

建设项目环境影响报告表

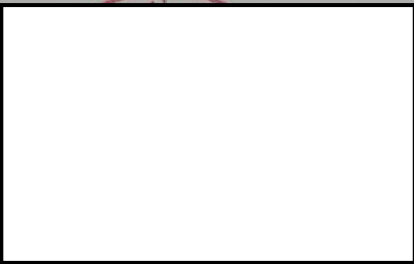
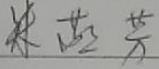
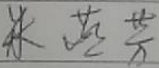
项 目 名 称: 广东森思展科技有限公司年产路灯 5000 套建设
项目

建设单位(盖章): 广东森思展科技有限公司

编制日期: 2019 年 5 月

国家环境保护部 制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	广东森思展科技有限公司年产路灯 5000 套新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）			
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	海南深鸿亚环保科技有限公司		
社会信用代码	91460200MA5RCKD62G		
法定代表人（签字）	 		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	朱燕芳/15338896375		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
朱燕芳	00019368		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
朱燕芳	00019368	报告表全文	
四、参与编制单位和人员情况			

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》（生态环境部令第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 广东森思展科技有限公司年产路灯 5000 套建设项目（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）：

邓友群

评价单位（盖章）：



法定代表人（签名）：



20 年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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办法》（生态环境部令第4号），特对报批 广东森思展科技有限公司年产路灯 5000 套建设项目 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（包括但不限于项目建设内容、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虛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，如因措施不落实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

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量现状.....	14
四、评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
七、环境影响分析.....	29
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
九、结论与建议.....	42

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围 5km 范围内敏感点分布图
- 附图 3 项目四至图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 大气环境功能区划图
- 附图 6 地下水环境功能区划图
- 附图 7 荷塘污水厂污水收集系统规划图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 土地使用证明
- 附件 5 建设项目环评审批基础信息表

《建设项目环境影响评价报告表》编制说明

《建设项目环境影响评价报告表》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（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。

一、建设项目基本情况

项目名称	广东森思展科技有限公司年产路灯 5000 套新建项目				
建设单位	广东森思展科技有限公司				
法人代表			联系人	邹友群	
通讯地址			塘镇顺成围三丫工业区 B1		
联系电话			/	邮政编码	529000
建设地点			江门市蓬江区荷塘镇顺成围三丫工业区 B1		
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积(平方米)	5036		建筑面积(平方米)	4344	
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资	1.0%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019 年 11 月	
工程内容及规模： 1、项目由来 广东森思展科技有限公司年产路灯 5000 套新建项目（以下简称“本项目”）建设地点位于江门市蓬江区荷塘镇顺成围三丫工业区 B1。项目中心位置地理坐标北纬 N22.685254°，东经 E113.138578°，该厂房占地面积 5036m²，建筑面积 4344m²。项目投资 1000 万元，主要从事路灯的生产，项目自 2017 年 2 月起投产，目前生产规模为年产路灯 5000 套，但未取得环评审批手续。 为了完善手续，企业于 2019 年 7 月停产，并根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）、《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》（生态环境部部令第 1 号）、《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》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《广东省建设项目环境保护管理条例》中有关规定，					

本项目属于“二十二、金属制品业 67、金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。建设项目必须执行环境影响评价制度，受广东森思展科技有限公司委托，由我司承担该项目的环境影响评价工作，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目建设组成

表 1-1 项目建设组成一览表

分类	内容	功能或规模
主体工程	生产车间	一层厂房，建筑面积为 4344m ² ，其中生产车间面积为 3864m ² （包括焊接区、打磨区、装配区），其它办公室、门卫室等，面积为 240m ² ，宿舍等，面积为 240m ²
公用工程	供水	项目无生产用水，生活用水为 1200t/a，由市政供水管网直接供水
	排水	项目生活污水排放量为 1080t/a，项目生活污水近期经厂区自建污水处理设施处理广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；远期，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘东部污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，再经市政管网排入荷塘东部污水处理厂处理达标后尾水排放至中心河
	供电	项目用电量约为 5 万千瓦时/年，由市政电网供给
环保工程	废水治理	无工业废水排放；生活污水近期通过自建污水处理设施，远期排入荷塘东部污水处理厂
	废气治理	焊接烟尘通过自带收集装置进行收集后经移动式焊接烟尘除尘器处理，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中；打磨粉尘通过集气罩进行收集后经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒（FQ-01）高空排放
	噪声治理	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等
	固废处置	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 一般工业固废交由物资回收方回收处置 危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理

3、建设内容及规模

本项目厂区内布置有办公室、生产车间等，具体见附图 4 项目平面布置图。

表 1-2 项目主要产品产量一览表

序号	产品	年产量	单位
1	路灯	5000	套

4、主要原辅材料及其消耗情况

表 1-3 项目主要原（辅）材料使用情况

序号	名称	单位	用量
1	Q235 钢材	吨/年	300
2	瓶装液态二氧化碳	瓶/年	240
3	焊芯	吨/年	5.4
4	电源	万个/年	20
5	外壳	万个/年	2
6	灯珠	万颗/年	50
7	电线	万米/年	1

5、主要生产设备

根据企业提供的资料对照现状设备安装情况，具体设备或设施情况见下表。

表 1-4 项目主要生产设备或设施一览表

序号	工序	设备名称	型号	单位	数量
1	折弯	折弯机	4020	台	1
2	焊接	焊机	A315	台	10
3	打磨	手用打磨机	A220	台	5
4	切割	切割机	A318	台	2
5	——	横车	A280	台	3

6、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：项目共有员工数 20 人，均不在项目内食宿。

（2）工作制度：项目预计全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

7、公用配套工程

（1）给水

本项目的用水来源市政给水管网，项目设有配套的员工宿舍，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461—2014），员工生活用水量按 200L/人·d 计算，则项目生活用水量为 4m³/d，1200m³/a。项目生产无需用水。

（2）排水

项目所在地暂未能纳入荷塘东部污水处理厂集污范围。项目排水实行雨污分流制，无工业废水排放，生活污水产污系数取 0.9，则本项目的生活污水量 3.6m³/d，1080m³/a。

项目生活污水近期经厂区自建污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入中心河；远期，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘东部污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，再经市政管网排入荷塘东部污水处理厂处理达标后尾水排放至中心河。

（3）能源

项目能耗主要为电能，供电电源由市政电网供给，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，项目预计年用电量为 5 万千瓦时。

8、政策符合性分析

（1）产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《市场准入负面清单（2018 年版）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，同时，该项目不属于国务院规定的 15 类严重污染环境的“十五小”项目。本项目无工业废水排放，不属于《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）中暂停审批的新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。根据《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》（粤发改产业[2008]334 号），本项目产品不属于指导目录中的“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”。根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》粤府【2012】120 号，江门市蓬江区属于珠三角外围片区，根据《市场准入负面清单（2018 年版）》，本项目不属于负面清单内项目。

项目产生的粉尘能够达标排放，故不违背《关于进一步加强工业粉尘污染防治工作的通知》（江环[2018]129 号）中的要求。

根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）：江门市各级环境保护主管部门暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目环境影响评价文件（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。本项目不属于该通知禁止类项目。

因此，项目符合国家及广东省、江门市产业政策。

（2）选址相符性

项目位于江门市蓬江区荷塘镇顺成围三丫工业区 B1，根据《广东省水功能区划表》（粤环[2011]14 号），本项目位于水源保护区之外，符合保护饮用水源保护区区划的要求。项目附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

项目从事路灯的生产，《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）：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河），江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河），新会区会城河、紫水河等 6 条河流域内禁止新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目。本项目不属于该通知禁止类项目。

根据当地声环境功能区的划分，本项目所在区域属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。

根据项目用地证明，本项目场地属为二类工业用地，可进行工业生产。

因此，本项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、周边现有污染

项目位于江门市蓬江区荷塘镇顺成围三丫工业区 B1，项目西面为工业厂房；北面为绿地；东面为工业厂房；南面为绿地。

项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、固体废弃物、设备噪声以及工业区道路排放的汽车废气、交通噪声等。项目周围主要污染源排放状况见表 1-5。

表 1-5 项目周围主要污染源现状

名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
绿地	北面	20m	——	——
工业厂房	东面	紧邻	五金制品	固废、废气、噪声
绿地	南面	20m	——	——
工业厂房	西面	紧邻	五金制品	固废、废气、噪声



