报告表编号：

建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称：江海区日宏五金加工厂年产五金件 300 万件新建项目

建设单位：江海区日宏五金加工厂

编制日期：2020 年 9 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江海区日宏五金加工厂年产五金件300万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　　　　　　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　　　　　　法定代表人（签名）

年　月　日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办）【2013】103 号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办）[2006]28 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江海区日宏五金加工厂年产五金件 300 万件新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　　　　　　　　　评价单位（盖章）

江海区日宏五金加工厂 4407040020813　　　　　　　广州国寰环保科技发展有限公司

法定代表人（签名）　　　　　　　　　法定代表人（签名）　张以庆

年　月　日

打印编号：1601370001000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rdlr9h		
建设项目名称	江海区日宏五金加工厂年产五金件300万件新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江海区日宏五金加工厂		
统一社会信用代码	92440704MA4X817PXY		
法定代表人（签章）	彭志飞		
主要负责人（签字）	彭志飞		
直接负责的主管人员（签字）	彭志飞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
钟颖君	2013035440350000003512440351	BH002965	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钟颖君	全部章节	BH002965	

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：2013035440350000003512440351
File No.：

姓名：
Full Name 钟颖君

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1983年10月

专业类别：
Professional Type —

批准日期：
Approval Date 20[illegible]年0[illegible]月26日

签发单位盖章：
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅

签发日期：2013 年 0[illegible] 月 22 日
Issued on

广州国寰环保科技发展有限公司

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：0012923
No.：

缴费历史明细表

个人编号：1060916004　　姓名：钟颖君

证件号码：440102198310193618　　现在单位名称：广州国寰环保科技发展有限公司

养老视同缴费月数：[养老视同缴费月数]　　医保军龄视同缴费月数：0　　医保转移缴费月数：0

缴费日期	各险种缴费历史										单位编号	单位名称	核定方式
	养老		失业		工伤	生育	职工医保		重大疾病	补充医疗			
	单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费			单位缴费	个人缴费					
202006						47.53	195.72	111.84	24.23		68120369	广州国寰环保科技发展有限公司	正常
202007						53.48	346.06	125.84	26.76		68120369	广州国寰环保科技发展有限公司	正常
202008						53.48	346.06	125.84	26.76		68120369	广州国寰环保科技发展有限公司	正常
分险种月数统计	0		0		0	3	3		3	0			

广州市社会保险基金管理中心　　广州市医疗保险服务中心

打印日期：2020-09-02

说明说明：

1.本表显示实际缴款到帐的缴费历史。生育保险、工伤保险均为单位缴费，个人不缴费。

2.职工医保含2015年7月前城镇职工医疗保险、住院和特殊门诊基本医疗保险、职工社会医疗保险、外来从业人员医疗保险等。以个人身份参加灵活就业医保（住院保险）参保人员单位缴费栏显示的医保费款由个人缴交。

3.本表中"养老视同缴费月数"、"医保军龄视同缴费月数"、"医保视同/转入缴费月数"仅供参考，如有不符，以参保人经人社部门、医保部门审核的年限为准。

4.本表为参保人自行由粤省事小程序中打印，需经网办业务专用章确认方为有效。

5.如有疑问，请向户籍所在区或最后参保区的社保、医保经办机构进行咨询，或拨打12345热线。

目 录

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="8">江海区日宏五金加工厂年产五金件 300 万件新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="8">江海区日宏五金加工厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="4">彭志飞</td><td>联系人</td><td colspan="3">彭志飞</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="8">江门市江海区前进村 6 号地之一厂房 2 楼</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2"></td><td>传真</td><td colspan="2">/</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">529080</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="8">江门市江海区前进村 6 号地之一厂房 2 楼</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="4">/</td><td>批准文号</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="4">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">金属结构制造（C3311）</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="4">2300</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td colspan="3">其中：环保投资（万元）</td><td>40</td><td colspan="2">环保投资占总投资的比例</td><td>40%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>2.5</td><td colspan="3">预期投产日期</td><td colspan="4">2020 年 12 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

江海区日宏五金加工厂位于江门市江海区前进村 6 号地之一厂房 2 楼（坐标位置：E113.171089°，N22.563546°），从事五金件生产。该项目租赁厂房，占地面积约 2300m^2，建筑面积 2300m^2，生产规模为年产灯饰五金件 300 万件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），项目属于管理名录内“67 金属制品加工制造中的其他”类别，本项目应做环境影响报告表。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）				
环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十二、金属制品业				
67	金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅切割组装除外）	仅切割组装的

建设单位（江海区日宏五金加工厂）委托了广州国寰环保科技发展有限公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制了《江海区日宏五金加工厂年产五金件 300 万件新建项目环境影响报告表》，报生态环境主管部门审查。

二、与本项目有关的技术指标如下：

1、项目工程内容

项目占地面积 2300m^2，总建筑面积 2300m^2，工程组成见下表。

表 1-2 项目工程组成一览表

类别	工程名称	建设规模
主体工程	生产厂房	占地面积 2300m^2，1F，设置原辅料区、机加工区、喷涂固化区和包装区
配套工程	办公区	占地面积 100m^2，位于生产厂房内
环保工程	废气防治措施	喷漆废气经水帘柜处理后与固化废气通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理后，引至 15m 排气筒 G1 高空排放
	废水防治措施	清洗废水经自建污水处理设施处理达标后回用于清洗槽，转移的清洗废水交由有资质单位处理；生活污水经三级化粪池预处理后达标排放
	噪声防治措施	减振、隔声、降噪设施
	固废防治措施	生活垃圾交环卫部门回收处理；危险废物暂存于危废仓，定期交由有资质单位处理
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
	给水系统	由市政自来水管供给
	排水工程	雨污分流

2、项目产品

项目产品明细详见表 1-3。

表 1-3 项目产品明细表

序号	产品名称	年产量
1	五金件	300 万件

3、原辅材料及年消耗量

（1）原辅材料年用量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及年消耗量见表 1-4。

表 1-4　原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	年用量	最大储存量	包装方式/规格	备注
1	五金块	300 吨	30 吨	堆放	/
2	水性漆	6.23 吨	1 吨	桶装	/
3	管道天然气	2.88 万 m^3	/	管道输送	/
4	除油剂	1.2 吨	0.2 吨	袋装	/

水性漆：水性丙烯酸树脂（60%，含水非纯品）、水（20%）、颜料（13%）、异丙醇（2%）、助剂（5%），外观呈银色浆状，密度为 1.00±0.02g/cm^3，固体份含量为 68~72%。

碱性除油剂：成分为无水碳酸钠 50%、异构十三醇聚氧乙烯醚 5%（多功能洗涤剂，不含苯环结构，由此制备的产品成为新一代环保产品）、五水偏硅酸钠 25%（无毒、无味、无公害的白色粉末或结晶颗粒，水溶液呈碱性，具有去垢、乳化、分散、湿润、渗透性及对 pH 值有缓冲能力）、水 20%。

（2）项目水性漆用量核算

根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），水性漆用量计算公式如下：

$$m=\rho\delta s*10^{-6}/（NV*\varepsilon）$$

其中：m---油漆总用量（t/a）；

ρ---油漆密度（g/cm^3）；

δ---涂层厚度（μm）；

s---喷漆总面积（m^2/a）；

NV---油漆的体积固体份（%）；

ε---上漆率，即涂料固含利用率；项目自动、手动喷漆上漆率分别为 70%、40%。

项目水性漆使用量计算参数及计算结果详见下表。

表 1-5　项目水性漆使用量计算参数及计算结果一览表

作业方式	平均单件喷涂面积(m^2)	年喷涂量(万件)	年喷涂面积(m^2)	漆膜喷涂厚度(μm)	漆膜密度(g/cm^3)	调配后涂料固含量	附着率	用量核算(t/a)		
								调配后水性漆(t/a)	主漆(t/a)	水(t/a)
手动	0.065	150	97500	15	1	0.583	40%	6.27	5.23	1.05

自动	0.065	50	32500	15	1	0.583	70%	1.19	1.00	0.20
合计		200	130000	/	/	/	/	7.47	6.23	1.24

注：金属水性漆调配比例为 1（水性漆）：0.2（水），水性漆固体份含量为 68~72%，取中间值 70%；调配后涂料固含量（%）=主漆固体份×1/（1+0.2）。

根据上表核算，项目申报的水性漆与理论计算量基本一致。

4、主要生产设备

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目主要生产设备见表 1-6。

表 1-6 项目主要生产设备

序号	主要设备			规格 长×宽×高（m）	数量	备注
1	机加工设备	切割机		/	2 台	/
2		冲孔机		/	2 台	/
3	喷涂固化线 1	手动除油线	除油槽	0.8×0.6×0.5	1 个	/
			清洗槽	0.8×0.6×0.5	2 个	/
4		喷漆房		2.5×2.5×2.2	1 个	自动喷漆，配套 2 支喷枪
5		1#固化炉		15×1.2×1.6	1 台	燃天然气
6	面包炉			3×2×2.2	1 台	燃天然气，打小样使用
7	喷涂固化线 2	自动除油线	除油槽	1×1×1	3 个	喷淋除油
			除油槽	8×1×1	1 个	浸泡除油
			清洗槽	1×1×1	4 个	喷淋水洗
8		喷漆房		4.5×3×2	1 个	手动喷漆，配套 2 支喷枪
9		喷漆房		4×3×2	1 个	手动喷漆，配套 2 支喷枪
10		喷漆房		3.5×3×2	1 个	手动喷漆，配套 2 支喷枪
11		2#固化炉		22×6.6×2	1 台	燃天然气

5、工作制度及劳动定员

本项目拟聘请员工数 16 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时，不设食宿。

6、能源消耗

项目水、电消耗情况见表 1-7。

表 1-7 水、电消耗情况

名称	数量	来源	最大储存量
用水	504.046m^3/a	市政自来水	/
用电	15 万度/a	市电网供应	/
管道天然气	2.88 万 m^3/a	市场采购	/

7、公用工程

（1）给排水

A、项目给水：本项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总用水量为

504.046m³/a，其中生产用水 312.046m³/a，生活用水 192m³/a。

B、项目排水：项目清洗废水经自建污水处理设施处理达标后回用于清洗槽，转移的清洗废水（无法回用）交由有资质单位处理；更换的槽液、水帘柜喷漆废水交由有资质单位处理；外排废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后纳入江海污水处理厂。

（2）供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 15 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

8、产业政策相符性分析

项目从事五金架的加工生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）的限制类和淘汰类项目。因此，项目符合产业政策的要求。

9、环保法规符合性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）、《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）、《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府〔2018〕128 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《江门市人民政府办公室关于印发〈江门市区黑臭水体综合整治工作方案〉的通知》（江府办〔2016〕23 号）的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表 1-8　本项目与各环保法规相符性情况分析一览表

法规名称	要求	本项目与法规相符性分析
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	加大工业涂装VOCs治理力度（汽车制造行业）：推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件制造等领域VOCs排放控制。推广使用高固体分、水性涂料，配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高	本项目水性涂料使用比例为100%；有机废气收集后通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，可实现达标排放，故本项目符合法规要求。

	效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。其他汽车制造企业不低于 80%；对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放。	
《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的VOCs削减和控制措施，水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于 50%。	本项目喷漆工序均使用水性漆，水性涂料使用比例为 100%，且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故本项目符合法规要求。
《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）	推广使用高固体份、粉末涂料，到 2020 年年底前，使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。	本项目喷漆工序均使用水性漆，水性涂料使用比例为 100%，且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故本项目符合法规要求。
《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）>的通知》（粤府〔2018〕128 号）	重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目完全使用水性涂料，属于低VOCs含量的原辅材料，符合政策要求。
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）	大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，从源头减少VOCs的产生。	本项目喷漆工序均使用水性漆，水性涂料使用比例为 100%，且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，故本项目符合法规要求。
《江门市人民政府办公室关于印发〈江门市区黑臭水体综合整治工作方案〉的通知》（江府办〔2016〕23 号）	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	本项目除油清洗工序不属于酸洗、磷化、表面处理工艺，故符合方案要求。
《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；全面落实标准要求，强化无组织排放控制。 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目使用水性涂料，属于低VOCs含量的原辅材料； 项目采用集气罩形式在固化炉出入口对VOCs进行收集，采取了“UV光解+活性炭吸附”工艺进行削减，故本项目符合法规要求。
《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江	①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。 ②实施污染深度治理。推进工业炉窑全	本项目周边均为工业厂企，固化炉废气收集经UV光解+活性炭吸附装置处理后引至

环函〔2020〕22号）	面达标排放。	排气筒高空排放，符合治理方案的要求。

10、项目选址合法性分析

项目土地证为：粤（2018）江门市不动产权第1023110号，用途为工业用地。根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目所在地为二类工业用地，故项目选址符合规划的要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目，不存在原有项目污染。

项目位于江门市江海区前进村6号地之一厂房2楼，四至均为工业厂企。

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声和周围工地施工产生的噪声、固废和扬尘等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在北纬 22°29′39″至 22°36′25″，东经 113°05′50″至 113°11′09″之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

2、地貌、地质特征

江门市区境内地势自西北向东南倾斜，西北为丘陵台地。东南为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错，间有低山小丘错落。西江流经市区东部边境，江门河斜穿市区中心。丘陵低山的山地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。地质情况较简单，基岩主要为白垩纪泥质板岩，因长年处于稳定上升和受风化影响，风化层较厚，约在海拔 65 米以下（黄海高程）。市区西北为寒武系地层，主要为石英砂岩、粉砂岩、硅质页岩、粉砂质页岩等组成；市区东北牛头山为加里东期混合花岗岩。西江断裂具有一定的活动规模。

3、气候与气象

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响。据江门市气象站统计，多年平均风速 2.6 米/秒，多年平均气温 21.9℃，历史最高气温 38.2℃，最低气温 0.1℃，平均降雨量 1785mm，最大降雨量 2829mm，最小降雨量为 1130.2mm。本地区降雨量较为充沛，但降雨量年内分配 不均匀，汛期 4～9 月，多年平均降雨量达 1485mm，占全年雨量的 83%，10 月～至次年 3 月多年平均降雨量为 300mm，占全年雨量的 17%。多年平均蒸发量 1168mm，最大年蒸发量 1435mm，最小年蒸发量 952mm。

4、水文水系特征

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。

本项目所在的江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水体有：西江及

西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河与马鬃沙河等河涌、还有农用的人工主灌溉渠等。水流主流向均由北向南，最终汇入南海。河网水位受上游来水和南海潮汐、天文潮、风暴潮的影响显著。河网潮汐为不规则半日混合潮，具有明显的年际、年内、太阳月、日内等长、中、短周期的变化。流经西海水道年平均流量为 7764m^3/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m^3。周郡断面 90％保证率月平均流量为 2081m^3/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道，90％保证率月平均流量为 999m^3/s。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河水，在文昌沙分为两条水道，其一为礼乐河，属珠江三角洲河网的二级水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖，最后经崖门流入南海。本项目生活污水排放量为 153.6m^3/a，经化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂， 尾水排入麻园河。

5、环境功能属性

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	依据	类别
1	水环境功能区	《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]21号）	麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海区声环境功能区划示意图（附图 8）	项目所在地为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	地下水功能区	《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号）	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），执行《地下水水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
6	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
7	是否污水处理厂集水范围	/	是，属于江海污水处理厂纳污范围

8	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188 号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）	否

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html）中2019年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18	达标
NO_2	年平均质量浓度	37	40	93	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	57	70	81	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	86	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1200	4000	30	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位浓度	182	160	114	不达标

由上表可知，除了臭氧不达标，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO和$PM_{2.5}$达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区，不达标因子为O_3。

根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市生态环境局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。

预计到2020年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，江海区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单二级浓度限值。

为评价本项目所在区域特征污染物TSP、TVOC环境空气质量现状，引用于2019年4月11日~17日《江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目环境影响报告书》（批

复号：江江环审〔2019〕32 号）中佛山市科信检测有限公司对周边环境的现状监测数据。TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度（TVOC）的参考限值，引用检测结果如下：

表 3-2　项目特征污染物 TVOC 引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地	TSP	2019.4.11~2019.4.17（2:00~22:00）	西北	约600m
	TVOC	2019.4.11~2019.4.17（8:00~16:00）		

表 3-3　项目特征污染物 TVOC 引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m^3）	检测浓度范围（mg/m^3）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地	-500	373	TSP	24h均值	0.3	0.136-0.263	87.7	0	达标
			TVOC	8h均值	0.6	0.110-0.155	25.8	0	达标

本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准要求，TVOC 监测结果达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

项目污水通过市政管网排入江海污水处理厂集中处理，尾水排入麻园河。麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。参考《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》（批复文号江海环审[2018]38 号）委托广东新创华科环保股份有限公司 2018 年 5 月 8 日至 2018 年 5 月 10 日“W1：麻园河和龙溪河汇入口下游约 500 米”、“W2：麻园河和龙溪河汇入口下游约 1500 米”、“W3：麻园河和龙溪河汇入口下游约 3500 米”监测断面的监测数据，其监测结果见下表 3-5。

本评价引用的水环境质量现状监测数据可符合《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3—2018）》水污染影响型三级 B 评价中水环境质量现状调查监测的要求：监测断面（包括对照断面、控制断面）、调查时期（5 月丰水期）、采样频次（调查 3 天，每天取一水样）。

