

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件
100 万件新建项目

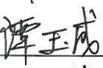
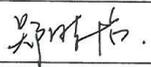
建设单位：（盖章）开平市中鸿卫浴科技有限公司

编制日期：2020 年 10 月

国家生态环境部制

打印编号: 1588926742000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	Owywf3		
建设项目名称	开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件100万件新建项目		
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）	开平市中鸿卫浴科技有限公司		
统一社会信用代码	91440783MA52PYMN77		
法定代表人（签章）	谭玉成		
主要负责人（签字）	谭玉成		
直接负责的主管人员（签字）	谭玉成		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4W77TM5J		
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
李耕	2016035610352015613011000267	BH028499	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李耕	建设项目基本情况、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、结论和建议	BH028499	
郑晓怡	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	BH029038	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑凯环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J）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（属于/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 开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件100万件新建项目 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 李耕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035610352015613011000267，信用编号 BH028499），主要编制人员包括 李耕（信用编号 BH028499）、郑晓怡（信用编号 BH029038）（依次全部列出）等 2 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):

年 月 日



验证码: 202009016548913765

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 李耕

性别: 男

社会保障号码: 12010419680601685X

人员状态: 暂停缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	7个月	20200401
工伤保险	7个月	20200401
失业保险	7个月	20200401

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202002	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	补缴
202003	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	补缴
202004	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202005	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202006	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202007	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	
202008	110800754691	3376	270.08	3.1	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2021-02-28。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800754691:江门市邑凯环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2020年09月01日



姓名: **李耕**
Full Name: **12010419680601685X**
性别: **男**
Sex: _____
出生年月: **1968.06**
Date of Birth: _____
专业类别: _____
Professional Type: _____
批准日期: **2016.05.22**
Approval Date: _____

持证人签名:
Signature of the Bearer

李耕

签发单位盖章
Issued by

签发日期: **2016年05月24日**
Issued on

管理号: **2016035610352015613011000267**
File No.



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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件100万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、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

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办法》(部令第4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《开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件 100 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)

谭玉成

法定代表人(签名)

李强

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、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它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
九、结论与建议.....	62

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件 100 万件新建项目				
建设单位	开平市中鸿卫浴科技有限公司				
法人代表	谭玉成	联系人	谭玉成		
通讯地址	开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建√ 扩建 技改	行业类别及代码	C3383 金属制卫生器具制造、C3392 有色金属铸造		
占地面积(平方米)	1050		建筑面积(平方米)	1050	
总投资(万元)	100	其中:环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	1.0		投产日期	2020 年 10 月	

工程内容及规模:

一、项目由来

开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件 100 万件新建项目选址位于开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号，具体地理位置见附图 1。项目所在地中心位置地理坐标：北纬 22.467970°，东经 112.761814°，预计年产卫浴配件 100 万件。本项目投资总额 100 万元，租用现有厂房，本项目占地面积 1050m²，建筑面积 1050m²。1 班制，每天工作 8 小时，年生产 300 天，员工人数 45 人。

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》以及《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）等有关法律法规的规定，该项目需办理环保审批手续。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)和《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》(生态环境部令第1号),项目属于:“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”中的“其他”及“二十一、有色金属冶炼和压延加工业”中的“65、有色金属铸造”,应编写环境影响报告表。为此,受开平市中鸿卫浴科技有限公司委托,我司承担了该项目的环境影响评价工作,并编制完成项目环境影响报告表。

二、项目选址及四至情况

开平市中鸿卫浴科技有限公司选址位于开平市水口镇后溪开发区牛路13号,项目所在地中心位置地理坐标:北纬22.467970°,东经112.761814°;项目四至情况:西面是伊达卫浴和仓库;东面为五金厂;北面是海宏实业和伟源压铸卫浴;南面是空地。距离本项目最近的敏感点为位于项目西南方向50m的文郁居民点。



项目西面 伊达卫浴



项目西面 仓库



项目西面 仓库



项目东面 五金厂



图 1-1 项目四至实景图

三、项目建设内容与规模

表 1-1 项目组成一览表

工程类别	建设名称	工程内容或规模	
主体工程	车间	包装车间	占地面积 1050m ² 建筑面积 1050m ²
		机加车间	
		压铸车间	
		磨抛车间	
	仓库	用于存放杂物、锌合金	
	办公室	用于办公	
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	年耗水量 588.1t/a
	供电系统	市政电网供给	年耗电量 15 万度
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池处理后排至水口污水处理厂	
	废气处理	熔化压铸工序、天然气燃烧废气、脱模废气经水喷淋+UV 光解处理后经 15m 排气筒 1#排放； 抛光废气通过集气罩收集后经过湿式除尘除尘处理后经 15m 高排气筒	

		2#排放
	固废处理	生活垃圾委托环卫部门；废渣交由专门的公司处理；边角料、包装废物由供应商回收。
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。

1、主要原料及产品

根据建设单位提供的资料，项目的主要原材料见下表。

表1-2 项目主要原材料

序号	原材料名称	年用量
1	锌合金	200t
2	脱模剂	0.1t
3	砂带	800 条
4	抛光蜡	0.1t

注：项目不使用回收的锌合金废料作为原料进行生产。

脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质，主要成分为 50%烷类，非危险品，熔点：-138.4℃，溶解性良好，相对密度（水=1）为 0.58，稳定。

表1-3 锌合金成分表

成分含量	锌 (Zn)	铝 (Al)	镁 (Mg)	铜 (Cu)	铁 (Fe)
	95.058	4.06	0.041	0.84	0.001

表 1-4 项目主要产品

名称	单位	年产量
卫浴配件	万件	100

注：卫浴配件包括把手、水龙头，平均每个卫浴配件重量约 200g，全部产品总重量约 198t。

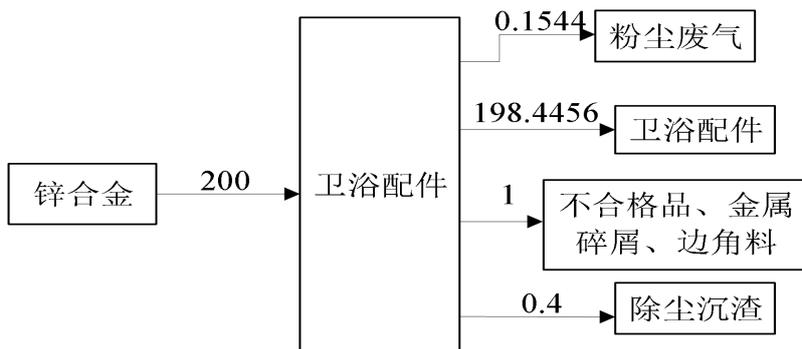


图1-2 项目原材料、产品物料平衡图 (单位: t/a)

2、主要生产设

本项目主要生产设备见下表。

表1-5 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量
1	压铸机	160T	1台
2	压铸机	200T	1台
3	压铸机	300T	1台
4	双头钻	/	4台
5	单头钻	/	4台
6	数控机床	/	2台
7	抛光机	/	8台

3、建筑物情况

本项目的建筑物主要是生产厂房，本项目建筑物的详细情况见下表

表1-6 项目建筑物情况

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产车间	1050	1	1050	框架结构；砖混结构
	合计	1050	/	1050	--

4、水电能源消耗

项目的主要水电能源消耗情况见下表。

表1-7 项目水、电能源消耗表

序号	名称	数量	备注
1	水	588.1m ³ /a	市政自来水
2	电	15万度/年	市电网供应

5、工作制度及劳动定员

项目每天工作 8 小时，全年工作 300 天。项目聘请员工 45 人，均不在厂内食宿。

6、给排水情况

(1) 给水情况

项目用水均由市政供水，项目主要用水为员工生活用水。

生活用水：项目共有员工 45 人，全年工作 300 天，参照《广东省地方标准用水定额》(DB44/T1461-2014)表 4 中“办公楼(无食堂和浴室)用水定额为 40 L/人·日”计算，故本项目生活用水的年消耗量为 1.8t/d (540t/a)。

工业用水：本项目生产过程中主要是冷却水、喷淋废水、湿式除尘用水。

①冷却水：压铸成型的过程中会用到少量设备冷却水，冷却方式为间接冷却，冷却水为普通自来水，该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，需要定期补充冷却水，水泵流量为 0.5t/h，每天工作 8h，冷却水用量约为 4t/d，因受热等因素损失，需定期

补充新鲜水，损耗率按 2%计算，补充水量为 $4\text{t/d} \times 2\% \times 300\text{d} = 24\text{t/a}$ 。

②喷淋塔用水：项目喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂。根据建设单位提供的资料，喷淋废水循环使用不外排，定期打捞沉渣，定期隔油污，水泵流量为 0.5t/h，每天工作 8h，循环水量为 4t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，损耗率按 2%计算，补充水量为 $4\text{t/d} \times 2\% \times 300\text{d} = 24\text{t/a}$ 。捞渣、隔油带出部分水分，约为 0.1t/a。喷淋塔年补充新鲜水量为 24.1t/a。

③湿式除尘用水：项目湿式除尘用水为普通自来水，无需添加药剂。根据建设单位提供的资料，湿式除尘废水循环使用不外排，定期打捞沉渣，定期隔油污，年补充水量为 20t/a。

（2）排水情况

项目无生产废水产生，生活污水产生量为 1.62t/d（486t/a），项目产生的生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入水口污水处理厂。

7、政策及规划相符性

（1）政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》（GBT4754-2017）中的规定，本项目属于 C3383 金属制卫生器具制造、C3392 有色金属铸造，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、广东省《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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），经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，不属于《江门开平市“1+3”清单目录（2016 年本）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。

因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

（2）环境功能符合性分析

项目选址于开平市水口镇后溪开发区牛路13号，项目位于开平市水口污水厂的纳污范围，根据项目所在地水环境功能区划，污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；潭江（开平市水口镇污水处理厂出口经东面河涌汇入潭江）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准；项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二类区、声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区，项目选址不属于废水、废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。

(3) 规划相符性分析

根据建设单位提供的用地证明，项目所在地为工业用地，项目选址符合相关的要求。

因此，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。

表 1-8 “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后溪开发区牛路 13 号，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	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、广东省《产业结构调整指导目录（2007 年本）（2011 年修正）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）和《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改【2019】1685 号），经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，不属于《江门开平市“1+3”清单目录（2016 年本）》中禁止准入类和限制准入类。	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

开平市中鸿卫浴科技有限公司选址位于开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号，西面是伊达卫浴和仓库；东面为五金厂；北面是海宏实业和伟源压铸卫浴；南面是空地项目四至位置详见附图 2。

项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、噪声和固体废弃物，以及工业区道路排放的汽车废气、交通噪声等。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、自然环境

开平市位于广东省中南部，东经 112°45'47" ，北纬 22°28'02"；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 46 km，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。

水口镇地处珠江三角洲、潭江北岸平原区，位于广东省开平市东郊，距三埠市区 10 公里，总面积 33.1 平方公里，水口镇地理环境优美，水陆交通方便，是台山、新会、鹤山、开平的交汇处，设有对外开放口岸，325 国道、佛开高速公路、开阳高速公路、江开公路贯通全境，东通香港、澳门和广州、深圳、珠海，西至湛江、海南岛。

2、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。

3、气候与气象

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中 6~8 月份以偏南风为主。全年 80%以上的降水出现在 4~9 月，7~9 月是台风活动的频发

期。根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见表 2-1。

表 2-1 开平气站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	°C	23.0
3	极端最高气温	°C	39.2
4	极端最低气温	°C	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的I级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、湑堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，

上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m^3 ，最大洪峰流量 $2870m^3/s$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003m^3/s$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108kg/m^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37m^3/s$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

5、植被

据现场调查，项目所在地厂房已建成，地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。区域未发现重点保护的野生植物种类和古树名木。

6、矿产资源

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、独居石、耐火石、钾长石等 33 种。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。

7、土地、土壤资源

潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤肥力较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。

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）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	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，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准；水口镇污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
2	大气环境功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环[2019]378 号）的相关规定，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	水库库区	否
8	是否两控区	是
9	是否污水处理厂集水范围	是，属水口污水处理厂纳污范围
10	是否人口密集区	否
11	是否重点文物保护单位	否
12	是否敏感区	否

2、地表水环境质量现状

项目所在地属开平市水口污水处理厂纳污范围，污水经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。纳污水体河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），沙冈区金山管区至大泽下河段水质类别为 II 类，项目所在地水域属于该河段，

故项目所在的潭江河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),本项目无生产废水外排。项目外排的废水主要为生活污水,生活污水经三级化粪池预处理后排入开平市水口污水处理厂,项目地表水环境评价等级属于三级 B,不需进行补充监测。

本评价采用江门市生态环境局于 2019 年 3 月 6 日公开发布的环境质量报告《2018 年江门市环境质量状况(公报)》(http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html)中的数据或结论,可知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。

从上述结论可以看出,项目所在水域为轻度污染,说明水环境质量现状一般,说明项目所在区域水环境质为水质不达标区。

经调查,水质超标的主要原因是潭江沿岸有部分生活污水、农业污水未经处理直排入水体。目前,开平市政府正在大力实施污水厂提标改造工程、农村生活污水处理工程、污水管网完善建设等一系列治水工程完善周边的污水管网,将全部生活污水和工业废水等截流至污水处理厂集中处理达标后排放,届时,可有效改善水口镇污水处理厂和潭江的水质。

3、大气环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》,经国家直管监测站点测得,2019 年度,细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度为 27 微克/立方米,同比下降 6.9%;可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为 49 微克/立方米,同比下降 3.9%;二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米,同比下降 12.5%;二氧化氮年均浓度为 32 微克/立方米,同比持平;一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)为 1.3 毫克/立方米,同比上升 18.2%;臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度(O₃-8h-90per)为 198 微克/立方米,同比上升 17.9%;除臭氧外,其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。表明项目所在地空气质量现状一般,说明开平市属于不达标区。

表 3-2 区域(开平市)空气质量现状评价表

序	污染物	年评价指标	单位	现状	标准值	占标率	达标情
---	-----	-------	----	----	-----	-----	-----

号				浓度		(%)	况
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.7	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	23	40	57.5	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	48	0	68.6	达标
4	细颗粒 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	25	35	71.4	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.3	4	32.5	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	172	160	107.5	不达标

