

报告表编号：
_____年
编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司
年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司

编制日期：2020 年 5 月

国家环境生态部制

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》、《建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办法》（部令第4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《江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修1800辆、汽车喷漆600辆新建项目》（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）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2020年9月1日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局蓬江分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，

我单位郑重承诺：我们对提交的江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆

新建项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：



联系人（签名）：



联系电话：

2020 年 9 月 1 日

环评单位（盖章）：



联系人（签名）：吴忠

联系电话：

2020 年 9 月 1 日

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广州广茂环境管理服务股份有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CMBUE2K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修1800辆、汽车喷漆600辆新建项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 吴忠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20150351503500000003511150214，信用编号 BH020998），主要编制人员包括 吴忠（信用编号 BH020998）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2020年9月1日



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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修1800辆、汽车喷漆600辆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負責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）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2020年9月1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。

打印编号: 1598429964000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5y.jre7		
建设项目名称	江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修1800辆、汽车喷漆600辆新建项目		
建设项目类别	40_126汽车、摩托车维修场所		
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）	江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司		
统一社会信用代码	91440703MA54C9675H		
法定代表人（签章）	区振标		
主要负责人（签字）	区振标		
直接负责的主管人员（签字）	区振标		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州广茂环境管理服务股份有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CMBUE2K		
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
吴忠	2015035150350000003511150214	BH020998	吴忠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴忠	报告全文	BH020998	吴忠

02065



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035150350000003511150211
File No.

姓名:
Full Name 吴忠

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1973 年 05 月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 201505

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016637
No.

缴费历史明细表

个人编号: 3005637149		姓名: 吴忠		现在单位名称: 广州广茂环境管理服务股份有限公司									
证件号码: 150203197305242153													
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					
201909	532.42	304.24	13.44	4.2	7.35	47.53	307.56	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	补收
201910	532.42	304.24	10.08	4.2	7.35	47.53	307.56	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	补收
201911	532.42	304.24	10.08	4.2	7.35	47.53	307.56	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
201912	532.42	304.24	10.08	4.2	7.35	47.53	307.56	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202001	532.42	304.24	10.08	4.2	7.35	47.53	307.56	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202002	532.42	304.24	10.08	4.2	7.35	47.53	307.56	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202003	0	304.24	0	4.2	0	47.53	195.72	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202004	0	304.24	0	4.2	0	47.53	195.72	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202005						47.53	195.72	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202006						47.53	195.72	111.84	24.23		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202007						52.49	339.63	123.5	26.76		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
202008						52.49	339.63	123.5	26.76		97912892	广州广茂环境管理服务有限公司	正常
分险种月数统计		8		8		8	12	12		12	0		



说明说明:

1. 本表显示实际缴款到账的缴费历史。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.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	27
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	52
九、结论与建议.....	53

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目敏感点分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 杜阮镇污水厂污水收集系统规划
- 附图 6 蓬江区声环境功能区划图
- 附图 7 水环境功能区划图
- 附图 8 大气环境功能区划图
- 附图 9 江门市地下水功能区划图
- 附图 10 项目所在区域生态分级控制图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 水性面漆 MSDS
- 附件 7 水性底漆 MSDS
- 附件 8 引用监测报告
- 附件 9 关于江门市蓬江区众越汽车维修服务有限公司建设项目环境影响报告表的批
- 附件 10 2019 年江门市环境质量状况（公报）

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目				
建设单位	江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司				
法人代表					
通讯地址					
联系电话					
建设地点					
立项审批部门		批准文号			
建设性质	☒ 新建 ☐ 改、扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	O8111 汽车修理与维护	
占地面积(平方米)	481		建筑面积(平方米)	481	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资的比例	20%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020 年 8 月		

工程内容及规模：

1、项目背景

江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号（项目中心坐标：北纬 22.590055°，东经 113.054381°），项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元；占地面积为 481m²，建筑面积为 481m²，配备员工 8 人，主要从事从事机动车修理及维护，年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《广东省建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令 44 号，2017 年 9 月 1 日施行）及 2018 年 4 月 28 日公布的《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》修正），本项目属于“四十、社会事业与服务业--126 汽车、摩托车维修场所--涉及环境敏感区的、有喷漆工艺的”，应编制环境影响报告表。为此，江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司委托广西澜锦环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，根据国家的有

关法律、法规、政策、环境影响评价技术导则等有关规定，编制完成了本环境影响报告表。

2、项目内容

江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司租用江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区5号厂房之二号（项目中心坐标：北纬22.590055°，东经113.054381°）。项目拟安排员工8人，年工作300天，每班工作8小时。厂区内不设食宿。

1) 项目工程组成

表 1-1 项目建设组成一览表

工程类别	单项工程名称		工程内容
主要工程	项目经营场所为一座单层高钢混结构工业厂房，属租赁性质，厂房高度约为7m	生产区	项目一层为生产区，主要设有喷烤漆一体房、汽车检修区、储存区等，建筑面积481m ²
辅助工程		办公会客区	办公会客区为自建架空层，架空层部分不计入本项目的建筑面积，主要用于职工进行办公以及接待客人使用，面积约100m ²
公用工程	供水		总用水量96t/a，由市政供水管网供给
	供电		总用电量30000千瓦时/年，由市政电网供给
环保工程	废水治理	生活污水	经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引至杜阮镇污水处理厂达标处理
	废气治理	焊接烟尘	加强车间通风换气，无组织排放
		打磨粉尘	通过手提打磨机自带吸尘器功能类似的收集系统，产生的粉尘在一个相对密闭的环境内立即被收集，并暂存于除尘室中。未被收集的粉尘在厂区无组织排放
		喷漆烤漆有机废气、漆雾	收集后，经过滤棉+UV光解净化装置+活性炭吸附装置处理后，引至一根15m高的排气筒排放
	噪声治理		采用隔声、减振、吸声等综合治理
	固废处置		生活垃圾委托环卫部门处理；一般固体废物交由具备一般工业固废处置资质的单位进行处理；危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

2) 产品方案

表 1-2 项目生产规模一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	维修汽车	1800	辆	维修汽车主要是对汽车进行检修，钣金修复、更换零配件等常规维修服务，不包含喷漆工艺
2	喷漆汽车	600	辆	根据某些客户的需要进行汽车喷漆工艺

3) 主要原辅材料用量

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量	包装方式	备注
----	-------	-----	------	----

1	水性底漆	0.42 吨/年	桶装	外购成品，不需调配，用于喷漆工序
2	水性面漆	0.358 吨/年	桶装	外购成品，不需调配，用于喷漆工序
3	雪种	0.01 吨/年	瓶装	制冷剂（冷媒剂）用量较少，主要是部分车辆根据客户要求更换制冷系统需要使用到
4	铁丝	0.01 吨/年	卷装	主要用于二氧化碳保护焊
5	铝丝	0.05 吨/年	卷装	主要用于二氧化碳保护焊
6	汽车零配件	15000 件/年	--	主要是外购的一些大小的汽车零配件，如轮胎、支架、刹车片、雨刮器、空气刮等等
7	机油	0.2 吨/年	桶装	汽车维修、保养

水性底漆和水性面漆：项目使用的水性底漆和水性面漆均为低挥发性涂料，汽车需喷漆处理的部位主要分为四个门，四个叶子板，前后保险杠，引擎盖，车顶，车尾箱盖，日常修补漆的汽车件以四个门，四个叶子板，前后保险杠偏多。本项目使用的涂料不需要加水稀释，可以直接使用，项目年喷漆车辆约 600 辆，平均每台车的喷漆面积为 4 平方米，根据建设单位提供的喷涂方案，结合涂料用量的计算公式：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

注：Q——用漆量，t/a；
A——工件涂装面积，m²；
D——漆的厚度，μm；
ρ——漆的密度，kg/m³；
B——漆的固含量，%；
λ——喷涂利用率，%。

项目涂料量估算如下表所示：

表 1-4 汽车喷涂用漆量计算一览表

喷涂产品量（辆）	类别	单位产品平均喷涂面积（m ² ）	单位产品喷涂漆膜厚度(μm)	密度(kg/m ³)	附着率	固含率	年用量(t/a)
600	水性底漆	4	45	1120	80	60%	0.42
600	水性面漆	4	45	1400	80	88%	0.358

本项目采用HVLP（高流量低压）喷漆工艺，HVLP 是High Volume Low Pressure 的缩写，中文意思是高流量低压力的空气喷涂。它主要的特点有以下几点：1、喷涂效率高，大约在 65%~90%左右，与一般传统喷枪相比可节省涂料50%以上；2、雾束均匀；3、压缩空气压力较低；4.喷涂效率较高，涂料损耗较低，利于环保。

本项目采用高流量低压力喷枪，雾束均匀，压缩空气压力较低，喷涂过程中的飞雾及反弹较少，因此本项目喷枪喷涂效率可达80%以上，涂料利用率高。

4) 主要生产设备

根据建设单位提供的资料，建设项目主要生产设备见下表。

表 1-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	喷烤漆一体房	1 个	尺寸为：7m*4m*3.5m， 主要用于刷原子灰、喷烤漆的场所
2	喷枪	2 支	主要用于喷漆工艺
3	手提打磨机	2 台	人工手提式打磨机，主要用于打磨
4	升降台	3 个	车辆维修
5	龙门架	1 个	车辆维修
6	二氧化碳保护焊机	2 台	车辆维修，焊接
7	碰焊机	1 台	车辆维修，焊接
8	空压机	1 台	螺杆式空压机，辅助生产设备
9	过滤干套机	1 台	过滤压缩空气，辅助生产设备

5) 公用配套工程

(1) 供排水

项目劳动定员为 8 人，每天一班，年工作天数为 300 天，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工不在厂区食宿的员工的生活用水量按照 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算，项目员工生活用水量为 0.32t/d （ 96t/a ）。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量约为 0.288t/d （ 86.4t/a ）。生活污水经三级化粪池处理后，排入杜阮镇污水处理厂。

(2) 供电

本项目用电由当地市政电网供应，年耗电约 3 万度。

6) 劳动定员及工作制度

(1) 工作制度：年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时；

(2) 劳动定员：项目设员工 8 人，均不在厂内食宿。

7) 项目选址合理性及产业政策相符性分析

(1) 选址合理合法性分析

江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司 年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号。根据江门市蓬江区杜阮镇贯溪村民委员会提供的土地证明，江集用（2007）第 200101 号，本项目所在地块用途属于工业用地。项目选址符合规划的要求。

本项目所在地不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，不属于其它规定禁止建设工业企业与本项目的地方，用地符合规划。

本项目受纳水体杜阮河属于《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV 类标准，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）》2 类标准。因此，项目所在区域不属于废气禁排区域，符合环境功能区划。

（2）与产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年）》、《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），对比当中的鼓励类、限制类或淘汰类，不在江门市禁止限制目录内，属允许类；符合当地政策；本项目使用的生产设备、生产工艺和所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中所列的淘汰落后生产工艺、装备和产品，故本项目符合国家、广东省和江门的相关产业政策。

（3）与法律法规相符性分析

①与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符性分析见下表：

表 1-6 与方案相关内容相符性

序号	规定	本项目	相符性
1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执行管理。	本项目 VOCs 排放量不大，不属于重点行业。本项目排放的 VOCs 实行倍量削减替代。	符合
2	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	本项目使用的原子灰、水性底漆、水性面漆均为低挥发性原材料，占比为 100%。	符合
3	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	项目产生 VOCs 工序为喷烤漆一体房，全密闭抽风，废气通到废气处理装置处理达标后高空排放。	符合

