

# 福建省建设项目环境影响

## 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称	泉州富新机械配件生产项目
建 设 单 位 (盖章)	泉州市富新机械配件有限公司
法 人 代 表 (盖章或签字)	***
联 系 人	***
联 系 电 话	***
邮 政 编 码	362300

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福 建 省 生 态 环 境 厅 制

打印编号: 1575972506000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	br0uei		
建设项目名称	泉州富新机械配件生产项目		
建设项目类别	23_069通用设备制造及维修		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	泉州市富新机械配件有限公司		
统一社会信用代码	913505047661783041		
法定代表人 (签章)	吴志强		
主要负责人 (签字)	吴志强		
直接负责的主管人员 (签字)	吴志强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	贵州远景工程管理中心		
统一社会信用代码	91520303MA6HYW8H6G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵崇山	07354143505410233	BH014676	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵崇山	概述、总则、建设项目工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、环境风险评价、总量控制、环境影响经济损失分析、环境管理与监测计划、环境影响评价结论	BH014676	





持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:

File No. 07354143505410233

姓名:

Full Name

赵崇山

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

72.09

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2007年5月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2007 年 8 月 日



# 社会保险参保证明

生成编号:1911120211471020427492

姓名	赵崇山	性别	男	个人编号	1020427492
身份证号码	412321197209260910				
参保单位	贵州远景工程管理服务中心				
参保缴费险种	缴费起止时间	是否中断	中断起止时间		
基本养老保险	201911-201911	否			
失业保险	201911-201911	否			
基本医疗保险	201911-201911	否			
工伤保险	201911-201911	否			
生育保险	201911-201911	否			

经办人  
 遵义市汇川区社会保险事业局  
 社会保险参保人员增减变化审核专用章(4)  
 经办人: 陈永  
 2019年11月12日

科室审核人

分管领导

社会保险经办机构(电子章)  
 年 月 日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91520303MA6HYW8H6G



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

名称 贵州远景工程管理服务中心

类型 个人独资企业

经营范围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。工程管理服务；环保咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

投资人 夏长琼

成立日期 2019年09月10日

住所 贵州省遵义市汇川区董公寺镇遵义汇川国际温泉旅游城一期2号楼2-13-6号

登记机关



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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制



## 填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发环境影响评价委托函

附件 3 其它与项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1:90000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目周围环境图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 1-2 项进行专项评价。

(1)大气环境影响专项评价

(2)水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

本表一式六份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

## 一、项目基本情况

项目名称	泉州富新机械配件生产项目				
建设单位	泉州富新机械配件有限公司				
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇梧宅滨江路				
建设依据	闽发改备[2019] C030096 号		主管部门	/	
建设性质	新建		行业代码	C3489 其他通用零部件制造	
工程规模	厂房占地面积 19636 平米		总 规 模	年产装载机配件 260 吨、工程机械配件 260 吨	
总 投 资	1000 万元		环保投资	43 万元	
主要产品及原辅材料					
主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计用量
装载机配件	260t/a	铁皮	/	300 t/a	17.5t/a
工程机械配件	260t/a	钢材	/	200t/a	5500t/a
		铜	/	20t/a	20t/a
		铝	/	20t/a	20t/a
		铝压铸件	/	80t/a	80t/a
		油漆	/	1t/a	1t/a
		焊丝	/	5t/a	5t/a
		砂料	/	240 t/a	240 t/a
		切削液	/	0.18t/a	0.18t/a
		润滑脂	/	0.36t/a	0.36t/a
主 要 能 源 及 水 资 源 消 耗					
名称	现状用量		新增用量		预计总用量
水(t/a)			387		387
电(kwh/a)			19 万		19 万
燃气(万 m³/a)			/		/

## 1.1 项目由来

泉州富新机械配件生产项目位于福建省泉州市洛江区河市镇梧宅滨江路，由泉州市富新机械配件有限公司投资建设。该项目于 2004 年 3 月取得泉州洛江市环境保护局批复（〔2004〕031 号，详见附件 4）后建设了厂房，厂房建成后因公司人事变动，该项目未进行投产，空置厂房租赁他人投产使用。2019 年，因公司投资，建设单位对总方案进行了调整，调整后本项目使用占地面积 1500m<sup>2</sup> 的厂房作为生产经营场所（详见：附件 5 土地使用证明及附件 6 宗地图）。总投资 1000 万元，年产装载机配件 260 吨、工程机械配件 260 吨。2019 年 7 月 2 日，项目在泉州市洛江区发展和改革局进行了备案（闽发改备〔2019〕C030096 号，详见附件 7）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“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”，因此该项目需重新进行环境影响评价。依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日实施）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018 年 4 月 28 日）的有关规定，本项目属“二十三、通用设备制造业：69、通用设备制造及维修”中的其他（仅组装的除外），应编写环评影响报告表，办理环保审批。业主于 2019 年 6 月委托本公司编制该项目的环境影响报告表（委托书详见附件 1）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 1.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十三、通用设备制造业				
69、通用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅组装的除外）	仅组装	



## 二、当地环境简述

### 2.1 地理位置及周边环境

#### 2.1.1 地理位置

泉州富新机械生产项目位于福建省泉州市洛江区河市镇梧宅滨江路。泉州市洛江区地处福建省东南沿海、泉州市区东北部，地理坐标为东经  $118^{\circ}34' \sim 118^{\circ}43'$ ，北纬  $24^{\circ}55' \sim 25^{\circ}18'$  之间。西面与南安市接壤，东与惠安相连，北面与仙游交界，南与丰泽区毗邻。项目所在地地理坐标为：东经  $118^{\circ}37'32.88''$ ，北纬  $25^{\circ}01'19.50''$ ，项目地理位置见附图 1。

#### 2.1.2 项目周边情况

项目北侧为舒柔卫生用品有限公司；南侧为他人厂房；东北侧为润鑫机械有限公司；西侧为工业区道路。本项目生产场所为泉州富新机械配件有限公司，并已取得工业性质的土地使用证明，土地证明编号为洛国用（2009）第 11 号（详见附件 5）。项目周边环境示意图见附图 2、项目周边环境现状图见附图 3。

### 2.2 自然环境

#### 2.2.1 气象特征

洛江区地处南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和，光热条件优越。夏季长而炎热，冬季短无严寒，境内大部分地区常年无霜，农作物一年三熟。降雨充沛，但雨量集中，易遭洪涝，旱季明显，蒸发旺盛。季风气候显著，且具有不稳定性，自然灾害频繁，主要有台风、暴雨、干旱等灾害。多年平均气温为  $20.4^{\circ}\text{C}$ ，最热月为 7 月，极端最高气温  $38.7^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温为  $0.1^{\circ}\text{C}$ 。气温年变化，2~7 月气温逐渐回升，8 月开始逐渐下降。多年平均相对湿度为 78%，春夏二季湿度较大，可达 80% 以上，其中为 6 月份最大，相对湿度曾达 86%。

泉州市区内多年年平均降水量顺济桥为 1225.5mm、群生水库为 1230.6mm，主要集中在 5-6 月，约占全年降水量的 35%；年最大降水量顺济桥为 2201.7mm、群生水库为 2187.2mm；年最少降水量顺济桥为 767.0mm、群生水库为 701.0mm。冬季至春季初五个月降水量约占全年降水量的 15% 左右。历年最大降水量顺济桥为 589.2mm、群生水库为 599.4mm。日最大降水量为 318.0mm，发生于 1980 年 8 月 28 日丰泽东海。

年平均风速  $3.4\text{m/s}$ ，年最多风向为 ENE 和 NE，其频率分布为 18% 和 12%，强风向

为东北，最大风速 24m/s，夏季以南西向风为主，其它季节以东北风向为主，全年大于 6 级风，日数 32d。

## 2.2.2 水文状况

### (1) 洛阳江

洛阳江是泉州市第二大河流，发源于罗溪镇扑鼎山南麓（罗溪镇大墓村）。后坡溪发源自罗溪镇的大墓，流经洛江区的罗溪、马甲、双阳、万安，支流黄塘溪流经惠安县的紫山、黄塘、洛阳等镇，在洛阳汇合注入泉州湾。洛阳江全长 39 公里，流域面积 370 平方公里。洛阳江来水主要有四个来源：惠女水库、官洋溪、黄塘溪和北高干渠。北高干渠每年调晋江水 3.15 亿立方米注入洛阳江，约占洛阳江年供水的 70%。洛阳江入海口建有桥闸，将洛阳江、黄塘溪和北高干渠来的淡水和海水隔开，是湄洲湾南岸供水工程的一部分，担负着向惠安县和泉港区供水的职责。

洛阳江流域多年平均降雨量在 1068~1257mm 之间，降水趋势大体由东南沿海向西北低山地带逐步增加，流域降雨量年内分布不均，3-4 月为春雨季节，5-6 月为梅雨季节，7-9 月为台风雨和阵雨季节，汛期雨量集中，5-9 月降雨量占年降雨量的 62.6%~79.1%。降雨量年际变化也大，各雨量站最大年降雨量为最小降雨量的 2 倍以上。降雨量的时、空分配不均造成流域水旱灾害的主要原因。

流域径流空间分布趋势和雨量分布趋势一致，从东南沿海向西北低山地带逐步增加，流域各地径流深在 400~680mm 之间，径流系数一般在 0.4~0.6 左右。

流域多年平均蒸发量在 1100~1500mm 之间，多年平均陆面蒸发在 600~700mm 之间，土地多年平均侵蚀模数在 200~300t/(a·km<sup>2</sup>) 之间。

### (2) 泉州湾

泉州湾是晋江和洛阳江汇合入海的半封闭性海湾，海域面积 100 平方公里，潮汐为正规半日潮，潮流为东西往复流。平均涨潮差和落潮差都在 4.24-4.40m。平均高潮水位 6.44-6.77m，平均低潮水位 2.26-2.43m。浅海水深 1.1-17m，流速 1m/秒。平均水温约 19.7℃，盐度年平均 30.1‰，pH 在 7.0-8.2 之间。

#### ① 潮汐

潮汐属于正规半日潮，其潮特征：（以黄海基准面起算）最高潮位 4.00m；最低潮位 -3.2m；平均高潮位 2.65m；平均低潮位 -1.87m；平均海平面 0.32m；最大潮差 6.93m；平均潮差 4.52m。



## ②潮流

泉州湾内的潮流为往复流，涨潮时流向湾内，落潮时流向湾外。后渚港区涨落潮流路不一致，涨潮偏向北或东侧，落潮时则相反，一般落潮流速大于涨潮流速，实测涨潮最大垂线平均流速 1.34m/s，落潮最大垂线平均流速 1.35m/s。

## ③海洋生物

泉州湾生物多样性丰富，现有物种 1000 多种，珍稀候鸟等 29 种。常年栖息动物有鹭类和雁鸭类；海洋浮游动物主要有中华哲水蚤、锥形宽水蚤、精致真刺水蚤等，生物量平均 95.32mg/m<sup>3</sup>，其数量高峰出现在八月，低谷出现在二月。潮间带底栖生物主要有短滨螺、白脊藤壶等，潮下带底栖生物以暖水广盐种为主，代表种有日本强鳞虫、长吻沙蚕、利波巢沙蚕等，此外，还出现多种半咸淡水种脊尾白虾、安氏白虾等，主要受晋江、洛阳江淡水影响所致，为亚热带河口港湾行政；主要经济种有褶牡蛎、团聚性牡蛎等；海洋污损生物主要有泥藤壶、双部螭等优势种，泉州湾常见鱼类 59 科 115 种，甲壳类主要有 13 科 33 种。海洋浮游植物主要有日本星杆藻、中华盒形藻、窄隙角毛藻、并基角毛藻等，每年夏末数量最多，可达 50~60 种；河口红树林以秋茄为主。

### 2.2.3 地形地貌地质

洛江区土壤母质有坡积物、残积物、冲积物、海积物四种，以坡、残积物居多，冲、海积物次之。此外，洛江区地处南亚热带雨林地区，土壤矿物质风化、淋溶强烈，山地土壤以红壤分布最广，砖红壤性土壤次之。绝大部分坡积、残积土壤质地差，有机质少，结持力极松散，渗透性强，保水性差，自然肥力较低。土壤有机质和养分贫乏，呈酸性，多分布低山丘陵地区。冲积、海积土壤分布在洛阳江积、溪河两岸开阔地及沿海海岸上升发育成的土壤，土层深厚，保水保肥及通透性能较好，土壤肥沃。洛江区地处闽东南沿海大陆边缘坳陷变质带中部，第四纪地层极为发育。东南邻海，为滨海小平原，向北地势逐渐升高，福厦公路以北为小丘、台地相间小平原为主，为低山丘陵台地地貌。

### 2.2.4 城东污水厂概况

泉州市城东污水处理厂位于城东组团浔美村北，南堤内侧低洼地，建设用地约 5.8 公顷，总规模为 9 万 m<sup>3</sup>/d，近期设计处理能力为 4.5 万 t/d，服务范围在城东组团市政规划的基础上增加河市、双阳两镇污水，服务面积 37.9 平方公里，服务人口 34.5 万人。

城东污水处理厂总投资 5688 万元，污水处理工艺采用 CAST 生物处理工艺，污泥处理工艺为带式浓缩脱水工艺，除臭工程采用加盖除臭单位设计，其处理工艺为生物滴

滤池法，出水水质达到严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准后自流排入泉州湾（洛阳桥闸下游）。

## 2.3 环境功能区划及环境质量标准

### 2.3.1 水环境

项目纳污水域为泉州湾洛阳江桥闸下游。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2004 年 3 月）及《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政[2011]文 45 号），泉州湾洛阳江桥闸下游主要功能为养殖、航运、新鲜海水供应，辅助功能为纳污，环境功能区划类别为二类功能区，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类标准，其部分指标见表 2.3-1。

**表 2.3-1 《海水水质标准》(GB3097-1997)(摘录) 单位: mg/L (pH 除外)**

项目	第一类	第二类	第三类	第四类
pH (无量纲)	7.8~8.5 同时不超过该海域正常变动范围的 0.2pH 单位		6.8~8.8 同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位	
SS	人为增加的量≤10		人为增加的量≤100	人为增加的量≤150
化学需氧量(COD)≤	2	3	4	5
生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	1	3	4	5
活性磷酸盐(以P计)≤	0.015	0.030		0.045
石油类≤	0.05		0.30	0.50
无机氮(以N计)≤	0.20	0.30	0.40	0.50

### 2.3.2 大气环境

#### (1)常规因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，部分指标详见表 2.3-2。

**表 2.3-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1、表 2(摘录)**

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳(CO)	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200



序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
5	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35
		24 小时平均	75
7	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300

## (2)特征因子

本项目特征污染物为非甲烷总烃，环境空气质量中非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，见表 2.3-3。

**表 2.3-3 本项目环境空气质量执行标准(摘录)**

污染因子名称	取值时间	标准值	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》P244

## 2.2.3 声环境

根据泉州市人民政府印发的泉州市中心城区声功能区划分的通知（泉政文[2016]117号），项目所在区域环境噪声规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类区标准，即昼间环境噪声 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间环境噪声 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ；详见附图 4。

**表 2.3- 4 GB3096-2008 《声环境质量标准》摘录一览表 单位：dB (A)**

类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	$\leq 60$	$\leq 50$

## 2.4 执行的排放标准

### 2.4.1 水污染物排放标准

项目生产废水委托处理，不外排，外排废水为生活污水。

项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准中的规定限值，城东污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

标准	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45*
城东污水处理厂出水水质要求	6~9	30	6	10	1.5

\*注: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准, 氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准

## 2.4.2 大气污染物排放标准

项目运营时产生的废气主要是上漆车间的有机废气、焊接工序的焊接烟尘、喷砂工序的喷砂粉尘。

### (1)有机废气

项目上漆车间产生非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中涉涂装工序的其他行业标准, 厂区内监控点任意一次浓度限值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定限值, 详见表 2.4-2 和表 2.4-3。

表 2.4-2 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 <sup>a</sup> (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	最高允许排放速率 <sup>a</sup> (kg/h)	厂区内监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	企业边界监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	15	2.5	8.0	2.0

<sup>a</sup> 当非甲烷总烃去除率≥90%时, 等同于满足允许排放速率限值要求。

表 2.4-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

适用范围	污染物项目	场内监控点浓度限值		执行标准
		1h 平均浓度值 mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值 mg/m <sup>3</sup>	
除船舶制造的船台涂装、飞机制造的整机涂装外的涂装工序	非甲烷总烃	≤8.0	≤30.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB37822-2019, 其余执行 DB35/1783-2018

### (2)焊接烟尘及喷砂粉尘

本项目焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表二中“颗粒物”无组织排放监控浓度, 详见表 2.4-2。

本项目喷砂工序的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准, 具体标准限值详见表 2.4-4。



表 2.4-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级		
颗粒物	120	15	3.5	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		从严 50%	1.75	周界外浓度最高点	1.0

15m 高排气筒的排放限值根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 B 中内插法求得,同时因项目工程排气筒不能高出周边半径 200m 范围内建筑 5m,排放标准从严 50%执行

## 2.4.3 噪声排放标准

项目区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

表 2.4-5 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

## 2.4.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)执行,相关修改内容参考执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(GB18599-2001)(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)》(GB18599-2001)中相关修改内容。

## 2.5 环境质量现状

### 2.5.1 水环境质量现状

项目废水经市政污水管网排入城东污水处理厂进行处理,不直接排入地表水体,城东污水处理厂设在城东街道丰海路与瑞安街交叉口东北角,排污口位于距离城东污水处理厂厂址南侧 2km 后渚海区洛阳江水道深槽处,纳污水体为洛阳江桥闸一下洛江段近岸海域(洛阳江金屿至下游洛阳江口的泉州湾后渚海区)。项目临近泉州湾洛阳江段,本评价主要对泉州湾水质现状进行调查和评价。

根据 2018 年度《泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局,2019 年 6 月 5 日),泉州市近岸海域水质监测点位共 16 个,包括评价点 15 个,远岸点 1 个。按点位比例评价,2018 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%,较上年同期下降 6.3 个百分点。