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准/ (ug/m ³)	现状浓度/ (ug/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率/%	达标情况
	X	Y							
开平市	/	/	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.7	0	达标
	/	/	NO ₂	年平均质量浓度	40	23	57.5	0	达标
	/	/	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	48	68.6	0	达标
	/	/	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	25	71.4	0	达标
	/	/	CO	第 95 百分日均浓度	4	1.3	32.5	0	达标
	/	/	O ₃	第 90 百分日均浓度	160	172	107.5	/	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值，可看出 2019 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区，为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划》(2018-2020 年)，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值。

4、声环境质量现状

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环[2019]378号）的相关规定，本项目所在区域声功能为2类区，厂界四周噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解本项目周围声环境现状，建设单位委托江门中环检测技术有限公司于2019年9月16日至9月17日昼、夜间分别在项目厂界外西南、东北、东、西侧设点进行监测，监测布点见附图，监测结果见下表。

表 3-3 本项目厂界四周噪声监测结果（单位：dB(A)）

序号	采样点位	2019年9月16日		2019年9月17日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界外西南面一米处	56	46	56	45
2#	厂界外东北面一米处	57	47	58	47
3#	厂界外东面一米处	57	47	57	46
4#	厂界外西面一米处	58	48	59	48
2类标准值		60	50	60	50

监测结果表明：本项目厂界外西南、东北、东、西侧监测点昼夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，因此，本项目所在声环境质量较好。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标（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）》的二级标准。

2、水环境保护目标

保护纳污水体不受本项目排放废水的影响，主要控制项目污水中的主要污染物COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的排放浓度。污水处理厂东面河涌属III类水体，保护其水质不因本项目的建设而受到明显影响，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

3、声环境保护目标

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

项目所在地没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点,详情见附图 2 项目卫星敏感点图。项目周边环境敏感点分布情况见表 3-4。

表 3-4 项目环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模/人	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
水口镇	-755	-967	自然村	人群	10000	《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》 二级及修改单限值	S	1000
渔业	1503	-2202	自然村	人群	200		SE	2750
沙岗头	2022	-2349	自然村	人群	100		SE	3200
雅乐苑	760	-1298	自然村	人群	500		SE	1500
双交村	-947	-506	自然村	人群	800		SW	680
新风	-1917	-103	自然村	人群	200		W	1750
旧居村	-1895	315	自然村	人群	200		NW	1800
镇江村	-1619	636	自然村	人群	200		NW	1640
龙行村	-1103	412	自然村	人群	200		NW	1050
月山	-2179	1614	自然村	人群	500		NW	2400
昆阳	-603	1382	自然村	人群	500		NW	1300
东溪村	24	1203	自然村	人群	500		N	760
东升村	-1156	2017	自然村	人群	500		NW	2240
昆中村	-835	2226	自然村	人群	500		NW	2390
顺成村	-80	2226	自然村	人群	500		N	2230
元龙村	-416	2062	自然村	人群	500		NW	2000
四九	2055	2248	自然村	人群	1000		NE	2900
灯檠村	1473	225	自然村	人群	500		E	1350
良兴村	2331	158	自然村	人群	500		E	2160
平岗	1271	-499	自然村	人群	1000		SE	1050
东元	2257	-521	学校	人群	500		SE	2020
岗顶	293	-663	自然村	人群	500		SE	550
龙兴	-491	-596	自然村	人群	500		SW	550
龙东村	-1208	-1917	自然村	人群	500		SW	2250
龙溪村	-364	-2081	自然村	人群	500	SW	2080	
锦江	-1559	-1626	自然村	人群	500	SW	2089	
天河村	-1843	-1230	自然村	人群	500	SW	2150	
木房	1517	1345	自然村	人群	200	NE	1960	

桥岗	2189	1397	自然村	人群	500		NE	2420
文郁	-264	-63	自然村	人群	200	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》 二级及修改单限值； 《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类区标准	SW	50
接龙	-117	92	自然村	人群	100		NW	85
潭江	1859	125	河流	水	/	II类标准	S	2419

注：敏感点相对距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单, 详见如下。				
	标准中的二氧化硫、二氧化氮等气态污染物浓度为参比状态下的浓度(指大气温度为 298.15 K, 大气压力为 1013.25 hPa 时的状态)。颗粒物(粒径小于等于 10 μm)、颗粒物(粒径小于等于 2.5 μm)等浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。具体如下表 4-1 所示。				
	表 4-1 环境空气质量标准(摘录) 单位: μg/m³				
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
	GB3095-2012 中的 二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
		二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
		PM ₁₀	年平均	70	
			24 小时平均	150	
		总悬浮颗粒物	年平均	200	
			24 小时平均	300	
一氧化碳(CO)		24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
臭氧(O ₃)		1 小时平均	200	μg/m ³	
		8 小时平均	411.76		
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
《环境影响评价 技术导则 大气环	TVOC	8 小时均值	600		

境》(HJ2.2-2018)				
----------------	--	--	--	--

2、地表水环境质量标准

地表水潭江属 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准，污水处理厂东面河涌（纳污水体）执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值

(单位: pH 无量纲, 其余 mg/L)

项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷
II 标准值	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤25	≤0.1
III 类标准	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.2

3、声环境质量标准:

评价区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)。

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物排放标准

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015) 及水口污水厂纳污标准较严者后排入市政污水管网, 最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 类的严值, 具体标准值见表 4-2。

表 4-3 废水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

要素分类	标准名称	标准值	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段	三级	6-9	≤500	≤300	≤400	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)	B 级	6.5-9.5	≤500	≤350	≤400	≤45
	最终厂区预处理执行标准		6.5-9	≤500	≤300	≤400	≤45
	《水污染物排放限值》	一级	6-9	≤40	≤20	≤40	≤10

	(DB44/26-2001)第二时段						
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 B	6-9	≤60	≤20	≤20	≤8
	水口镇污水处理厂排污口		6-9	≤40	≤20	≤20	≤8

2、大气污染物排放标准

①抛光粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度标准；

②压铸废气中的烟尘执行《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车间厂房其他炉窑无组织最高允许浓度限值，二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4中二氧化硫的有色金属冶炼标准，氮氧化物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度标准。

表 4-4 抛光粉尘排放标准

序号	污染源	污染物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准				
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度	
				排气筒 (m)	二级	监控点	mg/m ³
1	抛光工序	粉尘	120	15	1.45	周界外浓度最高点	1.0

表 4-5 压铸废气有组织执行标准

污染源	污染物	排放标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)
压铸工序	烟尘	(GB9078-1996)表2	150	15	/
	二氧化硫	(GB9078-1996)表4	850	15	/
	氮氧化物	(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	15	0.32*
	非甲烷总烃	(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	15	4.2*

*注：排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外还应高出周围的 200m 半径范围的建筑

5m 以上，不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。项目周边 200m 建筑高于 10m，排气筒排放速率限值需减半执行，表格内相关数据已折半。

表 4-6 压铸废气无组织执行标准

污染源	污染物	排放标准	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m ³)
压铸工序	非甲烷总烃	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	周界外浓度最高点	4.0

此外，企业厂区内有机废气无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定的特别限值，详见下表。

表 4-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

项目营运期所产的噪声执行《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)。

4、固废

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《关于发布“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》(环保部公告 2013 年第 36 号)。

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})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)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

生活污水经预处理后排入水口污水处理厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。

2: 废气

项目燃烧尾气 SO₂ 排放量为 0.006t/a、NO_x 排放量为 0.0561t/a。非甲烷总烃总排放量（以 VOCs 计）为 0.0343/a。

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

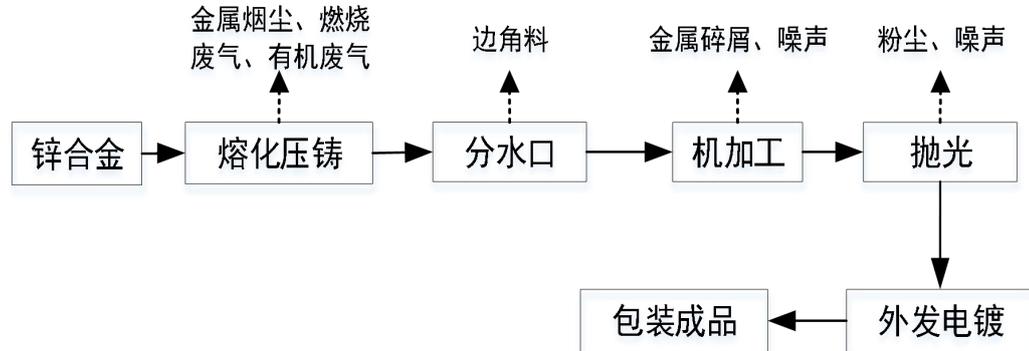


图5-1 项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺简述：

（1）熔化压铸：项目将外购的原材料锌合金（固态）通过熔炉高温溶解成液态（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。压铸脱模过程使用脱模剂，脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。

（2）机加工：指采用钻床和车床等对工件进行机加工，使工件满足图样要求。

（3）抛光：抛光是利用抛光机械的各种磨头或麻（布）轮的高速旋转，对卫浴配件表面进行磨削加工的工艺过程，使之光滑明亮，增加产品的亮度和光洁度。

（4）外发电镀：将抛光好的半成品外发电镀。

（5）组装：人工把配件组装成产品。

（6）包装：根据厂商要求对合格产品进行包装，发货。

项目主要产污环节：

①废水：本项目无生产废水产生；故本项目主要废水污染物为员工办公生活产生的生活污水。

②废气：本项目产生天然气燃烧废气、抛光产生的金属颗粒物、脱模机有机废气、

熔炉和压铸烟尘。

③噪声：本项目产生的噪声主要为设备噪声。

④固废：由上述生产工艺及建设单位提供的资料可知，本项目运营期产生的固废污染源主要为金属边角料和金属碎屑、除尘设备收集沉渣、员工办公、生活垃圾等。

污染源强分析

（一）施工期

项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装调试时产生的噪声和扬尘等。

施工期已结束，施工期较短，项目建设方在施工期间加强施工管理，项目施工时不会对周围环境造成较大的影响，环境影响可以接受。

（二）运营期

1、水污染源

项目生产过程中无生产废水产生，设备冷却水循环使用；项目产生的废水主要是生活污水。

（1）生产用水：本项目生产过程中主要是冷却水、喷淋废水以、湿式除尘用水。

①冷却水：压铸成型的过程中会用到少量设备冷却水，冷却方式为间接冷却，冷却水为普通自来水，该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，需要定期补充冷却水，，水泵流量为 0.5t/h，每天工作 8h，冷却水用量约为 4t/d，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 2%计算，补充水量为 $4\text{t/d} \times 2\% \times 300\text{d} = 24\text{t/a}$ 。

②喷淋塔用水：项目喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂。根据建设单位提供的资料，喷淋废水循环使用不外排，定期打捞沉渣，定期隔油污，水泵流量为 0.5t/h，每天工作 8h，循环水量为 4t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，损耗率按 2%计算，补充水量为 $4\text{t/d} \times 2\% \times 300\text{d} = 24\text{t/a}$ 。捞渣、隔油带出部分水分，约为 0.1t/a。喷淋塔年补充新鲜水量为 24.1t/a。

③湿式除尘用水：项目湿式除尘用水为普通自来水，无需添加药剂。根据建设单

位提供的资料，湿式除尘废水循环使用不外排，定期打捞沉渣，定期隔油污，年补充水量为20t/a。

(2) 生活用水：项目共有员工 45 人，全年工作 300 天，参照《广东省地方标准用水定额》(DB44/T1461-2014) 表 4 中“办公楼（无食堂和浴室）用水定额为 40 L/人·日”计算，则员工的生活用水量为 1.8t/d, 540t/a, 外排生活污水约占生活用水量 90%，即 1.62t/d, 486t/a, 污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主。项目生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入水口污水处理厂。项目生活污水产排情况如下：

表 5-1 生活污水产排情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 486m ³ /a	产生浓度 (mg/L)		350	200	200	30
	产生量 (t/a)		0.1701	0.0972	0.0972	0.0146
	排放浓度 (mg/L)		250	130	130	15
	排放量 (t/a)		0.1215	0.0632	0.0632	0.0073

2、大气污染源

(1) 熔化压铸金属烟尘

锌合金在压铸过程中，利用热能将金属变为液态的金属液后再冷却成型的原理。在金属熔化、压铸过程中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°C 左右，本项目使用的锌合金原料中含铝、镁、铁、铜等其他重金属，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。据企业提供的资料，项目压铸机的工作温度是 400°C 左右，锌合金的熔化温度为 385°C，该压铸机工作温度低于 760°C，烟尘产生系数参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 版）》下册“有色金属熔化炉”工艺生产锌合金，烟尘产污系数为 1.26 千克/吨-产品，项目锌合金用量为 200t/a，则项目金属烟尘产生量为 0.252t/a。熔化压铸金属烟尘通过集气罩收集，收集效率为 85%。生产时间 300 天，每天工作 8 小时，熔化压铸金属烟尘经收集后经水喷淋+UV 光解处理后再通过 15 米排气筒 1#排放，水喷淋的除尘效率为 85%。

项目在每个压铸机上设置集气罩，该吸风口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，根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化

学工业出版社)，按照以下经验公式计算所需的风量 Q：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

其中：

Q--集气罩排风量，m³/s；

X--污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3；

A--罩口面积，m²，每台抛光机集气罩口面积取 0.24m²；

V_x--最小控制风速，m/s，本项目最小控制风速取 1m/s。

每个吸风口建议风机的风量为 3078m³/h，共设 3 个吸风口，考虑到风量的损耗，设计总风量为 10000m³/h。

表 5-2 项目熔化压铸金属烟尘产排污情况表

污染因子	有组织排放					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
烟尘	0.2142	0.0893	8.9250	0.0321	0.0134	1.3388
	无组织排放					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	产生排放 mg/m ³
	0.0378	0.0158	/	0.0378	0.0158	/

