

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建中升之宝汽车销售服务有限公司 4s店项目

建设单位(盖章)：福建中升之宝汽车销售服务有限公司

编制日期：2022年5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	福建中升之宝汽车销售服务有限公司 4S 店项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	唐雪云	联系方式	18965902565
建设地点	福州市仓山区建新镇金洲北路 2 号		
地理坐标	( <u>119</u> 度 <u>15</u> 分 <u>3.35</u> 秒, <u>26</u> 度 <u>3</u> 分 <u>46.65</u> 秒)		
国民经济行业类别	O8111 汽车修理与维护	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 121、汽车、摩托车维修场所（营业面积 5000 平方米及以上且使用溶剂型涂料的）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（ <b>迁建</b> ） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 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> ）	10040m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下：		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直	本项目新增废水经处理后接入市政污水管网，属于间接排放，不存在	不需开展

		排的污水集中处理厂	工业废水直排	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目涉及溶剂型涂料及稀释剂使用，存储量均未超过临界量	不需开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目使用自来水，不设置取水口	不需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	不需开展
经判定，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	<p>规划名称：《金山工业园区金山、浦上、福湾片区、福州新区仓山功能区高盛高仕片区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：福州市人民政府</p> <p>审批文号：榕政综〔2021〕25 号</p>			
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	<p>根据规划及规划批复要求，金山片区拟打造以智能产业、总部经济、科技研发、创新创意为主导产业的智能产业先行区。</p> <p>本项目拟迁建于福州市仓山区建新镇金洲北路 2 号（附图 1），属于金山工业园区金山片区，主要从事汽车销售、维修及保养等售后服务，行业类别为“O8111 汽车修理与维护”，可作为片区的配套服务行业，因此，本项目符合《福州市金山工业园区金山、浦上、福湾片区、福州新区仓山功能区高盛高仕片区控制性详细规划》。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.1 “三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事汽车销售、维修及保养等售后服务，年维修、保养汽车 15000 辆。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限值类、淘汰类产业，因此属于允许类。故项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p><b>1.1.2 与生态红线的相符性分析</b></p>			

项目拟迁建于福州市仓山区建新镇金洲北路 2 号，项目用地性质为工业用地，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

### **1.1.3 与环境质量底线的相符性分析**

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目洗车废水经污水处理设施处理，食堂废水及生活污水经隔油池、化粪池预处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级标准），排入市政污水管网，最终纳入金山污水处理厂处理达标后排放。生产过程中产生的废气经处理后可达标排放，设备运营过程中产生的设备噪声经减震、隔声等降噪措施后能达标排放，各项固体废物均可得到妥善处置，故本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

### **1.1.4 与资源利用上限的对照分析**

项目运营过程中消耗的资源类型主要为自来水、电能，本项目年用水量约为 8610，用电量为 48 万 kWh。水、电资源消耗量不大。该项目建成运行后应通过内部施以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### **1.1.5 与环境准入负面清单符合性分析**

对照《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）中福州市生态环境总体准入要求。项目不在福州市仓山区重点管控单元涉及的空间布局约束、污染物排放管控范围内，符合准入要求。

**表 1.1-1 福州市生态环境总体准入要求（陆域）符合性分析**

单元	管控要求	本项目情况	
福建福州金山工业园区	空间布局约束	1.禁止新、扩建制革项目，严控新（扩）建印染、合成革及人造革、电镀项目。	本项目不属于制革、印染、合成革及人造革、电镀项目。
		2.限制开发园区内的生态公益林应作为区域生态空间予以保留。	本项目不涉及园区内的生态公益林。
		3.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	本项目位于建新镇金洲北路2号，周边主要为工业企业，距离最近敏感点西侧榕城监狱20m。项目废气收集后经各项废气处理设施处理后可达标排放，不会对周边居民产生影响。
	污染物排放管控	1.对油墨等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到70%以上。	本项目水性油漆及稀释剂的使用量为4.5t/a，溶剂型油漆及稀释剂使用量为0.55t/a，高固体份抗刮清漆及稀释剂使用量为0.15t/a；项目使用调漆、中涂及喷烤漆工序均设置独立密闭区域，并保持微负压，收集效率能达到98%以上。
		2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到90%以上。	本项目不属于包装印刷业。
		3.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代。	本项目VOCs排放总量为0.6776t/a，建设单位在项目投入运行之前需向福州市仓山生态环境局申请VOCs总量调剂。
	环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险	本项目租用福州三发发干燥设备有限公司新建

		应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	厂房进行生产，厂区采取地面硬化、防渗处理等。
		2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	本项目厂区及边界地面都将进行水泥硬化处理，不存在污染物地面漫流、垂直入渗问题，项目原辅材料及生产过程中对地下水、土壤环境的影响无源无途径，不会对周边的地下水、土壤环境造成不良的影响。
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目生产设备均是用电设备，未使用高污染燃料。
综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：福建中升之宝汽车销售服务有限公司 4S 店项目
- (2) 建设单位：福建中升之宝汽车销售服务有限公司
- (3) 建设地点：福州市仓山区建新镇金洲北路 2 号
- (4) 总投资：400 万元
- (5) 占地面积：租赁区域占地面积 10400m<sup>2</sup>，建筑面积 7963 m<sup>2</sup>
- (6) 项目规模：年维修、保养汽车 15000 辆
- (7) 项目性质：迁建
- (8) 职工人数：职工 150 人（迁建新增 130 人），均不在厂区住宿
- (9) 工作制度：年生产日 310 天，单班制，每班 8 个小时
- (10) 周边概况：本项目拟迁建于福州市仓山区建新镇金洲北路 2 号，租赁福州三发干燥设备有限公司新建厂房作为维修及运营场所，项目厂界东侧隔金洲北路为福州佳新创辉机械有限公司及福州金山科技企业孵化器园区，南侧为出租方原有旧厂房及茂财工业园，西侧为榕城监狱，北侧为互联网小镇公寓。附近最近敏感目标为榕城监狱，距本项目厂界最近距离约为 20m。项目周边情况示意图见附图 3，项目周边环境照片见附图 4。

### 2.2 项目主要工程内容

项目主要工程组成详见表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 项目工程组成一览表

项目名称		全部建成后工程内容
主体工程	汽车展厅	设车辆展示区、礼宾接待区、休息区、销售办公室等
	一层售后车间	设车辆预检区、洗车区、贴膜区、维修保养区等
	二层售后车间	设中涂区、喷烤漆区、钣金焊接区、打磨抛光区及洗车区等
辅助工程 公用工程	仓库	油品库、危废暂存间位于一层西南侧，配件仓库位于二层西侧中部，油漆库位于二层中涂区南侧，库房位于二层东南侧
	工具间	位于二层售后车间西南侧
	办公区	位于一层展厅南侧及二层北侧，设办公区、会议室、客户休息区及活动室等

环保工程	厨房及餐厅	项目配套厨房，位于二层中部东侧，厨房西侧设置员工餐厅，客户餐厅位于活动室西侧
	供电系统	依托厂区现有供电系统，接市政供电系统。
	给水系统	依托厂区现有给水系统，市政供水管网统一提供。
	排水系统	依托厂区现有排水系统，采用“雨污分流、清污分流”；食堂废水经隔油后，同生活污水一起经厂区化粪池处理后，接入市政污水管网；洗车废水经废水处理设施（隔油+沉淀）处理达标后接市政污水管网；最终纳入金山污水处理厂处理。
	废水处理	1、食堂废水经隔油处理后，同生活污水一起纳入厂区化粪池处理，接入市政污水管网；2、洗车废水经废水处理设施（隔油+沉淀）处理后，接入市政污水管网；最终纳入金山污水处理厂处理。
	废气处理	1、调漆、中涂、喷烤漆工序废气：调漆、喷漆及烤漆均在独立密闭区域内进行，喷漆产生的有机废气经过烤漆房内置“滤筒除尘器”去除漆雾后，同其他有机废气一同经厂区内拟设的1套有机废气设施处理后，通过1根15m高排气筒（DA001）排放。 2、打磨抛光工序废气：项目使用无尘干磨机对车辆进行打磨抛光（该干磨机自带除尘装置），打磨抛光工序产生的粉尘经除尘后在打磨区内无组织排放，定期采用移动式除尘器进行收集。 3、焊接废气：焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。 4、食堂油烟废气：经过油烟净化设备处理后，最终通过1根15m高排气筒（DA002）排放。
	噪声治理	选用低噪声设备，设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施。
固废处理	1、工业固废：厂内设固废暂存间、危废暂存间，一般固废经收集后外售给相关企业，危废委托有资质的单位进行处置。 2、生活垃圾：厂区内设置垃圾收集桶，生活垃圾收集后由环卫部门每日统一清运、处置。	

## 2.3 项目主要原辅材料

本项目迁建后设计规模为年维修、保养车辆 15000 辆，运营过程中主要原辅材料及能源消耗情况如下：

### （1）主要原辅材料及能源消耗

本项目迁建后职工共 150 人，均不在厂区内住宿，根据《室外排水设计规范》（GBJ14-87），不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，则用水量为 7.5t/d，年用水量为 2325t（按年运营 310 天计）。项目设员工食堂，根据《餐饮废水污染现状分析及治理对策》（上海环境科学出版文献，薛文珍），餐饮用水量根据餐位数而定，约为 50L/人·d。则项目食堂用水量约为 7.5t/d，合 2325t/a（按 150 人，每年生产 310 天计）。

另外项目维修保养服务配套汽车清洗服务，预计本项目每年洗车 18000 辆，采用高压喷雾洗车技术，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2007）表

47 中“轿车洗车”用水定额为 220L/(辆·次)，则每年洗车用水量约为 3960t/a。综上，项目用水总量约为 8610t/a，经处理后外排废水总量约 6888t/a。项目水平衡图见图 2.3-1。

