

鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、 200 吨轴套项目竣工环境保护验收报告

建设单位：鲤城区众兴机械配件厂

编制单位：鲤城区众兴机械配件厂

2021 年 11 月

第一部分：项目竣工环境保护验收监测报告

鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、 200 吨轴套项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：鲤城区众兴机械配件厂

编制单位：鲤城区众兴机械配件厂

2021 年 11 月 2 日

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人： ***

项目编写人： ***

建设单位： (盖章)

电话： *****

传真：

邮编： 362000

地址： 福建省泉州市鲤城区树兜社区
树兜北路 186 号、常丰街 888 号

编制单位： (盖章)

电话： *****

传真：

邮编： 362000

地址： 福建省泉州市鲤城区树兜社区
树兜北路 186 号、常丰街 888 号

目录

1、项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	2
2.4 相关文件及资料.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	5
3.4 水源、排水及水平衡.....	6
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	7
4、环境保护设施.....	9
4.1 污染物治理/处置设施.....	9
4.2 其他环保设施.....	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	19
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	19
5.2 审批部门审批决定.....	20
6、验收执行标准.....	22
7、验收监测内容.....	23
7.1 废气.....	23
7.2 厂界噪声监测.....	24
8、质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析方法及监测仪器名称.....	25
8.2 监测仪器校准/检定.....	25
8.3 人员资质.....	26
8.4 气体监测分析过程中质量保证和质量控制.....	27
8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制.....	28
9、验收监测结果.....	28
9.1 生产工况.....	28

9.2 环境保护设施调试效果.....	28
9.3 工程建设对环境的影响.....	35
10、验收监测结论.....	36
10.1 环保设施调试运行效果.....	36
10.2 工程建设对环境的影响.....	37

附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目周边环境示意图；
- 附图 3：项目四周环境现状图；
- 附图 4：项目敏感目标图；
- 附图 5：项目出租方总平面布置图及污水走向图；
- 附图 6：车间布置图；
- 附图 7：监测点位图；

附件：

- 附件一：环评批复；
- 附件二：营业执照；
- 附件三：固定污染源排污证
- 附件四：空桶回收协议；
- 附件五：危险废物处置协议；
- 附件六：一般固废回收协议；
- 附件七：二氧化碳气瓶回收协议；
- 附件八：监测报告。

1、项目概况

(1) 项目名称：鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套项目（以下简称“本项目”）

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：鲤城区众兴机械配件厂（以下简称“本公司”）

(4) 建设地点：福建省泉州市鲤城区树兜社区树兜北路 186 号、常丰街 888 号

(5) 环境影响报告表编制单位与完成时间：泉州市华科环保科技有限公司，2021 年 3 月。

(6) 环境影响报告表审批部门：泉州市生态环境局（鲤城）

(7) 环境影响报告表审批时间与文号：2021 年 3 月 30 日，泉鲤环评[2021]表 17 号

(8) 开工时间：2021 年 4 月 17 日

(9) 竣工时间：2021 年 5 月 12 日

(10) 调试时间：2021 年 5 月 18 日至 2021 年 5 月 24 日

(11) 申领排污许可证情况：本项目属于“C3484 机械零部件加工”，项目斗轴及轴套制品属于“二十九、通用设备制造业 34：83 通用零部件制造 348”，其中斗轴的淬火生产过程属于“五十一、通用工序：111 表面处理：淬火或者钝化等工序的”，为实施简化管理的行业。本项目已于 2021 年 10 月 29 日完成排污简化管理，简化管理编号为 92350502MA32N72B1H001Q。

(12) 现场验收监测时间：2021 年 5 月 30 日~2021 年 5 月 31 日

(13) 验收范围与内容：本次验收规模为年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套；验收内容为依据环评批复的建设项目的性质、规模、地点、生产工艺设备及污染防治措施。

(14) 验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。由于本项目生产工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。因此，本公司于 2021 年 5 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作，并委托福建绿家检测技术有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

(15) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《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) 的有关规定, 本公司收集了相关资料, 并对该项目进行现场勘查, 了解工程概况和周边区域环境特点, 明确有关环境保护要求, 制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段, 对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查。在此基础上确定验收范围并制定了监测方案。福建绿家检测技术有限公司于 2021 年 5 月 30 日~2021 年 5 月 31 日对本项目进行了验收监测。本公司于 2021 年 11 月完成了《鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套项目竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第 682 号)(2017.10.1);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);
- (3) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部第 11 号), 2019 年 7 月 11 日;
- (4) 《排污许可管理办法(试行)》, (环境保护部令 第 48 号), 2018 年 1 月 10 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号);
- (2) 《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)。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套项目环境影响报告表》; 泉州市华科环保科技有限公司, 2021 年 3 月;
- (2) 《鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套项目环境影响报告表》批复, 2021 年 3 月 30 日, 泉鲤环评[2021]表 17 号。

2.4 相关文件及资料

《鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套项目验收检测报告》(LJBG-B21052101), 福建绿家检测技术有限公司, 2021 年 6 月 16 日。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

鲤城区众兴机械配件厂位于福建省泉州市鲤城区树兜社区树兜北路 186 号、常丰街 888 号，具体地理坐标为：东经 118°30'49.45"、北纬 24°55'3.72"。项目地理位置见附图 1。

(2) 项目周边情况

本项目北侧紧邻鲤城区家裕五金冲件厂，西侧紧邻万国汽车集团，西南侧隔 24m 道路为东风悦达·起亚，东南侧隔 24m 道路为鲤城区永盛钢材商行，东侧隔 13m 通道为泉州奇星机械有限公司。项目周边环境示意图见附图 2，四周环境现状图片见附图 3。

(3) 主要环境保护目标

项目厂房各环境要素环境保护目标见表 3-1，保护目标图见附图 4。

表 3-1 环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容:人口规模	环境功能区划	相对厂址方向	相对厂界距离(m)
上村社区	居民	约 1750 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单	SW	239
树兜社区	居民	约 2500 人		SE	72
新塘社区	学生	约 2300 人		NE	377
树兜社区	居民	约 500 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	E	72
南干渠	河流	--	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准	E	679

备注：声环境保护目标的人口数为 200m 范围内的人口数

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案、实际生产及设计规模

本项目的产品方案、实际及设计生产规模详见表 3-2。

表 3-2 本项目主要产品方案及设计生产规模

序号	产品方案	设计规模	实际规模
1	斗轴	300t/a	300t/a
2	轴套	200t/a	200t/a

3.2.2 项目投资

项目投资总额 500 万元，其中环保投资 9.5 万元，占总投资的 1.9%。

3.2.3 项目组成与建设内容

本项目主要由主体工程，储运工程、辅助工程、环保工程（废气处理设施、废水处理设施及固废处理设施）等组成，其建设内容详见表 3-3，主要设备清单见表 3-4。

表 3-3 项目工程组成一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容		实际建设内容		备注	
	工程组成	内容	工程组成	内容		
主体工程	生产车间	位于 1F, 建筑面积约 1400m ² , 主要用于焊接工序, 中频机淬火工序, 喷漆工序, 钻床、磨床、车床等机加工工序	生产车间	位于 1F, 建筑面积约 1400m ² , 主要用于焊接工序, 中频机淬火工序, 喷漆工序, 钻床、磨床、车床等机加工工序	与环评一致	
储运工程	仓库	位于 1F, 建筑面积约 1300m ² , 主要用于原料及成品的储存场所	仓库	位于 1F, 建筑面积约 1300m ² , 主要用于原料及成品的储存场所	与环评一致	
环保工程	生活污水	化粪池, 容积 30m ³ , 依托出租方	生活污水	化粪池, 容积 30m ³ , 依托出租方	与环评一致	
	废气	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后排入大气环境	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后排入大气环境	与环评一致
		喷漆废气	1 套废气处理设施: 喷淋塔+活性炭吸附+1 根 20m 排气筒	废气及晾干废气	1 套废气处理设施: 喷淋塔+活性炭吸附+1 根 20m 排气筒	与环评一致
	噪声	消声减振, 隔音	噪声	消声减振, 隔音	与环评一致	
	一般固废暂存场所	建筑面积 5m ² , 位于 1F 生产车间中间	一般固废暂存场所	建筑面积 5m ² , 位于 1F 生产车间中间	与环评一致	
	危险废物暂存场所	建筑面积 10m ² , 位于 1F 生产车间中间	危险废物暂存场所	建筑面积 10m ² , 位于 1F 生产车间中间	与环评一致	
	生活垃圾	垃圾筒等	生活垃圾	垃圾筒等	与环评一致	

