

报批版

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 河南联拓金属材料有限公司年产1万吨铜压延加工制品项目

建设单位(盖章): 河南联拓金属材料有限公司

编 制 日 期 : 二〇二六年九月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1773022883000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	isp688		
建设项目名称	河南联拓金属材料有限公司年产1万吨铜压延加工制品项目		
建设项目类别	29—065有色金属压延加工		
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)	河南联拓金属材料有限公司		
统一社会信用代码	91411202MAEWT3XP2R		
法定代表人 (签章)	陈泗忠		
主要负责人 (签字)	林勇		
直接负责的主管人员 (签字)	林勇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	洛阳天盛环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410305MAEW4NB57K		
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
邵怀玉	20220503541000000037	BH055481	邵怀玉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孔伟丽	建设项目基本情况、建设项目工程分析、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、结论及附图、附件	BH062321	孔伟丽
邵怀玉	审核	BH055481	邵怀玉

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳天盛环保科技有限公司（统一社会信用代码91410305MAEW4NB57K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南联拓金属材料有限公司年产1万吨铜压延加工制品项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为邵怀玉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202205035410000000037，信用编号BH055481），主要编制人员包括孔伟丽（信用编号BH062321）、邵怀玉（信用编号BH055481）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026 年 03 月 09 日



中华人民共和国
专业技术人员职业资格证书
(电子证书)

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：邹林宝
证件号码：412728199006086719
性别：男
出生年月：1990年06月
批准日期：2022年05月29日
管理号：20220503541000000037
本人调用有效期至2026年10月11日
仅用于河南联拓金属材料项目使用



制发日期：2022年08月31日



表单验证号码e219b4583f7b488a971056b40edb664d



河南省社会保险个人权益记录单
(2026)

单位：元

证件类型	居民身份证(户口簿)		证件号码	412728199006086719		
社会保障号码	412728199006086719	姓 名	邵林强	性别	男	
联系地址				邮政编码	454191	
单位名称	洛阳天盛环保科技有限公司			参加工作时间	2016-01-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	
基本养老保险	31818.97	2145.36	0.00	115	2145.36	
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2016-03-01	参保缴费	2016-03-01	参保缴费	2013-04-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	3831	●	3831	●	3831	-
05	3831	●	3831	●	3831	-
06	3831	●	3831	●	3831	-
07	3831	●	3831	●	3831	-
08				-		-
09	-			-		-
10	-			-		-
11	-			-		-
12	-			-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。						
数据统计截止至：2026.07.30 19:46:13 打印时间：2026-07-30						



表单验证号码da7fe8eb4c4442897d82eea3c6a40a7



河南省社会保险个人权益记录单
(2026)

单位：元

证件类型	居民身份证(户口簿)		证件号码	41032519890106202X		
社会保障号码	41032519890106202X		姓 名	孔伟丽	性别	女
联系地址				邮政编码	471000	
单位名称	洛阳天盛环保科技有限公司			参加工作时间	2018-10-08	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	26388.17	2145.36	0.00	91	2145.36	28533.53
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2018-11-01	参保缴费	2018-11-01	参保缴费	2015-04-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	3831	●	3831	●	3831	-
05	3831	●	3831	●	3831	-
06	3831	●	3831	●	3831	-
07	3831	●	3831	●	3831	-
08				-		-
09				-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。						
数据统计截止至：2026.07.30 19:49:43 打印时间：2026-07-30						



全程电子化



营业执照

统一社会信用代码
91410305MAFEW4NB57K



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本) (1-1)

名称 洛阳天盛环保科技有限公司 注册资本 壹佰万圆整
类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2025年09月04日
法定代表人 焦龙华 住所 河南省洛阳市涧西区蓬莱路2号洛
阳国家大学科技园B区9号楼402

经营范围
一般项目：环保咨询服务；水污染防治服务；大气污染治理服务；土壤环
境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；水土流失防治服
务；环境卫生公共设施安装服务；土地调查评估服务；节能管理服务；水利相关咨
询服务；安全咨询服务；水污染治理；大气污染治理；环境保护监测；温室气体非
排放控制技术研发；生态资源监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技
术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；自然资源系统保护管理；碳减排
、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；资源循环利用服务技术咨询；社会公益活动
评估（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：
；安全评价业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具
体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



登记机关

2025 年 09 月 04日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

河南联拓金属材料有限公司年产1万吨铜压延加工制品项目

环境影响报告表技术评审意见修改清单

根据专家意见对报告进行了认真修改，修改部分用“加粗、下划线”突出显示，
具体修改内容如下：

序号	专家意见	修改说明
1	核实项目建设方案，包括项目原料、设备、工艺、产品；分析项目方案可行性。认真核对国家淘汰设备、产品等政策要求；	已核实项目建设方案，包括项目原料、设备、工艺、产品，并分析项目方案可行性，见 P43~48、P52~57；已认真核对国家淘汰设备、产品等政策要求，见 P44。
2	明确本项目已建内容及存在的环境问题（如厂房破损、车间地面未硬化），提出整改措施，完善项目与生态环境分区管控、河南省两高政策及绩效分级相符性分析；	已明确本项目已建内容并补充存在的环境问题、提出整改措施，见 P44~45、P58；已完善项目与生态环境分区管控、河南省两高政策及绩效分级相符性分析，见 P2~35。
3	核实项目生产工艺、产污环节及治理措施；	已核实项目生产工艺，完善项目产污环节及治理措施，见 P52~58。
4	复核废气污染物种类、集气风量及废气源强；	已复核废气污染物种类、集气风量及废气源强计算过程，见 P68~74。
5	核实项目物料平衡、水平衡及废水产排情况；	已核实项目物料平衡，见 P57；已核实项目水平衡及废水产排情况，见 P48~50、77~79。
6	完善相关附图、附件。	已完善相关附图、附件，见附图 1、4~8，附件 2。

已按要求修改

温孝也 2024.7.17

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目		
项目代码	2601-411202-04-01-515055		
建设单位联系人	连平章	联系方式	13903980331
建设地点	河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内		
地理坐标	(111 度 16 分 6.482 秒, 34 度 42 分 3.643 秒)		
国民经济行业类别	C3251 铜压延加工	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32—65 有色金属压延加工 325—全部
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三门峡市湖滨区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	25.02
环保投资占比（%）	0.50	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：经现场勘察，项目利用现有厂房，已开工建设，部分生产设备已安装。三门峡市生态环境局已对其进行行政处罚（见附件 6），建设单位已缴纳罚款（见附件 7）	用地（用海）面积（m ² ）	2000

专项评价设置情况	无
规划情况	规划名称：《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）》 审批机关：三门峡市发展和改革委员会 审批文件名称：《关于三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划有关事项的通知》（2023年1月3日）
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》； 召集审查机关：三门峡市生态环境局； 审查文件名称及文号：《三门峡市生态环境局关于三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》（三环建函〔2023〕3号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<u>根据《河南省发展和改革委员会 河南省自然资源厅关于同意设立郑东新区金融服务业开发区等6个省级开发区的函》（豫发改工业函〔2025〕48号），三门峡湖滨区先进制造业开发区为省级开发区。根据豫发改工业函〔2025〕48号文，三门峡湖滨区先进制造业开发区主导产业为智能装备制造业、绿色建筑新材料，规划范围包括：片区1：北至沿黄公路，南至312省道，西至兴园路，东至东环路；片区2：北至原310国道，南至河堤北路，西至209国道，东至振兴路；片区3：北至杨家沟路，南至北梁路，西至河堤东路，东至244省道。本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，对照该规划，属于片区3范围内。</u> <u>现阶段，三门峡湖滨区先进制造业开发区规划及规划环评正在编制中，本次评价仍以现行有效的《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）》进行规划、规划环评及审查意见相符性分析。</u> 1、《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）》相符性分析

1.1 规划简要概述

(1) 规划范围

湖滨机电制造业园区位于三门峡市湖滨区东郊，《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）》是国土空间规划体系下的行业规划，严格落实“三线”要求，对接市级、城镇国土空间开发边界，确定规划边界范围为：北至沿黄公路，南接陕州区菜园乡，东至湖滨区马家店村，西接市区，规划总面积 9.79km²。其中，会兴片区 2.78km²，交口片区 7.01km²。

本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，属于湖滨机电制造业园区交口片区。

(2) 规划期限

规划年限为 2021 年~2030 年,近期 2021 年~2025 年;中远期 2026 年~2030 年。

(3) 规划主导产业

主导产业以智能关键基础零部件为主的智能装备制造产业，大力发展以储能设备、新能源汽车及相关装置为主的新能源产业，同时重点培育以医药、药械、特医食品生产为主的大健康产业，优化发展以现有新型建筑材料、耐火材料为主的新材料产业。构筑“两主两辅”的“2+2”产业发展体系。

本项目为铜压延加工项目，产品为铜折弯件及成型件，可用作动力电池/储能用连接铜排及电器柜内水平/垂直托架，与主导产业不冲突。

(4) 产业规划布局

三门峡市湖滨机电制造业园区总面积约为 979 公顷,整体分为两个片区，会兴片区和交口片区。产业布局规划为：智能装备制造园区、新能源产业园、新材料产业园、大健康产业园、现代物流产业园。

①智能装备制造产业园区：主要以机电装备、精密仪器、零部件制造为主，未来推动成套化、智能化建设，同时延伸产业链，吸引相关产业，细分

	行业领域，培育扶持新能源产业相关装备制造产业。 总面积约为 288.97 公顷，整体分为两个园区。会兴片区智能装备制造产业园除永泰石膏及东侧地块外，面积约为 247.16 公顷，交口片区位于科利恩南侧及北梁村东侧区域，面积约为 41.81 公顷。 ②新能源产业园：以新能源汽车、新能源关键设备、储能设备以及相关设备制造为主。与智能装备制造园区可进行融合发展，加强相关高端制造合作研发。同时结合上下游研发和销售，发展新能源相关服务及售后产业。 位于交口片区北部和东部，北部区域：北至黄河东路，南至连霍高速，西至野鹿桥，东至朱家沟桥；东部区域位于卢家店村区域内原通河商贸以东区域，以及国道 209 和交口村中间区域，总面积为 236.69 公顷。 ③新材料产业园：主要以绿色建筑材料、耐火材料、建筑材料回收再利用为主。同时可延伸上下游相关设计研发和应用实验。 总面积约为 161.68 公顷，整体分为两个园区。一处位于交口片区南部，北至现状三金变压器南，南至菜园乡交界处（除科利恩铝业厂及西侧和北梁村以东区域外），面积约为 130.95 公顷，另外一处位于会兴片区永泰石膏及东侧地块，面积约为 30.73 公顷。 ④大健康产业园：结合近期的制药企业、中药加工企业和现有食品加工企业，形成融合的医药食品大健康产业园区，以原料药、生物制药、中药以及健康食品等为主。 总面积约为 114.45 公顷，整体分为两个园区。位于交口片区南部。北至连霍高速，南至现状三金变压器处，东至三洛公路，西至平安大道，面积约为 90.39 公顷，以及原科利恩铝业厂区和西侧区域，面积约为 24.05 公顷。 ⑤现代物流产业园：以标准化的现代物流配套为主。 位于交口片区东部，国道 G209 以东，总面积为 75.55 公顷。
--	---

	根据《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）—产业空间布局规划图》，本项目为铜压延加工项目，位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区新材料产业园区，根据三门峡市湖滨区工业园区发展服务中心出具的证明（见附件5），可知项目所在厂区土地性质为政府规划二类工业用地，项目与规划不冲突。 （5）公用设施规划 ①给水工程规划 a.给水系统规划 园区分为会兴及交口片区两个片区，且空间距离较远、周边地形复杂，因此两片区分别设置供水厂，分片供水，以山口水库为水源地，在山口水库附近新建一处供水厂，对交口片区供水；扩建现状建房水厂，对会兴片区供水。 b.管网布局 园区内给水管网采用环状与树枝状相结合的方式。保留部分现状给水管道路，与新建给水干管形成环状连接。规划给水干管管径 300mm~500mm，给水管道布置在城市道路的东侧或南侧的非机动车道或绿化带下。 本项目给水采用市政管网供水。 ②排水工程规划 a.污水处理设施规划 结合园区空间分布，在两个片区各新建一处污水处理厂，会兴片区新建污水处理厂位于沿黄公路与新建东环路交叉口东侧；交口片区新建污水处理厂位于现状企业伯示麦公司西南角。 b.污水管网规划 污水管网以园区主干路为主干管，以支路为支管，把园区污水分片输送入污水处理厂，处理达标后，部分回用于园区企业和城市绿化，其余尾水经
--	--

	管网排入青龙涧河。规划污水管径为 400mm~1000mm。 本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，<u>项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排；生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。</u> c. 供热规划 结合三门峡城市集中供热的发展，区域全部纳入城市市政供热。供热管网采用枝状布置形式。热力管网主要采用高温热水管网，部分采用蒸汽形式，规划要求需要蒸汽供热的工业项目布置在供热中心周围。干管尽可能通过热负荷中心和接引支管较多的区域，供热管道一般沿道路单侧敷设在路的西侧或北侧。 园区周围无蒸汽管网，最近的热水市政管网位于河堤北路东城公安分局附近，管径为 DN300，距离电厂约 40km，处于管网最末端，供热负荷已达设计极限。园区内有采暖和工业蒸汽用户需园区统一建设集中供热源，通过供热管网敷设至各用气企业和采暖用户；热水管网采用高温热水作为介质，经过换热机组换热后对各个建筑进行供热，换热参数根据各个建筑末端形式分别设定。 d. 供气规划 湖滨区机电制造业园区将以天然气为主气源，气源来自在建的“西气东输二线工程”的天然气。接入天然气前，仍以液化石油气为气源，产业集聚区燃气气源为三门峡市中裕燃气，为西气东输天然气。中压管径大于 300mm 的管道选用螺旋埋弧焊钢管，管径小于等于 300mm 采用燃气用聚乙烯管。除穿、跨越工程外，管道均采用直埋敷设，位于道路的南侧或东侧，管道埋深按国家现行有关规范的要求执行。埋地钢管采用加强级绝缘防腐保护。 本项目为铜压延加工项目，项目使用电作为清洁能源，不涉及燃气使用。
--	---

1.2 规划相符性分析

本项目为铜压延加工项目，位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区新材料产业园，符合《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划(2021-2030)》的产业定位、用地规划和空间布局要求，与三门峡市湖滨机电制造业园区空间布局规划位置关系见附图 7。项目不属于园区生态环境负面清单所列行业，属于国家产业政策和园区规划允许的低污染类项目。项目所在地块为工业用地，符合三门峡湖滨机电制造业园区用地规划，与《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）》用地规划图相符性见附图 8。区域供水、排水等市政基础设施完善。因此，本项目符合湖滨机电制造业园区的发展规划要求（入驻证明见附件 5）。

2、项目与《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》及审查意见相符性分析

2022 年 12 月三门峡市湖滨区工业园区办公室委托河南省地矿建设工程（集团）有限公司编制了《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》，2023 年 7 月 24 日三门峡市生态环境局予以批复，批复文号“三环建函〔2023〕3 号”。项目与规划环评生态环境准入清单、生态环境负面清单、环境影响报告书的审查意见相符性分析如下。

2.1 与三门峡市湖滨机电制造业园区生态环境准入清单相符性分析

表 1 项目与湖滨机电制造业园区生态环境准入清单相符性分析

类别	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
----	----------	-------	-----

	产业政策	鼓励类	1、鼓励符合主导产业定位的项目入驻。 2、鼓励有关新能源、新材料的项目入驻。 3、鼓励有利于主导产业链条延伸及侧向配套的项目入驻。 4、鼓励市政基础设施项目以及可综合利用集中污水处理厂中水的项目入驻。 5、鼓励发展符合园区功能布局和产业规划，采用先进生产工艺和设备、自动化程度高，具有可靠的污染治理技术或轻度污染项目。	1、本项目为铜压延加工项目，属于允许建设项目； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、项目采用先进生产工艺和设备、自动化程度高，具有成熟可靠的污染治理技术，属于轻污染项目。	相符
		限制类	1、限制国家《产业结构调整指导目录》中限制类项目入驻。	不涉及。	/
		禁止类	1、禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	不涉及。	/
			2、禁止入驻列入三门峡市湖滨机电制造业园区负面清单中的项目。	不涉及。	/
		允许类	1、允许行业的准入原则：满足以下生产工艺与装备水平、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等要求；	本项目为铜压延加工项目，满足以下生产工艺与装备水平、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等要求。	相符
			2、不符合园区主导产业定位，但与国家产业政策和园区规划不冲突的低污染项目。	本项目为铜压延加工项目， <u>产品为铜折弯件及成型件，可用作动力电池/储能用连接铜排及电器柜内水平/垂直托架</u> 。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》属于允许建设项目，与国家产业政策和园区规划不冲突，属于低污染项目。	相符
	生产工艺与装备水平	入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。		企业能够达到同行业国内先进水平。	相符
	空间布局约束	1、禁止新建选址不符合“三线一单”的项目入驻。		本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，选址符	相符

			合现行生态环境分区管控要求。	
		2、工业企业环境防护距离内不得存在环境敏感目标；	本项目无须设置环境防护距离。	相符
		3、禁止工业项目选址位于非工业用地。	本项目用地为政府规划二类工业用地。	相符
	污染物排放 管控	1、新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物铅、汞、铬、镉、砷排放的“减量替代”原则。 2、重点涉气行业，企业物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放，要采用设置密闭罩、密闭皮带、密闭廊道、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式实施深度治理。 3、入驻新增污染物排放的项目，应配套制定区域污染物削减方案，环境质量超标区域实行重点污染物排放倍量削减，环境质量达标区域原则上实施等量削减。 4、入驻项目废水排放执行国家、我省行业间接排放标准或符合集中污水处理收水水质，通过污水管网排入集中污水处理厂处理；禁止入驻预处理后排水不满足集中污水处理厂收水水质的项目。 5、鼓励符合环保及国家产业政策的项目“退城入园”。 6、产业园区集中供热管网工程完善后，严格控制企业新建锅炉（备用锅炉除外），在用的锅炉转为备用。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、本项目位于环境质量超标区域，废气重点污染物非甲烷总烃实行倍量削减替代； <u>4、本项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排；生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。外排废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和三门峡市污水处理厂进水水质要求，最终进入三门峡市污水处理厂深度处理；</u> 5、本项目属于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内； 6、不涉及。	相符
	环境风险防 控	1、禁止建设涉及使用低沸点剧毒危险品原料的项目。 2、禁止建设大气环境防护距离范围涉及环境敏感点的项目。 3、环境风险潜势为IV+（极高环境风险）的项目，应开展关心点概率分析，并开展环境影响后评价。 4、园区涉及危险化学品、重金属、危险废物及可能发生突发环境事	1、不涉及； 2、本项目无须设置环境防护距离； 3、根据分析，本项目环境风险潜势为I，不属于环境风险潜势为IV+（极高环境风险）的项目； 4、本次评价要求项目制定突发环境事件应急预案，	相符

		件的项目，应设置三级防控体系，按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。	并报环境管理部门备案管理，按要求建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。	
	资源开发利用	1、新增工业产能主要耗能设备能效达到国内先进水平；新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平；耗煤项目要实行煤炭减量替代。	本项目耗能设备能效达到国内先进水平，采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。	相符
由上述分析可知，本项目建设符合“三门峡市湖滨机电制造业园区生态环境准入清单”的相关要求。				
2.2 与湖滨机电制造业园区生态环境负面清单相符性分析				
表 2 项目与湖滨机电制造业园区生态环境负面清单相符性分析				
类别		生态环境负面清单	本项目情况	相符性
总体要求		1、不得建设国家发改委、商务部《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目； 2、不得建设国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年）》限制类、淘汰类项目； 3、不得建设国土资源部、国家发改委《禁止用地项目目录（2012 年）》禁止用地的项目； 4、禁止引入列入国家发布的高污染、高环境风险产品名录的项目。	1、本项目属于铜压延加工项目，不属于《国家发展改革委 商务部 市场监管总局关于印发〈市场准入负面清单（2025 年版）〉的通知》（发改体改规〔2025〕466 号）禁止准入类项目； 2、经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为允许建设项目； 3、本项目用地性质为工业用地，不属于国土资源部、国家发改委《禁止用地项目目录（2012 年）》禁止用地的项目； 4、本项目不属于列入国家发布的高污染、高环境风险产品名录的项目。	相符
交口片区	装备制造、新能源	1、禁止入驻露天和敞开式喷涂作业项目； 2、禁止入驻不满足《电镀行业清洁生产评价指标体系》综合评价指数Ⅰ级要求的电镀项目；	本项目不在该产业分区。	/

	新材料	1、禁止入驻属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）C26 化工行业中的项目；	本项目为铜压延加工项目，不属于化工行业。	相符
	大健康产业	1、禁止入驻不符合 GMP 要求的医药生产项目； 2、禁止在食品加工企业四周入驻不满足卫生防护距离防护要求的项目； 3、禁止入驻属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）C26 化工行业中的项目。	本项目不在该产业分区。	/
	其他	1、禁止入驻废水中含有致癌、致畸、致突变、剧毒、高残留物质等不符合国家相关标准的项目； 2、禁止入驻废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目； 3、禁止新建企业自备燃煤锅炉（集中供热、电力行业燃煤锅炉除外）； 4、严禁新增钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工）、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、传统煤化工、焦化、铝用碳素、砖瓦窑、铅锌冶炼等行业产能，严控新增炼油产能； 5、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	1、本项目废水中不含致癌、致畸、致突变、剧毒、高残留物质等； 2、 <u>本项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排；生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。外排废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和三门峡市污水处理厂进水水质要求；</u> 3、不涉及； 4、不涉及； 5、不涉及。	相符

由上述分析可知，本项目建设不属于“三门峡市湖滨机电制造业园区生态环境负面清单”的相关内容。

2.3 与三门峡市生态环境局关于三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见（三环建函〔2023〕3 号）相符性分析

表 3 项目与“三环建函〔2023〕3 号”相符性分析

类别	审查意见	本项目情况	相符性
坚持绿色低碳高质量发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省、市发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化园区的产业结	本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，项目建成后废气、废水、噪声、固废均达	相符

		构、发展规模、用地布局等做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现园区绿色低碳高质量发展目标。	标排放，符合园区绿色低碳高质量发展目标的要求。	
	加快推进产业转型和结构调整	园区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造，坚持减污降碳协同发展。按照相关政策规划要求，严格控制交口片区“两高”项目发展，新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，优化重点行业绩效分级，鼓励园区内再生资源回收利用项目入驻，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目为铜压延加工项目，不属于“两高”项目。项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，有利于确保产业发展与生态环境保护相协调。	相符
	优化空间布局严格空间管控	进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区及居住区的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调，落实各产业片区与居住区设置的绿化隔离带，减小各功能区之间的不利影响。	本项目属于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内，项目所在交口片区与居住区之间设置有绿化带，减小了项目对周边的不利影响。	相符
	强化污染物排放总量控制	根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；加强重金属污染物管控，含第一类污染物的重金属废水应满足车间处理设施排放口达标排放；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。	本项目不涉及重金属污染管控； 项目废气污染物颗粒物及非甲烷总烃排放严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准 ；本项目建成后严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标做到“倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。	相符
	严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，推动高质量发展鼓励符合产业园区功能定位、主导产业、国家产业政策鼓励类项目入驻；禁止入驻污染排放量较大、环境风险较大的化工项目；会兴	本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，为铜压延加工项目，经对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，	相符

		片区禁止入驻河南省确定的“两高一资”项目及有色金属冶炼项目、垃圾焚烧项目。	本项目为允许建设项目；本项目不属于化工项目，项目建成后废气、废水、噪声、固废均达标排放，对区域环境影响较小。	
	加快产业园区环境基础设施建设	加快完善产业园区集中供水、排水、供热等基础设施建设，交口片区集中式污水处理厂出水主要污染物 COD、氨氮、总磷 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准、其它污染物达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准；推进配套污水管网、中水回用工程建设，确保企业外排废水有效收集，并提高水资源利用率减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	本项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排；生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。外排废水可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和三门峡市污水处理厂进水水质要求。经核实，项目所在地交口片区暂未建设污水处理厂，目前三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区的工业企业排水均排放至三门峡市污水处理厂，该污水处理厂出水主要污染物执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准；固废有安全可行的处理处置措施，不随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	相符
	建立健全生态环境监管体系	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范和环境管理等事宜，建立健全产业园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升产业园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；定期开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测，做好跟踪与管理，并根据监测评估结果适时优化调整产业园区总体发展规划。	本项目建成后将建立健全污染防治、环境风险防范、环境管理等事宜，积极配合园区建立健全生态环境监管体系。	相符
	严格落实	规划批准后，应严格按照规划要	登录河南省生态环境分区管	相符

	各项规划环评措施	求推动产业园区高质量发展，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，落实《报告书》提出的各项措施。规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新或者补充进行环境影响评价。	<u>控应用平台，经研判分析，本项目的建设符合环境分区管控要求</u> ，建设过程中及建设后严格落实三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书中规划的各项措施。	
由上表可知，本项目建设符合《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》审查意见（三环建函〔2023〕3号）的相关要求。 综上分析，本项目采取环境保护措施后，各项污染物均能达标排放。项目位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内，项目为铜压延加工项目，不属于开发区限制、禁止行业类目录，经对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为允许建设项目，项目建设有利于促进开发区经济发展，符合开发区产业布局。项目占地为工业用地，符合开发区土地使用规划，符合三门峡市湖滨机电制造业园区生态环境准入清单要求，且不涉及“三门峡市湖滨机电制造业园区生态环境负面清单”的相关内容。因此，本项目符合《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）》和《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》及审查意见的要求。				
其他符合性分析	1、与生态环境分区管控相符性分析 1.1 生态保护红线 本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》（2024年2月1日），登录河南省生态环境厅官网“河南省生态环境分区管控应用平台”查询，经研判，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏			

感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，不涉及生态保护红线。

1.2 环境质量底线

①环境空气：

本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，根据大气功能区划，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。根据三门峡市生态环境局公布的《2025 年三门峡市环境质量概要》作为区域基本污染物环境质量现状数据。2025 年三门峡市 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 年平均质量浓度、 CO_{24} 小时平均浓度第 95 百分位数、 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值； $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，因此三门峡市为不达标区。

目前，三门峡市正在实施《三门峡市黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室关于印发〈三门峡市 2026 年蓝天保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年碧水保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年净土保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（三黄河办〔2026〕5 号）等文件中要求的一系列措施，区域环境空气质量将逐步改善。

②地表水：

距离本项目最近的地表水为距离本项目西侧约 166m 处的青龙涧河。项目所在区域地表水体为青龙涧河，该段地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，监测断面为青龙涧河北梁桥断面，本次地表水现状评价（青龙涧河北梁桥断面 2025 年 1 月-12 月的水质状况）采用三门峡市生态环境局网站公布的《2025 年三门峡市环境质量概

要》中“二、地表水环境质量”内容。

2025 年全市地表水环境质量“优”，与 **2024** 年相比，全市地表水环境质量持续为“优”。监测断面 **16** 个，其中水质类别符合Ⅰ~Ⅱ类断面 **11** 个，占比 **68.8%**；Ⅲ类断面 **5** 个，占比 **31.2%**。与 **2024** 年相比，Ⅰ~Ⅱ类断面水质类别占比下降 **12.4** 个百分点。县界断面 **4** 个，“北梁桥”断面水质类别符合Ⅱ类，水质状况“优”；“东七里”、“塔尼”、“石佛”断面水质类别符合Ⅲ类，水质状况“良好”。与 **2024** 年相比，“石佛”断面水质类别由Ⅱ类变为Ⅲ类，其余断面水质类别均无变化，水质稳定。

由此可知，**2025** 年青龙涧河北梁桥断面监测结果均可满足《地表水环境质量标准》（**GB3838-2002**）中Ⅲ类标准要求，青龙涧河地表水环境质量良好。

③声环境：

项目厂界外 **50m** 范围内无声环境保护目标。经预测，项目运营期南、西、北厂界昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（**GB12348-2008**）中的 **3** 类标准限值要求；东厂界昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（**GB12348-2008**）中的 **4** 类标准限值要求，对周围声环境影响不大。

本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入 **1** 套覆膜袋式除尘器（**TA001**）+**1** 根 **15m** 排气筒（**DA001**）治理排放；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经 **1** 套风冷换热器+金属网除油器（**TA002**）+二级活性炭吸附装置（**TA003**）+**15m** 排气筒（**DA002**）治理排放。废气污染物排放量较小，对周围环境影响不大；本项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排；生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理，对周围环境影响不大；企业生产车间按要求采取防渗措施后，对周围地下水和

	土壤环境影响不大。项目噪声达标排放，固体废物进行合理处置，对周围环境影响不大。因此，项目建设符合环境质量底线要求。 1.3 资源利用上线 项目用水引自三门峡市湖滨机电制造业园区供水管网，所在区域供水充足，符合水资源利用上线要求；用电引自三门峡市湖滨机电制造业园区供电系统，区域电力资源丰富，可以满足开发区现状用电需求，项目不涉及煤炭使用；项目租赁三门峡天赐铸造机械有限公司现有闲置厂房，根据三门峡市湖滨区工业园区发展服务中心出具的证明（见附件 5），土地性质为政府规划二类工业用地，符合土地资源利用上线。对照《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，项目建设符合资源利用上线要求。 1.4 环境准入清单 <u>根据 2024 年 2 月河南省生态环境厅发布《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，登录河南省生态环境分区管控应用平台，经对照，本项目准入研判分析如下：</u> （1）空间冲突 经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。 （2）项目涉及的各类管控分区有关情况 根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元1个，生态空间分区1个，水环境管控分区1个，大气管控分区1个，自然资源管控分区0个，岸线管控分区0个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园0个，自然保护区0个。 （3）环境管控单元分析 经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重
--	--

点管控单元0个，一般管控单元1个，详见下表。

表 4 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管控单元名称、编码	管控单元分类	管控要求		本项目特点	相符性
湖滨区一般管控单元 ZH41120230001	一般	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理,未经国务院批准,禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、鼓励工业企业进入湖滨区产业聚集区,新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	1、根据《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）——用地规划图》，本项目用地为规划工业用地； 2、本项目为铜压延加工项目，位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内。不涉及石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业。本项目废气污染物 VOCs 排放实行区域内倍量削减替代。	相符
		污染物排放管控	禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	本项目不涉及含重金属废水外排。	/
		环境风险防控	1、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。 2、高关注地块划分污染风险等级,纳入优先管控名录。	1、不涉及； 2、不涉及。	/
		资源开	/	/	/

		发 效 率 要 求			
(4) 水环境管控分区分析					
经比对,项目涉及1个河南省水环境管控分区,其中水环境优先保护区0个,工业污染重点管控区0个,城镇生活污染重点管控区0个,农业污染重点管控区0个,水环境一般管控区1个,详见下表。					
表 5 项目涉及河南省水环境管控单元一览表					
水环境管控分区名称、编码	管控单元分类	管控要求		本项目特点	相符性
三门峡水库三门峡市三门峡水库控制单元YS4112023210349	一般	空间布局约束	禁止在饮用水水源保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目;改建建设项目,不得增加排污量。	本项目为新建项目,与本项目距离最近的为沿青龙涧河地下水饮用水源保护区(共21眼井),项目距离沿青龙涧河地下水饮用水源保护区(共21眼井)最近距离约7.976km,本项目不在城市集中式饮用水源保护区规划范围内。	相符
		污染物排放管控	强化城镇生活污水治理,加强污水处理厂(扩建、提标改造)。现有污水处理厂外排水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。新建城镇污水处理设施执行一级A排放标准。	本项目为新建项目, <u>项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排;生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后,经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。该污水处理厂外排水质执行《河南省黄河流域水</u>	相符

