

浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目竣工环境保护验收报告

建设单位：浙江如迪家具制造有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零二一年三月

总 目 录

第一部分：验收监测报告	1
第二部分：验收意见	102
第三部分：其他需要说明的事项	110

第一部分：验收监测报告

浙江如迪家具制造有限公司建设年 产休闲家具 150 万套工程项目竣工环 境保护验收监测报告

浙科达检[2020]验字第 029 号

建设单位：浙江如迪家具制造有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零二一年三月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161112341694

名称：浙江科达检测有限公司

地址：台州市经中路729号8幢4层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江科达检测有限公司承担。

许可使用标志



161112341694

发证日期：2016年07月07日

有效期至：2022年07月06日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

责 任 表

[浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目
竣工环境保护验收监测报告]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核:

签 发:

建设单位: 浙江如迪家具制造有限公司 (盖章) 编制单位: 浙江科达检测有限公司 (盖章)

电话: 0576-80251691

电话: 0576-88300161

传真: 0576-80251693

传真: 0576-88667733

邮编: 318058

邮编: 318000

地址: 台州市路桥区金清镇黄琅盐场 18 号地块 地址: 台州市经中路 729 号 8 幢 4 层

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	7
3.2.1 项目概况.....	7
3.2.2 工程组成.....	8
3.2.3 主要生产设备.....	10
3.3 主要原辅材料.....	17
3.4 水源及水平衡.....	18
3.4.1 项目给排水.....	18
3.4.2 水平衡分析.....	18
3.5 生产工艺.....	19
3.5.1 铁质材料生产工艺流程.....	20
3.5.2 木材和中纤板生产工艺流程.....	24
3.5.3 塑料材质生产工艺流程.....	28
3.6 项目变动情况.....	30
4 环境保护设施.....	33
4.1 污染物治理设施.....	33
4.1.1 废水.....	33
4.1.2 废气.....	39
4.1.3 噪声.....	47
4.1.4 固体废物.....	48
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	50
4.2.1 环保投资情况.....	50
4.2.2“三同时”落实情况.....	50
5 环评主要结论及批复意见.....	53
5.1 环评主要结论.....	53
5.1.1 环境影响预测结论.....	53
5.1.2 综合结论.....	54
5.2 环评批复意见.....	55

6 验收执行标准.....	56
6.1 废气.....	56
6.2 废水.....	59
6.3 噪声.....	61
6.4 固体废物.....	61
6.5 总量控制.....	61
7 验收监测内容.....	62
7.1 废水监测内容.....	62
7.2 废气监测内容.....	63
7.2.1 有组织废气.....	63
7.2.2 无组织废气.....	65
7.3 噪声监测.....	66
7.4 固废调查.....	66
8 质量保证及质量控制.....	67
8.1 监测分析方法.....	67
8.2 监测仪器.....	68
8.3 人员资质.....	69
8.4 质量控制和质量保证措施.....	69
9 验收监测结果.....	72
9.1 监测期间生产工况.....	72
9.2 污染物排放监测结果.....	72
9.2.1 废水监测结果与评价.....	72
9.2.2 废气监测结果与评价.....	76
9.2.3 噪声监测结果与评价.....	88
9.2.4 固体废物调查与评价.....	88
9.2.5 污染物排放总量核算.....	90
9.3 环保设施处理效率.....	92
10 环境管理检查.....	94
10.1 环保管理制度.....	94
10.2 环境风险防范措施落实情况.....	94
10.3 环评批复落实情况.....	95
11 验收监测结论.....	97
11.1 污染物排放监测结果.....	97
11.1.1 废水监测结论.....	97
11.1.2 废气监测结论.....	97
11.1.3 噪声监测结论.....	98
11.1.4 固废调查结果.....	98

11.1.5 总量达标情况.....	99
11.2 环保设施处理效率监测结果.....	99
11.3 总结论.....	100
11.4 建议与措施.....	100
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	101

1 验收项目概况

浙江如迪家具制造有限公司是一家专业从事休闲家具制造的企业，产品市场前景较好，远销欧洲、亚洲等国家。企业成立于 2005 年，原名台州市康迪休闲用品有限公司，于 2012 年更名为浙江如迪家具制造有限公司。

为满足市场需求，企业征用台州市路桥区金清镇黄琅盐场 18 号地块工业用地 43681.30m²，新建 8 幢厂房，建筑面积共 54461m²，用于休闲家具的生产制造，并于 2010 年委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制了《台州市康迪休闲用品有限公司年产 70 万套休闲家具建设项目环境影响报告书》，于 2010 年 11 月通过台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）审批（台路环建[2010]69 号）。2014 年 11 月企业正式投入生产，但实际建设过程中的产品种类、规模、生产工艺等较原环评及批复内容均存在较大出入，台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）已于 2015 年 2 月和 11 月分别对其进行立案处罚。为使项目批建一致，企业对项目重新进行环评。

2016 年 8 月，企业委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制了《浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境影响报告书（报批稿）》，并于 2016 年 8 月 17 日取得台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）《关于浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境影响报告书（报批稿）的批复》（台路环建[2016]46 号）。根据现场调查，项目配套的设备已建成，生产设施及环保设施均正常运行，具备验收监测条件。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受浙江如迪家具制造有限公司委托，浙江科达检测有限公司承担了浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目的竣工环境保护验收监测工作。我公司接受委托后，结合企业相关资料，派出相关技术人员对现场进行了勘查，通过现场踏勘、调查、收集资料，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 2020 年 5 月 21~22 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查。根据我公司的现场监测、检查结果，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；

2、中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；

3、中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 10 月 26 日；

4、中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；

5、中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日修订；

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、中华人民共和国生态环境部《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）；

8、中华人民共和国生态环境部《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令 第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；

9、原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

10、浙江省政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 1 月修正，2018 年 3 月 1 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、《浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境影响报告书（报批稿）》，浙江舟环环境工程设计有限公司，2016 年 8 月；

2、《关于浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境影响报告书（报批稿）的批复》（台路环建[2016]46 号），台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局），2016 年 8 月 17 日。

2.4 其他相关文件

1、《浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目竣工环境保护验收监测方案》，浙江科达检测有限公司；

2、《浙江如迪家具制造有限公司突发环境事件应急预案》，浙江翠金环境科技有限公司，2020 年 12 月；

3、《浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境监理验收报告》，浙江翠金环境科技有限公司，2020 年 11 月；

4、《浙江如迪家具制造有限公司废气处理方案》，台州鑫峰环保科技有限公司，2017 年 11 月；

5、《浙江如迪家具制造有限公司废水处理工程设计方案》，杭州翔达环保工程有限公司，2017 年 3 月；

6、浙江如迪家具制造有限公司平面布置、雨污管网图；

7、浙江如迪家具制造有限公司提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目厂界东面紧邻盐场中路（一般道路），隔路为新建待租企业，再往东距离约 190m 为海燕村居民点；南面紧邻新建待租企业，距离海南村居民点约 1200m；西面隔规划道路为堤坝及盐场；北面为台州鼎鑫管桩有限公司，距离约 293m 为海滨村居民点。与环评规定的建设位置一致（东经 E121°36′6.32″，北纬 N28°31′47.61″，见附图 1）。

根据环评及批复要求，本项目无需设置大气环境保护距离，但项目涂漆车间无组织排放的污染物卫生防护距离为 100m，焊接车间、焊口打磨车间、酸洗车间、木材加工和底漆打磨车间以及注塑车间无组织排放的污染物卫生防护距离均为 50m，卫生防护距离从项目涂漆车间、焊接车间、焊口打磨车间、酸洗车间、木材加工和底漆打磨车间以及注塑车间的边界开始起算。根据现场调查，项目卫生防护距离范围内不存在居民点、学校等敏感目标；距离项目生产车间最近的敏感目标为东面的海燕村居民点（距离厂界约 190m，距离涂漆车间约 215m）；项目现状符合卫生防护距离要求（见附图 2）。

企业在厂区东面沿路一侧设置出入口，厂区内共布置 8 幢厂房。其中车间一分别布置喷塑车间、铁艺车间、酸洗磷化车间；车间二分别布置注塑车间和破碎车间；三号车间一楼为成品仓库，二楼为成品包装车间，三楼为包装材料仓库；四号车间一楼布置为木工车间，二楼为木器白胚成品仓库，三楼为喷涂车间；五号车间一楼为金工车间，二楼布置为编绳车间、木器及铁艺包装车间，三楼为材料仓库；车间

六为仓库。另外，企业将精细车间一布置为办公楼，精细车间二布置为食堂和员工休息区。主要功能布局情况见表 3.1-1。实际厂区平面布置详见附图 3。

表 3.1-1 主要功能布局

项目	计量单位	环评功能	实际功能
总建筑面积	平方米	54461	54461
主体工程	车间一	喷塑车间、酸洗磷化车间、木材浸泡车间	企业取消木材浸泡车间，其余均与环评一致 建筑层数、建筑面积及功能布置与环评一致。
	车间二	注塑车间、破碎车间	
	车间三	一楼：成品仓库；二楼：成品包装车间；三楼：包装材料仓库	
	车间四	一楼：木工车间；二楼：木器白胚成品仓库；三楼：喷涂车间	
	车间五	一楼：金工车间、铁艺车间；二楼：编绳车间、沙发车间、木器及铁艺包装车间等；三楼：材料仓库	
	车间六	一楼：木材、原料、电镀件仓库；二楼：五金件、PP、ABS 产品仓库；三楼：PP、ABS 成型产品仓库	
配套工程	办公楼	办公	建筑层数、建筑面积及功能布置与环评一致。
	食堂和员工休息区	一楼：食堂；二楼-五楼：员工休息区	
	门卫	门卫	

3.2 建设内容

3.2.1 项目概况

项目名称：浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目；

建设单位：浙江如迪家具制造有限公司；

建设性质：技术改造；

项目投资：总投资约 10000 万元，其中环保投资 350 万元；

建设地点：台州市路桥区金清镇黄琅盐场 18 号地块；

项目劳动定员及工作制度：本项目总劳动定员 350 人，生产实行

白班制，作业时间 8:00~17:00，年工作时间按 300 天计，生产操作时间 $300 \times 8 = 2400\text{h}$ ；

生活设施：厂区内设有食堂和员工休息区；

生产规模：利用原有厂房 54461m^2 ，主要购置喷漆、焊接设备，金属表面处理设备、喷塑台、木工设备、机床、注塑机等生产设备，实施年产休闲家具 150 万套工程项目，具体产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目产品方案

产品名称		单位	规模	备注
休闲家具	休闲椅	万套/a	120	其中塑料休闲椅 90 万套/a、铁质休闲椅 20 万套/a、实木休闲椅 10 万套/a。
	休闲桌		13	其中塑料休闲桌 6 万套/a、木质休闲桌 4 万套/a、玻璃休闲桌 2 万套/a、大理石休闲桌 1 万套/a。
	储物桶		15	均为塑料材质
	灯具		2	作为部分休闲椅、休闲桌的辅助赠送品
合计			150	/

根据实际调查，项目产品、设计规模及生产制度等均与环评一致。

3.2.2 工程组成

项目主要工程组成详见表 3.2-2。

表 3.2-2 主要工程组成一览表

工程类别	环评		实际		
	建设内容	备注	建设内容	备注	
主体工程	车间一	喷塑车间、酸洗磷化车间、木材浸泡车间	占地面积 2622.32m^2 ，建筑面积 2622.32m^2 ，一层	喷塑车间、酸洗磷化车间	占地面积 2622.32m^2 ，建筑面积 2622.32m^2 ，一层
	车间二	注塑车间、破碎车间	占地面积 2622.32m^2 ，建筑面积 2622.32m^2 ，一层	注塑车间、破碎车间	占地面积 2622.32m^2 ，建筑面积 2622.32m^2 ，一层
	车间三	一楼：成品仓库；二楼：成品包装车间；三楼：包装材料仓库	占地面积约 2641m^2 ，建筑面积 7921.56m^2 ，三层	一楼：成品仓库；二楼：成品包装车间；三楼：包装材料仓库	占地面积约 2641m^2 ，建筑面积 7921.56m^2 ，三层
	车间四	一楼：木工车间；二楼：木器白胚成品仓库；三楼：喷涂车间	占地面积约 3052m^2 ，建筑面积 9155.84m^2 ，三层	一楼：木工车间；二楼：木器白胚成品仓库；三楼：喷涂车间	占地面积约 3052m^2 ，建筑面积 9155.84m^2 ，三层

	车间五	一楼：金工车间、铁艺车间；二楼：编绳车间、沙发车间、木器及铁艺包装车间等；三楼：材料仓库	占地面积约 3074m ² ，建筑面积 9222.4m ² ，三层	一楼：金工车间、铁艺车间；二楼：编绳车间、沙发车间、木器及铁艺包装车间等；三楼：材料仓库	占地面积约 3074m ² ，建筑面积 9222.4m ² ，三层
	车间六	仓库	占地面积约 3077m ² ，建筑面积 9230.26m ² ，三层	仓库	占地面积约 3077m ² ，建筑面积 9230.26m ² ，三层
配套工程	办公楼	办公	占地面积约 1323m ² ，建筑面积 6616.22m ² ，五层	办公	占地面积约 1323m ² ，建筑面积 6616.22m ² ，五层
	食堂和员工休息区	一楼：食堂；二楼-五楼：员工休息区	占地面积约 1391m ² ，建筑面积 6953.52m ² ，五层	一楼：食堂；二楼-五楼：员工休息区	占地面积约 1391m ² ，建筑面积 6953.52m ² ，五层
	门卫	门卫	占地面积约 58.28m ² ，建筑面积 116.56m ² ，二层	门卫	占地面积约 58.28m ² ，建筑面积 116.56m ² ，二层
公用工程	给水工程	/	工业区块自来水管网供给	/	工业区块自来水管网供给
	排水工程	废水收集系统、雨水排放系统	园区污水管网、雨水管网接纳	废水收集系统、雨水排放系统	园区污水管网、雨水管网接纳
	供电工程	/	由工业区电网提供	/	由工业区电网提供
环保工程	废气	废气收集及处理设施	废气处理达到 GB16297-1996、GB13271-2014、GB18483-2001 标准	废气收集及处理设施	项目已配建废气收集、处理设施，各废气经废气处理设施处理后均能达到相应标准。
	废水	废水分质处理设施及标准排放口	生产废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，其中 50%再经深度处理达到相关回用要求后回用，其余 50%的生产废水与化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网	废水分质处理设施及标准排放口	项目排放废水为生产废水和生活污水，均配建相应（预）处理设施，生产废水处理达到路桥滨海污水处理厂纳管水质标准后 50.4%进行回用处理，剩余废水与经化粪池预处理后的生活污水统一经标准化排放口排放。
	噪声	隔声降噪措施	厂界噪声满足 GB12348-2008 的相应功能区标准	隔声降噪措施	对车间设置空心隔声墙，车间日常关闭门窗生产；车间内设备合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央；选用低噪声设备，合理布置气泵、风机等高噪声设

				备并实施了降噪隔声措施；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声；严格控制生产时间，夜间不生产。
固废	固废暂存场所及保护设施	固废暂存满足 GB18597-2001、GB18599-2001、浙环发[2009]76 号	固废暂存场所及保护设施	项目实际危废暂存间位于 1 号车间西北角，堆场尺寸为 L: 18m×W: 8m×H: 6m。

据上表可知，企业取消木材浸泡车间，厂区内其余主体工程、配套工程、公用工程、环保工程建设基本与环评一致。

3.2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备清单详见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目主要生产设备一览表

设备名称	环评情况		实际工程情况		
	型号规格	数量	型号规格	数量	备注
精密自动纵锯修边机	SM6455	2 台	SM6455	2 台	与环评一致
精密自动双面刨木机	SM263	1 台	SM263	1 台	
截料锯	MJ276	2 台	MJ276	2 台	
细木工带锯	MJ346A	3 台	MJ346A	3 台	
木工平刨床	MB524F	2 台	MB524F	1 台	减少 1 台
双端锯铣机	MJX243	2 台	MJX243	2 台	与环评一致
双端截料锯	MJ3243A	2 台	MJ3243A	2 台	
仿型铣床	BB-10004A	1 台	/	/	淘汰
打孔机	GB-HS-21	1 台	/	/	
	GB-CP-801	1 台	/	/	
立卧式可调木工钻床	MZ9216	1 台	/	/	
台钻	MODELZ516	1 台	/	/	
方眼钻	MZ161QY	2 台	MZ161QY	1 台	减少 1 台
圆棒砂光机	MM2112	3 台	MM2112	2 台	减少 1 台
宽带砂光机	MM2112	1 台	SQG1300-E	1 台	与环评一致
	SGJ700R-RPA	1 台	SGJ700R-RPA	1 台	
振荡砂光机	MX2018	3 台	MX2018	1 台	减少 2 台
卧带式砂光机	MM2030C	1 台	/	/	淘汰

设备名称	环评情况		实际工程情况			
	型号规格	数量	型号规格	数量	备注	
卧式砂布床	MM2025	1 台	/	/		
镂铣机	MX5106	2 台	/	/		
立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	2 台	MXS5115A	3 台	增加 1 台	
立式双轴木工镂铣机	MX5317	2 台	MX5317	3 台	增加 1 台	
	MX5117B	1 台	MX5117B	1 台	与环评一致	
卧式双端榫槽机	MS3112	2 台	MS3112	1 台	减少 1 台	
长形母榫作榫机	MX3768B	1 台	MX3768B	1 台	与环评一致	
长形榫头作榫机	MX3810B	1 台	/	/	淘汰	
精密推台锯	F92	1 台	F92	1 台	与环评一致	
梳齿开榫机	MX3514	1 台	MX3514	1 台		
金照盛砂边机	/	/	GB-180P-SR	1 台	较环评新增	
虎森车床	/	/	/	2 台		
拉丝机	/	/	/	1 台		
金照盛排钻	/	/	GB-HS-810	1 台		
立式单轴榫槽机	/	/	MS362	2 台		
木工镂铣机	/	/	MX5068	1 台		
拼板机	/	/	/	2 台		
金照盛卧带砂光机	/	/	GB-698-A	1 台		
吊镂机	/	/	MX507	1 台		
	/	/	MX5068	1 台		
金照盛坐板仿形机	/	/	GT-CS-1136	1 台		
立卧式可调木工钻床	/	/	MZ9216	1 台		
高速镂铣机	/	/	MX506	1 台		
自动封边机	/	/	NB8CHJ	1 台		
电脑截板锯	/	/	NP330HG	1 台		
加工中心	/	/	NCG2512L	1 台		
	/	/	NCP3312Z2	1 台		
六排多轴钻	/	/	MZ7621E-T	1 台		
注塑成型机	MA13000	4 台	MA13000	4 台		与环评一致
	MA8000	2 台	MA8000	2 台		
	SA8000	1 台	SA8000	1 台		
	MA7000	1 台	MA7000	1 台		
	MA3800	1 台	MA3800	1 台		
	MA2000	1 台	MA2000	1 台		
	MA1200	1 台	MA1200	1 台		
拌料机	TV50-500	3 台	TV50-500	3 台		
破碎机	/	2 台	/	2 台		

设备名称	环评情况		实际工程情况		
	型号规格	数量	型号规格	数量	备注
	RG-56100	1 台	RG-56100	1 台	
四柱液压机	HJS32-500	1 台	HJS32-500	1 台	
	HJS32-200	1 台	HJS32-200	1 台	
	J2-40	4 台	J2-40	4 台	
开式固定台压力机	J21-125	2 台	J21-125	2 台	
开式可倾斜压力机	JB23-63A	2 台	JB23-63A	2 台	
	JB23-40A	2 台	JB23-40A	2 台	
	J23-16A	2 台	J23-16A	2 台	
	J23-9	1 台	J23-9	1 台	
剪板机	Q11	1 台	Q11	1 台	
双头液压弯管机	SW38A	2 台	SW38A	2 台	
单头液压弯管机	DW50NCB	2 台	DW50NCB	2 台	
台式钻床	Z516A	2 台	Z516A	2 台	
CO ₂ 保护焊机	NBC-280	10 台	NBC-280	10 台	
	NBC-315	2 台	NBC-315	2 台	
氩弧焊机	WSE-315	11 台	WSE-315	11 台	
	WSE-400	2 台	WSE-400	2 台	
	TIG-315P	1 台	TIG-315P	1 台	
点焊机	DIN-100	11 台	DIN-100	11 台	
冲床	J23-40	2 台	J23-40	2 台	
	J23-25	5 台	J23-25	5 台	
	J23-6.3	10 台	J23-6.3	10 台	
碰焊机	DB-40	1 台	DB-40	1 台	
	UN-100	2 台	UN-100	2 台	
钻床	ZS4132	2 台	ZS4132	2 台	
	ZS4125	5 台	ZS4125	5 台	
钻铣床	ZX7032	1 台	ZX7032	1 台	
圆锯机	/	2 台	/	2 台	
手工打磨机	/	10 台	/	10 台	
喷胶枪	/	3 个	/	3 个	
木材浸泡池	2.4m×1.0m×0.95m 2.9m×1.0m×0.82m 3.55m×1.3m×0.95m	3 个	/	/	取消该工艺， 外协
电动平衣车	/	5 台	/	5 台	与环评一致
电动双针衣车	/	1 台	/	1 台	
电动同步衣车	/	1 台	/	1 台	
电动包边衣车	/	1 台	/	1 台	
表面前处理线	/	1 条	/	1 条	

设备名称	环评情况		实际工程情况		
	型号规格	数量	型号规格	数量	备注
喷塑生产线	/	1 条	/	1 条	
涂装车间	/	1 个	/	1 个	
脉冲袋式除尘器	264SMC-396	1 台	264SMC-396	1 台	
螺杆式空气压缩机	CMM-75A	1 台	CMM-75A	1 台	
	JN-37A	3 台	JN-37A	3 台	

项目表面前处理线、喷塑线各设备规格尺寸详细见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目表面前处理线、喷塑线各设备规格尺寸一览表

表面前处理线各工序设备规格						
序号	名称	环评		实际		备注
		规格（长×宽×高）	数量(个)	规格（长×宽×高）	数量(个)	
1	脱脂槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	与环评一致
2	水洗槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	
3	酸洗槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	
4	水洗槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	3	3m×2.2m×2.3m, 常温	3	
5	中和槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	
6	表调槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	3m×2.2m×2.3m, 常温	1	
7	磷化槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	2	3m×2.2m×2.3m, 常温	2	
8	水洗槽	3m×2.2m×2.3m, 常温	2	3m×2.2m×2.3m, 常温	2	
合计			12	/	12	/
喷塑线各工序设备规格						
序号	名称	环评		实际		备注
		规格（长×宽×高）	数量(个)	规格（长×宽×高）	数量(个)	
1	手动喷塑房	4.93m×1.7m×2.5m	2	4.93m×1.7m×2.5m	2	与环评一致
2	烘道	32m×4.8m×5.2m	1	32m×4.8m×5.2m	1	

项目涂装线各设备规格尺寸详细见表 3.2-5。

表 3.2-5 项目涂装线各设备规格尺寸一览表

序号	环评				实际					
	名称	规格 (长×宽×高)	数量(个)	备注	名称	规格 (长×宽×高)	数量(个)	备注		
1	喷漆房	底漆	8m×9m×3.6m	1	总体积 1596.96m ³	喷漆房	底漆房 1	9.2m×3.6m×3.6m	1	总体积 1132.704m ³
		面漆	8m×14m×3.6m	1			底漆房 2	9.2m×3.6m×3.6m	1	
		木球	4m×6.9m×3.6m	1			面漆房 1	9.2m×3.6m×3.6m	1	
		木脚	4m×6.5m×3.6m	1			面漆房 2	9.2m×3.6m×3.6m	1	
		桌面底漆	8m×6.9m×3.6m	1			面漆房 3	9.2m×3.6m×3.6m	1	
		桌面面漆	8m×6.9m×3.6m	1			桌子底漆房	9.2m×5m×3.6m	1	
		桶底漆	7m×6.5m×3.6m	1			桌子面漆房 1	9.2m×7m×3.6m	1	
		桶面漆	7m×6.5m×3.6m	1			桌子面漆房 2	9.2m×4.2m×3.6m	1	
合计			8	/	合计			8	/	
2	喷台	底漆	8m×3m×3.6m	1	总体积 1407.6m ³	喷台	底漆房 1	3.6m×4m×3.6m	1	总体积 564.48m ³
		面漆	8m×14m×3.6m	1			底漆房 2	3.6m×4m×3.6m	1	
		木球	4m×6.9m×3.6m	1			面漆房 1	3.6m×4m×3.6m	1	
		木脚	4m×6.5m×3.6m	1			面漆房 2	3.6m×4m×3.6m	1	
		桌面底漆	8m×6.9m×3.6m	1			面漆房 3	3.6m×4m×3.6m	1	
		桌面面漆	8m×6.9m×3.6m	1			桌子底漆房	5m×4m×3.6m	2	
		桶底漆	7m×6.5m×3.6m	1			桌子面漆房 1	7m×4m×3.6m	1	
		桶面漆	7m×6.5m×3.6m	1			桌子面漆房 2	4.2m×4m×3.6m	1	
合计			8	/	合计			9	/	
3	喷台底部	底漆	8m×3m×0.25m	1	总体积	喷台底部	底漆房 1	3.6m×4m×0.25m	1	总体积

