

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市沃力五金厂年产24万件铁丝工艺品项目

建设单位（盖章）：江门市沃力五金厂

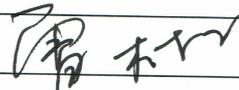


编制日期：2019年6月

国家生态环境部制

附件

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市沃力五金厂年产 24 万件铁丝工艺品项目		
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）	江门市沃力五金厂		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	13189430016		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	浙江瀚邦环保科技有限公司		
社会信用代码	913309015687586665 (1/4)		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	雷木林 0571-81671131		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
雷木林	HP00016178		
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
雷木林	HP00016178	工程分析、主要污染物产生和排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			
参与编制人员：余健扬			
联系电话：18825344684			

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

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

我单位郑重承诺：我们对提交的江门市沃力五金厂年产24万件铁丝工艺品项目建设项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：

联系人（签名）：

联系电话：

年 月 日

环评单位（盖章）：

联系人（签名）：

联系电话：

年 月 日



杨景



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），特对报批江门市沃力五金厂年产24万件铁丝工艺品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）



杨曼

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



姓名: 雷木林
 Full Name _____
 性别: 男
 Sex _____
 出生年月: 1982年05月
 Date of Birth _____
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 2014年05月25日
 Approval Date _____

持证人签名:
 Signature of the Bearer

20140353303500
 管理号: 00003510330068
 File No.

签发单位盖
 Issued by _____
 签发日期: 2014年07月07日
 Issued _____



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。
 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



approved & authorized
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: HP 00016178
 No. _____

仅限于江门市沃力五金厂年产24万件铁丝工扎品项目



浙江省(杭州西湖区)社会保险参保证明

共1页, 第1页

姓名	雷木林	社会保障号	342524198209102812		性别	男				
参加社会保险基本情况										
险种	养老保险	医疗保险	工伤保险	生育保险	失业保险					
参保状态	参保缴费	参保缴费	参保缴费	参保缴费	参保缴费					
参保单位	浙江瀚邦环保科技有限公司杭州分公司(6129625)									
出具证明前24个月缴费情况(2017年06月-2019年05月)										
年	月	单位编号	养老保险			医疗保险		失业保险		备注
			缴费基数(元)	个人缴费(元)	缴费状况	缴费基数(元)	个人缴费(元)	缴费基数(元)	个人缴费(元)	
2017	06	6129625	2819.25	225.54	已实缴	2819.25	60.39	2819.25	14.1	正常
2017	07	6129625	2819.25	225.54	已实缴	2819.25	60.39	2819.25	14.1	正常
2017	08	6129625	2819.25	225.54	已实缴	2819.25	60.39	2819.25	14.1	正常
2017	09	6129625	2819.25	225.54	已实缴	2819.25	60.39	2819.25	14.1	正常
2017	10	6129625	2819.25	225.54	已实缴	2819.25	60.39	2819.25	14.1	正常
2017	11	6129625	2819.25	225.54	已实缴	2819.25	60.39	2819.25	14.1	正常
2017	12	6129625	2819.25	225.54	已实缴	2819.25	60.39	2819.25	14.1	正常
2018	01	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	02	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	03	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	04	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	05	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	06	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	07	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	08	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	09	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	10	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	11	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2018	12	6129625	3054.95	244.4	已实缴	3054.95	61.1	3054.95	15.27	正常
2019	01	6129625	3321.6	265.73	已实缴	3321.6	66.43	3321.6	16.61	正常
2019	02	6129625	3321.6	265.73	已实缴	3321.6	66.43	3321.6	16.61	正常
2019	03	6129625	3321.6	265.73	已实缴	3321.6	66.43	3321.6	16.61	正常
2019	04	6129625	3321.6	265.73	已实缴	3321.6	66.43	3321.6	16.61	正常
2019	05	6129625	3321.6	265.73	已实缴	3321.6	66.43	3321.6	16.61	正常

备注: 1.本证明信息为打印时证明地当前参保情况。

2.根据现行征缴机制,地税部门延迟向社保机构提供征收信息,会出现最近1-3个月未到账情况。

3.本参保证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章,社保经办机构不再另行签章。

4.本参保证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网或浙江省人力资源和社会保障厅网上办事大厅”进行网上验证。

验证平台: <http://www.zjzfw.gov.cn>或<http://fw.zjhrss.gov.cn>, 授权码: 3156171215510955。

5.本参保证明妥善保管,来源:政务服务网移动端。



打印时间: 2019年06月28日

建设项目基本情况

项目名称	江门市沃力五金厂年产 24 万件铁丝工艺品项目				
建设单位	江门市沃力五金厂				
法定代表	杨昊	联系人	杨昊		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房				
联系电话	13189430016	传真	—	邮政编码	529200
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C33 金属制品业	
用地面积 （平方米）	1100		建筑面积 （平方米）	1100	
总投资 （万元）	13	其中环保投资 （万元）	5	环保投资占 总投资比例	38.46%
评价经费 （万元）	/	预期投产 日期	/		

工程内容及规模:

一、项目由来

江门市沃力五金厂拟投资 13 万元建设年产 24 万件铁丝工艺品项目（以下简称“项目”）。项目选址于江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房，用地面积为 1100m²，本项目主要是铁丝工艺品，预计年铁丝工艺品 24 万件。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]1289 号）的要求，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，须限期进行整改，并补办相关审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定的规定，本项目属于代码“二十二 67 金属制品加工制造”的其他项目，需编制“环境影响报告表”。

二、项目概况

1、建设地点及四至情况

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房，地理坐标为 22°37'23.06"N，112°58'39.59"E。

项目东侧为空地；南面为空地；西面、北面紧邻亭园村村屋；本项目位于亭园村内东侧，亭园村属于敏感点，详见附图 2。

2、建设内容及规模

本项目主要是铁艺加工项目，预计年生产 24 万件铁丝工艺品。

3、工程组成

项目工程组成见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成表

工程名称	内容	
主体工程	生产车间，建筑面积为 1100m ² 。	
公用工程	用电	约为 2.5 万度/年，由市政供给。
	用水	主要为员工生活用水量为 300t/a，由市政供给。
环保工程	废水	员工生活污水经三级化粪池预处理后依托杜阮镇污水处理厂处理设施处理。
	废气	产生少量烟尘。
	噪声	合理布局；消声减振等措施。
	固废	边角料、员工生活垃圾经收集后由项目厂内的设施处置。

4、主要使用设备及原料

项目主要使用设备情况详见下表。

表 1-2 项目主要使用设备情况

序号	设备名称	数量
1	调直机	10 台
2	弯型机	2 台
3	排焊机	10 台
4	点焊机	15 台
5	氩弧焊机	5 台
7	空压机	5 台
8	修边机	3 台

表 1-3 项目原辅材料使用情况

序号	名称	数量
1	铁丝	72 吨
2	氩气	20 瓶

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度见下表。

表 1-4 项目劳动定员及工作制度一览表

劳动定员	25 人，均不在项目内食宿
------	---------------

6、政策、规划及环境功能区划相符性分析

(1) 政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 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）《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

