

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：石家庄质尚工具有限公司年产 10 万片金刚石磨盘、2 万支金刚石薄壁水钻项目

建设单位（盖章）：石家庄质尚工具有限公司

编制日期：二〇二四年十月

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	石家庄质尚工具有限公司年产 10 万片金刚石磨盘、2 万支金刚石薄壁水钻项目		
项目代码	2406-130111-89-05-656579		
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楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路 63 号 中南高科新智谷一期 4-106		
地理坐标	(东经 114 度 31 分 43.500 秒, 北纬 37 度 56 分 8.576 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	石家庄市栾城区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	备案编号: 石栾行审备字(2024) 206 号
总投资(万元)	50.00	环保投资(万元)	5.00
环保投资占比(%)	10.00	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1186
专项评价设置情况	无		
规划情况	产业园区规划名称: 河北石家庄装备制造产业园西部片区总体规划(2013-2030年); 审批机关: 河北省人民政府; 审批文件名称及文号: 《河北省人民政府关于石家庄市开发区优化整合方案的批复》冀政字[2016]31号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《河北石家庄装备制造产业园西部片区扩区规划环境影响报告书》; 召集审查机关: 河北省环境保护厅;		

	<p>审查文件名称及文号：《关于河北石家庄装备制造产业园西部片区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》冀环评函[2017]623号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与河北石家庄装备制造产业园西部片区规划符合性分析</b></p> <p>依据《河北石家庄装备制造产业园西部片区扩区规划环境影响报告书》内容，西部片区规划定位、规划范围、规划用地布局、市政基础设施规划概述如下：</p> <p>①规划定位：重点发展通用飞机、中小交流电机、汽车及汽车零部件、铁路机车、泵、阀、煤矿设备、冶金设备、纺织机械、内燃机及零部件、精密铸造件、合金工具、电动工具、金刚石制品、风电装备、环境污染防治专用设备等产品。</p> <p>②规划范围：西起107国道，东至新元高速，北连石环公路，南至潞龙河的区域，以及通用飞机制造区，范围308国道及八里庄、大裴村以西，王村以北，新元高速以东区域，规划总用地44.38平方公里。</p> <p>③规划用地布局：</p> <p>A.规划结构</p> <p>规划形成“一心、一带、两轴”的结构</p> <p>“一心”为综合服务中心，是体现产业园西部片区形象标志性中心。</p> <p>“一带”为洺河生态湿地带。洺河西侧行滞洪区规划为生态湿地，利用生态湿地加强对洺河水质的净化，形成独具特色的现代化工业区生态景观。</p> <p>“两轴”为体育大街、衡井公路两条发展轴。裕翔街是产业轴，两侧的装备制造企业与总退水渠及沿路绿化带共同营造现代工业氛围；衡井公路是服务、生活轴，服务中心、村民居住区、商业服务等功能沿衡井公路布局。</p>

	<p><b>B.功能分区</b></p> <p>规划形成河西、河东两大工业组团，包含九大工业园区。</p> <p>(1) 河西工组团</p> <p>河西工组团包含现状工业区、新兴产业园区两部分，面积6.6平方公里。</p> <p>1) 现状工业区</p> <p>规模3.2平方公里。</p> <p>2) 新兴产业园区</p> <p>在河西工业区以南，规划建设以新兴产业为主导的工业园区，规模3.4平方公里。以汽车产业、新兴能源装备、环保装备制造为主。</p> <p>(2) 河东工组团</p> <p>河东工组团包括综合物流园区、通用飞机产业园区等七大园区，面积35.4平方公里。</p> <p>1) 综合物流园区</p> <p>综合物流园区位于洩河、裕华热电厂、建华大街、乏段公路围合区域。规模3.9平方公里。综合物流园区用地类别为一类物流仓储用地、二类物流仓储用地，禁止建设存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓库。</p> <p>2) 通用飞机产业园</p> <p>通用飞机产业园位于308国道及八里庄、大裴村以西，王村以北，新元高速以东，用地面积10平方公里。</p> <p>3) 铁路车辆产业园</p> <p>铁路车辆产业园位于铁路车辆产业园位于裕翔街以西，洩河以北，用地2.6平方公里。</p> <p>(3) 基础装备产业园</p> <p>基础装备产业园位于裕翔街以东，乏段公路两侧，用地2.9平</p>
--	--

方公里。

(4) 专用机械产业园位于裕翔街以东，产业园区北端，用地4.7平方公里。

#### (5) 电机产业园

电机产业园位于方西路以西，乏段公路两侧，规划用地3.6平方公里。

#### (6) 服务及生活区

服务及生活区位于洮河以东，衡井公路两侧，用地7.7平方公里。

本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，选址区域为石家庄装备制造产业园规划范围，位于专用机械产业园，产品属于金刚石制品，符合园区产业规划定位和园区总体规划。石家庄装备制造产业园管理委员会办公室为本项目出具了入驻证明，符合园区总体规划要求。

## 2、与基础设施规划符合性分析

### (1) 给水工程规划

规划情况：近期由现状地下水厂和地表水厂联合供水，现状地表水厂规模为3万 $m^3/d$ ；扩建现状地下水厂，规模达到3万 $m^3/d$ ，占地1.4公顷。远期取消现状地表水厂，规划利用南水北调水在方西大街和装备路西北角建设一座地表水厂，规模7.5万 $m^3/d$ ，占地6.1公顷。到规划期末装备制造产业园西部片区新鲜水总供水能力10.5万 $m^3/d$ 。

到规划期末，产业园西部片区内平均污水产生量为12.0万 $m^3/d$ ，污水进行深度处理后，为工业区工业冷却、道路浇洒、绿化、冲厕、消防等对水质要求较低用户提供再生水，再生水厂规模为10万 $m^3/d$ 。新鲜水和再生水的总供水能力20.5万 $m^3/d$ ，能够满足

	<p>产业园西部片区用水需求。</p> <p>本项目供水由园区供水管网提供，用水主要为生活用水以及设备冷却用水，年用水量为 220.1m<sup>3</sup>，可满足项目用水需求。</p> <p>(2) 排水工程规划</p> <p>规划情况：近期扩建石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂），处理规模扩大到 4 万 m<sup>3</sup>/d。远期新建洮河东污水处理厂，处理规模 8 万 m<sup>3</sup>/d。处理后污水达到再生水回用标准。规划充分利用污水处理后的中水，缓解地下水不足的矛盾，规划沿主要道路修建中水回用管网，供园区内企业、市政、绿化及冲洗厕所使用。</p> <p>石家庄市栾城区绿源污水处理厂（老厂），位于 392 省道以南、青银高速以西，于 2009 年建成投产，设计污水处理能力 1 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量为 7000~8000m<sup>3</sup>/d，主要收集河北石家庄装备制造产业园洮河以西区域的生活污水及工业废水，并收集河北石家庄装备制造产业园洮河以东部分企业废水，处理工艺为“格栅+硅藻精土预处理+A/O 生化池+调节池+三联反应器+沉淀”，经处理后的尾水均排入洮河。2020 年，石家庄市栾城区住房和城乡建设局投资 15142 万元，在石家庄市栾城区灵达路以南，规划建延路以北，规划化工大街以东，化工东街以西，建设石家庄市栾城区绿源污水处理厂扩容提标项目（新厂），迁建后的石家庄市栾城区绿源污水处理厂项目设计规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，分期实施，近期规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，远期达到总规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，占地面积 54.243 亩（3.6162 公顷）。项目分期实施一期建设内容为土建全部工程（3 万 m<sup>3</sup>/d 规模）、全部预处理系统（3 万 m<sup>3</sup>/d 规模）的设备安装、一期其他系统配套设备（1.5 万 m<sup>3</sup>/d 规模）安装，并配套建设进厂污水管道及尾水排放管道合计 1.41km；二期仅配套安装除预处理系统外的其他工程设备（1.5 万 m<sup>3</sup>/d 规模）。污水处理工艺采用“粗格栅-提升泵</p>
--	--

房-细格栅-旋流沉砂池-膜格栅-调节池-水解酸化池-A<sup>2</sup>O生化池-二沉池-MBR池-臭氧接触池-中水储池及接触消毒”工艺，出水水质达到相应标准要求后，部分回用于厂区内使用，其余排入洮河。目前，石家庄市栾城区绿源污水处理厂扩容提标项目（新厂）一期工程已建成，并于2023年5月24日取得排污许可证（证号：121301240813284964002V），正在准备验收工作。

