

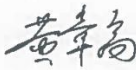
福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目 阶段竣工环境保护验收监测报告

建设单位：福州倍丰实业有限公司

编制单位：福州新净界环保工程有限公司



2022 年 5 月

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表: (签字)

建设单位: 福州倍丰实业有限公司

电 话:

传 真:

邮 编: 350100

地 址: 福建省福州市闽侯县甘蔗街道
陈店湖路 18 号

编制单位: 福州新净界环保工程有限公司

电 话: 0591-87211968

传 真: 0591-88206711

邮 编: 350008

地 址: 福州市金祥路 517 号

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、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、标准	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3 项目建设情况	2
3.1 地理位置及平面布置	2
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	13
3.6 项目变动情况	18
4 环境保护设施	19
4.1 污染物治理/处置设施	19
4.2 其他环境保护设施	错误！未定义书签。
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
5 环境影响报告书主要结论与建议及环评审批意见	错误！未定义书签。
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	26
5.2 审批部门审批意见	27
6 验收执行标准	32
6.1 废水排放标准	32
6.2 废气执行标准	32
6.3 噪声排放标准	33
6.4 固体废物执行标准	34
7 验收监测内容	34
7.1 环境保护设施调试运行效果	35
8 质量保证和质量控制	36

8.1 监测分析方法和监测仪器	37
8.2 人员能力	39
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	错误！未定义书签。
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	错误！未定义书签。
9 验收监测结果	44
9.1 生产工况	44
9.2 环保设施调试运行效果	44
10 环境管理状况调查	56
10.1“三同时”制度执行情况	57
10.2 环境管理制度建设情况	57
10.3 环评批复要求落实情况	57
10.4 环保设施建设、运行及维护情况	60
11 验收监测结论	60
11.1 环保设施调试运行效果	61
11.2 总结论	62
11.3 建议	62
附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	错误！未定义书签。
附件 2：环评批复	64
附件 3：污水接管证明	68
附件 4：检测报告	错误！未定义书签。
附件 5：验收检测分析质控报告	72
附件 6：环境保护管理制度	92
附件 7：施工期自查报告	93
附件 8：排污许可证	94

1 项目概况

福州倍丰实业有限公司成立于 2018 年 6 月，公司注册资金 1210 万元人民币，选址于福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业区主要从事铁、木工艺品的生产加工销售。闽侯县发展和改革局以闽发改备[2018]A080273 号对该项目进行了备案，总占地面积 20086.46m²，规划建设 5 座厂房，1 座综合办公楼，总建筑面积为 47075m²，年产铁桌椅 5 万套、铁花架 5 万套、铁镜框 10 万个、铁信箱 3 万个、木质家具 5 万套、木质工艺品 10 万个、灯画 50 万个、喷绘画 200 万个、纸箱 80 万平方米、铁木结合工艺品 3 万个。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，企业委托福建闽科环保技术开发有限公司编制完成了《福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目环境影响报告书》。2019 年 11 月 14 日，福州市闽侯生态环境局以侯环评〔2019〕206 号文对该项目环评报告书给予批复。

项目于 2019 年 12 月开工，2020 年 12 月完成主体构筑物、公用辅助工程及配套环保工程的阶段建设：1#~5#厂房构筑物建设；1 座综合办公楼；1#厂房-1F 电泳流水线建设；4#厂房 5F 工程内容建设；配套的储运及给排水供电等公用工程（包括 1 台燃气热风炉）；环保工程（包括废水处理设施和废气处理设施）等。现阶段项目实际生产能力为年产铁桌椅 1 万套、铁花架 1 万套、铁镜框 2 万个、铁信箱 0.6 万个、木质家具 1 万套、木质工艺品 2 万个、灯画 10 万个、铁木结合工艺品 0.6 万个。

2022 年 4 月 18 日申领取得排污许可证，证书编号：91350121MA2YKQR89E001U，有效期限为 2022 年 3 月 30 日至 2027 年 3 月 29 日。

本次阶段性验收范围为：现阶段已建成的 1#~5#厂房构筑物、1#厂房-1F 电泳流水线工程内容、4#厂房 5F 工程内容、1 座综合办公楼、以及配套的公用、辅助（包括 1 台燃气热风炉）、环保工程（包括生活污水、电泳废水处理设施；2 套废气处理设施等）内容，检测范围为项目现阶段所有产排污环节。

受福州倍丰实业有限公司委托，福州新净界环保工程有限公司对福州倍丰实业有限公司进行实地踏勘，编制了项目竣工阶段性验收监测方案并委托有资质的第三方检测单位进行了检测，同时对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设、环境保护管理等方面进行了检查，在综合分析现场监测数据和相关资料的基础上，编制本《福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目阶段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) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日；
- (9) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办〔2015〕113 号；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范、标准

生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》；

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) 福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目环境影响报告书；
- (2) 福州市闽侯生态环境局关于福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目环境影响报告书的审批意见。

2.4 其他相关文件

2022 年 3 月 30 日，福州市闽侯生态环境局颁发的福州倍丰实业有限公司排污许可证，证书编号：91350121MA2YKQR89E001U。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目位于福建省福州市闽侯县甘蔗镇陈店湖

工业区，所在区域交通便捷，水电供应到位。区域基础设施符合项目的规划建设、生产和运输的要求。项目建成投产后所需水、电等能源均由市政供水、供电管网供给，能源充足。项目周边均为工业企业，北侧为陈店湖，为一般景观用水，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。厂址评价范围内无国家级、省级重点文物保护单位，无生态保护区等敏感保护目标，不会构成对重要环境保护目标的污染影响。

厂区自有场地呈规则的长方形，总占地面积 20086.46m²，总建筑面积为 47075m²。其中生产车间布置从东南往西北分别布置 1#~4#厂房，污水处理站位于 1#厂房负 1 层内，废气处理设施位于产生废气的各个厂房。危险固废仓库布置于 1#厂房负 1 层。事故应急池位于 1#厂房负 1 层内。

本项目总平面布置本着有利于生产、方便管理、确保安全、保护环境、节约用地并适当留余地，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、管线短、交通畅顺、避免交叉污染，减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。厂区各建筑物之间留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。项目厂区总平面布置基本按生产工艺流程进行布置，功能分区，厂区内各建筑物之间的间距均满足均满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《工业企业总平面设计规范》（HG/T20649-1998）的相关规定，且建构筑物与厂区围墙及厂外道路的防火间距也能满足规范要求。

项目地理位置图详见图 3.1-1，厂区总平面布置图详见图 3.1-2。

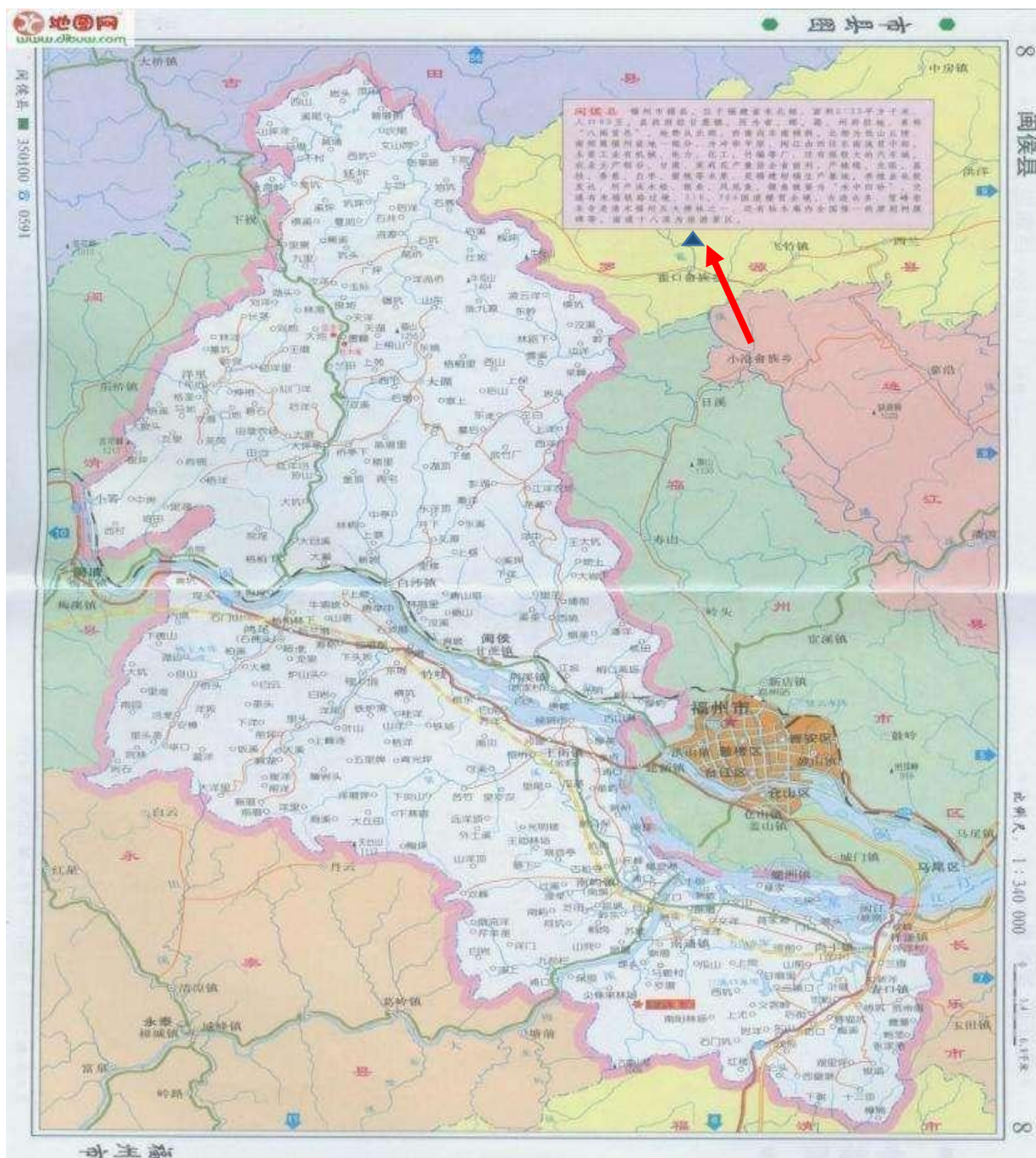


图 3.1-1 项目地理位置图

3.2 建设内容

福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目总投资 10700 万元，其中环保设施投资约为 200 万元，占总投资的 2%。

项目于 2019 年 12 月开工，2020 年 12 月完成主体、公用辅助工程及配套环保工程的阶段建设：1#~5#厂房构筑物建设；1 座综合办公楼；1#厂房-1F 电泳流水线建设；4#厂房 5F 工程内容建设；配套的储运及给排水供电等公用工程；环保工程（包括废水处理设施和废气处理设施）等。目前已投资 7000 万元，其中环保投资约 120 万元，占现阶段投资总额的 1.6%。

现阶段生产加工能力：年产铁桌椅 1 万套、铁花架 1 万套、铁镜框 2 万个、铁信箱 0.6 万个、木质家具 1 万套、木质工艺品 2 万个、灯画 10 万个、铁木结合工艺品 0.6 万个。公司职工人数约 100 人，其中约 10 住厂。实行单班制生产，年工作 300 天，年运行时间 3000h。

3.2.1 项目建设情况

项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表详见表 3.2.1，项目实际生产设备与环评比对一览表详见表 3.2.2。

表 3.2.1 项目建设变动情况一览表

项目	环评及批复文件内容		实际建设内容	变动情况
主体工程	1#厂房 (生产铁质家具)	1F: 设激光裁切区、剪床、液压床、电焊区、定形区、喷砂区、原料堆存区。 2F: 设喷粉生产线、喷粉烘干区、电泳烘干区 3F: 设喷漆房、晾干房 4F: 设装配区、包装区 5F: 设喷漆房、晾干房、装配区	-1F: 设铁件前处理除油水洗线、电泳流水线、配电间；危废临时储存间 1F: 未建 2F: 未建 3F: 未建 4F: 未建 5F: 未建	危废临时储存间总平位置及占地面积变动
	2#厂房 (生产铁质家具)	1F: 设激光裁切区、冲床、剪床、液压床、电焊区、定形区 2F: 设电焊区、装配区 3F: 设铁件喷砂除锈区、铁件前处理除油水洗线 4F: 设喷粉生产线、喷粉烘干区、喷漆房及晾干房 5F: 设喷漆房及晾干房、装配包装区	1F: 未建 2F: 未建 3F: 未建 4F: 未建 5F: 未建	/

	3#厂房 (生产 木质家具、木 质工艺品、喷 绘画)	1F: 设木料锯加工区、木料堆放区 2F: 设包装区 3F: 设贴布、胶灯区、焊灯区 4F: 设喷漆房、晾干、打磨区、打印区 5F: 设喷漆房、晾干、打磨区	1F: 未建 2F: 未建 3F: 未建 4F: 未建 5F: 未建	/
	4#厂房 (生产 铁质工艺品)	1F: 设激光裁切区、冲床、剪床、液 压床、电焊区、定形区、包材生产车 间(纸箱印刷) 2F: 设电焊区、装配区 3F: 设铁件喷砂除锈区、铁件前处理 除油水洗线、喷粉生产线 4F: 设喷漆房及晾干房、装配包装区 5F: 设喷漆房及晾干房	1F: 未建 2F: 未建 3F: 未建 4F: 未建 5F: 设喷漆房及晾干区(生产木质家 具)	/
	5#厂房	原料堆存、产品堆存; 危废暂存间: 1F 西南侧(30m ²) 危化品间: 1F 南侧(200m ²)	原料堆存、产品堆存	危废暂存 间移至 1# 厂房-1 层
配套 工程	综合楼	占地 1023.48m ² , 建筑面积 5910m ² , 6 层构筑物, 1 层~6 层为办公室、展厅	占地 1023.48m ² , 建筑面积 5910m ² , 6 层构筑物, 1 层~6 层为办公室、展厅	/
储运 工程	原辅材 料储存	设在 5#厂房 1F 层	设在 5#厂房 1F 层	/
	成品储存	设置在 5#厂房 2F、3F 层	设置在 5#厂房 2F、3F 层	/
	运输系统	项目原辅材料进厂主要由供货单位送 货进厂、厂区配备若干辆货车和皮卡 车负责成品外运	项目原辅材料进厂主要由供货单位送 货进厂、厂区配备若干辆货车和皮卡车 负责成品外运	/
公用 工程	供水	供水依托城区已建的市政供水管网, 水源为城市供水系统	供水依托城区已建的市政供水管网,水 源为城市供水系统	/
	排水	采用“雨污分流”制, 生产废水经厂区 内生产废水污水处理站预处理, 生活 污水经化粪池预处理, 通过工业区污 水管网纳入闽侯县城区污水处理厂进 行处理	采用“雨污分流”制, 生产废水经厂区内 生产废水污水处理站预处理后回用, 不 外排; 生活污水经化粪池预处理, 通过 工业区污水管网纳入闽侯县城区污水 处理厂进行处理	生产废水 经厂区内 生产废水 污水处理 站预处理 后回用, 不 外排
	供电	市政供电	市政供电	/
	供热	喷粉线烘干、固化工序热空气由生物 质颗粒烘干炉提供	1 台燃气热风炉	燃生物质 颗粒改为 燃天然气
环保 工程	废水处理	①生活污水: 经化粪池处理后排入园 区市政污水管; ②生产废水: 排至厂内生产废水污水 处理站(气浮+一体化生化处理装置 (A/O 处理))处理, 处理规模 10m ³ /d;	①生活污水: 经化粪池处理后排入园区 市政污水管; ②生产废水: 排至厂内生产废水污水处 理站(气浮+压滤)处理后全部回用, 不外排, 处理规模 10m ³ /d;	生产废水 污水处理 站(气浮+ 一体化生 化处理装 置(A/O 处 理))处理 改为(气浮 +压滤)处 理, 且排放 方式改为 不外排
	废气处理	1#厂房 (铁质家 具加工) ①焊接烟尘: 布袋除尘器 喷涂粉尘: 两级滤筒除 尘装置+布袋除尘器 通过 25m 高 1#排气筒排 放;	均未建(仅建设空厂房)	/

		②电泳烘干废气：UV 光解催化+活性炭吸附 喷漆及晾干废气：水帘房+喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附 通过 25m 高 2#排气筒排放 ③生物质颗粒燃烧废气：布袋除尘+喷淋塔 通过 25m 高 3#排气筒排放；		
	2#厂房	①焊接烟尘：布袋除尘器 喷涂粉尘：两级滤筒除尘装置+布袋除尘器 通过 25m 高 4#排气筒排放； ②喷漆及晾干废气：水帘房+喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附 通过 25m 高 5#排气筒排放	均未建（仅建设空厂房）	/
	3#厂房 （木制家具及画家加工）	①机加工粉尘：布袋除尘器 通过 25m 高 6#排气筒排放； ②喷漆废气：水帘房+喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附 滚涂废气及上胶废气喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附 通过 25m 高 7#排气筒排放	均未建（仅建设空厂房）	/
	4#厂房 （铁质工艺品）	①焊接烟尘：布袋除尘器 喷涂粉尘：两级滤筒除尘装置+布袋除尘器处理后通过 25m 高 8#排气筒排放； ②喷漆及晾干废气：水帘房+喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附 上胶废气：喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附，通过 25m 高 9#排气筒排放	①焊接和喷粉工序外委。 打磨粉尘：两级滤筒除尘装置+布袋除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放； ②喷漆及晾干废气经水帘柜处理后和上胶废气合并通过喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附处理后由 1 根 25m 高排气筒排放	/
噪声		选用低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施。	选用低噪声设备，并设置减振基础、安装消声装置等隔音降噪措施。	/
固废		①危险废物暂存危险废物贮存间，并委托有资质单位处理； ②一般固废收集后外卖综合利用； ③生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置。	①危险废物暂存危险废物贮存间，并委托福建省储鑫环保科技有限公司、龙岩创辉聚泰环保科技有限公司处理； ②一般固废收集后外卖综合利用； ③生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置。	/
环境风险		设置危险化学品仓库及设置合理大小的事故池	设置危险化学品仓库及设置 120m ³ 的事故池	/

