

国环评证乙字第 3111 号

报告表编号  
2018 年  
编号: \_\_\_\_\_

开平市水口镇奥丽水暖厂年产水龙头  
半成品 70 吨、配件 10 吨建设项目  
环境影响报告表

建设单位: 开平市水口镇奥丽水暖厂  
评价单位: 重庆丰达环境影响评价有限公司  
编制日期: 2018 年 11 月



## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批“开平市水口镇奥丽水暖厂年产水龙头半成品70吨、配件10吨建设项目”环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、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。

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



## 声 明

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

我单位提供的开平市水口镇奥丽水暖厂年产水龙头半成品 70 吨、配件 10 吨建设项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

CQFD- 0034737



## 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：重庆丰达环境影响评价有限公司  
住 所：重庆市丰都县三合街道商业二路 321 号附 3-2 号  
法定代表人：蒋大文  
资质等级：乙级  
证书编号：国环评证 乙字第 3111 号  
有效 期：2016 年 10 月 26 日至 2020 年 10 月 25 日  
评价范围：环境影响报告表类别 — 一般项目\*\*\*

此件仅供项目使用，翻印无效

  
2016 年 10 月 26 日

仅限开平市水口镇奥丽水暖厂年产水龙头半成品 70 吨、配件 10 吨建设项目使用，复印无效

项目编号： FD-JM201811012

项目名称： 开平市水口镇奥丽水暖厂年产水龙头半成品 70 吨、配件 10 吨建设项目

建设单位： 开平市水口镇奥丽水暖厂

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 蒋大文  (签章)

主持编制机构： 重庆丰达环境影响评价有限公司 (签章)

QQ:2198943892

电话：13612906389

开平市水口镇奥丽水暖厂年产水龙头半成品 70 吨、配件 10 吨建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		谭艳来	00015577	B311100902	化工石化医药	谭艳来
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	谭艳来	00015577	B311100902	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	谭艳来

QQ:2198943892

电话: 13612906389

## 《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——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	开平市水口镇奥丽水暖厂年产水龙头半成品 70 吨、配件 10 吨建设项目				
建设单位	开平市水口镇奥丽水暖厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市水口镇后溪村委会圻边村坑溪后山 5 号				
联系电话		传 真	/	邮政编 码	529321
建设地点	开平市水口镇后溪村委会圻边村坑溪后山 5 号				
立项审批部 门	/		批准文号	/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别 及代码	C3383 建筑装饰及水暖管 道零件制造	
占地面积 (平方米)	1100		建筑面积 (平方米)	1000	
总投资 (万元)	100	其中环保 投资(万元)	15	环保投 资占总 投资比 例	15%
评价经费 (万元)	/	预计投产 日期	2019 年 2 月		

### 工程内容及规模:

#### 1、项目概况

开平市水口镇奥丽水暖厂位于开平市水口镇后溪村委会圻边村坑溪后山 5 号，用地中心地理坐标：N22.274599°，E112.452379°，占地面积为 1100m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000m<sup>2</sup>，总投资 100 万元，主要从事水龙头的生产，年产水龙头半成品 70 吨、配件 10 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号修改）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》（环境保护部令第 44 号）及生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，本项目为水龙头的生产，本项目属于“二十一 有色金属冶炼和压延加工业”中“65 有色金属铸造”的“其他”类别，应编制环境影响评价报告表。

#### 2、建设内容

项目占地面积为 1100m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000m<sup>2</sup>。本项目厂房已建成，不存在施工期污染。项目主要工程组成如下表 1-1 所示。

**表 1-1 项目主要工程组成**

工程名称	单项工程名称	内容说明	工程规模/设计能力	
主体工程	铸造车间	熔化、浇铸、砂模成型、滚砂工序		
	机加工车间	机加工工序		
	打磨车间	过砂、打磨工序		
	组装车间	水龙头半成品、配件组装		
贮运工程	原料区	位于项目一楼		
	成品仓	位于项目一楼		
	办公室	位于项目一楼		
公用工程	给水系统	市政管网供水	年用水量 530m <sup>3</sup>	
	供电系统	市政供电系统供给	年用电量 20 万度	
环保工程	生活污水		经项目内三级化粪池预处理后排入水口污水处理厂。	
	废气处理	集气罩+水喷淋塔+UV 光解净化器+15m 排气筒	1 套	
		单机脉冲布袋除尘器	4 台	
	噪声处理		减振、隔声	/
	固体废物	生活垃圾	收集，每天由交环卫部门清运	2.25t/a
一般废物		交由专业的回收公司回收处理	75.88t/a	

### 3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见表 1-2。

**表 1-2 项目产品名称和产品产量表**

序号	产品	年产量
1	水龙头半成品	70 吨
2	水龙头配件	10 吨

### 4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-3。

**表 1-3 项目主要生产设备表**

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	全自动双头射芯机	/	3 台	砂芯成型工序
2	重力铸造炉	/	1 台	熔化工序
3	浇铸机	/	1 台	浇铸工序
4	滚砂机	/	1 台	滚砂工序

5	切割机	/	3台	机加工工序
6	单头钻	/	3台	
7	双头钻	/	5台	
8	数控车床	/	7台	
9	仪表车床	/	1台	
10	普通车床	/	1台	
11	过砂机	/	3台	打磨工序
12	抛光机	/	1台	
13	空压机	/	1台	/
14	试水机	/	1台	/

### 5、主要原辅材料及能耗情况

项目主要原辅材料见表 1-4。

**表 1-4 主要原辅材料消耗情况表**

序号	原辅材料名称	年用量	备注
1	铜锭	72t	外购
2	铜棒	14t	
3	覆膜砂	70t	

根据业主提供的数据，本项目原辅材料成分物化性质见表 1-5。

**表 1-5 项目主要原辅材料分的物化性质一览表**

名称	物化性质
铜锭	铜锭是由铜和锌所组成的合金，由铜、锌组成的黄铜就叫作普通黄铜，如果是由二种以上的元素组成的多种合金就称为特殊黄铜。黄铜有较强的耐磨性能，黄铜常被用于制造阀门、水管、空调内外机连接管和散热器等。
覆膜砂	砂粒表面在造型前即覆有一层固体树脂膜的型砂或芯砂。有冷法和热法两种覆膜工艺：冷法用乙醇将树脂溶解，并在混砂过程中加入乌洛托品，使二者包覆在砂粒表面，乙醇挥发，得覆膜砂；热法把砂预热到一定温度，加树脂使其熔融，搅拌使树脂包覆在砂粒表面，加乌洛托品水溶液及润滑剂，冷却、破碎、筛分得覆膜砂。

本项目能耗情况如下表 1-6：

**表 1-6 水电能耗情况**

序号	名称	年用量
1	电	20 万度
2	水	530t

### 6、人员定员及工作制度

项目劳动定员为 15 人，均不在厂区食宿，每日工作 8 小时，年工作 300 天。

### 7、公用工程

#### (1) 给排水

## 1) 给水

项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 15 人，均不在厂区食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水按 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $180\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目无生产废水产生，项目在熔铸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，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，补充水量约为 150 吨/年。

项目废气治理过程需使用水喷淋对废气进行治理。该喷淋用水仅在喷淋塔内循环使用，不外排。根据企业提供的资料，项目废气喷淋用水循环水量  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充，循环水补充量为 200 吨/年。