				《污染物排放标准》 (DB41/2087-2021) 一级标准。	
		环境 风险 防 控	加强涉水污染源治理和监管,建立上下游水污染防治联动协作机制,严格防范跨界水环境污染风险。	本项目承诺加强涉水污染源治理和监管,防止出现水环境污染。	相 符
		资源 开 发 效 率 要 求	/	/	/

(5) 大气环境管控分区分析

经比对,项目涉及1个河南省大气环境管控分区,其中大气环境优先保护区0个,高排放重点管控区0个,布局敏感重点管控区0个,弱扩散重点管控区0个,受体敏感重点管控区0个,大气环境一般管控区1个,详见下表。

表 6 项目涉及河南省大气环境管控单元一览表

大气环境管控分区名称、编码	管控单元分类	管控要求		本项目特点	相符性
YS4112023310001	一般	空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治,全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。	本项目为铜压延加工项目,不属于“散乱污”企业、落后产能和不达标企业。	相 符
		污染物排放管控	实施轻型车国六 b 排放标准和重型车国六排放标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰 20 万辆以上国四及以下排放标准柴油货	本项目公路运输及厂区内运输采用新能源车辆,厂内非道路移动机械采用新能源叉车。	相 符

			车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用,推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车(机)行动,基本淘汰国三及以下排放标准汽车,基本消除未登记或冒黑烟工程机械。		
		环境 风险 防控	/	/	相符
		资源 开发 效率 要求	/	/	/
综上,本项目建设符合河南省生态环境厅《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023年版)的通知》(公告2024年2号)及“河南省生态环境分区管控应用平台”查询结果中相关要求。 2、与《产业结构调整指导目录(2024年本)》相符性分析 根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类,属于允许建设项目。本项目已在三门峡市湖滨区发展和改革委员会备案,项目代码为2601-411202-04-01-515055(见附件2),符合当前国家产业政策。 3、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 3.1 与河南省“两高”项目管理范围(2025年版)相符性分析 表7 项目与河南省“两高”项目管理范围(2025年版)相符性分析					

河南省“两高”项目管理范围				项目特点	相符性
序号	国民经济行业分类及代码		纳入重点管理范围的主体产品或装置		
	大类	小类			
5	有色金属冶炼和压延加工业（32）	铜冶炼（3211）	阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜（不包括再生有色资源冶炼），电解槽	本项目为铜压延加工项目，属于有色金属冶炼和压延加工业，但不属于其对应的 4 个细分行业小类范围内，不属于“两高”项目。	/
		铅锌冶炼（3212）	粗铅、电解铅、粗锌、电解锌（不包括再生有色资源冶炼），电解槽		
		铝冶炼（3216）	氧化铝、电解铝（不包括再生有色资源冶炼），电解槽		
		硅冶炼（3218）	工业硅，矿热炉		

综上所述，项目的建设符合河南省“两高”项目管理范围（2025 年版）的有关规定，不属于“两高”项目。

3.2 与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51 号）相符性分析

表 8 项目与环综合〔2022〕51 号文相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
减污降碳协同增效行动	强化生态环境分区管控。 落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”成果应用。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。	项目符合现行生态环境分区管控要求。本项目符合产业政策和相关准入要求，不属于“两高”项目，项目不属于高耗能、高排放和高耗水项目，项目属于铜压延加工项目，不涉及落后产能以及过剩产能。	相符
	强化固体废物协同控制与污染防治。 选择一批“无废城市”开展协同增效试点，在固体废物处置全过程中协同推进碳减排。建设固体废物跨区域回收利用示范基地，推动区域固体废物集中利用处置能力共享。持续推进流域“清废行动”，加快推进沿黄省区干支流固体废物倾倒排查整治工作，全面整治固体废物非法堆存。推动省域内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，鼓励主要	项目一般固废分类收集后，暂存于一般固废暂存区定期外售；含油废抹布、废除油滤网、废活性炭、 含油废铜屑、废滤芯 采用带塑料包装内衬的包装桶密封收集暂存，废含油包装桶加盖密封暂存，废	相符

	产业基地根据需要配套建设危险废物集中利用处置设施,支持有条件的地区建设区域性特殊危险废物集中处置中心。加快完善医疗废物收集转运处置体系,推动地级及以上城市医疗废物集中处置设施建设,健全县域医疗废物收集转运处置体系,补齐医疗废物收集处理设施短板。	润滑油、废液压油、废乳化液、废轧制油、废切削液均使用耐腐蚀、防渗漏的包装桶收集密封暂存,以上各类危废收集后存放于危废贮存间,定期交由有危险废物经营许可证的单位进行合理处置。	
综上所述,项目的建设符合《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》(环综合〔2022〕51号)的有关规定。			
3.3 与《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析			
表 9 本项目与《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析			
	文件要求	建设项目情况	相符性
第三章 优化空间布局,加快产业绿色发展	第二节 推进工业绿色发展。开展重点行业清洁生产改造。以产污强度高、排放量占比大的行业,以及生产、使用或排放列入《优先控制化学品名录》中化学品的行业等为重点,加强清洁生产评价认证和审核。研究制定重点行业清洁生产改造升级方案,加快钢铁、石化、化工、有色、建材等重点行业企业清洁生产改造升级,推动产业升级与技术革新。对“双超双有高耗能”企业实施强制性清洁生产审核,在有条件地区适时推进颁布地方清洁生产标准或指标体系。推进企业园区化绿色发展。持续推动城市建成区内重污染企业搬迁改造或关闭退出。加快黄河流域各级各类工业园区主导产业与上下游相关产业和配套产业的融合与集聚发展。推动汾渭平原化工、焦化、铸造、氧化铝等产业集群化、绿色化、园区化发展。沿黄河一定范围内高耗水、高污染企业分期分批迁入合规园区。推动兰州、洛阳、郑州、济南等沿黄河城市和干流沿岸县(市、区)新建工业项目入合规园区,具备条件的存量企业逐步搬迁入合规园区。建立以“一园一策”和第三方综合托管为主要手段的工业园区环境治理新模式。到 2025 年,力争推动 30 家左右工业园区建成国家级生态工业示范园区。	本项目为铜压延加工项目,属于新建项目,本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内。 <u>本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入 1 套覆膜袋式除尘器(TA001)+1 根 15m 排气筒(DA001)治理排放;粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经 1 套风冷换热器+金属网除油器(TA002)+二级活性炭吸附装置(TA003)+15m 排气筒(DA002)治理排放。</u>颗粒物及非甲烷总烃有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,非甲烷总烃排放同时满足《关于全省开展工业企业挥发	相符

		性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）限值要求（其他行业：有机废气排放口建议排放浓度80mg/m ³ ，建议去除效率70%）；本项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等可达到清洁生产先进水平，不属于产污强度高、排放量占比大的行业，不属于重污染企业。	
第八章 强化源头管控，有效防范重大环境风险	第三节 强化固体废物处理处置。有序推进“无废城市”建设。 9省区因地制宜推动30个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设。推进地级及以上城市固体废物管理制度改革，加强固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量。开展黄河流域“清废行动”，全面整治固体废物非法堆存。建立区域联防联控机制，严厉打击固体废物、危险废物非法转移、倾倒等违法犯罪活动。到2025年，城市固体废物综合管理效能明显提升，城市固体废物产生强度稳步下降，综合利用水平大幅提升，基本实现固体废物管理信息“一张网”。	本项目产生的一般固废分类收集后暂存于仓库内一般固废暂存区，定期外售综合利用；含油废抹布、废除油滤网、废活性炭、<u>含油废铜屑</u>、<u>废滤芯</u>采用带塑料包装内衬的包装桶密封收集暂存，废含油包装桶加盖密封暂存，废润滑油、废液压油、废乳化液、<u>废轧制油</u>、废切削液均使用耐腐蚀、防渗漏的包装桶收集密封暂存，以上各类危废收集后存放于危废贮存间，定期交由有危险废物经营许可证的单位进行合理处置。	相符
由上表分析可知，本项目建设符合《黄河流域生态环境保护规划》相关要求。 3.4与《三门峡市黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室关于印发〈三门峡市2026年蓝天保卫战实施方案〉〈三门峡市2026年碧水保卫战实施方案〉〈三门峡市2026年净土保卫战实施方案〉〈三门峡市2026年柴油			

货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（三黄河办〔2026〕5号）相符性分析 本项目与三黄河办〔2026〕5号相符性分析见下表。 表 10 与三黄河办〔2026〕5号相符性分析一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件相关要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">三门峡市2026年蓝天保卫战实施方案</td></tr> <tr> <td>3.推进传统产业提质升级。开展传统产业提质升级行动，推进有色金属、化工、建材、医药、食品等产业提质升级，引导企业加快“高端化、智能化、绿色化”改造，持续推进产业结构优化调整。</td><td>本项目属于铜压延加工项目，位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内。项目建设符合国家产业政策，符合现行生态环境分区管控要求，符合园区规划环评要求。项目采用先进适用的工艺技术和装备，项目建成后废气、废水、噪声、固废均达标排放，符合园区绿色低碳高质量发展目标的要求，有利于确保产业发展与生态环境保护相协调。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁能源，淘汰退出燃油锅炉，2026年12月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出。</td><td><u>本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器（TA001）+1根15m排气筒（DA001）治理排放；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器（TA002）+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m排气筒（DA002）治理排放。本项目工业炉窑使用电作为清洁能源。</u></td><td>相符</td></tr> <tr> <td>10.提升重点行业清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源车等清洁运输方式。推动完成煤炭洗选企业与配套煤矿间全面清洁运输或退出。2026年3月底前，建立重点行业企业清洁运输比例提升清单台账。2026年全市火电、煤炭、有色、水泥等行业大宗货物清洁运输比例稳定达到80%以上。</td><td>本项目属于国家绩效分级重点行业中有色金属压延行业，按照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340号）中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求进行建设。原辅材料及产品采用公路运输，全部使用新能源车辆。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>11.大力推广新能源汽车。加快国四及以</td><td>本项目建成后要求厂区运输车</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			文件相关要求	本项目	相符性	三门峡市2026年蓝天保卫战实施方案			3.推进传统产业提质升级。开展传统产业提质升级行动，推进有色金属、化工、建材、医药、食品等产业提质升级，引导企业加快“高端化、智能化、绿色化”改造，持续推进产业结构优化调整。	本项目属于铜压延加工项目，位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内。项目建设符合国家产业政策，符合现行生态环境分区管控要求，符合园区规划环评要求。项目采用先进适用的工艺技术和装备，项目建成后废气、废水、噪声、固废均达标排放，符合园区绿色低碳高质量发展目标的要求，有利于确保产业发展与生态环境保护相协调。	相符	7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁能源，淘汰退出燃油锅炉，2026年12月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出。	<u>本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器（TA001）+1根15m排气筒（DA001）治理排放；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器（TA002）+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m排气筒（DA002）治理排放。本项目工业炉窑使用电作为清洁能源。</u>	相符	10.提升重点行业清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源车等清洁运输方式。推动完成煤炭洗选企业与配套煤矿间全面清洁运输或退出。2026年3月底前，建立重点行业企业清洁运输比例提升清单台账。2026年全市火电、煤炭、有色、水泥等行业大宗货物清洁运输比例稳定达到80%以上。	本项目属于国家绩效分级重点行业中有色金属压延行业，按照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340号）中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求进行建设。原辅材料及产品采用公路运输，全部使用新能源车辆。	相符	11.大力推广新能源汽车。加快国四及以	本项目建成后要求厂区运输车	相符
文件相关要求	本项目	相符性																		
三门峡市2026年蓝天保卫战实施方案																				
3.推进传统产业提质升级。开展传统产业提质升级行动，推进有色金属、化工、建材、医药、食品等产业提质升级，引导企业加快“高端化、智能化、绿色化”改造，持续推进产业结构优化调整。	本项目属于铜压延加工项目，位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内。项目建设符合国家产业政策，符合现行生态环境分区管控要求，符合园区规划环评要求。项目采用先进适用的工艺技术和装备，项目建成后废气、废水、噪声、固废均达标排放，符合园区绿色低碳高质量发展目标的要求，有利于确保产业发展与生态环境保护相协调。	相符																		
7.开展工业炉窑清洁能源替代。加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁能源，淘汰退出燃油锅炉，2026年12月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出。	<u>本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器（TA001）+1根15m排气筒（DA001）治理排放；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器（TA002）+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m排气筒（DA002）治理排放。本项目工业炉窑使用电作为清洁能源。</u>	相符																		
10.提升重点行业清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源车等清洁运输方式。推动完成煤炭洗选企业与配套煤矿间全面清洁运输或退出。2026年3月底前，建立重点行业企业清洁运输比例提升清单台账。2026年全市火电、煤炭、有色、水泥等行业大宗货物清洁运输比例稳定达到80%以上。	本项目属于国家绩效分级重点行业中有色金属压延行业，按照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340号）中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求进行建设。原辅材料及产品采用公路运输，全部使用新能源车辆。	相符																		
11.大力推广新能源汽车。加快国四及以	本项目建成后要求厂区运输车	相符																		

	下排放标准货车淘汰，2026年淘汰国四排放标准营运货车19辆。(市交通运输局牵头负责)创建绿色物流区，扩大新能源车便利通行条件，政府类投资建设项目优先使用新能源车，加快推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代。推动城市物流绿色配送，新增或更新物流配送车应使用新能源。城市中心城区内工业企业使用的货运车辆，在具备安全可靠使用条件的前提下，应推广应用新能源汽车。2026年，全市新增新能源重型货车200辆以上，城市环卫车、渣土车、商砼车、邮政车基本实现新能源化。全面启动新能源重卡充换电网络建设。	辆全部使用新能源车辆；厂内非道路移动机械使用新能源机械。	
	14.推动重点行业环境绩效创A。聚焦火电、垃圾发电、水泥熟料、电解铝、氧化铝等重点行业,建立全口径创A企业清单,编制“一企一策”提升方案,从项目审批、资金奖补、差别化电价等方面给予政策激励,落实环保税减免政策,建立常态化的指导帮扶和动态调整机制。2026年12月底前,力争创建10家A级企业。	本项目属于铜压延加工项目,为新建项目,属于国家绩效分级重点行业中有色金属压延行业,按照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》(2020年修订版)的函(环办大气函〔2020〕340号)中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求进行建设。	相符
	16.开展工业企业深度治理。推进统调燃煤电厂精准喷氨、全负荷脱硝升级改造,排查建立清单台账,制定改造实施方案,加快推进单机30万千瓦及以上煤电机组精准喷氨、全负荷脱硝升级改造。持续开展锅炉、炉窑、涉VOCs企业低效失效大气污染治理设施排查,对工艺不适用、功能不完善、运维不到位、无法稳定达标排放的污染治理设施实施分类整治,2026年10月底前,完成整治改造。	<u>本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器(TA001)+1根15m排气筒(DA001)治理排放;粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器(TA002)+二级活性炭吸附装置(TA003)+15m排气筒(DA002)治理排放。</u>经对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)中“有色金属压延行业绩效分级指标”A级企业要求中废气治理措施可行技术,本项目废气治理措施可行,不属于低效失效治理措施。	相符
	17.实施VOCs综合治理。按照“可替尽	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘	相符

	替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业VOCs含量原辅材料替代力度，采用符合有关VOCs含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展VOCs治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复(LDAR)，2026年9月底前，废水逸散的高浓度VOCs废气实现单独收集治理，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。	剂、清洗剂，<u>本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器(TA001)+1根15m排气筒(DA001)治理排放；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器(TA002)+二级活性炭吸附装置(TA003)+15m排气筒(DA002)治理排放。</u>要求企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。同时加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率。	
	18.深化扬尘污染综合治理。全面落实工程施工扬尘防治标准规定，落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施，持续提升扬尘治理精细化水平，省、市重点项目建成扬尘治理差异化评价A级工地4个以上，城区施工工地推广基坑气膜、装配式建筑、全封闭钢板网等新技术。2026年6月底前，全市规模以上房屋市政建筑工地全部接入扬尘污染防治智慧化监控平台，实现线上监管全覆盖。开展城市清洁行动，实施道路积尘走航监测，城区主次干道及环路实现新能源清扫保洁全覆盖。	项目施工期严格按照相关要求，落实扬尘治理防护措施，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。	相符
	23.有效应对重污染天气。完善应急减排清单与排污许可等数据对接机制，规范重污染天气应急减排清单管理，实现涉气企业全覆盖。强化区域联防联控，综合运用卫星遥感、用电监管、自动监控、门禁系统、视频监控、AI识别等科技手段，建立健全快速响应、排查、整改、反馈的闭环管理机制，及时清除高值热点，全面提升重污染天气应对管控成效。 24.强化应急减排措施落实。精准实施“一基双减”差异化减排，加强区域联动和监督帮扶，压实应急减排责任，确保减排效果。持续开展水泥、砖瓦窑等行业错峰生	本项目为铜压延加工项目，执行《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340号）中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求。本次评价要求本项目建立重污染天气应急减排措施，生产过程中严格落实重污染天气应急减排措施。	相符

	产调控，制定长时间、大范围、重污染天气协商减排措施，引导企业合理制定生产计划，加强生产物资储备，优化重点行业高排放车辆运输调控。各县(市、区)结合产业结构特点、污染排放情况，对短时间难以停产的行业实施差异化轮停，环境绩效水平高的企业减少停限产时间。重污染天气应急减排措施未纳入排污许可的，2026年6月底前纳入排污许可特殊时段管理。		
三门峡市2026年碧水保卫战实施方案			
	7.加快推进工业园区水环境基础设施建设。持续推进化工园区“一企一管或多厂专管、明管输送”配套管网建设。到2026年4月底，完成三门峡义马市先进制造业开发区化工园区配套管网建设。	本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，<u>本项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排；生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。</u>外排废水水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和三门峡市污水处理厂进水水质要求。	相符
	14.持续强化水资源节约集约利用。严格用水总量与强度双控管理，分解下达年度用水计划并监督执行；推进农业节水增效，持续加强高标准农田建设及管护运行。加快再生水利用重点城市建设，确保按期实现再生水利用目标。拓展再生水利用途径与模式创新，推进资源能源标杆再生水厂建设，推广再生水厂余热用于集中供冷供热。开展水效“领跑者”遴选工作，培育一批工业废水循环利用标杆园区和企业，提升工业领域水资源集约节约利用水平。	<u>本项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排；生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。</u>	相符
	18.加强水环境安全风险隐患排查整治。持续深化重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用，聚焦化工、医药、电镀、涉重金属等重点行业，以及尾矿库、危险化学品储存区、工业园区等重点区域，系统开展水环境风险源排	本项目属于铜压延加工项目，位于三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区范围内，评价要求企业配合园区水环境风险源排查工作。	相符

查。加强汛期和枯水期水环境风险防控，强化交通运输领域水环境风险防范，强化次生环境事件风险管控。			
三门峡市2026年净土保卫战实施方案			
1.强化土壤污染源头防控。严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患抽查排查整治行动，强化对重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，推动突出问题整改;完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。	本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内，所占地块不属于污染地块，不涉及重金属污染管控。		相符
三门峡市2026年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
2.提升重点行业清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源车等清洁运输方式，新、改、扩建项目原则上采用清洁运输方式。2026年3月底前，建立重点行业企业清洁运输比例提升清单台账。2026年全市火电、煤炭、有色、水泥等行业大宗货物清洁运输比例稳定达到80%以上。	本项目为铜压延加工项目，执行《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）的函(环办大气函〔2020〕340号)中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求。本次评价建议建设单位对原料及成品等运输采用清洁运输的方式，提高清洁运输比例。本项目原辅材料及产品采用公路运输，全部使用新能源车辆，厂区运输车辆全部使用新能源车辆，厂内非道路移动机械使用新能源机械。		相符
由上述分析可知，本项目符合三黄河办〔2026〕5号文中相关要求。			
3.5与《2025年夏季挥发性有机物综合治理工作》（豫环办〔2025〕25号）相符性分析			
本项目与豫环办〔2025〕25号相符性分析见下表。			
表 11 与豫环办〔2025〕25号相符性分析一览表			
文件相关要求	本项目	相符性	
二、加强低VOCs含量原辅料替代			

	组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低(无)VOCs含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等VOCs含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，2025年4月底前完成低(无)VOCs原辅材料替代，纳入2025年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低(无)VOCs含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	相符
三、提升有组织治理能力			
	开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉VOCs企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录(2024年，限制类和淘汰类)》(公示稿)列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类VOCs治理工艺(恶臭异味治理除外)，以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025年4月底前完成排查工作，2025年10月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入2025年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器(TA002)+二级活性炭吸附装置(TA003)+15m排气筒(DA002)治理排放。该废气治理设施不属于低效失效污染治理设施。	相符
	做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉VOCs企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治	本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器(TA001)+1根15m排气筒(DA001)治理排	相符

	理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025年4月底前切实组织企业开展一轮次活性炭更换。	放；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器（TA002）+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m排气筒（DA002）治理排放。项目建成投产运行后，需按照要求及时更换活性炭，废活性炭妥善暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置；项目营运期应做好生产设备、治理设施运行管理台账记录。	
	加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于0.75s，正常运行时燃烧温度不低于760℃；CO和RCO等燃烧温度一般不低于300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于40000h⁻¹。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附-脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。	本项目营运期应做好环保设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，确保碘值不低于650mg/g。	相符
四、强化无组织排放管控			
	提升VOCs废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭	本项目按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，热轧机出料	相符

集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含VOCs物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含VOCs物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025年5月底前，各地对VOCs废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集VOCs废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入2025年大气攻坚重点治理任务。		口及退火炉炉门均设置顶吸式集气罩，废气收集效率90%。距集气罩开口面最远处控制风速不低于0.3米每秒。项目生产过程中不存在敞开式转运含VOCs物料。废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	
加强有机废气旁路管控。工业涂装、包装印刷等企业生产车间原则上不设置应急旁路；其他行业除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，企业应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路(含生产车间、生产装置建设的直排管线等)。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。建设有分布式控制系统(DCS)的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入DCS。		本项目不涉及。	1
由上述分析可知，本项目符合《2025年夏季挥发性有机物综合治理工作》（豫环办〔2025〕25号）相关要求。			
3.6 与《三门峡市人民政府关于印发三门峡市空气质量持续改善实施方案的通知》（三政规〔2024〕4号）相符性分析			
表 12 项目与三政规〔2024〕4号文相符性分析			
文件相关要求		本项目	相符性
二、优化产业结构，促进产	（一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家、省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新	经对照河南省“两高”项目管理范围（2025年版），本项目不属于“两高”项目，不涉及产能置换。项目为	相符

业绿色发展	(改、扩)建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平,淘汰落后煤炭洗选产能。	<u>新建项目,根据本次环评评价要求,项目完成相关整改内容,同时营运期加强车间视频监控、污染物治理设施运行、主要生产设施运行等相关数据集中调控能力,完善相关废气污染物收集及治理措施后,可达到(环办大气函〔2020〕340号)中“有色金属压延行业”A 级企业绩效指标要求。</u>	
	(二)加快淘汰落后低效产能。落实国家、省产业政策,进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求,将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备;有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线,鼓励各县(市、区)城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。	本项目为铜压延加工项目,不属于淘汰类项目,不涉及 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线。	相符
	三、优化能源结构,加快能源绿色低碳发展	(一)大力发展清洁能源。加快推进风电和集中式光伏规模化开发,开展“光伏+”公共建筑屋顶提速行动,建设一批规模化开发项目,因地制宜开发地热能利用项目。到 2025 年,全市非化石能源消费比重和电能占终端能源消费比重均达到省定目标。	相符
	四、优化交通运输结构,完善绿色	(一)持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路,短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车辆,积极探索发展“外集内配”生产生活物资公铁联运模式。到 2025 年,全市集装箱公铁联运量、公路货物周转量占比均达到省定目标,火电、煤炭等大宗物料清洁	相符

	色运输体系	运输（含使用新能源汽车运输，下同）比例达到 80% 。加快推进“公转铁”，充分发挥既有线路效能，配合做好共线共用和城市铁路场站适货化改造工作。持续推进铁路专用线进企入园工程，积极推动煤炭、矿石等大宗货物年运量 150 万吨以上大型工矿企业和物流园区铁路专用线建设。探索将清洁运输作为煤矿、火电、有色、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。		
		（三）强化非道路移动源综合治理。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。公布高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过Ⅲ类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。加快推进铁路货场、物流园区、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。到 2025 年，基本淘汰第一阶段以下排放标准的非道路移动机械，基本消除非道路移动机械“冒黑烟”现象。	本项目厂内非道路移动机械采用新能源机械。	相符
	五、强化面源污染治理，提升精细化管理水平	（一）深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动 5000 平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入本地监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到 2025 年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到 90% 以上，城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	项目施工期严格按照相关要求，落实扬尘治理防护措施，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。	相符
综上，本项目符合三政规〔2024〕4号文相关要求。 3.7与《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）的				

函（环办大气函〔2020〕340号）相符性分析 本项目属于铜压延加工项目，为新建项目，属于国家绩效分级重点行业中有色金属压延行业，按照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）的函（环办大气函〔2020〕340号）中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求进行建设。 表 13 项目与（环办大气函〔2020〕340号）中“有色金属压延行业”A级企业绩效指标要求相符性分析			
差异化指标	“有色金属压延行业”A级企业	本项目	相符性
能源类型	以电、天然气、煤制气作为能源	本项目以电为能源。	相符
污染治理技术	1、除尘采用覆膜滤料袋除尘等治理技术； 2、熔炼炉（电炉除外）脱硝采用低氮燃烧或烟气脱硝等高效工艺； 3、氟碳喷涂工序废气采用预处理+吸附浓缩+燃烧方式或预处理+燃烧处理工艺； 4、油雾采用多级回收+VOCs治理技术；封闭式熔炼炉烟气单独治理。	<u>1、本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器（TA001）+1根15m排气筒（DA001）治理排放；</u> 2、不涉及； 3、不涉及； 4、 <u>本项目粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器（TA002）+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m排气筒（DA002）治理排放。</u>	相符
排放限值	熔炼炉：PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、50mg/m ³ ； 加热炉：PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m ³ 。	不涉及；	/
无组织排放	1、物料储存：（1）煤、焦粉等燃料储存场，采用封闭或半封闭（仓、库、棚）；料场至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并采取喷淋等抑尘措施；（2）涉VOCs物料以及废料（渣、液）应储存在密闭容器，并存放在封闭储存室内，或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；（3）厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁； 2、物料转移和输送：（1）粉状、粒	1.本项目不涉及粒料及粉料；涉VOCs物料均储存在密闭容器内加盖存放，涉VOCs废料（渣、液）加盖存储于密闭容器内暂存于危废暂存间内，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设管理； <u>厂区内内部及道路已硬化，运营期根据环</u>	相符

		状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；（2）除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；（3）转移和输送VOCs物料以及VOCs废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器； 3、工艺过程：（1）铝渣搓灰和铜渣分离操作应采用密闭设备或密闭车间内进行，设置废气收集系统，收集粉尘至除尘设备；（2）熔炼炉应设置废气收集系统，收集烟尘至除尘设备。	评要求对生产车间内部地面进行完全硬化并加强清扫、洒水等措施，保持清洁； 2.本项目不涉及粉料及粒料物料，涉VOCs物料及VOCs废料（渣、液）均采用密闭容器输送转移； 3.本项目不涉及。	
	监测监控要求	重点排污企业的熔炼炉等主要排气口安装CEMS，数据保存一年以上。	本项目不属于重点排污单位，无需安装CEMS。	/
		熔炼炉烟气等对应污染治理设施接入DCS记录企业环保设施运行主要参数和生产过程主要参数，DCS数据保存一年以上；VOCs治理设施安装监控或分表计电。	本项目不涉及熔炼炉，本项目根据要求制定监测计划并开展自行监测。主要涉气工序、生产装置及污染治理设施按照生态环境部门要求安装用电监管设备。	相符
		具备全厂视频监控、CEMS监控、污染治理设施运行、主要生产设施运行等相关数据集中调控的能力。	要求企业营运期具备车间视频监控、污染治理设施运行、主要生产设施运行等相关数据集中调控的能力。	相符
	环境管理水平	环保档案齐全： 1、环评批复文件； 2、排污许可证及季度、年度执行报告； 3、竣工验收文件； 4、废气治理设施运行管理规程； 5、一年内废气监测报告。	1、要求本项目建成后将环评及批复文件进行存档； 2、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，企业排污前需申请国家版排污许可证并按要求填报执行报告、及时存档； 3、本项目建成后按照环评批复文件要求及时进行竣工环保验收，要求企业将竣工环保验收文件进行存档；	相符

			4、要求企业制定并执行废气治理设施运行管理规程； 5、按排污许可证要求开展自行监测并记录存档。	
		台账记录： 1、生产设施运行管理信息（生产时间、产品产量等； 2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、含烟气和污染物出口浓度的阅读 DCS 曲线图等）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料（天然气）消耗记录。	要求企业营运期按要求做好以下记录： 1、生产设施运行管理台账； 2、废气污染治理设施运行管理台账； 3、监测记录信息； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、不涉及。	相符
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	项目建成后要求设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	相符
	运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械。	项目建成后要求达到： 1.物料、产品公路运输全部使用新能源车辆； 2.厂区车辆全部使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械使用新能源机械。	相符
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》，本项目依托所在厂区现有已安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输电子台账。	相符
由上表分析可知，本项目建设完成后，营运期可满足环办大气函〔2020〕340 号）中“有色金属压延行业”A 级企业绩效指标要求。 3.8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 表 14 项目与（GB37822-2019）相符性分析一览表				

(GB37822-2019) 文件要求		本项目情况	相符性
5.VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉VOCs物料主要为 <u>液压油、润滑油、切削液、轧制油、乳化液</u> ，采用密闭桶装储存于生产车间内专用的油类物质存放区域。	相符
	5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛放液压油、润滑油等物料的容器存放于生产车间内专门区域，且容器内物料在非取用状态时加盖保持密闭。	相符
7.工艺过程VOCs无组织排放控制要求	7.2.1 含VOCs产品的使用过程。VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目生产车间密闭，粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器(TA002)+二级活性炭吸附装置(TA003)+15m排气筒(DA002)治理排放。	相符
10.VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	运营期保证VOCs废气收集处理系统与生产工序同步运行。 VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工序也停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	10.3.1 VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	本项目生产过程中产生的非甲烷总烃初始排放速率<2kg/h，粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器(TA002)+二级活性炭吸附装置(TA003)+15m排气筒(DA002)治理排放。	相符
	10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点区域，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低	治理排放。非甲烷总烃综合处理效率85%，根据废气环境影响章节分析可知，非甲烷总烃排放满足	相符

	VOCS含量产品规定的除外。	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等排放标准要求。</u>	
	10.3.4 排气筒高度不低于15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	<u>本项目车间高度为10m, 因此有机废气处理设施排气筒高度为15m, 同时满足与周围建筑物的相对高度要求。</u>	相符
	10.4 记录要求企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	<u>环评要求企业建立台账, 记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息, 包含运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于5年。</u>	相符
11.企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。	<u>根据废气环境影响章节分析可知, 本项目企业周边VOCs (非甲烷总烃) 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及“豫环攻坚办〔2017〕162号”要求。</u>	相符