	循环水槽	面漆	8m×3m×0.25m	1	40.5m ³	循环水槽	底漆房 2	3.6m×4m×0.25m	1	39.2m ³	
		木球	4m×3m×0.25m	1			面漆房 1	3.6m×4m×0.25m	1		
		木脚	4m×3m×0.25m	1			面漆房 2	3.6m×4m×0.25m	1		
		桌面底漆	8m×3m×0.25m	1			面漆房 3	3.6m×4m×0.25m	1		
		桌面面漆	8m×3m×0.25m	1			桌子底漆房	5m×4m×0.25m	2		
		桶底漆	7m×3m×0.25m	1			桌子面漆房 1	7m×4m×0.25m	1		
		桶面漆	7m×3m×0.25m	1			桌子面漆房 2	4.2m×4m×0.25m	1		
		合计					8	/	合计		
4	喷枪	底漆	每只喷枪最大出漆 速率平均为 4kg/h	2	/	喷枪	底漆房 1	每只喷枪最大出漆 速率平均为 4kg/h	1	/	
		面漆		2			底漆房 2		1		
		木球		1			面漆房 1		1		
		木脚		1			面漆房 2		1		
		桌面底漆		2			面漆房 3		1		
		桌面面漆		2			桌子底漆房		3		
		桶底漆		2			桌子面漆房 1		1		
		桶面漆		2			桌子面漆房 2		2		
合计				14	/	合计				11	/
5	风干房	底漆	8m×5.6m×3.6m	1	总体积 1628.28m ³	风干房	桌子风干房	9.2m×13.85m×3.0m	1	总体积 693.07m ³	
		面漆	12m×10m×3.6m	1			风干房	9.12m×7.1m×4.8m	1		
		木球	4m×7.7m×3.6m	1			/	/	/		
		木脚	6m×6.5m×3.6m	1			/	/	/		
		桌面底漆	5.95×6.9m×3.6m	1			/	/	/		
		桌面面漆	6.6×8.2m×3.6m	1			/	/	/		
		桶底漆	10.85m×6.5m×3.6m	1			/	/	/		

		桶面漆	8m×6.5m×3.6m	1						
合计				8	/	合计			2	/
6	打磨区	底漆	14.6m×8.4m×3.6m	1	总体积 1097.71m ³	打磨区	打磨房 1	9.12m×7.0m×4.8m	1	总体积 1254.18m ³
		桌面底漆	13.95m×7.7m×3.6m	1			打磨房 2	9.12m×7.35m×4.8m	1	
		桶底漆	10.85×6.9m×3.6m	1			桌子打磨房	9.12m×14.3m×4.8m	1	
合计				3	/	合计			3	/

由表 3.2-3~表 3.2-5 可知，项目木工车间木工平刨床、方眼钻、圆棒砂光机、卧式双端榫槽机较环评均减少 1 台，振荡砂光机较环评减少 2 台，立式单轴木工镂铣机及立式双轴木工镂铣机较环评均增加 1 台，淘汰仿型铣床、打孔机、立卧式可调木工钻床、台钻等 10 台落后设备，新增砂边机、车床、镂铣机等 21 台设备；取消木材浸泡池；涂装线中喷漆房、喷台、喷台底部循环水槽、风干房尺寸较环评均变小，打磨区尺寸较环评增大，喷枪数量减少 3 个，其余实际安装的生产设备与环评基本一致。

根据现场核实及分析：①本项目主要变动为木工车间部分生产设备的变化，淘汰或减少落后设备，安装先进设备，且新增设备均为生产辅助设备，其变动不产生新的污染物，不增加污染物排放，也不会对项目的整体产能产生明显影响。②木材浸泡池取消，有利于减少污染物的排放。③涂装线中目前安装的喷枪数量已能满足生产需要，企业将不再安装相关设备；喷漆房、喷台、喷台底部循环水槽、风干房尺寸均变小，不增加污染物排放，也不会对项目的整体产能产生明显影响。

3.3 主要原辅材料

经调查，项目实际主要原辅料消耗情况如下表所示：

表 3.3-1 项目原辅料使用情况

序号	原材料名称	单位	环评年用量	2020年4月~6月实际消耗量	预计达产时年消耗量
1	钢管	t	200	45.3	201
2	钢筋	t	500	113	502
3	铁板	t	1000	225.2	1001
4	无铅焊丝	t	2	0.48	2.13
5	工业盐酸	t	10	2.24	9.96
6	脱脂剂	t	0.25	0.056	0.25
7	纯碱	t	0.5	0.12	0.53
8	表调剂	t	0.3	0.07	0.31
9	磷化剂	t	8	1.8	8
10	塑粉	t	20	4.7	20.9
11	木材	m ³	1000	225	1000
12	弯板	万套	1.5	0.34	1.51
13	中纤板	m ³	150	33.8	150
14	水性聚酯底漆	t	24	5.2	23
15	水性聚酯面漆	t	10	2.21	9.82
16	水性聚酯固化剂	t	17	3.8	16.9
17	硝基底漆	t	9	2	8.9
18	硝基面漆	t	5	1.1	4.9
19	硝基稀释剂	t	14	3.1	13.8
20	砂纸	张	35000	7877	35009
21	PU皮	m	20000	4500	20000
22	海绵	m ³	100	22.6	100
23	珍珠棉	m ³	200	45	200
24	布料	m	40000	9000	40000
25	绳子	吨	20	4.5	20
26	胶水	吨	2.5	0.56	2.5
27	PP塑料粒子	吨	600	135	600
28	ABS塑料粒子	吨	450	101	449
29	PC塑料粒子	吨	250	56	249
30	色母粒子	吨	50	11	48.9
31	玻璃	平方米	60000	13500	60000
32	大理石	平方米	30000	6750	30000
33	五金配件	万套	120	27	120
34	各类灯具配件	万套	2	0.45	2

35	液压油	吨	1	0.22	0.98
----	-----	---	---	------	------

注：2020年3月~5月期间企业生产负荷约为90%。

3.4 水源及水平衡

3.4.1 项目给排水

(1) 给水：水源来自工业区块自来水管网，供日常生产使用。

(2) 排水：厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网；生产废水经厂区自建污水处理设施处理，其中约 50.4%再经回用系统深度处理达到相关回用要求后回用，其余 49.6%的生产废水与化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网，由台州市路桥滨海污水处理厂统一处理排放。

3.4.2 水平衡分析

结合环评及现场调查情况，对该项目水平衡分析见下图 3.4-1。

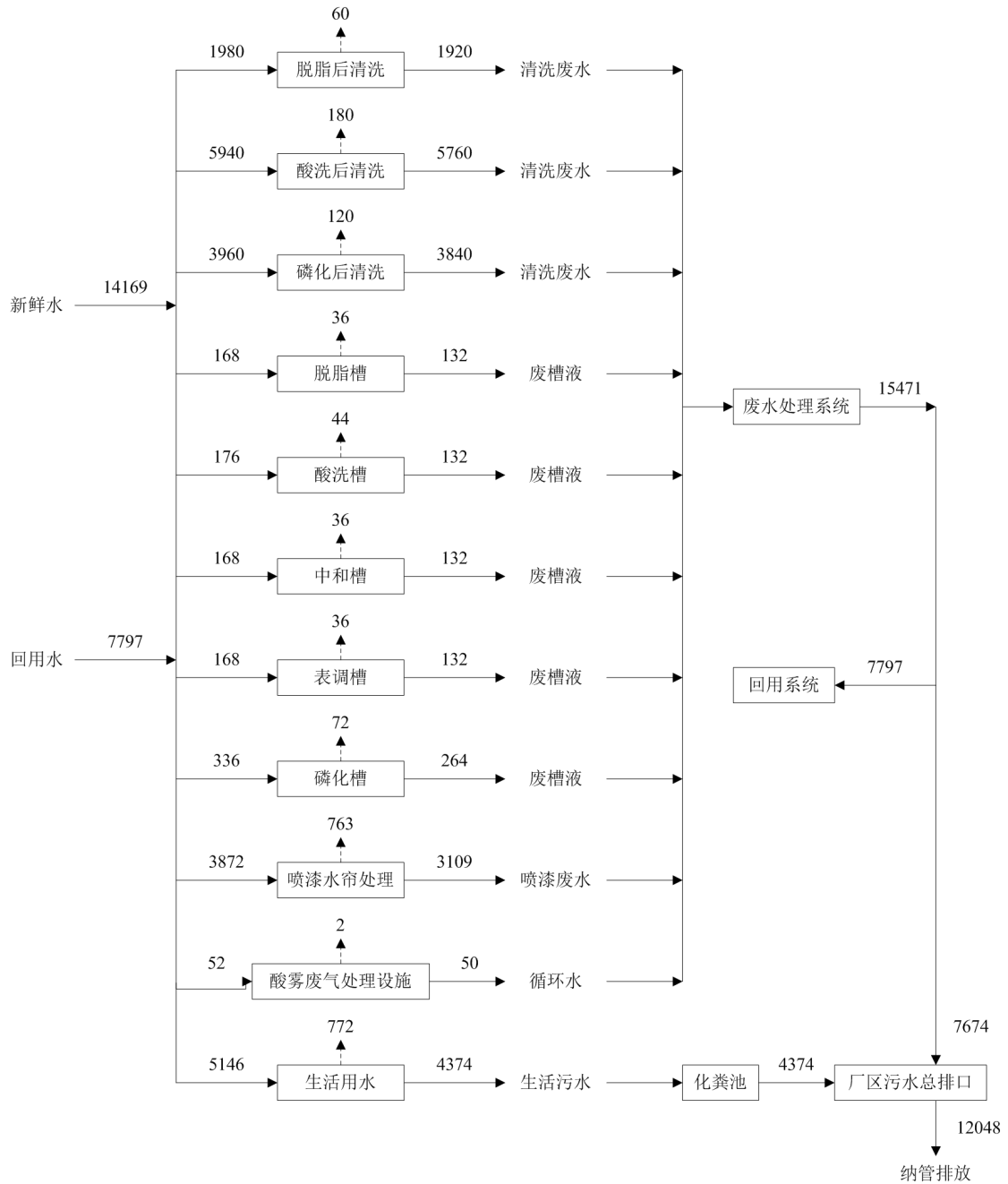


图 3.4-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺

项目主要产品有休闲椅（包括铁质休闲椅、塑料休闲椅和实木休闲椅）、休闲桌（包括塑料休闲桌、实木休闲桌、玻璃休闲桌和大理石休闲桌）、储物桶和灯具。企业外购各类灯具配件仅在厂区内进行简单组装，该过程不产生污染物。

3.5.1 铁质材料生产工艺流程

(1) 整体生产工艺流程图

项目铁质材料整体生产工艺详见图 3.5-1。

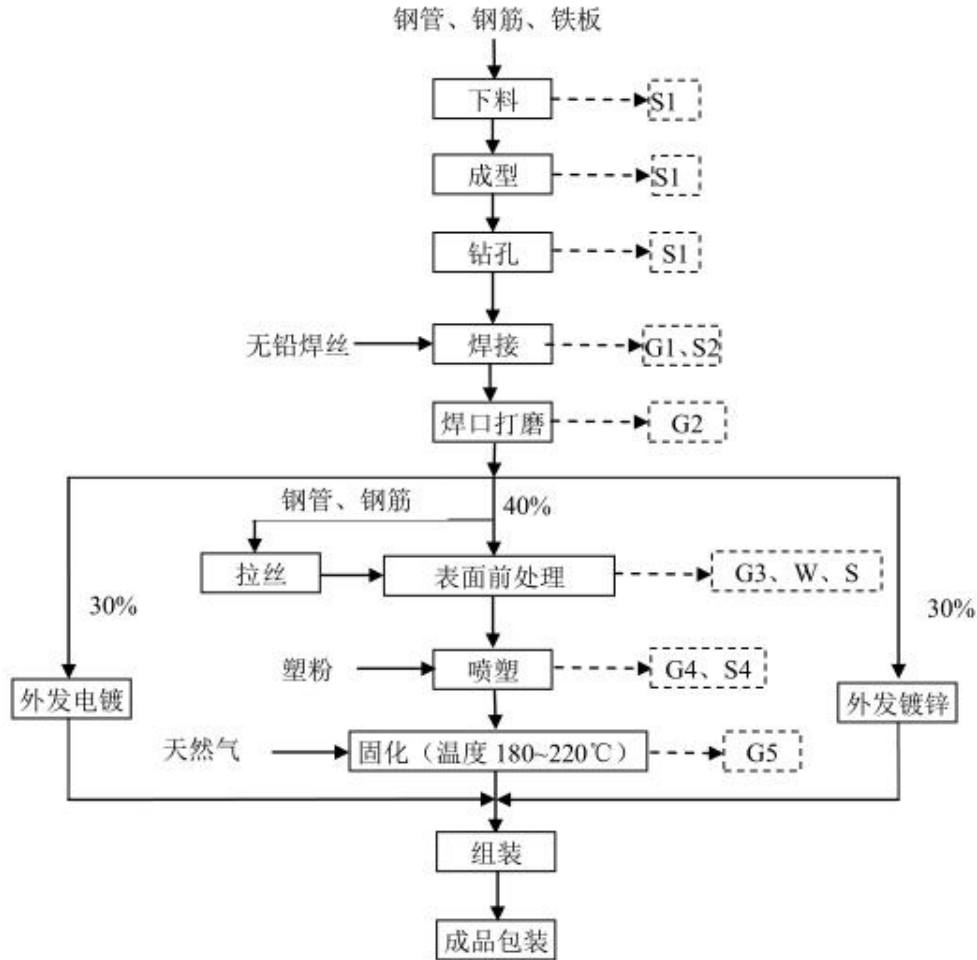


图 3.5-1 项目铁质材料整体生产工艺流程图

(2) 整体生产工艺流程简述

下料、成型、钻孔：企业利用剪板机、冲床、弯管机等机械设备将外购的钢管、钢筋和铁板原材料按工艺要求进行下料、冲压、钻孔等，该过程将产生少量废边角料。

焊接：钻孔后的铁件经焊接制成休闲椅、休闲桌支架。因工艺需求，项目焊接工艺包括氩弧焊、点焊和 CO₂ 焊，该过程产生少量焊接

烟尘。

焊口打磨：焊接后的铁件接头部位不平整，需采用手工打磨机对其打磨，该过程产生极少量的粉尘。

外发电镀、镀锌：根据产品需求，企业对打磨处理后的 30%工件外发电镀，30%工件外发镀锌处理。

表面前处理：完成机加工工序后的剩余 40%铁件经脱脂、酸洗和磷化处理后即可进行喷塑，该过程产生酸洗废气、清洗废水和废槽液、槽渣。

拉丝：采用拉丝片对部分焊接后的钢管和钢筋表面需进行物理处理，使其表面产生客户需求的花纹图案。

喷塑：根据产品需求，企业对表面前处理后的工件进行喷塑处理。项目共设有 2 个手动喷塑台，对应 2 个喷枪，喷房尺寸均为 4.93m×1.7m×2.5m。项目采用静电喷塑工艺，其原理是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的，操作过程如下：粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过加热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。该过程产生喷塑粉尘。

固化：喷塑后的工件经输送链进入烘道内固化烘干，企业利用天

然气燃烧产生的热风进入烘道将喷塑后的工件表面烘干。该过程产生少量燃烧废气。

组装、包装：喷塑固化（外发电镀、镀锌返厂）后的工件与外购的其他成品配件组装后得到成品，包装入库。

（3）表面前处理线生产工艺流程图

项目铁件表面前处理线生产工艺详见图 3.5-2。

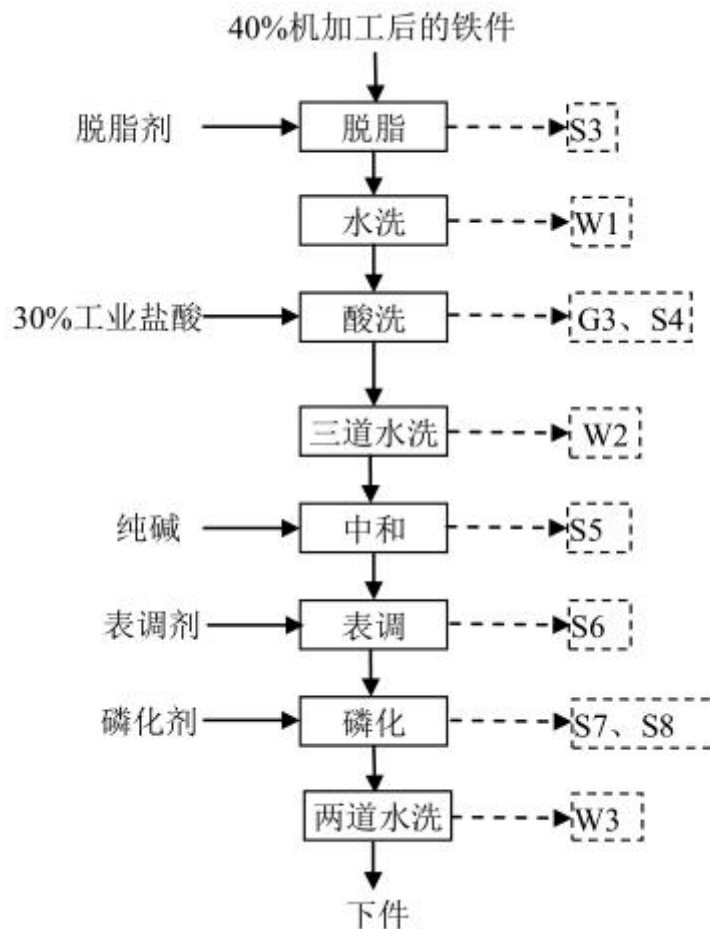


图 3.5-2 表面前处理线生产工艺流程图

（4）表面前处理线生产工艺流程简述

脱脂：铁件原料在出厂时一般其表面均涂有一层润滑油，以防止钢材生锈、氧化，脱脂就是利用脱脂剂除去工件表面的油脂。由于槽

液的蒸发作用及脱脂后的工件在转移过程中因携带作用会导致槽内的溶液逐渐减少，因此需定期添加脱脂剂和水，确保脱脂槽内的脱脂液达到所需的浓度。该过程将产生废槽液。

水洗：脱脂后的工件需经水洗除去表面残留剂。

酸洗：酸洗主要是为了去除铁件表面的锈迹。项目外购 30%工业盐酸原液倒入酸洗槽内，根据生产需要加水稀释配成浓度为 15%~18% 酸洗液，工件经行车浸至槽内直至锈迹除完为止。酸洗液循环使用，定期更换槽液和投加新鲜酸液，废槽液约 15 天更换一次，每次更换量约槽液的 50%。

三道水洗：由于酸洗后的工件表面残留有酸液，需经三道水洗去除，每道清洗时间约 10min。

中和：为确保除尽水洗后工件表面残留的酸液，企业采用 1%~2% 的纯碱水溶液进行中和浸洗，该过程将产生废槽液。

表调：金属工件磷化前需进行表调，使工件表面形成致密的结晶核，以改善后续磷化处理工艺，便于磷化膜的生成和提高其均匀性。

磷化：用酸性磷酸锌处理金属工件时，在其表面上得到磷酸盐覆盖层（磷化膜），这一过程称为磷化。磷化膜具有耐磨性并可降低摩擦系数，故可提高金属制品的耐磨性和冷挤压成型时的挤压速度。磷化槽尺寸设计为 3m×2.2m×2.3m，数量 2 个。磷化液循环使用，定期清理沉渣和投加新鲜液，更换废槽液。

两道水洗：经磷化后的工件采用两道清水浸洗，以除去表面残留的磷化液。每道清洗时间约 10min，水洗后的工件即可下件进入下一道

工序。

(5) 表面前处理线主要工艺参数

项目加固主要工艺参数见表 3.5-1。

表 3.5-1 主要生产工艺参数

序号	工序	温度	时间	操作方式
1	脱脂	常温	20~30min	浸槽
2	水洗		10min	逆流漂洗
3	酸洗		60min	浸槽
4	三道水洗		30min	逆流漂洗
5	中和		15min	浸槽
6	表调		20min	浸槽
7	磷化		60min	浸槽
8	两道水洗		20min	逆流漂洗

3.5.2 木材和中纤板生产工艺流程

(1) 木材生产工艺流程图

项目木材生产工艺详见图 3.5-3。

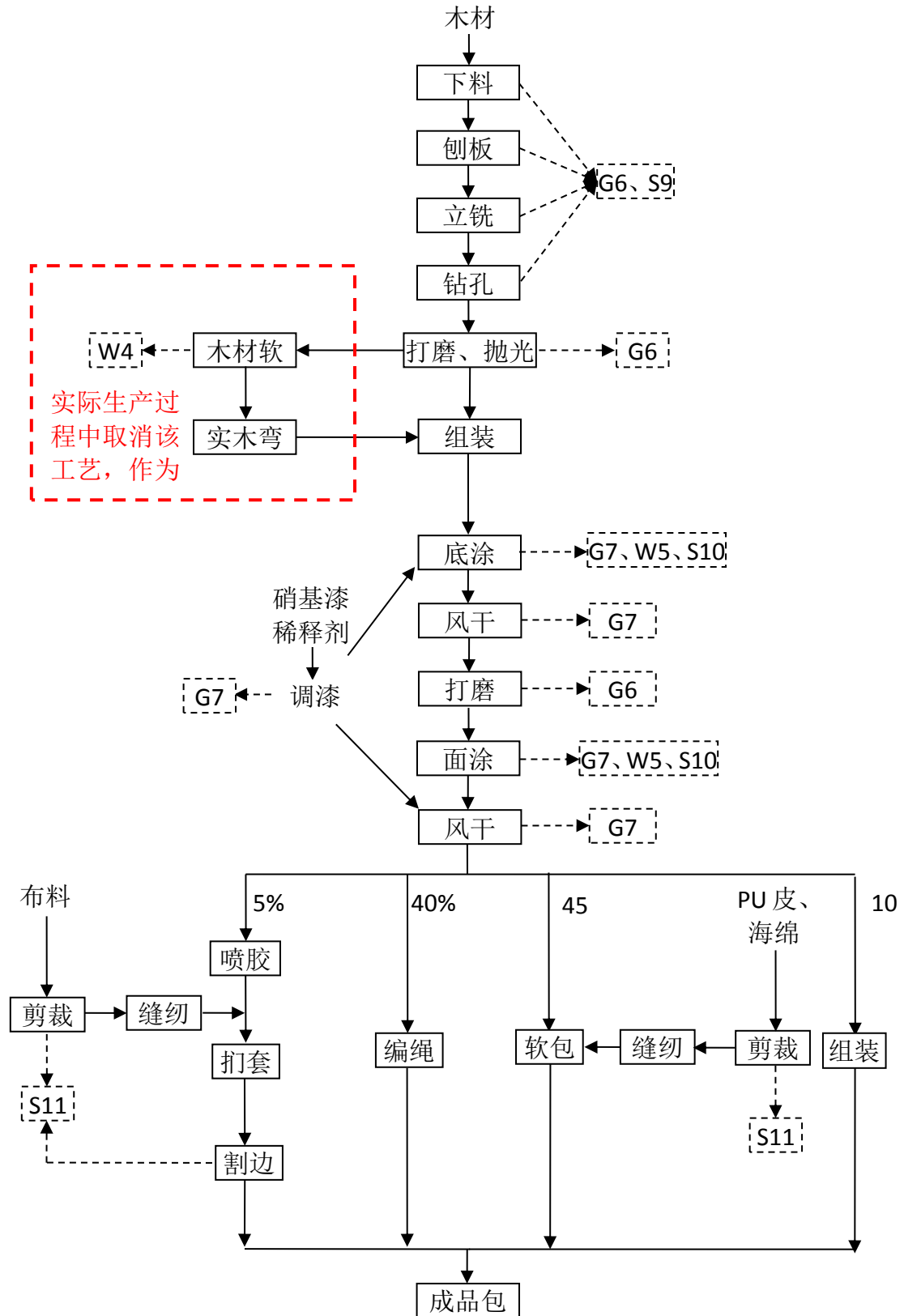


图 3.5-3 项目木材生产工艺流程图

(2) 木材生产工艺流程简述

木材加工：首先，根据设计样版对木材进行下料，下料后用刨机进行刨平，再用铣型机进行板面铣型。然后用排钻进行钻孔，钻孔后进行打磨、抛光并组装。抛光后部分木材外协进行软化、弯曲处理后返厂组装。木材加工过程产生粉尘和边角料。

