

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工 程机械项目（先行）竣工环境保护验收监 测报告

三飞检测（JY2026009）号

建设单位：厦兴科技（浙江）有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二六年八月

建设单位：厦兴科技（浙江）有限公司

法人代表： 李正西

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

法人代表： 柯剑锋

项目负责人：

报告编制人：

审 核：

签 发：

建设单位

厦兴科技（浙江）有限公司

电话：13505013471

传真：

邮编：317100

地址：浙江省台州市三门县海润街道泰清路1号

编制单位

台州三飞检测科技有限公司

电话: 83365703

传真:

邮编: 317100

地址:三门县海润街道滨海新城泰和路20号

目录

第一章	项目概况	1
第二章	验收依据	2
2.1	建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3	建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	3
2.4	其它相关文件	3
第三章	工程建设情况	4
3.1	项目地理位置及平面布置	4
3.1.1	项目地理位置	4
3.1.2	项目平面布置	4
3.2	建设内容	4
3.2.1	项目概况	4
3.2.2	建设规模	5
3.3	主要生产设备	6
3.4	主要原辅材料	7
3.5	水源及水平衡	7
3.5.1	项目给排水	7
3.5.2	水平衡分析	7
3.6	生产工艺	9
3.7	项目变动情况	13
第四章	环境保护设施	16
4.1	污染物治理设施	16
4.1.1	废水	16
4.1.2	废气	17
4.1.3	噪声	19
4.1.4	固体废物	20
第五章	环评主要结论与建议及环评批复	24
5.1	环评影响评价结论	24
5.1.1	大气环境影响评价结论	24

5.1.2 地表水环境影响评价结论	24
5.1.3 地下水环境影响评价结论	24
5.1.4 声环境影响评价结论	24
5.1.5 固废影响评价结论	25
5.1.6 土壤影响分析结论	24
5.1.7 环境风险评价结论	24
5.1.8 退役期环境影响分析	24
5.2 环评总结论	26
5.3 环评批复	26
第六章 验收执行标准	29
6.1 废水执行标准	29
6.2 废气执行标准	29
6.3 噪声执行标准	31
6.4 固废执行标准	31
6.5 总量控制执行指标	32
第七章 验收监测内容	33
7.1 废水	33
7.2 废气	33
7.3 噪声	35
7.4 固废调查	35
第八章 质量保证及质量控制	36
8.1 监测分析方法	36
8.2 监测仪器	37
8.3 人员资质	38
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制	39
8.4.1 水质监测	39
8.4.2 气体监测	40
8.4.3 噪声监测	39
第九章 验收监测结果	42
9.1 验收期间生产工况	42

9.2 验收监测期间气象状况	43
9.3 污染物达标排放监测结果	44
9.3.1 废水监测结果与评价	44
9.3.2 废气监测结果与评价	46
9.3.3 噪声监测结果与评价	59
9.3.4 固（液）体废物调查结果与评价	61
第十章 环境管理及风险防范检查	63
10.1 环境风险防范检查	63
10.1.1 环境风险防范设施	63
10.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	64
10.2.1 环保设施投资情况	64
10.2.2 环保设施“三同时”落实情况	64
第十一章 验收监测结论	68
11.1 监测结论	68
11.1.1 验收工况	68
11.1.2 废水监测结论	68
11.1.3 废气监测结论	68
11.1.4 噪声监测结论	69
11.1.5 固废调查结论	69
11.2 总结论	70
11.3 建议与措施	70
附图	
附图 1：项目地理位置图	71
附图 2：项目周边环境概况图	72
附图 3：项目厂区平面布置图	73
附图 4：项目采样点位示意图	74
附图 5：现场照片	75
附件	
附件 1：环评批复文件	78
附件 2：营业执照	83

附件 3：排污许可证	84
附件 4：应急预案备案表	85
附件 5：危废处置合同	86
附件 6：排污权交易凭证	91
附件 7：用水发票	92
附件 8：工况证明材料	93
附件 9：项目竣工和调试公示	95
附件 10：废气、废水处理设施设计方案	96
附件 11：检测报告	98
项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	120
第二部分：验收意见	121
第三部分：其他需要说明的事项	127

第一章 项目概况

厦兴科技（浙江）有限公司成立于 2021 年 8 月，位于浙江省台州市三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口，占地面积 110320m²，是一家专注于建筑桩基础设施的集研发、设计、生产、销售于一体的建筑工程用机械制造企业。企业投资 4.8 亿元，购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装等设备，因部分加工中心、车床、焊接机器人、切割机等机加工设备暂未实施，项目进行先行验收，目前已形成年产 500 台工程机械的生产规模。

2022 年 2 月，厦兴科技（浙江）有限公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书》；2022 年 2 月 18 日，取得了台州市生态环境局三门分局的许可文件《关于厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书的批复》【台环建（三）〔2022〕5 号】。2025 年 9 月 23 日取得排污许可证（编号：91331022MA2MA7UW7X001U）。

项目开工建设时间：2022 年 4 月；项目竣工时间：2025 年 9 月。项目调试时间：2026 年 1 月。企业废气、废水处理设施委托泉州科图机电制造有限责任公司设计并安装。目前项目工况稳定，配套环保设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

根据国家环保法律法规的相关要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，经验收合格后方可投入运行使用。2026 年 1 月，受厦兴科技（浙江）有限公司委托，台州三飞检测科技有限公司（以下简称：我公司）负责开展本次项目的验收监测工作。我公司接受委托后，结合厦兴科技（浙江）有限公司提供的相关资料，派出相关技术人员对项目环保设施进行现场勘查，通过现场勘查、调查、收集资料，目前，项目主体工程及相关环保配套设施均运行正常。按照国家相关规定完成环境保护验收监测方案编制工作。根据监测方案的要求，我公司于 2026 年 2 月 3~4 日，6 月 12~13 日对项目进行了现场监测和环境管理检查。根据监测和检查结果，编制了验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 建设项目环境保护有关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；
- 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- 6、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- 7、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 8、环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》
- 9、浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016年修订；
- 10、浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2013年12月19日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2009年1月1日执行）；
- 11、浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2013年12月19日经浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正，2006年6月1日施行）；
- 12、浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2021年修正；
- 13、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，2020年12月16日）；
- 14、《国家危险废物名录（2025）》；
- 15、《浙江省生态环境保护条例》，2022.8.1。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告[2018]9号，2018年5月15日；
- 2、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

1、《厦兴科技（浙江）有限公司年产1000台工程机械项目环境影响报告书》，浙江泰诚环境科技有限公司，2022年2月；

2、《关于厦兴科技（浙江）有限公司年产1000台工程机械项目环境影响报告书的批复》，台州市生态环境局三门分局，台环建（三）【2022】5号，2022年2月18日（附件1）。

2.4 其它相关文件

- 1、厦兴科技（浙江）有限公司提供的其他相关资料；
- 2、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：331022-2026-015-L）；
- 3、《厦兴科技（浙江）有限公司废水治理工程设计方案》，（泉州科图机电制造有限责任公司）；
- 4、《厦兴科技（浙江）有限公司废气设计方案》，（泉州科图机电制造有限责任公司）；
- 5、厦兴科技（浙江）有限公司突发环境事件应急预案，2026年4月。

第三章 工程建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

厦兴科技（浙江）有限公司位于浙江省台州市三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口，周边情况如下：

东侧：浙江邦注智能装备有限公司、奥力孚传动科技股份有限公司新厂区；

南侧：浙江优陆电子有限公司；

西侧：隔路为空地；

北侧：隔路为国药健康产业园。

项目具体地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 2。

3.1.2 项目平面布置

表3-1 项目平面布置情况一览表

项目名称	环评建设内容	实际建设内容
1#厂房	机加工车间、组装车间	组装车间
2#厂房	来料加工区（抛丸、焊接、剪板、折弯、切割等）、焊接车间、涂装车间	机加工车间、来料加工区（抛丸、焊接、剪板、折弯、切割等）、焊接车间、涂装车间
办公楼、宿舍楼	厂区西南角布置一幢行政办公大楼，1 幢宿舍楼	与环评一致

项目具体平面布置详见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目基本情况见表3-2。

表3-2 项目基本情况一览表

项目名称		年产 1000 台工程机械项目		
建设单位		厦兴科技（浙江）有限公司	建设性质	新建
建设地点		三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口（国药健康产业园对面）		
总投资		4.8 亿元		
工程内容及生产规模		企业投资 4.8 亿元，项目占地面积 110320m ² ，总建筑面积 70321.14m ² ，购置购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装等设备，建成后将形成年产 500 台工程机械的生产规模		
劳动定员与工作制度		现有员工 180 人。一班制生产，每班 8 小时，年工作日 300 天		
主体工程	生产车间	1#厂房共 1 层，建筑面积 25535.59m ² ，主要布置组装车间等； 2#厂房共 1 层，建筑面积 25090.85m ² ，主要布置机加工车间、来料加工区（抛丸、焊接、剪板、折弯、切割等）、焊接车间、涂装车间等		
储运工程		项目设一般仓库、固废仓库、危废仓库		

辅助工程		本项目设置办公楼、宿舍及食堂
公用工程	供水	供水由园区供水管网供给
	排水	采取雨污分流制。生产废水经废水处理设施处理达标后与生活污水一起排入园区污水管网，纳入三门县城市污水处理厂处理
	供电	用电由园区电网供给
环保工程	废气	抛丸粉尘通过管道收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放
		焊接工位上方设置集气罩，烟尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放
		喷砂粉尘经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA003、DA004）排放
		打磨废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA005）排放
		水性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒（DA006）排放
		油性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 吸附-脱附 + 催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒（DA007）排放
		天然气燃烧废气通过 15m 排气筒（DA008）排放
	切割粉尘无组织排放	
	废水	生产废水经废水处理设施（气浮沉淀 + 生化处理）处理达标后与经化粪池、隔油池处理后的生活污水一起排入园区污水管网，纳入三门县城市污水处理厂处理
	地下水、土壤	根据 HJ610-2016、HJ964-2018 中防腐防渗分区要求，采取分区防渗等污染物阻隔手段
噪声		隔声、减振等措施
固废		固废分类收集，妥善储存和处置；危废委托有资质单位处置

3.2.2 建设规模

项目产品方案见表 3-3。

表3-3 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评数量（台）	实际建设（台）
1	多功能一体桩机	100	50
2	五轴连续墙钻孔机	200	100
3	液压震动箱	200	100
4	地下连续墙开挖设备全液压履带式双轮铣	90	45
5	旋挖钻机	100	50
6	全地面起重机	80	40
7	地下连续墙开挖设备履带式全液压抓斗机	100	50
8	地下连续墙开挖设备全液压步履式 TRD 工法机	50	25
9	履带起重机	80	40
合计	/	1000	500

3.3 主要生产设备

项目主要生产设备进行核实，具体情况如下表 3-4。

表 3-4 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量（台/套）	实际建设（台/套）	备注
1	锯床	2	2	一致
2	冲床	2	0	-2
3	落地式数控铣镗床	5	5	一致
4	数控大型铣镗床	5	4	-1
5	立式数控加工中心	10	2	-8
6	卧式数控车床	20	4	-16
7	立式摇臂钻床	3	3	一致
8	滚齿机	3	0	-3
9	通过式抛丸机	1	1	一致
10	卷管机	2	1	-1
11	数控折弯机	2	1	-1
12	数控剪板机	2	0	-2
13	数控激光切割机	6	4	-2
14	手持打磨机	10	14	+4
15	二氧化碳气体保护焊机	52	52	一致
16	焊接机器人	20	0	-20
17	小工件 轨道输 送油性 漆涂装 生产线	喷砂房	1 条	一致
		底漆房（1 个喷台 1 把喷枪）		
		面漆房（1 个喷台 1 把喷枪）		
		烘干房		
		天然气加热器		
		地轨		
18	大工件 水性漆 涂装生 产线	轨道摆渡车 3 台	1 条	一致
		喷砂房		
		底漆房（2 个喷台 2 把喷枪）		
		面漆房（2 个喷台 2 把喷枪）		
		烘干房		
		天然气加热器		
19	桥式起重机	地轨	1 条	一致
		轨道摆渡车 3 台		
19	桥式起重机	60	51	-9
20	门式起重机	2	2	一致
21	空压机	5	3	-2

3.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料进行核实，具体情况如下表 3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称		环评年消耗量 (t/a)	2026 年 1-3 月产量 (生产 75 天, t/a)	项目满负荷年消耗量 (年生 产 300 天, t/a)
1	板材		9000	1100	4400
2	管材		7000	850	3400
3	型材		3000	350	1400
4	焊材		600	75	300
5	二氧化碳		60	7	28
6	油漆	底漆	4.8	0.75	3
		面漆	4.8	0.75	3
		固化剂	3.2	0.5	2
		稀释剂	3.2	0.5	2
		小计	16	2.5	10
7	水性漆	底漆	8	1.25	5
		面漆	8	1.25	5
		小计	16	2.5	10
8	钢丸		10	1.25	5
9	乳化液		0.5	0.07	0.28
10	液压油		5	0.7	2.8
11	齿轮油		10	1.25	5
12	其他配件		若干件	若干件	若干件
13	天然气		10 万 m³/a	12500m³/a	5 万 m³/a

3.5 水源及水平衡

3.5.1 项目给排水

1、 用水

水源：本项目用水水源直接由市政供水管网供给。

本项目产生的废水包括喷漆废水、水漩废水及职工生活污水。

2、排水

项目排水严格执行雨污分流。生产废水经气浮沉淀+生化处理后与经化粪池、隔油池处理后的生活污水一同排入园区污水管网，纳入三门县城市污水处理厂处理。

3.5.2 水平衡分析

厂区生活用水来自市政供水管网，依据企业环评、用水发票和现场调查，总用水量合计约为 8637t/a。其废水产生情况分析如下：

1、喷漆废水

项目喷漆分为油性漆喷漆和水性漆喷漆，油性漆喷漆共设 2 个水帘喷台，水性漆喷漆共设 4 个水帘喷台，漆雾经水帘喷台收集，水帘喷台内的水循环使用，定期更换，半个月排放一次，年排放量约 360t/a。

2、废气处理设施废水

项目水性喷漆废气采用水帘水洗 + 水漩器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 活性炭吸附处理，油性喷漆废气采用水帘水洗 + 水漩器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 吸附-脱附 + 催化燃烧处理，水漩器过滤器需要定期补充，每 10 天排一次，一次共约 1t，废水产生量约 30t/a。

3、生活污水

项目劳动定员 180 人，厂内设食堂和倒班宿舍，员工生活用水量每天 150L/人、工作天数 300d/a，则生活用水量约为 8100t/a，生活污水的产生量按用水量的 85%计，则生活污水产生量约 6885t/a，损耗量约 1215t/a。

4、乳化液、水性漆调配用水

乳化液使用时需与水按 1:19 比例调配，本项目乳化液调配用水约 5t/a。

水性漆使用时需与水按 2:1 比例调配，本项目水性漆调配用水约 5t/a。

本项目的环评水平衡见下图 3-1，实际水平衡如下图 3-2。

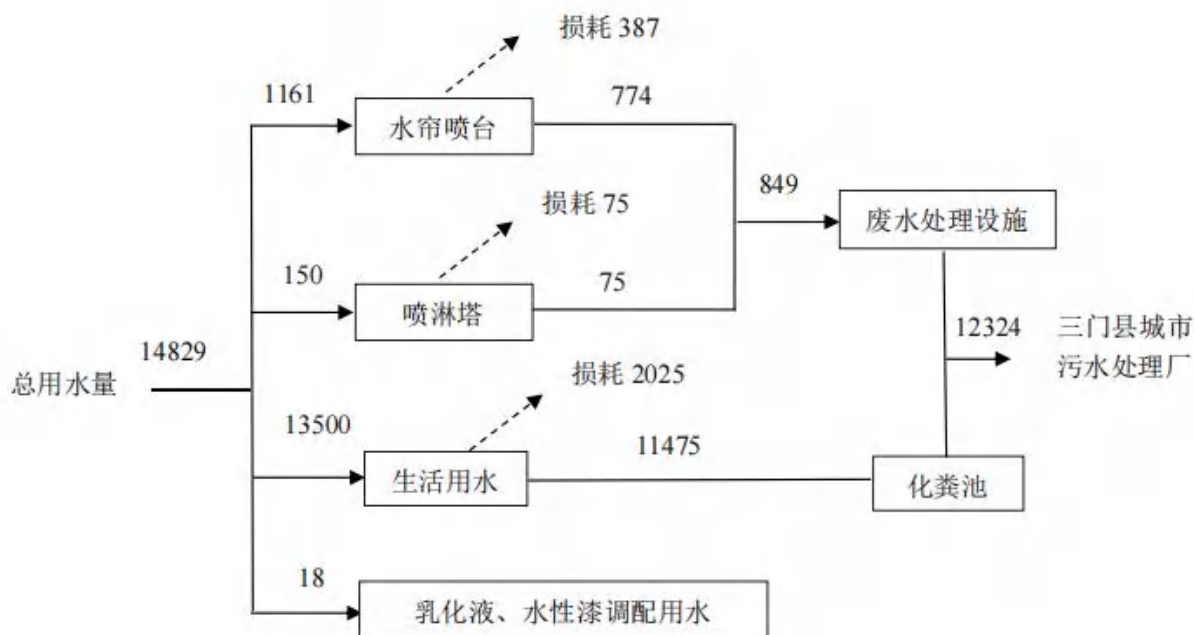


图 3-1 环评项目水平衡图 单位：t/a

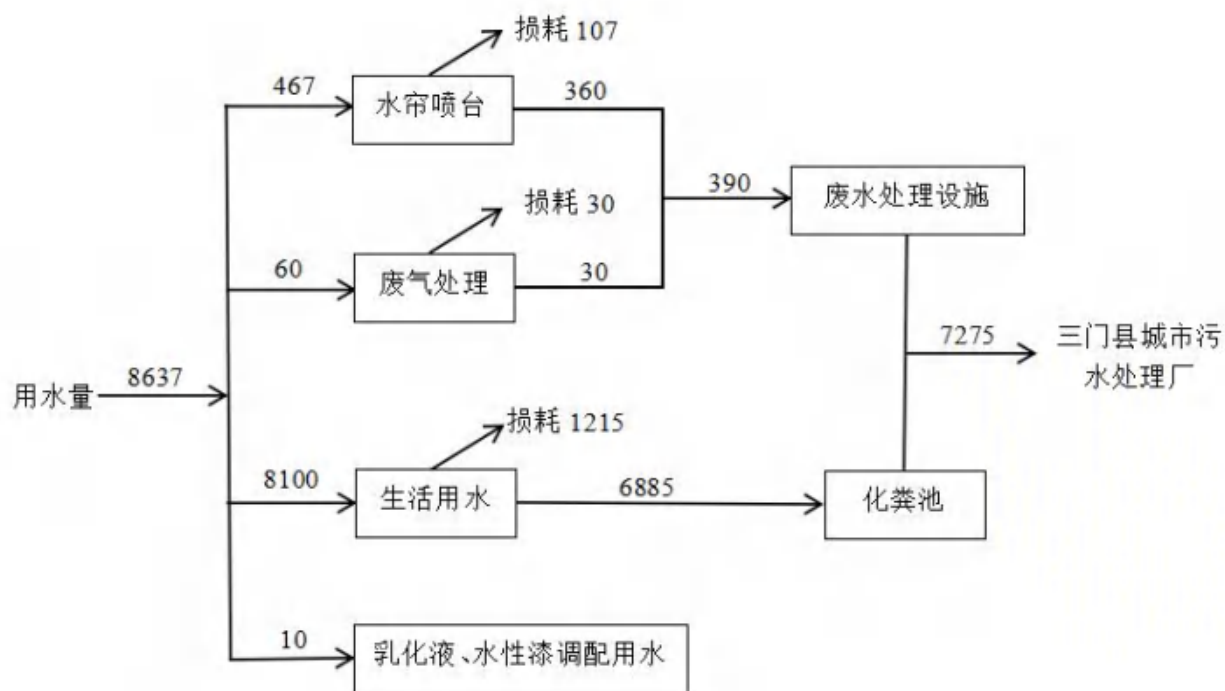


图 3-2 实际项目水平衡图 单位：t/a

3.6 生产工艺

本项目产品为桩机、钻孔机、起重机等工程机械，生产工艺类似，由板材、管材、型材经抛丸、折弯、剪板、切割、打磨、机加工、焊接成各类零部件，部分零部件需进行涂装加工，涂装的工件根据尺寸不同分为小工件和大工件，小工件主要包括箱体、机身钣金件、履带部件、起重臂、操作室，大工件主要包括步履板、底盘、塔架、大臂。

