

仅供环保部门信息公开使用

福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于第三产业型建设项目)

项 目 名 称	泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车 维修（钣金喷漆）项目
建设单位(盖章)	泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司
法 人 代 表 (盖章或签字)	张**
联 系 人	张**
联 系 电 话	1340080***
邮 政 编 码	362000

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的第三产业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 其他与项目环评有关的文件、资料

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1：35000，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 项目周边环境示意图

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	泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车维修（钣金喷漆）项目				
建设单位	泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司				
建设地点	泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场 C 区 10 号店				
建设性质	新建	行业代码	O8111 汽车修理与维护		
工程规模	租赁厂房面积为 311.34 m ²	总规模	年维修汽车 100 辆		
总投资	8 万元	环保投资	3 万元		
主 要 产 品 及 原 辅 料 消 耗					
主要产品名称	主要产品产量（规模）	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	主要原辅材料预计总用量
汽车维修（钣金喷漆）	100 辆/年	油漆	/	1t/a	1t/a
		油漆稀释剂	/	0.5t/a	0.5t/a
		焊丝	/	0.2t/a	0.2t/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(吨/年)	/	102	102		
电(kwh/年)	/	0.1 万	0.1 万		
燃煤(吨/年)					
0#轻柴油(吨/年)					
燃气(万立方米/年)					
生物质颗粒燃料(吨/年)					

1.1 项目由来

泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车维修（钣金喷漆）项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场 C 区 10 号店，由泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司投资建设。项目总投资 8 万元，租赁厂房总建筑面积 311.34 m²，可年维修汽车 100 辆。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单的相关规定，见表 1-1，应编制环境影响报告表，办理环保审批。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
四十、社会事业与服务业				
126、汽车、摩托车维修场所	/		涉及环境敏感区的；有喷漆工艺的	其他

因此，泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司委托我单位编制《泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车维修（钣金喷漆）项目环境影响报告表》。

我单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则》等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批。

二、当地环境简述

2.1 自然环境

2.1.1 地理位置及周边环境

泉州市鲤城区位于晋江下游，东、北邻丰泽区，西、北毗南安市，西、南与晋江市交界。鲤城区位于北纬 24°52'-24°56'，东经 118°29'-118°37'，陆地面积为 53.74 平方公里。本项目地理坐标为：北纬 24°54'59.57"，东经 118°32'26.04"。

泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车维修（钣金喷漆）项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场 C 区 10 号店，项目北侧为他人商铺，南侧为停车场，西侧为鸿城汽车维护服务中心，东侧为他人汽车维修服务中心。项目地理位置图及周边环境示意图详见附图。

2.1.2 气候特征

泉州地区气候属亚热带海洋性季风气候，温暖多雨，雨量充沛，日照时间长，蒸发量大，太阳辐射总量多，但分布不均匀，夏无酷暑，冬无严寒，季风气候显著，台风影响频繁。泉州年平均气温 20.7℃，一月最冷，平均气温 12℃，极端最低气温为 0.1℃；七月最热，平均气温 32.5℃，极端最高气温为 38.7℃。泉州区域光照充足，气温高，变化幅度小，年平均日照时数约 2100 小时，日照率为 50%。区域降水量适中，历年平均降水量为 1215.8mm，最大日降水量达 296mm。一年中 5 月至 9 月为雨季，5、6 月份降水量最多，占全年降水量的 35%，12 月份降水量最少。最大年降水量 1788mm，多年平均最大日降水量 130mm，多年平均年水面蒸发量 1400mm，多年平均年陆地蒸发量 630mm。本区地处沿海，受季风影响显著，且地形较平坦，风向受地形影响较小，随季风转换而变换的规律很明显。常年主导风向为东北风，全年频率 31%。次主导风向是 N，频率 20%，静风频率 2%。稳定度以 D 为主，占 85%。受太平洋台风影响，平均每年有 5、6 次台风，集中在 7~9 月份，台风最大风力 10 级。

2.1.3 地质地貌

泉州地区地貌多为平原、红土台地和缓丘及海滩类型。

泉州地区位于长乐-南沃和泉州-永安两条断裂带的交汇处，防震烈度为 7 度。地质构造是火成岩，以酸性火成岩为多。地层除侏罗系上新统及第四更新统、全

新统部分露外，其余系缺失。

鲤城区地貌有低山、丘陵、台地、平原、河谷盆地、滩涂等类型，以丘陵为主。鲤城区地貌属福建东部沿海花岗岩丘陵与平原地貌区的一部分，地势北高南低。北部峰峦起伏，海拔 500~800 米，为戴云山脉向东南延伸的余脉。700 米以上的山峰 8 座，九楼山为全区最高峰，海拔 835.6 米。北部和中部低山群中的丘陵交错分布；南部的丘陵从大、小阳山经清源山至桃花山呈带状分布，由西北向东南逐渐下降没入泉州湾。西南部和东南部为泉州平原的一部分，海拔 8~9 米。

2.1.4 水文状况

(1) 晋江

晋江是泉州市的主要河流，发源于戴云山之麓，流域面积 5629km²。晋江上游分为东、西两溪，东溪发源于永春县绵斗镇，全长 120km，流域面积 1917km²，西溪发源于安溪县桃舟乡达新村附近的斜屿山，全长 153km，流域面积 3101km²。东溪与西溪汇合于丰州镇内的双溪口，下游经晋江市和泉州市区，注入泉州湾。晋江全长 302km，主河约 182km，流域面积 5629km²，多年平均径流量为 48.28 亿 m³，平均流量为 153m³/s。

(2) 南渠

南渠于 1973 年扩建，是泉州山美灌区的骨干工程之一，位于大泉州规划区的西南郊。南渠引水自晋江金鸡桥闸南岸，自树兜起经鲤城区江南街道办事处、清濛开发区、在经晋江市池店镇、陈埭镇流入九十九溪，共分四个梁段：总干渠、玉田分渠、高渠、低渠。

①总干渠

总干渠自金鸡南高干渠首暗涵至树兜南低渠分水枢纽，长 3.685km，份两个流量段。渠首至西山，设计流量 30m³/s；西山至树兜，设计流量 38.5m³/s。

②南高渠

南高渠至树兜南低渠分水枢纽至高渠与九十九溪加沙汇合口，长 11.415km，分两个流量段，树兜至清濛福厦公路桥，设计流量 26.5m³/s；清濛至加沙，设计流量 25.5m³/s。南渠总干渠和高渠现统称为南高干渠，主要规划功能为集中式生活饮用地表水源地。

③南低渠

南低渠发源于树兜高低渠分水枢纽，由北向南至石狮市蚶江电灌站，全称30.035km。南低渠功能为一般工业、景观和农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

2.1.5 晋江仙石污水处理厂概况

晋江仙石污水处理厂一期及二期工程总投资 7000 余万元，目前该污水处理厂的设计处理能力为 10 万吨/日，服务面积近 100km²，服务人口近 60 万，实际运行负荷为 8.5 万吨/日。远期晋江仙石污水处理厂的设计处理能力拟增至 40 万吨/日。仙石污水处理厂设计的进水水质为《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”，出水水质为按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级（A）标准。

2.2 环境功能区划及环境质量标准

2.2.1 水环境

项目纳污水体为晋江金鸡闸-鲟埔段。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案编修》和闽政文〔2004〕24号“福建省人民政府《关于泉州市地表水环境功能区划分方案的批复》”，晋江金鸡闸至鲟埔段主要功能为内港、排污、景观，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第三类海水水质标准。详见下表 2-1。

表 2-1 《海水水质标准》（GB3097-1997） 单位：mg/L

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得 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 ₅ ）≤	1	3	4	5

2.2.2 大气环境

（1）基本污染物

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，该区域环境空气质量功能类别应为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其部分指标见表 2-2。

表 2-2 《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_2)	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	70
		24 小时平均	150
4	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
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
6	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200

(2) 其他污染物

颗粒物环境质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准中总悬浮颗粒物的相关限值, 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的环境质量标准参照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值执行, 乙酸乙酯、乙酸丁酯的环境质量标准参照前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度 (CH245-71) 中最大一次允许浓度值执行, 详见表 2-3。