调漆：底漆和面漆在喷涂之前需与稀释剂按 1:1 比例进行调配，企业不另设调漆房，调漆均在喷房内进行，该过程产生少量废气。

涂漆：组装后的工件根据其种类送入相应的喷漆房进行涂漆。涂漆采用人工静电喷涂工艺，使用的油漆为硝基底漆。喷漆房温度为 18~30℃，其干膜厚度约为 40 μm ，底涂完成后将工件置于相应的独立风干房风干，表干时间约为 50min。待工件风干后送入打磨区，采用砂纸对底涂不平整处进行打磨。而后进行面涂，使用的油漆为硝基面漆，其干膜厚度约为 20 μm ，面涂完成后将工件置于相应的风干房风干，实干时间约为 90min。

喷胶：根据客户需求，企业对涂漆后的 5%工件采用喷胶工艺，即对外购的布料进行剪裁、缝纫制成所需的椅套，并在粘结部位喷上胶水后打上椅套，剪掉多余的边角料即可得到成品。

编绳：涂漆后 40%的工件采用人工编绳工艺得到成品。

软包：企业对涂漆后 45%工件采用软包工艺，即对外购的 PU 皮和海绵进行剪裁、缝纫制成所需的椅套并包裹在表面即可得到成品。

组装：剩余 10%工件作为其他材质的配套件，组装后即可得到成品。

(3) 中纤板生产工艺流程图

项目中纤板生产工艺详见图 3.5-4。

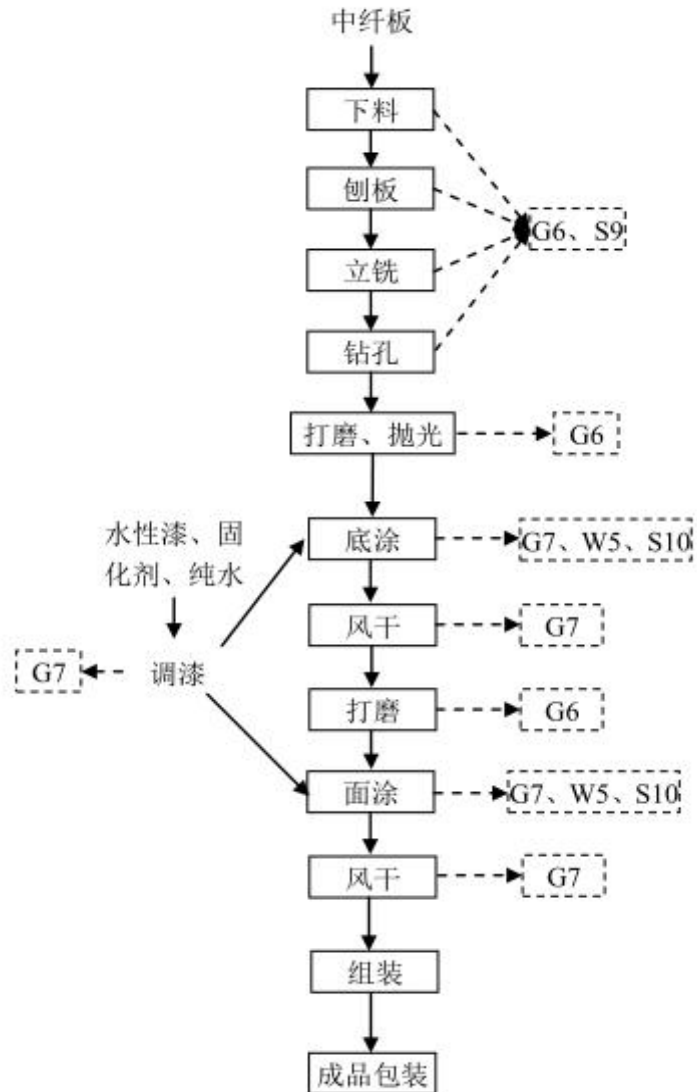


图 3.5-4 项目中纤板生产工艺流程图

(4) 中纤板生产工艺流程简述

中纤板加工：首先，根据设计样版对中纤板进行下料，下料后用刨机进行刨平，再用铣型机进行板面铣型，然后用排钻进行钻孔，钻孔后进行打磨、抛光得到桌面面板。该过程产生粉尘和废边角料。

调漆：底漆和面漆在喷涂之前需与固化剂、纯水按 100:20:50 的比

例进行调配，企业不另设调漆房，调漆均在喷房内进行，该过程产生少量废气。

涂漆：企业设置独立水帘喷漆房用于桌面的喷漆。涂漆采用人工静电喷涂工艺，使用的油漆为水性聚酯底漆。喷漆房温度为 18~30℃，其干膜厚度约为 35 μm ，底涂完成后将工件置于相应的独立风干房风干，表干时间约为 60min。待工件风干后送入打磨区，采用砂纸对底涂不平整处进行打磨。而后进行面涂，使用的油漆为水性聚酯面漆，其干膜厚度约为 12 μm ，面涂完成后将工件置于相应的风干房风干，实干时间约为 80min。

3.5.3 塑料材质生产工艺流程

(1) 流程图

项目塑料材质生产工艺详见图 3.5-5。

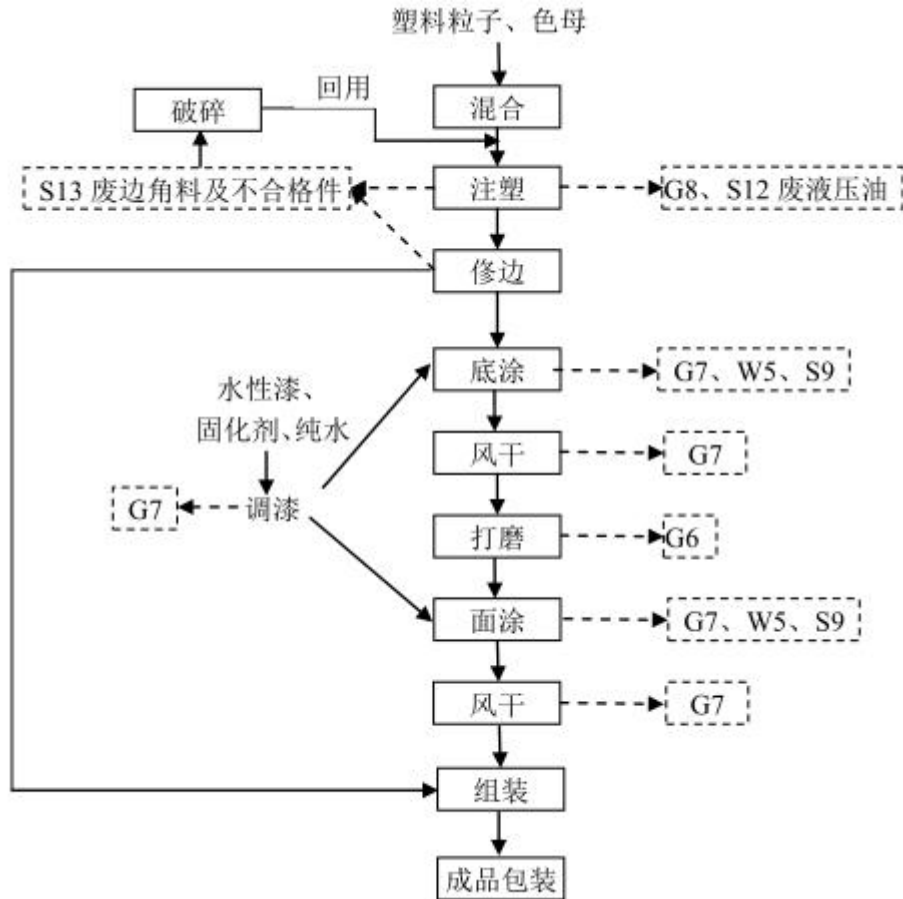


图 3.5-5 项目塑料材质生产工艺流程图

注：本项目注塑采用的模具全部外购，同时厂区内不进行模具维修，所有模具均退回原厂家维修。

(2)流程简述

混合：项目外购 PP、PC 和 ABS 塑料粒子新料，根据产品需求，分别领取不同品种塑料粒子和色母，倒入拌料机内搅拌混合（由于所用原辅材料均为粒状料，混合过程粉尘产生很少）。

注塑、修边：混合均匀的塑料粒子进入注塑机加热熔融，使塑料颗粒均匀地塑化成熔融状态，熔融后的熔料注射到模具中，经冷却使其固化成型，去飞边得到成品。注塑过程中会产生少量塑料次品和废边角料，破碎后回用。冷却工序中使用循环冷却水进行冷却，由于冷

却水并不外排，因此不产生污染物。

涂漆：企业设置水帘喷漆房用于塑料材质的喷漆。塑料材质涂漆工艺和中纤板桌面涂漆工艺基本一致。

3.6 项目变动情况

本项目变更情况汇总详见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变更情况汇总表

类别	变更内容	变更情况分析
项目建设内容	与环评一致。	/
建设地点及周边敏感点	与环评一致。	/
生产规模	与环评一致。	/
厂区功能布置	取消木材浸泡车间，其余与环评一致。	/
生产工艺	木材生产过程中取消木材软化和弯曲工艺，其余与环评一致。	/
主要生产设备	木工车间木工平刨床、方眼钻、圆棒砂光机、卧式双端榫槽机较环评均减少 1 台，振荡砂光机较环评减少 2 台，立式单轴木工镂铣机及立式双轴木工镂铣机较环评均增加 1 台，淘汰仿型铣床、打孔机、立卧式可调木工钻床、台钻等 10 台落后设备，新增砂边机、车床、镂铣机等 21 台设备；取消木材浸泡池；涂装线中喷漆房、喷台、喷台底部循环水槽、风干房尺寸较环评均变小，打磨区尺寸较环评增大，喷枪数量减少 3 个，其余实际安装的生产设备与环评基本一致。	①本项目主要变动为木工车间部分生产设备的变化，淘汰或减少落后设备，安装先进设备，且新增设备均为生产辅助设备，其变动不产生新的污染物，不增加污染物排放，也不会对项目的整体产能产生明显影响。②木材浸泡池取消，有利于减少污染物的排放。③涂装线中目前安装的喷枪数量已能满足生产需要，企业将不再安装相关设备；喷漆房、喷台、喷台底部循环水槽、风干房尺寸均变小，不增加污染物排放，也不会对项目的整体产能产生明显影响。
污染物防治措施	废气 ①木材加工和底漆后打磨粉尘：环评要求木材加工和底漆后打磨粉尘经集气装置收集后至烟道统一经脉冲袋式除尘器处理后高空排放；实际木材加工粉尘收集后经脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，底漆后打磨粉尘收集后经水帘吸尘器+布袋除尘器处理后高空排放。 ②涂漆废气：环评要求喷漆、调漆、风干废气经收集、预处理后汇合进入介质阻挡低温等离子体净化装置+活性炭吸附装置或活性炭吸附	实际底漆后打磨粉尘废气处理设施及涂漆废气处理设施工艺优于原环评要求。

		浓缩+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；实际喷漆、调漆废气经水帘除尘后汇同风干废气汇合进入末端的“干式过滤器+活性炭处理塔+脱附催化燃烧设备”处理后通过 1 根 20m 高排气筒（8#）排放。 其余废气处理设施均与环评基本一致。	
	废水	无实木浸泡水产生。项目实际废水防治措施与环评基本一致。	/
	噪声	项目实际噪声防治措施与环评基本一致。	/
	固废	项目实际产生的固废种类与环评一致。固废的贮存、处置方式均符合相关标准要求。	/

对照环办环评函[2020]688 号“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目变动情况分析汇总详见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目重大变动清单对照表

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。项目开发、使用功能与环评一致，未发生变化。
2		生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及重大变动。项目生产能力未增加。
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。项目生产能力未增加。
4	规模	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。项目生产能力未增加。
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及重大变动。项目取消木材浸泡车间，其余功能布置与环评一致，周边无新增敏感点，且不影响卫生防护距离。
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	不涉及重大变动。项目新增部分生产设备，但不新增排放污染物种类，不增加污染物排放量。本项目排放废水不涉及第一类污染物。

		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。	
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。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。本项目废水处理设施与环评要求一致，废气处理设施工艺优于原环评要求，不增加污染物排放总量，不增加污染物排放种类
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。本项目经（预）处理排放的生产废水、生活污水最终纳入厂区外东侧市政污水管网，厂区设有一个污水排放口，未新增废水排放口，废水排放方式与环评一致。
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。企业无新增废气主要排放口，排放口高度较环评无降低。
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。建设单位已委托浙江翠金环境科技有限公司编制完成项目“突发环境事件应急预案”并已备案（编号为：331004-2020-056-L 号）。环境风险防范能力较环评未弱化或降低。

由上表可知，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）”，项目无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

环评内容：根据环评，本项目废水的防治要求见下表 4.1-1。

表 4.1-1 项目环评对本项目废水的防治要求

措施名称		环评主要内容
废水	生产废水	(1)配套隔渣、曝气氧化和碱中和、隔油调节、混凝沉淀、气浮、砂滤设施，企业需对更换的废槽液设置中间暂存槽，少量分批加入污水处理设施，处理规模不小于 55t/d，处理后 50%的废水再经“砂滤、pH 回调”深度处理后回用，剩余废水经标排口排放； (2)车间内做好防腐、防渗和防漏措施，实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，湿件作业在湿区进行，湿区废水收集至废水池； (3)排水管系统及建、构筑物进出水管有防腐蚀、防沉降、防折断措施；生产废水管线采用明沟明管； (4)建污水处理设施；废水处理设施位于地面之上。
	生活污水	经化粪池处理，出水与其他废水混合调质后通过厂区总排放口排入污水管网。

实际情况：

(1) 污染源调查

经现场调查，项目废水主要为废槽液（包括脱脂槽液、酸洗槽液、中和槽液、表调槽液和磷化槽液）、脱脂后清洗废水、酸洗磷化后清洗废水、喷漆废水、酸雾吸收废水和生活污水。实际生产过程中取消实木浸泡，故无实木浸泡水产生，废水污染源较环评减少，其余均与环评一致。

(2) 排水系统设置

项目排水系统包括：雨水收集、排放系统；生产废水收集、排放系统；生活污水排放系统。

项目厂区所在区域雨水经收集后排至雨水管网，再排至市政雨水管网。员工生活污水经化粪池预处理后排入污水总井。项目各主体构

筑物所在区域设有污水收集、处理设施、排放管网。

1) 表面前处理线槽体设计

项目表面前处理生产线设置在车间一西北侧，整条生产线位于地面之上并架空约 0.8m，共设有 12 个混凝土槽体（两排，每 6 个槽体相连），槽间无空隙，且为自动线。清洗废水和废槽液经明管引至项目配建污水站。

2) 废槽液收集预处理

①脱脂槽废槽液

脱脂槽废槽液经槽体底部的潜水泵定期泵入脱脂槽液倒槽池，并经隔油预处理后分批次泵入调节池。

②酸洗槽废槽液

酸洗槽废槽液经槽体底部的潜水泵定期泵入酸洗槽液倒槽池，并经曝气氧化、碱中和预处理后分批次泵入调节池。

③中和、表调、磷化槽废槽液

中和、表调、磷化槽废槽液分别经槽体底部的潜水泵定期泵入中和、表调、磷化槽液倒槽池，并经沉淀预处理后分批次泵入调节池。

3) 废水收集

①清洗废水收集

清洗废水定期经泵收集至明管引至项目配建污水站调节池。

②喷漆废水收集

喷漆废水在循环水池内经人工清渣后循环使用，并定期经泵收集至明管引至项目配建污水站调节池。

③酸雾吸收废水收集

酸雾吸收废水平均每月更换一次，每次更换下来的废水收集至明管内引至项目配建污水站调节池。

项目各生产废水自发生点排入明管并收集至污水站集中处理，经处理后部分回用于生产，其余部分则排入厂区内污水管网；项目设有食堂和员工休息区，员工生活污水（冲厕废水等）经厂区配建的化粪池预处理后，排入厂区内污水管网，再纳入市政污水管网。经（预）处理排放的生产废水、生活污水最终纳入厂区外东侧市政污水管网。

此外，项目废水处理设施设置在地面之上，本项目生产废水经处理后经标排口排放至市政污水管网，生活污水经厂区污水管网纳入市政污水管网。

项目排水系统设置汇总见表 4.1-2:

表4.1-2 项目排水系统设置汇总

		收集方式	厂内（预）处理方式	去向
雨水		经厂区雨水管网收集后，排至厂区外东侧市政雨水管网		
生产 废水	脱脂槽废槽液	经槽体底部的潜水泵定期泵入脱脂槽液倒槽池，并经隔油预处理后分批次泵入调节池	项目配建污水站，生产废水经污水站处理后排入厂区污水管网	经标排口纳入厂外东侧市政污水管网
	酸洗槽废槽液	经槽体底部的潜水泵定期泵入酸洗槽液倒槽池，并经曝气氧化、碱中和预处理后分批次泵入调节池		
	中和、表调、磷化槽废槽液	经槽体底部的潜水泵定期泵入中和、表调、磷化槽液倒槽池，并经沉淀预处理后分批次泵入调节池		
	清洗废水	收集至明管内引至项目配建污水站调节池		
	喷漆废水			
酸雾吸收废水				
生活污水		经厂区内配套化粪池预处理后，排入厂区污水管网		经厂区污水管网纳入市政污水管网

(3) 废水（预）处理、排放设施

①生产废水（预）处理、排放

环评内容：由于项目酸洗磷化生产线产生的各废槽液浓度较高，环评建议企业对定期更换的不同槽液经分质收集暂存，其中脱脂槽液经隔油处理；酸洗槽液以及酸洗清洗水经收集后曝气氧化处理；磷化、中和、表调槽液经沉淀预处理后分批次均匀添加至调节池。此外，喷漆废水需经隔渣处理后与其他清洗废水、实木浸泡水和酸雾吸收废水一起经“综合调节、混凝沉淀、高效气浮”工艺进行处理，设计处理规模不小于 55t/d，处理后 50%的废水再经“砂滤、pH 回调”深度处理后回用，其余废水与化粪池预处理的生活污水统一纳管。环评建议的废水处理工艺流程如下图所示：

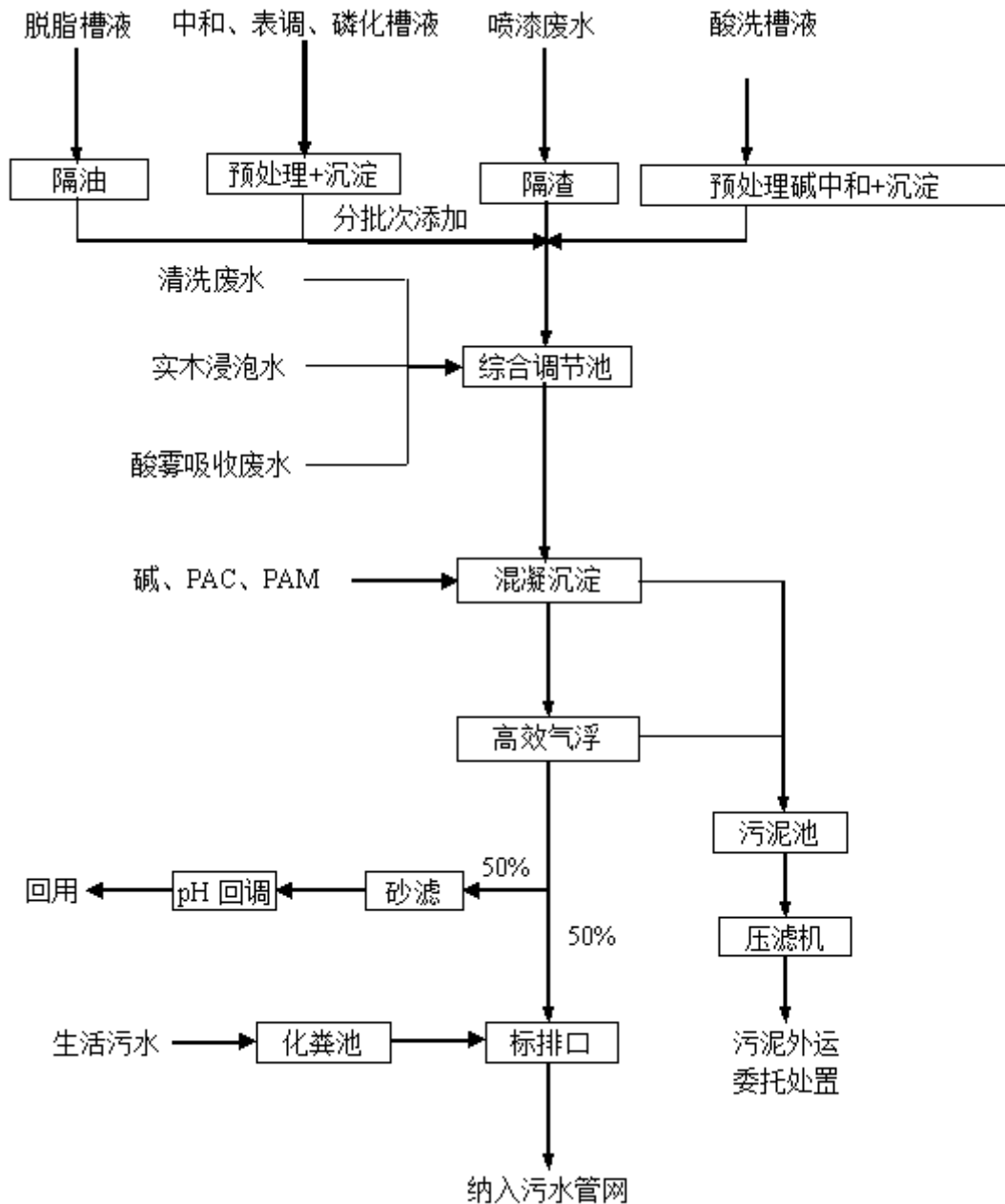
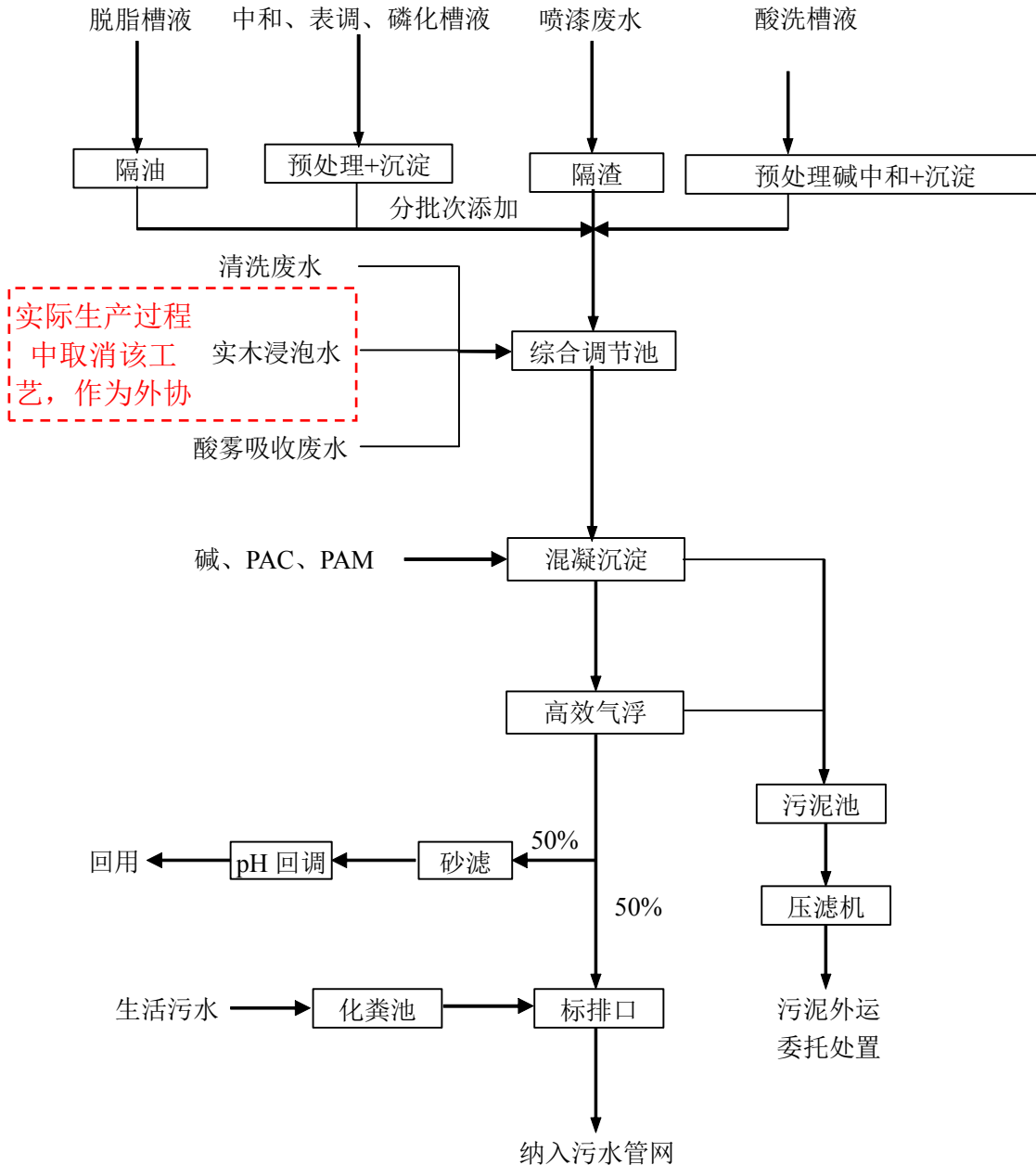