具体生产工艺流程如下所示。

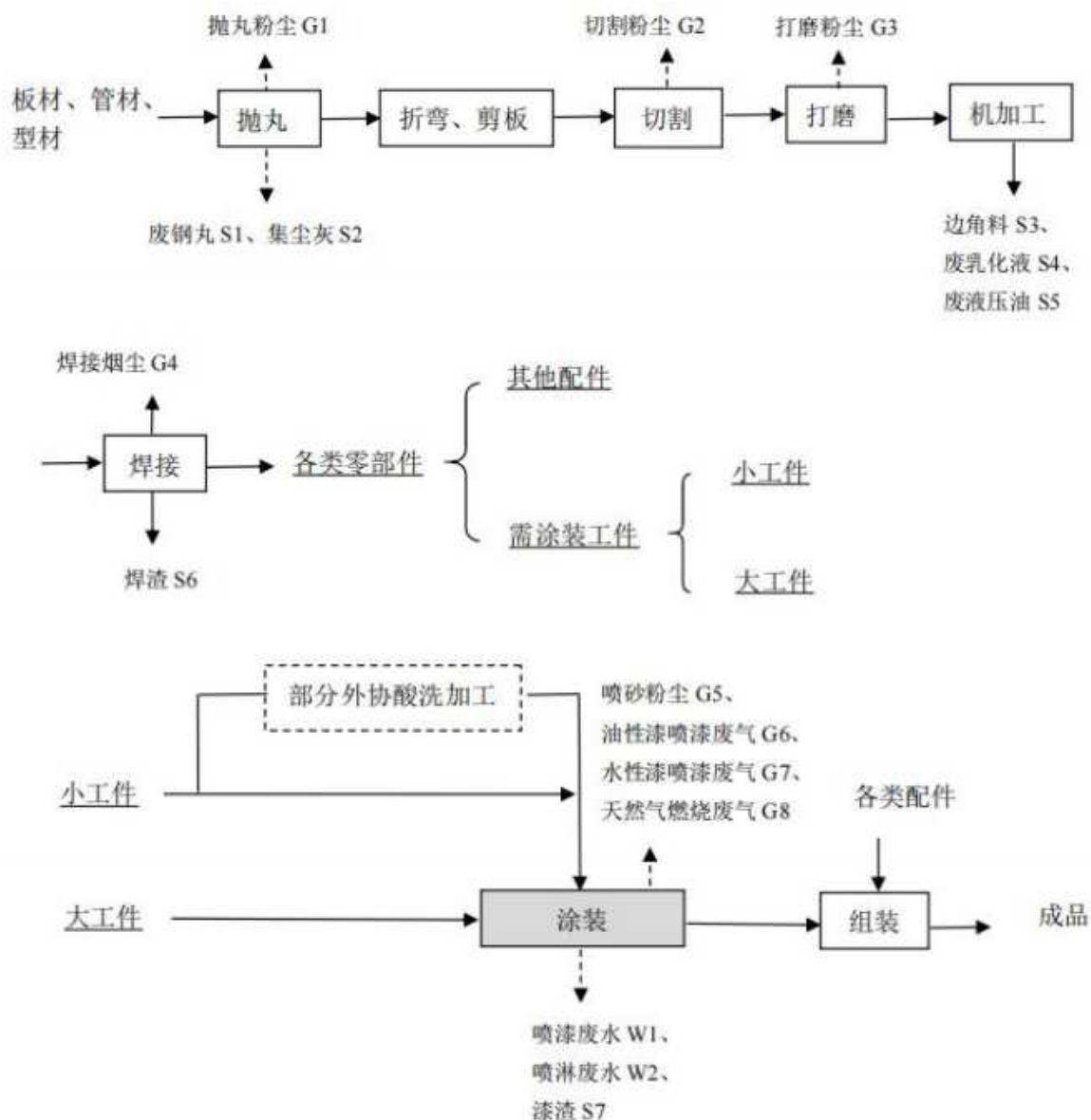


图 3-2 工程机械工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 抛丸

使用通过式抛丸机对板材、管材进行表面除锈及去氧化层处理。

(2) 折弯、剪板

使用折弯机根据要求将板材折弯成一定弧度，使用剪板机对板材进行裁剪。利于后续加工。

(3) 切割

使用数控化切割设备对板材、管材进行热切割，达到生产所需形状或尺寸。

(4) 打磨

利用手持打磨机对切割后的工件进行打磨，使工件表面及边角处更加平整。

（5）机加工

使用全自动数控化设备对原材料、部件进行精密加工，达到组装或焊接技术要求。

（6）焊接

使用半自动二氧化碳气体保护焊和焊接机器人，对原材料、零部件进行焊接，达到组装或部件精密加工要求。

（7）外协酸洗磷化加工

小工件中极少数箱体有酸洗要求，该部分工艺企业外协加工，外协比例约占箱体涂装总工件数的 1%。

（8）涂装

根据项目产品情况，本项目将喷涂的工件分为小工件和大工件，小工件采用油性漆喷漆工艺，大工件采用水性漆喷漆工艺。详细加工工艺介绍如下。

①小工件油性漆喷漆

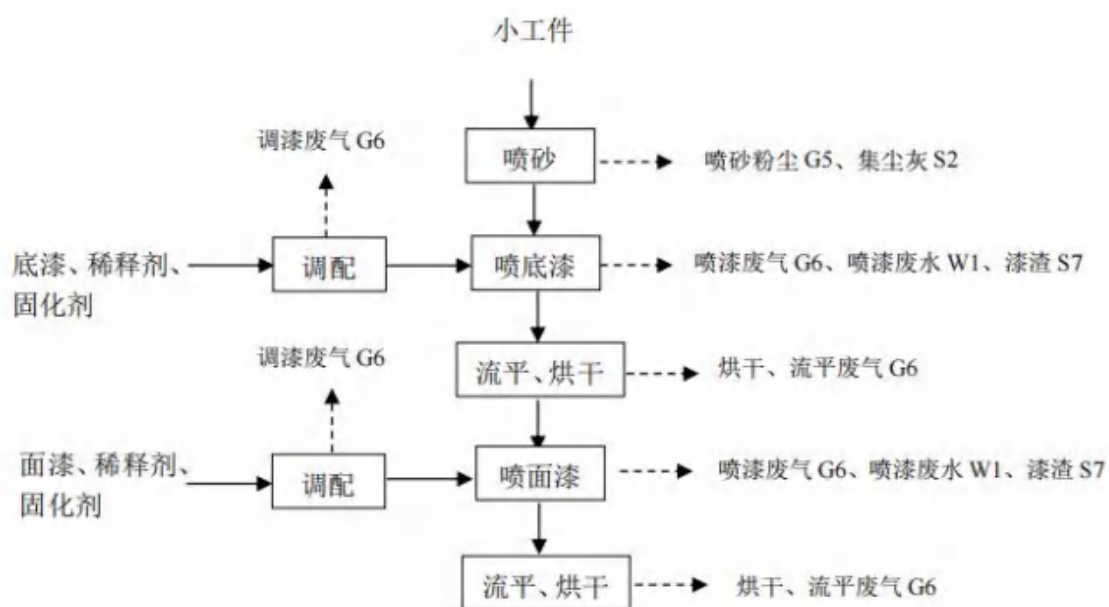


图 3-3 小工件喷漆工艺流程图

a、喷砂

在涂装前需去除钢板表面的铁锈和焊缝渣，采用喷砂的方式去除，会产生氧化物粉尘，喷砂车间砂料循环使用。

b、调漆

底漆和面漆在涂装之前均要与稀释剂、固化剂按照 3:1:1 的比例调配，配比之后再行涂装操作。本项目不设单独的调漆房，调漆在密闭的喷漆房内进行。

c、喷底漆

将前处理好的小工件摆放在轨道摆渡车上送入底漆房，采用人工喷涂，膜厚度需控制在 $50\sim 60\mu\text{m}$ ，单个产品底漆喷涂时间约为 $2\sim 3\text{min}$ ，底漆房设 1 把 4kg/h 的喷枪。

d、流平

喷漆工件受漆后，通过摆渡车将工件送入烘干房进行流平，约 $3\sim 5$ 分钟，烘干房与喷漆室毗邻，均配备车间整体收集装置，流平的作用是使喷漆后喷在工件表面的漆滴摊平，保证漆膜的平整度和光泽度，并使油漆中的部分有机挥发份成为废气。

e、烘干

流平结束后进行烘干，烘干停留时间约为 $30\sim 60\text{min}$ ，烘干温度在 $70^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ 之间，采用天然气间接加热。

f、喷面漆

底漆烘干后在面漆房内进行喷面漆，采用人工喷涂，膜厚度需控制在 $50\sim 60\mu\text{m}$ ，单个产品面漆喷涂时间约为 $2\sim 3\text{min}$ ，面漆房设 1 把 4kg/h 的喷枪。

喷面漆后的流平、烘干同上。

②大工件水性漆喷漆

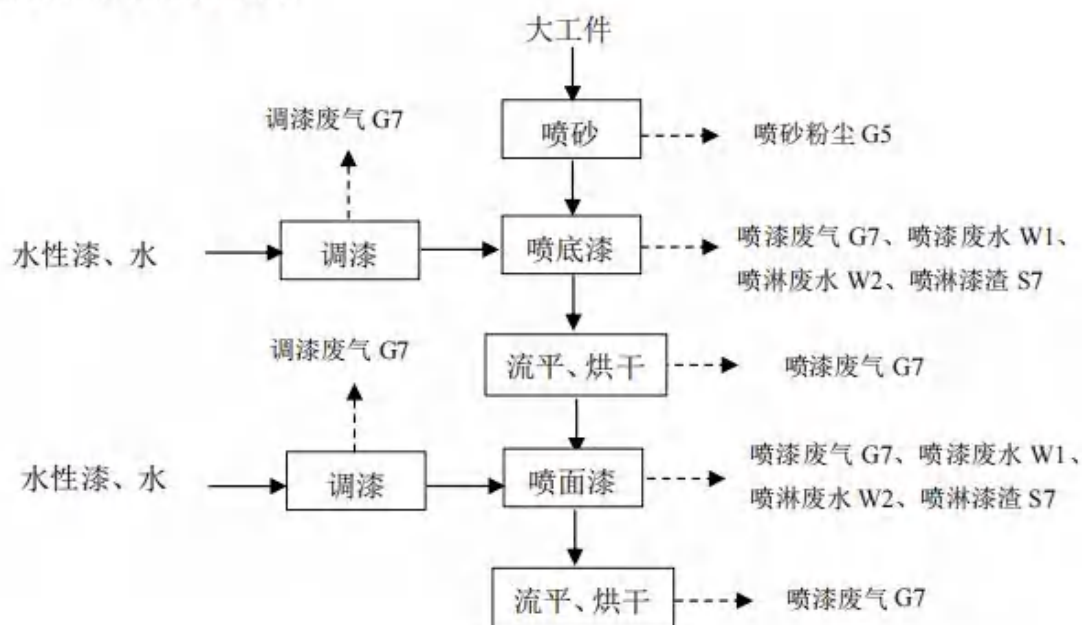


图 3-4 大工件喷漆工艺流程图

a、喷砂

在涂装前需去除钢板表面的铁锈和焊缝渣，采用喷砂的方式去除，会产生氧化物粉尘，喷砂车间砂料循环使用。

b、调漆

水性漆使用前需要与水按照 2:1 的比例调配, 配比之后再行涂装操作。本项目不设单独的调漆房, 调漆在密闭的喷漆房内进行。

c、喷底漆

将前处理好的大工件摆放在轨道摆渡车上送入底漆房, 采用人工喷涂, 膜厚度需控制在 50~60 μm , 单个产品底漆喷涂时间约为 3~4min, 底漆房设 2 把 4kg/h 的喷枪。

d、流平

喷漆工件受漆后, 通过摆渡车将工件送入烘干房进行流平, 约 3~5 分钟, 烘干房与喷漆室毗邻, 均配备车间整体收集装置, 流平的作用是使喷漆后喷在工件表面的漆滴摊平, 保证漆膜的平整度和光泽度, 并使油漆中的部分有机挥发份成为废气。

e、烘干

流平结束后进行烘干, 烘干停留时间约为 30~60min, 烘干温度在 70°C~80°C 之间, 采用天然气间接加热。

f、喷面漆

底漆烘干后在面漆房内进行喷面漆, 采用人工喷涂, 膜厚度需控制在 50~60 μm , 单个产品面漆喷涂时间约为 3~4min, 面漆房设 2 把 4kg/h 的喷枪。

喷面漆后的流平、烘干同上。

(8) 组装

在组装车间对零部件进行拼装、调试, 达到部件验收标准。并在总装车间对部件进行组合装配。

3.7 项目变动情况

项目变更情况见表 3-6, 3-7。

表3-9本项目变动内容

序号	类别	环评内容	实际情况
1	焊接烟尘	焊接工位上方设置集气罩, 烟尘收集后经布袋除尘器处理后不低于 15m 排气筒 (DA002、DA003) 排放, 自动化焊接区烟尘经焊接机器人自带粉尘除尘器处理	自动化焊接未实施, 焊接工位上方设置集气罩, 烟尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放, 同时增加移动式粉尘收集装置
2	打磨废气	加强车间内通风	打磨废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放
3	水性涂装废气	水性涂装生产线整体密闭, 喷漆房废气通过水帘喷台进行收集, 烘干房废气通过整体密闭收集, 废气通过“两级水喷淋+干式过滤+活性炭”处理后不低于 15m 排气筒 (DA007) 排放	水性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水+三级干式过滤+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放
4	油性涂装废气	油性涂装生产线整体密闭, 喷漆房废气通	油性涂装废气通过“水帘水洗 +

		过水帘喷台进行收集，烘干房废气通过整体密闭收集，废气通过“干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧”处理后不低于 15m 排气筒（DA006）排放	水旋器过滤 + 空心球除水+三级干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒排放
5	天然气燃烧废气	天然气燃烧废气通过不低于 15m 排气筒（DA008、DA009）排放	天然气燃烧废气通过 15m 排气筒排放

表 3-7 项目变动情况分析一览表

序号	类别	重大变动内容	已建成项目实际情况分析
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及重大变动。 项目性质为新建，建设项目开发、使用功能未发生变化。
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及重大变动。 生产、处置、处置能力未增大，实际年产 500 台工程机械。
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。	不涉及重大变动。 生产、处置或储存能力未增大，无废水第一类污染物排放。
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。	不涉及重大变动。 项目位于环境质量达标区，生产规模未增加，实际年产 500 台工程机械。
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及重大变动。 企业为新建项目，厂址未发现改变，无新增敏感点。
6	生产工艺	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。	不涉及重大变动。 项目无产品新增，生产工艺及原辅料与环评一致，污染物排放种类和排放总量不增加。
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。	不涉及重大变动。 物料运输、装卸、贮存方式与环评一致。
8	环境保护措施	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。	不涉及重大变动。 部分焊接设备未实施，目前焊接烟尘经一套布袋除尘处理后高空排放，水性漆涂装废气由两级水喷淋+干式过滤+活性炭改为水帘水洗+水旋器过滤 + 空心球除水+三级干式过滤+活性炭吸附，油性涂装废气由干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧改为水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水+三级干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧，天

		然气燃烧废气合并为一根排气筒排放，打磨粉尘由无组织排放改为经滤筒除尘器处理后高空排放。废水、废气处理设施符合环评要求，未导致新增污染物或污染物排放总量增加。
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。	不涉及重大变动。 厂区未新增废水直接排放口。
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。	不涉及重大变动。 项目未新增废气主要排放口。
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。	不涉及重大变动。 较环评无变化。
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。	不涉及重大变动。 与环评一致。
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。	不涉及重大变动。 项目环境风险防范能力无变化。

以上变动未增加污染物排放种类和总量，参考环办环评函[2020]688 号文“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目较环评无重大变动。

第四章 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

1、废水产生情况

项目主要废水为职工生活污水、喷漆废水与水漩废水。具体产生及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	环评治理设施	实际治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	隔油池、化粪池	隔油池、化粪池	纳管到三门县城市污水处理厂
喷漆废水	喷漆	间歇	气浮沉淀+生化处理	气浮沉淀+生化处理	
水漩废水	废气处理设施	间歇			

2、废水收集情况

厂区建设了生活污水管网和雨水管网，可实现项目排水的雨污分流、清污分流。

3、废水处理情况

项目已建设一座废水处理设施用于废水的处理，处理工艺采用气浮沉淀+生化处理；厂区生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管排放到三门县城市污水处理厂。采用以下污水处理工艺：

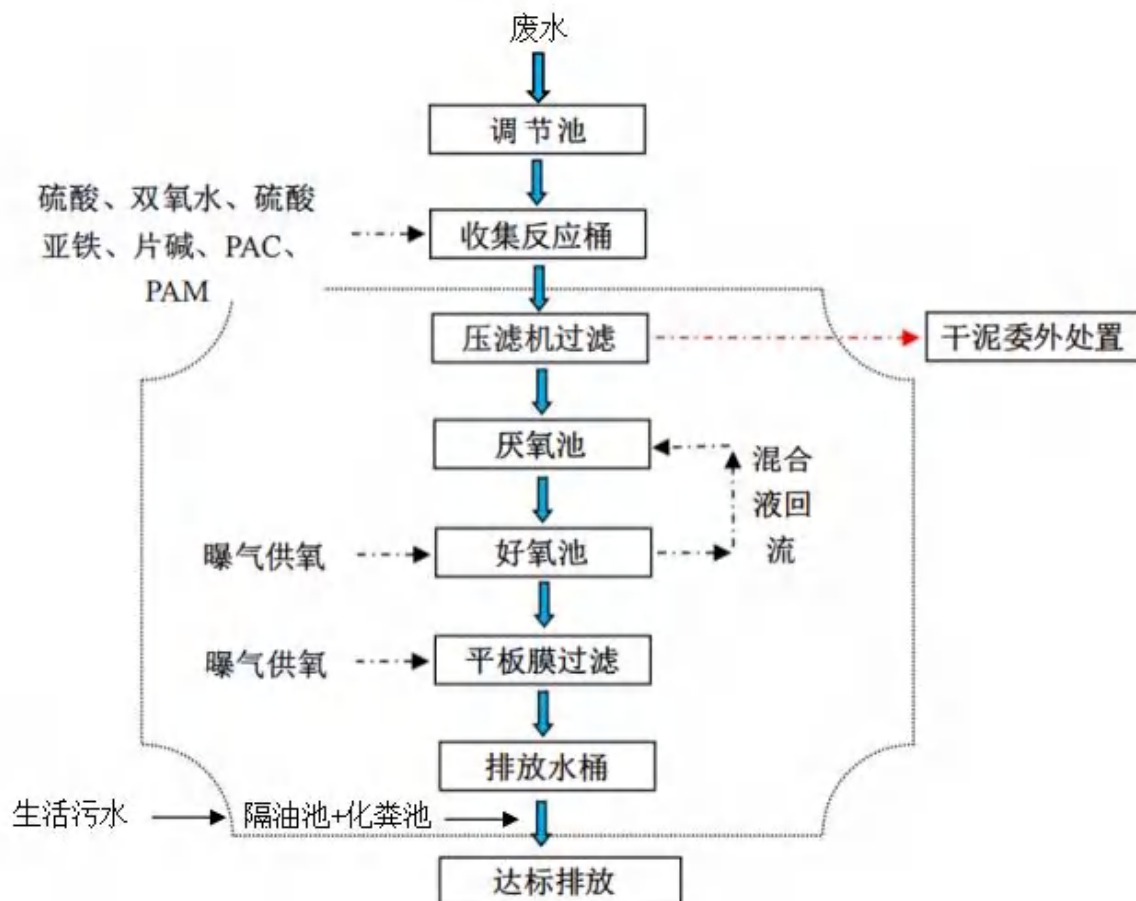


图 4-1 废水处理流程图

4.1.2 废气

1、废气的产生情况

项目生产废气主要为抛丸粉尘、焊接烟尘、喷砂粉尘、打磨废气、水性涂装废气、油性涂装废气、天然气燃烧废气。实际产生废气种类与环评基本一致。项目废气产生及治理情况详见下表 4-2。

表 4-2 项目废气产生及治理情况一览表

序号	废气名称	污染物产生情况	排放方式	主要治理设施
1	抛丸粉尘	颗粒物	连续	抛丸粉尘通过管道收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放（环评要求风量 10000m ³ /h）
2	焊接烟尘	颗粒物	连续	焊接工位上方设置集气罩，烟尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放（环评要求风量 52000m ³ /h）
3	喷砂粉尘 1#	颗粒物	连续	喷砂粉尘 1#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放（环评要求风量 40000m ³ /h）
4	喷砂粉尘 2#	颗粒物	连续	喷砂粉尘 2#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放（环评要求风量 40000m ³ /h）

5	打磨废气	颗粒物	连续	打磨废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA005）排放
6	水性涂装废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	水性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒（DA006）排放（环评要求风量 70000m ³ /h）
7	油性涂装废气	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	连续	油性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 吸附-脱附 + 催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒（DA007）排放（环评要求风量 45000m ³ /h）
8	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x	间断	天然气燃烧废气通过 15m 排气筒（DA008）排放
9	切割粉尘	颗粒物	间断	无组织排放

2、废气的收集情况及治理情况

（1）抛丸粉尘治理措施

本项目抛丸工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。粉尘通过管道收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

（2）焊接烟尘治理措施

工程机械零部件生产过程中需进行焊接，焊接过程会产生一定量的焊接烟尘，主要污染因子为颗粒物。焊接工位上方设置集气罩，烟尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。

（3）喷砂粉尘 1#治理措施

喷漆前需对工件进行喷砂处理，主要污染因子为颗粒物。喷砂粉尘 1#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放。

（4）喷砂粉尘 2#治理措施

喷漆前需对工件进行喷砂处理，主要污染因子为颗粒物。喷砂粉尘 2#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放。

（5）打磨粉尘治理措施

板材在机加工前还需用打磨机对边沿不平整处进行打磨，主要污染因子为颗粒物。打磨废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA005）排放。

（6）水性涂装废气治理措施

水性漆喷漆工艺中废气包括调漆废气、喷漆废气和流平、烘干废气。调漆工序在喷漆房内进行；喷漆废气主要产生于喷漆涂装阶段，流平、烘干废气主要来源于烘干房内加热阶段工件表面水性漆挥发。水性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒（DA006）排放。

（7）油性涂装废气治理措施

油性漆喷漆在 2#厂房小工件轨道输送油性漆涂装生产线进行。废气包括调漆废气、喷漆废气和流平、烘干废气。调漆废气主要产生于油漆调配阶段，调漆工序在喷漆房内进行；喷漆废气主要产生于喷漆涂装阶段，流平、烘干废气主要来源于烘干房内加热阶段工件表面油漆挥发。油性涂装废气通过“水帘水洗 + 水漩器过滤 + 空心球除水 + 三级干式过滤 + 吸附-脱附 + 催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒（DA007）排放。

（8）天然气燃烧废气治理措施

涂装生产线中烘干房采用天然气燃烧间接热风供热，天然气燃烧过程中会有少量的废气产生，主要污染物为 SO_2 和 NO_x 。天然气燃烧废气通过 15m 排气筒（DA008）排放。

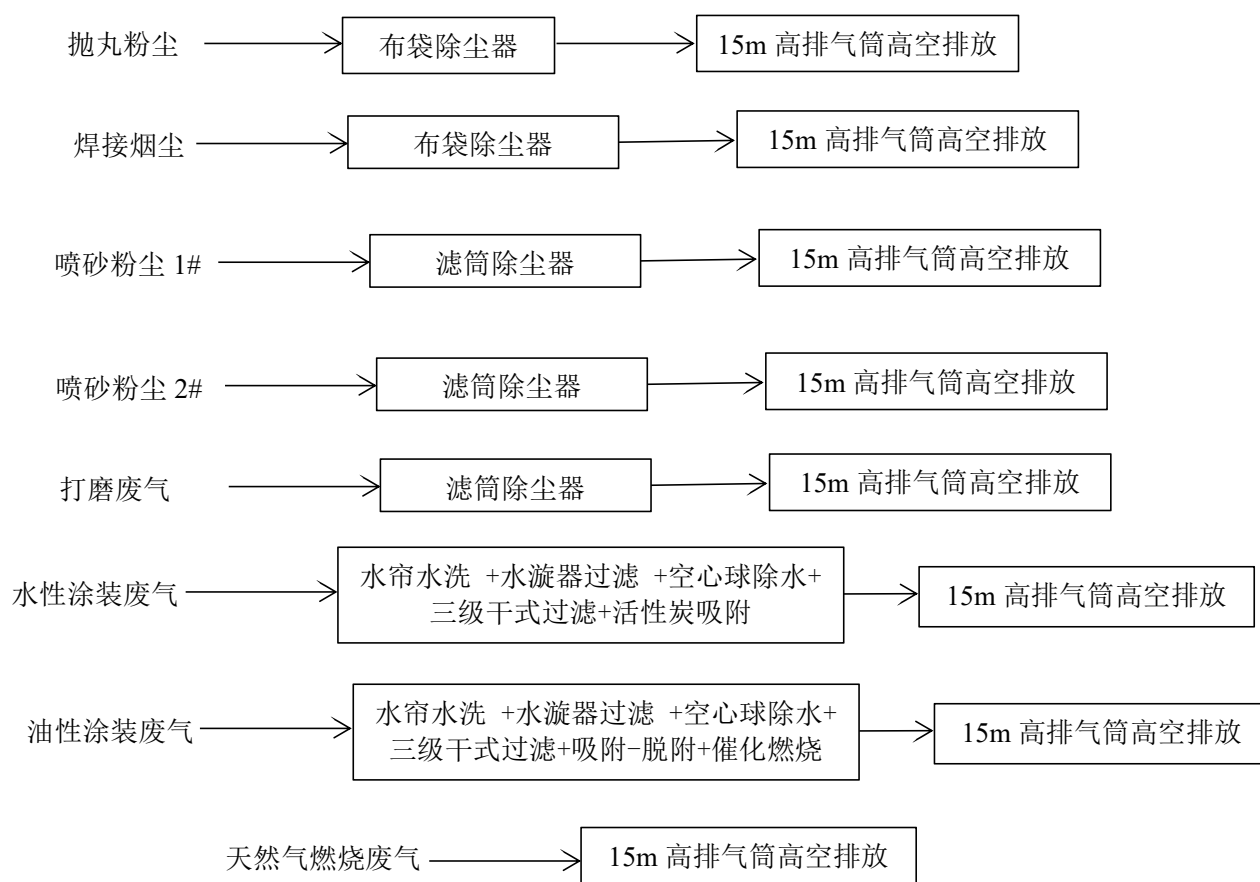


图 4-2 废气处理流程图

4.1.3 噪声

项目噪声主要为生产车间内各设备运行噪声，防治措施如下：

- 1、优先选用低噪声设备，加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况。
- 2、优化布局，产生高噪声的设备不设置在厂界附近，不得已而设置在厂界附近的，增

