

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：打孔钻头生产线升级改造及马路切割片年产
0.5万片项目

建设单位（盖章）：河北圣祥铁合金制造材料有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	打孔钻头生产线升级改造及马路切割片年产 0.5 万片项目		
项目代码	2406-130111-89-02-578931		
建设单位联系人	××	联系方式	×××
建设地点	河北省石家庄市栾城区油通村村西（河北圣祥铁合金制造材料有限公司现有厂区内）		
地理坐标	（ <u>114</u> 度 <u>34</u> 分 <u>20.728</u> 秒， <u>37</u> 度 <u>55</u> 分 <u>13.788</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3321 切削工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-66 金属工具制造 332-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	石家庄市栾城区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	石栾行审备字【2024】176号
总投资（万元）	280	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	3月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目原料、产品、生产工艺及设备不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品；不属于国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类，属于允许类项目。</p> <p>石家庄市栾城区行政审批局已为该项目出具企业投资项目备案信息，备案编号：石栾行审备字【2024】176号。</p> <p>因此，项目建设符合国家及地方的产业政策要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1 产业调整指导目录（2024 年本）符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">内容</th> <th style="width: 30%;">文件要求</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">第二类 限制类 十一、机械</td> <td>普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目</td> <td>本项目打孔钻头刀头为金刚石钻头，不属于普通高速钢钻头</td> <td style="text-align: center;">不属于</td> </tr> <tr> <td>直径 450 毫米以下且磨削速度 40 米/秒以下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮、超硬材料砂轮除外）</td> <td>本项目马路切割片直径为 500~1000mm，且刀头为金刚石刀头</td> <td style="text-align: center;">不属于</td> </tr> </tbody> </table>	内容	文件要求	本项目	符合性	第二类 限制类 十一、机械	普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目	本项目打孔钻头刀头为金刚石钻头，不属于普通高速钢钻头	不属于	直径 450 毫米以下且磨削速度 40 米/秒以下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮、超硬材料砂轮除外）	本项目马路切割片直径为 500~1000mm，且刀头为金刚石刀头	不属于
	内容	文件要求	本项目	符合性								
第二类 限制类 十一、机械	普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目	本项目打孔钻头刀头为金刚石钻头，不属于普通高速钢钻头	不属于									
	直径 450 毫米以下且磨削速度 40 米/秒以下的各种结合剂砂轮（钢轨打磨砂轮、超硬材料砂轮除外）	本项目马路切割片直径为 500~1000mm，且刀头为金刚石刀头	不属于									
	<p>2、选址可行性分析</p> <p>项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西北圣祥铁合金制造材料有限公司现有厂区内，厂址中心坐标为114° 34' 20.728"，37° 55' 13.788"，厂界南侧为农田，西侧为闲置厂房及农田、东侧为闲置厂房及农田、北侧为道路。距离项目最近的敏感点为东侧200m处的油通村。</p> <p>本项目厂址附近无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水源地等环境敏感区。项目厂址所在地交通较为便利，有利于项目原料、产品的运输。建设区内电力、通讯等基础设施配套状况良好，为项目的建设提供了良好的环境。且本项目已在冶河镇自然资源和环境保护办公室开具证明，本改扩建项目在现有厂区进行建设，不新增占地。</p> <p>综上，项目选址可行。</p> <p>3、河北省“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目与河北省“三线一单”符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2 与“三线一单”符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">内容</th> <th style="width: 45%;">文件要求</th> <th style="width: 40%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>根据《河北省生态保护红线》，全省生态保护红线按类型分为有坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养一生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持一生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线等。石家庄市生态</td> <td>栾城区生态红线区洺河河湖滨岸带，本项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西，不在石家庄市生态保护红线区范围内。</td> </tr> </tbody> </table>	内容	文件要求	符合性分析	生态保护红线	根据《河北省生态保护红线》，全省生态保护红线按类型分为有坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养一生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持一生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线等。石家庄市生态	栾城区生态红线区洺河河湖滨岸带，本项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西，不在石家庄市生态保护红线区范围内。					
内容	文件要求	符合性分析										
生态保护红线	根据《河北省生态保护红线》，全省生态保护红线按类型分为有坝上高原防风固沙生态保护红线、燕山水源涵养一生物多样性维护生态保护红线、太行山水土保持一生物多样性维护生态保护红线、河北平原河湖滨岸带生态保护红线、海岸海域生态保护红线等。石家庄市生态	栾城区生态红线区洺河河湖滨岸带，本项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西，不在石家庄市生态保护红线区范围内。										

		<p>保护红线面积为 3369.4km²，占全市国土面积的 25.70%，占河北省国土面积的 1.79%。本区域生态保护红线区域的主导生态功能为水土保持和水源涵养，其次为防风固沙和生物多样性维护；同时包括水土流失敏感脆弱区、河湖滨岸带敏感脆弱区等红线，红线区主要分布在平山县、井陘区、赞皇县、灵寿县、元氏县、行唐县、鹿泉区等西部山区县区，其余县（市、区）均有零星分布。</p>	
	环境质量底线	<p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>项目所在区域环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单要求；水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 第二类用地标准</p>	<p>本项目运营期采取废气治理措施后，各项大气污染物均能够达标排放，对大气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求；超声波清洗机废水统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置。噪声采取治理措施后经预测可达标排放；项目产生的固体废物均能得到合理处置。</p>
	资源利用上线	<p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>项目用电由石家庄市栾城区供电公司提供，新增年用电量为 10 万 kWh；项目用水由当地供水管网提供，新增年用水量为 4.5m³；项目在现有厂区内建设，资源消耗量较少，不会突破资源利用上线。</p>
	环境准入负面清单	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>本项目建设符合国家及地方产业政策，符合当地总体规划，在落实报告表中提出的环保措施的前提下，能够实现污染物达标排放，满足区域环境质量控制要求。</p> <p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）禁止准入类，项目符合河北省“三线一单”要求因此不在环境准入负面清单内。</p>
<p>综上所述，本项目符合河北省“三线一单”要求。</p> <p>4、与石家庄市“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《石家庄市人民政府关于做好“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知（2023年5月4日）》的要求《石家庄市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（石政函[2021]40号）</p>			

文件中“生态环境准入清单”废止，因此，本评价按《石家庄市生态环境准入清单（2023年版）》要求进行分析，项目与石家庄“三线一单”生态环境准入清单符合性分析如下：

表3 项目与石家庄市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

环保政策		管控策略		本项目情况	符合性
全市生态环境准入综合管控要求	全市域	1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。 2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。		本项目不属于“两高”项目；各项污染物采取治理措施后均能够达标排放	符合
	石家庄市划定的高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。 4、其他平原区和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。		项目生产使用电加热，不涉及燃煤等高污染燃料。	符合
	地下水重点管控区	落实最严格水资源管理制度，强化用水监管，优化用水结构，推动城镇农村生活、工业、农业节水，发掘多源供水，缓解地下水超采压力，加强地下水开采重点管控区和生态用水补给区的管控。		本项目不开凿地下水井，不涉及地下水开采。	符合

续表3 项目与石家庄市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

环保政策	属性	管控要求		本项目情况	符合性	
全市生态空间总体管控要求	一般生态空间	总体要求	空间布局约束	1、严格矿产资源开发与管控，矿产开发管控依照《河北省加强矿产资源开发管控十条措施》、《河北省人民代表大会常务委员会关于加强矿产开发管控保护生态环境的决定》等相关文件要求执行。 2、涉及饮用水水源地保护区的，水环境总体管控要求中饮用水水源地保护区相关要求要求进行管控。	本项目不属于矿产开发项目。	符合
		水源涵养	空间布局约束	1、加强自然资源开发监管，严格控制和合理规划开山采石，控制矿产资源开发对生态的影响和破坏。 2、坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目不涉及上述情况。	符合
		水土保持	空间布局约束	1、严禁陡坡垦殖和过度放牧。 2、禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。 3、严格资源开发和建设项目的生态监管，控制新的人为水土流失。	本项目不涉及上述情况。	符合

				4、对水土保持林只能进行抚育和更新性质的采伐；对采伐区和集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。		
		生物多样性保护	空间布局约束	1、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。 2、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。 3、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。 4、严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。	本项目不涉及上述情况。	符合
		水土流失	空间布局约束	禁止在崩塌、滑坡危险区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动。禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。	本项目不涉及上述情况。	符合
		土地沙化	空间布局约束	禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。	本项目不涉及上述情况。	符合
		河湖滨岸带	空间布局约束	1、禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标污水或者弃置固体废物。 2、禁止擅自占用、围垦、填埋或者排干湿地；禁止擅自取用或者截断湿地水源；禁止破坏水生动物洄游通道或者野生动物栖息地；禁止擅自采砂、取土；禁止向湿地违法排污；禁止擅自引进外来物种；禁止其他破坏湿地及其生态功能或者改变湿地用途的行为（河道内生态修复工程或设施除外）。	本项目不涉及上述情况。	符合

续表3 项目与石家庄市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

环保政策	分类	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
水环境总体管控要求	水环境其他重点管控区	空间布局约束	1.针对断流河道优先保障水生态流量和生态安全。 2.调整和优化产业结构，严格按照区域环境承载能力，合理规划居住区与工业功能区。	本项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西，附近无河道。	符合
		污染物排放管控	1、执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）或《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）水污染物排放标准，实施区域污染物总量控制，减少新建高污染项目，整改治理污染项目。 2、加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。	本项目超声波清洗机废水统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置。厂区地面已采取分区防渗措施，超声波清洗区、危废间进行重点防渗，生产车间一般防渗，其余区域简单防渗即可。	符合

	水环境一般管控区	污染物排放管控	严格落实全市最新污染防治要求，加强工业源、生活源、农业源、集中式治理设施等排放管控。	本项目厂区地面已采取分区防渗措施，超声波清洗区、危废间进行重点防渗，生产车间一般防渗，其余区域简单防渗即可。	符合	
续表 3 项目与石家庄市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析						
环保政策	管控类型	准入要求			本项目情况	符合性
大气环境总体准入要求	空间布局约束	<p>1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。</p> <p>2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。</p> <p>3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。</p> <p>4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。</p> <p>5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。</p> <p>6 对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p> <p>7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油(醇基燃料)锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。</p> <p>8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。</p>			本项目不属于上述行业。	符合
	污染物排放管控	<p>1、严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）相关要求。</p> <p>2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。</p> <p>3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)，开展低挥发性有机化合物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机化合物含量油墨和胶粘剂。</p> <p>4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化、平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。</p> <p>5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。</p> <p>6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。</p> <p>7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。</p>			<p>1、项目严格落实区域削减要求；</p> <p>2、本项目不涉及工业炉窑；</p> <p>3、项目不涉及挥发性有机物排放；</p> <p>4、本项目不属于上述行业；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、项目施工工期较简单，采取措施后，对周围环境影响较</p>	符合

		<p>8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。</p> <p>9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全省禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>7、本项目不涉及；</p> <p>8、本项目不属于上述行业；</p> <p>9、本项目不属于上述行业；</p>	
	环境风险防控	<p>强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>本项目环境风险潜势为Ⅰ级，经采取各种措施后，环境风险在可接受范围内。</p>	符合

续表3 项目与石家庄市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

环保政策	要素	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
自然资源总体管控要求	水资源	地下水开采重点管控区（地下水严重超采区）	<p>1.在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。</p> <p>2.在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用1减2的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。</p>	<p>本项目用水由当地管网供给，不取用地下水。</p>	符合
		生态用水补给区	<p>1、在保障正常供水目标的前提下，相继为主要河流及湖泊湿地进行生态补水，加大水源涵养林修复提质力度，逐步恢复河湖水系、填补地下水亏空水量，增加地下水补给量，恢复地下水水位，改善和修复河流与湖泊湿地生态状况。加强引水管理，合理调度水资源，通过采取引水、补水、限制取水等措施，维持湖泊湿地合理水位。</p> <p>2、探索建立河湖生态水量保障机制，进一步健全南水北调和重要跨界河流补水机制，加大河流湖库水连通工程建设力度，逐步恢复河流湖库生态功能。</p>	<p>本项目不涉及上述情况。</p>	符合
		一般管控区	<p>1、严格执行“最严格水资源管理制度”确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。</p> <p>2、地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》、《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。</p>	<p>本项目不涉及上述情况。</p>	符合
		高污染燃料禁燃区	<p>1、禁燃区内不得新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮</p>	<p>本项目供热不使用燃料。</p>	符合

			<p>氧化物和烟尘等排放;仍未达到大气污染物排放标准的,应当停止使用。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。</p> <p>3、禁燃区内禁止原煤散烧。</p> <p>4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。</p>		
	一般管控区		<p>1、强化能源消费约束,严格实施能源消费总量和强度“双控”。从工艺技术、主要用能设备、节能措施等方面切实加强项目单耗先进性审查,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际先进水平,用能设备达到国家一级能效标准。</p> <p>2、以工业、建筑和交通运输领域为重点,深入推进技术节能和管理节能。推进农业和农村节能,强化商用和民用节能,实施公共机构节能。完善节能措施引导,完善峰谷电价、阶梯气价等价格政策等。</p> <p>3、控制煤炭消费总量,加快产业结构向高新高端产业转变,推进钢铁、水泥等重点行业去产能。大力实施散煤替代。</p> <p>4、深入推进煤炭清洁高效利用,扩大清洁能源利用。加强煤炭质量监管,严格落实省、市燃煤质量标准,全市禁止生产、销售灰分劣质煤。严厉打击销售使用劣质煤行为。燃煤发电企业使用的煤炭要符合河北省《工业和民用燃料煤》标准。</p>	本项目不属于高能耗项目,不涉及燃煤。	符合

