

蓬江区大洋不锈钢水塔经营部
年产不锈钢水塔 3000 个新建项目
环境影响报告表

建设单位：蓬江区大洋不锈钢水塔经营部

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇一九年五月



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48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《蓬江区大洋不锈钢水塔经营部年产不锈钢水塔3000个新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（公告 2018 年第 48 号），特对报批《蓬江区大洋不锈钢水塔经营部年产不锈钢水塔 3000 个新建项目环境影响报告表》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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	蓬江区大洋不锈钢水塔经营部年产不锈钢水塔 3000 个新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	蓬江区大洋不锈钢水塔经营部		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江门市泰邦环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	郭建楷 0750-3530013		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
郭建楷	00017556		
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
郭建楷	00017556	一、建设项目基本情况 二、建设项目所在地自然环境简况 三、环境质量现状 四、评价适用标准 五、建设项目工程分析 六、项目主要污染物产生及预计排放情况 七、环境影响分析 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 九、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章: 山东中安环保有限公司
Issued by
签发日期: 2015年05月24日
Issued on



《建设项目环境影响评价报告表》编制说明

《建设项目环境影响评价报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	5
三、环境质量现状.....	7
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
七、环境影响分析.....	22
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	32
九、结论与建议.....	33

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边敏感点分布图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目平面布局图

附图 5 大气环境功能区划图

附图 6 地下水环境功能区划图

附图 7 杜阮污水处理厂纳污范围规划图

附图 8 停产照片

建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	蓬江区大洋不锈钢水塔经营部年产不锈钢水塔 3000 个新建项目				
建设单位	蓬江区大洋不锈钢水塔经营部				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇双楼村乌娄山飞鼠佃上洞（土名）厂房				
联系电话		传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	3399 其他未列明金属制品制造	
占地面积（平方米）	700		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	5	环保投资占总投资	10%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2019 年 10 月	

工程内容及规模：

1、项目由来

蓬江区大洋不锈钢水塔经营部选址位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），中心地理位置为 E112.986950°，N22.630168°。建设项目地理位置如附图 1 所示。项目占地面积 700m²，总投资 50 万元，主要年产不锈钢水塔 3000 个。

蓬江区大洋不锈钢水塔经营部成立于 2014 年 9 月，根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已于 2014 年 10 月擅自投入生产，违反了《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起实施），属于未批先建项目。目前建设单位已停止生产，正式办理环评手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）、《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部部令第 1 号）、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《广东省建设项目

环境保护管理条例》中有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业”中“金属制品加工制造”类别中的“其他（仅切割组装除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。建设项目必须执行环境影响评价制度，受蓬江区大洋不锈钢水塔经营部委托，由我司承担该项目的环评工作，编制了本项目的环评报告表。

2、项目建设组成

表 1-1 项目建设组成一览表

分类	内容	功能或规模
主体工程	生产车间	一层，700m ² ，包括原料放置区、不锈钢管加工区、轮焊区等
辅助工程	办公室	用于日常办公
公用工程	供水	项目用水均由市政供水管网直接供水
	排水	项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达标后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河；远期经三级化粪池预处理达标后排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河
	供电	项目用电由市政电网供给，不设备用发电机
环保工程	废水治理	项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理；远期经三级化粪池预处理
	废气治理	项目切割工序切割烟尘和氩弧焊工序焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理
	噪声治理	车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等
	固废处置	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 一般工业固废交由物资回收方回收处置

3、项目产品及规模

表 1-2 项目主要产品产量一览表

序号	产品	年产量	单位
1	不锈钢水塔	3000	个

4、主要原辅材料及其消耗情况

表 1-3 项目主要原（辅）材料使用情况

序号	名称	年用量	单位	备注
1	不锈钢板	50	吨	外购
2	不锈钢管	50	吨	外购
3	封盖	6000	个	外购，项目产品不锈钢水塔有上下封盖
4	五金配件	6000	个	外购，项目产品不锈钢水塔有进水口和出水口，1个五金配件对应1个口子
5	氩气	1.25	吨	外购
6	不锈钢焊丝	0.1	吨	外购
7	方口盖	3000	个	外购

原辅材料说明：

不锈钢焊丝：项目使用不锈钢实芯焊丝，主要成分为低碳钢，含锰、硅等成分，不含铅。具有耐酸碱、抗拉强度大、线径均匀、焊缝美观等特点，是焊接不锈钢的常用类型。

5、主要生产设备

本项目具体设备或设施情况见下表。

表 1-4 项目主要生产设备或设施一览表

序号	设备名称	设备数量	单位	备注
1	剪板机	2	台	剪板工序
2	氩弧焊机	5	台	氩弧焊工序
3	轮焊机	4	台	轮焊工序
4	压单边机	1	台	压边工序
5	切割机	1	台	截管工序
6	弯圈机	1	台	弯管工序
7	点焊机	1	台	点焊工序
8	开式可倾压力机	1	台	压筋工序
9	空气等离子弧切割机	1	台	切割工序
10	空压机	1	台	辅助设备
11	弯脚轮	1	台	弯管工序

注：项目不设备用发电机，所有生产设备均使用电能。项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》（国家发展和改革委员会令 21 号）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本）中的限制或淘汰类别。

6、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：项目共有员工数 5 人，均不在项目内食宿。

（2）工作制度：项目预计全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

7、能耗情况

表 1-5 项目水电能源消耗情况一览表

名称		数量	单位
用水	生活用水	60	吨/年
	冷却水	30	吨/年
	检漏水	30	吨/年
用电		4 万	千瓦·时

8、产业政策符合性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《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）中的限制类或淘汰类项目；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《江门市投资准入负面清

单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类。项目符合产业政策。

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），该地块属工业用地，作为工业用途，从环境角度分析，其选址是合理的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目原有污染情况

由于建设单位环保意识不足，在尚未向环境主管部门报批环评文件的情况下，已于 2014 年 10 月进行设备安装并投产。目前建设单位已停工整改，并按照相关法律法规要求完善环境影响评价报批手续。项目原有污染源为生产时产生的切割烟尘、焊接烟尘、噪声、一般固废。根据现场勘察，项目已设置一般固废暂存区，但未对切割烟尘及焊接烟尘进行收集处理，项目拟根据环评要求配置一套移动式焊烟净化器收集处理烟尘。项目所在区域并无显著环境问题及环保投诉情况。

2、周边环境污染情况

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），项目租用已建厂房，该栋厂房共有 3 层，项目仅租用首层，二、三层为其他厂仓库。项目东南面为江门市蓬江区恒展五金制品厂，西南面为工业厂房，西北面为工业厂房，东北面为杜阮北三路、工业厂房。该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。项目四至示意图见附图 3 所示。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、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"，东经 112° 54'55"~113° 03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

二、地形、地貌与地质

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

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

三、气象与气候

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

四、水文特征

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮水，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、贯溪汇入天沙河，杜阮水全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.48‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 $382\text{m}^3/\text{s}$ ，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25 m，平均流速为 0.28m/s。

五、植被与动物

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。

三、环境质量现状

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

1、环境空气质量现状

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），根据《江门市环境保护规划》（2006-2020 年），项目所在区域属二类环境空气功能区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》中 2018 年度蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 2018 年度蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.4	达标
CO	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.5	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	192	160	120	不达标

由监测数据可知，基本污染物指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，O₃ 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。因此，项目所在区域属于不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90% 以上。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程环境质量检测报告》（HC[2019-04]179C 号）中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日在“杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12”和“木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游 500 米）W15”监测断面的监测数据，其监测结果见下表 3-2。

