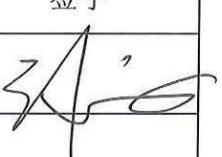
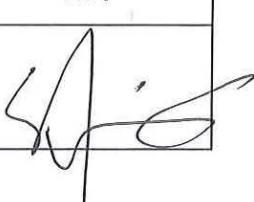


建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 5 吨铜工艺制品建设项目
建设单位（盖章）： 常德市奈诗珠宝有限公司
编制日期： 二零二一年十月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	73na91		
建设项目名称	年产5吨铜工艺制品建设项目		
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常德市奈诗珠宝有限公司		
统一社会信用代码	91430725MA7AX3939N		
法定代表人 (签章)	谢佳君 谢佳君		
主要负责人 (签字)	雷晓锋 雷晓锋		
直接负责的主管人员 (签字)	雷晓锋 雷晓锋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南义格环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4T3QA953		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
侯延满	07354343505430239	BH016381	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
侯延满	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH016381	

常德市奈诗珠宝有限公司
年产 5 吨铜工艺制品建设项目环境影响报告表
专家评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	核实原材料种类及用量(橡胶、石膏粉);明确熔化炉设备型号,明确是否属于《产业结构调整指导目录》淘汰设备;完善工艺流程图(橡胶制膜、倒模)及工艺流程说明,核实各节点大气污染源强核算(列表说明产污节点、进行编号、浓度、总量、排放方式及与排气筒的关联);完善物料平衡分析。	P15 已核实原材料种类及用量(橡胶、石膏粉); P9 已明确熔化炉设备型号,不属于《产业结构调整指导目录》淘汰设备; P20-21 已完善工艺流程图及说明; P28-30 已核实各节点大气污染源强核算并列表说明产污节点、进行编号、浓度、总量、排放方式及与排气筒的关联; P16 已补充物料平衡分析。
2	补充项目所在区域非甲烷总烃质量标准,补充现状调查,评价达标情况。	P25-26 已补充项目所在区域非甲烷总烃质量标准; P23-24 已补充现状调查及达标情况。
3	核实污染物排放标准(颗粒物有组织排放应执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020),颗粒物厂界无组织浓度执行综合排放标准;非甲烷总烃有组织排放、厂界无组织浓度执行综合排放标准,厂内无组织浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020);核实一般工业固体废物执行的标准)。	P25-26 已核实大气污染物排放标准; P27 已核实一般工业固体废物执行的标准。
4	严格落实颗粒物、挥发性有机物收集处理措施,补充废气收集处理工艺流程图;根据《铸造工业大气污染物排放标准》、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》或类比同类项目,分析废气收集处理措施可行性。	P29-30 已核实颗粒物、挥发性有机物收集处理措施; P30-31 已根据相关标准及规范分析废气收集处理措施可行性。
5	核实生产废水种类及源强(超声波清洗废水),结合生产废水水量水质,优化生产废水收集处理措施;核实固体废物种类及数量。	P22 已核实超声波清洗由外委单位进行,不包含在本项目中; P31-33 已核实生产废水种类、源强及收集处理措施; P35-37 已核实固体废物种类及数量。
6	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,核实项目排污许可管理类别,根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》,核实运行期环境监测计划。	P40 已核实项目排污许可管理类别; P38 已核实本项目属登记管理,无需进行营运期自行监测。
7	核实非甲烷总烃排放总量;完善环境保护措施监督检查清单。	P30 已核实非甲烷总烃排放总量; P39 已完善环境保护措施监督检查清单。

已将评审意见修改到位,
可以上报审批。

刘易宇 11.3

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5 吨铜工艺制品建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	雷晓锋	联系方式	13575164800
建设地点	湖南省(自治区) 常德市 桃源县(区) 漳江乡(街道) (官家坪社区高新区东区电子信息化综合厂房 7 号楼五层)		
地理坐标	(111 度 17 分 6.25623 秒, 28 度 33 分 43.74353 秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制造业 33, 68、铸造及其他金属制品制造 339, 其他(仅分割、焊接、组装的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	2105.59
专项评价设置情况	无		
规划情况	《桃源县城北区控制性详细规划》、桃源县人民政府、桃政函[2015]48号; 《桃源县工业集中区总体规划》(2011-2030)		
规划环境影响评价情况	《桃源县工业集中区环境影响报告书》，原湖南省环境保护厅，湘环评函[2012]121号文; 《桃源县工业集中区调区规划环境影响报告书》，原湖南省环境保护厅，湘环评函[2018]5号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划的符合性</p> <p>本项目选址于湖南省常德市桃源县漳江创业园，租用创业园采菱路西侧电子信息标准化厂房。根据《桃源县城北区控制性详细规划》，规划区主要以城市主次干道为界进行街区划分，以规划道路、土地使用性质及现有土地使用权边界为依据进行地块划分。规划划分有A、B、C共3个街区，共328个地块。其中工业用地用地面积222.36公顷，占规划建设用地的36.87%，一类工业用地205.46公顷，二类工业用地16.90公顷。根据《桃源县工业集中区总体规划》（2011-2030），本项目选址属工业园内的一类工业用地，选址符合园区用地规划要求。</p> <p>2、与规划环境影响评价的符合性</p> <p>本项目与《桃源县工业集中区环境影响评报告书》，原湖南省环境保护厅，湘环评函[2012]121号文；《桃源县工业集中区调区规划环境影响报告书》，原湖南省环境保护厅，湘环评函[2018]5号的符合性分析见下表：</p>
	表 1.1-1 本项目与规划环评及其批复的符合性分析

环评及批复要求	本项目情况	符合性
集中区各园区产业定位各有侧重，其中，漳江创业园产业定位为农产品加工、电子信息业(不含线路板制造)、纺织业(除桃源杰新纺织印染有限公司退城入园时保留印染行业，其他入园纺织企业限制印染行业入园)，按照环评报告书对各园区环境制约因素的分析进一步优化调整园区项目准入条件，漳江创业园应限制重气型污染源项目准入，除保留退城入园的桃源杰新纺织印染有限公司的印染生产线外，禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目。	本项目不属于重气型污染源项目、线路板制造项目。	符合
严格执行各园区企业准入制度，工业集中区内各入园项目选址必须符合工业集中区和各园区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。	本项目用地为一类工业用地。本项目为铜工艺品生产，为一类工业，耗水量低，不属于漳江创业园限制类、禁止类行业。	符合

	<p>加快完善工业集中区水污染防治基础设施配套建设。集中区内各园区排水实施雨污分流，按分区排水规划、各园区建设现状及规划发展进度情况及时做好各园区污水处理厂建设及后期扩建工程，并切实落实各园区配套排水管网建设。各园区集中污水处理厂应另行环境影响评价，为其选址、规模、处理工艺、排水去向等应参照本环评报告书建议要求进行统筹考虑，并在具体项目环评中予以明确。在污水处理厂建成投运且园区配套排水管网接管建成前，园区内应限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准控制。</p>	<p>本项目为铜工艺品生产，为一类工业，耗水量低，不属于水型污染项目。</p>	符合
	<p>按报告书要求做好园区大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，加强企业管理，督促各企业配套废气污染防治设施并正常运行；建立园区清洁生产管理考核机制，加强，生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求。根据区域污染物减排目标切实加强湖南创元发电有限公司 SO₂、NO₂ 防治力度，进一步完善治理措施，确保电厂 SO₂、NO₂ 排放按《火电大气污染物排放标准》(CB13223-2011)中表 1 标准达标。合理优化工业布局，严格控制居住区、桃源县城、陬市镇区周边的企业布局，将气型污染相对较明显的企业远离环境敏感区布置，并合理设置烟囱高度。</p>	<p>本项目排放的废气经处理可达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中限值要求及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求。</p>	符合
	<p>做好工业集中区内工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和</p>	<p>本项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；一般</p>	符合

	<p>无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>本项目位于桃源高新技术产业开发区漳江创业园，为一类工业用地。本项目不属于重气型污染源项目、线路板制造项目。项目采取本环评提出的各项环保措施，废气、废水、噪声均能做到达标排放，固体废物得到合理处置，对居民及环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目与规划环评相符。</p>	<p>固废收集后外售处理；<u>本项 目不涉及危险废物</u></p>	
其他符合性分析	<p>1.1 产业政策符合性</p> <p>本项目为金属制品制造项目，行业类别及代码为C3399 其他未列明金属制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年）》中限制类及淘汰类项目，本项目使用的生产机械设备均不属于该指导目录中的限制类及淘汰类生产设备。因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>1.2 选址合理性分析</p> <p>(1) 项目用地性质符合性</p> <p>本项目位于桃源县工业集中区漳江创业园内，根据《桃源县工业集中区总体规划（2011-2030）》，本项目用地属一类工业用地，<u>见附图1</u>。</p> <p>(2) 园区规划及产业准入条件</p> <p>本项目位于桃源工业集中区漳江创业园采菱路西侧电子信息标准化厂房，项目用地为一类工业用地。本项目为铜工艺品生产，为一类工业，耗水量低，由上文可知，不属于漳江创业园限制类、禁止类行业，项目选址合理。</p> <p>1.3 平面布局合理性分析</p> <p>项目位于湖南省常德市桃源县漳江创业园，厂区东面为采菱路；南面为园区其他厂房；西面为园区食堂、公寓楼等；北面为荒地。</p> <p>厂房整体呈矩形，平面布局紧凑，主要分为生产区、办公区。厂房中部为生产车间，生产车间由西向东分别为粘石/手工/镶石车间、成品/包装车间、蜡镶车间、修理/烧焊/镭射车间、执模车间、总收发室、研磨/滚筒车间、抛光车间、注蜡/上树车间；厂房西侧为办公区，由北至南依次为财务室、办公</p>		

室、会客室；厂房南侧为仓储区，由北至南依次为样品陈列室、直播室、工具/机房、前台、倒模室、卫生间。厂房平面布局图详见附图2。

项目各生产车间与设备均按照生产工序进行布置，生产工序线路明确分工，使得生产井然有序。本项目在生产过程中主要高噪声设备均位于厂房内，通过厂房的隔声及设备的基础减震。

综合来看，本项目平面布置合理。

1.4 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目位于桃源高新技术产业开发区漳江创业园。桃源高新技术产业开发区为重点管控单元，生态环境总体管控要求为：优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

表1.4-1 本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析表

管 控 维 度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.1漳江创业园：限制重气型污染源项目准入。禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目。	本项目主要生产铜工艺品，属轻污染企业；项目不属于重气型污染源项目、不属于印染生产项目及线路板制造项目。本项目符合该文件中空间布局约束的管控要求。	符合
污染物排放管控	2.1废水： 漳江创业园：漳江创业园污水进入桃源第二污水处理厂，处理达标后排入胜利渠再进入沅江；漳江创业园内雨水排入胜利渠，最终排入延溪河。 2.2废气： 2.2.1落实园区大气污染控制措施，加快清洁能源推广。对各企业工	本项目属于桃源县第二污水处理厂纳污范围，生活废水经化粪池处理后由园区污水管网进入桃源县第二污水处理厂，桃源县第二污水处理厂尾水排入沅江；本项	符合

	<p>艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，做到稳定达标排放；加强物流企业的扬尘控制，入区企业各生产装置排放的废气须达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。</p> <p>2.2.2强化源头管控和末端治理，加快推进工业涂装等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。</p> <p>2.3园区内纺织等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>2.4固废：做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>目使用电作为能源供给来源，电属于清洁能源，不会增加燃煤型大气污染影响；建设单位在落实本报告表中所提有关固废处置措施的前提下，本项目固体废物可以得到有效处置，对环境的影响在可接受的程度。本项目符合该文件中污染物排放管控的要求。</p>	
环境风险防控	<p>3.1开发区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《桃源高新技术产业开发区突发环境事件应急预案》（含三个园区）提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。</p> <p>3.2园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>3.3建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监</p>	<p>本项目不涉及危险废物，且厂区地面硬化，再采取本环评提出的风险防范措施后，不会对土壤、地下水造成影响。建设单位通过加强风险防范措施，基本能够满足当前风险防范的要求，可以有效防范风险事故的发生和处置，项目的事故风险值处于可接受水平。</p> <p>本项目符合该文件中环境风险防控的管控要求。</p>	符合

	<p>管。</p> <p>3.4农用地土壤风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。</p>		
资源开发效率要求	<p>4.1能源：</p> <p>4.1.1禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。推广使用天然气等清洁能源。陬市园区严禁新建燃煤锅炉。</p> <p>4.1.2 2020年，桃源高新技术产业开发区综合能源消费量预测为21.08万吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测为0.328标煤/万元（等价值）；2025年，综合能源消费量预测为29.89万吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.285标煤/万元（等价值）。区域十四五期间综合能源消费增量为8.81万吨标煤（当量值），单位GDP能耗下降13%。煤炭消费总量为0万吨，增量控制在0万吨。</p> <p>4.2水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到2020年桃源县水资源开发利用控制红线达到5.56亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低30%和27.8%。</p> <p>4.3土地资源：推进开发园区土地节约集约利用评价，控制开发园区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入园项目投资强度原则上不低于120万元/亩。</p>	<p>本项目能源为电，属于清洁能源；本项目废水主要为生活污水、冲洗石膏废水及打磨废水，其废水排放量较少；本项目占地面积2105.59m²（约3.16亩），总投资100万元，投资强度不低于120万元/亩，本项目符合该文件中资源开发效率要求。</p>	符合
	<p>综上所述，本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符。</p>		

