

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件 85
万件新建项目

建设单位(盖章)：开平市普莱德卫浴有限公司

编制日期： 2020 年 1 月

国家环境保护部制

报告表编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称: 开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件 85
万件新建项目

建设单位(盖章): 开平市普莱德卫浴有限公司

编制日期: 2019 年 6 月

国家环境保护部制

打印编号: 1577693942000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4a5655		
建设项目名称	开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件85万件新建项目		
建设项目类别	21_065有色金属铸造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	开平市普莱德卫浴有限公司		
统一社会信用代码	91440783052400938A		
法定代表人 (签章)	陈冲		
主要负责人 (签字)	陈冲		
直接负责的主管人员 (签字)	陈冲		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈蔚和	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH002778	陈蔚和

社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108283138870

基本信息								
姓名	陈蔚和	性别	男	身份证号码	[REDACTED]			
个人社保编号	61021059	现参保单位	江西启航环保工程有限公司					
参保情况								
参保险种	参保状态	参保起始时间	缴费截止时间	现缴费基数	个人账户 余额	累计缴费 总月数	截止上月 欠费月数	截止上月 欠费金额
企业基本养老保险	参保缴费	201705	201911	3072.0	5889.0	24	0	0.0
失业保险	参保缴费	201705	201912	3072.0			0	
基本医疗保险	参保缴费	201705	201911	3501.0	714.63	24	0	0.0
工伤保险	参保缴费	201705	201912	3501.0		24	0	
生育保险	参保缴费	201705	201912	3501.0			0	



2019年12月16日

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改, 无效。
- 3、如需查验, 可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额, 不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三月内有效。逾期或遗失, 须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询, 以判别此证明的真伪。





持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201403536035000000351
File No. 2360310

姓名: **陈蔚和**
Full Name _____

性别: **男**
Sex _____

出生年月: **1980-09-11**
Date of Birth _____

专业类别: _____
Professional Type _____

批准日期: **2014年5月**
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by _____

签发日期: **2014年10月28日**
Issued on _____



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江西启航环保工程有限公司（统一社会信用代码91360106MA3800616C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件85万件新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈蔚和（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035360350000003512360310，信用编号BH002778），主要编制人员包括陈蔚和（信用编号BH002778）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：江西启航环保工程有限公司

2019年 12月 30日



承诺书

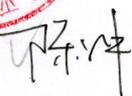
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件85万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

3、在项目施工期和运营期，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。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件85万件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）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

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

《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，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。

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件 85 万件新建项目				
建设单位	开平市普莱德卫浴有限公司				
法人代表	陈*	联系人	陈*		
通讯地址	开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路 15-23 号之一				
联系电话	153*****888	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路 15-23 号之一				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3392 有色金属铸造	
占地面积(m ²)	645		建筑面积(m ²)	1015.5	
总投资(万元)	50	其中:环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	20%
评价经费(万元)	1.8	预计投产日期	2020 年 1 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件 85 万件新建项目(以下简称“本项目”)拟建于开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路 15-23 号之一,其中心地理坐标为北纬 22.447763°,东经 112.7816814°。本项目总投资 50 万元人民币,其中环保投资 10 万元;本项目以租赁方式组织生产经营,厂区占地面积为 645m²,建筑面积为 1015.5m²;本项目建成后年产卫浴配件 85 万件。本项目拟雇员工人数 20 人,员工均不在厂内食宿;实行一班制,每天 8 小时,年工作天数 300 天。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号,2017.9.1 实施)、《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)和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求,本项目属于“二十一、有色金属冶炼和压延加工业”中的“65、有色金属铸造”,应编制环境影响评价报告表。建设单位开平市普莱德卫浴有限公司委托环评单位承担项目的环境影响评价工作,评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后,依据国家、地方的有关环保法律、法规,在建设单位大力支持下,完成了本项目的环境影响报告表的编

制工作，并报环保行政主管部门审批。

二、项目内容及规模

1、生产规模

本项目建成后年产卫浴配件 85 万件。

表1-1产品方案一览表

序号	名称	年产量
1	卫浴配件	85 万件

2、项目主要建筑情况

建设项目建筑物规模及内容见下表 1-2。

表 1-2 建筑情况一览表

序号	类别	项目名称	建设规模
1	主体工程	生产厂房	共 2 层，每层 4 米，建筑面积共 1015.5m ² ，包括压铸区、机加工区、打磨抛光区、仓库
2	辅助工程	办公室	位于生产厂房内，用于办公
3	公用工程	给水	市政供水，总用水量为 840m ³ /a
		排水	经三级化粪池预处理后由市政污水管网汇入水口污水处理厂集中处理
		供电	市政供电，预计耗电量为 8 万度/年
4	环保工程	废气处理	熔化压铸废气：水喷淋+15 米排气筒 抛光粉尘：水喷淋+15 米排气筒 柴油燃烧废气：15 米排气筒
		生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入水口污水处理厂集中处理后达标排放
		噪声	合理布局生产设备，采用隔声、减震、降噪措施
		固体废物	生活垃圾由环卫部门处理，一般固体废物统一收集后外售或交专业公司回收利用，危险废物交由有资质单位处理

3、原辅材料情况表

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况见下表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料情况表

序号	名称	年消耗量（吨）
1	锌合金	100
2	液压油	0.2

3	0#柴油（放置在柴油存放区，储存方式为桶装，规格为1吨/桶，日常最大存量3吨）	10
---	-----------------------------------------	----

0#柴油：0#柴油属于轻柴油，密度相对较轻的一类柴油。通常指180~370℃馏分。一般由天然石油的直馏柴油与二次加工柴油掺合而得。有时也掺入一部分裂化产物。与重柴油相比，质量要求较严，十六烷值较高，粘度较小，凝固点和含硫量较低。

锌合金主要成分：

根据建设单位提供的锌合金成分分析报告，主要成分为锌，具体成分见表1-4。

表1-4锌合金成分清单

成分	Zn	Al	Cu	Pb	Sn	Cd
含量/%	96.04	3.93	0.0012	0.0014	0.0010	0.0003
成分	Fe	Ag	In	Mg	Mn	Ni
含量/%	0.0021	0.0002	<0.0005	0.0258	<0.0005	<0.0005
成分	Si	Ti	TI	Cr	/	/
含量/%	0.0024	<0.0003	<0.00084	<0.0005	/	/

4、主要设备

表 1-5 项目主要生产设施

序号	设备名称	型号	数量（台/套）
1	压铸机	AMH168 YT-200	4
2	仪表车床	CJ0632A	6
3	双轴复合机	YD70V	4
4	台钻	ZS4120 ZS4116	5
5	飓风螺杆空压机	MAM-880-30A	1
6	抛光机	Y112M-2	12
7	数控车床	CSK928TE	4
8	冷却塔	GLT-20	1

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表。

表 1-6 项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
1	水	840 吨/年	市政自来水管网供应

2	电	8 万度/年	市政电网供应
---	---	--------	--------

6、公用工程

(1) 供电系统

本项目用电由市政供电网供应，本项目年用电量约 8 万度。

(2) 给排水

1) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水、冷却塔用水与水喷淋塔用水。

2) 排水系统

①生产排水：项目冷却塔用水、水喷淋塔用水循环使用，不外排。

②生活排水：生活污水按 90%计算，则项目生活污水排放量为 0.72m³/d, 216m³/a。

项目所在区域属于开平市水口污水处理厂纳污范围，生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后再经污水处理厂集中处理；最终污水处理厂外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

7、劳动定员及工作制度

项目定员 20 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

1) 产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料，本项目位于开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路15-23号之一，主要经营项目为卫浴配件加工，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》和《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）中的限制类和淘汰类产业。

另外，对照《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本），本项目属于允许准入类。

2) 选址合法性分析

根据项目国有土地证（见附件 3），该用地为工业用地，用地合法。

3) 环保规划相符性分析

本建项目没有生产废水排放；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排进水口镇镇污水处理厂处理后，尾水排入污水厂东面河涌。项目纳污水体污水厂东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区；根据《环境噪声环境功能区划图》，本项目所在区域为环境噪声二类功能区，根据声环境功能区划分技术规范（GB/T15190-2014）中 8.3.1 的 4a 类声环境功能区划分方法，本项目西面距离 S273 省道 17 米，在 S273 省道外 35 米内，因此本项目西侧属于 4a 类声功能区，项目西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

综上所述，本项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

4) “三线一单”符合性分析

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1-7 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目所在地开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路 15-23 号之一，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备	符合

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

本项目为新建项目，位于开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路15-23号之一，根据现场勘查，本项目租赁场地为空置，无原有污染情况。

2、周边环境污染情况

本项目选址开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路15-23号之一，项目北面为宏兴造纸机械厂、商店，南面、东面为开平市雅德卫浴有限公司，西面隔着S273省道为泮龙五金一厂，西北面为水暖模具厂，西南面为橡胶制品厂。根据项目选址的四至情况，项目所在地周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

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）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、气象、气候特征

开平市境属南亚热带季风气候，适合于亚热带植物的生长，植物资源丰富，品种繁多。全县共有乔、灌木 315 种，其中，裸子植物门有 7 科 26 种，被子植物门的双子叶植物纲分 51 科 256 种，单子叶植物纲分 3 科 33 种。；常年主导风向偏北风，次主导风向偏南风，年平均风速 1.6m/s。

3、水文特征

本项目最终收纳水体为潭江。

潭江发源于广东阳江市阳东县牛围岭，自西向东流经恩平、开平、台山、新会，在新会双水镇附近折向南流，经银洲湖出崖门口注入黄茅海。干流全长 248 公里，流域面积 6026 平方公里，平均坡降 0.45%。潭江流域有一级支流九条，即萌底河、莲塘水、蚬冈水、白沙水、镇海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水。其中镇海水为潭江最大的一级支流，主源于新兴乾坑顶，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流渡汇入潭江。潭江蒲桥以上河段又称锦江。上游山高林密，雨量充沛，有良西、大田等暴雨高区，年均降水量为 1800~2500 毫米，年均径流总量 21.29 亿立方米，年均流量为 65 立方米/秒。水资源十分丰富，水能蕴藏量达 28.86 万千瓦。

4、植被与生物多样性

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常 7 见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政管辖

开平市地处珠江三角洲西南面，总面积 1659 平方千米，常住总人口 68 万人，辖 2 个街道和 13 个镇。市区分三埠、长沙两个街道，面积 108 平方公里，人口 24 万多。开平是全国著名的侨乡，旅居海外华侨及港、澳、台胞逾 75 万人，分布在 68 个国家和地区。