由上表可知, 本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关要求。

3.9与《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕56号)相符性分析

表 15 与“环大气〔2019〕56号”相符性分析一览表

“环大气〔2019〕56号”中要求	本项目	相符性
(一) 主要目标。到2020年, 完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系, 推进工业炉窑全面达标排放, 京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域(以下简称重点区域, 范围见附件2)工业炉窑装备和污染治理水平明显提高, 实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降, 促进钢铁、建材等重点	本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天锡铸造机械有限公司27号院内, 该区域位于汾渭平原, 属于大气污染防治重点区域; 本项目加热炉及退火炉采用电作为能源, 本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入1套覆膜袋式除尘器(TA001)+1根15m排气筒	相符

	行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。	(DA001)治理排放；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经1套风冷换热器+金属网除油器(TA002)+二级活性炭吸附装置(TA003)+15m排气筒(DA002)治理排放。	
	(二)严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气炉中心除外)。	本项目为新建项目，位于三门峡市湖滨区机电制造业园区交口片区范围内，项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业；本项目不涉及钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换，不涉及燃料类煤气发生炉。	相符
	(三)全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺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。	本项目不涉及粉料及粒料，本次评价要求厂区及车间道路硬化，运营期加强清扫、洒水等措施，保持清洁；外购铜锭物料入仓库内存放。	相符
由上表可知，本项目建设符合《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕56号)相关要求。 4.与集中式饮用水水源保护区划相符性分析 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2007〕125号)、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文〔2019〕162号)，调整后三门峡市区城市集中水源地共有5个。 (1)黄河三门峡水库(更名为三门峡市黄河后川)地表水饮用水源保护			

	区一级保护区：沉砂池围堤内区域及外围东至黄河中泓线（省界）-取水口下游 100 米、南至右岸防浪堤以内的区域。 二级保护区：一级保护区外，披云亭（夕照路与北大街交叉口）至取水口下游 300 米、黄河中泓线（省界）内至右岸黄土塬崖上北沿的区域。 准保护区：二级保护区外，三河广场至取水口下游 500 米、黄河中泓线（省界）内至右岸黄土塬崖上北沿-夕照路-湖堤南路-青龙大坝-三河广场的区域。 （2）卫家磨水库地表水饮用水源保护区 一级保护区：卫家磨水库取水口外围 300m 的水域，高程 856m 取水口一侧距岸边 200m 的陆域；朱乙河水库高程 546.7m 以下的水域，高程 546.7m 取水口一侧距岸边 200m 的陆域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间的水域及两侧 50m 的陆域（包括杨家河一级电站、杨家河二级电站及岭西电站引水渠）；孟家河入河口上游 1000m、其他支流入河口上游 500m 的水域及两侧 50m 的陆域。 二级保护区：一级保护区外，卫家磨水库的全部水域及山脊线内的陆域；入库河流上游 3000m 的汇水区域；一级保护区外，朱乙河水库的汇水区域；坝底河从卫家磨水库取水口经红线至朱乙河水库间两侧 1000m 的陆域；孟家河一级保护区外 2000m、其他支流一级保护区外 300m 的水域及两侧 1000m 的陆域。 （3）陕州公园地下水饮用水源保护区（共 8 眼井） 一级保护区：井群外围线以外 100m 的区域。二级保护区：风景区北边界以南，湖滨路以北，209 国道以西，黄河大堤以东的区域。 （4）沿青龙涧河地下水饮用水源保护区（共 21 眼井） 一级保护区：取水井外围 50 米的区域；沿青龙涧河大岭南路至上游茅津南路防洪堤内的区域。
--	---

	二级保护区：一级保护区外，取水井外围 550 米东至经一路-崤山路-茅津南路-北堤路-陇海铁路、南至陕州大道（国道 310）-六峰南路-青龙路-大岭南路-南堤路-国道 209-陕州大道、西至湿地公园入口（苍龙涧河东岸）-苍龙大坝北侧坝头-青龙大坝、北至湖堤路-国道 209-北堤路-康园街-虢国路-大岭路-崤山路-六峰路-和平路-上阳路-黄河路-陇海铁路的区域。 （5）王官地下水饮用水源保护区（共 8 眼井） 一级保护区：取水井外围 50 米的区域。 二级保护区：一级保护区以外，省界内（黄河中泓线）取水井外围 550 米外包线内的区域。 以上水源地中与本项目距离最近的为沿青龙涧河地下水饮用水源保护区（共 21 眼井），项目距离沿青龙涧河地下水饮用水源保护区（共 21 眼井）最近距离约 7.976km，本项目不在城市集中式饮用水源保护区规划范围内。项目与沿青龙涧河地下水饮用水源保护区（共 21 眼井）位置关系图见附图 9。 5.与河南黄河湿地国家级自然保护区规划相符性分析 根据《关于福建闽江源和河南黄河湿地国家级自然保护区功能区调整有关问题的复函》（环办函〔2014〕936 号），调整后，河南黄河湿地国家级自然保护区的范围不变,在东经 110°21′49″–112°48′15″,北纬 34°33′59″–35°05′01″之间。 （1）地理位置 河南黄河湿地国家级自然保护区位于河南省西北部。横跨三门峡、洛阳、济源、焦作等四个省辖市，保护区东西长 301km，跨度 50km。整个保护区范围包括三门峡水库、小浪底水库及小浪底水库以下至孟津县与巩义市交界处。 河南湿地保护区三门峡水库段西起陕西与河南交界，东至三门峡水库大坝，北至河南省界，与山西省的芮城、平陆相邻，南界王官村以西以泉村、
--	---

	王家、高柏、西吕店、西古驿、后地、东官庄、七里堡、会兴等村庄北界连线为界，王官村以东三门峡至大坝沿黄公路为界。 小浪底库区段：西起三门峡水库大坝，东至小浪底大坝。该段三门峡水库大坝至河南省济源市与山西省垣曲县交界处，北界至河南省界，与山西省的夏县、垣曲相邻，该段其余保护区界以第一层山脊连线为界。 小浪底大坝以下段北界：济源市以蓼坞至坡头公路为界，坡头以东以生产堤为界。吉利区白坡以西以老金清路以南为界、以东以引黄灌渠为界。孟州市以孟州农场南界至梁庄南吉祥路连线为保护区界，东边界至孟津与巩义市交界对应处。 小浪底大坝以下段南界属孟津县境，库区以东至焦枝铁路桥以滩地和山坡交界线为界，铁路桥以东至堡子村以铁路及沿线村庄北界为保护区边界，堡子村至扣马以白鹤、会盟沿黄公路及沿线村庄北界为保护区边界，扣马以东以邙岭与河滩交界线为界，东至孟津县与巩义市界。 (2) 核心区 根据功能划分三门峡库区核心区面积 13900 公顷，涉及灵宝市、陕州区、湖滨区三个县级行政区，其中灵宝市核心区面积 11400 公顷，陕州区核心区面积 2000 公顷，湖滨区核心区面积 500 公顷。北部核心区界以主河道为界，南部核心区界以自然地形为主划分区界，核心区边界位于河道内，距河滩与阶地交界处 50 ~ 200 米。三门峡水库，水位一般保持在 324 米左右，水库采取“蓄清排浑”的运作方式，冬春滩地淹没，水面宽阔，夏秋仅主河道有水，滩地裸露。每年冬春蓄水，夏秋排水，水位呈周期性升降，滩地面积随之变化。由于“蓄排”达到平衡，一般在淹滩退水后不会造成泥沙大量淤积。自然条件较好，人为影响小。本区主要开展大天鹅等珍稀鸟类资源调查，个体和群体生态周年活动和年际变化观察研究，提供连续性数据。 湖滨区核心区面积 500 公顷，西至湖滨区王官村，东至东坡，北至省界，
--	--

	南界至沿黄公路北 200 米处，该核心区水面宽阔，适于多种鸟类栖息，尤其是大天鹅数量较多。 (3) 缓冲区 三门峡库区缓冲区面积 1920 公顷，其中灵宝市 1200 公顷，陕州区 300 公顷，湖滨区 420 公顷，缓冲区界至核心区界 50~200 米。地理坐标介于东经 110°22'18"~111°10'29"，北纬 34°34'37"~34°48'10"之间。 湖滨东部缓冲区面积 80 公顷，缓冲区界至核心区界 50~200 米。地理坐标介于东经 111°14'13"~111°17'03"，北纬 34°47'49"~34°48'24"之间。 (4) 实验区 实验区位于缓冲区的边沿，对核心区和缓冲区起到保护作用，实验区内可以有限度地开展旅游和多种经营。实验区面积 37000 万公顷，占保护区面积 54.4%，其中灵宝市实验区面积 2400 公顷，陕州区 700 公顷，湖滨区 1500 公顷，渑池县 7500 公顷，新安县 6500 公顷，吉利区 1500 公顷，孟津县 7000 公顷，济源市 8000 公顷，孟州市 1900 公顷。 根据调查，结合《河南黄河湿地的国家级自然保护区（湖滨区）段整合优化方案》，湖滨区共有国家级自然保护区 1 个，为河南黄河湿地国家级自然保护区，其位于湖滨区境内的面积 1892.95 公顷，其中核心保护区面积 564.15 公顷；一般控制区面积 1328.80 公顷。 根据调查，本项目距离河南黄河湿地国家级自然保护区（湖滨区）段一般控制区边界约 10.44km，不在河南黄河湿地国家级自然保护区（湖滨区）段保护范围内，项目与河南黄河湿地国家级自然保护区（湖滨区）段位置关系图见附图 10。
--	--

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河南联拓金属材料有限公司成立于 2025 年 9 月 12 日，统一社会信用代码 91411202MAEWT3XP2R（见附件 3），主要从事金属压延加工生产。为满足市场发展需求，企业拟投资 5000 万元，租赁三门峡天赐铸造机械有限公司（以下简称“天赐铸造”）闲置车间用于建设河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目，<u>本项目采用铜锭加热、轧制的方式制造铜折弯件及成型件，主要为铜排及电气柜托架制品，相对于挤压、锻造或铸造等铜加工方式，采用轧制铜板制取铜排及托架的优势在于：其获得的板材组织均匀致密、尺寸精度高且表面平整，导电率与机械性能稳定，特别适合大宽度、薄壁化母排的批量生产；同时轧制工艺成材率高、后续机加工量少，便于与托架一体下料成型，整体材料利用率和制造成本优于传统圆锭挤压或铸坯加工路线。</u>本项目已于 2026 年 01 月 06 日在三门峡市湖滨区发展和改革委员会取得备案证明，项目代码为 2601-411202-04-01-515055（备案见附件 2）。 项目拟建设内容与备案内容相符性分析如下。			
	表 16 项目拟建设内容与备案内容相符性分析表			
	名称	备案内容	项目拟建设内容	相符性
	建设地点	三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内	三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内	相符
	建设性质	新建	新建	相符
建设规模及内容	建设规模及内容	项目租赁三门峡天赐铸造机械有限公司厂房 2000 平方米，用于建设铜压延加工生产线。项目建成后可年产 1 万吨铜折弯件及成型件。	项目租赁三门峡天赐铸造机械有限公司厂房 2000 平方米，用于建设铜压延加工生产线。项目建成后可年产 1 万吨铜折弯件及成型件（铜折弯件、铜成型件各 5000 吨/年）。	相符，对产品产能进行了细化说明
	生产工艺	项目外购铜锭，通过加热—热轧—退火—折弯成	<u>外购铜锭--上料、加热、去氧化皮--粗轧开坯（热轧）--精轧（冷轧）--</u>	相符，对生产工艺进行

	型等工序,生产折弯件及成型件。	剪切--退火--校直--成型、折弯--锯切、倒角--成品检验、打包入库,生产铜折弯件及成型件。	了细化说明
投资	5000 万元	5000 万元	相符

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人大四次会议通过，主席令第七十号）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令 682 号修订）中有关规定，本项目需进行生态环境影响评价。本项目属于铜压延加工制品生产项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32—65 有色金属压延加工 325—全部”，需编制建设项目生态环境影响报告表，项目环评类别确定依据见下表。为此，建设单位委托我公司承担了该项目的生态环境影响评价工作，委托书详见附件 1。

表 17 项目环评类别确定依据分析表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况
二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32					
65	有色金属压延加工 325	/	全部	/	本项目属于铜压延加工项目，需编制报告表

我公司接受委托后，组织人员对项目场区进行了现场踏勘，在了解区域环境现状，对建设项目进行充分分析的基础上，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目生态环境影响报告表。

2、项目地理位置及周边环境概况

本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，本项目生产车间为租赁三门峡天赐铸造机械有限公司闲置已建成厂房及办公等附属设施，占地面积约 2000m²，租赁协议见附件 4；根据三门峡市湖滨区工业园区发展服务中心出具的证明（见附件 5），本项目所在天赐铸

造厂区厂房土地性质为政府规划二类工业用地。

项目所在天赐铸造厂区西侧 22m 处为青龙涧河，东侧为 S249 省道，东侧隔 S249 省道为三门峡百得干燥工程有限公司、三门峡丰瑞化工设备有限公司，北侧为三门峡思念缓释肥业有限公司，南侧为河南一路电力设备科技有限公司。项目租赁天赐铸造闲置车间作为生产车间，项目所在车间西侧为天赐铸造厂区厂内道路，北侧为同一厂区内金峰再生资源有限公司，南侧为三门峡天赐铸造机械有限公司及三门峡市连信特种铸造有限公司车间生产车间,东侧 15m 处为 S249 省道。距离本项目车间边界最近的村庄为东南侧 180m 的马匹沟村。

项目地理位置见附图 1，项目所在天赐铸造厂区周围环境概况见附图 3，项目所在天赐铸造厂区平面布置见附图 4。

3、项目建设基本情况

项目租赁三门峡天赐铸造机械有限公司闲置车间作为生产车间，项目建设情况见下表。

表 18 项目建设情况一览表

序号	名称	内容
1	项目名称	河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目
2	建设性质	新建
3	建设地点	河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内
4	车间总面积	占地 2000m ²
5	总投资	5000 万元
6	劳动定员	26 人
7	工作制度	年工作 250 天，单班制 8 小时工作制

项目租赁天赐铸造闲置车间（共 1 层，高 10m）作为生产车间，车间占地面积约 2000m²，用地性质为工业用地。项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。主体工程为生产车间；辅助工程为变配电室、办公室；公用工程为给水设施、供电设施等；环保工程为废气治理设施、废水治理设施、危废暂存间等。本次项目工程建设内容详见下表。

表 19 项目工程内容一览表					
工程类别		数量	建设规模	备注	
主体工程	生产车间	1 间, 1 层	占地面积 1900m ²	租赁, 呈 L 型。根据生产需要布局建设有加热炉、轧制机组、退火炉及液压剪切机等机加工设备, 此外还划分有原料存放区、成品存放区及一般固废暂存区、危废暂存间等	
辅助工程	变配电室	1 间, 1 层	占地面积 100m ²	新建, 位于本项目生产车间外西北侧, 内置 2000kVA、630kVA 容量变压器各 1 台, 用于为车间内各设备供电	
	办公室	1 间	建筑面积 20m ²	租赁, 位于天赐铸造厂区办公楼 (共 3 层) 2 层南侧	
公用工程	给水设施	/	/	依托天赐铸造厂区供水设施	
	供电设施	/	/	由天赐铸造厂区 3kV 变电站引入本项目变配电室, 经内置变压器 380V 变配电后, 低压供电给车间内各用电设施	
	排水设施	/	/	项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排; 生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后, 经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。	
环保工程	废气	去氧化皮工序	集气罩+覆膜袋式除尘器 (TA001)+15m 排气筒 (DA001)	新建, 去氧化皮粉尘治理	
		粗轧工序有机废气	集气罩+风冷换热器+金属网除油器 (TA002)+二级活性炭吸附装置 (TA003)+15m 排气筒 (DA002)	新建, 轧制工序及退火工序有机废气治理	
		精轧工序有机废气			
		退火工序有机废气			
	废水	厂区化粪池	1 座	10m ³	依托天赐铸造, 生活污水预处理
	噪声	厂房隔声、基础减振等降噪措	/	/	新建, 降低生产噪声

	固废	施			
		生活垃圾桶	5 个	/	新建，生活垃圾暂存
		一般固废暂存区	1 个	50m ²	新建，拟位于生产车间内西北侧，用于本项目一般工业固废暂存
		危废暂存间	1 个	30m ²	新建，拟位于生产车间内西北侧、紧邻一般固废暂存区，用于本项目危险废物暂存

4、车间平面布置

本项目生产车间共计 **1** 层，呈 **L** 形。按照生产工序流程合理布置各类生产设施。车间内按生产工序依次划分为原料存放区、来料加热区、粗轧区、精轧区及机加工区，此外还根据物料中转及存放需要在车间内划分有原料存放区、物料中转区、打包区及成品存放区等。其中，车间内由南至北依次布设加热炉、粗轧机、精轧机、退火炉，其他如数控折弯机、数控母线加工机、锯床等机加工设备均位于车间内西北侧。一般固废暂存区位于生产车间内西北侧，危废暂存间位于生产车间内西北侧、紧邻一般固废暂存区，项目配套变配电室位于车间外西北侧位置。

项目车间平面布置见附图 5。

5、主要产品及产能方案

项目产品方案见下表。

表 20 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	规格用途	产量	备注
1	铜折弯件	t/a	紫铜排折弯件，用作动力电池/储能用连接铜排，截面规格 50mm 宽×5mm 厚	5000	执行《电工用铜、铝及其合金母线 第 1 部分：铜和铜合金母线》（ GB/T5585.1-2018 ）产品质量标准：厚度 a 偏差 ± 0.09mm ，宽度 b 偏差 ± 0.3mm ，圆角半径 r 为厚度 a 的一半，偏差 ± 25%r
2	铜成型件	t/a	紫铜排成型件，用作中低压电气柜内水平/垂直托架，截面规格 40mm 宽×5mm 厚	5000	

合计		t/a	/	1000 0	/
6、主要生产设备					
项目主要生产设备为加热炉、轧机、 <u>液压剪切机</u> 、矫直机、 <u>冷锯</u> 、数控折弯机等，详见下表。					
表 21 项目主要生产设备一览表					
序号	生产设施	型号/规格	工作时长	数量 (台)	备注
1	加热炉	KGPS 系列电加热炉，连续推料，最大小时加热能力 6t/h	8h/d，年工作 250d	1	加热铜锭，电加热，未建设安装
2	进料辊道	进料速度 0.2m/s	8h/d，年工作 250d	1 套	交流变频，单独传动， 已安装
3	出料机	出料速度 0.2m/s	8h/d，年工作 250d	1	出料推料， 已安装
4	<u>去氧化皮装置</u>	<u>刮板+旋转钢丝刷辊，辊径ϕ200mm，转速 400r/min</u>	8h/d，年工作 250d	1 套	清除加热后铜锭表面氧化皮，未建设安装
5	粗轧机	Φ 400 $\times$ 1000 二辊可逆式，最大轧制力 2200 kN	8h/d，年工作 250d	2	用于铜锭粗轧（ 热轧开坯 ）， 已建设安装
6	<u>空冷辊道</u>	10m	8h/d，年工作 250d	1	用铜材热轧后冷却输送，未建设安装
7	精轧机	Φ350$\times$1000 二辊可逆式，最大轧制力 1500 kN	8h/d，年工作 250d	5	用于铜材精轧（ 冷轧 ）， 已建设安装
8	<u>液压剪板机</u>	QC12Y 型，剪切速度 10~15 次/min	8h/d，年工作 250d	1	用于铜排冷轧后剪切，未建设安装
9	<u>钟罩式退火炉</u>	单炉最大装炉量 10t/炉	8h/d，年工作 250d	1	用于铜材轧制剪切后光亮退火， 未建设安装
10	矫直机	LJ180，最大矫直力 210 kN	8h/d，年工作 250d	1	用于工件校直， 已安装
11	数控折弯机	RHTD，功率 10kW	8h/d，年工作 250d	1	用于工件折弯， 未建设安装
12	<u>数控母线加工机</u>	300 级，功率 12kW	8h/d，年工作 250d	1	用于工件成型，未建设安装
13	<u>冷锯</u>	QD160L-II，功率 20kW，剪切频率：10 次/min	8h/d，年工作 250d	8	用于工件剪切， 已安装

14	锯床	C6280, 主电机功率 5.5kW	8h/d, 年工作 250d	1	用于工件锯切、倒角精修, <u>已安装</u>
15	数控铣角机	<u>XK-600 系列, 5.5kW</u>	<u>8h/d, 年工作 250d</u>	<u>2</u>	<u>用于工件倒角, 未建设安装</u>
16	螺杆空压机	供气流量 3.2-3.8m ³ /min, 8h/d, 年工作 250d	8h/d, 年工作 250d	1 套	用于设备吹扫供气, <u>已安装</u>
17	天车	Y3T, 8h/d, 年工作 250d	8h/d, 年工作 250d	2	用于物料中转, 已安装
18	电葫芦	GW230, 8h/d, 年工作 250d	8h/d, 年工作 250d	2	
19	变压器	SCB18-2000kVA, 8h/d, 年工作 250d	8h/d, 年工作 250d	1	配电室配套, 已安装
20	变压器	SCB18-630kVA, 8h/d, 年工作 250d	8h/d, 年工作 250d	1	
21	循环水池	9m×6m×3m, 162m ³	8h/d, 年工作 250d	1	新建, 泵入间接循环水对加热炉及轧制机组、退火炉设备关键部位进行间接冷却, 已建设
22	辅助设施 冷却水循环水泵	流量 Q=200m ³ /h	8h/d, 年工作 250d	2	循环水池配套, 泵送冷却水用于加热炉及轧制机组、退火炉设备关键部位的间接冷却, 1 用 1 备, 已安装
23	乳化液过滤循环系统	<u>磁分离+滤芯过滤 (≤50μm), 配浊/净液箱 (3m³/2m³)、循环泵 (Q=250L/min, 1 用 1 备)、补加装置、排液泵</u>	<u>8h/d, 年工作 250d</u>	<u>1 套</u>	<u>热粗轧机乳化液闭路循环、净化、回用, 未建设安装</u>
24	轧制油过滤循环系统	<u>磁分离+滤芯过滤 (≤50μm), 配脏/净油箱 (2m³/1m³)、循环泵 (Q=300L/min, 1 用 1 备)、补加装置、排液泵</u>	<u>8h/d, 年工作 250d</u>	<u>1 套</u>	<u>精轧工序轧机轧制油闭路循环、净化、回用, 未建设安装</u>
25	板式换热器	<u>油-水间接换热</u>	<u>8h/d, 年工作 250d</u>	<u>1</u>	<u>用于轧制油冷却, 未建设安装</u>

26	1# 风机	11000m³/h	8h/d, 年工作 250d	1	废气治理设施配 套, 未建设安装
27	2# 风机	17000m³/h	8h/d, 年工作 250d	1	
28	空冷风 机	5000m³/h	8h/d, 年工作 250d	2	空冷辊道配套, 未 建设安装

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一二三四批）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》等文件，本项目生产设备均不在淘汰目录内。

产能匹配性分析：

本项目年产铜折弯件及成型件 10000t/a，年工作 250d×8h = 2000h，折合小时产能需求约 5.0t/h。轧制生产线配置φ400×1000mm 二辊可逆粗轧机 2 台、φ350×1000mm 二辊可逆精轧机 5 台，组成多道次串联轧制机组，设计最终轧制成产品厚度 5mm,整体生产线设计按来料加热—粗轧—精轧工艺，生产线最大产能 6t/h，正常生产状态下，设计按照 5t/h 进行即可满足本项目年产 10000t/a 要求。项目整线产能匹配性良好。

6、项目原辅材料及能源消耗分析

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 22 项目主要原辅材料消耗情况汇总表

序号	类别	名称	单位	消耗量	备注
1	原辅料	<u>紫铜方锭</u>	t/a	10465.17	<u>外购 T2 紫铜大方锭，典型规格：截面 150mm（厚）×150mm（宽）×500mm（长）</u>
2		模具	套/a	40	外购，钢制，用于产品定型加工
3		乳化液	t/a	1.1943	外购原液，25kg 桶装，用于铜材热轧，需与水混合配比为 5%的溶液使用
4		轧制油	t/a	2.0	<u>外购，25kg 桶装，用于铜材冷轧</u>
5		润滑油	t/a	1.0	外购，25kg 桶装，生产设备润滑使用
6		液压油	t/a	1.0	外购，25kg 桶装，液压设备使用

7		氮气	万 m³/a	2	外购，40L 钢瓶装，用于铜材退火
8		水基切削液（原液）	t/a	0.05	外购切削液原液，桶装，25kg/桶，与水配比为 1：20
9	能源	水	m³/a	15261	引自三门峡市湖滨机电制造业园区供水管网
10		去离子水	m³/a	22.6917	外购桶装去离子水，1t/桶，用于配置轧制用 5%乳化液
11		电	万 kW·h/a	760	引自三门峡市湖滨机电制造业园区供电系统

本项目外购 T2 牌号的紫铜方锭，执行《加工铜及铜合金牌号和化学成分》（GB/T 5231-2022）质量标准，具体如下：

表 23 项目加工铜化学成分一览表

分类	代号	牌 号	化学成分													
			Cu+Ag（最小值）	P	Ag	Bi	Sb	As	Fe	Ni	Pb	Sn	S	Zn	O	Cd
纯铜	T11050	T2	99.90	-	-	0.001	0.002	0.002	0.005	-	0.005	-	0.005	-	-	-

表 24 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	紫铜方锭	铜（Cu）是一种第 4 周期 IB 族过渡金属，呈紫红色，密度约 8.92 g/cm³，熔点 1083.4℃，沸点约 2560℃。它质地较软，具有优良的延展性、导电性和导热性。化学性质较不活泼，不溶于非氧化性酸，但可溶于硝酸和热浓硫酸。 本项目外购 T2 紫铜方锭，执行《加工铜及铜合金牌号和化学成分》（GB/T 5231-2022）质量标准，纯度≥99.90%。
2	乳化液	乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于金属及其合金的加工。本项目所用乳化液原液主要成分包括精制基础油 > 83%、> 2%的油酸、> 5%的乳化剂、> 8%的纯水和 > 1%的有色金属缓蚀剂（ 乳化液 MSDS 报告见附件 8 ）。本项目所用轧制乳化液原液需与水配比为质量浓度为 5%的溶液用于铜材粗轧。
3	轧制油	主要成分包括基础油 80%~90%、油性剂 2%~5%（通常是脂肪油及各类有机酸酯）、抗磨剂 3%~8%、抗氧剂 0.5%~1.5%、铜防锈剂 1%~3%。轧制油为无色至淡黄色透明液体，密度约 0.82g/cm³，闪点 160℃，气化点 205~240℃，不溶于水。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应。有较高的极压性和润滑性。

4	润滑油	淡黄色黏稠液体，闪点：120~340℃，自燃点：300~350℃，相对密度（水=1）：934.8，相对密度（空气=1）：0.85。溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。为可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃，燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。适用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
5	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。液压油用途广泛，是工业用油中使用最多的产品。
6	水基切削液	黄色透明液体，比重：约 0.95（25℃），是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。本项目使用的水基切削液为半合成切削液，原液由少量矿物油（含量 5%）、油性剂、极压剂和防腐剂等组成。

7、项目水平衡分析

（1）给水

①职工生活用水

本项目劳动定员 26 人，不在厂区食宿，参考《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2025）和《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），非食宿员工生活用水量以 40L/人·d 计，年工作 250d，则本项目新增生活用水量为 1.04m³/d（260m³/a）。该部分用水依托三门峡市湖滨机电制造业园区供水管网供给。

②设备间接循环冷却水补水

加热炉及轧机、退火炉、板式换热器运行过程中需要使用间接循环水对设备关键部位（如电加热炉底支撑梁、感应线圈、轧机轧辊辊芯、退火炉体等）进行间接冷却。项目新建循环水池（162m³），冷却水经循环水泵加压输送至加热炉及轧机等设备间接冷却系统，整体循环水量为 150m³/h（日循环量 1200m³/d）。冷却水使用过程中蒸发损耗量约为日循环量的 **5%**，需向循环水池中定期进行补充，即该部分间接冷却水补充量为 60m³/d（15000m³/a）。该部分间接冷却水循环使用、定期补充，不外排。则项目循环冷却水整体用水量为 60m³/d。该部分用水依托三门峡市湖滨机电制造业园区供水管网供给。

③5%轧制用乳化液溶液配制用水

本项目粗轧（热轧开坯）工序采用乳化液对轧辊及铜坯进行冷却与润滑，为避免多浓度体系串液、增加管理难度，并可保证材料表面的润滑性能，本项目将乳化液原液与水配制成质量浓度 5% 的工作液。根据《铜加工技术实用手册》（钟卫佳、马可定、吴维治 主编，冶金工业出版社，2007 年）“工艺润滑技术”章节，其中提到：根据轧制条件，配制浓度为 1%~5% 的乳化液可用于铜及铜合金热轧，由此可知本项目所用乳化液浓度符合铜及铜合金热轧常用乳化液浓度范围区间。该浓度下可提供足够的轧制润滑降低轧制力与辊面磨损，又可避免乳化液在后续工序中残留导致铜材表面缺陷，属行业内铜热轧常用合理取值。 本项目外购乳化液需与外购去离子水配置成 5% 轧制工作液（密度约为 0.994g/cm³）用于铜材热轧，热轧后的乳化液经乳化液过滤循环系统过滤净化后循环使用。根据企业提供设计资料，5% 乳化液轧制日循环量为 8t/d（其中水日循环量为 7.6t/d），乳化液轧制损耗量约为日循环量的 1%，则 5% 轧制乳化液补充量为 0.08t/d（年工作 250d，折算为 20t/a）。本项目乳化液过滤循环系统配置浊液箱（3m³）、净液箱（2m³）各 1 个，乳化液实际盛放容积按照箱体总容积的 80% 计，则浊液箱及净液箱中乳化液量共计约为 3.976t（其中含粗轧过程中乳化液原液未挥发组分 0.09t）。乳化液循环使用一段时间后需要定期更换。企业设计更换频次 1 次/a，则本项目废乳化液产生量为 3.976t/a。采用密闭容器收集暂存于危废暂存间内，作为危废交有资质单位进行处置。 综上，本项目 5% 乳化液年消耗量为 23.886t/a（折算约为 0.0955t/d），则可知乳化液原液的使用量为 1.1943t/a（折算约为 0.0048t/d，其中含水 0.0004t/d），去离子水用量 22.6917t/a（折算约为 0.0908t/d）。粗轧过程中 5% 乳化液损耗补充量为 20t/a，则其中去离子水损耗补充量为 19t/a（折算为 0.076t/d），进入废乳化液的水量为 3.6917t/a（折算约为 0.0148t/d）。 该部分配置用水使用外购桶装去离子水。 ④切削液配制用水 本项目使用水与外购的水基切削液原液配制成所需切削液，用于锯床、数控铣角机进行铜材的锯切、倒角，切削液与水的质量配比为 1：20，切削液经设备自带循环箱循环回用，定期补充，不外排。

本项目外购切削液原液 0.05t/a (0.0002t/d)，则配制用水为 1m³/a (0.004m³/d)，切削液量为 1.05t/a (0.0042t/d)，约 30%在日常使用中损耗，则损耗量为 0.315t/a (0.00126t/d)，则废切削液产生量约 0.735t/a (0.00294t/d)，其中含水量为 0.7t/a (0.0028t/d)，废切削液暂存于危废暂存间内，委托有资质单位进行处置。