续表3 项目与石家庄市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

环保政策	分类	管控要求	本项目情况	符合性
产业布局相关总体管控要求	产业总体布局要求	<p>1、严格建设项目环境准入,新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。</p> <p>2、新建、改建、扩建用煤项目,应当实行煤炭的等量或者减量替代。</p> <p>3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。</p> <p>4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目,城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。</p> <p>5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。</p> <p>6、以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物(VOCs)综合治理,实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。</p> <p>7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)执行。</p> <p>8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。</p> <p>10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核,到2025年底,涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求,石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。</p>	<p>本项目满足区域生态环境准入要求;项目不涉及燃煤等高污染燃料;已在石家庄市栾城区行政审批局备案,项目建设符合国家及地方产业政策;不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品加工项目;不涉及占用河库管理范围;项目位于栾城区,不在灵寿县等22县(区)国家重点生态功能区;本项目不涉及锅炉;本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、有色金属、电镀、制革行业;不属于高耗水行业;不涉及重金属,不属于涉重金属重点行业;不属于塑料行业;不属于钢铁、石化、建材、纺织、</p>	符合

		<p>12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产 and 清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。</p> <p>13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。</p> <p>14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价（跟踪评价）工作，实现规划环评“一本制”。</p>	<p>食品等强制性清洁生产审核的重点行业；不属于“两高”项目，本项目未在园区，不涉及园区规划及跟踪评价。</p>		
	项目入园准入要求	<p>1、县级以上原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。被认定为重点监控点的化工企业，可按照《河北省人民政府办公厅关于印发河北省化工重点监控点认定办法的通知》（冀政办字〔2021〕122号）相关要求执行。</p> <p>2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业项目在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循全省、地市及对应单元生态环境准入要求。</p> <p>3、对新设立或扩区未开展规划环评的园区，规划定位、范围、布局、结构、规模等发生调整未开展规划环评调整的以及规划实施已超过5年未进行规划环境影响跟踪评价的园区，督促园区管委会抓紧整改。</p> <p>4、各级行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。严格落实产业园区规划环评对项目环评的指导要求，规划环评提出需要深入论证的，在项目环评审批阶段应重点把关。按要求可以简化内容的项目环评，不再增加相关环评内容要求。</p>	<p>本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、皮革、原料药制造、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目。</p>	符合	
续表3 项目与石家庄市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析					
政策	类别	管控要求		本项目情况	符合性
栾城区重点管控单	重点管控	空间布局约束	1、严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。	本项目不属于生产和使用涉高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目	符合

元生态环境准入清单	单元4	2、饮用水水源保护区内严格执行《水污染防治法》《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求(HJ773-2015)》相关要求。																								
	污染物排放管控	1、新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）排放限值。	本项目废水不外排。	符合																						
	环境风险控制	/	/	符合																						
	资源利用效率	1、浅层地下水禁采区严格地下水最新管控要求。	本项目用水由当地管网供给，不取用地下水	符合																						
<p>综上，本项目符合项目建设符合石家庄市“三线一单”相关产业布局和空间布局约束要求，也符合栾城区生态环境准入相关要求。</p> <p>5、环境管理政策符合性分析</p> <p>本项目与相关环境管理政策符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4 与相关环境管理政策符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>法律法规名称</th> <th>相关法律法规及政策内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气污染防治政策</td> <td>《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》</td> <td>扎实推进 VOCs 综合治理工程。以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点，按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出的 10 个关键环节，持续开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿岛”项目等重点工程。加强企业运行管理，规范开展泄漏检测与修复（LDAR），全面提升动静密封点精细化管理水平；强化有机废气旁路综合整治，确需保留的应急旁路要加强监管监控。2023 年 12 月底前，完成企业 VOCs 治理设施建设或改造 1036 家、VOCs 无组织排放治理 1237 家、储罐及装载设施废气综合治理 3017 个。</td> <td>不涉及</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td></td> <td>强化扬尘综合管控。各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管理，城市施工工地严格执行“六个百分之百”，强化土石方作业洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。对扬尘在线监测系统安装、运行、联网、管理情况开展全面排查，确保应装尽装、规范运行。</td> <td>本项目施工期进行生产车间地基施工、钢结构厂房搭建及设备安装，施工场地设置抑尘措施，减少扬尘的产生和排放。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td></td> <td>强化 VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。</td> <td>本项目不涉及臭氧、挥发性有机物排放</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td></td> <td>《河北省人民政府关于</td> <td>控制煤炭消费总量。全面实施煤炭消费总量控制，建设项目严格执行煤炭减量替代。严格控制燃煤发电</td> <td>本项目不燃煤，生产过程以电为</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					法律法规名称	相关法律法规及政策内容	本项目情况	符合性分析	大气污染防治政策	《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》	扎实推进 VOCs 综合治理工程。以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点，按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出的 10 个关键环节，持续开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿岛”项目等重点工程。加强企业运行管理，规范开展泄漏检测与修复（LDAR），全面提升动静密封点精细化管理水平；强化有机废气旁路综合整治，确需保留的应急旁路要加强监管监控。2023 年 12 月底前，完成企业 VOCs 治理设施建设或改造 1036 家、VOCs 无组织排放治理 1237 家、储罐及装载设施废气综合治理 3017 个。	不涉及	符合		强化扬尘综合管控。各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管理，城市施工工地严格执行“六个百分之百”，强化土石方作业洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。对扬尘在线监测系统安装、运行、联网、管理情况开展全面排查，确保应装尽装、规范运行。	本项目施工期进行生产车间地基施工、钢结构厂房搭建及设备安装，施工场地设置抑尘措施，减少扬尘的产生和排放。	符合		强化 VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。	本项目不涉及臭氧、挥发性有机物排放	符合		《河北省人民政府关于	控制煤炭消费总量。全面实施煤炭消费总量控制，建设项目严格执行煤炭减量替代。严格控制燃煤发电	本项目不燃煤，生产过程以电为	符合
法律法规名称	相关法律法规及政策内容	本项目情况	符合性分析																							
大气污染防治政策	《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》	扎实推进 VOCs 综合治理工程。以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点，按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出的 10 个关键环节，持续开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿岛”项目等重点工程。加强企业运行管理，规范开展泄漏检测与修复（LDAR），全面提升动静密封点精细化管理水平；强化有机废气旁路综合整治，确需保留的应急旁路要加强监管监控。2023 年 12 月底前，完成企业 VOCs 治理设施建设或改造 1036 家、VOCs 无组织排放治理 1237 家、储罐及装载设施废气综合治理 3017 个。	不涉及	符合																						
		强化扬尘综合管控。各城市平均降尘量不得高于 7 吨/月平方公里，鼓励各地细化降尘量控制要求，逐月实施区县降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管理，城市施工工地严格执行“六个百分之百”，强化土石方作业洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。对扬尘在线监测系统安装、运行、联网、管理情况开展全面排查，确保应装尽装、规范运行。	本项目施工期进行生产车间地基施工、钢结构厂房搭建及设备安装，施工场地设置抑尘措施，减少扬尘的产生和排放。	符合																						
		强化 VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉 VOCs 原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。	本项目不涉及臭氧、挥发性有机物排放	符合																						
		《河北省人民政府关于	控制煤炭消费总量。全面实施煤炭消费总量控制，建设项目严格执行煤炭减量替代。严格控制燃煤发电	本项目不燃煤，生产过程以电为	符合																					

	印发河北省生态环境保护“十四五”规划的通知》(冀政字[2022]2号)	电装机规模,严禁新建自备燃煤机组,推动自备燃煤机组实施清洁能源替代,鼓励自备电厂转为公用电厂。加强农村散煤复燃管控,强化散煤治理监督体系建设。	能源,不涉及煤炭的使用。	
	《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(冀政发[2024]4号)	(一)严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。被置换产能项目关停后,新建项目方可投产。	本项目为国民经济分类为C3321切削工具制造,符合国家及河北省产业政策。本项目不开采地下水,项目清洁生产水平及单位产品能耗均符合要求。	符合
	《石家庄市2024年大气污染防治攻坚方案》	1、加快推进工业企业治理设施升级改造。按照“一企一策”原则,对钢铁、火电、水泥、炭素等重点行业企业开展专项帮扶。	项目不属于上述行业。项目符合石家庄三线一单要求和产业准入条件。	符合
	《石家庄市2024年大气污染防治攻坚方案》	2、强力推进挥发性有机物减排。开展挥发性有机物源头替代、泄漏检测与修复整治、低效设施淘汰、活性炭管理等4个专项行动,突出抓好无组织收集、内浮顶罐改造、高效治理设施评估、在线监测设备安装等4项重点工作,建立源头减排、过程管控、末端治理全流程控制体系。	本项目不涉及非甲烷总烃排放,其他污染物经环保设施治理后能够达标排放。	符合
	石家庄市生态环境保护“十四五”规划	加强生态分区管控,推动区域绿色发展。建立生态环境分区管控体系,加快实施三线一单,构建生态环境分区管控体系,促进生态环境高水平保护和经济社会高质量赶超发展	本项目位于现有厂区内建设,符合相关三线一单要求及生态环境分区管控要求。	符合
	石家庄市生态环境保护“十四五”规划	着力优化功能布局,加快产业绿色升级。推动生物医药、新一代电子信息两大产业引领,带动装备制造、现代食品、商贸物流产业的全面升级,全力打造5个以上千亿级产业集群	本项目符合国家和河北省相关政策要求,并在石家庄市栾城区行政审批局备案	符合
	石家庄市生态环境保护“十四五”规划	全面加强VOCs无组织管控。推进化工、制药、石化等行业企业开展泄漏检测与修复(LDAR)工作,重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复管理系统。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,规范工程设计,提高VOCs治理效率	本项目不涉及挥发性有机物排放	符合
	石家庄市生态环境保护“十四五”规划	稳固危险废物无害化处置率,积极推动源头减量,全面落实涉危险废物企业法人主体责任承诺制,严禁委托无资质第三方转运处置,严防风险外溢	本项目危险废物均暂存于危废暂存间,危废暂存间可满足本项目危险废物暂存需求,且危废暂存间严格按照相关要求进行管理,委托有资质的第三方进行转运处置	符合
水污染防治	《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)	集中治理工业集聚区水污染。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求,方可进入污水集中	本项目超声波清洗机废水统一收	符合

	治政策	染防治行动计划的通知》	处理设施。	集,危废间暂存,定期交由资质单位处置。	
		《河北省水污染防治工作方案》	坚持空间均衡。全省七大水系干流沿岸、重要饮用水水源地补给区,严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目属于切削工具制造业,采取了严格的污染治理措施。本项目不属于重大项目。	符合
		《石家庄市重点流域水污染防治专项行动》	对造纸、医药、纺织、印染、化工、钢铁、食品、酿造、皮革、电镀等10个重污染行业日排水量100立方米或日排COD30千克以上的企业和城镇污水处理厂安装在线监控装置,并与环保部门联网,实行全天候、全自动监控。2008年6月底前,国家、省、市控重点污染源和污水处理厂的污染物排放情况都要纳入自动监控范围。	本项目属于切削工具制造业,不属于重污染行业;本项目无废水外排,不需要安装在线监控装置。	符合
	土壤污染防治行动计划	《土壤污染防治行动计划》	切实加大保护力度,各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田,实现严格保护,确保其面积不减少、土壤环境质量不下降;防控企业污染,严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业;防范建设用地新增污染,排放重点污染物的项目,在开展环境影响评价时,要增加对土壤环境影响的评价内容,并提出防范土壤污染的具体措施。	本项目属于切削工具制造业,位于河北省石家庄市栾城区油通村村西,项目占地为建设用地。	符合
		《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》	各市、县(市、区)政府编制城市总体规划时,要根据疑似污染地块、污染地块名录及其土壤环境质量评估结果、负面清单,合理确定污染地块的土地用途。城乡规划部门在编制控制性详细规划时,要根据疑似污染地块、污染地块名录及其土壤环境质量评估结果、负面清单,合理确定污染地块的土地用途,明确污染地块再开发利用必须符合规划用途的土壤环境质量要求,并征求同级生态环境部门意见,反馈意见作为附件随控制性详细规划报批。不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块,不得核发建设工程规划许可证。	本项目为改扩建项目,位于河北省石家庄市栾城区油通村村西,项目占地为建设用地。	符合
综合以上分析可知,项目建设符合污染防治政策的要求。					

二、建设项目工程分析

1、项目由来

河北圣祥铁合金制造材料有限公司位于石家庄市栾城区油通村村西，主要产品为精轧管、金属炉料、打孔钻头。法定代表人：董江磊。公司现有生产规模：年产精轧管 5000 吨、金属炉料 5000 吨、打孔钻头 50 万支。为丰富企业产品种类，提升产品质量，增强企业市场竞争力，河北圣祥铁合金制造材料有限公司投资 80 万元，在现有厂区内对打孔钻头生产线进行升级改造，并新增年产马路切割片 0.5 万片生产线。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“三十、金属制品业-66 金属工具制造 332-其他”，应编制环境影响报告表。因此，河北圣祥铁合金制造材料有限公司委托我单位承担环境影响报告表编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作。

2、建设内容及规模

本项目新建 2 座生产车间，对现有打孔钻头生产线升级改造，改造前后产能不变；新增马路切割片生产线，年产 0.5 万片。

原打孔钻头生产工艺为：金属粉末、石蜡经混料后冷压、热压烧结后得到刀头；钢管切割下料后经车床机加工，焊接后得到基体；基体和刀头焊接后开刃、抛光、喷塑、固化后包装入库。本次打孔钻头升级改造工序仅对基体制造工序进行变动。

本项目打孔钻头技改工序：根据产品规格不同，使用锯床将钢管切割成不同长度；将钢管放入超声波清洗机内清洗；使用二保焊机将钢管进行焊接，焊接后即为基础 1#；将钢筋放入感应加热器内进行加热，加热至 600~700℃使其软化；加热后的钢筋由人工通过耐火钳送至冲床进行冲压；冲压后放置冷却区自然冷却；冷却后用车床对钢筋进行切削，加工后即为基础 2#。基础 1#与基础 2#进行人工组装，即为基础 3#。