按功能区类别评价，水质达标率为 86.7%，较上年同期下降了 6.6 个百分点，其中，泉州湾（晋江口）和泉州东部海区均未能达到功能区目标要求，主要超标因子为无机氮和活性磷酸盐，主要原因在于其开发程度较高，污染来源较多，而且上游的晋江、洛阳江受沿岸工厂排污、生活污水、有害农业用水排放影响较大，部分生活污水管网尚未配套建设，生活污水未能集中收集与处理，直接排入海域。按面积比例评价，全市近岸海域优良水质（第一、二类水质）比例 97.1%。第四类和劣四类海水水质海域主要分布在泉州湾内湾和安海湾。

## 2.5.2 大气环境质量现状

### (1)基本污染物环境质量现状

根据泉州市生态环境局网站发布的《2019 年 4 月泉州市城市空气质量通报》，4 月份，泉州市中心市区（鲤城区、丰泽区、洛江区）环境空气质量达标天数比例为 100%，同比持平，环比上升 7.1%个百分点，见表 2.5-1。

表 2.5-1 2019 年 4 月洛江区环境空气质量情况  $\text{mg}/\text{m}^3$

地区	综合指数	达标天数比例%	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O3-90per	首要污染物
洛江区	3.53	100	0.010	0.032	0.052	0.027	1.0	0.136	臭氧

注：数据来源 [http://sthjj.quanzhou.gov.cn/hjgl/hjzl/cskqzlpm/201905/t20190517\\_66113.htm](http://sthjj.quanzhou.gov.cn/hjgl/hjzl/cskqzlpm/201905/t20190517_66113.htm)

项目所在区域大气的各常规因子监测数据均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，表明项目所在区域为达标区，大气环境质量现状良好。

### (2)其他污染物环境质量现状

本评价收集了泉州联昊贸易有限公司《喷涂工件加工项目环境影响报告表》中委托福建省海博检测技术有限公司在本项目周边区域布设的 2 个大气污染物现状监测点位的监测数据。

#### ①引用监测资料的有效性分析

非甲烷总烃的监测数据引用泉州联昊贸易有限公司《喷涂工件加工项目环境影响报告表》监测结果，监测时间为 2019 年 04 月 28 日及 04 月 29 日，属于近期（近三年内）的监测数据；监测点位位于本评价的大气环境评价范围内；从 2019 年 4 月份至今，区域污染源变化不大。故从监测时间、监测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现状监测数据符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，引用数据有效。

## ②监测结果

监测结果见表 2.5-2。

**表 2.5-2 项目周围大气环境(昼间)监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>**

采样日期	监测点位	监测频次 监测项目	第一次小时均值	第二次小时均值	第三次小时均值	第四次小时均值	8 小时均值	日均值	标准限值(小时均值/日均值)
2019.04.28	监测点位○1#	非甲烷总烃					/	/	2.0/-/-
	监测点位○2#	非甲烷总烃					/	/	2.0/-/-
2019.04.29	监测点位○1#	非甲烷总烃					/	/	2.0/-/-
	监测点位○2#	非甲烷总烃					/	/	2.0/-/-

③由表 2.5-2 可知, 项目所在地的大气环境评价因子均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准限值, 非甲烷总烃浓度均符合相关环境质量浓度限值。

## 2.5.3 声环境质量现状

为了解项目声环境质量现状, 建设单位委托福建天安环境检测评价有限公司于 2019 年 7 月 22 日对项目周围现状环境噪声进行监测, 监测结果见表 2.5-3, 噪声监测点位见附图 5, 噪声监测报告详见附件 8。

**表 2.5-3 噪声监测结果 单位: dB(A)**

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果dB(A)	评价标准dB(A)	是否达标
2019.03.27	Δ1	09:15 ~ 09:25		60	是
	Δ2	10:28 ~ 10:38		60	是
	Δ3	10:41 ~ 10:51		60	是
	Δ4	09:15 ~ 09:25		60	是
	Δ5	10:28 ~ 10:38		60	是

根据表 2.5-3 监测结果可知, 目前项目区昼间环境噪声可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准, 即昼间≤60dB(A); 项目夜间不生产, 对周围环境影响较小。

## 2.6 主要环境影响

该区域的水、气、声环境现状均良好, 均能满足功能区划要求, 根据对该项目现场勘察、生产工艺和周围环境特征分析, 确定该项目主要环境影响为:

(1)项目运营时生活污水和生产废水对纳污水域水质和城东污水处理厂水质和水量的影响;



- (2)项目运营时有机废气、粉尘对周围大气环境的影响；
- (3)项目运营时生产设备运行所产生的噪声对周边声环境的影响；
- (4)项目运营时危险废物、生产固废及生活垃圾处理不当对周边环境造成的影响。

## 2.7 主要环境保护目标

### 2.7.1 周边环境情况

该项目位于泉州市洛江区河市镇梧宅村滨江路后埕 127 号。据现场勘查，项目北侧为舒柔卫生用品有限公司；南侧为他人厂房；东北侧为润鑫机械有限公司；西侧为厂区大门。离本项目最近环境敏感目标为东南侧 175m 的溪头村、西南侧 240m 的梧宅村和东侧 340m 洛阳江（河市段）。

### 2.7.2 环境保护目标

本项目周边主要为其他企业，与本项目最近敏感目标为东南侧 175m 的溪头村。项目周边主要环境保护目标具体情况见表 2.7-1，敏感目标分布图见附图 2。

表 2.7-1 环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	距离 m	性质及规模	功能区划以及保护目标
水环境	洛阳江	东侧			GB3097-1997《海水水质标准》中的二类水质标准
大气环境	溪头村	东南侧			GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求
	梧宅村	西南侧			
声环境	溪头村	东南侧			GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准
	梧宅村	西南侧			

### 三、工程分析

#### 3.1 项目概况

项目名称：泉州富新机械配件生产项目

建设单位：泉州市富新机械配件有限公司

建设地点：福建省泉州市洛江区河市镇梧宅滨江路

总投资：1000 万元

建设规模：生产楼占地面积 1300 平方米。

生产规模：年产装载机配件 260 吨、工程机械配件 260 吨

职工人数：职工 20 人（均不住宿），厂区内不设员工食堂。

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。

建设性质：新建

#### 3.2 项目主要建设内容

项目建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成一览表

类别	项目名称	建设规模及内容		备注
主体工程	生产楼	一栋三层混凝土结构	1F 面积约为 1300 m <sup>2</sup> ，设有机加工区、半成品区、进料区、冲剪区、电焊区	上漆车间为封闭结构，共有两个工序：刷漆工序和喷漆工序
			2F 面积约为 1500 m <sup>2</sup> ，设有半成品区、成品区、装配区、喷砂区、上漆区	
			3F 面积约为 1500m <sup>2</sup> ，设为仓库区	/
辅助工程	办公室	位于生产大楼东侧办公楼 2F，面积约为 100 m <sup>2</sup>		1F 为泉州市东骏旺家具有限公司展厅
储运工程	仓库	位于生产楼 3F，原料仓库面积约为 350m <sup>2</sup> ，成品仓库面积约为 350m <sup>2</sup>		/
公用工程	消防	工程消防用水由市政管网提供，设有室外消防栓，厂内设有灭火器		/
	供水	由市政自来水管网供给		/
	排水	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网		/
	供电	由市政供电网提供，供电量 19 万 kw·h		/
环保工程	废水	化粪池，容积为 100m <sup>3</sup>		/
	废气	喷砂粉尘：袋式除尘； 焊接烟尘：SRA 烟尘净化装置； 有机废气：水帘柜+活性炭+15m 排气筒		/

类别	项目名称	建设规模及内容	备注
	噪声	选用低噪设备，主要设备基础设置减振措施	/
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一定期清运	/
	一般固废	边角料、金属屑、焊渣和布袋除尘器收集的粉尘外售给相关单位回收利用	/
	危废	废活性炭于危废暂存间暂存后交由有资质单位处理、含油抹布属于危废豁免类，由环卫部门清运	/
	原料空桶	油漆空桶由厂家回收利用	/

### 3.3 公用工程

#### 3.3.1 给排水

(1)供水：由市政自来水管网供给。

(2)排水：项目厂区实施雨污分流，厂区雨水收集后排入园区雨水沟或雨水管网。项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后，经污水管网排入城东污水处理厂处理达到严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

#### 3.3.2 供电

用电为 19 万 kWh/a。

#### 3.3.3 消防工程

工程消防用水由市政管网提供，拟设置室外消防栓，厂内设置消防灭火器等。

### 3.4 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料和能源消耗量详见第 1 页的“一、项目基本情况表”。项目主要能源消耗为电、水。项目电用于驱动生产设备、照明；水为职工生活用水和生产循环用水。

**焊丝：**焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，碳钢焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属，同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。

**卡特黄醇酸磁漆油漆：**又名醇酸树脂涂料，主要是由醇酸树脂组成，具有价格便宜、施工简单、对施工环境要求不高、涂膜丰满坚硬、耐久性和耐候性较好、装饰性和保护性都比较好等优点。醇酸漆主要用于一般木器、家具及家庭装修的涂装，一般金属装饰涂装、要求不高的金属防腐涂装、一般农机、汽车、仪器仪表、工业设备的涂装等方面。



表 3.4- 1 卡特黄醇酸磁漆油漆各组分含量表

原料名称	成分	比例%	合计 100
卡特黄醇酸 磁漆成分表	醇酸树脂	41	固份 71.7
	钛黄粉	13	
	钛白粉	8	
	填料	5	
	防尘剂	1.2	
	催干剂	3.5	
	200#溶剂（无苯）	28.3	溶剂含量（可挥发份）28.3

### 3.5 主要生产设备

表 3.5- 1 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量（台）	设备噪声级 dB（A）
1	数控车床	8	75-80
2	普通车床	5	75-80
3	普通焊机	4	70-75
4	保护焊机	4	70-75
5	油压机	4	75-80
6	立式铣床	2	75-80
7	冲床 63 吨	3	80-85
8	冲床 60 吨	2	80-85
9	冲床 25 吨	3	80-85
10	剪板机	2	70-75
11	钻床	20	75-80
12	喷砂机	1	75-80
13	超声波清洗机	1	75-80

### 3.6 主要生产工艺流程及产污环节

项目运营时生产工艺及产污节点见图 3-1。

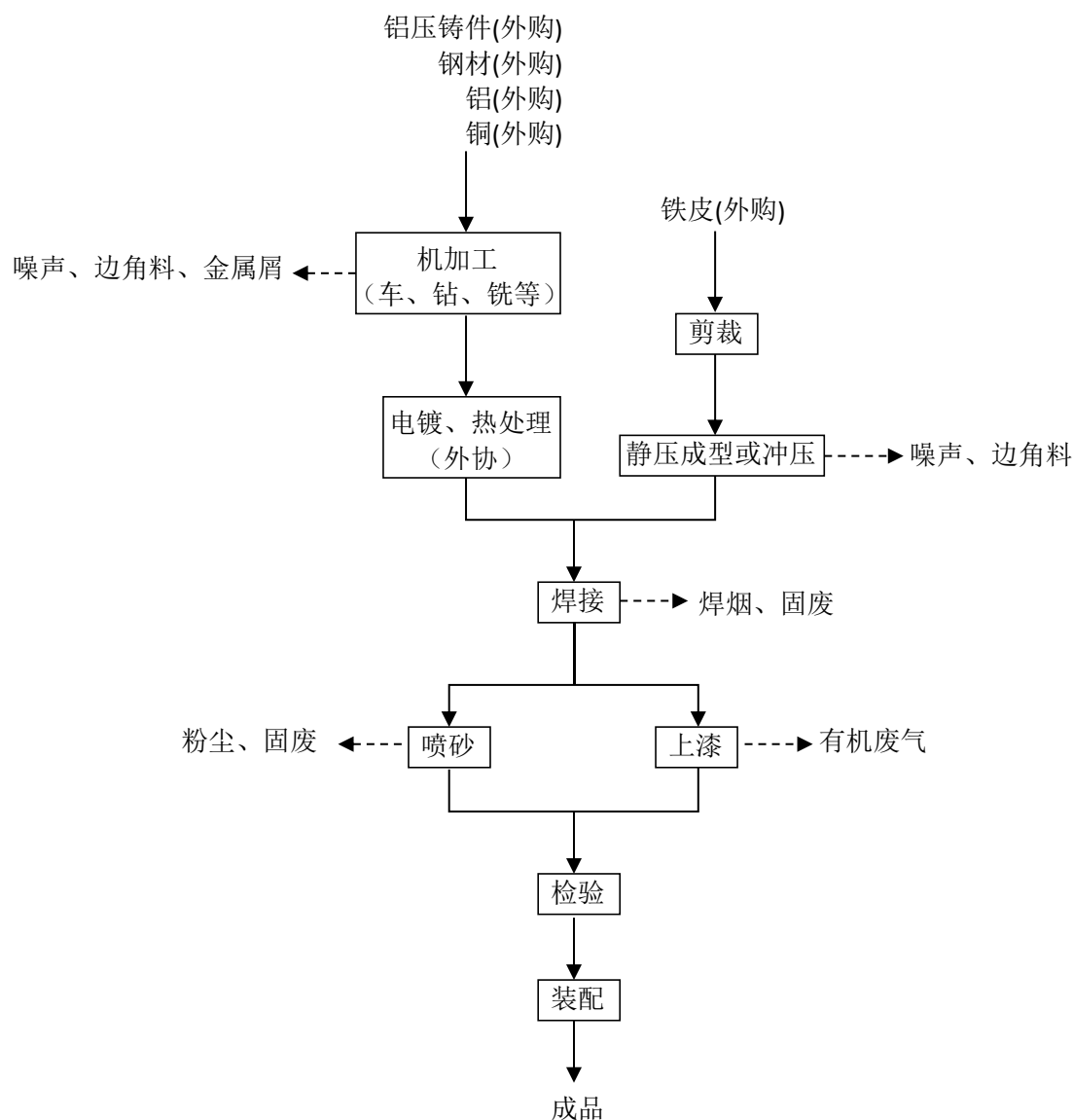


图 3-1 项目生产流程及产污节点

### 3.6.1 生产工艺流程简介：

(1)机加工：将外购毛坯铸件进行相应的机加工，包括车、钻、铣等工序，机加工所用的润滑脂、切削液可循环使用，无废油外排，期间产生的机加工金属屑属于危险废物。

(2)电镀（热处理）：外协。

(3)裁剪：将铁皮原料用剪板机进行裁剪开料，产生的机加工边角料集中收集后外售给可回收单位。

(4)静压或冲裁：根据需要对裁剪好的原料进行冲压成型或冲裁成型。

(5)焊接：用焊机进行焊接，此过程会产生少量旱烟。

(6)喷砂：将以上得到的毛坯件进行表面处理。喷砂是一种机械方面的表面处理工艺，

钢砂进入喷砂机，跟叶片同步旋转的分丸轮使钢砂得到初速度，钢砂经定向套的窗口飞出，抛到定向套外面的高速旋转的叶片上，被叶片进一步加速后，抛射到被清理工件的表面上，从而对工件表面进行表面处理。喷砂产生的粉尘经粉尘回收装置收集后，回用于生产，尾气通过 15m 高排气筒排放。

(7)上漆：上漆分为刷漆工序与喷漆工序，刷漆工序采用手工刷漆，喷漆工序采用手工喷涂。上漆车间为封闭式结构，上漆全过程（包括调漆、上漆、自然风干）均在上漆车间完成。项目刷漆与喷漆采用相同油漆涂料，其成分中不含苯、甲苯、二甲苯等。刷漆工序会产生挥发性有机废气；喷漆工序会产生漆雾和挥发性有机废气。漆雾和挥发性有机废气经水帘净化后送入活性炭有机废气净化装置后由 15m 高排气筒排放。水帘槽液体积 1.8m<sup>3</sup>，循环使用，漆渣定期清捞，作为危废委托资质公司处置。

### 3.6.2 产污环节

(1)废水：项目外排废水为职工生活污水；水帘柜废水循环使用，定期更换，不外排。

(2)废气：项目运营期间主要废气为上漆车间产生的有机废气、喷砂产生的粉尘及焊接产生的烟尘；

(3)噪声：来自生产设备的机械噪声；

(4)固废：机加工产生的金属屑、裁剪产生的边角料、袋式除尘器收集的粉尘、焊渣和废焊条、职工生活垃圾、废油漆空桶、含油抹布、水帘柜定期清理的漆渣和有机废气净化装置更换的废活性炭。

## 3.7 项目主要污染源及源强分析

### 3.7.1 施工期主要污染源及源强分析

本项目生产厂房为已建成的闲置厂房，不存在施工期对周围环境的影响，故不对施工期环境影响进行分析。

### 3.7.2 运营期主要污染源及源强分析

#### 3.7.2.1 废水

项目运营过程中用水主要为生产用水和生活用水。上漆车间配套“水帘柜+活性炭吸附装置”等废气环保设施，水帘柜用水循环使用，每半年更换一次，并委托有资质单位处理，不外排。外排废水为职工生活用水。

(1)生产用水

本项目密闭上漆车间水帘柜设置一个除漆雾系统，水帘除漆雾系统配有一个循环水



池（尺寸为 4m×1.5m×0.5m，水深为 0.3m），考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料，循环水池储水量约为 1.8m³。水帘柜将喷漆漆工序产生的漆雾粉末分离，使颗粒物沉淀或部分溶解在水中，形成喷漆废水。喷漆废水经沉淀处理后循环使用，预计每六个月更换一次，更换水量为 1.8m³，不外排；产生的漆渣定期打捞处理。水帘柜的水循环使用过程中会蒸发损耗，每日损耗量约为水池总水量的 5%，项目年工作时间 300 天，则需补充新鲜水约 0.09m³/d（27t/a）

(2)生活用水

项目职工人数 20 人，均不住厂，参照《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013)并结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按 60L/(人·天)计，年工作 300 天，计算得项目生活用水量为 1.2t/d（360t/a），排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.96t/d（288t/a）。