表 3.2.2 项目生产设备变动情况一览表

序号	设备名称	环评设计	实际建设	增/减变化情况
		数量（条/台/套）	数量（条/台/套）	
1	静电涂装线	4	未建设	/
2	电泳线	1	1	不变
3	水洗槽	5	5	不变
4	电焊机	50	未建设	/
5	点焊机	30	未建设	/
6	大型喷绘打印机	15	未建设	/
7	联合刨锯机	2	2	不变
8	木工锯台	10	8	-2
9	激光雕刻机	15	未建设	/
10	冲床	10	未建设	/
11	切管机	5	未建设	/
12	剪板机	2	未建设	/
13	折边机	2	未建设	/
14	钻床	10	4	-6
15	压床	2	1	-1
16	砂光机	10	3	-7
17	热收缩包装机	5	未建设	/
18	锡焊枪	50	未建设	/
19	空压机	20	未建设	/
20	水帘喷漆设备	20	3	-17
21	抛丸喷砂机	3	未建设	/
22	自动焊接设备	20	未建设	/
23	离子加热机	6	未建设	/
24	静电喷漆流水线	2	未建设	/
25	电脑木工雕刻机	5	未建设	/
26	自动剥线机	5	未建设	/
27	印刷机	2	未建设	/
28	分纸机	2	未建设	/
29	模切机	1	未建设	/
30	打钉机	2	未建设	/
31	打包机	1	未建设	/
32	自动粘箱机	1	未建设	/

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3.1 项目实际原辅材料与环评对比一览表

产品	原料名称	设计用量	实际用量	使用情况
铁质家具	钢铁	1000 t/a	30t	符合环评设计用量
	油漆	10t/a	10t	符合环评设计用量
	稀释剂	5 t/a	5t	符合环评设计用量
	固化剂	5 t/a	5t	符合环评设计用量
	电泳漆	3 t/a	3t	符合环评设计用量
	脱脂剂（电泳）	5 t/a	5t	符合环评设计用量
	无磷陶化剂	3t/a	3t	符合环评设计用量
木质家具	中纤板	1500t/a	40t	符合环评设计用量
	油漆（面漆）	5t/a	5t	符合环评设计用量
	油漆（底漆）	5t/a	5t	符合环评设计用量
	稀释剂	5 t/a	3t	符合环评设计用量
	固化剂	5 t/a	3t	符合环评设计用量
铁质工艺品	钢铁	800 t/a	25t	符合环评设计用量
	玻璃	200 t/a	10t	符合环评设计用量
	油漆	30 t/a	3t	符合环评设计用量
	稀释剂	15 t/a	5t	符合环评设计用量
	固化剂	15t/a	5t	符合环评设计用量
	脱脂剂（电泳）	5 t/a	5t	符合环评设计用量
	电泳漆	2 t/a	2t	符合环评设计用量
	无磷陶化剂	1t/a	1t	符合环评设计用量
木质工艺品	木材	4000t/a	1000t	符合环评设计用量
	油漆（面漆）	5t/a	3t	符合环评设计用量
	油漆（底漆）	5t/a	3t	符合环评设计用量
	稀释剂	5 t/a	2t	符合环评设计用量
	固化剂	5 t/a	2t	符合环评设计用量

3.4 水源及水平衡

本项目生产、生活用新鲜水均来自城市自来水厂，目前供水管网已铺设至本项目厂区南侧，可满足本项目日常用水需求。

（1）项目用水

①水洗用水

铁件脱脂后及电泳前进行水洗，根据实际使用情况，水洗用水量为 5t/d (1500t/a)，水洗用水经“气浮+压滤”后循环回用不外排，定期补充新鲜水。

②水帘柜用水

项目建有 3 台水帘喷漆柜，水帘柜用水循环使用，每天补充损耗用水。水帘喷漆柜每天补充水量约 0.15t/d，每年需补充新鲜水量为 45m³/a。水帘喷漆用水经沉淀处理并捞除漆渣后回用于生产，每半年需全部更换一次，更换的废水即为水帘废液，单个水帘柜储水量约 0.5t，废液定期更换量约 3t/a。

③喷淋塔用水

项目喷漆废气经水帘除漆雾系统收集处理后采用喷淋塔进行进一步处理。水喷淋塔的水循环使用，喷淋塔每天补充损耗用水量为 0.05t/d，每年需补充新鲜水量为 15t/a。喷淋废水更换周期为半年，喷淋塔更换废液约为 0.5t/a。

④生活用水

项目目前员工约 100 人，其中 10 人住厂，生活用水量约为 6t/d。

(2) 排水

①生产用水

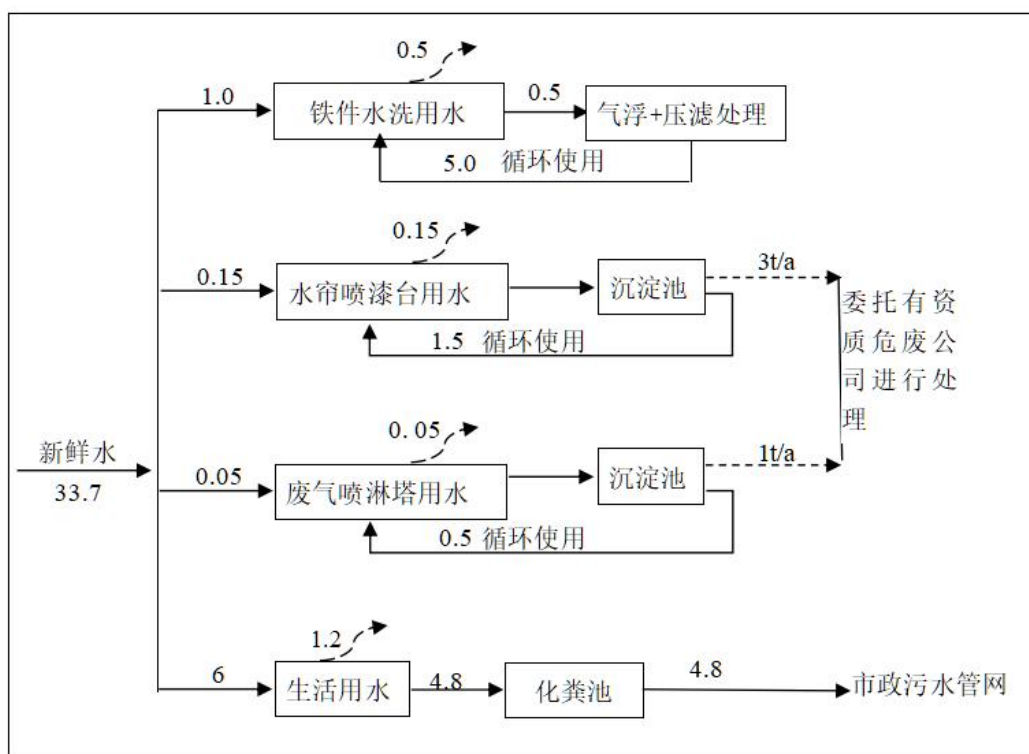
项目生产废水经气浮+压滤处理后循环使用，不外排。

水帘柜及喷淋塔用水经沉淀池处理后循环使用，不外排，定期更换用水，废液作为危险废物交由福建省储鑫环保科技有限公司、龙岩创辉聚泰环保科技有限公司公司处理。

②生活用水

项目产生的生活用水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，生活污水排放量约为 4.8t/d (1440t/a)。

全厂水平衡图详见图 3.4-1。



3.4-1 水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺

3.5.1 铁件工艺流程及产污环节分析

(1) 铁件生产工艺流程

铁件主要包括铁桌椅、铁花架、铁框镜子及铁信箱。其生产工艺主要包括机加工、焊接工序、喷粉、电泳、电泳件烘干、喷漆等工序。

本项目焊接、喷粉工序均采用外委形式运作；电泳件烘干配套建设有 1 台燃气热风炉，具体烘干工序委托福州睿丰家居用品有限公司运作。

生产工艺流程及产污环节详见图 3.5-1，铁质家具电泳生产工艺流程见图 3.5-2。

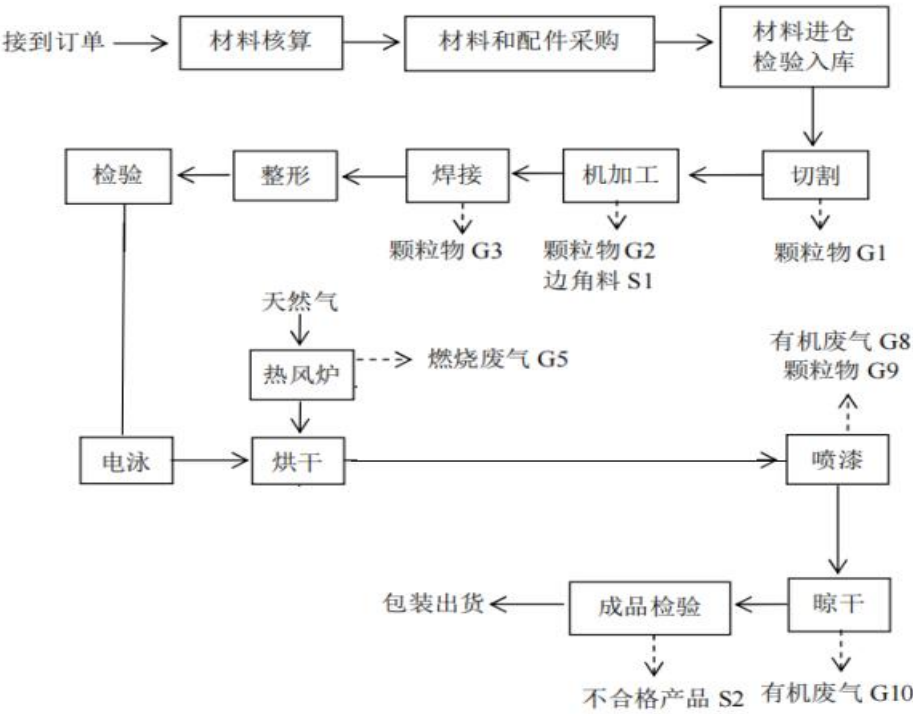


图 3.5-1 铁质家具生产工艺流程图

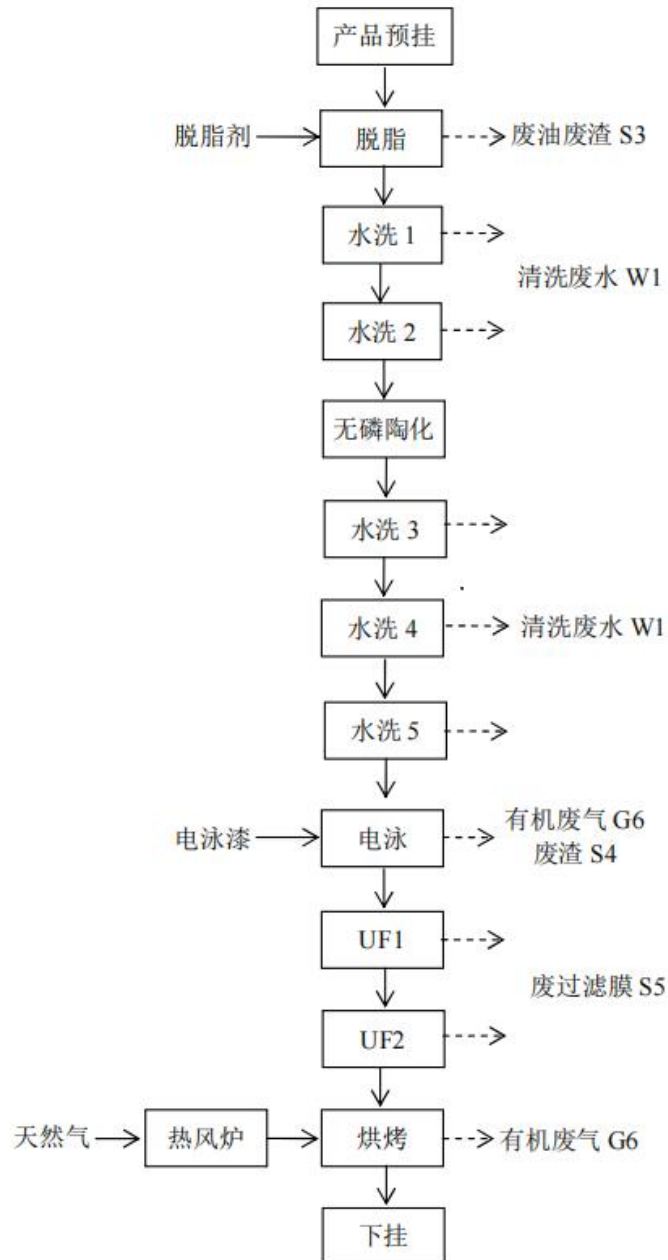


图 3.5-2 铁质家具电泳生产工艺流程图

(2) 铁件生产工艺说明

①切割：根据产品的尺寸，采用切管机、剪板机对钢材进行切割。该工序会产生边角料以及设备噪声。

②机加工：对切割好的钢材等采用冲床进行冲压。该工序会产生边角料以及设备噪声。

③焊接：该工序主要产生焊接烟尘、焊渣、噪声等，本项目该工序外委。

④电泳：

a、脱脂：喷涂前的金属表面，必须在喷涂前先对金属表面进行处理。项目使用脱脂剂和脱脂粉来处理金属表面油污，将待处理的工件浸泡在配制的清洗液中，浸渍3~5分钟即可，浸渍温度为常温。脱脂后以清水进行漂洗。为了得到较好的脱脂效果，项目采用脱脂两次的工艺。本工序将产生废脂液、槽渣和脱脂清洗废水，脱脂废水排入污水处理站处理后循环回用不外排，并定期清理废渣。

b、无磷陶化：以硅烷、铅盐及硅烷铅盐复合为基础的低能耗、高性能的新型环保产品，加入特殊的成膜助剂后能在金属表面进行化学处理，生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜。转化膜生成过程中无需加热，槽液中也无渣产生。

c、电泳：将具有导电性的被涂物浸渍在装满水的、浓度比较低的电泳涂料槽中作为阳极（或阴极），在槽中另设置与其相对应的阴极（或阳极），在两极间通直流电，一定时间后，在被涂物上析出或沉积均一、水不溶的涂膜的一种涂装方法。本项目电泳工序不外排废液，仅定期清理电泳槽废渣。

⑤烘干：使涂膜固化，采用热风炉加热，工作温度180-200℃。本项目电泳件烘干工序采用外委福州睿丰家居用品有限公司运作。

⑥喷漆及晾干：项目板材均需喷漆，在专用喷漆房内以人工方式采用喷枪进行喷漆，底漆二遍，面漆一遍。喷漆结束后在晾干室内静置自然凝固（不采用其他热源烘干），凝固时间为8h，凝固后即及配件半成品。待干室与喷房相通，由一个抽风系统收集内部的废气。

⑦检验及包装：对检验符合要求产品直接包装入库。

（3）铁质家具产污环节分析

铁质家具产污环节见表3.5.1。

表3.5.1 铁质家具生产产污环节一览表

产污环节	污染物名称	处理措施	排放情况
切割	粉尘	厂房阻隔	/
机加工	粉尘	厂房阻隔	/
	边角料	收集后外售综合利用	贮存于一般固废贮存间，

			外售废品回收站
脱脂	槽渣 (脱脂槽渣)	危废暂存间贮存	贮存于危险废物贮存间， 委托有危废资质单位处置
水洗	水洗废水	生产废水处理站， 采用“气浮+压滤”工艺处理	回用，不外排
电泳	槽渣	危废暂存间贮存	贮存于危险废物贮存间， 委托有危废资质单位处置
UF	废过滤膜	危废暂存间贮存	贮存于危险废物贮存间， 委托有危废资质单位处置
天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	通过 25m 高排气筒排放
喷漆及晾干	漆雾、甲苯、二甲苯、 乙酸乙酯与乙酸丁 酯、非甲烷总烃	集气后废气通过水帘柜+喷淋塔+UV 解催化系统+活性炭吸附	通过 25m 高排气筒高空排放
有机废气处理	废活性炭	危废暂存间贮存	委托有危废资质单位处置
生产设备噪声	噪声	减震、隔声等	——
职工生活	生活污水	三级化粪池	纳入市政污水管网
	生活垃圾	垃圾桶	收集后环卫部门统一处理

3.5.2 木件生产工艺流程及产污环节分析

(1) 木件生产工艺流程

木质家具生产具体生产工艺流程及产污环节详见图 3.5-3。

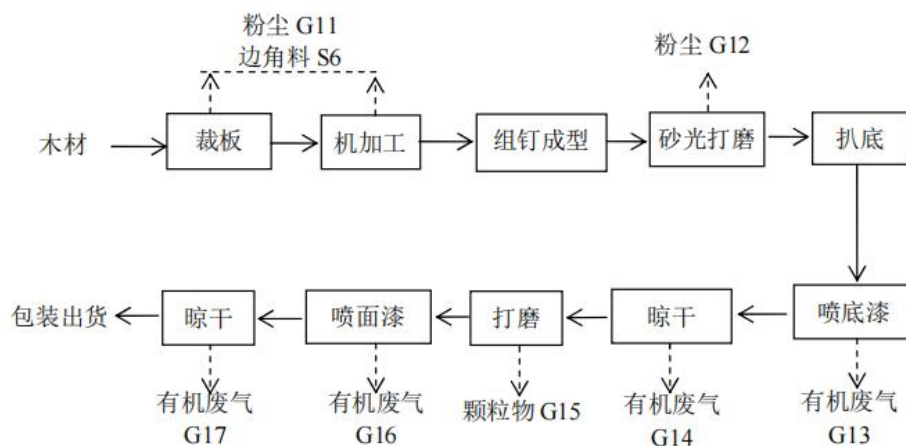


图 3.5-3 木质家具生产工艺流程及产污环节

(2) 木件生产工艺说明

①裁板：将外购的木板采用推台锯进行裁截后要求的尺寸。该工序会产生粉尘、边角料以及设备噪声。

②机加工（雕刻、削边、钻孔、打磨等）：采用打孔机、砂光机、压刨机、多孔锯等对木板进行机加工。该工序会产生粉尘、边角料以及设备噪声。

③喷漆及晾干：项目木质板材均需喷漆，在专用喷漆房内以人工方式采用喷枪进行喷漆，底漆二遍，面漆一遍。喷漆结束后在晾干室内静置自然凝固（不采用其他热源烘干），凝固时间为 8h，凝固后即为木质配件半成品。待干室与喷房相通，由一个抽风系统收集内部的废气。

