

# 开平市宝鑫五金制品有限公司建设项目 环境影响报告表

委托单位：开平市宝鑫五金制品有限公司

评价单位：重庆丰达环境影响评价有限公司

编制时间：二〇一八年十一月

# 目 录

1.《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	0
2.建设项目基本情况.....	1
3.建设项目所在地自然环境简况.....	6
4.环境质量状况.....	11
5.评价适用标准.....	14
6.建设项目工程分析.....	17
7.本项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
8.环境影响分析.....	25
9.本项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	34
10.结论与建议.....	36

## 《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、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 2.建设项目基本情况

项目名称	开平市宝鑫五金制品有限公司建设项目				
建设单位	开平市宝鑫五金制品有限公司				
法人代表	唐**	联系人	肖**		
通讯地址	开平市月山镇白石头工业区新桥南路 11-15 号之 6				
联系电话	138*****	传真	—	邮政编码	529331
建设地点	开平市月山镇白石头工业区新桥南路 11-15 号之 6				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3391 黑色金属铸造	
占地面积(平方米)	2595.8		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	40%
评价经费(万元)	/	预期投产日期		2019 年 2 月	
<p><b>一、工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目背景</b></p> <p>开平市宝鑫五金制品有限公司位于开平市月山镇白石头工业区新桥南路 11-15 号之 6（项目中心地理坐标：N 22°31'32.22"，E 112°42'50.21"），拟投资 50 万元，建设年产灯饰配件 800 吨、电烫斗配件 1000 吨、水泵配件 800 吨、炉具配件 800 吨项目，主要从事灯饰配件、电烫斗配件、水泵配件、炉具配件的生产。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，一切可能对环境产生影响的新建、扩建项目或改建项目必须实行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，自 2017 年 9 月 1 日起施行）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）的规定和要求，项目属于“二十、黑色金属冶炼和压延加工业——60——黑色金属铸造——其他”，需编制环境影响报告表。因此，开平市宝鑫五金制品有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制该项目环境影响报告表。我单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集相关资料，</p>					

并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门和作为环境管理的依据。

## 2、建设内容

项目占地面积为 2595.8m<sup>2</sup>，建筑面积为 2933.48m<sup>2</sup>。土地用途为工业用地，本项目使用已有的厂房进行生产。

表 2-1 主要建筑情况

建筑名称	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	使用类型
厂房一	1	840	840	生产加工
厂房二	1	1479	1479	生产加工
办公楼	2	138.4	307.24	办公
宿舍	2	138.4	307.24	住宿
合计		2595.8	2933.48	——

## 3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见表 2-2。

表 2-2 产品结构与规模

编号	产品	产能 (t/a)	备注
1	灯饰配件	800	
2	电烫斗配件	1000	
3	水泵配件	800	
4	炉具配件	800	

## 4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	名称	型号	数量 (台)	备注
1	中频炉	1 吨	2	电能
2	造型机		8	
3	覆膜砂射芯机		3	
4	混砂机		1	
5	抛丸机		1	
6	打磨机		2	
7	空压机		1	
8	叉车		1	

9	铲车		1	
---	----	--	---	--

表 2-4 主要原辅材料用量清单

序号	名称	年用量 (t)	性状
1	新生铁	3600	新料, 块状固体
2	硅铁	20	新料, 块状固体
3	水玻璃	40	液体
4	石英砂	80	颗粒状固体
5	覆膜砂	60	颗粒状固体
6	树脂	10	

备注: 项目所使用金属原料均为新料, 不含废旧五金材料。

**部分原辅材料说明:**

**水玻璃:** 俗称泡花碱, 是一种水溶性硅酸盐, 其水溶液俗称水玻璃, 是一种矿黏合剂。其化学式为  $R_2O \cdot nSiO_2$ , 建筑上常用的水玻璃是硅酸钠的水溶液, ( $Na_2O \cdot nSiO_2$ )。硅酸钠外观为无色、淡黄色或青灰色透明的粘稠液体, 熔点为  $1088^{\circ}C$ , 它的粘结力强、强度较高, 耐酸性、耐热性好, 耐碱性和耐水性差。

**石英砂:** 石英砂是石英石经破碎加工而成的石英颗粒, 石英石是一种非金属矿物质, 是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物, 其主要矿物成分是  $SiO_2$ , 石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状, 莫氏硬度 7, 石英砂是重要的工业矿物原料, 非化学危险品, 广泛用于玻璃、铸造

陶瓷及耐火材料、冶炼硅铁、冶

熔剂、冶金、建筑、化工、塑料、橡胶、磨料、滤料等工业。

**树脂:** 树脂通常是指受热后有软化或熔融范围, 软化时在外力作用下有流动倾向, 常温下是固态、半固态, 有时也可以是液态的有机聚合物。广义地讲, 可以作为塑料制品加工原料的任何高分子化合物都称为树脂。本项目使用的树脂为呋喃树脂。

**2.能源消耗情况**

项目耗电量约 100 万 kWh, 由市供电局供应。包括生产和办公用电, 生产用电包括各类生产设备的运行以电为能源; 办公用电包括办公照明、员工办公和生活设施用电, 不设备用发电机。

**3.给、排水**

(1) 给水

项目员工约 10 人, 均在厂内食宿, 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 180 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 1.8t/d (504t/a)。本项目无生产废水产生，项目在熔化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 180t/a。项目熔铸工序产生的粉尘收集后经喷淋塔处理后高空排放，喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂。喷淋废水循环使用不外排，补充水量为 90t/a。

(2) 排水

本项目采用雨污分流，雨水经道路和建筑物四周引水系统，将屋面和地面的雨水经暗渠接入厂区雨水排放总管道；项目生产中无工业废水排放；食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，与其余生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排。

**4.劳动定员及工作制度**

项目拟定劳动人员 10 人，在厂内食宿，年生产 280 天，每天一班制，每天工作 12 小时。

**5.项目工程组成**

**表 2-5 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	厂房一	一层，占地面积为 840m <sup>2</sup> ，建筑面积 840m <sup>2</sup> ，包括熔化区、浇铸区、制模区、混砂区		
	厂房二	一层，占地面积为 1479m <sup>2</sup> ，建筑面积 1479m <sup>2</sup> ，包括打磨区、抛丸区、成品区、原辅材料区、模具房		
配套工程	办公室	二层，占地面积为 138.4m <sup>2</sup> ，建筑面积 307.24m <sup>2</sup>		
	宿舍	二层，占地面积为 138.4m <sup>2</sup> ，建筑面积 307.24m <sup>2</sup>		
公用工程	给水系统	市政管网供水	年用水量 774m <sup>3</sup>	
	供电系统	市政供电系统供给	年用电量 100 万度	
环保工程	生活污水		食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，与其余生活污水一起经化粪池预处理后用于周边农田灌溉	
	生产废气	熔铸废气	集气罩+水喷淋+15m 排气筒	1 套
		打磨废气	气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	1 套
		抛丸粉尘	自带布袋除尘器	1 套
	噪声处理		减振、隔声	/
	固废处	生活垃圾	定点收集，每天由交环卫部门清运	2.8t/a
一般固体废弃		交由专业的回收公司回	90.164t/a	

	理	物	收	
--	---	---	---	--

#### 四、政策及规划相符性

##### 1.产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《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发展指导目录（2014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发展指导目录（2014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；经核查本项目不属于江府【2015】9号关于印发《江门市投资准入负面清单》（2016年本）的通知负面清单中的禁止准入和限制准入类别，且不属于开平市“1+3”清单目录（2016年本）中的负面清单。因此，本项目符合产业政策。