## 2) 排水

本项目无生产废水产生，项目外排的废水主要为生活污水。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计  $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ， $162\text{m}^3/\text{a}$ ，属于水口污水处理厂集水范围，生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2015）中较严者后，排入下水道，经市政截污管网引至水口污水处理厂集中处理，最终污水处理厂外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。

## 8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

### （1）产业政策相符性

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业——C3383 建筑装饰及水暖管道零件制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）、《关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 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）和《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》的限制类和淘汰类产业。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）、《关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰

类和重点整治类；不属于《江门市投资准入负面清单（2016年本）》（江府[2016]23号）和《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。

#### （2）选址可行性分析

根据建设单位提供的土地证明，项目所在地属于工业用地，可用于厂房建设，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。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；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）3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。

#### 项目的地理位置及周边环境状况：

开平市水口镇奥丽水暖厂位于开平市水口镇后溪村委会坑边村坑溪后山5号。项目东面、北面均是空地，南面紧邻为其他公司的厂房，西面隔道路为奔阳五金厂、开平市水口镇宝友卫浴器材店和其他公司的厂房。项目地理位置图见附图1，卫星四至图见附图2。

#### 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，不存在原有污染情况。

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声和周围工地施工产生的噪声、固废和扬尘等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。但从环境现状监测结果可见，项目所在地大气环境质量、水环境质量、声环境质量现状均良好，说明所在区域环境质量较好。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 一、自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°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。

#### 1、地理位置

项目位于位于开平市水口镇后溪村委会扩边村坑溪后山 5 号，用地中心地理坐标：N22.274599°，E112.452379°。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 开平市 1997-2016 年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气温	hPa	1010.2
2	年平均温度	°C	23.0
3	极端最高气温	°C	39.4
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 5068km<sup>2</sup>；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km<sup>2</sup>，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、浔堤洲、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<sup>3</sup>，最大洪峰流量 2870m<sup>3</sup>/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003m<sup>3</sup>/s（1960

年 3 月)，多年平均含沙量  $0.108\text{kg}/\text{m}^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量  $4.37\text{m}^3/\text{s}$ ，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

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂，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。区内雨水调匀，春旱不多；而雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失，下游受浸。

### 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）

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	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
2	大气环境功能区	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	项目所在地属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3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

#### 1、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污水处理厂东面河涌，该河涌最终进入潭江。纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

本项目引用《开平市开利达卫浴洁具有限公司建设项目》中委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2017年4月28日在开平市水口镇污水处理厂东面河涌（出水口上游500m处）、东面河涌与潭江交汇处进行水质监测，水质监测结果见表3-2所示：

表 3-2 评价区域水体水质监测结果（单位：mg/L pH无量纲）

监测日期	采样断面	水温	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	氨氮	总磷
2017-4-28	W1	19.4	7.36	5.2	3.6	17.8	5.6	0.474	0.11
III类标准		/	6-9	≥5	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2
2017-4-28	W2	19.8	7.23	<b>5.0</b>	<b>3.9</b>	<b>18.9</b>	5.8	<b>0.537</b>	<b>0.13</b>
II类标准		/	6-9	≥6	≤3	≤15	≤6	≤0.5	≤0.1

从表3-2监测数据可以看出，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，说明水环境质量现状一般，为了改善潭江水环境，开平市已加快周边污水处理厂的建设，以及对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

## 2、环境空气质量现状

本项目所在区域的大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目引用开平环保局网址上 2017 年 3 月 8 日建设项目审批公示中的《开平市蔡氏塑业有限公司塑料制品生产建设项目环境影响报告表》受理公示中的数据。根据广州华航检测技术有限公司于 2017 年 1 月 3 日~9 日在罗岗村（位于本项目东面 1423 米）进行环境空气质量现状监测，监测数据统计结果见表 3-3，其大气环境监测点位见附图七。

表 3-3 项目所在地空气环境质量监测结果表（单位：ug/m<sup>3</sup>）

监测点	分类	监测时间							(GB3095-2012)二级标准	
		1-03	1-04	1-05	1-06	1-07	1-08	1-09		
G1 罗岗村	SO <sub>2</sub> 小时值	2:00	9	12	11	10	10	12	11	500
		8:00	16	18	17	18	18	16	8	
		14:00	26	25	25	26	24	25	25	
		20:00	22	21	20	22	20	20	19	
	NO <sub>2</sub> 小时值	2:00	16	16	17	17	18	17	17	200
		8:00	25	26	25	24	26	26	25	
		14:00	36	35	33	36	34	33	34	
		20:00	24	26	26	25	23	24	23	
	SO <sub>2</sub> 日均值		17	18	16	15	16	17	15	150
	NO <sub>2</sub> 日均值		24	23	22	23	22	22	23	80
	PM <sub>10</sub> 日均值		40	41	42	42	40	41	43	150
	TVOC 日均值		35	38	40	37	35	38	39	《室内环境质量标准》 8 小时均值 0.60mg/m <sup>3</sup>

从上表可见，项目所在地区环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；TVOC 符合《室内环境质量标准》（GB/T1883-2002），说明区域环境空气质量良好。

## 3、声环境质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，2017 年江门市区功能区噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 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 64.5 分贝，优于国家四级标准（城市

交通干线两侧区域)。本项目所在地噪声现状值均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准,说明项目周围声环境质量良好。

**项目主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

**1、地表水环境保护目标**

保护评价范围内的潭江和污水处理厂东面河涌(纳污水体)的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类和III类标准的要求。

**2、环境空气保护目标**

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量,使之符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准的要求。

**3、声环境保护目标**

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰,使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

**4、环境敏感点**

**表 3-5 主要环境敏感点**

敏感点名称	性质	方位	距离项目边界的距离	保护目标
坑溪村	居民区	东北面	68米	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准
要古村、双滘村	居民区	西北面	144米	
水溪村	居民区	南面	274米	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
文郁村	居民区	东北面	280米	
双交村	居民区	西面	390米	
红花村	居民区	西南面	464米	
湖湾村	居民区	东面	482米	
水口园	居民区	东南面	486米	
冲罗村	居民区	西面	630米	
大富花园	居民区	东面	837米	
罗岗村	居民区	东面	1423米	
新桥水	河流	西南面	956米	
潭江	河流	南面	1898米	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准

#### 四、评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II, III 类标准；
- 2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准；
- 4、《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）标准；
- 5、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-96）。

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 <sub>Cr</sub>	≤15mg/L	≤20mg/L
		BOD <sub>5</sub>	≤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) 的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值
		SO <sub>2</sub>	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
			日平均	150μg/m <sup>3</sup>
			年平均	60μg/m <sup>3</sup>
		NO <sub>2</sub>	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
			日平均	80μg/m <sup>3</sup>
			年平均	40μg/m <sup>3</sup>
		PM <sub>10</sub>	日平均	150μg/m <sup>3</sup>
			年平均	70μg/m <sup>3</sup>
		TSP	日平均	300μg/m <sup>3</sup>
			年平均	200μg/m <sup>3</sup>
	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) 标准	TVOC	8小时平均	0.60mg/m <sup>3</sup>
	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-96)	甲醛	一次最高允许浓度	0.05mg/m <sup>3</sup>
		酚类	一次最高允许浓度	0.02mg/m <sup>3</sup>
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

