

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化
综合利用项目竣工环境保护验收监测报告

湖州明境环保科技有限公司

2024年3月

第一部分：竣工环境保护验收监测报告

湖州明境环保科技有限公司危险废物
资源化综合利用项目
竣工环境保护验收监测报告
(修正稿)

建设单位：湖州明境环保科技有限公司

编制单位：浙江省环境科技有限公司

2024年3月

建设单位法人代表：吴 健

编制单位法人代表：韦彦斐

项 目 负 责 人：韩建治

报 告 编 写 人：李志伟

杨 辉

韩 洋

建设单位：湖州明境环保科技有限公司
公司（盖章）

电话：0572-6812176

传真：0572-6812176

邮编：313100

地址：长兴县长兴经济技术开
发区横山路南侧

编制单位：浙江省环境科技有限公司
（盖章）

电话：0571-87978523

传真：0571-87998823

邮编：31000

地址：西湖区紫萱路 18 号西投
绿城·浙谷深蓝中心 6 号楼

目录

1 项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目基本情况	2
1.3 验收工作简述	3
2 验收依据	4
2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	5
2.4 其他相关文件	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.1.1 项目地理位置.....	6
3.1.2 项目厂区平面布置及周边环境.....	6
3.2 建设内容.....	15
3.2.1 基本情况	15
3.2.2 生产规模	21
3.2.3 生产设备	21
3.3 主要原辅材料及燃料消耗.....	35
3.4 水源及水平衡	37
3.5 生产工艺.....	39
3.5.1 危废收集、运输.....	39
3.5.2 危废接收	39
3.5.3 危废计量	39
3.5.4 危险废物入场分析.....	39
3.5.5 危废暂存	40
3.5.6 危险废物焚烧.....	41
3.5.7 火法资源化处理.....	49

3.5.8 废塑料包装综合利用	52
3.6 项目变动情况	54
4 环境保护设施	61
4.1 污染物治理/处置设施	61
4.1.1 废气	61
4.1.2 废水	65
4.1.3 噪声	75
4.1.4 固体废物	78
4.1.5 地下水防治措施	81
4.2 其他环境保护设施	82
4.2.1 运输过程防范措施	82
4.2.2 贮存过程防范措施	82
4.2.3 焚烧处置过程风险防范措施	83
4.2.4 其他生产设施防范措施	85
4.2.5 自动控制设计安全防范措施	85
4.2.6 末端处置过程风险防范措施	86
4.2.7 设备维护及泄漏防范	86
4.2.8 事故风险应急监测	87
4.2.9 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	87
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	89
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	90
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	90
5.2 审批部门审批决定	93
5.3 环评要求及批复意见落实情况	96
5.3.1 环评建议要求落实情况	96
5.3.2 环评批复建议要求落实情况	99
6 验收监测执行标准	102
6.1 污染物排放标准	102
6.1.1 废气	102

6.1.2 废水.....	105
6.1.3 噪声.....	107
6.1.4 固废.....	107
6.2 环境空气质量标准.....	107
6.3 环评预测总量指标.....	109
7 验收监测内容.....	110
7.1 废气监测.....	110
7.1.1 监测频次.....	110
7.1.2 有组织废气监测点位和项目.....	110
7.1.3 无组织废气监测点位和项目.....	114
7.2 废水监测.....	116
7.2.1 监测频次.....	116
7.2.2 监测点位和项目.....	116
7.3 噪声监测.....	120
7.3.1 监测频次.....	120
7.3.2 监测点位和项目.....	120
7.4 固废监测.....	120
7.5 环境空气质量监测.....	120
8 质量保证和质量控制.....	122
8.1 监测分析方法.....	122
8.2 监测仪器设备和人员.....	126
8.3 质量保证和质量控制.....	128
8.3.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	128
8.3.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	140
8.3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	144
9 验收监测结果.....	145
9.1 生产工况.....	145
9.2 环保设施调试运行效果.....	146
9.2.1 验收期间监测结果.....	146

9.2.2 环保设施处理效率监测结果.....	199
9.2.3 污染物排放监测结果	209
9.3 工程建设对土壤和地下水环境的影响.....	235
10 公众意见调查	236
10.1 公众意见调查方法	236
10.2 公众调查结果	236
11 验收监测结论	239
11.1 环保设施调试运行效果.....	239
11.1.1 环保设施处理效率监测结果.....	239
11.1.2 污染物排放监测结果	241
11.2 验收总结论.....	242
11.3 建议	242
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	244
附件	246
附件 1：项目环评批复	246
附件 2：企业排污许可证	252
附件 3：废塑料包装综合利用单元产能匹配说明	253
附件 4：项目竣工时间和调试起止时间公示.....	254
附件 5：企业事业单位突发环境事件应急预案备案表	255
附件 6：企业土地证	256
附件 7：自产危废委托处置协议.....	258
附件 8：公参调查表（部分）	261
附件 9：重大变动论证报告专家意见	269
附件 10：湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告	270
附件 11：验收监测期间火法车间烧结配伍单.....	272
附件 12：检测报告	275

1 项目概况

1.1 项目由来

湖州明境环保科技有限公司是浙江明境环保科技有限公司的全资子公司，成立于 2020 年 2 月，注册资本 5000 万元，位于长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧，主要从事生态恢复及生态保护服务、固体废物治理；环境应急治理服务；土壤污染防治服务；危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体以审批结果为准）。

浙江明境环保科技有限公司于 2018 年 2 月取得年处置危废 10 万吨、污染土 10 万吨的经营许可，可处置危废近 20 大类，企业原有 10 万吨水泥窑协同处置项目因长兴湖州南方水泥有限公司的拆迁而停产，湖州市出现 10 万吨危险废物处置的缺口。湖州明境环保科技有限公司看好湖州地区危险废物处理的发展前景和市场需求。根据浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会《关于发布 2020 年度增补纳入规划危险废物利用处置项目的通知》（浙环函[2020]102 号），本项目已列入危险废物利用处置设施建设计划，并已获得项目立项文件（项目核准批复长发改投资[2020]80 号、项目代码：2020-330522-77-02-109197），建设内容为危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，重金属高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年。

湖州明境环保科技有限公司委托浙江省环境科技有限公司于 2020 年 9 月编制完成《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书》；2020 年 9 月 11 日该项目通过湖州市生态环境局长兴分局审批（湖长环建[2020]185 号）；2020 年 10 月危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）开工建设，2022 年 3 月 30 日焚烧处置年处理能力 3 万吨主体工程、配套污染治理设施等完成竣工，2022 年 3 月 31 日取得排污许可证（编号：91330522MA2D1BW014001V），2022 年完成危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）先行验收工作。

1.2 项目基本情况

项目名称：湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目；

项目性质：新建；

建设单位：湖州明境环保科技有限公司；

建设地点：湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧；

环境影响报告书编制单位与完成时间：浙江省环境科技有限公司、2020年9月；

环境影响报告书审批部门、时间及文号：湖州市生态环境局长兴分局、2020年9月11、湖长环建[2020]185号；

建设规模：项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次评价内容；二期建设一般工业固废3万吨/年处理处置能力（预留）。

本项目湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）主体及各项配套设施、环保设施及辅助工程于2022年4月建设完成，委托浙江省环境科技有限公司编制了《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》，并于2022年10月在项目所在地组织召开了“湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收会（先行验收）”，通过了企业自主验收。

开、竣工时间：2020年10月，危险废物资源化综合利用项目开工建设，2023年3月，本项目主体工程及配套设施建设完成。

2022年3月31日，建设单位获得了湖州市生态环境局颁发的排污许可证（编号：91330522MA2D1BW014001V，见附件2），2022年10月，危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）验收通过。2023年3月，危险废物资源化综合利用项目其他内容项目建设完成后，逐步开展项目各项设施（包括主体工程、配套设施及环保设施等）的调试工作。

2023年3月22日，湖州明境环保科技有限公司公司公告栏张贴《湖州明境环保科技有限公司关于危险废物资源化综合利用项目环保设施竣工及调试公告》，公布项目竣工日期（2023年3月23日）及环境保护设施调试起止日期（2023年3月24日

~2023年12月31日)。

1.3 验收工作简述

危险废物资源化综合利用项目(焚烧部分),于2022年10月完成竣工环境保护自主验收,2023年3月完成危险废物资源化综合利用项目其他建设内容的主体工程、辅助工程、共用工程及环保工程建设并开展调试工作。

项目整体调试运行基本趋于正常后,建设单位即组织开展竣工环保验收工作。受建设单位委托,我公司承担了本次竣工环保验收技术服务工作,本项目竣工环保验收工作正式启动。

项目各项建设内容均已建成并调试,本次竣工环保验收的范围和内容:湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目主体及各项配套设施、环保设施及辅助工程。

根据国家相关法律法规的要求,建设项目必须执行环保“三同时”制度,相应的环保处理设施须经验收合格后方可投入运行使用。我公司按照验收技术规范等要求,在资料收集、现场调查等基础上,于2023年6月14日~6月15日、6月27、6月14~6月17日、6月10~6月21日、8月1日~8月2日、11月14日~11月15日、2024年1月23日~1月24日,委托浙江求实环境监测有限公司开展了项目竣工环保验收现场监测工作。

综合各项前期工作,并对项目建设内容、建设过程资料等的详细调查和分析,以及对验收监测结果的整理、分析后,我公司编制了本项目竣工环境保护验收监测报告,计划在建设项目所在地组织召开了“湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收会”,并根据项目竣工环保验收工作组意见对本报告进行修改完善。

2 验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1施行）；
- (7) 国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16）；
- (8) 《国家危险废物名录（2021）》；
- (9) 《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；
- (10) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- (11) 《浙江省大气污染防治条例》（2020年修正）；
- (12) 《浙江省水污染防治条例》（2020年修正）；
- (13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022年9月29日修订）；
- (14) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第364号，2021年修正）；
- (15) 《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26号）；
- (16) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法〔2020〕11号）；
- (17) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”自主验收工作的通知》（浙环函[2020]290号）。

2.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号公告）。

2.3 环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 浙江省环境科技有限公司，《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书》，2020年9月；

(2) 湖州市生态环境局，《关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书的审查意见》（湖长环建[2020]185号），2020年9月。

2.4 其他相关文件

(1) 《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目重大变动论证报告》，浙江省环境科技有限公司，2023年6月；

(2) 《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》，浙江省环境科技有限公司，2022年12月；

(3) 《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》，宁波市华测检测技术有限公司，2023年10月；

(4) 湖州明境环保科技有限公司提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本项目位于长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧。厂界东侧为 G104 国道延伸段；南侧为山林，山林另一侧是浙江省长湖建筑材料总厂开采矿山；西侧为浙江润阳新材料科技股份有限公司和山林，山林另一侧为铁路线；北侧为横山路，隔横山路是浙江润阳新材料科技股份有限公司。最近的敏感点是西、北侧距离厂界 600m 的老虎洞村，地理位置见图 3.1.1-1。

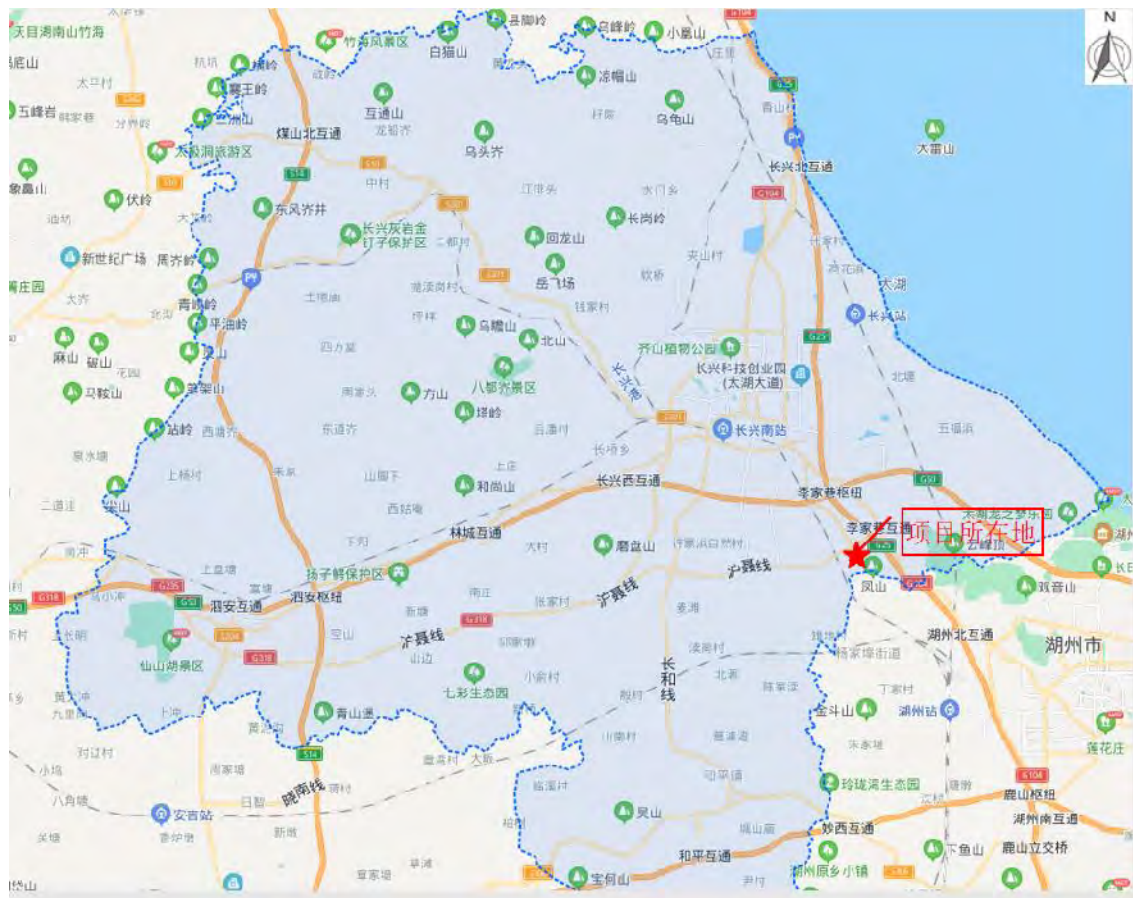


图 3.1.1-1 项目地理位置图

3.1.2 项目厂区平面布置及周边环境

环评平面布置：

厂前区布置在厂区西南侧的区域，远离生产区，环境相对洁净，区域内布置厂前区（综合楼、行政楼）。

在生产区全部布置位于厂区中部，货运道路经北侧货运入口向南进入生产区，形成一条横贯南北的货流主干道，生产区各建构筑物即沿此道路横列布置。

道路由北向南依次布置火法车间/丁类仓库、丙类暂存库一、火法车间、包装物综合利用车间、丙类暂存库二、焚烧车间、甲类暂存库、废液罐区。如此布置，符合物流运行方向，方便车间相互间的物料运输。

辅助生产设施布置在厂区东侧，从北往南依次为初期雨水池、事故应急池、废水处理站、洗车台、水泵房、消防水池等，项目环评时总平面布置图见图 3.1.2-1。



图 3.1.2-1 环评中项目平面布置图

实际平面布置：

用地形状不规则，总平统筹考虑厂前区布置在用地突出的西南侧，生产区布置在厂区中部，东侧布置辅助生产设施。具体布置如下：

厂前区布置在厂区西南侧的区域，远离生产区，环境相对洁净，区域内布置厂前区（综合楼）。

在生产区全部布置位于厂区中部，货运道路经北侧货运入口向南进入生产区，形成一条横贯南北的货流主干道，生产区各建构筑物即沿此道路横列布置。道路由北向南依次布置火法车间/丁类仓库、丙类暂存库一、火法车间、包装物综合利用车间、丙类暂存库二、焚烧车间、甲类暂存库、废液罐区。如此布置，符合物流运行方向，方便车间相互间的物料运输。

辅助生产设施布置在厂区东侧，从北往南依次为初期雨水池、事故应急池、废水处理站、洗车台、水泵房、消防水池等，实际总平面布置图见图 3.1.2-2。



图 3.1.2-2 本项目实际平面布置

对照原环评，实际平面布置中综合楼行政楼合建在一起；取消了预处理配伍车间，不再单独设预处理配伍间，大部分的预处理和配伍在料坑完成，其他与项目环评总平面布置一致。

（2）项目周边环境

环境空气：保护目标为以项目场址为中心区域、边长 5km 的矩形区域内环境空气质量目标。

水环境：评价区域内的内河水系水质质量目标；地下水保护目标为厂区周围的地下水水体环境质量目标。

声环境：保护目标为厂界周围 200m 范围的敏感点声环境质量目标。

环境风险：保护目标为建设区域周边 5km 范围内风险敏感目标。

敏感点情况：本项目最近的敏感点是西、北侧距离厂界 600m 的老虎洞村。

项目周边主要环境敏感点（环境保护目标）及风险敏感目标如下：

表 3.1.2-1 项目周边主要环境保护目标情况

环境要素	环境保护对象	具体敏感目标	方位	与厂界最近距离(m)	规模	环境保护要求		
环境空气及环境风险	评价范围内空气质量及环境风险评价范围内敏感点	李家巷镇	青草坞村	E	1100	478 户，1500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准、氨、硫化氢、氯化氢等标准参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 标准，其他特殊污染因子参照执行国外标准	
			广福桥村	NW	2600	606 户，1190 人		
			石泉村	NW	1500	1053 户，2570 人		
			老虎洞村	N、W	600	874 户，2410 人		
			李家巷村	NE	1700	1224 户，3220 人		
	环境风险评价范围内敏感点	李家巷镇	吕山乡	金村村	SW	2300		530 户，1620 人
			沈湾村	N	3000	947 户，2587 人		
			刘家渡村	NW	4000	946 户，2474 人		
			章浜村	N	4000	772 户，1953 人		
			计家	NW	3400	846 户，		

环境要素	环境保护对象	具体敏感目标	方位	与厂界最近距离(m)	规模	环境保护要求	
		浜村			2130人		
		陈家浜村	NW	4500	1275户, 2590人		
		吕山乡	杨吴村	NW	3200		710户, 2281人
			雁陶村	SW	4200		820户, 2830人
		吴兴区	塘口村	N	4000		478户, 1688人
地表水	地表水环境质量	杨家浦港	N	1400	工业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	
		吕山港	SW	2700	农业、工业用水区	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准	
声环境	声环境质量	评价范围内没有噪声敏感点	厂界四周			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准	

项目周边敏感点分布见图 3.1.2-3。

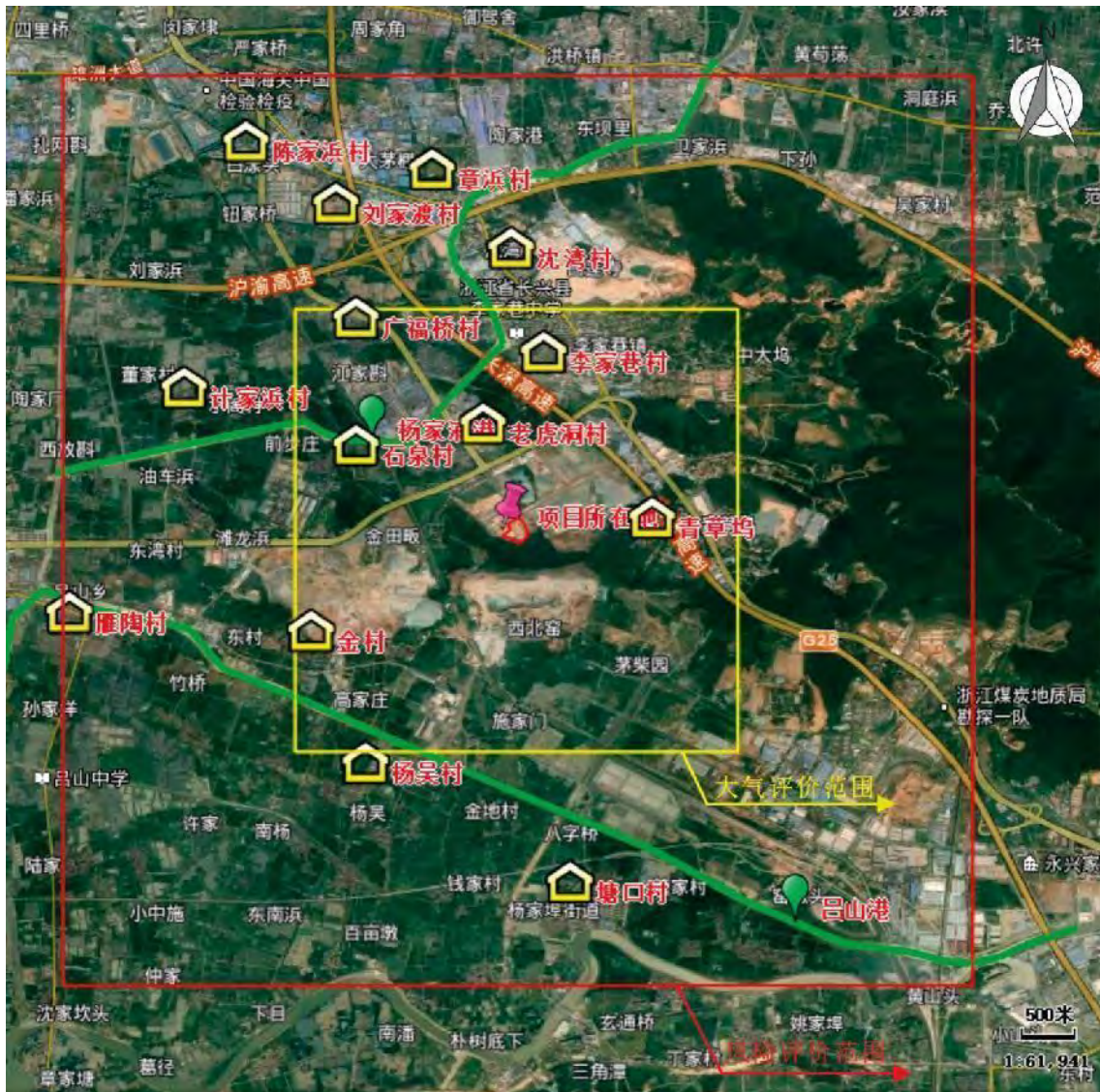


图 3.1.2-3 项目周边敏感点分布图

3.2 建设内容

3.2.1 基本情况

项目名称：湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目；

建设单位：湖州明境环保科技有限公司；

项目性质：新建；

项目地点：湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧；

建设规模：项目拟采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废 3 万吨/年和危险废物 9 万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年，一期建设内容为本次评价内容；二期建设一般工业固废 3 万吨/年处理处置能力（预留）。

主要建设内容：主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。

本次验收内容为湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目主体工程及配套设施。

本次验收部分实际建设情况与环评内容基本一致，并对部分建设内容进行了调整，本次验收范围建设情况具体详见表 3.2.1-1。

表 3.2.1-1 本项目一期工程实际建设一览表

类别	项目组成	原环评中建设内容	先行验收建设内容	实际建设情况	批建符合性分析
选址		与环评一致			
主体工程	危险废物焚烧处置单元	一座处理规模为 3 万 t/a（日处理量为 100t/d，年运行 300d）的危废焚烧装置，配套危废焚烧炉、废水处理、烟气灰渣处理、余热锅炉等辅助设施。	一座处理规模为 3 万 t/a（日处理量为 100t/d，年运行 300d）的危废焚烧装置，配套危废焚烧炉、废水处理、烟气灰渣处理、余热锅炉等辅助设施。	一座处理规模为 3 万 t/a（日处理量为 100t/d，年运行 300d）的危废焚烧装置，配套危废焚烧炉、废水处理、烟气灰渣处理、余热锅炉等辅助设施。 焚烧车间占地面积 1595.22m ² ，建筑面积 4271.48 m ² ，4 层，高度 23.90m。	与环评一致
	火法资源化处理线	一条处理规模为 4.5 万 t/a（年运行 330d）火法资源化处理生产线，生产设备包括配料造粒系统、逆流烧结炉、高温熔融炉、水淬渣系统等。	/	一条处理规模为 4.5 万 t/a（年运行 330d）火法资源化处理生产线，生产设备包括配料造粒系统、逆流烧结炉、高温熔融炉、水淬渣系统等。火法车间占地面积 1987.43m ² ，建筑面积 1987.43m ² ，1 层，高度 15.90m。	与环评一致
	废塑料包装综合利用线	一条处理规模为 1.5 万 t/a 危废塑料包装综合利用生产线，（年运行 300d），配套破碎机、清洗机、注塑机等生产设备。	/	一条处理规模为 1.5 万 t/a 危废塑料包装综合利用生产线，（年运行 300d），配套破碎机、清洗机、注塑机等生产设备。包装物综合利用车间占地面积 1984.32 m ² ，建筑面积 3968.64m ² ，2 层，高度 20.18m。	与环评一致
辅助工程	检验分析	配有分析化验的相关设备。	单独设立中心化验室，配有分析化验的相关设备，位于办公楼 7 楼。	单独设立中心化验室，配有分析化验的相关设备，位于办公楼 7 楼。	与环评一致
	废物暂存设置	设甲类暂存库一座，一层，面积为 326.07m ² ；	甲类暂存库一座，一层，面积为 326.07m ² ； 丙类暂存库一，二层，占地面积为 4713.03m ² ；	甲类暂存库一座，一层，面积为 326.07m ² ；	丙类暂存库单层面积减少 37.69 m ² ，合计减少 75.38 m ² ；丁类

		设丙类暂存库二座，二层，单层面积分别为 4713.03m ² 和 2835.42m ² ； 设丁类暂存库一座，面积 2520 m ² ； 设储罐区一个，2 个 20 m ³ ，用于储存液态危险废物。	丙类暂存库二，二层，单层面积 2797.73m ² ； 储罐区一个，2 个 20 m ³ ，用于储存液态危险废物。	丙类暂存库一，二层，占地面积为 4713.03m ² ；丙类暂存库二，二层，单层面积 2797.73m ² ； 丁类暂存库一座，二层，单层面积 2544.78m ² ； 储罐区一个，2 个 20 m ³ ，用于储存液态危险废物。	暂存库，单层面积增加 24.78 m ² ，合计增加 49.56m ² 。
公用工程	给水系统	给水系统分为生活给水系统、生产给水系统和消防给水系统。生活用水由市政给水管网供给，厂区内建设给水泵房，设置生产水泵及消防水泵，满足生产及消防要求。	目前生活用水由市政给水管网供给，厂区内建设有给水泵房，设置生产水泵及消防水泵，满足生产及消防要求。	目前生活用水由市政给水管网供给，厂区内建设有给水泵房，设置生产水泵及消防水泵，满足生产及消防要求。	与环评一致
	排水系统	按清污分流的原则，排水分为雨水系统、初期雨水系统、生产废水系统及事故污水系统。初期雨水收集进入初期雨水池，纳入废水处理系统；洁净雨水接入区块雨水管网，排入附近河流。生产废水及生活污水经预处理后纳管，送至污水处理厂。	排水分为雨水系统、初期雨水系统、生产废水系统及事故污水系统。初期雨水收集进入初期雨水池，纳入废水处理系统；洁净雨水接入区块雨水管网，排入附近河流。生产废水及生活污水经预处理后纳管，送至污水处理厂。	排水分为雨水系统、初期雨水系统、生产废水系统及事故污水系统。初期雨水收集进入初期雨水池，纳入废水处理系统；洁净雨水接入区块雨水管网，排入附近河流。生产废水及生活污水经预处理后纳管，送至污水处理厂。	与环评一致
	纯水制备系统	纯水拟采用“反渗透（RO）”的除盐工艺，设计处理能力 15t/h。	纯水采用“反渗透（RO）”的除盐工艺，设计处理能力 15t/h。	纯水采用“反渗透（RO）”的除盐工艺，设计处理能力 15t/h。	与环评一致
	循环冷却水系统	循环冷却水规模 1040m ³ /h，拟设置机械通风冷却塔，并配备循环水泵。	循环冷却水规模 1040m ³ /h，设置机械通风冷却塔，并配备循环水泵。	循环冷却水规模 1040m ³ /h，设置机械通风冷却塔，并配备循环水泵。	与环评一致
环保工程	废水处理	各类废水分类收集，全厂清污分流、雨污分流。厂内建设污水处理站，高盐废水采用蒸发脱盐预处理，处理规模为	废水分类收集，清污分流、雨污分流。厂内建设污水处理站，高盐废水采用蒸发脱盐预处理，处理规模为 150m ³ /d，冷凝液纳管	废水分类收集，清污分流、雨污分流。厂内建设污水处理站，高盐废水采用蒸发脱盐预处理，处理规模为 150m ³ /d，冷凝液纳管	高盐废水三效蒸发调整为二效蒸发；高浓度废水处理工艺调整；

		<p>150m³/d, 冷凝液纳管排放; 低浓度废水采用采用混凝沉淀工艺, 处理能力为 50m³/d; 高浓度废水采用过滤+絮凝沉淀+气浮+多介质过滤+AO 生化+MBR 膜工艺, 处理能力为 70m³/d。废塑料综合利用单元产生的高浓废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 1 水污染物排放限值(直接排放), 其他废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。本项目废水经预处理达标后排入李家巷新世纪污水处理有限公司(城镇污水处理厂)集中处理。</p>	<p>排放; 低浓度废水采用采用混凝沉淀工艺, 处理能力为 50m³/d。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。废水经预处理达标后排入李家巷新世纪污水处理有限公司(城镇污水处理厂)集中处理。</p>	<p>排放; 低浓度废水采用采用混凝沉淀工艺, 处理能力为 50m³/d。高浓度废水采用破乳+气浮+EC 电絮凝+沉淀+生化+MBR 膜工艺, 处理能力为 70m³/d。废塑料综合利用单元产生的高浓废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 1 水污染物排放限值(直接排放), 其他废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。废水经预处理达标后排入李家巷新世纪污水处理有限公司(城镇污水处理厂)集中处理。</p>	<p>出水均能满足环评纳管要求。</p>
废气处理	焚烧炉烟气	<p>焚烧选用回转窑+二燃室两段燃烧技术, 焚烧烟气处理技术选用 SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔(消石灰喷射)+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热组合工艺处理。设置 1 个双筒集束烟囱, 烟囱高度 70m。</p>	<p>焚烧选用回转窑+二燃室两段燃烧技术, 焚烧烟气处理技术选用 SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔(消石灰喷射)+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热组合工艺处理。设置 1 个双筒集束烟囱, 烟囱高度 70m。</p>	<p>焚烧选用回转窑+二燃室两段燃烧技术, 焚烧烟气处理技术选用 SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔(消石灰喷射)+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热组合工艺处理。设置 1 个双筒集束烟囱, 烟囱高度 70m。</p>	<p>与环评一致</p>
	烧结炉+高温熔	<p>烧结炉废气采用活性炭喷射+布袋除尘, 高温熔融炉废气采用</p>	<p>/</p>	<p>烧结炉废气采用重力沉降+活性炭喷射+布袋除尘, 高温熔融炉</p>	<p>烟气处理工艺优化</p>

融炉烟气	重力除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，采用臭氧脱硝+石灰石-石膏法脱硫+电除雾+烟气再热工艺处理；		废气采用重力除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，采用 RTO+SCR+一级脱酸+臭氧脱硝+二级脱酸+电除雾工艺处理。	
火法车间配料区	配料区废气采用布袋除尘处理；	/	丁类库一楼预处理车间废气采用布袋除尘+活性炭吸附处理； 丁类库二楼废气采用活性炭吸附处理后并入一楼废气排气筒一起排放。	废气处理工艺优化
出料口	烧结炉出料口粉尘采用布袋除尘处理；环境集烟采用旋流板塔除尘处理。	/	烧结炉出料口粉尘采用布袋除尘处理；环境集烟采用旋流板塔除尘处理； 烧结炉出料筛分粉尘采用布袋除尘处理后并入环境集烟排气筒一起排放。	废气处理工艺优化
废塑料包装综合利用车间工艺废气	废塑料包装综合利用车间造粒、熔融废气采用喷淋+除雾器+微波光解+活性炭吸附工艺处理。 切割破碎采用布袋除尘处理。	/	废塑料包装综合利用车间废气采用碱喷淋+微波光解+活性炭吸附处理。 切割采用无尘切割，取消不合格产品破碎，故取消了布袋除尘。	废气处理工艺调整，满足环评要求。 切割采用无尘切割，取消不合格产品破碎，故取消了布袋除尘。
焚烧车间料坑	焚烧间采用全封闭车间，微负压操作，该项目在料坑内设有通风装置，正常工况下，设计将料坑内的臭气通过引风机引至焚烧炉焚烧处置。 焚烧料坑应急废气采用喷淋吸收+活性炭吸附工艺处理。	焚烧间采用全封闭车间，微负压操作，该项目在料坑内设有通风装置，正常工况下，设计将料坑内的臭气通过引风机引至焚烧炉焚烧处置。 焚烧料坑应急废气采用碱喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理。	焚烧间采用全封闭车间，微负压操作，该项目在料坑内设有通风装置，正常工况下，设计将料坑内的臭气通过引风机引至焚烧炉焚烧处置。 焚烧料坑应急废气采用碱喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理。	与环评一致

	危废暂存与预处理车间	甲类暂存库废气采用喷淋吸收+UV光解+活性炭吸附工艺处理，其他暂存库废气采用碱喷淋+活性炭吸附工艺处理。预处理配伍车间（含分拣倒残）采用喷淋吸收+UV光解+活性炭吸附工艺处理。	甲类暂存库废气采用喷淋吸收+UV光解+活性炭吸附工艺处理。丙类仓库（一）、丙类仓库（二）废气采用碱喷淋+活性炭吸附工艺处理。取消了预处理配伍车间，故取消了该车间废气处理设施。	甲类暂存库废气采用喷淋吸收+UV光解+活性炭吸附工艺处理。丙类仓库（一）、丙类仓库（二）废气采用碱喷淋+活性炭吸附工艺处理。取消了预处理配伍车间，故取消了该车间废气处理设施。	取消了预处理配伍车间，取消了该车间废气处理设施。
	污水处理站	废气经密闭管道收集后并入丙类暂存库一、丙类暂存库二废气处理设施处理。	/	废气经密闭管道收集后并入废塑料包装综合利用车间工艺废气处理设施处理。	废气处理措施调整，满足环评要求。
	罐区	无组织排放	/	无组织排放	与环评一致
噪声	选用低噪声设备，并采用吸声、隔声、消声、减震、阻尼、合理布局等综合降噪措施。				与环评一致
固废处置	项目产生的危险废物部分进入厂内危险废物焚烧炉焚烧处理，部分进入综合利用单元处理，不能自行处置的部分委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。				固废排放量为零
事故应急	设事故应急池一座，容积 800m ³ 。				与环评一致
雨水收集	设初期雨水池一座，容积 450m ³ 。				与环评一致

3.2.2 生产规模

本次验收建设内容的生产规模与环评要求的对比如下：

表 3.2.2-1 生产规模与环评要求对比

项目	环评中建设规模	实际建设规模	备注
危险废物焚烧处置	3万t/a（日处理量为100t/d，年运行300d）的危废焚烧装置	与环评一致	已先行验收
火法资源化处理线	一条处理规模为4.5万t/a（年运行330d）火法资源化处理生产线。	与环评一致	/
废塑料包装综合利用线	一条处理规模为1.5万t/a危废塑料包装综合利用生产线。	与环评一致	/

3.2.3 生产设备

跟原环评相比，主要设备回转窑、二燃室、烧结炉、高温高温熔融炉等与环评一致；另外对部分设备进行了微调，增加了部分环评中未提及的环保辅助设备；废塑料包装综合利用单元原环评为清洗线2条、造粒线4条、管道生产线3条，实际建设情况为清洗线1条、造粒线2条、管道生产线1条、托盘生产线1条，具体情况如下。

3.2.3.1 焚烧处置单元

根据《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》，本项目焚烧处置单元实际安装的设备情况如下：

表 3.2.3-1 焚烧处置单元设备参数表

序号	名称	环评时设备规格	环评数量	实际建设情况	实际数量	备注
一	回转窑	耐火砖内径 $\Phi 3.4\text{m}$ （钢制外径 $\Phi 4.06\text{m}$ ），钢板厚度30mm（局部加强），有效长度15m	1套	耐火砖内径 $\Phi 3.4\text{m}$ （钢制外径 $\Phi 4.06\text{m}$ ），钢板厚度30mm（局部加强）有效长度15m，驱动电机总容量：37kw，变频电机辅助电机7.5kw	1套	与环评一致
二	二燃室	耐火砖内径 $\Phi 4.53\text{m}$ （钢制内径 $\Phi 5.5\text{m}$ ），钢板厚度12~16mm高约~16m	1套	耐火砖内径 $\Phi 4.53\text{m}$ （钢制内径 $\Phi 5.5\text{m}$ ）钢板厚度12mm，高15.7m	1套	与环评一致

三	刮渣器	/	1套	采用特殊耐热耐腐蚀材料	1套	环评未提及
四	紧急排放烟囱	直径: $\Phi 1.8\text{m}$; 高约 10.0m, 气动装置含气缸、气动元件、电控柜等, 带手动系统, 双层烟囱	1套	直径: $\Phi 1.8\text{m}$; 高 12.7m, 气动装置含气缸、气动元件、电控柜等, 带手动系统, 双层烟囱	1套	与环评基本一致, 高度有调整
五	助燃空气系统					
1	固废助燃风机 (回转窑)	风压 5000Pa, 风量 20000m ³ /h	1台	风量: ~20000m ³ /h 压力: 约 5000Pa	1台	与环评一致
2	废液助燃风机 (回转窑)	风压 3700Pa, 风量 6400m ³ /h	1台	风量: ~6400m ³ /h 全压: 约 3700Pa	1台	与环评一致
3	废液助燃风机 (二燃室)	风压 3700Pa, 风量 6400m ³ /h	1台	风量: ~6400m ³ /h 全压: 约 3700Pa	1台	与环评一致
4	冷却风机	风压 3500Pa, 风量 6400m ³ /h	1台	风量: ~6400m ³ /h 压力: 约 3500Pa	1台	与环评一致
六	辅助燃烧系统					
1	窑头多功能燃烧器	组合式燃烧器; 低氮燃烧器 辅助燃料: 天然气 包含: 一支天然气喷枪、两支废液喷枪、一支点火器、火焰检测器、控制阀组、就地按钮箱、PLC 程控柜; 功率: 8MW 单只废液喷枪 (30~300kg/h) 废液喷枪材质: 316L, 喷嘴材质 C276 自动控制, 比例调节	1套	组合式燃烧器; 低 NOx 燃烧器 辅助燃料: 天然气 包含: 一支天然气喷枪、两支液废喷枪、一支点火器、火焰检测器、控制阀组、就地按钮箱、PLC 程控柜; 功率: 9MW 单只废液喷枪 (30~300kg/h) 液废喷枪材质: 316L, 喷嘴材质 C276 自动控制、比例调节	1套	与环评基本一致, 功率稍有变化
2	二燃室多功能燃烧器	组合式燃烧器; 低氮燃烧器	2套	组合式燃烧器; 低氮燃烧器 辅助燃料: 天然气	2套	与环评一致

		辅助燃料：天然气 包含：一支天然气喷枪、两支废液喷枪、点火器、火焰检测器、控制阀组、就地按钮箱、PLC程控柜；功率：4MW 单只废液喷枪（30~300kg/h） 废液喷枪材质：316L，喷嘴材质 C276 自动控制，比例调节		包含：一支天然气喷枪、两支废液喷枪、点火器、火焰检测器、控制阀组、就地按钮箱、PLC程控柜； 功率：4MW 单只废液喷枪（30~300kg/h）； 废液喷枪材质：316L，喷嘴材质 C276 自动控制，比例调节		
3	二燃室低热值喷枪	单只废液喷枪（30~300kg/h） 废液喷枪材质：316L，喷嘴材质 C276	2套	单只废液喷枪（30~300kg/h）； 喷枪材质：316L，喷嘴材质 C276	2套	与环评一致
七	上料设备系统					
1	破碎机	液压剪切式破碎机 正常破碎处理量：~15t/h 可破碎吨桶或吨袋的要求。	1套	型式：液压剪切式破碎机 正常破碎处理量：~15t/h 可破碎吨桶或吨袋的要求。 含液压系统，电控系统、料斗、蒸汽灭火装置等 进料：带有垂直桶提升装置、顶部具有翻转桶、防撞及压桶装置功能，防火门、进料溜槽等	1套	与环评一致
2	电动双梁起重机	起重负荷：5t 半自动 跨度 15m，行程 37m，高度 24m，A8 工作模式，功率 27.5kW	1台	起重负荷：5t 半自动 跨度 15m，行程 37m，高度 24m，A8 工作模式，功率：30 kw	1台	与环评基本一致，功率稍有变化
3	液压抓斗	容积 1.5m ³ ，材质耐磨 42CrMo。抓斗 5瓣	2台	容积 1.5m ³ ，材质耐磨 42CrMo	2台	与环评一致
4	桶装废物提升	/	1套	单次进料量：80kg/次；	1套	环评未提及

	机(斗式)			进料次数: 25次/h		
5	斗式提升机	/	1台	V=200L桶。链式输送、自动上料,人工手动启动,单次输送重量: 150kg,高度: 16m	1台	环评未提及
6	链板式给料机(含料斗)	/	1台	正常输送量: 4000kg/h 最大输送量: 6000kg/h 链板宽度: 1000mm 含蒸汽灭火装置、防撞护栏、导料平台等 变频电机,总电机功率: 约11kw	1台	环评未提及
7	固体进料系统	/	1套	三密封门(插板门+翻板门)、推料机 构等 含蒸汽灭火装置,带称重装置	1套	环评未提及
8	进料系统液压站	/	1套	46#抗磨液压油 含固定式电控柜、电缆、操作箱等 冷却方式: 水冷	1套	环评未提及
八	炉渣收集系统					
1	主水封刮板出渣机	正常输送量 ~550kg/h; 最大输送量 3500kg/h 变频电机	1台	重型出渣机 正常输送量 ~550kg/h; 最大输送量 3500kg/h	1台	与环评一致
2	辅助水封除渣机	正常输送量 ~300kg/h; 最大输送量 2000kg/h 变频电机	1台	中型出渣机 正常输送量 ~300kg/h; 最大输送量 2000kg/h	1台	与环评一致
九	余热锅炉系统					
1	余热锅炉	膜式壁锅炉,含锅筒、过热器、雨棚等 过热蒸气压力 1.25MPa, 饱和蒸气温度 194℃ 蒸发量约10t/h 给水温度104℃	1套	膜式壁锅炉,含锅筒、雨棚等 饱和蒸气压力 1.25MPa, 饱和蒸气温度194℃ 蒸发量12t/h 给水温度104℃ 第一通道设置 SNCR脱硝喷枪接口	1套	与环评基本一致, 蒸发量增大2t/h
2	锅炉给水泵	流量15m ³ /h, 扬程250m	2台	Q=16m ³ /h, H=255m	2台	与环评基本一致, 流量和扬

						程稍有调整
3	纯水系统	处理量 15t/h	1 套	处理量 15t/h	1 套	与环评一致
4	分汽缸	/	1 台	蒸汽压力 1.25Mpa, 194℃ DN400; L=5000mm	1 台	环评未提及
5	软水箱	/	1 台	容积 20m ³	1 台	环评未提及
6	热力除氧器	/	1 套	出水 15t/h; 温度 104℃	1 套	环评未提及
7	除氧水泵	/	2 台	Q=15m ³ /h; H=58m	2 台	环评未提及
8	连续排污膨胀器	/	1 台	设计压力 0.6Mpa, 容积 0.8m ³	1 台	环评未提及
9	定期排污膨胀器	/	1 台	设计压力 0.6Mpa, 容积 0.8m ³	1 台	环评未提及
10	磷酸盐加药罐	/	1 套	V=0.2m ³ ; 含搅拌等	1 套	环评未提及
11	锅炉污水泵	/	2 台	液下泵, Q=15m ³ /h; H=40m	2 台	环评未提及
十	NO _x 处理系统					
1	尿素喷枪	流量: 50~300L/h	4 套	喷水量: 50~ 300L/h; 工作水 压: 0.3~0.5Mpa	4 套	与环评一致
2	尿素溶解及储存槽	/	1 台	V=10m ³ , 带搅拌器 (2 个) 带加热盘管、温度 计接口	1 台	环评未提及
3	尿素输送泵	/	2 台	Q=583l/h; H=70m;	2 台	环评未提及
十一	急冷系统					
1	急冷塔	钢制内径 4.2m (浇筑料内径 3.88m), 直筒高~ 12m, 总高~ 16m 厚度: 12mm, 60mm 硅酸铝纤维毡, 100mm 耐酸浇注料	1 套	钢制内径 4.2m (浇筑料内径 3.88m), 直筒高~12m, 总 高~16.8m 60mm 硅酸铝纤维毡, 100mm 耐酸浇注料	1 套	与环评基本一致, 总高比环评高 0.8m
2	急冷水箱	15m ³	1 台	V=15m ³ (矩形, 中间设置隔板, 分成 10m ³ 和 5m ³)	1 台	与环评一致

3	急冷喷枪	/	5套	双流体喷枪、喷嘴等 Q=0.5~1.8m ³ /h PS=0.3~0.6Mpa 喷嘴材质采用C276, 喷枪采用316L。	5套	与环评一致
4	急冷喷淋泵	/	2台	流量 Q=4m ³ /h; 扬程 H=66m;	2台	与环评一致
5	回用水喷淋泵	/	2台	流量 Q=4m ³ /h; 扬程 H=70m;	2台	与环评一致
6	急冷定压罐	/	1台	水罐的压力 1Mpa V=6m ³ 介质自来水, 温度常温	1台	与环评一致
十二	干法脱酸系统和活性炭喷射系统					
1	石灰仓	30m ³	1台	V=30m ³ , 材质: 碳钢	1台	与环评一致
2	石灰喷射系统	喷射器, 计量装置, 罗兹风机, 阀门、管路、就地电控柜等	1套	正常输送量: ~122kg/h(100%含量), 调节量不低于 50~500kg/h	1套	与环评一致
3	活性炭仓	1.5m ³	1台	容积: 1.5m ³ , 料位计等	1台	与环评一致
4	活性炭喷射系统	喷射器, 计量装置, 螺旋输送机, 阀门、管路、就地电控柜等等	1套	正常输送量: ~8kg/h(100%含量), 变频电机, 调节量 不低于 4~20kg/h	1套	与环评一致
5	干法脱酸塔	干法脱酸塔钢制内径 2.8m (浇注料内径 2.6m), 总高~18m 入口温度: 180°C 出口温度: 170°C	1台	干法脱酸塔钢制内径 2.8m (浇注料内径 2.6m), 总高 19.6m 入口温度: 180°C 出口温度: 170°C 筒体材质: 碳钢	1台	与环评基本一致, 总高比环评高 1.6m
6	罗茨风机	/	1台	Q=1200Nm ³ /h, P=50kpa	1台	环评未提及
7	电加热器	/	1台	加热介质流量: 1200Nm ³ /h; 常温加热 (20°C) 到 100°C	1台	环评未提及
8	电动葫芦	/	1台	T=1t, 提升高度 ~15.8m 电机防护等级 IP55, 绝缘等级为 F 级;	1台	环评未提及

十三	布袋除尘系统					
1	布袋除尘器	滤料：PTFE 针刺毡+PTFE 覆膜滤料 过滤面积：约 2268m ² 含尘浓度 ≤10mg/Nm ³ ， 离线清灰； 在线烟气流速约 0.5m/min 离线烟气流速约 0.6m/min 壳体材质：碳钢+有机硅油防腐 袋笼材质：20# 优质碳钢+有机硅油防腐，设顶部防雨棚	1 套	滤料：PTFE 针刺毡+PTFE 覆膜滤料 过滤面积：约 2268m ² 含尘浓度 ≤10mg/Nm ³ ， 离线清灰； 在线烟气流速约 0.5m/min 离线烟气流速约 0.6m/min 壳体材质：碳钢+有机硅油防腐 袋笼材质：20# 优质碳钢+有机硅油防腐，设顶部防雨棚	1 套	与环评一致
2	检修电动葫芦	/	1 台	T=1t，提升高度 ~22m 电机防护等级 IP54，绝缘等级为 F 级；	1 台	与环评一致
十四	湿法脱酸系统					
1	洗涤塔	Φ=2.6m， H=~17m；空塔， 包括塔釜、保温及附属系统、进口带喷淋系统（进口管道耐温 220℃）	1 台	Φ=2.6m，H=15m； 空塔 包括塔釜、保温及附属系统、进口带喷淋系统（进口管道耐温 220℃）	1 台	与环评基本一致， 高度降低 2m
2	洗涤水泵	Q=~80m ³ /h， H=50m	2 台	Q=80m ³ /h，H=50m	2 台	与环评一致
3	湿法脱酸塔	Φ=3.8m， H=~20m；填料塔（填料高 3.5m，采用鲍尔环填料，填料体积：40m ³ ） 包括塔釜、保温及附属系统	1 台	Φ=3.8m， H=21.3m；填料塔（填料高 3.5m，采用鲍尔环填料，填料体积：40m ³ ） 包括塔釜、保温及附属系统	1 台	与环评一致
4	湿法喷淋泵	Q=280m ³ /h， H=~45m， N=75KW	2 台	Q=280m ³ /h，H=45m	2 台	与环评一致

5	NaOH 储罐	容积 20m ³	1 台	容积 20m ³	1 台	与环评一致
6	湿法喷淋泵	/	2 台	Q=280m ³ /h, H=45m	2 台	环评未提及
7	湿法脱酸塔水罐	/	1 台	V=30m ³	1 台	环评未提及
8	湿法脱酸塔循环泵	/	2 台	Q=280m ³ /h, H=30m	2 台	环评未提及
9	清洗水罐	/	1 台	容积 3m ³ , Φ1400×2100	1 台	环评未提及
10	清洗水泵	/	2 台	Q=40m ³ /h, H=50m	2 台	环评未提及
11	湿法排污泵	/	2 台	Q=15m ³ /h, H=50m	2 台	环评未提及
12	碱液卸车泵	/	2 台	Q=30 m ³ /h, H=20m	2 台	环评未提及
13	碱液输送泵	/	2 台	Q=2m ³ /h, H=~70m	2 台	环评未提及
十五	引风机	风量: ~84000m ³ /h 工作温度: 165°C 风压: ~10500Pa 变频电机, 功率: 400KW	1 台	风量: ~84000m ³ /h 工作温度: 165°C 风压: ~10500Pa 变频电机	1 台	与环评一致
十六	烟气加热器	/	1 台	烟气体积: ~47530Nm ³ /h 蒸汽用量: ~2t/h 饱和蒸汽进口压力: 1.25Mpa 蒸汽温度: 194°C 烟气进口温度: 70°C 烟气出口温度: 145°C	1 台	环评未提及
十七	烟囱	直径 1200mm, 高度 70m	1 台	直径 1200mm, 高度 70m	1 台	与环评一致
十八	蒸汽冷凝系统					
1	蒸汽冷凝器	/	1 套	蒸汽冷凝器形式: 水冷式 (板式) 饱和蒸汽进口压力: 1.25Mpa 饱和蒸汽温度: 194°C 冷凝蒸汽量: ~10/h 冷凝水出口温度: ≤90°C	1 套	环评未提及

十九	压缩空气系统					
1	空气压缩机	/	3台	水冷型空压机 额定压力: Pe=1.0MPa; 容积流量: Q=35m ³ /min;	3台	环评未提及
2	冷干机	/	1台	水冷型 容积流量: Q=65m ³ /min;	1台	环评未提及
3	微热干燥机	/	1台	容积流量: Q=45m ³ /min; 底部 设电子排污阀	1台	环评未提及
4	储气罐 (缓冲气罐、 紧急烟囱储气罐)	/	2台	V=1m ³ , P=1.0Mpa;	2台	环评未提及
5	液废、 布袋、 急冷储气罐	/	1台	V=2m ³ , P=1.0Mpa;	1台	环评未提及
6	储气罐	/	1台	V=6m ³ , P=1.0Mpa;	1台	环评未提及
7	粗过滤器	/	2台	Q~14m ³ /min, P=1.0Mpa	2台	环评未提及
8	精过滤器	/	2台	Q~14m ³ /min, P=1.0Mpa	2台	环评未提及
9	超精过滤器	/	2台	Q~14m ³ /min, P=1.0Mpa	2台	环评未提及
二十	灰渣输送系统					
1	水封刮板出渣机	/	1台	重型出渣机 正常输送量 ~550kg/h; 最大输送量 3500kg/h	1台	环评未提及
2	水封刮板出渣机 (辅)	/	1台	中型出渣机 正常输送量 ~300kg/h; 最大输送量 2000kg/h	1台	环评未提及
3	磁选机	/	1台	输送量 1300kg/h, 4000kg/h	1台	环评未提及
4	吨袋	/	2台	1.0m ³	2台	环评未提及
5	渣箱	/	6台	2.0m ³	6台	环评未提及

6	灰箱	/	1台	1.0m ³	1台	环评未提及
二十一	冷却循环系统					
1	板式换热器	/	1套	冷却方式：水冷 热源介质：软水； 进水温度：48℃， 出水温度：33℃； 软水的流量： ~60m ³ /h， 设计压力：0.7Mpa	1套	环评未提及
2	热水循环泵	/	2台	进水温度约 60℃ 流量 60m ³ /h；扬程：34m	2台	环评未提及
3	定压罐	/	1台	水罐的压力 0.6Mpa 容量 5m ³ 介质软水，温度 30℃-50℃	1台	环评未提及
4	补水泵	/	1台	流量：4m ³ /h；扬程：81m	1台	环评未提及
5	事故管道泵	/	1台	流量：60m ³ /h；扬程：64m	1台	环评未提及

3.2.3.2 火法资源化生产线

本项目火法资源化生产线项目安装的设备情况如下：

表 3.2.3-2 火法资源化生产线生产设备清单

序号	设备名称	环评		实际			备注
		规格型号	数量(台)	规格型号	数量(台/套)	材料	
一、配料造粒+烧结系统							
1	电子配料系统	TB800*1600	1	-	-	-	取消
2	双轴搅拌机	0.65*3.5m	1	-	1	Q235	与环评一致
3	破碎机	B650×3500	1	-	-	-	取消
4	滚筒造粒机	Φ1.8*8.0m	1	φ1800×8000	1	Q235	与环评一致
5	逆流烧结炉	Φ3.8×10m	1	φ3800	1	Q235	与环评一致
6	罗茨鼓风机	L93, 200KW, P=29.4kpa, Q=352m ³ /min	1	风量：314m ³ /min, 升压：29.4kpa, 200KW	1	Q235	与环评一致
7	鳞板	BL800*15m	1	-	-	-	取消

	输送机						
8	料位控制仪	-	2	-			取消
9	料出口除尘器	-	1	-	1	Q235	与环评一致
10	料出口引风机	-	1	-			取消
11	偏火电子调控系统	15路	1	-			取消
12	筛分机	-	-	JS750型	1	-	环评未提及
13	制砖机	-	-	SY500T型静压	1	-	环评未提及

二、高温熔融系统

1	高温熔融炉	4m ² , 汽化水套, 炉缸、水套、循环水管、风管	1	4平方高温熔融炉	1	内板: 材料Q245R, 外板: 材料Q235	与环评一致
2	罗茨风机	110KW	1	207 m ³ /min (标态空气), 19.6 kPa 功率110kw 山东章鼓、电机荣佳	1		与环评一致
3	水淬渣池	150 m ³	1	50 m ³	1		根据需要减少容积
4	冷却水池	300 m ³	1	-	-		取消

3.2.3.3 废塑料包装利用生产线

本项目废塑料包装利用生产线环评按照设备及实际安装的设备情况如下:

表 3.2.3-3 环评废塑料包装利用生产线主要生产设备情况

工序	设备名称		用途	数量(台)
1-破碎+冷热清洗	1.1	皮带输送机	上料	2
	1.2	双轴撕碎机	粗破	1
	1.3	破碎机(湿式)	物料破碎(筛网16mm)	2
	1.4	缓存料仓	缓存物料	2
	1.5	热清洗罐	封闭式加热清洗	4
	1.6	摩擦清洗机	清除表面附着物、泥沙	3
	1.7	漂洗槽	漂洗	2

	1.8	脱水机	脱水	4
	1.9	热风风送系统	烘干	1
	1.10	Z型分离器	去除标签等轻质杂质	1
	1.11	螺旋输送机	物料传输	12
	1.12	喷淋清洗机	物料表面的杂质清洗	1
	1.13	配药系统	烧碱的配置	2
	1.14	PLC控制系统	自动控制	2
2-破碎+冷清洗	2.1	皮带输送机	上料	1
	2.2	双轴撕碎机	粗破	1
	2.3	破碎机(湿式)	物料破碎	1
	2.4	缓存料仓	缓存物料	1
	2.5	预洗机	去除大量泥沙	1
	2.6	摩擦清洗机	清除表面附着物、泥沙	2
	2.7	漂洗槽	漂洗	2
	2.8	挤干机	脱水	1
	2.9	热风风送系统	烘干	1
	2.10	单轴撕碎机	物料打散	1
	2.11	螺旋输送机	物料传输	5
	2.12	PLC控制系统	自动控制	1
3-清洗设备水循环系统	3.1	圆盘振动筛	将离心的水进行过滤后再次回用	4
	3.2	装包架	承接泥渣	7
	3.3	水循环控制系统	-	2
4-色选	4.1	提升机	-	1
	4.2	除尘器	-	1
	4.3	色选机	破碎料的颜色分选	1
	4.4	装包系统	-	2
	4.5	压缩空气系统	-	1
5-双阶单螺杆+水环切粒	5.1	均化罐	物料缓存均化	3
	5.2	螺旋输送机	上料	3
	5.3	双阶单螺杆造粒线	熔融挤出	3
	5.4	水环切粒系统	造粒	2
	5.5	拉条切粒系统	造粒	1
	5.6	储料罐及自动称重	存储物料及计量称重	3
	5.7	造粒系统控制系统	自动控制	3
	5.8	冷却塔及水循环	对切粒系统水降温	1
6-双阶单螺杆+拉条切粒	6.1	均化罐	物料缓存均化	1
	6.2	螺旋输送机	上料	1

	6.3	双阶单螺杆造粒线	熔融挤出	1
	6.4	拉条切粒系统	造粒	1
	6.5	储料罐及自动称重	存储物料及计量称重	1
	6.6	造粒系统控制系统	自动控制	1
	6.7	冷却塔及水循环	对切粒系统水降温	1
7 管道生产线	7.1	挤出机	熔融挤出	3
	7.2	冷却定型机	定型	3

表 3.2.3-4 实际废塑料包装利用生产线主要生产设备情况

序号	工序	名称	规格型号	功率 (kw)	数量	单位
1	破碎 + 清洗	水平输送机	PIX15035	2.2	1	台
2		上料输送机	PIX12090	2.2	1	台
3		双轴撕碎机 (带压料装置)	HK32120	30+30+5.5	1	台
4		振动筛	ZD10030	2.2+2.2	1	台
5		上料输送机	PIX10075	1.5	1	台
6		磁选机	CX5090	1.5	1	台
7		破碎机	PC42120R	75+0.37	1	台
8		螺旋清洗机	LXD4050	4	1	台
9		卧式摩擦清洗机	TW800	45	1	台
10		分离沉淀池	CD1580	3X1.5+0.75+2.2	1	台
11		螺旋清洗机	LXD4050	4	1	台
12		卧式摩擦清洗机	TW650	30	1	台
13		分离沉淀池	CD1560	3X1.5+0.75+2.2	1	座
14		卧式脱水机	TW650	30	1	台
15		风送集料	FJ11	11	1	台
16		刮板输送机	PLS8070	5.5	1	台
17		编织袋上料输送机	PIX10070	1.5	1	台
18		初碎机	KDS65100	55	1	台
19		输送机	PLX8075	1.5	1	台
20		预洗机	FW6030	45	1	台
21		输送机	PLX8090	1.5	1	台
22		输送机	PLX8065	1.5	1	台
23		半自动卧式打包机	HB-60	15	1	台
24		电控系统	-	-	1	套
25		200L 塑料桶开盖倒残输送装置	-	-	1	台
1	PE 塑料熔融制管	塑料熔融主机	180-4435	185	1	台
2		塑料熔融下机	180/1800	75	1	台
3		主控电柜	-	-	2	套
4		电磁加热电柜	-	60	3	套
5		模头	-	1	1	
6		定型真空箱	-	-	1	台
7		喷淋箱	-	-	1	台
8		四爪牵引机	-	-	1	台
9		无屑切割机	Φ110-Φ315	-	1	台

10		自动翻转落料架	-	-	1	台
11		风冷式冷水机	YG-23-50匹	-	1	台
12		不锈钢水槽	-	-	1	台
1	自动化托盘成型系统	40立方自动上料斗	-	15	1	台
2		半塑化拧干机	-	160	1	台
3		150熔料螺杆	-	110+540	1	台
4		储料挤出模头	-	-	1	台
5		自动计量铺料机械手 输送装置	-	-	1	台
6		1200液压机	-	22+15	1	台
7		6轴机器人	150KG-2.65米	-	1	台
8		喂网装置	-	-	1	台
9		模具	1300*1100*140	-	3	套
10		PLC全自动控制电柜	-	-	1	台
11		封闭式负压钣金	-	-	1	台

由废塑料生产设备供应商出具的产能匹配说明，具体见附件 3。实际设备配套满足 1.5 万吨/年废塑料包装综合利用需求。

表 3.2.3-5 废塑料包装综合利用设备产生匹配性分析

工序		运行时间	生产线（条）	设计运行规模	产能
破碎清洗	塑料桶/袋	7200h	1	2.5t/h	18000t/a
造粒	一条线	7200 h	1	1.0t/h	7200 t/a
	一条线	7200 h	1	1.0t/h	7200 t/a
塑料制品 制造	实壁管	7200 h	1	1t/h	7200t/a
	托盘	7200 h	1	1t/h	7200 t/a

3.3 主要原辅材料及燃料消耗

根据《危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》本项目危废焚烧单元主要原辅材料消耗情况见表 3.3-1。危废危险废物收集、贮存、焚烧处置情况见表 3.3-2。湖州明境火法资源化处理生产线各类原辅材料消耗情况见表 3.3-3，火法资源化处理生产线危废危险废物接收、利用情况见表 3.3-4；废包装容器利用各类原辅材料消耗情况见表 3.3-5，废包装容器利用危险废物接收、利用情况见表 3.3-6。

表 3.3-1 危废焚烧主要原辅材料消耗

序号	主要燃料材料	环评消耗量 (t/a)	实际消耗量 (2022年4月~9月)	折算为年耗量 (t/a)	备注
1	天然气	864	223.194	446.387	辅助燃料
2	NaOH (30%)	6969	149.1	298.2	湿法脱酸
3	Ca(OH) ₂	744.42	267.401	534.802	干法脱酸
4	活性炭	63.35	20.013	40.026	烟气处理
5	尿素	111	29.35	58.70	SNCR 脱硝
6	磷酸盐	0.9	/	/	锅炉加药
7	液碱	0.08kg/h	607.592	1215.183	低浓度废水处理
8	有机硫	6 kg/h	/	/	
9	稀硫酸	3.5 kg/h	/	/	
10	絮凝剂	0.08 kg/h	/	/	
11	助凝剂	0.008 kg/h	/	/	脱酸废水预处理
12	氯化钙	110 kg/h	/	/	
13	碳酸钠	15 kg/h	/	/	
14	稀硫酸	11 kg/h	/	/	
15	消泡剂	0.00002kg/h	/	/	
16	助凝剂	0.05 kg/h	/	/	

注：因焚烧的危废种类（固态、液态）不同，以及焚烧量不同，导致辅助材料消耗量较环评有所变化。

表 3.3-2 危废焚烧危险废物收集、贮存、焚烧处置情况

时间	接收量 (t)	焚烧处置量 (t)	库存量 (t)
2022年4月	1780.38	3152.14	8826.529
2022年5月	3254.57	4278.35	7802.749
2022年6月	2703.50	1127.205	8553.864
2022年7月	2748.41	2645.965	8656.309
2022年8月	2636.46	2179.22	8599.549

2022年9月	3845.140	1786.081	8984.088
小计	16968.46	15168.961	8984.088

表 3.3-3 火法资源化处理生产线各类原辅材料消耗

序号	名称	环评消耗量 (t/a)	实际消耗量 t (2023.4~2023.6; 2023.~2024.2)	实际消耗量 (折算为年消耗量 t/a)	备注
1	石灰石 (块状)	4275	/	/	/
2	石英石	1332.5	376.6225	502.163	/
3	铁粉	1338.7	/	/	/
4	炭精	6181.4	411.417	548.556	/
5	石灰石 (粉状)	1332.5	71.5	95.33	/
6	片碱	/	0.05875	0.235	/

表 3.3-4 火法资源化利用类危废接收、利用情况

时间	接收量 (t)	火法资源化利用量 (t)	库存量 (t)
2023年3月	803.45	1273.457	/
2023年4月	650.3451	290.354	/
2023年5月	1245.147	596.492	/
2023年6月	1492.7654	2077.8475	/
2023年9月	/	1033.91	/
2023年10月	/	1762.36	/
2023年11月	/	3399.04	/
2023年12月	/	1001.537	/
2024年1月	/	3742.89	/
2024年2月	/	1574.96	/

表 3.3-5 废包装容器利用各类原辅材料消耗

序号	名称	环评消耗量 (t/a)	实际消耗量 t (2023.4~2023.6)	实际消耗量 (折算为年消耗量 t/a)	备注
1	NaOH (30%)	192	0.2325	0.93	/
2	色母粒	524	/	/	/

表 3.3-6 湖州明境废包装容器利用类危废接收、利用情况

时间	接收量 (t)	废包装容器利用量 (t)	库存量 (t)
2023年3月	26.562	12.977	/

时间	接收量 (t)	废包装容器利用量 (t)	库存量 (t)
2023 年 4 月	23.178	0	/
2023 年 5 月	9.182	0	/
2023 年 6 月	19.127	34.92	/

3.4 水源及水平衡

本项目生产用水和生活用水均来自市政供水系统。

(1) 化水车间废水、锅炉排污水、减湿废水均回用。

(2) 焚烧车间脱酸废水、火法处理车间烟气脱硫废水进入高盐废水处理系统，处理达水质标准后纳管排放。

(3) 循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水，处理达水质标准后纳管排放。

(4) 废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水进入高浓度废水系统处理，设计规模70t/d，采用破乳+气浮+EC电絮凝+沉淀+生化+MBR膜工艺处理，处理达水质标准后纳管排放。