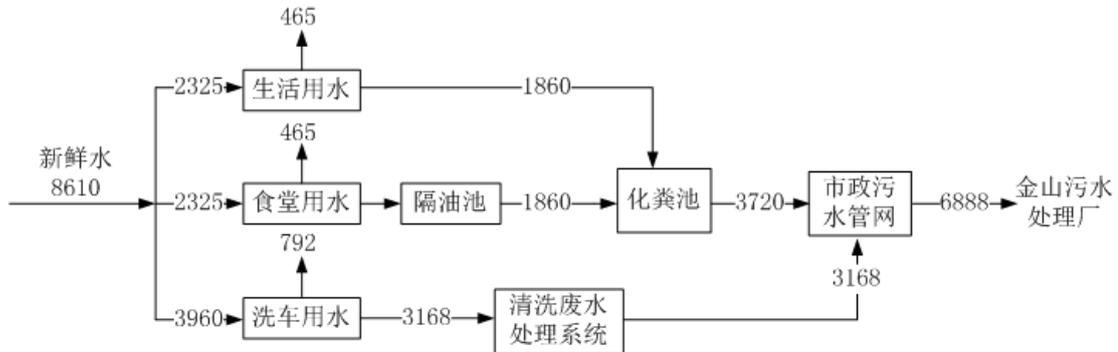


图 2.3-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目主要原材料、能源消耗情况一览表

材料名称	新增用量	形态	储存位置
汽车零配件	3000t/a	固态	配件仓库
汽车润滑油	3000L/a	桶装液体	油品仓库
水性油漆	4.44 t/a	桶装液体	油漆储藏室
水性稀释剂	0.06t/a	桶装液体	油漆储藏室
高固体份抗刮清漆	0.1t/a	桶装液体	油漆储藏室
清漆固化剂	0.05t/a	桶装液体	油漆储藏室
溶剂型油漆	0.01t/a	桶装液体	油漆储藏室
溶剂型油漆稀释剂	0.54t/a	桶装液体	油漆储藏室
水	8610t/a	/	/
电	48 万 kwh/a	/	/

(2) 主要原辅材料成分及理化性质

本项目使用的原料主要组成成分详见表 2.3-3。

表 2.3-3 主要原辅材料性质介绍

原辅材料名称	理化性质及成分
水性油漆(色漆)、水性稀释剂	所含挥发性物质及成分占比为: 2-丁氧基乙醇(1-10%)
高固体份抗刮清漆	所含挥发性物质及成分占比为: 二甲苯异构体混合物(25-40%)、2-庚酮(10-25%)、乙苯(1-10%)、2-[2-羟基-3,5-二(1,1-二甲基丙基苯基)]-2H-苯并三唑(1-10%)、苯乙烯(0.1-1%)、亚磷酸三苯酯(0.1-1%)、甲苯(0.1-1%)、癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯(0.1-1%)

抗刮清漆固化剂	所含挥发性物质及成分占比为：轻芳烃溶剂石油脑（1-10%）、2-庚酮（1-10%）、1,2,4-三甲苯（1-10%）
溶剂型油漆	所含挥发性物质及成分占比为：轻芳烃溶剂石油脑（1-10%）、2-庚酮（1-10%）、1,2,4-三甲苯（1-10%）
稀释剂	主要为天那水，所含挥发性物质及成分占比为：乙酸正丁酯（15%）、乙酸乙酯（15%）、正丁醇（10-15%）、乙醇（15%）、丙酮（15%）、苯（5%）、二甲苯（20%）

## 2.4 主要生产设备

本项目建成后主要生产设备见下表 2.4-1。

表 2.4-1 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	热风吹风机	MODELCS-822	2
2	滚筒式制动测试台	/	1
3	工业内窥镜	MAXIVIDEOMV400	1
4	尾气分析仪	/	1
5	制冷剂充放机	BMW2500G/SP-A2	2
6	高压清洗机	JYCCAA6G	1
7	生物循环零件清洗机	BIO-CIRCLE	1
8	立式冲床	20TONSHOPPRESS	1
9	燃油抽吸装置	/	1
10	气压缩机	G15FFTM-85INCH	1
11	工业集尘器	/	1
12	旋转式打磨机	ETS15013EQ	1
13	工业用真空吸尘器	BF501C	1
14	宝中宝烤漆房/水性油漆适用	BM800-F	2
15	喷枪	SATAJETX5500	4
16	气动偏心振动圆型研磨机	/	2
17	电动抛光机	DEWALTDWP849X	2
18	工业用真空吸尘器	CHAOMAOCB30	1
19	智能点焊机	ELMATECHAG	1
20	电栓焊机	AUTOMIG223	1
21	剪式举升机	IMPORTANT	2
22	双柱举升机	D-48432RHEINE	6
23	四轮定位举升机	/	1

## 2.5 厂区平面布置

本项目拟迁建于福州市仓山区建新镇金洲北路 2 号。厂区内分布有展厅、售

后维修车间、办公区、打磨抛光区、喷漆区、洗车区等。平面布置紧凑合理，能够满足生产和办公需求。工程在充分考虑生产工艺特点等基础上，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、投资最小化，对周边环境影响最小化等因素布置厂区总平面图，从总体上来看是合理的。项目车间设备布置图见附件 5。

## 2.6 生产工艺流程

1、本项目具体生产工艺流程如下：

### (1) 汽车检修

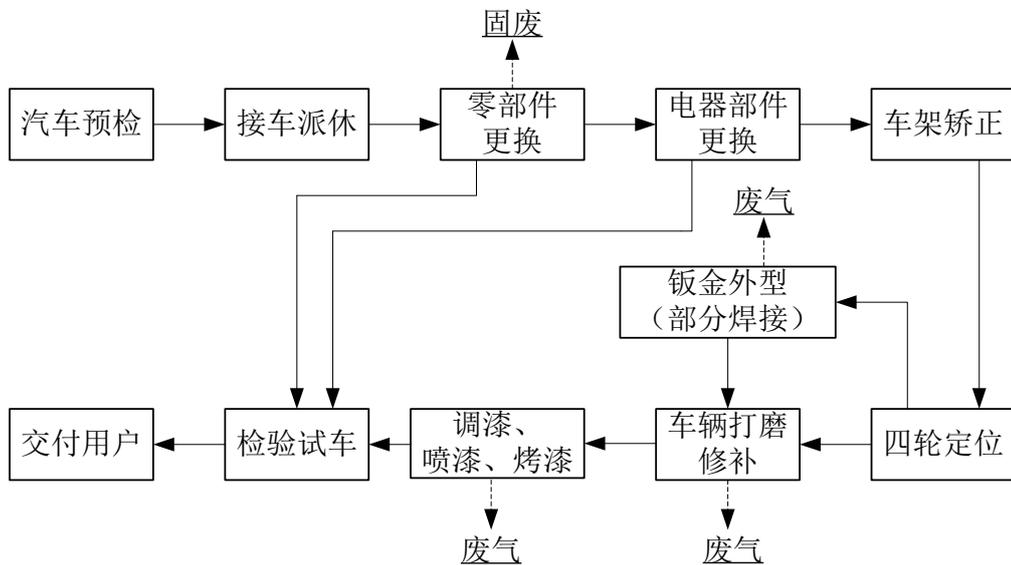


图 2.6-1 项目汽车检修及保养工艺流程图

### (2) 洗车和装潢

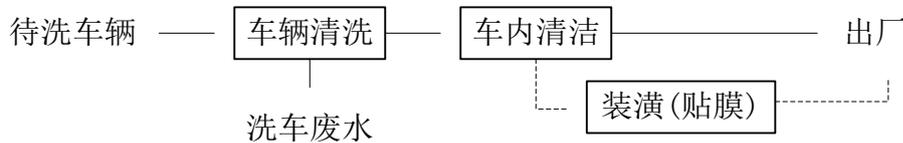


图 2.6-2 项目汽车清洗及装潢工艺流程图

### 主要工艺说明：

迁建项目主要从事汽车销售、维修及保养等服务，需进行维修和保养的汽车进入售后车间，经预检确定故障后进行维修保养服务，零部件损坏的更换零部件，

工艺流程和产排污环节

需更换机油的进行更换；部分车辆需进行钣金、喷漆等服务则移交至相应工位进行维修，本项目使用的烤漆设备以电能为能源。汽车维修保养后，经检验合格交付用户。

车辆清洗和装潢工艺主要为车辆清洗，汽车内部清洁除尘及汽车贴膜服务。

2、根据项目生产工艺，项目运营期生产产污环节汇总见表 2.6-1。

**表 2.6-1 项目运营期生产产污环节汇总表**

类别	污染源	污染物	治理措施
废水	清洗废水	SS、石油类、LAS 等	经清洗废水处理设施（隔油+沉淀）处理后，接入市政污水管网；最终纳入金山污水处理厂处理
	生活污水（含食堂废水）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、LAS 等	食堂废水经隔油处理后，同生活污水一起纳入厂区化粪池处理，接入市政污水管网；最终纳入金山污水处理厂处理
废气	调漆及喷烤漆废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯及乙酸丁酯	喷漆产生的有机废气经过烤漆房内置“滤筒除尘器”去除漆雾后，同其他有机废气一同经厂区内拟设的 1 套有机废气设施处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放
	打磨工序废气	颗粒物	使用无尘干磨机对车辆进行打磨抛光（该干磨机自带除尘装置），定期采用移动式除尘器进行收集
	焊接废气	颗粒物	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放
	食堂油烟	油烟	经过油烟净化设备处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
固废	一般固废	废配件	分类收集定期外售给相关企业综合利用
	危险废物	废润滑油、废吸附介质、废电瓶、废包装空桶、洗车废水处理装置废油等	分类收集后储存于危废暂存间，委托具有资质的单位进行处理
	生活垃圾	生活垃圾、餐厨垃圾等	分类收集，定期委托环卫部门处理；隔油池废油脂定期委托资质单位清理回收处置

与项目有关的环境污染问题

## 2.7 现有工程回顾

### 2.7.1 现有工程基本概况

- (1) 项目名称：福建星之宝汽车销售服务有限公司售后维修车间
- (2) 建设单位：福建星之宝汽车销售服务有限公司
- (3) 建设地点：福州市仓山区金洲北路 30 号
- (4) 建设规模：经营场所使用面积 5795.28m<sup>2</sup>
- (5) 生产规模：年维修车辆 2300 辆
- (6) 总投资：2000 万元

### 2.7.2 现有工程环保手续履行情况

福建星之宝汽车销售服务有限公司于 2011 年 3 月委托福州市环境科学研究院编制完成《福建星之宝汽车销售服务有限公司售后维修车间环境影响报告表》，并于 2011 年 4 月 8 日取得福州市环境保护局出具的审批意见（详见附件 7），项目生产规模为年维修、保养汽车 2300 辆。

2011 年 6 月项目竣工投入试运行，于 2011 年 6 月委托福州市环境监测站对项目进行项目竣工环境保护验收监测，编制完成《福建星之宝汽车销售服务有限公司售后维修车间竣工环境保护验收监测表》，并于 2011 年 10 月提交申请，于 2012 年 7 月 26 日通过竣工环境保护验收，取得福州市环境保护局出具的验收意见（详见附件 8）。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 地表水环境质量现状