(2) 天然气燃烧废气

项目压铸以天然气为燃料，其主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘。根据建设单位提供资料，项目天然气用量约为 3 万 m³/a，参考《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）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉产排污系数计算产生量，燃天然气废气量为 136,259.17 标立方米/万立方米-原料，SO₂ 的排放系数为 0.02S^① 千克/万立方米-原料，NO_x 的排放系数为 18.71 千克/万立方米-原料，烟尘产排系数可参考《环境保护实用数据手册》为 0.24g/m³。风机风量为 10000m³/h，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，天然气燃烧废气与金属熔铸废气一起经过水喷淋+UV 光解处理，水喷淋对烟尘处理效率为 85%，处理后经 15m 排气筒 1#高空排放。

其排污系数和产污情况将下表。

表 5-3 天然气燃烧废气产排污情况表

污染源	产污系数	产污系数来源	产污量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³

二氧化硫	0.02S kg/万 m ³	工业源产污排污系数手册（2010年修订版）	0.006	0.0025	0.2500
氮氧化物	18.71 kg/万 m ³		0.0561	0.0234	2.3388
烟尘	2.4 kg/万 m ³	环境保护使用数据手册（胡名操 机械工业出版社）	0.0072	0.0005	0.0450

备注：其中二氧化产污系数中，S是指天然气中收到基硫分含量，单位为 mg/m³，根据 GB17820-2012 天然气中，作为民用燃料的天然气，总硫和硫化氢含量应符合一类气或二类气的技术指标，本项目 S 取 100 计算，则二氧化硫排污系数为 2kg/万 m³。

（3）脱模废气

项目在压铸生产过程中使用少量脱模剂，使用时会挥发极少量有机废气（非甲烷总烃），项目年用约 0.1t 的脱模剂，主要成分为非甲烷总烃。根据企业提供的 MSDS 报告可知，脱模剂成分中可挥发性成分主要为烷类，含量为 50%。由于不断地与高温的工件接触，脱模剂内各物质将会发生分解或着直接挥发，从而产生有机废气（以非甲烷总烃计）。因此，按对环境最不利因素考虑，脱模有机废气按脱模剂中有效成分（50%）全部挥发进行计算，项目有机废气的产生量约 0.05t/a，该有机废气收集后同熔化压铸金属烟尘一起经过水喷淋塔+UV 光解处理后于 15m 排气筒 1#高空排放，收集效率 85%，水喷淋对有机废气有 10%的处理效率，UV 光解对有机废气有 30%的处理效率。

表 5-4 项目脱模废气产排污情况表

污染因子	有组织排放					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷总 烃	0.0425	0.0177	1.77	0.0268	0.0112	1.12
	无组织排放					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	产生排放 mg/m ³
	0.0075	0.0031	/	0.0075	0.0031	/

（4）抛光粉尘

项目工件在抛光过程中会产生一定量的粉尘。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生产污系数为 1.523 千克/t 产品。项目需抛光的工件约 200t/a，则粉尘产生量约 0.3046t/a。经各个抛光机后面的吸风口收集后，

经过风槽收集粉尘，收集效率为 85%。设置一台风机，风机风量为 30000m³/h，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，抛光粉尘经收集后经湿式除尘处理后再通过 15 米排气筒 2#排放，湿式除尘的除尘效率为 85%。在各个工位前方分别设置大小为 0.5m*0.4m 的吸风口。该吸风口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，根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），按照以下经验公式计算所需的风量 Q：

$$Q=0.75(10x^2+A) \times V_x$$

其中：

Q--集气罩排风量，m³/s；

X--污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2；

A--罩口面积，m²，每台抛光机集气罩口面积取 0.27m²；

V_x--最小控制风速，m/s，项目采用排风柜形式对抛光粉尘进行收集，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274 -2016）中表 2 局部排风设施控制风速限值标准，本项目最小控制风速取 1.0m/s。

项目共有 8 台抛光机，每台抛光机设有两个工位，每个工位设置一个吸风口，故共有 16 个吸风口。每个吸风口建议风机的风量为 1809m³/h，考虑到风量的损耗，设计总风量为 30000m³/h。

则项目抛光粉尘废气产污情况如下表所示：

表 5-5 项目抛光粉尘废气产排污情况表

污染因子	有组织排放					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
粉尘	0.2589	0.1079	3.5960	0.0388	0.0162	0.5394
	无组织排放					
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	产生排放 mg/m ³
	0.0457	0.0190	/	0.0457	0.0190	/

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为抛光机、车床、压铸机等各种设备噪声。经类比分析，噪声产生情况见表 5-4。

表 5-4 项目噪声产生及治理情况

序号	设备名称	噪声声压级	备注
1	压铸机	80~85dB (A)	1m 处噪声
2	压铸机	80~85dB (A)	1m 处噪声
3	压铸机	80~85dB (A)	1m 处噪声
4	双头钻	85~90dB (A)	1m 处噪声
5	单头钻	85~90dB (A)	1m 处噪声
6	数控机床	80~85dB (A)	1m 处噪声
7	抛光机	80~85dB (A)	1m 处噪声

4、固体废物污染

项目运营后产生的工业固废主要为员工生活垃圾、边角料、废抹布、包装废料、废渣。

(1) 废渣：项目水喷淋除尘处理后废水沉淀后的废渣，主要成分为金属粉尘，固废产生量为 0.4t/a，属于一般固体废物，交由专门的公司回收处理。

(2) 边角料：本项目机加工过程中，产生金属边角料，属于一般固体废物，合计约 1t/a，外售处理。

(3) 包装废物：项目原材料及包装成品会产生包装废物，属于一般固体废物，合计约 0.5t/a，外售处理。

办公生活垃圾：

本项目员工 45 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，项目生活垃圾产生量约为 6.75t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	熔化压铸 工序	烟尘	有组织	0.2142t/a, 8.9250mg/m ³	0.0321t/a, 1.3388mg/m ³
			无组织	0.0378t/a	0.0378t/a
	天然气燃 烧	二氧化硫		0.006t/a, 0.2500mg/m ³	0.006t/a, 0.2500mg/m ³
		氮氧化物		0.0561t/a, 2.3388mg/m ³	0.0561t/a, 2.3388mg/m ³
		烟尘		0.0011t/a, 0.0450mg/m ³	0.0011t/a, 0.0450mg/m ³
	脱模废气	非甲 烷总 烃	有组织	0.0425t/a, 1.77mg/m ³	0.0268t/a, 1.12mg/m ³
			无组织	0.0075t/a	0.0075t/a
	抛光工序	粉尘	有组织	0.2589t/a, 3.5960mg/m ³	0.0388t/a, 0.5394mg/m ³
			无组织	0.0457t/a	0.0457t/a
	水污染 物	生活污水 486t/a	COD _{Cr}		350mg/L, 0.1701t/a
BOD ₅			200mg/L, 0.0972t/a	130mg/L, 0.0632t/a	
SS			200mg/L, 0.0972t/a	130mg/L, 0.0632t/a	
氨氮			30mg/L, 0.0146t/a	15mg/L, 0.0073t/a	
固体废 物	一般工业 废物	废渣		0.4t/a	0t/a
		边角料		1.0t/a	0t/a
		包装废物		0.5t/a	0t/a

	员工生活	生活垃圾	6.75t/a	0t/a
噪声	生产设备	噪声	60~95dB (A)	2类标准: 昼间≤60dB (A); 夜间≤50dB (A)
其他	无			

主要生态影响

项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装调试时产生的噪声和扬尘等。

项目施工期已结束，施工期较短，项目建设方加强施工管理，项目施工期不会对周围环境造成较大的影响，环境影响可以接受。

运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目运营期无生产废水产生，项目废水主要为员工生活污水。

项目员工生活污水产生量约 1.8t/d，486t/a。运营期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT 31962-2015）较严者后排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理，对纳污水体环境影响较小。

开平市水口镇污水厂位于水口镇洋兴路 16 号，于 2007 年开工建设，2009 年 12 月建成并开始试运行。工程总投资 1250 万元，设计处理规模为 5000m³ /d，工程占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 1016 平方米。水口镇污水处理厂服务范围包括水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水及部分工业废水，服务面积达 4.5 平方公里，铺设截污管网 3200 米，项目在水口污水处理厂纳污范围内，污水厂采用“CASS”处理工艺，主要建设单体为办公楼、粗格栅及提升泵池、细格栅及提升泵池、CASS 池、接触消毒池、鼓风机房及变配电间、加药及污泥脱水间、消毒间等，具体处理工艺如下图所示：

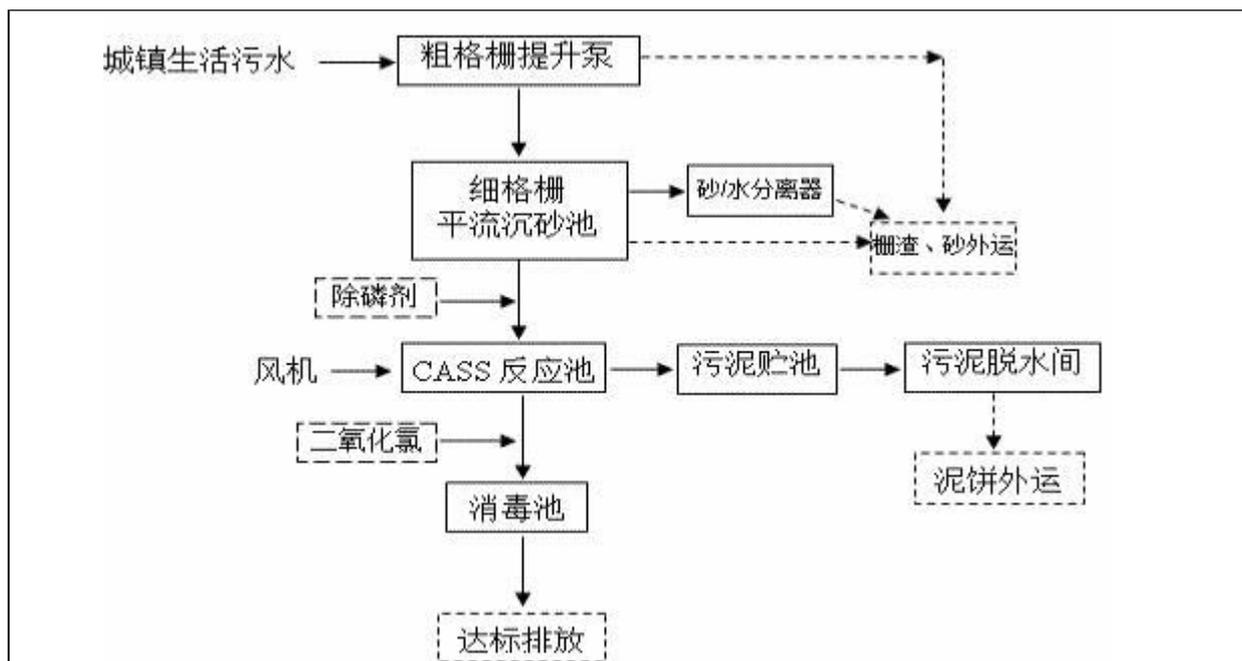


图 7-1 污水处理厂的处理工艺流程图

目前，水口镇污水处理厂正常运行，出水稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。本项目废水排放量为 1.908t/d，水口镇污水处理厂处理量为 5000t/d，剩余处理量为 3000 t/d，项目外排废水量仅占剩余处理量的 0.06%，所占比例很小。从污水水质来看，本项目产生的生活污水水质较为简单，参考同类型企业污水的处理效果，生活污水经化粪池预处理后出水能满足广东省《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/T 31962-2015）较严者，符合城市污水处理厂的进水水质标准要求，同时其水量亦在污水处理厂接纳的范围内，并不会对污水处理厂构成特别的影响。因此，本项目排放的废水对水口镇污水处理厂处理负荷的冲击很小。由此可知，从水质与处理工艺相符性上看，本项目生活污水通过市政污水管网进入水口镇污水处理厂是可行的。

（1）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8-9。根据工程分析，本项目的等级判定参数见7-1，判定结果为三级B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据
------	------

	排放方式	废水排放量 (Q/m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥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7-2 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 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			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	进入城市污水处理厂	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	分沉淀、厌氧化	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放

							段			标准浓度 限值 (mg/L)
1	WS-01	112.761724°	22467671°	486	进入 城市 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 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	PH	广东省《水污染物排放限值》 (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/T 31962-2015) B 级较严者	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		130
		SS		200
		NH ₃ -N		45

表 7-6 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	250	0.4050	0.1215
		BOD ₅	130	0.2106	0.0632
		SS	130	0.2106	0.0632
		氨氮	15	0.0243	0.0073

2、大气环境影响分析

(1) 熔化压铸金属烟尘

锌合金在压铸过程中，利用热能将金属变为液态的金属液后再冷却成型的原理。在金属熔化、压铸过程中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。据企业提供的资料，项目压铸机的工作温度是 400°C 左右，锌合金的熔化温度为 385°C，该压铸机工作温度低于 760°C。熔化压铸金属烟尘通过集气罩收集，效率为 85%。生产时间 300 天，每天工作 8 小时，熔化压铸金属烟尘经收集后经水喷淋+UV 光解处理后再通过 15 米排气筒 1# 排放，水喷淋的除尘效率为 85%。预计达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中金属熔化炉二级标准（烟尘标准排放浓度：150mg/m³），大气环境影响可以接受。

（2）天然气燃烧

项目压铸以天然气为燃料，其主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘。根据建设单位提供资料，项目天然气用量约为 3 万 m³/a，项目废气量为 408777m³/a，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，天然气燃烧废气与金属熔铸废气一起经过水喷淋处理，水喷淋对烟尘处理效率为 85%，处理后经 15m 排气筒 1# 高空排放。预计烟尘达到《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车间厂房其他炉窑无组织最高允许浓度限值，二氧化硫达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二氧化硫的有色金属冶炼标准，氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，大气环境影响可以接受。

