

环保局编号：
第____号
年 月 日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：蓬江区明盛利铝材加工场年产铝材 570t 项目

建设单位（盖章）：蓬江区明盛利铝材加工场

编制日期：2019 年 12 月

国家生态环境部制

《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，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	蓬江区明盛利铝材加工场年产铝材 570t 项目				
建设单位	蓬江区明盛利铝材加工场				
法定代表	张***	联系人	袁***		
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区				
联系电话	181*****	传真	---	邮政编码	52***
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C335 建筑、安全用金属制品制造	
占地面积 (平方米)	6000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	7.5%
环评经费 (万元)	1		预期投产日期	2019.12	
工程内容及规模 1、项目概况 蓬江区明盛利铝材加工场（以下简称明盛利铝材）租赁位于江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区现有厂房，建设有色金属压延加工项目，年产铝材 570 吨（经纬度 113.129383, 22.690086, 地理位置图见附图 1, 卫星定位图见附图 2），项目总占地 6000m²，总建筑面积 6000m²，总投资 200 万元，年产铝型材（路灯用电线柱）570t。 明盛利铝材成立于 2013 年 12 月，由于不了解环保相关规定，故一直未办理环保手续，后因市场经济需求等原因而停产至今。现今，企业寻求新的市场切入点，重新整合资源和资金，拟于江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区现有厂房处建设铝材加工企业，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）等有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度，故企业委托评价单位办理项目环保手续，由于原项目已停产多时，故以新建形式对项目进行评价。 根据《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）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》（生态环境部令部令第 1 号），项目属于“二十一、有色金属冶炼和压延加工业，66、压延加工”中的“全部”，需编制环境影响报告表。故建设单位委托江苏虹善工程科技有限公司对该项目进行环境影响					

评价，编制环境影响评价报告表。环评单位对项目现场进行了踏勘，并收集项目资料，按照相关导则及技术规范编制完成了本报告，由建设方提交环境保护行政主管部门审批。

2、建设规模

项目外购成品铝棒，对其进行加热软化后压延、切割等加工，年产铝材 570t，产品主要为路灯用铝型材。

3、建设内容

项目厂房为租赁的工业厂房，其用地为工业用地（见附件），厂房为钢结构跨式厂房，高度 15m，总占地面积 6000m²，总建筑面积 6000m²。

项目具体建设内容见下表。

表 1-1 项目工程组成

工程名称	工 程 内 容		
主体工程	生产车间	加热、挤压、切割	4000m ² ，高度 10m
	仓库	成品及原料堆放	1660m ² ，高度 10m
公用工程	办公室	340m ²	
	供水	市政供水	
	供电	市政供电，不设备用发电机	
	排水系统	生活污水经化粪池预处理后，排入自建的一体化生化污水处理站处理，达标排放中心河	
环保工程	废水处理	无工业废水排放；生活污水经化粪池处理，近期排入自建的一体化生化污水处理站处理达标排放中心河；远期经化粪池处理后排入荷塘东部污水处理厂处理	
	废气处理	切割粉尘无组织达标排放；铝棒加温炉燃气废气经收集后，15m 高空排放；时效炉燃气废气经热循环利用后，车间内无组织排放；挤压机逸散的液压油颗粒物车间内无组织排放	
	噪声控制	选用低噪声设备；车间墙体隔声；距离衰减	
	固废处理	生活垃圾由环卫部门处理， 一般工业废物由回收公司回收， 液压油包装容器供应商回收利用， 废液压油、废弃含油抹布及劳保用品交给有资质单位回收处理	

4、主要原辅材料及生产设备

（1）主要原材料

根据建设单位提供的资料，企业原辅材料及使用情况见表 1-2。

表 1-2 本项目原辅材料用量一览表

原材料名称		用量
主要原材料	铝棒	572 t/a

辅料	液压油	2000L/a
----	-----	---------

(2) 主要产品

根据建设单位提供的资料，企业年加工铝材 570t/a，主要为路灯用铝型材。

(3) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-3，均不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 修正) 中限制类、淘汰类的生产设备，可满足正常生产的需要。

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	名称	数量 (台)	型号
1	挤压机	1	2000T
2		1	1500T
3		1	1000T
4	时效炉	2	/
5	模具保温炉	3	(配套挤压机，一台挤压机配套一台模具保温炉和一台铝棒加温炉)
6	铝棒加温炉	3	
7	切割机	6	/
8	包装机	1	/
9	空压机	2	/
10	吊机	8	/
11	整形机	3	/
12	冷却塔	2	/

5、劳动定员及工作制度

项目员工人数 20 人，年工作 300 天，白班制，每天生产 8 小时；厂区内不提供食宿。

6、公用工程

(1) 给水

本项目的用水来源市政给水管网，根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461—2014)，员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量为 0.8m³/d，240m³/a。项目生产无需用水。

(2) 排水

项目所在地市政污水管网正在敷设中，目前项目污水暂未能纳入荷塘东部污水处理厂处理。项目排水实行雨污分流制，无工业废水排放，生活污水产污系数取 0.9，则本项目的生活污水量 0.72m³/d，216m³/a。

近期，项目生活污水经化粪池预处理后，需排入自建的一体化生活污水处理设施，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，最终进入中心河。待远期纳入荷塘东部污水处理厂处理后，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者，排放市政污水管网。

（3）供电

本项目供电依托市政供电设施，不设备用发电机，年用电量约 80000kw•h，用电由市政供电网接入。

（4）供气

项目加热炉及时效炉使用天然气，管道接入设备，年用天然气 20 万 m³。

7、项目四至情况

本项目选址江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区（经纬度 113.129383，22.690086）。

根据现场踏勘，项目所在东面为工业厂房；南面为农田及鱼塘；东南面 179m 处为民村；西南面 229m 为闲步村；北面 10m 为东堤一路，22m 为广中江高速；西面为工业厂房及空地。建设项目四至图详见附图二，项目四至实景图及现状图见附图四。

8、产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》和《蓬江区荷塘镇环境整治方案》（荷府[2017]48 号），本项目不属于限制类和淘汰类，同时，该项目不属于国务院规定的 15 类严重污染环境的“十五小”项目。本项目无工业废水排放，不属于《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）中暂停审批的新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目。根据《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》（粤发改产业[2008]334 号），本项目产品不属于指导目录中的“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”。根据《市场准入负面清单（2018）》发改经体【2018】1892 号，本项目不属于负面清单内项目。

因此，项目符合国家及广东省、江门市产业政策。

9、选址可行性分析

根据现场勘探，最近的居民点距离本项目 179m，根据预测及计算，项目无需设置大气环境保护距离，因此符合要求。

根据《广东省水功能区划表》（粤环[2011]14号），本项目位于水源保护区之外，符合保护饮用水源保护区区划的要求。项目附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，不属于《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）所规定的重点整治河段。

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

根据项目用地证明，本项目场地属为民村工业区内用地，可进行工业生产。

因此，本项目选址可行。

10、三线一单相符性分析

（1）生态保护红线

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》粤府【2012】120号、《国务院关于同意新增部分县（市、区、旗）纳入国家重点生态功能区的批复》（国函〔2016〕161号），本项目所在属于重点开发区，不属于划定的重点保护地区；根据《江门市城市总体规划（2011—2020年）》，项目选址不属于已划定的法定生态保护区及江门市水源涵养、土壤保持、生物多样性保护、水土流失等生态系统重要区，也不属于当地生态环境空间管控区，属于重点开发区，见附图八，因此项目选址符合当地生态保护红线规划要求。

（2）环境质量底线

根据环境现状监测结果，项目所在地声环境质量满足功能区要求；但地表水环境质量、大气环境质量未能达到功能区划要求。根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020年）》（江府办〔2018〕21号），当地政府将推动科技创新、调整优化产业结构、发展绿色低碳产业，严守资源环境生态红线，实施重大生态修复工程，全面推进污染防治，全面实施城市空气质量达标管理；全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地大气、水环境质量将得到改善。且正常情况下，项目对评价区大气环境质量影响很小，无工业废水排放。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中消耗一定量的电资源及天然气，由市政供电网供应，供气由供气管网提供；项目生产无需用水，主要为员工生活办公用水，由市政供水管网接入；可见项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

经对照，本项目属于 C335 建筑、安全用金属制品制造。根据《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，江门市全市范围内暂停审批（含核准或备案）新建、扩建、技改的印染、制革以及陶瓷生产项目（国家《产业结构调整指导目录》和《广东省主体功能区产业发展指导目录》中列明的鼓励类、允许类改建、扩建项目除外），对国家《产业结构调整指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》等产业政策文件中禁止的重污染高耗能的落后生产工艺、技术装备和产品，依法予以淘汰。

根据《市场准入负面清单（2018）》发改经体【2018】1892 号及《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不属于禁止、限值类项目。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与项目有关的原有污染情况

原项目已停产多时，企业设备为原有设备，其原有污染情况见后续章节的详细分析。

2、区域主要环境问题

本项目周边以工业厂房、农田、空地等为主，区域主要环境问题为周边工业厂区产生的生活污水、工业污水、工业废气、工业噪声、生产固废、办公生活垃圾、农田面源污染等。

3、项目存在的问题及整改方式

1）生活污水超标排放及整改措施

项目周边污水管网尚未完善，已敷设完毕，但尚未接通污水处理厂，故项目恢复生产前，需自建一个污水处理设施，将生活污水处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后再达标排放中心河。远期，待污水管网系统整体完善后，纳入荷塘东部污水处理厂处理。

根据工程分析，项目采取以上措施后，其水污染物排放削减成效见下表。

表 1-4 整改后水污染物削减效果

污染物名称		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
目前 (化粪池处理后排放中心河)	排放浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量 (t/a)	0.054	0.032	0.032	0.004
远期 (进入市政污水管网)	排放浓度(mg/L)	250	150	150	20
	削减量 (t/a)	0.054	0.032	0.032	0.004
	排放量 (t/a)	0	0	0	0
近期 (自建污水站处理后达标排放 中心河)	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	削减量 (t/a)	0.035	0.028	0.019	0.002
	排放量 (t/a)	0.019	0.004	0.013	0.002

2) 废气排气口的规范化

项目三台加温炉未设置统一的排放口，燃气废气均为无组织排放，经整改后，建设一条 15m 的排气筒，燃气尾气经该排气筒高空排放。

3) 危险废物存储设施不完善

项目产生危险废物，包括废液压油及废气含油抹布及劳保用品，属于 HW08，目前企业内尚未建设专门的危险废物暂存间，未设置危废标识，故项目应按要求进行整改：建设危险废物存放间，满足防渗、防漏、防晒、防雨要求，悬挂标志牌，签订危险废物转移处置合同，落实联单制度，并根据管理台账和近年产生计划制订危险废物管理计划，报当地环保部门备案。经落实以上措施，项目危废可实现零排放。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

江门市位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西南部，即北纬 22°29'39"至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间。东隔西江与佛山市顺德区、中山市、珠海市相望，南濒南海，西南与台山市、西与开平市、西北与鹤山市相连。江门市区土地面积 1818km²。

项目选址江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区（中心位置地理坐标：经纬度 113.129383, 22.690086）。

二、地形地貌

江门市地势西北高，东南低，北部、西北部山地丘陵广布，东部、中部、南部河谷、冲积平原、三角洲平原宽广，丘陵、台地错落其间，沿海砂洲发育，组成错综复杂的多元化地貌景观。全市山地丘陵 4400 多 km²，占 46.13%。境内海拔 500m 以上的山地约占 1.77%。800m 以上的山脉有 9 座，多为东北--西南走向。恩平、开平与新兴接壤的天露山，长 70 余 km，走向北边，主峰海拔 1250m，为全市最高峰。北部的菱髻顶、皂幕山，东部的镆盖尖和南部的笠帽山、凉帽顶，均山势陡峻，岩古嶙峋，"V"型谷发育。500m 以下的山丘、台地面积约占总面积 80.34%，多分布于山地外围，开平、台山、江门市区的冲积平原内有零星点缀。丘陵多无峰顶，呈缓波起伏，坡面多为第四纪堆积。河流冲积平原、三角洲平原约占总面积 17.89%，其中江门市区、新会以南由西江、潭江形成的三角洲平原面积达 500 km²，位于台山南部由大隆洞河、都斛河形成的广海都斛平原面积达 300 km²。由西江、潭江下游支流形成的河流冲积平原沿河作带状分布，中游狭长，下游宽阔，现多为良田。境内地质构造以新华夏构造体系为主，主体为北东向恩平--从化深断裂，自恩平经鹤城斜贯全市延出境外；东部沿西江河谷有西江大断裂。两支断裂带构成境内基本构造格架。境内有震旦纪、寒武纪、奥陶纪、泥盆纪、石炭纪、二迭纪、三迭纪、侏罗纪、下第三纪及第四纪等地质年代的地层，尤以第四纪地层分布最广。入侵岩形成期次有加里江期、加里东--海西期、印支期、燕山期，尤以燕山期最为发育，规模最大。

三、气象与气候

江门市处北回归线以南，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 1799.5mm，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 2.4m/s。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、河流水文

