

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂
年产摩托车五金配件 200 万件建设项目

建设单位: 江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂

编制日期: 2020 年 2 月 24 日

国家生态环境部制

《新建项目环境影响报告表》编制说明

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

2. 建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别---按国标填写。

4. 总投资---指项目投总额。

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，给出新建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。

目录

建设项目基本情况.....	9
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	16
环境质量状况.....	18
评价适用标准.....	22
建设项目工程分析.....	24
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
环境影响分析.....	31
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	57
结论与建议.....	58
注 释.....	65
附图 1 建设项目地理位置图.....	27
附图 2 本项目敏感点分布图.....	28
附图 3 本项目四至示意图.....	29
附图 4 本项目平面布置图.....	30
附图 5 江门市规划图.....	31
附图 6 江门市水环境功能区划图.....	32
附图 7 江门市大气环境功能分区图.....	33
附图 8 棠下污水处理厂纳污管网图.....	34
附图 9 江门市声环境功能区划图.....	35
附件 1 营业执照.....	36
附件 2 土地证明.....	37
附件 3 委外合同.....	38
附件 4 大气、地表水、土壤环境、环境风险评价自查表.....	39
附件 5 蓬江区棠下星鸿五金制品厂停产证明.....	44

建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂年产摩托车五金配件 200 万件建设项目								
建设单位	江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂								
法人代表					联 系 人				
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇三叉路口								
联系电话				传 真			邮政编码		
建设地点	江门市新会区棠下镇三叉路口								
立项审批部门					批准文号				
建设性质		补办		行业类别及代码		C3752 摩托车零部件及配件制造			
占地面积（平方米）		10499			绿化面积（平方米）				
总投资（万元）		200		其中：环保投资（万元）		33		环保投资占总投资比例	16.5%
评价经费（万元）		1.5		投产日期					

工程内容及规模：

一、项目概况及任务来源

江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂是一家生产摩托车五金配件的企业，年生产摩托车五金配件 200 万件。项目位于江门市蓬江区棠下镇三叉路口（经度 E113.027830°，纬度 N22.683462°），项目房地产权证：见附件 2。项目地理位置见附图 1。

投资总额：200 万元，其中环保投资 50 万元。

主要产品：摩托车五金配件。

生产规模：年生产摩托车五金配件 200 万件。

项目性质：补办。

根据《广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案》及《江门市“散乱污”工业企业场所整治清单》，该企业列入整治清单，属于“升级改造”类别。获悉后，江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂积极办理环保手续，并拟按照环评报告的建议对项目产生废水、废气、噪声等污染物的工序设备配套相对应的环保治理设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《新建项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 施行），《新建项目环境影响评价分类管理名录》（2017.6.29 环境保护部令第 44 号，2018 修正本）（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），本项目应编制环境影响报告表，受江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂委托，本公司承担了该新建项目的环境影响评价工

作。评价单位组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂年生产摩托车五金配件 200 万件建设项目环境影响报告表》。

二、项目工程内容及规模

1、新建项目建设内容

项目已有厂房，不需新建建筑物，位于江门市蓬江区棠下镇三叉路口，占地面积 10499 平方米。

表 1-1 整改前后项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	整改前规模	整改后规模	增减量
1 主体工程	冲压车间	开料、冲压	2200m ²	2200m ²	0
	焊接车间	焊接	2400m ²	2400m ²	0
	喷粉车间	喷粉热熔固化	1000m ²	0	-1000m ²
	装配车间	装配	300m ²	300m ²	0
	抛丸车间	抛丸	50m ²	0	-50m ²
	除油车间	除油	150m ²	0	-150m ²
2 辅助工程	办公室	办公室	900m ²	900m ²	0
	仓库	仓库	1100m ²	1100m ²	0
	危废仓库	危废仓库	20m ²	20m ²	0
	宿舍	宿舍	100m ²	100m ²	0
3 公用工程	供水工程	市政供水	/	/	0
	供电工程	市政供电	/	/	0
4 环保工程	废气处理	水喷淋塔	1 套	/	-1
		布袋除尘	1 套	/	-1

2、建设项目产品明细

表 1-2 产品明细表

序号	产品名称	年产量
1	摩托车五金配件	200 万件

3、建设项目原辅材料及年消耗量：

根据建设单位提供的资料，项目主要材料及年消耗量见表 1-3。

表 1-3 整改前后原辅材料消耗情况表

原料名称	整改前年用量	整改前年用量	增减量
钢材	420 吨	420 吨	0
保护焊材（实芯焊丝）	35 吨	35 吨	0
除油粉	12 吨	0	-12 吨
钢丸	16.5 吨	16.5 吨	0
粉末涂料	27.5 吨	0	-27.5 吨

4、主要生产设备

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目主要生产设备见表 1-4

表 1-4 项目主要生产设备

序号	主要设备	型号	整改前数量	整改后数量	增减量
1	冲床	J21-25	3 台	3 台	0
2	冲床	J21-40	3 台	3 台	0
3	冲床	J21-60	5 台	5 台	0
4	冲床	J21-80	5 台	5 台	0
5	冲床	J21-100	9 台	9 台	0
6	二氧化碳保护焊机		45 台	45 台	0
7	自动焊接机械手		16 台	16 台	0
8	抛丸机		2 台	2 台	0
9	立式摇臂车床		3 台	3 台	0
10	粉末喷涂流水线		1 条	0	-1
11	燃生物质加热炉		2 台	0	-2

5、水电消耗

新建项目水、电、能源消耗情况见表 1-5。

表 1-5 水、电、能源消耗情况

名称	年用量	来源
总用水	1440t/a	市政自来水
生产用水	1000t/a	市政自来水
生活用水	440t/a	市政自来水
用电	52.6 万度/年	市电网供应

6、劳动定员和生产班制

项目定员 90 人，包括生产、管理和后勤服务人员，厂内有设置宿舍，不设饭堂。劳动制度为 8 小时，年生产 300 天。

三、项目建设合理合法性分析

（1）与产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类项目。对照《市场准入清单（2019 年版）》、《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）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，项目从事金属制品加工生产，经核实本项目并不属于禁止准入类和限制准入类，其选用的设备不属于淘汰落后设备。项目的建设符合国家和地方有关法律、法规和产业政策。

（2）选址规划相符性分析

根据《蓬江区土地利用总体规划（2011-2020）》、《蓬江区棠下镇土地利用总体规划（2011-2020）》，本项目选址属于允许建设用地，该地块土地利用性质为一类工业用地，建筑类型为工业厂房。因此，本项目选址符合其所在地的用地规划要求。

（3）“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-6 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市蓬江区棠下镇三叉路口，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市禁止限制类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目整改前存在的环境问题及整改措施

本项目在现有的厂房内基本已建成，设备已安装使用，并于 2012 年 11 月投入试运行，但没有及时办理项目的环境影响评价及履行环保申报审批手续，属于“未批先建”项目，企业拟取得生态环境主管部门项目批复正式批准后，完善项目环境保护验收手续和领取《广东省污染物排放许可证》后，方可正常生产。

（1）焊接工序烟尘废气的环境污染问题

根据调查，项目整改前使用二氧化碳保护焊机 45 台，自动焊接机械手 16 台，焊接加工产生烟尘废气在车间内收集后无组织排放到室外。本次项目整改后强化烟尘废气治理，拟新增末端治理设施，使用 4 台处理风量每台为 12000m³/h 水喷淋塔进行喷淋处理，并设置 4 条高约 15 米的排气筒将处理后尾气引至高空排放。同时，加强车间换气抽风，以减轻烟尘废气对人体健康和周围大气环境的影响。

（2）抛丸粉尘废气的环境污染问题

根据调查，项目整改前使用抛丸机 2 台，抛丸机密封操作，企业已采取“布袋除尘”设施进行抛丸粉尘废气的除尘处理，有效降低了抛丸工序粉尘废气中颗粒物的排放。未设置规范取样口、取样平台，未规范排放口标识。

（3）燃生物质窑炉废气的环境污染问题

根据调查，项目整改前使用燃生物质窑炉 2 台，燃生物质窑炉产生废气在车间内无组织排放，本次项目整改后将燃生物质窑炉撤除，不会产生窑炉废气。

（4）粉末涂料热熔固化有机废气的环境污染问题

根据调查，项目整改前使用 1 条粉末喷涂流水线，热熔固化产生的有机废气在车间内无组织排放，本次项目整改后将粉末喷涂线撤除，不会产生有机废气。

（5）除油废水

项目共有除油池 2 个、清洗池 8 个，；清洗池水经自建污水处理站（采用混凝沉淀污水工艺）处理清洗池水，废水处理能力 5t/d）处理后达标排放，不断补充新鲜清洗水及由于蒸发、工件带走等损耗，废水产生量为 3m³/d，900m³/a，本次项目整改后拆除除油车间，拆除除油池和清洗池，整改后项目不产生工艺废水。

（6）噪声方面的环境污染问题

根据调查，企业项目噪声污染影响并不严重，未引起周边居民的投诉情况。为进一步降低机械设备噪声对居民区的影响，企业整改过程中进行合理布置设备位置，把高噪声设备放置在离敏感点较远一侧，车间门口设置隔音软胶带门帘进行隔离车间噪声，严格执行夜间不生产的

要求。

（7）固体废物的环境污染问题

项目产生的废物主要为边角料、废抛丸物料等一般废物。企业整改后拟将设备维修保养产生的废机油、废水处理污泥按危险废物管理要求进行存放，在厂区内要设置一个危废暂存间，派专人管理，与危废资质单位签订危废回收协议，建立好台账。

2、周边环境污染情况

项目所在区域周边环境主要污染是附近厂企的废气、废水和噪声污染。项目所在区域，东面为彩印厂，西边为宏信废品厂。目前，项目所在区域主要污染是附近厂企的废气和噪声污染，以及进出汽车尾气和噪声。

项目位于棠下污水处理厂纳污范围，项目生活污水经化粪池预处理后排入棠下污水厂集中处理尾水排入桐井河。目前桐井河水质监测数据达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。项目选址地属于二类环境空气质量功能区，大气环境状况良好。项目选址地属于2类声环境功能区，声环境状况良好。

根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表1-7。

表 1-7 项目周围主要污染源现状

企业名称	方位	距离	产品方案	主要污染物
彩印厂	东面	120m	彩印	废气、噪声
宏信废品厂	西面	86m	废品回收	噪声

原有项目污染情况：



除油池

喷粉烘干线



焊接车间

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、自然环境概况

本项目位于江门市新会区棠下镇，项目目前四周为农地、厂区、道路、幼儿园、民居等；详细情况见项目四至示意图，见附图 2。

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 N：22° 41′ 0.46″ 东经 E：113° 01′ 40.20″，西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南临大岭山、马山（86m），镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网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用地。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵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。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。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六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，

一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5 mm，一日最大降水量为 206.4mm。全年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4 m/s，全年静风频率 13.4%。

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河的水，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 7764 m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窠口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井河。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经簪庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有 0.32m，在一个潮周内涨潮历时约 6 小时，退潮历时约 18 小时；江咀处最大潮差为 1.68m，在一个潮周内涨潮历时约 8 小时，退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6 平方公里，干流长度 49 公里，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。

该项目的纳污水体是桐井河，属天沙河支流，非感潮河段，平均河宽 13 m，平均水深 0.72 m，平均流速 0.07m/s，平均流量 0.69 m³/s。

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

环境质量状况

新建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、评价区域环境功能属性

项目所在区域环境功能属性如下表所列：

表 3-1 新建项目环境功能属性一览表

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》	项目所在地水环境桐井河及其下游天沙河，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	《江门市生态建设规划纲要（2006--2020）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
3	声环境功能区	《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）	项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区标准
4	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
5	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
6	重点文物保护单位	—	否
7	是否水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）	否
8	是否污水处理厂纳污范围	—	是（棠下污水处理厂）

2、地表水环境质量现状：

项目附近地表水体为桐井河，桐井河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。本评价报告参考用《江门市棠下中学食堂建设项目环境影响评价报告表》，由佛山量源环境与安全检测有限公司于2017年4月13日在棠下污水处理厂尾水排放口下游100处河段进行抽样监测，其监测结果详见表3-2：

表 3-2 地表水环境质量监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）

表 3-2 各监测断面水质参数标准指数

项目	pH	DO	BOD5	CODcr	氨氮	总磷	石油类
监测结果	7.12	3.68	3.7	18.6	4.37	0.62	0.01L
评价标准（IV类）	6-9	≥3	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5

监测结果表明，棠下污水处理厂尾水排放口下游 100m 处的水质纳污河流桐井河的水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，超标因子为总磷和石油类，水质受到了一定的污染，主要由于附近工业废水的排放以及周边居民生活污水的排放。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020 年)的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案> 的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕230 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、环境空气质量现状：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

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（PM2.5）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 3-4 区域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	9	60	15.00	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	87.50	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80.00	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	31	35	88.57	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	μg/m ³	1.2	4	30.00	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	184	160	115.00	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 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 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。

根据《关于印发的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs “散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，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。

4、声环境质量现状

项目所在地属 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解本项目周围的声环境质量状况，评价工作单位于 2019 年 9 月 8 日昼、夜间分别在项目周围设点监测，监测结果见表 3-5：

表 3-5 声环境质量现状监测结果

监测点位	东边界外 1 米	南边界外 1 米	西边界外 1 米	北边界外 1 米	标准值（2 类）
昼间 dB(A)	56	57	56	58	60
夜间 dB(A)	46	48	47	46	50

由上表可知，本项目边界外 1 米的环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，表明项目所在地声环境质量较好。

5、生态环境质量现状

项目所在地内物种较为单一，主要为绿化植被和农作物，生物多样性一般。项目地块附

近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，使项目所在区域不因本项目的建设而受到明显影响。

2、水环境保护目标

保护评价区内地表水质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，本建设项目生产废水达标排放。

3、声环境保护目标

确保该项目厂界边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生产、生活环境。

5、环境敏感点及环境保护目标

序号	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					
1	竹溪	-339	848	村庄	环境空气	二类环境空气质量功能区	西北	913
2	上湾	749	102	村庄	环境空气		东	756
3	棠下镇	332	-328	村庄	环境空气		东南	467
4	仁和里	-1445	67	村庄	环境空气		西南	1447
5	三堡村	-2107	-666	村庄	环境空气		西南	2210
6	桐井河	/	/	河流	水	Ⅳ类水	南	2034