加了隔声措施。车间门窗等按隔声要求处理，生产时车间关闭门窗。优化设备运行时间安排。

3、对于高噪声机械设备，采用合理的降噪、减噪措施。安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等，在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，屏蔽隔声措施等。

4、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响，厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况。

5、厂界周围多种了高大的乔木、灌木，在美化环境的同时，还能降低生产过程中的噪声对厂界的影响程度。

4.1.4 固体废物

1、项目固体废物产生情况

本次项目生产过程中产生的固废主要包括废钢丸、集尘灰、边角料、废乳化液、废液压油、焊渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、一般包装材料、危化品包装材料、废油桶和生活垃圾等。项目固废实际产生情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生情况一览表（单位：t/a）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分
1	废钢丸	抛丸、喷砂	固态	钢丸
2	集尘灰	抛丸、喷砂	固态	集尘灰
3	边角料	机加工	固态	金属
4	废乳化液	机加工	液态	乳化液、金属屑
5	废液压油	设备维修	液态	废液压油
6	焊渣	焊接	固态	焊渣
7	漆渣	涂装	固态	漆渣
8	废过滤棉	废气处理	固态	油漆、过滤棉
9	废活性炭	废气处理	固态	油漆、活性炭
10	废催化剂	废气处理	固态	催化剂、树脂
11	污泥	污水处理	固态	污泥等
12	一般包装材料	原料包装	固态	塑料、金属等
13	危化品包装材料	危化品包装	固态	油漆、金属等
14	废油桶	原料储存	固态	铁、矿物油等
15	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等

2、固体废物属性判定情况

根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的

固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-4。

表 4-4 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废钢丸	抛丸、喷砂	否	/
2	集尘灰	抛丸、喷砂	否	/
3	边角料	机加工	否	/
4	废乳化液	机加工	是	HW09, 900-006-09
5	废液压油	设备维修	是	HW08, 900-218-08
6	焊渣	焊接	否	/
7	漆渣	涂装	是	HW12, 900-252-12
8	废过滤棉	废气处理	是	HW49, 900-041-49
9	废活性炭	废气处理	是	HW49, 900-039-49
10	废催化剂	废气处理	是	HW49, 900-041-49
11	污泥	污水处理	是	HW12, 900-252-12
12	一般包装材料	原料包装	否	/
13	危化品包装材料	危化品包装	是	HW49, 900-041-49
14	废油桶	原料储存	是	HW08, 900-249-08
15	生活垃圾	职工生活	否	/

3、固体废物产生和处置情况

固体废物产生和处置情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	废乳化液	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	1.3	分类收集，危废间暂存，委托有资质单位处置	建设危废仓库暂存间，危险废物委托台州市德长环保有限公司处置	符合要求
2	废液压油	设备维修		HW08	900-218-08	0.5			符合要求
3	漆渣	涂装		HW12	900-252-12	13.3			符合要求
4	废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	1.44			符合要求
5	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	16.4			符合要求
6	废催化剂	废气处理		HW49	900-041-49	0.08			符合要求
7	污泥	污水处理		HW12	900-252-12	1.7			符合要求
8	危化品包装材料	危化品包装		HW49	900-041-49	1.6			符合要求
9	废油桶	原料储存		HW08	900-249-08	0.8			符合要求
10	废钢丸	抛丸、喷砂	一般固废	/	/	10	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	符合要求
11	集尘灰	抛丸、喷砂		/	/	40.3			符合要求
12	边角料	机加工		/	/	950			符合要求
13	焊渣	焊接		/	/	12			符合要求
14	一般包装材料	原料包装		/	/	2			

15	生活垃圾	日常生活		/	/	90	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	符合要求
----	------	------	--	---	---	----	-------------------	-------------------	------

第五章 环评主要结论与建议及环评批复

5.1 环境影响评价结论

5.1.1 大气环境影响评价结论

经预测分析，a) 项目污染源正常排放粉尘、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $<100\%$ ；b) 项目污染源正常排放 TSP 年平均浓度贡献值的最大浓度占标率 $<30\%$ ；c) 项目环境影响符合环境功能区划。二甲苯、乙酸丁酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃叠加环境质量现状浓度后短期浓度符合环境质量标准，TSP、NO₂ 叠加环境质量现状浓度后的日平均质量浓度、年平均质量浓度符合环境质量标准。因此项目环境影响可以接受。

项目恶臭主要来自于涂装过程。车间内恶臭等级为 2 级，车间外臭味较小，恶臭等级为 1 级。车间外 50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。本项目厂房与最近敏感点距离均大于 100m（最近约 260m），100m 内基本无臭味。本项目涂装车间均整体密闭，整体集气，设置送新风和排风系统，臭气收集后经末端处理装置处理达标后高空排放，从源头上大量的减少恶臭影响，可有效减少恶臭有组织排放的影响，另外大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，臭气无组织排放浓度也能满足企业边界污染物浓度限值。

因此，项目恶臭的产生对周边敏感点影响小。

根据导则（HJ2.2-2018）规定，从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起至超标区域的最远垂直距离作为大气环境防护距离。采用 Aermid 预测本项目所有污染源（改建、扩建项目应包括全厂现有污染源）对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，企业厂界外各污染物短期贡献浓度均不超标，则无需设置大气环境防护距离。

5.1.2 地表水环境影响评价结论

根据三门县城市污水处理厂近期情况，废水能做到稳定达标排放，废水量约 2.9 万 m³/d，尚有余量 5.1 万 m³/d，可接纳本项目产生的废水。废水处理工艺考虑了项目 COD_{Cr}、氨氮、石油类、SS 等因子的处理需求。本项目废水纳管量在污水处理厂设计规模以内，项目排放的废水为生活污水及生产废水，水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对最终纳污水体产生明显影响。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，本项目排放方式为间接排放，评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。本项目废水经处理后达标排放

纳管，废水污染物排放量不大，依托的污水处理设施处理后的废水能稳定达标排放，不会对纳污水体产生明显影响。

5.1.3 地下水环境影响评价结论

从预测结果可看出，非正常状况下，调节池废水渗漏至素填土层 1d、10d、100d 后，下游 10m、25m、100m 处地下水影响减少为 0，本项目的建设对地下水环境影响不大。

建议建设单位严格落实污染防渗措施，且严密地下水水质情况，一旦发现污染应立即截断污染源。同时，应加强厂区地下水防渗系统的日常保养检修，从根源上降低污水泄漏的影响。

5.1.4 声环境影响评价结论

从以上影响分析预测来看，项目昼间厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。另外，要求企业充分选用先进低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备噪声，并适当加强厂区的植树绿化，加强设备的维护，确保厂界噪声稳定达标排放。

因此，在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围敏感点声环境质量产生明显的不利影响。

5.1.5 固废环境影响评价结论

本项目危险废物为废乳化液、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、危化品包装材料、废油桶等，委托有资质单位安全处置后对周围大气环境影响较小；距本项目最近的水体为南侧距离 340m 的河流，本项目产生的液态危废存放于桶内，基本不会发生泄漏或流动，因此对周围地表水环境影响较小；项目危废存放于专门的危废贮存场所内，地面铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。本项目位于工业区，危废仓库位于 1#厂房北侧，离西南侧规划居住用地较远，本项目危废不会对周边敏感点产生影响。

5.1.6 土壤环境影响评价结论

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响，企业运行 30 年，项目排放的二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯的大气沉降对土壤影响较小，同时在企业做好三级防控、分区防渗措施、设备检修维护的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。

综上，项目运营对土壤的影响较小。

5.1.7 环境风险评价结论

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要物料泄漏、废气废水污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制可以在可以接受的范围内，项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

5.1.8 退役期环境影响分析

本项目退役后，企业将不再进行生产，因此将不再产生废水、废气、固废、噪声等环境污染因素，留下的主要是厂房和废弃机器设备。厂房另作他用，若需拆除，拆除产生的建筑废渣中，砖块可重新利用，其它可作铺地材料。生产设备可重新利用，亦可转卖给其它企业，也可经清洗后进行拆除，清洗废水经处理达标后排放；设备主要为金属，对设备材料作完全拆除，经分捡处理后可回收利用，可以认为本项目在退役后对环境基本不造成影响。

5.2 环评总结论

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.3 环评批复

厦兴科技（浙江）有限公司：

你公司报送的由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《厦兴科技(浙江)有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、企业建设项目基本情况。厦兴科技(浙江)有限公司年产 1000 台工程机械项目位于三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口(国药健康产业园对面)，占地面积 110320 平方米，总投资 6 亿元，拟新建厂房并购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装设备实施工程机械生产，建成后可形成年产 1000 台工程机械的生产规模。

二、建设项目审批主要意见。项目选址符合“三线一单”分区管控方案，采取环境影

响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行落实的基础上，原则同意你公司进行项目建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严格落实污染物总量控制指标。项目应实施源头控制，采用先进工艺，控制原辅料质量，以减少污染物生产及排放量。按环评报告结论，本项目实施后全厂污染物总量控制指标： COD_{Cr} 0.37t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.018t/a、 SO_2 0.004t/a、 NO_x 0.158t/a、VOCs 1.729t/a、烟粉尘 2.848t/a,其中 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 替代削减比例 1:1, NO_x 、 SO_2 替代比例 1:1.5,VOCs 替代削减比例 1:1。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。

四、严格执行污染防治措施。项目建设运行过程中应着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目喷漆废水、喷淋废水经厂区废水处理设施处理，生活废水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行）后纳管至三门县城市污水处理厂统一处理排放。

2、加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。粉尘（抛丸粉尘、切割粉尘、焊接粉尘、打磨粉尘、喷砂粉尘无组织）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；涂装废气（包括喷漆前处理的喷砂粉尘、油性漆喷漆废气、水性漆喷漆废气）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值等标准；烘干房燃烧废气根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》执行烟粉尘 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $300\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放限值；餐饮油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）规定的中型最高允许浓度限值。

3、加强固废污染防治。本项目产生的固废要分类收集、规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物收集、贮存运输应符合《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。

六、建立健全信息公开机制。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，健全公司信息公开制度，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。

七、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。

第六章 验收执行标准

6.1 废水执行标准

①环评排放标准

废水经预处理后排入市政污水管网，纳入三门县城市污水处理厂处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值。标准值见表 6-1。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

（单位：mg/L，除 pH 值外）

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷（以 P 计）
进管标准	6~9	500	300	35	400	20	8

三门县城市污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类标准），标准值见表 6-2。

表 6-2 污水厂出水标准

（单位：mg/L，除 pH 值外）

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷（以 P 计）
排放标准	6~9	≤30	≤6	≤1.5（2.5）	≤5	≤0.5	≤0.3

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准

②实际排放标准

实际执行标准与环评执行标准一致。

6.2 废气执行标准

①环评排放标准

项目粉尘（抛丸粉尘、切割粉尘、焊接粉尘、打磨粉尘、喷砂粉尘）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；涂装废气（包括喷漆前处理的喷砂粉尘、油性漆喷漆废气、水性漆喷漆废气）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值等标准，各标准值具体见表 6-3、6-4、6-5。

表 6-3 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限 值 (mg/m ³)	
			高度 (m)	二级	监控点	浓度
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0

表 6-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目	适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		40	
3	臭气浓度 ^①		1000	
4	总挥发性有机物（TVOC）		150	
5	非甲烷总烃（NMHC）		80	
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

注：①臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 6-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

结合《工业涂装工序大气污染物排放限值》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），本项目厂界废气无组织排放执行标准如下表 6-6。

表 6-6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	依据
1	颗粒物	1.0	GB16297-1996
2	苯系物	2.0	DB33/2146-2018
3	非甲烷总烃	4.0	DB33/2146-2018
4	臭气浓度	20	DB33/2146-2018
5	乙酸乙酯	1.0	DB33/2146-2018
6	乙酸丁酯	0.5	DB33/2146-2018

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

项目烘干房采用天然气燃烧间接加热，其燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中其他炉窑的二级标准（1997 年 1 月 1 日后）。根据《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）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号），全面推进工业炉窑大气污染治理，暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，具体见表 6-7。

表 6-7 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	标准级别	排放限值				无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度，mg/m ³	最低允许排气筒高度（m）
		烟（粉）尘浓度，mg/m ³	SO ₂ ，mg/m ³	NO _x ，mg/m ³	烟气黑度（林格曼级）		
其他炉窑	二级	30	200	300	1	5	15

②实际排放标准

实际执行标准与环评执行标准一致。

6.3 噪声执行标准

①环评排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体数值见表 6-8。

表 6-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
3 类	65	55

②实际排放标准

实际执行标准与环评执行标准一致。

6.4 固废执行标准

①环评排放标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②实际排放标准

危险废物按照《国家危险废物名录》（2025版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，危废仓库和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求；一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）内要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

6.5 总量控制执行指标

根据环评及环评批复要求，本项目实施后全厂污染物排放量为 COD_{Cr} 0.37t/a，NH₃-N 0.018t/a，SO₂ 0.004t/a，NO_x 0.158t/a，VOCs 1.729t/a，烟（粉）尘 2.848t/a，先行验收总量要求为 COD_{Cr} 0.357t/a，NH₃-N 0.0175t/a，SO₂ 0.002t/a，NO_x 0.079t/a，VOCs 0.865t/a，烟（粉）尘 1.424t/a。

第七章 验收监测内容

7.1 废水

依据环评及项目实际情况，本次监测布设 4 个监测点，具体见表 7-1。废水处理流程及监测点位见图 7-1，监测点用“★”表示。

表 7-1 废水分析项目及监测频次

采样点位	监测点位置	监测项目	监测频次
★-1#	调节池	pH 值、COD _{Cr} 、氯化物、石油类、SS	每天采样 4 次，连续 2 天
★-2#	气浮池	pH 值、COD _{Cr} 、氯化物、石油类、SS	每天采样 4 次，连续 2 天
★-3#	处理设施出口	pH 值、COD _{Cr} 、氯化物、石油类、SS	每天采样 4 次，连续 2 天
★-4#	废水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP、SS、动植物油类、石油类	每天采样 4 次，连续 2 天

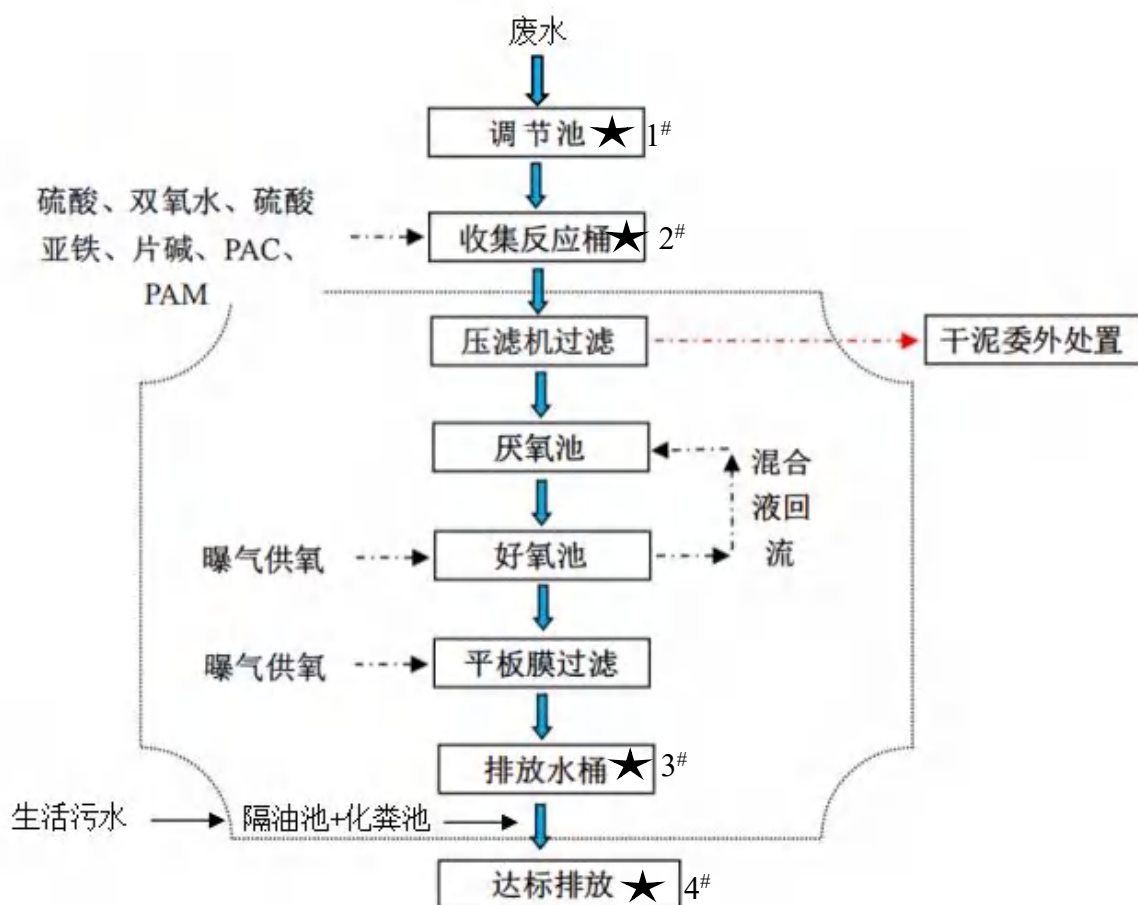


图 7-1 废水处理流程及监测点位示意图

7.2 废气

1、有组织废气

监测布点：设置 11 个监测点位，监测项目及频次见表 7-2。监测点位示意图见图 7-2。

表 7-2 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置		监测项目	频次
◎-1#	抛丸粉尘	出口	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
◎-2#	焊接废气	进口	颗粒物	
◎-3#	焊接废气	出口	颗粒物	
◎-4#	喷砂废气 1#	出口	颗粒物	
◎-5#	喷砂废气 2#	出口	颗粒物	
◎-6#	打磨废气	出口	颗粒物	
◎-7#	水性涂装废气	出口	非甲烷总烃、臭气浓度	
◎-8#	油性涂装废气	进口	二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，连续 1 天
◎-9#		出口	二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	
◎-10#		脱附出口	二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	
◎-11#	天然气燃烧废气	出口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	3 次/天，连续 2 天
			烟气黑度	1 次/天，连续 2 天

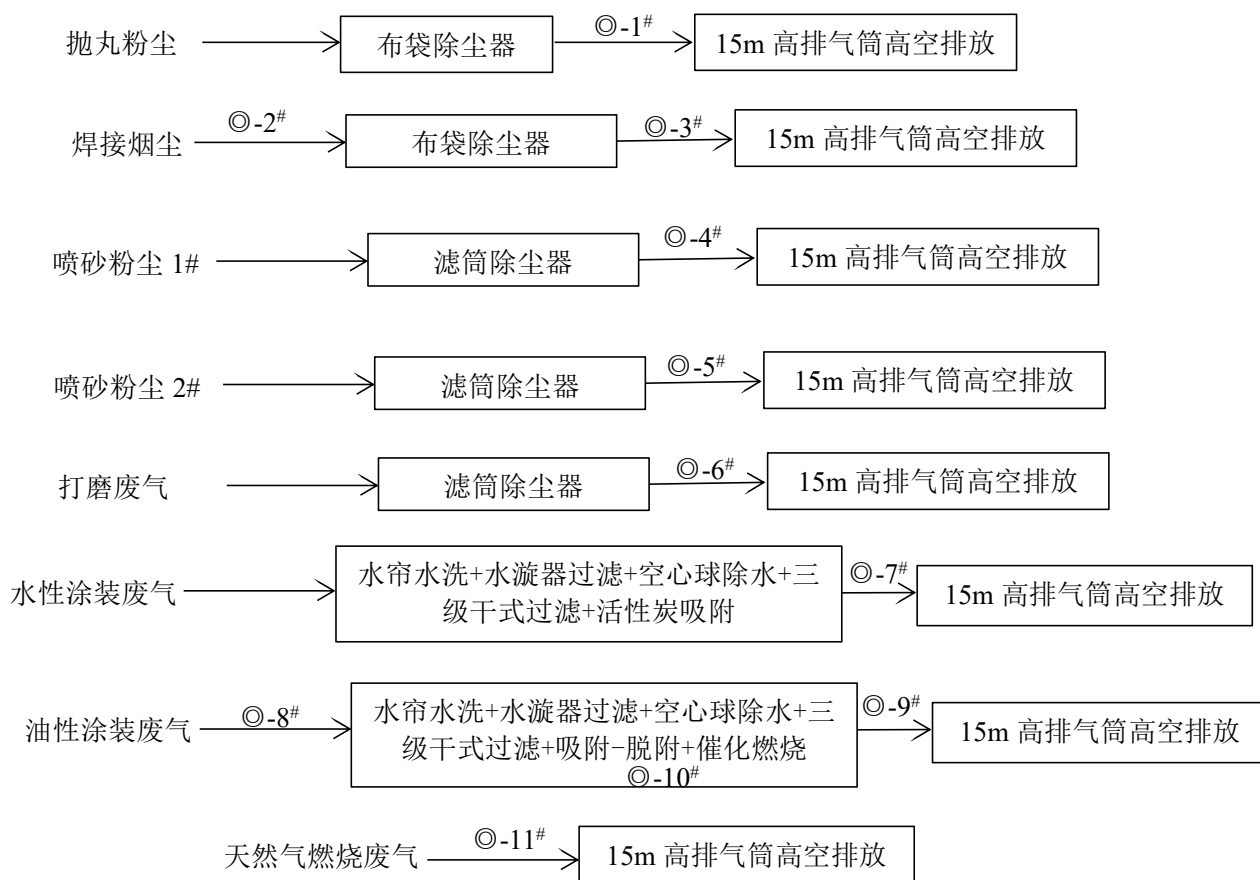


图 7-2 废气处理流程及监测点位示意图

2、无组织废气

监测布点：布设 5 个监测点，厂界四周各 1 个点，厂区内 1 个点，监测点位“○”表示，具体监测项目及频次见表 7-3。

表 7-3 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置	监测项目	频次
○-1#-○-4#	厂界四周 4 个监测点位	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸酯类	3 次/天，连续 2 天
○-5#	厂区内	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