建设内容

表 5 项目主要工程内容一览表

工程组成		建设内容	备注
主体工程	1#车间	1#车间 1 楼新增车床 6 台，进行打孔钻头基体 2 车工工序	技改
		利用 1#车间 2 楼焊接区，进行打孔钻头基体 1 焊接工序	技改
	2#车间	利用 2#车间闲置区域，进行打孔钻头基体 1 切割、超声波清洗工序	技改
	3#车间	进行打孔钻头刀头与基体进行人工组装	/
	5#车间	新建轻钢结构车间，进行打孔钻头基体 2 感应加热、冲压工序	新增
	6#车间	新建轻钢结构车间，建设年产 0.5 万片马路切割片生产线	新增

储运工程	原料区	用于存放各产品生产原料，原料分类存放。	利旧	
	成品区	存放精轧管、金属炉料、打孔钻头、马路切割片	利旧	
	危废间	危废间规格为3m×4m，位于厂区西南侧，存放废润滑油、废油桶、含油抹布、污泥、废清洗液，放置危废专桶，进行防腐、防泄漏等处理，设计符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求	利旧	
	运输	运输采取叉车、小推车等方式。	利旧	
辅助工程	办公室	日常办公	利旧	
公用工程	供水	项目用水由油通村供水，本项目新鲜水用量为4.5m³/a。	/	
	供电	项目用电由石家庄市栾城区供电公司供电，年用电量10万kWh/a。	/	
	供热	项目生产用热采用电加热，冬季生活取暖采用空调取暖。	/	
环保工程	废气	打孔钻头技改工序：焊接产生的颗粒物	经集气罩收集后引入滤芯除尘器处理，处理达标后经15高排气筒（DA001）排放，引风机风量为10000m³/h	依托现有打孔钻头焊接工序环保设施
		马路切割片：焊接、开刃、抛光产生的颗粒物	经集气罩收集后引入布袋除尘器处理，处理达标后经15高排气筒（DA003）排放，引风机风量为5000m³/h	其中集气罩及布袋除尘器为新增处理设施，排气筒依托现有
	废水	生产废水	超声波清洗机废水统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置	/
		噪声	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩	/
		固废	不合格产品及铁屑、除尘灰、废焊条统一收集后外售，废润滑油、废油桶、含油抹布、污泥、废清洗液统一收集，危废间暂存交由资质单位处置。	/

3、主要产品及产能

本项目产品明细见下表。

表6 改扩建项目主要产品明细一览表

产品名称	数量	单位	参数	包装规格	质量标准
打孔钻头	50	万支	直径20~200mm	20支/箱	《中华人民共和国石油天然气行业标准 金刚石钻头》(SY/T 5217-2016)
马路切割片	0.5	万片	直径500~1000mm	10片/箱	《道路施工与养护机械设备 地面切割机》(JB/T 14116-2021)

表7 产品方案一览表（全厂）

序号	产品名称	单位	现有工程	改扩建工程	改扩建后全厂
1	打孔钻头	万支	50	50	50
2	马路切割片	万片	0	0.5	0.5
3	精轧管	吨	5000	0	5000
4	金属炉料	吨	5000	0	5000

4、主要构筑物及生产设备

拟建项目新建主要构筑物见表 8、新增主要设备见表 9。

表 8 改扩建项目新建主要构筑物一览表

序号	名称	结构形式	建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	建筑层数
1	5#车间	钢结构	120	9	1 层
2	6#车间	钢结构	150	5	

表 9 改扩建项目生产设备一览表

序号	生产线	名称	型号	数量	功率	备注
1	打孔钻头 技改工序	超声波清洗机	BQS-1015D	1 台	1000W	新增
2		感应加热器	YD-260KW	2 台	260kW	新增
3		冲床	JM31-400	1 台	45kW	新增
			JM31-200	1 台	18.5kW	新增
4		车床	DKCK-C200-F2Y	6 台	70kW	新增
5		二保焊机	LGK-40	3 台	200kW	利旧
6	锯床	GB4028	2 台	3kW	利旧	
7	马路切割 片	高频焊机	HY-25A	2 台	25kW	利旧
8		开刃机	KS20A	1 台	0.75kW	利旧
9		抛光机	GG8520	1 台	2.2kW	利旧

注：打孔钻头生产线产能受前端车床生产进度影响，后续的高频焊接、开刃机、抛光机部分在生产过程中闲置，因此调剂给马路切割片生产工序，设备调整后，不会影响打孔钻头产能。

表 10 本项目完成后全厂主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量			备注
				现有工程	本项目新增	本项目完成	
1	钢管精轧机	40 型	台	1	0	1	--
2		60 型	台	1	0	1	--
3		80 型	台	1	0	1	--
4		120 型	台	2	0	2	--
5		180 型	台	1	0	1	--
6	包芯线机	--	台	1	0	1	--
7	热压机	SJJ-HXP	台	6	0	6	--
8	冷压机	CXJ120A	台	4	0	4	--
9	高频焊机	XGP-25	台	19	0	19	--
10	抛光机	GG8520	台	2	0	2	--
11	开刃机	DOP-BO7S411	台	4	0	4	--
12	锯床	--	台	3	0	3	--
13	喷粉室	--	座	2	0	2	--
14	固化室	--	座	1	0	1	--
15	车床	--	台	8	6	14	新增 6 台
16	二保焊机	--	台	3	0	3	--

17	喷漆生产线	--	条	1	0	1	--
18	天然气燃烧机	--	台	1	0	1	--
19	喷漆室	--	座	1	0	1	--
20	超声波清洗机	BQS-1015D	台	0	1	1	新增 1 台
21	感应加热器	YD-260KW	台	0	2	2	新增 2 台
22	冲床	JM31-400	台	0	1	1	新增 1 台
		JM31-200	台	0	1	1	新增 1 台

5、原辅材料及能源消耗

项目建成后原材料消耗详见表 11。

表 11 改扩建项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	使用量	单位	包装规格	备注
1	钢筋	100	吨	1.5 吨/包	外购
2	钢管	2000	吨	/	企业现有精轧管生产线提供
3	马路切割片基体	0.5	万片	10 片/箱	外购
4	铜焊条	0.1	吨	10 条/箱	外购
5	药芯焊丝	0.4	吨	10 条/箱	外购
6	金属油污净洗剂	2	吨	25kg/包	外购
7	马路切割片刀头	15	万个	100 个/盒	外购

理化性质：

金属油污净洗剂：主要成分为氢氧化钠，也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，相对分子量为 39.9970。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂，用途非常广泛。密度：2.130g/cm³，熔点：318.4℃，沸点：1390℃，白色结晶性粉末，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。能与油脂发生皂化反应，在氢氧化钠的作用下，会分解为甘油和脂肪酸钠盐。氢氧化钠在水溶液中解离出钠离子（Na⁺）和氢氧根离子（OH⁻），增加了溶液的离子强度和极性，有助于乳化和分散油污，使其更易于从金属表面脱离和被清洗掉。这些产物都具有良好的水溶性，能够被水冲洗带走，从而达到除油的效果。

表 12 本项目完成后全厂原辅料消耗情况一览表

序号	原料	年消耗量			备注
		现有工程	本项目新增	本项目完成后全厂	
1	焊接钢管	5000t	0	5000t	外购成品
2	铝棒	4000t	0	4000t	外购成品
3	钢带	500t	0	500t	外购成品
4	硅钙粉	500t	0	500t	粉状，25kg/袋
5	铜粉	5t	0	5t	粉状，2kg/袋
6	锡粉	5t	0	5t	粉状，2kg/袋
7	铁粉	5t	0	5t	粉状，2kg/袋
8	镍粉	5t	0	5t	粉状，2kg/袋
9	石蜡油	0.15t	0	0.15t	桶装，外购成品
10	塑粉	7t	0	7t	桶装，5kg/桶
11	金刚石	0.5t	0	0.5t	袋装，25kg/袋

12	石墨模具	1000套	0	1000套	块状，外购成品
13	钢管	2000t	0	2000t	制作基体使用
14	钢板封堵	50万个	0	50万个	制作基体使用
15	水性漆	3t	0	3t	水性醇酸树脂，桶装，5kg/桶
16	砂轮	18t	0	18t	外购成品
17	润滑油	0.6t	0	0.6t	160kg/桶
18	焊条（铜焊条、药芯焊丝）	5t	0.5t	5.5t	外购成品
19	切削液	0.2t	0	0.2t	外购成品
20	钢筋	0	100t	100t	外购成品，1.5吨/包
21	马路切割片基体	0	0.5万片	0.5万片	外购成品，10片/箱
22	金属油污净清洗剂	0	2t	2t	外购成品，25kg/包
23	马路切割片刀头	0	15万个	15万个	外购成品，100个/盒

6、公用工程

(1) 给排水

①给水

本项目职工内部调剂，不新增职工，不新增生活污水。

项目生产用水主要为超声波清洗机用水，总用水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水用量为 $0.015\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水

本项目超声波清洗机废水统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置。超声波清洗机循环量为 $0.035\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗水量为 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ ，废清洗液产生量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目给排水平衡图见图 1。

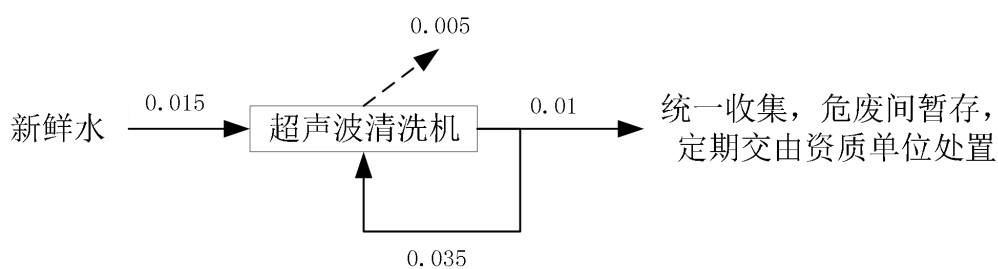


图 1 本项目给排水平衡图 单位： m^3/d

本项目给排水平衡见表 13。

表 13 项目给排水平衡一览表 m^3/d

用水部门	总用水量	新鲜水用量	循环量	损耗水量	废清洗液产生量	去向
超声波清洗机	0.05	0.015	0.035	0.005	0.01	统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置
合计	0.05	0.015	0.035	0.005	0.01	/

(2) 供电

本项目用电由石家庄市栾城区供电公司提供，供电设施完善，供电充足，能够满足项目

的用电需求，项目新增年用电量约为 10 万 kWh/a。

(3) 供热

项目感应加热器用热采用电加热，冬季生活取暖采用电取暖方式。

7、劳动定员及工作制度

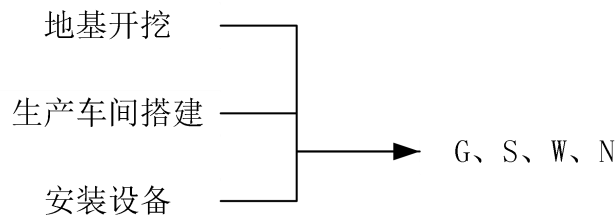
全厂职工为 30 人，企业年工作 300 天，一班工作制，每班 8 小时，本项目职工内部调剂，不新增职工。

8、厂区平面布置

本项目改扩建项目，南侧为办公楼 1#车间，西侧为 2#车间、3#车间，东侧为 4#车间，南侧为原料区、危废间、职工宿舍、包装车间，新建 5#车间、6#车间位于 2#车间东侧及南侧，厂区平面布置图见附图。

一、施工期工艺流程

项目位于河北圣祥铁合金制造材料有限公司内，厂房地面已硬化，只进行生产车间地基施工、设备安装及生产车间搭建，安装环保设施。施工期工艺流程见图 3。



图例：G废气 S固废 N噪声 W废水

图 2 施工期工艺流程及产污节点图

该项目施工期排污节点见表 14。

表 14 项目施工过程中主要污染物产生情况表

类别	序号	产生点	主要污染物	排放去向
废气	G ₁	地基开挖、车间搭建及设备安装	TSP	厂房密闭
固废	S ₁	安装设备	废包装	统一收集后外售
噪声	N ₁	安装设备	噪声	厂房隔声
废水	W ₁	安装设备	生活污水	排入厂区防渗旱厕，不外排，防渗旱厕定期清掏，用作农肥

二、运营期工艺流程

①打孔钻头

原打孔钻头生产工艺为：金属粉末、石蜡经混料后冷压、热压烧结后得到刀头；钢管切割下料后经车床机加工，焊接后得到基体；基体和刀头焊接后开刃、抛光、喷塑、固化后包装入库。本次打孔钻头升级改造工序仅对基体制造工序进行变动。

技改工序根据产品规格不同，使用锯床将钢管切割成不同长度；将钢管放入超声波清洗

工艺流程和产排污环节

机内清洗；使用二保焊机将钢管进行焊接，焊接后即为基础 1#；将钢筋放入感应加热器内进行加热，加热至 600~700℃使其软化；加热后的钢筋由人工通过耐火钳送至冲床进行冲压；冲压后放置冷却区自然冷却；冷却后用车床对钢筋进行切削，加工后即为基础 2#。基础 1#与基础 2#进行人工组装，即为基础 3#。

