

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市水口镇嘉欧卫浴厂年产 80 吨五金配件
建设项目

建设单位(盖章)：开平市水口镇嘉欧卫浴厂

编制日期：2021 年 1 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇嘉欧卫浴厂年产 80 吨五金配件建设项目				
建设单位	开平市水口镇嘉欧卫浴厂				
法人代表			联系人		
通讯地址	开平市水口镇水暖城东城路 25 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	529321
建设地点	开平市水口镇水暖城东城路 25 号				
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)	693		建筑面积 (m ²)	693	
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	13	环保投资占总投资比例	13%
评价经费 (万元)	/		预投产日期	已投产	

工程内容及规模

1、项目概况

开平市水口镇嘉欧卫浴厂建于开平市水口镇水暖城东城路 25 号，租用已建成工业厂房进行生产经营。项目选址经纬度为北纬 N22°27'26.72" 东经 E112°46'44.21"。项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，占地面积 693m²，建筑面积 693m²，劳动定员 12 人。项目主要从事锌合金配件生产，预计年产锌合金配件 80 吨。项目已投产，但投产至今尚未完善环评手续，现依法申请办理环评手续。

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》、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十、金属制品业，68 铸造及其他金属制品制造 339”中的其他（仅分割、焊接、组装的除外），需编制建设项目环境影响报告表。

受开平市水口镇嘉欧卫浴厂的委托，本公司承担了本项目的环境影响评价工作。评

价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《开平市水口镇嘉欧卫浴厂年产 80 吨五金配件建设项目环境影响报告表》。

2、建设规模与性质

开平市水口镇嘉欧卫浴厂建于开平市水口镇水暖城东城路 25 号。项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，占地面积 693m²，建筑面积约 693m²。项目厂区主要设置了抛光车间、验货区、压铸区、钻床区、办公室和仓库，不设食宿。项目主要建设内容详见下表 1-1 所示，具体厂内平面布局图详见附图 4。

表 1-1 主要建设内容一览表

序号	类别		建筑内容
1	主体工程		抛光车间、验货区、压铸区、钻床区等 (建筑面积为: 500m ²)
2	配套工程		办公室和仓库 (建筑面积为: 193m ²)
3	公用工程		供水 (市政管网)
			供电 (市政电网)
4	环保工程	噪声	减振、隔声
		固废	一般固废暂存区, 危险废物暂存间
		污水	化粪池
		废气	集气罩、水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置

3、生产产品及规模

本项目运营期生产的产品及规模详见下表 1-2 所示:

表 1-2 产品产量一览表

序号	产品	年产量	单位
1	锌合金配件	80	吨

4、主要原材料

本项目运营期使用的主要原材料详见下表 1-3 所示:

表 1-3 主要原材料用量一览表

序号	原材料	年用量	厂区最大贮存量	备注
1	锌合金	85 吨	10 吨	外购
2	脱模剂	0.1 吨	0.02 吨	外购
3	砂带	200 条	50 条	外购
4	机油	0.05 吨	0.01 吨	外购

原辅料性质说明:

脱模剂: 本项目使用脱模剂为水性水性脱模剂, 脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质, 脱模剂MSDS报告见附件13。优良的液状脱模剂有耐高温的化学稳定性, 与液态锌合金的化学成份接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能, 不易分解或

磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。本项目使用水性脱模剂，其成分如下：改性硅油15%、合成油脂15%、氧化聚乙烯PE7%、添加剂3%、水60%。

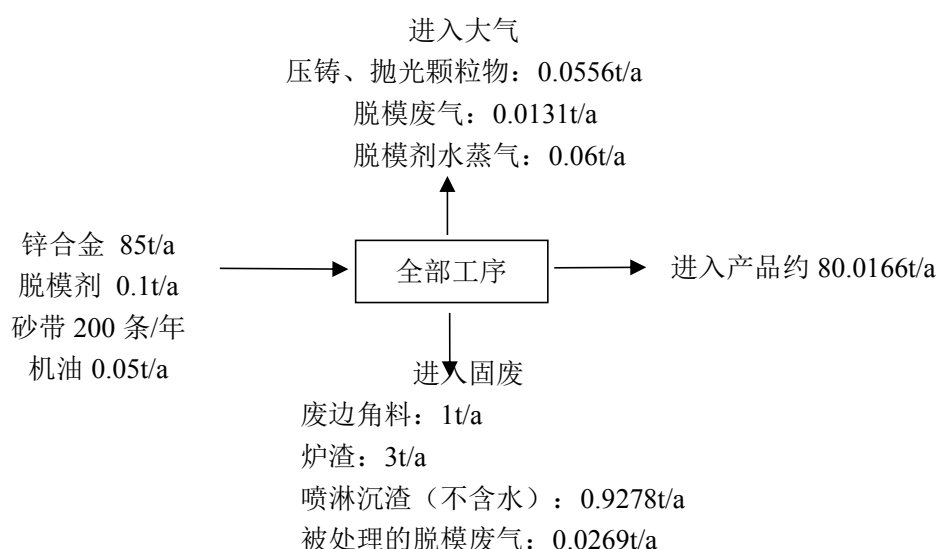


图 1-1 项目物料平衡图 (m³/a)

5、主要生产设备

本项目运营期使用的主要生产设备详见下表 1-4 所示：

表 1-4 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)
1	压铸机	160T	1
2	压铸机	200T	1
3	钻床	/	5
4	冲床	/	1
5	抛光机	/	5
6	仪表车床	/	1

6、本项目资（能）源消耗量

(1) 给水

本项目用水全部由市政自来水公司供给，主要为员工生活用水。

①生活用水：本项目的员工人数为 12 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）规定，不住宿人员用水量按 40L/人·日计，年工作 300 天，用水量约 144t/a。

②冷却用水：项目冷却用水循环使用不外排，冷却水循环时会有少部分蒸发损失，需要定期补充冷却水，补充水量约为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ ， $756\text{m}^3/\text{a}$ 。

③喷淋用水：项目使用喷淋塔进行废气治理过程中会产生一定量的喷淋塔废水，该股废水主要污染物为颗粒物和废浮油，经隔油沉淀后定期打捞，废水循环使用不外排，由于喷淋塔用水对水质要求不高，且经隔油沉淀打捞后可去除废水中大部分颗粒物和废浮油，故喷淋塔废水循环使用是可行的。废水在循环过程会蒸发一部分水，根据工程分析，项目喷淋塔新鲜水补充量为 $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

排水：项目冷却用水循环使用不外排、喷淋用水循环使用不外排、项目无外排生产；生活污水污水排放系数按 0.9 计，预计项目污水排放量为 $129.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水去向：本项目排水采用雨、污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。项目外排废水主要为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS，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和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者，再经水口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) 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准的较严者后排放。

项目给排水情况如下图所示。

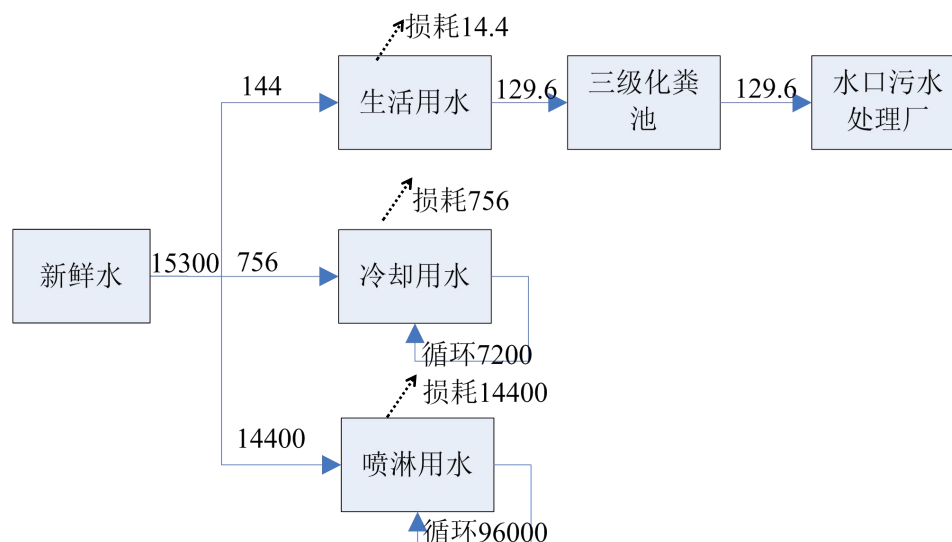


图 1-2 项目水平衡图 (m^3/a)

