

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福州华榕塑料配件有限公司年产塑料配件  
200 万件

建设单位（盖章）：福州华榕塑料配件有限公司

编制日期：2022 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福州华榕塑料配件有限公司年产塑料配件 200 万件		
项目代码	2201-350122-04-01-571916		
建设单位联系人	刘敏	联系方式	15059480965
建设地点	福建省福州市连江县琯头镇琯福大道 87 号		
地理坐标	经度东经 119°33'33.965", 纬度: 北纬 26°09'05.973", 地理位置图详见附件 1		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料配件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料配件业 53 塑料配件业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 其他	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	连江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]A120003 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	7	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租赁厂房面积 1000m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策适宜性分析</b></p> <p>本项目为塑料配件生产加工项目,项目采用较先进的环保设施和环保材料,符合国家产业政策调整总体思路。均不属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制和淘汰类,因此项目的建设内容符合国家当前的产业政策和环保要求。且项目已于2022年01月11日取得了连江县发展和改革委员会(闽发改备[2022]A120003号),可见项目的生产符合目前国家产业政策。</p> <p><b>2、与城市土地利用规划符合性分析</b></p> <p>项目所在地土地用途规划为工业综合用地;根据业主提供的不动产权证(第0006575号),本项目土地性质为工业用地(详见附件四),本项目主要塑料配件的生产加工,属于工业企业,因此,项目选址符合土地利用规划的要求,故项目选址合理。</p> <p><b>3、环境功能区划符合性分析</b></p> <p>项目运营期环境空气污染排放源强很低,对周围环境空气不会产生显著影响,符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准;项目生活污水经处理后排入市政污水管网,送往长安污水处理厂集中处理,几乎不会对周边水体环境造成影响,符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准;项目在采取一定的噪声污染防治措施后,项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响,项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类区标准,因此,项目建设符合环境功能规划。</p> <p><b>4、与周边相容性分析</b></p> <p>本项目位于福建省福州市连江县琯头镇琯福大道87号,租赁福建京华电气有限公司1#车间部分厂房进行生产活动。根据现场勘查,周边以工业企业为主,项目周边环境现示意图详见附件2;项目周边环境现状拍摄图详见附件3。根据项目不动产权证显示,该地块土地用途为工业用地,具体详见附件四。根据实地踏勘,项目北侧隔京福线高速为岭下村;西南侧为万</p>
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

泽·观邸一号小区；西南侧为东边村；项目周边最近水体为西侧的琯头镇内河。项目运营过程中对周边敏感点和企业无较大的影响，只要按要求拟采取各项污染控制措施，确保各污染物可达标排放，对周围环境的影响则可以控制住允许范围之内。因此本项目与周边环境可相容。

### 5、“三线一单”控制要求的符合性分析

项目“三线一单”控制要求的符合性分析详见表 1。

表 1 项目与“三线一单”相符性分析一览表

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号)	生态保护红线	对照《福建省人民政府办公厅关于印发福建省生态保护红线划定成果调整工作方案的通知》(闽政办〔2017〕80号)，福州市陆域生态保护红线划定面积为2497.75平方千米，占全市陆域国土面积的21.06%。本项目租赁福建京华电气有限公司1#车间部分区域作为生产用地，项目用地属于工业用地。本项目红线范围内，不涉及风景名胜区、饮用水水源地、森林公园、湿地公园、地质公园、世界自然遗产、一级生态公益林、重要湿地、水产种质资源保护区及自然保护区保护红线等10个类型生态空间保护区。因此，项目建设符合生态红线控制的要求。	符合
	环境质量底线	本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)及其修改单二级标准；地表水环境质量《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；项目厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。福州市实施的环境质量底线为：到2025年，国省控断面水质优良(达到或优于III类)比例总体达到90.0%，到2035年，县级以上地区空气质量PM2.5年平均浓度不高于18μg/m <sup>3</sup> 。到2025年，全省土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控。根据本项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
	资源利	项目用水、用电为区域集中供应，生产租赁用地为工业	符合

		用上线	<p>用地，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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，有效的控制污染。项目的水、电、占用的土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>	
		环境准入负面清单	<p>对照连江县生态环境准入清单，福建连江经济开发区属于重点管控单元，本项目符合开发区产业规划或相关产业要求，福建连江经济开发区管理委员会已同意本项目落地的函（见附件九），本项目新增 VOCs 排放实行区域内倍量替代。有机废气设计收集率 90%，达到 70%以上。不属于新建、扩建燃用高污染燃料的设施。不在其禁止准入类和限制准入类中，符合连江县生态环境准入清单要求，不属于《市场准入负面清单》(2020 年版)中禁止准入类的项目。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

福州华榕塑料配件有限公司生产厂址位于福建省福州市连江县琯头镇琯福大道 87 号，企业租用福建京华电气有限公司（附件三），主要生产塑料配件 200 万件/年。租赁福建京华电气有限公司 1#车间部分区域厂房面积总计 1000<sup>2</sup>，员工人数 10 人（均不住厂）。本项目已通过连江县发展和改革局（备案号闽发改备[2022]A120003 号）详见附件二。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规及国家环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料配件业 53 塑料配件制造”，根据名录，“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年使用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年使用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的需要编制报告书，其他（年使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）编制报告表”，本项目以 ABS、PP 等塑料为原材料，不属于有毒原材料，不属于再生塑料，不涉及电镀及喷漆，需要编制环境影响报告表。因此，福州华榕塑料配件有限公司委托我司对项目进行环境影响评价（委托书见附件一）。

**表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）(摘录)**

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料配件业				
53	塑料配件业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年使用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年使用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

我司接受委托后，立即组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境

建设内容

现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和  
要求，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，供建设单位上报环保主  
管部门审批。

## 2.2 工程概况

### 2.2.1 出租方概况

本项目位于福建省福州市连江县琯头镇琯福大道87号1#车间部分区域，  
企业租用福建省福州市连江县琯头镇琯福大道87号（附件三），1#车间部分  
区域租赁厂房面积1000m<sup>2</sup>，因此，本评价在此简单介绍福建京华电气有限公  
司的基本情况。

根据现场勘查，目前项目周边市政雨、污管网已铺设到项目所在地，当  
前厂区内污水处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及  
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准后，可直  
接送往长安污水处理厂集中处理。该厂区内未建设生产废水、废气等环保设  
施可供本项目使用，本项目可依托的设施主要为福建京华电气有限公司厂区  
内的给水管网、排水管网、化粪池、供电管网及给水消防等公用工程设施。

### 2.2.2 项目基本概况

- (1) 项目名称：年产塑料配件 200 万件
- (2) 建设单位：福州华榕塑料配件有限公司
- (3) 建设地点：福建省福州市连江县琯头镇琯福大道 87 号
- (4) 项目总投资：200 万元
- (5) 建设规模：厂房面积 1000m<sup>2</sup>
- (6) 生产规模：年产 200 万件塑料配件
- (7) 职工人数：职工人数 10 人，均不在厂区内进行食宿
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，每天 24 小时。

### 2.2.3 项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目主要年产塑料配件 200 万件，项目具体

产品方案详见表 2.2-1。

表2.2-1 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	产品产量
1	电子产品配件	200 万件/年