##### 2.选址可行性分析

根据项目土地利用规划，项目所在地块属于工业用地，因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。

项目位置附近水体新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域。

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。

#### 五、地理位置及周边环境状况：

##### 1、周边环境污染情况

项目位于开平市月山镇白石头工业区新桥南路 11-15 号之 6，本项目东面紧邻开平市月山镇瑞翔金属制品厂，24 米处为林地，36 米处为新桥水村；南面和西面均为空地；北面紧邻开平市恒辉建材有限公司。具体见附图 2 项目四至与敏感点分布图。

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。



### 3.建设项目所在地自然环境简况

**自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：**

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 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。全市共 267 个村（社区）、2726 条自然村。

#### 1、地貌、地质特征

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

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

#### 2、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、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热

带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、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。

### 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 1996~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1996~2016 年气象要素统计见表 3-1。

表 3-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

气象要素	单位	平均（极）值
年平均气压	百帕	1010.3
年平均气温	℃	23.6
极端最高气温	℃	39.4
极端最低气温	℃	3.7
年平均相对湿度	%	82.0
年平均风速	米/秒	1.84
最大风速	米/秒	6.00
年降雨量	毫米	1600
最大日降雨量	毫米	355
雨日	天	197.6
年日照时数	小时	1627
年蒸发量	毫米	1698.5

### 4、水文水系特征

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、浚堤洲、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。据横步水文站 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，各支流水文状况如下：

(1) 镇海水：位于潭江下游左岸，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内称宅梧河，自西北向东南汇入汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡，在交流渡分流分别以向东至长沙振华的蟠龙出口和向南交流渡圩出口。流域总面积  $1203km^2$ ，河流长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81‰，其中集水面积 100  $km^2$  以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等 4 条。镇海水已建大沙河、镇海 2 宗大（二）型水库和立新、花身蚕 2 宗中型水库，以及小（一）型水库 17 宗，小（二）型水库 45 宗，总库容 4.38 亿立方米，控制集雨面积  $459 km^2$ 。

(2) 新昌水 位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山的狮子尾，向西北流经四九镇至合水汇入五十水，经台城与三合水汇流，在三埠原开平氮肥厂附近汇入主流。流域面积  $576km^2$ ，河流长度 52km，平均比降 1.81‰，其支流集水面积大于  $100 km^2$  的有五十水、三合水等 2 条，流域多属丘陵山地，植被较好。该河流已建圩田、陈坑、老营底等 3 宗中型水库，小（一）型水库 13 宗，小（二）型水库 39 宗，控制集水面积  $206.2 km^2$ ，总库容 1.18 亿立方米。

(3) 新桥水：位于潭江下游左岸，发源于鹤山市皂幕山大深坑，向南流经水井镇、月山镇，在水口镇流入主流，流域面积  $143 km^2$ ，河流长 29km，平均比降为

3.24‰，下游受潮汐影响，流域属丘陵河流、平原、山区各占 50%。现有小（一）型水库 3 宗，小（二）型水库 13 宗，控制集水面积 17km<sup>2</sup>，总库容 754 万立方米。

根据华南环境科学研究所 2006 年对新桥水月明河段月明桥断面的水流观测，其平均落潮流速和涨潮流速分别为 0.2526m/s 和-0.2228m/s。断面的潮周日落潮量为 1404092.8m<sup>3</sup>，断面平均落潮量为 31.41m<sup>3</sup>/s；断面潮周日涨潮量为 1329823m<sup>3</sup>，断面平均涨潮量为 28.78m<sup>3</sup>/s。断面潮周日的平均净泄量为 0.817m<sup>3</sup>/s。

（4）公益水：位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗岗，流经大江镇，与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km<sup>2</sup>，河流长度 28km，平均比降为 0.68‰，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。该河建有小（一）型水库 4 宗，小（二）型水库 7 宗，控制集水面积 23.7km<sup>2</sup>，总库容 1808 万立方米。

（5）白沙水：白沙水又名赤水河，位于潭江下游之右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km<sup>2</sup>，河流长度 49km，平均比降为 0.77‰，鹤仔朗以下受潮汐影响。上游已建狮山中型水库 1 宗及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 25 宗，控制集水面积 63.1 km<sup>2</sup>，总库容 16953 万立方米。

（6）蚬冈水：蚬冈水位于潭江下游的右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与金鸡水汇合再折向东北，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km<sup>2</sup>，主河长 34km，平均比降为 1.30‰。上游已建青南角中型水库 1 宗以及小（一）型水库 9 宗，小（二）型水库 14 宗，控制流域面积 53.8 km<sup>2</sup>，总库容 4710 万立方米。

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-2:

表 3-2 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	地表水新桥水属工农业用水,为III类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
2	环境空气质量功能区	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 2 类功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
4	地下水功能区	珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区(代码 H074407001Q01),执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

## 4.环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、本项目所在区域的环境质量现状如下：

### 1、地表水环境质量现状

项目周边水体为新桥水。根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），新桥水（鹤山皂幕山至开平水口镇）属潭江水系，水体功能为工农业用水，水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项目引用开平市《开平市恒辉建材有限公司年采 3.72 万 m<sup>3</sup> 砖瓦用页岩矿建设项目》（紧邻本项目北面）委托广州市恒力检测股份有限公司于 2017 年 7 月 13 日在新桥水采样监测，本次环境影响评价所用监测数据水质主要指标状况见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量监测结果 （单位：mg/l pH 无量纲）

测点编号及地址	监测项目及结果（单位：mg/L，除 pH 无量纲及注明者外）								
	水温（℃）	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	SS	总磷	石油类
W1 新桥水	24.6								
标准值	/								
Sij 值	/	0.09	0.58	0.8	0.725	0.765	0.77	0.55	/

备注：SS 参考执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的二级标准；

从上述监测结果可知，新桥水上述水质监测项目均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，说明新桥水的水质良好。

### 2、环境空气质量状况：

项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目引用开平市《开平市恒辉建材有限公司年采 3.72 万 m<sup>3</sup> 砖瓦用页岩矿建设项目》委托广州市恒力检测股份有限公司于 2017 年 7 月 13 日至 2017 年 7 月 15 日对开平市月山镇白石头工业区 9 号之一（紧邻本项目北面）环境空气进行监测，进行现场监测，以监测结果作为评价依据，具体监测结果及统计数据见表 4-2。

表 4-2 项目所在地空气环境现状监测数据

监测时间	2017 年 7 月 13 日至 2017 年 7 月 15 日			
类别	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	TSP

	小时值 浓度范围	日均值 浓度范围	小时值 浓度范围	日均值 浓度范围	日均值 浓度范围	日均值 浓度范围
项目所在地						
标准限值	0.5	0.15	0.2	0.08	0.15	0.3
最大浓度 占标率%	40	9.33	15	27.5	48.67	45
超标率%	0	0	0	0	0	0

以上结果表明，上述环境空气质量指标在该区域内均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，环境质量良好。

### 3、声环境质量状况

项目所在区域属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

项目引用开平市《开平市恒辉建材有限公司年采 3.72 万 m<sup>3</sup> 砖瓦用页岩矿建设项目》委托广州市恒力检测股份有限公司于 2017 年 7 月 13 日和 7 月 14 日在开平市恒辉建材有限公司厂界进行现场监测，其昼间、夜间等效连续噪声级结果如表 4-3 所示：

**表 4-3 项目边界噪声监测结果 [单位：dB(A)]**

监测地点及编号	监测日期及监测结果：L <sub>eq</sub> [dB(A)]			
	2017 年 07 月 13 日		2017 年 07 月 14 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 矿区东边界				
N2 矿区东边界				
N3 矿区东边界				
N4 矿区东边界				
GB12348-2008 2 类	60	50	60	50

从监测结果来看，项目噪声环境监测点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，声环境质量现状良好。

### 4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（代码 H074407001Q01），现状水质类别为 I-V 类，其中部分地段 pH、Fe 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类。