项目所在区域主要水域为闽江北港，其水质执行《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准；附近地表水体属福州市内河，主要功能为为一般景观用水，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类水质标准。根据福建省生态环境厅发布的《2020年福建省生态环境状况公报》中关于闽江水环境状况的内容：闽江水质优。评价的59个断面中：Ⅰ~Ⅲ类水质比例100%，同比上升1.7个百分点；Ⅰ~Ⅱ类水质比例86.4%，同比上升8.4个百分点。各类水质比例如下：Ⅰ类水质占3.4%，Ⅱ类水质占83.0%，Ⅲ类水质占13.6%，无Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水。所有断面水质均达到Ⅲ类水质标准。综上，项目所在区域水质状况良好，属于达标区。



#### 闽江

闽江水质优。评价的59个断面中：Ⅰ~Ⅲ类水质比例100%，同比上升1.7个百分点；Ⅰ~Ⅱ类水质比例86.4%，同比上升8.4个百分点。各类水质比例如下：Ⅰ类水质占3.4%，Ⅱ类水质占83.0%，Ⅲ类水质占13.6%，无Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水。所有断面水质均达到Ⅲ类水质标准。

图 3.1-1 水环境质量状况公示截图

### 3.1.2 大气环境质量现状

根据福州市生态环境局于 2020 年 5 月 21 日公布的《2019 年福州市环境状况》可知，福州市环境空气质量达标天数 360 天，达标率 98.6%。2019 年福州市环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）的年均值分别为 5 微克/立方米、22 微克/立方米、42 微克/立方米和 24 微克/立方米，一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）的百分位数浓度分别为 0.9 毫克/立方米和 138 微克/立方米，各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准限值。

根据福州市仓山区人民政府网站上公布的《仓山区空气质量指数监测结果公示表（2021.12.1-2021.12.31）》监测数据显示，福州市仓山区 2021 年 12 月空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、CO 等 6 项污染物浓度指标均能达标，空气质量较好，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准限值。具体详见图 3.1-3。

因此，仓山区环境空气质量保持良好，达到规定的相应功能区标准，属于环境空气质量达标区域。

表 3.1-1 福州市 2019 年环境空气质量达标判定 单位：μg/m<sup>3</sup>

监测项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO (24h 平均)	O <sub>3</sub> (8h 平均)
年平均浓度	5	22	42	24	0.9mg/m <sup>3</sup>	138
GB 3095-2012 及其修改单二级标准	60	10	70	35	4mg/m <sup>3</sup>	160
达标情况	达标					



### 仓山区空气质量指数监测结果公示表 (2021.12.1-2021.12.31)

来源: 仓山区 发布时间: 2022-01-06 11:24

A+

日期	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7
AQI值	45	49	44	48	40	44	65
综合指数	2.3	2.56	2.44	2.52	2.34	2.49	2.99

日期	12.8	12.9	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14
AQI值	49	50	51	55	59	34	50
综合指数	2.46	2.77	2.36	3.12	3.32	1.80	2.68

日期	12.15	12.16	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21
AQI值	53	47	36	54	48	42	22
综合指数	2.81	2.60	2.44	2.93	2.64	2.44	1.19

日期	12.22	12.23	12.24	12.25	12.26	12.27	12.28
AQI值	35	54	48	32	32	32	44
综合指数	2.01	3.33	2.91	1.95	1.94	2.07	2.42

日期	12.29	12.30	12.31				
AQI值	24	40	48				
综合指数	1.68	2.38	2.89				

图 3.1-3 福州市仓山区环境空气质量截图 (2021.12.1-2021.12.31)

([http://www.fzcangshan.gov.cn/xjwz/xxgk/hjbh/kqzl/202201/t20220106\\_4286281.htm](http://www.fzcangshan.gov.cn/xjwz/xxgk/hjbh/kqzl/202201/t20220106_4286281.htm))

此外, 本项目特征因子为非甲烷总烃。本评价引用《福福州冠洲电子有限公司注塑件、钣金件、交通安全系列产品、模具等扩建项目环境影响报告表》(位于本项目南侧 480m) 中非甲烷总烃的监测数据, 该监测数据委托福建拓普检测技术有限公司于 2019 年 12 月 9 日-15 日对项目上风向监测点位处 (DQ-01) 非甲烷总烃进行监测, 引用检测结果见表 3.1-2, 监测点位与本项目位置关系图 3.1-4。

表 3.1-2 环境空气检测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
DQ-01	非甲烷总烃	1h	2000	300~600	33.0	0	达标

备注：非甲烷总烃评价标准参考《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)P244页浓度限值，即 $2000\mu\text{g}/\text{m}^3$

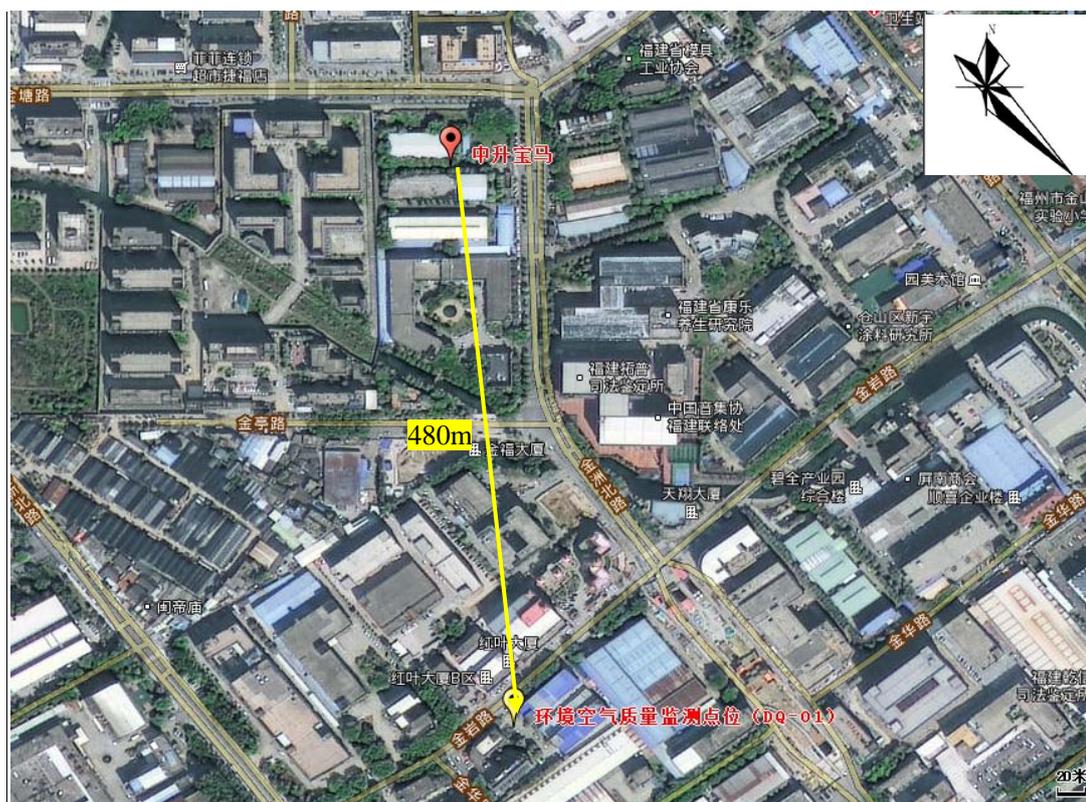


图 3.1-4 环境空气监测点位图

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解周边声环境现状，建设单位委托厦门凯力信检测技术有限公司于 2021 年 11 月 10 日对本项目拟迁建地址所在区域环境噪声值进行监测，噪声监测点位图见图 3.1-5，监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目噪声监测结果单位： $\text{LAeq}(\text{dB})$

监测点位	监测位置	监测结果		标准值		达标情况	
		昼间	昼间	昼间	昼间	达标情况	执行标准
Z01	厂界东侧	58	60	60	60	达标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
Z02	厂界南侧	56	60	60	60	达标	
Z03	厂界西侧	56	60	60	60	达标	
Z04	厂界北侧	57	60	60	60	达标	

Z05	北侧敏感点	57	60	达标	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
-----	-------	----	----	----	----------------------------------

由监测结果可知：项目区域环境噪声值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值，北侧敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值。



图 3.1-5 噪声现状监测点位图

### 3.1.4 地下水环境现状

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录A，判定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别，见表3.1-4。

表 3.1-4 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响 评价项目类别	
			报告书	报告表
V 社会事业与服务业				
184、汽车、摩托车维修场所		营业面积 5000 平方及以上；涉及环境敏感区的		III类

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》(HJ610-2016)评价等级判据：本项目属于V社会事业与服务业：184、汽车、摩托车维修场所中营业面积5000

平方及以上，地下水环境影响评价项目类别为III类。由于项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源建设项目，且项目场地内维修车间的建设面积小于 5000m<sup>2</sup>，均采取地面硬化等相应地下水污染防治措施；故本评价不进行地下水环境影响评价，不开展地下水环境现状监测。

### 3.1.5 土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影评项目类别，本项目属于其他行业，项目类别为IV类。根据导则项目不开展土壤环境影响评价，不进行土壤环境现状调查。

## 3.2 环境保护目标

环境保护目标详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	功能	保护级别
大气环境	互联网小镇公寓	N	30	住宅	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	互联网小镇办公区	NW	48	办公	
	榕城监狱	W	12	行政单位	
	马榕社区	E	350	住宅	
	福州市金山实验小学	SE	420	学校	
	麦浦村	SW	393	村庄	
	福州市麦浦小学	NW	609	学校	
	楼下村	NW	487	村庄	
	仓山区第六中心小学	SW	680	学校	
	福晟中央美墅	SW	746	住宅	
地表水环境	城市内河	S	170	一般景观用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	闽江北港	NE	780	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
声环境	互联网小镇公寓	N	30	住宅	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
	互联网小镇办公区	NW	48	办公	
	榕城监狱	W	12	行政单位	

环境保护目标

地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源
生态环境	项目位于工业厂区内，无生态环境保护目标

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废水

项目运营过程中产生的废水主要为洗车废水及职工生活污水。洗车废水经废水处理设施处理达标后接市政污水管网，生活污水依托出租方厂区化粪池处理达标后接市政污水管网；最终纳入金山污水处理厂处理进行进一步处理。外排废水执行《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准（其中动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准）指标详见表 3.2-1。

表 3.3-1 项目污水排放执行标准

序号	污染物名称	标准限值	执行标准
1	pH（无量纲）	6~9	《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准
2	悬浮物（SS）	100mg/L	
3	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	150mg/L	
4	化学需氧量（COD）	300mg/L	
5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）*	25mg/L	
6	石油类	10mg/L	
7	LAS	10mg/L	
8	动植物油	100 mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准