本项目仅对原打孔钻头生产线生产基础工序进行升级改造，不涉及打孔钻头其余生产工序，基础 3#与原打孔钻头生产线中基础规格及使用量一致。

②马路切割片

使用高频焊机将外购的马路切割片刀头与外购的马路切割片基础焊接，焊接后的马路切割片半成品使用开刃机开刃，开刃后的工件使用抛光机进行抛光。

该项目生产工艺排污节点见表 15。

表 15 生产工艺主要污染物产生情况表（本项目）

类别	序号	产生节点	工段	排放规律	主要污染物	排放去向
废气	G1	锯床	切割	间断	颗粒物	无组织排放
	G2	二保焊机	焊接	间断		集气罩+滤芯除尘器+15m 高排气筒 DA001
	G3	高频焊机	焊接	间断		集气罩（新增）+布袋除尘器（新增）+15m 高排气筒 DA003
	G4	开刃机	开刃	间断		
	G5	抛光机	抛光	间断		
噪声	N1	锯床	切割	间断	噪声	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩
	N2	超声波清洗机	清洗	间断		
	N3	二保焊机	焊接	间断		
	N4	感应加热器	加热	间断		
	N5	冲床	冲压	间断		
	N6	车床	切削	间断		
	N7	高频焊机	焊接	间断		
	N8	开刃机	开刃	间断		
	N9	抛光机	抛光	间断		
固废	S1	锯床	切割	间断	不合格产品及铁屑、废屑、废焊条统一收集后外售；废润滑油、废油桶	不合格产品及铁屑、废焊条统一收集后外售；废润滑油、污泥、超声波清洗机废水统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置；废油桶由厂家回收
	S3	冲床	冲压	间断		
	S4	车床	车床	间断		
	S5	二保焊机	焊接	间断	废焊条	
	S6	高频焊机	焊接	间断		
	S2	超声波清洗机	清洗	间断	污泥	
废水	W1	超声波清洗机	清洗	间断	定期排水	

表 16 生产工艺主要污染物产生情况表（技改后全厂）

类别	工序	污染物	治理措施及去向
废气	切割	颗粒物	密闭生产车间，无组织排放
	热压	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置
	焊接（二保焊机）	颗粒物	集气罩+滤芯除尘器
			15m 高排气筒 DA001

	喷粉	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002
	开刃	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA003
	抛光	颗粒物	
	焊接（高频焊机）	颗粒物	
	固化	非甲烷总烃、 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	水帘机+喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧 +15m 高排气筒 DA004
	烘干		
	喷漆	漆雾、非甲烷 总烃	
噪声	切割、清洗、焊接、 加热、冲压、切削、 开刃、抛光	dB (A)	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔 声、引风机加隔声罩
废水	生活污水	COD、氨氮、 SS	排入厂区防渗旱厕，定期清掏
	设备冷却水、水帘 机和喷淋塔用水	SS	循环使用，不外排
	超声波清洗机废水	COD、SS、石 油类	统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位 处置
固废	生活垃圾		统一收集，交由环卫部门处置
	不合格产品、铁屑、除尘灰、废包装、 废水漆桶、水漆渣、废焊条		统一收集后外售
	废润滑油、废切削液、废油桶、含有 抹布、污泥、废活性炭		统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位 处置；废油桶由厂家回收

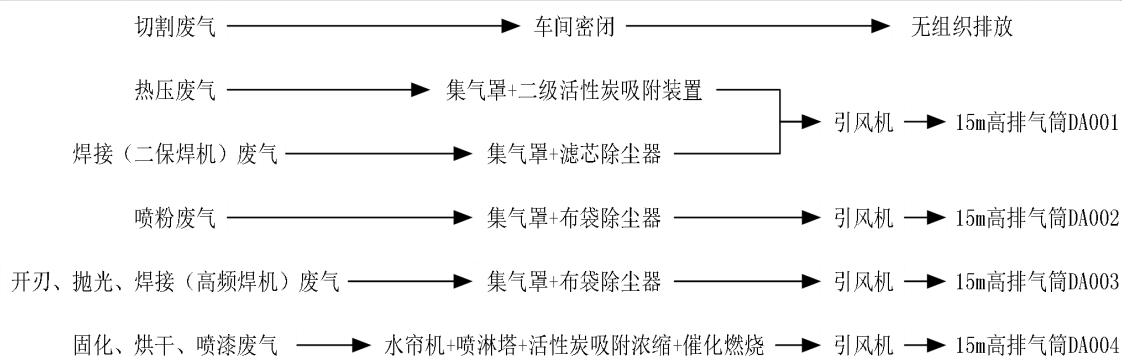


图3 废气收集治理流程图（全厂）

本项目工艺流程及排污节点见图4~5。

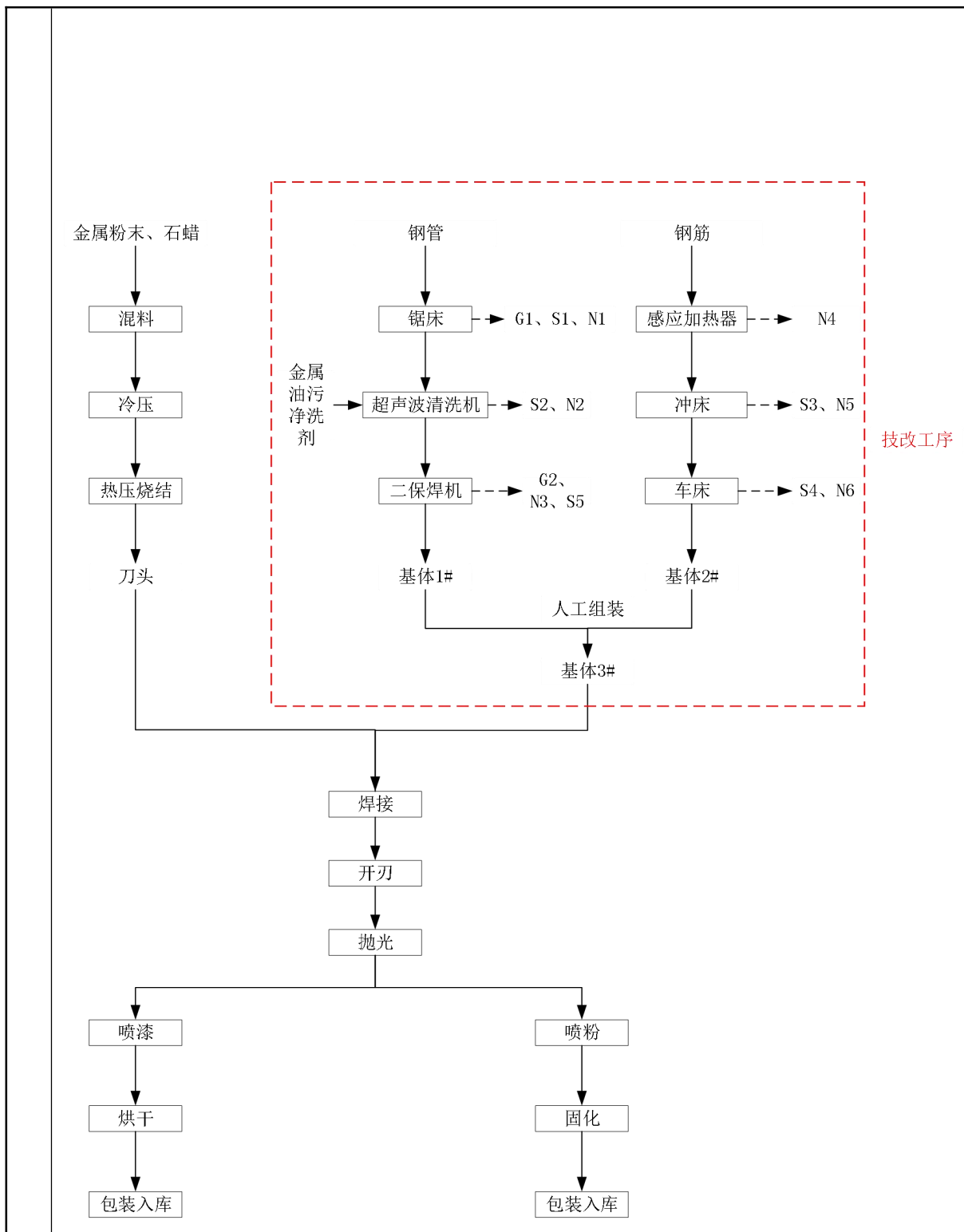


图 4 打孔钻头工艺流程图

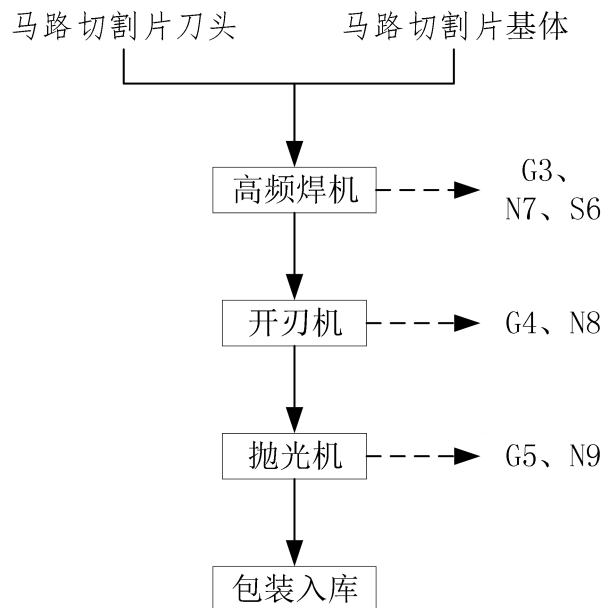


图5 马路切割片工艺流程图

注： G 废气 N 噪声 S 固废 W 废水

三、主要污染工序

(1) 施工期主要污染工序

本项目建设时产生的施工人员生活污水、施工扬尘、噪声、固废等影响，具体如下：

①施工污水：施工期废水主要为施工人员生活用水，水质简单，废水排入厂区防渗旱厕，不外排，防渗旱厕定期清掏，用作农肥。

②施工噪声：施工过程中作业机械较多，如升降机等，机械在运行时产生噪声。

③建筑扬尘：项目河北圣祥铁合金制造材料有限公司内，仅进行生产车间搭建及设备安
装，产生扬尘较少。

④建筑垃圾：施工期产生废施工材料、废包装和施工人员生活垃圾。

(2) 运营期主要污染工序

1、废水

本项目职工内部调剂，不新增职工，不新增生活污水。

本项目超声波清洗机清洗水循环使用，部分清洗水定期收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置。超声波清洗机容积为 0.05m³，循环量为 0.035m³/d，损耗水量为 0.005m³/d，废水产生量为 0.01m³/d，超声波清洗机废水每周更换一次。

2、废气

(1) 打孔钻头技改工序

①切割（G1）

根据产品规格不同，使用锯床将钢管切割成不同长度，本工序在锯床切割时产生少量金属粉尘，由于密度和粒径较大，沉降速度快，因此在密闭车间内自然沉降后，以无组织形式排放。

②焊接废气（G2）

钢管切割后使用二保焊机将钢管进行焊接，主要为二保焊机焊接时产生的焊接烟尘，废气经集气罩收集后引入滤芯除尘器装置内处理，处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）排放，对周边环境影响较小。

（2）马路切割片

①焊接（G3）

马路切割片刀头与马路切割片基体进行焊接，主要为高频焊机焊接时产生的焊接烟尘。

②开刃（G4）

马路切割片焊接完成后，用开刃机进行开刃，主要为开刃工序产生的开刃粉尘。

③抛光（G5）

开刃后的马路切割片使用抛光机进行抛光，主要为抛光机产生的抛光粉尘。

焊接、开刃、抛光废气经集气罩（新增）收集后引入布袋除尘器（新增）内处理，处理达标后经 15m 高排气筒（DA003）排放，对周边环境影响较小。

3、噪声

项目产生的噪声源主要为锯床、超声波清洗机、感应加热器、冲床、车床、二保焊机、高频焊机、开刃机、抛光机、引风机等，噪声污染源强为 85~90dB（A）之间。

4、固废

项目产生的固废有不合格产品及铁屑、除尘灰、废润滑油、废油桶、含油抹布、污泥、废焊条。

经计算，不合格产品及铁屑产生量约为 4t/a，除尘灰产生量约为 33t/a，废润滑油产生量约为 0.3t/a，废油桶产生量约为 0.01t/a，含油抹布产生量约为 0.01t/a，污泥产生量约为 1t/a、废焊条产生量约为 0.01t/a。

1、企业已有环保手续情况见下表

表 17 企业已有环保手续情况一览表

序号	项目名称	审批情况	验收情况	备注
1	年加工精轧管 5000 吨、金属炉料 5000 吨、打孔钻头 25 万支项目现状环境影响评估报告	石家庄市栾城区环保局（2017 年 7 月 21 日）	/	现状环境影响评估备案表
2	钻头生产线升级改造项目	石栾审环表【2020】25 号	2021 年 4 月 8 日已自主验收	/
3	环保设施升级改造	备案号：202413012400000102	已实施	/

2、现有工程主要项目组成情况

表 18 现有主要建设内容一览表

项目	车间名称	工程内容	
主体工程	1#车间	3 层，占地面积 840m ² ，彩钢钢结构。 主要功能：机加工、热压工序	
	2#车间	1 层，占地面积 2200m ² ，彩钢钢结构。主要功能：精轧工序	
	3#车间	1 层，占地面积 40m ² ，彩钢钢结构。主要功能：开刃工序	
	4#车间	1 层，占地面积 650m ² ，彩钢钢结构。 主要功能：喷粉、固化、喷漆、烘干工序	
辅助工程	办公楼	3 层，占地面积 392m ² ，框架结构	
	包装库房	1 层，占地面积 400m ² ，彩钢钢结构	
储运工程	原料库	1 层，占地面积 250m ² ，彩钢钢结构	
公用工程	供水	油通村集中供水	
	供电	石家庄市栾城区供电公司	
	供热	生产用热采用电加热，冬季取暖采用电取暖	
环保工程	废气	热压烧结废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 DA001
		焊接烟尘废气	集气罩+滤芯除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA001
		喷粉粉尘废气	集气罩+滤芯除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA002
		开刃粉尘、抛光粉尘废气	集气罩+布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA003
		喷塑、烘干、固化废气	喷淋塔+活性炭吸附浓缩催化燃烧+1 根 15m 高排气筒 DA004
	废水	排入厂区防渗旱厕，定期清掏，用作农肥，不外排	
	固废	生活垃圾、水漆渣由环卫部门统一收集；废切削液、废润滑油、废活性炭、含油抹布、废手套危废间暂存，定期交	