### 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、水环境保护目标**

地表水：项目附近地表水体为新桥水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

地下水：根据《广东省地下水环境功能区划》，保护项目所在区域地下水环境质量，使其水质达到地下水环境质量III类水域功能的要求，维持较高的地下水水位。

**2、环境空气保护目标**

本项目选址区域属于环境空气质量二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

**3、声环境保护目标**

项目所在区域声环境属于 2 类功能区，使其声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

**4、主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）**

**表 4-4 项目附近主要环境保护目标**

环境要素	环境敏感点	方位	距离	所属功能区	环境保护目标
空气环境	新益村	西北面	938m	村庄	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
地表水环境	新桥水	东面	约36m	III类水功能区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
	新桥水支流	东北面	约732m	IV类水功能区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准
地下水环境	区域地下水	地下	——	——	地下水III类水环境功能区
生态环境	保护该项目建设地块的城市生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境				



## 5.评价适用标准

环境质量标准

1、新桥水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

**表 5-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准**

环境要素	标准名称及级(类)别	项目	III类标准
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境 质量报告书编写技术规定》的推 荐值	pH 值	6~9
		DO	≥4mg/L
		COD <sub>Cr</sub>	≤20mg/L
		BOD <sub>5</sub>	≤5mg/L
		SS	≤150mg/L
		氨氮	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L

2、项目所在地执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

**表 5-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准**

环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)的二级标准	污染物	标准	
		SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500ug/m <sup>3</sup>
24 小时平均	150ug/m <sup>3</sup>			
NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200ug/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	80ug/m <sup>3</sup>		
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150ug/m <sup>3</sup>		

3、项目区域声环境执行《声环境噪声标准》(GB3096—2008)中的 2 类声环境功能区标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；

4、地下水：《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

**一、废水：**

食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，与其余生活污水经化粪池处理，处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周围农田灌溉。

**表 5-3 水污染物排放标准**

污染物	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 旱作标准	6-9	200	100	100	10

**二、废气：**

熔化烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中熔化炉-金属熔化炉二级标准；烟尘为颗粒物，熔融工序和浇铸工序产生的烟尘未被收集部分以无组织形式排放，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二时段无组织排放监控浓度限值。

甲醛、酚类、打磨粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

抛丸粉尘执行广东省《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。

员工食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小规模的标准。

**表 5-4 大气污染物排放标准**

《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中的第二时段二级 标准排放限值	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)		无组织排放监控浓度限值	
			排气 筒高 度 m	第二时 段二级 标准	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	颗粒物	120	15	2.9	监控点	1.0
	甲醛	25	15	0.36		0.2
	酚类	100	15	0.084		0.080
《工业窑炉大气污 染物排放标准》 (GB9078-1996)	烟尘	150	15	——		5.0
《饮食业油烟排放 标准（试行）》 (GB18483-2001)	油烟	2.0	15	——	设施最低去除效率	60%

备注：项目排气筒高出周边 200m 范围内建筑物 5m 以上，因此排放速率不需要严格 50% 执行。

**3、噪声：**

营运期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区

	<p>排放限值：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。</p> <p><b>4、其他标准：</b></p> <p>1、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）；</p> <p>2、《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）；</p> <p>3、《工作场所有害因素职业接触限值—物理有害因素》（GBZ 2.2-2007）；</p> <p>4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>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>）。</p> <p>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。</p> <p>总量控制因子及建议指标如下所示：</p> <p>废水：食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，与其余生活污水排入化粪池处理后用于周边农田灌溉，因此本项目不设总量控制指标。</p> <p>废气：有机废气（甲醛、酚类）共 0.164t/a，可吸入颗粒物：0.622t/a。需向开平环保局申请总量。</p>

## 6.建设项目工程分析

工艺流程简述:

### 一、施工期

项目施工期主要为新增设备的安装，建设单位厂房已建，不需要建筑施工，故本评价不再对施工期进行评价。

### 二、运营期生产工艺分析

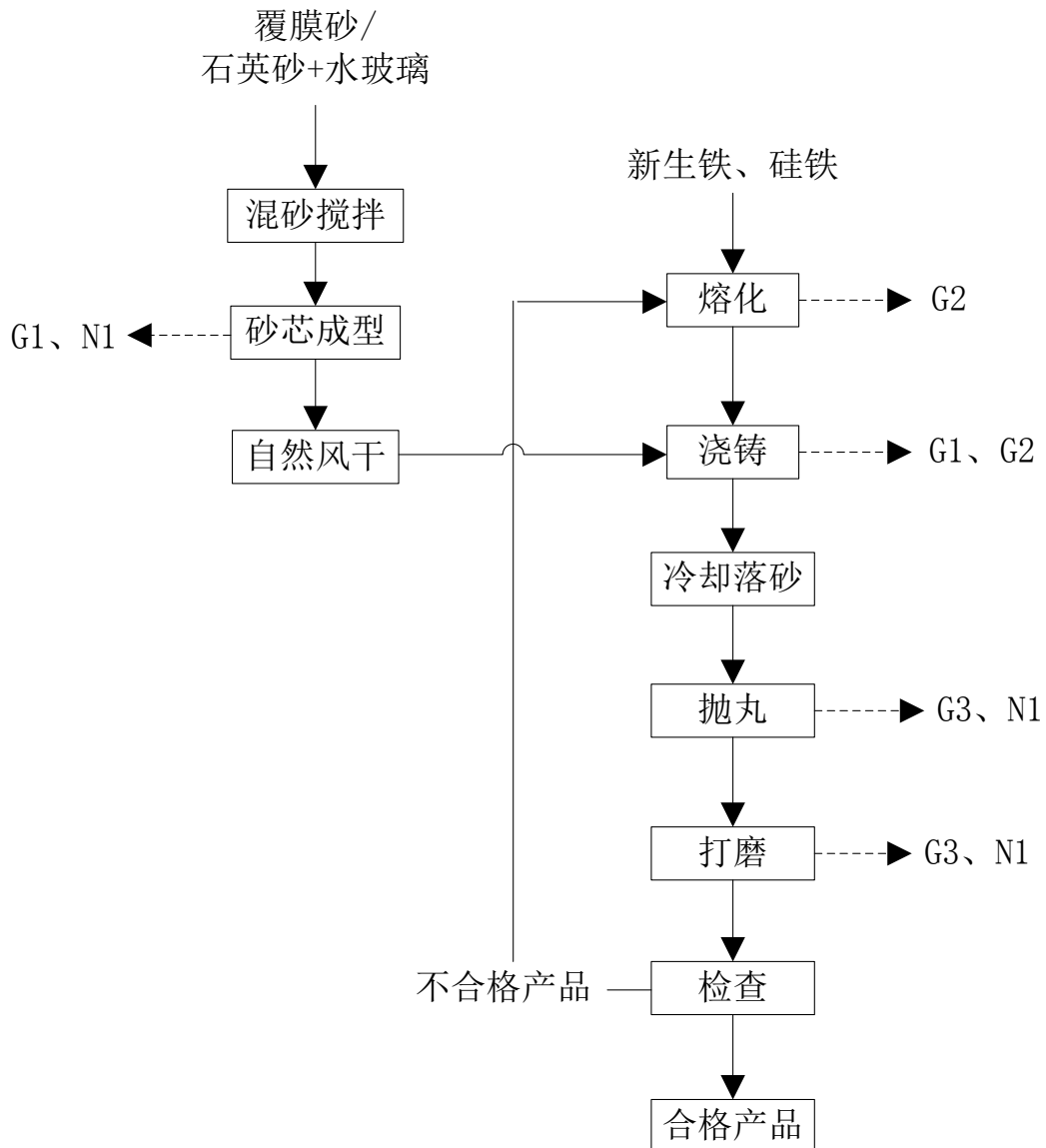


图 6-1 产品工艺流程图

### 工艺流程说明:

#### (1) 砂芯成型

一部分砂芯是由外购回厂的覆膜砂通过覆膜砂射芯机制成所需的砂芯模具的形状。一部分是由石英砂、水玻璃按照一定比例配制经造型机制成所需的砂芯模具的形状，石英砂重复使用。该工序产生少量有机废气及噪声。

