

建设项目环境影响报告表

(报批本)

项 目 名 称：临县云啸雕塑艺术制品有限公司

新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设项目

建设单位(盖章)：临县云啸雕塑艺术制品有限公司

编制日期：2018 年 8 月

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	临县云啸雕塑艺术制品有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司		
社会信用代码	91321002672500497T		
法定代表人（签字）	李峻		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	张海英 18578961048		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
张海英	00016373	张海英	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
张海英	00016373	自然环境现状调查与评价、环境影响预测与分析、建设项目基本情况、环境质量状况、评价适用标准、自然环境现状调查与评价、环境影响预测与分析、建设项目基本情况、环境质量状况、评价适用标准	张海英
四、参与编制单位和人员情况			
近两年江苏苏辰勘察设计研究院有限公司完成 700 余本报告表，近百本报告书，在各省、市的环评质量检查中顺利通过审查，无任何不良记录。环评工程师共 10 名。			





持证人签名:
Signature of the Bearer

发证编号: 1405-2803-401-00067
管理号:
File No.
2014035310352013310102000616

姓名: 张海英
Full Name

性别: 女
Sex

出生年月: 1975年03月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2014年5月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年08月18日
Issued on

数据检索 > 环境影响评价工程师

所在省: 身份证号: 查询

登记类别: 登记单位: 职业资格证书号:

姓名: 登记有效截止日期:

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	身份证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效截止日期	所在省
张海英	江苏永辰勘察设计研究院有限公司	8156802203	00016373	冶金机电	2016-11-30	2019-11-30	江苏省

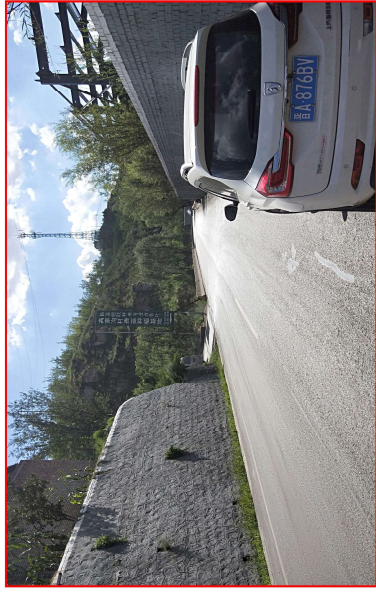
总记录数: 1条 当前页: 1 总页数: 1 1 刷新



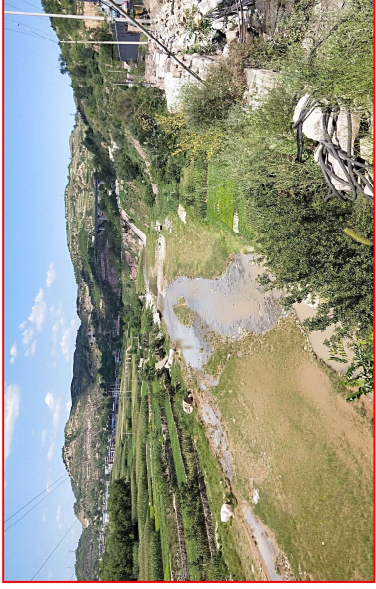
施工现场现状



施工现场西侧现状



项目西侧 S248 现状



项目北侧湫水河

临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设 项目

环境影响报告表修改说明

2019 年 8 月 30 日，吕梁市生态环境局临县分局在离石区主持召开了《临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设项目环境影响报告表》技术审查会，会上专家和审查人员对报告表进行了认真的讨论和评审，提出了技术审查意见。会后，我们根据技术审查意见进行了修改，修改情况如下：

序号	专家意见	修改情况
1	根据区域环境特征及工程特征，补充完善厂址选择分析内容，明确回答厂址选址的可行性。	P2-3 根据区域功能定位、区域环境特征及工程特征，完善厂址选择分析，明确回答厂址选址的可行性。
2	完善工程组成表，核实生产设备的规格型号，核定生产能力；完善生产工艺分析，根据生产过程各产污环节，配套相应的净化设施(含焊接烟气收集处理装置)，明确数量与参数，优化其配置。	P5-7 完善工程组成表，核实生产设备的规格型号，核定生产能力； P23-24 完善生产工艺分析，根据生产过程各产污环节。 P33-34 核实生产中配套相应的净化设施(含焊接烟气收集处理装置)，明确数量与参数，优化其配置。
3	核实生产过程中各生产环节废水产生情况，完善水平衡图；核实废水循环系统各池体的大小和位置，明确防渗具体要求。细化运营期产生的噪声对周围敏感目标的影响，提出具体的防护措施。	P7-9 核实生产过程中各生产环节废水产生情况，完善水平衡图 P37-38 及附图 3 核实废水循环系统各池体的大小和位置，明确防渗具体要求。 P41 细化运营期产生的噪声对周围敏感目标的影响
4	核实各治理设施的治污能力，完善污染物排放总量计算过程，核实污染物排放总量。	P33-34 核实各治理设施的治污能力，完善污染物排放总量计算过程 P22 核实污染物排放总量
5	细化项目污染源排放清单，明确环境管理要求。	P49-50 细化项目污染源排放清单 P48 细化项目运行期环境管理要求。

《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资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产1万件雕塑艺术制品建设项目				
建设单位	临县云啸雕塑艺术制品有限公司				
法人代表	刘浩	联系人	刘浩		
通讯地址	临县三交镇薛家坪村				
联系电话	18801223331	传真		邮政编码	
建设地点	临县三交镇薛家坪村南350m处空地				
立项审批部门	临县民展和改革局	批准文号	2019-141124-24-03-101378		
建设性质	√新建		行业类型及代码	C2432 金属工艺品制造	
占地面积(平方米)	2666	建筑面积(平方米)	1050	绿化面积(平方米)	--
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	55.1	环保投资占总投资比例	27.55%
评价经费(万元)			预期投产日期	2019.12	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目建设背景及由来</p> <p>1、项目建设背景</p> <p>铜铸工艺品是中华民族几千年历史沉淀的一种传统手工艺制作的精品，有着悠久的历史。铜铸工艺发展到现代，随着人民生活水平的提高，受到越来越多人的青睐。为传承传统手工艺，并结合市场需求，临县云啸雕塑艺术制品有限公司投资200万元，在临县三交镇薛家坪村南350m处空地新建年产1万件雕塑艺术制品建设项目。</p> <p>考虑到项目由于铜雕塑件的供应受市场定单的影响较大，根据生产设备产能分析，电炉运行时间为1.5h/次，25次/a。建设单位可依据产量自行控制生产频次。此次环评各项电炉污染源评价依据设备实际运行时间产生的污染物进行核算。</p> <p>2、项目选址可行性分析</p> <p>(1) 产业政策</p> <p>本项目为铜铸雕塑品生产项目，根据《产业结构调整指导目录》(2013修正)，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视于允许类；因此，本项目符合当前国家产业政</p>					

策。

(2) 选址可行性分析

项目位于临县三交镇薛家坪村南 350m 处空地，厂址所在地为农村地区，不在临县县城规划范围内。项目占地为村集体用地，用地性质属建设用地(现正办理土地流转手续)。项目用地不与当地用地规划相矛盾。

(3) 环境敏感区

本项目位于临县三交镇薛家坪村南 350m 处空地，项目所在地评价范围内无其它自然保护区、风景名胜区、森林公园、文物古迹、地质遗迹保护区、生态功能保护区等环境敏感区域，选址不在临县各乡镇水源地保护区范围内，项目周边没有对本项目的制约因素。

3、三线一单分析

根据环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)，三线一清单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一清单，就是规划环境准入负面清单。

(1) 生态保护红线

本项目位于农村地区，项目周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园及其他《生态保护红线划定技术指南》中规定的生态保护目标，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据收集的临县县城2018年监测结果，临县全年例行监测例行监测因子SO₂、NO₂、CO、O₃年均值均未超过《环境空气质量标准》中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}年均值超过《环境空气质量标准》中的二级标准，年均值监测结果表明，项目所在地为不达标区。

采取环评提出的各项污染防治措施后，厂界噪声能够做到达标排放；无污废水外排，各项固体废物均能做到合理处置。符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目采用原料为金属铜锭、石膏粉及石蜡，所有在原料均为外购，且年用量不大，符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目地区未设置环境准入负面清单。本次环评对照国家产业政策说明。

本项目为铜铸金属工艺品生产项目，根据《产业结构调整指导目录》（2013 修正），本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，项目符合当前国家产业政策。

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号）中“三线一单”的要求。

4、项目由来

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规要求，该建设项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修正）的规定，本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业—31 文教、体育、娱乐用品制造—全部”确定本次评价级别为环境影响报告表。临县云啸雕塑艺术制品有限公司于 2019 年 8 月正式委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司进行该工程的环境影响评价工作。

接受委托后，我公司组织环评项目组技术人员对项目厂址及周围环境进行了现场踏勘，调查了解了厂址所在地区的自然环境状况，收集了当地水文、地质、气象、生态规划等资料；详细了解了工程生产工艺、主要生产设施、排污环节、污染防治措施和公用工程情况。按照有关政策、评价技术导则及环保管理部门的要求，编制完成了《临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设项目环境影响报告表》。

2019 年 8 月 30 日，吕梁市生态环境局临县分局在离石区主持召开了《临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设项目环境影响报告表》技术审查会，会上专家和审查人员对报告表进行了认真的讨论和评审，提出了技术审查意见。会后，我们根据技术审查意见进行了修改，编制完成了《临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设项目环境影响报告表》（报批本），现递交建设单位，由建设单位报请环保行政主管部门吕梁市生态环境局临县分局审批。

二、项目简介

项目名称：临县云啸雕塑艺术制品有限公司新建年产 1 万件雕塑艺术制品建设项目

建设单位：临县云啸雕塑艺术制品有限公司

建设性质：新建

工程投资：本项目总投资 200 万元。项目资金全部由企业自筹。

建设周期：项目全部建成工期计划为2个月。施工期为2019年9月-11月。

组织制度：根据项目设计，项目共需12个员工。

实行双休工作制，年工作时间为250d/a，采用一班工作制，每班工作时间8h。

根据生产设备产能分析，电炉运行时间为2h/次，25次/a。建设单位可依据产量自行控制生产频次。此次环评各项电炉污染源评价依据设备实际运行时间产生的污染物进行核算。