4	机动车维修企业应逐步使用水性、高固分等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。鼓励有喷漆工艺的机动车维修企业与钣喷中心开展业务协作，促进行业钣金喷漆集中式、节约化、环保型发展。机动车维修企业喷漆和烘干操作应在喷烤漆房内完成，产生的挥发性有机物集中收集并导入挥发性有机物处理设施，达标排放。依法查处整顿露天和敞开式汽修喷涂作业。	本项目使用的低挥发性原材料和产品占比为 100%，不使用溶剂型涂料。刷原子灰、喷漆和烘干操作均在喷烤漆一体房内完成，全密闭抽风，废气通到废气处理装置处理达标后高空排放。	符合
---	---	--	----

②与《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）相符性分析见下表：

表 1-7 与指南相关内容相符性

序号	规定	本项目	相符性
1	应规范涂料、稀释剂、固化剂、密封胶、清洗剂等含 VOCs 原辅材料的使用，限定区域存放。选用密封式调漆罐调漆，通过压力泵、管道输送涂料到喷漆位，否则在调漆点安装废气收集系统。生产过程及生产间歇均应保持盛放含 VOCs 原辅材料的罐密封；	项目使用水性涂料和原子灰，不需进行调漆，原材料存放在仓库内。	符合
2	涂装工艺线（所有的喷漆、喷胶、修补环节）应密封，换气风量根据车间大小确定，一般手工喷涂区段风速为 0.35~0.50m/s，自动静电喷涂区段风速为 0.25~0.30m/s，擦净间风速为 0.20~0.30m/s。因涂装工艺线距离长、风量一般为几十万立方米，抽风能耗高，若中小型企业操作困难，可采用分区段收集废气，但均应保证 VOCs 废气捕集率不低于 95%；	涂装为喷烤一体房全密闭，抽风量为 6500m³/h，VOCs 废气捕集率高于 95%。	符合
3	废气收集经漆雾处理后需进入治理设施，可分车间单独处理，也可多车间废气集中到同一治理设施处理；	喷烤漆一体房顶部、进风口、排风口均装有过滤棉，喷漆烤漆产生的有机废气和漆雾经负压收集后经过滤棉过滤后排至 UV 光解+活性炭吸附装置进一步处理后经 15m 排气筒排放	符合
4	喷漆室的除漆雾（尘埃）效果应达到： ①除去效率：95%以上； ②颗粒物排出量：<10mg/m³，若后处理设施有相关标准要求，按标准要求； ③目测见不到排风管的排气色（即排风管出口风帽不被所喷涂料着色）； ④湿式漆雾捕集系统应对水进行循环利用，减少耗水量，废水需处理后达标排放，漆渣（HW12，HW49）应统一收集后交由有资质的危险废物处理公司处理。 漆雾捕集装置一般设置在喷漆室的格栅底板下或喷漆室一侧的排风通道中，包括干式和湿式漆雾捕集装置	过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置去除漆雾 95%以上，颗粒物排出量为 0.017mg/m³，漆雾捕集装置设置在喷烤漆房的格栅底板下。	符合

（4）“三线一单”相符性分析

表1-8 “三线一单”相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
----	----------------	-----

生态保护红线	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号，根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），项目所在地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理达到杜阮镇污水处理厂进水水质标准后通过市政管网汇入杜阮镇污水处理厂集中处理，不会对周边水环境造成明显影响；本项目喷漆和烘干工序产生 VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准及表 3 无组织排放监控点浓度限值；颗粒物执行广东省《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监控浓度限值。汽车尾气执行广东省地方标准《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，对环境影响较少；项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，不会对周围声环境造成不良影响，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用红线	本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
环境准入负面清单	项目主要从事汽车喷漆的加工，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府 [2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类	符合

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目所在区域原有污染情况

江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号，项目所在地中心位置经纬度坐标为：北纬 22.590055°，东经 113.054381°。项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，用地面积 481 平方米，建筑面积 481 平方米，主要从事机动车修理及维护。本项目主要以小、微型车修理及维护为主，年汽车维修 1800 辆，汽车喷漆 600 辆。项目用地属于工业用地。东面是尚品文豪办公家具公司；南面是江门市超群汽车服务中心；西面是龙兴物流公司；北面是江门明晟消防有限公司。因此该区域的主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工及附近居民产生的生活污水、生活垃圾以及周边道路产生的交通噪声和汽车尾气等污染物。

2、本项目原有污染情况

本项目为新建项目，不存在原有污染。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、土壤、植被等）：

1、地理位置

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号。江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

2、地形、地貌

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为VI度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

3、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候 温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

4、水文

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

5、植被与动物

20 世纪 80 年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、鳙、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳊）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。90 年代后，由于环境污染和人为捕杀，野生、水生动物日渐减少。蓬江区内植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。蓬江区内植物资源有蕨类、裸子植物和被子植物 3 大类，108 科、416 种。主要品种有南洋杉、银杏、竹柏、阴香、紫薇、乌梅、垂盘草、宝巾等。

建设项目所在区域功能区属性：

表 2-1 建设项目所在地功能区划一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>》的复函》（江环函）【2008】183 号，杜阮河为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（IV 类标准）
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》（江环函[2019]378 号），项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，杜阮镇污水处理厂
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

三、环境质量状况

建设项目所在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、环境空气质量状况

根据《2019年江门市环境质量状况（公报）》中的数据，2019年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为49微克/立方米，同比下降3.9%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年均浓度为32微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，同比上升18.2%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为198微克/立方米，同比上升17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为77.0%，同比下降7.9个百分点。在全年有效监测天数中，优占40.8%（149天），良占36.2%（132天），轻度污染占17.3%（63天），中度污染占3.8%（14天），重度污染占1.9%（7天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为65.6%（良及以上等级天数共计221天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为25.3%、5.4%

项目所在区域空气质量现状评价结果详见表3-1表示：

表3-1 区域空气质量环境评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	91.4	达标
O ₃ -8h	日最大8小时值第90百分位数浓度	198	160	120	不达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1.2	4	27.5	达标

注：除CO浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

由上表可知，项目所在区域的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度和CO的24小时平均第95百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，O₃日最大8小时值第90百分位数浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

综上所述，本项目所在评价区域为不达标区。为改善环境质量，根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》、《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《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

（二）地表水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河。项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用 2019 年 05 月 09 日广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》（HC【2019-04】179C 号）中的杜阮河 W11 断面（杜阮北河汇入处）的数据（详见附件 8），监测结果如下表：

表3-2 地表水监测结果（单位：mg/l，DO、pH无量纲，水温单位为摄氏度）

监测时间	水温	pH值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	石油类	LAS
2019.04.29	22	7.11	2.8	58	11.5	2.75	48	0.15	未检出
2019.04.30	22	7.21	2.8	56	10.5	2.70	50	0.17	未检出
2019.05.1	22	7.05	2.4	57	10.8	2.58	48	0.13	未检出
标准值	—	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.5	≤0.3

监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面（杜阮北河汇入处）的水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，部分生活污水不能纳管收集处理所致。

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〕23 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。

（三）声环境质量现状

根据《江门市声环境区划》（江环[2019]378 号），（附图 6 蓬江区声环境功能区划示意图）可知项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

（四）生态环境

项目所在地生物多样性指数比较低，无珍贵野生动物活动，区域生态环境质量一般。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

保护目标为建设区域周围空气环境质量，本项目所在地的环境空气质量标准保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（环境部公告 2018 年第 29 号）。

2、水环境保护目标

确保项目产生的生活污水达标排放，有效控制主要污染物 COD_{Cr}、SS、BOD₅、氨氮等不污染杜阮河，保护杜阮河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受建设项目运行噪声的干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求。

4、环境敏感点

表 3-3 环境保护目标

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					
平芦村	0	420	村庄	约 500 人	二类区大气功能区	北面	420
木朗村	-610	80	村庄	约 2000 人		西北	650
碧辉园	-514	910	住宅小区	约 1000 人		西北	1200
灏景园	-1354	1460	住宅小区	约 1500 人		西北	2000
瑶村	-1130	1530	村庄	约 1000 人		西北	1850
南芦村	-1980	-814	村庄	约 500 人		西北	2200
长乔村	-2300	630	村庄	约 500 人		西北	2100
金域华府	-1560	900	住宅小区	约 1000 人		西北	2000
绿护屏村	-2400	-1140	村庄	约 500 人		西南	2600
地田坑	820	-1370	村庄	约 1000 人		东南	1850
潮冈里	1160	-1390	村庄	约 1000 人		东南	2300
大地里	1139	-2280	村庄	约 1000 人		东南	2600
环市街道	1200	-400	街道社区	约 3000 人		东面	1400
仓后街道	700	0	街道社区	约 2000 人		东面	700
贯溪村	360	46	村庄	约 1000 人		东北	380
天龙社区	703	400	街道社区	约 1000 人		东北	1100

里村社区	430	718	街道社区	约 1000 人		东北	1100
双龙社区	1286	1080	街道社区	约 2000 人		东北	1700
凯茵豪庭	650	1590	住宅小区	约 1000 人		东北	2000
千御君柏	0	1280	住宅小区	约 1000 人		北面	1280
星河花园	890	1463	住宅小区	约 1000 人		东北	2200
凤山水岸	0	1800	住宅小区	约 2000 人		北面	1800

备注：坐标原点为项目厂址中心点，东西向为 X 轴坐标轴、南北向为 Y 坐标轴

四、评价适用标准

环境 质量 标准

1、环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中的二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D，详见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单（单位μg/m³）

序号	污染物名称	取值时间	标准	
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均值	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及 2018 年 修改单二级标准
		24 小时平均值	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均值	40	
		24 小时平均值	80	
		1 小时平均	200	
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均值	70	
		24 小时平均值	150	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
7	TVOC	8 小时均值	600	（HJ2.2-2018）》附录 D

2、杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准；详见下表；

表 4-2 地表水环境质量标准 IV 类标准

项目	pH 值	DO	高锰酸盐指数	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
IV 类标准	6-9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5

（注：粪大肠菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。）

3、《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准。

表4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间（6：00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2类	60dB（A）	50dB（A）

1、水污染物排放标准

生活污水经过三级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）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂纳污标准的较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂进行深度处理。

表4-4 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	三级标准	污水厂进水标准	较严者
1	PH	6-9	6-9	6-9
2	悬浮物（SS，mg/L）	400	200	200
3	五日生化需氧量（BOD5，mg/L）	300	130	130
4	化学需氧量（CODcr，mg/L）	500	300	300
5	氨氮（NH3-N,mg/L）	---	25	25

2、大气污染物排放标准

本项目喷漆/烤漆工序产生 VOCs 执行广东省地方标准放浓度执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 第 II 时段标准及表 3 无组织排放监控点浓度限值；颗粒物执行广东省《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监控浓度限值。汽车尾气执行广东省地方标准《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，其中 $\text{NO}_x \leq 0.12\text{mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.40\text{mg/m}^3$ 。

表4-5 大气污染物排放标准限值

适用标准	标准值					
	时段	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	排放速率	无组织排放监控浓度限值
《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	第二时段二级标准	颗粒物	120mg/m ³	15m	2.9kg/h	1.0 mg/m ³
《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）	表 2 第二时段、表 3	VOCs	90mg/m ³	15m	2.8kg/h	2.0mg/m ³
《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	第二时段	NO _x 、SO ₂	/	/	/	NO _x ≤0.12mg/m ³ ， SO ₂ ≤0.40mg/m ³

注：企业排气筒高度高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此不需按所列对应排放速率限值的 50%执行。