④检验及包装：对检验符合要求产品直接包装入库。

(3) 木质家具产污环节分析

木质家具产污环节见表3.5.2。

表3.5.2 木质家具生产产污环节一览表

产污节点	污染物名称	处理措施	排放情况
木质机加工	木质粉尘	在机加工、打磨工序旁设置侧吸集气罩，后引入布袋除尘器进行除尘	通过 25m 高排气筒排放
	边角料	一般固废暂存间贮存	由回收单位处理
	砂光粉尘	在机加工、打磨工序旁设置侧吸集气罩，后引入布袋除尘器进行除尘	通过 25m 高排气筒排放
喷漆及晾干	漆雾、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯、非甲烷总烃	底漆喷漆房及自然晾干房均为密闭型且设计为微负压，集气后废气通过水帘柜+喷淋塔+UV 光解催化系统+活性炭吸附，	通过 25m 高排气筒排放
打磨	颗粒物	集气罩收集后由袋式除尘器处理	无组织排放
喷漆过程	油漆空桶、稀释剂空桶	危废暂存间贮存	委托有危废资质单位处置
有机废气处理	废活性炭	危废暂存间贮存	委托有危废资质单位处置
生产设备噪声	噪声	减震、隔声等	——
职工生活	生活污水	三级化粪池	达标外排
	生活垃圾	垃圾桶	收集后环卫部门统一处理

3.5.3 铁木结合件生产工艺流程

项目铁木结合件为铁件与木件利用螺丝、钉子或铁扣固定，过程不会产生污染物。

3.6 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”。

与环评及批复相比，项目废水和废气、固废治理措施发生相应调整，变化情况如下：1、生产废水排放方式变化，由定期少量外排变为循环回用不外排，减少对环境的影响；2、生产废水处理工艺变化，由气浮+A/O 生化改为气浮+压滤，由于本项目生产废水排放方式发生变化，由少量外排改为不外排，该变动没有导致不利影响加重；3、危险废物临时储存间总平位置与面积变化，实际建设中增大了危废间面积，增加了储存空间；5、项目电泳烘干热风炉所使用的燃料由环评设计的生物质燃料改为天然气，有利于减少对环境的影响。

对照污染影响类建设项目重大变动清单（试行）环办环评函（2020）688 号，以上变化不属于重大变动。除以上变动外，本项目建设地点、规模、性质及生产工艺均按照环评及批复进行建设。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

(1) 生产废水

①水洗废水

项目铁件脱脂后及电泳前，对铁件进行水洗，第一道水洗采用喷淋形式进行，其余水洗为浸渍，产生的水洗废水水质简单，主要污染物为 COD、SS、石油类等。项目设置 1 套电泳废水处理设施，清洗废水经气浮+压滤后全部回用至生产，不外排。

②喷淋水

项目设置 1 套“喷淋塔+吸附棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置，产生喷淋废水经过一座 4m³ 的沉淀池处理后循环使用，不外排，定期清渣。

③水帘柜喷漆废水

项目设置 3 套水帘喷漆柜，产生的喷漆废水收集后经过沉淀处理后循环使用，不外排，定期清渣。

(2) 生活污水

项目员工 100 人，其中 10 人住厂，项目产生的生活污水经化粪池预处理后接入园区市政管网。

4.1.2 废气

项目生产过程排放的废气主要有：木件机加工和打磨粉尘、喷漆及晾干废气、上胶废气、热风炉废气等。

①木件机加工、打磨粉尘

项目在机加工及砂光打磨过程中均会产生粉尘，项目产生的木屑粉尘在各自工序（机加工、砂光打磨工序）所用设备上设置集气罩收集，收集的有机废气经 1 套脉冲袋式除尘器处理后经 25m 高排气筒高空排放。

②上胶废气

项目木件在胶合过程中产生废气，上胶废气采用集气罩收集，经收集的废气引至 1 套“喷淋塔+UV 光催化氧化+活性炭吸附”设施处理，尾气通过一根 25m 高排气筒高空排放，未被收集的废气通过车间换气无组织排放。

③喷漆废气、晾干废气

项目铁件和木件喷漆作业主要在水帘柜内进行，项目设置 3 套水帘喷漆柜，采用上送风、下抽风的通风方式，喷漆后自然晾干。晾干废气、未被水帘柜水幕吸收的漆雾及有机废气在排风机引力的作用下抽送至 1 套“喷淋塔+UV 光催化氧化+活性炭吸附”设施集中处理后由 25m 高排气筒排放。

有机废气净化工艺流程见图 4.1-1。

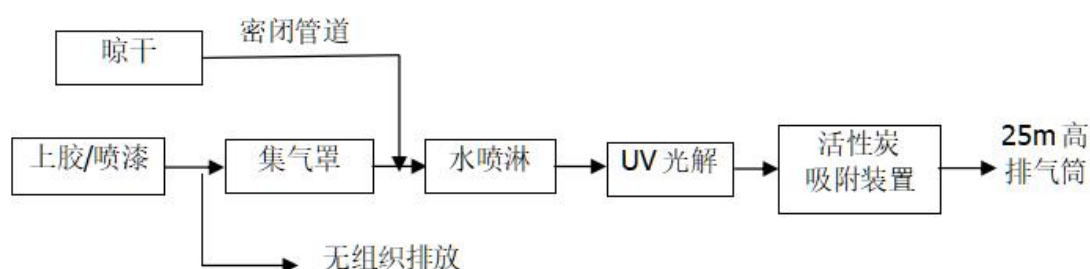


图 4.1-1 有机废气净化工艺流程图

④热风炉燃烧废气

铁件电泳后需进行烘干，本项目配套设置 1 台燃气热风炉供热，烘干工序采用外委福州睿丰家居用品有限公司运作。燃气热风炉燃烧废气经一根 25m 高排气筒高空排放。

项目废气处理设施/措施汇总见表 4.1.1。

表 4.1.1 废气处理汇总表

序号	污 染 源	设 施 名 称		数 量	排 气 筒 高 度	备 注
1	木件机加工、打磨粉尘等	脉冲布袋除尘器		1 套	25m	
2	热风炉废气	/		1 台	25m	燃料为天然气
3	喷漆废气	水帘柜 (3 套)	喷淋塔+UV 光催化氧化+ 活性炭吸附	1 套	25m	
	上胶废气、晾干废气	/				

4.1.3 噪声

噪声源主要来自联合刨锯机、钻床、砂光机等设备，通过设备加装隔音罩、消音器、基础减震处理、建筑隔声等措施降低声环境影响。

本项目主要采用以下防噪声减振措施：

①尽量选购低噪声设备，高噪声设备采取相应的噪声治理措施：

序号	设备	数量（台）	降噪措施
1	联合刨锯机	2	在地面与基础之间加装减震垫片；配套电机安装隔声罩
2	木工锯台	8	在地面与基础之间加装减震垫片；配套电机安装隔声罩
3	钻床	4	选用低噪声设备；在地面与基础之间加装减震垫片； 配套电机安装隔声罩
4	压床	1	在地面与基础之间加装减震垫片；配套电机安装隔声罩
5	砂光机	3	在地面与基础之间加装减震垫片

②高噪声设备安装于室内，利用墙体屏蔽、建筑隔声降噪。

③加强厂区内运输车辆的管理，进出厂区的所有车辆限制车速、禁止鸣笛。原料装卸以及产品出库装车尽量避开休息时间。

④加强对减震降噪设施定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换。

⑤维持设备处于良好的运转状态，一旦发现异常声响，尽快停止生产，待设备维护完成后方恢复生产。

4.1.4 固体废物

项目产生的固废主要为一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾等。

（1）一般工业固体废物

1、铁件

①边角料

铁件机加工过程会产生边角料，产生量为 0.055t/a，收集后外售。

②车间落尘

无组织粉尘主要为重金属，大部分沉降在车间地面，车间落尘量约为 0.05t/a。收集后出售给制砖厂利用。

③项目不合格产品产生量约为 0.8t/a，收集后外售。

2、木件

①袋式除尘器收集粉尘

项目木件机加工过程产生的粉尘经袋式除尘器收集，收集的粉尘量为 1.5t/a。

②边角料

木件机加工过程会产生少量边角料，产生量约 0.5t/a。

(2) 危险废物

①槽渣

项目脱脂、磷化及电泳工序均会产生少量的槽渣，槽渣属于危险废物，编号为 HW17，脱脂、磷化及电泳工序槽渣每个月清理一次，产生量约为 0.5t/a。

②污水处理滤渣

项目水洗废水经气浮池+生化处理后，会产生一定的气浮滤渣及沉淀污泥，气浮滤渣及沉淀污泥属于危险废物，编号为 HW17（金属表面处理及热处理加工），气浮滤渣产生量约为 0.3t/a，沉淀污泥产生量为 1.2t/a，污水处理产生的滤渣合计约 1.5t/a。

③漆渣

水帘柜和喷淋塔捕集漆雾废漆渣产生量约为 3t/a。废漆渣属于危险废物，编号为 HW12（染料、涂料废物）。

④底漆打磨粉尘

木件底漆打磨产生的粉尘经袋式除尘器收集，收集的粉尘量为 0.8t/a，底漆打磨产生的打磨粉尘属于危险，废物编号为 HW12（染料、涂料废物）。

⑤废活性炭

项目配备 1 套“喷淋塔+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”用于处理喷漆、上胶、晾干工艺产生的有机废气，保证有机废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，项目废活性炭产生量约为 30t。废活性炭属于危险废物，编号为 HW49。

⑥喷漆废液

项目水帘柜废液产生量约 3t/a，喷淋塔废液产生量为 1t/a。喷漆废液属于危险废物，编号为 HW12（染料、涂料废物）。

⑦废润滑油

项目设备润滑、维修等会产生废润滑油，约 0.01t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油，集中收集后委托福建省储鑫环保科技有限公司、龙岩创辉聚泰环保科技有限公司的单位处置。

⑧废过滤膜

项目 UF（超滤）工序需定期更换过滤膜，产生的废过滤膜约 0.1t/a，属于危险废物，编号为 HW49 染料、涂料废物。集中收集后委托有资质的单位处置。

⑨原料空桶

项目原料空桶主要来源于油漆空桶、稀释剂空桶，产生量约 80 个/年。空桶加盖后暂存危废间内。

（3）生活垃圾

项目员工人数为 100 人（10 人住厂），年工作 300 天，生活垃圾产生量约 12t/a，生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一清运。

表 3.4-9 项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	危废编号	产生量（t/a）	形态	处理处置方式
1	边角料（铁件）	/	0.055	固态	出售给回收利用单位
2	车间落尘	/	0.05	固态	出售给制砖厂
3	不合格产品 （铁件）	/	0.8	固态	出售给回收利用单位
4	除尘器粉尘	/	1.5	固态	
5	边角料（木件）	/	0.5	固态	
6	槽渣	HW17	0.5	半固态	委托福建省储鑫环保科技有限公司、龙岩创辉聚泰环保科技有限公司单位处置
7	污水处理滤渣	HW17	1.5	半固态	
8	漆渣	HW12	3	固态	
9	底漆打磨粉尘	HW12	0.8	固态	
10	废活性炭	HW49	30	固态	
11	喷漆废液	HW12	4	液态	
12	原料空桶	/	80（个）	固态	
13	废润滑油	HW08	0.01	液态	
14	废过滤膜	HW49	0.1	固态	
15	生活垃圾	/	12	固态	委托环卫部门清运

本项目未对危险废物的处置方式进行变化，未导致环境影响加重。危废处置方式与环评及批复要求一致。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

①环境风险防范设施建设

事故应急池主要用于厂内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水。根据本项目实际情况，事故应急池主要考虑项目原料清洗废水和冷却水事故排放、发生火灾时产生的消防废水及发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

根据环评设计内容，建设单位考虑地面污水处理设施（气浮池+压滤设备）的废水全部事故外排情况下，最大事故外排废水量按单个最大有效容积算，则为10m³，公司厂区内事故废水排放量为118m³，故建设单位实际建设大小为120m³的事故应急池，可以满足初期雨水存储、事故废水排放量、消防废水存储要求，初期雨水、事故废水、消防废水经收集后回用于生产工序，不外排。事故应急池设置在项目地势较低处，实际位置位于项目1#厂房负一层。

②废气处理设施风险防范措施

加强废气收集装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

③突发环境事件应急预案的落实情况

根据环评设计企业需制定突发环境事件应急预案，目前企业已委托单位编制突发环境事件应急预案，正在编制过程中。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置及联网情况

（1）排污口规范化建设情况

按照原国家环境保护局和国家技术监督局发布的中华人民共和国国家标准GB15562.1-1995《环境保护图形标志》排放口（源）和GB15562.2-1995《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场的要求对企业废水、废气、噪声、固废排放口（源）进行标识。

（2）监测平台建设情况

根据环评文件及批复要求，厂区只设置了1个污水总排放口。现场排气筒已设置规范采样检测孔。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目现阶段实际总投资 7000 万元，其中环保投资 120 万元，占现阶段总投资额 1.7%。主要环保设施及投资情况一览表见表 4.3.1。

表 4.3.1 主要环保设施实际建设情况及其投资情况一览表

类别	环保设施	环保投资（万元）
废水	气浮池+压滤设备 1 套	15
	喷淋塔、水帘柜沉淀池 4 个	3
	化粪池（75m ³ ）1 座	7
废气	有机废气治理设施（喷淋塔+UV 光催化氧化+活性炭吸附）1 套、水帘喷漆柜 3 套	35
	1 套脉冲布袋除尘器	20
噪声	隔声、减振、消声	20
固体废物	危险废物暂存库	10
	一般固废仓库	
其他	地下水防渗、风险防范措施	10
合计	/	120

在验收监测期间，对该项目的环保设施“三同时”落实情况进行检查，结果如下：

1、该企业在工程建设过程中重视环保工作，在建设前期编制完成《福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目环境影响报告书》，并取得福州市闽侯生态环境局批复（侯环评〔2019〕206号）；于2022年4月18日申领取得排污许可证，证书编号：91350121MA2YKQR89E001U，有效期限为2022年3月30日至2027年3月29日。

2、本工程于2019年12月开始分阶段陆续实施开工，各项环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时使用，基本落实了环保“三同时”制度，基本上能按环评报告书和环保局的要求实施相应环保设施，于2020年12月完成对主体工程和配套辅助、公用及环保工程的阶段性建设。

5 环境影响报告书主要结论与建议及环评审批意见

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 废水环境影响分析结论

(1) 水环境

①地表水

项目水洗废水采用气浮池+生化处理设施处理后和经化粪池处理的生活污水排放至市政污水管网，喷淋水及水帘柜水经沉淀池处理后循环使用，不外排。不会对安坪埔造成影响。

②地下水

项目生产、生活用水均采用自来水，不取用地下水，不会对区域地下水的水位、水量产生影响。

项目有机废气、粉尘可达标排放，各污染物最大地面浓度占标率均小于10%，对区域环境空气贡献值较小，对地下水环境的影响很小。

项目生产、生活废水经厂内处理设施处理后部分回用，部分接入市政污水管网，污水处理站、污水管道、化粪池均采用混凝土防渗，且项目厂区全部铺设水泥硬化地面。采取以上防渗措施后，项目运营期废水对地下水的影响不大。

项目一般工业固体废物堆放场地按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单进行设计；危废暂存库、危化品间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单进行设计。

采取上述防渗措施后，消除了可能对地下水造成的影响，项目正常运营对周边地下水环境影响不大。

5.1.2 废气环境影响分析结论

预测结果表明，项目运营期各污染物最大地面浓度占标率均远小于10%，对区域环境空气贡献值较小，对周边大气环境影响较小；SO₂、PM₁₀、NO_x、甲苯、二甲苯、NMHC在周边敏感目标的贡献值叠加背景值后，均能满足相应的环境空气质量标准，对周边敏感点环境空气影响较小。项目无组织排放粉尘对外环境影响较小。

项目生产过程中无组织排放的粉尘废气基本上可以控制在车间内，对周围环境空气的影响较小。建议设置100m的卫生防护距离，防护距离内禁止规划建设学校、居民区、医院等敏感点。

5.1.3 固体废物环境影响分析结论

项目生产过程中产生的固体废物全部可以得到综合利用或妥善处置，不排入外环境。因此，只要加强管理，做好固体废物的回收利用及处理处置工作，项目产生的固体废物不会对周边环境造成影响。。

5.1.3 噪声污染环境影响分析结论

在采取相应的隔声减震等措施后，项目噪声对东、西、南、北厂界噪声的贡献值很小，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；项目噪声排放对周边声环境影响不大，不会发生噪声扰民的情况。

5.1.4 土壤污染环境影响分析结论

项目生产、生活废水经厂内处理设施处理后全部回用，不外排；一般工业固体废物堆放仓库按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单进行设计；危废暂存库、危化品间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单进行设计，并委托有资质的单位处置；项目项目烘干废气可达标排放，各污染物最大地面浓度占标率均远小于 10%，对区域环境空气贡献值较小，对周边土壤环境的影响小。