#### 2.2.4 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。本项目总投资 200 万元，工程环保投资约 7 万元，占工程总投资的 3.5%，具体投资明细见表 2.2-3。

表2.2-2 项目组成一览表

工程类别	项目组成	具体建设内容
主体工程	生产区域	租赁福建京华电气有限公司1#车间部分区域作为生产的主要车间，建筑面积1000平方米(厂房平面布置图见附图9)
公用工程	供水	接市政供水管网
	排水	实行雨污分流；雨水经雨水管收集后排入周边水体；生活污水经处理后排入市政污水管网
	供电	接市政供电系统
环保工程	废水治理	生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理
	废气治理	车间产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭治理达标后通过15m高排气筒 P1 排放
	固废处理处置	设置规范化的一般工业固体废物暂存区，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用
		设置规范化的危险废物暂存间，危险废物收集、暂存后定期委托有资质的单位统一外运处置
噪声控制	设置生活垃圾桶，分类收集后，委托环卫部门每日清运处置	
		选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施

表2.2-3 项目环保投资估算一览表

序号	污染源	治理措施名称	投资(万元)
1	废水	生活废水依托福建京华电气有限公司化粪池	/
2	废气	有机废气：集气罩+活性炭+15m高排气筒 P1	5
3	噪声	减振降噪措施	1
4	固废	设置危废暂存间、一般固废间	1
合计		/	7

### 2.2.5 项目主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量及储存方式详见表 2.2-4，主要原辅材料性质详见表 2.2-5。

表2.2-4 各原辅材料储存方式一览表

序号	原辅材料名称	年用量	最大储存量	物理形态	储存位置
1	ABS 塑料	10t/a	5t	固态	原料区
2	HDPE 塑料	100t/a	20t	固态	
3	PC 塑料	10t/a	5t	固态	
4	PP 塑料	10t/a	5t	固态	
5	色母	35kg/a	20kg	固态	
6	水性漆	1t/a	0.5t	液态	

表2.2-5 部分主要原辅材料性质介绍

序号	原料名称	性质
1	ABS 塑料	是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子结构材料，又称 ABS 树脂，是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料的成型温度为 180-250℃，但是最好不要超过 240℃，此时树脂会有分解。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。
2	PP 塑料	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub> ，密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，
3	HDPE 塑料	高密度聚乙烯（HDPE），为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；HDPE 塑料化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以树脂中须加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的

		不足。
4	PC 塑料	聚碳酸酯（英文简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。仅有芳香族聚碳酸酯获得了工业化生产。由于聚碳酸酯结构上的特殊性，已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。
5	水性漆	水性漆是用水作溶剂或者作分散介质的涂料，为涂料市场上一种比较新型的涂料，水性漆以水溶性树脂为成膜物，项目水性漆成分为组成为：水性丙烯酸共聚物乳液(55%)、颜、填料(20%)、纯净水(10.0%)、有机溶剂(正丁醇 4%、异丙醇 6%)、水性助剂(消泡剂 1.3%、增稠剂 1.7%、成膜助剂 2.0%)等组成，项目固份含量 75%，纯净水 10%，其余挥发性有机物含量为 15%

### 2.2.6 主要生产设备

本项目的主要生产设备详见表2.2-6。

表2.2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设施参数单位	设施参数
1	注塑机	台	10
2	混料机	台	5
3	破碎机	台	6
4	流水线	条	2

### 2.2.7 物料平衡和水平衡

#### (2)项目水平衡

##### 职工生活用水

本项目拟定职工人数10人(包括生产人员、管理人员等)，均不住厂，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，本项目不住厂职工生活用水定额按50L/人·班计，年工作日按全年营业300天计，则本项目职工生活用水量约为0.5t/d（150t/a），排放系数取0.8，则项目生活污水排放量约0.4t/d（120t/a）。根据给水排水设计手册(第5册)中城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度COD：400mg/L，BOD<sub>5</sub>：220mg/L，SS：200mg/L，NH<sub>3</sub>-N：35mg/L。

项目给排水量见表2.2-7。项目水平衡图详见图2.2-1

表 2.2-7 项目给排水量情况表

用水类型	用水量系数	日用水(t/d)	年用水量(t/a)	排放系数	日排量(t/d)	年排水量(t/a)
职工生活用水	50L/人·班	0.5	150	0.8	0.	120

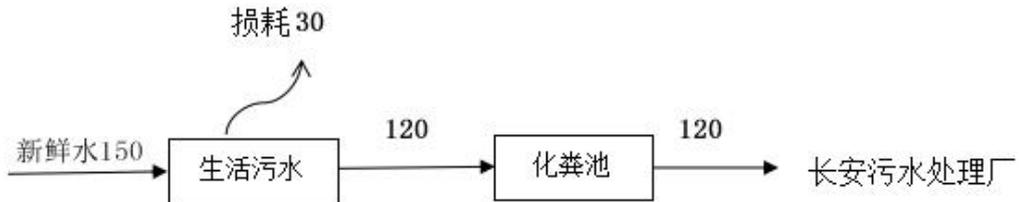


图 2.2-1 项目工程水平衡图 单位：t/a

### 2.2.8 项目平面布置合理性分析

本项目租赁福建京华电气有限公司 1#车间部分区域，共 1000m<sup>2</sup>。厂房内设置原料堆放区与生产区，生产区放置注塑机等机械设备，产生有机废气的工艺单独布置、布置紧凑、生产线流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。项目平面布置图详附图 9。

项目当地常年主导风向为东风，说明其下风向(西侧)受污染的机率最高，项目将有机废气排气筒设置屋顶北侧，可降低废气对周边居住区的影响；将危险废物暂存场所设置于厂房西南侧区域，方便危险废物的分类收集，固体废物可以得到有效的处理处置，可避免造成二次污染；项目经设备基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。

综上所述，本项目的总平布置基本合理。

工艺流程和产排污环节

## 2.3 生产工艺流程及产污环节

### 2.3.1 工艺流程及工艺介绍

#### (1) 工艺流程

工艺流程详见下图 2.3-1。

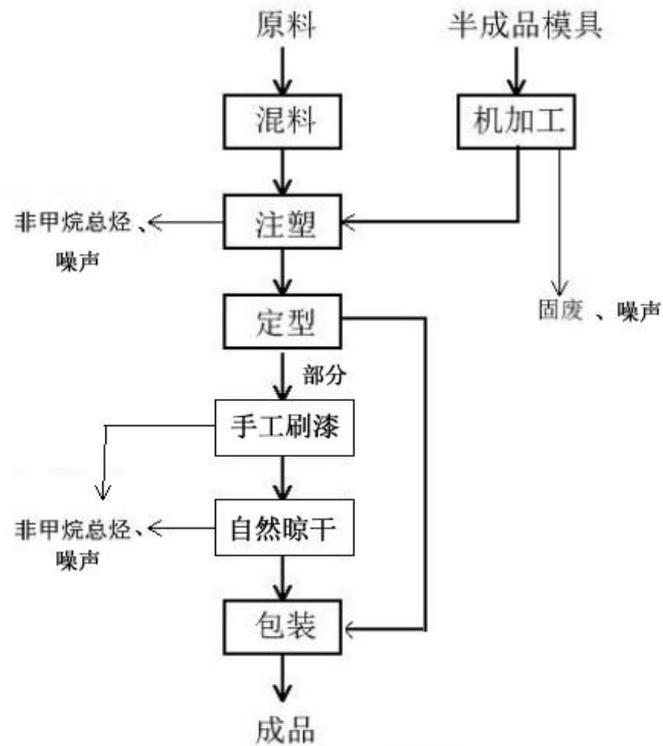


图 2.3-1 工艺流程及产污环节示意图

本项目主要从事塑料配件生产，将半成品模具根据客户所需产品要求，经机加工工序打磨成型，装入注塑机台中；按产品性能需求不同，投入ABS、HDPE、PC、PP及色母等原料，通过注塑一体机加热熔融挤出，经冷却成型后的成品（部分需再经过手工刷漆上色工序），通过人工装配后，包装入库。本项目使用的设备均以电能为能源。（项目使用的原料为大颗粒，因此生产过程不考虑粉尘。）