1.5 项目与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的相符性分析

表1.5-1 项目与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析一览表

具体要求	本项目情况	符合性
<p><u>有组织排放控制要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格按行业排放标准执行，已发放排污许可证的，应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排放的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉行业氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米，水泥生产企业氮氧化物排放限值不高于100毫克/立方米，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行（工业炉窑分行业主要大气污染物排放浓度限值见附件1）。</u></p>	<p><u>本项目位于湖南省常德市桃源县漳江创业园，本项目排放的废气经处理可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中限值要求。</u></p>	<p><u>符合</u></p>
<p><u>无组织排放控制要求。严格控制工业炉窑生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施（工业炉窑分行业主要大气污染物无组织排放浓度限值见附件2）。</u></p>	<p><u>本项目车间相互隔断，生产均在密闭空间内进行，金属熔融烟尘、研磨粉尘、抛光粉尘经集气罩+布袋除尘器#1+20m排气筒（DA002）排放。</u></p>	<p><u>符合</u></p>

	<p><u>提升产业高质量发展水平。严格建设项目环境准入,新建涉及工业炉窑的建设项目,原则上要入园区,配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。后产能和不达标工业炉窑淘汰力度,分行业清理《产业结构调整指导目录》(2019年)淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭,装备简易落后、自动化程度低,无组织排放突出,以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑,依法责令停业关闭。</u></p> <p><u>有色金属行业落炼炉等工业炉窑应配备高效除尘、脱硫、脱硝设施;环境烟气应全部收集,配备高效除尘设施;铅、锌、铜、镍、锡等行业配备两转两吸制酸工艺,制酸尾气二氧化硫排放不达标的配备脱硫设施。</u></p>	<p><u>本项目位于湖南省常德市桃源县漳江创业园,本项目使用熔化炉为电热熔化炉,型号为KYG0367数控焗炉,不属于《产业结构调整指导目录》(2019年)淘汰类工业炉窑。</u></p>	符合
	<p><u>有色金属行业落炼炉等工业炉窑应配备高效除尘、脱硫、脱硝设施;环境烟气应全部收集,配备高效除尘设施;铅、锌、铜、镍、锡等行业配备两转两吸制酸工艺,制酸尾气二氧化硫排放不达标的配备脱硫设施。</u></p>	<p><u>本项目熔化炉为电热熔化炉,金属熔融烟尘经集气罩+布袋除尘器#1+20m排气筒(DA002)排放。</u></p>	符合

综上所述,项目与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符。

1.6 本项目与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019) 符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》中的“C3399 其他未列明金属制品制造”,参照《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019),按本项目实施情况与相关要求进行对照分析,本项目与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019)符合性分析详见下表:

表 1.6-1 项目与《铸造企业规范条件》(T/CFA0310021-2019) 符合性分析表

序号	内 容	铸造企业规范条件	本项目情况说明	符合性
1	<u>企 业 规 模</u>	<p><u>①艺术铸造企业规模不设立指标要求;</u></p> <p><u>②现有企业及新(改、扩)建企业上一年(或近三年)其最高销售收入应不低于表1的规定要求。</u></p>	<p><u>本项目生产铜工艺品,为艺术铸造企业。</u></p>	符合
2	<u>生 产 工 艺</u>	<p><u>①企业应根据生产铸件的材质、品种、批量、合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺;</u></p> <p><u>②企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、</u></p>	<p><u>①本项目采用低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺②本项目</u></p>	符合

		<p>油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型，水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；③采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型；④新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型，新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺</p>	<p>不涉及国家明令淘汰的生产工艺③本项目不涉及粘土砂工艺④本项目为新建熔模精密铸造项目，不涉及水玻璃熔模精密铸造工艺</p>	
3	生产装备	<p>①企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。②现有企业的冲天炉熔化率不应小于 5 吨/小时（环保重点区域铸造企业冲天炉熔化率应大于 5 吨/小时）；③新建企业不应采用燃油加热熔化炉，非环保重点区域新建铸造企业的冲天炉熔化率应不小于 7 吨/小时；④熔炼（化）及炉前检测设备 I 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等；II 熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器；III 大批量连续生产铸件的企业宜采用外热送风水冷长炉龄大吨位（10 吨/小时以上）冲天炉⑤造型、制芯及成型设备：企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机，铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造</p>	<p>本项目使用 2 台熔化炉，为电热熔化炉，型号为 KYG0367 数控焗炉，不属于国家明令淘汰的生产装备。</p>	符合

		<p><u>设备、熔模铸造设备（线）、冷/热芯盒制芯机（中心）、制芯中心、快速成型设备等⑥砂处理设备和旧砂处理设备： I 采用砂型铸造工艺的企业应配备完善的砂处理设备和旧砂处理设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求； II 采用水玻璃砂型铸造工艺的企业宜配置合理再生设备III采用砂型铸造工艺的大型企业或企业较为集中的地区（园区）宜建立废砂再生集中处理中心⑦企业或所在产业集群（工业园区）应具备与其产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的检测设备</u></p>		
--	--	---	--	--

综上分析，只要建设单位切实做好本评价提出的各项污染防治措施，并严格对照《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）建设和营运，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）的相关要求。

1.7 与《挥发性有机物VOCs污染防治技术政策》的相符性分析

本项目采取的挥发性有机物污染防治措施与《挥发性有机VOCs污染防治技术政策》的相符性分析见下表。

表1.7-1 与《挥发性有机物VOCs污染防治技术政策》相符性分析

条款	技术要求	本项目情况	相符性
一、总则	<p>（四）VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。</p>	<p>本项目使用的石蜡、橡胶属于含VOCs的原料，其储存采用密闭盒装，同时储存区密闭；压模、熔蜡、脱蜡产生的有机废气经集气罩收集+20m高排气筒（DA001）排放。</p>	符合

	二、源头和过程控制	(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、滚涂、浸涂等高效率的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；3、含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与散逸，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目不使用涂料；项目所有生产工序均位于厂房内，压模、熔蜡、脱蜡产生的有机废气经集气罩收集+20m高排气筒(DA001)排放。	符合
三、末端治理与综合利用	(十二) 在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。	(十三) 对含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	压模、熔蜡、脱蜡产生的有机废气经集气罩收集+20m高排气筒(DA001)排放。	符合
	(十三) 对含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。		符合	
五、运行与监测	(二十六) 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本环评提出建立环境管理的相关要求，将废气治理设施的相关管理制度纳入环境管理要求。	符合	
由上表可知，本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《挥发性有机物VOCs污染防治技术政策》的要求。				
<p>1.8 与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》环大气〔2017〕121号的符合性分析</p> <p>本项目与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》环大气〔2017〕121号的相符性分析见下表。</p> <p>表 1.8-1 与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》环大气〔2017〕121 号相符性分析</p>				

	技术要求	本项目情况	相符性
	(一) 重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等16个省（市）。	本项目位于湖南省常德市桃源县漳江创业园，不属于该重点地区。	符合
	(二) 重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs排放来源等，确定本地VOCs控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	本项目为铜工艺品生产，属于金属制造业，不属于该重点行业。	符合
	严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目为新建项目，位于湖南省常德市桃源县漳江创业园，项目产生的挥发性有机物集气罩收集+20m高排气筒（DA001）达标排放。同时采取密闭、收集等措施加强对源头的控制。	符合
综上所述，项目与《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》环大气〔2017〕121号相符。			

二、建设项目建设工程分析

建设内容	2.1 项目组成及规模					
	工程类别		建筑面积 (m ²)	建设内容及规模	备注	
	主体工程	生产车间	粘石/手工/镶石间	125.56	位于厂房北部，用于手工镶石	租赁 标准 化厂 房 (钢 砼结 构)
			成品/包装间	123.94	位于厂房中部，用于成品包装	
			蜡镶嵌间	99.50	位于厂房中部，用于蜡镶嵌	
			修理/烧焊/镭射间	125.56	位于厂房北部，用于焊接	
			执模间	123.94	位于厂房中部，用于执模	
			研磨/滚筒间	125.56	位于厂房东部，用于研磨	
			抛光间	123.94	位于厂房东部，用于打磨抛光	
			注蜡/上树间	99.50	位于厂房东部，用于注蜡	
			倒模室	122.08	位于厂房南部，用于倒模	
储运工程	样品陈列室		77.29	位于厂房西南角，用于产品陈列	依托 园区	
	总收发间		99.50	位于厂房中部，用于产品储存、收发		
辅助工程	直播室		71.53	位于厂房南部		
	工具/机房		46.59	位于厂房南部		
	办公区		308.48	位于厂房西部及南部，包括财务室、办公室、会客室、前台		
	宿舍及食堂		/	租赁园区公寓楼及食堂		
	卫生间		77.29	位于厂房东南角		
公用工程	供水系统		漳江工业园自来水管网		/	
	供电		漳江工业园电网接入本项目所在园区，无需变压器，不设备用电源			
	供热		采用电供热		/	
	排水		生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级排放标准及桃源县第二污水处理厂进水水质要求，再经污水管网排入污水处理厂，处理达标后经延溪河排入沅江；车间生产废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排		/	

环保工程	废水处理	生活污水：经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4 三级排放标准及桃源县第二污水处理厂进水水质要求，再经污水管网排入污水处理厂，处理达标后经延溪河排入沅江	依托园区
		车间生产废水：经沉淀池处理后回用于生产，不外排	/
	废气处理	生产车间产生的有机废气经集气罩收集后由20m排气筒（DA001）排放、金属熔融烟尘、研磨粉尘、抛光粉尘经集气罩收集+布袋除尘器#1处理后经20m排气筒（DA002）排放；未收集部分在车间无组织排放	/
	噪声防治	选用低噪声设备、通过基础减振、厂房隔声等	/
	固废处置	生活垃圾，统一收集后交由环卫部门处理 一般固废包括废橡胶、废蜡、废石膏模、金属粉末及边角料、沉淀池沉渣、废砂纸，收集后外售处理	/

2.2 主要产品及产能

项目主要产品及产能详见表2.2-1。

表2.2-1 项目主要产品及产量

产品种类	产量	备注
铜工艺品	5t/a	根据客户要求制作，如首饰、工艺摆件等

2.3 原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表2.3-1 项目主要原辅材料及能耗一览表

名称	年用量	用途	来源
原辅材料			
黄铜锭	5.1t	开炉	按国标采购
石蜡	0.4t	制模型	本地采购
石膏粉	5t	外模	本地采购
橡胶	0.1t	制壳	本地采购
砂纸	5万张(0.5t/a)	抛光	本地采购
能源消耗			
水	862.78t/a	/	市政供水
电	3.5万KW/h	/	市政供电

项目物料平衡见图 2.3-1、表 2.3-2。

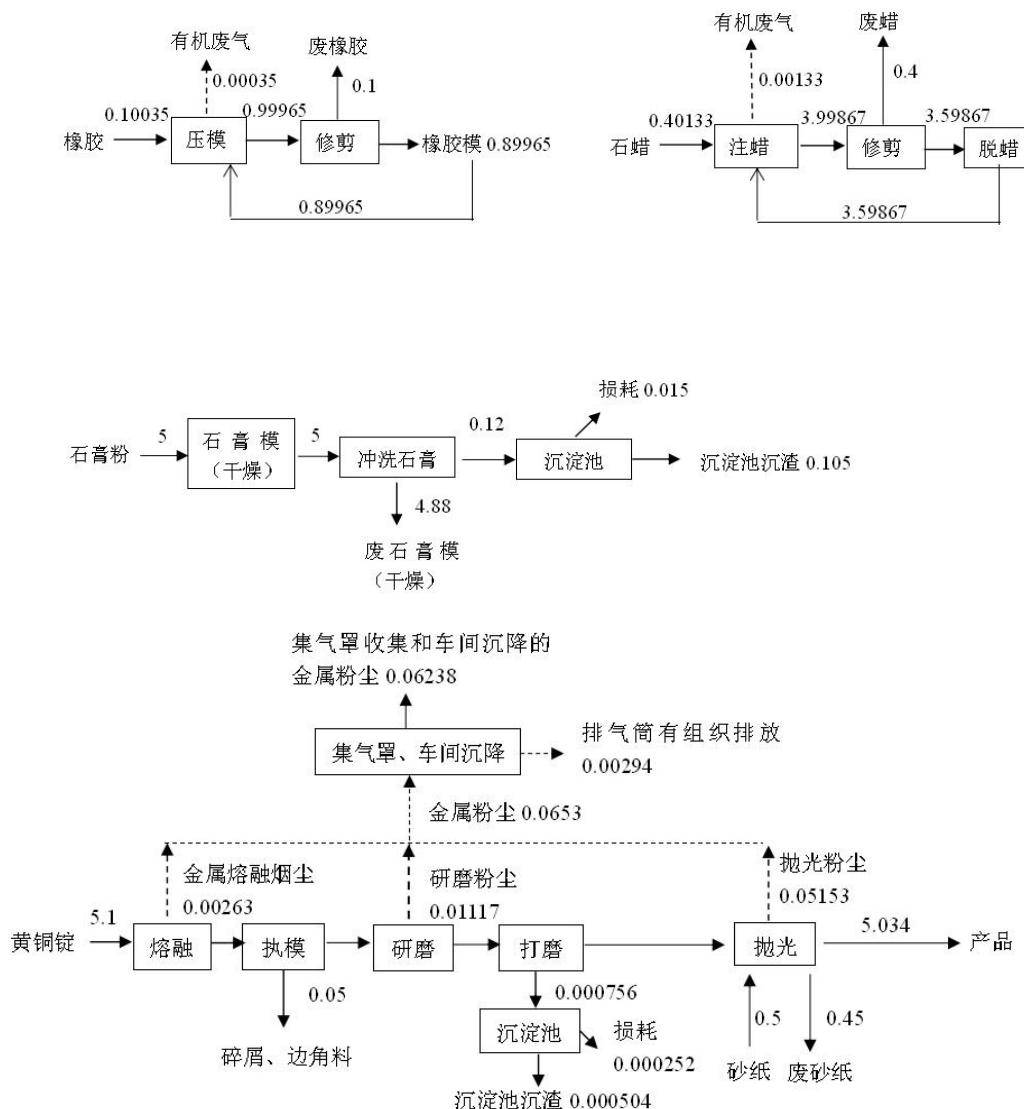


图 2.3-1 物料平衡图 (单位: t/a)