江门全市境内水资源丰富，年均河川径流量为 119.66 亿 m³，占全省河川年均经流量 6.65%；水资源总量为 120.8 亿 m³，占全省水资源总量 6.49%。西江干流于境内长 76km，自北向南流经鹤山。西江也是珠江最大的主干支流。江门主要河流有西江、潭江及其支流和沿海诸小河。西江、潭江、朗底水、莲塘水、蚬岗水、白沙水、镇压海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水、江门水道、天沙河、沙坪河、大隆洞河、那扶河等 16 条河流的集水面积均在 100 km² 以上。西江干流于境内长 76km，自北向南流经鹤山市、蓬江区、江海区和新会区、经磨刀门、虎跳门出海，境内流域面积 1150 km²，出海水道宽阔，河床坡降小，水流平缓，滩涂发育。其中江门水道称为江门河，又称蓬江，从东北向西南横贯江门市区，与潭江相汇，经新会银洲湖、崖门注入南海。潭江自西向东流经恩平市、开平市、台山市和新会区，经银洲湖出崖门注入黄茅海，干流于境内长 248km，境内流域面积 6026 km²。全市蓄水工程 2340 宗，总库容量 34.2 亿 m³。其中大中型水库 32 座，库容量共 18.49 亿 m³。水力理论蕴藏量 41.38 万 kw，其中可装机容量 24.24 万 kw，约占 58.6%。此外，还有丰富的地下水资源，总计 436.7 万 t/d。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化等):

一、行政管辖

蓬江区荷塘镇位于江门市区的东北部，地处江门、中山、佛山三地的交汇点，面积 km²，辖 13 个村委会和 1 个社区居委会，常住人口 4.3 万多人，有海外华侨、港澳台同胞近 4 万人，是一个历史悠久的侨乡。

二、经济发展概况

2017 年蓬江区实现地区生产总值（GDP）685.55 亿元，同比增长 8.5%。分产业看，第一产业增加值 7.08 亿元，同比下降 2.3%；第二产业增加值 317.1 亿元，同比增长 8.4%；第三产业增加值 361.36 亿元，同比增长 8.8%。在第三产业增加值中，交通运输、仓储和邮政业增长 5.3%，批发和零售业增长 5.6%，金融业增长 2.4%，其他服务业的营利性

服务业增长 22.7%，房地产业下降 2.3%。三次产业结构为 1：46.3：52.7。人均地区生产总值 91859 元，同比增长 7.4%。

2017 年居民消费价格（CPI）上涨 1.6%，其中食品烟酒类价格下降 0.4%，居住类价格上涨 1.7%，交通和通信类价格上涨 1.8%，教育文化和娱乐类价格上涨 3.1%，医疗保健类价格上涨 13.7%。农产品生产者价格下降 0.1%，工业生产者出厂价格上涨 3.5%，商品零售价格上涨 1.8%。

2017 年末私营企业 1.96 万户，从业人员 14.22 万人，注册资金 374.22 亿元，分别比上年增长 12.01%、7.76%和 27.22%。个体工商户 5.69 万户，从业人员 8.56 万人，注册资金 13.52 亿元，分别增长 9.32%、10.21%和 14.11%。

三、公共设施

荷塘镇电力、通讯、供水等事业快速发展。电力供应充裕，全镇生产用电 3.26 亿千瓦时。现有固定电话用户 1.5 万多户，每百人拥有 35 台电话，率先成为江门市首个电话达标镇，宽带互联网、“小灵通”流动电话等业务广泛应用。全镇 100%普及自来水，生产生活用水充足。

该建设项目所在区域所属的各类功能区划范围见表 2-1。

表 2-1 区域所属的各类功能区划范围及执行标准

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类环境空气功能区，执行 GB3095-2012 二级标准
2	地表水环境功能区	中心河属Ⅲ类水体，执行 GB3838-2002 Ⅲ类标准
3	地下水环境功能区	评价范围位于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），水质保护目标为Ⅴ类
4	声环境功能区	评价范围内执行 GB3096-2008 的 2 类标准 其中项目北侧执行 GB3096-2008 的 4a 类标准
5	生态功能区	否
6	是否基本农田保护区	否
7	是否饮用水源保护区	否
8	是否自然保护区、风景名胜区分区	否
9	是否重点流域、重点湖泊	否
0	是否水土流失重点防治区	否
11	是否珍稀动物栖息地	否
12	是否地下水水源涵养区	否
13	是否两控区	是
14	是否森林公园、地质公园	否
15	是否人口密集区	否
16	是否污水处理厂纳污范围	荷塘东部污水处理厂（目前所在区域管网未完善）

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）：

一、空气环境质量现状

根据《江门市城市总体规划（2011-2020 年）》，本项目大气环境质量评价区域属二类区，大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况公报》，2018 年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为 80.8%，同比上升 3.5 个百分点。在全年有效监测天数中，优占 35.9%（131 天），良占 44.9%（164 天），轻度污染占 14.2%（52 天），中度污染占 4.1%（15 天），重度污染占 0.8%（3 天），无严重污染天气。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为 52.1%（良及以上等级天数共计 234 天），二氧化氮及 PM₁₀ 作为首要污染物的天数比例分别为 26.1%、11.1%。

其中蓬江区大气环境质量情况具体如下。

表 3-1 评价区域空气环境质量状况

污染物	年评价指标浓度	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
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	第 95 百分位浓度	192	160	120.0	不达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单、（HJ663-2013）标准规定，则为环境空气质量达标。由上表可见，蓬江区空气质量年平均浓度臭氧不达标，没有达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020 年）》（江府办〔2018〕21 号），江门市政府推动科技创新、调整优化产业结构、发展绿色低碳产业，严守资源环境生态红线，实施重大生态修复工程，全面推进污染防治，全面实施城市空气质量达标管理。实施煤炭消费总量控制，扩大天然气供应范围，全面推行清洁生产。严格新建锅炉准入审批，推进高污染锅炉整治，推行工（产）业园区集中供热。推进 VOCs 与 NO_x 协同减排，开展“秋季臭氧削峰专项行动”，强化玻璃、水泥等重点行业减排，加强建筑工地、

道路扬尘污染整治。加强机动车排气污染防治，推行黄标车限行措施，逐步建立非道路移动机械环保数据库，划定禁止使用高排放非道路移动机械的区域，加大对使用不达标非道路移动机械施工单位的处罚力度；加快岸电设施建设，靠港船舶优先使用岸电，加强船用燃油监管。经采取以上措施，当地大气环境质量将得到改善。

二、水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围。

根据《2018年江门市环境质量状况公报》，2018年，江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，水质达标率稳定达到100%。县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库及镇海水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质达标率100%。西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江门河水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流上游水质优良，中游水质良至轻度污染为主，偶有超Ⅳ类水质，下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质以优良为主。

本项目纳污水体为中心河，本次评价委托了广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2019年8月3-5日对荷塘中心河（六坊村河段，（E113°07'56.87"，N22°40'01.13"））水质监测结果分析项目所在地区地表水环境质量状况，监测数据如下。

表 3-2 中心河水质监测结果统计表 单位：mg/l，pH 除外

监测点位		pH 值	DO	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
中心河 六坊村断面	8 月 3 日	7.13	5.8	35	9.6	2.22	0.27	ND	0.11	0.084
	8 月 4 日	7.26	5.6	35	9.5	2.34	0.30	ND	0.10	0.079
	8 月 5 日	7.19	6.0	35	9.5	2.39	0.26	ND	0.12	0.092
(GB3838-2002) Ⅲ类标准		6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2

从上表的监测统计结果可以看到，荷塘中心河监测断面水质中COD、BOD₅、氨氮、总磷、石油类不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅲ类标准，其主要是受所在区域生活污水、农业面源、工业废水污染共同影响所致。

根据要求，项目对中心河历年水体环境质量进行了调查，根据《江门市蓬江区保森态木粒厂年产生物质颗粒燃料10000吨建设项目环境影响评价监测报告》（审批文号：江环审【2016】141号）2016年7月27日中心河两个断面的监测结果，以及广州华航检测技术有限公司于2016年12月对中心河的监测结果，监测结果显示，多年来中心河监测断面

水质不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的III类标准。

表 3-3 历年中心河水质监测结果统计表 单位：mg/l, pH 除外

监测点位		pH 值	DO	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
六坊村	2016 年 7 月 27 日	7.34	6.4	19.5	4.9	1.18	0.34	0.0029	0.03	0.080
中兴四路		6.99	4.9	66.7	23.4	12.6	2.12	0.262	0.18	0.24
中心河 断面	2016 年 12 月 7-9 日	6.96	5.8	26.7	5.3	1.054	0.24	/	/	/
		6.80	5.6	24.5	5.4	1.098	0.26	/	/	/
		6.78	5.6	28.3	5.1	1.079	0.22	/	/	/
(GB3838-2002) III类标准		6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020年）》（江府办〔2018〕21号），江门市人民政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

三、声环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况公报》，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）。

为了解本项目周围声环境质量情况，本次共布设了5个监测点进行环境噪声现状监测（监测点见附图五），采用AWA6291噪声仪，昼间监测安排在6:00~22:00，夜间监测安排在22:00~次日6:00，监测气象为多云、风速2.8-2.9m/s，噪声监测结果见下表。

表 3-4 建设项目环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)

监测时间	监测地点	昼间（6：00~22：00）		夜间（22：00~6：00）	
		测值	标准	测值	标准
2019.8.03	项目东边界外 1m	58	60	46	50
	项目南边界外 1m	58		45	
	项目北边界外 1m	58		45	

2019.8.04	项目西边界外 1m	57		46	
	为民村	53		44	
	项目东边界外 1m	59		47	
	项目南边界外 1m	58		46	
	项目北边界外 1m	58		45	
	项目西边界外 1m	57		46	
	为民村	54		43	

从上表的监测结果可知，本项目边界昼、夜间环境噪声均符合所在区域环境噪声标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准，其中北面符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的4a类标准。

四、土壤环境质量现状

根据项目土壤评价等级，根据项目平面布局，在厂区设置了3个土壤调查点位（由于项目车间内已硬化防渗，故在车间内北侧设置一个点，车间边界南北各设置一个监测点，具体见附图五），检测了45项基本因子，具体结果如下。监测单位是广东恒畅环保节能检测科技有限公司，监测时间2019年8月，1天，采样1次，采取表层样品0-0.2m。

表 3-5 建设项目环境土壤监测结果

检测项目	单位	1#	2#	3#	标准值 mg/kg	是否达标
砷	mg/kg	29.8	7.3	18.0	60	达标
镉	mg/kg	ND	ND	ND	65	达标
铬(六价)	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	达标
铜	mg/kg	118	46.0	61.8	18000	达标
铅	mg/kg	26.6	4.66	9.50	800	达标
汞	mg/kg	0.76	4.18	1.22	38	达标
镍	mg/kg	729	36.8	64.3	90	达标
类别:挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	0.0321	0.018	0.0119	2.8	达标
氯仿	μg/kg	0.0301	0.0165	0.0097	0.9	达标
氯甲烷	μg/kg	0.0137	0.0088	0.0046	37	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	9	达标
1,2-二氯乙烷	μg/kg	0.00190	ND	ND	5	达标
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	5 6	达标
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	54	达标

二氯甲烷	μg/kg	0.121	0.0413	0.0308	616	达标
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	6.8	达标
四氯乙烯	μg/kg	4.7×10^{-3}	4.1×10^{-3}	4.5×10^{-3}	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	0.5	达标
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	0.43	达标
苯	μg/kg	ND	ND	ND	4	达标
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	270	达标
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	560	达标
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	20	达标
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	2	达标
苯乙烯	μg/kg	2.9×10^{-3}	2.3×10^{-3}	ND	1290	达标
甲苯	μg/kg	2.7×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	570	达标
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	640	达标
类别:半挥发性有机物						
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	达标
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	达标
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	达标
苯并[a]蒽	mg kg	ND	ND	ND	15	达标
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	达标
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	达标
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	达标
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	达标

由土壤环境监测结果表明：各监测因子的监测结果达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地风险筛选值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

保护评价区域水环境质量，采取适当的措施控制本项目外排污水的污染物，应达标排放，项目不加重本项目的纳污水体中心河的污染情况。

2、环境空气保护目标

保护评价区域的大气质量不受本项目影响，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

3、声环境保护目标

控制运营期各类设备所产生的噪声，保护建设项目周围声环境不受本项目影响，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、固体废物控制目标

应妥善处理本项目运营期产生的固体废物，不能随意向环境排放，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

5、土壤保护目标

做好项目车间生产区域、固体废物存储间的防渗防漏，不对项目所在土壤造成污染，使其符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地风险筛选值要求。

6、环境敏感保护目标

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区，项目周边主要环境保护目标见下表。项目周边敏感点图见附图五。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	距离（m）	规模（人）	敏感保护目标性质
空气环境	南面村	北	1646	1200	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单 二级标准
	外村	北	1376	230	
	三华村	东北	2644	3150	
	桥头	北	1433	180	
	逢源	西北	2433	160	
	良村	东北	1838	2216	
	沙头村	东北	1844	2000	
	太平圩	西北	2258	200	
	上村	西	1899	190	
	海边	西	2291	200	