污染物排放控制标准

#### 3.3.2 废气

调漆、中涂区及喷烤漆房产生的有机废气（非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯）有组织及无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

（DB35/1783-2018）中表 1、表 3 及表 4 中（涉涂装工序的其他行业）相应标准值，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 中排放限值。打磨抛光及焊接过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。标准值详见表 3.3-2。

表 3.3-2 废气排放指标一览表

分类	污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 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> )	执行标准
调漆、中涂及喷烤漆废气	非甲烷总烃	60	2.5	8.0	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1、表3、表4中限值
	苯	1	0.2	/	0.1	
	甲苯	5	0.6	/	0.6	
	二甲苯	15	0.6	/	0.2	
	苯系物	30	1.8	/	/	
	乙酸乙酯及乙酸丁酯合计	50	1.0	/	/	
	非甲烷总烃	厂区内监控点处任意一次浓度值 30 mg/m <sup>3</sup>				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1中排放限值
打磨抛光、焊接废气	颗粒物	/	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2企业边界浓度限值标准
注：有机废气排气筒（DA001）高度 15m						

食堂油烟污染物执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准限值，见表 3.3-3 和 3.3-4。

表 3.3-3 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5	≥5, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 3.2-4 饮食业单位油烟最高允许排放浓度表

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85
注：食堂厨房油烟排气筒（DA002）高度 15m。			

### 3.3.3 噪声

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）

中的 2 类标准。详见下表 3.3-3。

表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
2 类	60	50

### 3.3.4 固体废物

项目运营期间一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修订单; 生活垃圾应按照《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2003) 中的要求进行综合利用的处置。

## 3.4 总量控制分析

### 3.4.1 总量控制因子

根据国家“十三五”期间污染物总量控制要求及《福建省“十三五”环境保护规划》(闽环保财[2016]51 号)、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24 号)、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)>的通知》(闽环发[2014]9 号)、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》(闽环保评[2014]43 号)等有关文件要求, 需进行排放总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

### 3.4.2 污染物总量控制指标

本项目食堂废水经隔油池处理后, 同生活污水一起经化粪池处理后接入市政污水管网; 洗车废水经处理设施处理后, 接市政污水管网; 最终纳入金山污水处理厂处理达标后排放。

根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法(试行)》的通知(闽环发[2014]12 号)、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发[2015]6 号), 其适用范围为: 福建省范围内现有工业排污单位、集中式水污染治理单位排污权的核定和管理。本项目主要为生活污水及清洗废水, 不在需要购买总量的工业排污单位、集中式水污染治理单位范畴, 项目排放 COD、NH<sub>3</sub>-N 所需的总量由接纳的金山污水处理厂现有总量调配, 故本项目无需申请废水总量。

迁建前原有工程环境影响评价文件核定 TVOC 排放量为 0.0876t/a, 本项目迁建

总量控制指标

后运营期将产生大气污染物 VOC<sub>s</sub>（本项目以非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物等表征），本项目有机废气污染物排放总量详见表 3.4-1。

**表 3.4-1 项目总量控制一览表**

污染物	大气污染物排放量 (t/a)
非甲烷总烃	0.732
苯	0.027
甲苯	0.001
二甲苯	0.108
苯系物	0.067
乙酸丁酯及乙酸乙酯	0.162
VOC <sub>s</sub> 合计	0.6776

根据根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联控联治工作方案的通知》（榕环保综[2018]386号），项目有机废气经收集处理后 VOC<sub>s</sub> 全厂 VOC<sub>s</sub> 排放量增量为 0.6776t/a，在报环境主管部门批准认可后，需向环境主管部门申请总量调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境影响分析及保护措施</h3> <p>本项目依托现有工业厂房，无施工期土建、结构等施工活动，项目施工期主要为设备安装及调试。项目设备调试简单，且时间较短，随着设备安装、调试完毕后，施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期环境影响分析及保护措施</h3> <h4>4.2.1 废水</h4> <h5>4.2.1.1 废水污染源强分析</h5> <p>①生活污水</p> <p>本项目职工人数为 120 人，均不住厂，设员工食堂。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2016），不住宿职工每人每天用水量按 50L/d 计。则生活用水量为 6t/d，合 1860t/a（按每年生产 310 天计），生活污水排水系数按 80%计，则生活污水排放量为 4.8t/d，合 1488t/a（按每年生产 310 天计）。</p> <p>生活污水水质简单，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，确定本项目污水污染物浓度为：COD<sub>Cr</sub>400mg/L、BOD<sub>5</sub>300mg/L、氨氮 35mg/L、SS 200mg/L，项目生活污水产排情况见表 4.2-1。</p> <p>②食堂废水</p> <p>项目设员工食堂，根据《餐饮废水污染现状分析及治理对策》（上海环境科学出版文献，薛文珍），餐饮用水量根据餐位数而定，约为 50L/人·d。则项目食堂用水量约为 6t/d，合 1860t/a（按 120 人，每年生产 310 天计），食堂废水排水系数按 80%计，则生活污水排放量为 4.8t/d，合 1488t/a（按每年生产 310 天计）。</p> <p>根据上述文献中对不同对象和时段产生的餐饮废水中各项污染物指标分析结果，餐饮废水 COD 平均浓度范围为 400~700mg/L、BOD<sub>5</sub> 平均浓度范围为 250~420mg/L，SS 平均浓度范围为 200~400mg/L，氨氮平均浓度范围为 15~30mg/L，动植物油平均浓度范围为 30~50mg/L。本项目食堂废水主要污染指标浓度选取为 COD: 550mg/L，BOD<sub>5</sub>: 300mg/L，SS: 300mg/L，NH<sub>3</sub>-N: 20mg/L，</p>

动植物油：30mg/L，LAS：3.6mg/L。项目食堂废水中污染物产生量详见表 4.2-1。

③洗车废水

预计本项目每年洗车 16500 辆（清洗服务按最大维修保养数量（15000 辆/年）上浮 10%设计），采用高压喷雾洗车技术，根据《福建省行业用水定额》

（DB35/T772-2007）表 47 中“轿车洗车”用水定额为 220L/（辆·次），则每年洗车用水量约为 3630t/a。本项目拟建洗车废水处理设施，处理后洗车废水同生活污水一起接入市政污水管网。排水系数按 80%，则洗车废水排放量约为 2904t/a。项目洗车废水中污染物产生量详见表 4.2-1。

表 4.2-1 运营期生活污水产生和排放情况表

污染源	废水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	石油类	LAS
生活污水	1488t/a	产生浓度 (mg/L)	400	300	200	35	—	—	—
		产生量 (t/a)	0.595	0.446	0.298	0.052	—	—	—
处理措施		厂区化粪池 纳入金山污水处理厂							
食堂废水	1488t/a	产生浓度 (mg/L)	550	300	300	20	30	—	3.6
		产生量 (t/a)	0.818	0.446	0.446	0.030	0.045	—	0.005
处理措施		食堂废水经隔油池处理后，汇入化粪池 纳入金山污水处理厂							
洗车废水	3630t/a	产生浓度 (mg/L)	—	—	400	—	—	50	17.5
		产生量 (t/a)	—	—	1.452	—	—	0.182	0.064
处理措施		清洗废水经废水回用处理设施处理后 80%回用，部分外排 纳入金山污水处理厂							
综合废水	6606t/a	产生浓度 (mg/L)	214.0	135.1	332.4	12.4	6.8	27.5	10.4
		产生量 (t/a)	1.414	0.892	2.196	0.082	0.045	0.182	0.069
		排放浓度 (mg/L)	149.8	81.1	99.7	12.4	2.1	8.3	9.3
		排放量 (t/a)	0.990	0.536	0.659	0.082	0.014	0.055	0.061
		标准限值	300	150	100	25	100	10	10

注：福州金山污水处理厂处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

本项目外排废水经处理后达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 间接排放标准（其中动植物油执行《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中表4三级标准)要求,排入市政污水管网,最终纳入污水处理厂统一处理。

#### 4.2.1.2 水环境影响分析及保护措施

##### (1) 废水排污方案

根据工程分析,项目所在厂区内实行雨污分流,雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目食堂废水经隔油池处理后,同生活污水一起经化粪池处理后接入市政污水管网;洗车废水经处理设施处理后,接市政污水管网;最终纳入金山污水处理厂处理达标后排放。本项目建成后外排废水主要为职工生活污水、食堂废水及洗车废水,混合废水产生总量约为21.31t/d(6606t/a),外排废水经相应处理设施处理达到《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准(其中动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准)要求。

##### (2) 可行性分析

###### ① 厂区污水处理系统可行性分析

根据现场调查,项目厂区设有生活污水处理设施(化粪池)。本项目新增员工120人,生活污水(含食堂废水)产生量2976t/a(9.6t/d),本项目厂区已建化粪池容积为6m<sup>3</sup>,处理能力为12t/d,本项目员工生活污水(含食堂废水)排放量为9.6t/d,厂区已建化粪池可满足本项目建成后职工生活污水及食堂废水处理需要。因此项目厂区内化粪池可容纳本项目产生的生活污水。

项目拟建一套清洗废水处理设施(隔油沉砂池)处理洗车废水,本项目新增洗车废水产生量约3630t/a(11.71t/d),项目拟建隔油沉砂池容积为6m<sup>3</sup>,处理能力为24t/d(停留时间按2h计,每天运行8h),本项目洗车废水排放量约为11.71t/d,项目拟建清洗废水处理设施能满足项目洗车废水处理需要。

###### ② 管网衔接可行性分析

福州市金山污水处理厂于2003年1月开工建设,2004年1月1日正式建成并通水运行,2005年1月转入正式运行,主要服务范围为金山新区及金山工业开发区20.65平方公里,北起西山,南至飞凤河-台屿河,服务人口12万人。采用SBR处理工艺,处理后由上渡闸口进入闽江北港,纳污水体为闽江北港。建设规模为5万吨/d,厂外管网总长约50公里,已建主干管约33公里,在建主干管总长约10公里。目前金山大道干管、浦上路干管、规划路(南段)进厂总管、建新大

道干管已全线贯通，橘园洲污水泵站也已建成，区域的污水可沿南二环路等总管分别引入福州市金山污水处理厂处理。本项目所在区域在福州金山污水处理厂纳污范围，外排污水排入金塘路市政污水管网，最终进入福州金山污水处理厂。