环境质量标准

### 1、废水污染物控制标准

运营期生活污水经三级化粪池预处理达到《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》(CJ343-2015) 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。水口镇污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值, 具体标准值见表 4-2。

表 4-2 废水污染物排放标准 (单位: mg/l pH 无量纲)

要素分类	标准名称	标准值	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
废水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) (第二时段)	三级	≤500	≤300	≤400	—
	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)	B 等级	≤500	≤350	≤400	≤45
	最终厂区预处理执行标准		≤500	≤300	≤400	≤45
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A 标准	50	10	10	5
	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段	一级	40	20	20	10
	水口镇污水处理厂排污口			40	10	10

### 2、大气污染物控制标准

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

(2) 项目砂芯成型工序产生的有机废气中甲醛和酚类执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段最高允许排放浓度限值和无组织排放监控浓度限值。

(3) 粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段最高允许排放浓度限值和无组织排放监控点浓度限值。具体标准值见下表 4-3:

表 4-3 项目废气排放相关标准

标准名称及级（类）别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔化炉二级标准限值和表 3 有车间厂房其他窑炉无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度	烟尘	150	/	15	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	颗粒物	120	2.9	15	1.0
	甲醛	25	0.21	15	0.20
	酚类	100	0.084	15	0.080

### 3、噪声污染物控制标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 4-4 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

### 4、固体废弃物污染物控制标准

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)。

总量控制指标

根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。

总量控制因子及建议指标如下所示：

- (1) 废水：因水污染物总量纳入水口污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。
- (2) 废气：可吸入颗粒物：0.0142t/a。需向开平环保局申请总量。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### （一）工艺流程及说明

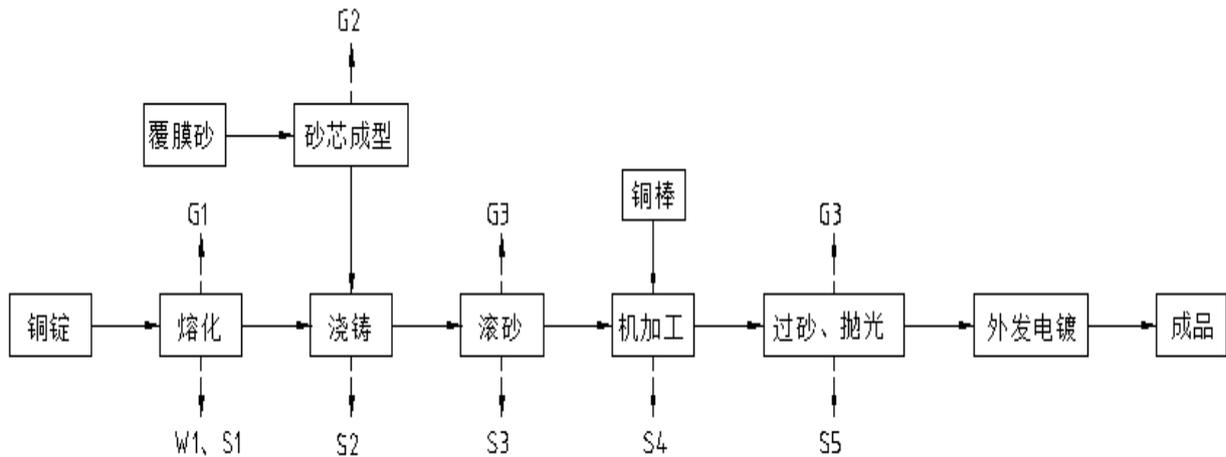


图 1 水龙头半成品及配件生产工艺流程图

### 工艺流程说明：

外购铜锭、铜棒，铜锭经重力铸造炉熔化后，浇铸在覆膜砂经全自动射芯机成型后的砂模中，冷却成型后，经滚砂机去砂芯处理，然后各铸件、铜棒分别通过不同形式的机加工形成水龙头主体、配件（部分用于组装水龙头，部分成品），水龙头主体过砂、抛光完直接外发电镀，电镀完回厂组装成品。

### （二）产污环节

①废气：熔化过程中产生的金属烟尘 G1，制作砂芯和浇铸过程中产生的有机废气 G2，滚砂、过砂、抛光过程中产生的粉尘 G3。

②废水：重力铸造炉运行过程中产生的循环冷却水 W1，员工办公过程产生的生活污水 W2。

③噪声：项目生产设备及风机运行时产生的噪声。

④固废：熔化过程中产生的炉渣 S1，废气处理产生的废渣 S2，滚砂过程中产生废砂芯 S3，机加工过程中产生的金属碎屑 S4，过砂和抛光粉尘治理过程中产生的废粉尘 S5，员工工作过程中产生的生活垃圾 S6。

## 主要污染工序：

### （一）施工期工程分析

项目厂房已建成，故不存在施工期环境污染。

### （二）营运期工程分析

#### 1、大气污染源

本项目主要大气污染源为熔化过程中产生的金属烟尘，砂芯成型过程中产生的有机废气，滚砂、过砂、抛光过程中产生的粉尘。

##### 1) 熔化废气 G1、浇铸和砂芯成型废气 G2、滚砂粉尘 G3

###### ①熔化废气 G1

项目原材料在电炉熔化和浇铸机铸造成型等均采用电能，不会产生燃料燃烧废气。但电炉加热熔化原材料铜锭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。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”工艺生产铜锌合金，烟尘产污系数为 1.26 千克/吨-产品。本项目以原材料用量计，项目铜锭使用量为 72t/a，即烟尘的产生量为 0.0907t/a。

###### ②浇铸和砂芯成型有机废气 G2

制芯原料在自动出砂气缸加热及在浇注过程中，原料中的树脂受热会产生少量有机废气。根据建设单位提供的资料，项目使用覆膜砂制作砂芯，用量为 70t/a，其中树脂的含量为 3%~4%，计 4%，而树脂中的游离甲醛含量 $\leq 1.5\%$ ，游离酚含量 $\leq 3\%$ ，砂芯制作过程中甲醛和酚挥发量的都按最大游离量计（即甲醛 1.5%，酚 3%），则砂芯成型有机废气中甲醛产生量为 0.042t/a，酚类产生量为 0.084t/a。

###### ③滚砂粉尘 G3

本项目滚砂工序会产生一定量的粉尘，根据建设单位提供的资料，类比同类机械加工情况，本项目滚砂工艺粉尘的产生量约为所加工工件质量的 0.01%（以原料计），项目铜锭和覆膜砂用量共为 142t/a，则粉尘的产生量为 0.0142t/a。

根据建设单位提供的资料，本项目拟在滚砂工序设置一个密闭空间，设置排风口，将滚砂粉尘收集；在重力铸造炉、浇铸机和全自动射芯机上方设置集气罩对熔化、浇铸废气和砂芯成型有机废气进行收集，废气收集效率在 90%以上，统一收集后的废气经风管引至“水喷淋塔+UV 光解净化器”系统处理，烟尘、粉尘去除效率在 87%以上，有机废气去除效率约为 70%，最后由风机引至 1#排气筒于不低于 15m 的高空达标排放，风机总风量为 30000m<sup>3</sup>/h。本项目熔化、浇铸和砂芯成型工序年工作时间按 2400h 计，则项目熔