	白藤	西	1820	160	
	白藤市	西	1755	230	
	南村	西	1847	350	
	表里	西	1628	210	
	五图	南	608	320	
	联芳	南	755	130	
	钟秀	南	953	150	
	西禾仓	西南	1650	160	
	深涌	西南	1915	360	
	塔岗村	西南	2489	520	
	陈塘	南	2232	490	
	石门	南	1759	130	
	高村	东南	3057	1760	
	闲步村	南	229	400	
	沙溪村（为民）	东	179	3830	
	塘溪村	西南	1048	4500	
	矾头村	北	1138	620	
声环境	为民村	东	179	3830	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类
水环境	海洲水道	北	780	—	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	备注
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单二级标准
	年均值	60	
	1 小时平均	500	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
	年均值	70	
NO _x	24 小时平均	50	
	年均值	100	
	1 小时平均	250	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO ₂	24 小时平均	80	
	年均值	40	
	1 小时平均	200	

2、项目纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH 值	DO	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷
III 类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
项	挥发酚	硫化物	石油类	粪大肠菌群	LAS	
III 类标准	≤0.005	≤0.2	≤0.05	≤10000（个/L）	≤0.2	

3、本项目所在区域属于声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目北侧 22m 为广中江高速，为交通干线，其两侧 35m 范围应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，因此本项目北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤ 0	≤50
4a 类	≤70	≤55

4、根据评价范围的土地使用功能，建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地风险筛选值，标准值见下表。

表 4-4 土壤环境质量标准

项目	单位	标准值 kg/kg	项目	单位	标准值 kg/kg
类别：重金属					
砷	mg/kg	60	铅	mg/kg	800
镉	mg/kg	65	汞	mg/kg	38
铬(六价)	mg/kg	5.7	镍	mg/kg	900
铜	mg/kg	18000			
类别:挥发性有机物					
四氯化碳	mg/kg	2.8	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8
氯仿	mg/kg	0.9	三氯乙烯	mg/kg	2.8
氯甲烷	mg/kg	37	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5
1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	氯乙烯	mg/kg	0.43
1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	苯	mg/kg	4
1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	氯苯	mg/kg	270
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	1,2-二氯苯	mg/kg	560
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	1,4-二氯苯	mg/kg	20
二氯甲烷	mg/kg	616	乙苯	mg/kg	28
1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	苯乙烯	mg/kg	1290
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	甲苯	mg/kg	1200
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	570
四氯乙烯	mg/kg	53	邻二甲苯	mg/kg	640
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840			
类别:半挥发性有机物					
硝基苯	mg/k	76	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151
苯胺	mg/kg	260	蒽	mg/kg	1293
2-氯酚	mg/kg	2256	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5
苯并[a]蒽	mg/kg	15	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15
苯并[a]芘	mg/kg	1.5	萘	mg/kg	70
苯并[b]荧蒽	mg/kg	15			

污
染
物
排
放
标
准

1、污水排放标准

目前项目所在区域管网未完善，污水未能纳入荷塘东部污水处理厂处理。故近期，项目生活污水需自建污水处理站处理，尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排放中心河；待远期纳入荷塘东部污水处理厂处理后，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者。

表 4-5 水污染物排放标准 单位 mg/L，pH 无量纲

污染物	pH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者	6~9	≤150	≤250	≤150	≤25
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤20	≤90	≤60	≤10

2、厂界噪声排放标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；北侧执行 4 类标准：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

3、大气污染物排放标准

项目粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值，即无组织排放监控浓度≤1.0mg/m³。

加热炉燃气废气颗粒物及烟气黑度执行《工业窑炉大气污染物排放标准》GB9078-1996 中加热炉及热处理炉二级标准，二氧化硫及氮氧化物参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》DB44/765-2019 中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值；无组织监控浓度参照广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值。

表 4-6 项目工业窑炉污染物排放标准

项目	排气筒高度 m	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放最高允许浓度（mg/m ³ ）
二氧化硫	15	50	0.4
氮氧化物		150	0.12
颗粒物		200	1.0
烟气黑度（林格曼黑度，级）		1	/

	4、固体废物标准 (1) 项目生产固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单, 同时执行《关于<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(2013 年第 36 号); (2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。
总量控制标准	建设单位应根据本项目的情况, 向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。 (1) 水污染物排放总量控制指标: 216t/a, COD0.019t/a, 氨氮 0.002t/a (远期当项目排入市政污水管网进入荷塘东部污水处理厂处理后, 总量由污水厂总量调给, 项目不需另外申请水污染物排放总量控制指标); (2) 大气污染物总量控制指标: 二氧化硫 0.024t/a, 氮氧化物 0.374t/a。 (3) 固体废物总量控制指标: 项目危险废物交给有资质单位处理, 一般固体废弃物交给回收单位回收或清运, 固体废弃物总量为 0。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

主要工艺流程：

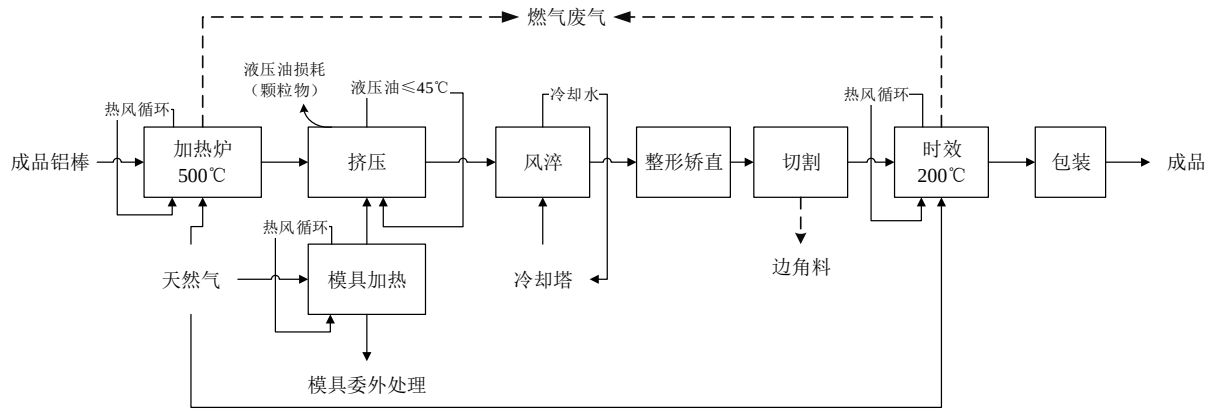


图 5-1 工艺流程及产污环节图

项目外购成品铝棒，对其进行加热、挤压、时效、切割、包装后为成品。

加热：外购铝棒经过加热炉加热，以管道天然气为燃料，采取循环热风加热方式，保证加热温度在 500~550℃，达到加工温度后进行后续的挤压工作。

挤压：挤压是将锭坯装入盛锭筒中，通过挤压轴对金属施加压力，使其从给定形状和尺寸的模孔中挤出，产生塑性变形而获得所要求的挤压产品的一种加工方法。项目采用的是热挤压，该过程需先给模具、盛锭筒预热，然后施压生产。挤压机使用的液压油，应控制温度≤45℃，以保证设备压力。

风淬：采用冷风进行淬火，连续产出的挤压材应合理配制尺寸长度，在适当位置裁断，并通过风机强制冷却淬火，然后传送至冷床上继续利用风机冷却，冷却至 50℃ 以下后，进行矫直处理，使得产品无波浪、弯曲、扭拧等，避免出现收口、张开、尺寸负差等现象。该工位设置冷却塔，使用循环间接水冷产生冷风，进行风冷。

整形矫直：通过检查，对型材的尺寸进行定尺和整形。

切割：挤压材送至锯切区，检查其截面质量、表面质量是否存在缺陷，然后将不合格段切除，再定尺锯切。

时效：加工好的挤压基材送入时效炉内消除材料的残余应力，时效炉以天然气为燃料，采取热风循环加热方式，温度控制在 200℃ 左右，4-5h，以提高产品强度。项目时效炉配置燃烧室，使用天然气，设置高温循环风机，使炉内气体定向循环，炉气温度的

均匀性可 $\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，材料温度的均匀性 $\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。炉体顶部为燃烧室，使用风机抽入空气进入炉体，天然气喷头在此点燃并燃烧，致使炉内温度升高，当温度达到预设温度后，停止燃烧。炉顶空气循环系统由高温轴流风机和导流装置组成，导流装置保证炉内气流流动畅通，将底部的空气与顶部的空气进行循环，控制炉内温度均匀。炉内的铝材不与天然气燃烧的明火接触，靠已被加热的空气来完成热处理。炉内的空气会通过炉体的炉门及炉顶的缝隙向外溢出，温度也随之降低，天然气燃烧的废气也将随空气溢出。

本项目生产过程中主要产生的污染物：

1、水污染物：本项目生产过程中冷却水为间接冷却，循环使用，无表面处理、煲模工艺，故无工业废水排放。项目主要的废水为员工办公生活污水。

2、废气：项目设备燃用天然气，产生燃气废气；项目切割为产品在出炉后不久采用设备切割，产生少量金属碎屑，大颗粒，以及少量的粉尘；挤压过程液压油受到冲击产生的少量逸散，主要为颗粒物。

3、噪声：项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的噪声。

4、固体废物：项目主要的固体废物为边角料及金属屑、废弃包装物、废弃的含油抹布及劳保用品、废液压油、员工办公生活垃圾。

产污环节分析及污染源强估算

一、施工期污染源分析

项目已建成投产多年，现按要求完善环保手续，故不再对项目施工期环境影响进行赘述。

二、营运期污染源分析

1、大气污染源

(1) 粉尘

项目切割过程产生少量的粉尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》3400 金属结构制造业，粉尘按 1.523kg/t -产品计算，则产生量为 0.87t/a 。由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，大部分粉尘可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，只有极少部分形成粉尘。根据类比佛山市铝强金属制品有限公司挤压车间生产实践（该企业年生产铝型材 15300t ，设置挤压机 4 台，主体工艺为铝棒加热→挤压→切割→时效，由于切割工艺无特定的要求，设备均为切割机，故具备可比性）该类粉尘约 10%扩散到大气中形成粉尘，以颗粒物表征，产生量为 87kg/a 。该类粉尘以车

间无组织排放，其排放速率为 0.036kg/h。项目生产区及仓库（两个功能区未隔断）面积 5660 m²，高度 10m，车间换气次数按 6 次/h 计算，通风量为 339600m³/h，则排放浓度为 0.11mg/m³。

（2）燃气废气

根据建设单位生产实践，项目时效炉及加热炉年使用量为 20 万立方米。

依据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册）及《社会区域类环境影响评价》P123 表 4-12（天然气的烟尘系数）对项目燃气废气污染负荷估算如下表所示：

表 5-1 污染物产物系数一览表

项目	核算系数		
	单位	产物系数	参数来源
烟气量	m ³ /万 Nm ³	136259.17	《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》
SO ₂	kg/万 Nm ³	0.02S	
NO _x	kg/万 Nm ³	18.71	
烟尘	kg/km ³	0.14	《社会区域类环境影响评价》

表 5-2 项目燃气废气污染负荷一览表

项目	产生情况		排放情况	
	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
烟气量	2725183.4		2725183.4	
二氧化硫	0.024	8.8	0.024	8.8
烟尘	0.028	10.3	0.028	10.3
氮氧化物	0.374	137.3	0.374	137.3

注：

总烟气量 $Q=20 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 136259.17=2725183.4 \text{ Nm}^3/\text{a}$ 。

二氧化硫的产生量 $=60 \times 0.02 \times 20 \text{ kg/万 m}^3 \text{ 气} \div 1000=0.024 \text{ t/a}$

氮氧化物产生量 $=20 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 18.71 \text{ kg/万 m}^3 \text{ 气} \div 1000=0.374 \text{ t/a}$

烟尘产生量 $=20 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 10 \times 0.14 \text{ kg/km}^3 \text{ 气} \div 1000=0.028 \text{ t/a}$

项目天然气在各工业窑炉内燃烧，加热空气，待炉内温度到达工艺设定温度后，停止燃烧，依据系统的测温设备，间歇性加热保持炉内温度的稳定；天然气燃烧以及加热

的空气在炉内循环，逐渐损耗；其中项目时效炉燃烧废气形成车间内无组织排放源，3台加热炉整改后设置一个15m排放口有组织排放。

(3) 挤压过程的颗粒物

挤压过程使用液压油，项目使用的是耐高温型液压油，且工艺油温需控制在 $\leq 45^{\circ}\text{C}$ ，故不考虑其挥发产物。挤压机的液压装置是通过液压油、大小活塞来推进挤压杆，将铝棒推进挤压桶再进入模具，形成各种铝材。挤压机为液压驱动的自动化设备，其液压系统为闭路循环，由液压泵、溢流阀、液压缸、过滤泵、油管等组成，密封性好，温升低，且工艺过程需要控制油温，因为液压油的温度太高，则粘性等物理性质改变，其传压性能大大降低，故其工艺过程的挥发很少，而油路的密闭也保证了其逸散的量非常小。为了保证液压系统液压油的正常使用和寿命，液压系统在换油和加油时均需避免带入气泡，油路上设置气泡分离网，油箱密封禁止外界空气进入，同时经常性检查油位，避免回油管口或油泵吸油口露出液面，以上措施，都最大可能降低了液压油的逸散和氧化。