(3) 用电规模

项目使用的设备均使用电能，项目预计用电量约为 5 万度/年，项目用电由市政电网供给，不设备用发电机等，项目生产过程中不需要煤、重油等能源。

7、工作人员及工作时间

项目劳动定员共计 12 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天 1 个班次，每班 8 小时。

8、产业结构合理性及选址合理性分析

本项目不设中央空调系统，生产车间主要通风设施为抽排风扇。

9、产业政策及相关法律法规的相符性分析

（1）产业政策相符性

按照《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C3392 有色金属铸造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》。因此本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

（2）选址可行性分析

根据建设单位提供的租赁合同和工业用地证明，见附件 3 和附件 4，项目所在地的用途为工业用地，项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜保护区。根据《开平市水口镇总体规划修编（2015-2030）》，见附图 14，本项目所在地为二类工业用地，符合土地利用总体规划的要求。项目位于开平市水口污水厂的纳污范围，纳污证明见附件 12，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；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。

因此，项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目选址周边没有与项目相关的原有污染情况。

通过现场勘查，开平市水口镇嘉欧卫浴厂位于开平市水口镇水暖城东城路 25 号，项目北面为兴艺数控和开平市广盛卫浴有限公司；东面为开平市广盛卫浴有限公司；项目南面为赣江花洒厂有限公司；西面为远大卫浴；西北面为高恩压铸厂。建设项目四至图见附图 2，建设项目四至实景图见附图 3。

从四至情况来看，项目所在地的主要环境污染来源于周边工厂生产产生的废水、废气、废渣以及噪声等污染及机动车运行产生的废气、噪声污染。项目周围主要污染源排放状况见表 1-8。

表 1-8 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
兴艺数控	北面	10m	五金制品	固废、废气、噪声
广盛卫浴	北面	10m	五金制品	固废、废气、噪声
	东面	紧邻		
赣江花洒	南面	2m	五金制品	固废、废气、噪声
远大卫浴	西面	紧邻	五金制品	固废、废气、噪声
高恩压铸厂	西北面	15m	五金制品	固废、废气、噪声

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、地理位置

项目位于开平市水口镇水暖城东城路 25 号（北纬 N22°27'26.72" 东经 E112°46'44.21"），建设项目地理位置图见附图 1。

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 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。

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、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

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 开平气象站近 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	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	毫米	1844.7
7	最大日降雨量	毫米	287.0
8	雨日	天	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	h	1696.8
12	年蒸发量	毫米	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、自然资源、土壤与植被

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、没、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、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。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击黄红壤；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。

5、河流水系

开平市内主要水系为潭江。潭江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。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‰。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

项目附近水体为镇海水，镇海水位于流域北部，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，自西北向东，汇入双桥水后，河流折向南流，汇入开平水，经苍城、沙塘，在交流渡分成两股水，其中较大的一股向南由八一村委会流入潭江，另一股向东南经三

埠北面在新美流入潭江。有宅梧河、双桥水、开平水等 3 条 100km² 以上的二级支流以及靖村水、曲水等三级支流。流域面积 1203km²，主流长 101km，河床上游平缓，平均坡降为 0.81‰。苍城镇的下游为感潮河段。

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、地表水、地下水、环境噪声、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。开平市大气环境功能区划图见附图 7。

根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，见附件 6，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html，2019 年度开平市空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 2019 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m ³ ）						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	臭氧	PM _{2.5}		
2019	10	23	48	1.4	172	25	87.4%	3.55
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-
占标率 /%	16.67	57.5	68.57	35	107.5	71.43	-	-
达标情况	达标	达标	达标	达标	不达标	达标	-	-

注：除 CO 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。

由表 3-1 可见，开平市环境空气质量综合指数为 3.55，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，江门市将通过一下措施完善环境空气质量：①调整产业结构，优化工业布局；②优化能源结构，提高清洁能源使用率；③强化环境监管，加大工业源减排力度；④调整运输结构，强化移动源污染防治；⑤加强精细化管理，深化面源污染治理；⑥强化能力建设，提高环境管理水平；⑦健全法律法规体系，完善环境管理政策。规划目标为：以 2016 年为基准年，2020 年为环境空气质量达标目标年。到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90% 以上。

2、水环境质量现状

项目所在地属水口镇污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入东面河涌，该河涌最终进入潭江。污水处理厂东面河涌执行《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），潭江（沙冈区金山管区到大泽下）现状水质功能为Ⅲ类水环境功能区，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。开平市地表水环境功能区划图见附图8。

为了解纳污水体水质情况，本环评引用开平市佳思力包装材料有限公司委托阳江市人和检测技术有限公司于2018年11月4日至2018年11月6日对W1：水口镇污水厂排污口东面河涌和W2：东面河涌与潭江交汇处下游500米的水质情况进行监测，监测报告见附件7，监测断面见附图13，监测结果见下表。

表 3-2 地表水水质现状监测结果（单位：mg/L；pH 为无量纲）

监测断面	采样日期	pH 值	CODcr	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	LAS	石油类	挥发酚
W1	2018-11-04	6.81	18	3.3	5.3	0.27	0.102	0.09	ND	ND
	2018-11-05	6.80	17	3.5	5.2	0.31	0.098	0.07	ND	ND
	2018-11-06	6.83	19	3.4	5.5	0.29	0.107	0.101	ND	ND
Ⅱ类标准		6-9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05	≤0.002
达标情况		达标	不达标	不达标	不达标	达标	不达标	达标	达标	达标
W2	2018-11-04	6.69	16	3.3	5.6	0.61	0.099	ND	ND	ND
	2018-11-05	6.73	17	3.1	5.8	0.57	0.17	ND	ND	ND
	2018-11-06	6.68	18	3.6	5.6	0.54	0.02	0.06	ND	ND
Ⅱ类标准		6-9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05	≤0.002
达标情况		达标	不达标	不达标	不达标	不达标	不达标	达标	达标	达标

监测结果表明：W1 断面 CODcr、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，W2 断面 CODcr、BOD₅、DO、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，说明水环境质量现状一般，为不达标区。

达标规划和环境改善目标：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，可有效改善潭江的水质。为改善江门市水体水质，江门市已印发《关于印发江门市未达标水体达标方案的通知》（江环[2018]77号），水污染物总量削减措施包括大力完善城镇污水处理基础设施建设、引导农业产业优化转型、深入开展农业污染治理、优化产业布局、严抓工业污染防治、强化流域综合整治、完善环境监管能力、防控环境风险等措施，要求2020年实现削减江门市水体水质达标要求的污染源削减量。实施上述水污染防治强化措施

后，预计到 2020 年主要水污染物排放持续下降，水体水质持续改善，能达到相应水体水质标准。

3、声环境质量现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分图》，项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB（A），夜间噪声值标准为 50dB（A）。

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）。则项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

为了解项目所在区域的声环境质量现状，建设单位委托广东恒达环境检测有限公司对本项目声环境现状进行监测（检测报告见附件 11），监测时间为 2020 年 12 月 3 日至 4 日，噪声测量时段为昼夜各监测 1 次/天，噪声测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定进行，环境噪声监测报告见附件 9，监测结果见表 3-3 所示。

表 3-3 声环境现状监测结果 单位:dB（A）

测点位置	2020.12.5		2020.12.6	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目北面厂界外 1m 处	58	47	57	48
标准值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 3-4 可知，本项目周围昼间、夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求，说明本项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境质量

本项目选址位于开平市水口镇水暖城东城路 25 号。项目所在区域属于工业集中区，周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区。项目选址环境功能属性详见下表 3-4 所示：

表 3-4 建设项目环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
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；开平市水口污水处理厂东面排污河涌（即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	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，属于二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单中的相关规定
3	声环境功能区	属于2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否属饮用水源保护区	否
6	是否风景名胜区分	否
7	是否水库库区	否
8	是否两控区	是
9	是否污水处理厂集水范围	是（属开平市水口镇污水处理厂纳污范围）