图 4.1-1 环评建议的废水处理工艺图

实际建设：项目废水处理设施与车间污水收集明渠间采用明管连接管线。各生产车间内废水经明管收集后引至废水处理设施调节池内，进一步处理。项目配建的污水站，位于表面前处理线车间西侧。污水站由杭州翔达环保工程有限公司设计施工。根据设计单位提供废水处理设计方案及现场调查，项目取消实木浸泡工艺。由于场地限制问题，项目设计一体化物化处理系统完成废水混凝沉淀和高效气浮过程，一

体化物化处理池产生的污泥进入污泥池，经压滤机脱水处理后外运处置。

具体处理工艺流程如下：



注：废水混凝沉淀和高效气浮过程在一体化物化处理池中完成。

图 4.1-2 实际废水处理工艺流程图

项目现状废水处理设施位于地面之上，主要构筑物、主要设备见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目现状污水站主要构筑物、主要设备表

序号	名称	数量	规格/型号	备注
1	脱脂槽液倒槽池	1 座	/	钢砼结构
2	酸洗槽液倒槽池	1 座	/	钢砼结构
3	中和、表调、磷化槽液倒槽池	1 座	/	钢砼结构
4	综合废水调节池	1 座	8.0m×4.0m×2.5m	钢砼结构
5	一体化物化处理池	1 座	14.0m×3.0m×2.5m	钢砼结构
6	pH 回调池	1 座	1.0m×0.5m×1.0m	钢砼结构
7	污泥池	1 座	3.0m×3.0m×2.5m	钢砼结构
8	回用池	1 座	/	钢砼结构
9	废水提升泵	4 台	50FZS-15/40FZS-15	每种型号各 2 台
10	石灰加药泵	1 台	WQ4-5-0.25S	/
11	气动隔膜泵	1 台	QBY-40	/
12	压滤机	1 台	XMJ-20-630UK	污泥压滤
13	pH 监控仪	2 套	pH-2005A	/
14	搅拌机	1 台	1.5kw	/
15	回转式风机	1 台	HC50S, 2.2kw	/
16	空气压缩机	1 台	/	/
17	流量计	9 套	LFS32/50	7 套 LFS32+2 套 LFS50
18	浮球液位计	10 套	/	/
19	加药桶	4 只	500L, PP	/
20	排放口	1 座	1.5m×0.7m×0.7m	砖混结构

②生活污水（预）处理、排放

项目设有食堂和员工休息区，员工生活污水（冲厕废水等）经厂区配建的化粪池预处理后，排入厂区内污水管网，再纳入市政污水管网。

4.1.2 废气

环评内容：根据环评，本项目废气的防治要求见下表 4.1-4。

表 4.1-4 项目环评对本项目废气的防治要求

措施名称		环评主要内容
废气	焊接烟尘	经集气罩收集后高空排放
	焊口打磨粉尘	设置一密闭微负压车间用于焊口打磨，打磨车间整体集气换风，收集后的粉尘经水喷淋处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放

措施名称	环评主要内容
酸洗废气	酸洗槽单侧设置侧吸罩, 废气经有效收集后采用碱液喷淋塔吸收处理, 处理后的废气通过 15m 高排气筒排放
喷塑废气	由喷塑机自带滤筒收集后回收利用, 处理后的喷塑粉尘通过不低于 15m 高排气筒排放
天然气燃烧废气	经烟道高空排放
木材加工和底漆后打磨粉尘	每台木工设备均配有集气装置, 同时企业设置三个密闭微负压隔间用于底漆后打磨, 整体集气换风, 粉尘经集气装置收集后至烟道统一经脉冲袋式除尘器处理后高空排放
涂漆废气	调漆在喷漆室内进行, 喷漆室保持密闭、整体集气, 装配有上送风、下抽风的水帘净化装置; 风干房单独成室, 密闭运行, 整体集气, 并设置送新风和排风系统; 三个阶段废气经收集、预处理后汇合进入介质阻挡低温等离子体净化装置+活性炭吸附装置或活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒排放
注塑废气	经集气罩收集后通过活性炭吸附处理, 处理后的废气通过不低于 15m 的排气筒高空排放
食堂油烟废气	经油烟净化器收集处理后于屋顶排放

实际情况:

(1) 污染源调查

经现场调查, 项目废气主要包括焊接烟尘、焊口打磨粉尘、酸洗废气、喷塑粉尘、喷塑烘干及天然气燃烧废气、木材加工和底漆后打磨粉尘、涂漆废气、注塑废气和食堂油烟废气。项目实际废气污染源与环评一致。

(2) 废气防治措施

①焊接烟尘

环评内容: 环评要求对每个焊接工位设集气罩, 焊接烟尘经集气罩收集后通过不低于 15m 的排气筒 (计为 1#) 高空排放。

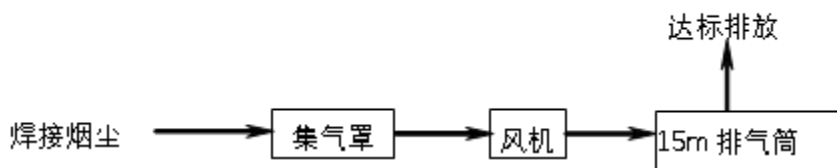


图 4.1-3 环评建议的焊接烟尘处理工艺图

实际建设：项目焊接车间共有 26 个焊接工位，每个焊接工位均安装集气罩，各集气罩经软接管和总排气管道连接，最终经 20m 高排气筒（1#）排放。

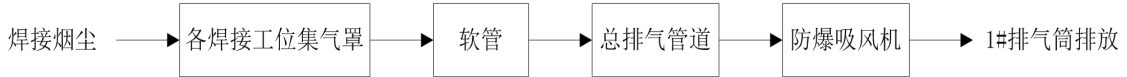


图 4.1-4 实际焊接烟尘处理工艺图

表 4.1-5 焊接车间废气处理附表

序号	名称	额定功率 (kw)	数量	单台废气排放量 (m ³ /h)	备注
1	XF-8a 风机	5.5	1	≤ 25000	轴流风机
2	焊接吸口		25	≤ 1000	

②焊口打磨粉尘

环评内容：环评要求企业设置一密闭微负压车间用于焊口打磨，打磨车间整体集气换风，收集后的粉尘经水喷淋处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（计为 2#）排放。

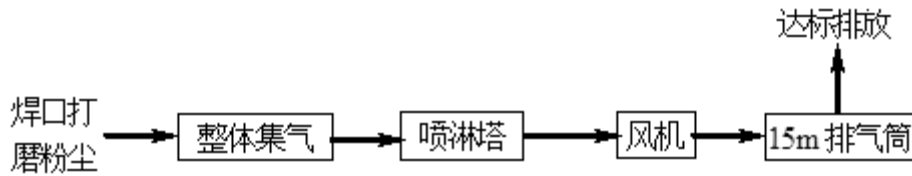


图 4.1-5 环评建议的焊口打磨粉尘处理工艺图

实际建设：企业设置一约 129m² 密闭微负压车间用于焊口打磨，打磨车间整体集气换风，收集后的粉尘经水帘喷淋+喷淋塔喷淋处理，处理后的废气通过 1 根 20m 高排气筒（2#）排放。

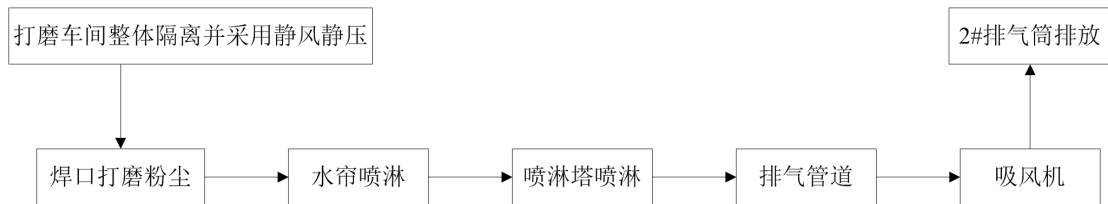


图 4.1-6 实际焊口打磨粉尘处理工艺图

表 4.1-6 焊接车间打磨粉尘处理附表

序号	名称	额定功率 (KW)	数量	单台废气排放量 (m ³ /h)	备注
1	XF-8a 风机	5.5	2	≤ 25000	轴流风机
2	喷淋塔	套	1	≤ 50000	不锈钢板焊接

③酸洗废气

环评内容：环评要求企业在酸洗槽单侧设置侧吸罩，废气经有效收集后采用碱液喷淋塔吸收处理，处理后的废气通过15m高排气筒（3#）排放。为保证酸雾废气具有较高的集气效率，尽可能减少无组织排放，要求在酸洗槽两侧边加设约0.5m的围雾挡板，保证工件在离开槽面后还处于酸洗槽中，废气不会外逸（即整个酸洗废气都在槽内盘旋，散发向大气的废气绝大部分可以被收集）。同时要求企业在实际生产过程中工件脱离槽液后在液面上方停留1-2min，进一步减少因工件带走酸液以及酸液滴落过程中的无组织散发量。

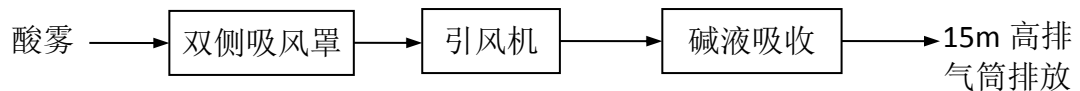


图 4.1-7 环评建议的酸洗废气处理工艺图

实际建设：企业在酸洗槽单侧设置侧吸罩，废气经有效收集后采用酸碱废气中和喷淋塔吸收处理，处理后的废气通过20m高排气筒（3#）排放。酸洗槽两侧边加设约0.98m的围雾挡板，保证工件在离开槽面后还处于酸洗槽中，实际生产过程中工件脱离槽液后在液面上方停留1-2min。

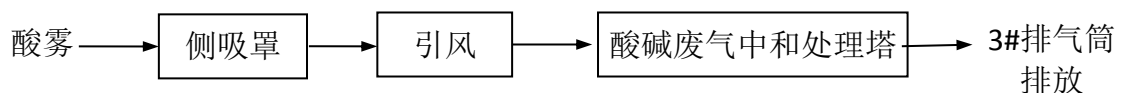


图 4.1-8 实际酸洗废气处理工艺图

表 4.1-7 酸洗车间酸雾废气处理附表

序号	名称	单位	数量	单台废气排放量 (m ³ /h)	备注
1	中和喷淋塔	套	1	≤ 18000	不锈钢折弯拼接
2	不锈钢水泵	只	1	25 (吨/小时)	上海
3	风机	只		≤ 18000	

④喷塑粉尘

环评内容：项目喷塑在密闭喷塑房内进行，产品在喷涂过程中会产生大量的粉尘，主要为静电粉尘喷塑过程中未喷上的粉末。未能喷上的粉末由喷塑机自带滤筒收集后回收利用，处理后的喷塑粉尘通过不低于15m高排气筒（4#）排放。

实际建设：项目设有2个手动喷塑台，每个喷塑机自带滤筒，喷塑粉尘经自带滤筒收集后回收利用，处理后的粉尘通过约20m高排气筒（4#）排放。

⑤喷塑烘干及天然气燃烧废气

环评内容：项目烘道利用燃烧天然气进行供热，烘干工序产生的天然气燃烧废气经烟道高空排放。

实际建设：项目烘道采用天然气作为燃料，利用管道天然气进入燃烧器燃烧产生的热风将喷塑后的铁件表面烘干，其产生的喷塑烘干及天然气燃烧废气经20m高排气筒（5#）排放。

⑥木材加工和底漆后打磨粉尘

环评内容：对每台木工设备均配有集气装置，同时设置三个密闭微负压隔间用于底漆后打磨，整体集气换风，加工过程中产生的粉尘经集气装置收集后至烟道统一经脉冲袋式除尘器处理后高空排放。

实际建设：企业对每台木工设备均配有集气装置，木材加工粉尘经集气装置收集后至烟道经脉冲袋式除尘器处理后20m高排气筒（6#）排放；设置三个密闭微负压隔间（打磨房1尺寸：9.12m×7.0m×4.8m；打磨房2尺寸：9.12m×7.35m×4.8m；桌子打磨房尺寸：9.12m×14.3m

×4.8m) 用于底漆后打磨, 整体集气换风, 底漆后打磨粉尘经整体集气收集再经水帘吸尘器+布袋除尘器处理后20m高排气筒(7#)排放。

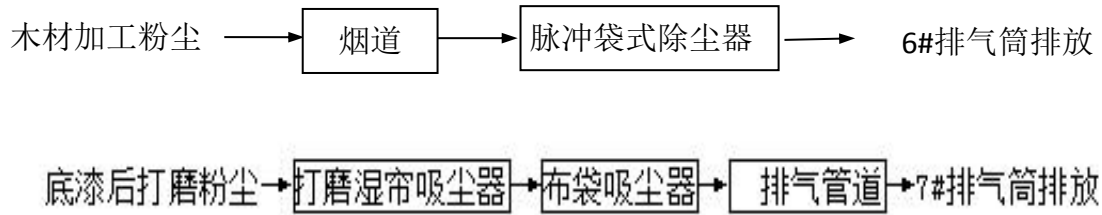


图 4.1-9 实际木材加工和底漆后打磨粉尘处理工艺图

表 4.1-8 底漆后打磨粉尘处理附表

序号	名称	单位	数量	总废气排放量 (m ³ /h)	备注
1	打磨湿帘除尘器	套	9	9×2000=18000	内循环
2	布袋除尘器	套	1	≤20000	不锈钢折边拼接

⑦涂漆废气

环评内容: 环评要求企业对每个喷漆房和风干房单独成室, 密闭运行, 整体集气, 收集后的涂装废气经预处理后引入介质阻挡低温等离子体净化装置+活性炭吸附或活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理, 去除效率达90%以上, 处理后的废气通过1根15m高排气筒(计为6#)排放。

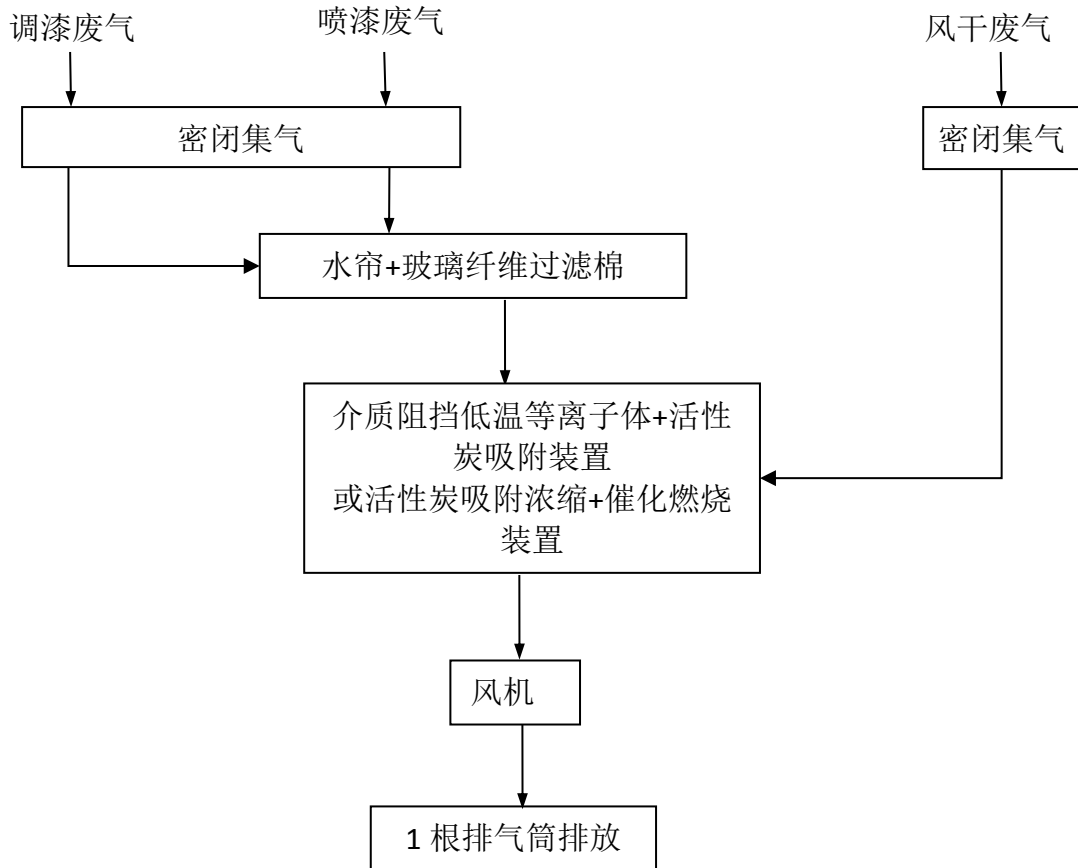


图 4.1-10 环评建议的涂漆废气处理工艺图

实际建设：项目调漆在喷漆房内进行，每个喷漆房一侧为上送风、下抽风的水帘净化装置，车间密闭、整体集气。风干房单独成室，密闭运行，整体集气，经车间顶部吸风。喷漆、调漆废气经水帘除尘后汇同风干废气汇合进入末端的“干式过滤器+活性炭处理塔+脱附催化燃烧设备”处理设施进行处理后通过1根20m高排气筒（8#）排放。

喷漆车间各单元隔离并采用静风静压

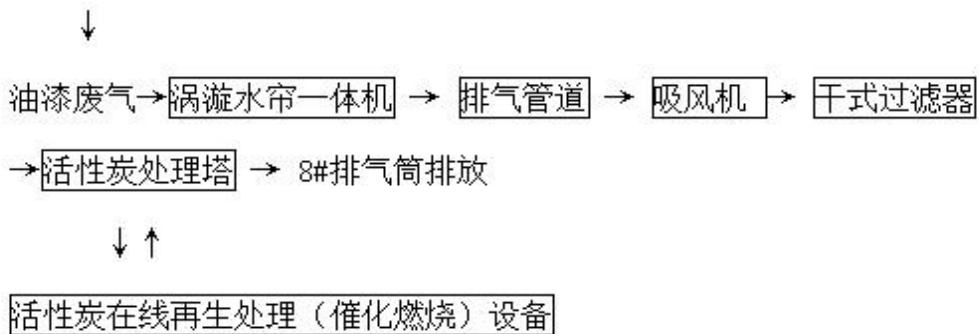


图 4.1-11 实际涂漆废气处理工艺图

工艺流程说明:

采用涡漩水帘一体机去除喷漆废气中的漆尘,喷漆时产生的大量漆尘漆雾在吸风机的作用下、进入水帘涡漩区会自动形成涡漩状气流,由于涡漩状气流使漆尘漆雾与水雾的接触表面积大大扩大,并充分高速地相互混合在一起、故吸附速度快、除尘效率高,所需功率少。水雾与漆尘漆雾混合后的气流然后进入除雾器、漩柱型气流中的小水珠和漆尘颗粒在离心力的作用下,甩向圆筒周壁成水滴状流入下方的水池,实现漆尘颗粒从废气中的分离。

经过涡漩水帘一体机处理的废气、还可能残留少量的细小漆尘颗粒,为进一步净化,废气将被再引入干式过滤器,该过滤器的过滤装置采用抽屉式 W 型的设计,过滤面积增加 16 倍以上,具有阻力少、能耗低、过滤效果好、维护清理方便等优点。

喷漆废气经涡漩水帘一体机及干式过滤器处理后,将被引入活性炭吸附塔,进行 VOCs 有机废气的吸附处理。活性炭易吸附饱和,采用脱附再生(废气催化燃烧)设备可大大延长活性炭的使用寿命,大大节省活性炭的使用成本。

吸附饱和的活性炭送入脱附装置后,加热至 80--100℃时,就能使有机废气从活性炭中逐渐分析出来,并形成较高浓度的废气气流(此为脱附浓缩过程)。脱附出来的有机废气,首先通过除尘阻火器,然后进入催化燃烧装置,使有机废气达到燃烧反应温度,在催化剂的作用下,分解成二氧化碳和水。

⑧注塑废气

环评内容：环评要求企业在每台注塑机熔融出口上方合理设置吸风罩，注塑废气经有效收集后通过活性炭吸附处理，处理后的废气通过不低于 15m 的排气筒（计为 7#）高空排放。

实际建设：企业在每台注塑机开模处上方设置吸口罩，注塑废气经吸口罩收集后分别通过 2 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（9#）排放。

表 4.1-9 注塑车间废气处理附表

序号	名称	额定功率 (KW)	数量	总废气排量(m ³ /h)	备注
1	5a 轴流风机	1.1	17	≤ 55000	上海
2	活性炭废气塔	/	2	≤ 55000	钢板拼接

⑨食堂油烟废气

环评内容：废气经油烟净化器收集处理后于屋顶排放。

实际建设：油烟废气收集后经油烟净化器处理后排放。

4.1.3 噪声

环评内容：根据环评，本项目噪声的防治要求见下表 4.1-10。

表 4.1-10 项目环评对本项目噪声的防治要求

措施名称		环评主要内容
噪声	车间降噪设计	对车间设置空心隔声墙、双层隔音窗户等，车间日常关闭门窗生产。
	设备合理布局	车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央
	设备隔声降噪	对高噪声的风机、空压机等，尽量布置在隔声间内，并在风机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对风机安装隔声罩或在进风口安装消声器。
	强化生产管理	定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声，做到文明生产；对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，厂内应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。