表 3-2 地表水质量监测结果

监测 点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
		检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	石油类
杜阮河 (木朗排灌渠 汇入处下游 500米) W12	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	2019.04.29	3.50×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.20×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	---
	2019.04.30	2.40×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.40×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	---
	2019.05.01	3.50×10 ³	1.54	N	ND	ND	6.10×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---
	木朗排灌渠 (杜阮污水厂 下游500米) W15	检测项目	水温 (°C)	pH 值 (无量纲)	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	石油类
2019.04.29		22	7.41	2.2	15.3	65	50	4.32	0.17	ND
2019.04.30		22	7.3	2.6	12.8	60	52	4.37	0.18	ND
2019.05.01		22	7.10	2.3	13.5	62	53	4.54	0.16	ND
标准限值		---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
检测项目		粪大肠菌群 (个/L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
2019.04.29		790	5.48	ND	ND	ND	4.10×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻³	ND	---
2019.04.30		1.10×10 ³	5.27	ND	ND	ND	3.90×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻³	ND	---
2019.05.01		1.30×10 ³	5.34	ND	ND	ND	2.40×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁴	ND	---
标准限值		≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---

备注：1、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准。
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限；“---”表示未作要求。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中对监测断面或点位水环境质量现状评价方法,采用水质指数法评价,评价方法见附录D,评价结果如下表:

表 3-3 水质指标评价结果

监测 点位	检测 项目	水温 (°C)	pH 值(无 量纲)	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	石油 类	LAS
杜阮 河(木 朗排 灌渠 汇入 处下 游 500 米) W12	平均 值	22	7.26	2.7	5.2	32	33	2.76	0.19	ND
	最小 值	22	7.2	2.5	4.4	30	32	2.68	0.18	ND
	最大 值	22	7.35	2.8	5.9	34	34	2.85	0.2	ND
	最大 标准 指数	---	0.9	1.2	0.98	1.13	0.57	1.9	0.4	ND
	检测 项目	粪大肠 菌群 (个 /L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	平均 值	3.10× 10 ³	1.40	ND	ND	ND	5.23× 10 ⁻⁴	1.5× 10 ⁻³	ND	---
	最小 值	2.40× 10 ³	1.28	ND	ND	D	3.20× 10 ⁻⁴	1.3× 10 ⁻³	ND	---
	最大 值	3.50× 10 ³	1.54	ND	ND	ND	6.40× 10 ⁻⁴	1.8× 10 ⁻³	ND	---
最大 标准 指数	0.175	5.13	ND	ND	ND	0.64	0.018	ND	---	
监测 点位	检测 项目	水温 (°C)	pH 值(无 量纲)	DO	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N	石油 类	LAS
木朗 排灌 渠(杜 阮污 水处 理厂 下游 500 米) W15	平均 值	22	7.28	2.4	13.9	62	52	4.410	0.17	ND
	最小 值	22	7.1	2.2	12.8	60	0	4.32	0.16	ND
	最大 值	22	7.41	2.6	15.3	65	53	4.54	0.18	ND
	最大 标准 指数	---	0.95	1.36	2.55	2.17	0.88	3.03	0.36	ND
	检测 项目	粪大肠 菌群 (个 /L)	总磷	Cd	Pb	Cr (VI)	Hg	As	Ni	---
	平均 值	1.06× 10 ³	5.36	ND	ND	ND	3.47× 10 ⁻⁴	1.2× 10 ⁻³	ND	---
	最小 值	790	5.27	ND	ND	ND	2.40× 10 ⁻⁴	9.0× 10 ⁻⁴	ND	---
	最大 值	1.30× 10 ³	.48	ND	ND	ND	4.10× 10 ⁻⁴	1.6× 10 ⁻³	ND	---

	最大标准指数	0.065	18.27	ND	ND	ND	0.4	0.016	ND	---
--	--------	-------	-------	----	----	----	-----	-------	----	-----

由上表 3-3 可见，评价河段的溶解氧和氨氮均出现不同程度的超标，其中 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷和溶解氧的水质指数大于 1，表明该水质因子超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到 2020 年，全市地表水水质优良(达到或优于 III 类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80% 以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体，水环境质量将得到改善。

3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），本项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），现状水质类别为 I-IV 类，其中部分地段 pH、Fe、Mn 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。项目所在地地下水功能区划图见附图 6。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因项目东北面为杜阮北三路，属 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

5、生态环境

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-4 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水环境功能区	杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
2	地下水环境功能区	珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准
3	环境空气质量功能区	项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
4	声环境功能区	项目所在区域属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目东北面为杜阮北三路，属 4a 类区，执行 4a 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否城镇污水处理厂集水范围	是 (杜阮污水处理厂，目前所在区域管网未完善)

主要环境保护目标

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

1、环境空气保护目标

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

2、地表水环境保护目标

地表水保护目标为杜阮河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。地表水环境保护目标是使项目纳污水体水环境质量不因建设项目的运营而有所下降。

3、地下水环境保护目标

本项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。地下水环境保护目标是使项目所在区域地下水环境质量不因建设项目的运营而有所下降。

4、声环境保护目标

本项目所在区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，东北面为4a类标准。声环境保护目标是确保该项目建设后其周围地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因项目的运行而受到不良影响。

5、环境敏感点

本项目的环境敏感点主要为项目附近的村庄、卫生院及学校，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。项目周边主要环境敏感点见下表所示，表中距离均为离项目最近距离，敏感点的分布详见附图 2。

表 3-5 项目周围环境敏感点一览表

序号	名称	方位	距离	性质	环境质量标准
1	双楼村	WS	520m	村庄	环境空气：二级
2	井根村	WS	1.54km	村庄	
3	子绵村	WS	1.91km	村庄	
4	石桥村	WS	620m	村庄	
5	松岭村	ES	2.07km	村庄	
6	龙眼村	ES	2.36km	村庄	
7	龙榜小学	ES	2.74km	学校	
8	广州大学附属中学 广德实验学校	ES	2.97km	学校	
9	杜阮中心初中	ES	3.14km	学校	
10	龙溪学校	WS	1.17km	学校	
11	杜阮镇卫生院	WS	1.42km	医院	
12	井根长塘华侨中学	WS	1.81km	学校	
13	子绵幼儿园	WS	2.04km	学校	

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准			
	本项目所在区域为二类环境空气质量区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。有关污染物及其浓度限值见下表。			
	表 4-1 项目所在区域环境空气质量标准			
	污染物	平均时间	浓度限值 mg/m ³	执行标准
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.2	
	PM ₁₀	年平均	0.07	
		24 小时平均	0.15	
	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.2	
	PM _{2.5}	年平均	0.035	
		24 小时平均	0.075	
	2、地表水环境质量标准			
	本项目纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。			
表 4-2 地表水环境质量标准				
序号	项目	IV 类标准		
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2		
2	pH 值（无量纲）	6~9		
	溶解氧	≥3 mg/L		
4	COD _{Cr}	≤30 mg/L		
5	BOD ₅	≤6 mg/L		
6	氨氮	≤1.5 mg/L		
7	总磷	≤0.3 mg/L		
8	LAS	≤0.3 mg/L		
9	石油类	≤0.5 mg/L		
10	粪大肠菌群（个/L）	≤20000 mg/L		

3、地下水环境质量标准

本项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

4、声环境质量标准

本项目东北面靠近杜阮北三路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其他区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	类别	昼间	夜间
	2类	60	50
	4a类	70	55

1、大气污染物排放标准

本项目切割和焊接烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，详见下表。

表 4-4 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、水污染物排放标准

本项目外排污水为生活污水，项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理，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，尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河；远期经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

表 4-5 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	近期执行标准	远期执行标准		
		一级标准	三级标准	杜阮污水处理厂	较严者
1	pH	6--9	6--9	6--9	6--9
2	SS	60	400	200	200
3	BOD ₅	20	300	130	130
4	COD	90	500	300	300
5	氨氮	10	---	25	25

污染物排放标准

3、噪声排放标准

本项目东北面厂界靠近杜阮北三路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余区域执行2类标准。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录

厂界外声环境功能区类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
4类	70dB（A）	55dB（A）
2类	60dB（A）	50dB（A）

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的相关规定进行处理。

总量控制指标

本项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达标后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河；远期经三级化粪池预处理达标后，由市政管网进入杜阮污水处理厂集中处理，废水总量纳入杜阮污水处理厂统一管理。本环评不建议分配水污染物排放总量控制指标。