注：以本项目中心位置为（0，0），X 为东西方向，Y 为南北方向，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置

评价适用标准

环境 质量 标准

1、地表水：项目所在地水环境桐井河及其下游天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，具体标准值（节选）见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总磷	总氮	石油类
Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤0.5

2、大气：执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准，具体标准值（节选）见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准 单位：mg/m³

执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级 标准及修改单的二级标准	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	O _{3-8h}	8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	

3、噪声：项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

污 染 物 排 放 标 准	1、废水																																				
	(1) 本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后排出棠下污水处理厂处理。																																				
	表 4-3 水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)																																				
	<table><tr><td>标准</td><td>pH</td><td>CODcr</td><td>BOD₅</td><td>氨氮</td><td>SS</td><td>TP</td><td>TN</td><td>动植物油</td></tr><tr><td>《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>/</td><td>≤400</td><td>/</td><td>/</td><td>≤100</td></tr><tr><td>棠下污水处理厂设计进水水质标准</td><td>7.5</td><td>300</td><td>140</td><td>30</td><td>200</td><td>5.5</td><td>40</td><td>/</td></tr><tr><td>较严值</td><td>7.5</td><td>300</td><td>140</td><td>30</td><td>200</td><td>5.5</td><td>40</td><td>≤100</td></tr></table>	标准	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	TP	TN	动植物油	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	/	≤400	/	/	≤100	棠下污水处理厂设计进水水质标准	7.5	300	140	30	200	5.5	40	/	较严值	7.5	300	140	30	200	5.5	40	≤100
	标准	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	TP	TN	动植物油																												
	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	/	≤400	/	/	≤100																												
	棠下污水处理厂设计进水水质标准	7.5	300	140	30	200	5.5	40	/																												
	较严值	7.5	300	140	30	200	5.5	40	≤100																												
	2、废气																																				
	(1) 焊接烟尘、抛丸粉尘废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。(排气筒高度高于半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上, 颗粒物排放标准中最高允许排放速率无需按 50%执行)																																				
表 4-4 大气污染物排放限值																																					
<table><tr><td>项目</td><td>排放标准</td><td colspan="5">标准值</td></tr><tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td rowspan="3">第二时段二级标准</td><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</td><td colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</td><td rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</td></tr><tr><td>排气筒 (米)</td><td>第二时段二级标准</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>2.9</td><td>1.0</td></tr></table>	项目	排放标准	标准值					大气污染物	第二时段二级标准	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限值 (mg/m ³)	排气筒 (米)	第二时段二级标准	颗粒物	120	15	2.9	1.0																
项目	排放标准	标准值																																			
大气污染物	第二时段二级标准	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限值 (mg/m ³)																															
				排气筒 (米)	第二时段二级标准																																
		颗粒物	120	15	2.9	1.0																															
3、噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值: 昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)。																																					
4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修改单, 国家环境保护部公告 2013 年第 36 号)。																																					
5、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修订)。																																					
总量控制指标	项目大气污染物主要为: 颗粒物, 年产生量为 0.2682t/a; 对周围大气环境影响较小, 依照环保主管部门要求, 可不申请大气污染物排放总量控制指标。 该项目生活污水排放总量为 (3766.5t/a), CODcr排放量为0.0829t/a, 氨氮排放量为0.0942t/a。生活污水CODcr、氨氮排放总量指标将纳入棠下城镇污水处理厂总量。																																				

建设项目工程分析

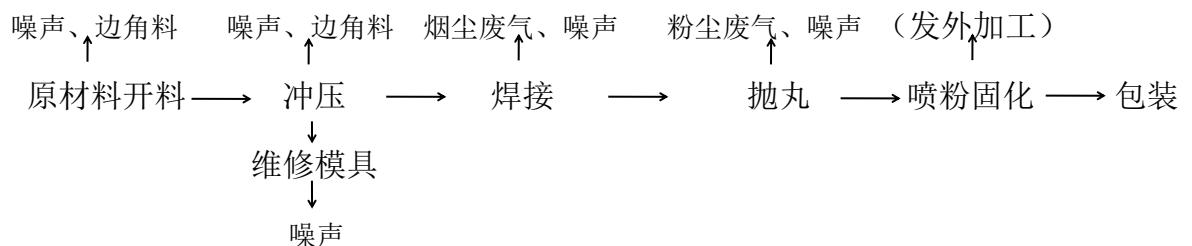
(一) 施工期 建设单位使用已建厂房，没有建筑施工。

(二) 运营期生产工艺分析

本项目主要从事摩托车五金配件生产，其生产工艺以开料、冲压、焊接、抛丸等。项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

1、建设项目生产工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程及产污环节



(2) 主要产污环节:

焊接: 产生烟尘废气;

抛丸: 产生粉尘废气;

喷粉固化: 发外加工, 厂内不设置喷粉固废车间;

维修模具: 只维修模具简单问题, 如部分零件松动, 此过程产生噪声;

此外, 还有员工生活产生的生活污水和生活垃圾。

主要生产工艺流程简述:

(1) 开料、冲压: 采用冲床按要求进行开料; 开料工序宜隔音处理, 防止噪声对周围环境的影响; 产生的边角料要集中存放。

(2) 维修模具: 根据加工产品或者操作者的反应的模具存在的问题, 把模具拆卸下来, 针对有问题的零件进行修理或者更换新的零件。

(3) 焊接: 使用焊机将工件按需要焊接起来, 焊接时会产生焊接烟尘废气, 通过收集焊接烟尘废气经喷淋塔除尘处理。

(4) 抛丸: 使用抛丸机去除工件表面氧化皮等杂质提高外观质量。

(5) 喷粉固化: 此工序发外加工, 厂内不设置喷粉固化车间。

(6) 包装: 将产品进行包装入仓库保存。

2、主要污染工序：

一、施工期：

建设单位使用已建厂房，没有建筑施工。

二、营运期：

1、大气污染物分析

本项目产生的主要大气污染物为焊机产生的金属烟尘，以及抛光工序所产生的金属烟尘，主要污染物为颗粒物。

（1）焊接烟尘

项目摩托车五金配件生产过程中使用焊机进行焊接加工，该焊接工序会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。

根据企业提供的情况，项目使用 45 台手工二氧化碳保护焊机和 17 台自动焊接机械手。焊接烟尘产生量参考《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》（许海萍等），二氧化碳保护焊的发尘量为 5~8g/kg 焊丝（C-Mn-Si 系焊丝），取最大值 8g/kg 焊材计算。项目生产摩托车五金配件使用焊材 69 吨/年（手工焊接使用的是直径 0.9mm 的实芯焊丝 15 吨/年，自动焊接使用的是直径 1.0mm 的实芯焊丝 54 吨/年），故焊接烟尘产生量为 $69000 \times 8 = 552\text{kg/a}$ （其中手工焊接烟尘产生量为 120kg/a，自动焊接烟尘产生量为 432kg/a）。

项目在 45 台手工二氧化碳保护焊机机位上方设置规格为 400×400mm 的集气罩（14 个机位）设置负压排风进行收集废气，进行收集焊接烟尘废气，集气效率约为 50%。集气罩口水平面积为 $0.4 \times 0.4 \times 14 = 2.24\text{m}^2$ 。按有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本环评取集气罩风速为 1m/s，依据以下按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），在较稳定状态下，产生较低扩散速经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600SV$$

式中：S—集气罩口面积（取 2.24m^2 ）；

V—断面平均风速（取 1m/s）。

根据以上公式计算得，每一焊机机位集气罩所需风量为 $8064\text{m}^3/\text{h}$ 。

建设单位在人工焊接机 14 个位配置 1 套排风量约为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ “水喷淋塔”设施进行处理人工焊接烟尘废气，烟尘处理后其尾气经高 15 米排气筒引至高空排放，人工焊接 14 个机位配套集气罩收集效率约 50%，人工焊接年工作时间为 2400h。综上计算得出，收集处理后排放的人工焊接烟尘量为 6kg/a，未收集的人工焊接烟尘量为 60kg/a。

表 5-1 项目人工焊接烟尘污染物产排情况

序号	项目	处理风量 m ³ /h	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	去除率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³
1	P2排气筒	12000	0.06	2.08	90%	0.006	0.208	0.0025	≤120.0
2	无组织		0.06		0	0.06		0.025	1.0
合计			0.12			0.066			

17 台自动焊接机械手设置在 3 个规格为 5.4m×4.2m×3.5m 密闭房间内，其中 2 个房间放置 4 台自动焊接机械手，1 个房间放置 5 台自动焊接机械手，类比同类焊接项目，每台自动焊接机械手产生的焊接烟尘排风所需风量为 3000m³/h，因此每间自动焊接机械手房间所需风量为：3000×4=12000m³/h。

建设单位在 3 个自动焊接房间配置 3 套排风量为 12000m³/h“水喷淋塔”设施进行处理焊接烟尘废气，烟尘处理后其尾气经高 15 米排气筒引至高空排放，自动焊接房间上方配套管道风机抽风收集效率约 90%，烟尘处理效率 90%以上，自动焊接年工作时间为 2400h。综上计算得出，收集处理后排放的自动焊接焊接烟尘量为 38.9kg/a，未收集的自动焊接烟尘量为 43.2kg/a。

表 5-2 项目自动焊接烟尘污染物产排情况

序号	项目	处理风量 m ³ /h	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	去除率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³
1	P3排气筒	12000	0.1296	4.5	90%	0.01296	0.45	0.0054	≤120.0
2	P4排气筒	12000	0.1296	4.5	90%	0.01296	0.45	0.0054	≤120.0
3	P5排气筒	12000	0.1296	4.5	90%	0.01296	0.45	0.0054	≤120.0
4	无组织		0.0432		0	0.0432		0.018	1.0
合计			0.432			0.0821			

表 5-3 项目焊接烟尘污染物总产排情况

序号	项目	处理风量 m ³ /h	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	去除率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³
1	有组织	48000	0.449	3.90	90%	0.0449	0.390	0.0187	≤120.0
2	无组织		0.1032		0	0.1032		0.043	1.0
合计			0.5522			0.1481			

(2) 抛丸粉尘

项目摩托车五金配件生产过程中使用抛丸机进行抛丸加工，该抛丸工序会产生抛丸粉尘，主要污染物为颗粒物。

根据企业提供的情况，项目使用 2 台抛丸机，需要抛丸处理工件 420t/a，所需钢丸 16.5t/a，类比同类项目，抛丸粉尘的产生量约为钢丸量的 5%，因此抛丸粉尘的产生量为： $16.5 \times 5\% = 0.825\text{t/a}$ 。抛丸机工作时是密闭的，通过风机产生负压状态，抛丸粉尘通过布袋除尘处理（收集效率约为 90%），每小时处理风量（ m^3/h ）=布袋的截面积*过滤风速*3600，两台抛丸机布袋除尘设置总的截面积为 1.85m^2 ，一般袋式过滤风速在 3m/s 左右，所以每小时所需风量为： $1.85 \times 3 \times 3600 = 19980\text{m}^3/\text{h}$ ，因此设置布袋除尘的处理风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘效率约为 95%，处理后其尾气经高 15 米排气筒引至高空排放，项目抛丸工序年工作时间为 2400h。

表 5-4 项目抛丸粉尘污染物产排情况

序号	项目	处理风量 m^3/h	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m^3)	去除率	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m^3
1	有组织	20000	0.742	15.46	95%	0.0371	0.773	0.0155	≤ 120.0
2	无组织		0.083		0	0.083		0.0346	1.0
合计			0.825			0.1999			

2、水污染源分析

2.1 喷淋废水

项目产品焊接工序所产生的焊接烟尘拟采用 4 套水喷淋塔处理，喷淋塔喷淋水循环使用，不外排，仅需定期补充喷淋水的损耗量。每套水喷淋塔设计贮存水量为 1m^3 ，其喷淋塔喷淋系统循环流量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。按年工作 2400 小时计算，则 4 套水喷淋塔循环水量为 48000t/a 。

参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），并结合项目实际情况，本项目=喷淋塔蒸发损失水率约为 2.1%，喷淋塔喷淋挥发水量为 1008t/a 。

表 5-5 喷淋废水耗水情况

工位	循环水量 (t/a)	挥发水率	挥发水量 (t/a)	年耗水量 (t/a)
喷淋塔喷淋	48000	2.1%	1008	1008

喷淋废水经过沉淀、过滤后可循环回用，挥发水部分 $1008\text{m}^3/\text{a}$ 将由新鲜水补充。

2.2 生活污水

外排废水主要是员工的生活污水。本项目生活污水主要为员工洗手和冲厕废水，主要污染物为 CODCr 、 BOD_5 、SS、氨氮、LAS 等。项目所在位置已纳入棠下镇污水处理厂的集污

范围内，为此，项目外排的员工办公生活污水经化粪池处理达标后，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后排入地下污水管网，再流到棠下镇污水处理厂进行深度处理。

项目员工约 90 人，在厂区内住宿。根据《广东省用水定额》相关规定，员工住宿用水量系数按小城镇居民生活用水定额 0.155m³/人·日计，年工作日按 300 天计算，员工住宿用水量为 13.95m³/d，4185t/a。生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水产生量约为 12.56m³/d、3766.5m³/a。

近期：生活污水经“三级化粪池+一体化处理设施”有效处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入污水管网，流到自然水体桐井河。生活污水经有效处理后污染物产排情况见下表 5-6：

表 5-6 近期生活污水污染物产排情况

污染物		CODcr	BOD5	SS	NH3-N
生活污水产生量 (3766.5m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	280	150	220	25
	产生量 (t/a)	1.05	0.565	0.829	0.0942
	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
	排放量 (t/a)	0.339	0.075	0.226	0.0377
执行广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准		90	20	60	10

远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后排入棠下污水处理厂处理。生活污水污染物产生情况见下表 5-7：

表 5-7 项目远期生活污水情况表

污染物		CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (3766.5m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	280	150	220	25
	产生量 (t/a)	1.05	0.565	0.829	0.0942
	排放浓度 (mg/L)	220	100	150	25
	排放量 (t/a)	0.829	0.377	0.565	0.0942
广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值		400	160	300	40