图 1-1 项目周围实景图

2、企业原有污染情况

企业建于 2016 年 6 月，2017 年 2 月建成投产，经营内容为路灯，主要产品以路灯为主，目前生产规模为年产路灯 5000 套，但未取得环评审批手续。

企业工艺流程如下图。

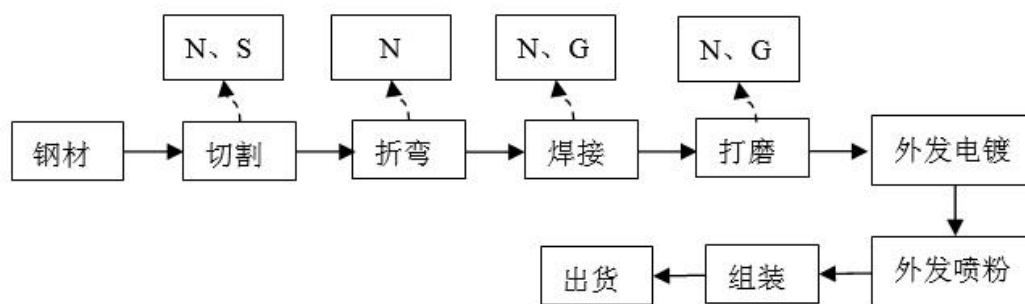


图 1-2 项目现有路灯加工工艺流程图

工艺说明简述：

切割：将钢材采用切割机按照尺寸进行切割；

折弯：将切割后的半成品采用折弯机进行折弯，形成产品组装需要的各类配件形状；

焊接：将折弯后各类配件与电源、外壳、灯珠、电线等电子配件进行焊接组装，使用二氧化碳保护焊；

打磨：使用手用打磨机进行打磨。

现有项目污染源强分析

（1）废气

项目生产过程中焊接工序产生的焊接烟尘。

①焊接烟尘

项目焊接工序采用 CO₂ 焊方式进行，焊接过程会产生少量烟尘。二氧化碳焊机的工作原理是熔化极惰性气体保护焊，指用金属熔化极作电极，惰性气体（CO₂）作焊接方法。烟尘主要污染因子为颗粒物、锰及其化合物。参考《焊接工作的劳动保护》，实芯焊丝产尘系数约为 8g/kg，且项目实芯焊丝年用量为 5.4t/a，则烟尘产生量为 40kg/a。本项目每天累计时间为 8h，则项目焊接工序年工作时间按 2400h 计，则项目烟尘的产生速率约为 0.017kg/h。

②粉尘

本项目在打磨过程中会产生少量的金属粉尘。项目粉尘产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）下册》中，机械加工产生的工业粉尘产污系数为 1.523 千克/吨-产品，根据建设单位提供的资料，项目 Q235 钢材的使用量为 300t/a，则项目粉尘产生量为 456.9kg/a。本项目每天累计时间为 8h，则项目打磨工序年工作时间按 2400h 计，则项目粉尘的产生速率约为 0.19kg/h。

目前项目废气采用无组织形式进行排放。

（2）废水

企业目前无生产用水。目前外排废水主要为办公生产污水。企业现有员工 20 人，项目设有配套的员工宿舍，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461—2014），员工生活用水量按 200L/人·d 计算，则员工生活用水量为 4m³/d（1200m³/a）。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 3.6m³/d（1080m³/a）。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，生活污水经化粪池预处理后排入工业区下水道。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB（A）。

（4）固体废物

企业现有员工 20 人，均不在厂内食宿，生活垃圾量为 6.0t/a，有环卫部门回收处理。本项目在切割工序会产生一定量的废边角料。根据建设单位提供的资料，项目废边角料产生量约 2.0t/a，由回收商回收处理。

本项目机械维修保养过程中会产生一定量的废机油，年产生量约0.05吨，废机油属于《国家危险废物名录》（部令第39号）中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-049-08。

（5）现有项目污染物产排情况一览表

表 1-6 现有项目污染物产排情况一览表

类型	污染物名称		现企业污染物产生量		现有污染物治理设施	现企业污染物排放量		后续拟采取措施
废水	生活污水		1080t/a		生活污水直排	972t/a		近期，经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后排入工业区下水道；远期，经三级化粪池处理后排入荷塘东部污水处理厂处理
废气	焊接烟尘	无组织	/	0.04t/a	无组织排放	/	0.0058t/a（无组织）	焊接烟尘通过自带收集装置进行收集后经移动式焊接烟尘除尘器处理，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中
	打磨粉尘	无组织	/	0.459t/a	无组织排放	0.17mg/m³	0.0004t/a（有组织）	通过集气罩进行收集后经袋式除尘器处理后通过15米排气筒（FQ-01）高空排放
						/	0.0459t/a	
固废	生活垃圾		3.9t/a		环卫部门处理	0		环卫部门处理
	废边角料、废		0.5t/a		回收商回收	0		供应商回收处理

包装材料	处理	
------	----	--

 2019.07.02 18:30	 2019.07.02 18:33
 2019.07.02 18:26	 2019.07.02 18:26
 2019.07.02 18:35	 2019.07.02 18:31

图 1-3 项目生产现状（已停产）

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

江门市区位于广东省珠江三角洲西南部，西江、潭江下游。市区位于北纬 22°5'43"至 22°48'24"，东经 112°47'13"至 113°15'24"，从东至西相距为 46.6km，从南至北相距为 79.55 公里，市区土地面积 1818km²。蓬江区，广东省江门市市辖区，江门的中心城区，地处珠江三角洲西翼，毗邻港澳，北连广州、佛山，东接中山、珠海，南向南海。辖区面积 324 平方公里，下辖 3 个镇和 6 个街道，总人口 80 万人（2012 年），约有 30 个民族，其中汉族人口最多。

二、地形、地貌与地质

蓬江区，广东省江门市市辖区，内出露的地层为第四系海陆交汇的近代灰黑、灰黄色淤泥，分布于棠下镇、天沙河两岸、北街、堤东、仓后、沙仔尾街道等低洼平坦地带；白垩系下统，分布于棠下和杜阮两镇；寒武系八村群中、下亚群地层，分布于荷塘、杜阮、环市镇和潮连街道。

地貌为半围田、半丘陵地带，总体地势西北高，东南低平，由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北部多为丘陵和山地。山地海拔标高小于 500 米或切割深度小于 200 米，山岳多分布于西江流域，山顶浑圆“V”字形谷不发育，多为“U”字形谷。最高峰为位于杜阮镇的叱石山，海拔 457.4 米。东南多平原和河流阶地。区内以一级阶地为主，广泛分布于各河谷中，由近代冲积物组成。下部为基岩接触的砾石或砂层，向上颗粒变细，一般厚数米，最厚达 20 米。分布宽 0.2 公里~6 公里，形成宽阔的冲积平原，多为上叠或内叠阶地，高出正常水面 1 米~3 米。在宽阔的阶地上，河曲发育。在西江江门段，有荷塘、潮连和古猿洲 3 个江中岛。

三、气象与气候

蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候，雨量大，日照足，无霜期长长年温和湿润。年均气温 23.4℃（1981~2010 年），年平均风速为 2.6m/s。最暖为 2003 年，年均气温 24.2℃；最冷为 1984 年，年均气温 22.2℃。一年中最冷为 1 月，最热为 7 月。年极端最高气温 38.3℃，出现在 2004 年 7 月 1 日，最低气温在 1963 年 1 月 16 日出现，为 0.1℃，出现。年均降水量 1808.3 毫米，最多为 1965 年，年降水量 2826.9 毫米；最少为 1977 年，只有 1127.9 毫米。降水量集中在 4 月至 9 月。年均日照时数 1735.9 小时，其中 1963 年日照时数最多，为 2097.5 小时；最少是 2006 年，仅有 1459.1 小时。夏季多吹偏南风，一年之中，江门

主要的灾害性天气有：暴雨、台风、干旱、冷害等。每年夏秋季节时有范围小时发性强的雷雨大风、龙卷、冰雹等对流天气发生。

四、水文特征

江门市属丰水地区，本地水资源 120 亿立方米。主要河流有西江、潭江及其支流和沿海诸小河。西江、潭江、朗底水、莲塘水、蚬岗水、白沙水、镇压海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水、江门水道、天沙河、沙坪河、大隆洞河、那扶河等 16 条河流的集水面积均在 100 平方公里以上。江门全市境内水资源丰富，年均河川径流量为 119.66 亿立方米，占全省河川年均经流量 6.65%；水资源总量为 120.8 亿立方米，占全省水资源总量 6.49%。西江干流于境内长 76 公里，自北向南流经鹤山。西江也是珠江最大的主干支流。

五、植被与动物

江门市森林覆盖率为 43.6%，其中，鹤山、恩平市分别为 47.7%和 46.6%，市辖区为 29.2%。江门西北部、南部山地有天然次生林，生长野生植物 1000 多种。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：斑鳢）、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。本项目评价区人类活动较频繁，评价范围内无名木古树、无国家及省级重点保护野生动植物。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、413 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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