(2) 选址规划相符性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房，土地性质为工业用地（见附件 4），符合《工业项目建设用地控制指标》 国土资发（2008）24 号，项目选址基本合理。

(3) 与环境功能区划的符合性分析

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020 年），项目纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。因此，项目的建设不会影响项目所在区域的环境功能，符合环境功能区划的要求。

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

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

2、地质地貌

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有杜阮河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入杜阮河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。

3、气象与气候

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

4、水文

杜阮镇主要河流是杜阮河的支流杜阮水，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入杜阮河，杜阮水全长约 20 公里。天沙河流域范围涉及鹤山市雅瑶镇、江门城区及棠下、杜阮、环市等镇街。天沙河流域地形复杂，先后汇集天乡、沙海、泥海、桐井和丹灶等水系，在五邑大学玉带桥处分两支，一支经耙冲水闸、东炮台入江门河（称上出水口），另一支经里村汇杜阮水后从江咀水闸入江门河水道（称下出水口）。

5、植被及生物多样性

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

6、杜阮污水处理厂概况

项目生活污水经预处理后排往江门市杜阮污水处理厂进一步处理，该污水厂概况如下：

江门市杜阮污水处理厂于 2016 年建设，广东江门市杜阮污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 5 万立方米/日，先期日处理规模达到 5 万立方米/日，项目投资近 9689.41 万元，工程位置：江门市杜阮镇规划的新景大道西侧，杜阮南路北侧。资金来源：自筹及银行贷款。项目估算总投资：9689.41 万元。工程建安费估算限额：人民币 5728.52 万元。处理规模：5 万吨/日。江门市杜阮污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

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）

本项目拟选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
1	地表水环境功能区	杜阮河，属地表水IV类水体，执行（GB3838-2002）IV类标准	
2	大气环境功能区	二类区	（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准
3	环境噪声功能区	2类区	（GB 3096-2008）2类标准
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否饮用水源保护区	否	
6	是否自然保护区、风景名胜区	否	
7	是否污水处理厂集水范围	是，杜阮镇污水处理厂	
8	是否两控区	是	

1、地表水环境质量状况

纳污水体为杜阮河，执行（GB3838-2002）IV类标准。参考《江门市华锐铝基板股份公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》（江环审（2017）55号）于2016年12月23日对杜阮河（断面1-杜阮污水处理厂尾水排放口上游500米；断面2-杜阮污水处理厂尾水排放口下游1000米）的水温、pH值、DO、CODCr、BOD5、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、SS、总磷等指标的监测，监测结果见下表。

表3-2环境现状监测结果（单位：mg/l，DO、pH无量纲，水温单位为摄氏度）

监测断面	水温	pH值	DO	CODcr	BOD5	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
W1	16.8	7.38	1.8	131	40.2	26.3	49	14	0.87	0.216
W2	16.8	7.14	2.6	40.3	11.4	3.57	17	0.55	0.32	0.112
标准值	/	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果表明，杜阮河W1和W2监测断面的水质中DO、CODcr、BOD5、氨氮、总磷和W1监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

2018年底，蓬江区已展开黑臭水体的综合整治工作，印发了黑臭水体综合整治行动方案，并配套了农业污染源专项整治工作方案、河道垃圾专项整治工作方案，明确了各

部门分工，并探求建立长效机制，预计到2020年底前，杜阮河（含杜阮北河）可消除黑臭现象，届时河流水质将得到很大的改善。

2、环境空气质量状况

项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用2018年江门市环境质量公报的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表3-3。

表 3-3 2018 年蓬江区大气环境质量监测结果

污染物	年评价 标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.29	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
CO	24 小时平均平均 质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 质量浓度	192	160	120	超标

监测数据表明，项目周边大气环境中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但O₃日最大8小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。

3、声环境质量状况

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》分析，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优

于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准。道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，执行 2 类标准。于 2019 年 3 月 11 日在本项目厂界四周进行监测，监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量监测数据 单位：dB（A）

测点位置	厂界东面外 1 米处	厂界南面外 1 米处	厂界西面外 1 米处	厂界北面外 1 米处	标准值
昼间	56.9	55.3	56.7	57.5	60

由以上监测结果可知，项目厂界各测点的实测值均低于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准值，表明项目所在区域声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目周边主要环境保护目标详见下表。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标一览表

项目	敏感点名称	属性	方位	距离	规模	保类别
环境空气	亭园村	村庄	西面	紧邻	约 1804 人	GB3095-2012 及其修改单中的 二级标准
	双楼村	村庄	东北面	532m	约 867 人	
	那马堂	村庄	东南面	477m	约 789 人	
声环境	边界 200m 范围					GB3096-2008 2 类区标准
	亭园村	村庄	西面	紧邻	约 1804 人	
水环境	杜阮河	河流	西南面	250m	/	GB3838-2002 IV 类标准

评价适用标准

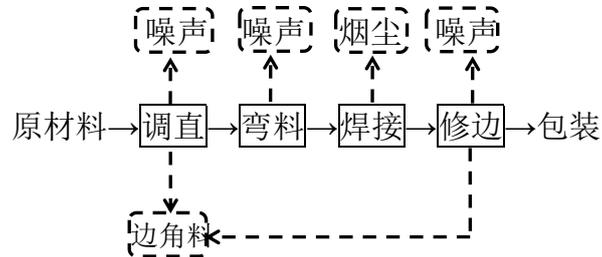
环 境 质 量 标 准	<p>1、本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>2、杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。</p> <p>3、本项目声环境质量标准《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。</p>																															
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>焊接烟尘：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点：1mg/m³）。</p> <p>2、废水</p> <p>生活污水：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废水排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">排放标准</th> <th colspan="5">标准值 mg/L</th> </tr> <tr> <th>pH</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生活 污水</td> <td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>杜阮污水处理厂进水水质标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> <td style="text-align: center;">≤130</td> <td style="text-align: center;">≤200</td> <td style="text-align: center;">≤25</td> </tr> <tr> <td>本项目执行限值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> <td style="text-align: center;">≤130</td> <td style="text-align: center;">≤200</td> <td style="text-align: center;">≤25</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。</p> <p>3、固废</p> <p>《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）及其修改单的要求。</p>	项目	排放标准	标准值 mg/L					pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	生活 污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	杜阮污水处理厂进水水质标准	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25	本项目执行限值	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25
项目	排放标准			标准值 mg/L																												
		pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																										
生活 污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/																										
	杜阮污水处理厂进水水质标准	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25																										
	本项目执行限值	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25																										

总量 控制 指标	本项目无特征污染物排放，不涉及总量控制指标。
----------------	------------------------

建设项目工程分析

运营期生产工艺流程:

生产工艺:



工艺流程描述:

1、生产工艺:

(1) 调直:将铁丝通过调直机设备调直之后裁切成一定规格大小,以便下一步加工。该工序会产生边角料和噪声。

(2) 弯料:将已开料好的制品弯料成型,该工序会产生噪声。

(3) 焊接:利用焊接机进行点焊焊接,使其结合在一起,该工序产生少量焊接烟尘和噪声。

(4) 修边:对焊接好的产品进行使用修边机修边,该工序会产生边角料。

(5) 包装:将成品包装即可入库。

施工期污染工序

项目经营场地已建成,不存在土建施工环境影响。

运营期污染工序

1、废水

本项目无生产废水产生。

员工生活污水:项目劳动定员 25 人,每天一班,年工作天数为 300 天,参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014),员工车间及办公生活用水指标为 40L/人·班,则项目员工生活用水量为 300t/a。污水系数按用水的 90%算,则项目员工生活污水外排量约为 270t/a。此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。项目生活污水经三级化粪池等有效处理后排至市政污水管网。

2、废气

焊接烟尘：项目有 15 台点焊机、10 台排焊机和 5 台氩弧焊机，点焊机与排焊机采用双面双点过流焊接的原理，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，电阻焊无需焊材、焊剂。氩弧焊，是使用氩气作为保护气体，在电弧焊的周围通上氩气保护气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区的氧化。本项目无使用焊材、焊剂，直接在焊接部位进行点焊，此过程产生少量焊接烟尘，因此本项目不作定量分析。

3、噪声

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~90dB（A）之间。

表 5-2 项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声源强（dB）
1	调直机	60-70
2	弯型机	65-75
3	排焊机	80-90
4	点焊机	80-90
5	氩弧焊机	80-90
7	空压机	80-90
8	修边机	80-90

4、固体废弃物

项目固体废弃物主要为金属边角料、废机油、废机油桶、生活垃圾等，分析如下：

（1）边角料

项目在开料过程会产生边角料，预计产生量约 0.1t/a。交废品回收站回收利用。

（2）废机油

设备维护时会使用机油，更换的废机油的产生量约为 0.01t/a，属于危险废物（HW08，900-249-08），收集暂存后送资质单位处理。

（3）废机油桶

项目使用机油等原料后会产生废包装桶。根据企业提供的资料清单，机油包装桶约 3 只，单个包装桶质量约 0.5kg，废包装桶产生量约 0.0015t/a。根据《国家危险废物名录（2016 年版）》，废机油包装桶属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后委托有资质单位处理。

（4）员工的生活垃圾

员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 3.75t/a。

表 5-3 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-24 9-08	0.01	生产设备	液态	废矿物油	废矿物油	一年	T, I	委托 资质 单位 处理
2	废机油桶	HW49	900-04 1-49	0.0015	生产设备	固态	金属	废矿物油	一年	T/In	

表 5-4 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废机油	HW08	900-2 49-08	生产 车间	10m ²	隔开储存	0.01	一年
2		废机油桶	HW49	900-0 41-49			隔开储存	0.0015	一年

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
水污染物	生活污水 (270t/a)	CODcr	300mg/L	0.081t/a	220mg/L	0.059t/a
		BOD ₅	250mg/L	0.068t/a	100mg/L	0.027t/a
		SS	220mg/L	0.054t/a	40mg/L	0.011t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.007t/a	24mg/L	0.006t/a
大气污染物	焊接工序	烟尘	少量		少量	
固体废物	生产车间	边角料	0.1t/a		0	
	生产车间	废机油	0.01t/a		0	
	生产车间	废机油桶	0.0015t/a		0	
	员工生活办公	生活垃圾	3.75t/a		0	
噪声	生产设备		60-90dB (A) 之间		昼间≤60dB (A) ; 夜间≤50dB (A)	
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目运营期只要注意落实好环保各项法律法规, 认真做好污染治理, 落实“三同时”制度, 就不会带来明显的生态破坏。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目经营场地已建成，不存在土建施工环境影响。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后排放至杜阮污水处理厂，对周边水环境质量不会产生明显的影响。

表 7-1 水污染物影响型建设项目评价等级判定

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

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定，本项目生活污水，依托杜阮污水处理厂处理，生活污水的地表水评价等级为三级 B，重点对依托的杜阮污水处理厂的情况进行说明。

(1) 杜阮污水处理厂处理工艺、规模

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，设计处理规模为 15 万 m³，工程占地面积 2500 平方米。采用“A²/O”处理工艺，经处理后的尾水排入杜阮河。

(2) 管网衔接性分析

杜阮污水处理厂一期工程的服务范围包括杜阮镇镇城（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务区总面积为 96.86 平方公里。二期工程的服务范围为江杜西路片区、瑶村沿河片区及天沙河西岸沿河污水，共包括 5 个分片区，其包括杜阮南片区、江杜东路贯溪片、东风路沿河片区、天沙中路好景 华园沿河片区和瑶村杜阮河片区，纳污面积约为 10.3km²，管道总长度 9.8km。本项目位于江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房，属于杜阮南片区，因此在管网接驳衔接性上具备可行性。

(3) 水质分析

项目排水主要为生活污水（270t/a）经处理设施处理后排放至污水管网，最终进入杜

阮污水厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后排放。项目完成后全厂废水排放量约为 270m³/a（约 0.9m³/d），废水量较小。目前杜阮污水处理厂规模为 50000m³/d，因此杜阮污水处理厂可接纳项目废水水量。

同时本项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。杜阮污水处理厂采用的处理工艺对一般城镇工业和生活污水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与杜阮污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮污水处理厂水质造成冲击。

因此，从项目废水水质水量情况以及杜阮污水处理厂处理规模、纳污范围等方面分析，本项目生活污、生产废水纳入该污水处理厂是可行的。

本项目污染物排放量如下表所示。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮等	市政管网	间断排放	WS-01	化粪池	厌氧	无	是	企业总排

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	112°58'39.59"	22°37'23.06"	0.027	市政管网	间断排放	/	杜阮污水厂	pH	6.0~9.0（无量纲）
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
								NH ₃ -N	5	

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	pH	广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6.0~9.0（无量纲）
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		130
		SS		200

	NH ₃ -N		25
--	--------------------	--	----

表 7-5 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	220	0.000025	0.059
		BOD ₅	100	0.000011	0.027
		NH ₃ -N	40	0.000005	0.011
		SS	24	0.000003	0.006

2、大气环境影响分析

项目焊接产生的烟尘较少，建设单位加强车间通风换气，废气经通风扩散后，厂界浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³，对周围环境影响在可接受范围内。

3、噪声环境影响分析

项目的噪声主要来源于生产设备生产运行时产生的噪声，属于室内声源，排放特征是面源。企业运营期间噪声源强 60~90dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。

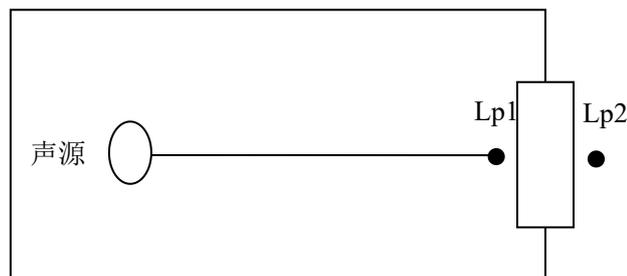


图7-1 室内声源等效为室外声源图例图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1i} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的A声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r——为点声源离预测点的距离，m