3、噪声污染源分析

本项目噪声主要来自冲床、抛丸机、车床等生产机械设备，其产生的噪声声级值在

60~90dB。见下表 5-7:

表 5-7 项目噪声源强一览表

序号	噪声源	数量 (台)	所在车间	噪声量[dB (A)]
1	冲床	3 台	开料车间	70~90
2	冲床	3 台	开料车间	70~90
3	冲床	5 台	开料车间	70~90
4	冲床	5 台	开料车间	70~90
5	冲床	9 台	开料车间	70~90
6	二氧化碳保护焊机	45 台	焊接车间	60~80
7	自动焊接机械手	16 台	焊接车间	60~80
8	抛丸机	2 台	抛丸车间	70~90
9	立式摇臂车床	3 台	开料车间	70~80

4、固体废物污染源分析

固体废弃物是人们在生活和生产活动中产生的一系列暂时性和永久性无法利用的固态物质，它具有占领空间和造成二次污染的特点，如果管理不当或处理不善，将对环境造成影响。

(1) 一般固废：本项目在运营过程中产生的一般固体废弃物主要有边角料、喷淋除尘尘渣、以及办公生活垃圾等。

表 5-8 一般固体废物产生情况

名称	产生量	计算依据
边角料	42t/a	类比同类项目，钢材用量为 420/a，加工边角废料量按原料的 10%计算
除尘尘渣	1.2t/a	根据工程分析估算
员工生活垃圾	13.5t/a	办公生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计算，项目员工人数为 90 人
合计		

边角料属于可回收利用的一般固废，应进行分类收集后交由相关回收单位回收。喷淋除尘尘渣收集后交由相关回收单位回收。办公生活垃圾要分类收集，由环卫部门收运处理。

(2) 危险废物：主要有生产设备保养、不定期检修过程中产生的废机油。

表 5-9 危险废物排放情况

种类	分类	危险特性	代码	产生量 (t/a)
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	T, I	900-249-08	1.0
合计				5.0

上述危险废物应按照危险废物管理条例中的要求，要加强收集，统一贮存到危废仓库，

由具有资质的危险废物回收单位回收和处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气污染物	焊接车间	焊接烟尘 有组织排放	3.90mg/m³, 0.449t/a		0.390mg/m³, 0.0449t/a	
		焊接烟尘 无组织排放	0.1032t/a		0.1032t/a	
	抛丸机	抛丸粉尘 有组织排放	15.46mg/m³, 0.742t/a		0.773mg/m³, 0.0371t/a	
		抛丸粉尘 无组织排放	0.083t/a		0.083t/a	
水污染物	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、 石油类	48000t/a, 循环回用不外排。		48000t/a, 循环回用不外排。	
	近期生活污水 (3766.5t/a)	COD _{Cr}	280mg/L	1.05t/a	90mg/L	0.339t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.565t/a	20mg/L	0.075t/a
		SS	220mg/L	0.829t/a	60mg/L	0.226t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.0942t/a	10mg/L	0.0337t/a
	远期生活污水 (3766.5t/a)	COD _{Cr}	280mg/L	1.05t/a	220mg/L	0.829t/a
		BOD ₅	150mg/L	0.565t/a	100mg/L	0.377t/a
		SS	220mg/L	0.829t/a	150mg/L	0.565t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.0942t/a	25mg/L	0.0942t/a
固体废物	生产车间	边角料	42t/a		42t/a, 交由相关回收单位回收	
	除尘设施	除尘尘渣	1.2 t/a		1.2t/a, 交由相关回收单位回收	
	经营场所	员工生活垃圾	13.5t/a		13.5t/a, 由环卫部门收集集中处理	
	危险废物	废机油	1t/a		交由有资质单位收集集中处理。	
噪 声	运营期	主要来自于生产设备产生的噪声。其噪声值约 50-60dB (A)				
其 他						
主要生态影响 (不够时可附另页)						
项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标, 项目的建设对周围生态环境的影响不明显。						

环境影响分析

施工期环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设单位使用已建厂房，没有建筑施工。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的主要大气污染物为焊接产生的焊接烟尘，抛丸工序所产生的抛丸粉尘。

项目在 45 台手工二氧化碳保护焊机机位上方设置规格为 400×400mm 的集气罩（14 个机位）设置负压排风进行收集废气，进行收集焊接烟尘废气，集气效率约为 50%。建设单位在人工焊接机位配置 1 套排风量为 12000m³/h “水喷淋塔”设施进行处理人工焊接烟尘废气，烟尘处理后其尾气经高 15 米排气筒引至高空排放，人工焊接 14 个机位配套集气罩收集效率约 50%，人工焊接年工作时间为 2400h。综上计算得出，收集处理后排放的人工焊接烟尘量为 6kg/a，未收集的人工焊接烟尘量为 60kg/a。

项目在 17 台自动焊接机械手设置在 3 个规格为 5.4m×4.2m×3.5m 密闭房间内，其中 2 个房间放置 4 台自动焊接机械手，1 个房间放置 5 台自动焊接机械手，建设单位在 3 个自动焊接房间配置 3 套排风量为 12000m³/h “水喷淋塔”设施进行处理焊接烟尘废气，烟尘处理后其尾气经高 15 米排气筒引至高空排放，自动焊接房间上方配套管道风机抽风收集效率约 90%，烟尘处理效率 90%以上，自动焊接年工作时间为 2400h。综上计算得出，收集处理后排放的自动焊接焊接烟尘量为 38.9kg/a，未收集的自动焊接烟尘量为 43.2kg/a。

综上项目焊接烟尘有组织排放量为 0.0499t/a，排放浓度 0.390mg/m³，排放速率 0.0187kg/h，未被收集的焊接烟尘以无组织形式排放，焊接烟尘无组织产生量为 0.1032t/a，无组织排放速率为 0.043kg/h。达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段二级标准）关于颗粒物排放的浓度限值（排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤2.9kg/h）的要求。

抛丸过程是密闭的，负压状态，抛丸粉尘通过布袋除尘处理，处理风量为 20000m³/h，除尘效率约为 95%，处理后其尾气经高 15 米排气筒引至高空排放，收集效率 90%，处理效率达到 95%以上，项目抛丸粉尘有组织排放量为 0.0371t/a，排放浓度 0.773mg/m³，排放速率 0.0155kg/h。未被收集的抛丸粉尘以无组织形式排放，抛光粉尘无组织产生量为 0.083t/a，无组织排放速率为 0.0346kg/h。抛丸粉尘处理后，外排粉尘废气污染物排放预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段二级标准）关于颗粒物排放的浓度限值（排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤2.9kg/h）的要求。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018），选择主要污染物颗粒物作为评价因子，通过 AERSCREEN 估算模式，计算该种污染物的最大地面浓度占标率 P_i ：

$$P_i=C_i/C_{0i}$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%
 C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，
 mg/m^3
 C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 C_{0i} ——选用 GB3095--2012 中一小时平均质量浓度的二级标准浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-1 评价工作等级划分

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	$P_{\max}<1\%$

表 7-2 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
颗粒物	24 小时平均	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准

AERSCREEN筛选计算与评价等级-星玛抛丸粉尘P1排气筒

筛选方案名称: 星玛抛丸粉尘P1排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 江门 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 污染源3 ☐ 点源加高 ☐ 点源水平排气 ☐ 点源火炬源 ☐ 面源圆形 ☐ 合盖VOC有组织 ☐ 合盖VOC无组织 ☒ 星玛抛丸粉尘

选择污染物: ☐ SO2 ☐ NO2 ☐ TSP ☐ 合盖VOCs ☐ 合盖无组织 ☒ 星玛抛丸粉尘

设定一个源的参数

选择当前污染源: 污染源1 源类型: 点源, 烟囱高50m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 星玛 计算起始距离

最大计算距离: 10000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟 ☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放量(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	星玛抛丸粉尘
评价标准	0.900
星玛抛丸粉尘	4.31E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

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: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-1 项目抛丸粉尘 P1 排气筒排放输入软件截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-星玛焊接烟尘P2排气筒

筛选方案名称: 星玛焊接烟尘P2排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 江门 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 面源圆形 ☐ 合盖VOC有组织 ☐ 合盖VOC无组织 ☐ 星玛抛丸粉尘 ☒ 星玛焊接烟尘 ☐ 新良园有组 ☐ 新良园无组

选择污染物: ☐ 合盖VOCs ☐ 合盖无组织 ☒ 星玛焊接烟尘 ☐ NO2化学反应的污染物: 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 星玛焊接烟尘P2排气筒 源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 星玛 计算起始距离

最大计算距离: 10000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟 ☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准(mg/m3)和排放量(g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	星玛焊接烟尘
评价标准	0.900
星玛焊接烟尘P2排	6.94E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

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: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-2 项目焊接烟尘 P2 排气筒排放输入软件截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-星玛焊接烟尘P3排气筒

筛选方案名称: 星玛焊接烟尘P3排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 江门 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 合盛VOC无组织
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☐ 新良园VOCs P
- ☐ 新良园VOCs 无
- ☒ 星玛焊接烟尘

选择污染物:

- ☐ NO2
- ☐ TSP
- ☐ 合盛VOCs
- ☐ 合盛无组织
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☒ 星玛焊接烟尘
- ☐ NO2化学反应的污染物:
- ☐ 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 星玛焊接烟尘P3排气筒 源类型: 点源, 烟囱高: 15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 星玛 计算起始距离

最大计算距离: 10000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟囱内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	星玛焊接烟尘
评价标准	0.900
星玛焊接烟尘P3	1.50E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

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: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-3 项目焊接烟尘 P3 排气筒排放输入软件截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级(新建)

筛选方案名称: 星玛焊接烟尘P4排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 江门 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☐ 新良园VOCs P
- ☐ 新良园VOCs 无
- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☒ 星玛焊接烟尘

选择污染物:

- ☐ 合盛VOCs
- ☐ 合盛无组织
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☒ 星玛焊接烟尘
- ☐ 新良园有组
- ☐ 新良园无组
- ☐ NO2化学反应的污染物:
- ☐ 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 星玛焊接烟尘P4排气筒 源类型: 点源, 烟囱高: 15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 星玛 计算起始距离

最大计算距离: 10000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟囱内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	星玛焊接烟尘
评价标准	0.900
星玛焊接烟尘P4	1.50E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

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: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-4 项目焊接烟尘 P4 排气筒排放输入软件截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 星玛焊接烟尘P5排气筒

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 江门 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☐ 新良园VOCs P
- ☐ 新良园VOCs F
- ☐ 星玛焊接烟尘
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☒ 星玛抛丸粉尘

选择污染物:

- ☐ 合盛VOCs
- ☐ 合盛无组织
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☒ 星玛抛丸粉尘
- ☐ 新良园VOCs
- ☐ 新良园无组织
- ☐ NO2化学反应的污染物:
- ☐ 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 星玛焊接烟尘P5排气筒 源类型: 点源, 烟囱高: 15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 星玛 计算起始距离

最大计算距离: 10000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放量 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	星玛抛丸粉尘
评价标准	0.900
星玛抛丸粉尘P5排	1.50E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☐ 多个污染物采用快速类算法

☐ 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: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-5 项目焊接烟尘 P5 排气筒输入软件截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-星玛抛丸粉尘无组织排放

筛选方案名称: 星玛抛丸粉尘无组织排放

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 江门 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- ☐ 点源水平排气
- ☐ 点源火炬源
- ☐ 面源圆形
- ☐ 合盛VOC有组织
- ☐ 合盛VOC无组织
- ☐ 星玛抛丸粉尘
- ☒ 星玛抛丸粉尘

选择污染物:

- ☐ SO2
- ☐ NO2
- ☐ TSP
- ☐ 合盛VOCs
- ☐ 合盛VOC无组织
- ☒ 星玛抛丸粉尘
- ☐ NO2化学反应的污染物:
- ☐ 无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源: 星玛抛丸粉尘无组织排 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 星玛 计算起始距离

最大计算距离: 10000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放量 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	星玛抛丸粉尘
评价标准	0.900
星玛抛丸粉尘	9.61E-03

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☐ 多个污染物采用快速类算法

☐ 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: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-6 项目抛丸粉尘无组织排放输入软件截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-星鸿焊接烟尘无组织排放

筛选方案名称: 星鸿焊接烟尘无组织排放

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 江门 下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源: ☐ 点源火炬源 ☐ 面源圆形 ☐ 合釜VOC有组织 ☐ 合釜VOC无组织 ☐ 星鸿抛丸粉尘 ☐ 星鸿焊接烟尘 ☐ 星鸿抛丸粉尘 ☒ 星鸿焊接烟尘

选择污染物: ☐ NO2 ☐ TSP ☐ 合釜VOCs ☐ 合釜无组织 ☐ 星鸿抛丸粉 ☒ 星鸿抛丸粉 ☒ 星鸿焊接烟尘

设定一个源的参数

选择当前污染源: 星鸿抛丸粉尘无组织排 源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 星鸿 计算起始距离

最大计算距离: 10000 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑重烟 ☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	星鸿焊接烟尘
评价标准	0.900
星鸿焊接烟尘无	0.012

选项与自定义离散点

项目位置: 农村 城市人口: 100 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

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: 距离(m)

序号	距离(m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图 7-7 项目焊接烟尘无组织排放输入软件截图

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标(°)		排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
P1 排气筒	113.027741	22.684254	15	0.7	25	14	抛丸粉尘	0.0155
P2 排气筒	113.027963	22.684410	15	0.7	25	8.7	焊接烟尘	0.0025
P3 排气筒	113.028012	22.684447	15	0.7	25	8.7	焊接烟尘	0.0054
P4 排气筒	113.028138	22.684601	15	0.7	25	8.7	焊接烟尘	0.0054
P5 排气筒	113.028092	22.684638	15	0.7	25	8.7	焊接烟尘	0.0054

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(面源)

污染源名称	中心坐标(°)		矩形面源			污染物	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度	长度 /m	宽度 /m	有效高度 /m		
抛丸车间	113.027759	22.684262	6	9	6	抛丸粉尘	0.0346
焊接车间	113.028173	22.684286	51	47	6	焊接烟尘	0.043