5.1.5 环境保护措施

（1）地表水污染防治措施

项目实行雨污分流，厂区雨水收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网；水洗废水经气浮池+生化处理装置处理后大部分回用，少部分排入市政污水管网；水帘柜废水、喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

（2）大气污染防治措施

项目设置 5 套袋式除尘器处理焊接废气、抛丸/除锈粉尘、喷粉废气、木件机加工粉尘，处理后各自通过 1 根 25m 高排气筒排放；在 1#~4#厂房各设置 1 套“喷淋塔+吸附棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理装置，处理产生的有机废气，处理后各自通过 1 根 25m 高排气筒排放。

项目生产工序均在厂房内进行，对主要产污点进行废气收集，在喷漆房内设置水帘柜等措施项目，无组织排放废气排放量很小。

（3）噪声防治措施

①高噪声设备在地面与基础之间加装减震垫片，配套电机安装隔声罩。

②风机在地面与基础之间加装减震垫片；机壳及电机加装隔声罩；风机进、出口安装消声器；必要时风机机组与地基之间安装减震垫片。

③加强厂区内运输车辆的管理，进出厂区的所有车辆应限制车速、禁止鸣笛。原料装卸以及产品出库装车尽量避开休息时间。

④加强对减震降噪设施定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换。防止设备噪声源强升高。

⑤维持设备处于良好的运转状态，一旦发现异常声响，应尽快停止生产，待设备维护完成后方可恢复生产。

（4）固体废物防治措施

项目危险废物委托有资质的单位处置；项目喷粉室滤筒收集粉尘收集后回用于喷粉生产工序；边角料、车间落尘、不合格产品、袋式除尘器收集粉尘集中收集后出售给回收利用厂家；生活垃圾由环卫部门清运处置。

项目固体废物临时堆放场应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其 2013 年修改单的要求规范建设和维护使用，应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。

（5）地下水和土壤污染防治措施

项目危废暂存库、危化品车间等采用混凝土硬化，暂存库地面和四周裙角涂布地坪漆，采取上述措施后可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求；埋地式一体化污水处理设备采用钢筋混凝土结构，在抗渗钢筋混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层；污水管道、沉淀池采用地面硬化防渗措施，通过在抗渗钢筋混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的，可以满足《一般固废贮存、处置场污染控制标准》（GB1599-2001）及其 2013 年修改单Ⅱ防渗层的要求；办公区、成品库等区域采用水泥硬化。

（6）环境风险评价结论

本项目周边 500m 范围内无居民、学校、医院等敏感点，公司实施环境风险事故值班制度，在公司设置应急值班室，全年每天 24 小时有人值守。经采取本次环评提出的风险防范措施后，项目运营期间环境风险可以得到有效控制。

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善现有生产管理制度，储运过程中严格操作，杜绝风险事故。按照环境管理要求编制环境风险应急预案，并在闽侯县生态环境局备案。严格履行环境风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定规章制度而履行最快最有效的应急预案自救外，应当立即报当地环保部门。

5.2 审批部门审批意见

2019年11月14日，福州市闽侯生态环境局以侯环评[2019]206号文对本项目环境影响报告书进行审批，审批意见如下：

一、福州倍丰实业有限公司在闽侯县甘蔗街道大元巷102号陈店湖工业区规划红线范围内建设，总占地面积20086.46m²，总建筑面积47075m²，建设内容：规划建设5座厂房，1座综合办公楼，年产铁桌椅5万套、铁花架5万套、铁镜框10万个、铁信箱3万个、木质家具5万套、木质工艺品10万个、灯画50万个、喷绘画200万个、铁木结合工艺品3万个、年印刷纸箱80万平方米总投资10700万元，环保投资150万元。根据《报告书》评价结论及专家审查意见项目符合国家产业政策，在落实《报告书》提出的污染防治措施以及加强环境管理的前提下，工程建设对环境产生的影响可得到有效控制从环境保护角度分析，项目建设可行。同意该项目按照《报告书》所列的地点、性质、规模进行建设。

二、项目在设计、施工和日常运营管理过程中应落实《报告书》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、项目施工期施工废水应经隔油、沉淀处理后回用不外排；生活污水依托周边村庄现有污水处理设施处理。项目运营期实行雨污分流，只允许设置一个规范化废水排放口，生产废水设施进出口应安装流量计，其中电泳工序产生的废水经污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准后排入市政污水管网，电泳工序产生的废水排放量 $\leq 150\text{t/a}$ ，COD $\leq 100\text{mg/L}$ （0.0075t/a）、NH₃-N $\leq 15\text{mg/L}$ （0.00075t/a），COD、氨氮的排放总量来源于福建省排污权指标交易凭证；喷漆废水及喷淋塔废水经污水处理设施处理后循环使用不外排（定期更换的生产废水应及时委托有资质的单位统一处置）。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准）后排入市政污水管网纳入县城污水处理厂处理，生活污水排放量 $\leq 7560\text{t/a}$ 。

2、施工期应合理安排施工时序，采取洒水等有效的降尘措施、确保大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织监控浓度限值。运营期优化总平布局，合理密闭有机废气产生车间，提高有机废气收集效率。有机废气应经收集处理后引高空达标排放，其中1#、2#厂房有机废气有组织排放执行《工

业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1中家具制造行业排放限值, 3#、4#厂房有机废气有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1中家具制造行业排放限值与《印刷行业挥发性有机物排放标准》表1排放限值中从严指标。有机废气无组织排放“厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值”执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1排放限值, 其余执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)及《印刷行业挥发性有机物无组织排放标准》。机加工粉尘、抛丸除锈、焊接烟尘及喷涂粉尘等应经收集处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织监控浓度限值后排放; 热风炉燃天然气产生的废气应经收集处理后执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准后引高空排放, 颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/m}^3(0.375\text{t/a})$ 、 $\text{NO}_x \leq 150\text{mg/m}^3(1.125\text{t/a})$ 、烟气黑度 ≤ 1 。 SO_2 、 NO_x 总量来源于福建省排污权指标交易凭证。

3、施工期应采用低噪声的机械设备, 确保施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 若确需夜间和中午居民休息时间施工, 需向生态环境行政主管部门申请, 经批准后方可施工。运营期项目应合理布局, 产生噪声的设备应采取隔声、消声、减振措施, 确保厂界噪声达标排放《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、项目产生的一般固废应回收利用妥善处理, 生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。危险废物贮存和转运应严格按照(GB18597-2001)《危险废物贮存污染控制标准》及修改单有关规定执行, 并及时委托有资质的处置单位处置。

5、健全和完善企业的环保管理制度, 加强环保设施运行管理与维护。加强危险化学品的贮存、使用管理, 落实事故应急处置和风险防范措施, 确保环境安全, 维护社会安定稳定。

6、建设项目的环评文件经批准后, 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

三、本项目应取得排污权指标后方可投产。

四、项目建设应严格执行环保“三同时”制度, 按规范开展竣工环保验收, 并按规定公开、登记相关信息。我局委托福州市闽侯生态环境保护综合执法大队组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B等级标准)。

项目废水排放标准详见表6.1.1。

表 6.1.1 废水排放限值一览表 单位: mg/L(pH 除外)

序号	污染物	排放指标	指标来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准)
2	化学需氧量 COD _{Cr}	≤500	
3	五日生化需氧量 BOD ₅	≤300	
4	悬浮物 SS	≤400	
5	LAS	≤20	
6	氨氮	≤45	
7	动植物油	≤100	

6.2 废气执行标准

6.2.1 废气排放标准

有机废气有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 中家具制造行业排放限值;有机废气无组织排放“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 排放限值,其余执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)限值。机加工粉尘等经收集处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织监控浓度限值后排放;热风炉燃天然气产生的废气经收集处理后执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准后引高空排放,颗粒物≤20mg/m³、SO₂≤50mg/m³ (0.375t/a)、NO_x≤150mg/m³ (1.125t/a)、烟气黑度≤1。

各项指标详见表 6.2.1、表 6.2.2、表 6.2.3。

表 6.2.1 燃气热风炉废气排放执行标准限值一览表

污染源种类	污染物	排放限值	污染物排放监控位置	标准来源
废气	烟尘	30mg/m ³	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3
	SO ₂	200mg/m ³		
	NO _x	200mg/m ³		
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	1	烟囱排放口	

表 6.2.2 有机废气有组织排放执行标准限值一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		执行标准
		排气筒 (m)	限值	
甲苯	5	25	1.4	福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
二甲苯	15	25	2	
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	40	25	3.65	
非甲烷总烃	50	25	7.65	
颗粒物	120	25	7.225	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表 6.2.3 无组织废气排放执行标准限值一览表

污染物	厂界最大浓度 (mg/m ³)	厂区内最大浓度 (mg/m ³)	执行标准
甲苯	0.6	/	《福建省地方标准 工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)、《福建省地方标准 印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)
二甲苯	0.2	/	
乙酸乙酯	1.0	/	
非甲烷总烃	2.0	8.0	
颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

6.3 噪声排放标准

项目运营期间厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。详见表6.3.1。

表 6.3.1 噪声排放标准一览表

类别	污染源名称	执行标准		
		标准名称及标准号	监测时段	标准值
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	昼间	65dB

6.4 固体废物执行标准

固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定。

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；危险废物在厂内临时贮存时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单有关要求。

7 验收监测内容

本次竣工验收监测是对福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目现阶段建设、运行装置及环境管理状况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。

7.1 环境保护设施调试运行效果

为说明环境保护设施调试运行效果，主要通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理的效果进行监测。本项目废水、废气和噪声监测点位详见附图 1。

7.1.1 废水监测

项目废水类别、监测点位、监测因子、监测频次及监测周期见表 7.1.1。

表 7.1.1 项目废水监测内容

废水类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测周期
生产废水 (回用)	电泳废水设施进口	COD、BOD5、SS、pH、 阴离子表面活性剂、氨氮、 石油类	4 次/天	2 天
	电泳废水设施出口			
生活污水	生活污水总排放口	COD、BOD5、SS、pH、 阴离子表面活性剂、氨氮、 动植物油类	4 次/天	2 天

7.1.2 废气监测

7.1.2.1 有组织排放

项目有组织排放废气监测内容及频次详见表 7.1.2。

表 7.1.2 项目有组织废气监测内容

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	监测周期
有组织	(布袋除尘器设施) 排气筒进、出口	颗粒物	3 次/天	2 天
	(喷淋塔+UV 光解+ 活性炭吸附装置) 排气筒进、出口	颗粒物、甲苯、二甲苯、非 甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸 丁酯合计	3 次/天	2 天

7.1.2.2 无组织排放

项目无组织排放废气监测内容及频次详见表 7.1.3。

表 7.1.3 项目有组织废气监测内容

排放形式	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界上风向 1 个、 下风向 3 个点	颗粒物、甲苯、二甲苯、 非甲烷总烃、乙酸乙酯	4 次/天	2 天
	厂区内 3 个监控点	非甲烷总烃	4 次/天	2 天

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测内容见表 7.1.4。

表 7.1.4 项目噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
厂界	等效连续 A 声级	昼间 1 次/天	2 天

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法和监测仪器

项目监测分析方法表 8.1.1 和监测仪器见表 8.1.2。

表 8.1.1 监测分析方法和仪器一览表

项目类别	检测项目	检测依据	主要检测仪器	方法检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析	——
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器、滴定管	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子分析天平	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	0.025mg/L
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	可见分光光度计	0.05mg/L
	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	红外测油仪	0.06mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
空气和废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物测定方法 HJ 836-2017	十万分之一天平	1.0mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996) 及修改单	电子分析天平	20mg/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	烟尘（气）测试仪	3mg/m ³
	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	烟尘（气）测试仪	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	1 级
	甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第六篇 第二章 一（一）	气相色谱仪	0.010mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第六篇 第二章 一（一）	气相色谱仪	0.010mg/m 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	气相色谱仪	0.07mg/m ³
	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	气相色谱-质谱仪	0.005mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	电子分析天平	0.001mg/m ³
	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	0.0015mg/m ³
	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	0.0045mg/m ³
	乙酸乙酯*	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	气相色谱-质谱仪	0.006mg/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	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计、声校准器	35dB(A)

8.1.2 废水、废气监测所用仪器

表 8.1.2 监测所用仪器情况表

检测项目	设备编号	仪器名称及型号	检定/校准有效期
废气采样	FZYQ 19059	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19060	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19061	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19062	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 21035	FCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2
	FZYQ 21036	FCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2
	FZYQ 21037	FCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2
	FZYQ 21038	FCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2
废气采样	FZYQ 19067	YQ3000-D 型 烟尘（气）测试仪	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19068	YQ3000-D 型 烟尘（气）测试仪	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19063	MH3001 型 全自动烟气采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19004	QT203M 林格曼烟气黑度图	——

噪声检测	FZYQ 21029	AWA5688 多功能声级计	2021.9.9-2022.9.8
	FZYQ 21027	AWA6022A 声校准器	2021.8.18-2022.8.17
pH	FZYQ 19073	SX836 便携式水质多参数分析仪	2022.3.29-2023.3.28
颗粒物、悬浮物	FZYQ 19049	BSA224S 万分之一天平	2021.12.9-2022.12.8
低浓度颗粒物	FZYQ 20017	PWN125DZH 电子分析天平 (十万分之一)	2021.12.9-2022.12.8
COD	FZYQ 19044	HCA-102 (8 管) 标准 COD 消解器	——
氨氮、LAS	FZYQ 20029	722N 可见分光光度计	2021.7.20-2022.7.19
BOD ₅	FZYQ 19046	SPX-280 生化培养箱	2021.12.9-2022.12.8
非甲烷总烃	FZYQ 19024	GC-1690 气相色谱仪	2019.12.31- 2021.12.30
甲苯、二甲苯	FZYQ 19025	GC-2014 气相色谱仪	2019.12.31-2021.12.30
石油类、动植物 油	FZYQ 19019	RN3001 红外分光测油仪	2021.12.30-2022.12.29

8.2 人员能力

项目由福州中一检测科技有限公司负责监测，参加本次验收监测的人员均持证上岗，并在有效期内。

参加此次监测的检测人员大部分是工作经验较扎实，经内部进行学习、培训，并经同行专家老师培训并考核合格后持证上岗。各检测人员的姓名、上岗证培训考核单位及证书号见表 8.2.1。

表 8.2.1 监测人员上岗证一览表

姓名	职称	项目	持证号
曾祖鑫	技术员	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ014
龚俊辉	技术员	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ017
魏登钢	中级工程师	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ001
徐杰雄	技术员	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ029
李婧	中级工程师	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ015
林兴乐	技术员	甲苯、二甲苯、LAS	FZSGZ012
林延炳	技术员	非甲烷总烃	FZSGZ027

施巧冰	技术员	石油类、动植物油	FZSGZ008
李伊娜	技术员	低浓度颗粒物、颗粒物、BOD ₅	FZSGZ028
向金花	技术员	氨氮	FZSGZ018
陈斯婕	技术员	悬浮物、COD	FZSGZ026

8.3 采样过程质量控制

在测试前后均用声校准器对噪声测量仪器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB，噪声校准记录见表 8.3.1。

表 8.3.1 噪声测量仪器校准结果

检测日期	仪器编号	校准器声级值 (dB (A))	检测前校准值 (dB (A))	检测后校准值 (dB (A))	判定 结果
2021.12.26	FZYQ21029	94.0	93.8	93.8	合格
2021.12.27	FZYQ21029	94.0	93.8	93.8	合格
备注	声校准器编号：FZYQ21027				

在采样前后用流量计对采样设备进行校核，现场采样仪器流量校准记录表见表 8.3.2。

表 8.3.2 大气采样器流量测量前校准结果

校准日期	仪器编号	标定流量 (mL/min)	测前流量 (L/min)	测后流量 (L/min)	要求	判定 结果
2021.12.26	FZYQ 19067	30.0	29.9	29.8	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19059	100.0	99.9	99.8	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19060	100.0	99.8	99.7	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19061	100.0	100.1	100.2	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19062	100.0	100.2	100.1	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19068	30.0	29.9	30.0	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
2021.12.27	FZYQ 19067	30.0	29.8	29.9	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19059	100.0	100.1	100.2	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19060	100.0	99.9	99.8	误差 $\leq\pm 5\%$	合格

	FZYQ 19061	100.0	99.8	99.9	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19062	100.0	100.1	100.3	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
	FZYQ 19068	30.0	30.1	29.9	误差 $\leq\pm 5\%$	合格
备注	校准流量计：FZYQ20004 MH4031 全自动流量/压力校准仪					

8.4 实验过程质量控制

表 8.4.1 空白试验质量控制记录表

样品类别	检测项目	现场（运输）空白		实验室空白		单位	判定结果
		个数	检测结果	个数	检测结果		
废水	COD	2	<4	——	——	mg/L	合格
废水	氨氮	2	<0.025	——	——	mg/L	合格
废水	BOD ₅	2	<0.5	——	——	mg/L	合格
废水	LAS	2	<0.05	——	——	mg/L	合格
废水	石油类	2	<0.06	1	<0.06	mg/L	合格
废水	动植物油						
废气	低浓度颗粒物	2	<1.0	——	——	mg/m ³	合格
废气	甲苯	2	<0.010	——	——	mg/m ³	合格
废气	二甲苯	2	<0.010	——	——	mg/m ³	合格
废气	非甲烷总烃	2	<0.07	——	——	mg/m ³	合格

表 8.4.2 精密度质量控制记录表

样品类别	检测项目	相对偏差%	允许偏差%	判定结果
废水	COD	0.2	10	合格
废水	氨氮	0.19~0.67	10	合格
废水	BOD ₅	0.16~0.70	25	合格
废水	LAS	0.59~1.08	10	合格
废气	甲苯	——	50	合格
废气	二甲苯	15.6~22.5	50	合格
废气	非甲烷总烃	0.04~4.58	10	合格