备注：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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目的主要环境保护目标是保护好项目评价区域内的区域环境质量，采取有效的污染治理措施，确保本项目建设和运营期外排污染物达标排放，维持项目所在区域的原有环境空气质量、水环境和声环境质量现状不变。具体如下：

1、环境空气保护目标

保护该区空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定要求，不因本项目的建设而造成明显影响。

2、水环境保护目标

潭江属 II 类水体，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）II、III 类标准的要求。

3、声环境保护目标

保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区的要求，不因项目建设导致声环境质量降级。

4、生态保护目标

保护项目地的城市生态，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、环境敏感保护目标

本项目选址于开平市水口镇水暖城东城路 25 号，其环境敏感点详见下表，以项目

为核心，边长为 5km 矩形范围内环境敏感点分布图见附图 5。

表 3-3 项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址的方位	相对厂界距离
		X	Y					
1	文郁村	-1785	967	村落	大气	大气二类区	西北面	约 2057 米
2	灯檠村	-190	1187	村落	大气		西北面	约 1203 米
3	龙安村	1113	725	村落	大气		东北面	约 1332 米
4	庆宁村	-313	831	村落	大气		西北面	约 903 米
5	大富花园	-1483	332	住宅区	大气		西北面	约 1527 米
6	罗岗村	-511	251	村落	大气		西北面	约 567 米
7	东园	456	277	村落	大气		东北面	约 506 米
8	黎村	982	53	村落	大气		东北面	约 985 米
9	单水口镇	-1586	0	村落	大气		西面	约 1586 米
10	开平市第二中学	-1533	-420	学校	大气		西南面	约 1571 米
11	水口镇第一小学	-555	-378	学校	大气		西南面	约 608 米
12	合龙村	63	-328	村落	大气		东南面	约 332 米
13	泮村	799	510	村落	大气		东南面	约 967 米
14	永安村	1180	-357	村落	大气		东南面	约 1263 米
15	德丰花园	-525	-770	住宅区	大气		西南面	约 915 米
16	沙堤村	-273	-1139	村落	大气		西南面	约 1167 米
17	海涛湾	-445	-1187	住宅区	大气		西南面	约 1263 米
18	公益社区	-786	-1906	村落	大气		西南面	约 2037 米
19	君汇名城	786	-396	住宅区	大气		西南面	约 880 米
20	潭江	-622	-1516	河流	水	III类水环境功能区	西南面	约 1633 米

备注：坐标原点为项目所在地中心点，并以本项目东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向，环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

四、评价适用标准

环境

质量

标准

1、项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）二级标准；

2、项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网进入水口镇污水处理厂。附近河流潭江（沙冈区金山管区到大泽下），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；水口镇污水处理厂的东侧河流（即污水处理厂纳污河涌）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	II 类标准	III类标准
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用 《地表水资源质量标准》（SL63-94）标准限值	pH 值	6~9	6~9
		DO	≥6mg/L	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
		BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
		氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
		SS	≤25mg/L	≤30mg/L
		总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值	污染物	取值时间	浓度限值
		SO ₂	1小时平均	500μg/ m ³
			日平均	150μg/m ³
			年平均	60μg/m ³
		NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³
			日平均	80μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		一氧化碳（CO）	1 小时平均	10 mg/m ³
			日平均	4 mg/m ³
		臭氧（O ₃ ）	1 小时平均	200μg/m ³
			日最大8 小时	160μg/m ³
		PM ₁₀	日平均	150μg/m ³
			年平均	70μg/m ³
		TSP	日平均	300μg/m ³
			年平均	200μg/m ³
边界声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类标准	昼间	60dB(A)
			夜间	50dB(A)

	《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 有车间厂房其他炉窑无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度	烟尘	150	/	/	5.0
	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准及无组织排放监控浓度限值	粉尘	120	1.45	15	1.0
	较严者	颗粒物	120	1.45	15	1.0
	注：项目西北面约 60 米处有一栋四层厂房，高约 18 米，项目排气筒 15 米未能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，排放速率按排放速率限值的 50%执行。					
	3、噪声污染物控制标准 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。					
	4、固体废弃物污染物控制标准 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》。					
总量控制指标	建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。 （1）水污染物总量控制指标：本项目水污染物总量控制指标计入水口镇污水处理厂的总量控制指标内，故本项目不分配总量控制指标。 （2）大气污染废物总量控制指标：颗粒物：0.0556t/a（其中有组织 0.0201t/a，无组织 0.0355t/a），挥发性有机物（主要为非甲烷总烃）：0.0131t/a（其中有组织 0.0071t/a，无组织 0.006t/a），需向开平环保局申请总量。 （3）固体废物总量控制指标：0					

五、建设项目工程分析

生产工艺流程简述（图示）：

（一）生产工艺流程及产污环节图

本项目租用现有的空置厂房从事锌合金配件的生产加工，不存在明显的土建施工，只进行简单的设备安装和调试，无明显污染物产生及排放。

项目运营期生产工艺流程及产污环节详见下图 5-1 所示：

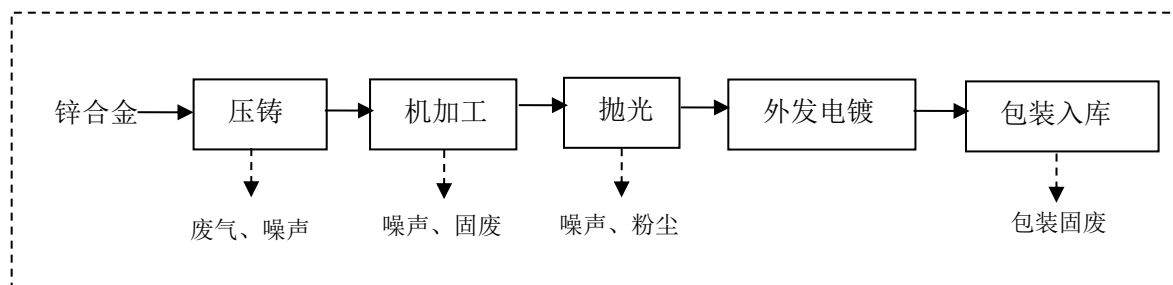


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

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（使用电能，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：指采用钻床、冲床、仪表车床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。

抛光：抛光是利用抛光机的各种磨头的高速旋转，对手柄等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：本项目零部件电镀工艺是委托外加工，不在项目范围内完成。

（二）产污环节

- ①废水：主要为员工办公生活污水；
- ②废气：压铸过程中产生的金属烟尘，抛光过程中产生的粉尘；
- ③噪声：压铸机、钻床、冲床、抛光机等生产设备产生的机械噪声和生活噪声；
- ④固废：压铸过程产生的金属边角料、机加工过程中产生的金属碎屑、包装过程中产生的废包装材料、废气处理产生的废渣、粉尘治理过程中产生的废粉尘以及员工工作过程中产生的生活垃圾。

主要污染工序：

（一）、施工期污染源及污染物排放状况

本项目租用厂房，施工期主要为设备安装，无土建施工。

（二）、运营期污染源及污染物排放状况

建设项目的整个生产过程中主要的污染源是：员工生活产生的生活污水和生活垃圾；压铸过程中产生的金属烟尘，抛光过程中产生的粉尘；压铸过程产生的金属边角料、机加工过程中产生的金属碎屑、包装过程中产生的废包装材料、废气处理产生的废渣、粉尘治理过程中产生的废粉尘；压铸件、钻床、冲床、抛光机等生产设备产生的机械噪声等。

1、废水

①生活污水：本项目共有员工 12 人，年工作日为 300 天，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，无食堂和浴室的办公楼用水定额为 40L/人·日，则生活用水量为 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}\times 12\text{人}\times 300\text{d}=144\text{m}^3/\text{a}$ ，污水排放量按用水量的 90% 计算，则污水排放量为 $144\text{m}^3/\text{a}\times 0.9=129.6\text{m}^3/\text{a}$ 。参考同类污水情况，项目生活污水水质产排情况见表 5-1：

表 5-1 生活污水产排情况一览表

污水类型	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (129.6t/a)	产生浓度(mg/L)	300	150	200	30
	产生量(t/a)	0.0389	0.0194	0.0259	0.0039
	排放浓度(mg/L)	250	140	140	20
	排放量(t/a)	0.0324	0.0181	0.0181	0.0026