(5) 厂区初期雨水收集后，泵送至低浓度废水处理系统调节池，经混凝沉淀处理系统处理达标后纳管排放。

项目水平衡图详见图3.4-1。

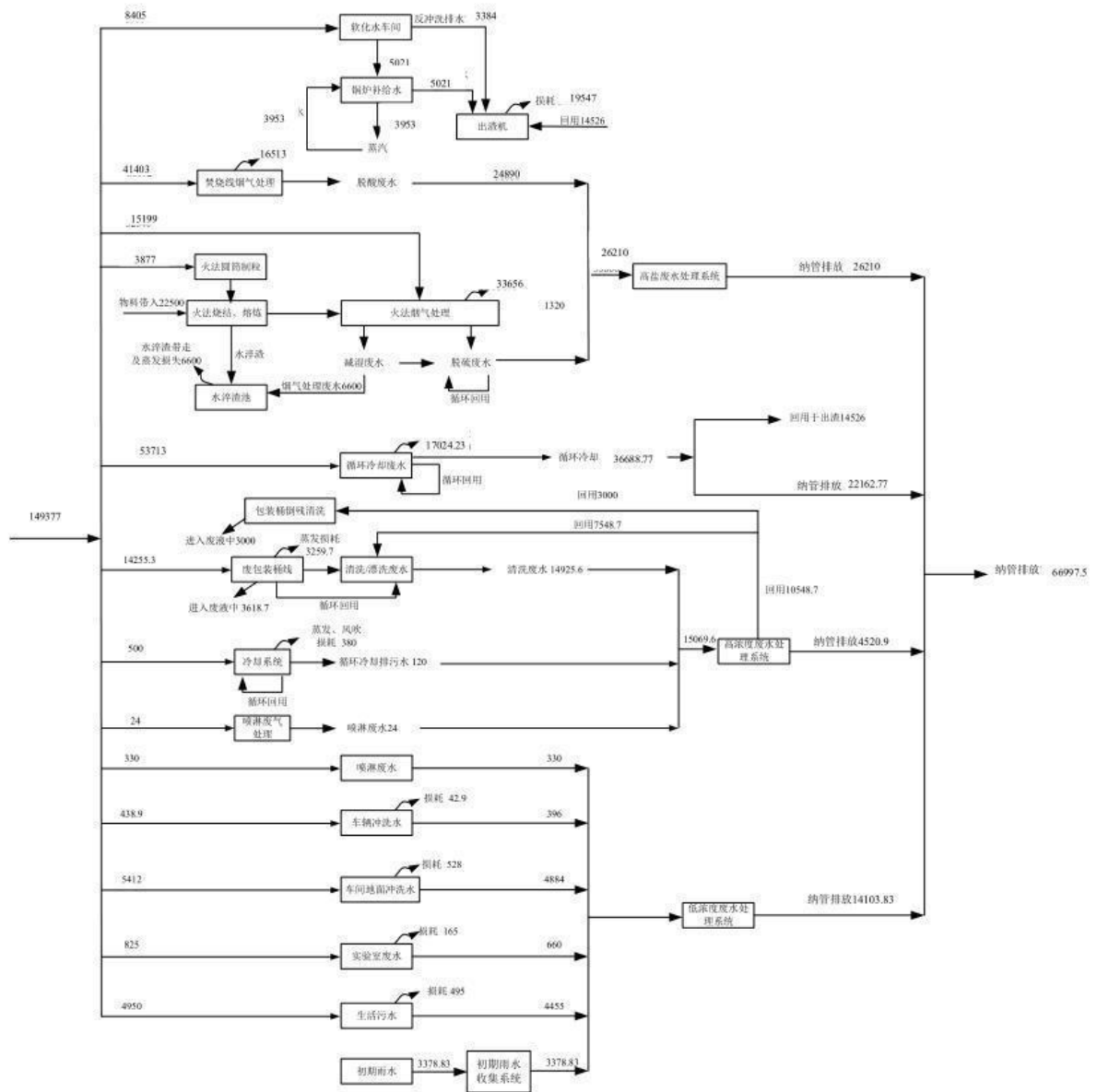


图3.4-1 项目水平衡示意图 (单位: t/d)

3.5 生产工艺

3.5.1 危废收集、运输

危废由产废单位自行收集贮存于产废单位暂存库，运输委托浙江明境物流有限公司承担。

3.5.2 危废接收

市场部进行产废单位开发期间，技术部根据市场部需求安排人员共同前往产废单位规范取样；待市场部与产废单位达成合作意向后，技术部定期对产废单位的废物进行抽检取样。符合以下条件的可接收进入湖州明境。

①接收废物在公司资质范围内；

②达到仓库存储条件的；

③公司工艺可以处置的；

④包装应符合相关规范要求，无泄漏、破损、变形等；液态/半固态废物采用标准容量的塑料桶，固体废物采用内衬 PE 等的吨袋进行包装。如需小包装进料的废物由生产部和技术部确认包装材料和尺寸并书面告知市场部。

进场的危险废物通过电子磅称重，分类计量、化验分析试验室取样试验，并对转运单上的数据进行核对，核对无误后，进行工艺选择，需要作试验确定处理工艺的应取样制定处理工艺，确认后，给出编码，送到固定的贮存区进行接收、暂存。

设置有液态危废卸货区、固态危废卸货区，并在地面划线；固态危卸货区设置在危废暂存库内；液态危废卸货区搭建有防风防雨帐篷。

3.5.3 危废计量

进场的危险废物通过电子磅称重，分类计量、化验分析试验室取样试验，并对转运单上的数据进行核对，核对无误后，进行工艺选择，需要作试验确定处理工艺的应取样制定处理工艺，确认后，给出编码，送到进场废物暂存区进行接收、临时储存。

3.5.4 危险废物入场分析

废物分析鉴别应包括以下内容：

物理性质：物理组成、容重、尺寸；

元素分析和有害物质含量；

特性鉴别(腐蚀性、浸出毒性、急性毒性、易燃易爆性);

反应性;

相容性。

湖州明境配备有专职化验分析技术人员，并配套建设分析实验室。分析实验室设有 ICP 室、EDX 室、高温室、小试实验室、小仪器室、理化室、量热仪室、天平室等功能间，各个功能间相互隔开。分析实验室内设有通风柜，有害气体能够迅速排出；单独设计下水系统，排水单独收集处理；废药品、废试剂分类收集储存，作危废按规范处置。

3.5.5 危废暂存

焚烧类危废由专用容器和运输车辆运至场内后，经检测、验收、计量后分别进入暂存库、废液储罐区及料坑。

火法资源化类危废由专用容器和运输车辆运至场内后，经检测、验收、计量后进入丁类暂存库。

废塑料包装综合利用类危废由专用容器和运输车辆运至场内后，经检测、验收、计量后进入丙类暂存库。

湖州明境已建四座危废暂存库：甲类暂存库（一层），面积 326.07 m²，丙类暂存库一（二层），单层面积 4713.03m²，丙类暂存库二（二层），单层面积 2797.73m²，丁类暂存库（二层），单层面积 2544.78 m²。

甲类为单层混凝土框排架结构，丙类暂存库、丁类暂存库为双层混凝土框排架结构。甲类暂存库设置可燃气体在线监测系统预警控制和红外热像监测系统预警控制。

库房门外设置复合式洗眼器（洗眼和冲淋），以防工作人员不慎被危废沾染皮肤，以冲洗方式作为应急措施，随后再作进一步的处理。

焚烧系统废液储存建设有 2 个 20m³ 储罐，一个贮存高热值废液，一个贮存低热值废液，另外预留一个 20m³ 储罐位置。废液罐区占地 18.8×9.14m，废液采用气动隔膜泵卸载，采用离心泵中转输送。罐区采用不发火地面，并按照强腐蚀考虑罐区地面及围堰防腐，采用 HDPE 膜防渗。

废物储坑用于贮存进厂固态和半固态危险废物，起到对废物入厂量的调节作用，同时可通过起重机抓斗对储坑内的废物进行掺混、拌合处理。焚烧车间

内新建废物储坑，储坑技术规格与参数：设置破碎废物储存坑 1 个，规格为 8m×19m×3.5m，总容积 532m³。卸料区设置电动卷帘门，除卸料时外其余时间均关闭。焚烧车间内贮存坑设置良好的通风系统。

3.5.6 危险废物焚烧

根据《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》，危险废物焚烧工艺主要包括以下主要单元：

（1）前处理及上料系统；（2）回转窑及二燃室系统；（3）烟风系统；（4）余热锅炉系统；（5）烟气净化系统；（6）灰渣收集系统；（7）飞灰收集系统；（8）在线监测系统。

具体工艺流程如下：

一、前处理及上料设备系统

（1）废液储存

液废灌区设置在焚烧车间附近，用来卸载、贮存液体废物，液废通过专有管道或运输罐车将各种不同液废输送到贮存罐内。其中液废储罐分别设置配套的输送泵组用于输送液废。

（2）上料系统

固体废物、半固体等危险废物由专用车辆运进焚烧厂，固体废物分类放入贮料坑，桶装废物或袋装废物采用叉车卸料码放储存于桶装废物储存区。

几种固体废物或大块固废经破碎机破碎后利用拌料起重机抓斗按比例在混料坑进行混合配伍，焚烧运行时通过给料起重机抓斗将混料坑内物料抓入焚烧炉料斗，经板式给料机送入设有三密封门的包含推料机构的进料装置进入回转窑焚烧。料坑破碎机下料口增设隔离墙，配置泡沫灭火设施，增加红外热成像设施以提升安全措施。并制定了危废料坑卸料拌料操作规程、破碎机安全操作规程。

桶装废物经过叉车或人工运至回转窑前的桶装废物提升机，提升至下料口进回转窑焚烧。

桶装液废：吨桶或其他桶→桶装废液输送泵→控制阀门组→窑头多功能燃烧器/二燃室液废多功能燃烧器；

二、配伍方案

废物配伍和入炉的原则：

状态相近的废物配伍，高热值废物和低热值废物配伍，相互反应的废物不能配伍，经过配伍后的混合进料的废物热值约 3500kcal/kg，固体废物和液态废物应按一定比例入炉焚烧。

废物的入炉配料主要是整体统筹原始物料的主要控制参数：热值、酸性污染物含量、重金属、P、碱金属等元素的含量等。其中热值主要是通过暂存库与固废储仓的物料生产调度以及固废储坑的抓斗混料完成；酸性污染物、重金属、P、高含盐废物的含量主要是采用抓住重点照顾一般的策略，对于需要重点控制的液体废物采用以桶装废液计量方式的进料，重点控制的固体废物以桶装废物的方式限量均匀进料，从而实现整体物料的合理配伍，稳定运行。

主要控制参数：入炉热值约 3500kcal/kg；S 含量≤2%，Cl 含量≤3%、F 含量≤0.1%，P 含量不超过 0.5 %，N 含量不超过 2 %；严禁放射性、爆炸性及特殊限制性废物入炉。本焚烧系统的配伍工作程序，应遵循前述原则进行预处理与配伍操作。具体工作程序如下：

- 1) 对需要焚烧废物进行性质检测，确定热值、挥发分、卤素、重金属含量；同时明确其可燃性、粘度（液体）、化学反应性等；
- 2) 对储存库储存可焚烧处置废物进行相容性分析，包括理论分析与试验分析；搭配过程中严禁不相容废物进入料坑，避免不相容废物混合后产生不良后果，应遵循下表。

废物类型	卤代烃废物	含硫废物	亚硝酸盐废物	含碘-溴废物	含氯废液
卤代烃废物		+	×	—	×
含硫废物	+		—	—	—
亚硝酸盐废物	×	—		×	○
含碘-溴废物	—	—	×		×
含氯废液	×	—	○	×	

注：“+”表示在一起处置效果更好；“—”表示可以一起处置；“×”表示不能一起处置；“○”表示没有影响。

- 3) 根据前述原则进行热值、挥发分、酸性污染物含量、碱金属、磷含量等配合计算，保证热值稳定、各化学元素含量低于要求；

- 4) 根据计算结果确定不同废物的配伍量，固体废物在混合仓内进行混合，达到均匀，液体废物采用分类储备及输送。

湖州明境待处理废液进场后，应首先按照以上工作程序进行性质检测和相容性分析，并对相关数据进行电脑存档。在考虑热值、相容性的前提下对废液进行配伍，并进入废液储罐进行储存。

危废焚烧预处理如下：

一、酸性物料处置

- 1) 酸性物料进厂化验室取样分析；
- 2) 按照化验室分析报告计算中和所需的消石灰量；
- 3) 按照计算量进行实验室中和小试，小试通过后进行现场中和试验；
- 4) 小试和现场试验都通过后，出具处置计划。现场按照处置计划使用中和池进行中和处理，焚烧车间按处置计划处置。

二、废液并桶处置

- 1) 废液进厂化验室取样分析；
- 2) 按照化验数据进行实验室小试，小试通过后进行现场并桶试验；
- 3) 小试和现场试验都通过后，出具并桶计划。预处理人员按照计划进行并桶；
- 4) 并桶后的废液贴上废液标签，焚烧车间进行处置。

三、特殊物料处置

- 1) 特殊物料进厂化验室取样分析；
- 2) 按照化验数据和现场情况出具处置计划；
- 3) 预处理人员按照处置计划进行预处理，焚烧车间按计划进行处置。

危险废物配伍按其性质、有害成分及处理、处置方式不同分述如下：

●一般类固体、半固体危险废物：需焚烧一般类危废由专用容器和运输车辆运至场内后，经检测、验收、计量后分别进入固态、和半固态区域内，进行接收、储送和预处理。半固态焚烧类大部分是污泥类，用车直接倒入此类危废的料坑内与固体颗粒状废物按比例掺在一起搅拌均匀焚烧。固态焚烧类直接由运输车卸入储库，按比例与半固态搅拌后，进行上料焚烧；固体废物的配伍在散料坑内进行，由行车抓斗完成。

●特殊类固体、半固体危险废物：特殊类危险废物多为形态复杂、气味较大或者高卤素、高磷废物，通过特殊的桶装废物提升机的方式单独进料。较稀的半固体一般也采用桶装上料；桶装废物不需要其他预处理直接进料。

●一般类需焚烧的液态危险废物：废液的配伍通过贮液罐完成；根据废物的形态、物性、相容性及热值，对废液进行分类存贮；避免无法相容或混合后会产生化学反应的物质贮存在同一贮罐；贮液罐可以按热值和相容性分别贮存不同废液，进行配伍。在废液管道上设置流量检测仪，以检测废液输送时堵塞或泄漏。

●特殊类需焚烧的液态危险废物：不适合和其他废液混合的液废采用吨桶贮存，需要单独控制流量的高卤素液废也采用吨桶贮存及输送配伍，不稳定的废液也采用吨桶单独贮存以及优先处置。桶装废液通过单独的输送与燃烧系统处置。

●废液入窑前需根据废液粘度、热值、水分、卤素(氯、氟、溴、碘等)含量、金属盐类、硫化物、多环有机化合物及固体悬浮物的含量进行配伍。一般先按热值进行配伍，使热值混合至 3000~4000kcal/kg。没有可配废液时，低热值废液雾化后喷入回转窑进行焚烧处理，高热废液由二燃室喷入燃烧（根据实际情况也可以两边互换）。

●典型废物配伍：

1) 卤素成分。氯、氟化合物燃烧后会产生腐蚀性较强的氯化氢及氟化氢等气体，会加重烟气处理的负荷。在配伍时，需将其与其他可相容的废液进行混合，以极低的含量均匀入炉焚烧。

2) 含磷化合物。将含磷化合物与其他废物均匀混合后入炉焚烧，保证每次入炉焚烧废物含磷量较少，减少焚烧设备的腐蚀。

3) 金属盐类。碱性金属盐类（钠、钾）容易和其他金属盐类形成低熔点物质，导致结渣和腐蚀耐火材料，需要和其他种类的废物混合，降低其入窑浓度。

4) 在运营时对 HW45、HW50 重点废物均采用配伍计算、限量均匀的方式进料，液体形态的该类废物采用桶装废液输送系统，通过流量控制的措施限量均匀进料，固体形态的该类废物通过桶装废物提升机的方式，通过配伍计算严格控制每小时该类物质的进料量，在每次的含量及次数上进行控制，使进料稳定可控，通过高效的尾气净化措施从而实现达标排放。

且企业制定了详细的化验室管理制度、危废预接收控制管理制度，严格按照规定执行入厂接收制度和配伍方案要求。

三、回转窑及二燃室系统

(1) 辅助燃烧系统

回转窑的辅助燃料系统：天然气→阀组→窑头组合燃烧器点燃并使其燃烧。

二燃室的辅助燃料系统：天然气→阀组→二燃室组合燃烧器点燃并使其燃烧。

(2) 回转窑焚烧

首先投入辅助燃料燃烧器点火燃烧升温，当回转窑温度升至 750℃ 以上且二燃室温度达到 1100℃ 以上，才可投入废液燃烧，回转窑及其整个焚烧系统始终在负压状态下运行，当二燃室温度升至 1100℃ 以上时投入固体废物焚烧，当在窑内温度继续升至 1000℃ 左右时固体废物形成熔融状态，沿着回转窑的倾斜角度和旋转方向缓慢移动，自窑头至窑尾需约 60min 左右的燃烧时间，熔融的流体从窑尾流出，掉进水封刮板出渣机，经水淬冷却后，熔渣形成类玻璃状颗粒物排出。

(3) 二燃室燃烧

回转窑内的烟气从窑尾进入二燃室，二燃室设置了燃烧器将燃烧室温度提升到 1100℃ 以上，烟气在二燃室停留时间 2s 以上，使烟气中的微量有机物及二噁英得以充分分解，分解效率超过 99.99%，确保进入焚烧系统的危险废物充分燃烧。

四、烟风系统

烟风系统由回转窑液废助燃风机、固废助燃风机、回转窑冷却风机、二燃室助燃风机、引风机等组成。

固废助燃风机，提供给回转窑的助燃空气，空气来自于废料储仓。

回转窑液废助燃风机，提供给燃烧器的助燃空气，空气来自于外界环境。

二燃室液废助燃风机，提供给二燃室多燃料燃烧器的助燃空气，空气来自于外界环境。

冷却风机，提供给回转窑的冷却端部件的冷却空气，空气来自于外界环境。

引风机：将除尘后的烟气排入湿法脱酸系统，经过脱酸和加热后送入烟囱并排到大气。

五、余热锅炉系统

余热锅炉系统：由二燃室出口燃烧后的 1100℃ 以上高温烟气→余热锅炉余热回收热量降温至约 530℃。

二燃室充分燃烧后的高温烟气由烟道进入余热锅炉，沉降室设置在余热锅炉底部，余热锅炉是由竖直吊挂式水冷壁隔成四回程，烟气的急转有利于烟尘的沉降。高温烟气热量被余热锅炉回收，产生的蒸汽供内部及厂区使用。

余热锅炉完整汽水系统流程：全自动软水器→软水箱→除氧泵→除氧器→锅炉给水泵→余热锅炉→汽包→蒸汽分汽缸→各用气点。

锅炉产生蒸汽用于焚烧系统内部和其他用蒸汽设备，富余蒸汽蒸汽冷凝器冷凝后回用。

六、烟气净化系统

烟气处理工艺为：SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热。

（1）急冷

在急冷塔内雾化喷入水液将烟气温度的在 1s 内由 530℃ 骤降至约 180℃ 的“急冷”措施，主要是以减少“二噁英”再合成的机会。急冷塔能够回用脱酸高盐废水。

（2）活性炭喷射系统

烟气经过急冷塔后，在干法脱酸塔入口管道上喷入活性炭，同时吸附二噁英和重金属等有害物质。

（3）干法脱酸系统

经“急冷”后的烟气进入干法脱酸塔，与喷入塔中的消石灰及活性碳和飞灰的混合粉充分接触，反应形成粉尘状钙盐，达到降温至 170℃ 和去除烟气中 SO₂ 和 HCl 等酸性气体的目的。

（4）布袋除尘器系统

采用高效 PTFE+PTFE 覆膜滤料布袋除尘器系统，滤出烟气中的烟尘确保达到设计烟尘排放标准，收集下的飞灰进行固化处理后，在安全填埋场填埋。

（5）湿法脱酸系统

经过布袋之后的烟气由引风机送入洗涤塔中，将用稀 NaOH 溶液使烟气温度由 165℃ 降至 75℃ 左右，初步降温、脱酸后的烟气向下进入湿法脱酸塔中。

烟气从洗涤塔出来后进入湿式脱酸塔，用稀 NaOH 溶液去除烟气中的 HCl 以及 SO₂，由于稀 NaOH 溶液为活性很强的碱性溶液，所以脱出烟气中的 HCl 以及 SO₂ 的脱除率可以很高，净烟气指标相对其它碱性吸收剂更容易达到。

(6) SNCR 脱硝系统

经过二燃室后的的烟气进入余热锅炉，在余热锅炉烟气温度 900℃-1050℃ 温度区间的水冷壁上均匀喷入尿素溶液，尿素与烟气中氧化氮进行反应，初步脱除和降低烟气中的氮氧化物。

七、灰渣收集系统

熔渣：回转窑及二燃室焚烧产生的熔渣经水封刮板除渣机水冷后输出，利用渣箱收集处理，其中二燃室底部设置双除渣机。

灰渣：余热锅炉外排飞灰、急冷塔产生的灰渣利用灰箱收集处理。

八、飞灰收集系统

余热锅炉外排飞灰采用灰箱收集、布袋除尘器外排飞灰采用吨袋方式收集，再输送至贮存库处理。

九、在线监测系统

烟囱上设置在线监控系统，对焚烧烟气进行在线监控，并与当地生态环境主管部门联网。在线监控系统监测包含颗粒物、SO₂、HCl、NO_x、CO、温度、压力、流量、湿度、含氧量等在内的烟气参数指标。

焚烧工艺流程见图 3.5.6-1。

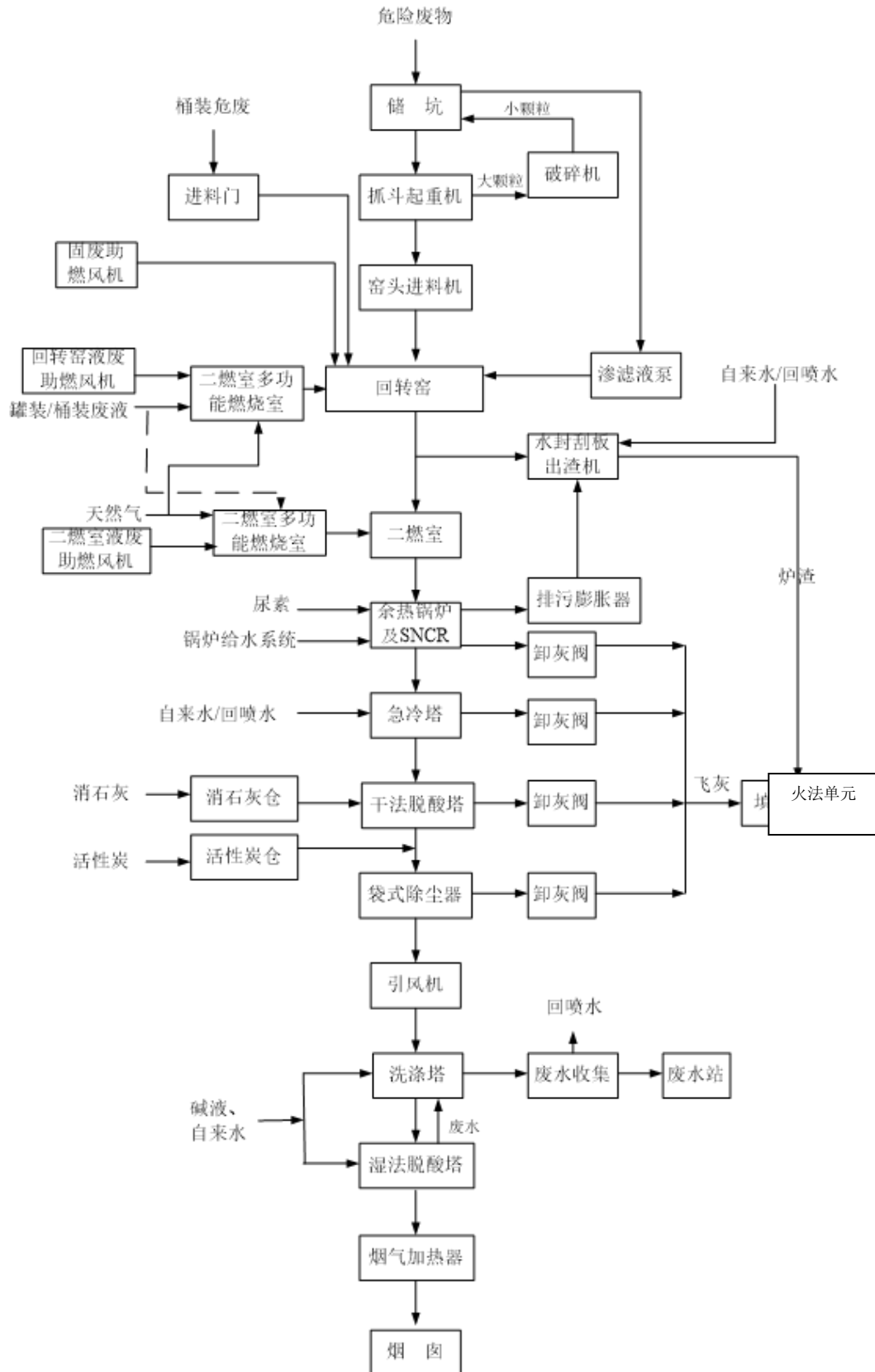


图 3.5.6-1 焚烧工艺流程

3.5.7 火法资源化处理

各批进厂原料先进行抽样分析、化验，根据物料成分以及含水率进行相互掺配，确定需要掺入的还原剂和造渣剂的比例，并确定合理的工艺参数。火法资源化处理工艺流程见图 3.5.7-1。

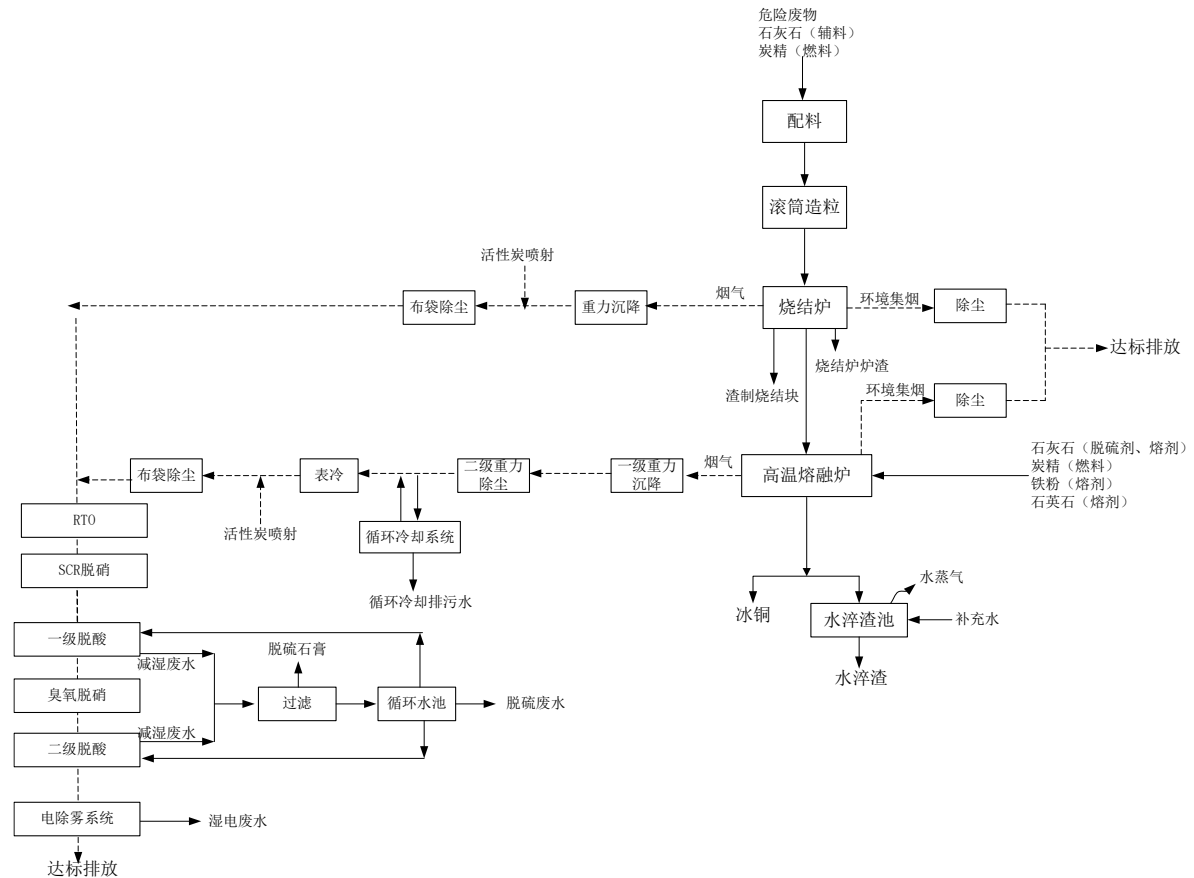


图 3.5.7-1 火法资源化处理工艺流程

1) 原料贮存

对各批进厂危险废物原料先进行抽样分析、化验，分类、分质贮存。袋装的污泥通过叉车、电梯、电动葫芦等多种方式卸载至火法车间堆存贮仓，铁粉、炭精、石灰石、石英等储存在车间相应的区域。

2) 配料造粒系统

湖州明境根据进场危废成分的不同，经配伍成两种入炉物料，一种物料经烧结做产品渣制烧结矿，一种经烧结+高温熔融做冰铜。

根据物料成分以及含水率不同进行配料，向危险废物中配入炭精粉料、石灰石等辅料，利用搅拌机将物料搅拌均匀，配料均化后混合物料中的含水率控制在 55% 以下混合后的物料输送至滚筒造粒机进行造粒，颗粒粒径约 5cm。

因原料含水率较高，输送转移过程粉尘量极少。由于原料污泥中含水率较高，在拌料过程中产生的粉尘量极少。而铁粉等粉状辅料堆存区域设置环境除尘，避免粉尘的产生。

整个预处理车间废气经收集后经布袋除尘+活性炭吸附处理后达标排放。

3) 烧结系统

造粒后的球料经过皮带输送机输送到逆流烧结炉顶，自由落体均匀布料，空气从逆流烘干机底部鼓入，自下而上与物料进行充分热交换，使鼓入的冷风充分吸收焙烧块的热能使得温度上升，从底部排出的物料与冷空气进行热交换后温度下降至 50 度以下。

逆流烧结炉中心温度控制在 900~1000℃，主要热量来源于炭精，主要作用为去除污泥中的水分。同时高温下污泥中的固体颗粒可以获得扩散能量，将大部分甚至全部水分从自身晶体中排除，在低于熔点温度下变成较致密的块状烘干体，为后续的高温熔融玻璃化提供条件。

1 万吨危废经配伍烧结后成产品渣制烧结矿，3.5 万吨危废配伍、烧结后继续进行后续的高温熔融生产冰铜。

烧结炉烟气经活性炭喷射+布袋除尘处理除二噁英及重金属、粉尘等，引入 RTO+SCR+一级脱酸+臭氧脱硝+二级脱酸+电除雾处理后，烟气经 70 米高排气筒排放。布袋除尘采用耐高温布袋，避免出现烧袋和穿袋，保证出口粉尘降低到 10mg/Nm³ 以下。同时针对烧结炉尾气特点，增加 RTO 装置，通过 RTO 将烟气中的 CO 和有机废气进行烧除，去除率达到 98% 以上。利用这部分热量，将烟气温度调整至 320-380℃，达到中温 SCR 的温度操作区间，进入 SCR 系统，有效除去 NO_x，保证 NO_x 的达标排放。RTO 系统除去有机废气，可以避免部分油污串入脱硫系统，从而增加了脱硫系统的运行周期和运行稳定性，保证脱硫石膏的质量，极大的优化了系统运行。

烧结炉出料口会有少量废气产生，主要污染物为粉尘。烧结炉出料口上方设置集气罩，粉尘收集经过布袋除尘处理后排放。

4) 高温熔融系统

将烧结的烧结块或砖块与石英石、铁粉、炭精等按比例分批次从炉子顶部投入高温熔融炉，投料周期 20min/次。

高温熔融采用 4m² 的高温熔融炉，空气通过气化水套余热蒸汽换热后，鼓入炉子两侧，风口高度在渣层顶面之下约 0.5m，风口以上为渣层。高温熔融过程以炭精作为燃料，所需的热量来自于炭精燃烧热和玻璃化反应热，温度约 1300~1400℃。

由于鼓入空气的强烈搅动产生鼓泡层，使加入的炉料熔化并与炭精、铁粉等还原剂发生强烈反应，炉料经过干燥、分解、氧化、还原等一系列物理化学过程，最终生成产品—冰铜，冰铜比重大，沉降在炉缸底层，物料中的非金属离子在高于物料熔点的温度下，发生熔炼相变，变成液态熔渣，比重较轻，位于炉缸上部。

高温熔融炉设有放铜口和放渣口，上部比重较轻的非金属液态熔渣由出渣口间断排出进入冲渣池中水淬，冷却形成致密的玻璃态熔炼水淬渣，下部比重较大的冰铜经溜槽流至模具冷却，冷却后的铜块堆存，可送至下游企业进一步进行冶炼。在此过程中可将物料中的铜、镍等离子从离子态还原成金属态，金、银、铂、钯等其他贵金属也富集在冰铜中，而炉渣中含有少量的金属，固化在晶格中，为致密的玻璃态物质，从而实现了含金属废物的资源化和无害化的目的。

高温熔融炉烟气采用重力除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，去除烟气中二噁英及重金属、粉尘等，处理后的烟气引入 RTO+SCR+一级脱酸+臭氧脱硝+二级脱酸+电除雾处理，后经 70 米高排气筒排放。

高温熔融产生的高温烟气采用表冷器进行冷却，以降低温度，减少二噁英产生，便于后续除尘脱硫处理。表冷器的冷媒介质为风冷。烟气中的 SO₂、O₂ 与石灰石溶液中的 CaCO₃ 反应，产出硫酸钙溶液，经压滤处理后，得到脱硫石膏产品（主要成分二水硫酸钙，含微量重金属）。重力沉降及布袋除尘下来的烟尘灰，委托有资质的单位处置。

在高温熔融炉冶炼过程中，炉体是在负压下操作的，加料口设于炉体上部，正常生产时，加料口加入的原料封闭，出料过程中，出铜口位置与浇铸模之间的高度要尽量缩小，以减小高温铜液与空气的接触氧化产生烟尘，同时在出铜口和出渣口设置集气罩，环境集烟收集处理。

3.5.8 废塑料包装综合利用

废塑料包装综合利用工艺流程如下：

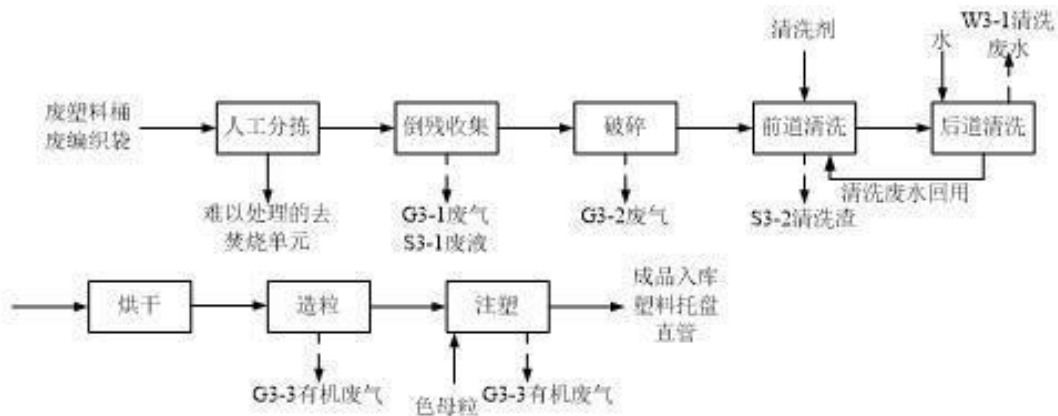


图 3.5.8-1 废塑料包装综合利用工艺流程图

1) 前道分拣

①直观鉴别法

招聘有经验的废塑料分选技术人员，用人的感官等一些直观特征鉴别废塑料种类。

PE 塑料特点：聚乙烯 LDPE 的原材料为白色蜡状物，透明；HDPE 为白色粉末状或白色半透明颗粒状树脂。在水中漂浮，无臭无味，具有蜡样光滑感，划后有痕迹，膜软可拉伸。LDPE 柔软，有延伸性，可弯曲，但容易折断；MDPE、HDPE 较坚硬，刚性及韧性较好，音低沉。

PP 塑料特点：聚丙烯原材料白色蜡状、半透明，在水中漂浮，无臭无味，手感光滑，划后无痕迹，可弯曲，不易折断，拉伸强度与刚性较好，音响亮。

②燃烧鉴别法

对于直观较难鉴别的废塑料，可剪取一小块塑料试样，用镊子夹住，放在点燃的酒精灯或打火机上燃烧，仔细观察其燃烧的难易程度，离开火源后是继续燃烧还是立即熄灭，火焰的颜色，冒烟情况，燃烧中和燃烧后塑料有什么状态变化，燃烧时有什么气味等。根据塑料燃烧特点，确定其种类。

PE 能燃，继续燃烧明亮，底部蓝色，上端黄色，熔融滴落后继续燃烧，无烟熔融滴落，蜡烛吹熄气味。

PP 上端黄，下端蓝，少量黑烟发软，起泡，石油气味辛辣味。

2) 倒残

在废塑料包装综合利用车间设有一台倒残机。

首先检查废包装桶中是否有剩余物料，若有，则采用吸液设备将残留物回收，收集的残液去焚烧处理，倒残工位设置集气罩，收集挥发出来的有机废气去后续废气处理装置。

对于废编织袋，通过人工分拣方式将残留物料分离出来，分离后残留物料去焚烧处理，编织袋进入后序加工工序。

3) 破碎

经预处理的废包装桶或编织袋进入撕碎机撕成条状，然后经过撕碎机下方振动筛筛选出残留的残渣，再将撕碎物料送至磁选机，收集金属类杂物送入破碎机破碎处理。破碎过程中产生少量的塑料颗粒以及夹带的有机废气，破碎后的塑料碎片通过输送机送至清洗工段。

4) 清洗

破碎后的塑料碎片进入摩擦清洗机（加入洗涤剂清洗破碎料表面污垢）。再经过螺旋输送机送入清洗池（加入片碱深度清洗破碎料油污），清洗出的油污、杂物由清洗池下方刮板机链条输出。再经过摩擦除湿机除去破碎料多余水分，由吹料风机送出装袋，再进入造粒注塑。

5) 熔融注塑

造粒机主机（温度 240 度左右）将塑料热熔，从管道挤出，进入造粒机下机（拉条挤出），条状塑料进入冷却池进行冷却，随后脱水机去水分再经过切料机切成颗粒状，由吹料风机送出装袋。处理后的塑料颗粒添加色母粒再经过注塑机制作成品（一条直管生产线、一条托盘生产线）。脱模后的产品手工修边包装产生的边角料及次品返回破碎工段处理。

企业倒残、破碎、清洗区域整体密封，负压抽风，破碎线主要设备上均接有负压风管；造粒、注塑工段设置废气收集设施；产生的有机废气收集后进入喷淋+除雾器+微波光解+活性炭吸附处理设施处理后排放。

3.6 项目变动情况

根据《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目重大变动论证报告》结论：本项目变动后，实际建设性质、地点未发生改变，建设规模未发生改变；生产线的处置工艺、原辅材料消耗量未发生改变；污染物排放因子及导致的环境影响未发生改变；污染物排放总量不超原环评批复量；污染防治措施部分调整，但不增加污染物排放量。

项目的优化调整内容不会造成对大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境等的不利环境影响加重，也不会造成环境风险加大。对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），判定项目的优化调整内容不属于重大变动。因此，在切实落实原环评报告及本次优化调整方案提出的各项污染防治措施的前提下，本项目的优化调整不会影响原环评结论。

根据调查，项目实际设计建设中，与环评相比，主要存在以下变化：

- （1）丙类暂存库二单层面积减少 37.69 m²，合计 75.38 m²；丁类暂存库，单层面积增加 24.78 m²，合计 49.56m²。储存能力不变。
- （2）总平面布置，取消了预处理配伍车间，其他无变化。
- （3）产品品种，塑料制品产品标准调整，其他不变。
- （4）烧结炉废气、高温熔融炉废气处理措施优化调整，增加旋风除尘、重力沉降、RTO、SCR 工艺；
- （5）丁类库出料口废气处理措施优化调整，增加活性炭吸附、布袋除尘处理；烧结炉出料筛分粉尘增加了布袋除尘处理
- （6）废塑料包装综合利用车间废气取消除雾工艺；取消了不合格产品破碎，取消了布袋除尘。
- （7）取消了预处理配伍车间，故取消了该车间废气处理设施。
- （8）高盐废水三效蒸发调整为二效蒸发；高浓度废水处理工艺调整；出水均能满足环评纳管要求。

本项目实际建设内容较环评变动情况汇总如下：

表 3.6-1 项目实际建设内容较环评变动

项目类别	环评内容		实际建设内容	变动情况
性质	危险废物综合利用处置类项目		危险废物综合利用处置类项目	不变。
规模	生产、处置能力	项目危险废物处置量为 9 万 t/a，其中：（1）危险废物焚烧规模 3 万 t/a；（2）火法资源化利用生产线，用于处理含重金属废料 4.5 万 t/a；（3）危废塑料包装综合利用生产线 1.5 万 t/a。	项目危险废物处置量为 9 万 t/a，其中：（1）危险废物焚烧规模 3 万 t/a；（2）火法资源化利用生产线，用于处理含重金属废料 4.5 万 t/a；（3）危废塑料包装综合利用生产线 1.5 万 t/a。	不变。
	储存能力	设甲类暂存库一座，一层，面积为 326.07m ² ； 设丙类暂存库二座，二层，单层面积分别为 4713.03m ² 和 2835.42m ² ； 设丁类暂存库一座，面积 2520 m ² ； 设储罐区一个，2 个 20 m ³ ，用于储存液态危险废物。	甲类暂存库一座，一层，面积为 326.07m ² ； 丙类暂存库一，二层，占地面积为 4713.03m ² ；丙类暂存库二，二层，单层面积 2797.73m ² ； 丁类暂存库一座，二层，单层面积 2544.78m ² ； 储罐区一个，2 个 20 m ³ ，用于储存液态危险废物。	丙类暂存库二单层面积减少 37.69m ² ，合计 75.38m ² ；丁类暂存库，单层面积增加 24.78m ² ，合计 49.56m ² 。储存能力不变。
地点	选址	长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧。	长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧。	项目选址及用地红线不发生变化。
	总平面布置情况	在生产区全部布置位于厂区中部，货运道路经北侧货运入口向南进入生产区，形成一条横贯南北的货流主干道，生产区各建构物即沿此道路横列布置。道路由北向南依次布置火法车间/丁类仓库、丙类暂存库一、火法车间、包装物综合利用车间、丙类暂存库二、焚烧车间、预处理配伍车间、甲类暂存库、废液罐区。如此布置，符合物流运行方向，方便车间相互间的物料运输。 辅助生产设施布置在厂区东侧，从北往南依次为初期雨水池、事故应急池、废水处理站、洗车台、水泵房、消防水池等。	在生产区全部布置位于厂区中部，货运道路经北侧货运入口向南进入生产区，形成一条横贯南北的货流主干道，生产区各建构物即沿此道路横列布置。道路由北向南依次布置火法车间/丁类仓库、丙类暂存库一、火法车间、包装物综合利用车间、丙类暂存库二、焚烧车间、甲类暂存库、废液罐区。如此布置，符合物流运行方向，方便车间相互间的物料运输。 辅助生产设施布置在厂区东侧，从北往南依次为初期雨水池、事故应急池、废水处理站、洗车台、水泵房、消防水池等。	取消了预处理配伍车间，其他无变化。
生产工艺	产品品种	（1）危险废物焚烧线为处置项目，不生产产品。 （2）火法资源化处理线通过对含重金属废物进行高温熔融处理，生产产品冰铜、渣制烧结矿和烟气脱硫石膏。项目拟采用《冰铜》（YS/T 921-2013）作为冰铜产品质量控制标准，采用《不锈	（1）危险废物焚烧线为处置项目，不生产产品。 （2）火法资源化处理线通过对含重金属废物进行高温熔融处理，生产产品冰铜、渣制烧结矿和烟气脱硫石膏。项目拟采用《冰铜》（YS/T 921-2013）作为冰铜产品质量控制标准，采用《不锈	塑料制品产品标准调整，其他不变。

项目类别	环评内容		实际建设内容	变动情况
	<p>钢冶炼用工业废渣烧结矿产品》（T/SSEA0008-2017）作为渣制烧结矿产品质量控制标准，采用《烟气脱硫石膏》（GB/T37785-2019）作为脱硫石膏的产品质量控制标准。</p> <p>（3）废塑料包装综合利用线对废塑料桶（袋）（塑料材质主要为 PP、PE）采用破碎、洗涤、熔融挤出工艺处理后生产塑料管道。产品有三类：PE 双壁波纹管、聚乙烯缠绕结构壁管、埋地用改性 pp 塑料单壁波纹电缆导管。产品 PE 双壁波纹管执行《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统第 1 部分 聚乙烯双壁波纹管材》（GB/T19472.1-2019）产品质量标准；聚乙烯缠绕结构壁管执行《埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统第 2 部分 聚乙烯缠绕结构壁管材》（GB/T19472.2-2017）产品质量标准；埋地用改性 pp 塑料单壁波纹电缆导管执行《电力电缆导管技术条件第 8 部分：埋地用改性聚丙烯塑料单壁波纹电缆导管》（DL/T 802.8-2014）产品质量标准。</p>		<p>钢冶炼用工业废渣烧结矿产品》（T/SSEA0008-2017）作为渣制烧结矿产品质量控制标准，采用《烟气脱硫石膏》（GB/T37785-2019）作为脱硫石膏的产品质量控制标准。（3）废塑料包装综合利用线对废塑料桶（袋）（塑料材质主要为 PP、PE）采用破碎、洗涤、熔融挤出工艺处理后生产塑料制品。产品有二类：实壁管（PE 管）、托盘。实壁管执行《地下通信管道用塑料管》（YDT 841.2-2016）产品质量标准，托盘执行《塑料平托盘》（GB/T15234-1994）产品质量标准。</p>	
生产工艺	<p>（1）危废焚烧：回转窑+二燃室焚烧处理；</p> <p>（2）火法资源化利用生产线：配料—造粒—烘干—筛分制砖—高温熔融—水淬工艺；</p> <p>（3）废塑料生产线：分拣—倒残—破碎—清洗—造粒—熔融—成品入库。</p>		<p>（1）危废焚烧：回转窑+二燃室焚烧处理；</p> <p>（2）火法资源化利用生产线：配料—造粒—烘干—筛分制砖—高温熔融—水淬工艺；</p> <p>（3）废塑料生产线：分拣—倒残—破碎—清洗—造粒—熔融—成品入库。</p>	不变
原辅材料、燃料	<p>项目原辅材料主要有助燃柴油、尿素、氢氧化钙、活性炭粉、氢氧化钠、石灰石、石英石、炭精、铁粉、碱性清洗剂、色母等。</p>		<p>项目原辅材料主要有助燃柴油、尿素、氢氧化钙、活性炭粉、氢氧化钠、石灰石、石英石、炭精、铁粉、碱性清洗剂、色母等。</p>	项目处置规模及生产工艺未发生变化，相应原辅材料种类及用量不变。
物料运输、装卸、贮存方式	<p>危险废物委托有资质单位运输，其他辅料采用汽车运输，贮存于危废暂存库及车间内。</p>		<p>危险废物委托有资质单位运输，其他辅料采用汽车运输，贮存于危废暂存库及车间内。</p>	不变。

项目类别	环评内容	实际建设内容	变动情况
污染防治措施	<p>废气处理</p> <p>(1) 焚烧烟气：焚烧选用回转窑+二燃室两段燃烧技术，焚烧烟气处理技术选用 SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热组合工艺处理。设置 1 个双筒集束烟囱，烟囱高度 70m。</p> <p>(2) 烧结炉废气采用活性炭喷射+布袋除尘，高温熔融炉废气采用重力除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，采用臭氧脱硝+石灰石-石膏法脱硫+电除雾+烟气再热工艺处理；</p> <p>(3) 火法车间配料区：配料区废气采用布袋除尘处理。</p> <p>(4) 烧结炉出料口粉尘采用布袋除尘处理；环境集烟采用旋流板塔除尘处理。</p> <p>(5) 废塑料包装综合利用车间工艺废气：废塑料包装综合利用车间造粒、熔融废气采用喷淋+除雾器+微波光解+活性炭吸附工艺处理。切割破碎采用布袋除尘处理。</p> <p>(6) 焚烧车间料坑：焚烧间采用全封闭车间，微负压操作，该项目在料坑内设有通风装置，正常工况下，设计将料坑内的臭气通过引风机引至焚烧炉焚烧处置。焚烧料坑应急废气采用喷淋吸收+活性炭吸附工艺处理。</p> <p>(7) 危废暂存与预处理车间：甲类暂存库废气采用喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理，其他暂存库废气采用碱喷淋+活性炭吸附工艺处理。预处理配伍车间（含分拣倒残）采用喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理。</p> <p>(8) 污水处理站：废气经密闭管道收集后并入丙类暂存库一、丙类暂存库二废气处理设施处</p>	<p>(1) 焚烧烟气：焚烧选用回转窑+二燃室两段燃烧技术，焚烧烟气处理技术选用 SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热组合工艺处理。设置 1 个双筒集束烟囱，烟囱高度 70m。</p> <p>(2) 烧结炉废气采用重力沉降+活性炭喷射+布袋除尘，高温熔融炉废气采用重力除尘+旋风除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，采用 RTO+SCR+一级脱酸+臭氧脱硝+二级脱酸+电除雾工艺处理。</p> <p>(3) 丁类库：丁类库一楼预处理车间废气采用布袋除尘+活性炭吸附处理；丁类库二楼废气采用活性炭吸附处理后并入一楼废气排气筒一起排放。</p> <p>(4) 烧结炉出料口粉尘采用布袋除尘处理；环境集烟采用旋流板塔除尘处理；烧结炉出料筛分粉尘采用布袋除尘处理后并入环境集烟排气筒一起排放。</p> <p>(5) 废塑料包装综合利用车间工艺废气：废塑料包装综合利用车间废气采用碱喷淋+微波光解+活性炭吸附处理。切割采用无尘切割，取消了不合格产品破碎，取消了布袋除尘。</p> <p>(6) 焚烧车间料坑：焚烧间采用全封闭车间，微负压操作，该项目在料坑内设有通风装置，正常工况下，设计将料坑内的臭气通过引风机引至焚烧炉焚烧处置。焚烧料坑应急废气采用碱喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理。</p> <p>(7) 危废暂存与预处理车间：甲类暂存库废气采用喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附工艺处理。丙类仓库（一）、丙类仓库（二）废气采用碱喷</p>	<p>(1) 烧结炉废气、高温熔融炉废气处理措施优化调整，增加旋风除尘、重力沉降、RTO、SCR 工艺；</p> <p>(2) 丁类库出料口废气处理措施优化调整，增加活性炭吸附、布袋除尘处理；烧结炉出料筛分粉尘增加了布袋除尘处理</p> <p>(3) 废塑料包装综合利用车间废气取消除雾工艺；切割采用无尘切割，取消了不合格产品破碎，取消了布袋除尘。</p> <p>(4) 取消了预处理配伍车间，故取消了该车间废气处理设施。</p>

项目类别	环评内容		实际建设内容	变动情况
		理。 (9) 罐区：无组织排放。	淋+活性炭吸附工艺处理。 取消了预处理配伍车间，故取消了该车间废气处理设施。 (8) 污水处理站：废气经密闭管道收集后并入废塑料包装综合利用车间工艺废气处理设施处理。 (9) 罐区：无组织排放。	
废水处理		<p>各类废水分类收集，全厂清污分流、雨污分流。厂内设污水处理站，高盐废水采用蒸发脱盐预处理，处理规模为 150m³/d，冷凝液纳管排放；低浓度废水采用采用混凝沉淀工艺，处理能力为 50m³/d；高浓度废水采用过滤+絮凝沉淀+气浮+多介质过滤+AO 生化+MBR 膜工艺，处理能力为 70m³/d。废塑料综合利用单元产生的高浓废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放），其他废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。</p> <p>本项目废水经预处理达标后排入李家巷新世纪污水处理有限公司（城镇污水处理厂）集中处理。</p>	<p>废水分类收集，清污分流、雨污分流。厂内建设污水处理站，高盐废水采用蒸发脱盐预处理，处理规模为 150m³/d，冷凝液纳管排放；低浓度废水采用采用混凝沉淀工艺，处理能力为 50m³/d。高浓度废水采用破乳+气浮+EC 电絮凝+沉淀+生化+MBR 膜工艺，处理能力为 70m³/d。废塑料综合利用单元产生的高浓废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放），其他废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。</p> <p>废水经预处理达标后排入李家巷新世纪污水处理有限公司（城镇污水处理厂）集中处理。</p>	高盐废水三效蒸发调整为二效蒸发；高浓度废水处理工艺调整；出水均能满足环评纳管要求。
噪声防治		选用低噪声设备，并采用吸声、隔声、消声、减震、阻尼、合理布局等综合降噪措施。	选用低噪声设备，并采用吸声、隔声、消声、减震、阻尼、合理布局等综合降噪措施。	不变。
固废处理		项目产生的危险废物部分进入厂内危险废物焚烧炉焚烧处理，部分进入综合利用单元处理，不能自行处置的部分委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。	项目产生的危险废物部分进入厂内危险废物焚烧炉焚烧处理，部分进入综合利用单元处理，不能自行处置的部分委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。	项目各类固体废物仍能落实安全处置，排放量为零。
环境风险		设事故应急池一座，容积 800m ³ 。	设事故应急池一座，容积 800m ³ 。	不变。

表 3.6-2 重大变动清单对照表

类别	序号	项目重大变动清单	本项目调整情况	是否重大变动
《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》				
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目主体工程组成并未发生变化，项目开发、使用功能不发生变化。	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目危险废物处置规模 9 万 t/a 总处置规模保持不变。危废暂存库面积合计减少 25.82m ² ，危废暂存能力不变。	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力不增加，废水排放量不增加，第一类废水污染物排放量不增加。	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于湖州市长兴县，属于环境质量达标区。项目污染物排放量不增加。	否
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址及用地红线不发生变化。项目总平面布置仅取消预处理配伍车间，其他未变化，调整未导致环境保护距离变化，不新增敏感点。	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目处置的是固体废物，总处置量不发生变化，生产工艺不变化，塑料制品的产品标准调整，相应原辅材料种类及用量不变。 （1）项目调整后，废气、废水污染物排放种类不新增；（2）项目废水排放量不增加；（3）调整后，烟粉尘、SO ₂ 、NO _x 、HCl、HF、重金属、VOCs、二噁英等废气排放量均不增加。	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式均不发生变化，大气无组织排放量不增加。	否
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目废气、废水污染防治措施在原环评的基础上进行调整或强化，选用工艺较为成熟，去除效率有保障，废气处理后仍能够满足原环评的要求。	否

类别	序号	项目重大变动清单	本项目调整情况	是否重大变动
《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》				
			根据分析，项目污染防治措施变化，不会新增污染物排放种类，不会导致废气、废水污染物排放量增加，大气无组织排放量不增加。	
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目调整不新增废水直接排放口，也不涉及排水口由间接排放改为直排。项目产生的废水经厂内处理达标后，纳排入李家巷新世纪污水处理有限公司。	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目不新增废气排放口，废气排气筒高度未降低。	否
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目调整不增加高噪声设备，地下水、土壤污染防治措施不变化。	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物处置方式不发生变化，各类固废均能安全处置。	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目事故废水暂存能力不发生变化，环境风险防范措施与原环评一致。	否

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

4.1.1.1 污染源调查

根据项目试运行期情况和实际调查，本项目在正常生产过程中排放废气主要有以下几类：焚烧炉、仓库、烧结炉、熔融炉、塑料车间及暂存库及焚烧料坑等，具体罗列如下表：

表 4.1.1-1 厂区内各类废气收集、处理情况

废气产生工序	废气收集点	收集方式	污染治理措施
焚烧炉	焚烧炉排气口	管道收集	SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热
丁类库（一楼）	车间	集气罩、车间负压收集	布袋除尘+活性炭吸附
丁类库（二楼）	车间	车间负压收集	活性炭吸附
烧结炉烟气	烧结炉排气口	管道收集	重力沉降+活性炭喷射+布袋除尘+全厂工艺烟气处理系统。
高温熔融炉烟气	高温熔融炉排气口	管道收集	重力除尘+旋风除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘+全厂工艺烟气处理系统。
全厂工艺烟气	-	管道收集	烧结炉预处理烟气和高温熔融炉预处理烟气并入 RTO+SCR+一级脱酸+臭氧脱硝+二级脱酸+电除雾
烧结炉出料口粉尘	烧结炉出料口	集气罩	布袋除尘
环境集烟	高温熔融炉出铜口、出渣口、水淬渣池	环境集烟罩收集	旋流板塔除尘
烧结炉出料筛分	筛分机	集气罩	布袋除尘
废塑料综合利用车间	倒残、破碎、造粒机、熔融机	管道、车间负压收集	碱喷淋+微波光解+活性炭吸附
甲类暂存库	甲类暂存库	车间整体换风，废气收集管道	喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附
丙类暂存库一（1F）	丙类暂存库一（1F）	车间整体换风，废气收集管道	碱喷淋吸收+活性炭吸附
丙类暂存库一（2F）	丙类暂存库一（2F）	车间整体换风，废气收集管道	碱喷淋吸收+活性炭吸附

丙类暂存库二	丙类暂存库二	车间整体换风，废气收集管道	碱喷淋吸收+活性炭吸附
焚烧车间料坑（应急）	料坑	车间整体换风，废气收集管道	碱喷淋吸收+活性炭吸附

4.1.1.2 废气治理设施

根据项目环评及现场调查，本项目废气处理设施主要包括：焚烧废气、火法工艺废气、废塑料包装综合废气及其他废气等。

1、焚烧烟气

危险废物焚烧炉烟气治理配备了一套较完善的烟气处理系统，烟气处理技术选用“SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热”组合工艺。并配有自动控制在线检测装置及尿素溶液喷射、急冷水投加、消石灰喷射、活性炭喷射量、碱液投加的计量装置，净化后的烟气经 70m 高排气筒排至环境空气中。SNCR 采用尿素溶液作为还原剂，与 NO_x 进行选择反应，使 NO_x 还原为 N₂ 和 H₂O，达到脱 NO_x 之目的，用此组合工艺脱硝，NO_x 的排放浓度可控制在 200mg/Nm³ 以下。烟气经急冷塔后首先用干法脱酸装置去除部分酸性气体，该采用消石灰与烟气中的 SO₂、HCl 等酸性物质充分接触反应来实现脱酸；然后利用粉末活性炭吸附二噁英和重金属，再用布袋除尘器去除烟尘，活性炭采用比表面积大于 800m²/g 的优质粉末活性炭，除尘器布袋采用 PTFE 材质；再经湿法脱酸装置进一步去除酸性物质和烟尘；处理后的烟气经最后通过 70m 高的烟囱排入大气。针对二噁英的控制，要求加强废气与空气的湍流混合、在高温区有充分的燃烧时间和充分的燃烧空气供应，抑制二噁英类物质产生量；强化急冷塔的效果和后续处理工艺的有效性，确保二噁英的去除效率。烟气处理工艺流程见图 4.1.1-1。

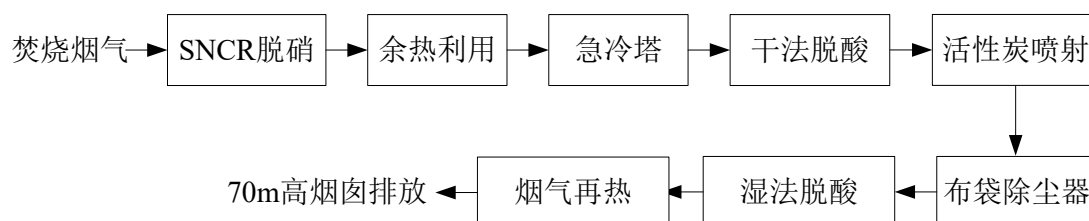


图 4.1.1-1 焚烧炉烟气处理工艺流程图

2、火法工艺废气

火法资源化处理生产线产生的废气有：预处理车间废气，烧结炉、高温熔融炉产生的烟气，烧结炉、高温熔融炉环境集烟。

1、丁类库一楼单独设有火法预处理间，危险废物原料、铁粉、炭精、石灰石、石英等储存在车间相应的区域，配料操作在预处理间内完成，配料好的原料经皮带输送管廊输送至烧结炉。因原料含水率较高，输送转移过程粉尘量极少。由于原料污泥中含水率较高，在拌料过程中产生的粉尘量极少。而铁粉等粉状辅料堆存区域设置软帘环境除尘，避免粉尘的产生。整个预处理车间废气经收集后经布袋除尘+活性炭吸附处理后经18m高排气筒排放。

丁类库二楼为火法资源化处理单元危废原料暂存库，进入火法资源化处理单元的含重金属废物以无机物为主，且含水率较高，为了保障更好的工作环境，对丁类库二楼废气进行收集，经活性炭吸附后达标排放。

2、烧结炉废气采用重力沉降+活性炭喷射+布袋除尘，高温熔融炉废气采用重力除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，通过RTO+SCR+一级脱酸+臭氧脱硝+二级脱酸+电除雾工艺进一步处理，最后经过70m高的烟囱排入大气。

3、环境集烟治理措施：烧结炉出料口上方设置集气罩，筛分机进料和出料口设有集气罩，粉尘收集经过布袋除尘后通过15m高的烟囱排入大气。出铜口、出渣口及水淬渣池设置集气罩，集气罩对粉尘的收集效率为90%以上，粉尘收集经过旋流板塔除尘后通过15m高的烟囱排入大气。

火法工艺废气处理措施汇总见图 4.1.1-2。

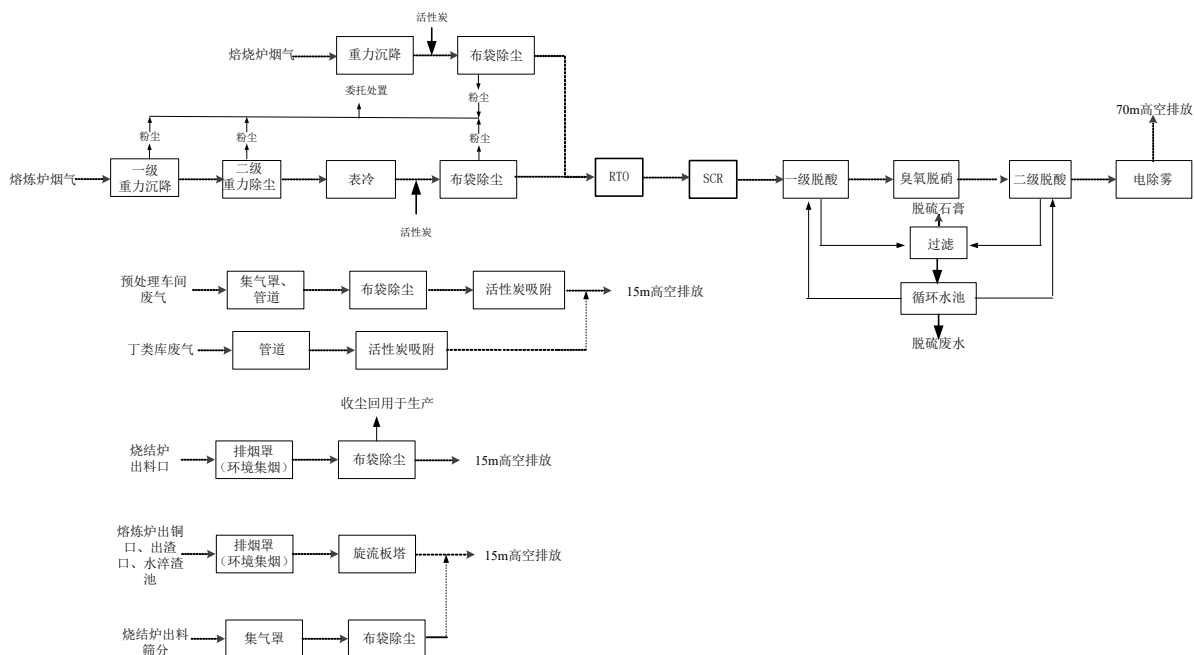


图 4.1.1-2 火法工艺废气处理工艺流程图

3、废塑料包装综合利用废气

在废塑料包装综合利用车间设有一台倒残机，倒残工位设置集气罩，收集的有机废气进入后续废气处理装置。清洗系统采用全封闭系统，采用密闭生产，在破碎机敞口端和热碱洗循环系统中需设置集气罩，同时对封闭区域整体换气，废气收集后经喷淋+微波光解+活性炭吸附+15m烟囱排放。每条线造粒机、熔融挤出机上方设置集气罩收集废气，同时车间整体换气收集后经同一套废气处理设施处理后达标排放。

4、其他废气

1) 焚烧车间（料坑）废气防治措施

焚烧车间废气主要产生于料坑，焚烧间为全封闭车间，微负压操作，在料坑内设有通风装置，正常工况下，料坑内的臭气通过引风机引至焚烧炉焚烧处置。焚烧炉检修期间或意外停炉时，备有应急废气处理设施一套，废气收集经碱喷淋+活性炭吸附处理后经 25m 高排气筒排放，风量为 50000m³/h。

2) 危废暂存库

丙类危废暂存库废气收集后经喷淋吸收（碱喷淋）+活性炭吸附除臭系统处理后经排气筒排放。甲类暂存库废气收集后经喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附除臭系统处理后经排气筒排放。

3) 污水处理站

污水处理站废气量较小，污水处理站废气经密闭管道收集后并入丙类暂存库一、丙类暂存库二废气处理设施处理。

4.1.2 废水

4.1.2.1 污染源调查

根据项目试运行期情况和实际调查，本项目在正常生产过程中废水主要包括：焚烧车间脱酸废水、火法处理车间烟气脱硫废水、循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水、废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水及生活污水等。项目实际废水种类与环评基本一致。具体罗列见下表：

表 4.1.2-1 厂区内各类废水、雨水收集、处理情况

废水产生点	排放规律	污染物种类	收集方式	废水去向	处理方式	备注
化水车间废水	间歇	COD _{Cr}	/	回用渣冷却	/	/
锅炉排污水	间歇	COD _{Cr}	/	回用渣冷却	/	/
减湿废水	间歇	COD _{Cr}	/	回用	/	/
脱酸废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、重金属和 SS	管道收集	进高盐废水处理系统	经处理后纳管排放	/
火法烟气脱硫废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、重金属和 SS	管道收集	进高盐废水处理系统	经处理后纳管排放	/
废塑料包装清洗废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮	管道收集	进高浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
冷却废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮	管道收集	进高浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
喷淋废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮	管道收集	进高浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
实验室废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS 等	管道收集	进低浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
车辆冲洗废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS 等	管道收集	进低浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
车间冲洗废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS 等	管道收集	进低浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
喷淋废水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS 等	管道收集	进低浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
循环冷却系统排污水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS 等	管道收集	进低浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
初期雨水	间歇	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS 等	管道收集	进低浓度废水处理系统	经处理后纳管排放	/
生活污水	间歇	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	自流	化粪池	纳管排放	/

(1) 化水车间废水、锅炉排污水、减湿废水

环评要求：化水车间废水、锅炉排污水、减湿废水回用不外排。

实际情况：与环评要求一致，化水车间废水、锅炉排污水、减湿废水均回用。

(2) 焚烧车间脱酸废水、火法处理车间烟气脱硫废水

环评要求：焚烧车间脱酸废水、火法处理车间烟气脱硫废水进入高盐废水处理系统，废水处理后纳管排放，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”排放限值，即氨氮35mg/L、总磷8mg/L。