③屏障衰减 A_b ：根据经验数据，一栋建筑隔声取4dB，两栋建筑隔声取6dB。

④声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测设备噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界及敏感点噪声值结果见下表。

表 7-6 噪声预测结果单位 dB(A)

厂界噪声测点	东	南	西	北	亭园村
贡献值	54.0	32.2	54.0	54.0	21.0
背景值	55.4	54.6	54.5	55.2	53.5
预测值	57.8	54.6	57.5	58.3	53.5
超标值	0	0	0	0	0
评价标准限值	60（昼间）				

由预测结果可知，项目建成后，昼间各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

(1) 建设项目要合理布置。

(2) 根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。如风机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施。

(3) 在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

(4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(5) 建议在建筑四周多种乔木、灌木使其形成绿化带，不仅可以美化环境，同时还可以起到一定的吸声降噪作用，结合周边景观情况。经过以上措施，不会对项目所在区域声环境及周边环境造成影响。

4、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物产生、处置情况

项目运营期间，产生的主要固体废物为边角料、废机油、废机油包装桶及生活垃圾等。产生及处置情况见下表所示。

表 7-7 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	危废代码	产生量(t/a)	去向
----	------	------	----	----	------	----------	----

1	边角料	机加工	固态	一般固废	/	0.1	外售物资回收单位
2	废机油	设备维修	液态	危险废物	HW08 900-249-08	0.01	委托资质单位处理
3	废机油桶	原料使用	固态	危险废物	HW49 900-041-49	0.0015	
4	生活垃圾	员工生活	固态	/	/	3.75	环卫清运

项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

(2) 危险废物污染防治措施

由表 7-3 可见，本项目产生的危险固废为废机油、废机油包装桶，要求企业设置专门的危废仓库，并满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》要求。

表 7-8 项目危险废物贮存设施

序号	危险废物名称	危险废物代码	最大储存量 (t/a)	主要成分	污染防治措施
1	废机油	HW08 900-249-08	0.01	废矿物油	在危废仓库暂存，委托有处理资质单位处理
2	废机油桶	HW49 900-041-49	0.0015	沾染机油的废包装桶	

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

(3) 危险废物影响分析

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等

分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物主要产生于原辅材料使用等工序，厂内均采用桶装输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。本环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存场所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

5、项目竣工环保验收及监测计划

表7-9 项目竣工环保验收一览表

类别	污染源	环保措施内容	执行标准	验收监测项目及内容
废气治理	焊接工序	无组织排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点：1mg/m ³ ）	颗粒物无组织排放浓度监测
废水治理	生活污水	三级化粪池	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值	/
噪声	设备	减震垫	厂界达标	监测项目厂界噪声

治理				
固废 处置	一般废 物	设置一般工业固 废堆场	执行《一般工业废物贮存、处理 场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单	检查一般工业废物收 集、贮存、处置方式
	危险废 物	设置危废暂存 间,交由有资质 单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标 准》(GB18597-2001/XG1-2013) 及其修改单	检查危险废物收集、 贮存、处置方式

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求,排污单位应
清所有污染源,确定主要污染源及主要监测指标,制定监测方案。

表 7-10 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m	颗粒物	1 年/次	广东省地方标准《大气污染物 排放限值》(DB44/27-2001)(第 二时段)二级标准无组织排放监 控浓度限值

表 7-11 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB 12348-2008) 2 类 标准

建设运营期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	烟尘	无组织排放	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)二级标准无组织排放监控浓度限值(颗粒物周界外浓度最高点:1mg/m ³)
水污染物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池等有效处理后排至市政污水管网	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值
固体废物	生产车间	边角料	交由相关回收部门回收处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001/XG1-2013)及其修改单
	生产车间	废机油	交由有危险废物处理资质的单位处置	
	生产车间	废机油桶		
	员工生活办公	生活垃圾	集中堆放,统一交由环卫部门及时清运处置	符合环保要求
噪声	建设单位应通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染,以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求,即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A),减少对周围声环境的影响。			
其他				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理,可将污染物对周围生态环境的影响降至最低,尽量减少外排污染物的总量。</p>				

结论与建议

一、结论

1、环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状

本项目所在地为杜阮污水处理厂纳污范围，纳污水体为杜阮河。经查阅资料可知，杜阮河为一般工业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。杜阮河 2 个地表水监测断面的部分水质指标无法达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求，可见杜阮河地表水质较差。2018 年底，蓬江区已展开黑臭水体的综合整治工作，印发了黑臭水体综合整治行动方案，并配套了农业污染源专项整治工作方案、河道垃圾专项整治工作方案，明确了各部门分工，并探求建立长效机制，预计到 2020 年底前，杜阮河（含杜阮北河）可消除黑臭现象，届时河流水质将得到很大的改善。

(2) 环境空气质量现状

根据大气环境质量监测数据，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况，这可能和测点附近机动车辆往来较多有关。项目区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

(3) 声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》分析，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准。

根据噪声监测结果，项目厂界各测点的实测值均低于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准值，项目所在区域声环境质量良好。

2、项目产业政策和规划相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2016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）》及《江门市投资准入负面清单（2018年本）》，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

3、施工期环境影响

项目经营场地已建成，不存在土建施工环境影响。

4、营运期环境影响

（1）废水：员工生活污水经三级化粪池等有效处理后排至市政污水管网。外排废水对周边水体影响较小。

（2）废气：本项目产生少量焊接烟尘，在车间安装排气扇加强车间通风，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）二级标准无组织排放监控浓度限值，对周边声环境的影响较小。

（3）噪声：项目经采取合理布局、控制作业时间、采用低噪声设备等措施后，噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，对周边声环境的影响较小。

（4）固体废弃物：项目产生的生活垃圾应集中堆放，统一由环卫部门及时清运处置；金属废料交由相关回收部门回收处理。废油交由有资质的单位进行处理。固废处置合理可行，不会造成二次污染。

5、总量控制

本项目不涉及污染物排放总量控制指标。

6、综合结论

综上所述，项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目不使用油性漆，在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。贯彻“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，项目建成后对周围环境造成影响较小，对生态影响较少。因此本项目的选址和建设从环保角度来看是可行的。