表 8.4.3 准确度质量控制记录表

样品类别	检测项目	质控样编号	实测浓度	质控样真值范围	判定结果
废水	COD	COD-211226	110	100.0mg/L $\pm 10\%$	合格

样品类别	检测项目	质控样编号	实测浓度	质控样真值范围	判定结果
		COD-211227	110mg/L	100.0mg/L±10%	合格
废水	氨氮	氨氮-211227	0.427mg/L	0.400mg/L±10%	合格
废水	BOD ₅	BOD ₅ -ZK211227	196mg/L	(210±20) mg/L	合格
		BOD ₅ -ZK211228	198mg/L	(210±20) mg/L	合格
废水	石油类	1228ZK	24.1mg/L	(25.0±2.50) mg/L	合格
废气	甲苯	——	10.6054μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	间二甲苯	——	10.7885μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	对二甲苯	——	10.7767μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	邻二甲苯	——	10.6829μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	甲苯	——	9.8457μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	间二甲苯	——	9.825μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	对二甲苯	——	9.8272μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	邻二甲苯	——	9.7797μg/mL	10μg/mL±20%	合格
废气	非甲烷总烃	——	4.6206mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			4.1903mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			4.4941mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			4.1281mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			20.7768mg/m ³	(17.748~21.692) mg/m ³	合格
			19.3902mg/m ³	(17.748~21.692) mg/m ³	合格

表 8.4.4 加标回收率试验结果记录表

样品类别	检测项目	回收率 (%)	质控要求 (%)	判定结果
废水	LAS	102.3	90~110	合格

8.5 分析测试数据记录与审核

(1) 实验室保证分析测试数据的完整性, 确保全面、客观地反映分析测试结果, 不得选择性地舍弃数据, 人为干预分析测试结果。

(2) 检测人员对原始数据和报告数据进行校核。对发现的可疑报告数据，与样品分析测试原始记录进行校对。

(3) 分析测试原始记录有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录；审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据等。

(4) 审核人员对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，根据建设单位提供的资料，各生产设备运行正常、环保设施正常运行。

监测期间，项目生产负荷达现阶段产品设计负荷的 78.4%~85.98%，符合国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38 号）中“工业生产型建设项目，建设单位应保证的验收监测工况条件为：试生产阶段工况稳定、生产负荷达 75%以上”的要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水污染物排放监测结果

生产废水、生活污水监测结果详见表 9.2.1。由监测结果可知：本项目废水总排放口所监测的 COD、BOD₅、SS、pH、阴离子表面活性剂、氨氮、动植物油类等指标均达到批复要求的《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准）。

表 9.2.1 废水监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2021.12.26	电泳废水处理设施进口★2#	pH 值	无量纲	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6~7.7
		COD	mg/L	5.27×10 ³	5.28×10 ³	5.19×10 ³	5.11×10 ³	5.21×10 ³
		BOD ₅	mg/L	1.60×10 ³	1.58×10 ³	1.62×10 ³	1.64×10 ³	1.61×10 ³
		悬浮物	mg/L	660	667	652	648	657
		氨氮	mg/L	71.1	70.7	70.8	71.3	71.0
		LAS	mg/L	8.52	8.87	8.46	8.74	8.65
		石油类	mg/L	0.43	0.47	0.42	0.43	0.44
	电泳废水处理设施出口★3#	pH 值	无量纲	8.0	7.9	7.9	8.1	7.9~8.1
		COD	mg/L	501	495	489	506	498
		BOD ₅	mg/L	250	253	243	247	248
		悬浮物	mg/L	34	36	41	32	36

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
		氨氮	mg/L	31.3	31.5	32.0	31.8	31.6
		LAS	mg/L	1.63	1.56	1.54	1.59	1.58
		石油类	mg/L	0.68	0.68	0.65	0.66	0.67
	生活污水总排放口★1#	pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4~7.5
		COD	mg/L	480	475	488	467	478
		BOD ₅	mg/L	149	155	146	144	148
		悬浮物	mg/L	185	178	182	172	179
		氨氮	mg/L	39.2	39.7	39.3	39.9	39.4
		LAS	mg/L	0.14	0.15	0.11	0.16	0.14
		动植物油	mg/L	31.6	30.8	30.4	30.0	30.7

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2021.12.27	电泳废水处理设施进口★2#	pH 值	无量纲	7.7	7.6	7.6	7.8	7.6~7.8
		COD	mg/L	5.12×10 ³	5.21×10 ³	5.18×10 ³	5.21×10 ³	5.18×10 ³
		BOD ₅	mg/L	1.59×10 ³	1.63×10 ³	1.66×10 ³	1.62×10 ³	1.63×10 ³
		悬浮物	mg/L	654	648	662	649	653
		氨氮	mg/L	70.6	71.0	70.3	70.7	70.6
		LAS	mg/L	9.81	9.94	9.57	9.68	9.75
		石油类	mg/L	0.43	0.46	0.43	0.45	0.44
	电泳废水处理设施出口★3#	pH 值	无量纲	7.9	7.9	8.1	7.9	7.9~8.1
		COD	mg/L	505	500	485	487	494
		BOD ₅	mg/L	257	252	260	250	255
		悬浮物	mg/L	41	42	34	36	38
		氨氮	mg/L	31.7	31.4	31.8	32.1	31.8
		LAS	mg/L	1.72	1.68	1.71	1.65	1.69

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
		石油类	mg/L	0.65	0.70	0.64	0.65	0.66
	生活污水总排放口 ★1#	pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4~7.5
		COD	mg/L	484	485	481	482	483
		BOD ₅	mg/L	145	150	154	148	149
		悬浮物	mg/L	168	174	165	182	172
		氨氮	mg/L	39.7	39.6	39.0	39.4	39.4
		LAS	mg/L	0.13	0.12	0.14	0.12	0.13
		动植物油	mg/L	34.2	30.3	29.7	30.8	31.2

9.2.2 废气污染物排放监测结果

9.2.2.1 有组织排放

机加工和打磨粉尘废气、燃气热风炉废气、有机废气监测结果详见表 9.2.2~表 9.2.4。

由监测结果可知：本项目机加工粉尘、打磨粉尘收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过排气筒高空排放，所监测的颗粒物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

燃天然气热风炉产生的废气收集后由 25m 排气筒高空排放，所监测的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度等指标均达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准限值。

上胶废气、喷漆废气、晾干废气等有机废气经收集处理后引高空达标排放，所监测的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计等指标均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 中家具制造行业排放限值。

表 9.2.2 机加工和打磨粉尘废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.12.26	机加工、打磨等粉尘废气排气筒进口◎7#	颗粒物	第一次	5.84×10 ³	1.58×10 ³	9.22
			第二次	5.62×10 ³	1.55×10 ³	8.71
			第三次	5.67×10 ³	1.51×10 ³	8.56
			平均值	5.71×10 ³	1.55×10 ³	8.85
	机加工、打磨等粉尘废气排气筒出口◎8#	颗粒物	第一次	5.34×10 ³	10.3	5.50×10 ⁻²
			第二次	5.07×10 ³	11.1	5.63×10 ⁻²
			第三次	5.43×10 ³	10.5	5.70×10 ⁻²
			平均值	5.28×10 ³	10.6	5.60×10 ⁻²
2021.12.27	机加工、打磨等粉尘废气排气筒进口◎7#	颗粒物	第一次	5.82×10 ³	1.51×10 ³	8.78
			第二次	5.87×10 ³	1.54×10 ³	9.04
			第三次	5.80×10 ³	1.55×10 ³	8.99
			平均值	5.83×10 ³	1.53×10 ³	8.92
	机加工、打磨等粉尘废气排气筒出口◎8#	颗粒物	第一次	5.06×10 ³	11.5	5.82×10 ⁻²
			第二次	5.34×10 ³	11.6	6.20×10 ⁻²
			第三次	5.52×10 ³	10.9	6.01×10 ⁻²
			平均值	5.31×10 ³	11.3	6.00×10 ⁻²

表 9.2.2 燃气热风炉废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	含氧量%	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.12.26	热风炉排气筒出口◎9#	颗粒物	第一次	2.34×10 ³	2.2	18.5	15.4	5.14×10 ⁻³
			第二次	2.38×10 ³	2.5	18.4	16.8	5.94×10 ⁻³
			第三次	2.40×10 ³	2.4	18.2	15.0	5.76×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ³	2.4	18.4	15.7	5.61×10 ⁻³
		二氧化硫	第一次	2.34×10 ³	<3	18.5	<21	<7.00×10 ⁻³
			第二次	2.38×10 ³	<3	18.4	<20	<7.12×10 ⁻³

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	含氧量%	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
			第三次	2.40×10 ³	<3	18.2	<19	<7.20×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ³	<3	18.4	<20	<7.11×10 ⁻³
		氮氧化物	第一次	2.34×10 ³	13	18.5	91	3.04×10 ⁻²
			第二次	2.38×10 ³	17	18.4	114	4.04×10 ⁻²
			第三次	2.40×10 ³	19	18.2	119	4.56×10 ⁻²
			平均值	2.37×10 ³	16	18.4	108	3.79×10 ⁻²
		烟气黑度	第一次	<1 级				
			第二次	<1 级				
			第三次	<1 级				
			平均值	<1 级				
2021.12.27	热风炉排气筒出口 ◎9#	颗粒物	第一次	2.38×10 ³	2.4	18.3	15.6	5.70×10 ⁻³
			第二次	2.40×10 ³	2.6	18.2	16.2	6.24×10 ⁻³
			第三次	2.34×10 ³	2.0	18.3	13.0	4.69×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ³	2.3	18.3	14.9	5.55×10 ⁻³
		二氧化硫	第一次	2.38×10 ³	<3	18.3	<19	<7.13×10 ⁻³
			第二次	2.40×10 ³	<3	18.2	<19	<7.20×10 ⁻³
			第三次	2.34×10 ³	<3	18.3	<19	<7.03×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ³	<3	18.3	<19	<7.27×10 ⁻³
		氮氧化物	第一次	2.38×10 ³	19	18.3	123	4.52×10 ⁻²
			第二次	2.40×10 ³	22	18.2	138	5.28×10 ⁻²
			第三次	2.34×10 ³	20	18.3	130	4.69×10 ⁻²
			平均值	2.37×10 ³	20	18.3	130	4.84×10 ⁻²
		烟气黑度	第一次	<1 级				
			第二次	<1 级				
			第三次	<1 级				
			平均值	<1 级				

表 9.2.4 有机废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.12.26	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒进口 ◎5#	颗粒物	第一次	1.18×10 ⁴	208	2.45
			第二次	1.19×10 ⁴	211	2.52
			第三次	1.18×10 ⁴	206	2.43
			平均值	1.18×10 ⁴	208	2.47
		甲苯	第一次	1.18×10 ⁴	0.845	9.96×10 ⁻³
			第二次	1.19×10 ⁴	0.851	1.12×10 ⁻²
			第三次	1.18×10 ⁴	0.879	1.04×10 ⁻²
			平均值	1.18×10 ⁴	0.858	1.12×10 ⁻²
		二甲苯	第一次	1.18×10 ⁴	0.691	8.14×10 ⁻³
			第二次	1.19×10 ⁴	0.692	8.27×10 ⁻³
			第三次	1.18×10 ⁴	0.718	8.47×10 ⁻³
			平均值	1.18×10 ⁴	0.700	8.29×10 ⁻³
		非甲烷 总烃	第一次	1.18×10 ⁴	157	1.85
			第二次	1.19×10 ⁴	177	2.11
			第三次	1.18×10 ⁴	173	2.04
			平均值	1.18×10 ⁴	169	2.00
2022.4.20	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒进口 ◎5#	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计*	第一次	1.20×10 ⁴	40.501	0.488
			第二次	1.19×10 ⁴	40.921	0.487
			第三次	1.20×10 ⁴	42.902	0.514
			平均值	1.20×10 ⁴	41.441	0.496

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.12.26	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒出口 ◎6#	颗粒物	第一次	1.43×10 ⁴	8.8	0.126
			第二次	1.35×10 ⁴	9.1	0.123
			第三次	1.31×10 ⁴	8.5	0.112
			平均值	1.36×10 ⁴	8.8	0.120
		甲苯	第一次	1.43×10 ⁴	0.246	3.51×10 ⁻³
			第二次	1.35×10 ⁴	0.250	3.37×10 ⁻³
			第三次	1.31×10 ⁴	0.250	3.29×10 ⁻³
			平均值	1.36×10 ⁴	0.249	3.39×10 ⁻³
		二甲苯	第一次	1.43×10 ⁴	0.182	2.60×10 ⁻³
			第二次	1.35×10 ⁴	0.188	2.54×10 ⁻³
			第三次	1.31×10 ⁴	0.192	2.52×10 ⁻³
			平均值	1.36×10 ⁴	0.187	2.56×10 ⁻³
		非甲烷 总烃	第一次	1.43×10 ⁴	41.7	0.595
			第二次	1.35×10 ⁴	44.8	0.604
			第三次	1.31×10 ⁴	38.4	0.505
			平均值	1.36×10 ⁴	41.6	0.567
2022.4.20	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒出口 ◎6#	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计*	第一次	1.44×10 ⁴	20.445	0.294
			第二次	1.45×10 ⁴	21.339	0.309
			第三次	1.41×10 ⁴	19.841	0.280
			平均值	1.43×10 ⁴	20.542	0.294

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.12.27	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒进口 ◎5#	颗粒物	第一次	1.26×10 ⁴	206	2.60
			第二次	1.21×10 ⁴	210	2.54
			第三次	1.23×10 ⁴	213	2.62
			平均值	1.23×10 ⁴	210	2.59
		甲苯	第一次	1.26×10 ⁴	0.908	1.14×10 ⁻²
			第二次	1.21×10 ⁴	0.924	1.12×10 ⁻²
			第三次	1.23×10 ⁴	0.924	1.13×10 ⁻²
			平均值	1.23×10 ⁴	0.919	1.13×10 ⁻²
		二甲苯	第一次	1.26×10 ⁴	0.755	9.52×10 ⁻³
			第二次	1.21×10 ⁴	0.756	9.16×10 ⁻³
			第三次	1.23×10 ⁴	0.766	9.41×10 ⁻³
			平均值	1.23×10 ⁴	0.759	9.36×10 ⁻³
		非甲烷 总烃	第一次	1.26×10 ⁴	154	1.94
			第二次	1.21×10 ⁴	167	2.02
			第三次	1.23×10 ⁴	172	2.11
			平均值	1.23×10 ⁴	164	2.03
2022.4.21	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒进口 ◎5#	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计	第一次	1.22×10 ⁴	41.219	0.504
			第二次	1.20×10 ⁴	40.921	0.492
			第三次	1.21×10 ⁴	38.421	0.467

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
			平均值	1.21×10 ⁴	40.187	0.488
2021.12.27	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒出口 ◎6#	颗粒物	第一次	1.46×10 ⁴	8.5	0.124
			第二次	1.43×10 ⁴	9.0	0.129
			第三次	1.40×10 ⁴	8.4	0.118
			平均值	1.43×10 ⁴	8.6	0.124
		甲苯	第一次	1.46×10 ⁴	0.270	3.95×10 ⁻³
			第二次	1.43×10 ⁴	0.268	3.84×10 ⁻³
			第三次	1.40×10 ⁴	0.280	3.92×10 ⁻³
			平均值	1.43×10 ⁴	0.273	3.91×10 ⁻³
		二甲苯	第一次	1.46×10 ⁴	0.206	3.02×10 ⁻³
			第二次	1.43×10 ⁴	0.207	2.97×10 ⁻³
			第三次	1.40×10 ⁴	0.225	3.15×10 ⁻³
			平均值	1.43×10 ⁴	0.213	3.05×10 ⁻³
		非甲烷 总烃	第一次	1.46×10 ⁴	42.3	0.619
			第二次	1.43×10 ⁴	40.1	0.574
			第三次	1.40×10 ⁴	38.2	0.535
			平均值	1.43×10 ⁴	40.2	0.576
2022.4.21	喷漆、晾干、 上胶废气排 气筒出口 ◎6#	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计	第一次	1.42×10 ⁴	19.843	0.282
			第二次	1.41×10 ⁴	19.246	0.274
			第三次	1.42×10 ⁴	18.842	0.268
			平均值	1.42×10 ⁴	19.310	0.275

9.2.2.2 无组织排放

无组织废气排放监测结果详见表 9.2.5。

由监测结果可知：厂界无组织排放的颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 排放限值和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）标准限值；厂界无组织排放的甲苯、二甲苯、乙酸乙酯浓度均达到执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）标准限值。厂区内监控点处非甲烷总烃任意一次浓度均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 特别排放标准限值。

表 9.2.5 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2021.12.26	厂界上风向 ○1#	颗粒物	mg/m ³	0.103	0.103	0.120	0.119
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	<0.0045	<0.0045	<0.0045	<0.0045
		非甲烷总烃	mg/m ³	0.50	0.34	0.36	0.34
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○2#	颗粒物	mg/m ³	0.224	0.241	0.257	0.256
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0182	0.0292	0.0106	0.0125
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.07	1.25	1.20	1.29
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○3#	颗粒物	mg/m ³	0.293	0.310	0.274	0.325
		甲苯	mg/m ³	0.0078	0.0074	0.0077	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0104	0.0084	<0.0045	<0.0045
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.21	1.31	1.24	1.23
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○4#	颗粒物	mg/m ³	0.345	0.361	0.376	0.342
		甲苯	mg/m ³	0.0047	0.0047	<0.0015	<0.0015

		二甲苯	mg/m ³	0.0057	0.0057	0.0106	<0.0045
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.04	1.23	1.11	1.08
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	五楼喷漆工艺旁 ①1 米外○10#	非甲烷总烃	mg/m ³	5.26	5.32	5.28	5.14
	五楼喷漆工艺旁 ②1 米外○11#	非甲烷总烃	mg/m ³	6.10	6.10	6.17	6.18
	五楼晾干工艺旁 1 米外○12#	非甲烷总烃	mg/m ³	6.11	6.11	6.04	6.16