表 3-4 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量			备注
			环评	实际	增减量	
1	无心磨床	M1083A	2 台	2 台	0	与环评一致
2	中频机	200KVA	2 台	2 台	0	与环评一致
3	空压机	--	2 台	2 台	0	与环评一致
4	钻床	24416	11 台	11 台	0	与环评一致
		24132				
		Z525B				
		Z3050				
		ZQ3040				
5	车床	CW6163C 卧式车床普车	12 台	12 台	0	与环评一致
		6140 卧式车床普车				
		6140 卧式车床数控				
		6150 卧式车床数控				
		小车床卧式组装数控				
6	数控磨床	--	6 台	6 台	0	与环评一致
7	冷却塔	1t、2t	2 个	2 个	0	与环评一致
8	攻丝机	--	1 台	1 台	0	与环评一致
9	铣床	--	2 台	2 台	0	与环评一致
10	电焊机	--	1 台	1 台	0	与环评一致
11	水帘喷漆台	4m×1.08m×1.9m	1 台	1 台	0	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-5 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	主要原辅材料名称	来源	性状	环评设计年用量	实际年用量	备注
1	圆钢	外购	固态	320t/a	320t/a	与环评一致
2	钢管	外购	固态	210t/a	210t/a	与环评一致
3	实芯焊丝	外购	固态	0.4t/a	0.4t/a	与环评一致
4	切削液	外购	液态	0.9t/a	0.9t/a	与环评一致
5	二氧化碳	外购	液态	50 瓶/a	50 瓶/a	与环评一致
6	机油	外购	液态	0.9t/a	0.9t/a	与环评一致
7	油漆	外购	液态	0.8t/a	0.8t/a	与环评一致
8	天那水	外购	液态	0.4t/a	0.4t/a	与环评一致
9	水	由市政管网提供	--	532t	532t	与环评一致
10	电	由电力公司提供	--	20 万 kwh	20 万 kwh	与环评一致

3.4 水源、排水及水平衡

(1) 水源及排水

供水：由市政自来水管网供给。

排水：项目厂区实施雨污分流，厂区雨水收集后排入所在片区雨水系统；本项目无生产废水外排；厂区生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂进行深度处理。

(2) 用水分析

根据验收期间现场调查，本项目用水主要有生产用水、生活用水。

①生活用水

项目拥有员工 20 人（均不住厂），根据验收期间及我司用水情况，项目年工作时间 300 天/年，生活用水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{t}/\text{a}$ ），生活污水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $270\text{t}/\text{a}$ ）。

②生产用水

A、冷却水

根据生产工艺分析，项目生产用水主要为中频机（电）水淬过程配套使用的冷却水，冷却水由冷却塔提供，循环使用不外排，但需定期补充蒸发损耗量。根据验收期间及我司用水情况，项目设置 2 台冷却塔，每台冷却塔的循环水量分别为 $1\text{t}/\text{h}$ 、 $2\text{t}/\text{h}$ 。冷却系统总循环用水量约为 $72\text{m}^3/\text{d}$ ，水量损耗主要为蒸发损耗及跑冒漏滴损耗，由于温度不高，补充水量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ （ $216\text{m}^3/\text{a}$ ）。

B、项目水帘喷漆用水

项目喷漆工序在水帘柜内进行，本项目共设置 1 套水帘柜；水帘柜的规格为： 4m （长） $\times 1.08\text{m}$ （宽） $\times 1.9\text{m}$ （高），其中循环水池规格为 4m （长） $\times 1.08\text{m}$ （宽） $\times 0.4\text{m}$ （高），水帘柜储水量为 1.3824m^3 ，水帘柜的循环水为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ，水帘柜水暴露在空气中进行循环使用，因此在循环过程中存在蒸发等损耗，每天对水帘柜进行补充水量为 $0.012\text{m}^3/\text{d}$ （ $3.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。为保证水质满足废气的处理效果，水帘系统循环水使用一段时间后需定期更换，预计半年更换一次，每次更换废水量约为 1.3824m^3 ，则更换下来的废水量约为 $2.7648\text{m}^3/\text{a}$ 。

C、项目喷淋塔用水

根据建设单位提供的资料分析，喷淋塔的外部规格拟设置为直径 1.2m \times 高度 4m ，喷淋塔内储水池的储水量约为 0.3m^3 ，喷淋塔水循环使用，不外排，因蒸发需进行补

充水量，每天喷淋塔需补充水量约为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ($9\text{m}^3/\text{a}$)。为保证水质满足废气的处理效果，水帘系统循环水使用一段时间后需定期更换，预计半年更换一次，每次更换废水量约为 0.3m^3 ，更换下来的废水量为 $0.6\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分更换后废液作为危险废物。

综上所述，项目总用水量为 $531.9648\text{t}/\text{a}$ ($1.773\text{t}/\text{d}$)，无生产废水外排，生活污水排放量为 $270\text{t}/\text{a}$ ($0.9\text{t}/\text{d}$)。

(3) 水平衡

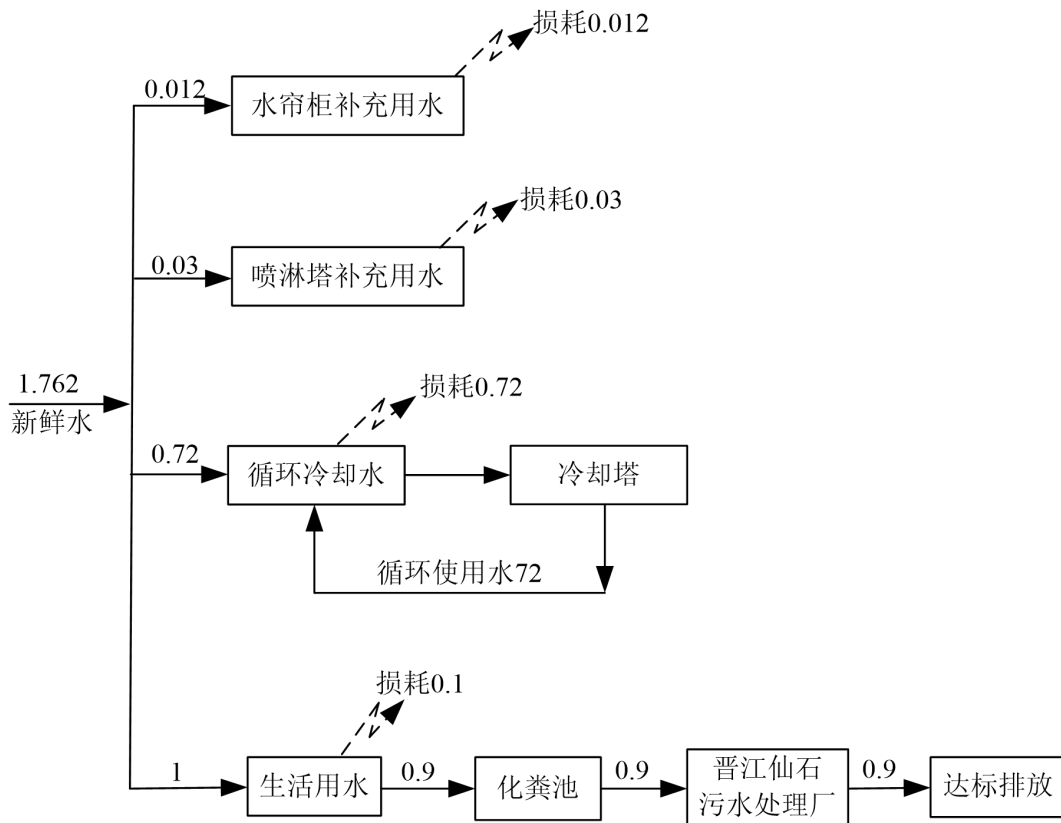


图 3-1 项目水平衡图 (t/d)