该部分用水依托三门峡市湖滨机电制造业园区供水管网供给。

(2) 排水

本项目废水主要为生活污水，职工生活污水依托天赐铸造厂区现有化粪池收集预处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂集中处理。本项目加热炉及轧机等设备间接循环冷却水经循环水池循环利用，捞除沉渣后定期补充、不外排，本项目不涉及生产废水外排。

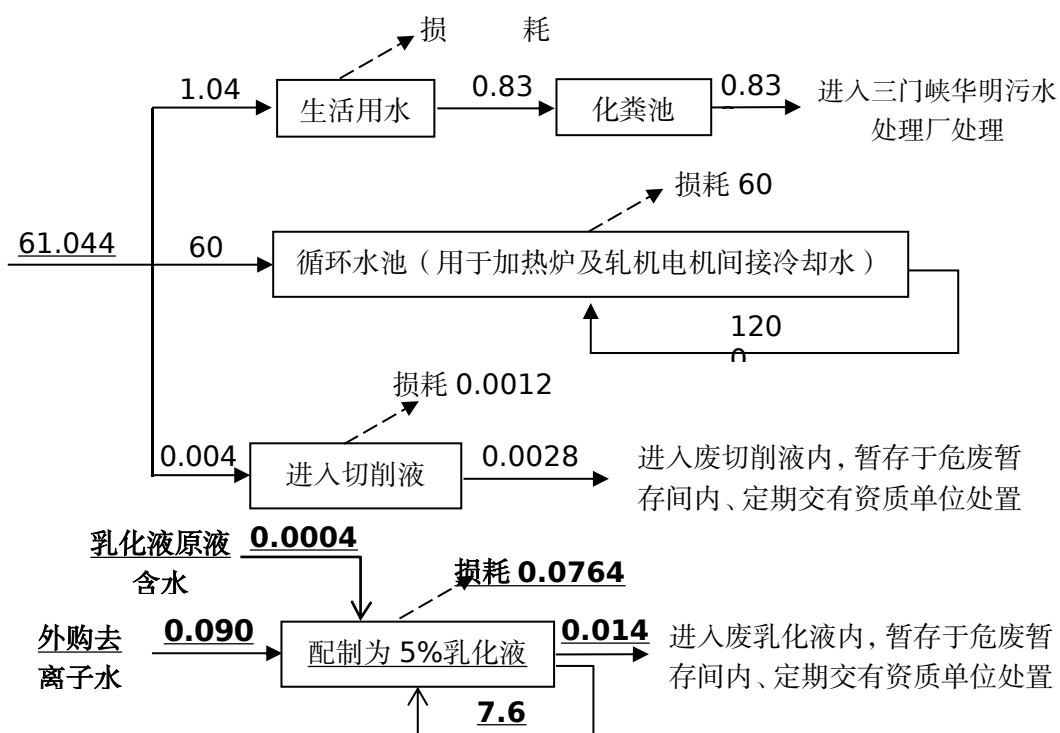


图 2-1 本项目水平衡图 m³/d

(3) 供电

本项目用电量 760 万 kW·h/a，项目用电引自三门峡市湖滨机电制造业园区供电电网，由天赐铸造厂区 3kV 变电站引入本项目变配电室，经内置变压器 380V

变配电后，低压供电给车间内各用电设施。可满足本项目用电需求。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 26 人，员工为附近村民，不在厂内食宿，年工作 250 天，单班白班 8 小时工作制（8:00~12:00，14:00~18:00）。

工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目依托现有车间进行建设，<u>本项目属于未批先建，目前部分设备设施已建设，车间地面未进行全部硬化，需按照本次评价要求进行整改，拆除设备及施工需按照相应法律法规要求进行。</u>项目施工期较短，工程量较小且施工主要在车间内进行，待竣工验收合格后即可交付生产使用。 1、施工期废气 施工期间废气主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆燃油尾气。 2、施工期废水 施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。 3、施工期噪声 施工期的噪声分为机械噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、推土机、振捣棒等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声，施工噪声中对周围声环境影响最大的是机械噪声。这些声源具有噪声高、流动性等特点。 4、施工期固废 本项目场地较为平整，对周围环境产生的影响较小。<u>施工期固废主要来源于以下两个方面：</u> <u>（1）常规施工固废：主要包括施工过程中产生的建筑垃圾（如砂石、水泥、砖、木材等）及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾中能重新利用的分类收集后外售综合利用，其余的收集后送建筑垃圾填埋场处理。施工生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门定期处理；</u> <u>（2）未批先建设施拆除固废：鉴于本项目存在部分未批先建的设备设施，其在拆除过程中产生的固体废物需按照要求合理处置，避免对环境造成二次污染。</u> 二、运营期 2.1 工艺流程和产污环节：
-------------------	---

本项目生产工艺流程及产污环节见下图。

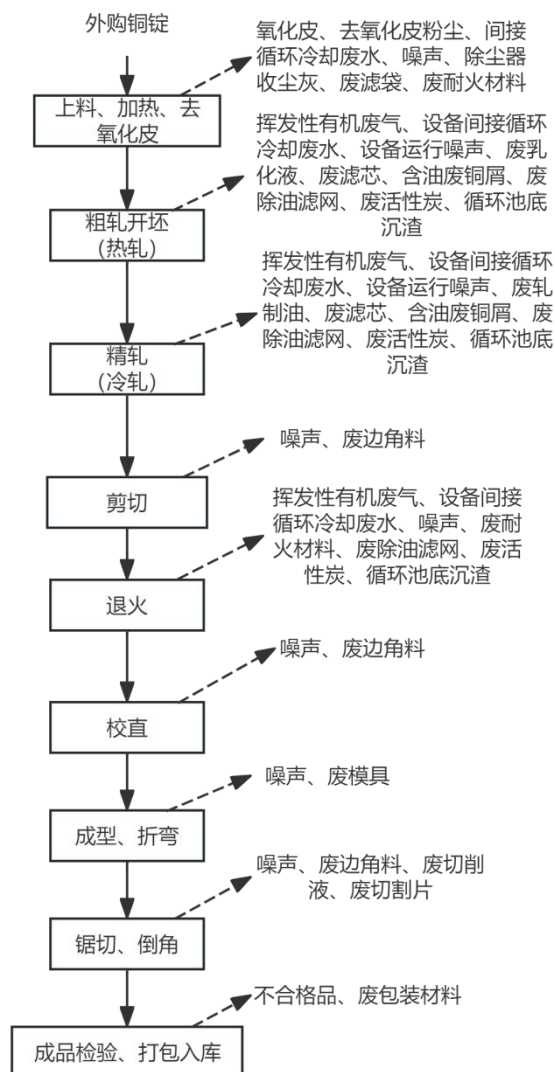


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）外购铜锭、上料、加热、去氧化皮

将外购紫铜方锭用行吊吊至上料台架，使其逐根滑落到入炉辊道上，铜锭通过辊道传送进入电加热炉进行加热。铜锭在炉内传送加热至 **750-780℃**后，按

轧制节奏由炉内出炉辊道从加热炉侧面单根出炉，然后进入热轧生产线。铜锭在炉内加热过程中与空气接触，其表层会产生少量氧化皮，经加热出炉后需采用去氧化皮装置（刮板+旋转钢丝刷辊）进行清除，大块氧化皮经刮板刮入收集沟，细屑经刷辊刷除后一并收集。去氧化皮过程会产生少量扬尘。本次评价拟在去氧化皮装置顶部设置集气罩收集去氧化皮过程产生的扬尘，收集后的粉尘经覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。废气治理过程中产生除尘器收尘灰、废滤袋。

本项目配套设置一座循环水池，通过循环水泵加压输送间接循环冷却水，对电加热炉炉体关键部件（如炉底支撑梁、炉底辊、感应线圈等）进行间接循环冷却，同时可起到稳定炉温、保证工艺及出品质量的作用。该部分冷却水定期清除循环水池池底产生的沉渣后循环使用、定期补充、不外排。此工序同时产生炉体定期更换炉衬产生的废耐火材料、设备运行噪声。

（2）粗轧开坯（热轧）

将高温加热、除去氧化皮后的铜锭通过串联的粗轧机组（2 台）进行 **6 道**次大压下轧制，单道次轧制时间约 4-6 秒，整体下压率控制在约 86%，使其厚度从 **150mm 减至 25mm** 左右，形成热轧板坯。轧制中在轧机辊芯内通入间接循环冷却水、以冷却保护轧机，带走轧辊、轴承、辊道等部位在高温轧制过程中产生的热量，防止其因过热而软化、变形或损坏，以保证设备精度、延长寿命并确保生产安全。

粗轧温度控制在 **700~750℃**，此过程极易导致轧辊粘铜，影响出品的表面质量，需配合使用 **5%乳化液**。热轧时乳化液通过喷嘴喷射到辊面与铜材表面，可帮助降低轧辊和轧件温度，防止粘辊、保证铜材表面质量，并迅速带走铜材轧制过程中产生的形变热量。热轧过程中，乳化液中油性组分因受热损耗易产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。乳化液在使用后经轧机下方回液沟收集，汇入乳化液过滤循环系统进行处理后回用、定期补充，每年整体更换一次。

<u>乳化液过滤循环系统具体流程如下：</u> <u>①收集：轧机喷淋后的乳化液经机架底部回液沟（设不锈钢格栅拦截大颗粒铜氧化皮）流入浊液箱；②磁分离：浊液经磁分离器（磁滤器）吸附去除其中携带的少量含弱磁性或诱导磁性的小颗粒铜氧化皮碎屑；③滤芯过滤：经磁分离后的乳化液进入滤芯式精密过滤器（过滤精度$\leq 50\mu\text{m}$），进一步滤除非磁性悬浮杂质；④净液储存：过滤后的洁净乳化液流入净液箱，由循环泵加压送至轧机喷淋管路重复使用。乳化液经过滤循环系统处理后循环回用、每年定期更换产生废乳化液、此外乳化液过滤循环系统更换产生废滤芯、含油废铜屑。</u> <u>综上，粗轧工序产生少量挥发性有机废气、设备间接循环冷却废水、设备运行噪声、循环池底沉渣、废乳化液、废滤芯、含油废铜屑。</u> <u>（3）精轧（冷轧）</u> <u>粗轧后的铜板坯温度较高，需经风冷辊道进行输送降温，在辊道轴流风机强制风冷作用下，铜材表面可快速降温至$< 100^{\circ}\text{C}$。该辊道兼具输送与冷却功能，为后续冷精轧提供温度合格的坯料。25mm 厚铜材经风冷后进入串联的精轧机组（5 台）进行单道次轧制，单道次轧制时间约 2-4 秒，使最终成品厚度控制在 5mm 左右，总下压率控制在 80%左右。精轧的目的是获得精确的厚度、公差和优良的表面光洁度。</u> <u>本项目产品为热轧铜排，成品厚度 5mm，属于中厚规格铜排。热粗轧（150mm→25mm）阶段采用二辊可逆轧机，利用大辊径实现大压下量开坯，是铜排热轧的行业标准配置。冷精轧阶段（25mm→5mm）采用二辊可逆冷精轧机，因减薄量小、产品厚度$\geq 5\text{mm}$，二辊轧机足以保证尺寸公差和表面质量，无需采用四辊及以上轧机。四辊轧机主要用于铜板带（厚度$< 2\text{mm}$）的高精度冷精轧，与本项目产品类型不匹配。根据《二辊铜杆连续冷轧机轧制力计算与应用》（中国设备工程，2017）及《新型二辊铜杆冷轧机的研制和应用》等文献，二辊冷轧机因结构简捷、大辊径咬入能力强，可广泛用于铜及铜合金中厚规格型</u>
--

材、杆材及铜排的冷轧工序；针对厚度$\geq 5\text{mm}$的中厚铜排，二辊可逆冷轧机在尺寸公差与表面质量上已能满足行业通用标准（GB/T 5585.1-2018）要求，本项目铜材精轧工序均采用二辊冷精轧机，证明该选型合理可行。 本项目精轧过程为冷轧，轧制过程中需配合使用轧制油冷却轧辊及轧件温度、防止粘辊，并迅速带走铜材轧制过程产生的变形热量、防止因温升过高导致铜排表面氧化。此工序产生轧制油雾（以非甲烷总烃计）、设备间接循环冷却废水、设备运行噪声。板材完成冷轧后表面残油采用精轧机配套刮油刀及气刀进行初步刮除，轧制油在使用后经轧机下方回液沟收集，汇入轧制油过滤循环系统进行处理后回用，轧制油循环回用后每年进行更换。 轧制油过滤循环系统具体流程如下： ①轧制油经循环泵加压送至精轧机喷淋嘴，喷射至轧辊及铜材表面完成润滑与冷却后，依靠重力沿机架回流管路汇集至脏油箱；②一级过滤（磁性分离）：脏油箱内设有磁分离器（磁滚筒），利用磁场吸附轧制油中回流携带的弱磁性或者诱导磁性微粒（氧化皮铜细屑），定期清理会产生含油废铜屑；③二级过滤（精密过滤）：经磁分离后的轧制油进入滤芯式过滤器，过滤精度通常为 10~50μm，进一步去除非磁性悬浮杂质（如微小铜屑、灰尘等），确保循环油洁净度；④净油储存与冷却：过滤后的洁净轧制油流入净油箱（清洁油箱），经板式换热器换热冷却至$\leq 50^{\circ}\text{C}$，再由循环泵送回轧机喷淋嘴重复使用。轧制油经过滤循环系统处理后循环回用、每年定期更换产生废轧制油，此外轧制油过滤循环系统更换产生废滤芯。 综上，精轧工序产生少量挥发性有机废气、设备间接循环冷却废水、设备运行噪声、循环池底沉渣、废轧制油、废滤芯、含油废铜屑。 本项目拟对粗轧、精轧各轧机产生的有机废气经轧机上方设置的集气罩收集后，进入风冷换热器+金属网除油器（TA002）+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m 排气筒（DA002）进行处置排放。金属网除油器定期更换产生废除油滤
--

网、二级活性炭吸附装置定期更换产生废活性炭。

(4) 剪切

铜材经冷轧后由辊道输送到液压剪板机处，根据退火装炉尺寸，将其剪至指定长度。液压剪板机剪刀下方设接油盘+漏斗，剪切后输送辊道带集油槽，剪切时板端滴油和剪屑带油全部接入回流至轧制油过滤循环系统净化回用。此工序产生设备运行噪声、废边角料。

(5) 退火

将剪切后的铜材堆叠按批次（10t/批次，单天4批次，每批次退火总时长**2h**，其中升温保温**1h**、随炉缓冷**30min**、退火后揭开内罩出炉阶段泄压+排气**30min**）送入电加热退火炉进行再结晶退火，以消除加工硬化、恢复塑性，便于后续加工。本项目铜排退火采用氮气保护钟罩式光亮退火炉，退火温度为**380~420℃**，炉内充入高纯氮气作为保护气氛，可确保铜排表面在退火过程中不发生氧化，出炉后呈金属本色，无氧化皮或变色层，便于进行后续校直、折弯/成型工序加工。退火炉体设炉罩夹套、电极引出端及炉座冷却夹套，退火期间炉体通入间接循环冷却水以控制工艺温度。所需间接循环冷却水来自车间内循环水池。铜材入炉退火升温保温维持1h后随炉缓冷，退火随炉缓冷后泄压+排气期间，铜材表面残余的轧制油膜受热挥发会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。此外，该工序还产生设备运行噪声、设备间接循环冷却水废水、定期更换炉衬产生的废耐火材料。

本次评价拟在炉座上方设置顶吸式集气罩，退火后揭开内罩出炉阶段产生的有机废气经集气罩收集后，与轧制废气一同进入同一套风冷换热器+金属网除油器（**TA002**）+二级活性炭吸附装置（**TA003**）+15m排气筒（**DA002**）进行处置排放。金属网除油器定期更换产生废除油滤网、二级活性炭吸附装置定期更换产生废活性炭。

本项目热轧及退火废气治理工艺统一采用“降温预凝—除油拦截—吸附净

化”的三级协同技术路线：首先，废气进入风冷换热器，通过强制对流换热将烟气温度降至 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，既满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)对活性炭进气温度的强制性要求，防止高温导致吸附容量衰减及炭床闷燃，又促使废气中高沸点油雾组分冷凝为液态微滴，实现“气液分离”的预处理效果；随后，降温后的气液混合流体进入金属网除油器，利用惯性碰撞及筛滤原理，高效截留冷凝形成的液态乳化液微滴，确保进入吸附段的废气呈“干气”状态，避免液态水/油浸润活性炭导致微孔堵塞；最后，经预处理后的干燥废气进入二级活性炭吸附装置，利用活性炭巨大的比表面积及发达的微孔结构，对残余气态非甲烷总烃进行物理吸附净化，可保障系统运行的稳定性及污染物的高效去除。

(6) 校直

使用矫直机对铜材进行矫直，以消除内应力和板形缺陷，保证后续折弯精度。此工序产生设备运行噪声及废边角料。

(7) 成型、折弯

根据设计图纸，使用折弯机、数控母线加工机及模具对铜材进行折弯、成型等，制成 U 型、L 型等铜折弯件、成型件。此工序产生设备运行噪声、废模具。

(8) 锯切、倒角

对成型折弯后的工件使用锯床、冷锯按照图纸定尺要求进行切割，去除多余料头，根据图纸要求使用数控铣角机倒出圆角，锯切、倒角过程使用切削液。此工序产生设备运行噪声及废边角料、废切削液、锯床消耗、更换产生的废切割片。

(9) 成品检验、打包入库

尺寸规格检验合格的产品经贴膜包装、打捆后入库待售。此过程产生不合格品、废包装材料。

本项目使用润滑油对设备进行维护保养，对轧机、锯床等设备定期更换液压油，使用过程中产生废润滑油及废液压油。

2、主要物料平衡

①铜物料平衡

项目年外购紫铜方锭 **10465.17** 吨，参照《铜加工技术实用手册》（钟卫佳、马可定、吴维治 主编，冶金工业出版社，**2007** 年），在“熔炼与加热”章节中系统列出了在热轧加热阶段，铜及铜合金的加热表面氧化烧损率约为 **0.3%~0.5%**，则本次铜加热氧化皮产生比例按原料的 **0.5%** 计（约 **52.33 t/a**）；参照《铜加工技术实用手册》（钟卫佳、马可定、吴维治 主编，冶金工业出版社，**2007** 年）中关于铜及铜合金轧制工艺成材率与金属平衡的分析以及行业工程实践统计，轧制过程切头、切尾及锯切废边角料一般占投料量的 **1%~3%** 不等，则本项目轧制切头切尾及锯切损耗产生的废边角料按物料量的 **2%** 计（约 **208.26 t/a**）；轧制过程中循环回收装置对轧制乳液及轧制油净化回收过滤产生的含油废铜屑约 **0.5t**；根据企业生产经验，不合格品按 **2.0%** 计（约 **204.08t/a**）。则本项目成品率约 **95.56%**，处于铜压延行业正常水平。

本项目铜物料平衡详见下表。

表 25 项目运营期铜物料平衡一览表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
铜锭	10465.17	加热氧化皮	52.33
		废边角料	208.26
		含油废铜屑	0.50
		不合格品	204.08
		铜成型件	5000
		铜折弯件	5000
合计	10465.17	合计	10465.17

②乳化液及轧制油平衡

本项目分别使用乳化液、轧制油对铜材进行粗轧、精轧，相关物料平衡详见下图：

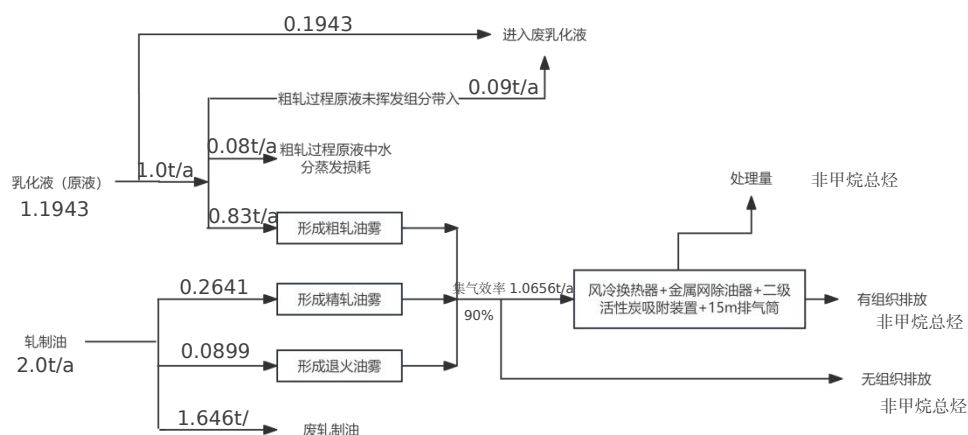


图 2-3 本项目乳化液及轧制油物料平衡图

3、主要污染工序及污染因子：

表 26 项目运营期污染物产生情况一览表

污染类型	产污工序	主要污染物	污染防治措施
废气	去氧化皮工序	去氧化皮粉尘(以颗粒物计)	集气罩集气后经 1 套覆膜袋式除尘器 (TA001) +15m 排气筒 (DA001) 治理排放
	铜锭粗轧工序	有机废气(以非甲烷总烃计)	集气罩集气后经风冷换热器+金属网除油器 (TA002) +二级活性炭吸附装置 (TA003) +15m 排气筒 (DA002) 治理排放
	铜锭精轧工序		
	退火工序		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	10m ³ 化粪池 (依托天赐铸造厂区现有)
	加热炉及轧机等设备间接循环冷却水	COD、SS	经循环水池 (162m ³) 循环利用、捞除沉渣后定期补充、不外排
噪声	各生产设备、风机、水泵等	等效连续 A 声级	选用低噪声设备, 厂房隔声、基础减振
固废	职工日常办公生活	生活垃圾	经垃圾桶收集后交由环卫部门定期处理
	生产过程	一般固体废物	加热氧化皮、废边角料、不合格品、废包装材料、废模具、废耐火材料、废切割片、除尘器收尘灰、废滤袋、循环池底沉渣经收集后分类暂存于车间内一般固废暂存区 (50m ²) , 定期外售综合利用

	生产及设备检查维修过程、污染治理过程	危险废物	<u>废液压油、废润滑油、废乳化液、废切削液、废轧制油、废含油包装桶、含油废抹布、废除油滤网、废滤芯、含油废铜屑、废活性炭经分类收集后密闭分类暂存于危废暂存间（30m²），定期交由有资质单位处理</u>

与项目有关的原有环境污染问题	三门峡天赐铸造机械有限公司位于三门峡市湖滨机电制造业园交口片区范围内，用地性质为工业用地。本项目租用三门峡天赐铸造机械有限公司厂内东侧闲置车间进行建设。根据现场调查，本项目属于未批先建项目，部分生产设备已建设完成。<u>三门峡市生态环境局已对其进行行政处罚（见附件6），建设单位已缴纳罚款（见附件7）。</u>现场存在的主要问题及环评建议措施如下表所示，要求在企业自主验收前完成各项整改措施。			
	表 27 本项目现有问题及整改建议			
	序号	存在问题	整改建议	整改期限
	1	车间内北部区域地面未进行硬化	根据要求对车间地面进行全面硬化，并在建设过程中采取相应的防渗措施。一般防渗区（生产车间、仓库、循环水池、变配电室）等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，重点防渗区（危废暂存间、油类物质原辅料存放区、轧机及液压剪板机区域）等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。	本项目取得环评批复后竣工前
	2	现状厂房局部围护结构缺失（部分彩钢板破损、门窗密闭不严）	将破损、锈蚀、穿孔的压型钢板拆除，更换为同规格岩棉夹芯彩钢板或单层压型钢板，厚度、保温性能与原厂房一致；检查并修复门窗密闭装置，确保常闭或可严密关闭。整改后车间形成封闭空间。	本项目取得环评批复后竣工前
	3	车间西侧打包区域未预留人工通道，物料周转不便，不符合清洁生产和安全生产要求。	调整打包区域设施位置，并在打包区靠墙侧规划并设置净宽不小于 $1.0m$ 的专用人行通道，地面涂刷黄色警示漆，设置物理隔离护栏，严禁占用。	本项目取得环评批复后竣工前
	4	现场部分已建设安装设施不符合铜板带压延加工生产设备及国家政策要求，需拆除	本项目未批先建，车间内现场南侧区域已建设 1 台电加热炉（无磁轭中频感应炉）、轧机及配套主电机（7 台、型号 Z450-4B）、循环水池循环水泵及配套电机（Y2 系列，2 台，1 用 1 备）经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第 1~4 批、豫工信产业〔2019〕190 号（河南目录）、《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，其中电加热炉属于淘汰类设备。经与建设单位沟通，建设单位拟替换为符合要求的电加热炉（型号为 KGPS 系列电加热炉，连续推料），轧机主电机建议更换为更节能的交流变频电动机，循环水泵均配备 YE4 系列（二级能效）以上	本项目取得环评批复后竣工前

		电机。由于已建部分设施平面布局不合理，车间内北侧相应设施需拆除并同步进行地面硬化。设备拆除过程中产生的固体废物需按照要求合理处置，避免对环境造成二次污染。	

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	1、环境空气质量					
	1.1 环境质量达标情况					
	本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，根据大气功能区划，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，现阶段需执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值要求。					
	据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。<u>本次评价选择三门峡市生态环境局公布的《2025 年三门峡市环境质量概要》作为区域基本污染物环境质量现状数据，来说明区域环境质量现状情况。2025 年三门峡市环境空气质量现状见下表。</u>					
	表 28 区域环境空气监测结果统计表					
	污染物	评价指标	现状 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)		
				标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情 况
	PM _{2.5}	年均浓度	37	30	123.3%	不达标
	PM ₁₀	年均浓度	60	60	100.0%	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0%	达标
	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1000	4000	25.0%	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	157	160	98.1%	达标
由上表可知，2025 年三门峡市 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、CO24 小时平均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段						

	<u>二级标准浓度限值;PM_{2.5}年平均质量浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，因此三门峡市为不达标区。</u> 针对区域环境质量现状超标的情况，随着《三门峡市黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室关于印发〈三门峡市 2026 年蓝天保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年碧水保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年净土保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（三黄河办〔2026〕5 号）等文件的实施，区域环境质量状况将逐步好转。 1.2 其他污染物环境质量现状评价 本项目特征污染物为非甲烷总烃。根据河南省生态环境厅关于印发《污染影响类建设项目环境影响报告表技术审核要点（试行）》的通知中“第二章技术审核要点三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”中：（3）排放的特征污染物在国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的需要开展现状调查，且优先引用现有监测数据，国家、地方环境空气质量标准中没有标准限值要求的，无需开展现状调查。《指南》中提到的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）（表 1、表 2 和附录 A 中的污染物），不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、其他省市的环境空气质量标准、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）附录 C、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。 本项目的特征污染物非甲烷总烃在《环境空气质量标准》（GB3095）
--	---

	（表 1、表 2 和附录 A 中的污染物）中无限值，因此，可不开展现状调查。 2、地表水环境质量 距离本项目最近的地表水为距离本项目租赁生产车间西侧约 166m 处的青龙涧河。项目所在区域地表水体为青龙涧河，该段地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，监测断面为青龙涧河北梁桥断面，<u>本次地表水现状评价（青龙涧河北梁桥断面 2025 年 1 月-12 月的水质状况）采用三门峡市生态环境局网站公布的《2025 年三门峡市环境质量概要》中“二、地表水环境质量”内容。</u> <u>2025 年全市地表水环境质量“优”，与 2024 年相比，全市地表水环境质量持续为“优”。监测断面 16 个，其中水质类别符合 I ~ II 类断面 11 个，占比 68.8%；Ⅲ类断面 5 个，占比 31.2%。与 2024 年相比，I ~ II 类断面水质类别占比下降 12.4 个百分点。县界断面 4 个，“北梁桥”断面水质类别符合 II 类，水质状况“优”；“东七里”、“塔尼”、“石佛”断面水质类别符合 III 类，水质状况“良好”。与 2024 年相比，“石佛”断面水质类别由 II 类变为 III 类，其余断面水质类别均无变化，水质稳定。</u> 由此可知，<u>2025 年青龙涧河北梁桥断面监测结果均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，青龙涧河地表水环境质量良好。</u> 本项目无生产废水外排，生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入三门峡市污水处理厂深度处理，对区域地表水环境影响较小。 3、声环境质量 本项目为新建项目，建设地点位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，本项目位于湖滨机电制造业园区内，所在区域为 3 类声环境功能区，项目东厂界临 S249 省道，执行《声
--	---

	环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准要求,南、西、北厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中相关规定“声环境质量现状:厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。项目周边50m范围内无声环境保护目标,因此,因此本次评价不再开展声环境质量现状监测。 4、土壤、地下水环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》“ (三)区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”中“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”项目在建设过程中对项目区进行分区防渗,一般防渗区(生产车间、仓库、循环水池、变配电室)等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$,重点防渗区(危废暂存间、油类物质原辅料存放区、<u>轧机及液压剪板机区域</u>)等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。采取防渗措施后,项目运营对地下水环境、土壤环境的影响较小。本次评价期间不再对项目周边土壤、地下水环境开展现状调查。 5 生态环境质量现状 本项目位于湖滨机电制造业园区内,本项目所在区域以工业企业为主,项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标,生态环境不属于敏感区。 6 电磁辐射 本项目不涉及。
--	---

结合本项目所在区域功能区划，确定本项目主要环境保护目标见下表。

表 29 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		保护内容	环境功能区	相对方位	规模/人	相对本项目租赁生产车间最近距离/m
		X (经度)	Y (纬度)					
环境保护目标	马匹沟村	111° 15′ 54.866″	34° 42′ 3.158″	村庄	二类	SE	800	180
	杨家沟新型农村社区	111° 16′ 14.100″	34° 41′ 58.330″	村庄	二类	W	1200	282
	北梁村散户	111° 15′ 53.388″	34° 41′ 52.025″	村庄	二类	SW	10	440
	杨家沟村散	111° 15′ 49.468″	34° 41′ 54.690″	村庄	二类	SW	8	480

	户								
地表水	青龙涧河	/			水环境	Ⅲ	W	/	166
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								

污染物排放控制标准	表 30 污染物排放标准一览表				
	环境要素	执行标准名称及级（类）别	项目		标准限值
	废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	非甲烷总烃	有组织	排气筒高度 15m 时，最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率：10kg/h
				无组织	周界外浓度最高点：4.0mg/m³
			颗粒物	有组织	排气筒高度 15m 时，最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率：3.5kg/h
				无组织	周界外浓度最高点：1.0mg/m³
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）	非甲烷总烃	有组织	其他行业有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m³，建议去除率 70%
				无组织	工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）	非甲烷总烃	无组织	无组织排放厂房外监控点 1h 平均浓度值 6mg/m³，任意一次浓度值 20mg/m³	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	等效连续 A 声级		3 类：昼间≤65dB（A）
					4 类：昼间≤70dB（A）
		《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）	等效连续 A 声级		昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）
	废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准	COD		500mg/L
			NH ₃ -N		/
			SS		400mg/L
			总磷		/
		三门峡市污水处理厂设计进水水质要求	COD		500mg/L
			NH ₃ -N		50mg/L
			SS		300mg/L
			总磷		5mg/L
固废	一般固废暂存：贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求； 危险废物执行：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。				