表 2.3-2 物料平衡表

投入		产出	
黄铜锭	5.1t/a	产品	5.034t/a
石蜡	0.4t/a	废蜡	0.4t/a
石膏粉	5t/a	废石膏模(干燥)	4.88t/a
橡胶	0.1t/a	废橡胶	0.1t/a
砂纸	0.5t/a	沉淀池沉渣	0.106t/a
		废砂纸	0.45t/a
		金属粉末及边角料	0.1124t/a
		沉淀池回用水中带走 SS	0.0153t/a
		金属粉末有组织排放	0.00294t/a
合计	11.1t/a	合计	11.1t/a

环评要求，项目原辅材料中的黄铜锭必须采用国标黄铜，禁止使用废铜，其它原辅材料橡胶、石蜡、石膏粉等必须是符合国家产品质量要求正规厂家的产品，不得使用回收料产品。

主要原材料理化性质：

黄铜锭：黄铜锭必须采用国标黄铜，禁止使用废铜，其主要成分参照《铸造黄铜锭标准》(GB8737-1988)：含铜 67.0%-70.0%、含铝 5.0%-6.0%、含铁 2.0%-3.0%、含锰 2.0%-3.0%。

石蜡：又称晶形蜡，是从原油蒸馏所得的润滑油馏分经溶剂精制、溶剂脱蜡或经蜡冷冻结晶、压榨脱蜡制得蜡膏，再经溶剂脱油或发汗脱油，并补充精制制得的片状或针状结晶。主要成分为正构烷烃，也有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的环烷烃，烃类分子的碳原子数约为 18~30（平均分子量 250~450）。主要质量指标为熔点和含油量，前者表示耐温能力，后者表示纯度。根据加工精制程度的不同，可分成全精炼石蜡、半精炼石蜡和粗石蜡三种。每类蜡又按熔点（一般每隔 2℃）分成不同品种。其中全精炼石蜡和半精炼石蜡用途很广，主要用作食及其他商品的组分及包装材料，烘烤容器的涂敷料、化妆品原料，用于水果保鲜、提高橡胶抗老化性和增加柔韧性、电器元件绝缘、精密铸造、铁笔蜡纸、蜡笔、蜡烛、复写纸等。粗石蜡由于含油量较多，主要用于制造火柴、纤维板、篷帆布等。

石膏粉：是一种气硬性胶凝材料，与水拌合后的浆体产生水化反应而胶凝硬化。其反应所需的理论混水量为 18.6%，为使石膏浆料具有良好流动性实际的混水量要大于理论值，多出部分以游离水形式存在。

橡胶：橡胶（Rubber）是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料，在室温下富有弹性，在很小的外力作用下能产生较大形变，除去外力后能恢复原状。橡胶属于完全无定型聚合物，它的玻璃化转变温度（T_g）低，分子量往往很大，大于几十万。橡胶分为天然橡胶与合成橡胶二种。天然橡胶是从橡胶树、橡胶草等植物中提取胶质后加工制成；合成橡胶则由各种单体经聚合反应而得。橡胶制品广泛应用于工业或生活各方面。

2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号	位置
1	压模机	1	台	/	注蜡/上树车间
2	注蜡机	5	台	/	注蜡/上树车间
3	电烙铁	2	台	/	倒模车间
4	钢筒	若干	个	/	倒模车间
5	电烤炉	2	台	/	倒模车间
6	开粉机	1	台	/	倒模车间

7	熔化炉	2	台	KYG0367 数控焗炉	倒模车间
8	真空机	1	台	/	倒模车间
9	水磨机	2	台	/	抛光车间
10	手持激光焊接机	若干	台	/	修理/烧焊/镭射车间
11	镭射机	1	台	/	修理/烧焊/镭射车间

2.5 劳动定员及工作制度

- 劳动定员：项目劳动定员约 50 人，员工依托园区食堂就餐，不在厂内食宿。
- 工作制度：年工作天数约为 280 天，每天工作 10 小时，夜间不生产。

2.6 公用工程

供电：漳江工业园电网接入本项目所在园区，无需变压器，不设备用电源

供水：本项目用水主要为生活用水和生产用水。

生活用水：本项目劳动定员 50 人，员工食宿均依托园区，不在厂房内就餐及住宿，生活用水量按照按 60L/人·d 计，年工作 280 天，则项目办公生活用水量约为 3t/d (840t/a)，水源为市政供水。

生产用水：为石膏搅拌用水、冲洗石膏用水、打磨用水。石膏搅拌用水量和石膏用量比例为1:1.5，项目石膏粉用量为5t/a，则石膏搅拌用水量为7.5t/a；冲洗废水包括冲洗石膏废水和工件清洗废水。项目倒模工序包含冲洗石膏，完成浇铸的石膏模仍处于高温状态，静置片刻后用加压自来水冲洗，据建设单位介绍，冲洗石膏用水量约为150t/a，冲洗用水经沉淀池沉淀处理后可循环使用，损耗按10%计，则年补充水量15t/a；本项目设置2台水磨机用于打磨抛光，有效容积约为5L，2台共10L，该部分用水每日更换一次，相应的打磨抛光用水量为10L/d(即2.8t/a)，打磨废水经沉淀池沉淀处理后回用，损耗按10%计，每日补充水量1L，年补充水量0.28t/a；

排水：生活污水产生量按用水量的80%计，生活污水产生量为672t/a，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级排放标准及桃源县第二污水处理厂进水水质要求，再经污水管网排入污水处理厂，处理达标后经延溪河排入沅江；石膏搅拌用水全部进入石膏模中，无废水产生；冲洗石膏用水、打磨用水均经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

项目用水量和废水产生情况见下表：

表 2.6-1 项目用水量和废水产生情况一览表

序号	项目	总用水量 (t/a)	新鲜用水量 (t/a)	损耗量 (t/a)	回用量 (t/a)	废水量 (t/a)
1	员工生活	840	840	168	0	672
2	石膏搅拌	7.5	7.5	7.5	0	0
3	冲洗石膏	150	15	15	135	0

4	打磨	2.8	0.28	0.28	2.52	0
---	----	-----	------	------	------	---

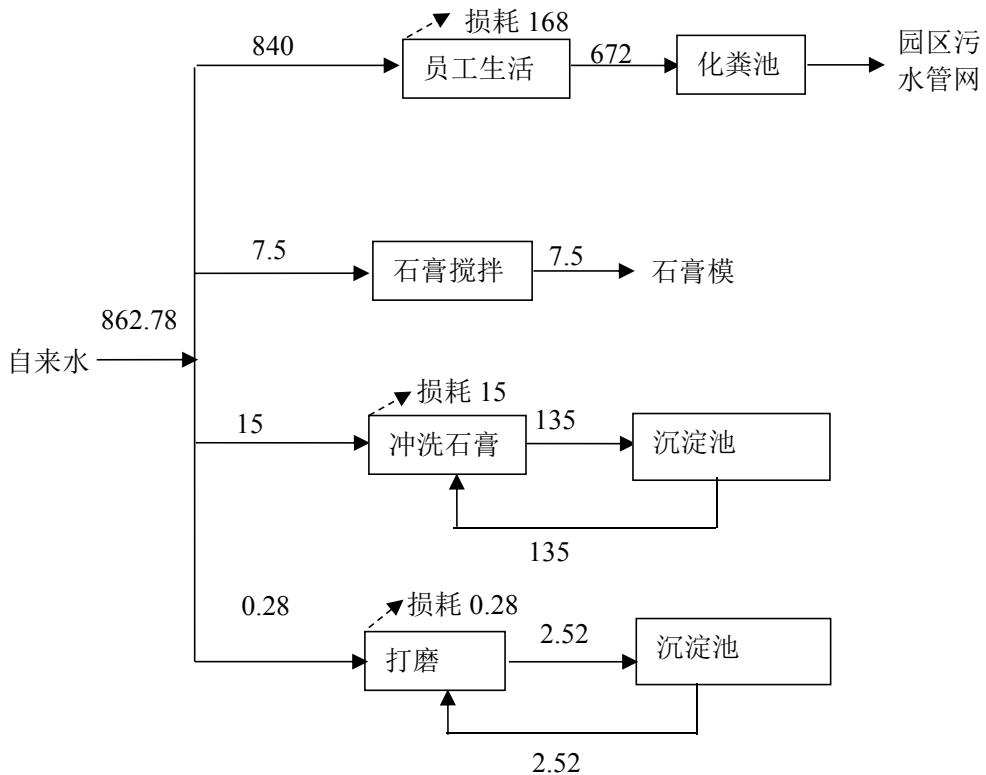
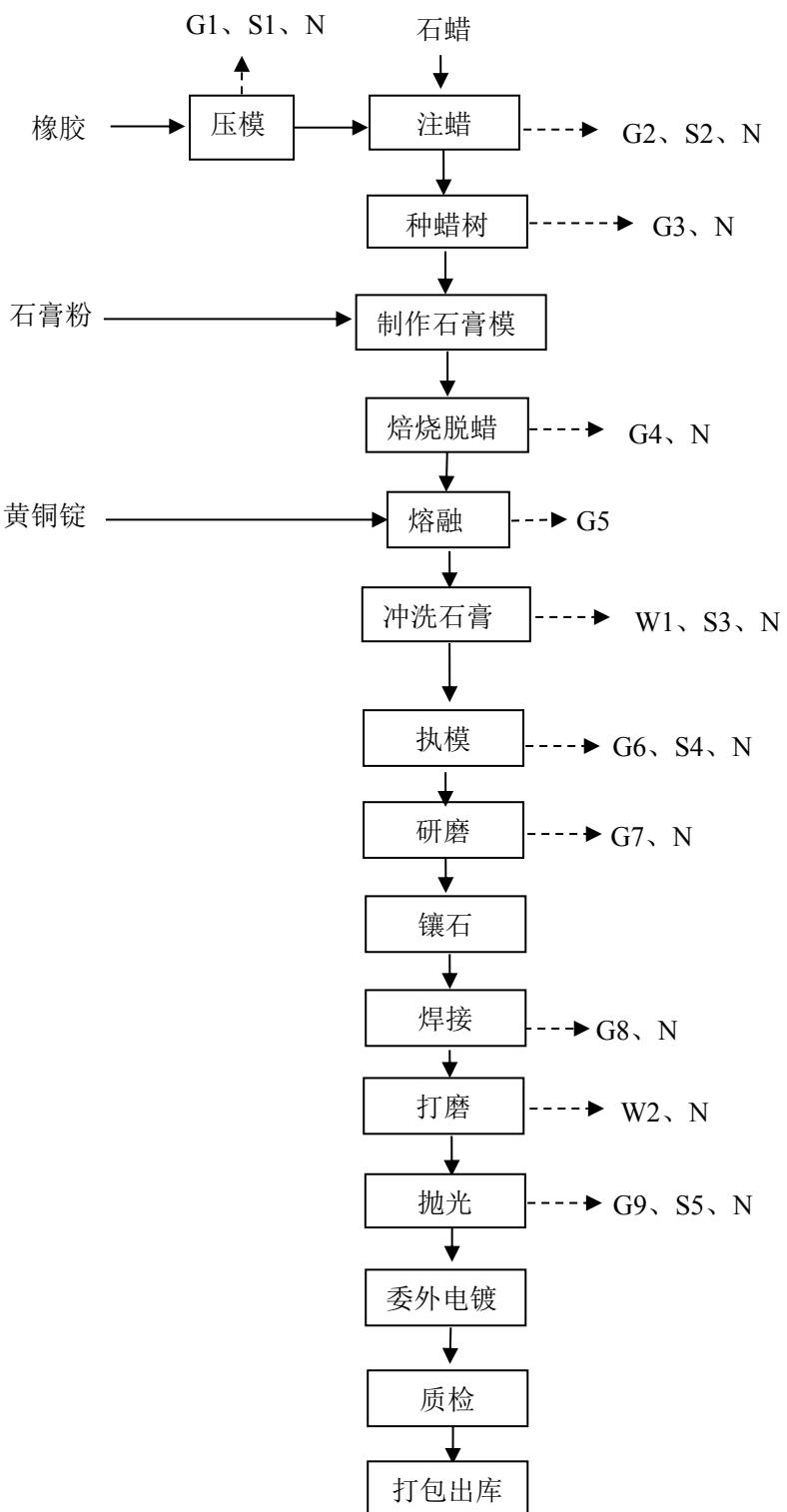


图 2.6-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.7 项目厂区平面布置

本项目为新建项目，租赁桃源县漳江街道高新区东区电子信息标准化综合厂房7号楼五层已有的厂房2105.59m²进行铜工艺品的生产，不新增占地面积，厂区平面布局如下：厂房整体呈矩形，平面布局紧凑，主要分为生产区、办公区。厂房中部为生产车间，生产车间由西向东分别为粘石/手工/镶石车间、成品/包装车间、蜡镶车间、修理/烧焊/镭射车间、执模车间、总收发室、研磨/滚筒车间、抛光车间、注蜡/上树车间；厂房西侧为办公区，由北至南依次为财务室、办公室、会客室；厂房南侧为仓储区，由北至南依次为样品陈列室、直播室、工具/机房、前台、倒模室、卫生间。厂房平面布局图详见附图2。

工艺流程和产排污环节



图例：
G 废气
S 固废
N 噪声
W 废水

图 2.8-1 项目生产工艺流程及产污节点图

压模:将橡胶放入压模机内预热加压，温度在100℃左右，使橡胶模定型，橡胶循环使用，该过程产生的污染主要为有机废气、噪声、修剪胶模产生少量废橡胶。

注蜡:待橡胶模冷却，取出橡胶模放入注蜡机的出蜡口，注蜡机内放入蜡珠加热熔融后注入橡胶模具中，加热融入温度在75℃左右，蜡模外表如果带有微小毛刺或缺陷，再人工进行简单的修整，蜡循环使用，该过程产生的污染主要为有机废气、噪声、修剪蜡模产生少量废蜡。