实际情况：与环评一致。焚烧车间脱酸废水、火法处理车间烟气脱硫废水进入高盐废水处理系统，处理工艺与环评一致，处理达水质标准后纳管排放。

(3) 循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水

环评要求：循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水，进入低浓度废水处理系统，进入调节池调节水质后经混凝沉淀池处理后纳管排放。

实际情况：循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水，进入低浓度废水处理系统，处理工艺与环评一致，处理达水质标准后纳管排放。。

(4) 废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水

环评要求：废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水进入高浓度废水系统处理，设计规模70t/d，采用过滤+絮凝沉淀+气浮+多介质过滤+AO生化+MBR膜工艺处理工艺处理，出水回用或排放。回用率为70%，剩余30%的废水排放市政管网，排放水质可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）直接排放标准。

实际情况：废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水进入高浓度废水系统处理，设计规模70t/d，采用破乳+气浮+EC电絮凝+沉淀+生化+MBR膜工艺处理。

(5) 生活污水

环评要求：生活污水经收集进入化粪池处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管。

实际情况：与环评一致。

(6) 初期雨水管理

环评要求：设有450m³的初期雨水集水池进行临时储存，视污水处理系统处理的进水量情况逐步注入处理。污水处理系统可满足对厂区各类废污水的全量化处理。

实际情况：建设有450m³的初期雨水集水池对初期雨水进行临时储存，收集15分钟后手动关闭进口阀门，打开外排阀门排放至雨水排放口，后期雨水直接排入雨水管网。

4.1.2.2 废水治理设施

1、企业厂区内严格实行雨污、清污和污污分流，管线明确：厂区建设了雨水管网、生产废水管网、生活污水管网、冷却水循环管网、工业给水系统，基本可实现雨污分流、清污分流、分质处理。

2、分类收集、分质处理：本项目建设有高盐废水处理系统、低浓度废水处理系统，按照废水水质分类处理。

3、设置污水标准化排放口和雨水排放口：设置有1个污水排放口、一个雨水排放口，污水排放口、雨水排放口建设规范，单独安装水表（或流量计）、在线监测装置，并设有标志牌，厂界内设置便于采样的污水和雨水采样井。

	
<p>污水标准化排放口</p>	<p>雨水排放口</p>

4、废水处理系统

环评中，根据废水水质本项目建设三废水处理系统：高盐废水处理系统（设计规模 150t/d）、低浓度废水处理系统（设计规模 50t/d）、高浓度废水处理系统（设计规模 70t/d）。

实际情况：企业实际建有 3 套污水处理设施：高盐废水处理规模 150t/d、低浓度废水处理规模 50t/d、高浓度废水处理系统处理规模 70t/d。根据现场实际调查，废水处理系统主要有 2 处变化：高盐废水三效蒸发调整为二效蒸发，但仍旧确保污染物达标排放，污染物排放量无变化；其他与环评一致。高浓度废水采用采用破乳+气浮+EC 电絮凝+沉淀+生化+MBR 膜工艺处理工艺。

各废水处理系统的具体处理工艺情况如下：

（1）高盐废水处理系统

焚烧车间脱酸废水进入该系统处理，其主要污染因子为盐、重金属和 SS，处理规模 150 t/d，采用蒸发浓缩方式进行脱盐处理。

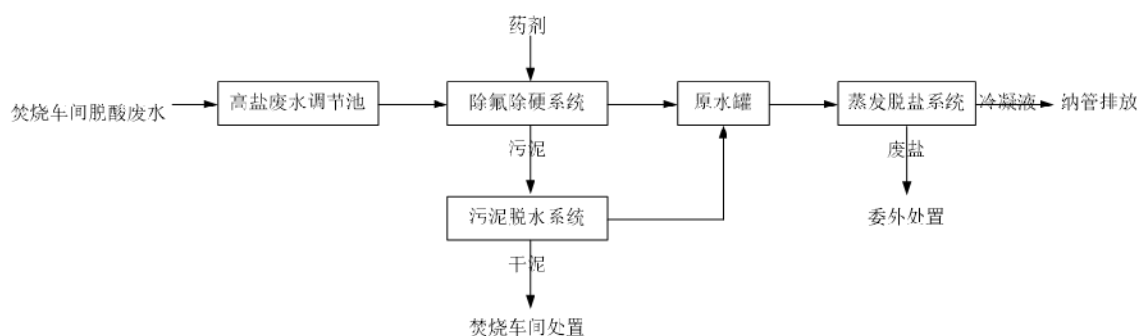


图 4.1.2-1 高盐废水处理系统工艺流程

高盐废水统一收集至高盐废水调节池进行均质均量，调节池出水通过泵送至除氟除硬系统，通过中和沉淀，去除大部分的氟离子和钙镁等离子。出水进入蒸发浓缩系统原水箱，污泥进入污泥脱水系统进行脱水处理，物化污泥进入焚烧炉处置。滤液进入原水箱，干泥通过车运至火法处理车间进行处置。蒸发脱盐系统冷凝水纳管排放，废盐委托有资质单位处置。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”排放限值，即氨氮 35mg/L、总磷 8mg/L。

（2）低浓度废水处理系统

循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水进入该系统处理，设计规模 50 t/d。

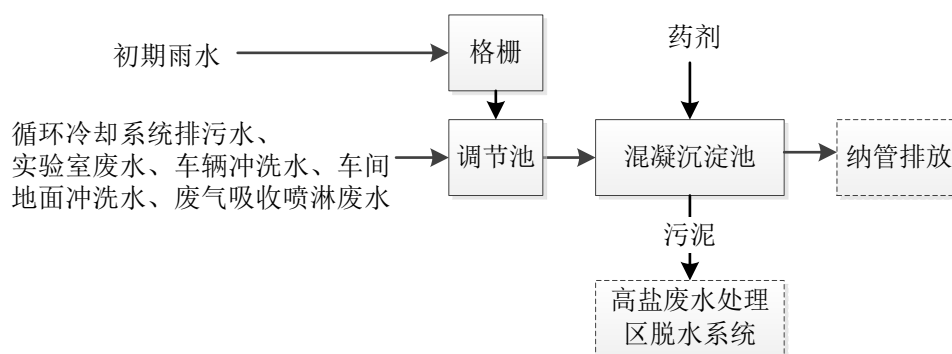


图 4.1.2-2 低浓度废水处理系统工艺流程图

这股废水 COD、SS 浓度均较低，同时含盐浓度较低，采取混凝沉淀去除悬浮物与胶体后纳管排放。低浓度废水先通过厂区污水管网汇集至格栅渠去除大

的杂质后进入初期雨水池，再通过泵送至混凝沉淀池，加液碱调 pH 值至 8~9 后，加入重金属捕集剂，通过 ORP 值控制投加量，再加入 PAC、PAM 进行混凝沉降后进入沉淀池进行泥水分离；出水纳管排放；沉淀池污泥泵送至污泥储池暂存，定期输送至高盐废水处理区脱水系统进行统一脱水处理，物化污泥送焚烧炉处置。

（3）高浓度废水处理系统

企业实际建设有 70t/d 的高浓度废水处理系统，采用破乳+气浮+EC 电絮凝+沉淀+生化+MBR 膜工艺处理，实际工艺流程见图 4.1.2-3。本项目高浓度废水处理系统由东莞市绿川环保科技有限公司设计，设计思路为①因废塑料包装车间制程废水中含有较难处理的有机污染物，可生化性差，故污水处理前端设置预处理，主要进行开环断链，降解大分子有机物，并提高废水的可生化性。②生化法处理能力大，运行费用低、工艺成熟，在废水处理中占有十分重要的地位，是去除 COD 的主要途径，因此本设计将设置生化工艺流程。③废水较为复杂，常规的物化处理无法使其达到纳管标准，在此选择破乳+气浮+EC 电絮凝的组合工艺作为前处理。

出水仍能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放），做到稳定达标排放。

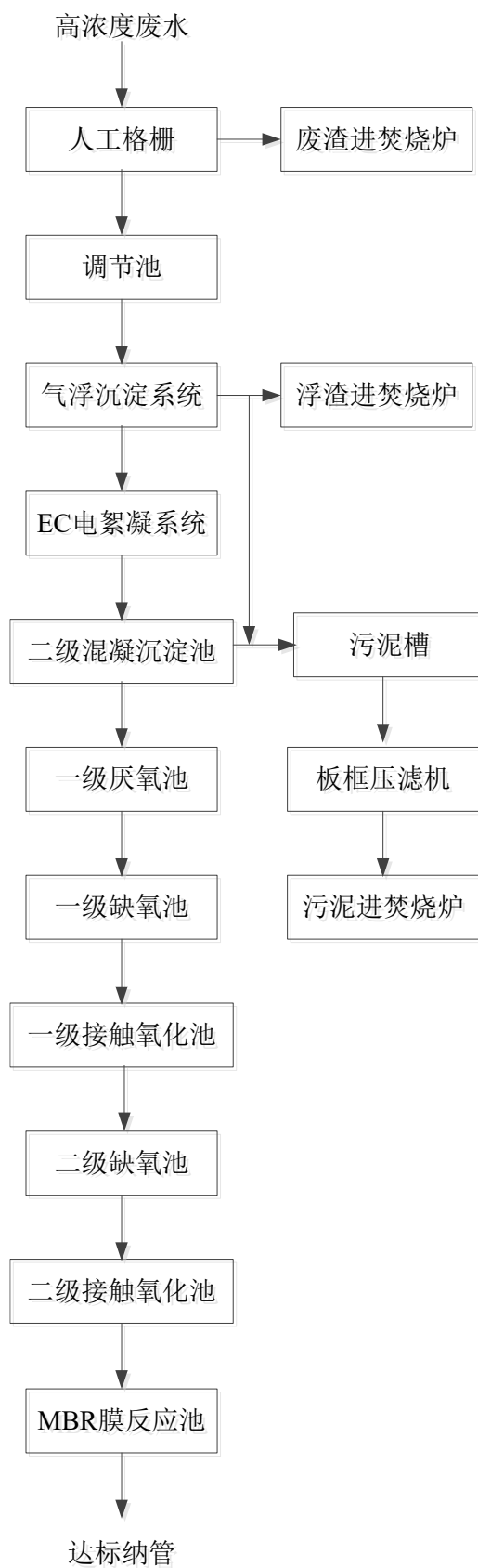


图 4.1.2-3 实际高浓度废水处理系统工艺流程图





废水处理系统设备清单见表 4.1.2-2。

表 4.1.2-2 废水处理系统设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
一	全厂水循环装置			
1	循环水泵	型号：泵，流量：500m ³ /h，扬程：50m	台	4
2	循环冷却塔	500m ³ /h	台	3
二	低浓度预处理系统			
1	机械格栅	过滤精度：3mm，安装角度：70°	座	1
2	栅渣桶	V=100L，PE	个	2
3	电动闸门	DN600	台	2
4	初雨池提升泵	型号：潜污泵，叶轮材质：碳钢，蜗壳材质：碳钢，流量：5m ³ /h，扬程：15m：功率：2.2kw	台	2
5	反应箱	长：1m，宽：0.8m，高度：3m；有效容积：8m ³ ，材质：碳钢防腐，壁厚：5mm	座	4
6	出水槽	长：0.5m，宽：3m，高度：0.5m；有效容积：8m ³ ，材质：碳钢防腐，壁厚：8mm	座	1
7	澄清器	长：3m，宽：3m，高度：4.5m；有效容积：25m ³ ，材质：碳钢防腐	座	1
9	污泥泵	型号：泵，流量：2m ³ /h，扬程：60m	台	1
9	板框压滤机	过滤面积：20m ²	台	1
二	低浓度废水加药系统			
1	石灰乳加药箱	容积：0.5m ³ ，材质:PE	台	1
2	石灰乳加药泵	隔膜泵：50L/h，扬程：30m：功率：0.37kw	台	1
3	助凝剂加药箱	容积：0.5m ³ ，材质:PE	台	1
4	助凝剂计量泵	隔膜泵：50L/h，扬程：30m：功率：0.37kw	台	1
5	硫酸加药箱	容积：0.5m ³ ，材质：PE	台	1
6	硫酸计量泵	隔膜泵：50L/h，扬程：30m：功率：0.37kw	台	1
7	有机硫加药箱	容积：0.5m ³ ，材质:PE	台	1
8	有机硫计量泵	隔膜泵，流量：50L/h，扬程：30m：功率：0.37kw	台	1
9	集装箱	集装箱及改造（4.5*3*3m）	台	8
10	控制系统	PLC 升级为 DCS	套	1
三	高盐废水预处理系统			
1	废水调节池	地下混凝土水池	座	1
2	废水提升泵	型号：卧式离心泵，叶轮材质：碳钢防腐，蜗壳材质：碳钢防腐，流量：12.5m ³ /h，扬程：20m：功率：3kw	台	2
3	除氟反应箱	有效容积：8m ³ ，材质：PE	座	1
4	除钙反应箱	有效容积：8m ³ ，材质：PE	座	1
5	一体化澄清器	长：6m，宽:3m，高度：4m；材质：碳钢防腐，壁厚：6mm	座	1
6	刮泥机	功率：0.75kw	台	1

7	板框压滤机	过滤面积：20m ²	台	1
8	污泥泵	型号：螺杆泵，流量：2m ³ /h，扬程：60m；功率：5.5kw	台	2
四	高盐废水蒸发浓缩系统			
1	进料泵	型号：卧式离心泵，叶轮材质：碳钢防腐，蜗壳材质：碳钢防腐，流量：8m ³ /h，扬程：25m；功率：4kw	台	1
2	一效分离器	Φ1600*5500，材质：TA2	台	1
3	二效分离器	Φ1800*5500，材质：TA2	台	1
4	强制循环加热器	加热面积：160m ² ，换热管材质：TA2、壳程材质：304	台	1
5	强制循环加热器	加热面积：160m ² ，换热管材质：TA2、壳程材质：316L	台	1
6	鲜蒸汽蒸馏水罐	材质：304，Φ900*1500	台	1
7	鲜蒸气蒸馏水泵	过流材质：304，流量：5m ³ /h；扬程：20m；电机功率：2.2KW	台	1
8	二次蒸馏水罐	材质：316L，Φ900*1500	台	1
9	二次蒸馏水泵	过流材质：316L，流量：8m ³ /h；扬程：20m；电机功率：4KW	台	1
10	出料泵	过流材质：TA2，流量：8m ³ /h；扬程：25m；电机功率：4KW	台	1
五	高盐废水加药系统			
1	氯化钙加药箱	容积：3m ³ ，材质:PP	台	1
2	氯化钙计量泵	计量泵，流量：10L/h，扬程：30m；功率：0.37kw	台	1
3	纯碱加药箱	容积：3m ³ ，材质:PP	台	1
4	纯碱计量泵	隔膜泵，流量：10L/h，扬程：30m；功率：0.25kw	台	1
5	助凝剂加药箱	容积：3m ³ ，材质:PP	台	1
6	助凝剂计量泵	计量泵，流量：10L/h，扬程：30m；功率：0.37kw	台	1
7	硫酸加药箱	容积：5m ³ ，材质:PE	台	1
8	硫酸计量泵	隔膜泵，流量：50L/h，扬程：30m；功率：0.37kw	台	1



	
<p>低浓度废水处理设施（混凝沉淀）</p>	<p>低浓度废水处理设施</p>
	
<p>初期雨水池</p>	<p>事故应急池</p>

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要是风机、水泵、焚烧炉等高噪声设备。为使实施后厂界噪声达标，采取了以下措施：

(1)在厂房设计上充分考虑隔声降噪。

(2)对机泵、空压机等类的噪声设备装隔声罩，为减少隔声罩与罩壁产生共振与吻合效应，在罩壁内应粘衬薄橡胶层，以增加阻尼效果。

(3)对于风机类设备的进出口管道，以及因工艺需要排气放空的管线，采取适当消音措施。较大型机泵类设备还加装防振垫片，减少振动引起的噪声。

(4)加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(5)在厂区周围设置一定高度的围墙，减少对厂界环境的影响。

(6)厂区布置采用“闹静分开”和合理布局，将高噪声源远离噪声敏感区域。



泵消声器



风机减振垫



空压机隔声罩



围墙减噪

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 污染源调查

根据项目环评及试运行期间情况，本项目产生的固体废物主要包括：炉渣、飞灰、废活性炭、高温熔融炉水淬渣、烟尘灰、废脱硝催化剂、收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、废水处理盐渣、物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品、生活垃圾等。具体详见表4.1.4-1。

表 4.1.4-1 固体废物产生情况

序号	产生单元	固废名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	去向
1	焚烧单元	炉渣	危废焚烧	固态	烧残的无机物、金属	危险废物	772-003-18	目前部分委托兰溪自立环保科技有限公司、湖州威能环境服务有限公司处置，部分进火法资源化处理
2		飞灰	危废焚烧	固态	烟灰、活性炭等	危险废物	772-003-18	
3	废气处理	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气等	危险废物	900-041-49	目前进入焚烧炉焚烧
4	火法资源化	高温熔融炉水淬渣	火法处置	固	烧残的无机物、重金属等	待鉴别	/	判定前按危废进行管理，目前厂内暂存
5		烟尘灰	火法处置	固	烧残的无机物、重金属等	危险废物	321-027-48	委托有资质单位处置
6		废脱硝催化剂	烟气处理	固	钒钛等	危险废物	772-007-50	委托有资质单位处置
7	废塑料综合利用	收集残液/渣	倒残	液/固	废油、有机溶剂、废酸碱等	危险废物	900-999-49	进焚烧炉焚烧
8		清洗废液	清洗	液	高浓度废水	危险废物	336-064-17	进焚烧炉焚烧
9		清洗污泥和杂质	清洗	固	残渣、污泥、标签等	危险废物	336-364-17	进焚烧炉焚烧
10	废水处理	生化污泥	废水处理	固	难降解有机物等	危险废物	772-003-18	进焚烧炉焚烧
11		废水处理盐渣	废水处理	固	重金属、盐等	危险废物	772-003-18	委托有资质单位处置
12		物化污泥	废水处理	固	难降解有机物等	危险废物	772-006-49	进焚烧炉焚烧
13	日常运营维护	废包装材料	原料包装等	固	危险化学品等	危险废物	900-041-49	委托湖州金洁静脉科技有限公司、浦江三阳环保科技有限公司处置
14		废矿物油	设备使用	液	矿物油等	危险废物	900-249-08	进焚烧炉焚烧
15		实验室废物	危废鉴别	固	有机物、金属等	危险废物	900-047-49	进焚烧炉焚烧
16		废布袋	布袋除尘	固	纤维、二噁英、重金属等	危险废物	900-041-49	进焚烧炉焚烧
17		废劳保用品	职工作业	固	沾染油类的纺织品	危险废物	900-041-49	进焚烧炉焚烧
18	生活	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料等	一般固废	/	环卫部门清运

4.1.4.2 防治措施汇总

项目实际产生的固废处置措施情况如下：高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；烟尘灰、废脱硝催化剂委托有资质单位处置；废水处理盐渣委托有资质单位处置；废包装材料委托有资质单位湖州金洁静脉科技有限公司、浦江三阳环保科技有限公司处置；废活性炭、收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品先厂内丙类暂存库暂存，进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。

暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行，固废暂存场所地面已硬化、防腐防渗，四周设排水沟，并设有防雨设施。

湖州明境已建四座危废暂存库：甲类暂存库（一层），面积 326.07 m²，丙类暂存库一（二层），单层面积 4713.03m²，丙类暂存库二（二层），单层面积 2797.73m²，丁类暂存库（二层），单层面积 2544.78 m²。

暂存库地面防腐防渗工程措施由上而下依次为：

- ①1.0mm 厚环氧地坪涂料；
- ②环氧稀胶料一道；
- ③20 厚 1:2 水泥砂浆找平，压实抹光；
- ④250 厚 C25 钢筋混凝土（内配 $\Phi 12@150$ 双向双层）结构找平层；
- ⑤二布一膜防渗层（500g/m² 土工布+2mm 厚 HDPE 膜+500g/m² 土工布）；
- ⑥100 厚 C15 混凝土垫层；
- ⑦300 厚级配碎石（压实系数 0.95）；
- ⑧素土夯实。

暂存库沿内墙设置一圈导流沟，导流沟内侧采用 HDPE 防渗膜防渗；裙角防腐防渗工程为土工布+2.0 厚 HDPE 膜+土工布+混凝土+环氧树脂漆。暂存库内可能产生的危废渗滤液经导流沟收集至收集池，然后经提升泵送至污水站处理；库内设有多个引风口，收集的废气经喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附或碱洗塔+活性炭吸附工艺处理后通过排气筒排放；库外设置有警示标牌，内部按照危险废物类别进行分区存放，并设有标识标牌。暂存库地面防腐防渗见图 4.1.4-1。

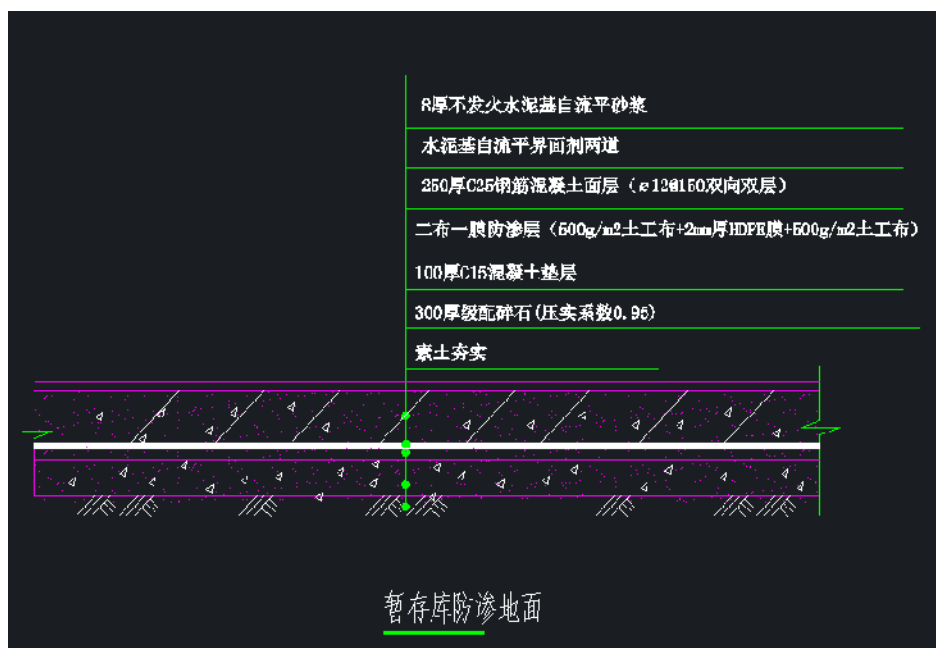


图 4.1.4-1 暂存库地面防腐防渗示意图（甲类）

4.1.5 地下水防治措施

湖州明境重点防渗区包括罐区、焚烧车间（料坑）、危废暂存库、污水处理站、初期雨水及事故池等。具体防渗措施如下：

（1）罐区采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防腐；罐区四周设围堰，围堰底部用 15~20cm 的耐碱水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐。

（2）焚烧车间卸料大厅及料坑、危废暂存库设置集排水设施；地面及集排水沟渠采用水泥硬化，并铺设 2mm 厚 HDPE 防渗膜，涂环氧树脂防渗。

（3）污水处理站、初期雨水及事故应急池采用钢筋混凝土结构形式，抗渗等级 \geq P6。

通过上述措施使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

简单防渗区范围为生产区路面、综合楼，防渗措施：采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。

另外厂区设置有 3 口地下水监测井，用于日常监测地下水水质情况。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 运输过程防范措施

针对危险废物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少泄漏、翻车等直接事故。

危险废物运输中，易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》GB12465-90和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

湖州明境环保科技有限公司已经与浙江明境物流有限公司、衢州市福中物流有限公司签订危险废物运输合同，明确运输过程环境事故主体责任为运输单位浙江明境物流有限公司、衢州市福中物流有限公司，做好运输过程环境事故应急措施，确保运输安全不渗漏，运输过程风险防范措施以运输公司预案内容要求为准。

4.2.2 贮存过程防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏或遭雷击而造成的火灾爆炸、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

对各物料的贮存严格按贮存要求设计。暂存库之间的间距严格按照《建筑设计防火规范》（GBJ16-87）等标准规范执行。各暂存库按规定设置泄漏物质收集系统。

危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求。

贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时必须配备有关的个人防护用品。

贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

危废暂存库及危化品贮存场所由于考虑车辆进出，无法设置围堰，故在暂存场所周边设置一圈沟渠，用于收集和输送事故废水。

仓储设施风险防范及控制措施见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 仓储设施风险防范及控制措施

序号	名称	风险防范及控制措施
1	甲类仓库	设有带现场声光报警功能的可燃气体报警装置； 设有有毒气体报警装置； 设有自然通风和机械通风系统，与气体报警装置连锁； 电气设备选用防爆型； 现场存有吸附棉等应急吸附材料。
2	丙类、丁类仓库	设有自然通风和机械通风系统，与气体报警装置连锁； 电气设备选用防爆型； 现场存有吸附棉等应急吸附材料。
3	罐区	设有高低液位报警和连锁系统； 采用柔性连接； 设有泡沫消防栓； 设有收集地沟和围堰。

焚烧车间料坑的消防安全贯彻“预防为主，防消结合”的方针，设置可燃气体在线监测系统预警控制，防止可燃气体聚集而引起的着火，以及红外热像监测系统预警控制，防止废物堆积产生化学反应而引起的自燃。

4.2.3 焚烧处置过程风险防范措施

焚烧处置过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

料坑破碎机下料口增设隔离墙，配置泡沫灭火设施，增加红外热成像设施以提升安全措施。并制定了危废料坑卸料拌料操作规程、破碎机安全操作规程。

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，回转窑高温焚烧预处理系统、焚烧系统、暂存库、罐区等易发生事故，安全管理中要密切关注事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

厂内生产装置是防火防爆的重点，要提高装置密封性能，尽可能减少无组织泄漏。

必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

设置事故池，一旦发生泄漏水污染事故，应将事故废水排入事故池，分批打入污水站。

生产装置区要设置可燃气体监测和报警系统，并与生产控制系统联网，以便随时监控和及时报警。

严格按照设计操作规程，焚烧系统点火启动时应先行开启烟气污染治理设施，并先行用助燃燃料将焚烧炉炉温升至 1100℃ 以上后，方可进料运行；停炉时应在停止进料后使用天然气保持炉温在 1100℃ 以上直至物料燃尽方可停止污染防治设施的运行。

危险废物通过桥式起重机及抓斗将废物投放到料斗。危险废物经给料机送至下料斗，第一级密封门受程序控制自动打开，废物落入一、二级密封门之间，第一级密封门自动关闭。第二级密封门受程序控制自动打开，废物落入溜槽后第二级密封门受程序控制自动关闭，废物由推料机推入回转窑内焚烧，完成一次推料过程。通过以上方式进料可将回转窑内空气与外界空气隔开，防止进料过程废气外泄对环境产生影响。

必须对物料的理化特性指标进行分析化验，在掌握一定的数据之后才能对物料进行搭配。加强入炉废物配伍管理，严格按照焚烧菜单的要求进行废物搭配，避免发生危废配伍后发热、着火、爆炸、产生易燃有毒气体等情况，避免因配伍事故导致焚烧物料成分发生较大变化导致排放的污染物超标。

采用专用危险废物管理系统软件，对所有接收入厂废物的来源、运输单位、接收单位、废物的数量、危险成分、形态、入库日期、配伍方案、处置方法及出库日期进行全程信息收集，建立数据库。对废物焚烧处理的配伍方案实行人机界面操作，指导配伍工作的完成。

4.2.4 其他生产设施防范措施

按照功能单元划分，其他生产设施采取的风险防范及控制措施见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 其他生产单元风险防范及控制措施

生产车间	防渗漏措施	防火防爆措施	防溢流、扩散措施
火法处理单元、废塑料包装综合利用单元	收集地沟 收集池 防渗地面	灭火器、移动泡沫车、消火栓（非防爆）、火险报警器、氮封系统	黄沙 吸附棉
料坑	收集地沟 收集池 防渗地面	自动消防炮、移动泡沫车、手动雨淋、手动泡沫喷淋、干粉灭火器、消火栓（非防爆）、火险报警器、气体探测器	黄沙 吸附棉

4.2.5 自动控制设计安全防范措施

湖州明境设置了高度自动化的控制系统，包括集散控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）。

火法处理单元、焚烧车间、储罐区主要采用现场控制的方式，对生产中关键设备及重要过程参数，采用DCS控制系统进行检测、显示、报警及联锁控制。现场信号远传到DCS控制系统，由DCS逻辑控制器输出控制信号去生产现场。

罐区、仓库设置视频监控，视频信号引至设置在综合楼的全厂监视室。监视室内，操作员可通过操作键盘切换各个车间生产画面，并通过这些画面监视各个生产车间工艺参数的变化情况、设备运行情况、故障发生情况等，以及时通知各个车间现场采取必要的措施。

对危险废物焚烧线、余热利用、烟气净化、电力系统及辅助系统等PLC控制系统进行集中监控，实现机炉电集中控制和废液焚烧的全过程控制，保证废液的优化燃烧。在控制室内，以大屏幕彩色LCD/键盘为主要监视和控制手段，对焚烧炉、配套的余热锅炉、烟气净化装置以及各种辅助系统和辅助设备进行监视和控制，建立厂级监控信息系统。温度、压力、流量、氧量、污染物等参数和设备运行状态进行实时监控，信号均进入PLC控制系统，以实现对生产过程个参数的自动连续测量和主要设备运行状态的监控，并对主要运行参数实现自动调节。

4.2.6 末端处置过程风险防范措施

废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

应定期检查废气处理装置中的有效性，保证处理效率，确保废气处理能够达标排放。

各生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流，泄漏物料禁止冲入废水处理系统或直排；污水站应设立车间废水接收检验池，对超标排放进行经济处罚。

建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。湖州明境厂区设有450m³初期雨水池，对初期雨水进行收集，收集15分钟后手动关闭进口阀门，打开外排阀门排放至雨水排放口；初期雨水池内的初期雨水经泵打进入污水处理站。设有800m³事故应急池，对事故应急废水（含消防废水）进行收集，可泵打至经过蒸发浓缩脱酸处理后，达标排放。

加强雨水的排放监测，避免有害物随雨水进入内河水体。

4.2.7 设备维护及泄漏防范

环境风险的防范重点是设备维护和泄漏防范，设备故障及设备泄漏既是火灾爆炸等重大事故的主要原因，同时也是大气污染的主要原因。

设备的质量控制过程就是要做好设备的管理，采取“五个相结合”的措施，即设计、制造与使用相结合；维护与计划检修相结合；修理、改造与更新相结合；专业管理与车间管理相结合；技术管理与经济管理相结合。

为加强密封管理，减少跑、冒、滴、漏现象，做好清洁生产工作，在日常生产中，采取如下措施：

（1）认真贯彻执行公司制定的设备密封管理制度，对操作工进行技术培训，掌握动静密封方面的知识，树立清洁生产的观念。开展创造和巩固无泄漏工厂

活动，消漏、堵漏工作经常化、具体化、制度化。车间静密封泄漏率常保持在0.5%以下，动密封点泄漏率在2%以下。

(2) 建立动静密封点管理责任制

1) 车间生产装置所属设备、管线及附属冲洗、消防、生活等设备，管线的静、动密封管理由各车间负责。车间要将动静密封点的管理分解到班组、岗位。车间机修人员每天定时进行巡检，发现泄漏点，及时进行消缺。对动静密封点进行统计，生产装置、设备、管路都必须建立静、动密封档案和台帐。

2) 车间外的动力管网密封管理（自来水、循环水、消防水、冷却水、蒸汽、热媒等管路）由动力车间负责，车间内动力管网密封由车间负责。

3) 设备动力科每月组织对车间泄漏情况进行检查、考核、评比。

4) 对动静密封点进行统计，生产装置、设备、管路都必须建立静、动密封档案和台帐。

(3) 做好密封技术研究，推广应用密封新技术、新材料。

4.2.8 事故风险应急监测

建设单位应实施环境事故值班制度，在监测室设置应急值班室，公布电话，全年每天24小时有人值守，并且与当地环保监测站联动。

配备应急监测设备及人员，随时接受公司调度，发生事故后及时采取应急监测方案，出动监测人员及分析人员，配合公司和地方环保进行环境事故污染源的调查监测。

发生紧急污染事故时，监测室接警后携带大气和水质等监测必要的监测设施及时到达现场，根据公司和地方环保的安排，对大气及相关水体进行监测，并跟踪到下风向大气或下游水体一定范围进行采样。

事故应急监测时，要按事故类型，对相关地点进行紧急高频次监测，初始加密（12次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次。根据事故情况选择监测项目，随时监控污染状况，为应急指挥提供依据。

4.2.9 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

1、企业设置废水排污口一个。废水排放口主要监测因子有：pH值、流量、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮等，由实验室定期监测；设在线监测装置，在线监测因子有：pH值、流量、COD_{Cr}、氨氮。

2、湖州明境环保科技有限公司已按规范要求分别在焚烧烟气排气筒和火法烟气（全厂工艺烟气）排气筒设置了烟囱永久采样孔和监测平台，且已安装烟气在线监测系统。

（1）在线监测指标

焚烧烟气：接入烟囱之前的烟道上设置在线监控系统，对烟气进行在线监控，并与当地生态环境主管部门联网，在线监控系统监测因子包含炉温、烟气压力流速度SO₂、HCl、烟尘、O₂、CO、NO_x等。

火法烟气：接入烟囱之前的烟道上设置在线监控系统，对烟气进行在线监控，并与当地生态环境主管部门联网，在线监控系统监测因子包含炉温、烟气压力流速度SO₂、烟尘、O₂、NO_x等。

（2）监测系统

CEMS分析系统由颗粒物监测单元和（或）气态污染物监测单元、烟气参数监测单元、数据采集与处理单元组成。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目建设前期履行了必要的环保手续，并在建设过程中落实了环保设施“三同时”，项目各项配套环保设施均与主体工程同步设计、施工并同步调试运行。

焚烧系统设计、施工单位：新中天环保工程（重庆）有限公司

火法系统设计、施工单位：浙江宏宇环保公司

废塑料包装利用系统设计、施工单位：中山锐利环保科技有限公司

臭气处理设施系统设计、施工单位：浙江安可环保科技股份有限公司和浙江省环保设备总公司

RTO+SCR 处理系统设计、施工单位：浙江天蓝环保技术股份有限公司

污水站设计、施工单位：浙江威明环境科技有限公司；

项目土建工程施工单位：浙江升浙建设集团有限公司；

整个项目总投资为 2.9 亿元，环保投资 3000 万元，占实际总投资的 10.34%。

各项投资情况如下：

表 4.3-1 本项目环保投资情况一览表

序号	环保设施	投资情况（万元）	备注
1	废水处理	850	/
2	废气治理	1000	/
3	噪声治理	150	/
4	固废处置	400	/
5	厂区绿化	100	/
6	风险防范	200	/
7	其他	300	/
合计		3000	/

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

项目环境影响报告书的主要建议和要求见表 5.1-1。

表 5.1-1 环评中主要污染防治措施

分类	对策措施说明	预期效果	
施工期污染防治措施	(1) 严格落实水土保持方案的水土保持措施； (2) 施工场地洒水抑尘； (3) 设置污水处理设施处理施工废污水，进行回用； (4) 及时清理淤泥、渣土和施工人员生活垃圾； (5) 合理安排施工机械和施工时间，降低施工噪声影响。	施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失	
大气污染防治措施	焚烧炉烟气	SNCR脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热	《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）
	火法车间配料区废气	布袋除尘	
	烧结炉+高温熔融炉出口烟气	烧结炉废气采用活性炭吸附+布袋除尘，高温熔融炉废气采用重力除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，采用臭氧脱硝+石灰石-石膏法脱硫+电除雾+烟气再热工艺处理	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及环大气[2019]56号、参照执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）及《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001） 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等
	烧结炉出料口	布袋除尘	
	高温熔融炉出铜口、出渣口、水淬渣池	旋流板塔除尘	
	分拣倒残工位废气	收集后并入预处理配伍车间废气处理系统处理	
	破碎清洗	喷淋+除雾器+微波光解+活性炭吸附	
	熔融挤出	喷淋+除雾器+微波光解+活性炭吸附	
	切割、破碎	布袋除尘	
	甲类暂存库	喷淋吸收+UV光解+活性炭吸附	
	丙类暂存库一	喷淋吸收+活性炭吸附	
	丙类暂存库二	喷淋吸收+活性炭吸附	
	预处理配伍车间	喷淋吸收+UV光解+活性炭吸附	
焚烧车间（料坑）应急	喷淋吸收+活性炭吸附		

分类	对策措施说明		预期效果
罐区废气	/		/
废水收集	雨污分流、清污分流；污水分质处理。		/
水污染防治措施	高浓度废水	废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水进入该系统处理，设计规模 70t/d，采用过滤+絮凝沉淀+气浮+多介质过滤+AO生化+MBR膜工艺处理。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	高盐废水	火法处理车间脱硫废水、焚烧车间脱硫废水进入该系统处理，设计规模 150 t/d，采用蒸发浓缩方式进行脱盐处理。	
	低浓度废水	循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水进入该系统处理，设计规模 50 t/d，采用混凝沉淀处理。	
	初期雨水	设初期雨水池，容积 450m ³ 。初期雨水纳入污水处理站处理。	
地下水及土壤污染防治措施	减少跑、冒、滴、漏；罐区、焚烧车间、危废暂存库、污水处理站、初期雨水及事故池作为重点防渗区；火法车间、废塑料包装综合利用车间等生产区为一般防渗区；管理区等为简单防渗区。		降低地下水和土壤污染风险
噪声防治措施	主要噪声源设备采取隔声、消声或减振等降噪措施。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固废污染防治措施	固废贮存	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等相关标准规定，在厂区内设置相对独立的危险废物存放场地，并做好危险废物的收集、暂存工作。	实现资源化、减量化、无害化，各类固废均能妥善落实分类处置途径
	固废处置	项目产生的危险废物部分进入厂内危险废物焚烧炉焚烧处理，部分进入综合利用单元处理，不能自行处置的部分委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。 （1）火法烟气处理产生的烟尘灰、废水处理盐渣委托有资质单位处置； （2）废包装桶收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理； （3）废包装材料废塑料材质进入厂内废包装桶车间处理，其他进入厂内危废焚烧炉焚烧处理； （4）危险废物焚烧产生的炉渣、焚烧飞灰、废活性炭、废塑料包装综合利用单元产生的废过滤网进入厂区火法资源化单元处理； （5）高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；	

	分类	对策措施说明	预期效果
		(6) 生活垃圾委托环卫部门清运。	
环境风险防范	(1) 设置事故应急池容积 800m ³ ; (2) 在落实各项风险防范措施后, 项目可能发生的环境风险事故概率较小, 环境影响可接受; 项目建成后建设单位应委托相关专业技术服务机构编制环境应急预案, 并报所在地环境保护主管部门备案, 并定期培训和应急演练。		减少事故发生, 当事故发生时能尽快控制, 防止蔓延

5.2 审批部门审批决定

项目环境影响报告书的审批意见全文如下：

你单位提交的《关于要求许可湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响评价文件的申请》和浙江省环境科技有限公司编制的《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书》（报批稿）（以下简称《环评报告书》）及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，我局对该项目环评的审查意见如下：

一、该项目选址于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废 3 万吨/年和危险废物 9 万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年，一期建设内容为本次评价内容。根据《环评报告书》、《浙江省生态环境厅、浙江省发展和改革委员会关于发布 2020 年度增补纳入规划危险废物利用处置项目的通知》（浙环函[2020]102 号）、《长兴县发展和改革局关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用核准的批复》（长发改投资[2020]80 号、项目代码 2020-330522-77-02-109197）《关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书的技术咨询报告》（浙环能咨[2020]187 号）和其他相关部门预审意见，原则同意项目环评报告结论。

二、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。重点应做好以下工作：

1.加强废气污染防治。焚烧烟气收集处理后须达到《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中相应标准后，沿不低于 70m 的排气筒高空排放;烧结炉废气、高温熔融炉废气分别收集处理后须达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中相关标准后，沿不低于 70m 的排气筒高空排放;废塑料包装综合利用单

元工艺废气收集处理后须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准后，沿不低于 15m 的排气筒高空排放；加强车间、焚烧料坑、污水站等区域的恶臭气体收集，恶臭气体收集处理后须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，颗粒物和甲烷总烃收集处理后须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准分别沿不低于 15m 的相应排气筒高空排放。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施，落实各项污染防治政策要求。

2.加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。化水车间废水、锅炉排污水和火法减湿废水回用，不外排；循环冷却废水 44%回用；废塑料包装综合利用单元产生的废水经污水处理设施预处理，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中直接排放限值要求后纳入市政管网；其他生产废水、初期雨水、部分循环冷却废水和生活污水经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准后纳入市政管网，送李家巷新世纪污水处理有限公司处理达标排放。

3.加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理，按照"资源化、减量化、无害化"处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定烟尘灰、废脱硝催化剂委托有资质单位处置；废水处理盐渣委托有资质单位处置；废包装材料委托有资质单位湖州金洁静脉科技有限公司、浦江三阳环保科技有限公司处置；废活性炭、收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品先厂内丙类暂存库暂存，进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。

4.加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。按照国家 and 地方要求落实污染物在线监控工作。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发[2015]162号）等要求，及时如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报环保部门重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告书》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

七、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由湖州明境环保科技有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

5.3 环评要求及批复意见落实情况

5.3.1 环评建议要求落实情况

项目环境影响报告书的主要建议和要求见表 5.3.1-1

表 5.3.1-1 环评中主要污染防治措施

分类	对策措施说明	落实情况
施工期污染防治措施	(1) 严格落实水土保持方案的水土保持措施； (2) 施工场地洒水抑尘； (3) 设置污水处理设施处理施工废污水，进行回用； (4) 及时清理淤泥、渣土和施工人员生活垃圾； (5) 合理安排施工机械和施工时间，降低施工噪声影响。	已落实。 根据建设单位提供资料，已按照环评要求落实施工期相关的污染防治措施。
大气污染防治措施	焚烧炉烟气	已落实。 焚烧炉烟气经 SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热处理后排放
	火法车间配料区废气	已落实。 一楼废气采用布袋除尘+活性炭吸附处理；二楼废气采用活性炭吸附处理后并入一楼排气筒排放。
	烧结炉+高温熔融炉出口烟气	已落实。 烧结炉废气采用重力沉降+活性炭吸附+布袋除尘，高温熔融炉废气采用重力除尘+旋风除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，采用臭氧脱硝+石灰石-石膏法脱硫+电除雾+烟气再热工艺处理。
	烧结炉出料口	已落实。 烧结炉出料废气经布袋除尘处理后排放。
	高温熔融炉出铜口、出渣口、水淬渣池	已落实。 高温熔融炉出铜口、出渣口、水淬渣池（环境集烟）经旋流板塔除尘处理后排放。
	分拣倒残工位废气	收集后并入预处理配伍车间废气处理系统处理
	破碎清洗	喷淋+除雾器+微波光解+活性炭吸附
	熔融挤出	喷淋+除雾器+微波光解+活性炭吸附
切割、破碎	布袋除尘	调整落实。 切割采用无粉尘切割机，取消不合格产品破碎，取消了相应的布袋除尘废气处理设施。

分类	对策措施说明	落实情况
甲类暂存库	喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附	已落实 。暂存库废气收集后经喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附处理后排放
丙类暂存库一	喷淋吸收+活性炭吸附	已落实 。废气收集后经碱喷淋吸收+活性炭吸附处理后排放。
丙类暂存库二	喷淋吸收+活性炭吸附	已落实 。废气收集后经碱喷淋吸收+活性炭吸附处理后排放。
预处理配伍车间	喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附	未落实 。取消了预处理配伍车间，故取消了该车间废气处理设施。
焚烧车间（料坑）应急	喷淋吸收+活性炭吸附	已落实 。废气经碱喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附处理后排放。
罐区废气	/	/
废水收集	雨污分流、清污分流；污水分质处理。	已落实 。厂区雨污分流、清污分流；污水分质处理
高浓度废水	废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水进入该系统处理，设计规模 70t/d，采用过滤+絮凝沉淀+气浮+多介质过滤+AO 生化+MBR 膜工艺处理。	处理达到纳管标准后，排入李家巷新世纪污水处理有限公司集中处理。
高盐废水	火法处理车间脱硫废水、焚烧车间脱硫废水进入该系统处理，设计规模 150 t/d，采用蒸发浓缩方式进行脱盐处理。	
低浓度废水	循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水进入该系统处理，设计规模 50 t/d，采用混凝沉淀处理。	
初期雨水	设初期雨水池，容积 450m ³ 。初期雨水纳入污水处理站处理。	
地下水及土壤污染防治措施	源头控制分区设防污染监控应急响应	已落实 。减少跑、冒、滴、漏；罐区、焚烧车间、危废暂存库、污水处理站、初期雨水及事故池作为重点防渗区；火法车间、废塑料包装综合利用车间等生产区为一般防渗区；管理区等为简单防渗区。
噪声防治措施	主要噪声源设备采取隔声、消声或减振等降噪措施。	已落实 。主要噪声源设备采取隔声、消声或减振等降噪措施。

分类	对策措施说明	落实情况
固废污染防治措施	<p>按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等相关标准规定，在厂区内设置相对独立的危险废物存放场地，并做好危险废物的收集、暂存工作。</p>	<p>已落实。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等相关标准规定，在厂区内设置相对独立的危险废物存放场地，并做好危险废物的收集、暂存工作。</p>
	<p>项目产生的危险废物部分进入厂内危险废物焚烧炉焚烧处理，部分进入综合利用单元处理，不能自行处置的部分委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。</p> <p>（1）火法烟气处理产生的烟尘灰、废水处理盐渣委托有资质单位处置；</p> <p>（2）废包装桶收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；</p> <p>（3）废包装材料废塑料材质进入厂内废包装桶车间处理，其他进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；</p> <p>（4）危险废物焚烧产生的炉渣、焚烧飞灰、废活性炭、废塑料包装综合利用单元产生的废过滤网进入厂区火法资源化单元处理；</p> <p>（5）高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；</p> <p>（6）生活垃圾委托环卫部门清运。</p>	<p>已落实。项目产生的危险废物部分进入厂内危险废物焚烧炉焚烧处理，部分进入综合利用单元处理，不能自行处置的部分委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运。</p> <p>（1）火法烟气处理产生的烟尘灰、废水处理盐渣、烧结炉炉渣、部分废包装材料、废脱硝催化剂委托有资质单位处置；</p> <p>（2）废包装桶收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；</p> <p>（3）废包装材料废塑料材质进入厂内废包装桶车间处理，其他进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；</p> <p>（4）危险废物焚烧产生的炉渣、焚烧飞灰、废活性炭进入厂区火法资源化单元处理；</p> <p>（5）高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；</p> <p>（6）生活垃圾委托环卫部门清运。</p>
环境风险防范	<p>（1）设置事故应急池容积 800m³；</p> <p>（2）在落实各项风险防范措施后，项目可能发生的环境风险事故概率较小，环境影响可接受；项目建成后建设单位应委托相关专业技术服务机构编制环境应急预案，并报所在地环境保护主管部门备案，并定期培训和应急演练。</p>	<p>已落实。（1）设置事故应急池容积 800m³；</p> <p>（2）在落实各项风险防范措施后，项目可能发生的环境风险事故概率较小，环境影响可接受；项目建成后建设单位应委托相关专业技术服务机构编制环境应急预案，并报所在地环境保护主管部门备案，并定期培训和应急演练。</p>

5.3.2 环评批复建议要求落实情况

表 5.3.2-1 项目对环评批复要求的落实情况

类别	环评批复中要求	实际落实情况
批建符合性	该项目选址于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧；	已落实。 项目建设地址与环评中一致。
	建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废 3 万吨/年和危险废物 9 万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年，一期建设内容为本次评价内容。	已落实。 已建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，企业一次规划、分期实施，一期已建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年。一期建设内容为本次评价与验收内容。
废水防治方面	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。化水车间废水、锅炉排污水和火法减湿废水回用，不外排；循环冷却废水 44%回用；废塑料包装综合利用单元产生的废水经污水处理设施预处理，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中直接排放限值要求后纳入市政管网；其他生产废水、初期雨水、部分循环冷却废水和生活污水经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准后纳入市政管网，送李家巷新世纪污水处理有限公司处理达标排放。	已落实。 项目已做好雨污、清污分流的管道布设工作。化水车间废水、锅炉排污水和火法减湿废水回用，不外排；循环冷却废水 44%回用；废塑料包装综合利用单元产生的废水经污水处理设施预处理，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中直接排放限值要求后纳入市政管网；其他生产废水、初期雨水、部分循环冷却废水和生活污水经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准后纳入市政管网，送李家巷新世纪污水处理有限公司处理达标排放。
大气污染防治方面	加强废气污染防治。焚烧烟气收集处理后须达到《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中相应标准后，沿不低于 70m 的排气筒高空排放；烧结炉废气、高温熔融炉废气分别收集处理后须达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)和《再生铜、铝、铅、锌工业污	已落实。 焚烧烟气收集处理后达到《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中相应标准后，沿不低于 70m 的排气筒高空排放；烧结炉废气、高温熔融炉废气分别收集处理后达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)和《再生铜、铝、铅、锌工业污

	<p>染物排放标准》（GB31574-2015）中相关标准后，沿不低于70m的排气筒高空排放；废塑料包装综合利用单元工艺废气收集处理后须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准后，沿不低于15m的排气筒高空排放；加强车间、焚烧料坑、污水站等区域的恶臭气体收集，恶臭气体收集处理后须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，颗粒物和甲烷总烃收集处理后须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准分别沿不低于15m的相应排气筒高空排放。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施，落实各项污染防治政策要求。</p>	<p>单元工艺废气收集处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准后，沿不低于15m的排气筒高空排放；加强车间、焚烧料坑、污水站等区域的恶臭气体收集，恶臭气体收集处理后达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准，颗粒物和甲烷总烃收集处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准分别沿不低于15m的相应排气筒高空排放。废气排放口设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施，落实各项污染防治政策要求。</p>
<p>噪声防治方面</p>	<p>加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。</p>	<p>已落实。 厂区平面合理布局，生产过程中加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。</p>
<p>固废防治方面</p>	<p>加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定火法烟气处理产生的烟尘灰、废水处理盐渣委托有资质单位处置；废塑料包装综合利用单元收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；废包装材料废塑料材质进入厂内废包装综合利用单元处理，其他进入厂内危废焚烧炉焚烧处</p>	<p>已落实。 固体废物分类收集、处理，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定火法烟气处理产生的烟尘灰、废水处理盐渣、废铁、部分废包装材料、废脱硝催化剂委托有资质单位处置；废包装桶收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；废包装材料废塑料材质进入厂内废包装桶车间处理，其他进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；危险废物焚烧产生的炉渣、焚烧飞灰、废活性炭进入厂区火法资源化单元处理；高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；生活垃圾委托环卫部门清运。</p>

	理;危险废物焚烧产生的炉渣、焚烧飞灰、废活性炭、废塑料包装综合利用单元产生的废过滤网进入厂区火法资源化单元处理;高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物,未鉴别前暂按危险废物管理;生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。	
排放总量	严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。按照国家和地方要求落实污染物在线监控工作。你公司在本项目发生实际排污行为之前,须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。	已落实。 已落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。按照国家和地方要求落实污染物在线监控工作。本项目发生实际排污行为之前,按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。
环境风险防范	加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训,建立健全各项环境管理制度。	已落实。 企业编制了《湖州明境环保科技有限公司突发环境事件应急预案》,2021年12月送湖州市生态环境局长兴分局进行了备案,备案号:330522-2021-169-M。日常运营中重视加强员工环保技能培训,制定了各项环保管理制度。
公开机制	建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发[2015]162号)等要求,及时如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督。	已落实。 建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发[2015]162号)等要求,及时如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督。
其他	根据《环评法》等的规定,若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报环保部门重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续。项目《环评报告书》经批准后,发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的,按新要求执行。	已落实。 本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动,自批准之日起未超过5年方决定该项目开工建设,在项目建设、运行过程中依法办理相关环保手续,项目《环评报告书》经批准后,发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的,已按新要求执行。
“三同时”制度	项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度项目竣工后,须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后,项目方可正式投入运行。	正在落实。 执行并落实了环保“三同时”制度,目前正开展竣工环保验收工作。

6 验收监测执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

1、焚烧烟气

根据原环评，本项目最大焚烧量 100t/d（约 4166.67kg/h），焚烧烟气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中“ $\geq 2500\text{kg/h}$ ”规模下标准。此外，鉴于《危险废物焚烧污染控制标准》新标准即将出台，且排放限值严于现标准，为避免建设期出现新旧标准衔接困难，并且为减小对当地环境空气的影响，建设单位拟根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中排放限值要求，参考征求意见稿，结合环境容量，设定烟气污染物排放浓度控制限值，并据此设计烟气污染治理措施。本项目焚烧烟气相关执行标准及排放浓度控制限值详表 6.1.1-1。

脱硝系统氨逃逸浓度参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范—选择性非催化还原法》（HJ563-2010）规定的控制在 8mg/m^3 以下。

表 6.1.1-1 本项目设定的焚烧烟气污染物排放限值与相关标准对照（单位： mg/m^3 ）

序号	污染物项目		GB18484-2001 最高允许 排放浓度限值 ($\geq 2500\text{kg/h}$)	新标准二次征求意见 稿排放浓度限值 (环办标征函[2019]64 号)	本项目排放浓度控 制限值
1	烟气黑度		林格曼 I 级	-	林格曼 I 级
2	烟尘	1 小时均值	65	30	20
		24 小时均值		20	
3	CO	1 小时均值	80	100	80
		24 小时均值		80	
4	SO ₂	1 小时均值	200	200	150
		24 小时均值		100	
5	HF	1 小时均值	5.0	4.0	2.0
		24 小时均值		2.0	
6	HCl	1 小时均值	60	60	30
		24 小时均值		50	
7	NO _x	1 小时均值	500	400	200
		24 小时均值		300	
8	汞及其化合物 (测定均值)		0.1	0.05	0.05
9	镉及其化合物 (测定均值)		0.1	-	-
10	铊、镉及其化合物* (测定均值)		-	0.05	0.03

11	砷、镍及其化合物 (测定均值)	1.0	-	-
12	砷及其化合物* (测定均值)	-	0.5	0.05
13	铅及其化合物 (测定均值)	1.0	0.5	0.5
14	铬、锡、锑、铜、锰及其化 合物(测定均值)	4.0	-	-
15	铬、锡、锑、铜、锰、镍及 其化合物*(测定均值)	-	2.0	1.0
16	二噁英类(测定均值)	0.5TEQng/m ³	0.5TEQng/m ³	0.5TEQng/m³

鉴于《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)已发布,并于2021年7月1日实施。根据该标准“现有焚烧设施烟气污染物排放,2021年12月31日前执行GB18484-2001表3规定的限值要求,自2022年1月1日起应执行本标准表3规定的限值要求”。因此,本项目焚烧炉自2022年1月1日起需执行GB18484-2020表3规定的限值要求,具体如表6.1.1-2所示。

表 6.1.1-2 《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020) 单位: mg/m³

序号	污染物项目	GB18484-2020 排放浓度限值	
1	颗粒物	1小时均值	30
		24小时均值	20
2	CO	1小时均值	100
		24小时均值	80
3	SO ₂	1小时均值	100
		24小时均值	80
4	HF	1小时均值	4.0
		24小时均值	2.0
5	HCl	1小时均值	60
		24小时均值	50
6	NO _x	1小时均值	300
		24小时均值	250
7	汞及其化合物	0.05	
8	铊及其化合物	0.05	
9	镉及其化合物	0.05	
10	铅及其化合物	0.5	
11	砷及其化合物	0.5	
12	铬及其化合物	0.5	
13	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	2.0	
14	二噁英类	0.5 ng TEQ/m ³	

2、火法资源化处理烟气

根据原环评,本项目火法处理烟气排放标准首先应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的

通知》（环大气[2019]56号）的有关要求，而重金属、二噁英等特征污染物排放浓度限值从严参照 GB18484-2001 和 GB31574-2015 有关限值要求，本项目火法处理废气相关执行标准及排放浓度控制限值详表 6.1.1-3。

此外，《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）第 5.2 条规定：“实测的工业炉窑的烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值：冲天炉（冷风炉，鼓风温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ ）掺风系数规定为 4.0；冲天炉（热风炉，鼓风温度 $> 400^{\circ}\text{C}$ ）掺风系数规定为 2.5；其他工业炉窑过量空气系数规定为 1.7。高温熔融炉、铁矿烧结炉按实测浓度计。”因此，废气排放浓度按实测浓度计，不进行折算。

脱硝系统氨逃逸浓度参照《火电厂烟气脱硝工程技术规范—选择性催化还原法》（HJ562-2010）规定的控制在 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。

表 6.1.1-3 火法处理烟气污染物排放标准（单位：除二噁英外， mg/m^3 ）

序号	污染物项目	GB9078-1996 及环大气 [2019]56号	GB18484-2001 (参照)	GB31574-2015 大气污染物排放 限值(参照)	本项目火法处 理烟气 执行标准	本项目火法处 理烟气 排放浓度控制 限值
1	烟尘	30	/	/	30	20
2	二氧化硫	200	/	/	200	100
3	氮氧化物	300	/	/	300	100
4	HF	6	5.0	3	3	2
5	HCl	-	60	30	30	20
6	铅及其化合物	10	1.0	2	1.0	0.1
7	汞及其化合物	1.0	0.1	-	0.1	0.1
8	铬及其化合物	-	-	1	1	0.1
9	镉及其化合物	-	0.1	0.05	0.05	0.02
10	砷、镍及其化 合物	-	1.0	-	1.0	0.03
11	二噁英类 ngTEQ/m^3	-	0.5	0.5	0.5	0.5

3、废塑料包装车间工艺废气

废塑料包装综合利用车间工艺废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，具体见表 6.1.1-4。

表 6.1.1-4 合成树脂工业大气污染物排放标准（单位： mg/m^3 ）

序号	污染物项目	特别排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	60		
单位产品非甲烷总烃排放量（ kg/t 产品）		0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

4、其他废气

恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），其他污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），详见表 6.1.1-5，厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），详见表 6.1.1-6。

表 6.1.1-5 大气污染物排放标准

污染物	排放浓度限值(mg/m ³)	排气筒(m)	排放速度限值(kg/h)	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	标准号
NH ₃	/	20	8.7	1.5	GB14554-93
H ₂ S	/	20	0.58	0.06	
臭气浓度	/	20	2000	20（无量纲）	
NH ₃	/	25	14	1.5	
H ₂ S	/	25	0.9	0.06	
臭气浓度	/	25	6000（无量纲）	20（无量纲）	
颗粒物	120	20	5.9	1.0	GB16297-1996
氯化氢	100	20	0.43	0.2	
氟化物	9	20	0.17	20（μg/m ³ ）	
非甲烷总烃	120	20	17	4.0	
颗粒物	120	25	14.45	1.0	
氯化氢	100	25	0.915	0.2	
氟化物	9	25	0.38	20（ug/m ³ ）	
非甲烷总烃	120	25	35	4.0	

表 6.1.1-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m³

污染项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

6.1.2 废水

本项目废塑料包装综合利用单元产生的废水纳管执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放）。具体见表 6.1.2-1。

本项目其他废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、

磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”排放限值，即氨氮 35mg/L、总磷 8mg/L。

本项目废水经预处理达标后排入李家巷新世纪污水处理有限公司（城镇污水处理厂）集中处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体见表 6.1.2-2。

表 6.1.2-1 合成树脂工业污染物排放标准水污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值 (mg/L)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	pH	6.0~9.0	所有合成树脂	企业废水总排口
2	悬浮物	30		
3	化学需氧量	60		
4	五日生化需氧量	20		
5	氨氮	8.0		
6	总氮	40		
7	总磷	1.0		
8	总有机碳	20		
9	可吸附有机卤化物	1.0		车间或生产设施废水排口
10	总铅	1.0		
11	总镉	0.1		
12	总砷	0.5		
13	总镍	1.0		
14	总汞	0.05		
15	烷基汞	不得检出		
16	总铬	1.5		
17	六价铬	0.5		

表 6.1.2-2 废水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染物名称	废水纳管标准	排环境标准
		(GB8978-1996) 三级标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准
1	pH (无量纲)	6~9	6~9
2	SS	400	10
3	BOD5	300	10
4	COD	500	50
5	NH3-N①	35	5 (8)
6	石油类	20	1
7	动植物油	100	1
8	挥发酚	2.0	0.5
9	阴离子表面活性剂	20	0.5
10	总氰化物	1.0	0.5
11	总磷①	8	0.5
12	粪大肠菌群数	-	1000(个/L)
13	总汞*	0.05	0.001
14	总镉*	0.1	0.01
15	总铬*	1.5	0.1
16	六价铬*	0.5	0.05
17	总砷*	0.5	0.1
18	总铅*	1.0	0.1

19	总银*	0.5	0.1
----	-----	-----	-----

注：氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”35mg/L、8mg/L 限值；*为一类污染物。

6.1.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。具体标准值见表 6.1.3-1。

表 6.1.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

区域类别	昼间	夜间
3 类	65	55

*：夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 10dB(A)；夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

6.1.4 固废

进场废物的鉴别执行《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）；

危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关要求。

6.2 环境空气质量标准

根据《浙江省环境空气质量功能区划分技术报告》，该项目选址区域环境空气为二类功能区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，氨、硫化氢、氯化氢等标准参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准，其他特殊污染因子参照执行国外标准等，具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位	选用标准
			一级	二级		
1	SO ₂	年平均	20	60	μg/m ³	GB3095-2012
		24 小时平均	50	150		
		1 小时平均	150	500		
2	NO ₂	年平均	40	40		
		24 小时平均	80	80		
		1 小时平均	200	200		
3	PM ₁₀	年平均	40	70		
		24 小时平均	50	150		
4	PM _{2.5}	年平均	15	35		
		24 小时平均	35	75		
5	CO	24 小时平均	4	4		
		1 小时平均	10	10		
6	O ₃	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m ³	
		1 小时平均	160	200		
7	TSP	年平均	80	200		
		24 小时平均	120	300		
8	Pb	年平均	0.5	0.5		
		季平均	1	1		
9	氟化物 (F)	24 小时平均	7	7		
		1 小时平均	20	20		
10	Hg	年平均	0.05	0.05		
11	As	年平均	0.006	0.006		
12	Cd	年平均	0.005	0.005		
13	HCl	日平均	15		μg/m ³	参照 HJ2.2-2018 附录 D
		1 小时平均	50			
14	NH ₃	1 小时平均	200			
15	H ₂ S	1 小时平均	10			
16	非甲烷总烃	1 小时平均	2		mg /m ³	《大气污染物综合 排放标准详解》说 明
17	二噁英	年平均	0.6		pgTEQ/m ³	日本标准*
18	镍 (Ni) 及其化 合物	一次值	42		μg/m ³	来源详见注**
19	铜	一次值	16			

*根据环发[2008]82 号文中指出，在我国尚未制定二噁英环境质量标准的前提下，参照日本年均浓度标准（0.6pgTEQ/m³）评价；

**根据《大气污染物综合排放标准详解》编制说明，少数国内、外均无环境质量和卫生标准的污染物项目，则以车间标准按下列计算式进行推算：

$$\ln C_m = 0.607 \ln C_{生} - 3.166 \quad (\text{无机化合物})$$

其中：C_生—生产车间容许浓度限值，mg/m³。根据《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007），车间空气中镍及其无机化合物（金属镍与难溶性镍化合物）8h 加权平均容许浓度（PC-TWA）为 1mg/m³；车间空气中铜烟 8h 加权平均容许浓度（PC-TWA）为 0.2mg/m³。

6.3 环评预测总量指标

根据环评，项目污染物总量控制指标情况汇总如表 6.3-1 所示。

表 6.3-1 环评控制建议值

类别	污染因子		总量控制建议值 (t/a)	
大气污染物	SO ₂		74.070	
	NO _x		86.220	
	烟粉尘		13.986	
	VOCs		5.803	
	焚烧重金属	Hg		0.0122
		Pb		0.1215
		Cd+Tl		0.0073
		As		0.0122
		Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni		0.243
		小计		0.396
	火法重金属	Pb		0.0376
		Cd		0.0075
		As		0.0113
		Cr		0.0376
小计		0.094		
水污染物	废水量		74553.73	
	COD _{Cr}	纳管	35.287	
		排环境	3.728	
	氨氮	纳管	2.487	
		排环境	0.373	

7 验收监测内容

验收监测内容主要包括以下几个方面：

(1) 环境保护验收技术规范、环境影响评价文件、排污许可证申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南等文件中要求的废气、废水排放口污染物的达标排放情况监测，无组织排放监测，厂界噪声监测；

(2) 各项污染治理设施设计指标的监测，中水回用设计要求的监测；

(3) 废气、废水污染物排放连续监测设施的参比评价；

(4) 环境影响评价文件、排污许可证申请与核发技术规范要求需现场监测数据评价的项目和内容及总量控制指标；

(5) 工程验收登记表中需要填写的污染控制指标。

7.1 废气监测

7.1.1 监测频次

(1) 本项目有组织排放废气采样和监测频次为 2 天，每天进行 3 个小时均值/测定均值的测定，高温熔融炉及烧结炉，废气排放浓度按实测浓度计，不进行折算。

(2) 消石灰仓、活性炭仓、飞灰仓等粉料仓经布袋除尘器处理后排放至主厂房内（主厂房为整体密闭设计），对环境的影响较小。故，各粉料仓废气采样和监测频次为 2 天，每天 3 个样品。

7.1.2 有组织废气监测点位和项目

1、火法资源化处理烟气

烧结炉和高温熔融炉不一起运行，两台炉子经各自除尘后共用 RTO+SCR+石灰石-石膏脱硫+电除雾烟气处理系统。

火法资源化处理烟气监测点位和项目等信息见表 7.1.2-1 及 7.1.2-2。

表 7.1.2-1 烧结炉烟气监测信息

污染源名称	测点编号	监测点位		监测项目	备注
火法资源化处理烟气	1#	烧结炉烟气	布袋除尘进口	颗粒物、重金属 (Pb、As、Cd、Cr、Ni、Hg)	烟 70m: 47500 m ³ /h
	2#		布袋除尘出口	颗粒物	
	5#	SCR 进口 (RTO 出口)		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HF、HCl、烟气参数	
	6#	SCR 出口 (脱硫进口)		NO _x	
	7#	火法烟气总出口 (3#排气筒)		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HF、HCl、CO、重金属 (Pb、As、Cd、Cr、Ni、Hg) 二噁英类、烟气参数、氨逃逸	

表 7.1.2-2 高温熔融炉烟气监测信息

污染源名称	测点编号	监测点位		监测项目	备注
火法资源化处理烟气	3#	高温熔融炉烟气	布袋除尘进口	颗粒物、重金属 (Pb、As、Cd、Cr、Ni、Hg)	
	4#		布袋除尘出口	颗粒物	
	8#	SCR 进口 (RTO 出口)		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HF、HCl、烟气参数	
	9#	SCR 出口 (脱硫进口)		NO _x	
	10#	火法烟气总出口 (3#排气筒)		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HF、HCl、CO、重金属 (Pb、As、Cd、Cr、Ni、Hg) 二噁英类、烟气参数、氨逃逸	