3.5 生产工艺

(1) 项目斗轴生产工艺流程及污染物产生环节，具体见图 3-2。

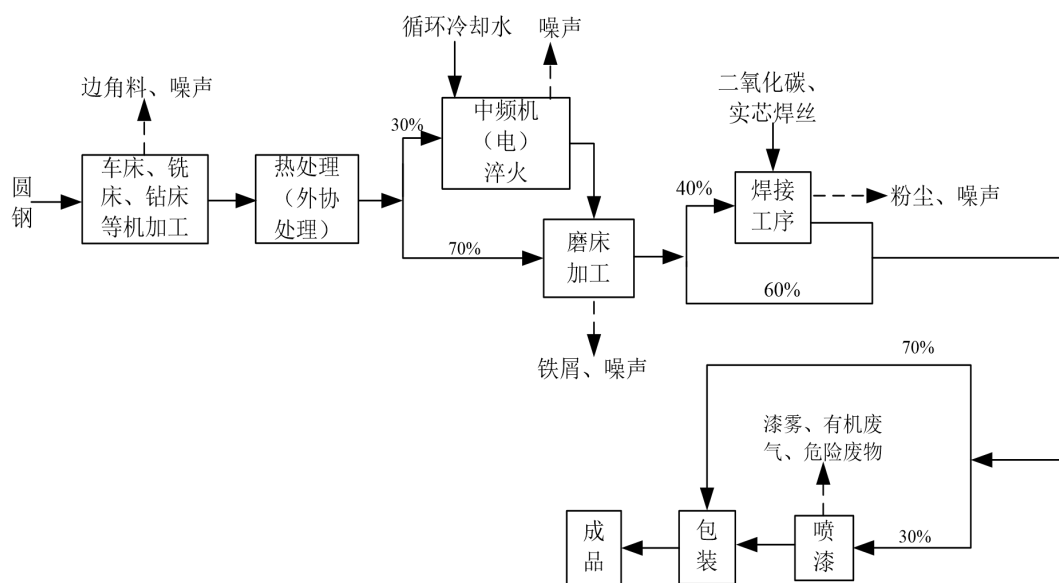


图3-2 项目斗轴生产工艺流程及污染物产生环节

工艺说明：

项目以圆钢作为原材料，先通过车床、钻床、铣床等一系列机加工，来改变圆钢的形状和尺寸；机加工成形后半成品通过外协进行热处理送回项目厂区，约 30%外协热处理后的半成产品送回后用中频机（电）进行淬火加工，项目淬火工艺不使用淬火油，以水为介质，以电为能源。加工后的产品和剩下 70%外协回来的半成品放入磨床中进行湿式机加工（切削液和水），加工后的一部分产品按订单要求（40%）需要焊接工序，焊接完的半成品与磨床加工后的剩余半产品中约有 30%需要进行喷漆，喷漆晾干后直接进行包装即为成品，另一部分直接包装为成品。

产污环节：

①废水：项目中频机淬火过程使用到冷却塔，冷却水循环使用，不外排，只需定期补充，水帘柜定期更换的水帘柜废水及喷淋塔定期更换的喷淋塔废水，这部分水作为危险废物，职工生活会产生的生活污水。

②废气：焊接过程产生的烟尘，喷漆及晾干过程产生的漆雾及有机废气；

③噪声：设备运行过程中产生的噪声；

④固废：机加工过程产生的废边角料，除尘设施收集的粉尘，磨床加工过程产生的含有切削液的废铁屑将切削液甩干后为危险废物，甩出的切削液集中收集后回用于生产，切削液定期更换，会产生危险废物废切削液，焊接过程产生的空二氧化碳气瓶，

原料使用过程中产生的油漆空桶、稀释剂空桶、切削液空桶、机油空桶；油漆漆渣，废气处理设施定期更换的废活性炭，水帘柜定期更换的水帘柜废水及喷淋塔定期更换的喷淋塔废水。

(2) 项目轴套生产工艺流程及污染物产生环节，具体见图 3-3。

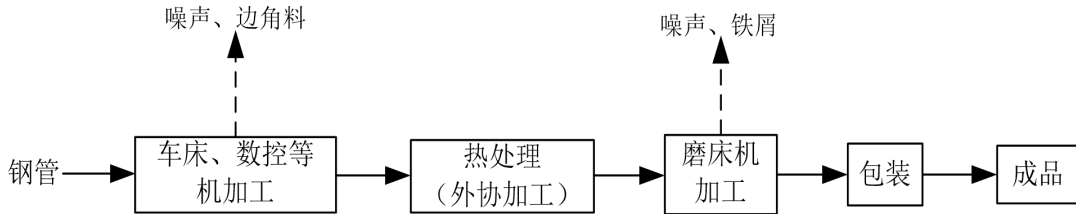


图 3-3 项目轴套生产工艺流程及污染物产生环节

工艺说明：

项目以钢管作为原材料，先将钢管通过车床和数控等机加工，来改变钢材的形状和尺寸；机加工成形后半成品通过外协进行热处理送回项目厂区，送回的半成品放入磨床中进行湿式机加工（切削液和水），加工后的产品直接包装即为项目成品。

产污环节：

①废水：根据工艺流程可知本项目无生产废水产生；

②废气：根据工艺流程可知本项目无生产废气产生；

③噪声：设备运行过程中产生的噪声；

④固废：机加工过程产生的废边角料，磨床加工过程产生的含有切削液的废铁屑将切削液甩干后为危险废物，甩出的切削液集中收集后回用于生产，切削液定期更换，会产生危险废物废切削液。

3.6 项目变动情况

本公司整体基本与环评相符，本项目不属于发生重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

根据验收期间调查，本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网汇入晋江仙石污水处理厂污水处理厂集中处理。废水的排放及治理情况见

表 4-1。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺与处理能力	废水回用	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断	270t/a	地埋式污水处理设施	化粪池，容积：30m ³	0	晋江仙石污水处理厂

生活污水处理工艺流程图见图 4-1。

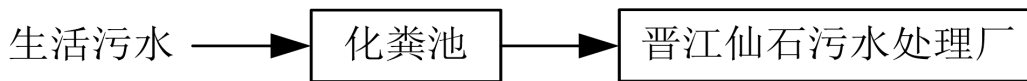


图 4-1 生活污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目的主要大气污染源为焊接烟尘及喷漆过程产生的有机废气及漆雾。本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后以无组织形式排放；喷漆及晾干产生的漆雾（颗粒物）、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃经水帘柜收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理后由 20m 排气筒排放。本项目废气排放及治理情况见表 4-2。废气处理工艺及设施图见图 4-2~4-4。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
焊接	焊接工序	颗粒物	无组织排放	吸尘系统	移动式焊接烟尘净化器	/	/	大气环境	/
喷漆及晾干废气	喷漆及晾干工序	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	有组织排放	喷淋塔+活性炭吸附装置	喷淋塔+活性炭吸附装置	风量 10000m ³ /h	高度：20m、内径：0.5m	大气环境	符合监测规范要求