②冷却用水：项目压铸工序配备 1 台冷却塔作为辅助设备，冷却方式为间接冷却，冷却水仅在设备内部循环使用，循环水量为 3m³/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007) 开式冷却系统蒸发量跟冷却水量、冷却进出水温度差、蒸发损失系数（常温 30℃为 0.0015）有关，可按下列公式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： Q_e ——蒸发水量(m^3/h)；

Q_r ——循环冷却水量(m^3/h)；

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差($^{\circ}\text{C}$)；

k ——蒸发损失系数($1/^{\circ}\text{C}$)，按表 5.0.6 取值，气温为中间值时采用内插法计算。

表 5.0.6 蒸发损失系数 k

进塔大气温度($^{\circ}\text{C}$)	-10	0	10	20	30	40
$k(1/^{\circ}\text{C})$	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

注：表中进塔大气温度指冷却塔设计干球温度。

冷却进水为常温 30°C ，冷却水带走设备工作时产生的部分热量，冷却水出水按 100°C 计算，由于循环过程中少量水因受热等因素损失，根据上述公式计算损耗量约为 0.315t/h ， 2.52t/d ，需要定期补充冷却水，补充水量约为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ ， $756\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却水循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ， $7200\text{m}^3/\text{a}$ 。

③喷淋废水：项目设有压铸工序和抛光工序设有一台水喷淋装置对废气进行处理，产生的喷淋塔废水主要污染物为颗粒物和废浮油，隔油沉淀处理后定期打捞，废水循环使用不外排。参考《工业粉尘湿式除尘装置》(HJ/T285-2006)，湿式除尘装置技术参数，循环水使用率 $\geq 85\%$ ，液气比 $\leq 2.0\text{L}/\text{m}^3$ ，考虑到颗粒物处理过程带走少量水分等不利因素，本次计算保守按循环利用率 85% ，液气比 $2.0\text{L}/\text{m}^3$ 计。根据工程分析，项目压铸、脱模、抛光工序设计风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，熔化、压铸工序年运行 2400h ，计算得循环水量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ ， $96000\text{m}^3/\text{a}$ ，则喷淋塔新鲜水补充量（损耗量）为 $6\text{m}^3/\text{h}$ ， $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。故本项目水喷淋装置补水量共计为 $14400\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、废气

本项目主要大气污染源为压铸过程中产生的金属烟尘、脱模过程产生的有机废气以及抛光过程中产生的粉尘。

① 压铸废气

项目原材料在熔化和压铸机压铸成型等均采用电能，不会产生燃料燃烧废气。但在金属熔化、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。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：在压铸过程中产生的烟尘量为 $1.26\text{kg}/\text{t}$ 锌合金锭。项目原材料用量为 $85\text{t}/\text{a}$ ，则项目金属烟尘产生量为 $0.1071\text{t}/\text{a}$ 。

项目金属压铸烟尘经集气罩收集后与脱模有机废气一起通过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 排气筒 1#高空排放。水喷淋对烟尘的处理效率按 90% 计算。

② 脱模废气

项目使用水性脱模剂 0.1t，压铸脱模时，压铸件表面和压铸腔体内壁基本不残留脱模剂，压铸时脱模剂几乎全部挥发，产生有机废气。根据项目脱模剂 MSDS 报告，本项目使用的脱模剂主要成分有：改性硅油 15%、合成油脂 15%、氧化聚乙烯 PE7%、辅组添加剂 3%、水 60%，项目脱模剂气化后有机废气的产生量按 40%计，则项目压铸脱模废气非甲烷总烃产生量为 0.04t/a。建设单位在压铸脱模工序安装集气罩，将脱模压铸废气收集后经过同 1 套水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理后经由 15m 排气筒 1#高空排放。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中显示光催化氧化法对有机废气的处理效率为 50~95%（根据实际工程经验，本环评按 30%算），活性炭法对有机废气的处理效率为 50~80%（本环评按 70%算），则“UV 光解+活性炭”处理能力为 79%。项目设置 2 台压铸机，项目拟在压铸机熔化工位上方、压铸机脱模工位上方分别安装集气装置，依据《简明通风设计手册》[主编：孙一坚（湖南大学），中国建筑工业出版社出版]，上吸式集气罩的排风量计算公式为：

$$Q=K \times P \times H \times V_x \times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量，m³/h；

K：考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：集气罩的周长，m； $P=2(a+b)$ ，a 和 b 分别为集气罩罩口的长宽尺寸。项目集气罩 a 取 0.8m、b 取 0.8m，则 $P=3.2m$ 。

H：控制点（废气发生源）至罩口的距离，m；为确保集气罩对废气有较高的收集效率，H 应尽可能小于集气罩长边 0.3 倍，即是 $H \leq 0.3a$ 。项目压铸机熔化工位上方、压铸机脱模工位上方的集气罩的 $H \leq 0.24m$ ，取 0.24m。

V_x ：控制风速，m/s；本环评取 0.5m/s。

计算得集气罩排风量为 $Q=1935m^3/h$ ，项目设置 4 个集气罩，总风量为 $7740m^3/h$ ，即集气罩的排风量取 $8000m^3/h$ 。本项目压铸配套风机处理风量为 $8000m^3/h$ （总风机风量为 $20000m^3/h$ ），可满足收集效率，废气收集效率可达 85%，未收集废气在厂房无组织

排放。水喷淋处理效率按 90%计算，项目压铸烟尘产排明细见表 5-2。

表 5-2 项目压铸烟尘产生及排放量情况表

产生工序	污染物		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
压铸工序	烟尘	有组织	0.0910	0.0379	1.8950	0.0091	0.0038	0.1900
		无组织	0.0161	0.0067	——	0.0161	0.0067	——
脱模工序	非甲烷总烃	有组织	0.0340	0.0142	0.7100	0.0071	0.0030	0.1500
		无组织	0.0060	0.0025	——	0.0060	0.0025	——

③ 抛光粉尘

项目工件在抛光过程中会产生一定量的抛光粉尘，项目设有 5 台抛光机。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/吨产品。项目抛锌合金处理需抛光的工件约 85t/a，则粉尘产生量为 0.1295t/a。项目拟对抛锌合金处理的 5 台抛光机产生的粉尘经集气罩收集后由管道引至水喷淋塔除尘后同压铸废气一并经 15m 排气筒 1#高空排放。

依据《简明通风设计手册》[主编：孙一坚（湖南大学），中国建筑工业出版社出版]，上吸式集气罩的排风量计算公式为：

$$Q=K \times P \times H \times V_x \times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量，m³/h；

K：考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：集气罩的周长，m；P=2（a+b），a 和 b 分别为集气罩罩口的长宽尺寸。项目集气罩 a 取 1m、b 取 0.5m，则 P=3m。

H：控制点（废气发生源）至罩口的距离，m；为确保集气罩对废气有较高的收集效率，H 应尽可能小于集气罩长边 0.3 倍，即是 $H \leq 0.3a$ 。项目压铸机熔化工位上方、压铸机脱模工位上方的集气罩的 $H \leq 0.3m$ ，取 0.3m。

V_x：控制风速，m/s；本环评取 0.5m/s。

计算得集气罩排风量为 Q=2268m³/h，项目设置 5 个集气罩，总风量为 11340m³/h，即集气罩的排风量取 12000m³/h。本项目抛光配套风机处理风量为 12000m³/h（总风机风量为 20000m³/h），可满足收集效率，废气收集效率可达 85%，未收集废气在厂房无组织排放。抛光粉尘经集气罩收集后引至水喷淋塔处理，同压铸废气一并经 15m 排气筒 1#高空排放。水喷淋处理效率按 90%计算，项目抛光粉尘产排明细见表 5-3。

表 5-3 项目抛光粉尘产生及排放量情况表

产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 Kg/h	产生浓度	排放量 t/a	排放速率	排放浓度
------	-----	------------	--------------	------	------------	------	------

					mg/m ³		kg/h	mg/m ³
抛光 工序	粉尘	有组织	0.1101	0.0459	2.2950	0.0110	0.0046	0.2300
		无组织	0.0194	0.0081	——	0.0194	0.0081	——