3、噪声排放标准

	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。			
	表 4-6 噪声排放标准（单位 dB（A））			
	源头	类别	昼间	夜间
	营运期	2类区	60	50
总量控制指标	4、固体废物排放标准			
	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。			
	危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单控制。			
	本项目污染物总量建议控制指标如下：			
	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、总氮、挥发性有机物（VOCs）、颗粒物、重点行业的重点重金属。			
	1、水污染物排放总量控制指标			
	项目运营期产生的生活污水排入杜阮镇污水处理厂处理，总量指标纳入杜阮镇污水处理厂统筹安排，本项目不单独设总量控制指标。			
	2、大气污染物排放总量控制指标			
	VOCs总量控制指标：0.009t/a（其中有组织0.004t/a，无组织0.005t/a）。（项目VOCs总量调剂为江门市蓬江区众越汽车维修服务有限公司建设项目（已停产）的VOCs总量（附件8 关于江门市蓬江区众越汽车维修服务有限公司建设项目环境影响报告表的批复），江门市蓬江区众越汽车维修服务有限公司建设项目油漆用量为0.6t/a，根据《广东省表面涂装行业VOCs排放量计算方法（试行）》中汽车制造行业油漆VOCs含量为70%，核算出来VOCs产生量为0.42t/a，密闭负压收集后经“过滤棉+UV光解+活性炭”处理后，通过15米的排气筒排放，收集效率为95%，处理效率为90%，则江门市蓬江区众越汽车维修服务有限公司建设项目VOCs排放量为0.0609t/a，大于项目VOCs排放量0.009t/a的两倍，满足项目所需VOCs总量控制申请指标）			
	颗粒物总量控制指标：0.017t/a。			

五、建设项目工程分析

(一) 工艺分析



图 5-1 车辆一般维修流程图

维修车辆开至维修区由修理师傅进行检查并进行维修，主要是更换汽车零配件以及钣金修复等一般性维修。（本项目不设洗车工序）

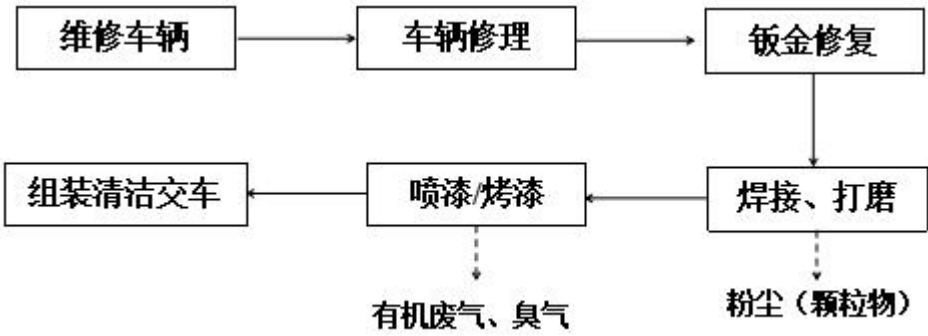


图5-2 喷烤漆车辆维修流程图

钣金修复：钣金工艺是一种汽车修复技术，简单来说就是把汽车金属外壳变形部分进行修复，比如车体外壳被撞得凹凸不平，就可以通过钣金工艺使其恢复原样。一般是用工具敲平或者仪器校正来达到修复目的。

焊接、打磨：打磨过程使用干磨机，产生的粉尘经移动布袋除尘装置处理后无组织排放。焊接工序使用焊接材料为铁丝和铝丝，焊接过程金属熔融后挥发产生少量金属蒸汽，其与空气中的氧反应形成氧化物，表现为少量烟（粉）尘飘散在空气中。

喷漆/烤漆：喷漆烤漆房使用电能源，是在密闭的工况下进行工作，利用电磁辐射热传原理，以直接方式传热而达到加热干燥物体的目的，从而避免加热热传媒体导致的能量损失，有益能源节约，有加热迅速、干燥时间短、生产力提高等优点。

(二) 污染源分析：

施工期污染源分析

建设项目厂区为租用已建厂房，项目只是需要在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，所以期间基本无污染工序。

营运期污染源分析

1、废水

项目劳动定员为 8 人，每天一班，年工作天数为 300 天，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工不在厂区食宿的员工的生活用水量按照 0.04m³/人·天计算，项目员工生活用水量为 0.32t/d（96t/a）。污水系数按用水的 90%算，则项目员工生活污水外排量约为 0.288t/d（86.4t/a）。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂纳污标准的较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂进行深度处理。

表 5-1 生活污水污染物排放情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 86.4m ³ /a	产生浓度（mg/L）	400	150	200	25
	产生量（t/a）	0.035	0.013	0.017	0.002
	排放浓度（mg/L）	300	130	200	25
	排放量（t/a）	0.026	0.011	0.017	0.002

2、废气

（1）汽车尾气

本项目汽车进出及启动时会产生一定量的汽车废气，主要污染物为 CO、HC、NO_x 等，发生时间具有间歇性、突发性的特点，产生的废气污染物排放量较小。

（2）干磨粉尘

本项目对车辆干磨时会产生少量粉尘，由于汽车打磨通常是去除车漆表面划痕及粗糙不平部分，相对打磨量较少，产生的粉尘量很少，类别同类型项目粉尘的产生量为 0.0005t/a。这些粉尘的主要成份为金属颗粒物。项目使用的手提打磨机自带吸尘器功能类似的收集系统（收集效率为 90%），产生的粉尘在一个相对密闭的环境内立即被收集（收集量 0.00045t/a），并暂存于除尘室中。未被收集的粉尘在厂区无组织排放，无组织排放量 0.00005t/a，项目打磨时间为 2h/d，排放速率 0.00008kg/h。

（3）焊接烟尘

本项目焊接工序工作时会产生焊接烟尘。焊接是一种间歇性加工，焊接烟尘是一种十分复杂的物质，项目所使用本项目使用 CO₂ 保护焊机进行焊接，焊材为铁丝 0.01t/a，铝丝 0.05t/a。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》（湖北大学学报，2010 年 9 月）中提供的焊接发尘量 2~8kg/t（如表 5-3），本报告取 5kg/t，计算出产生的焊接烟尘为 0.0003t/a。焊接工序年有效工作时间按 300h 计，则焊接烟尘的产生速率约为 0.001kg/h。由于焊接烟尘量较少，该部分烟尘拟通过加强车间通风换气，无组织排放。

（4）喷烤漆废气

①废气风量

本项目喷漆、烤漆工序都在喷烤漆一体房内进行，项目安装密闭负压收集系统收集废气。参照《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程》（AQT4275-2016）及《涂装车间设计手册》（第二版，王锡春主编）核算喷漆房风量及换气次数，换气次数按60次/h核算，密闭负压对漆雾的收集效率为95%，有机废气收集效率为90%。风量核算具体见表5-2；

表 5-2 项目喷漆、烤漆废气风量核算表

名称	数量（个）	尺寸			换气次数次/h	合计风量m³/h
		长m	宽m	高m		
喷漆房	1	7	4	3.5	60	5880

由上表可知，本项目核算风量为 5880m³/h，考虑到漏风等影响因素，建议废气设计风量 6500m³/h。

②漆雾

本项目采用高流量低压力喷枪，雾束均匀，压缩空气压力较低，喷涂过程中的飞雾及反弹较少，因此本项目喷枪喷涂效率可达80%以上，涂料利用率高。项目使用水性面漆0.358t/a，水性底漆0.42t/a，水性面漆的固含量为88%，水性底漆的固含量为60%，则喷漆过程产生漆雾量： $0.358t/a \times 88\% \times (1-80\%) + 0.42t/a \times 60\% \times (1-80\%) = 0.113t/a$ ，本项目喷漆房为封闭式，由于进出喷漆房及转用产品过程中会开启喷漆房门，因此有少量的废气无组织排放，本项目取喷漆房废气收集率按95%计，收集到的漆雾经过滤棉处理，处理效率达95%，其余未收集5%漆雾颗粒物以无组织排放。

③有机废气

根据（附件6 水性底漆MSDS）水性底漆VOCs含量为10%（水性助剂3%，水性助溶剂7%），根据（附件7 水性面漆MSDS）水性面漆VOCs含量为2%（成膜助剂2%），项目使用量为水性面漆0.358t/a，水性底漆0.42t/a，因此项目VOCs产生量为0.0495t/a。

④废气处理

本项目漆雾和有机废气收集后一起引入“过滤棉+UV 光解+活性炭”处理系统处理，处理设施设计风量 6500m³/h。“过滤棉+UV 光解+活性炭吸附”处理设施对漆雾的去除率为 95%，有机废气的去除率为 90%，治理措施经净化的有机废气通过一条 15 米高的 1#排气筒高空排放，产生速率和浓度产排情况见下表。

表5-3 喷漆、烘干废气产排情况

污染源	喷漆、烘干	
污染物	漆雾	VOCs

产生情况	产生量 (t/a)	0.113	0.0495
处理情况	废气量(m ³ /h)	6500	
	收集效率	95%	90%
	收集量 (t/a)	0.107	0.046
	收集速率 (kg/h)	0.045	0.019
	收集浓度 (mg/m ³)	6.88	2.856
	治理措施	过滤棉+UV光解+活性炭	
有组织排放情况	去除率	95%	90%
	排放量 (t/a)	0.005	0.004
	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002
	排放浓度 (mg/m ³)	0.344	0.286
无组织排放情况	排放量 (t/a)	0.006	0.005
	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002

注：年工作300 天，工作时间8小时。

3、噪声

本建设项目生产过程中噪声源主要为生产设备运行产生的噪声，噪声级约 65-85dB（A）。

表 5-4 主要噪声源及源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	等效声级 dB(A)
1	喷烤漆一体房	/
2	喷枪	65~70
3	手提打磨机	80~85
4	升降台	80~85
5	龙门架	80~85
6	二氧化碳保护焊机	80~85
7	碰焊机	80~85
8	空压机	65~70
9	过滤干套机	65~70

4、固体废物

（1）一般工业固体废物

废旧零配件：项目在维修过程中会产生废旧零配件，根据业主提供资料，其产生量约为 1t/a，属于一般固体废物，建设单位经过分类收集以后交由资源回收单位回收处理。

焊渣：项目在焊接过程产生少量废旧焊条，根据业主提供资料，产生量约 0.005t/a，属于一般固体废物，建设单位经过分类收集以后交由资源回收单位回收处理。

废包装材料：项目外购的汽车零配件拆包装使用过程产生一定量的废包装材料，根据业主提供资料，主要是纸箱，塑料薄膜等，产生量约 0.02t/a，建设单位经过分类收集以后交由

资源回收单位回收处理。

废漆桶、废机油桶：根据业主提供资料，项目产生的废机油桶为 0.02t/a，废漆桶为 0.03t/a，均交由供应商回收利用。

粉尘：根据上文可知，项目在打磨工序收集到的粉尘 0.00045t/a，建设单位经过分类收集以后交由资源回收单位回收处理。

（2）危险废物

①含漆废抹布、手套

根据建设单位提供的资料，项目营运期含水性漆废抹布、废手套的产生量约 0.005t/a，项目产生的含水性漆废抹布、废手套属于《国家危险废物名录》2016 版中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，属于危险废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

②废过滤棉

本项目喷烤漆一体房利用过滤棉处理漆雾，过滤棉定期更换，过滤面积约 4m²，过滤棉厚度约 6cm，过滤棉密度约为 10kg/m³，按年更换 10 次计，则过滤棉用量为 0.024t。漆雾去除量为 $0.113 \times 95\% \times 95\% = 0.102\text{t/a}$ ，项目废过滤棉（加上被吸附的废漆渣量）产生量约为 0.126t/a。废过滤棉《国家危险废物名录》2016 版中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性 T，I，属危险废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

③废活性炭

本项目有机废气经“过滤棉+UV 光解+活性炭”处理，收集效率 90%，活性炭需要定期更换，会产生废活性炭。UV 光解处理效率约为 30%，活性炭吸附设施处理效率约为 85%，则活性炭吸附有机废气量为 $0.0495 \times 90\% \times (1-30\%) \times 85\% = 0.027\text{t/a}$ 。废活性炭主要来源于有机废气处理系统。按照活性炭吸附量 0.25t 有机废气/t 活性炭，所需活性炭 0.108t/a。故项目废饱和活性炭产生量约为 0.135t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的 HW49 900-039-49 废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