建设地点：项目位于临县三交镇薛家坪村南350m处空地，地理坐标为N 37° 45' 4.73"，E 111° 56' 53.38"，厂区占地4亩，用地性质为村集体用地，属建设用地。

厂区为长方形，厂区南侧为S248紧邻，北侧与湫水河相邻（厂区高于湫水河约15m），厂址东西两侧均为农田，交通运输方便。

项目地理位置图见附图1。项目周边关系图见附图2。

厂区平面布置：根据生产工艺流程等要求，全厂分为生产区和办公区。生产区位于厂区东侧，厂区西侧办公室及员工休息室及成品库等，不设食堂、浴室等设施。

本项目全厂区平面布置图见附图3。

三、现项目进展情况

根据现场踏勘，项目原为空地，现业主已清空施工现场，环评要求，建设单位应完善办理相关环评手续后再进行施工建设。

四、工程建设内容

(1)项目建设内容

主要工程内容包括生产区，包括材料室、铸造车间、制蜡车间、制壳车间、加工车间等，配套烟气处理设施、电炉冷却循环池及废水循环沉淀池等设施、项目不设有食堂、浴室，员工晚上不住宿。

项目采用蜡型-石膏型铸造生产工艺，产品表面不进行喷涂、喷漆处理工艺。

该项目主要建设内容见表1-1。

表 1-1 主要建设内容一览表

工程组成		工程内容		建设情况
主体工程	铸造车间	面积 120m ² ，设置电炉、培烧炉用于熔化和浇铸及配套的降尘设施		新建
	制蜡车间	面积 30m ² ，用于蜡型制作		新建
	制壳车间	面积 30m ² ，用于石膏沾浆制壳		新建
	加工车间	面积 50m ² ，设置焊接机、角磨机等机加工设备		新建
辅助工程	办公室	位于厂区西部，建筑面积 300m ² ，位于成品库 2F 处		新建
	展厅	位于成品库 2F 处		新建
	库房	用于杂物、原料及半成品存放		新建
公用工程	供电	由薛家坪村变电站接入，年用电量 50 万 KWh		新建
	供水	由薛家坪村水井供给，年用水量为 253.75m ³ /a		新建
	排水	厂区设有防渗旱厕，生活污水产生量少，且不连续，可用于厂区泼洒降尘利用，不外排。		新建
		石膏冲洗废水设 1 个循环沉淀池，经沉淀后，上清液返回使用，沉渣清理送垃圾填埋场填埋处理。沉淀池大小：1*2*0.6m，共 2 个，使用时循环利用，便于清渣。		新建
		电炉冷却水循环利用不外排。循环水池大小：5*5*2.5m，设计容积 62.5m ³ ，有效容积 50m ³ 。		
	采暖/制冷	生产车间不需采暖，办公室采用电暖两用空调采暖制冷。		新建
道路硬化	道路硬化 1000m ²		新建	
环保工程	废气治理	蜡模造型、 焙烧脱模	项目在该工序操作台上设集气罩进行收集，引入活性炭管道进行吸附处理，尾气经 15m 排筒排放。在活性炭前设金属过滤网，对蜡烟气进行初步拦截，使蜡烟凝结于金属过滤网上，减少废气中蜡烟含量，定期人工清理后清理下来的石蜡返回熔蜡制型工序使用。废气收集率 90%计，有机废气处理率 70%	新建
		电炉熔化、 浇铸	本工程电炉熔化、浇铸过程产生的高温烟气，分别设收集装置进行收集，烟气收集率为 90%，通过管道接入除尘器处理，尾气经 15m 排气筒排放。电炉、浇铸工序除尘器引风机采用分阀控制，运行时开启。	新建
		冒口清理、 焊接、打磨	全封闭操作间内进行操作，设集气罩进行收集，烟气收集率为 90%，烟气通过移动式烟气净化处理设施进行处理	新建

	废水	电炉冷却循环水	电炉运行配套冷却塔 0.5t+50m ³ 循环冷却池处理电炉循环冷却水，循环利用不外排。	新建
		铸件石膏脱模	铸件石膏脱模冲洗废水均采用沉淀池沉淀后，设2个沉淀池(循环利用)，循环利用，不外排。	新建
		生活污水	厂区设有防渗旱厕，生活污水产生量少，且不连续，可用于厂区泼洒降尘利用，不外排。	新建
	固体废物	更换石蜡	定期更换，外售其他其它企业原料利用	新建
		除尘器	收集后除尘灰，送当地垃圾填埋场填埋处理。	新建
		石膏脱模	脱模石膏沉渣收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。	新建
		铸造清理冒品及不合格品	收集后，返回生产系统作原料利用。	新建
		废机油	各类废物分类分区暂存于成品库内的单独间内，面积 5m ² ，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，随后委托的资质的单位进行回收，废棉纱纳入危险废物一并处理	新建
		废棉砂		
		废活性炭		
生活垃圾	集中收集，交由当地环卫部门统一清运	新建		
产噪设备	室内操作、基础减震、定期维护	新建		

(2) 主要生产设备

本项目主要生产设备清单见表 1-2。

表 1-2 主要生产设备

序号	主要生产设备		型号及参数	台(套)数
1	铸造车间	电炉	1t/h	1个
2		成分分析仪		1台
3		金属液温测量仪		1台
4		铜缸注蜡机	120	2台
5		焙烧炉	650*650mm	2台
6		脱蜡桶		2个
7		沉淀池	1*2*0.6m	2个
8	制蜡车间	熔蜡桶		2个
9		射蜡机		
10		雕刻机	400*400mm	3台
11		气泵	100L	1台
12	制壳车间	搅拌机	真空式	2台

13		真空倒模机		2台
14		气泵	100L	1台
15	加工车间	氩焊接机		1台
16		气泵	100L	1台
17		切割机	手持式	3台
18		角磨机	手持式	2台
19	公用	变压器	250KVA	1台

项目主要设备参数:

表 1-3 本项目主要设备参数(1t 电炉)

项目	容量	功率	输入	中频电压
参数	1t	500-700KW	6*660V	750KWV
项目	频率	化铜(1600℃)		耗水量 t/h
		熔化率 t/h	电耗 kwh/t	
参数	1000Hz	1	630	12

经了解,项目电炉运行时间为 1.5h/次,可满足 1-1.5t/a 原料铜水的加工需求,核实年运行频次为 25 次/a,加工的铜水量为 25-30t/a。可以满足项目年加工铜水 25t/a 的要求。电炉年运行时间不超过 50h/a

5、公用辅助设施

(1) 供电:

供电电源由薛家坪村变电站提供,满足生产所需。

(2) 供热

本项目生产车间不供暖。办公室采用电暖两用空调采暖制冷。

员工饮水用电热水器加热。

(3) 给排水

1) 水源

项目生产用水、生活用水及消防水源取自薛家坪村水井,采用水车拉至场区储水罐,水质、水量均有保障。

2) 给水系统

生产用水:

项目电炉需进行冷却,循环用水量为 50m³/d,项目配套建设 0.5m³冷却塔+50m³循环

池，可以满足项目所需。补充水量按 2%计，则补充用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。核算核实每天平均补充水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$

石膏模具加工用水量为 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ ，全部随生产工艺流程消耗。

石膏脱模冲洗水量为 $0.5\text{m}^3/\text{次}$ ，补充水量为使用量为 10%，即 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，经沉淀后循环利用不外排。

生活用水：项目劳动定员共 12 人，本厂设置旱厕。不设食堂和洗浴，根据《山西省用水定额》(2015)规定，生活用水按 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，用水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ 。

道路及硬化面积洒水：项目道路及硬化用地面积为 1000m^2 ，根据《山西省用水定额》(2015)规定，用水系数 $0.4\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，每日洒水 1 次，道路洒水用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

3) 排水系统

生活污水：厂区设置旱厕，生活污水水质简单，产生不连续，用于厂区泼洒降尘利用，不外排。本项目生活用水量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，产生系数 0.8，则生活污水产生量 $0.29\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目运营期用排水情况见下表 1-4。水平衡图见图 1-2。

表 1-4 运营期各类用、排水量一览表

分类	用水定额	数量/单位	用水总量 (m^3/d)	污水排放量 (m^3/d)	备注
电炉冷却			0.2	0	循环用水量的 2%计算
石膏加工			0.005	0	随生产工艺消耗
石膏脱模			0.05	0	经沉淀后，循环利用 补充水生产工艺消耗
生活用水	$30\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$	12 人	0.36	0.29	厂区设旱厕，生活污水用于 厂区洒水降尘利用
道路洒水	$0.4\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$	1000m^2	0.4	0	每天洒水 1 次
合计	/	/	1.015	0.29	