7.3 噪声

监测点位：布设 4 个监测点，具体见表 7-4，分别为 1#~4#，监测点位见附图 3，厂界噪声监测点用“▲”表示。

表 7-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
▲1#测点	厂界南	昼间监测一次，连续 2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
▲2#测点	厂界西		
▲3#测点	厂界北		
▲4#测点	厂界东		

7.4 固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉等三项固体废物污染控制标准的公告》（公告 2020 年第 65 号，2020.12.8）。

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。具体分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 CB-81-02	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO 159	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	4mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-100 CB-20-01	0.5mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25ml 棕色酸式滴定管	2.5mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.06mg/L
邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B	$1.50 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	固定污染源废气 苯系物的测定 气袋采样 直接进样-气相色谱法 HJ 1261-2022	GC9790Plus 气相色谱仪	$1.50 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
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	气相色谱仪 GC9790II CB-04-01	0.07mg/m ³
	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		
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（生态环境部 公告 2018 年第 31 号修改单） GB/T 15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	168μg/m ³ (采样体积为 6m ³ 时)
颗粒物(烟、粉尘)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 CB-46-01	1.0mg/m ³
	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	万分之一天平 FA2004	20mg/m ³
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

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	烟气综合分析仪	3mg/m ³
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	烟气综合分析仪	3mg/m ³
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼黑度图	/
乙酸酯类	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	气质气相色谱仪 8860GC-5977B	0.001~0.01mg/m ³
乙酸乙酯、乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T160.63-2007	气相色谱仪 7890B	0.4μg/mL
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-03	/

8.2 监测仪器

本次项目验收中采用的监测仪器设备情况如下：

表8-2 主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态到期时间
台州三飞检测科技有限公司	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2027.01.22
	紫外可见分光光度计	P4	CB-08-02	2026.05.05
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2027.01.22
	万分之一天平	BSA224S	CB-13-01	2027.01.22
	十万分之一电子天平	QUINTIX65-1C N	CB-46-01	2027.01.22
	实验室溶氧测试仪	Oxi 7310	CB-10-02	2027.01.22
	风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2026.02.24
	气相色谱仪	安捷伦 7890B	CB-16-01	2027.01.23
	气质气相色谱仪	5977B-8860GC	CB-16-03	2026.04.18
	多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	CB-09-03	2026.02.18
	声校准器	AWA6021A	CB-44-03	2026.04.12
	智能高精度综合标准仪	崂应 8040 型	CB-05-01	2026.04.16
	气相色谱仪（无组织）	9790 II	CB-04-02	2027.01.23
	气相色谱仪（有组织）	9790 II	CB-04-01	2027.01.23
	便携式 pH 计	PHBJ-260	CB-81-02	2026.04.13
	环境空气颗粒物综合大气采样器	DL-6200	CB-72-07	2026.12.22
	环境空气颗粒物综合大气采样器	DL-6200	CB-72-08	2026.12.22
	环境空气颗粒物综合大气采样器	DL-6200	CB-72-11	2026.12.22
	环境空气颗粒物综合大气采样器	DL-6200	CB-72-12	2026.12.22
	真空箱气袋采样器	RH2071i	CB-95-01	/
	真空箱气袋采样器	RH2071i	CB-95-02	/
	真空箱气袋采样器	RH2071i	CB-95-03	/

	真空箱气袋采样器	RH2071i	CB-95-04	/
	真空箱气袋采样器	RH2071i	CB-95-06	/
	真空气体采样箱	JK-CYQ003	CB-78-06	/
	真空气体采样箱	JK-CYQ003	CB-78-03	/
	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	CB-01-01	2027.01.22
	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	CB-01-03	2026.09.29
	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	CB-01-06	2027.01.04
	烟气综合分析仪	崂应 3022 型	CB-01-05	2026.02.05
	大流量低浓度烟尘（气）测试仪	崂应 3012H-D	CB-01-07	2027.01.04

8.3 人员资质

厦兴科技（浙江）有限公司本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

表8-3 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	陈涛涛	台三-007	现场采样
	卢乐天	台三-041	现场采样
	柯剑锋	台三-004	现场采样
	王海龙	台三-013	现场采样
	陈汉	台三-033	现场采样
	张章育	台三-042	现场采样
	颜贤能	台三-035	现场采样
	郑苏婷	台三-005	实验室分析
	包海婷	台三-036	实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	金妮	台三-031	实验室分析
	任典超	台三-022	报告编制
	公司资质证书及营业执照		



8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 水质监测

1、试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，以及无氨水质量检查。

2、标准曲线相关要求

每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

3、现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

4、精密度控制

每批样品随机抽取10%的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表2所规定的允许偏差内。

5、准确度控制

实验室内部自行组织对每批样品设置2-3个质控样，确保测定结果准确度。部分分析项目质控结果与评价见表8-4、8-5。

表 8-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	B25040241	2.10	2.15±0.15	符合
		2.09		符合
总磷	B25040508	1.53	1.56±0.11	符合
		1.51		符合
化学需氧量	B25040294	108	106±5	符合
		109		符合
五日生化需氧量	B25040349	24.6	23.7±1.9	符合
		23.2		符合

表 8-5 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S2602030101	氨氮	排放口	31.5	1.72	≤10	符合
			32.6			
	化学需氧量	排放口	212	1.19	≤10	符合
			207			
	总磷	排放口	3.39	0.88	≤5	符合
			3.45			
S2602040101	氨氮	排放口	30.6	0.66	≤10	符合
			30.2			
	化学需氧量	排放口	216	0.46	≤10	符合
			218			
	总磷	排放口	2.90	0.52	≤5	符合
			2.87			

8.4.2 气体监测

采样器质量控制

1、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。

2、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。

3、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。

4、采样过程应保证电压稳定,采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。

5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。

其它保证措施

1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。

2、现场全程序空白样：用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目，每天样品带全程序空白样1个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。

现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。

8.4.3 噪声监测

声级计在测试前后用标准声源进行校准，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。校准结果见表 8-6。

表 8-6 噪声仪声校准情况

单位：dB（A）

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

第九章 验收监测结果

9.1 验收期间生产工况

在验收监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，生产工况详见表 9-1，表 9-2，主要原辅材料消耗见表 9-3，表 9-4。

表 9-1 监测期间产品工况表

主要产品名称	环评年产量（台）	先行验收年产量(台)	换算日产量（台）	2026 年 02 月 03 日		2026 年 02 月 04 日	
				实际产量（台）	生产负荷	实际产量（台）	生产负荷
工程机械	1000	500	2	2	100.0%	2	100.0%
注：项目年生产时间为 300 天。							
主要设备台名称			通过式抛丸机	小工件轨道输送油性漆涂装生产线		大工件水性漆涂装生产线	
验收监测期间设主要备运行台数	2026.2.3		1 台	1 条		1 条	
	2026.2.4		1 台	1 条		1 条	
设备总数			1 台	1 条		1 条	

表 9-2 监测期间产品工况表

主要产品名称		环评年 产量 （台）	先行验 收年产 量(台)	换算日产量 （台）	2026 年 06 月 12 日		2026 年 06 月 13 日	
					实际产量 （台）	生产 负荷	实际产量 （台）	生产 负荷
工程机械		1000	500	2	1	50.0%	2	100.0%
注：项目年生产时间为 300 天。								
主要设备台名称				通过式抛 丸机	小工件轨道输送油性漆 涂装生产线		大工件水性漆涂装生 产线	
验收监测期 间设主要备 运行台数	2026.6.12			1 台	1 条		1 条	
	2026.6.13			1 台	1 条		1 条	
设备总数				1 台	1 条		1 条	

表 9-3 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	环评年耗量（t/a）	先行验收年耗量（t/a）	换算日耗量（t）	2026 年 02 月 03 日		2026 年 02 月 04 日	
				实际使用量（t）	用料负荷	实际使用量（t）	用料负荷
板材	9000	4500	15	14	93.3%	14	93.3%
管材	7000	3500	11.7	11	94.0%	11	94.0%
型材	3000	1500	5	4.6	92.0%	4.7	94.0%
焊材	600	300	1	0.95	95.0%	0.96	96.0%
油漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.026	96.3%
水性漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.026	96.3%
钢丸	10	5	0.017	0.015	88.2%	0.016	94.1%

乳化液	0.5	0.25	0.83kg	0.75kg	90.4%	0.8kg	96.4%
液压油	5	2.5	0.008	0.007	87.5%	0.007	87.5%
齿轮油	10	5	0.017	0.015	88.2%	0.016	94.1%

表 9-4 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅 材料名称	环评年 耗量 (t/a)	先行验 收年耗 量(t/a)	换算日 耗量 (t)	2026 年 06 月 12 日		2026 年 06 月 13 日	
				实际使用量 (t)	用料负荷	实际使用量 (t)	用料负荷
板材	9000	4500	15	13.5	90.0%	14	93.3%
管材	7000	3500	11.7	10.5	89.7%	11	94.0%
型材	3000	1500	5	4.7	94.0%	4.7	94.0%
焊材	600	300	1	0.94	94.0%	0.94	94.0%
油漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.025	92.6%
水性漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.025	92.6%
钢丸	10	5	0.017	0.016	94.1%	0.016	94.1%
乳化液	0.5	0.25	0.83kg	0.77kg	92.8%	0.78kg	94.0%
液压油	5	2.5	0.008	0.007	87.5%	0.007	87.5%
齿轮油	10	5	0.017	0.016	94.1%	0.016	94.1%

9.2 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 9-5。

表 9-5 验收监测期间气象条件

采样时间	序号	平均温度 (°C)	平均气压 (Kpa)	风向	平均风速 (m/s)	天气情况
2026.02.03	1	4.3	103.1	北风	0.9	晴
	2	6.7	103.1	北风	0.9	晴
	3	9.4	102.8	北风	0.9	晴
2026.02.04	1	7.5	102.3	西风	0.9	晴
	2	10.3	102.3	西风	0.9	晴
	3	13.2	101.9	西风	0.9	晴

9.3 污染物达标排放监测结果

9.3.1 废水监测结果与评价

废水监测结果见表 9-6，废水总排口污染物浓度均值及达标情况见表 9-7。

表 9-6 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	采样点位	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	五日生化需氧量	石油类	动植物油类	氯化物
2026.02.03	废水总排口	浅黄、微浊	7.6	212	31.5	31	3.39	74.5	1.50	4.89	/
		浅黄、微浊	7.8	240	33.1	28	3.18	72.9	1.67	4.95	/
		浅黄、微浊	7.6	200	32.0	20	3.28	75.3	1.99	5.21	/
		浅黄、微浊	7.7	244	31.3	23	3.33	70.2	1.41	4.63	/
	平均值		/	224	32.0	26	3.30	73.2	1.64	4.92	/
	调节池	浅灰、微浊	7.5	1.43×10 ³	/	178	/	/	6.92	/	186
		浅灰、微浊	7.7	1.42×10 ³	/	123	/	/	7.27	/	183
		浅灰、微浊	7.5	1.46×10 ³	/	146	/	/	7.76	/	173
		浅灰、微浊	7.8	1.47×10 ³	/	157	/	/	7.03	/	178
	平均值		/	1.45×10 ³	/	151	/	/	7.25	/	180
	气浮池	浅灰、微浊	7.5	1.03×10 ³	/	60	/	/	5.04	/	190
		浅灰、微浊	7.8	1.09×10 ³	/	48	/	/	5.47	/	193
		浅灰、微浊	7.7	1.05×10 ³	/	69	/	/	5.59	/	175
		浅灰、微浊	7.6	1.11×10 ³	/	63	/	/	5.97	/	173
	平均值		/	1.07×10 ³	/	60	/	/	5.52	/	183
	处理设施出口	浅灰、微浊	7.6	353	/	35	/	/	1.91	/	168
		浅灰、微浊	7.7	369	/	41	/	/	2.77	/	171
		浅灰、微浊	7.8	333	/	47	/	/	2.45	/	176
		浅灰、微浊	7.7	326	/	38	/	/	2.06	/	169
	平均值		/	345	/	40	/	/	2.30	/	171

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

	处理效率		/	76.2%	/	73.5%	/	/	68.3%	/	/
2026.02.04	废水总排口	浅黄、微浊	8.0	216	30.6	26	2.90	72.9	1.00	2.74	/
		浅黄、微浊	8.1	243	29.4	21	3.03	74.0	1.17	2.75	/
		浅黄、微浊	8.1	201	31.5	34	3.14	76.5	1.29	3.24	/
		浅黄、微浊	8.1	246	29.3	29	2.98	72.6	1.40	4.32	/
	平均值		/	227	30.2	28	3.01	74.0	1.22	3.26	/
	调节池	浅灰、微浊	7.7	1.44×10 ³	/	137	/	/	6.01	/	192
		浅灰、微浊	7.7	1.46×10 ³	/	164	/	/	6.36	/	185
		浅灰、微浊	8.0	1.43×10 ³	/	112	/	/	6.51	/	177
		浅灰、微浊	7.8	1.48×10 ³	/	171	/	/	6.90	/	186
	平均值		/	1.45×10 ³	/	146	/	/	6.45	/	185
	气浮池	浅灰、微浊	7.8	1.02×10 ³	/	52	/	/	4.52	/	185
		浅灰、微浊	7.8	1.07×10 ³	/	67	/	/	4.69	/	177
		浅灰、微浊	7.8	1.05×10 ³	/	45	/	/	4.90	/	174
		浅灰、微浊	7.7	1.14×10 ³	/	58	/	/	4.40	/	184
	平均值		/	1.07×10 ³	/	56	/	/	4.63	/	180
	处理设施出口	浅灰、微浊	7.6	350	/	43	/	/	1.06	/	167
		浅灰、微浊	7.6	374	/	25	/	/	0.94	/	174
		浅灰、微浊	7.5	360	/	32	/	/	0.96	/	184
		浅灰、微浊	7.6	334	/	27	/	/	0.88	/	174
	平均值		/	355	/	32	/	/	0.96	/	175
	处理效率		/	75.5%	/	78.1%	/	/	85.1%	/	/

由表 9-3 可知，2026 年 2 月 3、4 日，厦兴科技（浙江）有限公司厂区废水总排口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工

业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。监测期间，废水处理设施对化学需氧量的处理效率为 76.2%、75.5%；废水处理设施对悬浮物的处理效率为 73.5、78.1%；废水处理设施对石油类的处理效率为 68.3%、85.1%。

表 9-7 废水主要污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
年排放量 t/a	0.23	0.011	7275
备注：①计算年排放量时，按三门县城市污水处理厂排放标准计算，COD _{Cr} ：30mg/L，氨氮：1.5mg/L。			

根据现场监测和调查，目前企业废水排放量约为 7275t/a。废水经厂区预处理后，再纳入三门县城市污水处理厂处理后排放，以三门县城市污水处理厂排放标准（COD_{Cr}：30mg/L，氨氮：1.5mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.218t，氨氮年排放量 0.011t，均符合先行验收中对 COD_{Cr} 和氨氮的总量要求（COD_{Cr} 0.357t/a，NH₃-N 0.0175t/a）。

9.3.2 废气监测结果与评价

1、无组织废气

厂界无组织废气监测结果见下表 9-8。

表 9-8 厂界无组织废气监测结果 （单位：mg/m³）

采样日期	检测项目	非甲烷总烃 (小时均值)	总悬浮颗粒物	臭气浓度 (无量纲)	二甲苯	*乙酸乙酯	*乙酸丁酯
2026.02.03	厂界1 [#]	0.78	0.444	12	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.68	0.336	11	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.66	0.357	11	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	11	/	/	/
	厂界2 [#]	0.59	0.324	13	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.53	0.294	14	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.51	0.316	13	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	13	/	/	/
	厂界3 [#]	0.82	0.309	15	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.85	0.291	16	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.76	0.257	14	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	15	/	/	/
	厂界4 [#]	0.93	0.270	12	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.83	0.301	11	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.89	0.314	11	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	12	/	/	/
2026.02.04	厂界1 [#]	0.59	0.368	11	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.52	0.372	12	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.49	0.396	12	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	11	/	/	/
	厂界2 [#]	0.66	0.309	14	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.61	0.334	14	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.69	0.349	13	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	13	/	/	/
	厂界3 [#]	0.88	0.323	16	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.81	0.352	15	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.73	0.286	14	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	16	/	/	/
	厂界4 [#]	0.70	0.342	13	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.79	0.329	12	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		0.68	0.336	12	<1.5×10 ⁻³	<0.02	<0.02
		/	/	13	/	/	/
排放限值		4.0	1.0	20	2.0	1.0	0.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9-9 厂区内挥发性有机物无组织废气检测结果 (单位: mg/m^3)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃（小时均值）
2026.02.03	厂区内	1.07
		0.96
		1.04
2026.02.04	厂区内	1.06
		0.93
		0.99
排放限值		6
达标情况		达标

由表 9-8、9-9 可知监测期间, 风速小于 $1.0\text{m}/\text{s}$ 为静风状态, 则在厂界布设 4 个监点, 均视为监控点。厦兴科技（浙江）有限公司厂界总悬浮颗粒物的最大测定浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源二级标准; 苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度（无量纲）、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）的最大测定浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃的小时均值浓度测定值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。根据环评分析全厂无组织烟（粉）尘排放量是 $1.35\text{t}/\text{a}$, VOCs 排放量 $0.438\text{t}/\text{a}$ 。先行验收无组织烟（粉）尘排放量是 $0.675\text{t}/\text{a}$, VOCs 排放量 $0.219\text{t}/\text{a}$ 。

2、有组织废气

企业有组织废气监测结果见下表 9-10~表 9-19。

表 9-10 抛丸废气监测结果

检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 03 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度($^{\circ}\text{C}$)		17.4	21.4	23.4
标干流量 (m^3/h)		1.84×10^4	1.79×10^4	1.78×10^4
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m^3)	2.8	2.5	2.3
	排放限值 (mg/m^3)	120		
	平均排放速率 (kg/h)	0.046		
检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 04 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度($^{\circ}\text{C}$)		20.1	20.4	20.3
标干流量 (m^3/h)		1.80×10^4	1.76×10^4	1.74×10^4
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m^3)	2.2	3.1	2.7

	排放限值 (mg/m ³)	120
	平均排放速率 (kg/h)	0.047
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。		

表 9-11 焊接废气监测结果

检测项目		采样日期	2026 年 02 月 03 日					
		进口			出口			
采样频次		1	2	3	1	2	3	
烟气温度(℃)		12.3	14.6	15.0	11.6	13.8	14.3	
标干流量（m³/h）		2.90×10³	3.48×10³	3.37×10³	3.32×10³	3.64×10³	3.57×10³	
排气筒高度（m）		/			15			
颗粒物	浓度（mg/m³）	26	24	22	3.5	3.9	3.3	
	排放限值（mg/m³）	/			120			
	排放速率（kg/h）	0.075	0.084	0.074	0.012	0.014	0.012	
	平均排放速率（kg/h）	0.078			0.013			
	处理效率	83.9%						
检测项目		采样日期	2026 年 02 月 04 日					
		进口			出口			
采样频次		1	2	3	1	2	3	
烟气温度(℃)		20.1	21.5	22.1	20.8	21.2	21.8	
标干流量（m³/h）		3.13×10³	2.93×10³	2.93×10³	3.24×10³	3.22×10³	3.21×10³	
排气筒高度（m）		/			15			
颗粒物	浓度（mg/m³）	23	28	21	4.0	3.2	3.7	
	排放限值（mg/m³）	/			120			
	排放速率（kg/h）	0.072	0.082	0.062	0.013	0.010	0.012	
	平均排放速率（kg/h）	0.072			0.012			
	处理效率	83.7%						
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。								

表 9-12 喷砂废气 1#检测结果

检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 03 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		12.9	13.1	13.3
标干流量 (m ³ /h)		3.40×10 ⁴	3.38×10 ⁴	3.39×10 ⁴
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	1.3	1.2	1.5
	排放限值 (mg/m ³)	30		
	平均排放速率 (kg/h)	0.045		
检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 04 日		
		出口		
采样频次		1	2	3

烟气温度(℃)		11.9	13.1	14.1
标干流量（m³/h）		3.37×10 ⁴	3.35×10 ⁴	3.35×10 ⁴
排气筒高度（m）		15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	1.9	2.1	1.7
	排放限值（mg/m³）	30		
	平均排放速率（kg/h）	0.064		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。				

表 9-13 喷砂废气 2#检测结果

检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 03 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		12.2	12.4	12.7
标干流量（m³/h）		1.91×10 ⁴	1.93×10 ⁴	1.95×10 ⁴
排气筒高度（m）		15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	1.9	2.1	1.6
	排放限值（mg/m³）	30		
	平均排放速率（kg/h）	0.036		
检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 04 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		13.2	13.5	13.8
标干流量（m³/h）		1.92×10 ⁴	1.97×10 ⁴	2.00×10 ⁴
排气筒高度（m）		15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	2.2	1.4	1.3
	排放限值（mg/m³）	30		
	平均排放速率（kg/h）	0.032		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。				

表 9-14 油性涂装废气检测结果

检测项目\采样日期		2026 年 02 月 03 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		11.2	11.4	11.4	10.1	10.5	10.4
标干流量（m³/h）		3.47×10 ⁴	3.25×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.97×10 ⁴	3.91×10 ⁴	3.89×10 ⁴
排气筒高度（m）		15					
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	26.0	21.5	22.9	2.83	2.68	2.59
	排放限值（mg/m³）	/			80		
	排放速率（kg/h）	0.902	0.699	0.737	0.112	0.105	0.101
	平均排放速率(kg/h)	0.779			0.106		
	处理效率	86.4%					
臭气浓度	浓度（mg/m³）	/	/	/	851	724	724
	排放限值（mg/m³）	/			1000		
二甲苯	浓度（mg/m³）	8.18	6.45	9.56	0.577	0.614	0.655
	排放限值（mg/m³）	/			40		
	排放速率（kg/h）	0.284	0.210	0.308	0.023	0.024	0.025
	平均排放速率(kg/h)	0.267			0.024		
	处理效率	91.0%					
乙酸乙酯	浓度（mg/m³）	7.45	8.31	7.15	0.170	0.182	0.192
	排放限值（mg/m³）	/			60		
	排放速率（kg/h）	0.259	0.270	0.230	0.007	0.007	0.007
	平均排放速率(kg/h)	0.253			0.007		
	处理效率	97.2%					
乙	浓度（mg/m³）	2.30	1.52	1.90	0.873	0.884	0.850