倒模:具体分为5个步骤。

第一步是种蜡树。人工使用电烙铁将修边后的蜡件有规律地焊到蜡干上制成蜡树，再放入钢筒中。焊接过程中将产生少量的有机废气，采取设置封闭式生产区，在焊接区处设集气罩，有机废气经收集后经过20m高排气筒排放。

第二步是制作石膏模。将蜡树放在不锈钢盅里面，石膏粉在搅粉机中加水调成石膏浆，注入不锈钢盅至没过蜡树，抽真空后静置，待石膏完全凝固，原先放入的蜡树被包裹在石膏件之中，石膏件底面会露出蜡树根部，俗称“水口”。

第三步是焙烧脱蜡。石膏件倒置过来放入电烤炉中，逐步加热至300℃以上并保持一段时间。石蜡在高温下分子完全挥发、断裂，从水口处逸散出来，经电烤炉排气口排出炉外。此过程会产生挥发性有机废气。待石蜡充分挥发脱离后继续升温焙烧一段时间，得到中空的石膏模，取出静置稍作冷却。

第四步是熔炼铸造。外购的金属粒使用熔化炉加热（工作温度约为800℃）熔成金属液后，倒入钢筒内的石膏模里，从水口处浇注入石膏模之中。待金属凝固后，石膏模的中空部分转化为首饰毛坯。该工序产生的污染物为金属熔融粉尘，主要成分为金属原子和金属氧化物，采取集气罩+布袋除尘器收集处理。

第五步是冲洗石膏。完成浇铸的石膏模仍处于高温状态，静置片刻后用加压自来水冲洗，石膏因为热胀冷缩而爆裂。取出其中的首饰毛坯，再用加压水冲洗以去除表面残留的石膏。该工序将产生废石膏、冲洗石膏废水，冲洗石膏废水经三级沉淀处理后循环使用不外排，废石膏收集后外售。

执模:通过倒模制造出的工艺品毛坯存在一定的瑕疵，需要进行各种磨、锉、削操作的初加工及粗抛光处理，达到修整外形的效果，使其与设计造型基本一致。由于贵金属价值高，生产过程中必须确保所有的边角料都尽可能收集起来，以免造成重大损失，因此执模必须在尽可能密闭的空间内进行，将操作过程中产生的微量粉尘、碎屑全部收集起来，不会向外飘散。该工序会产生粉尘、设备噪声、边角料。

研磨:执模无法修整到位的首饰工件，可以采用抛光设备进行机械抛光，以节省人力成本。研磨抛光为干式抛光，是使用打磨机上的磨具对工件表面进行加工，防止粉尘外逸，实

	<p>际操作原理与执模工序类似。该工序会产生粉尘和设备噪声。</p> <p>镶石:对于完成研磨抛光工序后的工件,有一部分需要进行人工镶嵌石料(锆石)。具体操作步骤如下,首先使用夹具固定好工件,人工将石料逐颗镶嵌在工件表面,工件表面有镶嵌卡口,镶嵌过程不需要使用火漆固定工件,后续不需要使用有机溶剂来清洗火漆,从而避免有机溶剂导致的职业健康和环境污染问题。该工序由人工手工完成,无污染物产生。</p> <p>焊接:部分工件的接口处需要进行焊接收口(如项链),或者不同部件需要通过焊接连接在一起。焊接操作使用小型手持激光焊接机和焊丝,其原理是利用高能量的激光脉冲对操作位置和焊丝进行局部加热,激光辐射的能量使贵金属和焊丝在短时间内熔合在一起。整个过程与通常的电烙铁焊接作业相似,只是改由激光脉冲提供热能。该工序会产生焊接烟尘和噪声。</p> <p>打磨抛光:首饰工件经过上述加工后已基本成型,还需对其表面进行打磨抛光去除少量的毛刺。打磨抛光为湿式抛光,是将工件与磨料、水装在容器里,放在水磨机上,利用电磁感应作用使其中的磨料和工件反复碰撞、摩擦。湿式抛光过程不会产生粉尘,该过程会产生抛光废水和设备噪声。</p> <p>委外电镀:电镀是通过在工件表面上镀上一层性能更加稳定、更加亮丽的金膜,使工艺品耐磨耐久、抗腐蚀性好、长期保持色泽。本项目此工序委外,并由外委单位对产品进行清洗。</p> <p>质检:完成全部加工的工艺品进行人工检测,质量合格即为成品。</p> <p>打包出货:将成品包装出库。</p>
与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>本项目为新建项目,项目租用标准化厂房,厂房配套设施较完善,无历史遗留环境问题。本项目地址位于桃源县漳江街道高新区,该区域地势平坦,水文和工程地质条件良好,项目所在地管网均已铺设到位。</p> <p>本项目区域现状环境良好,大气环境、水环境均满足质量标准要求。项目周边有部分已建成企业,其中同楼层西侧为常德市声临电子有限公司,楼下为常德信诠电子有限公司(4层)、常德市金磁电器有限公司(2层)。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 环境空气质量现状调查与评价					
	1、常规监测项目质量现状调查与评价					
	本项目位于常德市桃源县，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。为了解所在区域大气环境质量现状，本环评引用《常德市生态环境局关于2020年12月全市环境质量状况的通报》中桃源县的有关监测数据，评价所在区域大气环境质量现状。具体数据见表3.1-1。					
	表3.1-1 项目区域2020年1~12月环境空气质量现状评价表					
	监测因子	年评价指标	现状浓度/(ug/m ³)	标准值/(ug/m ³)	占标率/%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	94.3	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	43	70	61.4	达标
	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均浓度	8	40	20	达标
	CO	24h平均浓度 95百分位	1200	4000	30	达标
	O ₃	最大8h平均浓度 90百分位	108	160	67.5	达标
项目所在区域细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。						
2、其他污染物环境质量现状监测						
根据本项目工艺流程及产污环节示意图，本次环评的环境空气质量调查其他污染物为：非甲烷总烃。						
(1) 监测点位及基本信息						
本项目引用《乐器生产线建设项目环境影响报告表》所在地非甲烷总烃的监测数据，监测时间2021年07月17日-07月19日，监测点位基本信息见表3.1-2。监测点位置见附图。						
表3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1	111.47505541	28.93724305	非甲烷总烃	2021年07月17日-07月19日	西南	570
(2) 监测频次						

连续监测 3 天，每天监测 3 次。

(3) 监测方法及检出限

本项目补充监测因子的监测方法及检出限见表 3.1-3。

表 3.1-3 监测方法和检出限

监测项目	分析方法	仪器型号	方法检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

(4) 监测结果与评价

环境空气质量监测结果见表 3.1-4。

表 3.1-4 环境空气质量现状监测结果统计与评价 单位 mg/m³

监测点位	项目	监测值	平均值	超标率	最大超标倍数	评价结果	评价标准
G1	非甲烷总烃	0.39-0.93	0.73	0	0	达标	2

从上表可以看出，项目区域环境空气监测点位非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的标准限值。

3、结论

项目所在区域细颗粒物 (PM_{2.5})、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的标准限值。

3.2 水环境质量现状调查与评价

本次评价引用常德市生态环境局《2020 年 12 月常德市环境质量月报》。根据月报显示，桃源县沅江段有四个水质常规断面，分别为观音寺（趋势分析）、凌津滩（省控断面）、黄潭州（饮用水、省考核）、高湾（县界（桃源—鼎城）、省考核），水质均为 II 级水质，说明沅江桃源段水质情况较好。

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)可知，沅江界首至沅水大桥为渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准；沅水大桥至桃纺取水口下游 200 米为饮用水水源保护区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准；桃纺取水口下游 200 米至腰堤闸为渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。因此，项目所在区域地表水环境质量较好。

	<p>3.3 声环境质量现状调查与评价</p> <p>本项目位于桃源工业集中区漳江创业园采菱路西侧电子信息标准化厂房 5 层，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本环评不对其进行现状噪声监测。</p>																																										
环境保护目标	<p>本项目项目租用标准化厂房，厂房配套设施较完善，项目周边有部分已建成企业，其中同楼层西侧为常德市声临电子有限公司，楼下为常德信诠电子有限公司（4 层）、常德市金磁电器有限公司（2 层）。</p> <p>评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，没有珍稀动植物资源，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。根据项目性质及周围环境特征，确定本项目的环境保护目标。环境保护目标具体情况见下表及附图 3。</p>																																										
	表 3.4-1 环境空气保护目标一览表																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">中心坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>青林乡</td> <td>111.290007702</td> <td>28.561561648</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>东</td> <td>140-500</td> </tr> <tr> <td>青林乡</td> <td>111.283755934</td> <td>28.561553924</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>西</td> <td>210-500</td> </tr> <tr> <td>青林乡</td> <td>111.284845125</td> <td>28.563320963</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>北</td> <td>100-500</td> </tr> <tr> <td>青林乡</td> <td>111.285038244</td> <td>28.561078851</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>南</td> <td>100-500</td> </tr> </tbody> </table>	名称	中心坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	青林乡	111.290007702	28.561561648	居民	人群	二类区	东	140-500	青林乡	111.283755934	28.561553924	居民	人群	二类区	西	210-500	青林乡	111.284845125	28.563320963	居民	人群	二类区	北	100-500	青林乡	111.285038244	28.561078851	居民	人群	二类区	南	100-500
	名称		中心坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																													
		经度	纬度																																								
	青林乡	111.290007702	28.561561648	居民	人群	二类区	东	140-500																																			
	青林乡	111.283755934	28.561553924	居民	人群	二类区	西	210-500																																			
青林乡	111.284845125	28.563320963	居民	人群	二类区	北	100-500																																				
青林乡	111.285038244	28.561078851	居民	人群	二类区	南	100-500																																				
表 3.4-3 水环境保护目标表																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>环境保护目标</th> <th>方位/距离</th> <th>保护内容</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">地表水</td> <td>延溪河</td> <td>S, 1500m</td> <td>河流</td> <td rowspan="2">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准</td> </tr> <tr> <td>沅江</td> <td>E, 3200m</td> <td>河流</td> </tr> </tbody> </table>	类别	环境保护目标	方位/距离	保护内容	保护级别	地表水	延溪河	S, 1500m	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准	沅江	E, 3200m	河流																													
	类别	环境保护目标	方位/距离	保护内容	保护级别																																						
地表水	延溪河	S, 1500m	河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准																																							
	沅江	E, 3200m	河流																																								
污染物排放控制标准	<p>(1)废气：施工期粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值。颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 规定的排放限值，颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃有组织排放、厂界无组织浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求，厂内无组织浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 规定的排放限值。具体见下表。</p>																																										

表 3.5-1 废气排放标准

标准来源	污染物名称	标准限值
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求	颗粒物 (厂界无组织排放)	无组织排放监控浓度限值, 周界外浓度最高点, 1.0mg/m ³
	非甲烷总烃 (有组织排放)	有组织最高允许排放浓度, 120mg/m ³
	非甲烷总烃 (厂界无组织排放)	有组织最高允许排放速率 (排气筒高度 20m), 17kg/h
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	颗粒物 (有组织排放)	金属熔炼-电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉; 保温炉, 30mg/m ³
		其他生产工序或设备、设施, 30mg/m ³
	颗粒物 (厂区无组织排放)	在厂房外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值, 5mg/m ³
	非甲烷总烃 (厂区无组织排放)	在厂房外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值, 10mg/m ³ ; 监控点处任意一次浓度值, 30mg/m ³

(2) 废水: 生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准及桃源县第二污水处理厂进水水质要求。生产废水均回用不外排, 本项目生活污水执行标准如下:

表 3.5-2 污水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	桃源县第二污水处理厂进水水质要求	本项目执行标准
1	pH	6~9	-	6~9
2	COD _{cr}	500	300	300
3	NH ₃ -N	--	30	30
4	BOD ₅	300	155	155
5	SS	400	265	265
6	TP	--	4	4
7	TN	--	35	35

(3) 噪声: 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准限值。营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 具体如下:

表 3.5-3 噪声排放标准 单位: dB (A)

时期	执行标准	昼间	夜间
施工期	GB12523-2011	70	55
营运期	GB12348-2008 3类区	65	55

(4) 固体废物:

- ①生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；
- ②一般固体废弃物堆存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

总量 控制 指标	<p>项目废水排放量为 672m³/a，项目产生的废水排入桃源县第二污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准 (COD: 50mg/L、NH₃-N: 5 (8) mg/L)。</p> <p>COD 总量: $672 \times 10^3 \times 50 \text{mg/L} \times 10^{-9} = 0.0336 \text{t/a}$</p> <p>NH₃-N 总量: $672 \times 10^3 \times 8 \text{mg/L} \times 10^{-9} = 0.005376 \text{t/a}$</p> <p>表 3.6-1 废水污染物总量控制建议指标 [单位: t/a]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水污染物</th><th>标准核算量</th><th>总量控制指标建议</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td><td>0.0336</td><td>0.04</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.005376</td><td>0.01</td></tr> </tbody> </table> <p><u>本项目非甲烷总烃排放量为 0.00168t/a。</u></p> <p>根据《大气污染防治行动计划》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》以及《湖南省 VOCs 污染防治三年实施方案》，本项目排放的挥发性有机物需实行污染物排放减量替代，新建项目实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。<u>本项目 VOCs (以非甲烷总烃计) 总排放量为 0.00168 吨，需按要求等量削减替代 0.00168 吨。</u></p>				水污染物	标准核算量	总量控制指标建议	COD	0.0336	0.04	NH ₃ -N	0.005376	0.01
水污染物	标准核算量	总量控制指标建议											
COD	0.0336	0.04											
NH ₃ -N	0.005376	0.01											