本项目设备冷却水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理。

### （3）再生水工程规划

到规划期末2030年，规划再生水用量为10万m<sup>3</sup>/d。

依托洮河西污水处理厂、洮河东污水处理厂建设再生水厂，规划期末，洮河西污水处理厂再生水规模为3.0万m<sup>3</sup>/d、洮河东污水处理厂再生水规模为7.0万m<sup>3</sup>/d。再生水厂的水源为污水处理厂的出水，根据不同的水质条件，选择除盐、消毒等深度处理工艺。

### （4）供电热工程规划

规划情况：规划在产业园西部片区建设2座220千伏变电站，每座站容量为3\*180兆伏安，考虑产业园西部片区外围的许营220千伏变电站、龙岗220千伏变电站均可对园区供应部分负荷，可以满足园区发展需求。

本项目用电由园区供电设施提供，全厂用电量为5万kWh/a，可满足项目用电需求。

### （5）供热工程规划

规划情况：规划热源为中节能（石家庄）环保能源有限公司（原河北灵达环保能源有限公司）。规划中节能（石家庄）环保能源有限公司进行扩建，扩建后全厂供热能力将达到744MW。

本项目生产过程用热为电加热。

(6) 燃气工程规划

规划情况：根据产业园西部片区总体规划，园区燃气主气源为管道天然气，园区东南约 2500 米处的王村建有栾城天然气门站，从京邯天然气长输管线接气，规划期末产业园西部片区有居民 9.2 万人，人均综合用气指标 80 立方米/人·年，居民用气量为 733 万 m<sup>3</sup>/a。

本项目不涉及天然气的使用。

3、项目与规划环境影响评价结论符合性分析

本项目建设与规划环评评价结论符合性分析情况见下表。

表 1-1 项目与产业园西部片区规划环评评价结论符合性分析

序号	文件要求	本项目	结论
1	规划分析结论：阐述了规划期限、范围、园区性质、产业定位。	根据河北石家庄装备制造产业园管委会办公室出具的证明，项目选址区域为石家庄装备制造产业园规划范围，选址可行	符合
2	规划的协调性分析结论：通过与国家、省、市有关规划的分析，规划与国民经济发展规划、环保规划、行业规划等相关规划的要求基本一致。规划发展的产业定位与相关的产业政策和规划要求也一致或不冲突		符合
3	环境质量现状分析结论：大气环境中 PM <sub>10</sub> 24 小时平均浓度最大值超标，其他因子均符合相关空气质量标准；地表水环境中除 COD 超标外，其他因子均符合相关地表水质量标准；地下水环境中除总硬度外，其他因子均符合相关地下水质量标准；区域声环境满足相应功能区划要求；土壤环境中除六价铬受河北铬盐化工有限公司（已经关停）影响，出现超标现象。	项目废气、废水采取措施后可达标排放；固废全部得到合理处置；噪声采取选用低噪音设备、基础减振、厂房隔声等措施，经预测，可保证厂界噪声达标；无土壤污染因子和污染途径。项目租用旧厂房建设，不会对生态环境造成影响；项目涉及的风险物质为液氨（氨气）、机油、液压油、废机油、废液压油、废机油桶、废液压油桶，风险水平处于可接受水平。综上分析，项目的实施不会对区域环境质量造成明显影响	符合
4	环境影响分析预测结论：企业产生的污水全部排入产业园西部片区污水处理厂进行处理，处理后中水部分经深度处理后回用，外排部分不会加重对洮河的影响；在做好防渗和定期监测工作的情况下，当发生突发情况时，积极采取措施，不会对地下水造成影响；在采取减排措施后，保证企业污染物排放量达标排放的情况下，环境空气质量呈改善趋势；通过合理布局和现有村庄搬迁改造，产业园西部片区内企业生产噪声对外部敏感点的影响较轻；产业园区内规划通过合理处置，对环境影响较轻；采取补偿、恢复及严格的生态保护管理措施，注重生态建设，可以促进人与环境的和谐；规划产业环境风险较低，在		符合

	采取相应的环境风险防范措施并严格生产管理的条件下,环境风险能达到可接受水平。						
5	资源承载力分析结论:根据水量平衡分析,通过南水北调引水、加大再生水回用、实施农业节水等措施后,区域水资源能够满足产业园西部片区发展用水需求;通过下一轮土地利用规划修编将园区土地性质进行调整,可以满足园区用地需求。	项目冷却用水和生活用水由园区供应;选占旧厂房,不新增占地	符合				
6	环境容量及污染物总量控制结论分析:重点控制污染物为COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物,均有一定的环境容量,其总量由栾城区统一调配或通过排污权交易取得。	本项目总量控制因子为COD、氨氮,由栾城区统一调配	符合				
7	规划选址及用地布局合理性分析结论:符合环境功能区划,区域基础设施基本满足园区需求;通过积极实施村庄搬迁方案,产业园西部片区与敏感点之间规划绿化隔离空间,可以保证园区与敏感点之间满足防护距离要求,与城镇总体规划相协调,总体规划选址可行。产业园西部片区规划功能分区较简单,功能分区明确,总体布局合理。	通过规划符合性分析,园区基础设施建设基本满足项目建设需求。项目选占的是旧厂房,位于产业园区规划范围,不影响近期园区项目入驻。项目产生的大气污染物主要为颗粒物,采取布袋除尘器装置处理,可达标排放,项目的实施不会对其大气环境造成明显影响	符合				
8	环境影响减缓措施分析结论:入区企业如果产生挥发性有机物,可根据实际情况采取技术成熟可靠的吸附法、吸收法、膜分离法、生物氧化法和光催化法等进行治理,保证废气达标排放。	项目不涉及挥发性有机物	符合				
9	优化调整建议或意见:增加环境管理内容,执行产业园西部片区环境准入及负面清单;为便于引进企业,建议除“现状工业区、综合物流园区、通用飞机产业园、服务及生活区”外,其余全部规划为装备制造产业园;产业园西部片区位于地下水限采区,根据限采区规定,产业园西部片区除生活用水外,禁止工业企业使用地下水。	根据石家庄装备制造产业园管委会办公室出具的证明,项目选址区域为石家庄装备制造产业园规划范围。项目冷却用水和生活用水由园区集中供应,不开采地下水。	符合				
10	规划方案可行性结论:《河北石家庄装备制造产业园西部片区总体规划(2013-2030年)》注重了经济建设与环境保护的协调发展,在落实本环评中提出的优化调整建议及环境影响减缓措施的前提下,从环保角度分析,规划的实施对当地经济可持续发展与环境保护均具有重要的指导作用,规划方案可行。		符合				
<p><b>4、项目与装备制造产业园西部片区负面清单符合性分析</b></p> <p>项目与装备制造产业园西部片区负面清单符合性分析见下表。</p> <p><b>表 1-2 项目与装备制造产业园西部片区负面清单符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>文件要求</th> <th>本项目</th> <th>结论</th> </tr> </thead> </table>				类别	文件要求	本项目	结论
类别	文件要求	本项目	结论				