在挤压过程中，由于高速冲击产生颗粒物（油雾）属于机械物化过程产生的油雾，形式以液滴形态存在，直径范围通常为 $2\text{--}10\mu\text{m}$ ，特征污染物以颗粒物表征。根据同类型企业生产实践统计，项目年将损耗液压油约为使用量的5%，即 0.08t/a 。按照挤压生产区面积 1000 m^2 ，高度 10m ，车间换气次数按6次/h计算，通风量为 $60000\text{ m}^3/\text{h}$ ，则项目液压油逸散产生的颗粒物浓度为 0.56 mg/m^3 。参照上海石油商品应用研究所对江苏、浙江、上海等地区26家加工企业的43个车间的油雾浓度抽样调查，显示在车间门窗全开但无通排风设施下，86%企业车间的油雾浓度小于 5mg/m^3 ，39.5%企业的油雾小于 0.5mg/m^3 。美国研究人员对32个不同工业部门的79个小型工厂空气中的加工液油雾测试结果表明，98%的油雾浓度小于 5mg/m^3 ，62%小于 0.5mg/m^3 。经核算，项目油雾浓度为 0.56mg/m^3 ，产生浓度核算在合理范围。

表 5-3 废气产排情况

产生源	排放方式	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
时效炉 燃气 废气	无组织	SO_2	0.006	0.003	0.007	340450	0.006	0.003	0.007
		烟尘	0.007	0.003	0.009		0.007	0.003	0.009
		NO_x	0.094	0.039	0.114		0.094	0.039	0.114
加热炉 燃气 废气	有组织	SO_2	0.018	0.008	2.933	2557	0.018	0.008	2.933
		烟尘	0.021	0.009	3.422		0.021	0.009	3.422

		NO _x	0.280	0.117	45.732		0.280	0.117	45.732
切割	无组织	颗粒物	0.087	0.036	0.11	339600	0.087	0.036	0.11
挤压	无组织	颗粒物	0.08	0.033	0.56	60000	0.08	0.033	0.56

注：本项目每年工作 300 天，每天工作 8h 计算；天然气污染物风量按车间换气量 339600m³ 加上天然气燃烧废气量 850m³ 之和计算；

2、水污染源

本项目无煲模、表面处理工艺，故不产生生产废水，委外处理协议见附件；项目主要的废水为员工办公生活污水。

项目员工 20 人，年工作日为 300 天，不在内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量为 0.8m³/d。项目年工作日 300 天，则每年用水约 240m³/a。排污系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 216m³/a（0.72m³/d）。该类污水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

目前项目所在区域管网未完善，污水未能纳入荷塘东部污水处理厂处理。故近期，项目生活污水需自建污水处理站处理，尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排放中心河；待远期纳入荷塘东部污水处理厂处理后，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者。

本项目的生活污水产生情况见下表。

表 5-4 生活污水产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 216m ³ /a	产生浓度(mg/L)		400	250	300	20
	产生量 (t/a)		0.086	0.054	0.065	0.004
	远期	排放浓度(mg/L)	250	150	150	20
		排放量 (t/a)	0.054	0.032	0.02	0.004
	近期	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
		排放量 (t/a)	0.019	0.004	0.013	0.002
远期排放标准 (mg/L)			≤250	≤150	≤150	≤20
近期排放标准 (mg/L)			≤90	≤20	≤60	≤10

3、噪声污染源

本项目的噪声源为切割机、空压机、冷却塔等生产设备运行噪声，根据调查该

类设备的噪声源强为 80~90dB(A)。

表 5-5 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备等效声级 dB(A)	所在位置
1	切割机	3	80-90	生产车间
2	空压机	1	80-85	
3	整形机	3	80-90	
4	工业窑炉 (时效/保温/加温)	8	65-75	
5	挤压机	3	65-80	
6	冷却塔	2	80-85	

4、固体废物污染源

项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

(1) 一般工业固废

项目废弃包装物均为塑料及纸等包装，属于一般工业固废，产生量约为 0.05t/a，交给回收单位回收处理。

项目切割等产生边角料及金属屑，产生量为 2t/a，为一般工业废物，交给回收单位回收处理。

(2) 危险废物

机加工设备需要定期更换液压油等，根据《国家危险废物名录》(2016)，其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，编号 900-218-08，年产量 0.5t/a，应交给有资质单位处理。

项目铝材挤压机需要使用液压油，总使用量为 2000L/a，按照液压保养规定，一般的高压抗磨液压油首次更换的周期为一年，以后则隔两年更换一次，故其首次产生的废弃液压油为 2000L/a，密度为 0.8，折合为 1.6t/a；首次更换后，则每年平均产生量为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》(2016)，其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，编号 900-218-08。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”，项目液压油由供应商直接提供送货上门，空桶可由供应生产商回收用于原用途，不按危险废物进行管理，协议见附件。

项目产生少量的废弃的含油抹布及劳保用品，根据《国家危险废物名录》(2016)，其属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，编号 900-249-08，产生量约 0.03t/a。

(3) 生活垃圾

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,本项目按每人每天生活垃圾产生量 1kg 计算,项目共有员工 20 人,年工作 300 天,则员工生活垃圾产生量约为 6t/a,交由环卫部门回收。

表 5-6 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	危险废物	废液压油	机加工设备	HW08	900-218-08	液态	0.8	有资质单位处理
2		废弃含油抹布及劳保用品	生产过程	HW08	900-249-08	固态	0.03	有资质单位处理
3	一般工业固废	边角料及金属屑	切割	/	/	固态	2	回收单位回收
4		废弃包装物	产品包装等	/	/	固态	0.05	回收单位回收
5		液压油包装桶	液压油容器	/	/	固态	0.03	供应商回收
6	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	/	/	固态	6	环卫清运

表 5-7 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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
废液压油	HW08	900-218-08	0.8	机加工	液	矿物油	油/烃	按需更换	T, I	有资质单位处理
废弃含油抹布及劳保用品	HW08	900-249-08	0.03	生产过程	固	矿物油	油/烃	一年	T, I	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物名称	处理前 产生量及产生浓度		排放量及排放浓度	
大 气 污 染 物	时效炉 燃气废气 (无组织)	SO ₂	0.006t/a, 0.007mg/m ³		0.006t/a, 0.007mg/m ³	
		烟尘	0.007t/a, 0.009mg/m ³		0.007t/a, 0.009mg/m ³	
		NO _x	0.094t/a, 0.114mg/m ³		0.094t/a, 0.114mg/m ³	
	加温炉 燃气废气 (有组织)	SO ₂	0.018t/a, 2.933mg/m ³		0.018t/a, 2.933mg/m ³	
		烟尘	0.021t/a, 3.422mg/m ³		0.021t/a, 3.422mg/m ³	
		NO _x	0.280t/a, 45.732mg/m ³		0.280t/a, 45.732mg/m ³	
	挤压 (无组织)	颗粒物	0.08t/a, 0.56mg/m ³		0.08t/a, 0.56mg/m ³	
切割 (无组织)	粉尘	0.087t/a, 0.11mg/m ³		0.087t/a, 0.11mg/m ³		
水 污 染 物	生活污水 216m ³ /a	COD	400mg/L	0.086t/a	90mg/L	0.019t/a
		BOD ₅	250mg/L	0.054t/a	20mg/L	0.004t/a
		SS	300mg/L	0.065t/a	60mg/L	0.013t/a
		NH ₃ -N	30mg/L	0.004t/a	10mg/L	0.002t/a
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	6t/a		0	
	机加工设备	废液压油 HW08	0.8t/a		0	
	生产过程	废弃含油抹布 及劳保用品 HW08	0.03t/a		0	
	切割	边角料及金属屑	2t/a		0	
	原料包装等	废弃包装物	0.05t/a		0	
噪 声	项目的主要噪声源为切割机、空压机、冷却塔、挤压机等，类比同类项目，这些设备声级范围在 65~90dB(A)之间。					
主要生态影响： 根据对建设项目现场调查可知，项目附近以城镇郊区人工生态景观为主，附近没有生态敏感点，项目所在没有需要特殊保护的生态环境，项目产生的“三废”及噪声经治理达标后排放，对周围生态环境的影响甚微。						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

项目租赁现有厂房，设备均为现有设备，只需对设备进行调整，并建设各污染防治设施，无需大量的破土施工，施工期影响很小，在此不再赘述。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析及防治措施

本项目无生产废水排放，污水主要为员工的生活污水。

1) 生活污水处理方式

本项目污水主要为员工生活污水，污水产生量为 216m³/a (0.72m³/d)；主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS。

目前项目所在区域管网未完善，污水未能纳入荷塘东部污水处理厂处理。故近期，项目生活污水需自建污水处理站处理，尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放中心河；待远期纳入荷塘东部污水处理厂处理后，项目生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者，排入市政污水管网。

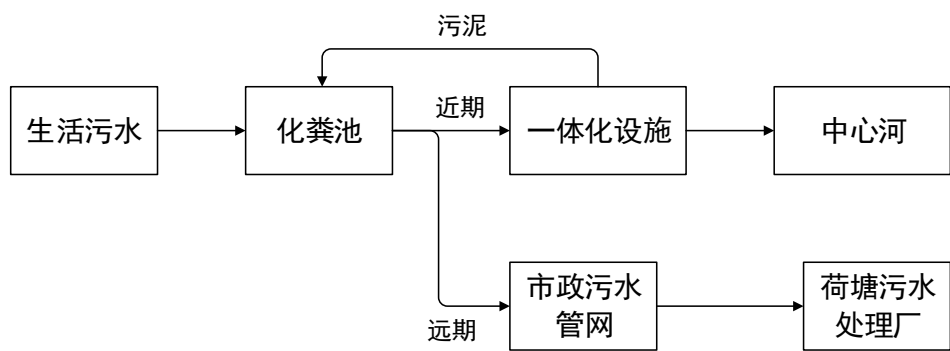


图7-1 项目污水总体处理工艺及去向示意图

项目近期生活污水采用一体化处理设施处理，工艺为 SBR 生化处理。

①生活污水处理设施工艺原理

生活所有污水自流入污水调节池。污水中有一些悬浮物、无机物，同时排放水量、水质一般情况下不是很均匀，所以在进入处理系统之前，将污水经过格栅过滤，将水中

较大的悬浮物及部分无机物去除之后污水再进入调节池。

通过调节池的停留，能够将污水进行充分混合，保证污水匀质、匀量的进入下一环节。调节池设预曝气装置，起到氧化部分有机物和搅动混合的作用，调节池调节的均质污水进入后继处理设施。

调节池出水由污水提升泵提升至接触氧化池，利用微生物去除水中有机物和磷，污水进行生化降解，大分子难降解有机物成为小分子量的易降解有机酸类，BOD/COD 值进一步提高。提高污水可生化性，去除氨氮，COD 去除 20%左右，同时提高好氧池容积负荷。生物接触氧化工艺容积负荷较高，占地面积较少，兼有活性污泥法和生物膜法的优点，在不需要污泥回流的情况下容易实现生物量的控制。生化池出水进入二沉池沉淀，保证其出水水质的 COD_{cr} 、 BOD_5 和 P 能够达到排放要求。

工艺流程见下图。

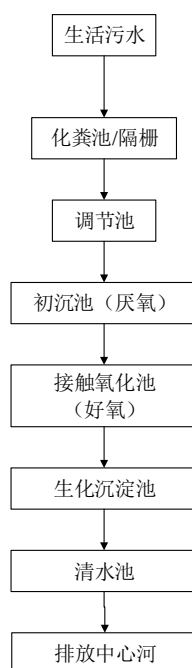


图7-2 项目生活污水一体化处理工艺流程图

②技术可行性：项目生活废水产生量小、水质简单，易于处理，采用的 SBR 工艺属于成熟工艺，具有工艺简单、运行可靠、出水稳定等特点，根据相关工程经验，能确保生活污水出水水质达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

2) 评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价等级工作按照项目影响类型、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。本项目不改变受纳水体的水文情势，为水污染影响型。

本项目属于水污染影响型，生活污水近期经处理达标后排放中心河，远期经预处理后达标排放市政污水管网进入污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJT2.3-2018)水污染型建设项目评价等级判断，项目废水排放量 $Q=0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，最大水污染物当量数 $W=19.44$ ，根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJT2.3-2018)水污染型建设项目评价等级判断，本项目水量 $<200\text{m}^3/\text{d}$ 且 W 小于 6000，但纳污水体中心河目前不能满足《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》的Ⅲ类标准，故其水环境影响评价工作等级定为二级，应定量预测水环境影响。

3) 地表水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则地表水环境 (HJ2.3-2018)》中混合过程段长度估算模式：

$$L_m = \left\{ 0.11 + 0.7 \left[0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left(0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right]^{1/2} \right\} \frac{uB^2}{E_y}$$

式中： L_m —混合段长度， m；

B —水面宽度， m；

a —排放口到岸边的距离， m；

u —断面流速， m/s；

E_y —污染物横向扩散系数， m^2/s ；

中心河水文资料具体如下：

表 7-1 纳污水体河流概况

河流名称	河流宽度 (m)	河流深度 (m)	平均流速 (m/s)	流量 (m^3/s) (90%保证率枯水期流量)	COD 衰减系数	氨氮 衰减系数	E_y
中心河	12	0.4	0.15	0.013	0.10	0.07	0.01