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁标准化厂房，施工期仅需进行场地清理和简单装修，完成设备进场、安装、调试，便可进入生产阶段，无土建施工，污染物产生量较小；通过合理安排施工作业时间，加强施工管理等措施后，项目施工期污染物不会对周围环境产生明显影响。因此，本报告不对施工期环境影响做详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废气</p> <p>营运期产生的废气主要为橡胶压模、熔蜡、脱蜡等产生的有机废气、金属熔融烟尘、研磨粉尘、焊接粉尘、抛光粉尘等。</p> <p>1、废气污染物源强及排放情况</p> <p>(1) <u>有机废气(G1、G2、G3、G4)</u></p> <p>橡胶在压模时会产生少量有机废气（G1），以非甲烷总烃计，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃产生量约为原料的0.35%，本项目橡胶使用量为1t/a，则橡胶压模时产生非甲烷总烃量为0.35kg/a，0.00035t/a；</p> <p>注蜡、脱蜡等工序会产生有机废气（G2、G3、G4），本项目年使用石蜡约4t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33、金属制品业中的产排污系数，造型(浇注(熔模)工序挥发性有机物产生量为0.333kg/t·产品，故本项目非甲烷总烃产生量为1.33kg/a，0.00133t/a。</p> <p>项目非甲烷总烃产生总量为1.68kg/a，0.00168t/a，项目设封闭式生产车间，建设方拟在压模机、注蜡机、融蜡电烤炉处设集气罩，收集效率按90%计，风机总风量6000m³/h，每天工作时间按10小时计，则项目非甲烷总烃有组织产生量为1.51kg/a，0.00151t/a，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），收集的有机废气初始排放速率≥3kg/h时，应配备有机废气处理装置，本项目收集的非甲烷总烃排放速率0.00054kg/h，排放速率较小，因此仅进行收集，本项目非甲烷总烃排放速率0.00054kg/h，排放浓度0.0901mg/m³，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（120mg/m³，17kg/h），收集后的非甲烷总烃通过20m高排气筒排放。</p>

非甲烷总烃无组织排放量为 0.17kg/a , 0.00017t/a , 排放量较小, 对周边大气环境影响较小。

(2) 金属熔融烟尘 (G5)

黄铜锭在熔化炉熔化过程会产生一定量的烟气, 主要在高温熔化时金属物氧化产生的烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33、金属制品业中的产排污系数, 熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)工序颗粒物产生量为 0.525kg/t -产品, 项目年产铜工艺品量 5t/a , 则熔化炉熔化烟尘产生量为 0.00263t/a 。

(3) 执模工序产生的粉尘 (G6)

执模工序对工件进行机械加工, 高速运转的刀具、砂轮、布轮与工件发生频繁的接触和摩擦, 在剪切力作用下工件表面的材料发生脱落。脱落的物料中, 大尺寸的以碎屑形式残留下来, 成为边角料; 小尺寸的则以细小颗粒物形式向外飘散, 形成少量粉尘。执模在密闭的空间内进行, 对环境空气影响小。

(4) 研磨粉尘 (G7)

工件需经研磨处理, 进行机械打磨抛光, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33、金属制品业中的产排污系数, 抛丸、喷砂、打磨、滚筒工序产排污系数为 2.19kg/t -原料, 本项目年消耗黄铜锭量为 5.1t , 则粉尘产生量为 0.01117t/a 。

(5) 焊接烟尘 (G8)

工艺品的焊接会产生少量的焊接烟尘, 据建设单位介绍, 项目焊接量较小, 且本项目设封闭式焊接区, 焊接产生的烟尘对周边环境影响较小。

(6) 抛光粉尘 (G9)

项目需对工件表面进行抛光处理, 抛光过程会产生金属颗粒和砂粒, 类比同类项目, 砂粒粉尘约占砂纸用量的10%, 项目年消耗砂纸约5万张(0.5t/a), 则砂粒产生量为 0.05t/a ; 抛光金属颗粒产生量约为加工原料的0.03%, 即为 0.00153t/a , 上述抛光粉尘产生量合计为 0.05153t/a 。

金属熔融烟尘(G5)、研磨粉尘(G7)、抛光粉尘(G9)经集气罩收集后经过同一套布袋除尘设施处理, 收集效率按90%计, 处理效率按95%计, 通过位于标准化综合厂房楼顶的 20m 排气筒排放, 风机总风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$, 每天工作时间按10小时计。

大气污染物无组织排放量如下表4.1-1, 排放口基本情况详见表4.1-2。

表 4.1-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		主要污染防治措施	污染物排放		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 mg/m ³

	<u>1</u>	<u>有机废气 (G1、G2、 G3、G4)</u>	<u>非甲烷 总烃</u>	<u>有组织</u>	0.00168	0.00060	<u>集气罩 (90%) +20m 高排 气筒 (DA001)</u>	0.00151	0.00054	0.0901
	<u>2</u>			<u>无组织</u>				0.00017	0.00006	/
	<u>3</u>	<u>金属熔融 烟尘 (G5)</u>	<u>颗粒物</u>	<u>有组织</u>	0.00263	0.00094	<u>集气罩 (90%) +布</u>	0.00012	0.00004	0.0070
				<u>无组织</u>				0.00026	0.00009	/
	<u>4</u>	<u>研磨粉尘 (G7)</u>	<u>颗粒物</u>	<u>有组织</u>	0.01117	0.00399	<u>袋除尘器#1 (95%) +20m 排气 筒 (DA002)</u>	0.00050	0.00018	0.0299
				<u>无组织</u>				0.00112	0.00040	/
	<u>5</u>	<u>抛光粉尘 (G9)</u>	<u>颗粒物</u>	<u>有组织</u>	0.05153	0.01840	<u>袋除尘器#1 (95%) +20m 排气 筒 (DA002)</u>	0.00232	0.00083	0.1380
				<u>无组织</u>				0.00515	0.00184	/

表 4.1-2 排放口基本信息表

排放 口编 号	污 染 物	排放量 <u>(t/a)</u>	排放速率 <u>(kg/h)</u>	排气筒基本情况				
				高 度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	坐标(°)	
							经度	纬度
DA001	<u>非甲烷 总烃</u>	<u>0.00151</u>	<u>0.00054</u>	20	0.5	25	111.285065956	28.562199856
DA002	<u>颗粒物</u>	<u>0.00294</u>	<u>0.00105</u>	20	0.5	25	111.285058231	28.562198890

2、废气排放达标性分析

有机废气(G1、G2、G3、G4)通过集气罩收集后由 20m 排气筒 (DA001) 排放，非甲烷总烃排放速率为 0.00054kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求；

金属熔融烟尘 (G5)、研磨粉尘 (G7)、抛光粉尘 (G9) 经集气罩收集后经过同一套布袋除尘器#1 处理，通过 20m 高排气筒 (DA002) 排放，颗粒物总排放量为 0.00294t/a，总排放速率为 0.00105kg/h，风机总风量 6000m³/h，每天工作时间按 10 小时计，则项目颗粒物排放浓度为 0.175mg/m³。满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中标准要求 (30mg/m³)。

本项目设置 2 个排气筒，其中有机废气(G1、G2、G3、G4)通过集气罩收集后由 20m 排气筒 (DA001) 排放，金属熔融烟尘 (G5)、研磨粉尘 (G7)、抛光粉尘 (G9) 通过集气罩收集后由布袋除尘器#1 处理后，通过 20m 高排气筒 (DA002) 排放，满足有组织排放的最低要求，同时符合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020) 中技术可行性要求。

此外，2个排气筒所排放的污染物排放标准不一样，且根据实际情况，排气筒无法进行合并，生产过程中产生的废气经相应的措施处理后满足相应的污染物排放标准，对周边环境影响较小。

4.2 废水

本项目产生的废水主要为生活污水、冲洗石膏废水（W1）、打磨废水（W2）。

①生活污水

本项目劳动定员50人，员工食宿均依托园区，不在厂房内就餐及住宿，生活用水量按照按60L/人·d计，年工作280天，则项目办公生活用水量约为3t/d(840t/a)，员工生活废水产生量按用水量的80%计算，则生活污水产生量为2.4t/d(672t/a)，其主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮以及动植物油，类比常德市一般生活污水水质：COD(300mg/L)、BOD₅(200mg/L)、NH₃-N(35mg/L)、SS(200mg/L)、动植物油(40mg/L)。则污染物产生量为COD(0.2016t/a)、BOD₅(0.1344t/a)、NH₃-N(0.0235t/a)、SS(0.1344t/a)、动植物油(0.0269t/a)。生活污水通过化粪池处理后排入污水管网，处理后的废水水质COD(240mg/L)、BOD₅(140mg/L)、NH₃-N(24.5mg/L)、SS(100mg/L)、动植物油(24mg/L)。则污染物排放量为COD(0.1613t/a)、BOD₅(0.0941t/a)、NH₃-N(0.0165t/a)、SS(0.0672t/a)、动植物油(0.0161t/a)。

②冲洗石膏废水（W1）

项目倒模工序包含冲洗石膏，完成浇铸的石膏模仍处于高温状态，静置片刻后用加压自来水冲洗；完成全部机加工工序后需要对工件进行彻底的表面清洗。根据建设单位提供资料，冲洗石膏用水量约为150t/a，石膏模冲洗废水水质较为简单，主要污染物为悬浮物(石膏粉和微量有色金属微粒)和有机物，本项目使用的原辅材料中不含铬、铅等重金属元素、第一类污染物镍和氰化物，因此冲洗石膏废水中不含重金属、镍和氰化物。类比同类型项目估算此类冲洗废水水质和排放量，项目冲洗石膏废水排放情况见下表：

表 4.2-1 项目冲洗石膏废水污染物产生情况一览表

类别	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
冲洗石膏废水 (150t/a)	COD	200	0.03
	BOD ₅	100	0.015
	SS	800	0.12
	NH ₃ -N	20	0.003
	Cu ²⁺	10	0.0015
	Zn ²⁺	5	0.00075

冲洗石膏废水收集后至沉淀池，经沉淀处理后回用于冲洗不外排，对地表水环境影响较小。

③打磨废水（W2）

本项目设置 2 台水磨机用于打磨抛光，有效容积约为 5L，2 台共 10L，该部分用水每日更换一次，相应的打磨抛光用水量为 10L/d(即 2.8t/a)。废水量按照用水量的 90%计，约为 0.009t/d(2.52t/a)。类比同类型项目，打磨废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、LAS、Cu²⁺、Zn²⁺，产生浓度为 COD 200mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L、LAS 40mg/L、Cu²⁺ 20mg/L、Zn²⁺ 8mg/L，打磨废水污染物产生情况见下表：

表 4.2-2 项目打磨废水污染物产生情况一览表

类别	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
打磨废水 (2.52t/a)	COD	200	0.000504
	BOD ₅	150	0.000378
	SS	300	0.000756
	NH ₃ -N	30	0.0000756
	LAS	40	0.0001008
	Cu ²⁺	20	0.0000504
	Zn ²⁺	8	0.00002016

打磨废水收集后至沉淀池，经沉淀处理后回用于打磨抛光不外排，对地表水环境影响较小。

项目废水污染源及其环保措施情况详见表 4.2-3，污水排放达标情况见表 4.2-4，废水污染物排放信息见表 4.2-5。

表 4.2-3 项目废水污染源及其环保措施情况统计一览表

产污环节	产生量 t/a	污染物种类	污染源产生情况		处理措施及处理效率	污染源排放情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	672	COD	300	0.2016	通过化粪池处理后排入工业园区污水管网	240	0.1613
		BOD ₅	200	0.1344		140	0.0941
		NH ₃ -N	35	0.0235		24.5	0.0165
		SS	200	0.1344		100	0.0672
		动植物油	40	0.0269		24	0.0161
冲洗石膏废水 (W1)	150	COD	200	0.03	收集后至沉淀池，经沉淀处理后回用于冲洗石膏，不外排	0	0
		BOD ₅	100	0.015		0	0
		SS	800	0.12		0	0
		NH ₃ -N	20	0.003		0	0
		Cu ²⁺	10	0.0015		0	0
		Zn ²⁺	5	0.00075		0	0
打磨废水 (W2)	2.52	COD	200	0.000504	收集后至沉淀池，经沉淀处理后回用于打磨抛光，不外排	0	0
		BOD ₅	150	0.000378		0	0
		SS	300	0.000756		0	0
		NH ₃ -N	30	0.0000756		0	0
		LAS	40	0.0001008		0	0
		Cu ²⁺	20	0.0000504		0	0
		Zn ²⁺	8	0.00002016		0	0

表 4.2-4 项目污水排放达标情况 单位: mg/L

评价因子		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类
生活污水 (672t/a)	进水水质 (mg/L)	300	200	200	35	40	/
	处理措施	化粪池处理					
	去除效率	20%	30%	50%	30%	40%	/
	出水水质 (mg/L)	240	140	100	24.5	24	/
《污水综合排放标准》三级标准 (mg/L)		500	300	400	/	100	20
桃源县第二污水处理厂进水水质要求 (mg/L)		300	155	265	30	/	/
本项目执行标准 (mg/L)		300	155	265	30	100	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 4.2-5 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001(厂区生活污水排放口)	COD	240	0.1613
		BOD ₅	140	0.0941
		SS	24.5	0.0165
		NH ₃ -N	100	0.0672
		动植物油	24	0.0161

本项目废水排放属于间接排放, 出水去向为进入城镇污水处理厂, 排放规律为连续排放, 废水排放口为一般排放口。废水排放口基本信息详见下表。

表4.2-6 废水排放口基本情况

污染源名称	编号	坐标(°)		类型
		经度	经度	
废水总排口	DW001	111.284911477	28.562069471	一般排放口

2、废水处理设施可行性分析

(1) 处理设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020), 登记管理排污单位未对废水污染防治可行技术提出要求。单独排入城镇污水处理设施和工业废水集中处理设施的生活污水仅说明去向。