二、污染防治措施建议

1、在厂区内增大绿化面积，广种花草、树木，充分利用植被具有既美化环境又净化空气的作用，以达到净化环境的功能。

2、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，应按规定程序报批。

时间：2019年6月14日

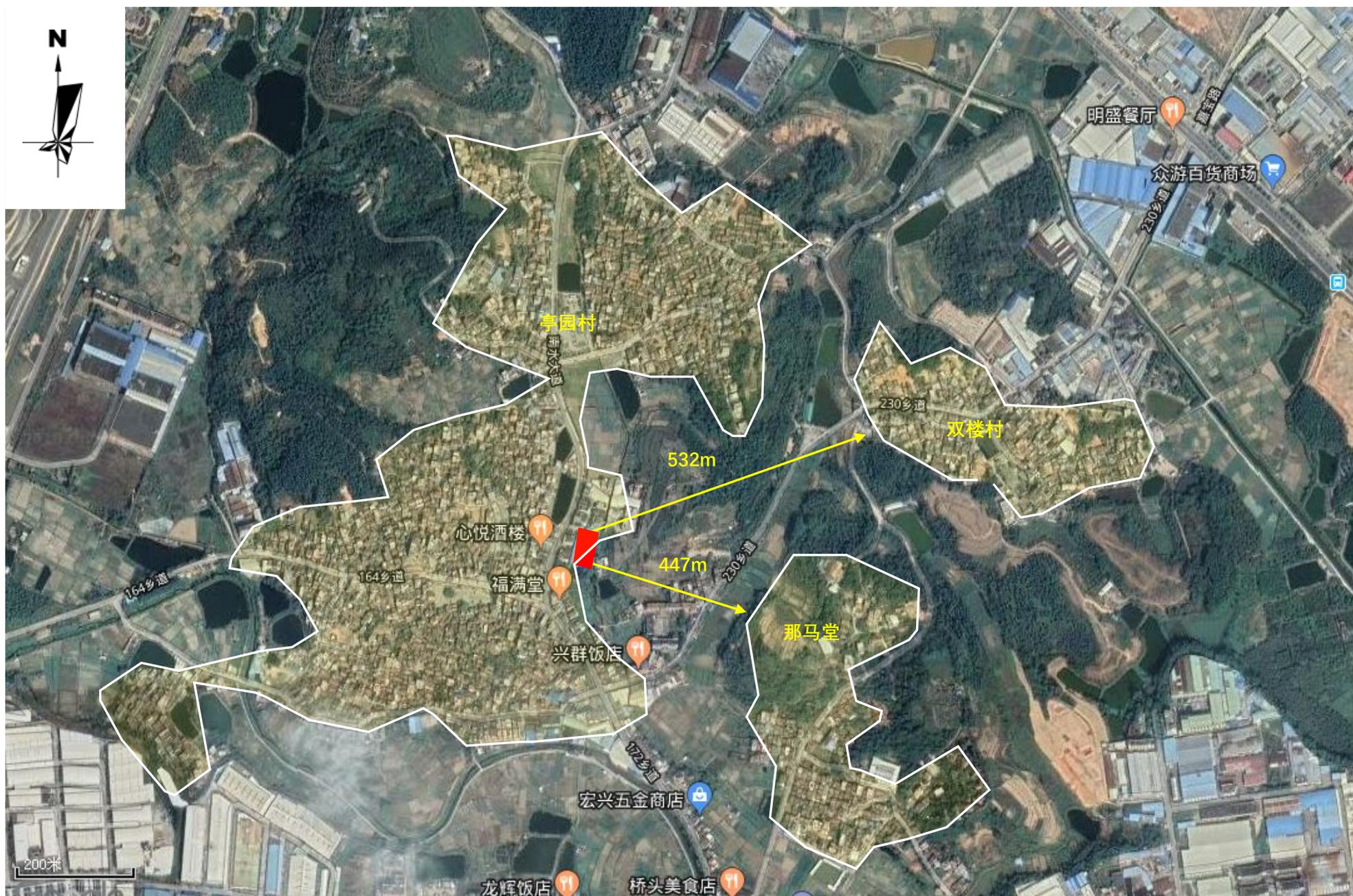
附图 1 项目地理位置图



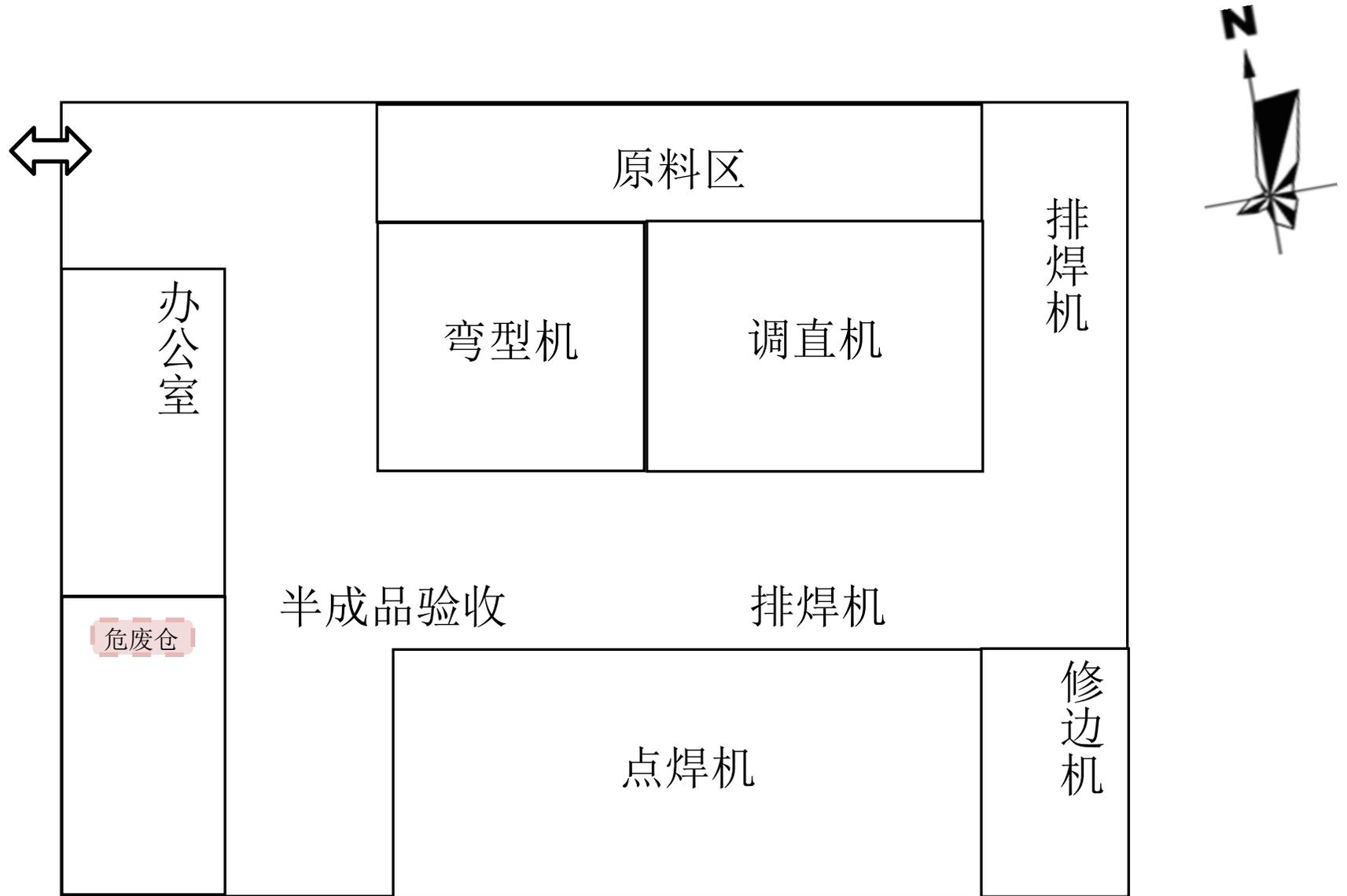
附图 2 项目四至示意图



附图3 项目周边敏感图



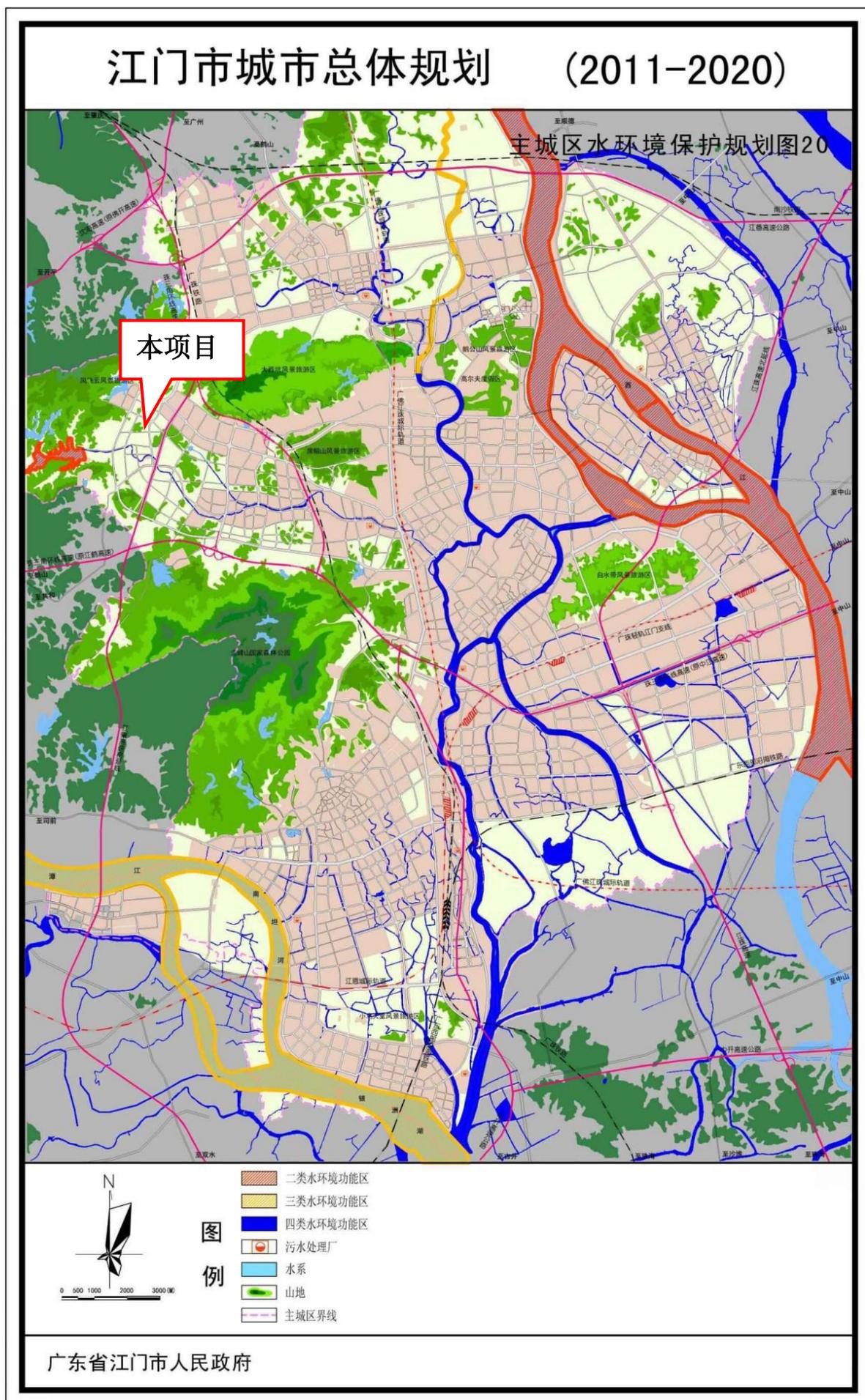
附图 4 建设项目平面布置图



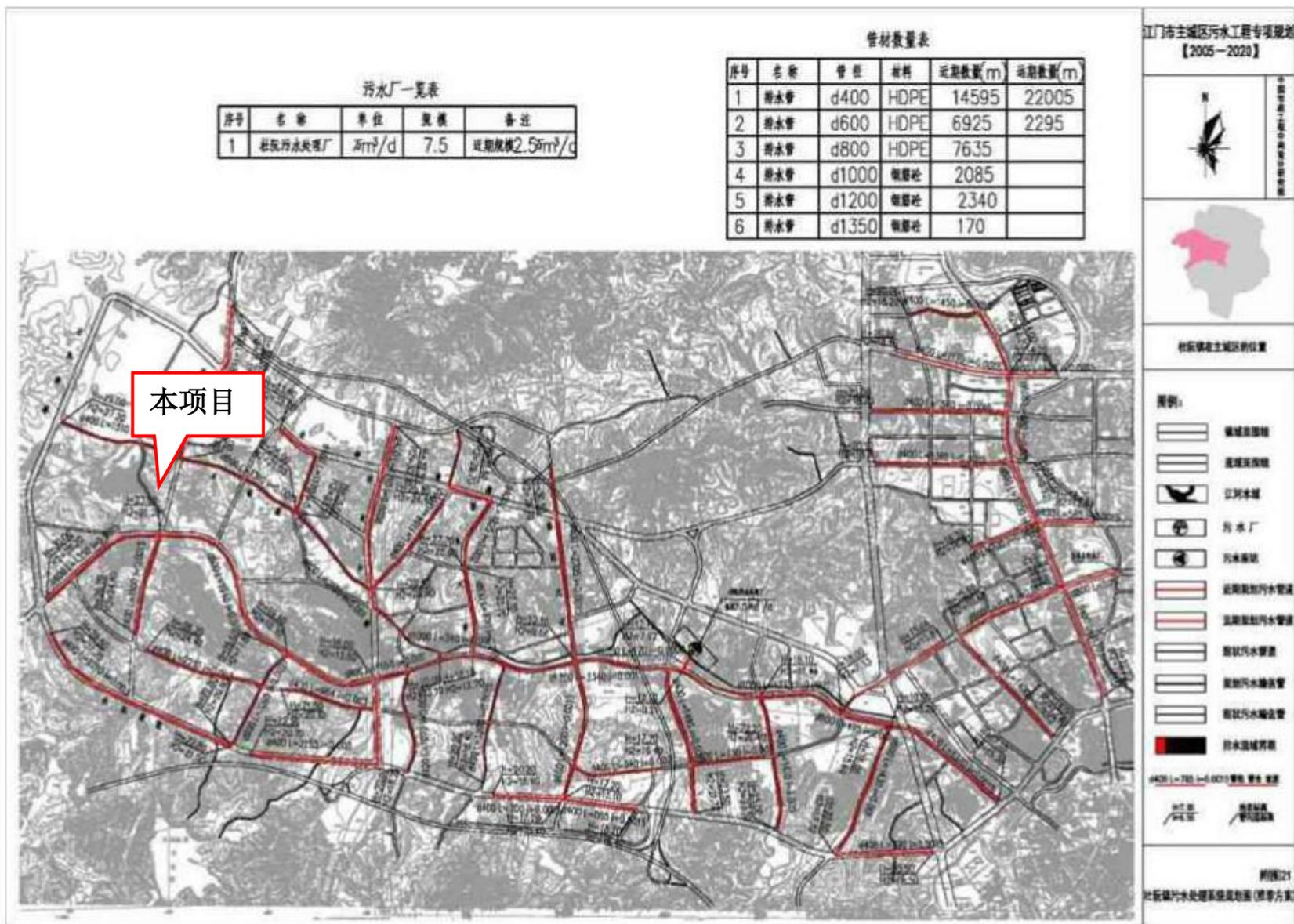
附图 5 大气环境功能分区



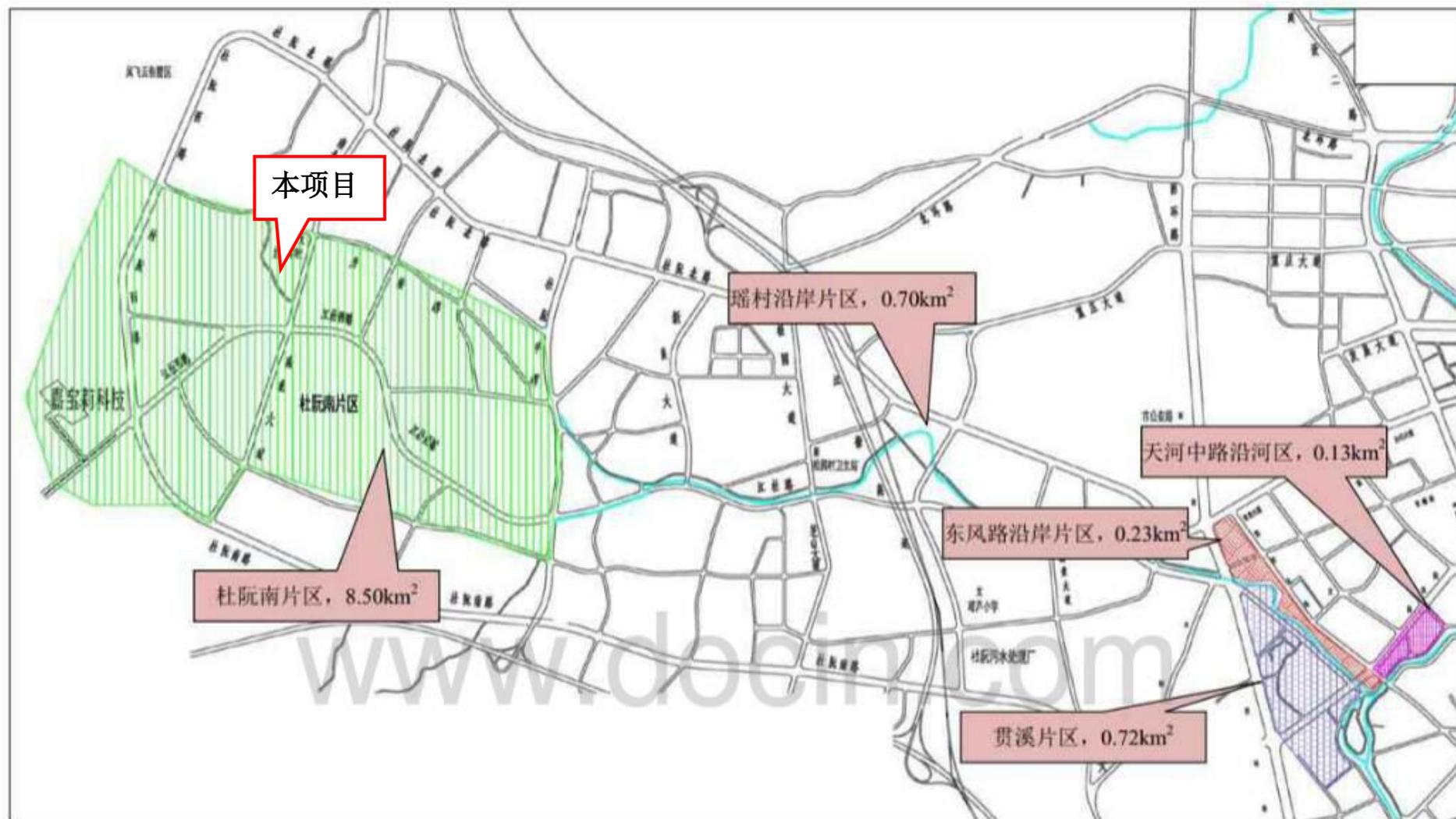
附图 6 水功能规划图



附图 7 杜阮污水厂纳污范围



附图 2 杜阮污水处理厂污水系统规划布置图



附图3 二期管网工程收集区域总平面图

附件 1 营业执照



营 业 执 照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91440703MA4WLF5A