与项目有关的原有环境污染问题

		由资质单位处置；废包装、金属边角料、除尘灰、废焊条统一收集后外售；废水漆桶、废油桶交由厂家回收
	噪声	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩

3、公用工程

(1) 给水：

全厂生活用水总用量 1.2m³/d；全厂设备循环冷却水量 20m³/d，补水量 0.4m³/d；水帘机循环水量 30m³/d，补水量 0.6m³/d；喷淋塔循环水量 30m³/d，补水量 0.6m³/d。因此，全厂新鲜水总用量 2.8m³/d。

(2) 排水：

全厂生活污水产生量 0.96m³/d，排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥，不外排；设备循环冷却水、水帘机和喷淋塔循环水循环使用，不外排。

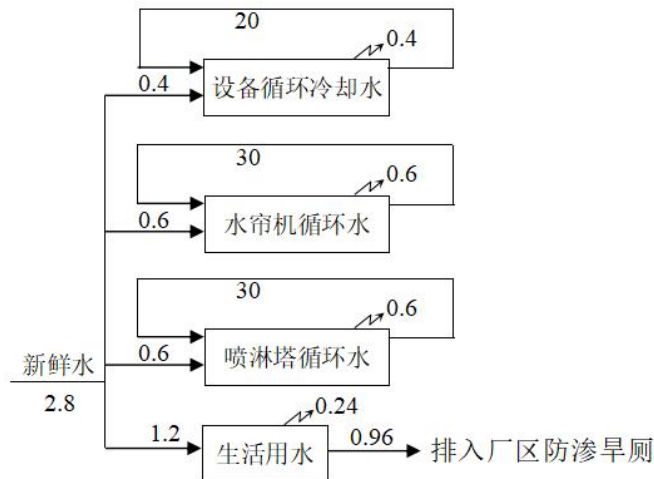


图 6 现有工程水平衡图 单位：m³/d

表 19 现有工程水平衡表 单位：m³/d

项目	总用水量	新鲜用水量	损耗量	循环量	废水量	
					产生量	去向
生活用水	1.2	1.2	0.24	0	0.96	排入厂内防渗旱厕，定期清掏用于农肥
设备循环冷却水	20.2	0.4	0.4	20	0	循环使用，不外排
水帘机循环水	30.6	0.6	0.6	30	0	循环使用，不外排
喷淋塔循环水	30.6	0.6	0.6	30	0	循环使用，不外排
合计	82.6	2.8	1.84	80	0.96	--

(3) 供电：现有工程供电由石家庄市栾城区供电公司提供，年用电量 25 万 kWh/a。

(4) 供热：现有工程生产采用电加热，冬季采暖采用电取暖。

4、主要生产工艺及产排污节点

①精轧管工艺流程

将外购的焊接钢管毛坯经过钢管精轧机打磨，在打磨过程中并向钢管上喷洒润滑油，使

钢管表面润滑，经打磨后，便是成品精轧管。

②打孔钻头工艺流程

(1) 刀头制作：

1) 混料：金属粉末、金刚石、石蜡经人工称量后，按一定配比放入混料机进行混合，混合好的粉料卸入塑料桶内。混料机为密闭容器，此过程不产生粉尘。此工序产生废包装(S1)

2) 冷压：混料好的粉料和金刚石经冷压机压制后，成为刀头。

3) 热压烧结：经冷压制得的刀头装入石墨模具送热压机进行热压烧结，通过电加热、加压完成烧结。在热压工序产生有机废气(G1)经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒(DA001)排放。

(2) 基体制作：

1) 切割下料：根据产品规格不同，使用锯床将外购的钢管切割成不同长度。此工序产生切割下料粉尘(G2)、边角料(S2)。在切割下料过程中产生的金属粉尘(G2)由于密度和粒径较大、沉降速度快，因此在密闭车间内自然沉降后，以无组织形式排放。

2) 车床机加工：使用车床对钢管、钢板封堵进行机加工。此工序产生边角料(S2)、废润滑油(S3)、废切削液(S4)。

3) 焊接：使用二保焊机或高频焊机将钢管与钢板封堵进行焊接，焊接后即成为基体。焊接工序产生焊接烟尘(G3)。

(3) 焊接：

使用高频焊机将基体与刀头进行焊接，焊接后成为钻头半成品。焊接工序产生焊接烟尘(G3)经集气罩+滤芯除尘器处理后，通过1根15米高排气筒(DA001)排放。

(4) 开刃：

焊接后的钻头半成品使用开刃机开刃。开刃工序产生开刃粉尘(G4)。

(5) 抛光：

开刃后的工件使用抛光机进行抛光。抛光工序产生粉尘(G5)、开刃粉尘(G4)经集气罩+布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒(DA003)排放。

(6) 喷粉、固化：

喷粉(G6)：抛光后的工件在现有2座喷粉室内进行自动喷粉。喷粉是利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属导流标上接上高压负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末色粉从供粉桶经粉管送到喷枪的导流杆时，由于导流杆接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集

的负电荷，使粉末带上负电荷，并进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体的双重作用下，色粉均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层。

固化（G7）：喷粉后的工件送入现有 1 座烘干固化室，经加热固化将塑粉转化为耐久的涂膜。要求在固化时工件达到约 180℃，然后恒温保持 20 分钟左右。每天升温后要把设备工作数据调整到符合工作条件的数值，并根据所喷涂出的工件不足及时调整各项数据，以保证工件充分固化。烘干固化室由天然气加热，采用直接加热方式，天然气燃烧机燃烧产生的热烟气经分流板直接扩散至烘干固化室内，烟气直接烘干喷涂工件，废气最终在排气口排放，喷涂工件随传送系统均匀的由烘干室入口进入，由烘干室出口送出。固化后的产品经包装后入库待售。

喷粉过程中产生粉尘（G6）经集气罩+滤芯除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。

（7）喷漆（G8）、烘干（G9）：

喷漆：抛光后的工件送 1 座喷漆室进行喷漆，本项目喷漆采用湿式空气喷涂方式，获得高压的水性漆通过高压软管输送到喷嘴处，经由喷嘴释放压力形成雾状，在钻头半成品表面形成致密的涂层。喷漆工序产生废气（G8）。

烘干：喷漆后的工件送入现有 1 座固化室，以天然气为热源，采用直接加热方式，天然气燃烧机燃烧产生的热烟气经分流板直接扩散至室内，烟气直接烘干喷漆工件，废气最终在排气口排放。本项目利用现有 1 座固化室进行烘干，不再建设烘干室，烘干工序产生烘干废气（G7）。

固化（G7）、喷漆（G8）、烘干（G9）废气经喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放。

因市场原因，企业现有喷漆工序停产，待市场恢复后，再进喷漆工序生产。



图 7 精轧管工艺流程图

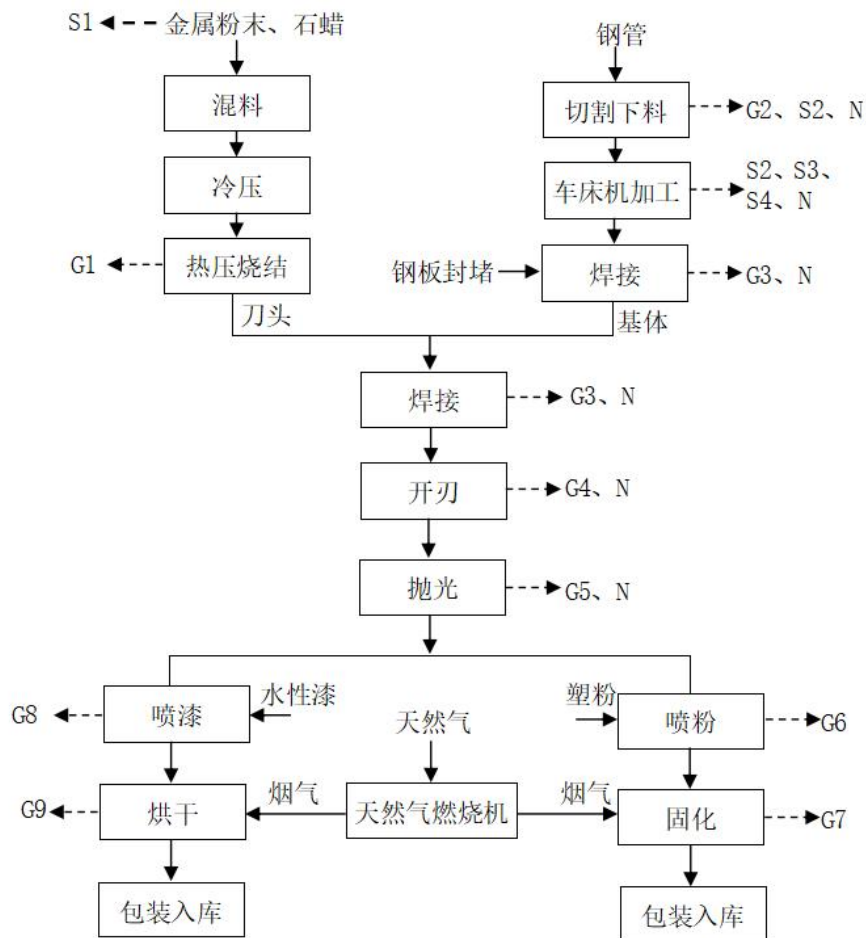


图 8 打孔钻头工艺流程图

表 20 现有工程产排污节点一览表

类别	产品	序号	产生点	主要污染物	治理措施及排放去向
废气	打孔钻头	G2	切割下料	粉尘	密闭生产车间，以无组织形式排放
		G1	热压	非甲烷总烃	集气罩+低温等离子+活性炭附装置+15m高排气筒 DA001
		G3	焊接	颗粒物	集气罩+滤芯除尘器+15m高排气筒 DA001
		G4	开刃	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 DA003
		G5	抛光	颗粒物	
		G6	喷粉	颗粒物	集气罩+滤芯除尘器+15m高排气筒 DA002
		G7	固化	漆雾、非甲烷总烃	喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧+15m高排气筒 DA004
		G8	喷漆	非甲烷总烃、	
G9	烘干	颗粒物、SO ₂ 、NO _x			
噪音	打孔钻头	N1	机加工	dB(A)	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩
		N2	开刃		
		N3	抛光		

	精轧管	N1	精轧机		
固废	打孔钻头	S1	金属粉	废包装	收集后外售
		S2	机加工	边角料	收集后外售
		S3		废润滑油	暂存于危废间，交由有资质单位处理
		S4		废切削液	
		S5		含油抹布、废手套	
		S6	喷漆	废水漆桶	生产厂家回收
		S7		水漆渣	由环卫部门统一收集
		S8	除尘器	除尘灰	收集后外售
		S9	活性炭吸附装置	废活性炭	暂存于危废间，交由有资质单位处理
		S10	焊接	废焊条	收集后外售
	精轧管	S1	精轧机	废润滑油	暂存于危废间，交由有资质单位处理

5、现有工程污染源达标情况

现有工程根据中煦环境技术（天津）有限公司 2024 年 5 月 3 日出具的《河北圣祥铁合金制造材料有限公司检测报告》（ZXHJ2024042615）中相关数据。具体污染源排放达标情况见表 20。

表 21 现有工程污染物排放情况一览表

类型	排气筒编号	主要污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准浓度 mg/m ³	治理措施	是否达标
废气	DA001	非甲烷总烃	4.43	0.0365	80	集气罩+二级活性炭附装置+15m高排气筒	达标
		颗粒物	3.4	0.0277	120	集气罩+滤芯除尘器+15m高排气筒	达标
	DA002	颗粒物	3.6	0.0185	18	集气罩+滤芯除尘器+15m高排气筒	达标
	DA003	颗粒物	3.3	0.0291	120	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	达标
	DA004	非甲烷总烃	3.47	0.0103	60	喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧+15m高排气筒	达标
		颗粒物	3	0.0082	18		达标
		二氧化硫	3	0.0088	200		达标
		氮氧化物	32	0.0906	300		达标
噪声	设备噪声	噪声	53~54dB（A）		60dB（A）	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩	达标
废水	生活污水					排入厂区内防渗旱厕，定期清	达标

		掏用于农肥，不外排	
	设备冷却水、水帘机、喷淋塔用水	循环使用，不外排	达标
固废	废包装、边角料、除尘灰、废焊条	收集后外售	达标
	废润滑油、废切削液、含油抹布、废手套、废活性炭	暂存于危废间，交由有资质单位处理	达标
	废水漆桶	生产厂家回收	达标
	生活垃圾、水漆渣	由环卫部门统一收集	达标

根据检测报告可知，现有工程产生的废水、废气、噪声等污染物均能够达标排放，固体废物均得到合理处置。

6、现有工程污染物排放情况汇总

现有工程根据中煦环境技术（天津）有限公司 2024 年 5 月 3 日出具的《河北圣祥铁合金制造材料有限公司检测报告》（ZXHJ2024042615）中相关数据。现有工程污染物排放情况见表 21。

表 22 现有项目污染物排放一览表

项目	颗粒物	排放量（t/a）
废气	SO ₂	0.010
	NO _x	0.092
	颗粒物	0.200
	非甲烷总烃	0.099
废水	COD	/
	氨氮	/

7、现有工程总量控制指标

根据现有工程环评、环评批复、验收及固定污染源排污登记回执（登记编号：91130124588189608U001W），有效期：2020 年 4 月 10 日至 2025 年 4 月 9 日，现有工程总量控制指标为：COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0.066t/a、NO_x 0.099t/a。

8、现有工程存在的环保问题

河北圣祥铁合金制造材料有限公司已按照排污许可的相关要求开展了环境管理台账记录、按照排污许可要求的频次和方法进行了污染源自行监测；根据河北圣祥铁合金制造材料有限公司自行检测报告，废气污染源可全部达标排放；废水排入厂区内防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排；厂界噪声全部达标，固废全部综合利用或妥善处置。