2、经济概况

2014年开平市地区生产总值283亿元，增长6.3%；规模以上工业增加值96.7亿元，增长10.3%；地方公共财政预算收入19.35亿元，增长2.68%；固定资产投资172.6亿元，增长23.2%；社会消费品零售总额155.6亿元，增长7.2%；外商直接投资6052万美元，增长9.8%；外贸进出口总值26.4亿美元，增长6.8%。

3、教育

开平市全市有中小学92所，其中普通完（高）中9所，职业中学4所，初中19所，小学56所，九年一贯制学校4所；电视大学1所。在校中小学生共123992人，其中小学生62832人，初中生36320人，高中阶段在校生24840人（普通高中15249人，中职学生9591人）。幼儿园69所，其中公办幼儿园3所，社会力量办幼儿园66所；在园幼儿22305人。

4、旅游名胜

开平市属南亚热带季风海洋性气候区，年均气温21.5度，年降雨量1700-2400毫米，是旅游度假胜地。开平市的名胜古迹游览景点有开平碉楼、立园、赤坎欧陆风情街、南楼纪念公园、梁金山风景旅游区、孔雀湖旅游区、开元塔公园、风采堂、旅游购物街、加拿大村、周文雍陈铁军烈士陵园，合山铁桥等。

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、评价区域环境功能属性

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1:

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号), 潭江(沙冈区金山管区到大泽下)现状水质功能为饮工农渔, 水质目标为II类水环境功能区, 潭江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准; 水口污水处理厂纳污河涌为潭江支流, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
2	环境空气质量功能区	根据《大气环境功能区划图》, 本项目属于环境空气二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
3	声环境功能区	根据《环境噪声环境功能区划图》, 本项目所在区域为环境噪声二类功能区, 根据声环境功能区划分技术规范(GB/T15190-2014)中 8.3.1 的 4a 类声环境功能区划分方法, 西面距离 S273 省道 17 米, 在 S273 省道外 35 米内, 因此本项目西侧属于 4a 类声功能区, 项目西面执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 其余厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号), 珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区(H074407001Q01), 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的III类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是, 水口污水处理厂集水范围
9	是否酸雨控制区	是
10	是否饮用水水源保护区	否

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属于“52、金属铸件”中的报告表类别, 对应的是IV类项目, 不开展地下水环境影响评价。

二、空气质量现状

该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度开平市空气质量状况见下表。

表3-2 开平市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(ug/m ³)	标准值/(ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	第 95 百分日均浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	169	160	105.6	不达标

由上表可见，开平市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）年平均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

开平市环保局通过指导相关镇（街）环境保护部门加强环境监管，对重点行业和企业大气污染物排放情况加大执法检查力度，督促工业企业落实污染减排等联动措施，进一步改善环境空气质量。

三、地表水环境质量现状

本项目所在地属水口污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入污水处理厂东面河涌，该河涌最终进入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。为了解纳污水体水质情况，本环评引用《开平市水口镇华朋五金加工厂建设项目项目环境影响报告表》委托广东诺尔检测技术有限公司于 2018 年 11 月 24 日至 11 月 26 日对水口镇污水厂排污口东面河涌（W1）、东面河涌与潭江交汇

处下游 500m (W2) 的水质情况进行监测, 监测报告见附件 5, 监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测结果 (单位: mg/L pH 无量纲)

项目		pH	COD _{cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	LAS	石油类	挥发酚
监测断面	日期									
W1	2018-11-24	7.17	17	3.6	4.1	0.124	0.17	0.05(L)	0.03	0.0003(L)
	2018-11-25	7.12	19	3.8	4.3	0.116	0.16	0.05(L)	0.04	0.0003(L)
	2018-11-26	7.14	18	3.5	4.0	0.121	0.20	0.05(L)	0.03	0.0003(L)
III类标准值		6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05	≤0.005
W2	2018-11-24	7.06	16	3.3	3.9	0.094	0.13	0.05(L)	0.01	0.0003(L)
	2018-11-25	7.08	15	3.1	4.0	0.102	0.15	0.05(L)	0.02	0.0003(L)
	2018-11-26	7.06	16	3.3	3.9	0.097	0.14	0.05(L)	0.01	0.0003(L)
II类标准值		6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05	≤0.002

监测结果表明: 水口污水厂东面河涌断面的水质监测指标中, 除了 DO 略超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准外, 其余监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求。潭江断面 COD_{cr}、BOD₅、DO 和总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准限值要求, 说明水环境质量现状一般, 属于地表水环境质量不达标区。

根据《江门市未达标水体达标方案》, 潭江流域的污染源主要为农业畜禽养殖污染源, 其次是生活污染源, 而工业污染源占比并不高; 因此江门市根据其污染特点提出对潭江流域的蓄禽养殖、生活污染源、工业源等进行大力整治, 以此减少污染物入河量, 达到削减量目标要求; 预计到 2020 年潭江流域距离本项目最近的牛湾断面, 可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准。

四、声环境质量现状

项目所在地声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 二类区, 西侧边界属于 4a 类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准, 其余厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

为了解本项目周围声环境现状, 本项目委托广东恒畅环保节能检测科技有限

公司于 2019 年 9 月 07 日-9 月 08 日昼、夜间分别在项目厂界北面、东面、西面设点进行监测，监测布点见附图 12 监测报告见附件 6，监测结果见表 3-4。

表 3-4 本项目厂界四周噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点位置	监测结果			
	2019 年 9 月 07 日		2019 年 9 月 08 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东面外 1m 处	57	47	58	46
项目厂界北面外 1m 处	55	46	56	45
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准	60	50	60	50
项目厂界西面外 1m 处	62	50	63	51
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)4a 类标准	70	55	70	55

监测结果表明，本项目厂界四周各监测点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准，本项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标为维持纳污水体水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准、4a 类标准。

4、环境敏感点保护目标

项目评价范围内主要环境保护目标见下表：

表 3-5 环境敏感保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
		X	Y					

1	沙岗头	-36	-274	居民点	约 592 人	南	268	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的第二级标准
2	泮南小学	332	133	学校	约 600 人	东南	487	
3	泮南村	631	-248	居民点	约 500 人	东南	642	
4	大塘	377	-39	居民点	约 300 人	东南	353	
5	龙田	593	-71	居民点	约 150 人	东南	554	
6	在田	193	-553	居民点	约 150 人	东南	618	
7	泮村小学	224	-560	学校	约 600 人	东北	320	
8	泮村	453	152	居民点	约 600 人	东北	470	
9	永安村	949	584	居民点	约 2500 人	东北	722	
10	沙堤村	-258	-217	居民点	约 1800 人	西南	327	
11	海逸花园	-392	-490	居民点	约 2000 人	西南	614	
12	苹果园	-760	-90	居民点	约 1200 人	西南	710	
13	海涛湾	-843	-293	居民点	约 1500 人	西南	828	
14	黎村	803	952	居民点	约 1762 人	东北	1224	
15	东园	199	1219	居民点	约 120 人	东北	1242	
16	永贞	8	1555	居民点	约 700 人	北	1611	
17	灯檠	-531	2158	居民点	约 300 人	西北	2251	
18	庆宁	-760	1746	居民点	约 250 人	西北	1943	
19	罗岗	-938	1523	居民点	约 350 人	西北	1817	
20	平岗	-970	1047	居民点	约 450 人	西北	1374	
21	龙江	-1199	1180	居民点	约 100 人	西北	1613	
22	华阳	-1535	1212	居民点	约 120 人	西北	1887	
23	湖湾	-1891	1333	居民点	约 200 人	西北	2248	
24	文郁	-2348	1746	居民点	约 400 人	西北	2811	
25	后溪村	-2329	844	居民点	约 2758 人	西北	2368	
26	人民社区	-1796	520	居民点	约 4851 人	西北	1799	
27	东方红社区	-1548	469	居民点	约 1961 人	西	1410	
28	雅乐苑	-1294	615	居民点	约 2000 人	西北	1331	
29	水口第一小学分校	-741	552	学校	约 1000 人	西北	883	
30	新市社区	-843	228	居民点	约 3448 人	西	820	
31	越华中学	-1675	-560	学校	约 600 人	西南	1669	
32	龙东村	-1758	-763	居民点	约 600 人	西南	1816	
33	北溪里	-2037	-1030	居民点	约 150 人	西南	2213	
34	张良边村	-2545	-1341	居民点	约 300 人	西南	2786	
35	公益	-1052	-769	居民点	约 7000 人	西南	1249	
36	迎龙	-2050	-2090	居民点	约 200 人	西南	2886	
37	铁濬村	-1758	-2255	居民点	约 450 人	西南	2849	
38	聚龙	1889	-325	居民点	约 150 人	东南	1858	

39	唐联村	1698	990	居民点	约 4000 人	东北	1926	
40	潭江	-201	-756	河流	/	南	776	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类水质标准

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离，以厂房中心为原点，正东面为X轴正向，正北面为Y轴正向建立坐标系。

四、评价适用标准

环境质量标准	一、地表水环境质量标准：						
	地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II、III 类水质标准。						
	表 4-1 地表水环境质量标准摘录 单位：mg/L，PH 除外						
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷
	II类 (mg/L)	6-9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1
	III类 (mg/L)	6-9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2
	二、环境空气质量标准：						
	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准，具体如下表 4-2 所示。						
	表 4-2 环境空气质量标准摘录						
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值			
	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³				
		24 小时平均	150μg/m ³				
		年平均	60μg/m ³				
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³				
		24 小时平均	80μg/m ³				
		年平均	40μg/m ³				
	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³				
		年平均	70μg/m ³				
	TSP	24 小时平均	0.30mg/m ³				
		年平均	0.20mg/m ³				
	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³				
		年平均	35μg/m ³				
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³				
		1 小时平均	200μg/m ³				
	CO	24 小时平均	4mg/m ³				
		1 小时平均	10mg/m ³				
三、声环境质量标准：							

声环境质量执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准、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	60	50
4a类	70	55

一、废水：

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级较严值后接入市政管网排入水口污水处理厂集中处理。水口污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准较严值。

表 4-4 水污染排放执行标准 单位：mg/L

项目	执行排放标准	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
三级化粪池	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	500	300	400	--
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级	500	350	400	45
	本项目执行标准	500	300	400	45
水口污水处理厂	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	40	20	20	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准	60	20	20	8
	水口污水处理厂执行标准	40	20	20	8

二、废气：

1、项目熔化压铸废气中烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值；

2、打磨抛光粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值；

3、项目压铸工序燃料柴油燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》

污
染
物
排
放
标
准

(GB9078-1996)表2的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表4二氧化硫中燃煤(油)炉窑二级排放浓度标准,氮氧化物参考执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)新建锅炉大气污染物排放浓度限值。。

具体大气污染物排放标准限值如下表4-5:

表 4-5 大气污染物排放标准

执行标准	产污工序	标准值					
		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	有组织		无组织	
				排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中熔化炉二级标准限值和表3有车间厂房其他窑炉无组织排放最高允许排放限值	熔化压铸	烟(粉)尘	150	15	/	周界外浓度最高点	5.0
		烟气黑度	1.0		/	周界外浓度最高点	/
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段的二级标准	打磨抛光	颗粒物	120	15	1.45*	周界外浓度最高点	1.0
《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表4二氧化硫中燃煤(油)炉窑二级排放浓度标准	液化石油气燃烧	SO ₂	850	15	/	周界外浓度最高点	/
		烟(粉)尘	150		/		/
		烟气黑度	1		/		/
广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)污染物排放标准		NO _x	200		/	周界外浓度最高点	/

*: 排放筒高度不应低于15米,并且应高出200米半径范围内的建筑5米以上,若不能达到该要求的应按其高度对应的排放速率限值的50%执行,本项目周边200米范围内最高建筑物12米,项目排气筒高为15米,因此本项目的排放速率按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

三、噪声:

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类和4a类标准。

表 4-6 本项目噪声执行的排放标准

标准名称及级（类）别	标准限值	
《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)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4a类标准	昼间	70dB (A)
	夜间	55dB (A)

四、固废：

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)（2013 年修订）。

**总
量
控
制
指
标**

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

1、废水

项目运营期外排废水主要为生活污水，水污染物总量纳入水口污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。

2、废气

建议分配总量控制指标：SO₂：0.038t/a；NO_x：0.037t/a。

注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、 施工期

建设单位厂房已建成，不需要建筑施工。

二、 运营期工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图5-1所示。

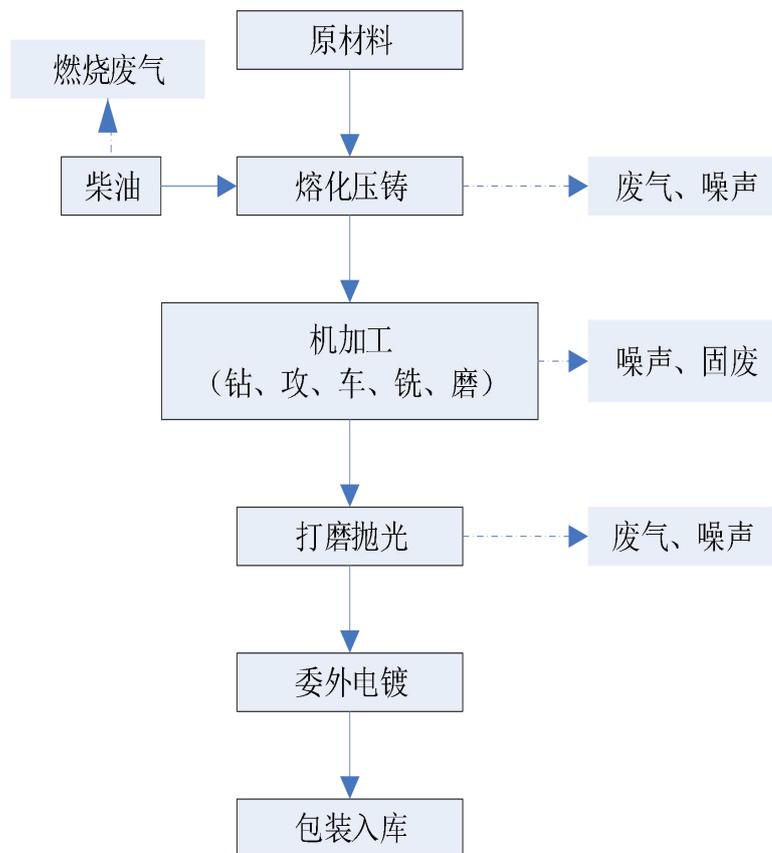


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工序流程说明：

熔化压铸：项目将外购的原材料锌合金（固态）通过高温溶解成液态（温度：400-450℃左右），在压力作用下把熔解金属液压射到模具中冷却成型。具体指用熔融的合金材料制作产品的方法，将液态合金注入预先制备好的铸型中，使之冷却、凝固，而获得所要求的形状重量的毛坯或零件。

机加工：指采用金属切削加工车、铣、钻、刨、磨等机床对工件进行各种切削加工，使工件达到所要的尺寸精度和形状位置精度及满足图样要求。

打磨抛光：打磨抛光是指利用小型台磨钻的各种磨头的高速旋转，对卫浴配件表面进行磨削加工，使之光滑明亮，增加产品的亮度和光洁度。

注：本项目电镀工艺是委托外加工，不在项目范围内完成。

产污环节分析：

废气：熔化压铸过程中产生的烟尘、柴油燃烧过程中产生的燃烧废气以及打磨抛光过程中产生的粉尘。

废水：压铸工序的冷却塔用水循环使用，不外排；废气治理的喷淋塔用水循环使用不外排。

噪声：生产过程中设备以及风机产生的噪声。

固废：机加工过程中产生的金属碎屑、熔化压铸过程产生的边角料，废气治理过程中产生的水喷淋废渣、员工工作过程中产生的生活垃圾以及危险废物（废液压油桶、废液压油）。

主要污染

一、施工期污染源分析

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

二、营运期污染源分析

1、废水

（1）冷却废水

项目在压铸完成后需要在模具腔内注入冷却水进行间接冷却成型，项目压铸工序设置有 1 台冷却水塔，项目使用 1 台 2.5m³/h 冷却塔，该冷却水无添加任何药剂，需定期添加新鲜用水。冷却方式属于间接冷却，且对水质要求不高，可循环使用。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，因此本项目新水补充量约占循环水量的 2.0%。铸造生产时间约 8h/d，年工作日 300 天，冷却循环水量为 6000m³/a，新鲜水补充量为 120m³/a。

（2）喷淋用水

本项目拟采用水喷淋对熔化压铸废气、打磨抛光废气进行治理。喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂，需定期添加新鲜用水，喷淋用水对水质要求不高，只要定期清理水喷淋设备中的废渣，上清液可继续循环使用。根据建设单位提供的资料，喷淋塔循环用水量约 5m³/h，该部分水因蒸发有 2% 损失，则压铸过程损耗水量为 0.1m³/h，铸造生产时间约 8h/d，年工作日 300 天，项目共设 2 台喷淋塔，则循环水年损耗量约为 480m³，需定期补充循环水的损耗量，无废水外排。

(3) 生活污水

项目员工人数 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，生活用水定额为 40L/(人·d)，项目生活用水量为 0.8m³/d、240m³/a；生活污水按 90% 计，项目的生活污水排放量约 0.72m³/d、216m³/a。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。该生活污水经三级化粪池预处理后排入水口污水处理厂进一步处理。

表 5-1 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

废水类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 216(m ³ /a)	COD _{Cr}	400	0.086	300	0.065
	BOD ₅	250	0.054	200	0.043
	SS	220	0.048	160	0.035
	NH ₃ -N	25	0.005	25	0.005

2、废气

本项目主要大气污染源为熔化压铸过程中产生的金属烟尘、打磨抛光过程中产生的粉尘、液化石油气燃烧废气。

(1) 熔化压铸废气

项目在熔化压铸过程由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。本项目压铸机工作温度为 400℃ 左右，本项目使用的锌合金原料中含铝、镁、铁、铜、铅、锡、镉等其他重金属，逃逸到废气中的金属氧化物主要为氧化锌、氧化铝，其他金属氧化物极少，本环评不作分析。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 3340 有色金属合金制造业产排污系数表（续 21）：在压铸过程中产生的烟尘量为 2.48kg/t 锌合金锭。项目锌合金年用量为 100t/a，则项目金

属烟尘产生量为 0.248t/a。项目拟在每台压铸机上方安装集气罩，金属烟尘经集气罩收集后，经水喷淋处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。

项目在压铸机上方设置集气罩，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，以保证集气罩面风速大于 1.0m/s，按照以下经验公式计算所需的风量 L：

$$L=1.4phV_x$$

其中：h—集气罩至污染源的距离（取 0.25m）

P—集气罩口周长

V_x—控制风速（取 1m）

项目熔化压铸工序集气罩设置数量有 4 个，集气罩的尺寸为：0.5m*0.5m，离源高度为 0.25m，控制风速为 1m，计算得单台设备所需风量 3024m³/h，总风量约为 12096m³/h，考虑到风量的损耗，本环评建议风机的风量为 12500m³/h。项目集气罩收集效率为 80%，参考《环境影响评价使用技术指南》第一版（李爱贞）中湿法喷淋平均除尘效率约 76.1%，本项目处理效率取 76%，未经收集的粉尘在工作区内无组织排放，排放量为 0.05t/a，建议建设单位加强通风，确保粉尘无组织排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值。本项目熔化压铸废气产生和排放情况见下表 5-2。

表 5-2 熔化压铸废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织排放						无组织排放		
			收集量 t/a	处理前浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³
排气筒 P1	烟尘	0.248	0.198	6.6	0.048	0.020	1.6	150	0.050	0.021	5.0

注：年工作时间 2400h/a，风机风量按 12500m³/h 计。

（2）打磨抛光粉尘

项目工件在打磨抛光过程中会产生一定量的打磨抛光粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品，根据建设单位提供的资料，项目原料约为 100t/a，则打磨抛光粉尘产生量约 0.1523t/a。建设单位拟在打磨抛光作业点设置集气罩收集粉尘，将打磨抛光粉尘统一收集后由管道引至水喷淋塔除尘经 15 米排气筒 P2 高空排放。

按照以下经验公式计算所需的风量 L:

$$L=1.4phV_x$$

其中: h—集气罩至污染源的垂直距离 (取 0.15m)

P—集气罩口周长

V_x—控制风速 (取 1m)

项目抛光工序设置数量有 14 个, 单个工位半密闭集气罩的尺寸为: 0.3m*0.3m, 计算得单台设备所需风量 907.2m³/h, 总风量为 12700.8m³/h, 考虑到风量的损耗, 本环评建议风机的风量为 15000m³/h。

项目集气罩收集效率为 80%, 参考《环境影响评价使用技术指南》第一版 (李爱贞) 中湿法喷淋平均除尘效率约 76.1%, 本项目取废气处理设备的处理效率均为 76%, 未经收集的粉尘在工作区内无组织排放, 排放量为 0.030t/a, 建议建设单位加强通风, 确保粉尘无组织排放浓度达到广东省《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。

表 5-3 打磨抛光粉尘产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	有组织排放						无组织排放		
			收集量 t/a	处理前浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放标准 mg/m ³
排气筒 P2	粉尘	0.152	0.122	3.39	0.029	0.012	0.8	120	0.030	0.013	1.0