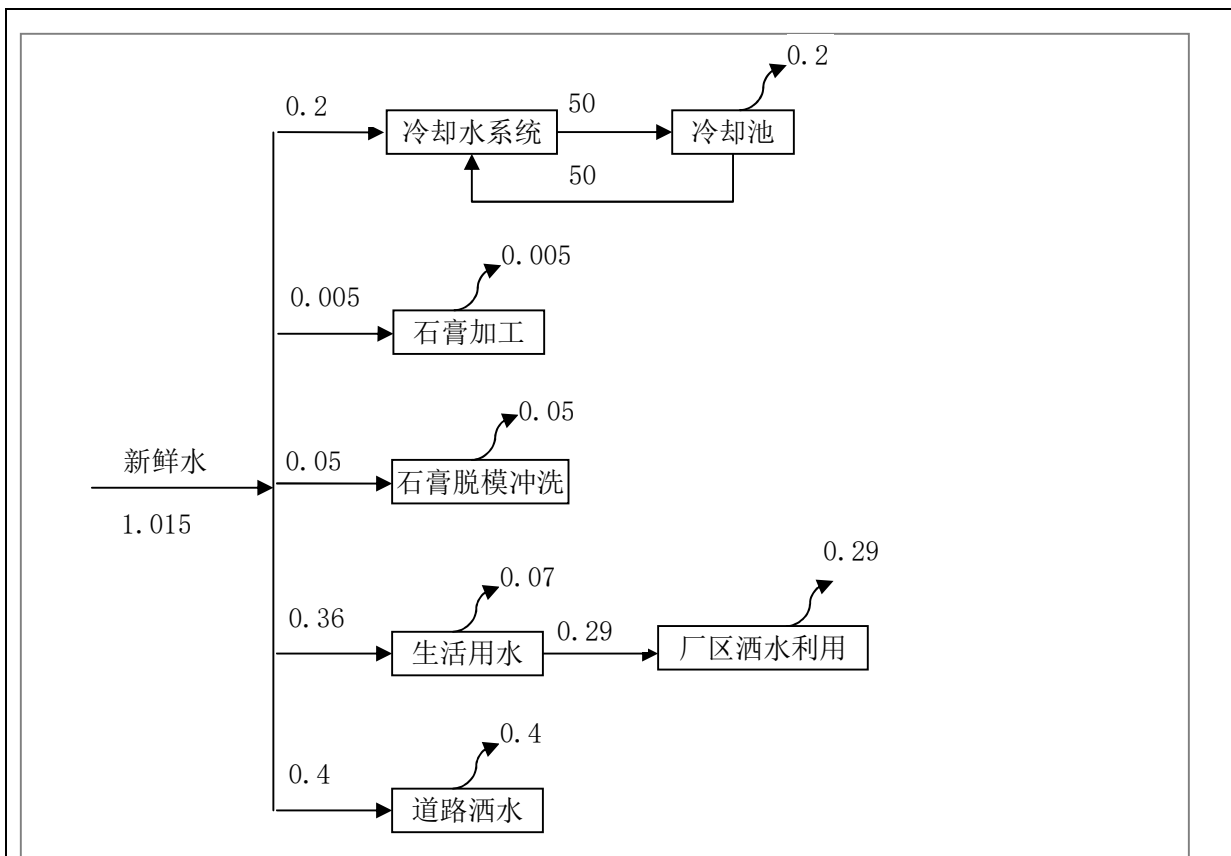


图 1-2 项目运营期水平衡图 单位: m³/d

6、原辅材料消耗

本项目的原料和动力使用情况见表 1-5。

项目原料主要产于临县及周边地区，原材料来源可靠。

表 1-5 项目主要原料、燃料及动力供应表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	铜锭(铜合金,含铜 62%)	t/a	25	
2	石蜡	t/a	0.5	一次性购入 1t, 每半年补充 0.25t/a
3	石膏粉	t/a	3	一次性购入 3t, 每季补充 0.75t/a
4	焊丝	kg/a	50	
5	电	KVH/a	2.3	

项目所需物物理性分析:

石蜡: 石蜡又称晶形蜡, 通常是白色、无味的蜡状固体, 主要成分的分子式为 C_nH_{2n+2} , 其中 $n=17\sim35$ 。主要组分为直链烷烃, 还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环环烷烃; 直链烷烃中主要是正二十二烷 ($C_{22}H_{46}$) 和正二十八烷 ($C_{28}H_{58}$)。在 $47^\circ\text{C}\sim64^\circ\text{C}$ 熔化, 密

度约 $0.9\text{g}/\text{cm}^3$ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 $1013\text{--}1017$ 欧姆·米，比除某些塑料(尤其是特氟龙)外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 $2.14\text{--}2.9\text{J}\cdot\text{g}\cdot\text{K}$ ，熔化热为 $200\text{--}220\text{J}\cdot\text{g}$ 。

石膏粉：项目所用石膏粉为专用铸造用石膏粉，本项目直接购入成品，使用时直接按石膏与水比例 $1:0.39$ 配比使用，不用再添加其他成分。使用石膏型铸造具有以下优点：1)石膏浆料的流动性很好，凝结时有轻微的膨胀，所制铸型轮廓清晰、花纹精细。2)石膏型溃散性好，易于清除。3)石膏型的导热性很差，金属浇入后散热缓慢，流动性好，适于生产薄壁铸件。4)石膏型的透气性极差，铸件易产生气孔、浇不足等缺陷。5)石膏型耐火度低，适于生产铝、锌、铜、金、银等合金铸件。

7、产品方案

(1)产品方案

本项目主要产品方案表见表 1-6。

表 1-6 项目主要产品方案表

项目名称	产品方案
铜工艺品	单件重约 $2.5\text{kg}/\text{件}$ ，数量 1 万件/a

铜雕塑件由公司已有的模具进行加工生产，来图定购件数量较少。

8、储运工程

该项目运输内容主要包括：原辅材料、产成品贮存和运输等。项目将生产区设有全封闭原料间；成品库位于办公楼 1F 位置。外售产品则为客户自备运输车辆进行运输或按合要求将产品运输到指定地点，故项目的运输量较少，企业拟外包运输项目。

厂区南侧与 S248 相邻，有便捷的运输条件。

9、主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标详见表 1-7。

表 1-7 工程主要技术经济指标

名称	序号	项目	单位	指标	备注
技术指标	1	产品方案			
		铜工艺品	件/a	10000	单件平均重约 $2.5\text{kg}/\text{件}$

	2	工作制度			
		(1)年工作日数	d/a	250	
		(2)每天工作小时数	h/d	8	根据定单要求,一班生产, 每班 8 小时
	3	年电力消耗量	万 KW·h	2.3	
	4	全厂职工人数	人	12	
经济 指标	5	项目总投资	万元	200	
	6	利润	万元	100	
	7	回收期	年	2	不含建设期

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目原为空地，现场调查，未存在原有环境问题。

项目勘察，场区内已平整。待完善相关环保手续后，开始施工。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等)

一、地理位置

略

五、环境功能区划

1、环境空气

本项目所在地位于山区，区域环境空气质量按二类区考虑，大气环境质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

2、水环境

地表水：根据《山西省地表水水环境功能区划》(DB14/67-2014)，评价区地表水属黄河干流(西北部)湫水河东峒村-碛口段，水环境功能为农业与一般景观水保护，水质要求为V类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准。

地下水：根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中地下水的分类要求：“地下水化学组分含量中等，以GB5479-2006为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水”，本区域地下水环境质量评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

3、声环境

本项目所处的声功能区为GB3096规定的2类地区，因此评价区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。厂址南侧邻S248，南侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。其余区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

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、大气环境质量现状

本次环境影响评价工作未进行环境现状监测，收集 2018 年临县全年例行监测年均值进行分析。

表 3-1 环境空气监测数据统计结果表单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	32	60	53.3	达标
NO ₂		29	40	72.5	超标
PM ₁₀		108	70	154.29	超标
PM _{2.5}		66	35	188.57	超标
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	1.8	4	0.45	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数质量浓度	145	160	90.3	超标

经上表分析，2018 年临县全年例行监测例行监测因子 SO₂、NO₂、CO、O₃ 年均值均未超过《环境空气质量标准》中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、年均值超过《环境空气质量标准》中的二级标准，年均值监测结果表明，项目所在地为不达标区。

二、声环境质量现状

本项目所在区域位于薛家坪村北侧的山沟中，企业周围无生产企业，项目南侧与 S248 相邻，企业周边无其他工业噪声污染源，声环境质量良好。

三、生态环境现状

本项目所在地生态环境质量一般。受地域、人文活动、气候条件等的影响，生态系统总体多样性水平不高，且各群落之间存在较大差异。野生动植物均为常见种类，未见珍稀、濒危物种分布。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

根据本次环评现场踏勘，项目影响范围内，无其他依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，因此本项目的环境保护目标主要是厂址周围居民、村庄和厂址周围的生态环境等。

具体环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标一览表

因素类别	名称	坐标		保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X 东经	Y 北纬					
环境空气	薛家坪村			薛家坪村	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级区	北	350
	任家坪村			任家坪村	居民区		西南	330
地表水	湫水河	--	--	--	--	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 V 类水质标准	北	10
地下水	附近地下水 薛家坪村水井	--	--	--	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准	--	--
声环境	本项目	--	--	厂界	本项目	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类、4a 类标准	--	--

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气							
	评价区的大气环境质量按二类区考虑，大气环境质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；非甲烷总烃参考执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准值，浓度限值见表 4-1。							
	表 4-1 《环境空气质量标准》							
	项目		标准值		单位	标准来源		
	SO ₂	年平均		60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
		24 小时平均		150				
		1 小时浓度		500				
	NO ₂	年平均		40				
		24 小时平均		80				
		1 小时平均		200				
PM ₁₀	年平均		70					
	24 小时平均		150					
PM _{2.5}	年平均		35					
	24 小时平均		75					
O ₃	日最大 8 小时平均		160					
	1 小时平均		200					
CO	24 小时平均		4	mg/m ³	《环境空气质量非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准			
	1 小时平均		10					
非甲烷总烃	1 小时浓度		2.0					
2、地表水								
地表水：地表水：根据《山西省地表水水环境功能区划》(DB14/67-2014)，评价区地表水属黄河干流(西北部)湫水河 东会-入黄河段，水环境功能为农业与一般景观水保护，水质要求为 V 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准。								
表 4-2 地表水环境质量标准单位：mg/L								
污染物	PH	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	石油类	硫化物	
标准值	6-9	≤40	≤10	≤2.0	≤2.0	≤1.0	≤1.0	
污染物	硫酸盐	氟化物	硝酸盐	总磷	铁	氰化物	锰	
标准值	≤250	≤1.5	≤10	≤0.4	≤0.3	≤0.2	0.1	

3、地下水

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中地下水的分类要求：“地下水化学组分含量中等，以 GB5479-2006 为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水”，本区域地下水环境质量评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准，具体数值见表 4-3。

表 4-3 地下水质量标准单位：mg/L，PH 除外

项目	PH	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	挥发酚	氰化物
标准值	6.5-8.5	≤0.5	≤20.0	≤1.00	≤0.002	≤0.05
项目	砷	汞	六价铬	总硬度	铅	氟化物
标准值	≤0.01	≤0.001	≤0.05	≤450	≤0.01	≤1.0
项目	铁	镉	锰	溶解性总固体	高锰酸盐指数	
标准值	≤0.3	≤0.005	≤0.10	≤1000	≤3	
项目	硫酸盐	氯化物	细菌总数(个/mL)	总大肠杆菌群(个/L)		
标准值	≤250	≤250	≤100	≤3		

4、噪声

本项目所处的声功能区为 GB3096 规定的 2 类地区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。厂界北、东、西侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 55dB(A)。厂址南侧邻 S248，南侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。。