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、大气环境																																										
	①基本污染物																																										
	环境空气质量基本污染物区域达标判定引用《2023年石家庄市生态环境状况公报》中栾城区相关数据，区域环境质量情况如下表所示：																																										
	表 23 区域空气质量统计结果																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率（%）</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均浓度</td> <td>78μg/m³</td> <td>70μg/m³</td> <td>111.42</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均浓度</td> <td>44μg/m³</td> <td>35μg/m³</td> <td>125.71</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>7μg/m³</td> <td>60μg/m³</td> <td>11.66</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均浓度</td> <td>32μg/m³</td> <td>40μg/m³</td> <td>80</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日均值第95百分位浓度</td> <td>1.4mg/m³</td> <td>4mg/m³</td> <td>35</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大8小时平均第90百分位浓度</td> <td>184μg/m³</td> <td>160μg/m³</td> <td>115</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况	PM ₁₀	年平均浓度	78μg/m ³	70μg/m ³	111.42	不达标	PM _{2.5}	年平均浓度	44μg/m ³	35μg/m ³	125.71	不达标	SO ₂	年平均浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.66	达标	NO ₂	年平均浓度	32μg/m ³	40μg/m ³	80	达标	CO	日均值第95百分位浓度	1.4mg/m ³	4mg/m ³	35	达标	O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	184μg/m ³	160μg/m ³	115	不达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况																																					
	PM ₁₀	年平均浓度	78μg/m ³	70μg/m ³	111.42	不达标																																					
	PM _{2.5}	年平均浓度	44μg/m ³	35μg/m ³	125.71	不达标																																					
	SO ₂	年平均浓度	7μg/m ³	60μg/m ³	11.66	达标																																					
	NO ₂	年平均浓度	32μg/m ³	40μg/m ³	80	达标																																					
CO	日均值第95百分位浓度	1.4mg/m ³	4mg/m ³	35	达标																																						
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	184μg/m ³	160μg/m ³	115	不达标																																						
根据上表得知，项目所在区域PM ₁₀ 、O ₃ 均不达标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。因此判定项目所在区域为不达标区。																																											
②特征污染物																																											
项目其他污染物TSP环境质量现状监测引用河北亘盛环境科技有限公司出具的《环境质量现状检测报告》（GS-WT2021121304）显示，监测点位为乏马村，位于本项目东侧2580m处，引用数据的监测点位、监测因子、时间、频次、监测方法符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求。																																											
1) 其他监测因子																																											
颗粒物。																																											
2) 监测点位																																											
项目其他污染物监测点位见下表。																																											
表 24 其他污染物监测点位信息表																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位名称</th> <th>监测因子</th> <th>监测时段</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乏马村</td> <td>颗粒物</td> <td>2021.12.14~12.16</td> <td>东</td> <td>2580</td> </tr> </tbody> </table>	监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	乏马村	颗粒物	2021.12.14~12.16	东	2580																																	
监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																																							
乏马村	颗粒物	2021.12.14~12.16	东	2580																																							
3) 监测时段与频次																																											
监测3天，每天1次。																																											
4) 其他污染物现状监测结果																																											
其他污染物现状监测结果见下表。																																											

表 25 污染物环境质量监测结果

监测点位	监测因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
乏马村	颗粒物	300	182~234	78	0	达标

由分析结果可知，颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中的二级标准。

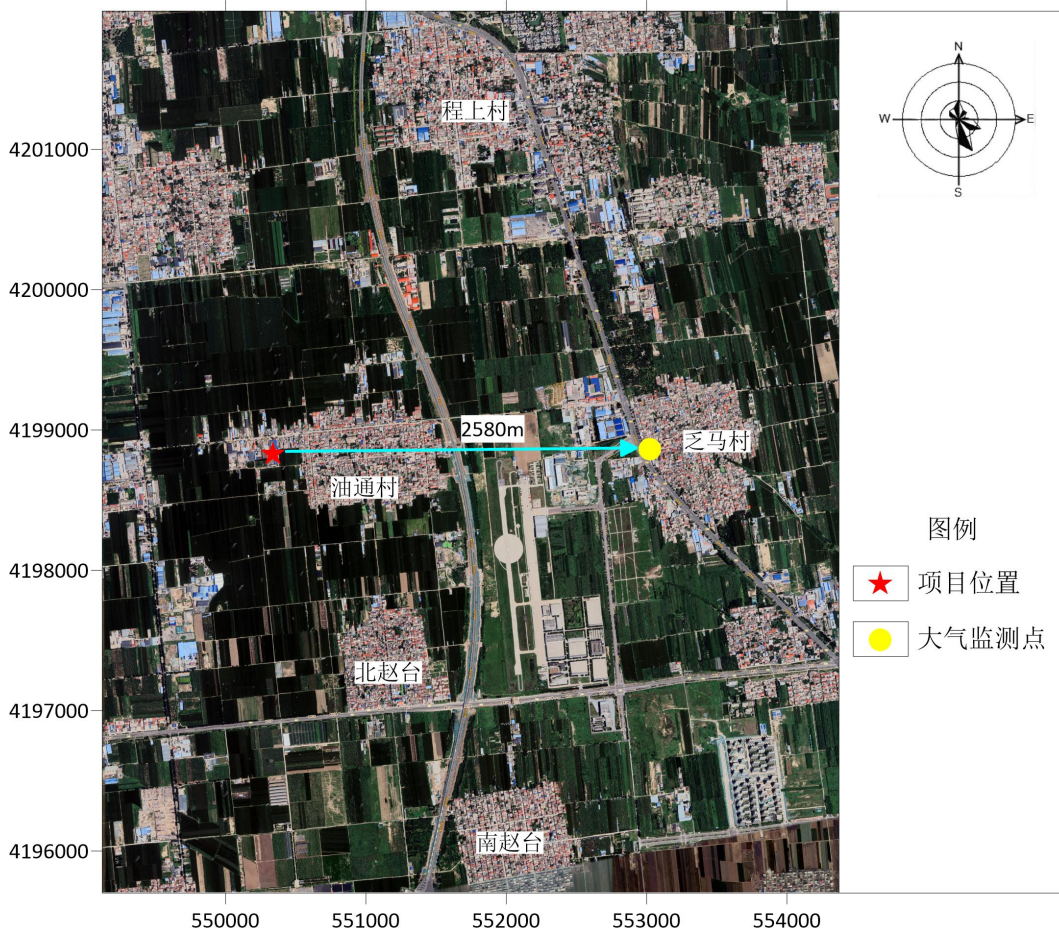


图 9 现状监测点位图

2、地表水

根据《河北省水生态环境保护规划》（2023 年 7 月），洺河大石桥断面 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。

根据《石家庄市跨市、县断面 2023 年 10 月监测数据》，洺河衡井桥断面手工监测数据：pH7.9、高锰酸盐指数 6.0mg/L、化学需氧量 20mg/L、氨氮 0.275mg/L、总磷 0.24mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。

3、声环境

经现场勘察，距离项目厂界最近的声环境保护目标为东侧 200 米处的油通村住户，周边 50 米范围内无声环境保护目标，不再进行声环境质量监测。

	<p>4、生态环境</p> <p>项目位于石家庄市栾城区油通村村西河北圣祥铁合金制造材料有限公司现有厂区内，占地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>项目不涉及电磁辐射，不再进行电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目现有厂区进行建设，而且车间内地面均进行水泥浇筑处理，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，正常情况下不存在地下水及土壤环境污染途径，因此本次评价不再开展地下水、土壤调查。</p>																																															
<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西河北圣祥铁合金制造材料有限公司现有厂区内，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），确定环境保护目标划定范围为：大气环境：厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等；声环境：厂界外 50m 范围内的声环境保护目标；地下水环境：厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源。根据项目工程特点及评价区域环境特征，确定本项目主要环境保护目标及保护级别。具体环境保护目标及保护级别见表 26。</p> <p style="text-align: center;">表 26 环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">距厂界距离</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>油通村</td> <td>114°34'48.142"</td> <td>37°55'13.445"</td> <td>居民</td> <td>E</td> <td>二类区</td> <td>200m</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="6">经调查，项目厂界外周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布</td> <td colspan="2">《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8">厂界外 50 米范围内无环境保护目标，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8">用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护内容	方位	环境功能区	距厂界距离	执行标准	经度	纬度	环境空气	油通村	114°34'48.142"	37°55'13.445"	居民	E	二类区	200m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单	地下水	经调查，项目厂界外周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布						《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准		声环境	厂界外 50 米范围内无环境保护目标，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准								生态环境	用地范围内无生态环境保护目标							
环境要素	名称			坐标							保护内容	方位	环境功能区	距厂界距离	执行标准																																	
		经度	纬度																																													
环境空气	油通村	114°34'48.142"	37°55'13.445"	居民	E	二类区	200m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单																																								
地下水	经调查，项目厂界外周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布						《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准																																									
声环境	厂界外 50 米范围内无环境保护目标，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准																																															
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标																																															

污染物排放控制标准

1、废气：

施工期：《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019）表 1 标准；

运营期：颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准二级标准要求；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准无组织排放监控浓度限值，具体标准值见表 27。

表 27 施工期大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	执行标准
PM ₁₀	80μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019）表 1 标准

表 28 运营期大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度	排放速率	厂界浓度限值	排气筒高度（m）	执行标准
颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	1.0	15	有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准二级标准要求；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准无组织排放监控浓度限值

2、废水：

本项目无生产废水排放。

3、噪声：

施工期：《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）；

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

表 29 厂界噪声排放标准

项目	污染物名称	时段	标准值	单位	标准来源
施工期	等效声级	昼间	70	dB(A)	《建筑施工厂界噪声排放标准》（GB12523-2011）
		夜间	55		
运营期		昼间	60		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

4、固废：

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）第四章相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

根据原河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号文件）、河北省生态环境厅《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》（冀环办字函〔2020〕247号）及《关于进一步做好建设项目新增水主要污染物排污权核定有关事宜的通知》（冀环办字函〔2023〕283号）要求，总量控制因子：SO₂、NO_x、COD、氨氮。

因此本项目污染物核定总量指标为：

①废水

项目无生产废水排放。

COD：0t/a；氨氮：0t/a；

②废气

项目生产过程产生颗粒物，项目污染物排放总量情况见表 30。

表 30 污染物排放总量核算表 单位 t/a

污染物	排放量
颗粒物	0.002

DA001 颗粒物： $10000\text{m}^3/\text{h} \times 0.015\text{mg}/\text{m}^3 \times 2400\text{h}/\text{a} \times 10^{-9} \approx 0.001\text{t}/\text{a}$

DA003 颗粒物： $5000\text{m}^3/\text{h} \times 0.022\text{mg}/\text{m}^3 \times 2400\text{h}/\text{a} \times 10^{-9} \approx 0.001\text{t}/\text{a}$

本项目废气无 SO₂、NO_x 排放。

项目投产后的污染物总量控制指标建议值为：

COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

根据环评批复、验收、总量交易文件，有效期：2020年4月10日至2025年4月9日，现有工程总量控制指标为：COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0.066t/a、NO_x 0.099t/a。

改扩建完成后全厂总量控制指标为：

COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0.066t/a、NO_x 0.099t/a。

改扩建项目完成后，污染物排放“三本账”分析见表 31。

表 31 污染物排放“三本账”分析 单位 t/a

类别	污染物	现有工程排放量	改扩建工程排放量	以新带老削减量	扩建完成后排放量	增减量
废气	颗粒物	0.2	0.00064	0.002	0.19864	-0.00136
	非甲烷总烃	0.099	0	0	0.099	0
	SO ₂	0.01	0	0	0.01	0
	NO _x	0.092	0	0	0.092	0
废水	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西河北圣祥铁合金制造材料有限公司内，仅进行生产车间地基开挖、钢结构厂房搭建及安装生产设备。项目施工期影响主要为地基开挖、生产设备安装调试过程对周围环境造成的影响，对周围环境的影响较小。</p> <p>针对上述施工期影响拟采取如下措施：</p> <p>1、废气：</p> <p>A.基础施工及土方开挖的阶段的基坑周边、工地内施工道路两侧等重点部位安装固定式喷雾系统、雾炮或其他洒水降尘设备；</p> <p>B.合理控制施工进度，配备足够的洒水、喷雾等降尘设施，土方施工过程中，及时跟进抑尘措施，确保不起尘；</p> <p>C.基坑开挖或者拆除工程等易产生扬尘的作业过程中，必须全时开启喷雾系统和雾炮设备，安排专人进行维护保养，确保正常使用。</p> <p>2、噪声：</p> <p>本项目设备安装基本均在现有厂区内进行，且噪声源强较小，经建筑物隔声不会对周围敏感点产生不利影响。</p> <p>3、废水：</p> <p>生活废水及施工废水排入厂区内防渗旱厕，定期清掏用于农肥，不外排，不会对区域水环境产生影响。</p> <p>4、固废：</p> <p>生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。对于钢结构厂房搭建及安装生产设备产生的主要有纸箱、木板、废钢材等，均属一般固废，且具有回收再利用价值，采取统一收集后外售给物资回收公司再利用。</p> <p>综上所述，本项目施工期不会对周边环境产生不利影响，且随着施工期的结束，影响也随之消失。</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气</p> <p>项目运营期废气主要为锯床切割时产生的切割废气，焊接产生的焊接烟尘、开刃机产生的开刃粉尘、抛光机产生的抛光粉尘。</p> <p>(1) 打孔钻头技改工序</p> <p>①切割废气 (G1)</p> <p>拟建项目锯床切割钢管过程中会产生少量金属粉尘，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”中推荐的排放系数，颗粒物产污系数为 5.3kg/吨·原料，该项目钢管年使用量为 2000 吨，则颗粒物产生量为 10.6t/a，产生速率为 4.41kg/h。</p> <p>由于密度和粒径较大，沉降速度快，本项目采取生产车间密闭措施，因此在密闭车间内自然沉降后，以无组织形式排放，颗粒物自然沉降以 90%计，颗粒物无组织排放量为 1.06t/a，排放速率为 0.44kg/h。</p> <p>②焊接 (G2)</p> <p>拟建项目二保焊机焊接过程中会产生焊接烟气，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”中推荐的排放系数，颗粒物产污系数为 20.5kg/吨·原料，该项目药芯焊丝年使用量为 0.4 吨，则颗粒物产生量为 0.0082t/a，产生速率为 0.0034kg/h。</p> <p>拟建项目在二保焊机上方安装集气罩，风量为 10000m³/h，集气罩收集效率为 90%，滤芯除尘器处理效率为 95%。项目生产时间为 2400h/a，颗粒物总产生量为 0.0082t/a，产生速率为 0.0034kg/h，产生浓度为 0.34mg/m³。则颗粒物有组织排放量为：0.00037t/a，排放速率为 0.00015kg/h，排放浓度为 0.015mg/m³。颗粒物无组织排放量为：0.0008t/a，排放速率为 0.00034kg/h。颗粒物有组织排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求 (120mg/m³、3.5kg/h)。</p> <p>(2) 马路切割片</p> <p>①焊接 (G3)</p> <p>拟建项目高频焊机焊接过程中会产生焊接烟气，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”中推荐的排放系数，颗粒物产污系数为 20.2kg/吨·原料，该项目铜焊条年使用量 0.1 吨，则颗粒物产生量为 0.00202t/a，产生速率为 0.00084kg/h。</p> <p>②开刃 (G4)</p> <p>拟建项目开刃机开刃过程中会产生开刃烟尘，依据《排放源统计调查产排污核算方</p>
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”中推荐的排放系数，颗粒物产污系数为 2.19kg/吨·原料，该项目马路切割片基体、马路切割片刀头年使用量 1 吨，则颗粒物产生量为 0.002t/a，产生速率为 0.0009kg/h。