1、社会经济结构

2018 年 1-7 月，蓬江区经济运行保持平稳。其中，工业、消费及财政增长较为平稳，但投资及进出口增速继续下滑。工业生产增速平稳。2018 年 1-7 月，全区完成规模以上工业增加值 134.31 亿元，同比增长 3%。重点产业发展势头略有回升，先进（装备）制造业实现规模以上工业总产值 58.05 亿元，同比增长 3.6，增速比 1-6 月回升 4.8 个百分点，其中，摩托车及配件业实现规模以上工业增加值 21.97 亿元，同比增长 0.8%；电子信息业实现规模以上工业增加值 27.44 亿元，同比增长 11.9%，健康食品制造业实现规模以上工业增加值 3.29 亿元，同比增长 15.6%，金属制品业实现规模以上工业增加值 4.56 亿元，同比下降 15.5%，化工制品业实现规模以上工业增加值 12.77 亿元，同比增长 8.3%。

2、固定资产投资

固定资产投资增速继续下滑。2018 年 1-7 月，全区固定资产投资完成 140.02 亿元，同比下降 14.91%；其中，房地产开发完成投资 81.77 亿元，同比增长 44.16%。商品房销售面积 67.62 万平方米，同比下降 31.70%；销售金额 70.76 亿元，同比下降 14.65%。

消费市场保持平稳发展。2018 年 1-7 月，全社会消费品零售总额实现 170.61 亿元，同比增长 6.17%。其中，批发业实现 9.29 亿元，同比增长 22.52%；零售业实现 153.69 亿元，同比增长 5.21%；住宿餐饮业实现 7.63 亿元，同比增长 7.82%。进出口表现继续低迷。2018 年 1-6 月，全区外贸进出口总额 181.08 亿元，同比下降 9.38%。其中，出口 153.23 亿元，同比下降 13.34%；进口 27.85 亿元，同比增长 20.98%。1-7 月新签合同外资 3.03 亿美元，同比增长 260.12%，实际利用外资 1.1 亿美元，同比增长 126.24%。

3、社会保障

2017 年，我区不断健全完善公共服务体系，加大对公共教育、公共卫生、公共文化体育、公共交通、公共安全、生活保障、就业保障、医疗保障和生态环境保障等多个方面的财政投入，全力建设服务型政府，努力实现基本公共服务均等化。全区财政用于民生支出 23.02 亿元，占财政支出的 68.02%，比上年增长 7.8%。全力保障公共教育经费。加大教育投入，认真落实全区中小学校教师收入“两相当”政策，确保新增年终绩效考核奖励金发放，创新运用 PPP 模式，保障义务教育阶段学校建设“三二一”工程的

资金需求，加快学校建设。

着力提高社会保障水平，落实应保尽保。2017 年城乡居民养老基础养老金标准每人每月提高 155 元，城乡居民基本医疗保险财政补助提高到 480 元/人，城乡最低生活保障标准由 600 提高到 700 元，城镇低保补差水平不低于 525 元、农村低保补差水平不低于 420 元。此外，落实精准扶贫资金 1762 万元，推动精准扶贫取得阶段性效果。创文和救灾复产专项应急资金及时到位。2017 年受台风“天鸽”“帕卡”吹袭，我区受灾严重并正值创文迎检的关键阶段。为此，区财政追加安排创文专项经费 393 万元，落实救灾复产专项资金 1130 万元，并迅速下达指标至各镇街及相关部门，确保应急资金及时到位。

推进基层公共服务平台建设。财政部门把“基层公共服务平台建设”作为提升基层基本公共服务水平的重要抓手，全年安排补助资金 180 万元，推动全区 141 个村（社区）公共服务站顺利建成并投入使用，基本实现“业务办理零距离、服务就在家门口”。

4、教育、科学技术和卫生

2017 年，全区中等职业技术学校招生 83 人，在校学生 349 人，毕业生 258 人。普通高中招生 1190 人，在校学生 3304 人，毕业生 949 人。初中招生 7281 人，在校学生 20197 人，毕业生 5618 人。小学招生 10370 人，在校学生 58554 人，毕业生 8668 人。幼儿园入园儿童 6072 人，在园幼儿 20541 人。小学学龄儿童入学率 102.54%，小学升学率 100%，初中适龄少年入学率 109.77%，初中升学率 100%，普通高中升学率 94.4%。

全年地方财政科学技术支出(区本级)1.3 亿元，同比增长 10.7%。规模以上工业企业拥有研发机构 174 个。市级新型研发机构 5 家，工程技术研究院中心 240 家，高新技术企业 192 家。组织企业申报省级科技项目 35 项，申报市级科技项目 283 项。专利申请量 5012 件；其中发明专利 1231 件。专利授权量 2464 件；其中发明专利授权量 161 件。

2017 年末卫生计生机构(含各类门诊，下同) 163 个，其中医院 2 个，卫生院 3 个，社区卫生服务机构 5 个，村卫生室 37 个。全区卫生机构在岗职工 2602 人，同比增长 6.46%；其中卫生技术人员 2268 人。卫生技术人员中执业医师 646 人，执业助理医师 855 人，执业护士 938 人，药剂人员 154 人，检验人员 137 人。拥有医疗床位 1794 张，其中，医院 1150 张。

三、环境质量现状

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、环境空气质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-1 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	192	160	120.00	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出2018年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020

年)》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838 - 2002）III类水质标准。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-2018），“应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”。根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合 II~III类水质标准。中心河暂没有监测，本次评价参考《江门市蓬江区保森态木粒厂年产生物质颗粒燃料 10000 吨项目环境影响评价项目》（批复江环审[2016]141 号）对中心河水质进行监测，监测时间为 2016 年 7 月 27 日，水质主要指标状况见表 3 - 2。

表 3-2 中心河水质现状监测结果

测点编号及地址	采样时间	检测项目及检测结果（单位 mg/L，pH（无量纲）、水温（℃）除外）											
		水温	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
中心河六坊村	2016 年 7 月 27 日	25.1	7.34	6.4	6.6	19.5	4.9	47	1.18	0.34	0.0029	0.03	0.08

监测结果表明，中心河六坊村断面水质中氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准（GB3838 - 2002）》的III类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、声环境质量现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分调整方案》，未对本项目区域声环境功能划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），目前项

目所在区域是以居住、商业、工业混杂为主要功能，本项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；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 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），现状水质类别为 I-V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类。项目所在地地下水功能区划图见附图 6。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-2 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江支流，西江执行 II 类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838 - 2002）III 类
2	地下水环境功能区	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（代码 H074407002S01），执行《地下水水质标准》（GB/T14848 - 93）III 类标准
3	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定
4	声环境功能区	项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环

		境功能区划分技术规范》（GB/T15190 - 2014），属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096 - 2008） 2 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否城镇污水处理厂集水范围	荷塘东部污水处理厂（目前所在区域管网未完善）

主要环境保护目标

该项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定。

2、地表水环境保护目标

保护本项目的纳污水体中心河水质不再恶化，采取适当的措施控制本项目外排污水的污染物，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、地下水环境保护目标

地下水保护目标是确保该建设项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4、声环境保护目标

本项目所在区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。声环境保护目标是确保该建设项目建设后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因项目的运行而受到不良影响。

5、环境敏感点

本项目周边主要环境敏感点为村庄，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。项目周边主要环境敏感点见下表所示，表中距离均为离项目最近距离，敏感点的分布详见附图 2。

表 3-3 项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址的方位	相对厂界距离
1	外村	村落	大气	大气二类区	北面	约 1790 米
2	仓门村	村落	大气	大气二类区	北面	约 1530 米
3	闲步	村落	大气	大气二类区	西面	约 1872 米
4	五图	村落	大气	大气二类区	西面	约 1230 米
5	南闸坊	村落	大气	大气二类区	西南面	约 1420 米
6	陈塘	村落	大气	大气二类区	西南面	约 1984 米
7	三丫村	村落	大气	大气二类区	南面	约 1382 米
8	康溪村	村落	大气	大气二类区	东南面	约 1526 米

9	圩六坊	村落	大气	大气二类区	西南面	约 1935 米
10	六坊村	村落	大气	大气二类区	西南面	约 2680 米
11	海洲水道	河流	地表水	地表水 III 类标准	东面	约 530 米

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

本项目所在区域为二类环境空气质量区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。有关污染物及其浓度限值见表 4-1。

表 4-1 项目所在区域环境空气质量标准

污染物名称	标准限值			标准
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	/	150	70	
PM _{2.5}	/	70	35	
CO	10000	4000	/	
O ₃	200	160	/	

2、地表水环境质量标准

项目纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值）。

表 4-2 地表水环境质量标准

序号	项目	III 类标准
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2
2	pH 值（无量纲）	6~9
3	溶解氧	≥5mg/L
4	COD _{Cr}	≤20mg/L
5	BOD ₅	≤4mg/L
6	氨氮	≤1.0mg/L
7	总磷	≤0.2mg/L
8	LAS	≤0.2mg/L
9	SS	≤150mg/L
10	石油类	≤0.05mg/L