污 染 物 排 放 标 准

1、废气

(1) 本项目电炉运行工序中产生的颗粒物参照执行《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2-2017)中表 1 和表 3 排放标准。

表 4-4 铸造行业大气污染物排放限值 单位：mg/m³

排放 级别	生产工序	设备	排放浓度限值	监控位置
			颗粒物	
2 级	其他	其他所有熔炼设备 及铸造工序设备	15	车间或生产设施排气筒
铸造企业任何 1 小时 无组织大气污染物平均浓度			限值	无组织排放检测点
			5.0	生产厂房门窗、屋顶、气楼 等排放口处理

蜡型模生产加工、焙烧过程产生的有机废气，其主要成分为非甲烷总烃，污染

物排放参考执行《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案》中表一表二排放标准限值。

表 4-5 山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案

工艺	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	企业边界排放限值 (mg/m ³)
蜡型生产、焙烧	非甲烷总烃	50	2.0

铸件焊接、打磨过程中会产生一定量的焊接烟尘，烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准。

表 4-6 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	周界外浓度最高点，1.0mg/m ³

2、噪声

施工期建筑施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

运营期厂界噪声北侧、东侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关标准，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。项目南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4a 类区标准：即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A) 要求。

3、固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单。

危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《危险废物储存、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

总量控制指标

本项目排放的污染物颗粒物 0.02t/a、非甲烷总烃 0.06t/a(保留小数后 2 位)，根据山西省环境保护厅文件，《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》(晋环发〔2015〕25 号)，颗粒物污染物排放量需向当地环保局申请污染物控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

生产工艺流程简述:

1、工艺流程

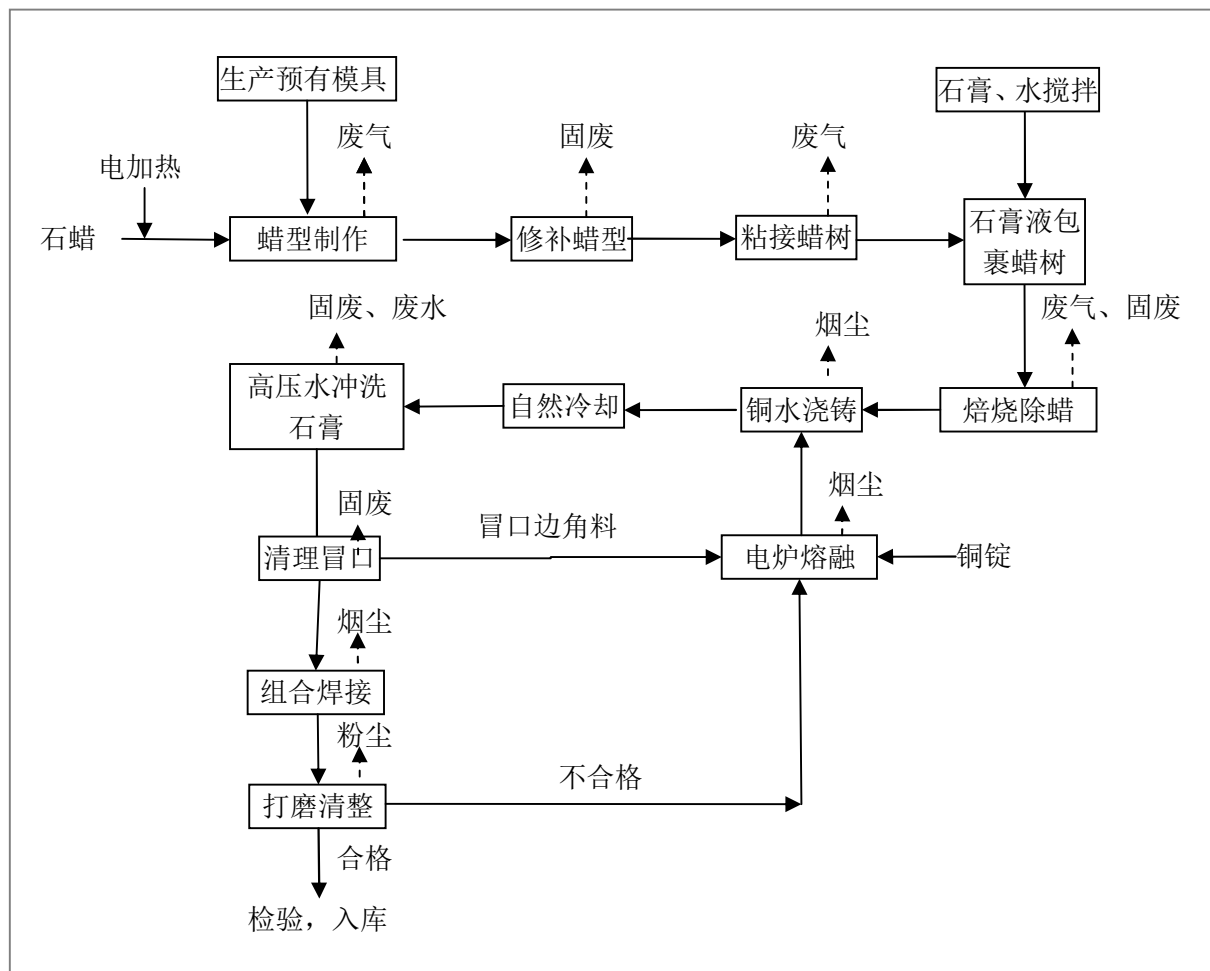


图 5-1 运营期生产工艺流程及产排污示意图

生产工艺流程简述:

1、熔蜡制型、修补蜡型、组件

将石蜡采用加热方式熔化，采用射蜡机制成蜡模，人工对蜡型进行修补，直到符合产品要求。根据产品形状对蜡件进行人工组合成树。此工序产生的有机废气，其主要成分为非甲烷总烃；

2、石膏沾浆制壳

将石膏粉和水按 1:0.39 进行搅拌混合，将加工好的蜡膜放入面层浆液中，蜡膜表面完全由石膏浆完全全部涂满石膏浆。停留 20 分钟后进行检验，进行修补全部覆盖石膏浆。搅拌过程在真空搅拌机里搅拌，故无废气产生。

3、脱蜡焙烧

将粘浆好的石膏模加热使蜡熔化流出，从而得到石膏形成的空壳，然后放入焙烧炉内进行焙烧，使石膏模紧密，清理出未熔化的蜡，使石膏模具更满足生产所需。炉内温度控制约 900℃，保温约 2 小时。

4、电炉熔化浇铸造

将铜锭采用电炉熔化，形成铜液，注入石膏型壳浇铸。

电炉需时行冷却降温。电炉熔化及浇铸过程中均有烟尘产生。

5、铸件清理加工

铜铸造件经自然冷却后，采用高压水对表面进行冲洗。冲洗废水上清液回用冲洗水，石膏废渣定期清理。

将铸件去冒口后，采用焊接方式进行焊接，接口毛刺采用角磨机进行清理，最终修整后铜雕件。

生产工序中不进行喷涂、喷漆处理。

二、主要污染因素

根据建设项目的生产工艺流程分析，本建设项目在生产过程中可能产生的污染物主要有废气、废水、噪声、固体废物等。

1、大气污染源

- (1) 石蜡制模、脱模生产过程中产生的废气，主要成分为非甲烷总烃；
- (2) 电炉熔化、浇铸过程中产生的废气，主要分成为烟尘；
- (3) 铸件清理、焊接、打磨过程产生的废气，主要成分为烟粉尘；

2、水污染源

- (1) 办公生活的生活污水；主要污染物为 BOD₅、COD、SS、石油类等。
- (2) 电炉冷却循环水废水；主要污染物为 SS；
- (3) 铸件冲洗产生的废水，主要污染物为 SS。

3、固体废物

- (1) 定期更换的石蜡；
- (2) 电炉溶化、浇铸产生的冒口；
- (3) 冲洗废水暂存池产生的沉渣；

- (3) 除尘器收集的除尘灰；
- (4) 有机废气处理产生的废活性炭；
- (5) 职工的生活垃圾、泔水；

4、噪声

- (1) 各类生产设备运行时产生的噪声；

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	处理后排放浓度 及排放量(单位)
大气污 染物	石蜡制模、脱蜡	非甲烷总烃	0.2t/a	3.86mg/m ³ , 0.054t/a
	电炉熔化和浇铸	烟尘	1500mg/m ³ , 1.125t/a	15mg/m ³ , 0.0125t/a
	铸件清理、焊接、 打磨	烟尘	6kg/a	0.27kg/a
水污染 物	电炉循环冷水	盐类	0	0t/a
	冲洗废水	SS	2.5t/a	0
	生活污水	污水量	0.29m ³ /d, 72.5t/a	0t/a
固体废 物	原料系统	更换的石蜡	0.3t/a	0
	生产系统	除尘器	5.94t/a	0t/a
		石膏脱模冲洗沉渣	4.5t/a	0t/a
		铸造清理冒品及 不合格品	2t/a	2t/a
	生活垃圾	生活垃圾	4t/a	4t/a
	设备养护	废机油	0.01t/a	0.01t/a
		废棉砂	0.01t/a	0.01t/a
有机废气治理	废活性炭	0.55t/a	0.55t/a	
噪声	搅拌机、风机、水泵	运行噪声	85-95dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类

主要生态影响:

本项目施工期建设过程中会对土地进行扰动,对局部土层进行一些翻挖,会产生弃土;在车间及办公楼建设过程中大量的建筑材料在厂区内堆放会占地;施工人员的活动会对小型动物形成惊扰,但这些施工行为都限制在厂区内,只对厂区内的土地及厂区附近动物形成影响,且厂区内基本无植被,对植被不产生影响。通过厂区景观绿化及道路硬化,可以将其影响降低。

总体来说,这些活动的影响范围小,生态影响不明显。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

经现场勘察，本次工程主要是进行生产车间、办公室及产品库等的建设等，施工量较小，施工过程主要在厂区内进行。施工过程对环境的影响及拟采取的污染防治措施主要包括：

一、施工期环境空气污染影响分析及污染防治措施

1、施工期环境空气污染影响分析

施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按扬尘的起因可分为风力扬尘和动力扬尘，其中风力扬尘是由于露天堆放的建材(如黄沙、水泥等)及裸露的施工区表层浮尘，因天气干燥及大风产生扬尘；动力扬尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需要露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。根据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，随地面风速、开挖土方和淤泥弃土的湿度而发生较大变化。在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准中日均值 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 的 5-100 倍，污染相当严重。环评要求施工期内按政府有关部门文明施工规定的要求，减少施工期的扬尘污染。