			<p>1、TQ60、TQ80塔式起重机，QT16、QT20、QT25井架简易塔式起重机，KJ1600/1220单筒提升绞机；“1”字头成卷、梳棉、清花、并条、粗纱、细纱设备，1332系列络筒</p> <p>2、机，1511型有梭织机，“1”字头整经、浆纱机等全部“1”字头的纺纱织造设备：A512、A513系列细纱机；B581、B582型精纺细纱机，BC581、BC582型粗纺细纱机，B591绒线细纱机，B601、B601A型毛捻线机，BC272、BC272B型粗梳毛纺梳毛机，B751型绒线成球机，B701A型绒线摇绞机，B250、B311B311C、B311C（CZ）、B311C（DJ）型精梳机，H112、H112A型毛分条整经机装备制造H212型毛织机等毛纺织设备：90年以前生产、未经技术改造的各类国产毛纺细纱机；R531型酸性粘胶纺丝机；螺杆挤出机直径小于或等于90mm，2000吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置；</p> <p>3、G60型、G17型罐车、P62型棚车，K13型矿石车，N16型、N17型平车，C62A型、C62B型敞车，轨道平车；</p> <p>4、T100、T100A推土机，WP-3挖掘机，矿用钢丝绳冲击式钻机，3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机，C620、CA630普通车床，Q51汽车起重机，A571单梁起重机，TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，低于国二排放的车用发动机。</p>			
		装备制造				符合
	禁止入项目	仓储物流	禁止建设存放易燃、易爆和剧毒以及危险品、化学品等危险品的仓库			符合
		其他	<p>1、列入《产业结构调整指导目录（2013修正版）》中限制、淘汰类项目；</p> <p>2、列入《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中的淘汰类项目；</p> <p>3、列入《关于印发石家庄市产业发展鼓励和禁限指导意见（2017-2019年）的通知》中禁止类项目；</p> <p>4、不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005年修订版）》相关要求的项目；</p> <p>5、不符合国家及地方污染防治和生态环境保护政策及要求的项目；</p> <p>6、企业的清洁生产水平达不到二级水平的项目；</p> <p>7、超过单位产品能源消耗限额标准的项目；</p> <p>8、属于“两高”行业的项目；</p> <p>9、开采地下水的项目；</p> <p>10、设置燃煤锅炉的项目；</p> <p>11、其他属于国家及地方各项政策禁止的项目；</p> <p>12、新能源汽车项目涉及的电池，从园区外引进，不在网区内生产；</p> <p>13、洹河防洪安全距离范围内禁止建设任何项目；</p> <p>14、园区内南水北调地下输水管道两侧保护范围内禁止建设不符合国家饮用水水源保护相关规定的建设项目。</p>	<p>本项目为其他非金属矿物制品制造项目；不属于装备制造及仓储物流类项目；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，也不在该文件规定的环境敏感区内，项目建设符合河北省政策要求，符合园区环境准入条件，不属于园区负面清单中禁止和限制入区项目，河北石家庄装备制造产业园管理委员会已经出具意见，认为本项目符合石家庄装备制造产业园总体规划，同意本项目入区建设。</p>		符合

限值入区项目	1、限制占用农田的项目入驻（项目占地调整为工业用地后可以入驻）； 2、限制占用区域大气污染物总量控制指标较大的项目入驻（实施总量消减、清洁生产后，满足国家和地方总量控制要求的项目可以入驻）。		符合
<p>综上，本项目不在装备制造产业园西部片区负面清单之列。</p> <p><b>5、与规划环评审查意见符合性分析</b></p> <p>根据《关于河北石家庄装备制造产业园西部片区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（冀环评函（2017）623号），在规划实施过程中，除严格落实规划环评报告中各项要求外，还应做好以下工作：</p> <p>①按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合栾城区的区域经济、社会和资源环境状况，以推进区域生态质量改善以及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻保护优先的要求。应全面落实规划环评提出的各项环保措施和规划调整建议。</p> <p>本项目针对废气、废水、噪声、固体废物采取了相应的环保治理措施，均符合园区规划环评中提出的各项环保措施要求。</p> <p>②加强环境准入，严格执行规划环评提出的环境准入条件及负面清单要求，且满足《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013修正）等文件的规定要求。</p> <p>根据与规划环评提出的环境准入条件、负面清单及《产业结构调整指导目录（2024年本）》的规定要求对比分析，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，也不在该文件规定的环境敏感区内，项目建设符合河北省政策要求，符合园区环境准入条件，不属于园区负面清单中禁止和限制入区项目，河北石家庄装备制造产业园管理委员会已经出具意见，认为本项目符合石家庄装备制造产业园总体规划，同意本项目入区建设。</p> <p>③加强空间管制，优化生产空间和生活空间。根据《河北省生态保护红线（征求意见稿）》，园区规划范围内的生态保护红线区</p>			

	<p>为园区内洹河河滨岸带，园区建设预留出一定距离的保护带，不得破坏。合理布局工业企业，园区范围内分布有多个村庄且规划有居住用地，为避免对上述环境敏感目标产生影响，入园企业在布局上，应重视卫生防护距离要求，企业选址与周围村庄及规划居住区等环境敏感点之间距离应符合国家规定的卫生防护距离要求或其他行业管理要求。加快落实村庄搬迁方案，园区内村庄较多，村庄搬迁安置应从栾城区的范围并结合新农村建设统筹考虑，安置居民点的位置应尽量远离园区。</p> <p>本项目占地属于规划的工业用地，西南侧距洹河2450m；本项目租赁现有厂房进行建设，本项目无卫生防护距离要求，距项目最近的敏感点为项目西侧510m处的樊家屯村。</p> <p>④加强规划环评与项目环评联动，切实发挥规划和项目环评预防环境污染和生态破坏的作用。在开展项目环境影响评价时，区域环境现状评价内容可以适当简化；涉及项目准入、选址布局合理性以及环保措施可行性等内容应做重点、深入评价。</p> <p>本项目重点分析了准入条件、选址布局以及环保措施可行性等内容，因此，符合加强规划环评与项目环评联动的要求。</p> <p>因此，本项目符合河北石家庄装备制造产业园西部片区总体规划及环境影响报告书审查意见的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、本项目与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》的符合性分析</b></p> <p>根据环境保护部环环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（三线一单）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（三挂钩），更好的发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p>

### (1) 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，距离洮河2450m，不在其保护带内，则项目不涉及生态红线区，不涉及生态敏感区，根据《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》（2024年4月28日），本项目所在区域不属于重要生态功能区域，满足生态功能区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，符合生态保护红线要求。

### (2) 环境质量底线

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。

**表1-3 项目与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—“环境质量底线”对比结果一览表**

类别	底线目标	管控内容建议	本项目	结论
大气环境质量底线	到2025年，全市空气质量优良天数比例提高到65%，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度控制在49μg/m <sup>3</sup> 以下，臭氧污染恶化趋势得到遏制。到2035年，全市空气质量优良天数比例提高到78%，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度控制在35ug/m <sup>3</sup>	高排放重点管控区：根据园区产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排，落实规划及环评要求，县（市、区）政府应制定高排放区环境质量改善目标，空间布局落实规划及环评要求；严格控制单纯新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能（获得省核准或备案项目除外）。严格落实《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号的要求。深化钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等行业去产能，开展行业提标	本项目位于重点管控单元，所属行业为其他非金属矿物制品制造，不属于该区域禁止新增产能的行业类别。项目生产不新增耗煤量。	符合

		以下,臭氧污染得到有效控制。	升级改造,挥发性有机物综合治理等。风险防控限制高污染、高风险项目;建立园区化工、危废等风险产品、项目名录。资源利用新建项目至少达到清洁生产国内先进水平;新增耗煤项目要实行煤炭减量替代。		
	地表水环境质量底线	到2025年,地表水Ⅲ类水质以上断面比例达到22.4%以上,劣Ⅴ类水体断面比例控制在4.1%以内。到2035年,地表水Ⅲ类水质以上断面比例达到38.8%以上,全面消除劣Ⅴ类水体。地表水水质状况持续改善	工业污染重点管控区:限制高耗水行业准入,减少新建高污染项目。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。新建重污染工业项目必须入园进区,化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。各工业园区应配备污水处理厂,新(改、扩)建排污单位执行《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)重点控制区排放限值。	本项目设备冷却水循环使用,不外排。生活污水经化粪池处理后,经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心(绿源污水处理厂)进一步处理。	符合
	土壤环境风险防控底线及分区管控	到2025年,全市土壤环境质量持续改善,受污染耕地安全利用率达到91%以上,污染地块安全利用率达到93%以上。到2035年,全市土壤环境质量显著改善,农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率不低于97%	建设用地污染风险重点管控区:该区域为受污染地块、重金属排放重点监管企业、尾矿库、垃圾填埋场、园区等土壤污染风险较高的工矿用地以及重金属重点防控区域,除落实现行土壤环境保护政策要求外,加强重金属和其他有毒有害物质排放风险管控。加强本地重点行业管控,进一步强化涉重金属重点行业规模控制,加快淘汰落后产能,新增产能实行倍量替代。开展电镀、皮毛鞣制、化工、炼焦等工业园区重金属环境综合整治。鼓励涉重金属企业进行资源整合和产业升级改造,对退出企业要防范企业拆除过程污染。加快危险废物综合处置、抗生素菌渣处置、制革废物、废活性炭和废酸废碱综合利用等重点工程项目建设。加大无极皮革重点防控区污染防治力度。规范受污染地块再开发,不符合规划用地土壤环境质量要求的污染地块,不得建设任何与风险管控、修复无关的项目。重点监管企业、工业园区、垃圾处理场周边土壤环境,定期开展监督性监测,重点监测重金属和持久性有机污染物	(1)重点防渗区域:危废间采取重点防渗措施,防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。(2)一般防渗区域:生产车间底部用15cm三合土铺底,再在上层用10~15cm的水泥混凝土浇底,一般污染防治区防渗层的防渗性能应不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。	符合
	<p>(3) 资源利用上线</p> <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</p>				