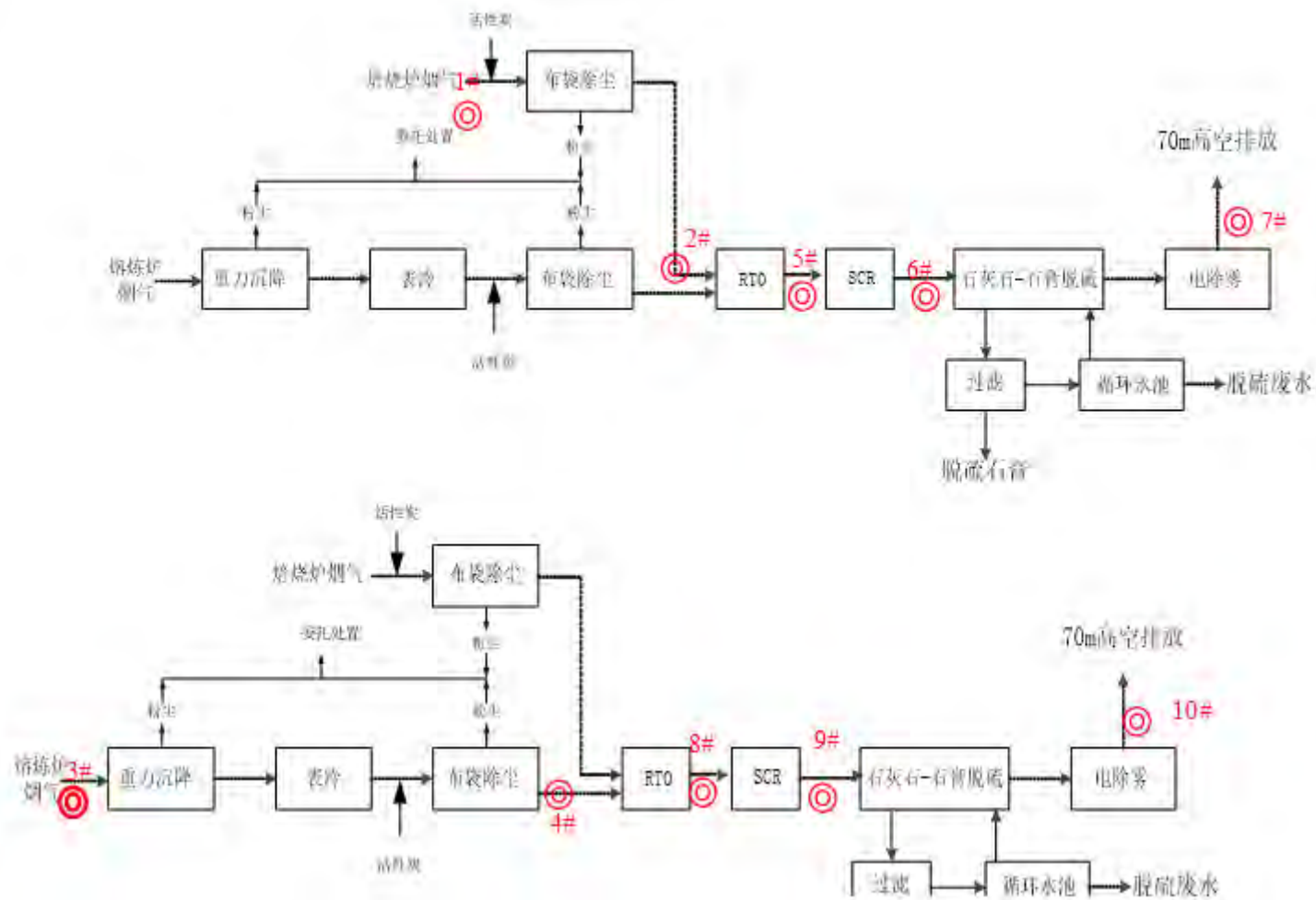


图 7.1.2-1 火法资源化处理烟气监测点位示意

配料车间、烧结炉集烟废气、火法车间集烟废气监测点位和项目等信息见表 7.1.2-3。

表 7.1.2-3 配料车间、烧结炉集烟废气、火法车间集烟废气监测信息

污染源名称	监测点位		监测项目	备注
配料车间	车间一楼配料废气处理设施	进口	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	70000m ³ /h
		出口	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
	车间二楼仓库废气处理设施	进口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	30000m ³ /h
		出口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
	车间总排口 (2#排气筒)		颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
烧结炉集烟废气	布袋除尘进口		颗粒物	
	布袋除尘出口 (4#排气筒)		颗粒物	
火法车间集烟废气	火法车间集烟废气 (烧结炉出料筛分、高温熔融炉集烟废气) 处理设施总排口 (5#排气筒)		颗粒物	

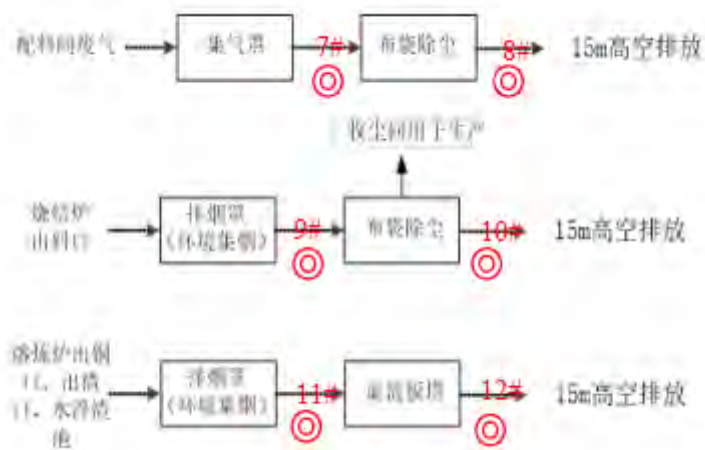


图 7.1.2-2 配料车间、烧结炉集烟废气、火法车间集烟废气监测点位示意图

2、废塑料包装综合利用废气

废塑料包装综合利用废气监测点位和项目等信息见表 7.1.2-4。

表 7.1.2-4 废塑料包装综合利用废气监测信息

污染源名称	测点编号	监测点位		监测项目	烟囱高度 (m)
废塑料包装综合利用车间	16#	碱喷淋	进口	颗粒物、非甲烷总烃、废气参数	15
	17#	+UV 光解 +活性炭	出口 (6#排气筒)	颗粒物、非甲烷总烃、废气参数	15

注：监测期间，废塑料包装综合利用产量数据（监测期间生产各产品生产时长和产量）

3、其他废气

各车间恶臭气处理设施监测点位见图 7.1.2-3。

监测点位：本次监测新增内容仅涉丙类暂存库（二），故本次仅监测丙类暂存库（二）废气处理设施的进口、出口；2 个监测点位。本次新增内容不涉及的甲类暂存库；丙类暂存库（一）在先行验收中已开展监测；

监测因子：颗粒物、氯化氢、氟化物、 NH_3 、 H_2S 、非甲烷总烃、臭气浓度。

监测频次：监测 2 天，每天 3 次。

表 7.1.2-5 各车间恶臭气处理设施监测信息

污染源名称	处理设施	监测点位	测点编号	监测项目	备注
丙类暂存库（二）	3#除臭装置	进口	7#	NH_3 、 H_2S 、非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氟化物、臭气浓度	
		出口 (11#排气筒)	8#		



图 7.1.2-3 丙类暂存库（二）恶臭气处理设施监测点位示意图

7.1.3 无组织废气监测点位和项目

1、厂界无组织废气

监测布点：根据厂区平面布置结合风向情况，在厂界周边布设 4 个厂界无组织监测点，上风向 1 个，下风向 1 个，其他风向 2 个，监测点位详见图 7.1.3-1。

监测因子：颗粒物、氯化氢、氟化物、 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度、非甲烷总烃。

监测频次：连续采样 2 天，每天监测 3 次。并同步观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

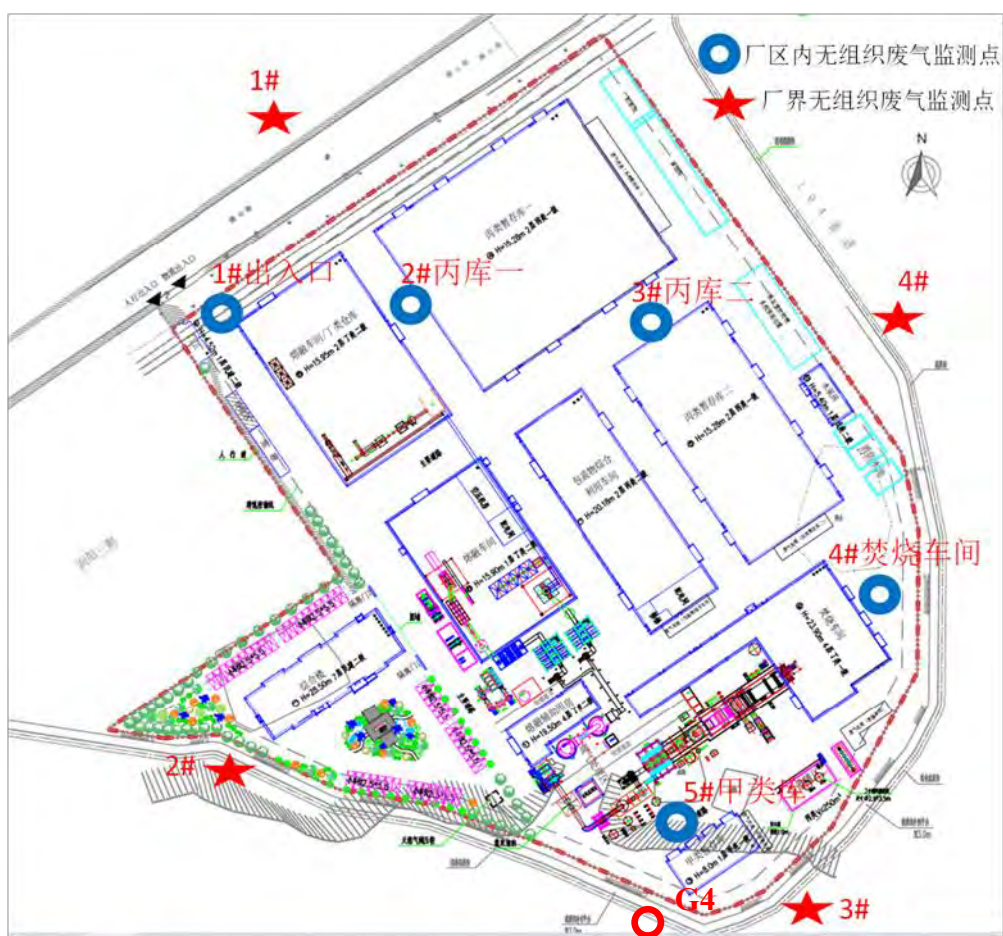


图 7.1.3-1 无组织废气排放监测点位示意图

2、厂区内无组织废气

为了解企业厂区内 VOCs 无组织排放情况，本次验收监测了厂区内非甲烷总烃浓度，监测 2 个周期，每个周期各测 3 频次及任意一次浓度值具体监测内容见表 7.1.3-1。

表 7.1.3-1 厂区内非甲烷总烃无组织废气监测点位、因子及频次一览表

污染源	监测点位	点位编号	监测项目	监测频次	备注
无组织排放	厂区内	丙类危废暂存库（一）、 丙类危废暂存库（二）、 甲类危废暂存库、焚烧车间、 废塑料包装综合利用车间、 两个熔融车间、 （7个）	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次	同步记录风向、风速、气温、气压及天气情况
无组织排放	厂区内	丙类危废暂存库（一）、 丙类危废暂存库（二）、 甲类危废暂存库、焚烧车间、 废塑料包装综合利用车间、 两个熔融车间、 （7个）	非甲烷总烃	监测一次（任意一次浓度值）	同步记录风向、风速、气温、气压及天气情况

7.2 废水监测

7.2.1 监测频次

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中验收监测频次确定原则：对无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废水采样和监测频次一般不少于 2 天，每天不少于 4 次。按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）中因采样频次要求：如无明显生产周期、稳定、连续生产，采样时间间隔不小于 4h，每个生产日内采样频次应不小于 3 次。

因此，本项目废水采样和监测频次为：2 天，每天 4 次，采样时间间隔不小于 4h；雨水为有流动水时监测，采集 1 个水样。

7.2.2 监测点位和项目

本项目废水、雨水排放监测点位、监测因子等信息见表 7.2.2-1，具体监测点位图见图 7.2.2-1 及 7.2.2-2。

表 7.2.2-1 废水、雨水排放监测信息

序号	污染源/处理设施	监测点位	编号	监测项目
1	高盐废水处理系统	调节池（进口）	W1	pH、SS、BOD5、COD、NH3-N、总磷、总氮、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、镍、铜
		原水罐	W2	COD、NH3-N、Cl ⁻ 、F ⁻ 、SS
		蒸发脱盐系统处理出水（出口）	W3	pH、SS、BOD5、COD、NH3-N、总磷、总氮、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、镍、铜
2	低浓度生产废水	调节池（进口）	W4	pH、SS、BOD5、COD、NH3-N、总磷、总氮、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、镍、铜
		出水池（出口）	W5	pH、SS、BOD5、COD、NH3-N、总磷、总氮、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、镍、铜
3	生活污水	化粪池	W6	pH、SS、BOD5、COD、NH3-N、石油类、动植物油
4	/	污水总排口	W7	流量、pH、SS、BOD5、COD、NH3-N、总磷、总氮、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、镍、铜
5	高浓度废水处理系统	调节池	W8	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、烷基汞、总铬、六价铬
		二级混凝沉淀池出口	W9	总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、烷基汞、总铬、六价铬
		二级接触氧化出口	W10	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物

		纳管口	W11	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、烷基汞、总铬、六价铬
6	洁净雨水	雨水排口	W12	pH、SS、BOD5、COD、NH3-N、总磷、总氮、动植物油、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、总氰化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总银、镍、铜、可吸附有机卤化物

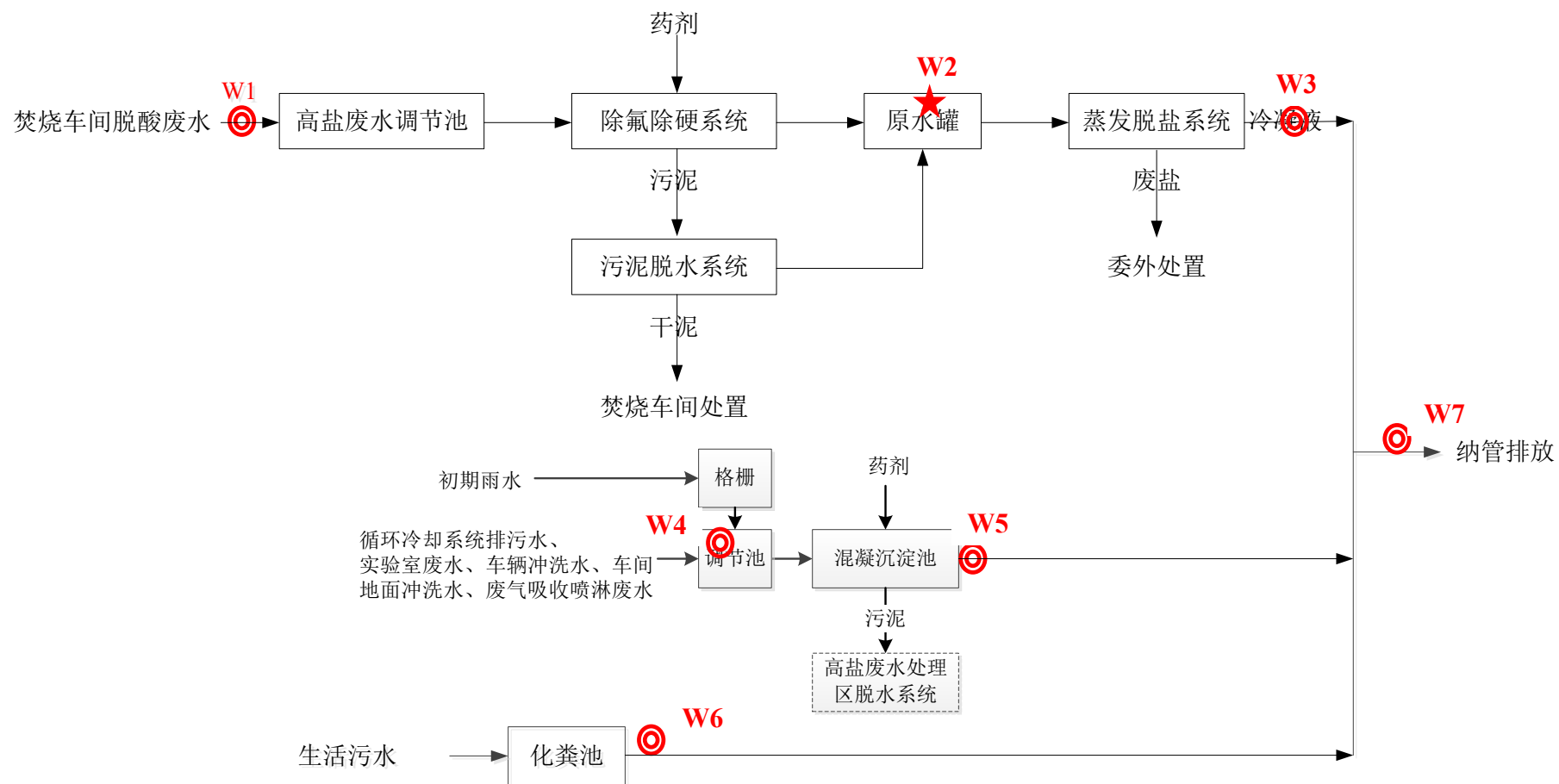


图 7.2.2-1 高盐废水、低浓度废水、生活废水

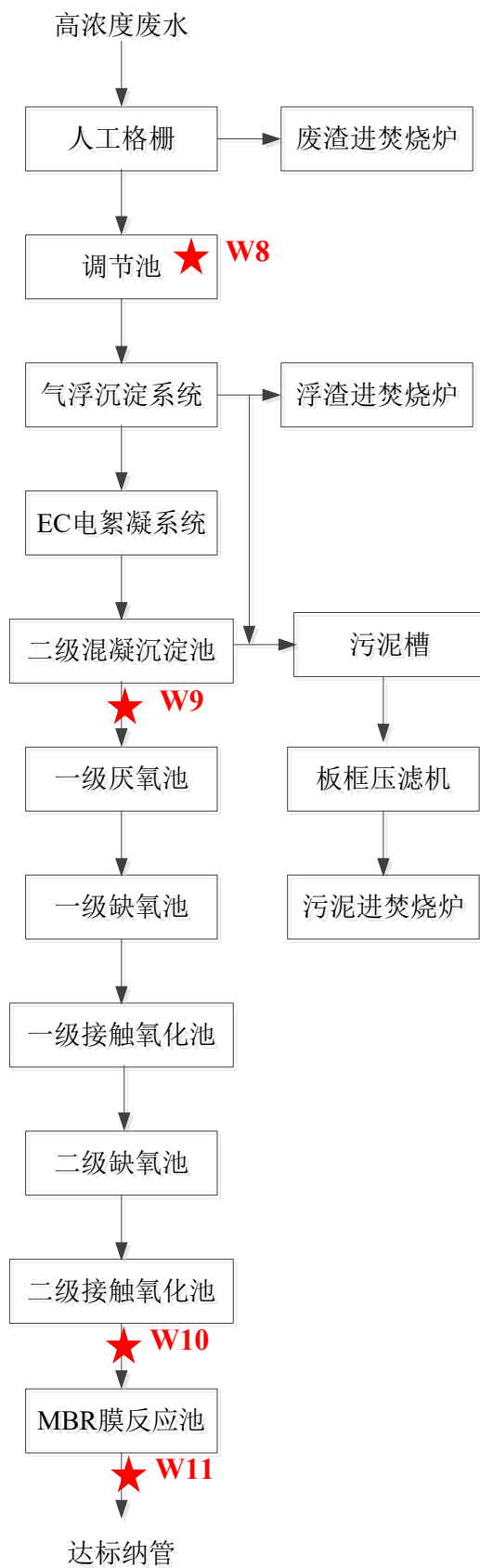


图 7.2.2-2 高浓度废水

7.3 噪声监测

7.3.1 监测频次

厂界噪声采样和监测频次为：2天，每天昼夜各1次。

7.3.2 监测点位和项目

监测点位：根据本项目噪声源分布情况，围绕厂区厂界四周布设4个测点，具体监测点位见图7.3.2-1，在每个测点分别在白天、夜间各测量一次，测量2天。

监测项目：等效A声级。



图 7.3.2-1 噪声监测点位示意图

7.4 固废监测

高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；烟尘灰、废脱硝催化剂委托有资质单位处置；废水处理盐渣委托有资质单位处置；废包装材料委托有资质单位湖州金洁静脉科技有限公司、浦江三阳环保科技有限公司处置；废活性炭、收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物

化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品先厂内丙类暂存库暂存，进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。

7.5 环境空气质量监测

大气采样频次：2天，每天一次。

监测点位：上风向，下风向（根据当天风向而定）。

监测项目：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、汞、镉、铅、砷、总铬、铜、锌、镍、氟化物、二噁英、HCl、非甲烷总烃、NH₃、H₂S、TSP、臭气浓度。

表 7.5-1 环境质量监测

序号	指标	监测要求
1	SO ₂	小时、24小时平均
2	NO ₂	小时、24小时平均
3	PM ₁₀	24小时平均
4	PM _{2.5}	24小时平均
5	汞	24小时平均
6	镉	24小时平均
7	铅	24小时平均
8	砷	24小时平均
10	总铬	24小时平均
11	铜	一次值
12	锌	24小时平均
13	镍	一次值
14	氟化物	24小时平均
15	二噁英	24小时平均
16	HCl	小时、24小时平均
17	非甲烷总烃	小时
18	NH ₃	小时
19	H ₂ S	小时
20	TSP	24小时平均
21	臭气浓度	小时

8 质量保证和质量控制

验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理（HJ 1250—2022）》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）等标准规范中的相关要求进行了。

8.1 监测分析方法

按相关国家污染物排放标准、环境质量标准和环境监测技术规范要求，采用列出的监测分析方法；对标准中未列出监测分析方法的污染物，优先选用国家现行标准分析方法，其次为行业现行标准分析方法；对于国内目前尚未制定标准分析方法的污染物，可参考使用国际（外）现行的标准分析方法。

本次采用的具体方法均来源于相关行业标准 and 规范，均取得相应的资质，方法如下表 8.1-1~5：

表 8.1-1 废水监测分析方法

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
8	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
9	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L

序号	项目		检测分析方法及标准号	检出限
11	阴离子表面活性剂		水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
12	总氰化物		水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
13	六价铬		水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
14	氯化物		水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2.5mg/L
15	氟化物		水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
16	总有机碳		水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L
17	可吸附有机卤素		水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	AOF: 5μg/L AOCl: 15μg/L AOBr: 9μg/L
18	烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	0.01μg/L
		乙基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	0.02μg/L
19	总铬		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L
20	总铜		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.006mg/L
21	总镍		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
22	总铅		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.07mg/L
23	总砷		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L
24	总银		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
25	总镉		水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.005mg/L
26	总汞		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L

表 8.1-2 有组织废气监测分析方法

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
2	氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
3	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
4	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
7	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	/
8	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0003mg/m ³
9	镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0001mg/m ³
10	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行)HJ 543-2009	0.0025mg/m ³
11	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.000008mg/m ³
12	砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
13	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
14	铜	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
15	锌	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0009mg/m ³
16	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
17	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
18	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.32mg/m ³
19	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³
20	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)5.4.10.3	0.01mg/m ³
21	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
22	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲
23	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	/

表 8.1-3 无组织废水监测分析方法

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
3	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)5.4.10.3	0.005mg/m ³
4	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度 法 HJ/T 27-1999	0.05mg/m ³
5	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极 法 HJ 955-2018	0.0005mg/m ³
6	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进 样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
7	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲

表 8.1-4 环境空气监测分析方法

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
2	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择 电极法 HJ 955-2018	0.00006mg/m ³
3	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
4	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析 方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2007年)3.1.11.2	0.005mg/m ³
5	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	小时值: 0.02mg/m ³ 日 均 值 : 0.005mg/m ³
6	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直 接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
7	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯 胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	小时值: 0.007mg/m ³ 日 均 值 : 0.004mg/m ³
8	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的 测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	小 时 值 : 0.005mg/m ³ 日 均 值 : 0.003mg/m ³
9	铜	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.7ng/m ³
10	镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.5ng/m ³
11	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	1ng/m ³
12	锌	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电 感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	3ng/m ³

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
13	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.6ng/m ³
14	砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.7ng/m ³
15	汞	环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法 HJ 542-2009 及修改单	2.5×10 ⁻⁷ mg/m ³
16	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.03ng/m ³
17	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	0.010mg/m ³
18	PM _{2.5}	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	0.010mg/m ³
19	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲

表 8.1-5 噪声监测分析方法

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器设备和人员

监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，保证人员数量及专业技术背景、工作经历、监测能力与本次验收监测活动相匹配。

监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。本次验收监测所使用的仪器名称、型号、编号及仪器检定情况见表8.2-1：

表 8.2-1 主要监测设备名称及编号

类别	监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	上次检定日期	下次检定日期
废水	pH 值、浊度	便携式水质分析仪 PHBJ-260	ZJQS-789	2023.6.26	2024.6.25
		便携式水质分析仪 PHBJ-260	ZJQS-345	2023.7.21	2024.7.20
		便携式水质分析仪 HQ40D	ZJQS-273	2023.01.10	2024.01.09
		便携式水质分析仪 WGZ-1B	ZJQS-576	2023.10.7	2024.10.06
	悬浮物	电子天平	ZJQS-729	2023.3.17	2024.4.16
	AOX	离子色谱仪	ZJQS-497	2022.7.6	2024.7.5
	六价铬	可见分光光度计	ZJQS-392	2022.7.7	2024.7.6

	动植物油	水中油浓度分析仪	ZJQS-186	2023.7.31	2024.7.30
	总磷、氨氮、 总磷、总氮、 阴离子表面活性剂、总氰化物、挥发酚	双光束紫外可见分光光度计	ZJQS-28	2023.6.01	2024.5.31
	总有机碳	TOC 测定仪	ZJQS-284	2023.6.01	2024.5.31
	五日生化需氧量	生化培养箱 LRH-250A	ZJQS-330	2023.6.01	2024.5.31
		溶解氧仪	ZJQS-761	2023.5.19	2024.5.18
		溶解氧仪	ZJQS-496	2023.4.12	2024.4.11
	氟化物	PHS-3C	ZJQS-42	2023.6.01	2024.5.31
	砷、汞	原子荧光光谱仪 AF3200	ZJQS-482	2023.3.07	2024.3.06
	总铜、总镉、 总铬、总银、 总铅、总镍	电感耦合等离子发射光谱仪 iCAP 7400 Radial	ZJQS-135	2023.7.21	2025.7.20
	甲基汞、乙基汞	气相色谱仪安捷伦 7890B	ZJQS-49	2023.7.21	2025.7.20
环境 空气 和废 气	颗粒物 氟化物 氯化氢 硫化氢 氨 非甲烷总烃	全自动大气/颗粒物采样器 ZR3924	ZJQS-604	2023.03.07/ 2023.07.18/ 2023.10.12/ 2023.10.16	2024.03.06/ 2024.07.17/ 2024.10.11/ 2024.10.15
			ZJQS-593		
			ZJQS-610		
			ZJQS-475		
			ZJQS-586		
			ZJQS-473		
ZJQS-585					
ZJQS-601					
ZJQS-589					
ZJQS-598					
ZJQS-606					
ZJQS-588					
ZJQS-599					
ZJQS-587					
ZJQS-602					
ZJQS-474					
ZJQS-594					
ZJQS-592					
		全自动大气/颗粒物采样器 ZR3950	ZJQS-384 ZJQS-586	2023.06.1/ 2023.10.12	2024.05.31/ 2024.10.11
		烟气采样器 ZR3260D	ZJQS-353 ZJQS-639 ZJQS-640 ZJQS-352	2023.03.07/ 2023.07.18/ 2023.10.12/ 2023.10.16	2024.03.06/ 2024.07.17/ 2024.10.11/ 2024.10.15
		全自动大气/颗粒物采样器 MH1200B	ZJQS-114 ZJQS-111	2023.07.31	2024.07.30
		烟气采样器 ZR3260D	ZJQS-746	2023.07.31	2024.07.30

		烟气采样器 MH3002	ZJQS-612 ZJQS-614 ZJQS-615 ZJQS-616 ZJQS-617	2023.10.16	2024.10.15
		烟气采样器 YQ3000-C	ZJQS-121 ZJQS-120	2023.07.31	2024.07.30
		烟气采样器 ZJL-B10S	ZJQS-743	2023.10.16	2024.10.15
		电子天平 FA2204B	ZJQS-729	2023.3.17	2024.4.16
		全自动称量装置 CR-2	ZJQS-137	2023.6.01	2024.5.31
		PHS-3C	ZJQS-42	2023.6.01	2024.5.31
		紫外分光光度计	ZJQS-392	2022.7.7	2024.7.6
		双光束紫外可见分光光度计	ZJQS-28	2023.6.01	2024.5.31
		离子色谱仪	ZJQS-51	2023.6.02	2024.6.1
		气相色谱仪	ZJQS-138	2023.7.21	2025.7.20
		测汞仪	ZJQS-335	2023.6.01	2024.5.31
		电感耦合等离子	ZJQS-135	2023.7.21	2024.7.20
		质谱仪	ZJQS-451	2021.11.16	2023.11.15
噪声	噪声	多功能声级计 AWA5688	ZJQS-252	2023.2.10	2024.2.9
		声校准器 AWA6022A	ZJQS-266	2023.12.16	2024.12.15

8.3 质量保证和质量控制

8.3.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程质控手段均按 HJ/T92、HJ/T91 和《浙江省环境质量技术保证规定第三版（试行）》等的要求进行。

水样采集前确定采样负责人，制定采样计划，并组织实施。每批水样根据《浙江省环境质量技术保证规定第三版（试行）》的要求选择部分项目加采现场空白样，与样品一起送实验室分析。采样时填写“水质采样记录表”，现场记录，及时核对采样计划、记录与水样，确保无错误或遗漏。

水样采集完成后立即转入保温箱，内置冰袋，确保 4℃ 避光冷藏，当天运输至实验室及时分析。水样交实验室时接收者与送样者双方在送样单上签名。每次分析结束后，除必要保存外，样品瓶及时清洗。

按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ 168）计算并确定方法检出限，并满足方法要求。每批样品采集不少于 10% 的平行样，每批样品至少做一份样品的平行双样；对可以得到标准/质控样品的监测因子，每批样品或每 20 个样品测定一次，测定结果的准确度合格率必须达到 100%；对无标准/质控样品的监测因子，且可进行加标回收测试的，每批样品随机抽取一定比例的样品做加标回收，或采取其他质控措施，实验室分析过程相关情况见下表。详见表 8.3-1。

表 8.3-1 水质监测质控结果统计表

平行样结果评价						
分析项目	样品编号	试样值	平行样测值	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
COD _{Cr}	2307434S007	216	222	2	10	合格
COD _{Cr}	2307434S015	549	552	1	10	合格
COD _{Cr}	2307434S027	12	12	0	10	合格
COD _{Cr}	2304118S668	64	71	6	10	合格
COD _{Cr}	2304118S676	60	53	7	10	合格
COD _{Cr}	2304118S683	204	197	2	10	合格
COD _{Cr}	2304118S695	682	710	2	10	合格
COD _{Cr}	2304118S699	23	23	0	10	合格
COD _{Cr}	2304118S268	107	112	3	10	合格
COD _{Cr}	2304118S276	61	59	2	10	合格
COD _{Cr}	2304118S283	253	251	1	10	合格
COD _{Cr}	2304118S295	739	743	1	10	合格
COD _{Cr}	2304118S299	25	24	4	10	合格

CODcr	2307434S107	278	276	2	10	合格
CODcr	2307434S115	340	345	1	10	合格
CODcr	2307434S127	10	10	0	10	合格
总磷	2307434S011	1.67	1.65	1	10	合格
总磷	2307434S031	0.19	0.20	3	10	合格
总磷	2307434S111	2.02	2.06	2	10	合格
总磷	2304118S259	0.33	0.35	3	10	合格
总磷	2304118S283	3.60	3.44	3	10	合格
总磷	2304118S295	37.2	36.2	2	10	合格
总磷	2304118S659	0.36	0.35	2	10	合格
总磷	2304118S683	3.58	3.68	2	10	合格
总磷	2304118S695	29.6	28.8	2	10	合格
总磷	2307434S118	2.46	2.36	3	10	合格
总有机碳	2307434S015	127	122	3	10	合格
总有机碳	2307434S027	6.0	5.8	2	10	合格
总有机碳	2307434S115	93.8	93.2	1	10	合格
总有机碳	2307434S127	3.9	4.2	4	10	合格
总有机碳	2304118S287	856	868	1	10	合格
总有机碳	2304118S699	9.8	10.1	3	10	合格
总氰化物	2304118S259	0.006	0.007	8	10	合格
总氰化物	2304118S271	0.012	0.011	5	10	合格
总氰化物	2304118S671	0.007	0.008	7	10	合格
汞	2304118S659	657	625	3	20	合格
汞	2304118S671	1.37	1.30	3	20	合格

汞	2304118S684	0.59	0.59	0	20	合格
汞	2304118S699	0.78	0.55	17	20	合格
汞	2304118S259	177	183	2	20	合格
汞	2304118S272	1.75	1.74	3	20	合格
汞	2304118S283	0.96	0.96	0	20	合格
汞	2304118S291	0.34	0.30	6	20	合格
汞	2307434S120	0.35	0.33	3	20	合格
汞	2307434S129	0.28	0.27	2	20	合格
砷	2307434S020	1.5	1.5	0	20	合格
砷	2307434S029	0.7	0.7	0	20	合格
砷	2304118S259	293	279	2	20	合格
砷	2304118S272	3.7	3.6	1	20	合格
砷	2304118S283	2.7	2.6	2	20	合格
砷	2304118S659	416	384	4	20	合格
砷	2304118S671	4.2	3.6	8	20	合格
砷	2304118S684	1.3	1.2	4	20	合格
砷	2307434S120	1.5	1.5	0	20	合格
砷	2307434S129	8.4	7.3	7	20	合格
镍	2307434S018	0.48	0.48	0	20	合格
镍	2307434S113	0.05	0.05	0	20	合格
镍	2307434S116	0.54	0.54	0	20	合格
镍	2304118S292	0.27	0.27	0	20	合格
镍	2304118S692	0.22	0.22	0	20	合格
镍	2304118S286	0.11	0.11	0	20	合格

镍	2304118S686	0.03	0.03	0	20	合格
铅	2307434S018	0.08	0.08	0	20	合格
铅	2307434S116	0.08	0.08	0	20	合格
挥发酚	2304118S271	0.03	0.03	0	10	合格
挥发酚	2304118S659	0.05	0.05	0	10	合格
挥发酚	2304118S671	0.02	0.02	0	10	合格
氨氮	2307434S007	141	155	5	10	合格
氨氮	2307434S015	33.8	32.2	3	10	合格
氨氮	2307434S027	0.420	0.436	2	10	合格
氨氮	2307434S107	147	152	2	10	合格
氨氮	2304118S259	145	144	1	10	合格
氨氮	2304118S269	0.326	0.334	2	10	合格
氨氮	2304118S279	36.7	36.0	1	10	合格
氨氮	2304118S289	24.2	24.9	2	10	合格
氨氮	2304118S659	360	354	1	10	合格
氨氮	2304118S669	0.304	0.294	2	10	合格
氨氮	2304118S679	35.6	35.8	1	10	合格
氨氮	2304118S689	37.4	36.9	2	10	合格
氨氮	2307434S115	44.8	43.1	2	10	合格
氨氮	2307434S127	0.362	0.376	2	10	合格
总氮	2307434S011	35.9	36.4	1	10	合格
总氮	2307434S015	54.4	55.8	2	10	合格
总氮	2307434S011	29.0	27.1	4	10	合格
总氮	2307434S015	60.2	58.3	2	10	合格

总氮	2304118S259	264	284	4	10	合格
总氮	2304118S273	38.5	40.4	3	10	合格
总氮	2304118S287	114	112	3	10	合格
总氮	2304118S301	9.64	9.96	2	10	合格
总氮	2304118S659	494	482	2	10	合格
总氮	2304118S673	28.3	29.0	2	10	合格
总氮	2304118S687	329	314	3	10	合格
总氮	2304118S701	7.88	8.52	4	10	合格
BOD5	2307434S008	77.2	72.7	4	20	合格
BOD5	2307434S015	150	147	2	25	合格
BOD5	2307434S027	3.1	3.2	2	20	合格
BOD5	2307434S107	71.2	69.1	2	20	合格
BOD5	2307434S112	54.9	53.1	2	20	合格
BOD5	2307434S127	3.5	3.6	2	20	合格
BOD5	2304118S261	886	911	2	25	合格
BOD5	2304118S271	349	347	1	25	合格
BOD5	2304118S299	126	122	2	25	合格
BOD5	2304118S281	5.4	5.6	2	20	合格
BOD5	2304118S661	766	779	1	25	合格
BOD5	2304118S671	259	287	6	25	合格
BOD5	2304118S681	108	107	1	25	合格
BOD5	2304118S699	5.5	5.8	3	20	合格
阴离子表面活性剂	2307434S011	2.02	1.99	1	10	合格
	2307434S113	0.25	0.24	3	10	合格

阴离子表面活性剂	2304118S259	0.19	0.19	0	10	合格
	2304118S286	0.72	0.71	1	10	合格
阴离子表面活性剂	2304118S659	0.40	0.39	2	10	合格
	2304118S686	0.09	0.08	6	10	合格
六价铬	2304118S690	0.04	0.04	0	10	合格
镉	2307434S012	0.011	0.011	0.0	20	合格
镉	2307434S116	0.08	0.08	0	20	合格
镉	2304118S662	0.014	0.015	3.4	20	合格
铬	2307434S018	0.13	0.13	0	20	合格
铬	2307434S012	.03	0.03	0	20	合格
铜	2307434S012	0.007	0.006	7.7	20	合格
铜	2304118S286	0.014	0.015	3.4	20	合格
铜	2304118S686	0.014	0.014	0	20	合格
氟化物	2304118S266	80.4	77.3	2	10	合格
氟化物	2304118S666	77.3	74.1	3	10	合格
氯化物	2304118S266	1.34×10^4	1.36×10^4	1	10	合格
氯化物	2304118S666	1.01×10^4	1.00×10^4	1	10	合格

质控样结果评价

分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
CODcr	B220400217	275	274±12	合格
CODcr	B220400131	33.6	32.9±1.5	合格
CODcr	B220400131	33.0	32.9±1.5	合格
CODcr	B220400217	270	274±12	合格
CODcr	B220400131	32.9	32.9±1.5	合格

CODcr	B220400131	34.1	32.9±1.5	合格
CODcr	B220400217	263	274±12	合格
CODcr	B220400217	265	274±12	合格
CODcr	B220500215	74.3	72.0±3.1	合格
CODcr	B220500215	72.0	72.0±3.1	合格
CODcr	B220500215	70.0	72.0±3.1	合格
CODcr	B220500215	69.2	72.0±3.1	合格
总氰化物	202275	0.125	0.122±0.010	合格
总氰化物	202275	0.123	0.122±0.010	合格
总氰化物	B23020162	33.8	32.0±2.3	合格
总氰化物	B23020162	34.2	32.0±2.3	合格
五日生化需氧量	200264	112	119±11	合格
五日生化需氧量	200264	112	119±11	合格
五日生化需氧量	200264	115	119±11	合格
五日生化需氧量	200264	117	119±11	合格
五日生化需氧量	200266	67.6	67.7±4.3	合格
五日生化需氧量	200266	70.3	67.7±4.3	合格
五日生化需氧量	200266	67.8	67.7±4.3	合格
五日生化需氧量	200266	68.0	67.7±4.3	合格
六价铬	Z3789	0.244	0.245±0.011	合格
六价铬	Z3789	0.242	0.245±0.011	合格
六价铬	Z3789	0.239	0.245±0.011	合格
六价铬	Z3789	0.241	0.245±0.011	合格
六价铬	Z3789	0.242	0.245±0.011	合格

六价铬	Z3789	0.244	0.245±0.011	合格
六价铬	Z3789	0.243	0.245±0.011	合格
六价铬	Z3789	0.241	0.245±0.011	合格
石油类	A22050062	9.70	10.3±0.09	合格
石油类	A22050062	9.71	10.3±0.09	合格
石油类	O1038	31.6	32.3±2.3	合格
石油类	O1038	33.5	32.3±2.3	合格
氨氮	B22130201	2.13	2.05±0.14	合格
氨氮	B22130201	2.01	2.05±0.14	合格
氨氮	B22130201	2.10	2.05±0.14	合格
氨氮	B22130201	2.05	2.05±0.14	合格
氨氮	B22110153	1.43	1.46±0.07	合格
氨氮	B22110153	1.41	1.46±0.07	合格
氨氮	B22110153	1.38	1.46±0.07	合格
总氮	203286	2.50	2.48±0.14	合格
总氮	203286	2.45	2.48±0.14	合格
总氮	B22090226	1.51	1.54±0.08	合格
总氮	B22090226	1.59	1.54±0.08	合格
总氮	B22090226	1.57	1.54±0.08	合格
总氮	B22090226	1.50	1.54±0.08	合格
总磷	B21120013	2.42	2.49±0.12	合格
总磷	B21120013	2.60	2.49±0.12	合格
总磷	B21120013	2.52	2.49±0.12	合格
总磷	B21120013	2.48	2.49±0.12	合格

总磷	2039100	0.0820	0.0804±0.0072	合格
总磷	2039100	0.0796	0.0804±0.0072	合格
阴离子表面活性剂	B21070363	2.16	2.22±0.12	合格
阴离子表面活性剂	B21070363	2.14	2.22±0.12	合格
氟化物	B21050245	3.16	3.13±0.16	合格
氟化物	B21050245	3.03	3.13±0.16	合格
镉	200938	0.109	0.109±0.007	合格
镉	200938	0.108	0.109±0.007	合格
镉	200938	0.108	0.109±0.007	合格
镉	200938	0.107	0.109±0.007	合格
镉	200938	0.107	0.109±0.007	合格
铬	200938	0.402	0.404±0.020	合格
铬	200938	0.400	0.404±0.020	合格
铬	200938	0.408	0.404±0.020	合格
铬	200938	0.404	0.404±0.020	合格
铬	200938	0.390	0.404±0.020	合格
铜	200938	0.694	0.697±0.034	合格
铜	200938	0.687	0.697±0.034	合格
铜	200938	0.687	0.697±0.034	合格
铜	200938	0.686	0.697±0.034	合格
铅	200938	0.178	0.177±0.007	合格
铅	200938	0.180	0.177±0.007	合格
铅	200938	0.179	0.177±0.007	合格
镍	200938	0.298	0.299±0.015	合格

镍	200938	0.298	0.299±0.015	合格
镍	200938	0.297	0.299±0.015	合格
镍	200938	0.293	0.299±0.015	合格
挥发酚	200368	70.4	67.7±4.3	合格
挥发酚	200368	66.6	67.7±4.3	合格
挥发酚	200364	77.4	80.4±4.0	合格
挥发酚	200364	81.2	80.4±4.0	合格
挥发酚	200363	2.19	2.22±0.12	合格
挥发酚	200363	2.28	2.22±0.12	合格
氯化物	201858	118	121±4	合格
氯化物	201858	119	121±4	合格

实验室加标质控结果评价

加标物	加标量	回收量	加标回收率 (%)	准确度	评价
氟	25μg	27.7	111	80-120	合格
氯	250μg	230.5	93	80-120	合格
溴	100μg	94	94	80-120	合格
氟	120μg	118	99	80-120	合格
氯	1500μg	1280	86	80-120	合格
溴	500μg	486	98	80-120	合格
氟	30μg	33.3	111	80-120	合格
氯	250μg	232	93	80-120	合格
溴	100μg	96.5	97	80-120	合格
氟	30μg	30.9	103	80-120	合格
氯	250μg	256	103	80-120	合格

溴	100 μ g	102	102	80-120	合格
砷	250 μ g	231 μ g	92.4	80-120	合格
砷	250 μ g	228 μ g	91.2	80-120	合格
砷	250 μ g	238 μ g	95.2	80-120	合格
砷	250 μ g	238 μ g	95.2	80-120	合格
砷	250 μ g	233 μ g	93.2	80-120	合格
砷	250 μ g	239 μ g	95.6	80-120	合格
汞	20ng	19.6ng	98.0	80-120	合格
汞	20ng	20.4ng	102	80-120	合格
汞	20ng	19.6ng	98.0	80-120	合格
汞	20ng	18.4ng	92.0	80-120	合格
汞	20ng	20.8ng	104	80-120	合格
汞	20ng	18.6ng	93	80-120	合格
银	50 μ g	48.3 μ g	96.6	70-120	合格
银	50 μ g	49.075 μ g	98.2	70-120	合格
甲基汞	200ng	168ng	84.0	70-120	合格
甲基汞	200ng	169ng	84.5	70-120	合格
甲基汞	100ng	81.3ng	81.3	70-120	合格
甲基汞	100ng	84.3ng	84.3	70-120	合格
乙基汞	100ng	84.9ng	84.9	70-120	合格
乙基汞	100ng	95.4ng	95.4	70-120	合格
乙基汞	200ng	160ng	80	70-120	合格
乙基汞	200ng	157ng	78.5	70-120	合格

8.3.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

现场监测期间，采样负责人对被测污染源工况进行核查并记录，确保生产设备和治理设施正常运行，工况条件符合监测要求。样品在采集完成后立即转入保温箱，避光保存，保证样品在保存、运输和制备过程中性状问题，当天运输至实验室及时分析。

气体监测分析过程中尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。确保被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%—70%）。烟气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测系统（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证采用流量的准确。本次验收监测的质量控制情况详见表 8.3-2~4。

表 8.3-2 废气监测质控结果统计表

质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨	206915	0.505	0.501±0.019	合格
氨	206915	0.499	0.501±0.019	合格
氨	206915	0.493	0.501±0.019	合格
氨	206915	0.499	0.501±0.019	合格
硫化氢	205548	1.45	1.49±0.13	合格
硫化氢	205548	1.52	1.49±0.13	合格
硫化氢	205548	1.54	1.49±0.13	合格
硫化氢	205548	1.53	1.49±0.13	合格
氟化物	B21050245	3.02	3.13±0.16	合格
氟化物	B21050245	3.14	3.13±0.16	合格
氯化氢	B22030160	4.76	4.72±0.21	合格
氯化氢	B22030160	4.64	4.72±0.21	合格
氯化氢	B22030160	4.80	4.72±0.21	合格

氯化氢	B22030160	4.72	4.72±0.21	合格
氯化氢	B22030160	4.61	4.72±0.21	合格
氯化氢	B22030160	4.87	4.72±0.21	合格

表 8.3-3 废气监测质控结果统计表

平行样结果评价						
分析项目	样品编号	试样值	平行样测值	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
非甲烷总烃	2304118S099	7.08	7.24	1.12	10	合格
非甲烷总烃	2304118S108	29.0	29.4	0.68	10	合格
非甲烷总烃	2304118S499	9.12	9.23	0.60	10	合格
非甲烷总烃	2304118S508	37.2	34.2	4.20	10	合格
非甲烷总烃	2304118S117	4.78	4.86	0.83	10	合格
非甲烷总烃	2304118S126	6.32	6.00	2.60	10	合格
非甲烷总烃	2304118S520	6.10	6.24	1.13	10	合格
非甲烷总烃	2304118S524	6.08	6.52	3.49	10	合格
非甲烷总烃	2304118S134	0.85	0.82	1.80	10	合格
非甲烷总烃	2304118S142	0.61	0.64	2.40	10	合格
非甲烷总烃	2304118S150	0.62	0.64	1.59	10	合格
非甲烷总烃	2304118S158	0.59	0.62	2.48	10	合格
非甲烷总烃	2304118S182	0.80	0.76	2.56	10	合格
非甲烷总烃	2304118S190	0.95	0.90	2.70	10	合格
非甲烷总烃	2304118S198	0.65	0.62	2.36	10	合格
非甲烷总烃	2304118S206	0.60	0.62	1.64	10	合格
非甲烷总烃	2304118S214	0.63	0.68	3.82	10	合格
非甲烷总烃	2304118S230	1.11	1.12	0.45	10	合格
非甲烷总烃	2304118S238	0.71	0.68	2.16	10	合格

非甲烷总烃	2304118S246	0.93	0.89	2.20	10	合格
非甲烷总烃	2304118S222	13.0	12.6	1.56	10	合格
非甲烷总烃	2304118S534	1.12	1.15	1.32	10	合格
非甲烷总烃	2304118S542	0.98	0.98	0.00	10	合格
非甲烷总烃	2304118S550	0.87	0.85	1.16	10	合格
非甲烷总烃	2304118S558	0.82	0.82	0.00	10	合格
非甲烷总烃	2304118S566	0.86	0.85	0.58	10	合格
非甲烷总烃	2304118S574	0.82	0.82	0.00	10	合格
非甲烷总烃	2304118S581	1.04	1.13	4.15	10	合格
非甲烷总烃	2304118S590	1.08	1.13	2.26	10	合格

表 8.3-4 废气监测质控结果统计表

实验室加标质控结果评价

加标物	加标量	回收量	加标回收率 (%)	准确度	评价
氟化物	100 μ g	87.0	87	80-120	合格
氟化物	100 μ g	82.9	82.9	80-120	合格
氟化物	100 μ g	85.2	85.2	80-120	合格
非甲烷总烃	400 μ mol/mol	378.99 μ mol/mol	94.7	60-120	合格
非甲烷总烃	200 μ mol/mol	202.51 μ mol/mol	101.3	60-120	合格
非甲烷总烃	200 μ mol/mol	202.51 μ mol/mol	101.3	60-120	合格
非甲烷总烃	200 μ mol/mol	195.55 μ mol/mol	97.8	60-120	合格
非甲烷总烃	10 μ mol/mol	10.37 μ mol/mol	103.7	60-120	合格
非甲烷总烃	400 μ mol/mol	389.13 μ mol/mol	97.3	60-120	合格
非甲烷总烃	10 μ mol/mol	10.24 μ mol/mol	102.4	60-120	合格
非甲烷总烃	200 μ mol/mol	195.55 μ mol/mol	97.8	60-120	合格

汞	0.5 μ g	0.5250 μ g	105	70-110	合格
汞	0.5 μ g	0.5143 μ g	103	70-110	合格
铬	15.0 μ g	12.8 μ g	85.3	70-110	合格
镍	15.0 μ g	12.9 μ g	86.0	70-110	合格
铜	15.0 μ g	12.9 μ g	86.0	70-110	合格
砷	15.0 μ g	12.7 μ g	84.7	70-110	合格
镉	15.0 μ g	12.6 μ g	84.0	70-110	合格
镉	15.0 μ g	12.3 μ g	82.0	70-110	合格
铬	15.0 μ g	12.8 μ g	85.3	70-110	合格
镍	15.0 μ g	12.7 μ g	84.7	70-110	合格
铜	15.0 μ g	12.7 μ g	84.7	70-110	合格
砷	15.0 μ g	12.7 μ g	84.7	70-110	合格
镉	15.0 μ g	12.7 μ g	84.7	70-110	合格
铅	15.0 μ g	12.6 μ g	84.0	70-110	合格
铬	15.0 μ g	12.5 μ g	83.3	70-110	合格
镍	15.0 μ g	12.5 μ g	83.3	70-110	合格
铜	15.0 μ g	12.5 μ g	83.3	70-110	合格
砷	15.0 μ g	12.4 μ g	82.7	70-110	合格
镉	15.0 μ g	12.4 μ g	82.7	70-110	合格
铅	15.0 μ g	12.6 μ g	84.0	70-110	合格
锌	15.0 μ g	13.0 μ g	86.7	70-110	合格
2378-TCDD	500ng	500ng	200	25-164	合格
12378-PeCDD	500ng	563.94ng	113	25-181	合格
123478-HxCDD	500ng	464.75ng	93	32-141	合格

123678-HxCDD	500ng	473.18ng	95	28-130	合格
1234678-HpCDD	500ng	429.80ng	86	23-140	合格
OCDD	1000ng	689.54ng	69	17-157	合格
2378-TCDF	500ng	504.26ng	86	24-169	合格
12378-PeCDF	500ng	521.26ng	104	24-185	合格
23478-PeCDF	500ng	533.47ng	107	21-178	合格
123478-HxCDF	500ng	482.48ng	96	32-141	合格
123678-HxCDF	500ng	497.82ng	100	28-130	合格
234678-HxCDF	500ng	454.96ng	91	28-136	合格
123789-HxCDF	500ng	500ng	100	29-147	合格
1234678-HpCDF	500ng	439.04ng	88	28-143	合格
1234789-HpCDF	500ng	381.57ng	76	26138	合格

8.3.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测根据方案点位及《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-3008）中的方法进行。

声级计在测试前后用标准发生器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪器校验表如表 8.3-5。

表 8.3-5 噪声测量前、后校准结果

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA5088	AWA6022A	93.8	93.8	0.5	合格
			93.8	93.8		

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2023年6月14日~20日、8月1日~8月2日、11月14日~11月15日、2024年1月23日~1月24日火法资源化处理线、废塑料包装综合利用废气验收监测期间，湖州明境环保科技有限公司生产负荷详见表 9.1-1~9.1-3。监测期间，危险废物焚烧、火法资源化处理各项环保设施运行正常，生产工况满足《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）中“建设项目竣工环境保护验收监测应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的75%以上（含75%）情况下进行。”的要求。

危险废物焚烧、火法资源化处理线、废塑料包装综合利用监测期间的生产工况按照危废处置量进行统计工况，同步记录验收监测期间相关辅助设施的处理工况。

表 9.1-1 验收监测期间危险废物焚烧生产工况记录

验收监测日期	入炉危废处置量 (t)	环评要求	生产负荷 (%)	备注
6月14日	99.275	100t/d	99.275	
6月15日	92.153	100t/d	92.153	
6月16日	96.827	100t/d	96.827	
6月17日	105.456	100t/d	105.456	
6月19日	64.47	100t/d	64.47	0:30-6:00 抓斗故障
6月20日	108.412	100t/d	108.412	

表 9.1-2 验收监测期间火法资源化处理线生产工况记录

验收监测日期	危险废物处置量 (t)	环评要求	生产负荷 (%)
6月14日	167.24	136.36t/d	123
6月15日	184.68	136.36t/d	135
6月16日	174.06	136.36t/d	128
6月17日	174.01	136.36t/d	128
6月19日	212.69	136.36t/d	156
6月20日	210.186	136.36t/d	154
11月14日	120.11	136.36t/d	88
11月15日	130.57	136.36t/d	95
2024年1月23日	130	106.06t/d	122
2024年1月24日	115.6	106.06t/d	108

表 9.1-3 验收监测期间废塑料包装综合利用生产工况记录

验收监测日期	废塑料桶/袋处理量 (t)	环评要求	运行时间 (h)	折算工况负荷
6月19日	9.86	50t/d	6	78.88%

6月20日	9.0	50t/d	6	72.00%
-------	-----	-------	---	--------

表 9.1-4 验收监测期间污水处理系统工况

(1) 高盐废水处理系统			
验收监测日期	废水处理量 (t)	环评要求	负荷 (%)
6月14日	119	150t/d	79.33
6月15日	122.5	150t/d	81.67
(2) 低浓度废水处理系统			
验收监测日期	废水处理量 (t)	环评要求	负荷 (%)
6月14日	41	50t/d	82
6月15日	40.5	50t/d	81
8月1日	/	50t/d	/
8月2日	/	50t/d	/
(3) 高浓度废水处理系统			
验收监测日期	废水处理量 (t)	环评要求	负荷 (%)
6月14日	/	70t/d	/
6月15日	/	70t/d	/
8月1日	/	70t/d	/
8月2日	/	70t/d	/

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 验收期间监测结果

本项目于 2023 年 6 月 14 日~6 月 15 日、6 月 27、6 月 14~6 月 17 日、6 月 10~6 月 21 日、8 月 1 日~8 月 2 日、11 月 14 日~11 月 15 日、2024 年 1 月 23 日~1 月 24 日分别对项目所在地废气、噪声、废水、环境空气进行了采样监测，监测数据见下表 9.2.1-1~9.2.1-15。

9.2.1.1 废水监测结果

废水监测结果详见表 9.2.1。

表 9.2.1-1 废水监测结果（6月 14~6月 15）

点位名称	高盐废水处理系统调节池进口								单位
	6月 14日				6月 15日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
pH 值	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	无量纲
悬浮物	42	49	50	38	45	41	52	44	mg/L
化学需氧量	2.11×10 ³	2.39×10 ³	2.92×10 ³	2.97×10 ³	1.77×10 ³	2.00×10 ³	1.87×10 ³	1.68×10 ³	mg/L
五日生化需氧量	834	842	898	831	734	812	772	744	mg/L
氨氮	144	149	142	154	357	356	342	338	mg/L
总磷	0.34	0.31	0.29	0.33	0.36	0.38	0.44	0.4	mg/L
总氮	274	272	296	281	488	570	534	528	mg/L
石油类	0.74	0.81	0.72	0.93	0.35	0.45	0.34	0.36	mg/L
动植物油类	0.21	0.24	0.14	0.2	0.1	0.11	0.08	0.08	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.04	0.05	0.04	mg/L
阴离子表面活性剂	0.19	0.18	0.11	0.08	0.4	0.31	0.36	0.35	mg/L
总氰化物	0.006	0.007	0.007	0.008	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L

总铬	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.009	0.008	<0.006	0.017	<0.006	<0.006	0.006	<0.006	mg/L
总镍	0.02	0.02	0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.286	0.277	0.305	0.252	0.4	0.365	0.404	0.447	mg/L
总银	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.016	0.017	0.014	0.014	mg/L
总汞	0.18	0.219	0.193	0.144	0.641	0.724	0.746	0.789	mg/L

点位名称	高盐废水处理系统原水罐								单位
采样日期	6月14日				6月15日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
pH值	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.9	无量纲
悬浮物	18	22	15	22	16	14	16	21	mg/L
化学需氧量	2.71×10 ³	2.28×10 ³	2.45×10 ³	2.18×10 ³	2.25×10 ³	2.35×10 ³	2.49×10 ³	2.18×10 ³	mg/L
氨氮	67.2	64.7	60.9	62.3	64.8	67.7	64.4	65.3	mg/L
氯化物	1.24×10 ⁴	1.08×10 ⁴	1.36×10 ⁴	1.35×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.00×10 ⁴	mg/L
氟化物	74.1	80.4	77.3	78.8	74.1	77.3	80.4	75.7	mg/L

点位名称	蒸发脱盐系统处理水出口								单位
	6月14日				6月15日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
pH值	7.8	7.8	7.7	7.8	7.9	7.8	7.9	7.9	无量纲
悬浮物	29	32	21	24	33	27	22	26	mg/L
化学需氧量	92	110	116	101	65	68	76	65	mg/L
五日生化需氧量	31.6	31.3	31.7	32.3	29.1	23	22.8	27.6	mg/L
氨氮	0.302	0.348	0.33	0.29	0.31	0.29	0.299	0.302	mg/L
总磷	0.1	0.11	0.09	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	mg/L
总氮	112	110	106	117	124	122	115	130	mg/L
石油类	0.07	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	mg/L
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	0.07	0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.06	0.07	mg/L
总氰化物	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.054	0.056	0.053	0.047	0.049	0.049	0.05	0.044	mg/L

总镍	0.09	0.1	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0059	0.0042	0.0055	0.0028	0.008	0.0037	0.0032	0.0056	mg/L
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00039	0.00007	<0.00004	<0.00004	0.00065	0.00029	0.00158	0.00133	mg/L

点位名称	低浓度生产废水调节池进口								单位
	6月14日				6月15日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
pH值	8.8	8.8	8.7	8.7	8.9	8.9	8.8	8.8	无量纲
悬浮物	69	75	61	67	74	62	60	63	mg/L
化学需氧量	1.12×10 ³	850	2.86×10 ³	663	625	556	1.59×10 ³	1.52×10 ³	mg/L
五日生化需氧量	348	354	1.16×10 ³	276	273	228	527	541	mg/L
氨氮	29.4	27.4	31.7	29.8	25.2	24.8	24.8	25.6	mg/L
总磷	0.49	0.43	0.46	0.42	0.31	0.35	0.3	0.31	mg/L
总氮	35.7	37.5	39.4	33.8	32.6	32	28.6	30.7	mg/L
石油类	43.1	39.5	39.3	46.3	64.9	71.5	77.5	74.9	mg/L
动植物油类	0.89	0.39	0.84	1.35	2.53	1.74	1.95	1.47	mg/L
挥发酚	0.03	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.04	0.03	mg/L

阴离子表面活性剂	0.31	0.34	0.26	0.27	0.22	0.27	0.27	0.18	mg/L
总氰化物	0.012	0.01	0.01	0.011	0.008	0.011	0.011	0.009	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.026	0.04	0.027	0.031	0.028	0.03	0.031	0.037	mg/L
总镍	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.14	0.14	mg/L
总铅	0.09	0.14	0.11	0.1	0.08	0.09	0.09	0.12	mg/L
总砷	0.0028	0.0036	0.0032	0.003	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036	mg/L
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.0009	0.00174	0.00044	0.00074	0.00134	0.00086	0.00118	0.00191	mg/L

点位名称	低浓度生产废水调节池出口								单位
采样日期	6月14日				6月15日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	无量纲
悬浮物	45	37	42	55	41	38	36	43	mg/L
化学需氧量	62	60	57	63	64	56	52	65	mg/L
五日生化需氧量	24.3	23.8	22.2	19.8	20.4	21	20.6	24.2	mg/L
氨氮	0.296	0.282	0.254	0.254	0.248	0.266	0.216	0.254	mg/L

总磷	0.07	0.08	0.07	0.07	0.1	0.12	0.13	0.16	mg/L
总氮	112	114	118	106	117	116	121	101	mg/L
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	0.07	0.06	0.07	0.07	1.97	1.8	1.86	1.97	mg/L
总氰化物	0.005	0.008	0.008	0.006	0.007	0.005	0.006	0.005	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.01	0.064	0.047	0.054	0.055	0.058	0.054	0.052	mg/L
总镍	<0.02	0.09	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	mg/L
总铅	<0.07	0.08	0.08	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0027	0.0022	0.002	<0.0003	0.0032	0.0036	0.0027	0.0031	mg/L
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	<0.00004	0.00013	<0.00004	0.00015	0.00035	0.00032	0.00022	0.00019	mg/L

点位名称	污水总排口								单位
	6月14日				6月15日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.8	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	无量纲
悬浮物	115	128	151	143	121	111	147	134	mg/L
化学需氧量	252	234	235	252	200	190	203	199	mg/L
五日生化需氧量	80.8	91	74.1	85.3	80.6	75.2	69.7	79	mg/L
氨氮	41	40.1	40.1	37.7	44.9	44	40.8	38	mg/L
总磷	3.52	3.54	4.66	3.92	3.63	3.58	3.62	3.56	mg/L
总氮	43.7	44.5	45.1	42	47.7	46.2	46.9	44.2	mg/L
石油类	1.57	0.99	1.42	1.32	1.17	1.28	1.01	1.11	mg/L
动植物油类	0.2	0.16	0.18	0.23	0.3	0.33	0.52	0.44	mg/L
挥发酚	0.05	0.05	0.04	0.06	0.02	0.03	0.04	0.03	mg/L
阴离子表面活性剂	0.08	0.26	0.36	0.72	0.07	0.07	0.07	0.08	mg/L
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.011	0.009	0.009	0.014	0.019	0.014	0.011	0.014	mg/L

总镍	0.1	0.11	0.1	0.11	0.03	0.03	0.02	0.03	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0026	0.0014	0.0023	0.0017	0.0017	0.0012	0.0015	0.0012	mg/L
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00096	0.00074	0.00069	0.00087	0.00081	0.00059	0.00054	0.00066	mg/L

点位名称	高浓度废水处理系统调节池								单位
	6月14日				6月15日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	
pH值	10.3	10.3	10.3	10.4	9.8	9.9	9.9	9.9	无量纲
悬浮物	456	484	516	530	442	446	538	514	mg/L
化学需氧量	3.08×10 ³	2.08×10 ³	2.92×10 ³	2.80×10 ³	6.85×10 ³	1.37×10 ⁴	1.28×10 ⁴	1.35×10 ⁴	mg/L
五日生化需氧量	1.01×10 ³	992	1.00×10 ³	1.00×10 ³	2.36×10 ³	3.96×10 ³	4.33×10 ³	4.33×10 ³	mg/L
氨氮	28.5	25.6	24.6	24.5	40.6	38.3	37.2	35.2	mg/L
总磷	13.9	15.3	15.8	15.8	12.4	11.1	13.6	10.8	mg/L
总氮	118	104	112	107	322	312	304	317	mg/L
六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	mg/L
总有机碳	862	589	822	815	2.61×10 ³	4.77×10 ³	4.52×10 ³	4.63×10 ³	mg/L
可吸附有机卤素	1.1	1.34	1.51	1.34	2.54	0.678	0.631	1.02	mg/L

甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	µg/L
乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	µg/L
总铬	0.12	0.25	0.22	0.27	0.54	4.18	4.21	4.64	mg/L
总镍	0.72	1.58	1.42	1.67	2.72	5.59	5.63	5.8	mg/L
总铅	0.15	0.3	0.26	0.33	0.17	0.38	0.38	0.4	mg/L
总砷	0.0045	0.0069	0.0071	0.0069	0.0071	0.0049	0.0139	0.0141	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.0415	0.362	0.307	0.259	0.339	0.264	0.216	0.181	mg/L

点位名称	二级混凝沉淀池出口								单位
采样日期	6月14日				6月15日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值	7	7.1	7.1	7.1	6.9	7	7	7	无量纲
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	µg/L
乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	µg/L
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总镍	0.34	0.27	0.27	0.32	0.22	0.22	0.22	0.21	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	<0.0003	0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0006	0.0003	0.0003	0.0004	mg/L

总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00032	0.00151	0.00112	0.00103	0.00098	0.00005	0.00005	0.00004	mg/L

点位名称	二级接触氧化出口								单位
	6月14日				6月15日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	
pH值	7.4	7.4	7.3	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5	无量纲
悬浮物	852	878	736	812	872	824	734	782	mg/L
化学需氧量	741	757	728	824	696	743	763	751	mg/L
五日生化需氧量	192	188	198	223	190	181	206	182	mg/L
氨氮	0.282	0.28	0.266	0.27	0.352	0.382	0.376	0.346	mg/L
总磷	36.7	37.6	37.4	40.8	29.2	28.8	33.6	30.4	mg/L
总氮	54.9	52.1	53.2	49.3	54.3	49.7	46.6	52.9	mg/L
总有机碳	164	135	148	127	136	167	141	135	mg/L
可吸附有机卤素	0.767	1.65	1.42	1.26	4.61	2.17	2.06	2.42	mg/L