实际情况：

(1) 污染源调查

经现场调查，项目噪声主要来自木工设备、注塑机、破碎机、机

加工设备、风机、污水处理站水泵、空压机等设备运行噪声。

(2) 噪声治理措施

表 4.1-11 项目实际噪声防治措施

措施名称		实际噪声防治措施
噪声	车间降噪设计	对车间设置空心隔声墙，车间日常关闭门窗生产。
	设备合理布局	车间内设备合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央
	设备隔声降噪	选用低噪声设备，合理布置气泵、风机等高噪声设备并实施了降噪隔声措施
	强化生产管理	定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声；严格控制生产时间，夜间不生产。

4.1.4 固体废物

环评内容：根据环评，本项目固废的防治要求见下表 4.1-12。

表 4.1-12 项目环评对本项目固废的防治要求

措施名称		环评主要内容
固废	一般固废	边角料、焊渣、粉尘、普通包装材料收集后可由专业物资回收公司回收利用；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理
	危险固废	槽渣、废液压油、废水处理污泥、废漆渣、纤维棉及废活性炭等难以综合利用的危险固废需委托有资质的危废处理单位进行安全处置

实际情况：

(1) 污染源调查

经现场调查，项目产生固体废物主要包括废边角料、焊渣、槽渣、粉尘、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废油漆桶（油性漆）、废水处理污泥、一般原料包装物及生活垃圾等；其中槽渣、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废油漆桶（油性漆）和废水处理污泥为危险废物，废边角料、焊渣、槽渣、粉尘均为一般固废。

另外，本项目表面处理剂包装桶和废油漆桶（水性漆）由原料厂家回收利用，属于用于其原始用途，不计入固废，但临时储存按照危险废物进行管理。

(2) 固废堆场建设

危险废物：企业已配套建设 1 间危废堆场，位于 1 号车间西北角，堆场尺寸为 L：18m×W：8m×H：6m；堆场为密闭式单独隔间，地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，并设置导流沟和废液收集槽；同时危废堆场门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账；各类危险废物采用合适容器盛装后分别放置于不同暂存区域，并挂设标牌。

一般固废：企业共设置 10 个集装箱用于存放一般固废，其中 8 个设置在车间二东侧，2 个设置在车间四北侧。

生活垃圾：厂区内定点设置可密闭式垃圾桶，防止臭气扩散。

(3) 固体废物产生及处置方式

本项目固废的产生和处置情况见下表：

表 4.1-13 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	环评处置措施	实际处置措施
1	废边角料	机加工、注塑、沙发制作	一般固废	/	收集后出售给相关公司进行综合利用	出售给相关公司进行综合利用
2	焊渣	焊接	一般固废	/		
3	粉尘	木材加工、喷塑、打磨	一般固废	/		
4	槽渣	磷化	危险废物	HW17 336-064-17	委托有资质单位安全处置	委托台州市德长环保有限公司处置
5	废漆渣	喷漆	危险废物	HW12 900-252-12		
6	废液压油	注塑、机加工	危险废物	HW08 900-218-08		
7	废活性炭	注塑、涂装废气处理	危险废物	HW49 900-041-49		
8	纤维棉	涂装废气处理	危险废物	HW49 900-041-49		
9	废水处理污泥	废水处理	危险废物	HW17 336-064-17		
10	废油漆桶（油）	原料包装	危险废物	HW49		

	性漆)			900-041-49		
11	一般原料包装物	原料包装	一般固废	/	收集后出售给相关公司进行综合利用	出售给相关公司进行综合利用
12	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	委托当地环卫部门清运填埋处置	委托当地环卫部门清运填埋处置

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保投资情况

本项目总投资10000万元人民币，环保投资约350万元，占项目总投资的3.5%，项目环保设施投资费用具体见表4.2-1。

表 4.2-1 项目投资情况 单位：万元

序号	项目名称	实际投资（万元）
1	废水处理	40
2	废气治理	160
3	噪声防治	20
4	固废处置	30
5	绿化及生态	60
6	其他	40
合计		350

4.2.2 “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 4.2-2。

表 4.2-2 项目环保设施“三同时”落实情况

项目	环评要求	实际防治措施	
废气	焊接烟尘	经集气罩收集后高空排放	经集气罩收集后通过 1 根 20m 高排气筒（1#）排放。
	焊口打磨粉尘	设置一密闭微负压车间用于焊口打磨，打磨车间整体集气换风，收集后的粉尘经水喷淋处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒排放	设置一约 129m ² 密闭微负压车间用于焊口打磨，打磨车间整体集气换风，收集后的粉尘经水帘喷淋+喷淋塔喷淋处理，处理后的废气通过 1 根 20m 高排气筒（2#）排放。
	酸洗废气	酸洗槽单侧设置侧吸罩，废气经有效收集后采用碱液喷淋塔吸收处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放	酸洗槽单侧设置侧吸罩，废气经有效收集后采用酸碱废气中和喷淋塔吸收处理，处理后的废气通过 20m 高排气筒（3#）排放。
	喷塑废气	由喷塑机自带滤筒收集后回收利用，处理后的喷塑粉尘通过不低于 15m 高排气筒排放	喷塑粉尘经自带滤筒收集后回收利用，处理后的粉尘通过约 20m 高排

			气筒（4#）排放。
	天然气燃烧 废气	经烟道高空排放	通过 20m 高排气筒（5#）排放。
	木材加工粉 尘	每台木工设备均配有集气装置，同时企业设置三个密闭微负压隔间用于底漆后打磨，整体集气换风，粉尘经集气装置收集后至烟道	每台木工设备均配有集气装置，粉尘经集气装置收集经脉冲式布袋除尘器处理后通过 20m 高排气筒（6#）排放。
	底漆后打磨 粉尘	统一经脉冲袋式除尘器处理后高空排放	设置三个密闭微负压隔间用于底漆后打磨，整体集气换风，粉尘经水帘吸尘器+布袋除尘器处理后 20m 高排气筒（7#）排放。
	涂漆废气	调漆在喷漆室内进行，喷漆室保持密闭、整体集气，装配有上送风、下抽风的水帘净化装置；风干房单独成室，密闭运行，整体集气，并设置送新风和排风系统；三个阶段废气经收集、预处理后汇合进入介质阻挡低温等离子体净化装置+活性炭吸附装置或活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	调漆在喷漆室内进行，喷漆室保持密闭、整体集气，装配有上送风、下抽风的水帘净化装置；风干房单独成室，密闭运行，整体集气，并设置送新风和排风系统；喷漆、调漆废气经水帘除尘后汇同风干废气汇合进入末端的“干式过滤器+活性炭处理塔+脱附催化燃烧设备”处理后通过 1 根 20m 高排气筒（8#）排放。
	注塑废气	经集气罩收集后通过活性炭吸附处理，处理后的废气通过不低于 15m 的排气筒高空排放	注塑废气经吸口罩收集后分别通过 2 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（9#）排放。
	食堂油烟废 气	经油烟净化器收集处理后于屋顶排放	经油烟净化器处理后至楼顶高空排放。
废水	生产废水	(1)配套隔渣、曝气氧化和碱中和、隔油调节、混凝沉淀、气浮、砂滤设施，企业需对更换的废槽液设置中间暂存槽，少量分批加入污水处理设施，处理规模不小于 55t/d，处理后 50%的废水再经“砂滤、pH 回调”深度处理后回用，剩余废水经标排口排放； (2)车间内做好防腐、防渗和防漏措施，实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，湿件作业在湿区进行，湿区废水收集至废水池； (3)排水管系统及建、构筑物进水管有防腐、防沉降、防折断措施；生产废水管线采用明沟明管； (4)建污水处理设施；废水处理设施位于地面之上。	(1)企业委托杭州翔达环保工程有限公司建设了一套废水处理设施（由于场地限制问题，项目设计一体化物化处理系统完成废水混凝沉淀和高效气浮过程），废水处理工艺与环评基本一致。 (2)车间内实施干湿分区，并做好相应的防腐、防渗和防漏措施，生产废水管线采用明沟明管。 (3)表面处理线和废水处理设施均设置于地面之上。
	生活污水	经化粪池处理，出水与其他废水混合调质后通过厂区总排放口排入污水管网。	生活污水经化粪池处理后与其他废水一起通过厂区总排放口排入污水管网。
噪声	车间降噪设计	对车间设置空心隔声墙、双层隔音窗户等，车间日常关闭门窗生产。	对车间设置空心隔声墙，车间日常关闭门窗生产。

	设备合理布局	车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央	车间内设备合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央
	设备隔声降噪	对高噪声的风机、空压机等，尽量布置在隔声间内，并在风机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对风机安装隔声罩或在进风口安装消声器。	选用低噪声设备，合理布置气泵、风机等高噪声设备并实施了降噪隔声措施
	强化生产管理	定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声，做到文明生产；对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，厂内应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。	定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声；严格控制生产时间，夜间不生产。
固废	一般固废	边角料、焊渣、粉尘、普通包装材料收集后可由专业物资回收公司回收利用；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理	边角料、焊渣、粉尘、普通包装材料收集后出售给相关公司进行综合利用；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理
	危险固废	槽渣、废液压油、废水处理污泥、废漆渣、纤维棉及废活性炭等难以综合利用的危险固废需委托有资质的危废处理单位进行安全处置	槽渣、废液压油、废水处理污泥、废漆渣、纤维棉、废油漆桶（油性漆）及废活性炭等危险废物委托台州市德长环保有限公司进行安全处置

5 环评主要结论及批复意见

5.1 环评主要结论

5.1.1 环境影响预测结论

废气：在落实污染治理措施的情况下，本项目废气正常排放时，最大落地点浓度均能达到其相应的环境质量标准值，本项目建成后不会导致区域环境质量等级发生改变。

废气污染物事故排放时，排放的各种污染物对周边环境将造成一定影响，因此项目须高度重视有机废气的收集和处理，高标准、严要求地配套有机废气的收集和处理设施，并通过配套备用风机、定期维护处理设施等，确保治理设施长期稳定运行，切实防止事故排放发生。

同时，项目无组织排放源场界外不存在一次浓度超过环境质量标准情况，因此不需设置大气环境防护距离。项目涂漆车间无组织排放的污染物卫生防护距离为 100m，焊接车间、焊口打磨车间、酸洗车间、木材加工和底漆打磨车间以及注塑车间无组织排放的污染物卫生防护距离均为 50m，卫生防护距离从项目涂漆车间、焊接车间、焊口打磨车间、酸洗车间、木材加工和底漆打磨车间以及注塑车间的边界开始起算。

废水：项目生产废水和生活污水经分类收集、分质处理达纳管标准后，50%生产废水经深度处理后回用，正常情况下，项目废水对附近水环境基本无影响。

噪声：项目从车间降噪设计、设备合理布局、设备隔声降噪、强化生产管理、厂界隔声设计等方面加强噪声防治，投产后昼、夜间各

厂界噪声对周边环境产生的环境影响较小。

固废：本项目产生的固废均可得到妥善处置，基本不会对周围环境产生影响。

5.1.2 综合结论

浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目符合生态环境功能区规划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合清洁生产要求；做好风险事故防范措施、落实应急预案，可有效地防止风险事故的发生及减轻事故发生后对环境的影响；符合公众参与要求；同时，项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求；符合国家和省产业政策的要求。

项目周边被调查对象普遍对本项目的建设持支持态度，无公众表示反对该项目的建设。在落实相关风险防范措施后，项目正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求，环境风险事故的发生对环境的影响在可接受水平之内。只要企业加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废安全处置，则本项目的建设对环境影响不大。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复意见

台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）台路环建[2016]46 号文《关于浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境影响报告书（报批稿）的批复》，详见附件 1。

6 验收执行标准

6.1 废气

环评评价适用标准：

(1) 生产工艺废气

项目生产工艺废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源的二级标准，具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

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	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
氮氧化物	240	15	0.6*	周界外浓度 最高点	0.12
颗粒物	120	15	1.75*		1.0
甲苯	40	15	1.05*		2.4
二甲苯	70	15	0.5*		1.2
非甲烷总烃	120	15	5*		4.0
氯化氢	100	15	0.26*		1.0

*注：不能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

(2) 天然气燃烧废气

根据当地环保要求，烘道天然气燃烧产生的氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 的要求，具体见表

6.1-2。

表 6.1-2 锅炉大气污染物排放标准(GB13271-2014)

热工设备	氮氧化物(mg/Nm ³)
燃气锅炉	200

注：燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

(3) 食堂油烟废气

项目食堂设 4 个灶头，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中的中型规模标准。具体见表 6.1-3。

表 6.1-3 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

验收评价适用标准：

(1) 生产工艺废气

因本项目涉及工业涂装工序，现有污染源自 2019 年 10 月 1 日起，其工业涂装工序大气污染物排放控制按《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）的规定执行，该标准已规定限值的项目不再执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关规定。故本项目产生的焊接烟尘、焊口打磨粉尘、底漆后打磨粉尘、喷塑、烘干废气及涂漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准，企业边界大气污染物浓度限值执行“表 6 规定的大气污染物浓度排放限值”的标准，具体值见表 6.1-4。

表 6.1-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物项目	有组织			无组织	
	排放限值 (mg/m ³)	适用条件	污染物排放监测位置	适用条件	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	30	所有	车间或生产设施排气筒	/	/
非甲烷总烃	80	所有		所有	4.0
苯系物	40	所有		所有	2.0
乙酸酯类	60	涉乙酸酯类		涉乙酸丁酯	0.5

注：本项目苯系物指甲苯、二甲苯；乙酸酯类指乙酸丁酯。

项目酸洗废气、木材加工废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准，具体见表 6.1-5。

表 6.1-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5		1.0
氯化氢	100	15	0.26		0.20

*注：不能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

因本项目有注塑工序，新建企业自 2015 年 7 月 1 日起，现有企业自 2017 年 7 月 1 日起，其大气污染物排放控制按《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）的规定执行，该标准已规定限值的项目不再执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关规定。故本项目产生的注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中“表 5 规定的大气污染物特别排放限值”的标准，企业边界大气污染物浓度限值执行表 9 规定的限值，具体值见表 6.1-6。

表 6.1-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

污染物项目	有组织			无组织
	排放限值 (mg/m ³)	适用条件	污染物排放监测位置	浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0

（2）天然气燃烧废气

根据国发〔2018〕22 号和浙政发[2018]35 号文件要求，企业烘道天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中新建锅炉大气污染物特别排放限值中的“燃气锅炉标准”，具体见表 6.1-7。

表 6.1-7 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类型	氮氧化物 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	烟气黑度 (林格曼度)	污染物排放监控位置
燃气锅炉	150	20	1	烟囱排放口

(3) 食堂油烟废气

项目食堂设 4 个灶头，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准，与环评一致，具体值见表 6.1-3。

6.2 废水

环评评价适用标准：

项目废水主要为员工生活污水和生产废水。项目生产废水经污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，其中 50%再经深度处理达到相关回用要求后回用，其余 50%的生产废水与化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网（其中总铁纳管排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值）；氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准）；经滨海污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后外排，其中总锌环境排放标准执行 GB18918-2002 中的最高允许排放浓度（日均值），总铁环境排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中一级排放浓度限值。具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目纳管及污水处理厂排放标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	GB8978-1996 三级纳管标准	滨海污水处理厂出水水质标准	
		基本控制项	选择控制项
/	/		
pH	6~9	6~9	--
COD _{Cr}	500	60	--
SS	400	20	--
BOD ₅	300	20	--
石油类	20	3	--

氨氮 ^②	35	8	--
总磷 ^②	8.0	1.0	--
总铁 ^①	10.0	3.0	--
总锌 ^③	5.0	--	1.0

注：①总铁纳管排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值，环境排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中一级排放浓度限值；②氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准；③总锌环境排放标准执行 GB18918-2002 中的最高允许排放浓度（日均值）。

验收评价适用标准：

项目生产废水经污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，部分废水再经深度处理达到相关回用要求后回用，其余生产废水与化粪池预处理后的生活污水统一纳入市政污水管网（其中总铁纳管排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值）；氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准；经滨海污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》标准后外排，其中总锌环境排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的最高允许排放浓度（日均值），总铁环境排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中一级排放浓度限值。具体见表 6.2-2。

表 6.2-2 项目纳管及污水处理厂排放标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	GB8978-1996 三级纳管标准	滨海污水处理厂出水水质标准
pH	6~9	6~9
COD _{Cr}	500	30
SS	400	5
BOD ₅	300	6
石油类	20	0.5
动植物油	100	0.5
氨氮 ^②	35	1.5
总磷 ^②	8.0	0.3

总铁 ^①	10.0	3.0
总锌 ^②	5.0	1.0

注：①总铁纳管排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值，环境排放标准执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中一级排放浓度限值；②氨氮和总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准；③总锌环境排放标准执行 GB18918-2002 中的最高允许排放浓度（日均值）。

6.3 噪声

环评评价适用标准：

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）中厂界外 2 类标准，具体见表 6.3-1。

标准级别	昼间	夜间
厂界外 2 类	60	50

验收评价适用标准：

厂界噪声执行标准与环评一致。

6.4 固体废物

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》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其相应标准修改单中规定。

6.5 总量控制

根据环评及批复，本项目污染物排放总量控制目标为化学需氧量 0.75t/a、氨氮 0.1t/a、氮氧化物 0.17t/a。

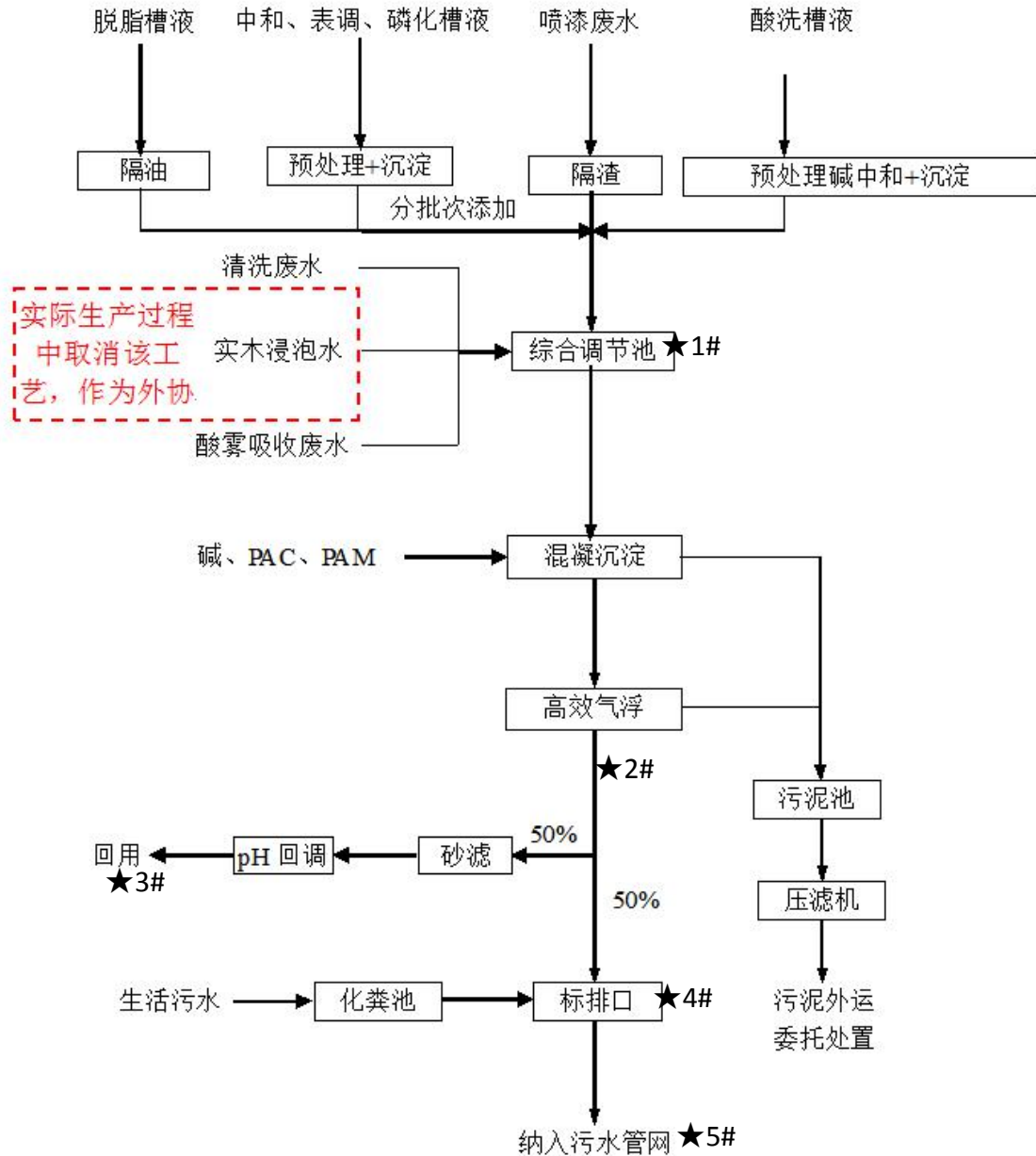
7 验收监测内容

7.1 废水监测内容

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 7 个采样点位，分析项目及监测频次见表 7.1-1。废水监测点位见图 7.1-1，监测点用“★”表示。

表 7.1-1 废水分析项目及监测频次一览表

序号	监测断面	分析项目	频次
★1#	综合调节池	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、总铁、总锌、氯化物	4 次/周期，2 周期
★2#	一体化物化处理池出水		
★3#	回用池		
★4#	标排口		
★5#	总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油、总铁、总锌	1 次/周期，2 周期
★6#	雨排口①	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、总铁、总锌	
★7#	雨排口②		



注：废水混凝沉淀和高效气浮过程在一体化物化处理池中完成。



图 7.1-1 废水监测点位示意图

7.2 废气监测内容

7.2.1 有组织废气

项目油烟废气经油烟净化器收集处理后排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）4.2 中表 2 规定的小型规模标准要求。根据该标准中 7.1 中规定：安装并正常运行符合 4.2 要求的油烟净化设施

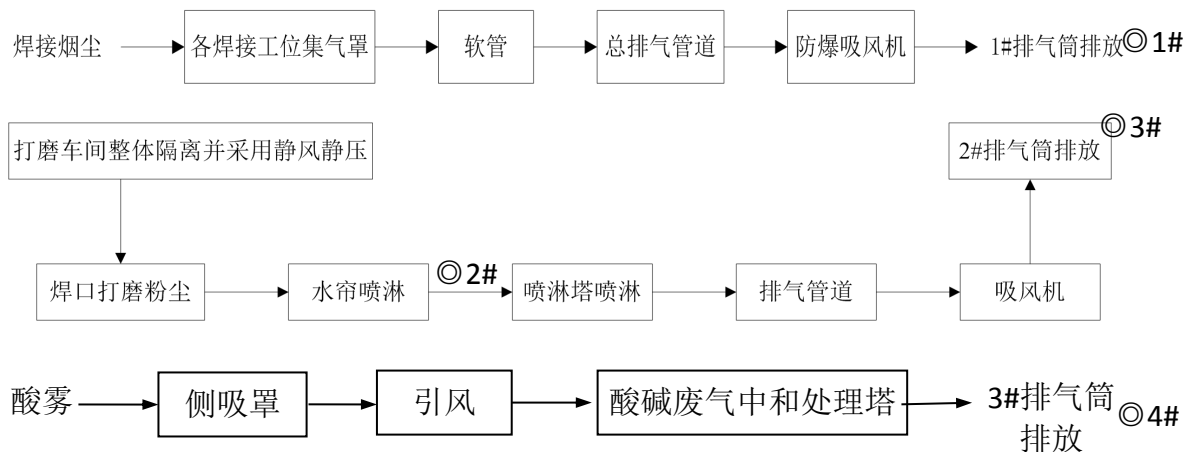
视同达标（油烟净化器检验报告见附件），故本次验收对油烟废气不进行监测。

其他有组织废气监测断面、监测项目及频次见表 7.2-1，废气监测点位见图 7.2-1，监测点用“◎”表示。

表 7.2-1 废气分析项目及监测频次一览表

名称	监测断面		断面编号	监测项目	监测频次
焊接废气	排气筒出口		◎1#	烟尘	4次/周期， 2周期
焊口打磨废气	处理设施	进口	◎2#	粉尘	
		出口	◎3#		
酸雾废气	排气筒出口		◎4#	氯化氢	
喷塑废气	排气筒出口		◎5#	粉尘	
喷塑烘干、天然气燃烧废气	排气筒出口		◎6#	非甲烷总烃、氮氧化物	
木材打磨废气	处理设施	进口	◎7#	粉尘	
		出口	◎8#		
底漆后打磨废气	排气筒出口		◎9#	粉尘	
喷漆废气	处理设施	进口（4个）	◎10#~◎13#	甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、异丙醇、非甲烷总烃	
		出口（吸附和脱附同时进行）	◎14#		
注塑废气	处理设施①进口（2个）		◎15#、◎16#	非甲烷总烃	
	处理设施②进口（2个）		◎17#、◎18#		
	总出口		◎19#		