化废气、浇铸和砂芯成型有机废气、滚砂粉尘产生及排放情况如下表 5-1 所示。

**表 5-1 项目熔化废气、浇铸和砂芯成型有机废气、滚砂粉尘  
产生及排放量情况表**

产生工序	污染物	产生情况	有组织						无组织	
		产生量 t/a	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
熔化工序	烟尘	0.0907	0.0816	0.0340	1.13	0.0106	0.0044	0.15	0.0091	0.0038
砂芯成型工序	甲醛	0.042	0.0378	0.0158	0.53	0.0113	0.0047	0.16	0.0042	0.0018
	酚类	0.084	0.0756	0.0315	1.05	0.0227	0.0095	0.32	0.0084	0.0035
滚砂工序	粉尘	0.0142	0.0128	0.0053	0.18	0.0017	0.0007	0.02	0.0014	0.0006

## 2) 过砂、抛光粉尘 G3

### ①过砂、抛光粉尘 G3

项目工件在过砂、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尘产污系数为 1.523 千克/吨产品。项目需打磨的工件约 142t/a，则抛光、打磨粉尘产生量 0.216t/a。

根据建设单位提供的资料，本项目拟在各个过砂机、抛光机上安装单机脉冲布袋除尘器，用单机脉冲布袋除尘器处理粉尘，处理效率 99% 以上，最后由风机引至 2#排气筒于不低于 15m 的高空达标排放，风机总风量为 12000m<sup>3</sup>/h。本项目过砂、抛光工序年工作时间为 2400h 计，则项目过砂、抛光粉尘产生及排放情况如下表 5-2 所示。

**表 5-2 项目过砂、抛光粉尘产生及排放量情况表**

产生工序	污染物	产生情况	有组织						无组织	
		产生量 t/a	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
过砂、抛光工序	粉尘	0.216	0.1944	0.0810	6.75	0.0019	0.0008	0.07	0.0216	0.0090

## 2、废水污染源

### 1) 生活污水

项目运营期废水主要为员工日常办公产生的生活污水。项目员工 15 人，均不在厂内食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水按 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.6m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a）。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.54m<sup>3</sup>/d，162m<sup>3</sup>/a。污染因子以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮为主。项目生活污水产排污情况如下表 5-3 所示：

表 5-3 项目水污染物产排污情况表

污染物种类		CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
生活污水 (162m <sup>3</sup> /a)		产生浓度(mg/L)	300	150	200	25
		产生量(t/a)	0.0486	0.0243	0.0324	0.0041
生活污水 (162m <sup>3</sup> /a)	厂区排污口	排放浓度(mg/L)	240	120	150	20
		排放量 t/a)	0.0389	0.0194	0.0243	0.0032
厂区排污口执行标准		排放浓度(mg/L)	500	300	400	/

### 2) 冷却水

本项目无生产废水产生，项目在熔铸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，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，补充水量约为 150 吨/年。

### 3) 废气喷淋水

本项目熔化废气、浇铸和砂芯成型有机废气、滚砂、过砂、抛丸粉尘治理过程需使用水喷淋对废气进行治理。该喷淋用水仅在喷淋装置内循环使用，不外排。根据企业提供的资料，项目废气喷淋用水循环总水量为 10m<sup>3</sup>/h，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充，循环水补充量为 200 吨/年。

## 3、噪声污染源

项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，各机器设备运行时产生的噪声值约为 65~90dB (A)。

表 5-4 主要产噪设备及声源强度

设备名称	数量	声源强度 (dB (A))
全自动双头射芯机	3 台	80-90
重力铸造炉	1 台	70-85
浇铸机	1 台	65-80
滚砂机	1 台	75-85
切割机	3 台	85-90
单头钻	3 台	70-85
双头钻	5 台	70-85
数控车床	7 台	65-85
仪表车床	1 台	70-85
普通车床	1 台	65-85

过砂机	3 台	75-85
抛光机	1 台	75-85
空压机	1 台	70-80
试水机	1 台	70-80

#### 4、固体废弃物

项目固体废弃物来源包括员工日常生活产生的生活垃圾，熔化过程中产生的炉渣、机加工产生的金属碎屑、废砂芯、水喷淋塔定期打捞废渣。

##### 1) 生活垃圾

本项目员工 15 人不在厂内食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计算，生活垃圾产生量为 2.25 t/a。

##### 2) 一般固体废弃物

①电炉炉渣：电炉产生得炉渣主要成份是土粒及少量氧化铜、黄铜粒等，据业主提供资料，产生量为 1.5t/a，不属于《国家危险废物名录》中的类别，交由专业公司回收处理。

②废砂芯：据建设单位提供的资料，项目产生的废砂芯用完一次即报废，年产生量为 70.0t/a，交由专业公司回收处理。

③机加工产生的金属碎屑：根据建设单位提供的资料，年产量约为 4.0t/a，交给专业公司回收处理。

④喷淋塔废渣：项目熔化、浇铸废气和粉尘采取水喷淋治理，治理过程中喷淋塔需定期清渣，根据企业提供的资料，废渣产生量约为 0.38t/a。收集后交专业公司回收处理。

项目固体废弃物产生及排放情况见表 5-4。

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
				处置方法	处置量	
	滚砂	废砂芯	70.0	交由专业公司回收处理	70.0	0
	熔化	炉渣	1.5		1.5	0
	废气水喷淋	废渣	0.38		0.38	0
	机加工	金属碎屑	4.0		4.0	0
	员工办公	生活垃圾	2.25	由当地环卫部门负责清运与处理	2.25	0
合计			78.13	/	78.13	0

## 六、营运期项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前	处理后	
大气污染物	熔化废气、浇铸和砂芯成型有机废气、滚砂粉尘	有组织	废气量	72×10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /a	
			烟尘	1.13mg/m <sup>3</sup> , 0.0816t/a	0.15mg/m <sup>3</sup> , 0.0106t/a
			甲醛	0.53mg/m <sup>3</sup> , 0.0378t/a	0.16mg/m <sup>3</sup> , 0.0113t/a
			酚类	1.05mg/m <sup>3</sup> , 0.0756t/a	1.32mg/m <sup>3</sup> , 0.0227t/a
			粉尘	0.18mg/m <sup>3</sup> , 0.0128t/a	0.02mg/m <sup>3</sup> , 0.0017t/a
		无组织	烟尘	0.0091t/a	0.0091t/a
			甲醛	0.0042t/a	0.0042t/a
			酚类	0.0084t/a	0.0084t/a
	粉尘		0.0014t/a	0.0014t/a	
	过砂、抛光粉尘	有组织	废气量	28.8×10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /a	
			粉尘	6.75mg/m <sup>3</sup> , 0.1944t/a	0.07mg/m <sup>3</sup> , 0.0019t/a
无组织		粉尘	0.0216t/a	0.0216t/a	
水污染物	生活污水	废水量	162m <sup>3</sup> /a	162m <sup>3</sup> /a	
		COD <sub>cr</sub>	300mg/L, 0.0486t/a	240mg/L, 0.0389t/a	
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 0.0243t/a	120mg/L, 0.0194t/a	
		SS	200mg/L, 0.0324t/a	150mg/L, 0.0243t/a	
		氨氮	25mg/L, 0.0041t/a	20mg/L, 0.0032t/a	
	设备冷却水、废气喷淋水	循环使用, 不外排			
固体废物	一般工业固废	炉渣	1.5t/a	0	
		废砂芯	70.0t/a	0	
		金属碎屑	4.0t/a	0	
		废渣	0.38t/a	0	
	生活垃圾	生活垃圾	2.25t/a	0	
噪声	生产车间	生产设备噪声	65-90dB(A)	3类 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	
其他					
<b>主要生态影响</b> <p>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。</p>					