表 3-4　地表水质量监测结果

项目	采样日期	W1	W2	W3	标准值 mg/L
水温（℃）	2018.05.08	25.2	24.9	24.8	——
	2018.05.09	25.5	25.9	25.8	
	2018.05.10	26.2	26.3	26.5	
pH 值（无量纲）	2018.05.08	7.12	7.26	7.14	6～9
	2018.05.09	7.06	7.13	7.03	
	2018.05.10	7.24	7.06	7.27	
溶解氧	2018.05.08	2.63	3.06	3.31	≥2
	2018.05.09	2.88	3.12	3.26	
	2018.05.10	2.89	3.14	3.21	
化学需氧量	2018.05.08	32	28	26	≤40
	2018.05.09	24	2	23	
	2018.05.10	36	24	31	
五日生化需氧量	2018.05.08	**10.9**	8.4	8.1	≤10
	2018.05.09	6.8	9.2	6.6	
	2018.05.10	**12.3**	7.2	9.1	
悬浮物	2018.05.08	27	44	85	≤150
	2018.05.09	29	50	72	
	2018.05.10	32	39	63	
氨氮	2018.05.08	**4.97**	**6.22**	**6.78**	≤2.0
	2018.05.09	**4.32**	**6.34**	**6.53**	
	2018.05.10	**4.59**	**5.92**	**6.28**	
总磷	2018.05.08	**1.55**	**4.08**	**4.14**	≤0.4
	2018.05.09	**1.32**	**4.34**	**3.39**	
	2018.05.10	**1.37**	**3.33**	**4.31**	
挥发酚	2018.05.08	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.1
	2018.05.09	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
	2018.05.10	0.0003L	0.0003L	0.0003L	
石油类	2018.5.08	0.02	0.03	0.03	≤1.0
	2018.05.09	0.03	0.04	0.01L	
	2018.05.10	0.01	0.03	0.04	
阴离子表面活性剂	2018.05.08	0.05L	0.08	0.05	≤0.3
	2018.05.09	0.06	0.07	0.07	
	2018.05.10	0.05L	0.05L	0.08	

由上表可见，麻园河水质中的 BOD_5、氨氮、总磷均超出 V 类标准，其余指标均能达到标准值。说明麻园河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

根据江门市人民政府办公室关于印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）》的通知（江府办函〔2017〕107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了江门市人民政府关于印发《江门市水污染防治行动计划实施方案》的通知（江府〔2016〕13 号）以及江门市人民政府办公室关于印发《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的通知（江府办〔2016〕230 号）等文件精神，将全面落实《水

十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

项目所在区域属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html），2019 年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。说明项目所在地区域声环境质量较好。

4、土壤环境质量现状

本项目土壤环境影响评价等级为二级。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采样拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。项目所在地面已采取防渗措施，已硬底化，因此不进行厂区用地范围土壤现状监测，仅进行占地范围外 2 个表层样的土壤监测。

为了解项目周边土壤环境质量，项目引用广东杰信检验认证有限公司检测报告于 2019 年 10 月 17 日对江门市富豪金属制品有限公司所在区域（最远监测点位距本项目 55m）土壤进行监测，现状监测数据结果如下：

表 3-5　引用土壤监测结果统计汇总表

采样日期	2019-10-17					
序号	检测项目	单位	检测结果			第二类用地筛选值
			S1（0.00-0.20m）	S2（0.00-0.20m）	S3（0.00-0.20m）	
1	pH值	无量纲	8.23	8.25	7.50	/

2	含水率	%	18.2	17.7	24.7	/
3	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7
4	砷	mg/kg	15.7	15.6	12.5	60
5	镉	mg/kg	0.79	0.81	0.48	65
6	铜	mg/kg	45.3	44.8	75.7	18000
7	铅	mg/kg	46	46	50	800
8	汞	mg/kg	0.237	0.175	0.207	38
9	镍	mg/kg	34	34	46	900
10	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
11	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	0.9
12	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	37
13	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	9
14	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	66
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	596
17	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	54
18	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	616
19	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
20	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	10
21	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	6.8
22	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	53
23	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840
24	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
25	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
26	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5
27	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	0.43
28	苯	mg/kg	ND	ND	ND	4
29	氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	270
30	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	560
31	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20
32	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28
33	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1290
34	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	1200
35	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570
36	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	640
37	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76
38	2-氯酚	mg/kg	0.1	0.1	0.1	2256
39	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
40	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
41	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
42	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151
43	䓛	mg/kg	ND	ND	ND	1293
44	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
45	茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	ND	ND	ND	15
46	萘	mg/kg	0.18	0.18	0.12	70
47	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260

48	氧化还原电位	mV	398	396	385	/
49	容重	g/cm^3	1.50	1.41	1.14	/
50	阳离子交换量	$cmol^+/kg$	8.7	8.4	15.6	/
备注	1."ND"表示低于方法检出限，检出限见附件土壤检测报告。					

由上表可知，项目场区各监测点位的土壤监测因子均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地的土壤筛选值。项目场区及周边土壤环境质量现状良好。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是保护评价范围内的麻园河不因本项目的运营受影响，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、土壤环境保护目标

保护评价区内土壤环境质量符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地的筛选值要求，控制项目所在区域不因本项目的建设运行而使土壤质量下降。

5、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

6、环境敏感点保护目标

表 3-6　项目附近环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
中东村	-373	-538	居民区	1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其	西南	640
七西村	-1235	1722		2000 人		西北	2050

七东村	-1283	2016		500 人	2018 修改单的二级标准	西北	2380
中港英文学校	-614	2130	学校	2300 人		西北	2190
奕聪花园	0	2309	居民区	4000 人		北	2280
注：*选取本项目选址中心为坐标原点，并以本项目东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。							

表 3-7　项目附近水环境保护目标

敏感点	方位	与项目最近距离（m）	保护目标
麻园河	西南	2460	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
西江	东	550	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
中路河	东北	70	根据《关于江门市江海区中路河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]37 号），中路河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
二冲河	西北	27	上游连接中路河，故参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准

四、评价适用标准

环境质量标准

1、项目纳污水体麻园河质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行V 类标准。

2、项目区域环境空气基本污染物评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

3、项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 3 类标准。

表 4-1 环境质量标准一览表

<table>
<tr><th>环境要素</th><th>选用标准</th><th colspan="5">标准值</th><th>单位</th></tr>
<tr><td rowspan="4">水环境</td><td rowspan="4">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准</td><td>pH</td><td>DO</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD_5</td><td>氨氮</td><td rowspan="4">mg/L</td></tr>
<tr><td>6～9</td><td>≥2</td><td>≤40</td><td>≤10</td><td>≤2.0</td></tr>
<tr><td>水温</td><td>挥发酚</td><td>LAS</td><td>总磷</td><td>石油类</td></tr>
<tr><td>——</td><td>≤0.1</td><td>≤0.3</td><td>≤0.4</td><td>≤1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="11">大气环境</td><td rowspan="9">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中的二级标准</td><td colspan="2" rowspan="2">污染物</td><td colspan="3">取值时段</td><td rowspan="11">mg/m^3（标准状态）</td></tr>
<tr><td>1 小时平均值</td><td>24 小时平均值</td><td>年平均值</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td>/</td><td>0.15</td><td>0.07</td></tr>
<tr><td colspan="2">SO_2</td><td>0.50</td><td>0.15</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td colspan="2">NO_2</td><td>0.20</td><td>0.08</td><td>0.04</td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>/</td><td>0.075</td><td>0.035</td></tr>
<tr><td colspan="2">CO</td><td>10</td><td>4</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">O_3</td><td>0.2</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">TSP</td><td>/</td><td>0.3</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 标准</td><td colspan="2" rowspan="2">TVOC</td><td colspan="3">8 小时平均值</td></tr>
<tr><td colspan="3">0.6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td rowspan="2">《声环境质量》（GB3096-2008）</td><td>标准</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="2">夜间</td><td rowspan="2">dB(A)</td></tr>
<tr><td>3 类</td><td colspan="2">65</td><td colspan="2">55</td></tr>
</table>

4、土壤环境质量标准

本项目厂区范围为工业用地，土壤环境质量标准采用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地的土壤筛选值。

表 4-4 土壤第二类用地筛选值(单位：mg/kg)

序号	检测项目	标准值	序号	检测项目	标准值
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	六价铬	5.7	26	苯	4

4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1,1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	䓛	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8	/		

污染物排放标准

1、废气

（1）机加工金属粉尘

机加工金属粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。

（2）漆雾

喷漆漆雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度及无组织排放监控浓度限值。

（3）有机废气

喷漆、固化有机废气参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率、无组织排放监控点浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求。

（4）燃烧废气

天然气燃烧废气有组织排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值，无

组织排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

表 4-2 废气排放限值一览表

标准	排放因子	有组织		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
		最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	
DB44/27-2001	SO_2	/	/	0.40
	NOx	/	/	0.12
	颗粒物	/	/	1.0
DB44/765-2019	SO_2	50	/	/
	NO_X	150	/	/
	颗粒物	20	/	/
DB44/814-2010	VOCs	30	1.45*	2.0
GB37822-2019	NMHC	/	/	30

注：*项目排气筒未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，应按排放速率的 50%执行。

2、废水

清洗废水经自建废水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水水质标准后，回用于清洗槽；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后纳入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

表 4-3 项目废水排放标准 单位：mg/L

名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	总磷	石油类
清洗废水回用标准	--	≤30	≤30	--	--	--
生活污水排放标准	≤220	≤100	≤150	≤24	≤10	≤20

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、其他标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：因水污染物总量纳入江海污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 （2）废气：VOC_S：0.27495t/a（有组织 0.12665t/a，无组织 0.1483t/a）、二氧化硫 0.005706t/a（有组织 0.004305t/a、无组织 0.001401t/a）、氮氧化物 0.053956t/a（有组织 0.040342t/a、无组织 0.013614t/a）；颗粒物 0.706037t/a（有组织 0.554005t/a、无组织 0.152032t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

二、运营期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

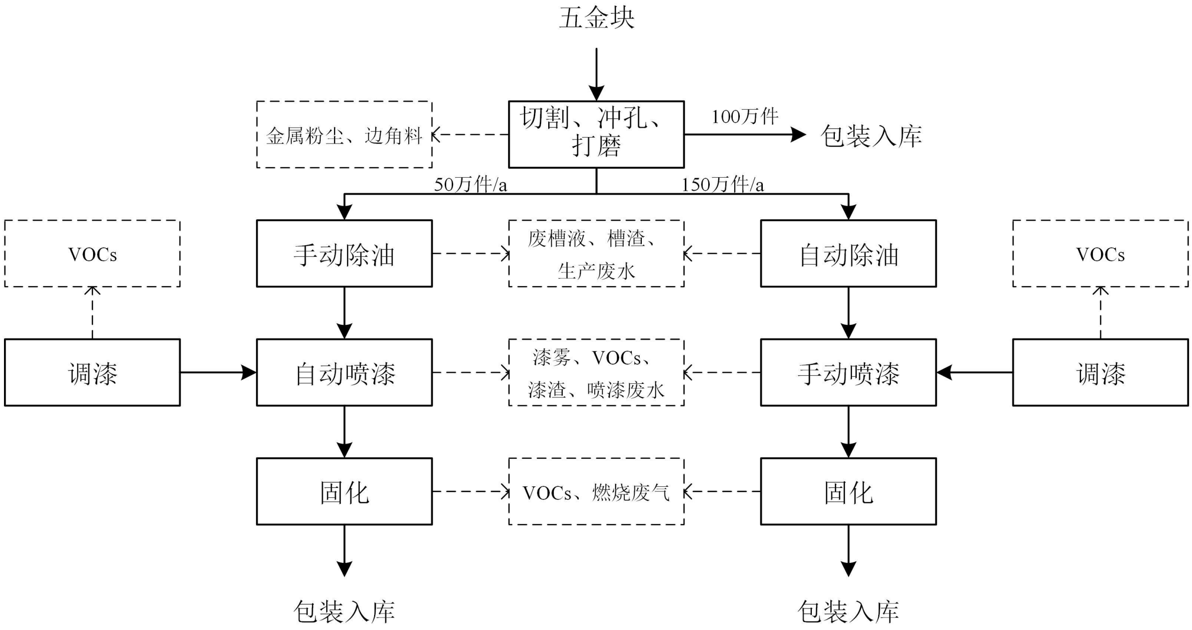


图 5-1　项目工艺流程图

主要工艺流程简述：

（1）切割、冲孔、打磨：按尺寸要求经过裁切后，用切割机对金属件少量边角进行切割，再进行冲孔后使用砂纸进行手工打磨。此工序将产生金属粉尘、边角料和废砂纸。

（2）除油：工件进行喷涂前需进行除油处理，项目设有手动除油线和自动除油线线，以洗去工件表面的残留防护油及表面杂质。若工件油污杂质等较多，需使用手动除油，再将工件上挂至流水线；若油污杂质等较少，则直接上挂进行自动除油线。

1）手动除油线：用除油液去除工件表面自带的防锈油及其他污染物。除油液组成为除油剂，其中游离碱度为10~11pt。手动除油线有 3 个工作槽，尺寸均为 0.8m×0.6m×0.5m，分别为除油→清洗①→清洗②，机加工后的工件先经 1 道除油处理，再经 2 道清洗后待进

行后续喷涂处理。

2）自动除油线：设有 8 个工作槽，分别为喷淋除油①→喷淋除油②→浸泡除油→清洗①→喷淋除油③→清洗②→清洗③→清洗④，工件先经 2 道喷淋除油和 1 道浸泡除油处理，再经 1 道清洗后进行 1 道喷淋除油，最后经过 3 道清洗后经固化炉烘干，再进行后续喷涂处理。除油槽仅清渣，不换槽液；清洗槽 3 天更换一次清洗水。由于清洗工序用水对水质要求不高，故上述更换产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后，可大部分回用于清洗槽。

除油槽定期投加除油剂，槽中除油液半年更换一次，本项目使用的除油剂主要成分为无水碳酸钠 16.4%-17.9%、四硼酸钠 9.0%-13.5%、十二烷基硫酸钠 13.6%-14.5%及非离子表面活性剂，所配制的除油液为弱碱性；清洗槽 3 天更换一次清洗水。由于清洗工序用水对水质要求不高，故上述更换产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后，可回用于清洗槽。此工序将产生废槽液和沉渣，清洗槽 3 天更换一次清洗水。

（3）烘干：清洗后的工件表面会残留些许水分，经固化炉进行烘干干燥，经建设单位确认，经清洗槽清洗后烘干的工件表面可以满足后续喷涂工艺的要求。

（4）喷漆：项目作业方式分为自动和手动，水性漆需要进行调配，调配比例为 1（水性漆）：0.2（水），水性漆调配工序在喷漆房内进行。水帘式喷漆台后方设置一块垂直挡板，挡板上方均匀布设水喷淋管，喷淋水在挡板表面水膜，挡板下方设有集水槽，与挡板之间留有一定空隙作为气流通道，挡板后面为风道；喷淋水经水槽收集后循环使用，视水质情况定期更换。喷漆时，工件在工作台上，喷漆台后方风道采用引风机，这样确保挡板前形成负压，未粘附在工件表面上的漆料形成漆雾（污染因子为颗粒物），由喷淋水膜截留形成漆渣。喷漆房为密闭的，喷漆废气负压收集后经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放。

（5）固化：车间设 2 个固化炉和 1 个面包炉（打小样使用），喷漆后的工件需烘烤固化，固化温度为 170~220℃，固化烘干由加热系统燃烧天然气直接提供热量。此工序会产生固化时挥发出的有机废气和天然气燃烧尾气，固化炉为流水线工序，均设有 2 个出入口，其他位置均密闭，建设单位拟在出入口上方设置集气罩，对固化废气（有机废气和燃气废气）进行收集，收集效率约 75%。面包炉设有 1 个出入口，建设单位拟在出入口上方

设置集气罩，对废气进行收集，收集效率约 75%。固化废气（有机废气、燃烧废气）收集与经水帘柜预处理的喷漆废气一并经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒排放。

（6）包装入库：经过装配合格的成品即可包装入库，入库储存后根据订单安排发货。

产污环节：

（1）废气：项目喷漆过程中产生的漆雾、有机废气和烘干固化过程中产生的有机废气、燃烧废气；

（2）废水：除油后清洗产生的清洗废水、水帘柜喷漆废水、员工日常生活产生的生活污水。

（3）噪声：主要为各设备运行噪声；

（4）固废：主要为废气治理产生的废UV灯管和废活性炭、漆渣、废砂纸、金属边角料、废包装材料、金属碎屑、喷漆废水和员工日常生活产生的生活垃圾。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目使用已有建筑物经营，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

二、营运期污染源分析

1、废气

（1）金属粉尘

项目使用切割机对材料加工会产生金属粉尘，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》有关粉尘计算的公式，粉尘的产生量为原材料使用量的千分之一，$M=M_1/1000$，项目五金件加工量为300t/a，则粉尘产生量为0.3t/a。

由于粉尘粒径较大，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在5m以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，80%~90%会自然沉降于设备附近地面，本项目取90%沉降于设

备附近地面，则排放量为0.03t/a（0.0125kg/h）。

（2）喷漆及固化废气

1）喷漆废气

根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2015〕4号），静电喷涂涂料利用率约为60~70%，人工空气喷涂涂料利用率约为30~40%，本项目自动、手动喷漆利用率分别取70%、40%，即自动、手动喷漆中水性漆中约70%、40%的固体成分粘附在工件表面形成漆膜，剩余的固体成分在水帘喷柜中形成漆雾（颗粒物），项目喷漆漆雾产生情况如下表。

表 5-1 项目漆雾产生情况

作业方式	用漆量(t/a)	附着率(%)	体积固体份(%)	漆雾产生量(t/a)
自动喷漆	1	70	70	0.21
手动喷漆	5.23	40	70	2.197
合计	6.23	/	/	2.407

参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）中“印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算VOCs排放量。原辅材料中VOCs含量根据以下原则确定：1、以产品质检报告的产品VOCs含量作为核定依据，该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供；2、企业无法提供有效产品质检报告的，应按照本方法附件中规定的VOCs含量取值”。