②项目参数

估算模式所用参数见表 7-5。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	10 万人
最高环境温度		38.3 °C
最低环境温度		2.7 °C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	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
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

⑤最大落地浓度

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

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

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	风速 (m/s)	最大地面浓度 $C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 $P_{\max}(\%)$	距离 $D_{10\%}(\text{m})$	评价等级
抛丸粉尘 (P1 排气筒)	颗粒物	900	2.6	0.50019	0.05558	140	三级
焊接烟尘 (P2 排气筒)	颗粒物	900	2.6	0.094975	0.01055	127	三级
焊接烟尘 (P3 排气筒)	颗粒物	900	2.6	0.20516	0.02280	127	三级
焊接烟尘 (P4 排气筒)	颗粒物	900	2.6	0.20516	0.02280	127	三级
焊接烟尘 (P5 排气筒)	颗粒物	900	2.6	0.20516	0.02280	127	三级
抛丸粉尘 (无组织)	颗粒物	900	2.6	5.2048	0.5783	10	三级
焊接烟尘 (无组织)	颗粒物	900	2.6	2.8093	0.3121	97	三级

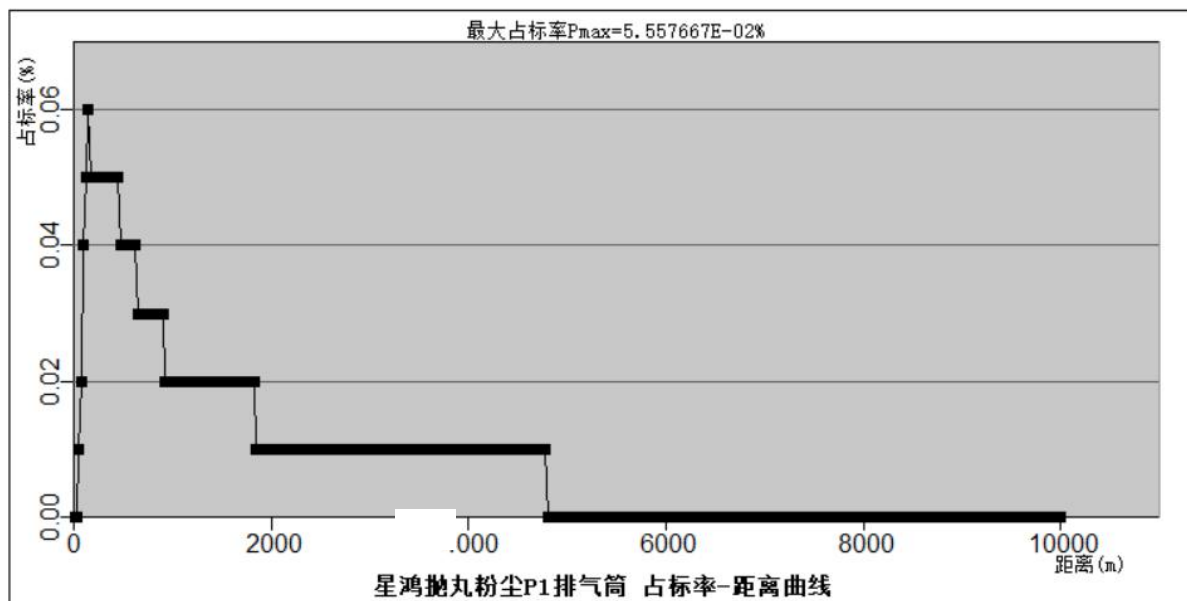


图 7-8 项目抛丸粉尘（P1 排气筒） $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

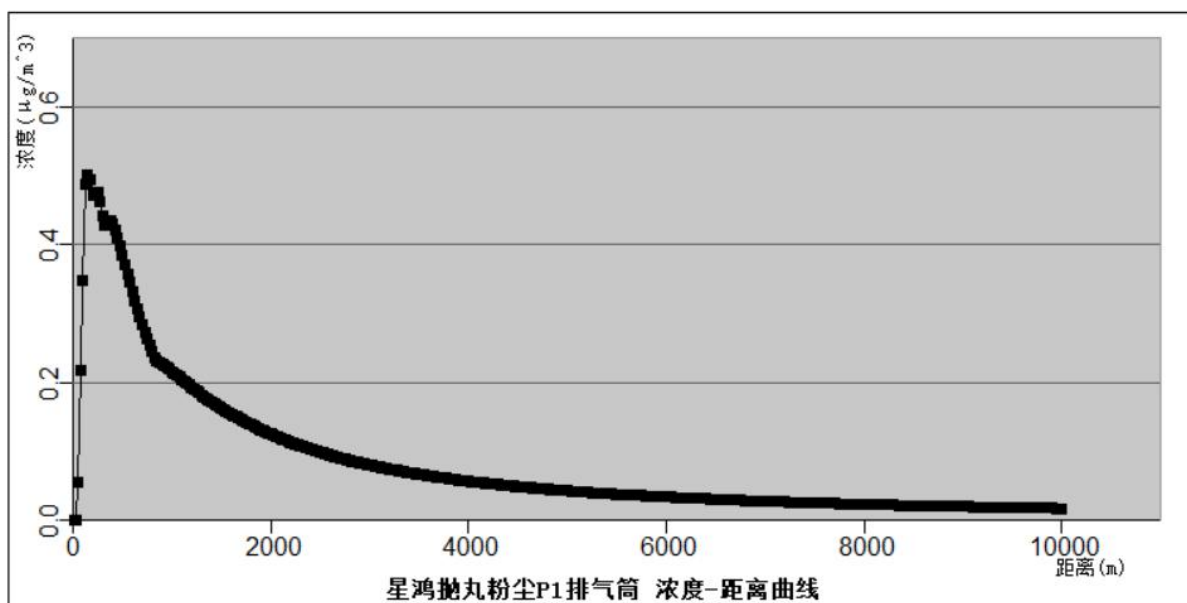


图 7-9 项目抛丸粉尘（P1 排气筒） $C_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

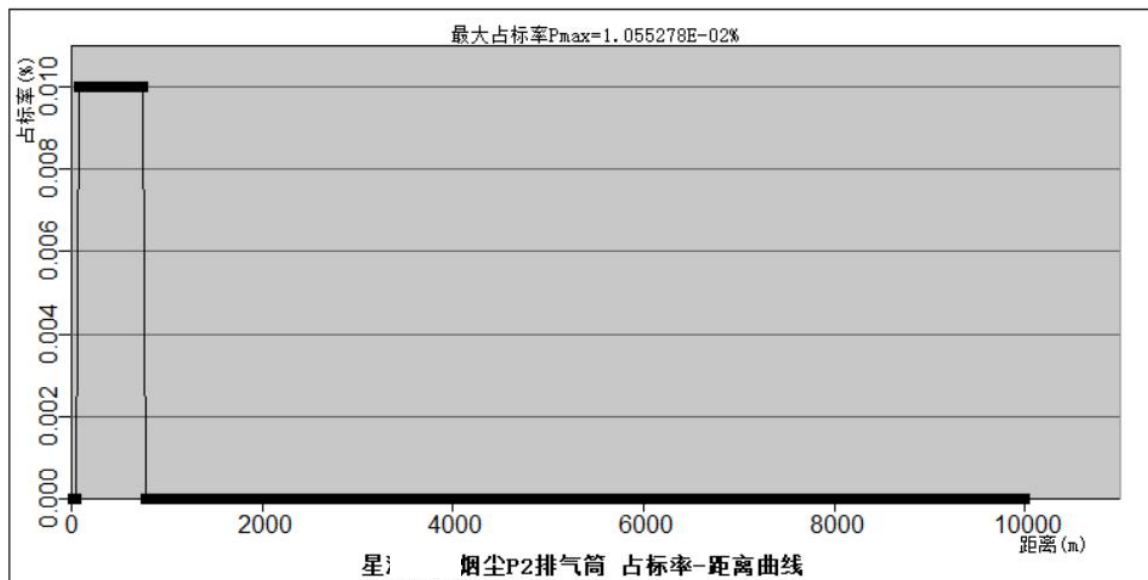


图 7-10 项目焊接烟尘（P2 排气筒） $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

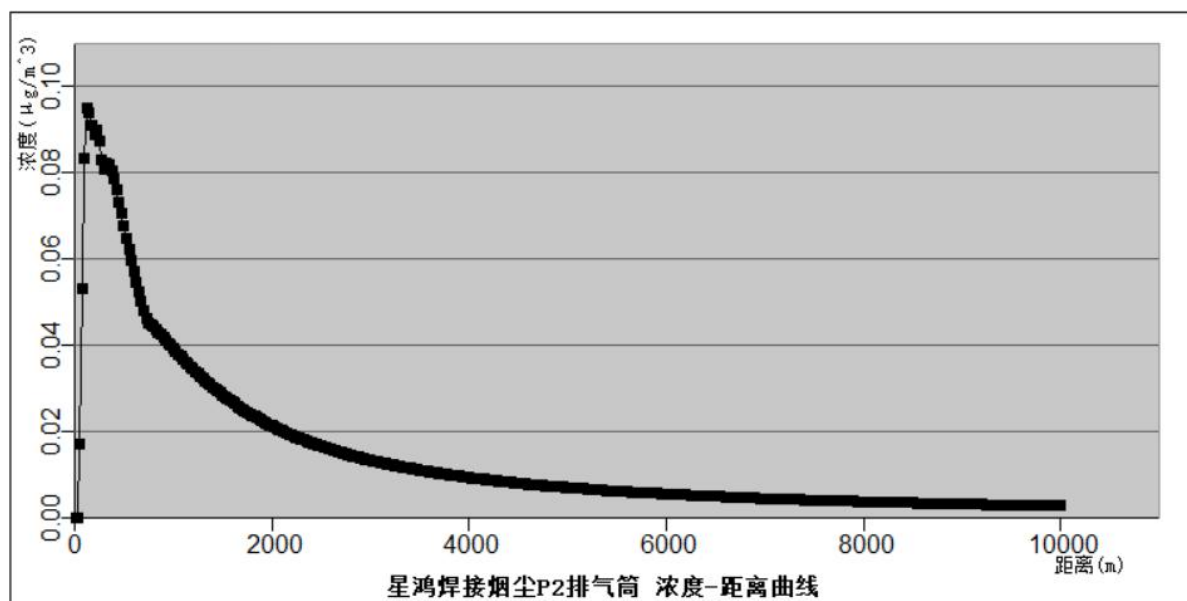


图 7-11 项目焊接烟尘（P2 排气筒） $C_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

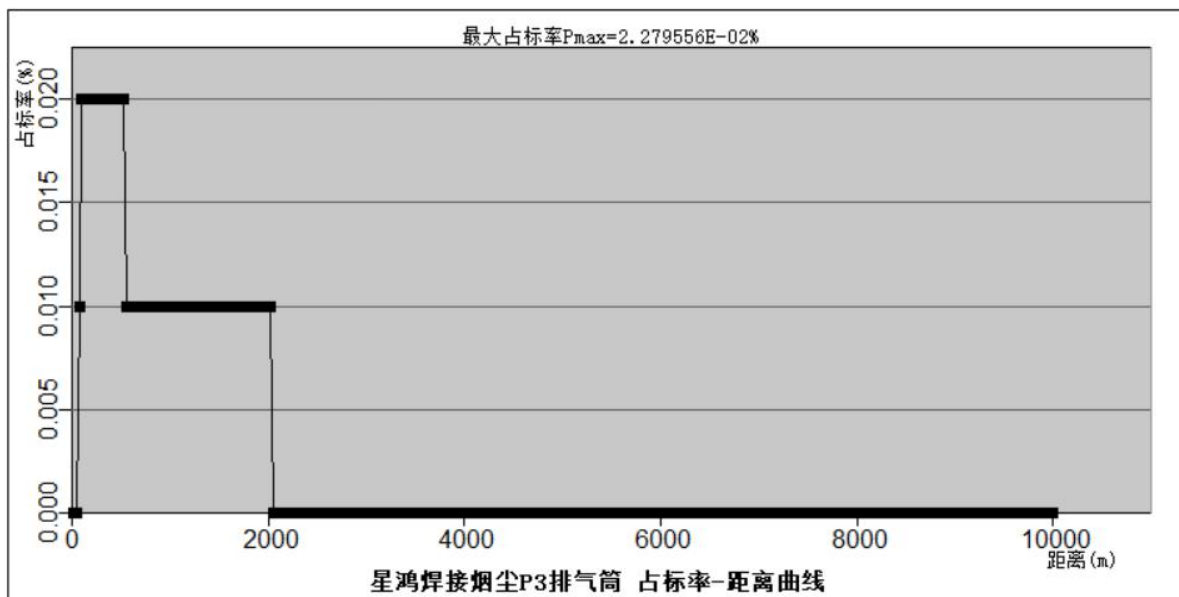


图 7-12 项目焊接烟尘（P3 排气筒） P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

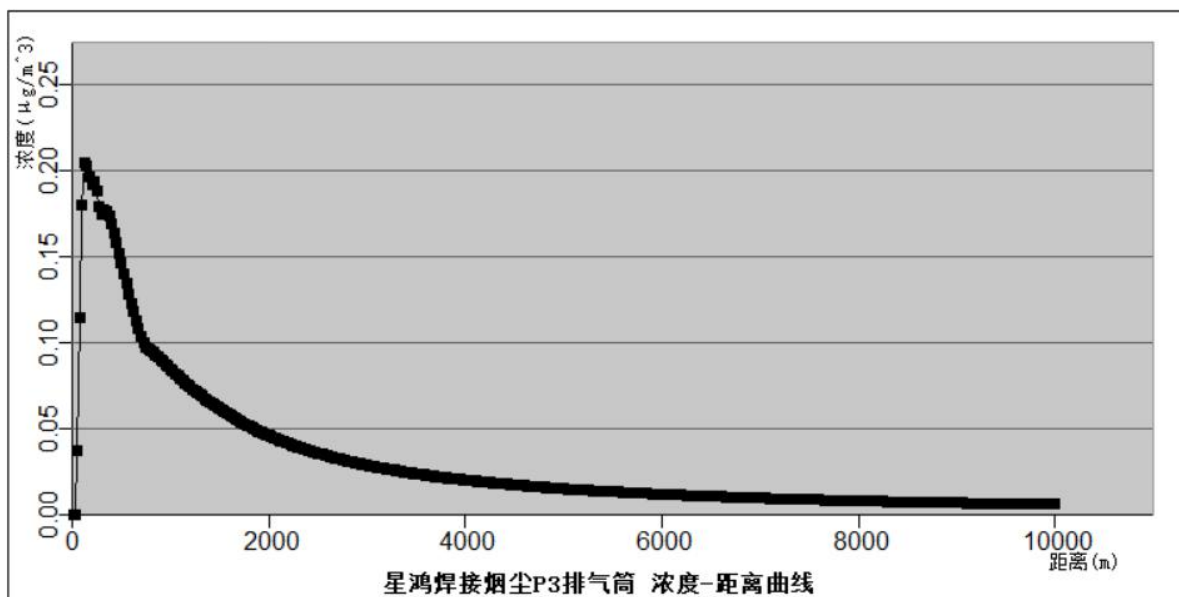


图 7-13 项目焊接烟尘（P3 排气筒） C_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

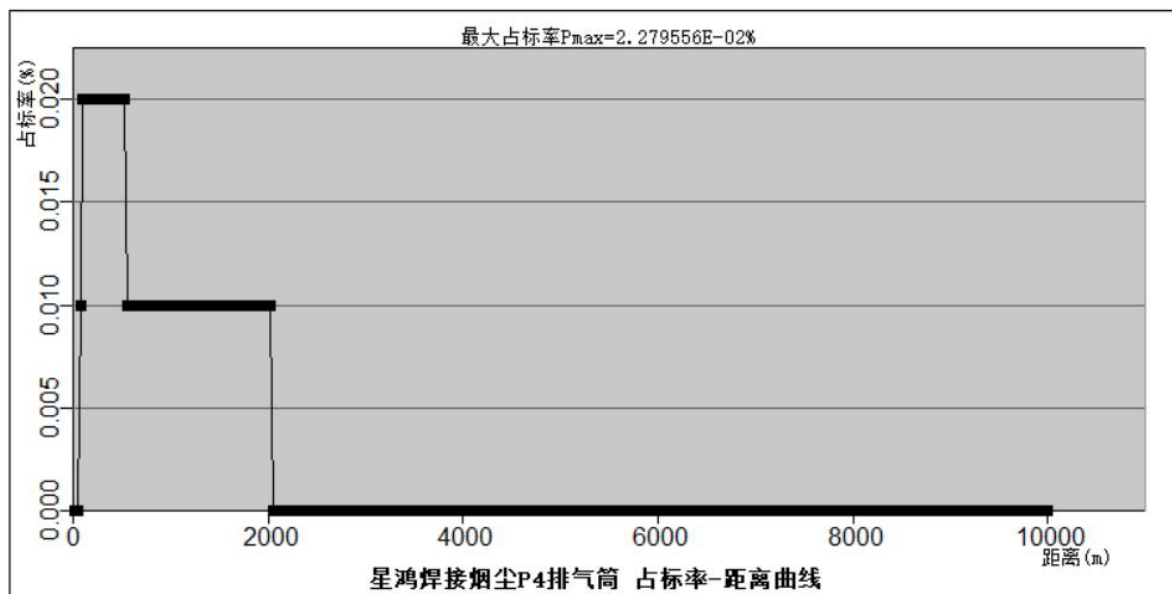


图 7-14 项目焊接烟尘（P4 排气筒） P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

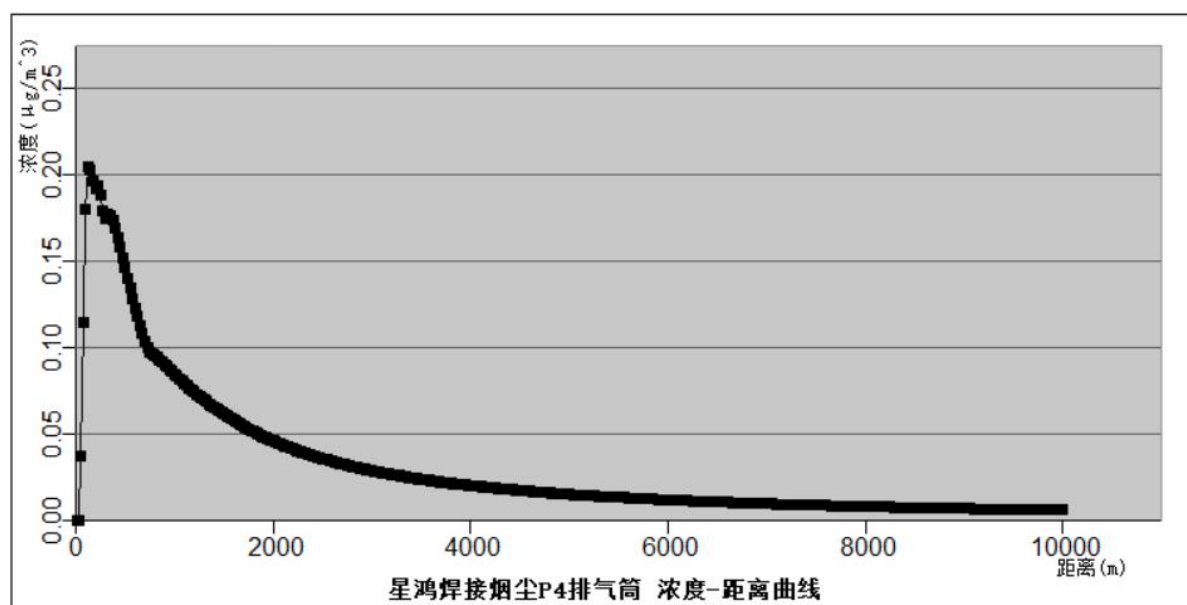


图 7-15 项目焊接烟尘（P4 排气筒） C_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

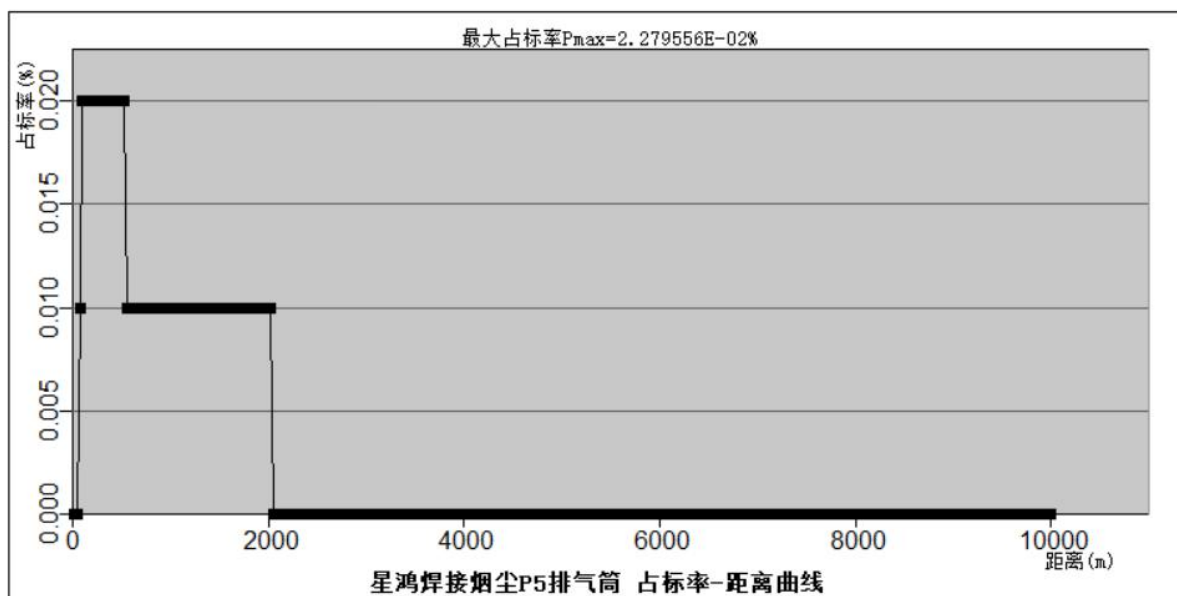


图 7-16 项目焊接烟尘（P5 排气筒） P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

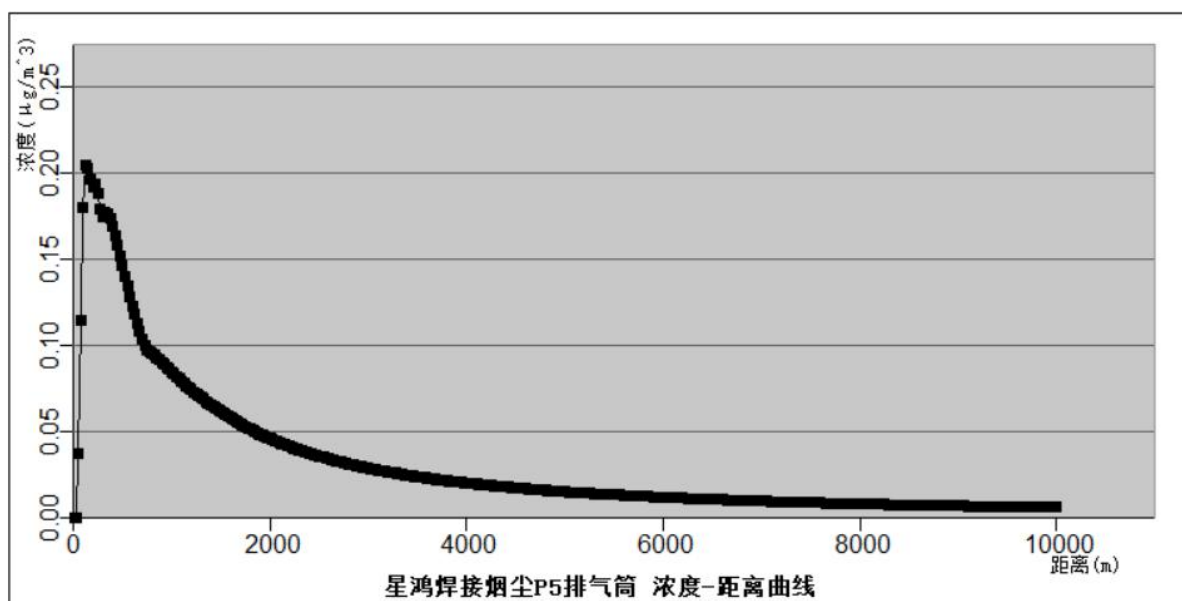


图 7-17 项目焊接烟尘（P5 排气筒） C_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

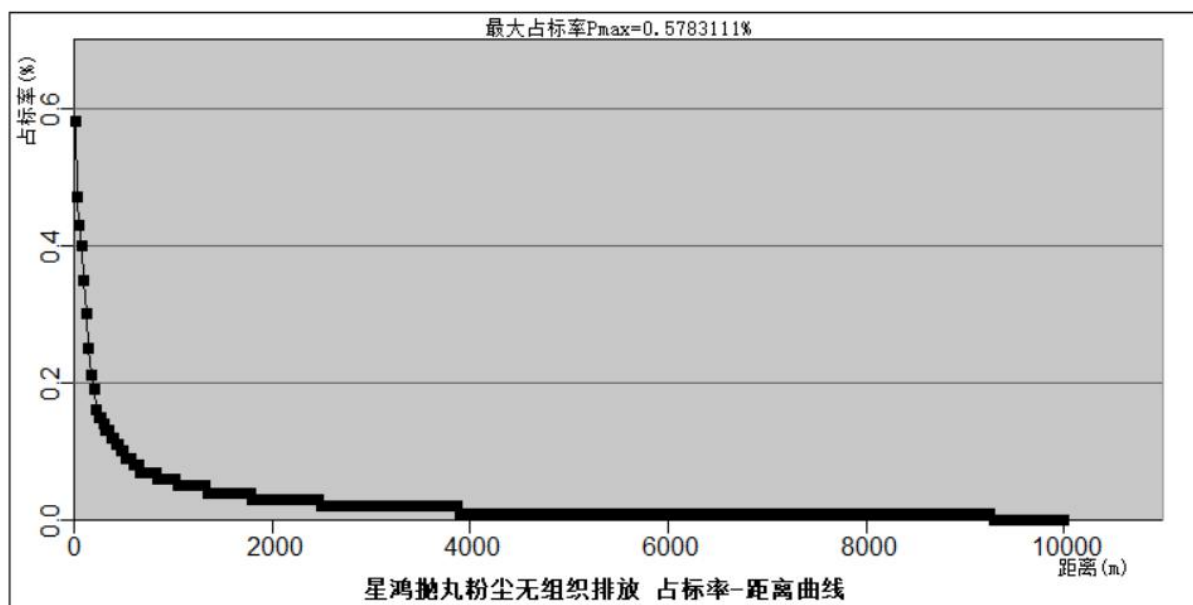


图 7-18 项目抛丸粉尘（无组织） $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

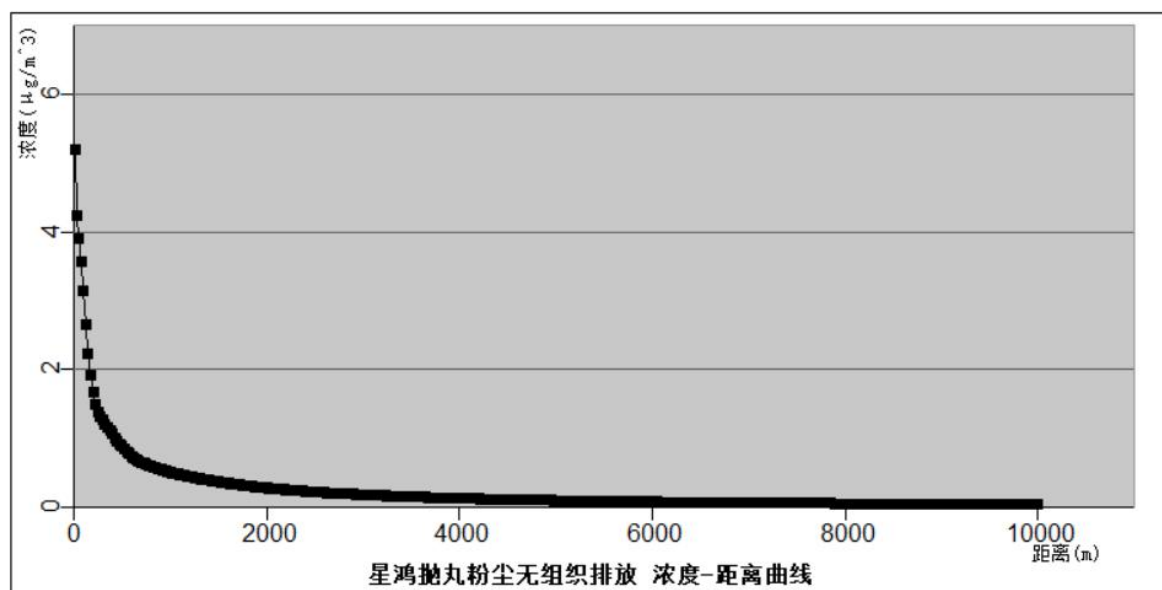


图 7-19 项目抛丸粉尘（无组织） $C_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

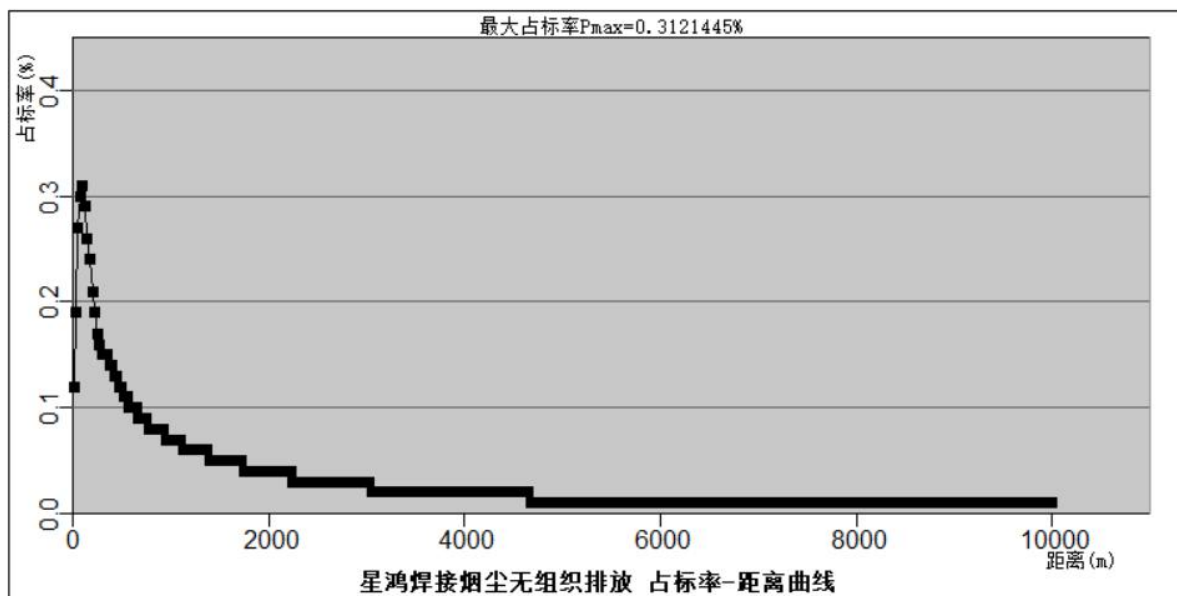


图 7-20 项目焊接烟尘无组织排放 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

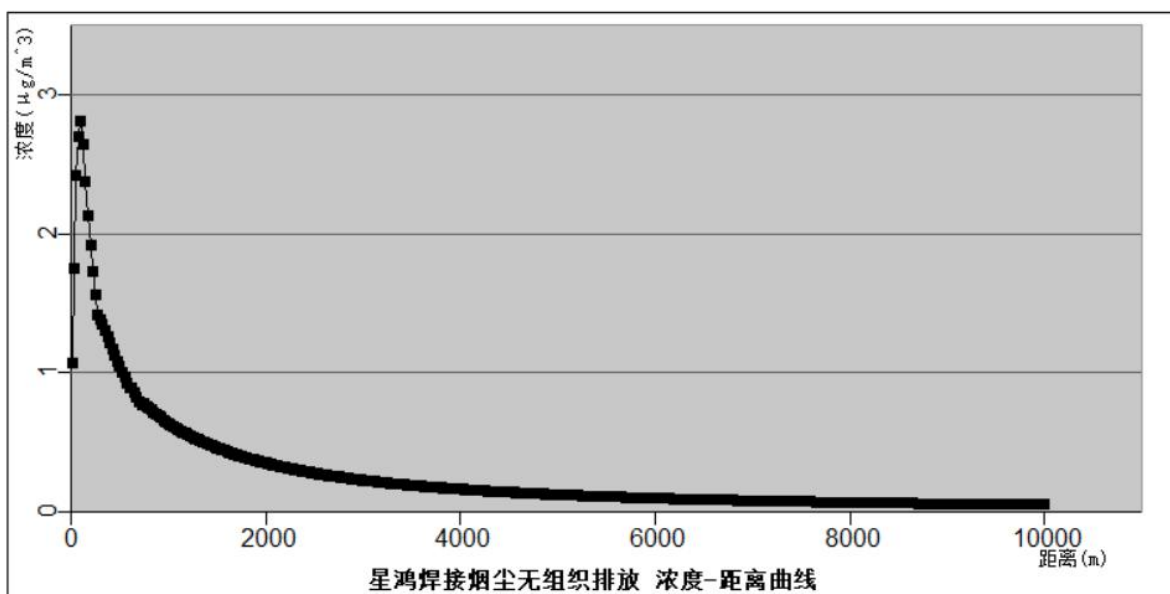


图 7-21 项目焊接烟尘无组织排放 C_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果截图

由上表可知，本项目主要大气污染源最大地面浓度占标率是0.5783%，按照《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）评价工作等级分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价。