五、建设项目工程分析

1、生产工艺流程

本项目主要从事不锈钢水塔生产制造。

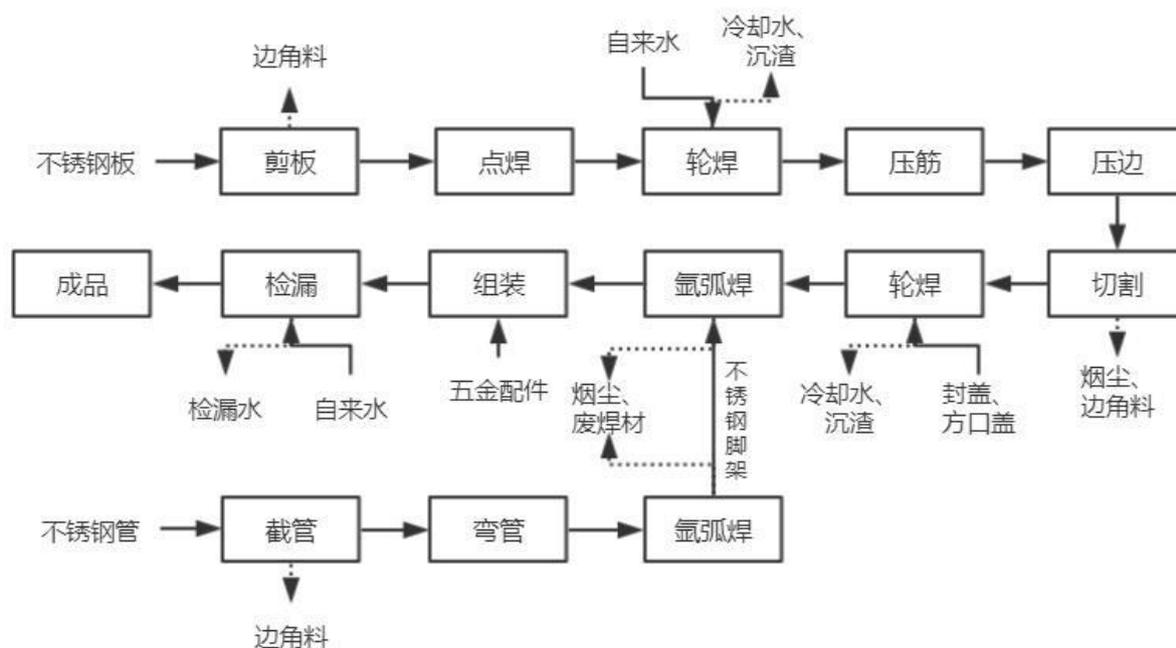


图 5-1 不锈钢水塔生产工艺流程图

2、工艺说明：

剪板：利用剪板机将外购的不锈钢板按水塔的生产规格进行裁剪，此工序会产生边角料。

点焊：人工将不锈钢板卷成桶体形状，利用点焊机移动焊头进行点焊固定。

轮焊：利用轮焊机将点焊后的不锈钢桶体进行焊接，将点焊焊缝置于轮焊机两滚轮电极之间，滚轮电极加压焊件并转动，连续或断续脉冲送电，形成一条连续焊缝。此工序会产生冷却水、沉渣。

压筋：人工利用开式可倾压力机对不锈钢桶体进行压筋，增强水塔桶身的强度。

压边：利用压单边机对不锈钢桶体边口位进行压边。

切割：利用空气等离子弧切割机在不锈钢桶体上切割出一个正方形口，此工序会产生烟尘、边角料。

轮焊：利用轮焊机将封盖、方口盖分别焊接至桶体上下方及切割后的正方形口，此工序会产生冷却水。

截管：将外购的不锈钢管按设计要求截断成不同长度的管材，此工序会产生边角料。

氩弧焊：将不同长度及形状的不锈钢管材焊接成不锈钢脚架，接着将成型的不锈钢塔体及成型的不锈钢脚架焊接为一体，此工序会产生烟尘。

检漏：使用自来水对成型不锈钢水塔进行漏水检测，此工序会产生检漏水。

在整个生产过程生产设备的运行会产生机械噪声。

3、产污环节：

(1) 废气：切割和焊接烟尘。

(2) 废水：员工生活污水、冷却水、检漏水。

(3) 噪声：机械设备运行时产生的噪声。

(4) 固体废物：员工生活垃圾、边角料、沉渣、废焊材。

施工期污染工序：

根据建设单位介绍，本项目为租用已建厂房，项目不存在施工期。

营运期污染工序：

1、废气

本项目生产过程所有设备均使用电能，无燃料废气产生，项目营运期产生的废气主要为切割、焊接工序产生的烟尘。

(1) 烟尘

①本项目点焊和轮焊工序不使用焊接材料，点焊和轮焊均属于电阻焊，施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有烟尘产生，本评价仅进行定性分析。

②本项目切割工序采用的空气等离子弧切割机以压缩空气为工作气体，在钢材切割过程中会产生切割烟尘，主要污染物为颗粒物。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“钢压延加工业，火焰清理、切割无组织排放主要污染物排放系数烟尘 0.2~1.5kg/(t 钢)”，本项目取 0.6kg/(t 钢)，本项目钢材切割量共约 50t/a，则切割烟尘产生量约为 0.03t/a。为保障工作环境空气质量，拟采用移动式焊烟净化器收集处理烟尘，配置一套移动式焊烟净化器，风量约 2000m³/h。移动式焊烟净化器收集效率约 85%，去除效率达到 94%，则项目切割烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后排放，排放量为 0.006t/a，0.0025kg/h。

③本项目氩弧焊工序使用不锈钢焊丝为焊接材料，焊接过程中会产生烟尘。参考《焊

接车间环境污染及控制技术进展》(吉林省环境科学研究院 作者:孙大光、马小凡), 氩弧焊施焊时发尘量为 100~200mg/min, 焊接材料的发尘量为 2~5g/kg, 本环评取上限 5g/kg 进行计算, 不锈钢焊丝用量为 0.1t/a, 则烟尘产生量为 0.0005t/a。为保障工作环境空气质量, 拟采用同一套移动式焊烟净化器收集处理烟尘, 风量约 2000m³/h。移动式焊烟净化器收集效率约 85%, 去除效率达到 94%, 则项目焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后排放, 排放量为 0.0001t/a, 0.00004kg/h。

2、废水

(1) 员工生活污水

本项目共有员工 5 人, 均不在厂内食宿, 根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 的相关规定, 不住厂员工生活用水量按 0.04t/人 d 计, 则员工生活用水量为 0.2t/d(60t/a)。排污系数按 0.8 计, 则项目产生的生活污水排放量为 0.16t/d(48t/a)。此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮, 生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理, 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, 尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河; 远期经三级化粪池预处理, 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严值, 通过市政管网进入杜阮污水处理厂处理, 最终排入杜阮河。

表 5-1 项目生活污水产排情况一览表

主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	250	150	200	10
产生量 (t/a)	0.012	0.0072	0.0096	0.0005
远期排放浓度 (mg/L)	200	100	150	10
远期排放量 (t/a)	0.0096	0.0048	0.0072	0.0005
近期排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
近期排放量 (t/a)	0.0043	0.001	0.0029	0.0005

(2) 冷却水

本项目轮焊工序需使用流动水对工件焊接表面进行快速喷淋冷却, 冷却水由循环水箱收集后循环使用, 不外排。补充用水 0.1t/d, 用水量约 30t/a。

(3) 检漏水

本项目检漏工序需使用自来水对不锈钢水塔进行漏水检测, 检漏水贮存在循环水池中, 循环使用, 不外排。补充用水 0.1t/d, 用水量约 30t/a。

3、噪声

本项目噪声主要来源于各种设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~90dB (A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使东北面厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余区域达到 2 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

表 5-2 项目噪声源情况表

序号	主要噪声源	排放台数 (台)	噪声值 dB (A)
1	剪板机	2	80~85
2	氩弧焊机	5	70~75
3	轮焊机	4	80~85
4	压单边机	1	80~85
5	切割机	1	80~85
6	弯圈机	1	80~85
7	点焊机	1	70~75
8	开式可倾压力机	1	80~85
9	空气等离子弧切割机	1	85~90
10	空压机	1	85~90
11	弯脚轮	1	80~85