④废 UV 灯管

项目废气治理设施 UV 光解净化器（尺寸：1.5×1×0.5m）中 UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，UV 灯管的连续使用时间不应超过 4800h，项目年工作时间为 2400h/a，UV 光解装置每次更换量约 30 根 UV 灯管，每根 UV 灯管约为 0.5kg，UV 光解装置产生的废 UV 灯管产生量约为 0.015t/2a。废 UV 灯管的主要成分为玻璃

和汞，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW29 的危险废物（含汞废物，900-023-29）。

⑤废机油

根据建设单位提供的资料，项目产生的废机油量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》2016 版中 HW08 染料、涂料废物，废物代码 900-249-08，危险特性 T，I，属于危险废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

表 5-5 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	含漆废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.005t/a	喷漆工序	固态	纤维	VOCs	1 次/周	毒性	处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.102t/a	废气处理	固态	纤维	VOCs	1 次/季度	毒性	处置
3	废活性炭	HW49	900-41-49	0.135t/a	废气处理	固态	活性炭	有机物	1 次/季度	毒性	处置
4	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.015t/2a	废气处理	固态	玻璃和汞	汞	两年	T/In	处置
5	废机油	HW08	900-249-08	0.05t/a	维修	液态	矿物油	矿物油	1 次/季度	毒性	处置

(3) 生活垃圾

项目共有 8 名员工，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，预计生活垃圾产生量约为 1.2t/a，生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

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		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污 染 物	汽车尾气	无组织CO、HC、NO _x	少量	少量	少量	少量
	干磨工序	无组织颗粒物	——	0.0005t/a	——	0.0005t/a
	焊接工序	烟尘		0.0003t/a		0.0003t/a
	喷漆、烤漆 工序	无组织VOC _s	——	0.005t/a	——	0.005t/a
		有组织 VOC _s	2.856mg/m ³	0.046t/a	0.286mg/m ³	0.004t/a
	喷漆工序	无组织漆雾	——	0.006t/a	——	0.006t/a
		有组织漆雾	6.88mg/m ³	0.107t/a	0.344mg/m ³	0.005t/a
水 污 染 物	生活污水 (86.4 t/a)	COD _{Cr}	400 mg/L	0.035 t/a	300mg/L	0.026t/a
		BOD ₅	150 mg/L	0.013 t/a	130mg/L	0.011t/a
		NH ₃ -N	25 mg/L	0.002 t/a	25mg/L	0.002 t/a
		SS	200 mg/L	0.017t/a	200mg/L	0.017t/a
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	1.2t/a		0	
	一般工业固 废	废旧零配件	1t/a			
		焊渣	0.005t/a			
		废包装材料	0.02t/a			
		废漆桶、废机油桶	0.02t/a			
		粉尘	0.00045t/a			
	危险废物	含漆抹布（手套）	0.005t/a			
		废过滤棉	0.121t/a			
		废活性炭	0.135t/a			
		废机油	0.05t/a			
废 UV 灯管		0.015t/2a				
噪 声	生产活动	机械噪声	65-90dB(A)		边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
主要 生态	建设项目所在地没有需要特殊保护的生物或生态环境。在正常情况下，该项目可能造成对生态					

影响	环境影响的因素主要是废水、废气、噪声及固体废物等，但这些污染源只要经适当控制，均可达到相应的国家标准要求。总体而言，该项目建成后不会对周围生态环境产生明显影响。
----	--

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

建设项目为已建厂房，因此施工期间基本不存在土建工程。建设项目的施工期间产生的影响主要为设备安装、调试等。装修施工时主要产生一定粉尘、噪声等污染；设备运输时将产生一定的扬尘、噪声等污染。因此，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成明显影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目不设洗车工艺，营运期所排放的废水主要是生活污水。

生活污水：根据工程分析，生活污水的排放量约0.288t/d（86.4t/a）。项目所在地已纳入杜阮镇污水处理厂的纳污范围内，项目产生的生活污水经三级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）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮镇污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。

（1）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。

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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-13，判定结果为三级A。

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
排放量	0.288m ³ /d
水环境保护目	是否涉及保护目标
	是

标	保护目标	杜阮河
等级判定结果		三级B

三级化粪池工艺分析：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，下层为块状或颗粒状粪渣，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。根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江门市杜阮镇污水处理厂进水水质要求。

依托杜阮镇污水处理厂可行性分析：江门市杜阮镇污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，占地134.9亩，根据杜阮镇污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理15万立方米污水，采用A2/O工艺，并将分二期完成：一期（至2015 年）建设规模10万吨/日，二期（至2020年）规划建设规模达到15万吨/日。杜阮镇污水处理厂一期10万吨/日已建成，二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。以下为杜阮镇污水处理厂处理工艺：

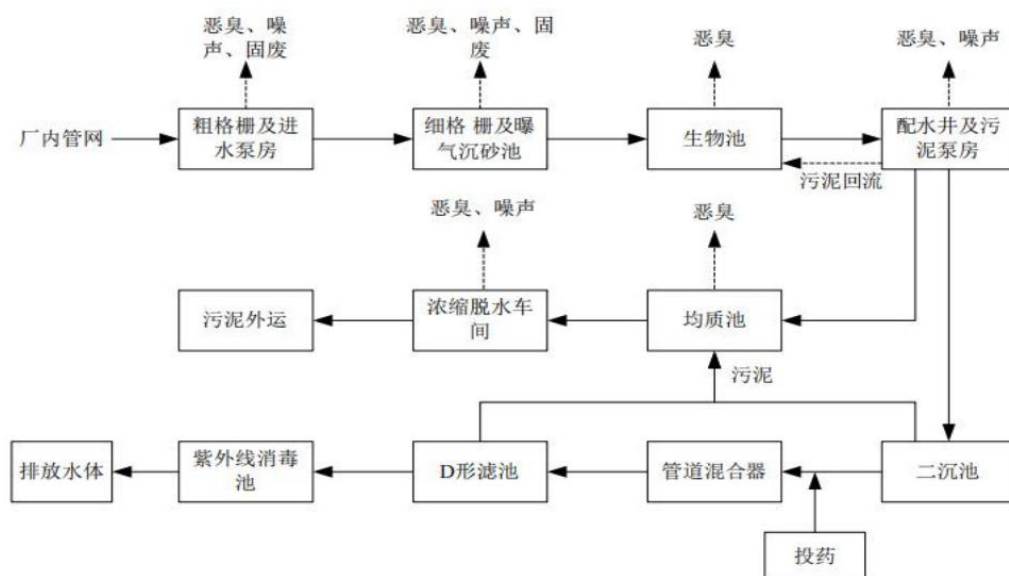


图 7-1 杜阮镇污水处理厂处理工艺图

杜阮镇污水处理厂采用 A2/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市杜阮镇污水处理厂设计进水水质要求。本项目污水排放量为 0.288t/d，占杜阮镇污水处理厂日处理的 0.000192%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。杜阮镇污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准中严的要求后排放至杜阮河，因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂处理是可行的。

地表水环境影响评价结论：生活污水经三级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）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮镇污水处理厂处理达标后，尾水排入杜阮河。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，对纳污水体水质影响较小。本项目环境影响可以接受的。

经过以上措施处理，项目营运期对周边的水环境影响较小。水质符合杜阮镇污水处理厂进水水质要求，因此，本项目水环境影响可以接受。

地表水影响预测与评价：水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级。本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管道，最终汇入杜阮镇污水处理厂进一步深化处理，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)评价等级确定，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

1) 污染物排放量与生态流量

本项目不涉及生态流量，本项目污染物排放量如下表所示。

表 7-1 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	杜阮镇污水厂	间断排放	TW001	三级化粪池	厌氧	DW001	☒ 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

表 7-2 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	DW001	113.054370°	22.590035°	0.00864	杜阮镇污水处理厂	间断排放	/	杜阮镇污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	10
									BOD ₅	10
									SS	5

表 7-3 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	准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准较严者	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		130
		SS		200
		NH ₃ -N		25

表 7-4 废水污染物排放信息表 (新建项目)

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	DW001	COD _{Cr}	300	0.087	0.026t/a
		BOD ₅	130	0.037	0.011t/a
		NH ₃ -N	25	0.007	0.002t/a
		SS	200	0.057	0.017t/a

表 7-5 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区内 ☐ ; 其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐

	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河 排放口数据 ☐ ; 其他 ☐		
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监 测 ☐ ; 其他 ☒		
	区域水资源开 发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒		
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋 季 ☐ ; 冬季 ☐		(PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS)	监测断面或点位个数 (2) 个			
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²				
	评价因子	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS)				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)				
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、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 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒	
	影响	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
预测因子		(/)				

预测	预测时期	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 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		CODcr		0.026		300
		氨氮		0.002		25
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（/）		（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）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					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☒ ; 其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐	
		监测点位	（/）		（/）	
		监测因子	（/）		（/）	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

2、大气环境影响分析

1) 大气环境影响分析

本项目产生的废气为汽车尾气、干磨粉尘、焊接烟尘、漆雾、有机粉尘。

(1) 汽车尾气

本项目汽车进出及启动时会产生一定量的汽车废气，主要污染物为 CO、HC、NO_x 等，发生时间具有间歇性、突发性的特点，产生的废气污染物排放量较小，仅作定性分析。

(2) 干磨粉尘

本项目对车辆干磨时会产生少量粉尘，由于汽车打磨通常是去除车漆表面划痕及粗糙不平部分，相对打磨量较少，产生的粉尘量很少，其产生量为 0.0005t/a，产生速率为 0.00021kg/h。这些粉尘的主要成份为金属颗粒物。项目使用的手提打磨机自带吸尘器功能类似的收集系统（收集效率为 90%），产生的粉尘在一个相对密闭的环境内立即被收集（收集量 0.00045t/a），并暂存于除尘室中。未被收集的粉尘在厂区无组织排放，无组织排放量 0.00005t/a，项目打磨时间为 2h/d，排放速率 0.00008kg/h。

(3) 焊接烟尘

本项目焊接工序工作时会产生焊接烟尘。焊接是一种间歇性加工，焊接烟尘是一种十分复杂的物质，项目所使用本项目使用 CO₂ 保护焊机进行焊接，其产生量为 0.0003t/a，产生速率约为 0.001kg/h，在车间无组织排放。

(4) 漆雾、有机废气

本项目漆雾和有机废气收集后一起引入“过滤棉+UV光解+活性炭”处理系统处理，处理设施设计风量6500m³/h。“过滤棉+UV光解+活性炭”处理系统处理对漆雾的去除率均为95%、VOCs的去除率均为90%，治理措施经净化的有机废气通过一条15米高的1#排气筒高空排放。

2) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型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。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表 7-6 评价等级判别表

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

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 VOCs、TSP 进行计算，评价因子和评价标准见下表。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	24小时平均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及2018年修改单中的二级标准
VOCs	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

备注：TSP 标准值仅有日平均质量浓度限值，因此评价标准值按 3 倍折算为 1 小时平均质量浓度限值。VOCs 标准值仅有 8 小时平均质量浓度限值，因此评价标准值按 2 倍折算为 1 小时平均质量浓度限值。

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	76.46万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.7
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/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7-9 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度								TSP	VOCs
排气筒 1#	113.054144	22.590102	13	15	0.4	14.37	25	2400	正常排放	0.002	0.002

表 7-9 矩形面源参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度								TSP	VOCs

厂界	113.05 4393	22.59 0030	13	24.5	20	75	3	2400	正常 排放	0.003	0.002
----	----------------	---------------	----	------	----	----	---	------	----------	-------	-------

3) 最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 预测结果如下表所示。

表 7-10 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)
排气筒 1#	TSP	900	0.1739	0.02
	VOCs	1200	0.1739	0.01
生产车间	TSP	900	1.6103	0.18
	VOCs	1200	1.0735	0.09

由上表可见，本项目排放的污染物最大落地浓度占标率： $P_{\max}=0.18\% < 1\%$ ，占标率较小，因此项目对周边大气环境的影响在可接受范围内。按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级定为三级评价，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

当前污染物属性

污染物名称: TSP

污染物类型: ☐ 气态物 ☒ 颗粒物

沉降参数参考值...