(2) 废水排入桃源县第二污水处理厂可行性分析

桃源县第二污水处理厂位于常德市桃源县青林乡金堰村, 于 2017 年 7 月正式投入使用,

近期建设规模 $1\times10^4\text{m}^3/\text{d}$, 远期扩至 $2.0\times10^4\text{m}^3/\text{d}$, 总计占地约 21000m^2 , 采用具有生物脱氮除磷功能的改良型 Carrousel 氧化沟工艺, 配备有在线监测系统, 处理出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后经专管排入胜利渠后通过延溪机埠排入新河, 再排入沅江。本项目所在区域敷设有污水管网, 能满足本项目排水需求。

从水量分析, 本项目废水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$, 仅占桃源县第二污水处理厂现状处理规模的 0.024%, 所占比例不大, 桃源县第二污水处理厂实际处理水量并未达到 $1.0\text{万 m}^3/\text{d}$, 本项目的废水不会造成桃源县第二污水处理厂超过负荷; 且本项目员工部分为当地人员, 新增生活污水排放量不大; 本项目生活污水经化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 同时满足桃源县第二污水处理厂进水水质要求, 不会对污水处理厂造成冲击。因此, 项目外排废水对桃源县第二污水处理厂的水质和水量均不会产生冲击影响, 污水纳入该污水处理厂不会额外增加污水处理厂的处理负荷。

污水经桃源县第二污水处理厂处理后稳定达到城镇污水处理厂一级 A 排放标准, 对沅江的影响较小。

4.3 噪声

项目噪声主要为生产设备噪声, 类比同类型项目, 其噪声源强一般 $65\text{-}80\text{dB(A)}$ 之间, 项目主要噪声源强详见下表。

生产设备均放置于生产区域内, 钢砼结构厂房、门窗密闭, 通过选用低噪声设备、控制作业时间等措施后, 噪声源强可削减 20dB(A) 以上。

表 4.3-1 项目主要噪声源强

序号	设备名称	数量	声源强度 dB(A)	位置	治理措施	治理后噪声源强
1	压模机	1	65	注蜡/上树车间	厂房隔声、基础减震 20dB	45
2	注蜡机	5	65	注蜡/上树车间		45
3	电烙铁	2	75	倒模车间		55
5	电烤炉	2	75	倒模车间		55
6	开粉机	1	80	倒模车间		60
7	熔化炉	2	65	倒模车间		45
8	真空机	1	80	倒模车间		60
9	水磨机	2	80	抛光车间		60
10	手持激光焊接机	若干	75	修理/烧焊/镭射车间		55
11	镭射机	1	80	修理/烧焊/镭射车间		60

根据上表, 噪声源强经过治理后项目厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 3 类标准限值的昼间要求; 再经过一定传播距离后敏感点噪声可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

4.4 固废

本项目营运期产生的固体废物为生活垃圾及一般工业固体废物，一般工业固体废物包括废橡胶、废蜡、废石膏、金属粉末及边角料、沉淀池沉渣、废砂纸。

产生情况及处置情况见表 4.4-1。

1、固体废物产生情况

本项目固体废物为生活垃圾及一般工业固体废物，一般工业固体废物包括废橡胶、废蜡、废石膏、金属粉末及边角料、沉淀池沉渣、废砂纸。

(1) 废橡胶 (S1)

压模后的橡胶模进行修剪产生废橡胶，橡胶可循环使用，废橡胶产生量约占使用量 (1t/a) 的 10%，即 0.1t/a，则年补充橡胶量 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物类别为 99，废物代码为 339-999-99，集中收集后外售。

(2) 废蜡 (S2)

蜡模外表的微小毛刺或缺陷进行修整产生废蜡，蜡可循环使用，废蜡产生量约占使用量 (4t/a) 的 10%，即 0.4t/a，则年补充石蜡量 0.4t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物类别为 99，废物代码为 339-999-99，收集后外售。

(3) 废石膏模 (S3)

倒模工序产生废弃石膏模，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。由前文计算得项目产生石膏模 7.5t/a，石膏模进行冲洗后产生冲洗废水带走部分石膏浆，其 SS 产生量为 0.12t/a，则剩余废石膏模产生量为 7.38t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物类别为 99，废物代码为 339-999-99，收集后外售。

(4) 金属粉末及边角料 (S4)

根据前文工程分析可知，项目金属熔融、研磨、抛光工序产生的金属粉尘产生量为 0.0653t/a，根据前文计算可得金属熔融、研磨、抛光工序的颗粒物经排气筒有组织排放量共计 0.00294t/a，由于金属粉尘比重大，集气罩对产生的金属粉尘进行收集处理及重力沉降后金属粉尘不会向外飘散。所以集气罩收集和车间沉降的金属粉尘共计 0.0624t/a。

执模工序产生的碎屑、边角料 (S4) 按 1%计，即 0.05t/a。

故项目产生的金属粉末及边角料总量为 0.1124t/a，属于一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物类别为 99，废物代码为 339-999-99，收集后外售。

	<p>(5) 废砂纸 (S5)</p> <p>项目年消耗砂纸约 5 万张 (0.5t/a)，使用砂纸打磨过程中砂粒粉尘产生量约占砂纸用量的 10%，剩余 90% 为废砂纸，则废砂纸产生量为 0.45t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物类别为 99，废物代码为 339-999-99，收集后外售。</p> <p>(6) 沉淀池沉渣</p> <p>项目冲洗石膏废水 (W1)、打磨废水 (W2) 在沉淀池中进行沉淀会产生沉渣，由于项目在冲洗石膏、打磨过程中仅使用新鲜用水对铜工件进行清洗，因此沉淀池沉渣主要为石膏、金属屑。</p> <p>根据前文计算，项目冲洗石膏废水 SS 产生浓度为 800mg/L，产生量为 0.12t/a，打磨废水 SS 产生浓度为 300mg/L，产生量为 0.000756t/a，根据金属制品加工行业经验估算，废水沉淀后回用水 SS 浓度约为 100mg/L，则沉淀池总沉渣量为 0.106t/a，属于一般工业固废，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废物类别为 99，废物代码为 339-999-99，收集后外售。</p> <p>(7) 生活垃圾</p> <p>项目劳动定员 50 人，生活垃圾按人均产生量 1kg/d 计算，产生量为 14t/a，生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。</p>																																																			
	<p style="text-align: center;">表 4.4-1 项目产生固体废物一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">名称</th><th style="text-align: center;">来源</th><th style="text-align: center;">产生量</th><th style="text-align: center;">废物识别</th><th style="text-align: center;">一般固体废物代码</th><th style="text-align: center;">处置措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">废橡胶 (S1)</td><td style="text-align: center;">压模</td><td style="text-align: center;">0.1t/a</td><td style="text-align: center;">一般固废</td><td style="text-align: center;">339-999-99</td><td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">收集后外售</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">废蜡 (S2)</td><td style="text-align: center;">注蜡</td><td style="text-align: center;">0.4t/a</td><td style="text-align: center;">一般固废</td><td style="text-align: center;">339-999-99</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">废石膏模 (S3)</td><td style="text-align: center;">倒模</td><td style="text-align: center;">7.38t/a</td><td style="text-align: center;">一般固废</td><td style="text-align: center;">339-999-99</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">金属粉末及边角料 (S4)</td><td style="text-align: center;">金属熔融、执模、研磨、打磨</td><td style="text-align: center;">0.1124t/a</td><td style="text-align: center;">一般固废</td><td style="text-align: center;">339-999-99</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">沉淀池沉渣</td><td style="text-align: center;">冲洗石膏废水 (W1)、打磨废水 (W2) 处理</td><td style="text-align: center;">0.106t/a</td><td style="text-align: center;">一般固废</td><td style="text-align: center;">339-999-99</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">废砂纸 (S5)</td><td style="text-align: center;">打磨</td><td style="text-align: center;">0.45t/a</td><td style="text-align: center;">一般固废</td><td style="text-align: center;">339-999-99</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">生活垃圾</td><td style="text-align: center;">员工生活</td><td style="text-align: center;">14t/a</td><td style="text-align: center;">一般固废</td><td style="text-align: center;">/</td><td style="text-align: center;">收集后交由环卫部门处置</td></tr> </tbody> </table> <p>2、固体废物环境管理</p> <p>(1) 生活垃圾：厂区内的员工日常生活产生的生活垃圾，垃圾桶暂存，定期交由环卫部门统一清运。</p>	序号	名称	来源	产生量	废物识别	一般固体废物代码	处置措施	1	废橡胶 (S1)	压模	0.1t/a	一般固废	339-999-99	收集后外售	2	废蜡 (S2)	注蜡	0.4t/a	一般固废	339-999-99	3	废石膏模 (S3)	倒模	7.38t/a	一般固废	339-999-99	4	金属粉末及边角料 (S4)	金属熔融、执模、研磨、打磨	0.1124t/a	一般固废	339-999-99	5	沉淀池沉渣	冲洗石膏废水 (W1)、打磨废水 (W2) 处理	0.106t/a	一般固废	339-999-99	6	废砂纸 (S5)	打磨	0.45t/a	一般固废	339-999-99	7	生活垃圾	员工生活	14t/a	一般固废	/	收集后交由环卫部门处置
序号	名称	来源	产生量	废物识别	一般固体废物代码	处置措施																																														
1	废橡胶 (S1)	压模	0.1t/a	一般固废	339-999-99	收集后外售																																														
2	废蜡 (S2)	注蜡	0.4t/a	一般固废	339-999-99																																															
3	废石膏模 (S3)	倒模	7.38t/a	一般固废	339-999-99																																															
4	金属粉末及边角料 (S4)	金属熔融、执模、研磨、打磨	0.1124t/a	一般固废	339-999-99																																															
5	沉淀池沉渣	冲洗石膏废水 (W1)、打磨废水 (W2) 处理	0.106t/a	一般固废	339-999-99																																															
6	废砂纸 (S5)	打磨	0.45t/a	一般固废	339-999-99																																															
7	生活垃圾	员工生活	14t/a	一般固废	/	收集后交由环卫部门处置																																														

	<p>(2) 一般固体废物环境管理</p> <p>一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定，各类废物分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，收集后外售至物资回收公司。</p> <p>综上所述，本项目固体废物去向明确合理、处置措施可行，不会对周边环境造成二次污染。</p> <h4>4.5 环境风险</h4> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”，<u>本项目不存在危险废物，故本环评不对其进行具体的环境风险分析，建设单位需遵循以下环境风险防范措施及应急要求：</u></p> <p class="list-item-l1">(1) <u>坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰的警戒标识。</u></p> <p class="list-item-l1">(2) <u>工作场所应有通风装置，并加强操作工人个人防护。</u></p> <p class="list-item-l1">(3) <u>厂区道路两侧不得堆放物品，厂区通道宽度应符合防火、安全、卫生间刷的要求，应符合各种管线、管廊、运输路线及设施、竖向设计等的布置要求。</u></p> <p class="list-item-l1">(4) <u>加强对工人的安全生产和环境保护教育，严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。</u></p> <p class="list-item-l1">(5) <u>主要操作人员如中控室操作人员、班长、主管建议定期学习有关安全生产知识。对从业人员要进行选择，要选拔具有一定文化程度、身体健康、心理素质好的人员从事相关工作，并定期进行考察、考核、调整。</u></p> <p><u>项目设计、建造和运行要科学规划、合理布置、严格执行防火安全设计规范，保证工程质量，严格安全生产制度，严格日常管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断火源，防止事故扩大。建设单位只要按照设计要求严格施工，认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生几率降至最低。</u></p> <h4>4.6 监测计划</h4> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，<u>本项目属登记管理，企业不需要申请取得排污许可证，对自行监测无要求。</u></p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	<u>有机废气 (G1、G2、G3、G4)</u>	非甲烷总烃	集气罩 (90%) +20m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求
	<u>金属熔融烟尘 (G5)</u>	颗粒物	集气罩 (90%) +布袋除尘器#1 (95%)+20m 排气筒 (DA002)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中标准限值要求
	<u>研磨粉尘 (G7)</u>	颗粒物		
	<u>抛光粉尘 (G9)</u>	颗粒物		
	<u>执模粉尘 (G6)</u>	颗粒物	封闭式生产车间	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	通过化粪池处理后排入工业园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准及桃源县第二污水处理厂进水水质要求
	<u>冲洗石膏废水 (W1)</u>	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、Cu ²⁺ 、Zn ²⁺	收集后至沉淀池，经沉淀处理后回用于冲洗，不外排	回用不外排
	<u>研磨废水 (W2)</u>	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、Cu ²⁺ 、Zn ²⁺	收集后至沉淀池，经沉淀处理后回用于打磨抛光，不外排	
声环境	设备噪声	Leq	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物	<u>废橡胶 (S1)</u>	收集暂存于一般固废暂存间后外售处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB
		<u>废蜡 (S2)</u>		
		<u>废石膏 (S3)</u>		

	<table border="1"> <tr> <td><u>金属粉末及边角料 (S4)</u></td><td></td></tr> <tr> <td><u>沉淀池沉渣</u></td><td></td></tr> <tr> <td><u>废砂纸 (S5)</u></td><td></td></tr> </table>	<u>金属粉末及边角料 (S4)</u>		<u>沉淀池沉渣</u>		<u>废砂纸 (S5)</u>			<u>18599-2020)</u>
<u>金属粉末及边角料 (S4)</u>									
<u>沉淀池沉渣</u>									
<u>废砂纸 (S5)</u>									
	生活垃圾	收集后交由环卫部门处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)						
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗								
生态保护措施	/								
环境风险防范措施	<p>①生产工艺、检修时，对装置内和周围的各种易燃、易爆、可燃介质，必须采取完善的安全措施予以消除和隔离。</p> <p>②末端处置过程风险防范：加强对废气收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态。</p>								
其他环境管理要求	<p>1、排污许可管理制度</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 第48号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），本项目属“二十八、金属制品业 33 中的 80-结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）中的其他，属登记管理，企业不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>2、排污口规范化建设</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发[1999]24号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理</p>								

	<p>同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。</p> <p>企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废水、废气处理设施进出口设置采样口。</p> <p>建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。</p>
--	---