由于建设单位无法提供有效产品质检报告，故参考该方法中水性涂料VOCs含量为14%计；项目水性漆用量为6.23t/a，故VOCs总产生量为0.7322t/a。

根据《中国卫生工程学杂志》（1993年第2卷第2期）P52~53，《油漆作业有机废气发生量的确定》（刘芳、丁毓文），调漆、喷涂、晾干有机废气挥发比例约为2：38：60。则调、喷漆过程VOCs产生量为0.3489t/a（自动喷漆房0.056t/a、手动喷漆房0.2929t/a）。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015年1月1日实施），喷漆房废气捕集率=喷漆房实际有组织排气量/喷漆房所需新风量；喷漆房设置一个抽风口，负压收集有机废气。各喷漆房所需风量情况见下表。

表 5-2 各喷漆房所需风量一览表

喷漆房尺寸（m）	数量（台）	单台所需风量（m^3/h）	所需风量（m^3/h）	废气捕集率
2.5×2.5×2.2	1	13.75m^3*60次=825	825	95%
4.5×3×2	1	27m^3*60次=1620	1620	95%

4×3×2	1	$24m^3$*60 次=1440	1440	95%
3.5×3×2	1	$21m^3$*60 次=1260	1260	95%
合计			5145	/

2）固化废气

①有机废气

由上文可知，固化过程中 VOCs 废气量占总可挥发有机组分的 60%，即 0.5233t/a。

自动、手动喷漆工件分别由 1#、2#固化炉进行烘干固化，年工作时间均为 2400h；面包炉仅为打小样时使用，固化工件占总喷漆件产量的 1‰，年工作时间为 30h。

由上可知，固化工序有机废气产生量分别为：1#固化炉 0.0839t/a、2#固化炉 0.4389t/a、面包炉 0.0005t/a。

②天然气燃烧废气

固化炉和面包炉使用燃料为天然气。根据建设单位提供数据，天然气使用量为2.88万m^3/a（其中1#固化炉0.1133万m^3/a、2#固化炉0.5244万m^3/a、面包炉0.0006万m^3/a）。天然气燃烧产生少量的SO_2、NOx、烟尘等污染物。按照《环境保护使用数据手册》（机械工业出版社，1990）和《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册，项目天然气产排污系数核算选取的参数如下表所列。

表 5-3　天然气产排污系数核算选取的参数

污染因子	产污系数	来源依据
二氧化硫	0.02S①kg/万m^3-原料（天然气）	《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-常压工业锅炉中关于燃天然气工业锅炉的产排污系数；根据《天然气》（GB17820-2018）中对天然气的质量要求，本项目天然气按照标准中要求的二级类气指标计算，即天然气总硫（以硫计）含量不高于100mg/Nm^3，即S=100计。
氮氧化物	18.71kg/万m^3-原料（天然气）	
烟尘	2.4kg/万Nm^3（天然气）	《环境保护使用数据手册》（机械工业出版社，1990）

固化炉为流水线自动烘烤，于流水线进出口处设置垂帘，并于固化炉内设置一个抽风口对有机废气进行负压收集；面包炉为手动作业，于进出口处上方设置集气罩收集。

根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编），集气罩排风量计算公式：

$$Q=A_0V_0$$

式中：Q—集气罩排风量，m^3/s

A_0—罩口面积，m^2；

V_0—吸气速度，m/s。

此外，

$$V_0/V_X=C（10X^2+A_0）/A_0$$

式中：V_X—污染源的控制速度，m/s，本项目取 0.8m/s；

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X—控制距离，m，本项目取 0.2m。

表 5-4　固化炉所需风量一览表

名称	固化炉尺寸（m）	出口数量（个）	集气罩尺寸（m）	所需风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
1#固化炉	15×1.2×1.6	2	1.6×0.5	3240	4000
2#固化炉	28×1.7×2.8	2	1.7×0.5	3375	4000
面包炉	3×2×2.2	1	2×0.4	1620	2000
合计					10000

3）调漆、喷漆、固化废气治理

由上文可知，项目调、喷漆废气设置水帘柜负压收集，收集效率按 95%计；固化废气（有机废气、燃烧废气）拟在固化炉和面包炉进出口设置集气罩，收集效率按 75%计；废气收集所需总风量为 5145+8235=13380m^3/h，考虑漏风、损耗等因素，本项目废气收集设计总风量取 15000m^3/h。经水帘柜处理的调、喷漆废气与固化废气合并经一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，有机废气处理效率按 82.5%计（UV 光解 30%、活性炭 75%）；参考《环境影响评价使用技术指南》第一版(李爱贞)，本项目漆雾、烟尘处理效率按 76%计；以上废气处理后引至 18m 高排气筒 G1 高空排放。喷漆、固化废气产排情况如下所示。

表 5-5　调喷漆、固化废气产排情况一览表

<table>
<tr><th rowspan="3">工序</th><th rowspan="3">污染因子</th><th rowspan="3">产生量 t/a</th><th colspan="6">有组织收集与排放（排气筒 G1）</th><th colspan="2">无组织排放</th><th rowspan="3">年工作时间（h）</th></tr>
<tr><th colspan="3">收集情况</th><th colspan="3">排放情况</th><th rowspan="2">排放速率 kg/h</th><th rowspan="2">排放量 t/a</th></tr>
<tr><th>浓度 mg/m^3</th><th>速率 kg/h</th><th>收集量 t/a</th><th>浓度 mg/m^3</th><th>速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr>
<tr><td rowspan="2">自动喷漆</td><td>漆雾</td><td>0.21</td><td>5.54</td><td>0.083</td><td>0.1995</td><td>1.33</td><td>0.020</td><td>0.0479</td><td>0.004</td><td>0.0105</td><td rowspan="7">2400</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>0.056</td><td>1.48</td><td>0.022</td><td>0.0532</td><td>0.26</td><td>0.004</td><td>0.0093</td><td>0.001</td><td>0.0028</td></tr>
<tr><td rowspan="2">手动喷漆</td><td>漆雾</td><td>2.197</td><td>57.98</td><td>0.870</td><td>2.0872</td><td>13.91</td><td>0.209</td><td>0.5009</td><td>0.046</td><td>0.1098</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>0.2929</td><td>7.73</td><td>0.116</td><td>0.2783</td><td>1.35</td><td>0.020</td><td>0.0487</td><td>0.006</td><td>0.0146</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1#固化炉</td><td>VOCs</td><td>0.0839</td><td>1.75</td><td>0.026</td><td>0.062925</td><td>0.31</td><td>0.005</td><td>0.0110</td><td>0.009</td><td>0.020975</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>0.0005</td><td>0.01</td><td>0.0002</td><td>0.0004</td><td>0.01</td><td>0.0002</td><td>0.0004</td><td>0.0001</td><td>0.0001</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td>0.0049</td><td>0.10</td><td>0.0015</td><td>0.0036</td><td>0.10</td><td>0.0015</td><td>0.0036</td><td>0.0005</td><td>0.0013</td></tr>
</table>

	烟尘	0.0006	0.013	0.0002	0.00047	0.01	0.0002	0.0005	0.00007	0.00013	
2#固化炉	VOCs	0.4389	9.14	0.137	0.329175	1.60	0.024	0.0576	0.046	0.109725	
	SO_2	0.0052	0.11	0.0016	0.0039	0.11	0.0016	0.0039	0.0005	0.0013	
	NO_X	0.049	1.02	0.0153	0.0367	1.02	0.0153	0.0367	0.0051	0.0123	
	烟尘	0.0063	0.13	0.002	0.0047	0.13	0.002	0.0047	0.0007	0.0016	
面包炉	VOCs	0.0005	0.67	0.01	0.0003	0.12	0.0018	0.00005	0.003	0.0002	30
	SO_2	0.000006	0.01	0.0002	0.000005	0.01	0.0002	0.000005	0.00005	0.000001	
	NO_X	0.000056	0.09	0.001	0.000042	0.09	0.001	0.000042	0.0005	0.000014	
	烟尘	0.000007	0.012	0.0002	0.000005	0.012	0.0002	0.000005	0.00006	0.000002	
合计	漆雾	2.407	63.52	0.953	2.2867	15.24	0.229	0.5488	0.05	0.1203	2400
	VOCs	0.8722	20.77	0.311	0.7239	3.64	0.0548	0.12665	0.065	0.1483	
	SO_2	0.005706	0.13	0.002	0.004305	0.13	0.002	0.004305	0.00065	0.001401	
	NO_X	0.053956	1.21	0.0178	0.040342	1.21	0.0178	0.040342	0.0061	0.013614	
	烟尘	0.006907	0.15	0.0024	0.005175	0.15	0.0024	0.005205	0.00083	0.001732	

注：上表中源强合计数据为本项目所有设备同时运行时计算所得。

（3）小结

综上所述，本项目总废气排放情况如下：

①G1 排气筒废气排放：

a.VOCs：0.12665t/a、3.64mg/m^3、0.0548kg/h；

b.SO_2：0.004305t/a、0.13mg/m^3、0.002kg/h；

c.NOx：0.040342t/a、1.21mg/m^3、0.0178kg/h；

d.颗粒物：0.0554005t/a、0.15mg/m^3、0.005205kg/h。

②无组织废气排放：

a.VOCs：0.1483t/a、0.065kg/h；

b.SO_2：0.001401t/a、0.00065kg/h；

c.NOx：0.013614t/a、0.0061kg/h；

d.颗粒物：0.152032t/a、0.06333kg/h。

2、废水

（1）生产废水

1）清洗废水

项目清洗废水主要来源于工件除油后清洗工序，主要的污染物有 COD_{Cr}、SS、石油类等。本项目设有自动自动除油理线和手动除油线。

手动除油线共设 3 道工作槽，分别为除油→清洗→清洗，尺寸均为 0.8m×0.6m×0.5m，

每道槽装水容积均为 0.2m³，其中除油槽槽液为循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定期向池中添加补充水和除油剂保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，平均半年一换。手动除油线储液量为 0.6m³，年工作 300 天，蒸发量按每天 5%估算，则年损耗补充水量为 9m³（其中除油槽 3m³/a、清洗槽 6m³/a）；除油槽更换量约为 0.4t/a，更换的槽液作为危险废物委外处理。

自动除油线共设 8 道工作槽，分别为喷淋除油→喷淋除油→浸泡除油→喷淋清洗→喷淋除油→喷淋清洗→喷淋清洗→喷淋清洗。其中 3 道除油槽槽液为循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定期向池中添加补充水和除油剂保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，平均半年一换。自动除油线储液量为 10.5m³（其中喷淋除油槽 2.1m³，浸泡除油槽 5.6m³，喷淋清洗槽 2.8m³），采用循环泵将水抽用喷淋，年工作 2400h，喷淋槽损耗量按每小时 1%估算，浸泡除油槽损耗量按每天 5%估算，则年损耗补充水量为 201.6m³（其中喷淋除油槽 50.4m³，浸泡除油槽 84m³，喷淋清洗槽 67.2m³）；除油槽更换量约为 15.4t/a，更换的槽液作为危险废物委外处理。

手动除油线和自动除油线共 6 道清洗槽每 3 天更换一次槽中废水，每次更换产生的废水量均为 3.2m³，此废水经自建废水处理设施处理后回用。考虑到自建废水处理设施处理后的回用水中盐分会不断积累，当累积到一定浓度时会影响回用效果，故需进行更换。根据建设单位提供的同行业经验数据，再类比同类型废水处理工艺项目《佛山市顺德区倪兴喷涂有限公司年产热水器外壳 3 万件、空调外壳 2 万件、炉具外壳 2 万件新建项目环境影响报告表》（顺管杏环审〔2018〕0233 号），拟半年转移一次清洗槽废水，转移的清洗废水量为 6.4t/a，拟交由有资质单位处理。

本项目除油工序的具体水消耗量见下表：

表 5-6　项目除油工序水消耗明细一览表

处理线	槽体	规格（m）	储液量 (m³)	数量（个）	更换周期	每次补充水量	年用水量(m³)	新鲜水量(m³)	回用水量(m³)	蒸发水量(m³)	废水量 (m³)	废液量 (m³)
手动除油线	除油槽	0.8×0.6×0.5	0.2	1	半年一换	0.2m³/半年	3.4	3.4	0	3	0	0.4
	清洗槽	0.8×0.6×0.5	0.2	2	3 天一换	0.4m³/3d	46	6.8	39.2	6	39.2	0.8
自动除油线	喷淋除油槽	1×1×1	0.7	3	半年一换	2.1m³/半年	54.6	54.6	0	50.4	0	4.2
	浸泡除	8×1×1	5.6	1	半年一	5.6m³/半	95.2	95.2	0	84	0	11.2

	油槽				换	年						
	喷淋清洗槽	1×1×1	0.7	4	3 天一换	2.8m^3/3d	347.2	72.8	274.4	67.2	274.4	5.6
合计			7.4	/	/	/	546.4	232.8	313.6	210.6	313.6	22.2

注：上表中废水量 313.6m^3/a 由自建废水站处理后回用，废液量 22.2t/a 交由有资质单位处置。

由上表可知，6 道清洗槽每次更换产生的总废水量为 3.2m^3，即年更换量为 320m^3/a，其中 313.6m^3/a 将经自建废水处理设施处理后回用，6.4m^3/a 作为危废转移。

除油清洗水主要污染物为 COD_{Cr}、SS 和石油类，水质参考文献中同类项目《金属表面处理清洗废水治理》（段忠涛，深圳市福田保税区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）和结合本项目特征，污染物浓度约为 pH6-9、COD_{Cr}300mg/L、SS 120mg/L、石油类 30mg/L。

综上，项目经废水站处理的清洗废水主要污染物产生情况如下表所示。

表 5-7　清洗废水主要污染物产生情况

污染源	指标	COD_{Cr}	SS	石油类
除油后清洗废水 313.6m^3/a	产生浓度（mg/L）	300	120	30
	产生量（t/a）	0.094	0.038	0.009

综上，6 道清洗槽年用水量为 393.2m^3/a，以自建污水处理设施处理达标后的回用水为主，即：清洗槽补充的回用水量为 313.6m^3/a、新鲜水量为 79.6m^3/a。

2）水帘柜喷漆废水

项目共设置了4个水帘喷漆柜，水帘柜喷淋用水循环使用，每个水帘柜配备一个循环水槽，4个水槽总装水量之和为3m^3。水帘柜喷淋水主要作用为拦截处理喷漆过程中产生的漆雾，漆雾主要为颗粒物，拦截处理的漆雾与喷淋水一起进入水帘柜配备的循环水槽。当喷漆柜暂停运行时，即可将喷淋水拦截处理漆雾所形成的漆渣从循环水槽中过滤打捞出来并委托有资质单位处理，水槽中的喷淋水因漆渣已被打捞干净，可循环回用于水帘柜作为喷淋用水。考虑到水槽中的漆渣无法过滤打捞完全及盐分的不断积累，计划将水槽中的循环回用喷淋水每半年更换一次，则总更换水量为6m^3/a。

考虑到水帘柜喷淋过程中会存在蒸发等损耗，需往循环水槽里补充水，年工作时间为2400h，蒸发损耗按每小时1%估算，则总补充水量为0.24m^3/d（72m^3/a）。

3）调漆

项目水性漆在使用前需进行调漆，调配比例为1（水性漆）：0.2（水），水性漆用量

为6.23t/a，则调漆用水量为1.246t/a。

（2）生活污水

项目运营期主要为员工日常生活产生的生活污水。参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），人均用水按 40L/人·d，本项目员工 16 人计算，则本项目生活用水 192m³/a，排水系数按 80%计算，则生活污水排水量为 153.6m³/a。污染因子以 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮为主。项目生活污水经化粪池预处理处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 5-8　项目生活污水的产排情况

污染物		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（153.6m³/a）	产生浓度（mg/L）	300	120	250	25
	产生量（t/a）	0.046	0.018	0.038	0.004
	排放浓度（mg/L）	220	100	150	23
	排放量（t/a）	0.034	0.015	0.023	0.004

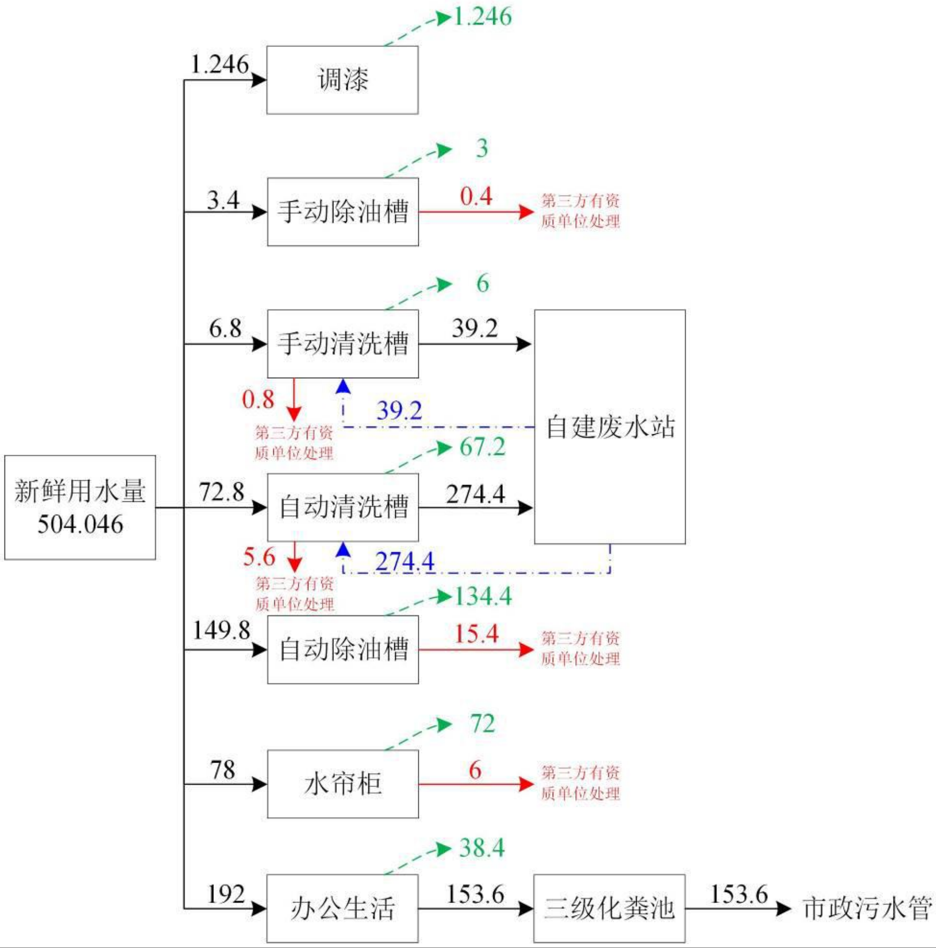


图 5-2 本项目水平衡图（单位：m^3/a）

3、噪声

项目产生的噪声主要为切割机、冲孔机、喷漆房、固化炉等生产设备及原材料、半成品、成品搬运噪声，源强在 50~85dB(A)之间。噪声经墙壁的阻挡消减后有所减弱，但仍会超出排放限值。