一般属性

颗粒物属性

备注

空气质量标准, 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	80	200
24小时平均	120	300
1小时平均	360	900

其它可选参数:

半衰期 [秒]: 0

或 衰减系数 [秒⁻¹]: 0

用于93导则的湿除系数

湿除系数A: 0

湿除系数B: 0

当前污染物属性

污染物名称: 污染物类型: ☒ 气态物 ☐ 颗粒物 沉降参数参考值...

一般属性 | 气态物属性 | 备注 |

空气质量标准, 单位: 取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	0	0
24小时平均	0	0
1小时平均	0	1200

其它可选参数:

半衰期 [秒]: 或 衰减系数 [秒⁻¹]:

用于93导则的湿除系数

湿除系数A:

湿除系数B:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数 |

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

烟筒出口内径:

☒ 输入烟气流量: m³/hr

☐ 输入烟气流速: m/s

出口烟气温度: 固定温度

☐ 出口烟气热容:

☐ 出口烟气密度: Kg/

☐ 出口烟气分子量: g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

火炬燃烧辐射热损失率:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数 |

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	0.002
2	VOCs	0.002

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

AERSCREEN筛选气象[新建]

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低: 最高:

允许使用的最小风速: 测风高度:

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 U^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

按地表类型生成

地面扇区:

当前扇区地表类型:

AERMET通用地表类型:

AERMET通用地表湿度:

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类:

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反射率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.2075	0.75	1

选项与自定义离散点

项目位置: 城市人口:

项目区域环境背景O₃浓度: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

预测点离地高(0=不考虑):

☐ 考虑地形高程影响 ☐ 判断是否复杂地形

☐ 考虑烟囱的源跳过非烟囱计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☐ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容:

序号	距离(m)
1	333
2	
3	
4	
5	
6	

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称:

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项

查看内容:

显示方式:

污染源:

污染物:

计算点:

表格显示选项

数据格式:

数据单位:

评价等级建议

☐ P_{max} 和D10%须为同一污染物

最大占标率 P_{max} : 0.02% (污染源1的TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时)

刷新结果(R)

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	VOCs
1	0	0	10	0.00	0.00
2	0	0	25	0.01	0.01
3	0	0	50	0.02	0.01
4	0	0	56	0.02	0.01
5	0	0	75	0.02	0.01
6	0	0	100	0.02	0.01
7	0	0	125	0.01	0.01
8	0	0	150	0.01	0.01
9	0	0	175	0.01	0.01
10	0	0	200	0.01	0.01
11	0	0	225	0.01	0.01
12	0	0	250	0.01	0.01
13	0	0	275	0.01	0.01
14	0	0	300	0.01	0.01
15	0	0	325	0.01	0.01
16	0	0	350	0.01	0.01
17	0	0	375	0.01	0.01
18	0	0	400	0.01	0.01
19	0	0	425	0.01	0.01
20	0	0	450	0.01	0.01
21	0	0	475	0.01	0.01
22	0	0	500	0.01	0.01
23	0	0	525	0.01	0.01
24	0	0	550	0.01	0.01
25	0	0	575	0.01	0.01

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 污染源1

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价等级建议

☐ P_{max} 和 $D_{10\%}$ 须为同一污染物

最大占标率 P_{max} : 0.02% (污染源1的TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	VOCs
1	0	0	10	0.0304	0.0304
2	0	0	25	0.1290	0.1290
3	0	0	50	0.1692	0.1692
4	0	0	56	0.1739	0.1739
5	0	0	75	0.1645	0.1645
6	0	0	100	0.1403	0.1403
7	0	0	125	0.1214	0.1214
8	0	0	150	0.1032	0.1032
9	0	0	175	0.0955	0.0955
10	0	0	200	0.0914	0.0914
11	0	0	225	0.0850	0.0850
12	0	0	250	0.0777	0.0777
13	0	0	275	0.0703	0.0703
14	0	0	300	0.0635	0.0635
15	0	0	325	0.0637	0.0637
16	0	0	350	0.0691	0.0691
17	0	0	375	0.0737	0.0737
18	0	0	400	0.0775	0.0775
19	0	0	425	0.0805	0.0805
20	0	0	450	0.0830	0.0830
21	0	0	475	0.0850	0.0850
22	0	0	500	0.0864	0.0864
23	0	0	525	0.0874	0.0874
24	0	0	550	0.0880	0.0880
25	0	0	575	0.0883	0.0883

图 7-1 点源预测结果截图

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 污染源1

一般参数 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 0, 0, 0

X 向宽度: 20 m

Y 向长度: 24.5 m

旋转角度: 75度

露天坑深: 10 m

体源特征: ☒ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

示意图:

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 15 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0}

0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0}

0 m

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 污染源1

一般参数 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	0.003
2	VOCs	0.002

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 污染源1

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.18% (污染源1的 TSP)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	VOCs
1	0	0	10	0.14	0.07
2	35	0	18	0.18	0.09
3	35	0	25	0.17	0.08
4	0	0	50	0.16	0.08
5	5	0	75	0.14	0.07
6	0	0	100	0.12	0.06
7	0	0	125	0.11	0.05
8	10	0	150	0.09	0.05
9	5	0	175	0.08	0.04
10	0	0	200	0.07	0.04
11	0	0	225	0.06	0.03
12	5	0	250	0.06	0.03
13	15	0	275	0.05	0.03
14	15	0	300	0.05	0.02
15	10	0	325	0.05	0.02
16	0	0	350	0.04	0.02
17	0	0	375	0.04	0.02
18	0	0	400	0.04	0.02
19	10	0	425	0.03	0.02
20	10	0	450	0.03	0.02
21	10	0	475	0.03	0.01
22	10	0	500	0.03	0.01
23	40	0	525	0.03	0.01
24	40	0	550	0.02	0.01
25	10	0	575	0.02	0.01

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称：筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

查看选项

查看内容：一个源的简要数据

显示方式：1小时浓度

污染源：污染源1

污染物：全部污染物

计算点：全部点

表格显示选项

数据格式：0.0000

数据单位：ug/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:0.18% (污染源1的 TSP)

建议评价等级：三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围，应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果：未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	VOCs
1	0	0	10	1.2900	0.8600
2	35	0	18	1.6103	1.0735
3	35	0	25	1.5212	1.0141
4	0	0	50	1.4008	0.9339
5	5	0	75	1.2533	0.8355
6	0	0	100	1.0972	0.7315
7	0	0	125	0.9559	0.6372
8	10	0	150	0.8345	0.5563
9	5	0	175	0.7332	0.4888
10	0	0	200	0.6499	0.4333
11	0	0	225	0.5840	0.3893
12	5	0	250	0.5293	0.3529
13	15	0	275	0.4824	0.3216
14	15	0	300	0.4416	0.2944
15	10	0	325	0.4062	0.2708
16	0	0	350	0.3783	0.2522
17	0	0	375	0.3505	0.2337
18	0	0	400	0.3260	0.2173
19	10	0	425	0.3042	0.2028
20	10	0	450	0.2847	0.1898
21	10	0	475	0.2673	0.1782
22	10	0	500	0.2515	0.1677
23	40	0	525	0.2373	0.1582
24	40	0	550	0.2244	0.1496
25	10	0	575	0.2126	0.1418

图 7-2 面源预测结果截图

4) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）三级评价项目不进行进一步预测与评价，核算情况如下：

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	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	VOCs	0.286	0.002	0.004
2	颗粒物	0.344	0.002	0.005

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源名称	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 mg/m³	

40

1	生产车间	喷漆、烤漆工序	VOCs	车间通风	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表3 无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.005
2		喷漆、焊接、干磨工序	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值	1.0	0.007

表 7-13 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	0.009
2	颗粒物	0.012

5) 大气防护距离

根据预测结果，正常排放情况下，本项目所有污染源对厂界外颗粒物短期浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求，本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此项目无需设置大气环境保护距离。

6) 大气环境影响评价结论

综上所述，项目污染物的占标率最大值小于 1%，本项目全厂大气环境影响评价等级为三级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

表 7-15 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐			<500t/a ☐			
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(VOC _s 、颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☒	附录 D ☐		其他标准 ☐		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			

	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□		C _{本项目} 最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□		C _{本项目} 最大占标率>10%□
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒		C _{本项目} 最大占标率>30%□
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100%□		C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□		C _{叠加} 不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☒		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCS、颗粒物)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测□
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距(本项目)厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.012) t/a	VOCS: (0.009) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

3 声环境影响分析

项目的主要噪声源为设备运行时产生的机械噪声, 排放特征是点源、连续。具体声源如下:

表 5-4 噪声源一览表 单位: dB(A)

序号	设备名称	等效声级 dB(A)	数量
1	喷烤漆一体房	/	1 个
2	喷枪	65~70	2 支
3	手提打磨机	80~85	2 台
4	升降台	80~85	3 个
5	龙门架	80~85	1 个
6	二氧化碳保护焊机	80~85	2 台
7	碰焊机	80~85	1 台
8	空压机	65~70	1 台
9	过滤干套机	65~70	1 台

本项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的噪声, 噪声强度约 65-85dB(A)。将项目生产车间视为一个噪声源, 各设备同时使用时噪声的叠加影响值可利用以下公式计算:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{P_i}{10}}$$

式中: L—叠加后的声压级, dB (A);

P_i—第 i 个噪声源声压级, 采取减震措施后取值;

通过以上公式计算各噪声源的影响值叠加（所有设备同时运行的情况下），在不考虑墙体隔声、距离衰减的情况下，预测最大叠加结果为： $L_{总}=95.06\text{dB}(\text{A})$

根据《环境影响评价导则 声环境》（HJ2.4-2009），对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1) - \Delta L;$$

式中： L_2 —点声源在预测点产生的声压级， $\text{dB}(\text{A})$ ；

L_1 —点声源在参考点产生的声压级， $\text{dB}(\text{A})$ ；

r_2 —预测点距声源的距离， m ；

r_1 —参考点距声源的距离， m ；

ΔL —各种因素引起的衰减量（经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为 $23\text{dB}(\text{A})$ （参考文献：《环境工作手册》—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年）。

根据项目噪声源，利用预测模式计算厂界的噪声值，最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果，见下表。

表 7-17 采取治理措施后噪声源及源强 单位： $\text{dB}(\text{A})$

测点编号	时段	车间噪声经墙体隔声 后声压级	厂界距离车 间噪声源	预测值	标准值	是否达标
东厂界	昼	72.06	5m	58.08	65	是
南厂界	昼	72.06	5m	58.08	65	是
西厂界	昼	72.06	5m	58.08	65	是
北厂界	昼	72.06	5m	58.08	65	是

注：本项目夜间不生产。

本项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析

（1）一般工业固体废物

废旧零配件：项目在维修过程中会产生废旧零配件，根据业主提供资料，其产生量约为 1t/a ，属于一般固体废物，建设单位经过分类收集以后交由资源回收单位回收处理。

废旧焊条：项目在焊接过程产生少量废旧焊条，根据业主提供资料，产生量约 0.005t/a ，属于一般固体废物，建设单位经过分类收集以后交由资源回收单位回收处理。

废包装材料：项目外购的汽车零配件拆包装使用过程产生一定量的废包装材料，根据业主提供资料，主要是纸箱，塑料薄膜等，产生量约 0.02t/a ，建设单位经过分类收集以后交由