施工期材料的装卸、运输、堆放过程中产生的扬尘。环评要求施工材料装卸运输，堆放过程中要最大限度减少扬尘量，施工过程必须根据环境保护部环办[2008]70号“关于加强城市建设项目环境影响评价监督工作的通知”、山西省环保厅晋环发[2010]136号，“关于加强建筑施工扬尘排污费核定征收工作的通知”中的相关要求，建筑工地施工要严格做到“六个100%”，工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。有效控制建设项目施工期对环境的影响，施工期要求：

(1)洒水措施应贯穿整个施工过程。洒水是最常用的抑尘方法，洒水作用的效果，由使用频率而定，一般有效的洒水计划可减低50%以上的逸散性粉尘。但为了防治洒水过多导致场地水土流失，评价要求施工洒水遵循少量多次的原则，施工现场每天洒水2~4次，每次洒水时控制洒水水量，以每次施工场地表面不起尘为准，派专人负责，严禁

出现因洒水导致水土流失到施工场地外的情况。

(2) 应将施工路面中未硬化的路面进行硬化，以做到硬化，保持平整。另应安排施工道路养护、维修、清扫专职人员，施工道路应定时清扫，保持施工道路的清洁，清扫时必须采取洒水措施。

(3) 水泥、黄沙等容易起尘的建筑材料应该及时采用绿网覆盖，减少扬尘；同时使用成品混凝土。

(4) 运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，在洗车平台清洗轮胎及车身。洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。施工单位必须按照交通部门核准的运输路线运行，运输散装物料的车辆必须采取覆盖措施；项目建设单位有责任对运输车辆的线路进行监督，不得图便利自行选择其他线路。对于运输过程产生的撒漏，本项目建设单位、运输单位均有责任对其进行清理，建设单位也可委托环卫部门，对运输整个线路分段并派专人负责，保证撒漏得到及时有效的清理。

(5) 关于施工完成后及时恢复地表的问题

施工结束后，应按照规定地表功能要求及时恢复开挖的地段及地表植被。此外，环境管理部门应加强监督管理，发现问题及时处理、警告，督促施工单位建设行为的规范性要求。

(6) 其它控制要求

在施工工程中严禁施工现场焚烧油毡、橡胶、塑料、皮革、树叶、枯草等会产生有毒烟尘和恶臭气体的物质。

二、施工期声环境污染影响分析及防治措施

1、施工期声环境污染影响分析

本项目施工期内噪声源主要是各种施工设备，如混凝土搅拌机、振捣器、电锯、起重机等，均为间歇性排放，主要设备噪声源如表7-1所示：

表 7-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工机械声级		
施工阶段	声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖掘机	78~96
	推土机	80~95
	装载机	85~95

基础施工阶段	打桩机	95~110
底板与结构阶段	振捣器	100~105
	切割机	100~110
	模板拆卸	95~105
设备安装阶段	电锯	100~110
	沙浆机	75
	升降机	80~90
	切割机	100~110
交通运输车辆声级		
施工阶段	车辆类型	声级
土石方阶段	大型载重车	90
底板与结构阶段	混凝土罐车、载重车	80~85
设备安装阶段	轻型载重卡车	75

预测施工噪声对场界的影响时，考虑到本工程中作业机械的种类、台数、具体分布情况经常在变，因此只能在假设的典型情况进行计算，即设场地中心到场界的距离为50m。预测模式根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (1)$$

对单个点声源的几何衰减用以下公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (2)$$

两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式为：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i(r)}{10}} \right) \quad (3)$$

现状监测值与预测贡献值叠加的预测总声级计算公式为：

$$L = 10 \lg(10^{0.1L_p} + 10^{0.1L_n}) \quad (4)$$

以上式中：

r ：预测点到声源的距离；

A_{div} ：距离衰减，dB；

A_{atm} ：空气吸收衰减，dB；

A_{bar} ：遮挡物衰减，dB；

A_{gr} ：地面效应，dB；

A_{misc} ：其他多方面效应，dB；

$L_{(r)}$ ：声源衰减至 r 处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$: 声源在参考距离 r_0 处的声压级;

r_0 : 预测参考距离, m;

L_0 : 预测点的噪声现状值, dB。

本次噪声预测计算从偏保守出发, 只考虑声波随距离的衰减 A_{div} , 以保证实际效果优于预测结果。

限于施工计划和施工设备等资料不够详尽, 现将施工中使用较频繁的几种主要机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算, 预测单台机械设备的噪声值。现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测, 本次评价假设有 5 台设备同时使用, 将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。

(1) 施工期单台机械设备噪声预测值

具体预测值见表 7-2。

表 7-2 施工机械噪声分析 单位: dB(A)

设备	距离									
	5m	10m	20m	50m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
推土机	87	83	75	69	64	61	57.5	55	51.4	48.9
挖掘机	91	82	79	73	71	65	61.5	59	55.4	52.9
打桩机	96	90	84	75	72	68	66.5	64	60.4	57.9
混凝土振捣器	96	90	84	75	72	68	66.5	64	60.4	57.9
混凝土运输车	82	75	69	63	61	55	51.5	49	45.5	43
电锯	100	93	87	81	79	73	70	67	63.5	61
升降机	82	75	69	63	61	55	51.5	49	45.5	43

(2) 不同施工期多台机械设备同时运转噪声预测值

评价将按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工期的具有代表性的施工机械, 将其进行噪声叠加, 按照距离衰减进行预测, 具体结果见表 7-3。

表 7-3 多台机械设备同时运转的噪声预测值 单位: dB(A)

阶段	距离(m)	10	20	40	50	100	150	200	300	400
土方	噪声预测值	85.6	79.4	73.2	71.6	65.4	62.1	59.3	55.9	53.1
打桩	噪声预测值	94.2	88.1	82.0	80.2	74.1	70.8	67.9	73.5	61.5
结构	噪声预测值	91.3	85.2	79.1	77.3	71.3	68.0	65.2	65.9	59.1
安装	噪声预测值	78.5	72.4	66.3	64.5	58.4	54.9	52.3	48.9	46.2

(3) 预测分析

对照施工场界噪声限值标准，结合以上预测值，各施工阶段场界噪声达标距离见表7-4。从表7-4中可见，施工噪声特别是夜间的施工对环境的影响是不容忽视的。

7-4 厂界施工噪声达标预测距离 单位 m

阶段	土方	打桩	结构	装修
昼	60	150	120	36
夜	300	700	650	150

距离本项目最近的居民区为项目厂址北侧约350m处的薛家坪村，故施工期噪声该村居民影响极小。

2、施工期噪声污染防治措施

为了减小施工环节对周边声环境的影响，评价要求企业在施工过程中采取的噪声防治措施包括：

- ① 施工机械应尽量选用低噪声的机械设备，从噪声的源头上进行控制。
- ② 应注意定期对施工机械进行维护和保养，使其一直保持良好的运行状态，维持施工机械低声级水平。给在较高声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞，并按《工业企业噪声控制设计规范》(GBJ87-85)中的有关规定，合理安排工作人员作业时间或进行工作轮换。
- ③ 事先公告施工状况，以征的周围居民的谅解；严禁在昼、夜间休息时段(昼间12:00~15:00、夜间22:00~6:00)进行噪声大的施工机械施工；运输车辆在经过覃村时，应限制车速、减少鸣笛，并且严格控制运输时段，并禁止在午间休息时段和夜间进行运输。
- ④ 对位置相对固定的产噪机械设备统一转移至远离办公区的场地南侧，能设在棚内操作的应尽量进入操作间，不能入棚的也应适当建立围隔声障。

在采取如上措施后，经距离衰减和合理配置施工机械等，可以使施工期噪声得到有效控制，施工时段噪声对周围环境的影响较小。

三、施工期水环境污染影响分析及防治措施

施工期间施工人员平均为20人，施工场地的生活污水排放量为1.28m³/d，产生污水量较少且水质简单，施工期间可使用厂区现有旱厕，少量生活污水用于场地洒水降尘；生产过程废水主要为搅拌机及路面喷淋水等产生，仅含有少量混砂，不含其它杂质。这类废水排放量很小，可通过将施工废水导排至现场集水池经沉淀后复用于施工环节，不会排入汾河河道等地表水体，不利影响较小。

四、施工期固体废物环境污染分析及防治措施

本项目厂区内现状为平地，且施工过程中地基开挖量很小，施工期产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要为碎砖块、灰浆、废材料等，及时收集后送交县城建部门指定的建筑垃圾填埋处置，不得自行处置；生活垃圾用垃圾桶收集后，由企业环卫工人运送到指定垃圾场处理。

鉴于本工程现有工程场地内有灰粉，易形成扬尘污染的现状。评价要求：建设单位在后续施工过程中应先清理干净场地内灰粉后，再进行开挖作业，以避免土壤污染的加剧，施工过程中产生的污染都是暂时的，随着施工过程的结束，污染也将消失。

五、小结

总之，尽管施工过程中采取多种措施，由于施工过程的诸多不确定性和短期性，施工过程仍将对周围环境产生一定的影响。但施工期影响是短期的、可逆和局部的，影响范围和程度有限，待工程建设完成后，所有影响将一同消失，影响较小。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

1、石蜡制模、脱蜡过程产生的有机废气

项目蜡模制造(50℃-60℃)、脱蜡(90℃-120℃)及回收处理工序(90℃-120℃)均使用电加热,但加热温度未达到371℃(燃点),加热过程中有少量的石蜡废气产生,主要污染因子以非甲烷总烃计。

根据同类企业类比调查,项目各工序中,项目年消耗0.5t/a,非甲烷总烃产生量约占用石蜡用量为40%。非甲烷总烃最大产生量为0.2t/a。尾气收集系统风量为7000m³/h。

项目在该工序操作台上设集气罩进行收集,收集率90%计,尾气经活性炭吸附处理后(处理率70%),经15m排筒排放。在活性炭前设金属过滤网,对蜡烟气进行初步拦截,使蜡烟凝结于金属过滤网上,可有效减少废气中蜡烟含量,过滤装置上凝结的蜡烟主要成分为石蜡,定期人工清理后清理下来的石蜡返回熔蜡制型工序使用。

