

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 1700 吨镀铜合金机加工件及板带材生产线建设项目

建设单位：（盖章）广东玖诚新材料科技有限公司

编制日期：二〇一八年十一月

国家环境保护部制

## 《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（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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——由建设单位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。

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 1700 吨铍铜合金机加工件及板带材生产线建设项目				
建设单位	广东玖诚新材料科技有限公司				
法人代表	潘秋萍	联系人	杨贵春		
通讯地址	平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期				
联系电话	13727619925	传真	——	邮编	514600
建设地点	平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	√新建 扩建 技改		行业类别及代码	C3392 有色金属铸造	
建筑面积（平方米）	3200		绿化面积（平方米）	——	
总投资（万元）	15000	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	0.33%
评价经费（万元）			预投产日期	2018 年 12 月	
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>一、项目概况</b></p> <p>广东玖诚新材料科技有限公司拟租赁平远县岭南工业投资发展有限公司于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期已建成空置厂房（4）号 1 栋及员工宿舍楼（2）号楼（3）层之（10）套间（地理坐标：N24°30'42"，E115°51'06"）建设年产 1700 吨铍铜合金机加工件及板带材生产线建设项目（以下简称“本项目”）。项目拟投资 15000 万元，以铍铜合金、电解铜为原料，生产铍铜合金机加工件及板带材，设计规模为年产 1700 吨铍铜合金机加工件及板带材。</p> <p>本项目在建设过程中和建成投入使用后，可能会对周围环境产生一定的影响。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》（1998 年国务院令第 253 号）、《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日第四次修正）的有关要求和规定，建设项目应委托有资质的环评单位开展该项目的环评工作。因此，广东玖诚新材料科技有限公司特委托重庆丰达环境影响评价有限公司对本项目进行环境影响评价。评价单位接受委托后，进行了现场踏勘和收集有关资料等工作，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《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容决定》（生态环境部令第 1 号）的相关规定，确定本项目为“二十一类有色金属冶炼和压延加工业第</p>					

65 项有色金属铸造中的其他”，属于编制报告表的类别，因此，判定其环评类别为报告表形式。结合本项目的工程和环境特点编制了本环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

## 二、建设规模及内容

### 1、占地及建筑规模

本项目拟租赁已建成空置厂房（4）号 1 栋及员工宿舍楼（2）号楼（3）层之（10）套间进行生产活动。项目主要建筑情况详见下表。

表 1 项目主要建筑情况说明表

项目名称		单位	数量	备注
总占地面积		m <sup>2</sup>	3200	
总建筑面积		m <sup>2</sup>	3200	
其中	厂房（4）号 1 栋	m <sup>2</sup>	2800	1 层，5.6m
	员工宿舍楼（2）号楼（3）层之（10）套间	m <sup>2</sup>	400	1 层，3.9m

项目组成情况详见表 2。

表 2 项目工程内容组成一览表

名称		使用情况
主体工程	厂房	主要生产区
	员工宿舍	用作员工生活区
公用工程	给水	用水由市政自来水公司提供
	排水	前期，生活污水经化粪池处理后回用于周边旱作物灌溉；后期，生活污水经化粪池处理后工业园区污水处理厂统一处理
	配电	用电由市政电力局供应
	消防系统	按防火规范要求设置的消防给水系统
环保工程	废水	生产过程使用间接冷却系统，产生的冷却水循环使用故无生产废水产生，生活污水，前期经化粪池处理后回用于周边旱作物灌溉；后期，经化粪池处理后工业园区污水处理厂统一处理
	废气	金属熔化烟尘通过脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒高空排放；机加工等工序粉尘于室内无组织形式排放
	噪声	低噪声、先进设备
	固废	粉尘、边角余料收集后循环利用，生活垃圾交由环卫部门统一处理

### 2、项目产品规模和原辅材料消耗

项目设计生产规模为年产 1700 吨铍铜合金机加工件及板带材。

项目原辅材料消耗量见下表：

表 3 项目主要原辅材料消耗表

序号	原材料名称	规格	用量 (t/a)	包装方式	来源	备注
1	铍铜合金	5kg/条	1550	铁箱包装	外购	原料

2	电解铜		160	铁箱包装	外购	
3	镍		10			辅料

### 3、项目主要生产设备设置情况

项目主要生产设备设置情况见表 4。

表 4 项目主要生产设备表

序号	名称	单位	数量	备注
1	CW6163 车床	台	6	
2	C6140 车床	台	2	
3	成切割	台	2	
4	热处理炉	台	3	
5	中频炉	台	2	
6	离心机	台	2	又称“离心浇铸机”
7	硬度计	台	2	

### 三、人员规模及工作时间

- 1、工作天数：每天工作 1 班，每班工作 8 小时，全年工作时间 264 天。
- 2、劳动定员：共计 20 人，其中 4 人在厂内食宿，剩余员工在厂内用餐不住宿。

### 四、公用工程

#### 1、给排水

给水：项目用水主要为间接循环冷却水补给以及员工生活用水，由市政给水管网直接供应供给。

排水：项目生产过程中无工艺废水外排，项目的废水主要为生活污水，项目建成时，若园区污水处理厂污水管网未铺设到位，项目采用化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后用于厂区绿化、附近林灌；园区污水管网铺设到位后经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后排入园区纳污管网。

#### 2、能源消耗

项目供电系统由当地市政电网提供，主要耗电设施为车间内生产设备运转及照明用电。项目不设备用柴油发电机。

#### 3、环保投资情况

项目总投资 15000 万元，其中用于环保投资为 50 万元，主要用于废水、废气、噪声及固体废物的治理。具体投资情况见下表：

表 5 环保投资一览表

项目	内容		投资/万元	备注
废水治理	办公生活污水	化粪池	/	现有, 沿用
废气治理	烟(粉)尘	通风设施, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	42	
噪声治理	噪声	基础减震	6	
固废治理	固体废物	垃圾桶、垃圾袋	2	
合计			50	

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

项目选址于平远县广州南沙(平远)产业转移工业园三期, 用地现状为现有闲置厂房。项目东面为广东中合稀有金属再生科技有限公司, 南面和西面为平远县岭南工业投资发展有限公司闲置仓库, 北面为平远县岭南工业投资发展有限公司办公楼。

与本项目有关的原有污染情况主要是附近工业企业产生的废水、废气及生活垃圾, 由于项目周边无重污染工业企业, 区域内大气、水、声环境均为良好, 无制约项目建设的主要环境因素。

项目周边环境及主要建筑见实景图如下。



项目东面



项目南面



项目西面



项目北面

## 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、水文、植被、生物多样性等）：

#### 一、地理位置

梅州市位于广东省东北部，东部与福建省武平县、上杭县、永定县、平和县交界，南部与广东省潮州市潮安区和饶平县、揭阳市揭东区和揭西县、汕尾市陆河县毗邻，西部与广东省河源市龙川县和紫金县接壤，北部与江西省寻乌县相连。介于东经 115°18'~116°56'，北纬 23°23'~24°56'之间。市中心位于东经 116 度 6 分，北纬 24 度 33 分。全市行政面积 1.5925 万平方公里。

本项目位于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期，平远县地处广东省东北部，粤闽赣三省交界之地，居南岭山脉之阳，为韩江发源地之一；东邻蕉岭，西靠江西寻乌，南接梅县、兴宁，北连福建武平。大柘镇地理坐标为东经 115°53'29"，北纬 24°34'21"，距广州 443km，距深圳 413km，距汕头 210km，距梅州市 42km。

#### 二、地形、地貌

平远县总面积 1381km<sup>2</sup>。其中山地、丘陵 11.16 万公顷，耕地 10346.6 公顷。县境地质构造复杂，由火山岩、侵入岩、变质岩等构成山地、丘陵、盆地等地貌，尤其是突出的南、北两端形成丹霞地貌——石正南台山至行大河背一带丹霞地貌和差干五指山丹霞地貌，呈秀丽的自然景观。县境周围山地环绕，北部和西部以山地为主，地势较高，由北向东南倾斜。

平远属丘陵山区，山地、丘陵占总面积的 80.8%，其余为河谷盆地。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。海拔高度大多在 200m 至 800m 之间。县境内海拔 1000m 以上的山峰有 4 座；北部与江西省交界的项山甄，海拔 1529.5m，为平远最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔 1030m；中部东石的尖山，海拔 1007m，东部与蕉岭交界的铁山幢，海拔 1164m。差干的五指山和石正的南台山，属丹霞地貌，形成南北对峙的姐妹山，为古今游人向往的风景山，海拔各为 460m 和 645m。

平远山脉以北部最高峰的项山甄为主，分为两支，一支从项山向东折南，较高的山峰有鸡笼障、五指石、鹅石、梯云岭、尖笔山、大和峰、尖山，另一支从项山向西南方向延伸，高山有帽子山、珠宝峰、七娘峰、屏风峰、角山嶂、黄坑樟、河岭峰、石龙寨等。

项目所在地地形相对平坦，起伏不大，属于平原微丘区，且项目拟建位置主要为现

有空置。

### 三、气候、气象

平远县属亚热带季风气候区，属亚热带气候，受东南季风影响明显，且处于低纬度地区，太阳辐射强，冬短夏长，日照充足。据平远县气象站统计，多年平均气温 21.3℃，极端最低气温-1.9℃，极端最高气温 38.9℃。多年平均降雨量 1700.7mm，最大降雨量为 2642mm，但年内分配不均匀，其中 4-9 月份降雨量占全年雨量 83%。全年平均相对湿度在 80%左右。多年平均蒸发量在 1217.9mm 之间。7-10 月为台风盛行季节。多年平均风速 1.3m/s，最大风速 16.0m/s。