3、项目竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：

(1) 在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。

(2) 按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。

(3) 验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。

(4) 企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见。

六、结论

本项目符合国家的产业政策，符合规划及规划环境影响评价的相关要求；符合建设项目环境保护管理条例要求；符合“三线一单”要求。在完善各项环保措施后，所产生的污染物可做到达标排放，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 (有组织)	0	0	0	0.00151t/a	0	0.00151t/a	0.00151t/a
	非甲烷总烃 (无组织)	0	0	0	0.00017t/a	0	0.00017t/a	0.00017t/a
	颗粒物(有组 织)	0	0	0	0.00294t/a	0	0.00294t/a	0.00294t/a
	颗粒物(无组 织)	0	0	0	0.00653t/a	0	0.00653t/a	0.00653t/a
废水	COD	0	0	0	0.1613t/a	0	0.1613t/a	0.1613t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0941t/a	0	0.0941t/a	0.0941t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0165t/a	0	0.0165t/a	0.0165t/a
	SS	0	0	0	0.0672t/a	0	0.0672t/a	0.0672t/a
	动植物油	0	0	0	0.0161t/a	0	0.0161t/a	0.0161t/a
一般工业	废橡胶(S1)	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a

固体废物	<u>废蜡 (S2)</u>	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	0.4t/a
	<u>废石膏模 (S3)</u>	0	0	0	7.38t/a	0	7.38t/a	7.38t/a
	<u>金属粉末及边角料 (S4)</u>	0	0	0	0.1124t/a	0	0.1124t/a	0.1124t/a
	<u>沉淀池沉渣</u>	0	0	0	0.106t/a	0	0.106t/a	0.106t/a
	<u>废砂纸 (S5)</u>	0	0	0	0.45t/a	0	0.45t/a	0.45t/a
	<u>生活垃圾</u>	0	0	0	14t/a	0	14t/a	14t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件1 环评委托书

环境影响评价委托书

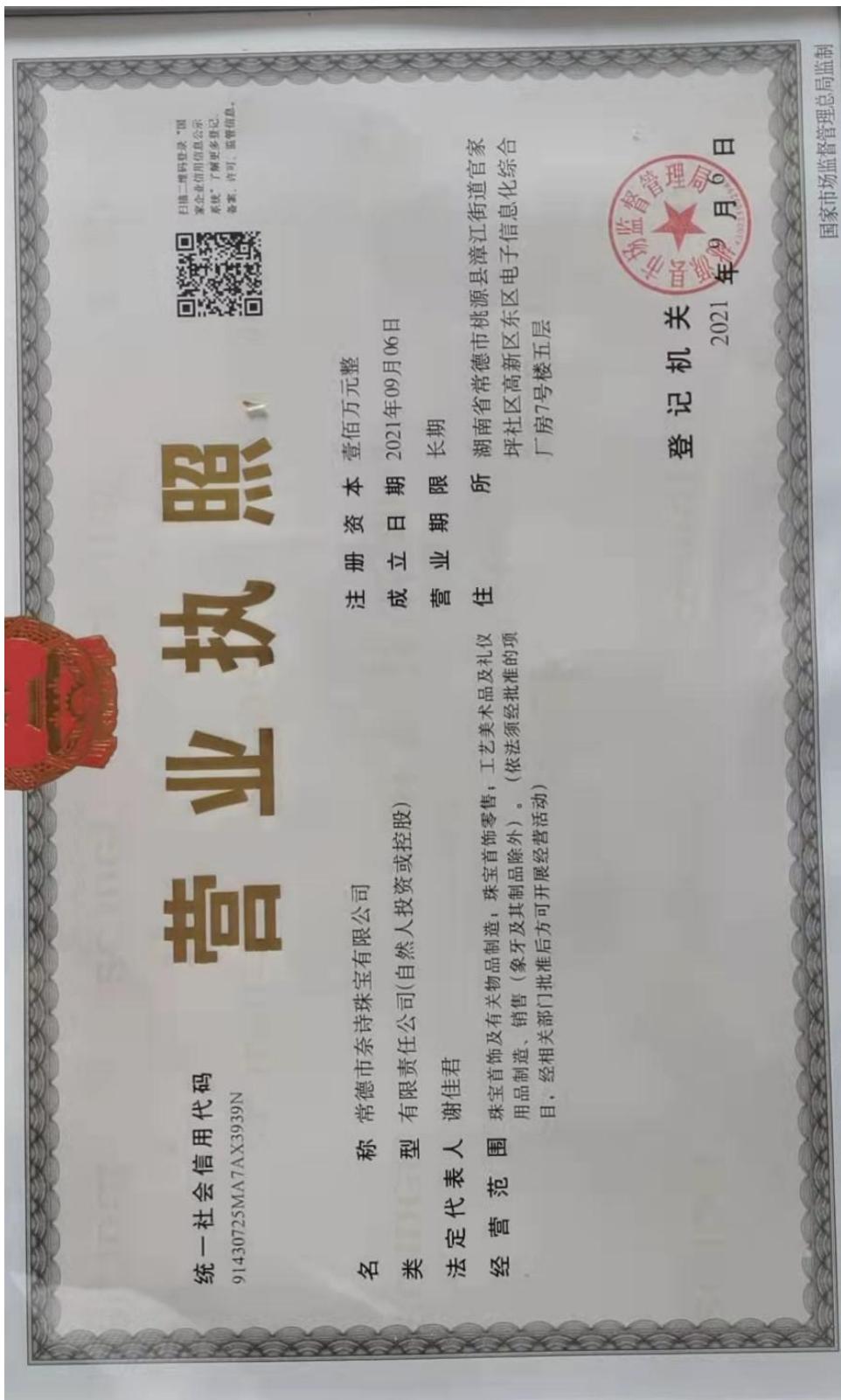
湖南义格环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保规定以及地方环保部门要求，现委托贵单位对《年产5吨铜工艺制品建设项目》编制环境影响报告表，完成本项目的环境影响评价工作。

特此委托！



附件2 营业执照





湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2012〕121号

关于桃源县工业集中区环境影响报告书的批复

桃源县工业园管理委员会：

你委《关于桃源县工业集中区环境影响报告书审批的请示》、湖南省环境工程评估中心《桃源县工业集中区环境影响报告书的技术评估报告》、常德市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、桃源县工业集中区规划为“一区三园”，包括县城漳江创业园、陬市工业园和创元工业园三个分园区，规划总面积约15.8平方公里。其中：漳江创业园位于桃源县城总体规划确定的北部工业组团，其规划范围为桃花大道、延溪西路、采菱路、桃源北路合围的建设用地区域，规划建设用地面积为5.84平方公里；陬市工业园位于陬市镇北部的工业组团，其规划范围为S306、经八路、马陬河合围区域，规划建设用地面积为6.0平方

公里；创元工业园位于桃源县盘塘镇回龙庵村的工业组团，其规划范围为盘回路、创元大道、花树桥路合围的建设用地区域，规划建设用地面积为 3.96 平方公里。集中区规划工业用地 855.68hm²，占总用地面积的 54.14%；物流仓储用地 77.29hm²，占 4.89%；居住用地 101.75hm²，占 6.44%；公共设施用地 10.19hm²，占 0.64%；交通设施用地 213.35hm²，占 13.50%；绿地 227.76hm²，占总用地面积的 14.41%。工业集中区分近、中、远期开发建设，近期规划为 2011-2014 年，中期规划为 2015-2020 年，远期规划为 2021-2030 年。

集中区各园区产业定位各有侧重，其中，漳江创业园产业定位为农产品加工、电子信息业(不含线路板制造)、纺织业(除桃源杰新纺织印染有限公司退城入园时保留印染行业，其他入园纺织企业限制印染行业入园)；陬市工业园主导产业为机械制造、农林产品加工业；创元工业园依托园区内创元铝业现有电解铝产业链，主要发展排放工业废气中不产生氟化物的铝材料业，延伸产业链。

工业集中区建设符合桃源县、陬市镇、盘塘镇总体规划发展要求，根据常德市双赢环境咨询服务有限公司编制的环评报告书的分析结论和常德市环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，集中区的建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意桃源工业集中区规划建设。

二、集中区管委会要本着开发建设与生态环境保护并重的原

则，科学规划，合理布局，高起点、高标准做好工业集中区建设。在工业集中区后续规划建设工作中，应重点解决好如下问题：

1、进一步优化各园区规划布局，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好各园区与周边生活、配套服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。在规划道路两侧应设置不少于 50 米的绿化带；在园区内的文教、居住区与工业区之间，在漳江创业园与县城之间，陬市工业园与镇区之间应设置不少于 60 米的绿化防护隔离带，以减少工业生产对周边生活服务配套的影响；对漳江工业园漳江镇万家油脂厂搬迁至农产品加工区，以减缓对企业生产工艺废气对县城及生活区的影响，创元工业园内不设居住用地；在生产区周围建设生态隔离绿化带，宽度不少于 50-100m，以在生产区与周围自然农田生态系统中间形成缓冲带。

2、严格执行各园区企业准入制度，工业集中区内各入园项目选址必须符合工业集中区和各园区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。

按照环评报告书对各园区环境制约因素的分析进一步优化调整园区项目准入条件，漳江创业园应限制重气型污染源项目准入，除保留退城入园的桃源杰新纺织印染有限公司的印染生产线外，禁止新建印染生产项目，不得引进线路板制造项目；陬市工

业园限制排水量大的企业、电镀企业入园，取消园区新型建材产业定位，并限制以大气污染为特征具有高架点源的企业入园；创元工业园重点发展铝材料产业，园区内现有电解铝产业只允许维持现有规模，不得新扩。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的各园区“产业准入与限制行业一览表”做好入园项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求，并推行清洁生产工艺，从源头防治污染；加强对规划区内企业的环境监管，对已建项目按报告书要求进行整改、清理，确保符合环评批复及“三同时”环境管理要求。

3、加快完善工业集中区水污染防治基础设施配套建设。集中区内各园区排水实施雨污分流，按分区排水规划、各园区建设现状及规划发展进度情况及时做好各园区污水处理厂建设及后期扩建工程，并切实落实各园区配套排水管网建设。各园区集中污水处理厂应另行环境影响评价，其选址、规模、处理工艺、排水去向等应参照本环评报告书建议要求进行统筹考虑，并在具体项目环评中予以明确。在污水处理厂建成投运且园区配套排水管网接管建成前，园区内应限制引进水型污染企业，并对已投产企业废水排放严格按《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准控制。

4、按报告书要求做好园区大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，加强企业管理，督促各企业配套废气污

染防治设施并正常运行；建立园区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准要求。根据区域污染物减排目标切实加强湖南创元发电有限公司 $S0_2$ 、 NO_2 防治力度，进一步完善治理措施，确保电厂 $S0_2$ 、 NO_2 排放按《火电大气污染物排放标准》(GB13223-2011) 中表 1 标准达标。合理优化工业布局，严格控制居住区、桃源县城、陬市镇区周边的企业布局，将气型污染相对较明显的企业远离环境敏感区布置，并合理设置烟囱高度。

5、做好工业集中区内工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

6、工业集中区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

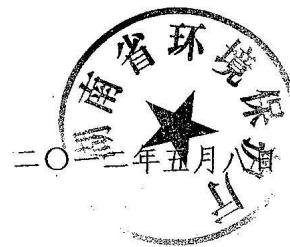
7、按工业集中区各园区的开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。陬市工业园搬迁居民应尽量依托镇区安置，创元工业园居民安置全部依托盘塘镇区解决，园区内不得另设居住区。

8、做好建设期的生态保护和水土保持工作。工业集中区开

发建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地，对区域内的高大乔木、保护性树种采取就地保护或保护性移植措施；土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。

9、污染物总量控制（中期2020年）：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排污总量分别为9452.3吨/年、4655.6吨/年、941.8吨/年、125.5吨/年。总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

三、工业集中区建设的日常环境监督管理工作由常德市环保局和桃源县环保局具体负责。



主题词：环保 环评 桃源县工业集中区△ 报告书 批复

抄送：常德市环保局，桃源县人民政府；桃源县环保局，湖南省环境工程评估中心，常德市双赢环保咨询服务有限公司。

湖南省环境保护厅办公室

2012年5月8日印发

附件4

湖南省环境保护厅

湘环评函〔2018〕5号

湖南省环境保护厅

关于桃源县工业集中区调区规划环境 影响报告书的审查意见

桃源县经济开发区开发投资有限公司：

你公司《关于申请环境影响报告书审批的请示》、常德市环保局的预审意见及相关附件收悉。根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅组织由相关职能部门和技术专家组成的专家审查小组对报告书进行了审查，经研究，提出以下审查意见：

一、桃源县工业集中区发展概况

桃源县工业集中区于2012年11月经省政府批准设立，园区为一园三区结构，由漳江创业园、陬市工业园、创元工业园三块组成，核准面积8.9km²（其中漳江创业园3.93 km²、陬市工业园2.55km²、创元工业园2.42 km²）；前期园区环评审查申报面积为15.8km²（批复文号湘环评〔2012〕121号，其中漳江创业园5.84 km²、陬市工业园6.0 km²、创元工业园3.96 km²），大于实际核准面积。目前工业集中区有在建及投产企业35家，主要涉及农产品

加工、机械加工、鞋业制造、建材企业以及电子产品加工企业；三个分园区均配套有集中污水处理设施。根据园区实际发展情况，园区拟对其中陬市工业园进行调区，将原陬市工业园内西南角 0.7853 km^2 地块调出，另将陬市镇内四至范围为东至 X021 以东 1000 米，南至沅水支流，西至 X021 以西 550 米，北至 S306 改线 380 米的面积为 0.7424 km^2 地块并入陬市工业园。调区后陬市工业园规划面积为 2.50 km^2 ，较原核准的规划面积缩小 0.05 km^2 ，主导产业规划为机械制造、农林产品加工及纺织业，规划本次调入园区的 293 亩二类工业用地作为退城入园的桃源杰新纺织印染有限公司整体搬迁用地，若杰新纺织不入园，则该地块作为农林产品加工的一类工业企业用地，禁止其它纺织企业入园。