经计算，可得混合过程段长度为 955m，本项目预测 2km 内污染物浓度变化情况。其中 $E_y=0.01\text{m}^2/\text{s}$ 。本报告采用对流扩散降解模型进行预测，具体如下：

$$C(x) = C_0 \exp\left[-\frac{ux}{2E_x}(1 + \sqrt{1 + 4\alpha})\right] \quad x < 0$$

$$C(x) = C_0 \exp\left[\frac{ux}{2E_x}(1 - \sqrt{1 + 4\alpha})\right] \quad x \geq 0$$

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / [(Q_p + Q_h) \sqrt{1 + 4\alpha}]$$

式中： x —河流沿程坐标， m。 $x=0$ 指排放口处， $x>0$ 指排放口下游段， $x<0$ 指排放

口上游段；

C —污染物浓度，mg/L；

C_p —污染物排放浓度，mg/L；

Q_p —污水排放量， m^3/s ；

C_h —河流上污染物浓度，mg/L；

Q_h —河流流量， m^3/s 。

E_x —污染物纵向扩散系数， m^2/s ；

本项目预测各设定参数如下：

表 7-2 本项目中心河污染预测参数取值

参数类型	取值	参数类型	取值
河流流量 (m^3/s)	0.013	正常情况下， COD_{Cr} 排放浓度mg/L	90
废水排放量 (m^3/s)	0.0000083	正常情况下，氨氮排放浓度mg/L	10
COD_{Cr} 本底浓度 mg/L	35	非正常情况下， COD_{Cr} 排放浓度mg/L	400
氨氮本底浓度 mg/L	2.39	非正常情况下，氨氮排放浓度mg/L	30
排放口离岸边距离a (m)	0 (岸边排放)	河流降比 I (m/m)	0.00032

项目地表水环境影响预测结果见下表：

表 7-3 完全混合后项目水污染物浓度随距离贡献值分布

x (m) / C (mg/L)	正常情况排放		非正常情况排放	
	COD_{Cr}	氨氮	COD_{Cr}	氨氮
955	0.057	0.0063	0.2533	0.0190
1000	0.057	0.0063	0.2533	0.019
1200	0.0569	0.0063	0.2529	0.019
1400	0.0568	0.0063	0.2525	0.019
1600	0.0567	0.0063	0.2521	0.019
1800	0.0566	0.0063	0.2517	0.019
2000	0.0565	0.0063	0.2513	0.0189
(GB3838-2002) 的III类标准	≤ 20	≤ 1.0	≤ 20	≤ 1.0

项目排放的 COD 、氨氮采用一维水质模型预测，在不考虑叠加背景浓度情况下，正常排放 COD_{Cr} 、氨氮贡献值最大占标率分别为 0.285%、0.63%；非正常排放 COD_{Cr} 、氨氮贡献值最大占标率分别为 1.2665%、1.9%， COD_{Cr} 、氨氮贡献值最大占标率较小。

如考虑叠加背景浓度情况下，由于中心河目前 COD_{Cr} 、氨氮指标现状监测浓度已超标，完全混合后 COD_{Cr} 、氨氮指标不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

本项目受纳水体为中心河，根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJT2.3-2018)导则要求，对受纳水体环境质量不达标区域，应考虑流域环境质量改善目标，通过区域削减计划，使中心河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

4) 区域污染源调查及区域削减计划

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》：到 2020 年，全市水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平进一步提升，地下水质量维持稳定，近岸海域环境质量稳中趋好，水生态环境状况有所好转；到 2030 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复；到本世纪中叶，水环境质量全面改善，生态系统实现良性循环，经济繁荣、水体清澈、生态平衡、人水和谐新格局初步形成，为全市人民安居乐业提供安全优质的供水保障和良好的水生态环境。主要指标：

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；地下水质量维持稳定，近岸海域水质维持稳定；入海河流基本消除劣 V 类水体；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。

围绕江门市、蓬江区两级政府水污染防治行动计划各项目标，结合蓬江区排水系统建设现状，为实现区域水环境改善，江门市蓬江区农业农村和水利局开展了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。工程内容包括天沙河流域（主要为天沙河、桐井河、丹灶河）、杜阮河流域（主要为杜阮河中心河及其北支流、龙榜排灌渠、木朗排灌渠）沿线的控源截污及污水管网完善工程、荷塘镇三期污水管网工程；棠下镇、杜阮镇生活垃圾治理工程；电排站前池污水截流工程；内源治理工程及防洪排涝工程等。

根据《江门三区一市城乡污水专项规划》，荷塘镇东片工业区、西片工业区、南片工业区和镇墟均将新建污水干管和提升泵站，工业区污水接入荷塘东部污水处理厂，镇墟生活污水接入现状荷塘污水处理厂。荷塘污水处理厂建于 2015 年，采用改良型氧化沟+活性砂滤处理工艺，一期设计处理规模为 1 万 m^3/d ，二期设计处理规模为 1 万 m^3/d ，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，主要服务范围为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。目前镇墟污水管网敷设完毕，但东部污水处理厂尚未投产。根据 2016 年污水处理量的调查，荷塘污水厂目前主要收集了荷塘镇中南部的生活污水，收集处理量约 0.37 万 t/d ，而目前经建设敷设新

管网后，管网基本全面覆盖了镇墟，可实现镇墟生活污水的全覆盖，使其污水收集量达到 1.3 万 t/a，从而可减少 0.93 万 t/d 的直接超标排放生活污水，依据污水站出水标准，核算其削减效果如下。

表 7-4 荷塘污水处理厂近期削减成效

指标	CODcr	氨氮
水量 t/d	9300	9300
直接排放浓度 mg/L	250	20
排放量 t/d	2.325	0.186
污水厂处理后达标排放浓度 mg/L	50	5
排放量 t/d	0.465	0.0465
削减量 t/d	1.86	0.1395

从上可见，项目所在区域通过污水厂纳污管网的敷设，大大增大了污水的收集率，一天可减少的 COD 排放量为 1.86t/d，氨氮为 0.1395t/d，该污水处理厂尾水在中心河末端汇入中心河，然后再进入西江，可大大改善中心河水体环境质量，为中心河腾出总量来。

另外，荷塘东部污水处理厂选址东堤路南段靠海洲水道处，其主管道主要沿着顺兴路、中心路敷设，收集荷塘东片、西片、南片区工业区污水，设计处理量为 5.5 万 t/d，即原尚未能接入污水厂的企业废水均可实现接管处理，根据环评的批复要求，未接管企业排放标准为 CODcr90mg/L，氨氮为 10 mg/L，但纳入污水厂处理后，执行的排放标准为 CODcr50mg/L，氨氮为 5mg/L，故进入中心河的污染物也将大大降低。根据污水厂的设计处理量，按其处理量的 30%保守估算污水厂建成后（不考虑部分企业实际未接管但按接管进行了管理），其工业废水达标排放的削减成效如下：

表 7-5 荷塘东部污水处理厂近期削减成效

指标	CODcr	氨氮
水量 t/d	16500	16500
直接排放浓度 mg/L	90	20
排放量 t/d	1.485	0.33
污水厂处理后达标排放浓度 mg/L	50	5
排放量 t/d	0.825	0.0825
削减量 t/d	0.66	0.2475

经保守核算，项目区域荷塘东部污水处理厂投产后，大部分工业污水能汇入污水厂处理达标排放，一天可减少的 COD 排放量为 0.66t/d，氨氮为 0.2475t/d，该污水处理厂尾水在中心河末端汇入中心河，然后再进入海洲水道，可大大改善中心河水体环境质量，为中心河腾出总量来。

通过以上削减措施，中心河水质将逐渐达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

III类标准，本项目产生的生活污水经过“化粪池+一体化污水处理设施”处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，经预测本项目产生的各污染物浓度贡献值较小，对中心河水质产生的影响可以接受。

5) 远期依托市政污水处理厂的可行性分析

根据《江门三区一市城乡污水专项规划》，项目目前周边的污水管网正在敷设中，远期项目生活污水将纳入荷塘东部污水处理厂处理。荷塘东部污水处理厂设计规模为5.5万t/d，2020年设计投产规模为1万t/d，到2035年达到5.5万t/d。本项目远期日排放生活污水0.72m³/d，仅占其近期设计容量的0.0072%，占远期设计容量的0.0013%，不会对污水处理厂造成冲击负荷。

6) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（见附表一）

7) 地表水环境影响评价自查表（见附表二）

8) 水环境影响评价结论

本项目生活污水近期经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放中心河，远期经化粪池处理后达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政管网进入城市污水处理厂处理；项目水环境评价等级为二级，经分析，项目区域近期管网敷设可为区域腾出总量，项目污水量小，污染物贡献值小，结合区域削减计划，其对水环境的影响可接受。

2、大气环境影响分析及防治措施

1) 污染防治措施

项目切割属于挤压后按尺寸要求的精度切割，产生金属碎屑及粉尘，由于金属颗粒物粒径较大，容易沉降，故少量的粉尘车间无组织排放。

项目挤压机液压油的逸散量很少，形成颗粒物，车间无组织排放。

项目加热炉及时效炉燃用天然气，天然气为清洁能源，其产生的污染物较少。目前项目设备的燃气废气未统一设置 15m 排气筒高空排放，属于设备顶端排放，形成车间无组织排放源。企业应对其进行整改，三台燃烧炉应该一起设置一个 15m 高的排气筒，形成一个集中的有组织排放源，时效炉保持现状。

2) 评价等级估算

①大气环境保护目标

表 7-6 环境空气保护目标

名称	环境保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	距离 (m)
大气	南面村	1200	二级	北	1646
	外村	230	二级	北	1376
	三华村	3150	二级	东北	2644
	桥头	180	二级	北	1433
	逢源	160	二级	西北	2433
	良村	2216	二级	东北	1838
	沙头村	2000	二级	东北	1844
	太平圩	200	二级	西北	2258
	上村	190	二级	西	1899
	海边	200	二级	西	2291
	白藤	160	二级	西	1820
	白藤市	230	二级	西	1755
	南村	350	二级	西	1847
	表里	210	二级	西	1628
	五图	320	二级	南	608
	联芳	130	二级	南	755
	钟秀	150	二级	南	953
	西禾仓	160	二级	西南	1650
	深涌	360	二级	西南	1915
	塔岗村	520	二级	西南	2489
	陈塘	490	二级	南	2232
	石门	130	二级	南	1759
	高村	1760	二级	东南	3057
	闲步村	400	二级	南	229
	沙溪村（为民）	3830	二级	东	179
	塘溪村	4500	二级	西南	1048
	矾头村	620	二级	北	1138

②估算模式及参数选取

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模型，根据江门市气象局公布的《江门气候公报 2017 年》，参数见下表。

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）	/
最高环境温度/℃		38.2
最低环境温度/℃		3.6
土地利用类型		农村

区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否

③废气源强分析

项目无组织排放源强见下表。

表 7-8 本项目污染源无组织排放一览表

面源名称	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始 排放高度 m	年排放 小时 h	排放 工况 /	污染物排放速率		
						颗粒物 kg/h	SO ₂ kg/h	NO _x kg/h
生产车间	100	60	10	2400	正常	0.072	0.003	0.039

项目燃烧炉燃气废气整改后设置一个排放口，有组织排放源强见下表。

表 7-9 本项目污染源有组织排放一览表

点源编号	点源名称	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气 流速	烟气 温度	年排放 小时 h	排放 工况 /	污染物排放速率		
		m	m	m/s	°C			SO ₂ kg/h	NO _x kg/h	烟尘 kg/h
FQ-1	燃烧炉 燃气废气	15	0.3	10	80	2400	正常	0.008	0.009	0.117

④估算结果及评价等级判定

采用环评导则推荐的面源、点源估算模式预测生产车间无组织、有组织排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。

表 7-10 建设项目无组织排放源预测结果一览表

下风向距离/m	生产车间（无组织排放）					
	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量 浓度及占标率/%	1.24619	0.25	19.444	7.78	35.872	3.99
出现距离/m	91		91		91	
D10%最远距离/m	/		/		/	
评价等级	三级		二级		二级	

表 7-11 建设项目有组织排放源预测结果一览表

下风向距离/m	生产车间（有组织排放）					
	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量 浓度及占标率/%	0.304211	0.06	4.70803	1.88	0.34767	0.08
出现距离/m	67		67		67	

D10%最远距离/m	/	/	/
评价等级	三级	二级	三级

由上表可知，本项目 $1 < P_{\max} = 7.78\% < 10\%$ ，因此本项目大气评价等级为二级，根据以上预测可知，本项目营运期产生的大气污染物对项目周环境空气的影响较小，不会改变区域的环境空气质量类别，对大气环境的影响可接受。

⑤大气污染物有组织排放量核算

表 7-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1					
主要排放口合计					
一般排放口					
1	FQ-1	SO ₂	2.933	0.008	0.018
2	FQ-1	烟尘	3.422	0.009	0.021
3	FQ-1	NOx	45.732	0.117	0.280
一般排放口合计		SO ₂			0.018
		烟尘			0.021
		NOx			0.280
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.018
		烟尘			0.021
		NOx			0.280

⑥大气污染物无组织排放量核算

表 7-13 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	—	切割及挤压	颗粒物	车间通风	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	1.0	0.174
2	—	时效炉	二氧化硫	车间通风	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	0.4	0.006
3	—	时效炉	氮氧化物	车间通风	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	0.12	0.094
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.174	

