

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：江门市意高威五金制品有限公司

打砂车间、包装车间扩建项目

建设单位（盖章）：江门市意高威五金制品有限公司



编制日期：2019年1月

环境保护部制

建设项目名称	江门市意高威五金制品有限公司打砂车间、包装车间扩建项目		
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）	江门市意高威五金制品有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	叶伟开		
主管人员及联系电话	0750-3579955		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	重庆大德环境科学研究院有限公司		
社会信用代码	91500101MA5U3M3B9P		
法定代表人（签字）	朱娟		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	陈淑意 /13510712106		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
陈淑意	2017035440352013449914000489	陈淑意	
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
陈淑意	2017035440352013449914000489	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	陈淑意
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暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市意高威五金制品有限公司打砂车间、包装车间扩建项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）



年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市意高威五金制品有限公司打砂车间、包装车间扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



[Handwritten signature]

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



[Red square seal with the name 朱娟]

年 月 日

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.....	9
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	19
五、建设项目工程分析.....	22
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.....	36
九、结论与建议.....	37

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图及卫生防护距离包络线图
- 附图 3 项目敏感点示意图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目所在地大气功能区域图
- 附图 6 项目所在地地表水功能区划图
- 附图 7 项目所在地地下水功能区划图
- 附图 8 棠下镇污水处理厂纳污范围图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 项目扩建前环保文件（环评批复、排污许可证）
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 项目引用的监测报告

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

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，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	江门市意高威五金制品有限公司打砂车间、包装车间扩建项目				
建设单位	江门市意高威五金制品有限公司				
法人代表	叶伟开	联系人	陈永新		
通讯地址	江门市棠下镇三堡工业区 F 幢厂房				
联系电话	0750-3579955	传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市棠下镇三堡工业区 H、I 幢厂房				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3381 金属制厨房用器具制造	
占地面积(平方米)	3000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 5 月		
工程内容及规模：					
一、项目由来					
<p>江门市意高威五金制品有限公司于 2010 年投资 50 万元在江门市棠下镇三堡工业区 F 幢厂房（中心坐标为北纬 22.680455°，东经 113.009642°）建设不粘（铁）锅生产项目，年产不粘（铁）锅 5 万件。企业现持有排污许可证（编号：4407032012333010）。</p> <p>现因企业自身发展的需要，江门市意高威五金制品有限公司拟投资 100 万元租用江门市棠下镇三堡工业区 H、I 幢厂房扩建打砂车间、包装车间。扩建后公司生产规模为：年产不粘（铁）锅 5 万件、锅壳抛光件 2 万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目须开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）和 2018 年生态环境部令部令第 1 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》，本项目属于“二十二、金属制品加工制造”中的“67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。受江门市意高威五金制品有限公司</p>					

委托，本公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织评价人员收集了相关资料，踏勘了项目现场，并在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制《江门市意高威五金制品有限公司打砂车间、包装车间扩建项目环境影响报告表》，报环境保护主管部门审查。

二、项目概况

1、项目概况

江门市意高威五金制品有限公司打砂车间、包装车间扩建项目在现有车间内进行改扩建，改扩建内容包括①扩建打砂车间，增加锅壳打砂工序；②扩建包装车间，增加压商标工序和采用自动包装机；③对现有生产车间进行技改，增加辅助设备，完善现有生产线。此外，扩建项目新增员工 34 人，厂区内不设食宿。扩建前后项目基本情况和项目组成见表 1-1 和表 1-2。

表 1-1 项目扩建前后基本情况一览表

项目		扩建前	扩建后	增减量
投资总额（万元）		50	150	+100
其中：环保投资（万元）		10	20	+10
占地面积（m ² ）		3000	8328	+5328
建筑面积（m ² ）		2600	7516	+4916
员工人数（人）		16	50	+34
日工作时间（小时）		8（电烤炉工作 12）	8	0
年工作日（天）		300	300	0
生产规模	不粘（铁）锅	5 万件	5 万件	0
	锅壳	0	2 万件	+2 万件

表 1-2 项目工程组成

工程类型	扩建前	本项目	扩建后
主体工程	共 1 个生产车间，主要从事不粘锅的组装、表面处理	扩建打砂车间(2606m ²)，主要从事锅壳的打砂加工；扩建包装车间(2722m ²)，采用自动化包装代替人工包装	共 3 个生产车间，均为单层：其中生产车间，主要从事不粘锅的组装、表面处理；打砂车间主要从事锅壳的打砂加工；包装车间采用自动化包装，提高效率
辅助工程	在生产车间内	租用独立办公楼，约 380m ²	租用独立办公楼，约 380m ²
仓库工	生产车间内设有仓库	在包装车间设置仓库	在包装车间设置仓库
公用工程	由市政供电	由市政供电	由市政供电
	市政供水系统一	市政供水系统一	市政供水系统一套

环保工程	①生活污水：三级化粪池处理； ②生产废水：采用二级絮凝沉淀工艺处理	①生活污水：依托原有项目； ②生产废水：依托原有项目； ③水帘柜废水和喷淋塔废水：循环使用，定期委托有资质单位处理	①生活污水：三级化粪池处理； ②生产废水：采用二级絮凝沉淀工艺处理； ③水帘柜废水和喷淋塔废水：循环使用，定期委托有资质单位处理
	①喷涂废气经水帘柜喷淋处理后排放； ②燃烧废气经排气筒高空排放； ③打砂工序粉尘经配套布袋除尘处理后排放。	①打磨、喷砂、抛丸产生的粉尘经布袋除尘处理后通过15m排气筒排放	①喷涂废气经水帘柜喷淋处理后排放； ②燃烧废气经排气筒高空排放； ③打砂工序粉尘经配套布袋除尘处理后排放； ④新增打磨、喷砂、抛丸工序产生的粉尘经布袋除尘处理后通过15m排气筒排放。

2、项目主要原辅材料情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 项目扩建前后主要原辅材料一览表

序号	原辅材料		单位	扩建前	扩建后	增减量
1	铸铁锅坯		万件/a	5	5	0
2	搪瓷粉(瓷釉)	矿物原料	t/a	1.0	1.0	0
		化学原料				
		色素原料				
3	不粘涂料		t/a	0.3	0.3	
4	包装纸箱		万个/a	5	5	0
5	铆钉		万套/a	5	5	0
6	锅壳		万套/a	0	2	+2

3、项目主要设备清单

根据建设单位提供的资料，本次改扩建内容包括①扩建打砂车间，增加锅壳打砂工序；②扩建包装车间，增加压商标工序和采用自动包装机；③对现有生产车间进行技改，主要是增加更先进的研磨设备，提高搪瓷粉的研磨细度，技改后增设了产品质量，不增加产能。项目扩建前后主要设备清单见表 1-4。

表 1-4.1 项目扩建前后主要生产设备表

序号	主要生产设备	数量（台/条）			备注
		扩建前	扩建后	增减量	
1	冲床	1	1	0	

2	空压机		2	2	0	
3	球磨机		4	8	+4	调料
4	喷砂机		1	4	+3	机加工
5	抛丸机		1	7	+6	机加工
6	钻床		2	8	+6	机加工
7	喷涂生产线	水帘柜含喷枪	3	3	0	表面处理
		柴油烘炉	1	1	0	表面处理
8	搪瓷喷涂生产线	喷柜	2	2	0	表面处理
		电烘炉	1	2	+1	表面处理
9	滚釉机		0	2	+2	混料
10	自动打磨机		0	10	+10	机加工
11	激光打唛机		0	4	+4	印商标
12	包装线		0	1	+1	包装

表 1-4.2 项目扩建前后主要生产设备表说明

主要生产设备		数量（台/条）			主要功能
		扩建前	扩建后	增减量	
生产车间	球磨机	4	8	+4	球磨机：使搪瓷粉研磨至纳米级别，提高研磨细度； 电烘炉：设 2 条线，增加产品的固化时间，使释料固化得更加均匀，提高产品质量； 滚釉机：使搪瓷粉混合更加均匀； 增加的设备主要目的是提升产品质量，喷漆设备没增加，不涉及产能增加。
	搪瓷喷涂生产线 (仅增加电烘炉，喷涂设备不增加)	1	2	+1	
	滚釉机	0	2	+2	
打砂车间	喷砂机	1	4	+3	全部为机加工设备
	抛丸机	1	7	+6	
	钻床	2	8	+6	
	自动打磨机	0	10	+10	
包装车间	激光打唛机	0	4	+4	采用激光打印，不使用印刷墨水，不增加 VOC
	包装线	0	1	+1	

4、项目能耗情况

项目扩建前后主要能源消耗情况见表 1-5。

表 1-5 项目扩建前后主要能源消耗情况

能源名称	用量			备注
	扩建前	扩建后	变化量	

电量 (kwh/a)	12	50	+38	生产用
柴油 (t/a)	50	50	0	柴油烘炉

5、工作制度

扩建项目新增员工 34 人，生产天数为 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

6、项目给排水情况

项目扩建前后给排水情况详见表 1-6。

表 1-6 项目扩建前后给排水情况表 (单位: t/a)