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固体废物。

(1) 员工生活垃圾

本项目共有员工 5 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 0.75t/a，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①本项目在剪板、截管工序会产生一定量的边角料，根据建设单位提供的资料及工程分析，产生量约 1t/a，

②本项目轮焊工序需使用流动水对工件焊接表面进行快速喷淋冷却，冷却水由循环水箱收集后循环使用，不外排，循环水箱经沉淀处理会产生少量沉渣，产生量约 0.01t/a，交由物资回收方回收处置。

③本项目氩弧焊工序使用不锈钢焊丝为焊接材料，会产生少量废焊材，产生量约 0.001t/a，交由物资回收方回收处置。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a
大气污染物	切割工序	切割烟尘	——	0.03	——	0.006
	氩弧焊工序	焊接烟尘	——	0.0005	——	0.0001
水污染物	生活污水	单位	mg/L	t/a	mg/L	t/a
		COD _{Cr}	250	0.012	200	0.0096
		BOD ₅	150	0.0072	100	0.0048
		SS	200	0.0096	150	0.0072
		NH ₃ -N	10	0.0005	10	0.0005
噪声	机械设备	噪声	70~90dB(A)		东北面厂界：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A) 其他区域：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)	
固体废物	员工	生活垃圾	0.75t/a		0	
	一般工业固体废物	边角料	1t/a		0	
		沉渣	0.01t/a		0	
		废焊材	0.001t/a		0	
其他	--					
<p>主要生态影响：</p> <p>据现场踏勘，该项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，达标排放，对周围生态环境影响不大。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

根据建设单位介绍，本项目为租用已建厂房，项目不存在施工期。

营运期环境影响分析：

1、废水环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见下表。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

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

根据工程分析，本项目冷却水由循环水箱收集后循环使用，检漏工序产生的检测水贮存在循环水池中循环使用，均不外排。外排废水主要是员工生活污水，项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达标后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河；远期经三级化粪池预处理达标后，通过市政管网排入杜阮污水处理厂处理，生活污水排放方式为间接排放。据上表可知，项目地表水环境影响评价等级为三级 B，依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

(2) 水污染控制措施有效性分析

本项目外排废水主要是员工生活污水，近期生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达标后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河。

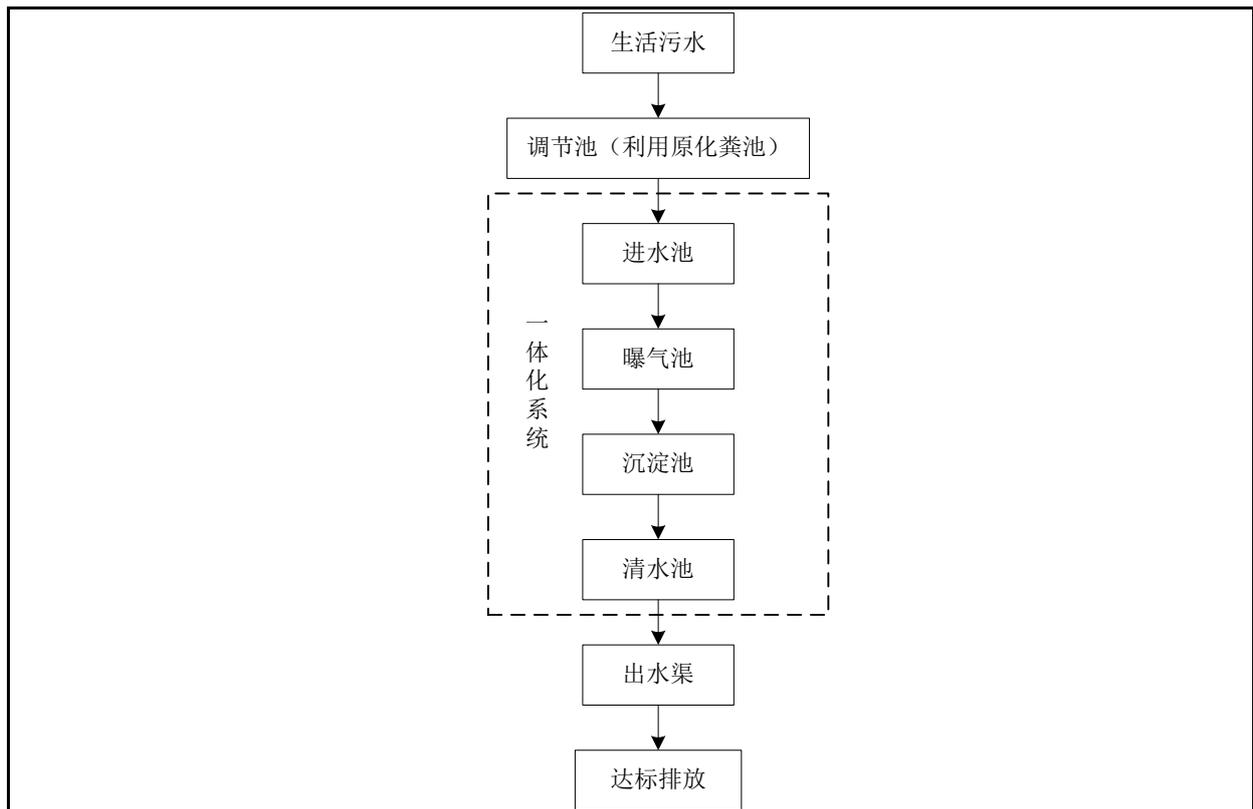


图 7-1 生活污水处理工艺流程图

技术可行性分析：

1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。

2.一体化处理设施：一体化处理设施采取 SBR 工艺，是一种按照一定的时间顺序间歇式操作的污水生物处理技术，也是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术，该工艺是活性污泥法工艺中充排式反应器的一种改进工艺，其反应机理及去除污染物的机理与传统的活性污泥法基本相同，只是运行方式有所不同。

SBR 与传统的水处理工艺的最大区别在于它是以时间顺序来分割流程各单元，以时间分割操作代替空间分割操作，由进水、曝气、沉淀、排水、闲置等五个工序顺序进行，运行一次为一个周期，周而复始。

该污水处理工艺将各个处理工序置于同一空间中，按时间序列的顺序进行各种不同的操作，全部过程都在一个池体内循环进行而不需要设置初沉池，二沉池及污泥回流设备。

在该污水处理工艺中，反应池在一定时间间隔内充满污水，以间歇处理方式运行，处理后混合液沉淀一段时间后，从池中排除上清液，沉淀的活性污泥则留于池内，用于

下次与污水混合处理污水。这样依次反复运行，则构成了序批式处理工艺 SBR 工艺具有运行方式灵活，脱氮除磷效果好，理想的推流过程使生化反应推力大、效率高，有效防止污泥膨胀，耐冲击负荷等优点。

3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。

4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池，定期委托有资质的单位处理。

根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

远期经三级化粪池预处理后出水浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}200\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5100\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}150\text{mg/L}$ 、氨氮 10mg/L ，可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严值： $\text{COD}_{\text{Cr}}300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5130\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 25mg/L ，可排入杜阮污水处理厂处理。

(3) 依托污水处理设施可行性分析

本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，杜阮污水处理厂选址于江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，采用 A^2/O 工艺。污水管网总长 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域（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），服务总面积为 96.86 平方公里。

江门市杜阮污水处理厂于 2010 年进行了环境影响评价，并于 2011 年 6 月获得江门市环境保护局《关于江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书的批复》（江环审[2011]108 号文），后根据纳污范围的实际排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为 15 万吨/日。近期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用 A^2/O 处理工艺，并于 2014 年 7 月获得江门市环境保护局《关于江门市杜阮污水厂工程后评价环境影响报告书审查备案意见的函》（江环审[2014]178 号）。