总量 控制 指标	1、废气总量控制指标： 本项目新增非甲烷总烃排放量为 0.2788t/a（其中有组织 0.602t/a，无组织 0.1186t/a），新增颗粒物排放量为 0.2276t/a（其中有组织 0.0706t/a，无组织 0.1570t/a）。根据生态环境部确定的污染物排放总量控制指标，结合本项目污染物特点，确定非甲烷总烃为本项目废气污染物总量控制因子。项目废气污染物新增总量指标为：非甲烷总烃排放量为 0.2788t/a（其中有组织 0.602t/a，无组织 0.1186t/a）。由于三门峡市为环境空气质量不达标区，则本项目新增非甲烷总烃双倍替代量为：0.5576t/a。 由《三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》可知，“三门峡市湖滨机电制造业园区拟退出转产企业三门峡格瑞特软木制品有限公司（软木制品的生产、加工及销售 10 万 m³/a）可减少 VOCs 排放量 3.0908t/a，可作为园区近远期新增 VOCs 区域现新增总量倍量替代源。” 本项目 VOCs 替代从三门峡市湖滨机电制造业园区拟退出转产企业三门峡格瑞特软木制品有限公司（软木制品的生产、加工及销售 10 万 m³/a）减少的 VOCs 排放量 3.0908t/a 中进行倍量替代，即替代量为 0.5576t/a。 2、废水总量控制指标： 项目加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排。生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后，经厂区总排口进入三门峡市污水处理厂进行深度处理。本项目厂区总排口新增废水污染物总量控制指标为 COD：0.0582t/a（均为生活 COD：0.0582t/a），氨氮：0.0061t/a（均为生活氨氮）、总磷 0.00044t/a（均为生活总磷）；经三门峡市污水处理厂处理后新增入河控制排放量为 COD 0.0083t/a、氨氮
-------------------------	--

	<u>0.0008t/a、总磷 0.00008t/a。</u>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，<u>根据现场调查，本项目属于未批先建项目，部分生产设备已建设完成，三门峡市生态环境局已对其进行行政处罚（见附件 6），建设单位已缴纳罚款（见附件 7）。本项目施工期在现有厂区利用现有设施改造修缮后用于本项目生产使用，并对设备设施进行安装，同时需要对部分现场部分不符合铜板带压延加工业生产要求的设备进行拆除。</u>施工结束后施工期产生的影响也随之消失，只要加强施工期管理，施工期环境影响较小。施工期采取环境保护措施如下： 1、为了减少施工期产生的扬尘对其产生的影响，保护项目区周边大气环境，结合《河南省大气污染防治条例》等文件，评价对施工期扬尘提出以下要求：①合理安排施工作业时间，避免在大风天气进行基础开挖及土方回填等易产生扬尘的作业。施工场地定期喷淋洒水进行抑尘。②建筑材料尤其是易起尘的物料和建筑垃圾堆放场地要采取严密遮盖防护措施，不得敞开堆放，适时对其进行洒水，提高表面含水率，起到抑尘的效果。③施工运输车辆禁止超高装载、密闭不严、不冲洗或冲洗不到位、带土带泥上路。④散装物料运输时必须加盖篷布，并控制运输量，确保运输过程中不散落，如果运输过程中发生洒落应及时清理，以减少道路运输扬尘对环境空气的污染。 2、施工人员生活污水依托厂区化粪池收集处理后，进入三门峡市污水处理厂深度处理。 3、施工单位应合理选用施工机械，尽量选用先进的低噪声设备，加强对施工机械的维护保养，严格按操作规范使用各类机械。合理安排施工次序、时间，禁止夜间施工。 4、运输车辆要低速、禁鸣，减轻对居民的影响；
-----------	---

5、施工产生的建筑垃圾，不能随意倾倒，需要及时妥善处理。项目施工人员产生的少量生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。

6、鉴于本项目存在部分未批先建的设备设施，其在拆除过程中产生的固体废物需按照要求合理处置，避免对环境造成二次污染。

综上，本项目施工期影响范围以局部污染为主，施工期加强管理，对噪声、扬尘应采取有效措施进行控制治理，可将影响减少到较低程度。

--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、大气环境影响分析

1.1 废气产生及排放情况

本项目营运过程中废气污染源主要为去氧化皮过程产生的扬尘（以颗粒物计）、粗轧工序乳化液使用过程受热挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计），精轧工序轧制油使用过程中挥发产生的少量油雾（以非甲烷总烃计），以及退火工序工件表面残余轧制油受热挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目各废气污染物排放情况统计见下表。

表 31 本项目废气产排污情况及污染治理设施信息表

排放形式	序号	产污环节	污染物种类	污染物产生		治理措施			污染物排放					排放口						排放标准			
				产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	废气风量 m³/h	年排放小时数 h	排放量 t/a	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	排气温度 ℃	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
有组织	1	去氧化皮	颗粒物	321	7.0646	90	覆膜袋式除尘器 (TA001)	99	是	3.2	0.0353	11000	2000	0.0706	DA001	去氧化皮工序排放口	一般排放口	111°16'6.940", 34°42'2.844"	15	0.5	常温	120	3.5
	2	粗轧	非甲烷总烃	93.50	0.7470	90	风冷换热器+金属网除油器 (TA002)	85	是	5.79	0.0984	17000	2000	0.1602	DA002	粗轧、精轧、退火工序排放口	一般排放口	111° 16' 6.926", 34° 42' 3.158"	15	0.6	30	80	10
	3	精轧		12.00	0.2402	90	+二级活性炭吸附装置 (TA003)						2000										
	4	退火		53.93	0.0809	90							500										

无组织	1	颗粒物	/	0.784 9	/	车间密闭阻隔	80	是	/	0.0785	/	200 0	0.157 0	/	/	/	/	/	/	1.0	/
	2	非甲烷总烃	/	0.118 6	/	车间密闭阻隔	/	是	/	0.0728	/	200 0	0.118 6	/	/	/	/	/	/	2.0	/
备注：本次评价 DA002 非甲烷总烃有组织排放速率按各工序同时运行进行核算。																					
由上表可知，本项目 DA001 出口颗粒物排放浓度为 3.2mg/m³，排放速率为 0.0353kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排气筒高度 15m 时，颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h）；DA002 出口非甲烷总烃排放浓度为 5.79mg/m³，排放速率为 0.0984 kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排气筒高度 15m 时，非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 10kg/h），同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）限值要求（其他行业：有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m³，建议去除效率 70%）。																					

1.2 废气源强核算

本项目营运过程中废气污染源主要为去氧化皮过程产生的粉尘（以颗粒物计）、粗轧工序乳化液使用过程中受热挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计），精轧工序轧制油使用过程中挥发产生的少量油雾（以非甲烷总烃计），以及退火工序工件表面残余轧制油受热挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），新建项目污染源源强核算可采用物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法等方法。本次评价采用系数法、类比法及物料衡算法对项目废气污染物产生量进行核算。

（1）源强

①去氧化皮粉尘（以颗粒物计）

本项目外购铜锭在电加热炉炉内加热过程中与空气接触，其表层会产生少量加热氧化皮，经加热出炉后需采用去氧化皮装置（刮板+旋转钢丝刷辊）进行清除，大块氧化皮经刮板刮入收集沟，细屑经刷辊刷除后一并收集。去氧化皮过程会产生少量扬尘（以颗粒物计）。参照《铜加工技术实用手册》（钟卫佳、马可定、吴维治 主编，冶金工业出版社，2007 年），在“熔炼与加热”章节中系统列出了在热轧加热阶段，铜及铜合金的加热表面氧化烧损率约为 0.3%~0.5%，去氧化皮过程细屑收尘比例为氧化皮总量 10%~15%。本次评价按最不利因素考虑，氧化皮产生率取 0.5%，去氧化皮过程细屑产生比例取 15%，本项目铜坯来料量 10465.17t/a，则加热氧化皮产生量为 52.33t/a，则对应粉尘产生量约为 7.8495t/a。

去氧化皮装置年工作 250 天，单天运行 8h，则设备年运行 2000h。

②粗轧工序有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目粗轧开坯为热轧过程，过程中采用 5%乳化液溶液对轧机轧辊及铜坯进行冷却、润滑，本项目共设置 2 台粗轧机，乳液以连续的方式由喷嘴喷至轧辊和轧料上，对其进行润滑和冷却。由于本项目使用的轧制乳液中油的浓度较低，不容易产生油雾，因此乳化液中的有机物受热形成有机废气（以非甲烷总烃计）。项目在铜材粗轧过程中使用乳化液与去离子水配置成 5%浓度的乳化溶液，根据水平衡可知，项目粗轧乳化液原液损耗补充量为 1.0t/a，轧制乳化液原液组成包括基础油、油酸、乳化剂、纯水和有色金属缓蚀剂

等成分，本次评价考虑乳化液有机成分按 **83%**挥发计，则粗轧过程非甲烷总烃产生量为 **0.83t/a**。

粗轧工序年工作 **250** 天，单天运行 **8h**，则设备年运行 **2000h**。

③精轧工序有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目精轧工序为冷轧，轧制过程中使用轧制油冷却轧辊及轧件温度、防止粘辊，并迅速带走铜材轧制过程中产生的变形热量、防止因温升过高导致铜排表面氧化。本项目共设置 **5** 台精轧机，乳液以连续的方式由喷嘴喷至轧辊和轧料上，对其进行润滑和冷却。此工序产生轧制油雾（以非甲烷总烃计）。精轧工序年工作 **250** 天，单天运行 **8h**，则设备年运行 **2000h**。

本项目精轧工序非甲烷总烃源强可类比参考《宁波金田铜业（集团）股份有限公司年产 **8** 万吨热轧铜带项目竣工环境保护验收监测报告》。根据项目基本情况可知，其中年产 **4.5** 万吨黄铜板带，黄铜板带制品采用热轧+冷轧+中精轧+精轧+退火工艺，其中轧制过程均使用纯矿物轧制油，精轧工序产生的油雾采用双级油雾净化器+**20m** 排气筒治理后单独排放。该项目原辅料、产品、精轧工序工艺、废气收集方式、管理水平等方面与本项目基本一致，具有可类比性，产品规模相比本项目虽稍大，本项目通过换算可类比该项目精轧工序废气排放源强。

根据该项目验收监测数据，精轧工序非甲烷总烃产生速率范围为：**0.130~0.131kg/h**（按最不利取 **0.131kg/h**），例行监测期间工况为 **96%~97%**（按最不利 **96%**计），年运行 **7920h**，则类比项目精轧工序非甲烷总烃有组织产生量为 **1.0808t/a**，按类比项目年产量 **4.5** 万吨黄铜板带折算产污系数为 **0.02402kg/t-产品**；本项目年产铜折弯件及成型件共 **10000t/a**，精轧工序年运行 **2000h**，则非甲烷总烃有组织产生量 **0.2402t/a**，有组织产生速率为 **0.1201kg/h**。精轧工序废气设置集气罩对轧制废气进行收集，废气收集效率按照 **90%**计，则精轧工序非甲烷总烃无组织产生速率为 **0.0133kg/h**，无组织产生量为 **0.0266t/a**。

④退火工序有机废气

本项目铜材经热轧后需送入电加热退火炉在特定温度环境中进行再结晶退火，以消除加工硬化、恢复塑性，便于后续机加工。退火期间，炉内热轧后铜材表面附着的残余轧制油膜于退火温度下受热挥发。退火炉全密闭，仅在退火后揭开内罩出炉阶段排气。退火工序年运行 **250** 天，单天运行 **8h** 共 **4** 个批次，其中排气阶段单天累计 **1h**（每批次排气 **30min**），年累计排气 **500h**。

根据乳化液及轧制油物料平衡图，本项目退火工序非甲烷总烃产生量为 **0.0899t/a**。同时参考《有色金属加工厂节能设计规范》（**GB50758-2012**）及业内生产经验，铜板带材冷精轧后经刮油刀+辊缝气刀除油后，板面双面残油量取 **150~250 mg/m²**，本项目按 **200 mg/m²**核算退火残油总量。结合年成品面积（**10000t/a**，紫铜密度 **8.9 t/m³**，则总体积约为 **1123.60m³**。成品厚度 **5mm**、宽 **80mm**，则总长度为 **2.809 × 10⁶m**。按双面计算，则待退火铜材总表面积约 **449440m²**），则本项目铜材冷轧后退火前表面附着残油量约为 **0.0899t/a**。与本项目物料平衡一致。退火工序废气设置集气罩进行收集，废气收集效率按照 **90%**计，则退火工序非甲烷总烃有组织产生量为 **0.0809t/a**，无组织产生量为 **0.0090t/a**。

（2）治理措施

①针对去氧化皮工序粉尘，治理措施如下：在去氧化皮装置上方设置 **1** 个顶吸式集气罩（**1.2m × 0.8m**），集气效率按 **90%**计。去氧化皮粉尘经集气罩收集后，进入 **1** 套覆膜袋式除尘器（**TA001**）进行治理，之后经 **1** 根 **15m** 排气筒（**DA001**）排放。覆膜袋式除尘器对颗粒物的去除效率按 **99%**计；

②针对粗轧、精轧及退火工序有机废气，治理措施如下：本项目共设置 **7** 台轧机，本项目在轧机出口侧上方配套设置顶吸式集气罩（**2.0m × 0.8m**，**7** 个）捕集轧制过程产生的有机废气；此外在退火炉开关炉炉门上方设置 **1** 个顶吸式集气罩（**1.8m × 1.8m**）捕集退火工序有机废气。集气罩集气效率按 **90%**计。粗轧、精轧及退火工序废气经集气罩收集后，由主风管统一进入 **1** 套风冷换热器+金属网除油器（**TA002**）+二级活性炭吸附装置（**TA003**）进行治理，之后经 **1** 根 **15m** 排气筒（**DA002**）排放。废气治理设施对非甲烷总烃的综合去除效率按 **85%**计。

（3）风量核算

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算去氧化皮、粗轧、精轧及退火工序有机废气收集所需风量：

$$Q=KPHv_1 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

式中：Q—集气罩排风量，单位：m³/s；

P—罩口敞开面周长，m；本项目去氧化皮装置顶部集气罩规格为 **1.2m × 0.8m**（**1** 个），各轧机出口侧集气罩规格均为 **2.0m × 0.8m**（**7** 个），退火炉集气罩规格为 **1.8m × 1.8m**（**1** 个）；

H—罩口至污染源距离，m；本项目取 0.20m；

v_1 —控制速度，m/s；结合粗轧、精轧及退火工艺特征，考虑到去氧化皮装置产生颗粒物瞬时浓度较高，本项目去氧化皮工序取 **2.5m/s**，粗轧、精轧及退火工序统一取 **0.35m/s**。

K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

综上，则各工序集气风量核算如下：

表 32 项目 DA001 配套去氧化皮工序集气风量核算情况一览表

序号	项目	参数
1	去氧化皮工序集气罩风量计算公式 $Q=KPHv_1$	<u>K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$。</u>
		本项目取 $K=1.4$
		<u>P—罩口敞开面周长，单位：m</u>
		去氧化皮装置（1套）集气罩规格为（1.2+0.8） $\times 2=4.0m$
		<u>H—罩口至污染源距离，单位：m</u>
		取 0.2
		<u>v_1—控制速度，单位：m/s</u>
		取 2.5
		设备/设施数量
		去氧化皮装置（1套）
		<u>Q—集气罩排风量，单位：m³/s</u>
		所需风量 2.8m ³ /s（10080m ³ /h）

表 33 项目 DA002 配套粗轧、精轧、退火工序集气风量核算情况一览表

序号	项目	参数
1	粗轧、精轧、退火工序集气罩风量计算公式 $Q=KPHv_1$	K—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。
		本项目取 $K=1.4$
		<u>P—罩口敞开面周长，单位：m</u>
		粗轧机（2台）、精轧机（5台）集气罩规格均为（2.0+0.8） $\times 2=5.6m$ ，退火炉集气罩规格为（1.8+1.8） $\times 2=7.2m$
		<u>H—罩口至污染源距离，单位：m</u>
		取 0.2
		<u>v_1—控制速度，单位：m/s 一般取 0.25-0.5m/s</u>
		取 0.35
		设备/设施数量
		粗轧机（2台）、精轧机（5台）、退火炉（1台）
		<u>Q—集气罩排风量，单位：m³/s</u>
		单台轧机所需风量 0.5488m ³ /s，退火炉所需风量 0.7056m ³ /s，合计所需风量 4.5472m ³ /s（16369.92m ³ /h）

综上，根据上文对各工序风量的估算，考虑集气管道风量损失在内，可知 **DA001 配套风机风量为 11000m³/h，DA002 配套风机风量为 17000m³/h。**

(4) 本项目废气产排情况

综上所述，可知如下：

①本项目去氧化皮工序颗粒物产生量为 **7.8495t/a**，其中有组织颗粒物产生量为 **7.0646t/a**，产生速率为 **3.53kg/h**，产生浓度为 **321mg/m³**。去氧化皮粉尘经集气收集后进入 **1** 套覆膜袋式除尘器 (**TA001**) 进行治理，之后经 **1** 根 **15m** 排气筒 (**DA001**) 排放。覆膜袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 **99%**，则 **DA001** 出口颗粒物排放浓度为 **3.2mg/m³**，排放速率为 **0.0353 kg/h**。

未被收集的颗粒物量为 **0.7849t/a**，呈无组织排放。本次评价要求车间密闭阻隔沉降，由于其主要成分为金属粉末，大部分可沉降于设备附近及车间内。类比同类项目，金属粉尘沉降率按 **80%** 计，则经密闭车间阻隔沉降后，去氧化皮粉尘无组织排放量为 **0.1570t/a**，无组织排放速率为 **0.0785kg/h**。

②本项目粗轧、精轧、退火工序非甲烷总烃有组织产生量合计为 **1.0681t/a**，其中：

粗轧工序有组织非甲烷总烃产生量为 **0.7470t/a**，产生速率为 **0.374kg/h**，产生浓度为 **93.50mg/m³**；

精轧工序有组织非甲烷总烃产生量为 **0.2402t/a**，产生速率为 **0.120kg/h**，产生浓度为 **12.00mg/m³**；

退火工序有组织非甲烷总烃产生量为 **0.0809t/a**，产生速率为 **0.162kg/h**，产生浓度为 **53.93mg/m³**。

粗轧、精轧及退火工序废气经各自集气罩收集后统一经风冷换热器+金属网除油器 (**TA002**) + 二级活性炭吸附装置 (**TA003**) + **15m** 排气筒 (**DA002**) 治理排放。非甲烷总烃设计处理效率为 **85%**，则 **DA002** 出口非甲烷总烃排放浓度为 **5.79mg/m³**，排放速率为 **0.0984 kg/h**。

未被收集的非甲烷总烃量合计为 **0.1186t/a**，各工序同时运行最不利因素下无组织排放速率合计为 **0.0728kg/h**，呈无组织排放。本次评价要求车间密闭阻隔，以减少非甲烷总烃无组织排放对外界环境产生的影响。

1.3 本项目排放口达标性评价

本项目共设置 **2** 根排气筒，本项目实施后具体排放情况见下表。

表 34 本项目大气排放口排放情况一览表

序号	排放口	污染物	排气筒底部中心坐标 (°)		总风量 m³/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	执行标准值		达标情况
			经度	纬度					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
1	DA001	颗粒物	111°16'6.940"	34°42'2.844"	11000	0.0706	3.2	0.0353	120	3.5	达标
2	DA002	非甲烷总烃	111°16'6.926"	34°42'3.158"	17000	0.1602	5.79	0.0984	80	10	达标

由上表可知，本项目 DA001 出口颗粒物排放浓度为 **3.2mg/m³**，排放速率为 **0.0353kg/h**，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排气筒高度 15m 时，颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³,最高允许排放速率 3.5kg/h）; DA002 出口非甲烷总烃排放浓度为 **5.79mg/m³**，排放速率为 **0.0984 kg/h**，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排气筒高度 15m 时，非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 10kg/h），同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）限值要求（其他行业：有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m³，建议去除效率 70%）。

1.4 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）中“有色金属压延行业绩效分级指标” A 级企业要求中废气治理措施可行技术以及要求污染治理技术，本项目与其相符性见下表：

表 35 本项目废气治理设施与推荐可行技术对比一览表

文件名称	推荐废气治理技术	本项目废气治理设施名称	是否为可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)	除尘设施(袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他); 有机废气收集治理设施(焚烧、吸附、催化分解、其他); 其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他)等。	1、本项目去氧化皮装置颗粒物采用覆膜袋式除尘器治理后由 15m 高排气筒达标排放; 2、本项目粗轧、精轧及退火工序废气经轧机、退火炉上方集气罩收集后, 先经风冷换热器降温并促进油雾冷凝, 再进入金属网除油器去除微量液态乳化液油雾(属油雾去除装置), 最后进入	是

		二级活性炭吸附装置（属 VOCs 末端治理），净化后废气由 15m 高排气筒达标排放。	
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020 年修订版）中“有色金属压延行业绩效分级指标”A 级企业要求	1、除尘采用覆膜滤料袋除尘等治理技术； 2、熔炼炉（电炉除外）脱硝采用低氮燃烧或烟气脱硝等高效工艺； 3、氟碳喷涂工序废气采用预处理+吸附浓缩+燃烧方式或预处理+燃烧处理工艺； 4、油雾采用多级回收+VOCs 治理技术；封闭式熔炼炉烟气单独治理。	1、本项目去氧化皮装置颗粒物采用覆膜袋式除尘器治理后由 15m 高排气筒达标排放； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、本项目粗轧、精轧及退火工序废气经轧机、退火炉上方集气罩收集后，先经风冷换热器降温并促进油雾冷凝，再进入金属网除油器去除微量液态乳化液油雾（属油雾去除装置），最后进入二级活性炭吸附装置（属 VOCs 末端治理），净化后废气由 15m 高排气筒达标排放，与 A 级绩效分级管控要求相符。本项目不涉及熔炼工序。	是

由上表可知，本项目废气治理措施均为可行性技术措施。

1.5 废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）的要求，建设单位在生产运行阶段应对营运过程中产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范，结合运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，项目大气监测计划见下表。

表 36 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
去氧化皮工序配套 15m 高排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（15m 高排气筒：最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h）
粗轧、精轧、退火工序配套 15m 高排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（15m 高排气筒：最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 10kg/h），同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）限值要求（其他行业：有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m³，建议去除效率 70%）。

项目所在车间厂界上风向 1 处， 下风向 3 处	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 限值要求（无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³ ）
	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求（无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m ³ ）， 同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治 理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕 162 号）（其他行业：工业企业边界挥发性有机物排 放建议值 2.0mg/m ³ ）
厂区内（在厂房门窗或通风口、 其他开口等排放口外 1m，距离 地面 1.5m 以上位置处）	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组 织特别排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 、监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ ）

1.6 非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），非正常排放是指生产设施或污染防治（控制）设施非正常状况下的污染物排放，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

a) 生产设施非正常工况

项目生产设施非正常工况主要是开停机阶段。项目在开停机阶段均要保证废气处理设施正常运行。开机前在检查废气处理设施，保障其正常运行；停机阶段，同样保证废气处理设施正常运行，停止系统进料，项目在开停机阶段废气处理措施正常运行的条件下，可以保证排放废气污染物排放满足相应标准限值要求。因此，评价要求建设单位在开停机及检修时必须保证废气处理设施正常运行。

b) 污染防治设施非正常状况

项目污染防治设施非正常状况主要是废气污染防治设施达不到应有治理效率。覆膜袋式除尘器、金属网除油器+二级活性炭吸附装置发生故障无法正常运行，发生频次为每年 1 次，每次持续时间 1h，颗粒物、非甲烷总烃治理效率降为 50%，污染物非正常排放情况详见下表。

表 37 废气污染防治设施非正常状况污染物排放情况及采取措施一览表

非正常排放源	污染 物	非正常排 放原因	风量 Nm ³ /h	非正常排 放浓度	非正常排 速率 kg/h	单次持续 时长	年发生 频次	非正常排 放量 kg/a	排气筒 高度 m	采取措 施
--------	---------	-------------	--------------------------	-------------	-----------------	------------	-----------	-----------------	-------------	----------

				mg/m ³						
DA001 废气处理设施排气筒	颗粒物	废气治理设施故障，处理效率为 50%	11000	161	1.77	1h	1 次	1.77	15	及时停止生产，进行检修
DA002 废气处理设施排气筒	非甲烷总烃	废气治理设施故障，处理效率为 50%	17000	19.29	0.328	1h	1 次	0.328	15	

针对废气污染防治设施非正常状况，评价要求建设单位应配备专门的环境管理人员，加强废气污染防治设施运行管理、巡查和维护，定期巡检、调节、保养、维修，消除事故隐患。一旦发现设施故障及时上报修复；若遇设备不能得到及时修复，应立即通知生产岗位停止生产，直至相应的废气净化设施恢复正常运行时再恢复生产。采取上述措施后，可有效降低废气污染防治设施非正常工况事故环境影响。

1.7 环境影响分析

本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，根据三门峡市生态环境局公布的《2025 年三门峡市环境质量概要》中相关环境空气质量数据，项目所在区域三门峡市环境空气质量不达标。目前，三门峡市正在实施《三门峡市黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室关于印发〈三门峡市 2026 年蓝天保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年碧水保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年净土保卫战实施方案〉〈三门峡市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（三黄河办〔2026〕5 号）等文件中要求的一系列措施，区域环境空气质量将逐步改善。

本项目去氧化皮粉尘经集气收集后进入 1 套覆膜袋式除尘器（TA001）进行治理，之后经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，DA001 排气筒颗粒物有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排气筒高度 15m 时，颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h）；粗轧、精轧及退火有机废气经各工序设置集气罩收集后统一经 1 套风冷换热器+金属网除油器（TA002）+二级活性炭吸附装置（TA003）+15m 排气筒（DA002）治理排放，DA002 排气筒非甲烷总烃有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排气筒高度 15m 时，非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 10kg/h），同时可满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）限值要求（其他行业：有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m³，建议去除效率 70%）。本项

目废气排放对区域环境影响较小。

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为项目东南侧 180m 马匹沟村、项目西侧 282m 杨家沟新型农村社区、项目西南侧 440m 处北梁村散户以及项目西南侧 480m 处杨家沟村散户，项目建设对环境保护目标影响较小。

综上分析，本项目废气污染源能实现稳定达标排放。本项目建成投产后，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

本项目运营期产生的废水主要是职工生活污水、加热炉及轧机等设备间接冷却水。

2.1 废水污染源分析

本次废水污染源源强核算根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中规定的污染源源强核算方法进行。

本项目生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后最终进入三门峡市污水处理厂进行深度处理；加热炉及轧机等设备间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排。

①职工生活污水

本项目营运期劳动定员 26 人，年工作 250d，不在厂内食宿。本项目生活用水量为 $1.04\text{m}^3/\text{d}$ （ $260\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.832\text{m}^3/\text{d}$ （ $208\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水中污染物主要为 COD、SS、氨氮和总磷，结合经验并类比同类生活污水水质，生活污水中 COD、SS、氨氮产生浓度分别为： $350\text{mg}/\text{L}$ 、 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $30\text{mg}/\text{L}$ ；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》，三门峡市总磷产污强度为 $0.07\text{g}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，则经核算可知本项目生活污水中总磷产生浓度约为 $2.19\text{mg}/\text{L}$ ，对应生活污水中污染物产生量约为 COD $0.0728\text{t}/\text{a}$ ，SS $0.0416\text{t}/\text{a}$ ，氨氮 $0.0062\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.00046\text{t}/\text{a}$ 。

生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后最终进入三门峡市污水处理厂深度处理。化粪池对 COD、SS、氨氮、总磷的去除效率分别取 20%、30%、3%、3%，则项目生活污水中污染物排放量分别为 COD $0.0582\text{t}/\text{a}$ 、SS $0.0291\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.0061\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.00044\text{t}/\text{a}$ 。

②加热炉及轧机等设备间接冷却水

本项目加热炉及轧机、退火炉运行过程中，需要使用循环水对设备关键部位（如电加热炉底支撑梁、感

应线圈、轧机轧辊辊芯、退火炉体等)进行间接冷却。项目新建循环水池(162m³),设计循环水量为150m³/h(日循环量1200m³/d)。该部分循环冷却水使用过程中蒸发损耗量约为日循环量的**5%**,需向循环水池中定期进行补充,即该部分间接冷却水补充量为**60m³/d(15000m³/a)**。该部分间接冷却水循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排。

综上,本项目废水外排源主要为职工生活污水,外排水量为**0.832m³/d(208m³/a)**。

本项目废水治理设施和排放情况见下表。

表 38 本项目污水治理设施和排放情况一览表

工程类别	废水量（m ³ /d）		污染物	COD	SS	氨氮	总磷
本项目	生活污水	208	产生浓度（mg/L）	350	200	30	2.19
			产生量（t/a）	0.0728	0.0416	0.0062	0.00046
			治理措施	依托天赐铸造厂区现有化粪池（容积 10m ³ ）			
			是否可行技术	是			
			治理设施去除效率（%）	20	30	3	3
			排放浓度（mg/L）	280	140	29.1	2.12
			排放量（t/a）	0.0582	0.0291	0.0061	0.00044
废水综合排放情况		208	排放浓度（mg/L）	280	140	29.1	2.12
			排放量（t/a）	0.0582	0.0291	0.0061	0.00044
编号名称、类型				DW001 厂区废水总排口，一般排放口			
排放口地理坐标				111°16′0.389″， 34°42′4.336″			
排放方式				间接排放			
排放去向				生活污水经厂区化粪池预处理后，经厂区总排口排至三门峡市污水处理厂进一步处理			
排放规律				间歇排放，不属于冲击型排放			
受纳污水处理厂名称				三门峡市污水处理厂			
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准				500	400	l	l
三门峡市污水处理厂设计进水浓度				500	300	50	5
三门峡市污水处理厂尾水排放标准（《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级标准）				40	10	3.0（4-10 月）、 5.0（1-3 月、 11-12 月）	0.4
三门峡市污水处理厂处理后入河量（208t/a）				0.0083	0.0021	0.0004（4~10 月）； 0.0004（1~3 月、 11~12 月）。 合计全年：0.0008	0.00008

2.2 环境影响和保护措施

(1) 污染治理技术可行性

化粪池依托可行性：

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，是一种节能、价廉的生活污水处理设施。

根据现场调查及沟通情况，厂区内目前入驻企业具体为：三门峡金峰再生资源有限公司、三门峡天赐铸造机械有限公司、三门峡市连信特种铸造有限公司，根据相关已批复环评资料，现有企业生活污水排放量约为 $3.3\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目实施后，租赁区域生活污水排放量为 $0.832\text{m}^3/\text{d}$ ，天赐铸造厂区现有化粪池容积为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，厂区化粪池余量可满足本项目新增需求，且生活污水停留时间可满足《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）要求“污水在化粪池中停留时间宜采用 12~24h”。

(2) 依托污水处理厂可行性分析

根据三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划，项目所在地交口片区暂未建设污水处理厂，目前三门峡市湖滨机电制造业园区交口片区的工业企业排水均排放至三门峡市污水处理厂，交口片区和该污水处理厂有配套的市政管网。

三门峡市污水处理厂一期设计总处理能力为 8 万 m^3/d ，已投入运行，二期扩容规模为 5 万 m^3/d ，于 2022 年 3 月投运，全厂形成 13 万 m^3/d 污水处理能力。根据调查，上年度三门峡市污水处理厂日均进水量 12.85 万吨，本项目运营期新增废水排放量 **$0.832\text{m}^3/\text{d}$** ，约占污水处理厂处理量的 **0.00065%** ，排放量占比较小。目前三门峡市污水处理厂正在筹备提标改扩建项目，通过提标改造建设与扩容建设，使出水排放标准提升至《河南省黄河流域水污染物排放标准》一级标准，同时扩容 5 万 m^3/d ，待该项目建成后，污水处理厂总处理规模将达到 18 万 m^3/d 。三门峡市污水处理厂设计进水水质标准为 $\text{COD} \leq 500\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5 \leq 280\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 300\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 50\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 5\text{mg/L}$ 。