	二氧化硫	0.006
	氮氧化物	0.094

⑦大气污染物年排放量核算

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.024
2	颗粒物 (烟尘)	0.195
3	NO _x	0.374

3) 大气环境影响评价自查表

表 7-15 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物 (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐ 其他标准 ☐	
	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐	
现状评价	评价基准年	2018 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的监测数据 ☒		现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟代替的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐ 区域污染源 ☐	
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AED T ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐ 其他 ☒
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子 (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐				C 本项目最大占标率>100% ☐	

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大标率>10%□
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大标率>30%□
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C 非正常占标率≤100%□		C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%□		K>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测□
	环境质量检测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受□			
	大气环境防护距离	无			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.024) t/a	NO _x : (0.374) t/a	颗粒物: (0.195) t/a	VOCs: () t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

4) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 8.7.5 大气环境防护距离的要求“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 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区域, 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。”根据估算项目大气环境评价等级为 II 级, 项目最大贡献值占标率为氮氧化物 3.51%, 远低于环境质量标准, 无需设置大气环境防护距离。

3、营运期噪声环境影响分析

项目的主要噪声源有: 切割机、空压机、冷却塔等设备。据类比调查分析, 这些设备声级范围在 80-90dB(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 $G(\text{kg/m}^2)$ 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 7-16 噪声预测源强一览表

序号	设备名称	数量 (台)	等效声级 dB(A)	治理措施
1	切割机	3	80-90	隔声、衰减
2	空压机	1	80-85	
3	整形机	3	80-90	
4	工业窑炉 (时效/保温/加温)	8	65-75	
5	挤压机	3	65-80	
6	冷却塔	2	80-85	

本项目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车间内，远离厂界，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

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。

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；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件、产品、工具等，应轻拿轻放，防止人

为噪声。

④生产时间安排

安排在昼间进行生产，夜间不生产。

项目噪声设备经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）2类标准要求，即昼间 60dB(A)；北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，即昼间 70dB(A)；项目夜间不生产。噪声影响预测结果如下。



图 7-3 等声级线图

表 7-17 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

点位	厂界贡献值	执行标准
	昼间	
东边界	45	2 类，昼间≤60dB（A）
西边界	40	
南边界	50	
近距离敏感点（179m 为民村）	30（背景值 54，叠加后仍为 54）	4 类，昼间≤70dB（A）
北边界	40	

*夜间不生产。

4、营运期固废环境影响分析

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1) 一般工业固废

项目产生的一般固废主要为废弃的包装物、边角料及金属屑等，收集后交给回收公司回收；项目液压油由供应商直接提供送货上门，空桶可由供应生产商回收用于原用途，不按危险废物进行管理；以上处理方式符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单中的规定。

2) 危险废物

更换的废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，编号 900-218-08，交给有资质单位处理。废弃含油抹布及劳保用品属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，编号 900-249-08，交给有资质单位处理。

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后临时贮存于废物容器内；根据生产需要合理设置贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 7-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存点	废液压油	HW08	900-218-08	厂区危废暂存场	5m ²	100kg/桶	1t	一年
2		废弃含油抹布及劳保用品	HW08	900-249-08			带盖胶桶	0.1	一年

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

2) 生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等，由环卫部门及时清运。

经以上措施处理后，本项目产生的固体废物经“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程度，不会影响周围环境。

5、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业类别中的“冷轧压延加工”，为 II 类项目类别。项目为污染型项目，根据导则 6.2.2.1 规定，项目占地 $\leq 5\text{hm}^2$ ，为小型项目；项目最大落地浓度为 98m，而最近敏感点距离为 179m；98m 最大落地浓度范围内用地为工业用地、道路和现状鱼塘，根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），鱼塘为其他土地中的设施农用地，不属于耕地，故项目敏感程度为不敏感。根据 6.2.2.3 的表 4，项目土壤环境影响评价工作等级为三级，需对项目占地范围内的土壤进行检测，布点要求按照 7.4.3 表 6 需采取 3 个表层样点，检测因子为 45 个基本因子。

根据监测，项目范围内各点位各监测因子的监测结果达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第二类用地风险筛选值。

①影响途径识别

表 7-19 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/

项目均为室内生产，且项目车间已经硬底化，车间无需清洗，无持续性的生产废水暂存池，无表面处理工艺，故无地面漫流、垂直入渗污染途径。本项目主要污染物为燃气废气，无工业废水产生，未涉及重金属污染，无二噁英、多氯联苯等苯系物的产生及排放，故无大气沉降。

②建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

表 7-20 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
车间/场地	挤压	大气沉降	/	/	高空达标排放，无重金属、多氯联苯等苯系物

					及二噁英产生及排放
		地面漫流	/	/	无清洗等表面处理工艺
		垂直入渗	/	/	地面硬化
		其他	/	/	

③土壤环境影响分析

项目在运营过程中，均已进行地面硬化处理，无工业废水产生及排放。项目外排废水为生活污水，不涉及产生重金属污染，经处理后达标排放。

项目内设有专门的危险废物储存场所，且按照相应的标准和规范做好防渗等措施，与土壤接触可能性较小，对土壤影响不大。

项目废气主要为燃气废气，排放口高度 15m，污染物通过大气沉降对土壤影响不大。

④土壤污染防治措施

危险废物严格按照要求进行处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，基础必须防渗。

项目废气为燃气废气，产生的污染物很少，且达标排放，通过大气沉降导致土壤污染的可能性很小。

⑤土壤环境自查表

见本报告附表三。

6、风险评价

1) 评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，风险评价工作等级划分如下表：

表 7-21 风险评价工作级别划分依据

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

表 7-22 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）

环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂……q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q₁，Q₂……Q_n——每种环境风险物质的临界量，单位为 t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

2）环境敏感目标概况

项目评价等级低于三级，仅仅需要简单分析，故其环境敏感目标主要关注周边的居民区。项目环境敏感目标概况见表 3-6“建设项目敏感点分布一览表”。

3）环境风险识别

项目使用天然气，项目范围内未设置燃气储罐及气柜，仅使用少量的液压油，根据导则，对本项目物质危险性识别如下：

表 7-23 危险源级别分析

序号	危险化学品名称	危险物质最大存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	矿物油（液压油）	1	2500	0.0004
$\Sigma q/Q < 1$				

项目使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）内所列风险物质中的少量油类物质（矿物油类），根据计算， $\Sigma q/Q < 1$ ，故项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

4）环境风险分析

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），项目使用的油类物质其主

要为涉水风险物质，主要考虑该油类物质进入水体对水质的影响。项目工艺设置在室内，地面采用了防渗处理，在矿物油使用过程中的少量滴漏采用抹布可快速吸附，隔断了其入渗土壤的污染途径，室内生产也可确保不会发生雨季随着雨水进入地表水污染水体，车间无需地面冲洗，不会产生清洗废水，故也不会产生工业污废水事故排放污染地表水事故。

如企业用电不当，或燃气设备控制操作不当，可能发生火灾事故，燃烧产生废气（一氧化碳及各种物质不完全燃烧产生的烟气）扩散至厂区周边下风向地区，可能给周边群众身体健康造成威胁。

5) 环境风险防范措施及应急要求

项目应制定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间的明显位置张贴安全用火的告示；车间内应设置灭火消防设施。企业应建立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。目前车间地面硬化处理，矿物油的使用量很少，一旦发生泄漏事故时，可立刻采取吸附材料吸附处理，可有效避免泄漏物质下渗。

6、分析结论

本项目风险物质的使用量和存储量比较小，风险物质的储存量较小，环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

表 7-24 危险源级别分析

建设项目名称	蓬江区明盛利铝材加工场年产铝材 570t 项目
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区
地理坐标	东经 113.129383，北纬 22.690086
主要危险物质及分布	使用少量矿物油
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾情况下产生一氧化碳和二氧化碳； 对消防员的建议：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火； 消防废水排放。
风险防范措施要求	合理设置矿物油存储区域，地面采取防渗措施，并设置围堰，有利于泄漏的少量油类物质的收集和处理。 建立环境隐患排查制度，针对可能出现的环境事件隐患制定定期排查制度；建立公司内部环境保护组织机构，并制定工作人员职责；针对岗位制定严格的操作、存贮规范和制度，制定防护要求。

	加强企业内部管理，合理规范用火用电，对企业设备进行定期的保养，配备消防灭火器及设施，避免发生火灾消防事故，严格执行《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等；定期组织安全生产检查、要害岗位检查，检查要有记录；定期检查各项安全生产管理制度是否健全，并认真贯彻执行。					
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目 Q 值<1，其风险潜势为 I，按要求进行简单分析。						
项目风险评价自查表见附表四。						
7、三同时验收一览表						
表 7-25 “三同时”验收一览表						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求		完成时间
废气	生产过程	燃气废气	有组织排放	SO ₂ : 50 mg/m ³ NO _x : 150 mg/m ³ 颗粒物: 200 mg/m ³ 排气筒高度 15m	《工业窑炉大气污染物排放标准》 GB9078-1996 中加热炉及热处理炉二级标准及广东省《锅炉大气污染物排放标准》 DB44/765-2019 中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
			无组织排放	SO ₂ : 0.4 mg/m ³ NO _x : 0.12 mg/m ³ 颗粒物: 1.0 mg/m ³	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值	
		切割挤压	无组织排放	颗粒物 1.0 mg/m ³		
废水 （生活污水）	远期	COD SS 氨氮 BOD ₅	经市政污水管网进入污水处理厂进行处理达标后外排	COD _{Cr} ≤250 氨氮≤25	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者	
	近期		自建污水处理站	COD _{Cr} ≤90 氨氮≤10	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准	
噪声	生产设备	等效连续 A 声级	合理布局、厂房隔声、距离衰减等综合措施	昼间≤60/70dB(A) 夜间≤50/55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2、4 类标准, 其中北面执	

					行 4 类	
固废	一般固废		一般固废暂存设施	不外排、不产生二次污染，对当地环境不造成影响		
	危险废物		危险废物暂存间			
	生活垃圾		环卫清运			
环境管理（机构、监测能力等）	设立企业环保管理部门，负责企业环保设施管理和检查、和主管部门的沟通等工作，并落实企业环保管理记录和档案留存，检测工作委托社会检测机构					
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	一体化设施排放口					

8、监测计划

建设单位经环保验收合格，获得污染物排放许可证，建设单位应在排污口设立明显标志，标明特征污染物，以供环保监测及监察所需。

1）废气监测：废气排放口应设置采样孔和采样平台，定期采样监测。

2）固废管理：设置固体废物储存间，暂时存放固体废物，一般固废废物与危险废物应分别存放。

3）噪声监测：对厂界噪声监测，每季至少一次，发现超标，应采取相应的措施。

环境监测机构对监测的结果需记录整理存档，并按规定编制表格或报告，及时报送环保管理部门和主管部门。

表 7-26 本项目监测方案

监测项目	监测点位置	监测内容	建议监测频率	排放标准限值		执行的排放标准
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
废气	1#排气筒	SO ₂ NO ₂ 颗粒物	半年一次	SO ₂ : 50 mg/m ³ ; NO _x : 150 mg/m ³ ; 颗粒物: 200 mg/m ³	/	《工业窑炉大气污染物排放标准》 GB9078-1996 中加热炉及热处理炉二级标准及广东省《锅炉大气污染物排放标准》 DB44/765-2019 中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值
	无组织监控点	SO ₂ NO ₂ 颗粒物	半年一次	SO ₂ : 0.4 mg/m ³ ; NO _x : 0.12 mg/m ³ ; 颗粒物: 1.0 mg/m ³	/	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中无组织排放监控浓度 限值

废水	生活污水排放口	COD 氨氮	半年一次	COD _{Cr} ≤250 氨氮≤25	/	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者
				COD _{Cr} ≤90 氨氮≤10	/	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准
噪声	厂界	厂界噪声	1季度一次	昼间 60/70dB (A) , 夜间 50/55dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2、4 类
固废	签订相应固废回收处置合同					《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单;《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单

9、环保投资估算

表 7-27 本项目环保投资一览表

污染源		环保措施	环保投资 (万元)
废水	生活污水	生活污水处理站	8
噪声	生产设备	设备减振、厂房隔音等	3
固废	生活垃圾	交环卫部门定期清理、统一处置	0.5
	一般工业废物	交由回收公司进行回收利用	0.5
	危险废物	有资质单位处理	3
合计			15