(4) 小结

杜阮污水处理厂一期日处理能力为 10 万 t/d，本项目日排污水 0.16t/d，占总处理能力的比例极少，项目生活污水远期经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者，纳入杜阮污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成较大的冲击。

因此，项目产生的生活污水远期经三级化粪池预处理后通过市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理是可行的。

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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入杜阮污水处理厂	连续排放，流量稳定	1	生活污水处理系统	三级化粪池	FS339901	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-3 废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/(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	FS339901	112.986784°	22.630201°	0.0048	进入杜阮污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	杜阮污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	5

表 7-4 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	浓度限值/(mg/L)
1	FS339901	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者	300
2		NH ₃ -N		25

表 7-5 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)
1	FS339901	COD _{Cr}	200	0.032	0.0096
2		NH ₃ -N	10	0.0016	0.0005
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0096
		NH ₃ -N			0.0005

(5) 地下水

本项目所在地所有场地已硬底化，项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理；远期经三级化粪池预处理达标后通过市政管网进入杜阮污水处理厂处理。因此项目方需落实生活污水处理措施及三级化粪池等防渗工作。项目方在落实防渗防漏工作的情况下，不会发生废水渗漏到地下水环境的可能，不会引起地下水水质、水位、水量变化产生环境水文地质问题。

本项目生活垃圾由专用生活垃圾桶盛装，交由环卫部门清运处理；边角料、沉渣、废焊材交由物资回收方回收处置。以上固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影晌。项目方在做好以上措施的情况下，项目运营期对所在区域地下水环境影响很小。

2、废气环境影响分析

(1) 评价等级判定

本项目大气评价等级采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定的 AERSCREEN 软件进行估算判断，评价因子、评价标准、估算模型参数详见下表。

①评价因子和评价标准表

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 mg/m ³	标准来源
TSP	小时平均	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单

注：由于 TSP 没有小时浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，可取 TSP 日平均浓度限值的 3 倍值来作为评价标准，即 0.9mg/m 进行评价。

②估算模式参数设置

估算模型参数表见下表。

表 7-7 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（城市选项时）	16 万
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		3.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-8 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	面源海拔高度（m）	矩形面源				污染物排放速率	
		长度（m）	宽度（m）	与正北向夹角（°）	有效高度（m）	污染物	排放速率（kg/h）
切割工序	0	50	12	140	4	TSP	0.0025
焊接工序	0	50	12	140	4	TSP	0.00004

表 7-9 Pmax 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

下风向距离/m	生产车间（焊接烟尘）无组织排放		下风向距离/m	生产车间（切割烟尘）无组织排放	
	预测质量浓度/(ug/m ³)	占标率/%		预测质量浓度/(ug/m ³)	占标率/%
10	0.1228	0.01	10	7.6723	0.85
25	0.1547	0.02	25	9.6657	1.07
26	0.1571	0.02	26	9.8134	1.09
50	0.1227	0.01	50	7.6661	0.85
75	0.0919	0.01	75	5.7386	0.64
100	0.0720	0.01	100	4.5011	0.50
125	0.0580	0.01	125	3.6245	0.40
150	0.0479	0.01	150	2.9918	0.33
175	0.0404	0.00	175	2.5208	0.28
200	0.0346	0.00	200	2.1624	0.24

225	0.0301	0.00	225	1.8826	0.21
250	0.0266	0.00	250	1.6593	0.18
275	0.0237	0.00	275	1.4778	0.16
300	0.0213	0.00	300	1.3279	0.15
325	0.0192	0.00	325	1.2023	0.13
350	0.0175	0.00	350	1.0957	0.12
375	0.0161	0.00	375	1.0043	0.11
400	0.0148	0.00	400	0.9257	0.10
425	0.0137	0.00	425	0.8568	0.10
450	0.0127	0.00	450	0.7964	0.09
475	0.0119	0.00	475	0.7429	0.08
500	0.0111	0.00	500	0.6953	0.08
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.1571	0.02	下风向最大质量浓度及占标率/%	9.8134	1.09
D _{10%} 最远距离/m	无		D _{10%} 最远距离/m	无	

根据估算结果，项目 P_{max} 为 1.09%，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二级。

上述预测结果可知，切割烟尘最大地面质量浓度 9.8134ug/m³（0.0098mg/m³），焊接烟尘最大地面质量浓度 0.1571ug/m³（0.0002mg/m³），均能满足广东省《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 的要求，项目大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

（2）大气环境保护距离

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保护距离，以确保大气环境保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，本项目排放污染物中的大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此项目无需设置大气环境保护距离。

（3）污染控制措施

本项目切割工序会产生切割烟尘，氩弧焊工序会产生焊接烟尘，为保障工作环境空气质量，拟采用同一套移动式焊烟净化器收集处理切割烟尘和焊接烟尘，处理后在车间内排放，不设置统一排放口，形成无组织排放。

移动式焊烟净化器由万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻火网、阻燃高效滤芯、脉冲反吹装置、脉冲电磁阀、压差表、洁净室、活性炭过滤器、

沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、风机、进口电机以及电控箱等组成。

切割、焊接烟尘通过风机引力作用，经移动式焊烟净化器的万向吸尘罩吸入设备经风口，设备进风口出设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯补集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净气体又经过滤器吸附进一步净化后经出风口排放。根据《焊接烟尘净化机组在焊接作业环境中污染控制效果评价》（《中国卫生工程学》2012年06期）中分析，使用移动式焊接烟尘净化机处理，经过6小时实验比较，未使用净化机的室内焊接烟尘为 $32\text{mg}/\text{m}^3$ ，使用净化机后焊接烟尘下降至 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，即处理率达到约94%。经处理后的切割、焊接烟尘可达到广东省《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。

（4）污染物排放量核算

污染物正常排放：

表7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m^3)	
1	—	切割工序	颗粒物	移动式焊烟净化器	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.006
2	—	焊接工序	颗粒物				0.0001
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0061	

表7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.0061

（5）小结

综上，预计本项目切割工序产生的切割烟尘和焊接工序产生的焊接烟尘排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响不大。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~90dB (A)。为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：

(1) 根据实际情况，对高噪声设备进行合理布局；

(2) 对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；

(3) 定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

(4) 加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

项目产生的噪声采取以上措施再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其他区域达到2类标准要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物。

(1) 根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目生活垃圾产生量为 0.75t/a，由环卫部门统一清运处理。

(2) 根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目边角料产生量为 1t/a，沉渣产生量为 0.01t/a，废焊材产生量为 0.001t/a，由物资回收方回收处置。

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

5、项目土地使用合法性

本项目所在地为江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），根据项目国有土地使用证，地类（用途）为工业用地，项目土地使用合法。

6、环境监测计划

依据本项目的工程建设内容,根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划,详见下表。

表7-12 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	每季度一次,全年共4次	近期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;远期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者
厂界上下风向	颗粒物	每年一次,全年共1次	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
项目四周边界	等效连续A声级	每季度一次,全年共4次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 东北面:4类标准;其他区域:2类标准

8、三同时验收一览表

表 7-13 三同时验收一览表

污染类别	验收内容	要求
废水	近期生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设备处理;远期经三级化粪池预处理	近期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准;远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者
废气	切割、焊接烟尘采用移动式焊烟净化器收集处理后车间内排放	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
噪声	加强设备保养、合理安排设备位置等	东北面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其他区域达到2类标准
固废	生活垃圾交由环卫部门清运处理 边角料、沉渣、废焊材交由物资回收方回收处置	减量化、资源化、无害化

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理；远期经三级化粪池预处理	近期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河；远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河
大气污染物	切割工序	切割烟尘	采用移动式焊烟净化器处理	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
	氩弧焊工序	焊接烟尘		
固体废物	员工	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	减量化、资源化、无害化
	一般工业固体废物	边角料	交由物资回收方回收处置	
		沉渣		
		废焊材		
噪声	机械设备	噪声	加强设备保养、合理安排设备位置等	东北面厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)达到4类标准，其他区域达到2类标准
其他	--			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。</p>				