3、地下水环境质量标准

项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

表 4-3 地下水环境质量标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

指标	pH	氨氮(以 N 计)	硝酸盐(以 N 计)	亚硝酸盐(以 N 计)	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）
限值	6.5≤pH≤8.5	≤0.50	≤20.0	≤1.00	≤3.0

污
染
物
排
放
标
准

4、声环境质量标准

项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-4 声环境质量标准 单位：dB（A）

《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	类别	昼间	夜间
	2	60	50

1、水污染物排放标准

目前项目所在区域管网未完善，污水未能纳入荷塘东部污水处理厂处理。故近期经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入工业区下水道，最终排入中心河；远期，生活污水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘东部污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由荷塘东部污水处理厂处理后排入中心河。

表 4-5 近期，生活污水处理执行标准（单位：mg/L）

执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准	90	20	60	10

表 4-6 远期，水污染物排放标准限值摘录 单位：mg/L

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	—	≤400	≤100
荷塘污水厂进厂水标准	6-9	≤250	≤150	≤25	≤150	—
较严者	6~9	≤250	≤150	≤25	≤150	≤100

2、大气污染物排放标准

废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

表 4-7 大气污染物排放限值摘录

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度	
		排气筒高 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度 最高点	1.0

* 企业 15 米排气筒高度低于周边 200 米范围内建筑高度，按 50%折算。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

	表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)		
	厂界外声环境功能区类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)
	2 类	60	50
总量控制指标	4、固体废物排放标准 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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的相关规定进行处理。		
	(1) 废水 本项目外排废水仅为员工生活污水, 不需要另设废水总量控制指标。 (2) 废气 颗粒物(无组织+有组织) 为 0.0539t/a。 项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配与核定。		

五、建设项目工程分析

1、生产工艺流程

本项目主要从事五金制品加工，加工工艺流程如下图。

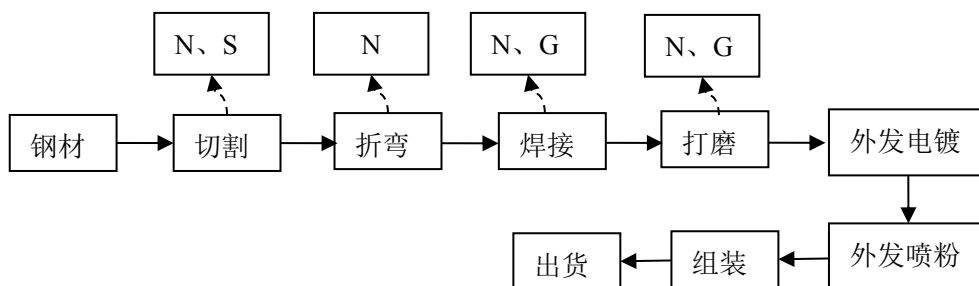


图 5-1 本项目生产工艺流程图

2、工艺说明：

切割：将钢材采用切割机按照尺寸进行切割；

折弯：将切割后的半成品采用折弯机进行折弯，形成产品组装需要的各类配件形状；

焊接：将折弯后各类配件与电源、外壳、灯珠、电线等电子配件进行焊接组装，使用二氧化碳保护焊；

打磨：使用手用打磨机进行打磨。

3、产污环节：

(1) 废气：焊接工序会产生焊接烟尘；打磨工序会产生粉尘。

(2) 废水：员工生活污水。

(3) 噪声：各类机械设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废物：员工生活垃圾、废边角料、金属粉尘、机械维修产生一定的废矿物油。

施工期污染工序：

企业租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。

营运期污染工序：

1、废气

项目生产过程中焊接工序产生的焊接烟尘。

①焊接烟尘

项目焊接工序采用 CO₂ 焊方式进行，焊接过程会产生少量烟尘。二氧化碳焊机的工作原理是熔化极惰性气体保护焊，指用金属熔化极作电极，惰性气体（CO₂）作焊接方法。烟尘主要污染因子为颗粒物、锰及其化合物。参考《焊接工作的劳动保护》，实芯焊丝产尘系数约为 8g/kg，且项目实芯焊丝年用量为 5.4t/a，则烟尘产生量为 40kg/a。本项目每天累计时间为 8h，则项目焊接工序年工作时间按 2400h 计，则项目烟尘的产生速率约为 0.017kg/h。

本项目拟设置移动式焊接烟尘除尘器进行处理焊接烟尘，收集效率为 90%，经装置内的布袋除尘器处理，处理效率约 95%以上，收集风量 10000m³/h，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中。

②粉尘

本项目在打磨过程中会产生少量的金属粉尘。项目粉尘产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）下册》中，机械加工产生的工业粉尘产污系数为 1.523 千克/吨-产品，根据建设单位提供的资料，项目 Q235 钢材的使用量为 300t/a，则项目粉尘产生量为 456.9kg/a。本项目每天累计时间为 8h，则项目打磨工序年工作时间按 2400h 计，则项目粉尘的产生速率约为 0.19kg/h。

建设单位拟对打磨工序产生的废气进行统一收集，收集风量 10000m³/h，参考同类型企业，收集率在 90%，经收集后废气通过袋式除尘器进行处理，处理率为 99%，处理后废气通过 15 米高排气筒高空排放。

本项目共设置 1 个 15 米排气管，排气口编号为 FQ-01；项目废气的产排明细见表 5-1。

表 5-1 废气产排明细

污染物		焊接烟尘（颗粒物）	打磨粉尘（颗粒物）
产生	产生量（t/a）	0.04	0.4569
	合计（t/a）	0.04	0.4569
	产生速率（kg/h）	0.017	0.19
有组织	收集率	90%	90%
	工作时长（h/a）	2400	2400
	产生量（t/a）	0.036	0.411
	产生速率（kg/h）	0.015	0.17
	产生浓度（mg/m ³ ）	/	17
	处理率	95%	99%
	处理工艺	移动式焊接烟尘除尘器	袋式除尘器

	排放量 (t/a)	/	0.0004
	排气筒高度 (m)	/	15
	排气口编号	/	FQ-01
	废气量 (m³/h)	/	10000
	排放速率 (kg/h)	/	0.0017
	排放浓度 (mg/m³)	/	0.17
排放 标准	15m 排放速率 (kg/h)	/	1.45
	排放浓度 (mg/m³)	1.0	120
无组 织	排放量 (t/a)	0.004	0.0459
		0.0018 (经移动式焊接烟尘除尘器处理后, 无组织排放)	
	合计	0.0058	0.0459
	排放速率 (kg/h)	0.0024	0.019

2、废水

工业废水：经建设单位提供资料以及工程分析可知，项目在生产过程中无业用水，故无工业废水产生及排放。

生活污水：本项目外排废水主要为员工生活污水。项目共有员工 20 人，项目设有配套的员工宿舍，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461—2014），员工生活用水量按 200L/人·d 计算，则员工生活用水量为 4m³/d（1200m³/a）。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 3.6m³/d（1080m³/a）。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

表 5-2 项目生活污水产排情况一览表

废水量	主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 1080m ³ /a	产生浓度(mg/L)		300	200	180	15
	产生量(t/a)		0.324	0.216	0.1944	0.0162
	近期经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准后排入工业区下水道，通过排水渠最终排入中心河					
	近期	排放浓度（mg/L）	90	20	60	10
		排放量(t/a)	0.0972	0.0216	0.0648	0.0108
远期排放标准（mg/L）			≤250	≤150	≤150	≤25
近期排放标准（mg/L）			≤90	≤20	≤60	≤10

3、噪声

本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB（A）。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，

使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

（1）员工生活垃圾

本项目共有员工 20 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 6t/a。

（2）一般工业固体废物

本项目在切割工序会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供的资料，项目废边角料产生量约 2t/a。

本项目粉尘处理会产生一定量的金属粉尘，产生量约 0.4411t/a。

（3）危险废物

本项目机械维修保养过程中会产生一定量的废机油，年产生量约 0.05 吨，废机油属于《国家危险废物名录》（部令第 39 号）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-049-08，应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。

根据本项目产生的危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求建立符合标准的贮存设施，对生产过程中产生的危险废物进行临时储存，集中收集后送有资质的危险废物处理单位处理，对有毒有害及危险废物设置专用堆放场地，采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，并由专人负责收集、贮存及运输。

建设单位应按规范设置危废暂存间，危险废物需经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理，并签订危废处置协议，危废暂存区设置及危废转运过程中，需严格按照下列要求进行：

a.严格按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）设计要求，设防渗层，采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层进行防渗处理，并设置带金属边缘的防身托盘放置收集桶，确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并严格做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，防止造成地下水污染。

b.危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国

家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识。

c.危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具有处理资质的单位接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。