#### (2) 熔化

外购回厂的新生铁、硅铁倒入中频炉内进行熔融，熔化工作温度约 1500℃。项目中频炉使用电能，使用过程中不会产生燃料燃烧废气。该工序产生少量的金属烟尘和噪声。

#### (3) 浇铸

新生铁、硅铁熔化后的金属液倒入砂芯模具中进行浇铸，该工序产生少量有机废气。

#### (4) 冷却落砂

浇铸后半成品在空气中自然冷却，冷却后砂芯会自动脱落。

#### (5) 抛丸

铸件毛坯通过射砂机与抛丸机对表面进行修补、精整，提高铸件的质量，此过程会产生少量粉尘以及机械噪声。

#### (6) 打磨

铸件外委热处理回来后，会对表面进行打磨，目的去除基体材料表面的毛刺、砂眼、划痕、腐蚀痕、氧化皮和各种宏观缺陷，以提高基体材料表面平整度的一种机械处理方法，此过程会产生少量粉尘以及机械噪声。

#### (7) 检查

对产品人工检查，合格即为成品，不合格的产品返回中频炉熔化。

注:

废气: G<sub>1</sub> 有机废气、G<sub>2</sub> 熔化烟尘; G<sub>3</sub> 粉尘。

噪声: N<sub>1</sub> 机械设备噪声。

固废: S<sub>1</sub> 炉渣、灰渣; S<sub>2</sub> 金属边角料; S<sub>3</sub> 包装材料。

## 主要污染工序：

### 一、产污环节分析

#### 1、施工期

本项目租赁已建厂房，施工期的主要内容是新增设备的安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

#### 2、运营期污染物工序：

##### 1.水污染源强分析

本项目喷淋用水循环使用不外排，无生产废水产生，污水主要为生活污水，该生活污水来源于员工日常办公生活。

##### (1) 生活污水

项目拟定劳动人员 10 人，均在厂内食宿，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 180 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 1.8t/d (504t/a)。生活污水排放量按用水量的 90%计，职工生活污水量为 1.62t/d (453.6t/a)。主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等。本项目生活污水水质产排放浓度详见下表 6-1 所示：

表 6-1 污水中主要污染物排放浓度及排放量

污染物	水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
产生浓度(mg/L)	——	250	150	250	30	30
产生量(t/a)	453.6	0.113	0.068	0.113	0.014	0.014

##### (2) 冷却用水

本项目无生产废水产生，项目在熔化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 180 吨/年。

##### (3) 喷淋用水

项目熔铸工序产生的粉尘收集后经喷淋塔处理后高空排放，喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂。喷淋废水循环使用不外排，水喷淋处理系统的循环水量为 3t/d。

因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 10% 计算，补充水量为  $3\text{t/d} \times 10\% \times 300\text{d} = 90\text{t/a}$ 。

## 2、废气

### (1) 有机废气

制芯原料在自动出砂气缸加热及在浇铸过程中，原料中的树脂受热会产生少量有机废气。覆膜砂可直接制作砂芯，用量为 60t/a，其中树脂的含量为 3%~4%，计 3.5%，则含树脂量为 2.1t/a，另项目使用树脂 10t/a，合计 12.1t/a。树脂中的游离甲醛含量 0-1.2%，游离酚含量 0-1.5%，砂芯制作过程中甲醛和酚挥发量的都按中间值游离量计（即甲醛 0.6%，酚 0.75%），则甲醛产生量为 0.073t/a，酚类产生量为 0.091t/a。制芯原料在自动出砂气缸加热及在浇铸过程中产生的有机废气经收集后与熔化工序产生的烟尘一起排放。

表 6-2 项目有机废气有组织和无组织收集情况表

产物工序	污染物	产生量 (t/a)	收集措施	有组织收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
造砂芯、浇铸工序	游离甲醛	0.073	集气罩收集，收集效率达 90%	0.066	0.007
	游离酚	0.091		0.082	0.009

### (2) 熔化废气

项目在熔化、浇铸工序主要污染物为熔融金属挥发出的气态物质冷凝产生的烟尘。项目年产灯饰配件 800 吨、电烫斗配件 1000 吨、水泵配件 800 吨、炉具配件 800 吨，合计共 3400t/a，参照《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）“3591 钢铁铸件制造业产排污系数表”的排污系数，铸铁件烟尘产生系数为 0.6kg/t-产品，则熔化、浇铸工序烟尘产生量为 2.04t/a。

#### ① 有组织排放

项目拟在中频炉上方与有机废气排放点设置集气罩将熔化工序产生的烟尘与砂芯成型产生的有机废气收集，收集效率可达 90%，风机风量约 3000m<sup>3</sup>/h，年生产 280 天，每天工作 12 小时。

表 6-3 熔化烟尘、有机废气产排情况表（有组织排放）

污染物	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
烟尘	3000	1.836	0.546	182.14	87%	0.239	0.071	23.68
甲醛	3000	0.066	0.020	6.55	0%	0.066	0.020	6.55
酚类	3000	0.082	0.024	8.13	0%	0.082	0.024	8.13

烟尘收集后经水喷淋处理达标排放，游离甲醛和游离酚收集后与处理后的烟尘一起经①号排气筒直接排放，熔化烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中熔化炉-金属熔化炉二级标准；游离甲醛、游离酚排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

②无组织排放

游离甲醛无组织产生量为 0.007t/a，游离酚无组织产生量为 0.009t/a，烟尘无组织产生量为 0.204t/a，项目需通过加强车间通风，确保无组织排放厂界浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值 1.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

**(3) 打磨粉尘**

项目打磨工序等机加工过程产生少量的粉尘，其主要污染物为金属颗粒物，根据《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册（下册）》（2010年修订本）中“3411 金属结构制造业产排污染系数表”，钢材、有色金属型材加工工业粉尘产污系数为 1.523kg/t-产品，本项目需要打磨的工件约 3400t/a，打磨粉尘产生量约 5.178t/a。

①有组织排放

项目拟在打磨机侧方设置集气罩将粉尘收集经布袋除尘器处理，收集效率可达 80%，处理效率可达 99%，风机风量约 6000m<sup>3</sup>/h。

**表 6-4 打磨工序粉尘产排情况表（有组织排放）**

风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
6000	4.142	1.233	205.46	99%	0.041	0.012	2.05

项目打磨工序产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后由②号排气筒高空排放，排气筒高度 15 米。布袋除尘器处理效率以 99% 计算，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。

②无组织排放

项目打磨工序的废气收集效率约80%，项目打磨工序约有20%的粉尘无法被集气罩收集，即1.036t/a，由于该粉尘颗粒物粒径较大并且密度高，主要降落在设备附近，约有90%的量可以沉降在打磨机四周，剩余10%，约0.104t/a、0.031kg/h，以无组织形式排放项目打磨粉尘无组织排放的颗粒物情况见下表6-5。



**表 6-5 打磨工序粉尘产生排放情况（无组织排放）**

排放源	污染物	无组织产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
打磨工序	粉尘	1.036	0.104	0.031

项目打磨工序未收集到的粉尘，通过加强车间通风，并给员工配备必要的劳保产品（如面罩、防护眼镜、口罩等），减少废气无组织排放的影响，厂界浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