表 2-3 其他污染物环境质量标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	300	
苯	1 小时平均	110	参照《环境影响评价技术导则- 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量浓度 参考限值
甲苯		200	
二甲苯		200	
非甲烷总烃	1 小时平均	1200	
乙酸乙酯	最大一次浓度	100	前苏联居住区大气中有害物质的 最大允许浓度 (CH245-71)
乙酸丁酯		100	

根据 HJ2.2-2018 要求: 对仅有 8h 平均质量浓度限值, 可按照 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值, 则 TVOC1h 平均质量浓度限值参照总挥发性有机物 (TVOC) 8h 平均质量浓度限值的 2 倍折算。

2.2.3 声环境

根据泉州市中心城区声环境功能区划, 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 类标准, 详见下表 2-4。

表 2-4 《声环境质量标准》(摘录) 单位: dB (A)

声环境功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

2.3 执行的排放标准

2.3.1 水污染物排放标准

项目车辆、场地清洗废水经三级隔油沉砂池处理后, 单独排入市政污水管网, 最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理; 生活污水经化粪池处理后, 单独排入市政污水管网, 最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理。生产废水排放执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011) 表 2 中新建企业“间接排放标准”限值要求; 生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准, 其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准; 晋江仙石污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 (A) 标准, 排放水域为晋江金鸡闸-鲟埔段, 水污染物排放标准详见表 2-5。

表 2-5 污水污染物排放标准表

项目	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS
生产废水	GB26877-2011《汽车维修业水污染物排放标准》表 2 中新建企业“间接排放标准”	6-9	300	150	100	25	10	10
生活污水	GB8978—1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	6-9	500	300	400	--	20	20
	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准	--	--	--	--	45	--	--
晋江仙石污水处理厂	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级(A)标准	6-9	50	10	10	5	1	0.5

2.3.2 大气污染物排放标准

项目喷漆、焊接过程中会产生颗粒物，喷漆过程中会产生非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯。其中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯排放执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中“涉涂装工序的其它行业”排放限值、表3厂区内监控点浓度限值及表4企业边界监控点浓度限值要求；同时，“厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值”执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的表A.1中标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ），详见表2-6、2-7、2-8。

表 2-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m^3
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒除须遵守表列排放限值外，高度还应高出周围200米半径范围内的建筑5米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

表 2-7 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) (摘录)

污染物名称	有组织排放监控限值			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	监控点	浓度(mg/m^3)
非甲烷总烃	60 mg/m^3	$\geq 15\text{m}$	2.5 kg/h	厂区内大气污染物监控点	≤ 8.0
苯	1 mg/m^3		0.2 kg/h	企业边界大气污染物监控点	≤ 2.0
甲苯	5 mg/m^3		0.6 kg/h	企业边界大气污染物监控点	≤ 0.1
二甲苯	15 mg/m^3		0.6 kg/h		≤ 0.6
乙酸乙酯、乙酸丁酯合计	50 mg/m^3		1.0 kg/h		≤ 0.2
				≤ 1.0	
				/	

表 2-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 (摘录)

污染物项目	排放限值 (mg/m^3)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	厂区内任意一处监控点

2.3.3 噪声排放标准

表 2-8 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)

2.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年的修订单执行；危险废物的贮存、处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

2.4 环境质量现状

2.4.1 水环境质量现状

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。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，主要超标因子为无机氮和活性磷酸盐。

2.4.2 大气环境质量现状

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），按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，泉州市区空气质量持续保持优良水平，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达二级标准，二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年均浓度达一级标准，一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数和臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数均达到年评价指标要求；全市 11 个县（市、区）环境空气质量达标天数比例范围为 89.0%~98.4%，全市平均为 95.9%，较上年同期下降了 0.3 个百分点。2018 年，泉州市区空气质量状况总体良好，达标天数比例 94.8%。全市降水 pH 均值为 6.00，与 2017 年持平。

2.4.3 声环境质量现状

建设单位委托福建省海博检测技术有限公司于 2019 年 8 月 26 日对项目周围现状环境噪声进行监测，监测结果见表 2-9，详见附件 7。

表 2-9 项目周边环境噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB(A)	评价标准 dB(A)	主要声源	质量评价
2019.8.26	厂界北侧	昼间		60	环境噪声	达标
		夜间		50		达标
	厂界东侧	昼间		60		达标
		夜间		50		达标
	厂界南侧	昼间		60		达标
		夜间		50		达标
	厂界西侧	昼间		60		达标
		夜间		50		达标

根据表 2-8 监测结果可知，目前项目区环境噪声均可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

2.5 区域环境敏感目标及保护目标

2.5.1 主要环境问题

根据对该项目现场勘察、生产工艺和周围环境特征分析，项目运营期间的主要环境问题是：

- （1）项目运营时废水排放的水质和水量对晋江仙石污水处理厂工艺和处理负荷的影响；
- （2）项目运营时废气对周围环境空气质量的影响；
- （3）项目运营时设备运行产生的噪声对周边环境的影响；
- （4）项目运营时生产固废及生活垃圾对周边环境的影响。

2.5.2 环境保护目标

（1）确保晋江仙石污水处理厂不受本项目废水水质及水量的影响，并保护晋江金鸡闸-鲟埔段水质不受本项目建设的影响。

（2）评价区域空气环境达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（3）评价区域声环境达《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。

2.5.3 敏感目标

根据现场勘查，项目主要敏感目标具体情况见表 2-10。

表 2-10 环境敏感目标一览表

环境要素	名称	方位	距离	性质以及规模	功能区划以及保护目标
水环境	晋江金鸡 闸-鲟埔段	东侧	2500 米	纳污水域	《海水水质标准》 (GB3097-1997) 三类标准
	南低渠	南侧	700 米	附近水域	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
大气环境	古圳村	南侧	150 米	村庄, 约 800 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	鼎盛大观	北侧	300 米	小区, 约 900 人	
	五星社区	西南侧	450 米	社区, 约 1200 人	
	后坑社区	东北侧	480 米	村庄, 约 2500 人	
	古店村	南侧	490 米	村庄, 约 3500 人	
声环境	古圳村	南侧	150 米	村庄, 约 800 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准

三、工程分析

3.1 项目概况

项目名称：泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车维修（钣金喷漆）项目

建设单位：泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司

建设性质：新建

建设地点：福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场 C 区 10 号店

总投资：8 万元

建设规模：租赁厂房总建筑面积 311.34 m²

生产规模：年维修汽车 100 辆

职工人数：职工 4 人，均不住厂区内，不设食堂。

工作制度：年工作 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时，夜间不作业。

2018 年 7 月 1 号，“泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司”租赁“福建省中爵二手车市场有限公司”的闲置厂房作为生产场所（租赁合同详见附件 6），租赁面积 311.34 m²。该厂房用地系用于“经营二手车市场配套汽车美容服务”，土地证编号：泉国用（2000）第 100184 号（详见附件 5）。

3.2 项目主要建设内容

项目建设内容见表 3-1。

表 3-1 项目建设内容一览表

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	生产厂房	租赁一处铁皮厂房（共 311.34 m ² ）作为本项目汽车维修服务中心。
公用工程	1	给水系统	项目用水来自市政给水管网，由市政给水管网接入
	2	排水系统	项目排水采用雨污分流制，污水经处理后排入市政污水管网，雨水排入区域雨水管网
	3	供电系统	由市政供电网统一供给
环保工程	1	污水处理设施	生产废水：三级隔油沉砂池； 生活污水：化粪池，1 个
	2	废气处理设施	1 间密闭的喷烤漆房，过滤棉+活性炭吸附处理，再由一根 15 米排气筒进行高空排放
	3	噪声处理设施	减震、降噪
	4	固废处理设施	垃圾筒、一般固废贮存间、危险废物暂存间

3.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目的原料为油漆、油漆稀释剂。主要能源消耗为电、水。项目电用于驱动生产设备、照明；水主要为职工生活用水。项目主要原辅材料及能源消耗详见“一、项目基本情况”。

油漆：是一种能牢固覆盖在物体表面，起保护、装饰、标志和其他特殊用途的化学混合物涂料。一般由成膜物质、填料（颜填料）、溶剂（有机溶剂）、助剂等四部分组成，根据性能要求有时成份会略有变化。未干情况下易燃，不溶于水，微溶于脂肪，可溶于醇、醛、醚、苯、烷，易溶于汽油、煤油、柴油。项目使用油漆成分主要为：树脂 45-55%、颜料 5-10%、固化剂 10-15%、有机溶剂（醇类、酮类） 25-30%。