综上所述，本项目固体废物排放及处置情况见表 5-5。

表 5-5 本项目固体废物产生情况 单位：t/a

序号	名 称	固废类别	产生量	处置措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-049-08	0.05	分类置于危险废物暂存间内，最后交由有资质的单位处理。
2	废边角料	一般固体废物	2.0	交由回收方回收处置
3	金属粉尘	一般固体废物	0.4411	
4	生活垃圾	/	5.84	集中收集后由环卫部门进行统一收集清运

表 5-6 危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量	产生位置	形态	有害成分	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-049-08	0.05	机械设备维修保养	液态	烃类、苯系物等	储存于容器内，置于危废暂存间

表 5-7 项目污染物排放一览表

类别	污染物	单位	排放量
废气	颗粒物	t/a	0.0521
废水	废水量	t/a	1080
	COD _{Cr}	t/	0.0972
	BOD ₅	t/a	0.0216
	NH ₃ -N	t/a	0.0108
	SS	t/a	0.0648
固体废物	危险废物	t/a	0
	废边角料	t/a	0
	金属粉尘	t/a	0
	生活垃圾	t/a	0

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		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度 mg/m³	产生量 t/a	浓度 mg/m³	排放量 t/a
大气 污 染 物	焊接工序	颗粒 物	经收集后	/	0.036	/	0.0018
			未经收集	0.004t/a			
	打磨工序	颗粒 物	有组织	17	0.411	0.17	0.0004
			无组织	0.0459t/a			
水 污 染 物	生活污水 1080m³/a	单位		mg/L	t/a	mg/L	t/a
		近期	COD _{Cr}	300	0.324	90	0.0972
			BOD ₅	200	0.216	20	0.0216
			SS	180	0.1944	60	0.0648
			NH ₃ -N	15	0.0162	10	0.0108
		远期	COD _{Cr}	300	0.324	250	0.270
			BOD ₅	200	0.216	150	0.162
			SS	180	0.1944	150	0.162
			NH ₃ -N	15	0.0162	25	0.027
噪 声	机械设备	噪声		75~90dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
固 体 废 物	员工	生活垃圾		6t/a		0	
	一般工业 固体废物	废边角料		2t/a		0	
		金属粉尘		0.4411t/a		0	
		危险废物	废机油		0.05t/a		0
其 他	--						
主要生态影响： 据现场踏勘，该项目所在地周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，达标排放，对周围生态环境影响不大。							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目施工期装修阶段将产生少了无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

1、废水环境影响分析

本项目无生产废水排放，外排的污水主要为员工的生活污水。

本项目外排废水主要是生活污水，产生的生活污水排放量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮。

该生活污水近期经三级化粪池处理后，经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。远期，生活污水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘东部污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由荷塘东部污水处理厂处理后排入中心河。

（1）污水处理工艺分析

项目近期进入自建污水处理设施的废水为经过三级化粪池预处理后的生活污水，最大日进水量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，鉴于生活污水水质极为简单，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮等，综合经济和厂区占地面积等因素，本环评建议采用一体化生活污水处理设施进行处理，经处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。详细废水处理工艺流程如下图所示。

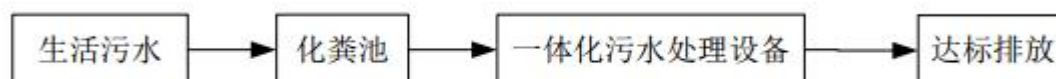


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

地埋式一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由四部分组成：

（1）A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

（2）O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

(3) 沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

生活污水经三级化粪池预处理后，再经污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准达标排放至中心河，预计对周边水环境影响较小。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表—远期

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	厂内综合污水处理站	连续排放，流量稳定	01	生活污水处理设施	/	水-01	☒ 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—远期

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		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 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	水-01	113.138340°	22.685324°	0.108	市政管	连续排	/	荷塘东	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-

					网	放		部 污 水 处 理 厂	NH3-N	2001) 第二时段 三级标准与荷塘 东部污水处理厂 进水标准较严者
--	--	--	--	--	---	---	--	----------------------------	-------	---

表 7-3 废水污染物排放执行标准表—远期

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 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	水-01	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	COD _{Cr}	≤250
			BOD ₅	≤150
			NH ₃ -N	≤25
			SS	≤150

表 7-4 废水污染物排放信息表（新建项目—近期）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	水-01	CODcr	90	0.0003	0.0972
		BOD ₅	20	0.0001	0.0216
		SS	60	0.0002	0.0648
		NH ₃ -N	10	0.00004	0.0108
全厂排放口合计		CODcr			0.0972
		BOD ₅			0.0216
		SS			0.0648
		NH ₃ -N			0.0108

表 7-5 环境监测计划及记录信息表—远期

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相关管理要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数 ^a	手工 监测 频次 ^b	手工测定方法 ^c
1	水-01	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	瞬时 采样 (5个 瞬时 样)	1次/ 年	测定化学需氧量的 重铬酸钾法、测定悬 浮物的重量法、 测定五日生化需氧 量的 稀释与接种法、测定 氨氮的水杨酸分光 光度法等、测定动植 物油的红外光度法

2、废气环境影响分析

项目生产过程中产生的废气主要有焊接工序产生的焊接烟尘、打磨工序产生的粉尘。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）评价工作级别的划分方法，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 及 $D_{10\%}$ 所对应的最远距离。评价等级划分方法见表 7-6。

表 7-6 大气环境影响评价工作等级

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

$D_{10\%}$ 采用估算模式 AERSCREEN 计算出； $P_{\max}$ 按公式 $P_{\max} = C_{\max}/C_0 \times 100\%$ （式中 $C_{\max}$ 采用估算模式计算出的污染物最大地面浓度， C_0 是污染物环境空气质量标准）计算。根据项目的初步工程分析结果，本项目排放的大气污染物最大落地浓度占标率详见表 7-7。

表 7-7 估算模式计算参数

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50 万
最高环境温度/℃		38.3（311.45K）
最低环境温度/℃		2.0（275.15K）
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

表 7-8 项目点源参数表

排放口名称	排气筒高度 m	排气筒内径 (m/s)	烟气流速/ (m/s)	烟气温度℃	年排放小时数	污染物排放速率 (g/s)
						颗粒物
FQ-01	15	0.5	14.15	常温	2400	0.00047

表 7-9 项目面源参数表

名称	面源长度 m	面源宽度 (m/s)	面源排放高度 m	年排放小时数	污染物排放速率 (g/s)
----	--------	------------	----------	--------	---------------

					颗粒物
生产车间	81.5	41.5	5	2400	0.0059

注：①焊接、打磨工序均位于生产车间，生产车间面积3864m²，无组织排放颗粒物排放速率为焊接工序、打磨工序无组织排放速率之和。

②项目车间顶设置排气扇，综合车间顶排气扇和窗户高度，项目面源排放高度取5m。

表 7-10 主要污染物估算模型计算结果表		
下风向距离	FQ-01 排气筒—颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及 占标率	0.1313	0.01459
最大落地距离 (m)	42.0	
下风向距离	面源—颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及 占标率	25.22	2.802
最大落地距离 (m)	41.0	

由表 7-10 可见，本项目排放的大气污染物对外环境影响最大的是面源（生产车间）颗粒物占标率为 2.802%。故本项目的环境空气影响评价工作等级应为二级评价，项目污染物占标率较低，对大气环境影响不大。

表7-11 大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
主要排放口					
1	FQ-01	粉尘	0.17mg/m ³	0.0017kg/h	0.0004t/a

表7-12 大气污染物无组织排放量核算表						
序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值	
1	生产车间	焊接、打磨	颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0g/m ³	0.0517t/a

表7-13 大气污染物年排放量核算				
序号	污染物	年排放量（t/a）		
1	颗粒物	有组织	无组织	合计
		0.0004	0.0517	0.0521

表7-14 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=5 km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐	500 ~ 2000t/a ☐			< 500 t/a ☒	
	评价因子	基本污染物: TSP 其他污染物: 无			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	2018 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 = 5 km ☐	
	预测因子	预测因:			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} 最大标率 > 10% ☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% ☐			C _{本项目} 最大标率 > 30% ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 () h	C _{本项目} 占标率 ≤ 100% ☐			C _{本项目} 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% ☐			
环监测计划	污染源监测	监测因子: 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: 颗粒物		监测点位数 (1)		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐					
	大气环境防护距离	不设置大气防护距离					
	污染源年排放量	颗粒物: 0.0521t/a					

综合上述，项目焊接烟尘通过统一收集后（收集风量 10000m³/h,收集率 90%），通过移动式焊接烟尘除尘器处理（去除率 95%）后以无组织形式排放至大气中，焊接烟尘（颗粒物）无组织排放排放速率 0.0024kg/h，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³；项目打磨粉尘通过统一收集后（收集风量 10000m³/h，收集率 90%），通过袋式除尘器处理（去除率 99%）后经 15 米排气筒高空排放，打磨粉尘（颗粒物）有组织排放浓度 0.17mg/m³，排放速率 0.0017kg/h，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 1.45 kg/h 的要求，对周边环境影响不大。