表 5-9　主要设备噪声源强

序号	噪声源	噪声源强（dB(A)）	数量（台）
1	切割机	75~85	2
2	冲孔机	75~80	2
3	喷漆房	60~65	4
4	固化炉	75~85	2
5	面包炉	70~80	1
6	原材料、半成品、成品搬运	50~75	/

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区限值。

4、固体废弃物

项目产生的固体废物主要为一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

（1）一般固体废物

①金属碎屑

项目机械加工过程中产生金属碎屑，由于其密度高、比重大，加工过程中通常在工件周围半径 1m 范围内迅速沉降，可通过定期清扫去除。金属碎屑产生量约为 0.27t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。

②金属边角料

项目金属件机械加工过程中会产生边角料，产生量约 2t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。

③废包装料

项目包装过程中产生一定的废包装料，产生量约为 1t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。

④废砂纸

项目在打磨五金件过程中会产生一定的废砂纸，产生量约为 0.05t/a，该废物属于一般

固体废物，经收集后交由环卫部门清运。

（2）办公、生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 16 人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 2.4t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（3）危险废物

①除油废液、槽渣和转移的清洗废水

废槽液和沉渣、转移的清洗废水：废物类别及代码 HW17（336-064-17），项目除油工序中废槽液产生量约 15.8t/a;根据建设单位提供的资料,除油液中的沉渣产生量约 0.1t/a;转移的清洗废水产生量约 6.4t/a。

②水帘柜喷漆废水

水帘柜定期更换废水约为 6t/a，属于危险废物，废物类别及代码 HW12（900-252-12）。

③漆渣

项目在喷漆过程中会产生漆渣，漆渣产生量按水性漆中有机份核算，由前文可知本项目挥发份占比按14%计。项目自动、手动喷漆上漆率分别为70%、40%，喷漆废气收集效率按95%计，则产生量为$(1\times30\%+5.23\times60\%)\times95\%\times14\%=0.457$t/a，属于危险废物，废物类别及代码HW12（900-252-12）。

④废水处理污泥

污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥和剩余污泥等，根据类比其它同类型项目，每处理 10t 污水约产生 25kg 的污泥，即污泥产生量约占污水处理量的 0.25%，本项目废水处理量为 313.6t/a，则污泥产生量约为 0.784t/a。污泥属于危险废物，废物类别及代码 HW17（336-064-17），应委托资质单位处置。

⑤废 UV 灯管

本项目 UV 光解使用过程中会产生废弃的紫外灯管,UV 光解箱内常用灯管各为 20 支，使用寿命约为两年，按 200g/支计，则废 UV 灯管产生量约为 0.002t/a，收集后统一交由有资质单位处置，不外排。

⑥废活性炭

项目有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后高空排放，会有废活性炭产生，本项目收集的有机废气量为 0.7239t/a，拟经 UV 光解+活性炭吸附处理，UV 光解、活性炭对 VOCs 的处理效率分别按 30%、75%计算，则活性炭吸附装置吸附 VOCs 量约为 0.38t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则至少需活性炭约 1.52t/a。

根据废气治理方案，活性炭装载量约为 0.8m^3，每年更换两次，根据活性炭密度为 500kg/m^3，则活性炭填充量为 0.4t，年更换 4 次。则废活性炭产生量约为 1.98t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量），属于危险废物，交由具有危险废物处理资质的单位同意处理，并签订危废处理协议。

本项目危险废物汇总见下表。

表 5-10 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废槽液	HW17	336-064-17	15.8	除油	液态	除油液	除油液	半年	T/C	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理
2	转移的清洗废水	HW17	336-064-17	6.4	清洗	液态	除油液	除油液	半年	T/C	
3	沉渣	HW17	336-064-17	0.1	除油	固态	槽渣	槽渣	一年	T/C	
4	喷漆废水	HW12	900-252-12	6	喷漆	液态	涂料废物	涂料废物	半年	T，I	
5	漆渣	HW12	900-252-12	0.457	喷漆	固态	涂料废物	涂料废物	一年	T，I	
6	污泥	HW17	336-064-17	0.784	废水处理	液态	毒性物质	毒性物质	一年	T/C	
7	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.002	废气处理	固态	灯管	汞	两年	T	
8	废活性炭	HW49	900-041-49	1.98	废气处理装置	固态	活性炭	有机废气	三个月	T/In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称		处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	机加工序	粉尘		0.125kg/h，0.3t/a	0.0125kg/h，0.03t/a
	喷漆	漆雾	有组织	63.52mg/m^3，2.2867t/a	15.24mg/m^3，0.5488t/a
			无组织	0.05kg/h，0.1203t/a	0.05kg/h，0.1203t/a
	喷漆、固化	VOCs	有组织	20.77mg/m^3，0.7239t/a	3.64mg/m^3，0.12665t/a
			无组织	0.065kg/h，0.1483t/a	0.065kg/h，0.1483t/a
	固化	有组织	SO_2	0.13mg/m^3，0.004305t/a	0.13mg/m^3，0.004305t/a
			NOx	1.21mg/m^3，0.040342t/a	1.21mg/m^3，0.040342t/a
			烟尘	0.15mg/m^3，0.005175t/a	0.15mg/m^3，0.005175t/a
		无组织	SO_2	0.00065kg/h，0.001401t/a	0.00065kg/h，0.001401t/a
			NOx	0.0061kg/h，0.013614t/a	0.0061kg/h，0.013614t/a
			烟尘	0.00083kg/h，0.001732t/a	0.00083kg/h，0.001732t/a
水污染物	生产废水 (313.6m^3/a)	COD_{Cr}		300mg/L，0.094t/a	回用于清洗槽
		SS		120mg/L，0.038t/a	
		石油类		30mg/L，0.009t/a	
	生活污水 (153.6m^3/a)	COD_{Cr}		300mg/L，0.046t/a	220mg/L，0.034t/a
		BOD_5		120mg/L，0.018t/a	100mg/L，0.015t/a
		SS		250mg/L，0.038t/a	150mg/L，0.023t/a
		NH_3-N		25mg/L，0.004t/a	23mg/L，0.004t/a
固体废物	一般固体废物	金属碎屑		0.27t/a	0t/a
		金属边角料		2t/a	
		废包装料		1t/a	
		废砂纸		0.05t/a	
		漆渣		0.122t/a	
	办公生活	生活垃圾		2.4t/a	
	危险废物	废槽液		15.8t/a	
		转移的清洗废水		6.4t/a	
		沉渣		0.1t/a	
		喷漆废水		6t/a	
		漆渣		0.457t/a	
		污泥		0.784t/a	
		废 UV 灯管		0.002t/a	
		废活性炭		1.98t/a	
噪声	项目噪声源主要来自于原材料、半成品、成品搬运噪声，源强为 50~85dB(A)				

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目为租用现有厂房，不涉及生态环境影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目利用现有厂房进行生产，无施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为机加工工序、调喷漆及固化工序产生的废气。

机加工工序产生的粉尘无组织排放浓度满足行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目对调漆、喷漆及固化废气设置1套废气收集处理系统，喷漆房采用负压收集，固化废气（有机废气、燃烧废气）采用集气罩收集，调、喷漆废气经水帘柜处理后与固化废气一同经“UV光解+活性炭吸附装置”处理再引至15m高排气筒高空排放。外排漆雾满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度及无组织排放监控浓度限值；有机废气满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒VOCs排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率、无组织排放监控点浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内VOCs无组织排放监控要求；燃烧废气有组织排放满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值，无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

（1）环境影响评价等级评定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①污染源参数

根据工程分析，汇总本项目主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-1　主要废气污染源参数一览表(点源)

点源													
名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速率/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染源排放速率（kg/h）			
	X	Y								VOCs	SO_2	NO_X	PM_{10}
G1	-13	-11	/	15	0.6	14.74	50	2400	正常	0.0548	0.002	0.0178	0.005205
面源（矩形）													
名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染源排放速率（kg/h）			
	X	Y								VOCs	SO_2	NO_X	TSP
车间	-15	39	/	92	25	45	7.5	2400	正常	0.065	0.00065	0.0061	0.06333

注：本项目位于 2 楼，每层楼高约 5m，面源有效排放高度取 2 楼平均高度，即 7.5m。

②项目参数

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量，气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表。

表 7-2　大气环境影响评价等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max}\geq10\%$
二级	$1\%\leq P_{max}<10\%$
三级	$P_{max}<1\%$

本项目外排废气主要是粉尘、固化废气，主要污染物为 TSP、PM_{10}、VOCs、SO_2、NOx 等。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气环境影响判定公式如下：

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

式中：P_i——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m^3；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m^3。

对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目的评价因子和评价标准见下表：

表 7-3　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(μg/m³)	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中及其 2018 年修改单的二级标准
PM_{10}	24 小时平均	150	
SO_2	1 小时平均	500	
NOx	1 小时平均	250	
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

估算模式所用参数见下表。

表 7-4　估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
人口数（城市人口数）		74.96万
最高环境温度		38.3℃
最低环境温度		2.0℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果如表 7-5、7-6 所示。

表 7-5　P_{max} 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表（点源）

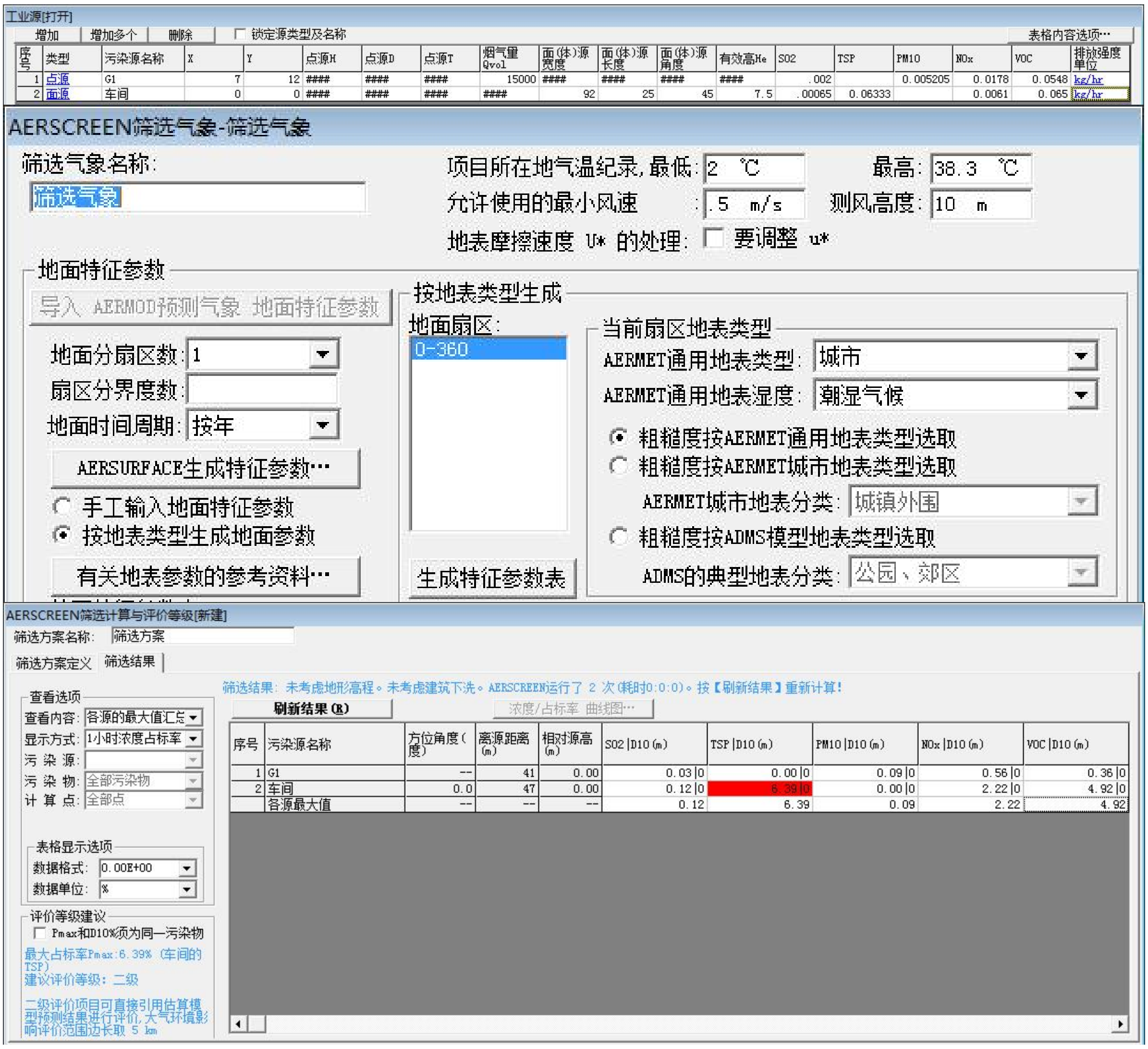
污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C_{max}(μg/m³)	P_{max}(%)	下风向距离(m)
排气筒G1	VOCs	1200	4.35	0.36	41
	SO_2	500	0.16	0.03	41
	NOx	250	1.41	0.56	41
	PM_{10}	450	0.41	0.09	41

表 7-6　P_{max} 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表（面源）

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C_{max}(μg/m³)	P_{max}(%)	下风向距离(m)
车间	VOCs	1200	59.05	4.92	47
	SO_2	500	0.59	0.12	47
	NOx	250	5.54	2.22	47
	TSP	900	**57.54**	**6.39**	**47**

由上可知，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，本

项目 1%＜P_{max}≤10%，确定大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域，项目不进行进一步预测。



（2）污染物排放量核算

①正常排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目需对污染物进行核算。本项目正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 7-7　项目污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	G1	VOCs	3.64	0.0548	0.12665

		SO_2	0.13	0.002	0.004305
		NO_x	1.21	0.0178	0.040342
		颗粒物	15.39	0.2314	0.554005
一般排放口合计		VOCs			0.12665
		SO_2			0.004305
		NO_x			0.040342
		颗粒物			0.554005
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.12665
		SO_2			0.004305
		NO_x			0.040342
		颗粒物			0.554005

表 7-8　项目污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值（ug/m³）	
1	/	机加工	颗粒物	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.03
2	/	喷漆	颗粒物	加强通风		1.0	0.1203
3	/	喷漆、固化	VOCs	加强通风	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段无组织排放监控浓度限值	2.0	0.1483
4	/	固化	SO_2	加强通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	0.40	0.001401
			NO_x			0.12	0.013614
			颗粒物			1.0	0.001732
无组织排放总计							
VOCs						0.1483	
SO_2						0.001401	
NO_x						0.013614	
颗粒物						0.152032	

表 7-9　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	VOCs	0.27495
2	SO_2	0.005706
3	NO_x	0.053956
4	颗粒物	0.706037

②非正常排放量核算

本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 7-10　项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒	处理设施出现	VOCs	20.77	0.311	1	2	停工检修

	G1	故障或失效	SO_2	0.13	0.002			
			NO_X	1.21	0.0178			
			颗粒物	63.68	0.9554			

项目大气环境影响评价自查表见附件 10。

2、水环境影响分析

（1）生产废水

项目生产废水主要来源于清洗槽清洗废水，废水总产生量为 313.6m³/a（1.05m³/d）。生产废水经自建污水处理设施处理后回用于清洗槽，转移的清洗废水 6.4m³/a 交由有资质单位处理。

清洗废水含有油类和悬浮物，因此在作进一步处理前必须对油类进行去除。经除油后的废水中还含有部分有机物，要对有机物进行降解才能达到回用的要求。而由于生化处理运行成本低，适用于有机物的去除，因此对于有机废水适宜用以生物处理为主的生化处理。

项目拟采用“混凝沉淀+生化”处理工艺，结合项目生产运行工况和产生的废水量较少且占地面积较少，适合采用工艺紧凑的处理工艺，节约占地和处理设备，因此“生化处理”采用 MBBR 工艺。

混凝法的基本原理是在废水中投入混凝剂，以混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为 10^{-3}~10^{-6}mm 的细小悬浮颗粒，而且还能够去除色度、油分、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。废水中投入混凝剂后，胶体因电位降低或消除，破坏了颗粒的稳定状态（称脱稳）。脱稳的颗粒相互聚集为较大颗粒的过程称为凝聚。未经脱稳的胶体也可形成大得颗粒，这种现象称为絮凝。不同的化学药剂能使胶体以不同的方式脱稳、凝聚或絮凝。按机理，混凝可分为压缩双电层、吸附电中和、吸附架桥、沉淀物网铺四种。混凝沉淀处理特别适用于工业废水处理，作为废水前处理的重要一个步骤。