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2021.12.27	厂界上风向 ○1#	颗粒物	mg/m ³	0.121	0.138	0.103	0.102
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0110	0.0121	0.0115	0.0078
		非甲烷总烃	mg/m ³	0.34	0.39	0.34	0.42
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○2#	颗粒物	mg/m ³	0.242	0.259	0.223	0.274
		甲苯	mg/m ³	0.0072	0.0055	0.0048	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0110	0.0121	0.0115	0.0078
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.43	1.29	1.46	1.32
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○3#	颗粒物	mg/m ³	0.311	0.328	0.343	0.291
		甲苯	mg/m ³	0.0075	0.0074	0.0074	0.0079
		二甲苯	mg/m ³	0.0200	0.0333	0.0331	0.0182
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.27	1.22	1.27	1.26
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○4#	颗粒物	mg/m ³	0.380	0.397	0.360	0.411
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	0.0044	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0163	0.0257	0.0292	0.0208
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.08	1.07	1.05	1.16

		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	五楼喷漆工艺旁 ①1 米外○10#	非甲烷总烃	mg/m ³	6.88	6.80	6.84	6.90
	五楼喷漆工艺旁 ②1 米外○11#	非甲烷总烃	mg/m ³	4.88	4.95	4.89	4.97
	五楼晾干工艺旁 1 米外○12#	非甲烷总烃	mg/m ³	5.14	5.06	5.25	5.22

9.2.3 噪声监测结果

表 9.2.6 噪声监测结果一览表

采样日期	检测时段	检测点位	检测结果 L _{eq} dB（A）	标准限值 L _{eq} dB（A）
2021.12.26	昼间	东北侧厂界外 1m▲1#	57.2	65
		东南侧厂界外 1m▲2#	57.9	
		西南侧厂界外 1m▲3#	59.8	
		西北侧厂界外 1m▲4#	63.1	
2021.12.27	昼间	东北侧厂界外 1m▲1#	58.1	65
		东南侧厂界外 1m▲2#	56.7	
		西南侧厂界外 1m▲3#	58.9	
		西北侧厂界外 1m▲4#	62.7	
备注	1、厂界噪声标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准； 2、检测期间天气阴，最大风速为 2.3m/s； 3、检测期间天气阴，最大风速为 2.1m/s。			

监测结果表明，该项目的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目厂界噪声排放达标。

9.2.4 污染物排放总量核算

由于项目电泳废水经厂内污水处理站处理后全部回用，不外排，故无需对 COD、氨氮进行总量核算。生活污水根据企业实际用水状况进行估算，项目生活污水排放量约为 1440 吨/年，符合批复要求的生活污水排放量≤7560t/a。

项目所配套 1 台燃天然气热风炉的二氧化硫、氮氧化物排放总量根据验收检测结果进行核算，污染物排放总量详见表 9.2.7。

表 9.2.7 主要污染物排放总量核算

污染因子	排放量	批复总量	是否符合批复要求
二氧化硫	0.0216 吨/年	0.375 吨/年	是
氮氧化物	0.129 吨/年	1.125 吨/年	是
废水排放总量	1440 吨/年	7560 吨/年	是

对照环评批复文件中对废水排放量、二氧化硫、氮氧化物排放总量的要求，本项目现阶段废水排放量、二氧化硫、氮氧化物排放总量可满足环评批复要求。

10 环境管理状况调查

10.1“三同时”制度执行情况

本项目认真执行了环评制度及“三同时”制度和相关环境管理制度。

项目“三同时”落实情况调查结果：在建设前期编制完成《福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目环境影响报告书》，并取得福州市闽侯生态环境局批复（侯环评〔2019〕206号）；于2022年4月18日申领取得排污许可证，证书编号：91350121MA2YKQR89E001U，有效期限为2022年3月30日至2027年3月29日。

项目于2019年12月开始分阶段陆续实施开工，各项环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时使用，基本落实了环保“三同时”制度，基本上能按环评报告书和生态环境局的要求实施相应环保设施，于2020年12月完成对主体工程和配套辅助、公用及环保工程的阶段性建设。

10.2 环境管理制度建设情况

企业对环境保护工作极为重视，现已建立起较为完善的环境管理制度并指定环保专员负责。

为提高公司员工环境保护的意识，防止和减少各类环保事故，企业环境保护工作坚持以预防为主、防治结合、综合治理为原则；坚持以推行清洁生产、实行生产全过程污染控制为原则；以实行污染物达标排放和污染物总量控制为原则，制定并实施了《福州倍丰实业有限公司环境保护管理制度》。

《环境保护管理制度》明确将环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候的环保管理。将污染防治与三废进行资源综合利用，防止资源浪费和污染环境。针对环境污染事故的管理作出明确规定，即凡发生污染事故后，必须立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，并立即上报公司，开展事故调查等工作（最迟不得超过2小时），12小时内将事故报告或简报上报公司，按照有关事故处理规定分级负责，逐级上报，接受处理。目前公司已委托第三方单位编制突发环境事件应急预案，正在编制过程中。

10.3 环评批复要求落实情况

项目环评批复（侯环评〔2019〕206号）落实情况如表10.3.1所示。

表 10.3.1 环评及批复落实情况一览表

序号	环评批复的要求	环评落实的情况
1	规划建设 5 座厂房，1 座综合办公楼，年产铁桌椅 5 万套、铁花架 5 万套、铁镜框 10 万个、铁信箱 3 万个、木质家具 5 万套、木质工艺品 10 万个、灯画 50 万个、喷绘画 200 万个、铁木结合工艺品 3 万个、年印刷纸箱 80 万平方米。	建设 5 座厂房，1 座综合办公楼，实际生产能力为年产铁桌椅 1 万套、铁花架 1 万套、铁镜框 2 万个、铁信箱 0.6 万个、木质家具 1 万套、木质工艺品 2 万个、灯画 10 万个、铁木结合工艺品 0.6 万个。
2	①施工期施工废水应经隔油、沉淀处理后回用不外排；生活污水依托周边村庄现有污水处理设施处理。 ②施工期应合理安排施工时序，采取洒水等有效的降尘措施、确保大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织监控浓度限值。 ③施工期应采用低噪声的机械设备，确保施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），若确需夜间和中午居民休息时间施工，需向生态环境行政主管部门申请，经批准后方可施工。	均已落实。 ①施工期施工废水经隔油、沉淀处理后回用不外排；生活污水通过建立临时化粪池处理后回用不外排。 ②施工期已合理安排施工时序，采取洒水等有效的降尘措施。 ③施工期采用低噪声的机械设备，夜间和中午居民休息时间施工，有向生态环境行政主管部门申请，经批准后方施工。
3	①项目运营期实行雨污分流，只允许设置一个规范化废水排放口，生产废水设施进出口应安装流量计； ②电泳工序产生的废水经污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排入市政污水管网，COD、氨氮的排放总量来源于福建省排污权指标交易凭证； ③喷漆废水及喷淋塔废水经污水处理设施处理后循环使用不外排（定期更换的生产废水应及时委托有资质的单位统一处置）。 ④生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网纳入县城污水处理厂处理，生活污水排放量≤7560t/a。	基本落实。 ①实行雨污分流，只设置一个规范化废水排放口，生产废水设施进出口未安装流量计； ②电泳工序产生的废水经污水处理设施处理后回用，不外排。由于项目生产废水不外排，无需购买 COD、氨氮排放总量； ③喷漆废水及喷淋塔废水经污水处理设施处理后循环使用不外排，验收时尚未更换生产废水。 ④生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网纳入县城污水处理厂处理，生活污水排放量≤7560t/a。

4	①运营期优化总平布局,合理密闭有机废气产生车间,提高有机废气收集效率。 ②有机废气应经收集处理后引高空达标排放。 ③机加工粉尘、抛丸除锈、焊接烟尘及喷涂粉尘等应经收集处理后排放; ④热风炉燃天然气产生的废气应经收集处理后引高空排放。 ⑤SO₂、NO_x 总量来源于福建省排污权指标交易凭证。	均已落实 ①运营期优化总平布局,合理密闭有机废气产生车间,提高有机废气收集效率。 ②有机废气收集处理后 25m 高空排放。 ③机加工粉尘等收集后经布袋除尘器处理后排放; ④热风炉燃天然气产生的废气收集后 25m 高空排放。 ⑤已购买 SO₂、NO_x 福建省排污权指标。
5	运营期项目应合理布局,产生噪声的设备应采取隔声、消声、减振措施。	已落实。 运营期项目合理布局,产生噪声的设备采取隔声、消声、减振措施。
6	项目产生的一般固废应回收利用妥善处理,生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。危险废物贮存和转运应严格按照(GB18597-2001)《危险废物贮存污染控制标准》及修改单有关规定执行,并及时委托有资质的处置单位处置。	已落实。 项目产生的一般固废回收利用妥善处理,生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。危险废物暂存于危废间,委托福建省储鑫环保科技有限公司、龙岩创辉聚泰环保科技有限公司处置。
7	健全和完善企业的环保管理制度,加强环保设施运行管理与维护。加强危险化学品的贮存、使用管理,落实事故应急处置和风险防范措施,确保环境安全,维护社会安定稳定。	基本已落实。 健全和完善企业的环保管理制度,加强环保设施运行管理与维护。加强危险化学品的贮存、使用管理。 正在编制突发环境事件应急预案。
8	建设项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。	已落实。 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施均为未发生重大变动。
9	本项目应取得排污权指标后方可投产。	已落实。 已取得排污许可证。

10.4 环保设施建设、运行及维护情况

为确保环保设施能够长期、稳定达标处理生产生活过程中产生的污染物，验收监测调查期间对项目环保设施实际建设、运行及维护情况进行调查，调查结果详见表 10.4.1。

表 10.4.1 主要环保设施实际建设、运行及维护情况一览表

项目	原环评及批复文件中环保设施名称	实际建设情况	运行情况	维护情况
废水	①化粪池（生活污水）； ②生产废水污水处理站（气浮+一体化生化处理装置（A/O 处理）），处理规模 10m ³ /d	①生活污水：经化粪池处理后排入园区市政污水管； ②生产废水污水处理站（气浮+压滤处理），处理后全部回用，不外排，处理规模 10m ³ /d	各污水处理工段运行正常	日常巡视
	污水排放及回用管网	污水排放及回用管网	正常运行	定期检查
废气	布袋除尘器	脉冲布袋除尘器，1 套	正常运行	定期检查
	水帘喷漆柜	水帘喷漆柜，3 套	正常运行	定期检查
	喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附	喷淋塔+UV 光解催化+活性炭吸附装置，1 套		
	燃气热风炉排气筒	已建，高度 25m		
固废	危险废物贮存场所	已建危险废物贮存场所	正常运行	定期清运
风险 应急	120m ³ 事故应急池	已建事故应急池 120m ³	正常运行	定期检查

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

监测期间，该企业生产正常，生产设备、环保设施运行稳定，满足验收监测技术规范要求。

11.1.1 废水

本项目废水总排放口所监测的 COD、BOD₅、SS、pH、阴离子表面活性剂、氨氮、动植物油类等指标均达到批复要求的《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准）。

11.1.2 废气

本项目机加工粉尘、打磨粉尘收集后由脉冲布袋除尘器处理后通过排气筒高空排放，所监测的颗粒物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值。

脉冲布袋除尘设施对颗粒物平均处理效率为:99.3%。

燃天然气热风炉产生的废气收集后由 25m 排气筒高空排放，所监测的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度等指标均达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准限值。

上胶废气、喷漆废气、晾干废气等有机废气经收集处理后引高空达标排放，所监测的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计等指标均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 中家具制造行业排放限值。

有机废气处理设施对甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计的平均处理效率分别为:70.6%、72.6%、75.4%、51.2%。

厂界无组织排放的颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 排放限值和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)标准限值；厂界无组织排放的甲苯、二甲苯、乙酸乙酯浓度均达到执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)标准限值。厂区内监控点处非甲烷总烃任意一次浓度均达到《挥发

性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 特别排放标准限值。

11.1.3 噪声

项目的厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

11.1.4 固体废物

项目产生的生活垃圾由环卫部门定期清运，生产过程中产生的边角料等一般工业固废收集后外售综合利用，漆渣、废活性炭等危废收集后暂存于危险废物临时储存间，委托福建省储鑫环保科技有限公司、龙岩创辉聚泰环保科技有限公司单位统一处置。

11.1.5 总量控制

根据验收监测结果核算，项目现阶段废水排放量、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足侯环评〔2019〕206 号的总量控制指标要求，已于福建海峡排污权交易中心购买二氧化硫、氮氧化物排污指标。

11.2 总结论

福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目现阶段建设内容基本执行了环评报告书及环评批复提出的各项环保措施要求，做好各项防治环境污染的工作，各项污染物均能达标排放，固体废物得到妥善处置，项目营运期对周边环境的不利影响很小，环境管理和环境保护措施得到落实，符合建设项目分阶段竣工环境保护验收的要求，因此建议项目通过阶段性竣工环境保护验收。

11.3 建议

（1）加强各类污染处理设备的日常维护和管理，确保环保设施的正常运行和应有的处理效率，确保各项污染物的稳定达标排放。

（2）完善日常环境监管，做好人员环境安全教育及培训，发现异常及时采取相应措施。

（3）加强对无组织废气收集处理措施的落实，减少无组织废气排放，按照福建省重点行业挥发性有机物排放控制有关要求提高废气收集处理效率。

（4）尽快完成突发环境事件应急预案的编制以及评审工作，并提交当地生态环境局备案。

（5）补全危废合同中的危废种类并完善危废台账管理。

附件 1:

填表单位（盖章）：福州倍丰实业有限公司

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人（签字）：林鸿

项目经办人（签字）：彭志洪

项目名称	福州倍丰实业有限公司高门纺织布及配套多功能性整理加工项目				项目代码			建设地点	闽侯县甘蔗街道大元巷102号陈店湖工业规划红线范围内			
业类别（分类管理名录）	家具制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		环评单位		福建闽科环保技术开发有限公司		
设计生产能力	年产铁桌椅5万套、铁花架5万套、铁镜框10万个、铁信箱3万个、木质家具5万套、木质工艺品10万个、灯画50万个、喷绘画200万个、纸箱80万平方米、铁木结合工艺品3万个				实际生产能力	年产铁桌椅1万套、铁花架1万套、铁镜框2万个、铁信箱0.6万个、木质家具1万套、木质工艺品2万个、灯画10万个、铁木结合工艺品0.6万个						
环评文件审批机关	福州市闽侯生态环境局				审批文号	侯环评[2019]206号		环评文件类型	报告书			
开工日期	2019年12月				竣工日期	2020年12月		排污许可证申领时间	2022年3月			
环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	91350121MA2YKQR89E001U			
验收单位	福州新净界环保工程有限公司				环保设施监测单位			验收监测时工况				
投资总概算（万元）	10700				环保投资总概算（万元）	200		所占比例（%）	1.9			
实际总投资	7000				实际环保投资（万元）	120		所占比例（%）	1.7			
废水治理（万元）	废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）			
新增废水处理设施能力	运营单位				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91350181595990022B		验收时间		7200	
运营单位	福州倍丰实业有限公司											
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									0.144	0.756		0.144
化学需氧量												
氨氮												
石油类												
废气												
二氧化硫									0.0216	0.375		0.0216
烟尘												
工业粉尘												
氮氧化物									0.129	1.125		0.129
工业固体废物												
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）+（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

福州市闽侯生态环境局

侯环评〔2019〕206 号

福州市闽侯生态环境局 关于福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目 环境影响报告书的审批意见

福州倍丰实业有限公司：

你司报送的《福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目环境影响报告书（报批本）》（以下简称《报告书》）及申请报批的材料收悉，根据《环境影响评价法》第 22 条等规定，经组织专家论证，现提出审批意见如下：

一、福州倍丰实业有限公司在闽侯县甘蔗街道大元巷 102 号陈店湖工业区规划红线范围内建设，总占地面积 20086.46m²，总建筑面积 47075m²，建设内容：规划建设 5 座厂房，1 座综合办公楼，年产铁桌椅 5 万套、铁花架 5 万套、铁镜框 10 万个、铁信箱 3 万个、木质家具 5 万套、木质工艺品 10 万个、

灯画 50 万个、喷绘画 200 万个、铁木结合工艺品 3 万个、年印刷纸箱 80 万平方米。总投资 10700 万元，环保投资 150 万元。根据《报告书》评价结论及专家审查意见，项目符合国家产业政策，在落实《报告书》提出的污染防治措施以及加强环境管理的前提下，工程建设对环境产生的影响可得到有效控制，从环境保护角度分析，项目建设可行。同意该项目按照《报告书》所列的地点、性质、规模进行建设。

二、项目在设计、施工和日常运营管理过程中应落实《报告书》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、项目施工期施工废水应经隔油、沉淀处理后回用不外排；生活污水依托周边村庄现有污水处理设施处理。项目运营期实行雨污分流，只允许设置一个规范化废水排放口，生产废水设施进出口应安装流量计，其中电泳工序产生的废水经污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排入市政污水管网，电泳工序产生的废水排放量 $\leq 150\text{t/a}$ ， $\text{COD} \leq 100\text{mg/L}$ （ 0.0075t/a ）、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 15\text{mg/L}$ （ 0.00075t/a ），COD、氨氮的排放总量来源于福建省排污权指标交易凭证；喷漆废水及喷淋塔废水经污水处理设施处理后循环使用不外排（定期更换的生产废水应及时委托有资质的单位统一处置）。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后排入市政污水管网纳入县城污水处理厂处理，生活污水排放量 $\leq 7560\text{t/a}$ 。

2、施工期应合理安排施工时序,采取洒水等有效的降尘措施,确保大气污染物排放执行《大气污染物综合排污标准》(GB16297-1996)表2中的无组织监控浓度限值。运营期优化总平布局,合理密闭有机废气产生车间,提高有机废气收集效率,有机废气应经收集处理后引高空达标排放,其中1#、2#厂房有机废气有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1中家具制造行业排放限值,3#、4#厂房有机废气有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1中家具制造行业排放限值与《印刷行业挥发性有机物排放标准》表1排放限值中从严指标;有机废气无组织排放“厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值”执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1排放限值,其余执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)及《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)无组织控制标准。机加工粉尘、抛丸除锈、焊接烟尘及喷涂粉尘等应经收集处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织监控浓度限值后排放;热风炉燃天然气产生的废气应经收集处理参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准后引高空排放:颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ (0.375t/a)、 $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ (1.125t/a)、烟气黑度 ≤ 1 , SO_2 、 NO_x 总量来源于福建省排污权指标交易凭证。

3、施工期应采用低噪声的机械设备,确保施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),若确

需夜间和中午居民休息时间施工，需向生态环境行政主管部门申请，经批准后方可施工。运营期项目应合理布局，产生噪声的设备应采取隔声、消声、减振措施，确保厂界噪声达标排放《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、项目产生的一般固废应回收利用妥善处理，生活垃圾由环卫部门统一收集后处理。危险废物贮存和转运应严格按照（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》及修改单有关规定执行，并及时委托有资质的处置单位处置。

5、健全和完善企业的环保管理制度，加强环保设施运行管理与维护。加强危险化学品的贮存、使用管理，落实事故应急处置和风险防范措施，确保环境安全，维护社会安定稳定。

6、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

三、本项目应取得排污权指标后方可投产。

四、项目建设应严格执行环保“三同时”制度，按规范开展竣工环保验收，并按规定公开、登记相关信息。我局委托福州市闽侯生态环境保护综合执法大队组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理。

福州市闽侯生态环境局

2019年11月14日

附件 3：污水接管证明

证明

闽侯县生态环境保护局：

福州倍丰实业有限公司的污水管网已接入县污水管网处理，特此证明！

陈国良
乡镇（街道）盖章
2022 年 4 月 24 日

附件 4：检测报告



福州中一检测科技有限公司

FUZHOU ZHONGYI TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

检 测 报 告

Test Report

报告编号: FZHJ2111112

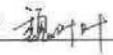
Report No.