点位名称	纳管口								单位
	6月14日				6月15日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	

pH 值	8	8	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	无量纲
悬浮物	10	8	9	11	7	6	8	10	mg/L
化学需氧量	24	23	21	18	23	19	16	17	mg/L
五日生化需氧量	5.5	5.4	5.8	5.8	5.6	5.9	5.7	5.5	mg/L
氨氮	0.188	0.196	0.154	0.143	0.165	0.157	0.179	0.165	mg/L
总磷	0.7	0.73	0.75	0.71	0.59	0.6	0.55	0.6	mg/L
总氮	10.4	9.54	9.8	10.1	8.64	8.94	8.2	8.12	mg/L
六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	mg/L
总有机碳	10.2	10.1	10.3	10	10	10.1	9.8	10.1	mg/L
可吸附有机卤素	2.13	1.97	2.16	1.75	1.93	3.21	3.2	1.58	mg/L
甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/L
乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	μg/L
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总镍	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0019	0.0018	0.0017	0.002	0.002	0.0017	0.0017	0.0021	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00052	0.00064	0.00045	0.0158	0.00066	0.00129	0.0002	0.00065	mg/L

表 9.2.1-2 雨水排放口监测结果 (6月 27)

点位名称	雨水排口	单位
采样日期	6月 27 日	
样品性状	微黄微浊	
pH 值	9.3	无量纲
悬浮物	17	mg/L
化学需氧量	17	mg/L
五日生化需氧量	5.4	mg/L
氨氮	1.76	mg/L
总磷	0.1	mg/L
总氮	5.07	mg/L
石油类	0.31	mg/L
动植物油类	<0.06	mg/L
挥发酚	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	<0.05	mg/L
总氰化物	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	mg/L
可吸附有机卤素	0.306	mg/L
总铬	<0.03	mg/L
总铜	0.014	mg/L
总镍	<0.02	mg/L
总铅	<0.07	mg/L
总砷	0.0122	mg/L
总银	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	mg/L
总汞	0.0002	mg/L

表 9.2.1-3 废水监测结果 (8月 1~8月 2)

点位名称	污水总排口 W7								单位
	8月 1日				8月 2日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明	
pH 值	7.2	7.2	7.2	7.3	7.5	7.5	7.6	7.6	无量纲
悬浮物	76	76	86	80	42	40	37	38	mg/L
化学需氧量	122	122	120	123	136	131	130	130	mg/L
五日生化需氧量	39.9	37.1	56.4	37.5	65.6	54.0	56.1	55.6	mg/L
氨氮	31.2	31.7	31.6	32.7	24.0	24.4	24.2	25.9	mg/L
总磷	1.66	1.64	1.50	1.32	2.04	2.04	2.06	2.04	mg/L
总氮	36.2	33.7	34.4	34.7	28.0	29.2	28.3	28.1	mg/L
石油类	0.58	0.53	0.62	0.59	0.55	0.75	0.79	0.84	mg/L
动植物油类	0.45	0.49	0.44	0.38	1.21	1.04	0.94	1.14	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	2.00	2.20	1.88	1.96	1.03	0.62	0.24	0.45	mg/L
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	0.03	0.03	0.04	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.009	0.006	0.007	<0.006	0.008	0.006	<0.006	<0.006	mg/L
总镍	0.70	0.75	0.79	0.77	0.06	0.05	0.05	0.05	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0021	0.0024	0.0024	0.0022	0.0013	0.0014	0.0020	0.0013	mg/L

总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	0.011	0.011	0.012	0.013	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00012	0.00004	<0.00004	<0.00004	0.00004	0.00016	0.00015	0.00646	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0021	0.0024	0.0024	0.0022	0.0013	0.0014	0.0020	0.0013	mg/L
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	0.011	0.011	0.012	0.013	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00012	0.00004	<0.00004	<0.00004	0.00004	0.00016	0.00015	0.00646	mg/L

点位名称	高浓度废水处理系统调节池 W8								单位
	8月1日				8月2日				
采样日期									
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
pH 值	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	无量纲
悬浮物	88	120	192	178	296	210	220	254	mg/L
化学需氧量	550	565	580	590	342	356	366	393	mg/L
五日生化需氧量	148	160	188	160	102	109	112	96.0	mg/L
氨氮	33.0	31.7	31.1	31.1	44.0	42.2	40.0	39.4	mg/L
总磷	1.24	1.34	1.69	1.83	2.58	1.94	2.30	2.41	mg/L
总氮	55.1	58.3	63.2	60.0	59.2	60.9	61.9	58.2	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总有机碳	124	135	126	129	93.5	91.5	95.0	92.5	mg/L
可吸附有机卤素	1.80	2.40	1.87	2.78	1.42	1.86	2.06	2.55	mg/L

点位名称		高浓度废水处理系统调节池 W8								单位
采样日期		8月1日				8月2日				
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状		微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
烷基汞	甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	µg/L
	乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	µg/L
总铬		0.11	0.06	0.10	0.13	0.08	0.08	0.07	0.08	mg/L
总镍		0.41	0.28	0.37	0.48	0.53	0.54	0.46	0.49	mg/L
总铅		<0.07	<0.07	<0.07	0.08	0.08	0.08	<0.07	0.07	mg/L
总砷		0.0024	0.0018	0.0028	0.0027	0.0030	0.0030	0.0008	0.0019	mg/L
总镉		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞		0.00605	0.00763	0.00673	0.00880	0.00687	0.00045	0.00729	0.00747	mg/L

点位名称		二级混凝沉淀池出口 W9								单位
采样日期		8月1日				8月2日				
采样频次		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状		微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
六价铬		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
烷基汞	甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	µg/L
	乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	µg/L
总铬		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总镍		0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	mg/L
总铅		<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷		0.0015	0.0015	0.0009	0.0009	0.0009	0.0015	0.0011	0.0005	mg/L

点位名称	二级混凝沉淀池出口 W9								单位
采样日期	8月1日				8月2日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00030	<0.00004	0.00034	0.00006	0.00047	0.00034	0.00014	0.00006	mg/L
点位名称	二级接触氧化出口 W10								单位
采样日期	8月1日				8月2日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
pH 值	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.8	无量纲
悬浮物	72	83	90	67	34	52	38	37	mg/L
化学需氧量	67	100	95	169	64	78	76	160	mg/L
五日生化需氧量	28.6	33.9	33.4	30.6	24.0	29.4	29.6	42.1	mg/L
氨氮	1.59	2.08	2.47	1.60	0.920	0.876	1.11	1.09	mg/L
总磷	1.90	2.96	2.52	1.80	1.63	2.10	1.70	1.87	mg/L
总氮	49.9	48.0	47.0	46.5	53.0	54.0	53.9	51.9	mg/L
总有机碳	29.2	37.0	35.9	32.8	26.0	27.4	27.2	22.7	mg/L
可吸附有机卤素	1.95	2.99	2.24	2.92	2.11	3.28	2.65	2.03	mg/L

点位名称	纳管口 W11								单位
采样日期	8月1日				8月2日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	

样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH 值	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	无量纲
悬浮物	24	15	11	16	8	4	10	5	mg/L
化学需氧量	12	11	14	13	10	11	9	9	mg/L
五日生化需氧量	3.2	3.4	4.0	4.7	3.6	4.0	4.4	4.1	mg/L
氨氮	0.428	0.468	0.420	0.346	0.369	0.476	0.440	0.272	mg/L
总磷	0.06	0.06	0.07	0.05	0.09	0.07	0.08	0.08	mg/L
总氮	1.57	1.37	1.34	1.31	1.51	1.36	1.40	1.30	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总有机碳	5.9	6.0	5.3	5.2	4.0	4.2	4.3	4.0	mg/L
可吸附有机卤素	0.741	0.366	0.405	0.464	0.481	0.407	0.503	0.398	mg/L
烷基汞	甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/L
	乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	μg/L
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总镍	<0.02	<0.02	<0.02	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0078	0.0006	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	<0.00004	0.00012	<0.00004	0.00085	<0.00004	<0.00004	0.00028	<0.00004	mg/L

表 9.2.1-4 雨水排放口监测结果 (8月1)

采样日期	8月1日	单位
点位名称	雨水排口 W12	
样品性状	微黄微浊	
pH 值	7.8	无量纲
悬浮物	37	mg/L
化学需氧量	40	mg/L
五日生化需氧量	8.3	mg/L
氨氮	5.92	mg/L
总磷	0.20	mg/L
总氮	11.5	mg/L
石油类	<0.06	mg/L
动植物油类	0.17	mg/L
挥发酚	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	0.08	mg/L
总氰化物	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	mg/L
可吸附有机卤素	0.329	mg/L
总铬	<0.03	mg/L
总铜	0.100	mg/L
总镍	0.16	mg/L
总铅	0.31	mg/L
总砷	0.0113	mg/L
总银	<0.02	mg/L
总镉	0.011	mg/L
总汞	0.00015	mg/L

9.2.1.2 废气监测结果

表 9.2.1-5-1 烧结炉烟气监测结果

测点名称	烧结炉烟气布袋除尘进口					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	156	155	151	155	157	155
含湿量 (%)	4.9	4.9	5.2	5.0	5.0	5.7
烟气流速 (m/s)	4.3	4.3	4.2	4.4	4.3	4.4
截面积 (m ²)	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.43×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.46×10 ⁴	2.38×10 ⁴	2.43×10 ⁴
铬排放浓度 (mg/m ³)	0.555	0.378	0.309	0.788	0.784	0.467
铬排放速率 (kg/h)	1.35×10 ⁻²	9.19×10 ⁻³	7.39×10 ⁻³	1.94×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.464	0.347	0.283	0.633	0.650	0.403
镍排放速率 (kg/h)	1.13×10 ⁻²	8.43×10 ⁻³	6.76×10 ⁻³	1.56×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	9.79×10 ⁻³
汞排放浓度 (mg/m ³)	0.0059	0.0059	0.0056	<0.0025	0.0041	0.0041
汞排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	<6.2×10 ⁻⁵	9.8×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴
镉排放浓度 (mg/m ³)	40.8	47.4	59.7	65.6	74.1	51.4
镉排放速率 (kg/h)	0.991	1.15	1.43	1.61	1.76	1.25
砷排放浓度 (mg/m ³)	0.0270	0.0323	0.0206	0.0264	0.0285	0.0170
砷排放速率 (kg/h)	6.56×10 ⁻⁴	7.85×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁴	6.49×10 ⁻⁴	6.78×10 ⁻⁴	4.13×10 ⁻⁴
铅排放浓度 (mg/m ³)	80.2	71.7	73.6	72.5	77.0	76.5
铅排放速率 (kg/h)	1.95	1.74	1.76	1.78	1.83	1.86
铜排放浓度 (mg/m ³)	44.6	39.6	52.8	56.0	60.0	47.0
铜排放速率 (kg/h)	1.08	0.962	1.26	1.38	1.43	1.14
锌排放浓度 (mg/m ³)	28.5	40.7	45.1	50.7	54.4	44.7
锌排放速率 (kg/h)	0.693	0.989	1.08	1.25	1.29	1.09
点位名称	烧结炉烟气布袋除尘进口					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	154	153	153	152	151	153
含湿量 (%)	4.8	4.8	4.8	5.0	5.1	5.1
烟气流速 (m/s)	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.3
截面积 (m ²)	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.43×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.45×10 ⁴	2.47×10 ⁴	2.48×10 ⁴	2.44×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.61×10 ³	1.16×10 ³	1.71×10 ³	1.67×10 ³	2.05×10 ³	1.50×10 ³

颗粒物排放速率 (kg/h)	39.1	28.2	41.9	41.2	50.8	36.6
点位名称	烧结炉烟气布袋除尘出口					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	151	149	152	149	151	150
含湿量 (%)	4.9	5.1	4.9	5.1	5.0	5.2
烟气流速 (m/s)	6.3	6.4	5.9	6.0	6.2	6.5
截面积 (m ²)	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.47×10 ⁴	2.53×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.38×10 ⁴	2.48×10 ⁴	2.58×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	>50	>50	9.8	4.7	5.1	5.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	>1.2	>1.3	0.23	0.11	0.13	0.13
测点名称	SCR 进口					
燃料类别	废气					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	382	372	357	355	345	368
含湿量 (%)	6.7	6.5	6.8	6.1	6.1	6.3
烟气流速 (m/s)	9.8	9.6	9.4	9.2	9.0	9.3
截面积 (m ²)	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.44×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.40×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.36×10 ⁴
氧量 (%)	17.0	17.5	17.3	17.5	18.7	17.8
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	280	510	412	448	710	720
二氧化硫排放速率 (kg/h)	6.83	12.4	9.97	10.8	17.0	17.0
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	1.28×10 ³	1.04×10 ³	1.19×10 ³	1.39×10 ³	1.45×10 ³	1.57×10 ³
氮氧化物排放速率 (kg/h)	31.2	25.4	28.8	33.4	34.7	37.1
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.49	<0.49	<0.48	<0.48	<0.48	<0.47
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.1	2.3	2.5	2.0	2.3
氯化氢排放速率 (kg/h)	5.1×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	6.0×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	11.5	2.66	157	0.16	1.12	10.6
氟化氢排放速率 (kg/h)	0.281	6.49×10 ⁻²	3.80	3.8×10 ⁻³	2.68×10 ⁻²	0.250
点位名称	SCR 出口					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

烟气温度 (°C)	259	253	246	249	241	248
含湿量 (%)	5.4	5.5	6.0	5.7	5.7	5.7
烟气流速 (m/s)	5.7	5.7	5.6	5.6	5.4	5.5
截面积 (m ²)	2.3700	2.3700	2.3700	2.3700	2.3700	2.3700
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.41×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.33×10 ⁴	2.35×10 ⁴
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	77	88	54	142	136	83
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.9	2.1	1.3	3.39	3.17	2.0
点位名称	火法烟气总出口					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	52	53	54	53	52	53
含湿量 (%)	13.4	13.6	13.4	13.2	13.3	13.2
烟气流速 (m/s)	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9
截面积 (m ²)	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.52×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.35×10 ⁴	2.43×10 ⁴
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	20	24	25	8	6	19
二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.50	0.58	0.60	0.2	0.1	0.46
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	73	67	42	93	94	53
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.8	1.6	1.0	2.3	2.2	1.3
一氧化碳排放浓度 (mg/m ³)	15	13	13	11	8	13
一氧化碳排放速率 (kg/h)	0.38	0.31	0.31	0.27	0.2	0.32
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	5.4	3.7	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻²	0.13	9.0×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²

氨排放浓度 (mg/m ³)	1.92	1.80	1.99	1.47	1.11	1.89
氨排放速率 (kg/h)	4.84×10 ⁻²	4.36×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	3.57×10 ⁻²	2.61×10 ⁻²	4.59×10 ⁻²
氯化氢排放 浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放 速率 (kg/h)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
氟化氢排放 浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
氟化氢排放 速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³
点位名称	火法烟气总出口					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (℃)	53	53	53	53	53	52
含湿量 (%)	13.5	13.3	13.5	13.4	13.4	13.2
烟气流速 (m/s)	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
截面积 (m ²)	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.45×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.45×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.39×10 ⁴
铬排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	0.030	0.005	<0.004	<0.004
铬排放速率 (kg/h)	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	7.3×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.0040	0.0012	0.0049	0.0015	0.0010	<0.0009
镍排放速率 (kg/h)	9.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
汞排放浓度 (mg/m ³)	0.0049	0.0038	0.0035	<0.0025	<0.0025	<0.0025
汞排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁵	<6.1×10 ⁻⁵	<6.1×10 ⁻⁵	<6.0×10 ⁻⁵
镉排放浓度 (mg/m ³)	0.0134	<0.0008	0.0024	<0.0008	0.0012	<0.0008
镉排放速率 (kg/h)	3.28×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
砷排放浓度 (mg/m ³)	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009

砷排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
铅排放浓度 (mg/m ³)	0.028	0.010	0.012	0.007	0.009	0.006
铅排放速率 (kg/h)	6.9×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴
铜排放浓度 (mg/m ³)	0.0191	0.0034	0.0058	0.0045	0.0057	0.0029
铜排放速率 (kg/h)	4.68×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁵
锌排放浓度 (mg/m ³)	0.034	0.036	0.022	0.016	0.018	0.020
锌排放速率 (kg/h)	8.3×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴
测点名称	采样日期	频次	样品编号	二噁英类浓度		
				单位: ng TEQ/Nm ³		
火法烟气总出口	11月14日	第一次	2311250Q022	0.0097		
		第二次	2311250Q025	0.024		
		第三次	2311250Q028	0.015		
	11月15日	第一次	2311250Q122	0.019		
		第二次	2311250Q125	0.017		
		第三次	2311250Q128	0.017		

表 9.2.1-5-2 高温熔融炉烟气监测结果

测点名称	高温熔融炉烟气布袋除尘进口					
截面积 (m ²)	1.5393					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	150	151	151	150	150	150
水分含量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.2
排气流速 (m/s)	6.1	6.1	6.4	6.2	6.2	6.1
标干排气流量 (m ³ /h)	2.22×10 ⁴	2.23×10 ⁴	2.32×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.23×10 ⁴
铬排放浓度 (mg/m ³)	0.439	0.538	0.302	0.0472	0.0971	0.136
铬排放速率 (kg/h)	9.75×10 ⁻³	1.20×10 ⁻²	7.01×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.653	0.799	0.524	0.158	0.210	0.240
镍排放速率 (kg/h)	1.45×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	3.56×10 ⁻³	4.75×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³
汞排放浓度 (mg/m ³)	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
汞排放速率 (kg/h)	<5.6×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.8×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵
镉排放浓度 (mg/m ³)	5.62	7.18	4.59	1.15	1.34	1.39

镉排放速率 (kg/h)	0.125	0.160	0.106	2.59×10^{-2}	3.03×10^{-2}	3.10×10^{-2}
砷排放浓度 (mg/m ³)	3.20	3.70	1.86	0.113	0.210	0.316
砷排放速率 (kg/h)	7.10×10^{-2}	8.25×10^{-2}	4.32×10^{-2}	2.54×10^{-3}	4.75×10^{-3}	7.05×10^{-3}
铅排放浓度 (mg/m ³)	44.6	43.9	41.5	6.93	10.2	12.9
铅排放速率 (kg/h)	0.990	0.979	0.963	0.156	0.231	0.288
铜排放浓度 (mg/m ³)	6.98	8.67	5.70	1.51	2.13	3.00
铜排放速率 (kg/h)	0.155	0.193	0.132	3.40×10^{-2}	4.81×10^{-2}	6.69×10^{-2}
点位名称	高温熔融炉烟气布袋除尘进口					
截面积 (m ²)	1.5393					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	150	150	150	151	150	150
水分含量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
排气流速 (m/s)	6.2	6.1	6.2	6.2	6.2	6.1
标干排气流量 (m ³ /h)	2.20×10^4	2.19×10^4	2.21×10^4	2.22×10^4	2.24×10^4	2.20×10^4
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.64×10^3	5.30×10^3	9.98×10^3	3.27×10^3	883	652
颗粒物排放速率 (kg/h)	146	116	221	72.6	19.8	14.3
点位名称	高温熔融炉烟气布袋除尘出口					
截面积 (m ²)	1.4400					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	150	149	150	149	150	150
水分含量 (%)	2.3	2.2	2.3	2.1	2.2	2.3
排气流速 (m/s)	6.2	6.8	6.7	6.3	6.7	6.5
标干排气流量 (m ³ /h)	2.08×10^4	2.29×10^4	2.24×10^4	2.13×10^4	2.25×10^4	2.20×10^4
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.1	1.6	3.3	2.4	1.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.7×10^{-2}	2.5×10^{-2}	3.6×10^{-2}	7.0×10^{-2}	5.4×10^{-2}	3.7×10^{-2}
测点名称	SCR进口					
截面积 (m ²)	1.7671					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	369	365	366	316	322	335
水分含量 (%)	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.8

排气流速 (m/s)	8.4	8.6	8.5	8.2	8.2	8.4
标干排气流量 (m ³ /h)	2.15×10 ⁴	2.22×10 ⁴	2.21×10 ⁴	2.29×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.26×10 ⁴
烟气含氧量 (%)	18.2	18.3	18.1	17.4	17.9	17.7
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	485	698	701	745	948	1.07×10 ³
二氧化硫排放速率 (kg/h)	10.4	15.5	15.5	17.1	21.4	24.2
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	245	257	278	272	275	311
氮氧化物排放速率 (kg/h)	5.27	5.71	6.14	6.23	6.22	7.03
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	38.6	36.6	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.43	<0.44	<0.44	0.884	0.827	<0.45
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.5	1.6	2.0	2.1	1.8
氯化氢排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
氟化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³
点位名称	SCR 出口					
截面积 (m ²)	2.3700					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	252	260	252	257	262	252
水分含量 (%)	5.5	5.6	5.9	5.3	5.8	5.4
排气流速 (m/s)	4.9	4.9	5.4	5.2	5.1	5.1
标干排气流量 (m ³ /h)	2.11×10 ⁴	2.09×10 ⁴	2.30×10 ⁴	2.22×10 ⁴	2.14×10 ⁴	2.19×10 ⁴
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	21	9	13	9	8	11
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.44	0.2	0.30	0.2	0.2	0.24
点位名称	火法烟气总出口					
排气筒高度 (m)	70					
截面积 (m ²)	3.1416					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	30	29	29	30	29	30
水分含量 (%)	7.7	7.5	7.7	7.4	7.5	7.6
排气流速 (m/s)	2.4	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3
标干排气流量 (m ³ /h)	2.26×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.16×10 ⁴

二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	20	7	11	9	7	12
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.45	0.2	0.25	0.2	0.2	0.26
一氧化碳排放浓度 (mg/m ³)	61	64	64	69	22	45
一氧化碳排放速率 (kg/h)	1.4	1.4	1.4	1.6	0.48	0.97
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	<2.3×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²	<2.3×10 ⁻²	<2.3×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²
氨排放浓度 (mg/m ³)	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
氨排放速率 (kg/h)	<5.6×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³	<5.6×10 ⁻³	<5.6×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
氟化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³
点位名称	火法烟气总出口					
排气筒高度 (m)	70					
截面积 (m ²)	3.1416					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	29	28	29	29	29	29
水分含量 (%)	7.4	7.6	7.7	7.6	7.5	7.7
排气流速 (m/s)	2.2	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3
标干排气流量 (m ³ /h)	2.09×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.09×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.25×10 ⁴
铬排放浓度 (mg/m ³)	0.0080	0.0039	0.0037	0.0036	0.0037	0.0029
铬排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	7.5×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻⁵
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.0019	0.0010	0.0015	0.0018	0.0011	0.0016
镍排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	3.6×10 ⁻⁵
汞排放浓度 (mg/m ³)	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
汞排放速率 (kg/h)	<5.2×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.4×10 ⁻⁵	<5.2×10 ⁻⁵	<5.4×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵

镉排放浓度 (mg/m ³)	0.000559	0.000606	0.00265	0.00288	0.00142	0.00215
镉排放速率 (kg/h)	1.17×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁻⁵	6.02×10 ⁻⁵	3.08×10 ⁻⁵	4.84×10 ⁻⁵
砷排放浓度 (mg/m ³)	0.0011	0.0013	0.0024	0.0028	0.0038	0.0041
砷排放速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	8.2×10 ⁻⁵	9.2×10 ⁻⁵
铅排放浓度 (mg/m ³)	0.0076	0.0067	0.0236	0.0322	0.0220	0.0323
铅排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	5.12×10 ⁻⁴	6.73×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	7.27×10 ⁻⁴
铜排放浓度 (mg/m ³)	0.0044	0.0066	0.0111	0.0079	0.0050	0.0062
铜排放速率 (kg/h)	9.2×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁴	2.41×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴
测点名称	采样日期	频次	样品编号	二噁英类浓度		
				单位: ng TEQ/Nm ³		
火法烟气总出口	1月23日	第一次	2311252Q022	0.0071		
		第二次	2311252Q025	0.0064		
		第三次	2311252Q028	0.0045		
	1月24日	第一次	2311252Q122	0.0038		
		第二次	2311252Q125	0.0054		
		第三次	2311252Q128	0.0086		

表 9.2.1-6 配料车间废气监测结果

点位名称	车间一楼配料废气处理设施进口					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	27	27	26	28	25	25
含湿量 (%)	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5
烟气流速 (m/s)	17.2	17.2	17.2	17.1	17.3	16.7
截面积 (m ²)	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131
标态废气量 (Nm ³ /h)	6.18×10 ⁴	6.15×10 ⁴	6.17×10 ⁴	6.09×10 ⁴	6.23×10 ⁴	6.01×10 ⁴
颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	52.3	50.4	54.9
颗粒物排放 速率 (kg/h)	<1.2	<1.2	<1.2	3.19	3.14	3.3
氨排放浓度 (mg/m ³)	9.94	9.57	6.28	3.69	6.59	8.17
氨排放速率 (kg/h)	0.614	0.589	0.387	0.225	0.411	0.491
硫化氢排放 浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放 速率 (kg/h)	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³
点位名称	车间一楼配料废气处理设施出口					
排气筒高度 (m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	41	41	41	40	39	39
含湿量 (%)	2.4	2.5	2.5	2.4	2.5	2.4
烟气流速 (m/s)	13.7	13.7	13.9	13.6	13.3	13.1
截面积 (m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394

标态废气量 (Nm ³ /h)	6.40×10 ⁴	6.40×10 ⁴	6.48×10 ⁴	6.37×10 ⁴	6.24×10 ⁴	6.14×10 ⁴
颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放 速率 (kg/h)	<0.064	<0.064	<0.065	<0.064	<0.062	<0.061
氨排放浓度 (mg/m ³)	4.41	4.91	8.37	3.53	5.34	6.26
氨排放速率 (kg/h)	0.282	0.314	0.542	0.225	0.333	0.384
硫化氢排放 浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放 速率 (kg/h)	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³
点位名称	车间二楼仓库废气处理设施进口					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	27	27	27	26	26	26
含湿量 (%)	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
烟气流速 (m/s)	7.2	7.2	7.1	8.2	7.6	7.9
截面积 (m ²)	0.7088	0.7088	0.7088	0.7088	0.7088	0.7088
标态废气量 (Nm ³ /h)	1.61×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.85×10 ⁴	1.71×10 ⁴	1.78×10 ⁴
氨排放浓度 (mg/m ³)	9.49	4.45	7.78	4.59	4.83	8.12
氨排放速率 (kg/h)	0.153	7.16×10 ⁻²	0.124	8.49×10 ⁻²	8.26×10 ⁻²	0.145
硫化氢排放 浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放 速率 (kg/h)	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴
点位名称	车间二楼仓库废气处理设施出口					
排气筒高度 (m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		

采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	40	41	41	40	39	40
含湿量 (%)	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4
烟气流速 (m/s)	3.6	3.6	3.5	4	3.7	3.7
截面积 (m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394
标态废气量 (Nm ³ /h)	1.69×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.88×10 ⁴	1.74×10 ⁴	1.74×10 ⁴
氨排放浓度 (mg/m ³)	4.19	5.79	5.99	6.61	7.07	5.2
氨排放速率 (kg/h)	7.08×10 ⁻²	9.73×10 ⁻²	9.76×10 ⁻²	0.124	0.123	9.05×10 ⁻²
硫化氢排放 浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放 速率 (kg/h)	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴
点位名称	车间总排口(2#排气筒)					
排气筒高度 (m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	40	41	40	38	39	40
含湿量 (%)	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
烟气流速 (m/s)	17.6	17.6	17.6	17	17	17.3
截面积 (m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394
标态废气量 (Nm ³ /h)	8.28×10 ⁴	8.22×10 ⁴	8.25×10 ⁴	8.02×10 ⁴	8.00×10 ⁴	8.11×10 ⁴
颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放 速率 (kg/h)	<0.083	<0.082	<0.082	<0.080	<0.080	<0.081
氨排放浓度 (mg/m ³)	4.61	5.58	6.61	9.37	6.26	5.48
氨排放速率 (kg/h)	0.382	0.459	0.545	0.751	0.501	0.444

硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率 (kg/h)	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³
臭气浓度 (无量纲)	478	549	478	416	478	549

表 9.2.1-7 烧结炉集烟废气监测结果

点位名称	烧结炉集烟废气布袋除尘进口					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	31	31	31	31	31	32
含湿量 (%)	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
烟气流速 (m/s)	28	28	28	28	28	28.1
截面积 (m ²)	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707
标态废气量 (Nm ³ /h)	6.04×10 ³	6.04×10 ³	6.04×10 ³	6.05×10 ³	6.05×10 ³	6.06×10 ³
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	800	1.19×10 ³	708	1.88×10 ³	927	1.71×10 ³
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.83	7.19	4.28	11.4	5.61	10.4
点位名称	烧结炉集烟废气布袋除尘出口					
排气筒高度 (m)	15					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	31	31	31	31	31	31
含湿量 (%)	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3	2.2
烟气流速 (m/s)	9.8	9.9	10	9.8	9.7	10.1
截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
标态废气量 (Nm ³ /h)	5.99×10 ³	6.04×10 ³	6.11×10 ³	6.00×10 ³	5.94×10 ³	6.19×10 ³

颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	26.9	15.4	18.1	17.8	29	21.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.161	9.30×10 ⁻²	0.111	0.107	0.172	0.134

表 9.2.1-8 火法车间集烟废气监测结果

点位名称	火法车间集烟废气处理设施总排口					
排气筒高度 (m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	32	32	32	24	24	24
含湿量 (%)	2.9	2.9	2.8	2.9	2.8	2.8
烟气流速 (m/s)	3.3	3.2	3.5	3.3	3.2	3.2
截面积 (m ²)	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131
标态废气量 (Nm ³ /h)	1.16×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.16×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.012	<0.011	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012

表 9.2.1-9 废塑料包装综合利用车间废气监测结果

点位名称	废塑料包装综合利用车间进口					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	27	27	27	27	28	28
含湿量 (%)	3.1	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1
烟气流速 (m/s)	9.9	10	10.3	10.1	10	9.9
截面积 (m ²)	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362
标态废气量 (Nm ³ /h)	1.95×10 ₄	1.98×10 ₄	2.03×10 ₄	1.99×10 ₄	1.97×10 ₄	1.95×10 ₄
氧含量 (%)	20.4	20.5	20.6	20.4	20.4	20.5

颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.39	<0.40	<0.41	<0.40	<0.39	<0.39
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	34.1	30.8	30	40.4	48.4	46.6
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.665	0.61	0.609	0.804	0.953	0.909
点位名称	废塑料包装综合利用车间出口					
排气筒高度 (m)	15					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	28	27	27	28	27	27
含湿量 (%)	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4	3.3
烟气流速 (m/s)	8.3	8.3	8.1	8.1	7.9	7.9
截面积 (m ²)	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.03×10 ₄	2.03×10 ₄	1.99×10 ₄	1.99×10 ₄	1.94×10 ₄	1.94×10 ₄
氧含量 (%)	20.8	20.7	20.8	20.9	20.9	20.9
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	<2.0×10 ₂	<2.0×10 ₂	<2.0×10 ₂	<2.0×10 ₂	<1.9×10 ₂	<1.9×10 ₂
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	26.1	24.8	30.8	46.6	40.5	48.2
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.53	0.503	0.613	0.927	0.786	0.935

表 9.2.1-10 除臭装置废气监测结果

点位名称	3#除臭装置进口 1					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	24	24	24	24	24	25
含湿量 (%)	3.3	3.2	3.3	3.3	3.2	3.4
烟气流速 (m/s)	13.2	13.3	13.1	13.2	13.2	13.1
截面积 (m ²)	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853
标态废气量 (Nm ³ /h)	3.25×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.19×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.65	<0.65	<0.64	<0.64	<0.64	<0.64

氨排放浓度 (mg/m ³)	1.91	2.59	2.09	2.34	2.9	2.34
氨排放速率 (kg/h)	6.21×10 ⁻²	8.44×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	7.53×10 ⁻²	9.34×10 ⁻²	7.46×10 ⁻²
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率 (kg/h)	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.03	0.11	0.03	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率 (kg/h)	1×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	1×10 ⁻³	6×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.42	4.73	5.24	5.64	5.63	5.87
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.111	0.154	0.169	0.182	0.181	0.187
臭气浓度 (无量纲)	354	309	354	354	354	309
点位名称	3#除臭装置进口 1					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	25	24	25	24	25	24
含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3
烟气流速 (m/s)	13	13.2	13.3	13	13.1	13.1
截面积 (m ²)	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853
标态废气量 (Nm ³ /h)	3.19×10 ⁴	3.24×10 ⁴	3.24×10 ⁴	3.18×10 ⁴	3.19×10 ⁴	3.20×10 ⁴
氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.26	0.25	0.24	0.24	0.21	0.21
氟化物排放速率 (kg/h)	8.3×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³
点位名称	3#除臭装置进口 2					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	24	24	24	25	25	24
含湿量 (%)	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4
烟气流速 (m/s)	13.2	13.1	13	13.1	13.1	12.9
截面积 (m ²)	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854
标态废气量 (Nm ³ /h)	3.28×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.21×10 ⁴

颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.66	<0.65	<0.64	<0.65	<0.65	<0.64
氨排放浓度 (mg/m ³)	2.93	3.54	1.58	3.83	3.54	1.28
氨排放速率 (kg/h)	9.61×10 ⁻²	0.115	5.09×10 ⁻²	0.125	0.115	4.11×10 ⁻²
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率 (kg/h)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率 (kg/h)	<7×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁴	<6×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁴	<6×10 ⁻⁴
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	15.1	19.8	25.2	23	26.4	26
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.495	0.645	0.811	0.75	0.861	0.835
臭气浓度 (无量纲)	309	269	309	269	309	354
点位名称	3#除臭装置进口 2					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	25	24	25	25	25	25
含湿量 (%)	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
烟气流速 (m/s)	13.3	12.9	13.4	13	13	12.8
截面积 (m ²)	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854
标态废气量 (Nm ³ /h)	3.29×10 ⁴	3.19×10 ⁴	3.32×10 ⁴	3.23×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.18×10 ⁴
氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.22	0.24	0.2	0.21	0.22	0.21
氟化物排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³
点位名称	3#除臭装置出口					
排气筒高度 (m)	20					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	24	24	24	24	24	25
含湿量 (%)	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
烟气流速 (m/s)	10.2	10.2	10.1	10	10.1	10.1

截面积 (m ²)	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106
标态废气量 (Nm ³ /h)	6.47×10 ⁴	6.50×10 ⁴	6.43×10 ⁴	6.38×10 ⁴	6.44×10 ⁴	6.41×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氨排放浓度 (mg/m ³)	5.54	1.47	1.71	2.83	1.6	1.79
氨排放速率 (kg/h)	0.358	9.56×10 ⁻²	0.11	0.181	0.103	0.115
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率 (kg/h)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.12	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	6.47	5.62	6.53	6.12	5.8	5.36
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.419	0.365	0.42	0.39	0.374	0.344
臭气浓度 (无量纲)	199	229	229	199	199	199
点位名称	3#除臭装置出口					
排气筒高度 (m)	20					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	25	24	24	24	25	25
含湿量 (%)	3.3	3.2	2.3	3.2	3.2	3.1
烟气流速 (m/s)	10.3	10	10.2	10.2	10.2	10.2
截面积 (m ²)	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106
标态废气量 (Nm ³ /h)	6.52×10 ⁴	6.35×10 ⁴	6.54×10 ⁴	6.50×10 ⁴	6.49×10 ⁴	6.50×10 ⁴
氟化物排放浓度 (mg/m ³)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
氟化物排放速率 (kg/h)	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³

表 9.2.1-11 无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	频次	检测结果			
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
颗粒物	6月14日	第一次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168

		第二次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
		第三次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
	6月15日	第一次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
		第二次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
		第三次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
氨	6月14日	第一次	0.12	0.14	0.15	0.14
		第二次	0.14	0.26	0.22	0.15
		第三次	0.12	0.26	0.12	0.25
	6月15日	第一次	0.15	0.15	0.26	0.08
		第二次	0.15	0.11	0.24	0.25
		第三次	0.15	0.17	0.2	0.14
硫化氢	6月14日	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	6月15日	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
氯化氢	6月14日	第一次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第二次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第三次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	6月15日	第一次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第二次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第三次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
氟化物	6月14日	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	6月15日	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
非甲烷总烃	6月14日	第一次	0.77	0.58	0.64	0.78
		第二次	0.74	0.65	0.69	1.28
		第三次	0.54	0.8	0.8	0.9
	6月15日	第一次	0.8	1	0.79	0.73

		第二次	0.88	0.9	0.9	0.64			
		第三次	0.81	0.94	2.03	0.84			
臭气浓度	6月14日	第一次	<10	<10	<10	11			
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
	6月15日	第一次	<10	<10	<10	<10			
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	11			
非甲烷总烃	采样日期	频次	检测结果						
			4#	6#					
	8月1日	第一次	0.98	0.93					
		第二次	1.00	0.93					
		第三次	0.82	1.04					
	8月2日	第一次	1.49	1.58					
		第二次	1.33	1.08					
		第三次	1.44	1.01					
	检测项目	采样日期	频次	检测结果					
丙类危废暂存库(一)				丙类危废暂存库(二)	甲类危废暂存库	焚烧车间	废塑料包装综合利用车间	熔融车间(1)	熔融车间(2)
6月14日		第一次	0.78	0.91	0.65	0.61	3.59	0.64	0.84
		第二次	0.79	0.75	0.73	13.9	4.4	0.71	0.72
		第三次	0.72	0.75	0.5	12	4.68	0.76	0.77
6月15日		第一次	1.04	1.08	0.97	2.61	1.13	1.37	0.76

		第二次	1.07	1.18	1.11	2.19	1.06	1.17	0.82
		第三次	1.46	1.14	0.8	2.2	0.98	1.3	0.68
检测项目	检测地点	检测结果 (单位: mg/m ³)							
		11月14日				11月15日			
非甲烷总烃	熔融车间丁类仓库	1.0				0.6			
	丙类危废暂存库(一)	0.7				0.4			
	丙类危废暂存库(二)	0.8				0.4			
	废塑料包装综合利用车间	0.4				0.4			
	熔融车间	0.5				0.5			
	焚烧车间	0.4				0.7			
	甲类危废暂存库	0.4				0.6			

9.2.1.3 噪声监测结果

噪声监测结果详见表 9.2.1-12。

表 9.2.1-12 厂界噪声监测结果

气象参数		天气: 晴; 风速: 2.1~2.2m/s		
检测日期		6月14日		
测点编号	主要声源	昼间 17:42~17:58	夜间 22:00~22:16	
		<i>L_{eq}</i>	<i>L_{eq}</i>	<i>L_{max}</i>
厂界东	生产噪声	62	53	64
厂界南	生产噪声	60	53	63
厂界西	生产噪声	57	50	62
厂界北	生产噪声	56	50	59
气象参数		天气: 晴; 风速: 2.2~2.3m/s		
检测日期		6月15日~16日		
测点编号	主要声源	昼间 11:15~12:28	夜间 22:58~00:10	
		<i>L_{eq}</i>	<i>L_{eq}</i>	<i>L_{max}</i>
厂界东	生产噪声	62	53	56
厂界南	生产噪声	61	54	57
厂界西	生产噪声	57	54	58

厂界北	生产噪声	60	54	58
-----	------	----	----	----

9.2.1.4 地下水监测结果

根据《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2023年10月）地下水监测结果详见表 9.2.1-13。

表 9.2.1-13 地下水监测结果

样品信息:			地下水检测结果					
检测结果			地下水检测结果					
采样日期			采样日期 2023.09.07					
采样点及经纬度			CS1 (N:30.934376°E:119.970996°)	DS1 (N:30.933492°E:119.971872°)	FS1 (N:30.932074°E:119.971396°)	GS1 (N:30.932139°E:119.971711°)		DZS (N:30.932450°E:119.970064°)
样品编号			NBP80417 CS101	NBP80417 DS101	NBP80417 FS101	NBP80417 GS101	NBP80417 GS101-PX	NBP80417 DZS01
样品状态	检出限	单位	无色、无味、透明	微黄、无味、微浑浊	微黄、无味、微浑浊	微黄、无味、微浑浊	微黄、无味、微浑浊	微黄、无味、浑浊
pH 值	/	无量纲	8.0	8.2	7.9	8.4	8.4	8.2
溶解性总固体	/	mg/L	126	401	276	97.4	/	171
耗氧量	0.05	mg/L	1.36	2.23	1.42	1.90	2.01	2.01
氟化物	0.05	mg/L	0.29	0.43	0.25	0.26	0.25	1.00
氰化物	0.004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
亚硝酸盐氮	0.003	mg/L	ND	0.170	0.005	0.058	0.059	0.276
氯化物	0.007	mg/L	11.8	39.7	25.7	10.0	10.0	9.82

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告

硝酸盐氮	0.004	mg/L	0.745	2.99	0.024	0.625	0.625	0.375
氨氮	0.025	mg/L	0.158	0.440	0.174	0.191	0.194	0.996
总磷	0.005	mg/L	0.037	0.082	0.176	0.031	0.031	0.186
挥发酚	0.0003	mg/L	ND	ND	0.0098	ND	ND	0.0015
甲醛	0.05	mg/L	ND	ND	0.06	0.09	0.09	ND
丙酮	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲基汞	0.0000 1	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙基汞	0.0000 2	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (C ₁₀ - C ₄₀)	0.01	mg/L	0.03	ND	ND	0.10	/	0.16
六价铬	0.004	mg/L	0.008	0.009	0.004	0.008	0.007	0.005
银	0.03	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铝	0.009	mg/L	ND	ND	ND	0.106	0.104	0.189
钡	0.01	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钴	0.02	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铬	0.03	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	0.04	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锰	0.01	mg/L	ND	0.01	0.41	ND	ND	ND
镍	0.007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锡	0.04	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	0.009	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

镉		5×10^{-5}	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅		9×10^{-5}	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钛		2×10^{-5}	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铍		4×10^{-5}	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞		4×10^{-5}	mg/L	5×10^{-5}	2.2×10^{-4}	6×10^{-5}	5×10^{-5}	5×10^{-5}	5×10^{-5}
砷		3×10^{-4}	mg/L	8×10^{-4}	1.9×10^{-3}	1.0×10^{-3}	2.0×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.9×10^{-3}
锑		2×10^{-4}	mg/L	7×10^{-4}	9×10^{-4}	4×10^{-4}	1.8×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.4×10^{-3}
VO Cs	二氯甲烷	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,1-二氯乙烷	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	氯仿	0.0004	mg/L	2.06×10^{-2}	ND	ND	1.80×10^{-2}	1.65×10^{-2}	ND
VO Cs	1,2-二氯乙烷	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,1,1-三氯乙烷	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	四氯化碳	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	苯	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	三氯乙烯	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,1,2-三氯乙烷	0.0004	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	甲苯	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

VO Cs	四氯乙烯	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	乙苯	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	间,对-二甲苯	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	苯乙烯	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	邻-二甲苯	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,3,5-三甲基苯	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,2,4-三甲基苯	0.0003	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SVO Cs	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.0003 8	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SVO Cs	邻苯二甲酸丁基苄酯	0.0004 9	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SVO Cs	邻苯二甲酸二正辛酯	0.0002 2	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	苯酚	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2-氯酚	0.0011	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	3-甲酚	0.0005	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

酚类	2-硝基酚	0.0011	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4-二甲酚	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4-二氯酚	0.0011	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	4-氯-3-甲酚	0.0007	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4,6-三氯酚	0.0012	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4-二硝基酚	0.0034	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	4-硝基酚	0.0012	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2-甲基-4,6-二硝基酚	0.0031	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	五氯酚	0.0011	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：结果“ND”表示未检出。

9.2.1.5 环境空气监测结果

环境空气监测结果详见表 9.2.1-14。

表 9.2.1-14 环境空气监测结果

检测点	采样时间	检测结果（小时值）						
		氨	硫化氢	氯化氢	二氧化硫	二氧化氮	臭气浓度（一次值）	非甲烷总烃
上风向	6月15日02时	0.1	<0.005	<0.02	0.009	0.025	<10	0.92
	6月15日08时	0.15	<0.005	<0.02	0.01	0.023	<10	0.88
	6月15日14时	0.16	<0.005	<0.02	0.011	0.022	<10	0.82
	6月15日20时	0.15	<0.005	<0.02	0.008	0.023	<10	0.92
	6月16日02时	0.1	<0.005	<0.02	0.008	0.021	<10	0.72
	6月16日08时	0.12	<0.005	<0.02	0.011	0.021	<10	0.72
	6月16日14时	0.13	<0.005	<0.02	0.009	0.022	<10	0.81
	6月16日20时	0.12	<0.005	<0.02	0.009	0.022	<10	0.77
检测点	采样时间	检测结果（小时值）						
		氨	硫化氢	氯化氢	二氧化硫	二氧化氮	臭气浓度（一次值）	
下风向	6月15日02时	0.11	<0.005	<0.02	0.012	0.017	<10	1.09
	6月15日08时	0.17	<0.005	<0.02	0.014	0.015	<10	0.92
	6月15日14时	0.17	<0.005	<0.02	0.01	0.017	<10	0.85

	6月15日20时	0.16	<0.005	<0.02	0.011	0.017	<10	0.96	
	6月16日02时	0.1	<0.005	<0.02	0.012	0.023	<10	0.96	
	6月16日08时	0.13	<0.005	<0.02	0.013	0.017	<10	0.91	
	6月16日14时	0.14	<0.005	<0.02	0.01	0.018	<10	0.92	
	6月16日20时	0.14	<0.005	<0.02	0.012	0.017	<10	0.97	
检测点	采样时间	检测结果（日均值）							二噁英类浓度
		颗粒物	氟化物	氯化氢	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	PM _{2.5}	单位：pg TEQ/m ³
上风向	6月15日0时~23时	0.162	<0.00006	<0.005	0.013	0.012	0.125	0.083	0.0071
	6月16日0时~23时	0.188	<0.00006	<0.005	0.011	0.013	0.135	0.09	0.018
下风向	6月15日0时~23时	0.121	<0.00006	<0.005	0.016	0.012	0.094	0.072	0.13
	6月16日0时~23时	0.164	<0.00006	<0.005	0.013	0.011	0.112	0.079	0.051

9.2.1.6 土壤监测结果

根据《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2023年10月）土壤监测结果详见表9.2.1-15。

表 9.2.1-15 土壤监测结果

检测结果	土壤检测结果	土壤检测结果
采样日期	采样日期 2023.09.07	采样日期 2023.09.07

采样点及经纬度			AT1 (N:30.933489° E:119.969813°)	AT2 (N:30.933093°E:119.970864°)	BT1 (N:30.933442°E:119.970943°)	CT1 (N:30.934032°E:119.970475°)	CT2 (N:30.932992°E:119.971545°)	DT1 (N:30.933491°E:119.971872°)	DT2 (N:30.9330933°E:119.971727°)	ET1 (N:30.932949°E:119.971816°)	ET2 (N:30.932609°E:119.971225°)		FT1 (N:30.932074°E:119.971396°)		GT1 (N:30.932139°E:119.971711°)	
样品编号			NBP80417 AT101	NBP80417 AT201	NBP80417 BT101	NBP80417 CT101	NBP80417 CT201	NBP80417 DT101	NBP80417 DT201	NBP80417 ET101	NBP80417 ET201	NBP80417 FT101	NBP80417 FT101-PX	NBP80417 GT101		
采样深度 (m)			0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5
样品状态	检出限	单位	红棕色、砂壤土、潮、少量根系	红棕色、砂壤土、潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、潮、少量根系	红棕色、砂壤土、潮、少量根系	红棕色、砂壤土、潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、潮、少量根系	红棕色、砂壤土、潮、少量根系	红棕色、砂壤土、潮、少量根系	红棕色、砂壤土、潮、少量根系		红棕色、砂壤土、潮、少量根系		黄棕色、砂壤土、潮、少量根系	
pH 值	/	无量纲	6.97	8.86	8.57	7.99	8.14	8.13	7.49	8.67	8.07	8.13	7.81	7.85	7.80	
氟化物	125	mg/kg	919	894	984	893	968	1020	963	937	926	913	1010	1000	982	
氰化物	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	
甲醛	0.02	mg/kg	0.10	0.07	0.03	0.19	0.10	0.07	0.04	0.06	0.06	0.06	0.13	0.13	ND	
二噁英	/	ngTEQ/kg	0.43	2.6	1.9	0.40	2.4	2.5	0.28	0.81	3.8	4.4	0.78	0.91	0.56	

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告

石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	6	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	10	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	0.01	mg/kg	0.05	0.14	0.42	0.12	0.29	0.68	0.03	0.12	0.04	0.04	0.09	0.10	0.12
汞	0.002	mg/kg	0.076	0.024	0.070	0.707	0.096	0.302	0.112	0.104	0.183	0.21 0	0.16 8	0.205	0.124
砷	0.01	mg/kg	16.5	18.3	19.2	12.7	19.8	19.2	15.6	13.7	8.73	7.18	10.9	10.6	11.0
铈	0.01	mg/kg	1.50	2.91	2.47	1.97	2.51	2.68	1.57	2.22	0.89	0.70	2.19	3.08	1.24
铝	1.0	mg/kg	4.50×10 ⁴	4.84×10 ⁴	5.52×10 ⁴	4.41×10 ⁴	5.49×10 ⁴	5.26×10 ⁴	4.73×10 ⁴	5.02×10 ⁴	4.64×10 ⁴	4.84×10 ⁴	4.44×10 ⁴	4.51×10 ⁴	5.28×10 ⁴
铜	1	mg/kg	40	39	51	43	48	67	35	45	35	35	36	37	38
铅	10	mg/kg	32	62	72	44	50	87	37	96	35	33	43	42	52
镍	3	mg/kg	71	75	135	76	86	119	64	68	61	63	63	64	64
锌	1	mg/kg	78	142	143	90	105	171	62	91	65	66	78	78	86
铬	4	mg/kg	120	151	232	151	175	198	152	148	125	126	130	130	158
钴	2	mg/kg	30	26	32	24	25	38	24	26	23	22	26	23	24
锡	1.7	mg/kg	4.52	3.41	2.51	5.36	6.00	3.67	7.59	5.90	5.91	6.08	5.97	5.84	6.18
钛	1.0	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
银	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锰	0.1	mg/kg	626	657	847	626	976	1.01×10 ³	591	768	711	715	622	628	485

VO Cs	丙酮	0.017	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	二氯 甲烷	0.019	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,1-二 氯乙 烷	0.015	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,2-二 氯乙 烷	0.017	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,1,1- 三氯 乙烷	0.017	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	四氯 化碳	0.017	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	苯	0.024	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	三氯 乙烯	0.015	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,1,2- 三氯 乙烷	0.015	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	甲苯	0.017	mg/kg	0.053	0.056	ND	0.771	0.118	0.311	0.097	0.320	ND	ND	1.32	0.885	ND
VO Cs	四氯 乙烯	0.018	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	乙苯	0.015	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

VO Cs	间,对-二甲苯	0.015	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	苯乙烯	0.014	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	邻-二甲苯	0.015	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,3,5-三甲苯	0.018	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VO Cs	1,2,4-三甲苯	0.017	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SV OC s	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.1	mg/kg	0.9	0.8	1.2	0.4	0.3	0.9	0.5	1.9	0.2	0.2	0.6	0.6	0.3
SV OC s	邻苯二甲酸丁基苄酯	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SV OC s	邻苯二甲酸二正辛酯	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

酚类	苯酚	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	对/间-甲酚	0.02	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2-硝基酚	0.02	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4-二甲酚	0.02	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4-二氯酚	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	4-氯-3-甲酚	0.02	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4,6-三氯酚	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2,4-二硝基酚	0.08	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	4-硝基酚	0.04	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	2-甲基-4,6-二硝基酚	0.03	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
酚类	五氯酚	0.07	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：结果“ND”表示未检出。

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

(1) 高盐废水处理系统

本项目高盐废水治理设施主要污染物去除效率如下表 9.2.2-1 所示：

表 9.2.2-1 高盐废水主要污染物去除效率（单位：mg/L）

污染物	高盐废水处理系统调节池进口	高盐废水处理系统原水罐			蒸发脱盐系统处理水出口			总去除率 (%)
	浓度 (mg/L)	浓度 (mg/L)	去除率	环评去除率 (%)	浓度 (mg/L)	去除率	环评去除率 (%)	实际值
悬浮物	45.125	18	60.11%	70%	26.75	/	90%	40.72%
化学需氧量	2213.75	2361.25	/	10%	86.625	96.33%	80%	96.08%
五日生化需氧量	808.375	/	/	/	28.675	/	/	96.45%
氨氮	247.75	64.6625	73.9%	70%	0.308875	99.52%	50%	99.87%
总磷	0.35625	/	/	/	0.1075	/	/	69.82%
总氮	405.375	/	/	/	117	/	/	71.14%
石油类	0.5875	/	/	/	0.0775	/	/	86.8%
动植物油类	0.145	/	/	/	<0.06	/	/	>58.62%
挥发酚	<0.01	/	/	/	<0.01	/	/	/
阴离子表面活性剂	0.2475	/	/	/	0.0725	/	/	70.7%
总氰化物	<0.004	/	/	/	0.006625	/	/	/
六价铬	<0.004	/	/	/	<0.004	/	/	/
总铬	<0.03	/	/	/	<0.03	/	/	/
总铜	<0.006	/	/	/	0.05025	/	/	/
总镍	<0.02	/	/	/	0.08	/	/	/

总铅	<0.07	/	/	/	<0.07	/	/	/
总砷	0.342	/	/	/	0.0048625	/	/	98.58%
总银	<0.02	/	/	/	<0.02	/	/	/
总镉	<0.005	/	/	/	<0.005	/	/	/
总汞	0.4545	/	/	/	<0.00004	/	/	>99.99%

注：表中各处理设施的污染物浓度为验收期间（两天）的平均值。

从表 9.2.2-1 可知，监测期间，本项目高盐废水处理系统氨氮的去除效率为 73.9%，满足环评要求，悬浮物及化学需氧量去除效率低于环评中 70%、10%要求，主要原因为废水进口悬浮物、化学需氧量浓度较低；蒸发脱盐系统化学需氧量及氨氮的去除效率分别为 96.33%及 99.52%，满足环评要求，悬浮物去除率低于环评中 90%的要求，主要原因为废水进口悬浮物浓度较低。悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮总去除率分别为 40.72%、96.08%、96.45%、99.87%；总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总砷、总汞总去除率分别为 69.82%、71.14%、86.8%、（大于）58.62%、70.7%、（大于）98.58%、（大于）99.99%；六价铬、总铬、总铅、总银、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。

各污染物经处理后出水浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

(2) 低浓度废水处理系统

本项目低浓度废水处理系统主要污染物去除效率如下表 9.2.2-2 所示：

表 9.2.2-2 低浓度废水处理系统主要污染物去除效率

污染物	低浓度废水处理系统进口	低浓度废水处理系统出口	环评去除率	总去除率实际值
	浓度 (mg/L)	浓度 (mg/L)		
悬浮物	66.375	42.125	60%	36.53%
化学需氧量	1223	59.875	50%	95.1%
五日生化需氧量	463.375	22.0375	/	95.24%
氨氮	27.3375	0.25875	50%	99.05%
总磷	0.38375	0.1	/	73.94%
总氮	33.7875	113.125	/	/
石油类	57.125	<0.06	50%	>99.89%
动植物油类	1.395	<0.06	/	>95.69%
挥发酚	0.0325	<0.01	/	>69.23%
阴离子表面活性剂	0.265	0.98375	/	/
总氰化物	0.01025	0.00625	/	39.02%
六价铬	<0.004	<0.004	/	/
总铬	<0.03	<0.03	/	/
总铜	0.03125	0.04925	/	/
总镍	0.14	<0.02	/	>85.71%
总铅	0.1025	<0.07	/	>31.71%
总砷	0.00345	<0.0003	/	>91.3%
总银	<0.02	<0.02	/	/
总镉	<0.005	<0.005	/	/
总汞	0.00113875	<0.00004	/	>96.49%

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的污水站进出口监测数据的平均值

表 9.2.2-2 可知，监测期间，本项目低浓度废水处理系统对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类、挥发酚、总氰化物、总镍、总铅、总砷、总汞的去除效率分别为 36.53%、95.1%、95.24%、99.05%、73.94%、99.89%（大于）、95.69%（大于）、69.23%（大于）、39.02%、85.71%（大于）、31.71%（大于）、91.3%（大于）、96.49%（大于）；六价铬、总铬、总银、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。化学需氧量、氨氮、石油类去除效率满足环评要求，悬浮物去除率低于环评要求，主要原因为废水进口悬浮物浓度较低。

各污染物经处理后出水浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

(3) 高浓度废水处理系统

本项目高浓度废水处理系统主要污染物去除效率如下表 9.2.2-3 所示：

表 9.2.2-3 高浓度废水处理系统主要污染物去除效率

污染物	高浓度废水处理系统调节池	二级混凝沉淀池出口	去除率	二级接触氧化出口	去除率	纳管口	总去除率	环评去除率
	浓度 (mg/L)	浓度 (mg/L)		浓度 (mg/L)		浓度 (mg/L)		
悬浮物	194.75	/	/	59.125	69.64%	11.625	94.03%	98%
化学需氧量	467.75	/	/	101.125	78.38%	11.125	97.62%	99%
五日生化需氧量	134.375	/	/	31.45	76.59%	3.925	97.07%	98%
氨氮	36.5625	/	/	1.467	95.98%	0.402375	98.89%	80%
总磷	1.91625	/	/	2.06	/	0.07	96.34%	/
总氮	59.6	/	/	50.525	15.22%	1.395	97.65%	/
六价铬	<0.004	<0.004	/	/	/	<0.004	/	/
总有机碳	110.8125	/	/	29.775	73.13%	4.8625	95.61%	/
可吸附有机卤素	2.0925	/	/	2.52125	/	0.470625	77.50%	95%
烷基汞	甲基汞	<0.01	<0.01	/	<0.01	/	<0.01	/
	乙基汞	<0.02	<0.01	/	<0.01	/	<0.02	/
总铬	0.08875	<0.03	66.19%	/	/	<0.03	>66.19%	/
总镍	0.445	0.0625	85.95%	/	/	<0.02	>95.50%	/
总铅	<0.07	<0.07	/	/	/	<0.07	/	/
总砷	0.0023	0.0011	52.17%	/	/	0.0014875	35.32%	/
总镉	<0.005	<0.005	/	/	/	<0.005	/	/
总汞	0.00641125	0.00021375	96.66%	/	/	<0.00004	>99.37%	/

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的污水站进出口监测数据的平均值

表 9.2.2-3 可知，监测期间，本项目高浓度废水处理系统对氨氮的去除效率为 98.89%，满足环评要求，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、可吸附有机卤素的去除效率分别为 94.03%、97.62%、97.07%及 77.5%，低于环评要求，主要原因为废水进口浓度较低。总磷、总氮、总有机碳、总铬、总镍、总砷、总汞的去除效率为 96.34%、97.65%、95.61%、66.19%（大于）、95.50%（大于）、

35.32%、99.37%（大于）；烷基汞（甲基汞、乙基汞）、六价铬、总铅、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。

各污染物经处理后均能满足环评要求，即：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放）。

9.2.2.2 废气治理设施

(1) 高温熔融炉

本项目高温熔融炉及烧结炉分开运行，根据验收监测结果，烟气处理系统各污染物去除效率分别见表 9.2.2-4。

表 9.2.2-4 烧结炉烟气净化系统各污染物去除效率一览表

序号	主要污染物	烧结炉烟气布袋除尘进口	烧结炉烟气布袋除尘出口	去除效率	环评要求	SCR 进口	SCR 出口	去除效率	烧结炉烟气总出口	总去除率	
		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)			排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)		排放速率 (kg/h)	实际值	环评值
1	颗粒物	39.633	>0.516	<98.69%	>99%	/	/	/	<0.0402	>99.89%	/
2	铬	0.0132	/	/	/	/	/	/	<0.0001	>99.24%	/
3	镍	0.0101	/	/	/	/	/	/	<0.00005466	>99.45%	/
4	汞	<0.000111	/	/	/	/	/	/	<0.00008	/	/
4	镉	1.365	/	/	/	/	/	/	<0.0000793	>99.99%	/
5	砷	0.000612	/	/	/	/	/	/	<0.00002	>96.73%	/
6	铅	1.82	/	/	/	/	/	/	0.000286	99.98%	/
7	二氧化硫	/	/	/	/	12.333	/	/	0.4066	96.7%	>96%
8	氮氧化物	/	/	/	/	31.766	2.31	/	1.7	94.64%	50%-70%
9	氯化氢	/	/	/	/	0.0533	/	/	<0.02	>62.47%	>95%
10	氟化氢	/	/	/	/	0.743	/	/	<0.002	>99.73%	>95%
11	一氧化碳	/	/	/	/	/	/	/	0.298	/	/

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的废气处理设施进出口监测数据的平均值

根据上表 9.2.2-4-1 可知，烧结炉监测期间烧结炉布袋除尘颗粒物的去除效率小于 98.69%，略低于环评中 99%的要求，其主要原因为布袋除尘器颗粒物进口浓度低于环评中要求；烧结炉二氧化硫、氮氧化物、氟化氢去除效率分别为 96.7%、94.64%、>99.73%，其去除效率均满足环评中要求；氯化氢去除效率大于 62.47%，与环评中大于 95%的无法进行对比，其主要原因是氯化氢进口浓度略低且出口浓度低于检出限。

表 9.2.2-4-2 高温熔融炉烟气净化系统各污染物去除效率一览表

序号	主要污染物	高温熔融炉烟气布袋除尘进口	高温熔融炉烟气布袋除尘出口	去除效率	环评要求	SCR 进口	SCR 出口	去除效率	高温熔融炉烟气总出口	总去除率	
		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)			排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)		排放速率 (kg/h)	实际值	环评值
1	颗粒物	98.283	0.0415	99.95%	>99%	<0.43	/	/	<0.022	>99.97%	/
2	铬	0.00584	/	/	/	/	/	/	0.000093	98.4%	/
3	镍	0.00969	/	/	/	/	/	/	0.0000321	99.66%	/
4	汞	<0.000056	/	/	/	/	/	/	<0.000056	/	/
4	镉	0.0797	/	/	/	/	/	/	0.000037	99.95%	/
5	砷	0.0351	/	/	/	/	/	/	0.0000561	99.84%	/
6	铅	0.6011	/	/	/	/	/	/	0.0004498	99.92%	/
7	二氧化硫	/	/	/	/	17.35	/	/	<0.07	>99.59%	>96%
8	氮氧化物	/	/	/	/	6.1	0.2633	/	0.26	95.73%	50%-70%
9	氯化氢	/	/	/	/	0.0386	/	/	<0.02	>48.18%	>95%
10	氟化氢	/	/	/	/	<0.002	/	/	<0.002	/	>95%
11	一氧化	/	/	/	/	/	/	/	1.208	/	/

碳										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的废气处理设施进出口监测数据的平均值

根据上表 9.2.2-4-2 可知，高温熔融炉监测期间高温熔融炉布袋除尘颗粒物的去除效率 99.95%，满足环评要求；高温熔融炉二氧化硫、氮氧化物去除效率分别为大于 99.59%、95.73%其去除效率均满足环评中要求；氯化氢去除效率大于 48.1%，与环评中大于 95%的无法进行对比，其主要原因是氯化氢进口浓度略低且出口浓度低于检出限；氟化氢的进出口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。

(2) 配料车间废气

根据验收监测结果，本项目配料车间废气处理系统各污染物去除效率分别见表 9.2.2-5。

表 9.2.2-5 配料车间废气处理系统各污染物去除效率一览表

序号	主要污染物	车间一楼配料 废气处理设施 进口	车间一楼配料废 气处理设施出口	去除效率	车间二楼 仓库废气 处理设施 进口	车间二楼 仓库废气 处理设施 出口	去除效率
		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	
1	颗粒物	<1.2	<0.064	/	/	/	/
2	氨	0.453	0.347	23.399%	0.11	0.1	9.09%
3	硫化氢	1×10^{-3}	1×10^{-3}	/	3.33×10^{-4}	3.16×10^{-4}	5.1%

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的废气处理设施进出口监测数据的平均值

根据表 9.2.2-5，氨、硫化氢的去除效率分别为 9.09%、5.1%，颗粒物的进出口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。

(3) 烧结炉集烟废气

根据验收监测结果，本项目烧结炉集烟废气处理系统各污染物去除效率分别见表 9.2.2-6。

表 9.2.2-6 烧结炉集烟废气处理系统各污染物去除效率一览表

序号	主要污染物	烧结炉集烟废气布袋除 尘进口	烧结炉集烟废气布袋除尘出 口	去除效率
		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	
1	颗粒物	7.285	0.1297	98.22%

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的废气处理设施进出口监测数据的平均值

根据表 9.2.2-6，烧结炉集烟废气布袋除尘去除颗粒物效率为 98.22%。

(4) 废塑料包装综合利用废气

根据验收监测结果，本项目废塑料包装综合利用废气处理系统各污染物去除效率分别见表 9.2.2-7。

表 9.2.2-7 废塑料包装综合利用废气处理系统各污染物去除效率一览表

序号	主要污染物	废塑料包装综合利用车 间进口	废塑料包装综合利用车间出 口	去除效率
		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	
1	颗粒物	<0.39	$<2.0 \times 10^{-2}$	/
2	非甲烷总烃	0.758	0.716	5.54%

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的废气处理设施进出口监测数据的平均值

根据表 9.2.2-7 废塑料包装综合利用废气处理系统非甲烷总烃去除效率为 5.54%，由于颗粒物的进出口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。

(5) 恶臭废气

根据验收监测结果，本项目恶臭废气废气处理系统各污染物去除效率分别见表 9.2.2-8。

表 9.2.2-8 恶臭废气废气处理系统各污染物去除效率一览表

序号	主要污染物	除臭装置进口 1	除臭装置进口 2	除臭装置出口	去除效率
		排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	
1	颗粒物	<0.65	<0.64	<1.3	/
2	氨	7.618×10^{-2}	0.09	0.16	5.54%
3	氯化氢	<0.03	<0.03	<0.06	/
4	硫化氢	1.23×10^{-3}	$<6 \times 10^{-4}$	2.13×10^{-3}	/
5	非甲烷总烃	0.164	0.732	0.385	57.03%
6	臭气浓度 (无量纲)	339	303.17	209	67.45%
7	氟化物	7.53×10^{-3}	7.01×10^{-3}	$<4 \times 10^{-3}$	>72.48%

注：表中进出口浓度为验收期间（两天）的废气处理设施进出口监测数据的平均值

根据表 9.2.2-8 恶臭废气废气处理系统对氨、非甲烷总烃、臭气浓度及氟化物去除效率分别为 5.54%、57.03%、67.45%、72.48%（大于），氯化氢及硫化氢进口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。

9.2.3 污染物排放监测结果

9.2.3.1 废水

(1) 高盐废水、低浓度废水及总排口

本项目高盐废水、低浓度废水及总排口水质监测结果见表 9.2.3-1。

表 9.2.3-1 高盐废水、低浓度废水及总排口水质监测结果一览表

点位名称	蒸发脱盐系统处理水出口								单位	环评标准	达标情况
	6月14日				6月15日						
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊			
pH 值	7.8	7.8	7.7	7.8	7.9	7.8	7.9	7.9	无量纲	6-9	达标
悬浮物	29	32	21	24	33	27	22	26	mg/L	400	达标
化学需氧量	92	110	116	101	65	68	76	65	mg/L	500	达标
五日生化需氧量	31.6	31.3	31.7	32.3	29.1	23	22.8	27.6	mg/L	300	达标
氨氮	0.302	0.348	0.33	0.29	0.31	0.29	0.299	0.302	mg/L	35	达标
总磷	0.1	0.11	0.09	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	mg/L	8	达标
总氮	112	110	106	117	124	122	115	130	mg/L	/	达标
石油类	0.07	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	mg/L	20	达标
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L	100	达标
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L	2	达标