### 四、水文

地表水：平远县地表水以县境内水为主，客水为辅。境内水多年平均径流量为 11.164 亿 m<sup>3</sup>，其中汇入韩江的有 11.13 亿 m<sup>3</sup>，汇入东江有 340 万 m<sup>3</sup>。客水主要来自福建及江西（共 1.18 亿 m<sup>3</sup>）。地表水受降雨因素影响较大，根据多年县降雨量推算，丰水年，径流深 1144mm，径流量 15.797 亿 m<sup>3</sup>；平常水年，径流深 780mm，径流量 10.781 亿 m<sup>3</sup>；枯水年，径流深 506mm，径流量 6.992 亿 m<sup>3</sup>。丰、枯水年相差 1.3 倍。

地下水：有浅层和深层 2 种类型。在径流中，浅层地下水量为 1.399 亿 m<sup>3</sup>，占河川径流的 20%。深层地下水较少，已发现热柘镇的热水、石正镇的中东两处有温泉水源。

按现有人口统计，人均拥有水量 5236m<sup>3</sup>，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量 2700m<sup>3</sup>，全省人均水量 3595m<sup>3</sup>），属水资源较丰富县。

平远的主要河流有 3 条，即北部的差干河，中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积 100km<sup>2</sup> 以上的河流 6 条，10km<sup>2</sup> 的小溪 18 条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。此外，八尺境的排下溪，向西北经江西省寻乌县到广东省龙川县汇入东江。东石河属韩江水系，是石窟河二级支流，柚树河的一级支流，发源于上举镇小畚三断岌，流经东石镇、大柘镇，在坝头圩胡屋附近与柚树河主流汇合，集雨面积 149.64km<sup>2</sup>，河长 22.62km，总落差 401.52m，平均河床比降为 0.0096，多年平均径流量 1.15 亿 m<sup>3</sup>。支流庵下河出口在东石河坝头段堤围桩号 5+800m 处汇合，出口以上集雨面积 14.5km<sup>2</sup>，河长 11.22km，总落差 206.6m，平均河床比降为 0.0111，多年平均径流量 0.11 亿 m<sup>3</sup>。

大柘河发源于江西乱笏嶂，由西北向东南流，在广东平远县贤关汇入柚树河。河流长度 43.85km，境内集水面积 121km<sup>2</sup>，河床坡降比 0.00734，河宽 12m，水深 0.7m，流



速 0.1m/s，多年平均流量 0.84m<sup>3</sup>/s。

## 五、自然资源

由于受自然条件的影响，主要是受气候条件和地形地势的影响，平远县各种岩石风化形成了不同类型的自然土，分为 6 个土类（黄壤、红壤、紫色土、菜园土、潮沙泥土、水稻土）、11 个亚类、26 个土属、48 个土种。地带性的自然土壤为红壤，有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地。黄壤土类面积 2.51 万亩，占自然土壤面积的 1.6%；红壤土类面积 156.83 万亩，占自然土壤面积 97.8%，是平远县主要的土壤类型，该土壤有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地；紫色土类面积 9931 亩，占自然土壤面积的 0.62%；菜园土类面积 5469 亩，占旱地面积的 18.95%；潮沙泥土类面积 805 亩，占旱地面积的 2.79%；水稻土类面积 13.69 万亩，占耕地面积 82.58%。

矿产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。其中稀土具有储量大、配分全、价值高、易开采的特点；铁矿以藏量大、品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。平远县森林资源丰富是全国造林绿化先进县、省用材林基地县，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。旅游资源独具特色，省风景名胜区五指石以“森林生态、丹霞地貌、人文古迹”三大景观著称；粤东名胜南台山，双峰并峙，形如醒狮高踞，状似仰天卧佛，山下蕴藏丰富的偏硅酸盐质矿泉水。温泉开发潜力大，距离县城 14km 的热水温泉和南台温泉，是理疗休养的理想胜地。

平远县地处亚热带南缘，森林资源丰富，属中亚热带阔叶林区，是全国造林绿化先进县、省用材林基地县。全县现状植被包括常绿阔叶林、针叶林、针阔叶混交林、竹林稀树灌木草坡、经济林和果园、农业植被等 7 个类型，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、行政区划

梅州市全市辖梅江区、兴宁市、梅县区、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县等 5 县、2 区、1 市。行政区划调整后，平远县设 12 个镇：即差干镇、仁居镇、八尺镇、河头镇、中行镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇、石正镇、长田镇、热柘镇。

1987 年 1 月 1 日成立大柘镇至今，期间，2003 年 9 月 23 日和 2004 年 11 月 25 日，原超竹镇、坝头镇先后并入大柘镇。镇机关所在地设在大柘镇环城路 199 号。现辖区面积 154.51 平方公里，设 28 个村（居）民委员会，226 个村（居）民小组。全镇现有 30333 户 87027 人。

### 二、综合经济

2017 年 1~12 月，全县生产总值 84 亿元，比增 7.3%；固定资产投资 55 亿元，比增 26.1%；一般公共预算收入 8.14 亿元，比增 12.4%；规上工业增加值 12.8 亿元，比增 7%；社会消费品零售总额 27.5 亿元，比增 9.3%；出口总额 2.98 亿美元，比增 10.2%。

工业经济加快发展：投入 1.2 亿元，园区新征土地 350 亩、平整土地 1000 亩，新增建设用地 1600 亩，创业创新孵化基地、标准厂房等配套设施建设加快推进，水电路讯等基础设施更加完善。贯彻实施“省实体经济十条”，完善县级扶持政策，共落实股权投资、信贷风险补偿、专项扶持等各项政策资金 5000 多万元，促成元宝时代家居、华和精密制造等 14 个项目落户园区，元芯科技、平实实业等 9 个项目开工建设，佳之朋、利天新能源等 3 个项目建成投产，完成固定资产投资 22.1 亿元，投产企业达 50 家，预计实现规上工业增加值 6.8 亿元，税收 1.85 亿元，分别比增 29.8% 和 28.5%，自 2013 年升格为省级园以来第三次获评省优秀园区。在园区的有力带动下，全县工业经济提速增效，完成技改投资 5 亿元，比增 90.8%，新增获赛尔机械制造、华清园生物科技、亚力盛电子 3 家国家高新技术企业，新培育宇时代科技、兴盛伟业等 14 家规上企业，预计全县实现规上工业总产值 59.46 亿元，比增 6.7%。深化与南沙区共建共享，“南沙·平远国际经贸合作中心”基本建成；落实专业招商队和领导干部“一对一”对接联系责任，共引进一抹禾香酒业、航驿水上乐园设备等 20 个项目，计划投资达 163.8 亿元。大力扶持培育建筑安装类企业上等级、扩市场，实现创税 6000 万元，比增 30%。

全域旅游建设步伐加快：完善促进旅游产业发展专项资金使用办法，出台保障旅游产业发展用地指导意见，加大旅游产业扶持力度。投入 1.9 亿多元推动景区提档升级，

五指石贵妃湖环湖步道开工建设，岭东大酒店建成营业；长布半岛一期首批土地完成征收；南台卧佛山旅游度假区一期启动征地；曼佗山庄、金穗山庄等休闲体验综合体项目续建扩建。引进棕榈股份、铁汉生态、鸿艺集团等行业龙头企业，启动凤池特色小镇、仁居古镇、梅畲田园综合体项目建设。持续完善旅游接待配套，县旅游综合服务区和各镇旅游咨询中心建设有序推进，56座旅游厕所新建改建任务基本完成。强化旅游宣传营销，成功举办第八届北京国际山地徒步大会梅州·平远站、三月三“客家炒绿”茶香节、六月六民俗文化节、九月九酒香节、脐橙文化旅游节等活动，平远旅游知名度、美誉度得到进一步提升，全县接待游客人次、旅游综合收入分别比增 11%和 12.2%，获评“生态自然旅游城市 and 大众休闲健康养生旅游城市”“2017 中国候鸟旅居县”“广东旅游创新发展十强县”。

交通水利等重点基础设施建设加快推进：全年投入 8.5 亿元推进高速公路、国省干线和县乡公路建设，梅平高速平远段实现无障碍施工，完成建设总工程量的 52%；平武高速列入省中长期发展规划；平蕉大高速列入市“十三五”路网规划；积极配合做好瑞梅铁路前期工作；国道 206 线绕城段各项工作全面启动；国道 358 线湍溪至八尺段完成立项审批；省道 225 线大柘至热柘段路面改造工程即将完工通车；省道 239 线、334 线等 4 条总长 87.67 公里的新升级省道改建项目列入市未来三年行动计划，前期工作有序开展；新农村公路建设指标向贫困村倾斜，全年新建新农村公路 60.48 公里，完成安保工程 64 公里、国道示范工程 29.78 公里，全县道路技术等级和通行能力不断提高。投入 3 亿多元，全面推动山区中小河流治理、村村通自来水、城乡污水处理设施等 9 项 12 宗水利重点工程建设，凤池水库立项前期各项工作进展顺利；全面落实河长制，推动江湖库长效化常态化治理，民生水利保障和支撑能力不断提高。同时，电力、信息基础设施全面提升，投入 1 亿多元推进基础电网建设，供电可靠率达 99.92%；全面完成原中央苏区农村超高速无线局域网试点工作；持续巩固电商进农村成果，新增 40 个村级电商驿站。