(3)水平衡图

项目水平衡图如下：

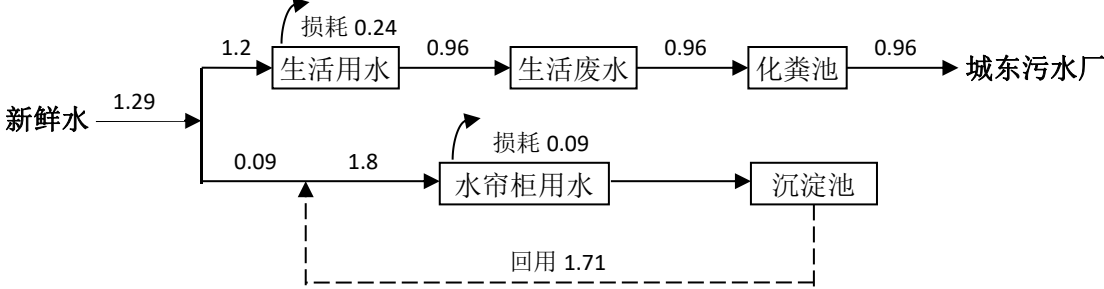


图 3-2 项目水平衡图（单位：m³/d）

(4)废水排放情况

根据水平衡图分析，本项目生活污水量为 288t/a（0.96t/d）。参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，生活污水的水质情况大体为 COD<sub>Cr</sub>：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：220mg/L、NH<sub>3</sub>-N：45mg/L。生活污水经化粪池预处理后水质情况大体为：COD<sub>Cr</sub>：425mg/L、BOD<sub>5</sub>：228mg/L、SS：154mg/L、NH<sub>3</sub>-N：44mg/L、pH：6.5～8。项目厂区生活污水产排水情况如表 3.7-1 所示。

表 3.7- 1 项目废水主要污染物产生情况

污水类型	污染物名称	污染物处理前排放量		治理措施	预处理后排放量		治理措施	最终排放量	
		浓度mg/L	产生量 t/a		浓度mg/L	排放量 t/a		浓度mg/L	排放量t/a
生活污水 288t/a	COD	500	0.1440	化粪池	425	0.1224	城东污水处理厂	30	0.00864
	BOD <sub>5</sub>	250	0.0720		228	0.0657		6	0.00173
	SS	220	0.0634		154	0.0444		10	0.00288
	NH <sub>3</sub> -N	45	0.0130		44	0.0127		1.5	0.00043

### 3.7.2.2 大气污染源

#### (1)上漆废气

根据项目生产规划，项目部分工件采用手刷漆或手工喷漆进行局部表面处理，处理后自然风干。由项目使用的油漆组分分析，项目上漆过程中产生的废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）。项目拟对上漆车间设置包围型密闭设计、进出门安装软帘或双重门等阻隔措施（调漆、上漆、晾干均在上漆车间内进行），工作时保持密闭，车间上方安装集气装置收集废气（喷漆产生漆雾先经水帘柜进行处理），设计风量 6000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率一般可达 95%以上，少量废气（5%以下）则在操作工人或物料进出时散溢出来。废气统一收集后再经活性炭吸附处理，最后由一根不低于 15m 高排气筒排放。

结合用材辅料及建设单位提供的相关资料，在喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约 70%上产品（上漆率）可以附着在产品表面构成漆膜，其余 30%则散逸在空气中，形成过喷漆雾。由于漆雾中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，漆雾的主要成分为油漆的固体份。过喷漆雾经过水帘装置汽水混合过滤后被截留在水中，漆水混合物流入循环水池的漆渣处理装置，定期清理漆渣，清理后的水再进行循环使用。水帘吸收后漆雾经风机引入“活性炭吸附装置”进一步处理。参考《三废处理工程技术手册·废气卷》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)及现有公开资料，活性炭吸附的去除效率可以达到 85%以上。

本次评价按保守估计，取废气收集效率为 95%、活性炭吸附率 85%，风机风量 6000m<sup>3</sup>/h。项目油漆用量及各污染物含量情况详见表 3.7-2。根据项目生产规划，上漆车间年工作 300 天，日工作 4h，进出车间产生 5%的无组织逸散，则上漆车间废气产排情况见表 3.7-3 及表 3.7-4。项目漆料物料平衡图见图 3-3。

表 3.7-2 项目油漆使用情况一览表 单位：t/a

项目	用量		混合后各污染物成分用量	
			固份	溶剂含量（可挥发份）
醇酸漆	合计：1t	手工刷漆：0.5t	71.7	28.3
		喷漆：0.5t		

表 3.7-3 上漆车间废气产生情况一览表

废气名称	主要污染因子	排放方式	产生量 t/a	上漆车间废气产生量合计 t/a	
刷漆废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	有组织	0.1344	有组织	0.2688
		无组织	0.0071	无组织	0.0142
喷漆废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	有组织	0.1344	漆雾	0.1075
		无组织	0.0071		
	漆雾	有组织	0.0161		

表 3.7-4 上漆车间废气排放情况一览表

污染源产生量 t/a			污染防治措施	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
上漆车间	有组织	0.2688	水帘过滤+活性炭吸附	85%	0.0403	0.0336	5.6
	无组织	0.0142			0.0142	0.0118	/
	漆雾	0.1075			0.0161	0.0134	2.2333

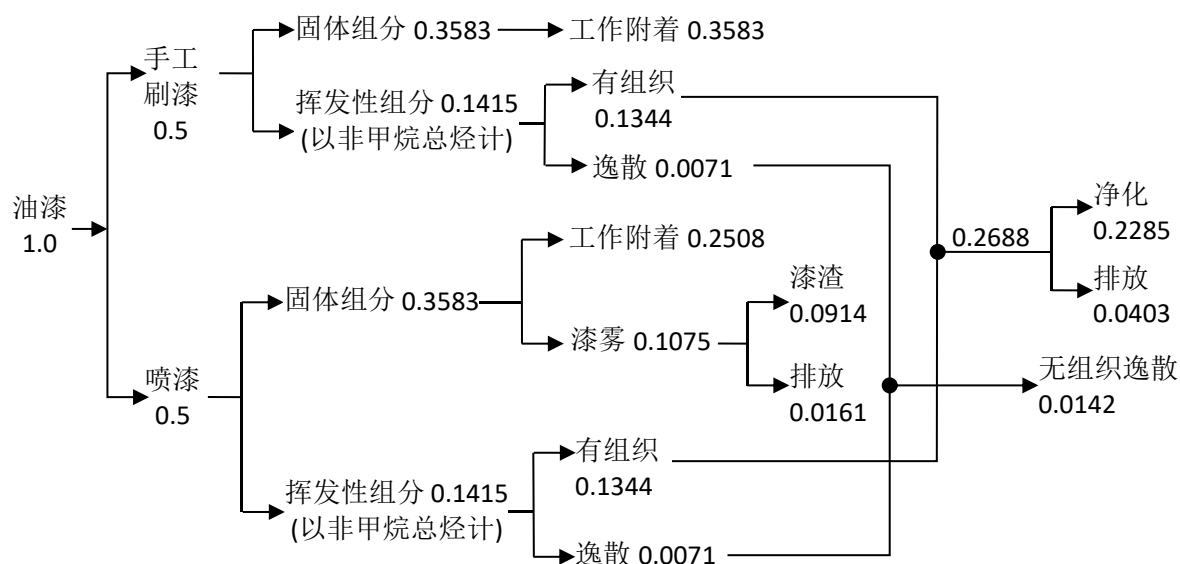


图 3-3 项目上漆车间漆料物料平衡图

## (2)粉尘

### ①机加工的金属粉尘

项目原材料机加工过程会产生金属粉尘，因为金属粉尘的质量较大，沉降较快，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在机加工工序 5m 以内，基本无废气外排至厂房外。

### ②焊接烟尘

根据建设单位提供的资料，焊料年用量为 5t/a。根据吉林省环境科学研究院孙大光、



马小凡《焊接车间环境污染及控制技术进展》，碳钢焊条发生量为 6~8g/kg 焊料，选取最大值 8g/kg 焊料作为计算依据，年工作时间 300 天，日工作时间 8h，则焊接过程中焊烟最大产生量为 0.04t/a，产生速率 0.0167kg/h。项目拟配置 SRA 烟尘净化装置对焊烟进行处理，处理后废气直接无组织排放至车间，通过风机抽送通风换气至室外。根据供应商提供参数，SRA 烟尘净化装置烟尘净化率可达 99%，按 95%计算，则焊接烟尘的无组织排放排放量为 0.002t/a，排放速率 0.00083kg/h。车间已加强了通风和排放，保证车间的空气流通，对环境的影响不大。

### ③喷砂粉尘

项目喷砂工序砂料用量约为 240t/a，喷砂过程中会产生细小粉尘，经喷砂机配备袋式除尘器收集，根据喷砂机的设备参数，粉尘产生量约为 0.1%，则喷砂颗粒物产生量为 0.24t/a (0.1kg/h)。喷砂粉尘密闭收集经袋式除尘器净化，袋式除尘器处理效率按 85%计，设计风机风量为 6000m<sup>3</sup>/h，处理后废气引至一根不低于 15m 高的排气筒排放，计算得喷砂粉尘排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.015kg/h。

表 3.7- 5 项目运营期间粉尘污染源强情况一览表

污染源	污染物	产生量		污染防治措施	处理效率 %	排放方式	排放量	
		kg/h	t/a				kg/h	t/a
焊接	烟尘	0.0167	0.04	SRA 烟尘净化装置	95	处理后无组织排放	0.00083	0.002
喷砂	颗粒物	0.1	0.24	袋式除尘器	85	有组织	0.015	0.036

### 3.7.1.3 噪声

项目一期工程运营过程中主要噪声源来自生产过程中的设备噪声，主要噪声设备有车床、钻床等机加工设备和喷砂机，其噪声源强在 70~85dB (A) 之间。其主要噪声源强见表 3.7-6。

表 3.7- 6 主要设备噪声级 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	噪声 dB(A)	发声特性	采取措施	降噪效 dB(A)
1	数控车床	8	75-80	间歇	厂房隔声、减震基础	20
2	普通车床	5	75-80	间歇	厂房隔声、减震基础	20
3	普通焊机	4	70-75	间歇	厂房隔声、减震基础	20
4	保护焊机	4	70-75	间歇	厂房隔声、减震基础	20
5	油压机	4	75-80	间歇	厂房隔声、减震基础	20
6	立式铣床	2	75-80	间歇	厂房隔声、减震基础	20
7	冲床 63 吨	3	80-85	间歇	厂房隔声、减震基础	20
8	冲床 60 吨	2	80-85	间歇	厂房隔声、减震基础	20
9	冲床 25 吨	3	80-85	间歇	厂房隔声、减震基础	20
10	剪板机	2	70-75	间歇	厂房隔声、减震基础	20

序号	设备名称	数量(台)	噪声 dB(A)	发声特性	采取措施	降噪效 dB(A)
11	钻床	20	75-80	间歇	厂房隔声、减震基础	20
12	喷砂机	1	75-80	间歇	厂房隔声、减震基础	20
13	超声波清洗机	1	75-80	间歇	厂房隔声、减震基础	20

#### 3.7.1.4 固体废物

项目一期工程运营过程中产生的固体废物包括一般工业固体废物、原料空桶、危险废物和职工生活垃圾。

##### (1)生活垃圾

项目职工的生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \times N \times D \times 10^{-3}$$

其中：G — 生活垃圾产生量，t/a；

K — 人均排放系数，kg/人·天；

N — 人口数，人；

D — 年工作天数，天。

项目职工人数为20人，均不住宿，根据我国生活垃圾排放系数，不住厂人员生活垃圾排放系数K值为0.5kg/人·天，年工作天数300天，则生活垃圾产生量为10kg/d(3t/a)，由当地环卫部门定期统一清运。

##### (2)一般工业固废

###### ①机加工边角料

项目机加工过程中会产生边角料，根据业主提供，边角料产生比例约为原料用量的0.2%，项目金属原料用量共为620t/a，则项目产生的金属边角料为1.24t/a，该部分边角料可集中收集后外售给有关物资回收单位。

###### ②焊渣及废焊条

根据《机加工行业环境影响评价常见污染物源强估算及污染治理》（湖南大学学报第32卷第3期）中要求，焊渣量为焊条使用量的4%左右，焊条夹持部分占焊条量的1/11，因此焊渣和废焊条年产生量为0.6545t/a。

###### ③布袋收集的粉尘

项目在喷砂环节中喷砂颗粒物产生量为0.24t/a（0.1kg/h），袋式除尘器处理效率85%，经核算，布袋收集的粉尘总量约为0.204t/a，收集存放于固废堆放区，集中外售。

##### (3)原料空桶

根据建设单位提供资料，油漆空桶产生量约为65个/a，该油漆空桶由生产厂家回收

再利用。根据《固体废物鉴别标准-通则》(GB34330-2017): 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物, 原料空桶在厂区内暂存应按危险废物管理, 定期交由生产厂家回收利用。

#### (4)危险废物

##### ①机加工金属碎屑

项目机加工过程中会产生含油金属碎屑, 由于金属特性, 粒径较大(大于 100 $\mu\text{m}$ ), 碎屑沉降于设备周边, 不参与大气的扩散与输移。经类比同类项目, 金属碎屑产生率按 0.05%计算(金属原料用量共为 620t/a), 则项目金属碎屑的产生量约为 0.31t/a。对照《国家危险废物名录》(2016 年), 含油润滑脂的机加工金属碎屑属于危险废物, 废物类别为 HW09, 废物代码为 900-006-09, 按照危险废物暂存要求暂存, 收集后定期交由有资质单位处置。

##### ②废活性炭

项目上漆车间产生的废气经活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放, 活性炭吸附有机废气一段时间后饱和, 为保证吸附效率需定期更换活性炭, 产生废活性炭。根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据: 每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg(本项目按 0.43kg 计)。本项目有机废气未治理前有组织排放量 0.2688t/a, 故活性炭使用量为 0.625t/a, 则废活性炭产生量为 0.9t/a。对照《国家危险废物名录》(2016 年), 废活性炭属于危险废物, 废物类别为 HW49 其他废物, 废物代码为 900-041-49, 按照危险废物暂存要求暂存, 收集后定期交由有资质单位处置。

##### ③含油抹布

项目机台设备日常维护清洁会产生少量含油抹布, 根据建设单位提供资料, 项目含油抹布年产生量约为 0.012t, 根据《国家危险废物名录》(2016 年)附录, 废含油抹布属于危险废物豁免管理清单里面, 废物类别 HW49(其他废物), 废物代码为 900-041-49(废弃的含油抹布、劳保用品), 拟混入生活垃圾, 全过程不按危险废物管理。

##### ④漆渣

喷漆工序均在水帘喷漆柜中进行, 漆雾经过喷漆柜水帘后被拦截, 从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的, 废漆渣产生量约 0.0914t/a。根据《国家危险废物名录》(2016 年), 使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物(废

物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12）属于危险废物，故本项目废漆渣属于危险废物。漆渣每 3 个月打捞一次打捞滤干，统一收集后放置在废漆桶中，暂存于危废临时仓库，并交由有资质的危废处置单位进行清运处置。

#### ⑤水帘废水

项目水帘柜循环水预计每半年更换一次，水帘废水产生量约为 3.6t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年 6 月 14 日，环境保护部第 39 号，2016 年 8 月 1 日实施），水帘废水（废物类别为 HW12 染料、涂料废物）属于危险废物，应纳入危险废物管理体系，按照危废暂存要求暂存，集中收集后定期委托有资质单位统一进行处理处置。

本项目工程危险废物产生情况见表 3.7-7。

表 3.7-7 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	类别	危废代码	产生量 t/a	产生源	形态	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	机加工金属屑	HW09	900-006-09	0.31	含润滑油机加工	固态	1 次/a	T	定期交由有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.9	活性炭吸附装置	固态	1 次/a	T/In	定期交由有资质单位处置
3	含油抹布	HW49	900-041-49	0.012	机台设备清洁	固态	1 次/半月	T/In	危废免类，环卫部门清运
4	废漆渣	HW12	900-252-12	0.0914	水帘柜	固态	1 次/季度	T/In	定期交由有资质单位处置
5	水帘废水	HW12	900-252-12	3.6	水帘柜	液态	1 次/半年	T/In	定期交由有资质单位处置

根据要求，危险废物应采用固定容器收集并粘贴符合标准的标签，在标签上详细标明危险废物的名称、主要成分、危险情况、安全措施、废物产生单位等，暂存于防渗防雨防流失的危废暂存间，并委托有危险废物处置资质的单位回收。

本项目固废产生情况一览表见表 3.7-8。

表 3.7-8 项目固废产生情况一览表

序号	类别	固废名称	产生量	排放量	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	3 t/a	0	由当地环卫部门定期统一清运
2	一般工业固废	机加工边角料	1.24 t/a	0	收集后外售给有关物资回收单位
3		布袋收集的粉尘	0.204 t/a	0	
4		焊渣及废焊条	0.6545t/a	0	
5	原料空桶		65 个	0	由生产厂家回收利用
6	危险废物	机加工金属碎屑	0.31 t/a	0	委托有资质单位进行处置
7		废活性炭	0.9t/a	0	委托有资质单位进行处置
8		含油抹布	0.012t/a	0	危废豁免类，环卫部门清运
9		废漆渣	0.0914 t/a	0	委托有资质单位进行处置
10		水帘废水	3.6t/a	0	委托有资质单位进行处置



### 3.7.3 项目污染物排放情况汇总

本项目运营期主要污染物产排情况见表 3.7-9。

表 3.7-9 项目污染物排放汇总一览表

项目	污染物名称			产生量	削减量	排放量	处理方式	排放去向
废 水	废水量			288	0	288	化粪池预处理后 经市政管网排入 城东污水厂	城东污水 处理厂
	CODcr			0.1440	0.13536	0.00864		
	NH <sub>3</sub> -N			0.0130	0.01257	0.00043		
废 气	上漆 废气	(非甲烷 总烃)	有组织	0.2688	0.2285	0.0403	密闭车间+ 活性炭吸附	大气环境
			无组织	0.0142	0	0.0142		
		漆雾	有组织	0.1075	0.0914	0.0161		
	焊接烟尘 (颗粒物)		无组织	0.04	0.038	0.002	SRA 烟尘 净化装置	
	喷砂粉尘 (颗粒物)		有组织	0.24	0.204	0.036	袋式除尘器	
固 废	生活垃圾			3	3	0	由当地环卫部门 定期统一清运	
	机加工边角料			1.24	1.24	0	统一收集暂存于一般固废间 后外售给有关物资回收单位	
	焊渣及废焊条			0.228	0.228	0		
	布袋收集的粉尘			0.204	0.204	0		
	原料空桶			65 个	65	0	由生产厂家回收利用	
	机加工金属屑			0.31	0.31	0	委托有资质单位进行处置	
	废活性炭			0.9	0.9	0		
	含油抹布			0.012	0.012	0	危废豁免类，环卫部门清运	
	漆渣			0.0914	0.0914	0	统一收集暂存于危废暂存间 后委托有资质单位进行处置	
	水帘废水			3.6	3.6	0		