注：因酸雾废气处理设施、底漆后打磨废气处理设施进口不满足取样口设置条件，故未设置取样点。



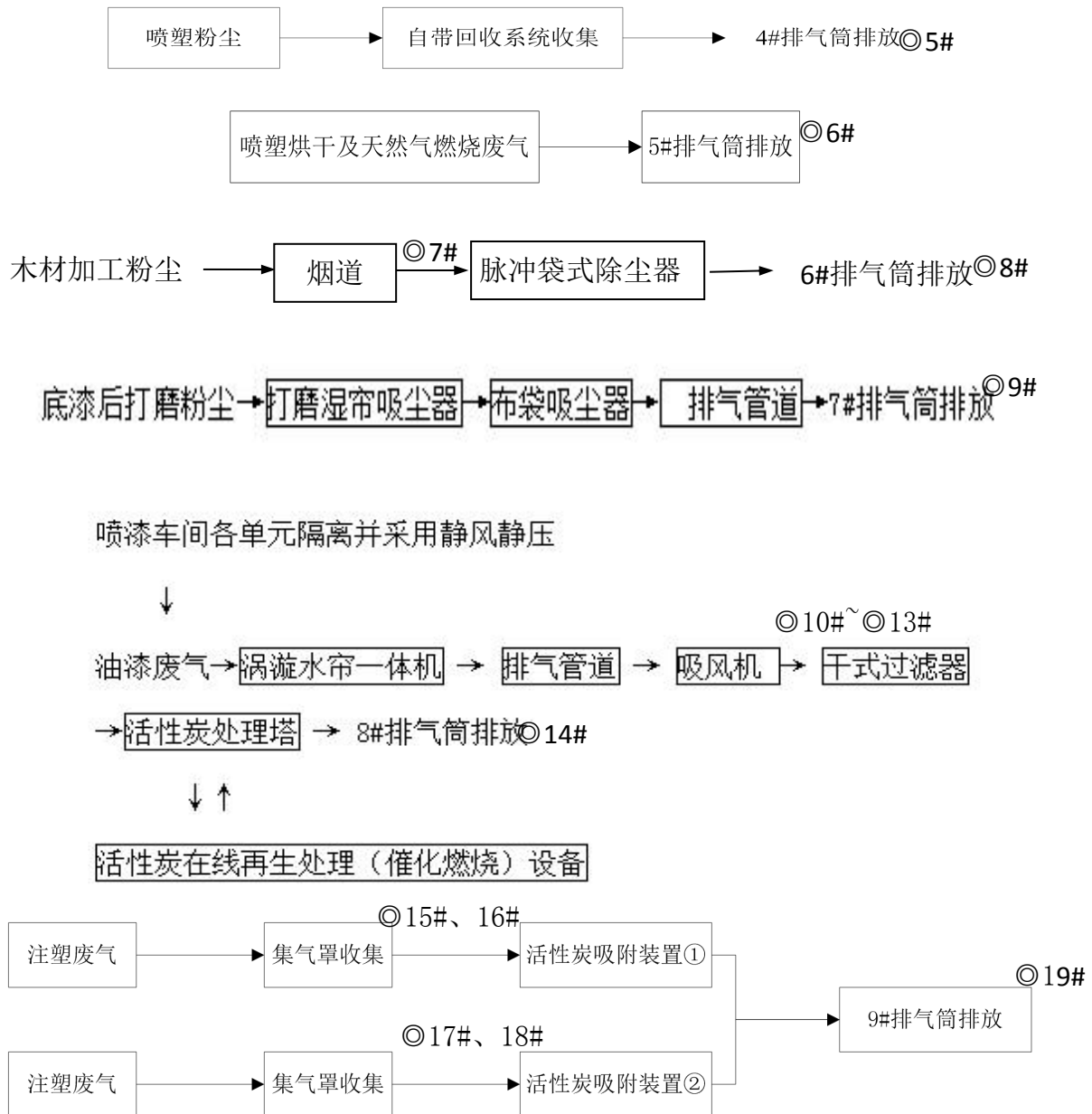


图 7.2-1 有组织废气监测点位示意图

7.2.2 无组织废气

根据现场实际情况，在该厂厂界设置 4 个监测点，监测项目及频次见表 7.2-2，监测点位附图，监测点用“○”表示。无组织排放监测时，同时测试并记录当天气象参数。

表 7.2-2 无组织废气分析项目及监测频次一览表

监测地点	监测点位	检测项目	监测频次
厂界 1#~4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周 10m 处各设置 1 个点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、正丁醇、异丙醇	4 次/周期，2 周期

7.3 噪声监测

本项目噪声监测内容详见表 7.3-1，监测点位见附图，监测点用“▲”表示。

表 7.3-1 噪声监测布点汇总表

监测点编号	监测点位置	频次	要求
▲1#	东侧厂界	昼间监测一次，2 周 期	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#	南侧厂界		
▲3#	西侧厂界		
▲4#	北侧厂界		

7.4 固废调查

调查项目生产阶段产生固体废物的种类、属性、数量，调查企业一般工业固体废物贮存、处置等是否按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号，2013.6.8）的要求进行以及危险废物包装、贮存、处置等是否按照（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的要求进行。

8 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总局颁布的监测分析方法，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。具体监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水、废气和噪声监测方法一览表

类别	序号	测定项目	分析方法/方法来源	检出限
废气	1	废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（附 2017 年第 1 号修改单） GB/T 16157-1996	/
	2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/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（附 2017 年第 1 号修改单） GB/T 16157-1996	20mg/m ³
			固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	3	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
			环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	4	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）	0.05mg/m ³
	5	甲苯	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 HJ 734-2014	0.024mg/m ³
			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	1mg/L
	6	二甲苯	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 HJ 734-2014	0.024mg/m ³
			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	1.5mg/L
	7	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 HJ 734-2014	0.024mg/m ³
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			1mg/L	
8	正丁醇	工作场所空气有毒物质测定 第 85 部分：丁醇、戊醇和丙烯醇 GBZ/T 300.85-2017	0.61mg/L	
9	异丙醇	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 HJ 734-2014	0.024mg/m ³	
		工作场所空气有毒物质测定 第 84 部分：甲醇、丙醇和辛醇 GBZ/T 300.84-2017	1mg/L	
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）	/
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L

	4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.010mg/L
	6	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	7	动植物油		
	8	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	9	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	10	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	1mg/L
噪声	1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内，采用的部分监测仪器设备情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 部分监测仪器情况一览表

类别	检测因子	检测仪器名称	型号	证书编号	检定周期
水（含大气降水）和废水	pH 值	便携式酸度计	AZ8601	JZHX2020060549	2020.06.11-2021.06.10
	化学需氧量	具塞滴定管	50mL	YR201701580	2019.01.16-2022.01.15
	氨氮	可见分光光度计	2100	JZHX2020060542	2020.06.11-2021.06.10
	悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2020060358	2020.06.11-2021.06.1
	总磷	可见分光光度计	7200	JZHX2020060543	2020.06.11-2021.06.10
	石油类、动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2020060678	2020.06.11-2021.06.10
	总铁、总锌	原子吸收光谱仪	GGX-6	JZHX2020060709	2020.06.11-2022.06.10
	氯化物	具塞滴定管	50mL	YR201701580	2019.01.16-2022.01.15
废气	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LX1912107551-005	2019.12.19-2020.12.18
	总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	LX1912107548-001	2019.12.19-2020.12.18
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	JZHX2019060641	2019.06.14-2021.06.13
	氯化氢	可见分光光度计	7200	JZHX2020060543	2020.06.11-2021.06.10
	甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、异丙醇（有组织）	气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020	JZHX2020060676	2020.06.11-2022.06.10
	甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、异丙醇（无组织）	气相色谱仪	GC-2010PLUS	JZHX2019060643	2019.06.14-2021.06.13
	正丁醇	气相色谱仪	GC-2010PLUS	JZHX2019060643	2019.06.14-2021.

					06.13
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	DX0812053701-001	2020.01.13-2021.01.12

8.3 人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，我公司监测人员资质一览表见表 8.3-1。

表 8.3-1 本项目的监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号	发证日期
1	徐聪聪	废水、无组织废气采样、pH 分析、噪声检测	KD020	2016 年 12 月 10 日
2	蒋伟杰	废水、无组织废气采样、噪声检测	KD080	2020 年 4 月 28 日
3	汤兵	废气采样	KD027	2016 年 12 月 10 日
4	陈云鹏	废气采样	KD073	2018 年 9 月 25 日
5	綦灵僊	废气采样	KD032	2016 年 12 月 10 日
6	胡雨航	废气采样	KD081	2020 年 5 月 6 日
7	陈光耀	废气采样	KD050	2017 年 5 月 10 日
8	冯贻顺	废气采样	KD065	2018 年 3 月 12 日
9	徐建国	颗粒物分析	KD072	2019 年 11 月 5 日
10	陶家兴	废水检测	KD076	2019 年 7 月 1 日
11	王欣露	废水、废气检测	KD015	2016 年 12 月 10 日
12	洪晓瑜	废水检测	KD024	2016 年 12 月 10 日
13	方爱君	废水检测	KD066	2018 年 3 月 26 日
14	周克丽	废水检测	KD014	2016 年 12 月 10 日
15	包倩月	废气检测	KD078	2019 年 7 月 8 日
16	丁晨晖	废气检测	KD057	2017 年 7 月 2 日

8.4 质量控制和质量保证措施

- (1) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有监测合格证书。
- (3) 现场监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

(4) 保证验收监测分析结果的准确可靠性。在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做质控样品。

(5) 监测数据及报告实行三级审核制度。

部分分析项目质控结果与评价见表 8.4-1。

表 8.4-1 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	48	2	6	12.5	433	0.7	≤10	符合要求
						427			符合要求
						298	0.7		符合要求
						302			符合要求
						22	2.2		符合要求
						23			符合要求
						444	0.9		符合要求
						452			符合要求
						282	0.7		符合要求
						278			符合要求
						25	4.2		符合要求
						23			符合要求
2	氨氮	48	2	6	12.5	24.4	1.8	≤10	符合要求
						25.2			符合要求
						9.36	1.6		符合要求
						9.66			符合要求
						9.20	2.4		符合要求
						8.77			符合要求
						25.8	1.6		符合要求
						26.6			符合要求
						10.5	1.9		符合要求
						10.1			符合要求
						9.31	2.5		符合要求
						8.85			符合要求
质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/L)	质控样范围值	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价

1	化学需氧量	84	2	2	112	112±7	/	≤±6.3	符合要求
					111		-0.9		
					32.5	32.8±1.8	-0.9	≤±5.5	符合要求
					32.1		-2.1		
2	氨氮	48	2	1	1.50	1.49±0.06	0.7	≤±4.0	符合要求
					1.51		1.3		

噪声仪器校验表见表 8.4-2。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。

表 8.4-2 噪声校准结果

序号	监测日期	校准器声级值	仪器测量前校准值	仪器测量后校准值	相对偏差	允许偏差	结果评价
1	2020.05.21	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求
2	2020.05.22	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求

9 验收监测结果

9.1 监测期间生产工况

在验收监测期间，浙江如迪家具制造有限公司主要设备连续、稳定、正常生产，项目配套的环保设施均正常运行，我公司对该企业生产的相关情况进行了核实，结果见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况一览表

产品名称	批复产量 (万套/a)	设计日产量 (套/d)	5月21日 第一周期		5月22日 第二周期	
			实际产量(套)	生产负荷(%)	实际产量(套)	生产负荷(%)
休闲椅	120	4000	3400	85.0	3420	85.5
休闲桌	13	433	354	81.8	355	82.0
储物桶	15	500	386	77.2	388	77.6
灯具	2	66	51	77.3	54	81.8

备注：该企业年生产时间 300 天。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果与评价

废水监测结果见表 9.2-1，废水污染物浓度均值及达标情况见表 9.2-2。

表 9.2-1 废水监测结果表 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测点位	日期及样品 编号		监测项目及结果									
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	总锌	总铁	石油类	动植物油	氯化物
综合调节 池(★1#)	2020. 05.21	1-1	8.54	365	1.76×10 ³	24.8	5.91	1.52	6.98	2.78	/	205
		1-2	8.57	347	1.61×10 ³	23.8	5.97	1.54	7.30	2.56		210
		1-3	8.50	330	1.67×10 ³	26.3	5.86	1.51	6.93	2.63		208
		1-4	8.47	309	1.84×10 ³	25.8	9.54	1.54	6.85	2.90		210
	均值		/	338	1.72×10 ³	25.2	6.82	1.53	7.02	2.72		208
	2020. 05.22	2-1	8.46	318	1.82×10 ³	26.2	5.61	1.54	5.75	2.65		208
		2-2	8.43	352	1.71×10 ³	24.4	5.55	1.54	5.98	2.85		212
		2-3	8.52	340	1.86×10 ³	25.5	5.91	1.54	5.86	2.52		209
		2-4	8.54	327	1.65×10 ³	24.0	5.72	1.55	5.53	2.95		210
	均值		/	334	1.76×10 ³	25.0	5.70	1.54	5.78	2.74		210
一体化物 化处理池 出水 (★2#)	2020. 05.21	1-1	8.27	120	430	12.9	2.92	0.934	1.37	1.02	/	171
		1-2	8.24	113	472	13.5	2.84	0.919	1.39	1.08		170
		1-3	8.20	105	492	13.1	2.71	0.923	1.30	1.05		175
		1-4	8.19	130	456	12.5	2.81	0.927	1.39	1.10		172
	均值		/	117	463	13.0	2.82	0.926	1.36	1.06		172
	2020. 05.22	2-1	8.15	100	448	13.8	2.84	0.933	1.44	1.12		108
		2-2	8.10	125	423	13.1	2.73	0.938	1.42	1.16		185
		2-3	8.11	107	484	12.4	2.80	0.925	1.43	1.25		178
		2-4	8.08	116	463	12.7	2.66	0.926	1.45	1.20		178
	均值		/	112	455	13.0	2.76	0.931	1.44	1.18		162
回用池 (★3#)	2020. 05.21	1-1	7.96	85	400	9.51	2.61	0.868	1.46	1.00	/	221
		1-2	7.91	82	383	10.4	2.65	0.876	1.48	1.07		225
		1-3	7.88	76	395	10.1	2.63	0.873	1.47	1.02		224

监测点位	日期及样品 编号		监测项目及结果									
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	总锌	总铁	石油类	动植物油	氯化物
		1-4	7.93	79	375	9.85	2.70	0.880	1.51	1.01		225
	均值		/	81	388	9.97	2.65	0.874	1.48	1.03		224
	2020. 05.22	2-1	7.93	86	371	10.3	2.31	0.855	1.46	1.09		225
		2-2	7.85	80	391	9.72	2.40	0.858	1.45	1.04		230
		2-3	7.84	89	379	10.0	2.46	0.857	1.46	1.10		223
		2-4	7.84	87	387	9.93	2.40	0.854	1.48	1.03		232
	均值		/	86	382	9.99	2.39	0.856	1.46	1.07		228
标排口 (★4#)	2020. 05.21	1-1	7.70	50	300	11.1	2.38	0.698	1.45	0.90	/	145
		1-2	7.75	54	258	11.5	2.44	0.762	1.43	0.85		150
		1-3	7.70	59	286	12.0	2.33	0.765	1.40	0.95		148
		1-4	7.77	56	246	11.3	2.49	0.762	1.42	0.82		148
	均值		/	55	273	11.5	2.41	0.747	1.43	0.88		148
	2020. 05.22	2-1	7.74	52	280	11.5	2.13	0.745	1.24	0.87		155
		2-2	7.72	57	242	10.9	2.17	0.750	1.27	0.93		152
		2-3	7.76	55	234	12.0	2.10	0.730	1.23	0.97		154
		2-4	7.72	60	290	11.1	2.14	0.740	1.19	0.80		152
	均值		/	56	262	11.4	2.14	0.741	1.23	0.89		153
	总排口 (★5#)	2020. 05.21	1-1	7.62	65	382	8.99	2.28	0.785	0.882		0.60
1-2			7.62	68	351	9.45	2.42	0.772	0.816	0.52	0.68	
1-3			7.68	72	371	8.95	2.33	0.787	0.953	0.65	0.75	
1-4			7.59	76	343	8.96	2.24	0.790	0.865	0.49	0.65	
均值		/	70	362	9.09	2.32	0.784	0.879	0.57	0.70		
2020.		2-1	7.67	70	367	9.08	1.94	0.799	0.794	0.58	0.70	

监测点位	日期及样品 编号		监测项目及结果									
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	总锌	总铁	石油类	动植物油	氯化物
	05.22	2-2	7.56	78	351	8.99	2.19	0.789	0.876	0.63	0.74	
		2-3	7.61	75	325	8.83	2.09	0.790	0.804	0.55	0.67	
		2-4	7.53	73	387	9.11	2.01	0.780	0.827	0.67	0.78	
	均值	/	74	358	9.00	2.06	0.790	0.825	0.61	0.72		
雨排口① (★6#)	2020.05.21		7.34	/	22	0.088	/	<0.05	<0.03	0.07	/	/
	2020.05.22		7.31		24	0.061		<0.05	<0.03	0.08		
雨排口② (★7#)	2020.05.21		7.29	/	27	0.072	/	<0.05	<0.03	0.08	/	/
	2020.05.22		7.25		26	0.055		<0.05	<0.03	0.08		

表 9.2-2 废水污染物排放达标分析 单位: mg/L (除 pH 值、粪大肠菌群外)

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	达标情况
		2020.05.21	2020.05.22		
总排口	pH 值	7.59~7.68	7.53~7.67	6~9	达标
	悬浮物	70	74	400	达标
	化学需氧量	362	358	500	达标
	氨氮	9.09	9.00	35	达标
	总磷	2.32	2.06	8	达标
	石油类	0.57	0.61	20	达标
	动植物油	0.70	0.72	100	达标
	总铁	0.879	0.825	10.0	达标
	总锌	0.784	0.790	5.0	达标

由上表可知, 厂区总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油、总锌日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 氨氮、总磷日均排放浓度值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 标准, 总铁日均排放浓度值符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011) 中二级排放浓度限值。

9.2.2 废气监测结果与评价

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测结果见表 9.2-3~表 9.2-11。废气污染物达标情况见表 9.2-12。

表 9.2-3 焊接废气监测结果

项目	测试断面		
	出口◎1#	出口◎1#	
监测日期	2020.05.21	2020.05.22	
排气筒高度 (m)	20	20	
排气筒截面积 (m ²)	0.675	0.675	
平均标态废气量 (m ³ /h)	6.89×10 ³	7.04×10 ³	
烟尘浓度(mg/m ³)	1	8.0	8.6
	2	7.8	8.3
	3	8.9	8.2

	4	8.6	8.8
	均值	8.3	8.5
标准限值 (mg/m ³)		30	30
排放速率 (kg/h)		0.057	0.060

表 9.2-4 焊口打磨废气监测结果

项目	测试断面		测试断面	
	进口◎2#	出口◎3#	进口◎2#	出口◎3#
监测日期	2020.05.21		2020.05.22	
排气筒高度 (m)	20			
排气筒截面积 (m ²)	0.385	0.675	0.385	0.675
平均标态废气量 (m ³ /h)	8.45×10 ³	6.52×10 ³	7.99×10 ³	6.28×10 ³
粉尘浓度 (mg/m ³)	1	75.9	7.2	83.3
	2	81.4	7.6	81.3
	3	79.0	7.5	86.2
	4	82.2	8.4	81.1
	均值	79.6	7.7	83.0
标准限值 (mg/m ³)	/	30	/	30
排放速率 (kg/h)	0.673	0.050	0.663	0.050
处理效率 (%)	92.6		92.5	

表 9.2-5 酸雾废气监测结果

项目	测试断面	测试断面
	出口◎4#	出口◎4#
监测日期	2020.05.21	2020.05.22
排气筒高度 (m)	20	20
排气筒截面积 (m ²)	1.13	1.13
平均标态废气量 (m ³ /h)	1.61×10 ⁴	1.57×10 ⁴
氯化氢浓度 (mg/m ³)	1	1.15
	2	1.21
	3	1.13
	4	1.04
	均值	1.13
标准限值 (mg/m ³)	100	100
排放速率 (kg/h)	0.018	0.016
标准限值 (kg/h)	0.13	0.13

表 9.2-6 喷塑废气监测结果

项目	测试断面	
	出口◎5#	出口◎5#
监测日期	2020.05.21	2020.05.22
排气筒高度 (m)	20	20
排气筒截面积 (m ²)	0.096	0.096
平均标态废气量 (m ³ /h)	966	960
粉尘浓度(mg/m ³)	1	15
	2	14
	3	15
	4	14
	均值	15
标准限值 (mg/m ³)	30	30
排放速率 (kg/h)	0.014	0.012

表 9.2-7 喷塑烘干、天然气燃烧废气监测结果

项目	测试断面	
	出口◎6#	出口◎6#
监测日期	2020.05.21	2020.05.22
排气筒高度 (m)	20	20
排气筒截面积 (m ²)	0.0707	0.0707
平均标态废气量 (m ³ /h)	479	473
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	1.39
	2	1.05
	3	1.03
	4	1.04
	均值	1.13
标准限值 (mg/m ³)	80	80
排放速率 (kg/h)	5.41×10 ⁻⁴	6.43×10 ⁻⁴
氮氧化物浓度 (mg/m ³)	1	25
	2	26
	3	19
	4	23
	均值	23
标准限值 (mg/m ³)	150	150
排放速率 (kg/h)	0.011	0.011

表 9.2-8 木材打磨废气监测结果

项目	测试断面		测试断面	
	进口◎7#	出口◎8#	进口◎7#	出口◎8#
监测日期	2020.05.30		2020.05.31	
排气筒高度 (m)	20		20	
排气筒截面积 (m ²)	0.709	0.709	0.709	0.709
平均标态废气量 (m ³ /h)	4.42×10 ⁴	4.75×10 ⁴	4.50×10 ⁴	4.73×10 ⁴
粉尘浓度 (mg/m ³)	1	82	21.3	83
	2	79	21.2	81
	3	81	21.6	81
	4	78	20.6	80
	均值	80	21.2	81
标准限值 (mg/m ³)	/	120	/	120
排放速率 (kg/h)	3.54	1.01	3.65	1.03
标准限值 (kg/h)	/	1.75	/	1.75
处理效率 (%)	71.5		71.8	

表 9.2-9 底漆后打磨废气监测结果

项目	测试断面	测试断面
	出口◎9#	出口◎9#
监测日期	2020.05.21	2020.05.22
排气筒高度 (m)	20	20
排气筒截面积 (m ²)	0.196	0.196
平均标态废气量 (m ³ /h)	2.24×10 ⁴	2.31×10 ⁴
粉尘浓度(mg/m ³)	1	12
	2	13
	3	12
	4	13
	均值	13
标准限值 (mg/m ³)	30	30
排放速率 (kg/h)	0.291	0.277