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。

#### ①水资源

基于我市经济社会发展情景,综合考虑各部门各行业用水效率提高程度,衔接《河北省地下水超采综合治理五年实施计划(2018-2022)》、《河北省水资源综合规划报告》及京津冀战略环评研究成果,设定我市2025年、2035年用水总量分别为30.31亿立方米和32亿立方米。其中,地下水用水量均为14.52亿立方米,万元GDP用水量较2015年分别下降33%和50%。上述目标值仅作为我市水资源管理工作参考,不作为约束性指标考核,后续根据河北省下发指标或我市相关规划(方案)及时动态更新。

本项目用水由当地供水管网供给,不开采地下水;项目所在区域不在地下水开采重点管控区、生态用水补水区。

#### ②土地资源

根据《石家庄市土地利用总体规划2006-2020年》(2017年调整完善方案),到2020年,全市耕地保有量保持在494000公顷,永久基本农田面积稳定在413351.2公顷,建设用地规模控制在227280公顷,规划期新增建设用地规模、新增建设占用农用地规模、新增建设占用耕地规模分别控制在46551公顷、42600公顷、35100公顷,土地整理复垦开发补充耕地规模23228.10公顷,人均城镇工矿用地控制在129平方米。将以上指标作为全市土地资源利用上线,待石家庄市国土空间总体规划正式发布后,对全市土地资源利用上线动态更新。

本项目用地性质为建设用地,租赁现有厂房,不新增用地。项目符合区域土地资源利用上限要求。

③能源

能源利用管控要求：在充分落实我市能源管控要求前提下，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。高污染燃料销售单位应按照要求逐步取消禁燃区内的销售网点。

本项目生产不用热，不用煤。项目建设符合区域能源管控要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，属于栾城区重点管控单元，具体位置见图1，与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）》（2024年4月28日）相关符合性分析见表4。

表 1-4 项目与“石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）”相关符合性一览表

相关要求	重点区域	管控策略	本项目相关内容	对比结果	
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。	1、本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，属于其他非金属矿物制品制造，不属于“两高”项目；2、本项目符合园区相关产业及用地布局规划。	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。	项目用水由当地市政供水管网提供，不取用地下水	符合	
相关要求	属性	管控	管控要求	本项目相关内容	对比结果
全市生态空间总体管控要求	生态保护红线	禁止空间布局约束活动	1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 2、自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。 生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相关法律法规	项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，不在生态保护红线范围内	符合

			的要求	规执行。		
全市水环境总体管控要求	饮用水源地优先保护区	空间布局约束	1、在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。2、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。3、禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。4、禁止在饮用水水源准保护区内新建、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。5、县级以上地方人民政府应当根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或者建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止水污染物直接排入饮用水水体，确保饮用水安全。		项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，本项目位于不在饮用水水源保护区及饮用水水源准保护区范围内。	符合
	水环境工业污染重点管控区	污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。2、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。3、排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。4、企业、学校、科研院所、医疗机构、检验检疫机构等单位的实验室、检验室、化验室等产生的酸液、碱液及其他有毒有害废液，应当按照国家和省有关规定进行处理后达标排放或者单独收集、安全处置。		项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，属于其他非金属矿物制品制造，不属于高污染、高耗水行业。生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理。	
<b>相关要求</b>	<b>管控类型</b>	<b>准入要求</b>		<b>本项目相关内容</b>	<b>对比结果</b>	
大气环境总体准入要求	空间布局约束	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。2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。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		项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，不属于大气环境受体敏感	符合	

		<p>散重点管控区布严格控制高耗能、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。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。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 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。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。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>	<p>重点管控区内;项目属于其他非金属矿物制品制造,不属于钢铁、水泥、焦化、火电等行业。生产采用电加热,不涉及煤炭消耗</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<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。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。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物含量油墨和胶粘剂。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。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。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。7.严禁秸秆、</p>	<p>项目属于其他非金属矿物制品制造,有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准;无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值,氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级标准。项目租赁现有进厂房行建设,施工期扬尘对环境的影响可以忽略不计</p> <p>符合</p>

			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。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。9.对以煤、石油焦重油等为燃料的工业炉窑,加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代,全市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。		
	环境风险防 控		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。	项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质	符合
	<b>相关要求</b>	<b>属性</b>	<b>管控要求</b>	<b>本项目相关内容</b>	<b>对比结果</b>
	全市土壤环境 总体管控要求	农用地	1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿,取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。2、禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。3、县级以上地方人民政府应当依法将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田,实行严格保护。在永久基本农田集中区域不得新建可能造成土壤污染的建设项目;已经建成的,应当限期关闭拆除。4、禁止生产、销售、使用国家和本省明令禁止的农业投入品。5、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。6、严格执行法律、法规规定的其它空间布局约束要求,	项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106,项目属于其他非金属矿物制品制造,占地为建设用地,不属于基本农田,不涉及重金属和有毒有害物质超标的污水、污泥、尾矿、矿渣等,本项目购置厂房后未进行建设活动,一直处于闲置状态,因此不存在原有土壤污染问题。	符合
		建设用地 风险管控 和修复	1、依法推进建设用地土壤污染状况调查评估。以用途变更为“一住两公”地块,以及腾退工矿企业用地为重点,依法开展土壤污染状况调查和风险评估。2、对土壤污染状况调查报告评审表明污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块,土壤污染责任人、土地使用权人应当按照国务院生态环境主管部门的规定进行土壤污染风险评估。3、对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中需要实施修复的地块,土壤污染责任人应当结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案,报地方人民政府生态环境主管部门备案并实施。4、风险管控、修复活动完成后,需要实施后期管理的,土壤污染责任人应当按照要求实施后期管理。5、各县(市、区)在编制国土空间等相关规划时,充分考虑建设用地土壤污染环境风险,合理确定土地用途,6、严格落实建设用地土壤		符合

			污染风险管控和修复名录制度。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。		
<b>相关要求</b>	<b>要素</b>	<b>管控类型</b>	<b>管控要求</b>	<b>本项目相关内容</b>	<b>对比结果</b>
全市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）	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。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。	项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，不在生态保护红线范围用水由园区供水管网提供，不取用地下水	符合
		一般管控区	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。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和禁止开采区、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。		符合
	能源	一般管控区	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。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。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。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。	项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，属于其他非金属矿物制品制造，项目用电由园区供电网提供，项目生产不用热；项目设备采用先进设备	符合
<b>相关要求</b>	<b>分类</b>	<b>管控要求</b>	<b>本项目相关内容</b>	<b>对比结果</b>	
全市产业布局	产业总体布局要求	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。2.新建、改建、扩建用煤项目，应当实	项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造	符合	

	<p>总体管控要求</p>	<p>行煤炭的等量或者减量替代。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《河北省新增限制和淘汰类产业目录》中准入要求。4.严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”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。5.新建项目一律不得违规占用河库管理范围。6.以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，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。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。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。9.在地下水超采区控制高耗水产业发展。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。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。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、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推一低碳节能技术改造，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。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</p>	<p>产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106,属于其他非金属矿物制品制造,项目不设锅炉,不属于钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业;本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制、淘汰类项目;不在《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规[2022]397号)负面清单内。符合国家产业政策要求。</p>
--	---------------	--	---

			<p>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。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的各类产业园区，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>		
		项目入园准入要求	<p>1、县级以下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。2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业区在遵从规划、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。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。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>项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，属于其他非金属矿物制品制造，根据河北石家庄装备制造产业园管委会办公室出具的证明可知，用途为建设用地；因此本项目选址符合用地规划要求。</p>	符合
	重点管控单元8	<p>大气环境排放重点管控区、水环境城镇生活重点管控区、河北</p>	<p>空间布局约束</p> <p>1、严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。 2、严格落实最新规划环评及其批复文件制定的环境准入要求。</p>	<p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制、淘汰类项目；不在《市场准入负面清单（2022年版）》负面清单内。符合国家产业政策要求</p>	符合
		<p>污染排放管控</p>	<p>1、落实《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号的要求。2、加快配套管网建设。3、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》(DB132796-2018)排放限值。4、铸造等行业企业料堆场按照河北省《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》</p>	<p>项目属于其他非金属矿物制品制造，不属于铸造等行业，生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污</p>	符合