阴离子表面活性剂	0.07	0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.06	0.07	mg/L	20	达标
总氰化物	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	mg/L	1	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	0.5	达标
总铬	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L	1.5	达标
总铜	0.054	0.056	0.053	0.047	0.049	0.049	0.05	0.044	mg/L	2	达标
总镍	0.09	0.1	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	mg/L	1	达标
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L	1	达标
总砷	0.0059	0.0042	0.0055	0.0028	0.008	0.0037	0.0032	0.0056	mg/L	0.5	达标
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L	0.5	达标
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L	0.1	达标
总汞	0.00039	0.00007	<0.00004	<0.00004	0.00065	0.00029	0.00158	0.00133	mg/L	0.05	达标
点位名称	低浓度生产废水调节池出口								单位	环评标准	达标情况
采样日期	6月14日				6月15日						
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊			
pH值	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	无量纲	6-9	达标
悬浮物	45	37	42	55	41	38	36	43	mg/L	400	达标
化学需氧量	62	60	57	63	64	56	52	65	mg/L	500	达标
五日生化需氧量	24.3	23.8	22.2	19.8	20.4	21	20.6	24.2	mg/L	300	达标
氨氮	0.296	0.282	0.254	0.254	0.248	0.266	0.216	0.254	mg/L	35	达标

总磷	0.07	0.08	0.07	0.07	0.1	0.12	0.13	0.16	mg/L	8	达标
总氮	112	114	118	106	117	116	121	101	mg/L	/	达标
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L	20	达标
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L	100	达标
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L	2	达标
阴离子表面活性剂	0.07	0.06	0.07	0.07	1.97	1.8	1.86	1.97	mg/L	20	达标
总氰化物	0.005	0.008	0.008	0.006	0.007	0.005	0.006	0.005	mg/L	1	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	0.5	达标
总铬	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L	1.5	达标
总铜	0.01	0.064	0.047	0.054	0.055	0.058	0.054	0.052	mg/L	2	达标
总镍	<0.02	0.09	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	mg/L	1	达标
总铅	<0.07	0.08	0.08	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L	1	达标
总砷	0.0027	0.0022	0.002	<0.0003	0.0032	0.0036	0.0027	0.0031	mg/L	0.5	达标
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L	0.5	达标
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L	0.1	达标
总汞	<0.00004	0.00013	<0.00004	0.00015	0.00035	0.00032	0.00022	0.00019	mg/L	0.05	达标
点位名称	污水总排口								单位	环评标准	达标情况
采样日期	6月14日				6月15日						
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊			

pH 值	7.8	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	无量纲	6-9	达标
悬浮物	115	128	151	143	121	111	147	134	mg/L	400	达标
化学需氧量	252	234	235	252	200	190	203	199	mg/L	500	达标
五日生化需氧量	80.8	91	74.1	85.3	80.6	75.2	69.7	79	mg/L	300	达标
氨氮	41	40.1	40.1	37.7	44.9	44	40.8	38	mg/L	35	超标
总磷	3.52	3.54	4.66	3.92	3.63	3.58	3.62	3.56	mg/L	8	达标
总氮	43.7	44.5	45.1	42	47.7	46.2	46.9	44.2	mg/L	/	达标
石油类	1.57	0.99	1.42	1.32	1.17	1.28	1.01	1.11	mg/L	20	达标
动植物油类	0.2	0.16	0.18	0.23	0.3	0.33	0.52	0.44	mg/L	100	达标
挥发酚	0.05	0.05	0.04	0.06	0.02	0.03	0.04	0.03	mg/L	2	达标
阴离子表面活性剂	0.08	0.26	0.36	0.72	0.07	0.07	0.07	0.08	mg/L	20	达标
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	1	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	0.5	达标
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L	1.5	达标
总铜	0.011	0.009	0.009	0.014	0.019	0.014	0.011	0.014	mg/L	2	达标
总镍	0.1	0.11	0.1	0.11	0.03	0.03	0.02	0.03	mg/L	1	达标
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L	1	达标
总砷	0.0026	0.0014	0.0023	0.0017	0.0017	0.0012	0.0015	0.0012	mg/L	0.5	达标
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L	0.5	达标
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L	0.1	达标

总汞	0.00096	0.00074	0.00069	0.00087	0.00081	0.00059	0.00054	0.00066	mg/L	0.05	达标
点位名称	污水总排口 W7								单位	环评标准	达标情况
采样日期	8月1日				8月2日						
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明			
pH 值	7.2	7.2	7.2	7.3	7.5	7.5	7.6	7.6	无量纲	6-9	达标
悬浮物	76	76	86	80	42	40	37	38	mg/L	400	达标
化学需氧量	122	122	120	123	136	131	130	130	mg/L	500	达标
五日生化需氧量	39.9	37.1	56.4	37.5	65.6	54.0	56.1	55.6	mg/L	300	达标
氨氮	31.2	31.7	31.6	32.7	24.0	24.4	24.2	25.9	mg/L	35	达标
总磷	1.66	1.64	1.50	1.32	2.04	2.04	2.06	2.04	mg/L	8	达标
总氮	36.2	33.7	34.4	34.7	28.0	29.2	28.3	28.1	mg/L	/	达标
石油类	0.58	0.53	0.62	0.59	0.55	0.75	0.79	0.84	mg/L	20	达标
动植物油类	0.45	0.49	0.44	0.38	1.21	1.04	0.94	1.14	mg/L	100	达标
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L	2	达标
阴离子表面活性剂	2.00	2.20	1.88	1.96	1.03	0.62	0.24	0.45	mg/L	20	达标
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	1	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	0.5	达标
总铬	0.03	0.03	0.04	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L	1.5	达标
总铜	0.009	0.006	0.007	<0.006	0.008	0.006	<0.006	<0.006	mg/L	2	达标
总镍	0.70	0.75	0.79	0.77	0.06	0.05	0.05	0.05	mg/L	1	达标
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L	1	达标

总砷	0.0021	0.0024	0.0024	0.0022	0.0013	0.0014	0.0020	0.0013	mg/L	0.5	达标
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L	0.5	达标
总镉	0.011	0.011	0.012	0.013	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L	0.1	达标
总汞	0.00012	0.00004	<0.00004	<0.00004	0.00004	0.00016	0.00015	0.00646	mg/L	0.05	达标

备注：6月14日、6月15日检测期间，由于生活用水量较大且长时间未对化粪池进行清理，导致生活污水在化粪池停留时间变短，从而导致总排口氨氮超标，经过对化粪池进行清理整改后，于8月1日，8月2日对总排放口废水污染因子进行重测。

由表9.2.3-1可知，验收监测期间，本项目本项目高盐废水、低浓度废水及生活污水总排口水均满足环评中《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”排放限值，即氨氮35mg/L、总磷8mg/L要求。

（3）废塑料包装综合利用单元生产废水出水

本项目废塑料包装综合利用单元生产废水出水水质监测结果见表 9.2.3-2。

表 9.2.3-2 废塑料包装综合利用单元生产废水出水水质监测结果一览表

点位名称	纳管口								单位	环评标准	达标情况
	6月14日				6月15日						
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊			
pH 值	8	8	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	无量纲	6~9	达标
悬浮物	10	8	9	11	7	6	8	10	mg/L	30	达标
化学需氧量	24	23	21	18	23	19	16	17	mg/L	60	达标
五日生化需氧量	5.5	5.4	5.8	5.8	5.6	5.9	5.7	5.5	mg/L	20	达标

氨氮	0.188	0.196	0.154	0.143	0.165	0.157	0.179	0.165	mg/L	8	达标
总磷	0.7	0.73	0.75	0.71	0.59	0.6	0.55	0.6	mg/L	1	达标
总氮	10.4	9.54	9.8	10.1	8.64	8.94	8.2	8.12	mg/L	40	达标
六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	mg/L	0.5	达标
总有机碳	10.2	10.1	10.3	10	10	10.1	9.8	10.1	mg/L	20	达标
可吸附有机卤素	2.13	1.97	2.16	1.75	1.93	3.21	3.2	1.58	mg/L	1	超标
甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/L	不得检出	达标
乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	μg/L	不得检出	达标
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L	1.5	达标
总镍	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L	1	达标
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L	1	达标
总砷	0.0019	0.0018	0.0017	0.002	0.002	0.0017	0.0017	0.0021	mg/L	0.5	达标
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L	0.1	达标
总汞	0.00052	0.00064	0.00045	0.0158	0.00066	0.00129	0.0002	0.00065	mg/L	0.05	达标
点位名称	纳管口								单位	环评标准	达标情况
采样日期	8月1日				8月2日						
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明			
pH值	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	无量纲	6~9	达标
悬浮物	24	15	11	16	8	4	10	5	mg/L	30	达标
化学需氧量	12	11	14	13	10	11	9	9	mg/L	60	达标

五日生化需氧量	3.2	3.4	4.0	4.7	3.6	4.0	4.4	4.1	mg/L	20	达标
氨氮	0.428	0.468	0.420	0.346	0.369	0.476	0.440	0.272	mg/L	8	达标
总磷	0.06	0.06	0.07	0.05	0.09	0.07	0.08	0.08	mg/L	1	达标
总氮	1.57	1.37	1.34	1.31	1.51	1.36	1.40	1.30	mg/L	40	达标
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L	0.5	达标
总有机碳	5.9	6.0	5.3	5.2	4.0	4.2	4.3	4.0	mg/L	20	达标
可吸附有机卤素	0.741	0.366	0.405	0.464	0.481	0.407	0.503	0.398	mg/L	1	达标
烷基汞	甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/L	不得检出	达标
	乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	μg/L	不得检出	达标
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L	1.5	达标
总镍	<0.02	<0.02	<0.02	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L	1	达标
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L	1	达标
总砷	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	0.0005	0.0006	0.0078	0.0006	mg/L	0.5	达标
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L	0.1	达标
总汞	<0.00004	0.00012	<0.00004	0.00085	<0.00004	<0.00004	0.00028	<0.00004	mg/L	0.05	达标

备注：6月14日、6月15日检测期间由于项目处于调试前期阶段，高浓度废水在生化处理池停留时间短及菌种状况不良导致可吸附卤素超标，经过设计及施工单位调试稳定运行后，于8月1日，8月2日对纳管口进行重测。

由表9.2.3-2可知，验收监测期间，废塑料包装综合利用单元生产废水出水水质均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表1水污染物排放限值（直接排放）标准要求。

9.2.3.2 废气

(1) 有组织排放

有组织废气处理设施监测结果见表 9.2.3-3~9.2.3-10。

表 9.2.3-1 烧结炉有组织排放监测结果表

点位名称	火法烟气总出口						环评要求 标准值	达标情 况
	11月14日			11月15日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	52	53	54	53	52	53		
含湿量 (%)	13.4	13.6	13.4	13.2	13.3	13.2		
烟气流速 (m/s)	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9		
截面积 (m ²)	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416		
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.52×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.35×10 ⁴	2.43×10 ⁴		
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	20	24	25	8	6	19	100mg/m ³	达标
二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.50	0.58	0.60	0.2	0.1	0.46		
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	73	67	42	93	94	53	100mg/m ³	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.8	1.6	1.0	2.3	2.2	1.3		
一氧化碳排放浓度 (mg/m ³)	15	13	13	11	8	13	100mg/m ³ (小时值), 80mg/m ³	达标
一氧化碳排放速率 (kg/h)	0.38	0.31	0.31	0.27	0.2	0.32		

							(日均值)	
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	5.4	3.7	<1.0	<1.0	<1.0	20mg/m ³	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻²	0.13	9.0×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²		
氨排放浓度 (mg/m ³)	1.92	1.80	1.99	1.47	1.11	1.89	2.5mg/m ³	达标
氨排放速率 (kg/h)	4.84×10 ⁻²	4.36×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	3.57×10 ⁻²	2.61×10 ⁻²	4.59×10 ⁻²		
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	20mg/m ³	达标
氯化氢排放速率 (kg/h)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	2mg/m ³	达标
氟化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³		
铬排放浓度 (mg/m ³)	<0.004	<0.004	0.030	0.005	<0.004	<0.004	0.1mg/m ³	达标
铬排放速率 (kg/h)	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	7.3×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴		
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.0040	0.0012	0.0049	0.0015	0.0010	<0.0009	0.03mg/m ³	达标
镍排放速率 (kg/h)	9.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵		
汞排放浓度 (mg/m ³)	0.0049	0.0038	0.0035	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.1mg/m ³	达标
汞排放速率 (kg/h)	1.2×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁵	<6.1×10 ⁻⁵	<6.1×10 ⁻⁵	<6.0×10 ⁻⁵		
镉排放浓度 (mg/m ³)	0.0134	<0.0008	0.0024	<0.0008	0.0012	<0.0008	0.02mg/m ³	达标

镉排放速率 (kg/h)	3.28×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵		
砷排放浓度 (mg/m ³)	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.03mg/m ₃	达标
砷排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵		
铅排放浓度 (mg/m ³)	0.028	0.010	0.012	0.007	0.009	0.006	0.1mg/m ³	达标
铅排放速率 (kg/h)	6.9×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴		
二噁英类浓度 (ng TEQ/Nm ³)	0.0097	0.024	0.015	0.019	0.017	0.017	0.5	达标

表 9.2.3-3-2 高温熔融炉有组织排放监测结果表

点位名称	烟气总出口						环评要求标准值	达标情况
排气筒高度 (m)	70							
截面积 (m ²)	3.1416							
采样日期	1月23日			1月24日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度 (°C)	30	29	29	30	29	30		
水分含量 (%)	7.7	7.5	7.7	7.4	7.5	7.6		
排气流速 (m/s)	2.4	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3		
标干排气流量 (m ³ /h)	2.26×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.16×10 ⁴		

二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	100mg/m ³	达标
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07		
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	20	7	11	9	7	12	100mg/m ³	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.45	0.2	0.25	0.2	0.2	0.26		
一氧化碳排放浓度 (mg/m ³)	61	64	64	69	22	45	100mg/m ³ (小时值), 80mg/m ³ (日均值)	达标
一氧化碳排放速率 (kg/h)	1.4	1.4	1.4	1.6	0.48	0.97		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20mg/m ³	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<2.3×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²	<2.3×10 ⁻²	<2.3×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²		
氨排放浓度 (mg/m ³)	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	2.5mg/m ³	达标
氨排放速率 (kg/h)	<5.6×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³	<5.6×10 ⁻³	<5.6×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³		
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	20mg/m ³	达标

氯化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²		
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	2mg/m ³	达标
氟化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³		
铬排放浓度 (mg/m ³)	0.0080	0.0039	0.0037	0.0036	0.0037	0.0029	0.1mg/m ³	达标
铬排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	7.5×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻⁵		
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.0019	0.0010	0.0015	0.0018	0.0011	0.0016	0.03mg/m ³	达标
镍排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	3.6×10 ⁻⁵		
汞排放浓度 (mg/m ³)	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	0.1mg/m ³	达标
汞排放速率 (kg/h)	<5.2×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.4×10 ⁻⁵	<5.2×10 ⁻⁵	<5.4×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵		
镉排放浓度 (mg/m ³)	0.000559	0.000606	0.00265	0.00288	0.00142	0.00215	0.02mg/m ³	达标
镉排放速率 (kg/h)	1.17×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁻⁵	6.02×10 ⁻⁵	3.08×10 ⁻⁵	4.84×10 ⁻⁵		
砷排放浓度 (mg/m ³)	0.0011	0.0013	0.0024	0.0028	0.0038	0.0041	0.03mg/m ³	达标
砷排放速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	8.2×10 ⁻⁵	9.2×10 ⁻⁵		
铅排放浓度 (mg/m ³)	0.0076	0.0067	0.0236	0.0322	0.0220	0.0323	0.1mg/m ³	达标

铅排放速率 (kg/h)	1.6×10^{-4}	1.5×10^{-4}	5.12×10^{-4}	6.73×10^{-4}	4.77×10^{-4}	7.27×10^{-4}		
二噁英类浓度 (ng TEQ/Nm ³)	0.0071	0.0064	0.0045	0.0038	0.0054	0.0086	0.5	达标

表 9.2.3-4 车间一楼配料废气处理设施出口排放监测结果表

点位名称	车间一楼配料废气处理设施出口						环评要求 标准值	达标 情况
排气筒高度 (m)	15							
采样日期	6月16日			6月17日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	41	41	41	40	39	39	/	/
含湿量 (%)	2.4	2.5	2.5	2.4	2.5	2.4	/	/
烟气流速 (m/s)	13.7	13.7	13.9	13.6	13.3	13.1	/	/
截面积 (m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	/	/
标态废气量 (Nm ³ /h)	6.40×10^4	6.40×10^4	6.48×10^4	6.37×10^4	6.24×10^4	6.14×10^4	/	/
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	120mg/m ³	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.064	<0.064	<0.065	<0.064	<0.062	<0.061	3.5kg/h	
氨排放浓度 (mg/m ³)	4.41	4.91	8.37	3.53	5.34	6.26	4.9kg/h	达标
氨排放速率 (kg/h)	0.282	0.314	0.542	0.225	0.333	0.384		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.33kg/h	达标
硫化氢排放速率 (kg/h)	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}		

表 9.2.3-5 车间二楼仓库废气处理设施出口排放监测结果表

点位名称	车间二楼仓库废气处理设施出口						环评要求 标准值	达标 情况
排气筒高度 (m)	15							
采样日期	6月16日			6月17日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	40	41	41	40	39	40	/	/
含湿量 (%)	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	/	/
烟气流速 (m/s)	3.6	3.6	3.5	4	3.7	3.7	/	/
截面积 (m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	/	/
标态废气量 (Nm ³ /h)	1.69×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.88×10 ⁴	1.74×10 ⁴	1.74×10 ⁴	/	/
氨排放浓度 (mg/m ³)	4.19	5.79	5.99	6.61	7.07	5.2	4.9kg/h	达标
氨排放速率 (kg/h)	7.08×10 ⁻²	9.73×10 ⁻²	9.76×10 ⁻²	0.124	0.123	9.05×10 ⁻²		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.33kg/h	达标
硫化氢排放速率 (kg/h)	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴		

表 9.2.3-6 车间总排口排放监测结果表

点位名称	车间总排口 (2#排气筒)						环评要求 标准值	达标 情况
排气筒高度 (m)	15							
采样日期	6月16日			6月17日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	40	41	40	38	39	40	/	/
含湿量 (%)	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/

烟气流速 (m/s)	17.6	17.6	17.6	17	17	17.3	/	/
截面积 (m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	/	/
标态废气量 (Nm ³ /h)	8.28×10 ⁴	8.22×10 ⁴	8.25×10 ⁴	8.02×10 ⁴	8.00×10 ⁴	8.11×10 ⁴	/	/
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	120mg/m ³	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.083	<0.082	<0.082	<0.080	<0.080	<0.081	3.5kg/h	
氨排放浓度 (mg/m ³)	4.61	5.58	6.61	9.37	6.26	5.48	4.9kg/h	达标
氨排放速率 (kg/h)	0.382	0.459	0.545	0.751	0.501	0.444		
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.33kg/h	达标
硫化氢排放速率 (kg/h)	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³		
臭气浓度 (无量纲)	478	549	478	416	478	549	2000	达标

表 9.2.3-7 烧结炉集烟废气布袋除尘出口排放监测结果表

点位名称	烧结炉集烟废气布袋除尘出口						环评要求标准值	达标情况
排气筒高度 (m)	15							
采样日期	6月19日			6月20日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	31	31	31	31	31	31	/	/
含湿量 (%)	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3	2.2	/	/

烟气流速 (m/s)	9.8	9.9	10	9.8	9.7	10.1	/	/
截面积 (m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	/	/
标态废气量 (Nm ³ /h)	5.99×10 ³	6.04×10 ³	6.11×10 ³	6.00×10 ³	5.94×10 ³	6.19×10 ³	/	/
颗粒物排放 浓度 (mg/m ³)	26.9	15.4	18.1	17.8	29	21.6	120mg/m ³	达标
颗粒物排放 速率 (kg/h)	0.161	9.30×10 ⁻²	0.111	0.107	0.172	0.134	3.5kg/h	

表 9.2.3-8 火法车间集烟废气处理设施总排口排放监测结果表

点位名称	火法车间集烟废气处理设施总排口						环评要求标准 值	达标情况
排气筒高度 (m)	15							
采样日期	6月16日			6月17日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	32	32	32	24	24	24	/	/
含湿量 (%)	2.9	2.9	2.8	2.9	2.8	2.8	/	/
烟气流速 (m/s)	3.3	3.2	3.5	3.3	3.2	3.2	/	/
截面积 (m ²)	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	1.131	/	/
标态废气量 (Nm ³ /h)	1.16×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.16×10 ⁴	/	/

颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	120mg/m ³	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.012	<0.011	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	3.5kg/h	

表 9.2.3-9 废塑料包装综合利用车间出口排放监测结果表

点位名称	废塑料包装综合利用车间出口						环评要求标准值	达标情况
排气筒高度 (m)	15							
采样日期	6月19日			6月20日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	28	27	27	28	27	27	/	/
含湿量 (%)	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4	3.3	/	/
烟气流速 (m/s)	8.3	8.3	8.1	8.1	7.9	7.9	/	/
截面积 (m ²)	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	/	/
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.03×10 ⁴	2.03×10 ⁴	1.99×10 ⁴	1.99×10 ⁴	1.94×10 ⁴	1.94×10 ⁴	/	/
氧含量 (%)	20.8	20.7	20.8	20.9	20.9	20.9	/	/
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	20	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<2.0×10 ⁻²	<2.0×10 ⁻²	<2.0×10 ⁻²	<2.0×10 ⁻²	<1.9×10 ⁻²	<1.9×10 ⁻²		

非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	26.1	24.8	30.8	46.6	40.5	48.2	60	达标
非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	0.53	0.503	0.613	0.927	0.786	0.935		

表 9.2.3-10 3#除臭装置出口排放监测结果表

点位名称	3#除臭装置出口						环评要求标准 值	达标情况
	20							
排气筒高度 (m)								
采样日期	6月20日			6月21日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气温度 (°C)	24	24	24	24	24	25	/	/
含湿量 (%)	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	/	/
烟气流速 (m/s)	10.2	10.2	10.1	10	10.1	10.1	/	/
截面积 (m ²)	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	/	/
标态废气量 (Nm ³ /h)	6.47×10 ⁴	6.50×10 ⁴	6.43×10 ⁴	6.38×10 ⁴	6.44×10 ⁴	6.41×10 ⁴	/	/
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120mg/m ³	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5.9kg/h	达标
氨排放浓度 (mg/m ³)	5.54	1.47	1.71	2.83	1.6	1.79	8.7kg/h	达标
氨排放速率 (kg/h)	0.358	9.56×10 ⁻²	0.11	0.181	0.103	0.115		

氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	100mg/m ³	达标
氯化氢排放速率 (kg/h)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.43kg/h	达标
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.12	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.58kg/h	达标
硫化氢排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³		
非甲烷总烃排放 浓度 (mg/m ³)	6.47	5.62	6.53	6.12	5.8	5.36	120mg/m ³	达标
非甲烷总烃排放 速率 (kg/h)	0.419	0.365	0.42	0.39	0.374	0.344	17kg/h	达标
臭气浓度 (无量 纲)	199	229	229	199	199	199	6000	达标
氟化物排放浓度 (mg/m ³)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	9	达标
氟化物排放速率 (kg/h)	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	0.17	达标

由表 9.2.3-3~表 9.2.3-10 可知, 验收监测期间, 本项目火法资源化高温熔融炉及烧结炉分开运行, 高温熔融炉及烧结炉烟气均满足环评要求, 废塑料包装综合利用车间满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值要求, 恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 要求, 其他污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 要求。

(2) 无组织排放

厂界无组织废气监测结果如表 9.2.3-11 所示。

表 9.2.3-11 厂界无组织废气监测结果表

检测项目	采样日期	频次	检测结果				环评要求标准值 (mg/m^3)	达标情况
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
颗粒物	6月14日	第一次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
		第二次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
		第三次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
	6月15日	第一次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
		第二次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
		第三次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标
氨	6月14日	第一次	0.12	0.14	0.15	0.14	1.5	达标
		第二次	0.14	0.26	0.22	0.15	1.5	达标
		第三次	0.12	0.26	0.12	0.25	1.5	达标
	6月15日	第一次	0.15	0.15	0.26	0.08	1.5	达标
		第二次	0.15	0.11	0.24	0.25	1.5	达标
		第三次	0.15	0.17	0.2	0.14	1.5	达标
硫化氢	6月14日	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.06	达标
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.06	达标
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.06	达标
	6月15日	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.06	达标
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.06	达标
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.06	达标
氯化氢	6月14日	第一次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	达标
		第二次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	达标
		第三次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	达标
	6月15日	第一次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	达标
		第二次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	达标
		第三次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	达标
氟化物	6月14日	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	达标
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	达标
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	达标

	6月15日	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	达标	
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	达标	
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	达标	
非甲烷总烃	6月14日	第一次	0.77	0.58	0.64	0.78	4	达标	
		第二次	0.74	0.65	0.69	1.28	4	达标	
		第三次	0.54	0.8	0.8	0.9	4	达标	
	6月15日	第一次	0.8	1	0.79	0.73	4	达标	
		第二次	0.88	0.9	0.9	0.64	4	达标	
		第三次	0.81	0.94	2.03	0.84	4	达标	
臭气浓度	6月14日	第一次	<10	<10	<10	11	20	达标	
		第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
		第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
	6月15日	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
		第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
		第三次	<10	<10	<10	11	20	达标	
检测项目	检测地点	检测结果(单位:mg/m ³)		环评要求标准值(任意一次浓度值,mg/m ³)		达标情况			
		11月14日	11月15日						
非甲烷总烃	熔融车间丁类仓库	1.0	0.6	20		达标			
	丙类危废暂存库(一)	0.7	0.4	20		达标			
	丙类危废暂存库(二)	0.8	0.4	20		达标			
	废塑料包装综合利用车间	0.4	0.4	20		达标			
	熔融车间	0.5	0.5	20		达标			
	焚烧车间	0.4	0.7	20		达标			
	甲类危废暂存库	0.4	0.6	20		达标			
检测项目	采样日期	频次	检测结果						
			丙类危废暂存库(一)	丙类危废暂存库(二)	甲类危废暂存库	熔融车间(1)	熔融车间(2)	废塑料包装综合利用车间	环评要求标准值

非甲烷总烃	6月14日	第一次	0.78	0.91	0.65	0.64	0.84	3.59	6	达标
		第二次	0.79	0.75	0.73	0.71	0.72	4.4	6	达标
		第三次	0.72	0.75	0.5	0.76	0.77	4.68	6	达标
	6月15日	第一次	1.04	1.08	0.97	1.37	0.76	1.13	6	达标
		第二次	1.07	1.18	1.11	1.17	0.82	1.06	6	达标
		第三次	1.46	1.14	0.8	1.3	0.68	0.98	6	达标
检测项目	采样日期	检测结果 焚烧车间	环评要求 标准值	达标情况	采样日期	检测结果 焚烧车间		环评要求 标准值	达标 情况	
非甲烷总烃	6月14日	0.61	6	达标	8月1日	0.98		6	达标	
		13.9	6	超标		1.00		6	达标	
		12	6	超标		0.82		6	达标	
	6月15日	2.61	6	达标	8月2日	1.49		6	达标	
		2.19	6	达标		1.33		6	达标	
		2.2	6	达标		1.44		6	达标	

备注：6月14日、6月15日监测期间由于管理不善，车间内堆放弃渣，导致厂区内焚烧车间旁非甲烷总烃监测点位超标，经过对管理及操作人员的培训教育并及时清理了车间内的弃渣，于8月1日及8月2日在对焚烧车间旁无组织非甲烷总烃进行重测。

由表9.2.3-11可知，验收监测期间，厂界无组织废气监测项目中的颗粒物、氯化氢、氟化物、非甲烷总烃满足环评中排放要求，即：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度控制限值，氨、硫化氢、臭气浓度满足环评中排放要求，即：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新建标准限值要求，厂区内7个点位的非甲烷总烃小时平均浓度值及任意一次浓度值均可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值要求。

监测期间气象参数见表9.2.3-12。

表9.2.3-12 验收监测期间气象参数

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
8月1日	东	2.5	31.5~32.8	100.1~100.8	阴
8月2日	东	1.5	34.1~34.6	100.6	晴
6月14日	北	2.2~2.3	34.1~34.6	100.5~100.6	晴
6月15日	北	2.1~2.4	28.3~34.5	100.5~100.6	晴
11月14日	东北	2.4~2.6	7.9~10.5	102.4~102.9	晴
11月15日	东北	2.2~2.6	8.9~10.4	101.8~102.9	晴

9.2.3.3 厂界噪声

对本项目厂界四周噪声验收监测结果见表 9.2.3-13。

表 9.2.3-13 项目厂界噪声监测结果表 单位: dB (A)

气象参数		天气: 晴; 风速: 2.1~2.2m/s		
检测日期		6月14日		
测点编号	主要声源	昼间 17:42~17:58	夜间 22:00~22:16	
		L_{eq}	L_{eq}	L_{max}
厂界东	生产噪声	62	53	64
厂界南	生产噪声	60	53	63
厂界西	生产噪声	57	50	62
厂界北	生产噪声	56	50	59
环评要求标准值		65	55	
达标情况		达标	达标	
气象参数		天气: 晴; 风速: 2.2~2.3m/s		
检测日期		6月15日~16日		
测点编号	主要声源	昼间 11:15~12:28	夜间 22:58~00:10	
		L_{eq}	L_{eq}	L_{max}
厂界东	生产噪声	62	53	56
厂界南	生产噪声	61	54	57
厂界西	生产噪声	57	54	58
厂界北	生产噪声	60	54	58
环评要求标准值		65	55	
达标情况		达标	达标	

在验收监测期间, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

9.2.3.4 污染物排放总量核算

项目主要污染物排放总量控制指标、根据验收监测数据核算量等，见表 9.2.3-14：

表 9.2.3-14 总量控制值核算

种类	项目	环评总量控制建议值		验收监测数据核算			达标情况	
		纳管量 (t/a)	排环境量 (t/a)	纳管平均浓度 ⁽¹⁾ (mg/L)	纳管量 (t/a)	环境排放量 (t/a)		
水污染物	废水量	74553.73		/	66997.5 ⁽²⁾	66997.5	/	
	COD _{Cr}	35.287	3.728	126.75	8.49	3.34	达标	
	氨氮	2.487	0.373	28.21	1.88	0.335	达标	
种类	项目	环评预测值 (t/a)	环评总量控制建议值 (t/a)	验收监测数据核算		本项目一期工程实际排放总量 (t/a)	达标情况	
				排放速率 ⁽³⁾ (kg/h)	排放总量 ⁽⁴⁾ (t/a)			
大气污染物	SO ₂	74.070	74.070	焚烧 0.06, 火法 < 0.262	<2.507	<2.507	达标	
	NO _x	86.220	86.220	焚烧 1.3, 火法 1.083	17.937	17.937	达标	
	烟粉尘	13.986	13.986	焚烧 0.021, 火法 < 0.044	<0.499	<0.499	达标	
	VOCs	5.803	5.803	0.386	2.781	2.781	达标	
	焚烧重金属	Hg	0.0122	0.0122	<0.000053	<0.0122	<0.0122	达标
		Pb	0.1215	0.1215	0.0000824	0.000593	0.000593	达标
		Cd+Tl	0.0073	0.0073	0.00000382	0.0000275	0.0000275	达标
		As	0.0122	0.0122	0.0000093	0.0000670	0.0000670	达标
		Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni	0.243	0.243	0.000322	0.00232	0.00232	达标
		小计	0.396	0.396	/	0.00301	/	达标
	火法重金属	Pb	0.0376	0.0376	0.000356	0.00282	0.00282	达标
		Cd	0.0075	0.0075	<0.0000612	<0.000485	<0.000485	达标
		As	0.0113	0.0113	<0.0000114	<0.0000903	<0.0000903	达标
		Cr	0.0376	0.0376	<0.000117	<0.000927	<0.000927	达标
小计		0.094	0.094	/	<0.00432	<0.00432	达标	

注：(1) 纳管平均浓度为废水验收监测期间（两天）纳管口验收监测数据的平均值；

- (2) 根据废水验收监测期间（两天）废水处理量平均流量折算年污水排放量 66997.5t（高盐废水：120.75t/d，按年生产时间 300d 计，低浓度废水：40.75t/d，按年生产时间 330d 计；高浓度废水：52.5t/d，按年生产时间 330d 计）；
- (3) 排放速率为验收监测期间（两天）纳管口验收监测数据的平均值；
- (4) 实际排放总量为计算过程中火法以 330d 计，焚烧以 300d 计；
- (5) 火法中烧结炉与高温熔融炉分开运行，按照生产负荷高温熔融炉以 141d 计，烧结炉以 189d 计；
- (6) 本表焚烧数据引用《危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》的验收监测数据。

根据上表，项目各污染物排放总量满足环评的总量控制指标。

由于废水、废气主要污染物的实际排放浓度低于设计值，导致在验收监测期间核算的污染物排放总量与环评总量控制建议值有较大差距，建议企业总量控制按照环评总量控制建议值执行。

9.3 工程建设对土壤和地下水环境的影响

根据企业《土壤和地下水自行监测方案》，湖州明境环保科技有限公司委托宁波市华测检测技术有限公司进行土壤和地下水检测。宁波市华测检测技术有限公司依据采样、分析和检测报告，2023年10月编制了《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》。根据历年企业自行监测报告，地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准，土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准。根据《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2023年）结论如下：

（1）本年度地块内共采集土壤点位11个，土壤样品11个，所有土壤样品均测试pH值、重金属和无机物、有机物。由检测结果可知，地块内送检的11个土壤样品pH值范围在6.97~8.86之间。所有点位检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值要求。

（2）本年度自行监测共分析地块内地下水样品5个。5个样品均检测了地下水感官性状及一般化学指标、毒理学指标（无机物）、毒理学指标（有机物）。由检测结果可知，地块内送检的5个地下水样品pH值范围在7.9~8.4之间。所有点位检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准要求。

10 公众意见调查

10.1 公众意见调查方法

在项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放公众意见调查表的形式征求当地公众的意见。本次调查在项目所在地本项目区域附近进行，主要调查本项目投产后产生的“三废”污染物对周围环境的影响以及对居民正常生活、工作的影响。调查采用发放调查表问卷调查形式进行。本次调查对象主要为附近村庄和村庄的居民。公众意见调查表见表 10.1-1、表 10.1-2。

10.2 公众调查结果

1、调查对象

本次调查共发放调查表 11 份，其中团体表 4 份，个人表 6 份，收会调查表 10 份，回收率 100%。调查对象有当地的工人、农民等。

2、调查结果

本次调查结果汇总情况见表 10.2-1。调查结果表明：100%的被调查公众对本项目的环境保护执行情况满意。

表 10.2-1 公众意见调查统计结果表

序号	调查内容	态度	份数	比例 (%)
1	本工程施工期间是否出现过扰民现象？	没有	10	100
2	本工程调试生产期间是否因环境污染与周边居民发	没有	10	100
3	本工程产生的废气对您的生活、工作是否有影响？	没有影响	10	100
4	本工程产生的废气对您的生活、工作是否有影响？	没有影响	10	100
5	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响？	没有影响	10	100
6	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响？	没有影响	10	100
7	您对本工程的环境保护工作的满意程度	满意	10	100

表 10.2-2 竣工环境保护验收公众意见调查表（个人表）

姓名		住址										
联系电话												
性别		年龄	职业					文化程度				
男	女		干部	职员	工人	农民	其他	大学	高中	初中	小学	
企业/项目概况：												
湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废 3 万吨/年和危险废物 9 万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。												
项目主要污染防治措施：												
<p>废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有 3 套污水处理设施：高浓度废水处理规模 70 t/d、高盐废水处理规模 150t/d、低浓度废水处理规模 50t/d。</p> <p>废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。</p> <p>噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。</p> <p>固废：本项目建设有危险废物暂存库 3 座，罐区 1 个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。</p>												
为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！												
调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：							<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：							<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：							<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：							<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：							<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：							<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：							<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：											

表 10.2-3 竣工环境保护验收公众意见调查表（团体表）

团体名称（盖章）				联系人	联系电话	
性质				地址		
机关	企业	村委	其他			
企业/项目概况：						
<p>湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废 3 万吨/年和危险废物 9 万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。</p>						
项目主要污染防治措施：						
<p>废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有 3 套污水处理设施：高浓度废水处理规模 70t/d、高盐废水处理规模 150t/d、低浓度废水处理规模 50t/d。</p> <p>废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。</p> <p>噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。</p> <p>固废：本项目建有危险废物暂存库 3 座，罐区 1 个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣。废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。</p>						
<p>为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！</p>						
调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：				<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重	
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：				<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚	
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：				<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重	
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：				<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重	
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：				<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重	
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：				<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重	
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：				<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意	
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：					

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水治理设施处理效率监测结果

验收监测期间，本项目高盐废水处理系统氨氮的去除效率为 73.9%，满足环评要求，悬浮物及化学需氧量去除效率低于环评中 70%、10%要求，主要原因为废水进口悬浮物、化学需氧量浓度较低；蒸发脱盐系统化学需氧量及氨氮的去除效率分别为 96.33%及 99.52%，满足环评要求，悬浮物去除率低于环评中 90%的要求，主要原因为废水进口悬浮物浓度较低。悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮总去除率分别为 40.72%、96.08%、96.45%、99.87%；总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总砷、总汞总去除率分别为 69.82%、71.14%、86.8%、（大于）58.62%、70.7%、（大于）98.58%、（大于）99.99%；六价铬、总铬、总铅、总银、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。各污染物经处理后出水浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

验收监测期间，本项目低浓度废水处理系统对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类、挥发酚、总氰化物、总镍、总铅、总砷、总汞的去除效率分别为 36.53%、95.1%、95.24%、99.05%、73.94%、99.89%（大于）、95.69%（大于）、69.23%（大于）、39.02%、85.71%（大于）、31.71%（大于）、91.3%（大于）、96.49%（大于）；六价铬、总铬、总银、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。化学需氧量、氨氮、石油类去除效率满足环评要求，悬浮物去除率低于环评要求，主要原因为废水进口悬浮物浓度较低。各污染物经处理后出水浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

验收监测期间，本项目高浓度废水处理系统对氨氮的去除效率为 98.89%，满足环评要求，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、可吸附有机卤素的去除效率分别为 94.03%、97.62%、97.07%及 77.5%，低于环评要求，主要原因为废水进口浓度较低。总磷、总氮、总有机碳、总铬、总镍、总砷、总汞的去除效率为 96.34%、97.65%、95.61%、66.19%（大于）、95.50%（大于）、35.32%、99.37%

（大于）；烷基汞（甲基汞、乙基汞）、六价铬、总铅、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。各污染物经处理后均能满足环评要求，即：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放）。

（2）废气治理设施处理效率监测结果

根据《危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》焚烧炉烟气监测数据，监测期间，焚烧炉烟气中的颗粒物、SO₂、NO_x、HF 满足环评去除效率要求（环评要求 SO₂ 去除效率 98%，烟尘 99.5%，氮氧化物 50%，HF 98.5%）；Hg 进出口监测速率均低于其监测方法的检出限，因此本报告不计算分析监测结果中 Hg 的去除效率；HCl 因初始浓度较低，因此去除效率略低于环评（环评要求 HCl 99.2%）；氨、重金属以及二噁英环评未提供去除率要求，但氨、各重金属以及二噁英均满足环评设计值以及《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）要求。

验收监测期间，高温熔融炉及烧结炉分开运行，烧结炉监测期间烧结炉布袋除尘颗粒物的去除效率小于 98.69%，略低于环评中 99%的要求，其主要原因为布袋除尘器颗粒物进口浓度低于环评中要求；烧结炉二氧化硫、氮氧化物、氟化氢去除效率分别为 96.7%、94.64%、>99.73%，其去除效率均满足环评中要求；氯化氢去除效率大于 62.47%，与环评中大于 95%的无法进行对比，其主要原因是氯化氢进口浓度略低且出口浓度低于检出限。高温熔融炉监测期间高温熔融炉布袋除尘颗粒物的去除效率 99.95%，满足环评要求；高温熔融炉二氧化硫、氮氧化物去除效率分别为大于 99.59%、95.73%其去除效率均满足环评中要求；氯化氢去除效率大于 48.1%，与环评中大于 95%的无法进行对比，其主要原因是氯化氢进口浓度略低且出口浓度低于检出限；氟化氢的进出口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。

验收监测期间，配料车间废气处理系统氨、硫化氢的去除效率分别为 9.09%、5.1%，颗粒物的进出口浓度低于检出限，故未核算其去除效率，由于颗粒物的进出口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。烧结炉集烟废气处理系统烧结炉集烟废气布袋除尘去除颗粒物效率为 98.22%。废塑料包装综合利用废气处理系统非甲烷总烃去除效率为 5.54%，由于颗粒物的进出口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。恶臭废气废气处理系统对氨、非甲烷总烃、臭气

浓度及氟化物去除效率分别为 5.54%、57.03%、67.45%、72.48%（大于），氯化氢及硫化氢进口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。

11.1.2 污染物排放监测结果

（1）高盐废水、低浓度废水、废塑料包装综合利用单元生产废水

验收监测期间，本项目本项目高盐废水、低浓度废水及生活污水总排口出水均满足环评中《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”排放限值，即氨氮 35mg/L、总磷 8mg/L 要求。

验收监测期间，废塑料包装综合利用单元生产废水出水水质均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放）标准要求。

（2）废气处理设施（有组织废气）

根据《危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》焚烧炉烟气监测数据，本项目废气治理设施处理效率监测结果如下：验收监测期间，本项目焚烧炉烟气处理系统出口颗粒物、CO、NO_x、SO₂、HF、HCl、重金属类（Hg、Cd+Tl、Pb、As、Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni）、二噁英满足环评设计保证值，同时满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 规定的限值要求。氨排放浓度满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范—选择性非催化还原法》（HJ563-2010）规定的控制在 8mg/m³ 以下。

验收监测期间，本项目甲类暂存库 1#除臭处理设施、丙类暂存库（一）2#除臭处理设施、丙类暂存库（二）3#除臭处理设施三个排气筒 NH₃、H₂S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、氯化氢排放速率和浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级排放标准。

验收监测期间，本项目火法资源化高温熔融炉及烧结炉分开运行，高温熔融炉及烧结炉烟气均满足环评要求，废塑料包装综合利用车间满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，

恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，其他污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求。

（3）无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气监测项目中的颗粒物、氯化氢、氟化物、非甲烷总烃满足环评中排放要求，即：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度控制限值，氨、硫化氢、臭气浓度满足环评中排放要求，即：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新建标准限值要求。厂区内 7 个点位的非甲烷总烃小时平均浓度值及任意一次浓度值均可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值要求。

（4）噪声

在验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（5）污染物排放总量

本项目的废水和废气中各类主要污染物的纳管量和排环境量均符合总量控制要求。

11.2 验收总结论

根据对本次验收项目的监测与调查，项目实施过程按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复中要求的环保设施与措施，项目运营期产生废水、废气、噪声排放达到国家相关标准要求，固体废物处置合理。废水中各项污染物排放总量合环评及批复总量控制要求。本次验收为湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目验收，本项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

11.3 建议

（1）建议企业加强生产设备和环保设备的运行维护工作，全面落实环保管理工作，杜绝事故性排放；加强非正常状态排污的应急管理；

（2）建议企业进一步加强厂区各无组织废气排放点的环境管理工作，尽可能减少废气无组织排放量；

（3）建议企业做好厂内废液储罐区、料坑、危废暂存库等重点区域的防腐

防渗工作，并在日常管理过程中定期检查；

（4）建议不断加强和完善项目日常运行和管理工作，严格执行危险废物管理计划、严格落实危险废物转移联单制度、严格填报相关记录台账；严格落实企业自行监测计划、严格按证排污，并加强事故应急演练、提升和完善突发事件应对能力。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江省环境科技有限公司

填表人（签字）：李志伟

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目				项目代码		/		建设地点		湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧				
	行业类别（分类管理名录）		危险废物治理				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产能力		危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年				实际生产能力		处理危险废物9万吨/年		环评单位		浙江省环境科技有限公司				
	环评文件审批机关		湖州市生态环境局				审批文号		湖长环建[2020]185号		环评文件类型		报告书				
	开工日期		2020.10				竣工日期		2023.3		排污许可证申领时间		2022年3月31日				
	环保设施设计单位		新中天环保工程（重庆）有限公司、浙江宏宇环保公司、中山锐利环保科技有限公司、浙江天蓝环保技术股份有限公司、浙江威明环境科技有限公司				环保设施施工单位		新中天环保工程（重庆）有限公司、浙江宏宇环保公司、中山锐利环保科技有限公司、浙江天蓝环保技术股份有限公司、浙江威明环境科技有限公司		污许可证编号		91330522MA2D1BW014001V				
	验收单位		浙江省环境科技有限公司				环保设施监测单位		浙江求实环境监测有限公司		验收监测时工况		大于75%				
	投资总概算（万元）		29000				环保投资总概算（万元）		3000		所占比例（%）		10.34%				
	实际总投资		29000				实际环保投资（万元）		3000		所占比例（%）		10.34%				
	废水治理（万元）		850	废气治理（万元）		1000	噪声治理（万元）		150	固体废物治理（万元）		400	绿化及生态（万元）		100	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7920h					
运营单位		湖州明境环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330522MA2D1BW014		验收时间		2023.3.24~2024.3.24					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原工程放量(1)	本次验收实际排放浓度(2)	本工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本次验收实际排放量(6)	本次验收核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		/	/	/	66997.5	/	66997.5	74553.73	/	/	3.84	/	/			
	化学需氧量		/	126.75	500	/	/	8.49	35.287	/	8.49	35.287	/	/			
	氨氮		/	28.21	35	/	/	1.88	2.4878	/	1.88	2.4878	/	/			
	二氧化硫		/	/	100	/	/	<2.507	74.070	/	<2.507	74.070	/	/			
	氮氧化物		/	/	100	/	/	17.937	86.220	/	17.937	86.220	/	/			
	烟（粉）尘		/	/	20	/	/	<0.499	13.986	/	<0.499	13.986	/	/			
	VOCs		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	焚烧重金属		Hg	/	/	/	/	<0.0122	0.0122	/	<0.0122	0.0122	/	/			
			Pb	/	/	/	/	/	0.000593	0.1215	/	0.000593	0.1215	/	/		
Cd+Tl			/	/	/	/	/	0.0000275	0.0073	/	0.0000275	0.0073	/	/			

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告

火法重 金属	As	/	/	/	/	/	0.0000670	0.0122	/	0.0000670	0.0122	/	/
	Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni	/	/	/	/	/	0.00232	0.243	/	0.00232	0.243	/	/
	Pb	/	/	/	/	/	0.00282	0.0376	/	0.00282	0.0376	/	/
	Cd	/	/	/	/	/	<0.000485	0.0075	/	<0.000485	0.0075	/	/
	As	/	/	/	/	/	<0.0000903	0.0113	/	<0.0000903	0.0113	/	/
	Cr	/	/	/	/	/	<0.000927	0.0376	/	<0.000927	0.0376	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件

附件 1：项目环评批复

湖州市生态环境局文件

湖长环建〔2020〕185号



关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书的审查意见

湖州明境环保科技有限公司：

你单位提交的《关于要求许可湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响评价文件的申请》和浙江省环境科技有限公司编制的《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书》（报批稿）（以下简称《环评报告书》）及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，我局对该项目环评的审查意见如下：

一、该项目选址于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废 3 万吨/年和危险废物 9 万吨/年处

- 1 -

理处置能力。企业一次规划，分期实施，一期建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年，一期建设内容为本次评价内容。根据《环评报告书》、《浙江省生态环境厅、浙江省发展和改革委员会关于发布 2020 年度增补纳入规划危险废物利用处置项目的通知》（浙环函[2020]102 号）、《长兴县发展和改革局关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用核准的批复》（长发改投资[2020]80 号，项目代码 2020-330522-77-02-109197）、《关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书的技术咨询报告》（浙环能咨[2020]187 号）和其他相关部门预审意见，原则同意项目环评报告结论。

二、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。重点应做好以下工作：

1. 加强废气污染防治。焚烧烟气收集处理后须达到《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中相应标准后，沿不低于 70m 的排气筒高空排放；烧结炉废气、高温熔融炉废气分别收集处理后须达到《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）、《危险废物焚烧污染控制标准》

（浙环函
[2020]102
号）

(GB18484-2001)和《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中相关标准后,沿不低于70m的排气筒高空排放;废塑料包装综合利用单元工艺废气收集处理后须达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中标准后,沿不低于15m的排气筒高空排放;加强车间、焚烧料坑、污水站等区域的恶臭气体收集,恶臭气体收集处理后须达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准,颗粒物和甲烷总烃收集处理后须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准,分别沿不低于15m的相应排气筒高空排放。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施,落实各项污染防治政策要求。

2. 加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。化水车间废水、锅炉排污水和火法减湿废水回用,不外排;循环冷却废水44%回用;废塑料包装综合利用单元产生的废水经污水处理设施预处理,达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中直接排放限值要求后纳入市政管网;其他生产废水、初期雨水、部分循环冷却废水和生活污水经污水处理设施预处理,达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政管网,送李家巷新世纪污水处理有限公司处理达标排放。

3. 加强固废污染防治。固体废物分类收集,处理,按照"资



源化、减量化、无害化"处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放，分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。火法烟气处理产生的烟尘灰、废水处理盐渣委托有资质单位处置；废塑料包装综合利用单元收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；废包装材料废塑料材质进入厂内废包装综合利用单元处理，其他进入厂内危废焚烧炉焚烧处理；危险废物焚烧产生的炉渣、焚烧飞灰、废活性炭、废塑料包装综合利用单元产生的废过滤网进入厂区火法资源化单元处理；高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。

4. 加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。按照国家和地方要求落实污染物在线监控工作。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。

（分）
（章）

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全项目信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报环保部门重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告书》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

七、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领排污许可

证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由湖州明境环保科技有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



抄送：湖州南太湖产业集聚区长兴分区管理委员会、浙江省环境
科技有限公司

湖州市生态环境局长兴分局办公室 2020年09月11日印发

附件 2： 企业排污许可证



附件 3：废塑料包装综合利用单元产能匹配说明

废塑料综合利用线生产设备产能匹配说明

兹证明我公司为湖州明境环保科技有限公司废塑料综合利用线提供相关设备，产能设计如下：

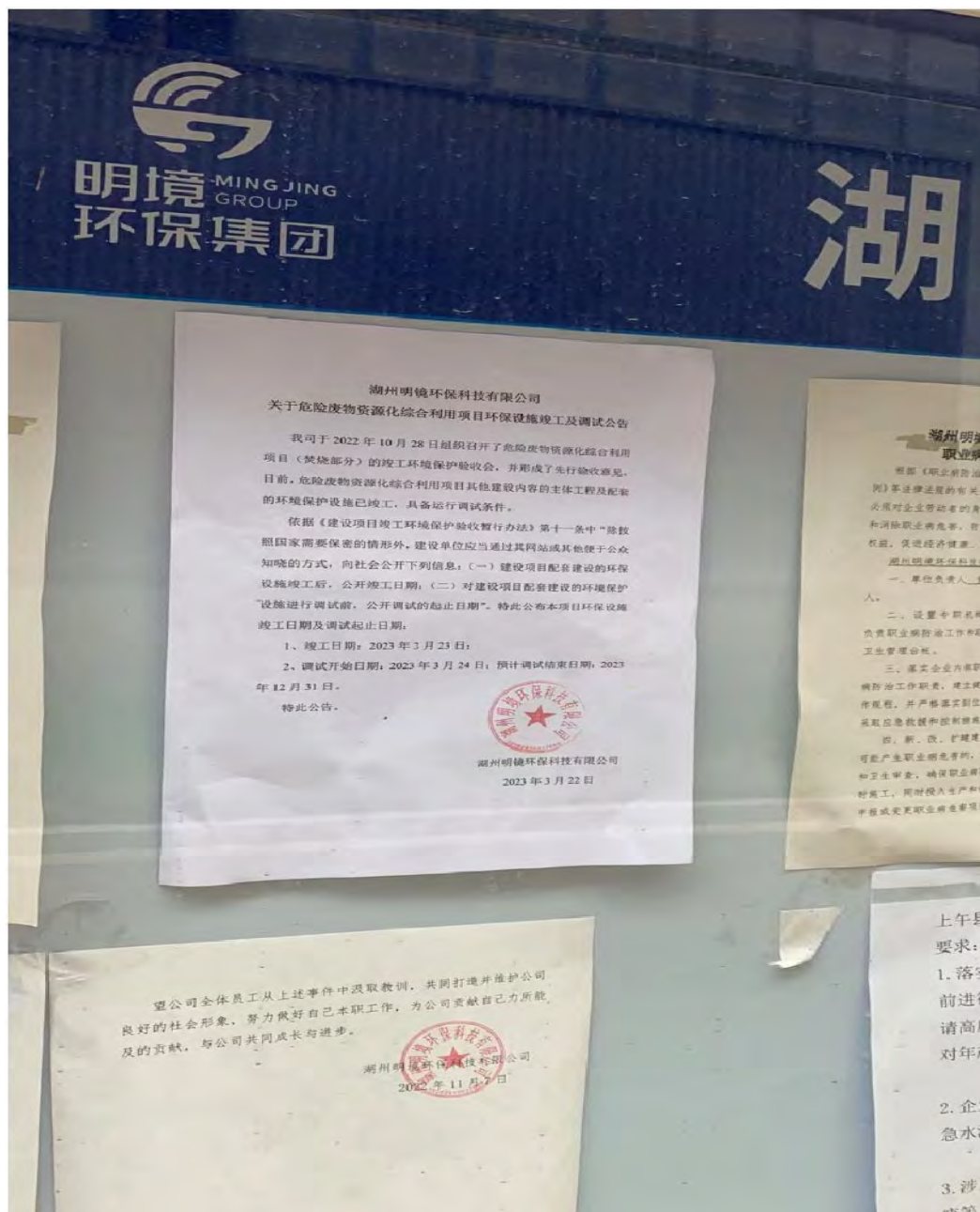
按照废塑料综合利用线 15000 吨/年规划，为保证高效运行，废塑料破碎清洗线年运行 7200h，设计运行产能为 2.5t/h；塑料造粒生产线两条，年运行 7200h，每条线设计产能 1t/h；设计生产两种产品实壁管和托盘，各配置一条熔融注塑线，年运行 7200h，每条线设计产能 1t/h。产能匹配分析见下表。

表 1 废塑料包装综合利用设备产能匹配性分析

工序		运行时间	生产线 (条)	设计运行规 模	产能
破碎清洗	塑料桶/袋	7200h	1	2.5t/h	18000t/a
造粒	一条线	7200 h	1	1.0t/h	7200 t/a
	一条线	7200 h	1	1.0t/h	7200 t/a
塑料制品 制造	实壁管	7200 h	1	1t/h	7200t/a
	托盘	7200 h	1	1t/h	7200 t/a



附件 4：项目竣工时间和调试起止时间公示



附件 5：企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	湖州明境环保科技有限公司单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 12 月 1 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330522-2021-169-M		
受理部门 负责人	张 鑫	经办人	柯 勇

备案受理部门（公章）
2021年12月2日



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

— 1 —

附件 6： 企业土地证





附件 7：自产危废委托处置协议



安吉纳海环境有限公司

扫描全能王 创建



委托处置合同

合同编号：AMRRD-02-HT-2023-0011

处 置 方（甲方）：安吉纳海环境有限公司

委 托 方（乙方）：湖州明境环保科技有限公司

签 订 日 期：2023 年 1 月 1 日

签 订 地 点：湖 州





工业危险废物委托处置 协议书

湖州威能环境服务有限公司

合同编号: WXY - 2023 - ()

工业危险废物委托处置协议书

甲方(受托方): 湖州威能环境服务有限公司

乙方(委托方): 湖州明境环保科技有限公司

工业危险废物委托处置协议书

(编号:)

甲方(委托方):湖州明境环保科技有限公司

乙方(受托方):湖州金洁静脉科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规对工业危险废物的相关规定,甲方在生产过程中产生的废包装物及机油滤芯,即含有或直接沾染危险废物的废弃包装物(废物代码:900-041-49),不得随意弃置或转移,应当依法集中处理。乙方作为具有处理工业危险废物的合法专业机构,甲方委托乙方处理其危险废物。甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

一、甲方合同义务

1、甲方须提供废包装物内物质组分相关证明材料(桶内残料的MSDS信息)。本协议有效期内,甲方应按证明材料将废包装物交予乙方处置。

2、甲方应将各类废包装容器分类存储于危险废物暂存设施内,危险废物暂存设施应布局合理,防风雨、防渗漏。并按工业废包装容器标识及贮存技术规范要求贴上危险废物标签。

3、甲方的废包装容器内不可混入其他杂物(如残渣、废液及其他废弃物等),以保障乙方处理安全。若甲方待转运的废包装容器内还留有残留物,乙方可根据实际情况针对该部分残渣额外收取处置费用或拒收;若甲方待处置的废包装容器内混有其他未告知废弃物、废弃硬物(高硬度铁件、零件)等,造成乙方处置过程设备损坏或人员伤害,甲方应对其损失进行全额赔偿。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的废包装容器不出现下列异常情况:

① 废包装物不得沾染HW01医疗废物、HW04农药废物、HW15爆炸性废物及其他剧毒类物质【特别是含有放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)】;

② 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内,或者将危险

附件 8：公参调查表（部分）

竣工环境保护验收公众意见调查表（个人表）

姓名	陈若君		住址	长兴县李家巷镇李家巷村							
联系电话	150 8835 092										
性别	年龄	职业					文化程度				
男 女	28	干部	职员	工人	农民	其他	大学	高中	初中	小学	
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>企业/项目概况：</p> <p>湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废 3 万吨/年和危险废物 9 万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物 9 万吨/年处理处置能力，其中焚烧 3 万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5 万吨/年，综合利用危废塑料包装 1.5 万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。</p> <p>项目主要污染防治措施：</p> <p>废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有 3 套污水处理设施：高浓度废水处理规模 70 t/d、高盐废水处理规模 150t/d、低浓度废水处理规模 50t/d。</p> <p>废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。</p> <p>噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。</p> <p>固废：本项目建有危险废物暂存库 3 座，罐区 1 个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。</p> <p>为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！</p>											
调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：						<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：						<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚				
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：						<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：						<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：						<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：						<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：						<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：										

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

竣工环境保护验收公众意见调查表（个人表）

姓名		余礼赫		住址		长兴县李家巷镇李家巷村				
联系电话		18205723592								
性别	年龄	职业				文化程度				
男 女		干部	职员	工人	农民	其他	大学	高中	初中	小学
~	30		✓				✓			

企业/项目概况：

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。

项目主要污染防治措施：

废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有3套污水处理设施：高浓度废水处理规模70m³/d、高盐废水处理规模150m³/d、低浓度废水处理规模50m³/d。

废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。

噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。

固废：本项目建有危险废物暂存库3座，罐区1个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。

为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！

调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：	<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：	<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：	<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：	无

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

竣工环境保护验收公众意见调查表（个人表）

姓名		杨勇		住址		李家巷随李家巷自然村				
联系电话		1390582470								
性别	年龄	职业				文化程度				
男 女		干部	职员	工人	农民	其他	大学	高中	初中	小学
✓	47		✓					✓		

企业/项目概况：
湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等；公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。

项目主要污染防治措施：
废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有3套污水处理设施：高浓度废水处理规模70t/d、高盐废水处理规模150t/d、低浓度废水处理规模50t/d。
废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。
噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。
固废：本项目建设有危险废物暂存库3座，罐区1个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰，收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。
环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。
为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！

调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：	无

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

竣工环境保护验收公众意见调查表（个人表）

姓名		苏叙叙		住址		长兴县新丰镇石东村				
联系电话		15067218893								
性别	年龄	职业					文化程度			
男	女	干部	职员	工人	农民	其他	大学	高中	初中	小学
	35			✓				✓		

企业/项目概况：

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。

项目主要污染防治措施：

废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有3套污水处理设施：高浓度废水处理规模70m³/d，高盐废水处理规模150m³/d，低浓度废水处理规模50m³/d。

废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。

噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。

固废：本项目建有危险废物暂存库3座，罐区1个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。

为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！

调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：	<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：	<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：	无

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

竣工环境保护验收公众意见调查表（团体表）

团体名称（盖章） 长兴县李家巷镇老虎洞村			联系人 郑南礼	联系电话 13562261259	
性质 村民委员会			地址		
机关	企业	村民委员会	其他		
<p>企业/项目概况：</p> <p>湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。</p> <p>项目主要污染防治措施：</p> <p>废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有3套污水处理设施：高浓度废水处理规模70t/d、高盐废水处理规模150t/d、低浓度废水处理规模50t/d。</p> <p>废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。</p> <p>噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。</p> <p>固废：本项目建有危险废物暂存库3座，罐区1个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理益渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。</p> <p>为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！</p>					
调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚			
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：	<input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：	无			

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

竣工环境保护验收公众意见调查表（团体表）

团体名称（盖章）				联系人	联系电话
浙江湖州明境环保科技有限公司				沈强	13567235656
性质				地址	
机关	企业	村委	其他		
		<input checked="" type="checkbox"/>			
企业/项目概况：					
<p>湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处置）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处置系统、废塑料包装综合利用系统等；公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。</p>					
项目主要污染防治措施：					
<p>废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有3套污水处理设施：高浓度废水处理规模70t/d、高盐废水处理规模150t/d、低浓度废水处理规模50t/d。</p> <p>废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。</p> <p>噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。</p> <p>固废：本项目建有危险废物暂存库3座，罐区1个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处置或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。</p> <p>为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！</p>					
调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：		<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重		
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：		<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚		
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：		<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重		
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：		<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重		
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：		<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重		
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：		<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重		
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：		<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意		
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：		无		

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

竣工环境保护验收公众意见调查表（团体表）

团体名称（盖章） 长兴县李家巷镇李家老村村村民委员会			联系人 潘建梁	联系电话 13505820875	
性质 机关 企业 村委 <input checked="" type="checkbox"/> 其他			地址 李家老村		
<p>企业/项目概况：</p> <p>湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。</p> <p>项目主要污染防治措施：</p> <p>废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有3套污水处理设施：高浓度废水处理规模70t/d、高盐废水处理规模150t/d、低浓度废水处理规模50t/d。</p> <p>废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。</p> <p>噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵体采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。</p> <p>固废：本项目建有危险废物暂存库3座，罐区1个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p> <p>环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。</p> <p>为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！</p>					
调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚			
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：	无			

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

竣工环境保护验收公众意见调查表（团体表）

团体名称（盖章） 长兴县李家巷镇人民政府				联系人 [Signature]	联系电话 15157257686
性质				地址	
机关	企业	村委	其他		
<input checked="" type="checkbox"/>					

企业/项目概况：
湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目建设地点位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。项目采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次验收内容。主要建设内容有原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。

项目主要污染防治措施：
废水：雨污分流。项目生产过程中的废水包括危险废物焚烧、火法处理、废塑料包装综合利用等处理单元，各个处理单元生产过程产生废水及生活污水、初期雨水等，企业实际建有3套污水处理设施：高浓度废水处理规模70t/d、高盐废水处理规模150t/d、低浓度废水处理规模50t/d。
废气：项目运营过程中产生的焚烧烟气、火法工艺废气、废塑料包装资源化车间有机废气均按要求处理达标排放；各车间恶臭气体通过废气收集装置处理后达标排放。
噪声：尽可能选用低噪声生产设备；主厂房采用隔声材料和隔声门窗，各类风机、泵类采用相关的减震措施，同时对厂房进行隔声。
固废：本项目建有危险废物暂存库3座，罐区1个，主要暂存待处置的危险废物及自产危废。危险废物主要有炉渣、飞灰、收集残液/渣、高温熔融炉水淬渣、废布袋、废活性炭等；炉渣、飞灰进火法资源化处理或委托有资质单位处置，高温熔融炉水淬渣根据鉴别结果处置，收集残液/渣、废布袋、废水处理盐渣委托有资质单位处置；物化污泥、废包装材料、废矿物油、实验室废物、废布袋、废活性炭等进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。生活垃圾委托环卫部门定期清运。
环境风险防范：项目同步建设相应的风险防控及应急设施，各罐区、料坑、危废暂存库等地面均防腐防渗处理，罐区四周设有围堰，并建立相关防控体系，编制突发环境事件应急预案，组建环境应急组织机构，基本形成了较完整的环境风险防控和应急体系。
 为使项目经济效益和环境效益协调发展，在竣工环境保护验收监测报告编制中特征求公众意见，请提出您的宝贵意见和建议，谢谢！

调查内容	1、本项目施工期间是否出现过扰民现象：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	2、本项目调试生产期间是否因环境污染与周边居民发生过纠纷：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不清楚
	3、本项目产生的废气对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	4、本项目产生的废水对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	5、本项目产生的噪声对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	6、本项目产生的固废对您的生活、工作是否有影响：	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	7、您对建设单位在环保工作方面满意程度：	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意
	8、您对本项目的环境保护工作有何意见和建议：	[Signature]

填表方法：请在相应内容前的□内打“√”，并将其他意见和建议写在相应空白处。

附件 9：重大变动论证报告专家意见

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目重大变动论证报告专家咨询意见

2023年6月7日，湖州明境环保科技有限公司组织浙江省环境科技有限公司召开了湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目重大变动论证报告（以下简称论证报告）咨询会，会议还特邀了3位专家（名单附后），与会代表现场踏勘了企业现场，听取了企业关于项目基本情况的介绍及浙江省环境科技有限公司关于论证报告的汇报，经认真讨论，形成意见如下：

一、基本情况

湖州明境环保科技有限公司成立于2020年2月，位于长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧，企业拟建一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划，分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，重金属高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年。目前，企业已建成进行调试。

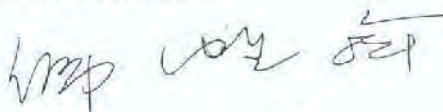
二、结论

论证报告基本按照相关要求编制，已按照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）的要求进行了逐条对照。论证报告内容翔实，结论可信。