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目厂房已建成，项目占地面积为 1100m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000m<sup>2</sup>，故不存在施工期环境影响。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 生活污水

项目生活污水产生量为 0.54m<sup>3</sup>/d，162m<sup>3</sup>/a，项目所在区域属水口镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经化粪池预处理达到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》(CJ343-2015)后再排入污水处理厂集中处理；参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可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》(CJ343-2015)，可满足水口镇污水处理厂纳管水质要求。

#### 本项目污水进入水口镇污水处理厂的可行性分析

##### 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洋兴路 16 号，设计处理规模为 15000 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，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。

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、絮凝反应器、SPG 高速过滤器、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 7-1 所示。

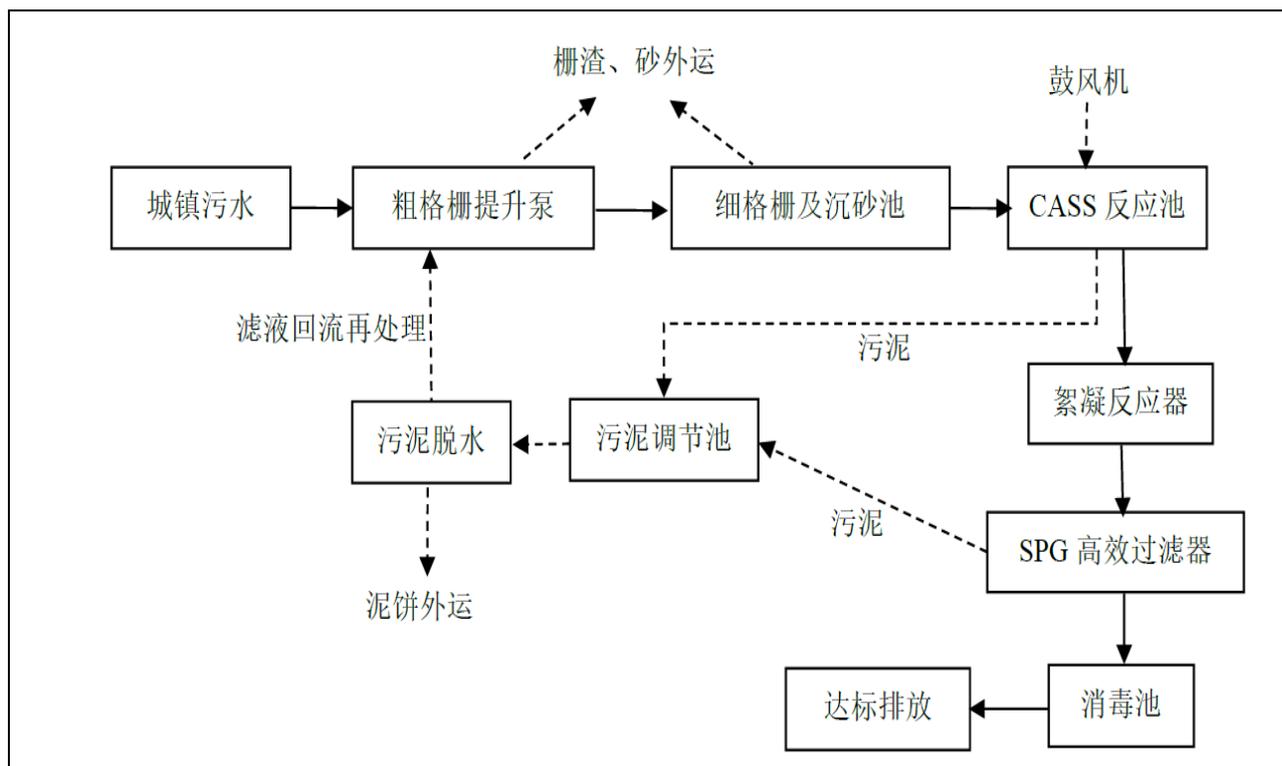


图 7-1 开平市水口污水处理厂水处理工艺流程图

#### 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

水口镇污水处理厂主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水，污水处理厂实际处理量为 15000t/d，本项目生活污水每天排放量约 0.54m<sup>3</sup>，约占水口镇污水处理厂剩余污水处理能力的 0.0036%，因此，水口镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

#### ④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，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生活污水。

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。

#### (2) 冷却水

本项目无生产废水产生，项目在熔铸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，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，补充水量约为 150 吨/年。

### (3) 废气喷淋水

本项目熔化废气、浇铸和砂芯成型有机废气、滚砂、过砂、抛丸粉尘治理过程需使用水喷淋对废气进行治理。该喷淋用水仅在喷淋装置内循环使用，不外排。根据企业提供的资料，项目废气喷淋用水循环总水量为  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充，循环水补充量为 200 吨/年。

## 2、大气环境影响分析

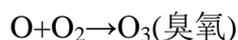
本项目主要大气污染源为熔化过程中产生的金属烟尘，砂芯成型过程中产生的有机废气，滚砂、抛丸、抛光、打磨过程中产生的粉尘。

### (1) 熔化废气、浇铸和砂芯成型废气、滚砂粉尘

项目在铜锭浇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以及制芯原料在自动出砂气缸加热及在浇注过程中，原料中的树脂受热会产生少量有机废气，有机废气主要成分为甲醛和酚类；滚砂工序的过程中会产生一定量的粉尘。本项目拟在滚砂工序设置一个密闭空间，设置排风口，将滚砂粉尘收集；在重力铸造炉、浇铸机和全自动射芯机上方设置集气罩对熔化、浇铸废气和砂芯成型有机废气进行收集，废气收集效率在 90% 以上，统一收集后的废气经风管引至“水喷淋塔+UV 光解净化器”系统处理，烟尘、粉尘去除效率在 87% 以上，有机废气去除效率约为 70%，最后由风机引至 1# 排气筒于不低于 15m 的高空达标排放，风机总风量为  $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气中烟尘排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 中金属熔化炉烟尘二级排放限值，粉尘排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准的要求，甲醛和酚类排放浓度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。

#### UV 光解技术工作机理：

UV 高效光解氧化是目前工业恶臭废气处理技术中最先进的技术之一，其工作原理为：利用特制的高能高臭氧 UV 光束照射恶臭和有机废气，裂解恶臭和有机废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二硫化碳和苯乙烯，硫化物  $\text{H}_2\text{S}$ 、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子键，使呈游离状态的单分子被臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  等。用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧不稳定需与氧分子结合，进而产生臭氧：



众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

首先，光解处理模块中的光催化剂纳米粒子在一定波长的光线照射下受激生成电子—空穴对，空穴分解催化剂表面吸附的水产生氢氧自由基，电子使其周围的氧还原成活性离子氧，从而具备极强的氧化—还原作用。然后固化炉中的有机废气经抽排进入 UV 光解处理装置中，与光解处理模块中的活性离子氧充分接触，并将有机污染物氧化分解，从而达到空气净化效果。