注: 全年按工作 300 天, 每天 8 个小时计, 风量为 15000m³/h。

(3) 柴油燃烧废气

项目熔化压铸工序使用柴油作为燃料进行加热, 柴油的使用量约 10t/a。柴油燃烧产生的废气主要污染因子为 NO_x、SO₂ 和烟尘, 参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册工业锅炉产排污系数表, 轻油-室燃炉 SO₂ 产污系数 19S^① 千克/吨-原料 (S 为燃料的含硫量, 轻柴油含硫量按 0.2% 计算), 烟尘产污系数 0.26 千克/吨-原料, NO_x 产污系数 3.67 千克/吨-原料。项目柴油燃烧废气产生量约为: SO₂: 0.038t/a, NO_x: 0.0367t/a、烟尘: 0.0026t/a。

项目燃烧废气收集后同熔化压铸金属烟尘一起经过水喷淋塔处理后于 15m 高空排气筒 P1 排放。水喷淋对烟尘有 76% 的处理效率, 对 SO₂、NO_x 无处理效率。计算出项目燃烧废气污染物情况, 见表 5-4。

表 5-4 燃烧废气污染物情况

污染物名称	产生量	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³
废气量万 m ³ /a	3000	--	--	3000	--	--	--
SO ₂	0.038t/a	0.0158	1.264	0.038t/a	0.0158	0.7917	≤850
NO _x	0.0367t/a	0.0153	1.244	0.0367t/a	0.0153	0.7667	≤200
烟尘	0.0026t/a	0.0011	0.088	0.0006t/a	0.0003	0.024	≤150

3、噪声污染源

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强在 75-80dB(A)之间。噪声产生情况见表 5-5。

表 5-5 项目各噪声源的噪声值一览表

设备名称	台数	位置	单台声压级 dB(A)
压铸机	4	1m	75-85
仪表车床	6	1m	70-80
双轴复合机	4	1m	80-85
台钻	5	1m	80-85
飓风螺杆空压机	1	1m	75-80
抛光机	12	1m	80-85
数控车床	4	1m	75-80
冷却塔	1	1m	75-80

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保项目厂界西侧 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准[即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)]，其余厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]。

4、固废

营运期间固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物（水喷淋废渣、边角料、机加工产生的金属碎屑）与危险废物（废液压油桶、废液压油）。

（1）生活垃圾：本项目员工 20 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 10kg/d，合计 3 t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

（2）一般固体废物：

水喷淋废渣：项目废气处理采用水喷淋治理，治理过程中喷淋塔需定期清渣，根据企业提供的资料，废渣产生量约为 0.243t/a，收集后交专业公司回收处理。

边角料：项目熔化压铸过程产生金属边角料，边角料产生量约为 1.25t/a，收集后统一外售处理。

机加工产生的金属碎屑：根据企业提供资料，机加工产生金属碎屑约为生产原料 5%，机加工原料为 100t/a，则金属碎屑产生量为 5t/a，收集后统一外售处理。

(3) 危险废物

废液压油桶：废液压油桶（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.01t/a，收集后暂存于项目危废暂存区，定期交给有资质单位处理。

废液压油：本项目生产用到液压油，液压油需要定期更换，约一年更换一次，则废液压油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08）产生量约 0.1t/a。收集后暂存于项目危废暂存区，定期交给有资质的单位处理。

表 5-6 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油桶	其它废物	900-041-49	0.01t/a	设备润滑	固态	废液压油桶	石油类	1 年	T/I n	暂存于项目内危废暂存区，定期交给有资质单位处置
2	废液压油	废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.1t/a	设备润滑	液态	废液压油	石油类	1 年	T、I	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量		处理后排放浓度及排放 量	
水 污 染 物	生活污水 (216m ³ /a)	COD _{cr}	400mg/L	0.086t/a	300mg/L	0.065t/a
		BOD ₅	250mg/L	0.054t/a	200mg/L	0.043t/a
		SS	220mg/L	0.048t/a	160mg/L	0.035t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.005t/a	25mg/L	0.005t/a
大 气 污 染 物	熔化压铸废气	烟尘(有组织)	6.6mg/m ³	0.198t/a	1.6mg/m ³	0.048t/a
		烟尘(无组织)	/	0.050t/a	/	0.050t/a
	打磨抛光废气	粉尘 (有组织)	3.39mg/m ³	0.122t/a	0.8mg/m ³	0.029t/a
		粉尘 (无组织)	/	0.030 t/a	/	0.030t/a
	柴油燃烧废气	SO ₂	1.264mg/m ³	0.038t/a	1.264mg/m ³	0.038t/a
		NO _x	1.244mg/m ³	0.0367t/a	1.244mg/m ³	0.0367t/a
		烟尘	0.088mg/m ³	0.0026/a	0.024mg/m ³	0.0006t/a
	固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	3 t/a		0
一般工业固废		水喷淋废渣	0.243t/a			
		边角料	1.25t/a			
		机加工产生的 金属碎屑	5t/a			
危险废物		废液压油桶	0.01t/a			
		废液压油	0.1t/a			
噪 声	本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强为70-85dB(A)。					
其 他	无					
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目租赁已建成的厂房，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目标，对厂址周围局部生态环境的影响不大。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目施工期主要为设备安装，无土石方施工，基本无污染物产生，故项目基本不涉及施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 熔化压铸废气

建设单位对熔化压铸工序产生的金属烟尘用集气罩进行收集，采用水喷淋处理后15m排气筒高空排放。根据工程分析可知，金属烟尘有组织排放量为0.048t/a，排放浓度为1.6mg/m³，排放速率为0.020kg/h，无组织排放量为0.050t/a，排放速率为0.021kg/h，外排金属烟尘符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准：150mg/m³以及《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中有车间厂房其他炉窑最高允许浓度限值要求：5mg/m³，对周围大气环境影响不大。

(2) 打磨抛光粉尘

建设单位拟对打磨抛光工序产生的粉尘采用水喷淋处理后，通过15m排气筒高空排放。根据工程分析可知，打磨抛光粉尘有组织排放量为0.029t/a，排放浓度为0.8mg/m³，排放速率为0.012kg/h，无组织排放量为0.030t/a，排放速率为0.013kg/h，外排的粉尘满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物：有组织≤120mg/m³；无组织≤1.0mg/m³），对周围大气环境影响不大。

(3) 柴油燃烧废气

柴油燃烧废气主要来源于柴油燃烧过程中所产生的二氧化硫、氮氧化物和烟尘。熔化压铸过程使用0#柴油为燃料，0#柴油为清洁能源，其燃烧尾气直接排放对周围大气环境影响不大，0#柴油燃烧废气同熔化压铸金属烟尘一起经过水喷淋塔处理后通过15米排气筒P1直接排放，二氧化硫、烟尘达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表4二氧化硫中燃煤（油）炉窑二级排放浓度标准，氮氧化物达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》

(DB44/765-2019) 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，燃烧废气达标排放对环境影响不大。

(4) 评价等级与评价范围确定

本项目建成投产后外排的废气主要是熔化压铸废气烟尘、打磨抛光粉尘、柴油燃烧废气(SO₂、NO_x、烟尘)。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

评价工作等级按表 7-1 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者 (P_{i max})和其对应的 D_{10%}。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。如果评价范围内包含一类环境空气质量功能区、或者评价范围内主要评价因子的环境质量已接近或超过环境质量标准、或者项目排放的污染物对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，评价等级一般不低于二级。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P max ≥10%
二级	1%≤P max <10%
三级	P max <1%

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的烟尘、粉尘进行计算，评价因子和评价标准见表 7-2 所示。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m ³)	折算 1h 均值/ (μg/m ³)	标准来源
TSP	日小时均值	300	900	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单
PM10	日均值	150	450	

SO ₂	1 小时均值	500	500
NO _x	1 小时均值	250	250

*根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	85 万人
最高环境温度/°C		39.4
最低环境温度/°C		1.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 项目点源排放参数表

点源名称	污染物名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度[°C]	烟气排气量(m ³ /h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
排气筒 P1	PM10	/	15	0.6	50	12500	正常	0.0203
	SO ₂							0.0158
	NO _x							0.0153
排气筒 P2	PM10	/	15	0.6	25	15000	正常	0.012

表 7-5 面源排放参数表

污染源名称	污染物	面源起点坐标		面源有效排放高度/m	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y			
生产车间	TSP	0	1	8	正常	0.034
		32	2			
		35	-16			
		1	-18			

		0	1			
--	--	---	---	--	--	--

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模式 AerScreen 进行估算,污染源排放预测见下表:

表7-6项目主要污染源估算模型计算结果表

污染源	类型	污染物	最大地面浓度 (mg/m ³)	最大地面浓度距离 (m)	最大地面浓度占标(%)	D 10% (m)	推荐评价等级
排气筒 P1	点源	PM10	4.69E-04	64	0.11	/	三级
		SO ₂	3.86E-04	64	0.08	/	三级
		NO _x	3.74E-04	64	0.19	/	三级
排气筒 P2	点源	PM10	2.71E-03	104	0.48	/	三级
生产车间	面源	TSP	6.22E-02	21	6.91	/	二级

由上表可知,项目主要大气污染源的最大浓度占标率为 6.91%。按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定,确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。经核算,项目大气污染源排放情况如下:

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量/ (t/a)	核算排放速率/ (kg/h)	核算排放浓度/ (mg/m ³)
主要排放口					
1	排气筒 P1	金属烟尘	0.048	0.020	1.6
		燃烧尾气烟尘	0.0006	0.0003	0.024
		SO ₂	0.038	0.0158	0.7917
		NO _x	0.0367	0.0153	0.7667
2	排气筒 P2	粉尘	0.029	0.012	0.8

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	污染物	产污环节	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)	
熔化压铸	烟尘	熔化压铸	水喷淋	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值	5.0	0.050

抛光打磨	粉尘	打磨抛光	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	0.030
------	----	------	-----------------------------------------	-----	-------

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	TSP	0.1576
2	SO ₂	0.038
3	NO _x	0.0367

2、地表水环境影响分析

(1) 冷却废水

项目在压铸完成后需要在模具腔内注入冷却水进行间接冷却成型，项目压铸工序冷却水对水质要求不高，可循环使用，不外排，只定期补充少量新鲜水，不会对纳污水体的水环境质量产生不良影响。

(2) 喷淋用水

项目拟设置水喷淋塔 2 台，用于熔化压铸废气、打磨抛光废气喷淋处理，该用水对水质要求不高，只要定期清理水喷淋设备中的废渣，上清液可继续循环使用，不外排，只需定期补充新鲜水，不会对纳污水体的水环境质量产生不良影响。

(3) 生活污水

本项目生活污水产生量约 0.72m³/d、216m³/a，生活污水为典型城市生活污水，主要污染物质为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值后接入市政管网排入水口污水处理厂集中处理。