本项目位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，属于三门峡市污水处理厂收水范围内。本项目废水排放量 **$0.832\text{m}^3/\text{d}$ ($208\text{m}^3/\text{a}$)**，远小于三门峡市污水处理厂污水处理能力富余量；且**厂区总排口出水水质为：COD: 280mg/L ，SS: 140mg/L ，氨氮: 29.33mg/L 、总磷: 2.12mg/L** ，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及三门峡市污水处

理厂设计进水水质要求，项目废水可以进入三门峡市污水处理厂进行处理，措施可行，对周围环境影响较小。

本项目废水经三门峡市污水处理厂处理后废水污染物排放执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准要求：COD 40mg/L、氨氮 3.0（5.0）mg/L、SS10mg/L、总磷 0.4mg/L，则本项目新增入河控制排放量为 **COD 0.0083t/a、氨氮 0.0008t/a、SS0.0021t/a、总磷 0.00008t/a。**

2.3 废水排放口基本情况

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水排放口为一般排放口。

表 39 废水排放口基本情况及监测要求

编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
			经度	纬度			
DW001	天赐铸造厂区总排口	一般排放口	111° 16' 0.389"	34° 42' 4.336"	天赐铸造厂区总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	1 次/年

注：1、天赐铸造厂区总排口废水污染物执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及三门峡市污水处理厂设计进水水质要求。

2、受纳污水处理厂废水污染物外排执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级标准（COD 40mg/L、氨氮 3.0（5.0）mg/L、SS10mg/L、总磷 0.4mg/L），括号外数值为 4 月~10 月期间排放限值，括号内数值为 1 月~3 月、11 月~12 月期间排放限值。

2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），结合项目运营期产污特征及周围环境实际情况，制定出本项目运营期废水监测计划见下表。

表 40 废水自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
天赐铸造厂区总排口 DW001	pH、COD、氨氮、SS、总磷	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（pH：6~9（无量纲）、COD：500mg/L、氨氮：/mg/L、SS400mg/L、总磷：/mg/L）及三门峡市污水处理厂进水水质要求（pH：6~9（无量纲）、COD500mg/L、氨氮 50mg/L、SS300mg/L、总磷 5mg/L）

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及降噪措施

项目运营期高噪声设备主要有加热炉、轧机、液压剪切机及冷锯等机加工设备、循环水泵、空压机、废

气治理设施风机等机械设备，项目噪声设备源强核算采用《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)中规定的污染源源强核算方法一类比法进行。

根据类比调查可知，项目高噪声设备噪声源强在 75 ~ 80dB (A) 之间，项目通过选用低噪声设备，厂房隔声、基础减振等措施后，各设备噪声值见下表。

表 41 本项目建设完成后噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)				建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离 /m
			声功率级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	加热炉, 1台	80	选用低噪声设备, 厂房隔声、基础减振	-8.3	4.0	1.2	7.6	3.8	8.2	68.5	69.1	69.3	69.1	69.0	昼间 (8:00~12:00, 14:00~18:00)	20.0	20.0	20.0	20.0	43.1	43.3	43.1	43.0	1
2		粗轧机, 2台	80(等效后: 83.1)		-9.4	15.2	1.2	8.2	15.0	7.6	57.4	72.2	72.2	72.2	72.1		20.0	20.0	20.0	20.0	46.2	46.2	46.2	46.1	1
3		精轧机, 5台(按点声源组预测)	80(等效后: 86.7)		-11.7	41.0	1.2	9.2	40.9	6.6	31.4	75.8	75.7	75.8	75.7		20.0	20.0	20.0	20.0	49.8	49.7	49.8	49.7	1
4		液压剪切机, 1台	80		-12.1	50.1	1.2	9.2	50.0	6.7	22.4	69.1	69.0	69.1	69.0		20.0	20.0	20.0	20.0	43.1	43.0	43.1	43.0	1
5		冷锯, 8台(按点声源组预测)	75(等效后: 84.0)		-16.0	32.5	1.2	14.0	32.8	1.9	39.4	73.1	73.0	74.1	73.0		20.0	20.0	20.0	20.0	47.1	47.0	48.1	47.0	1
6		锯床, 1台	75		-16.9	63.9	1.2	13.2	64.2	2.6	8.1	64.1	64.0	64.6	64.1		20.0	20.0	20.0	20.0	38.1	38.0	38.6	38.1	1
7		空压机, 1台	80		-7.3	58.7	1.2	3.9	58.2	11.9	14.4	69.3	69.0	69.1	69.1		20.0	20.0	20.0	20.0	43.3	43.0	43.1	43.1	1
8		空冷辊道配套风机	80(等效后:)		-9.3	29.5	1.2	7.4	29.2	8.5	43.2	72.1	72.0	72.1	72.0		20.0	20.0	20.0	20.0	46.1	46.0	46.1	46.0	1

[illegible]

3.2 噪声影响及达标分析

本次评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式预测各厂界噪声值。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②户外声传播衰减基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。根据声源声功率

级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，用下式计算。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③噪声贡献值

噪声贡献值：由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时

间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目昼间生产，项目租赁天赐铸造闲置车间，预测点为项目所在天赐铸造厂区厂界。预测结果见下表。

表 42 本项目高噪声设备对厂界的噪声预测分析

厂界	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值dB (A)	标准限值dB (A)	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	1.4	5.4	1.2	昼间	64.1	70	达标
南厂界	2.9	-25.6	1.2	昼间	50.4	65	达标
西厂界	-157.0	65.2	1.2	昼间	37.1	65	达标
北厂界	-2.4	85.3	1.2	昼间	55.2	65	达标

注：表中坐标以车间西南角为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，项目运营期间南、西、北厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，东厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求，对周围声环境影响不大。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目自行监测计划见下表。

表 43 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
天赐铸造厂区南、西、北厂界	等效连续 A 声级（Leq）	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
天赐铸造厂区东厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

4、固废环境影响分析

4.1 固体废物产排情况

本项目营运期主要固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。固体废物源强核算根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中规定的污染源源强核算方法进行。

（1）生活垃圾

本项目职工定员 26 人，每年工作 250 天，产生量按 0.50kg/（人•d）计算，则生活垃圾产生量为 3.25t/a。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾—非特定行业—900-099-S64（以上之外的生活垃圾）。生活垃圾由厂区垃圾桶收集后，由当地环卫部门统一收集清运处置。

（2）一般固废

本项目产生的一般固废主要有加热氧化皮、废边角料、不合格品、废包装材料、废包装桶、废模具、废耐火材料、废切割片、除尘器收尘灰、废滤袋、循环池底沉渣。

①加热氧化皮

本项目外购铜棒在电加热炉内加热过程中与空气接触，其表层会产生少量加热氧化皮。根据前文分析可知，该部分氧化皮产生量为 **52.33t/a**。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告

	2024 年第 4 号），氧化皮属于“SW17 可再生类废物”—非特定行业—900-002-S17（废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等），收集暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ②废边角料 项目铜材在后续锯切、折弯等机加工过程中均会产生废边角料。根据建设单位提供的资料及前文物料平衡分析可知，本项目废边角料产生量约为 208.26t/a，根据中华人民共和国生态环境部《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告 2024 年第 4 号），本项目废边角料属于“SW17 可再生类废物”—非特定行业—900-002-S17（废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等），暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ③不合格品 成品检验过程中会产生少量不合格品，产生量约为原辅料用量的 2%，根据建设单位提供的资料及前文物料平衡分析可知，本项目不合格品产生量为 204.08t/a。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告 2024 年第 4 号），本项目不合格品属于“SW17 可再生类废物”—非特定行业—900-002-S17（废有色金属。工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等），暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ④废包装材料 废包装材料主要包括各种原辅材料等使用的塑料包装及成品包装用的塑料
--	--

膜，属一般固废，根据同类型企业生产经验，其产生量约为 0.01t/a，根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），该部分废边角料属于 SW17 可再生类废物—非特定行业—900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。收集后暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ⑤废模具 根据设计图纸，使用折弯机、<u>数控母线加工机</u>及模具对铜板进行折弯、成型过程中定期产生废模具，根据企业提供资料，本项目所用模具（40 套/a）为钢制模具，单套重量约为 20kg，损耗情况约为每年整体更换一次模具，则废模具产生量为 0.8t/a。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），本项目废模具属于“<u>SW17 可再生类废物</u>”—非特定行业—<u>900-001-S17（废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等）</u>”，经收集暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ⑥废耐火材料 本项目加热炉及退火炉使用耐火材料（黏土质浇注料）砌筑炉衬，使用过程中会有损耗，定期更换过程中产生废耐火材料。根据企业提供资料，本项目加热炉耐火材料使用量共计 <u>1.5t/a</u>，每年检修期间更换一次，则更换产生的废耐火材料产生量约为 <u>1.5t/a</u>。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），本项目废耐火材料属于“SW59 其他工业固体废物”—非特定行业—900-003-S59（废耐火材料。加热炉在更换时产生的废耐火材料），收集暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ⑦废切割片 <u>本项目使用锯床及冷锯对铜材进行机加工切割过程中使用切割片，切割片定</u>

期报废产生废切割片。其主要材质为合金钢，年产生量约为 0.5t/a。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），本项目废切割片属于“SW17 可再生类废物”—非特定行业—900-001-S17（废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等），经收集暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ⑧除尘器收尘灰 本项目去氧化皮工序配套覆膜袋式除尘器处理颗粒物废气，该过程产生除尘灰。根据前文产排污核算，该部分除尘灰的产生量约为 6.9940t/a。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），该部分除尘灰固废代码为 SW59（900-099-S59），除尘器下部四周密闭处理，采用吨包密闭收集暂存于一般固废暂存区后，定期外售综合利用。 ⑨废滤袋 本项目覆膜袋式除尘器维护更换废滤袋产生量约为 0.05t/a，其材质为化纤、聚酯、聚丙烯等材料，根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），该部分废滤袋固废代码为 SW59（900-009-S59），收集暂存于一般固废暂存区后，定期外售综合利用。 ⑩循环水池沉渣 本项目循环冷却水系统设置一座 162m³ 循环水池，在间接循环冷却水运行过程中，因水质浓缩、钙镁硬度盐类析出、管道及池壁轻微腐蚀产生的铁锈屑，会在循环水池底部逐渐沉积形成沉渣。该沉渣主要成分为碳酸钙、氢氧化镁等，不含重金属、有机毒物及危险特性。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）及相关工程经验，该部分沉渣产生量约为 0.1t/a（含水量约
--

	80%）。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），该部分循环水池沉渣固废代码为 SW17（900-099-S17），收集暂存于一般固废暂存区后，定期外售综合利用。 (II)废包装桶 本项目外购桶装去离子水用于铜材粗轧工序 5%轧制乳化液的配置，桶装去离子水使用过程中产生废包装桶。根据本项目去离子水用量可知该部分废包装桶产生量约为 23 个。按照 10kg/个计，则废包装桶的产生量为 0.23t/a。根据中华人民共和国生态环境部《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），其固废代码为 SW17 可再生类废物—非特定行业—900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物）。收集后暂存于车间内一般固废暂存区，定期外售综合利用。 （3）危险废物 本项目危险废物为废润滑油、废液压油、废乳化液、<u>废轧制油</u>、<u>废切削液</u>、<u>废含油包装桶</u>、<u>含油废抹布</u>、<u>废滤芯</u>、<u>含油废铜屑</u>、<u>废气处理产生的废除油滤网</u>和废活性炭。 ①废润滑油 本项目生产设备需定期使用润滑油进行润滑养护。根据企业提供资料，本项目运行期间废润滑油产生量约为 1.0t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-217-08，采用专用容器盛放暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。 ②废液压油 本项目折弯机、<u>数控母线加工机</u>、空压机等设备液压系统需定期更换液压油，根据建设单位提供资料，废液压油产生量约为 1.0t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为：
--	---

900-218-08，采用专用容器盛放暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处置。 ③废乳化液 本项目铜材轧制过程需使用 5%乳化液冷却轧辊及轧件温度、防止粘辊，<u>本项目乳化液损耗后定期补充、经过滤净化后循环回用，企业每年定期更换会产生废乳化液，根据本项目水平衡分析可知，废乳化液产生量约 3.976t/a。</u>废乳化液收集暂存于危废暂存间内，作为危废定期进行处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废乳化液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液”，危废代码为：900-007-09，采用专用容器盛放暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处置。 ④废切削液 本项目切削液用于锯床等，与水配置后用量为 1.05t/a。约 30%在日常使用中损耗，废切削液产生量约 0.735t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废切削液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（非特定行业）”，废物代码为 900-006-09，采用专用容器盛放暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。 ⑤废含油包装桶 根据本项目润滑油、液压油及乳化液、轧制油、切削液使用情况，本项目废含油包装桶产生量约为 210 个，单个桶重按 1kg 计，则<u>废含油包装桶产生量为 0.210t/a</u>，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油包装桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08，加盖密封暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。 ⑥含油废抹布 本项目含油废抹布来源主要为使用润滑油对设备进行维护保养过程中使用抹布对设备进行擦拭，<u>含油废抹布产生量约为 0.01t/a，其沾染有矿物油成分，</u>

需按照危废进行管理处置。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布属于“HW49 其他废物”，危废代码为：900-041-49，采用危废贮存容器密封收集好后暂存于危废暂存间进行管理，定期交由有资质的单位处置。

⑦废除油滤网

本项目使用金属网除油器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）对粗轧、精轧及退火有机废气进行配套治理，金属网除油器配套多层不锈钢丝网，主要用于过滤废气中的微量液态乳化液油雾。其定期更换会产生废除油滤网。每半年更换一次，单次更换量 5kg，则废除油滤网产生量约为 0.01t/a。该部分废滤网含矿物油，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“HW49 其他废物”，危废代码为：900-041-49，采用危废贮存容器密封收集好后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

⑧废活性炭

项目使用金属网除油器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）对粗轧、精轧及退火有机废气进行配套治理，二级活性炭吸附装置（TA002）定期更换会产生废活性炭。本项目二级活性炭吸附装置（TA002）去除效率按 85%计，根据前文核算可知，活性炭吸附的非甲烷总烃量约为 **0.9079t/a**，参考《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量按 $Q_e=0.15\text{kg/kg}$ 活性炭，则至少需要活性炭量约 6.0527t/a。建设单位设计单个炭箱活性炭填充量为 **3.4t**，则活性炭充装总量为 **6.8t**，本次评价建议建设单位每年整体更换一次。则本项目废活性炭产生总量约 $6.8+0.9079=7.7079\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为（900-039-49），采用专门的容器暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物经营许可证的单位处置。

⑨废轧制油

项目精轧轧机设备每年定期更新更换产生废轧制油。根据建设单位提供资料结合物料平衡，废轧制油的产生量约为 1.646t/a。根据《国家危险废物名录

（2025 年版）》，废轧制油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-204-08。采用专门的容器暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物经营许可证的单位处置。

⑩废滤芯

本项目使用 2 套循环回收装置分别对轧制用乳化液及轧制油进行净化回收再利用。回收过滤使用滤芯过滤器过程中需定期更换产生废滤芯。每套系统滤芯量 2 个，每半年更换一次，单个滤芯重 3kg，则年更换产生废滤芯 0.024t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废滤芯为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49。采用专门的容器暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物经营许可证的单位处置。

⑪含油废铜屑

本项目使用 2 套循环回收装置分别对轧制用乳化液及轧制油进行净化回收再利用。回收净化过程中在过滤系统作用下会吸附产生乳化液/轧制油中回流携带的微量铜粉/氧化皮细屑。该部分废物统一按含油废铜屑处置。根据物料平衡，该部分含油废铜屑产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，含油废铜屑为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-213-08。采用专门的容器收集暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物经营许可证的单位处置。

本项目固体废物产生及处置措施汇总见下表。

表 44 本项目固体废物产生及处置措施一览表

名称	产生环节	属性		主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	处理去向		
		类别	编码							委托利用量 t/a	委托处置量 t/a	排放量 t/a

	生活垃圾	职工生活		SW64 (900-099-S64)	/	固态	/	3.25	垃圾桶收集	委托环卫部门处置	/	3.25	0
	加热氧化皮	电加热过程		<u>SW17</u> (<u>900-002-S17</u>)	/	固态	/	<u>52.3</u> <u>3</u>			<u>52.3</u> <u>3</u>	/	<u>0</u>
	废边角料	机加工过程		SW17 (900-002-S17)	/	固态	/	<u>208.</u> <u>26</u>			<u>208.</u> <u>26</u>	/	0
	不合格品	生产检验过程		SW17 (900-002-S17)	/	固态	/	<u>204.</u> <u>08</u>			<u>204.</u> <u>08</u>	/	0
	废包装材料	产品包装	一般固体废物	SW17 (900-003-S17)	/	固态	/	<u>0.01</u>			<u>0.01</u>	/	0
	废包装桶	去离子水使用过程		<u>SW17</u> (<u>900-003-S17</u>)	/	固态	/	<u>0.23</u>			<u>0.23</u>	/	<u>0</u>
	废模具	机加工过程		<u>SW17</u> (<u>900-001-S17</u>)	/	固态	/	<u>0.8</u>			<u>0.8</u>	/	0
	废耐火材料	加热炉及退火炉更换		SW59 (900-003-S59)	/	固态	/	<u>1.5</u>			<u>1.5</u>	/	0
	废切割片	锯床更换		<u>SW17</u> (<u>900-001-S17</u>)	/	固态	/	<u>0.5</u>			<u>0.5</u>	/	0
	除尘器	废气治理		<u>SW59</u> (<u>900-099-S59</u>)	/	固态	/	<u>6.99</u> <u>40</u>			<u>6.99</u> <u>40</u>	/	0

	收尘灰												
	废滤袋	废气治理		SW59 (900-009-S59)	/	固态	/	0.05			0.05	/	0
	循环水池沉渣	间接循环水处理捞渣		SW17 (900-099-S17)	/	固态	/	0.1			0.1	/	0
	废液压油	液压设备更换	HW08	900-218-08	矿物油、添加剂	液态	T, I	1.0	危废暂存间存放	交危废资质单位处置	/	1.0	0
	废润滑油	设备润滑养护	HW08	900-217-08	矿物油、添加剂	液态	T, I	1.0			/	1.0	0
	废乳化液	轧制过程	HW09	900-007-09	矿物油、添加剂	液态	T	3.976			/	3.976	0
	废切削液	机加工过程	HW09	900-007-09	矿物油	液态	T	0.735			/	0.735	0
	废含油包装桶	润滑油、液压油、乳化液、切削液、轧制油更换使	HW08	900-249-08	矿物油、添加剂	固态	T	0.210			/	0.210	0

	用											
含油废抹布	设备维护保养拭	HW49	900-041-49	矿物油、添加剂	固态	T/I n	0.01			/	0.01	0
废除油滤网	废气治理	HW49	900-041-49	矿物油	固态	T/I n	<u>0.01</u>			/	<u>0.01</u>	0
废活性炭	废气治理	HW49	900-039-49	有机化合物	固态	T	<u>7.70</u> <u>79</u>			/	<u>7.7</u> <u>079</u>	0
废轧制油	设备更换	<u>HW08</u>	<u>900-204-08</u>	矿物油	液态	<u>T</u>	<u>1.64</u> <u>6</u>			/	<u>1.6</u> <u>46</u>	0
废滤芯	乳化液/轧制油循环过滤系统产生	<u>HW49</u>	<u>900-041-49</u>	矿物油	固态	<u>T/I n</u>	<u>0.02</u> <u>4</u>			/	<u>0.0</u> <u>24</u>	0
含油废铜屑		<u>HW08</u>	<u>900-213-08</u>	矿物油	固态	<u>T, I</u>	<u>0.5</u>			/	<u>0.5</u>	0

本工程拟在生产车间内西北侧设置一般固废暂存区（50m²），在生产车间内西北侧、紧邻一般固废暂存区设置一处危废暂存间（30m²），要求均设置环保图形标志，一般工业固废分类暂存于一般固废暂存区内，定期外售，不得随意丢弃；生活垃圾不得乱扔，送入垃圾桶存放，保持厂区清洁，定期交环卫部门处置；危险废物定期交有资质单位处置。

本项目危险废物汇总情况一览表见下表。

表 45 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	------------	---------	----	------	------	------	------	--------

	废液压油	HW08	900-218-08	1	液压设备更换	液态	矿物油、添加剂	矿物油	1年	T, I	危废暂存间内分类暂存, 委托有资质单位处理
	废润滑油	HW08	900-217-08	1	设备润滑养护	液态	矿物油、添加剂	矿物油	1年	T, I	
	废乳化液	HW09	900-007-09	3.976	轧制过程	液态	矿物油、添加剂	矿物油	1年	T	
	废切削液	HW09	900-007-09	0.735	机加工过程	液态	矿物油	矿物油	1年	T	
	废含油包装桶	HW08	900-249-08	0.210	润滑油、液压油、乳化液、切削液、轧制油更换使用	固态	矿物油、添加剂	矿物油	1年	T	
	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备养护擦拭	固态	矿物油、添加剂	矿物油	1年	T/I n	
	废除油滤网	HW49	900-041-49	<u>0.01</u>	废气治理	固态	矿物油	矿物油	1年	T/I n	
	废活性炭	HW49	900-039-49	7.7079	废气治理	固态	有机化合物	有机化合物	1年	T	
	废轧制油	HW08	900-204-08	1.646	设备更换	液态	矿物油	矿物油	1 年	T	
	废滤芯	HW49	900-041-49	0.024	乳化液/轧制油	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/I n	
	含油废铜屑	HW08	900-213-08	0.5	循环过滤系统产生	固态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
项目危险废物贮存场所基本情况见下表。											
表 46 项目危险废物贮存场所基本情况表											
贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期			
危废暂	废液压油	HW08	900-218-08	位于	30m²	危废贮存	约30t	1年			

存间	废润滑油	HW08	900-217-08	生产车间内西北侧		容器;危废暂存间内暂存		1 年
	废乳化液	HW09	900-007-09					1 年
	废切削液	HW09	900-007-09					1 年
	废含油包装桶	HW08	900-249-08					半年
	含油废抹布	HW49	900-041-49					1 年
	废除油滤网	HW49	900-041-49					1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49					1 年
	废轧制油	HW08	900-204-08					半年
	废滤芯	HW49	900-041-49					1 年
	含油废铜屑	HW08	900-213-08					1 年

由上表可知，本项目全部危废均暂存在一座 **30m²** 的危废暂存间内，危废暂存间面积及贮存能力可以满足危废的贮存需求。

4.2 危险废物处置去向及环境管理要求

项目各类危险废物经专用容器收集后，暂存于项目新建危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。

(1) 危险废物收集

项目危险废物的收集主要是指在危险废物产生节点将各类危险废物集中收集到适当的包装容器中或车辆上的活动。项目危废的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。

②制定危废收集操作规程，内容包括：适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危废收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手

	套、口罩等。 （2）危险废物暂存要求 ①危废暂存间地面基础应采取防渗，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号）》的有关规定建设，张贴危险废物标志，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施并设计堵截泄漏的裙角，按照防渗层防渗技术要求对地面采取防渗处理，防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 ②企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物的统计、收集、暂存、转运和管理工作的，做好危废情况的记录，并及时存档以备查阅。 ③本项目各项危废分类收集后分区暂存，其中：含油废抹布、废除油滤网、废活性炭、<u>含油废铜屑、废滤芯</u>采用带塑料包装内衬的包装桶密封收集暂存，废含油包装桶加盖密封暂存，废润滑油、废液压油、废乳化液、<u>废轧制油</u>、废切削液均使用耐腐蚀、防渗漏的包装桶收集密封暂存，以上危废均放置于防潮防渗漏托盘上，在通过密封容器/包装储存的条件下，不易产生 VOCs 和异味等，可不考虑危废间废气的收集处理。 ④危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理，根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求，危废暂存间内设置贮存分区并粘贴相应的标识牌。 ⑤根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。本项目危废暂存间存放的废润滑油、废液压油、废乳化
--	--

液、废切削液、<u>废轧制油</u>均为液态危险废物，需按要求设置对应的液体泄漏收集设施，以上危废最大贮存量合计为 8.357t，液态危废贮存区域有效面积按 5m² 计，环评建议在危废暂存间<u>废润滑油、废液压油、废乳化液、废轧制油及废切削液</u>存放区域设置高度约 20cm 的围堰。 （3）危险废物转运 危险废物转移过程中，含油废抹布、废除油滤网、废活性炭、<u>含油废铜屑、废滤芯</u>采用带塑料包装内衬的包装桶密封收集暂存，废含油包装桶加盖密封暂存，废润滑油、废液压油、废乳化液、<u>废轧制油</u>、废切削液均使用耐腐蚀、防渗漏的包装桶收集密封暂存，避免泄漏造成二次污染。严格执行《危险废物转移电子联单管理办法（试行）》，危废转移必须实行电子联单制度。危险废物转移电子联单通过《物联网系统》实现。 综上所述，项目危险废物的收集、贮存和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。 本项目营运期固体废物包括一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。一般固体废物主要有<u>加热氧化皮、废边角料、不合格品、废包装材料、废模具、废耐火材料、废切割片、除尘器收尘灰、废滤袋、循环池底沉渣</u>，危险废物为废润滑油、废液压油、废乳化液、<u>废轧制油</u>、废切削液、废含油包装桶、含油废抹布、<u>废滤芯、含油废铜屑</u>、废气处理产生的废除油滤网和废活性炭。<u>本项目拟在生产车间内西北侧区域设置 1 处一般固废暂存区（50m²），在生产车间内西北侧、紧邻一般固废暂存区区域设置一处危废暂存间（30m²），要求均设置环保图形标志，一般工业固废分类暂存于一般固废暂存区内，定期外售，不得随意丢弃；危险废物定期交有资质单位处置。职工生活垃圾不得乱扔，送入垃圾桶存放，保持厂区清洁，定期交环卫部门处置；</u>综上分析，在加强并落实好各项污染防治措施和安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物均可得到合理处置，对周围环境影

响较小。

5、地下水、土壤

5.1 污染途径

本项目为“污染影响型建设项目”，项目生产车间地面采用水泥硬化，并在建设过程中采取相应的防渗措施，即对项目区进行分区防渗，正常情况下不会产生地下水、土壤污染。非正常情况下，地下水、土壤污染源为危废暂存间、生产车间、循环水池及油类物质原辅料存放区等，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、石油烃等，污染途径为大气沉降、垂直入渗等。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）项目污染物类型为其他类型，不涉及持久性有机物污染物类型，拟对项目区进行分区防渗，具体情况如下。

表 47 项目分区防控措施

名称	防渗区域及部位	防渗分区	防渗层防渗技术要求
生产车间	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
变配电室	地面		
循环水池	地面、池体		
危废暂存间	地面、裙角、围堰	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
油类物质原辅料存放区	地面、围堰		
轧机及液压剪板机区域	设备基础、地面、四周集液沟/围堰		

采取以上措施后，在严格控制源头污染、过程防控措施的情况下，本项目对地下水、土壤的影响很小，项目环境影响可行。

6、环境风险分析

6.1 危险物质和风险源

项目运营期涉及的风险物质主要为润滑油、液压油、乳化液、切削液、轧制油，以及运营过程中产生的危险废物（废润滑油、废液压油、废乳化液、废轧制油、废切削液）。

润滑油、液压油、轧制油为遇火可燃物质，切削液、乳化液为含油物质，桶装存放于油类物质原辅料存放区。废润滑油、废液压油、废轧制油为可燃液态物

质；废乳化液、废切削液为有机液态物质，以上各危险废物均分类贮存于危废暂存间内。本项目风险源为油类物质原辅料存放区（位于生产车间内南侧）、危废暂存间（位于生产车间内西北侧）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关数据，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目涉及的主要危险性物质为润滑油、液压油、切削液、乳化液、轧制油、废润滑油、废液压油、废乳化液、废切削液、废轧制油。废乳化液、废切削液均按 COD_{Cr} 浓度 ≥ 10000mg/L 的有机废液，其余均属于油类物质。其最大贮存量及临界量见下表。

表 48 风险物质的最大储存量一览表

名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	危险物质 Q 值
油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	8.8948	2500	0.00355792
COD _{Cr} 浓度 ≥ 10000mg/L 的有机废液	/	4.711	10	0.4711

	合计	0.47465792
由上表可知，本项目 Q 值为 0.47465792 < 1，本项目环境风险潜势为 I 级，进行简单分析即可。 6.3 环境风险防范措施 项目环境风险物质主要为润滑油、液压油、乳化液、切削液、轧制油、废润滑油、废液压油、废乳化液及废切削液、废轧制油，如油类物质原辅料存放区设施不完善、危废贮存库设施不完善，风险物质可能散漏至外环境，可能发生泄漏、明火造成火灾等环境风险，对环境空气、地下水、土壤环境等造成环境影响。 具体环境风险防范措施如下： （1）严格执行国家及有关法律、规范，贯彻执行“安全第一、预防为主”的规定。 （2）危废暂存间设置围堰，设置堵截泄漏的裙角，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施并设计堵截泄漏的裙角，按照防渗层防渗技术要求对地面采取防渗处理，防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；危险废物定期交由有危险废物经营许可证的单位进行合理处置。 （3）总平面布置严格执行有关防火、防爆等有关规定，原料区严禁明火，必须做防静电、防雷接地设计。油类物质原料存放区四周设置围堰，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，在液压剪板机剪刀下方设接油盘+漏斗，剪切后输送辊道带集油槽，轧制区域地面均进行硬化和防渗漏处理，防渗层为至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，一旦发生泄漏，确保泄漏物料可全部被拦截在围堰内，不会进入外环境。油类物质原料暂存区在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌。 （4）加强设备维护保养，所有管道、阀门等连接部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏，预防物料意外泄漏事故；如发生泄漏的情况，需对管道进行		

更换和修复。

（5）制定严格工艺操作规程，加强安全监督和管理，增强职工的安全意识和环保意识；提高操作管理水平，定期进行培训，避免操作失误引发的事故。

（6）加强日常值守和监控，定时由安全员或生产人员巡检，一旦发现异常及时检修。

（7）配备应急设备和资源（如灭火器、沙袋、沙土、应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等），设置在明显和便于取用的地点，设专人管理、负责、检查、修理、保养、更换。

综上所述，通过采用上述相应的控制措施后，本项目环境风险程度可以接受，对周围环境影响较小。

7、排污许可类别

本项目国民经济行业类别为：**C3251** 铜压延加工，根据《排污许可管理条例（中华人民共和国国务院令 第 736 号）》《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应进行排污许可简化管理。划分依据见下表。

表 49 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目
二十七、有色金属冶炼和压延加工业 32				
79 有色金属压延加工 325	/	有轧制或者退火工序的	其他	本项目属于铜压延加工项目，产品为铜加工件，生产工艺包含轧制及退火，故应申请排污许可简化管理

综上所述，本项目建成后，建设单位应登录全国排污许可证管理信息平台进行网上注册，并填报申请排污许可证，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。