油漆稀释剂：是一种为了降低树脂粘度，改善其工艺性能而加入的与树脂混溶性良好的液体溶剂。由醇、酮等混合而成，其主要成分为正丁醇 15%、乙醇 15%、丙酮 10%，是硝基漆的主要辅助剂，主要起调合硝基漆及固化作用。常温下为无色液体，易挥发、微溶于水，相对密度：0.88；熔点：-78.5℃；沸点：149.3℃；闪点：25℃。其废气挥发有机污染物质属低毒类有机物，其毒性远比“三苯”低，但仍具有刺激气味，对人体及环境也将产生一定影响。

3.4 主要生产设各

表 3-2 主要生产设各一览表

序号	设备名称	数量	设备噪声级 dB (A)
1	喷枪	2 个	70
2	钣金修复机	1 台	60
3	无尘打磨抛光机	2 台	70
4	焊机	1 台	70
5	空压机	1 台	75

3.5 项目主要生产工艺流程及产污环节

3.5.1 生产工艺及产污环节

(1) 汽车维修（钣金喷漆）流程

--

工艺说明:

待喷汽车进厂后确定须修复部位, 确认好再进行打磨(部分车辆需进行表面焊接), 用抹布进行清理, 除去旧漆后补底, 然后对其进行喷漆、烤漆后进行检查即可。

(2) 产污环节说明

① 废水: 项目运营期废水主要为车辆、场地清洗废水、职工生活污水。

② 废气: 项目运营期废气主要来源于喷烤漆过程产生的有机废气、焊接作业时产生的少量焊接烟尘及汽车表面干法打磨时产生的粉尘。

③ 噪声: 运营期, 设备运行过程产生的机械噪声。

④ 固废: 运营期固废主要有废原料空桶; 废过滤棉; 活性炭吸附装置处理有机废气产生的废活性炭; 三级隔油沉砂池定期清理会产生废油; 职工生活垃圾。

3.5.2 物料平衡分析

表 3-3 项目主要耗材物料平衡表

产入项		产出项	
物料名称	数量(t/a)	产出项名称	数量(t/a)
油漆	1	进入汽车	0.58
油漆稀释剂	0.5	漆雾	0.12
		有机废气	0.8
总计	1.5	总计	1.5

3.6 主要污染物及源强分析

3.6.1 主要水污染物及源强分析

(1) 生产废水

项目清洗废水包括车间冲洗水、洗车废水, 废水主要污染物为悬浮物和少量油类。根据业主提供资料, 维修后的汽车、以及待装潢的汽车均需要清洗, 因此项目每年洗车约 100 辆, 每辆车用水约 200L, 每年洗车用水量约 20 吨, 符合《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013) 中洗车用水一次不能超过 220L 标准; 车辆打磨后, 需用清水对打磨部位进行冲洗, 冲洗水每年用量约为 10 吨。清洗废水排放系数按 0.9 计, 则每年有 27 吨清洗废水产生。类比其他汽车 4S 店, 清洗污水水质大致为 COD_{Cr}: 280mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 300mg/L、LAS: 5mg/L、石油类: 10mg/L、NH₃-N: 15mg/L。

(2) 生活污水

生活污水主要由卫生间废水组成，主要含有机物、悬浮物等。项目拟聘用职工 4 人，均不住厂，参照《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2007)，不住厂职工生活用水定额为 40-60L/(人·天)，结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按 60L/(人·天) 计，则项目职工年生活用水量为 72t/a，生活污水排放量按用水量的 90% 计，则项目职工生活污水总排放量为 64.8t/a，其水质情况大体为：COD_{Cr}: 500mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 40mg/L、pH: 6.5~8.0。

项目生产废水经三级隔油沉砂池处理后，单独排入市政污水管网，最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理；生活污水经化粪池处理后，单独排入市政污水管网，最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理。三级隔油沉砂池对 SS、石油类的去除效率分别为 70%、40%；化粪池的处理效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》“表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数中四类”，COD、BOD₅、氨氮去除率分别为 14.1%、14.3%、2.5%，SS 的去除率按 35%。晋江仙石污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，排放水域为晋江金鸡闸-鲟埔段。

根据以上分析，项目污水源强产生量和排放量见表 3-4，水平衡图见图 3-1。

表 3-4 项目主要水污染物源强一览表

项目		废水量 (t/a)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS
生活污水	产生浓度 mg/L	64.8	500	250	200	40	/	/
	产生量 t/a		0.0324	0.0162	0.013	0.0026	/	/
	化粪池处理后浓度 mg/L		429.5	214.25	130	39	/	/
	排放量 t/a		0.0278	0.0139	0.0084	0.0025	/	/
	排放浓度 mg/L		50	10	10	5	/	/
	排放量 t/a		0.0032	0.0006	0.0006	0.0003	/	/
生产废水	产生浓度 mg/L	27	280	100	300	15	10	5
	产生量 t/a		0.0076	0.0027	0.0081	0.00041	0.0003	0.00014
	三级隔油池处理后浓度 mg/L		280	100	90	15	6	5
	排放量 t/a		0.0076	0.0027	0.0024	0.00041	0.00016	0.00014
	排放浓度 mg/L		50	10	10	5	1	0.5
	排放量 t/a		0.0014	0.0003	0.0003	0.00014	0.00003	0.00001

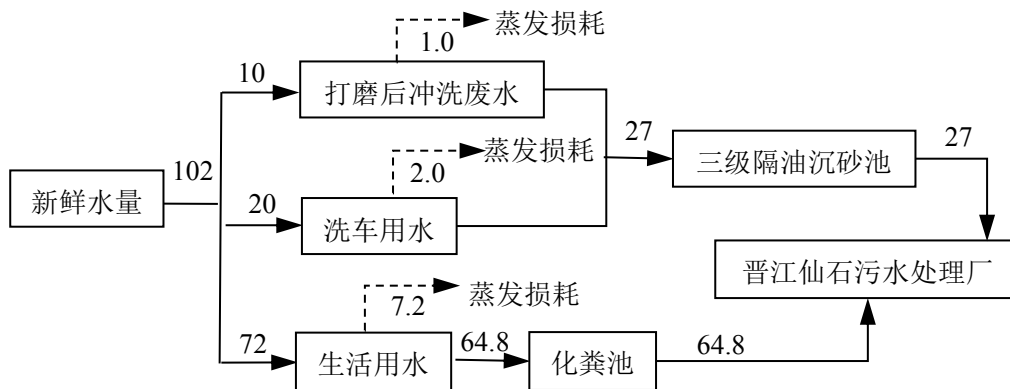


图 3-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

3.6.2 主要噪声源及源强分析

项目主要噪声源强为运营期间喷枪、空压机、钣金修复机、打磨抛光机等机械设备运行时产生的机械噪声，具体噪声值见表 3-2。在正常情况下，设备噪声压级在 60-75dB (A) 之间。

3.6.3 主要大气污染源及源强分析

项目废气主要来自于汽车喷漆、烤漆时产生的废气，焊接作业时产生的少量焊接烟尘及汽车表面干法打磨时产生的粉尘。

(1) 喷、烤漆废气

项目喷、烤漆废气主要污染物为有机废气及漆雾。有机废气全部由油漆内含有的有机溶剂及油漆稀释剂挥发产生，油漆中含有的有机溶剂约为 30%，油漆稀释剂 100%挥发，废气的主要污染因子为非甲烷总烃，乙酸乙酯、乙酸丁酯、以及极少量的苯、甲苯、二甲苯。乙酸乙酯在油漆中含量约占 15%，乙酸丁酯在油漆中含量约占 5%，在油漆稀释剂中含量约占 25%，苯、甲苯、二甲苯的含量均按非甲烷总烃的 1%计算；喷漆过程中油漆在强气流的作用下雾化成小液滴，大部分会附着在待喷汽车表面，但仍会有少量（约 20%）悬浮在空气中，因此形成漆雾，漆雾的主要成分为油漆中的固体成分（颗粒物），其在油漆内的占比约为 60%。项目油漆年用量为 1 吨，油漆稀释剂年用量为 0.5 吨，则项目非甲烷总烃总产生量约为 0.8t/a (0.33kg/h)，乙酸乙酯产生量为 0.15t/a (约 0.0625 kg/h)，乙酸丁酯产生量为 0.175t/a (约 0.0729kg/h)，苯、甲苯、二甲苯产生量均为 0.008t/a (约 0.0033 kg/h)，漆雾（颗粒物）产生量为 0.12 t/a (约 0.05kg/h)。