### 三、民生事业建设

全县全年落实各类民生资金 19.8 亿元，较去年增支 1.73 亿元，增幅达 10%，统筹推进教育医疗、社会保障等重点民生建设。完成年度“十件民生实事”。完善创业扶持政策，以创业带动就业，年度发放小额担保贷款 331 万元，贴息 98.34 万元，扶持 327 人创业，带动 1804 人就业。全年城镇新增就业 2016 人，城镇失业人员再就业 1984 人，

城镇登记失业率控制在 2.4% 以内。扎实做好机关事业单位养老保险改革，城乡居民养老保险和医疗保险保持全覆盖。低保、五保、优抚标准逐步提高，底线民生得到保障。投入 2 亿多元实施一批重点教育项目，特殊教育学校建成投入使用；实验中学西教学楼加快建设；顺利完成“广东省推进教育现代化先进县”督导验收和教育创强复评。投入 4.16 亿元改善县镇村三级医疗卫生基础设施，县中医医院、县慢病站和县 120 急救指挥中心完成主体工程建设；县人民医院综合大楼启动前期工作；“卫生两基示范镇”项目加快建设；129 间村卫生站实施规范化升级改造；“全国基层中医药工作先进单位”完成国家级考核验收。整理出版《客家（平远）家训》《平远古今诗词选》，获评“广东省诗词之乡”。完成 409 户农村危房和 85 套棚户区改造，以及 10 个残疾人社区康园中心建设。大力推进足球振兴，棕榈国际足球学院平远青训中心挂牌成立。自然村落历史人文普查工作顺利推进。全面两孩政策稳妥实施，人口计生工作均衡发展。安全生产形势持续稳定，食品药品安全监管不断强化。大力推进“中心+网格化+信息化”建设，切实做好舆情监测管控，有效化解社会矛盾。圆满完成党的十九大、第五届世界客商大会等重大活动安保维稳任务。

#### 四、工业园区建设

广州南沙（平远）产业转移工业园原为东莞塘厦（平远）产业转移工业园，位于平远县大柘镇和石正镇交界处（东经 115°50'42"~115°53'40"，北纬 24°30'18"~24°33'07"），占地面积 400ha，具体位置为平远县 G206 国道以西，S225 省道两侧（地理位置图见图 1），始建于 2007 年。2008 年 6 月 16 日，原广东省环境保护局以“粤环审【2008】248 号”文《关于东莞市塘厦（平远）产业转移工业园环境影响报告书的批复》，对该转移园进行批复。

2015 年 12 月 22 日，广东省经济和信息化委员会结合产业转移工业园合作共建关系，经省人民政府同意，把东莞塘厦（平远）产业转移工业园更名为广州南沙（平远）产业转移工业园（粤经信园区函【2015】3066 号），更名后园区占地面积、用地范围、产业定位等均不发生变化。

根据《东莞塘厦（平远）产业转移工业园控制性详细规划》（2014），园区规划概况介绍如下。

##### 1、规划范围

平远生态工业园位于平远县城西南部，距县城约 1 公里。范围北接城南新区，西至

省道 225 线，南至棉二村、铜锣圈、谭头村，东至国道 206 线以西司山、石禾坪等村，规划面积合计 22.32 平方公里，本项目所在园区已通过规划环评，环评批复详见附件。

## 2、产业定位和发展目标

### (1) 发展目标

- ① 平远县未来经济发展、产业升级、结构优化的推动器。
- ② 平远县的财源工程和新型工业化的示范基地。

### (2) 工业园产业总体定位

以工业开发为主的综合性开发区，集工业、物流、办公商业于一体的工艺园区。将引进少污染的一、二类工业。转移园的产业以电子信息、机械制造、木材深加工（家具、纤维板）、建材、新材料新技术等为主。

## 3、规划结构

产业转移园形成“两分区、两中心、三轴线、九组团”的整体结构。

“两分区”即分期开发建设，规划以黄花陂河为界，形成南北发展分区，北区临近县城为首期开发区，南区离县城稍远为二期开发区。

“两中心”即规划北区 S225 线东侧、石龙二路两旁建立北区服务中心，包括行政管理、商业金融、文体等功能；在南区林科所建立南区服务中心，包括政管理、商业金融、文体医疗等功能。

“三轴线”规划以省道 S225 线为依托，形成东西向的城市发展主轴，串联起园区各功能组团；在北区以规划 24m 石龙二路为依托，形成北区发展主轴；在南区以规划经长田连接 206 国道 30m 路为依托，通过街景设置，形成南区发展主轴。

“九组团”即北区 S225 线东侧的仓储物流组团、居住服务组团，S225 线西侧、北侧的一类工业组团和二类工业组团；黄花陂河两岸的三类工业组团；南区居住服务组团、服务组团外的一类工业组团、南区仓储物流组团、南区二类工业组团。

平远县以工业园区建设为抓手，筹资并投入 1870 万元实施扩容提质工程，提升园区承载能力，至目前，园区建设共完成新征土地 76.5 亩，平整 520 亩，建成区面积达 6000 亩。工业用水管网、园区综合服务中心、企业员工宿舍等工程建设加快推进，园区水电路讯等配套设施不断完善。现有入园企业 74 家，其中投产 39 家，在建 18 家。1 至 6 月，园区实现产值 8.5 亿元，比增 33.3%，实现税收 0.61 亿元，比增 7.01%；完成新增固投 11.2 亿元，其中设备 3.72 亿元，分别占年度任务的 56%和 62%。

## 五、工业园区污水处理厂概况

广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂（以下或简称“污水处理厂”）选址于平远县石正镇潭头村乌石头，规划污水处理

总规模 30000 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程主要服务于已建成的一二期园区及三期目前已平整范围内入园企业产生的工业废水及生活污水，处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d（一期工程规划年限至 2015 年）。将转移工业园区的生活污水和经预处理的工业废水进行集中处理，达到排放标准后排入附近河道乌石涌。目前广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂主要处理污水为园区三期企业工业废水及生活污水，一、二期园区废水暂无管道收集。

根据广州南沙（平远）产业转移工业园污水水质特征，结合目前国内外污水处理工艺的应用情况，以及地表水区域功能要求，设计选择采用一体化改良氧化沟处理工艺，其工艺流程见下图。

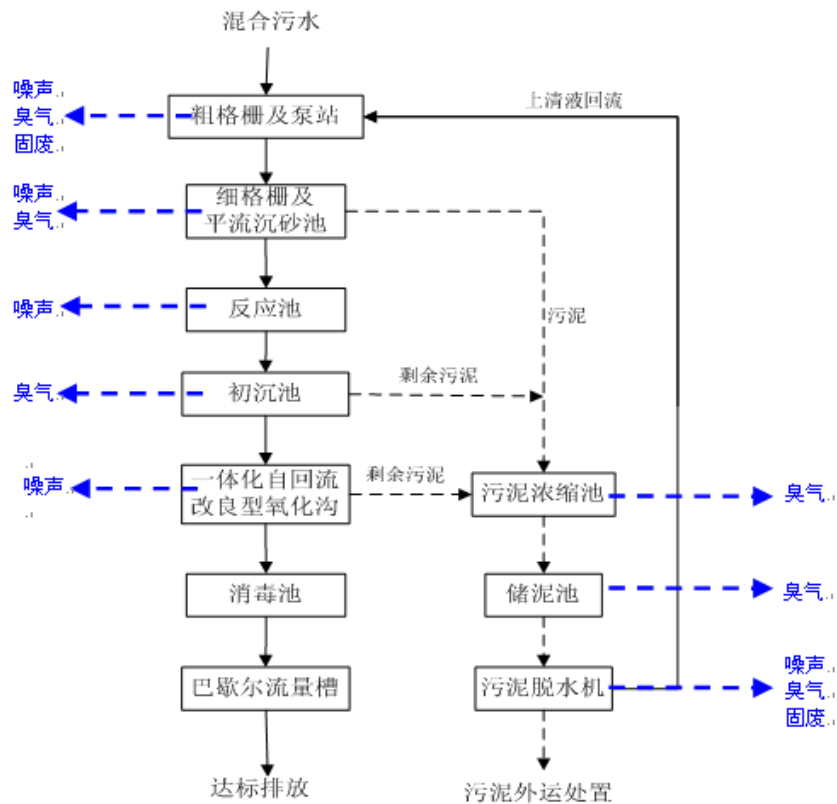


图 1 污水处理工艺流程及产污节点图

污水处理厂基本工艺流程分析如下所述：

经企业自行预处理达到要求的园区工业废水及生活污水混合后经机械格栅，去除了其中大颗粒悬浮物后流入提升泵站，然后用泵提升至细格栅及旋流沉砂池，进一步去除污水中的沙粒等颗粒物，在反应池中加入药剂进行反应，然后进入初沉池，去除污水中

的沙粒颗粒物及部分悬浮物，然后流入改良型一体化氧化沟。

污水首先进入改良型一体化氧化沟的厌氧区，在该区域聚磷菌释放磷，同时可以提高聚磷菌摄取磷的能力，使其在好氧段聚磷菌摄入更多的磷，然后随着污泥排放，从而起到除磷的作用。污水经过厌氧区后流入缺氧区，在缺氧的条件下，反硝化菌将好氧区回流的混合液中的硝酸盐和亚硝酸盐还原为  $N_2$ ，起到脱氮的作用。最后进入好氧区中间圆环的好氧段，好氧的形式仍然为传统的活性污泥法，采用微孔曝气，并使污水与活性污泥充分接触，在好氧菌的作用下，水中的有机物不断地被细菌分解成  $CO_2$  与  $H_2O$  而使出水的 COD、BOD 达标。