九、结论与建议

1、项目概况

蓬江区大洋不锈钢水塔经营部年产不锈钢水塔 3000 个新建项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北路 81 号 1 幢首层（含首层门口平台），中心地理位置为 E112.986950°，N22.630168°。建设项目地理位置如附图 1 所示。项目占地面积 700m²，总投资 50 万元，主要年产不锈钢水塔 3000 个。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状：根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，当地大气环境质量不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，主要超标因子为 O₃。

（2）地表水环境质量现状：本项目纳污水体杜阮河评价河段的溶解氧和氨氮均出现不同程度的超标，其中 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷和溶解氧的水质指数大于 1，表明该水质因子超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。

（3）地下水环境质量现状：本项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。地下水水质现状为地段 pH、Fe、Mn 超标，水质未能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。

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

3、环境影响分析结论

施工期环境影响分析结论：

根据建设单位介绍，本项目为租用已建厂房，不存在施工期的环境影响。

营运期环境影响分析结论：

（1）环境空气影响分析结论

本项目切割工序会产生切割烟尘，氩弧焊工序会产生焊接烟尘，拟采用同一套移动式焊烟净化器收集处理烟尘，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。

(2) 水环境影响分析结论

①地表水环境影响分析结论

本项目生活污水近期经三级化粪池和一体化污水处理设备处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后,尾水经市政管网排入附近河涌再排入杜阮河;远期经三级化粪池预处理,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者,通过市政管网进入杜阮污水处理厂处理,达标后排入杜阮河。项目运营期所产生的生活污水对纳污水体影响不大。

②地下水环境影响分析结论

本项目生活污水处理措施及三级化粪池所涉及的场地地面均进行混凝土硬化处理;生活垃圾暂存场采取防雨淋、渗漏的措施,不会因废水、固废直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影晌。

(3) 声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声,根据类比资料,估计声源声级约70~90dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施,使东北面厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)4类标准,其他区域达到2类标准,以控制噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理;边角料、沉渣、废焊材交由物资回收方回收处置。

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

4、总体平面布置合理性分析

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

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

5、环境保护对策建议

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

- (1) 严格按照申报内容进行生产，企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。
- (2) 建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，并进行合理放置，定期对设备进行检修，严格执行昼间生产制度，降低加工过程中产生的噪声对项目周围声环境的影响。
- (3) 加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。
- (4) 项目需加强通风，保证生产废气等达标排放，避免对附近居民区的影响。
- (5) 生产工艺产生的废气，必须按照环保相关规定处理，确保废气达标排放。

6、结论

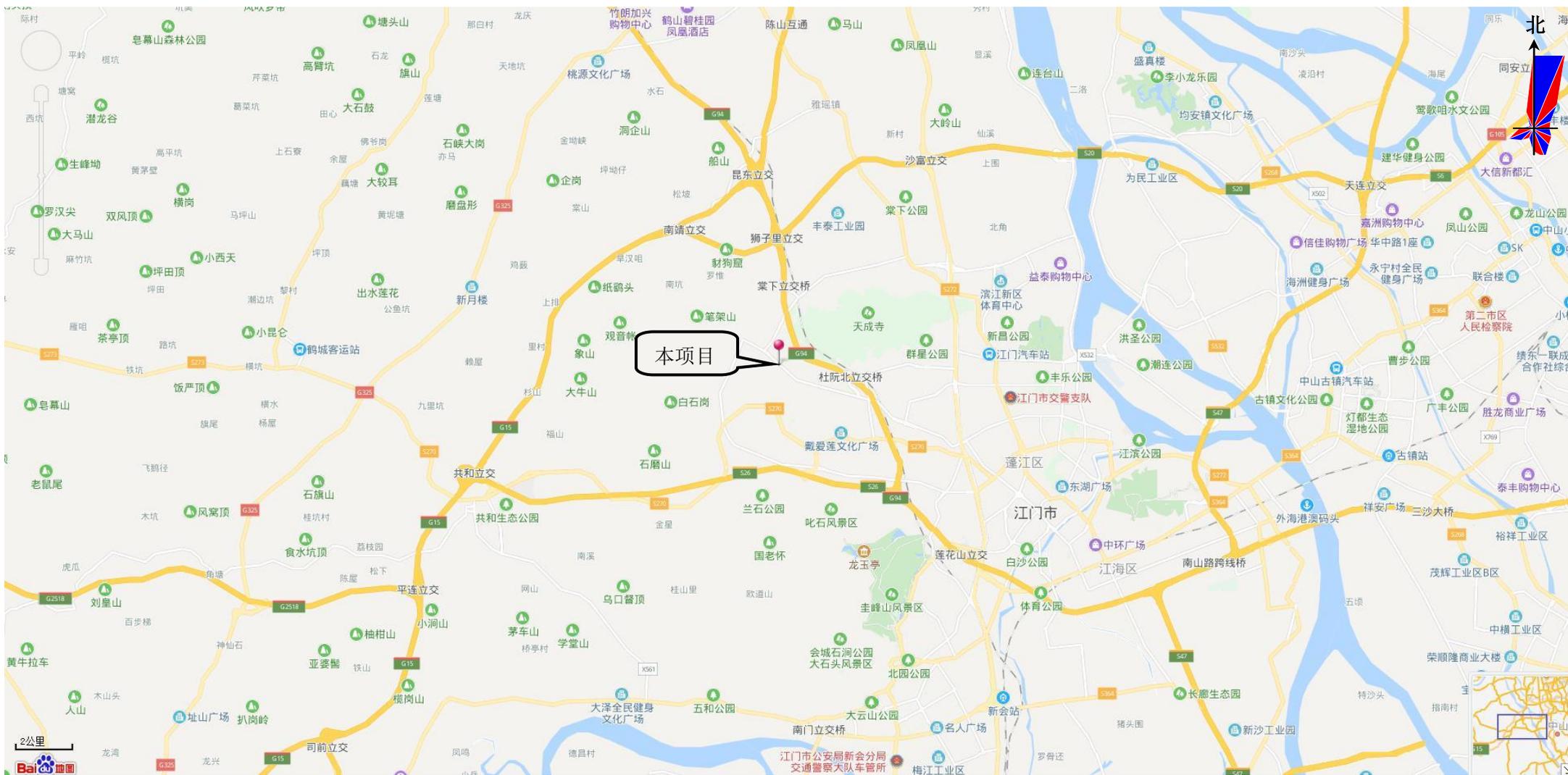
本评价报告认为，本项目建成后对辖区经济发展有一定的促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