根据常德双赢环境咨询服务有限公司编制的环境影响报告书对桃源工业集中区进行的跟踪评价情况及对调区规划进行的环境可行性分析、常德市环保局关于调区规划环评的初步审查意见、审查小组意见，桃源县工业集中区现有开发活动未造成明显不利环境影响，调区范围符合省国土厅核定的发展方向区划定，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业调整及控制要求的前提下，园区调区建设、运营对周边环境的影响可得到有效控制。

二、经开区后续规划发展建设应切实注重以下问题：

(一) 严格按照经核准的规划范围开展园区建设，进一步优化各园区规划功能布局，处理好园区内部各功能组团及园区与周

· 边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，减少相互干扰。按规划环评建议取消拟调入地块中的医疗保健和居住用地功能，调整为一类工业用地划入农林产品加工产业区；拟调入地块南部边界外至马陬河之间的区域作为环境生态空间缓冲带管控，不得用于房地产等环境敏感项目建设。

(二) 严格执行落实调区规划环评提出的产业准入条件和负面发展清单，在规划区规划期内涉及产业结构调整事项时须充分考虑环评提出的环境制约因素和准入限制及禁止要求，结合后续开展的“三线一单”划定工作，进一步明确桃源工业集中区“一区三园”负面发展清单。地方环保管理部门和园区管理机构应按照环评要求做好项目准入把关，并督促入园企业全面执行环评制度并落实“三同时”监管要求，陬市工业园位于陬市镇常年主导风向上风向，所依托的陬市镇污水处理厂（2013年批复）尾水进入2014年设立国家级黄颡鱼黄尾鲴水产种质资源保护区实验区，园区总体应限制水型、气型污染企业准入，除规划入园的桃源杰新纺织有限公司退城入园项目外，不得引进其他耗水量大和水型污染为主的企业；按报告书和相关环保管理要求对已入园企业进行清理整顿，其中陬市工业园内现有的建材企业禁止扩大产能，并逐步退出；加强对现有企业的环境监管，保障企业达标排放和园区总量控制要求落实。

(三) 园区排水实施雨污分流，做好调区地块配套管网建设工程；桃源县人民政府应按照出具的《关于陬市镇污水处理厂出

水专管建设及相关环保纠纷调处问题的函诺函》落实陬市镇污水处理厂排水管网的整改，尾水排放设专管排入沅江；污水处理厂排水指标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。在区域排水管网连通及污水处理厂整改提标工作未完成前，陬市园区内限制引进和建设涉废水排放的企业。

桃源杰新纺织有限公司退城入陬市工业园后应自建厂内污水站，出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表3规定的特别排放限值和修改单规定的相关要求后方可排入区域污水处理厂。区域接纳印染废水的污水处理厂应结合区域黑臭水体治理、排污口下游饮用水水源保护及水生生态敏感区的影响等方面经充分论证后方可接管。

(四)按报告书要求落实园区大气污染控制措施，严禁新建燃煤锅炉，加快清洁能源推广。建立园区清洁生产考核机制，加强企业管理，对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，做到稳定达标排放；加强物流企业的扬尘控制，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间、工业用地与配套服务用地间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。

(五)做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综

合利用和安全处置的运营管理体。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

（六）加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设。园区管理机构应建立专职的环境监督管理机构，建立环境风险防控管理工作长效机制，建立覆盖面广的可视化监控系统，建立健全环境风险信息库和环境风险事故防范措施、应急预案，严防环境风险事故发生。制定环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资。有针对性地排查环境安全隐患，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。

（七）按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。具体项目建设应先期按环评要求完成环保拆迁后方可正式投产。

（八）做好建设期的生态保护和水土保持工作。严禁占用山体进行工业开发，落实生态环境的保护、恢复和补偿，对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。后续园区规划调整应充分考虑环评提出的规划调整建议要求；如上位规划或区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。园区开发建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管理机构应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送常德市环保局和桃源县环保局。集中区建设的日常环境监督管理工作由常德市环保局和桃源县环保局具体负责。



湖南省环境保护厅

2018年3月7日

抄送：常德市环保局，桃源县人民政府，桃源县环保局，常德市双赢环境咨询服务有限公司。

附件5 专家签到表

环评文件评审专家签名表

项目名称：年产 5 吨铜工艺制品建设项目

环评文件类型：报告表

评价单位名称：湖南义格环保科技有限公司

纳税人识别号：91430111MA4T3QA953

姓名	职务/职称	单位	联系方式
刘志军	刘2	长沙环境工程职业学院	13077236177
文金海	工程师	城管服务中心	17363698131
王长生	工程师	湖南省环境工程有限公司	13786624894

时间：2021年10月25日

附件6 评审意见

**常德市奈诗珠宝有限公司
年产 5 吨铜工艺制品建设项目环境影响报告表
评审意见**

2021 年 10 月 25 日，常德市生态环境局桃源分局主持召开《年产 5 吨铜工艺制品建设项目环境影响报告表》评审会议，参加会议的有常德市奈诗珠宝有限公司（建设单位）、湖南义格环保科技有限公司（环评单位）的代表，会议邀请了 3 位专家组成评审组（名单附后）。与会人员实地查看了项目建设现场，建设单位介绍了项目建设概况，环评单位介绍了报告表主要内容，与会专家、代表就项目建设和报告表的编制充分发表了各自的意见和建议。经认真讨论，形成如下评审意见：

一、工程概况

本项目拟租用桃源县漳江街道高新区东区电子信息标准化综合厂房 7 号楼五层生产铜工艺品，厂房总占地面积 2105.59m²，总建筑面积 1750.26m²。主要建设内容为对现有厂房进行装修和设备安装，功能分区包含生产车间、仓储区、办公区等，项目建成后年产量达到 5 吨铜工艺品。

二、修改意见

1. 核实原材料种类及用量（橡胶、石膏粉）；明确熔化炉设备型号，明确是否属于《产业结构调整指导目录》淘汰设备；完善工艺流程图（橡胶制膜、倒模）及工艺流程说明，核实各节点大气污染源强核算（列表说明产污节点、进行编号、浓度、总量、排放方式及与排气筒的关联）；完善物料平衡分析。
2. 补充项目所在区域非甲烷总烃质量标准，补充现状调查，评价达标情况。
3. 核实污染物排放标准（颗粒物有组织排放应执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），颗粒物厂界无组织浓度执行综排标准；非甲烷总烃有组织排放、厂界无组织浓度执行综排标准，厂内无组织浓度执行《铸造工业

大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；核实一般工业固体废物执行的标准）。

4. 严格落实颗粒物、挥发性有机物收集处理措施，补充废气收集处理工艺流程图；根据《铸造工业大气污染物排放标准》、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》或类比同类项目，分析废气收集处理措施可行性。

5. 核实生产废水种类及源强（超声波清洗废水），结合生产废水水量水质，优化生产废水收集处理措施；核实固体废物种类及数量。

6. 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，核实项目排污许可管理类别，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》，核实运行期环境监测计划。

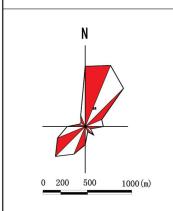
7. 核实非甲烷总烃排放总量；完善环境保护措施监督检查清单。

三、总体评价

本项目符合产业政策，选址合理，在落实报告表提出的污染防治措施、管理措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目按报告表建设可行，报告表编制内容和格式符合编制指南要求，经修改完善后可上报审批。

评审专家：邓楼成 胡起来 刘鑫宇（纪要）

桃源县工业集中区总体规划（2011-2030）



土地利用规划图（2030年）

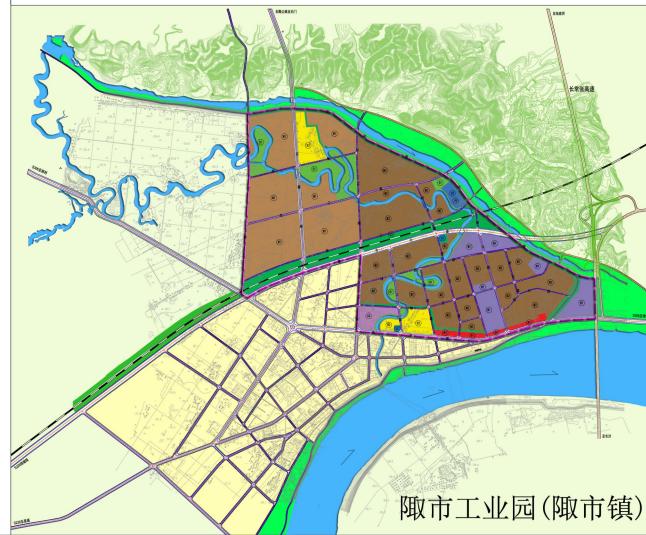
图例

(2)	二类居住用地
(A)	行政办公用地
(M)	体育用地
(A6)	社会福利设施用地
(B)	商业设施用地
(B1)	一类工业用地
(B2)	二类工业用地
(B3)	三类工业用地
(S2)	轨道交通线路用地
(S4)	交通场站用地
(G)	公园绿地
(G2)	防护绿地
(G3)	广场用地
(E)	水域
	规划界线

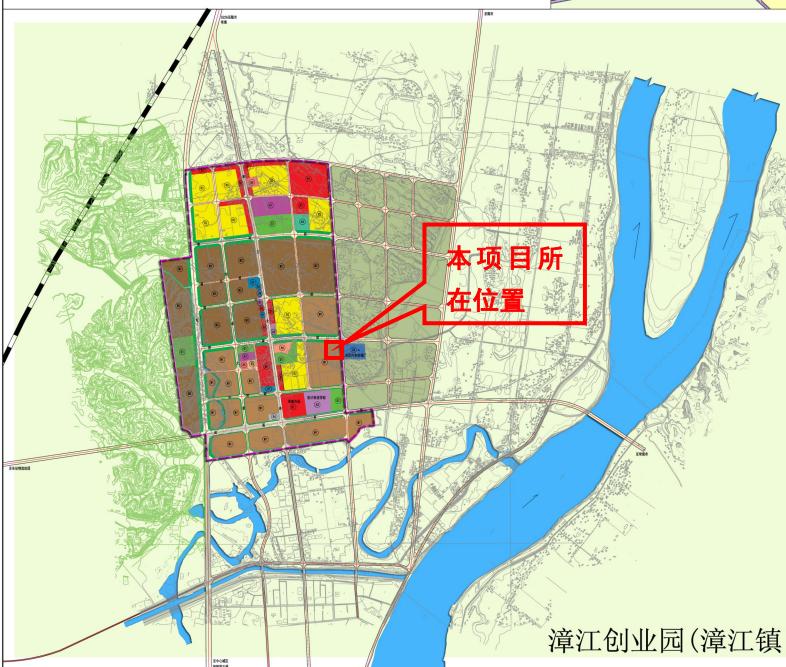


创元工业园（盘塘镇）

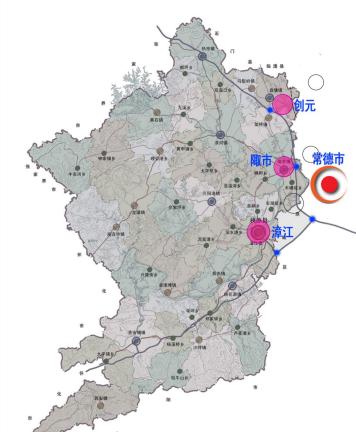
序号	大类	中类	小类	城市建设用地平衡表			
				市工业园	都市园	创元园	面积(公顷)
1	R	R1	居住用地	93.37	25.61	35.51	154.49
		R2	二类居住用地	93.37	25.61	35.51	9.77
2	A	A1	公共管理与公共服务用地	26.35	6.98	13.21	46.54
		A11	行政办公用地	10.86	/	11.27	22.13
		A3	教育科研用地	8.09	6.98	/	15.07
		A4	体育用地	3.09	/	/	0.20
		A5	医疗卫生用地	2.14	/	1.94	4.08
		A6	社会福利用地	2.17	/	/	0.14
3	B	B1	商业服务业用地	44.8	6.73	13.69	65.22
		B2	商业用地	43.56	6.73	11.89	62.18
		B3	集贸服务用地	0.37	/	0.37	0.02
4	M	M1	工业用地	263.05	342.93	197.78	803.76
		M2	一类工业用地	155.80	134.27	/	230.07
		M3	二类工业用地	107.25	208.66	40.38	356.29
5	W	W1	三类工业用地	/	/	157.40	157.40
		W2	物流仓储用地	/	36.87	21.99	58.86
		W3	综合用地	/	36.87	21.99	58.86
6	S	S1	道路与交通设施用地	80.45	78.58	54.32	213.35
		S2	城市道路用地	79.59	78.58	51.91	210.08
		S3	交通枢纽用地	/	/	2.41	2.41
7	U	S4	交通场站用地	0.86	/	/	0.05
		U1	公用设施用地	3.49	5.03	1.67	10.19
		U2	供应用地	3.11	1.02	1.67	5.80
8	G	G1	环境设施用地	4.01	/	/	0.25
		G2	其他公用设施用地	0.38	/	/	0.02
		G3	绿地用地	72.45	88.05	57.59	228.09
总计				584.07	600.68	395.75	1580.50



陬市工业园(陬市镇)



漳江创业园(漳江镇)



一区三园位置关系

北京世纪千府国际工程设计有限公司
BEIJING CHIEF CENTURY INTERNATIONAL ENGINEERING DESIGN CO., LTD

附图 1 项目地理位置图



附图2 厂房平面布置及环保设施位置图



附图3 大气保护目标及大气监测点位图



图4 项目排水路径图

北厂界	东厂界
南厂界	西厂界
厂房西侧工业园内公寓楼	项目所在工业园

附图5 厂区环境图