焊接烟尘处理流程图见图 4-2。喷漆及晾干废气处理流程图见图 4-3。

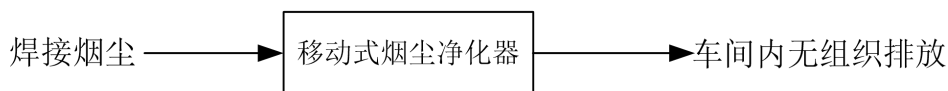


图 4-2 焊接烟尘处理流程图

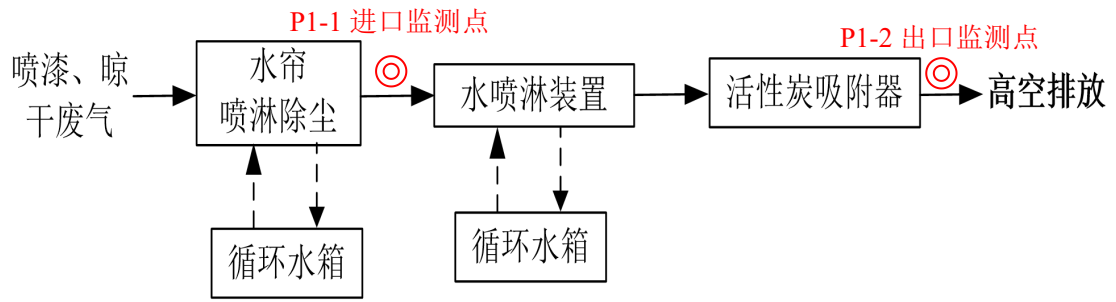


图 4-3 喷漆及晾干废气处理流程图

废气处理设施图见图 4-4。



图片 1 焊接烟尘处理设施



图片 2 喷漆及晾干废气处理设施-水帘柜



图 4-4 废气处理设施图

4.1.3 噪声

本项目运营后主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	噪声源所在位置	数量	噪声源强 dB (A)	排放规律	采取措施
无心磨床	位于 1F 南侧	2 台	80~85	间断	基础减振； 厂房隔声
中频机	位于 1F 南侧	2 台	75~80		
空压机	位于 1F 南侧	2 台	80~85		
钻床	位于 1F 西侧	11 台	80~85		
	位于 1F 西侧		80~85		
	位于 1F 西侧		80~85		
	位于 1F 西侧		80~85		
	位于 1F 西侧		80~85		
车床	位于 1F 西侧	12 台	75~80		
	位于 1F 南侧		75~80		
	位于 1F 西侧		75~80		
	位于 1F 西侧		75~80		
	位于 1F 西侧		75~80		
数控磨床	位于 1F 南侧	6 台	80~85		
冷却塔	位于 1F 南侧	2 个	75~80		
攻丝机	位于 1F 南侧	1 台	75~80		
铣床	位于 1F 西侧	2 台	80~85		
电焊机	位于 1F 南侧	1 台	75~80		
水帘喷漆柜	位于 1F 西南侧	1 台	75~80		
风机	顶楼	1 台	80~85	持续	基础减振

4.1.4 固体废物

根据验收期间现场调查，项目产生的固体废物为危险废物、一般工业固废、生活垃圾。其中一般工业固废主要为除尘器收集的粉尘、废边角料、空二氧化碳气瓶；原料空桶主要为切削液空桶、机油空桶、油漆空桶、稀释剂空桶等。危险废物主要为废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水等。表 4-4 中的量为验收期间的用量，本项目的固体废物实际产生情况详见表 4-4。

表 4-4 固体废物的排放及治理情况一览表

污染物名称	来源	性质	验收期间产生量 (t/d)	验收期间处置量 (t/d)	处置方式	合同签订情况
粉尘	除尘器收集粉尘	一般工业固体废物	0.00001	0.00001	由泉州市和兴金属回收有限公司进行回收利用	已签订
废边角料	机加工工序		0.1	0.1		
空二氧化碳气瓶	焊接工序		验收期间无产生	验收期间无产生	由南安景辰气体销售部回收利用	已签订
废切削液	机加工工序	危险废物	验收期间无产生	验收期间无产生	后期产生的危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，由莆田华盛环保产业发展有限公司进行处理	已签订
含有切削液的废铁屑	机加工工序		验收期间无产生	验收期间无产生		
废漆渣	喷漆工序		验收期间无产生	验收期间无产生		
废活性炭	废气治理设施		验收期间无产生	验收期间无产生		
水帘柜废水	喷漆工序		验收期间无产生	验收期间无产生		
原料空桶	/	不属于危险废物，但贮存、运输按危险废物管理	验收期间无产生	验收期间无产生	原料空桶收集后暂存于危险废物暂存间，由泉州宏铨润滑油有限公司回收利用	已签订
生活垃圾	厂区职工生活	--	0.001	0.001	环卫部门处理	--

本次验收的危险废物暂存场所设置在位于生产车间内，建筑面积为 10m²，暂存场所已对地面进行防渗措施，并采取“防流失、防雨淋、防渗漏”。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

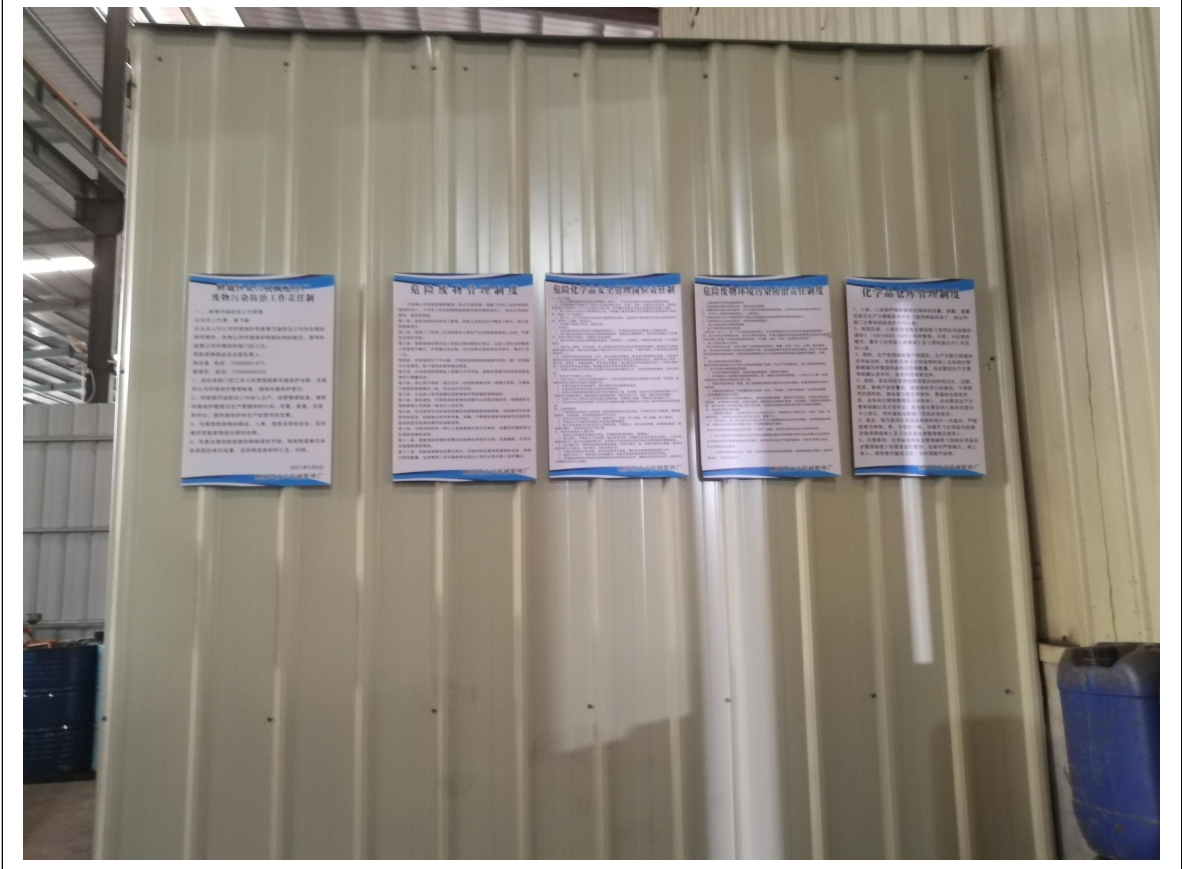




图 4-5 危险废物储存场所

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本公司的废气排放口进行规范化建设；监测设施已规范化建设，在废气排放口设置了监测孔。