## **(2) 过砂、抛光粉尘**

项目在过砂和抛光工序的过程中会产生一定量的粉尘，本项目拟在各个过砂机、抛光机上安装单机脉冲布袋除尘器，用单机脉冲布袋除尘器处理粉尘，处理效率 99% 以上，风机总风量为 12000m<sup>3</sup>/h。粉尘排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准的要求。

### **单机脉冲布袋除尘器的工作原理：**

含尘气体由灰斗（或下部敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓），粉尘由卸灰阀排出。全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

### **1) 大气环境保护距离**

根据《环境影响评价技术导则——大气环境（HJ2.2-2008）》对大气环境保护距离确定方法的规定：“采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织排放源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境保护区域。”

项目无组织排放源主要为熔化、浇铸工序、砂芯成型、滚砂、过砂和抛光工序，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）中大气环境保护距离推荐计算模式，对本项目无组织排放大气污染物进行计算。计算中其他使用的各项参数见表 7-1。

表 7-1 大气环境防护距离计算表

所在位置	污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	有效高度 (m)	小时标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	计算结果
铸造车间	甲醛	37.5	12	1.5	0.05	0.0018	无超标点
	酚类				0.02	0.0035	无超标点
	烟尘				0.45	0.0038	无超标点
	粉尘				0.9	0.0006	无超标点
打磨车间	粉尘	10	4	1.5	0.9	0.0090	无超标点

注：甲醛和酚类的小时标准按《工业企业设计卫生标准》（TJ36-96）一次最大容许浓度计；烟尘和粉尘小时浓度值按日均值的 3 倍计算。

项目大气环境防护距离计算结果界面见下图 7-2 所示。

铸造车间甲醛、酚类、烟尘、粉尘：

大气环境防护距离描述

本项目无超标点

1、计算选项：  
城市选项。  
测风高度=10m。  
气象筛选=自动筛选，  
考虑所有气象组合。

2、计算点  
为离源中心10m到5000m，  
在100m内间隔采用10m，  
100m以上采用50m。计算  
点相对源基底高均为0。  
如果上述计算点都未超  
标，但最大落地浓度点  
超标，则防护距离取超  
标点外延的邻近计算点。

大气环境防护距离结果(占标率)

序号	距离(m)	污染源_甲醛
1	防护距离(m)	0
2	最大值	20.56%(29m)
3	10	12.81%
4	20	17.95%
5	30	20.44%
6	40	16.61%
7	50	12.41%
8	60	9.33%
9	70	7.18%
10	80	5.67%
11	90	4.59%
12	100	3.79%
13	150	1.80%
14	200	1.06%
15	250	0.71%

Screen3Model 2.3.151217- 新建项目

文件(Y) 帮助(Z)

污染源参数 污染物参数 预测参数 计算结果

刷新计算结果 计算大气环境保护距离 计算卫生环境保护距离

结果分析 数据统计 图形结果 输出文件 大气环境保护距离 卫生防护距离

**大气环境保护距离描述**

本项目无超标点

1、计算选项：  
城市选项。  
测风高度=10m。  
气象筛选=自动筛选，  
考虑所有气象组合。

2、计算点  
为离源中心10m到5000m，  
在100m内间隔采用10m，  
100m以上采用50m。计算  
点相对源基底高均为0。  
如果上述计算点都未超  
标，但最大落地浓度点  
超标，则防护距离取超  
标点外延的邻近计算点。

**大气环境保护距离结果(占标率)**

序号	距离(m)	污染源1_酚类
1	防护距离(m)	0
2	最大值	99.95%(29m)
3	10	62.30%
4	20	87.30%
5	30	99.35%
6	40	80.75%
7	50	60.35%
8	60	45.35%
9	70	34.90%
10	80	27.59%
11	90	22.31%
12	100	18.42%
13	150	8.73%
14	200	5.14%
15	250	3.43%

Screen3Model 2.3.151217- 新建项目

文件(Y) 帮助(Z)

污染源参数 污染物参数 预测参数 计算结果

刷新计算结果 计算大气环境保护距离 计算卫生环境保护距离

结果分析 数据统计 图形结果 输出文件 大气环境保护距离 卫生防护距离

**大气环境保护距离描述**

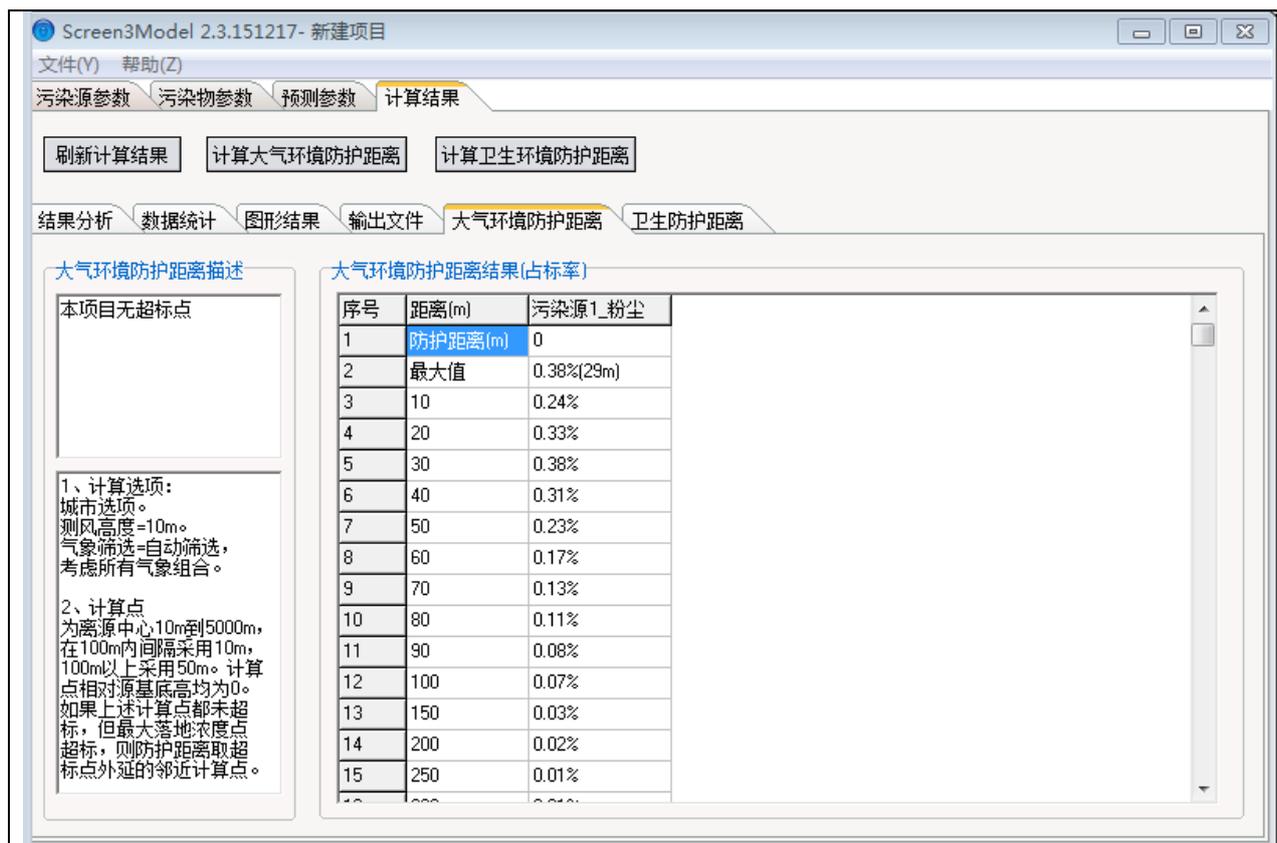
本项目无超标点

1、计算选项：  
城市选项。  
测风高度=10m。  
气象筛选=自动筛选，  
考虑所有气象组合。

2、计算点  
为离源中心10m到5000m，  
在100m内间隔采用10m，  
100m以上采用50m。计算  
点相对源基底高均为0。  
如果上述计算点都未超  
标，但最大落地浓度点  
超标，则防护距离取超  
标点外延的邻近计算点。