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	加热炉燃气 废气	二氧化硫 氮氧化物 烟尘 林格曼黑度	15m 高空达标排放	颗粒物及烟气黑度执行《工业窑炉 大气污染物排放标准》 GB9078-1996 中加热炉及热处理 炉二级标准；二氧化硫及氮氧化物 参照执行广东省《锅炉大气污染物 排放标准》DB44/765-2019 中表 2 新建标准
	时效炉燃气 废气	二氧化硫 氮氧化物 烟尘	无组织排放	执行广东省《大气污染物排放限 值》DB44/27-2001 无组织监控点 浓度限值
	切割 挤压	颗粒物	沉降后车间无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001 无组织监控点浓度 限值
水 污 染 物	生活污水	COD	近期建设一体化污水治 理设施，尾水排放中心 河； 远期排入市政污水管网， 进入荷塘东部污水处 理厂处理	近期：达到广东省《水污染物排 放限值》（DB44/26-2001）第二时段 一级标准排放中心河； 远期：达到广东省《水污染物排 放限值》（DB44/26-2001）第二时段 三级标准及荷塘东部污水处理厂 进水标准的较严者，进入荷塘东部 污水处理厂处理
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	环卫部门定时清运	减量化、无害化、资源化
	工业生产	废弃的含油抹布 及劳保用品 HW08	由资质单位处理	
		废液压油 HW08		
		边角料及金属屑	交由回收公 司回收处理	
		废弃包装物		
		液压油包装桶	供应商回收	
噪 声	噪声	设备运行 噪声	选用低噪声设备； 车间墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类标准；其 中北侧符合 4 类标准
生态保护措施及预期效果：				
本项目产生的污染物较少，可实现达标排放，周边以人工生态环境为主，人工干扰明显，项目不会对所在地生态环境造成明显不良的影响。				

九、结论与建议

1、项目概况

明盛利铝材租赁位于江门市蓬江区荷塘镇东堤路为民工业区现有厂房，建设有色金属压延加工项目，年产铝材570吨，项目总占地6000m²，总建筑面积6000m²，总投资200万元。

2、建设项目周围环境质量现状评价结论

(1) 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，主要超标因子为臭氧。

(2) 根据监测结果可知，纳污水体中心河COD、BOD₅、氨氮、总磷、石油类不能满足《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》的III类标准。

(3) 本项目边界及最近敏感点昼、夜间环境噪声均符合所在区域环境噪声标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准，其中北面符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的4a类标准。

3、项目营运期环境影响评价结论

本项目运营期主要污染源包括切割挤压产生的颗粒物、燃气废气、生活污水、项目设备运行中的噪声、生产过程产生的固废等。

1) 大气环境影响评价结论

项目主要废气为切割、挤压时产生的少量颗粒物，以车间无组织排放，执行广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 无组织监控点浓度限值；加温炉燃气废气经管道收集到 15m 高排气筒有组织排放，颗粒物及烟气黑度执行《工业窑炉大气污染物排放标准》GB9078-1996 中加热炉及热处理炉二级标准；二氧化硫及氮氧化物参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》DB44/765-2019 中表 2 新建标准；时效炉燃气废气经热风循环后车间内无组织逸散排放，无组织排放参照执行广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 无组织监控点浓度限值。

经估算，项目 $1 < P_{\max} = 7.78\% < 10\%$ ，因此本项目大气评价等级为二级，根据以上预测可知，本项目营运期产生的大气污染物对项目周环境空气的影响较小，不会改变区域的环境空气质量类别，对大气环境的影响可接受。

经计算，项目无需设置大气环境保护距离。

2) 水环境影响评价结论

项目无生产废水排放，外排的污水主要为员工的生活污水。近期，本项目生活污水经化粪池预处理后，进入自建的一体化地埋式污水处理设施处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放中心河；远期，项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者，排放市政污水管网进入荷塘东部污水处理厂统一处理。项目水环境评价等级为二级，经分析，项目区域近期管网敷设可为区域腾出总量，项目污水量小，污染物贡献值小，结合区域削减计划，其对水环境的影响可接受。

3) 声环境影响分析结论

项目投入营运后的噪声主要为生产设备运行噪声，其产生的噪声声级约为65-90dB(A)。为了进一步降低噪声的影响，建议对生产设备采取必要的防治措施，如机底部增设防振垫、将噪声大的设备集中放置在墙角等，采取以上措施后该项目产生的噪音不会对建筑物周边环境产生不良影响。根据项目噪声预测结果显示，厂界排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，其中北侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，且对敏感点现状声环境影响不大，故本项目对声环境影响很小。

4) 固体废物环境影响分析结论

项目一般工业固废如废弃的包装物、边角料及金属屑等交由回收单位回收；液压油容器交给供应商回收利用。项目更换的废液压油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，编号900-218-08，交给有资质单位处理。废弃含油抹布及劳保用品属于HW08废矿物油与含矿物油废物，编号900-249-08，交给有资质单位处理。生活垃圾定期交由当地环卫部门清理，统一处置。

项目产生的固体废物经“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程度，对周围环境不会造成较大影响。

5) 土壤环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业类别中的“冷轧压延加工”，为Ⅱ类项目类别。项目为污染型项目，根据导则6.2.2.1规定，项目占地 $\leq 5\text{hm}^2$ ，为小型项目；项目最大落地浓度为98m，而最近敏感点距离为179m；98m最大落地浓度范围内用地为工

业用地、道路和现状鱼塘，根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），鱼塘为其他土地中的设施农用地，不属于耕地，故项目敏感程度为不敏感。根据 6.2.2.3 的表 4，项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

根据分析，项目无生产废水、未涉重金属污染及二噁英、多氯联苯等苯系物等有机污染，车间地面硬化，无地面漫流、垂直入渗的途径；项目废气为燃气废气，产生的污染物很少，且达标排放，通过大气沉降导致土壤污染的可能性很小。

5、综合结论

综上所述，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，加强环保管理确保污染物达标排放，确保日后的正常运行并保证不超经营范围，从环境保护角度而言，该项目建设是可行的。

项目若发生重大变更，需向主管环保部门另行申报。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人（签字）：

时间：

预审意见：

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目卫星图、四至示意图

附图三 建设项目总平面布置图

附图四 建设项目四至实景图

附图五 建设项目环境保护目标示意图

附图六 项目所在地环境空气功能区划图

附图七 项目所在地水功能区划图

附图八 江门市主体功能区划图

附件一 营业执照及法人身份证

附件二 用地证明

附件三 煲模工艺委外处理协议

附件四 监测报告

附表一 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

附表二 地表水环境影响评价自查表

附表三 土壤环境影响评价自查表

附表四 风险评价自查表

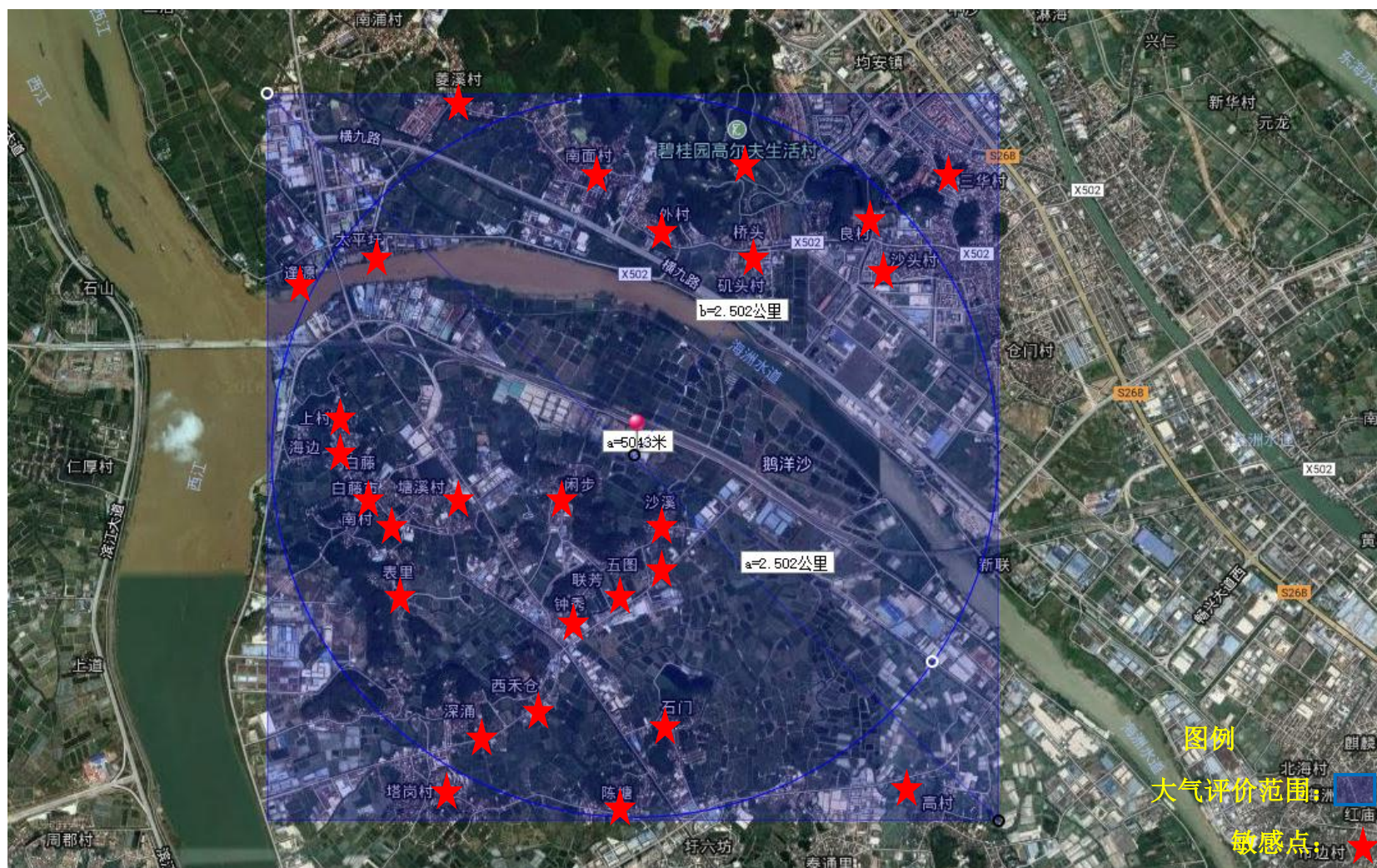
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图一 建设项目地理位置图