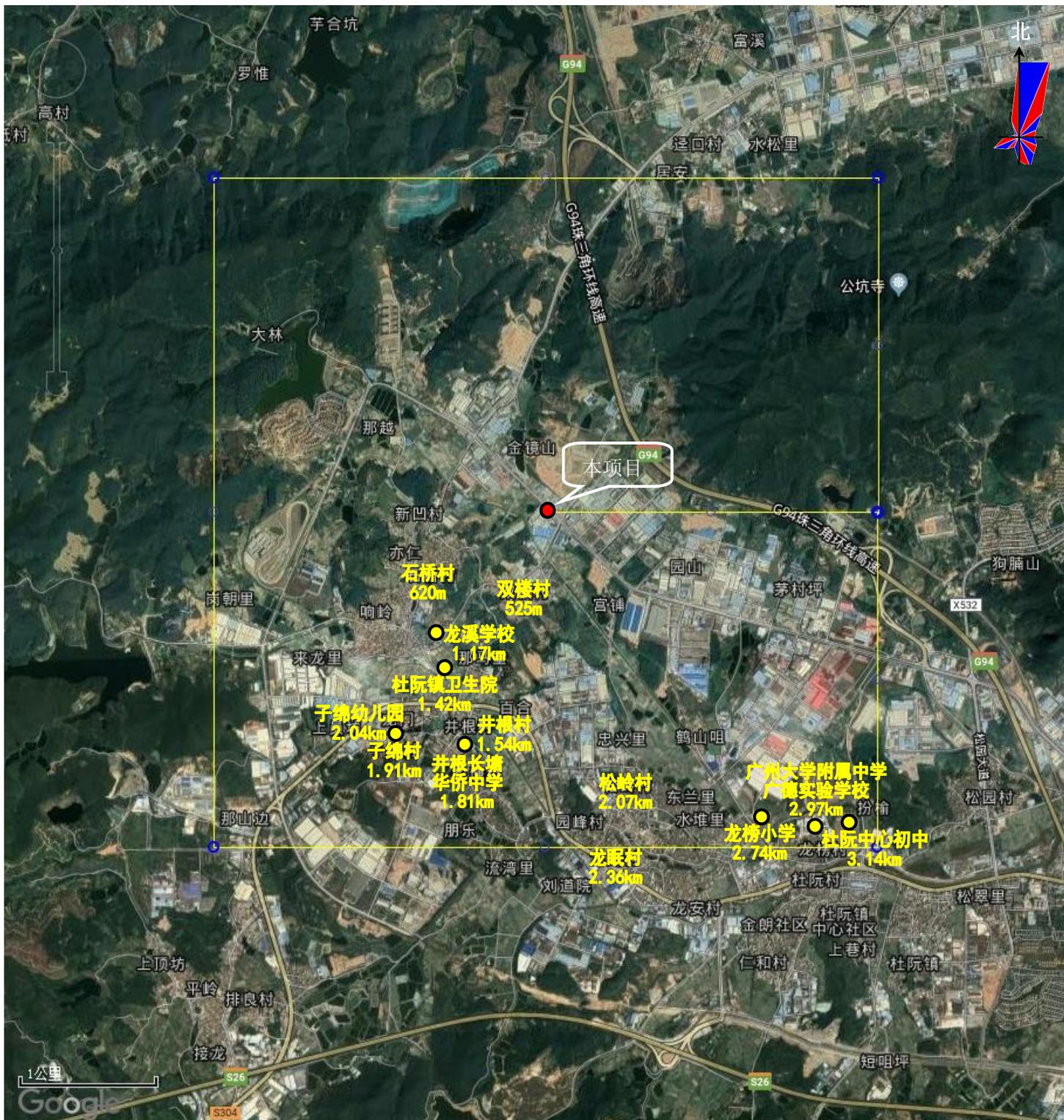
项目负责人：郭世杰

审核日期：

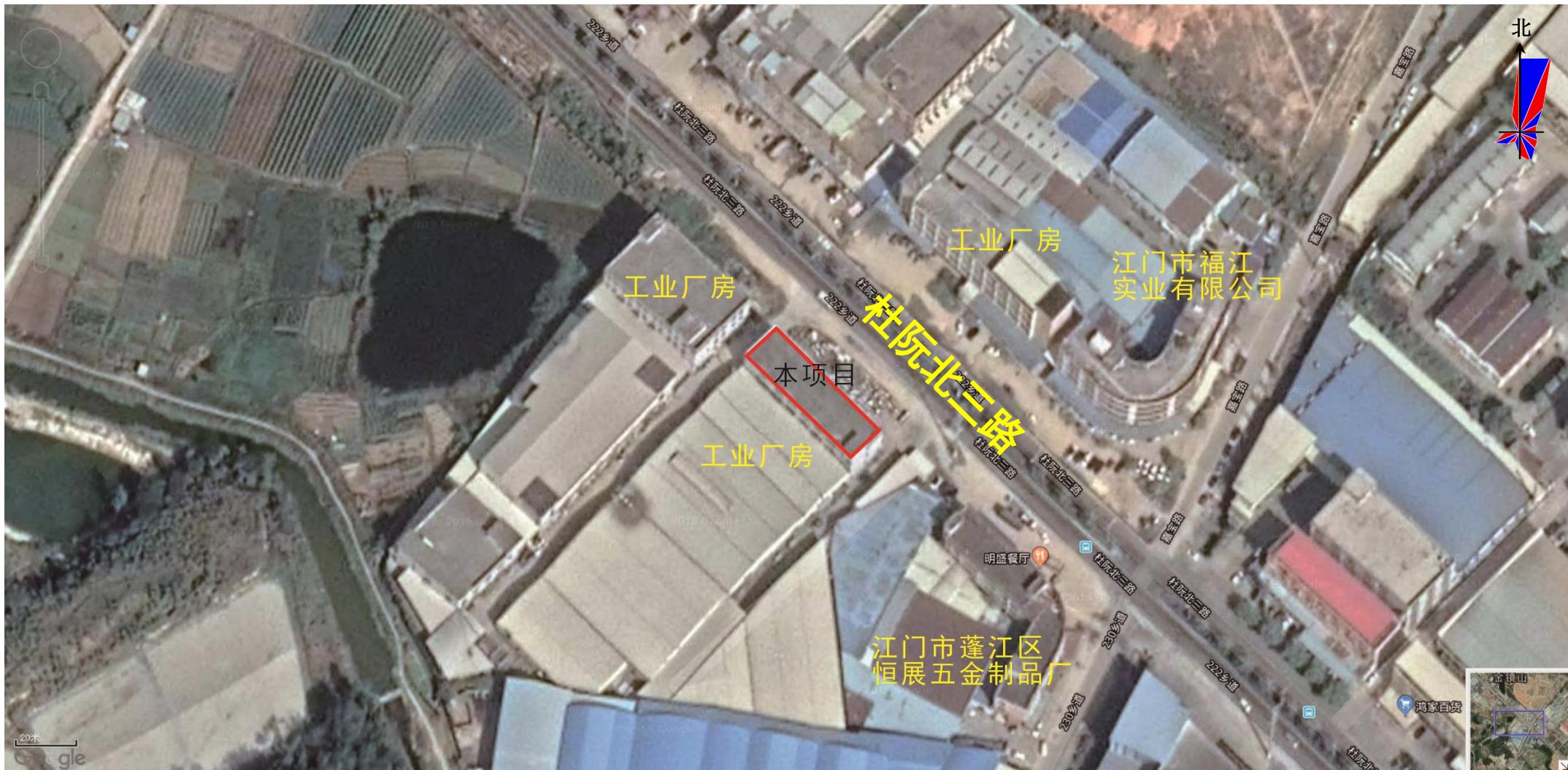




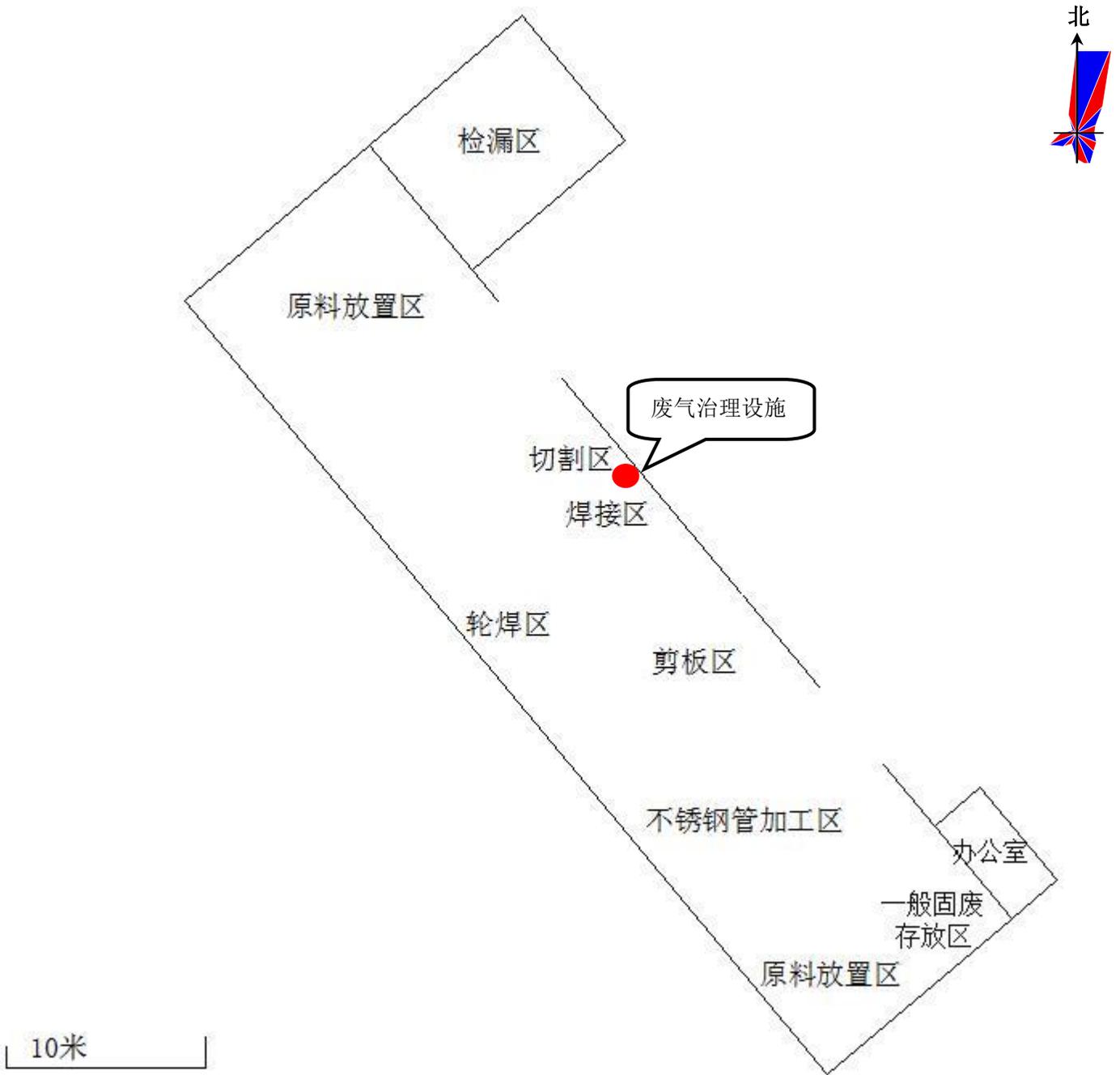
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边敏感点分布图



附图 3 项目四至图



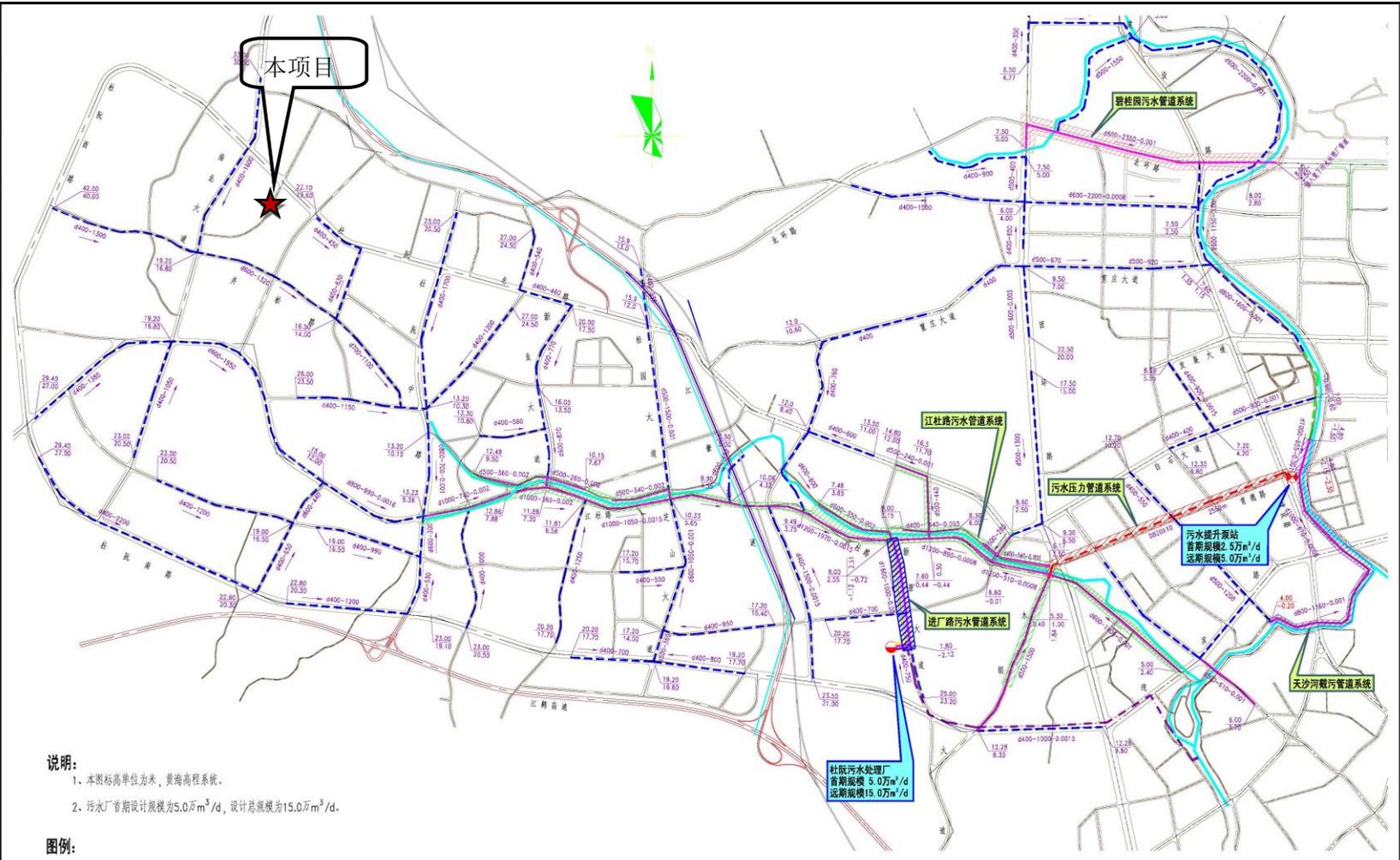
附图 4 项目平面布局图

图 8 江门市大气环境功能分区图



附图 5 大气环境功能区划图

比例尺	1:1000
图例	



说明:
 1、本图标高单位为米，黄海高程系统。
 2、污水厂首期设计规模为 $5.0 \text{万m}^3/\text{d}$ ，设计总规模为 $15.0 \text{万m}^3/\text{d}$ 。

图例:

	近期规划污水自流管道		近期规划污水压力管道		已建设污水管道		近期规划污水自流管道		近期污水管道		远期污水管道		近期规划污水自流管道		近期规划污水压力管道		已建设污水管道		近期规划污水自流管道		近期污水管道		远期污水管道
	近期规划污水自流管道		近期规划污水压力管道		已建设污水管道		近期规划污水自流管道		近期污水管道		远期污水管道		近期规划污水自流管道		近期规划污水压力管道		已建设污水管道		近期规划污水自流管道		近期污水管道		远期污水管道

中国市政工程中南设计研究总院 市政行业甲级A142001257 工程咨询甲级12120070023		工程名称	江门市杜阮污水处理厂首期工程		
		子项	污水收集管网工程		
审定	杨书平	专业负责人	魏旭	设计号	靖20-201002
审核	杨书平	校核	沈文	设计阶段	初步设计
项目负责人	文成武	设计	罗志豪	图号	初-污102
				日期	2010.10

附图7 杜阮污水处理厂纳污范围规划图



附图 8 停产照片



附图 8 停产照片

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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位 ()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	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: (0.0061) t/a		VOCs () t/a

注：“□”为勾选，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 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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	数据来源	
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	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 checked="" type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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	数据来源	
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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	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"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (3) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、LAS)		
	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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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、近岸海域水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"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
		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"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	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 checked="" 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）	
		（COD _{Cr} ）	0.0096		200	
		（NH ₃ -N）	0.0005		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 <input checked="" 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"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		

工作内容		自查项目		
		监测点位	(1)	(生活污水处理措施处理后排放口)
		监测因子	(5)	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS)
	污染物排放清单			
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				