3、噪声

本项目主要噪声源有：各机电设备运行噪声，以及工作人员在厂内操作活动产生的噪声。项目噪声源强约为 70~85dB(A)。项目运营过程产生的噪声较大，项目应选用低噪声设备，并采取相应隔声降噪措施，使项目边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类噪声排放限值的要求，以降低项目噪声对周围声环境的影响。噪声的产生情况见表 5-4。

表 5-4 主要产噪设备及声源强度

序号	设备名称	数量（台）	噪声级 1m 处（dB(A)）
1	压铸机	1	80-85
2	压铸机	1	80-85
3	钻床	5	80-85
4	冲床	1	70-80
5	抛光机	5	80-85
6	仪表车床	1	70-80

4、固体废物

项目固体废弃物来源包括压铸过程中产生的边角料、包装过程中产生的固废、水喷淋塔定期打捞废渣以及员工日常生活产生的生活垃圾。

（1）员工生活垃圾

本项目共有员工 12 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 3.6t/a。

（2）一般工业固体废物

①边角料：项目生产过程产生金属边角料，边角料产生量约为 1t/a，收集后交由回收单位回收处理。

②废包装材料：项目包装过程中会有少量的废包装材料，产生量约 2t/a，收集后交由回收单位回收处理。

③喷淋沉渣：项目压铸烟尘和抛光粉尘的治理涉及水喷淋治理，治理过程中水池需定期清渣，根据前文工程分析压铸、抛光工序沉渣产生量约为 0.9278t/a，沉渣含水率以

40%计，则项目喷淋塔沉渣产生量为 2.3195t/a，收集后交专业单位回收处理。

④炉渣：项目熔化锌合金时会产生少量的炉渣，根据业主提供资料，炉渣产生量约为3t/a，统一收集后交由回收单位处理。

⑤废砂带：项目抛光工序需使用砂带进行抛光工序，使用后会产生一定量的废砂带，根据建设单位提供资料，废砂带产生量为200条/年，统一收集后交由回收单位回收处理。

⑥废 UV 灯管：UV 光解装置通过 UV 灯管射出紫外线光束裂解有机废气，一般 UV 灯管的寿命为 1800~2500 小时（取 1800 小时），本项目废气处理时间为 2400h/a，则项目半年需更换一次 UV 灯管，项目 UV 光解装置按照约 20 根 UV 灯管，即每年产生量约 40 条，每根 UV 灯管约为 0.5kg，UV 光解装置产生的废 UV 灯管产生量约为 0.02t/a。UV 废灯管属于《国家危险废物名录》（2016 版）HW29（含汞废物），定期交予危险废物回收资质单位统一处理，并签订危废处理协议。

⑦废活性炭：本项目脱模工序产生的有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附”处理，UV光解治理效率为50~95%，活性炭吸附技术治理效率为50~80%，本次评价UV光解技术治理效率取值为30%，活性炭吸附技术治理效率取值为70%，综合处理效率为79%。项目有组织产生的有机废气为0.034t/a，经活性炭吸附的废气量为0.0167t/a，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月），活性炭吸附参数根据1kg的活性炭吸附0.3kg的有机废气污染物质计算，则本项目需新活性炭0.0556t/a，活性炭吸附有机废气产生的废饱和活性炭为0.0723t/a。为满足对活性炭需求量以保证处理效率，建议本项目活性炭装置的单次装载量至少为0.1吨，每年更换一次，则更换活性炭的总量为0.1167t/a，因此废活性炭产生量约为0.1167t/a（废活性炭产生量=吸附的废气量+活性炭总需要量）。该废物属于《国家危险废物名录》（2016 年本）中的 HW49 900-041-49 其他废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

⑧废脱模剂瓶：项目使用水性脱模剂，根据建设单位资料，废脱模剂瓶约占原料使用量10%，废脱模剂瓶产生量为0.01t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，本项目废脱模剂瓶统一收集后由供应商回收利用。

项目固体废弃物产生及排放情况见表5-5。

表 5-5 固体废弃物产生及排放情况

废物种类	排放源	名称	产生量 t/a	处理（处置）情况		排放量 t/a
				处置方法	处置量 t/a	
	员工办公	生活垃圾	3.6	由当地环卫部门负责清运与处理	3.6	0
一般固废	压铸	边角料	1	交由回收单位回收处理	1	0
	包装	废包装材料	2		2	0
	压铸、抛光	喷淋沉渣	2.3195		2.3195	
	熔化	炉渣	3		3	0
	抛光	废砂带	200 条		200 条	0
危险废物	脱模	废 UV 灯管	0.02	由危废单位回收处理	0.02	0
		废活性炭	0.1167		0.1167	0
其他固废	脱模	废脱模剂瓶	0.01	由供应商回收利用	0.01	0

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 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.02	UV光解装置	固态	汞	汞	一年	T	定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行拉运处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1167	活性炭吸附装置	固态	C、VOCs	含有害气体	一年	T/In	

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		处理前产生浓度及产生量（单位）		排放浓度及排放量（单位）	
大气污染物	压铸工序	有组织	烟尘		1.895mg/m³，0.091t/a		0.19mg/m³，0.0091t/a	
		无组织			0.0161/a		0.0161t/a	
	脱模工序	有组织	非甲烷总烃		0.71mg/m³，0.034t/a		0.15mg/m³，0.0071t/a	
		无组织			0.006t/a		0.006t/a	
	抛光工序	有组织	粉尘		2.295mg/m³，0.1101t/a		0.23mg/m³，0.011t/a	
		无组织			0.0194t/a		0.0194t/a	
水污染物	生活污水（129.6t/a）		COD _{Cr}		300mg/L	0.0389t/a	250mg/L	0.0324t/a
			BOD ₅		150mg/L	0.0194t/a	140mg/L	0.0181t/a
			SS		200mg/L	0.0259t/a	140mg/L	0.0181t/a
			NH ₃ -N		30mg/L	0.0039t/a	20mg/L	0.0026t/a
固体废物	员工生活		生活垃圾		3.6t/a		0	
	生产过程		一般工业固废	边角料	1t/a		0	
				废包装材料	2t/a		0	
				喷淋沉渣	2.3195t/a		0	
				炉渣	3t/a		0	
				废砂带	200 条		0	
			危险废物	废 UV 灯管	0.02t/a		0	
				废活性炭	0.1167t/a		0	
			其他废物	废脱模剂瓶	0.01t/a		0	
噪声	生产活动		噪声		70～85dB(A)		昼间≤60dB(A)， 夜间≤50dB(A)。	
其它	无							
主要生态影响（不够时可附另页）：								
本项目租用已建成的厂房进行生产建设，不存在明显的破坏植被的土建施工，因此本项目的建设不会对其所处的生态环境产生明显影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

建设项目使用已建成厂房，不存在施工期污染，故本环评不对施工期环境污染进行评价。

营运期环境影响分析

1、废气对环境的影响分析

本项目主要大气污染源为压铸过程中产生的金属烟尘以及抛光过程中产生的粉尘。

① 压铸废气

项目金属压铸烟尘经集气罩收集后通过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#高空排放。压铸工序烟尘产生量为 0.1071t/a，集气罩收集效率为 85%，即有组织烟尘产生量为 0.091t/a，产生速率为 0.0379kg/h，风机风量为 20000m³/h，即产生浓度为 1.895mg/m³；然后通过水喷淋塔除尘处理，水喷淋除尘塔除尘效率为 90%，处理后经由 15m 排气筒 1#高空排放，即有组织烟尘排放量为 0.0091t/a，排放速率为 0.0038kg/h，排放浓度为 0.19mg/m³。

没有收集到废气以无组织形式排放，无组织烟尘排放量为 0.0161t/a，排放速率为 0.0067kg/h。

②脱模有机废气

项目脱模有机废气经集气罩收集后通过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#高空排放。项目压铸脱模废气非甲烷总烃产生量为 0.2t/a，集气罩集气效率为 85%，有组织产生量为 0.034t/a，产生速率为 0.0142kg/h，产生浓度为 0.71mg/m³；通过 UV 光解+活性炭处理处理，处理效率为 79%，有组织排放量为 0.0071t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.15mg/m³；无组织排放量 0.006t/a，排放速率为 0.0025kg/h。脱模有机废气能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，对周围大气环境影响不大。