MBBR 工艺又称为移动床膜生物反应器，是近年来一种迅速发展的废水生物处理装置，该方法通过向反应器中投加一定数量的悬浮载体，提高反应器中的生物量及生物种类，从而提高反应器的处理效率。由于填料密度接近于水，所以在曝气的时候，

与水呈完全混合状态，微生物生长的环境为气、液、固三相。载体在水中的碰撞和剪切作用，使空气气泡更加细小，增加了氧气的利用率。另外，每个载体内外均具有不同的生物种类，内部生长一些厌氧菌或兼氧菌，外部为好氧菌，这样每个载体都为一个微型反应器，使硝化反应和反硝化反应同时存在，从而提高了处理效果。

项目拟废水处理站处理能力为 $2m^3/d$，废水处理工艺如下图所示。

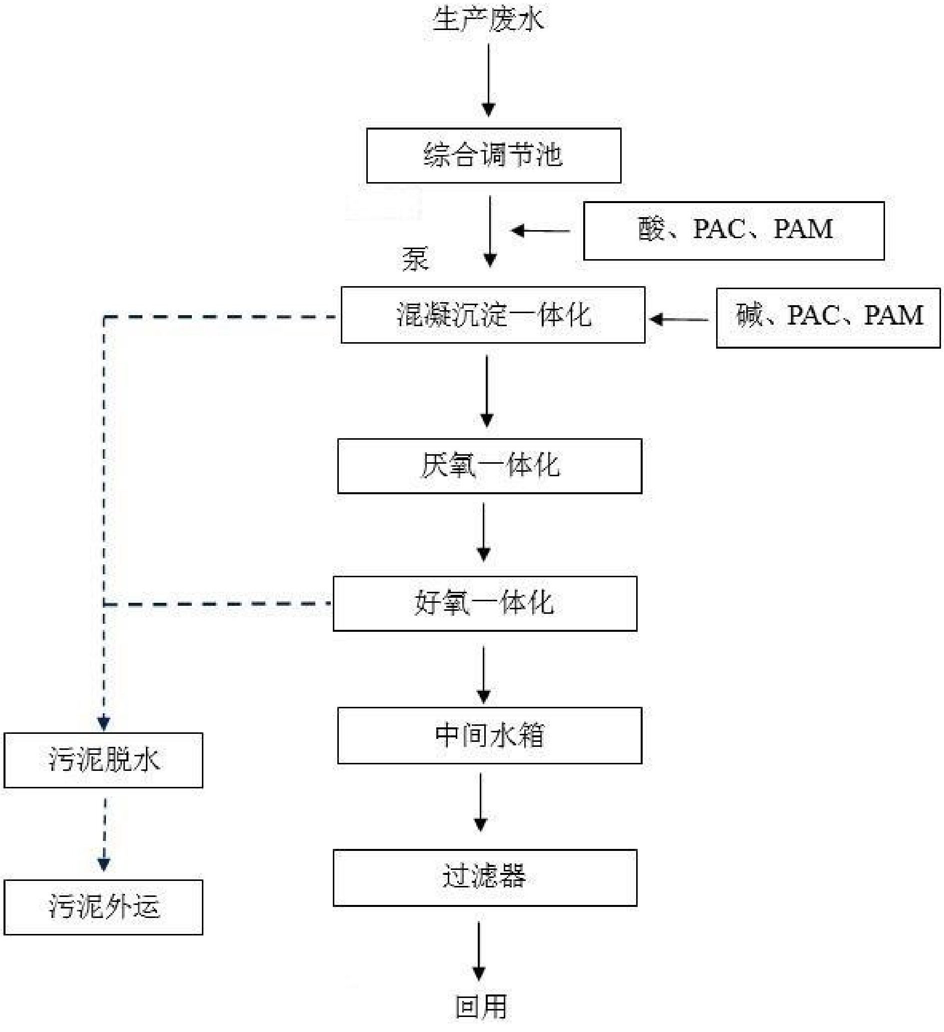


图 7-1 废水处理工艺图

废水处理工艺简述：

清洗废水经收集管道流入调节池，进行隔油和水质、水量的调节；调节池水用泵混凝沉淀一体化，加入酸将废水的 pH 值调节到 7-8 左右、PAC 和 PAM 进行混凝沉淀，通过混凝反应将废水中的油类和悬浮物形成大的絮凝物，并在沉淀池中沉降从而达到去除的目的。混凝沉淀池出水进入厌氧好氧一体化设备，在厌氧池中，兼氧微生物将

废水中的大分子有机物降解为小分子有机物，将废水的可生化性提高。在好氧池中，通过风机鼓风，使反应池处于好氧状态，利用好氧微生物的降解作用，将废水中的有机物降解，好氧池出水进入沉淀池进行固液分离。沉淀池出水后到达中间水池，经泵提升后进入到过滤器进行过滤。过滤后的出水回用到洗涤或喷淋塔用水。各沉淀池产生的污泥进入浓缩池，进行后续处理。

由于处理系统排出的污泥若不减量化处理则会对环境产生污染，沉淀池排出的污泥通过污泥泵的作用进入压滤机进行脱水。脱水后的污泥经有资质的处理公司进行无害化处理，使它不会引起二次污染。

表 7-11　本项目废水污染物去除情况一览表（单位 mg/L）

序号	项目	COD_{Cr}	SS	石油类
混凝沉淀池	进水	250	97	20
	出水	200	29	6
	去除率	20%	70%	70%
厌氧池	进水	200	29	6
	出水	160	28	4
	去除率	20%	5%	40%
好氧池	进水	160	28	4
	出水	64	26	3
	去除率	60%	5%	15%
总去除率		65%	74%	73%

项目生产废水经自建污水处理设施处理后的回用水量约为 313.6m^3/a，项目清洗槽所需总补充用水量约为 393.2m^3/a，因此清洗槽完全可以消纳经自建污水处理设施处理后的废水，项目生产废水经处理后回用是可行的。

综上所述，生产废水经企业自建污水处理设施处理后可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后可回用于清洗槽，转移的清洗废水交由有资质单位处理。

（2）生活污水

本项目位于江海污水处理厂纳污范围内，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。

（3）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3-2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-12。根据工程分析，本项目的等级判定参数见表 7-13，判定结果为三级 B。

表 7-12　水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m^3/d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	--

表 7-13　本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		**三级B**

（4）水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

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

（5）依托污水处理设施可行性分析

本项目位于江海污水处理厂纳污范围，纳污范围图见附图 10。

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 $8\times10^4m^3/d$，第一阶段实施规模为 $5\times10^4m^3/d$，建于 2009 年，其环评批复江环，江环技【2008】144 号，于 2010 年完成首期一期工程(25000m/d)验收：江环审【[2010】93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000m^3/d）验收：江环监【2011】95 号；

进第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 $3\times10^4m^3/d$ MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 $8\times10^4m^3/d$，其环评批复江环审【2012】532 号，于 2013 年完成验收：江环验【2013】37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 $8\times10^4m^3/d$，其中第一阶段 $5\times10^4m^3/d$，采用顶处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 $3\times10^4m^3/d$，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 0.512m^3/d，占江海污水处理厂处理量的 0.00064%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

（6）小结

生活污水排水量为 153.6m^3/a。该生活污水三级经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后纳入江海污水处理厂处理。生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

（7）建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 7-14　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活	COD_{Cr}、BOD_5、	进入城市污水	间断排放，排放期间	H1	三级化粪池	厌氧+沉淀	D1	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放

	污水	SS、NH_3-N	处理厂	流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放						☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD_{Cr}、SS、石油类	不外排	/	H2	自建污水处理	混凝沉淀+生化	/	☐是 ☐否	☐企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表 7-15　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	间歇排放时段	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浓度限值/（mg/L）
1	D1	113.171347°	22.563447°	0.01536	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	/	江海污水处理厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5(8)

备注：括号外为水温＞12℃时控制标准，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

③废水污染物排放执行标准表。

表 7-16　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	D1	COD_{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者	220
2		BOD_5		100
3		SS		150
4		NH_3-N		24

④废水污染物排放信息表

表 7-17　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）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	D1	COD_{Cr}	220	0.113	0.034
2		BOD_5	100	0.051	0.015
3		SS	150	0.077	0.023
4		NH_3-N	23	0.012	0.004
全厂排放口合	COD_{Cr}				0.034
	BOD_5				0.015
	SS				0.023

计	NH_3-N	0.004

地表水影响评价自查表见附件 11。

3、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于目录 53、金属制品加工制造，按地下水环境影响评价项目类别划分为“报告表Ⅳ类”，不开展地下水环境影响评价。

4、声环境影响分析

项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，源强在 50~85dB(A)之间。

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目声环境影响评价等级为三级，为简单评价。

根据表 3-6 可知，本项目最近敏感点为中东村，相对厂界距离为 640m，故本项目对敏感点影响较小。

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p—距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0}—距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

R—预测点距声源的距离，m；

r_0—参考位置距声源的距离，m；

L—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\log\sum 10^{0.1li}$$

式中： Leq —预测点的总等效声级，dB(A)；

Li —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见表 7-18。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量及表 5-9 中各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 91.98dB(A)。

表 7-18 噪声源声级衰减情况

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离（m）									
		10	20	22.5	30	40	50	71	100	150	200
厂房	91.98	71.98	65.96	64.94	62.44	59.94	58.00	54.95	51.98	48.46	45.96

根据上表计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 22.5m 处才能达标、夜间在距离声源 71m 处才能达标。

噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB(A)之间，基础减振降噪效果在 10-25dB(A)之间。

表 7-19 噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声源	声源源强 dB(A)	预测值（dB(A)）			
		东厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	北厂界 1m 处
噪声设备与各厂界距离（m）	91.98	5	10	5	3
厂界预测值		78.0	72.0	78.0	82.4
墙体降噪 20dB(A)，基础减振降噪 20dB(A)	/	38.00	31.98	38.00	42.44

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风

道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

5、固体废物影响分析

（1）办公、生活垃圾

生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般工业固体废物

废包装料属于一般固体废物，交给环卫部门统一清运。

（3）危险废物

废槽液和沉渣、转移的清洗废水（废物类别：HW17）、喷漆废水、漆渣（废物类别：HW12）、污泥（废物类别：HW17）、废 UV 灯管（废物类别：HW29）和废活性炭（废物类别：HW49）属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止二次污染。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 7-20　建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废槽液	HW17	336-064-17	车间内	10m^2	桶装	30 吨	1 年
2		转移的清洗废水	HW17	336-064-17			桶装		1 年
3		沉渣	HW17	336-064-17			桶装		1 年
4		喷漆废水	HW12	900-252-12			桶装		1 年
5		漆渣	HW12	900-252-12			袋装		1 年
6		污泥	HW17	336-064-17			袋装		1 年
7		废UV灯管	HW29	900-023-29			盒装		1 年
8		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		1 年

表 7-21　危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 20cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所

粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40cm×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

6、土壤环境影响分析

（1）评价等级和评价范围的确定

本项目主要进行机加工及喷涂加工，属于污染型项目。《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，属于“制造业”－“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”－“使用有机涂层的”，为Ⅰ类项目；本项目占地面积为 2300m^2，即占地规模为小型（≤5hm^2）；项目周边地块均为工业用地，无耕地、园地、牧草地等，因此本项目所在地周边土壤环境敏感程度为不敏感，综上所述，根据 HJ964-2018 中表 4 的分类，本项目土壤评价等级为二级。

根据《环境影响评级技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染型土壤环境二级评价的评价范围为 0.2km，由此确定本项目的评价范围为厂界外 0.2km 的包络线范围。

（2）土壤环境影响类型与影响途径

本项目主要产品为五金件，生产工艺为机加工、喷漆及固化等。项目生产过程中使用的危险品和化学品主要为水性漆；项目无生产废水排放，喷漆废水循环使用，并定期转移交由资质单位处理。项目位于所在楼栋第 2 层，不存在地面漫流、垂直入渗影响途径；排放废气包含 VOCs、SO_2、NO_X、颗粒物，故项目可能的土壤环境影响类型与影响途径主要为大气沉降。项目建设项目土壤环境影响类型与影响途径表见下表。

表 7-22　项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	√	-	-	-
注：在可能产生的土壤环境影响类型出打“√”，列表未涵盖的可自行设计。				

表 7-23　污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 [a]	特征因子	备注 b

生产车间	废气处理设施	大气沉降	VOCs、SO_2、NO_X、颗粒物	无	连续
a 根据工程分析结果填写。 b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

（3）废气排放对附近土壤的累积影响预测

本项目喷漆及固化等工序排放的主要污染物包括颗粒物、VOCs 等，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局部土壤环境质量逐步受到污染影响。

涉及大气沉降影响的，可参照 HJ2.2 相关技术方法给出；根据前述环境空气影响分析可知：项目 VOCs、SO_2、NO_X、颗粒物的最大落地浓度分别为 59.05μg/m^3、0.59μg/m^3、5.54μg/m^3、57.54μg/m^3，浓度较低，最大落地距离为 47m。项目所在地主导风向为东北风，故项目大气沉降主要发生于西南面，项目西南面 47m 的区域为工业厂房。由于颗粒物、VOCs 的最大落地浓度较小，对土壤环境影响极小，在可接受范围内。

本项目废气主要为颗粒物、VOCs，其中颗粒物主要成分为漆雾（树脂及颜料），有机废气主要成分为助剂，可能通过大气沉降对土壤造成影响。结合《土壤环境建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），树脂、颜料、助剂不属于土壤污染物评价指标。根据生态环境部环境工程评估中心《环境影响评价技术到则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）关键要点解析“建设项目包括集中影响类型、有无影响途径、有无土壤环境特征影响因子；无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。”因此，本项目无土壤环境特征影响因子，对土壤环境不会产生影响，可不进行土壤环境影响评价。

7、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全于环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目主要涉及的风险物质为除油剂、水性漆、天然气和危险废物等。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 7-24　项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

位置	序号	危险物质		风险成分			临界量 Q_n/t	q/Q 值	Q 值划分
		名称	最大存在总量 q_n/t	名称	最大占比/%	存在量/t			
化学品仓	1	碱性除油剂	0.2	碳酸钠	17.9	0.0358	--	0	Q＜1
				四硼酸钠	13.5	0.027	--	0	
				十二烷基硫酸钠	14.5	0.029	--	0	
				非离子表面活性剂	54.1	0.1082	--	0	
	2	水性漆	1	水性丙烯酸树脂	60	0.6	--	0	
				异丙醇	2	0.02	10	0.002	
				助剂	5	0.05	--	0	
	3	天然气	0	甲烷	85	0	10	0	
危废仓	4	废槽液	15.8	有毒有害物质			50	0.316	
	5	转移的清洗废水	6.4	有毒有害物质			50	0.128	
	6	沉渣	0.1	有毒有害物质			50	0.002	
	7	喷漆废水	6	有毒有害物质			50	0.12	
	8	漆渣	0.457	有毒有害物质			50	0.00914	
	9	污泥	0.784	有毒有害物质			50	0.01568	
	10	废 UV 灯管	0.002	有毒有害物质			50	0.00004	
	11	废活性炭	1.98	有毒有害物质			50	0.0396	
项目 Q 值								0.63246	

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为化学品仓、生产区、危废仓、废水废气治理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-25　生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
化学品仓	泄漏、火灾	外界火灾或爆炸引起；原料储存桶破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
生产车间	火灾、爆炸、泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成化学品泄漏	泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
废水收集池	泄漏	设备、输送管道和收集池等设施破损，导致泄漏	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标

（3）源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，本项目主要的事故类型为化学品储存、使用过程中泄漏、操作不当引起的火灾爆炸，危险废物泄漏、废气事故排放、废水事故排放等。

①化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为除油剂等原料泄漏；发生泄漏的源项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

②火灾事故风险分析

本项目使用管道天然气作为烘烤的热源，一旦发生管道、阀门破损，则容易泄露，遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政

雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

③危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

④废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

⑤废水事故排放风险分析

废水事故排放主要为清洗废水泄漏排放至外环境。导致事故发生的源项有：清洗废水管道收集输送管道破损或废水处理站破损等，导致清洗废水泄漏，事故排放至外环境。若发生该类事故，可利用应急沙、拖把等吸附材料，将泄漏废水截流在厂区范围内，则可控制事故的进一步恶化。

⑥最大可信事故

废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或化学品原料堆放的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。公司产生的危险废物量较多，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当化学品仓/危废仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。

故由此确定项目最大可信事故为：液态物料泄漏。当物料泄漏时，若无相应的收集设施或及时采取风险应急措施，则可能导致物料流入雨污水管网，最终进入附近地表水体，可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。

（4）风险防范措施：

①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

（5）评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-26　项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">江海区日宏五金加工厂年产五金件 300 万件新建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">江门市江海区前进村 6 号地之一厂房 2 楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>113.171089°</td><td>纬度</td><td>22.563546°</td></tr>
<tr><td>主要危险物质分布</td><td colspan="4">厂房内</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="4">①液态物料储存桶破损导致泄漏，对周边水环境造成污染。
②设备故障，或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。
③收集输送管道或废水处理站破损，导致清洗废水泄漏排放至外环境，影响周边水体环境。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="4">①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。
②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。
③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。
④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</td></tr>
<tr><td>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

8、环保投资估算

项目投资 100 万元，其中环保投资 40 万元，约占总投资的 40%，具体估算见下表。

表 7-27　环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	化粪池	/
		自建废水处理站	15
2	废气	水帘柜（喷漆）+UV 光解+活性炭吸附装置	20
3	噪声	隔声、减振等	2
4	固废	一般固体废物储存场所、危废暂存间	3
总计			40