（3）脱模废气

项目在压铸生产过程中使用少量脱模剂，使用时会挥发极少量有机废气（非甲烷总烃），项目年用约 0.1t 的脱模剂，主要成分为非甲烷总烃。根据企业提供的 MSDS 报告可知，脱模剂成分中可挥发性成分主要为烷类，含量为 50%。由于不断地与高温的工件接触，脱模剂内各物质将会发生分解或着直接挥发，从而产生有机废气（以非甲烷总烃计）。因此，按对环境最不利因素考虑，脱模有机废气按脱模剂中有效成分（50%）全部挥发进行计算。该有机废气收集后同熔化压铸金属烟尘一起经过水喷淋塔+UV 光解处理后于 15m 排气筒 1# 高空排放，收集效率 85%，水喷淋对有机废气有 10% 的处理效率，UV 光解对有机废气有 30% 的处理效率。脱模产生的非甲烷总烃预计达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织浓度限值。

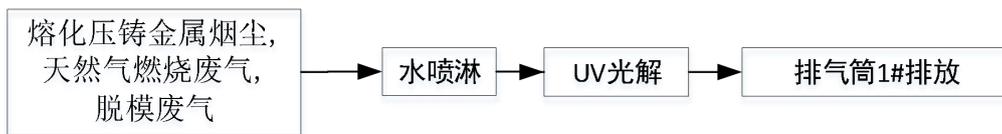


图 7-2 压铸废气处理工艺流程图

(4) 抛光粉尘

项目工件在抛光过程中会产生一定量的粉尘，经各个抛光机后面的吸风口收集后，经过风槽收集粉尘，收集效率为 85%。抛光粉尘经收集后经湿式除尘处理后再通过 15 米排气筒 2#排放，湿式除尘的除尘效率为 85%。抛光粉尘预计达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度标准。



图 7-3 颗粒物处理工艺流程图

水喷淋除尘原理：水喷淋除尘是在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。洗涤液通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由喷淋塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘粒间团聚，使其重量大大增加，靠重力作用而沉降下来。被捕集的粉尘，在贮液槽内作重力沉降，形成底部的高含固浓相液并定期排出作进一步处理。部分澄清液可循环使用，与少量的补充清液一起经循环泵从塔顶喷嘴进入喷淋塔进行喷淋洗涤。从而减少了液体的耗量以及二次污水的处理量。经喷淋洗涤后的净化气体，通过除沫器除去气体所夹带的细小液滴后，由塔顶排出。影响喷淋塔除尘效率的主要因素是液滴分布的均匀度、液滴粒径及粒径分布。因此，选择合适的雾化喷嘴及喷嘴的合理布置是设计喷淋洗涤塔的关键之一。其净化效率可达85%。

UV 光解原理：UV 为紫外线，高能紫外线光能将恶臭化学物质，拆解为独立的原子，再通过分解空气中的氧气，产生性质活跃的正负氧离子，继而产生臭氧，同时将拆

解为独立原子的化学物质通过臭氧的氧化反应，重新组合成低分子的化合物，如水、二氧化碳等。这是一个协同、连锁复杂的反应过程，在很短的时间内（2~3 秒）就可以完成。UV 光解净化器利用特质的高能 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解废气中的非甲烷总烃，非甲烷总烃能在高能紫外线光束照射下，空气中的氧气被离解，激发产生臭氧，臭氧有极强的氧化活性，将有机物氧化成氧气、水等，从而使得有机废气得到净化，该方法无二次污染。

湿式除尘：抛光机械在生产中产生的粉尘进入湿式除尘器，粉尘经水过滤后，沉淀在除尘机水箱内，干净的气体经离心风机、隔音箱后排放至大气层。涡卷湿式集尘装置包括一个离心式风机，一个粉尘收集箱（内设负压防爆系统和电子自动清洗系统）；离心式风机包括一个与吸入口连接的风机座；粉尘收集箱与离心式风机连接，用于分离并收集空气中的粉尘污物。离心式风机产生强大的负压吸力，使含有粉尘污物的空气由粉尘收集箱所连接的管道进入到入口，再沿对角线方向进入到收集室中，含尘空气向下流动，穿过锯齿板，冲向涡水板，然后冲向由挡水板产生的水幕（强大的吸力使水被向上吸起，然后挡水板使其形成水幕），使空气中的粉尘污物得到过滤，粉尘污物溶于水中。相同原理的挡水板第二、三道使空气中的污物灰尘得到最大程度的过滤沉淀，干净的空气从离心风机的空气入口经过风机和隔音箱排放到大气中。

评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中的定义如下：

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

C_{0i} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。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。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的粉尘进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-7 所示。

表 7-7 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	1 小时均值	900	GB 3095-2012
NO _x	二类限区	1 小时均值	250	GB 3095-2012
SO ₂	二类限区	1 小时均值	200	GB 3095-2012
非甲烷总烃	二类限区	1 小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

表 7-8 大气评价工作等级划分

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-9 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)	68 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.2
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

以项目中心位置为原点 (0, 0) (N 22.467970°, E 112.761814°), 以正东方向为 X 轴正方向, 正北方为 Y 轴正方向, 建立本次大气预测坐标系。各污染物排放源强和

排放参数如表 7-10 所示。

表 7-10 项目点源排放参数表

类型	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		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/s)	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y						SO ₂	NO _x
点源	G1 排气筒	-5	5	8	15	0.5	25	15	SO ₂	0.0025
									NO _x	0.0234
									PM ₁₀	0.0139
	非甲烷总烃	0.0112								
G2 排气筒	-10	-45	8	15	0.8	25	15	PM ₁₀	0.0162	

注：根据《大气污染防治工程技术导则》HJ 2000-2010，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。

表 7-11 矩形面源排放参数表

污染源名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	与正比方向夹角/°	年排放小时/h	面源有效排放高度/m	污染物排放速率(kg/h)	
	X	Y					非甲烷总烃	颗粒物
主体车间	2	26	8	25	2400	5	0.0031	0.0348
	-26	-34						
	-18	-37						
	-6	-19						
	0	-22						
	14	-4						
	8	6						
	16	21						
6	26							

注：面源有效排放高度根据厂房内门窗高度取值，厂房门窗高度为 5m，故面源有效排放高度为 5m。

工业源(打开)																		
增加 <input type="checkbox"/> 增加多个 <input type="checkbox"/> 删除 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 锁定源类型及名称																		
序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	SO2	NOx	TSP	PM10	TVOC	非甲烷总烃	二甲苯	酚类	H2S	NH3	排放强度单位
1	点源	中鸡G1	-60	80	15	0.5	25	0.0025	0.0234		0.0139		0.0112					kg/hr
2	点源	中鸡G2	-60	80	15	0.5	25				0.0162							kg/hr
3	面源	中鸡面	****	****	****	****	****			0.0348			0.0031					kg/hr