**大气环境保护距离结果(占标率)**

序号	距离(m)	污染源1_烟尘
1	防护距离(m)	0
2	最大值	4.82%(29m)
3	10	3.00%
4	20	4.21%
5	30	4.80%
6	40	3.90%
7	50	2.91%
8	60	2.19%
9	70	1.68%
10	80	1.33%
11	90	1.08%
12	100	0.89%
13	150	0.42%
14	200	0.25%
15	250	0.17%



打磨车间的粉尘：

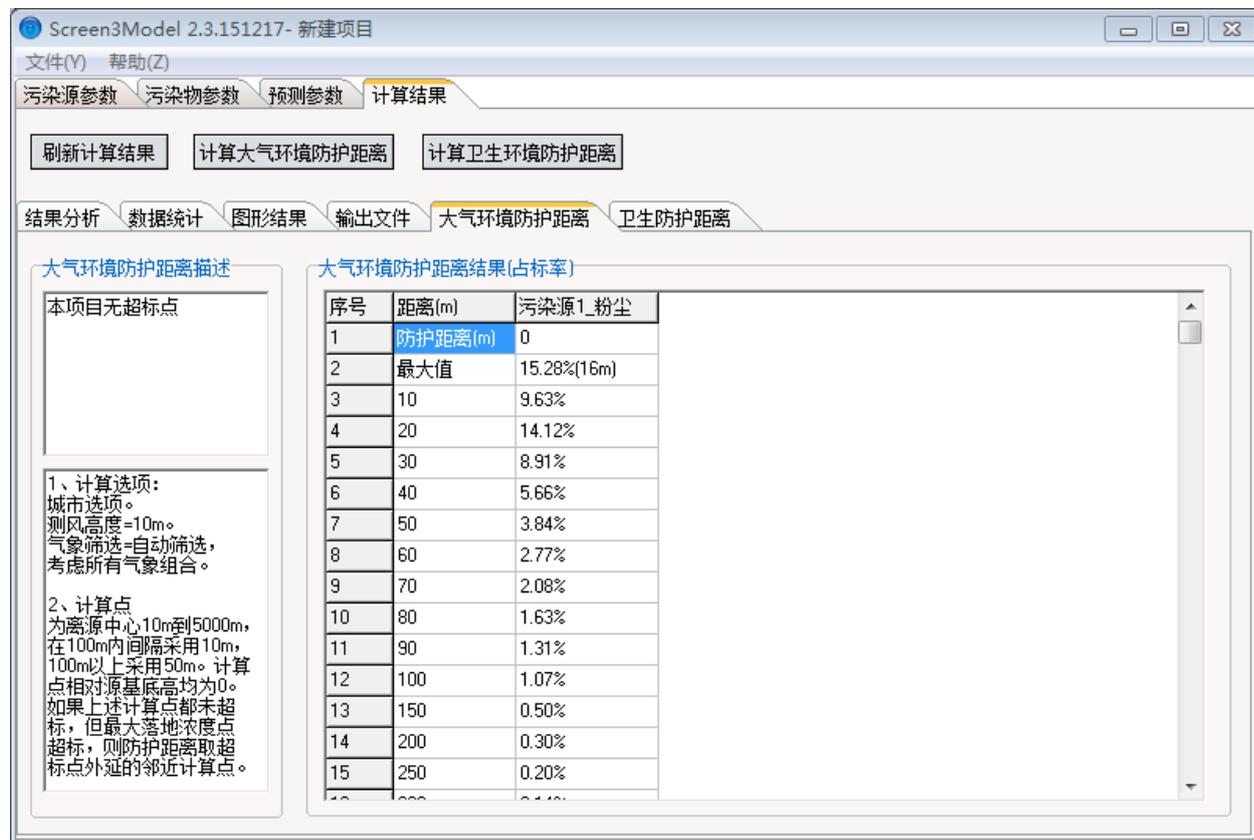


图 7-2 项目各污染物大气环境保护距离计算截图

根据以上计算结果可知，本项目需设置大气环境保护距离 0m，不需要设置大气环境保护距离。

### 3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约 65-90dB(A)。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

- ①有针对性地噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。
- ②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。
- ③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。
- ④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，减少取、放配件时产生的人为噪声。
- ⑤合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较小。

### 4、固体废弃物影响分析

项目固体废弃物来源包括员工日常生活产生的生活垃圾，熔化过程中产生的炉渣、机加工产生的金属碎屑、废砂芯、水喷淋塔定期打捞废渣。

#### （1）生活垃圾

本项目员工 15 人不在厂内食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，生活垃圾产生量为 2.25 t/a，收集后统一交环卫部门清运处理。

#### （2）一般固体废弃物

①电炉炉渣：电炉产生得炉渣主要成份是土粒及少量氧化铜、黄铜粒等，据业主提供资料，产生量为 1.5t/a，不属于《国家危险废物名录》中的类别，交由专业公司回收处理。

②废砂芯：据建设单位提供的资料，项目产生的废砂芯用完一次即报废，年产生量为 70.0t/a，交由专业公司回收处理。

③机加工产生的金属碎屑：根据建设单位提供的资料，年产量约为 4.0t/a，交给专业公司回收处理。

④喷淋塔废渣：项目熔化、浇铸废气和粉尘采取水喷淋治理，治理过程中喷淋塔需定期清渣，根据企业提供的资料，废渣产生量约为 0.38t/a。收集后交专业公司回收处理。

## 5、环保投资

本项目环保投资如表 7-2 所示。

表 7-2 本项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施		预计环保投资（万元）
1	废水	生活污水	设置三级化粪池	1
2	废气	熔化废气、浇铸和砂芯成型有机废气、滚砂、过砂、抛光粉尘	1 套“集气罩+水喷淋塔+UV 光解净化器+15m 排气筒”	9
			4 台单机脉冲布袋除尘器	3.5
3	噪声	隔声、消声、减震等		1
4	固废	设置固体废物暂存场所		0.5
总计				15

项目总投资 100 万元，环保总投资为 15 万元，环保投资比例为 15%。

## 6、环保验收“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表 7-3。

表 7-3 项目“三同时”环境保护验收情况一览表

类别	污染物		环保设施内容	验收标准
水污染物	生活污水		三级化粪池	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》(CJ343-2015)的较严值
大气污染物	熔化废气	烟尘	收集后经“水喷淋塔+UV 光解净化器”系统处理后通过 1# 排气筒排放，排放高度不低于 15 米	达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中金属熔化炉二级标准；未被收集以无组织排放的烟尘达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)有车间厂房其他炉窑无组织排放最高允许浓度限值
	浇铸和砂芯成型有机废气	甲醛		达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求。未被收集以无组织排放，达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求
		酚类		
	滚砂粉尘	粉尘		达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求；未被收集以无组织排放，达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求