9、污染物排放清单

表 7-28　污染物排放清单

工序/生产线	装置	污染源	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^3/h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (kg/h)	
喷线	固化炉	排气筒	漆雾	物料平衡法	15000	63.52	0.953	水帘柜（喷漆）+水喷淋+UV光催化+活性炭吸附	76	经验系数法	15000	15.24	0.229	2400
			VOCs			20.77	0.311		82.5			3.64	0.0548	
			SO_2	产污系数法		0.13	0.002		0			0.13	0.002	
			NO_x			1.21	0.0178		0			1.21	0.0178	
			烟尘			0.15	0.0024		0			0.15	0.0024	
		固化无组织排放	漆雾	经验系数法	/	/	0.05	/	/	经验系数法	/	/	0.05	2400
			VOCs		/	/	0.03	/	/		/	/	0.03	
			SO_2		/	/	0.00065	/	/		/	/	0.00065	
			NO_x		/	/	0.0061	/	/		/	/	0.0061	
			烟尘		/	/	0.00083	/	/		/	/	0.00083	
工序/生产线	**装置**	**污染源**	**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	**产生废水量 (m^3/h)**	**产生浓度 (mg/m^3)**	**产生量 (kg/h)**	**工艺**	**效率/%**	**核算方法**	**排放废水量 (m^3/h)**	**排放浓度 (mg/m^3)**	**排放量 (kg/h)**	
办公生活	/	生活污水	COD_{Cr}	产污系数法	0.064	300	0.019	厌氧+沉淀	27	经验系数法	0.064	220	0.014	2400
			BOD_5			120	0.008		17			100	0.006	
			SS			250	0.016		40			150	0.010	
			NH_3-N			25	0.0016		8			23	0.0015	

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
除油	除油线	废槽液	危险废物	物料衡算法	15.8	/	0	交由有资质单位
		转移的清洗	危险废物	物料衡算法	6.4	/	0	

		废水					
		沉渣	危险废物	类比法	0.1	/	0
喷漆	水帘柜	漆渣	危险废物	物料衡算法	0.457	/	0
		喷漆废水	危险废物	物料衡算法	6	/	0
废气治理	废气治理设施	废 UV 灯管	危险废物	物料衡算法	0.002	/	0
		废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.98	/	0
废水治理	废水治理设施	污泥	危险废物	类比法	0.784	/	0
机加工	切割机、冲孔机等	金属碎屑	一般固体废物	物料衡算法	0.27	/	0	交由资源回收单位
		金属垃圾	一般固体废物	类比法	2	/	0	
		废砂纸	一般固体废物	类比法	0.05	/	0	交由环卫部门清运
包装	/	废包装料	一般固体废物	类比法	1	/	0	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产物系数法	2.4	/	0	

10、项目“三同时”验收

项目“三同时”验收详见下表。

表 7-29　项目“三同时”验收一览表

污染物				环保设施	验收执行标准		监测点位
要素	生产工艺	污染物因子（主要验收监测项目）	核准排放量 t/a				
废水	生活污水	COD_{Cr}	153.6	三级化粪池	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者	≤220mg/L	生活污水排放口
		BOD_5				≤100mg/L	
		SS				≤150mg/L	
		NH_3-N				≤24mg/L	
	清洗废水	COD_{Cr}、SS、石油类	0	自建废水站	达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水水质标准	SS≤30mg/L	废水站出水口
废气	喷漆、固化	漆雾	0.5488	水帘柜（喷漆）+UV光解+活性炭吸附	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准	≤120mg/m³	G1排气筒
		SO_2	0.004305		广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值	≤50mg/m³	
		NOx	0.040342			≤150mg/m³	
		烟尘	0.005205			≤20mg/m³	

		VOCs	0.12665	装置	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率、无组织排放监控点浓度限值	≤30mg/m³	
			0.1483			≤2.0mg/m³	厂界
		漆雾	0.1203		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值	≤1.0mg/m³	
		SO_2	0.001401			≤0.40mg/m³	
		NOx	0.013614			≤0.12mg/m³	
		烟尘	0.001732			≤1.0mg/m³	
	机加工	颗粒物	0.03	自然沉降		≤1.0mg/m³	
噪声	生产设备	Leq(A)	/	减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)	厂界
固体废物	金属碎屑	/	0	交由资源回收单位	是否到位		/
	金属边角料	/	0		是否到位		/
	废包装料	/	0		是否到位		/
	废砂纸	/	0	环卫部门清运	是否到位		/
	生活垃圾	/	0		是否到位		/
	废槽液	/	0	暂存后交由有资质单位处理	是否到位		/
	转移的清洗废水	/	0		是否到位		/
	沉渣	/	0		是否到位		/
	喷漆废水	/	0		是否到位		/
	漆渣	/	0		是否到位		/
	污泥	/	0		是否到位		/
	废UV灯管	/	0		是否到位		/
	废活性炭	/	0		是否到位		/

11、环境管理与监测计划

本项目环境监测计划见下表。

表 7-30　环境监测计划及记录信息表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 G1	VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值
		SO_2	每年一次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值
		NO_X		
		颗粒物		

	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	VOCs	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值
		SO_2	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值
		NO_X	每年一次	
		颗粒物	每年一次	
废水	生活污水排放口	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	每年一次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者
	回用水池	COD_{Cr}、SS、石油类	每年一次	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气污染物</td><td>机加工工序</td><td>颗粒物</td><td>加强通风</td><td>达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值的要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷漆工序</td><td>漆雾</td><td rowspan="4">喷漆废气经水帘柜预处理再与固化工序废气一并经过UV光解+活性炭吸附装置处理后引至15m排气筒G1排放</td><td>达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放浓度限值的要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">VOCs</td><td rowspan="2">达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固化工序</td></tr>
<tr><td>SO_2、NO_X、烟尘</td><td>有组织排放达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值；无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>清洗废水</td><td>COD_{Cr}、SS、石油类</td><td>自建污水处理设施</td><td>回用于清洗槽，转移的清洗废水交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}
BOD_5
SS
NH_3-N</td><td>化粪池预处理</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td rowspan="4">一般固体废物</td><td>金属碎屑</td><td rowspan="3">交由资源回收单位</td><td rowspan="9">符合卫生和环保要求</td></tr>
<tr><td>金属边角料</td></tr>
<tr><td>废包装料</td></tr>
<tr><td>废砂纸</td><td rowspan="2">环卫部门统一清运</td></tr>
<tr><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险废物</td><td>废槽液</td><td rowspan="4">收集暂存交由有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物协</td></tr>
<tr><td>转移的清洗废水</td></tr>
<tr><td>沉渣</td></tr>
<tr><td>喷漆废水</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td>漆渣</td><td rowspan="4">议</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>污泥</td></tr>
<tr><td>废 UV 灯管</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">经过隔声、减振等措施治理，再经自然衰减后，项目边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

主要生态影响(不够时可附另页)

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

九、结论与建议

一、项目概况

江海区日宏五金加工厂拟在江门市江海区前进村6号地之一厂房2楼建设年产五金件300万件新建项目。项目投资100万元，其中环保投资40万元。该项目占地2300m^2，建筑面积2300m^2。员工人数16人，年生产天数为300天，每天工作8小时。项目不设置住宿和食堂。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年）》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业。

本项目喷漆工序均使用水性漆，水性涂料使用比例为100%，且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施，符合《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）、《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》（粤环发[2018]6号）、《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）>的通知》（粤府〔2018〕128号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环[2018]288号）、《江门市人民政府关于印发〈江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）〉的通知》（江府〔2019〕15号））、《关于印发<江门市工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（江环函〔2020〕22号）等相关政策的要求。因此，本项目符合产业政策。

2、项目选址合法性分析

项目土地证为：粤（2018）江门市不动产权第1023110号，用途为工业用地。根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目所在地为二类工业用地，同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏

感区域。因此，拟建项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。

项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二类环境空气质量功能区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目所在区域纳污水麻园河为Ⅴ类水质要求，不属于废水禁排区，不涉及饮用水源保护区，符合相关环境功能区划。

（3）与“三线一单”对照分析：

①生态红线：项目位于江门市江海区前进村 6 号地之一厂房 2 楼。该地区尚未划定生态保护红线，按照《环境保护部 国家发展和改革委员会关于印发<生态保护红线划定指南>的通知》和《江门市城市总体规划充实完善（主城区总体规划图 06）》等相关要求，本项目不属于生态功能极重要区、生态环境极敏感区、禁止开发区域以及其他各类保护地。

②环境质量底线：经预测分析，项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；生活污水纳入江海污水处理厂，经处理达标排放至麻园河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。

③资源利用上线：项目位于江门市江海区前进村 6 号地之一厂房 2 楼，属于规划的工业用地；周围给水管网、电网等基础设施建设完善，可满足项目需求。

④环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。

（4）环境功能区划

项目纳污水体麻园河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类区，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合环境功能区划。

三、建设项目周围环境质量现状评价

（1）项目所在区域纳污水体麻园河水质中的BOD_5、氨氮、总磷均超出V类标准，其余指标均能达到标准值。说明麻园河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

（2）本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》，项目所在地江海区为不达标区，不达标因子为O_3。本项目所在的区域特征污染物TSP监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准要求，TVOC各监测点监测结果均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

（3）根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》，2019年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.94分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。说明项目所在地区域声环境质量较好。

四、建设期间的环境影响评价结论

项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

项目喷漆废气经水帘柜预处理后，与固化废气一并经水喷淋+UV光解+活性炭吸附处理后引至15m排气筒高空排放。外排漆雾可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的相应要求；天然气燃烧尾气排放可达广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求；有机废气满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的第Ⅱ时段标准限值要求。综上所述，经采取污染防治措施后，项目建设对周围大气环境的影响较小。

2、水环境影响分析评价结论

项目清洗废水经厂区自建污水处理设施处理达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后回用于清洗槽，转移的清洗废水交由有资质单位处理；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后纳入江海污水处理厂处理。综上所述，项目外排废水达标排放，对周边水环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境不会产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目生活垃圾、废砂纸由环卫部门定期清运，金属碎屑、金属边角料、废包装料交由资源回收单位，危险废物暂存定期交由有处理资质的单位处理。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应的卫生和环保要求。

5、环境风险分析结论

公司应落实风险防范措施，制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

6、总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

（1）水污染物排放总量控制指标：0t/a。

（2）大气污染物排放总量控制指标：VOC_S：0.27495t/a、二氧化硫 0.005706t/a、氮氧化物 0.053956t/a、颗粒物 0.706037t/a。

7、环境保护对策建议

（1）建设单位应按照本环评的要求设置生产废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保废气达标排放。

（2）合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准。

（3）落实废水治理设施，厂区内实行“雨污分流”，废水必须经过处理达到相关标准后回用或排放。

（4）对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，定期由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

（5）对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

（6）加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

（7）增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

（8）严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

（9）加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

（10）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益。

（11）严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

六、结论

综上所述，江海区日宏五金加工厂年产五金件 300 万件新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：
项目负责人：
审核日期：

公 章

预审意见：   公 章 经办人： 年 月 日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公 章 经办人： 年 月 日

经办人：

审批意见：
公　　章 经办人：　　　　　　　　　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至图

附图 3　项目敏感点分布图

附图 4　项目厂区平面图

附图 5　项目所在地水环境功能区划图

附图 6　项目所在地大气环境功能区划图

附图 7　项目所在地地下水功能区划图

附图 8　项目所在地声环境功能区划示意图

附图 9　江门市城市总体规划图

附图 10 江海污水处理厂纳污范围图

附图 11 厂区地面硬底化照片

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　租赁合同

附件 4　国土证

附件 5　环境质量现状引用资料

附件 6　地表水现状监测资料

附件 7　环境空气现状监测资料

附件 8　土壤环境现状监测资料

附件 9　MSDS 报告

附件 10 大气环境影响评价自查表

附件 11 地表水环境影响评价自查表

附件 12 环境风险评价自查表

附件 13 大气环境影响评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 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)

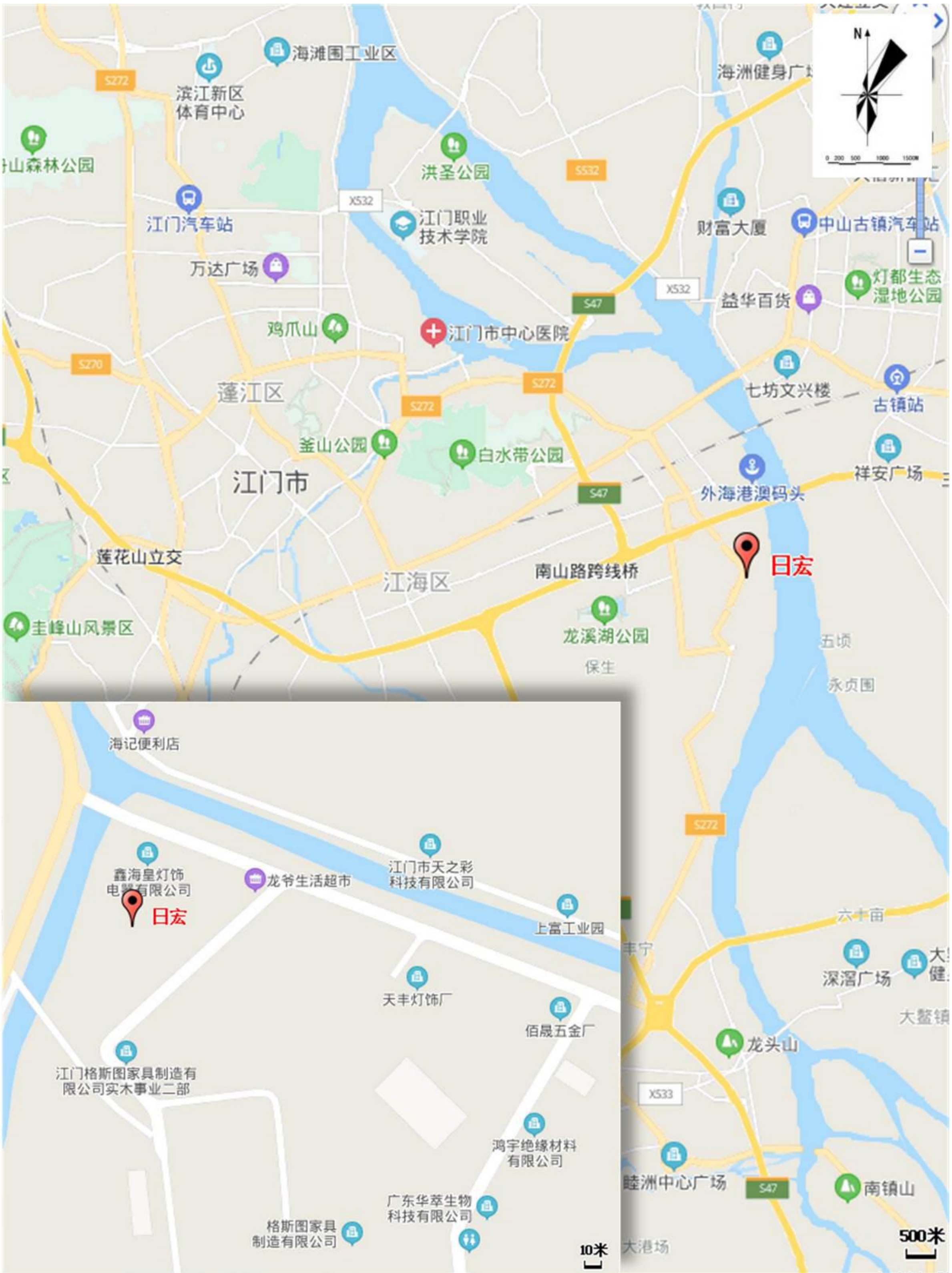
3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

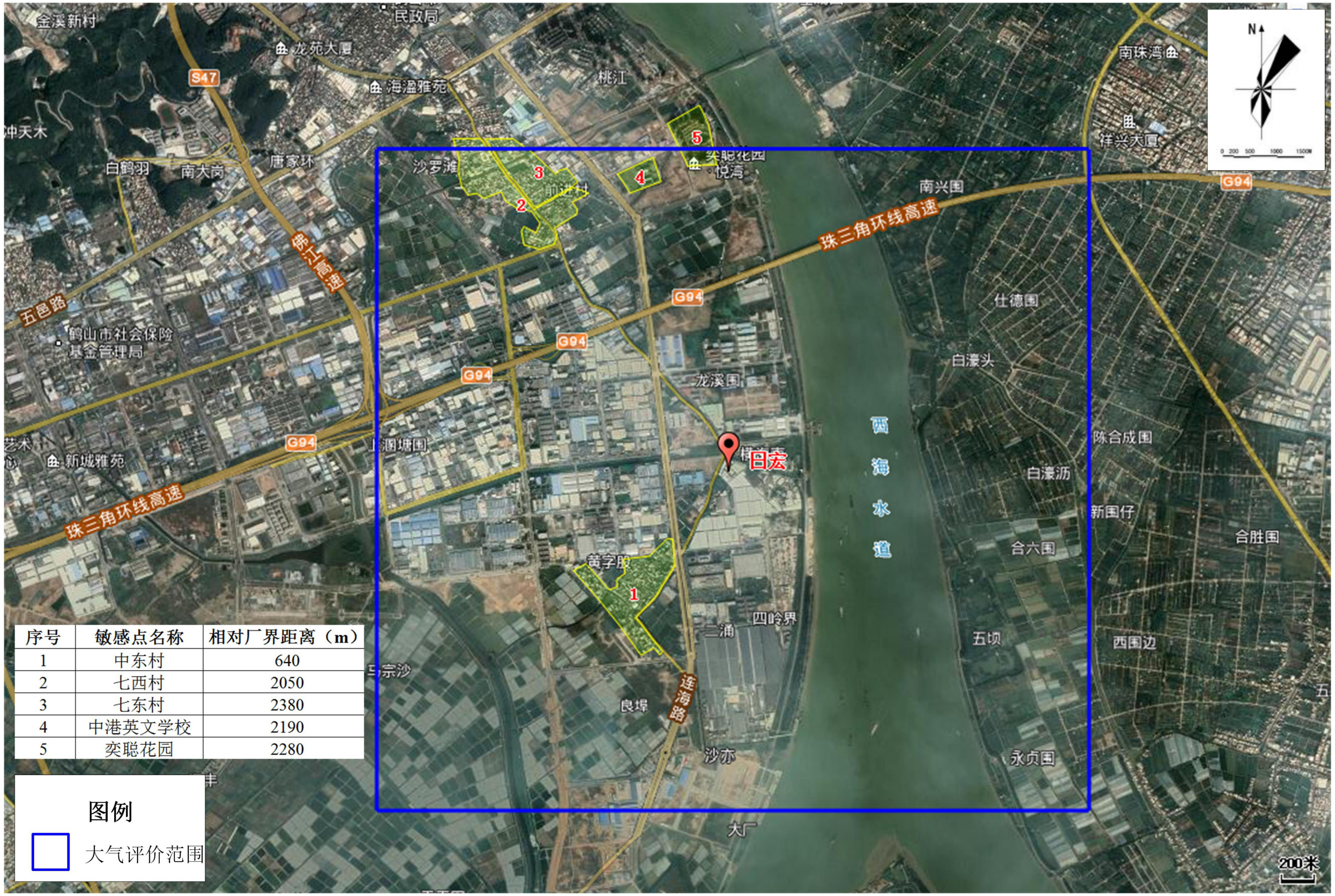
6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。