### 2.3.2 产污环节分析

项目产污环节说明一览表详见下表2.3-1。

表2.3-1 项目产污环节说明一览表				
序号	类别	污染源或污染工序	主要污染物	环保措施
1	废水	职工生活过程中产生的生活污水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮等	项目生活污水经厂区内化粪池预处理后排入市政污水管网送往长安污水处理厂集中处理
2	废气	注塑废气	非甲烷总烃	有机废气：集气罩+活性炭+15m高排气筒 P1
		刷漆	非甲烷总烃	
3	固废	包装废物 (包装纸箱、包装袋等)	纸箱、塑胶袋、模具边角料等	属于一般工业固废，外售给企业综合利用
		“活性炭”	废“活性炭”饱和物	属于危险废物，收集暂存后委托有资质单位统一处理
		水性漆空桶	水性漆	属于一般工业固废，由厂家回收
		职工生活垃圾	纸屑、塑料等	分类收集后由环卫部门每日清运
4	噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
与项目有关的原有环境污染问题	无			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气质量功能区划

项目位于连江县琯头投资区，根据《福州市环境空气质量功能区划》，项目所在区域为环境空气质量功能区二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中的二类标准限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m<sup>3</sup>，详见表 3.1-1-3.1-2。

表3.1-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		

表3.1-2 特征因子质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	标准值	标准来源
非甲烷总烃	一次最高允许浓度	2	大气污染物综合排放标准详解

##### 3.1.2 区域大气环境质量现状

根据连江县人民政府 2019 年 11 月发布的《连江县环境质量月通报报表》，连江县内环境空气质量状况良好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

区域环境质量现状

为了了解项目所在区域非甲烷总烃环境质量情况，本评价引用《福州海宏动力机械有限公司消失模铸造生产线技术改造项目》报告中福建省格瑞恩检测科技有限公司 2020 年 4 月 5 日~4 月 11 日的对项目附近区域非甲烷总烃环境质量进行实测的结果。

表 3.1-3 引用的大气补充监测点位一览表

监测点位	与本项目距离 (m)	与本项目相对位置
东边村居民点	570	东南

表3.1-4 引用的大气补充监测结果一览表

监测点位	非甲烷总烃小时值	评价结果	达标情况
东边村居民点	0.43~0.68	0.215~0.34	达标



图 3.1-1 补充大气监测点位图

根据监测结果可知，监测点位处的非甲烷总烃的小时浓度均值低于《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值；项目所在区域环境空气质量状况较好。

## B、引用资料的可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的 6.2.1.2 要求：“大气环境质量现状调查可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门发布的环境空气质量现状数据”，本此评价选取福州连江县人民政府网址发布环境空气质量环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，环境现状监测数据可行。

## 3.2 地表水环境质量现状

### 3.2.1 地表水功能区划

#### (1)水环境

根据《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》(闽政文(2006) 133 号)，本项目位于连江琯头“连江--马尾”交界断面，该段水体水功能类别为Ⅲ类，水体功能为渔业用水、农业用水、工业用水，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，主要水质指标的标准值详表3.2-1，福州市水环境功能区划图见图5。

表3.2-1 地表水环境质量标准（摘要） 单位：mg/L（除pH外）

序号	污染物名称	Ⅲ类	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	高锰酸盐指数	≤6	
3	COD	≤20	
4	BOD <sub>5</sub>	≤4	
5	石油类	≤0.05	
6	溶解氧	≤5	

### 3.2.2 地表水环境质量现状

#### (1)地表水水质现状调查

为了解项目周边水域环境现状，本项目引用福建省环境保护厅 2021 年第 51 周日对连江琯头断面的水质监测结果，引用的监测断面的监测结果详见图 3.2-1。

水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH3-N(mg/L)	总氮	上闻水质	本闻水质	主要污染指标
闽江	闽清雄江	干流(宁德-福州交界断面)	6.9700	7.1900	1.3100	0.0570	0.0700	1.3900	II	II	
闽江	闽侯下西园	干流(闽清-闽侯交界断面)	6.8200	7.9600	1.6300	0.0560	0.0600		II	II	
闽江	闽侯竹岐	干流(闽侯-福州交界断面)	6.9100	7.8700	1.6500	0.1060			II	III	
闽江	福州原厝	饮用水水源地	6.8100	8.1900	1.6900	0.0740	0.0900		II	II	
闽江	德化涌口	大樟溪(泉州-福州交界断面)	6.7400	9.1700	2.0000	0.0230	0.0500	0.9500	I	II	
闽江	闽侯大樟溪	大樟溪(永泰-闽侯交界断面)	6.9700	9.7000	1.8500	0.1190	0.0700		IV	III	
闽江	长乐白岩潭	干流(闽江入海口)							—	—	
闽江	连江琯头	干流(连江-马尾交界断面)	7.4500	8.6700	3.5800	0.0890	0.1000		II	II	
九龙江	龙岩雁石桥	北溪(控制断面)	7.2500	8.3100	4.2500	0.1950	1.1800	3.9100	III	IV	氨氮
汀江	回垵大桥	干流(长汀-上杭交界断面)	6.8600	10.0100	2.9300	0.1500			II	III	

图3.2-1 福建省生态环境厅公示截图

从以上数据可以看出，引用的连江琯头监测断面的监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明连江琯头断面目前水质质量现状良好。

### (2) 引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中6.6.3.2要求：“水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”，本此评价选取福建省生态环境厅网站发布水环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)6.6.3.2中要求，环境现状监测数据有效可行。

## 3.3 声环境质量现状

### 3.3.1 声环境功能区

本项目位于连江县琯头投资区，该区域以工业为主，其区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，详见表3.3-1。

**表3.3-1 声环境质量标准 单位：dB(A)**

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

### 3.3.2 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，本评价委托噪声委托福建省格瑞恩检测科技有限公司进行现状监测。

(1) 监测点位、时间及频次

监测点位：厂界四周

监测因子：LAeq

时间及频次：2022年01月12日，昼夜各监测1次。

(2) 监测结果

监测结果见表3.3-2。

**表3.3-2 项目声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)**

测点编号	测点位置	昼间（1月12日）		夜间（1月12日）	
		监测结果	标准值	监测结果	标准值
N1	项目东北侧	53.3	65	43.0	55
N2	项目东南侧	52.8	65	43.1	55
N3	项目西南侧	42.5	65	41.7	55
N4	项目西北侧	52.1	65	43.2	55

由表3.3-1可知，项目声环境可满足《声环境噪声标准》(GB3096-2008)中3类要求(声环境监测报告详见附件七)。

### 3.4 生态环境现状调查

本项目租用位于福建省福州市连江县琯头镇琯福大道87号的工业厂房作为塑料配件制品生产加工场所，项目租赁厂房面积为1000m<sup>2</sup>，项目厂房主体均已建成；根据调查，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用地等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

### 3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)规定,“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目位于连江县琯头投资区,根据现场勘查,周边以工业企业为主;项目周边地下水、土壤环境相对不敏感,采取有效的防渗措施后,项目对地下水、土壤环境影响很小,基本不存在土壤、地下水环境污染途径,因此,本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

### 3.6 环境保护目标

#### 3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查,本项目大气环境、地表水环境、声环境见表 3.6-1 和附图 2。

表 3.6-1 项目环境保护目标一览表

名称	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	敏感目标规模	环境功能区划
岭下村	大气环境	北	150	5028 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
东边村	大气环境	西南	500	1200 人	
万泽·观邸1号小区	大气环境	西南	400	2300 人	
琯头镇内河	水环境	东南	40	小型河流	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 III类标准