项 目 名 称 _____ 福州倍丰实业有限公司验收监测
Project name

委 托 单 位 _____ 福州新净界环保工程有限公司
Client

委托单位地址 _____ 福建省福州市仓山区金山街道金祥路 517 号金山海悦园
Address _____ 第 1 号楼 22 层 A-2202 号房



编 制 人 _____ 魏叶叶 
Compiled by
审 核 人 _____ 李孝媛 
Inspected by
批 准 人 _____ 李婧 
Approved by
报 告 日 期 _____ 2022-04-23
Report date

福州中一检测科技有限公司 FUZHOU ZHONGYI TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

地址 Address: 福州市闽侯县上街镇马保村古井 99 号 8# 办公楼二层 201 邮编 Post Code: 350108

电话 Tel: 0591-62335635

传真 Fax: 0591-62335635

网址 Web: www.zynb.com.cn

Email: zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责。
We ensure the testing data impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、 本报告不得涂改、增删。
The report shall not be altered, added and deleted.
- 3、 本报告无公司检验检测专用章无效。
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection & Test Report".
- 4、 本报告无审核人、批准人签名无效。
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 6、 对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it .
- 7、 未经本公司书面允许，对本检测报告局部复印无效，本单位不承担任何法律责任。
The local copy of the report is invalid without prior written permission of our unit, our company will not bear any legal responsibility.
- 8、 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.

检测说明

Test Description

样品类别 Sample type	废水、有组织废气、无组织废气、 噪声	检测类别 Type	委托检测
采样日期 Sampling date	2021-12-26~2021-12-27、 2022-04-20~2022-04-21	检测日期 Testing date	2021-12-26~2022-01-02、 2022-04-22
采样地址 Sampling address	福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖路 18 号 (福州倍丰实业有限公司)		
检测地点 Testing address	福州中一检测科技有限公司、浙江中一检测研究院股份有限公司及采样现场		
采样方法 Sampling Standard	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 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 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
备注 Note	1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据由委托单位指定。 2、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限。 3、有组织废气(乙酸乙酯与乙酸丁酯合计)、无组织废气(乙酸乙酯)分包给浙江中一检测研究院股份有限公司(161120341058), 分包项目带“*”区分。		

项目类别 Item category	检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments	方法检出限 Methods Detection limit
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析	—
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器、滴定管	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子分析天平	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	0.025mg/L
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	可见分光光度计	0.05mg/L
	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	红外测油仪	0.06mg/L

项目类别 Item category	检测项目 Tested Item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments	方法检出限 Methods Detection limit
水和废水	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪	0.06mg/L
空气和废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物测定方法 HJ 836-2017	十万分之一天平	1.0mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996)及修改单	电子分析天平	20mg/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	烟尘(气)测试仪	3mg/m ³
	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	烟尘(气)测试仪	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	1 级
	甲苯	活性炭吸附-二硫化碳解吸 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第六篇 第二章 一 (一)	气相色谱仪	0.010mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附-二硫化碳解吸 气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第六篇 第二章 一 (一)	气相色谱仪	0.010mg/m 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	气相色谱仪	0.07mg/m ³
	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	气相色谱-质谱仪	0.005mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	电子分析天平	0.001mg/m ³
	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	0.0015mg/m ³
	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	0.0045mg/m ³
	乙酸乙酯*	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	气相色谱-质谱仪	0.006mg/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	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计、声校准器	—

检测结果

Test Conclusion

表 1、废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2021.12.26	电泳废水处理设施进口★2#	pH 值	无量纲	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6~7.7
		COD	mg/L	5.27×10 ³	5.28×10 ³	5.19×10 ³	5.11×10 ³	5.21×10 ³
		BOD ₅	mg/L	1.60×10 ³	1.58×10 ³	1.62×10 ³	1.64×10 ³	1.61×10 ³
		悬浮物	mg/L	660	667	652	648	657
		氨氮	mg/L	71.1	70.7	70.8	71.3	71.0
		LAS	mg/L	8.52	8.87	8.46	8.74	8.65
		石油类	mg/L	0.43	0.47	0.42	0.43	0.44
	电泳废水处理设施出口★3#	pH 值	无量纲	8.0	7.9	7.9	8.1	7.9~8.1
		COD	mg/L	501	495	489	506	498
		BOD ₅	mg/L	250	253	243	247	248
		悬浮物	mg/L	34	36	41	32	36
		氨氮	mg/L	31.3	31.5	32.0	31.8	31.6
		LAS	mg/L	1.63	1.56	1.54	1.59	1.58
		石油类	mg/L	0.68	0.68	0.65	0.66	0.67
	生活污水总排放口★1#	pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4~7.5
		COD	mg/L	480	475	488	467	478
		BOD ₅	mg/L	149	155	146	144	148
		悬浮物	mg/L	185	178	182	172	179
		氨氮	mg/L	39.2	39.7	39.3	39.9	39.4
		LAS	mg/L	0.14	0.15	0.11	0.16	0.14
		动植物油	mg/L	31.6	30.8	30.4	30.0	30.7

表 2、废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2021.12.27	电泳废水处理设施进口★2#	pH 值	无量纲	7.7	7.6	7.6	7.8	7.6~7.8
		COD	mg/L	5.12×10^3	5.21×10^3	5.18×10^3	5.21×10^3	5.18×10^3
		BOD ₅	mg/L	1.59×10^3	1.63×10^3	1.66×10^3	1.62×10^3	1.63×10^3
		悬浮物	mg/L	654	648	662	649	653
		氨氮	mg/L	70.6	71.0	70.3	70.7	70.6
		LAS	mg/L	9.81	9.94	9.57	9.68	9.75
		石油类	mg/L	0.43	0.46	0.43	0.45	0.44
	电泳废水处理设施出口★3#	pH 值	无量纲	7.9	7.9	8.1	7.9	7.9~8.1
		COD	mg/L	505	500	485	487	494
		BOD ₅	mg/L	257	252	260	250	255
		悬浮物	mg/L	41	42	34	36	38
		氨氮	mg/L	31.7	31.4	31.8	32.1	31.8
		LAS	mg/L	1.72	1.68	1.71	1.65	1.69
		石油类	mg/L	0.65	0.70	0.64	0.65	0.66
	生活污水总排放口★1#	pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4~7.5
		COD	mg/L	484	485	481	482	483
		BOD ₅	mg/L	145	150	154	148	149
		悬浮物	mg/L	168	174	165	182	172
		氨氮	mg/L	39.7	39.6	39.0	39.4	39.4
		LAS	mg/L	0.13	0.12	0.14	0.12	0.13
		动植物油	mg/L	34.2	30.3	29.7	30.8	31.2

表 3、无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2021.12.26	厂界上风向 O1#	颗粒物	mg/m ³	0.103	0.103	0.120	0.119
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	<0.0045	<0.0045	<0.0045	<0.0045
		非甲烷总烃	mg/m ³	0.50	0.34	0.36	0.34
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 O2#	颗粒物	mg/m ³	0.224	0.241	0.257	0.256
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0182	0.0292	0.0106	0.0125
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.07	1.25	1.20	1.29
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 O3#	颗粒物	mg/m ³	0.293	0.310	0.274	0.325
		甲苯	mg/m ³	0.0078	0.0074	0.0077	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0104	0.0084	<0.0045	<0.0045
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.21	1.31	1.24	1.23
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 O4#	颗粒物	mg/m ³	0.345	0.361	0.376	0.342
		甲苯	mg/m ³	0.0047	0.0047	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0057	0.0057	0.0106	<0.0045
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.04	1.23	1.11	1.08
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	五楼喷漆工艺旁 ①1 米外 O10#	非甲烷总烃	mg/m ³	5.26	5.32	5.28	5.14
	五楼喷漆工艺旁 ②1 米外 O11#	非甲烷总烃	mg/m ³	6.10	6.10	6.17	6.18
	五楼晾干工艺旁 1 米外 O12#	非甲烷总烃	mg/m ³	6.11	6.11	6.04	6.16

表 4、无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2021.12.27	厂界上风向 ○1#	颗粒物	mg/m ³	0.121	0.138	0.103	0.102
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0110	0.0121	0.0115	0.0078
		非甲烷总烃	mg/m ³	0.34	0.39	0.34	0.42
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○2#	颗粒物	mg/m ³	0.242	0.259	0.223	0.274
		甲苯	mg/m ³	0.0072	0.0055	0.0048	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0110	0.0121	0.0115	0.0078
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.43	1.29	1.46	1.32
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○3#	颗粒物	mg/m ³	0.311	0.328	0.343	0.291
		甲苯	mg/m ³	0.0075	0.0074	0.0074	0.0079
		二甲苯	mg/m ³	0.0200	0.0333	0.0331	0.0182
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.27	1.22	1.27	1.26
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	厂界下风向 ○4#	颗粒物	mg/m ³	0.380	0.397	0.360	0.411
		甲苯	mg/m ³	<0.0015	0.0044	<0.0015	<0.0015
		二甲苯	mg/m ³	0.0163	0.0257	0.0292	0.0208
		非甲烷总烃	mg/m ³	1.08	1.07	1.05	1.16
		乙酸乙酯*	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	五楼喷漆工艺旁 ①1 米外○10#	非甲烷总烃	mg/m ³	6.88	6.80	6.84	6.90
	五楼喷漆工艺旁 ②1 米外○11#	非甲烷总烃	mg/m ³	4.88	4.95	4.89	4.97
	五楼晾干工艺旁 1 米外○12#	非甲烷总烃	mg/m ³	5.14	5.06	5.25	5.22

表 5、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
2021.12.26	抛丸、喷粉、 除锈等粉尘 废气排气筒 进口◎7#	颗粒物	第一次	5.84×10^3	1.58×10^3	9.22
			第二次	5.62×10^3	1.55×10^3	8.71
			第三次	5.67×10^3	1.51×10^3	8.56
			平均值	5.71×10^3	1.55×10^3	8.85
	抛丸、喷粉、 除锈等粉尘 废气排气筒 出口◎8#	低浓度 颗粒物	第一次	5.34×10^3	10.3	5.50×10^{-2}
			第二次	5.07×10^3	11.1	5.63×10^{-2}
			第三次	5.43×10^3	10.5	5.70×10^{-2}
			平均值	5.28×10^3	10.6	5.60×10^{-2}
2021.12.27	抛丸、喷粉、 除锈等粉尘 废气排气筒 进口◎7#	颗粒物	第一次	5.82×10^3	1.51×10^3	8.78
			第二次	5.87×10^3	1.54×10^3	9.04
			第三次	5.80×10^3	1.55×10^3	8.99
			平均值	5.83×10^3	1.53×10^3	8.92
	抛丸、喷粉、 除锈等粉尘 废气排气筒 出口◎8#	低浓度 颗粒物	第一次	5.06×10^3	11.5	5.82×10^{-2}
			第二次	5.34×10^3	11.6	6.20×10^{-2}
			第三次	5.52×10^3	10.9	6.01×10^{-2}
			平均值	5.31×10^3	11.3	6.00×10^{-2}

表 6、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				
				标干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	含氧量%	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.12.26	热风炉排 气筒出口 ⑨#	低浓 度颗 粒物	第一次	2.34×10 ⁵	2.2	18.5	15.4	5.14×10 ⁻³
			第二次	2.38×10 ⁵	2.5	18.4	16.8	5.94×10 ⁻³
			第三次	2.40×10 ⁵	2.4	18.2	15.0	5.76×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ⁵	2.4	18.4	15.7	5.61×10 ⁻³
		二氧 化硫	第一次	2.34×10 ⁵	<3	18.5	<21	<7.00×10 ⁻³
			第二次	2.38×10 ⁵	<3	18.4	<20	<7.12×10 ⁻³
			第三次	2.40×10 ⁵	<3	18.2	<19	<7.20×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ⁵	<3	18.4	<20	<7.11×10 ⁻³
		氮氧 化物	第一次	2.34×10 ⁵	13	18.5	91	3.04×10 ⁻²
			第二次	2.38×10 ⁵	17	18.4	114	4.04×10 ⁻²
			第三次	2.40×10 ⁵	19	18.2	119	4.56×10 ⁻²
			平均值	2.37×10 ⁵	16	18.4	108	3.79×10 ⁻²
		烟气 黑度	第一次	<1 级				
			第二次	<1 级				
			第三次	<1 级				
			平均值	<1 级				
2021.12.27	热风炉排 气筒出口 ⑨#	低浓 度颗 粒物	第一次	2.38×10 ⁵	2.4	18.3	15.6	5.70×10 ⁻³
			第二次	2.40×10 ⁵	2.6	18.2	16.2	6.24×10 ⁻³
			第二次	2.34×10 ⁵	2.0	18.3	13.0	4.69×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ⁵	2.3	18.3	14.9	5.55×10 ⁻³
		二氧 化硫	第一次	2.38×10 ⁵	<3	18.3	<19	<7.13×10 ⁻³
			第二次	2.40×10 ⁵	<3	18.2	<19	<7.20×10 ⁻³
			第三次	2.34×10 ⁵	<3	18.3	<19	<7.03×10 ⁻³
			平均值	2.37×10 ⁵	<3	18.3	<19	<7.27×10 ⁻³
		氮氧 化物	第一次	2.38×10 ⁵	19	18.3	123	4.52×10 ⁻²
			第二次	2.40×10 ⁵	22	18.2	138	5.28×10 ⁻²
			第三次	2.34×10 ⁵	20	18.3	130	4.69×10 ⁻²
			平均值	2.37×10 ⁵	20	18.3	130	4.84×10 ⁻²
		烟气 黑度	第一次	<1 级				
			第二次	<1 级				
			第三次	<1 级				
			平均值	<1 级				

表 7、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
2021.12.26	喷漆废气排气筒进口 ⑤5#	颗粒物	第一次	1.18×10^4	208	2.45
			第二次	1.19×10^4	211	2.52
			第三次	1.18×10^4	206	2.43
			平均值	1.18×10^4	208	2.47
		甲苯	第一次	1.18×10^4	0.845	9.96×10^{-3}
			第二次	1.19×10^4	0.851	1.12×10^{-2}
			第三次	1.18×10^4	0.879	1.04×10^{-2}
			平均值	1.18×10^4	0.858	1.12×10^{-2}
		二甲苯	第一次	1.18×10^4	0.691	8.14×10^{-3}
			第二次	1.19×10^4	0.692	8.27×10^{-3}
			第三次	1.18×10^4	0.718	8.47×10^{-3}
			平均值	1.18×10^4	0.700	8.29×10^{-3}
		非甲烷总烃	第一次	1.18×10^4	157	1.85
			第二次	1.19×10^4	177	2.11
			第三次	1.18×10^4	173	2.04
			平均值	1.18×10^4	169	2.00
2022.4.20	喷漆废气排气筒进口 ⑤5#	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计*	第一次	1.20×10^4	40.501	0.488
			第二次	1.19×10^4	40.921	0.487
			第三次	1.20×10^4	42.902	0.514
			平均值	1.20×10^4	41.441	0.496

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
2021.12.26	喷漆废气排 气筒出口 ⑥6#	低浓度 颗粒物	第一次	1.43×10^4	8.8	0.126
			第二次	1.35×10^4	9.1	0.123
			第三次	1.31×10^4	8.5	0.112
			平均值	1.36×10^4	8.8	0.120
		甲苯	第一次	1.43×10^4	0.246	3.51×10^{-3}
			第二次	1.35×10^4	0.250	3.37×10^{-3}
			第三次	1.31×10^4	0.250	3.29×10^{-3}
			平均值	1.36×10^4	0.249	3.39×10^{-3}
		二甲苯	第一次	1.43×10^4	0.182	2.60×10^{-3}
			第二次	1.35×10^4	0.188	2.54×10^{-3}
			第三次	1.31×10^4	0.192	2.52×10^{-3}
			平均值	1.36×10^4	0.187	2.56×10^{-3}
		非甲烷 总烃	第一次	1.43×10^4	41.7	0.595
			第二次	1.35×10^4	44.8	0.604
			第三次	1.31×10^4	38.4	0.505
			平均值	1.36×10^4	41.6	0.567
2022.4.20	喷漆废气排 气筒出口 ⑥6#	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计*	第一次	1.44×10^4	20.445	0.294
			第二次	1.45×10^4	21.339	0.309
			第三次	1.41×10^4	19.841	0.280
			平均值	1.43×10^4	20.542	0.294