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

酸 丁 酯	排放限值（mg/m³）	/			60		
	排放速率（kg/h）	0.080	0.049	0.061	0.035	0.035	0.034
	平均排放速率(kg/h)	0.063			0.035		
	处理效率	44.9%					
采样日期 检测项目		2026 年 02 月 04 日					
					出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		12.1	12.1	12.1	11.9	11.9	11.8
标干流量（m³/h）		3.34×10 ⁴	3.62×10 ⁴	3.56×10 ⁴	4.08×10 ⁴	4.03×10 ⁴	4.32×10 ⁴
排气筒高度（m）		15					
非 甲 烷 总 烃	浓度（mg/m³）	27.4	28.6	23.7	2.36	2.48	2.22
	排放限值（mg/m³）	/			80		
	排放速率（kg/h）	0.915	1.04	0.844	0.096	0.100	0.096
	平均排放速率(kg/h)	0.931			0.097		
	处理效率	89.6%					
臭 气 浓 度	浓度（mg/m³）	/	/	/	851	630	724
	排放限值（mg/m³）	/			1000		
二 甲 苯	浓度（mg/m³）	11.5	11.7	9.22	0.746	0.829	0.868
	排放限值（mg/m³）	/			40		
	排放速率（kg/h）	0.384	0.424	0.328	0.030	0.033	0.037
	平均排放速率(kg/h)	0.379			0.034		
	处理效率	91.0%					
乙 酸 乙	浓度（mg/m³）	2.46	2.53	2.40	0.199	0.179	0.172
	排放限值（mg/m³）	/			60		
	排放速率（kg/h）	0.082	0.092	0.085	0.008	0.007	0.007

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

酯	平均排放速率(kg/h)	0.086			0.007		
	处理效率	91.9%					
乙 酸 丁 酯	浓度（mg/m³）	3.65	3.83	2.87	0.536	0.906	0.907
	排放限值（mg/m³）	/			60		
	排放速率（kg/h）	0.122	0.139	0.102	0.022	0.037	0.039
	平均排放速率(kg/h)	0.121			0.033		
	处理效率	72.7%					
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							

表 9-15 水性涂装废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 03 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		12.6	13.2	13.4
标干流量（m³/h）		5.96×10 ⁴	6.27×10 ⁴	5.34×10 ⁴
排气筒高度（m）		15		
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	4.17	4.31	4.52
	排放限值（mg/m³）	80		
	排放速率（kg/h）	0.249	0.270	0.287
	平均排放速率（kg/h）	0.268		
臭气浓度	浓度（mg/m³）	549	630	630
	排放限值（mg/m³）	1000		
检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 04 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		15.3	15.3	15.3
标干流量（m³/h）		6.59×10 ⁴	6.71×10 ⁴	6.66×10 ⁴
排气筒高度（m）		15		
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	3.49	3.35	3.60
	排放限值（mg/m³）	80		
	排放速率（kg/h）	0.230	0.225	0.240
	平均排放速率（kg/h）	0.232		
臭气浓度	浓度（mg/m³）	549	630	549
	排放限值（mg/m³）	1000		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。				

表 9-16 燃气废气检测结果

检测项目 \ 采样日期		2026 年 02 月 03 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		96.0	95.1	96.1
标干流量 (m³/h)		593	638	505
烟气含氧量 (%) 小时均值		14.2	14.8	14.5
排气筒高度 (m)		15		
颗粒物	浓度 (mg/m³)	1.3	1.1	1.2
	排放限值 (mg/m³)	30		
	排放速率 (kg/h)	0.0008	0.0007	0.0006
	平均排放速率 (kg/h)	0.0007		
二氧化硫 实测小时均值浓度 (mg/m³)		<3	<3	<3

	折算小时均值浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
	排放限值 (mg/m³)	200		
	排放速率 (kg/h)	0.0009	0.0010	0.0008
	平均排放速率 (kg/h)	0.0009		
氮氧化物	实测小时均值浓度 (mg/m³)	27	21	22
	折算小时均值浓度 (mg/m³)	70	60	60
	排放限值 (mg/m³)	300		
	排放速率 (kg/h)	0.016	0.013	0.011
	平均排放速率 (kg/h)	0.013		
烟气黑度（林格曼黑度，级）		<1		
检测项目	采样日期	2026 年 02 月 04 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		136.4	145.4	111.8
标干流量（m³/h）		698	775	864
烟气含氧量（%）小时均值		11.8	12.7	12.8
排气筒高度（m）		15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	1.4	1.5	1.1
	排放限值（mg/m³）	30		
	排放速率（kg/h）	0.0010	0.0012	0.0010
	平均排放速率（kg/h）	0.0011		
二氧化硫	实测小时均值浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
	折算小时均值浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
	排放限值 (mg/m³)	200		
	排放速率 (kg/h)	0.0010	0.0012	0.0013
	平均排放速率 (kg/h)	0.0012		
氮氧化物	实测小时均值浓度 (mg/m³)	31	28	26
	折算小时均值浓度 (mg/m³)	59	59	55
	排放限值 (mg/m³)	300		
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.022	0.022
	平均排放速率 (kg/h)	0.022		
烟气黑度（林格曼黑度，级）		<1		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。				

表 9-17 打磨废气检测结果

检测项目	采样日期	2026 年 02 月 03 日
		出口

采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		10.6	7.9	12.4
标干流量（m³/h）		5.92×10 ⁴	5.62×10 ⁴	5.96×10 ⁴
排气筒高度（m）		15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	1.6	1.9	2.0
	排放限值（mg/m³）	120		
	平均排放速率（kg/h）	0.107		
检测项目	采样日期	2026 年 02 月 04 日		
		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		10.6	11.3	12.1
标干流量（m³/h）		5.87×10 ⁴	6.00×10 ⁴	6.00×10 ⁴
排气筒高度（m）		15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	1.2	1.7	1.5
	排放限值（mg/m³）	120		
	平均排放速率（kg/h）	0.087		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。				

由于焊接废气的风量和风机的功率不匹配，风机经过调试后于 6 月 12-13 日重新进行监测，监测数据见下表。

表 9-18 焊接废气检测结果

检测项目		采样日期	2026 年 06 月 12 日				
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		31.5	31.2	31.9	30.2	30.2	30.8
标干流量（m³/h）		5.63×10³	5.66×10³	5.53×10³	6.21×10³	6.21×10³	6.16×10³
排气筒高度（m）		/			15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	27	25	23	3.6	3.4	3.1
	排放限值（mg/m³）	/			120		
	排放速率（kg/h）	0.152	0.142	0.127	0.022	0.021	0.019
	平均排放速率（kg/h）	0.140			0.021		
	处理效率	85.1%					
检测项目		采样日期	2026 年 06 月 13 日				
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		32.0	32.1	32.3	31.1	31.3	31.5
标干流量（m³/h）		5.58×10³	5.42×10³	5.60×10³	6.18×10³	6.25×10³	6.32×10³
排气筒高度（m）		/			15		
颗粒物	浓度（mg/m³）	22	29	30	3.0	2.9	3.7
	排放限值（mg/m³）	/			120		

	排放速率（kg/h）	0.123	0.157	0.168	0.019	0.018	0.023
	平均排放速率（kg/h）	0.149			0.020		
	处理效率	86.6%					
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。							

表 9-19 催化燃烧脱附废气检测结果

检测项目		2026 年 06 月 12 日		
		出口		
采样频次	采样日期	1	2	3
烟气温度(°C)		48.4	48.6	48.4
标干流量 (m³/h)		1.63×10³	1.71×10³	1.54×10³
排气筒高度 (m)		15		
非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	2.16	2.66	2.41
二甲苯	浓度 (mg/m³)	<0.009	<0.009	<0.009
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	<0.005	<0.005	<0.005
乙酸乙酯	浓度 (mg/m³)	<0.006	<0.006	<0.006
臭气浓度	无量纲	724	851	851

由上表可知，监测期间，厦兴科技（浙江）有限公司油性涂装废气排放口的苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸乙酯及乙酸丁酯浓度单次测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；水性涂装废气排放口的非甲烷总烃和臭气浓度单次测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；喷砂废气 1#排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；喷砂废气 2#排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；抛丸粉尘排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；焊接烟尘排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；打磨废气排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；燃气废气排放口的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫和烟气黑度浓度单次测定值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中其他炉窑的二级标准和《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）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）的要求。

3、主要污染物排放总量情况

表 9-20 油性涂装废气污染物排放汇总表

项目	非甲烷总烃		二甲苯		乙酸乙酯		乙酸丁酯	
采样日期	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日
排放口平均排放速率 (kg/h)	0.106	0.097	0.024	0.034	0.007	0.007	0.035	0.033
年排放量 (t/a)	0.122		0.035		0.008		0.041	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 40333m³/h，每天平均排放时间为 4 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 4.84×10⁷m³/a。

表 9-21 水性涂装废气污染物排放汇总表

项目	非甲烷总烃	
采样日期	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日
排放口平均排放速率 (kg/h)	0.268	0.232
年排放量 (t/a)	0.3	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 62550m³/h，每天平均排放时间为 4 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 7.51×10⁷m³/a。

表 9-22 喷砂废气 1#污染物排放汇总表

项目	颗粒物	
采样日期	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日
排放口平均排放速率 (kg/h)	0.045	0.064
年排放量 (t/a)	0.131	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 33733m³/h，每天平均排放时间为 8 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 8.10×10⁷m³/a。

表 9-23 喷砂废气 2#污染物排放汇总表

项目	颗粒物	
采样日期	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日
排放口平均排放速率 (kg/h)	0.036	0.032
年排放量 (t/a)	0.082	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 19467m³/h，每天平均排放时间为 8 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 4.67×10⁷m³/a。

表 9-24 抛丸粉尘污染物排放汇总表

项目	颗粒物	
采样日期	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日
排放口平均排放速率 (kg/h)	0.046	0.047
年排放量 (t/a)	0.112	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 35700m³/h，每天平均排放时间为 8 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 8.57×10⁷m³/a。

表 9-25 焊接烟尘污染物排放汇总表

项目	颗粒物	
采样日期	2026 年 06 月 12 日	2026 年 06 月 13 日
排放口平均排放速率（kg/h）	0.021	0.020
年排放量（t/a）	0.049	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 6222m³/h，每天平均排放时间为 8 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 1.49×10 ⁷ m³/a。		

表 9-26 打磨废气污染物排放汇总表

项目	颗粒物	
采样日期	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日
排放口平均排放速率（kg/h）	0.107	0.087
年排放量（t/a）	0.233	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 58950m³/h，每天平均排放时间为 8 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 1.41×10 ⁸ m³/a。		

表 9-27 燃气废气污染物排放汇总表

项目	颗粒物		氮氧化物		二氧化硫	
采样日期	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日	2026 年 02 月 03 日	2026 年 02 月 04 日
排放口平均排放速率（kg/h）	0.0007	0.0011	0.013	0.022	0.0009	0.0012
年排放量（t/a）	0.0011		0.021		0.0013	
注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量为 679m³/h，每天平均排放时间为 4 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 8.15×10 ⁵ m³/a。						

由上表可知，全厂有组织废气年排放量为 4.94×10⁸ 立方米，有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.506t，根据环评分析 VOCs 无组织年排放量为 0.438t，先行验收无组织排放量为 0.219t/a，则全厂 VOCs 年排放量共计 0.725t；有组织烟（粉）尘年排放量为 0.6081t，根据环评分析烟（粉）尘无组织年排放量为 1.35t，先行验收无组织排放量为 0.675t/a，则全厂烟（粉）尘年排放量共计 1.283t；有组织氮氧化物年排放量为 0.021t；有组织二氧化硫年排放量为 0.0013t。项目 VOCs、烟（粉）尘、氮氧化物、二氧化硫的年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（VOCs 0.865t/a、烟（粉）尘 1.424t/a、NO_x0.079t/a、SO₂ 0.002t/a）。

9.3.3 噪声监测结果与评价

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表9-28。

表 9-28 噪声监测结果

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)
		测量值
2026 年 02 月 03 日	厂界南	59
	厂界西	60
	厂界北	59

	厂界东	60
2026 年 02 月 04 日	厂界南	58
	厂界西	60
	厂界北	60
	厂界东	59
标准限值		65
达标情况		达标

由上表可知，监测期间，项目厂界四周各测点昼间噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

9.3.4 固（液）体废物调查结果与评价

据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：废钢丸、集尘灰、边角料、废乳化液、废液压油、焊渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、一般包装材料、危化品包装材料、废油桶和生活垃圾等。该项目建有 2 间危险固废堆场，密闭单间，设置导流沟，门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托资质单位代为处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。该公司固废产生及处理情况见表 9-29。

表 9-29 固废产生及处理情况

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t)	2026 年 1-3 月产生量（生产 75 天，t/a）	达产预测年产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	废乳化液	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	1.3	0.15	0.6	分类收集，危废间暂存，委托有资质单位处置	建设 2 间危废仓库暂存间，危险固废委托台州市德长环保科技有限公司处置	符合要求
2	废液压油	设备维修		HW08	900-218-08	0.5	0.06	0.24			符合要求
3	漆渣	涂装		HW12	900-252-12	13.3	1.5	6			符合要求
4	废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	1.44	0.2	0.8			符合要求
5	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	16.4	0	32.2			符合要求
6	废催化剂	废气处理		HW49	900-041-49	0.08	0.01	0.04			符合要求
7	污泥	污水处理		HW12	900-252-12	1.7	0.2	0.8			符合要求
8	危化品包装材料	危化品包装		HW49	900-041-49	1.6	0.2	0.8			符合要求
9	废油桶	原料储存		HW08	900-249-08	0.8	0.1	0.4			符合要求
10	废钢丸	抛丸、喷砂	一般固废	/	/	10	2	8	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	分类收集，一般固废暂存间暂存，外售资源回收公司	符合要求
11	集尘灰	抛丸、喷砂		/	/	40.3	5	20			符合要求

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）竣工环境保护验收监测报告

12	边角料	机加工	废	/	/	950	110	440			符合要求
13	焊渣	焊接		/	/	12	1.4	5.6			符合要求
14	一般包装材料	原料包装		/	/	2	0.2	0.8			符合要求
15	生活垃圾	日常生活		/	/	90	3.6	54	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	符合要求

注：涂装（喷漆房）废气处理设施设有2套活性炭吸附装置和1套催化燃烧装置，每套活性炭吸附装置装载量约3.4t，约3个月更换一次，催化燃烧装置装填量为5t，1年更换一次，则活性炭平均更换量约32.2t/年。

第十章 环境管理及风险防范检查

10.1 环境风险防范检查

10.1.1 环境风险防范设施

1、环境风险防范落实情况

企业已编制突发环境事件应急预案，并在台州市生态环境局三门分局备案，备案编号：331022-2026-015-L。根据该企业提供的资料和现场核实，该企业从以下五个方面落实了各项事故风险防范措施：（1）强化风险意识、加强安全管理；（2）储存过程风险防范；（3）生产过程风险防范；（4）处理设施运行过程风险防范；（5）设置救援机构，配备应急救援物资等。

2、应急措施落实情况

（1）应急组织机构：该企业确立以公司法人为总指挥，统领应急总指挥部，下设应急消防组、应急抢险组和医疗救护组等，是公司整个应急救援工作的中心，负责向上级部门报告和请示，负责与应急部门和社区联络，负责协调应急期间各救援队伍的运作，统筹安排各项应急行动，保证应急工作快速、有序、有效地进行。

（2）应急物资配备：根据企业的突发事故类型，应对突发环境污染事故的应急物资和主要设施包括：消防设施和器材；医疗、防护器械和物资；堵漏工具和器材；应急标识器材和其它物资等。

（3）进一步加强应急的落实工作，做到人员配置到位，应急物资配置齐全，同时加强应急演练，确保突发环境事故的及时应对。

3、土壤、地下水污染防治落实情况

做好了事故安全工作，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。做好了风险事故（如泄漏、火灾、爆炸等）状态下的物料、消防废水等截流措施，加强了厂区及地面的防渗漏措施：①加强了管道接口的严密性（特别是污水收集管路），杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。②做好了废水处理设施的防渗漏措施。③做好了固废堆场的防雨、防渗漏措施。④防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计施工。⑤排水沟采用钢筋混凝土结构建设。⑥加强检查，防水设施及地埋管道定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。⑦制订了相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。⑧加强了废气处理设施的维护和检修，确保稳定达标排放，种植了较强吸附力的植物。

10.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

10.2.1 环保设施投资情况

厦兴科技（浙江）有限公司位于三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口（国药健康产业园对面），项目总投资 48000 万元，其中环保投资 600 万元，占总投资的 1.25%，具体环保投资情况详见表 10-1。

表 10-1 项目环保设施投资费用

序号	项目	处理设施	投资（万元）
1	废气	废气处理设施、排气筒、引风设施等	420
2	废水	化粪池、隔油池、管道、处理设施等	120
3	噪声	隔声等	10
4	固废	固废堆场等	40
5	其他	绿化等	10

10.2.2 环保设施“三同时”落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 10-2。

表 10-2 项目环保设施“三同时”落实情况

类别	环评要求	实际情况
废气	抛丸粉尘 通过式抛丸机物料进出口均设有密集防尘帘，粉尘通过管道收集经布袋除尘器处理后不低于 15m 排气筒（DA001）排放（环评要求风量 10000m³/h）	抛丸粉尘通过管道收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（设计风量 10000m³/h）
	焊接烟尘 焊接工位上方设置集气罩，烟尘收集后经布袋除尘器处理后不低于 15m 排气筒（DA002、DA003）排放，自动化焊接区烟尘经焊接机器人自带粉尘除尘器处理（环评要求风量 40000m³/h，12000m³/h）	焊接工位上方设置集气罩，烟尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（设计风量 10000m³/h）
	喷砂粉尘 1# 喷砂粉尘经滤筒除尘器处理后不低于 15m 排气筒排放（环评要求风量 40000m³/h）	喷砂粉尘 1#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（设计风量 40000m³/h）
	喷砂粉尘 2# 喷砂粉尘经滤筒除尘器处理后不低于 15m 排气筒排放（环评要求风量 40000m³/h）	喷砂粉尘 2#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（设计风量 40000m³/h）
	打磨废气 加强车间内通风	打磨废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放
	水性涂装废气 水性涂装生产线整体密闭，喷漆房废气通过水帘喷台进行收集，烘干房废气通过整体密闭收集，废气通过“两级水喷淋+干式过滤+活性炭”处理后不低于 15m 排气筒（DA007）排放（环评要求风量 70000m³/h）	水性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水+三级干式过滤+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放
	油性涂装废气 油性涂装生产线整体密闭，喷漆房废气通过水帘喷台进行收集，烘干房废气通过整体密闭收集，废气通过“干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧”处理后不低于 15m 排气筒（DA006）排放（环评要求风量	油性涂装废气通过“水帘水洗 + 水旋器过滤 + 空心球除水+三级干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒排放

		45000m ³ /h)	
	天然气燃烧废气	天然气燃烧废气通过不低于 15m 排气筒 (DA008、DA009) 排放	天然气燃烧废气通过 15m 排气筒排放
	切割粉尘	加强车间内通风	切割粉尘无组织排放
废水	生产废水	生产废水经一座处理能力 3t/d 的废水处理设施 (气浮沉淀+生化处理) 处理达标后与经处理后的生活污水一同排入污水管网, 纳入三门县城市污水处理厂处理	生产废水经废水处理设施 (气浮沉淀+生化处理) 处理达标后与经化粪池、隔油池处理后的生活污水一起排入园区污水管网, 纳入三门县城市污水处理厂处理
	生活污水	经化粪池 (其中食堂废水先经隔油池处理) 处理达标后排入污水管网, 最终由三门县城市污水处理厂处理达标排放	
固废	一般固废	外售综合利用和环卫部门清运。	废钢丸、集尘灰、边角料、焊渣、一般包装材料是一般固废, 一般固废外卖给其他企业回收利用; 生活垃圾委托环卫部门清运。
	危险固废	委托有资质单位处置。	废乳化液、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、危化品包装材料、废油桶是危险废物, 危险废物委托台州市德长环保有限公司收集处置。
噪声	设备噪声	1、优先选用低噪声设备, 加强设备的日常维护保养, 定期润滑传动设备, 使其处于良好的工况。 2、优化布局, 产生高噪声的设备不设置在厂界附近, 不得已而设置在厂界附近的, 增加了隔声措施。车间门窗等按隔声要求处理, 生产时车间关闭门窗。优化设备运行时间安排。 3、对于高噪声机械设备, 采用合理的降噪、减噪措施。安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等, 在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件, 屏蔽隔声措施等。 4、为减轻项目原辅材料运输过程中车辆噪声对其集中通过区域的影响, 厂方对运输车辆加强管理和维护, 保持车辆有良好的车况。 5、厂界周围多种了高大的乔木、灌木, 在美化环境的同时, 还能降低生产过程中的噪声对厂界的影响程度。	1、设备在选购时尽可能选购高效、低噪的设备, 从声源上减少噪声。 2、加强设备的日常维护保养, 定期润滑传动设备, 使其处于良好的工况。 3、优化布局, 尽可能将高噪声设备设置在车间中部, 将辅助的噪声较小的设备设置在车间边部。高噪声设备不得已而设置在厂界附近的, 必须增加隔声措施。车间门窗等按隔声要求处理, 生产时车间关闭门窗。优化设备运行时间安排。 4、对高噪声设备应当采用合理的降噪、减噪措施。如安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等, 在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件, 采取屏蔽隔声措施等。 5、在厂区及厂界加强绿化, 减轻噪声对厂外环境的影响。

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 10.2-3。

表 10.2-3 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
厦兴科技(浙江)有限公司年产 1000 台工程机械项目位于三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口(国药健	已落实。 厦兴科技（浙江）有限公司位于浙江省台州市三门县海润街道滨海