③抛光粉尘

项目工件在抛光过程中会产生一定量的抛光粉尘，项目设有 5 台抛光机。抛锌合金处理产生的粉尘量为 0.1295t/a，经集气罩收集粉尘，集气罩收集效率为 85%，即有组织粉尘产生量为 0.1101t/a，产生速率为 0.0459kg/h，风机风量为 20000m³/h，即产生浓度为 2.295mg/m³；然后经管道引至水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理，水喷淋除尘塔除尘效率为 90%，处理后与压铸废气一并经由 15m 排气筒 1#高空排放，即有组织排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.0046kg/h，排放浓度为 0.23mg/m³。

没有收集到的废气以无组织形式排放，无组织粉尘排放量为 0.0194t/a，排放速率为 0.0081kg/h。

大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

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

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	折算 1h 均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及其 2018 年 修改单) 二级标准值
PM ₁₀	24h 平均	450	150	
非甲烷总烃	1h 平均	2000	-	参考中国环境科学出版社出版的 国家环境保护局科技标准司的《大气 污染物综合排放标准详解》中的推荐值

备注：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、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(4)项目参数

估算模式所用参数见表。

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(城市人口数)	688300
最高环境温度		39.4 °C
最低环境温度		1.5 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(5)项目污染源调查

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	温度/°C	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								
1	排放筒 1#	14	-10	/	15.0	0.8	11.05	25.0	2400	颗粒物	0.0094
										非甲烷总烃	0.003

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								
1	生产车间面源	-21	10	/	38.5	18	1	4	2400	颗粒物	0.0148
		17	8							非甲烷总烃	0.0025
		18	10								
		-21	-8								

(6)评级工作等级确定

表 7-6 最大 P_{max} 和 D_{10%}预测结果表

下方向距离	排放筒 1#	排放筒 1#	生产车间面源	生产车间面源
-------	--------	--------	--------	--------

(m)	(颗粒物)		(非甲烷总烃)		(颗粒物)		(非甲烷总烃)	
	预测质量 浓度 (ug/m ³)	占标 率/%	预测质量 浓度 (ug/m ³)	占标 率/%	预测质量 浓度 (ug/m ³)	占标 率/%	预测质量 浓度 (ug/m ³)	占标 率/%
10	0.0469	0.01	0.0150	0.00	41.6380	4.63	7.0320	0.35
20	-	-	-	-	47.6990	5.30	8.0556	0.40
25	0.3699	0.08	0.1181	0.01	42.5610	4.73	7.1880	0.36
50	0.5187	0.12	0.1656	0.01	15.2360	1.69	2.5731	0.13
56	0.5795	0.13	0.1849	0.01	-	-	-	-
75	0.4696	0.10	0.1499	0.01	8.3412	0.93	1.4087	0.07
100	0.4728	0.11	0.1509	0.01	5.5006	0.61	0.9290	0.05
125	0.4171	0.09	0.1331	0.01	4.0025	0.44	0.6760	0.03
150	0.3654	0.08	0.1166	0.01	3.0936	0.34	0.5225	0.03
下风向最大 质量浓度及 占标 率 (%)	0.5795	0.13	0.1849	0.01	47.6990	5.30	8.0556	0.40
评价等级	三级		三级		二级		三级	

综合以上分析，由上表可知，本项目污染物最大占标率为 5.3%，评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域，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。

(7)污染物排放核算

本项目大气污染物排放核算分别见表 7-7~7-9：

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	核算排放浓度 (mg /m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	排放筒 1#	烟尘（颗粒物）	0.19	0.0038	0.0091
		粉尘（颗粒物）	0.23	0.0046	0.011
		非甲烷总烃	0.15	0.003	0.0071
一般排放口合计					
一般排放口合计		颗粒物			0.0201
		非甲烷总烃			0.0071
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0201
		非甲烷总烃			0.0071

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	生产车间	压铸工序	颗粒物	在车间内安装抽排风装置，加强车间通风	《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与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值的较严者	1.0	0.0161
2	生产车间	抛光工序	颗粒物				0.0194
3	生产车间	脱模工序	非甲烷总烃	在车间内安装抽排风装置，加强车间通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值	4.0	0.006
有组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.0355
			非甲烷总烃				0.006

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	颗粒物	0.0556
2	非甲烷总烃	0.0131

综合上述，项目压铸烟尘、脱模有机废气、抛光粉尘经集气罩收集后一并通过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理，收集效率为 85%，水喷淋除尘效率为 90%，UV 光解+活性炭吸附对有机废气的处理效率为 79%，处理后的同经 15 米排气筒 1#高空排放（风机风量为 20000m³/h），压铸烟尘颗粒物有组织排放浓度 0.19mg/m³，排放速率 0.0038kg/h；脱模有机废气有组织排放浓度 0.15mg/m³，排放速率 0.003kg/h；抛光粉尘颗粒物有组织排放浓度 0.23mg/m³，排放速率 0.0046kg/h。项目废气量较少，颗粒物能满足《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有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值的较严者，非甲烷总烃能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第

二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值，对周围大气环境影响不大。

2、污水对环境的影响分析

(1) 生活污水：

项目生活污水排放量为 129.6m³/a。项目所在地为水口镇污水处理厂处理的纳污范围，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)中的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 等级中较严者后，由市政污水管网引入水口镇污水处理厂集中处理。

本项目废水纳入水口镇污水处理厂处理的可行性分析

①水口镇污水处理厂处理工艺、规模

水口镇污水处理厂位于水口镇泮兴路 16 号，设计处理规模为 5000 吨/天，工程占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 1016 平方米。采用“CASS”处理工艺，该方案陈述可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。

工程于 2007 年开始开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始试运行。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。

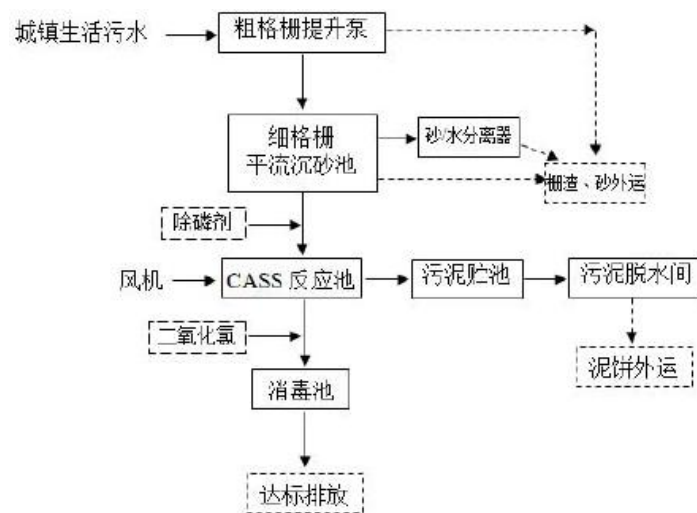


图 7-1 水口镇污水处理厂污水处理工艺流程

②管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

水口镇污水处理厂纳污范围为水口镇新市、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。污水处理厂设计处理量为 15000m³/d，开平水口镇污水处理厂自 2010 年 7 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 0.32 万 m³。本项目污水排放量约 0.432m³/d，排放量占剩余处理能力（1.18 万 m³）的 0.00366%，所占比例小，因此，水口镇污水处理厂仍富有处理能力处理本项目所产生废水。

④水质分析

项目产生的废水进行预处理，出水水质符合水口镇污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，水口镇污水处理厂能够接纳本项目的废水。

综上所述，本项目位于水口镇污水处理厂的纳污服务范围，水口镇污水处理厂有足够的处理能力余量。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	SS BOD ₅ COD 氨氮	进入水口镇污水处理厂	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。	1	三级化粪池	厌氧+沉淀	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

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	X: 112.779022 Y: 22.457504	0.01296	进入水口镇污水处理厂	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。	无固定时段	水口镇污水处理厂	SS	10
								BOD ₅	10
								COD _{Cr}	40
								氨氮	5

表 7-12 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	浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	SS	悬浮物	400
2		BOD ₅	五日生化需氧量	300
3		COD _{cr}	化学需氧量	500
4		氨氮	氨氮	45

表 7-13 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD	250	0.000108	0.0324
		BOD ₅	140	0.000060	0.0181
		SS	140	0.000060	0.0181
		氨氮	20	0.000009	0.0026