图 7-4 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-工业源参数

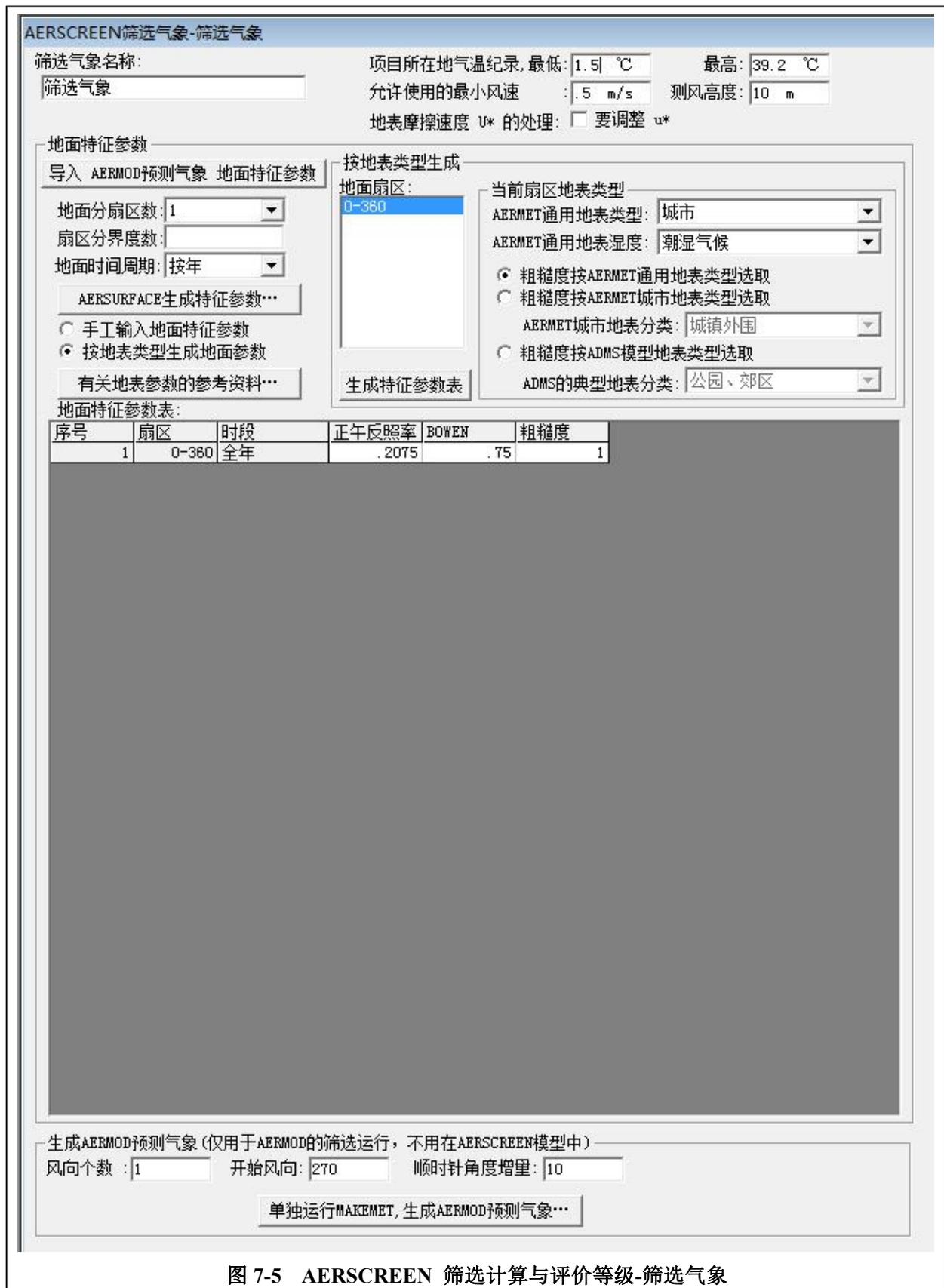


图 7-5 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选气象

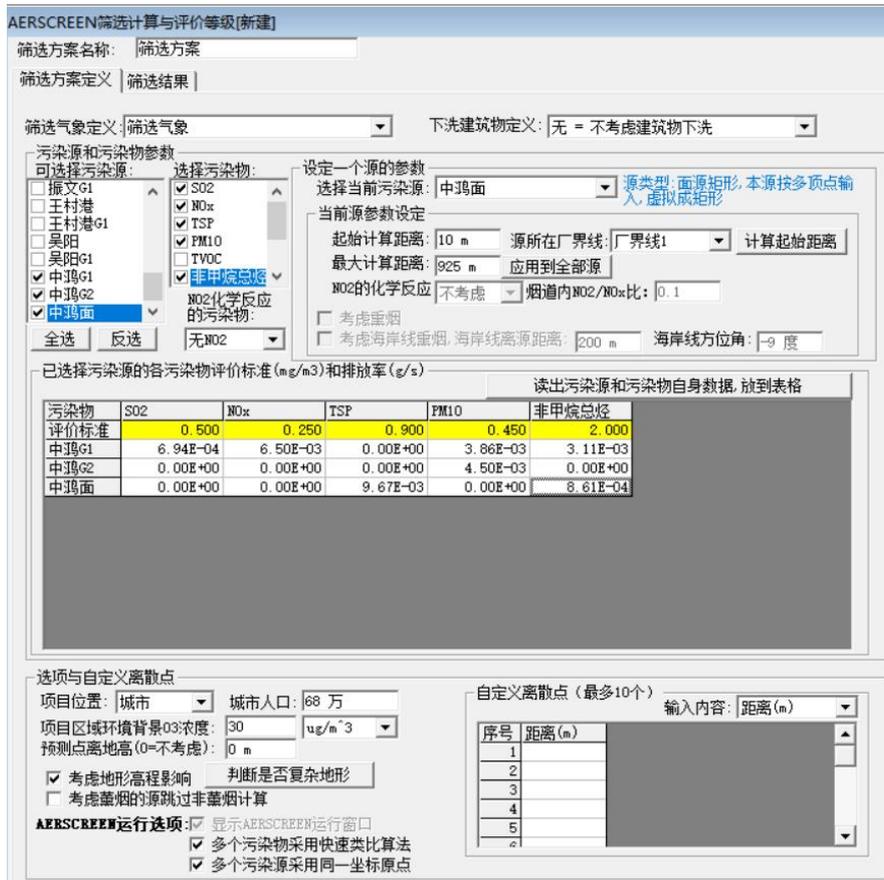


图 7-6 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案



图 7-7 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-占标率筛选结果 1

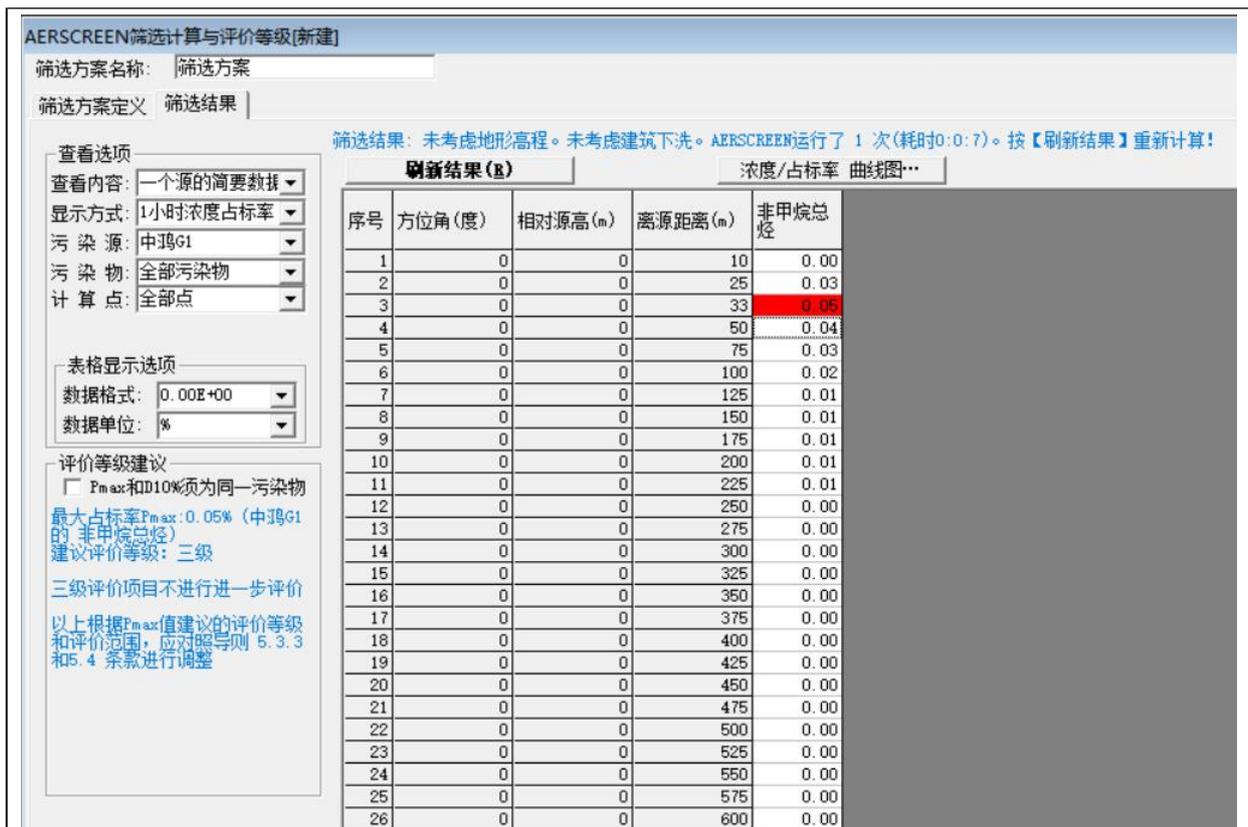


图 7-8 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-占标率筛选结果 2



图 7-9 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-占标率筛选结果 3

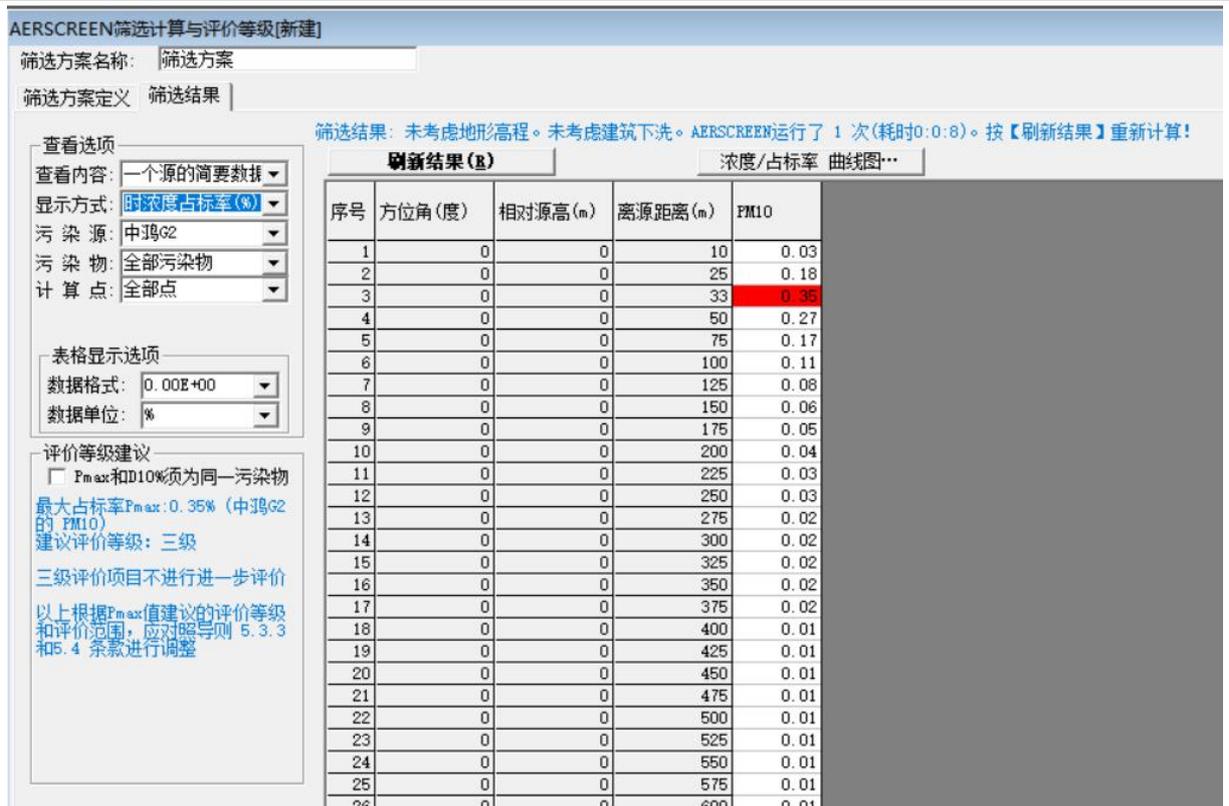


图 7-10 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-占标率筛选结果 4

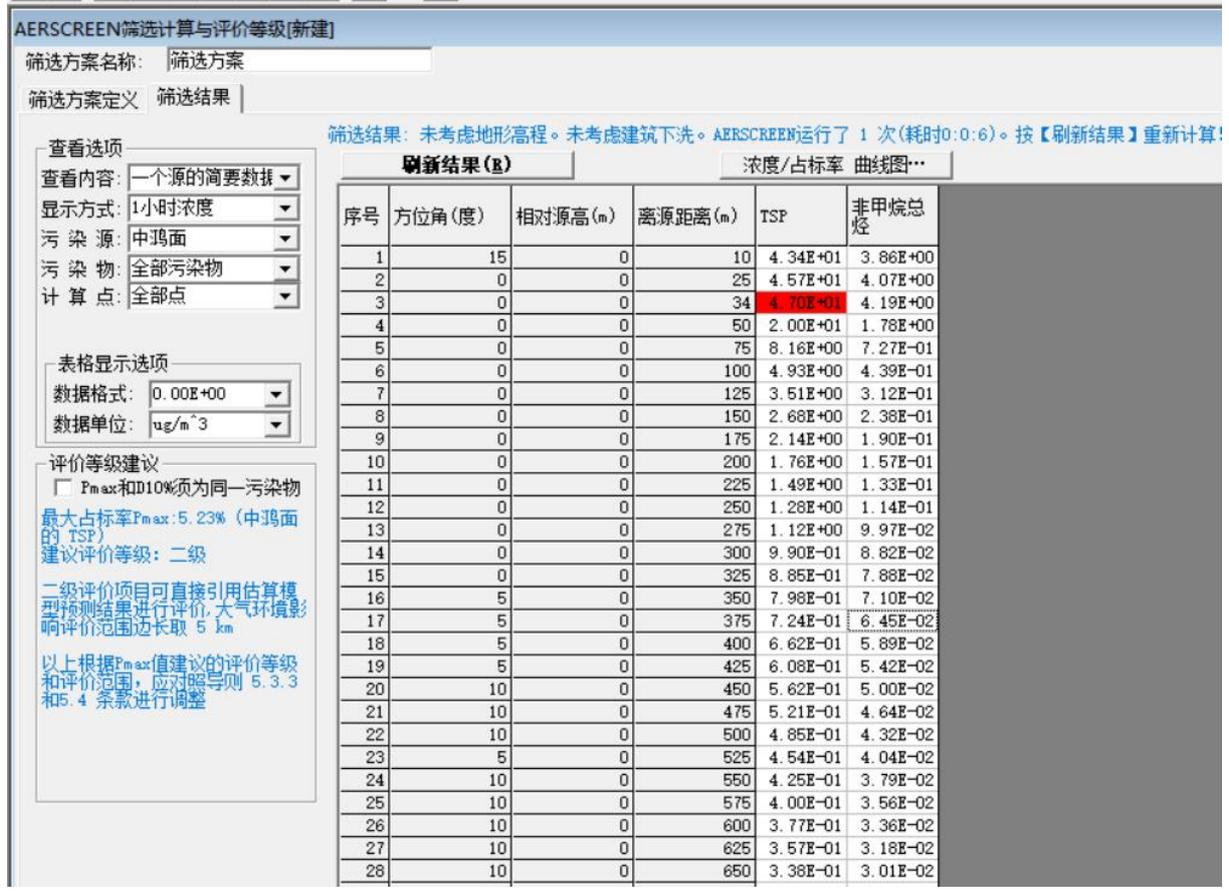


图 7-11 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-浓度筛选结果 1

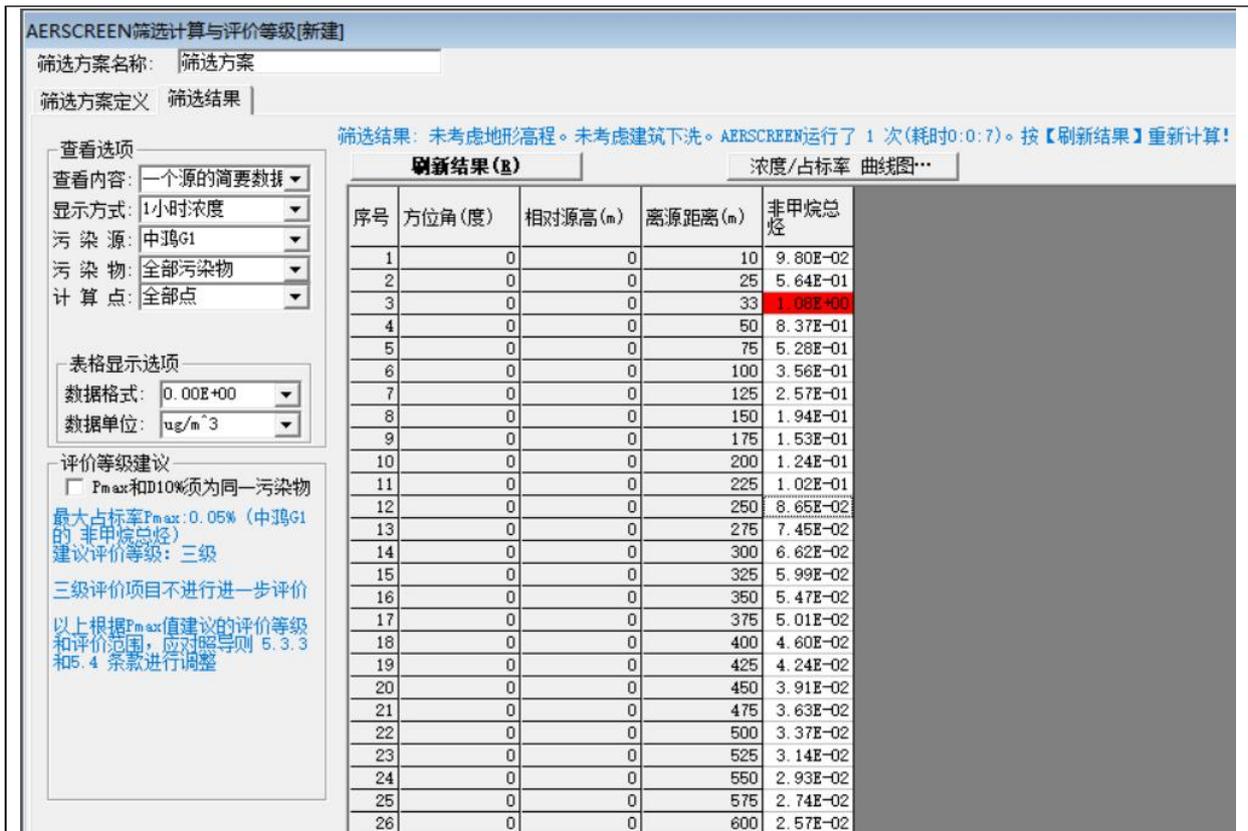


图 7-12 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-浓度筛选结果 2



图 7-13 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-浓度筛选结果 3



图 7-14 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-浓度筛选结果 4

表 7-12 点源中主要污染物估算模型计算结果表

	排气筒 1#								排气筒 2#	
	PM_{10}		二氧化硫		氮氧化物		非甲烷总烃		PM_{10}	
下风向 距离/m	预测质量 浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占 标 率 /%								
下风向 最大质 量浓度 及占标 率/%	1.34	0.3 0	2.26	0.0 5	0.242	0.9 0	1.08	0.0 5	1.57	0.3 5
D10% 最远距 离/m	/		/		/		/		/	

表 7-13 面源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	面源			
	TSP		非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	47.0	5.23	4.19	0.21
D10%最远距离/m	/		/	

由表 7-12 可见，本项目点源排放的污染物最大落地浓度占标率： $1\% \leq P_{\max} = 7.49\% < 10\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级定为二级评价。

大气污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算见下表。

表 7-14 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	排气筒1#	TSP	1.3838	0.0138	0.0332
		二氧化硫	0.2500	0.0025	0.0060
		氮氧化物	2.3388	0.0234	0.0561
		非甲烷总烃	1.12	0.0112	0.0268
2	排气筒2#	TSP	0.5394	0.0162	0.0388

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

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)	
压铸、抛光	TSP	水喷淋、湿式除尘	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无 组织排放监控浓度	1.0	0.0835

脱模	非甲烷总 烃	UV 光解+水 喷淋	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二段无 组织排放监控浓度	4.0	0.0075
----	-----------	---------------	---	-----	--------