生物降解后混合液慢慢地从好氧区进入沉淀区。沉淀的形式是升流式沉淀池，不同的地方在于污泥斗，由于活性污泥沉降性能好，密度大于水，所以污泥会沉降到污泥斗中，而该沉淀区的污泥斗与好氧池是连通的，当污泥积累到一定程度，在重力的作用下，污泥自然地滑落到好氧区，然后在微孔曝起器的搅动下，又散布于水中，随循环水流一起进行生化作用。污泥自动回流到好氧池，可以节省投资和运行的电费。沉淀区的上清液经纤维转盘滤池进一步去除污水中以悬浮状态存在的各种杂质，出水流入紫外线消毒池进行消毒处理，出水经在线计量装置后达标排放。

## 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、功能区划

本项目选址所在地环境功能属性见表 6。

表 6 环境功能属性

项目	功能区类别
地表水环境	项目纳污水体乌石涌，最终汇入石正河。 参考广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂环评报告，《广东省地表水环境功能区划》未规定乌石涌及石正河水环境功能，而梅州市将石正河水环境功能划为 II 类水； 乌石涌主要用于排洪、灌溉，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号）中的第四款“功能区划分成果及其要求”中的相关要求中的相关内容：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此，乌石涌按 III 类水质标准执行，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准
大气环境	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准
声环境	属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
基本农田保护区	否
水源保护区	否
风景保护区	否
森林公园	否
自然保护区	否
生态功能保护区	否
污水处理厂纳污范围	是，广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂
水土流失重点防治区	否
重点文物保护单位	否
三河、三湖、两控区	否

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016），环境现状调查与评价中提到充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料，符合相关规划环境影响评价结论及审查意见的建设项目，可直接引用符合时效的相关规划环境影响评价的环境调查资料及有关结论。本项目引用梅州昱淦实业有限公司《年产 240 万 m<sup>2</sup> 光学薄膜建设项目环境影响报告表》（2017.9）中 2017 年 8



月 31 日~9 月 2 日对坪湖村环境空气质量进行监测的数据以及广东富远稀土新材料股份有限公司《600 吨镨钕金属生产线技术改造项目环境影响报告书》(2018.1) 中 2017 年 8 月 21 日~8 月 23 日对乌石涌的相关监测数据,进行环境空气、地表水环境质量现状分析。

项目引用监测报告具有以下特征:①评价范围内;②区域污染结构于 2017 年 11 月至今未发生重大改变;③近三年;④大致满足布点位置要求;另外项目环境质量现状未出现显著变化,因此项目所引用的监测数据符合《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ 2.1-2016) 要求,有效、可行。

## 二、水环境质量现状

本项目引用广东富远稀土新材料股份有限公司《600 吨镨钕金属生产线技术改造项目环境影响报告书》(2018.1) 中 2017 年 8 月 21 日~8 月 23 日对乌石涌的相关监测数据进行分析,同时,委托广东精科环境科技有限公司于 2018 年 9 月 6 日在工业园污水处理厂排污口上下游分别设置监测断面进行监测,监测断面布设详见附图三,监测结果统计见表 7,监测报告详见附件五。

表 7 地表水水质监测统计结果 单位: mg/L (pH 除外)

监测项目	监测时间、监测点位及监测结果						标准值 (III 类)	单位
	W1 乌石涌工业园污水处理厂排污口上游 500m 断面			W2 乌石涌工业园污水处理厂排污口下游 500m 断面				
	2017.8.21	2017.8.22	2017.8.23	2017.8.21	2017.8.22	2017.8.23		
水温	28.6	28.0	27.5	27.7	27.1	28.2	—	℃
pH	7.72	7.51	7.41	7.86	7.93	7.56	6~9	无量纲
DO	7.99	7.65	7.76	8.07	7.96	8.13	≥5	mg/L
COD <sub>Cr</sub>	17	19	19	18	19	18	≤20	mg/L
BOD <sub>5</sub>	3.4	3.0	2.9	3.0	2.6	3.4	≤4	mg/L
氨氮	0.257	0.243	0.246	0.301	0.272	0.291	≤1.0	mg/L
总磷	0.09	0.10	0.10	0.19	0.15	0.14	≤0.2	mg/L
氟化物	0.16	0.10	0.10	0.02L	0.02L	0.02L	≤1.0	mg/L
挥发酚	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	≤0.005	mg/L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.2	mg/L
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.05	mg/L
总铜	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤1.0	mg/L
总锌	0.05	0.07	0.09	0.08	0.06	0.05	≤1.0	mg/L
总硒	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	4×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01	mg/L
总砷	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	≤0.05	mg/L
总汞	1×10 <sup>-5</sup> L	1×10 <sup>-5</sup> L	1×10 <sup>-5</sup> L	1×10 <sup>-5</sup> L	1×10 <sup>-5</sup> L	1×10 <sup>-5</sup> L	≤	mg/L

							0.0001	
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005	mg/L
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L
监测项目	监测时间、监测点位及监测结果							
	W1 污水处理厂排污口上游 100m 断面			W2 污水处理厂排污口下游 500m 断面			标准值 (III 类)	单位
	2018.9.6			2018.9.6				
pH	6.66			6.55			6~9	无量纲
DO	5.2			5.1			≥5	mg/L
COD <sub>cr</sub>	6			10			≤20	mg/L
COD <sub>Mn</sub>	2.4			3.5			≤6	mg/L
BOD <sub>5</sub>	1.4			2.6			≤4	mg/L
氨氮	0.768			0.892			≤1.0	mg/L
总磷	0.12			0.13			≤0.2	mg/L
石油类	ND			ND			≤0.05	mg/L

备注：1、样品采集后经固定、密封、避光、冷藏处理；2、“L”、“ND”均表示检测结果低于该项目方法检出限。

从监测的地表水质量指标来看，各项指标都达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 三、环境空气质量现状

本项目所在区域为环境空气质量二类区，大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目引用梅州昱淦实业有限公司《年产 240 万 m<sup>2</sup> 光学薄膜建设项目环境影响报告表》（2017.9）中 2017 年 8 月 31 日~9 月 2 日对梅州昱淦实业有限公司（位于项目南面约 260m 处）和坪湖村（位于项目西面约 580m 处）环境空气质量进行监测的数据及委托广东精科环境科技有限公司于 2018 年 9 月 6 日在项目所在地进行空气质量监测的数据进行分析，监测结果及统计见表 8，监测点位详见附图三，监测报告详见附件五。

表 8 环境空气质量现状监测统计结果

监测点位	监测时间		检测结果 mg/m <sup>3</sup>				
	采样日期	时间段	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
			1 小时平均		24 小时均值		
梅州昱淦实业有限公司	2017.8.31	02:00~03:00	0.017	0.016	0.096	0.048	0.051
		08:00~09:00	0.019	0.023			
		14:00~15:00	0.024	0.032			
		20:00~21:00	0.022	0.027			
	2017.9.1	02:00~03:00	0.035	0.025	0.122	0.095	0.064
		08:00~09:00	0.075	0.048			

		14:00~15:00	0.149	0.052	0.108	0.092	0.061
		20:00~21:00	0.087	0.045			
	2017.9.2	02:00~03:00	0.033	0.024			
		08:00~09:00	0.088	0.045			
		14:00~15:00	0.125	0.051			
		20:00~21:00	0.076	0.042			
坪湖村	2017.8.31	02:00~03:00	0.012	0.017	0.042	0.058	0.044
		08:00~09:00	0.015	0.022			
		14:00~15:00	0.018	0.032			
		20:00~21:00	0.017	0.028			
	2017.9.1	02:00~03:00	0.013	0.022	0.057	0.062	0.055
		08:00~09:00	0.016	0.025			
		14:00~15:00	0.019	0.029			
		20:00~21:00	0.018	0.027			
	2017.9.2	02:00~03:00	0.015	0.029	0.064	0.065	0.059
		08:00~09:00	0.017	0.031			
		14:00~15:00	0.022	0.032			
		20:00~21:00	0.020	0.028			
项目所在地	2018.9.6	02:00~03:00	0.009	0.023	0.022	0.024	0.057
		08:00~09:00	0.015	0.027			
		14:00~15:00	0.021	0.033			
		20:00~21:00	0.017	0.029			
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准 (mg/m <sup>3</sup> )			0.5	0.2	0.15	0.15	0.08

由上表可看出，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 评价因子均低于环境空气质量标准限值。说明项目所在区域环境空气能够符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

#### 四、声环境质量现状

本项目所在地属于 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)。根据广东精科环境科技有限公司于 2018 年 9 月 6 日监测的报告，项目噪声监测如下表 9，监测点位详见附图二，监测报告详见附件五。

表 9 项目噪声监测结果 单位：dB (A)

项目	位置	9月6日	
		昼间	夜间
N1	项目东面边界外1m	52.1	43.2
N2	项目南面边界外1m	54.1	42.2
N3	项目西面边界外1m	48.9	42.2
N4	项目北面边界外1m	51.2	43.5

《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准	≤65	≤55
-----------------------------	-----	-----

由监测结果可知,项目监测点昼夜声环境均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准的要求。

### 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:项目受纳水体乌石涌,执行(GB3838-2002) III类水质标准,控制主要水污染物的排放,保护周围水环境质量符合功能区标准要求,不受明显影响

2、声环境保护目标:确保该建设项目运营期间其周围地区有健康的工作环境,确保项目厂界的声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准的要求。

3、大气环境保护目标:保护评价范围内的环境空气质量不因本项目的建设而超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准的要求。