康产业园对面), 占地面积 110320 平方米, 总投资 6 亿元, 拟新建厂房并购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装设备实施工程机械生产, 建成后可形成年产 1000 台工程机械的生产规模。	新城晏清路与旗海路交叉口, 是一家专注于建筑桩基础施工的集研发、设计、生产、销售于一体的建筑工程用机械制造企业。企业投资 4.8 亿元, 购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装等设备, 项目建成后将形成年产 500 台工程机械的生产规模。
污染物总量控制	
项目应实施源头控制, 采用先进工艺, 控制原辅料质量, 以减少污染物生产及排放量。按环评报告结论, 本项目实施后全厂污染物总量控制指标: COD _{Cr} 0.37t/a、NH ₃ -N 0.018t/a、SO ₂ 0.004t/a、NO _x 0.158t/a、VOCs 1.729t/a、烟粉尘 2.848t/a, 其中 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 替代削减比例 1:1, NO _x 、SO ₂ 替代比例 1:1.5, VOCs 替代削减比例 1:1。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定, 及时取得排污权指标。	已落实。 项目 COD _{Cr} 、氨氮、SO ₂ 、NO _x 、烟（粉）尘、VOCs 在总量控制值内, 并已取得排污权指标。
废水防治方面	
加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流, 清污分流。项目喷漆废水、喷淋废水经厂区废水处理设施处理, 生活废水经化粪池预处理, 达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行）后纳管至三门县城市污水处理厂统一处理排放。	已落实。 项目已实行雨污分流, 清污分流。生产废水经废水处理设施（气浮沉淀+生化处理）处理达标后与经化粪池、隔油池处理后的生活污水一起排入园区污水管网, 纳入三门县城市污水处理厂处理。
废气防治方面	
加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施, 做好废气的收集和治理, 确保各类废气达标排放。粉尘（抛丸粉尘、切割粉尘、焊接粉尘、打磨粉尘、喷砂粉尘无组织）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）, 涂装废气（包括喷漆前处理的喷砂粉尘、油性漆喷漆废气、水性漆喷漆废气）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准, 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值等标准; 烘干房燃烧废气根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》执行烟粉尘 30mg/m ³ , SO ₂ 200mg/m ³ , NO _x 300mg/m ³ 的排放限值; 餐饮油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）规定的中型最高允许浓度限值。	已落实。 厦兴科技（浙江）有限公司油性涂装废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求; 水性涂装废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求; 喷砂废气 1#排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求; 喷砂废气 2#排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求; 抛丸粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求; 焊接烟尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度

	要求；打磨废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；燃气废气排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中其他炉窑的二级标准和《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）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）的要求。食堂油烟经油烟净化器处理后排放。
噪声防治方面	
加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	已落实。 厂界噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
固废防治方面	
加强固废污染防治。本项目产生的固废要分类收集、规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	已落实。 企业建有 2 间危险废物仓库，密闭单间，门口上锁并贴标志牌。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物委托台州市德长环保有限公司收集处置。
环境风险防范措施	
做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。	已落实。 企业编制了《厦兴科技（浙江）有限公司突发环境事件应急预案》，并于台州市生态环境局三门分局进行备案（备案编号：331022-2026-015-L）。

第十一章 验收监测结论

11.1 监测结论

11.1.1 验收工况

监测期间，主要生产设备运行正常，工况稳定，项目生产负荷满足验收监测条件。

11.1.2 废水监测结论

2026年2月3、4日，厦兴科技（浙江）有限公司厂区废水总排口的pH值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。

根据现场监测和调查，目前企业废水排放量约为 7275t/a。废水经厂区预处理后，再纳入三门县城市污水处理厂处理后排放，以三门县城市污水处理厂排放标准（COD_{Cr}: 30mg/L，氨氮: 1.5mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 0.218t，氨氮年排放量 0.011t，均符合先行验收中对 COD_{Cr} 和氨氮的总量要求（COD_{Cr} 0.357t/a，NH₃-N 0.0175t/a）。

11.1.3 废气监测结论

1、有组织废气污染源排放情况

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，厦兴科技（浙江）有限公司油性涂装废气排放口的苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸乙酯及乙酸丁酯浓度单次测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；水性涂装废气排放口的非甲烷总烃和臭气浓度单次测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；喷砂废气 1#排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；喷砂废气 2#排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；抛丸粉尘排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；焊接烟尘排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；打磨废气排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；燃气废气排放口的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫和烟气黑度浓度单次测定值符合《工业炉窑大

气污染物排放标准》（GB9078-1996）中其他炉窑的二级标准和《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）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）的要求。

2、无组织废气评价

监测期间，风速小于 1.0m/s 为静风状态，则在厂界布设 4 个监点，均视为监控点。厦兴科技（浙江）有限公司厂界总悬浮颗粒物的最大测定浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源二级标准；苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度（无量纲）、乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）的最大测定浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃的小时均值浓度测定值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。

3、废气排放总量情况

全厂有组织废气年排放量为 4.94×10^8 立方米，有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.506t，根据环评分析 VOCs 无组织年排放量为 0.438t，先行验收无组织排放量为 0.219t/a，则全厂 VOCs 年排放量共计 0.725t；有组织烟（粉）尘年排放量为 0.6081t，根据环评分析烟（粉）尘无组织年排放量为 1.35t，先行验收无组织排放量为 0.675t/a，则全厂烟（粉）尘年排放量共计 1.283t；有组织氮氧化物年排放量为 0.021t；有组织二氧化硫年排放量为 0.0013t。项目 VOCs、烟（粉）尘、氮氧化物、二氧化硫的年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（VOCs 0.865t/a、烟（粉）尘 1.424t/a、 NO_x 0.079t/a、 SO_2 0.002t/a）。

11.1.4 噪声监测结论

监测期间，厦兴科技（浙江）有限公司厂界噪声的昼间测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

11.1.5 固废调查结论

项目实际产生的固废有项目生产过程中会有废钢丸、集尘灰、边角料、废乳化液、废液压油、焊渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、一般包装材料、危化品包装材料、废油桶和生活垃圾等。其中废钢丸、集尘灰、边角料、焊渣、一般包装材料是一般固废，一般固废外卖给其他企业回收利用；生活垃圾委托环卫部门清运；废乳化液、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、危化品包装材料、废油桶是危险废物，危险废物委托台州市德长环保有限公司收集处置。企业在厂区东南角设置 2 间专门的规范危险废物暂存场所（总面积约 60m^2 ）。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

11.2 总结论

厦兴科技（浙江）有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放基本上达到国家相应排放标准，污染物排放量基本控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，我认为厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）符合建设项目竣工环保设施验收条件。

11.3 建议与措施

1、加强环保设施的运行管理，尤其各类环保设施的运行管理，确保其正常使用，做到各项污染物达标排放。

2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录，以便积累经验。

3、加强危险废物的管理，记录台账，建立转移联单制度。

4、加强车间的管理，制定设备定期维护保养计划，防止设备因故障形成的异常噪声。

5、不得擅自更改、扩大生产规模、延伸生产工艺，否则须依法重新报批。

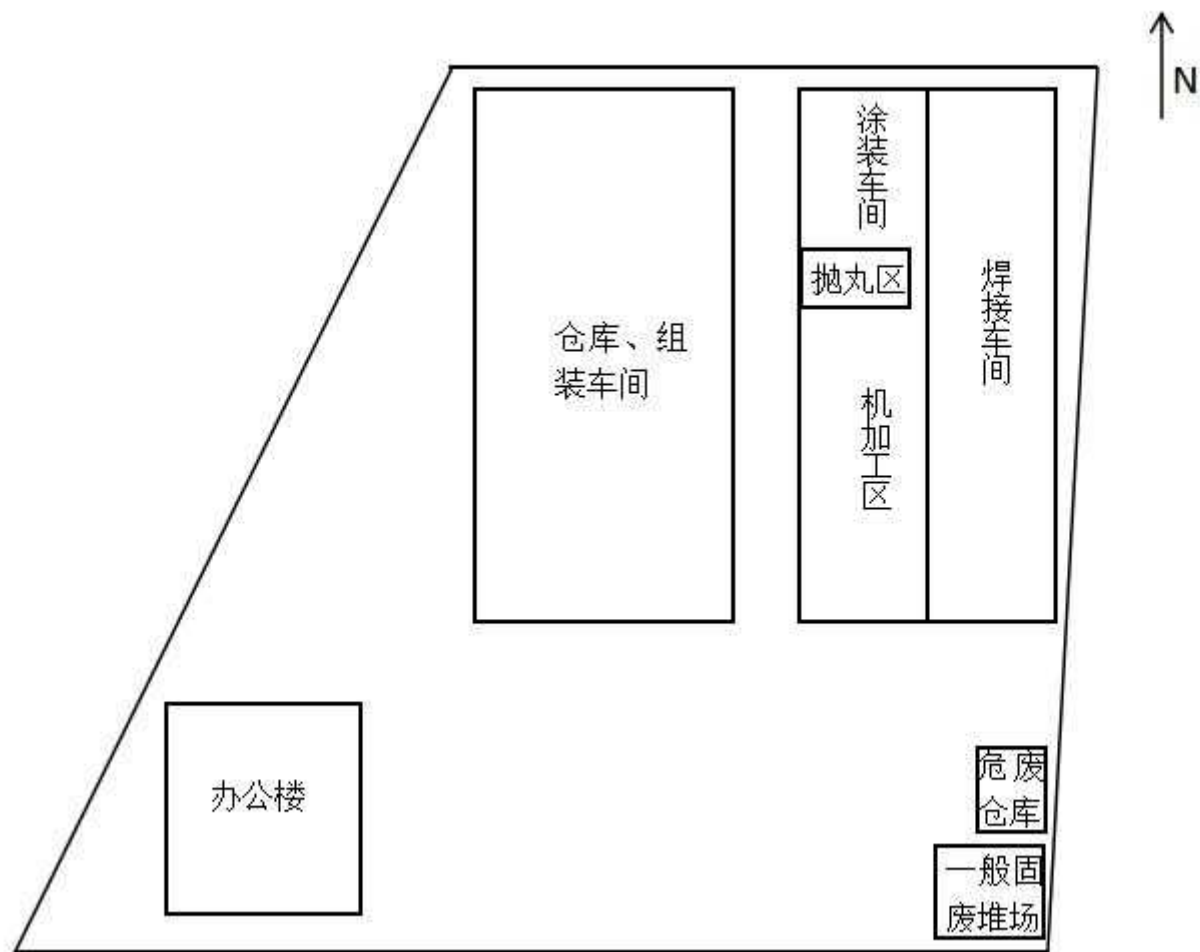
附图 1：项目地理位置图



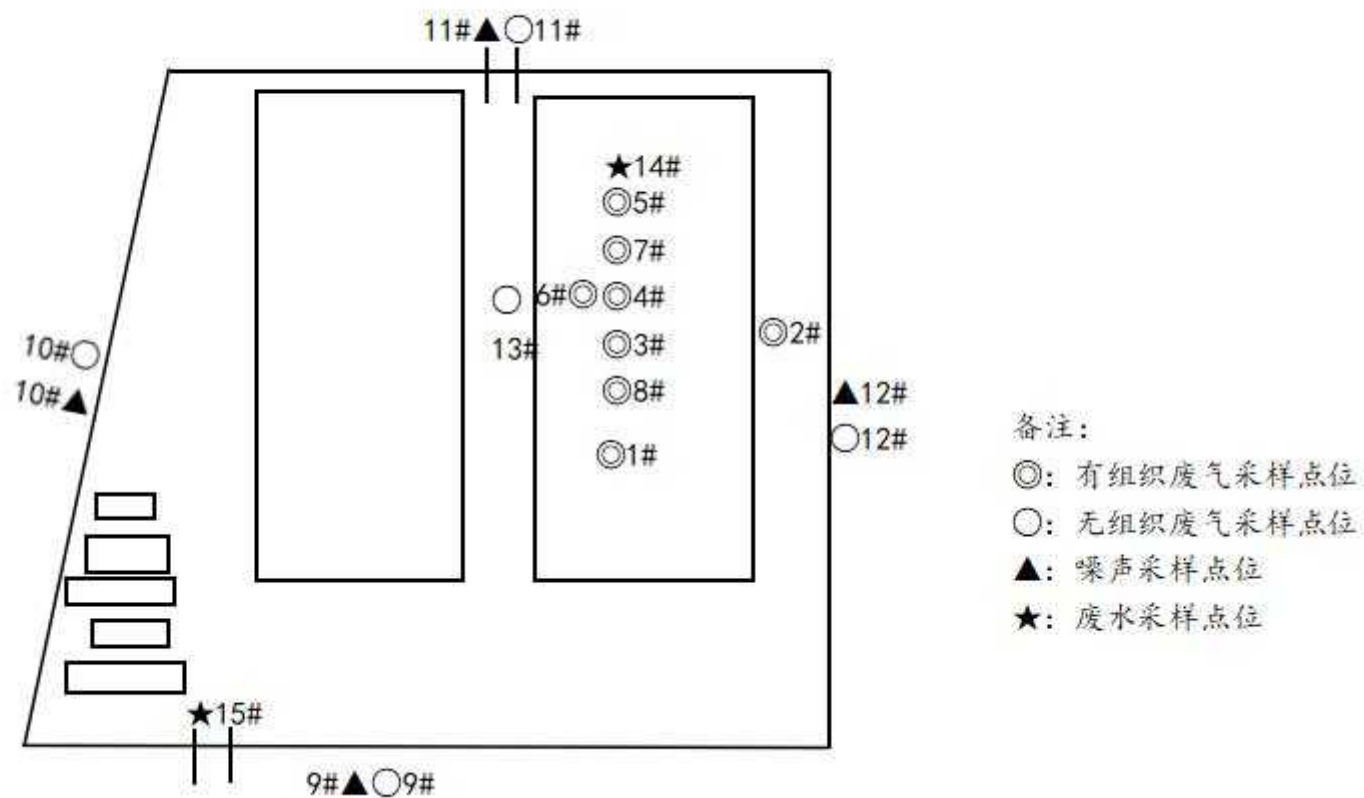
附图 2：项目周边环境概况图



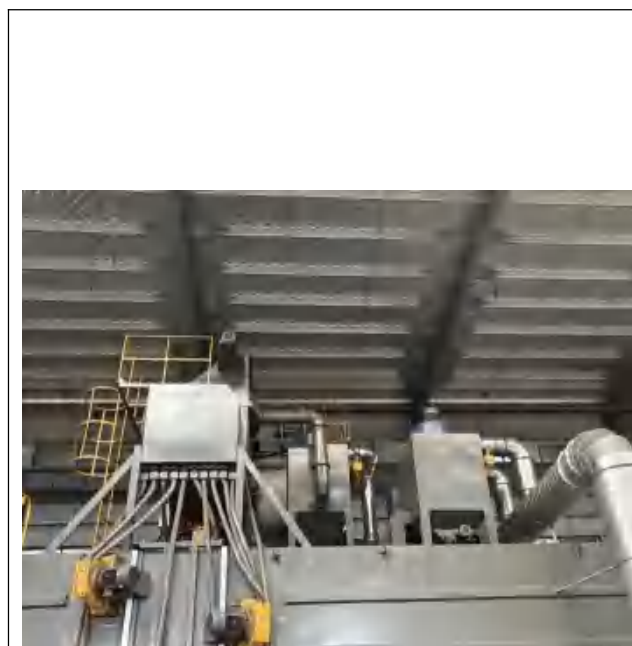
附图 3：项目厂区平面布置图



附图 4：项目采样点位示意图



附图 5：现场照片



抛丸废气处理设施



喷砂废气1#处理设施



打磨废气处理设施



喷砂废气2#处理设施



水性涂装废气处理设施



油性涂装废气处理设施



天然气排放口



焊接废气处理设施



废水处理设施



危废仓库



危废仓库



移动式焊接烟尘器

附件 1: 环评批复文件

台州市生态环境局文件

台环建(三)(2022)5号

关于厦兴科技(浙江)有限公司 年产 1000 台工程机械项目环境影响 报告书的批复

厦兴科技(浙江)有限公司:

你公司报送的由浙江泰诚环境科技有限公司编制的《厦兴科技(浙江)有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法公示,现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规,经研究,批复如下:

一、企业建设项目基本情况。厦兴科技(浙江)有限公司年产 1000 台工程机械项目位于三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口(国药健康产业园对面),占地面积 110320 平方米,总投资 6 亿元,拟新建厂房并购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装设备等生产设备实施工程机械生产,建成后可形成年产 1000 台工程机械的生产规模。

- 1 -

二、建设项目审批主要意见。项目选址符合“三线一单”分区管控方案，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施等进行落实的基础上，原则同意你公司进行项目建设。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严格落实污染物总量控制指标。项目应实施源头控制，采用先进工艺，控制原辅料质量，以减少污染物生产及排放量。按环评报告结论，本项目实施后全厂污染物总量控制指标： COD_{Cr} 0.37t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.018t/a、 SO_2 0.004t/a、 NO_x 0.158t/a、VOCs 1.729t/a、烟粉尘 2.848t/a，其中 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 替代削减比例 1:1， NO_x 、 SO_2 替代比例 1:1.5，VOCs 替代削减比例 1:1。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。

四、严格执行污染防治措施。项目建设运行过程中应着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目喷漆废水、喷淋废水经厂区废水处理设施处理，生活废水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照《工业企业废

水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行）后纳管至三门县城市污水处理厂统一处理排放。

2、加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。粉尘（抛丸粉尘、切割粉尘、焊接粉尘、打磨粉尘、喷砂粉尘无组织）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；涂装废气（包括喷漆前处理的喷砂粉尘、油性漆喷漆废气、水性漆喷漆废气）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值等标准；烘干房燃烧废气根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》执行烟粉尘 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $300\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放限值；餐饮油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）规定的中型最高允许浓度限值。

3、加强固废污染防治。本项目产生的固废要分类收集、规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物

收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪，做好设备维修保养工作，降低噪声对厂界的影响，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

五、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作，加强日常环境监测，监督管理和设施维护，认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。

六、建立健全信息公开机制。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，健全公司信息公开制度，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。

七、严格执行环保“三同时”。项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。



台州市生态环境局

2022 年 2 月 18 日印发

附件 2：营业执照



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91331022MA2MA7UW7X (1/1)

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息



注册资本 伍仟万元整

成立日期 2021 年 08 月 09 日

住所 浙江省台州市三门县海润街道泰清路 1 号(自主申报)

名称 厦兴科技（浙江）有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李正西

经营范围

一般项目：货物进出口；技术进出口；建筑工程用机械制造；建筑工程用机械销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械研发；机械系统研发；工业自动控制系统装置制造；机械电气设备制造；机械电气设备销售；建筑材料生产专用机械制造；特种设备制造；特种设备出租；船用配套设备制造；海洋工程装备制造；海洋工程装备销售；金属结构制造；金属结构销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；金属表面处理及热处理加工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：特种设备制造（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，具体经营项目以审批结果为准）。

登记机关 2025 年 1 月 8 日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 3：排污许可证

	排污许可证	
	证书编号：91331022MA2MA7UW7X001U	
单位名称：厦兴科技（浙江）有限公司		
注册地址：浙江省台州市三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口		
法定代表人：李正西		
生产经营场所地址：浙江省台州市三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口		
行业类别：建筑工程用机械制造，表面处理		
统一社会信用代码：91331022MA2MA7UW7X		
有效期限：自 2025 年 09 月 23 日至 2030 年 09 月 22 日止		
	发证机关：（盖章）台州市生态环境局	
	发证日期：2025 年 09 月 23 日	
		台州市生态环境局印

附件 4：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	厦兴科技（浙江）有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2026 年 4 月 28 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2026 年 4 月 30 日		
备案编号	331022-2026-015-L		
受理部门 负责人	柏浩	经办人	李欣越

附件 5：危废处置合同

危险废物处置合同

甲方：厦兴科技（浙江）有限公司（以下简称甲方）

乙方：台州市德长环保有限公司（以下简称乙方）

乙方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物，甲方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托乙方进行处置，乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
废乳化液	900-006-09	2	2000
废液压油	900-218-08	1	2000
漆渣	900-252-12	15	2000
废过滤棉	900-041-49	2	2000
废活性炭	900-039-49	20	2000
废催化剂	900-041-49	1	2000
污泥	900-252-12	2	2000
危化品包装材料	900-041-49	2	2000
废油桶	900-249-08	2	2000

运费结算：单车次运输危险废物数量不足 5 吨的运输费用按 5 吨结算，不足部分按 150 元/吨补运费。

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。

2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。

3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。

4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。

5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。乙方在危险废物处置过程中，由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故的，由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。

6、在甲方场地内装货由甲方负责。

7、甲方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。

8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

（二）乙方责任义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保

危险废物符合安全处置工艺要求。

3、乙方必须按国家及地方有关法律法规处置甲方产生的危险废物，并接受甲方的监督。

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

危险废物在出甲方厂区之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方自行承担。待处置危险废物在运输转移离开甲方厂区后，对其可能引起的任何环境污染问题由乙方承担全部责任，但因甲方违反告知义务、隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不适引起废物泄露等情况除外。

四、结算方式

1、甲方委托乙方处置的危险废物重量以乙方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单乙方接收量相一致。

2、危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后 30 天内，乙方开具危险废物处置费发票，甲方收到乙方危险废物处置费发票 30 天内结清。

3、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

甲方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，乙方有权解除本合同，并拒绝接受甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成乙方遭受额外损失的，应当由甲方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

1) 甲方延迟付款五个月以上的；

2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；

3) 其它违反合同约定的事项;

4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时, 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后, 向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

七、本合同每年签订一次, 未尽事宜, 双方友好协商解决。协商无果的, 由市环保局或相关单位调解处理, 调解不成的, 依法通过乙方住所地人民法院诉讼解决。

八、本合同经双方签订盖章后即生效, 合同一式叁份, 甲方执壹份, 乙方执贰份。

九、本合同有效期, 自 2026 年 01 月 01 日起, 至 2026 年 12 月 31 日止。

甲方(盖章):

地址:

代表(签字):

联系电话:

签订日期:

乙方(盖章):

地址: 临海市杜桥医化园区东海第五
大道 31 号

开户: 中国银行台州市分行

帐号: 350658335305

代表(签字):

电话: 85589683

联系人: 宋光伟

联系电话: 13819605861/85589756

签订日期:

危险废物经营许可证

3310000020

单位名称：台州市德长环保有限公司

法定代表人：柏立庆

注册地址：浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海区块

经营地址：浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

经营范围：医药废物、农药废物、表面处理废物等危险废物的收集、贮存、处置（详见副本）

有效期限：五年（2021 年 9 月 14 日到 2026 年 9 月 13 日）

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 二〇二一年九月十四日

危险废物经营许可证

(副本)

3310000020

单位名称：台州市德长环保有限公司

法定代表人：柏立庆

注册地址：浙江省台州市临海市浙江省化学原料药基地临海区块

经营地址：浙江省临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

核准经营方式：收集、贮存、处置（D10、D1）

核准经营危险废物类别：HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，

HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW19 含金属有机化合物废物，HW20 含钼废物，HW21 含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废物，HW24 含砷废物，HW31 含铅废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW43 含有机卤化物废物，HW46 含镍废物，HW48 有色金属冶炼废物，HW49 其他废物，HW50 废催化剂

核准经营规模：见附件

有效期限：五年

（2021 年 9 月 14 日到 2026 年 9 月 13 日）

附件 6：排污权交易凭证

排污权交易凭证

编号: 2022654

单位名称: 厦兴科技（浙江）有限公司

法定代表人: 李正西

生产地址: 三门县海润街道泰清路1号

项目名称: 年产1000台工程机械项目

交易排污权:

污染物	数量	价格	单位
COD	0.37	10400	元/吨
NH3-N	0.018	5500	元/吨
SO2	0.006	5000	元/吨
NOx	0.237	3100	元/吨
总价	23558.5		元

获得排污权: COD 0.37 吨, SO2 0.004 吨, NH3 N 0.018 吨, NOx 0.158 吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关（章）: 台州市排污权储备中心

2022 年 11 月 30 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时，须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

附件 7：用水发票



电子发票(普通发票)

国家税务总局浙江省税务局

发票号码: 26332000006600543586
开票日期: 2026年07月31日

购买方信息	名称: 厦兴科技（浙江）有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331022MA2MA7UW7X	销售方信息	名称: 三门县环境有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331022776457606P
项目名称: 规格型号: 单位: 数量: 单价: 金额: 税率/征收率: 税额:			
*自来水厂（公司）代收 商业用水 吨 3354 1.3 4360.20 不征税			
污水处理费*污水处理费			
合 计		¥4360.20	
价税合计（大写）		肆仟叁佰陆拾圆贰角整（小写）¥4360.20	
备注: 购方开户银行: 中国工商银行股份有限公司三门支行; 银行账号: 1207071119200200230; 销方开户银行: 浙江三门农村商业银行; 银行账号: 201000080545739; (补打) 户号: 00230340; 实收: 14422.20; 上期数: 52794; 本期数: 56148; 抄表日期: 20260307; 地址: 海润街道泰清路1号			

开票人: 牟冰倩



电子发票(普通发票)

国家税务总局浙江省税务局

发票号码: 26332000006600543826
开票日期: 2026年07月31日

购买方信息	名称: 厦兴科技（浙江）有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331022MA2MA7UW7X	销售方信息	名称: 三门县环境有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91331022776457606P
项目名称: 规格型号: 单位: 数量: 单价: 金额: 税率/征收率: 税额:			
*自来水厂（公司）代收 一般工业 吨 5283 1.5 7924.50 不征税			
污水处理费*污水处理费			
合 计		¥7924.50	
价税合计（大写）		柒仟玖佰贰拾肆圆伍角整（小写）¥7924.50	
备注: 购方开户银行: 中国工商银行股份有限公司三门支行; 银行账号: 1207071119200200230; 销方开户银行: 浙江三门农村商业银行; 银行账号: 201000080545739; (补打) 户号: 00230340; 实收: 25358.40; 上期数: 56148; 本期数: 61431; 抄表日期: 20260605; 地址: 海润街道泰清路1号			

开票人: 牟冰倩

附件 8：工况证明材料

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）

验收工况核查表

监测期间产品工况表

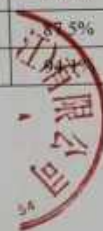
主要设备台名称		通过式抛丸机	小工件轨道输送油性漆涂装生产线	大工件水性漆涂装生产线
验收监测期间设主要备运行台数	2026.2.3	1 台	1 条	1 条
	2026.2.4	1 台	1 条	1 条
设备总数		1 台	1 条	1 条
验收监测期间设主要备运行台数	2026.6.12	1 台	1 条	1 条
	2026.6.13	1 台	1 条	1 条
设备总数		1 台	1 条	1 条

注：项目年生产时间为 300 天。

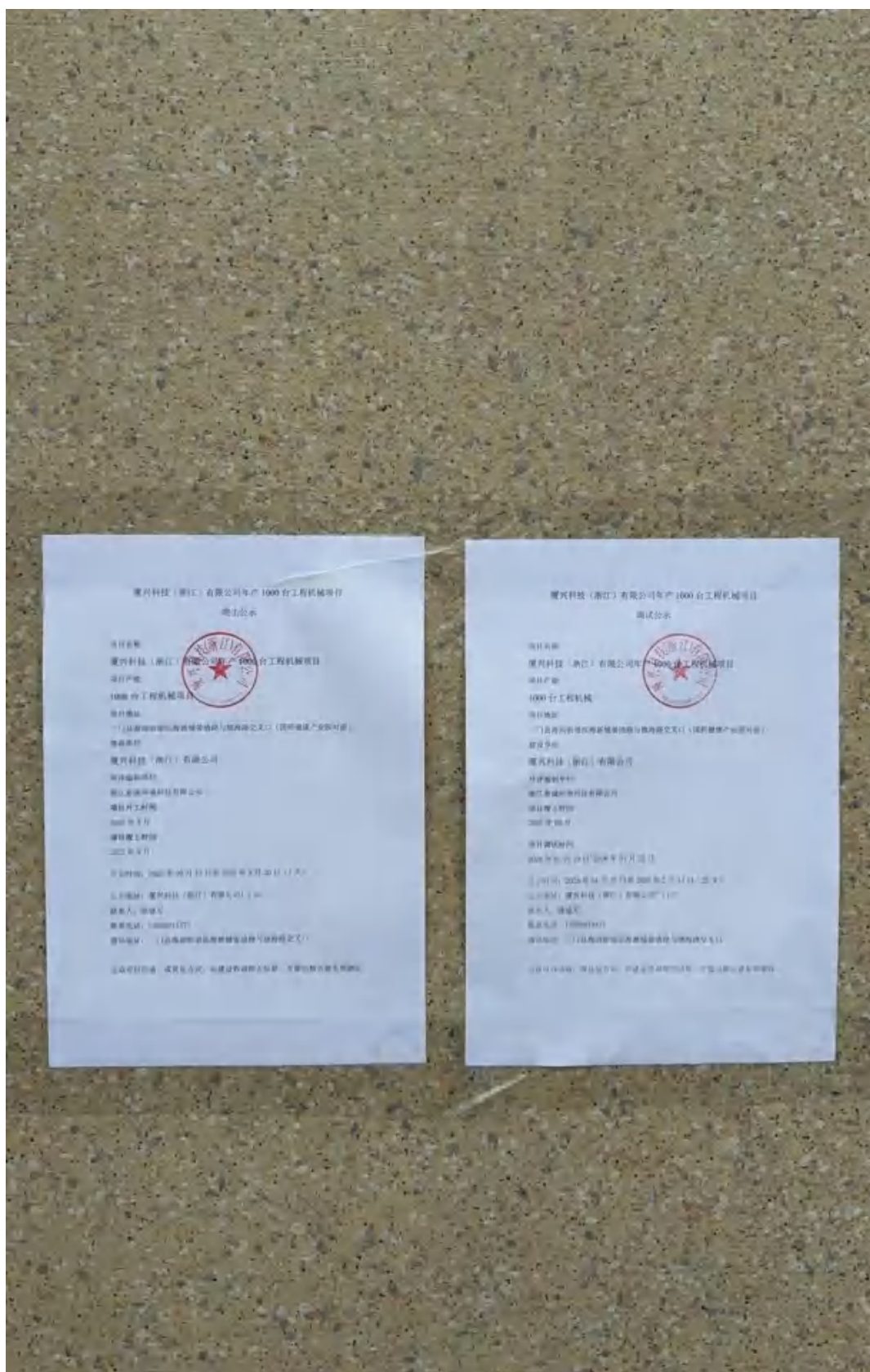
监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	环评年耗量 (t/a)	先行验收年耗量 (t/a)	换算日耗量 (t)	2026 年 02 月 03 日		2026 年 02 月 04 日	
				实际使用量 (t)	用料负荷	实际使用量 (t)	用料负荷
板材	9000	4500	15	14	93.3%	14	93.3%
管材	7000	3500	11.7	11	94.0%	11	94.0%
型材	3000	1500	5	4.6	92.0%	4.7	94.0%
焊材	600	300	1	0.95	95.0%	0.96	96.0%
油漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.026	96.3%
水性漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.026	96.3%
钢丸	10	5	0.017	0.015	88.2%	0.016	94.1%
乳化液	0.5	0.25	0.83kg	0.75kg	90.4%	0.8kg	96.4%
液压油	5	2.5	0.008	0.007	87.5%	0.007	87.5%
齿轮油	10	5	0.017	0.015	88.2%	0.016	94.1%
主要原辅材料名称	环评年耗量 (t/a)	先行验收年耗量 (t/a)	换算日耗量 (t)	2026 年 06 月 12 日		2026 年 06 月 13 日	
				实际使用量 (t)	用料负荷	实际使用量 (t)	用料负荷
板材	9000	4500	15	13.5	90.0%	14	93.3%
管材	7000	3500	11.7	10.5	89.7%	11	94.0%
型材	3000	1500	5	4.7	94.0%	4.7	94.0%
焊材	600	300	1	0.94	94.0%	0.94	94.0%
油漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.025	92.6%
水性漆	16	8	0.027	0.025	92.6%	0.025	92.6%
钢丸	10	5	0.017	0.016	94.1%	0.016	94.1%

乳化液	0.5	0.25	0.83kg	0.77kg	92.8%	0.78kg	94.0%
液压油	5	2.5	0.008	0.007	87.5%	0.007	87.5%
齿轮油	10	5	0.017	0.016	94.1%	0.016	94.1%



附件 9：项目竣工和调试公示



附件 10：废气、废水处理设施设计方案



泉州科图机电制造有限责任公司

使 用 说 明 书

（涂装生产线）



泉州科图机电制造有限责任公司

地址：泉州市洛江区河市镇霞溪工业区田当 183 号

电话：0595-22481508 传真：0595-22482508

厦兴科技(浙江)有限公司

污水处理工程

使 用 手 册

日 期：2024 年 8 月

附件 11：检测报告

三飞检测（2026）验字第 0004 号

第 1 页 共 14 页

检 测 报 告

Test Report

三飞检测（2026）验字第0004号

项目名称 委托检测

委托单位 厦兴科技（浙江）有限公司

台州三飞检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构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机构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、本报告只对来样负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

五、检测结果仅代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供；

六、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机构提出。

台州三飞检测科技有限公司

地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

电话：0576-83365703

邮编：317100

委托方及地址 厦兴科技（浙江）有限公司

样品类别 废水、废气、噪声

采样日期 2026 年 02 月 03 日-04 日

采样方 台州三飞检测科技有限公司 采样地点 厦兴科技（浙江）有限公司

检测地点 台州三飞检测科技有限公司及采样现场

检测日期 2026 年 02 月 03 日-10 日

检测方法依据、主要仪器设备信息

检测项目	检测方法依据	仪器设备名称、型号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 P4 型
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 OX17310
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 P4 型
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	OIL480 红外分光测油仪
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	OIL480 红外分光测油仪
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	十万分之一电子天平 SQP 型
邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B
二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	气质气相色谱仪 8860GC-5977B
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	十万分之一电子天平 SQP 型
	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	万分之一天平 FA2004

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	烟气综合分析仪 崂应 3022 型
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	烟气综合分析仪 崂应 3022 型
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟 气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼黑度图
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	真空气体采样箱
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	气相色谱仪 GC9790 II
	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	气相色谱仪 GC9790 II
工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能 噪声分析仪

三飞检测 (2026) 验字第 0004 号

检测结果

表 1 废水检测结果

表 1 废水检测数据												
		(单位: mg/L, pH 值无量纲)										
采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	五日生化需氧量	石油类	动植物油类	氯化物
02 月 03 日	废水 总排 口	S2602030101-01	浅黄、微浊	7.6	212	31	31.5	3.39	74.5	1.50	4.89	/
		S2602030101-02	浅黄、微浊	7.8	240	28	33.1	3.18	72.9	1.67	4.95	/
		S2602030101-03	浅黄、微浊	7.6	200	20	32.0	3.28	75.3	1.99	5.21	/
		S2602030101-04	浅黄、微浊	7.7	244	23	31.3	3.33	70.2	1.41	4.63	/
	调节 池	S2602030102-01	浅灰、微浊	7.5	1.43×10 ³	178	/	/	/	6.92	/	186
		S2602030102-02	浅灰、微浊	7.7	1.42×10 ³	123	/	/	/	7.27	/	183
		S2602030102-03	浅灰、微浊	7.5	1.46×10 ³	146	/	/	/	7.76	/	173
		S2602030102-04	浅灰、微浊	7.8	1.47×10 ³	157	/	/	/	7.03	/	178
	气浮 池	S2602030103-01	浅灰、微浊	7.5	1.03×10 ³	60	/	/	/	5.04	/	190
		S2602030103-02	浅灰、微浊	7.8	1.09×10 ³	48	/	/	/	5.47	/	193
		S2602030103-03	浅灰、微浊	7.7	1.05×10 ³	69	/	/	/	5.59	/	175
		S2602030103-04	浅灰、微浊	7.6	1.11×10 ³	63	/	/	/	5.97	/	173
	处理 设施	S2602030104-01	浅灰、微浊	7.6	353	35	/	/	/	1.91	/	168
		S2602030104-02	浅灰、微浊	7.7	369	41	/	/	/	2.77	/	171
		S2602030104-03	浅灰、微浊	7.8	333	47	/	/	/	2.45	/	176
		S2602030104-04	浅灰、微浊	7.7	326	38	/	/	/	2.06	/	169

三飞检测 (2026) 检字第 0004 号

续上表

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	五日生化需氧量	石油类	动植物类油类	氯化物
02 月 04 日	废水 总排口	S2602040101-01	浅黄、微浊	8.0	216	26	30.6	2.90	72.9	1.00	2.74	/
		S2602040101-02	浅黄、微浊	8.1	243	21	29.4	3.03	74.0	1.17	2.75	/
		S2602040101-03	浅黄、微浊	8.1	201	34	31.5	3.14	76.5	1.29	3.24	/
		S2602040101-04	浅黄、微浊	8.1	246	29	29.3	2.98	72.6	1.40	4.32	/
	调节池	S2602040102-01	浅灰、微浊	7.7	1.44×10 ³	137	/	/	/	6.01	/	192
		S2602040102-02	浅灰、微浊	7.7	1.46×10 ³	164	/	/	/	6.36	/	185
		S2602040102-03	浅灰、微浊	8.0	1.43×10 ³	112	/	/	/	6.51	/	177
		S2602040102-04	浅灰、微浊	7.8	1.48×10 ³	171	/	/	/	6.90	/	186
	气浮池	S2602040103-01	浅灰、微浊	7.8	1.02×10 ³	52	/	/	/	4.52	/	185
		S2602040103-02	浅灰、微浊	7.8	1.07×10 ³	67	/	/	/	4.69	/	177
		S2602040103-03	浅灰、微浊	7.8	1.05×10 ³	45	/	/	/	4.90	/	174
		S2602040103-04	浅灰、微浊	7.7	1.14×10 ³	58	/	/	/	4.40	/	184
	处理设施	S2602040104-01	浅灰、微浊	7.6	350	43	/	/	/	1.06	/	167
		S2602040104-02	浅灰、微浊	7.6	374	25	/	/	/	0.94	/	174
		S2602040104-03	浅灰、微浊	7.5	360	32	/	/	/	0.96	/	184
		S2602040104-04	浅灰、微浊	7.6	334	27	/	/	/	0.88	/	174

表 2 厂界无组织废气检测结果

分析项目	样品编号	非甲烷总烃 小时均值 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	颗粒物 (μg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)
采样点位					
采样日期	02月03日				
样品性状	/	气袋	气袋	滤膜	活性炭采 样管
厂界1#	Q2602030101-01	0.78	12	444	<1.5×10 ⁻¹
	Q2602030101-02	0.68	11	336	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030101-03	0.66	11	357	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030101-04	/	11	/	/
厂界2#	Q2602030102-01	0.59	13	324	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030102-02	0.53	14	294	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030102-03	0.51	13	316	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030102-04	/	13	/	/
厂界3#	Q2602030103-01	0.82	15	309	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030103-02	0.85	16	291	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030103-03	0.76	14	257	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030103-04	/	15	/	/
厂界4#	Q2602030104-01	0.93	12	270	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030104-02	0.83	11	301	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030104-03	0.89	11	314	<1.5×10 ⁻³
	Q2602030104-04	/	12	/	/
采样日期	02月04日				
样品性状	/	气袋	气袋	滤膜	活性炭采 样管
厂界1#	Q2602040101-01	0.59	11	368	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040101-02	0.52	12	372	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040101-03	0.49	12	396	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040101-04	/	11	/	/
厂界2#	Q2602040102-01	0.66	14	309	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040102-02	0.61	14	334	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040102-03	0.69	13	349	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040102-04	/	13	/	/
厂界3#	Q2602040103-01	0.88	16	323	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040103-02	0.81	15	352	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040103-03	0.73	14	286	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040103-04	/	16	/	/
厂界4#	Q2602040104-01	0.70	13	342	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040104-02	0.79	12	329	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040104-03	0.68	12	336	<1.5×10 ⁻³
	Q2602040104-04	/	13	/	/
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。					

表 3 厂区内无组织废气检测结果

分析项目 采样点位	样品编号	非甲烷总烃 小时均值(mg/m³)
采样日期	02月03日	
样品性状	/	气袋
厂区内	Q2602030105-01	1.07
	Q2602030105-02	0.96
	Q2602030105-03	1.04
采样日期	02月04日	
样品性状	/	气袋
厂区内	Q2602040105-01	1.06
	Q2602040105-02	0.93
	Q2602040105-03	0.99

表4 抛丸废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样点位		出口		
采样日期		02月03日		
样品编号		Q2602030107-01	Q2602030107-02	Q2602030107-03
烟气温度(℃)		17.4	21.4	23.4
标干流量 (m³/h)		1.84×10 ⁴	1.79×10 ⁴	1.78×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	2.8	2.5	2.3
采样日期		02月04日		
样品编号		Q2602040107-01	Q2602040107-02	Q2602040107-03
烟气温度(℃)		20.1	20.4	20.3
标干流量 (m³/h)		1.80×10 ⁴	1.76×10 ⁴	1.74×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	2.2	3.1	2.7
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。				

表5 焊接废气检测结果

检测项目		检测结果					
采样日期		02月03日			02月04日		
采样点位		进口					
样品编号		Q2602030108-01	Q2602030108-02	Q2602030108-03	Q2602040108-01	Q2602040108-02	Q2602040108-03
烟气温度(℃)		12.3	14.6	15.0	20.1	21.5	22.1
标干流量 (m³/h)		2.90×10³	3.48×10³	3.37×10³	3.13×10³	2.93×10³	2.93×10³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	26	24	22	23	28	21
	采样日期		02月03日			02月04日	
采样点位		出口					
样品编号		Q2602030109-01	Q2602030109-02	Q2602030109-03	Q2602040109-01	Q2602040109-02	Q2602040109-03
烟气温度(℃)		11.6	13.8	14.3	20.8	21.2	21.8
标干流量 (m³/h)		3.32×10³	3.64×10³	3.57×10³	3.24×10³	3.22×10³	3.21×10³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	3.5	3.9	3.3	4.0	3.2	3.7
	备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。						

表6 喷砂1废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样点位		出口		
采样日期		02月03日		
样品编号		Q2602030111-01	Q2602030111-02	Q2602030111-03
烟气温度(℃)		12.9	13.1	13.3
标干流量 (m ³ /h)		3.40×10 ⁴	3.38×10 ⁴	3.39×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	1.3	1.2	1.5
采样日期		02月04日		
样品编号		Q2602040111-01	Q2602040111-02	Q2602040111-03
烟气温度(℃)		11.9	13.1	14.1
标干流量 (m ³ /h)		3.37×10 ⁴	3.35×10 ⁴	3.35×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	1.9	2.1	1.7
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。				

表7 喷砂2废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样点位		出口		
采样日期		02月03日		
样品编号		Q2602030113-01	Q2602030113-02	Q2602030113-03
烟气温度(℃)		12.2	12.4	12.7
标干流量 (m ³ /h)		1.91×10 ⁴	1.93×10 ⁴	1.95×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	1.9	2.1	1.6
采样日期		02月04日		
样品编号		Q2602040113-01	Q2602040113-02	Q2602040113-03
烟气温度(℃)		13.2	13.5	13.8
标干流量 (m ³ /h)		1.92×10 ⁴	1.97×10 ⁴	2.00×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.2	1.4	1.3
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。				

三飞检测（2026）检字第 0004 号

表8 油性喷漆废气检测结果

检测项目		02 月 03 日			02 月 04 日		
		进口			出口		
样品编号		Q2602030114-01	Q2602030114-02	Q2602030114-03	Q2602040114-01	Q2602040114-02	Q2602040114-03
管道温度(°C)		11.2	11.4	11.4	12.1	12.1	12.1
标干流量(m³/h)		3.47×10 ⁴	3.25×10 ⁴	3.22×10 ⁴	3.34×10 ⁴	3.62×10 ⁴	3.56×10 ⁴
非甲烷总烃	小时均值 (mg/m³)	26.0	21.5	22.9	27.4	28.6	23.7
二甲苯	浓度 (mg/m³)	8.18	6.45	9.56	11.5	11.7	9.22
乙酸乙酯	浓度 (mg/m³)	7.45	8.31	7.15	2.46	2.53	2.40
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	2.30	1.52	1.90	3.65	3.83	2.87
采样日期		02 月 03 日			02 月 04 日		
检测项目		进口			出口		
		Q2602030115-01	Q2602030115-02	Q2602030115-03	Q2602040115-01	Q2602040115-02	Q2602040115-03
样品编号		10.1	10.5	10.4	11.9	11.9	11.8
管道温度(°C)		3.97×10 ⁴	3.91×10 ⁴	3.89×10 ⁴	4.08×10 ⁴	4.03×10 ⁴	4.32×10 ⁴
标干流量(m³/h)		2.83	2.68	2.59	2.36	2.48	2.22
非甲烷总烃	小时均值 (mg/m³)	851	724	724	851	630	724
臭气浓度	无量纲	0.577	0.614	0.655	0.746	0.829	0.868
二甲苯	浓度 (mg/m³)	0.170	0.182	0.192	0.199	0.179	0.172
乙酸乙酯	浓度 (mg/m³)	0.873	0.884	0.850	0.536	0.906	0.907
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)						
备注：二甲苯=间对二甲苯+邻二甲苯							

表9 水性喷漆废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样点位		出口		
采样日期		02月03日		
样品编号		Q2602030117-01	Q2602030117-02	Q2602030117-03
烟气温度(℃)		12.6	13.2	13.4
标干流量 (m ³ /h)		5.96×10 ⁴	6.27×10 ⁴	5.34×10 ⁴
非甲烷总烃	小时均值 (mg/m ³)	4.17	4.31	4.52
臭气浓度	无量纲	549	630	630
采样日期		02月04日		
样品编号		Q2602040117-01	Q2602040117-02	Q2602040117-03
烟气温度(℃)		15.3	15.3	15.3
标干流量 (m ³ /h)		6.59×10 ⁴	6.71×10 ⁴	6.66×10 ⁴
非甲烷总烃	小时均值 (mg/m ³)	3.49	3.35	3.60
臭气浓度	无量纲	549	630	549