资源回收单位回收处理。

废漆桶、废机油桶：根据业主提供资料，项目产生的废机油桶为 0.02t/a，废漆桶为 0.03t/a，均交由供应商回收利用。

粉尘：根据上文可知，项目在打磨工序收集到的粉尘 0.00045t/a,建设单位经过分类收集以后交由资源回收单位回收处理。

（2）危险废物

①含漆废抹布、手套

根据建设单位提供的资料，项目营运期含水性漆废抹布、废手套的产生量约 0.005t/a，项目产生的含水性漆废抹布、废手套属于《国家危险废物名录》2016 版中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，属于危险废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

②废过滤棉

根据上文可知，废过滤棉产生量约为 0.102t/a。废过滤棉《国家危险废物名录》2016 版中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，危险特性 T，I，属危险废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

③废活性炭

根据上文可知，废活性炭产生量约为 0.135t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的 HW49 900-039-49 废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

④废 UV 灯管

根据上文可知，废 UV 灯管产生量约为 0.015t/2a。废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》中编号为 HW29 的危险废物（含汞废物，900-023-29），建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废机油

根据上文可知，项目产生的废机油量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》2016 版中 HW08 染料、涂料废物，废物代码 900-249-08，危险特性 T，I，属于危险废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

对于危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求设置危废暂存间，并在委托有处理资质的单位回收处理本项目危险废物时，需严格

按照《危险废物转移联单管理办法》中的要求对所转移的危险废物进行管理。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

表 7-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	危废暂存 间	含漆废抹布、手套	HW49	900-041-49	车间北面	4m ²	袋装	0.005t/a	季度
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋放	0.102t/a	季度
3		废活性炭	HW49	900-41-49			袋装	0.135t/a	季度
4		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.015t/a	季度
5		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.05t/a	季度

5、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）》（HJ 964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

本项目从事汽车喷涂作业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018）属于附录A中“社会事业与服务业——其他”，则土壤环境影响评价项目类别为IV类。企业租用生产用房，所在的生产用房建筑占地面积2200m²（≤5 hm²），属于小型占地规模，项目所在地周边为工业企业、农田，因此土壤敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964—2018）中“4.2.2”IV类建设项目，同时项目本身为不敏感，可不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ42610-2016）中“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，确定本项目的地下水环境敏感程度为“不敏感”级别。

表7-18 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感程度分级表
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区； 除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水

	源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中水式饮用水水源,其保护区以外的补给径流区; 分散式饮用水水源地,特殊地下水水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区
注: a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

本项目主要从事机动车修理及维护,按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”规定,本项目属于“V 社会事业与服务业 184、汽车、摩托车维修场所”,地下水环境影响评价的项目类别为III类。

综上所述,本项目的项目类别III类,地下水环境敏感程度为“不敏感”级别,且营业面积远小于 5000 平方米,依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中“表 2 评价工作等级分级表”,项目不在等级分级表内,故确定本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

表7-19 污染影响型评价工作等级划分表

	I 类	II 类	III类
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

7、环境风险分析

(1) 风险调查

物质危险性:对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B、《危险化学品目录(2015 版)》、《化学品分类和标签规范(GB 30000.18-2013)》,本项目主要使用水性漆、机油、废活性炭、废 UV 灯管,存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中,存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性:危废发生泄漏、以及火灾事故;废气处理设施发生故障导致事故排放。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性(P)和环境敏感程度(E)判定,建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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)判定。

表 7-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害	高度危害	中度危害	轻度危害

	(P1)	(P2)	(P3)	(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区(E3)	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 7-17 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	水性漆	0.778	50	0.01556
2	机油	0.2	2500	0.00008
3	废活性炭	0.135	7.5	0.0628
4	废 UV 灯管	0.015	——	——
合计				0.07844

经以上计算可知， $Q < 1$ ，根据导则当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

(3) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

(4) 环境风险分析

①危险物质火灾次生污染

项目危险物质为水性漆（水性环氧底漆、水性聚氨酯面漆）和废机油、废机油桶、废油漆桶、废 UV 灯管，若因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾事故时，排放的废气主要为碳氧化物、水和 VOCs，同时火灾还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。

②危险废物泄漏

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过

程发生泄漏。

公司产生的危险废物量不大，要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

③废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立火灾报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表 7-19 环境风险防范措施

危险目标	事故类型	风险事故情形	措施
危险废物暂存点、油漆仓库	火灾	污染物受热释放，火灾次生污染。	按规范操作，落实消防要求。
危险废物暂存点、油漆仓库	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选

		渗入等	择室内或设置遮雨措施
废气处理系统	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护，根据设计要求定期尘渣；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

(6) 小结

项目涉及的危险物质主要有漆渣、废机油、废机油桶、废漆桶，项目潜在的、有害因素有泄漏、火灾、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司 年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江区)区	()县	()园区
地理坐标	经度	113.054381°	纬度	22.590055°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	废活性炭		危废暂存间		
	废 UV 灯管		危废暂存间		
	含漆废抹布、手套		危废暂存间		
	废过滤棉		危废暂存间		
	废机油		危废暂存间		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径		危害后果		
	大气		引起周围大气环境暂时性超标		
	地下水		污染地下水水质		
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修1800辆、汽车喷漆600辆新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区5号厂房之二号。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。					

表 7-21 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	废活性炭	废UV灯管	废机油	含漆废抹布、手套	废过滤棉
		存在总量/t	0.135	0.015t/2a	0.005	0.005	0.102
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 2000 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 ☐	
重点风险防范措施		①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。 ②在厂房及项目进出口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。 ③加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。					
评价结论与建议		通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。					

7、环保投资概算

建设项目总投资 50 万，环保投资约 10 万元，占总投资的 20%，环保投资估算见下表：

表 7-22 环保投资概算一览表

序号	项目		防止措施	费用估算（万元）
1	废水		三级化粪池	0.5
2	废气	颗粒物	手提打磨机自带粉尘收集系统	1.0
3		VOCs	过滤棉+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置	6.0
4	固废	生活垃圾	环卫部门清运处理	0.2
		一般工业固废	废漆桶、废机油桶交由供应商回收利用，其余交由资源回收单位回收处理	0.3
5		危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位处理	1.0
9	噪声		隔声、减震、距离衰减等综合措施	1.0
总计				10.0

8、环境保护设施验收一览表

根据“三同时”制度的管理要求，在项目竣工环境保护验收中，应首先对环境保护设施进行验收，包括环境保护相关的工程、设备、装置、监测手段等。但在实际的环境管理中，除了这些环境保护设施之外，更重要的是环境管理的软件，即保证环境设施的正常运转、工作和运行的措施，也要同时进行验收和检查。项目竣工环境保护“三同时”验收一览表见表 7-18。

表 7-23 项目竣工环境保护“三同时”验收一览表

序号	项目		防止措施	验收要求
1	废水	生活污水	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水水质标准较严值者
2	废气	VOCs	过滤棉+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准和无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	手提打磨机自带粉尘收集系统	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值及无组织排放监控浓度限值
3	固废	生活垃圾	环卫部门清运处理	资源化、无害化、减量化
		一般工业固废	废漆桶、废机油桶交由供应商回收利用，其余交由资源回收单位回收处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改清单
		危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改清单
4	噪声		隔声、减震、距离衰减	执行《工业企业厂界噪声排入标准》（GB12348-2008）2 类标准

9、环境管理和环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并结合污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 7-24 监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
无组织 废气	厂界上风向 1 个参照点， 下风向 3 个 监控点	颗粒物、 VOCs	1 次/半年	VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控浓度限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放浓度限值
有组织 废气	1#排气筒	颗粒物、 VOCs	1 次/半年	VOCs 执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中颗粒物第二时段二级标准
噪声	厂界四周	声值	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
废水	处理前收集 口，处理后 排污口	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、LAS	1 次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水水质标准较严值者

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	汽车尾气	无组织CO、HC、NO _x	手提打磨机自带粉尘收集系统	达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值
	干磨	无组织颗粒物		
	喷漆、烘干	无组织VOC _s	加强车间通风换气	达广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控浓度限值
		有组织VOC _s	过滤棉+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置	达广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准
	喷漆	无组织漆雾	加强车间通风换气	达广东省《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
		有组织漆雾	过滤棉+UV 光解净化装置+活性炭吸附装置	达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的三级标准（第二时段）
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	环卫部门清运处理	无害化、资源化、减量化
	一般工业固废	废旧零配件、废旧焊条、废包装材料、废漆桶、废机油桶、粉尘	废漆桶、废机油桶交由供应商回收利用，其余交由资源回收单位回收处理	
	危险废物	含漆抹布（手套）	交由具有危险废物处理资质的单位处理	
		废过滤棉		
		废活性炭		
		废机油		
	废 UV 灯管			
噪 声	生产活动	机械噪声	隔声、减震、距离衰减等	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
主 要 生 态 影 响	根据实地踏勘，建设项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号，该区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，建设单位将按照本环境报告表提出的污染防治措施执行，因此建设项目正常营运后，对周围生态环境不会造成较大影响。			

九、结论与建议

1、项目概况

江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号（项目中心坐标：北纬 22.590055°，东经 113.054381°），项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元；占地面积为 481m²，建筑面积为 481m²，配备员工 8 人，主要从事从事机动车修理及维护，年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目。

2、项目选址合理性及产业政策相符性分析结论

新江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司 年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪村榕树仔工业区 5 号厂房之二号。根据江门市蓬江区杜阮镇贯溪村民委员会提供的土地证明，江集用（2007）第 200101 号，本项目所在地块用途属于工业用地。项目选址符合规划的要求。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2019年）》、《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），对比当中的鼓励类、限制类或淘汰类，不在江门市禁止限制目录内，属允许类；符合当地政策；本项目使用的生产设备、生产工艺和所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中所列的淘汰落后生产工艺、装备和产品，故本项目符合国家、广东省和江门的相关产业政策。

3、环境质量现状分析结论

（1）地表水环境质量现状分析结论

水环境质量现状：杜阮河检测断面 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、DO、总磷水质指标无法达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求，可见杜阮地表水质较差，主要原因为杜阮河附近的生活污水超标排放所致。

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020 年）》（江府办〔2018〕21 号），江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改

善。

（2）大气环境质量现状分析结论

监测数据表明，项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》、《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《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

（3）声环境质量现状分析结论

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

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）中的三级标准（第二时段）后经市政污水管网排进东郊污水处理厂进一步处理。项目生活污水经处理达标排放后对周围环境影响较小。

（2）环境空气影响分析结论

本项目干磨时会产生少量颗粒物，通过手提打磨机自带吸尘器功能类似的收集系统（收集效率为 90%），产生的粉尘在一个相对密闭的环境内立即被收集（收集量 0.00045t/a），并暂存于除尘室中。未被收集的粉尘在厂区无组织排放，达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。

本项目汽车进出及启动时会产生一定量的汽车废气，主要污染物为 CO、HC、NO_x 等，

通过加强通风换气，达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。

本项目漆雾和有机废气收集进入“过滤棉+UV 光解+活性炭”设施处理，设计规模 6500m³/h，废气经处理后通过 15 米高 1#排气筒排放。漆雾排放达广东省地方标准《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监控点浓度限值。有机废气排放达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第 II 时段标准及无组织排放监控点浓度限值；保证治理设施的正常使用，对周围大气环境影响不大。

（3）声环境影响分析结论

建设项目生产过程中噪声主要来机械设备运行时产生的机械噪声，经采取合理布局，选用低噪型设备，减振，隔音等措施处理后，可使厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值，对周围环境影响小。

（4）固体废物影响分析结论

建设项目的一般固体废物废漆桶、废机油桶交由供应商回收利用，废旧零配件、废旧焊条、废包装材料交由资源回收单位回收处理；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门清运处理；经上述措施处理后，项目固体废物对周围环境影响很小。

5、环境风险分析结论

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，建设项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以建设项目在环境风险方面来说是可行的。