#### **（4）抛丸工序**

抛丸工序：射砂机与抛丸机利用高速旋转的叶轮把喷料抛掷出去，高速撞击零件表面，达到表面清理或强化，该过程中会产生粉尘。

参考《工业卫生与职业病》（鞍山钢铁集团公司主办，2000年第26卷），打砂除锈过程中产生的粉尘量约为  $0.8\text{--}1.2\text{kg}/\text{t}$  钢（处理量），本环评取平均值计算（即  $1.0\text{kg}/\text{t}$  钢），项目年产灯饰配件 800 吨、电烫斗配件 1000 吨、水泵配件 800 吨、炉具配件 800 吨，合计共 3400t/a，则粉尘产生量为 3.4 t/a。

由于每台抛丸机工作时抛丸机门紧闭，密闭性较好、并且待机器抛丸工序结束 20 分钟后再取出铁件及抛丸粉尘颗粒较大，在抛丸室内沉降效果较好，加上抛丸机抽风系统的抽风作用，预计抛丸粉尘将被全部收集。每台吊抛机与抛丸机自带配备一套布袋除尘，除尘效率可达 99%，抛丸粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，无组织排放量为  $0.034\text{t}/\text{a}$ ，项目需通过加强车间通风，确保无组织排放厂界浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

#### **（5）食堂油烟**

根据建设单位提供的资料，本项目员工 10 人，预计需设置炒炉 1 个。食堂厨房在烹饪时会产生油烟，根据商业餐饮类别调查可知，商业厨房餐饮食用油  $30\text{g}/\text{人}$ ，平均每日消耗量为  $0.3\text{kg}/\text{d}$ ，厨房拟设一个灶头，单个灶头烟气量为  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，一般员工厨房油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，故得本项目油烟产生量为  $0.008\text{kg}/\text{d}$ ， $2.24\text{kg}/\text{a}$ 。每天烹饪时间按 5 小时计，一年共 1400 小时，灶头烟气量为  $2.8 \times 10^6\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目油烟产生速率为  $0.0016\text{kg}/\text{h}$ ，油烟产生浓度为  $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

建设单位拟设置油烟净化器对食堂产生的油烟进行处理，处理达标后的油烟废

气通过排气筒排放，油烟的处理效率为 75%，排放浓度约为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.6\text{kg}/\text{a}$ 。

### 3、噪声

项目生产设备噪声源强在  $60\sim 85\text{dB}(\text{A})$  之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有所减弱，但仍会超出排放限值。

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类功能区限值。

### 4、固体废物

项目运营期的固体废物主要为生活垃圾和一般固体废物（粉尘渣、炉渣、废树脂砂）。

#### (1) 生活垃圾

项目拟定劳动人员 10 人在厂内食宿。员工生活垃圾以  $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$  计算，年工作 280 天，则生活垃圾的产生量为  $0.01\text{t}/\text{d}$ ， $2.8\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾主要包括餐厨垃圾、废油脂、塑料包装袋、果皮、纸屑等。

#### (2) 一般固体废物

##### ① 粉尘渣

粉尘渣包括喷淋塔收集的熔铸烟尘、布袋除尘器收集的打磨粉尘及抛丸粉尘，粉尘产生量合计  $9.064\text{t}/\text{a}$ 。

##### ② 炉渣

金属熔化过程会产生一定的炉渣，项目金属原料使用量共  $3620\text{t}/\text{a}$ ，根据建设单位提供资料，炉渣的产生量约为  $18.1\text{t}/\text{a}$ 。

##### ③ 废树脂砂

本项目废树脂砂产生量约  $60\text{t}/\text{a}$ ，交专业回收单位回收外运处理。

表 6-6 项目固体废物合计产生情况一览表

废物分类	组成	产生量	处置方式
一般固体废物	粉尘渣	$9.064\text{t}/\text{a}$	分类收集交由专业回收单位回收利用
	炉渣	$18.1\text{t}/\text{a}$	
	废树脂砂	$60\text{t}/\text{a}$	
生活垃圾	餐厨垃圾、塑料包装袋、果皮、纸屑等	$3\text{t}/\text{a}$	由环卫部门处理
总计	——	$90.164\text{t}/\text{a}$	——

## 7.本项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)		
水 污 染 物	生活污水	废水量	453.6t/a		零排放		
		COD <sub>Cr</sub>	250 mg/L	0.113 t/a			
		BOD <sub>5</sub>	150 mg/L	0.068 t/a			
		SS	250 mg/L	0.113 t/a			
		氨氮	30 mg/L	0.014 t/a			
		动植物油	30 mg/L	0.014 t/a			
大 气 污 染 物	有机废气	甲醛	有组织	6.55mg/m <sup>3</sup>	0.066 t/a	6.55mg/m <sup>3</sup>	0.066 t/a
		酚类		8.13mg/m <sup>3</sup>	0.082 t/a	8.13mg/m <sup>3</sup>	0.082 t/a
		甲醛	无组织	0.007 t/a		0.007 t/a	
		酚类		0.009 t/a		0.009 t/a	
	熔化烟尘	颗粒物	有组织	182.14 mg/m <sup>3</sup>	1.836 t/a	23.68 mg/m <sup>3</sup>	0.239t/a
				无组织	0.204 t/a		0.204 t/a
	打磨粉尘	颗粒物	有组织		205.46 mg/m <sup>3</sup>	4.142 t/a	2.05 mg/m <sup>3</sup>
				无组织	1.036 t/a		0.104 t/a
	抛丸粉尘	金属 粉尘	无组织		3.4 t/a		0.034 t/a
	食堂	油烟	有组织	0.8mg/m <sup>3</sup>	2.24kg/a	0.2mg/m <sup>3</sup>	0.6kg/a
	固 体 废 物	生活垃圾	塑料包装袋、果 皮、纸屑等	2.8 t/a		0 t/a	
一般固体 废物		粉尘渣	9.064t/a		0 t/a		
		炉渣	18.1t/a		0 t/a		
		废树脂砂	60t/a		0 t/a		
噪 声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 60~85dB (A)。					
<b>主要生态影响(不够时可附另页)</b> 本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境。本项目“三废”排放量少，且能够及时处理，对生态环境的影响不大。做好厂区的绿化工作，可美化环境，减少噪声影响。							

## 8.环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目施工期主要为新增设备的安装，建设单位厂房已建，不需要建筑施工，故本评价不再对施工期进行评价。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 生活污水

本项目雨污水采用分流制。厂区内设置雨污分流管网，雨水经雨水管网直接排放；生活污水产生量为 1.62t/d，453.6t/a，食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，与其余生活污水排入化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排。

参考同类隔油隔渣池与三级化粪池处理效果，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《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准。对周边水环境不产生直接影响。

##### (2) 冷却用水

本项目无生产废水产生，项目在熔化过程中以及蜡膜冷却时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 180 吨/年。

##### (3) 喷淋用水

项目熔化工序产生的粉尘收集后经喷淋塔处理后高空排放，喷淋用水为普通自来水，无需添加药剂。喷淋废水循环使用不外排，水喷淋处理系统的循环水量为 3t/d。因受热等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗率按 10% 计算，补充水量为  $3\text{t/d} \times 10\% \times 300\text{d} = 90\text{t/a}$ 。

#### 2、大气环境影响分析

##### (1) 有机废气

制芯原料在自动出砂气缸加热、模具烘烤及在浇铸过程中，原料中的树脂受热会产生少量有机废气。甲醛产生量为 0.073t/a，酚类产生量为 0.091t/a。拟在射砂机、浇铸工序侧方设置集气罩收集，烘炉直接设置管道收集，游离甲醛和游离酚收集后经①排气筒直接排放，游离甲醛、游离酚排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

### (2) 熔化废气

项目熔化工序烟尘产生量均为 0.5t/a。拟在熔化工序上方设置移动式吹吸罩进行集气，与覆膜砂有机废气一同经喷淋塔处理达标后经①号排气筒高空排放。熔化烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中熔化炉-金属熔化炉二级标准。