### 3.8 产业政策符合性分析

项目选址于泉州市洛江区河市镇梧宅村滨江路后埕 127 号，主要从事装载机配件、工程机械配件的生产，对照国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目各产品生产、所选用的生产设备及采用工艺均不在其限制类和淘汰类之列，属允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。

### 3.9 平面布置图合理性分析

本项目位于福建省泉州市洛江区河市镇梧宅村滨江路后埕 127 号，项目厂区平面布置见附图 6。对厂区布局合理性分析如下：

(1) 厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。

(2) 项目厂房建筑为 3F 框架结构，1F 约 1300m<sup>2</sup> 主要设置机加工区、进料区、冲剪

区、电焊区；2F 约 1500m<sup>2</sup> 主要设置半成品区、成品区、装配区、喷砂区、上漆车间；3F1500m<sup>2</sup> 主要设置仓库区，厂区总平面布置功能分区明确，各生产工序规范成区，工艺衔接合理，做到各工序运行互不干扰，就近设置不同产品的原料及成品仓库，避免原材料、半成品及成品的重复搬运，形成紧密的生产线，节约人力和资源，也有利于车间管理。主出入口位于北面厂区内道路边上，方便货物进出。

(3)一般固体废物暂存场所设置在生产楼东侧厂区架空道路内，可做到防风、防雨、防晒，位置合理可行。危险废物暂存场设置在厂房内，可做到防渗、防漏，符合危险废物暂存区设置要求。

综上所述，项目厂区平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理，项目应加强绿化等。

### 3.10 选址合理性分析

#### 3.10.1 规划符合性分析

项目选址于泉州市洛江区河市镇河梧宅村滨江路后埕 127 号，厂址交通方便，周围目前主要为工业厂房或工业区道路。根据建设单位提供的证明（详见附件 5），该土地用地性质属于工业用地，故本项目用地符合土地利用要求。根据《洛江片区单元控制性详细规划》(2016.9)（见附图 7），项目所在地用地属于工业用地，故本项目符合洛江区规划要求。

#### 3.10.2 环境功能区划分符合性分析

##### (1)水环境

项目定期更换的水帘废水按危险废物委托有相关资质单位统一进行处理处置。

项目外排废水为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准中的规定限值）后，接市政管网进入城东污水处理厂统一处理，符合水环境功能区划要求。

##### (2)大气环境

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。从环境空气质量监测结果看，项目所在区域环境空气质量良好，各监测点 PM<sub>10</sub>、TSP 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目选址符合大气环境功能区划。

### (3)声环境

根据现状监测结果，项目厂界个监测点位的昼间环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准要求。本项目符合声环境功能区划要求。

从环保角度看，项目选址符合区域环境功能区划要求。

### 3.10.3 周边环境相容性分析

项目选址于泉州市洛江区河市镇河梧宅村滨江路后埕 127 号，项目北侧为佳禾国际厂区，东北侧为奇皇星厂区，东南侧为泉州雅泰橱柜有限公司，南侧为泉州锦煌机械有限公司，西南侧为泉州泉丰电脑织唛彩印有限公司，西侧为泉州大圆机械，西南侧为泉州市泉海体育用品有限公司。周围四周主要以工业企业为主，卫生防护距离内无敏感目标，距离最近敏感点溪头村约 175m。周边企业污染物排放可实现厂界达标，对本项目的正常生产影响很小；项目各项废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，经分析各项污染物均可实现达标排放及得到妥善处置，项目运营对周边环境影响较小。因此，项目在此生产基本可行，其建设与周边环境基本相容。

### 3.10.4 小结

项目建设符合相关规划，符合区域环境功能区划要求，与周围环境相容，因此项目选址合理。

## 3.11“三线一单”控制要求的相符性分析

### 3.11.1 与生态红线相符性分析

目前，福建省及泉州市未划定生态红线。根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23 号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式引用水水源地保护红线。项目选址于泉州市洛江区河市镇河梧宅村滨江路后埕 127 号，不属于自然保护区、风景名胜区、引用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。故项目建设符合生态红线控制要求。

### 3.11.2 与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

项目生活污水经化粪池预处理后接市政污水管网进入城东污水处理厂统一处理，项目生产废水不外排；各项废气经净化后可达标排放；采取各项减声降噪措施后厂界噪声可达标排放；各固废经妥善处置。经采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目正常生产建设对周围水环境、大气环境、声环境，均不会造成大的影响，项目排放的污染物不会突破当地环境质量底线。

### **3.11.3 与资源利用上线的相符性分析**

项目运营过程中所利用的资源主要为水资源、电、和天然气，均为清洁能源。本项目运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### **3.11.4 与环境准入负面清单的对照**

项目所处区域未设置环境准入负面清单，经查阅《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在禁止准入类和限制准入类中；查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号），本项目不在禁止投资和限制投资类别中。因此项目建设符合市场准入要求。

## 四、施工期环境影响分析

### 4.1 施工期环境影响分析

本项目利用自有闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。

### 4.2 运营期环境影响分析

#### 4.2.1 水环境影响分析

项目定期更换的水帘废水按危险废物委托有相关资质单位统一进行处理处置，不外排。项目外排废水为生活污水。生活污水排放量为 0.96t/d（288t/a）。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 标准“45mg/L”)后，接市政污水管网纳入城东污水处理厂集中处理，经过处理达到严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

##### 4.2.1.1 地表水环境影响分析

###### (1)项目废水排放方案

本项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入管网。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准后，接市政污水管网排入城东污水处理厂统一处理达严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。

###### (2)评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）有关评价等级的确定方法，项目生活污水经化粪池预处理后，接市政管网纳入城东污水处理厂统一处理达标后排放，属于间接排放，评价等级为三级 B。地表水环境评价工作等级分级判据见表 4-2.1。

表 4.2- 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{量纲一})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	---



根据上表 4-2.1 可知，项目水污染影响型评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查，不进行水环境影响预测，主要调查、评价依托的污水处理设施情况。故本项目废水污染物排放信息表见表 4.2-2，地表水环境影响评价自查表见表 4.2-3。

表 4.2-2 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW-1	COD	30	0.0000288	0.00864
2		BOD <sub>5</sub>	6	0.0000058	0.00173
3		SS	10	0.0000096	0.00288
4		NH <sub>3</sub> -N	1.5	0.00000144	0.00043
全年排放口合计 (污水厂纳管量)		COD		0.00864	
		BOD <sub>5</sub>		0.00173	
		SS		0.00288	
		NH <sub>3</sub> -N		0.00043	

表 4.2-3 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水源保护区□；饮用水取水口□；涉及水的自然保护区□；重要湿地□			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放√；其他□		水温□；径流□；水域面积□	
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害物质□；非持久性污染物√；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建√；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他☑	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		（）	监测断面或点位个数（）个

工作内容		自查项目		
现状评价	评价范围	河流（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）k m <sup>2</sup>		
	评价因子	（pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□；Ⅴ类√ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标√；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标√；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水温情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		达标区√ 不达标区□
影响预测	评价范围	河流（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）k m <sup>2</sup>		
	评价因子	（ ）		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□； 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□；导则推荐模式□；其他□		
影响评价	水污染控制和水环境影响建环措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标√ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求√ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整如河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
		详见表 4.2-2	详见表 4.2-2	详见表 4.2-2

工作内容		自查项目				
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证 编号	污染物名 称	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m³/s；鱼类繁殖期（）m³/s；其他（）m³/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓设施□；生态流量保证设施□； 区域削减□；依托其他工程措施□；其他□；				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□； 无监测□		手动√；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		（化粪池出口）	
		监测因子	（）		（pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N）	
	污染物排放清单	详见表 8.2-1				
评价结论		可以接受√；不可以接受□				
注：“□”为勾选项√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 4.2.2 大气环境影响分析

### 4.2.2.1 废气产排情况

项目废气主要有：上漆车间产生的有机废气，机加工、焊接及喷砂粉尘。根据工程配套设计，项目厂区内拟建设 2 根排气筒（喷砂工序建设 1 根，上漆车间建设 1 根），各排气筒排放污染物情况如下表。

表 4.2-4 项目排气筒拟建设情况

序号	排气筒名称		排放污染物	拟建设位置	建设高度
1	P1	上漆车间废气	漆雾、有机废气	生产楼南面	≥15m
2	P2	喷砂粉尘	喷砂粉尘	生产楼南面	≥15m

#### (1) 上漆车间废气

项目上漆产生的废气收集后经水帘柜+活性炭吸附后引至一根不低于 15m 高排气筒排放，根据污染源分析和估算结果，本项目上漆车间所产生的非甲烷总烃排放浓度可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“涉涂装工序的其它行业”规定的限值要求以及表 3、表 4 排放限值要求（有组织排放最高允许排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>；无组织排放监控浓度限值：企业厂区内 8.0mg/m<sup>3</sup>、单位周界 4.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### (2) 焊接烟尘

根据工程分析核算，焊接烟尘经 SRA 烟尘净化装置收集净化后无组织排放，根据污染源分析及估算结果，本项目焊接工序产生的烟尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求，对周边大气环境影响不大。

### (3)喷砂粉尘

项目喷砂产生的废气密闭收集后经袋式除尘器净化后引至一根不低于 15m 高排气筒排放，根据污染源分析和估算结果，本项目喷砂工序所产生的颗粒物浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值（最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>；最高允许排放速率 3.5kg/h）。

综上所述，项目产生的废气对周边的大气环境影响较小。

#### 4.2.2.2 废气影响预测

##### (1)评价等级判定

##### ①评价因子和评价标准筛选

本项目工程主要大气污染物为粉尘（颗粒物）、上漆废气（漆雾、非甲烷总烃）。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关评价等级的确定方法，采用估算模式确定项目的大气环境评价工作等级。

根据项目工程分析结果，计算出各主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  和地面空气质量浓度达标准值 10%对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$  为第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率%； $C_i$  为采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m<sup>3</sup>； $C_{0i}$  为第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m<sup>3</sup>。评价等级按表 4.2-5 分级判据进行划分。

表 4.2-5 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表 2

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% < P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} \leq 1\%$

##### ②估算模型参数及污染源参数

估算模型参数见表 4.2-6。

表 4.2-6 估算模型参数

参数		取值	备注
城市/农村 选项	城市/农村	城市，洛江区	/
	人口数（城市选项 时）	18.7 万	/
最高环境温度/°C		38.7°C	/
最低环境温度/°C		0.1°C	/
土地利用类型		城市	/
区域湿度条件		潮湿	项目属于湿润区
是否考虑 地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	距污染源中心点 5km 内的地形高度高 于项目排气筒高度，属于复杂地形
	地形数据分辨率/m	/	
是否考虑 海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	项目 3km 范围内无大型水体
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/°	/	

本项目有组织排放主要污染物及计算参数见表 4.2-7，无组织排放主要污染物及计算参数见表 4.2-8。

表 4.2-7 本项目有组织废气正常排放源强参数

点源		排气筒			年排放 时间 h	排放 工况	污染物源强			
		高度 m	内径 m	出口温 度°C			污染因子	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	喷砂废气	15	0.6	常温	2400	间歇	颗粒物	0.036	0.015	2.5
2	上漆车间 废气	15	0.6	常温	1200	间歇	漆雾	0.0161	0.0134	2.2333
3							非甲烷总烃	0.0403	0.0336	5.6

表 4.2-8 本项目无组织废气正常排放源强参数

面源		面源			年排放 时间 h	排放 工况	污染物源强		
		长 m	宽 m	高 m			污染因子	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	上漆车间无组织逸散	20	10	5	1200	间歇	非甲烷总烃	0.0142	0.0118
2	焊接区无组织废气	4	2	5	2400	间歇	颗粒物	0.002	0.0008

### ③估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 4.2-9 及表 4.2-10。



表 4.2-9 项目废气污染物有组织排放估算结果一览表

下风向 距离/m	颗粒物（喷砂）		漆雾		非甲烷总烃	
	预测质量 浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标 率%	预测质量 浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标 率%	预测质量 浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标 率%
25	8.854×10 <sup>-4</sup>	0.0949	7.533×10 <sup>-4</sup>	0.3348	1.883×10 <sup>-3</sup>	0.0942
50	1.887×10 <sup>-3</sup>	0.2097	1.672×10 <sup>-3</sup>	0.7431	4.177×10 <sup>-3</sup>	0.2089
75	1.803×10 <sup>-3</sup>	0.2003	1.598×10 <sup>-3</sup>	0.7102	3.993×10 <sup>-3</sup>	0.1997
100	1.511×10 <sup>-3</sup>	0.1679	1.340×10 <sup>-3</sup>	0.5955	3.348×10 <sup>-3</sup>	0.1674
125	1.283×10 <sup>-3</sup>	0.1426	1.137×10 <sup>-3</sup>	0.5053	2.841×10 <sup>-3</sup>	0.1421
150	1.196×10 <sup>-3</sup>	0.1329	1.060×10 <sup>-3</sup>	0.4711	2.648×10 <sup>-3</sup>	0.1324
175-A	1.088×10 <sup>-3</sup>	0.1209	9.647×10 <sup>-4</sup>	0.4288	2.410×10 <sup>-3</sup>	0.1205
194-B	1.004×10 <sup>-3</sup>	0.1116	8.902×10 <sup>-4</sup>	0.3956	2.225×10 <sup>-3</sup>	0.1125
200	9.834×10 <sup>-4</sup>	0.1093	8.716×10 <sup>-4</sup>	0.3874	2.178×10 <sup>-3</sup>	0.1089
250	8.038×10 <sup>-4</sup>	0.0893	7.125×10 <sup>-4</sup>	0.3167	1.780×10 <sup>-3</sup>	0.0890
300	6.666×10 <sup>-4</sup>	0.0741	5.908×10 <sup>-4</sup>	0.2626	1.476×10 <sup>-3</sup>	0.0738
340-C	5.832×10 <sup>-4</sup>	0.0648	5.169×10 <sup>-4</sup>	0.2297	1.291×10 <sup>-3</sup>	0.0646
350	5.623×10 <sup>-4</sup>	0.0625	4.984×10 <sup>-4</sup>	0.2215	1.245×10 <sup>-3</sup>	0.0623
400	4.819×10 <sup>-4</sup>	0.0535	4.272×10 <sup>-4</sup>	0.1899	1.067×10 <sup>-3</sup>	0.0534
500	3.683×10 <sup>-4</sup>	0.0409	3.264×10 <sup>-4</sup>	0.1451	8.156×10 <sup>-4</sup>	0.0408
600	2.933×10 <sup>-4</sup>	0.0326	2.599×10 <sup>-4</sup>	0.1155	6.495×10 <sup>-4</sup>	0.0325
最大质量 浓度距离/m	55m		55m		55m	
最大质量浓度 及 Pmax/%	2.007×10 <sup>-3</sup>	0.2230	1.778×10 <sup>-3</sup>	0.7902	4.445×10 <sup>-3</sup>	0.2222
D <sub>10%</sub> 距离/m	/		/		/	

表 4.2-10 项目废气污染物无组织排放估算结果一览表

下风向 距离/m	非甲烷总烃		颗粒物（焊接）	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标 率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标 率%
1	1.898×10 <sup>-2</sup>	0.9490	2.552×10 <sup>-3</sup>	0.5671
25	3.174×10 <sup>-2</sup>	1.587	2.335×10 <sup>-3</sup>	0.5189
50	1.497×10 <sup>-2</sup>	0.7485	1.053×10 <sup>-3</sup>	0.2340
75	8.806×10 <sup>-3</sup>	0.4403	6.198×10 <sup>-4</sup>	0.1377
100	5.970×10 <sup>-3</sup>	0.2985	4.203×10 <sup>-4</sup>	0.0934
125	4.405×10 <sup>-3</sup>	0.2203	3.099×10 <sup>-4</sup>	0.0689
150	3.343×10 <sup>-3</sup>	0.1676	2.414×10 <sup>-4</sup>	0.0476
175-溪头行政村	2.777×10 <sup>-3</sup>	0.1389	1.935×10 <sup>-4</sup>	0.0430
194-梧宅行政村	2.404×10 <sup>-3</sup>	0.1202	1.687×10 <sup>-4</sup>	0.0374
200	2.311×10 <sup>-3</sup>	0.1156	1.625×10 <sup>-4</sup>	0.0361
250	1.700×10 <sup>-3</sup>	0.0850	1.195×10 <sup>-4</sup>	0.0266

下风向 距离/m	非甲烷总烃		颗粒物（焊接）	
	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标 率%	预测质量浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标 率%
300	$1.326 \times 10^{-3}$	0.0663	$9.300 \times 10^{-5}$	0.0207
<b>340-洛阳江</b>	$1.124 \times 10^{-3}$	0.0562	$7.878 \times 10^{-5}$	0.0175
350	$1.073 \times 10^{-3}$	0.0537	$7.523 \times 10^{-5}$	0.0167
400	$8.930 \times 10^{-4}$	0.0447	$6.261 \times 10^{-5}$	0.0139
500	$6.571 \times 10^{-4}$	0.0329	$4.608 \times 10^{-5}$	0.0102
600	$5.116 \times 10^{-4}$	0.0256	$3.587 \times 10^{-5}$	0.0797
下风向最大质量 浓度距离/m	18		4	
下风向最大质量浓度 及 Pmax/%	$3.751 \times 10^{-2}$	1.875	$4.687 \times 10^{-3}$	1.042
D <sub>10%</sub> 距离/m	/		/	