三、建议

- 1、补充完善企业废气废水的论证情况；
- 2、在项目正式投运前完善烟气部分指标的在线监控要求；
- 3、完善应急预案和风险排查制度的落实情况。

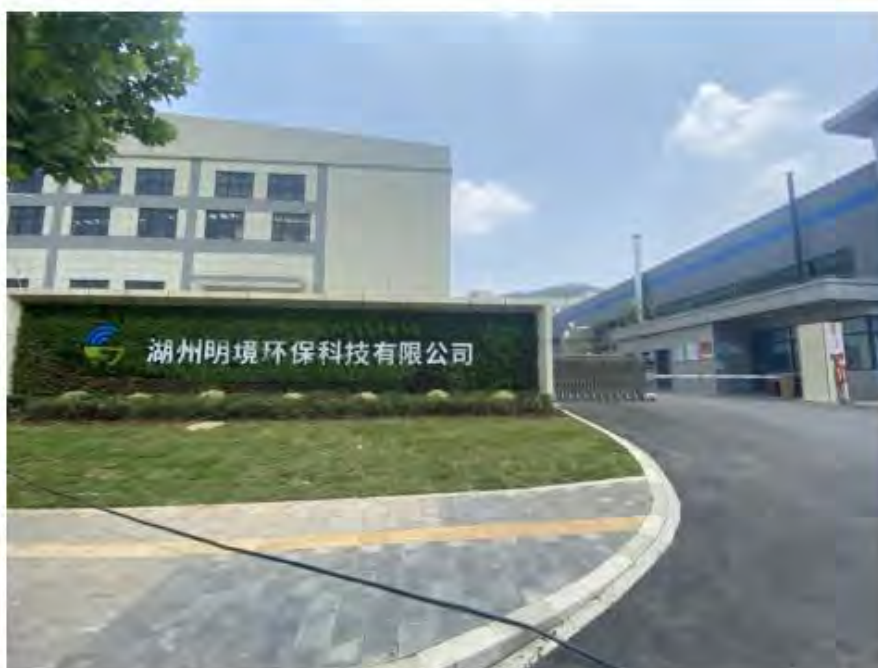
专家组签字：



2023年6月7日

附件 10：湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告

湖州明境环保科技有限公司 土壤和地下水自行监测报告



编制单位：宁波市华测检测技术有限公司

委托单位：湖州明境环保科技有限公司

2023 年 10 月

10 结论与措施

10.1 监测结论

本年度地块内共采集土壤点位 11 个，土壤样品 11 个，所有土壤样品均测试 pH 值、重金属和无机物、有机物。由检测结果可知，地块内送检的 11 个土壤样品 pH 值范围在 6.97~8.86 之间。所有点位检出值均满足标准要求。

本年度自行监测共分析地块内地下水样品 5 个。5 个样品均检测了地下水感官性状及一般化学指标、毒理学指标（无机物）、毒理学指标（有机物）。由检测结果可知，地块内送检的 5 个地下水样品 pH 值范围在 7.9~8.4 之间。所有点位检出值均满足标准要求。

10.2 主要措施

企业总体情况良好，同时企业应加强管理，开展罐体、管道等易渗漏部位的渗漏检查和防渗系统完整性检查，及时更换腐蚀、老化设备，修补破损防渗设施，形成渗漏检查维护档案备查；开展易渗漏环节防渗漏工艺和技术改造，防止跑冒滴漏现象发生。强化地下水环境管理，定期排查地下水污染隐患，建立健全地下水环境监测体系。

附件 11：验收监测期间火法车间烧结配伍单

火法车间烧结配伍单（2023年6月14日）

序号	批次号	库位	产废单位	废物名称	PH值	热值 kcal/kg	水份 %	氮 N %	硫 S %	氯 Cl %	氟 F %	铜 Cu %	镍 Ni %	铝 Al %	氧化钙 CaO%	二氧化硅 SiO ₂ %	锌 Zn %	铁 Fe %	重量 (T)	
1	2023060805	丙一	永嘉县金环五金机械表面处理有限公司	污泥	6.5	188	51	0.57	1.76	0.23	0.00	1.44	0.03					9.37	34.48	
2	2023060804	丙一	温州振先环保科技有限公司	污泥	6.5	187	40	0.53	0.88	0.42	0.13	0.12	2.12					24.00	20.00	
3		丙一	嘉兴敏惠汽车零部件有限公司	污泥	7.0	26	70	0.14	1.05	0.12	0.04	3.23	10.13		2.12	8.67		23.12	31.60	
4		丙一	湖州华特不锈钢管制造有限公司	污泥	6.0	114	47	0.56	1.23	0.52	0.12	0.12	2.46					16.00	30.00	
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
配伍数据加权平均值						125	53	0.4	1.3	0.3	0.06	1.36	3.77	0.0	0.6	2.4	0.0	17.4	116.1	
烧结炉入炉控制标准								20~45	<2	<6	<1.2	<0.1			<3			<3	<10	

备注：各个产废单位物料交替入料池！物料铁含量高，注意搭配！！

计划部：

生产部：

火法车间烧结配伍单（2023年6月15日）

序号	批次号	库位	产废单位	废物名称	PH值	热值 kcal /kg	水份 %	氮 N %	硫 S %	氯 Cl %	氟 F %	铜 Cu %	镍 Ni %	铁 Fe %	重量 (T)
1		丙一	嘉兴兴欣环保科技股份有限公司	电镀污泥	7.0	672	56	0.54	0.48	1.58	0.01	0.29	0.12	6.38	30.25
2		丙一	温州振先环保科技有限公司	污泥	6.5	187	40	0.53	0.88	0.42	0.13	0.12	2.12	24.00	20.00
3	2023052704	丙一	湖州南浔银拓特材科技股份有限公司	污泥	6.0	123	57	0.52	0.19	0.77	0.14	0.14	2.12	8.43	32.35
4															
5		丙一	浦江梦源环保科技有限公司	污泥	6.0	376	45	0.71	1.12	1.15	0.08	0.00	0.06	10.86	10.00
6															
7															
8															
9															
配伍数据加权平均值						343	52	0.6	0.5	1.0	0.09	0.17	1.24	11.4	92.6
烧结炉入炉控制标准							20~45	<2	<6	<1.2	<0.1			<10	

备注：各个产废单位物料交替入料池！物料铁含量高，注意搭配！！

计划部：

生产部：

火法车间烧结对伍单 (2023年6月17日)

序号	批次号	库位	产废单位	废物名称	PH值	热值 kcal/kg	水份 %	氮 N %	硫 S %	氯 Cl %	氟 F %	铜 Cu %	镍 Ni %	铁 Fe %	重量 (T)
1		丙一	嘉兴兴欣环保科技股份有限公司	电镀污泥	7.0	672	56	0.54	0.48	1.58	0.01	0.29	0.12	6.38	30.25
2		丙一	温州振先环保科技有限公司	污泥	6.5	187	40	0.53	0.88	0.42	0.13	0.12	2.12	24.00	12.00
3		丙一	格林策巴赫机械(嘉善)有限公司	污泥	6.0	115	56	1.06	0.31	0.69	0.05	0.00	0.00	4.32	10.00
4		丙一	浙江天能电源材料有限公司	污泥	7.0	249	63	0.22	0.76	0.52	0.04	0.06	0.19	2.12	16.58
5		丙一	浦江梦源环保科技有限公司	污泥	6.0	376	45	0.71	1.12	1.15	0.08	0.00	0.06	10.86	10.00
6		丙一	浙江紫商不锈钢有限公司	污泥	7.0	1,675	56	0.39	1.10	1.04	0.00	1.28	1.36	25.30	10.00
7	2023060301	丙一	永嘉县金环五金机械表面处理有限公司	污泥	6.5	188	51	0.57	1.76	0.23	0.00	1.44	0.03	6.17	33.10
8															
9															
配伍数据加权平均值						448	53	0.6	1.0	0.8	0.03	0.59	0.39	9.2	121.9
烧结炉入炉控制标准							20~45	<2	<6	<1.2	<0.1			<10	

备注：各个产废单位物料交替入料池！物料铁含量高，注意搭配！！

计划部：

生产部：

附件 12: 检测报告



检测报告

TEST REPORT

浙求实监测(2023)第 1125001 号

项目名称 NAME OF SAMPLE	委托检测
委托单位 CUSTOMER	湖州明境环保科技有限公司

浙
实
监
测

浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州未来科技城文一西路 1378 号杭师大科技园 D 座 5 层-6 层

邮编：311121

电话：0571-88587865

传真：0571-88587865

浙求实监测(2023)第1125001号

共7页 第1页

样品类别: 废气 检测类别: 委托检测

委托方: 湖州明境环保科技有限公司 委托日期: 2023.11.10

采样方: 浙江求实环境监测有限公司 采样日期: 2023.11.14-11.15

采样地点: 项目地(湖州市长兴县长兴经济技术开检测日期: 2023.11.14-11.30
发横山路南侧)检测地点: 项目地(湖州市长兴县长兴经济技术开发区发横山路南侧)、本公司实
验室

检测方法依据

有组织废气:

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
2	氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
3	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
4	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
7	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3mg/m ³
8	铬	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.004mg/m ³
9	镍	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0009mg/m ³
10	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)HJ 543-2009	0.0025mg/m ³
11	镉	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0008mg/m ³
12	砷	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0009mg/m ³
13	铅	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.002mg/m ³
14	铜	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.0009mg/m ³
15	锌	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	0.001mg/m ³
16	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³

浙求实监测(2023)第1125001号

共7页 第2页

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
17	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
18	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.08mg/m ³

无组织废气:

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	非甲烷总烃	重点工业企业挥发性有机物排放标准 DB 3301/T 0277-2018 附录 B	/

参考限值标准: /

检测结果:

(1) 有组织废气

测点名称	烧结炉烟气布袋除尘进口					
	11月14日			11月15日		
采样日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样频次						
烟气温度(℃)	156	155	151	155	157	155
含湿量(%)	4.9	4.9	5.2	5.0	5.0	5.7
烟气流速(m/s)	4.3	4.3	4.2	4.4	4.3	4.4
截面积(m ²)	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447
标态废气量(Nm ³ /h)	2.43×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.46×10 ⁴	2.38×10 ⁴	2.43×10 ⁴
铬排放浓度(mg/m ³)	0.555	0.378	0.309	0.788	0.784	0.467
铬排放速率(kg/h)	1.35×10 ⁻²	9.19×10 ⁻³	7.39×10 ⁻³	1.94×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²
镍排放浓度(mg/m ³)	0.464	0.347	0.283	0.633	0.650	0.403
镍排放速率(kg/h)	1.13×10 ⁻²	8.43×10 ⁻³	6.76×10 ⁻³	1.56×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	9.79×10 ⁻³
汞排放浓度(mg/m ³)	0.0059	0.0059	0.0056	<0.0025	0.0041	0.0041
汞排放速率(kg/h)	1.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	<6.2×10 ⁻⁵	9.8×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴
镉排放浓度(mg/m ³)	40.8	47.4	59.7	65.6	74.1	51.4
镉排放速率(kg/h)	0.991	1.15	1.43	1.61	1.76	1.25
砷排放浓度(mg/m ³)	0.0270	0.0323	0.0206	0.0264	0.0285	0.0170
砷排放速率(kg/h)	6.56×10 ⁻⁴	7.85×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁴	6.49×10 ⁻⁴	6.78×10 ⁻⁴	4.13×10 ⁻⁴
铅排放浓度(mg/m ³)	80.2	71.7	73.6	72.5	77.0	76.5
铅排放速率(kg/h)	1.95	1.74	1.76	1.78	1.83	1.86
铜排放浓度(mg/m ³)	44.6	39.6	52.8	56.0	60.0	47.0
铜排放速率(kg/h)	1.08	0.962	1.26	1.38	1.43	1.14
锌排放浓度(mg/m ³)	28.5	40.7	45.1	50.7	54.4	44.7
锌排放速率(kg/h)	0.693	0.989	1.08	1.25	1.29	1.09

浙求实监测（2023）第 1125001 号

共 7 页 第 3 页

点位名称	烧结炉烟气布袋除尘进口					
	11月14日			11月15日		
采样日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	154	153	153	152	151	153
含湿量 (%)	4.8	4.8	4.8	5.0	5.1	5.1
烟气流速 (m/s)	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.3
截面积 (m ²)	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447	2.5447
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.43×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.45×10 ⁴	2.47×10 ⁴	2.48×10 ⁴	2.44×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.61×10 ³	1.16×10 ³	1.71×10 ³	1.67×10 ³	2.05×10 ³	1.50×10 ³
颗粒物排放速率 (kg/h)	39.1	28.2	41.9	41.2	50.8	36.6

点位名称	烧结炉烟气布袋除尘出口					
	11月14日			11月15日		
采样日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	151	149	152	149	151	150
含湿量 (%)	4.9	5.1	4.9	5.1	5.0	5.2
烟气流速 (m/s)	6.3	6.4	5.9	6.0	6.2	6.5
截面积 (m ²)	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.47×10 ⁴	2.53×10 ⁴	2.31×10 ⁴	2.38×10 ⁴	2.48×10 ⁴	2.58×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	>50	>50	9.8	4.7	5.1	5.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	>1.2	>1.3	0.23	0.11	0.13	0.13

测点名称	SCR 进口					
燃料类别	废气					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	382	372	357	355	345	368
含湿量 (%)	6.7	6.5	6.8	6.1	6.1	6.3
烟气流速 (m/s)	9.8	9.6	9.4	9.2	9.0	9.3
截面积 (m ²)	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671	1.7671
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.44×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.40×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.36×10 ⁴
氧量 (%)	17.0	17.5	17.3	17.5	18.7	17.8
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	280	510	412	448	710	720
二氧化硫排放速率 (kg/h)	6.83	12.4	9.97	10.8	17.0	17.0
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	1.28×10 ³	1.04×10 ³	1.19×10 ³	1.39×10 ³	1.45×10 ³	1.57×10 ³
氮氧化物排放速率 (kg/h)	31.2	25.4	28.8	33.4	34.7	37.1
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.49	<0.49	<0.48	<0.48	<0.48	<0.47
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.1	2.3	2.5	2.0	2.3
氯化氢排放速率 (kg/h)	5.1×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	6.0×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	11.5	2.66	157	0.16	1.12	10.6
氟化氢排放速率 (kg/h)	0.281	6.49×10 ⁻²	3.80	3.8×10 ⁻³	2.68×10 ⁻²	0.250

点位名称	SCR 出口					
采样日期	11月14日			11月15日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	259	253	246	249	241	248
含湿量 (%)	5.4	5.5	6.0	5.7	5.7	5.7
烟气流速 (m/s)	5.7	5.7	5.6	5.6	5.4	5.5
截面积 (m ²)	2.3700	2.3700	2.3700	2.3700	2.3700	2.3700
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.41×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.39×10 ⁴	2.33×10 ⁴	2.35×10 ⁴
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	77	88	54	142	136	83
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.9	2.1	1.3	3.39	3.17	2.0

点位名称	火法烟气总出口					
	11月14日			11月15日		
采样日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	52	53	54	53	52	53
含湿量 (%)	13.4	13.6	13.4	13.2	13.3	13.2
烟气流速 (m/s)	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.9
截面积 (m ²)	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416
标态废气量 (Nm ³ /h)	2.52×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.42×10 ⁴	2.43×10 ⁴	2.35×10 ⁴	2.43×10 ⁴
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	20	24	25	8	6	19
二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.50	0.58	0.60	0.2	0.1	0.46
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	73	67	42	93	94	53
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.8	1.6	1.0	2.3	2.2	1.3
一氧化碳排放浓度 (mg/m ³)	15	13	13	11	8	13
一氧化碳排放速率 (kg/h)	0.38	0.31	0.31	0.27	0.2	0.32
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	5.4	3.7	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻²	0.13	9.0×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²	<2.4×10 ⁻²
氨排放浓度 (mg/m ³)	1.92	1.80	1.99	1.47	1.11	1.89
氨排放速率 (kg/h)	4.84×10 ⁻²	4.36×10 ⁻²	4.82×10 ⁻²	3.57×10 ⁻²	2.61×10 ⁻²	4.59×10 ⁻²
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率 (kg/h)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
氟化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³

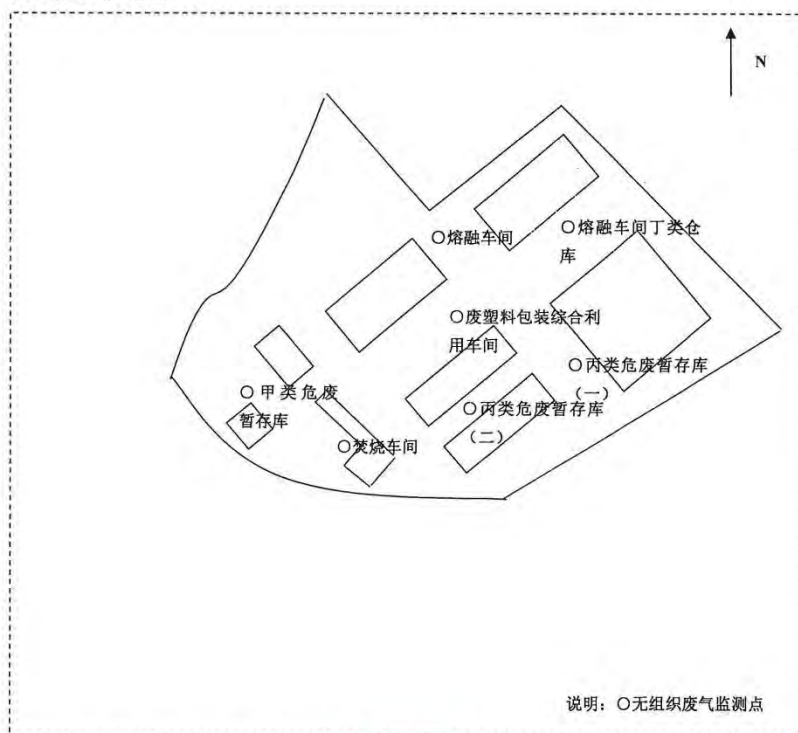
点位名称	火法烟气总出口					
	11月14日			11月15日		
采样日期	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	53	53	53	53	53	52
含湿量(%)	13.5	13.3	13.5	13.4	13.4	13.2
烟气流速(m/s)	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
截面积(m ²)	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416	3.1416
标态废气量(Nm ³ /h)	2.45×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.45×10 ⁴	2.44×10 ⁴	2.39×10 ⁴
铬排放浓度(mg/m ³)	<0.004	<0.004	0.030	0.005	<0.004	<0.004
铬排放速率(kg/h)	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	7.3×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴
镍排放浓度(mg/m ³)	0.0040	0.0012	0.0049	0.0015	0.0010	<0.0009
镍排放速率(kg/h)	9.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
汞排放浓度(mg/m ³)	0.0049	0.0038	0.0035	<0.0025	<0.0025	<0.0025
汞排放速率(kg/h)	1.2×10 ⁻⁴	9.3×10 ⁻⁵	8.5×10 ⁻⁵	<6.1×10 ⁻⁵	<6.1×10 ⁻⁵	<6.0×10 ⁻⁵
镉排放浓度(mg/m ³)	0.0134	<0.0008	0.0024	<0.0008	0.0012	<0.0008
镉排放速率(kg/h)	3.28×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
砷排放浓度(mg/m ³)	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009
砷排放速率(kg/h)	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
铅排放浓度(mg/m ³)	0.028	0.010	0.012	0.007	0.009	0.006
铅排放速率(kg/h)	6.9×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁴
铜排放浓度(mg/m ³)	0.0191	0.0034	0.0058	0.0045	0.0057	0.0029
铜排放速率(kg/h)	4.68×10 ⁻⁴	8.3×10 ⁻⁵	1.4×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁵
锌排放浓度(mg/m ³)	0.034	0.036	0.022	0.016	0.018	0.020
锌排放速率(kg/h)	8.3×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴

11月15日

(2) 无组织废气

检测项目	检测地点	检测结果 (单位: mg/m ³)	
		11 月 14 日	11 月 15 日
非甲烷总烃	熔融车间丁类仓库	1.0	0.6
	丙类危废暂存库 (一)	0.7	0.4
	丙类危废暂存库 (二)	0.8	0.4
	废塑料包装综合利用车间	0.4	0.4
	熔融车间	0.5	0.5
	焚烧车间	0.4	0.7
	甲类危废暂存库	0.4	0.6

附: 采样点位图



注: 结果中“<”表示未检出, 其数值为该项目的检出限, 计算平均值时以零计。

**** 报告正文结束 ****

编制: 顾洁 审核: 吴银草 批准人: 吴银草 / 授权签字人 批准日期: 2023.12.05



附件：

无组织废气监测时段气象参数：

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
11 月 14 日	东北	2.4~2.6	7.9~10.5	102.4~102.9	晴
11 月 15 日	东北	2.2~2.6	8.9~10.4	101.8~102.9	晴

以下空白



检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2023）第 1125002 号

项目名称 委托检测
NAME OF SAMPLE
委托单位 湖州明境环保科技有限公司
CUSTOMER

浙江求是

浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州未来科技城文一西路 1378 号杭师大科技园 D 座 5 层-6 层

邮编：311121

电话：0571-88587865

传真：0571-88587865

浙求实监测（2023）第 1125002 号

共 7 页 第 1 页

样品类别：废气 检测类别：委托检测
 委托方：浙江省环境科技有限公司 委托日期：2023.11.10
 采样方：浙江求实环境监测有限公司 采样日期：2023.11.14-11.15
 采样地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开发区检测日期：2023.11.14-11.25
横山路南侧）
 检测地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧）、本公司实验
室

检测方法依据

序号	项目	检测分析方法及标准号
1	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008

参考限值标准：/

检测结果：

(1) 有组织废气

测点名称	采样日期	频次	样品编号	二噁英类浓度
				单位：ng TEQ/Nm ³
火法烟气总出口	11 月 14 日	第一次	2311250Q022	0.0097
		第二次	2311250Q025	0.024
		第三次	2311250Q028	0.015
	11 月 15 日	第一次	2311250Q122	0.019
		第二次	2311250Q125	0.017
		第三次	2311250Q128	0.017

注：每个样品中含 2,3,7,8 氯原子取代的二噁英同类物数据见附表。

**** 报告正文结束 ****

编制：福崇浩 审核：吴银萍 批准人：吴银萍 / 授权签字人 批准日期：2023.12.05



15

附：二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品类别	废气	样品编号	2311250Q022		
采样日期	11月14日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积(L)	1.77×10 ³	含湿量(%)	13.2		
烟温(℃)	52	流速(m/s)	3.0		
含氧量(%)	18.1	标干流量(m ³ /h)	2.50×10 ⁴		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)		毒性当量(TEQ)质量浓度
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	0.0019	×1	0.0019
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00028	0.0010	×0.5	0.00050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00045	0.00097	×0.1	0.000097
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	N.D	×0.1	0.000026
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00028	N.D	×0.1	0.000014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00040	0.0050	×0.01	0.000050
	O ₈ CDD	0.0011	0.050	×0.001	0.000050
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00011	0.0032	×0.1	0.00032
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00040	0.0013	×0.05	0.000065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00034	0.0094	×0.5	0.0047
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00045	0.0058	×0.1	0.00058
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00045	0.0058	×0.1	0.00058
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	0.0060	×0.1	0.00060
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	0.0020	×0.1	0.00020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00056	0.0085	×0.01	0.000085
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00034	0.0011	×0.01	0.000011
O ₈ CDF	0.00056	0.0058	×0.001	0.0000058	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0097

注：1. 实测质量浓度(ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
2. 毒性当量因子(TEF)：采用国际毒性当量因子1-TEF定义。
3. 毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于2,3,7,8-T₄CDD的质量浓度(ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以1/2检出限计算。

样品类别	废气	样品编号	2311250Q025		
采样日期	11月14日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积 (L)	1.75×10 ³	含湿量 (%)	13.6		
烟温 (°C)	53	流速 (m/s)	3.0		
含氧量 (%)	18.5	标干流量 (m ³ /h)	2.48×10 ⁴		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	0.00057	×1	0.00057
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00029	0.0034	×0.5	0.0017
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00046	0.0023	×0.1	0.00023
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	0.0022	×0.1	0.00022
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00029	0.0021	×0.1	0.00021
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00040	0.014	×0.01	0.00014
	O ₈ CDD	0.0011	0.068	×0.001	0.000068
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00011	0.010	×0.1	0.0010
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00040	0.0075	×0.05	0.00038
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00034	0.026	×0.5	0.013
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.020	×0.1	0.0020
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.018	×0.1	0.0018
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	0.0077	×0.1	0.00077
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00057	0.031	×0.01	0.00031
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00034	0.0031	×0.01	0.000031
O ₈ CDF	0.00057	0.011	×0.001	0.000011	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.024

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。
3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

样品类别		废气		样品编号		2311250Q028	
采样日期		11月14日		测点名称		火法烟气总出口	
采样体积 (L)		1.75×10 ³		含湿量 (%)		13.7	
烟温 (°C)		54		流速 (m/s)		3.0	
含氧量 (%)		18.4		标干流量 (m ³ /h)		2.47×10 ⁴	
二噁英类		样品检出限		实测质量浓度 (ρ _s)		毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m ³		ng/m ³		TEF	ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	0.0010	×1	0.0010		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00029	0.0015	×0.5	0.00075		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00046	0.00070	×0.1	0.000070		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	0.0011	×0.1	0.00011		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00029	0.0010	×0.1	0.00010		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00040	0.015	×0.01	0.00015		
	O ₈ CDD	0.0011	0.068	×0.001	0.000068		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00011	0.0097	×0.1	0.00097		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00040	0.0087	×0.05	0.00044		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00034	0.015	×0.5	0.0075		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.011	×0.1	0.0011		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.010	×0.1	0.0010		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	0.011	×0.1	0.0011		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	0.0036	×0.1	0.00036		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00057	0.026	×0.01	0.00026		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00034	0.0051	×0.01	0.000051		
	O ₈ CDF	0.00057	0.023	×0.001	0.000023		
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.015		

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

样品类别		废气	样品编号	2311250Q122	
采样日期		11 月 14 日	测点名称	火法烟气总出口	
采样体积 (L)		1.72×10 ³	含湿量 (%)	13.5	
烟温 (°C)		53	流速 (m/s)	2.9	
含氧量 (%)		17.7	标干流量 (m ³ /h)	2.40×10 ⁴	
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	0.0011	×1	0.0011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00029	0.0017	×0.5	0.00085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00047	0.00069	×0.1	0.000069
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00052	0.00090	×0.1	0.000090
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00029	0.00086	×0.1	0.000086
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00041	0.0039	×0.01	0.000039
	O ₈ CDD	0.0012	0.033	×0.001	0.000033
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00012	0.0065	×0.1	0.00065
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00041	0.0099	×0.05	0.00050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00035	0.021	×0.5	0.010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00047	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00047	0.016	×0.1	0.0016
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00035	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00035	0.0039	×0.1	0.00039
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00058	0.017	×0.01	0.00017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00035	0.0015	×0.01	0.000015
O ₈ CDF	0.00058	0.0031	×0.001	0.000031	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.019

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

样品类别	废气	样品编号	2311250Q125		
采样日期	11 月 14 日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积 (L)	1.74×10 ³	含湿量 (%)	13.5		
烟温 (°C)	53	流速 (m/s)	2.9		
含氧量 (%)	18.1	标干流量 (m ³ /h)	2.40×10 ⁴		
二噁英类	样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度		
	ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	0.0012	×1	0.0012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00029	0.0016	×0.5	0.00080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00046	0.00074	×0.1	0.000074
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00052	0.0014	×0.1	0.00014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00029	0.0014	×0.1	0.00014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00040	0.013	×0.01	0.00013
	O ₈ CDD	0.0011	0.12	×0.001	0.00012
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00011	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00040	0.0091	×0.05	0.00046
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00034	0.017	×0.5	0.0085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.0086	×0.1	0.00086
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.0098	×0.1	0.00098
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	0.011	×0.1	0.0011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	0.0033	×0.1	0.00033
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00057	0.020	×0.01	0.00020
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00034	0.0036	×0.01	0.000036
O ₈ CDF	0.00057	0.011	×0.001	0.000011	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.017

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

明境环保

样品类别	废气	样品编号	2311250Q128		
采样日期	11月14日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积 (L)	1.75×10 ³	含湿量 (%)	13.7		
烟温 (°C)	53	流速 (m/s)	3.0		
含氧量 (%)	18.8	标干流量 (m ³ /h)	2.47×10 ⁴		
二噁英类	样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度		
	ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00017	0.0021	×1	0.0021
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00029	0.0011	×0.5	0.00055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00046	0.00094	×0.1	0.000094
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00051	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00029	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00040	0.016	×0.01	0.00016
	O ₈ CDD	0.0011	0.10	×0.001	0.00010
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00011	0.0074	×0.1	0.00074
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00040	0.0084	×0.05	0.00042
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00034	0.014	×0.5	0.0070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00046	0.014	×0.1	0.0014
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00034	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00034	0.0055	×0.1	0.00055
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00057	0.025	×0.01	0.00025
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00034	0.0041	×0.01	0.000041	
O ₈ CDF	0.00057	0.025	×0.001	0.000025	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.017

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。



检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2023）第 1125201 号

项目名称 有组织废气检测
NAME OF SAMPLE
委托单位 湖州明境环保科技有限公司
CUSTOMER



浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

注册地址：浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路 1378 号 1 幢 D606（自主申报）

实验室地址：浙江省杭州市西湖区紫萱路 18 号西投绿城·浙谷深蓝中心 6 号楼 11 层、16 层-17 层

邮编：310030

电话：0571-88553967

一、二、三、四、五

浙求实监测（2023）第 1125201 号

共 6 页 第 1 页

样品类别：废气 检测类别：委托检测
 委托方：湖州明境环保科技有限公司 委托日期：2023.11.10
 采样方：浙江求实环境监测有限公司 采样日期：2024.01.23-01.24
 采样地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开检测日期：2024.01.23-01.31
 发横山路南侧）
 检测地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开发区发横山路南侧）、本公司实
 验室

检测方法依据

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
2	水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
3	排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
4	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
5	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
6	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
7	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
8	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
9	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3mg/m ³
10	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0003mg/m ³
11	镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0001mg/m ³
12	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行)HJ 543-2009	0.0025mg/m ³
13	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.000008mg/m ³
14	砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
15	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
16	铜	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
17	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³

浙求实监测(2023)第1125201号

共6页 第2页

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
18	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
19	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.08mg/m ³

参考限值标准: /

检测结果:

(1) 有组织废气

测点名称	高温熔融炉烟气布袋除尘进口					
	截面积 (m ²)					
截面积 (m ²)	1.5393					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	150	151	151	150	150	150
水分含量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.2
排气流速 (m/s)	6.1	6.1	6.4	6.2	6.2	6.1
标干排气流量 (m ³ /h)	2.22×10 ⁴	2.23×10 ⁴	2.32×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.23×10 ⁴
铬排放浓度 (mg/m ³)	0.439	0.538	0.302	0.0472	0.0971	0.136
铬排放速率 (kg/h)	9.75×10 ⁻³	1.20×10 ⁻²	7.01×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	2.19×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.653	0.799	0.524	0.158	0.210	0.240
镍排放速率 (kg/h)	1.45×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	3.56×10 ⁻³	4.75×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³
汞排放浓度 (mg/m ³)	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
汞排放速率 (kg/h)	<5.6×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.8×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵
镉排放浓度 (mg/m ³)	5.62	7.18	4.59	1.15	1.34	1.39
镉排放速率 (kg/h)	0.125	0.160	0.106	2.59×10 ⁻²	3.03×10 ⁻²	3.10×10 ⁻²
砷排放浓度 (mg/m ³)	3.20	3.70	1.86	0.113	0.210	0.316
砷排放速率 (kg/h)	7.10×10 ⁻²	8.25×10 ⁻²	4.32×10 ⁻²	2.54×10 ⁻³	4.75×10 ⁻³	7.05×10 ⁻³
铅排放浓度 (mg/m ³)	44.6	43.9	41.5	6.93	10.2	12.9
铅排放速率 (kg/h)	0.990	0.979	0.963	0.156	0.231	0.288
铜排放浓度 (mg/m ³)	6.98	8.67	5.70	1.51	2.13	3.00
铜排放速率 (kg/h)	0.155	0.193	0.132	3.40×10 ⁻²	4.81×10 ⁻²	6.69×10 ⁻²

点位名称	高温熔融炉烟气布袋除尘进口					
截面积 (m ²)	1.5393					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	150	150	150	151	150	150
水分含量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
排气流速 (m/s)	6.2	6.1	6.2	6.2	6.2	6.1
标干排气流量 (m ³ /h)	2.20×10 ⁴	2.19×10 ⁴	2.21×10 ⁴	2.22×10 ⁴	2.24×10 ⁴	2.20×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.64×10 ³	5.30×10 ³	9.98×10 ³	3.27×10 ³	883	652
颗粒物排放速率 (kg/h)	146	116	221	72.6	19.8	14.3

点位名称	高温熔融炉烟气布袋除尘出口					
截面积 (m ²)	1.4400					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	150	149	150	149	150	150
水分含量 (%)	2.3	2.2	2.3	2.1	2.2	2.3
排气流速 (m/s)	6.2	6.8	6.7	6.3	6.7	6.5
标干排气流量 (m ³ /h)	2.08×10 ⁴	2.29×10 ⁴	2.24×10 ⁴	2.13×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.20×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.3	1.1	1.6	3.3	2.4	1.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.7×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	5.4×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²

一
查
二
用

测点名称	SCR 进口					
截面积 (m ²)	1.7671					
采样日期	1 月 23 日			1 月 24 日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	369	365	366	316	322	335
水分含量 (%)	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.8
排气流速 (m/s)	8.4	8.6	8.5	8.2	8.2	8.4
标干排气流量 (m ³ /h)	2.15×10 ⁴	2.22×10 ⁴	2.21×10 ⁴	2.29×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.26×10 ⁴
烟气含氧量 (%)	18.2	18.3	18.1	17.4	17.9	17.7
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	485	698	701	745	948	1.07×10 ³
二氧化硫排放速率 (kg/h)	10.4	15.5	15.5	17.1	21.4	24.2
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	245	257	278	272	275	311
氮氧化物排放速率 (kg/h)	5.27	5.71	6.14	6.23	6.22	7.03
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	38.6	36.6	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.43	<0.44	<0.44	0.884	0.827	<0.45
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.5	1.6	2.0	2.1	1.8
氯化氢排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	4.7×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
氟化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³

点位名称	SCR 出口					
截面积 (m ²)	2.3700					
采样日期	1 月 23 日			1 月 24 日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	252	260	252	257	262	252
水分含量 (%)	5.5	5.6	5.9	5.3	5.8	5.4
排气流速 (m/s)	4.9	4.9	5.4	5.2	5.1	5.1
标干排气流量 (m ³ /h)	2.11×10 ⁴	2.09×10 ⁴	2.30×10 ⁴	2.22×10 ⁴	2.14×10 ⁴	2.19×10 ⁴
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	21	9	13	9	8	11
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.44	0.2	0.30	0.2	0.2	0.24

点位名称	火法烟气总出口					
排气筒高度 (m)	70					
截面积 (m ²)	3.1416					
采样日期	1月23日			1月24日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	30	29	29	30	29	30
水分含量 (%)	7.7	7.5	7.7	7.4	7.5	7.6
排气流速 (m/s)	2.4	2.3	2.4	2.4	2.3	2.3
标干排气流量 (m ³ /h)	2.26×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.26×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.16×10 ⁴
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	20	7	11	9	7	12
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.45	0.2	0.25	0.2	0.2	0.26
一氧化碳排放浓度 (mg/m ³)	61	64	64	69	22	45
一氧化碳排放速率 (kg/h)	1.4	1.4	1.4	1.6	0.48	0.97
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	<2.3×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²	<2.3×10 ⁻²	<2.3×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²	<2.2×10 ⁻²
氨排放浓度 (mg/m ³)	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
氨排放速率 (kg/h)	<5.6×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³	<5.6×10 ⁻³	<5.6×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³	<5.4×10 ⁻³
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²	<2×10 ⁻²
氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
氟化氢排放速率 (kg/h)	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻³

点位名称	火法烟气总出口					
排气筒高度 (m)	70					
截面积 (m ²)	3.1416					
采样日期	1 月 23 日			1 月 24 日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气温度 (°C)	29	28	29	29	29	29
水分含量 (%)	7.4	7.6	7.7	7.6	7.5	7.7
排气流速 (m/s)	2.2	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3
标干排气流量 (m ³ /h)	2.09×10 ⁴	2.25×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.09×10 ⁴	2.17×10 ⁴	2.25×10 ⁴
铬排放浓度 (mg/m ³)	0.0080	0.0039	0.0037	0.0036	0.0037	0.0029
铬排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻⁴	8.8×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	7.5×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁵	6.5×10 ⁻⁵
镍排放浓度 (mg/m ³)	0.0019	0.0010	0.0015	0.0018	0.0011	0.0016
镍排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	3.8×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	3.6×10 ⁻⁵
汞排放浓度 (mg/m ³)	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
汞排放速率 (kg/h)	<5.2×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵	<5.4×10 ⁻⁵	<5.2×10 ⁻⁵	<5.4×10 ⁻⁵	<5.6×10 ⁻⁵
镉排放浓度 (mg/m ³)	0.000559	0.000606	0.00265	0.00288	0.00142	0.00215
镉排放速率 (kg/h)	1.17×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁻⁵	6.02×10 ⁻⁵	3.08×10 ⁻⁵	4.84×10 ⁻⁵
砷排放浓度 (mg/m ³)	0.0011	0.0013	0.0024	0.0028	0.0038	0.0041
砷排放速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	8.2×10 ⁻⁵	9.2×10 ⁻⁵
铅排放浓度 (mg/m ³)	0.0076	0.0067	0.0236	0.0322	0.0220	0.0323
铅排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	5.12×10 ⁻⁴	6.73×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	7.27×10 ⁻⁴
铜排放浓度 (mg/m ³)	0.0044	0.0066	0.0111	0.0079	0.0050	0.0062
铜排放速率 (kg/h)	9.2×10 ⁻⁵	1.5×10 ⁻⁴	2.41×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴

注：结果中“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。

编制：顾家浩 审核：吴维萍 批准人：吴维萍 / 授权签字人 批准日期：2024.02.04





检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2023）第 1125202 号

项目名称 有组织废气检测
NAME OF SAMPLE
委托单位 湖州明境环保科技有限公司
CUSTOMER



浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。



浙江求实环境监测有限公司

注册地址：浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路 1378 号 1 幢
D606（自主申报）

实验室地址：浙江省杭州市西湖区紫萱路 18 号西投绿城·浙谷
深蓝中心 6 号楼 11 层、16 层-17 层

邮编：310030

电话：0571—88553967

样品类别：废气 检测类别：委托检测
 委托方：浙江省环境科技有限公司 委托日期：2023.11.10
 采样方：浙江求实环境监测有限公司 采样日期：2024.01.23-01.24
 采样地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开检测日期：2024.01.23-03.01
发横山路南侧）

检测地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开发横山路南侧）、本公司实验室
 检测方法依据

序号	项目	检测分析方法及标准号
1	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008

参考限值标准：/

检测结果：

(1) 有组织废气

测点名称	采样日期	频次	样品编号	二噁英类浓度
				单位：ng TEQ/Nm ³
火法烟气总出口	1月23日	第一次	2311252Q022	0.0071
		第二次	2311252Q025	0.0064
		第三次	2311252Q028	0.0045
	1月24日	第一次	2311252Q122	0.0038
		第二次	2311252Q125	0.0054
		第三次	2311252Q128	0.0086

注：每个样品中含 2,3,7,8 氯原子取代的二噁英同类物数据见附表。

**** 报告正文结束 ****

编制：施峰洁 审核：吴锦萍 批准人：吴锦萍 / 授权签字人 批准日期：2024.03.01



附：二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品类别	废气	样品编号	2311252Q022		
采样日期	1月23日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积(L)	1.54×10^3	含湿量(%)	7.8		
排气温度(℃)	29	流速(m/s)	2.2		
烟气含氧量(%)	19.1	标干排气流量(m ³ /h)	2.12×10^4		
二噁英类	样品检出限	实测质量浓度(ρ_s)	毒性当量(TEQ)质量浓度		
	ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00019	0.00069	×1	0.00069
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00032	0.0017	×0.5	0.00085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00052	0.0020	×0.1	0.00020
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00058	0.0021	×0.1	0.00021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00032	0.0018	×0.1	0.00018
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00045	0.018	×0.01	0.00018
	O ₈ CDD	0.0013	0.16	×0.001	0.00016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00013	0.0027	×0.1	0.00027
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00045	0.0031	×0.05	0.00016
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00039	0.0058	×0.5	0.0029
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00052	0.0031	×0.1	0.00031
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00052	0.0032	×0.1	0.00032
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00039	0.0027	×0.1	0.00027
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00039	0.0015	×0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00065	0.019	×0.01	0.00019
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00039	0.0039	×0.01	0.000039
	O ₈ CDF	0.00065	0.051	×0.001	0.000051
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0071

注：1. 实测质量浓度(ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
2. 毒性当量因子(TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

样品类别	废气	样品编号	2311252Q025		
采样日期	1 月 23 日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积 (L)	1.61×10 ³	含湿量 (%)	7.7		
排气温度 (°C)	29	流速 (m/s)	2.3		
烟气含氧量 (%)	19.1	标干排气流量 (m ³ /h)	2.20×10 ⁴		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)		毒性当量(TEQ)质量浓度
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00019	0.00093	×1	0.00093
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00031	0.0023	×0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00050	0.0012	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00056	0.0010	×0.1	0.00010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00031	0.00094	×0.1	0.000094
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00043	0.0080	×0.01	0.000080
	O ₈ CDD	0.0012	0.15	×0.001	0.00015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00012	0.0045	×0.1	0.00045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00043	0.0017	×0.05	0.000085
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00037	0.0044	×0.5	0.0022
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00050	0.0029	×0.1	0.00029
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00050	0.0030	×0.1	0.00030
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00037	0.0012	×0.1	0.00012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00037	0.0020	×0.1	0.00020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00062	0.0081	×0.01	0.000081
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00037	0.0023	×0.01	0.000023
	O ₈ CDF	0.00062	0.0075	×0.001	0.0000075
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0064

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。
3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百

样品类别	废气	样品编号	2311252Q028		
采样日期	1 月 23 日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积 (L)	1.64×10 ³	含湿量 (%)	7.6		
排气温度 (°C)	29	流速 (m/s)	2.4		
烟气含氧量 (%)	19.0	标干排气流量 (m ³ /h)	2.31×10 ⁴		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)	毒性当量(TEQ)质量浓度	
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00018	0.0012	×1	0.0012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00030	0.0012	×0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00049	0.00060	×0.1	0.000060
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00055	0.00059	×0.1	0.000059
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00030	0.00073	×0.1	0.000073
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00043	0.0058	×0.01	0.000058
	O ₈ CDD	0.0012	0.053	×0.001	0.000053
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00012	0.0033	×0.1	0.00033
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00043	0.0028	×0.05	0.00014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00037	0.0028	×0.5	0.0014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00049	0.00071	×0.1	0.000071
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00049	0.0022	×0.1	0.00022
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00037	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00037	0.00080	×0.1	0.000080
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00061	0.0025	×0.01	0.000025
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00037	0.00098	×0.01	0.000098
O ₈ CDF	0.00061	0.0023	×0.001	0.000023	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0045

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

样品类别	废气	样品编号	2311252Q122		
采样日期	1 月 24 日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积 (L)	1.53×10 ³	含湿量 (%)	7.7		
排气温度 (°C)	29	流速 (m/s)	2.2		
烟气含氧量 (%)	18.8	标干排气流量 (m ³ /h)	2.12×10 ⁴		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)		毒性当量(TEQ)质量浓度
		ng/m ³	ng/m ³	TEF	ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00020	0.00065	×1	0.00065
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00033	0.0012	×0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00052	N.D	×0.1	0.000026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00059	N.D	×0.1	0.000030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00033	0.00046	×0.1	0.000046
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00046	0.0094	×0.01	0.000094
	O ₈ CDD	0.0013	0.10	×0.001	0.00010
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00013	0.0043	×0.1	0.00043
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00046	0.0017	×0.05	0.000085
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00039	0.0023	×0.5	0.0012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00052	0.0013	×0.1	0.00013
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00052	0.0014	×0.1	0.00014
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00039	0.0018	×0.1	0.00018
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00039	0.00088	×0.1	0.000088
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00065	0.0065	×0.01	0.000065
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00039	0.0010	×0.01	0.000010
O ₈ CDF	0.00065	0.0051	×0.001	0.0000051	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0038

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

11

样品类别	废气	样品编号	2311252Q125		
采样日期	1 月 24 日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积 (L)	1.59×10 ³	含湿量 (%)	7.7		
排气温度 (°C)	30	流速 (m/s)	2.3		
烟气含氧量 (%)	18.5	标干排气流量 (m ³ /h)	2.19×10 ⁴		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度 (ρ _s)		毒性当量(TEQ)质量浓度
		ng/m ³	ng/m ³		TEF ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00019	0.0018	×1	0.0018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00031	0.0011	×0.5	0.00055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00050	N.D	×0.1	0.000025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00057	N.D	×0.1	0.000028
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00031	N.D	×0.1	0.000016
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00044	0.0053	×0.01	0.000053
	O ₈ CDD	0.0013	0.040	×0.001	0.000040
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00013	0.0060	×0.1	0.00060
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00044	0.0026	×0.05	0.00013
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00038	0.0027	×0.5	0.0014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00050	0.0015	×0.1	0.00015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00050	0.0031	×0.1	0.00031
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00038	0.0019	×0.1	0.00019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00038	0.00099	×0.1	0.000099
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00063	0.0041	×0.01	0.000041
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00038	0.00084	×0.01	0.000084
O ₈ CDF	0.00063	0.0034	×0.001	0.000034	
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0054

注：1. 实测质量浓度 (ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/m³)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度 (ng/m³)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

明境环保

样品类别	废气	样品编号	2311252Q128		
采样日期	1月24日	测点名称	火法烟气总出口		
采样体积(L)	1.56×10 ³	含湿量(%)	7.6		
排气温度(℃)	29	流速(m/s)	2.3		
烟气含氧量(%)	18.5	标干排气流量(m ³ /h)	2.19×10 ⁴		
二噁英类		样品检出限	实测质量浓度(ρ _s)		毒性当量(TEQ)质量浓度
		ng/m ³	ng/m ³		TEF ng/m ³
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00019	0.0014	×1	0.0014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00032	0.0020	×0.5	0.0010
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.00051	N.D	×0.1	0.000026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.00058	N.D	×0.1	0.000029
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.00032	0.00085	×0.1	0.000085
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.00045	0.0048	×0.01	0.000048
	O ₈ CDD	0.0013	0.057	×0.001	0.000057
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00013	0.0041	×0.1	0.00041
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00045	0.0036	×0.05	0.00018
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00038	0.0087	×0.5	0.0044
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.00051	0.0033	×0.1	0.00033
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.00051	0.0038	×0.1	0.00038
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.00038	0.0019	×0.1	0.00019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.00038	0.00065	×0.1	0.000065
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.00064	0.0039	×0.01	0.000039
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00038	0.0015	×0.01	0.000015
	O ₈ CDF	0.00064	0.0060	×0.001	0.000060
二噁英类 TEQ 总量 (PCDDs+PCDFs)		—	—	—	0.0086

注：1. 实测质量浓度(ρ_s)：二噁英类质量浓度测定值(ng/m³)。
2. 毒性当量因子(TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
3. 毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(ng/m³)。
4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。



检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2023）第 0411801 号

项目名称 湖州明境环保科技有限公司
NAME OF SAMPLE
委托单位 浙江省环境科技有限公司
CUSTOMER

浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州未来科技城文一西路 1378 号杭师大科技园 D 座 5 层-6 层

邮编：311121

电话：0571—88587865

传真：0571—88587865

浙求实监测(2023)第0411801号

共41页 第1页

样品类别: 废水、废气、环境空气、噪声 检测类别: 委托检测
 委托方: 浙江省环境科技有限公司 委托日期: 2023.04.04
 采样方: 浙江求实环境监测有限公司 采样日期: 2023.06.14-06.27
 采样地点: 项目地(湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧) 检测日期: 2023.06.14-07.06

检测地点: 项目地(湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧)、本公司实验室

检测方法依据

废水:

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
8	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
9	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L
11	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
12	总氧化物	水质 氧化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
13	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
14	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2.5mg/L
15	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
16	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L
17	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	AOF: 5µg/L AOCl: 15µg/L AOBr: 9µg/L

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
18	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	0.01µg/L
		水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	0.02µg/L
19	总铬	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L
20	总铜	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.006mg/L
21	总镍	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
22	总铅	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.07mg/L
23	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L
24	总银	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
25	总镉	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.005mg/L
26	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L

有组织废气:

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
2	氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
3	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
4	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
7	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	/
8	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0003mg/m ³
9	镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0001mg/m ³
10	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行)HJ 543-2009	0.0025mg/m ³
11	镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.000008mg/m ³

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
12	砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
13	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
14	铜	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0002mg/m ³
15	铊	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.0009mg/m ³
16	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
17	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
18	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019	0.32mg/m ³
19	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³
20	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)5.4.10.3	0.01mg/m ³
21	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
22	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲

无组织废气:

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
3	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)5.4.10.3	0.005mg/m ³
4	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05mg/m ³
5	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.0005mg/m ³
6	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
7	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲

环境空气:

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m ³

浙环实监测(2023)第0411801号

共41页 第4页

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
2	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.0006mg/m ³
3	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
4	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)3.1.11.2	0.005mg/m ³
5	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	小时值: 0.02mg/m ³ 日均值: 0.005mg/m ³
6	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
7	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单	小时值: 0.007mg/m ³ 日均值: 0.004mg/m ³
8	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	小时值: 0.005mg/m ³ 日均值: 0.003mg/m ³
9	铜	空气和废气 颗粒物中铜等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.7ng/m ³
10	镍	空气和废气 颗粒物中镍等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.5ng/m ³
11	铬	空气和废气 颗粒物中铬等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	1ng/m ³
12	锌	空气和废气 颗粒物中锌等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	3ng/m ³
13	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.6ng/m ³
14	砷	空气和废气 颗粒物中砷等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.7ng/m ³
15	汞	环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法 HJ 542-2009 及修改单	2.5×10 ⁻⁷ mg/m ³
16	镉	空气和废气 颗粒物中镉等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.03ng/m ³
17	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	0.010mg/m ³
18	PM _{2.5}	环境空气 PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单	0.010mg/m ³
19	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲

噪声:

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

参考限值标准:

检测结果:

(1) 废水

点位名称	高盐废水处理系统调节池进口								单位
	6月14日				6月15日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样日期									
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	无量纲
悬浮物	42	49	50	38	45	41	52	44	mg/L
化学需氧量	2.11×10 ³	2.39×10 ³	2.92×10 ³	2.97×10 ³	1.77×10 ³	2.00×10 ³	1.87×10 ³	1.68×10 ³	mg/L
五日生化需氧量	834	842	898	831	734	812	772	744	mg/L
氨氮	1.44	1.49	1.42	1.54	3.57	3.56	3.42	3.38	mg/L
总磷	0.34	0.31	0.29	0.33	0.36	0.38	0.44	0.40	mg/L
总氮	274	272	296	281	488	570	534	528	mg/L
石油类	0.74	0.81	0.72	0.93	0.35	0.45	0.34	0.36	mg/L
动植物油类	0.21	0.24	0.14	0.20	0.10	0.11	0.08	0.08	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.04	0.05	0.04	mg/L
阴离子表面活性剂	0.19	0.18	0.11	0.08	0.40	0.31	0.36	0.35	mg/L
总氰化物	0.006	0.007	0.007	0.008	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.009	0.008	<0.006	0.017	<0.006	<0.006	0.006	<0.006	mg/L

浙水环监函〔2023〕第0411301号

共41页 第6页

点位名称	高温废水处理系统调节池进口											
	6月14日						6月15日					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
采样日期												
采样频次												
样品性状	微黄微浊											
总铜	0.02	0.02	0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
总砷	0.286	0.277	0.305	0.252	0.400	0.365	0.404	0.447	0.404	0.404	0.447	0.447
总银	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.016	0.017	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
总汞	0.180	0.219	0.193	0.144	0.691	0.724	0.746	0.789	0.724	0.746	0.789	0.789
单位	mg/L											

点位名称	高温废水处理系统原水罐											
	6月14日						6月15日					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
采样日期												
采样频次												
样品性状	微黄微浊											
pH值	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	7.8	7.9
悬浮物	18	22	15	22	16	14	16	21	14	16	16	21
化学需氧量	2.71×10 ³	2.28×10 ³	2.45×10 ³	2.18×10 ³	2.25×10 ³	2.35×10 ³	2.49×10 ³	2.18×10 ³	2.35×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.18×10 ³
氨氮	67.2	64.7	60.9	62.3	64.8	67.7	64.4	65.3	67.7	64.4	64.4	65.3
氯化物	1.24×10 ⁴	1.08×10 ⁴	1.36×10 ⁴	1.35×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.00×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.00×10 ⁴
氟化物	74.1	80.4	77.3	78.8	74.1	77.3	80.4	75.7	77.3	80.4	80.4	75.7
单位	mg/L											

点位名称	蒸发脱盐系统处理水出口												单位		
	6月14日				6月15日										
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第四次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.8	7.80	7.7	7.8	7.9	7.8	7.7	7.8	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	无量纲
悬浮物	29	32	21	24	33	27	21	24	33	27	27	26	26	26	mg/L
化学需氧量	92	110	116	101	65	68	116	101	65	68	68	65	65	65	mg/L
五日生化需氧量	31.6	31.3	31.7	32.3	29.1	23.0	31.7	32.3	29.1	23.0	23.0	27.6	27.6	27.6	mg/L
氨氮	0.302	0.348	0.330	0.290	0.310	0.290	0.330	0.290	0.310	0.290	0.290	0.302	0.302	0.302	mg/L
总磷	0.10	0.11	0.09	0.11	0.11	0.11	0.09	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	mg/L
总氮	112	110	106	117	124	122	106	117	124	122	122	130	130	130	mg/L
石油类	0.07	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	mg/L
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	0.07	0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.08	0.07	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	mg/L
总氰化物	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.054	0.056	0.053	0.047	0.049	0.049	0.053	0.047	0.049	0.049	0.049	0.044	0.044	0.044	mg/L
总镍	0.09	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	mg/L

委托监测 (2023) 第 0411801 号

共 41 页 第 8 页

点位名称	蒸发废盐系统处理水出口												单位
	6月14日				6月15日								
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	微黄微浊
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
总砷	0.0059	0.0042	0.0055	0.0028	0.0080	0.0037	0.0032	0.0056	0.0037	0.0032	0.0032	0.0056	0.0056
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
总汞	0.00039	0.00007	<0.00004	<0.00004	0.00065	0.00029	0.00158	0.00133	0.00065	0.00029	0.00158	0.00133	0.00133

点位名称	低浓度生产废水调节池进口												单位
	6月14日				6月15日								
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	微黄微浊
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH 值	8.8	8.8	8.7	8.7	8.9	8.9	8.9	8.8	8.9	8.9	8.8	8.8	无悬浮
悬浮物	69	75	61	67	74	62	60	63	74	62	60	63	mg/L
化学需氧量	1.12×10 ³	850	2.86×10 ³	663	625	556	527	541	625	556	527	541	1.52×10 ³
五日生化需氧量	348	354	1.16×10 ³	276	273	228	24.8	25.6	273	228	24.8	25.6	mg/L
氨氮	29.4	27.4	31.7	29.8	25.2	24.8	0.30	0.31	25.2	24.8	0.30	0.31	mg/L
总磷	0.49	0.43	0.46	0.42	0.31	0.35	32.0	30.7	0.31	0.35	32.0	30.7	mg/L
总氮	35.7	37.5	39.4	33.8	32.6	71.5	77.5	74.9	32.6	71.5	77.5	74.9	mg/L
石油类	43.1	39.5	39.3	46.3	64.9	46.3	46.3	46.3	64.9	46.3	46.3	46.3	mg/L

浙环监(2023)第0411801号

共41页 第9页

点位名称	低浓度生产废水调节池进口												单位
	6月14日						6月15日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
动植物油类	0.89	0.39	0.84	1.35	2.53	1.74	1.95	1.47	0.02	0.02	0.04	0.03	mg/L
挥发酚	0.03	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.04	0.03	0.22	0.27	0.27	0.18	mg/L
阴离子表面活性剂	0.31	0.34	0.26	0.27	0.008	0.011	0.011	0.009	0.012	0.010	0.011	0.009	mg/L
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铬	0.026	0.040	0.027	0.031	0.028	0.030	0.031	0.037	0.13	0.13	0.14	0.14	mg/L
总镍	0.15	0.15	0.14	0.14	0.08	0.09	0.09	0.12	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036	mg/L
总铝	0.09	0.14	0.11	0.10	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总铜	0.0028	0.0036	0.0032	0.0030	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.00134	0.00086	0.00074	0.00044	0.00174	0.00174	0.00174	0.00174	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.00090	0.00090	0.00090	0.00090	0.00090	0.00090	0.00090	0.00090	mg/L
总铅	0.00090	0.00174	0.00044	0.00074	0.00134	0.00086	0.00074	0.00044	0.00134	0.00086	0.00118	0.00191	mg/L

点位名称	低浓度生产废水调节池出口										单位		
	6月14日					6月15日							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	采样方法
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	无量纲
悬浮物	45	37	42	55	41	38	36	43	41	38	36	43	mg/L
化学需氧量	62	60	57	63	64	56	52	65	64	56	52	65	mg/L
五日生化需氧量	24.3	23.8	22.2	19.8	20.4	21.0	20.6	24.2	20.4	21.0	20.6	24.2	mg/L
氨氮	0.296	0.282	0.254	0.254	0.248	0.266	0.216	0.254	0.248	0.266	0.216	0.254	mg/L
总磷	0.07	0.08	0.07	0.07	0.10	0.12	0.13	0.16	0.10	0.12	0.13	0.16	mg/L
总氮	112	114	118	106	117	116	121	101	117	116	121	101	mg/L
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L
动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	0.07	0.06	0.07	0.07	1.97	1.80	1.86	1.97	1.97	1.80	1.86	1.97	mg/L
总氰化物	0.005	0.008	0.008	0.006	0.007	0.005	0.006	0.005	0.007	0.005	0.006	0.005	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.010	0.064	0.047	0.054	0.055	0.058	0.054	0.052	0.055	0.058	0.054	0.052	mg/L
总镍	<0.02	0.09	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	mg/L

点位名称	低浓度生产废水调节池出口										单位		
	6月14日					6月15日							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次		第三次	第四次
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第四次
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
总铝	<0.07	0.08	0.08	<0.07	<0.07	<0.07	0.08	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
总砷	0.0027	0.0022	0.0020	<0.0003	0.0032	0.0036	0.0027	0.0031	0.0027	0.0031	0.0027	0.0031	0.0031
总镍	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
总汞	<0.00004	0.00013	<0.00004	0.00015	0.00035	0.00032	0.00022	0.00019	0.00032	0.00022	0.00019	0.00019	0.00019

点位名称	生化污水处理池										单位		
	6月14日					6月15日							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次		第三次	第四次
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第四次
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.6	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5
悬浮物	165	151	187	143	158	143	143	143	158	143	172	136	136
化学需氧量	358	368	366	361	323	289	366	361	323	289	276	318	318
五日生化需氧量	118	118	124	125	112	112	124	125	112	112	108	120	120
氨氮	36.4	32.8	35.1	38.7	35.7	36.8	35.1	38.7	35.7	36.8	36.3	33.1	33.1
石油类	1.87	2.07	1.51	1.74	2.00	2.22	1.51	1.74	2.00	2.22	1.86	1.50	1.50
动植物油类	4.64	4.57	3.66	4.37	1.80	1.97	3.66	4.37	1.80	1.97	1.78	1.01	1.01

点位名称	污水总排口												单位
	6月14日						6月15日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.8	7.8	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	无量纲
悬浮物	115	128	151	143	121	111	147	134	147	111	147	134	mg/L
化学需氧量	252	234	235	252	200	190	203	199	203	190	203	199	mg/L
五日生化需氧量	80.8	91.0	74.1	85.3	80.6	75.2	69.7	79.0	69.7	75.2	69.7	79.0	mg/L
氨氮	41.0	40.1	40.1	37.7	44.9	44.0	40.8	38.0	40.8	44.0	40.8	38.0	mg/L
总磷	3.52	3.54	4.66	3.92	3.63	3.58	3.62	3.56	3.62	3.58	3.62	3.56	mg/L
总氮	43.7	44.5	45.1	42.0	47.7	46.2	46.9	44.2	46.9	46.2	46.9	44.2	mg/L
石油类	1.57	0.99	1.42	1.32	1.17	1.28	1.01	1.11	1.17	1.28	1.01	1.11	mg/L
动植物油类	0.20	0.16	0.18	0.23	0.30	0.33	0.52	0.44	0.30	0.33	0.52	0.44	mg/L
挥发酚	0.05	0.05	0.04	0.06	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	mg/L
阴离子表面活性剂	0.08	0.26	0.36	0.72	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.08	mg/L
总氰化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总镉	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.011	0.009	0.009	0.014	0.019	0.014	0.011	0.014	0.019	0.014	0.011	0.014	mg/L
总镍	0.10	0.11	0.10	0.11	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	mg/L

点位名称	污水总排口										单位		
	6月14日					6月15日							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总铜	0.0026	0.0014	0.0023	0.0017	0.0017	0.0012	0.0015	0.0012	0.0015	0.0012	0.0015	0.0012	mg/L
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00096	0.00074	0.00069	0.00087	0.00081	0.00059	0.00054	0.00066	0.00054	0.00066	0.00054	0.00066	mg/L

点位名称	高浓度废水处理系统调节池										单位		
	6月14日					6月15日							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	黑色浮油	
pH值	10.3	10.3	10.3	10.4	9.8	9.9	9.9	9.9	9.8	9.9	9.9	9.9	无量纲
悬浮物	456	484	516	530	442	446	538	514	442	446	538	514	mg/L
化学需氧量	3.08×10^3	2.08×10^3	2.92×10^3	2.80×10^3	6.85×10^3	1.37×10^4	1.28×10^4	1.35×10^4	6.85×10^3	1.37×10^4	1.28×10^4	1.35×10^4	mg/L
五日生化需氧量	1.01×10^3	992	1.00×10^3	1.00×10^3	2.36×10^3	3.96×10^3	4.33×10^3	4.33×10^3	2.36×10^3	3.96×10^3	4.33×10^3	4.33×10^3	mg/L
氨氮	28.5	25.6	24.6	24.5	40.6	38.3	37.2	35.2	40.6	38.3	37.2	35.2	mg/L
总磷	13.9	15.3	15.8	15.8	12.4	11.1	13.6	10.8	12.4	11.1	13.6	10.8	mg/L
总氮	118	104	112	107	322	312	304	317	322	312	304	317	mg/L
六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	mg/L

检测报告编号 (2023) 第 0411801 号

共 41 页 第 14 页

点位名称	高浓度废水处理系统调节池												单位
	6月14日				6月15日								
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊	黑色浑浊
总有机碳	862	589	822	815	2.61×10 ³	4.77×10 ³	4.52×10 ³	4.63×10 ³	2.61×10 ³	4.77×10 ³	4.52×10 ³	4.63×10 ³	4.63×10 ³
可吸附有机卤素	1.10	1.34	1.51	1.34	2.54	0.678	0.631	1.02	2.54	0.678	0.631	1.02	1.02
甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总镉	0.12	0.25	0.22	0.27	0.54	4.18	4.21	4.64	0.54	4.18	4.21	4.64	4.64
总镍	0.72	1.58	1.42	1.67	2.72	5.59	5.63	5.80	2.72	5.59	5.63	5.80	5.80
总铅	0.15	0.30	0.26	0.33	0.17	0.38	0.38	0.40	0.17	0.38	0.38	0.40	0.40
总砷	0.0045	0.0069	0.0071	0.0069	0.0071	0.0049	0.0139	0.0141	0.0071	0.0049	0.0139	0.0141	0.0141
总铜	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
总汞	0.0415	0.362	0.307	0.259	0.339	0.264	0.216	0.181	0.339	0.264	0.216	0.181	0.181

点位名称	二级混凝沉淀池出口												单位
	6月14日						6月15日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH值	7.0	7.1	7.1	7.1	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	无量纲
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	µg/L
乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	µg/L
总汞	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总镉	0.34	0.27	0.27	0.32	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	mg/L
总铝	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	<0.0003	0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	mg/L
总铜	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00032	0.00151	0.00112	0.00103	0.00080	0.00080	0.00080	0.00080	0.00080	0.00080	0.00080	0.00080	mg/L

验收监测 (2023) 第 0611801 号

共 41 页 第 16 页

点位名称	二级接触氧化出口												单位
	6月14日				6月15日								
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次													
样品性状	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊	棕色浑浊
pH值	7.4	7.4	7.3	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	无量纲
悬浮物	852	878	736	812	872	824	754	782	824	754	782	782	mg/L
化学需氧量	741	757	728	824	696	743	763	751	696	743	763	751	mg/L
五日生化需氧量	192	188	198	223	190	181	206	182	190	181	206	182	mg/L
氨氮	0.282	0.280	0.266	0.270	0.352	0.382	0.376	0.346	0.352	0.382	0.376	0.346	mg/L
总磷	36.7	37.6	37.4	40.8	29.2	28.8	33.6	30.4	29.2	28.8	33.6	30.4	mg/L
总氮	54.9	52.1	53.2	49.3	54.3	49.7	46.6	52.9	54.3	49.7	46.6	52.9	mg/L
总有机碳	164	135	148	127	136	167	141	135	136	167	141	135	mg/L
可吸附有机卤素	0.767	1.65	1.42	1.26	4.61	2.17	2.06	2.42	4.61	2.17	2.06	2.42	mg/L

点位名称	纳管口												单位
	6月14日				6月15日								
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次													
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	8.0	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1	8.1	8.2	无量纲
悬浮物	10	8	9	11	7	6	8	10	7	6	8	10	mg/L

浙环监监簿〔2023〕第 0411801 号

共 41 页 第 17 页

点位名称	纳管口												单位						
	6月14日						6月15日												
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次							
采样频次																			
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
化学需氧量	24	23	21	18	23	19	16	17	16	19	16	17	16	19	16	17	16	17	mg/L
五日生化需氧量	5.5	5.4	5.8	5.8	5.6	5.9	5.7	5.5	5.6	5.9	5.7	5.5	5.6	5.9	5.7	5.5	5.5	5.5	mg/L
氨氮	0.188	0.196	0.154	0.143	0.165	0.157	0.179	0.165	0.165	0.157	0.179	0.165	0.165	0.157	0.179	0.165	0.165	0.165	mg/L
总磷	0.70	0.73	0.75	0.71	0.59	0.60	0.55	0.60	0.59	0.60	0.55	0.60	0.59	0.60	0.55	0.60	0.60	0.60	mg/L
总氮	10.4	9.54	9.80	10.1	8.64	8.94	8.20	8.12	8.64	8.94	8.20	8.12	8.64	8.94	8.20	8.12	8.12	8.12	mg/L
六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	mg/L
总有机碳	10.2	10.1	10.3	10.0	10.0	10.1	9.8	10.1	10.0	10.1	9.8	10.1	10.0	10.1	9.8	10.1	10.1	10.1	mg/L
可吸附有机卤素	2.13	1.97	2.16	1.75	1.93	3.21	3.20	1.58	1.93	3.21	3.20	1.58	1.93	3.21	3.20	1.58	1.58	1.58	mg/L
总汞	甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/L
	乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	μg/L
总镉	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总镍	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总砷	0.0019	0.0018	0.0017	0.0020	0.0020	0.0017	0.0017	0.0021	0.0020	0.0017	0.0017	0.0021	0.0020	0.0017	0.0017	0.0021	0.0021	0.0021	mg/L
总铜	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00052	0.00064	0.00045	0.0158	0.00066	0.00129	0.00020	0.00065	0.00066	0.00129	0.00020	0.00065	0.00066	0.00129	0.00020	0.00065	0.00065	0.00065	mg/L