附图二 建设项目卫星图、四至示意图
中心位置地理坐标：113.129289,22.690211





西面厂房



北面道路



东面厂房



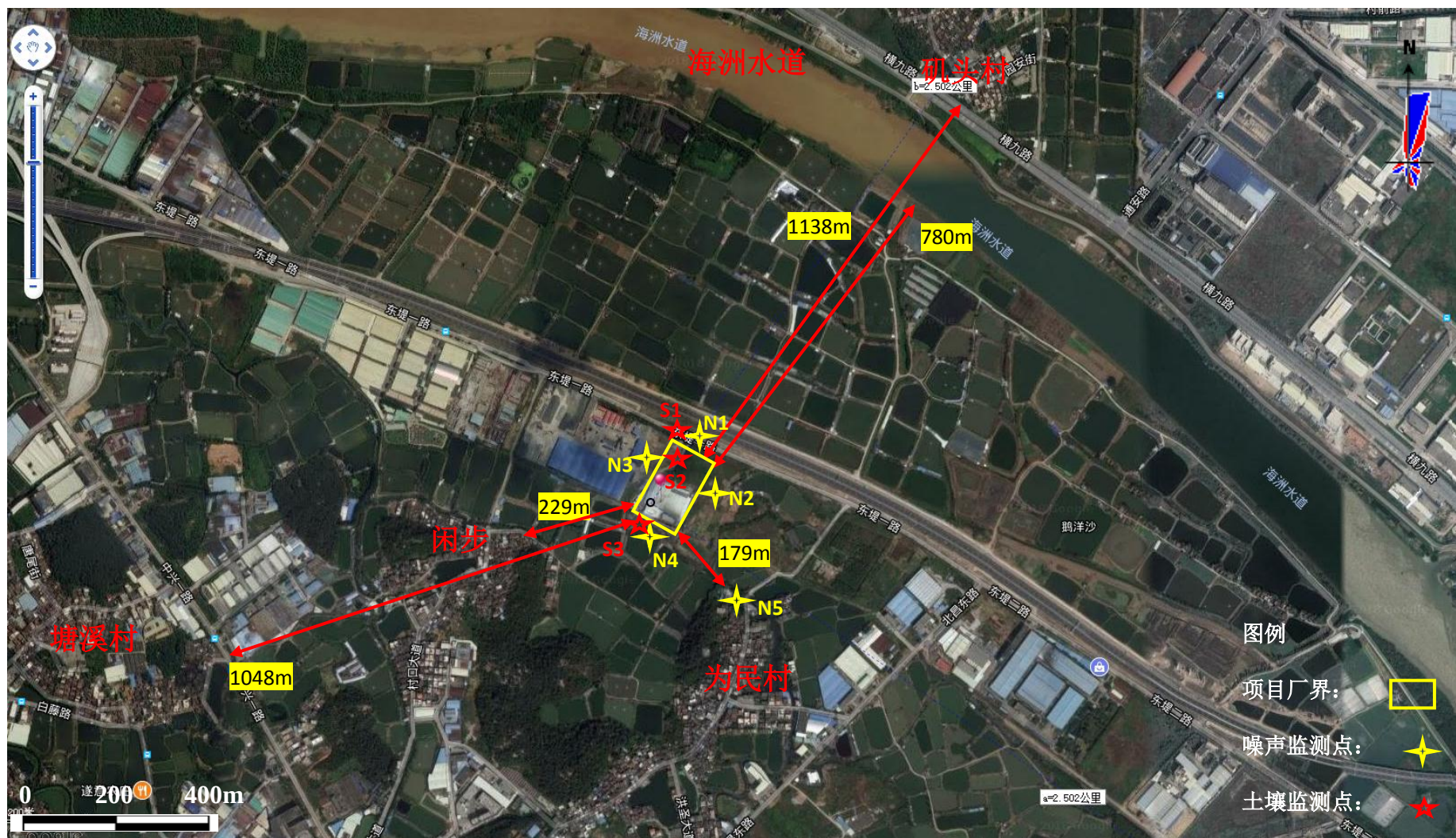
南面农田



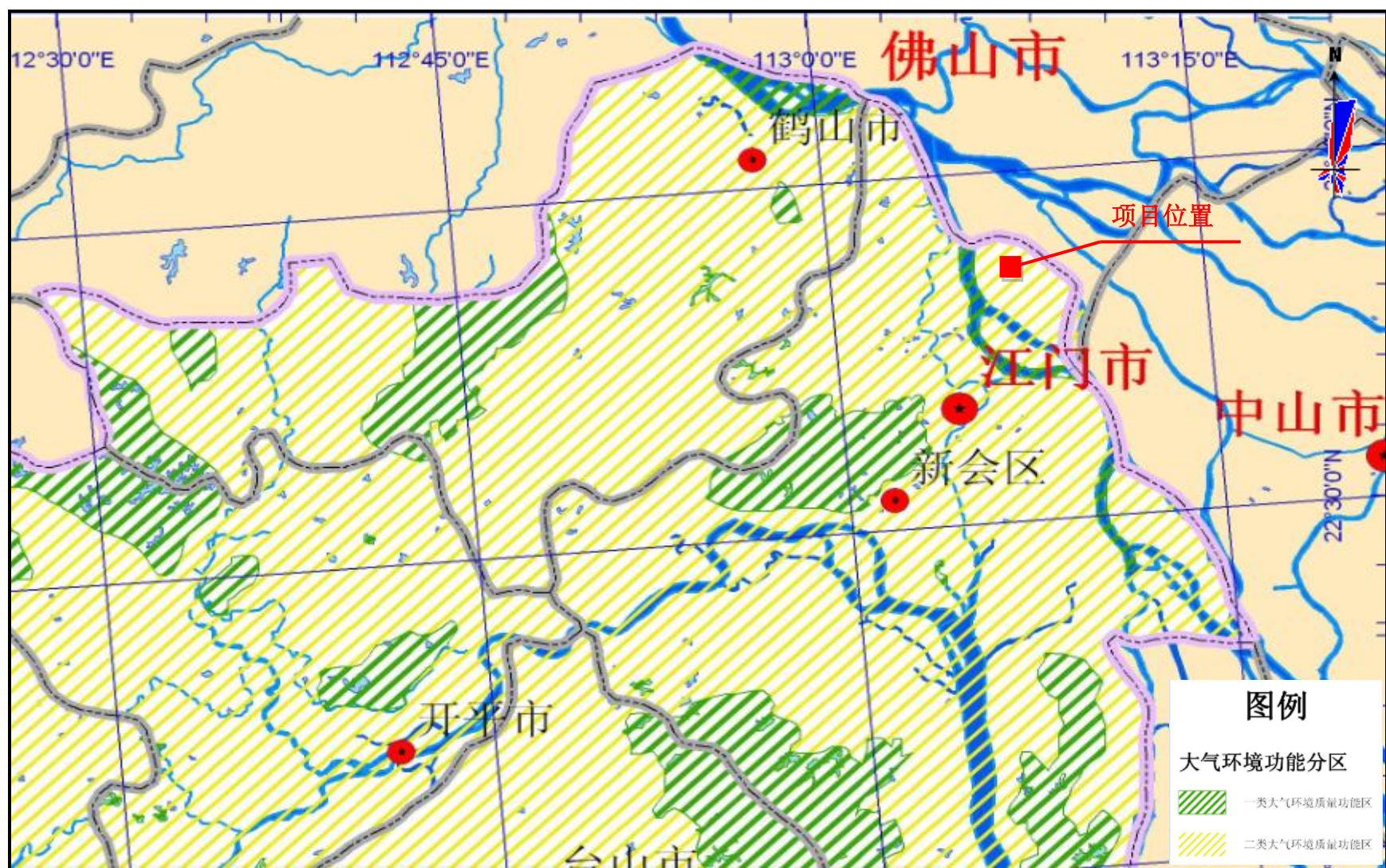
项目生产实际情况



附图四 建设项目四至及生产实景图



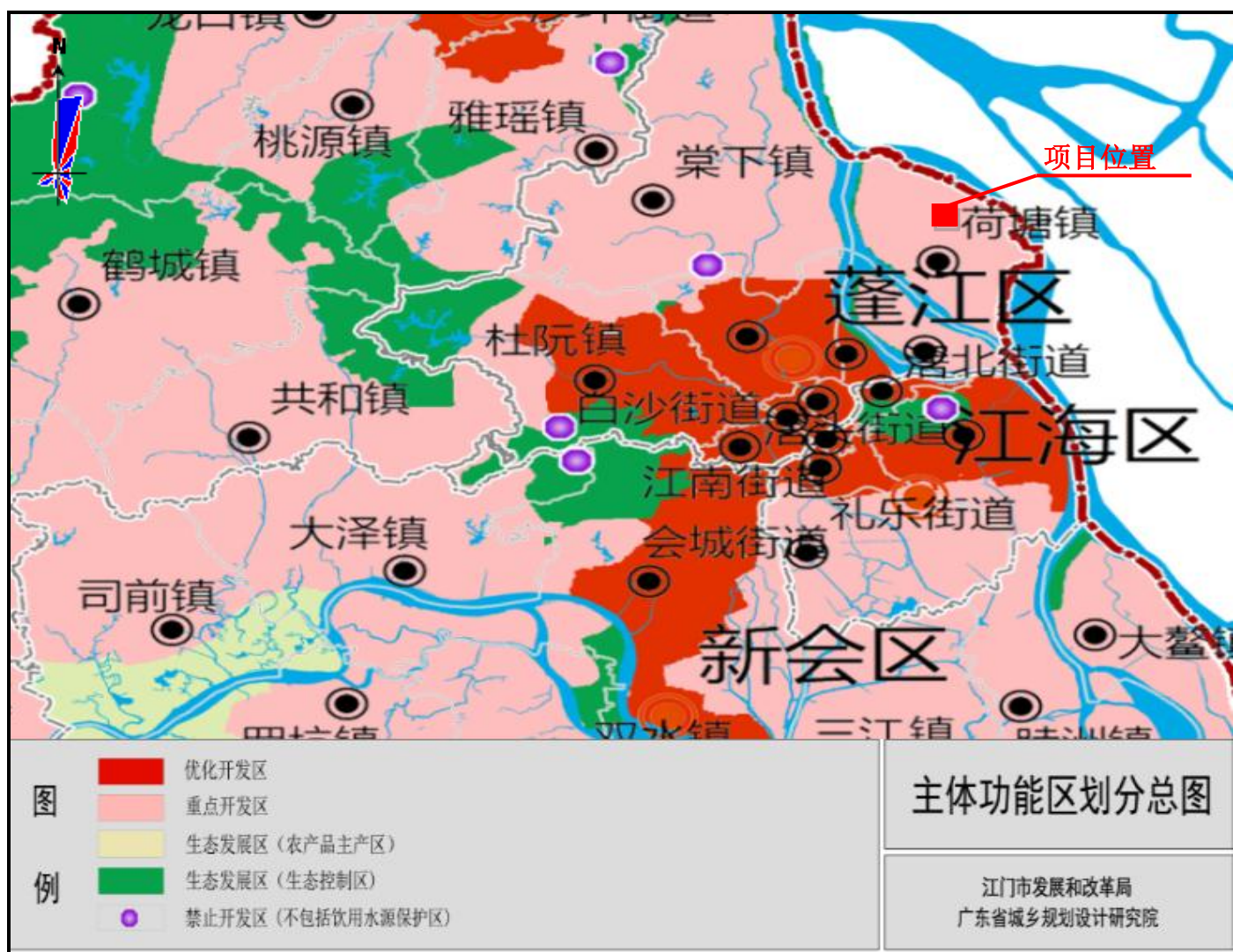
附图五 建设项目近距离环境保护目标、监测布点图



附图六 项目所在地环境空气功能区划图



附图七 项目所在地水功能区划图



附图八 江门市主体功能区划图

附表一 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 W-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	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	NH ₃ -N、SS、 BOD ₅ 、COD _{Cr}	排至厂内污 水处理站， 然后进入中 心河	间断排放，排放期间 流量不稳定且无规 律，但不属于冲击型 排放	DW1	一体化生活 污水处理设 备	SBR 工艺	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理 设施排放

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 W-2 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编 号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量 /（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准 名称 ^b	污染物种类	标准浓度限值 /(mg/L)
1	DW001	E113 07'45.44"	N22 41'24.76"	0.0216	荷塘东部 污水处理 厂	间断排放， 排放期间 流量稳定	昼间	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001） 第二时段三级标准及荷塘东 部污水处理厂进水标准之严 格者	pH	6~9（无量纲）
									COD _{Cr}	250
									BOD ₅	150
									悬浮物	150
									氨氮	25

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 W-3 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 a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及荷塘东部污水处理厂进水标准之严格者	6~9 (无量纲)
		COD _{Cr}		250
		BOD ₅		150
		悬浮物		150
		氨氮		25

表 W-4 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）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	pH	6~9（无量纲）	/	/	/	/
		COD _{Cr}	250	0.00018	0.00018	0.054	0.054
		BOD ₅	150	0.00011	0.00011	0.032	0.032
		悬浮物	150	0.00011	0.00011	0.032	0.032
		氨氮	25	0.000013	0.000013	0.004	0.004
全厂排放口合计		COD _{Cr}	250	0.00018	0.00018	0.054	0.054
		BOD ₅	150	0.00011	0.00011	0.032	0.032
		悬浮物	150	0.00011	0.00011	0.032	0.032
		氨氮	25	0.000013	0.000013	0.004	0.004

表 W-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安、运、行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数 ^a	手工监测频次 ^b	手工测定方法 ^c
1	DW001	pH	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/季	pH 值的测定 玻璃电极法
		COD _{Cr}	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/季	重铬酸钾法
		BOD ₅	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/季	稀释与接种法
		悬浮物	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/季	水质 悬浮物的测定 重量法
		氨氮	☐ 自动 ☒ 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/季	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法

注：a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

附表二 地表水环境影响评价自查表

表 W-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☒ ；三级 A ☐ ；三级 B ☐	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☒	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☒	
	区域水资源开发利用状况	调查时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	水文情势调查	数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
补充监测	监测因子		
	监测断面或点位		
现状评价	评价范围	河流：长度（2）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	pH、DO、总磷、氨氮、COD、BOD ₅	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（2018 年）	

	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☒ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（2）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	COD、氨氮	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☒ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☒ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☒ ；其他 ☐	

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☒ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD _{Cr}		0.054	250	
		BOD ₅		0.032	150	
		悬浮物		0.032	150	
		氨氮		0.004	25	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s					
	生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☒ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	/		接管排放 ☒	
		监测因子	COD、BOD ₅ 、氨氮			
污染物排放清单	有					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				

附表三 土壤环境影响评价自查表

附表五 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(0.6) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☐ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他 (√)				
	全部污染物	/				
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ; II类 ☒ ; III类 ☐ ; IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☒				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	/	0-0.2m	
		柱状样点数				
现状监测因子	GB36600-2018 中 45 项基本指标					
现状评价	评价因子	GB36600-2018 中 45 项基本指标				
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论	达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)的第二类用地风险筛选值				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 (√)				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 (轻)				
	预测结论	达标结论: a) ☒ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☒ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论		项目不会对周边土壤产生明显影响				

注 1: “☐”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

附表四 风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	油类物质						
		存在总量/t	1						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人				5km 范围内人口数人		
			每公里管线周边 200m 范围内人口数（最大）				人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐	
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐	
包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐
		P 值	P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐
环境敏感程度		大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		
		地表水	E1 ☐		E2 ☐		E2 ☐		
		地下水	E1 ☐		E2 ☐		E2 ☐		
环境风险潜势		IV+ ☐	IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒
评价等级		一级 ☐			二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☐			
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引起伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒					地表水 ☒		地下水 ☐
事故情形分析		源强设定方法			计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐
风险预测与评价	大气	预测模型			SLAB ☐		AFTOX ☐		其他 ☐
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h							
	地下水	下游厂区边界到达时间 d							
最近环境敏感目标，到达时间 d									
重点风险防范措施		合理设置矿物油存储区域，地面采取防渗措施，并设置围堰，有利于泄漏的少量油类物质的收集和处理。 建立环境隐患排查制度，针对可能出现的环境事件隐患制定定期排查制度；建立公司内部环境保护组织机构，并制定工作人员职责；针对岗位制定严格的操作、存贮规范和制度，制定防护要求。加强企业内部管理，合理规范用火用电，对企业设备进行定期的保养，配备消防灭火器及设施，避免发生火灾消防事故，严格执行《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等；定期组织安全生产检查、要害岗位检查，检查要有记录；定期检查各项安全生产管理制度是否健全，并认真贯彻执行。							
评价结论与建议		项目 Q 值<1，其风险潜势为 I，按要求进行简单分析；通过加强管理，做好员工安全生产教育，加强消防防范管理，项目的环境风险可控。							

注：“☐”为勾选项，“”为填写项。