海滩围工业区
滨江新区
体育中心
海洲健身广场
山森林公园
洪圣公园
江门汽车站
江门职业
技术学院
财富大厦
中山古镇汽车站
万达广场
灯都生态
湿地公园
益华百货
鸡爪山
江门市中心医院
蓬江区
七坊文兴楼
古镇站
釜山公园
白水带公园
江门市
祥安广场
外海港澳码头
日宏
莲花山立交
南山路跨线桥
江海区
圭峰山风景区
龙溪湖公园
五顷
保生
永贞围
海记便利店
鑫海皇灯饰
电器有限公司
龙爷生活超市
江门市天之彩
科技有限公司
上富工业园
六十亩
深滘广场
天丰灯饰厂
佰晟五金厂
大鳌镇
龙头山
江门格斯图家具制造有
限公司实木事业二部
鸿宇绝缘材料
有限公司
广东华萃生物
科技有限公司
格斯图家具
制造有限公司
睦洲中心广场
南镇山
大港场
10米
500米

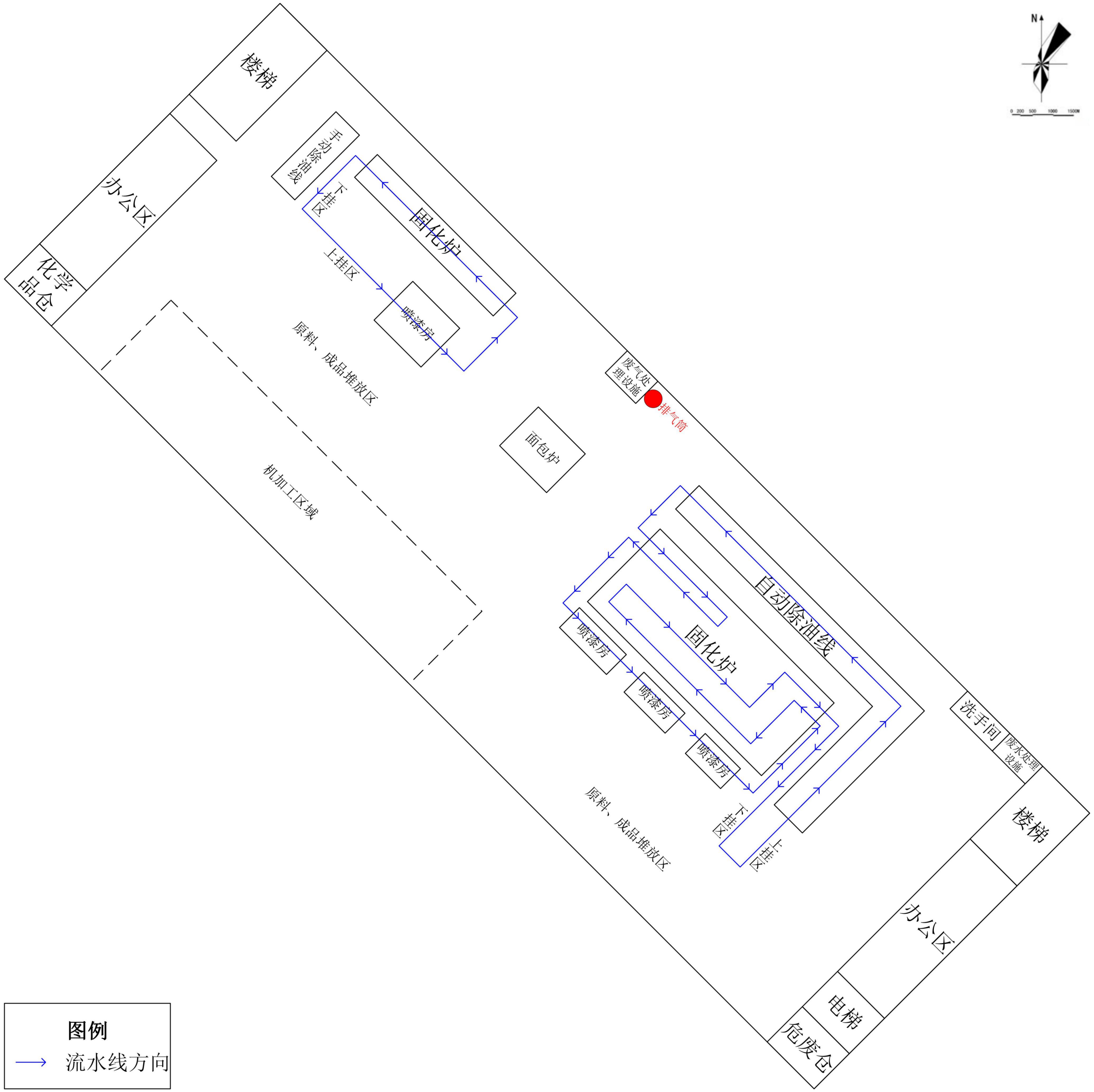
附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至图



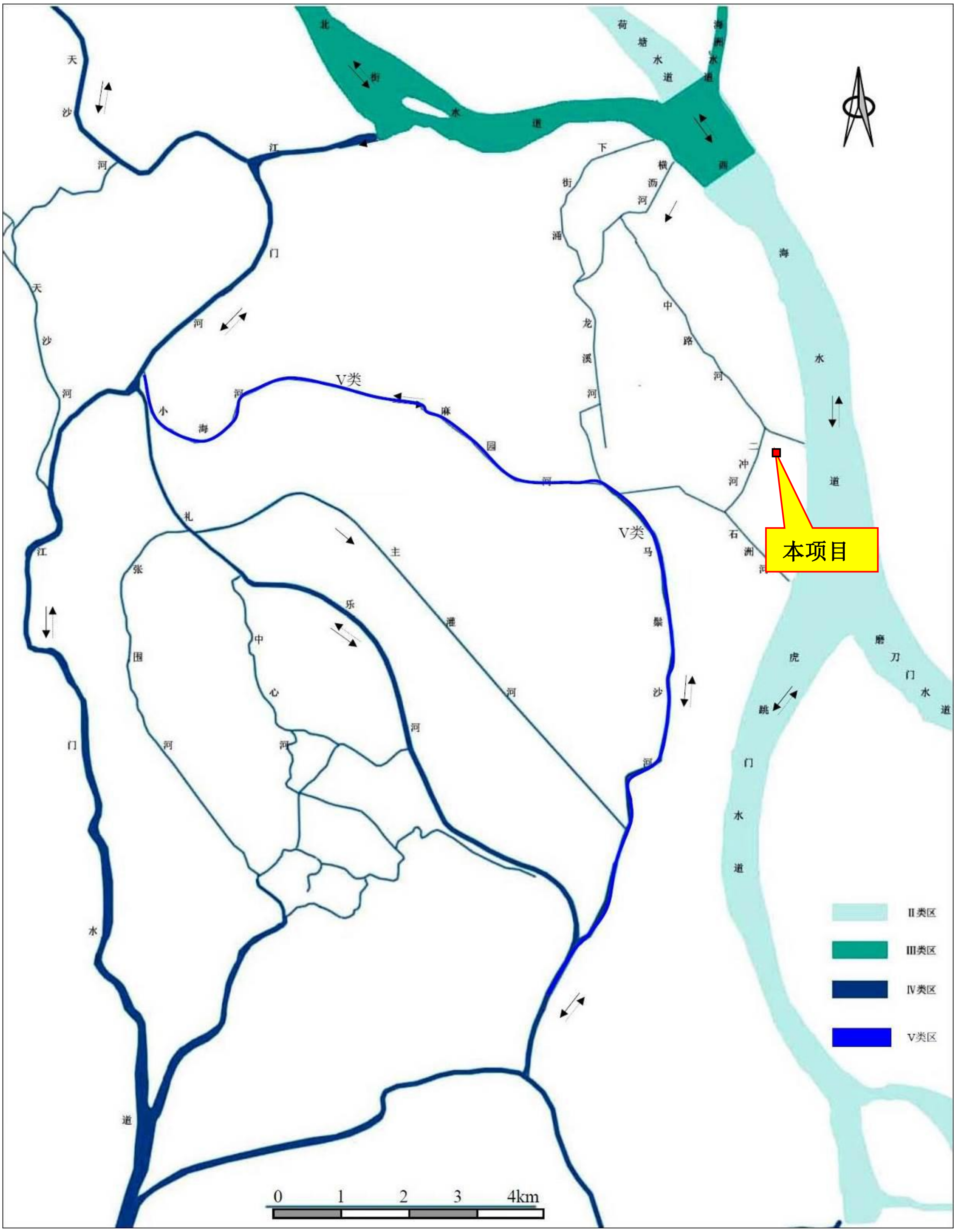
序号	敏感点名称	相对厂界距离（m）
1	中东村	640
2	七西村	2050
3	七东村	2380
4	中港英文学校	2190
5	奕聪花园	2280

附图 3　项目敏感点分布图



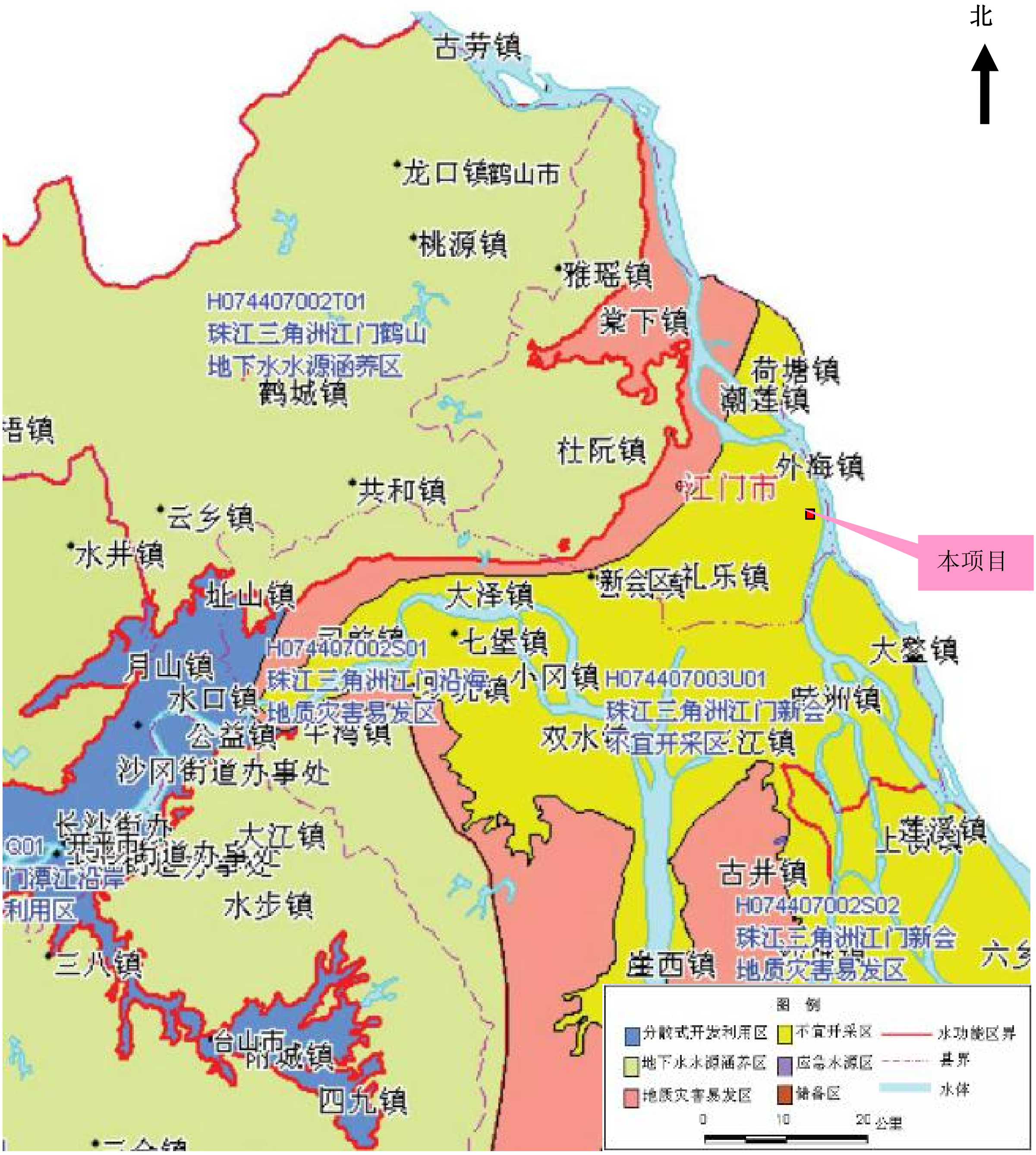
N
0 200 500 1000 1500M
楼梯
办公区
化学品仓
手动除油线
下挂区
固化炉
上挂区
喷漆房
原料、成品堆放区
废气处理设施
排气筒
面包炉
机加工区域
自动除油线
固化炉
喷漆房
喷漆房
喷漆房
下挂区
上挂区
原料、成品堆放区
洗手间
废水处理设施
楼梯
办公区
电梯
危废仓
图例
流水线方向