表 8、有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
2021.12.27	喷漆废气排气筒进口 ⑤5#	颗粒物	第一次	1.26×10^4	206	2.60
			第二次	1.21×10^4	210	2.54
			第三次	1.23×10^4	213	2.62
			平均值	1.23×10^4	210	2.59
		甲苯	第一次	1.26×10^4	0.908	1.14×10^{-2}
			第二次	1.21×10^4	0.924	1.12×10^{-2}
			第三次	1.23×10^4	0.924	1.13×10^{-2}
			平均值	1.23×10^4	0.919	1.13×10^{-2}
		二甲苯	第一次	1.26×10^4	0.755	9.52×10^{-3}
			第二次	1.21×10^4	0.756	9.16×10^{-3}
			第三次	1.23×10^4	0.766	9.41×10^{-3}
			平均值	1.23×10^4	0.759	9.36×10^{-3}
		非甲烷 总烃	第一次	1.26×10^4	154	1.94
			第二次	1.21×10^4	167	2.02
			第三次	1.23×10^4	172	2.11
			平均值	1.23×10^4	164	2.03
2022.4.21	喷漆废气排气筒进口 ⑤5#	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	第一次	1.22×10^4	41.219	0.504
			第二次	1.20×10^4	40.921	0.492
			第三次	1.21×10^4	38.421	0.467
			平均值	1.21×10^4	40.187	0.488

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果		
				标干排气量 m^3/h	实测浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
2021.12.27	喷漆废气排 气筒出口 ⑥6#	低浓度 颗粒物	第一次	1.46×10^4	8.5	0.124
			第二次	1.43×10^4	9.0	0.129
			第三次	1.40×10^4	8.4	0.118
			平均值	1.43×10^4	8.6	0.124
		甲苯	第一次	1.46×10^4	0.270	3.95×10^{-3}
			第二次	1.43×10^4	0.268	3.84×10^{-3}
			第三次	1.40×10^4	0.280	3.92×10^{-3}
			平均值	1.43×10^4	0.273	3.91×10^{-3}
		二甲苯	第一次	1.46×10^4	0.206	3.02×10^{-3}
			第二次	1.43×10^4	0.207	2.97×10^{-3}
			第三次	1.40×10^4	0.225	3.15×10^{-3}
			平均值	1.43×10^4	0.213	3.05×10^{-3}
		非甲烷 总烃	第一次	1.46×10^4	42.3	0.619
			第二次	1.43×10^4	40.1	0.574
			第三次	1.40×10^4	38.2	0.535
			平均值	1.43×10^4	40.2	0.576
2022.4.21	喷漆废气排 气筒出口 ⑥6#	乙酸乙 酯与乙 酸丁酯 合计	第一次	1.42×10^4	19.843	0.282
			第二次	1.41×10^4	19.246	0.274
			第三次	1.42×10^4	18.842	0.268
			平均值	1.42×10^4	19.310	0.275

表 9、厂界噪声检测结果

采样日期	检测时段	检测点位	检测结果 LeqdB (A)	标准限值 LeqdB (A)
2021.12.26	昼间	东北侧厂界外 1m▲1#	57.2	65
		东南侧厂界外 1m▲2#	57.9	
		西南侧厂界外 1m▲3#	59.8	
		西北侧厂界外 1m▲4#	63.1	
2021.12.27	昼间	东北侧厂界外 1m▲1#	58.1	65
		东南侧厂界外 1m▲2#	56.7	
		西南侧厂界外 1m▲3#	58.9	
		西北侧厂界外 1m▲4#	62.7	
备注	1、厂界噪声标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准; 2、2021.12.26 检测期间天气为多云, 最大风速为 2.3m/s; 3、2021.12.27 检测期间天气为多云, 最大风速为 2.1m/s。			

检测工况说明(委托方提供)

主要产品铁、木工艺品。设计生产能力: 年产铁桌椅5万套、铁花架5万套、铁镜框10万个、铁信箱3万个、木质家具5万套、木质工艺品10万个、灯画50万个、喷绘画200万个、铁木结合工艺品3万个。检测期间设备正常运行, 当日产量达到产能30%。

点位示意图



★—废水监测点位; ●—有组织废气监测点位; ○—无组织废气监测点位; ▲—厂界噪声监测点位

现场照片





文信有限公司



报告结束

附件 5：验收检测质控报告

福州中一检测科技有限公司
FUZHOU ZHONGYI TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

质量控制报告

Quality control report

报告编号: FZHJZK2111112
Report No.

项 目 名 称 福州倍丰实业有限公司验收监测
Project name
委 托 单 位 福州新净界环保工程有限公司
Client
委托单位地址 福建省福州市仓山区金山街道金祥路 517 号金山海悦园
Address 第 1 号楼 22 层 A-2202 号房



编 制 人 魏叶叶
Compiled by
审 核 人 李孝媛
Inspected by
批 准 人 李婧
Approved by
报 告 日 期 2022-04-24
Report date

福州中一检测科技有限公司 FUZHOU ZHONGYI TEST TECHNOLOGY CO.,LTD
地址 Address:福州市闽侯县上街镇马保村占井99号8#办公楼二层201 邮编 Post Code:350108
电话 Tel:0591-62335635 传真 Fax: 0591-62335635
网址 Web:www.zynb.com.cn Email:zyjc@zynb.com.cn

1. 人员

参加本次项目的技术人员全部持证上岗, 具有较丰富的专业知识和工作经验。

表 1 采样分析人员持证上岗情况

姓名	职称	项目	持证号
曾祖鑫	技术员	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ014
龚俊辉	技术员	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ017
魏登钢	中级工程师	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ001
徐杰雄	技术员	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ029
李婧	中级工程师	现场采样、pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	FZSGZ015
林兴乐	技术员	甲苯、二甲苯、LAS	FZSGZ012
林延炳	技术员	非甲烷总烃	FZSGZ027
施巧冰	技术员	石油类、动植物油	FZSGZ008
李伊娜	技术员	低浓度颗粒物、颗粒物、BOD ₅	FZSGZ028
向金花	技术员	氨氮	FZSGZ018
陈斯捷	技术员	悬浮物、COD	FZSGZ026

2. 仪器设备

检测期间所用仪器经计量部门检定/校准合格且在检定/校准有效期内。

表 2 采样分析使用仪器情况

检测项目	设备编号	仪器名称及型号	检定/校准有效期
废气采样	FZYQ 19059	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19060	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19061	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19062	MH1200 型 全自动大气颗粒物采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 21035	FCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2
	FZYQ 21036	PCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2
	FZYQ 21037	FCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2
	FZYQ 21038	FCC-1500D 防爆大气采样器	2021.9.3-2022.9.2

废气采样	FZYQ 19067	YQ3000-D 型 烟尘 (气) 测试仪	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19068	YQ3000-D 型 烟尘 (气) 测试仪	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19063	MH3001 型 全自动烟气采样器	2021.12.9-2022.12.8
	FZYQ 19004	QT203M 林格曼烟气黑度图	—
噪声检测	FZYQ 21029	AWA5688 多功能声级计	2021.9.9-2022.9.8
	FZYQ 21027	AWA6022A 声校准器	2021.8.18-2022.8.17
pH	FZYQ 19073	SX836 便携式水质多参数分析仪	2022.3.29-2023.3.28
颗粒物、悬浮物	FZYQ 19049	BSA224S 万分之一天平	2021.12.9-2022.12.8
低浓度颗粒物	FZYQ 20017	PWNI25D2H 电子分析天平 (十万分之一)	2021.12.9-2022.12.8
COD	FZYQ 19044	HCA-102 (8 管) 标准 COD 消解器	—
氨氮、LAS	FZYQ 20029	722N 可见分光光度计	2021.7.20-2022.7.19
BOD ₅	FZYQ 19046	SPX-280 生化培养箱	2021.12.9-2022.12.8
非甲烷总烃	FZYQ 19024	GC-1690 气相色谱仪	2019.12.31-2021.12.30
甲苯、二甲苯	FZYQ 19025	GC-2014 气相色谱仪	2019.12.31-2021.12.30
石油类、动植物油	FZYQ 19019	RN3001 红外分光测油仪	2021.12.30-2022.12.29

3. 采样过程质量控制

在测试前后均用声校准器对噪声测量仪器进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB, 噪声校准记录见表 3。

表 3 噪声测量仪器校准结果

检测日期	仪器编号	校准器声级值 (dB (A))	检测前校准值 (dB (A))	检测后校准值 (dB (A))	判定 结果
2021.12.26	FZYQ21029	94.0	93.8	93.8	合格
2021.12.27	FZYQ21029	94.0	93.8	93.8	合格
备注	声校准器编号: FZYQ21027				

在采样前后用流量计对采样设备进行校核, 现场采样仪器流量校准记录表见表 4。

表 4 大气采样器流量测量前校准结果

校准日期	仪器编号	标定流量 (mL/min)	测前流量 (L/min)	测后流量 (L/min)	要求	判定 结果
2021.12.26	FZYQ 19067	30.0	29.9	29.8	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19059	100.0	99.9	99.8	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19060	100.0	99.8	99.7	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19061	100.0	100.1	100.2	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19062	100.0	100.2	100.1	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19068	30.0	29.9	30.0	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
2021.12.27	FZYQ 19067	30.0	29.8	29.9	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19059	100.0	100.1	100.2	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19060	100.0	99.9	99.8	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19061	100.0	99.8	99.9	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19062	100.0	100.1	100.3	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
	FZYQ 19068	30.0	30.1	29.9	误差 $\leq \pm 5\%$	合格
备注	校准流量计: FZYQ20004 MH4031 全自动流量/压力校准仪					

4. 实验过程质量控制

表 5 空白试验质量控制记录表

样品类别	检测项目	现场(运输)空白		实验室空白		单位	判定 结果
		个数	检测结果	个数	检测结果		
废水	COD	2	<4	—	—	mg/L	合格
废水	氨氮	2	<0.025	—	—	mg/L	合格
废水	BOD ₅	2	<0.5	—	—	mg/L	合格
废水	LAS	2	<0.05	—	—	mg/L	合格
废水	石油类	2	<0.06	1	<0.06	mg/L	合格
废水	动植物油						
废气	低浓度颗粒物	2	<1.0	—	—	mg/m ³	合格
废气	甲苯	2	<0.010	—	—	mg/m ³	合格
废气	二甲苯	2	<0.010	—	—	mg/m ³	合格
废气	非甲烷总烃	2	<0.07	—	—	mg/m ³	合格

表 6 精密度质量控制记录表

样品类别	检测项目	相对偏差%	允许偏差%	判定结果
废水	COD	0.2	10	合格
废水	氨氮	0.19~0.67	10	合格
废水	BOD ₅	0.16~0.70	25	合格
废水	LAS	0.59~1.08	10	合格
废气	甲苯	—	50	合格
废气	二甲苯	15.6~22.5	50	合格
废气	非甲烷总烃	0.04~4.58	10	合格

表 7 准确度质量控制记录表

样品类别	检测项目	质控样编号	实测浓度	质控样真值范围	判定结果
废水	COD	COD-211226	110	100.0mg/L ± 10%	合格
		COD-211227	110mg/L	100.0mg/L ± 10%	合格
废水	氨氮	氨氮-211227	0.427mg/L	0.400mg/L ± 10%	合格
废水	BOD ₅	BOD ₅ -ZK211227	196mg/L	(210 ± 20) mg/L	合格
		BOD ₅ -ZK211228	198mg/L	(210 ± 20) mg/L	合格
废水	石油类	12287K	24.1mg/L	(25.0 ± 2.50) mg/L	合格
废气	甲苯	—	10.6054μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	间二甲苯	—	10.7885μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	对二甲苯	—	10.7767μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	邻二甲苯	—	10.6829μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	甲苯	—	9.8457μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	间二甲苯	—	9.825μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	对二甲苯	—	9.8272μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	邻二甲苯	—	9.7797μg/mL	10μg/mL ± 20%	合格
废气	非甲烷总烃	—	4.6206mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			4.1903mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			4.4941mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			4.1281mg/m ³	(3.8574~4.7146) mg/m ³	合格
			20.7768mg/m ³	(17.748~21.692) mg/m ³	合格
			19.3902mg/m ³	(17.748~21.692) mg/m ³	合格

表 8 加标回收率试验结果记录表

样品类别	检测项目	回收率 (%)	质控要求 (%)	判定结果
废水	LAS	102.3	90~110	合格

5. 分析测试数据记录与审核

(1) 实验室保证分析测试数据的完整性, 确保全面、客观地反映分析测试结果, 不得选择性地舍弃数据, 人为干预分析测试结果。

(2) 检测人员对原始数据和报告数据进行校核。对发现的可疑报告数据, 与样品分析测试原始记录进行校对。

(3) 分析测试原始记录有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录; 审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等, 并考虑以下因素: 分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据等。

(4) 审核人员对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

6. 结论

本项目现场采样、现场检测及实验室分析检测均按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定源废气监测技术规范》(HJ 373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 等标准规范的要求进行, 各项检测项目的检测过程及质控措施均符合相应标准规范的要求。



附件 6：环境保护管理制度

环保管理部分岗位职责

第一条 在公司分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责企业环保工作的管理、监察和测试等。

第二条 负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。

第三条 监督检查本公司“三废”治理达标情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。

第四条 组织企业内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台账，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

第五条 组织对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

环保设施操作人员岗位职责

第一条 在环保专职管理负责人的领导下，落实公司的各项环保管理规定和要求，对本公司的环保设施进行运行，认真做好监测仪表维护、检验及药剂配置等工作。

第二条 严格按照环保操作规程，启动运行环保处理设施，努力保持最佳运转状态，确保各项污染物稳定达标排放。

第三条 搞好环保设施的检查、维护、保养工作，延长其使用寿命。

第四条 认真、及时、完整地填写各种操作记录，真实反应处理效果。

第五条 严格遵守公司的劳动纪律与安全操作规程，同时搞好操作现场及所属卫生区域的清洁工作。

第六条 完成上级领导布置的与环保相关的工作任务。

福州倍丰实业有限公司



附件 7：施工期自查报告

福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目

施工期自查报告

福州倍丰实业有限公司选址于福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖工业区，主要从事铁、木工艺品的生产加工销售，2019 年 10 月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制《福州倍丰实业有限公司厂房及配套项目环境影响报告书》，并于 2019 年 11 月 14 日取得福州市闽侯生态环境局审查批复（侯环评【2019】206 号）。

项目 2019 年 12 月开工建设，2020 年 12 月进行试生产。总占地面积 20086.46m²，建设 5 座厂房，1 座综合办公楼，总建筑面积为 47075m²。项目自建设以来，未发生环境污染事件及群众投诉事件，没有受到任何投诉。

项目施工期采取了以下环保措施：

（一）施工废水

施工期废水主要为施工废水及施工人员的生活污水。

施工期废水主要包括土石方填筑和混凝土养护废水、施工运输车辆和砼搅拌系统冲洗废水、机械维修油污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污等，现场设立隔油池和沉淀池，施工废水通过隔油沉淀池后上清液用于设备及车辆清洗或场地洒水降尘，不外排。

项目施工现场施工人员约 20 人，建设临时化粪池，施工人员生活污水经临时化粪池处理后，回用于片区绿化，不外排。

（二）废气

施工期大气污染源包括运输道路扬尘、施工扬尘等。

施工工地的扬尘采取以下措施：①建设工地的所有车辆进出口设置隔油沉淀池及高压冲洗设施，并专人管理。施工、运输车辆驶离工地前按规定冲洗车辆设施，进行除泥除尘处理，严禁将泥沙尘土带出工地。②运输车辆运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上覆盖篷布。③对运输过程中落在路面上的泥土及时清扫，减少运行过程中的扬尘。④施工场地附近的运输道路洒水，降低扬尘影响。④加强管理，严格控制运输车运输路线。

施工期间对施工场地实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次。建设工程施工现场全封闭设置围挡墙，无敞开式作业，施工现场道路进行地面硬化。

（三）噪声

项目施工阶段噪声较大的设备主要有起重机、装载机、打桩机、挖掘机等。

（1）施工计划中，尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。由于本项目建设车辆运输过程不可避免要经过沿途的沟边村和钱坡村等，禁止夜间施工，白天车辆运输时，限制速度，不允许按喇叭。设备选型上，尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护；避免了设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。闲置不用的设备立即关闭，运输车辆进入现场要求减速，并减少鸣笛。

（4）禁止使用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。按规程操作机械设备，降低人为噪音。

（四）固废

建筑垃圾主要为废弃的建筑材料砂石、石灰、混凝土、废砖和土石等，及时清运进行填埋或加以回收利用（用于平整场地）。

生活垃圾分类收集，日产日清，集中收集后由环卫部门统一清运。



附件 8：排污许可证

排污许可证	
证书编号：91350121MA2YKQR89E001U	
单位名称：	福州倍丰实业有限公司
注册地址：	福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖路 18 号
法定代表人：	黄章高
生产经营场所地址：	福建省福州市闽侯县甘蔗街道陈店湖路 18 号
行业类别：	金属家具制造，木质家具制造，锅炉
统一社会信用代码：	91350121MA2YKQR89E
有效期限：	自 2022 年 03 月 30 日至 2027 年 03 月 29 日止
发证机关：	(盖章) 福州市生态环境局
发证日期：	2022 年 03 月 30 日
中华人民共和国生态环境部监制	
福州市生态环境局印制	

附图：项目监测点位图



★—废水监测点位；◎—有组织废气监测点位；○—无组织废气监测点位；▲—厂界噪声监测点位

附图 项目监测点位图