	过砂、抛光 粉尘	粉尘	单机脉冲布袋除 尘器	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 标准的要求；未被收集以无组织排放， 达到《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）无组织排放监控浓度 限值要求
噪声	生产设备	噪声	消声、减振、隔声 等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准
固体 废物	生活垃圾		环卫部门定期清理	不排入外环境
	一般工业固废		交给专门公司回收 处理	

## 八、营运期项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	熔化工序	烟尘	集气罩+水喷淋塔+UV光解净化器+15m 排气筒	达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2金属熔化炉的二级标准
	浇铸和砂芯成型工序	甲醛		达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求
		酚类		
	滚砂工序	粉尘	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求	
	过砂、抛光工序	粉尘	单机脉冲布袋除尘器	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值要求
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	对生活污水采用“三级化粪池进行预处理后纳入水口污水处理厂集中处理	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》(CJ343-2015)的较严值
		BOD <sub>5</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	达到相应的卫生和环保要求
	一般工业固废	炉渣	交专业公司回收处理	
		金属碎屑		
		废渣		
废砂芯				
噪声	生产车间	生产设备和通风设备噪声	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间≤65B(A), 夜间≤55B(A)
其他				
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>本项目可能产生生态影响的时段是营运时段。主要生态影响来自废气、污水和固体废弃物以及噪声的排放。污水排放将可能导致水生生态环境质量下降,影响水质环境以及水生生物的生存和生长。固体废弃物的排放可能影响城市生态环境,而且可能造成处理场所所在区域环境质量的下降,进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化生活环境,影响人们的正常工作与休息。</p>				

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

开平市水口镇奥丽水暖厂位于开平市水口镇后溪村委会坑边村坑溪后山 5 号，用地中心地理坐标：N22.274599°，E112.452379°，占地面积为 1100 m<sup>2</sup>，建筑面积为 1000 m<sup>2</sup>，总投资 100 万元，主要从事水龙头的生产，年产水龙头半成品 70 吨、配件 10 吨。

### 二、项目建设环境可行性

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品为水龙头的生产，因而不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修改）、《关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 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）和《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产业。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《开平市投资准入负面清单（2016 年本）》中禁止准入类和限制准入类。

#### （2）选址可行性分析

根据建设单位提供的土地证明，项目所在地用于工业，即可用于厂房建设，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

#### （3）环境功能符合性分析

项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

### 三、环境质量现状

（1）从纳污水体（污水厂东面河涌）和潭江的水质监测数据及结果分析可见，各水质监测项目满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类和 II 类标准的要求，说明纳污水体和潭江水质现状较好。

（2）从区域环境空气监测数据及结果分析可见，所在区域环境空气各项监测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

（3）从区域声环境质量监测数据及结果分析可见，项目各边界昼间和夜间噪声声压

级均符合相应的《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求,区域声环境质量较好。

#### 四、环境影响评价结论

##### 1、施工期环境影响评价结论

本项目厂房已建成,项目占地面积为1100m<sup>2</sup>,建筑面积为1000m<sup>2</sup>,故不存在施工期环境影响。

##### 2、营运期环境影响评价结论

###### (1) 环境空气影响评价结论

本项目主要大气污染源为熔化过程中产生的金属烟尘,砂芯成型过程中产生的有机废气,滚砂、过砂、抛光过程中产生的粉尘。

###### 1) 熔化废气、浇铸和砂芯成型废气、滚砂粉尘

项目在铜锭浇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以及制芯原料在自动出砂气缸加热及在浇注过程中,原料中的树脂受热会产生少量有机废气,有机废气主要成分为甲醛和酚类;滚砂工序的过程中会产生一定量的粉尘。本项目拟在滚砂工序设置一个密闭空间,设置排风口,将滚砂粉尘收集;在重力铸造炉、浇铸机和全自动射芯机上方设置集气罩对熔化、浇铸废气和砂芯成型有机废气进行收集,废气收集效率在90%以上,统一收集后的废气经风管引至“水喷淋塔+UV光解净化器”系统处理,烟尘、粉尘去除效率在87%以上,有机废气去除效率约为70%,最后由风机引至1#排气筒于不低于15m的高空达标排放,风机总风量为30000m<sup>3</sup>/h。废气中烟尘排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中金属熔化炉烟尘二级排放限值,粉尘排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准的要求,甲醛和酚类排放浓度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。

###### 2) 抛光、打磨粉尘

项目在抛光和打磨工序的过程中会产生一定量的粉尘,本项目拟在各个打磨、抛光机上安装单机脉冲布袋除尘器,用单机脉冲布袋除尘器处理粉尘,处理效率99%以上,风机总风量为12000m<sup>3</sup>/h。。粉尘排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准的要求。

###### (2) 水环境影响评价结论

###### 1) 生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目生活污水产生量为

0.54m<sup>3</sup>/d, 162m<sup>3</sup>/a, 项目所在区域属水口污水处理厂纳污范围, 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) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015) 较严者后再排进水口镇污水处理厂处理, 最终水口镇污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准, 达标排放的尾水对污水厂东面河涌影响较小。

## 2) 冷却水

本项目无生产废水产生, 项目在熔铸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, 其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水仅在设备内部循环使用, 不外排, 同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失, 需要定期补充冷却水, 补充水量约为 150 吨/年。

## 3) 废气喷淋水

本项目熔化废气、浇铸和砂芯成型有机废气、滚砂、过砂、抛丸粉尘治理过程需使用水喷淋对废气进行治理。该喷淋用水仅在喷淋装置内循环使用, 不外排。根据企业提供的资料, 项目废气喷淋用水循环总水量为 10m<sup>3</sup>/h, 同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失, 需定期补充, 循环水补充量为 200 吨/年。

### (3) 噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声, 噪声源强约 65~90dB(A)。建设单位应优化设备选择, 合理布置, 同时采取有效的隔音、减震等措施, 确保项目厂界外 1 米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类要求, 则对项目周边的声环境质量影响较小。

### (4) 固体废物环境影响评价结论

项目固体废弃物来源包括员工日常生活产生的生活垃圾, 熔化过程中产生的炉渣、机加工产生的金属碎屑、废砂芯、水喷淋塔定期打捞废渣。生活垃圾交环卫部门清运处理; 废砂芯、电炉炉渣、机加工产生的金属碎屑、喷淋塔废渣等, 该类废物分类收集后, 交由专门的回收公司回收处理。本项目产生的固废去向明确, 得到有效处置, 对周围环境影响较小。

### (5) 建议

①建立健全环境保护日程管理和责任制度, 切实保证厂区污染治理设施正常运行, 积极配合环保部门的监督管理。

②落实固体废物的分类放置, 处理和及时清运, 保证达到相应的卫生和环保要求。

③加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识。

## 五、综合结论

综上所述，开平市水口镇奥丽水暖厂符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目卫星四至图

附图 3 建设项目周围环境图

附图 4 建设项目平面布置示意图

附图 5 建设项目周围敏感点和环境空气质量监测点图

附图 6 建设项目地表水环境质量监测断面布设图

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人代表身份证

附件 4 土地证明

附件 5 农村承包合同

附件 6 建设项目环境保护审批登记表

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，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价
2. 水环境影响专项评价
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。