该工序运行时间为8h/d,250d/a。

处理后,非甲烷总烃的排放量为:0.2*0.9*(1-70%)=0.054t/a,0.027kg/h,排放量浓度为3.86mg/m³。

处理后的非甲烷总烃排放浓度执行《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案》中表一表二排放标准限值。

2、电炉熔化和浇铸

本工程电炉熔化时产生的高温烟气,对该烟气的处理,环评建议:在炉头上配备有一个旋转吸烟罩,吸烟罩接吸风管之间采用活接风管,在出铜水时环形吸烟罩随电炉一起转动。吸烟罩距离炉口的距离不高于1m。吸烟罩和屋顶罩设置风量控制阀,烟气收集率为90%,通过管道接入除尘器,引风机风量为15000m³/h。高温烟气净化后经引风机、15m排气筒排放。类比同类企业污染物产生监测数据,电炉生产过程中烟尘的产生浓度1500mg/m³。中频电炉的运行时间为1.5h/次,50h/a。

项目布袋除尘器布袋常选用高温防阻燃布袋材质,布袋过滤面积500m²,过滤风速0.5m/min,则排放浓度为15mg/m³。

则烟尘产生量为:1500mg/m³×15000m³/h×50h/a=1.125t/a

经过治理后烟尘排放量为:15mg/m³×15000m³/h×50h/a=0.0125t/a,0.225kg/h

无组织排放量为:1.125×(1-90%)=0.11t/a

钢水在浇注时，无组织排放源为中间罐，中间罐拆包、倾翻产生的瞬时烟尘，类比国内同类企业，该过程烟尘无组织产生量为钢水量为 0.5%，本项目采用电炉生产工铜水量为 25t/a，则该工序产生的烟尘量为 0.125t/a。对其采用上方设吸尘罩，将烟气引入共用的布袋除尘器处理，处理烟气量 5000m³/h。烟尘收集率 85%，除尘率 99%，最终烟尘的排放量为 0.0011t/a。无组织排放量为 0.019t/a。尾气经 φ0.3m、15m 排气筒排放。

处理后的烟尘排放浓度满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2-2017)中表 1 和表 3 排放标准。

3、铸件清理、焊接、打磨过程产生的废气

铸件经高压水冲洗后，铸件冒口需进行清理，部分大型件需进行焊接连接，冒口处理及焊接缝需要进行角磨机打磨，使其产品美观。

项目焊接过程中，焊接工序消耗 50kg 焊丝，参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》：焊接烟尘产生系数为 8g/kg 焊丝，焊接烟尘产生量为 4kg/a。打磨粉尘产生量按焊材用量的 2%计，则打磨粉尘产生量约为 2kg/a。

本项目铸件清理、焊接、打磨工序颗粒物产生量约为 6kg/a。

项目在设铸件清理、焊接、打磨工序设固定点处理点，在处理点配套移动式烟气净化机，集气罩面积 0.5m²，接引风机，将烟气引至移动式烟气净化机内进行处理，工作时风量不少于 2000m³/h，收集率 90%以上，移动式烟尘净化处理机处理率为 95%，尾气排至车间内。经计算，则处理后的烟尘排放量为 0.27kg/a。

4、评价等级的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模型中的估算模型计算项目污染的最大影响确定评价等级。

(1) 估算模型参数

本次评价选用的估算模型参数见下表：

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
最高环境温度/°C		39.4
最低环境温度/°C		-25.5
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 主要污染源估算模型计算结果

项目源强参数见表 7-6。

表 7-6 项目废气源强参数一览表

污染源	预测因子	排气筒参数				排放速率 Kg/h
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	
石蜡制模、脱模处 理设备排放口	非甲烷总烃	15	0.4	25	21.14	0.027
电炉熔化、浇铸除 尘器排放口	颗粒物	15	0.5	25	23.16	0.225

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐估算模型 AERSCREEN 计算污染物的最大地面浓度占标率，其结果见 7-7。

表7-7 环境空气评价等级判定

污染源	污染因子	最大浓度落 地点 (m)	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 (ug/m^3)	占标率 %	D10%	推荐评 价等级	本项目 评价等 级
SR00000001	非甲烷 总烃	729	0.8836	2000	0.82	0	三级	二级
SR00000002	颗粒物	776	0.007607	450	1.69	0	二级	

因此，本项目环境空气影响评价等级为二级评价。不进行进一步预测与评价，只对污染物进行核算。

本项目浓度分布和占标率分布具体见表 7-8。

表 7-8 估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 D(m)	污染源	石蜡制模、脱模非甲烷总烃		电炉熔化、浇铸除尘器颗粒物	
		Ci (mg/m^3)	Pi (%)	Ci (mg/m^3)	Pi (%)
10		4.24E-13	0.00	1.87E-13	0
100		5.26E-01	0.53	0.004623	1.03
200		6.50E-01	0.65	0.005721	1.27
300		6.86E-01	0.69	0.006065	1.35
400		6.69E-01	0.67	0.005824	1.29
500		6.68E-01	0.67	0.005784	1.29
600		7.76E-01	0.78	0.006975	1.55
700		8.13E-01	0.81	0.007508	1.67

800	8.07E-01	0.81	0.007599	1.69
900	7.77E-01	0.78	0.007427	1.65
1000	7.35E-01	0.74	0.007112	1.58
1100	7.16E-01	0.72	0.006701	1.49
1200	7.18E-01	0.72	0.006676	1.48
1300	7.12E-01	0.71	0.006682	1.48
1400	6.99E-01	0.70	0.00662	1.47
1500	6.83E-01	0.68	0.006512	1.45
1600	6.64E-01	0.66	0.006372	1.42
1700	6.43E-01	0.64	0.00621	1.38
1800	6.22E-01	0.62	0.006034	1.34
1900	6.01E-01	0.60	0.005852	1.3
2000	5.79E-01	0.58	0.005666	1.26
2100	5.58E-01	0.56	0.005474	1.22
2200	5.37E-01	0.54	0.005287	1.17
2300	5.18E-01	0.52	0.005108	1.14
2400	4.99E-01	0.50	0.004935	1.1
2500	4.81E-01	0.48	0.00477	1.06
最大落地浓度	0.8836	0.82	0.007607	1.69
最大浓度出现距离/m		729		776

5、大气环境影响评价自查表

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	S02+NOx 排放量	≥ 2000 t/a <input type="checkbox"/>		500-2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃) 其他污染物()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>
		环境功能区		一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状 调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境 影响 预测与 评价	预测模型	AEEMOD	ADMS	AUSTAL2000	EDMS/AEDT	CALPUFF	网格模型	其他
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 > 50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
预测因子	预测因子(PM ₁₀ 、NMHC)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			

			不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>	
正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 100\% \text{ } \checkmark$		$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 100\% \text{ }$	
正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 10\% \text{ }$		$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 10\% \text{ }$
	二类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 30\% \text{ }$		$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 30\% \text{ }$
非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}} \text{占标率} \leq 100\% \text{ }$		$C_{\text{非正常}} \text{占标率} > 100\% \text{ }$
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}} \text{达标} \text{ }$		$C_{\text{叠加}} \text{不达标} \text{ }$	
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \text{ }$		$k > -20\% \text{ }$	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: PM ₁₀ 、NMHC	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()	无监测 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: 0.0125t/a VOCs: 0.054t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填 <input checked="" type="checkbox"/> ; “()” 为内容填写项				

二、水污染物影响分析

1、地表水环境评价等级的判定

根据工程设计方案, 本项目电炉冷却水循环利用, 冲洗废水经沉淀后循环利用, 均不外排。故运行期, 仅产生少量的生活污水, 本项目建设有防渗旱厕, 不设食堂、浴室, 生活污水产生不连续, 水质简单, 用于厂区内道路洒利用, 不外排。属间接排放方式, 根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018), 故本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。故仅需进行本项目废水不外排的可行性分析。

2、项目运营期废水产生及处置

生产用水:

项目电炉冷却水循环利用, 不外排, 每天需补充少量水满足生产所需。

石膏模具搅拌过程加入的水全部随生产工艺流程消耗。

铸件石膏脱模冲洗废水均采用沉淀池沉淀后, 循环利用, 不外排。

生活污水:

厂区设置防渗旱厕, 生活污水水质简单, 产生不连续, 用于厂区泼洒降尘利用, 不外排。

3、厂区防渗要求

厂区内, 电炉冷却循环池容积为 50m³, 循环池为 5*5*2.5m, 设施容积为 62.5m³, 一

般循环水量为 50m³，可以满足生产需要。

石膏模在浇铸后采用高压水枪喷高压水进行冲洗脱模，项目设有 1*2*0.6m 沉淀池对冲洗水进行收集，共设 2 个，循环利用。

环评要求在冷却循环池、沉淀池地面积池底、池壁采用混凝土防渗，严格做好防渗措施；单元渗透系数达到 1.0×10⁻¹⁰cm/s。

4、地表水环境影响自查表

表 7-10 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input type="checkbox"/> √；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍惜水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场合洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> √；其它 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> √；PH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/> √	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查事情	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 ()	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近海岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/>		

价		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年平均标准（）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源于开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、 生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近海岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其它 <input type="checkbox"/> 导则推介模式 <input type="checkbox"/> ；替代减源 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水源水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/>	

	对应新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
	（）		（）		（）	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其它（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其它（）m					
防治措施	环保措施 污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其它工程措施□；其它□√					
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
污染源排放清单	□					
评价结论	可以接受□；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可√；（）为内容填写项；“备注”为其它补充内容。

三、噪声影响分析

本项目运营期噪声污染主要为电炉、焙烧炉、搅拌机、水泵、风机等设备运行产生的噪声。根据源强类比分析，项目主要设备类比噪声值及相关情况统计见下表。

表 7-11 项目主要设备噪声统计表

序号	声源名称	数量（台）	源强（dB(A)/台）	位置	排放方式	采取措施
1	电炉	1	95	生产车间	间断	①优先选择低噪声设备，在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备，风机类设备安装消声器。 ②基础减震，设置软连接； ③定期对设备进行检修维护，加强管理，使设备保持良好的运行状态；
2	焙烧炉	2	80	生产车间	间断	
3	搅拌机	2	75	生产车间	间断	
4	风机	3	80	生产车间	连续	
5	水泵	1	75	厂区中部	连续	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的推荐的公式：