8、环保投资

项目总投资 5000 万元，环保投资共计 **25.02** 万元，约占总投资的 **0.50%**，

详见下表。

表 50 项目环保投资情况一览表

项目	污染物	主要环保设施	规格及数量	环保投资 (万元)	备注
废气	去氧化皮粉尘	集气罩+覆膜袋式除尘器 (TA001)+15m 排气筒 (DA001)	1 套	5.0	新建
	粗轧工序有机废气	集气罩+风冷换热器+金属 网除油器 (TA002)+二级 活性炭吸附装置 (TA003) +15m 排气筒 (DA002)	1 套	10.0	新建
	精轧工序有机废气				
	退火工序有机废气				
废水	生活污水	依托天赐铸造厂区现有化 粪池 (10m³)	1 个	/	依托天 赐铸造
噪声	设备噪声	选用低噪声设备, 厂房隔 声、基础减振	/	2.0	新建
固体 废物	一般固废 (加热氧化皮、废边角料、不合格品、废包装材料、废包装桶、废模具、废耐火材料、废切割片、除尘器收尘灰、废滤袋、循环池底沉渣)	一般固废暂存区 (50m²), 位于生产车间内西北侧	1 个	2.0	新建
	危险废物 (废润滑油、废液压油、废乳化液、废轧制油、废切削液、废含油包装桶、含油废抹布、废滤芯、含油废铜屑、废气处理产生的废除油滤网和废活性炭)	危废暂存间 (30m²), 位于生产车间内西北侧、紧邻一般固废暂存区, 废润滑油、废液压油、废乳化液及废切削液、废轧制油暂存区设置高度不小于 20cm 的围堰	1 个	4.0	新建
	生活垃圾	生活垃圾桶	3 个	0.02	新建
其他	环境风险应急物资储备 (如灭火器、沙袋、沙土、应急桶等)		若干	2.0	新建
项目环保投资总计			25.02		

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	执行标准及要求
大气环境	DA001 机械去氧化皮工序 废气处理设施排气筒/去氧化皮工序	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器 (TA001) +15m 排气筒 (DA001)	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值 (15m 高排气筒: 最高允许排放浓度 120mg/m³, 最高允许排放速率 3.5kg/h)</u>
	DA001 粗轧、精轧及退火工序 废气处理设施排气筒/粗轧、精轧及退火工序	非甲烷总烃	集气罩+风冷换热器+金属网除油器 (TA002)+二级活性炭吸附装置 (TA003) +15m 排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值 (15m 高排气筒: 最高允许排放浓度 120mg/m ³ , 最高允许排放速率 10kg/h), 同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 限值要求 (其他行业: 有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m ³ , 建议去除效率 70%)
	厂界/生产过程	颗粒物	生产车间密闭	<u>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求(无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³)</u>
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求 (无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m ³), 同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) (其他行业: 工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m ³)
	生产车间/生产过程	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求 (监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ 、监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³)
地表水环境	DW001 天赐铸造厂区总排口/职工洗	COD、SS、氨氮、总磷	生活污水依托天赐铸造厂区化粪池处理后, 经厂区总排口进入三门	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准 (pH: 6~9 (无量纲)、COD: 500mg/L、氨氮: /mg/L、SS400mg/L、总磷: /mg/L) 及三门峡

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	执行标准及要求
	漱		<u>峡市污水处理厂深度处理</u>	市污水处理厂进水水质要求 (pH: 6~9 (无量纲)、COD500mg/L、氨氮50mg/L、SS300mg/L、总磷: 5mg/L)
	设备间接循环冷却水/生产过程	COD、SS	<u>循环使用、捞除沉渣后定期补充、不外排。</u>	/
声环境	厂界/水泵、风机等各类高噪声设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备, 厂房隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4 类
电磁辐射	不涉及			
固体废物	项目生活垃圾经生活垃圾桶收集后定期由环卫部门清运至当地垃圾中转站集中处理; 项目一般固废分类收集后, 暂存于一般固废暂存区 (1 座, 50m², <u>位于生产车间内西北侧</u>) 定期外售; 含油废抹布、废除油滤网、废活性炭、<u>含油废铜屑、废滤芯</u>采用带塑料包装内衬的包装桶密封收集暂存, 废含油包装桶加盖密封暂存, 废润滑油、废液压油、废乳化液、<u>废轧制油</u>、废切削液均使用耐腐蚀、防渗漏的包装桶收集密封暂存, 以上各类危废收集后存放于危废贮存间 (1 座, 30m², <u>位于生产车间内西北侧、紧邻一般固废暂存区</u>), 定期交由有危险废物经营许可证的单位进行合理处置。项目固体废物均得到了合理处置, 不会对周围环境产生影响。			
土壤及地下水污染防治措施	项目车间地面采用水泥硬化, 并在建设过程中采取相应的防渗措施。项目在建设过程中对项目区进行分区防渗, 一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。采取防渗措施后, 项目运营期对地下水环境、土壤环境的影响较小。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	(1) 严格执行国家及有关法律、规范, 贯彻执行“安全第一、预防为主”的规定。 (2) 危废暂存间设置围堰, 设置堵截泄漏的裙角, 设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施并设计堵截泄漏的裙角, 按照防渗层防渗技术要求对地面采取防渗处理, 防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚其他人工材料, 渗			

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	执行标准及要求
			透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 危险废物定期交由有危险废物经营许可证的单位进行合理处置。 (3) 总平面布置严格执行有关防火、防爆等有关规定, 原料区严禁明火, 必须做防静电、防雷接地设计。油类物质原料存放区四周设置围堰, 设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施, <u>在液压剪板机剪刀下方设接油盘+漏斗, 剪切后输送辊道带集油槽, 轧制区域地面均进行硬化和防渗漏处理</u>, 防渗层为至少 2mm 厚其他人工材料, 渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 一旦发生泄漏, 确保泄漏物料可全部被拦截在围堰内, 不会进入外环境。油类物质原料暂存区在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌。 (4) 加强设备维护保养, 所有管道、阀门等连接部位都应连接牢固, 做到严密、不渗、不漏, 预防物料意外泄漏事故; 如发生泄漏的情况, 需对管道进行更换和修复。 (5) 制定严格工艺操作规程, 加强安全监督和管理, 增强职工的安全意识和环保意识; 提高操作管理水平, 定期进行培训, 避免操作失误引发的事故。 (6) 加强日常值守和监控, 定时由安全员或生产人员巡检, 一旦发现异常及时检修。 (7) 配备应急设备和资源(如灭火器、沙袋、沙土、应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等), 设置在明显和便于取用的地点, 设专人管理、负责、检查、修理、保养、更换。	
其他环境管理要求			①本项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行; 项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)要求开展项目竣工环境保护验收工作。 ②根据《排污许可管理条例(中华人民共和国国务院令第736号)》《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》等文件要求, 本项目应进行排污许可简化管理。项目建成后, 建设单位应填报并申请排污许可证, 明确项目基本信息、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, 按照管理要求排污。 ③项目营运过程中建立环境管理台账制度, 台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求, 并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账以电子化储存	

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	执行标准及要求
	和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不少于五年。 ④环保标识规范化设置，粘贴告示牌。			

六、结论

河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目符合三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划和当地环境管理的要求。项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上,项目产生的污染物实现达标排放,对周围环境影响较小,工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜區、森林公园等环境敏感区,不存在环境制约因素,从环境保护角度分析,工程建设是可行的。

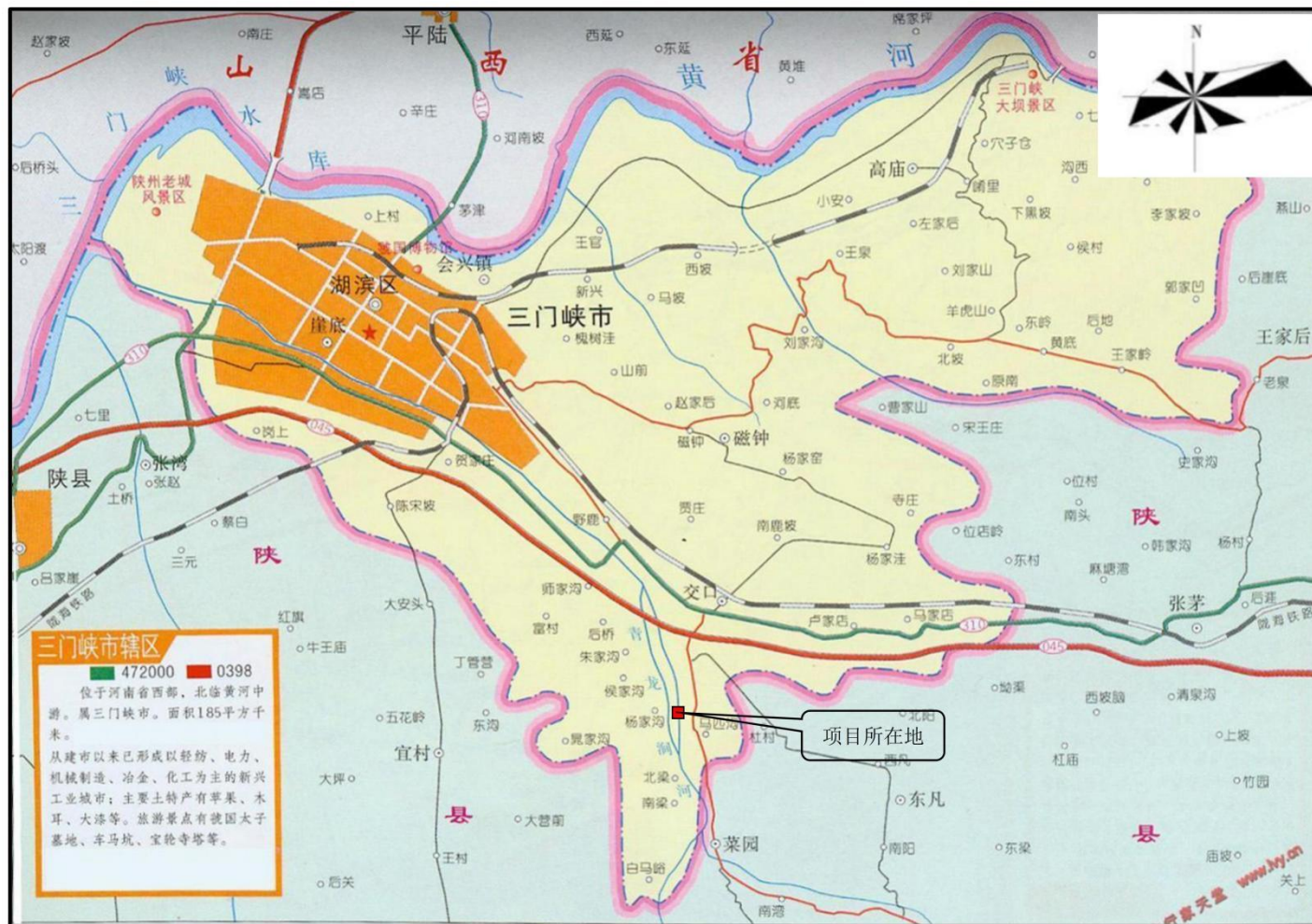
附表

建设项目污染物排放量汇总表

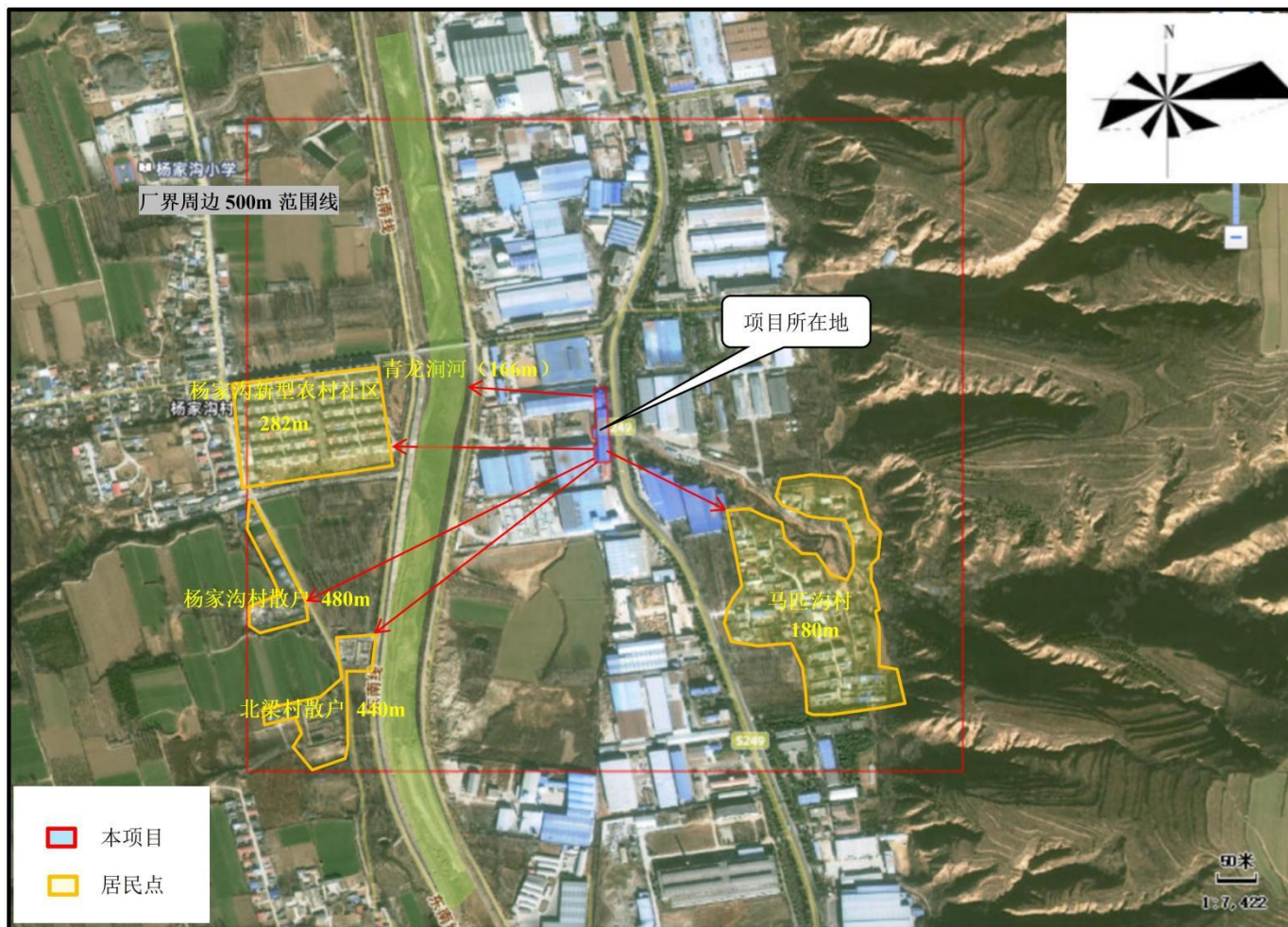
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	<u>0.2276t/a</u>	/	<u>0.2276t/a</u>	<u>+0.2276 t/a</u>
	非甲烷总烃	/	/	/	<u>0.2788t/a</u>	/	<u>0.2788t/a</u>	<u>+0.2788 t/a</u>
废水	COD	/	/	/	<u>0.1554t/a</u>	/	<u>0.1554t/a</u>	<u>+0.1554 t/a</u>
	氨氮	/	/	/	<u>0.0061t/a</u>	/	<u>0.0061t/a</u>	<u>+0.0061 t/a</u>
	SS	/	/	/	<u>0.0485t/a</u>	/	<u>0.0485t/a</u>	<u>+0.0485 t/a</u>
	总磷	/	/	/	<u>0.00044t/a</u>	/	<u>0.00044t/a</u>	<u>+0.0004 4t/a</u>
生活垃圾		/	/	/	3.25t/a	/	3.25t/a	+3.25t/a
一般工业 固体废物	加热氧化皮	/	/	/	<u>52.33t/a</u>	/	<u>52.33t/a</u>	<u>+52.33t/ a</u>
	废边角料	/	/	/	<u>208.26t/a</u>	/	<u>208.26t/a</u>	<u>+208.26 t/a</u>
	不合格品	/	/	/	<u>204.08t/a</u>	/	<u>204.08t/a</u>	<u>+204.08 t/a</u>
	废包装材料	/	/	/	<u>0.01t/a</u>	/	<u>0.01t/a</u>	<u>+0.01t/a</u>
	废包装桶	/	/	/	<u>0.23t/a</u>	/	<u>0.23t/a</u>	<u>+0.23t/a</u>
	废模具	/	/	/	<u>0.8t/a</u>	/	<u>0.8t/a</u>	<u>+0.8t/a</u>
	废耐火材料	/	/	/	<u>1.5t/a</u>	/	<u>1.5t/a</u>	<u>+1.5t/a</u>

项目 分类	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
	废切割片	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	除尘器收尘灰	/	/	/	6.994t/a	/	6.994t/a	+6.994t/a
	废滤袋	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	循环水池沉渣	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废 物	废液压油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废润滑油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废乳化液	/	/	/	3.976t/a	/	3.976t/a	+3.976t/a
	废切削液	/	/	/	0.735t/a	/	0.735t/a	+0.735t/a
	废含油包装桶	/	/	/	0.210t/a	/	0.210t/a	+0.210t/a
	含油废抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废除油滤网	/	/	/	<u>0.01t/a</u>	/	<u>0.01t/a</u>	<u>+0.01t/a</u>
	废活性炭	/	/	/	7.7079t/a	/	7.7079t/a	+7.7079t/a
	废轧制油	/	/	/	1.646t/a	/	1.646t/a	+1.646t/a
	废滤芯	/	/	/	0.024t/a	/	0.024t/a	+0.024t/a
	含油废铜屑	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

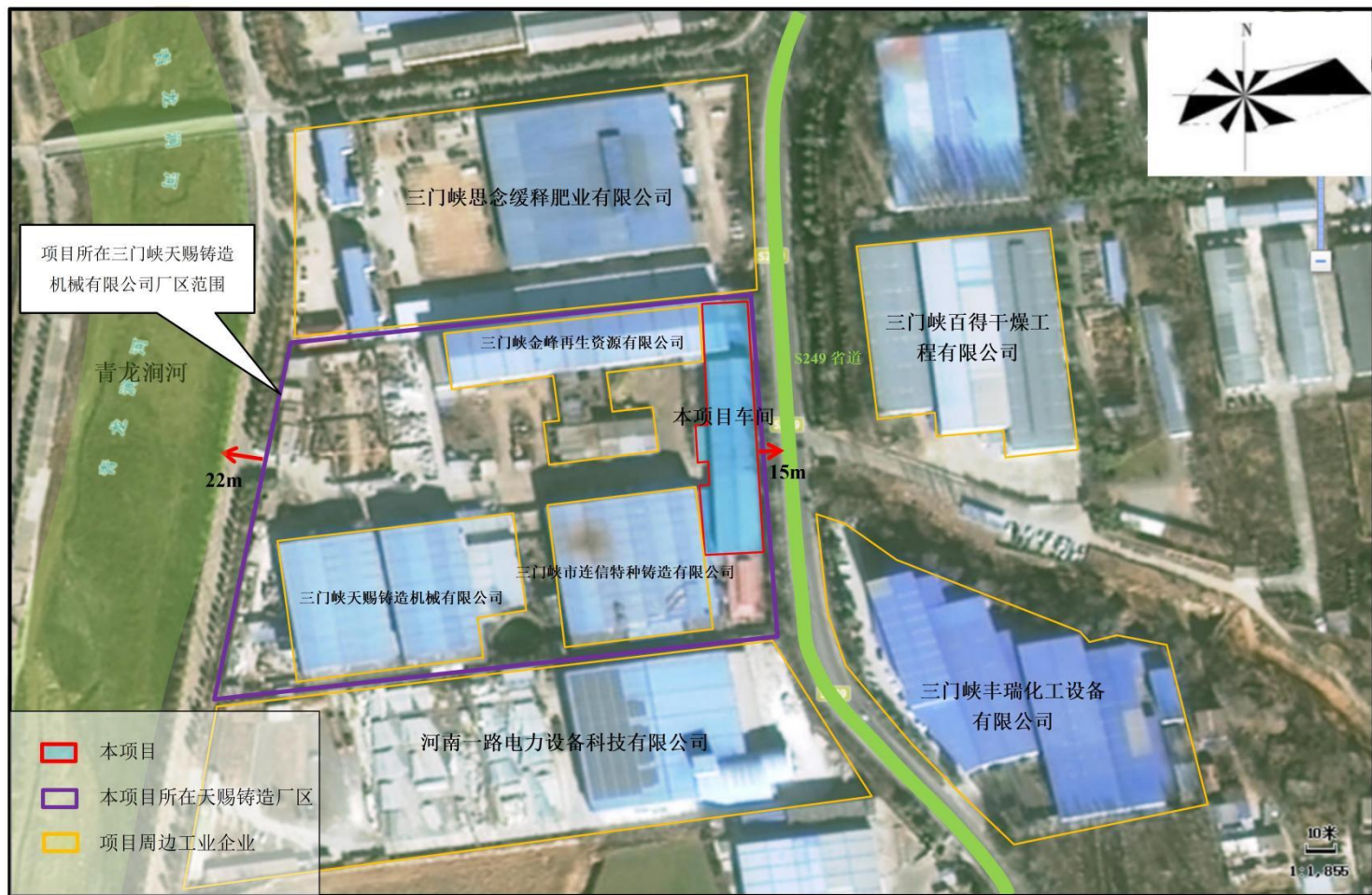
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