#### 3.6.2 生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)“产业园区外建设项目新增用地的,应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目租用福建京华电气有限公司已建厂房,无新增用地,

环境保护目标

因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。

### 3.7 污染物排放标准

#### 3.7.1 水污染物排放标准

本项目产生的废水主要为职工的生活污水。生活污水经福建京华电气有限公司的化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，再通过污水管网进入长安污水处理厂处理。排放标准详见表3.7-1。

表3.7-1 污水综合排放标准(GB8978-1996)

标准类别	pH	COD (mg/L)	BOD5 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三 级标准	6~9	500	300	/	400	20

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

#### 3.7.2 大气污染物排放标准

项目注塑工艺及刷漆产生的非甲烷总烃废气参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物排放限值。项目生产过程中产生的无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值，具体详见表3.7-3。同时，根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》文中要求，在非甲烷总烃无组织排放控制上，增加“厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值”的控制要求，排放浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1排放限值要求。具体标准详见表3.7-4

表3.7-3 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

标准名称	项目	最高允许排放浓度 (排放限值)	排气筒高度	企业边界大气污 染物浓度限值
《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	15m	4.0mg/m <sup>3</sup>

表3.7-4 挥发性有机物无组织排放控制标准（摘录）

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监 控点位

非甲烷总 烃	10mg/m <sup>3</sup>	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点																	
	30mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值																		
<b>3.7.3 厂界噪声</b>																					
<p>本项目位于连江县琯头投资区内，项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体详见表 3.7-5。</p> <p><b>表3.7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1(摘录)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时段 厂界外声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>≤65</td> <td>≤55</td> <td>dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>					时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	单位	3类	≤65	≤55	dB(A)									
时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	单位																		
3类	≤65	≤55	dB(A)																		
<b>3.7.4 固体废物</b>																					
<p>运营期项目内产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求进行处理处置。</p>																					
总量 控制 指标	<b>3.8.1 废水总量</b>																				
	<p>根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22号)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标；由长安污水处理厂统一控制。</p>																				
	<b>3.8.2 废气总量</b>																				
<p>项目废气总量控制指标为 VOCs，废气污染物排放总量见下表 3.8-1。</p> <p><b>表3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>允许排放浓度</th> <th>预测排放浓度</th> <th>预测排放量</th> <th>总量核算指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气筒</td> <td>NMHC</td> <td>60mg/m<sup>3</sup></td> <td>0.98mg/m<sup>3</sup></td> <td>0.0704t/a</td> <td rowspan="2">0.090t/a</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>NMHC</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0196t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目废气非甲烷总烃排放量为 0.090t/a，根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》规定，“严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执</p>					污染源	污染物	允许排放浓度	预测排放浓度	预测排放量	总量核算指标	排气筒	NMHC	60mg/m <sup>3</sup>	0.98mg/m <sup>3</sup>	0.0704t/a	0.090t/a	无组织	NMHC	/	/	0.0196t/a
污染源	污染物	允许排放浓度	预测排放浓度	预测排放量	总量核算指标																
排气筒	NMHC	60mg/m <sup>3</sup>	0.98mg/m <sup>3</sup>	0.0704t/a	0.090t/a																
无组织	NMHC	/	/	0.0196t/a																	

<p>法管理。”本项目挥发性有机物应通过区域调剂，由生态环境主管部门细化确定削减来源。项目污染物不属于国控污染物，无需通过排污权交易获得，但仍应以达标排放为控制原则。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂址位于福建省福州市连江县琯头镇琯福大道87号，根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</h3> <h4>4.1.1 运营期废气源强核算</h4> <p>本项目在生产过程中烘干和注塑温度均控制在180℃左右，低于ABS、PP塑胶的分解温度，各种原辅材料在受热情况下，未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出来的单体可挥发出来，形成有机废气。由于注塑机温度控制在低于分解温度范围内，分解的单体量很少，且加热在封闭的容器中进行，易于收集排放。根据非甲烷总烃定义，非甲烷总烃是除甲烷以外的可挥发的碳氢化合物（其中主要是C2~C8），主要包括烷烃、烯烃、芳香烃等组分，因此污染物以非甲烷总烃计。由于烘干和注塑均在注塑机内进行，本次评价将烘干产生的有机废气量归入注塑工艺计算。</p> <p>①注塑过程产生的有机废气</p> <p>项目注塑热熔过程采用电能加热，混合的原料经热熔挤出，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，塑料加工废气排放系数，热熔过程产生的非甲烷总烃按 0.35kg/t 树脂原料计，项目塑料原料的总使用量为 130t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0455t/a，年工作时间为 7200h，则非甲烷总烃产生速率约为 0.0063kg/h。</p> <p>建设单位在注塑工序上方设置集气罩，有机废气经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放，集气罩效率按 90%计，活性炭吸附效率保守估计取 50%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，则项目注塑过程有机废气有组织排放量为 0.0164t/a，排放</p>

速率为 0.0023kg/h；有机废气未完全收集部分以无组织形式排放，无组织排放量为 0.0045t/a（0.0006kg/h）。

②刷漆过程产生的废气

根据建设单位提供的资料，本项目拟将调漆、刷漆、晾干在刷漆房内进行，项目拟采用人工刷漆方式，刷漆后直接在刷漆房自然晾干，由于本项目调漆、喷漆、晾干废气全部统一收集，挥发的少量有机废气经集气系统收集后并入注塑废气集中处理后排放，因此，本评价不单独计算各工序挥发的有机废气量，直接统一核算，要求刷漆房密闭收集。根据原辅材料性质，水性漆刷漆过程中产生的非甲烷总烃按照 15%计算，项目水性漆使用量为 1t/a，则非甲烷总烃排放量为 0.15t/a。集气罩效率按 90% 计，活性炭吸附效率保守估计取 50%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年工作时间为 2400h，则刷漆过程非甲烷总烃有组织排放量为 0.054t/a，排放速率为 0.0225kg/h，无组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0069kg/h。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表4.1-1。

表4.1-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染源 <sup>注1</sup>	污染物种类	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放标准				
			核算方法	废气量/(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率/kg/h		产生量/t/a	处理能力 及工艺	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	废气量/(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/t/a	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型	地理坐标	排放时间/h	浓度/mg/m <sup>3</sup>	速率/kg/h	
																							排放时间/h
运营期环境影响和保护措施	注塑	NMHC	物料和算法	10000	0.57	0.0057	0.041	有组织	“活性炭”	90%	60%	是	10000	0.23	0.0023	0.0164	H=15m、内径0.4m、温度25℃	DA001、一般排放口	经度：119°33'33.42" 纬度：26°09'06.77"	7200	60	/	
	刷漆				5.63	0.0563	0.135							2.25	0.0225	0.054				2400			
	合计				6.23	0.0620	0.176							2.48	0.0248	0.0704				/			
	注塑	NMHC	物料和算法	/	/	/	0.0006	0.0045	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7200	4.0	/		
	刷漆				/	/	0.0063	0.015											0.0063			0.015	2400
	合计				/	/	0.0069	0.0195											0.0069			0.0195	/

注 1：本项目租赁一个生产车间，的注塑工段生产时间为 7200h，刷漆工段生产时间为 2400h，注塑废气与刷漆房的废气经各自的集气罩收集，一起进入车间外的活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高排气筒排放，因此污染源合计一栏统计的产生及排放情况为注塑和喷漆同时生产的最大污染源强，排放量为本项目的排放总量，后文评价本项目的排放达标情况，以合计的污染源强进行分析。