图 4-6 喷漆及晾干废气排气筒监测孔

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目环评环保投资与实际环保设施投资见下表4-5所示：

表 4-5 环保投资估算一览表

序号	项目	环保工程内容	工程投资（万元）
1	生活污水治理措施	化粪池（依托出租方）	0
2	废气治理措施	1套移动式焊接烟尘净化器 1套“水喷淋+活性炭吸附装置+1根20m高的排气筒”	6.5
3	噪声治理措施	减振垫、隔声等	1
4	固体废物处置措施	垃圾桶收集、委托环卫部门处理、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存场所	2
总计			9.5
总投资			500
环保投资比例（%）			1.9

(2) 环保设施“三同时”落实情况

本项目 2021 年 3 月 30 日环境影响报告表审批后，项目于 2021 年 4 月 17 日开工建设及进行设备的采用及安装，同时对配套的废气环保设施进行设计与施工，并于 2021 年 5 月 12 日完成环保设施的施工。

表 4-6 环保设施“三同时”情况落实表

类别	污染物	环评设计治理措施	实际建设落实情况
废水	生活污水	依托出租方化粪池处理后排入晋江仙石污水处理厂处理，最终汇入晋江金鸡闸-鲟埔段	依托出租方化粪池处理后排入晋江仙石污水处理厂处理，最终汇入晋江金鸡闸-鲟埔段
废气	焊接废气处理措施	焊接工序产生的颗粒物集中收集经移动式烟尘净化装置收集处理后无组织排放	焊接工序产生的颗粒物集中收集经移动式烟尘净化装置收集处理后无组织排放
	喷漆及晾干废气处理措施	喷漆及晾干废气集中收集经水帘柜收集后经“水喷淋+活性炭吸附”进行处理后通过 20m 高排气筒排放	喷漆及晾干废气集中收集经水帘柜收集后经“水喷淋+活性炭吸附”进行处理后通过 20m 高排气筒排放
噪声	设备噪声	车间采取综合消声、隔音措施	车间采取综合消声、隔音措施
固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；废边角料及除尘器收集的粉尘收集后暂存在厂区内，定期交由可回收利用厂家进行回收，空二氧化碳气瓶收集后暂存在厂区内，定期交由供应商回收利用；原料空桶由供应商定期回收。	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；废边角料及除尘器收集的粉尘收集后定期由泉州市和兴金属回收有限公司进行回收，空二氧化碳气瓶收集后南安景辰气体销售部回收利用；原料空桶由泉州宏铨润滑油有限公司回收利用。
	危险废物	项目在生产车间内设危险废物暂存场所，对生产过程中的产生危险废物进行临时收集、贮存；废切削液、含有切削液的废铁屑、废漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水由有资质的单位回收。	项目在生产车间内设危险废物暂存场所，对生产过程中的产生危险废物进行临时收集、贮存；废切削液、含有切削液的废铁屑、废漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水由莆田华盛环保产业发展有限公司定期进行处理。
	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运	集中收集后由环卫部门统一清运

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 环评对水、气、声、固废污染防治设施效果要求

类别	污染物	治理措施	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响要求、其他在验收中需要考核的内容
废水	生活污水	依托出租方化粪池处理后排入晋江仙石污水处理厂处理，最终汇入晋江金鸡闸-鲟埔段	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L); 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015): 氨氮≤45mg/L	已落实
废气	焊接废气处理措施	经移动式烟尘净化装置收集处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准(颗粒物排放浓度≤1mg/m ³)	已落实
	喷漆及晾干废气处理措施	喷漆及晾干工序产生的有机废气集中收集经水帘柜收集后经“水喷淋+活性炭吸附”进行处理后通过 20m 高排气筒排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的排放限值要求; 二甲苯、非甲烷总烃及乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 标准限值	已落实
噪声	设备噪声	车间采取综合消声、隔音措施	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间≤65dB; 夜间≤55dB)	已落实
固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所, 对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存; 废边角料及除尘器收集的粉尘集中收集由可回收利用厂家进行回收。	一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理	已落实
	危险废物	项目在生产车间内设危险废物暂存场所, 对生产过程中的产生危险废物进行临时收集、贮存; 废切削液、含有切削液的废铁屑、废漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水经收集后委托有资质单位进行处理。	危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求	已落实
	原料空桶	原料空桶由生产厂家定期回收	危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求	已落实
	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一清运	集中收集后由环卫部门统一清运	已落实

5.2 审批部门审批决定

鲤城区众兴机械配件厂:

你单位报送的由泉州市华科环保科技有限公司编制的《鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套项目环境影响报告表》收悉, 批复如下:

一、项目位于福建省泉州市鲤城区树兜社区树兜北路 186 号、常丰街 888 号。本项目建设规模为：租赁厂房建筑面积 2700m²，年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套。具体建设内容、生产设备、生产工艺以环评报告表核定为准。根据项目环境影响评价结论，在你单位严格执行国家、省有关的环保法律、法规和标准，落实报告表及批复提出的各项环保对策措施，切实做好生态保护和污染防治工作的前提条件下，从环保角度出发，同意鲤城区众兴机械配件厂年加工 300 吨斗轴、200 吨轴套项目办理环境影响评价审批手续。

二、项目运营期应重点做好以下环保工作：

1、项目冷却用水循环使用不外排；水帘柜用水和喷淋塔用水循环使用，定期更换下来的水帘柜废水和喷淋塔废水作为危废处置，委托有资质的单位处置；外排生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH₃-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）后排入市政污水网，进入晋江仙石污水处理厂处理。年污水排放总量控制在：废水≤270 吨。

2、项目应配套废气处理设施。①项目焊接烟尘经移动式除尘器处理后无组织排放，外排废气执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 的无组织排放监控浓度限值；②喷漆工序在微负压密闭车间内进行，喷漆废气经水帘柜收集经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后高空排放，外排废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计）执行 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 1 标准，外排废气（颗粒物）执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；③部分未被收集的喷漆废气无组织排放，外排废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计）执行执行 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 3、表 4 标准要求以及 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》的控制要求，外排废气（颗粒物）执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、项目厂区应合理布局，对空压机、无心磨床、中频机、钻床、车床、数控磨床、铣床、风机等主要噪声源应采取有效的隔声、消声和减震措施，项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

4、项目应按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》设置危废暂存场所，水帘柜废水、喷淋塔废水、废活性炭、废漆渣、废切削液、含有切削液的废铁屑等危

险废物应集中收集后有资质的危废处置单位进行转运处置；原料空桶应集中收集后由供应商回收利用；生活垃圾分类收集并及时妥善处置；生产固废集中收集综合处置。

三、你公司应按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）规定及时填报排污登记表。

四、你公司应严格执行环保“三同时”制度，做好各项污染治理工作，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对项目开展竣工环保验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。项目经验收合格后，方可投入运营。

五、该项目环境影响报告表经批复后，若建设项目的性质、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，应依法重新办理环境影响评价审批手续。