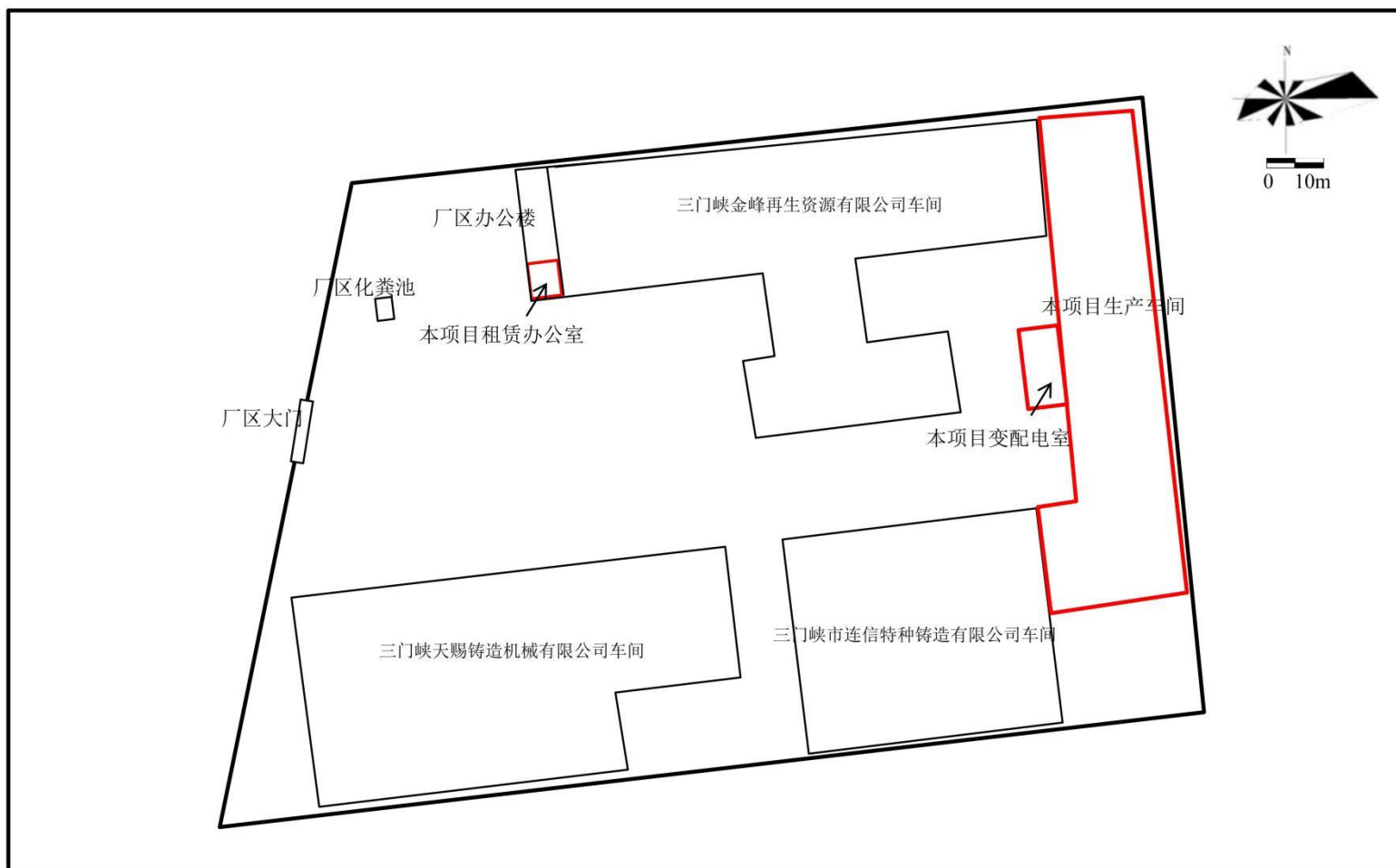
附图1 项目地理位置图



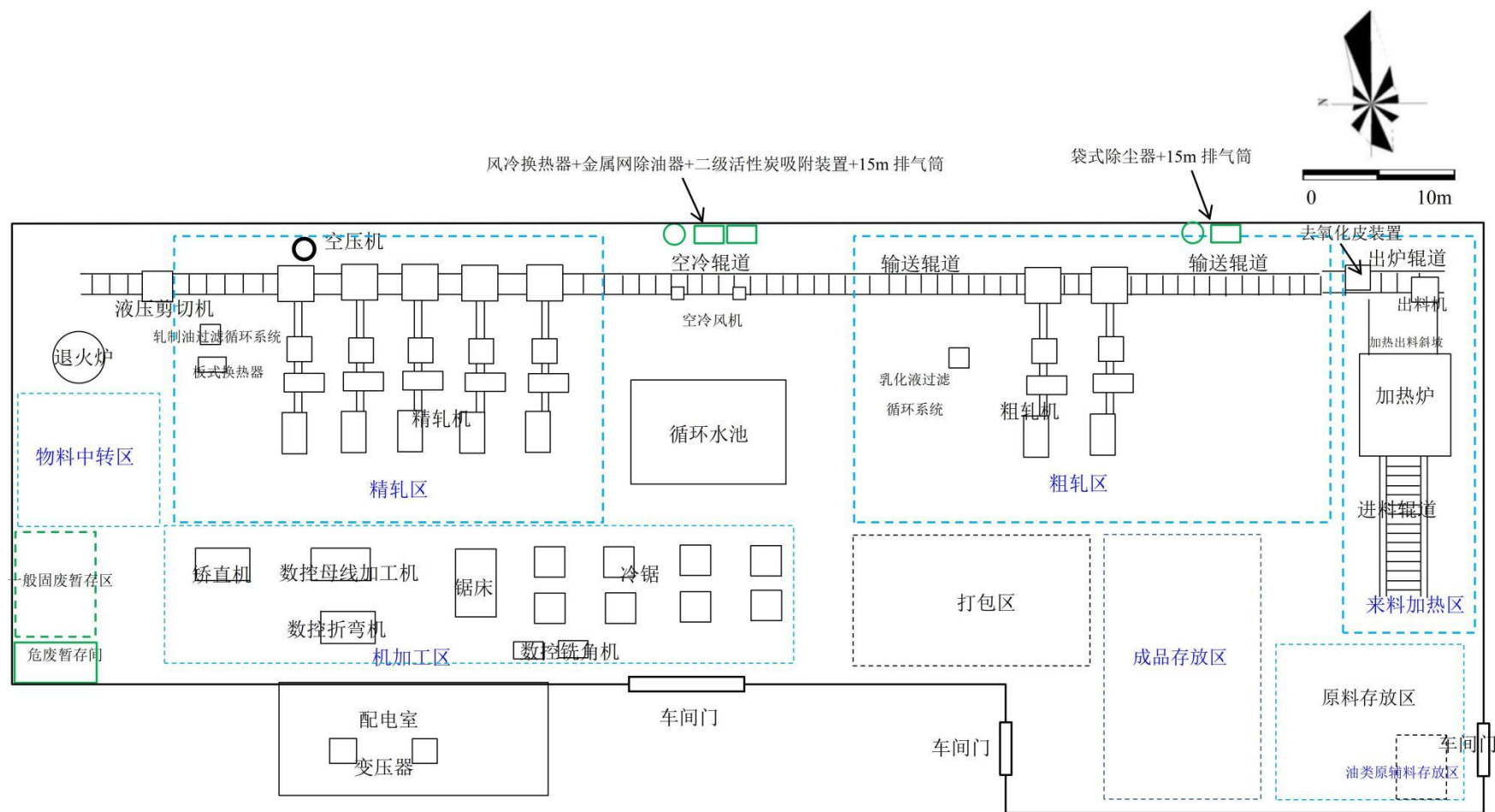
附图 2 项目周边 500m 范围及最近居民点关系示意图



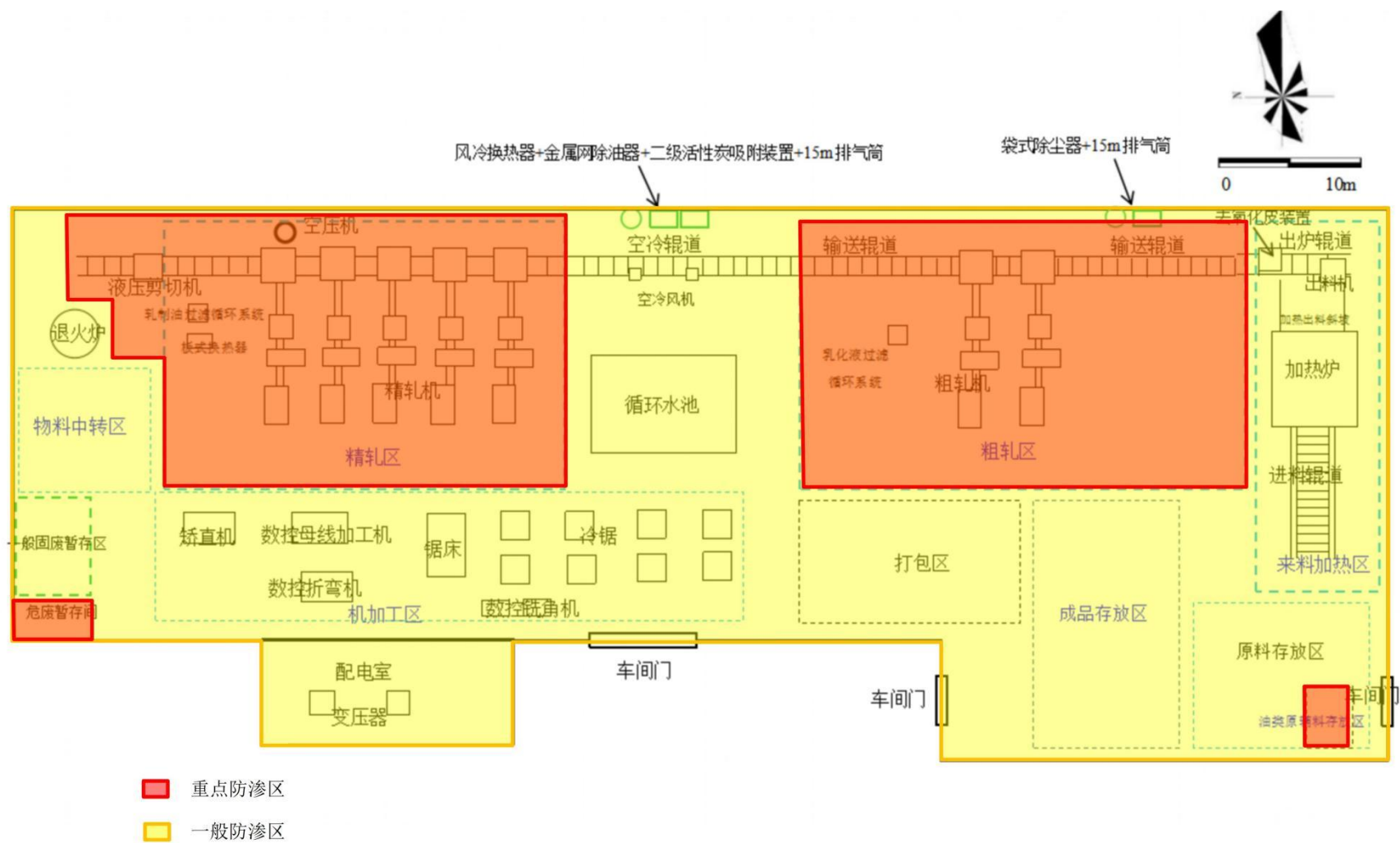
附图 3 天锡铸造厂区周围环境概况图



附图 4 项目所在天赐铸造厂区平面布置图



附图 5 本项目车间平面布置图





附图 7 本项目与三门峡市生态环境管控单元位置关系图

三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）

产业空间布局规划图



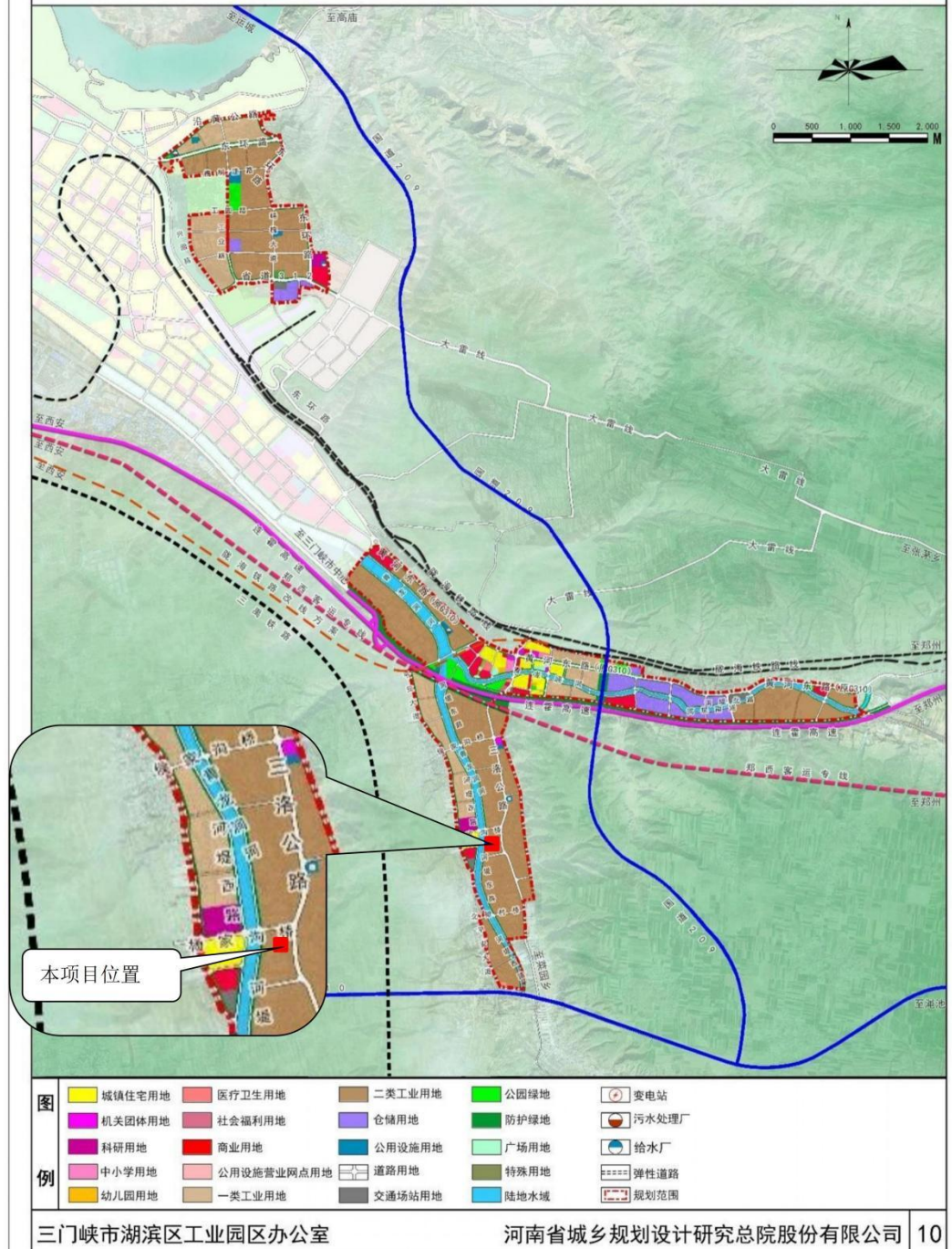
三门峡市湖滨区工业园区办公室

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司 12

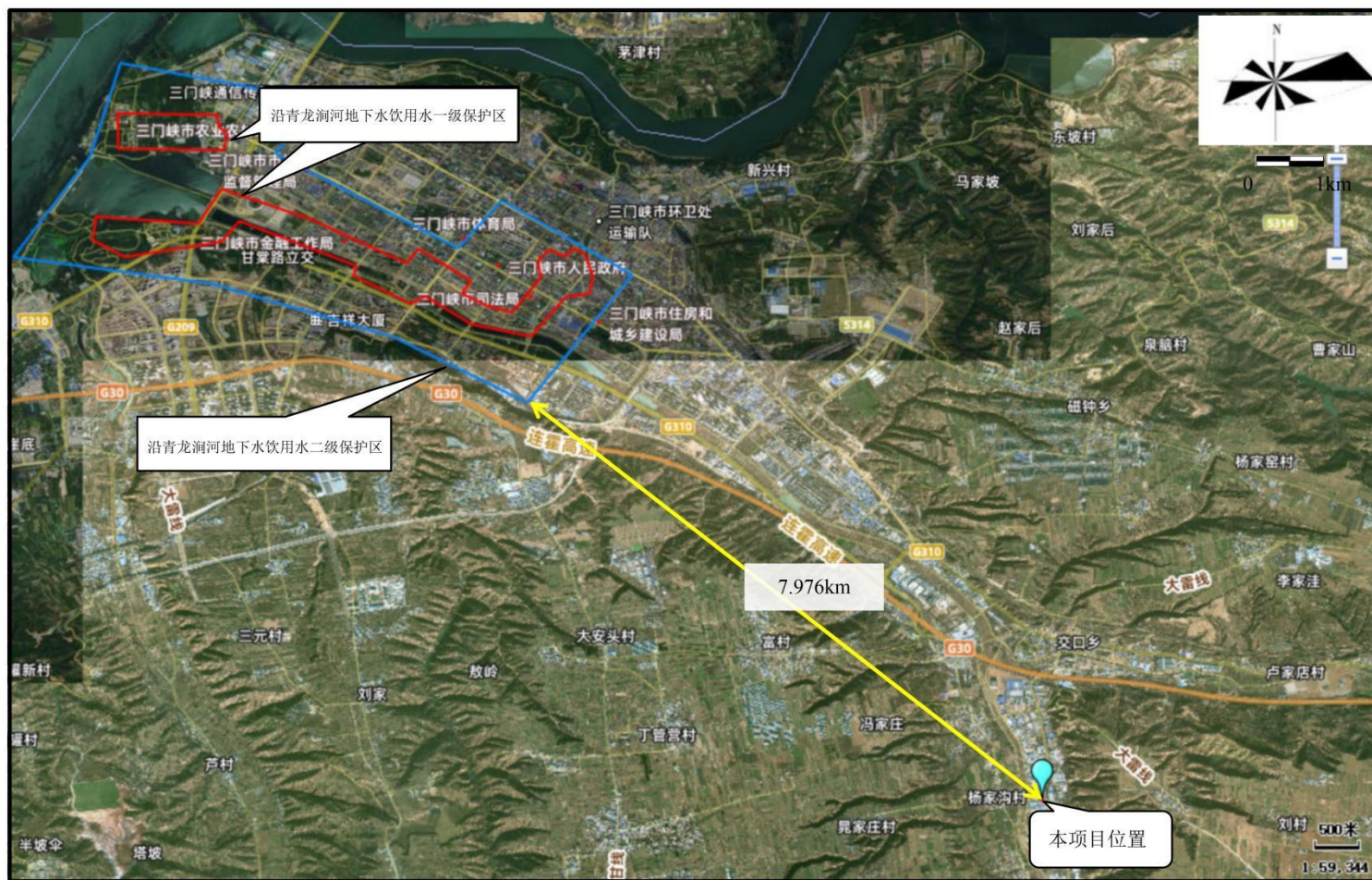
附图 8 项目与三门峡市湖滨机电制造业园区产业空间布局规划位置关系图

三门峡市湖滨机电制造业园区发展规划（2021-2030）

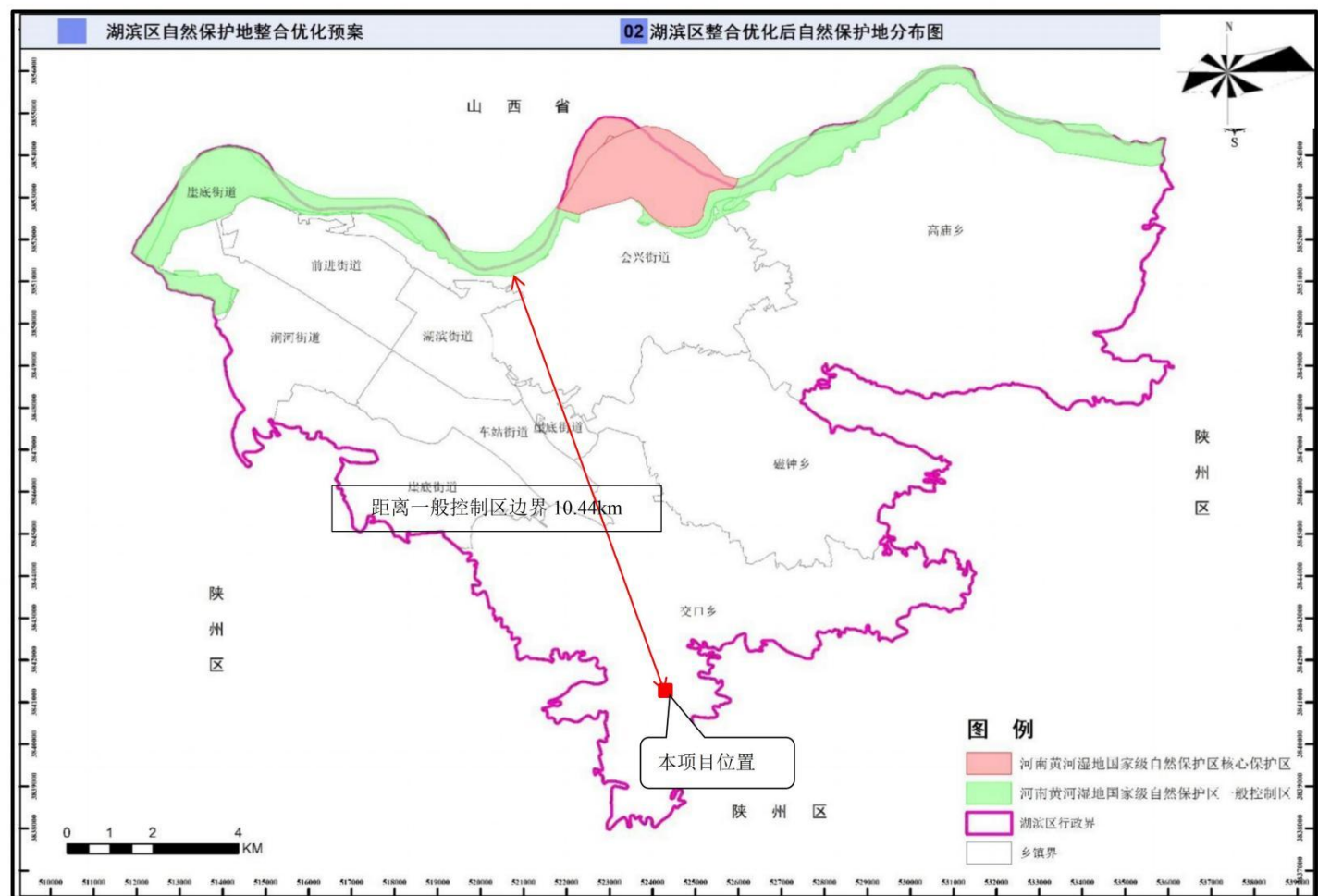
用地规划图



附图 9 项目与三门峡市湖滨机电制造业园区用地规划位置关系图



附图 10 项目与沿青龙涧河地下水饮用水源保护区（共 21 眼井）位置关系图



附图 11 项目与河南黄河湿地的国家级自然保护区（湖滨区）段位置关系图



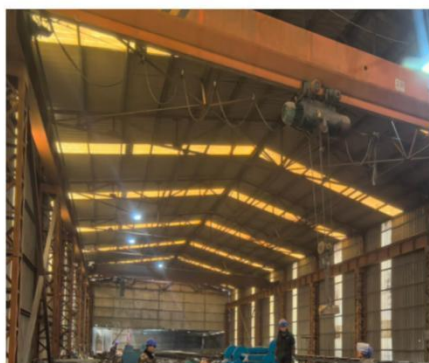
项目租赁车间



项目租赁车间



项目车间内部



项目车间内部



项目车间外西侧天赐铸造厂区厂内道路



项目负责人现场勘查照片

附图 12 项目现场照片

附件 1 委托书

委 托 书

洛阳天盛环保科技有限公司：

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》等环保法律法规的规定，我公司“河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目”需进行环境影响评价工作，现委托给贵单位对该项目编写项目环境影响报告表，我公司承诺所提供资料均真实有效，均经过我方认真复核验证，若出现虚假信息，我单位愿承担一切后果及相关的法律责任。请贵单位尽快组织力量，按照有关条例要求，展开环评工作。

特此委托

委托方（盖章）：河南联拓金属材料有限公司

2026 年 01 月 10 日



附件2 项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2601-411202-04-01-515055

项目名称: 河南联拓金属材料有限公司年产1万吨铜压延加工制品项目

企业(法人)全称: 河南联拓金属材料有限公司

证照代码: 91411202MAEWT3XP2R

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司27号院内

建设性质: 新建

建设规模及内容: 项目租赁三门峡天赐铸造机械有限公司厂房2000平方米, 用于建设铜压延加工生产线。项目外购铜锭, 通过加热—热轧—退火—折弯成型等工序, 生产折弯件及成型件。主要设备包括电加热炉、轧机、退火炉、数控定尺剪切机、数控折弯机、成型机等。项目建成后可年产1万吨铜折弯件及成型件。

项目总投资: 5000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案日期: 2026年01月06日

附件 3 企业营业执照



统一社会信用代码
91411202MAEWT3XP2R

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名称

河南联拓金属材料有限公司

类型

有限责任公司（自然人独资）

法定代表人

陈泗忠

经营范围

一般项目：钢压延加工；有色金属压延加工；金属切削加工服务；金属废料和碎屑加工处理；新型金属功能材料销售；非金属材料销售；金属链条及其他金属制品制造加工；再生资源销售；金属链条及其他金属制品制造；新材料技术研发；新材料技术推广服务；建筑装饰材料销售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本

叁佰万圆整

成立日期

2025年09月12日

住所

河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路天赐铸造机械设备有限公司27号院
内

登记机关

三门峡市市场监督管理局

2025年 09月 12日

国家市场监督管理总局

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

附件 4 厂房租赁协议

租赁合同

出租方：三门峡天赐铸造机械有限公司，以下简称甲方，

承租方：河南联拓金属材料有限公司，以下简称乙方，

根据《中华人民共和国》及有关规定，为明确甲、乙双方的权利
义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 甲方将坐落在河南省三门峡市湖滨区交口乡 S249 省
道西侧三门峡天赐铸造机械有限公司厂区内的东侧厂房面积 2000
平方米，出租给乙方使用。

第二条 租赁期限

租赁期共 五 年，甲方从 2025 年 12 月 10 日 起将出租房屋交付
乙方使用，至 2030 年 12 月 10 日 收回。

合同期满后，如甲方仍继续出租房屋的，乙方拥有优先承租权。

第三条 租金和租金交纳期限相关费用

租金每年支付一次，年租金为 捌万圆 整（¥：80000.00）。租
赁期间水电费由乙方负责。

第四条 违约责任

甲方向乙方收取租金以外的费用，乙方有权拒付。

上述违约行为的经济索赔事宜，甲乙双方议定在本合同签证机关
的监督下进行。

第五条 责任与条件

1.房屋如因不可抗拒的原因导致损毁或造成乙方损失的，甲乙双方互不承担责任。

2.因市政建设需要拆迁或遇改造已租赁的房屋，对甲乙双方造成损失。所得赔偿款划分：根据乙方房屋翻修及场地建设产生的费用进行赔偿给乙方；其余归甲方。

3.租赁期不满，如乙方另有发展不在租赁甲方房屋，房屋翻修及场地建设归甲方所有。

4.租赁期满后，如乙方想继续承租此房屋及场地，需提前2个月与甲方续签合同。

第六条 争议解决的方式

本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决；协商不成时，任何一方均可向房屋租赁管理机关申请调解，调解无效时，可向市工商行政管理局经济合同仲裁委员会申请仲裁，也可以向人民法院起诉。

第七条 本合同未尽事宜，甲乙双方可共同协商，签订补充协议。

本合同一式2份，甲乙双方各执1份。

出租方：三门峡天赐铸造机械有限公司

日期：2025年12月10日

承租方：河南联拓金属材料有限公司

日期：2025年12月10日

附件 5 项目入驻证明

证 明

河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目位于三门峡湖滨区先进制造业开发区三门峡天赐铸造机械有限公司院内，项目总投资 5000 万元，租赁三门峡天赐铸造机械有限公司院内现有闲置厂房 2000 平方米，项目所在厂区厂房面积共计 33466.67 m²（50.2 亩），其土地性质为政府规划二类工业用地。依据发改委备案证明，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，为允许建设项目，项目选址符合开发区总体规划、产业布局规划，符合相关产业政策，我单位同意该项目入驻。

注：此证明仅用于申请办理环评手续使用。

三门峡市湖滨区工业园区发展服务中心

2026 年 1 月 15 日



附件 6 项目未批先建行政处罚决定书

三门峡市生态环境局

行政处罚决定书

豫 1200 环罚决字〔2026〕31 号

河南联拓金属材料有限公司

统一社会信用代码：91411202MAEWT3XP2R

地址：河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路天赐铸造机械
设备有限公司 27 号院内

法定代表人：陈泗忠

一、环境违法事实和证据

我局于 2026 年 4 月 8 日对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：你单位于 2026 年 1 月在三门峡市湖滨区交口工业园区三门峡天赐铸造有限公司院内新建年产 1 万吨铜延压加工制品项目。现场检查时，已建成的生产设施有：电加热炉 1 套、轧机 7 台、冷锯 8 台、循环水池 2 个。经查，你单位 2026 年 3 月已委托第三方公司编制环境影响评价报告，但未经生态环境部门审批。2026 年 4 月 13 日，河南祥元房地产资产评估咨询有限公司出具《资产评估报告》（豫祥元资评报字（2026）第 04138 号），评估你单位金属延压加工生产线价值为 1251396 元。你单位建设项目依法应当报批环境影响评价文件，但你单位在未报批的情况下，擅自开工建设，你单位的行为已涉嫌环境违法。

未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”的规定，根据你单位违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据，参照《河南省生态环境行政处罚裁量基准》：裁量因素：项目建设情况，内容：已开工建设但主体工程未建成，已编制环评文件，裁量等级：1，裁量因素：项目应报批的环评文件类别，内容：报告表，裁量等级：1，裁量因素：项目建设地点，内容：符合环境功能规划，裁量等级：1，裁量因素：违法行为持续时间，内容：1 个月以上 3 个月以下，裁量等级：2，裁量因素：超过限期改正时间，内容：限期改正，裁量等级：1，裁量因素：是否配合执法检查，内容：配合检查，裁量等级：1，法定处罚金额上限(M)：62569.8，法定处罚金额下限(N)：12513.96，首要裁量因素裁量等级(A)：1，其余裁量因素个数(n)：5，其余裁量因素裁量等级(Bi)：[1,1,2,1,1]，处罚金额(X)：15117，代入公式： $15117=12513.96+(62569.8-12513.96) \times [(1/5)^2+(1^2+1^2+2^2+1^2+1^2)/(5^2 \times 5)] \times 50\%$ ；最终裁量金额：15117 元。

我局拟对你单位作出如下行政处罚：

罚款壹万伍仟壹佰壹拾柒元整。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第四十四条、第四十五条和《生态环境行政处罚办法》第四十四条的规定，你单位有权

附件 7 项目未批先建行政处罚缴费单

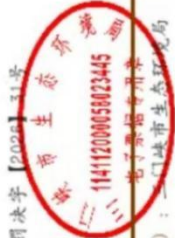
票据代码: 41010126
收款人统一社会信用代码:
收款人: 河南联拓金属材料有限公司

票据号码: 0424139601
校验码: 725587
开票日期: 2026-05-28



河南省政府非税收入财政票据(电子)



项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
800099015	环保罚没收入	元	1	15117.00	15117.00	
金额合计(大写) 壹万伍仟壹佰壹拾柒元整					(小写) 15117.00	
其他 豫1200环罚决字【2026】31号 息 						

收款单位(章): 郑州市生态环境局

复核人: 范琳

收款人: 孙玉国

附件 8 粗轧用乳化液 MSDS 报告

物质安全资料表 (MSDS)

物质安全资料表 (MSDS)

一、制造商与供应商资料

物品名称：7715P极压微乳化环保切削液
制造商或供应商名称：无锡协同史丹得石化有限公司
制造商或供应商地址：无锡市新吴区金城东路380号4号厂房
咨询者姓名电话：梁欣欣
紧急联络电话：17751511010

二、成分辨别资料

物品中文名称：金属加工液

成分	含 量 W T %
精制基础油（8020-83）	>83
油酸（112-80-1）	） 2
乳化剂（11138—60-6）	） 5
纯水7732-18）	>8
有色金属缓蚀剂（102-71-6）	）1

三、危险辨别资料

重要危害效应：无
环境影响：无
物理性及化学性危害：无
特殊危害：无

四、紧急措施

眼睛接触：立即用大量清水冲洗眼睛。

皮肤接触：用清水及肥皂水仔细清洗接触部位。

食入：如吞食不要试图强制呕吐出来，反复喝大量水后就医。如

溅到嘴里立刻用大量水清洗。

五、灭火措施

易燃成分：无

闪火点：无 测试方法：COC

爆发界线：无

灭火材料：水、二氧化碳、化学干粉、泡沫、雾状化学灭火剂。

特殊灭火程序：本产品为水性产品，不存在着火风险。

六、泄漏处理方法

个人注意事项：穿戴劳保用品后立即关闭泄露点，将现场清洗干净，并注意爆个人安全。

环境注意事项：不要用水冲洗以免污染土壤及下水道和河川，小量漏油请用吸油材料或抽油泵将漏油清除。

处理方法：尽可能的用适当的方法移走污染物，分析原因，防止进一步泄漏。

七、安全处理与存储方法

放置存储：不可对容器焊接、钻孔，防止因为过热而引起爆炸。

警告：容器不可加压，以防压力过大产生爆炸。

八、暴露防止措施

工程控制：及时使用换气措施，防止空气集中，使空气中的油气降至安全标准。个

人保护措施：

1、眼睛和面部防护：必要时需佩带安全护目镜和面部保护物。

2、皮肤防护：必要时避免与液体所接触。

3、呼吸防护：无。

九、物理和化学性质

物体性状：液体	颜色：淡黄色透明液体
密度：0.95g/mm ³	气味：淡淡的气味
沸点/沸点范围：无	流动点：-10℃
爆发界线：无	PH值(5%稀释液)：9.25

十、安全性及反应性

危害分解物：无数据显

示 安 定 性 ： 稳 定

避免状况：无数据显示

特殊状况下可能之危险反应：可和某些强氧化剂反应。例如氯酸盐、硝酸盐、过氧化物等。
。 聚

合反应：通常情况下不会发生。

十一、 毒性资料

急毒性：

眼睛：对眼睛有轻微的刺激。其危险性与同类产品的情况类似。

皮 肤：对皮肤有轻微的刺激。其危险性与同类产品的情况类似。
吸入： 其危险性与同类产品的情况类似。

食入：其危险性与同类产品的情况类似。

十二、 生态资料

可能之环境影响：

1、生态影响：无数据显示。

2、环境影响：无。

十三、 废弃处理方法

处理方法：1、将本物品放入适当的容器内，且按照法令规章进行处理。

2、与当地的环保部门联系，采取适当的方法回收处理。

十四、 运送资料

运输规定：1、数据显示并不是对所有的船只运输都适用，具体按照《船舶危险品装载法规》处理。

2、对于附加说明、特殊模式或具体量的运输需要可适用。 联合国编号：不适用。

十五、 法规资料

适用法规：在规章限制目录上没有发现此种切削液的列出成份。

十六、 其它资料

参考文献	评估：健康0;燃烧性0;反应性0; (0-最小, 1-轻微, 2-中等, 3高, 4-最大)
制表单位	名称：无锡协同史丹得石化有限公司
	地址：无锡市新吴区金城东路380号4号厂房
制表人	梁欣欣
制表日期	2022/05/22

这张化学产品安全数据表提供给厂商。针对装卸危险性和有毒性为安全装卸作参考。 我们建议公司利用这些数据理解产品的装卸需要。根据条件和自身职责所在作适当处理。这张表 单就是安全的保证。

附件 9 河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告

河南省生态环境分区管控应用平台
建设项目环境准入分析报告

2026 年 06 月 12 日

一、空间冲突.....
二、项目涉及的各类管控分区有关情况.....
三、环境管控单元分析.....
四、水环境管控分区分析.....
五、大气环境管控分区分析.....

一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

二、项目涉及的各类管控分区有关情况

根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元1个,生态空间分区1个,水环境管控分区1个,大气管控分区1个,自然资源管控分区0个,岸线管控分区0个,水源地0个,湿地公园0个,风景名胜区分0个,森林公园0个,自然保护区0个。

三、环境管控单元分析

经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个,重点管控单元0个,一般管控单元1个，详见下表。

表1 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
ZH41120 230001	湖滨区 一般管 控单元	一般	三门峡 市	湖滨区	1、加强对 农业空间 转为生态 空间的监 督管理， 未经国务 院批准， 禁止将永 久基本农 田转为城 镇空间。 鼓励城镇 空间和符 合国家生 态退耕条 件的农业	禁止含重 金属废水 进入城市 生活污水 处理厂。	1、重点监 管企业在 拆除生产 设施设 备、污染 治理设施 时，要事 先制定残 留污染物 清理和安 全处置方 案。 2、 高关注地 块划分污 染风险等 级，纳入	/

					空间转为生态空间。 2、鼓励工业企业进入湖滨区产业集聚区，新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入产业集聚区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。		优先管控名录。	
--	--	--	--	--	---	--	---------	--

四、水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个,工业污染重点管控区 0 个,城镇生活污染重点管控区 0 个,农业污染重点管控区 0 个,水环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 2 项目涉及河南省水环境管控一览表

水环境 管控分 区编码	水环境 管控分 区名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
YS41120 2321034 9	三门峡 水库三 门峡市 三门峡 水库控 制单元	一般	三门峡 市	湖滨区	禁止在饮 用水水源 准保护区 内新建、 扩建对水 体污染严	、强化城 镇生活污 水治理， 加强污水 处理厂（ 扩建、	加强涉水 污染源治 理和监 管，建立 上下游水 污染防治	/

					重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量	提标改造）。现有污水处理厂外排水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。新建城镇污水处理设施执行一级A排放标准。	联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险	
--	--	--	--	--	-----------------------	--	----------------------	--

五、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区0个,高排放重点管控区0个,布局敏感重点管控区0个,弱扩散重点管控区0个,受体敏感重点管控区0个,大气环境一般管控区1个，详见下表。

表3 项目涉及河南省大气环境管控一览表

大气环境管控分区编码	大气环境管控分区名称	管控分类	市	区县	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
YS4112023310001		一般	三门峡市	湖滨区	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治	实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放标准,全面实施非道路柴油移动机械第	/	/

					治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和 不达企业	四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰20 万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。		
--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--

河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目

环境影响报告表技术评审意见

2026 年 06 月 16 日，三门峡市生态环境局第一分局在湖滨区主持召开了《河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会，该《报告表》由洛阳天盛环保科技有限公司编制完成，三门峡市生态环境局第一分局邀请了 3 名专家以评审形式对报告表内容、现场勘查相关影像和环境影响评价文件质控记录进行认真审核，专家组提出的技术评审意见如下：

一、项目概况

河南联拓金属材料有限公司位于河南省三门峡市湖滨区工业园区河堤路三门峡天赐铸造机械有限公司 27 号院内，企业拟投资 5000 万元，租赁三门峡天赐铸造机械有限公司闲置车间用于建设河南联拓金属材料有限公司年产 1 万吨铜压延加工制品项目。项目建成后可年产铜压延加工制品 1 万吨（其中包含铜折弯件 5000t/a、铜成型件 5000t/a）。

二、编制单位相关信息

与会人员依次核对了编制单位、编制主持人的基本信息、信用情况、承诺情况以及项目现场勘查相关影像和环境影响评价文件质控记录。

经核实，编制单位未被列入失信“黑名单”、编制主持人邵怀玉（职业资格证书管理号：20220503541000000037，信用编号 BH055481）为编制单位的全职人员，项目现场勘查相关影像和环境影响评价文件质控记录基本齐全。

三、对报告表总体评价

该报告表编制较规范，评价目的较明确，评价内容基本符合指南、导则要求，提出的污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可以上报。

四、报告表需进一步补充完善内容

1、核实项目建设方案，包括项目原料、设备、工艺、产品；分析项目方案

可行性。认真核对国家淘汰设备、产品等政策要求；

2、明确本项目已建内容及存在的环境问题(如厂房破损、车间地面未硬化),提出整改措施,完善项目与生态环境分区管控、河南省两高政策及绩效分级相符性分析;

3、核实项目生产工艺、产污环节及治理措施;

4、复核废气污染物种类、集气风量及废气源强;

5、核实项目物料平衡、水平衡及废水产排情况;

6、完善相关附图、附件。

专家组长: 温事业

2026 年 06 月 16 日

河南联拓金属材料有限公司年产1万吨铜压延加工制品项目

环境影响报告表技术评审会专家签名表

2026年6月16日

姓名	单位	职务/职称	签名
温事业	河南宇坤工程咨询有限公司	高工	温事业
王大伟	河南志奥环保科技有限公司	高工	王大伟
金于涛	洛阳德方环保科技有限公司	高工	金于涛