#### ④评价等级判断

本项目各污染因子占标率见表 4.2-11。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气环境评价等级为二级评价，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 4.2-11 各污染因子占标率一览表

有 组 织	污染因子	颗粒物（喷砂）	漆雾	非甲烷总烃（喷漆）
	最大落地浓度	$2.007 \times 10^{-3}$	$1.778 \times 10^{-3}$	$4.445 \times 10^{-3}$
	占标率%	0.2230	0.7902	0.2222
无 组 织	污染因子	颗粒物（焊接）		非甲烷总烃（喷漆）
	最大落地浓度	$4.687 \times 10^{-3}$		$3.751 \times 10^{-2}$
	占标率%	1.042		1.875

根据表 4.2-11 可知，有组织排放源中各污染因子以非甲烷总烃的最大落地浓度、漆雾的占标率最高，分别为  $4.698 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$  和 0.7902%。无组织排放源中各污染因子以非甲烷总烃的最大落地浓度和占标率最高，分别为  $3.751 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$  和 1.875%。

#### (2)项目大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表见表 4.2-12。

表 4.2- 12 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	其他污染物（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价(不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	$k$ ≤-20% <input type="checkbox"/>				$k$ >-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子： ( )				监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>								
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( 0 ) m								
	污染源年排放量	颗粒物：0.038t/a				非甲烷总烃：0.0545t/a				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项										

4.2.2.3 大气防护距离分析

(1)大气环境保护距离

根据估算结果，项目各污染物最大落地浓度均小于环境质量标准，无超标区域，因此，本项目不用设置大气环境保护距离。

(2)卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

Qc / Cm = 1 / A \* (BL^C + 0.25r^2)^0.5 \* L^D

式中：Qc——工业企业有害气体无组织排放量，kg/h；Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m³；L——工业企业所需卫生防护距离，m；r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，见表 4.2-13。

表 4.2-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000m			1000<L≤2000m			L>2000m		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类：  
I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。  
II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定。  
III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

从上表查取得：A=350、B=0.021、C=1.85、D=0.84。计算结果表 4.2-14。

表 4.2-14 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	主要污染因子	排放速率 kg/h	质量标准 mg/m <sup>3</sup>	计算距离 m	提级后 m
上漆车间	非甲烷总烃	0.0118	2.0	1.909	50
焊接区	颗粒物	0.00083	0.45	0.768	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中卫生防护距离要求按照卫生防护距离的确定原则,项目卫生防护距离确定为 50m,卫生防护距离包络图见附图 8。根据现场踏勘,项目周边 50m 范围内主要为他人工业企业,不涉及居民、学校和医院等大气环境敏感目标,卫生防护距离可以满足要求。

### 4.2.3 声环境影响分析

项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声,其单台设备噪声源强为 70~85dB(A)之间,噪声源强最大为 85dB(A),本项目生产设备均在厂房内作业,高噪声设备往车间中央布置,靠近厂界处布置噪声相对较低的设备,生产设备采取减震、厂房隔声、距离衰减等措施,经采取上述措施后,噪声降噪量约为 20dB(A)。项目主要设备噪声源均可作为点声源处理,考虑设备噪声向周围空间的传播过程中,近似地认为在半自由场中扩散,根据项目设备的噪声排放特点,按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)的要求,选择点声源半自由声场传播模式预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

#### (1) 预测点位

厂界噪声预测点位为西北、西南、南、东、北五个厂界。

本项目采取措施后主要设备噪声源强、防治效果见表 4-15。

表 4.2-15 主要生产设备噪声降噪一览表

序号	设备名称	数量(台)	噪声(dB(A))	声源类型	采取措施	治理后源(dB(A))
1	数控车床	8	75-80	室内噪声	厂房隔声、减震基础	60
2	普通车床	5	75-80	室内噪声	厂房隔声、减震基础	60
3	普通焊机	4	70-75	室内噪声	厂房隔声、减震基础	55
4	保护焊机	4	70-75	室内噪声	厂房隔声、减震基础	55
5	油压机	4	75-80	室内噪声	厂房隔声、减震基础	60
6	立式铣床	2	75-80	室内噪声	厂房隔声、减震基础	60
7	冲床 63 吨	3	80-85	室内噪声	厂房隔声、减震基础	65
8	冲床 60 吨	2	80-85	室内噪声	厂房隔声、减震基础	65
9	冲床 25 吨	3	80-85	室内噪声	厂房隔声、减震基础	65
10	剪板机	2	70-75	室内噪声	厂房隔声、减震基础	55
11	钻床	20	75-80	室内噪声	厂房隔声、减震基础	60



12	喷砂机	1	75-80	室内噪声	厂房隔声、减震基础	60
13	超声波清洗机	1	75-80	室内噪声	厂房隔声、减震基础	60

## (2)预测点位

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据本工程噪声源和环境特征，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失。本评价选用室内声源等效室外声源声功率级计算、点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式如下：

### A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

#### 1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>P1</sub>为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L<sub>w</sub>为某个声源的倍频带声功率级，r为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。

#### 2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1, j}} \right]$$

#### 3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S为透声面积，m<sup>2</sup>。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L<sub>w</sub>，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### B.点源衰减模式

$$L_r = L_0 - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L<sub>r</sub>为距声源距离r处的等效A声级值，dB(A)；L<sub>0</sub>为距声源距离为r<sub>0</sub>处的等效A声级值，dB(A)；r为关心点距离噪声源距离，m；r<sub>0</sub>为声级为L<sub>0</sub>点距声源距离，r<sub>0</sub>=1m。

C.噪声合成模式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

### (3)预测结果

项目正常运行时噪声对厂界的贡献值见表 4-16。

表 4.2-16 项目运营期对厂界噪声贡献值一览表

编号	预测点位	厂界距离 m	贡献值 dB(A)	昼间执行标准 dB (A)	达标情况
1	西北侧厂界	42.5	38.2	60	达标
2	西南侧厂界	48.4	37.1	60	达标
3	南侧厂界	17.8	45.8	60	达标
4	东侧厂界	23.6	43.3	60	达标
5	北侧厂界	17.2	46.0	60	达标

由上表可知，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）标准要求，噪声可达标排放，项目噪声排放对周围环境影响较小。

## 4.2.4 固体废物影响分析

### (1)生活垃圾

项目运营期生活垃圾年产生量 3t/a，设置有垃圾收集点，生活垃圾统一收集后由环卫部门及时清运处置，清运过程注意文明卫生。在采取上述措施后，项目生活垃圾对周围环境影响较小。

### (2)一般工业固废

项目运营期金属加工边角料产生量为 1.24t/a，焊渣及废焊条产生量为 0.228t/a，布袋收集的粉尘产生量为 0.204t/a。

项目按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单中的有关要求设置一般工业固废暂存点，并由专人负责管理，配合地方要求进行集中处置或综合利用。

### (3)原料空桶

项目运营期原料空桶产生量为 65 个/年，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)（环境保护部 2017 年 5 月 27 日批准，2017 年 10 月 1 日起实施）可知，项目原料空桶不属于危险废物，但应参照执行危险废物的相关规定进行临时暂存、管理。

项目原料空桶统一收集暂存于危废临时暂存处，由原料供应商统一回收再利用，并建立专门的废桶管理台账簿，由专人管理，定期准确记录产生贮存量及去向数量。

#### (4)危险废物

项目一期工程含油的机加工金属屑产生量为 0.31t/a，废活性炭产生量为 0.9t/a，含油抹布产生量为 0.012t/a，漆渣产生量为 0.0914t/a，水帘废水产生量为 3.6t/a，其中含油抹布属于危废豁免类，可混入生活垃圾。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治方法（修订）》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改清单的有关规定，对危险废物，企业不能自行处理，应委托有相关资质的单位集中处置。项目危险废物设置危险废物贮存专用容器，分类收集管理，暂存于危废临时暂存处，并交由有资质的危废处置单位进行清运处置，不会造成二次污染，对环境影响不大。

综上所述，项目产生的固体废物在合理妥善的处理处置下，对周边环境影响较小。

### 4.3 环境风险评价

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目运营期间发生的可预测突发性时间或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起易燃易爆、有害等物质泄漏，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### 4.3.1 环境风险识别

##### 4.3.1.1 评价依据

##### (1)风险调查

项目涉及的危险物质主要为油漆，为可燃液体。项目风险源主要为原料仓库、生产车间和危废暂存间，主要环境风险为原料储存、使用不当引发的泄漏、火灾或爆炸；危废暂放间的危废泄漏以及发生火灾、爆炸时进行救援产生的消防废水二次污染。

##### (2)风险潜势初判

本项目环境风险潜势划分见表 4.3-1。

表 4.3-1 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV\*为极高环境风险。

本项目涉及的危险物质存在情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 危险物质存在情况一览表 单位：t

序号	主要危险物质名称	厂区内最大储存量	临界量 (t)	比值Q
1	油漆	1t	10	$1 < 1$

根据上表，Q 值均 $<1$ ；表明本项目环境风险潜势为I。

### (3)等级评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)表 1 评价工作等级划分（见表 4.3-3），本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4.3-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析a

a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

#### 4.3.1.2 环境敏感目标概况

项目选址于泉州市洛江区河市镇梧宅村滨江路后埕 127 号，项目最近敏感目标为东南侧 175m 的溪头村，环境保护目标见表 4.3-4。

表 4.3-4 环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	距离 m	性质及规模	功能区划以及保护目标
水环境	洛阳江	东侧	340	/	GB3097-1997《海水水质标准》中的二类水质标准
大气环境	溪头村	东南侧	175	行政村，约 1072 人，共 287 户	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求
	梧宅村	西南侧	240	行政村，约 1935 人，共 500 户	

#### 4.3.1.3 环境风险识别

##### (1)物质危险性识别

本项目主要危险物质的物质风险性识别见表 4.3-5。

表 4.3-5 主要危险物质的物质风险性识别

原辅材料	理化性质	风险性
油漆	物理状态：液体；沸点：128℃；闪点：28℃； 材料支持燃烧：是；相对密度：0.99； 体积密度（g/cm <sup>3</sup> ）：0.99液体； 在下列物质中不溶：冷水； 黏度运动学的（40℃）：<0.14 cm <sup>2</sup> /s	属于易燃性液体，其蒸汽对眼、喉有刺激，遇明火、高温可能会爆炸； 避免受热、光照、火源

##### (2)生产系统危险性识别

本项目主要危险物质为油漆，主要分布于原料仓库和生产车间，风险事故类型主要为泄漏及泄漏后遇明火产生的火灾影响。泄漏事故时，因物料中均含有有机组分，特别

是漆料中有机溶剂挥发直接进入大气，由于区域空气扩散快，有机溶剂对周边居民和环境空气将产生影响；当泄漏时遇明火，将产生火灾、甚至爆炸事故，根据各物料的组分分析，火灾事故产生的污染主要是二氧化碳和水，这些物质无毒无害，对周围环境基本没有影响，但对周边作业人员健康将产生损害并且产生次灾性事故影响。

此外化学品在运输过程中装卸、运送环节中均存在对环境造成风险的概率，在运输过程中，由于多次搬运装卸，温度、压力的变化，重装重卸、操作不当，容器多次回收利用，抗压强度下降，瓶盖垫圈滑落或没有拧紧等原因造成液体泄漏、固体散落，出现不同程度的泄漏，造成急慢性中毒、人员伤亡或财产损失等。

表 4.3-6 潜在环境风险事故分析

物质名称	最大可信风险性事故	事故起因	涉及环境污染事件分级
油漆	泄漏遇明火引发的火灾事故	①员工在生产过程中操作不当 ②厂区贮存、装卸过程中发生泄漏	厂区级

4.3.1.4 环境风险防范措施

根据项目建设建议建设单位采取的如下主要的风险防范措施：

(1)制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

(2)制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

(3)设置专门的化学品仓库，按照要求仓库内进行防渗、防腐设计，并由专人负责管理，对化学品使用采取台帐登记，按需分配。

(4)在生产车间外配备消防水泵，车间内配备灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并由专人管理和维护。

(5)建立完善的环保管理制度，并设置专门管理岗位，确保各项环保设施的正常运营。

(6)贮存仓库配备有专业知识技术人员，库房及场所设专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。

(7)库房分区存放，油漆等仓储区周围设有围堰，防止外流。严格控制室内温度、湿度，经常检查，发现变化及时调整。并配备相应灭火器。

(8)装卸和使用化学品时，操作人员根据危险性，穿戴相应的防护用品。

(9)对仓库工作人员进行培训，经考核合格后持证上岗。

(10)制定应急处理措施，重视日常应急反应，加强应对意外突发事件的防范。

4.3.1.5 应急处理措施

(1) 泄漏事故应急处理措施

- ①迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。
- ②切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。
- ③尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。
- ④泄漏处置：用砂土或其他不燃性吸附剂混合吸收。

(2) 火灾事故应急处理措施

发生着火事故时，小火就近使用灭火器灭火，当火势较大、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并立即挂火警电话请求支援。

4.3.1.6 小结

综合分析，本项目不存在重大危险源，在全面落实环境风险事故防范措施、加强日常的检查和维护，能够有效避免环境风险事故的发生，环境风险事故发生概率极小，其环境风险影响是可接受的。

4.3.1.7 环境风险评价总结

建设项目环境风险简要分析见表 4.3-7，风险评价自查表见表 4.3-8。

表 4.3-7 建设项目环境风险简要分析内容表

建设项目名称	福建联骏机械有好公司扩建项目			
建设地点	(福建)省	(泉州)市	(洛江)区	河市镇梧宅村滨江路后埕 127 号
地理坐标	中心点位坐标：经度 118°37'32.88″，纬度 25°01'19.50″			
主要危险物质及分布	主要危险物质为油漆，位于化学品仓库、生产车间、危废暂存间等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、危险废物贮存间及危险品仓库发生泄漏和火灾，影响大气环境； 2、废气治理设施发生故障，导致事故性废气排放，影响大气环境；			
风险防范措施要求	1、危废间按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。物质存放点应注意阴凉通风，加强管理及应急预案演练。 2、废气、废水等环保设施故障应急措施 I加强日常环保设施、设备的检查与维护，发现问题及时修复。 II应按环保设施上的易损件清单，在仓库备好易损零部件，以防突发故障后不能及时修理。 III 当问题不能及时修复时，应通知车间停产。 IV设置备用风机，确保废气做到高空排放，减少低空污染风险。			
填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）				



表 4.3-8 环境风险自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	油漆 1t/a。				
		总量					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 人			5km 范围内人口数 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3■	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3■	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3■	
			包气袋防污性能	D1□	D2□	D3■	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1■	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
		M 值	M1□	m²□	M³□	M4■	
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度		大气	E1■	E2□	E3□		
		地表水	F1□	F2□	F3■		
		地下水	G1□	G2□	G3■		
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I■	
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析■	
风险识别	物质危险性	有毒有害■			易燃易爆■		
	环境风险类型	泄漏■			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放■		
	影响途径	大气■		地表水■		地下水■	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□		其他估算法□	
分析预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□		其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标（洛阳江，项目东侧 340m），到达时间（驾车 5 分钟）					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
		最近环境敏感目标 ，到达时间 h					
重点风险防范措施		加强管理厂区内的环境安全；对存放地点及生产作业点进行严加管理					
评价结论与建议		加强管理厂区内环境安全；提高对突发性事故的警觉和认识； 建立安全应急措施					

## 五、退役期环境影响

### 5.1 项目退役期的环境影响

本项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

- (1)废弃设备未妥善处理造成的环境影响。
- (2)废弃产品和原料未妥善处置造成的环境影响。

### 5.2 退役期环境影响的防治措施

(1)企业退役后，妥善处理设备，其设备应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关行业。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当前国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2)原材料和产品均可出售给其他企业，对环境无影响。

(3)退役后，若该选址不再作为其他用途，应由该企业负责进行生态修复，使生态状况得到一定的修复，防止因土壤裸露而造成水土流失。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

六、污染防治措施可行性分析

6.1 水污染防治措施评述

6.1.1 项目排水方案

项目定期更换的水帘废水按危险废物委托有相关资质单位统一进行处理处置，不外排。外排废水为生活污水，生活污水排放量约 288t/a（9.6t/d），经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，汇入城东污水处理厂统一处理后纳入泉州湾（洛阳桥闸下游）。

6.1.2 生活污水处理设施的可行性

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，废水氨氮处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准后排入城东污水处理厂处理达严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，在稳定达标排放的情况下，对纳污水域水质影响较小。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

表 6.1-2 生活废水污染物去除效率一览表

废水类型	污染物名称	污染物产生量		治理措施	去除率%	消减量 t/a	污染物初始排放量		执行标准 mg/L
		浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 288t/a	COD	500	0.1440	化粪池	15	0.0216	425	0.1224	≤500
	BOD <sub>5</sub>	250	0.0720		9	0.0063	228	0.0657	≤300
	SS	220	0.0634		30	0.0190	154	0.0444	≤400
	NH <sub>3</sub> -N	45	0.0130		3	0.0003	44	0.0127	≤45

注：执行 GB8978-1996 表 4 的三级标准

根据实际情况，项目所在地已经铺设污水管网衔接至城东污水处理厂，项目生活污

水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的标准限值“45mg/L”）。因此，该项目废水处理设施处理可行。

#### 6.1.4 项目废水排入城东污水处理厂的可行性

##### (1)城东污水处理厂概况

城东污水处理厂位于泉州市城东组团浔美村北，南堤内侧，由规划的 0 号路（滨江路）、1 号路与 42 号路、43 号路四条路合围而成地块。按远期  $9 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$  规模，厂区一次性征地  $5.0 \text{hm}^2$  (75.1 亩)。城东污水处理厂现有规模（2010 年）为  $4.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，总图按远期  $9 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$  规模（2020 年）布置，预留并控制发展用地，现有规模项目总投资 7281.86 万元。目前该污水处理厂的处理能力为  $4.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，服务范围包括规划中的城东组团、双阳、河市两镇，规划城市建设用地  $41.7 \text{km}^2$ ，现有规模服务人口 18.08 万人。城东污水处理厂设计的进水水质要求和出水水质情况见表 6.1-3，表中进水水质为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)“排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水执行三级标准”，出水水质严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。