六、本批复仅是项目建设的环保要求，项目必须依法办理其他相关手续。

6、验收执行标准

项目验收污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准

污染物类别	排放标准					
	标准名称及标准号	污染因子	指标类别	标准限值	单位	备注
废气	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	非甲烷总烃	表 1 排气筒挥发性有机物排放限值中“涉涂装工序的其它行业”	60	mg/m ³	--
				5.1	kg/h	
		二甲苯		15	mg/m ³	
				1.2	kg/h	
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50	mg/m ³	
		2.0	kg/h			
		非甲烷总烃	表 3 厂区内监控点浓度限值	8.0	mg/m ³	--
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	30	mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2 二级标准	120	mg/m ³	--	
			2.95	kg/h	--	
	颗粒物		无组织排放监控浓度限值	1.0	mg/m ³	--
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界噪声	3 类	昼间≤65	dB (A)	--
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	敏感点噪声	2 类	昼间≤60	dB (A)	--
一般工业固废	一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理；					
危险废物	危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求					
主要污染物总量控制指标	泉鲤环评[2021]表 17 号：生活污水污染物排放总量为：COD 0.0135t/a、NH ₃ -N 0.0014t/a					

备注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。本项目排气筒高度为 20m，未能高出周围 200m 范围的建筑 5m 以上，因此排放速率按 50%执行。

注：项目生活污水排入出租方化粪池，出租方内有多家企业，无法监测本项目生活污水排放情况。故不列出验收监测内容。

7、验收监测内容

7.1 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织的监测内容见表 7-1，监测点位图见附图 7。

表 7-1 项目有组织废气的监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
喷漆废气	喷漆废气处理设施 ◎P1-1 进口	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、 乙酸丁酯及乙酸乙酯 ^{1#} 合计	3 次/天	2 天
	喷漆废气处理设施 ◎P1-2 出口	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、 乙酸丁酯及乙酸乙酯 ^{1#} 合计	3 次/天	2 天

注：1、排气筒高度均为 20m；处理设施：水喷淋+活性炭。

2、本报告中^{1#}项目，由本公司采样，福建省创新环境检测有限公司(资质证书号:171312050304)进行样品分析，检测数据来源福建省创新环境检测有限公司(报告编号:闽创环检 202105303)。

(2) 无组织废气

本项目无组织的监测内容见表 7-2，采样气象参数见表 7-3，监测点位图见附图 7。

表 7-2 项目无组织废气的监测内容

无组织排放	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界	上风向厂界 G1、下风向厂界 G2-G4	颗粒物、二甲苯、非甲 烷总烃	3 次/天	2 天
厂区	喷漆房门口处 1m，不低于 1.5m 高度处设置 3 个点	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
厂区	喷漆房外最大浓度监控点	非甲烷总烃	3 次/天	2 天

表 7-3 项目无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气	气温℃	风速 m/s	风向	大气压 kPa	相对湿度%
2021.05.30	1	阴	24.8	1.5	西北	100.9	60
	2	阴	26.2	1.3	西北	100.7	58
	3	阴	28.1	1.7	西北	100.5	56
2021.05.31	1	阴	23.5	1.2	西北	101.0	62
	2	阴	24.6	1.6	西北	100.9	60
	3	阴	25.7	1.4	西北	100.8	59

7.2 厂界噪声及敏感点噪声监测

本项目厂界噪声及敏感点噪声监测内容见表 7-4，监测点位图见附图 7。

表 7-4 项目厂界噪声及敏感点噪声的监测内容

噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
南厂界▲N1	Leq	昼间：1 次/点/ 天	2 天
东厂界▲N2			
树兜社区▲N3			

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析及监测仪器名称

监测分析及监测仪器名称。

表 8-1 验收监测分析及仪器

分析项目		分析方法	分析方法标准号	仪器名称及型号	检出限
有组织 废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	0.07mg/m ³
				气相色谱仪 GC9800	
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解析-气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四增补版) 6.2.1.1	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	0.01mg/m ³
				大气采样仪 QC-1S	
				气相色谱仪 GC9800	
	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/T16157-1996	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20mg/m ³
分析天平 AUW120D					
无组织 废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9800	0.07mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解析-气相色谱法	HJ 584-2010	环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922	0.0015mg/m ³
				气相色谱仪 GC9800	
	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922	0.001mg/m ³
				分析天平 AUW120D	
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688	-

8.2 监测仪器校准/检定

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8-2。

表 8-2 项目监测仪器

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	检定或校准	有效期
1	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002	校准	2022.09.15
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	校准	2021.08.01
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	校准	2021.06.29
		二甲苯	气相色谱仪	GC9800	LJJC-003	校准	2022.09.15
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	校准	2021.08.01
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	校准	2021.06.29
			大气采样仪	QC-1S	LJJC-085	校准	2022.04.19
			大气采样仪	QC-1S	LJJC-086	校准	2022.04.19
		颗粒物	分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2022.09.15
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	校准	2021.08.01
			自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	校准	2021.06.29
		2	无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800	LJJC-002
二甲苯	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-101	校准	2022.04.19
	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-102	校准	2022.04.19
	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-110	校准	2021.12.24
	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-111	校准	2021.12.24
	气相色谱仪			GC9800	LJJC-003	校准	2022.09.15
总悬浮颗粒物	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-101	校准	2022.04.19
	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-102	校准	2022.04.19
	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-110	校准	2021.12.24
	环境空气颗粒综合采样器			ZR-3922	LJJC-111	校准	2021.12.24
	分析天平			AUW120D	LJJC-022	校准	2022.09.15
3	噪声			厂界噪声	多功能噪声分析仪	AWA5688	LJJC-100

8.3 人员资质

本次竣工验收监测中的实验室分析过程质量控制由专人负责，均按中国环境监测总站《环境水质监测质量保证手册》、中国环境监测总站《水质监测实验室质量控制指标（试行）》等有关规定采取有效的实验室分析控制措施，然后按有关质控要求严格把关，以确保数据的有效性。所有监测结果，均有三级审核。所有参加本检测活动

的检测人员全部经过上岗培训，具备进行环境检测工作的能力。参加人员及上岗证书编号见表 8-3。

表 8-3 检测人员证书编号一览表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	王奕裕	技术员	采样检测	FJLJ-RY010
2	王志彬	质量负责热	采样检测	FJLJ-RY001
3	庄瑶清	技术员	分析检测	FJLJ-RY020
4	黄琪妍	技术员	分析检测	FJLJ-RY022

8.4 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，《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）、《固定源废气监测技术规范》（GB/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《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）中质量控制和质量保证有关要求进行；

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

表 8-4 有组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	流量校准			结果评价
				示值误差(%)	重复性(%)	允许误差(%)	
2021.05.30	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	1.2	0.8	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	1.4	1.1	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-085	0.5	0.8	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-086	0.7	0.9	±5	合格
2021.05.31	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-039	1.0	0.7	±5	合格
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	LJJC-109	1.2	0.9	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-085	0.6	0.8	±5	合格
	大气采样仪	QC-1S	LJJC-086	0.7	1.0	±5	合格

表 8-5 无组织废气质控一览表

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	示值 误差	结果 评价
2021.05.30	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	100	99.4	0.6	合格
	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	100	98.9	1.1	合格
	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	100	100.3	-0.3	合格
	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	100	99.5	0.5	合格
2021.05.31	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	100	100.4	-0.4	合格
	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	100	99.5	0.5	合格
	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	100	99.1	0.9	合格
	环境空气颗粒 综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	100	100.2	-0.2	合格

8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，校准结果见表 8-6。

表 8-6 噪声测量仪器校准结果

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价
2021.05.30	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.6	94.0	合格
2021.05.31	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.6	94.0	合格

9、验收监测结果

9.1 生产工况

项目 2021 年 5 月 30 日~2021 年 5 月 31 日验收检测期间，本公司的生产工艺设备工况稳定、环保设施运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 9-1。