项目喷、烤漆工序在全密闭的喷烤漆房内进行，废气全部被收集后经过滤棉、活性炭吸附装置处理后，通过排气筒排放。项目共有 1 间喷烤漆房，喷烤漆房配

套有过滤棉、活性炭吸附装置，及 1 根 15m 高的排气筒，排放风量为 5000 m³/h。活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达 80% 以上，过滤棉对漆雾的去除效率可达 80%。项目废气污染源强产排情况见表 3-5。

表 3-5 项目废气产排情况一览表

排放源	污染物	污染物产生情况		治理措施	去除效率	污染物有组织排放情况		
		产生量 t/a	速率 kg/h			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
喷、烤漆废气	非甲烷总烃	0.8	0.33	过滤棉+ 活性炭 吸附	80%	0.16	0.067	1.28
	苯	0.008	0.0033			0.0016	0.0007	0.014
	甲苯	0.008	0.0033			0.0016	0.0007	0.014
	二甲苯	0.008	0.0033			0.0016	0.0007	0.014
	颗粒物	0.12	0.05			0.024	0.01	0.2
	乙酸乙酯	0.15	0.0625			0.03	0.0125	0.25
	乙酸丁酯	0.175	0.0729			0.035	0.0146	0.292

(2) 焊接废气

项目运营过程中，需对部分维修车辆进行焊接作业，焊接过程中会产生焊接烟尘（颗粒物），项目焊丝用量为 0.2t/a，每日焊接时间约 2 小时，根据《焊接安全生产与劳动保护》中焊丝发尘系数计算（焊丝的发尘量约为：10 g/kg），项目焊接烟尘（颗粒物）产生量为 0.002 t/a（约 0.0027 kg/h）。该焊接烟尘均以无组织的形式直接排放。

(3) 打磨粉尘

项目汽车在喷、烤漆前需进行打磨，打磨时会产生极少量粉尘。项目采用无尘打磨机进行打磨，无尘打磨机配有同步一体化的吸尘系统，产生的粉尘落入吸尘系统中，不会对周围环境产生影响。

3.6.4 主要固体废物及产生量分析

项目固体废物为：生产固废、职工生活垃圾。

(1) 生产固废

① 空桶：项目油漆、油漆稀释剂使用后会产生少量空桶，产生量约 0.02 t/a，由生产厂家统一回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “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”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和

运输进行严格的环境监管。因此，该空桶不属于危险废物，但应当按照国家对包装物、容器所盛装的危险废物的有关规定和要求对其进行贮存、运输等环节进行环境监管。

② 废活性炭：项目活性炭吸附装置须定期更换活性炭以保证有机废气吸附效率，项目活性炭吸附装置共有 1 套，每套活性炭装填量为 300kg，计算得每套年均更换活性炭次数为 2 次，平均半年更换一次，则废活性炭产生量为 0.6t/a。该废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

③ 废过滤棉：项目过滤棉须定期更换，防止堵塞，过滤棉更换周期约为 3 个月，每次更换量约为 0.02t，则项目废过滤棉产生量约为 0.08 t/a。废过滤棉属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

④ 漆渣：项目喷烤漆房地面会附着有干燥后的油漆，须定期铲除，产生漆渣，漆渣产生量约为 0.01 t/a，该漆渣属于危险废物，危废类别为 HW12（染料、涂料废物），废物代码：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）。

⑤ 清理三级隔油沉砂池产生的废油：项目定期对三级隔油沉砂池中的废油进行清理，产生废油，其产生量约为 0.1 t/a。三级隔油沉砂池定期清理出的废油属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油），废物代码：900-210-08（油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥））。

（2）生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人.天）；

N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，不住宿职工取 $K=0.5$ kg/人.天，项目职工人数 4 人（均不住厂），则项目生活垃圾产生量约 0.6t/a。

综上所述，项目固废产生情况见表 3-6。

表 3-6 项目固废产生情况一览表

类别	产生量 (t/a)	属性	排放去向
生活垃圾	0.6	一般固废	集中收集后，由当地环卫部门统一清运
原料空桶	0.02	不属于危险废物，也不属于一般固废	集中收集后暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收利用。
废活性炭	0.6	危险废物，危废类别 HW49	集中收集后暂存于危废暂存间，并委托有资质的处理单位进行处理
废过滤棉	0.08		
漆渣	0.01	危险废物，危废类别：HW12	
废油	0.1	危险废物，危废类别：HW08	

3.7 清洁生产分析

清洁生产就是把控制工业污染的重点从原来的末端治理转移至全过程的污染控制，将综合预防的环境策略持续应用于生产过程和产品中，从而使污染物的产生量、排放量最小化，以便减少对人类和环境的风险。推行清洁生产可达到“节能、降耗、减污、增效”的目的，是保护环境、实现经济可持续发展的必经之路，其实质是既讲经济效益、又讲环境效益、社会效益。将在以下几个方面进一步加强清洁生产和污染防治工作：

(1) 加强管理及从源头上控制污染加强企业管理，落实岗位责任制。清洁生产是全过程的污染控制，它不仅是环保部门的事，也是车间负责人和工程技术人员应担负的职责，项目工艺设计与改造将充分考虑环境保护和清洁生产要求。

(2) 优化生产布局和管理体系

项目实施过程中，对生产布局进行合理化布置，减少原料输送距离，杜绝次品和废品现象的产生；建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工作程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量。

实施有效的节能措施，随着现代工业的迅速发展，能源必须得到控制，节约能源是我国的基本国策，本项目将按照国家有关部门颁布的《节约能源暂行条例》执行如下的节能措施：

① 工艺节能

主要工艺生产设备均选用国内外先进、成熟的设备，其不但具有较先进的工艺技术，而且整个生产过程为高度自动化控制，具有投资省、产量高、能耗低的显著优点，项目实施过程将采取措施加以落实。

② 节电

a、建立科学管理体制，实行计划用电，提高电能利用率。

b、设计过程中选用节电及节能新技术、新设备、新材料等。

c、合理优化设计工厂供配电系统，降低线损率，安装自动无功补偿装置，提高功率因数。

d、厂房照明选用节能型灯具。

③ 厂房工艺布置按工艺流程进行合理布局，采用封闭式管理，减少物料运输，节约运输能源。配电间靠近负荷中心，以缩短管线，减小损失。

④ 提高职工的环保意识。

本项目只要做到以上几点，项目的清洁生产水平将达到国内同行业的清洁生产水平，因此从清洁生产的角度来讲，该项目的建设是可行的。

3.8 平面布置合理性分析

对厂房布局合理性分析如下：

(1) 厂房平面布置遵循国家有关规范要求。

(2) 厂房平面布置功能分区明确，主要生产设备噪声源强较低，均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(3) 项目平面布置合理顺畅、厂房功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂房总体布置有利于生产操作和管理。

综上所述，项目厂房平面布置功能分区明确，总图布置基本合理。

3.9 环境风险识别

本项目油漆、油漆稀释剂属于具有易燃性的化学品，潜在风险主要为油漆、油漆稀释剂在贮存、使用过程中发生的事故性泄露、燃烧。

3.10 产业政策符合性分析

对照国家《产业结构调整指导目录（2011年）》及2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的修改该目录有关条款的规定，项目主要从事汽车维修（钣金喷漆），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。

3.11 选址合理性分析

项目位于泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场C区

10号店，主要从事汽车维修（钣金喷漆）。依据《泉州市江南新区单元控制性详细规划》，项目所在区域规划为商业用地，项目属社会服务行业，因此建设符合用地规划要求。同时，该厂房用地系用于“经营二手车市场配套汽车美容服务”，土地证编号：泉国用（2000）第100184号，项目用地符合土地利用总体规划。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。