点位名称	雨水排口	单位
采样日期	6月27日	
样品性状	微黄微浊	
pH值	9.3	无量纲
悬浮物	17	mg/L
化学需氧量	17	mg/L
五日生化需氧量	5.4	mg/L
氨氮	1.76	mg/L
总磷	0.10	mg/L
总氮	5.07	mg/L
石油类	0.31	mg/L
动植物油类	<0.06	mg/L
挥发酚	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	<0.05	mg/L
总氰化物	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	mg/L
可吸附有机卤素	0.306	mg/L
总铬	<0.03	mg/L
总铜	0.014	mg/L
总镍	<0.02	mg/L
总铅	<0.07	mg/L
总砷	0.0122	mg/L
总银	<0.02	mg/L
总镉	<0.005	mg/L
总汞	0.00020	mg/L

浙环实监测(2023)第0411801号

共41页 第27页

点位名称	车间一楼配料废气处理设施进口					
排气筒高度(m)	7					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	27	27	26	28	25	25
含湿量(%)	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5
烟气流速(m/s)	17.2	17.2	17.2	17.1	17.3	16.7
截面积(m ²)	1.1310	1.1310	1.1310	1.1310	1.1310	1.1310
标态废气量(Nm ³ /h)	6.18×10 ⁴	6.15×10 ⁴	6.17×10 ⁴	6.09×10 ⁴	6.23×10 ⁴	6.01×10 ⁴
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	52.3	50.4	54.9
颗粒物排放速率(kg/h)	<1.2	<1.2	<1.2	3.19	3.14	3.30
氨排放浓度(mg/m ³)	9.94	9.57	6.28	3.69	6.59	8.17
氨排放速率(kg/h)	0.614	0.589	0.387	0.225	0.411	0.491
硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率(kg/h)	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³

点位名称	车间一楼配料废气处理设施出口					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	41	41	41	40	39	39
含湿量(%)	2.4	2.5	2.5	2.4	2.5	2.4
烟气流速(m/s)	13.7	13.7	13.9	13.6	13.3	13.1
截面积(m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394
标态废气量(Nm ³ /h)	6.40×10 ⁴	6.40×10 ⁴	6.48×10 ⁴	6.37×10 ⁴	6.24×10 ⁴	6.14×10 ⁴
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率(kg/h)	<0.064	<0.064	<0.065	<0.064	<0.062	<0.061
氨排放浓度(mg/m ³)	4.41	4.91	8.37	3.53	5.34	6.26
氨排放速率(kg/h)	0.282	0.314	0.542	0.225	0.333	0.384
硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率(kg/h)	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³

浙环实监测(2023)第0411801号

共41页 第28页

点位名称	车间二楼仓库废气处理设施进口					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	27	27	27	26	26	26
含湿量(%)	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
烟气流速(m/s)	7.2	7.2	7.1	8.2	7.6	7.9
截面积(m ²)	0.7088	0.7088	0.7088	0.7088	0.7088	0.7088
标态废气量(Nm ³ /h)	1.61×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.85×10 ⁴	1.71×10 ⁴	1.78×10 ⁴
氨排放浓度(mg/m ³)	9.49	4.45	7.78	4.59	4.83	8.12
氨排放速率(kg/h)	0.153	7.16×10 ⁻²	0.124	8.49×10 ⁻²	8.26×10 ⁻²	0.145
硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率(kg/h)	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴

点位名称	车间二楼仓库废气处理设施出口					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	40	41	41	40	39	40
含湿量(%)	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4
烟气流速(m/s)	3.6	3.6	3.5	4.0	3.7	3.7
截面积(m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394
标态废气量(Nm ³ /h)	1.69×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.88×10 ⁴	1.74×10 ⁴	1.74×10 ⁴
氨排放浓度(mg/m ³)	4.19	5.79	5.99	6.61	7.07	5.20
氨排放速率(kg/h)	7.08×10 ⁻²	9.73×10 ⁻²	9.76×10 ⁻²	0.124	0.123	9.05×10 ⁻²
硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率(kg/h)	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴

点位名称	车间总排口(2#排气筒)					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	40	41	40	38	39	40
含湿量(%)	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
烟气流速(m/s)	17.6	17.6	17.6	17.0	17.0	17.3
截面积(m ²)	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394	1.5394
标态废气量(Nm ³ /h)	8.28×10 ⁴	8.22×10 ⁴	8.25×10 ⁴	8.02×10 ⁴	8.00×10 ⁴	8.11×10 ⁴
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率(kg/h)	<0.083	<0.082	<0.082	<0.080	<0.080	<0.081
氨排放浓度(mg/m ³)	4.61	5.58	6.61	9.37	6.26	5.48
氨排放速率(kg/h)	0.382	0.459	0.545	0.751	0.501	0.444
硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率(kg/h)	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³	2×10 ⁻³
臭气浓度(无量纲)	478	549	478	416	478	549

点位名称	烧结炉集烟废气布袋除尘进口					
排气筒高度(m)	/					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	31	31	31	31	31	32
含湿量(%)	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
烟气流速(m/s)	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.1
截面积(m ²)	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707
标态废气量(Nm ³ /h)	6.04×10 ³	6.04×10 ³	6.04×10 ³	6.05×10 ³	6.05×10 ³	6.06×10 ³
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	800	1.19×10 ³	708	1.88×10 ³	927	1.71×10 ³
颗粒物排放速率(kg/h)	4.83	7.19	4.28	11.4	5.61	10.4

浙环实监测(2023)第0411801号

共41页 第50页

点位名称	烧结炉集烟废气布袋除尘出口					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	31	31	31	31	31	31
含湿量(%)	2.3	2.3	2.2	2.3	2.3	2.2
烟气流速(m/s)	9.8	9.9	10.0	9.8	9.7	10.1
截面积(m ²)	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963	0.1963
标态废气量(Nm ³ /h)	5.99×10 ³	6.04×10 ³	6.11×10 ³	6.00×10 ³	5.94×10 ³	6.19×10 ³
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	26.9	15.4	18.1	17.8	29.0	21.6
颗粒物排放速率(kg/h)	0.161	9.30×10 ⁻²	0.111	0.107	0.172	0.134

点位名称	火法车间集烟废气处理设施总排口					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	6月16日			6月17日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	32	32	32	24	24	24
含湿量(%)	2.9	2.9	2.8	2.9	2.8	2.8
烟气流速(m/s)	3.3	3.2	3.5	3.3	3.2	3.2
截面积(m ²)	1.1310	1.1310	1.1310	1.1310	1.1310	1.1310
标态废气量(Nm ³ /h)	1.16×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.16×10 ⁴	1.16×10 ⁴
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率(kg/h)	<0.012	<0.011	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012

点位名称	废塑料包装综合利用车间进口					
排气筒高度(m)	/					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	27	27	27	27	28	28
含湿量(%)	3.1	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1
烟气流速(m/s)	9.9	10.0	10.3	10.1	10.0	9.9
截面积(m ²)	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362
标态废气量(Nm ³ /h)	1.95×10 ⁴	1.98×10 ⁴	2.03×10 ⁴	1.99×10 ⁴	1.97×10 ⁴	1.95×10 ⁴
氧含量(%)	20.4	20.5	20.6	20.4	20.4	20.5
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率(kg/h)	<0.39	<0.40	<0.41	<0.40	<0.39	<0.39
非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	34.1	30.8	30.0	40.4	48.4	46.6
非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.665	0.610	0.609	0.804	0.953	0.909

点位名称	废塑料包装综合利用车间出口					
排气筒高度(m)	15					
采样日期	6月19日			6月20日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	28	27	27	28	27	27
含湿量(%)	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4	3.3
烟气流速(m/s)	8.3	8.3	8.1	8.1	7.9	7.9
截面积(m ²)	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854
标态废气量(Nm ³ /h)	2.03×10 ⁴	2.03×10 ⁴	1.99×10 ⁴	1.99×10 ⁴	1.94×10 ⁴	1.94×10 ⁴
氧含量(%)	20.8	20.7	20.8	20.9	20.9	20.9
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率(kg/h)	<2.0×10 ⁻²	<2.0×10 ⁻²	<2.0×10 ⁻²	<2.0×10 ⁻²	<1.9×10 ⁻²	<1.9×10 ⁻²
非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	26.1	24.8	30.8	46.6	40.5	48.2
非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.530	0.503	0.613	0.927	0.786	0.935

点位名称	3#除灵装置进口1					
排气筒高度(m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	24	24	24	24	24	25
含湿量(%)	3.3	3.2	3.3	3.3	3.2	3.4
烟气流速(m/s)	13.2	13.3	13.1	13.2	13.2	13.1
截面积(m ²)	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853
标态废气量(Nm ³ /h)	3.25×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.19×10 ⁴
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率(kg/h)	<0.65	<0.65	<0.64	<0.64	<0.64	<0.64
氨排放浓度(mg/m ³)	1.91	2.59	2.09	2.34	2.90	2.34
氨排放速率(kg/h)	6.21×10 ⁻²	8.44×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	7.53×10 ⁻²	9.34×10 ⁻²	7.46×10 ⁻²
氯化氢排放浓度(mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率(kg/h)	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²
硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.03	0.11	0.03	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率(kg/h)	1×10 ⁻²	3.6×10 ⁻³	1×10 ⁻³	6×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴
非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	3.42	4.73	5.24	5.64	5.63	5.87
非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.111	0.154	0.169	0.182	0.181	0.187
臭气浓度(无量纲)	354	309	354	354	354	309

点位名称	3#除臭装置进口1					
排气筒高度(m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	25	24	25	24	25	24
含湿量(%)	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3
烟气流速(m/s)	13.0	13.2	13.3	13.0	13.1	13.1
截面积(m ²)	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853	0.7853
标态废气量(Nm ³ /h)	3.19×10 ⁴	3.24×10 ⁴	3.24×10 ⁴	3.18×10 ⁴	3.19×10 ⁴	3.20×10 ⁴
氟化物排放浓度(mg/m ³)	0.26	0.25	0.24	0.24	0.21	0.21
氟化物排放速率(kg/h)	8.3×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³

点位名称	3#除臭装置进口2					
排气筒高度(m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	24	24	24	25	25	24
含湿量(%)	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4
烟气流速(m/s)	13.2	13.1	13.0	13.1	13.1	12.9
截面积(m ²)	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854
标态废气量(Nm ³ /h)	3.28×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.26×10 ⁴	3.21×10 ⁴
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率(kg/h)	<0.66	<0.65	<0.64	<0.65	<0.65	<0.64
氨排放浓度(mg/m ³)	2.93	3.54	1.58	3.83	3.54	1.28
氨排放速率(kg/h)	9.61×10 ⁻²	0.115	5.09×10 ⁻²	0.125	0.115	4.11×10 ⁻²
氯化氢排放浓度(mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率(kg/h)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
硫化氢排放浓度(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率(kg/h)	<7×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁴	<6×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁴	<6×10 ⁻⁴
非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	15.1	19.8	25.2	23.0	26.4	26.0
非甲烷总烃排放速率(kg/h)	0.495	0.645	0.811	0.750	0.861	0.835
臭气浓度(无量纲)	309	269	309	269	309	354

点位名称	3#除臭装置进口 2					
排气筒高度 (m)	/					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	25	24	25	25	25	25
含湿量 (%)	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
烟气流速 (m/s)	13.3	12.9	13.4	13.0	13.0	12.8
截面积 (m ²)	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854	0.7854
标态废气量 (Nm ³ /h)	3.29×10 ⁴	3.19×10 ⁴	3.32×10 ⁴	3.23×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.18×10 ⁴
氟化物排放浓度 (mg/m ³)	0.22	0.24	0.20	0.21	0.22	0.21
氟化物排放速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³

点位名称	3#除臭装置出口					
排气筒高度 (m)	20					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度 (°C)	24	24	24	24	24	25
含湿量 (%)	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
烟气流速 (m/s)	10.2	10.2	10.1	10.0	10.1	10.1
截面积 (m ²)	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106
标态废气量 (Nm ³ /h)	6.47×10 ⁴	6.50×10 ⁴	6.43×10 ⁴	6.38×10 ⁴	6.44×10 ⁴	6.41×10 ⁴
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氨排放浓度 (mg/m ³)	1.54	1.47	1.71	2.83	1.60	1.79
氨排放速率 (kg/h)	9.96×10 ⁻²	9.56×10 ⁻²	0.110	0.181	0.103	0.115
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9	<0.9
氯化氢排放速率 (kg/h)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
硫化氢排放浓度 (mg/m ³)	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
硫化氢排放速率 (kg/h)	<6×10 ⁻⁴	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	6.47	5.62	6.53	6.12	5.80	5.36
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.419	0.365	0.420	0.390	0.374	0.344
臭气浓度 (无量纲)	199	229	229	199	199	199

点位名称	3#除臭装置出口					
排气筒高度(m)	20					
采样日期	6月20日			6月21日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气温度(℃)	25	24	24	24	25	25
含湿量(%)	3.3	3.2	2.3	3.2	3.2	3.1
烟气流速(m/s)	10.3	10.0	10.2	10.2	10.2	10.2
截面积(m ²)	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106	2.0106
标态废气量(Nm ³ /h)	6.52×10 ⁴	6.35×10 ⁴	6.54×10 ⁴	6.50×10 ⁴	6.49×10 ⁴	6.50×10 ⁴
氟化物排放浓度(mg/m ³)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
氟化物排放速率(kg/h)	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³	<4×10 ⁻³

(3) 无组织废气

单位: mg/m³ (臭气浓度: 无量纲)

检测项目	采样日期	频次	检测结果			
			上风向	下风向1	下风向2	下风向3
颗粒物	6月14日	第一次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
		第二次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
		第三次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
	6月15日	第一次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
		第二次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
		第三次	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168
氨	6月14日	第一次	0.12	0.14	0.15	0.14
		第二次	0.14	0.26	0.22	0.15
		第三次	0.12	0.26	0.12	0.25
	6月15日	第一次	0.15	0.15	0.26	0.08
		第二次	0.15	0.11	0.24	0.25
		第三次	0.15	0.17	0.20	0.14
硫化氢	6月14日	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	6月15日	第一次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第二次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		第三次	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
氯化氢	6月14日	第一次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第二次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第三次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	6月15日	第一次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第二次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		第三次	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
氟化物	6月14日	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	6月15日	第一次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第二次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
		第三次	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005

浙环实监测(2023)第0411801号

共41页 第17页

检测项目	采样日期	频次	检测结果			
			上风向	下风向1	下风向2	下风向3
非甲烷总烃	6月14日	第一次	0.77	0.58	0.64	0.78
		第二次	0.74	0.65	0.69	1.28
		第三次	0.54	0.80	0.80	0.90
	6月15日	第一次	0.80	1.00	0.79	0.73
		第二次	0.88	0.90	0.90	0.64
		第三次	0.81	0.94	2.03	0.84
臭气浓度	6月14日	第一次	<10	<10	<10	11
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
	6月15日	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	11

检测项目	采样日期	频次	检测结果						
			丙类危废暂存 库 (一)	丙类危废暂存 库 (二)	甲类危废暂存 库	焚烧车间	塑料包装材料 综合利用车间	喷漆车间 (1)	喷漆车间 (2)
非甲烷总烃	6月14日	第一次	0.78	0.91	0.65	0.61	3.59	0.64	0.84
		第二次	0.79	0.75	0.73	13.9	4.40	0.71	0.72
		第三次	0.72	0.75	0.50	12.0	4.68	0.76	0.77
	6月15日	第一次	1.04	1.08	0.97	2.61	1.13	1.37	0.76
		第二次	1.07	1.18	1.11	2.19	1.06	1.17	0.82
		第三次	1.46	1.14	0.80	2.20	0.98	1.30	0.68

(4) 环境空气

单位: mg/m^3 (臭气浓度: 无量纲)

检测点	采样时间	检测结果(小时值)					
		氨	硫化氢	氯化氢	二氧化硫	二氧化氮	臭气浓度 (一次值)
上风向	6月15日02时	0.10	<0.005	<0.02	0.009	0.025	<10
	6月15日08时	0.15	<0.005	<0.02	0.010	0.023	<10
	6月15日14时	0.16	<0.005	<0.02	0.011	0.022	<10
	6月15日20时	0.15	<0.005	<0.02	0.008	0.023	<10
	6月16日02时	0.10	<0.005	<0.02	0.008	0.021	<10
	6月16日08时	0.12	<0.005	<0.02	0.011	0.021	<10
	6月16日14时	0.13	<0.005	<0.02	0.009	0.022	<10
6月16日20时	0.12	<0.005	<0.02	0.009	0.022	<10	

检测点	采样时间	检测结果(小时值)					
		氨	硫化氢	氯化氢	二氧化硫	二氧化氮	臭气浓度 (一次值)
下风向	6月15日02时	0.11	<0.005	<0.02	0.012	0.017	<10
	6月15日08时	0.17	<0.005	<0.02	0.014	0.015	<10
	6月15日14时	0.17	<0.005	<0.02	0.010	0.017	<10
	6月15日20时	0.16	<0.005	<0.02	0.011	0.017	<10
	6月16日02时	0.10	<0.005	<0.02	0.012	0.023	<10
	6月16日08时	0.13	<0.005	<0.02	0.013	0.017	<10
	6月16日14时	0.14	<0.005	<0.02	0.010	0.018	<10
6月16日20时	0.14	<0.005	<0.02	0.012	0.017	<10	

检测项目	采样时间	检测结果(小时值)	
		上风向	下风向
非甲烷总烃	6月15日02时	0.92	1.09
	6月15日08时	0.88	0.92
	6月15日14时	0.82	0.85
	6月15日20时	0.92	0.96
	6月16日02时	0.72	0.96
	6月16日08时	0.72	0.91
	6月16日14时	0.81	0.92
6月16日20时	0.77	0.97	

浙环监(2023)第0411801号

共41页 第40页

检测点	采样时间	检测结果(口均值)									
		颗粒物	氟化物	氯化氢	二氧化硫	二氧化氮	氨	苯	甲苯	二甲苯	苯
上风向	6月15日0时~23时	0.162	<0.00006	<0.005	0.013	0.012	7.52×10 ⁻⁶	4.90×10 ⁻⁵	8.4×10 ⁻⁵		
	6月16日0时~23时	0.188	<0.00006	<0.005	0.011	0.013	5.91×10 ⁻⁶	3.71×10 ⁻⁵	5.1×10 ⁻⁵		
下风向	6月15日0时~23时	0.121	<0.00006	<0.005	0.016	0.012	3.80×10 ⁻⁵	2.42×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵		
	6月16日0时~23时	0.164	<0.00006	<0.005	0.013	0.011	3.85×10 ⁻⁵	1.80×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵		

检测点	采样时间	检测结果(日均值)									
		砷	钡	镉	铬	锰	镍	铜	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁₀
上风向	6月15日0时~23时	<3×10 ⁻⁶	5.16×10 ⁻⁵	1.55×10 ⁻⁵	<2.5×10 ⁻⁷	4.02×10 ⁻⁶	0.125	0.083			
	6月16日0时~23时	<3×10 ⁻⁶	8.15×10 ⁻⁵	6.9×10 ⁻⁶	<2.5×10 ⁻⁷	2.61×10 ⁻⁶	0.135	0.090			
下风向	6月15日0时~23时	<3×10 ⁻⁵	1.22×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁵	<2.5×10 ⁻⁷	1.05×10 ⁻⁶	0.094	0.072			
	6月16日0时~23时	<3×10 ⁻⁵	4.66×10 ⁻⁴	6.5×10 ⁻⁶	<2.5×10 ⁻⁷	8.3×10 ⁻⁷	0.112	0.079			

浙环实监测(2023)第0411801号

共41页 第41页

(5) 噪声

单位: dB(A)

气象参数		天气: 晴; 风速: 2.1~2.2m/s		
检测日期		6月14日		
测点编号	主要声源	昼间 17:42~17:58	夜间 22:00~22:16	
		L_{eq}	L_{eq}	L_{max}
厂界东	生产噪声	62	53	64
厂界南	生产噪声	60	53	63
厂界西	生产噪声	57	50	62
厂界北	生产噪声	56	50	59

气象参数		天气: 晴; 风速: 2.2~2.3m/s		
检测日期		6月15日~16日		
测点编号	主要声源	昼间 11:15~12:28	夜间 22:58~00:10	
		L_{eq}	L_{eq}	L_{max}
厂界东	生产噪声	62	53	56
厂界南	生产噪声	61	54	57
厂界西	生产噪声	57	54	58
厂界北	生产噪声	60	54	58

注: 结果中“<”表示未检出, 其数值为该项目检出限。

*** 报告正文结束 ***

编制: 孙保东 审核: 吴维萍 批准人: 孙保东/吴维萍 批准日期: 2023.07.10



浙环监监制(2023)第0411301号附件

共1页 第1页

附件:

测点坐标信息:

样品类别	点位名称	测点坐标
环境空气	上风向	119°58'27.73"E, 30°55'53.07"N
环境空气	下风向	119°58'36.02"E, 30°55'48.09"N

附无组织废气: 监测时段气象参数

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
6月14日	北	2.2~2.3	34.1~34.6	100.5~100.6	晴
6月15日	北	2.1~2.4	28.3~34.5	100.5~100.6	晴

附环境空气: 监测时段气象参数

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
6月15日	北	2.0~2.5	25.1~33.4	100.5~100.6	晴
6月16日	北	2.2~2.4	24.1~29.4	100.4~100.6	阴

以下空白



检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2023）第 0743402 号

项目名称 湖州明境环保科技有限公司废水检测
NAME OF SAMPLE
委托单位 浙江省环境科技有限公司
CUSTOMER

浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州未来科技城文一西路 1378 号杭师大科技园 D 座 5 层-6 层

邮编：311121

电话：0571—88587865

传真：0571—88587865

浙环实监测(2023)第0743402号

共10页 第1页

样品类别：废水 检测类别：委托检测
 委托方：浙江省环境科技有限公司 委托日期：2023.07.26
 采样方：浙江求实环境监测有限公司 采样日期：2023.08.01-08.02
 采样地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开发区检测日期：2023.08.01-08.14
发横山路南侧）
 检测地点：项目地（湖州市长兴县长兴经济技术开发区发横山路南侧）、本公司实
验室

检测依据

废水：

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
8	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
9	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L
11	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
12	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
13	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
14	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	2.5mg/L
15	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
16	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L

浙环实监测(2023)第0743402号

共10页 第2页

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
17	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001	AOF: 5µg/L AOCl: 15µg/L AOBr: 9µg/L
18	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	0.01µg/L
		水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	0.02µg/L
19	总镉	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03mg/L
20	总铜	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.006mg/L
21	总镍	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
22	总铅	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.07mg/L
23	总砷	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L
24	总银	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.02mg/L
25	总镭	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.005mg/L
26	总汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L

参考限值标准:

/

检测结果:

(1) 废水

点位名称	生化污水化粪池 W6								单位
	8月1日				8月2日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.9	7.8	7.8	7.8	7.9	8.0	7.9	7.9	无量纲
悬浮物	29	40	46	40	45	55	61	52	mg/L
化学需氧量	219	281	232	264	277	259	272	277	mg/L
五日生化需氧量	56.6	75.0	57.0	85.3	70.2	76.6	75.2	81.3	mg/L
氨氮	148	156	169	159	150	159	157	151	mg/L
石油类	0.59	0.66	0.60	0.64	0.50	0.53	0.72	0.64	mg/L
动植物油类	0.39	0.47	0.83	0.85	0.39	0.41	0.55	0.59	mg/L

点位名称	污水总排口 W7												单位
	8月1日						8月2日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次													
样品性状	微黄微浊												微黄透明
pH值	7.2	7.2	7.2	7.3	7.5	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5	7.6	7.6	无异味
悬浮物	76	76	86	80	42	42	37	38	40	40	37	38	mg/L
化学需氧量	122	122	120	123	136	136	130	130	131	131	130	130	mg/L
五口生化需氧量	39.9	37.1	56.4	37.5	63.6	63.6	56.1	55.6	54.0	54.0	56.1	55.6	mg/L
氨氮	31.2	31.7	31.6	32.7	24.0	24.0	24.2	25.9	24.4	24.4	24.2	25.9	mg/L
总磷	1.66	1.64	1.50	1.32	2.04	2.04	2.06	2.04	2.04	2.04	2.06	2.04	mg/L
总氮	36.2	33.7	34.4	34.7	28.0	28.0	28.3	28.1	29.2	29.2	28.3	28.1	mg/L
石油类	0.58	0.53	0.62	0.59	0.55	0.55	0.79	0.84	0.75	0.75	0.79	0.84	mg/L
动植物油类	0.45	0.49	0.44	0.38	1.21	1.21	0.94	1.14	1.04	1.04	0.94	1.14	mg/L
挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	2.00	2.20	1.88	1.96	1.03	1.03	0.24	0.45	0.62	0.62	0.24	0.45	mg/L
总氟化物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
总铬	0.03	0.03	0.04	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	mg/L
总铜	0.009	0.006	0.007	<0.006	0.008	0.008	<0.006	<0.006	0.006	0.006	<0.006	<0.006	mg/L
总镍	0.70	0.75	0.79	0.77	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	mg/L

点位名称	污水总排口 W7										单位	
	8月1日					8月2日						
	采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第二次		
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明	微黄透明
总砷	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
总砷	0.0021	0.0024	0.0024	0.0022	0.0013	0.0013	0.0014	0.0020	0.0013	0.0020	0.0013	0.0013
总银	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总铜	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
总汞	0.00012	0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.00004	0.00016	0.00015	0.00016	0.00015	0.00016	0.00016

点位名称	高浓度废水处理系统调节池 W8										单位	
	8月1日					8月2日						
	采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第二次		
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH值	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
悬浮物	88	120	192	178	296	296	210	220	254	220	254	254
化学需氧量	550	565	580	590	342	342	356	366	393	366	393	393
五日生化需氧量	148	160	188	160	102	102	109	112	96.0	112	96.0	96.0
氨氮	33.0	31.7	31.1	31.1	44.0	44.0	42.2	40.0	39.4	40.0	39.4	39.4
总磷	1.24	1.34	1.69	1.83	2.38	2.38	1.94	2.30	2.41	2.30	2.41	2.41
总氮	55.1	58.3	63.2	60.0	59.2	59.2	60.9	61.9	58.2	61.9	58.2	58.2
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004

点位名称	高浓度废水处理系统调节池 W8								单位
	8月1日				8月2日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	
总有机碳	124	135	126	129	93.5	91.5	95.0	92.5	mg/L
可吸附有机卤素	1.80	2.40	1.87	2.78	1.42	1.86	2.06	2.55	mg/L
甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	µg/L
乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	µg/L
总铬	0.11	0.06	0.10	0.13	0.08	0.08	0.07	0.08	mg/L
总镍	0.41	0.38	0.37	0.48	0.53	0.54	0.46	0.49	mg/L
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	0.08	0.08	0.08	<0.07	0.07	mg/L
总砷	0.0024	0.0018	0.0028	0.0027	0.0030	0.0030	0.0008	0.0019	mg/L
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	0.00605	0.00763	0.00673	0.00880	0.00687	0.00645	0.00729	0.00747	mg/L

点位名称	二级混凝沉淀池出口 W9										单位		
	8月1日					8月2日							
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次					
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第四次
样品性状	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油	微量微油
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
烷基汞	甲基汞	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	乙基汞	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
总铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总镍	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
总铅	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
总砷	0.0015	0.0015	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0015	0.0011	0.0005	0.0005
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
总汞	0.00030	<0.00004	0.00034	0.00006	0.00047	0.00034	0.00006	0.00014	0.00014	0.00034	0.00014	0.00006	0.00006

点位名称	一级接触氧化出口 W10												单位
	8月1日						8月2日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样日期													
采样频次													
样品性状	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
pH 值	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8
悬浮物	72	83	90	67	34	52	38	37	37	37	37	37	37
化学需氧量	67	100	95	169	64	78	76	160	160	160	160	160	160
五日生化需氧量	28.6	33.9	33.4	30.6	24.0	29.4	29.6	42.1	42.1	42.1	42.1	42.1	42.1
氨氮	1.59	2.08	2.47	1.60	0.920	0.876	1.11	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
总磷	1.90	2.96	2.52	1.80	1.63	2.10	1.70	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
总氮	49.9	48.0	47.0	46.5	53.0	54.0	53.9	51.9	51.9	51.9	51.9	51.9	51.9
总有机碳	29.2	37.0	35.9	32.8	26.0	27.4	27.2	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7
可吸附有机卤素	1.95	2.99	2.24	2.92	2.11	3.28	2.65	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03

点位名称	纳管口 W11												单位		
	8月1日						8月2日								
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
采样频次	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	无量纲
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	mg/L
pH值	24	15	11	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	mg/L
悬浮物	12	11	14	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	mg/L
化学需氧量	3.2	3.4	4.0	4.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	mg/L
五日生化需氧量	0.428	0.468	0.420	0.346	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	0.369	mg/L
氨氮	0.06	0.06	0.07	0.05	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	mg/L
总磷	1.57	1.37	1.34	1.31	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	mg/L
总氮	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L
六价铬	5.9	6.0	5.3	5.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	mg/L
总有机碳	0.741	0.366	0.405	0.464	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	0.481	mg/L
可吸附有机卤素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	μg/L
三氯苯	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	μg/L
四氯苯	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	μg/L
总铬	<0.02	<0.02	<0.02	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	mg/L
总镍	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	mg/L
总钴	0.0006	0.0006	0.0007	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	mg/L
总钨	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L
总汞	<0.000004	0.00012	<0.000004	0.00085	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	mg/L

浙水实监测(2023)第0743402号

共10页 第10页

采样日期	8月1日	单位
点位名称	雨水排口 W12	
样品性状	微黄微油	
pH值	7.8	无量纲
悬浮物	37	mg/L
化学需氧量	40	mg/L
五日生化需氧量	8.3	mg/L
氨氮	5.92	mg/L
总磷	0.20	mg/L
总氮	11.5	mg/L
石油类	<0.06	mg/L
动植物油类	0.17	mg/L
挥发酚	<0.01	mg/L
阴离子表面活性剂	0.08	mg/L
总氰化物	<0.004	mg/L
六价铬	<0.004	mg/L
可吸附有机卤素	0.329	mg/L
总铬	<0.03	mg/L
总铜	0.100	mg/L
总镍	0.16	mg/L
总铅	0.31	mg/L
总砷	0.0113	mg/L
总银	<0.02	mg/L
总镉	0.011	mg/L
总汞	0.00015	mg/L

注：结果中“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。

**** 报告正文结束 ****

编制: 俞培培 审核: 吴维萍 批准人: 吴维萍 / 授权签字人 批准日期: 2023.08.31



检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2023）第 0743403 号

项目名称 湖州明境环保科技有限公司废气检测
NAME OF SAMPLE
委托单位 浙江省环境科技有限公司
CUSTOMER

浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。



浙江求实环境监测有限公司

地址：杭州未来科技城文一西路 1378 号杭师大科技园 D 座 5 层-6 层

邮编：311121

电话：0571-88587865

传真：0571-88587865

浙环实监测(2023)第0743403号

共2页 第1页

样品类别: 废气 检测类别: 委托检测

委托方: 浙江省环境科技有限公司 委托日期: 2023.07.26

采样方: 浙江求实环境监测有限公司 采样日期: 2023.08.01-08.02

采样地点: 项目地(湖州市长兴县长兴经济技术开发区检测日期: 2023.08.01-08.03
横山路南侧)

检测地点: 本公司实验室

检测方法依据

无组织废气:

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³

参考限值标准: /



检测结果:

(1) 无组织废气

单位: mg/m³

检测项目	采样日期	频次	检测结果	
			4#	6#
非甲烷总烃	8月1日	第一次	0.98	0.93
		第二次	1.00	0.93
		第三次	0.82	1.04
	8月2日	第一次	1.49	1.58
		第二次	1.33	1.08
		第三次	1.44	1.01

附: 采样点位图



注: 结果中“<”表示未检出, 其数值为该项目检出限。

**** 报告正文结束 ****

编制: 俞保东 审核: 吴绍萍 批准人: [Signature] / 授权签字人 批准日期: 2023.08.31



附件:

附无组织废气: 监测时段气象参数

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
8月1日	东	2.5	31.5~32.8	100.1~100.8	阴
8月2日	东	1.5	34.1~34.6	100.6	晴

以下空白

第二部分：竣工环境保护验收意见

湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目 竣工环境保护验收意见

2024年3月7日，根据《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批文件等要求，湖州明境环保科技有限公司在项目建设地组织召开了湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（以下简称“本项目”或“项目”）的竣工环境保护验收会。参会单位有湖州明境环保科技有限公司（建设单位）、浙江省环境科技有限公司（环评以及验收咨询单位）、浙江求实环境监测有限公司（环保验收监测单位）等，并特邀三位专家组成验收组（验收组名单附后）。验收组与会人员现场检查了项目环保设施的建设和运行情况，听取了建设单位关于本项目的环保执行情况的汇报、竣工环保验收服务单位关于竣工环保验收监测报告的汇报，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧；

建设单位：湖州明境环保科技有限公司

项目性质：新建；

建设规模：项目拟采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、综合利用为一体的综合性处置中心，建成后形成一般工业固废3万吨/年和危险废物9万吨/年处理处置能力。企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年，一期建设内容为本次评价内容；二期建设一般工业固废3万吨/年处理处置能力（预留）。

主要建设内容：原料收运及暂存系统包括危险废物的分类、收集和运输、分析试验、储存等；生产设施主要包括危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统等，公辅设施包括门卫及计量间、洗车台、中心化验室、变配电、给排水等综合服务设施等。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书编制单位：浙江省环境科技有限公司；
环境影响报告书审批部门、时间及文号：湖州市生态环境局 湖长环建（2020）185号，《关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书的审查意见》，2020年9月；
开、竣工时间：2020年10月正式开工建设，2023年3月工程整体竣工；
2022年3月31日取得了湖州市生态环境局颁发的排污许可证（编号：91330522MA2D1BW014001V）。

在取得排污许可证和危险废物经营许可证后，项目开始逐步对外接收危险废物，并逐步开展项目各项设施（包括主体工程、配套设施及环保设施等）的调试工作，并于2023年3月24日在公司公告栏对本项目竣工时间和调试起止时间进行了公示。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资为29000万元，其中环保投资3000万元，占实际总投资的10.34%。

（四）验收范围

本次竣工环保验收范围为：湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目主体工程、配套工程及辅助工程等全部建设内容。

二、工程变动情况

对照项目环评及环评批复，工程变动情况如下：

- （1）丙类暂存库二单层面积减少 37.69m²，合计 75.38m²；丁类暂存库，单层面积增加 24.78m²，合计 49.56m²。储存能力不变。
- （2）总平面布置，取消了预处理配伍车间，其他无变化。
- （3）产品品种，塑料制品产品标准调整，其他不变。
- （4）烧结炉废气、高温熔融炉废气处理措施优化调整，增加旋风除尘、重力沉降、RTO、SCR工艺；
- （5）丁类库出料口废气处理措施优化调整，增加活性炭吸附、布袋除尘处理；烧结炉出料筛分粉尘增加了布袋除尘处理
- （6）废塑料包装综合利用车间废气取消除雾工艺；取消了不合格产品破碎，取消了布袋除尘。
- （7）取消了预处理配伍车间，故取消了该车间废气处理设施。

(8) 高盐废水三效蒸发调整为二效蒸发；高浓度废水处理工艺调整；出水均能满足环评纳管要求。

针对变动情况，建设单位委托原环评单位编制了《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目重大变动论证报告》，并组织了专家论证，明确项目的优化调整内容不会造成对大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境等不利环境影响加重，也不会造成环境风险加大，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），判定其不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目在正常生产过程中废水主要包括：焚烧车间脱酸废水、火法处理车间烟气脱硫废水、循环冷却系统排污水、初期雨水、实验室废水、车辆冲洗水、车间地面冲洗水、废气吸收喷淋废水、废塑料包装综合利用单元的清洗废水、冷却废水、喷淋废水及生活污水等。

企业实际建有3套污水处理设施：高盐废水处理规模150t/d、低浓度废水处理规模50t/d、高浓度废水处理系统处理规模70t/d。

根据现场实际调查，废水处理系统主要有2处变化：高盐废水三效蒸发调整为二效蒸发，但仍旧确保污染物达标排放，污染物排放量无变化；其他与环评一致。高浓度废水采用破乳+气浮+EC电絮凝+沉淀+生化+MBR膜工艺处理工艺。

（二）废气

项目实际排放废气主要为以下几类：焚烧炉、仓库、烧结炉、熔融炉、塑料车间及暂存库及焚烧料坑等。

1、危险废物焚烧炉烟气治理配备了一套较完善的烟气处理系统，烟气处理技术选用“SNCR脱硝+急冷塔+干法脱酸塔（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘器+湿法脱酸+烟气再热”组合工艺。

2、火法资源化处理生产线产生的废气有：预处理车间废气，烧结炉、高温熔融炉产生的烟气，烧结炉、高温熔融炉环境集烟。

1) 丁类库一楼单独设有火法预处理间，危险废物原料、铁粉、炭精、石灰石、石英等储存在车间相应的区域，配料操作在预处理间内完成，配料好的原料经皮带输送管廊输送至烧结炉。因原料含水率较高，输送转移过程粉尘量极

少。由于原料污泥中含水率较高，在拌料过程中产生的粉尘量极少。而铁粉等粉状辅料堆存区域设置软帘环境除尘，避免粉尘的产生。整个预处理车间废气经收集后经布袋除尘+活性炭吸附处理后经 18m 高排气筒排放。

丁类库二楼为火法资源化处理单元危废原料暂存库，进入火法资源化处理单元的含重金属废物以无机物为主，且含水率较高，为了保障更好的工作环境，对丁类库二楼废气进行收集，经活性炭吸附后达标排放。

2) 烧结炉废气采用重力沉降+活性炭喷射+布袋除尘，高温熔融炉废气采用重力除尘+表冷+活性炭吸附+布袋除尘，处理后的两股废气合并，通过 RTO+SCR+一级脱酸+臭氧脱硝+二级脱酸+电除雾工艺进一步处理，最后经过 70m 高的烟囱排入大气。

3) 环境集烟治理措施：烧结炉出料口上方设置集气罩，筛分机进料和出料口设有集气罩，粉尘收集经过布袋除尘后通过 15m 高的烟囱排入大气。出铜口、出渣口及水淬渣池设置集气罩，集气罩对粉尘的收集效率为 90%以上，粉尘收集经过旋流板塔除尘后通过 15m 高的烟囱排入大气。

3、废塑料包装综合利用废气

在废塑料包装综合利用车间设有一台倒残机，倒残工位设置集气罩，收集的有机废气进入后续废气处理装置。清洗系统采用全封闭系统，采用密闭生产，在破碎机敞口端和热碱洗循环系统中需设置集气罩，同时对封闭区域整体换气，废气收集后经喷淋+微波光解+活性炭吸附+15m 烟囱排放。每条线造粒机、熔融挤出机上方设置集气罩收集废气，同时车间整体换气收集后经同一套废气处理设施处理后达标排放。

4、其他废气

1) 焚烧车间（料坑）废气防治措施

焚烧车间废气主要产生于料坑，焚烧间为全封闭车间，微负压操作，在料坑内设有通风装置，正常工况下，料坑内的臭气通过引风机引至焚烧炉焚烧处置。焚烧炉检修期间或意外停炉时，备有应急废气处理设施一套，废气收集经碱喷淋+活性炭吸附处理后经 25m 高排气筒排放，风量为 50000m³/h。

2) 危废暂存库

丙类危废暂存库废气收集后经喷淋吸收（碱喷淋）+活性炭吸附除臭系统处理后经排气筒排放。甲类暂存库废气收集后经喷淋吸收+UV 光解+活性炭吸附除臭系统处理后经排气筒排放。

3) 污水处理站

污水处理站废气体量较小，污水处理站废气经密闭管道收集后并入丙类暂存库一、丙类暂存库二废气处理设施处理。

(三) 噪声

项目噪声为营运过程中各种设施的运作产生，主要噪声源包括风机、水泵、焚烧炉等高噪声设备。

根据现场调查，在厂房设计上充分考虑隔声降噪；对机泵、空压机等类的噪声设备装隔声罩，为减少隔声罩与罩壁产生共振与吻合效应，在罩壁内应粘衬薄橡胶层，以增加阻尼效果；对于风机类设备的进出口管道，以及因工艺需要排气放空的管线，采取适当消音措施。较大型机泵类设备还加装防振垫片，减少振动引起的噪声；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；在厂区周围设置一定高度的围墙，减少对厂界环境的影响；厂区布置采用“闹静分开”和合理布局，将高噪声源远离噪声敏感区域。

(四) 固体废物

高温熔融炉水淬渣为待鉴别废物，未鉴别前暂按危险废物管理；烟尘灰、废脱硝催化剂委托有资质单位处置；废水处理盐渣委托有资质单位处置；废包装材料委托有资质单位湖州金洁静脉科技有限公司、浦江三阳环保科技有限公司处置；废活性炭、收集残液/渣、清洗废液、清洗污泥和杂质、生化污泥、物化污泥、废矿物油、实验室废物、废布袋、废劳保用品先厂内丙类暂存库暂存，进入厂内危废焚烧炉焚烧处理。

根据现场踏勘，湖州明境已建四座危废暂存库：甲类暂存库（一层），面积326.07m²，丙类暂存库一（二层），单层面积4713.03m²，丙类暂存库二（二层），单层面积2797.73m²，丁类暂存库（二层），单层面积2544.78m²。

(五) 其他环境保护设施

① 环境风险防范设施

企业建立了环保管理机构；制定了相关的运行、维护制度；企业已按要求编制了《湖州明境环保科技有限公司突发环境事件应急预案》并已备案（备案号330522-2021-169-M）。

② 在线监测装置

项目厂区设1个污水排放口，排放口均设有相应标识牌。污水排放口设有废

水在线监测系统，已按要求与生态环境部门联网。

项目按照环评及排污许可证要求规范设置排气筒，各排气筒均按要求设置了废气取样口及监测平台。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率监测结果

（1）废水治理设施处理效率监测结果

验收监测期间，本项目高盐废水处理系统氨氮的去除效率为 73.9%，满足环评要求，悬浮物及化学需氧量去除效率低于环评中 70%、10%要求，主要原因为废水进口悬浮物、化学需氧量浓度较低；蒸发脱盐系统化学需氧量及氨氮的去除效率分别为 96.33%及 99.52%，满足环评要求，悬浮物去除率低于环评中 90%的要求，主要原因为废水进口悬浮物浓度较低。悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮总去除率分别为 40.72%、96.08%、96.45%、99.87%；总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总砷、总汞去除率分别为 69.82%、71.14%、86.8%、（大于）58.62%、70.7%、（大于）98.58%、（大于）99.99%；六价铬、总铬、总铅、总银、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。各污染物经处理后出水浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

验收监测期间，本项目低浓度废水处理系统对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类、挥发酚、总氰化物、总镍、总铅、总砷、总汞的去除效率分别为 36.53%、95.1%、95.24%、99.05%、73.94%、99.89%（大于）、95.69%（大于）、69.23%（大于）、39.02%、85.71%（大于）、31.71%（大于）、91.3%（大于）、96.49%（大于）；六价铬、总铬、总银、总镉的进出口浓度均低于检出限，故未核算去除率。化学需氧量、氨氮、石油类去除率满足环评要求，悬浮物去除率低于环评要求，主要原因为废水进口悬浮物浓度较低。各污染物经处理后出水浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

验收监测期间，本项目高浓度废水处理系统对氨氮的去除效率为 98.89%，满足环评要求，悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、可吸附有机卤素的去除效率分别为 94.03%、97.62%、97.07%及 77.5%，低于环评要求，主要原因为废水进口悬浮物浓度较低。总磷、总氮、总有机碳、总铬、总镍、总砷、总汞的去除效率为 96.34%、97.65%、95.61%、66.19%（大于）、95.50%（大

于)、35.32%、99.37% (大于); 烷基汞 (甲基汞、乙基汞)、六价铬、总铅、总镉的进出口浓度均低于检出限, 故未核算去除率。各污染物经处理后均能满足环评要求, 即《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 1 水污染物排放限值 (直接排放)。

(2) 废气治理设施处理效率监测结果

根据《危险废物资源化综合利用项目 (焚烧部分) 竣工环境保护验收 (先行验收) 监测报告》焚烧炉烟气监测数据, 监测期间, 焚烧炉烟气中的颗粒物、SO₂、NO_x、HF 满足环评去除效率要求 (环评要求 SO₂ 去除效率 98%, 烟尘 99.5%, 氮氧化物 50%, HF 98.5%); Hg 进出口监测速率均低于其监测方法的检出限, 因此本报告不计算计算分析监测结果中 Hg 的去除效率; HCl 因初始浓度较低, 因此去除效率略低于环评 (环评要求 HCl 99.2%); 环评未明确氨、重金属以及二噁英去除率要求, 但氨、各重金属以及二噁英排放浓度均满足环评设计值以及《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020) 要求。

验收监测期间, 高温熔融炉及烧结炉分开运行, 烧结炉监测期间烧结炉布袋除尘颗粒物的去除效率小于 98.69%, 略低于环评中 99% 的要求, 其主要原因为布袋除尘器颗粒物进口浓度低于环评中要求; 烧结炉二氧化硫、氮氧化物、氟化氢去除效率分别为 96.7%、94.64%、>99.73%, 其去除效率均满足环评中要求; 氯化氢去除效率大于 62.47%, 与环评中大于 95% 的无法进行对比, 其主要原因是氯化氢进口浓度略低且出口浓度低于检出限。高温熔融炉监测期间高温熔融炉布袋除尘颗粒物的去除效率 99.95%, 满足环评要求; 高温熔融炉二氧化硫、氮氧化物去除效率分别为大于 99.59%、95.73% 其去除效率均满足环评中要求; 氯化氢去除效率大于 48.1%, 与环评中大于 95% 的无法进行对比, 其主要原因是氯化氢进口浓度略低且出口浓度低于检出限; 氟化氢的进出口浓度低于检出限, 故未核算其去除效率。

验收监测期间, 配料车间废气处理系统氨、硫化氢的去除效率分别为 9.09%、5.1%, 颗粒物的进出口浓度低于检出限, 故未核算其去除效率, 由于颗粒物的进出口浓度低于检出限, 故未核算其去除效率。烧结炉集烟废气处理系统布袋除尘去除颗粒物效率为 98.22%。废塑料包装综合利用废气处理系统非甲烷总烃去除效率为 5.54%, 由于颗粒物的进出口浓度低于检出限, 故未核算其去除效率。恶臭废气废气处理系统对氨、非甲烷总烃、臭气浓度及氟化物去

除效率分别为 5.54%、57.03%、67.45%、72.48%（大于），氯化氢及硫化氢进口浓度低于检出限，故未核算其去除效率。

（二）污染物排放监测结果

（1）废水

验收监测期间，本项目高盐废水、低浓度废水及生活污水总排口水均满足环评中《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中第一类污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度限值要求，氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”排放限值，即氨氮 35mg/L、总磷 8mg/L 要求。

验收监测期间，废塑料包装综合利用单元生产废水出水水质均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 水污染物排放限值（直接排放）标准要求。

（2）废气处理设施（有组织废气）

根据《危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》焚烧炉烟气监测数据，本项目废气治理设施处理效率监测结果如下：验收监测期间，本项目焚烧炉烟气处理系统出口颗粒物、CO、NO_x、SO₂、HF、HCl、重金属类（Hg、Cd+Pb、Pb、As、Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni）、二噁英满足环评设计保证值，同时满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 规定的限值要求。氨排放浓度满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范—选择性非催化还原法》（HJ563-2010）规定的控制在 8mg/m³ 以下。

验收监测期间，本项目甲类暂存库 1#除臭处理设施、丙类暂存库（一）2#除臭处理设施、丙类暂存库（二）3#除臭处理设施三个排气筒 NH₃、H₂S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），非甲烷总烃、颗粒物、氟化物、氯化氢排放速率和浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级排放标准。

验收监测期间，本项目火法资源化高温熔融炉及烧结炉分开运行，高温熔融炉及烧结炉均满足环评要求，废塑料包装综合利用车间满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求，恶

臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，其他污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求。

（3）无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气监测项目中的颗粒物、氯化氢、氟化物、非甲烷总烃满足环评中排放要求，即《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度控制限值，氨、硫化氢、臭气浓度满足环评中排放要求，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级新建标准限值要求；厂区内 7 个点位的非甲烷总烃小时平均浓度值及任意一次浓度值均可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值要求。

（4）噪声

在验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（5）污染物排放总量

本项目的废水和废气中各类主要污染物的纳管量和排环境量均符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据企业《土壤和地下水自行监测方案》，湖州明境环保科技有限公司委托宁波市华测检测技术有限公司进行土壤和地下水检测。宁波市华测检测技术有限公司依据采样、分析和检测报告，2023 年 10 月编制了《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》。根据历年企业自行监测报告，地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准，土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准。根据《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2023 年）结论如下：

（1）本年度地块内共采集土壤点位 11 个，土壤样品 11 个，所有土壤样品均测试 pH 值、重金属和无机物、有机物。由检测结果可知，地块内送检的 11 个土壤样品 pH 值范围在 6.97~8.86 之间，所有点位检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值要求。

(2) 本年度自行监测共分析地块内地下水样品 5 个，均检测了地下水感官性状及一般化学指标、毒理学指标（无机物）、毒理学指标（有机物）。由检测结果可知，送检的 5 个地下水样品 pH 值范围在 7.9~8.4 之间。所有点位检出值均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准要求。

六、验收结论

根据对“湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目”的监测与调查，项目实施过程按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复中要求的环保设施与措施，项目运营期产生废水、废气、噪声排放达到国家相关标准要求，固体废物处置合理。废水、废气中各项污染物排放总量符合环评及批复总量控制要求。本项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

七、后续要求

(1) 进一步完善危废暂存库负压装置、标识标牌；加强废塑料包装物综合利用线残区的规范化管理；完善原料入厂、配伍入炉相关分析检测制度执行情况的相关材料；结合突发环境事件应急预案，补充应急物资落实情况及时限配备计划。

(2) 补充项目竣工至验收监测期间的地下水环境质量变化趋势分析，完善验收监测期间地下水环境质量达标情况说明。

(3) 根据浙应急基础[2022]143 号文，补充重点环保设施安全相关要求落实情况及支撑材料；进一步规范生产场所及污染防治措施的标识标牌。

(4) 根据与会人员意见，完善竣工验收监测报告、验收档案等相关材料。

八、验收人员信息

验收工作组成员信息详见“湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收工作组成员签到单”。

王峰
周
韩洋
施洋


湖州明境环保科技有限公司

第三部分：其他需要说明的事项

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

湖州明境环保科技有限公司委托新中天环保工程（重庆）有限公司负责《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目》焚烧部分的设计，委托浙江宏宇环保公司负责《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目》火法资源化部分的设计，委托中山锐利环保科技有限公司负责《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目》废塑料包装利用部分的设计。设计方案中包含了项目主体建设内容及环境保护设施建设内容，将环境保护作为专篇进行设计、说明。工程落实了防治污染和生态破坏的措施，主体建设内容与环境保护设施同时修建、同时投入运行，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

2020年9月11日，湖州市生态环境局长兴分局以“关于湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目环境影响报告书的审查意见”（湖长环建[2020]185号）对该项目环评进行批复，湖州明境环保科技有限公司按要求落实了污染防治及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设资金有保障，建设进度与主体工程保持一致。项目建设过程中严格按照项目环境影响报告书及批复中提出的环境保护措施进行落实。

1.3 验收过程简况

企业一次规划、分期实施，一期建设危险废物9万吨/年处理处置能力，其中焚烧3万吨/年，含重金属废物高温熔融处置（即火法资源化处理）4.5万吨/年，综合利用危废塑料包装1.5万吨/年。目前，本项目原料收运及暂存系统、

危废焚烧处理系统、火法资源化处理系统、废塑料包装综合利用系统、公辅工程、环保工程等均已建设完成。

本次验收内容为湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目主体工程及配套设施。

2022年3月，建设单位获得了湖州市生态环境局颁发的排污许可证（编号：91330522MA2D1BW014001V）。2022年3月31日，湖州明境环保科技有限公司在公司网站对本项目竣工时间和调试起止时间进行了公示。项目整体调试运行基本趋于正常后，建设单位委托浙江省环境科技有限公司开展本项目竣工环境保护验收工作，委托浙江求实环境监测有限公司进行项目竣工验收监测，监测结果均达到标准限值，并编制完成了《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）监测报告》。2022年10月28日在湖州明境环保科技有限公司组织召开本项目竣工环境保护验收会，并形成了《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目（焚烧部分）竣工环境保护验收（先行验收）意见》。

2023年3月22日，湖州明境环保科技有限公司公司公告栏张贴《湖州明境环保科技有限公司关于危险废物资源化综合利用项目环保设施竣工及调试公告》，公布项目竣工日期（2023年3月23日）及环境保护设施调试起止日期（2023年3月24日~2023年12月31日）。

项目整体调试运行基本趋于正常后，建设单位委托浙江省环境科技有限公司开展本项目竣工环境保护验收工作，委托浙江求实环境监测有限公司进行项目竣工验收监测，监测结果均达到标准限值，并编制完成了《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》。2024年3月7日在湖州明境环保科技有限公司组织召开本项目竣工环境保护验收会，并形成了《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收意见》，在落实验收组提出的整改要求基础上，验收组同意该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

湖州明境环保科技有限公司按照相关规范要求建立了完善的环保组织机构，由安环部主管环保日常工作，明确了机构人员组成及各级人员的环境保护职责分工，同时编制并发布了配备了相关的环保管理人员，成立了环保管理领导小组。

公司制定了已建立《化验室分析管理制度》对进入公司待处理废物进行检验分析，确保本公司接受的废物为许可证经营的废物。制定了《暂存库管理制度》、《危险废物台账管理规定》、《危险废物预接收控制管理制度》、《配伍管理制度》对入场危废进行规范管理。制订了《环境保护管理制度》、《环境污染事故责任追究制度》、《危险废物处置管理制度》、《危险废物出入库管理制度》、《危险废物规范化管理制度》，确保运行安全；建立了《自行监测计划》，定期对三废排放情况进行监测。

(2) 环境风险防范措施

湖州明境环保科技有限公司编制了《湖州明境环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，2021年12月送湖州市生态环境局长兴分局进行了备案，备案号：330522-2021-169-M。并配备有相应的应急防范措施和物资，且定期开展突发环境事件应急演练，基本落实了突发环境事件应急预案的相关要求。

(3) 环境监测计划

湖州明境环保科技有限公司已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求等制定了《自行监测方案》，并按照监测方案进行落实。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域消减及淘汰落后产能

本项目不涉及淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据项目环评文件分析，本项目仅取消预处理配伍车间，其他未变化，调整未导致环境防护距离变化，不新增敏感点。

（3）其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设内容等。本项目具有较好的社会、经济效益，并严格落实了环评提出的污染防治措施与要求，积极推行清洁生产，污染物排放实行总量控制并达标排放。

3 整改工作情况

本项目建设严格按照环境保护“三同时”制度执行，并在项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后各环节采取了必要的整改措施，发现的问题均已整改并闭环，确保各环境保护设施正常运转、各污染物达标排放。

2024年3月7日，湖州明境环保科技有限公司根据《湖州明境环保科技有限公司危险废物资源化综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目环境保护设施进行验收。验收组听取了本项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，踏勘了项目建设和（试）运行现场，核对了有关资料，并形成了验收意见。针对验收意见，湖州明境环保科技有限公司高度重视，认真落实验收意见中“后续要求”的相关内容，汇总如下：

1) 进一步完善危废暂存库负压装置、标识标牌；加强废塑料包装物综合利用线倒残区的规范化管理；完善原料入厂、配伍入炉相关分析检测制度执行情况的相关材料；结合突发环境事件应急预案，补充应急物资落实情况及限期配备计划。

整改情况：企业已按要求安装危废暂存库负压装置、标识标牌，已加强对废塑料包装物综合利用线倒残区的规范化管理，已制定原料入厂、配伍入炉相关分析检测制度并执行，企业已按突发环境事件应急预案，配备应急物资。

现场照片如下：



危废暂存库负压收集装置



危废间标示牌

取样人	上嘉洁	取样时间	11.14
单位	普联瓦	样品名称	污泥
检测项目	数据	检测依据	危险废物鉴别标准
外观	工业废渣		
气味	臭		
pH	酸性		
水分%	称样量: 223.79 湿重: 211.87 烘干后样品+称量: 523.14	74.76	
热值 kcal/kg	称样量: 0.1918 仪器显示数据: 92.06	不可燃烧	
灰分%	称样量: 5.46 湿重: 23.17 向烘后样品+称量: 44.28	20.32	
腐蚀性	腐蚀性: 定容体积: 稀释倍数: 仪器显示数据: 称: 0.312 测: 测: 0.115 测: 0.222 不溶: 0.15 测: 0.15 上层可溶, 下层不可溶 溶于水: 乳化	酸: 碱: 0.495 测: 测: 0.19 测: 不溶: 比水轻 不溶: 比水轻	
易燃性	不可燃 <input checked="" type="checkbox"/> 可燃 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/>		
反应性			
重金属	Cd: 0 Ni: 0.2 Cr: 0.049 Al: 2.17	Zn: 0 Mg: 0 SiO ₂ : 0.28	0.1
砷含量			
其他			
存放地点			

配伍单

车号		火法车间熔结炉		编制日期		2023年11月14日															
序号	批次号	库位	产废单位	废物名称	PPI值	热值 kcal/kg	水份 %	碳 %	氮 %	硫 %	氯 %	氟 %	铜 %	镍 %	氧化钙 CaO%	二氧化硅 SiO ₂ %	铁 %	包装方式	件数	重量 (T)	
1	2023111304	丁类库	浙江吉利汽车有限公司杭州分公司	污泥	7.0	234	45	0.54	0.98	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23	4.45	3.54	吨袋	12	11.58	
2	2023103012	丙二库	浙江莱茵不锈钢有限公司	污泥	7.0	2166	48	0.54	1.10	1.32	0.00	0.00	0.97	0.73	9.54	2.66	18.25	吨袋	45	29.22	
3	2023101202	丙二库	浙江智尚科技有限公司	污泥	7.0	413	24	0.29	4.12	0.23	0.00	0.30	0.00	1.46	18.12	6.12	吨袋	25	12.91		
4	2023102004	丙二库	浙江鑫上金属表面处理有限公司	污泥	7.0	109	55	0.32	0.98	1.21	0.00	0.01	2.32	29.30	2.19	12.32	吨袋	28	22.01		
5	2023101906	丁类库	温州振光环保科技有限公司	污泥	6.5	187	40	0.53	1.43	1.23	0.13	0.12	2.12	27.63	1.32	18.76	吨袋	30	32.05		
6	2023091413	丙二库	嘉兴市大宇机电有限公司	污泥	6.0	645	41	0.15	0.28	0.64	0.00	0.15	0.00	5.32	2.12	5.12	吨袋	28	16.42		
7	2023102005	丁类库	温州振光环保科技有限公司	污泥	6.5	187	40	0.53	1.43	1.23	0.13	0.12	2.12	27.63	1.32	18.76	吨袋	15	16.00		
8	2023110407	计划厂	株梁铝业(温州)有限公司	表面处理废物(喷渣污泥)	6.5	132	43	0.20	0.00	0.23	0.18	0.02	0.00	12.50	1.66	2.49	吨袋	43	30.00		
9																					
10																					
11																					
高压数据加权平均值						572	43	0.4	1.1	0.9	0.07	0.24	1.02	16.27	3.3	11.7		226	170.2		
熔结炉入炉控制标准							20-45	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<10					

备注: 1.各个产废单位物料交替入炉; 2.物料铁含量高, 注意搭配!

原料入厂检测单



配伍检测单



倒残区



应急物资仓库

2) 补充项目竣工至验收监测期间的地下水环境质量变化趋势分析, 完善验收监测期间地下水环境质量达标情况说明。

整改情况: 湖州明境环保科技有限公司委托宁波市华测检测技术有限公司进行土壤和地下水检测。宁波市华测检测技术有限公司依据采样、分析和检测报告, 2023年10月编制了《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》, 根据报告结论 2023年度共采集土壤点位 11 个, 所有点位检出值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值要求, 共采集 5 个地下水样品, 所以样品均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) IV 类标准要求。

《湖州明境环保科技有限公司土壤和地下水自行监测报告》已作为排污许可证附件上传。

环评审批信息	环评审批附件	环评审批附件
环评单位登记信息-主要产品及产能	符合建设项目环境影响评价程序的相关文件或证明材料	湖州明镜环保科技有限公司批文（湖州环建[2020]165号20200911).pdf
环评单位登记信息-治理设施类别与治理能力	排污许可证申请表信息公开情况说明表	
环评单位登记信息-主要产品及产能补充	通过排污权交易获取排污指标的证明材料	排污权指标的收购发票.jpg
环评单位登记信息-主要原辅材料及燃料	城镇污水集中处理设施接纳污水范围、管网布置、排入去向等材料	
环评单位登记信息-排污节点及污染防治设施	排污口和监测孔规范化设置情况证明材料	排污口和监测孔规范化设置说明.pdf
大气污染物排放信息-排放口	达标证明材料（说明：包括环评、监测数据证明、工程数据证明等。）	
大气污染物排放信息-有组织排放信息	生产工艺流程图	明确禁化工艺流程.png 火法资源化工艺流程.png 废塑料再生利用工艺流程.png
大气污染物排放信息-无组织排放信息	生产厂区总平面布置图	平面布置（污水总平面）.jpg 平面布置（雨水总平面）.jpg 总平面布置图.png
大气污染物排放信息-企业大气排放标准	监测点位置图	明确大气监测点位置(1).jpg
水污染物排放信息-排放口	地下水监测井布置图（标明井深参数）	土壤和地下水监测点位置.png
水污染物排放信息-申报排放标准	防渗层结构图	防渗(1).png
固体废物管理信息	封场材料图	
工业噪声管理信息	申请年非正常排放计算过程	湖州明镜环保科技有限公司申请年非正常排放计算过程.docx
环境管理要求-自行监测要求	自行监测相关材料	自行监测方案-明确.pdf
环境管理要求-环境管理台账记录要求	地方规定排污许可证申请表文件	
补充登记信息	整改报告	
地方生态环境主管部门（或环评机构）内容	排污单位通过污染物排放量削减替代削减量的污染物排放量削减替代的证明材料等	
整改内容	主要产噪设施和主要噪声污染防治设施布局	
	其他	明确地下水土壤检测报告(1).pdf 天然气分析报告(2).jpg

土壤和地下水自行监测报告作为排污许可证附件

3) 根据浙应急基础[2022]143 号文，补充重点环保设施安全相关要求落实情况
情况及支撑材料；进一步规范生产场所及污染防治措施的标识标牌。

整改情况：企业已编制《湖州明镜环保科技有限公司环保治理设施安全设计
诊断报告》并通过专家评审；企业已张贴生产场所及污染防治措施的标识标
牌。

湖州明境环保科技有限公司
环保治理设施安全设计诊断报告专家评审意见

根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《浙江省安全生产条例》等相关法律、法规、规范性文件的规定，2023年7月29日，湖州明境环保科技有限公司组织专家召开了公司环保设施安全设计诊断评审会。企业、设计单位中图设计有限公司的代表，三名专家等相关人员参加了会议。

会议听取了企业基本情况介绍，设计单位的《湖州明境环保科技有限公司环保设施安全设计诊断专题》情况介绍，查阅了有关设计文件及资料，专家组经讨论和审议形成以下专家意见：

一、《设计诊断报告》由具有化工石化医药行业乙级资质（证书号：A23010858）的中图设计有限公司出具，项目位于湖州南太湖产业集聚区长兴分区横山路南侧。

二、项目处理能力和规模：

危险废物处理规模为9万吨/年，其中一条处理规模为3万t/a（日处理量为100t/d，年运行300d）的危险焚烧装置，一条处理规模为4.5万t/a（年运行300d）火法资源化处理生产线，一条处理规模为4.5万t/a（年运行300d）危废塑料包装综合利用生产线。

三、设计诊断报告范围：

本项目涉及的环保设施，包括焚烧废气处理装置、火法废气处理装置、塑料综合利用废气处理装置、污水处理装置等主要环保设施。

四、本项目环保设施涉及的“二重点一重大”情况：本项目涉及重点监管的危险化学品天然气（燃料），本项目不涉及重点监管的危险化工工艺，本项目厂区生产单元和储存单元均未构成危险化学品重大危险

同。

五、《安全设计诊断专题》引用了相关的国家法律、法规、规章、标准;分析了建设项目可能存在的危险、有害因素及危险、危害程度;设计采用的安全设施和措施基本可行,针对性的提出了事故预防和应急救援措施,基本符合本项目的安全生产要求。

六、经评审,专家对本项目的设计诊断报告提出如下修改意见,具体修改、补充意见如下:

1、附件中补充项目的合法性材料,如项目备案文件、厂房相关的产权证明、消防备案文件等;明确设计诊断范围,落实固危废仓库安全设施的符合性说明;

2、完善废水、废气处理工艺流程描述,并核实废水、废气处理工艺过程中涉及危险化学品的使用情况,补充危险化学品储存、使用的安全设计诊断;

3、完善废气来源,废气预处理安全设施相关设计,补充不同废气进入同一废气总管的风险分析及采取的安全措施设计;如各废气管道之间止回阀设置要求,废气管道阻火,水封装置水位检测报警等相关诊断内容;

4、按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》HJ1693-2020、《蓄热燃烧装置安全风险评估指南》T/EERT026-2022、国家市场监督管理总局《蓄热式焚烧炉(RTO)安全要点》8项措施的要求补充RTO装置诊断内容;如核实RTO尾气进气管上是否安装有阻火器;天然气管道上紧急自动切断阀,用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间应设置放散管,并应有防止空气回倒燃气管路和回火的安全措施;

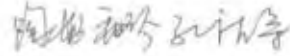
5、按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》HJ 2026-2013、《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》HJ/T 386-2007等标准补充完善活性炭吸附床超温报警自动降温措施及活性炭吸附剂再生或废弃处置等诊断内容及相关图纸;

6、补充依托的公用工程情况,主要环保设备一览表,前图中应补

充成水处理平面布置图、可燃气体报警布置图及安全设施一览表，补充有限空间作业诊断内容以及应急救援器材及装备的配置情况；

7. 核实活性炭粉投放方式和可燃性粉尘辨识，并根据辨识结果完善相应的诊断设计内容。

专家组：



2023年7月29日

环保治理设施安全设计诊断报告专家评审意见



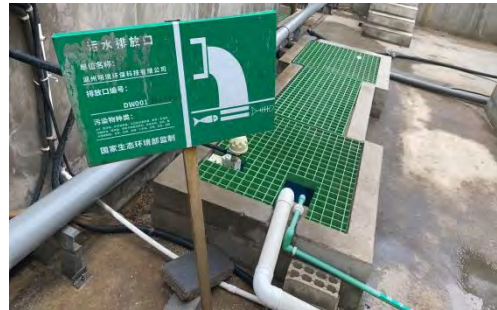
危废仓库标识牌



废气治理设施标识牌



废水治理设施标识牌



废水排放口标识牌



废气排放口标识牌



废气治理设施标识牌

4) 根据与会人员意见, 完善竣工环保验收档案资料等相关材料。

整改情况: 已根据与会人员意见, 完善了竣工环保验收档案资料等相关材料。