用水情况	项目	扩建前	扩建后	增减	排水情况	项目	扩建前	扩建后	增减
		总用水量	342	750		+408		总排水量	172.8
新鲜用水	生产用水	15	15	0		生产废水	0	0	0
	生活用水	192	600	+408		生活污水	172.8	540	+367.2
	循环用水	135	135	0		其它废水	0	0	0

三、政策及规划相符性

1、产业政策

根据《**市场准入负面清单（2018年版）**》、《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《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）、《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）》，本项目不属于限制准入和禁止准入类，故项目符合相关产业政策要求。

2、城市规划相符性

根据《江门市城市总体规划图（2011-2020）》，项目所在地土地用途为工业用地。因此，项目选址符合相关的要求。

3、环保规划相符性

项目纳污水体——桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、原项目污染情况

项目属扩建项目，扩建前现有污染物的情况如下:

1、扩建前现有项目生产工艺流程及产污分析

(1) 现有项目生产工艺流程如下:

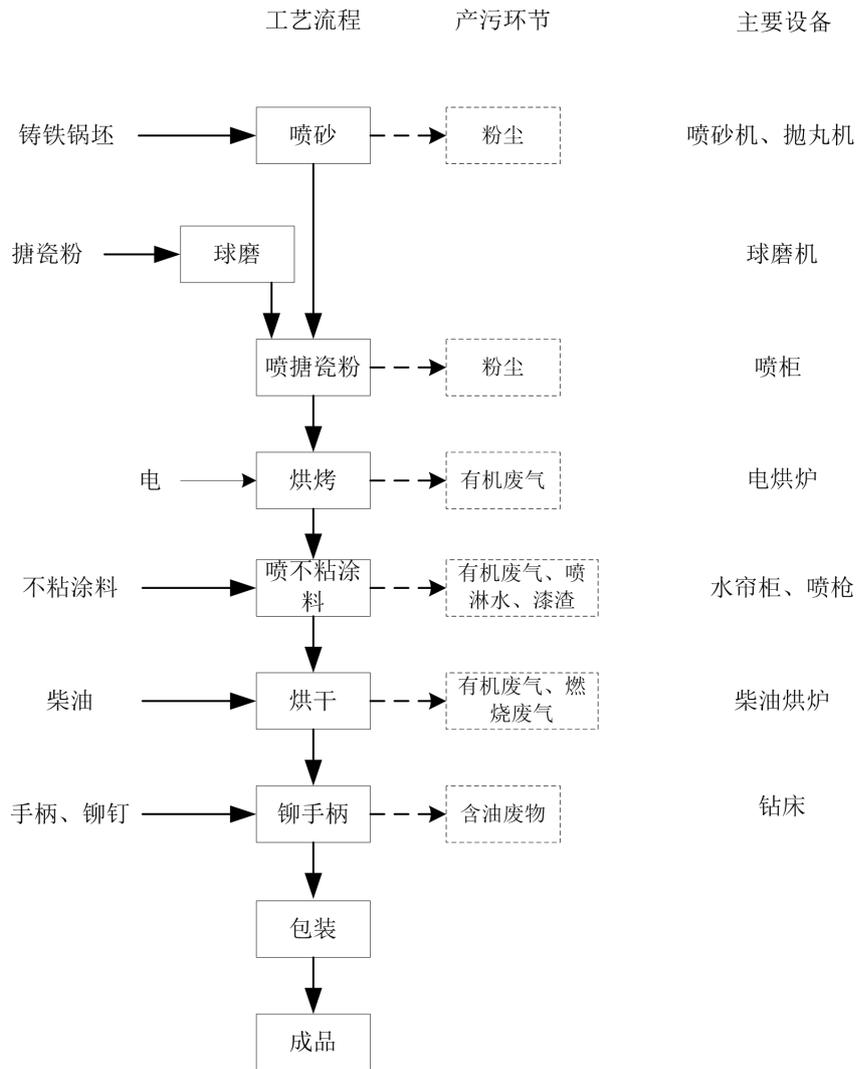


图 1-1 现有工程工艺流程及产污环节图

(2) 主要污染工序:

喷砂: 喷砂过程产生粉尘;

喷内外搪瓷粉、烘烤: 产生粉尘及微量有机废气

喷不粘涂料、烘干(柴油): 产生有机废气、漆渣、水帘柜喷淋水、柴油燃烧废气;

包装: 产生包装废物

还有设备运行噪声、员工日常生活产生的生活垃圾及生活污水等。

2、扩建前污染源强及治理措施

根据原环评报告，结合现场复核，扩建前现有项目污染源强及治理措施如下表 1-7。

表 1-7 项目扩建前污染物产排情况及防治措施一览表

种类	项目	污染物	排放量 (t/a)	排放浓度	防治措施	治理效果
大气污染物	柴油燃烧废气	SO ₂	0.120	450mg/m ³	通过 15m 排气筒高空排放	达到 DB44/27-2001 二时段一级标准
		烟尘	0.006	22mg/m ³		
	喷涂	有机废气*	0.03	--	喷涂废气经水帘柜喷淋处理后排放	达到 DB44/27-2001 二时段标准
	喷粉	粉尘	少量	1.0mg/m ³	自带粉尘收集回收利用系统	达到 DB44/27-2001 无组织排放监控浓度限值
	调料	粉尘	0.05	1.0mg/m ³	--	
打砂	粉尘	0.004	≤1.0mg/m ³	布袋除尘		
水污染物	水帘柜喷淋水	废水量	15	/	循环使用	不外排
	生活污水	污水量	172.8	/	化粪池	达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
		COD _{Cr}	0.043	250mg/L		
		BOD ₅	0.017	100mg/L		
		SS	0.017	100mg/L		
		氨氮	0.002	10mg/L		
噪声	生产设备	噪声	3类：昼间≤65 dB(A)， 夜间≤55 dB(A)		隔声	达到 GB12348-2008 中 3 类标准
固体废物	生活垃圾		3	—	交由环卫部门处理	符合要求
	生产过程	一般包装废物	0	—	专业公司回收单位进行回收	
		涂料包装桶	0	—	交由供应商回收	
		布袋收尘	0	—	回收单位进行回收	
		漆渣	0	—	由东江环保有限公司回收	

*现有项目使用的不沾涂料是一种以聚四氟乙烯为基体树脂的水性涂料，有机成份低于 10%，原环评没有定量分析，本次评价按 10%挥发估算现有项目有机废气源强。

二、项目周边污染情况

项目位于江门市棠下镇三堡工业区的厂房，四周均为厂房。项目四至情况详见附图 2。

目前项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染；还有周围农业养

殖废水废气固废，村民住宅的生活污水污染。项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

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）：

（1）地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°05'34"。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。

（2）地形地貌

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），西南有大岭山（101m）、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小区。

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。

（3）气象气候

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 1799.5mm，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 2.4m/s，全年静风频率 13.4%。

(4) 水文

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，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 7764m³/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，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、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 1.2km 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 290.6km²，干流长度 49km，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天沙河桐井支流，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽 13m，平均水深 0.72m，平均流速 0.07m/s，平均流量 0.69m³/s。

(5) 植被

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。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

（1）经济结构

棠下镇辖地面积 131.1km²，人口 6.14 万，旅外乡亲 6.07 万人，下辖 23 个村委会和 1 个居委会。江肇公路贯穿全境。全镇农业产值 5.86 亿元，水稻种植面积 13500 亩，亩产 396kg，塘鱼放养面积 2.85 万亩，亩产 680kg，总产 19380t，其中优质鱼养殖面积 2.1 万多亩，生猪饲养量 580 多万只，分别有较大增长。近几年来，按百年一遇标准整治天河围 8.6km，完成土方 80 万 m³，石方 2.35 万 m³，混凝土 1.88 万 m³，抛石筑坝 11.9 万 m³，重建水闸 5 个，整治工程费用 7000 多万元。

全镇现有各类企业 2427 家，从业人员 35000 人，主要有摩托车生产及配件、纺织制衣、化工涂料、包装印刷、塑料制品、手袋、鱼翅加工厂等行业，工业总产值 28.5 亿元。

该镇加强镇村建设，新城中心区初具规模，丰盛工业园共发展 100 多家企业，总投资 12 亿元。改造和新建地下水道 13km，建成江沙公路两旁绿化美化，加强各村工业小区、住宅小区、圩市的自来水和道路硬底化等建设。

重视加强教科文体卫工作，今年新建和改建校舍 5 间，建筑面积 1.56 万 m²，投入 200 多万元添置教学设施，镇内现有文化娱乐场所 75 个，其中影剧院 2 座，卡拉 OK 室 9 间，文化室 35 间，老人活动室 24 间，公园 5 个，全镇实现有线电视联网，镇内有篮球场 63 个，运动场 20 个，每年节假日都举办篮球、乒乓球、拔河、象棋比赛。镇内有卫生院 1 间，医疗站 22 间，全镇自来水普及率 98.5%，新建无害化公厕 125 间，圩镇和农村新建的房屋都设有卫生间，全镇建立健全“门前三包”和“全民清洁日”等制度。成立市容管理队，制订市容管理的有关规定，加强市容卫生管理，去年被省评为“卫生先进镇”。