3.12 “三线一单”控制要求的符合性分析

3.12.1 与生态红线相符性分析

项目所在区域暂未划定生态保护红线，项目位于泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

3.12.2 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；晋江金鸡闸-鲟埔段水质保护目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

项目生产过程中生活污水经处理后达标排放，生产废气达标排放，噪声达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

3.12.3 与资源利用上线相符性分析

本项目在营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

3.12.4 与环境准入负面清单相符性分析

查阅《市场准入负面清单（2018年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中；查阅《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）》，本项目不在禁止投资和限制投资类别中。综上所述，项目符合环境准入要求。

四、环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

项目厂房为租赁且已建成，因此不再分析施工期环境影响。

4.2 运营期环境影响分析

4.2.1 水环境影响分析

① 项目废水排放方案

项目外排废水约为 91.8t/a，其中生活污水 64.8t/a、生产废水 27t/a。生产废水经三级隔油沉砂池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中新建企业“间接排放标准”限值要求后，单独排入市政污水管网，最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮达《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，单独排入市政污水管网，最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理。废水经晋江仙石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准后，排入晋江金鸡闸-鲟埔段。

② 纳入晋江仙石污水处理厂的可行性分析

项目废水利用现有项目的排水系统进行排放，根据对企业污水排污口接网情况的现场勘查，本项目生活污水经化粪池（北纬 24°55'10"，东经 118°32'10"）预处理后，经厂区内单独的污水管道接入厂区内 W1 号污水井（北纬 24°55'09"，东经 118°32'10"）后，通过 W2 号污水井（北纬 24°55'08"，东经 118°32'10"）、W3 号污水井（北纬 24°55'08"，东经 118°32'10"），于 W4 号污水井（北纬 24°55'7"，东经 118°32'08"）汇入江南大街市政污水管网，之后一直沿着江南大街市政污水管道往东南方向排入晋江仙石污水处理厂；清洗废水收集至三级隔油沉砂池（北纬 24°54'59.18"，东经 118°32'26.66"）处理后经厂区内单独的污水管道接入 W3 号污水井（北纬 24°55'08"，东经 118°32'10"），于 W4 号污水井（北纬 24°55'7"，东经 118°32'08"）汇入江南大街市政污水管网，之后一直沿着江南大街市政污水管道往东南方向排入晋江仙石污水处理厂。项目生活污水、生产废水已分别接入市政污水管网，污水确实可排入晋江仙石污水处理厂。

晋江仙石污水处理为城市二级污水处理厂，目前污水处理规模已达到 10 万 t/d。实际处理污水约 8.5 万 t/d，污水处理实际运行效果良好，尚有 1.5 万 t/d 的处理余量。本项目排放废水为 0.306t/d，占剩余处理量的 0.00204%。因此，晋江仙石污水处理厂有足够能力处理项目污水。项目废水经污水处理措施处理后，其水质可满足污水处理厂进水水质要求。因此，晋江仙石污水处理厂可以接纳本项目排放的污水。

4.2.2 声环境影响分析

(1) 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法，进行预测评价，每个产噪设备的噪声级见表 3-2。项目所有设备噪声叠加值采用公式(式 4-1)进行计算，按照最大影响计算(设备均开启)，经计算后，结果为 79.2dB (A)，再采用点声源半自由声场传播预测，其简化公式(式 4-2)：

$$L_w = 10 \lg\left(\sum^n 10^{0.1L_w}\right) \quad (\text{式 4-1})$$

$$L_p = L_w - 20 \lg r - TL - 8 \quad (\text{式 4-2})$$

式中： L_p ——为预测点的声压级，dB (A)。

L_w ——为声源的声功率级，dB (A)；取 79.2dB (A)。

R ——为声源与预测点的距离，m。

TL ——为墙体隔声量，dB (A)。

经上述公式计算可知， $L_T=79.2\text{dB (A)}$

TL 为墙体隔声量，项目墙体拟采用隔音减振材料，隔音降噪效果一般可达 15dB (A) 以上，取 15dB (A)。项目的主要高噪声设备设置在营业场所内，设备噪声叠加值可看似一个噪声源集中于营业场所中部，项目营业场所中心点与周边边界的距离分别为：距北侧边界 9m，距东侧边界 5m，距南侧边界 9m，距西侧边界 5m。经计算，项目对预测点影响见表 4-1：

表 4-1 项目四周噪声源强汇总表

方位	(昼间)背景值, dB (A)	噪声贡献 值, dB (A)	噪声预测值, dB (A)	GB22227-2008 2 类标 准	
				昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
项目北侧(距厂界 1m 处)	55	36.5	55.1	60	50

项目东侧（距厂界1m处）	57	42.5	57.2		
项目南侧（距厂界1m处）	56	36.5	56.1		
项目西侧（距厂界1m处）	55	42.5	55.3		

有预测结果可知，项目正常运营后，项目四周边界预测点噪声值均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。项目夜间不生产，对周围环境不产生影响。

4.2.3 大气环境影响分析

（1）大气污染源的影响分析

项目喷漆、烤漆过程中会产生有机废气，所有有机废气均由油漆、油漆稀释剂等含有有机溶剂的物质挥发产生，其污染因子主要为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯和颗粒物。

为了分析项目废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响，本报告采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的AERSCREEN估算模型对项目排放的废气环境影响进行估算分析，计算项目污染源的最大环境影响。估算模型相关参数取值见表4-2，预测结果见表4-3、4-4。

表 4-2 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市，鲤城区
	人口数（城市选项时）	36万人
最高环境温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）		38.7
最低环境温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）		0.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形		否
是否考虑岸线熏烟		否

表 4-3 项目废气污染物无组织排放估算结果一览表

距离 D(m)	焊接废气	
	颗粒物	
	预测浓度	占标率

	mg/m ³	%
1	0.003108	0.31
100	0.002682	0.27
150 (古圳村)	0.001311	0.13
200	0.0007812	0.08
300 (鼎盛大观)	0.0003786	0.04
400	0.0002288	0.02
450 (五星社区)	0.0001869	0.02
480 (后坑社区)	0.0001674	0.02
490 (古店村)	0.0001617	0.02
500	0.0001562	0.02
600	0.000115	0.01
700	8.924E-5	0.01
800	7.191E-5	0.01
900	5.962E-5	0.01
1000	5.055E-5	0.01
1500	2.74E-5	0.00
2000	1.814E-5	0.00
2500	1.334E-5	0.00
最大落地浓度	0.003108	
最大落地浓度距离	1	

由以上预测结果可知，项目非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯最大落地浓度值均小于环境质量标准，因此，项目建设对周围大气环境产生的影响是可以接受的。

本项目大气环境影响评价自查情况见下表 4-5。

表 4-5 建设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□	二级□	三级☑	
	评价范围	边长=50km□	边长=5-50km□	边长=5km☑	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☑	
	评价因子	基本污染物(非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物)		包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录D☑	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□	
	评价基准年	(2019)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 checked="" 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	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $=5\text{km}$ <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <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 $\leq 10\%$ <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 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时间长() h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <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	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物)			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 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"/>						
	大气环境保护距离	距()厂界最远() m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.02) t/a	VOCs: (0.16) t/a			

注: “”为勾选项, 填“”; “()”为内容填写项

(2) 项目防护距离分析

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：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——小时质量标准；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。Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

项目卫生防护距离设置详见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离参数表

污染物	污染物排放车间面积	平均风速	排放速率	评价标准	计算距离	取整后距离
颗粒物	311.34 m ²	3.6m/s	0.0027kg/h	1.0mg/m ³	0.201m	50m

按照卫生防护距离的确定原则，项目需设置的卫生防护距离为 50m。项目周边 50 米范围内主要为他人工业企业，没有环境敏感点。因此，项目卫生防护距离可以满足。

综合分析，本项目不用设置大气环境防护距离，但需以生产车间边界为起点设置 50m 的卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无环境敏感点，卫生防护距离可以满足要求。项目卫生防护距离包络图见附图。

4.2.4 固体废物影响分析

项目原料空桶按危废管理要求暂存危险废物暂存间，定期由生产厂家回收，用于原始用途；废活性炭、废过滤棉、漆渣、清理三级隔油沉砂池产生的废油暂存危险废物暂存间，并委托有资质单位回收处理；职工生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运处理。