①生活污水进入水口污水处理厂可行性分析

水口污水处理厂位于水口镇泮兴路 16 号，设计处理规模 5000t/d，主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园产生的污水，本项目属于泮村片区，位于该污水处理厂的纳污范围。水口污水处理厂于 2007 年开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始投入使用，工程占地面积 6666.7m²，建筑面积 1016m²。采用 CASS 处理工艺，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。水口污水处理厂排放标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准较严值, 即 COD Cr ≤40mg/L、BOD 5 ≤20mg/L、SS≤20mg/L、NH₃-N≤8mg/L, 动植物油≤3mg/L。水口污水处理厂尾水排入潭江支流(污水处理厂东面河涌), 最后汇入潭江。

污水处理厂实际处理量为 3000t/d, 本项目生活污水每天排放量约 0.72m³, 约占水口镇污水处理厂剩余污水处理能力的 0.036%, 因此, 水口镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。项目产生的生活污水经过水口污水处理厂进一步处理后排放, 不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

②评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境(HJ 2.3—2018)》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表 7-10。根据工程分析, 本项目的等级判定参数见 7-11, 判定结果为三级 B。

表 7-10 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≥20000 或 W≥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	--

表7-11 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级 B

表7-12废水处理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD、氨氮等	进入水口污水处理厂	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	/	化粪池	分格沉淀、厌氧消化	WS-01	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 7-13 生活废水间接排放口基本情况表收着

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂排放标准 (mg/L)
1	WS-01	112.781670	22.447848	216	进入水口污水处理厂	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	/	水口污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	20
									SS	20
								NH ₃ -N	8	

表7-14 废水污染物排放标准表

序号	排放口编号	污染物种类	项目生活废水排放标准	
			标准	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		45
		SS		400

表7-15 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)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	300	0.065

		BOD ₅	200	0.043
		SS	160	0.035
		氨氮	25	0.005

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强为70-85dB(A)。为避免本项目设备运行噪声都厂内员工及周围声环境产生不良影响，建设单位拟采取从声源上控制、从传播途径上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制，具体如下：

(1) 在设备选型上，尽量选用低噪声设备和符合国家噪声标准的设备。

(2) 合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响。

(3) 加强设备日常维护与保养，维持设备处于良好的运转状态，以防止设备故障形成的非生产噪声。

(4) 生产作业时门窗应尽量紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

(5) 减少一线员工在噪声环境中的工作时间，须在噪声环境中工作的人员采取个人防护措施，如配戴防护耳塞等。

(6) 在厂房四周及道路两侧布置带状绿化，以起到吸尘降噪的作用。

经采取上述噪声综合防治措施后，再经自然距离的衰减，项目厂界西侧1m处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准[即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)]，其余厂界1m处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]，对周围声环境影响不明显。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物、危险废物。生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门每日清运；一般固体废物包括水喷淋废渣、边角料、机加工过程产生的金属碎屑等，该类废物分类收集后，统一外售处理或交由专门的回收公司回收处理；危险废物包括废液压油桶、废液压油，此类废物收集储存在危废暂存区内，定期交由有资质单位处理。经过上述措施后，本项目产生的各类固体废物对周围环

境影响不明显。

表 7-16 本项目危废暂存区基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废 物代码	位置	占地面 积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 区	废液压油 油桶	HW49 其 它废物	900-041 -49	设置 于厂 房内	4m ²	胶桶	可储 存 1 年 的 转 移 量	1 年
2		废液压油	HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-217 -08			胶桶		

5、土壤环境分析

(1) 项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭建了砖混结构厂房，主要生产加工卫浴配件，不会对土壤产生较大影响。

(2) 土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

(3) 土壤环境分析

据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤环境污染影响型评价项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 7-17 污染环境影响评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不展开土壤环境影响评价工作

①土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“制造业”-“有色金属铸造及合

金制造”，土壤环境影响评价类别为II类。

②占地规模

本项目占地规模=0.0645hm²<5hm²，占地规模为小型。

③敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本项目为有色金属铸造项目，不产生生产废水，故不存在地面漫流；生活污水处理设施（三级化粪池）和危废暂存间将按照相关要求做好防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为金属颗粒物大气沉降，金属颗粒物大气估算模式计算的最大落地浓度点范围内为其周边（本项目最大地面浓度距离为 33m）。

现场勘察可知，周边 33m 范围内不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表 7-18 污染环境环境影响评价工作等级划

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

综上所述，本项目土壤环境影响评价类别为II类、占地规模为小型、敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），项目评价工作等级为三级。根据 2019 年 10 月 31 日“广东省生态环境厅互动交流”对于主题为“关于土壤监测问题”的答复“建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。”由于本项目用地范围的地面均为硬底化，见下图 7-1，不具备采样监测条件，可不进行厂区用地范围的土壤现状监测。



图7-1 项目地面硬底化情况

5、环保投资估算

项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 20%，环保投资估算见下表 7-19。

表 7-19 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
----	----	------	----------

1	废气治理	集气系统、废气治理工程、排气筒	8
2	废水	三级化粪池	1
3	噪声治理	隔音和减震	0.5
4	固废	一般固体废物储存场所	0.5
总计			10

6、风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

项目所使用的液压油、柴油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t），因此本次评价将液压油、柴油定为危险物质，项目使用液压油年用量 0.2t/a，最大存储量为 0.2t，柴油使用量为 10t/a，最大存储量为 3t。

②风险潜势初判及风险评价评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等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）。

本项目仅涉及一种危险物质（液压油），根据导则附录 C 规定，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。本项目厂区内液压油最大贮存量为 0.2t，附录 B 所列油类物质的临界量为 2500t，计得 $Q = \frac{0.2}{2500} + \frac{3}{2500} = 0.00128$ ， $Q < 1$ 。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为油品存放区、危废暂存区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-20 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
油品存放区	泄漏/火灾	存储过程中油品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；油品被点燃可引起火灾，消防废水外泄可能会污染环境	储存液体必须严实包装储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
危废暂存区	泄漏	存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是有液压油、柴油等油品的泄漏，造成环境污染；二是因油品引起火灾或爆炸，污染周边环境；三是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

（4）评价小结

项目物质不构成重大危险源。项目涉及的危险物质为液压油、柴油、危险物质，环境影响途径主要为泄漏、火灾或爆炸，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、加强检查、配备应急器材，定期组织应急演练，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

（5）环境风险分析结论

建设项目环境风险简单分析内容见表 7-21。

表 7-21 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件 85 万件新建项目
--------	------------------------------

建设地点	广东省	江门市	开平市	水口镇
地理坐标	经度	112.7816814	纬度	22.447763
主要危险物质分布	生产车间（油品存放点、危废暂存区）			
环境影响途径及危害后果	①暂存或使用过程中液压油、柴油会发生泄漏可能污染大气环境，或被点燃引起火灾或爆炸，可能污染周边环境； ②存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ③设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物、油品等必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。			

7、环境管理与监测计划

（1）营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期更新制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运行。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本厂的环境保护档案。档案包括：污染物排放情况，污染物治理设施运行、操作和管理情况，事故情况及有关记录，与污染有关的生产工艺、原料使用方面的材料，其他与污染防治有关的情况和资料等。

（2）环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防止污染提供科学依据。

①监测内容

考虑企业的实际情况，建议企业营运期可请有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时，及时向关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-22 营运期环境监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 P1	颗粒物	每年一次	(GB9078-1996) 表 2 的熔化炉中金属熔化炉二级标准
		烟尘、SO ₂ 、NO _x	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表 4 二氧化硫中燃煤(油)炉窑二级排放浓度标准, 氮氧化物参考执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	排气筒 P2	颗粒物	每年一次	DB44/27-2001 第二时段二级标准
	厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物	每年一次	DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值、(GB9078-1996) 表 3 有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值
废水	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每季度一次	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和 (GB/T31962-2015) B 等级较严值
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	GB12348-2008 的 2 类、4a 类标准

②环境保护验收

本项目应正式生产前进行“三同时”环保验收工作, 项目“三同时”竣工验收一览表见表 7-23。

表 7-23“三同时”竣工验收一览表

类别	检测因子	排放量	环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	COD _{Cr}	0.065t/a	经三级化粪池处理后, 排入水口污水厂进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值
	BOD ₅	0.043t/a		
	SS	0.035t/a		
	NH ₃ -N	0.005t/a		

	熔化压铸废气	烟尘： 有组织：150mg/m ³ 无组织：5.0mg/m ³		水喷淋+15米排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中熔化炉二级标准限值和表3有车间厂房其他窑炉无组织排放最高允许排放限值
	打磨抛光废气	粉尘： 有组织：120mg/m ³ 无组织：1.0mg/m ³		水喷淋+15米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值
废气	柴油燃烧废气	颗粒物：150mg/m ³ SO ₂ ：850mg/m ³ NO _x ：200mg/m ³		15米排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表4二氧化硫中燃煤（油）炉窑二级排放浓度标准，氮氧化物参考执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值
固废	生活垃圾	生活垃圾		由环卫部门每日清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单
	一般固体废物	水喷淋废渣、边角料、机加工产生的金属碎屑		统一收集后外售或交专业公司回收利用	
	危险废物	废液压油桶、废液压油		交由有资质单位处理	
噪声	生产设备噪声	Leq	--	消声、减振、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4a类标准

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

③污染源强核算结果及相关参数一览表

7-24 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(kg/h)	
熔化压铸	压铸机	排气筒 P1	熔化压铸烟尘	产污系数法	12500	6.6	0.0825	水喷淋	76	排污系数法	12500	1.6	0.02	2400
			柴油燃烧烟尘			1.264	0.0158		0			0.024	0.0003	2400
			SO ₂			1.244	0.0153		0			0.7917	0.0158	2400
			NO _X			0.088	0.0011		76			0.7667	0.0153	2400
		无组织排放	烟尘	产污系数法	/	/	0.021	/	排污系数法	/	/	0.021	2400	
打磨抛光	抛光机	排气筒 P2	粉尘	产污系数法	15000	3.39	0.051	水喷淋	76	排污系数法	15000	0.8	0.012	2400
		无组织排放	粉尘	产污系数法	/	/	0.013		76	排污系数法	/	/	0.013	2400

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

7-25 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产装置	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
熔化压铸	压铸机	压铸机(4台)	频发	/	85	消声、减振、隔声等措施	25	/	60	2400
	冷却塔	冷却塔(1台)	频发	/	80		25	/	55	2400

机加工	仪表车床	仪表车床（6台）	频发	/	80	消声、减振、隔声等措施	25	/	55	2400
	双轴复合机	双轴复合机（4台）	频发	/	85		25	/	60	2400
	台钻	台钻（5台）	频发	/	85		25	/	60	2400
	飓风螺杆空压机	飓风螺杆空压机(1台)	频发	/	80		25	/	55	2400
	数控车床	数控车床（4台）	频发	/	80		25	/	55	2400
打磨抛光	抛光机	抛光机（12台）	频发	/	85	消声、减振、隔声等措施	25	/	60	2400