3、声环境影响分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 75~90dB（A）之间。

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》(HJ2.4-2009)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

① 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j} --室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

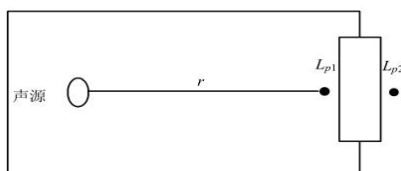


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目 1 砖墙双面粉刷的区墙体，实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量（TL+6）为 22dB（A）左右。

表 7-15 厂界噪声贡献一栏表

位置	东面	南面	西面	北面
厂界噪声值 dB（A）	57.6	57.2	56.6	57.3

项目厂界外 1 米处的噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求

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

尽量将高噪声设备合理布置。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

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。

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、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目生活垃圾产生量为 6t/a，由环卫部门统一清运处理。

（2）根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目废边角料产生量为 2t/a，粉尘处理产生的金属粉尘量为 0.4411t/a，由回收方回收处置。

（3）根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目废机油产生量为 0.05t/a、由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

建设单位将危险废物分类收集于危险废物暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定进行设计操作，其中包括：①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；②必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；④危险废物堆要防风、防雨、防晒等。危险废物的收集和运输应按照《危险废物污染防治技术政策》中有关要求，项目要求定量分类收集、存放，并定期将以上危废交由有资质的单位进行运输和处理。

表 7-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	危废仓库	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-049-08	生产车间	4m ²	桶装	1 吨	1 年

综上所述，项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、环保“三同时”项目

本项目根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和项目的特点，列出建设项目“三同时”环保设施竣工验收一览表，见下表。

表 7-17 项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	污染源	防治措施	验收要求
废水	生活污水	经三级化粪池、自建污水处理设施预处理	近期：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准； 远期：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘东部污水处理厂进水标准较严者
废气	焊接烟尘	通过自带收集装置进行收集后经移动式焊接烟尘除尘器处理，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、15m 排气筒最高允许排放速率 1.45kg/h；无组织排放周界外浓度最高点 1.0 mg/m ³ 的限值要求
	打磨粉尘	通过集气罩进行收集后经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒（FQ-01）高空排放	
噪声	机械设备	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等	执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	不排入外环境
	废边角料 金属粉尘	交由回收方回收处置	
	废机油	按规范设置危废仓库，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

6、环境管理及环境监测计划

为了贯彻执行国家环境保护法规，更好地监控项目设施运行，及时掌握和了解污染治理措施的效果，了解项目与其周围地区环境质量变化情况，协调与地方环保职能部门的工作，为企业的生产管理和环境管理提供依据。因此，在企业内部设置环境管理机构与实行监测计划是有必要的。

1、环境管理

设置环境管理机构，实行公司主要领导负责制，其主要职责是：

（1）负责与环境保护行政主管部门的沟通与联络，建立获取国家和地方各项环保方针、政策和法规的畅通渠道。

(2) 建立并逐步健全公司的环境保护管理制度，如环境保护管理程序、环境保护工作检查制度、环境保护监测制度、环保设备管理与维修制度、环境保护教育制度、污染防治规定、环保专兼职干部岗位职责、环保档案管理制度、环境保护工作奖惩制度等，使之成系列、相配套，为环境保护工作规范化管理打好基础。

(3) 建立环境保护指标体系，根据工艺特点，制定废水、固体废物和噪声污染防治措施的各项操作规程，制定节水、节电、节能措施，制定全厂设备维护、维修、保养制度。

(4) 推行清洁生产，提升公司的管理水平，增加经济效益的同时，也保护了生态环境。

(5) 对职工进行经常性的环境保护法律法规及环保知识宣传教育，使保护环境成为职工的自觉行动。

(6) 委托环境监测机构。定期的环境监测可以使厂方及时了解环境质量状况以及生产中所带来的环境问题，及时发现问题，以便采取相应的处置措施。所以环境监测很重要，一定要摆到管理的主要位置上，切实抓紧抓好。

2、环境监测计划

表 7-18 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
废水	生活污水处理设施出口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每半年一次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
废气	废气排放口	颗粒物	每半年一次	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
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每半年一次	GB12348-2008 的 2 级标准

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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期，经三级化粪池预处理后排入自建一体化污水处理设施处理后排入中心河；远期，经三级化粪池处理后排入荷塘东部污水处理厂处理	近期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；远期达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘东部污水处理厂进水标准的较严者
大气污染物	焊接工序	焊接烟尘	通过自带收集装置进行收集后经移动式焊接烟尘除尘器处理，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中	满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ 、15m 排气筒最高允许排放速率 1.45kg/h；无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 的限值要求
	打磨工序	打磨粉尘	通过集气罩进行收集后经袋式除尘器处理后通过 15 米排气筒（FQ-01）高空排放	
固体废物	员工	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	减量化、资源化、无害化
	一般工业固体废物	废边角料	交由回收方回收处置	
		金属粉尘		
	危险废物	废机油	集中收集，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物协议	
噪声	机械设备	噪声	选用低噪设备、加强设备保养、合理安排设备位置等	厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
其他	--			
生态保护措施及预期效果： 建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。				

九、结论与建议

1、项目概况

广东森思展科技有限公司年产路灯 5000 套新建项目建设地点位于江门市蓬江区荷塘镇顺成围三丫工业区 B1。项目中心位置地理坐标北纬 N22.685254°，东经 E113.138578°，该厂房占地面积 5036m²，建筑面积 4344m²。项目投资 50 万元，主要从事路灯的生产，年产路灯 5000 套。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状：本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

（2）地表水环境质量现状：监测结果表明，中心河六坊村断面水质中氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准（GB3838 - 2002）》的Ⅲ类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

（3）声环境质量现状：根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，项目厂界昼间、夜间的噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，项目周边声环境良好。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

项目焊接烟尘通过统一收集后（收集风量 10000m³/h,收集率 90%），通过移动式焊接烟尘除尘器处理（去除率 95%）后以无组织形式排放至大气中，焊接烟尘（颗粒物）无组织排放排放速率 0.0024kg/h，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³；项目打磨粉尘通过统一收集后（收集风量 10000m³/h，收集率 90%），通过袋式除尘器处理（去除率 99%）后经 15 米排气筒高空排放，打磨粉尘（颗粒物）有组织排放浓度 0.17mg/m³，排放速率 0.0017kg/h，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³、15m 排气筒最高允许排放速率 1.45 kg/h 的要求，对周边环境影响不大。

(2) 水环境影响分析结论

本项目无生产废水产生；目前项目所在区域管网不完善，污水未能纳入荷塘东部污水处理厂处理。故近期经三级化粪池预处理后排入自建一体化污水处理设施处理后排入中心河；远期，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与荷塘东部污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，再经市政管网排入荷塘东部污水处理厂处理达标后尾水排放至中心河，对周围环境的影响不大。

(3) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75~90dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；金属粉末、废边角料交由回收方回收处置；废机油交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物协议。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

4、总体平面布置合理性分析

根据对本项目的工程分析可知，建设单位已在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平面布置，将办公区和生产区分开建设，具体的厂内平面布局见附图 4。同时做好各车间、部门内的空气流通，减少室内污染，提高工人工作环境质量。

项目将合理布置高噪声设备，利用构筑物降低噪声的传播和干扰，减少噪声对周围环境的影响。综上所述，项目的厂内平面布局基本合理。

5、环境保护对策建议

本项目建设单位的环境管理的好与坏，会在很大程度对环境造成影响。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境管理建议如下：

（1）严格按照申报内容进行生产，企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

（2）建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，并进行合理放置，定期对设备进行检修，严格执行昼间生产制度，降低加工过程中产生的噪声对项目周围声环境的影响。

（3）项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。

（4）加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

（5）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。

（6）建设单位为加强对工业废物的管理，建设专门的废品站分区暂存各类工业废物。废品站单独设置在室内，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。废品站内各类危险废物和一般工业废物分区存放，危险废物存放区地面设置防漏裙脚或储漏盘。