综上所述，固体废物经采取处理措施后，对周边环境影响很小。

4.3 环境风险影响分析

项目油漆、油漆稀释剂年用量较小，且分批次采购，厂区内贮存量极小，其环境风险潜在性不强，环境风险较小，风险影响不大。

4.4 退役期环境影响分析

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。

项目退役后，所使用的生产设备及原辅材料可出售给同类型企业继续利用，原材料在暂保存期应设专门地点存放、专人看管，厂房可出租或另作他用，对环境无影响。企业退役后，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。

只要处置得当，项目的退役不会对周围环境造成大的影响

表 4-4 项目废气污染物有组织排放估算结果一览表

距离 D(m)	喷漆、烤漆废气											
	非甲烷总烃		苯		甲苯		二甲苯		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		颗粒物	
	预测浓度 mg/m ³	占标率 %	预测浓度 mg/m ³	占标率 %	预测浓度 mg/m ³	占标率 %	预测浓度 mg/m ³	占标率 %	预测浓度 mg/m ³	占标率 %	预测浓度 mg/m ³	占标率 %
1	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
100	0.002605	0.00	2.722E-5	0.00	2.722E-5	0.00	2.722E-5	0.00	0.001054	0.00	0.0003888	0.00
150 (古圳村)	0.002497	0.00	2.609E-5	0.00	2.609E-5	0.00	2.609E-5	0.00	0.00101	0.00	0.0003727	0.00
200	0.002387	0.00	2.494E-5	0.00	2.494E-5	0.00	2.494E-5	0.00	0.0009657	0.00	0.0003563	0.00
300 (鼎盛大观)	0.001845	0.00	1.927E-5	0.00	1.927E-5	0.00	1.927E-5	0.00	0.0007462	0.00	0.0002753	0.00
400	0.001456	0.00	1.521E-5	0.00	1.521E-5	0.00	1.521E-5	0.00	0.0005888	0.00	0.0002173	0.00
450 (五星社区)	0.001453	0.00	1.518E-5	0.00	1.518E-5	0.00	1.518E-5	0.00	0.0005879	0.00	0.0002169	0.00
480 (后坑社区)	0.001433	0.00	1.497E-5	0.00	1.497E-5	0.00	1.497E-5	0.00	0.0005794	0.00	0.0002138	0.00
490 (古店村)	0.001423	0.00	1.487E-5	0.00	1.487E-5	0.00	1.487E-5	0.00	0.0005757	0.00	0.0002124	0.00
500	0.001413	0.00	1.477E-5	0.00	1.477E-5	0.00	1.477E-5	0.00	0.0005717	0.00	0.0002109	0.00
600	0.001284	0.00	1.342E-5	0.00	1.342E-5	0.00	1.342E-5	0.00	0.0005194	0.00	0.0001916	0.00
700	0.001142	0.00	1.193E-5	0.00	1.193E-5	0.00	1.193E-5	0.00	0.0004619	0.00	0.0001704	0.00
800	0.001011	0.00	1.056E-5	0.00	1.056E-5	0.00	1.056E-5	0.00	0.000409	0.00	0.0001509	0.00
900	0.0008979	0.00	9.381E-6	0.00	9.381E-6	0.00	9.381E-6	0.00	0.0003632	0.00	0.000134	0.00
1000	0.0008016	0.00	8.375E-6	0.00	8.375E-6	0.00	8.375E-6	0.00	0.0003242	0.00	0.0001196	0.00
1500	0.0004985	0.00	5.208E-6	0.00	5.208E-6	0.00	5.208E-6	0.00	0.0002016	0.00	7.441E-5	0.00
2000	0.0003499	0.00	3.656E-6	0.00	3.656E-6	0.00	3.656E-6	0.00	0.0001415	0.00	5.223E-5	0.00
2500	0.0002656	0.00	2.775E-6	0.00	2.775E-6	0.00	2.775E-6	0.00	0.0001074	0.00	3.964E-5	0.00
最大落地浓度	0.002605		2.722E-5		2.722E-5		2.722E-5		0.001054		0.0003888	
最大落地浓度 距离	100											

五、环境保护措施及其可行性分析

5.1 废水治理措施评述

项目生产废水经三级隔油沉砂池处理后，生活污水经化粪池处理后，分别排入市政污水管网，最终进入晋江仙石污水处理厂进行深度处理。

(1) 三级隔油沉砂池

项目拟设置一座三级隔油沉砂池（处理能力为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ）。清洗废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池子下 20cm 处的出水口流出。三级隔油沉砂池的泥砂沉淀效率约 70%，隔油效率约 40%，项目清洗废水经三级隔油沉砂池处理后，水质可达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 中新建企业“间接”排放标准。

(2) 化粪池

项目厂区配套设置化粪池（处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ）。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 3 池粪液成为优质化肥。化粪池对 COD、BOD₅、氨氮的去除率分别为 14.1%、14.3%、2.5%，对 SS 的去除率按 35%。项目生活污水经化粪池处理后，水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮可达 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。

综上所述，项目生产废水、生活污水经预处理后均可达标排放，且水质符合晋江仙石污水处理厂进水水质要求，项目废水经预处理后通过市政污水管网统一排入晋江仙石污水处理厂处理达标排放。项目废水处理措施基本可行。

5.2 噪声治理措施评述

经预测，项目生产时开大窗且不密闭，门不密闭，只靠空间距离的自然衰减，则厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目噪声处理基本措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

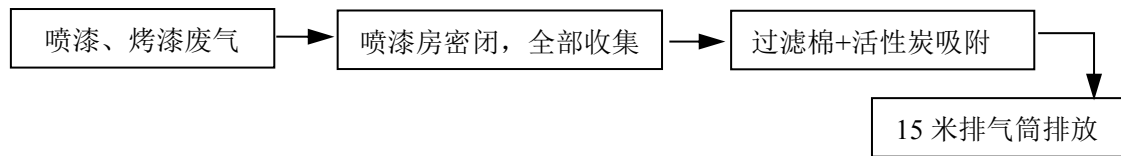
- ① 为高噪声设备加装减震垫。

② 加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

③ 合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

5.3 废气治理措施评述

项目喷、烤漆工序在 1 间全密闭的喷烤漆房内进行，喷、烤漆废气全部收集后分别经过滤棉、活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒排放，排放风量为 5000m³/h。焊接烟尘以无组织的形式直接排放。具体治理工艺如下：



活性炭吸附装置的工作原理：固体物质表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓度聚集并保持在固体表面，此现象为吸附。活性炭是经过加工处理所得的无定形碳，具有很大的比表面积，对气体、溶液中的无机或有机物质及胶体颗粒等都有良好的吸附能力。当废气经过活性炭分子时，在范德华力 (或静电引力)的作用下，极易被活性炭分析吸收，从而达到净化废气的目的。

根据项目废气治理措施设计资料，活性炭吸附装置对本项目有机废气净化效率可达到 80%以上。

综上，项目废气经处理后可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及《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的标准限值要求，车间内挥发性有机物无组织排放浓度可达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内挥发性有机物无组织排放限值，项目废气可达标排放，对周围大气环境影响很小。因此，项目废气处理设施基本可行。

5.4 固体废物治理措施评述

项目原料空桶按危废管理要求暂存危险废物暂存间，定期由生产厂家回收，用于原始用途；废活性炭、废过滤棉、漆渣、清理三级隔油沉砂池产生的废油暂存危险废物暂存间，并委托有资质单位回收处理；职工生活垃圾集中收集后，由

环卫部门统一清运处理。

项目一般固体废物暂存间应有防渗漏、防雨等措施，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单规范要求内容。

本项目拟设置一间危废暂存间（10m²），其建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求。项目危险废物的收集、暂存和运输措施详见表 5-1。

表 5-1 项目危险废物收集、暂存、运输措施一览表

阶段	序号	应采取的措施
收集	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
暂存	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	要有隔离设施或其它防护栅栏
	3	必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面；设施底部必须高于地下水最高水位
	4	要求有必要的防风、防雨、防晒措施
	5	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施
运输	1	应采取危险废物转移“五联单”制度