表 7-16 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	0.1167
2	二氧化硫	0.0060
3	氮氧化物	0.0561
4	非甲烷总烃	0.0343

综上，大气污染物经处理后排放，对环境影响不大，大气环境影响可以接受。

3、噪声影响分析

本项目厂址场地处于 2 类声环境功能区；主要噪声源均采取了减震、建筑隔声等噪声控制措施，项目建设前后声环境保护目标噪声增量在 3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)规定，改扩建项目噪声环境影响评价工作等定为二级。

本项目生产过程中产生的噪声源主要为五金加工设备等各种设备噪声，噪声源强 60~95dB (A)，项目夜间不生产。运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_A(r) = L_{WA} - 20\lg(r)$$

式中：

$L_A(r)$ --距噪声源 r 处预测点的 A 声级 (dB (A))；

L_{WA} --点声源的 A 声级 (dB (A))；

r--点声源至预测点的距离 (m)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB (A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB (A)。

表 7-17 噪声预测结果

噪声源		北面边界	南面边界	西面边界	东面边界
压铸件	数量	3			
	整体源强叠加值	84.77dB (A)			
	整体与各边界最近距离	40m	50m	5m	10m
	距离衰减预测	52.7dB (A)	50.8dB (A)	70.8dB (A)	64.8dB (A)
	其他降噪效果	30dB (A)			
	最终边界噪声预测贡献值	22.7dB (A)	20.8dB (A)	40.8dB (A)	34.8dB (A)
抛光机	数量	8			
	整体源强叠加值	89.03			
	整体与各边界最近距离	60m	5m	5m	10m
	距离衰减预测	53.5dB (A)	75.1dB (A)	75.1dB (A)	69.0dB (A)
	其他降噪效果	30dB (A)			
	最终边界噪声预测贡献值	23.5dB (A)	45.1dB (A)	45.1dB (A)	39.0dB (A)
整体边界噪声贡献值		26.1dB (A)	45.1dB (A)	46.4dB (A)	40.4dB (A)

噪声对项目车间员工和周围环境均受到不同程度的影响，员工长期受噪声影响会导致听力受损、诱发疾病等。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 10dB (A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备 etc 安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 15dB (A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置

降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 8dB（A）以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB（A），厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。综上所述，本项目噪声经采取措施后，对周围环境及敏感点的影响不大。

4、固体废物影响分析

（1）生活垃圾

项目员工生活垃圾 6.75t/a。妥善收集后交由当地的环卫部门定期负责清理，不会对周围环境造成明显影响。

（2）废渣：项目水喷淋及湿式除尘处理后废水沉淀后的废渣，主要成分为金属粉尘，固废产生量为 0.4t/a，属于一般固体废物，交由专门的公司回收处理。

（3）边角料：本项目抛光工序过程中，产生金属边角料，属于一般固体废物，合计约 1t/a，由供应商回收。

（4）包装废物：项目在使用滑石粉、抹布时会产生包装废物，属于一般固体废物，合计约 0.5t/a，由当地环卫部门集中清运、处理。

因此，项目各种废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5、土壤环境风险分析

（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，主要进行卫浴配件生产，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《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）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 7-18 污染环境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=0.11hm²<5hm²，占地规模为小型。

③敏感程度

项目大气预测最大落地离源距离为 34m，根据污染影响型敏感程度分级表，本项目周边 24m 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7-19 污染环境评价工作等级划

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，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 7-13 项目地面硬底化情况

土壤环境影响分析：

项目主要的土壤影响途径为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 E 土壤环境影响预测方法：涉及大气沉降影响的，可参照 HJ 2.2 相关技术方法给出。根据前述环境空气影响分析可知：项目大气 NO_x 最大落地距离为 33m。项目所在地主导风向为东北风，故项目大气沉降主要发生于西南面，项目西南面 33m 的区域无敏感点。由于颗粒物、非甲烷总烃、 SO_2 、 NO_x 的最大落地浓度，对土壤环境影响极小，在可接受范围内。

项目车间、仓库硬底化，采取防渗措施。当储存化学品的容器破裂时，地面的防渗功能可避免化学品发生垂直入渗，以上措施可防止车间和仓库事故情况下的地面漫流和垂直入渗。

综上所述，本项目采取以上措施后，项目对土壤环境影响可接受。

6、地下水环境影响分析

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“53、金属制品加工制造”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。

7、项目环保投资估算

表 7-20 建设项目环保投资估算表

序号	排放源	治理措施	套数	单价（万元）	合计投资（万元）
1	熔化压铸工序	水喷淋+UV 光解+15m 排气筒 1#高空排放	1	5.0	5.0
	天然气燃烧				
	脱模废气				
2	抛光粉尘	湿式除尘+15m 排气筒 2#高空排放	1	3.0	3.0
3	废渣	交由专门的公司回收处理	/	/	/
4	边角料	外售处理	/	/	/
5	包装废物	外售处理	/	/	/
6	生活垃圾	交环卫部门处理	/	/	/
7	生活污水	厂区配套三级化粪池	/	/	/
8	设备噪声	隔声、减震措施	/	2.0	2.0
合计					10.0

本项目投资 100 万元，环保投资 10 万元，环保投资占 10%。环保建设带来环境效益和社会效益，具体表现在：

（1）项目的建成为当地带来了 45 个就业岗位和就业机会，人员的增多进一步带动区域第三产业的发展；

（2）项目一般工业固体废物收集整理后交由供应商回收，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

（3）项目对隔声降噪措施的投资，既保证了职工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

8、环境风险分析

（1）风险调查

①环境敏感目标调查

本项目位于开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号，项目周边 500m 范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等，离项目最近的敏感点为文郁，距离厂界最近距离为 71m，周边环境敏感点情况详见前文表 3-4 所示。

②风险源调查

本项目无危险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 44 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7-21 评价工作等级划分

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。详见 HJ169-2018 的附录 A。

本项目采用的原辅材料中，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 的风险物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 C 中危险物质及工艺系统危险性（P）的分级中危险物质数量与临界量比值（Q）的计算可知，计算 $Q=0$ 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 $0 < 1$ ，故本项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，本项目仅需作简单分析即可。简单分析内容见下表 7-21。

表 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件100万件新建项目				
建设地点	广东省	开平市	水口镇	() 县	() 园区
地理坐标	经度	112.761814°		纬度	22.467970°
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果	无				
风险防范措施要求	<p>(1) 环境风险管理</p> <p>环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应</p>				

	<p>急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。</p> <p>①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。</p> <p>②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。</p> <p>③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。</p> <p>(2) 风险防范措施</p> <p>定期对废气处理设施进行检修维护；</p> <p>按设计要求定期清理水喷淋及湿式除尘废渣，并加强车间的通风换气；</p> <p>车间内禁止明火，执行公司各安全管理制度。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。</p>	

(3) 环境风险分析小结与建议

本项目存在的危险物质为乙炔，环境风险潜势为 I，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。

9、环境监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)，环境监测内容如下：

(1) 大气污染源监测

大气污染源监测点的布设与监测项目详见下表：

监测频次：每半年一次，每次监测 1 天。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

表7-23 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒1#	颗粒物	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	二氧化硫	每年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	氮氧化物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	非甲烷总烃	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
排气筒2#	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

表7-24 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
	非甲烷总烃	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
厂内	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值

(2) 厂边界噪声监测

监测点布设：项目厂区四周布设4个监测点。

监测时间和频次：每季度一次，每次监测1天，项目夜间不生产，不监测夜间噪声。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》。

7-25 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类功能区排放限值

(3) 废水监测计划

本项目运营期具体废水监测计划如下表所示。

表 7-26 废水环境监测计划

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
厂区总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	手工	优先选用所执行的排放标准中规定的方法	每季度一次	优先选用所执行的排放标准中规定的方法

10、“三同时”竣工验收

表 7-27 “三同时”竣工验收一览表

类别		环保项目名称	“三同时”验收要求
废水	生活污水	三级化粪池	广东省《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》(CJ343-2010)较严者
废气	熔化压铸工序	水喷淋+UV 光解处理后 经 15m 排气筒 1#排放	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车间厂房其他炉窑无组织最高允许浓度限值
	天然气燃烧		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, 二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 中二氧化硫的有色金属冶炼标准, 氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	脱模工序		达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值

	抛光工序	湿式除尘处理后经 15m 排气筒 2#排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
噪声	机械噪声	合理布局、采取有效的消声减振措施、加强管理	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固废	生活垃圾	垃圾桶收集	集中收集、交环卫部门处理
	边角料	固定场所集中收集	集中收集外售给专业回收单位回收利用
	废渣		交由专门的公司回收处理
	包装废物		集中收集、交环卫部门处理

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。

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）的要求，本项目污染物排放清单如下表所示：

表 7-28 本项目污染物排放清单

类别	污染源		排放规模 m ³ /a	污染物	治理措施	污染物排放量			执行标准		排放源参数			年排 放时 间 h
						排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高 度 m	直 径 m	温 度℃	
废气	有组织	G1排气筒	2.4×10 ⁷	颗粒物	水喷淋塔+UV 光解	1.39	0.0393	0.0139	150	/	15	0.5	25	2400
				二氧化硫		0.2500	0.006	0.0025	850	/	15	0.5	25	2400
				氮氧化物		2.3388	0.0561	0.0234	120	0.32	15	0.5	25	2400
				非甲烷总烃		1.12	0.0268	0.0112	120	4.2	15	0.5	25	2400
		G2排气筒	7.2×10 ⁷	颗粒物	水喷淋	0.5394	0.0388	0.0162	120	1.45	15	0.5	25	2400
	无组织	压铸	/	颗粒物	加强通风	/	0.0378	0.0158	1.0	/	/	/	/	2400
			/	非甲烷总烃	加强通风	/	0.0075	0.0031	4.0	/	/	/	/	2400
抛光压铸		/	烟尘	加强通风	/	0.000004	0.00001	1.0	/	/	/	25	2400	
废水	生活污水		486m ³ /a	COD _{Cr}	经三级化粪池预 处理后由污水管 网引到开平市塘 口镇污水处理厂	250	0.1215	/	500	/	/	/	/	2400
				BOD ₅		130	0.0632	/	300	/	/	/	/	
				SS		130	0.0632	/	400	/	/	/	/	
				NH ₃ -N		15	0.0073	/	45	/	/	/	/	

			处理									
固 废	一般工业固废	废渣、边角料、包装废物		0	外售或交由专门的公司回收处理			/				
	生活垃圾	生活垃圾		0	环卫部门清运			/				

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	熔化压铸工序	烟尘	水喷淋+UV 光解处理后经 15m 排气筒 1# 排放	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车间厂房其他炉窑无组织最高允许浓度限值
	天然气燃烧	烟尘	水喷淋+UV 光解处理后经 15m 排气筒 1# 排放	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，二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二氧化硫的有色金属冶炼标准，氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		二氧化硫		
	脱模工序	非甲烷总烃	水喷淋+UV 光解处理后经 15m 排气筒 1# 排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排

				放监控浓度限值
	抛光工序	颗粒物	湿式除尘处理后经15m排气筒2#排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池后由市政污水管网引至水口污水处理厂处理	广东省《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》(CJ343-2010)较严者
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	符合相关要求
	一般固体废物	废渣	交由专门的公司回收处理	
		边角料	外售处理	
		包装废物	集中收集、交环卫部门处理	
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果 本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、项目概况

开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件 100 万件新建项目选址位于开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号，具体地理位置见附图 1。项目所在地中心位置地理坐标：北纬 22.467970°，东经 112.761814°，预计年产卫浴配件 100 万件。本项目投资总额 100 万元，租用现有厂房，本项目占地面积 1050m²，建筑面积 1050m²。1 班制，每天工作 8 小时，年生产 300 天，员工人数 45 人。

二、产业政策相符性分析

A. 产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》（GBT4754-2017）中的规定，本项目属于 C3383 金属制卫生器具制造、C3392 有色金属铸造，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、广东省《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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），经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，不属于《江门开平市“1+3”清单目录（2016 年本）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。

B. 选址规划相符性分析

根据建设单位提供的土地证明，详见附件，项目所在地属于工业用地，可用于厂房建设；项目位于开平市水口污水厂的纳污范围，根据项目所在地水环境功能区划，污水处理厂东面河涌（即污水处理厂纳污河涌）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；潭江（开平市水口镇污水处理厂出口经东面河涌汇入潭江）执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准；项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，项目选址不属于废水、废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。因此，选址可符合环境功能区划要求。

三、环境质量现状

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2019 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区；

根据监测结果与执行标准可知，水口污水厂东面河涌的水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。潭江溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮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，说明项目所在区域水环境质为水质不达标区。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.94 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、施工期环境影响结论

项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，环境影响可以接受。

五、项目营运期环境影响结论

（1）废气：

①熔化压铸金属烟尘

锌合金在压铸过程中，利用热能将金属变为液态的金属液后再冷却成型的原理。在金属熔化、压铸过程中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。据企业提供的资料，项目压铸机的工作温度是 400℃左右，锌合金的熔化温度为 385℃，该压铸机工作温度低于 760℃。熔化压铸金属烟尘通过集气罩收集，效率为 85%。生产时间 300 天，每天工作 8 小时，熔化压铸金属烟尘经收集后经水喷淋+UV 光解处理后再通过 15 米排气筒 1#排放，水喷淋的除尘效率为 85%。预计达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中金属熔化炉二级标准（烟尘标准排放浓度：150mg/m³），大气环境影响可以接受。

②天然气燃烧

项目压铸以天然气为燃料，其主要污染因子为 SO₂、NO_x、烟尘。根据建设单位提供资料，项目天然气用量约为 3 万 m³/a，项目废气量为 408777m³/a，生产时间 300 天，每天工作 8 小时，天然气燃烧废气与金属熔铸废气一起经过水喷淋处理，水喷淋对烟尘处理效率为 85%，处理后经 15m 排气筒 1#高空排放。预计烟尘达到《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车间

厂房其他炉窑无组织最高允许浓度限值，二氧化硫达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中二氧化硫的有色金属冶炼标准，氮氧化物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，大气环境影响可以接受。