6、结论

本评价报告认为，本项目建成后对辖区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，

本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。

从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

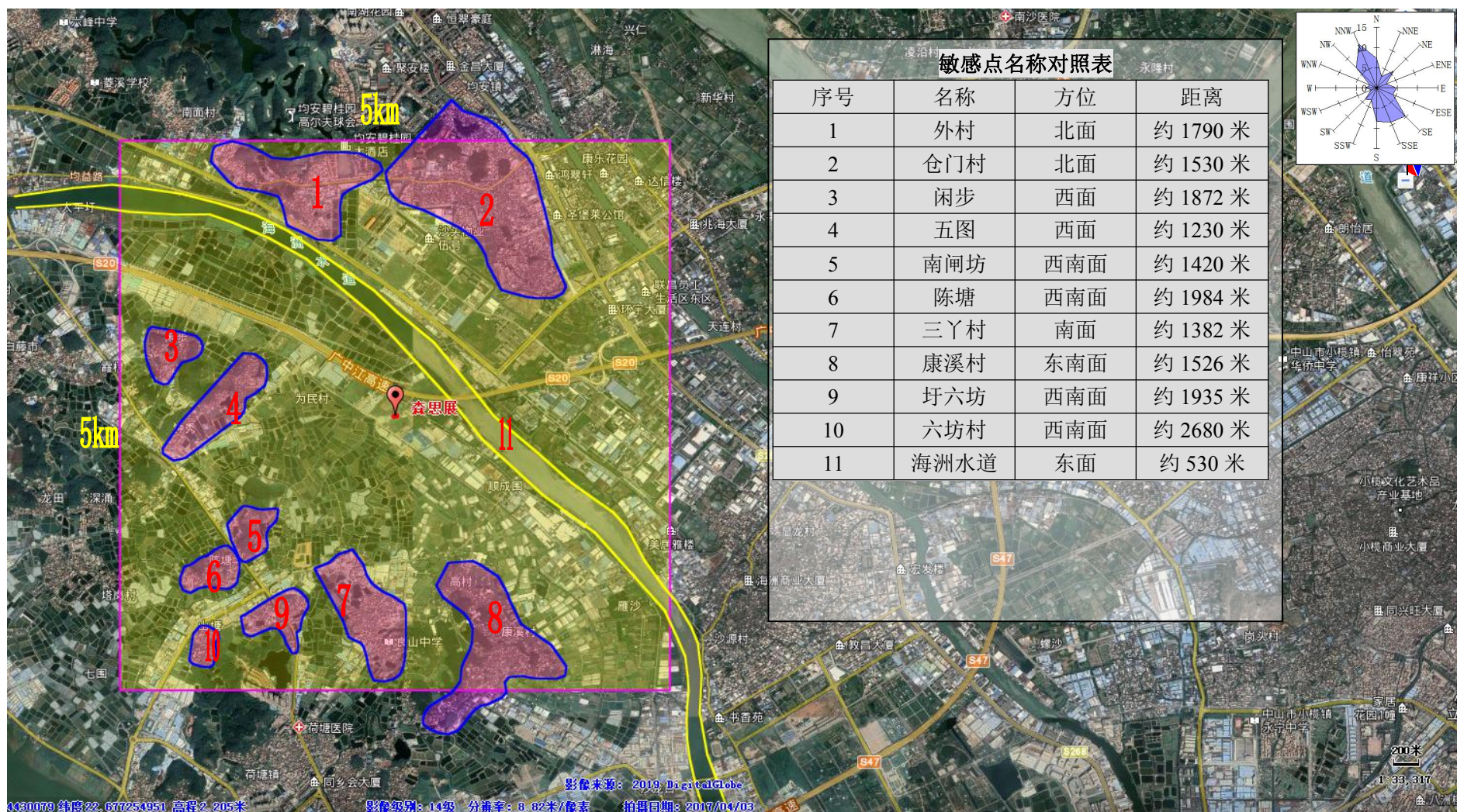
评价单位：海南深鸿亚环保科技有限公司

项目负责人

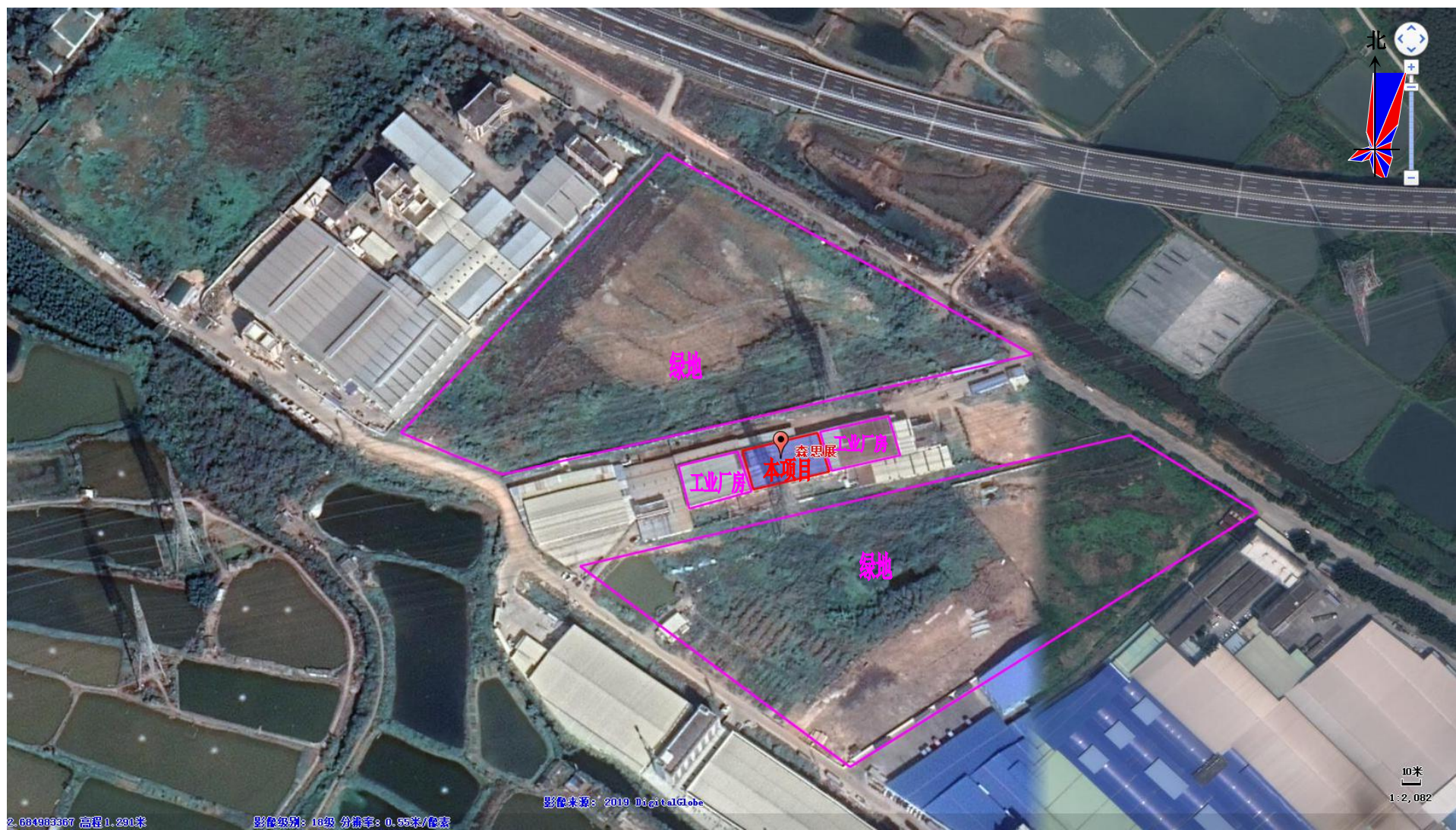
日 期: 2019 年 月 日



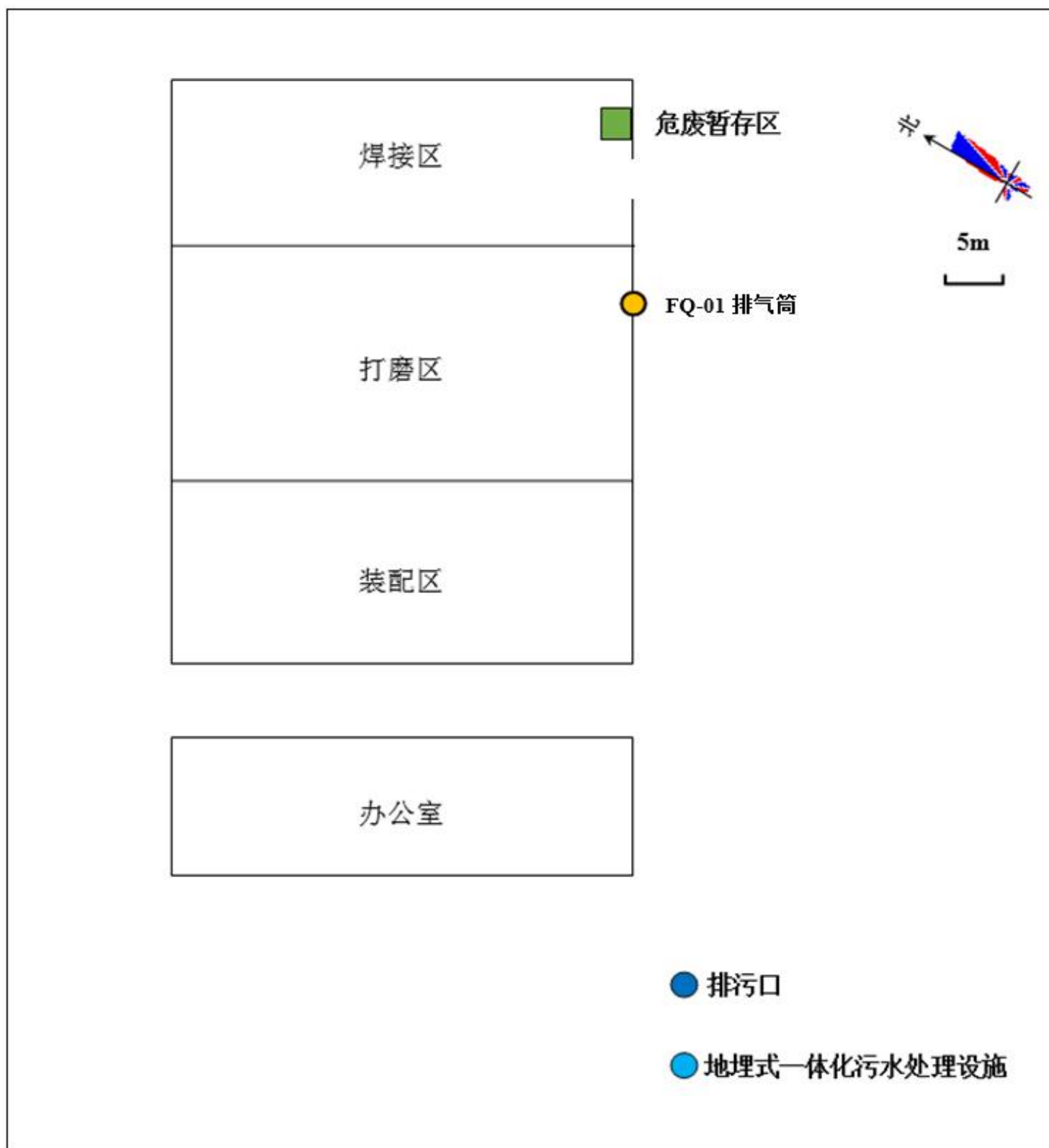
附图 1 项目地理位置图



附图 2: 建设项目周围 5km 范围内敏感点分布图



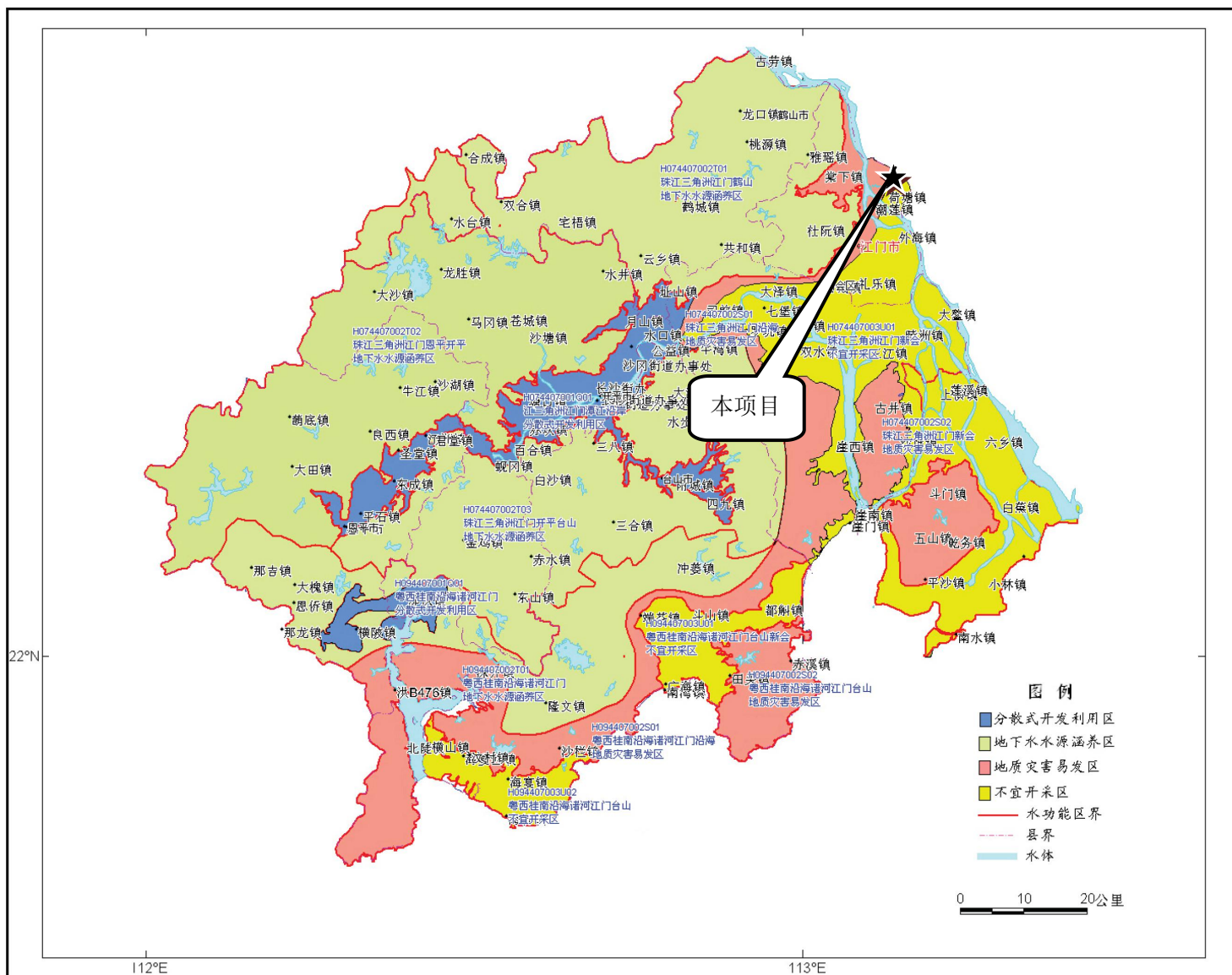
附图3 项目四至图



附图 4 项目平面布置图



附图 5 大气环境功能区划图



附图 6 地下水环境功能区划图



附图 7 荷塘污水厂污水收集系统规划图

附件 5 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表										
建设单位(盖章):				填表人(签字): 朱燕芳		建设单位联系人(签字): 邹友祥				
建 设 项 目	项目名称	广东森源新材料有限公司年产2000吨高性能塑料粒子项目			建设内容、规模		建设内容: 主要生产设备的生产, 年产塑料9000吨。			
	项目代码									
	建设地点	江门市蓬江区高第街东涌村(工业用地)								
	项目环评类别	2.0								
	环境影响评价行业类别	二十二、金属制品业(仅切割组装除外)								
	建设性质	新建(迁建)								
	现有工程环评许可证编号(改扩建项目)	无								
	规划环评审批情况	不需开展								
	规划环评审批机关	无								
	建设地点中心坐标(经纬度工程)	经度	112.138578	纬度	22.495254	环境影响评价文件类别		无		