综上所述，固体废物经采取处理措施后，对周边环境影响很小，项目固体废物处理措施可行。

5.5 环境风险防范措施评述

1、防范措施

为防止危险化学品发生泄漏对周围环境产生污染，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

① 加强运输管理：运输设备以及存放容器必须符合国家有关规定，应制定运输规章制度规范运输行为。危险化学品必须有专业合格的运输车辆运输，工作人员必须持有有效的上岗证才能从事危险化学品的运输和使用工作。

② 加强装卸作业管理：装卸作业人员必须具备合格的专业技能，装卸作业

机械设备的性能必须符合要求，不断加强对装卸作业人员的技能培训。

③ 加强储存管理：设置专门的化学品储存区，危险化学品存放应有标识牌和安全使用说明；危险化学品的存放应有专人管理，管理人员应具备应急处理能力；原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；存储温度、湿度应严格控制，并配备相应的灭火器；存储区内应具备应急的器械和有关用具。

④ 规范员工操作：加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；运输、贮存、使用过程中严格执行国务院颁发的《化学危险品安全管理条例》有关规定。

2、应急措施

(1) 泄漏

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般防护服。在确保安全情况下堵漏，再使用惰性材料吸收，吸收后废料收集运至废物处理场所处置。

(2) 火灾

当发生火灾等突发环境事件时，应立即疏散厂区内人员至安全区，禁止无关人员进入，并切断雨水管网使消防废水截留在厂区内，防止泄漏。

(3) 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗；

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗，就医；

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处；呼吸困难时给输氧；呼吸停止时；立即进行人工呼吸，就医；

食入：立即给饮大量温水，催吐，就医。

(4) 防护措施

呼吸系统防护：空气中浓度超时，应该戴防护口罩；

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度时要戴化学安全防护眼镜；

手防护：长期接触高浓度时，戴防护手套；

其它：工作现场严禁烟火，注意个人清洁卫生，避免长期反复接触。

六、环境影响经济损益分析

6.1 社会效益

本项目的建设，不仅企业能获得较好的经济效益，而且企业运行将带动相关行业的发展，具有一定的社会效益。项目建设不仅能使企业投资、经营者获得经济效益，国家还可以通过对企业收取税收、管理费等手段获得较好的经济效益。

6.2 环境效益

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 6-1。

表 6-1 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）
运营期	生活污水	依托厂区原有化粪池	0
	生产废水	三级隔油沉砂池、污水管道	1.0
	废气	过滤棉+活性炭吸附装置、1 根高 15m 的排气筒	1.5
	噪声	减振、隔声等	0.1
	固体废物	垃圾桶收集、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间	0.4
总计			3

本项目有关环保投资经估算约 3 万元，占该项目总投资（8 万元）的 37.5%。项目厂方如能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，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。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。

七、环境管理和监测计划

7.1 环境管理

环境保护的关键是环境管理,实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分,它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的,它对促进环境效益、经济效益的提高,都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标,清洁生产为手段,发展生产和经济效益为目标,主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放,做到保护环境,发展生产的目的。

7.1.1 环境管理机构

总经理: 总经理是公司法定负责人,也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构: 公司应有环保专职负责人,负责公司的环境管理工作。

7.1.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规,结合公司的实际情况,制定全公司的环保规章制度,并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程,监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理,消除污染,并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故,在环保设施运行不正常时,应及时向生产调度要求安排合理的生产计划,保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理,事故原因调查分析,及时上报,并提出整治措施,杜绝事故发生。

(7) 建立全公司的污染源档案,进行环境统计和上报工作。

7.1.3 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此,环境管理工作也要更新观念,通过采用清洁生产工艺,加强生产控制,减少污染物的产生量入手,从根

本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，环保工作才能上新台阶。

7.1.4 环境管理主要内容

环境管理主要内容见表 7-1。

表 7-1 环境管理主要内容

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）对废水处理和减振降噪设施，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。

7.1.5 项目污染源排放情况

项目污染源排放情况，见表 7-2。

表 7-2 项目污染物排放清单一览表

污染物类别	污染源	污染物名称	治理措施	排放状况				执行标准	
				污染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
废水	生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后,通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理	废水量	/	/	64.8	/	/
				COD	50	/	0.0032	50	/
				氨氮	5	/	0.0003	5	/
	生产	清洗废水	清洗废水经三级隔油沉砂池处理后,通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理	废水量	/	/	27	/	/
				COD	50	/	0.0014	50	/
				氨氮	5	/	0.00014	5	/
废气	排气筒	喷漆、烤漆废气	经过滤棉、活性炭吸附装置废气处理设施处理后通过1根15米高的排气筒排放	非甲烷总烃	1.28	0.067	0.16	60	2.5
				苯	0.014	0.0007	0.0016	1	0.2
				甲苯	0.014	0.0007	0.0016	5	0.6
				二甲苯	0.014	0.0007	0.0016	15	0.6
				颗粒物	0.2	0.01	0.024	120	3.5
				乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	0.542	0.0271	0.065	50	1.0
噪声	车间设备	等效A声级	减震、降噪等措施	/	/	/	/	昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)	
一般固废	生活垃圾(0.6t/a)		集中收集后,由环卫部门统一清运处理	/	/	/	0	/	/
危险废物	废活性炭(0.6t/a)		集中收集暂存危废间,委托有资质处理单位进行处理	/	/	/	0	/	/
	废过滤棉(0.08t/a)			/	/	/	0	/	/
	漆渣(0.01t/a)			/	/	/	0	/	/
	废油(0.1t/a)			/	/	/	0	/	/
原料空桶(0.02t/a)			集中收集后暂存于危废间,由生产厂家定期回收利用	/	/	/	0	/	/

7.2 环境监测

环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果。为防治污染提供科学依据。

7.2.1 监测机构

项目监测工作委托有资质的监测单位进行。

7.2.2 监测内容

项目各监测点、监测项目、监测频次见表 7-3。

表 7-3 项目监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频率	监测负责单位
废水	生活污水出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	委托专业监测单位
	生产废水出口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS	1 次/年	委托专业监测单位
废气	排气筒出口	废气量、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯	1 次/年	委托专业监测单位
	厂界无组织、厂区内	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯	1 次/年	委托专业监测单位
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/年	委托专业监测单位

7.2.3 监测结果上报制度

监测结果应在监测完成后一个月内上报当地生态环境局，监测结果应由监测人员、监测单位负责人签字，加盖公章后上报。排放

7.3 总量控制

总量控制是我国环境保护的一项重要制度和政策，从浓度控制向排放总量控制转变是我国环境保护管理的发展方向，同时也是控制环境污染、实现经济和环境协调发展的重要手段之一。根据我国的实际情况和环境保护管理部门的要求，现阶段实行的是“管理目标总量控制”，即将污染物排放量控制在环保管理部门分配的排污量之内，不能突破。任何排放污染物的新扩建项目的建设都不能增加本区域排污总量。

本项目必须遵照国家和省市环境保护行政主管部门的有关规定，对工程拟排放的主要污染物实行总量控制。总量控制目标是在污染物达标排放的基础上尽

可能减少排放，减少对周围环境的影响。

7.3.1 总量控制项目

根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》，我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。根据本项目排污特点，本项目污染物排放总量控制指标为 COD、NH₃-N。

项目污染物排放总量控制指标见下表 7-4。

表 7-4 污染物排放总量指标一览表

污染源	污染物	产生量	处理后的削减量	处理后的排放量	核定排放量
生活污水	水量(t/a)	64.8	0	64.8	64.8
	COD(t/a)	0.0324	0.0292	0.0032	0.0032
	NH ₃ -N(t/a)	0.0026	0.0023	0.0003	0.0003
生产废水	水量(t/a)	27	0	27	27
	COD(t/a)	0.0076	0.0062	0.0014	0.0014
	NH ₃ -N(t/a)	0.00041	0.00027	0.00014	0.00014

7.3.2 总量控制符合性分析

项目污水总排放量 91.8t/a（其中生产废水 27 t/a，生活污水 64.8 t/a），COD_{Cr} 总达标排放量 0.0046t/a（其中生产废水 0.0014 t/a，生活污水 0.0032t/a）、NH₃-N 总达标排放量 0.00044 t/a（其中生产废水 0.00014 t/a，生活污水 0.0003t/a）。根据泉环保总量要求，项目为汽车维修企业，属于第三产业，不属于工业企业，暂不进行总量控制，不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