4、生态环境保护目标:保护项目所在地区动植物生境无受严重破坏,不加重该区域的地质灾害(地陷、水土流失、滑坡、泥石流等),尽量减轻对生态环境的影响。

#### 5、环境敏感点

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质,确定受本项目环境影响主要保护目标具体见下表。

表 10 环境敏感目标情况表

环境要素	敏感目标	方位及最近距离	阻隔	规模,人口	保护级别
环境空气	中东村民居	项目西南面 1200 米	山地、树林	20 户、80 人	大气二级
	坪湖村民居	项目西面 580 米		36 户、145 人	大气二级
	横坑民居	项目东面 1150 米		12 户、50 人	大气二级
地表水	乌石涌	项目南面 9500 米		—	地表水 III 类
	石正河	项目西面 1400 米		—	地表水 II 类
噪声	无,本项目噪声评价范围为 200m,据现场勘查,周边 200m 范围内无需特殊保护的居民住宅、学校、医院等声环境敏感目标				
生态	据现场勘查,项目拟建位置主要为杂草,且植被覆盖度较低,周边区域亦无需特殊保护的动植物				尽量少破坏

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、水环境：乌石涌，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准； 石正河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准：																											
	<b>表 11 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L（pH 除外）</b>																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>溶解氧</th> <th>氨氮</th> <th>SS*</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II类水标准</td> <td>6~9</td> <td>≤15</td> <td>≤3</td> <td>≥6</td> <td>≤0.5</td> <td>≤25</td> <td>≤0.1</td> <td>≤0.05</td> </tr> <tr> <td>III类水标准</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≥5</td> <td>≤1.0</td> <td>≤30</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	溶解氧	氨氮	SS*	总磷	石油类	II类水标准	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤25	≤0.1	≤0.05	III类水标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤30	≤0.2	≤0.05
	污染物名称	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	溶解氧	氨氮	SS*	总磷	石油类																			
	II类水标准	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤25	≤0.1	≤0.05																			
	III类水标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤30	≤0.2	≤0.05																			
	注：*地表水的悬浮物参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中二、三级标准。																											
	2、大气环境：二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准：																											
	<b>表 12 《环境空气质量标准》（单位：μg/m<sup>3</sup>）</b>																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污 染 物</th> <th>取值时间</th> <th>GB3095-2012 二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> </tbody> </table>	污 染 物	取值时间	GB3095-2012 二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60	24小时平均	150	1小时平均	500	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24小时平均	80	1小时平均	200	PM <sub>10</sub>	年平均	70	24小时平均	150					
污 染 物	取值时间	GB3095-2012 二级标准																										
SO <sub>2</sub>	年平均	60																										
	24小时平均	150																										
	1小时平均	500																										
NO <sub>2</sub>	年平均	40																										
	24小时平均	80																										
	1小时平均	200																										
PM <sub>10</sub>	年平均	70																										
	24小时平均	150																										
3、声环境：属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准：																												
<b>表 13 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</b>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准级别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	标准级别	昼间	夜间	3类	65dB(A)	55dB(A)																						
标准级别	昼间	夜间																										
3类	65dB(A)	55dB(A)																										

### 1、大气污染物排放标准

项目生产过程中熔炉运行时会产生烟（粉）尘，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），机加工过程产生粉尘，执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

表 14 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

窑炉类别	污染物	有组织排放限值		无组织排放最高允许浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
		浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	烟气黑度（林格曼级）	
金属熔炼炉	烟（粉）尘	150	1	5
金属热处理炉	烟（粉）尘	200	1	
/	铍及其化合物（以 Be 计）	0.015	0.010	/

表 15 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

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（mg/m <sup>3</sup> ）
		排气筒高度（m）	二级	
颗粒物	120	15	2.9	1.0
铍及其化合物	0.005	15	0.9×10 <sup>-3</sup>	0.0008

### 2、水污染物排放标准

项目废水在园区污水管网未铺设到位前，执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准；管网铺设到位后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，园区污水处理厂排放废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准之 B 标准严格者，标准值见下表：

表 16 项目废（污）水排放标准单位：mg/L，pH 除外

项目	项目废水前期执行（GB 5084-2005）旱作物水质标准	项目废水后期执行（DB44/26-2001）第二时段三级标准	园区污水系统执行的水污染物排放标准
pH	5.5~8.5	6~9	6.0~9.0
COD <sub>Cr</sub>	200	500	40
BOD <sub>5</sub>	100	300	20
SS	100	400	20
氨氮	/	/	8（15）*

注：“\*”括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、声环境排放标准

①施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 标准值见下表;

②运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准, 其标准值见下表。

表 17 噪声排放标准 单位: dB (A)

项目	执行标准	昼间	夜间
施工期	GB12523-2011	70	55
运营期	GB12348-2008 3类标准	65	55

### 4、固体废物

一般工业固废根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及其修改单(环保部公告 2013 年 36 号)的有关规定对临存场地进行管理和维护。危险废物执行《国家危险废物名录》(2008 年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及 2013 年修改单。

### 总量控制标准

#### (1) 水污染物排放总量控制指标

项目污水排放总量为 361.68m<sup>3</sup>/a, CODcr 排放总量为 0.072t/a, NH<sub>3</sub>-N 总量为 0.009t/a, 纳入污水处理厂的总量中, 建议不单独分配总量指标。

#### (2) 大气污染物总量控制指标: 烟尘: 0.00602t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

#### 一、施工期工艺流程:

拟建项目租用现有厂房进行生产，施工期主要是设备的安装和调试，对周围环境影响较小。

#### 二、运营期工艺流程:

### 工艺流程及产污环节简述

本项目具体生产工艺流程及产污环节分析见下图:

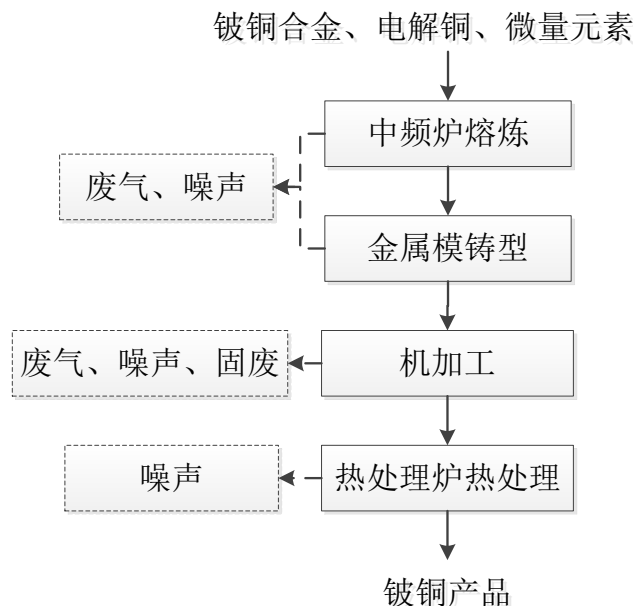


图2 项目生产工艺流程及产污环节分析图

#### 工艺流程说明:

本项目主要产品为机加工件及板带材，两者均在同一生产线进行生产，由于浇铸成型时使用铸型不同得到不同产品。主要工艺流程为：将外购的铍铜合金、电解铜等原材料按不同比例送进电炉熔化成液态后铸型加工成毛坯，根据产品规格要求进行机加工、热处理等工艺对材料进行加工，以达标准或客户要求的尺寸精度及机械性能。生产过程利用间接水冷却系统进行冷却。项目生产过程产生主要污染物为废气、固废。



## 主要工序污染情况分析

### 一、施工期主要污染源：

项目租用现有厂房进行生产活动，施工期污染主要为设备安装对环境的污染。本项目设备安装期约 1 个月，时间较短，所造成的环境影响相对较小。施工期污染源主要为施工粉尘、施工噪声、施工废水、施工包装废物及施工人员生活垃圾等。

#### 1、施工期废水

##### (1) 施工废水

项目施工会产生少量废水，主要来源于对施工设备和建筑内部地面的清洗，其污染物主要为泥沙和石油类，产生量较少，经沉淀处理后回用于场地洒水抑尘。

##### (2) 生活废水

施工人员不在厂内食宿，故项目施工期不在建设区内产生生活废水。

##### (3) 雨水地表径流

项目施工过程中，不涉及土石方开挖、填筑等，无新增水土流失。地表径流较为清静，进入水体后对受纳水体水质影响较小。

#### 2、施工期废气

施工期所产生的废气主要为设备安装期间产生的粉尘及装修废气。粉尘主要来源于粉尘主要是运输设备车辆产生的道路扬尘、设备装、卸等活动产生的粉尘。装修废气主要来自于建筑表面粉刷、油漆、喷涂、防腐处理等，将会产生一定的表面处理废气，主要含有少量甲醛、甲苯、二甲苯等大气污染物。

#### 3、施工期噪声

本项目施工期只需进行设备安装，施工期的噪声主要来自各种钻机、空压机、切割机、电锯等机械噪声，通过对其他施工现场的类比调查，本工程施工期主要噪声源的噪声源强为 75~105 dB(A)。

#### 4、施工期固体废物

施工人员不在厂内食宿，施工期间的固体废物主要为包装废物及施工人员生活垃圾，产生总量约为 1t。

### 二、运营期污染工序

根据建设单位提供资料，项目运营期的污染源主要为：员工生活污水、烟（粉）尘、设备运行噪声、一般工业废物及生活垃圾等。

## 1、废水

项目用水主要为间接循环冷却水补给以及员工生活用水，循环冷却需要补充新鲜水量 5t/d (1320t/a)。项目拟定员 20 人，其中 4 人在厂内食宿，剩余员工在厂内用餐不住宿。则项目生活用水、排水情况见下表。