表 9-1 监测工况结果一览表

类别	设计量		监测日期	监测期间实际量	工况负荷(%)
产品产量核算法	斗轴	1.0 吨/天	2021.5.30	0.9 吨/天	90
产品产量核算法	轴套	0.67 吨/天	2021.5.31	0.6 吨/天	90
产品产量核算法	斗轴	1.0 吨/天	2021.5.30	0.84 吨/天	84
产品产量核算法	轴套	0.67 吨/天	2021.5.31	0.56 吨/天	84

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

验收监测期间：项目生活污水排入出租方化粪池，出租方内有多家企业，无法监测本项目生活污水排放情况。生活污水进、出口不满足监测要求，故生活污水无法计算处理效率。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间：焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，故焊接及打磨废气无法计算处理效率。喷漆及晾干废气污染物非甲烷总烃两天的去除率分别为 37.6%，35.0%；喷漆及晾干废气污染物二甲苯两天的去除率分别为 38.3%，35.9%；喷漆及晾干废气污染物颗粒物两天的去除率分别为 43.6%，43.3%；喷漆及晾干废气污染物乙酸丁酯及乙酸乙酯合计两天的去除率分别为 84.9%，78.5%。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为喷漆及晾干产生的有机废气，喷漆及晾干废气经水帘柜收集后经“水喷淋+活性炭吸附”进行处理后通过 1 根 20m 排气筒高空排放，废气有组织排放监测结果见表 9-2。

表 9-2 喷漆及晾干废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	频次	检测结果									
			标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		二甲苯		颗粒物		乙酸丁酯及乙酸乙酯 ^{1#} 合计		
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2021.5.30	喷漆及晾干废气处理设施 ◎P1-1 进口	第 1 次	7045	114.1	0.804	1.86	1.31×10 ⁻²	23	0.162	1.4	9.86×10 ⁻³	
		第 2 次	7167	115.9	0.831	1.55	1.11×10 ⁻²	24	0.172	1.3	9.32×10 ⁻³	
		第 3 次	7275	116.7	0.849	1.82	1.32×10 ⁻²	21	0.153	1.27	9.24×10 ⁻³	
		平均值或范围	7162	115.6	0.828	1.74	1.25×10 ⁻²	23	0.162	1.32	9.47×10 ⁻³	
	喷漆及晾干废气处理设施 ◎P1-2 出口	第 1 次	9005	58.3	0.525	0.753	6.78×10 ⁻³	<20	/	0.159	1.43×10 ⁻³	
		第 2 次	9127	57	0.52	0.839	7.66×10 ⁻³	<20	/	0.152	1.39×10 ⁻³	
		第 3 次	9273	54.7	0.507	0.938	8.70×10 ⁻³	<20	/	0.158	1.47×10 ⁻³	
		平均值或范围	9135	56.7	0.517	0.843	7.71×10 ⁻³	<20	/	0.156	1.43×10 ⁻³	
	标准限值		/	60	5.1	15	1.2	120	2.95	50	2.0	
	达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	处理效率 (%)		/	37.6		38.3		43.6		84.9		
	2021.5.31	喷漆及晾干废气处理设施 ◎P1-1 进口	第 1 次	7122	112.7	0.803	1.8	1.28×10 ⁻²	22	0.157	1.3	9.26×10 ⁻³
			第 2 次	7206	112	0.807	1.58	1.14×10 ⁻²	23	0.166	1.34	9.66×10 ⁻³
			第 3 次	7353	115.1	0.846	1.6	1.18×10 ⁻²	23	0.169	1.33	9.78×10 ⁻³
平均值或范围			7227	113.3	0.819	1.66	1.20×10 ⁻²	23	0.164	1.32	9.56×10 ⁻³	
喷漆及晾干废气处		第 1 次	9155	57.3	0.525	0.845	7.74×10 ⁻³	<20	/	0.2	1.83×10 ⁻³	
		第 2 次	9316	58.3	0.543	0.804	7.49×10 ⁻³	<20	/	0.234	2.18×10 ⁻³	

	理设施 ◎P1-2 出 口	第 3 次	9414	56.1	0.528	0.833	7.84×10^{-3}	<20	/	0.23	2.17×10^{-3}
		平均值或范围	9295	57.2	0.532	0.827	7.69×10^{-3}	<20	/	0.221	2.06×10^{-3}
	标准限值		/	60	5.1	15	1.2	120	2.95	50	2.0
	达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	处理效率		/	35.0		35.9		43.3		78.5	

注：1、排气筒高度均为 20m；处理设施：水喷淋+活性炭。

2、本报告中^{1#}项目，由本公司采样，福建省创新环境检测有限公司(资质证书编号:171312050304)进行样品分析，检测数据来源福建省创新环境检测有限公司(报告编号:闽创环检 202105303)。

2021年5月30日、2021年5月31日验收监测期间，项目喷漆及晾干废气污染物非甲烷总烃两天的最大排放浓度分别为 58.3mg/m³，58.3mg/m³、最大排放速率值分别为 0.525kg/h，0.543kg/h；项目喷漆及晾干废气污染物二甲苯两天的最大排放浓度分别为 0.938mg/m³，0.845mg/m³、最大排放速率值分别为 8.70×10⁻³kg/h，7.74×10⁻³kg/h；项目喷漆及晾干废气污染物乙酸丁酯及乙酸乙酯^{1#}合计两天的最大排放浓度分别为 0.159mg/m³，0.234mg/m³、最大排放速率值分别为 1.43×10⁻³kg/h，2.18×10⁻³kg/h；均能达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表1排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值。项目喷漆及晾干废气污染物颗粒物两天的最大排放浓度和最大排放速率值均未检出。均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的相关标准限值要求。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气厂界排放监测结果见表 9-3。

表 9-3 项目厂界无组织排放废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³				企业边界监控点浓度限值	达标情况
			1	2	3	厂界外浓度最高值		
2021.05.30	上风向○G1	非甲烷总烃	0.85	0.86	0.75	1.16	2.0	达标
	下风向○G2		1.00	0.95	0.96			
	下风向○G3		1.12	1.10	1.16			
	下风向○G4		1.03	0.96	0.99			
	上风向○G1	二甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.2	达标
	下风向○G2		<0.0015	<0.0015	<0.0015			
	下风向○G3		<0.0015	<0.0015	<0.0015			
	下风向○G4		<0.0015	<0.0015	<0.0015			
	上风向○G1	颗粒物	0.115	0.125	0.124	0.180	1.0	达标
	下风向○G2		0.180	0.165	0.174			
	下风向○G3		0.164	0.159	0.160			
	下风向○G4		0.135	0.145	0.139			
2021.05.31	上风向○G1	非甲烷	0.81	0.80	0.81	1.18	2.0	达标
	下风向○G2		1.02	0.98	0.96			
	下风向○G3		1.13	1.11	1.18			

下风向○G4	总烃	1.00	0.97	0.96			
上风向○G1	二甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	0.2	达标
下风向○G2		<0.0015	<0.0015	<0.0015			
下风向○G3		<0.0015	<0.0015	<0.0015			
下风向○G4		<0.0015	<0.0015	<0.0015			
上风向○G1	颗粒物	0.125	0.117	0.129	0.182	1.0	达标
下风向○G2		0.182	0.170	0.179			
下风向○G3		0.166	0.155	0.159			
下风向○G4		0.147	0.137	0.142			

根据表9-3分析，2021年5月30日、2021年5月31日验收监测期间，项目厂界无组织废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为1.16mg/m³、1.18mg/m³；项目厂界无组织废气二甲苯两天的最大测量值均未检出。均能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表4无组织排放控制要求。项目厂界无组织废气颗粒物两天的最大测量值分别为0.18mg/m³、0.182mg/m³。均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