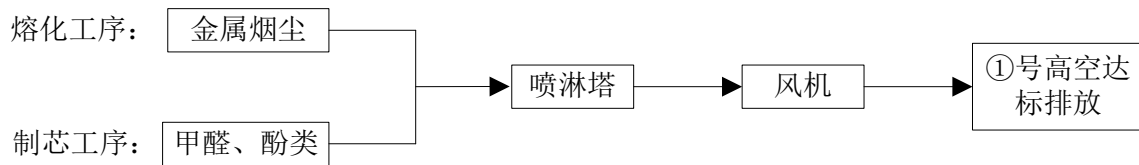


图 8-1 熔化工序、制芯工序废气处理流程图

喷淋塔工作原理：含尘气体由集气罩风管经风机的引力下进入旋流板废气喷淋塔，水喷淋冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水补集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废水在循环池中沉淀后循环使用，沉渣定期清捞、外运。

### (3) 打磨工序

项目打磨工序等机加工过程产生少量的粉尘，此工序粉尘产生量为 0.457t/a。拟在打磨工序工位侧方设置吹吸罩，经布袋除尘器处理达标后由②号排气筒高空排放，排气筒高度 15 米。排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

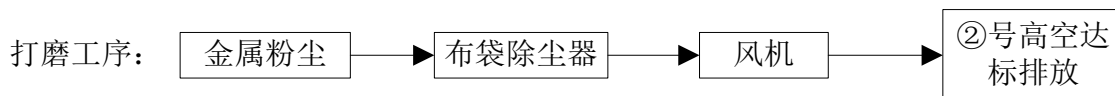


图 8-2 打磨工序废气处理流程图

布袋除尘器的工作机理是：含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用，滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。

### (4) 抛丸工序

抛丸工序粉尘的产生量为 3.4t/a，每台抛丸机自带配备一套布袋除尘，除尘效率可

达 99%，抛丸粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.034t/a，项目需通过加强车间通风，确保无组织排放厂界浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值 1.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

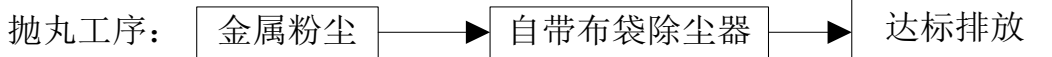


图 8-3 抛丸工序废气处理流程图

### (5) 食堂油烟

项目厨房烹饪产生的油烟废气。厨房油烟经油烟净化器处理后经专用烟道抽至楼顶排放，净化后油烟排放浓度为 0.2mg/m<sup>3</sup>，排放量约为 0.6kg/a，可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模的标准，油烟≤2.0mg/m<sup>3</sup>，对周围环境影响较小。

### 3、大气环境保护距离

为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境保护距离计算厂房的无组织源的大气环境保护距离，根据计算结果，本项目不设置大气环境保护距离。

#### ①源强与参数选择

项目无组织排放源主要为制芯工序未被收集的有机废气、熔铸工序未被收集到的烟尘、打磨工序未被收集到的金属粉尘、抛丸工序飘逸出来金属粉尘等。大气环境保护距离计算源强及参数见下表。

8-1 项目无组织废气排放汇总表

序号	排放源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	覆膜砂制芯工序	甲醛	0.007	0.002
2		酚类	0.009	0.003
3	熔化工序	颗粒物	0.204	0.061
4	打磨工序	颗粒物	0.104	0.031
5	抛丸工序	颗粒物	0.034	0.010
9	颗粒物汇总		0.342	0.102

表 8-2 环境空气质量标准

污染物名称	评价标准	小时标准浓度限值
甲醛	《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）	0.05mg/m <sup>3</sup>

酚类		0.02mg/m <sup>3</sup>
粉尘	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	*0.9 mg/m <sup>3</sup>

表 8-3 厂房大气环境保护距离计算参数及结果

污染物名称	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	面源宽度	面源长度	排放高度	L
甲醛	0.002	0.05	21m	40m	3m	无超标点
酚类	0.003	0.02			3m	无超标点
颗粒物	0.102	0.9	50 m	51 m	3m	无超标点