7-26 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
/	/	生活垃圾	第Ⅱ类生活垃圾	类比法	3	/	3	环卫部门
熔化压铸	压铸机	废液压油桶	第Ⅱ类危险废物	类比法	0.01	/	0.01	交由有资质单位处理
		废液压油	第Ⅱ类危险废物		0.2	/	0.2	
废气治理	水喷淋	水喷淋废渣	第Ⅰ类一般工业固体废物	物料衡算法	0.243	/	0.243	交专业公司回收处理
机加工	仪表车床、台钻、数控车床	边角料	第Ⅰ类一般工业固体废物	类比法	1.25	/	1.25	统一外售处理
		金属碎屑	第Ⅰ类一般工业固体废物	类比法	5	/	5	

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 NH ₃ -N SS	经三级化粪池处理后，排入水口污水厂进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值
大 气 污 染 物	熔化压铸 废气	烟尘	水喷淋+15 米 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔化炉二级标准限值和表 3 有车间厂房其他窑炉无组织排放最高允许排放限值
	打磨抛光	粉尘	水喷淋+15 米 排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值
	柴油燃烧 废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	15 米排气筒高 空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表 4 二氧化硫中燃煤(油)炉窑二级排放浓度标准，氮氧化物参考执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)新建锅炉大气污染物排放浓度限值
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门每日清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其 2013 年修改单 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(2013 年修订)
	一般固废	水喷淋废渣、边角料、机加工产生的金属碎屑	统一收集后外售或交专业公司回收	
	危险废物	废液压油桶、废液压油	交由有资质单位处理	
噪 声	通过合理布局，采取隔声、减震声等噪声综合防治措施，并经距离衰减后，项目厂界西侧 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准，其余厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。</p>				

九、结论和建议

1、项目基本情况

开平市普莱德卫浴有限公司年产卫浴配件 85 万件新建项目（以下简称“本项目”）拟建于开平市水口镇嘉兴工业区嘉兴南路 15-23 号之一，其中心地理坐标为北纬 22.447763°，东经 112.7816814°。本项目总投资 50 万元人民币，其中环保投资 10 万元；本项目以租赁方式组织生产经营，厂区占地面积为 645m²，建筑面积为 1015.5m²；本项目建成后年产卫浴配件 85 万件。本项目拟雇员工人数 20 人，员工均不在厂内食宿；实行一班制，每天 8 小时，年工作天数 300 天。

2、环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

监测结果表明：水口污水厂东面河涌断面的水质监测指标中，除了 DO 略超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准外，其余监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。潭江断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO 和总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求，说明水环境质量现状一般。

（2）大气环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，开平市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95_{per}）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90_{per}）年平均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

（3）声环境质量现状

根据本项目的噪声监测报告可知，本项目所在地西侧边界噪声现状值均低于 4a 类标准（即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)）；项目周围敏感点边界噪声现状低于 2 类标准（即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）；说明项目周围声环境质量良好。

3、运营期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

熔化压铸废气经过水喷淋处理后从排气筒 P1 排出，烟尘排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉二级标准限值和表 3 有车间厂房其他窑炉无组织排放最高允许排放限值。

打磨抛光粉尘经过水喷淋处理后从排气筒 P2 排出，粉尘排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值。

压铸工序使用 0#柴油为燃料，0#柴油为清洁能源，0#柴油燃烧废气通过 15 米排气筒 P1 直接排放，燃烧废气烟尘、二氧化硫能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 的熔化炉中金属熔化炉二级标准和表 4 二氧化硫中燃煤（油）炉窑二级排放浓度标准，氮氧化物参考执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

综上所述，项目外排废气均可达标排放，本项目产生的废气对周边大气环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析

本项目冷却塔和喷淋塔用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值后接入市政管网排入水口污水处理厂集中处理；水口污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准较严值。本项目污水的排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级为三级 B。本项目生活污水排放量为 0.72m³/d，占比较小，在水口污水处理厂的处理能力之内，水口污水处理厂具有接纳本项目污水的能力。项目产生的生活污水经过水口污水处理厂进一步处理后排放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

（3）声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声源强为 70-85dB(A)。建设单位通过采取隔声、减震、消声等综合防治措施后，再通过自然距离的衰减，项目厂界西侧 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 4a 类标准[即昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)], 其余厂界 1m 处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准[即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)], 对周围声环境影响不明显。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目营运期间产生的固体废物主要包括：生活垃圾、水喷淋废渣、边角料、机加工产生的金属碎屑、废液压油桶、废液压油。其中生活垃圾每日由环卫部门清理运走；水喷淋废渣、边角料、机加工产生的金属碎屑分类收集统一外售处理或交由专门的回收公司回收处理；废液压油桶、废液压油等危险废物统一收集储存在危废暂存区内，定期交由有资质单位处理。本项目产生固废经妥善处理，对周围环境影响不明显。

4、环境保护对策建议

(1) 设立专门环保监督人员，负责施工现场相关环保工作。

(2) 在生产过程严格按照环保要求做好相关环境保护措施，减轻生产过程中废气、废水、噪声、固体废物对周围环境的影响。

(3) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

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

5、综合评价结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目营运期对周围环境不会产生明显的影响。**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