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

式中：r—预测点到声源的距离；

$L_p(r)$ —距声源 r 处的声压级；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 (r_0) 处的声压级；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量，其计算式为：
$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量，即为每 100m 空气的吸声系数，计算公式为：
$$A_{atm} = a(r - r_0) / 100 ;$$

A_{bar} —屏障引起的衰减量；

A_{gr} —地面效应引起的附加衰减量，其计算式为：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

A_{misc} —其他多方面原因引起的衰减；

r_0 —预测参考距离，m。

工程建成投产后，项目夜间不运行，故仅对昼间噪声值进行预测，预测结果见表 7-12。

表 7-12 本项目厂界噪声预测结果

位置	昼间噪声级 dB(A)	标准值	达标情况
	贡献值		
厂界北	42	60	达标
厂界东	39		达标
厂界南	47	70	达标
厂界西	42	60	达标

由表 7-11 可见，采取环评规定的环保措施后，本项目昼间厂界四周北侧、东侧、西侧预测点的噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准要求。南侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 4a 类标准要求。

项目周边的村庄距本项目距离最近距离为 350m，运营期对环境敏感点村庄影响微小。

本项目拟采取以下环境噪声防治措施：

对于以这类设备为主的车间厂房，采用吸声、消声的措施。一方面在其内部墙面、地面以及顶棚采用涂布吸声涂料，吊装吸声板等消声措施；另一方面从围护结构，如墙

体、门窗设计上使用隔声效果好的建筑材料，或是减少门窗面积以减低围护透声量等措施，降低车间厂房内的噪声对外部的影响。一般材料隔声效果可以达到 15-40dB(A)，可以根据不同材料的隔声性能选用。

在采取以上措施后，本项目营运期噪声对周围环境影响较小。

四、固体废物影响分析

本项目所产生的固体废物主要有定期更换的石蜡、除尘器收集的除尘灰、冲洗沉渣池收集的废渣、切割冒口和不合格品、废气处理产生的废活性炭和设备养护产生废机油、废棉砂，及员工生活垃圾。

1、定期更换的石蜡

为保证产品质量要求，铸造用的石蜡定期更换，更换量为 0.3t/a，属一般固废，收集后，外售其它企业做原料利用。

2、除尘器收集的除尘灰

项目电炉、浇铸及焊接打磨工序均设有布袋除尘器对烟气进行处理，除尘器收集的除尘灰 5.94t/a，属一般固废，收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。

3、石膏脱模冲洗沉渣

项目铸造后的石膏模采用高压水冲洗方式脱模，石膏渣随冲洗水进行沉淀池沉淀形成沉渣，沉渣量为 4.5t/a，属一般固废，收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。

4、铸造清理冒品及不合格品

项目铸造后少量冒口需进行清理，产生量为铸造铜水量为 5%即 1.25t/a。项目产生的不合格品约占总产能的 2%，产生量为 0.5t/a。合计量为 2t/a。该部分可返回生产系统作原料利用。

5、养护废物和废液压油

项目设备日常维修过程中，产生少量设备维修的废机油及废棉砂手套，每年产生量分别废机油 0.01t/a 和废棉砂量为 0.01t/a。依据《危险废物名录》(2016)，废机油、废液压油属危险废物，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码分别为 900-249-08，暂存于厂区西侧成品库内单独间内，面积 2m²，分区分类堆存，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，随后由资质的单位进行回收。废棉砂纳入危废处理。

6、废气处理产生的废活性炭

项目用活性炭吸附生产过程中产生的有机废气，活性炭每半个月更换一次（具体可

根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。由于 1t 活性炭大约可以吸附 0.3t 左右的有机废气，项目有机废气经活性炭处理后被吸附处理后，废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 0.55t/a，这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2016），分类编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。暂存于危废暂存间内，随后有资质的单位回收处理。

7、职工生活垃圾

本项目定员 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计，则生活垃圾的产生量为 6kg/d, 1.5t/a，经收集后由环卫部门统一处置。

五、生态影响分析

本项目没有改变土地性质，通过本项目的建设，厂区进行生产车间建设及道路硬化，可将周围的环境进行大幅度的改变。

六、危险废物处置

项目设备日常维修过程中，产生少量设备维修的废机油及废棉纱手套，每年产生量分别废机油 0.01t/a 和废棉纱量为 0.01t/a。依据《危险废物名录》（2016），废机油、废液压油属危险废物，废物类别为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码分别为 900-249-08，暂存于厂区西侧成品库内单独间内，面积 2m²，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，随后由资质的单位进行回收。废棉纱纳入危废处理。

项目用活性炭吸附生产过程中产生的有机废气，活性炭每半个月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。由于 1t 活性炭大约可以吸附 0.3t 左右的有机废气，项目有机废气经活性炭处理后被吸附处理后，废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 0.55t/a，这部分废物属于危险固废的范围，按《国家危险废物名录》（2016），分类编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。暂存于危废暂存间内，随后有资质的单位回收处理。

依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，将危险废物产生情况见下表：

表 7-13 危险废物汇总表

危险废物名称	废机油	废棉纱	废活性炭/棉
危险废物类别	HW08 废矿物油与含矿	HW08 废矿物油与含矿	HW49 其他废物

	物油废物	物油废物	
危险废物代码	900-249-08	900-249-08	900-041-049
产生量(吨/年)	0.01/a	0.01/a	0.55t/a
产生工序及装置	生产工艺及设备养护	生产工艺及设备养护	尾气处理
形态	半固态	固态	固态
主要成分	废矿物油	废矿物油	废活性炭
有害成分	油污	油污	有机废气
产废周期	30天	30天	15天
危险特性	T, I	T, I	T, I
污染防治措施	暂存于厂区西侧成品库内单独间内，面积2m ² ，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，各类废物分类分区堆放，委有资质的单位进行回收。		

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所(设施)名称	危废暂存间		
危险废物名称	养护废物废机油	废棉纱	废活性炭
危险废物类别	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW49 其他废物
危险废物代码	900-249-08	900-249-08	900-041-049
位置	暂存于厂区西侧成品库内单独间内，各类废物分类分区堆放		
占地面积	2 ²		
贮存方式	桶装	桶装	桶装
贮存能力	50kg	50kg	50kg
贮存周期	20天	20天	20天

危险废物分类收集，用专用的废空桶收集，暂存于危废暂存库，并做好记录，交由有资质单位回收处置。

必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

评价要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求完善危险废物暂存间内部工程：

1、评价要求危废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年)中的相关规定设计、建设，具体要求如下：

(1)危险废物暂存库地面与围墙要用坚固防渗的材料建造，同时设有隔离、防风、

防晒、防雨设施。

(2) 建议用高密度聚乙烯塑料桶盛装废机油，装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间留有100mm以上的空间。

(3) 贮存设施基础必须做防渗处理，防渗层为至少1m厚的粘土层，或者2mm厚高密度聚乙烯防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(4) 贮存设施外建设径流（雨水）疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不流到危险废物堆中。

(5) 暂存库要设置明显的贮存危险废物种类标志和警告标志；

(6) 暂存库周围要设置围墙或防护栅栏，避免他人进入。



危险废物标签



警示标志

2、评价提出对危险废物暂存库的管理要求如下：

(1) 危险废物贮存容器

- ① 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ② 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③ 装载危险废物的容器必须完好无损；
- ④ 装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- ⑤ 液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中；
- ⑥ 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

(2) 危险废物暂存仓的设计原则

- ① 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ② 必须有泄露液体收集装置；

③ 设施内要有安全照明设施和观察窗口；

④ 用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

⑤ 应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的1/5；

⑥ 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

3、危险废物的堆放

① 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

② 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③ 贮存设施内应有危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签；

④ 贮存设施应封闭，以防风、防雨、防日晒。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行。

4、废物的转运

废物应及时转运，废物的转运过程中应装入高密度聚乙烯袋子并封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年）中要求建设厂内危险废物暂存点，可以使危险废物实现减量化和无害化处理，避免其对环境的影响和破坏。

七、环保设施投资估算

本项目建设总投资为 300 万元，其中，环保投资为 50.1 万元，占总投资额的 16.37%。

表 7-15 环保措施及环保投资表

类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资(万元)
大气 污染物	蜡模造型、 熔浇脱模	非甲烷总 烃	项目在该工序操作台上设集气罩进行收集，引入活性炭管道进行吸附处理，尾气经 15m 排筒排放。在活性炭前设金属过滤网，对蜡烟气进行初步拦截，使蜡烟凝结于金属过滤网上，定期人工清理后清理下来的石蜡返回熔蜡制型工序使用。废气收集率 90%计，有机废气处理率 70%	15
	电炉熔化、 浇铸	烟尘	本工程电炉熔化、浇铸过程产生的高温烟气，	15

放》(GB12523-2011)中的噪声限值和当地政府规定的施工办法，禁止各种施工机械在22:00至次日6:00间施工。

(5)施工废水经沉淀池处理后回用于施工场地洒水压尘；施工人员的生活污水产生量较少，施工过程中定期清理，委托环卫部门清运。

2、营运期环境管理

(1)项目物业管理机构全面负责环境保护工作，落实环境管理职责。

(2)按环保主管部门要求和本报告表的环保对策措施制定环境管理计划。主要是对环保设施的正常运转和的卫生保洁进行管理和监督。

表 7-16 本项目污染源监测计划表

污染源	监测点位布设	监测因子及监测项目	监测频次	监测单位
废气	石蜡制模、脱模处理设备排放口	非甲烷总烃排放浓度	每年1次，每次2天	委托有资质的环境监测单位承担
	电炉熔化、浇铸除尘器进出口	颗粒物排放浓度	每季1次，每次2天	
	厂界(厂界下风向2-50m处浓度最高点；上风向2-50m处为参照点)	颗粒物、非甲烷总烃 无组织排放浓度	每年1次，每次2天	
噪声	厂界四周	等效声级	每季监测1次，每次1天	