### ③污水处理厂接纳水质水量分析

#### A、废水水量的影响分析

金山污水处理厂位于仓山区联建村，于2004年1月1日正式建成并通水运行，2005年1月转入正式运行。总投资14154.51万元，厂区占地3.79公顷，建设规模为5万吨/d。项目外排废水总量约21.31m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂总处理水量的0.043%，项目排放的废水水量不会对污水厂造成负荷冲击，可纳入金山污水处理厂处理。

#### B、废水水质的影响分析

本项目排放的废水主要为生活污水（含食堂废水）及洗车废水，污染物成分简单，可生化性高，外排废水经相应处理设施处理可达到《汽车维修业水污染物排放标准》（GB26877-2011）表2间接排放标准（其中动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准），水质可符合金山污水处理厂的接收水质要求。

综上，项目外排废水经相应处理设施处理达标后，经市政污水管网纳入金山污水处理厂，不会对金山污水处理厂的正常运行造成不利影响，项目废水环境影响减缓措施和接管可行、有效。

**表 4.2-2 废水类别、污染物及污染治理措施设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					名称	工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD	金山污水处理厂	连续排放，流量稳定	化粪池、隔油池、隔油沉砂池	一级处理	可行	DW001	是	厂区总排放口
		BOD <sub>5</sub>								
		SS								
		NH <sub>3</sub> -N								
		动植物油								
		石油类								
LAS										

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	119.250514°	26.063496°	0.6606	排市政污水管网, 再纳入金山污水处理厂	连续排放, 流量不稳定	金山污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	60
								BOD <sub>5</sub>	20
								SS	20
								NH <sub>3</sub> -N	8
								动植物油	3
								石油类	3
LAS	1								

表 4.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	60	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	0.396	0.396
		BOD <sub>5</sub>	20	4.3×10 <sup>-4</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	0.132	0.132
		SS	20	4.3×10 <sup>-4</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	0.132	0.132
		NH <sub>3</sub> -N	8	1.7×10 <sup>-4</sup>	1.7×10 <sup>-4</sup>	0.053	0.053
		动植物油	3	6.5×10 <sup>-5</sup>	6.5×10 <sup>-5</sup>	0.020	0.020
		石油类	3	6.5×10 <sup>-5</sup>	6.5×10 <sup>-5</sup>	0.020	0.020
		LAS	1	2.3×10 <sup>-5</sup>	2.3×10 <sup>-5</sup>	0.007	0.007
全厂排放口合计		COD				0.396	0.396
		BOD <sub>5</sub>				0.132	0.132
		SS				0.132	0.132
		NH <sub>3</sub> -N				0.053	0.053
		动植物油				0.020	0.020
		石油类				0.020	0.020
		LAS				0.007	0.007

表 4.2-5 本项目废水环保措施可行性分析表

项目	废水类别	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》(HJ1120-2020)	服务类排污单位废水和生活污水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、磷酸盐 (以 P 计)	预处理: 调整、隔油、格栅、沉淀、气浮、混凝	√是 □否	环境水体/污水集中处理设施/其他单位	一般排放口
本项目	洗车废水和生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、石油类、LAS	化粪池、隔油池、隔油沉砂池		金山污水处理厂	一般排放口

## 4.2.2 废气

### 4.2.2.1 废气污染源强分析

本项目运营期废气主要为喷漆及调漆废气、打磨废气、焊接废气、食堂油烟废气。

#### (1) 调漆及喷漆废气

根据建设单位提供的资料，本项目迁建后年耗水性油漆色料约 4.44t、水性稀释剂 0.06t，高固体份抗刮清漆 0.1t、清漆固化剂 0.05t、溶剂型油漆 0.01t、溶剂型油漆稀释剂 0.54t。本次评价取烤漆过程中油漆中有机溶剂成分全部挥发，其中水性底漆及水性稀释剂主要挥发性成分（2-丁氧基乙醇，占比约 10%），以非甲烷总烃计；溶剂型涂料中除苯、甲苯、二甲苯、苯系物及乙酸丁酯外，其余挥发性成分（2-庚酮、亚磷酸三苯酯、丙酮、乙醇等）以非甲烷总烃计。项目各类有机废气产生情况详见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目使用油漆中挥发成分含量及废气产生量一览表

类别	用量	挥发成分 (按类别)	比例 (%)	产生量 (t/a)
水性油漆色料 及稀释剂	4.5t	非甲烷总烃	10	0.45
高固体份抗刮 清漆	0.1t	非甲烷总烃	27	0.027
		甲苯	1	0.001
		苯系物	61	0.061
抗刮清漆 固化剂	0.05t	非甲烷总烃	20	0.01
		苯系物	10	0.005
溶剂型油漆	0.01t	非甲烷总烃	20	0.002
		苯系物	10	0.001
溶剂型油漆稀 释剂	0.54t	非甲烷总烃	45	0.243
		苯	5	0.027
		二甲苯	20	0.108
		乙酸丁酯及乙 酸乙酯	30	0.162
非甲烷总烃合计				0.732
苯合计				0.027
甲苯合计				0.001
二甲苯合计				0.108
苯系物合计				0.067
乙酸丁酯及乙酸乙酯合计				0.162

本项目调漆、中涂及喷烤漆工序在独立密闭区域内进行，收集效率按 98% 计，风量为 20000m<sup>3</sup>/h，喷漆产生的有机废气经过烤漆房内置“滤筒除尘器”去除漆雾后，同其他有机废气一同经厂区内拟设的 1 套有机废气设施处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。根据建设单位提供的拟建废气治理设施设计说明（详见附件 10），项目主要采用活性炭吸附有机废气，动态及静态吸附率可达 37%~52% 以上，本项目以 37% 计；滤筒除尘器对漆雾的净化效率可达 95%。喷烤漆作业强度为最低按 4 小时/班计算，年工作日 310 天，本项目有机废气产排情况见表 4.2-7。

#### （2）打磨抛光废气

项目对于部分需要补漆的车辆，破损区域表面需要进行打磨处理。本项目拟设置打磨区域，使用无尘干磨机对车辆进行打磨（该干磨机自带除尘装置）；项目使用的无尘干磨机自带除尘装置收集效率为 90%，故本评价不进行定量分析。由于金属粉尘的比重较大，打磨除尘后无组织粉尘自然沉降于地面，项目拟采用移动式除尘器进行收集。为了进一步降低对工人健康和环境的影响，本环评要求项目在投入营运后应加强打磨区域的卫生管理，及时清理收集地面沉降粉尘。

#### （3）焊接废气

对于受损的车辆，在钣金工序部分需要采用气体保护焊，会产生焊接废气，主要污染因子是金属烟尘（颗粒物）。电焊在专门的操作室内进行，由于电焊次数与电焊量较少，类比同类汽车 4S 店，项目电焊颗粒物年排放量极小，经过移动式焊烟净化器（收集效率 90%，处理效率 90%）处理后在车间内排放；本评价不进行定量分析。为了进一步降低对工人健康和环境的影响，本环评要求项目在投入营运后应加强维修车间的通风。

#### （4）油烟废气

职工食堂设在厂区二楼东侧，以液化石油气为燃料，设 2 个灶台，油烟机风量 8000m<sup>3</sup>/h，规模属于小型食堂。液化石油气属清洁能源，燃烧过程中产生的污染物种类少，浓度低，对大气环境影响较小。食物在烹饪、加工过程中会挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟。项目职工 120 人，年工作时间 310 天，日工作时间约 4 小时。根据类比项目油烟浓度约为 7.5mg/m<sup>3</sup>，若直接排放，则超过《饮食业油烟污染物排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排

放浓度( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )要求。食堂油烟经饮食业油烟净化设备净化处理(处理效率85%)后,通过一根15m高排气筒排放(DA002),油烟排放浓度为 $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《饮食业油烟污染物排放标准(试行)》《饮食业油烟污染物排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )要求。

表 4.2-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	排放源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放 时间 (h)	
				核算 方法	废气产 生量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生 量(t/a)	工艺	效率 (%)	是否 为 可行技 术	核算 方法	废气产 生量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (t/a)
调漆、 中涂、 喷烤 漆工 序	涂装 设备	DA001	非甲烷 总烃	物料衡 算法	20000	29.52	0.732	独立密闭区 域集气+过滤 +活性炭吸附	37	是	物料 衡算 法	20000	18.23	0.452	1240
			苯			1.09	0.027						0.69	0.017	
			甲苯			0.04	0.001						0.02	0.0006	
			二甲苯			4.35	0.108						2.70	0.067	
			苯系物			2.70	0.067						1.65	0.041	
			乙酸丁 酯及乙 酸乙酯 合计			6.53	0.162						4.03	0.1	
		无组织	物料衡 算法	/	/	0.022	/	/	/	物料 衡算 法	/	/	0.022	1240	

表 4.2-8 废气排放口基本情况表

编号	名称	污染物种类	废气量(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m
							经度	纬度		
DA001	有机废气排气筒	非甲烷总烃	20000	18.23	0.452	0.365	119.250637°	26.062989°	15	0.5
		苯		0.69	0.017	0.014				
		甲苯		0.02	0.0006	0.0005				
		二甲苯		2.70	0.067	0.054				
		苯系物		1.65	0.041	0.033				
		乙酸丁酯及乙酸乙酯合计		4.03	0.1	0.081				

表 4.2-9 本项目废气环保措施可行性分析表

项目	污染物产生设施	污染物种类	排放形式	污染防治设施		排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为《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)可行技术	
《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)	喷漆生产设施、烘干生产设施	颗粒物	/	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤	√是 □否	一般排放口
		挥发性有机物	/	吸附+热力焚烧/催化燃烧		一般排放口
本项目	涂装设备	颗粒物、挥发性有机物	有组织	独立密闭区域集气+过滤+活性炭吸附+15m 排气筒处理 (DA001)		

#### 4.2.2.2 大气环境影响分析及保护措施

##### (1) 有组织废气

本项目调漆、中涂及喷烤漆工序在独立密闭区域内进行，产生的有机废气经过烤漆房内置“滤筒除尘器”吸附后，经过厂区 1 套有机废气设施处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），本项目采用的活性炭吸附设施属于废气治理可行技术参考表中提及的可行技术，故该技术可行。

根据污染源分析可知，有机废气经有效净化处理后，外排废气中苯排放浓度为  $0.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.017\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯排放浓度为  $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0006\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度为  $2.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.067\text{kg}/\text{h}$ ；苯系物排放浓度为  $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.041\text{kg}/\text{h}$ ；乙酸丁酯及乙酸乙酯合计排放浓度为  $4.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.081\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度为  $18.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.365\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