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

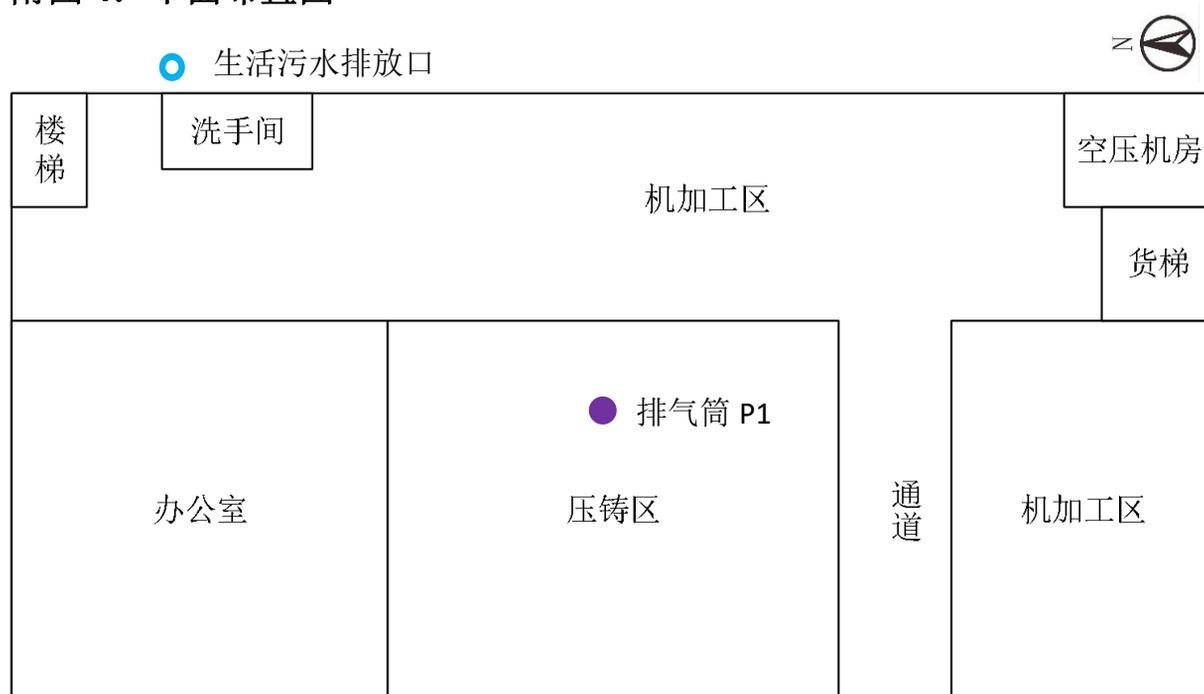
附图 1：地理位置图



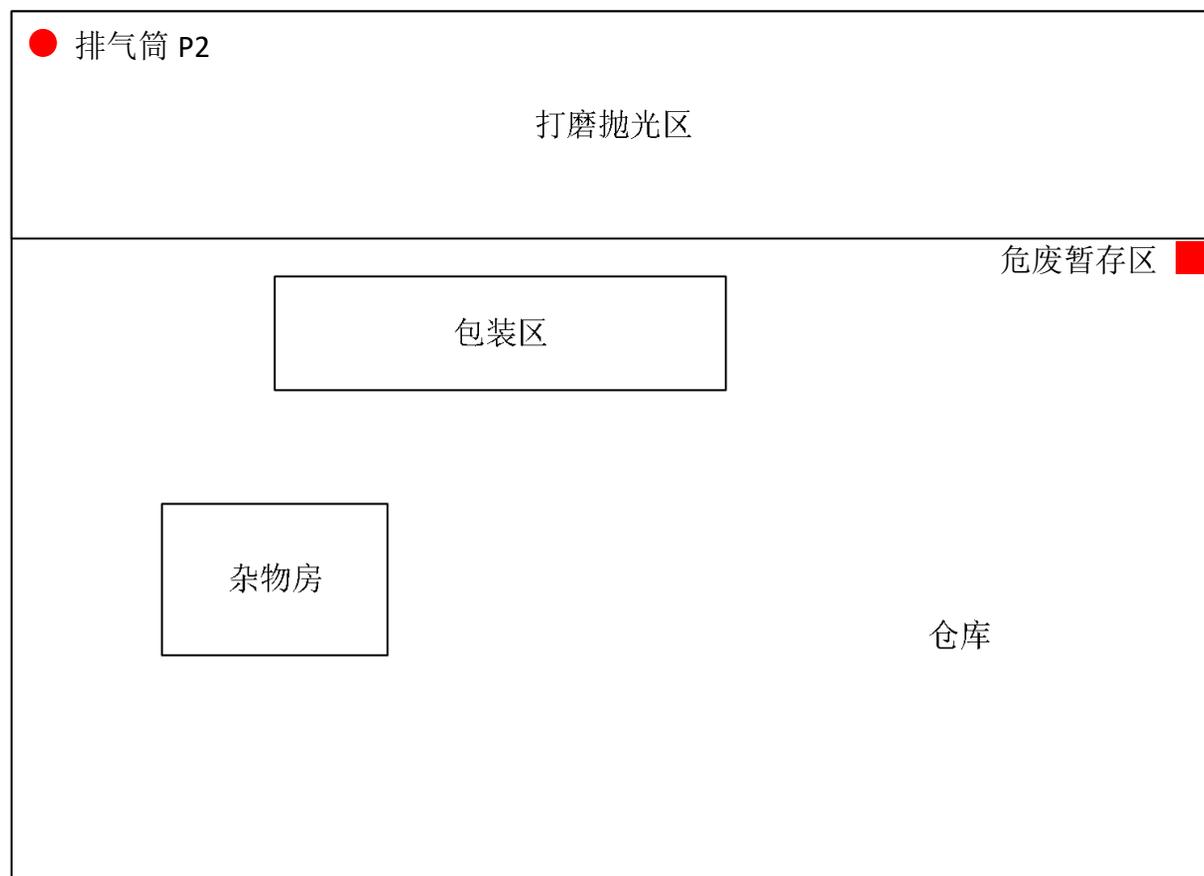
附图 2：四至图



附图 4：平面布置图



1层平面布置图

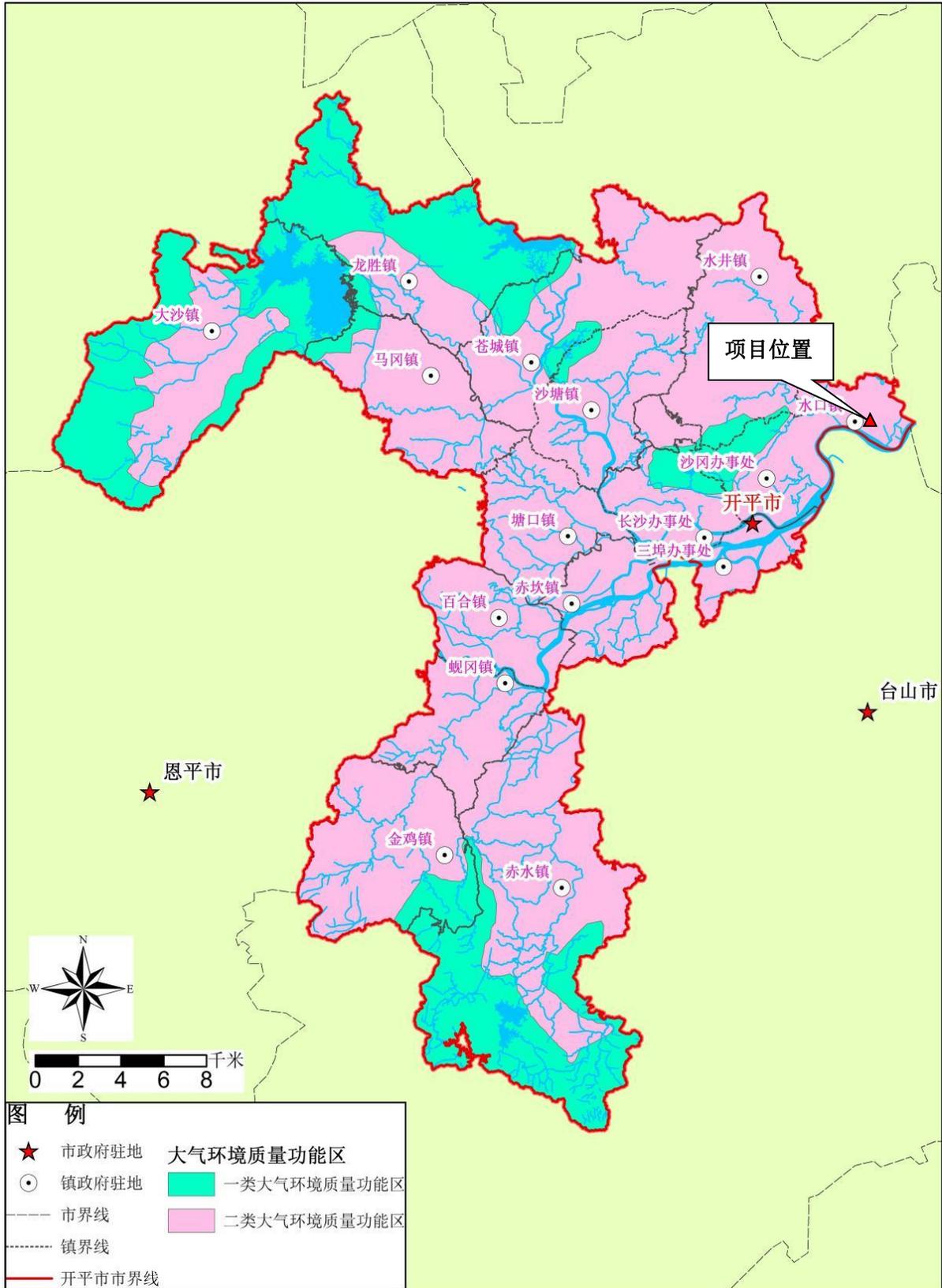


2层平面布置图

附图 5：污水处理厂规划建设分布图



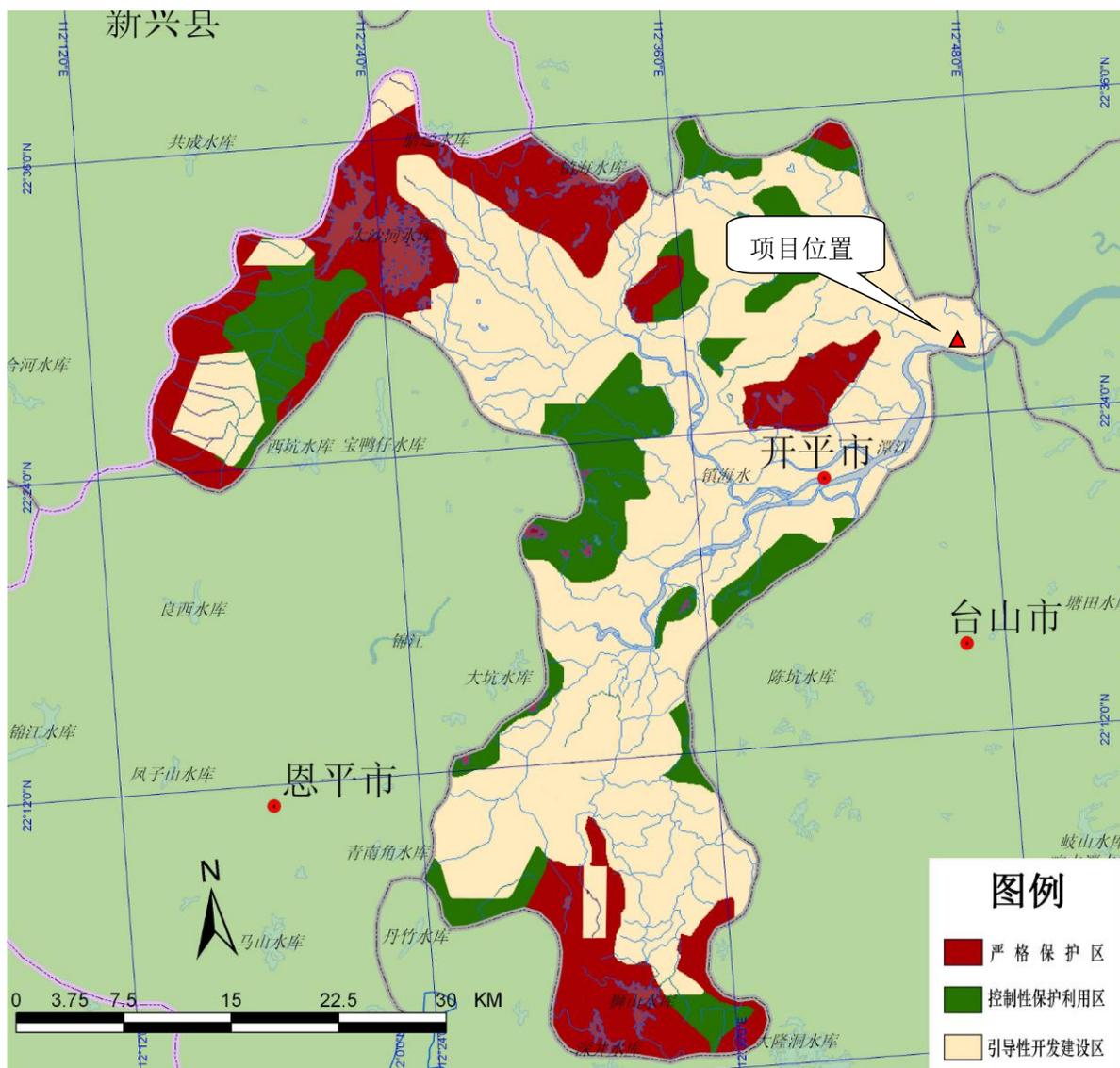
附图 6：大气环境功能区划图



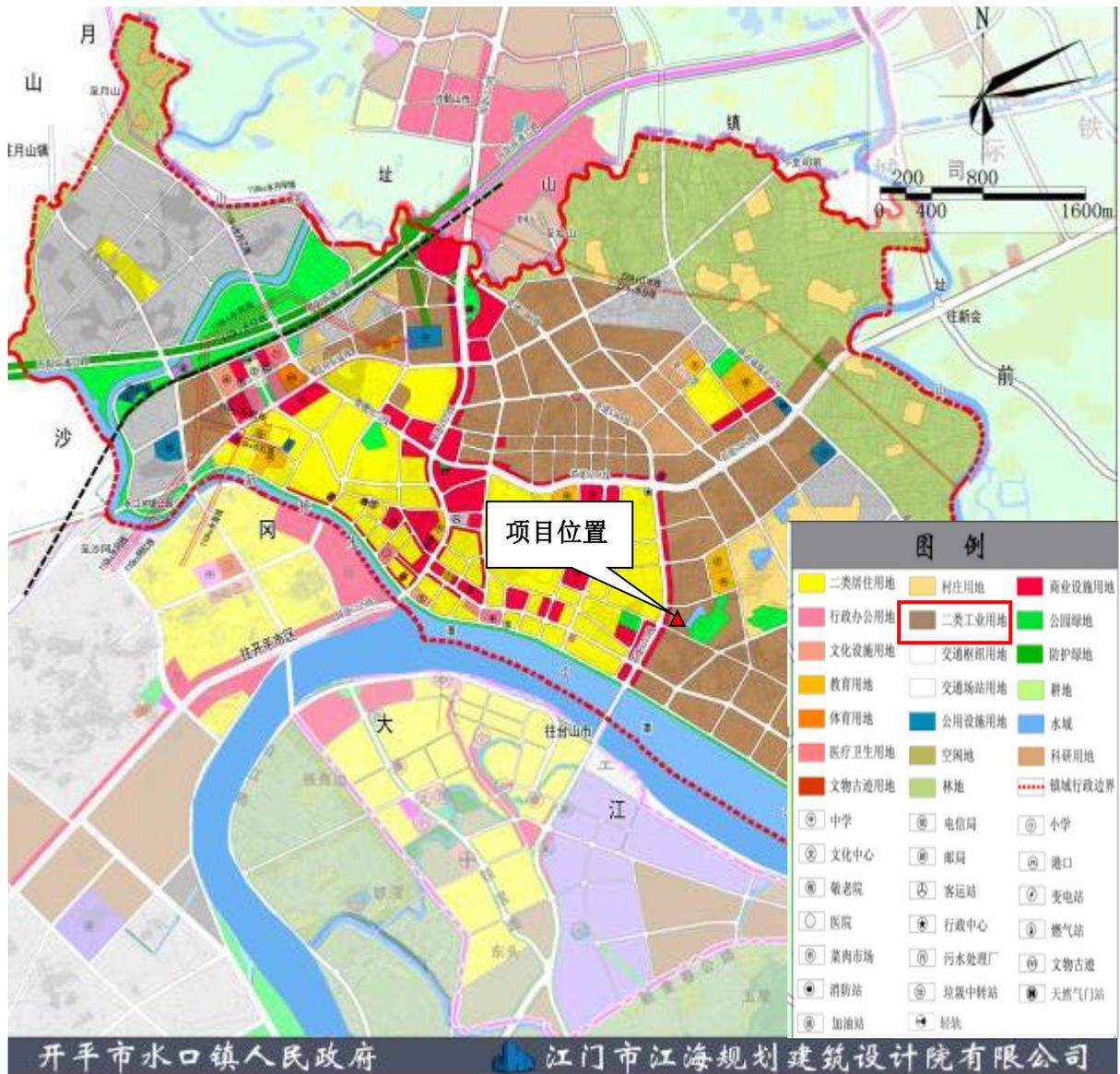
附图 7：水环境功能区划图



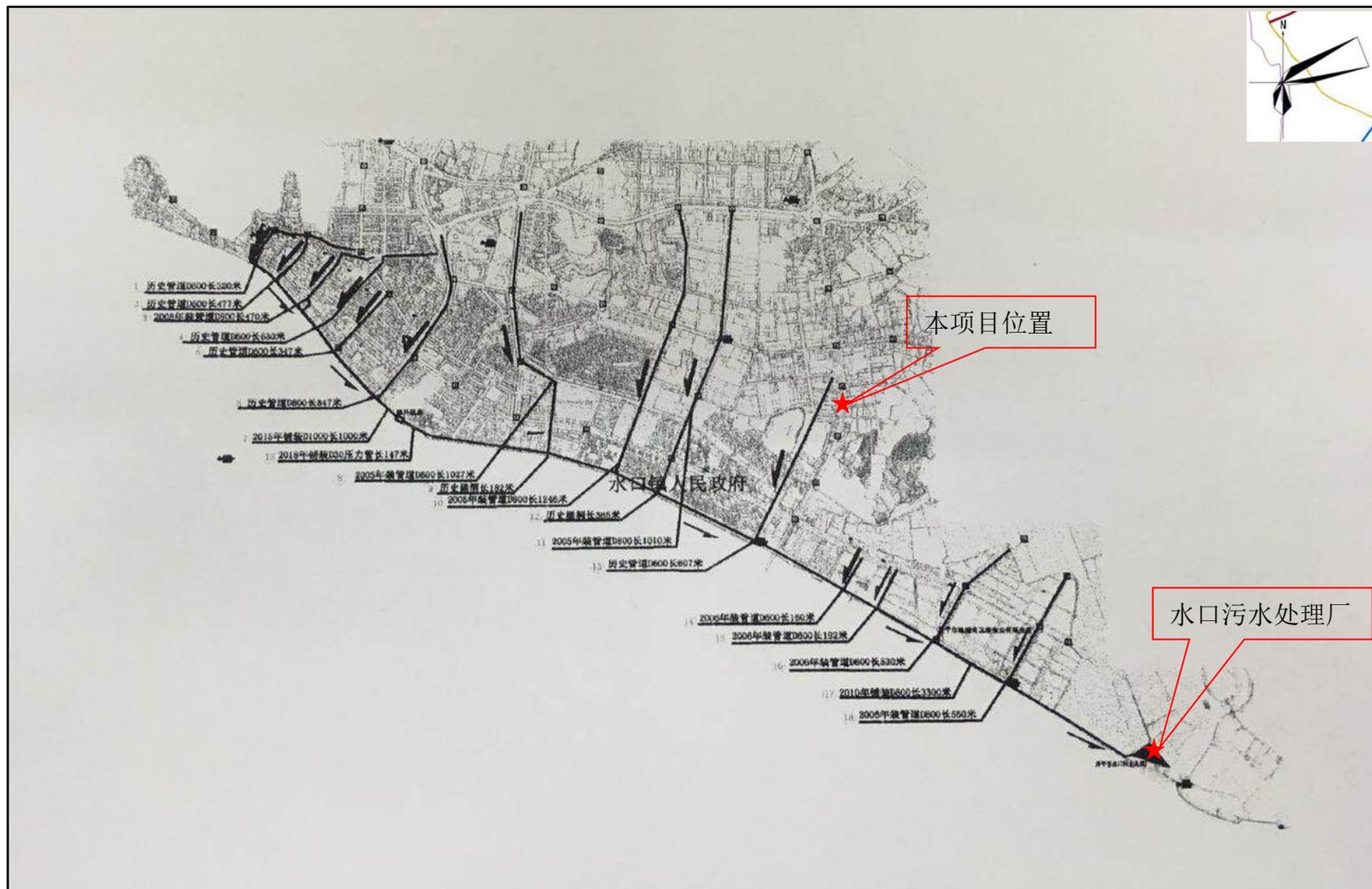
附图 10：生态环境功能区划图



附图 11 开平市水口镇总体规划修编（2015-2030）



附图 12 开平市水口污水处理厂污水管网布置图



附图 13 噪声监测布点图



- 附件 1：营业执照
- 附件 2 法人代表身份证复印件
- 附件 3 土地使用证
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 引用环境质量监测报告
- 附件 6 噪声监测报告
- 附件7锌合金的成分说明

附件 8 建设项目大气、地表水、环境风险环境影响评价自查表

表 1-1 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（SO ₂ 、NO _x ） 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 type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input 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 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（SO ₂ 、NO _x 、TSP）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" 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"/>			
	正常排放长期浓度贡献值	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 _{叠加} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度与年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的调整变化情况	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：（ SO ₂ 、NO _x 、TSP ）		有组织废气监测 <input checked="" 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：（ / ）		监测点位数（ 0 ）	无监测 <input checked="" 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"/>	
	大气环境保护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.038) t/a	NO _x : (0.037) t/a	颗粒物: (0.158) t/a	VOCs: (0) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ / ）”为内容填写项					

表 1-2 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 checked="" 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 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 type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" 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 type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input 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 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"/>	(pH、CODcr、BOD5、DO、氨氮、总磷、LAS、石油类、挥发酚)	监测断面或点位个数 (2)个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" 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同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮)		(0.065、0.043、0.035、0.005)		(300、200、160、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 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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"/>
		监测点位	(/)	(生活污水排放口)
	监测因子	(/)	(CODcr、BOD5、SS、氨氮)	
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：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