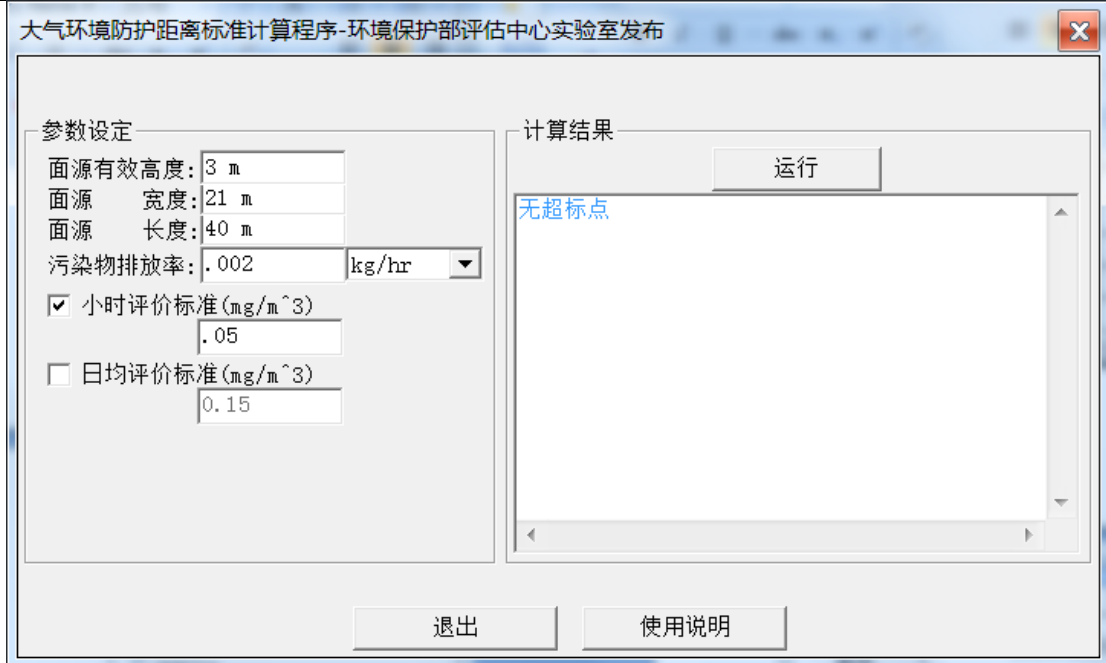


图 8-4 甲醛大气环境保护距离计算图

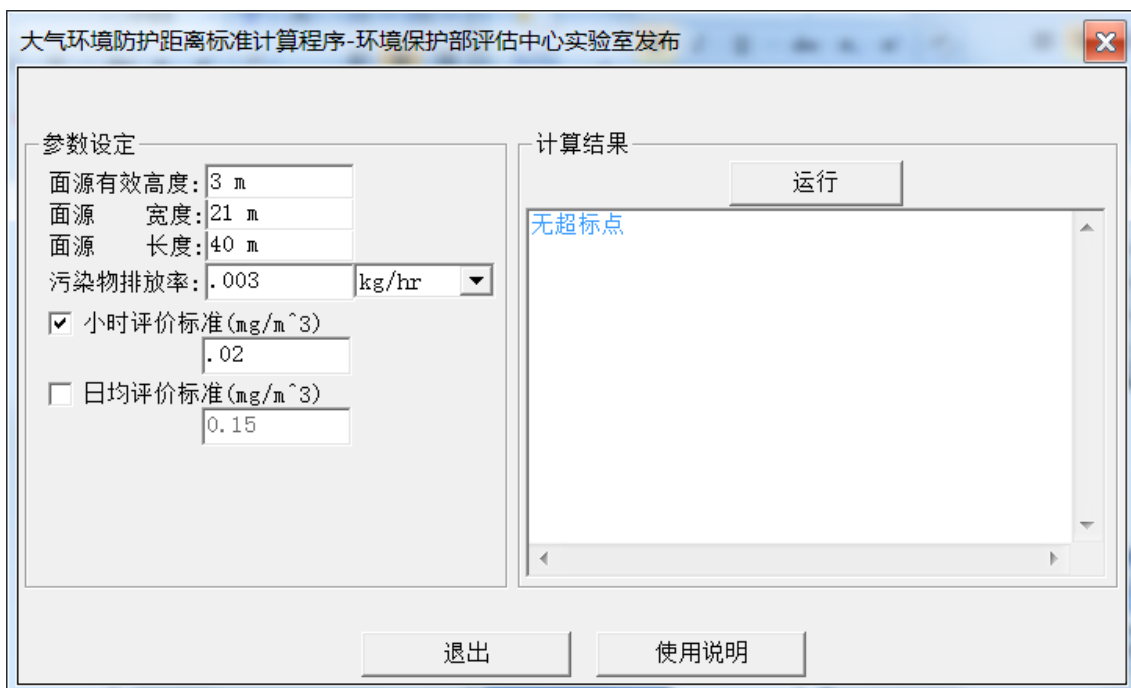


图 8-5 酚类大气环境保护距离计算图

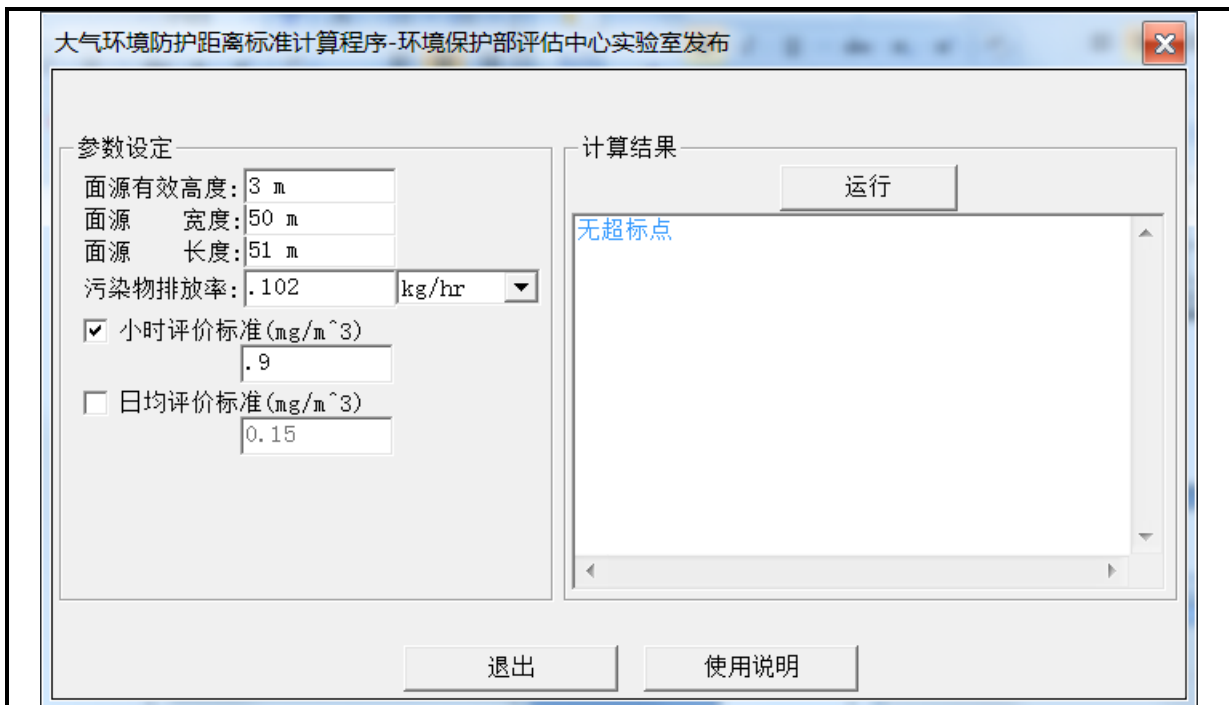


图 8-6 颗粒物大气环境防护距离计算图

#### 4、声环境影响分析

项目生产设备主要有中频炉、造型机、覆膜砂射芯机、混砂机、抛丸机、打磨机、空压机等，在运转过程中会产生一定的机械噪声。

表 8-4 项目主要产噪设备及源强 单位：dB(A)

序号	名称	数量（台）	噪声级
1	中频炉	2	65
2	造型机	8	70
3	覆膜砂射芯机	3	75
4	混砂机	1	60
5	抛丸机	1	80
6	打磨机	2	75
7	空压机	1	80

##### (1) 噪声预测模式

(1) 选择一个坐标系，确定建设项目各噪声源位置和预测点位置。

(2) 将该项目的主要噪声源视为等效点声源，参考国际标准化组织的有关室内、室外声级的修正值，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据导则 HJ2.4-2009 推荐方法，选取点声源半自由声场传播模式：在环境影响评价中，应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参



考点  $r_0$  处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级和计算出参考点( $r_0$ )和预测点( $r$ )处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可分别用下式计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

(3)预测点的 A 声级可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级。

$$L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中:

$L_{pi}(r)$ —预测点( $r$ )处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L$ —第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg r - TL - \Delta L$$

式中:

$L_p$ —预测点声压级, dB;

$L_{p_0}$ —声源的声压级, 此处取设备的最高噪声值, dB;

$r$ —声源与预测点的距离, m;

$TL$ —车间墙体隔声量, dB;

$\Delta L$ 为其它屏障隔声量, dB。

▲可根据表 8-5 计算。

表 8-5 车间墙体隔声量

单位: dB(A)

条件	车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭	车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭	车间门、窗部分敞开
TL 值	20	15	10	5

本项目生产车间墙体隔声量取 15dB(A)。

表 8-6 各种形式隔音罩 A 声级降噪量

单位: dB(A)

条件	固定密封型	活动密封型	局部开敞型	带有通风散热消声器
$\Delta L$ 值	30~40	15~30	10~20	15~25

各声源由于厂区内其它建筑物的屏障衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云雾、温度梯度、风及地面其它效应等引起的衰减量难确定其取值范围, 且其引起的衰减量不大, 保守起见, 本评价预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点(预测点)的距离衰减及车间墙体隔音量。

## (2) 预测结果与评价

根据本项目平面布置图，厂区周边无敏感点，主要生产设备均布置在车间内。设备到红线一米处的最近距离分别为：东面 3 米，南面 7 米，西面 3 米，北面 8 米。按噪声设备安装消声、减振处理后降噪 15dB(A)，围墙的墙壁隔音量为 15dB(A)计。项目仅在白天进行生产，因此只预测昼间噪声对边界的影响，预测结果见表 8-7。

表 8-7 噪声影响范围预测结果

点位编号	东面	南面	西面	北面
噪声背景值（厂界外 1 米）	54.8	55.2	56.2	55.8
车间噪声叠加值	86.49			
车间噪声衰减量	30			
噪声衰减后值	56.49			
车间噪声贡献值（厂界外 1 米处）	46.9	39.6	46.9	38.4
噪声预测值（厂界外 1 米处）	55.5	55.3	56.7	55.9
执行标准（昼间）	2 类			
	≤60			

由上表可知，运营期厂界噪声预测符合《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类功能区限值。为了进一步降低本项目噪声对周边声环境的影响，项目应采取夜间不从事生产、加强车间和设备的隔声降噪，对机械设备安装减震垫圈，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止机械磨损等措施，即可确保对周边声敏感影响不大。