项目排气筒p2和排气筒p3排放同一种污染物焊接烟尘废气，且其距离小于该两个排气筒的高度之和，因此排气筒p2和排气筒p3以一个等效排气筒p（2、3）代表该两个排气筒。该等

效排气筒p（2、3）的排放速率为 $0.0025+0.0054=0.0079\text{kg/h}$ ，等效排气筒高度为15m。

项目排气筒p4和排气筒p5排放同一种污染物焊接烟尘废气，且其距离小于该两个排气筒的高度之和，因此排气筒p4和排气筒p5以一个等效排气筒p（4、5）代表该两个排气筒。该等效排气筒p（4、5）的排放速率为 $0.0054+0.0054=0.0108\text{kg/h}$ ，等效排气筒高度为15m。

项目两条等效排气筒排放速率满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

2、水环境影响分析

工业废水：项目生产废水为喷淋塔废水，除尘喷淋塔废水循环使用不排放，不足部分定期使用新鲜水补充。

生活污水：生活污水产生量为 $3766.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $12.56\text{m}^3/\text{d}$ ），本项目位于棠下污水处理厂纳污范围，因此建设单位拟采取化粪池预处理后，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者，排入棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河。

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），新建项目地表水环境影响评价按照影响类型、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，水污染影响型新建项目评价等级判定依据见表7-8。根据工程分析，本项目的等级判定参数见表7-9。

表 7-8 水污染影响型新建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（ $Q/\text{m}^3/\text{d}$ ） 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	--

近期：生活污水经“三级化粪池+一体化处理设施”有效处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入污水管网，流到自然水体桐井河。项目排放废水排放方式是属于直接排放， $Q < 200$ 且 $W < 6000$ 。因此，本项目地表水评价工作等级为三级A。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ 2.3-2018），水污染影响型三级A评价项目，可不开展区域污染源调查。

远期：生活污水产生量为 $3766.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $12.56\text{m}^3/\text{d}$ ），根据附图8（棠下污水处理厂服务范围及污水管网图），本项目位于棠下污水处理厂纳污范围，因此建设单位拟采取预处理后，

满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者，排入棠下污水处理厂处理。故项目排放废水排放方式是属于间接排放。因此，本项目地表水评价工作等级为三级B。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ 2.3-2018），水污染影响型三级B评价项目，可不开展区域污染源调查。

表 7-9 本项目的等级判定结果

影响类型		生产废水	生活污水
排放方式		不排放	间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否	否
	保护目标	/	/
等级判定结果		三级 B	三级 B

2) 项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表7-7，废水排放口基本情况见表7-8，废水污染物排放执行标准见表7-9，废水污染物排放信息见表7-10，建设项目地表水环境影响评价自查表见附件5。

表 7-10 项目废水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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	治理工艺			
1	生产废水	CODcr、LAS	工业区污水管网	不排放，每天定量	/	/	/	/	/	/
2	生活污水	COD、BOD、氨氮	工业区污水管网	间断排放，无规律	/	化粪池	生化处理	WS1	是	企业总排

表 7-11 项目生活污水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间断排放时段	受纳水体/污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	进水标准 (mg/L)
近期	WS1	113.027735	22.684195	3766.5	污水管网	间断排放，无规律	/	桐井河	CODcr	≤90
									BOD5	≤20
									NH3-N	≤60
									SS	≤10
远期	WS1	113.027735	22.684195	3766.5	污水管网	间断排放，无规律	/	棠下污水处理厂	CODcr	≤400
									BOD5	≤160
									NH3-N	≤40
									SS	≤300

表 7-12 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	较严者标准浓度限值 (mg/L)
近期	WS1	CODcr	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	≤90
		BOD ₅		≤20
		SS		≤10
		NH ₃ -N		≤60
远期	WS1	CODcr	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者	≤400
		BOD ₅		≤160