表1-3 环境风险影响评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	液压油	柴油				
		存在总量/t	0.2	3				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人			5km 范围内人口数_____人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>		
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>				
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>	
		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								
评价结论与建议								
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。								

附件 9 委托声明

附件 10 环境影响评价合同

建设项目环评审批基础信息

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		开平市普莱德卫浴有限公司		填表人(签字):		陈冲		项目经办人(签字):		陈冲							
项目名称		开平市普莱德卫浴有限公司年产85万件卫浴产品		建设内容、规模		(建设内容: 卫浴配件, 规模: 年产卫浴配件85万件)											
项目代码		2019-440783-33-03-000000		计划开工时间		2019年9月											
建设地点		开平市水口镇新涌工业区新涌南路123号之二		预计投产时间		2020年1月											
项目建设周期(月)		40		国民经济行业类别		C3392 有色金属铸造											
环境影响评价行业类别		二十一、有色金属冶炼和压延加工业-65、有色金属铸造		项目申请类别		新申项目											
建设性质		新建(迁建)		规划环评审查文件号		无											
现有工程排污许可证编号(区、扩建项目)		无		规划环评审查意见文号		无											
规划环评审查机关		不需开展		环境影响评价报告表		工程长度(千米)		10.00		所占比例(%)		20.00%					
建设地点中心坐标(非线性工程)		经度 112.781681		精度		22.447763		评价单位		江西普莱德环保科技有限公司		证书编号		00015419			
建设地点坐标(线性工程)		起点经度		起点经度				环评文件项目负责		[REDACTED]		环评地址		江西省开平市高新区高新二路逸翠雅居栋1楼办公室			
总投资(万元)		50.00		环评投资(万元)				环评投资(万元)				环评投资(万元)					
单位名称		开平市普莱德卫浴有限公司		法人代表				环评投资(万元)				环评投资(万元)					
统一社会信用代码(组织机构代码)		91440783032400938A		技术负责人				环评投资(万元)				环评投资(万元)					
通讯地址		开平市水口镇新涌工业区新涌南路15-23号之一		联系电话				环评投资(万元)				环评投资(万元)					
污染物排放量		现有工程(已建+在建)		新建或调整变更)		总量控制		总量控制		总量控制		总量控制		总量控制			
		①实际排放量(吨/年)		②许可排放量(吨/年)		③削减排放量(吨/年)		④“以新带老”削减量(吨/年)		⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		⑥预测排放量(吨/年)		⑦排放量(吨/年)		排放方式	
		废水		COD		0.0216		0.065		0.065		0.022		0.022		①不排放 ②回接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 ③直接排放: 受纳水体	
		氨氮		0.005		0.005		0.005		0.005		0.005		0.005			
		总磷		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
		总氮		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
		二氟化硫		0.038		0.038		0.038		0.038		0.038		0.038			
		氟化物		0.037		0.037		0.037		0.037		0.037		0.037			
		颗粒物		0.158		0.158		0.158		0.158		0.158		0.158			
		挥发性有机物															
生态保护目标		影响区主要措施		名称		级别		主要保护对象(目标)		工程影响情况		是否占用		生态保护措施			
自然保护区		无		无		无		无		无		无		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			
饮用水水源保护区(地表)		无		无		无		无		无		无		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			
饮用水水源保护区(地下)		无		无		无		无		无		无		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			
风景名胜保护区		无		无		无		无		无		无		避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)			

注: 1. 同级别部门审批核发环评项目代码
 2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3. 对多个项目仅取环评主体工程的中心坐标
 4. 指项目所在区域通过“区域平衡”方式为本工程替代削减量
 5. ①=③-④-⑤, ⑥=②-③+④