石家庄装备制造产业园、禁燃区		(DB13/T2352-2016) 地方标准存储要求, 实现规范管理。	水处理厂) 进一步处理。	
	环境风险防控	园区按照相关要求, 建立完善环境风险管理相关制度和有效的事故风险防范体系。	应按要求编制应急预案	符合
	资源利用效率	1、提高再生水回用率。2、供水管网覆盖范围内, 禁止工业企业新增开采使用地下水。3、浅层地下水禁采区严格地下水最新管控要求。	本项目用水由园区统一提供, 不开采地下水, 冷却用水全部循环使用, 不外排。	符合

#### 4、其他环境政策符合性分析

本项目与相关法律法规及政策符合性分析见下表。

表 1-5 项目与“相关法律法规及政策”符合性分析一览表

序号	法律法规名称	相关法律法规及政策内容	本项目	符合性
1	《石家庄市 2024 年大气污染防治攻坚方案》(石气领组[2024]1 号) 大气污染防治政策	1.加强工业企业的污染控制, 对于高污染、高耗能的企业进行该淘汰或整合, 对达标的企业给予奖励。2.提高交通尾气的排放的控制力度, 推广使用低排放车辆和清洁燃料。3.加强施工工地的扬尘控制, 推广使用环保材料和工艺, 提高扬尘治理的效果。	项目不属于高污染、高耗能企业, 废气、废水、噪声均采取处置后可达标排放, 固体废物均得到合理处置; 评价要求企业使用低排放车辆和清洁燃料; 本项目在建设阶段严格落实扬尘治理措施。	符合
		1.加强工业废气治理的力度, 对于重点污染物的排放进行集中治理。2.加强固体废物治理, 推动废物资源化利用, 减少废物的排放。3.推广清洁能源的使用, 减少对传统能源的依赖, 降低能源消耗和污染物排放。	项目废气均采取合理措施处理后可达标排放; 固体废物均合理处置; 企业生产使用电能, 均为清洁能源。	符合
2	《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》(冀政发[2024]4 号)	健全重污染天气应对机制。按照重点行业绩效分级标准, “一市一策”制定污染过程应对方案, 细化应急管控清单, 并覆盖所有涉气企业。位于同一区域的城市要按照区域预警提示信息, 依法依规同步采取应急响应措施。建立重污染天气预警期间火电、钢铁、焦化等燃煤企业运行负荷精准调控机制。	本项目不属于火电、钢铁、焦化等燃煤企业; 评价要求企业达到重点行业绩效分级标准 B 级要求。评价要求企业建成后按地区要求采取相应的应急相应措施。	符合
3	《国务院关于印发水污染防治行动计划	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, 方可进入污水集中处理设施。	本项目生产用水循环利用不外排, 生活污水经化粪池处理后排入污水处理站。	符合

			通知》	调整产业结构，依法淘汰落后产能；优化空间布局，合理确定发展布局、结构和规模。	本项目符合产业政策要求，不属于淘汰落后产能。	符合
				严控地下水超采，严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉开发应严格实行取水许可和采矿许可。	本项目用水由园区供水管网提供，不开采地下水。	符合
	4		《河北省水污染防治工作方案》	严格建设项目取水许可审批，对取水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批其建设项目新增取水许可；对取水总量接近控制指标的地区，限制审批新增取水，逐步实现区域水资源供需平衡。	本项目用水由园区供水管网提供，不开采地下水。	符合
				严格控制地下水超采。严格控制深层承压水开采，开采矿泉水、地热水和建设地下水源热泵系统应进行建设项目水资源论证，严格实行取水许可和地下水采矿许可。未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，于2016年底前一律予以关闭。		符合
	5		《石家庄市水污染防治工作实施方案》	遏制地下水超采。严格控制地下水超采。严格控制深层承压水开采，开采地热水、矿泉水和建设地下水源热泵系统应当进行建设项目水资源论证，严格实行取水许可和地下水采矿许可。	本项目用水由园区供水管网提供，不开采地下水。	符合
				抓好工业节水。开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理。加强工业水循环使用，推广先进污水深度处理技术，加强高耗水企业废水再生回用。落实节水环保“领跑者”制度，鼓励节水先进企业、工业集聚区用水效率、排污强度等达到更高标准，支持开展清洁生产、节约用水和污染治理等示范。	本项目生活污水经化粪池处理后排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理。	
6	土壤污染防治计划	《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，严格控制在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。	本项目占地属于工业用地，通过对危废暂存间、生产车间做好相应防渗措施，防范土壤污染。	符合	

	7	《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。	本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路63号中南高科新智谷一期4-106，已取得建设用地规划许可证。	
	8	河北省生态环境保护“十四五”规划	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。	本项目生产过程以电为能源，不涉及煤炭的使用。	符合
	9	河北省深入实施大气污染综合治理十条措施	（一）严格控制煤炭消费总量。统筹碳达峰、碳中和，强化碳汇交易，严格落实“三线一单”、产业准入政策和钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点行业产能置换政策，推动钢铁行业短流程改造，严格控制新增煤电装机规模，严禁新增化工园区，审慎发展石油化工等项目。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，加大重点行业低效和过剩产能压减力度，淘汰4.3米焦炉，关停部分1000立方米以下高炉和100吨以下转炉。加快推进城市建成区重点污染企业搬迁改造或关停退出。严格控制钢铁、火电、化工、炼油、建材等重点行业耗煤量，落实到每一个企业。加快推进以煤为燃料的锅炉和工业炉窑技术改造和清洁能源替代。大力发展光电、风电、氢能等非化石能源，加快清洁能源推广，可再生能源并网装机新增600万千瓦，力争天然气消费196亿立方米。2021年全省煤炭消费总量稳中有降。 （二）坚决有效降低工业企业污染物排放。开展重点行业和产品资源效率、能源消耗对标提升行动，倒逼企业转型升级和技术改造。加强钢铁、电力等重点行业有组织、无组织、清洁运输等全面超低排放改造，2021	本项目为其他非金属矿物制品制造，能源为电能，不涉及煤炭消费。  本项目采取生产车间密闭减少无组织排放；运输车辆采用国五排放标准的货车；本项目生产不属于砖瓦、石灰、耐火材料等行业。	符合

		<p>年年底前在产企业全部完成有组织、无组织超低排放改造，没有实现铁路运输的企业，运输车辆全部采用国五及以上排放标准的柴油货车或新能源车，推进其他重点行业企业全面超低排放改造，努力实现超净排放。全面提升砖瓦、石灰、耐火材料等行业工业窑炉的治污设施处理能力，2021年50%以上企业完成提升改造。</p>		
		<p>(三) 强化散煤替代和煤质管控。坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热、应改尽改的原则，对有条件的边远山区和坝上地区，因地制宜推进风电、光伏太阳能等取暖方式，全力做好清洁取暖工程扫尾。加快推进无煤区建设，2021年年底前雄安新区达到无煤区要求。加强劣质散煤管控，强化散煤质量抽检，散煤销售网点的抽检覆盖率达到100%，依法严厉打击非法储存销售劣质散煤行为。综合运用红外报警、视频监控、无人机等科技手段，及时发现和查处散煤复燃问题。强化电厂、钢铁企业、水泥企业等炉前煤质监测和管控，安装炉前视频监控系统，实施驻厂员制度，持续开展炉前煤质监测监管，严禁使用劣质燃料。</p>	<p>本项目无生产用热，不涉及燃煤的使用，生产生活均采用电能。</p>	
		<p>(四) 加快“公转铁”工程建设进度。大力调整交通运输结构，加快推进煤炭、钢铁、焦化、水泥等大宗货物年运输量150万吨以上的大型工矿企业及大型物流园区铁路专用线、管道或封闭管廊等建设。具有铁路专用线的大型工矿企业，大宗货物绿色运输方式比例达到85%以上。推进具备条件的港口大宗散货港区接入集疏港铁路，提升港口焦炭、矿石等大宗货物集疏港铁路运输比例。推进内陆无水港建设，提高货物直达港口运输能力。</p>	<p>本项目原辅料用量较少，不属于大宗货物运输，无需建设“公转铁”工程。</p>	
		<p>(五) 加强柴油货车排放管控。全面实施机动车国六排放标准。2021年6月底前完成国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰收尾工作，鼓励淘汰国四排放标准营运柴油货车，推进老旧非道路移动机械淘汰更新，鼓励新增和更新为新能源机械。</p>	<p>本项目运输车辆全部采用国五排放标准的货车。</p>	
		<p>(六) 加强道路扬尘精细化管控。提高城市道路水洗机扫率，规范机械化作业要求，主要道路“水洗机扫”全覆盖，设区城市及县城建成区机扫率达</p>	<p>本项目不涉及。</p>	