表 18 本项目生活用水、排水情况一览表

来源	规模	计算系数*	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排放系数	排水量 (m <sup>3</sup> /d)
在厂内食宿人员	4 人	0.18m <sup>3</sup> /人 d	0.72	0.9	0.65
在厂内用餐不住宿人员	16 人	0.05m <sup>3</sup> /人 d	0.8	0.9	0.72
合计	20 人	——	1.52	——	1.37

\*计算系数根据《广东省用水定额》(DB 44/T 1461-2014) 的相关数据。

项目年工作 264 天，用水量为 401.28t/a，排水量为 361.68t/a。排放的生活污水主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等，参考同类型项目，预计本项目生活污水污染物产生浓度及产生量见下表。

表 19 本项目污水主要污染物负荷一览表

污水量	污染因子	污染物产生量		污染物排放量			
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	园区污水管网铺设到位前		园区污水管网铺设到位后	
				浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
361.68t/a	COD <sub>Cr</sub>	230	0.083	200	0.072	200	0.072
	BOD <sub>5</sub>	120	0.043	100	0.036	100	0.036
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.009	25	0.009	25	0.009
	SS	150	0.054	100	0.036	100	0.036

## 2、废气

本项目的大气污染主要为金属熔化废气、机加工废气及油烟废气。

### (1) 金属熔化废气

本项目生产过程会产生金属熔化废气，废气中主要污染物为金属熔化过程产生的少量烟尘及尘中 Be。

类比同类型企业，项目金属熔化过程烟尘产生量为 0.35 千克/吨-原料，废气量 400 立方米/吨-原料，尘中 Be 含量为烟尘量的 0.5%，尘中镍含量为烟尘量的 0.6%，本项目熔化原料量为 1720 吨/年，则废气产生量为 68.8 万 m<sup>3</sup>/a，烟尘产生量为 0.602t/a，浓度约 875mg/m<sup>3</sup>；尘中 Be 产生量为 0.0030t/a，浓度约 4.38mg/m<sup>3</sup>，尘中镍产生量为 0.0036t/a，浓度约 5.23mg/m<sup>3</sup>。熔炼系统自带除尘设施设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，由于熔炉在工作时

处于密闭状态，烟尘能够完全收集，去除效率可达 99% 以上，则烟尘排放浓度为  $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.00602\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.0029\text{kg}/\text{h}$ ；尘中 Be 排放浓度为  $0.0014\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.00003\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.000014\text{kg}/\text{h}$ ；尘中镍排放浓度为  $0.0017\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.000036\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为  $0.000017\text{kg}/\text{h}$ ，处理后通过一根  $15\text{m}$  高排气筒排放，可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 标准要求。

### (2) 机加工废气

项目机加工过程会产生粉尘，类比同类型企业，项目机加工过程粉尘产生量为  $3\text{kg}/\text{吨-原料}$ ，尘中 Be 含量为粉尘尘量的  $0.5\%$ ，尘中镍含量为粉尘量的  $0.6\%$ ，则粉尘产生量为  $5.16\text{t}/\text{a}$ ；尘中 Be 产生量为  $0.0258\text{t}/\text{a}$ ；尘中镍产生量为  $0.031\text{t}/\text{a}$ 。该部分粉尘粒径较大、重量较重，大部分可在车间内重力沉降于地面（沉降率可达  $80\%$ ），少部分以无组织形式对外排放，则无组织粉尘排放量约为  $1.03\text{t}/\text{a}$ ，尘中 Be 排放量约为  $0.0052\text{t}/\text{a}$ ，尘中镍排放量约为  $0.0062\text{t}/\text{a}$ ，车间拟加强通风降低粉尘排放浓度，通过距离的衰减及空气的稀释和扩散，外排粉尘可满足《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。

### (3) 油烟废气

项目拟定员  $20$  人，其中  $4$  人在厂内食宿，剩余员工在厂内用餐不住宿。项目职工食堂设  $2$  个炉灶，采用液化石油气为燃料。职工食堂厨房在烹饪过程中产生油烟，油烟废气主要成分是动植物油遇热挥发、裂解产物、气味、水蒸气等。项目食用油消耗量按人均  $20\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则食用油总消耗量为  $0.4\text{kg}/\text{d}$  ( $0.11\text{t}/\text{a}$ )。根据有关资料统计，日常烹饪过程中油烟发生量约为油耗量的  $3\%$ ，则油烟发生量约为  $0.012\text{kg}/\text{d}$  ( $0.0033\text{t}/\text{a}$ )。

油烟废气采用除油烟装置收集处理后于楼顶高空排放。每天烹饪时间平均按  $4$  小时计，油烟风机风量约为  $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，油烟去除率大于  $75\%$ ，则油烟排放量小于  $0.0008\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度约为  $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 小型标准（即要求处理效率达到  $60\%$  以上，排放浓度  $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）排放要求。

## 3、噪声

本项目的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为  $70\sim 100\text{dB}$  (A)；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声级约为  $70\sim 75\text{dB}$  (A)。

## 4、固废

本项目的固体废弃物主要是一般工业固废和生活垃圾。

(1) 一般工业废弃物

本项目生产过程中会产生一定量的边角余料、布袋除尘收集的烟（粉）尘。

项目机加工等过程会产生边角余料，产生量约为 9t/a，收集后回用于生产；

项目烟（粉）尘收集量约为 8.25t/a，收集后回用于生产；

(2) 生活垃圾

在厂内食宿员工生活垃圾排放量按 1.0kg/人·天，本项目有 4 名员工在厂食宿，产生的生活垃圾量约为 4kg/天（1.06t/a）；在厂内用餐不住宿员工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天，本项目有 16 名员工不在厂食宿，产生的生活垃圾量约为 8kg/天（2.11t/a）；则项目生活垃圾产生总量为 12kg/天（3.17t/a）；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

## 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)	
大气 污染 物	施工 期	设备安装	粉尘	无组织	少量		少量	
		装修	甲醛、甲 苯、二甲 苯	无组织	少量		少量	
	运营 期	金属熔化 废气	烟尘	有组织	875mg/m <sup>3</sup>	0.602t/a	0.12mg/m <sup>3</sup>	0.00602t/a
			铍及其化 合物	有组织	4.38mg/m <sup>3</sup>	0.0030t/a	0.0014mg/m <sup>3</sup>	0.00003t/a
			镍及其化 合物	有组织	5.23mg/m <sup>3</sup>	0.0036t/a	0.0017mg/m <sup>3</sup>	0.000036t/a
		机加工废 气	烟尘	无组织	5.16t/a		1.03t/a	
			铍及其化 合物	无组织	0.0258t/a		0.0052t/a	
			镍及其化 合物	无组织	0.031t/a		0.0062t/a	
	食堂	厨房油烟		1.56mg/m <sup>3</sup>	0.0033t/a	0.4mg/m <sup>3</sup>	0.0008t/a	
	水污 染物	施工 期	施工废水	SS		少量		0
生活污水			施工期不在建设区内产生生活废水					
运营 期		生活 污水	管网 铺设 到 位 前	废水量	361.68t/a		361.68t/a	
				COD <sub>Cr</sub>	230mg/L	0.083t/a	200mg/L	0.072t/a
				BOD <sub>5</sub>	120mg/L	0.043t/a	100mg/L	0.036t/a
				NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.009t/a	25mg/L	0.009t/a
				SS	150mg/L	0.054t/a	100mg/L	0.036t/a
			管网 铺设 到 位 后	废水量	361.68t/a		361.68t/a	
				COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.083t/a	200mg/L	0.072t/a
				BOD <sub>5</sub>	120mg/L	0.043t/a	100mg/L	0.036t/a
	NH <sub>3</sub> -N			25mg/L	0.009t/a	25mg/L	0.009t/a	
	SS			150mg/L	0.054t/a	100mg/L	0.036t/a	
固体 废 物	施工 期	施工营地	生活垃圾	1t		0		
			包装废物					
	运营 期	一般工业 废弃物	边角余料	9t/a		0		
			烟(粉尘)	8.25t/a		0		
		生活垃圾	纸屑、果皮	3.17t/a		0		
噪	施工	主要噪声是切割机、电锯噪声等，噪声源强约 75~105dB (A)						

声	期	
	运营期	普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~100dB (A)
其它		无
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）：</b></p> <p>本项目使用现有厂房进行生产活动，不存在土建施工过程，无土建工程对植被造成破坏或暴雨冲洗造成的水土流失。</p> <p>项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。</p>		

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析:

项目租赁现有厂房进行生产活动，施工期污染主要为设备安装对环境的污染。施工期污染源主要为施工粉尘、施工噪声、施工废水、施工包装废物及施工人员生活垃圾。

#### 1、施工期水环境影响分析

由工程分析可知，施工期间的废水有一定的污染负荷，如不妥善处理，有可能对临近河流的水质、河道产生一定影响，不但会引起水体污染，还可能造成河道堵塞。因此在施工期间，必须严格管理，文明施工，采取一定措施防止工地污水影响周围环境。

#### 2、施工期空气环境影响分析

施工期所产生的废气主要为设备安装期间产生的粉尘。施工场地的粉尘与许多因素有关，如防尘措施、风速等，本项目施工期主要为室内设备安装，四周有围墙格挡对周边造成的粉尘浓度较低，同时，施工时对室内进行洒水，不需要的废料及时运走，不长时间堆积，保持室内空间一定的湿度，基本不会产生明显的影响。

#### 3、施工期噪声

项目施工期需进行设备安装，施工期的噪声主要来自各种钻机、空压机、切割机、电锯等机械噪声，噪声源强约为 75~105 dB(A)。可通过采取下列措施来防治噪声污染：