## 4.1.2 运营期大气影响

### 4.1.2.1 达标可行性分析

项目废气污染物达标行分析详见表 4.1-2。

表4.1-2 废气污染物达标性分析

排放源	污染物	排放情况		排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率限值 kg/h	标准来源	是否达标
		mg/m <sup>3</sup>	kg/h				
排气筒	非甲烷总烃	2.48	0.0245	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准	达标
生产车间	非甲烷总烃	/	0.0069	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准	达标

根据表 4.1-1 可知，项目有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 标准。项目废气可达标排放。

### 4.1.2.2 影响预测分析

#### ①预测参数

AERSCREEN 为美国环保署 (U.S.EPA, 下同) 开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。

表4.1-3 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 μg/m <sup>3</sup>	标准来源
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》

本项目废气具体排放情况有组织见表 4.1-4，无组织见表 4.1-5。

表 4.1-4 主要废气污染源参数一览表 (点源)

污染源名称	坐标(°)		排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)	单位
	经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m <sup>3</sup> /h)			
排气筒	119° 33'33.42"	26° 09'05.97"	15.0	0.4	25.0	10000	NMHC	0.0245	kg/h

表 4.1-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	左下角坐标(o)		矩形面源			污染物	排放速率 (kg/h)	单位
	经度	纬度	长度 (m)	宽度 (m)	有效 高度 (m)			
生产车间	119° 33'33.96"	26° 09'05.97"	50	20	5	NMHC	0.0069	kg/h

表 4.1-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	50 万
最高环境温度		39.7℃
最低环境温度		-3.8℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 4.1-7  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	离源距离	最大落地浓度	$D_{10\%}(m)$
排气筒 P1	NMHC	108	0.00323	0.12
生产车间	NMHC	81	0.0156	0.39

本项目  $P_{max}$  最大值出现为生产车间排放的非甲烷总烃， $P_{max}$  值为 0.39%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，三级评价不进行进一步的大气环境影响评价，大气影响为可接受的。

#### 4.1.3 大气污染防治措施评述

##### (1) 有机废气处理措施

##### ① 工艺流程

项目注塑、刷漆产生的有机废气拟经收集后采用1套“活性炭”治理达标引至1根15m高排气筒排放，具体处理工艺流程相见图4.1-1。

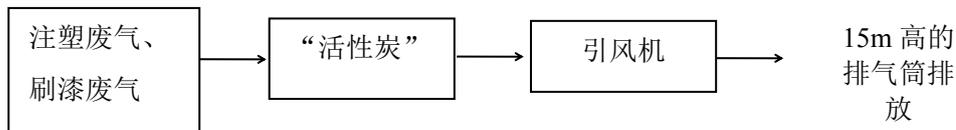


图 4.1-1 项目有机废气处理工艺流程图

## ②技术可行分析

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径  $500\sim 5000\mu\text{m}$ ，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

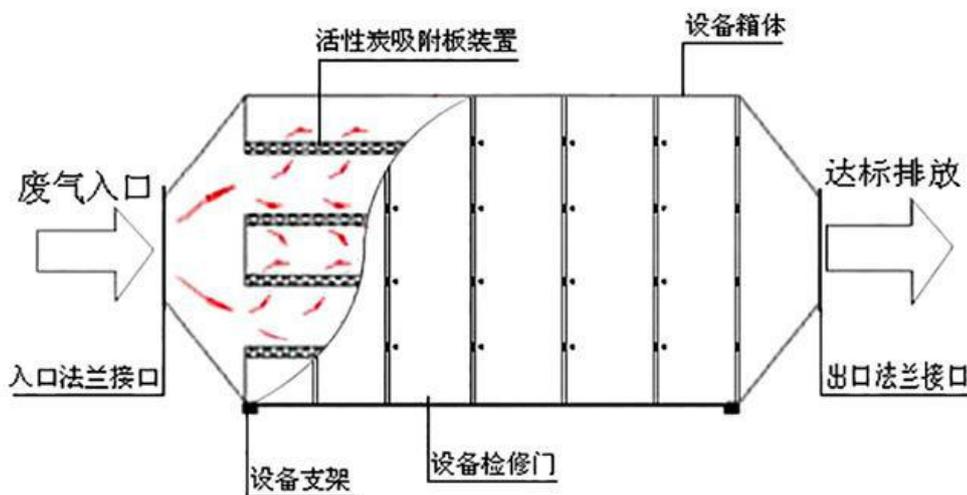


图 4.1-2 活性炭处理工艺流程

当有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸

附，废气经活性炭吸附塔后，净化气体高空达标排放。

活性炭装置有着管理方便，运行稳定，处理效率高、体积较小的优点，适用于本项目废气处理。

#### (2) 无组织废气防治措施

针对未经捕集的有机废气，对项目提出如下具体控制措施降低注塑废气无组织挥发量：

A、根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；

B、严格按照生产工序要求，注塑等工序作业时按照规范操作，采用低毒、低挥发性的涂料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；在密闭车间内不能完全密闭的部位设置风幕、软帘阻隔设施，提高废气收集效率，降低无组织废气排放；

C、合理布置车间，项目正常生产过程中，应保持车间窗口关闭，合理设计送排风系统，同时保证废气收集系统与生产设备自动同步启动，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响，确保废气中主要污染物无组织排放浓度达标排放；

D、建设单位应配备环保方面专业人员，并定期检查各环保设施，针对活性炭应定期检查并更换，确保不发生非正常工况下的废气排放。同时项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放；

E、加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

F、加强室内机械通风，对不能密闭的部位需设置风幕、软帘等阻隔，减少废气的排放，对周边环境影响较小。

综上，本项目运营产生废气对周围环境影响较小，废气防治措施基本可行。

## 4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

### 4.2.1 运营期废水源强核算

根据前文项目水平衡图可知，项目生活污水产生量为 120t/a，项目厂区内不设

置职工宿舍及食堂，因此，产生的生活污水水质浓度较低，参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub>: 400mg/L, BOD<sub>5</sub>: 220mg/L, SS: 200mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L 计算。项目属于长安污水处理厂服务范围，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，预测项目生活污水各污染物产生及排放源强情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	类别	污染物种类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准				
				核算方法	产生废水量/m <sup>3</sup> /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理能力	治理效率	是否为可行技术	核算方法	排放废水量/m <sup>3</sup> /a			排放浓度/mg/L	排放量/t/a	编号及名称		类型	地理坐标	排放时间h	
	职工	生活污水	pH	产污系数法	120	6-9	/	化粪池	/	是	产污系数法	120	/	/	间接排放	排入市政污水管网,送往长安污水处理厂集中处理	间歇排放	编号 DW001, 厂区废水总排口	一般排放口	经度: 119° 33'33.42" 纬度: 26° 09'06.77"	2400	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级表及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准
			COD <sub>Cr</sub>			400	0.048		25%				300	0.036								
			BOD <sub>5</sub>			220	0.0264		18%				170	0.0204								
			SS			200	0.024		30%				140	0.0168								
			NH <sub>3</sub> -N			35	0.0042		/				35	0.0042								

#### 4.2.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

##### (1)接管可行性

长安污水处理厂位于马尾区亭江片区，长安污水处理厂总设计规模为 5.0 万 m<sup>3</sup>/d (规模近期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，远期 5.0 万 m<sup>3</sup>/d)，服务范围 15.23 平方公里。目前，长安污水处理厂近期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 已于 2014 年底开始试运行，目前运行状况良好，厂外配套管网建设目前污水干管及大部分支干管已建成。长安污水处理厂污水规划收纳范围是：南起亭江镇洪塘村，北至连江琯头镇，东临闽江，西至温福铁路，服务区域规划 2020 年城市建设总用地约 12.66km<sup>2</sup>，本项目位于长安污水处理厂服务范围内。项目位于连江琯头镇工业投资区，在长安污水处理厂服务范围内，项目所在地的污水管网已接入干管。