名 称	江门市沃力五金厂
类 型	个人独资企业
住 所	江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古(土名)厂房
投 资 人	杨昊
成 立 日 期	2017年05月25日
经 营 范 围	加工、生产、销售:五金制品及配件,机械设备。(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 5 月 25 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

蓬 江 区 已 刻 章 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



杨昊

附件3 租赁合同

租赁合同

出租方（以下简称甲方）林美笑

承租方（以下简称乙方）杨昊

根据有关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下厂房租赁合同条款，以供遵守。

第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

1.1 甲方将位于江门市杜阮镇亭园村门口路中古（土名）的厂房（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。租赁物面积为1100平方米。

1.2 本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。

第二条 租赁期限

2.1 租赁期限为10年，即从2017年5月16日起至2027年5月16日止。

2.2 租赁期限届满前一个月提出，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

第三条 厂房租赁费用及相关事项

3.1 租金

租金第1年为8000 每三年递增百分之五，以此类推。

3.2 供电，供水，排污及其他

为使乙方能够正常生产，甲方必须保证以下几点

1. 有实际负荷50KW以上三相电供生产使用。
2. 有水井水供生产使用。
3. 排污管道需接通到围墙外大排污管中。
4. 帮助乙方处理工商税务等部门关系及地方关系。

5. 由于厂房土地等产权问题引起的纠纷，由甲方负责处理，如导致乙方无法正常生产，甲方应双倍返还当年租金。

第四条 租赁物的转让

4.1 在租赁期限内，若遇甲方转让出租物的部分或全部产权，或进行其他改建，甲方应确保受让人继续履行本合同。在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权。