表 9.2-10 注塑废气监测结果

项目	测试断面					测试断面					
	处理设施①		处理设施②		总出口 ◎14#	处理设施①		处理设施②		总出口 ◎14#	
	进口◎10#	进口◎11#	进口◎12#	进口◎13#		进口◎10#	进口◎11#	进口◎12#	进口◎13#		
监测日期	2020.05.21					2020.05.22					
排气筒高度 (m)	20					20					
排气筒截面积 (m ²)	0.315	0.315	0.315	0.315	1.30	0.315	0.315	0.315	0.315	1.30	
平均标态废气量 (m ³ /h)	2.52×10 ³	2.61×10 ³	2.35×10 ³	2.46×10 ³	1.07×10 ⁴	2.48×10 ³	2.59×10 ³	2.39×10 ³	2.48×10 ³	1.05×10 ⁴	
非甲烷总烃 浓度 (mg/m ³)	1	2.34	2.31	3.93	3.86	1.36	1.46	2.70	2.79	2.69	1.86
	2	2.45	2.48	2.64	2.71	1.08	1.55	2.46	2.82	2.30	1.63
	3	2.43	2.29	2.81	2.02	1.20	2.31	3.40	2.68	2.56	1.86
	4	2.33	2.40	3.08	2.28	1.27	2.56	2.65	2.28	2.42	1.96
	均值	2.39	2.37	3.12	2.72	1.23	1.97	2.80	2.64	2.49	1.83
标准限值 (mg/m ³)	/	/	/	/	60	/	/	/	/	60	
排放速率 (kg/h)	6.02×10 ⁻³	6.19×10 ⁻³	7.33×10 ⁻³	6.69×10 ⁻³	0.013	4.89×10 ⁻³	7.25×10 ⁻³	6.31×10 ⁻³	6.18×10 ⁻³	0.019	
处理效率 (%)	50.4					22.9					

表 9.2-11 喷漆废气监测结果

项目	测试断面					测试断面					
	进口◎15#	进口◎16#	进口◎17#	进口◎18#	出口◎19#	进口◎15#	进口◎16#	进口◎17#	进口◎18#	出口◎19#	
监测日期	2020.05.21					2020.05.22					
排气筒高度 (m)	20					20					
排气筒截面积 (m ²)	0.840	0.420	0.420	0.700	1.57	0.840	0.420	0.420	0.700	1.57	
平均标态废气量 (m ³ /h)	3.24×10 ⁴	8.29×10 ³	2.58×10 ⁴	1.72×10 ⁴	6.74×10 ⁴	3.21×10 ⁴	8.17×10 ³	2.49×10 ⁴	1.69×10 ⁴	6.81×10 ⁴	
甲苯浓度 (mg/m ³)	1	50.7	45.2	54.4	39.2	4.01	36.3	51.5	37.7	44.1	2.90
	2	44.7	41.5	26.1	41.8	2.68	42.4	56.6	103	54.5	3.19
	3	60.8	40.1	38.5	45.3	5.18	42.7	49.1	51.2	53.9	3.26
	4	42.2	44.4	35.5	40.0	4.02	48.1	53.1	37.8	49.7	3.18
	均值	49.6	42.8	38.6	41.6	3.97	42.4	52.6	57.4	50.6	3.13
标准限值 (mg/m ³)	/	/	/	/	40	/	/	/	/	40	
排放速率 (kg/h)	1.61	0.355	0.996	0.716	0.268	1.36	0.430	1.43	0.855	0.213	
处理效率 (%)	92.7					94.8					
二甲苯浓度 (mg/m ³)	1	8.14	4.12	9.97	3.85	2.34	11.3	15.9	8.04	5.85	1.03
	2	5.48	7.32	5.31	9.03	1.03	12.6	12.3	26.2	13.8	1.35
	3	8.15	5.13	23.4	6.22	0.855	12.9	9.09	10.6	12.2	1.55
	4	16.3	5.19	6.46	4.37	1.28	14.2	5.78	8.28	9.07	0.601
	均值	9.52	5.44	11.3	5.87	1.38	12.8	10.8	13.3	10.2	1.13
标准限值 (mg/m ³)	/	/	/	/	40	/	/	/	/	40	
排放速率 (kg/h)	0.308	0.045	0.292	0.101	0.093	0.411	0.088	0.331	0.172	0.077	
处理效率 (%)	87.5					92.3					
乙酸丁酯浓	1	123	50.7	54.4	37.2	8.89	112	97.2	73.7	69.6	8.00

度 (mg/m ³)	2	114	45.2	31.3	41.0	7.62	110	108	193	84.6	8.59
	3	148	41.6	24.9	48.7	10.7	122	81.7	83.8	84.7	9.05
	4	107	46.2	47.1	40.3	9.15	134	98.6	71.5	82.0	9.19
	均值	123	45.9	39.4	41.8	9.09	120	96.4	106	80.2	8.71
标准限值 (mg/m³)		/	/	/	/	60	/	/	/	/	60
排放速率 (kg/h)		3.99	0.381	1.02	0.719	0.613	3.85	0.788	2.64	1.36	0.593
处理效率 (%)		90.0					93.1				
正丁醇浓度 (mg/m ³)	1	0.188	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	9.40×10 ⁻²	<7.09×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²
	2	0.167	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.09×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²
	3	0.148	<7.18×10 ⁻²	0.155	<7.18×10 ⁻²	7.21×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.09×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²
	4	0.217	<7.18×10 ⁻²	8.34×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	0.113	0.172	<7.09×10 ⁻²	0.192	<7.18×10 ⁻²	0.124
	均值	0.180	<7.18×10 ⁻²	7.76×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	8.45×10 ⁻²	<7.09×10 ⁻²	7.49×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²	<7.18×10 ⁻²
排放速率 (kg/h)		5.83×10 ⁻³	<5.95×10 ⁻⁴	2.00×10 ⁻³	<1.23×10 ⁻³	<4.84×10 ⁻³	2.71×10 ⁻³	<5.79×10 ⁻⁴	1.87×10 ⁻³	<1.21×10 ⁻³	<4.89×10 ⁻³
处理效率 (%)		>49.9					>57.8				
异丙醇浓度 (mg/m ³)	1	32.4	7.11	50.2	6.38	1.05	8.57	6.56	5.70	21.4	0.511
	2	17.3	7.21	9.82	12.3	0.225	9.96	21.0	13.1	1.22	0.550
	3	4.53	6.38	13.0	4.82	0.454	4.69	11.0	10.2	6.90	0.183
	4	0.894	6.11	1.13	2.17	0.145	10.3	6.24	20.7	1.70	0.180
	均值	13.8	6.70	18.5	6.42	0.469	8.38	11.2	12.4	7.81	0.356
排放速率 (kg/h)		0.447	0.056	0.477	0.110	0.032	0.269	0.092	0.309	0.132	0.024
处理效率 (%)		97.1					97.0				
非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	1	31.4	13.6	6.13	6.60	3.79	32.0	9.26	6.29	5.73	3.44
	2	19.7	12.1	6.85	7.22	3.28	32.8	7.32	7.68	7.17	3.43
	3	28.6	8.97	6.49	6.98	3.27	28.3	5.83	6.57	10.0	3.01

	4	35.8	7.13	6.75	8.58	3.17	19.0	6.82	5.93	14.1	3.10
	均值	28.9	10.5	6.56	7.35	3.38	28.0	7.31	6.62	9.25	3.25
标准限值 (mg/m³)		/	/	/	/	80	/	/	/	/	80
排放速率 (kg/h)		0.936	0.087	0.169	0.126	0.228	0.900	0.060	0.165	0.156	0.221
处理效率 (%)		82.7					82.7				

表 9.2-12 有组织废气排放口达标分析

污染源	序号	污染物名称	排放浓度达标情况 (mg/m ³)			排放速率达标情况 (kg/h)		
			最高排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	达标情况	最高排放速率 (kg/h)	排放限值 (kg/h)	达标情况
焊接废气	1	烟尘	8.9	30	达标	0.062	/	/
焊口打磨废气	1	粉尘	8.4	30	达标	0.055	/	/
酸雾废气	1	氯化氢	1.21	100	达标	0.019	0.13	达标
喷塑废气	1	粉尘	15	30	达标	0.014	/	/
喷塑烘干、天然气燃烧废气	1	非甲烷总烃	1.66	80	达标	7.85×10 ⁻⁴	/	/
	2	氮氧化物	26	150	达标	0.012	/	/
木材打磨废气	1	粉尘	22.0	120	达标	1.04	1.75	达标
底漆后打磨废气	1	粉尘	13	30	达标	0.300	/	/
注塑废气	1	非甲烷总烃	1.96	60	达标	0.021	/	/
喷漆废气	1	甲苯	5.18	40	达标	0.349	/	/
	2	二甲苯	2.34	40	达标	0.158	/	/
	3	乙酸丁酯	10.7	60	达标	0.721	/	/
	4	正丁醇	0.124	/	/	8.44×10 ⁻³	/	/
	5	异丙醇	1.05	/	/	0.071	/	/
	6	非甲烷总烃	3.79	80	达标	0.255	/	/

由上表可知，监测期间焊接废气中的烟尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；焊口打磨废气中的粉尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；酸洗废气中的氯化氢最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准要求；喷塑废气中的粉尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；喷塑烘干废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染

物排放限值”的标准要求；天然气燃烧废气中的氮氧化物最高排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中大气污染物特别排放限值中的“燃气锅炉标准”；木材打磨废气中的粉尘最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准要求；底漆后打磨废气中的粉尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；注塑废气中的非甲烷总烃的最高排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值要求；喷漆废气中的甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃最高排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求。

（2）无组织废气

监测期间气象状况见下表：

表 9.2-13 监测期间气象状况

参数	2020.05.21	2020.05.22
天气状况	阴	阴
平均气温	22.0℃	20.0℃
风向、风速	东南 2.3m/s	东北 1.4m/s
平均气压	100.5Kpa	100.6Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表：

表 9.2-14 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	甲苯	二甲苯	乙酸丁酯	正丁醇	异丙醇
2020.05.21	厂界东南 (上风向)	1	0.104	0.42	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		2		0.37	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		3		0.44	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		4		0.46	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
	厂界西 (下风向)	1	0.117	0.45	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		2		0.39	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		3		0.82	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		4		0.78	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
	厂界西北 (下风向)	1	0.125	0.87	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		2		0.88	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		3		0.66	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		4		0.71	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
	厂界北 (下风向)	1	0.112	0.70	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		2		0.76	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		3		0.59	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
		4		0.70	<0.05	<1.82×10 ⁻²	<5.46×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²	<2.22×10 ⁻²	<3.64×10 ⁻²
2020.05.22	厂界东北 (上风向)	1	0.108	0.72	<0.05	<1.80×10 ⁻²	<5.40×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²	<2.19×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²
		2		0.71	<0.05	<1.80×10 ⁻²	<5.40×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²	<2.19×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²
		3		0.75	<0.05	<1.80×10 ⁻²	<5.40×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²	<2.19×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²
		4		0.71	<0.05	<1.80×10 ⁻²	<5.40×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²	<2.19×10 ⁻²	<3.60×10 ⁻²

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	氯化氢	甲苯	二甲苯	乙酸丁酯	正丁醇	异丙醇
	厂界南 (下风向)	1	0.121	0.69	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		2		0.56	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		3		0.60	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		4		0.71	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
	厂界西南 (下风向)	1	0.129	0.66	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		2		0.49	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		3		0.55	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		4		0.64	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
	厂界西 (下风向)	1	0.112	0.66	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		2		0.69	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		3		0.71	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
		4		0.66	<0.05	$<1.80 \times 10^{-2}$	$<5.40 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$	$<2.19 \times 10^{-2}$	$<3.60 \times 10^{-2}$
排放限值			1.0	4.0	0.20	2.0	2.0	0.5	/	/

由上表可知监测期间，厂界各测点的颗粒物、氯化氢最高排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯最高排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.3 噪声监测结果与评价

监测期间，项目生产工况正常，监测时无特殊气象条件，监测结果见表 9.2-15。

表 9.2-15 噪声监测结果

监测日期	测点编号	测点位置	昼间	
			测量时间	测量值 dB(A)
2020.05.21	1#东厂界	见附图 3	14:10	58.6
	2#南厂界		14:17	58.3
	3#西厂界		14:22	57.1
	4#北厂界		14:27	56.2
2020.5.22	1#东厂界		14:08	55.9
	2#南厂界		14:14	59.2
	3#西厂界		14:18	58.3
	4#北厂界		14:24	56.5
标准值			昼间 60	

由上表可知，监测期间，项目厂界两周期昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.4 固体废物调查与评价

1、固体废物产生量及利用处置情况

本项目产生固体废物主要包括废边角料、焊渣、槽渣、粉尘、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废油漆桶（油性漆）、废水处理污泥、一般原料包装物及生活垃圾等。另外，本项目表面处理剂包装桶和废油漆桶（水性漆）由原料厂家回收利用，属于用于其原始用途，不计入固废，但临时储存按照危险废物进行管理。

固体废物产生量及利用处置情况详见下表。

表 9.2-16 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	环评产生量 (t/a)	2020年4月~6月 实际产生量 t*	预计达产时 年产生量 t*	环评处置措施	实际处置措施
1	废边角料	机加工、注塑、沙发制作	一般固废	/	200	45.3	201	收集后出售给相关 公司进行综合利用	出售给相关公司进 行综合利用
2	焊渣	焊接	一般固废	/	0.02	0.0046	0.02		
3	粉尘	木材加工、喷塑、打磨	一般固废	/	16.6	3.72	16.5		
4	槽渣	磷化	危险废物	336-064-17	2.2	/	2.2	委托有资质单位安 全处置	委托台州市德长环 保有限公司处置
5	废漆渣	喷漆	危险废物	900-252-12	6.7	2.851	12.67		
6	废液压油	注塑、机加工	危险废物	900-218-08	0.8	/	0.8		
7	废活性炭	注塑、涂装废气处理	危险废物	900-041-49	21.1	/	9.2		
8	纤维棉	涂装废气处理	危险废物	900-041-49	4.3	/	0.42		
9	废水处理污 泥	废水处理	危险废物	336-064-17	29.8	6.93	30.8		
10	废油漆桶 (油性漆)	原料包装	危险废物	900-041-49	/	0.44	1.95	/	
11	一般原料包 装物	原料包装	一般固废	/	3	0.67	2.98	收集后出售给相关 公司进行综合利用	出售给相关公司进 行综合利用
12	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	105	26.2	104.8	委托当地环卫部门 清运填埋处置	委托当地环卫部门 清运填埋处置

注：2020年4月~6月期间企业生产负荷约为90%。①项目4月~6月期间未对槽渣进行清捞，此处年产生量以环评量计；②企业实际生产过程中油漆上漆率较低，故产生的废漆渣量较环评增加；③项目4月~6月期间未对液压设备进行维修/更换，故无废液压油产生，此处年产生量以环评量计；④废活性炭暂未更换，企业实际活性炭更换频次为1.5年/次，单次更换产生的废活性炭量为9.2t；⑤纤维棉暂未更换，纤维棉更换频次为1年/次，单次更换产生的纤维棉量为0.42t。

2、固废收集、储存情况

一般固废：本项目产生的一般固废为废边角料、焊渣、粉尘、一般原料包装物。企业共设置 10 个集装箱用于存放一般固废，其中 8 个设置在车间二东侧，2 个设置在车间四北侧，一般固废的收集基本做到防晒防雨的要求，符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》及关于发布 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等国家污染物控制标准修改单的公告要求。

危险废物：项目产生的危险废物为槽渣、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废油漆桶（油性漆）、废水处理污泥，收集后的危险废物委托台州市德长环保有限公司安全处置。企业已配套建设 1 间危废堆场，位于 1 号车间西北角，堆场尺寸为 L：18m×W：8m×H：6m；堆场为密闭式单独隔间，地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，并设置导流沟和废液收集槽；同时危废堆场门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内设有危废记录台账；各类危险废物采用合适容器盛装后分别放置于不同暂存区域，并挂设标牌。危废堆场基本做到防腐防渗要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

生活垃圾：厂区内定点设置可密闭式垃圾桶，防止臭气扩散。

9.2.5 污染物排放总量核算

①废水

据分析，本项目废水纳管排放量约为 12048t/a，滨海污水处理厂排放标准化学需氧量 30mg/L、氨氮 1.5mg/L。项目废水污染源主要污染物排放量根据企业纳管废水量以及污水处理厂排放浓度计算所得，具

体如下表所示：

表 9.2-17 废水污染源主要污染物排放量一览表

项目	废水排放量 (t/a)	化学需氧量排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)
环评建议总量控制指标	/	0.75	0.1
审批总量控制指标	/	0.75	0.1
本次验收环境排放量	12048	0.36	0.018
总量指标符合性	符合	符合	符合

由上表可知，本项目废水污染物总量为化学需氧量 0.36t/a、氨氮 0.018t/a，均未超出环评及批复中要求的污染物排放总量指标（化学需氧量 0.75t/a、氨氮 0.1t/a）。

②废气

本项目废气污染源主要污染物排放量根据企业实际生产时间以及实际检测结果计算所得，具体如下表所示：

表 9.2-18 本项目废气污染源主要污染物排放量汇总

监测日期	污染源	污染物名称	平均排放速率(kg/h)	年排放时间(h)	年排放量 (t/a)
2020.5.21~ 2020.5.22	焊接废气	烟尘	0.059	2400	0.142
	焊口打磨废气	粉尘	0.050	2400	0.12
	酸雾废气	氯化氢	0.017	2400	0.041
	喷塑废气	粉尘	0.013	2400	0.312
	喷塑烘干、天然 气燃烧废气	非甲烷总烃	5.92×10^{-4}	2400	1.42×10^{-3}
		氮氧化物	0.011	2400	0.026
	木材打磨废气	粉尘	1.02	2100	2.14
	底漆后打磨废气	粉尘	0.284	2100	0.596
	注塑废气	非甲烷总烃	0.016	2100	0.034
	喷漆废气	甲苯	0.241	1950	0.470
		二甲苯	0.085	1950	0.166
		乙酸丁酯	0.603	1950	1.18
		正丁醇	$<4.87 \times 10^{-3}$	1950	4.75×10^{-3}
异丙醇		0.028	1950	0.055	
非甲烷总烃		0.225	1950	0.439	
合计	VOCs	/	/	2.35	
	烟粉尘	/	/	3.31	
	氮氧化物	/	/	0.026	

由上表可知本项目废气污染物排放总量为氮氧化物 0.026t/a，未超

出环评及批复中要求的污染物排放总量指标（氮氧化物 0.17t/a）。

9.3 环保设施处理效率

（1）废水治理设施

根据废水监测结果，厂区废水治理设施主要污染物去除效率情况如表9.2-19所示。

（2）废气治理设施

由表 9.2-3~表 9.2-11 可知，监测期间本项目焊口打磨废气治理设施对粉尘的去除率分别为 92.6%、92.5%；木材打磨废气治理设施对粉尘的去除率分别为 71.5%、71.8%；注塑废气治理设施对非甲烷总烃的去除率分别为 50.4%、22.9%。喷漆废气治理设施对甲苯的去除率分别为 92.7%、94.8%；对二甲苯的去除率分别为 87.5%、92.3%；对乙酸丁酯的去除率分别为 90.0%、93.1%；对正丁醇的去除率分别为大于 49.9%、大于 57.8%；对异丙醇的去除率分别为 97.1%、97.0%；对非甲烷总烃的去除率均为 82.7%。

表 9.2-19 废水治理设施主要污染物去除效率

处理工序	处理项目	2020年5月21日			2020年5月22日			平均去除效率(%)	
		进水水质(mg/L)	出水水质(mg/L)	去除效率(%)	进水水质(mg/L)	出水水质(mg/L)	去除效率(%)		
一、废水处理设施各单元处理效率情况:									
综合废水处理设施	混凝沉淀+高效气浮	悬浮物	338	117	65.4	334	112	66.5	66.0
		化学需氧量	1.72×10 ³	463	73.1	1.76×10 ³	455	74.1	73.6
		氨氮	25.2	13.0	48.4	25.0	13.0	48.0	48.2
		总磷	6.82	2.82	58.7	5.70	2.76	51.6	55.2
		总锌	1.53	0.926	39.5	1.54	0.931	39.5	39.5
		总铁	7.02	1.36	80.6	5.78	1.44	75.1	77.9
		石油类	2.72	1.06	61.0	2.74	1.18	55.8	58.4
二、废水处理设施总效率									
综合废水处理设施 (混凝沉淀+高效气浮+pH回调)	悬浮物	338	55	83.7	334	56	83.2	83.5	
	化学需氧量	1.72×10 ³	273	84.1	1.76×10 ³	262	85.1	84.6	
	氨氮	25.2	11.5	54.4	25.0	11.4	54.4	54.4	
	总磷	6.82	2.41	64.7	5.70	2.14	62.5	63.6	
	总锌	1.53	0.747	51.2	1.54	0.741	51.9	51.5	
	总铁	7.02	1.43	79.6	5.78	1.23	78.7	79.2	
	石油类	2.72	0.88	67.6	2.74	0.89	67.5	67.6	

由上表可知，监测期间，综合废水处理设施对废水中悬浮物去除率达 83.5%、化学需氧量去除率达 84.6%、氨氮去除率达 54.4%、总磷去除率达 63.6%、总锌去除率达 51.5%、总铁去除率达 79.2%、石油类去除率 67.6%。

综上，厂区废水处理设施对废水中各主要污染物均有较好的去除效率。

10 环境管理检查

10.1 环保管理制度

企业已成立相关的管理部门（由总指挥以及各应急小组组长组成），负责厂区的环保管理工作，另外配备操作人员负责生产车间、危化品仓库等设施的运行和管理。

企业应高度重视厂内的安全性，由公司各职能部门和支持保障部门组成安全事故应急救援指挥小组、安全事故应急救援指挥办公室等管理小组，并制定了一系列安全管理条例，如《固体废弃物管浙江如迪家具制造有限公司突发环境事件应急预案理制度》、《废气处理设施管理制度》、《废水处理设施操作规范》、《危险化学品管理制度》、《消防安全管理制度》等。各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业全体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。

10.2 环境风险防范措施落实情况

1、事故应急池

企业在车间一西侧设置有地下消防废水事故应急池，其容积约为 138m^3 （ $25.4\text{m} \times 3.2\text{m} \times 1.7\text{m}$ ）；同时在表面处理生产线车间西侧设有事故生产废水应急池，其总容积约为 82m^3 （ $6.7\text{m} \times 2.7\text{m} \times 3.7\text{m}$ 和 $3\text{m} \times 2.2\text{m} \times 2.3\text{m}$ ）。项目应急池总容量约为 220m^3 ，。因此项目应急池容量满足要求，同时配套的雨水阀门、应急阀门和应急泵等也建设到位。

2、突发环境事件应急预案

建设单位已委托浙江翠金环境科技有限公司编制完成项目“突发

环境事件应急预案” 并已备案（编号为：331004-2020-056-L 号）

10.3 环评批复落实情况

环评批复意见在项目实施中的落实情况见表 10.3-1。

表 10.3-1 环评批复意见落实情况

项目	环评批复中要求	实际落实情况
项目建设内容	项目在路桥区金清镇黄琅盐场 18 号地块实施，利用原有厂房，购置喷涂生产线、喷塑线、表面处理线、注塑机、木工打磨设备等生产设备。项目完成后形成年产休闲家具 150 万套的生产能力。	本项目位于路桥区金清镇黄琅盐场 18 号地块，利用原有厂房，购置喷涂生产线、喷塑线、表面处理线、注塑机、木工打磨设备等生产设备，具有年产休闲家具 150 万套的生产能力。
废水防治方面	项目须实施清污分流、雨污分流。完善厂区废水收集系统，排污管路须采用明沟暗渠等方式规范铺设，并进行标识。项目生产废水经废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，其中 50%废水经深度处理后回用于生产，其余生产废水和经预处理的生活污水统一纳入市政污水管网（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级标准），同时做好污水管网的衔接工作。	已落实。 企业严格实施雨污分流、清污分流制度。项目生产废水收集后经明管引至废水处理站处理；并对废水处理系统相关设施进行标识。雨水经收集后排入厂区雨水管网，最终排入厂外市政雨水管网。 项目生产废水经废水处理设施处理达标后约 50.4%废水经深度处理后回用于生产，其余生产废水和经预处理的生活污水统一纳入市政污水管网。 经监测，厂区废水纳管水质符合相关标准要求。
废气防治方面	加强车间空气环境质量的治理，采用自然通风排放的方式，降低对工作人员的影响。喷漆、焊接、打磨、酸洗、注塑、烘干废气等分别经收集后通过废气处理设施处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准后通过 15 米以上的排气筒高空排放。燃气废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉大气污染物排放限值。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相应要求。油烟废气经油烟净化器处理后由油烟专门排放管道高空排放。	已落实。 焊接烟尘经集气罩收集后通过 1 根 20m 高排气筒（1#）排放；焊口打磨粉尘经车间整体集气收集后通过水帘喷淋+喷淋塔喷淋处理后 20m 高排气筒（2#）排放；酸洗废气经侧吸罩收集后通过酸碱废气中和喷淋塔吸收处理后 20m 高排气筒（3#）排放；喷塑粉尘经自带滤筒收集后回收利用，处理后的粉尘通过约 20m 高排气筒（4#）排放；喷塑烘干及天然气燃烧废气通过 20m 高排气筒（5#）排放；木材加工粉尘经集气装置收集后至烟道统一经脉冲袋式除尘器处理后 20m 高排气筒（6#）排放；底漆后打磨粉尘经整体集气收集再经水帘吸尘器+布袋除尘器处理后 20m 高排气筒（7#）排放；喷漆、调漆废气经水帘除尘后汇同风干废气汇合进入末端的“干式过滤器+活性炭处理塔+脱附催化燃烧设备”处理后通过 1 根 20m 高排气筒（8#）排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后至楼顶高空排放。 经监测，本项目废气排放均符合相关标准要求。
噪声防治方面	项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。项目应合理设计厂区平面布局，选用低噪声设备。各类高	已落实。 企业对车间设置空心隔声墙，车间日常关闭门窗生产；车间内设备合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央；选用低噪声设备，合理