		SS		≤300
		NH ₃ -N		≤40

表 7-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
近期	WS1	CODcr	90	1.33	0.339
远期	WS1	CODcr	220	2.76	0.829

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，本项目近期生活污水直接排放，评价等级为三级A。远期生活污水间接排放，评价等级为三级B。

3) 污水处理措施分析

近期：项目外排废水主要是员工的生活污水。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目所在位置已纳入棠下镇污水处理厂的集污范围内，但集污管网尚未完善，为此，项目外排的员工办公生活污水经自建的污水处理系统设施处理达标后，执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准，排入工业区污水管网流入桐井河。

远期：本项目位于棠下污水处理厂纳污范围，待集污管网完善后，建设单位拟采取预处理后，满足广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者，排入棠下污水处理厂处理。

废水处理前水质情况见下表。

表 7-14 本项目废水水质情况一览表

项目	主要污染因子	产生浓度 mg/L
生活污水	COD	280
	BOD ₅	150
	SS	220
	NH ₃ -N	25

4)、外排水量及外排水质可行性分析

(1) 水量分析

本项目所在区域属于棠下污水处理厂纳污范围，根据棠下污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。根据工程分析可知，本项目生活污水排放量为 $12.56\text{m}^3/\text{d}$ 。根据棠下污水处理厂的总体规划，其总设计规模为日处理能力为40000吨。本项目污水总排放量为 $12.56\text{m}^3/\text{d}$ ，约占棠下污水处理厂日处理能力的0.0314%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托棠下污水处理厂是可行的。

(2) 水质分析

职工生活废水产生量为 $3766.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $12.56\text{m}^3/\text{d}$ ），经处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者后排入棠下污水处理厂。棠下污水处理厂采用A²/O+滤布滤池深度处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入桐井河，不会对受纳水体造成明显不良影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声，噪声压级在 50-90dB（A）之间。评价要求采用低噪音设备、使用的机械备采用减振降噪基础、厂房隔声等措施，采取以上措施后其噪声声源值均有所降低。本项目高噪声设备源强及防治措施见表 7-15。

表 7-15 项目高噪声设备源强及防治措施一览表（单位：dB（A））

序号	设备名称	数量	声源值	采取措施	降噪效果	降噪后声叠加值
1	冲床	3 台	70~90	采用低噪声设备、减振降噪、厂房围墙隔声措施	35	49.77
2	冲床	3 台	70~90			49.77
3	冲床	5 台	70~90			51.99
4	冲床	5 台	70~90			51.99
5	冲床	9 台	70~90			54.54
6	二氧化碳保护焊机	45 台	60~80			51.53
7	自动焊接机械手	16 台	60~80			47.04
8	抛丸机	2 台	70~90			48.01
9	立式摇臂车床	3 台	70~80			44.77

本次噪声预测根据厂区平面布置，预测项目投产后所有噪声源对厂界的贡献值。项目为

一班制生产制度（白天 8 小时），本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中点声源预测模式进行预测：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中：L2—受声点（即被影响点）所接受的声级，dB(A)；

L1—距声源 1m 处的声级，dB(A)；

r2—声源至受声点的距离，m；

r1—参考位置的距离，取 1m。

各预测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} + 10^{0.1 L_b} \right)$$

式中：L 总——预测点叠加后的总声压级，dB(A)；

Li——第 i 个声源到预测点处的声压级，dB(A)；

Lb——环境噪声本底值，dB(A)；

n——声源个数。

本项目全部设备开动时，采用低噪音设备、减振降噪、厂房、围墙隔声措施后，其叠加噪声值最高取：L 总=54.54dB(A)。

项目声环境评价预测模式选用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ/T2.4-2009）中推荐的工业噪声预测计算模式。经采取评价提出的措施，并经墙壁隔声及距离衰减，项目昼间噪声（项目夜间不生产）预测结果见表 7-16：

表 7-16 昼间噪声预测结果表（dB(A)）

预测点及距离		噪声贡献值	标准值
东厂界	5.1m	40.38	2 类 昼间≤60dB（A）
南厂界	61.5m	18.76	
西厂界	7.3m	37.27	
北厂界	11m	33.71	

由表 7-19 可知，通过厂房、围墙隔声及距离衰减后，本项目噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，表明项目营运期噪声对敏感点及周围环境影响较小。

为进一步降低项目营运期噪声对周围环境的影响，评价提出以下措施：1）合理安排设备安放位置，尽量远离敏感点，尽可能利用距离进行声级衰减；2）项目运营后加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不符合要求的要及时更