(1) 合理安排施工时间，制订施工计划时，尽可能将噪声较小的工作安排在夜间进行，严禁在夜间（22:00~06:00）使用高噪声设备施工，确需使用的必须报有关管理部门批准，施工场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）限值之内，才能施工作业。

(2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对设备的维护保养。

(3) 合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

(4) 降低人为噪声，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪音，实现轻拿轻放文明施工。

采取上述措施，施工场界噪声可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求，即昼间噪声限值≤70 dB(A)、夜间噪声限值≤55dB(A)，对区域及周边敏感点的声环境影响较小。

#### 4、施工期固体废物

施工人员不在厂内食宿，施工期间的固体废物主要为包装废物及施工人员生活垃圾，产生总量约为 1t，交由环卫部门清运后对周围环境影响较小。

## 二、营运期环境影响分析：

### 1、水环境影响评价

项目生产过程中无工艺废水外排，项目的废水主要为生活污水，排放量约为 1.37t/d（361.68t/a），生活污水水质简单，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，项目污水结合园区污水处理厂污水管网铺设进程采用两种不同方式进行处理，具体如下：

在园区污水处理厂污水管网铺设到位前，项目生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后用于厂区绿化、附近林灌，对周边水环境污染较小。

园区污水处理厂污水管网铺设到位后，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经园区纳污管网进入园区污水处理厂处理达标后排入乌石涌，最终汇入石正河，故对周围水体环境影响不大。

项目所在区域属于园区污水处理厂纳污范围，园区污水处理厂采用一体化改良氧化沟处理工艺进行污水处理，一期处理规模为 5000m<sup>3</sup>/d，目前园区污水处理厂尚未运行。项目产生污水量仅为 1.37t/d，仅占园区污水处理厂一期工程的 0.027%，且项目所排放的污水满足其进水水质要求，因此不会对该污水处理厂造成水质水量的冲击。园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排入乌石涌。由此可见，项目产生的污水经园区污水处理厂处理后，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 等有机污染物降解明显，不会对乌石涌水体环境质量产生明显的影响。

### 2、大气环境影响分析

本项目的大气污染主要为金属熔化废气、机加工废气及油烟废气。

#### （1）金属熔化废气

项目生产原料熔化过程会产生烟尘，采用集气罩收集后经电炉专用脉冲式布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放，处理后烟尘排放浓度低于《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值，对周边大气环境影响较小。



## (2) 机加工废气

项目机加工过程会产生粉尘，由于粉尘粒径较大、重量较重，大部分可在车间内重力沉降于地面，少部分以无组织形式对外排放，项目通过加强车间通风降低粉尘排放浓度，排放浓度低于《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值要求，经扩散稀释后，对周边大气环境影响较小。

## (3) 厨房油烟

项目拟定员 20 人，其中 4 人在厂内食宿，剩余员工在厂内用餐不住宿。由工程分析可知，油烟发生量约为 0.012kg/d (0.0033t/a)，采用除油烟装置收集处理后于楼顶高空排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)小型标准（即要求处理效率达到 60%以上，排放浓度 $\leq 2 \text{ mg/m}^3$ ）排放要求，对周边大气环境影响较小。

综上所述，本项目营运期间废气采取适当处理方式不会对周围大气环境产生太大影响。

## (4) 影响预测分析

本项目对排放的烟（粉）尘进行预测分析。

### ①预测模式及参数

#### A、预测模式

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)，项目采用其推荐的 Screen3 估算模型对各因子进行预测评价。

#### B、参数

a、面源参数：按《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2008)附录 B 中的有关规定计算和选取（取值详见表 20）。

b、地形参数：根据现场勘查，该项目评价区域为简单地形。

c、建筑物下洗参数：本评价未采用建筑下洗。

d、其他参数：按《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2008)附录 B 中的有关规定计算和选取（取值详见表 20）。

### ②预测因子及内容

根据本项目污染特征，选择颗粒物作为大气环境影响预测因子。排放源强见下表：

表 20 污染物排放参数

有组织排放污染源		排放速率 (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒出口内径 (m)	排气筒出口烟温 (°C)	排气筒高度 (m)	评价标准 mg/m <sup>3</sup>
金属熔化	颗粒物	0.0029	10000	0.5	25	15	0.9
无组织排放污染源		排放速率 (kg/h)	有效高度	长度	宽度	/	评价标准 mg/m <sup>3</sup>
机加工	颗粒物	0.488	2.8	70	40	/	0.9

注：1、无组织排放面源有效高度取生产车间高度的 1/2。

③预测结果分析

根据上述参数，采取导则推荐的估算模式对项目实施后产生的废气排放的下风向轴线浓度进行预测，项目废气污染物预测结果见下表：

表 21 废气排放浓度预测值

下风向 距离 m	烟（粉）尘			
	有组织		无组织	
	下风向浓度 C1 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P1/%	下风向浓度 C2(mg/m <sup>3</sup> )	占标率 P2/%
10	0.000000	0	0.2548	28.31
100	0.000068	0.01	0.567	63
100	0.000068	0.01	0.567	63
200	0.000084	0.01	0.6008	66.76
290	0.000089	0.01	0.5218	57.98
300	0.000089	0.01	0.3933	43.7
400	0.000086	0.01	0.2941	32.68
500	0.000076	0.01	0.224	24.89
600	0.000073	0.01	0.1752	19.47
700	0.000076	0.01	0.1406	15.62
800	0.000080	0.01	0.1166	12.96
900	0.000080	0.01	0.09852	10.95
1000	0.000079	0.01	0.08459	9.4
1500	0.000077	0.01	0.04694	5.22
2000	0.000069	0.01	0.03057	3.4

表 22 废气排放附近敏感点落地浓度估算结果

污染物	排放方式	敏感点/距离	落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
烟尘	有组织（点源）排放	中东村（1200m）	0.000077	0.01
		坪湖村（580m）	0.000074	0.01
		横坑（1150m）	0.000076	0.01
粉尘	无组织（面源）排放	中东村（1200m）	0.06508	7.23

		坪湖村（580m）	0.1836	20.40
		横坑（1150m）	0.06919	7.69

根据上表 21~22 的预测结果分析，周边有组织和无组织排放烟（粉）尘均可满足相关排放标准要求，有组织排放的烟尘周界外浓度最高点占标率为 0.01%，敏感点处占标率约为 0.01%；可见项目有组织排放废气对周围环境及敏感点影响很小。周边无组织排放粉尘周界外浓度最高点占标率为 63%，浓度最大敏感点处占标率约为 20.4%；可见项目无组织排放废气在做好相关防护措施的前提下，对周围环境及敏感点的影响在可接受范围内。

### 3、噪声影响分析

本项目主要噪声：机器设备运行时产生的噪声以及车间机械通风时产生的噪声。其中机器设备运行时产生的噪声值约为 70~100dB（A）；机械通风所用通风机运行时产生的噪声值约为 70~75dB（A）。根据厂家提供的资料及类比同类型企业，本项目需要预测的主要噪声源强详见表 23。

表 23 项目主要噪声源

序号	名称	源强 dB（A）	拟采取措施	降噪效果 dB(A)
1	生产设备	70~100	基础固定，安装减震装置，厂区合理布置，墙体隔声	-10
2	风机	70~75	基础固定，减震垫，安装消音器，室内布置	-30

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： $L_2$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_1$ ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

$r_2$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_1$ ——参考点距声源的距离，m；

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中： $L_n$ ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

$L_w$ ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

$L_e$ ——声源的声压级，dB；

$r$ ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数， $m^2$ ；

$Q$ ——方向性因子；

$TL$ ——围护结构的传输损失，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中： $Leq$ -----预测点的总等效声级，dB(A)；

$Li$ -----第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

本项目生产线均位于生产厂房内，假设厂房内设备全部同时运行，噪声源叠加后源强位于厂房中心处，根据租赁厂房的总平面布置情况，预测结果见表 24。

表 24 厂界噪声预测结果 单位:Leq[dB(A)]

声源叠加后源强	厂界位置	距离 (m)	噪声贡献值
75	1# (厂界东面)	35	36.15
	2# (厂界南面)	20	41.01
	3# (厂界西面)	35	36.15
	4# (厂界北面)	20	41.01

由预测结果表明，建设项目建成后，通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声、吸声等辅助装置，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养等措施，再经过自然衰减，各厂界噪声预测值较低，均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准，对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析：

本项目的固体废弃物主要是一般工业废弃物和生活垃圾。根据建设单位提供资料，边角余料、布袋除尘收集的烟（粉）尘收集后回用于生产线；员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一收集处理。

经以上措施后，本项目的固体废弃物对周围环境不会造成影响。

#### 5、环境风险分析

项目运营期存在的主要安全隐患为火灾及粉尘爆炸等事故，具体分析如下。

### (1) 火灾风险分析

项目运营期存在的主要安全隐患有由照明电器、电线短路或老化、雷击或明火使用不当等人为因素引起的火灾。为预防此类安全隐患的发生，项目应加强对照明设备的管理、电线线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生。

### (2) 粉尘爆炸的风险分析

项目生产过程会产生粉尘，一旦起火，火势蔓延车间内，温度的骤升引起粉尘爆炸，将严重威胁着生产工人及附近居民的身心健康，甚至出现重大人身伤亡事故，给个人和企业都带来无法估量的损失。