（2）环境基础设施

棠下污水处理厂坐落于棠下镇天沙河支流桐井河与新南路交叉位置的西北侧，设计处理能力为日处理污水 10 万吨，分两期建设。污水厂首期工程占地面积约 56.7 亩。首期工程建设规模为 4 万 m³/d，外配套污水管网 21km，服务范围为棠下镇及滨江新区。棠下污水处理厂自 2013 年正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。项目采用氧化沟工艺，尾水经紫外线消毒处理后排入桐井河，废水处理产生的污泥交由江门京环环保科技有限公司处理，对粗格栅、细格栅和脱水车间的恶臭气体采用活性氧离子除臭技术处理后经高度约为 15 米的排气筒排放。外排污水经处理后，外排废水污

染物出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《广东省水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严格值。

三、环境质量状况

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

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14 号]的区划及《江门市环境保护规划》	非饮用水源保护区 桐井河，工农业用水，IV类水体
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	本项目所 地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H74407002S01）”
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	二类区
4	声环境功能区	《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44 号）	本项目位于江门市先进制造业江沙示范区，声环境为 3 类功能区
5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
6	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
7	重点文物保护单位		否
8	三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86 号文）	是，两控区
9	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
10	是否污水处理厂纳污范围	《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44 号）	是，棠下污水处理厂

本项目所在区域的环境质量现状如下：

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）及其修订单中的二级标准。

根据江门环保局发布的《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《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

因此，本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市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。

经区域削减后，项目所在区域环境空气质量提升后，污染物均能《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修订单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》，水体属于工农功能，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

目前生态环境主管部门没有桐井河的公报数据。引用《江门市棠下中学食堂建设项目环境影响报告表》（批文号：蓬国土环保审[2017]11号）中佛山量源环境与安全检测有限公司2017年4月13日对江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游100m处河段进行抽样监测的监测报告，其水质情况如表3-2。

表 3-2 地表水环境质量监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -	石油类	总磷(以 P 计)
监测结果	7.12	3.68	18.6	3.7	4.37	0.01L	0.6
标准	6~9	≥	≤ 0	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3

监测结果表明：江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处水质除了氨氮和总磷超标外，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明桐井河受到了污染，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。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、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《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类。项目所在地地下水功能区划图见附图。

4、声环境质量现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分图》，项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国

家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家区域环境噪声 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

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。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有水平，保持周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

2、水环境保护目标

地表水保护目标是保护桐井河水质不再恶化，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境保护目标

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

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该项目建设期及运营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。

5、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表

环境因素	保 目 标		与项目相对位置		保护级别
	敏感点名称	性质	方位	距离 m	
大气环境	三堡村	行政村	西北	600	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	桐井村	行政村	南	820	
	达进豪庭	居民点	东	900	
	棠下中学(初中校区)	学校	东南	950	
地表水环境	桐井河	河流	南	1400	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
声环境	/	/	/	/	/

注：上表距离为项目边界与保护目标的直线距离。

四、评价适用标准

1、地表水环境质量标准

建设项目纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L, pH 无量纲

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

2、环境空气质量标准

建设项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准摘录 单位：μg/m³

污染物名称	取 时 间	浓度限值	备注
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修改单二 级标准
	年均值	60	
	1 小时平均	500	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
	年均值	70	
PM _{2.5}	24 小时平均	75	
	年均值	35	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
NO ₂	24 小时平均	80	
	年均值	40	
	1 小时平均	200	

VOCs 质量标准参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 表 1 值：
TVOC≤0.6 mg/m³ (8 小时均值)

3、声环境质量标准

根据《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44 号），项目选址江门市先进制造业江沙示范区，为声环境 3 类功能区，故建设项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，敏感点居住区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

环
境
质
量
标
准

污染物排放标准

表 4-3 声环境质量标准摘录 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50
3类	65	55

1、废水

项目位于棠下污水处理厂纳污范围内，员工生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者，即达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者后通过市政管网汇入棠下污水处理厂集中处理，尾水排入桐井河。

表 4-4 项目水污染物排放标准

类别		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/
	棠下污水处理厂接管标准	/	300	140	200	30
	本项目执行标准	6~9	300	140	200	30

2、废气

根据原环评批复：扩建前项目外排废气必须符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准的要求。外排恶臭气体必须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级新扩改建标准。排气筒的高度必须符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求。

扩建项目大气污染物颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。具体大气污染物排放限值详见表 4-5 及 4-6。

表 4-5 项目生产过程大气污染物排放标准

污染源	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		标准来源
			排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
机加工	颗粒物	120	15	1.45 ^①	周界外浓度最	1.0	DB44/27-2001 表2

① 根据 DB44/27-2001，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目废气排放口高达 15m，但不能比周围 200 m 半径范围的建筑 5m 以上，因此项目排放速率按对应限值的 50%

	<p>执行。</p> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>(1) 废水</p> <p>项目扩建前、后废水排入棠下污水处理厂集中处理，故废水不建议分配总量控制指标。</p> <p>(2) 废气</p> <p>项目扩建前没有调配总量指标，按照现行的法规要求，建议补充调配VOCs0.03t/a。扩建项目外排废气主要是粉尘，排放量0.004t/a，不属于严格管制的重点污染物，建议不调配总量指标。</p> <p>最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p>

五、建设项目工程分析

项目工艺流程简述:

本项目改扩建内容包括：①扩建打砂车间，增加锅壳打砂工序；②扩建包装车间，增加压商标工序和采用自动包装机；③对现有生产车间进行技改，增加辅助设备，完善现有生产线。

具体生产工艺流程和产污环节如下：

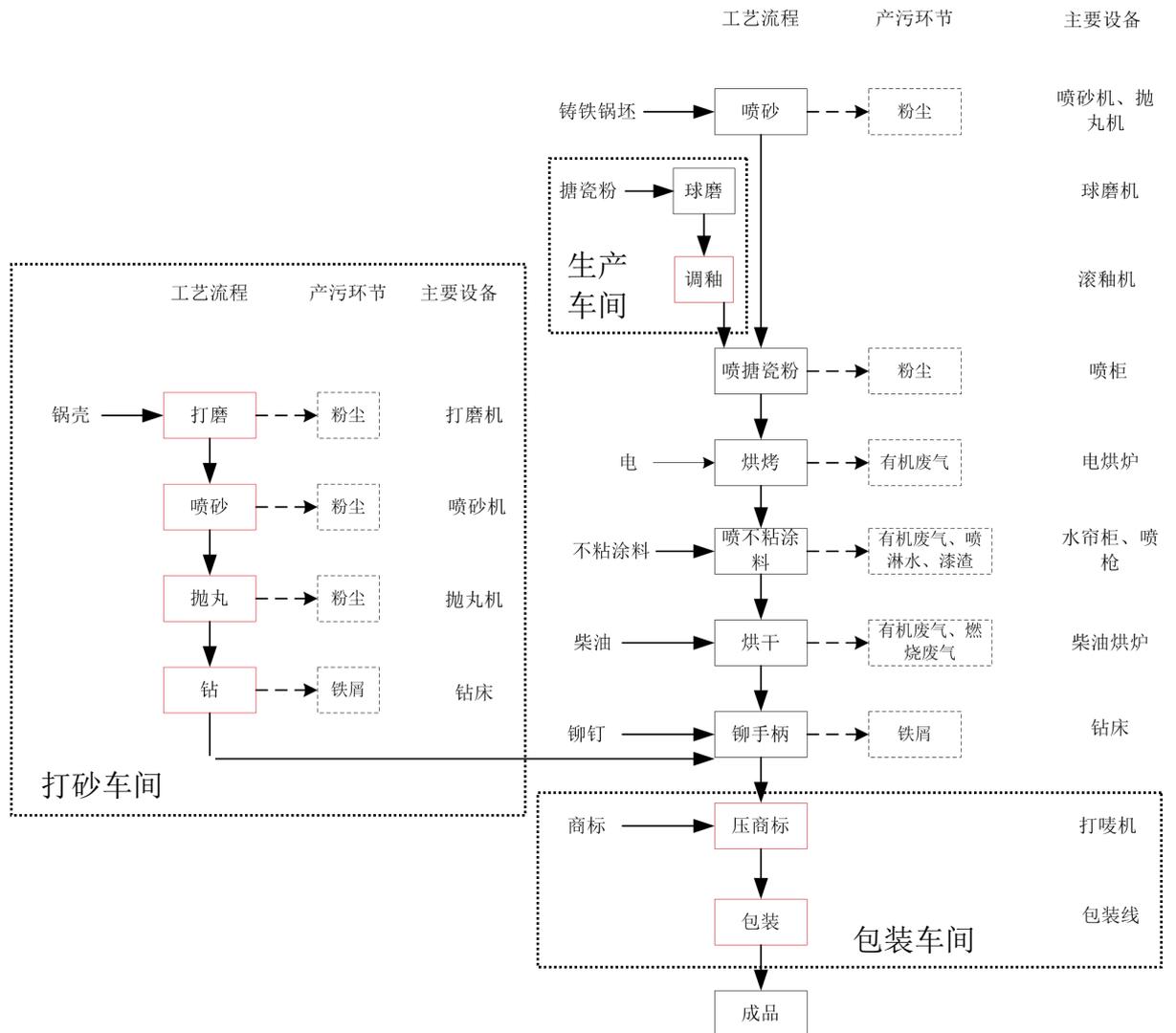


图 5-1 扩建后生产工艺流程及产污环节图（红色为扩建内容）

工艺说明及产污分析:

(1) 现有车间

根据企业介绍，现有车间存在以下问题：

- ①搪瓷粉调料目前经过球磨后采用手动搅拌配料，效率低，产生的粉尘较多；
- ②原环评申报两 2 个喷枪配套 1 个电烘炉，不能及时满足生产要求，导致该工序工

作时间延长。

为此，企业在不影响生产规模的前提下添加部分辅助工序（如滚釉机、电烘炉等），提高工作效率，节省人工。技改后现有车间工艺流程如下：

打砂：主要对铸铁锅坯进行喷砂、抛丸，使铸铁锅表面光滑。

调料：包括搪瓷粉的球磨、调釉两个工序，搪瓷粉的成份包括：矿料原料、化工原料和色素原料，①矿物原料包括石英（主要成分是二氧化硅）、长石（碱金属或碱土金属）、粘土（含水的铝硅盐矿物）；②化工原料包括硼砂、硝酸钠、纯碱、碳酸锂、碳酸钙、氧化镁、氧化锌、二氧化钛、氧化锑、二氧化锆、氧化钴、氧化镍、二氧化锰、氧化铁；③色素原料包括：黑色、蓝色、褐色、灰色、绿色、粉红色、白色、黄色等。各种原料经球磨机研磨成粒径符合要求的粉末，按比较投入滚釉机进行搅拌混合成所需的搪瓷粉，球磨、滚釉过程设备时密闭的，生产过程基本无粉尘排放，仅投料过程会产生粉尘，产污量较现有项目大大减少。

喷搪瓷粉、烘烤：技改后现有项目喷搪瓷粉线为2个喷柜配套2个电烘炉，通过喷柜将搪瓷粉附着在工件表面，并送至电烘炉进行烘烤。喷粉过程会产生粉尘；而本项目使用的搪瓷粉基本不含有机成分，故烘烤过程基本无有机废气产生。

喷不粘涂料：现有项目采用水帘柜喷漆，喷漆工作时，残余的漆雾有气流冲向接触水帘和水面时，被附着和带走至水面于水帘间的文丘里口，使水、漆雾充分混合后在经过后室的汽水分离器，使漆雾在液膜、气泡上附着，或以粒子为核心，产生露滴凝集，增加漆粒的重力、惯性力、离心力抛向水池，水池中的漆粒通过过滤装置过滤后打捞作废渣处理。此过程会产生一定的喷淋水、漆渣、有机废气、漆雾。

烘干：喷漆后的工件需进行烘烤，烘烤箱使用柴油燃烧加热，此工序产生一定的有机废气、燃料废气。

（2）喷砂车间

喷砂车间是对锅壳打砂，主要工序有打磨、喷砂、抛丸。这些工序均会产生粉尘。

（3）包装车间

包装车间增加压商标工序和采用自动包装机。

压商标：将外购商标在打唛机作用下利用重力压在产品上，基本无污染物产生。

此外，生产过程还会有设备运行产生的噪声，员工日常生活产生的生活污水和生活垃圾等。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目租用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

二、营运期污染源分析

1、大气污染源分析

(1) 调料粉尘

扩建前采用人工混料，根据运营经验，粉尘产生量约为混料量的 5%。使用的粉料约为 1.0 吨，则粉尘产生量为 0.05 吨/年，以无组织形式在车间排放。

扩建后采用滚釉机混料，仅投料过程产生粉尘，其产生量约为投料量的 1‰。使用的粉料约为 1.0 吨，则粉尘产生量为 0.001 吨/年，较扩建前从源头上大大减少粉尘的产生。

(2) 机加工粉尘

扩建项目机加工工序包括打磨、喷砂、抛丸，此过程会产生金属粉尘。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，计算项目改扩建前后的粉尘产生排放量。

扩建前铸铁锅坯重约 50t/a，则机加工过程产生的粉尘约 0.076t/a，经自带布袋除尘处理后在车间排放，去除率约 95%，则粉尘排放量为 0.004t/a，以无组织形式排放。

扩建项目锅壳 2 万个，折合约 10t/a，则机加工过程产生的粉尘约 0.015t/a，建设单位在各作业点设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率约为 90%。收集后的粉尘一同通过布袋除尘处理（处理率约 95%，风量约为 5000m³/h）后经 15 米的排气筒(2#)有组织高空排放。

项目机加工粉尘产生和排放情况见下表。

表 5-1 项目机加工粉尘产排情况

污染源	产生量 t/a	有组织						无组织		
		收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
现有	0.076	0.076	0.032	--	0.072	--	--	--	0.004	0.004
扩建	0.015	0.013	0.006	1.12	0.012	0.001	0.0003	0.06	0.002	0.001

注：年工作 2400h。

项目扩建后，废气排放口设置见下表。

表 5-2 项目废气排放口设置变化一览表

编号	改扩建前			改扩建后			备注
	废气源	污染防治设施	排气筒编号	废气源	污染防治设施	排气筒编号	
1	柴油燃烧 废气	--	1# 15m	柴油燃烧 废气	--	1# 15m	保持 现有
2	/	/	/	打砂车间 粉尘	布袋除尘	2# 15m	新增

2、废水

扩建项目不新增工业废水，外排污水主要为员工的办公生活污水。

扩建项目新增员工 34 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）和扩建前用水情况，人均用水量按 0.04m³/人·d 计算，则扩建项目新增生活用水量为 408t/a。排污系数按 0.9 计算，则新增生活污水排放量为 367.2t/a。生活污水经化粪池处理后排入市政管网。

表 5-3 扩建项目生活污水产排情况

污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
扩建项目生活污水 (367.2t/a)	产生浓度(mg/L)	300	150	250	10
	产生量(t/a)	0.110	0.055	0.092	0.004
	排放浓度(mg/L)	250	100	100	10
	排放量(t/a)	0.092	0.037	0.037	0.004
	削减量(t/a)	0.018	0.018	0.055	0

3、噪声

项目打磨、喷砂等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70~95dB（A）之间。

4、固体废弃物

扩建项目固体废物主要为布袋除尘收集的尘渣、员工生活垃圾等

(1) 尘渣

项目采用布袋除尘处理机加工粉尘，产生量约 0.012t/a，属于一般固体废物，交专业公司回收处置。

(2) 生活垃圾

扩建项目新增员工 34 人，生活垃圾 0.5kg/人·d，全年按 300 天计，则生活垃圾年产生量为 5.1t/a，统一交由环卫部门清理。

表 5-4 项目固体废弃物产生情况

编号	类别	名称	产生源	废物类别	废物代码	性状	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	一般废物	粉尘渣	废气处理		/	固	0.35	回收公司回收
2	/	生活垃圾	员工办公	/	/	固态	5.1	交由当地环卫部门收集处理

综上所述，改扩建项目污染物产排汇总见表 5-5。

表 5-5 改扩建项目污染物产排汇总表

污染物		产生量(t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
水污染物	生活污水	污水量	367.2	0	367.2	
		COD _{Cr}	0.110	0.018	0.092	
		BOD ₅	0.055	0.018	0.037	
		SS	0.092	0.055	0.037	
		氨氮	0.004	0	0.004	
大气污染物	投料	粉尘（无组织）	0.001	--	0.001	
	机加工	粉尘	有组织	0.013	0.012	0.001
			无组织	0.002	0	0.002
固体废物	生活垃圾		5.1	0	5.1	
	一般工业固废	粉尘渣	0.012	0.012	0	

扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比详见下表。

表 5-6 扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

污染物			扩建前		本工程			以新带老削减量 (t/a)	总体工程	
			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
水污染物	喷淋废水	废水量	12	0	0	0	0	0	0	0
		污水量	172.8	172.8	367.2	0	367.2	0	540	367.2
	生活污水	COD _{Cr}	0.052	0.043	0.110	0.018	0.092	0	0.135	0.092
		BOD ₅	0.026	0.017	0.055	0.018	0.037	0	0.054	0.037
		SS	0.043	0.017	0.092	0.055	0.037	0	0.054	0.037
		氨氮	0.002	0.002	0.004	0	0.004	0	0.006	0.004
大气污染物	燃烧废气	SO ₂	0.120	0.120	/	/	/	0	0.120	0
		烟尘	0.006	0.006	/	/	/	0	0.006	0
	喷涂	有机废气*	0.03	0.03	/	/	/	0	0.03	0
	喷粉	粉尘	少量	少量	/	/	/	0	少量	0
	调料	粉尘	0.05	0.05	0.001	0	0.001	0.05	0.001	-0.049
	机加工	粉尘	0.076	0.004	0.015	0.012	0.003	0	0.007	+0.003
固体废物	生活垃圾		3	3	5.1	0	5.1	0	15	5.25
	一般工业废物		1.0	0	0.012	0.012	0	0	0	0
	危险废物		0.5	0	0	0	0	0	0	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	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	调料	粉尘	0.001t/a	0.001t/a	
	机加工	粉尘	有组织	1.12mg/m ³ 、0.013t/a	0.06mg/m ³ 、0.001t/a
			无组织	0.002t/a	0.002t/a
水 污 染 物	生活污水 (367.2t/a)	COD _{Cr}	300mg/L , 0.110t/a	250mg/L , 0.092t/a	
		BOD ₅	150mg/L , 0.055t/a	100mg/L , 0.037t/a	
		SS	250mg/L , 0.092t/a	100mg/L , 0.037t/a	
		NH ₃ -N	10mg/L , 0.004t/a	10mg/L , 0.004t/a	
固 体 废 物	一般工业固 体废物	粉尘渣	0.012t/a	0t/a	
	办公生活	办公、生活垃圾	5.10t/a	5.10t/a	
噪声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声，其噪声值约 70~95dB (A)。			
其他					
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目利用现有厂房，不涉及生态环境影响。</p>					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 投料粉尘