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		环境影响评价文件类别		环境影响评价报告表			
总投资(万元)	1000.00			环保投资(万元)		10.00		工程长度(千米)		
单位名称	[REDACTED]			单位名称		海南深源环保科技有限公司		环评投资比例	1.00%	
统一社会信用代码(组织机构代码)	[REDACTED]			环评文件项目负责人		朱燕芳		证书编号	粤环评证乙字第3004号	
通讯地址	[REDACTED]			通讯地址		深圳市宝安区新安街道办71区新锦厂第一栋C三栋				
污 染 物 排 放 量	污染物		[REDACTED]							
	废水	废水量(万吨/年)			①排放总量(万吨/年)		②排放增减量(万吨/年)		排放方式 ☐ 不外排 ☒ 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			0.108		0.108			
		氨氮			0.270		0.270			
		总磷			0.027		0.027			
		总氮			0.000		0.000			
	废气	废气量(万标立方米/年)	2400.000		①排放总量(万吨/年)		②排放增减量(万吨/年)		☐ 不外排 ☒ 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	
		二氧化硫			2400.000		2400.000			
		氮氧化物			0.000		0.000			
		颗粒物			0.000		0.000			
挥发性有机物		0.052		0.000		0.000				
噪声及固体废物	影响及主要措施	名称		类别		主要保护措施(目标)		工程影响情况		
	生态保护红线									
	自然保护区									
	饮用水水源保护区(地表)									
	饮用水水源保护区(地下)									
环境敏感目标情况	环境敏感目标									
	是否占用									
	占用面积(公顷)									
	生态防护措施									
	是否达标									