		<p>到 100%。加大对主要交通干线低尘机械化湿式清扫和洒水保洁频次，重点对城市出入口及城市周边重要干线公路路段加强机械化清扫，配合人工清扫，做到公路路面基本无浮土，行车无明显扬尘，实行“以克论净”监管制度。每月对城市道路降尘监测通报，对降尘严重路段强化措施，立行立改。</p>	
		<p>(七) 强化建筑施工和城市裸露路面扬尘管理。实施降尘量月度通报排名，设区城市、县（市、区）建成区平均降尘量不高于 8 吨/平方公里·月。严格贯彻《河北省扬尘污染防治办法》（省政府令〔2020〕第 1 号），压实企业主体责任，建筑施工现场落实“六个百分之百”和“两个全覆盖”，强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩，对建筑市场主体的不良行为信息依法依规纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入“黑名单”。大力开展国土绿化，实施城镇裸露地面绿化、硬化，推动城市和县城、重要集镇“黄土不见天”，有效减少本地尘源，降低扬尘污染。以城市和县城为单位全面完成生活垃圾发电全覆盖，科学建成建筑垃圾堆卸地。</p>	<p>本项目施工期严格执行“六个百分之百”和“两个全覆盖”等施工期扬尘治理措施，减少施工期扬尘的产生。</p>
		<p>(八) 强化臭氧污染协同控制。加强 VOCs 和 NOx 协同控制，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，加快补齐臭氧治理短板。严格落实国家和我省产品 VOCs 含量限值标准，有序推进企业产品切换。强化涉 VOCs 企业精细管控，完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，组织开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源。严禁设区城市及县城建成区露天烧烤行为。夏季高温天气期间，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实行生产调控、错时生产，引导设区城市主城区和县城建筑墙体涂装以及道路划线、栏杆喷涂、道路沥青铺装等户外工程错季错时作业。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 和 NOx 废弃的排放。</p>
		<p>(九) 强化秸秆和垃圾露天焚烧管控。建立完善巡查排查制度，强化宣传引导和执法监督，落实属地管理和网格化监管职责，充分发挥卫星遥感、禁止秸秆垃圾焚烧视频监控系统等大数据平台作用，严格落实 24 小</p>	<p>本项目不涉及。</p>

		<p>时值守制度，加强秸秆焚烧、烧荒烧垃圾等露天焚烧问题监督管理，确保露天焚烧火情“发生即发现，发现即处置”。严密部署、压实责任，实行全区域、全时段、常态化禁燃禁放烟花爆竹。</p> <p>(十) 加强矿山扬尘深度整治。有序推动合法生产露天矿山综合治理，对标现代化矿山开采模式，推动矿山资源规范开采、集约开采、绿色开采。严格落实矿产资源开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，各种物料入棚进仓，运输通道硬化防尘，进出车辆苫盖冲洗，开采、加工作业区污染物达标排放。2021 年完成 625 处责任主体灭失矿山迹地综合治理，限期停止城市地下采煤作业。</p>		
			本项目不涉及矿山扬尘。	
10	《石家庄市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	<p>加快钢铁、化工、建材、医药、食品、纺织等传统产业标准提升，加大用高新技术和先进适用技术改造提升传统优势产业力度。</p> <p>以钢铁、石化、食品、纺织、建材等行业为重点，以提升创新能力为动力，以强化质量标准为引领，提升技术研发能力，提升技术装备水平，提升产品质量档次和品牌影响力，推动传统产业向智能化、绿色化转型升级。</p>	本项目不涉及	符合

### 5、选址可行性分析

#### (1) 项目规划相符性

本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路 63 号中南高科新智谷一期 4-106，河北祥瑞科技有限公司于 2021 年 11 月 19 日购置河北磐锦科技发展有限公司厂房，2023 年 11 月 23 日河北祥瑞科技有限公司更名为石家庄铂琛科技有限公司，2024 年 6 月 1 日石家庄铂琛科技有限公司将部分厂房转租给石家庄质尚工具有限公司，签订了租赁合同（见附件），租用现有闲置车间进行生产。

#### (2) 项目符合环境功能区划

厂址所在区域环境空气为二类区，声环境属于 3 类区。经过分析，项目运营期污染源采取相应的污染控制措施后，可实现达标排

放，不会对区域环境产生明显影响。因此，拟选厂址符合环境功能区划。

(3) 项目配套设施完善，交通便利

本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路 63 号中南高科新智谷一期 4-106，供水、供电、通讯等公用配套设施有保障，而且交通便利，有利于原材料运输。

(4) 项目周围敏感度分析

本项目位于河北省石家庄市栾城区楼底镇石家庄装备制造产业园区建达路 63 号中南高科新智谷一期 4-106，东、南、北侧为园区道路，西侧为其他厂房，三层西侧为裕华区三省五金经销处。距离项目最近的敏感点为西侧 510m 处的樊家屯村（见附图 3）。项目区域内无自然保护区、风景点及重点保护文物等重点保护对象。项目周边地势平坦，厂址周围环境敏感度一般。

综上所述，厂址选择基本可行。

**6、产业政策符合性分析**

该项目为其他非金属矿物制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目；项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）负面清单内；根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录之中。本项目已取得石家庄市栾城区行政审批局出具的备案信息（备案编号：石栾行审备字〔2024〕206 号），因此，该项目符合国家及地方产业政策。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目工程组成及内容

#### 1.1 工程组成及内容

本项目年产金刚石磨盘 10 万片、金刚石薄壁水钻 2 万支，租赁现有厂房进行生产，总建筑面积 1186m<sup>2</sup>。本项目工程组成及内容见下表。

**表2-1 项目工程组成及内容一览表**

	项目	工程内容	规模	
建设 内容	主体工程	生产车间	砖混机构，占用一层建筑面积 786m <sup>2</sup> ，三层建筑面积 400m <sup>2</sup> ，内部进行功能分区，主要用于生产金刚石磨盘及金刚石薄壁水钻。	
	辅助工程	冷却系统	生产车间内设置 1 台空调、2 个冷却水箱（1m <sup>3</sup> 、6m <sup>3</sup> ），用于生产过程设备冷却。	
		空压系统	生产车间内设置 2 台空气压缩机，用于提供气源动力。	
		保护气体制备	生产车间内设置 1 台氨分解炉，用于烧结过程保护气体制备。	
	储运工程	原料区	4 层北侧设置 1 处原料区，占地面积 100m <sup>2</sup> ，用于原辅料贮存。	
		成品区	4 层北侧设置 1 处成品区，占地面积 100m <sup>2</sup> ，用于成品贮存。	
		危废暂存间	1 层西侧设置 1 处危废暂存间，占地面积 6m <sup>2</sup> ，用于危险废物贮存。	
		液氨储存设施	1 套液氨钢瓶，位于生产车间内，最大储存能力 200kg，储存区设置围堰，并安装自动报警及水喷淋装置	
	公用工程	给水	由园区供水管网统一提供	
		排水	本项目设备冷却水循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理。	
		供电	由园区供电电网统一提供	
		供热	生产过程用热为电加热	
	环保工程	废气	配料、混合、磨光、开刃、磨刀头齿、焊接工序	废气经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 22m 高排气筒（DA001）排放
			氮气制备过程	氮气制备过程中少量未分解的氨气、臭气浓度逸散经车间无组织排放
			压制成型投料工序	经车间密闭等措施后无组织排放
			电烧结炉	
			热压机烧结	
		生产车间废气		
		废水	本项目设备冷却水循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理	

		后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理。
	噪声	选用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施
	固废	废包装统一收集后外售综合利用；金属废料统一收集后外售综合利用；废石墨模具统一收集后外售综合利用；焊渣统一收集后外售综合利用；布袋除尘器收集的除尘灰统一收集后外售综合利用；废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废含镍催化剂暂存于危废间（1座，位于一层生产车间内西侧，建筑面积6m <sup>2</sup> ），定期交有资质单位处理；生活垃圾交环卫部门处理。

### 1.2、主要产品及产能

项目建成后年产金刚石磨盘10万片、金刚石薄壁水钻2万支。

**表2-2 主要产品及产能一览表**

产品名称	单位	数量	规格
金刚石磨盘	片/年	10万	90、100、114、125、150、165、180、190、300、350、400、500mm
金刚石薄壁水钻	支/年	2万	/