（DB35/1783-2018）中表 1 中（涉涂装工序的其他行业）相应标准值（即苯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ；苯系物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ；乙酸丁酯及乙酸乙酯排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.0\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ；）。

食堂厨房油烟通过加装油烟净化器，将油烟净化后通过一根 15m 高排气筒排放（DA002），油烟排放浓度可满足《饮食业油烟污染物排放标准(试行)》《饮食业油烟污染物排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )要求。

综上，迁建项目拟采取的废气治理措施可行，对周边大气环境影响较小。

##### (2) 无组织废气

###### ①焊接废气

本项目电焊在专门的操作室内进行，焊接废气经移动式焊烟净化器（收集处理效率 90%）处理后在车间内无组织排放。在建设单位做好车间卫生管理的情况下，不会对周边环境产生明显影响。

###### ②打磨抛光废气

本项目打磨抛光工序在喷漆房中进行，项目使用的无尘干磨机自带除尘装置收集效率为 90%。由于金属粉尘的比重较大，打磨除尘后无组织粉尘自然沉降于地面。为了进一步降低对工人健康和环境的影响，本环评要求项目在投入营运后应加强打磨区域的卫生管理，及时清理收集地面沉降粉尘。

### ③无组织有机废气

针对调漆、中涂及喷漆烤漆工序废气中少量未经捕集的有机废气，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中关于有机废气无组织排放提出以下控制要求：

A、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，涂装工序作业时按照规范操作，严格控制工作时间，采用低毒、低挥发性的原料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；在中涂及喷漆烤漆区域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量。

C、设置独立、密闭的调漆、中涂及喷漆烤漆区；保证涂装工序有机废气的收集效率。通过生产时紧闭门窗，为出入口设置卷帘门或双重门，从源头上缩减无组织废气的产生。同时为了避免影响车间内职工的身体健康，建议为工人配备一定的辅助防护措施。

D、建议建设单位在运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护，避免事故生产，保证设施的正常运行。

E、企业在后续的生产运营过程中应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不小于 3 年。

F、通风生产设备、操作工位、车间车间等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净车间通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

G、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退

料阶段将残存物料净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

H、工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)，如本项目产生的废活性炭和盛装过 VOCs 物料的废包装容器在贮存、转运过程中应加盖密闭。

I、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，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。加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

通过上述措施，项目产生的有机废气（笨、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯及乙酸乙酯、非甲烷总烃等）排放指标和废气处置设施的要求均符合《《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 中要求的污染物排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。

由上分析可知，项目运营期采取的大气污染防治措施可行。

## 4.2.3 噪声

### 4.2.3.1 噪声污染源强分析

本项目主要生产设备机械噪声源强详见表 4.2-10，建设单位拟对运营期间的生产噪声采取设备基础减振、厂房隔声及厂区绿化等综合措施进行降噪，降噪效果约为 20dB。

表 4.2-10 工程主要机械设备噪声一览表

序号	噪声源名称	数量	治理前声	治理措施	降噪效果	治理后声	持续时间
1	热风吹风机	2	85	设备减振、厂房隔声等综合治理措施	20	65	8
2	制冷剂充放机	2	80			60	8
3	高压清洗机	1	85			65	8
4	生物循环零件清洗机	1	85			65	8
5	立式冲床	1	85			65	8
6	燃油抽吸装置	1	80			60	8
7	气压缩机	1	85			65	8
8	工业集尘器	1	80			60	8
9	旋转式打磨机	1	80			60	8
10	工业用真空吸尘器	1	80			60	8
11	宝中宝烤漆房/水性油漆适用	2	80			60	8

12	喷枪	4	80			60	8
13	气动偏心振动圆型研磨机	2	75			55	8
14	电动抛光机	2	80			60	8
15	工业用真空吸尘器	1	80			60	8
16	智能点焊机	1	75			55	8
17	电栓焊机	1	75			55	8
18	剪式升降机	2	75			55	8
19	双柱升降机	6	75			55	8
20	四轮定位升降机	1	75			55	8

#### 4.2.3.2 噪声达标分析

##### (1) 噪声点源距离衰减公式

根据工业噪声源的特点，本次评价采用无指向性点源的集几何可近似认为是半发散衰减公式进行预测：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_A$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB；

$L_{A(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的衰减量，dB。

##### (2) 多声源叠加公式

$$Leq = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{A,i}} \right)$$

式中： $Leq$ ——预测点的总声压级，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第  $i$  个声源对预测点的影响值，dB(A)；

$N$ ——声源个数。

##### (3) 建筑围护结构的隔声量

建筑围护结构的隔声量取决于墙体、门窗所占面积及其透声系数。

本项目为单班制，夜间不生产，则夜间对周边声环境没有影响。采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见表

4.2-11。

表 4.2-11 噪声预测结果一览表

序号	点位	叠加噪声源 dB(A)	衰减量 dB(A)	与预测点距离(m)	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	
						昼间	夜间
1	北侧厂界	95.81	20	60	40.2	60	50
2	东侧厂界			80	37.7	60	50
3	南侧厂界			35	41.9	60	50
4	西侧厂界			39	41.0	60	50

由预测结果可以看出，建设项目营运期厂界噪声昼间、夜间均可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。因此，项目生产机械设备噪声对周边声环境影响较小。

## 4.2.4 固体废物

### 4.2.4.1 固体废物源强分析

本项目产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物及员工生活垃圾。

#### (1) 一般工业固废

项目维修过程中产生的一般固废主要为废配件，如废零件、废旧轮胎、废包装材料等，其产生量约为 10t/a。一般固废经分类收集后，定期外售给相关企业再利用。废含油抹布及手套产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日），含油废抹布、含油废手套混入生活垃圾后可豁免，全过程不按危险废物进行管理，经收集后与生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。

#### (2) 危险废物

项目运营期使用机油及油漆等原料，产生的危险废物主要为更换的废机油、废电瓶、烤漆设备内替换的废过滤材料及废活性炭、废包装桶、洗车废水处理设备中的废油等。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）：废机油属 HW08 废矿物油（代码 900-214-08），产生量约 3t/a；废包装空桶属 HW49 其他废物（代码 900-041-49），产生量约 0.5t/a；洗车废水处理设施中的废油属 HW08 废矿物油（代码 900-249-08），产生量约 1t/a；汽车维修过程中替换下来的废电瓶属于 HW31 含铅废物（代码 900-052-31），产生量约 0.5t/a。烤漆设备内替换的废过滤材料及废活性炭属 HW49 其他废物（代码 900-041-49），产生量约 1.4t/a；参考《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（陈良杰，化工环保，200727(5):409-412）相关文献，颗粒活性炭对不同种类的挥发性有机物饱和吸附

量为 0.22~0.31kg/kg 活性炭，本报告取 0.3kg/kg 活性炭，为保证活性炭吸附箱的吸附效率，防止活性炭被穿透，活性炭吸附箱中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%，则本项目废活性炭产生量约 1.4t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中编号的危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49）。

项目产生的危险废物经收集后在厂区危险废物暂存间暂存，并委托有资质单位处置。

### （3）生活垃圾及餐厨垃圾

项目员工人数 120 人，均不住厂。不住厂职工生活垃圾的产生量按每人每天 0.5kg 计，项目年生产 310 天，运营期生活垃圾产生量为 18.6t/a，食堂餐厨垃圾的产生量约为 4t/a；分类收集后交由环卫部门清运处置。食堂废水隔油池定期清理的废油脂产生量约为 7t/a，定期清理后委托资质单位回收处置。

综上所述，本项目固体废物的产生和处置情况详见表 4.2-12。

**表 4.2-12 项目固体废物产生及处置情况一览表**

序号	分类	固废名称	类别	产生量	排放量 (t/a)	处置方式
1	一般固废	废配件	/	10t/a	0	定期外售给相关企业再利用
2	危险废物	含油抹布	HW49	1t/a	0	分类收集，暂存于危废间；委托有资质的单位处理处置
		废润滑油	HW08	3t/a	0	
		废电瓶	HW31	0.5t/a	0	
		废过滤材料及废活性炭	HW49	1.4t/a	0	
		废包装空桶	HW49	0.5t/a	0	
		洗车废水处理设施废油	HW08	1t/a	0	
3	生活垃圾	生活垃圾	/	18.6t/a	0	委托环卫部门定期清运
4	餐厨垃圾	餐厨垃圾	/	4t/a	0	委托资质单位回收处置
		隔油池废油脂	/	7t/a	0	

#### 4.2.4.2 固体废物管理要求

##### （1）一般工业固体废物的贮存和管理

根据国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的要求，一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

①一般工业固体废物应按 I 类和 II 类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

## （2）危险废物的贮存和管理

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。根据业主介绍，按照《危险废物污染防治技术政策》（环发【2001】199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1 实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间。

危险废物临时贮存的几点要求：

A、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

B、按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C、由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

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

E、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

F、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少 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。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

②建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”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。

“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单，危险废物产生者及其它需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。

③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

#### 4.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则---地下水环境》（HJ610-2016）评价等级判据：本项目属于 V 社会事业与服务业：184、汽车、摩托车维修场所中营业面积 5000 平方及以上，地下水环境影响评价项目类别为 III 类。由于项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源建设项目，

且项目场地内维修车间的建设面积小于 5000m<sup>2</sup>，均采取地面硬化等相应地下水污染防治防护措施；故本评价不进行地下水环境影响评价。

#### 4.2.6 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影评项目类别，本项目属于其他行业，项目类别为IV类。根据导则项目不开展土壤环境影响评价。

#### 4.2.7 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

##### （1）环境风险识别

根据对各原料成分性质分析，项目不涉及危险物质的使用。

项目涉及的油漆、稀释剂及润滑油暂存于专门的仓库内，潜在风险主要为油漆、稀释剂及润滑油包装桶破裂发生泄漏事故等，可能污染外环境。项目风险识别结果见下表。

表 4.2-12 项目涉及物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
化学品泄漏	原料桶泄漏	渗入土壤及排入周边水体	对周边地下水及周边水域可能造成严重影响
	运输车辆发生事故发生泄漏	渗入土壤及排入周边水体	
火灾事故	物料遇明火燃烧	燃烧产物主要为 CO、CO <sub>2</sub> 和水蒸汽，扩散进入大气环境；发生火灾事故后消防事故水进入周边水体。	对周边水、大气环境产生影响

##### （2）环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据危险物质及工艺系统危险性（P）、环境敏感程度（E）进行判定。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B，项目所使用