扩建前采用人工混料，产生的粉尘较大，扩建项目采用滚釉机混料，仅投料过程产生粉尘，且产生量很少，从源头上大大减少粉尘的产生。建设单位通过加强管理，确保厂界颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）无组织排放监控浓度限值，对环境影响不大。

(2) 机加工粉尘

项目抛丸车间机加工过程中会产生金属粉尘，项目在各作业点设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率约为 90%，收集后的粉尘通过布袋除尘器进行除尘处理后通过 15m 排气筒（2#）排放，除尘效率达到 95%以上，排放的粉尘能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，对环境影响不大。

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

①污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表

表 8-1 项目有组织点源参数表

名称	排气筒高度/m	排气筒内径/(m)	风量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数	污染物排放速率/(t/a)			
						粉尘/烟尘	VOCs	二氧化硫	氮氧化物
机加工粉尘	15	0.3	5000	20	2400	0.001	--	--	--

表 8-2 项目无组织面源参数表

名称	面源面积 /m ²	面源排放长度/m	面源排放宽度/m	面源排放高度/m	年排放小时数	污染物排放速率/ (t/a)
						粉尘
生产车间	2606	87	30	4	2400	0.001
打砂车间	2722	91	30	4	2400	0.002

②预测参数

估算模式所用参数见表 8-3。

表 8-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市人口数)	50 万
	最高环境温度	38.2℃
	最低环境温度	3.6℃
	土地利用类型	工业用地
	区域湿度条件	湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③估算模式结果

项目估算模式计算结果见下表。

表 8-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	机加工粉尘排气筒—粉尘	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0001	0.01
25m	<0.0001	<0.01
50m	<0.0001	<0.01
56m	<0.0001	<0.01
下风向最大质量浓度及占标率	0.0001	<0.01
D10%最远距离 (m)	0	0
下风向距离	生产车间无组织面源—粉尘	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0001	0.01

25m	<0.0001	<0.01
50m	<0.0001	<0.01
51m	<0.0001	<0.01
下风向最大质量浓度及占标率	0.0001	<0.01
D10%最远距离 (m)	0	0
下风向距离	打砂车间无组织面源—粉尘	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0002	0.02
25m	0.0001	0.01
50m	<0.0001	<0.01
51m	<0.0001	<0.01
下风向最大质量浓度及占标率	0.0001	<0.01
D10%最远距离 (m)	0	0

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

表8-5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	机加工粉尘	粉尘	0.08mg/m ³	0.0004kg/h	0.001t/a
主要排放口合计		粉尘			0.001t/a

表8-6大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值	
1	生产车间	球磨	粉尘	--	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0g/m ³	0.001t/a
2	打砂车间	打砂	粉尘	布袋除尘	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	1.0g/m ³	0.002t/a
无组织排放总计							
无组织排放总计				粉尘		0.003t/a	

表8-7大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	0.004

综合上述, 项目排放污染物占标率较低, 对周围环境影响不大。并根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018), “对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界

浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，项目大气排放污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

扩建项目不新增工业废水，外排污水主要为员工的办公生活污水。扩建项目新增生活污水量为 367.2t/a，扩建后全厂生活污水排放量为 540t/a，废水中主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物及氨氮。项目位于棠下镇污水处理厂纳污范围，生活污水经化粪池处理后符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂接管标准的较严者通过市政管道排入污水厂集中处理，不会对纳污水体造成直接影响。

根据《地表水环境评价导则(HJ2.3-2018)》，本项目水环境影响按三级 B 评价，只需分析水污染控制措施及依托的污水处理设施环境可行性。

项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒污染物，经项目内化粪池预处理后，符合棠下污水处理厂进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂的进水水质。

江门市棠下污水处理厂，位于中江门市蓬江棠下华盛路，建设规模为日处理污水 4 万吨，采用 A²/O 工艺，主要纳污范围江沙工业园及滨江新区启动区。本项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，所依托的污水设施是可行的。

3、声环境影响分析

项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，源强在 70~95dB(A)之间。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测。其主要计算情况如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_W - L_S$$

式中：L_x——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s ——距离衰减值, dB(A)。

设备等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故距离衰减值:

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中: r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m);

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, 统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中: L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级, dB(A);

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值, dB(A);

n ——相同设备数量。

(4) 噪声影响预测结果

噪声预测源强见下表:

表 8-8 噪声预测源强一览表

序号	设备名称	等效声级 dB(A)	治理措施
1	球磨机	75-80	隔声、衰减
2	喷砂机	70-95	
3	抛丸机	80-90	
4	钻床	75-80	
5	滚釉机	75-80	
6	自动打磨机	70-80	
7	滚釉机	75-80	
8	自动打磨机	80-90	
9	激光打唛机	80-90	

项目在扩建过程拟采取以下噪声防治措施:

①合理布局, 重视总平面布置

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

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

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

④生产时间安排

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

项目噪声设备经采取以上措施及厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间 65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)。

4、固体废物影响分析

（1）一般工业固体废物

粉尘渣交回收单位回收处理。

（2）办公、生活垃圾

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

固体废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5、环保投资估算

扩建项目投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 10%，环保投资估算见下表 8-9。

表 8-9 项目环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废气	粉尘：经布袋除尘处理通过 15m 排气筒高空排放	5
2	废水	生活污水利用现有化粪池	0
3	噪声治理	隔音和减振	3
4	固废	设置一般固体废物储存场所	2
总计			10

6、验收一览表

扩建项目“三同时”环保设施验收情况详见表 8-10。

表 8-10 扩建项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、 生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	生活污水利用现有化粪池	符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者
3	废气	粉尘经布袋除尘处理通过 15 米排气筒高空排放	符合广东省地方标准《大气污染物排放限值 》 （DB44/27-2001）第二时段标准
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、 采用基础减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）的 3 类声环境功能区标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用，不可回收利用的交由当地环卫部门处理	

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
大气 污染物	投料	粉尘	--	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)无组织排放监 控浓度限值
	机加工	粉尘	布袋除尘装 置 15m 排气筒 高空排放	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)二时段二级标 准
水污 染物	生活污水	COD _{Cr}	化粪池	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级 标准和棠下污水处理厂接管标准 的较严者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	一般固体废 物	粉尘渣	交专业公 司回收	符合要求
	办公生活	办公、生活垃圾	交由环卫 部门	
噪声	运营期	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染,确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区排放限值:昼间 65dB(A),夜间 55dB(A)。		
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目利用现有厂房,不涉及生态环境影响。</p>				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市意高威五金制品有限公司位于江门市棠下镇三堡工业区 F 幢厂房，占地面积 3000 平方米，建筑面积为 2600 平方米，有员工 16 人，年产不粘（铁）锅 5 万件。

现因企业自身发展的需要，拟投资 100 万元租用江门市棠下镇三堡工业区 H、I 幢厂房扩建打砂车间、包装车间，扩建内容包括①扩建打砂车间，增加锅壳打砂工序；②扩建包装车间，增加压商标工序和采用自动包装机；③对现有生产车间进行技改，增加辅助设备，完善现有生产线。

扩建后全厂占地面积 8328 平方米，建筑面积 7156 平方米，生产规模不变，仍为年产不粘（铁）锅 5 万件。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》以及《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），项目不属于限制类或淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策。根据《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）》，项目不属于限制准入和禁止准入类。因此，项目符合产业政策的要求。因此，项目符合产业政策的要求。

2、项目选址合法性分析

根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地为工业用地。因此，项目选址符合相关的要求。

3、环保规划相符性

项目纳污水体——桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

因此，项目符合相关环保政策的要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，项目所在区域环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

监测结果表明：桐井河在江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100m 处水质除了氨氮和总磷超标外，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明桐井河受到了污染，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。江门市政府将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，2017 年江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝，项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 类标准。

四、建设期间的环境影响评价结论

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

扩建项目机加工过程中产生的金属粉尘经布袋除尘处理后高空排放，排放的粉尘能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，对项目周边环境的影响很小。

2、水环境影响分析评价结论

新增生活污水经化粪池处理后通过市政管道排入棠下污水厂集中处理，废水排放浓度符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂接管标准的较严者，不会对纳污水体造成直接影响。

3、声环境影响分析评价结论

通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区排放限值，对周围声环境影响不大。

4、固体废物环境影响分析评价结论

粉尘渣交专业公司回收处置，生活垃圾则由环卫部门定期清运。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保外排颗粒物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。

2、实行“雨污分流”。做好的废水的治理及排放，确保外排生活污水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂接管标准的较严者。

3、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，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。

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

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

7、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

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

9、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。

10、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部

门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益。

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

七、结论

综上所述，江门市意高威五金制品有限公司打砂车间、包装车间扩建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目在投入使用后，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。