③脱模废气

项目在压铸生产过程中使用少量脱模剂，使用时会挥发极少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃。由于不断地与高温的工件接触，脱模剂内各物质将会发生分解或着直接挥发，从而产生有机废气（以非甲烷总烃计）。因此，按对环境最不利因素考虑，脱模有机废气按脱模剂中有效成分（50%）全部挥发进行计算。该有机废气收集后同熔化压铸金属烟尘一起经过水喷淋塔+UV光解处理后于15m排气筒1#高空排放，收集效率85%，水喷淋对有机废气有10%的处理效率，UV光解对有机废气有30%的处理效率。脱模产生的非甲烷总烃预计达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织浓度限值，大气环境影响可以接受。

④抛光粉尘

项目工件在抛光过程中会产生一定量的粉尘，经各个抛光机后面的吸风口收集后，经过风槽收集粉尘，收集效率为85%。抛光粉尘经收集后经湿式除尘处理后再通过15米排气筒2#排放，湿式除尘的除尘效率为85%。抛光粉尘预计达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度标准，大气环境影响可以接受。

（2）废水：项目无生产废水产生，项目产生的废水主要为生活污水。项目所在区域属水口污水处理厂纳污范围，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和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2015）后再排入污水处理厂集中处理。水口镇污水处理厂出水水质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，排入污水处理厂东面河涌，最终汇入潭江，综上，水环境影响可以接受。

（3）噪声：通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施，经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减、以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大，噪声环境影响可以接受。

（4）固废：项目员工生活产生的生活垃圾交由环卫部门回收清运，边角料、包装废料外售处理；废渣交由专门的公司回收处理，符合环境保护要求，不会对周围环境造成明显影响，固体废物环境影响可以接受。

六、环境保护对策建议

1、建设单位按照本环评要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放。

2、做好生活污水的治理及排放，确保生活污水达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

3、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

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

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，则项目运营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。

评价单位(盖章): 江门市邑凯环保服务有限公司

项目负责人签名: 李科

日期:



注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置面图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目附近敏感点分布图

附图 4 项目平面布局图

附图 5 项目大气环境功能区划图

附图 6 项目地表水环境功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 租赁合同

附件 4 用地证明

附件 5 2019 年江门市环境质量状况（公报）

附件 6 MSDS

附件 7 评价单位营业执照

附件 8 征求意见表

附件 9 纳污证明

附表 1 地表水环境影响评价自查表

附表 2 大气环境影响评价自查表

附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 土壤环境影响评价自查表

附表 5 建设项目环评审批基础信息表及自查表

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、固体废弃物影响专项评价

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 2 项目四至图

附图 4 平面布置图

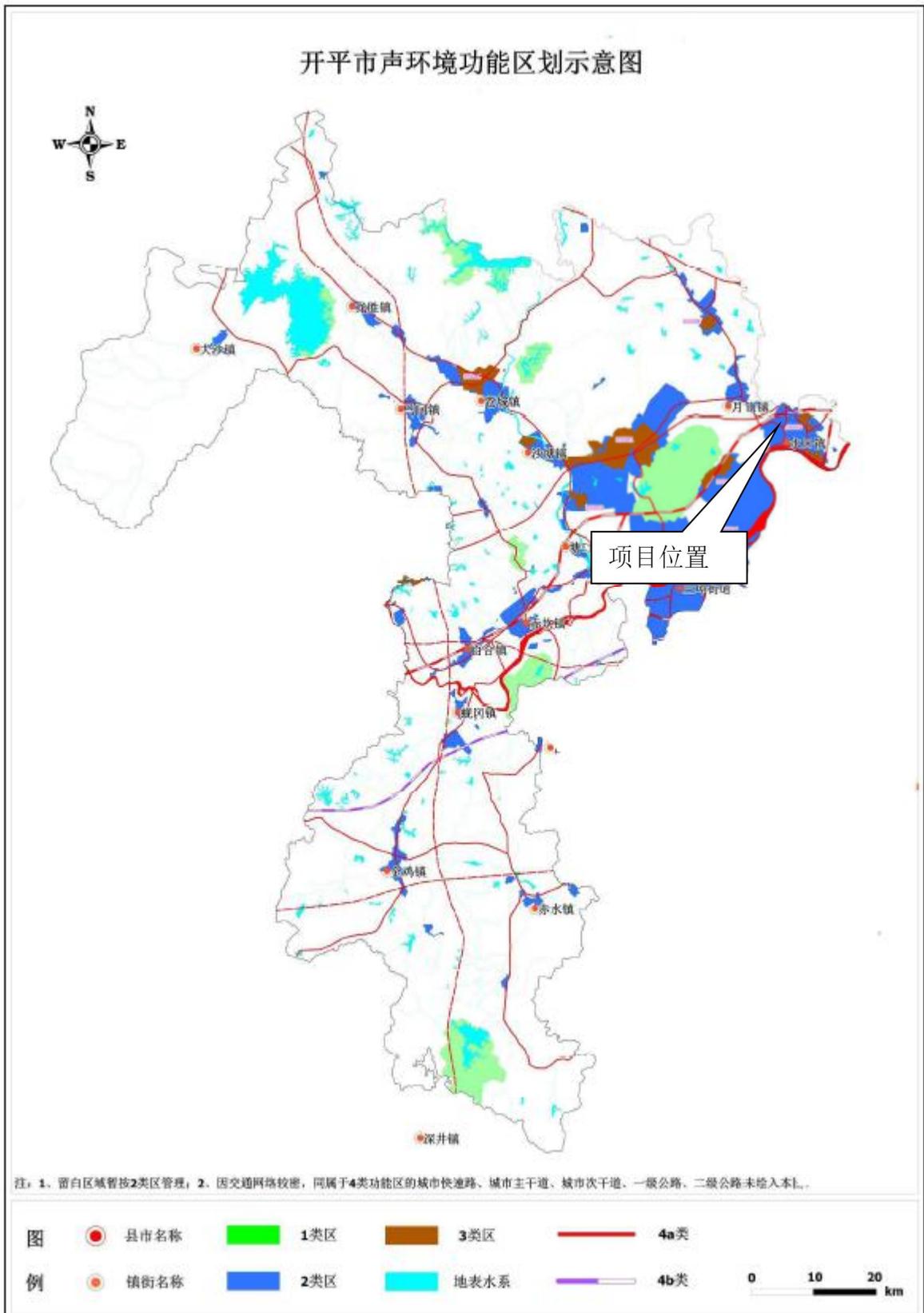
附图 5 项目大气环境功能区划图



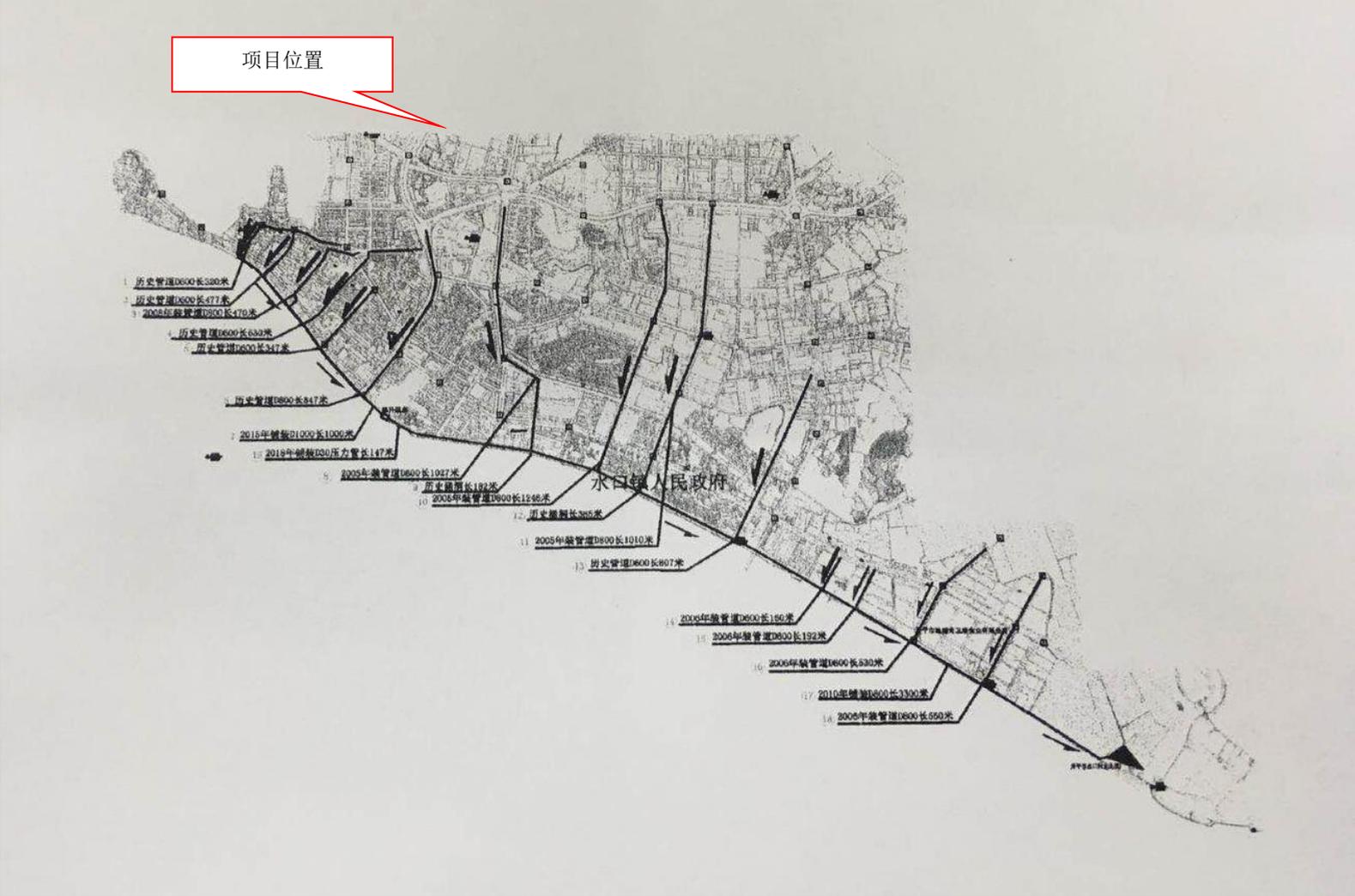
附图 6 项目地表水环境功能区划图



附图 7 开平市声环境功能区划示意图



附图 8 水口镇纳污管网图



附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件



附件 3 租赁合同

3、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。但搬迁中乙方有权获得应得的搬迁补偿款应当支付给乙方。

4、租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再继续承租，甲方也不作任何补偿。

5、租赁期间，乙方应及时支付房租，不得拖欠。

6、甲方必须保证出租厂区内的水、电的正常供应，但相关费用由乙方承担。

五、违约责任

1、租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方三个月租金。租赁期间，如乙方提前退租而违约，应赔偿甲方三个月租金。

2、租赁期间，乙方如拖欠租金不付满一个月以上，每逾期一日，则乙方需按日租金的 5 % 支付违约金。

3、甲方保证在租赁期间出租给乙方的厂房产权或使用权属没有纠纷，也不会被任何第三方主张权利，同时保证出租厂区内的水、电的正常供应，否则，如因此而影响乙方正常经营所造成的一切损失，由甲方负责给予赔偿。赔偿的标准为每停业一天为 元。

六、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决，如协商解决不成，任何一方有权向原告所在地法院起诉。

七、本合同一式肆分，双方各执贰分，合同经盖章签字后生效

出租方：薛洪春

2018年12月1日

承租方：中博卫浴科技有限公司

2018年12月1日



附件 4 用地证明

证 明

兹坐落在开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号（名称：开平市中鸿卫浴科技有限公司）所属地块，经核实，属于工业用地，符合《开平市水口中心镇总体规划修编（2004-2024）》的用地性质。此证明仅作原厂房办理环评、增设环保设施使用，禁止在原厂房作加建、改建等行为。

特此证明。

开平市水口镇城镇建设管理与环保局

2020年3月25日



附件 5 2019 年江门市环境质量状况（公报）

星期三政务微信 空气质量

江门市生态环境局

智能搜索

网站首页机构概况政务公开政务服务环境质量派出分局专题专栏

年度环境状况公报 当前位置: [首页](#) > [部门频道](#) > [江门市生态环境局](#) > [环境质量](#) > [年度环境状况公报](#)

2019年江门市环境质量状况（公报）

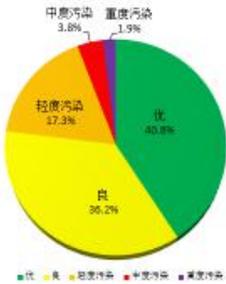
发布时间：2020-03-12 17:47:33 来源：本网 字体 【大 中 小】 🔗 📄 ⭐ 🌟 🌱

一、空气质量

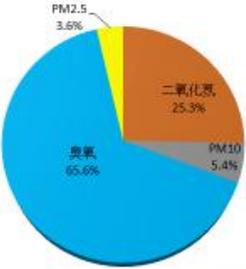
(一) 国家直管监测站点空气质量

2019年度，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为27微克/立方米，同比下降6.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为49微克/立方米，同比下降3.9%；二氧化硫年均浓度为7微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年均浓度为32微克/立方米，同比持平；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.3毫克/立方米，同比上升18.2%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为198微克/立方米，同比上升17.9%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

空气质量优良天数比例为77.0%，同比下降7.9个百分点。在全年有效监测天数中，优占40.8%（149天），良占36.2%（132天），轻度污染占17.3%（63天），中度污染占3.8%（14天），重度污染占1.9%（7天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为65.6%（良及以上等级天数共计221天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为25.3%、5.4%，详见图2。



级别	占比
优	40.8%
良	36.2%
轻度污染	17.3%
中度污染	3.8%
重度污染	1.9%



首要污染物	占比
臭氧	65.6%
二氧化氮	25.3%
PM10	5.4%

(二) 各市(区)空气质量

各市(区)空气质量优良天数比例在76.7%(蓬江区)----91.2%(恩平市)之间。以空气综合质量指数排名,台山市位列第一位,其次分别是开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海;除台山外,蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升。以空气质量改善程度排名,台山市位列第一,空气综合质量指数同比下降1.8%,详见表1。