的原辅材料均不属于附录 B 中列出的需重点关注的危险物质，本次评价不予考虑。

综上所述可知，无需进行 Q、P、E 值的计算。

### (3) 评价等级

根据建设项目涉及的物质工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定境风险潜势。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

**表 4.2-13 风险评价等级判定表**

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

本项目所涉及的原辅材料（油漆、稀释剂、润滑油）不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018，以下简称“导则”)及附录 B 中列出的需重点关注的危险物质，本次评价参照 I 级风险潜势，本项目只需参照“导则”附录 A 进行简单分析。

### (4) 环境风险防范措施

#### ①化学品及油类仓库泄漏、火灾事故风险防范措施：

A、设置专门的化学品原料仓库、油品库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等；

B、化学品原料仓库、油品库周围设置围堰及防渗，设置导流沟。

C、仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

D、配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)。

#### ②应急处置措施

当发生泄露事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

本项目化学品原料（油漆及稀释剂）、润滑油储存量较小，设置在专门的仓库内，四周设置导流沟，车间设计收集池，并设置围堰，发生泄漏时，立即找出泄漏口，切断污染源，再用砂袋、吸油毡堵塞泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开，以防泄漏量加大；同时在厂区范围内配置灭火器等消防用具。

### (5) 风险分析结论

本项目不涉及危险物质的使用，不构成重大危险源。配套相应的应急物质前

提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施。

#### 4.2.8 监测要求

本项目不设置专门的环境监测机构，建设单位应该根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）的要求，对项目营运期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

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。本项目环境监测计划详见表 4.2-14。

表 4.2-14 项目监测计划内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废水	厂区综合污水排放口 (DW001)	COD、BOD <sub>5</sub> 、pH、SS、氨氮、LAS、石油类、动植物油	1次/年, 每次监测1天, 4次/天	委托有资质单位
废气	有机废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯及乙酸丁酯、颗粒物	1次/年, 每次监测1天, 3次/天	
	厂界上风向和下风向	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	1次/年, 每次监测1天, 4次/天	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年, 每次监测1天, 3次/天	
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1次/季, 每次监测1天	

#### 4.2.9 其他环境管理要求

按照《排污许可证管理暂行规定》、《排污许可管理办法（试行）》的相关规定在实际发生排污行为之前，申请核发排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于 106 汽车、摩托车等修理与维护 811 的管理行业，营业面积 5000 平方米及以上且有涂装工序的，排污许可证属于简化管理类别。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

## 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	有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、乙酸乙酯、乙酸丁酯	1、调漆、喷漆及烤漆均在独立密闭区域内进行，喷漆产生的有机废气经过烤漆房内置“滤筒除尘器”去除漆雾后，同其他有机废气一同经厂区内拟设的1套有机废气设施处理后，通过1根15m高排气筒(DA001)排放。 2、加强车间管理，保证调漆、中涂及喷烤漆工序有机废气的收集效率。	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1、表3、表4中限值；厂区内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1中排放限值
	食堂油烟排放口 (DA002)	油烟	油烟净化设备，1根15m排气筒(DA002)排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中相关标准限值
	打磨抛光废气	颗粒物	使用无尘干磨机，定期采用移动式除尘器进行收集	厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值
	焊接废气	颗粒物	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	
地表水环境	厂区综合废水排放口 (DW001)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS、石油类、动植物油	食堂废水经隔油池处理后，同生活污水一起经化粪池处理、洗车废水经处理设施处理；外排废水接入市政污水管网，最终纳入金山污水处理厂处理	《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)表2间接排放标准(其中动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准)
声环境	机械设备噪声	生产噪声 (L <sub>eq</sub> )	1、选用低噪声级设备； 2、采用设备减振、厂房隔声等措施。	各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。
电磁辐射	无			
固体废物	1、一般生产固废收集后外售综合利用。 2、生活垃圾委托环卫部门每日清运。 3、危险废物收集后暂存危废间，并委托有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	厂房地面硬化，厂区雨污分流
生态保护措施	无
环境风险防范措施	无
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。</li> <li>2、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</li> <li>3、加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</li> <li>4、落实“三同时”制度，完成项目竣工验收。</li> <li>5、本项目属于简化管理类别。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</li> </ol>

## 六、结论

福建中升之宝汽车销售服务有限公司 4S 店项目位于福州市仓山区建新镇金洲北路 2 号，项目用地手续合法，选址合理可行，符合国家产业政策，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

福州壹澜环保科技有限公司

2022 年 5 月

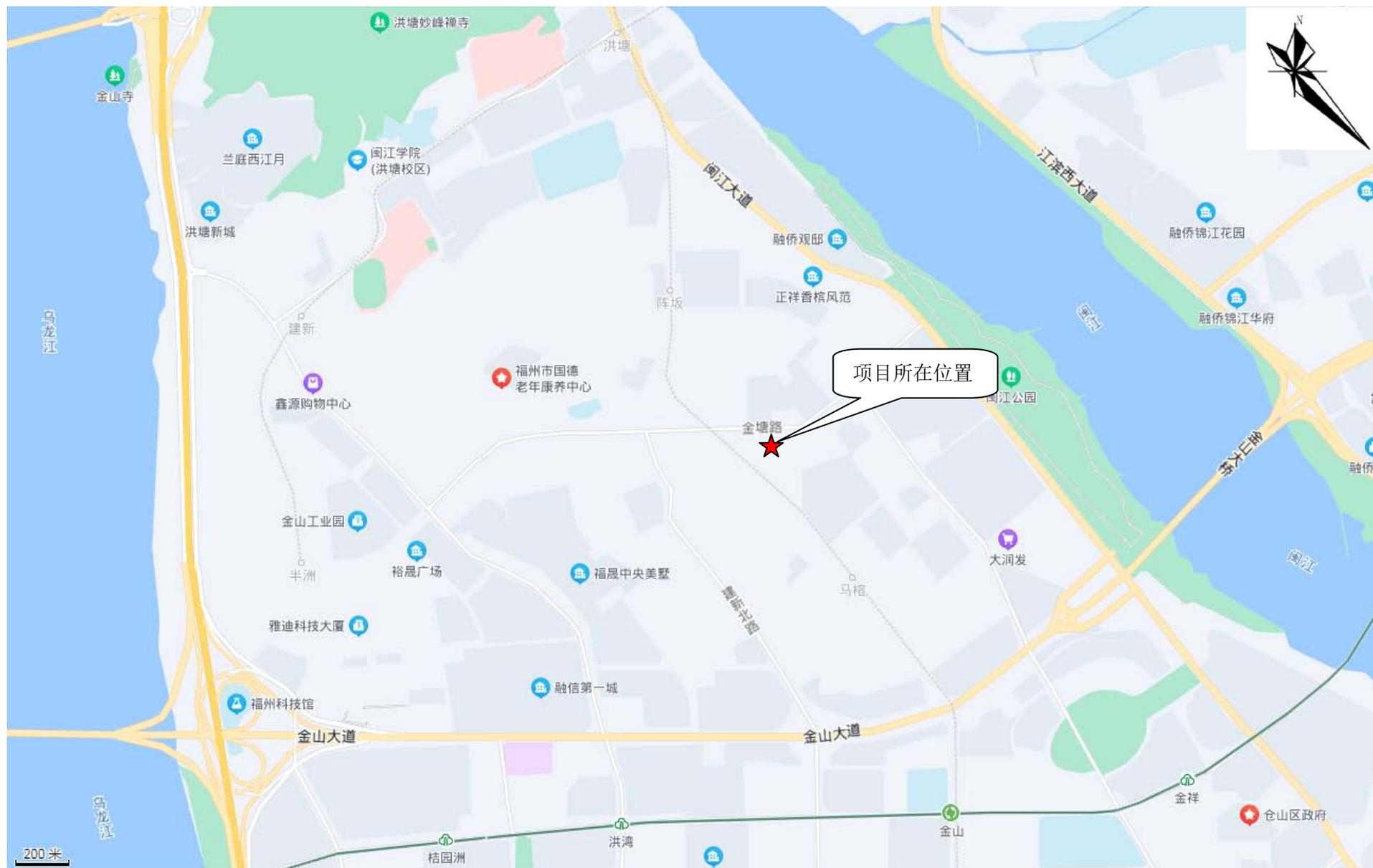
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

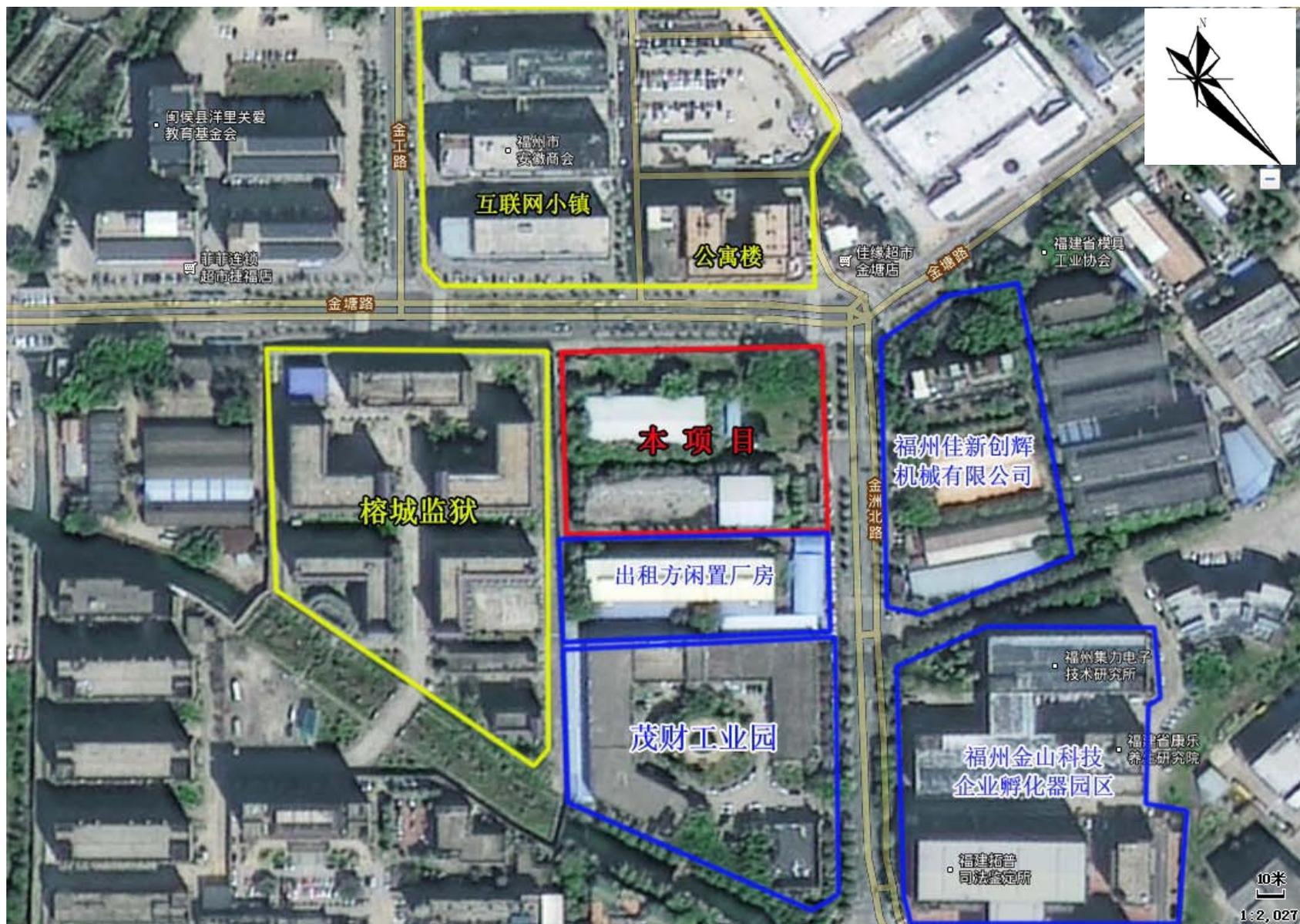
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.452	/	0.452	+0.452
		苯	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
		甲苯	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
		二甲苯	/	/	/	0.067	/	0.067	+0.067
		苯系物	/	/	/	0.041	/	0.041	+0.041
		乙酸乙酯及乙 酸丁酯合计	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
废水		COD	/	/	/	0.990	/	0.990	+0.990
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.536	/	0.536	+0.536
		SS	/	/	/	0.659	/	0.659	+0.659
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.082	/	0.082	+0.082
		石油类	/	/	/	0.055	/	0.055	+0.055
		LAS	/	/	/	0.061	/	0.061	+0.061
		动植物油	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
一般工业 固体废物		废配件	/	/	/	10	/	10	+10
危险废物		含油抹布	/	/	/	1	/	1	+1
		废润滑油	/	/	/	3	/	3	+3