评价建议

1、制定严格的安全、消防、环保等管理规定，建立健全各项岗位责任制，重点抓好落实。

2、加强职工作业技能及安全意识培训，提高职工的技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，正确使用的操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

3、加强日常设备维护和巡检，确保安全、消防、环保设施正常、稳定运行，防止安全事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

4、制定安全、消防、环保应急预案，配备应急救援物质和人员，并定期进行演练，确保预案的有效性。

5、设立相应的环境卫生机构，设置专职人员，每天对厂内卫生、安全、消防和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，减小人为因素引起的火灾、环境及其它安全事故发生。

总评价结论

江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目符合国家产业政策，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，满足环保要求，对周围影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

评价建议

1、制定严格的安全、消防、环保等管理规定，建立健全各项岗位责任制，重点抓好落实。

2、加强职工作业技能及安全意识培训，提高职工的技术水平和安全环保意识，建立健全的各项规章制度，正确使用的操作规程，避免因操作失误造成的安全事故和环境影响。

3、加强日常设备维护和巡检，确保安全、消防、环保设施正常、稳定运行，防止安全事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

4、制定安全、消防、环保应急预案，配备应急救援物质和人员，并定期进行演练，确保预案的有效性。

5、设立相应的环境卫生机构，设置专职人员，每天对厂内卫生、安全、消防和环保设施进行检查，发现问题及时纠正，减小人为因素引起的火灾、环境及其它安全事故发生。

总评价结论

江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目符合国家产业政策，在项目充分落实评价提出的各项污染防治措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放或合理处置，满足环保要求，对周围影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

评价单位:

项目负责人:

编制日期:



预审意见：

经办人：年 月 日 公 章

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：年 月 日 公 章

审批意见：

经办人：

公 章
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 项目敏感点分布图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 杜阮镇污水厂污水收集系统规划

附图 6 蓬江区声环境功能区划图

附图 7 水环境功能区划图

附图 8 大气环境功能区划图

附图 9 江门市地下水功能区划图

附图 10 项目所在区域生态分级控制图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证

附件 5 租赁合同

附件 6 水性面漆 MSDS

附件 7 水性底漆 MSDS

附件 8 引用监测报告

附件 9 关于江门市蓬江区众越汽车维修服务有限公司建设项目环境影响报告表的批复

附件 10 2019 年江门市环境质量状况（公报）

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

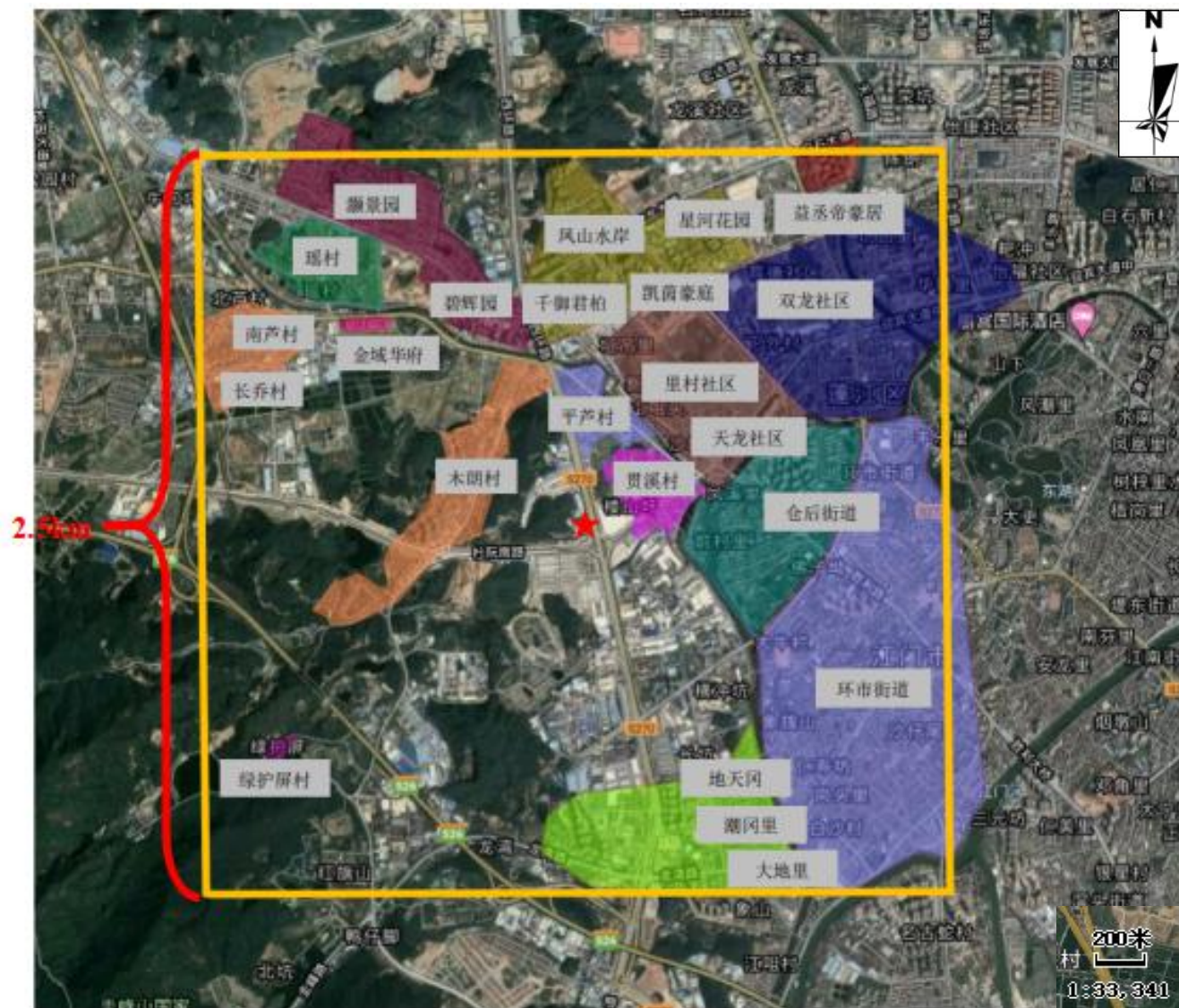
5. 土壤影响专项评价

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。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目敏感点分布图