表 6.1-3 城东污水处理厂设计进、出水水质

序号	项目	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH
1	进水 (mg/L)	300	500	400	—	6-9
2	出水 (mg/L)	≤6	≤30	≤10	≤1.5	6-9

##### (2)配套管网建设

泉州市城东城市污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹公路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。本项目污水从本项目西侧汇入市政污水管网，由万虹公路污水干管引入泉州市城东城市污水处理厂。

##### (3) 项目污水对城东污水处理厂的影响分析

城东污水处理厂为城市二级污水处理厂，目前污水处理规模已达到  $4.5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，本项目的废水排放量仅占处理量的 0.00213%。因此，城东污水处理厂有足够能力处理项目污水。项目废水经厂区废水设施处理后，其水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，能满足污水处理厂进水水质要求，因此，城东污水处理厂可以接纳本项目排放的污水。

## 6.2 大气污染防治措施评述

项目运营过程焊接烟尘处理措施为“SAR 烟尘净化装置”、喷砂粉尘处理措施为“袋式除尘器”、上漆车间废气处理措施为“密闭车间+水帘柜+活性炭净化装置”。

### 6.2.1 焊接烟尘

#### (1) 处理方案

项目焊接烟尘采用“SAR 烟尘净化装置”处理后直接排放至车间，通过风机抽送通风换气至室外。

#### (2) 工作原理

在烟尘净化系统运行中，有害烟尘通过吸气臂进入净化系统，净化系统内部进风口的飞溅火花分离装置可拦截缓冲在管道内随气流快速移动的飞溅和大颗粒粉尘，并直接被分离掉入下方的粉尘收集装置。细微的粉尘进入净化系统内部后也随之减慢速度，随气流飞向过滤筒，被过滤筒截留后再过滤筒表面不断堆积，在此过程中过滤筒的风阻因粉尘的不断堆积而变高。这时，净化系统的控制系统通过压差感应器对比一直处于监控状态，当风阻到达一定值，也就是影响到吸风量时，控制系统自动轮流打开压缩空气电磁阀，通过过滤筒内的喷嘴逐个对过滤筒进行反吹清灰。吹落的粉尘直接调入下方的粉尘收集装置。

#### (3) 处理效果分析

SRA 净化机的过滤系统分为预过滤层、复合净化滤芯两部分组成。预过滤层采用滤袋结构，能完全净化直径大于  $50\mu\text{m}$  颗粒物，保护主过滤层；复合净化滤芯分为高效滤芯和气体过滤器。高效过滤器对  $0.3\mu\text{m}$  的微粒的过滤效率为 99.9%；气体过滤层由化学滤芯组成，能有效的去除气流中的有害气体，可满足项目废气处理需求。

### 6.2.2 喷砂粉尘

#### (1) 处理方案

项目喷砂粉尘采用“袋式除尘器”处理后引至一根不低于 15m 高的排气筒排放。废气治理工艺如下：

喷砂废气 → 集气罩 → 袋式除尘器 → 15m 高排气筒排放。

#### (2) 工作原理

袋式除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因

惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为  $1\mu\text{m}$  或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其工作过程与滤料的编织方法、纤维的密度及粉尘的扩散、惯性、遮挡、重力和静电作用等因素及其清灰方法有关。滤布材料是布袋除尘器的关键；性能良好的滤布，除特定的致密度和透气性外，还应有良好的耐腐蚀性、耐热性及较高的机械强度。

### (3)处理效果分析

含尘气体通过新滤料时，先在滤袋表面形成一层比较牢靠的附着层，该粉尘基本上不因清灰时的振动而脱落，可作为继续净化气体的过滤层，该层称为初粉尘层。由于初粉尘层具有比纤维层滤料更小的孔隙，它可阻隔粒径小于  $1\mu\text{m}$  以上的尘粒。袋式除尘器捕集净化  $0.1\mu\text{m}$  以上的尘粒，效率可达 85% 以上，可满足本项目需求。

## 6.2.3 上漆车间废气

### (1)处理方案

项目上漆车间密闭处理，产生的废气采用“水帘柜+活性炭吸附”废气处理设施进行净化后，再通过 15m 高排气筒排放。

### (2)工作原理

#### ①水帘柜

喷漆时产生的废气随气流引至水帘，漆雾被水帘吸收，接着废气通过水气分离装置与水初步分离，然后经过除湿器进一步除湿后，再进入活性炭吸附装置净化，净化后的废气通过排气筒排至大气。由水帘柜捕集到的漆雾随水流泻入盛水池，经水泵抽吸过滤，油漆残渣浮于水面。然后由凝聚剂自动添加系统将漆雾凝聚剂加入水池内，油漆残渣即行凝聚成疏松团块滤出，从而达到漆雾净化目的。

#### ②活性炭吸附

活性炭吸附法是利用具有很多微孔及很大比表面积活性炭颗粒或棒状材料，依靠分子引力和毛细管作用，使有机溶剂蒸汽和挥发性物质吸附于其表面，又根据不同物质的沸点，用蒸汽、热风或真空状态下，将被吸附物析出。

活性炭吸附法具体有以下优点：

I 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；

II 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；

III 吸附质浓度越高，吸附量也越高；

IV吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽。活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用要少。

### (3)处理效果分析

根据工程分析，上漆废气经“水帘柜+活性炭”装置处理后，颗粒物有组织排放量为0.0161t/a，排放速率约为0.0134kg/h，排放浓度为2.2333mg/m<sup>3</sup>，能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物最高允许排放浓度为120mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率1.75kg/h(3.5kg/h,严格50%执行)的要求；非甲烷总烃有组织排放量为0.04033t/a，排放速率约为0.03360kg/h，排放浓度为5.6mg/m<sup>3</sup>，能够达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其他行业标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度为60mg/m<sup>3</sup>、最高允许排放速率2.5kg/h）要求。

故本项目上漆废气治理装置可以实现达标排放，处理措施可行。

## 6.3 噪声治理措施评述

根据调查，项目生产楼四周墙体均为2面砖墙结构且其内侧面粉刷、外侧贴墙砖，可以有效的降低车间噪声外传；项目生产设备大多为行业内先进设备，设备噪声相对较低，并拟对车间内高噪声设备均采取了环保措施，大部分机加工设备均配备减振、降噪措施；风机拟设隔声减震垫等。

为确保厂界噪声稳定达标排放，建议项目还应采取以下措施：

①投产后，根据实际情况，可对高噪声设备应进行合理的布局，同时应加强减振、隔声的防护措施。

②加强设备的更新，跟进行业发展，选用行业内低噪声环保型设备并配备必要的噪声治理措施。

③加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声值的增高。

通过采取以上措施后，项目厂界噪声能得到进一步的降低，可满足声环境功能区规划标准要求。



## 6.4 固体废物防治措施评述

### 6.4.1 固体废物拟采取的防治措施

#### (1)生活垃圾

项目设置有垃圾收集点，生活垃圾统一收集后由环卫部门及时清运处置，清运过程注意文明卫生。

#### (2)一般工业固体废物

项目机加工边角料、焊渣及废焊条和袋式除尘器收集的粉尘集中收集后外售给有关物资回收单位回收再利用，不外排。项目一般工业固体废物暂存区拟建设于厂房东侧厂区架空道路上，建筑面积约 10m<sup>2</sup>，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单进行建设。

#### (3)原料空桶

根据《固体废物鉴别标准通则(GB34330-2017)》（环境保护部 2017 年 5 月 27 日批准，2017 年 10 月 1 日起实施），项目原料空桶参照危险废物暂存，并由原料生产商负责回收利用。

#### (4)危险废物

本项目产生的固废含有危险废物，如果保存不当，会对周围环境产生严重影响，对危险废物，企业不能自行处理，应委托有相关资质的单位集中处置。故项目拟在生产楼 1F 西侧建设一处危险废物暂存间，建筑面积约 6m<sup>2</sup>，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改清单的有关规定进行建设。

项目含润滑油机加工金属屑、上漆车间废气净化处理更换下的活性炭、水帘柜的漆渣、定期更换的水帘废水应纳入危险废物管理体系，按照危险废物暂存要求暂存，集中收集后委托资质单位处置。

### 6.4.2 一般工业固体废物暂存点的建设要求

一般工业固体废物堆场参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)对堆场进行规范建设，堆场应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。相关规定如下：

A：地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

B：要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。

C：贮存场周边应设置导流渠，防止雨水径流进入贮存场。

D：按照《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置环境保护图形标志。

### 6.4.3 危险废物处置应满足的相关要求

危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识。危险固废临时贮存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定执行。相关要求如下所示：

#### (1)危险废物的收集包装

①有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

②危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

③危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

#### (3)危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定：

①按《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置警示标志。

②必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

③要求必要的防风、防雨、防晒措施。

④要有隔离设施或其它防护栅栏。

⑤应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

#### (3)危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。危险废物转移应符合《危险废物转移联单管理办法》有关规定。

“五联单”中第一联由废物产生者保管，第二联由废物产生者送交环保局（移出地），第三联由处置场工作人员废物运输者保存，第四联由处置场工作人员保存，第五联由处

置场工作人员送交环保行政主管部门（接受地）。危险废物转移五联单分配流程图，见图 6-1。

表 6.4-1 建设项目危险废物贮存场所（设施）一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	原料空桶	/		厂区内	6m <sup>2</sup>	加盖、托盘承接	50 个	3 个月
2		机加工碎金属屑	HW09	900-006-09			密闭容器	1t	6 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭容器	1t	6 个月
4		漆渣	HW12	900-252-12			密闭容器	1t	6 个月
5		水帘废水	HW12	900-252-12			密闭容器	1t	6 个月

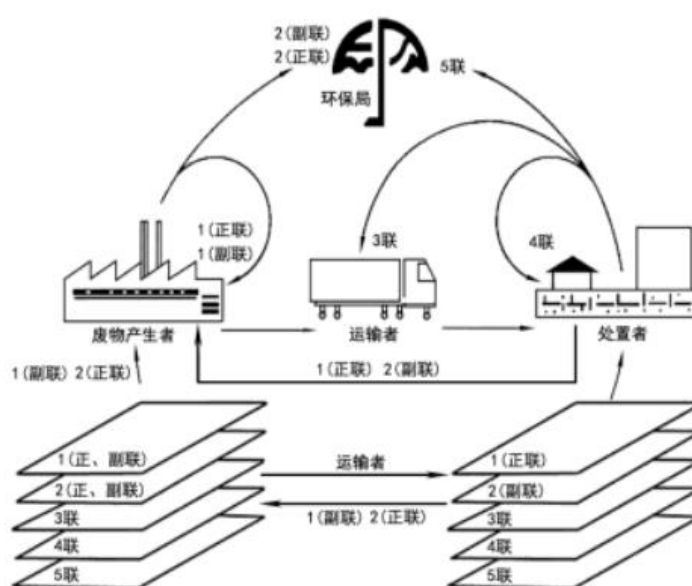


图 6-1 运输危险废物清单及其分配管理流程

#### 6.4.4 小结

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运处置，危险废物委托有资质的危险废物处理单位定期统一处理，其它废物均可得到妥善处置或综合利用，不会对周围环境造成二次污染。

## 七、环境保护投资及环境影响经济损益分析

### 7.1 环保投资估算

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。建设项目环境工程投资估算见表 7.1-1。

表 7.1-1 主要环保投资一览表

项目		治理措施	工程投资(万元)
废水	生活污水	依托厂区已建的 100m <sup>3</sup> 化粪池	/
废气	上漆废气	密闭车间+水帘柜+活性炭+15m 排气筒	18
	焊接烟尘	SRA 烟尘净化装置	3
	喷砂粉尘	袋式除尘器+15m 排气筒	12
噪声		减振、降噪	3
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	2
	一般固废	固体废物暂存处 (10m <sup>2</sup> )	2
	危险废物	危废暂存处 (6m <sup>2</sup> )	3
总计：43			

注：a、喷漆房废气处理设施在一期工程刷漆房废气处理设施基础上增建。

### 7.2 环境影响经济损益分析

本项目有关环保投资经估算约 43 万元，占该项目总投资（1000 万元）的 4.3%。项目建设单位应将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响。项目建设投产后，对周边的环境有一定的影响，但是通过投入环保资金，对“三废”污染源采取严格的污染控制措施，可使本项目的投产建设达到社会效益、经济效益、环境效益协调统一发展的目的。项目生产过程所需的大部分原材料及设备一定程度上将由本地区供应，这将给相应产业带来一定的发展机遇，项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

综上所述，项目对“三废”进行达标治理后，并保证环保设施的正常运行，确保达标排放的前提下，该项目的建设利大于弊，从环境经济损益角度分析，该项目具有一定的环境、经济效益。

## 八、环境管理和监测计划

### 8.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础,运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制,实现经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制,实现经济、社会和环境效益的和谐统一。本评价根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市环保部门对企业环境管理的要求,提出该项目的环境管理和监测计划,供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考,并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

项目环境管理工作由厂长分管,并安排 2~3 人负责废水、废气等环保措施的运行和维护管理,应明确环境管理机构的职责,制定环境管理规章制度,把它作为各级领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则,同时制定环境管理计划。环境管理计划要从项目建设全过程进行,如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理,使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

本工程环境管理工作计划见表 8.1-1。在表中所列环境管理方案下,本环境管理工作重点应从减少污染物排放,降低对废水、废气环境影响等方面进行分项控制。

表 8.1-1 环境管理工作计划表

项目	环境管理工作内容
企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定,认真落实各项环保手续: (1)生产中定期请当地环保部门监督、检查,协助主管部门做好环境管理工作,对不达标装置及时整改。 (2)配合环境监测站搞好监测工作。
生产运营阶段	保证环保设施正常运行,主动接受环保部门监督,备有事故应急措施: (1)厂长全面负责环保工作。 (2)环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 (3)对废水处理、废气的治理及减震降噪设施,建立环保设施档案。 (4)定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据,加强群众监督,改进污染治理工作: (1)建立奖惩制度,保证环保设施正常运转。 (2)归纳整理监测数据,技术部门配合进行工艺改进。 (3)聘请附近居民为监督员,收集附近居民意见。 (4)配合环保部门的检查验收。

### 8.2 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 8.2-1。

表 8.2-1 项目污染物排放清单

污染物类别	污染源		污染物名称	治理措施	排污口信息	排放时段	排放状况				执行标准	
							污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
废水	日常生活		生活污水	经化粪池处理达标后排入泉州市城东污水处理厂统一处理	污水排放口	连续	废水量	/	/	288	/	/
							COD	50mg/L	/	0.01440	50mg/L	/
							NH <sub>3</sub> -N	5mg/L	/	0.00144	5mg/L	/
废气	有组织	上漆	有机废气	密闭车间+水帘柜+活性炭吸附	15m 排气筒	间歇	非甲烷总烃	5.6	0.03361	0.04033	60	2.5
		喷漆	漆雾	4.48	0.02688		0.03226	120	3.5			
	无组织	喷漆	颗粒物	2.5	0.015		0.036	120	3.5			
		焊接	有机废气	加强通风	厂界	非甲烷总烃	/	0.0118	0.01415	2.0	/	
			焊接烟尘	SRA 烟尘净化装置		颗粒物	/	0.00083	0.002	1.0	/	
固废	生活活动		生活垃圾	环卫统一清理		间歇	/			0	/	/
	一般固废	机加工金属屑		集中收集分类暂存于一般固废暂存区， 由相关物资单位回收	机加工金属屑			0	GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求			
		机加工边角料			机加工边角料			0				
		焊渣及废焊条			焊渣及废焊条			0				
		布袋收集的粉尘			布袋收集的粉尘			0				
		其他			原料空桶		原料空桶			0	GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单	
	危险废物	废活性炭		废活性炭			0					
		含油抹布		豁免类，混入生活垃圾			0					
	水帘柜		漆渣	收集暂存于危废暂存间后委托有资质单位进行处置			间歇	漆渣			0	GB18597-2001
	水帘柜		水帘废水	收集暂存于危废暂存间后委托有资质单位进行处置		间歇	水帘废水			0	GB18597-2001	

## 8.3 环境监测

对于废水、废气、噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目可委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构，固体废物及环境档案管理人员可由企业办公室环保技术人员兼任。

从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保设施，制定环保监测计划（见表 8.3-1），其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防治环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

### (1) 常规监测

表 8.3-1 项目监测计划一览表

监测项目	监测因子		监测负责单位	监测频次	监测点位
废水	废水量、pH、BOD、COD、氨氮、SS		委托相关有资质监测单位	一年一次	排污口
废气	有组织	非甲烷总烃、颗粒物	委托相关有资质监测单位	一年一次	排气筒出口
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	委托相关有资质监测单位	一年一次	厂界
噪声	等效连续 A 声级		委托相关有资质监测单位	一季度一次	厂界
固体废物	分类收集、安全妥善处理，合理处置		公司环保机构	——	厂区
环境资料整理归档	——		公司环保机构	——	——

### (2) 非正常排放监测

在项目运营期间，如发现由于生产设施运行不正常或环保处理设施出现故障，而导致污染物超标排放时，应采取紧急处理措施，并及时向上级报告，必须立即进行取样监测，分析污染物排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，并建档上报，必要时提出暂时停产措施，知道生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。






## 8.4 排污口规范化建设和管理

本项目建设污染防治措施时，应在各污染源排放口设置专项图标，执行《环境保护



图形标志》(GB15563.1-1995)，见表 8.4-1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 8.4-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场	表示危险废物贮存场

全厂共设置 1 个废水排放口，3 个废气排放口，并按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

建设单位应在废水、废气和噪声排放口处设立或挂上标志牌，标注牌应注明污染物名称以及警示周围群众。建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

8.5 竣工验收

竣工验收是全面考核建设工作成果，检查设计、施工、设备和生产准备工作质量的重要环节，对促进建设项目及时投产、发挥投资效益、总结建设经验有重要作用，因此建设单位应及时进行厂区内各项环保设施的建设，自行就环保治理设施组织验收，检查各项目环保治理设施运转情况和治理效果（含对排污口污染物浓度的监测），切实做好“三同时”。

8.5.1 验收检测内容

(1)有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

(2)本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。本项目竣工环境保护验收细内容及具体要求见表 8.5-1。