换，避免因设备运转不正常导致噪声的增高。

4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 90 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5 千克，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 45 千克，总产生量约 13.5t/a；主要为员工办公和生活过程产生的生活垃圾。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位于厂房各车间设置生活垃圾箱，分类收集、妥善贮存，由当地环卫部门收集处理。

(2) 一般工业废物：

本项目在运营过程中产生的一般固体废弃物主要是边角料和喷淋除尘尘渣。边角料、喷淋除尘尘渣属于可回收利用的一般固废，产生量为 42t/a、1.2t/a，应进行分类收集后交由相关回收单位回收。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在车间内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单，国家环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的要求做好防渗处理。

(3) 危废：

项目产生的危废主要有主要有生产设备保养、不定期检修过程中产生的废机油。每年产生废机油为 1t，由有资质的危废处理公司回收处理。

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

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表 7-17。

表 7-17 新建项目危险废物贮存场所基本情况

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 (t)	贮存周期
危险废物 暂存间	废机油	HW09	900-007-09	危险废物 暂存 间内	20m ²	桶装	0.5	1 年

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）中的要求，项目的危险废物暂存间需要满足标准中对危废贮存场所选址、设计、运行、安全防护等要求，同时在贮存过程中满足对危险废物的包装、摆放、防渗防漏等要求。

综上所述，本工程产生的固废均可以得到安全、妥善处置，对周围的环境影响较小，评价建议对一般工业固废、危险废物、生活固废都必须及时处理，避免在厂区内长期堆放，造成二次污染。

5、土壤环境影响分析

土壤环境评价工作等级

(1) 项目类别

本项目属于金属制品行业，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 表 A.1，因此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类。

表 7-18 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳的除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/
项目类别		/	/	√ 其他	/

(2) 土壤影响类型

《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，“土壤环境生态影响”重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。“土壤环境污染影响”重点指土壤环境受到特征污染物的影响，引起土壤物理、化学、生物等特性的变化。

本项目运营期项目废气通过空气扩散，部分废气在大气扩散过程中颗粒物沉降，导致污染物沉降在土壤上，造成土壤污染。

表 7-19 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
运营期	√							

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 7-20 污染影响型建设项目土壤环境影响途径识别表

污染源	工艺流程	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
车间	生产过程	大气沉降	颗粒物	颗粒物	正常，土壤环境敏感目标无

表 7-21 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目占地面积为 10499m²，属于小型项目，项目周边主要为工业用地。无土壤敏感目标。因此项目土壤不敏感。

表 7-22 污染影响型评价工作等级划分表

项目类别 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于-评价。项目可不开展土壤影响评价工作。

6、环境风险分析结论

（1）风险潜势初判与等级评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，本项目危险废物暂存间内暂存的少量废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t），其余原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质或危险化学品。本项目化学品贮存量占临界量比总和小于 1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $\Sigma q/Q < 1$ 时，可展开简单分析，本项目环境风险潜势为 I，下文只作简单分析。

（2）环境风险识别

本项目生产过程中主要环境风险为危险废物、废机油的泄漏、原料着火。危险废物暂存间某些危险废物发生泄漏、车间内原料物质发生泄漏，泄漏后进入土壤，扩散到空气中，遇

雨水冲刷等进入地表水和地下水等污染环境，污染所在区域的水环境质量。机油使用不当泄漏较多遇火源容易引起燃烧爆炸，造成人员伤亡和财物损失，存在一定的火灾及爆炸风险。

表 7-23 生产过程风险源识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及结果	措施
危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏，从而可能会污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	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，储存场地选择室内或设置遮雨措施
仓库	泄漏、着火	操作不当，机油泄漏可能会污染地下水，或引起火灾，引燃可燃原料，燃烧废气污染大气环境，未完全燃烧的机油随消防废水进入周边水体	可燃原料放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物贮存不当引起的污染；三是因废机油等易燃物储存不当引起火灾，未完全燃烧的的废机油随消防废水进入周边水体。

（4）风险防范措施

- ①建设单位应当定期对废气收集排放系统进行检修维护。
- ②配备应急器材，定期组织应急演练演练。
- ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单对危险废物暂存间进行设计和建设，同时将危险废物交有相应资质的单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。建议建设单位编制突发环境事件应急方案，配备应急器材，定期组织应急演练。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂年产摩托车五金配件 200 万件 建设项目			
建设项目		广东省	江门市	蓬江区	棠下镇 /园区
地理坐标		经度	E113.027830°	纬度	N22.683462°
主要危险物质及分布		废机油、存放在危废仓库；			
环境影响 途径及危害效果	大气	废气处理设施失效，导致废气事故排放			
	地表水	发生火灾，消防废水事故排放			
	地下水	/			
风险防范措施		废气处理设施有专人管理，可以及时地发现废气处理设施故障，能够及时控制废气排放，待处理好废气处理设施故障后再重新使用。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					

7、环保投资及验收内容

本项目总投资200万元，其中环保投资33万元，占总投资的16.5%，具体内容见表7-25、环保设施验收清单见表7-26。

表 7-25 环保投资一览表

序号	类别	污染源	环保投资内容	投资费用 (万元)
1	废气	焊接区产生的焊接烟尘	水喷淋塔装置	17
		抛丸工序产生的抛丸粉尘	布袋除尘装置	8
2	废水	生活污水	三级化粪池	0.5
3	噪声	生产设备运行产生的机械噪声	使用的机械设备采用减振降噪基础，部分设备安装消音器，厂房加装隔声窗等	2
4	固废	边角料、喷淋除尘尘渣	工业固废仓库	1
		员工生活垃圾	垃圾箱、池	0.5
		废机油	危险废物暂存房	4
5	项目环保投资总计			33

表 7-26 项目环保设施验收清单一览表

序号	类别	污染源	环保投资内容	执行标准
1	废气	焊接区产生的焊接烟尘	收集后通过水喷淋塔装置处理后由 15m 高的排气筒排放	达到广东省《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级大气污染物排放浓度限值
		抛丸工序产生的抛丸粉尘	收集后通过布袋除尘处理后由 15m 高的排气筒排放	达到广东省《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级大气污染物排放浓度限值
2	废水	生活污水	三级化粪池	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者
3	噪声	生产设备运行产生的机械噪声	使用的机械设备采用减振降噪基础，部分设备安装消音器，厂房加装隔声窗等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
4	固废	生产车间	边角料	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
		经营场所	员工生活垃圾	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
		危险废物	废机油	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修订)

7、项目环境监测计划

(1) 环境监测计划

污染源监测包括废气、噪声污染源等，环境污染源监测每年 1-2 次。事故排放时，应跟踪监测。项目营运期环境监控计划见表 7-27。

表 7-27 营运期环境管理与监测计划

监测项目	监测参数	监测点	采样频率
工艺废气	颗粒物	排气筒 P1、P2、P3、P4、P5	半年/次
无组织废气	颗粒物	焊接车间、抛丸车间下风向 10m 内	半年/次
废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS	企业废水总排水口	半年/次
噪声	Leq	厂边界	半年/次

(2) 事故应急监测与跟踪监测

事故预案中需包括应急监测程序，项目一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直至事故影响根本消除。事故应急监测应与突发应急预案系统共同制订和实施。

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
大气污染物	焊接区	焊接烟尘	收集后通过水喷淋塔装置处理后由 15m 高的排气筒排放	达到广东省《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级大气污染物排放浓度限值
	抛丸机	抛丸粉尘	收集后通过布袋除尘处理后由 15m 高的排气筒排放	达到广东省《大气污染物排放限值标准》(DB44/27-2001) 第二时段二级大气污染物排放浓度限值
水污染物	喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	循环使用	循环回用不外排。
	近期生活污水 (3766.5t/a)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	处理后排入桐井河	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
	远期生活污水 (3766.5t/a)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池处理后,排入市政管道,再由棠下镇污水处理厂进行深度处理。	达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与棠下污水处理厂进水标准较严者
固体废物	生产车间	边角料、喷淋除尘尘渣	交由相关回收单位回收	对周边环境无直接影响。
	经营场所	员工生活垃圾	交由环卫部门收集集中处理	对周边环境无明显影响。
	危险废物	废机油	属危险固废(危险废物类别 HW08), 由相应资质单位收运处理。	交由有资质单位收集集中处理。对周边环境无明显影响。
噪 声	运营期	生产设备噪声	用减振、密封、隔声消音等处理。	厂边界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。
其 他				

主要生态保护措施及预期效果(不够时可附另页)

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

结论与建议

一、项目概况

江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂是一家生产摩托车五金配件的企业，年生产摩托车五金配件 200 万件。项目位于江门市蓬江区棠下镇三叉路口（经度 E113.027830°，纬度 N22.683462°），项目房地产权证：见附件 2。项目地理位置见附图 1。

投资总额：200 万元，其中环保投资 33 万元。

主要产品：摩托车五金配件。

生产规模：年生产摩托车五金配件 200 万件。

项目性质：补办。

职工人数：定员 90 人，包括生产、管理和后勤服务人员，在厂内设置宿舍，不设置饭堂。

生产天数及劳动制度：劳动制度为 8 小时，年生产 300 天。

二、项目产业政策和规划相符性：

1、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目主要制造产摩托车五金配件，所使用原材料为钢材等，因而不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》2011年本）（2013年修正）和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

2、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

位于江门市新会区棠下镇三叉路口，项目房地产权证：见附件2。

（2）地区总体规划相符性

本项目位于江门市新会区棠下镇三叉路口，该地块性质属于工业用地，场区占地为10499平方米的土地，所在区域属于新会区棠下镇，本项目选址属于允许建设用地，该地块土地利用性质为一类工业用地，建筑类型为工业厂房符合江门市蓬江区环境功能区划和城市总体规

划要求。

三、环境影响分析评价结论

1、废气环境影响分析评价结论

本项目产生的主要大气污染物为焊接产生的焊接烟尘，抛丸工序所产生的抛丸粉尘。

项目在45台手工二氧化碳保护焊机机位上方设置规格为400×400mm的集气罩（14个机位）设置负压排风进行收集废气，进行收集焊接烟尘废气，集气效率约为50%。建设单位在人工焊接机位配置1套排风量为12000m³/h“水喷淋塔”设施进行处理人工焊接烟尘废气，烟尘处理后其尾气经高15米排气筒引至高空排放，人工焊接14个机位配套集气罩收集效率约50%，人工焊接年工作时间为2400h。综上计算得出，收集处理后排放的人工焊接烟尘量为6kg/a，未收集的人工焊接烟尘量为60kg/a。项目在17台自动焊接机械手设置在3个规格为5.4m×4.2m×3.5m密闭房间内，其中两个房间放置4台自动焊接机械手，一个房间放置5台自动焊接机械手，建设单位在3个自动焊接房间配置3套排风量为12000m³/h“水喷淋塔”设施进行处理焊接烟尘废气，烟尘处理后其尾气经高15米排气筒引至高空排放，自动焊接房间上方配套管道风机抽风收集效率约90%，烟尘处理效率90%以上，自动焊接年工作时间为2400h。综上计算得出，收集处理后排放的自动焊接焊接烟尘量为38.9kg/a，未收集的自动焊接烟尘量为43.2kg/a。综上项目焊接烟尘有组织排放量为0.0499t/a，排放浓度0.390mg/m³，排放速率0.0187kg/h，未被收集的焊接烟尘以无组织形式排放，焊接烟尘无组织产生量为0.1032t/a，无组织排放速率为0.043kg/h。达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段二级标准）关于颗粒物排放的浓度限值（排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤2.9kg/h）的要求。抛丸粉尘通过布袋除尘处理后其尾气经高15米排气筒引至高空排放，外排粉尘废气污染物排放预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段二级标准）关于颗粒物排放的浓度限值（排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤2.9kg/h）的要求。综上所述项目对周围大气环境影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

喷淋除尘废水循环使用，不外排，仅需定期补充喷淋水的损耗量。对周边水体无明显影响。

生活污水：近期生活污水经“三级化粪池+一体化处理设施”有效处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入工业区管网，流到自然水体桐

井河。远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后排入棠下污水处理厂处理。对周边水体无明显影响。

3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。为减少噪声对环境的污染，合理布局设备，利用厂房墙壁的阻挡降低噪声的传播和干扰，确保不对周边居民造成影响。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目在运营过程中主要产生的一般固体废弃物主要有边角料和办公生活垃圾等交由相关回收单位回收；生产设备保养和不定期检修时产生少量的废机油，属于危险废物，应按照危险废物管理条例中的要求，要加强收集，统一贮存到危废仓库，由具有资质的危险废物回收单位回收和处置。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应的卫生和环保要求。

5、环境风险分析结论

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

四、总量控制指标

项目大气污染物主要为：颗粒物，年产生量为 0.2682t/a ；对周围大气环境影响较小，依照环保主管部门要求，可不申请大气污染物排放总量控制指标。

该项目生活污水排放量为 (3766.5t/a) ， COD_{Cr} 排放量为 0.829t/a ，氨氮排放量为 0.0942t/a 。生活污水 COD_{Cr} 、氨氮排放总量指标将纳入棠下城镇污水处理厂总量。

五、建议：

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气和废水治理措施，做好废气和废水的治理和排放，确保外排粉尘废气污染物排放预期可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段二级标准）关于颗粒物排放的浓度限值（排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.9\text{kg}/\text{h}$ ）的要求，焊接烟尘废气符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段关于颗粒物无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求, 生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准及棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后排放。同时应加强车间通风, 使车间内操作环境达到卫生标准, 满足《工业企业设计卫生标准 (GBZ1-2010)》、《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素 (GBZ 2.1-2007)》和《工作场所有害因素职业接触限值物理因素 (GBZ2.2-2007)》的要求。

2、合理布局, 重视总平面布置。加强运营期的环境管理, 并积极落实防治噪声污染措施, 采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施, 确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》2 类标准: 昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

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

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

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、严格按照相关的消防规范合理布置厂区, 设置有效的安全设施与防护距离。

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

8、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映, 同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规, 树立良好的企业形象, 实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

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

六、综合结论

综上所述，江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂年生产年生产摩托车五金配件200万件建设项目，项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。经过落实好本评价报告提出的保护措施及建议，项目对环境影响程度将进一步得到控制。