## (3) 降噪措施

根据以上分析，项目建成后噪声虽然能达标排放，但为减少噪声对周围环境的影响，建议再采取以下降噪措施：

企业拟采取以下噪声放置措施：

### ①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

### ②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

### ③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷

器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

#### ④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

### 5、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾：项目产生的生活垃圾为 2.8t/a，包括餐厨垃圾、废油脂、塑料包装袋、果皮、纸屑等，生活垃圾应按指定地点堆放，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响综合楼周围环境。若随意弃置，会影响市容卫生，造成环境污染。

(2) 一般固体废物：项目废树脂砂交由废砂回收单位回收处理；粉尘渣和炉渣交专业金属回收单位回收外运处理。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

### 6、环保投资估算

项目环保投资估算见下表 8-8。

表 8-8 环保投资估算表

项目		防治措施	费用估算（万元）
废气	颗粒物	集气罩、排气管、风机、喷淋塔、布袋除尘器	15
废水	生活污水	利用原有隔油隔渣池、化粪池	0
噪声	噪声治理	隔音和减振	2
固体废物	一般固体废物	一般固体废物储存场所，交专业回收公司回收处理	2
	生活垃圾	交环卫部门清运处理	1
总计			20

### 7、环境影响经济损益分析

本项目总投资为 50 万元，环保投资 20 万元，环保投资占 40%。环保建设带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 项目废气排放处理设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

(2) 项目一般工业固体废物收集整理后出售，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。

## 9.本项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	食堂含油废水经隔油 隔渣池预处理后,与其 余生活污水排入三级 化粪池进行处理后用 于周边农田灌溉	达到《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005)旱 作标准
大 气 污 染 物	有机废气	游离甲醛、游 离酚	收集后经①号排气筒 高空排放	执行广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段二级排放标准限值
	熔化工序	金属烟尘	熔化工序产生的颗粒 物、覆膜砂制芯工序产 生的有机废气收集后 共同排入喷淋塔处理 后经①号排气筒高空 排放	执行《工业窑炉大气污 染物排放标准》 (GB9078-1996)中熔化 炉-金属熔化炉二级标准
	打磨工序	金属粉尘	经布袋除尘器处理达 标后由②号排气筒高 空排放	执行广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段二级排放标准限值
	抛丸工序	金属粉尘	经自带布袋除尘设备 处理后无组织排放	执行广东省《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段无组织排放限值
	食堂	油烟	食堂油烟经油烟净化 器处理达标后高空排 放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中的小型规模的标准
固 体 废 物	生活垃圾	餐厨垃圾、废 油脂、塑料包 装袋、果皮、 纸屑	统一收集后交由环卫 部门处理处置	符合相关环保要求

	一般固体废物	废树脂砂、粉尘渣和炉渣	项目废树脂砂交由废砂回收单位回收处理；粉尘渣和炉渣交专业金属回收单位回收外运处理	
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、树木吸声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中2类标准。			
其他				
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页)</b></p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

## 10.结论与建议

### 一、项目概况

开平市宝鑫五金制品有限公司位于开平市月山镇白石头工业区新桥南路 11-15 号之 6 (项目中心地理坐标: N 22°31'32.22", E 112°42'50.21"), 拟投资 50 万元, 建设年产灯饰配件 800 吨、电烫斗配件 1000 吨、水泵配件 800 吨、炉具配件 800 吨项目, 主要从事灯饰配件、电烫斗配件、水泵配件、炉具配件的生产。

### 二、建设项目周围环境质量现状评价

#### 1、环境空气质量现状

根据广州市恒力检测股份有限公司于 2017 年 7 月 13 日至 2017 年 7 月 15 日对开平市月山镇白石头工业区 9 号之一 (紧邻本项目北面) 进行现场监测的结果, 项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准, 项目所在区域环境质量良好。

#### 2、地表水环境质量现状

地表水: 根据广州市恒力检测股份有限公司于 2017 年 7 月 13 日在新桥水采样监测, 新桥水上述水质监测项目均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求, 说明新桥水的水质良好。

地下水: 项目所在区域属珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区 (代码 H074407001Q01), 现状水质类别为 I -IV类, 其中个别地段 pH、Fe、Mn 超标。

#### 3、声环境质量现状

从区域声环境质量监测数据及结果分析可见, 项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值。

### 四、建设期间的环境影响评价结论

项目租用现成厂房, 安装相应设备、办公设施即可进行生产、办公, 施工期, 无土建施工活动, 只进行简单的机器安装, 施工期无明显环境影响。

### 五、项目营运期间环境影响评价结论

#### 1、水环境影响分析评价结论

生活污水: 本项目雨污水采用分流制。厂区内设置雨污分流管网, 雨水经雨水管网

直接排放；生活污水的产生量为 1.62t/d, 453.6t/a, 食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，与其余生活污水排入化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排。

本项目喷淋用水循环使用不外排，只需定期补充新鲜水；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，无生产废水产生，对受纳水体的无影响。

## 2、大气环境影响分析评价结论

### (1) 有机废气

制芯原料在自动出砂气缸加热、模具烘烤及在浇铸过程中，原料中的树脂受热会产生少量有机废气。甲醛产生量为 0.073t/a，酚类产生量为 0.091t/a。拟在射砂机、浇铸工序侧方设置集气罩收集，烘炉直接设置管道收集，游离甲醛和游离酚收集后经①排气筒直接排放，游离甲醛、游离酚排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

### (2) 熔化烟尘

项目熔化工序烟尘产生量均为 0.5t/a。拟在熔化工序上方设置移动式吹吸罩进行集气，与覆膜砂有机废气一同经喷淋塔处理达标后经①号排气筒高空排放。熔化烟尘执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中熔化炉-金属熔化炉二级标准。

### (3) 打磨工序

项目打磨工序等机加工过程产生少量的粉尘，此工序粉尘产生量为 0.457t/a。拟在打磨工序工位侧方设置吹吸罩，经布袋除尘器处理达标后由②号排气筒高空排放，排气筒高度 15 米。排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

### (4) 抛丸工序

抛丸工序粉尘的产生量为 3.4t/a，每台抛丸机自带配备一套布袋除尘，除尘效率可达 99%，抛丸粉尘经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.034t/a，项目需通过加强车间通风，确保无组织排放厂界浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放周界外浓度最高点限值 1.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### (5) 食堂油烟



项目厨房烹饪产生的油烟废气。厨房油烟经油烟净化器处理后经专用烟道抽至楼顶排放，净化后油烟排放浓度为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.6\text{kg}/\text{a}$ ，可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模的标准，油烟 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境影响较小。

### 3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有一定减弱，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

为减少噪声对环境的污染，因此，道路两旁和厂界周围应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

### 4、固体废物环境影响分析评价结论

项目固废主要有生活垃圾、一般固体废物（废树脂砂、粉尘渣和炉渣）。

生活垃圾应按指定地点堆放，包括塑料包装袋、果皮、纸屑等，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响综合楼周围环境。若随意弃置，会影响市容卫生，造成环境污染。

一般固体废物：项目废树脂砂交由废砂回收单位回收处理；粉尘渣和炉渣交专业金属回收单位回收外运处理。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

### 5、地下水环境影响分析结论

项目化粪池以及项目污水管道所涉及的场地地面均进行混凝土硬化处理；生活垃圾、一般废物暂存场采取防雨淋、渗漏的措施，不会因废水、固废直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影

## 六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保甲醛、酚类排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求，颗粒物符合广东省《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限值的要求。

2、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理后，与其余生活污水排入化粪池处理后用于周边农田灌溉不外排，本项目喷淋用水与冷却水循环使用不外排，只需定期补充新鲜水，

无生产废水产生，对受纳水体的无影响。

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，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，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、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

8、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。

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

10、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

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

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

## 七、结论

综上所述，开平市宝鑫五金制品有限公司建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保达到角度看，该项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目环境照片图

附图 4 项目厂房平面布置图

附图 5 项目所在地地下水功能区划图

**附件：**

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 房产证

附件 4 租赁合同

附件 5 委托书

附件 6 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。