③抛光（G5）

拟建项目抛光机抛光过程中会产生抛光粉尘，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业行业系数手册”中推荐的排放系数（06 预处理-打磨），颗粒物产污系数为 2.19kg/吨·原料，该项目马路切割片基体、马路切割片刀头年使用量 1 吨，则颗粒物产生量为 0.002t/a，产生速率为 0.0009kg/h。

拟建项目在高频焊机、开刃机、抛光机上方安装集气罩，风量为 5000m³/h，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 95%。项目生产时间为 2400h/a，颗粒物总产生量为 0.00602t/a，产生速率为 0.0025kg/h，产生浓度为 0.5mg/m³。则颗粒物有组织排放量为：0.00027t/a，排放速率为 0.00011kg/h，排放浓度为 0.022mg/m³。颗粒物无组织排放量为：0.0006t/a，排放速率为 0.0002kg/h。颗粒物有组织排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（120mg/m³、3.5kg/h）

本项目废气产生及排放情况（有组织）见表 32。

表 32 项目废气产生及排放情况一览表（有组织）

污染源		15m 高排气筒 DA001	15m 高排气筒 DA003
产排污环节		焊接	焊接、开刃、抛光
污染物种类		颗粒物	颗粒物
产生状况	速率 (kg/h)	0.0034	0.00011
	产生量 (t/a)	0.0082	0.00602
排放形式		有组织	
治理设施	治理技术	集气罩+滤芯除尘器	集气罩+布袋除尘器
	处理能力	10000m ³ /h	5000m ³ /h
	收集效率	90%	90%
	去除率	95%	95%
	是否为可行技术	是	是
排放状况	浓度 (mg/m ³)	0.015	0.022
	速率 (kg/h)	0.00015	0.00011
	排放量 (t/a)	0.00037	0.00027

本项目废气产生及排放情况（无组织）见表 33。

表 33 项目废气产生及排放情况一览表（无组织）

产生环节		打孔钻头技改工序		马路切割片
		切割	焊接	焊接、开刃、抛光
污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物
排放状况	速率 (kg/h)	0.44	0.00033	0.0002
	排放量 (t/a)	1.06	0.0008	0.0006
排放形式		无组织		
治理设施		车间密闭		

本项目废气排放口基本情况见表 34。

表 34 项目废气排放口基本情况一览表

高度 (m)	15	15
排气筒内径 (m)	0.3	0.3
温度 (°C)	23	23
编号及名称	DA001	DA003
类型	有组织	有组织
地理坐标	114° 34' 21.269" 37° 55' 14.966"	114° 34' 19.010" 37° 55' 12.861"

依托可行性论证:

根据《河北圣祥铁合金制造材料有限公司检测报告》(ZXHJ2024042615)中监测数据 DA001 排气筒中颗粒物排放浓度为 3.4mg/m³, 叠加本项目后颗粒物排放浓度为 3.415mg/m³; DA003 颗粒物排放浓度为 3.3mg/m³, 叠加本项目后颗粒物排放浓度为 3.322mg/m³, 颗粒物有组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求 (120mg/m³)。

污染治理设施可行性论证:

本项目采取滤芯除尘器、布袋除尘器处理产生的颗粒物, 除尘器的原理如下:

滤芯除尘器: 含尘气流从位于除尘器上部的进风口下行进入箱体, 箱体内的导流板迫使气流向下穿过滤筒, 由于气流断面突然扩大气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来, 粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后, 通过布朗扩散和筛滤等综合效应使粉尘沉积在滤料表面, 净化后的空气透过滤料进入清洁室从出风口排出。当粉尘在滤料表面上越积越多, 阻力达到设定值时, 脉冲阀打开, 压缩空气直接喷入滤筒中心, 对滤筒进行顺序脉冲清灰, 抖落积尘, 使其恢复低阻运行, 掉入灰斗内收集的粉尘通过卸灰阀连续排出。

布袋除尘器: 布袋除尘器的工作原理为含尘气体由除尘器下部进气管道, 经导流板进入灰斗时, 由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用, 粗粒粉尘将落入灰斗中, 其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室, 由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用, 粉尘被阻留在滤袋内, 净化后的气体逸出袋外, 经排气管排出。布袋除尘器处理颗粒物属于可行技术。

综上所述, 本项目选用滤芯除尘器、布袋除尘器装置处理产生的颗粒物可行。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018), 本项目所采用的颗粒物治理设施为可行性技术。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求本项目的污染源监测内容、项目及频率建议如下:

表 35 项目建成后废气污染源监测项目及频率

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA001 进口排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准二级标准要求
DA003 进口排气筒	颗粒物	1 次/年	
厂界外上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准无组织排放监控浓度限值

非正常工况环境影响分析：

①假设滤芯除尘器发生故障未能及时发现，经半小时后发现，颗粒物产生速率为 0.0033kg/h，产生浓度为 0.33mg/m³。

非正常工况排放情况见表 36。

表 36 非正常工况排放情况一览表

污染源		15m 高排气筒 DA001
产排污环节		焊接
污染物种类		颗粒物
产生状况	浓度 (mg/m ³)	0.33
	速率 (kg/h)	0.0033
	产生量 (t/a)	0.00808
	时常 (h)	0.5
排放状况	浓度 (mg/m ³)	0.33
	速率 (kg/h)	0.0033
	排放量 (kg)	0.00165

项目应定期检查环保设施运行情况，防止设备故障，对大气环境造成影响。

2、废水

本项目职工内部调剂，不新增职工，不新增生活污水。

本项目超声波清洗机废水统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置。超声波清洗机循环量为 0.035m³/d，损耗水量为 0.005m³/d，废水产生量为 0.01m³/d。

废水产排污情况见表 37。

表 37 废水产排污环节情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理设施	排放去向
超声波清洗机	生产废水	COD	1500	0.0045	统一收集	危废间暂存，定期交由资质单位处置
		SS	600	0.0018		
		石油类	30	0.00009		

为防止项目建设对地下水造成污染，本项目车间采用防渗水泥浇筑进行防渗，使渗透系数低于 10⁻⁷cm/s，因此本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

项目产生的噪声源主要为锯床、超声波清洗机、感应加热器、冲床、车床、二保焊机、高频焊机、开刃机、抛光机、引风机等，噪声污染源强为 85~90dB(A) 之间。为了控制噪声污染源的噪声污染，在满足工艺的条件下，选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩，降噪后声级 28~44dB(A)。

项目主要噪声源噪声值见下表。

表 38 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	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 h/d	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
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	1#车间	车床1#	DKCK-C200-F2Y	85	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩	28	164	1.5	14	38	4	6	64	54	67	66	8	20	20	20	20	38	28	41	40	1
2		车床2#	DKCK-C200-F2Y	85		34	164	1.5	8	38	10	6	65	54	65	66	8	20	20	20	20	39	28	39	40	1
3		车床3#	DKCK-C200-F2Y	85		40	164	1.5	3	38	16	6	68	54	62	66	8	20	20	20	20	42	28	34	40	1
4		车床4#	DKCK-C200-F2Y	85		29	156	1.5	14	29	4	15	64	58	67	63	8	20	20	20	20	38	32	41	37	1
5		车床5#	DKCK-C200-F2Y	85		35	156	1.5	8	29	10	15	65	58	65	63	8	20	20	20	20	39	32	39	37	1
6		车床6#	DKCK-C200-F2Y	85		40	156	1.5	3	29	16	15	68	58	62	63	8	20	20	20	20	42	32	36	37	1
7		二保焊机1#	LGK-40	85		30	143	4	15	17	3	28	58	57	65	54	8	20	20	20	20	32	31	39	28	1
8		二保焊机2#	LGK-40	85		37	143	4	8	17	10	28	62	57	61	54	8	20	20	20	20	36	31	35	28	1
9		二保焊机3#	LGK-40	85		42	143	4	3	17	15	28	68	57	58	54	8	20	20	20	20	42	31	32	28	1
10		超声波清洗机	BQS-1015D	80		22	75	1	4	5	28	47	60	59	57	55	8	20	20	20	20	34	33	31	29	1
11		锯床1#	GB4028	90		10	75	1	11	5	27	47	70	72	65	60	8	20	20	20	20	44	46	39	34	1
12		锯床2#	GB4028	90		15	75	1	17	5	15	74	68	72	69	55	8	20	20	20	20	42	46	43	29	1
13		感应加热器1#	YD-260KW	80		32	66	1	8	6	2	2	56	57	60	60	8	20	20	20	20	30	31	34	34	1
14		感应加热器2#	YD-260KW	80		35	66	1	5	6	5	2	58	57	58	60	8	20	20	20	20	32	31	32	34	1
15		冲床1#	JM31-400	85		32	63	1	7	2	3	5	61	65	64	63	8	20	20	20	20	35	39	38	37	1
16		冲床2#	JM31-200	85		35	63	1	3	2	7	5	64	65	61	63	8	20	20	20	20	38	39	35	37	1
17		高频焊机1#	HY-25A	90		17	64	1	11	5	4	2	63	67	68	70	8	20	20	20	20	37	41	42	44	1
18		高频焊机2#	HY-25A	90		20	64	1	8	5	7	2	65	67	66	70	8	20	20	20	20	39	41	40	44	1
19		开刃机	KS20A	85		22	64	1	5	5	10	2	68	68	64	70	8	20	20	20	20	42	42	38	44	1
20		抛光机	GG8520	90		24	64	1	2	5	13	2	70	68	62	70	8	20	20	20	20	44	42	36	44	1

表 39 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	声源控制措施	空间相对位置			运行时段	声功率级 /dB(A)
				X	Y	Z		
1	风机	1	选用低噪声设备，基础减震，风机加装隔声罩	2	60	1	昼间	75
2	风机	1		58	120	1	昼间	75

(2) 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中工业噪声预测计算模式进行预测。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

单个室外声源在预测点处倍频带声压级为：

$$LP(r) = LW + Dc - A$$

式中：LW—倍频带声功率级，dB(A)；

D—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 Di 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

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

ΔLi—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

②室内声源等效室外声源计算声源位于室内，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式近似求出：

$$LP2(T) = LP1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，

Q=8。

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，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：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，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 LA_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：

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

式中： t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

T—用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(3) 预测结果

本项目噪声源叠加后对厂界四周的影响，具体结果见下表。

表 40 噪声预测结果 单位：dB(A)

名称	本项目预测值	昼间标准值	达标分析
	昼间	昼间	
东厂界	40.41	60	达标
南厂界	42.69	60	达标
西厂界	52.72	60	达标
北厂界	40.7	60	达标

根据上表，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB（A）。

综上所述，在落实噪声污染防治措施的情况下，本项目生产过程中产生的噪声不会对周围声环境产生明显影响。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求本项目的污染源监测内容、项目及频率建议如下：

表 41 项目建成后噪声污染源监测项目及频率

种类	测定位置	测点因子	测定频次
噪声	厂界外 1m	dB（A）	1次/季度

4、固体废物

项目产生的固废有不合格产品及铁屑、除尘灰、废润滑油、废油桶、含油抹布、污泥、废清洗液。

经计算，不合格产品及铁屑产生量约为 4t/a，除尘灰产生量约为 0.012t/a，废润滑油产生量约为 0.3t/a，废油桶产生量约为 0.01t/a，含油抹布产生量约为 0.01t/a，污泥产生量约为 1t/a、废清洗液 3t/a、废焊条 0.001t/a。

不合格产品及铁屑、除尘灰、废焊条统一收集后外售，废润滑油、废油桶、含油抹布、污泥、废清洗液统一收集，危废间暂存交由资质单位处置，废油桶由厂家回收。危废间位于厂区西南侧，危废间规格为 3m×4m，最大贮存量为 6t，能够满足项目需求。

综上，项目产生的固体废物均得到有效的处理和综合利用，不会对周围环境造成影响。

表 42 项目固废产生及处置情况

序号	名称	废物类别	代码	危险特性	产生量 (t/a)	处置方式
1	不合格产品及铁屑	一般固废	900-999-99	-	4	统一收集外售
2	除尘灰	一般固废	900-999-66	-	0.012	
3	废焊条	一般固废	900-999-99	-	0.001	