附图 4　项目厂区平面图

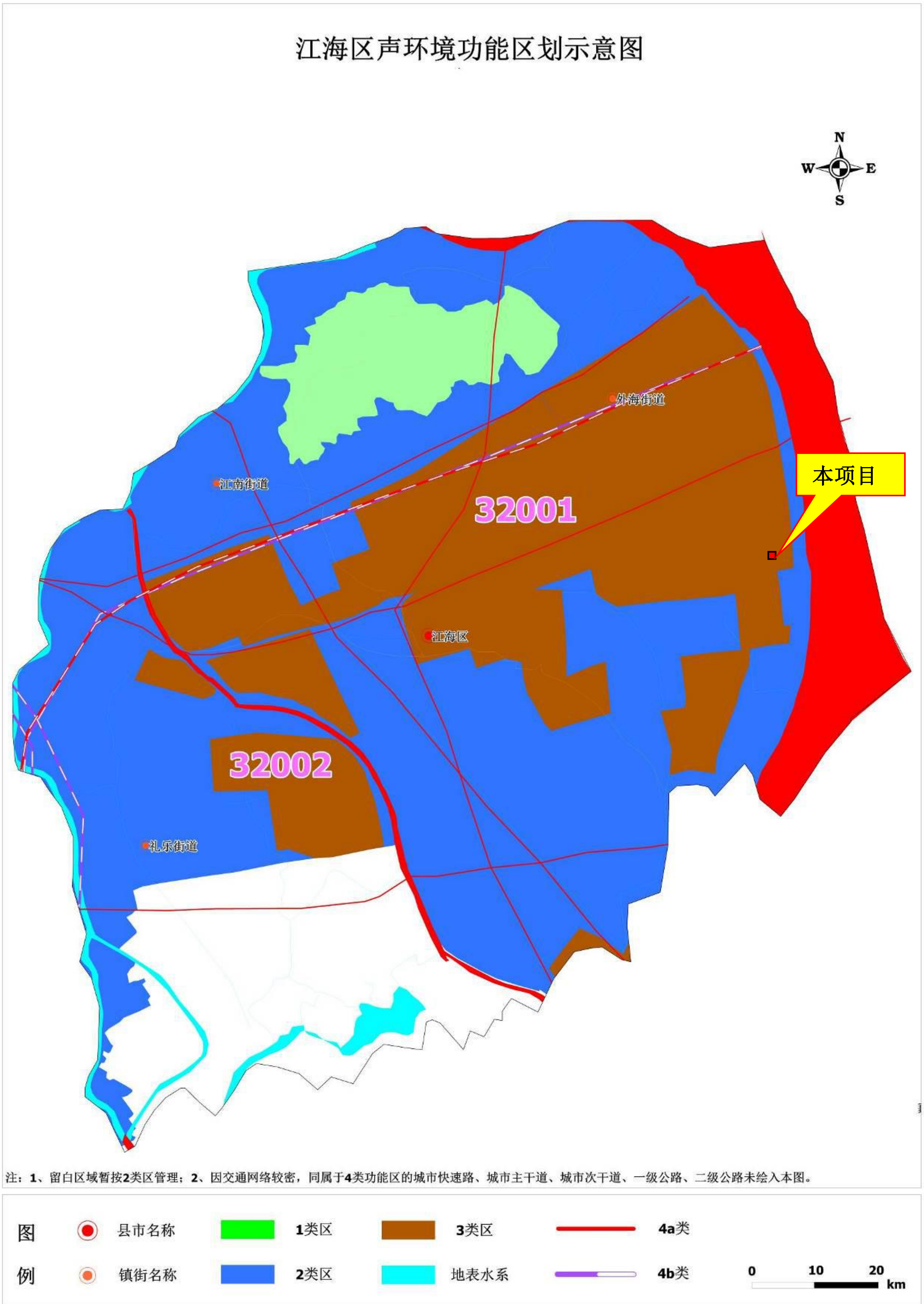


附图 5　项目所在地水环境功能区划图

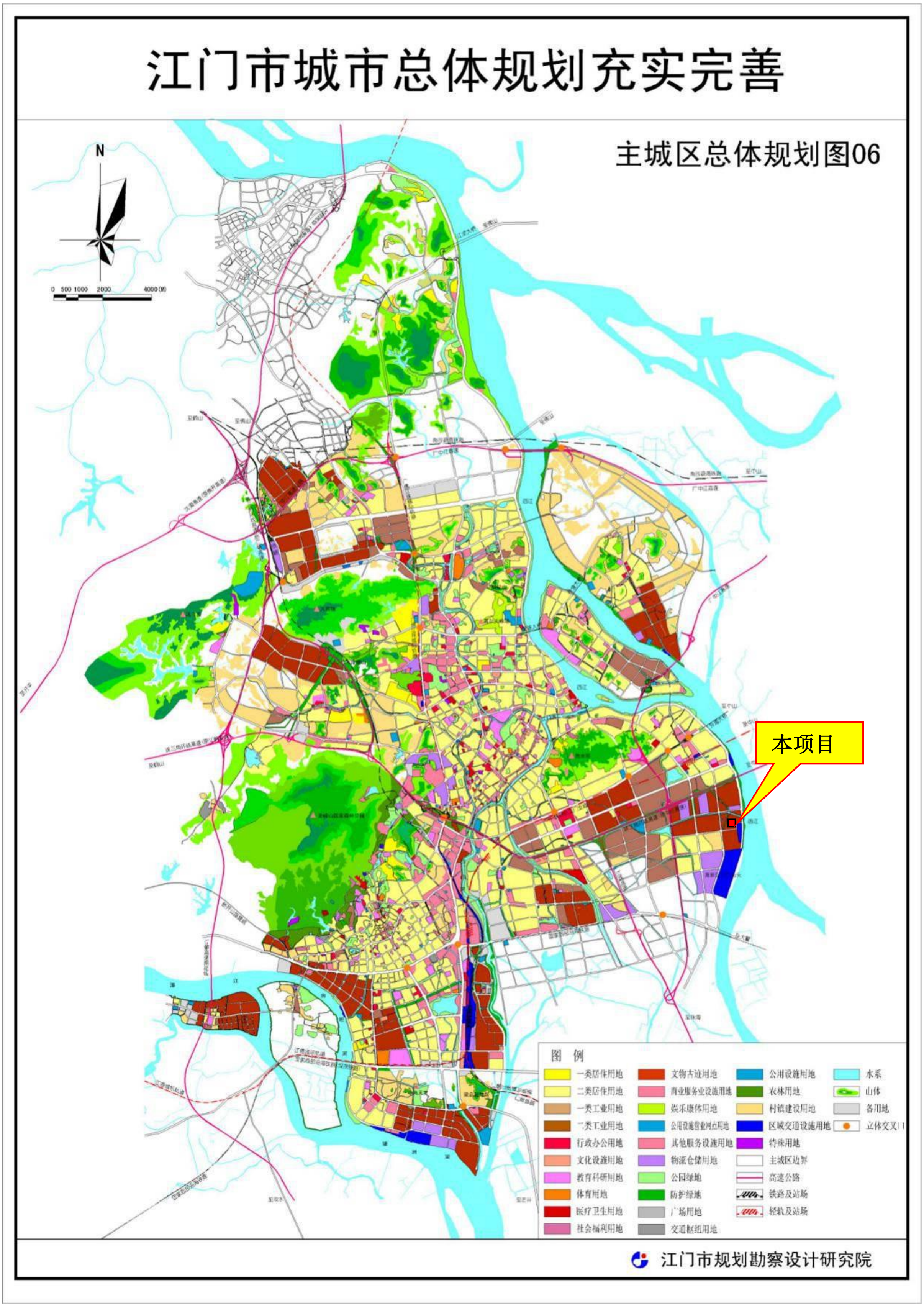
附图 6　项目所在地环境空气质量功能区划图



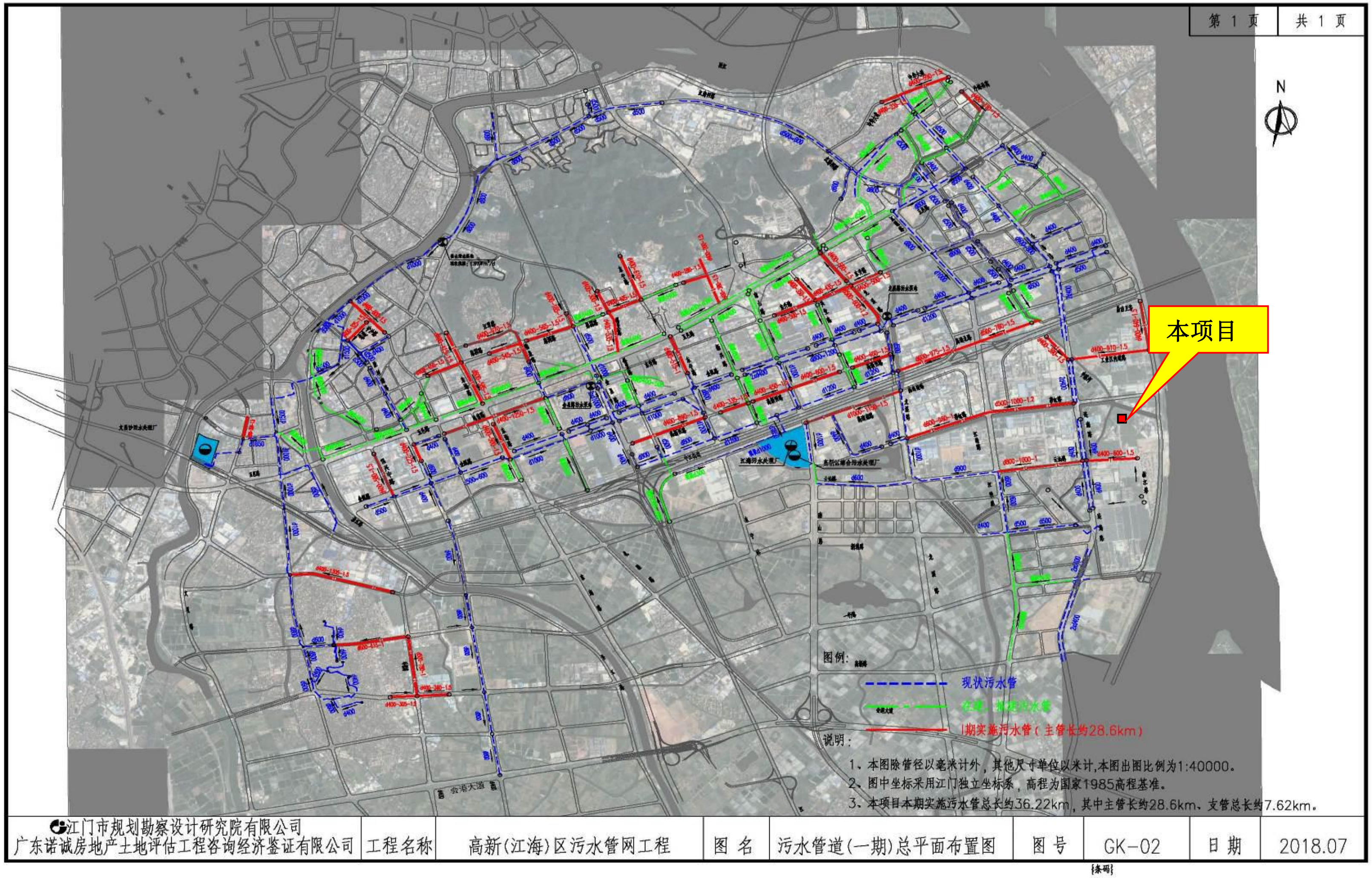
附图 7　项目所在地地下水功能区划图



附图 8　项目所在地声环境功能区划示意图



附图 9 江门市城市总体规划图



附图 10 江海污水处理厂纳污范围图

附图 11 厂区地面硬底化照片

附件 10 大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td colspan="2">二级☑</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="3">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5 km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500～2000t/a□</td><td colspan="2">＜500 t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">基本污染物（SO_2、NO_X、PM_{10}）
其他污染物（VOCs、TSP）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准 □</td><td colspan="2">附录 D □</td><td>其他标准 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">（2019）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□</td><td colspan="3">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源☑
现有污染源 □</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD
□</td><td>ADMS
□</td><td>AUSTAL2000
□</td><td>EDMS/AEDT
□</td><td>CALPUFF
□</td><td>网格模型
□</td><td>其他
□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥ 50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km □</td><td colspan="2">边长 ＝5 km □</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子(　　)</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$ □
不包括二次 $PM_{2.5}$ □</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">最大占标率≤100%□</td><td colspan="3">最大占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">最大标率＞10% □</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">最大标率＞30% □</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（ 0 ）h</td><td colspan="3">占标率≤100% □</td><td colspan="3">占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">达标 □</td><td colspan="3">不达标 □</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">k≤-20% □</td><td colspan="3">k ＞-20% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（　　）</td><td colspan="3">有组织废气监测 ☑
无组织废气监测 ☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（　　）</td><td colspan="3">监测点位数（　　）</td><td>无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="7">可以接受☑　　　不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="7">距（　/　　）厂界最远（　　/　）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO_2:（0.005706）t/a</td><td colspan="2">NO_X:（0.053956）t/a</td><td colspan="2">颗粒物:（0.706037）t/a</td><td>VOCs:（0.27495）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="9">注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（　　）” 为内容填写项</td></tr>
</table>

附件 11 地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉 水的风景名胜区 □；其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 ☐；间接排放 ☑；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；
pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 ☐</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 ☑； 其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场 监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 ☐；枯水期 ☑；冰封期 □ 春季 ☑；夏季 ☐；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 ☐；其他 ☑</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 ☑；开发量40%以下 □；开发量40%以上 □</td></tr>
<tr><td>水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 ☐；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（ ）</td><td>监测断面或点位个数
（ ）个</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="2">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="2">河流：长度（　　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="2">（COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="2">河流、湖库、河口；Ⅰ类☐；Ⅱ类☐；Ⅲ类 ☐；Ⅳ类☐；Ⅴ类☑；近岸海域：第一类☐；第二类☐；第三类☐；第四类☐ 规划年评价标准（　　　　　　　　）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="2">丰水期 ☑；平水期 ☐；枯水期☐；冰封期 ☐ 春季 ☑；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐：达标 ☐；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐：达标 ☐；不达标 ☐
水环境保护目标质量状况 ☑：达标 ☐；不达标 ☐
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐：达标 ☐；不达标 ☑
底泥污染评价 ☐
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐
水环境质量回顾评价 ☐
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐</td><td>达标区 ☐
不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="2">河流：长度（　　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">（　　）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="2">丰水期 ☐；平水期 ☐；枯水期 ☐；冰封期 ☐
春季 ☐；夏季 ☐；秋季 ☐；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="2">建设期 ☐；生产运行期 ☐；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐
区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="2">数值解 ☐：解析解 ☐；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐：其他 ☐</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="15">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="10">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="15">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="15">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">污染源排放量核算</td><td colspan="5">污染物名称</td><td colspan="5">排放量/（t/a）</td><td colspan="5">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="5">（COD_{Cr}）</td><td colspan="5">（0.034）</td><td colspan="5">（220）</td></tr>
<tr><td colspan="5">（BOD_5）</td><td colspan="5">（0.015）</td><td colspan="5">（100）</td></tr>
<tr><td colspan="5">（SS）</td><td colspan="5">（0.023）</td><td colspan="5">（150）</td></tr>
<tr><td colspan="5">（NH_3-N）</td><td colspan="5">（0.004）</td><td colspan="5">（23）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td colspan="3">污染源名称</td><td colspan="3">排污许可证编号</td><td colspan="3">污染物名称</td><td colspan="3">排放量/（t/a）</td><td colspan="3">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="3">（ ）</td><td colspan="3">（ ）</td><td colspan="3">（ ）</td><td colspan="3">（ ）</td><td colspan="3">（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="15">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="15">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td colspan="5"></td><td colspan="5">环境质量</td><td colspan="5">污染源</td></tr>
<tr><td colspan="5">监测方式</td><td colspan="5">手动 □；自动 □；无监测 ☑</td><td colspan="5">手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td colspan="5">监测点位</td><td colspan="5">（ ）</td><td colspan="5">（1个）</td></tr>
<tr><td colspan="5">监测因子</td><td colspan="5">（ ）</td><td colspan="5">（COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="15">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="15">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="17">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

附件 12 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">完成情况</td><td>备注</td></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（0.23）hm²</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（居民点）、方位（西南）、距离（640m）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">VOCs、颗粒物</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ类☑；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级☑；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4"></td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600□；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（ ）
影响程度（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b）□；c）□；
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测目标</td><td>监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4">不开展土壤评价工作</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。</td></tr>
</table>

附件 13 环境风险评价自查表

环境风险评价自查表

工作内容			完成情况					
风险调查	危险物质	名称	除油剂	水性漆	天然气	危险废物		
		存在总量/t	0.2	1	0	31.523		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数___人			5km 范围内人口数___人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				___人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1☐	F2☐	F3☐		
			环境敏感目标分级	S1☐	S2☐	S3☐		
		地下水	地下水功能敏感性	G1☐	G2☐	G3☐		
			包气带防污性能	D1☐	D2☐	D3☐		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q＜1☑	1≤Q＜10☐	10≤Q＜100☐	Q＞100☐		
		M 值	M1☐	M2☐	M3☐	M4☐		
		P 值	P1☐	P2☐	P3☐	P4☐		
环境敏感程度		大气	E1☐	E2☐	E3☐			
		地表水	E1☐	E2☐	E3☐			
		地下水	E1☐	E2☐	E3☐			
环境风险潜势			Ⅳ⁺☐	Ⅳ☐	Ⅲ☐	Ⅱ☐	Ⅰ☑	
评价等级			一级☐	二级☐	三级☐	简单分析☑		
风险识别	物质危险性		有毒有害☑	易燃易爆☑				
	环境风险类型		泄漏☑	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑				
	影响途径		大气☑	地表水☑	地下水☐			
事故情形分析		源强设定方法	计算法☐	经验估算法☐	其他估算法☐			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB☐	AFTOX☐	其他☐			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m					
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m					
	地表水		最近环境敏感目标___，到达时间___h					
	地下水		下游厂区边界到达时间___d					
			最近环境敏感目标___，到达时间___d					
重点风险防范措施			①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。					
评价结论与建议			项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。					
注：“☐”为勾选项，“___”为填写项。								

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	江海区日宏五金加工厂			填表人（签字）：	刘先	建设单位联系人（签字）：	刘先
建设项目	项目名称	江海区日宏五金加工厂年产五金件300万件新建项目		建设内容、规模	建设内容：年产五金件300万件		
	项目代码[1]						
	建设地点	江门市江海区前进村6号地之一厂房2楼					
	项目建设周期（月）	1.0		计划开工时间	2020年12月		
	环境影响评价行业类别	三十二-金属制品业-67金属制品加工制造-其他		预计投产时间	2020年12月		
	建设性质	新建（迁建）		国民经济行业类型[2]	金属结构制造（C3311）		
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）			项目申请类别	新申项目		
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名			
	规划环评审查机关			规划环评审查意见文号			
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度 113.171089	纬度 22.563546	环境影响评价文件类别	环境影响报告表		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度	起点纬度	终点经度	终点纬度	工程长度（千米）	
	总投资（万元）	100.00		环保投资（万元）	40.00	环保投资比例	40.00%
建设单位	单位名称	江海区日宏五金加工厂	法人代表：彭志飞	评价单位	单位名称：广州国寰环保科技发展有限公司	证书编号	0012923
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92440704MA4X817PXY	技术负责人：彭志飞		环评文件项目负责人：许丽行	联系电话	020-85516412
	通讯地址	江门市江海区前进村6号地之一厂房2楼	联系电话：17703032009		通讯地址：广州市海珠区工业大道270号自编（1）710房（仅限办公用途）		

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）[5]	⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
废水	废水量(万吨/年)			0.0154			0.0154	0.0154	○不排放
	COD			0.034			0.034	0.034	●间接排放：☑市政管网
	氨氮			0.004			0.004	0.004	□集中式工业污水处理厂
	总磷								○直接排放：受纳水体＿＿＿＿
	总氮								
废气	废气量（万标立方米/年）			3600.0000			3600.0000	3600.0000	/
	二氧化硫			0.006			0.006	0.006	/
	氮氧化物			0.054			0.054	0.054	/
	颗粒物			0.706			0.706	0.706	/
	挥发性有机物			0.275			0.275	0.275	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	生态保护目标 \ 影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							□避让□减缓□补偿□重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				□避让□减缓□补偿□重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				□避让□减缓□补偿□重建（多选）
	风景名胜区			/				□避让□减缓□补偿□重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过"区域平衡"专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③