表 8.5-1 环保管理一览表

污染源		验收项目	验收要求及内容	监测点位
生活污水		处理措施	生活污水：化粪池	污水排放口
		监测项目	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	
		要求	废水处理达标	
		执行标准	生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准“45mg/L”）后排入市政污水管网，进入城东污水处理厂处理	
有组织	排气筒 P1	处理措施	上漆车间废气：水帘柜+活性炭吸附+15m 排气筒	排气筒
		监测项目	颗粒物、非甲烷总烃	
		要求	排气筒高度≥15m，废气处理达标	
		执行标准	颗粒物：执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准（即排气筒高度 15m：颗粒物排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> 、排放速率≤1.75kg/h） 非甲烷总烃：执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其他行业标准（排放浓度≤60mg/m <sup>3</sup> 、排放速率≤2.5kg/h）	
	排气筒 P2	处理措施	喷砂废气：袋式除尘器+15m 排气筒	
		监测项目	监测项目：颗粒物	
		要求	排气筒高度≥15m，废气处理达标	
		执行标准	颗粒物：执行执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准浓度限值（即≤120mg/m <sup>3</sup> ）	
无组织		处理措施	焊接烟尘：SRA 烟尘净化装置 少量无组织逸散的刷漆废气：加强车间通风	厂界
		监测项目	颗粒物、非甲烷总烃	
		要求	车间加强通风，厂界废气达标	
		执行标准	颗粒物：执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值排放标准要求（即≤1.0mg/m <sup>3</sup> ） 非甲烷总烃：执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其他行业标准中的企业边界监控点浓度限值（即≤2.0mg/m <sup>3</sup> ）	
噪声	设备噪声	处理措施	采取消声、减振、厂房隔声等措施	厂界
		监测项目	等效连续 A 声级	
		要求	厂界噪声达标	
		执行标准	厂界噪声：执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	
固废	生活垃圾	处置措施	收集后交给环卫部门清运处理	/
		执行标准	/	
	一般固废	处置措施	分类收集暂存于一般固废暂存处后外售给有关物资回收单位	/
		执行标准	执行《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；	

原料空桶	处置措施	收集暂存于危废暂存处，由生产厂家回收利用	/
	执行标准	参照执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单	
危废	处置措施	分类收集暂存于危废暂存处后委托有资质单位处置	/
	执行标准	执行危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单	
含油抹布	处置措施	混入生活垃圾，由环卫部门定期清运处理	/
	执行标准	/	
	执行标准	执行危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单	

建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水处理和固废处置的有关记录和管理工作的，完善环境保护资料。

### 8.5.2 建设项目竣工环境保护验收条件

- (1)环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全。
- (2)环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求。
- (3)环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准。
- (4)具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求。
- (5)污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求。
- (6)环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表及有关规定的要求。
- (7)环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对清洁生产进行指标考核，对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的，已按规定要求完成。

## 九、总量控制

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017] 1 号），项目需进行排污总量控制的污染物为 COD、氨氮等。项目生活污水经化粪池预处理后，接市政管网排入城东污水处理厂进行处理后严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。因此，项目污染物排放总量控制的项目为 COD、氨氮。项目废水各污染物排放总量指标见表 9-1。

表 9-1 项目污染物排放总量控制

项目	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
生活污水	288	288	288
COD	0.1440	0.1296	0.00864
氨氮	0.0130	0.01156	0.00043

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017] 1 号）：《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号，以下简称《意见》）“明确开展 8 个行业试点工作的基础上，自 2017 年 1 月 1 日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大到全省范围内工业排污单位，工业集中区供热和废气废水集中治理单位”并明确“本《意见》实施后，原《试行意见》及其配套政策文件继续执行，其中与本《意见》规定不一致的，以本《意见》为准”。

本项目生活污水属于生活源，不纳入总量控制管理，不需进行总量申请。故项目无需申购总量。

## 十、环评公示情况

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94 号文）。建设单位于 2019 年 7 月 9 日在福建环保网进行环境影响评价第一次网上公示，公示网址：<http://www.fjhb.org/portal.php?mod=view&aid=24888>，信息公示期间，未收到相关群众反馈意见，公示图件见附图 9。

根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》，建设单位应当在报送环境保护行政主管部门审批或重新审核前，向公众公开环境影响评价的全本。建设单位于 2019 年 7 月 26 日在福建环保网进行环境影响评价第二次网上公示，公示网址：<http://www.fjhb.org/portal.php?mod=view&aid=25485>，信息公示期间，未收到相关群众反馈意见，未接到群众来电来信投诉反馈信息，公示图件见附图 10。

因此，公众基本认可本项目的建设。

## 十一、结论与建议

### 11.1 项目概况、主要环境问题及评价结论

#### 11.1.1 项目概况

泉州富新机械配件生产项目位于泉州市洛江区河市镇梧宅村滨江路后埕 127 号，由泉州市富新机械配件有限公司投资建设，项目生产经营场所系泉州市富新机械配件有限公司空闲厂房，生产楼占地面积 1300 平方米作为生产经营场所。项目总投资 1000 万元，年产泉州富新机械配件生产项目。项目环保投资为 43 万元，占总投资的 4.3%。项目拟聘用职工 20 人（均不住厂），年工作日 300 天，一班制，工作 8 小时，夜间不生产。项目建成后年生产装载机配件 260 吨、工程机械配件 260 吨。

#### 11.1.2 环境影响评估结论

##### 11.1.2.1 水环境影响结论

###### (1)水环境保护目标

根据《福建省近岸海域环境功能区划（修边）》(2011~2020)，泉州湾洛阳江段环境功能类别为二类海域环境功能区，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类水质标准。

###### (2)水环境现状

根据《2018 年泉州市环境质量状况公报》（泉州市生态环境局，2019 年 6 月 5 日），泉州市近岸海域水质监测点位共 16 个，包括评价点 15 个，远岸点 1 个。按点位比例评价，2018 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%，较上年同期下降 6.3 个百分点。按功能区类别评价，水质达标率为 86.7%，较上年同期下降了 6.6 个百分点，其中泉州湾（晋江口）和泉州东部海区均未能达到功能区目标要求，主要超标因子为无机氮和活性磷酸盐。无法达到《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类水质标准，主要原因在于其开发程度较高，污染来源较多，而且上游的晋江、洛阳江受沿岸工厂排污、生活污水、有害农业用水排放影响较大，部分生活污水管网尚未配套建设，生活污水未能集中收集与处理，直接排入海域，入海后造成泉州湾的活性磷酸盐、无机氮超标。

###### (3)水环境影响分析结论

项目定期更换的水帘废水按危险废物委托有相关资质单位统一进行处理处置，不外排。外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后，汇入污水管网进入城东污水处理厂统一处理，经处理达到严于《城镇

污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后达标排放。

### 11.1.2.2 大气环境影响结论

#### (1)环境空气保护目标

项目所处区域环境空气质量应符合环境空气质量功能区划要求的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

#### (2)环境空气质量现状

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2019 年 4 月泉州市城市空气质量通报》，4 月份，泉州市中心市区（鲤城区、丰泽区、洛江区）环境空气质量达标天数比例为 100%，同比持平，环比上升 7.1 个百分点。项目所在区域的环境空气质量现状良好，符合环境功能区划要求。

#### (3)环境空气影响分析结论

项目运营过程产生的有组织废气主要为上漆车间产生的漆雾和有机废气、喷砂产生的粉尘，无组织废气主要为少量逸散的有机废气和焊接烟尘。

上漆车间为密闭结构，上漆废气经“水帘柜+活性炭”净化后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其他行业标准要求；颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物最高允许排放浓度为  $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高允许排放速率  $1.75\text{kg}/\text{h}$ （ $3.5\text{kg}/\text{h}$ ，严格 50%执行）的要求。喷砂经“袋式除尘器”净化后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准（最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

无组织排放废气主要为焊接烟尘及少量逸散的有机废气。经预测分析表明生产厂房无组织面源的各污染物不会造成厂界浓度超标，无超标点，因此，不需要设置大气环境保护距离。本项目的卫生防护距离控制在车间外 50m 范围内，防护距离范围内不涉及学校、居民和医院等大气环境敏感目标。

### 11.1.2.3 声环境影响分析

#### (1)声环境保护目标

本项目选址区域为工业区，属于 2 类声环境功能区，评价区域声环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

#### (2)声环境质量现状

根据监测结果可知，项目噪声等效声级均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2



类标准，区域声环境现状良好。

### **(3)声环境影响分析结论**

根据噪声预测结果可知，项目昼间厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。项目昼间噪声达标排放，对周围环境影响不大。项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

#### **11.1.2.4 固体废物影响结论**

项目运营期间产生的职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；生产过程中产生的机加工边角料、焊渣及废焊条、布袋收集的粉尘集中收集后外售给相关物资企业回收利用；原料空桶由生产厂家回收利用；含润滑油的机加工金属屑、废活性炭、漆渣、水帘废水收集存于危废暂存间，由有资质单位进行回收处置；含油抹布属于危险废物豁免类，混入生活垃圾。项目固体废物采取上述措施治理后，对周围环境影响不大。

### **11.1.3 环境可行性结论**

#### **11.1.3.1 产业政策符合性结论**

对照国家《产业结构调整指导目录(2011 年)》(2013 年修正本)，项目主要从事装载机配件和工程机械配件的生产，所采用的设备、工艺和生产规模均不在淘汰类、限制类之列，符合国家当前产业政策。2019 年 7 月，泉州市洛江区发展和改革局以对本生产项目核准备案（闽发改备[2018]C030155 号，见附件 7），其建设符合国家当前产业政策。

#### **11.1.3.2 选址合理性结论**

泉州富新机械配件生产项目位于泉州市洛江区河市镇梧宅村后埕 127 号，周围多为他人工业企业；项目从事从事装载机配件和工程机械配件的生产，属轻度污染项目。根据《洛江片区单元控制性详细规划》(2016.9)（详见附图 7），该项目符合洛江区土地利用规划；根据建设单位提供的土地证明（详见附件 5），该土地性质为工业用地，符合土地利用要求。只要项目严格遵守国家和地方有关的环保法规，做好各项污染防治措施，在污染物达标排放的情况下，项目运营不会对周围环境造成大的影响。因此，项目的选址是可行的。

#### **11.1.3.3 总量控制符合性结论**

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017] 1 号），本项目生活污水属于生活源，不纳入总量控制管理，不需进行总量申请。

#### 11.1.3.4 达标排放可行性结论

项目经采取各项环保措施后，可做到污染物达标排放。

#### 11.1.3.5 项目环保措施及竣工验收要求

竣工验收监测内容见表 8.5-1。

#### 11.1.4 建议

(1)项目相关环保手续补充完善后，及时进行相关环保设施的整改、建设，在向环境主管部门申请重新开工之前，各项污染防治措施需建设完善。

(2)运营期加强环保措施的管理和维护，确保各设施运行正常，污染物处理达标排放。

(3)运营过程中，加强环境保护和安全生产的宣传教育工作，提高全体员工的环境保护和安全生产意识，使环境保护和安全生产成为员工的自觉行为。

(4)项目应引以为戒、守法经营，严格执行国家、省有关环保法律、法规和标准要求，落实各项目环保对策措施，建立健全环保管理机构，完善环境管理制度。

(5)当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价。

## 11.2 总结论

综上所述，泉州富新机械配件生产项目建设符合国家相关产业政策，符合区域环境功能区划要求，与周边环境相容，项目在此建设运营可行。建设单位通过加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放和污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，可确保项目建设和正常运营对周边环境和敏感目标的影响较小。从环保角度分析，项目建设及运营是合理可行的。