(三) 城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.33,小于5.6的酸雨临界值,属于酸雨区。酸雨频率为49.7%,降水pH浓度值范围在4.10~7.20之间。

二、水环境质量

(一) 城市集中式饮用水源

江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良,保持稳定,水质达标率100%。8个县级以上集中式饮用水源地(包括台山水北峰山水库群的塘田水库、板潭水库、石花山水库,开平的大沙河水库、龙山水库,鹤山的西江坡山,恩平的锦江水库、江南干渠等)水质优良,达标率100%。

(二) 地表水

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,中游及下游银洲湖段水质良至轻度污染,潭江入海口水质优良。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为:西江下东和布洲,西江虎跳门水道,台城河公义,潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口。2019年度除牛湾断面未达Ⅲ类水质要求外,其余8个监测断面水质均达标,年度水质优良率为88.9%,且无劣Ⅴ类断面。

(三) 跨市河流

共有跨地级市河流2条,设置西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接监测断面。2019年度全市跨市河流断面水质达标率为100%,同比上升8.3个百分点。

三、声环境质量

江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.98分贝,优于国家声环境功能区2类区(居住、商业、工业混杂)昼间标准;道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平,等效声级为69.94分贝,符合国家声环境功能区4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。

四、辐射环境质量

全市辐射环境质量总体良好,境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。电磁辐射环境水平总体保持稳定,电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)所规定的限值。

对西海水道筲边、新沙,台山市六库联网(城北水厂)和恩平市锦江水库等4个饮用水源地开展两期水质辐射环境监测,监测结果显示,4个饮用水源地水质放射性水平未见异常,均处于本底水平。

表1 2019年度各市(区)空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例(%)	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量变化程度排名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注:1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外,其他监测项目浓度单位为微克/立方米;

2、综合指数变化率单位为百分比,“+”表示空气质量变差,“-”表示空气质量改善。

附件6 MSDS

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 模具脱模剂.....
化学品俗名或商品名:
化学品英文名称:
企业名称: 佛山市顺德区连盈合成制剂有限公司.....
地址: 佛山市顺德区勒流镇连杜工业路4号.....
邮编: 528322.....
电子邮件地址:
传真号码: (国家或地区代码)(区号)(电话号码) 86-757-22213322.....
企业应急电话: (国家或地区代码)(区号)(电话号码) 86-757-22216699.....
技术说明书编码:
生效日期: 年 月 日.....
国家应急电话: (0532) 3889090 3889191.....

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物

化学品名称:

有害物成分	含量	CAS No.
烷类	50%	106-97-8
石蜡油	20%	8012-95-1
水	25%	/
其他	5%	/

第三部分 危险性概述

危险性类别: 第2.1类 易燃气体.....
侵入途径: 吸入.....
健康危害: 低毒类.....
环境危险: 轻微.....
燃爆危险: 易燃易爆.....

第四部分 急救措施

皮肤接触：...以大量清水冲洗。.....
眼睛接触：...以大量清水冲洗。如仍觉疼痛或红肿，立刻延医诊治。.....
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保暖并休息，保持呼吸道通畅，呼吸困难时
输氧，呼吸停止时，立即进行人工呼吸，就医。.....
食入：...如果吞食，不必迫使呕吐，迅速到医院就医。.....
危险特性：...遇明火高热能引起燃烧爆炸，若遇高热容器内压增大，有开裂和爆
炸的危险。.....
有害燃烧产物：...没有.....
灭火方法及灭火剂：...干粉、二氧化碳或1211.....
灭火注意事项：...当此喷雾罐受热时，可能爆裂.....

第五部分 泄漏应急处理

应急处理：...迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火
源，应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服，切断气源，
喷雾状水稀释，溶解，抽排（室内）或强力通风（室外），如有可能，
将漏出气相用排风机送至空旷地方，漏气容器不能再用，且要经过技
术处理以清除可能剩下的气体。.....
消除方法：...用土围堵溢出液体，不得使用木屑等易燃材料，请教专家。.....

第六部分 操作处置与储存

操作、储存注意事项：...易燃易爆气体喷雾罐，储存于阴凉，通风仓库内，仓温
不宜超过30℃，远离火源，热源，防止阳光直射，应与氧气，氧化
剂分开存放，储存间内应使用防爆电器，生产中应注意静电保护，并
禁止使用易产生火花的工具，搬运时应轻装轻卸，防止气雾罐破损。.....

第七部分 接触控制个体防护

最高容许浓度：...没有数据.....
监测方法：...不适用.....

工程控制：.....不适用.....
.....
呼吸系统防护：.....戴口罩.....
眼睛防护：.....带护目镜.....
身体防护：.....穿著防护衣.....
手防护：.....带化工专用手套.....
其他防护：.....不要接近火源、不准吸烟.....

第八部分 理化特性

外观与性状：.....清澈透明液体.....
PH 值：.....不适用.....
熔点 (°C)：.....-138.4..... 相对密度(水=1)：..... 0.58.....
沸点 (°C)：.....-0.5..... 相对蒸气密度 (空气=1)：..... 2.05.....
饱和蒸气压(kpa)：..... 106.39/0°C..... 燃烧热(kj/mol)：..... 2653.....
临界温度 (°C)：..... 151.9..... 临界压力(Mpa)：..... 3.79.....
闪点(°C)：.....-60°C..... 爆炸上限% (V/V)：..... 8.5.....
引燃温度 (°C)：..... 287..... 爆炸下限% (V/V)：..... 1.5.....
溶解性：.....良好.....
主要用途：.....工业燃料.....工业原料.....及气雾剂行业.....抛射剂.....
其他理化性质：.....

第九部分 稳定性和反应活性

稳定性：.....稳定.....
禁配物：.....强氧化剂.....卤素.....
避免接触的条件：.....
聚合危害：.....不能出现.....
分解产物：.....燃烧分解产物一氧化碳.....二氧化碳.....

第十部分 毒理学资料

急性毒性：.....主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、严重时可出现昏迷。.....
亚急性和慢性毒性：.....轻微头晕.....
刺激性：.....轻微.....
致敏性：.....轻微.....
致突变性：.....轻微.....
致畸性：.....轻微.....
致癌性：.....不适用.....
其他：.....不适用.....

第十一部分 生态学资料

生态毒性：.....没有数据.....
生物降解性：.....没有数据.....
非生物降解性：.....没有数据.....
生物富集或生物积累性：.....没有数据.....
其他有害作用：.....没有数据.....

第十二部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物 工业固体废物
废弃处置方法：.....远离火源，不得阳光直射，不得穿破罐体，专业厂家回收.....
废弃注意事项：.....

第十三部分 运输信息

危险货物编号：.....21012.....
UN 编号：.....1011.....
包装类别：.....
包装方法：.....
运输注意事项：.....应避免阳光直射，搬运时轻装轻卸.....

第十四部分 法规信息

附件7 评价单位营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91440704MA4W77TM5J

名 称	江门市邑凯环保服务有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	江门市江海区金辉路15号1幢3楼(自编302室)
法定 代表 人	李镇江
注 册 资 本	人民币伍拾万元
成 立 日 期	2017年02月14日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	建设项目环境影响评价服务; 环保技术的研发、转让、服务; 承接环保工程; 清洁生产技术服务; 职业卫生评价服务; 科技信息咨询服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登 记 机 关



每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统
(网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn>) 向工商行政管理部门报送上一年度年度报告

2018 年 7 月 18 日

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件8 征求意见表

建设项目环评审批征求意见表

项目名称	开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件100万件新建项目		
建设单位	开平市中鸿卫浴科技有限公司		
建设地址	开平市水口镇后溪开发区牛路13号		
项目负责人	谭玉成	联系电话	15875041800
项目基本情况（详细内容请查看环评文件）	<p>开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件100万件新建项目选址位于开平市水口镇后溪开发区牛路13号。项目所在地中心位置地理坐标：北纬22.467970°，东经112.761814°，预计年产卫浴配件100万件。本项目投资总额100万元，租用现有厂房，本项目占地面积1050m²，建筑面积1050m²。</p>		
项目属地镇（街）、管委会意见	是否符合镇（街）、管委会的总体规划和控制性详细规划	符合	
	是否符合土地利用总体规划	符合	
	是否违反镇（街）、管委会的项目准入条件、其它法定规划、相关规定	符合	
	对项目的总体意见（须明确是否同意在该地点建设该项目）：		
镇（街）、管委会法定代表人（签名）：		单位（盖章）： 	日期：2020年5月25日

附件9 纳污证明

生活污水接纳证明

兹有位于 开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号，名称：
开平市中鸿卫浴科技有限公司，其生活污水已纳入开平市
水口镇污水处理厂处理范围。

特此证明。

开平市水口镇城镇建设管理与环保局

2020年6月3日



附件10 检测报告



江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD



检 测 报 告

TESTING REPORT

201919124451

报告编号 (Report NO.): JMZH20200916010

委托单位 (Client): 开平市中鸿卫浴科技有限公司

单位地址 (Address): 开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号

检测类型 (Testing style): 环境质量现状检测

编写: 谭礼华 日期: 2020.09.18
(written by): (date):

复核: 邱建林 日期: 2020.09.18
(inspected by): (date):

签发: 陈学 职务: 质量负责人
(approved by): (position):

签发日期: 2020 年 九 月 十八 日
(date): Y M D

(检验检测专用章)



江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司 地 址 : 广 东 省 江 门 市 江 海 区 彩 虹 路 53 号 1 幢 二 楼
电 话 : 0750-3835927 传 真 : 0750-3835927 邮 箱 : zhonghuantesting01@163.com



重要声明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“CMA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准有客户提供，其有效性由客户负责。

江门中环检测技术有限公司 地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927 传真：0750-3835927 邮箱：zhonghuantesting01@163.com

第 2 页 共 4 页

一
二
三
四



检测报告

检测目的:

受开平市中鸿卫浴科技有限公司委托, 对其噪声进行检测。

二、检测概况:

委托单位	开平市中鸿卫浴科技有限公司	单位地址	开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号
检测类别	噪声		
检测类型	环境质量现状检测		

三、检测内容:

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品性状
噪声	厂界噪声	厂界外西南面一米处 1#	2020.09.16	现场检测	/
		厂界外东北面一米处 2#			
		厂界外东面一米处 3#	2020.09.17		
		厂界外西面一米处 4#			
采样分析人员	曾海波、陈松照、陈洪				

四、检测结果

1、噪声

检测时间	主要声源	检测位置	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2020.09.16	环境噪声	厂界外西南面一米处 1#	56	46
		厂界外东北面一米处 2#	57	47
		厂界外东面一米处 3#	57	47
		厂界外西面一米处 4#	58	48
2020.09.17	环境噪声	厂界外西南面一米处 1#	56	45
		厂界外东北面一米处 2#	58	47
		厂界外东面一米处 3#	57	46
		厂界外西面一米处 4#	59	48

参照标准: 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类排放限值。

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com

第 4 页 共 4 页



检测报告

五、检测方法、使用仪器及检出限:

1、噪声

监测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	20-132dB (A)

六、检测布点图:



附图1 噪声监测布点图

报告结束



附件11 环评委托书

环境影响评价委托书

江门市邑凯环保服务有限公司：

开平市中鸿卫浴科技有限公司 拟在 开平市水口镇后溪开发区牛路 13 号 建设 开平市中鸿卫浴科技有限公司年产卫浴配件 100 万件新建项目，该项目总投资 1050 万元，项目性质为 新建。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等的有关规定，特委托贵公司对我公司该项目进行环境影响评价工作。

委托单位：开平市中鸿卫浴科技有限公司

联系电话：_____

委托日期：_____年____月____日

附表1 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 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 (；其他 (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 (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 (一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 (；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	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 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"/>		生态环境主管部门 <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	
	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"/>		()	
现状评价	评价范围	河流：长度(5) km；湖库、河口及近岸海域：面积() km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 (；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 (；规划年评价标准()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		

工作内容		自查项目			
影响预测	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
	预测范围	河流：长度（ ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ） km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD _{cr}	0.1215	250	
		BOD ₅	0.0632	13	
SS		0.0632	130		
	氨氮	0.0073	15		
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）

工作内容		自查项目				
		()	()	()	()	()
	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 type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 (；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮)		()		
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 (；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。						

附表 2 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500-2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <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 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放长期浓度贡献值	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	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>			

	整变化情况			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)	有组织废气监测 () 无组织废气监测 ()	无监测 ()
	环境质量监测	监测因子： ()	监测点位数 ()	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 : (0.006) t/a	NO _x : (0.0561) t/a	颗粒物: (0.1167) t/a VOCs: (0.0172) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

附表3 环境风险评价自查表

工作内容			完成情况						
风险调查	危险物质	名称	无						
		存在总量 /t	无						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	800 人			5km 范围内人口数	10000 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						150 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 checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1	<input type="checkbox"/>	E2	<input type="checkbox"/>	E3	<input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1	<input type="checkbox"/>	E2	<input type="checkbox"/>	E3	<input checked="" 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 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 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 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 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	<p>(1) 环境风险管理</p> <p>环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。</p> <p>①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。</p> <p>②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。</p> <p>③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。</p> <p>(2) 风险防范措施</p> <p>定期对废气处理设施进行检修维护，并按设计要求定期清理废渣，并加强车间的通风换气；</p>		
评价结论与建议	<p>本项目无危险物质储存，泄漏、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，只有通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。</p>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ ”为填写项。			

附表 4 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(0.105) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a <input type="checkbox"/> ；b <input type="checkbox"/> ；c <input type="checkbox"/> ；d <input type="checkbox"/>				
	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				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB 36600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				

	预测结论	达标结论： <input type="checkbox"/> ； b <input type="checkbox"/> ； c <input type="checkbox"/> 不达标结论： a <input type="checkbox"/> ； b <input type="checkbox"/>		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ； 源头控制 <input type="checkbox"/> ； 过程防控 <input type="checkbox"/> ； 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	不开展土壤环境影响评价		
注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“（ ）”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。				