本环评建议通过采取下列措施来预防粉尘的爆炸：

#### ① 控制粉尘浓度

各生产过程中的设备要密闭，操作运用良好的通风设备，以降低空气中粉尘含量。

#### ②减少粉尘沉积

定期及时清理沉积于厂房内角落、设备、管道上的粉尘，使设备外面的粉尘和系统内各部件之间的粉尘减至最少。

#### ③防止摩擦、撞击、生热

注意检查和维修设备，防止机械零部件松脱。注意润滑机械转动部位；经常检查轴承的温度，如发现轴承过热，应立即停车检修。加料应保持满料，供料流量要均匀正常，防止断料，空转而摩擦生热。设备的外表面温度应比被加工材料的引燃温度至少低 50℃。排尘系统应采用不产生火花的除尘器。

#### ④防止电火花和静电放电

生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。设备接地是最基本的防静电措施。

#### ⑤预防火灾发生

预防火灾发生的措施包括设备的安全管理，控制物料输送速度，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电的产生及火源的管理。

#### ⑥加强消防安全教育

提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育。

## 6、应急预案

为了提高突发事件的预警和应急处置能力，保障厂区风险事故发生后，参与救援的

人员都有具体分工，并能够迅速、准确、高效地展开抢险救援工作，最大限度地降低事故造成的人员伤亡、财产损失和社会影响，应建立应急救援领导小组，全面负责整个厂区风险事故的应急救援组织工作。

应急求援领导小组主要有总经理、副总经理、办公室主任组成。当事故发生后，控制措施如下：

- ①一旦发生火灾或爆炸事故，应马上发出火灾警报，迅速疏散非应急人员；
- ②停止厂区的全部生产活动，关闭所有管线；
- ③向应急中心汇报事情的事态，初步预测可能对人员、管线和设备等造成的危害；
- ④调整应急人员及装备，组成火灾事故应急救援队，在现场指挥人员的指挥下，及时开展灭火行动；
- ⑤针对火灾现场的人员和管线设备等，采取保护性措施，如开启水喷淋为其他未爆炸的工艺喷洒冷却水，降低火焰辐射强度，减轻人员伤亡和避免火灾蔓延；
- ⑥在条件允许的情况下，灭火队员应站在火焰的上风向或者侧风向，保证人员安全；
- ⑦灭火行动应坚持到火焰全部熄灭为止，并应仔细查看现场，防止死灰复燃或爆炸现象发生。

## **7、产业政策符合性分析**

项目的产品、工艺及设备均不属于《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（国家发展和改革委员会第21号令，2013年5月1日起实施）及《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》（粤发改产业[2008]334号）中限制类、淘汰类、鼓励类，项目使用的工艺及设备属于允许类，是符合国家和地方产业政策的。

## **8、与环保政策相符性**

根据《广东省环境保护厅 广东省发展和改革委员会关于印发广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见的通知》、《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环[2014]7号），本项目属于有色金属铸造业，不属于涉重金属及高污染高耗能项目，符合《广东省环境保护厅 广东省发展和改革委员会关于印发广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见的通知》的要求；项目废水、废气、噪声等采取相关措施后可达标排放，固体废物经处理后能实现“零排放”，项目的建设及污染治理措施与《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环

[2014]7号)相符。

## 9、选址合理性分析

### (1) 城市规划相符性

项目选址于广州南沙(平远)产业转移工业园区,为工业用地,项目用地范围不属于基本农田保护区、自然保护区、水源保护区等特殊保护区范围内,符合城镇规划和环境规划要求。

### (2) 环境功能区划相符性

项目所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区;噪声功能区划类别为3类功能区;乌石涌水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。项目生产过程中产生的废水、噪声、固废经建设单位采取有效的污染防治措施后对周围环境影响较小。

### (3) 广东省环保规划相符性分析

项目周围没有风景名胜区,对照《广东省环境保护规划》项目建设不涉及生态严控区,主要占用有限开发区土地,符合规划要求。

### (4) 与园区规划相符性

产业转移园是以工业开发为主的综合性开发区,集工业、物流、办公商业于一体,以电子信息、机械制造、木材深加工(家具、纤维板)、建材、新材料新技术等为主导产业。本项目生产新材料符合园区产业规划。

综上,项目选址是合理、合法的。

## 10、“三同时”验收要求

根据项目环保设施要求及项目环境影响评价结论,项目竣工验收主要内容见表25。

表25 “三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施	验收标准	采样口
废水	生活污水	化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准	生活污水排放口
废气	金属熔化废气	脉冲布袋除尘处理后15m高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)排放限值	排气筒
	机加工废气	加强通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值	厂界
	厨房油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准	油烟排放口

噪声	设备噪声	选用低噪声设备；隔声、减振安装；加强设备维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	厂界外1米
固体废物	办公、生活区	定点堆放、及时交环卫部门清运处理	定点堆放、及时交环卫部门清运处理	
	一般工业固废	回收处理综合利用	边角余料、布袋除尘收集的烟(粉)尘收集后回用于生产线	



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

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	施工期	设备安装	粉尘	适当设置围挡、洒水	满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值	
		装修废气	甲醛、甲苯、二甲苯	采用优质的环保漆、加强通风等	对周围环境影响不明显	
	运营期	金属熔化废气	烟尘	脉冲布袋除尘处理以后 15m 高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放限值	
		机加工废气	粉尘	加强通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度限值	
		厨房油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度限值	
水污染物	施工期	施工废水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类	隔油、沉淀后全部回用，不外排	对周围水环境影响不明显	
		生活污水	不在建设区内产生生活废水			
	运营期	生活污水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 等	园区污水管网铺设到位前	化粪池处理后回用于厂区绿化、附近林灌	达《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005) 旱作物水质标准
				园区污水管网铺设到位后	化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终进入污水处理厂	达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准
固体废物	施工期	一般固废	包装废物	由环卫部门清运	不会对周围环境产生明显的影响	
			生活垃圾			
	运营期	一般工业废弃物	生活垃圾	纸屑、果皮		定点堆放、交环卫部门清运
			边角余料 脉冲布袋除尘器烟尘	收集后回用于生产		
噪声	施工期	施工噪声		合理安排施工时间，选用低噪声设备；对高噪声设备附近工作的施工人员，采取配备、使用耳塞、防声头盔等	不影响施工人员的身体健康	
	运营期	设备运行噪声		合理布局、采取隔声、减振、消声等措施	昼间噪声 65dB (A)、夜间 55dB (A)	
其它	无					

### 生态保护措施及预期效果

1、做好废水处理池、废气、噪声的治理工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。

2、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化、美化。项目所产生的污水、噪声、固废等经过治理后，对该地区生态环境影响较小。

## 结论与建议

### 1、项目概况

广东玖诚新材料科技有限公司拟租赁平远县岭南工业投资发展有限公司于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期已建成空置厂房（4）号1栋及员工宿舍楼（2）号楼（3）层之（10）套间建设年产1700吨铍铜合金机加工件及板带材生产线建设项目。项目拟投资15000万元，以铍铜合金、电解铜为原料，生产铍铜合金机加工件及板带材，设计规模为年产1700吨铍铜合金机加工件及板带材。

对照国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011年本）》有关条款规定和《广东省主体功能区产业发展指导目录》（2014年本），本项目不属于限制类和淘汰类，符合产业政策要求。

### 2、环境质量现状

（1）水环境监测结果表明：乌石涌各项指标都达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（2）项目所在地的环境空气质量各项主要指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（3）项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

### 3、营运期环境影响

#### （1）废水

项目生产过程中无工艺废水外排，项目的废水主要为生活污水，排放量约为1.37t/d（361.68t/a），项目所在区域属于园区污水处理厂纳污范围，项目建成时，若园区污水处理厂污水管网未铺设到位，项目采用化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后用于厂区绿化、附近林灌；园区污水管网铺设到位后经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后排入园区纳污管网，故对周围水体环境影响不大。

#### （2）废气

项目生产原料熔化过程会产生烟尘，采用集气罩收集后经电炉专用脉冲式布袋除尘器处理达标后经15m高排气筒排放，处理后烟尘排放浓度低于《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放限值，对周边大气环境影响较小。

项目机加工过程会产生粉尘通过加强通风等措施处理后排放浓度低于《大气污染物

排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值要求,对周边大气环境影响较小。

项目厨房油烟采用除油烟装置收集处理后于楼顶高空排放,可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准(即要求处理效率达到60%以上,排放浓度 $\leq 2\text{ mg/m}^3$ )排放要求,对周边大气环境影响较小。

### (3) 噪声

本项目主要噪声:机器设备运行时产生的噪声以及车间机械通风时产生的噪声。项目通过选用低噪声设备、合理布局,对高噪声设备配套减震、隔声等辅助装置,场界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,对环境影响不大。

### (4) 固体废物

本项目的固体废弃物主要是一般工业废弃物和生活垃圾。根据建设单位提供资料,边角余料、布袋除尘收集的烟(粉)尘收集后回用于生产;员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一收集处理。

总之,只要采取有效污染防治措施,项目营运过程产生的污染,对周围环境影响不大。

## 4、总量控制指标

### (1) 水污染物排放总量控制指标

项目污水排放总量为 $361.68\text{ m}^3/\text{a}$ ,COD<sub>Cr</sub>排放总量为 $0.072\text{ t/a}$ ,NH<sub>3</sub>-N总量为 $0.009\text{ t/a}$ ,纳入污水处理厂的总量中,建议不单独分配总量指标。

### (2) 大气污染物总量控制指标:烟尘: $0.00602\text{ t/a}$ 。

综上所述,建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施,严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度,加强安全防范措施,严格管理,杜绝环境污染事故的发生。在采取噪声处理设施正常运行等措施的前提下,本项目从环境保护角度考虑是可行的。