表 9-4 项目厂区内监控点排放废气监测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	厂区浓度最高值
2021.05.30	厂区内○G5	非甲烷总烃	1.65	1.70	1.68	1.79
	厂区内○G6		1.70	1.71	1.63	
	厂区内○G7		1.71	1.79	1.76	
2021.05.31	厂区内○G5	非甲烷总烃	1.63	1.64	1.57	1.78
	厂区内○G6		1.64	1.68	1.65	
	厂区内○G7		1.74	1.70	1.78	
厂区内排放监控浓度限值			8.0			
达标情况			达标			

根据表9-4分析，2021年5月30日、2021年5月31日验收监测期间，项目厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为1.79mg/m³、1.78mg/m³，可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3厂区内排放监控浓度限值要求。

表 9-5 项目厂区内监控点任意一次浓度排放废气监测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值
2021.05.30	厂区内○G8	非甲烷总烃	1.68	1.57	1.65	1.68
2021.05.31	厂区内○G8	非甲烷总烃	1.61	1.67	1.66	1.67
厂区内排放监控浓度限值			30.0			
达标情况			达标			

根据表9-5分析，2021年5月30日、2021年5月31日验收监测期间，项目厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为1.68mg/m³、1.67mg/m³，可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内监控点任意一次浓度值要求。

9.2.2.2 厂界噪声及敏感点噪声

本项目厂界噪声及敏感点噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声及敏感点噪声监测值 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	监测结果 LeqdB(A)				标准限值 LeqdB(A)	达标情况
					测量值	背景值	修正值	结果值		
2021.05.30	南厂界 ▲N1	08:01-08:11	昼间	生产噪声	64.3	/	/	64.3	65	达标
	东厂界 ▲N2	08:14-08:24	昼间	生产噪声	65.6	60.9	-2	64		达标
	△N3 树兜社区	08:30-08:40	昼间	环境噪声	55.6	/	/	55.6	60	达标
2021.05.31	南厂界 ▲N1	08:00-08:10	昼间	生产噪声	63.6	/	/	63.6	65	达标
	东厂界 ▲N2	08:12-08:22	昼间	生产噪声	65.8	61.0	-2	64		达标
	△N3 树兜社区	08:29-08:39	昼间	环境噪声	55.5	/	/	55.5	60	达标

根据监测结果表 9-6，2021 年 5 月 30 日、2021 年 5 月 31 日验收监测期间，项目 2 天的厂界最大结果噪声值分别为 64dB(A)、64dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类厂界环境噪声排放限值要求。项目 2 天的敏感点最大结果噪声值分别为 55.6dB(A)、55.5dB(A)，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间噪声≤60dB(A)）。

9.2.2.3 固体废物

根据验收期间现场调查，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废、原料空桶和危险废物。其中一般工业固废主要为除尘器收集的粉尘、废边角料、空二氧化碳气瓶；原料空桶主要为切削液空桶、机油空桶、油漆空桶、稀释剂空桶；危险废物主要为废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水等。项目除尘器收集的粉尘、废边角料由泉州市和兴金属回收有限公司进行回收利用；二氧化碳气瓶由南安景辰气体销售部回收利用；原料空桶定期由泉州宏铨润滑油有限公司回收利用；有机废气处理设施由于刚投入运营，还未产生废活性炭，废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、水帘柜废水及喷淋塔废水暂时也未产生，后期产生的废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水收集后暂存于危险废物暂存间，但目前已提前委托莆田华盛环保产业发展有限公司定期进行处理；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

本项目生活污水排放量为 270t/a，排入晋江仙石污水处理厂处理，处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段，COD 的排放浓度为 50mg/L、NH₃-N 的排放浓度为 5mg/L；本项目污染物总量排放量见表 9-7。

表 9-7 项目主要污染物排放总量控制指标

项目	项目排放量 (t/a)	环评审批总排放量 (t/a)	是否满足审批总量
废水量	270	270	满足
COD	0.0135	0.0135	满足
NH ₃ -N	0.0014	0.0014	满足

9.3 工程建设对环境的影响

本项目外排废水为生活污水，生活污水经出租方的化粪池处理后，最后经市政污水管网汇入晋江仙石污水处理厂集中处理，对周边水体影响较小。本项目的废气主要为焊接废气、喷漆及晾干废气。喷漆及晾干废气经水帘柜收集后经“水喷淋+活性炭吸附”装置处理后由 20m 排气筒排放；焊接废气经移动式烟尘净化装置收集处理后无组织排放，根据监测数据分析，排气筒废气的排放浓度、排放速率和厂界的废气排放浓度均可达标排放，对周边的大气环境影响不大；设备采用低噪声设备，均放置在厂房内，且定期对设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，根据监测数据分析，厂界噪声及敏感点噪声均可以达标排放，对周边的声环境影响不大；项目除尘器收集的粉尘、

废边角料由泉州市和兴金属回收有限公司进行回收利用；二氧化碳气瓶由南安景辰气体销售部回收利用；原料空桶定期由泉州宏铨润滑油有限公司回收利用；有机废气处理设施由于刚投入运营，还未产生废活性炭，废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、水帘柜废水及喷淋塔废水暂时也未产生，后期产生的废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水收集后暂存于危险废物暂存间，但目前已提前委托莆田华盛环保产业发展有限公司定期进行处理；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

综上所述，本项目工程建设完成后对周边的环境较小。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

1、废气

①有组织

2021年5月30日、2021年5月31日验收监测期间，项目喷漆及晾干废气污染物非甲烷总烃两天的最大排放浓度分别为 $58.3\text{mg}/\text{m}^3$ ， $58.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率值分别为 $0.525\text{kg}/\text{h}$ ， $0.543\text{kg}/\text{h}$ ；项目喷漆及晾干废气污染物二甲苯两天的最大排放浓度分别为 $0.938\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.845\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率值分别为 $8.70\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ， $7.74\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；项目喷漆及晾干废气污染物乙酸丁酯及乙酸乙酯^{1#}合计两天的最大排放浓度分别为 $0.159\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.234\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率值分别为 $1.43\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ， $2.18\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；均能达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表1排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”限值。项目喷漆及晾干废气污染物颗粒物两天的最大排放浓度和最大排放速率值均未检出。均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的相关标准限值要求。

②无组织

2021年5月30日、2021年5月31日验收监测期间，项目厂界无组织废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.18\text{mg}/\text{m}^3$ ；项目厂界无组织废气二甲苯两天的最大测量值均未检出。均能达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表4无组织排放控制要求。项目厂界无组织废气颗粒物两天的最大测量值分别为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.182\text{mg}/\text{m}^3$ 。均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

项目厂区内监控点废气非甲烷总烃两天的最大测量值分别为1.79mg/m³、1.78mg/m³，可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3厂区内排放监控浓度限值要求。

项目厂区内监控点两天的非甲烷总烃任意一次最大浓度值分别为1.68mg/m³、1.67mg/m³，可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内监控点任意一次浓度值要求。

2、厂界噪声

2021年5月30日、2021年5月31日验收监测期间，项目2天的厂界最大结果噪声值分别为64dB(A)、64dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类厂界环境噪声排放限值要求。项目2天的敏感点最大结果噪声值分别为55.6dB(A)、55.5dB(A)，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间噪声≤60dB(A)）。

3、固体废物

项目除尘器收集的粉尘、废边角料由泉州市和兴金属回收有限公司进行回收利用；二氧化碳气瓶由南安景辰气体销售部回收利用；原料空桶定期由泉州宏铨润滑油有限公司回收利用；有机废气处理设施由于刚投入运营，还未产生废活性炭，废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、水帘柜废水及喷淋塔废水暂时也未产生，后期产生的废切削液、含有切削液的废铁屑、漆渣、废活性炭、水帘柜废水及喷淋塔废水收集后暂存于危险废物暂存间，但目前已提前委托莆田华盛环保产业发展有限公司定期进行处理；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目废气污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小；项目的固体废物分类收集、规范暂存及处理处置；项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区环境噪声标准限值要求；项目敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间噪声≤60dB(A)）；因此工程建设对环境的影响较小。