(2) 冷却用水：项目冷却用水循环使用不外排，冷却水循环时会有少部分蒸发损失，需要定期补充冷却水，补充水量约为2.52m³/d，756m³/a。

(3) 喷淋用水：项目使用喷淋塔进行废气治理过程中会产生一定量的喷淋塔废水，该股废水主要污染物为颗粒物和废浮油，经隔油沉淀后定期打捞，废水循环使用不外排，由于喷淋塔用水对水质要求不高，且经隔油沉淀打捞后可去除废水中大部分颗粒物和废浮油，故喷淋塔废水循环使用是可行的。废水在循环过程会蒸发一部分水，根据工程分析，项目喷淋塔新鲜水补充量为14400m³/a。

3、噪声对环境的影响分析

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，主要噪声源为压铸件、钻床、冲床、抛光机等，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷第 3 期）并经调查分析，这类设备声级范围 70~85dB(A)之间。本项目选址所在地区属 2 类声环境功能区，建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量不大，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》（HJ2.4-2009），本项目噪声评价工作等级定为二级，为一般性评价。

根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

式中：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n —设备总台数。

计算结果： $L_T=96\text{dB(A)}$ 。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$LA(r)=LA(r_0)- (A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 2m，则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 $A_{div}=6\text{dB(A)}$ 。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。

为保证一定的可靠系数，忽略 A_{atm} 和 A_{exe} ，则边界处的噪声影响值为： $LA(r)=96-(6+30)=60\text{dB(A)}$ 。项目只在昼间生产，根据预测结果噪声影响值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，对此建议建设单位：

- (1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- (2) 加强对高噪声设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正

常运转时产生的高噪声现象；

- (3) 选择噪声低、振动小、整体性能好的设备，减振垫选择高阻尼的减振垫圈，以减小振动，从而减小噪声；
- (4) 有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界；
- (5) 加强厂区绿化，在厂界设置绿化防护带，适当选用乔木、灌木，充分利用植物对噪声的阻尼和吸收作用。

通过上述选择低噪声设备、采取减振、隔声、合理布局、风机口消声处理、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，确保项目厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，则对项目周边的声环境质量影响较小。

4、固体废弃物对环境的影响分析

项目固体废弃物来源包括压铸过程中产生的边角料、机加工产生的金属碎屑、包装过程中产生的固废、水喷淋塔定期打捞废渣以及员工日常生活产生的生活垃圾。

生活垃圾：主要是由于本项目员工在项目内工作产生的，年产约 3.6t/a。项目生活垃圾的主要成分是废纸、包装物、饮料瓶、果皮、塑料袋、玻璃瓶和易拉罐等；从垃圾的减量化和回收利用方面考虑，对生活垃圾进行分类收集，具有回收利用价值的分类集集后外卖给废旧资源公司回收利用；对无回收利用价值的生活垃圾交由环卫部门统一处理。项目运营期厂区内产生的生活垃圾做到日产日清，并对垃圾收集点进行定期消毒、杀虫、除臭，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。

一般工业固废：项目产生的一般工业固废主要为压铸过程中产生的边角料、包装过程中产生的固废、水喷淋塔定期打捞废渣、熔化炉清理出的炉渣、废砂带。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：根据建设单位提供的资料及工程分析，预计本项目废活性炭产生量为 0.1167t/a，废 UV 灯管 0.02t/a，由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

其他废物：项目使用水性脱模剂，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，本项目废脱模剂瓶统一收集后由供应商回收利用。

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	危废仓库	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	危废 暂存 间	10m ²	桶装	1 吨	1 年
2		废 UV 灯 管	HW29 含汞废物	900-041-49			袋装	1 吨	1 年

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

5、环保措施投资估算分析

项目总投资 100 万元，环保总投资 13 万元，环保总投资占项目总投资的 13%。

表 7-15 项目环保投资一览表

序号	类型	主要环保措施保护内容			预计投资（万元）
1	废水	生活污水	设置三级化粪池		2
2	废气	压铸废气、抛 光废气	1套“集气罩+水喷淋+UV光解 +活性炭吸附装置”	1个15m 排气筒	8
3	噪声	隔声、减震等			1
4	固体废物	设置一般固废暂存场所、危险废物暂存场所			2
总计		——			13

6、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为制造业，属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”类别，建设项目类别为III类，项目占地面积约 $0.0693\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，项目占地规模属于小型项目。

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，本项目为金属制品加工制造项目，喷淋塔废水设循环水系统循环使用，定期打捞沉渣，不外排，故不存在地面漫流；生活污水处理设施（三级化粪池）已做好相关的防渗措施，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颗粒物，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 56m）。现场勘察可知，周边 56m 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和其他土壤环境敏感目标。

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：

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	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	-	-

备注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据表格可知，项目评价工作等级为“-”，可不展开土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

(1) 风险调查

物质危险性：本项目使用的原辅材料为锌合金、脱模剂、砂带，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。项目设备使用机油属于《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）。项目产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW49 危险特性为毒性，废 UV 灯管属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW29 危险特性为毒性。

生产系统危险性：危废发生泄漏及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表 7-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 7-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废活性炭	-	0.1167	-	-	-
2	废 UV 灯管	-	0.02	-	-	-
3	机油	-	0.05	2500	0.00002	-
项目 Q 值 Σ					-	--

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) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-19 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。见附录 A。

(4) 环境风险识别

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-20 建设项目环境风险识别表

序号	危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
1	仓库	泄露	可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	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	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

(5) 环境风险分析

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三大类：一是有化学品的泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是因管理不当引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立可燃气体和有毒气体的泄漏、危险物料溢出报警系统；火灾报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

(7) 小结

项目潜在的、有害因素有火灾、爆炸、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市水口镇嘉欧卫浴厂年产 80 吨五金配件建设项目				
建设地点	(广东) 省	(开平) 市	() 区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	112.778937°	纬度	22.457414°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	废活性炭、废 UV 灯管、机油		危险废物暂存区、原料贮存区		
环境影响途径及危害	环境影响途径		危害后果		

后果（大气、地表水、地下水等）	大气	引起周围大气环境暂时性超标
	地下水	污染地下水水质
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：		

8、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“I 金属制品；52、金属铸件”中的报告表类别，对应的是IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

9、环境管理与监测计划

表7-22 运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位置	监测频率	监测项目	控制标准
废水	生活污水排放口	每年一次	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	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和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者
废气	排气筒 1#	每年一次	颗粒物	《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及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的较严者
		每年一次	非甲烷总烃	
	厂界四周	每季度一次	颗粒物	《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和《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值中的较严者
	厂界四周	每季度一次	非甲烷总烃	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
噪声	南面、北面厂界1米处	每季度一次	昼间夜间等效连续A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	每年填写固体废物产生量报表，并说明废物的去向和资源化情况			

10、项目三同时

表 7-23 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	要求
1	压铸金属烟尘	集气罩+水喷淋+UV 光解+活性炭吸附+15 米高排气筒 1#	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 中有车间厂房其他炉

2	抛光粉尘		窑无组织最高允许浓度限值与广东省地方标准《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的较严者
3	脱模有机废气（非甲烷总烃）		执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
4	噪声	选用低噪声水平的生产设备，合理布局，利用墙体遮挡、采用基础减震等措施控制噪声产生和传播；项目主要把生产活动安排在昼间进行，夜间尽量不安排生产活动；加强厂区和边界绿化等。	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的2类标准
5	固废	生活垃圾由环卫部门收运，金属碎屑、废包装材料、尘渣、炉渣、废砂带统一收集后交专业公司回收处理，废UV灯管、废活性炭交由危废单位收运处理，废脱模剂瓶由供应商回收利用。	不会对周围环境产生直接影响
6	总量控制指标	颗粒物：0.0556t/a（其中有组织0.0201t/a，无组织0.0355t/a），挥发性有机物（主要为非甲烷总烃）：0.0131t/a（其中有组织0.0071t/a，无组织0.006t/a）。	