	噪声源设备须采取减振、消声、吸声、隔声等降噪措施，确保项目厂界噪声达标。	布置气泵、风机等高噪声设备并实施了降噪隔声措施；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声；严格控制生产时间，夜间不生产。经监测，本项目实施后厂界噪声排放符合相关标准要求。
固废防治方面	按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对固废进行分类收集、堆放，分质处置。对边角料、废包装材料、粉尘、废水处理污泥、废过滤棉、废活性炭、废漆渣、废液压油、槽渣、生活垃圾等固废进行分类收集、堆放，分质处置。危险固废的贮存和处置必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，一般固废的贮存和处置必须符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，并按国家有关固废处置的技术规定，确保处置过程不对环境造成二次污染。	已落实。 本项目固体废物分类收集、规范堆放。项目产生危险废物委托台州市德长环保有限公司进行安全处置；一般固废收集后出售给相关公司进行综合利用；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理。厂区车间一西侧建设 1 间面积约为 174m ² 的危废堆场，为密闭式单独隔间，进出口设门禁，并可上锁；堆场内部地面混凝土硬化，地面、墙裙采用环氧防腐漆刷砌，张贴有危险废物警示标志；各类危险废物采用合适容器盛装后分别放置于不同暂存区域，并挂设标牌。企业共设置 10 个集装箱用于存放一般固废，其中 8 个设置在车间二东侧，2 个设置在车间四北侧。
环保管理	建立环保管理机构，健全岗位责任制和工作台账制度。落实专人负责各项污染防治措施的运行工作，确保各类污染物达标排放，且不对周边环境产生明显影响。	已落实。 建设单位已设立专门的内部环保机构，设立环保管理小组。建设单位已建立有系列环保管理制度等。
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施。项目应实施源头控制，采用先进生产工艺及控制原辅材料质量，以减少污染物的产生量。本项目实施后主要污染物排入外环境总量控制限值为：化学需氧量 0.75 吨/年，氨氮 0.1 吨/年，氮氧化物 0.17 吨/年。	已落实。 根据监测结果，本项目废水、废气污染物总量均未超出环评及批复中要求的污染物排放总量指标（化学需氧量 0.75 吨/年，氨氮 0.1 吨/年，氮氧化物 0.17 吨/年）。
防护距离	根据《环评报告书》计算结果，本项目不需要设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求须按照国家卫生、安全等主管部门等相关规定予以落实，避免对周边环境产生影响。	已落实。 根据现场调查，项目卫生防护距离范围内不存在居民点、学校等敏感目标；距离项目生产车间最近的敏感目标为东面的海燕村居民点（距离厂界约 190m，距离涂漆车间约 215m），项目现状符合卫生防护距离要求。
环境监理	本项目须委托具有环境工程监理资质的单位进行环境监理，对环境保护措施的落实情况进行有效监督，并将有关环境监理计划、报告等资料报环保主管部门备案。工程结束后，环境监理报告作为环保设施竣工验收的依据。	已落实。 建设单位委托浙江翠金环境科技有限公司开展环境监理工作。
风险防范	强化风险意识，项目须编制突发环境事件应急预案，建立健全有效的事故应急体系。严格落实各项风险防范措施及设施，有效控制风险事故造成的环境污染，降低环境危害，确保环境安全。	已落实。 建设单位已委托浙江翠金环境科技有限公司编制完成项目“突发环境事件应急预案”并已备案（编号为：331004-2020-056-L 号）。

11 验收监测结论

11.1 污染物排放监测结果

11.1.1 废水监测结论

监测期间，厂区总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油、总锌日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，总铁日均排放浓度值符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中二级排放浓度限值。

11.1.2 废气监测结论

有组织：监测期间，焊接废气中的烟尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；焊口打磨废气中的粉尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；酸洗废气中的氯化氢最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准要求；喷塑废气中的粉尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；喷塑烘干废气中的非甲烷总烃最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；天然气燃烧废气中的氮氧化物最高排放浓

度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中大气污染物特别排放限值中的“燃气锅炉标准”；木材打磨废气中的粉尘最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准要求；底漆后打磨废气中的粉尘最高排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求；注塑废气中的非甲烷总烃的最高排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值要求；喷漆废气中的甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃最高排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中“表 1 规定的大气污染物排放限值”的标准要求。

无组织：监测期间，厂界各测点的颗粒物、氯化氢最高排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯最高排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的无组织排放监控浓度限值要求。

11.1.3 噪声监测结论

监测期间，项目厂界两周期昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

11.1.4 固废调查结果

本项目产生的固体废物主要包括废边角料、焊渣、槽渣、粉尘、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废油漆桶（油性漆）、废水

处理污泥、一般原料包装物及生活垃圾等。

槽渣、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废油漆桶（油性漆）和废水处理污泥为危险废物，收集后委托台州市德长环保有限公司处置；废边角料、焊渣、粉尘、一般原料包装物为一般固废，收集后出售给相关公司进行综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门清运填埋处置。

11.1.5 总量达标情况

本项目建设后污染物总量为化学需氧量 0.36t/a、氨氮 0.018t/a、氮氧化物 0.026t/a,均未超出环评及批复中要求的污染物排放总量指标(化学需氧量 0.75 吨/年，氨氮 0.1 吨/年，氮氧化物 0.17 吨/年)。

11.2 环保设施处理效率监测结果

废水：监测期间，厂区综合废水处理设施对废水中悬浮物去除率达 83.5%、化学需氧量去除率达 84.6%、氨氮去除率达 54.4%、总磷去除率达 63.6%、总锌去除率达 51.5%、总铁去除率达 79.2%、石油类去除率 67.6%。

废气：监测期间，本项目焊口打磨废气治理设施对粉尘的去除率分别为 92.6%、92.5%。木材打磨废气治理设施对粉尘的去除率分别为 71.5%、71.8%。注塑废气治理设施对非甲烷总烃的去除率分别为 50.4%、22.9%。喷漆废气治理设施对甲苯的去除率分别为 92.7%、94.8%；对二甲苯的去除率分别为 87.5%、92.3%；对乙酸丁酯的去除率分别为 90.0%、93.1%；对正丁醇的去除率分别为大于 49.9%、大于 57.8%；对异丙醇的去除率分别为 97.1%、97.0%；对非甲烷总烃的去除率均为

82.7%。

11.3 总结论

综上所述，浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目在建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告中要求的各项环保设施和相关措施。该项目建成运行后产生的废水、废气、噪声排放达到国家相应排放标准，固废的储存、处置等基本符合环评要求，污染物排放量控制在污染物总量控制目标内。综上，我认为浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目的建设符合竣工环境保护验收条件。

11.4 建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- (1) 进一步加强厂区环保设施管理，严格按照相应的要求来处理；
- (2) 加强对固废的管理，要严格按照相应的要求来处理，并做好台账记录；
- (3) 建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行。

建设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	浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目					项目代码					建设地点	台州市路桥区金清镇黄琅盐场 18 号地块		
	行业类别（分类管理名录）	27 家具制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		E121°36'6.32"，N28°31'47.61"				
	设计生产能力	年产休闲家具 150 万套			实际生产能力	年产休闲家具 150 万套			环评单位	浙江舟环环境工程设计有限公司					
	环评文件审批机关	台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）			审批文号	台路环建[2016]46 号			环评文件类型		报告书				
	开工日期				竣工日期				排污许可证申领时间		2019 年 10 月 12 日				
	环保设施设计单位	台州鑫峰环保科技有限公司；杭州翔达环保工程有限公司			环保设施施工单位	台州鑫峰环保科技有限公司；杭州翔达环保工程有限公司			本工程排污许可证编号		91331004778269959J001U				
	验收单位	浙江科达检测有限公司			环保设施监测单位	浙江科达检测有限公司			验收监测时工况						
	投资总概算（万元）	10000			环保投资总概算（万元）	233			所占比例（%）		2.33				
	实际总投资	10000			实际环保投资（万元）	350			所占比例（%）		3.5				
	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	160	噪声治理（万元）	20	固废治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	60	其他（万元）	40			
新增废水处理设施能力	50t/d			新增废气处理设施能力				年平均工作时		2400h					
运营单位	浙江如迪家具制造有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）							验收时间				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 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（2）	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）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水														
	化学需氧量						0.36	0.75							
	氨氮						0.018	0.1							
	废气														
	氮氧化物						0.026	0.17							
工业固体废物						0									

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

第二部分：验收意见

1、验收意见

浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目 竣工环境保护验收意见

2020 年 12 月 11 日，浙江如迪家具制造有限公司根据《浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，提出意见如下：

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：台州市路桥区金清镇黄琅盐场 18 号地块；

建设规模：年产休闲家具 150 万套工程项目；

主要建设内容：项目购置喷漆、焊接设备、金属表面处理设备、喷塑台、木工设备、机床、注塑机等生产设备，建设年产休闲家具 150 万套工程项目。

（二）建设过程及环保审批情况

企业 2010 年委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制了《台州市康迪休闲用品有限公司年产 70 万套休闲家具建设项目环境影响报告书》，于 2010 年 11 月通过台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）审批（台路环建[2010]69 号）。2014 年 11 月企业正式投入生产，但实际建设过程中的产品种类、规模、生产工艺等较原环评及批复内容均存在较大出入，台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）已于 2015 年 2 月和 11 月分别对其进行立案处罚。为使项目批建一致，企业对项目重新进行环评。

2016 年 8 月，企业委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制了《浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境影响报告书（报批稿）》，并于 2016 年 8 月 17 日取得台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）《关于浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目环境影响报告书（报批稿）的批复》（台路环建[2016]46 号）。

目前，项目主体工程 and 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，并已委托浙江科达检测有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

总投资为 10000 万元，其中环保投资 350 万元。

(四) 验收范围

本次验收内容为：浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具 150 万套工程项目主体工程以及配套环境保护设施。

二、工程变更情况

项目实际建设情况与环评及批复存在部分变化情况，具体如下：

1、生产工艺：木材生产过程中取消木材软化和弯曲工艺。

2、主要生产设备：木工车间木工平刨床、方眼钻、圆棒砂光机、卧式双端榫槽机较环评均减少 1 台，振荡砂光机较环评减少 2 台，立式单轴木工镂铣机及立式双轴木工镂铣机较环评均增加 1 台，淘汰仿型铣床、打孔机、立卧式可调木工钻床、台钻等 10 台落后设备，新增砂边机、车床、镂铣机等 21 台设备；取消木材浸泡池；涂装线中喷漆房、喷台、喷台底部循环水槽、风干房尺寸较环评均变小，打磨区尺寸较环评增大，喷枪数量减少 3 个，其余实际安装的生产设备与环评基本一致。

3、污染防治设施：

废气：①木材加工和底漆后打磨粉尘：环评要求木材加工和底漆后打磨粉尘经集气装置收集后至烟道统一经脉冲袋式除尘器处理后高空排放；实际木材加工粉尘收集后经脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，底漆后打磨粉尘收集后经水帘吸尘器+布袋除尘器处理后高空排放。②涂漆废气：环评要求喷漆、调漆、风干废气经收集、预处理后汇合进入介质阻挡低温等离子体净化装置+活性炭吸附装置或活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；实际喷漆、调漆废气经水帘除尘后汇同风干废气汇合进入末端的“干式过滤器+活性炭处理塔+脱附催化燃烧设备”处理后通过 1 根 20m 高排气筒（8#）排放。

建设内容的变动不增加项目产能，不增加污染物排放总量，不增加污染物排放种类，不会增加环境风险，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）和《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函[2019]934 号），本项目的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目废水主要为废槽液（包括脱脂槽液、酸洗槽液、中和槽液、表调槽液和磷化槽液）、脱脂后清洗废水、酸洗磷化后清洗废水、喷漆废水、酸雾吸收废水和生活

污水。

企业委托杭州翔达环保工程有限公司设计了一套废水处理设施。生产废水经“综合调节、混凝沉淀、高效气浮”工艺进行处理，处理后约50%的废水再经“砂滤、pH回调”深度处理后回用，其余废水与化粪池预处理的生活污水统一纳管。厂区内建设1个污水排放口。

(二) 废气

项目产生的废气主要包括焊接烟尘、焊口打磨粉尘、酸洗废气、喷塑粉尘、喷塑烘干及天然气燃烧废气、木材加工和底漆后打磨粉尘、涂漆废气、注塑废气和食堂油烟废气。

- 1、焊接烟尘经集气罩收集后通过1根20m高排气筒(1#)排放。
- 2、焊口打磨车间整体集气换风，收集后的粉尘经水帘喷淋+喷淋塔喷淋处理，处理后的废气通过1根20m高排气筒(2#)排放。
- 3、酸洗废气经有效收集后采用酸碱废气中和喷淋塔吸收处理，处理后的废气通过20m高排气筒(3#)排放。
- 4、喷塑粉尘经自带滤筒收集后回收利用，处理后的粉尘通过约20m高排气筒(4#)排放。
- 5、喷塑烘干及天然气燃烧废气通过20m高排气筒(5#)排放。
- 6、木材加工粉尘经集气装置收集经脉冲式布袋除尘器处理后通过20m高排气筒(6#)排放。
- 7、底漆后打磨粉尘经水帘吸尘器+布袋除尘器处理后20m高排气筒(7#)排放。
- 8、喷漆、调漆废气经水帘除尘后汇同风干废气汇合进入末端的“干式过滤器+活性炭处理塔+脱附催化燃烧设备”处理后通过1根20m高排气筒(8#)排放。
- 9、注塑废气经吸口罩收集后分别通过2套活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒(9#)排放。
- 10、食堂油烟废气经油烟净化器处理后至楼顶高空排放。

(三) 噪声

企业对车间设置空心隔声墙，车间日常关闭门窗生产；车间内设备合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央；选用低噪声设备，合理布置气泵、风机等高噪声设备并实施了降噪隔声措施；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声；严格控制生产时间，夜间不生产。

(四) 固废

项目产生固体废物主要包括废边角料、焊渣、槽渣、粉尘、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废水处理污泥、一般原料包装物及生活垃圾等；其中槽渣、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉和废水处理污泥为危险废物，其余均为一般固废。

废边角料、焊渣、粉尘、一般原料包装物出售给相关公司进行综合利用；槽渣、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉和废水处理污泥委托台州市德长环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

(五)、其他环保设施：

1、环境风险防范设施

项目无危险化学品贮罐区等，项目配置灭火器等应急处置物资。

2. 监测装置

项目废气排放口规范化监测孔，废水设施设置规范化标排口。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1、废水治理设施处理效率

根据监测期间废水监测结果，本项目综合废水处理设施对废水中悬浮物去除率达 83.5%、化学需氧量去除率达 84.6%、氨氮去除率达 54.4%、总磷去除率达 63.6%、总锌去除率达 51.5%、总铁去除率达 79.2%、石油类去除率 67.6%。

2、废气治理设施处理效率

根据监测期间废气监测结果，本项目焊口打磨废气治理设施对粉尘的去除率分别为 92.6%、92.5%；木材打磨废气治理设施对粉尘的去除率分别为 71.5%、71.8%；注塑废气治理设施对非甲烷总烃的去除率分别为 50.4%、22.9%。喷漆废气治理设施对甲苯的去除率分别为 92.7%、94.8%；对二甲苯的去除率分别为 87.5%、92.3%；对乙酸丁酯的去除率分别为 90.0%、93.1%；对正丁醇的去除率分别为大于 49.9%、大于 57.8%；对异丙醇的去除率分别为 97.1%、97.0%；对非甲烷总烃的去除率均为 82.7%。

(二) 污染物排放情况

根据浙江科达检测有限公司出具的验收监测报告（浙科达检[2020]验字第 029 号）表明：

1、废水

监测期间，厂区总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油、总锌

日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮、总磷日均排放浓度值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准,总铁日均排放浓度值符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中二级排放浓度限值。

2、废气

有组织:监测期间,木材加工废气中的粉尘及酸洗废气中的氯化氢最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准要求;焊接废气、焊口打磨废气、底漆后打磨废气、喷塑废气中的粉尘、喷塑烘干废气中的非甲烷总烃及涂漆废气中的甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃最高排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中“表1规定的大气污染物排放限值”的标准要求;天然气燃烧废气中的氮氧化物最高排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB12371-2014)中大气污染物特别排放限值中的“燃气锅炉标准”;注塑废气中的非甲烷总烃的最高排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值要求。

无组织:监测期间,厂界各测点的颗粒物、氯化氢最高排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求;非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯最高排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

监测期间,项目厂界两周期昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4、固废

项目产生固体废物主要包括废边角料、焊渣、槽渣、粉尘、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉、废水处理污泥、一般原料包装物及生活垃圾。

废边角料、焊渣、粉尘、一般原料包装物为一般固废,出售给相关公司进行综合利用;槽渣、废漆渣、废液压油、废活性炭、纤维棉和废水处理污泥为危险废物,收集后委托台州市德长环保有限公司处置;生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量

本项目建设后污染物总量为化学需氧量0.36t/a、氨氮0.018t/a、氮氧化物0.026t/a,均未超出环评及批复中要求的污染物排放总量指标(化学需氧量0.75吨/年,氨氮0.1吨/年,氮氧化物0.17吨/年)。

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

浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具150万套工程项目手续完备，执行了环保“三同时”制度，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，固废的收集、处置符合要求，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过环境保护验收。

七、后续要求

对企业的建议和要求

1、对监测报告的要求

监测单位按照《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格式、内容，完善附图附件。

2、对企业的建议和要求

(1) 进一步加强各类废气、废水的收集、处置工作，定期维护环保设施，确保长期稳定运行，完善各项台账记录，定期开展自行监测。

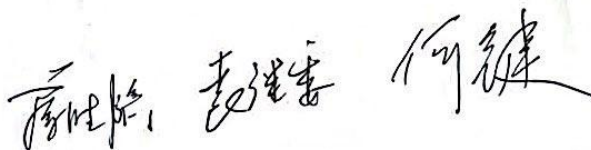
(2) 加强对固体废弃物的管理，做好台账、转移联单，杜绝二次污染。

(3) 企业须按照生产和环保操作规程进行生产和管理，完善长效的环保管理机制，确保各类污染物长期稳定达标排放；完善风险防范措施，确保环境安全。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具150万套工程项目验收人员签到表”。

验收组签字：



浙江如迪家具制造有限公司

2020年12月11日

浙江如迪家具制造有限公司
建设年产休闲家具150万套工程项目验收人员签到表

2020年12月11日

	姓名	单位	电话	身份证号码
验收负责人	何云	浙江如迪家具制造有限公司	1828669233	
验收人员	何健	台州市环境工程	18758616816	
	袁进东	台州市环境学会	1877699991	
	陈伟东	台州市环境	13626652900	
	丁建峰	台州鑫源环保科技有限公司	13906568861	
	吴津波	浙江环境环保科技有限公司	15566321466	
	曹晓斌	浙江村道检测	1311571809	
	孙身如	浙江环境环保科技有限公司	1556627318	

2、验收意见修改清单

序号	验收意见	修改情况
对监测单位的要求：		
1	监测单位按照《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格式、内容，完善附图附件。	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，完善监测报告内容及附图附件。
对企业的建议和要求：		
2	进一步加强各类废气、废水的收集、处置工作，定期维护环保设施，确保长期稳定运行，完善各项台帐记录，定期开展自行监测。	企业已进一步加强废水、废气的收集，定期对设备进行维护保养；已做好各项台账记录；已委托第三方监测单位定期开展自行监测。
3	加强对固体废弃物的管理，做好台账、转移联单，杜绝二次污染。	企业已派专人管理固体废弃物，各类危废有专属台账，严格执行转移联单制度。
4	企业须按照生产和环保操作规程进行生产和管理，完善风险防范措施，确保环境安全。	企业按照生产和环保操作规程进行生产和管理，加强员工培训教育，加强环境风险防范管理，配备各项应急措施。

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（表）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。项目环评对项目废水、废气、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目实际总投资 10000 万元人民币，环保投资约 350 万元。

1.2 施工简况

本项目新建主体工程、污染防治工程及配套辅助设施，并设立了环保设施建设专用资金。并在施工建设过程中严格实施环境影响报告提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

企业 2010 年委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制了《台州市康迪休闲用品有限公司年产 70 万套休闲家具建设项目环境影响报告书》，于 2010 年 11 月通过台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）审批（台路环建[2010]69 号）。2014 年 11 月企业正式投入生产，但实际建设过程中的产品种类、规模、生产工艺等较原环评及批复内容均存在较大出入，台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）已于 2015 年 2 月和 11 月分别对其进行立案处罚。为使项目批建一致，企业对项目重新进行环评。

2016年8月，企业委托浙江舟环环境工程设计有限公司编制了《浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具150万套工程项目环境影响报告书（报批稿）》，并于2016年8月17日取得台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）《关于浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具150万套工程项目环境影响报告书（报批稿）的批复》（台路环建[2016]46号）。

2020年5月，企业委托浙江科达检测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。2020年5月21日~5月22日浙江科达检测有限公司对该项目进行现场监测。2020年12月11日，根据《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，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、项目环境影响报告等要求，组织本项目竣工验收，验收组由建设单位、环保设施设计施工单位、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，听取了建设单位及环评单位对该项目基本情况的介绍、环保设施设计施工单位对废水、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

浙江如迪家具制造有限公司建设年产休闲家具150万套工程项目手续完备，执行了环保“三同时”制度，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，固废的收集、处置符合要求，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过环境保护验收。

后续要求：

1、对监测报告的要求：

监测单位按照《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格式、内容，完善附图附件。

对企业的建议和要求：

1、进一步加强各类废气、废水的收集、处置工作，定期维护环保设施，确保长期稳定运行，完善各项台帐记录，定期开展自行监测。

2、加强对固体废弃物的管理，做好台账、转移联单，杜绝二次污染。

3、企业须按照生产和环保操作规程进行生产和管理，完善风险防范措施，确保环境安全。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告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

环保组织机构及规章制度：

企业已成立相关的管理部门（由总指挥以及各应急小组组长组成），负责厂区的环保管理工作，另外配备操作人员负责生产车间、危化品仓库等设施的运行和管理。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能
本项目无相关内容。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据环评及批复要求，本项目无需设置大气环境保护距离，但项目涂漆车间无组织排放的污染物卫生防护距离为 100m，焊接车间、焊口打磨车间、酸洗车间、木材加工和底漆打磨车间以及注塑车间无组织排放的污染物卫生防护距离均为 50m，卫生防护距离从项目涂漆车间、焊接车间、焊口打磨车间、酸洗车间、木材加工和底漆打磨车间以及注塑车间的边界开始起算。根据现场调查，项目卫生防护距离范围内不存在居民点、学校等敏感目标；距离项目生产车间最近的敏感目标为东面的海燕村居民点（距离厂界约 190m，距离涂漆车间约 215m）；项目现状符合卫生防护距离要求。

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，完善监测报告内容及附图附件。企业已进一步加强废水、废气的收集，定期对设备进行维护保养；已做好各项台账记录；已委托第三方监测单位定期开展自行监测；派专人管理固体废弃物，各类危废有专属台账，严格执行转移联单制度；按照生产和环保操作规程进行生产和管理，加强员工培训教育，加强环境风险防范管理，配备各项应急措施。