附图 3 项目四至图

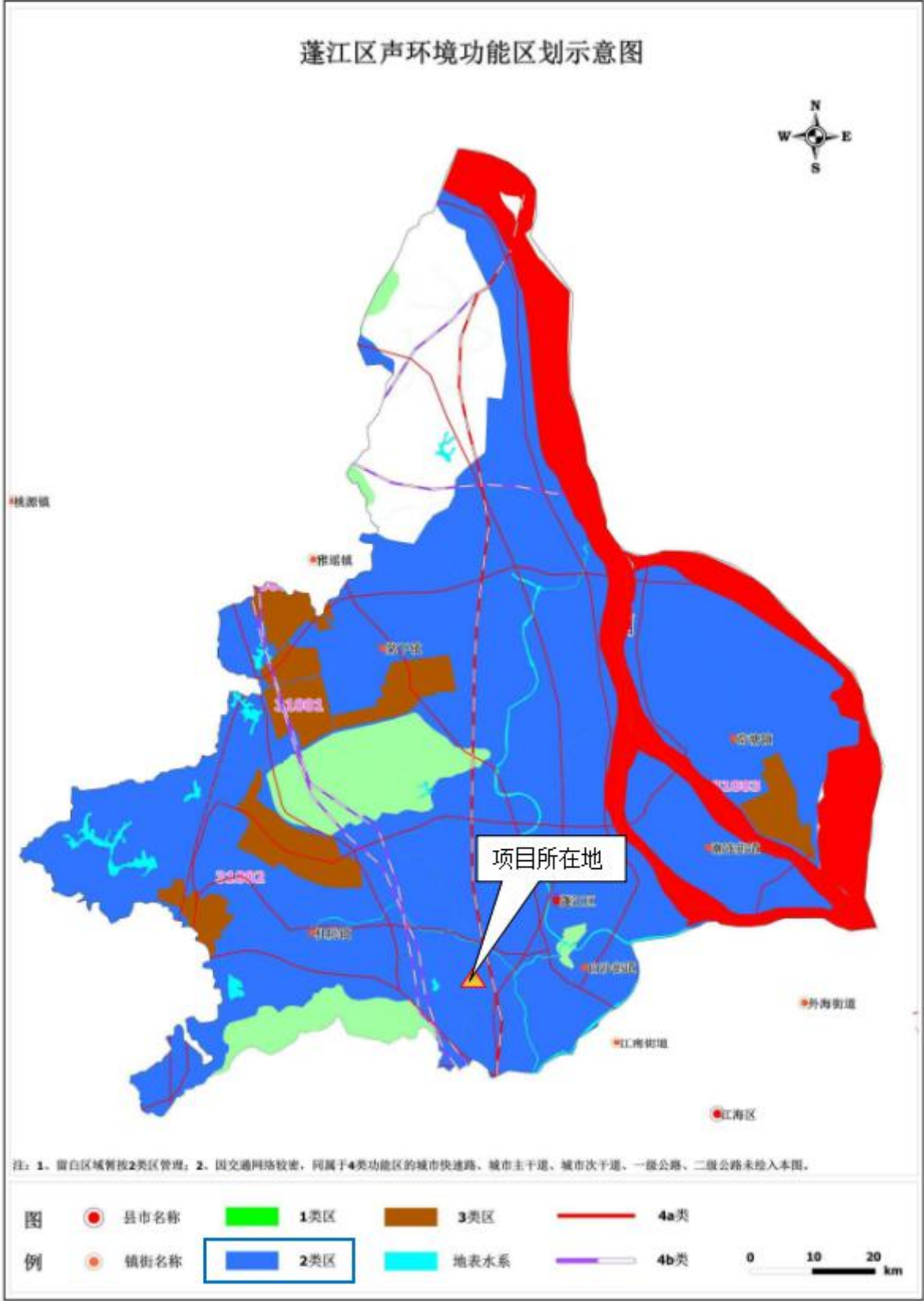
- 喷漆废气排气筒
- 一般工业固废贮存场所
- 危险废物贮存场所



附图 4 项目平面布置图



附图5 杜阮镇污水厂污水收集系统规划图



附图6 蓬江区声环境功能区划图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

主城区水环境保护规划图20

项目所在地



图例

- 二类水环境功能区
- 三类水环境功能区
- 四类水环境功能区
- 污水处理厂
- 水系
- 山地
- 主城区界线

广东省江门市人民政府

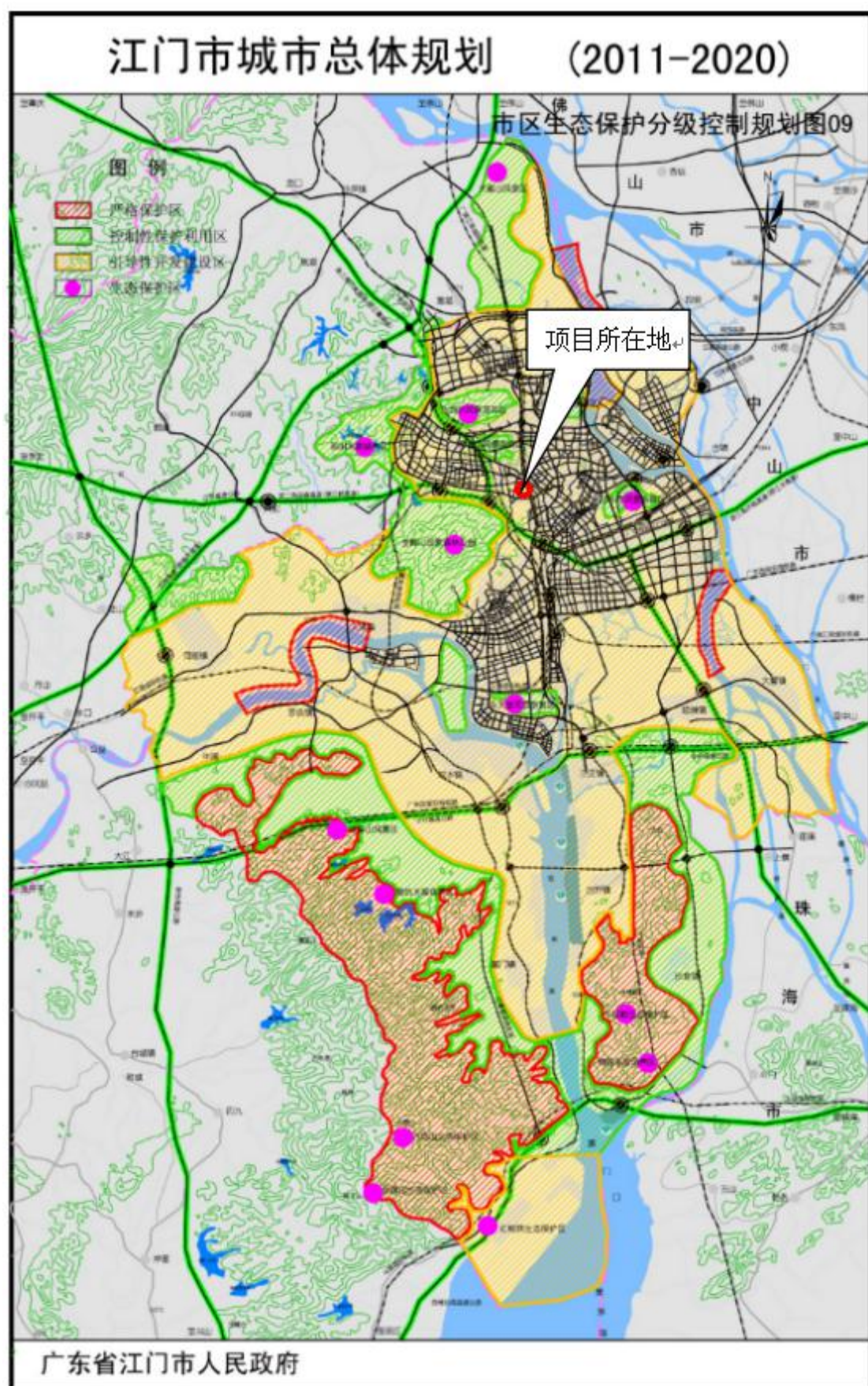
附图 7 水环境功能区划图



附图 8 大气环境功能区划图



附图9 江门市地下水功能区划图



附图 10 项目所在区域生态分级控制图

附件 1 委托书

委 托 书

广西澜锦环保科技有限公司：

根据环境保护部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，对本项目需进行环境影响评价，现委托贵单位编制“江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分公司年汽车维修 1800 辆、汽车喷漆 600 辆新建项目”。

委托单位：江门市蓬江区中润汽车服务有限责任公司喷漆服务分
公司

2020 年 5 月

附件 2 营业执照



附件4 土地证

附件5 租赁合同



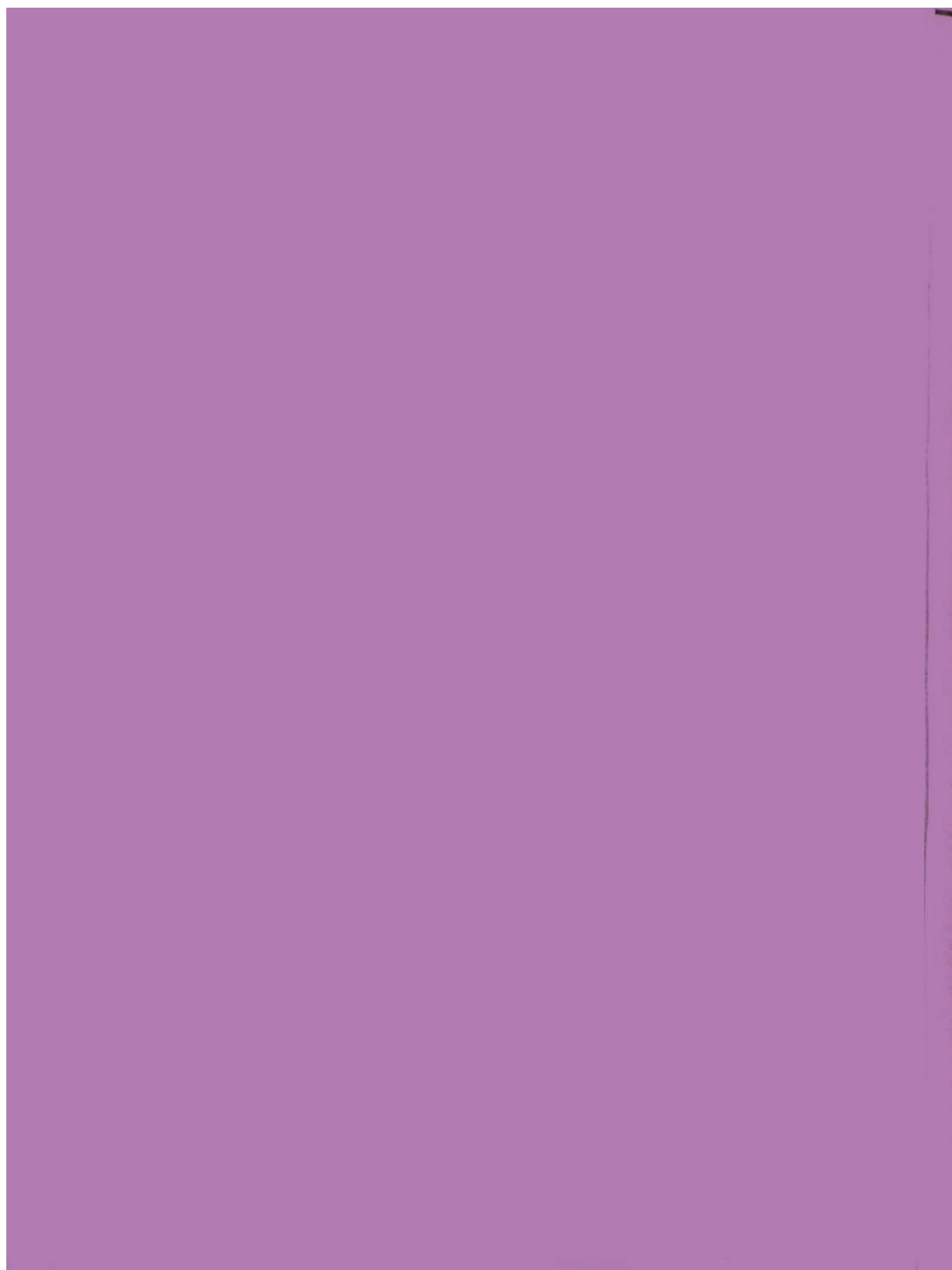


附件6 水性面漆MSDS

附件7 水性底漆MSDS

附件 8 引用监测报告

附件9 关于江门市蓬江区众越汽车维修服务有限公司建设项目环境影响报告表的批复



附件 10 2019 年江门市环境质量状况（公报）

2019年江门市环境质量状况（公报）



(二) 各市(区) 空气质量

各市(区) 空气质量优良天数比例在76.7% (蓬江区) ---91.2% (恩平市) 之间, 以空气综合质量指数排名, 台山市位列第一位, 其次分别为开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海; 除台室外, 蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升, 以空气质量改善程度排名, 台山市位列第一, 空气综合质量指数同比下降1.8%, 详见表1。

(三) 城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.33, 小于5.6的酸雨临界值, 属于酸雨区。酸雨频率为49.7%, 降水pH浓度值范围在4.10~7.20之间。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良, 保持稳定, 水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地(包括台台北峰山水库群的塘田水库、板潭水库、石花山水库, 开平的大沙河水库、龙山水库, 鹤山的西江坡山, 恩平的锦江水库、江南干渠等)水质优良, 达标率100%。

(二) 地表水

西江干流、西海水道和省跨地级市界河流交接断面水质优良, 符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质优良至轻度污染, 水质类别为Ⅱ~Ⅳ类, 达到水环境功能区要求; 潭江干流上游水质优良, 中游及下游银洲湖段水质良至轻度污染, 潭江入海口水质优良。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为: 西江下东和布洲, 西江虎跳门水道, 台城河义兴, 潭江义兴、新美、牛湾及芒山渡口、江门河上浅口。2019年度除牛湾断面未达Ⅲ类水质要求外, 其余8个监测断面水质均达标, 年度水质优良率为88.9%, 且无劣Ⅴ类断面。

(三) 跨市河流

共有跨地级市河流2条, 设置西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接监测断面。2019年度全市跨市河流断面水质达标率为100%, 同比上升8.3个百分点。

三、声环境质量

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)。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好, 境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。电磁辐射环境水平总体保持稳定, 电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)所规定的限值。

对西海水道岸边、新沙, 台山市六库联网(城北水厂)和恩平市锦江水库等4个饮用水源地开展两期水质辐射环境监测, 监测结果显示, 4个饮用水源地水质放射性水平未见异常, 均处于本底水平。

表1 2019年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化程度排名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		江门市蓬江区中润汽车服务有限公司喷漆服务分公司		填表人(签字):		区指标		建设单位联系人(签字):		区指标		
建设项目	项目名称	江门市蓬江区中润汽车服务有限公司喷漆服务分公司汽车维修1800辆、汽车喷漆600辆新建项目				建设内容、规模		项目总投资50万元,其中环保投资10万元;占地面积为1800m²,建筑面积为1900m²,配备员工18人,主要从事从事机动车辆维修及维护,每汽车维修1800辆,汽车喷漆600辆新建项目。				
	项目代码	无										
	建设地点	江门市蓬江区杜阮镇霞涌村梧村工业区5号厂房之二号										
	项目建设期限(月)	12				计划开工时间		2020年5月				
	环境影响评价行业类别	四十一、社会事业与服务业-26汽车、摩托车维修场所 有喷漆工艺的				预计投产时间		2020年8月				
	建设性质	新建(迁建)				国民经济行业类型 ¹		O8111 汽车维修与维护				
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	无				项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况	无				规划环评文件名		无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号		无				
	建设地点中心坐标 ² (非线性工程)	经度	113.054381	纬度	22.590055	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)	50.00				环保投资(万元)		10.00		环保投资比例	20.00%		
建设单位	单位名称	江中润汽车服务有限公司喷漆部		法人代表	区指标		评价单位	单位名称	广州广茂环境管理服务有限公司		证书编号	2015035150350000003511150214
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91440703MA54C9675H		技术负责人	区指标			环评文件项目负责人	吴忠		联系电话	
	通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇霞涌村梧村工业区5号厂房之二号		联系电话	13664939897			通讯地址	广州市番禺区市桥街禺山大道91号金悦大厦2楼五层写字楼之二			
污染物排放量	污染物		现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)		排放方式			
			①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④以新带老“削减量”(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年) ⁵				
	废水	废水量(万吨/年)			0.0086			0.0086	0.0086	☐ 不排放 ☒ 间接排放: ☒ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放: 受纳水体_____		
		COD			0.026			0.026	0.026			
		氨氮			0.002			0.002	0.002			
		总磷										
		总氮										
	废气	废气量(万标立方米/年)			0.650			0.650	0.650	/		
		二氧化硫								/		
		氮氧化物								/		
颗粒物				0.012			0.012	0.012	/			
挥发性有机物				0.009			0.009	0.009	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施			
	生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建(多选)			
	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、间接排放部门审核核发的一项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑤=④-①-②; ⑥=⑤-③+④; 当②=0时, ⑤=④-③+④