##### (2)设计进出水水质

项目生活污水直接经化粪池预处理，根据工程分析预测可知，项目生活污水经预处理后排入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目污水排放情况一览表 单位：mg/L(pH 除外)

项 目 污 染 物	污水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	污水产生 浓度	污水排放 浓度	排放标准 限值	达标 情况
生活污水					
pH(无量纲)	2.0	6~9	6~9	6~9	达标
COD		400	300	500	达标
BOD <sub>5</sub>		220	170	300	达标
SS		200	140	400	达标
氨氮		35	35	45	达标

根据上表所列数据，本项目厂区生活污水主要污染物排放浓度均能满足《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/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。

项目生活污水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目生活污水经处理达标后，长安污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水厂水质负荷造成冲击。

### (3)处理能力及处理工艺

长安污水处理厂设计总处理规模为 6 万 t/d，根据调查，目前处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。项目生活污水排放量 0.4t/d，占比较小，污水处理厂采用 CASS 反应池处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此，从处理能力及处理工艺分析，长安污水处理厂可接纳项目废水排放量，不会对污水厂水量负荷造成冲击。

#### 4.2.2.2 小结

根据上述分析，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终送往长安污水处理厂集中处理达标后排放，项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

## 4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

### 4.3.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，根据类比分析，各设备噪声源强详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要设备噪声一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	设备噪声级	主要降噪措施及降效果	采取措施后噪声源强
1	流水线	2 条	65~70	基础减振，降噪约 5	65
2	注塑机	10 台	70~75	基础减振，降噪约 10	65
3	破碎机	6 台	80~85	基础减振，降噪约 10	70

### 4.3.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因数的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程中考虑了车间等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用电声源处于半自由空间的几何发散模式。

### (1)声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (1)$$

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T— 预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值, dB(A)。

### (2)户外声传基本公式

#### ①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽( $A_{bar}$ )、其他多方面效应( $A_{misc}$ )引起的衰减。

A.在环境影响评价中,应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点  $r_0$  处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级  $L_p(r_0)$ 和计算出参考点( $r_0$ )和预测点( $r$ )处之间的户外声传播衰减后,预测点 8 个倍频带声压级可分别用式(3)计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (3)$$

B.预测点的 A 声级  $LA(r)$ 可按公式(6)计算,即将 8 个倍频带声压级合成,

计算出预测点的 A 声级(LA(r))。

$$L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right) \quad (4)$$

式中:  $L_{pi}(r)$  — 预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB(A);

$\Delta L_i$  — 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值(见附录 B), dB。

c)在只考虑几何发散衰减时, 可用公式(7)计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (5)$$

## ②几何发散衰减(Adiv)

### A.点声源的几何发散衰减

如果声源处于半自由声场, 则等效为公式 (6) 或 (7)

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (7)$$

### B.反射体引起的修正 $\Delta L(r)$

如图 7.3-1 所示, 当点声源与预测点处在反射体同侧附近时, 到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果, 从而使预测点声级增高。

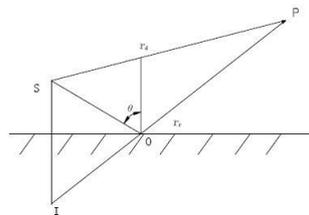


图 4.3-1 反射体的影响

当满足下列条件时, 需考虑反射体引起的声级增高:

- 1) 反射体表面平整光滑, 坚硬的。
- 2) 反射体尺寸远远大于所有声波波长 $\lambda$ 。
- 3) 入射角 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d \gg \lambda$  反射引起的修正量 $\Delta L_r$  与 $r_r/r_d$  有关( $r_r = IP$ 、 $r_d = SP$ ), 可按表7.4-2 计算:

表 4.3-2 反射体引起的修正量

$r_r/r_d$	dB(A)
$\approx 1$	3
$\approx 1.4$	2
$\approx 2$	1
$> 2.5$	0

### ③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为  $W$ ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

图 4.3-2 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ )；当  $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB(A) 左右，类似线声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ )；当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB(A)，类似点声源衰减特性 ( $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

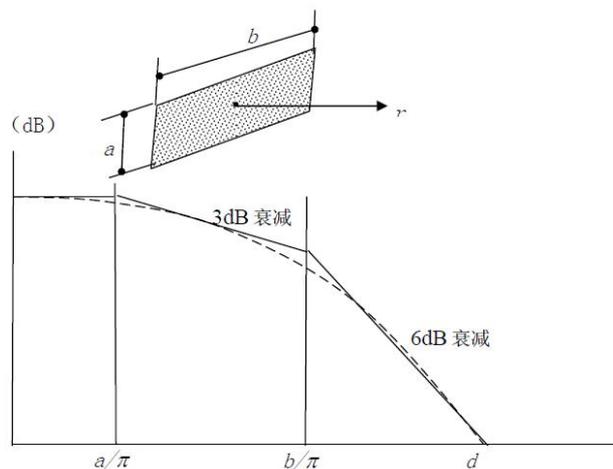


图 4.3-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

### ④空气吸收引起的衰减 ( $A_{atm}$ )

空气吸收引起的衰减按公式 (8) 计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000} \quad (8)$$

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 4.3-3。

表 4.3-3 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对 湿度%	大气吸收衰减系数 a, dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

⑤屏障引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 4.3-3 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义  $\delta=SO+OP-SP$  为声程差， $N=2\delta/\lambda$  为菲涅尔数，其中  $\lambda$  为声波波长。

在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法应根据实际情况作简化处理。

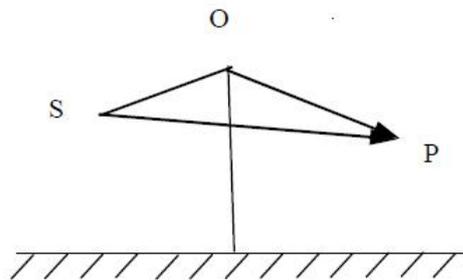


图 4.3-3 无限长声屏障示意图

◆参数的选择:参数选取项目所在区域的年平均温度为25℃,湿度为70%。  
计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

(1)厂界噪声预测结果分析

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时,预测到厂界的噪声最大值及位置,具体预测结果见表4.3-4所示。

表 4.3-4 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
1	东侧厂界	46.4	65	55	达标
2	北侧厂界	52.2			达标
3	西侧厂界	45.3			达标
4	南侧厂界	42.8			达标

厂界达标分析:根据表4.3-4预测结果表明,项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下,项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(2)敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查,项目周边50m范围内无声环境保护目标。

**4.3.3 运营期噪声防治措施**

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,本报告建议采用以下降噪措施:

- (1)项目选用低噪声生产设备,从源头上降低噪声源强。
- (2)加强车间内的噪声治理,对改扩建后厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施,以有效降低车间噪声。
- (3)加强对设备的管理和维护,在有关环保人员的统一管理下,定期检查、监测,发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护
- (4)车辆运输物料时,在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方,应减小车速,禁止或尽量少鸣喇叭。

通过以上降噪措施,有效降低设备噪声对厂界的影响程度,确保厂界噪声

符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，措施可行。

#### 4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

##### 4.4.1 运营期固体废物源强核算

###### (1)一般工业固废

废包装材料：本项目在生产过程中会产生原料包装材料、成品包装产生的废包装材料，类比其它企业，其年产生量约 0.5t。项目产生的废包装材料属于一般工业固废，且回收可利用价值高，经收集后出售给回收企业回收利用。残次品经破碎机破碎后出售给相关企业。