4.2 若乙方无力购买，或甲方行为导致乙方无法正常生产的，甲方应退还乙方相应时间的租金。

第五条 场所的维修，建设。

5.1 乙方在租赁期间享有租赁物所有设施的专用权。乙方应负责租赁物内相关设施的维护，并保证在本合同终止时归还甲方。

5.2 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

5.3 乙方因正常生产需要，在租赁物内进行的固定资产投资，由双方另行协商解决。

第六条 免责条款

凡因发生严重自然灾害、政府征地或其他不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应在三十日内，提供不可抗力的详情及合同不能履行，或不能部分履行，或需延期履行理由的公证机关证明文件或其他有力证明文件。遭受不可抗力的一方由此而免责。

第七条 合同的终止

本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。

第八条 适用法律

本合同受中华人民共和国法律的管辖，本合同在履行中发生争议，应由双方协商解决，若协商不成，则通过仲裁程序解决，双方一致同意以杭州仲裁委员会作为争议的仲裁机构。

第九条 其它条款

9.1 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

9.2 本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

第十二条 合同效力

本合同经双方签字盖章，并收到乙方支付的首期租赁款项后生效。



甲方签名：林美笑
2016年7月

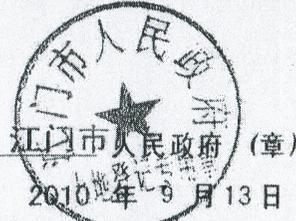
乙方签名：杨曼
2016年7月

附件 4 土地证明

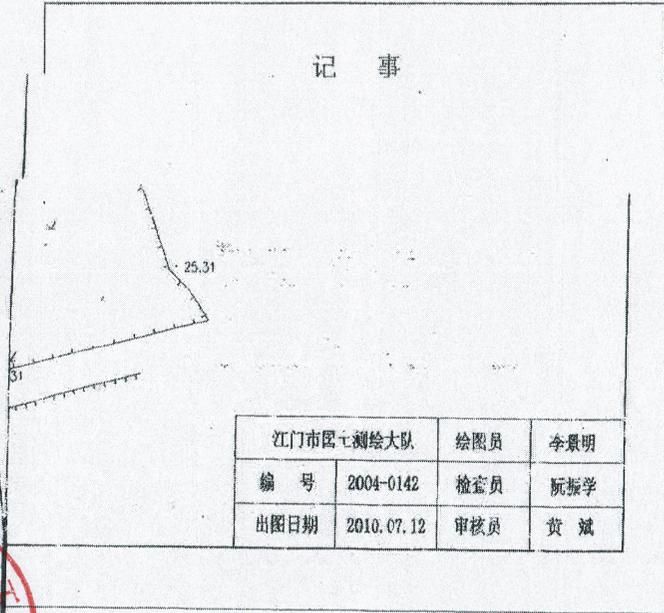
江 国用 (2010) 第 20350C 号

土地使用权人	林美笑		
座 落	江门市杜阮镇亭园村门口路中古 (土名)		
地 号	212474	图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2044年7月31日
使用权面积	2000.00 M ²	其中 独用面积	2000.00 M ²
		分摊面积	M ²

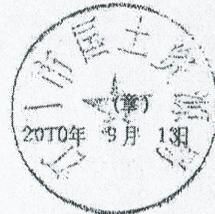
根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



记 事



登记机关



附件 5 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；拟替代的污染源其他 <input type="checkbox"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充检测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> ；	
水文情势调查	调查时期		
补充检测	监测时期		监测因子
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	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 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	
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 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响	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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	

评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>					
	污染源排放量核算	污染物名称 ()		排放量/ (t/a) ()		排放浓度/ (mg/L) ()	
	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 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其它工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划			环境质量 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		污染源 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测方式		()		()	
		监测因子		()		()	
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论		可以接受 <input type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	江门市沃力五金厂				
法定代表人	杨昊				
营业执照注册号	91440703MA4WLFLF5A				
详细地址	杜阮镇享园村门口路中古厂房				
排水户类型	五金制品	列入重点排污单位名录（是/否）	否		
许可证编号	杜阮城排字第19058号				
有效期:	2019年9月19日至2024年9月18日（5年）				
许可内容	排水水口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m ³ /日）	污水最终去向
	DRPS19058	WS1	江杜西路	1.36	杜阮镇污水处理厂
	主要污染物项目及排放标准（mg/L）： 化学需氧量（COD）：800、悬浮物（SS）：400、PH值：6.5-9.5、氨氮（NH ₃ -N）：45、总氮（TN）：70、总磷（TP）：8、石油类：20、氟化物：20、硫化物：1、总铜：2、总锌：5。根据铜镍钴工业污染物排放标准（GB25467—2010）排放。				
备注	1、排水户雨水排放口设置情况； 2、对于列入重点排污单位名录的排水户，注明安装的主要水污染物排放自动监测设备情况。 （按实际需要打印）				
 发证单位（章） 2019年9月19日					

持证说明

1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。

2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。

3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。

5、排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

城镇污水排入排水管网许可证

江门市沃力五金厂

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期：自 2019 年 9 月 19 日
至 2024 年 9 月 18 日

许可证编号：杜阮城排字第19058号



中华人民共和国住房和城乡建设部监制

延期核准栏

经审查，准予城镇污水排入排水管网许可证有效期延期五年。

自： 年 月 日

至： 年 月 日

审批单位（章）

年 月 日

变 更 登 记

变更记录：

审批单位（章）

年 月 日

变更记录：

审批单位（章）

年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江门市沃力五金厂				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：			
建设项目	项目名称	江门市沃力五金厂年产24万件铁丝工艺品项目				建设内容、规模		建设内容：铁丝工艺品 建设规模：24万件/年；			
	项目代码 ¹	无									
	建设地点	江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房									
	项目建设周期（月）					计划开工时间					
	环境影响评价行业类别	二十二 67 金属制品加工制造 其他				预计投产时间					
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C33 金属制品业			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别		新申项目			
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名		无			
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号		无			
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.997180	纬度	22.611228	环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）		
	总投资（万元）	13.00				环保投资（万元）		5.00	环保投资比例	38.46%	
建设单位	单位名称	江门市沃力五金厂	法人代表	杨昊	评价单位	单位名称	浙江瀚邦环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第2054号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440703MA4WLF5A	技术负责人	杨昊		环评文件项目负责人	雷木林	联系电话	0571-81671131		
	通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇亭园村门口路中古（土名）厂房	联系电话	13189430016		通讯地址	杭州市紫荆花路386号紫荆大厦商务楼302室				
污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵	排放方式	
	废水	废水量(万吨/年)				0.027			0.027	0.027	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____
		COD				0.059			0.059	0.059	
		氨氮				0.006			0.006	0.006	
		总磷							0.000	0.000	
	废气	总氮							0.000	0.000	
		废气量（万标立方米/年）							0.000	0.000	/
		二氧化硫							0.000	0.000	/
		氮氧化物							0.000	0.000	/
		颗粒物						0.000	0.000	/	
		挥发性有机物						0.000	0.000	/	
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
			风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③