表10 燃气废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		02月03日		
采样点位		出口		
样品编号		Q2602030119-01	Q2602030119-02	Q2602030119-03
烟气温度(℃)		96.0	95.1	96.1
标干流量 (m³/h)		593	638	505
烟气含氧量 (%) 小时均值		14.2	14.8	14.5
颗粒物	浓度 (mg/m³)	1.3	1.1	1.2
二氧化硫	实测小时均值 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
	折算小时均值 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
氮氧化物	实测小时均值 浓度 (mg/m³)	27	21	22
	折算小时均值 浓度 (mg/m³)	70	60	60
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1		
采样日期		02月04日		
采样点位		出口		
样品编号		Q2602040119-01	Q2602040119-02	Q2602040119-03
烟气温度(℃)		136.4	145.4	111.8
标干流量 (m³/h)		698	775	864
烟气含氧量 (%) 小时均值		11.8	12.7	12.8
颗粒物	浓度 (mg/m³)	1.4	1.5	1.1
二氧化硫	实测小时均值 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
	折算小时均值 浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
氮氧化物	实测小时均值 浓度 (mg/m³)	31	28	26
	折算小时均值 浓度 (mg/m³)	59	59	55
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1		
备注: 表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。				

三飞检测 (2026) 监字第 0004 号

第 14 页 共 14 页

表11 打磨废气检测结果

检测项目	检测结果		
采样点位	出口		
采样日期	02月03日		
样品编号	Q2602030121-01	Q2602030121-02	Q2602030121-03
烟气温度(℃)	10.6	7.9	12.4
标干流量 (m³/h)	5.92×10 ⁴	5.62×10 ⁴	5.96×10 ⁴
颗粒物 浓度 (mg/m³)	1.6	1.9	2.0
采样日期	02月04日		
样品编号	Q2602040121-01	Q2602040121-02	Q2602040121-03
烟气温度(℃)	10.6	11.3	12.1
标干流量 (m³/h)	5.87×10 ⁴	6.00×10 ⁴	6.00×10 ⁴
颗粒物 浓度 (mg/m³)	1.2	1.7	1.5

备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

表 12 噪声检测结果

单位：dB (A)

检测日期	测点编号	测点位置	昼间 Leq	
			测量时间	测量值
02月03日	1	厂界南	10:26-10:28	59
	2	厂界西	10:32-10:34	60
	3	厂界北	10:38-10:40	59
	4	厂界东	10:45-10:47	60
检测日期	测点编号	测点位置	昼间 Leq	
			测量时间	测量值
02月04日	1	厂界南	11:26-11:28	58
	2	厂界西	11:32-11:34	60
	3	厂界北	11:38-11:40	60
	4	厂界东	11:43-11:45	59

结论 /

编制 陈北丽

审核 杨石

批准 陈冲

批准日期 2026年2月27日

三飞检测（2026）验字第 0004 号附表

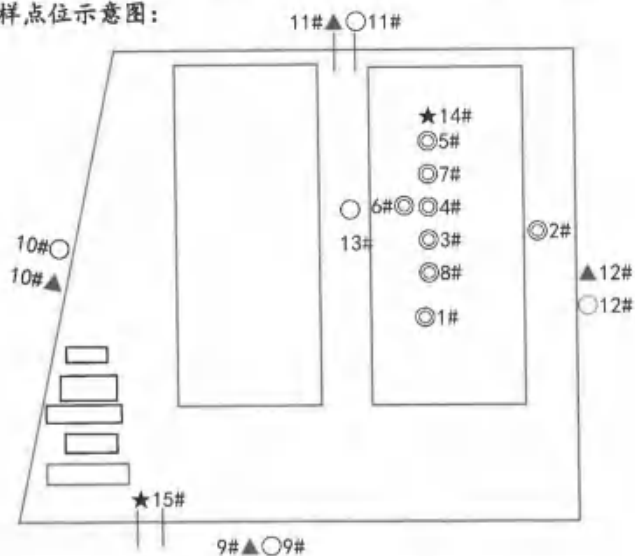
委托方及地址	厦兴科技（浙江）有限公司
采样日期	2026 年 02 月 03 日-04 日
采样方	台州三飞检测科技有限公司
采样地点	厦兴科技（浙江）有限公司
检测日期	2026 年 02 月 03 日-10 日
检测方法依据、主要仪器设备信息	

检测项目	检测方法依据	仪器设备名称、型号
乙酸丁酯、乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 7890B

表 1 厂界无组织废气检测结果

分析项目	样品编号	乙酸乙酯 (mg/m³)	乙酸丁酯 (mg/m³)
采样点位			
采样日期	02月03日		
样品性状	/	活性炭采样管	活性炭采样管
厂界1#	Q2602030101-01	<0.02	<0.02
	Q2602030101-02	<0.02	<0.02
	Q2602030101-03	<0.02	<0.02
厂界2#	Q2602030102-01	<0.02	<0.02
	Q2602030102-02	<0.02	<0.02
	Q2602030102-03	<0.02	<0.02
厂界3#	Q2602030103-01	<0.02	<0.02
	Q2602030103-02	<0.02	<0.02
	Q2602030103-03	<0.02	<0.02
厂界4#	Q2602030104-01	<0.02	<0.02
	Q2602030104-02	<0.02	<0.02
	Q2602030104-03	<0.02	<0.02
采样日期	02月04日		
样品性状	/	活性炭采样管	活性炭采样管
厂界1#	Q2602040101-01	<0.02	<0.02
	Q2602040101-02	<0.02	<0.02
	Q2602040101-03	<0.02	<0.02
厂界2#	Q2602040102-01	<0.02	<0.02
	Q2602040102-02	<0.02	<0.02
	Q2602040102-03	<0.02	<0.02
厂界3#	Q2602040103-01	<0.02	<0.02
	Q2602040103-02	<0.02	<0.02
	Q2602040103-03	<0.02	<0.02
厂界4#	Q2602040104-01	<0.02	<0.02
	Q2602040104-02	<0.02	<0.02
	Q2602040104-03	<0.02	<0.02
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。			

三飞检测 (2026) 验字第 0004 号附件



◎：有组织废气采样点位

▲: 噪声采样点位

表1 检测点位经纬度



检 测 报 告

Test Report

三飞检测（2026）验字第0017号

项目名称 委托检测

委托单位 厦兴科技（浙江）有限公司

台州三飞检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构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机构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、本报告只对来样负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

五、检测结果仅代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供；

六、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机构提出。

台州三飞检测科技有限公司

地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

电话：0576-83365703

邮编：317100

三飞检测（2026）验字第 0017 号

第 3 页 共 5 页

委托方及地址 厦兴科技（浙江）有限公司
样品类别 废气
采样日期 2026 年 06 月 12 日-13 日
采样方 台州三飞检测科技有限公司 采样地点 厦兴科技（浙江）有限公司
检测地点 台州三飞检测科技有限公司
检测日期 2026 年 06 月 12 日-15 日

检测方法依据、主要仪器设备信息

检测项目	检测方法依据	仪器设备名称、型号
邻二甲苯、间，对二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	气质气相色谱仪 8860GC-5977B
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	十万分之一电子天平 SQP 型
	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	万分之一天平 FA2004
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	真空气体采样箱
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	气相色谱仪 GC9790 II

三飞检测 (2026) 联字第 0017 号

检测结果

表1 焊接废气检测结果

检测项目		检测结果					
采样日期		06月12日			06月13日		
采样点位		进口					
样品编号		Q2606120302-01	Q2606120302-02	Q2606120302-03	Q2606130302-01	Q2606130302-02	Q2606130302-03
烟气温(°C)		31.5	31.2	31.9	32.0	32.1	32.3
标干流量 (m³/h)		5.63×10³	5.66×10³	5.53×10³	5.58×10³	5.42×10³	5.60×10³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	27	25	23	22	29	30
采样日期		06月12日			06月13日		
采样点位		出口					
样品编号		Q2606120301-01	Q2606120301-02	Q2606120301-03	Q2606130301-01	Q2606130301-02	Q2606130301-03
烟气温(°C)		30.2	30.2	30.8	31.1	31.3	31.5
标干流量 (m³/h)		6.21×10³	6.21×10³	6.16×10³	6.18×10³	6.25×10³	6.32×10³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	3.6	3.4	3.1	3.0	2.9	3.7

表2 催化燃烧脱附废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样点位		出口		
采样日期		06月12日		
样品编号		Q2606120303-01	Q2606120303-02	Q2606120303-03
烟气温度(°C)		48.4	48.6	48.4
标干流量 (m³/h)		1.63×10³	1.71×10³	1.54×10³
非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	2.16	2.66	2.41
	小时均值 (mg/m³)	2.41		
二甲苯	浓度 (mg/m³)	<0.009	<0.009	<0.009
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	<0.005	<0.005	<0.005
乙酸乙酯	浓度 (mg/m³)	<0.006	<0.006	<0.006
臭气浓度	无量纲	724	851	851
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。 二甲苯=邻二甲苯+间，对二甲苯。				

结论 /

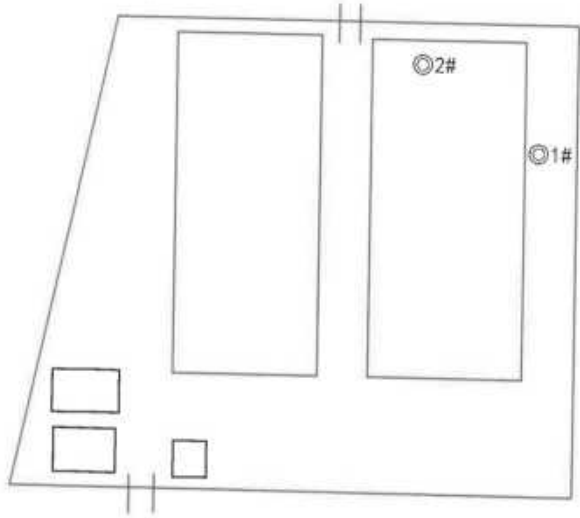
编制 陈玖利 审核 杨国平 批准 杨国平

批准日期 2026年6月30日

附件 第 1 页 共 1 页

三飞检测（2026）验字第 0017 号附件

采样点位示意图：



备注：
◎：有组织废气采样点位

表1 检测点位经纬度

点位名称	经纬度		排气筒高度
焊接废气出口（1#）	E: 121.477407	N: 29.131734	15m
催化燃烧脱附废气出口（2#）	E: 121.476849	N: 29.132550	15m

项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目						项目代码	/		建设地点	三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口(国药健康产业园对面)		
	行业类别	建筑工程用机械制造 3514						建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造					
	设计生产能力	年产 1000 台工程机械						实际生产能力	年产 500 台工程机械		环评单位	浙江泰诚环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	台州市生态环境局三门分局						审批文号	台环建（三）【2022】5 号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	2022 年 4 月						竣工日期	2025 年 9 月		排污许可证申领时间	2025 年 09 月 23 日		
	环保设施设计单位	泉州科图机电制造有限责任公司			环保设施施工单位			泉州科图机电制造有限责任公司		工程排污许可证编号	91331022MA2MA7UW7X001U			
	验收单位	厦兴科技（浙江）有限公司						环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算(万元)	55000						环保投资总概算(万元)	300		所占比例(%)	0.54		
	实际总投资(万元)	48000						实际环保投资(万元)	600		所占比例(%)	1.25		
	废水治理(万元)	120	废气治理(万元)	420	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	40	绿化及生态(万元)	10	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	2400h	
运营单位		厦兴科技（浙江）有限公司				运营单位社会统一信用代码			91331022MA2MA7UW7X		验收监测时间		2026.02.03-02.04, 06.12-06.13	
污染物排放达标与重量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新代老”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									0.7275	1.19			
	化学需氧量									0.218	0.357			
	氨氮									0.011	0.0175			
	VOCs									0.725	0.865			
	烟（粉）尘									1.283	1.424			
	氮氧化物									0.021	0.079			
	二氧化硫									0.0013	0.002			
	与项目有关的其他特征污染物													

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)。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

第二部分：验收意见

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）竣工环境保护验收意见

2026 年 08 月 15 日，厦兴科技（浙江）有限公司根据《厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）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/指南、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进行验收，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：浙江省台州市三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口；

建设规模：年产 1000 台工程机械；

主要建设内容：厦兴科技（浙江）有限公司成立于 2021 年 8 月，位于浙江省台州市三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口，占地面积 110320m²，是一家专注于建筑桩基础施工的集研发、设计、生产、销售于一体的建筑工程用机械制造企业。企业投资 4.8 亿元，购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装等设备，因部分加工中心、车床、焊接机器人、切割机等机加工设备暂未实施，项目进行先行验收，目前已形成年产 500 台工程机械的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 2 月，厦兴科技（浙江）有限公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书》；2022 年 2 月 18 日，取得了台州市生态环境局三门分局的许可文件《关于厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书的批复》【台环建（三）（2022）5 号】。2025 年 9 月 23 日取得排污许可证（编号：91331022MA2MA7UW7X001U）。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州三飞检测科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

总投资为 4.8 亿元，其中环保投资 600 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产 500 台工程机械。

二、工程变动情况

部分加工中心、车床、焊接机器人、切割机 etc 机加工设备暂未实施，焊接烟尘一套布袋除尘处理后高空排放，水性漆涂装废气由两级水喷淋+干式过滤+活性炭改为水帘水洗+水旋器过滤+空心球除水+三级干式过滤+活性炭吸附，油性涂装废气由干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧改为水帘水洗+水旋器过滤+空心球除水+三级干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧，天然气燃烧废气合并为一根排气筒排放，打磨粉尘由无组织排放改为经滤筒除尘器处理后高空排放。

除上述变动外，其余不变，对照环办环评函〔2020〕688 号文“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）实际建设过程中的变动情况均不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

根据现场调查，设清污分流、雨污分流系统，生产废水经气浮沉淀+生化处理后与经化粪池、隔油池处理后的生活污水一同排入园区污水管网，纳入三门县城市污水处理厂处理。

（二）废气

根据现场调查，抛丸粉尘通过管道收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，焊接工位上方设置集气罩，烟尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，喷砂粉尘 1#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，喷砂粉尘 2#经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，打磨废气经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，水性涂装废气通过“水帘水洗+水旋器过滤+空心球除水+三级干式过滤+活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放，油性涂装废气通过“水帘水洗+水旋器过滤+空心球除水+三级干式过滤+吸附-脱附+催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒排放，天然气燃烧废气通过 15m 排气筒排放，切割粉尘无组织排放。

（三）噪声

项目作业过程中产生的噪声主要是设备运行过程中产生的噪声。为减少噪声对环境的影响，企业采取以下措施：1、设备在选购时尽可能选购高效、低噪的设备，从声源上减少噪声。2、加强设备的日常维护保养，定期润滑传动设备，使其处于良好的工况。3、优化布局，尽可能将高噪声设备设置在车间中部，将辅助的噪声较小的设备设置在车间边部。高噪声设备不得已而设置在厂界附近的，必须增加隔声措施。车间门窗等按隔声要求处理，生产时车间关闭门窗。优化设备运行时间安排。4、对高噪声设备应当采用合理的降噪、减噪措施。如安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等，在风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。5、在厂区及厂界加强绿化，减轻噪声对厂外环境的影响。

（四）固废

本项目的固体废弃物主要为废钢丸、集尘灰、边角料、废乳化液、废液压油、焊渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、一般包装材料、危化品包装材料、废油桶和生活垃圾。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告：

（一）环保设施治理设施

1. 废水治理设施

生产废水经气浮沉淀+生化处理后与经化粪池、隔油池处理后的生活污水一同排入园区污水管网，纳入三门县城市污水处理厂处理，废水治理设施符合环评要求，监测期间，废水处理设施对化学需氧量的处理效率为 76.2%、75.5%；废水处理设施对悬浮物的处理效率为 73.5%、78.1%；废水处理设施对石油类的处理效率为 68.3%、85.1%。

2. 废气治理设施

监测期间，油性涂装废气处理设施非甲烷总烃的处理效率为 86.4%、89.6%，二甲苯的处理效率为 91.0%、91.0%，乙酸乙酯的处理效率为 97.2%、91.9%，乙酸丁酯的处理效率为 44.9%、72.7%；焊接废气处理设施颗粒物的处理效率为 85.1%、86.6%。

3. 厂界噪声治理设施

本项目进行了合理布局，采取必要的降噪减噪措施，噪声治理措施符合环评要求。

4. 固体废物治理设施

项目按要求设置了 2 间专用的危废暂存间。

（二）污染物排放情况

1、废水

监测期间，厦兴科技（浙江）有限公司厂区废水总排口的 pH 值和化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。

2、废气

（1）无组织废气监测结论

监测期间，风速小于 1.0m/s 为静风状态，则在厂界布设 4 个监点，均视为监控点。厦兴科技（浙江）有限公司厂界总悬浮颗粒物的最大测定浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源二级标准；苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度（无量纲）、

乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）的最大测定浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃的小时均值浓度测定值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中无组织排放的要求。

（2）有组织废气监测结论

监测期间，厦兴科技（浙江）有限公司油性涂装废气排放口的苯系物（二甲苯）、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸乙酯及乙酸丁酯浓度单次测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；水性涂装废气排放口的非甲烷总烃和臭气浓度单次测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；喷砂废气 1#排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；喷砂废气 2#排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物特别排放限值要求；抛丸粉尘排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；焊接烟尘排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；打磨废气排放口的颗粒物浓度单次测定值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度要求；燃气废气排放口的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫和烟气黑度浓度单次测定值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中其他炉窑的二级标准和《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）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）的要求。

3、噪声

监测期间，厦兴科技（浙江）有限公司厂界噪声的昼间测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

4、固废

项目实际产生的固废有项目生产过程中会有废钢丸、集尘灰、边角料、废乳化液、废液压油、焊渣、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、一般包装材料、危化品包装材料、废油桶和生活垃圾等。其中废钢丸、集尘灰、边角料、焊渣、一般包装材料是一般固废，一般固废外卖给其他企业回收利用；生活垃圾委托环卫部门清运；废乳化液、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、污泥、危化品包装材料、废油桶是危险废物，危险废物委托台州市德长环保有限公司收集处置。企业在厂区东南角设置 2 间专门的规范危险废物暂存场所（总面积约 60m²）。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危

险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

5、污染物排放总量

企业化学需氧量年排放量、氨氮年排放量、VOCs 年排放量、烟粉尘年排放量，均符合项目先行验收中的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）手续完备，较好的执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照要求建成，建立了相应的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果达标，固废按规范进行处置，总量符合控制要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目基本符合环境保护验收条件，建议项目先行通过验收。

七、后续要求：

- 1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告、相关附图附件；细化重大变化情况说明；补充监测工况情况说明；
- 2、加强废气和废气处理设施运行管理，确保长期稳定达标排放，进一步规范危废固废管理工作；加强噪声管理，做好隔声降噪措施，减少对周边环境的影响；
- 3、加强环境风险防范，定期开展演练；制订环境安全风险排查制度，建议按照《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》要求规范环保设施安全排查和整改，定期开展环境风险排查。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）竣工环境保护设施验收人员签到表”

验收工作组（签字）：



 杨振红 王伟峰 任典超 陈辉

厦兴科技（浙江）有限公司

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）竣工环境保护验收人员签到表



2016 年 8 月 15 日

姓名	单位	电话	身份证号码
陈盛丹	厦兴科技(浙江)有限公司	13505013471	350583198204120034
陈盛丹	台州三飞检测科技有限公司	18958081168	330210197608090011
王书平	台州三飞检测科技有限公司	13957101865	330214198103050828
王书平	台州三飞检测科技有限公司	13736189576	330684198406137817
王书平	台州三飞检测科技有限公司	18194028757	331021198012120517
验收负责人			
验收人员			

第三部分：其他需要说明的事项

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审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施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梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资 4.8 亿元，环保投资 600 万元，占项目总投资的 1.25%，主要用于项目废气处理设施、废水处理设施、危废暂存间及处置等。

1.2 施工简况

厦兴科技（浙江）有限公司成立于 2021 年 8 月，位于浙江省台州市三门县海润街道滨海新城晏清路与旗海路交叉口，占地面积 110320m²，是一家专注于建筑桩基础施工的集研发、设计、生产、销售于一体的建筑工程用机械制造企业。企业投资 4.8 亿元，购置抛丸机、切割机、焊接设备、车床、涂装等设备，因部分加工中心、车床、焊接机器人、切割机等机加工设备暂未实施，项目进行先行验收，目前已形成年产 500 台工程机械的生产规模，在施工建设过程中严格实施环境影响报告表提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

2022 年 2 月，厦兴科技（浙江）有限公司委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书》；2022 年 2 月 18 日，取得了台州市生态环境局三门分局的许可文件《关于厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书的批复》【台环建（三）（2022）5 号】。2025 年 9 月 23 日取得排污许可证（编号：91331022MA2MA7UW7X001U）。

2026 年 1 月委托台州三飞检测科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。台州三飞检测科技有限公司技术人员于 2026 年 1 月对该项目进行了现场查勘，于 2026 年 2 月 3~4 日，6 月 12~13 日对该项目进行了现场验收监测。2026 年 8 月 15 日，根据《厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目环境影响报告书》，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/指南、本项目环境影响评价报告书和备案文件等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位、验收

监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位对该项目基本情况介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

厦兴科技（浙江）有限公司年产 1000 台工程机械项目（先行）手续完备，较好的执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照要求建成，建立了相应的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果达标，固废按规范进行处置，总量符合控制要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目基本符合环境保护验收条件，建议项目先行通过验收。

后续要求

对监测单位要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，相关附图附件；细化重大变化情况说明；补充监测工况情况说明。

对建设单位要求：

1、加强废气和废气处理设施运行管理，确保长期稳定达标排放，进一步规范危废固废管理工作；加强噪声管理，做好隔声降噪措施，减少对周边环境的影响；

2、加强环境风险防范，定期开展演练；制订环境安全风险排查制度，建议按照《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》要求规范环保设施安全排查和整改，定期开展环境风险排查。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书及其审批部门审批中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

厦兴科技（浙江）有限公司成立了安全和环保管理部门，配备安全、环保管理人员和操作人员，并制定了一系列安全环保管理制度和操作规程。建立了领导及车间主任安全生产责任制。各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业员工的风险防范意识，这对降低风险事故的发生概率具有一定的积极作用。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

根据生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号），本项目所在区域环境质量达标，建设项目主要污染物实行区

域等量削减。因此 COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1，NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（三门县上一年度属于达标区）。

根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保[2012]123 号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123 号）等相关规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

本项目排放的污染物总量控制指标建议值为：COD_{Cr}0.37t/a，氨氮 0.018t/a；废气污染物排放总量控制建议值为：颗粒物 2.848t/a、VOCs1.729t/a、NO_x0.158t/a，SO₂ 0.004t/a。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据现场勘察，本项目附近无环境敏感点，周边情况与环评基本一致。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据验收会上要求，验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告内容，对附图附件进行了完善，细化了重大变化情况说明，补充了监测工况情况说明。企业进一步加强了废气处理设施日常维护确保处理设施稳定达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善危废堆场和标识标牌；企业将进一步完善长效的环保管理机制，将按照企业信息公开的要求主动公开企业相关环境信息，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作；完善应急措施，确保环境安全。