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图

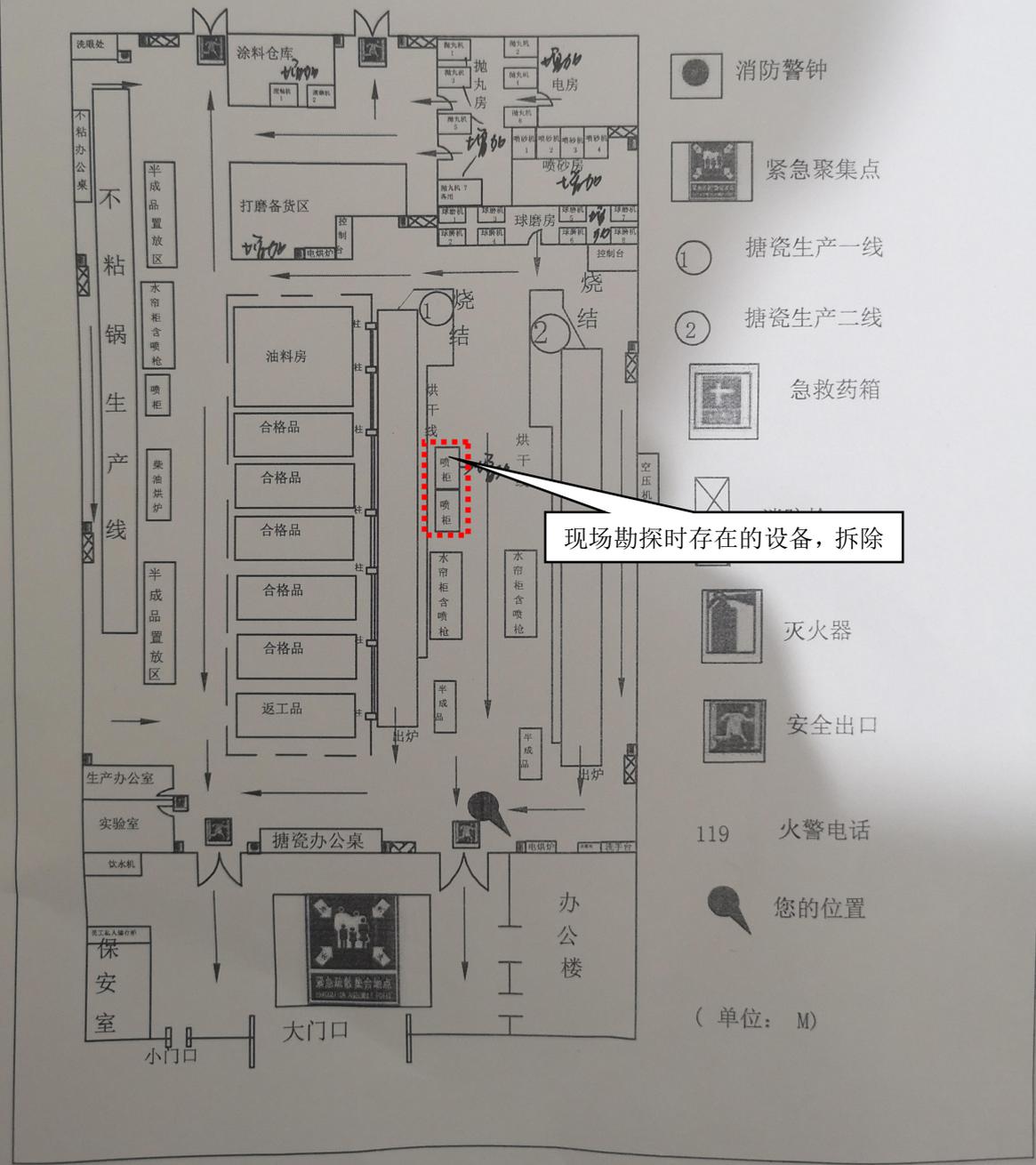


附图 3 项目敏感点示意图



附图 4 项目平面布局图（包装车间）

意高威生产车间平面图

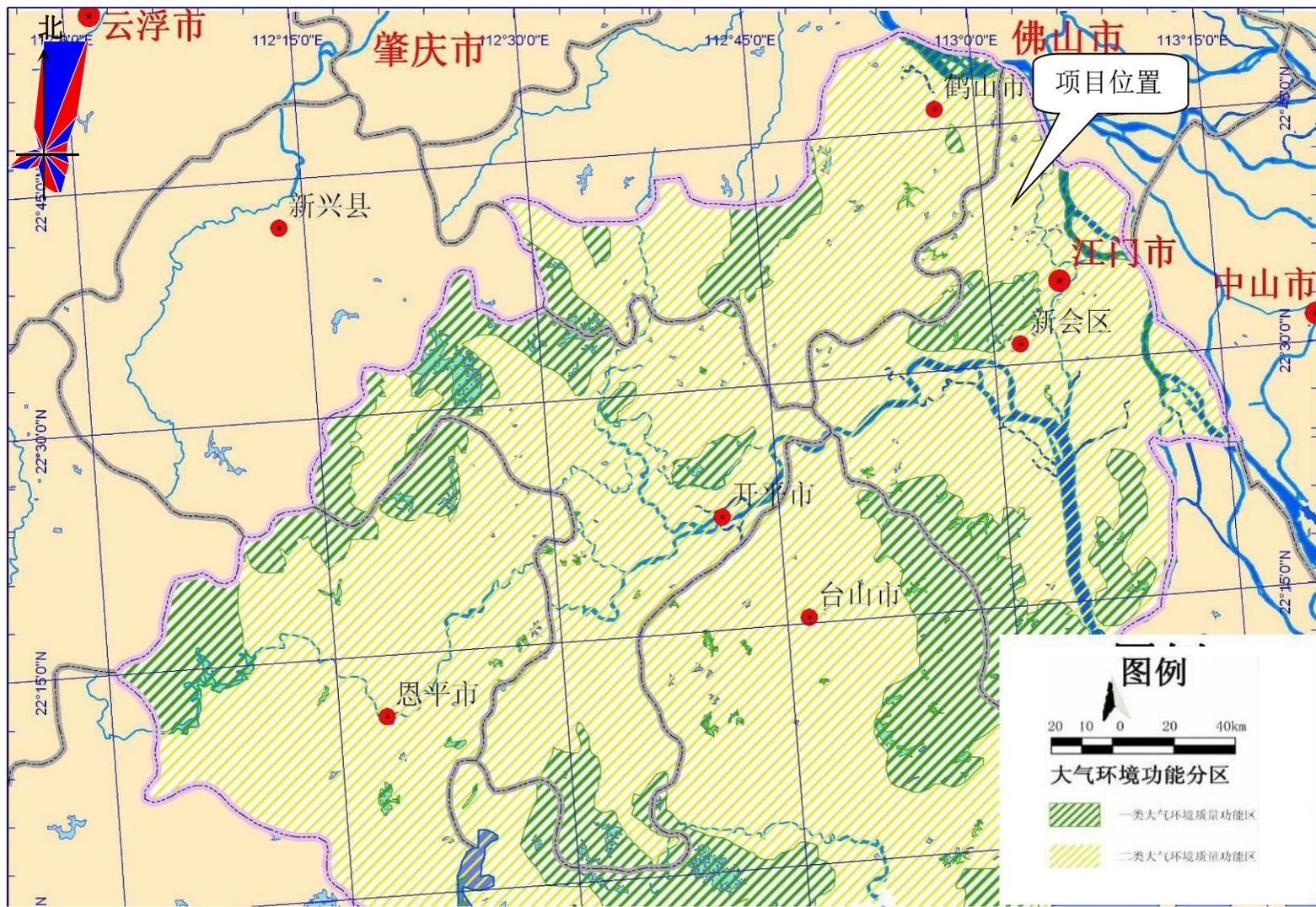


附图 4 项目平面布局图 (生产车间)

意高威车间2图



附图 4 项目平面布局图 (打砂车间)



附图 5 环境空气功能区划图



附图6 地表水环境功能区划图



附图 7 地下水环境功能区划图



附图 8 棠下镇污水处理厂纳污范围图

附图 9 停产整顿相片





打唛机1#



打唛机2#



打唛机3#



抛丸机1#



抛丸机2#



抛丸机3#





球磨机8#



自动打磨机1



自动打磨机2



自动打磨机3



自动打磨机4



自动打磨机5



自动打磨机6



自动打磨机7



自动打磨机8



自动打磨机9



自动打磨机10



钻床



附件 1 营业执照



营业执照

统一社会信用代码 914407035536571922

名 称	江门市意高威五金制品有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	江门市蓬江区棠下三堡工业区F幢厂房
法定代 表 人	吐伟开
注 册 资 本	人民币壹佰万元
成 立 日 期	2010年04月16日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、销售：五金制品；金属表面处理；销售：化工材料(以上不含危险化学品及易制毒化学品)，家用电器，塑料制品。(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