表 43 危险废物产生及处置汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
----	--------	--------	--------	-----------	---------	----	------	------	------	------	------

1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.3	设备维护	液态	废润滑油	废润滑油	1次/半年	毒性、易燃性	定期交由资质单位处置
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护	固态	废油桶	废润滑油	1次/半年	毒性、易燃性	
3	含油抹布	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	设备维护	固态	含油抹布	废矿物油	1次/半年	毒性、易燃性	
4	污泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	1	超声波清洗	固态	污泥	废矿物油	1次/周	毒性、易燃性	
5	废清洗液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	3	超声波清洗	液态	废清洗液	废矿物油	1次/周	毒性	

由上表可知，本项目固废均得到合理的处置，不会对周围环境产生影响。一般固废符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准的要求；危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

5、地下水环境影响及保护措施

（1）地下水污染源、污染物类型与污染途径分析

本项目超声波清洗机废水统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置。超声波清洗机废水产生量为 3m³/a，主要污染物为 COD、石油类、悬浮物，在厂区做好防渗情况下对地下水影响较小。

（2）地下水污染防治措施分析

本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制

对产生的废水进行合理的治理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污废水储存，尽可能从源头上减少可能污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

②分区防治

参照《环境影响技术评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，厂区内防渗分为重点防渗区、一般防渗区，具体防渗分级需要根据建设项目场地包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性进行划分。

避免项目建设对地下水及土壤造成污染，本评价要求建设单位对车间设置一般防渗区，超声波清洗区、危废间设置重点防渗区，防范措施如下：

一般防渗区：进行水泥硬化防渗处理，防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ）。

重点防渗区：危险废物储存间设为密闭间，在防渗结构上(包括房间的底部及四周壁)均设置隔离层，并与地面隔离层连成整体。暂存间设置分区隔断及围堰，在暂存间地面上涂环氧树脂，对房间内墙贴玻璃纤维布及环氧树脂，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行；等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

超声波清洗区域地面上涂环氧树脂，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中防渗要求；等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

采取上述防渗措施后本项目不会对地下水环境造成影响。

（3）地下水污染跟踪监测要求

经分析后，本项目在做好防渗措施的情况下不会对地下水造成污染。因此不再提出地下水污染跟踪监测方案。

6、土壤环境影响及保护措施

（1）土壤污染源、污染物类型与污染途径分析

项目生产过程、原料存储、固废、生活垃圾均在车间内部，不存在露天堆放，且项目位于河北圣祥铁合金制造材料有限公司内，厂区及车间地面做好防渗情况下，对土壤影响较小，不会对土壤造成污染。

（2）土壤污染防治措施分析

①源头控制措施

本项目产生的生活垃圾不在厂内长期存放。原料、固废不露天堆放，防止雨水冲淋及渗滤液外漏造成土壤污染。

②过程防控措施

结合建设项目各生产设备及构筑物等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料和产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，给出具体的防渗材料及防渗标准要求。通过采

取对公辅设施和基础设施防渗、检漏及定期监测工作，防范非正常状况的发生，从土壤环境的影响角度分析项目建设对土壤环境的影响是可以接受的。

(3) 土壤污染跟踪监测要求

经分析后，本项目在做好防渗措施的情况下不会对土壤造成污染。因此不再提出土壤污染跟踪监测方案。

7、生态环境影响及保护措施

本项目位于河北省石家庄市栾城区油通村村西河北圣祥铁合金制造材料有限公司内，所在地无珍稀物种以及自然保护区等环境敏感区，不会影响生物多样性。

综上所述，本项目不会对区域的生态环境造成明显影响。

8、环境风险影响及保护措施

(1) 危险物质及风险源分布情况

根据《企业突发环境事件风险评估指南》，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，根据项目工程分析可知，本项目涉及的危险物质为润滑油、废润滑油、废油桶。本项目原料的年用量、危废暂存量均小于临界量，由下表可知，Q 值为 0.08052，因此本项目 $Q < 1$ ，本项目风险潜势为 I，开展简单分析。

本项目所涉及的突发环境事件风险物质临界量及最大储存量见下表。

表 44 本项目危险源一览表

序号	危险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	分布
1	废润滑油	0.3	2500	0.00012	危废间
2	废油桶	0.01	50	0.0002	
3	含油抹布	0.01	50	0.0002	
4	污泥	1	50	0.02	
5	废清洗液	3	50	0.06	
6	润滑油	0.6	2500	0.00024	
合计				0.08076	-

本次评价将危废暂存间定为环境风险源。

(2) 影响途径

风险物质存在的主要事故类型为：储存包装破损或使用过程中渗漏，对大气环境、水环境、土壤环境产生影响；以及物料泄漏或遇明火发生火灾次生污染物对大气环境、水环境、土壤环境产生影响。

(3) 环境风险防范措施

①项目产生的危险废物使用专用容器盛装，暂存于危废暂存间指定区域内，危废暂存间地面及裙角均采用抗渗水泥防渗，地面水泥厚度为 20cm；裙角高度 1.5m，厚度

20cm，地面及四周裙脚均应耐腐蚀，耐热且表面无裂隙。防渗层渗透系数小于 10^{-7} cm/s。

②危废暂存间必须由专人管理，双人双锁，其他人未经允许不得进入库内。定期检查危废暂存间内暂存的危险废物容器是否完好无损，对于危险废物的贮存，应与其它物料隔离，保证防火距离。

③危险废物贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志。

④准备相应的消防应急物资，砂土、灭火器、消防栓等配备齐全。

因此采取上述措施后可有效防范项目环境风险事故的发生，并降低环境影响。在责任到人，全部落实各项环境风险防范措施的情况下，项目环境风险影响较小。

(4) 泄漏事故处理应急要求

为了在重大事故发生后能够及时予以控制，防止事故蔓延扩大，有效地组织抢险和救助，单位应对已初步确认的危险场所和部位进行重大事故危险源的评估，对所有被认定的重大危险源，事先进行重大事故后果的定量预测。估计在重大事故发生后的状态，人员伤亡情况，建筑物破坏，设备损坏程度，以及物料泄漏可能引起的有毒、有害物质扩散对本单位及周边地区可能造成的危害程度的预测。根据预测，制定事故应急救援预案，组织训练抢险队伍和准备必要的救助物资和器材，以便在事故发生后，迅速有效地采取应急措施，在短时间内使事故得到有效控制。项目应急预案重点如下：

①液体试剂泄漏事故处理应急处置措施

a.安全防护措施：避免一切接触。

b.现场控制：隔离泄漏污染区，周围设标志，防止扩散，疏散人员撤离危险区域。切断泄漏源，防止进入下水道。

c.泄漏处置：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，应急处理人员用砂土等物质进行混合，收集后运至废物处置场所安全处置。

②危废暂存间泄漏应急处置措施

a.安全防护措施：避免一切直接接触。

b.现场控制：隔离泄漏污染区，周围设标志，防止扩散，疏散人员撤离危险区域。应急处理人员用砂土混合泄漏的液态危险废物，防止进入下水道。

c.泄漏处置：发生容器破裂或泄漏情况，马上更换破损容器，将泄漏的物料收集到密闭容器内，暂存于危废暂存间，并委托有资质单位处置。

③事故水三级防范措施

为避免物料泄漏对周围环境造成影响，企业应实施“三级防控”措施，以避免企业

因防范措施不力对水环境造成影响。

a.一级防控措施

危废贮存区四周设置围堰，通过围堰及防渗设施及时阻止物料泄漏，并将围堰中可回用物料进行收集，以避免事故状态下物料泄漏于地面对环境造成负面影响。

b.二级防控措施

危废间四周设置导流设施，通过导流及防渗设施及时阻止物料泄漏，并将池中可回用物料进行收集，暂存于危废暂存间内，交由有资质的危废处置单位处理，以避免事故状态下物料泄漏于地面对环境造成负面影响。

c.三级防控措施

当无法利用导流设施控制物料泄漏时，关闭雨水排水系统外排口，将事故废水排入废水收集桶内。企业设置废水收集桶，收集事故状态下事故水，待事故消除后，将事故废水送到危废间内，避免事故废水外排。

企业除要求采取以上基本措施外，更应严格按照项目安全评价中的有关内容进行设计、建设，并建立相应的安全管理制度。

(5) 突发环境事件应急预案

本项目针对环境风险事故拟采取多种防范措施，可将风险事故的概率降至较低的水平，但概率不会降为零，一旦发生事故仍需采取应急措施，控制和减少事故危害。公司应根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令34号）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，结合项目生产过程存在的风险事故类型，制定适用于本项目的突发环境事件应急预案，预案应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处理、预案管理与演练等内容，并应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。以便在事故发生后，迅速有效地采取应急措施，在短时间内使事故得到有效控制。

(6) 环境风险评价结论

本项目危险废物暂存于危废暂存间内。上述风险源存在发生泄漏等事故的风险。项目应严格按照相关规范进行危险物质的储存和转运，加强风险防范管理，建立风险事故应急对策及预案，将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。企业在采取完善的应急措施的前提下，可有效降低环境风险。综上所述，本项目环境风险是可接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	15m 高排气筒 DA001	颗粒物	集气罩+滤芯除尘器（收集效率90%，处理效率95%，风量10000m ³ /h）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准二级标准要求（120mg/m ³ ）
	15m 高排气筒 DA003	颗粒物	集气罩+布袋除尘器（收集效率90%，处理效率95%，风量5000m ³ /h）	
	无组织废气	颗粒物	车间密闭、地面硬化	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准无组织排放监控浓度限值（1mg/m ³ ）
地表水环境	超声波清洗机废水	COD SS 石油类	统一收集，危废间暂存，定期交由资质单位处置	不外排
声环境	锯床、超声波清洗机、感应加热器、冲床、车床、二保焊机、高频焊机、开刃机、抛光机、引风机	噪声	选用低噪声设备，基础减震、置于车间内隔声、引风机加隔声罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格产品 废焊条 铁屑 除尘灰		统一收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定
危险废物	废润滑油 废油桶 含油抹布 污泥 废清洗液		统一收集，暂存危废间（3m×4m），定期由资质单位处置；废油桶由厂家回收	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
土壤及地下水污染防治措施	车间底部进行水泥硬化防渗处理，防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s）。 危险废物储存间设为密闭间，在防渗结构上(包括房间的底部及四周壁)均设置隔离层，并与地面隔离层连成整体。暂存间设置分区隔断及围堰，			

	<p>在暂存间地面上涂环氧树脂，对房间内墙贴玻璃纤维布及环氧树脂，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行；等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。</p> <p>超声波清洗区域地面上涂环氧树脂，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中防渗要求；等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。</p>
生态保护措施	<p>本项目位于石家庄市栾城区油通村村西河北圣祥铁合金制造材料有限公司厂区内，所在地无珍稀物种以及自然保护区等环境敏感区，不会影响生物多样性。</p>
环境风险防范措施	<p>①物料贮存场所设置安全标准。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。</p> <p>②物料存放在专用位置处，储存区地面采用耐腐蚀硬化处理，贮存必要的沙土等堵漏物资，以防物料泄漏时的应急处理之需。</p> <p>③建立健全并严格执行物料的安全贮存、使用的各项规章制度和规程，加强日常的安全检查。</p> <p>④专人定期对储存情况进行巡查，一旦发现泄漏隐患立即向公司负责人汇报，立即采取措施，消除隐患。</p> <p>⑤危废暂存间内液态危废存在泄漏风险，建设单位应根据标准要求，建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于液态危废贮存桶的最大储量，并需设置危险废物泄漏液及渗滤液导排管网及收集池（或收集槽）。</p> <p>⑥危险废物转移至危废暂存间采用专用的工具，危险废物转移需填写《危险废物转移记录表》，严格控制危险物流向。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理要求</p> <p>①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时当地环境保护部门汇报各阶段的情况。</p> <p>②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>③排污许可制度衔接。建设单位取得环评批复后，尽快完成排污许可更新。</p> <p>④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规。建设项目竣工环境保护验收技术规范。建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。建设单位按照《企业环境信息依法披露管理办法》进行相关信息的公开。</p> <p>(2) 排污口规范化管理对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。</p>

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求；项目选址符合当地规划；厂区平面布局合理；项目在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，措施可行；项目的建设对环境影响较小。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.2t/a	--	--	0.00064t/a	0.002t/a	0.19864t/a	-0.00136t/a
		非甲烷总烃	0.099t/a	--	--	--	--	0.099t/a	--
		SO ₂	0.01t/a	0.066	--	--	--	0.01t/a	--
		NO _x	0.092t/a	0.099	--	--	--	0.092t/a	--
废水		COD	--	--	--	--	--	--	--
		氨氮	--	--	--	--	--	--	--
		SS	--	--	--	--	--	--	--
一般工业 固体废物		生活垃圾	1.5t/a	--	--	--	--	1.5t/a	--
		不合格产品、 铁屑	4t/a	--	--	4t/a	--	8t/a	+4t/a
		废包装	0.05t/a	--	--	--	--	0.05t/a	--
		废焊条	--	--	--	0.001t/a	--	0.001t/a	+0.001t/a
		除尘灰	0.9t/a	--	--	0.012t/a	--	0.912t/a	+0.012t/a
		废水漆桶	300 个/a	--	--	--	--	300 个/a	--
		水漆渣	0.2t/a	--	--	--	--	0.2t/a	--
危险废物		废润滑油	0.3t/a	--	--	0.3t/a	--	0.6t/a	+0.3t/a

	废活性炭	0.4t/a	--	--	--	--	0.4t/a	--
	含油抹布、废手套	0.05t/a	--	--	0.01t/a	--	0.06t/a	+0.01t/a
	废油桶	--	--	--	0.01t/a	--	0.01t/a	+0.01t/a
	污泥	--	--	--	1t/a	--	1t/a	+1t/a
	废清洗液	--	--	--	3t/a	--	3t/a	+3t/a
	废切削液	0.1t/a	--	--	--	--	0.1t/a	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①