本项目根据《污染源源强核算技术指南准则（HJ 884-2018）》原则、方法核算本项目污染源核算。

表 7-24 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	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/（m³/h）	产生浓度 （mg/m³）	产生量 （kg/h）	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排放 量/（m³/h）	排放浓度 （mg/m³）	排放量 （kg/h）	
熔化 压铸	压铸 机	排气 筒1#	颗粒 物	产污 系数 法	20000	1.895	0.0379	水喷 淋 +UV 光解 +活 性炭 吸附	90	产污 系数 法	20000	0.19	0.0038	2400
		无组 织排 放	颗粒 物	产污 系数 法	/	/	0.0067	/		产污 系数 法	/	/	0.0067	
脱模	压铸 机	排气 筒1#	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	20000	0.71	0.0142	水喷 淋 +UV 光解 +活 性炭 吸附	79	产污 系数 法	20000	0.15	0.003	
		无组 织排 放	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	/	/	0.0025	/	/	产污 系数 法	/	/	0.0025	
抛光	抛光 机	排气 筒1#	颗粒 物	产污 系数 法	20000	2.295	0.1101	水喷 淋 +UV	90	产污 系数 法	20000	0.23	0.0046	

								光解 +活 性炭 吸附						
		无组 织排 放	颗粒 物	产污 系数 法	/	/	0.0081	/	/	产污 系数 法	/	/	0.0081	

表 7-25 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产 线	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	产生废水 量/ (m³/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/d)	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废水 量/ (m³/h)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/d)	
生活 污水	/	间歇 排放	CODcr	类比 法	0.054	300	0.0389	三级 化粪池	/	类比 法	0.054	250	0.0324	2400
			BOD ₅			150	0.0194					140	0.0181	
			SS			200	0.0259					140	0.0181	
			氨氮			30	0.0039					20	0.0026	

表 7-26 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	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	
五金配件 生产线	生产设备	固定声源	偶发	类比法	70-85	墙体消减	/	类比法	60	2400

八、项目所采取的污染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	压铸、抛 光工序	颗粒物		集气罩收集后通过水 喷淋+UV光解+活性 炭吸附装置处理，通 过15米高排气筒1#排 放	执行《工业炉窖大气污染物 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 房其他炉窖无组织排放最高 允许浓度限值与广东省地方 标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段 二级标准和无组织排放监控 点浓度限值的较严者。
	脱模工 序	非甲烷总烃		集气罩收集后通过水 喷淋+UV光解+活性 炭吸附装置处理，通 过15米高排气筒1#排 放	执行广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段 二级标准和无组织排放监控 点浓度限值
水 污 染 物	生活 污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		经三级化粪池预处理 后，排入市政污水管 网	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 段三级标准和《污水排入城 镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 等级 中较严者
固 体 废 物	员工 生活	生活垃圾		集中收集交由环卫部 门清运处理	符合环保要求
	生产 过程	一般工 业固废	边角料	分类收集后交由回收 单位回收再利用	
			废包装材料		
			喷淋沉渣		
			炉渣		
			废砂带		
		危险废 物	废 UV 灯管	交由危废单位收运处 理	
			废活性炭		
其他废 物	废脱模剂瓶	交由供应商回收利用			
噪 声	生产 活动	噪声		选用低噪声设备、合 理布局、墙体隔声、 减振及几何发散衰减 的措施治理	边界噪声达到《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类 标准
其它	——				
生态保护措施及预期效果：					
建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响 降至最低，尽量减少外排污污染物的总量。					

九、结论与建议

一、工程概况

开平市水口镇嘉欧卫浴厂位于开平市水口镇水暖城东城路 25 号，项目总投资 100 万元，环保投资 13 万元，占地面积 693m²，建筑面积约 693m²，劳动定员 12 人。项目主要从事锌合金配件生产，预计年产锌合金配件 80 吨。

二、项目相符性分析

1、产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C3392 有色金属铸造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》。因此本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

根据建设单位提供的租赁合同和工业用地证明，见附件 3 和附件 4，项目所在地的用途为工业用地，项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜保护区。根据《开平市水口镇总体规划修编（2015-2030）》，本项目所在地为二类工业用地，符合土地利用总体规划的要求。因此，本项目的选址建设基本合理。

三、建设项目区域环境质量现状评价结论

（1）环境空气质量现状：由表 3-2、表 3-3 可见，开平市环境空气质量综合指数为 3.82，优良天数比例 87.3%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

（2）水环境质量现状：监测结果表明：W1 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，W2 断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO、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，说明水环境质量现状一般，为不达标区。

（3）声环境质量现状：根据监测结果表明：本项目周围昼间、夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求，说明本项目所在地声环境质量良好。

3、施工期环境影响评价结论

项目使用现有厂房，因此不存在施工期的环境影响。

4、项目运营期环境影响评价结论

(1) 水环境保护措施与影响评价结论

项目所在地属于水口镇污水处理厂纳污范围，运营期无生产废水排放，冷却用水循环使用不外排，喷淋用水循环使用不外排，主要外排废水为生活污水。本项目排水采用雨、污分流制。雨水经收集后排入项目附近的雨水管道。项目所在地属于水口镇污水处理厂纳污范围，该地区市政污水管网已经完善具备接驳条件。项目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和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后，再经市政管网排至水口镇污水处理厂处理。项目运营期生活污水可以得到有效处置，实现稳定达标排放，不会对水环境产生明显影响。

(2) 大气环境保护措施与影响评价结论

项目压铸烟尘、脱模有机废气、抛光粉尘经集气罩收集后一并通过水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置处理，收集效率为 90%，去除率 90%，处理后后经 15 米排气筒 1#高空排放。颗粒物能满足《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有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值的较严者。非甲烷总烃能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值。

运营期废气经有效治理后排放，则对项目周围大气环境影响较小。

(3) 噪声环境保护措施与影响评价结论

建设单位采用选购低噪声生产设备，并进行合理的布局，且采取有效基础减振、隔声措施治理设备运行产生的噪声。同时项目运营期通过加强环境管理，确保各噪声治理措施有效落实，保证设备正常稳定运行，可使项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类噪声标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，不会对评价区域声环境造成明显的影响。

(4) 固体环境保护措施与影响评价结论

项目运营期员工产生的生活垃圾分类集中收集，具有回收价值的外卖为废旧资源公司回收利用，不具有回收利用价值的交由环卫部门定期清运处置。项目生产线产生的压铸过程中产生的边角料、包装过程中产生的固废、水喷淋塔定期打捞废渣、熔化炉清理

的炉渣、废砂带，集中收集后统一外售处理或交由专门的回收公司回收处理。废脱模剂瓶由供应商回收利用。废 UV 灯管、废活性炭交由危废单位收运处理。

综上分析项目产生的固体废物均得到有效处理处置，基本实现工业固体废物的资源化再利用或安全处理处置，不会对环境造成明显不良影响。

（5）环境风险评价结论

项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

（二）、评价建议

1、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。并保证设施良好运行，达到预期的处理效果，确保“三废”达标排放。

2、建设单位要积极协调好该项目与邻里各单位、公司关系，取得相互之间的谅解，避免对周围环境造成不利影响。

3、制定可行的防火规章制度和岗位责任制度，确保安全生产。应遵守国家的环保政策、法规、法律。

4、企业要节约能源，节约用水，进一步加强回收有用物质，减少污染物的排放量。

（三）、综合结论

综上所述，建设单位在积极采取上述环保措施和对策后，严格执行“三同时”制度，并保证其正常运行，做好环境污染防治工作，能够实现项目社会经济和社会效益的协调发展，从环境保护的角度来看，不存在制约项目建设的环保问题。因此，评价认为该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

日 期： 年 月 日

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注释

一、本表应附以下附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目四至图

附图 3 建设项目四至实景图

附图 4 建设项目平面布局图

附图 5 建设项目周围 5km 范围内敏感点分布图

附图 6 开平市主体功能区划图

附图 7 开平市大气环境功能区划图

附图 8 开平市地表水功能区划图

附图 9 开平市饮用水源保护区分布图

附图 10 开平市污水处理厂规划建设分布图

附图 11 开平市声环境功能区划图

附图 12 项目所在位置地下水功能区划图

附图 13 项目水环境监测点位图

附图 14 开平市水口镇总体规划修编（2015-2030）

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 工业用地证明

附件 5 大气预测截图

附件 6 2019 年江门市环境质量状况（公报）

附件 7 引用地表水监测报告

附件 8 广东省生态环境厅对《关于土壤监测问题》的回复

附件 9 环境噪声监测报告

附件 10 环评委托书

附件 11 环评审批征求意见表

附件 12 生活污水纳污证明

附件 13 水性脱模剂 MSDS 报告

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水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

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。