	废电瓶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废过滤材料及 废活性炭	/	/	/	1.4	/	1.4	+1.4
	废包装空桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	洗车废水处理 设施废油	/	/	/	1	/	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



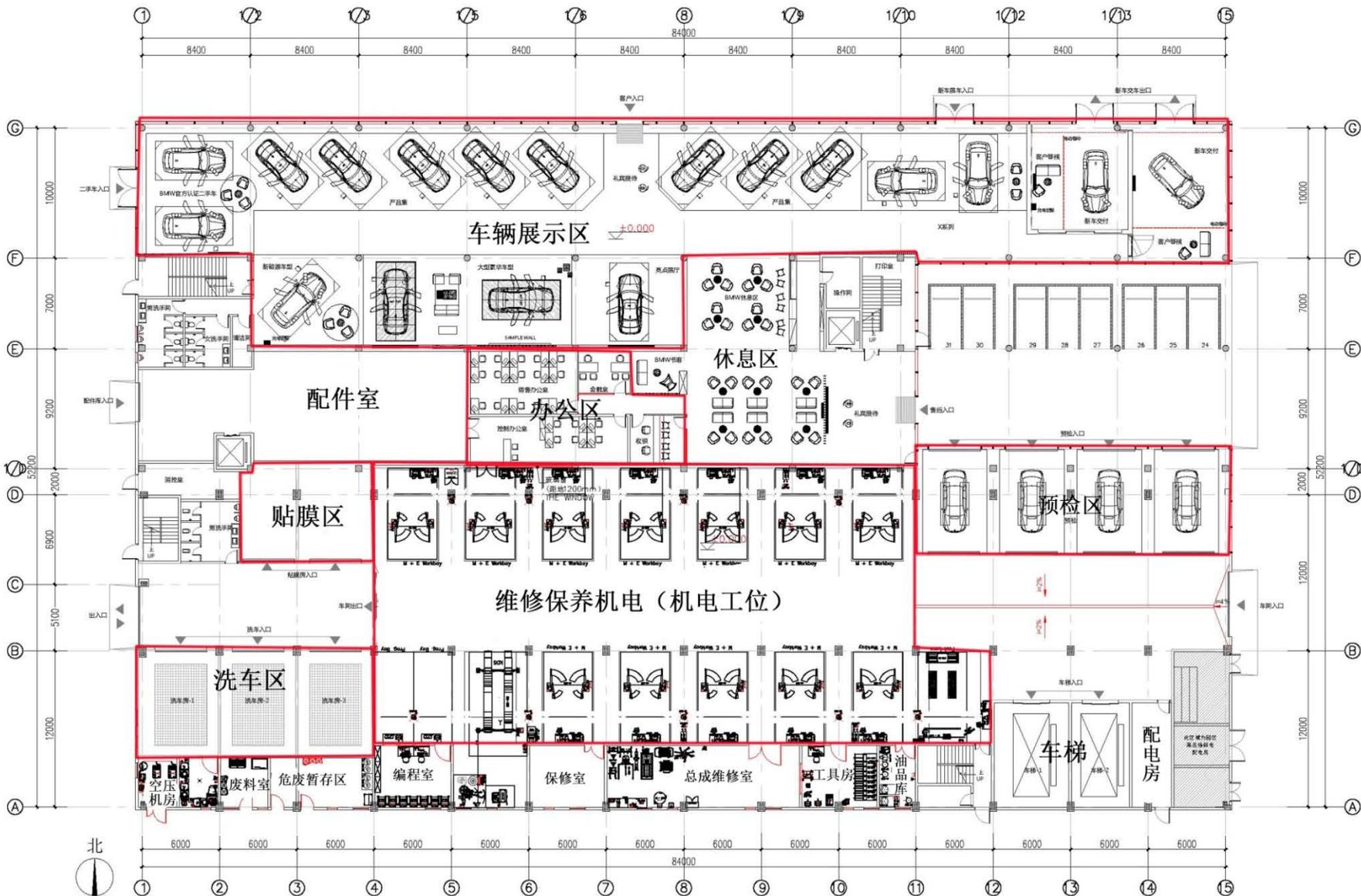
附图 2 项目周边环境概况图



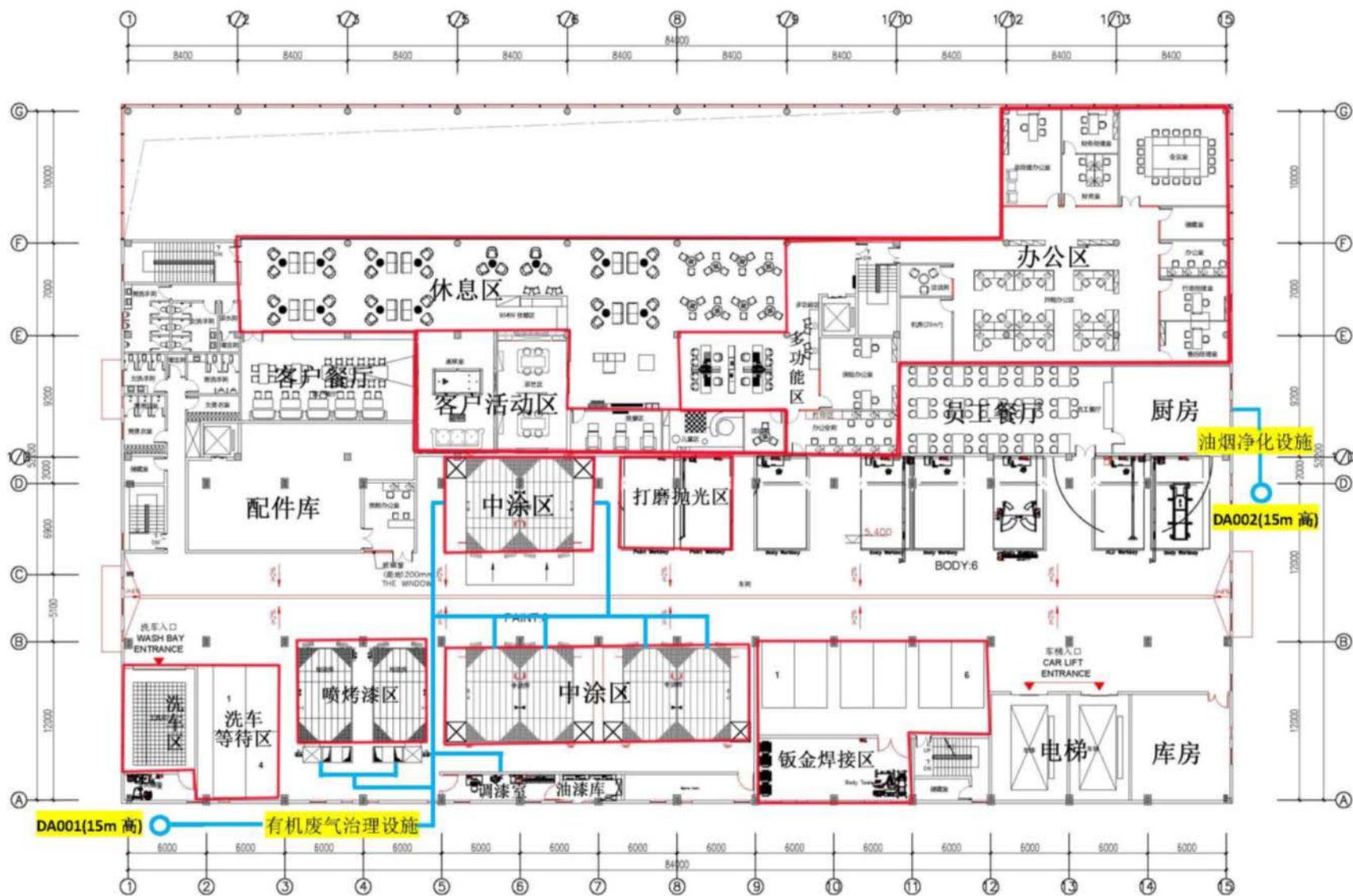
附图 3 项目周边环境现场照片



附图 4 项目环境保护目标分布图



02 FIXTURE & FURNISHING PLAN  
 一层平面布置图 SCALE 1:250



02 FIXTURE & FURNISHING PLAN  
 二层平面布置图 SCALE 1:250

附图5 项目车间总平布置图