###### ②水性漆空桶

项目年耗水性漆涂料量为 1t，根据业主提供的资料，每桶规格为 25kg，则预计产生水性漆空桶 40 个，每个重量为 1kg，则预计产生水性漆空桶 0.04t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)：HW12 染料、涂料废物 900-252-12 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，因此本项目的水性漆空桶不属于危险废物，由厂家回收进行综合利用。

###### (2)危险废物

废活性炭吸附饱和物：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 活性炭有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，净化量约 0.106t/a，则活性炭用量为 0.212t/a，废活性炭产生量为 0.318t/a，项目计划每两个月更换一次“活性炭”填料，确保项目有机废气达标排放，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭饱和物吸附饱和物属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。

本评价要求将项目产生的危险废物收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

### (3)生活垃圾

生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共10人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为10.0kg/d，年产生量约为1.5t(按年工作300天计)，统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

综上所述，项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表4.4-1；项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表4.4-2。

表 4.4-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
注塑	废包装材料	一般工业固废	0.5	综合利用	0.5	出售给其它企业回收利用
刷漆	水性漆空桶		0.04		0.04	厂家回收
办公区	生活垃圾	生活垃圾	1.5	清运	1.5	环卫部门统一处置
合计	/	/	2.04	/	2.04	/

表 4.4-2 项目危险废物产生量及防治措施情况表

固废种类	产生量(t/a)	产生工序/装置	形态	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施及去向
废活性炭吸附饱和物	0.318	废气处理设施	固态	每两个月	HW49	900-039-49	T	收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置

#### 4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

##### 4.4.2.1 一般工业固废

本项目在生产过程中会产生废包装材料(包装纸箱、包装袋等)经收集后出售给回收企业回收利用或外运综合利用，本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中要求

进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

#### 4.4.2.2 危险废物

##### (1)危险废物可能造成的环境影响

危险废物对人体危害主要通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触会引起毒害；危险废物不处理或不规范处理处置，随意排放、贮存的危废容易引起燃烧、爆炸等危险性事件；在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤等，降低地区的环境功能等级等环境影响。

##### (2)危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。本项危险废物暂存间建设于车间西南侧，项目危险废物贮存场所面积 10m<sup>3</sup>，贮存能力为 10t，贮存周期每年，可满足本项目危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，并设置围堰等。采取以后措施，危险废物贮存场所符合要求。

##### (3)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

本项目危险废物在出厂前，按危险废物的惯例要求，进行严格的包装，委托有资质的单位进行运输和处理后，不会对环境产生二次污染。

运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响，因此要求承接的有资质处置单位，采用专用的危险废物运输车辆运输，采取有效的运输过程风险防控和应急处置措施，杜绝交通事故发生，应采取专用密闭汽车运输，在通过加强对汽车的管理，严格执行运行管理制度，本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生大的扬尘污染。

综上所述，本项目的固体废物均根据环评时段的具体要求，采取了相应的处置措施，只要建设单位认真落实本环评提出的各项固体废物处置措施，并按

照固体废物的相关管理要求，加强各类固体废物的收集、分类储存、转移和处置管理，本工程产生的固体废物均不会造成二次污染，因此对环境的影响很小。

#### (5)危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

#### 4.4.2.3 生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综述，本项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。

### 4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

#### 4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

##### (1)地下水环境

本项目生产废水循环使用；项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下生产废水处理设施各构筑物采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，工业区已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废

物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求进行建设,具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况,不会对评价区地下水产生明显影响,其影响程度是可接受的。

综上所述,项目在正常运行工况下,项目对地下水影响不大。但公司应加强管理,杜绝防渗层破裂等事故影响。

## (2)土壤环境

土壤污染与大气、水体污染有所不同,大气、水体污染比较直观,严重时通过人的感官即能发现,而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此,这是一个逐步累积的过程,具有隐蔽性和潜伏性。

根据土壤污染物的来源不同,可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废水、固废污染型为主。

根据土壤污染物的来源不同,可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废气、废水、固废污染型为主。

项目生产废气均可达标排放,对区域环境空气贡献值较小,对土壤环境的影响很小。

项目生产废水经废水循环回用,不外排;生活污水排入市政污水管网。正常情况下,项目运营期废水对土壤环境的影响不大。

项目产生的危险废物暂存在危险废物间内,危险废物暂存间防渗要求按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单进行设计,且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。采取以上措施后,项目危险废物对土壤环境的影响不大。

综上所述,工程运营排放的污染物对厂址周围的植被影响不大,由于本项目区域内现有陆域土壤环境质量现状总体良好,土壤大多理化性质良好,有机

质含量较高，保肥性能较好，肥力水平较高，土壤环境容量较大，对外来污染物有一定的承载力，只要加强污染源控制和土壤污染防治，防止排放事故发生，则对该区域土壤环境影响总体不大，是可以接受的。

#### 4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

##### (1) 防渗措施

##### ① 合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-1。

表 4.5-1 土壤污染防治分区一览表

防治分区	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	危险废物暂存间	地面
一般污染防治区	一般工业固废间、项目生产车间	地面

##### ② 防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2020）II 类场进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

##### (3) 监控措施

① 项目危险废物暂存间、油漆仓库等四周建设导流沟装置，防止油漆、稀释剂、危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③若发生危险废物泄漏、生产废水处理设施泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

#### 4.6 自行监测计划

根据项目建成投产后“三废”排放情况，制订全厂环境监控计划。

根据《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)可知，本项目属于登记管理；对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业(HJ1122—2020)》，其中只对重点管理单位有详细的自行监测要求，因此，本评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，结合项目的污染物排放情况，制定项目常规监测计划见表4.6-1。

表 4.6-1 运营期监测计划表

类别		监测位置	监测项目	监测频率	监测负责单位
废气	无组织废气	厂界监控点	非甲烷总烃	1次/年	委托专业监测单位
	有组织废气	刷漆、注塑废气排气筒			
废水	生活污水	废水处理设施出口	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮	1次/年	
噪声		厂界外 1m	等效连续 A 声级	1次/季度	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (有机废气排气筒)	NMHC	有机废气收集后通过“活性炭”治理达标后引至1根15m高的排气筒排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5排放限值(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ; 排气高度为15m,
	厂界/厂区内	NMHC	尽量设置密闭区域, 加强有机废气的收集及“活性炭”净化装置维护保养等	非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界监控点(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ); 非甲烷总烃企业厂内监控点1h平均浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1排放限值要求即非甲烷总烃 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ; 厂区内监控点任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准限值(非甲烷总烃 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$ )
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮	生活污水依托厂区内现有的化粪池收集预处理后排入市政污水管网	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值(即pH6~9(无量纲)、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、NH <sub>3</sub> -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ )
声环境	厂界四周	等效A声级	选用低噪声设备, 加强设备维护, 高噪声设备设置基础	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ )

			减振、隔声等措施	
电 磁 辐 射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固 体 废 物	<p>一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用；满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；</p> <p>危险废物：设置危险废物暂存间，妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求；</p> <p>生活垃圾：由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理</p>			
土 壤 及 地 下 水 污 染 防 治 措 施	<p>合理进行防渗区域划分，生产废水处理设施、危化品仓库、危险暂存间等四周设置导流沟，地面采取防渗；按重点污染区防渗要求进行建设，一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能</p>			
生 态 保 护 措 施	无			
环 境 风 险 防 范 措 施	<p>危险暂存间地面采取防渗等风险防范措施；加强生产废水处理设施管理及维护，避免事故排放；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)。</p>			
其 他	<p><b>1、竣工环境保护验收</b></p> <p>①建设环境管理制度。</p>			