2016 年 4 月 8 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 法人身份证



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 佛山市公安局南海分局

有效期限 2005.06.26-2025.06.26



姓名 叶伟开

性别 男 民族 汉

出生 1973 年 3 月 24 日

Handwritten signature

广东省佛山市南海区大沥
镇颜峰酒和村大布圩旧街
一巷3号



公民身份号码 440622197303244331

江门市环境保护局蓬江分局文件

江环蓬[2010]238号

关于江门市意高威五金制品有限公司五金制品 生产项目环境影响报告表的批复

江门市意高威五金制品有限公司：

报来《江门市意高威五金制品有限公司五金制品生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查研究，批复如下：

一、江门市意高威五金制品有限公司拟选址于江门市蓬江区棠下镇三堡工业区F幢厂房，项目以铸铁锅坯、搪瓷粉（瓷釉）、不粘涂料（特氟龙不沾涂料）等为原料，年产不粘（铁）锅5万件。项目总投资50万元，占地面积3000平方米，建筑面积2600平方米。根据《报告表》的评价结论，从环境保护角度，我局原则同意该项目建设。

二、应落实《报告表》提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

（一）必须采取措施防治废气污染。外排废气必须符合广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》二级标准的要求。外排恶臭气体必须符合《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》的二级新扩改建标准。排气筒的高度必须符合广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》的要求。

(二)项目生产不产生废水,外排废水主要为办公生活污水,须采取相应的污染防治措施,外排废水必须符合广东省《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段一级标准。

(三)优化厂区的布局,采用低噪设备和采取有效的消声降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类区标准。

(四)加强固体废物管理,产生的固体废物须按照有关环保规定进行处理处置。不粘涂料废渣为危险废物,必须交由有资质的单位进行处理处置,并严格执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的规定。

三、项目环保投资应纳入总体投资预算并予以落实。项目的环境保护方案须报我局备存。项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、项目竣工试产前须向我局申报,试产三个月内须向我局申请验收,经验收合格,核发《排放污染物临时许可证》后,方可正式投产。

五、严格按报批的生产范围、生产工艺流程和生产规模进行生产。若需改变,需按规定程序报批。

江门市环境保护局蓬江分局

二〇一〇年五月二十七日



广东省污染物排放许可证

编号：4407032012333010



单位名称：江门市意高威五金制品有限公司
地址：江门市蓬江区棠下二堡丰泰工业园F幢厂房
法定代表人：叶伟开
行业类别：金属制餐具和器皿制造
排污种类：废气
污染物排放浓度限值：
主要污染物非总量限值：
有效期：2017年08月01日至2020年08月01日

发证机关：



附件 4 租赁合同

厂房租赁合同

NO:TX2009014

甲方：黎壮旋（出租厂房）

乙方：叶伟开（承租厂房）身份证号码：440622197303244331

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确双方的权利义务关系，经双方友好协商一致同意，签订本合同。

- 一、甲方将座落在棠下三堡工业区的厂房面积2606平方米出租给乙方，每平方人民币月租金6.8元和近厂房水坭面空地412平方米，每平方月租金2元；及办公楼380平方米，每平方租金8元，期限10年，甲方从2010年3月20日起至2020年3月19日止租赁给乙方使用，主要用途是用作经营五金制品生意，合法经营，确保安全，如乙方经营时有特殊情况要转租他人，必须经甲方同意后才能转租给他人，乙方必须先付保证金¥50000元（人民币大写：伍万元正）给甲方，甲方应在租赁期满后不计息归还乙方。
- 二、甲方出租厂房给乙方，每隔两年递增租金6%（甲方按乙方年交付总租金计算收取）。
- 三、租金交付时间：（1）从2010年3月20日至2012年3月19日每月应交租金¥21584元（人民币大写：贰万壹仟伍佰捌拾肆元正）；（2）2012年3月20日至2014年3月19日每月应交租金¥22879元（人民币大写：贰万贰仟捌佰柒拾玖元正）；（3）2014年3月20日至2016年3月19日每月应交租金¥24252元（人民币大写：贰万肆仟贰佰伍拾贰元正）；（4）2016年3月20日至2018年3月19日每月应交租金¥25707元（人民币大写：贰万伍仟柒佰零柒元正）；（5）2018年3月20日至2020年3月19日每月应交租金¥27250元（人民币大写：贰万柒仟贰佰伍拾元正）给甲方，此租金为税后租金，税金由乙方负责，须在每月20日前交租期，如乙方逾期不交付租金的，每延迟一天，按当期租金的3%的标准计付日违约金给甲方，如乙方逾期五天未交租，甲方有权终止合同，并没收所有保证金，同时收回出租厂房。
- 四、乙方租赁期满后，甲方有权收回厂房，退回保证金（不计息）。如乙方仍需继续租用，应事先提前半年与甲方协商，征得甲方同意后再签订租赁合同后方可使用。如甲方因特殊情况需要收回厂房用时，甲方提前半年通知乙方，免2个月租金作为补偿乙方损失，如乙方中途退出，终止合同，甲方不退保证金。
- 五、乙方有下列情形之一，甲方可终止合同，收回厂房，不给乙方任何补偿：
 - 1. 如遇政府行为和不可抗力因素造成乙方不能经营，甲方退回保证金（不计息）；
 - 2. 乙方擅自将厂房转租、转让或转借的；
 - 3. 乙方利用租赁厂房进行非法活动，损害公共利益的。
- 六、乙方自己办理工商营业执照、税务、消防、环保等一切证照和交水电费、环卫垃圾费等其他应缴的一切费用。
- 七、乙方在租赁期使用甲方用电变压器，最高用电630千瓦，电费由乙方交供电所，甲方按乙方用电量另加收每度电0.05元（不含税）作为变压器折旧损耗，每月收取，如乙方用电超过630千瓦，超过部分自行负责解决，如损坏甲方变压器乙方要负责赔偿。
- 八、乙方应依照中华人民共和国有关消防、环保、安全用电的法律法规及消防、环保、电力主管政府部门的规定做好消防、安全用电工作，做好消防、环保、安全用电设备和厂房的维修、维护工作；若在乙方租赁期间造成甲方财产损失和一切意外事故（如火灾、安全用电事故等），乙方需承担全部法律责任，同时应赔偿因此造成的一切损失给甲方。
- 九、乙方在租赁期内，由于经营不善发生经济纠纷和拖欠工人工资及其他意外事故，一切责任由乙方负责承担，甲方不负任何责任。
- 十、乙方经营或居住需要装修，在不影响厂房结构安全的前提下可以装修，装修费用由乙方负责，需要改变结构或增设永久性建筑，必须征得甲方同意才能动工，费用由乙方负担。
- 十一、乙方在租赁期内负责缴交厂房房产税、土地使用税和其他应交的一切税款，土地使用税每年每平方4元计算（按当地税务部门标准计付），乙方每年4月10日前一次性支付给甲方，由甲方代缴办理；房产税按当地税务部门标准计算，乙方自行到当地税务部门缴付（并交完税证明给甲方备档）。
- 十二、乙方在租赁期内新增的围墙、装修、盖星瓦、照明电线、水管，如在空地加盖星铁棚厂房等固定基础设施，租赁期满不得拆除搬走，无偿留给甲方使用，乙方所有生产设备和自行购买的大电缆可拆走拿回。
- 十三、乙方在租厂房期内，工业区公共卫生、绿化等物业管理费用按每平方每月0.30元计付甲方。
- 十四、乙方在租赁期内，每年必须购买厂房保险，受益人为甲方，如属第八条造成的经济损失，保险公司赔付给甲方后，甲方在乙方把厂房修复完好，同时经甲方验收后，即将保险公司赔付款全额退给乙方。其他货物保险由乙方自行购买（最好在平安保险公司购买）。
- 十五、本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，经甲、乙双方签订后即时生效，如在履行中发生争议，双方协商解决，如协商不成时，到甲方所在地仲裁解决。

甲方签名：黎壮旋
电话号码：13702234770

乙方签名：叶伟开
电话号码：13326831349

签订日期：2010年3月2日

厂房租赁合同

NO:TX2009019

甲方:黎壮旋(出租厂房)

乙方:叶伟开(承租厂房)身份证号码:440622197303244331

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定,为明确双方的权利义务关系,经双方友好协商一致同意,签订本合同。