7.4 规范化排污口建设

7.4.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

7.4.2 排污口规范化的范围和时间

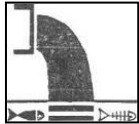


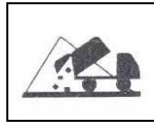

一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完

成，并列入污染治理设施的验收内容。

7.4.3 排污口规范化内容

项目各污染源的排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》(GB15563.1-1995)，见表 7-5。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，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 7-5 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、处置场	表示危险废物贮存、处置场

7.4.4 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

八、结论与建议

8.1 项目概况和主要环境问题

8.1.1 项目概况

泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车维修（钣金喷漆）项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场 C 区 10 号店，由泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司投资建设。项目总投资 8 万元，租赁厂房总建筑面积 311.34 m²，可年维修汽车 100 辆。项目环保投资为 3 万元，投产运营后，共有职工 4 人，均不住厂。

8.1.2 主要环境问题

项目运营期主要环境问题如下：

- （1）运营期废水排放的水质和水量对晋江仙石污水处理厂工艺和处理负荷的影响；
- （2）运营期废气对周围环境空气质量的影响；
- （3）运营期设备运行产生的噪声对周边环境的影响；
- （4）运营期固废处置不当会对周边环境产生影响。

8.2 环境影响评估结论

8.2.1 水环境影响结论

（1）水环境保护目标

确保晋江仙石污水处理厂不受本项目废水水质及水量的影响，并保护晋江金鸡闸-鲟埔段水质不受本项目建设的影响。

（2）水环境现状

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。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，主要超标因子为无机氮和活性磷酸盐。

(3) 水环境影响分析结论

项目外排废水约为 91.8t/a，其中生活污水 64.8t/a、生产废水 27t/a。生产废水经三级隔油沉砂池处理达《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表 2 中新建企业“间接排放标准”限值要求后，单独排入市政污水管网，最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中氨氮达《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，单独排入市政污水管网，最终排入晋江仙石污水处理厂进行处理。废水经晋江仙石污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准后，排入晋江金鸡闸-鲟埔段。项目废水达标排放，对周围环境影响不大。

8.2.2 声环境影响结论

(1) 声环境保护目标

评价区域声环境达 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类区标准。

(2) 声环境质量现状

根据环境噪声监测结果可知，目前项目区环境噪声可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

(3) 声环境影响分析结论

根据噪声预测结果可知，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。项目昼间厂界噪声可达标排放，对周围环境影响很小。项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

8.2.3 大气环境影响结论

(1) 大气环境保护目标

评价区域空气环境达 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

(2) 大气环境质量现状

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)，按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价，按照《环境空气质

量标准》(GB3095-2012)评价,泉州市区空气质量持续保持优良水平,可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度达二级标准,二氧化硫(SO₂)和二氧化氮(NO₂)年均浓度达一级标准,一氧化碳(CO)日均值的第95百分位数和臭氧(O₃)日最大8小时平均值的第90百分位数均达到年评价指标要求;全市11个县(市、区)环境空气质量达标天数比例范围为89.0%~98.4%,全市平均为95.9%,较上年同期下降了0.3个百分点。2018年,泉州市区空气质量状况总体良好,达标天数比例94.8%。全市降水pH均值为6.00,与2017年持平。

(3) 大气环境影响分析结论

项目喷漆、烤漆过程中均会产生有机废气,收集后通过过滤棉+活性炭吸附装置进行处理,后由1根15米高的排气筒高空排放。根据工程分析,项目颗粒物经处理后可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求,项目有机废气经处理后可达《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”标准限值要求,车间内挥发性有机物无组织排放浓度可达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内挥发性有机物无组织排放限值。项目废气可达标排放,对周围大气环境影响很小。

8.2.4 固体废物影响结论

项目原料空桶按危废管理要求暂存危险废物暂存间,定期由生产厂家回收,用于原始用途;废活性炭、废过滤棉、漆渣、清理三级隔油沉砂池产生的废油暂存危险废物暂存间,并委托有资质单位回收处理;职工生活垃圾集中收集后,由环卫部门统一清运处理。固体废物若处置妥当,对厂区以及周边环境影响较小。

8.3 环境可行性结论

8.3.1 产业政策符合性结论

该项目主要从事汽车维修(钣金喷漆),经查国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》可知,本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目,属于允许建设项目,因此项目的生产符合目前国家产业政策。

8.3.2 选址合理性结论

项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场 C 区 10 号店，主要从事汽车维修（钣金喷漆）。依据《泉州市江南新区单元控制性详细规划》，项目所在区域规划为商业用地，项目属社会服务行业，因此建设符合用地规划要求。同时，该厂房用地系用于“经营二手车市场配套汽车美容服务”，土地证编号：泉国用（2000）第 100184 号，项目用地符合土地利用总体规划。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。

8.3.3 总量控制符合性结论

项目污水总排放量 91.8t/a（其中生产废水 27 t/a，生活污水 64.8 t/a），COD_{Cr} 总达标排放量 0.0046t/a（其中生产废水 0.0014 t/a，生活污水 0.0032t/a）、NH₃-N 总达标排放量 0.00044 t/a（其中生产废水 0.00014 t/a，生活污水 0.0003t/a）。根据泉环保总量要求，项目为汽车维修企业，属于第三产业，不属于工业企业，暂不进行总量控制，不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

8.3.4 达标排放可行性结论

项目经采取相应环保措施后，可做到污染物达标排放。

8.3.5 公众意见采纳情况

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》等法律法规要求，在福建环保网上进行了二次信息公示（第一次：2019 年 8 月 26 日至 2019 年 8 月 30 日，第二次：2019 年 9 月 3 日至 2019 年 9 月 7 日）。本项目公众参与中所涉及的公示、调查的时间节点、顺序和方式符合相关要求。

在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施和环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

8.3.6 项目环保措施

项目的环保措施及其效果（验收内容）见表 8-1。

表 8-1 环保措施竣工验收一览表

序号	污染源	设施或措施内容	执行标准或验收监测要求	验收监测因子
1	生活污水	生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理达标后排放	项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	生产废水	清洗废水经三级隔油沉砂池预处理后，单独通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理达标后排放	项目生产废水排放执行 GB26877-2011《汽车维修业水污染物排放标准》表 2 中新建企业“间接排放标准”限值要求	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS
2	排气筒	设置全密闭的喷烤漆房、废气全部收集后，经过滤棉、活性炭吸附装置废气处理设施处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯合计排放执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其它行业”排放限值、表 3 厂区内监控点浓度限值及表 4 企业边界监控点浓度限值要求；“厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值”执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值≤30mg/m ³ ）。	废气量、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、颗粒物
3	焊接烟尘	直接排放	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织相关限值	颗粒物
4	设备噪声	减震、隔声	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	等效 A 声级
5	固体废物	垃圾桶、一般固废存储间、危废暂存间	项目原料空桶暂存危废间，定期由生产厂家回收利用；废活性炭、废过滤棉、漆渣、废油暂存危废间，委托有资质单位回收处理；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运处理。	--
6	环境管理	设置专门保洁人员，保持日常环境卫生，维护各污染设施正常运行	落实情况	--

8.4 对策措施和建议

- ① 严格执行环保“三同时”制度；
- ② 排污口的建设和管理应按相关的要求进行；
- ③ 建设项目的性质、规模或采用的工艺发生变化时，应重新报批。

8.5 总结论

泉州市鲤城区友佳汽车服务有限公司汽车维修（钣金喷漆）项目位于福建省泉州市鲤城区金龙街道古店社区海西汽配城中爵二手车市场 C 区 10 号店，选址可行。项目建设符合国家有关产业政策。项目所在区域水、大气和声环境现状良好，符合规划要求。项目生产过程中会对周围环境产生一定的影响，通过以上分析，只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，采取本报告表提出的各项污染控制措施，保证做到污染物达标排放，同时污染物排放总量不大于环保部门核定的总量控制指标，则对周围环境影响不大。从环保角度考虑，项目建设是可行的。

北京国环益达环保技术有限公司

2020 年 01 月 02 日

主管部门预审意见：

经办人：

年 月 日

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

经办人：

（盖 章）
年 月 日

地（市）级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

经办人：

（盖章）
年 月 日