(3)实行环保职能管理，按环保计划进行检查监督。

九、项目污染物排放清单

项目污染物排放清单见下表：

表 7-17 项目环保措施及污染物排放清单

类别	污染源 (编号)	污染物	治理措施	排放情况		验收标准	
				排放浓度	排放量	标准名称	验收浓度值
大气 污染 物	蜡模造型、焙烧 脱模	非甲烷总 烃	项目在该工序操作台上设集气罩进行收集，引入活性炭管道进行吸附处理，尾气经 15m 排筒排放。在活性炭前设金属过滤网，对蜡烟气进行初步拦截，使蜡烟凝结于金属过滤网上，定期人工清理后清理下来的石蜡返回熔蜡制型工序使用。废气收集率 90%计，有机废气处理率 70%	3.86mg/m ³	0.054t/a	《山西省重点行业 挥发性有机物 (VOCs)2017年专项 治理方案》中表一表 二排放标准限值	50mg/m ³
	电炉熔化、浇铸	烟尘	本工程电炉熔化、浇铸过程产生的高温烟气，分别设收集装置进行收集，烟气收集率为 90%，通过管道接入除尘器处理，尾气经 15m 排气筒排放。电炉、浇铸工序除尘器引风机采用分阀控制，运行时开启。	15mg/m ³	0.0675t/a	《铸造行业大气污 染物排放限值》 (T/CFA 030802-2-2017)	15mg/m ³
	冒口清理、焊接、 打磨	烟粉尘	设固定点处理点，在在在处理点配套移动式烟气净化机，设集气罩进行收集，烟气收集率为 90%，移动式烟尘净化处理机处理率为 95%，尾气排至车间内。	--	0.27kg/a	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)中 表2的二级标准	无组织 1.0mg/m ³
水污 染物	电炉冷却循环水	盐类等	配套冷却塔 0.5t+50m ³ 循环冷却池处理电炉循环冷却水，循环利用不外排。	--	0	不会对周边环境产 生影响	/
	铸件石膏脱模	SS 等	铸件石膏脱模冲洗废水均采用沉淀池沉淀后，设 2 个沉淀池(循环利用)，循环利用，不外排。	--	0	不会对周边环境产 生影响	/
	生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS 等	厂区设有防渗旱厕，生活污水产生量少，且不连续，可用于厂区泼洒降尘利用，不外排。	--	0	不会对周边环境产 生影响	/
固废	更换石蜡	石蜡	定期更换，外售其他其它企业利用	--	0	《一般工业固体废物贮存、处置场	

废物	除尘器	除尘灰	收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。	--	0	《污染控制标准》（GB18599-2001）中相关要求 合理处置，不会对周边环境产生影响
	石膏脱模	冲洗沉渣	收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。	--	0	
	生产	铸造清理 冒品及不合格品	返回生产系统作原料利用。	--	0	
	设备养护	废机油	各类废物分类分区暂存于车间北侧单独间内，面积 5m ² ，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，随后委托的资质的单位进行回收，废棉纱纳入危险废物一并处理	--	0.01	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年）中的相关规定设计、建设。按相关要求处置
		废棉砂		--	0.01	
	有机废气处理	废活性炭		--	0.55	
职工办公	生活垃圾	集中收集，交由当地环卫部门统一清运	--	1.5	相当地环卫部门处置	
噪声	运行设备	噪声	基础减震、厂房屏蔽、定期维护、入厂车辆禁止鸣笛			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，昼间：60dB（A）夜间：50dB（A），及4类标准昼间：70dB（A）夜间：55dB（A），
生态	生态环境		道路及地面硬化 1000m ²			
环境管理			设立环境管理机构，制定环境管理制度			

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	蜡模造型、熔浇 脱模	非甲烷总 烃	项目在该工序操作台上设集气罩进行收集，引入活性炭管道进行吸附处理，尾气经 15m 排筒排放。在活性炭前设金属过滤网，对蜡烟气进行初步拦截，使蜡烟凝结于金属过滤网上，定期人工清理后清理下来的石蜡返回熔蜡制型工序使用。废气收集率 90%计，有机废气处理率 70%	达标排放
	电炉熔化、浇铸	烟尘	本工程电炉熔化、浇铸过程产生的高温烟气，分别设收集装置进行收集，烟气收集率为 90%，通过管道接入除尘器处理，尾气经 15m 排气筒排放。电炉、浇铸工序除尘器引风机采用分阀控制，运行时开启。	达标排放
	冒口清理、焊接、 打磨	烟粉尘	设固定点处理点，在在处理点配套移动式烟气净化机，设集气罩进行收集，烟气收集率为 90%，移动式烟尘净化处理机处理率为 95%，尾气排至车间内。	达标排放
水污 染物	电炉冷却循环水	盐类等	配套冷却塔 0.5t+50m ³ 循环冷却池处理电炉循环冷却水，循环利用不外排。	综合利用
	铸件石膏脱模	SS 等	铸件石膏脱模冲洗废水均采用沉淀池沉淀后，循环利用，不外排。	综合利用
	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS 等	厂区设有防渗旱厕，生活污水产生量少，且不连续，可用于厂区泼洒降尘利用，不外排。	综合利用
固体 废物	更换石蜡	石蜡	定期更换，外售其他其它企业利用	可行
	除尘器	除尘灰	收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。	综合利用
	石膏脱模	冲洗沉渣	收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。	综合利用
	生产	铸造清理 冒品及不 合格品	返回生产系统作原料利用。	可行
	设备养护	废机油	各类废物分类分区暂存于车间北侧单独间内，面积 5m ² ，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，随后委托的资质的单位进行回收，废棉纱纳入危险废物一并处理	按相关要求 处置
		废棉砂		
	有机废气处理	废活性炭		
职工办公	生活垃圾	集中收集，交由当地环卫部门统一清运	相当地环卫 部门处置	
噪声	设备运行	噪声	基础减震、厂房屏蔽、定期维护、入厂车辆禁止鸣笛	达标排放

生态保护措施及预期治理效果:

(1)施工期的生态保护措施

在施工过程中，注重从减少破坏和降低扬尘两方面保护路旁硬化；做好施工尾期的场地清理，并恢复受影响绿化带的原貌。

(2) 运行期的生态保护措施

本项目的建设不占用农田和破坏自然植被，不改变区域生态环境和土地使用功能，工程生产过程中排放的少量粉尘，不会影响到周围土壤和植被生长。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

铜铸工艺品是中华民族几千年历史沉淀的一种传统手工艺制作的精品，有着悠久的历史。铜铸工艺发展到现代，随着人民生活水平的提高，受到越来越多人的青睐。为传承传统手工艺，并结合市场需求，临县云啸雕塑艺术制品有限公司投资200万元，在临县三交镇薛家坪村南350m处空地新建年产1万件雕塑艺术制品建设项目。

2、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据收集的临县县城2018年监测结果，临县全年例行监测例行监测因子SO₂、NO₂、CO、O₃年均值均未超过《环境空气质量标准》中的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、年均值超过《环境空气质量标准》中的二级标准，年均值监测结果表明，项目所在地为不达标区。

3、环境保护措施及环境影响

(1) 废气治理措施

在蜡模造型、焙烧脱模工序操作台上设集气罩进行收集，引入活性炭管道进行吸附处理，尾气经 15m 排筒排放。在活性炭前设金属过滤网，对蜡烟气进行初步拦截，使蜡烟凝结于金属过滤网上，减少废气中蜡烟含量，过滤装置上凝结的蜡烟主要成分为石蜡，定期人工清理后清理下来的石蜡返回熔蜡制型工序使用。废气收集率 90%计，有机废气处理率 70%。处理后的非甲烷总烃排放浓度执行《山西省重点行业挥发性有机物(VOCs)2017年专项治理方案》中表一表二排放标准限值。

工程电炉熔化、浇铸过程产生的高温烟气，分别设收集装置进行收集，烟气收集率为 90%，通过管道接入除尘器处理，尾气经 15m 排气筒排放。电炉、浇铸工序除尘器引风机采用分阀控制，运行时开启。处理后的烟尘排放浓度满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2-2017)中表 1 和表 3 排放标准。

冒口清理、焊接、打磨工序设固定点处理点，在在在处理点配套移动式烟气净化机，设集气罩进行收集，烟气收集率为 90%，移动式烟尘净化处理机处理率为 95%，尾气排至车间内。

(2) 废水治理措施

项目电炉冷却水循环利用，不外排，每天需补充少量水满足生产所需。

石膏模具搅拌过程 加入的水全部随生产工艺流程消耗。

铸件石膏脱模冲洗废水均采用沉淀池沉淀后，循环利用，不外排。

生活污水：

厂区设置防渗旱厕，生活污水水质简单，产生不连续，用于厂区泼洒降尘利用，不外排。

(3) 噪声防治措施

本项目运营期噪声污染主要为电炉、焙烧炉、搅拌机、水泵、风机等设备运行产生的噪声。经噪声预测，工程建成投产后，预测厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类标准。

(4) 固体废物

定期更换的石蜡收集后，外售其它企业做原料利用。除尘器收集的除尘灰、石膏脱模冲洗沉渣收集后，送当地垃圾填埋场填埋处理。

铸造清理冒品及不合格品返回生产系统作原料利用。

项目设备日常维修过程中，产生少量设备维修的废机油及废棉砂手套，废气处理产生的废活性炭各类废物分类分区暂存于北侧生产车间外建设一间 5m² 危废暂存间，内设高密度聚乙烯塑料桶收集，随后委托有资质的单位进行回收，废棉纱纳入危险废物一并处理。

生活垃圾集中收集，交由当地环卫部门统一清运。

4、环境管理、环境监测

严格按环境报告的要求认真落实环保措施，明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测工作，保障环保设施的政策运行。

5、总结论

经分析，工程在实施各污染综合防治对策后，对区域环境空气、水环境、声环境、生态环境等均不会产生明显的影响，当地的社会、经济环境对其的制约性经分析不明显。因此，从项目综合影响判断，拟建项目选址是可行的。

本项目的建设符合国家产业政策和当地发展规划；在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理情况下，污染物的排放可以满足达标排放要求；场址的选择符合环境可行性

的要求。因此，本项目的建设从环保角度可行。

二、建议

建立完善的内部环境管理体系。环境管理机构的职责和任务主要包括以下几方面：全面贯彻落实环保政策，搞好环境保护工作；落实环境保护管理制度；执行国家有关建设项目的环境保护管理规定，做好环保设施管理和维修工作，杜绝擅自拆除和闲置，认真保护和合理利用自然资源，加强所在区域的绿化。

预审意见：

公 章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人： 年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目总平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。