### 1.3、主要生产单元、主要工艺、生产设施

本项目主要生产单元、工艺、生产设施及设施参数情况详见下表。

**表2-3 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数**

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施		设备设施参数
			名称	数量（台）	
1	金刚石磨盘生产线	配料混合	混料机	2	1.5kw
2		压制成型	冷压机	3	13.5kw
4		烧结	电烧结炉	2	50kw
5			氨分解炉	1	--
6		铰孔	铰孔机	1	1.5kw
7			台钻	1	0.75kw
8		磨光	磨光机	4	2kw
9		开刃	开刃机	5	2.5kw
10		打标	打标机	1	1.1kw
11		金刚石薄壁水钻生产线	配料混合	混料机	1
12	压制成型		刀头小冷压机	1	3kw
13	烧结		热压机	1	80kw
14	磨刀头齿		砂轮机	2	S3ST-200型

15			去毛刺机	1	1.5kw
16		焊接	高频焊机	3	GP25
17		--	空气压缩机	2	--
18	公用工程	--	冷却水箱	1	6m <sup>3</sup>
				1	1m <sup>3</sup>
19		--	空调	1	--

#### 1.4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

**表2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	年用量	单位	备注
1	铁粉	17	t/a	金刚石磨盘用 13.6t, 金刚石薄壁水钻用 3.4t
2	铜粉	10	t/a	金刚石磨盘用 8t, 金刚石薄壁水钻用 2t
3	锡粉	2.5	t/a	金刚石磨盘用 2t, 金刚石薄壁水钻用 0.5t
4	镍粉	1.5	t/a	金刚石磨盘用 1.2t, 金刚石薄壁水钻用 0.3t
5	预合金粉	3	t/a	金刚石磨盘用 2.4t, 金刚石薄壁水钻用 0.6t
6	金刚石	100	万克拉/a	金刚石磨盘用 80 万克拉, 金刚石薄壁水钻用 20 万克拉
7	水钻基体	2	万支/a	外购
8	磨盘基体	20	万片/a	外购
9	石墨模具	0.3	t/a	外购
10	液氨	1.2	t/a	外购, 200kg 钢瓶装, 随买随用, 最大贮存量为 0.2t
11	镍触媒催化剂	0.005	t/3a	外购, 每 3 年更换一次
12	铜焊片	0.2	t/a	外购
13	液压油	0.02	t/a	外购
14	机油	0.005	t/a	外购
15	新鲜水	225.7	m <sup>3</sup> /a	由园区供水管网统一提供
16	电	13	万 kWh/a	由园区供电网统一提供

项目主要原辅材料理化性质见下表所示。

**表2-5 主要原辅材料理化性质一览表**

序号	物料名称	理化性质等
1	铁粉	银白色固体或灰黑色粉末, 是粉末冶金的主要原料。
2	铜粉	带有红色光泽的金属, 大量吸入铜烟雾可引起金属烟热。患者有寒战、体温升高, 伴有呼吸道刺激症状。长期接触铜尘的工

		人常发生接触性皮炎和鼻、眼的刺激症状，引起咽痛、咳嗽、鼻塞、鼻炎等，甚至引起鼻中隔穿孔。长期吸入尚可引起肺部纤维组织增生。
3	锡粉	灰绿色粉末，相对密度 7.28，溶于浓盐酸、硫酸、王水、浓硝酸、热苛性碱溶液，缓慢溶于冷稀盐酸、稀硝酸和热稀硫酸，冷苛性碱溶液，在乙酸中溶解更慢。在空气中稳定，但锡粉较易氧化，特别在潮湿空气中更易氧化。电子工业用材料，用作高纯试剂。
4	镍粉	呈灰色不规则状粉末，熔点 1453℃，沸点 2732℃，密度 8.902g/cm <sup>3</sup> ，在潮湿空气中易氧化，主要用于涂料和塑料作导电颜料屏蔽电磁干涉及射频干涉，作各种高光泽装饰漆和塑料，代替铝粉在水性体系作防腐漆等，细颗粒球形镍粉可用于导电油墨。
5	预合金粉	预合金粉即按设计好的成分配比，通过火法冶金等方法将金属制成特定粒度的合金粉末。
6	金刚石	金刚石俗称“金刚钻”。也就是我们常说的钻石的原身，它是一种由碳元素组成的矿物，是自然界由单质元素组成的粒子物质，是碳同素异形体（金刚石，石墨烯，富勒烯，碳纳米管，蓝丝黛尔石等）。
7	液氨	液氨为无色液体，有强烈刺激性气味，极易气化为氨气。密度 0.617g/cm <sup>3</sup> ；沸点为-33.5℃，低于-77.7℃可成为具有臭味的无色结晶。轻度吸入氨中毒表现有鼻炎、咽炎、喉痛、发音嘶哑。LD50: 350mg/kg（大鼠经口），LC50: 1390mg/m <sup>3</sup> （4 小时，大鼠吸入）。与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。然烧（分解）产物：氧化氮、氨。
8	镍触媒催化剂	镍触媒催化剂是一种由带有多孔结构的镍铝合金的细小晶粒组成的固态异相催化剂，镍催化剂呈现出很高的加氢活性，由于其催化活性好，机械强度高，对毒物不敏感，导热性好等优点，不仅应用于各种不饱和烃的加氢，而且也是脱氢、氧化脱卤、脱硫等某些转化过程中的良好催化剂，使用于石油、化工、制药、油脂、香料、双氧水、合成纤维，特别是在山梨醇、木糖醇、麦芽糖醇等工业上得到了广泛应用。
9	水钻基体	水钻基体是指在水钻（湿式钻孔工具）中，支撑并保持钻头的主体部分。水钻基体通常由钢制成，具有足够的强度和耐用性，以承受钻头在高转速和高压力下的工作，具有耐磨性强、冷却效率高、结构稳定的特点。
10	磨盘基体	磨盘基体是指在磨盘工具中用于支撑磨料层或磨削材料的主体部分。磨盘基体通常由高强度金属（如钢、铝合金）或复合材料制成。具有高强度和耐磨性、稳定性的特点。
11	石墨模具	石墨模具是由高纯度石墨材料制成的模具，广泛应用于高温、高压环境下的制造工艺中。由于石墨具有优异的耐高温性、导电性和抗化学腐蚀性能，石墨模具常用于金属铸造、玻璃制造、半导体、稀土冶炼等领域。它在高温条件下不会熔化或氧化，并且在热加工过程中具有良好的尺寸稳定性。

## 1.5、公用工程

### 1、给排水

#### (1) 给水

本项目用水由园区供水管网提供，主要包括生产用水和生活用水，水质水量可满足项目用水需要。

项目生产用水为设备冷却用水。本项目冷却循环水量为  $5.8\text{m}^3/\text{d}$ ，损失水量按循环水量的 2% 计算，则补水量为  $0.116\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目劳动定员 10 人，厂区内不设有食堂，根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021），生活用水定额按 18.5 立方米每人每年，则职工生活用水量为  $0.617\text{m}^3/\text{d}$ （ $185\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，本项目总用水量为  $6.533\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水用量为  $0.733\text{m}^3/\text{d}$ （ $219.9\text{m}^3/\text{a}$ ），循环用水量为  $5.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (2) 排水

本项目设备冷却水循环使用，不外排，仅根据蒸发等损耗情况定期补充新鲜水。本项目生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为  $0.494\text{m}^3/\text{d}$ （ $148.2\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理。

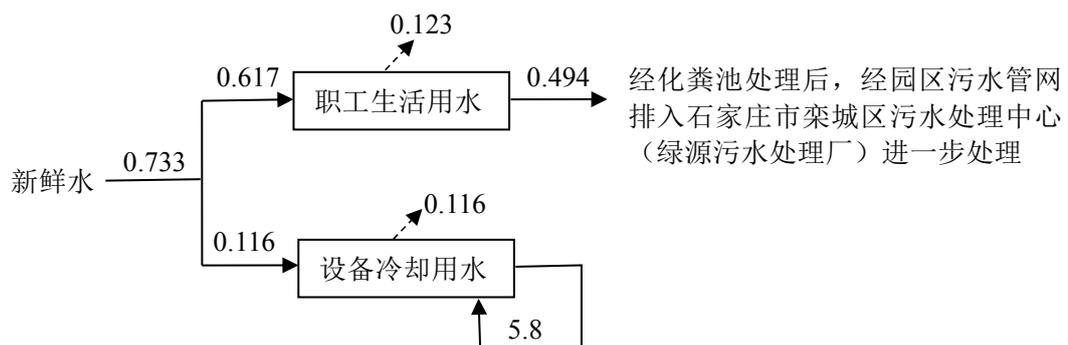


图 2-1 本项目水量平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

**表2-6 项目给排水水量平衡表**      **单位: m<sup>3</sup>/d**

项目	给水			排水			排水去向
	总用水量	新鲜水量	循环水量	损失量	产生量	排放量	
设备冷却水	5.916	0.116	5.8	0.116	0	0	—
职工生活用水	0.617	0.617	0	0.123	0.494	0.494	经化粪池处理后, 经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心(绿源污水处理厂)进一步处理。
总计	6.533	0.733	5.8	0.239	0.494	0.494	—