环境管理要求

②严格执行“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

### 2、排污许可管理要求

根据《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)可知，项目属于：“二十四、橡胶和塑料配件业 29 塑料配件业 292”，详见下表。本项目属于登记管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台取得排污许可登记回执。

**固体污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料配件业 29				
62	塑料配件业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱级容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料配件制造 2929	其他

### 3、环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

- (一) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- (二) 排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、
- (三) 排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- 防治污染设施的建设和运行情况；
- (四) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- (五) 其他应当公开的环境信息；

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。建设单位应当按照上述要求公开建设项目的的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

### 4、规范化建设

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995），见表。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

**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	固体废物	
提示图形符号				 固废堆放处	 危险废物
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、处置场	表示危险废物暂存处

### 5、运营期环境管理主要内容

(1) 根据生态环境局对项目环评报告的批复意见进行补充完善。贯彻执行工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ① 污染物排放情况；
- ② 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③ 监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；
- ④ 采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤ 限期治理执行情况；
- ⑥ 事故情况及有关记录；
- ⑦ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑧ 其他与污染防治有关的情况和资料等。

(6) 加强设备管理

对项目环保设施进行定期检查，保证环保设施正常运行；当一般污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向环保部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

## 六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策要求；项目选址符合环境功能区划，经济技术可行。在满足本报告表提出的工程措施前提条件下，并针对污染物产生特点，采取了有效的污染防治措施，污染物可做到达标排放，噪声、废气经采取相应防治措施后可达标排放对环境的影响可接受，符合环境功能区划要求；工程的建设可以提高区域周边生态环境质量，改善投资环境，促进经济发展，为城镇环境的可持续发展创造有利条件。因此本报告认为，在该项目认真落实环保“三同时”制度及报告中提出的各项环保措施的前提下，该项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物							
	非甲烷总烃				0.090t/a		0.090t/a	
	SO <sub>2</sub>							
	NO <sub>x</sub>							
废水	COD				0.0360t/a		0.0360t/a	
	BOD <sub>5</sub>				0.0204t/a		0.0204t/a	
	SS				0.0168t/a		0.0168t/a	
	NH <sub>3</sub> -N				0.0042t/a		0.0042t/a	
一般工业 固体 废物	废包装材料(包 装纸箱、包装袋、 水性漆空桶等)				2.04t/a		2.04t/a	
危险 废物	废“活性炭”饱 和物				0.318t/a		0.318t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 授权委托书



图1 项目地理位置



图 2 项目周边关系图



厂区北面



厂区西面



厂区南面



厂区东面



租赁厂房现状

附图 3 项目环境现状拍摄图



图 4 福州空气环境区划图



图 5 福州市水环境区划图



图6 福州市声环境功能区划图

### 连江县环境质量月通报报表

2019年11月

#### 一、大气环境质量

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

县城	监测项目	日平均浓度值					月均值	污染分指数	空气污染指数
		有效样品数	最小值	最大值	超标率 %	最大超标倍数			
连江	SO <sub>2</sub>	60	0.001	0.005	0	—	0.003	3	44
	NO <sub>2</sub>	60	0.012	0.029	0	—	0.021	14	
	PM <sub>10</sub>	60	0.017	0.103	0	—	0.044	44	
备注	2019年11月份连江县城环境空气质量优。与去年同期相比, SO <sub>2</sub> 持平, NO <sub>2</sub> 有所下降, PM <sub>10</sub> 有所升高。								

图7 大气环境质量月报截图



图 8 监测点位图

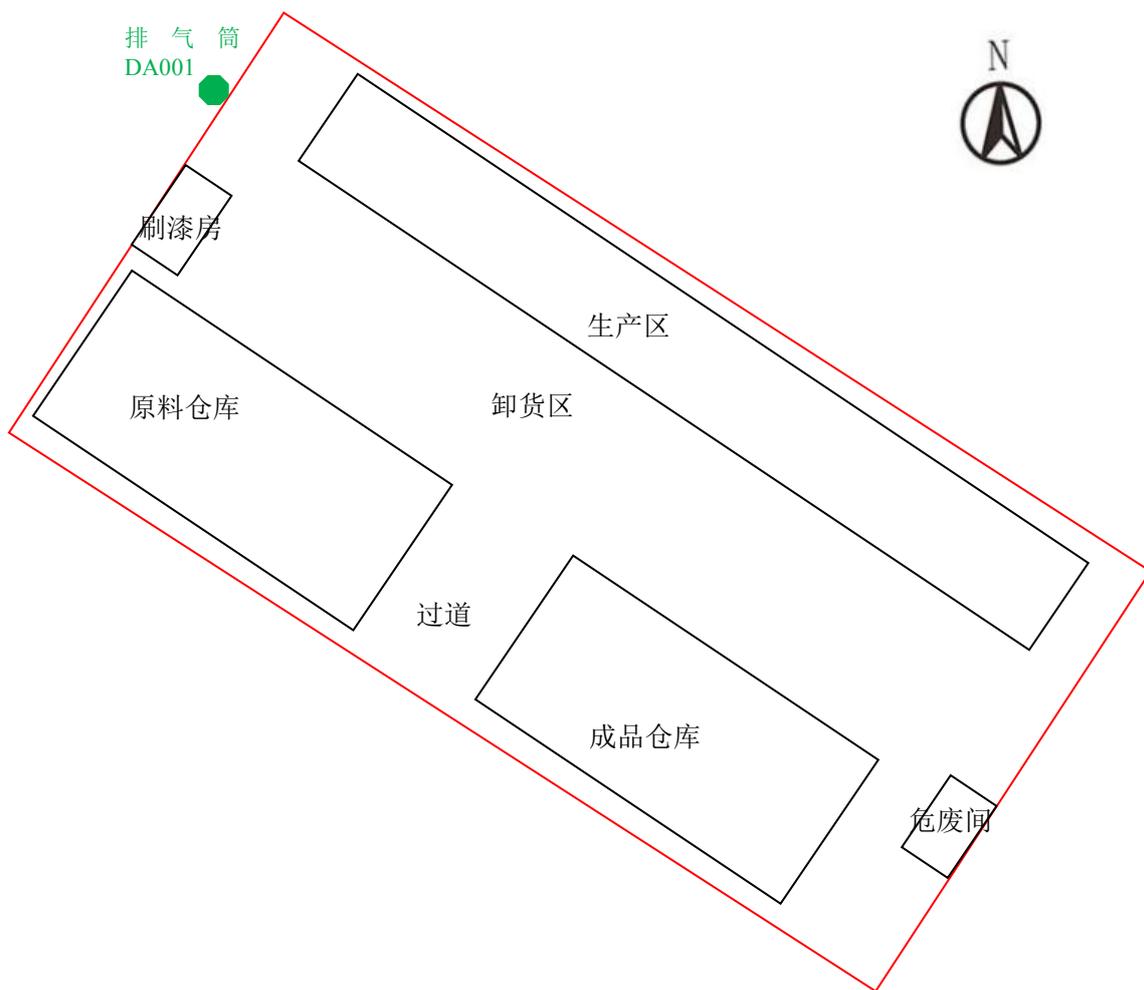


图9 车间平面布置示意图

县级生态环境行政主管部门审批(审查)意见:

经办人

盖章  
年 月 日

地(市)级生态环境行政主管部门审批(审查)意见:

盖章

经办人

年 月 日