- 一、甲方将座落在棠下三堡工业区的厂房面积1930.平方米(包括厕所面积)出租给乙方,每平方人民币月租金6.8,期限9年6个月,甲方从2010年9月20日起至2020年3月19日止租赁给乙方使用,主要用途是用作经营电饭煲生意,合法经营,确保安全,不得用作其他用途或转租给他人,乙方必须先付保证金¥50000元(人民币大写:伍万元正)给甲方,甲方应在租赁期满后不计息归还乙方。
- 二、甲方出租厂房给乙方,每隔两年递增租金6%(甲方按乙方年交付总租金计算收取)。
- 三、租金交付时间:(1)从2010年9月20日至2012年9月19日每月应交租金¥13124元(人民币大写:壹万叁仟壹佰贰拾肆元正);(2)2012年9月20日至2014年9月19日每月应交租金¥13914元(人民币大写:壹万叁仟玖佰壹拾肆元正);(3)2014年9月20日至2016年9月19日每月应交租金¥14746元(人民币大写:壹万肆仟柒佰肆拾陆元正);(4)2016年9月20日至2018年9月19日每月应交租金¥15631元(人民币大写:壹万伍仟陆佰叁拾壹元正);(5)2018年9月20日至2020年3月19日每月应交租金¥16589元(人民币大写:壹万陆仟伍佰陆拾玖元正)给甲方,此租金为税后租金,税金由乙方负责,必须在每月20日前交租期。如乙方逾期不交付租金的,每延迟一天,按当期租金的3%的标准计付日违约金给甲方,如乙方逾期五天未交租,甲方有权终止合同,并没收所有保证金,同时收回出租厂房。
- 四、乙方租赁期满后,甲方有权收回厂房,退回保证金(不计息),如乙方愿意继续租用,应事先提前半年与甲方协商,征得甲方同意后再签订租赁合同后方可使用,如甲方因特殊情况需要收回厂房用时,甲方提前半年通知乙方,免2个月租金作为补偿乙方损失,如乙方中途退出,终止合同,甲方不退保证金。
- 五、乙方有下列情形之一,甲方可终止合同,收回厂房,不给乙方任何补偿:
 - 1.如遇政府行为和不可抗力因素造成乙方不能经营,甲方退回保证金(不计息);
 - 2.乙方擅自将厂房转租、转让或转借的;
 - 3.乙方利用租赁厂房进行非法活动,损害公共利益的。
- 六、乙方自己办理工商营业执照、税务、消防、环保等一切证照和交水电费、环卫垃圾费等其他应缴的一切费用。
- 七、乙方在租赁期使用甲方用电变压器,容量430千瓦,电费由乙方交供电所,甲方按乙方用电量另加收每度电0.05元(不含税)作为变压器折旧损耗,每月收取,超过部分自行负责解决,如损坏甲方变压器乙方要负责赔偿。
- 八、乙方应依照中华人民共和国有关消防、环保、安全用电的法律法规及消防、环保、电力主管政府部门的規定做好消防、安全用电工作,做好消防、环保、安全用电设备和厂房的维修、维护工作;若在乙方租赁期间造成电力材料损坏和一切意外事故(如火灾、安全用电事故等),乙方需承担全部法律责任,同时赔偿因此造成的一切损失给甲方。
- 九、乙方在租赁期内,由于经营不善发生经济纠纷和拖欠工人工资及其他意外事故,一切责任由乙方负责承担,甲方不承担任何责任。
- 十、乙方经营或居住需要装修,在不影响厂房结构安全的前提下可以装修,装修费用由乙方负责,需要改变结构或增设永久性建筑,必须征得甲方同意才能动工,费用由乙方负担。
- 十一、乙方在租赁期内负责缴交厂房房产税、土地使用税和其他应交的一切税款,土地使用税每一年每平方米计算(按当地税务部门标准计付),乙方每年4月10日前一次性支付给甲方,由甲方代缴办理;房产税按当地税务部门标准计算,乙方自行到当地税务部门缴付(并交完税证明给甲方备档)。
- 十二、乙方在租赁期内新增加的间墙、装修、盖屋瓦、电线、水管,如在空地加盖屋铁棚、房等固定基础设施,租赁期满不得拆除搬走,无偿留给甲方使用,乙方所有生产设备、自行购买大电碟可拆走拿回。
- 十三、乙方在租厂房期内,工业区公共卫生、绿化等物业管理费用按每平方每月0.30元计付甲方。
- 十四、乙方在租赁期内,每年必须购买厂房保险,受益人为甲方,如属第八条造成的经济损失,保险公司赔付给甲方后,甲方在乙方把厂房修复完好,同时经甲方验收后,即将保险公司赔付款全额退给乙方,其他货物保险由乙方自行购买(最好在平安保险公司购买)。
- 十五、本合同一式二份,甲、乙双方各执一份,经甲、乙双方签订后即时生效,如在履行中发生争议,双方协商解决,如协商不成时,到甲方所在地仲裁解决。

甲方签名:黎壮旋
电话号码:13702234770

乙方签名:叶伟开
电话号码:13326831389(张德荣)

签订日期:2010年9月2日

附件 5 土地证



佛山量源环境与安全检测有限公司

检测报告

委托单位名称: 江门市棠下中学

被测单位名称: 江门市棠下中学

检测项目类别: 地表水、环境空气、噪声

报告编号: HP-1704010-001

报告编制日期: 2017年04月20日

报告说明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无或涂改编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或未盖本公司“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- 3、委托送检检测数据仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 4、若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
- 5、本报告未经本公司书面许可，不得部分复印本报告。
- 6、本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 7、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
- 8、“■”为本报告的检验检测地点。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

■佛山实验室：佛山市南海区桂城平洲桂平路 B6 街区合创展印刷厂区三楼西侧

电话：0757-66866973 传真：0757-66866589

邮政编码：528200

□中山实验室：中山市三角镇金三大道东 10 号之一南水工业园 C1 栋 107-110 号

电话/传真：0760-85402549

邮政编码：528445

E-mail: gd-lyjc@gd-lyjc.com

网 址: www.gd-lyjc.com

一、检测目的

受江门市棠下中学的委托，对其环境中地表水、环境空气及噪声进行环境质量现状监测。

二、检测概况

被测单位名称	江门市棠下中学		
被测单位地址	江门市棠下中学校内		
联系人	黄同月	联系电话	18138013307
检测类别	地表水、环境空气、噪声	检测类型	环境质量现状检测

三、检测内容

表 1 检测内容一览表

项目类型	检测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
地表水	pH 值、溶解氧、总磷、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类	棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100 米	2017.04.13 一天，一次	2017.04.19
环境空气	二氧化硫、二氧化氮	1# 项目地所在地	2017.04.13 一天，小时均值四次	2017.04.19
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)		2017.04.13 一天，日均值一次	
噪声	厂界噪声	1# 项目地东面 1 米监测点	2017.04.13 一天，昼、夜间各一次	现场监测
		2# 项目地南面 1 米监测点		
		3# 项目地西面 1 米监测点		
		4# 项目地北面 1 米监测点		
采样人员	钟其生、何振耀、何志杰			

四、检测方法、主要分析仪器、检出限

表 2 检测方法、主要分析仪器、检出限一览表

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限	
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3E PH 计	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	722S 可见分光光度计	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 可见分光光度计	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989	滴定管	5mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	HPX-160BSH-III 恒温恒湿箱	0.5mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	JL BG-126 型 红外分光测油仪	0.01mg/L
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	JPBJ-608 便携式溶解氧测定仪	
环境空气	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011	BSA124S 电子天平	0.010mg/m ³
	二氧化硫	环境空气二氧化硫的测定 甲醛吸收—副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	722S 可见分光光度计	0.007mg/m ³ (小时均值)
	二氧化氮	环境空气氮氧化物 (含一氧化氮、二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	722S 型 可见分光光度计	0.005mg/m ³ (小时均值)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA5680 多功能声级计	35dB (A)

五、检测结果

1、地表水检测结果

表3 地表水检测结果

采样位置	棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100 米		采样方式	瞬时
经纬度	北纬：22°40'1.59"，东经：113°02'30.70"			
样品状态	液态，浅黑色、臭味、无浮油			
检测项目	检测结果	标准限值	判定	单位
pH 值	7.12	6-9	达标	无量纲
溶解氧	3.68	≥3	达标	mg/L
化学需氧量	18.6	30	达标	mg/L
氨氮	4.37	1.5	超标	mg/L
五日生化需氧量	3.7	6	达标	mg/L
总磷	0.62	0.3	超标	mg/L
石油类	0.01L	0.5	达标	mg/L
备注：1、数据后标注“L”表示检出浓度低于检出限； 2、项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。				

2、环境空气监测结果

表4 环境空气检测结果

检测位置	1#项目所在地		采样方法	连续					
经纬度	北纬：22°41'0.34"，东经：113°01'35.05"								
采样时间及时段	检测结果			气象参数					
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	二氧化硫	二氧化氮	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (KPa)	
	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³						
2017.04.13	02:00	\	0.017	0.032	北	1.7	75	16.8	101.5
	08:00	\	0.019	0.034	北	1.6	72	16.7	101.1
	14:00	\	0.022	0.042	北	1.7	69	17.8	101.3
	20:00	\	0.020	0.040	北	1.8	72	16.4	101.5
	日均值	0.067	\	\	北	1.9	74	17.4	101.4
标准限值	0.150	0.50	0.20	---	---	---	---	---	
判定	达标	达标	达标	---	---	---	---	---	
备注：1、监测点位见附图1； 2、项目执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类标准。									

3、噪声检测结果

表 5 噪声检测结果

监测高度	1.2m	风速	1.9m/s	天气	阴	
点位	监测位置	主要声源	监测时段	监测结果 (单位: dB(A))	标准限值 (单位: dB(A))	判定
1#	项目地东面 1 米监测点	\	昼间	57.7	60	达标
			夜间	49.4	50	达标
2#	项目地南面 1 米监测点	\	昼间	43.4	60	达标
			夜间	37.9	50	达标
3#	项目地西面 1 米监测点	\	昼间	58.4	60	达标
			夜间	48.9	50	达标
4#	项目地北面 1 米监测点	\	昼间	57.1	60	达标
			夜间	46.7	50	达标

备注：1、监测点见附图 1；
2、“\”表示无明显声源；
3、项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

编制：李瑞翊

审核：[Signature]

签发：[Signature]

签发时间：2017年11月24日

职务：技术负责人