从环境保护的角度考虑，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图1 本项目地理位置图

附图2 本项目环境敏感点分布图

附图3 本项目四至示意图

附图4 本项目平面布置图

附图5 江门市区划图

附图6 江门市水环境功能区划图

附图7 江门市大气环境功能区划分图

附图8 棠下污水处理厂纳污管网图

附件9 江门市声环境功能区划图

附件1 建设单位营业执照

附件2 土地证明

附件3 委外合同

附件4 大气、地表水、土壤、环境风险评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据新建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。

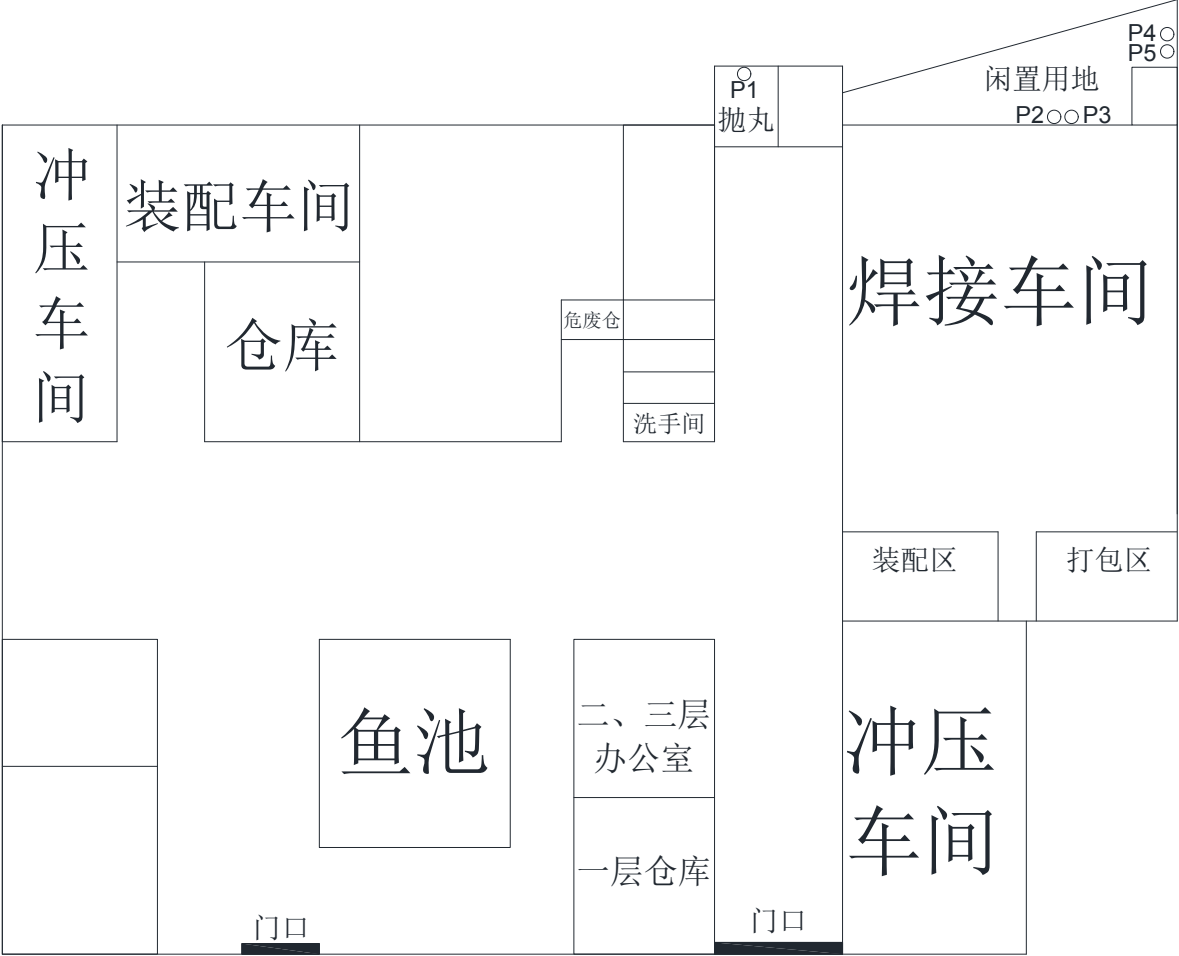
附图 1 建设项目地理位置图



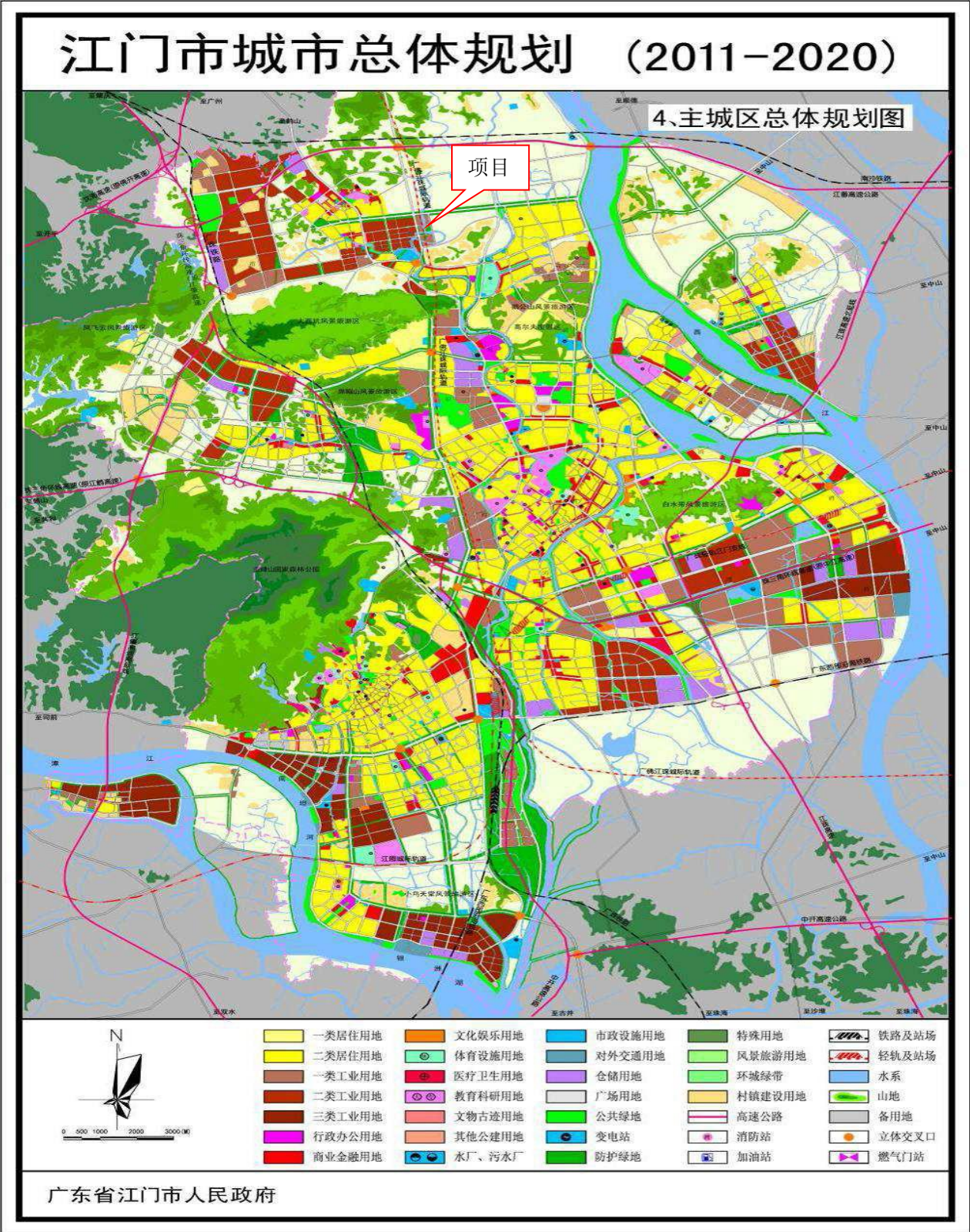
附图 3 本项目四至示意图



附图 4 本项目平面布置图



附图 5 江门市规划图



附图 6 江门市水环境功能区划图



附图 7 江门市大气环境功能分区图



附图 8 棠下污水处理厂纳污管网图



附图 9 江门市声环境功能区划图



附件 1 营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 91440703721102015R	
名 称	江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂
类 型	个人独资企业
住 所	江门市棠下镇三叉路口
投 资 人	肖建锐
成 立 日 期	1999年12月09日
经 营 范 围	生产、销售：摩托车配件（不含发动机）、五金杂件、电器。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
	
登记机关 	
2017 年 12 月 4 日	
请于每年1月1日至6月30日,通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告。	
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.gdgs.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 2 土地证明

土地使用者	广东新会棠下建荣车辆配件厂		
座 落	棠下镇中心管理区红亭坳(土名)		
地 号	／	图 号	／
用 途	建荣车辆 配件厂	土地等级	／
使用权类型	出 让	终止日期	伍拾年 从一九九八年五月十九日起 至二〇四八年五月十九日止
使用权面积	壹万零肆佰玖拾玖平方米		
其中共用分摊面积	／		
填 证 机 关	  1998年6月25日		

附件3 委外合同

主停喷粉协议

甲方：江门市蓬江区棠下 星鸿五金制品厂；

乙方：江门市江海区金永泰金属助剂有限公司；

现甲方委托乙方喷粉加工摩托车主支架，经双方友好协商并达成如下协议：

1、质量要求：严格按大长江及星鸿公司会议纪要内容执行，如出现质量问题，一切责任由乙方负责。注：装筐数量严格按照《甲方提供的装筐数量明细表》执行，如果大长江反馈装筐数量问题，一切责任由乙方负责。

2、运输及交货：甲方负责从星鸿公司将物资送到乙方，乙方加工好的产品由甲方送往大长江。

3、付款方式：当月的加工费在下一个月5号前由乙方提供对帐单给甲方财务核对，经双方确认后，在对帐当月的60日结清上月货款。

4、单价明细为含税（13%）价格：

序号	车型	图号	单位	数量	含税（13%税）单价	备注
1	23600 (AX) 主停	42100H23600HC00	件	1	1.50	
2	26H00主停	42100-26H00-000	件	1	1.50	
3	21400主停	42100H21400H000	件	1	1.50	
4	7D005主停	42100H7D005H000	件	1	1.50	
5	36301主停	42100H36301H000	件	1	1.50	
6	36710主停	42100H36710H000	件	1	1.50	
7	12600主停	42011H12600H000	件	1	1.50	
8	04H40主停	42100-04H40-000	件	1	1.50	
9	58001主停	42100H58001H000	件	1	1.50	
10	38000主停	42100H38000H000	件	1	1.50	
11	7E004主停	42100H7E004H000	件	1	1.50	
12	7J003主停		件	1	1.50	
13	37G01前照灯支架	48150-37G01-000-Y1	件	1	1.50	

5、以上约定双方共同遵守。未尽事宜由双方临时协商处理，如不违约则由违约方承担因此而产生的经济损失责任，本协议经双方鉴定后即时生效。

甲方：江门市蓬江区棠下星鸿五金制品厂

乙方：江门市江海区金永泰金属助剂有限公司；

甲方代表：

2019年11月3日

乙方代表：

2019年11月4日

附件4 大气、地表水、土壤环境、环境风险评价自查表

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：（颗粒物） 其他污染物：（ ）				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	（ 1 ） 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（颗粒物）				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 _{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% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（ ）			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（ 4 ）			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	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ ：（ ）t/a		NO _x ：（ ）t/a		颗粒物：（0.2682）t/a		VOC _s ：（ ）t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”。“（ ）”为内容填写项

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	饮用水源保护区 ☐ 。饮用水取水 ☐ 。涉水的自然保护区 ☐ 。重要湿地 ☐ 。重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ 。重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ 。涉水的风景名胜区 ☐ 。其他 ☐			
	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 ☐ 。冰封区 ☐ 。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 ☐ 。冰封区 ☐ 。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 ☐ 。冰封区 ☐ 。春季 ☐ 。夏季 ☐ 。秋季 ☐ 。冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 ()		
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	()			
	评价标准	河流、湖库、海口：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 ☐ 。冰封区 ☐ 。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			达标区 ☐ 不达标区 ☐

		状况与河湖演变状况□				
影响预测	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	（ ）				
	预测时期	丰水期□。平水期□。枯水期□。冰封区□。 春季□。夏季□。秋季□。冬季□ 设计水文条件□				
	预测情境	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技术指导文件□ 区（流）域环境质量改善目标要求情境□				
	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）域环境质量改善目标要求目标□。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城水环境要求□ 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）
		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N）		（0.339、0.075、0.226、0.0377）		（90、20、60、10）
	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	
		监测方法	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						

土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(10499) m ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☒ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ()				
	全部污染物	颗粒物				
	特征因子	颗粒物				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ; GB36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☐ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论						
注 1: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

建设项目风险评价自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称									
		存在总量/t									
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人					5km 范围内人口数 75731 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）							人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☒		
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒		
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐		
			包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒			1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q≥100 ☐	
M 值		M1 ☒			M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐		
P 值		P1 ☐			P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐			E2 ☒			E3 ☐			
	地表水	E1 ☐			E2 ☒			E3 ☐			
	地下水	E1 ☐			E2 ☐			E3 ☐			
环境风险潜势		IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☐	
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒			
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☐					
	环境风险类型	泄漏 ☒				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐					
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☒			地下水 ☐			
事故情形分析		源强设定方法		算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐			
		预测结果	大气毒性重点浓度-1 最大影响范围 m								
			大气毒性重点浓度-2 最大影响范围 m								
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h									
	地下水	下游厂区边界到达时间 d									
最近环境敏感目标，到达时间 d											
重点风险防范措施		废气处理设施有专人管理，可以及时地发现废气处理设施故障，能够及时控制废气排放，待处理好废气处理设施故障后再重新使用。									
评价结论与建议											
注：“□”为勾选项。“”为填写项。											

附件 5 蓬江区棠下星鸿五金制品厂停产证明