  
贵州远景工程管理服务中心  
2019年12月



附图 1 项目地理位置





附图 2 项目周边环境示意图



	
<p>本项目-办公楼</p>	<p>本项目-建设单位厂区门口</p>
	
<p>北侧-舒柔卫生用品有限公司</p>	<p>东北侧-润鑫机械厂</p>
	
<p>南侧-泉州市东骏旺家家居有限公司</p>	<p>南侧-泉州锦煌机械有限公司</p>

附图 3 周围环境现状

	
<p>东南侧-泉州雅泰橱柜有限公司</p>	<p>东侧-尚兴塑料厂</p>
	
<p>东侧-泉州七彩虹塑料彩印有限公司</p>	<p>东侧-泉州泉丰电脑织唛彩印有限公司</p>
	
<p>东侧-泉州大圆机械有限公司</p>	<p>东北侧-泉州泉海体育有限公司</p>

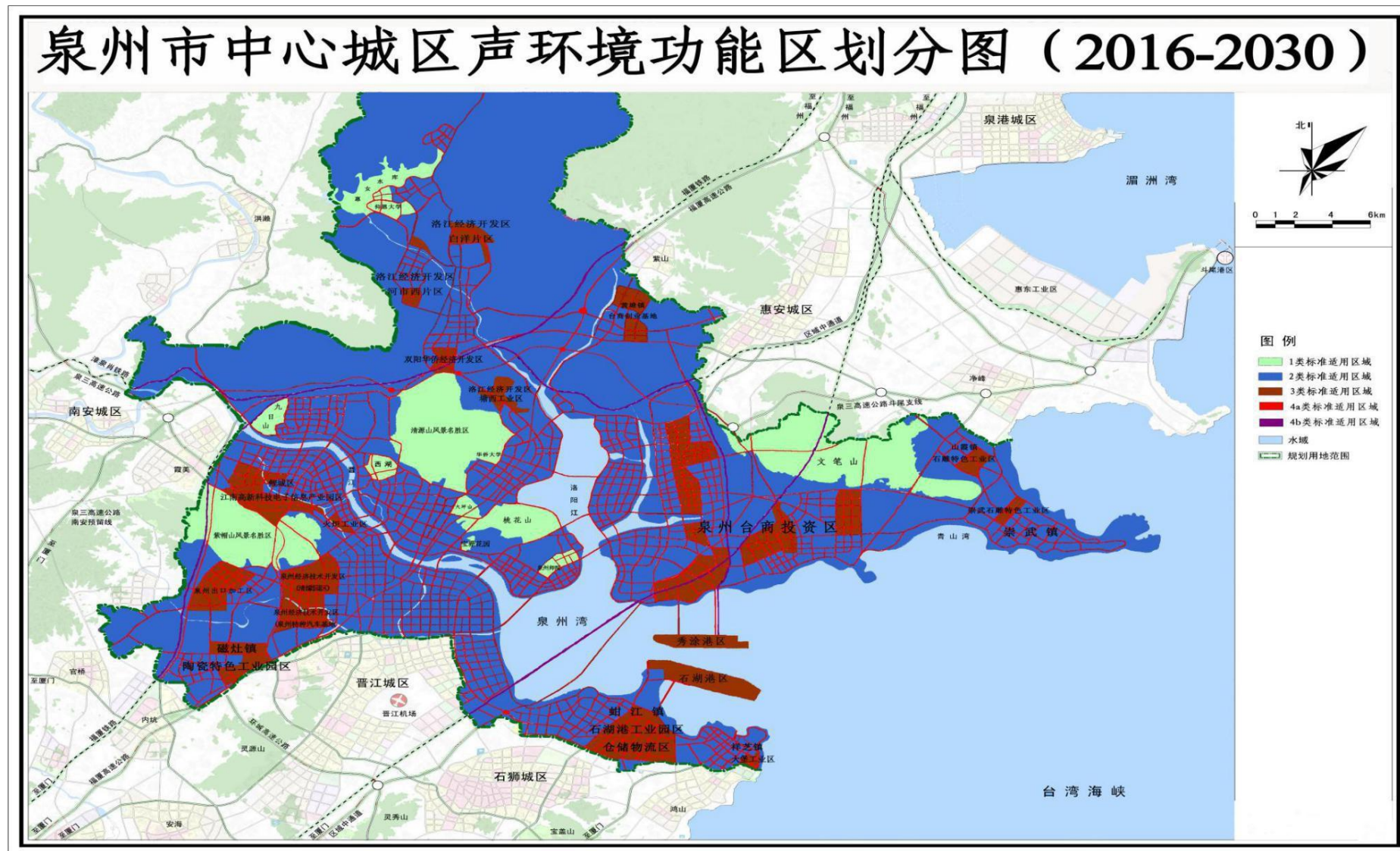
(续) 附图 3 周围环境现状



		
<p>东北侧-泉州市振威电器设备有限公司</p>	<p>北侧-福建佳禾轻工有限公司</p>	
		
<p>东北侧-华扬机械</p>	<p>东北侧-泉州奇皇星五金制品有限公司</p>	
		
<p>西南侧-梧宅村</p>	<p>东南侧-溪头村</p>	

(续) 附图 3 周围环境现状



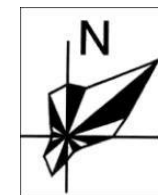
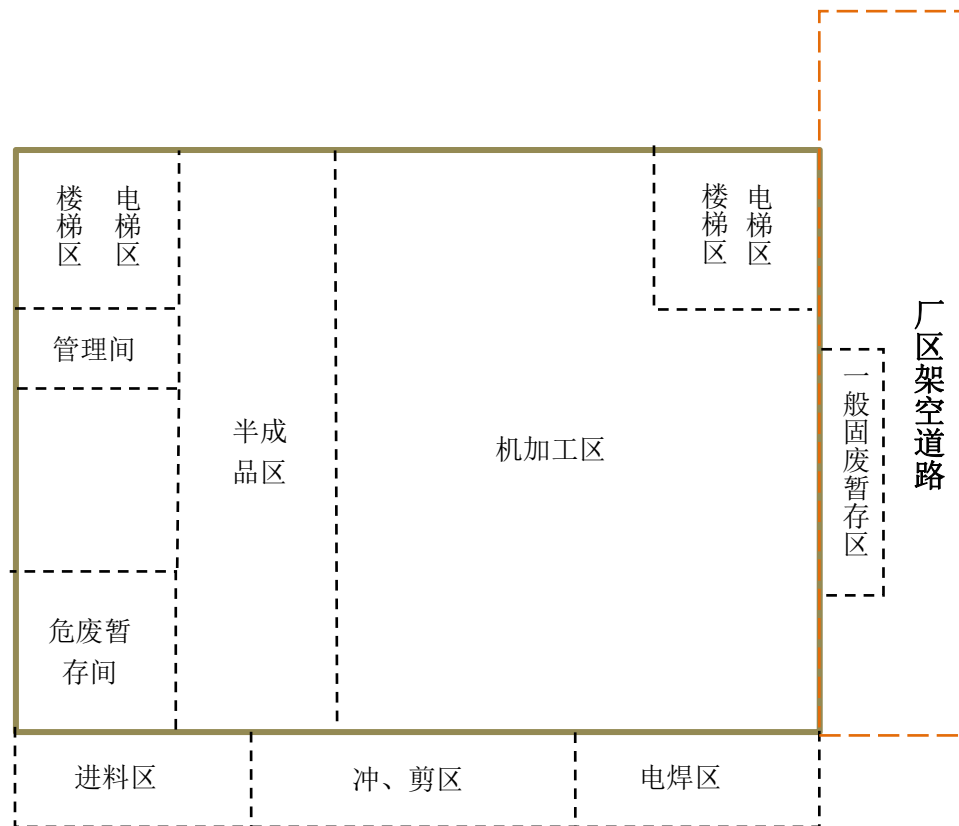
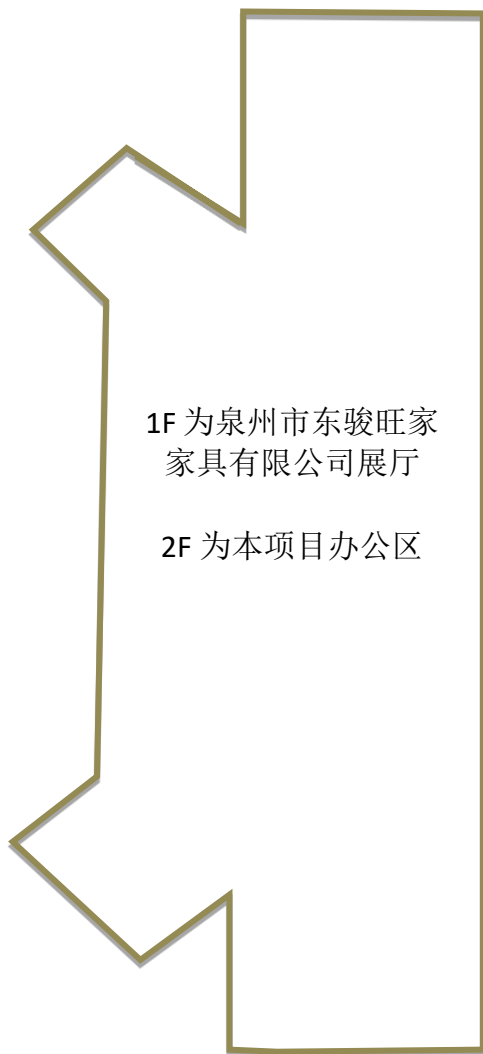


附图 4 泉州市中心城区声功能区划图

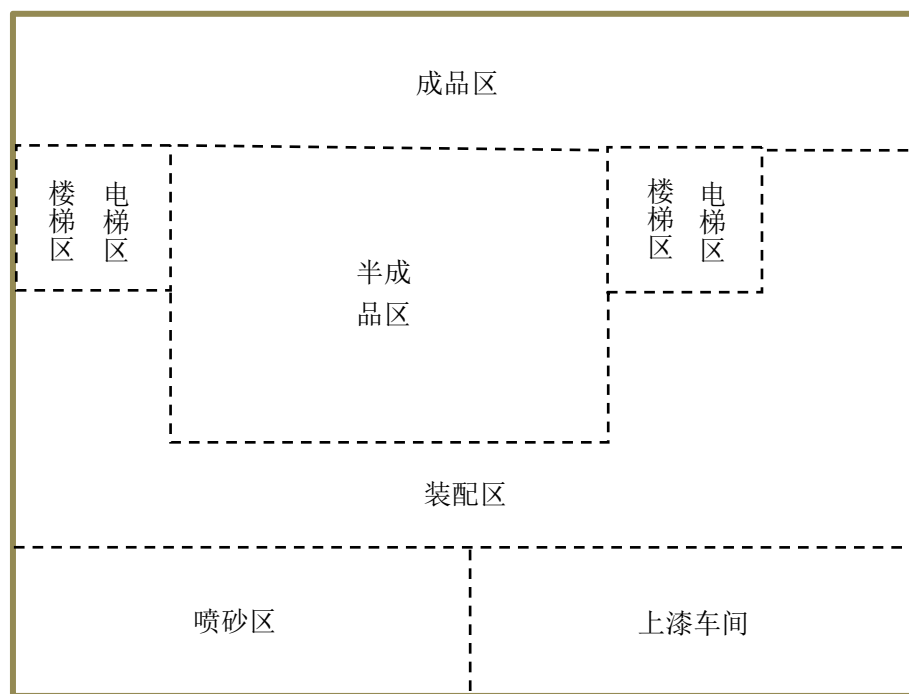
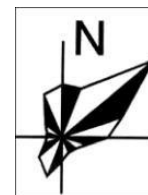


附图 5 噪声监测点位图

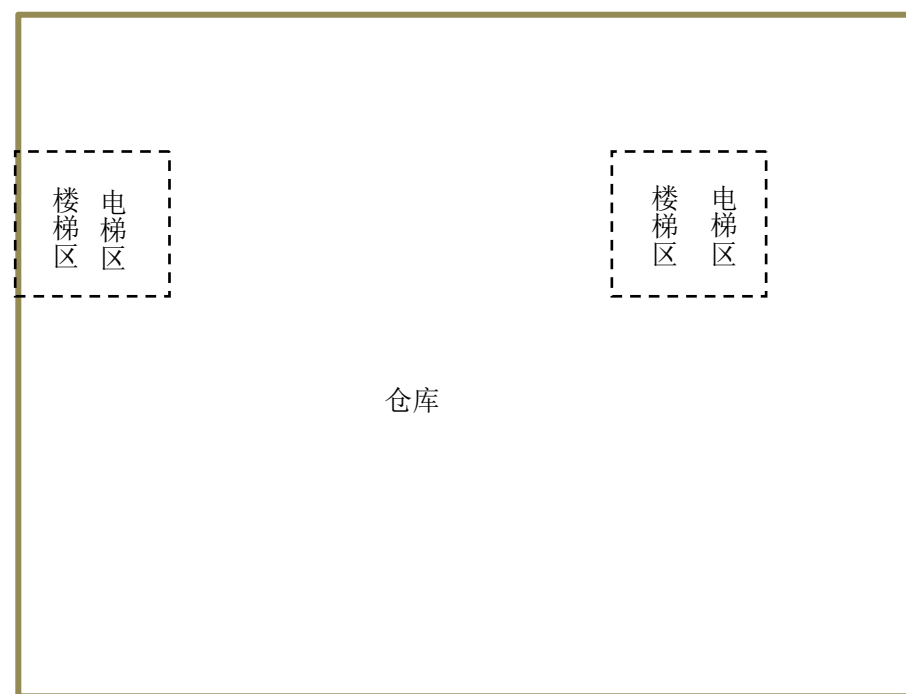




附图 6 厂区平面布置图



生产楼 2F 平面图

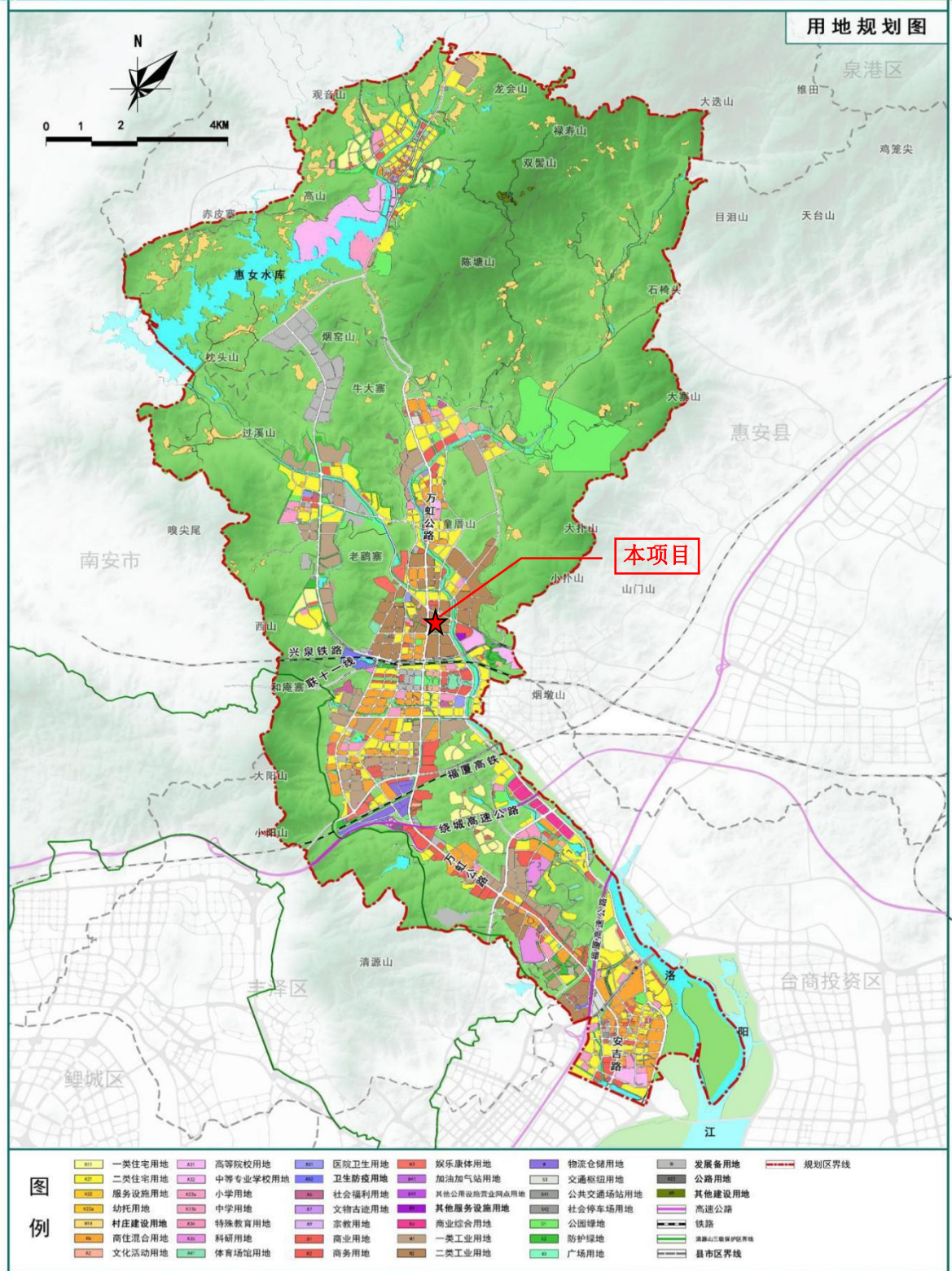


生产楼 3F 平面图

(续) 附图 6 厂区平面布置

# 洛江片区单元控制性详细规划

REGULATORY DETAILED PLANNING OF LUOJIANG DISTRICT UNIT



泉州市城市规划设计研究院 2016.09

03

附图 7 控制性规划图





附图 8 卫生包络图


[www.fjhb.org](#)

[设置](#) | [消息](#) | [提醒](#) | [门户管理](#) | [退出](#)

[用户组](#) | [注册会员](#)

[首页](#) | [环境信息公示](#) | [论坛](#) | [行业动态](#) | [环评资料共享](#) | [环评软件下载](#)

[快速导航](#)

[网站首页](#) | [环境信息公示](#) | [泉州地区公示](#) | [查看内容](#)

### 泉州富新机械配件生产项目环境影响评价信息第一次公示

2019-7-9 19:54 | 发布:  | 查看: 128 | 评论: 0

---

#### 泉州富新机械配件生产项目环境影响评价信息第一次公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局环发〔2006〕28号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办〔2013〕103号）等相关规定，现将《泉州富新机械配件生产项目环境影响报告表》进行公开，以接受公众的监督。项目基本情况如下：

##### 一、工程项目概况

项目名称：泉州富新机械配件生产项目；  
 建设单位：泉州市富新机械配件有限公司；  
 建设地点：福建省泉州市洛江区河市镇梧宅滨江路；  
 新增投资：1000万元；  
 建设规模：年产装载机配件260吨、工程机械配件260吨。

##### 二、建设单位及联系方式

建设单位：泉州市富新机械配件有限公司  
 通讯地址：福建省泉州市洛江区河市镇梧宅滨江路  
 联系人：吴总  
 联系电话：13905078968

##### 三、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

（1）准备阶段：研究有关国家和地方的法律法规、规划、功能区划、技术导则、相关标准、建设项目等相关的技术资料；初步的工程分析：明确建设项目的工程组成、主要污染物；建设项目环境影响区的环境现状调查；明确评价重点。

（2）正式工作阶段：进一步研究分析，进行充分的环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价；根据源强和环境质量现状材料进行建设项目环境影响预测和评价，并开展公众参与调查；提出减污的环境管理和工程措施，分析方案的合理性。

（3）报告编制阶段：汇总、分析第二阶段工作所得的资料、数据，从环境保护的角度确定项目建设的可行性，给出评价结论和提出进一步减缓环境影响的环境保护措施与建议；完成环境影响报告表的编制。

##### 四、征求公众意见的主要事项

（1）对于项目建设的态度；  
 （2）对于项目建设对环境造成影响的想法及接受程度；  
 （3）对利益受到影响时的态度和意见；  
 （4）对于项目建设和环境保护方面的意见和建议。

#### 相关分类

[厦门地区公](#)
[福州地区公](#)  
[泉州地区公](#)
[其他地区公](#)

附图 9 第一次网上公示截图




[置](#) [消息](#) [提醒](#) [门户管理](#) [退出](#)

[和](#) [用户组](#) [注册会员](#)

[首页](#) [环境信息公示](#) [论坛](#) [行业动态](#) [环评资料共享](#) [工程环评](#) [快速导航](#)

[网站首页](#) [环境信息公示](#) [泉州地区公示](#) [查看内容](#)

### 泉州富新机械配件生产项目环境影响报告表第二次公示

2019-7-26 14:53 | 查看: 163 | 评论: 0

#### 泉州富新机械配件生产项目环境影响报告表第二次公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局环发〔2006〕28号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办〔2013〕1103号）等相关规定，现将《泉州富新机械配件生产项目环境影响报告表》进行全本公开，以接受公众的监督。项目基本情况如下：

##### 一、工程项目概况

项目名称：泉州富新机械配件生产项目；  
 建设单位：泉州市富新机械配件有限公司；  
 建设地点：福建省泉州市洛江区河市镇梧宅滨江路；  
 新增投资：1000万元；  
 建设规模：年产装载机配件260吨、工程机械配件260吨。

##### 二、主要环境影响及防治措施

###### （1）废水

项目更换废水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准中的规定限值后，同生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准中的规定限值后，汇入污水管网进入城东污水处理厂统一处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的B标准后达标排放。

###### （2）废气

项目主要废气为有机废气、焊接烟尘、喷砂粉尘等。根据预测结果可知，各污染物的最大占标率均小于10%，估算模式预测结果表明本项目排放大气污染物对周围环境空气影响较小。根据现场调查，周边环境敏感目标距离生产车间最近距离约174m，不在本项目卫生防护距离范围内，项目建设符合大气环境防护距离要求和卫生防护距离要求，废气无组织排放对周边环境的影响不大。

###### （3）噪声

项目运营过程中生产噪声主要来自于机加工和冲裁工序时产生的噪声。根据预测结果，在切实落实好各项噪声治理措施后，项目设备正常运行过程中，厂界环境噪声排放均可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。对周围环境的影响较小。

#### 相关分类

- 厦门地区公
- 福州地区公
- 泉州地区公
- 其他地区公

附图 10 第二次网上公示截图

建设项目环评审批基础信息表															
建设单位（盖章）：		泉州市富新机械配件有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：					
建设 项目	项目名称		泉州富新机械配件生产项目				建设内容、规模		自有厂房建筑面积1500㎡，年产装载机配件260吨、工程机械配件260吨						
	项目代码 <sup>1</sup>		2019-350504-34-03-039979												
	建设地点		福建省泉州市洛江区河山镇梧宅滨江路												
	项目建设周期（月）		1				计划开工时间		2019年9月						
	环境影响评价行业类别		二十三、通用设备制造业：69、通用设备制造及维修”中的其他（仅组装的除外）				预计投产时间		2021年10月						
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		C3489其他通用零部件制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		/				项目申请类别		新申项目						
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		/						
	规划环评审查机关		/				规划环评审查意见文号		/						
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）		经度	118°37'32.88"	纬度	25°01'19.50"	环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）					
总投资（万元）		1000.00				环保投资（万元）		43.00		环保投资比例		4.30%			
建设 单位	单位名称		泉州市富新机械配件有限公司		法人代表		吴志强		评价 单位		单位名称		贵州远景工程管理服务中心	证书编号	07354143505410233
	统一社会信用代码（组织机构代码）		913505047661783041		技术负责人		吴志强				环评文件项目负责人		赵崇山	联系电话	/
	通讯地址		福建省泉州市洛江区河山镇梧宅滨江路		联系电话		13905078968				通讯地址		/		
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式					
			①实际排放量（吨/年）		②许可排放量（吨/年）		③预测排放量（吨/年）		④“以新带老”削减量（吨/年）				⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） <sup>5</sup>	⑦排放增减量（吨/年） <sup>5</sup>
	废水	废水量(万吨/年)							0.0288	0.0288	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体				
		COD							0.00864	0.00864					
		氨氮							0.00043	0.00043					
		总磷													
	废气	废水量										/			
		二氧化硅													
		氮氧化物													
		颗粒物							0.0541	0.0541					
挥发性有机物							0.0545	0.0545							
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施	
		生态保护目标												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		自然保护区												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地表）												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地下）												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		风景名胜区												<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017) 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③															

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人（签字）：

年 月 日

地（市）级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人：

年 月 日