2、供电：项目年用电量为 13 万 kWh/a，由园区供电管网提供，可满足项目生产、生活用电需要。

3、供热：生产过程用热为电加热。

### 1.6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，工作制度为单班制，白天一班 8 小时工作制，夜间不生产，年工作 300 天。

### 1.7 厂区平面布置

根据厂区地理位置、交通运输、地形、地质、气象等条件，本着有利于生产、便于管理、确保安全、便于检修的原则布置，同时，遵循国家有关防火、劳动安全、消防等规范要求。项目租赁一层及三层部分生产车间，总平面布置为：大门设置在一层车间北侧，车间内进行功能分区，车间一层为铰孔、台钻区、烧结炉、氨分解炉、压机、危废间，车间三层为混料区、高频焊区、开刃机区、磨光去毛刺区、原料区、成品区、打标机、气罐、空压机。厂区平面布置图详见附图 3。

本项目主要从事金刚石磨盘和金刚石薄壁水钻的生产，生产工艺流程及排污节点介绍如下：

### (1) 金刚石磨盘生产

工艺流程及产污环节见下图所示。

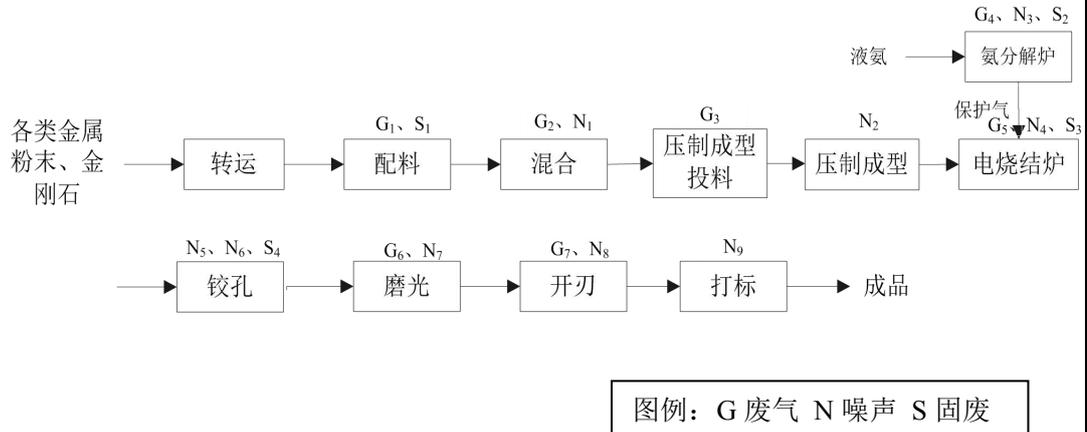


图 2-2 金刚石磨盘工艺流程及产污节点图

#### 工艺描述：

##### ①物料转运

本项目所用各类金属粉末（包括铜粉、锡粉、镍粉、铁粉、预合金粉）均采用密闭桶装（桶内为密闭真空袋装），储存于车间内原料区，人工将所需原料由小推车从原料区转移至混料机旁。

##### ②配料

将各类金属粉末和金刚石按照相应配比人工投加至混料机内，袋装金属粉末规格分为 1kg、2kg、5kg 等，均为整袋添加，不需称量。混料机设有集气罩，配料工序粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘器处理后经 22m 高排气筒排放。

此工序主要污染物为配料工序粉尘 G<sub>1</sub>、废包装 S<sub>1</sub>。

##### ③混合

在混料机内进行混合，混料机设有集气罩，混合工序粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘器处理后经 22m 高排气筒排放。

此工序主要污染物为混合工序粉尘 G<sub>2</sub>、混料机噪声 N<sub>1</sub>。

工艺流程和产排污环节

#### ④压制成型投料

将外购金属基体和混合后的粉料通过密闭铁桶运至冷压机旁，使用勺子舀取粉料加入冷压机，金属基体人工投入冷压机。

此工序主要污染物为压制成型投料粉尘 G<sub>3</sub>。

#### ⑤压制成型

按照规格要求进行冷压成型，冷压过程采用逐步升压及降压，以避免粉尘产生。冷压过程中液压油泵采用间接循环冷却水进行冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。

此工序主要污染物为冷压机噪声 N<sub>2</sub>。

#### ⑥烧结（保护气制备）

将冷压后的半成品装入石墨模具中，放置在烧结炉底座的钢膜上，然后扣上密闭炉胆罩，通入氨分解炉制得的氮气和氢气，40min 后进行加热，氢气和氮气主要用于防止金属被氧化，最终氢气通过烧结炉底部的一根专门燃烧管在炉外用打火机点燃燃烧，氮气直接排放。烧结炉采用电能作为能源，为了准确控制温度，在罩体内放置有电热偶，烧结温度控制在 800℃，烧结时间为 5-6h，烧结完成后使用空调冷却至室温，然后打开密闭炉胆罩，关闭保护气体（烧结加热、冷却过程保护气体一直持续通入，以防止金属氧化，烧结工艺一次消耗液氨约 4kg），最后取出模具。

烧结是指把粉状物料转变为致密体的过程，通过加热使粉末颗粒之间发生粘结，形成晶体的聚合物，从而获得所需的物理和机械性能的制品或材料。烧结过程中，物质通过迁移和传递，气孔排除，体积收缩，密度增加，最终形成具有特定显微结构的致密多晶材料。由于烧结过程中保护气体排放，因此会使烧结炉中少量粉尘进行无组织排放。此外，《锡在还原焙烧中的挥发过程》（冶金部矿冶研究总院，付正）中指出“在低于 1200℃ 的还原焙烧条件下，Sn 和 SnO<sub>2</sub> 不可能挥发，只有气态的 SnO 才是球团中锡挥发的主要形态”，本项目烧结温度为 800℃，原料采用锡粉，烧结过程持续通入氮气保护气防止金属氧化，因此，烧结过程中不会挥发产生锡及其化合物。

烧结过程中，液氨钢瓶储存的液氨经钢瓶出口减压阀减压后通过密闭管道输送至液氨分解炉，液氨分解炉配有汽化器，液氨经气化后，在 750℃-850℃

加热温度下，经催化剂（镍触媒催化剂，每3年更换一次）的作用下加热分解为氮气和氢气，氨分解效率约为99%，少量未分解的氨气、臭气浓度于车间内无组织排放。

此工序主要污染物为保护气体制备过程产生的少量氨气、臭气浓度 G<sub>4</sub>、烧结过程中产生的粉尘 G<sub>5</sub>、氨分解炉噪声 N<sub>3</sub>、烧结炉噪声 N<sub>4</sub> 以及废含镍催化剂 S<sub>2</sub>、废石墨模具 S<sub>3</sub>。

⑦ 铰孔

利用台钻、绞孔机在基片指定位置钻出相应形状的孔洞。

此工序主要污染物为台钻噪声 N<sub>5</sub>、绞孔机噪声 N<sub>6</sub> 及金属废料 S<sub>4</sub>。

⑧ 磨光

利用磨光机对工件周边进行打磨，以达到去除表面氧化层，洁净表面的目的。磨光机设有集气罩，磨光工序粉尘经集气罩收集后进入1套布袋除尘器处理后经22m高排气筒排放。

此工序主要污染物为磨光粉尘 G<sub>6</sub>、磨光机噪声 N<sub>7</sub>。

⑨ 开刃

为使工件得到锋利的刃口，用开刃机对工件进行开刃处理。开刃机设有集气罩，开刃工序粉尘经集气罩收集后进入1套布袋除尘器处理后经22m高排气筒排放。

此工序主要污染物为开刃粉尘 G<sub>7</sub>、开刃机噪声 N<sub>8</sub>。

⑩ 打标

部分开刃后的工件需采用打标机进行钢字头打标，打标后产品即为成品，放入成品区待售。

此工序主要污染物为打标机噪声 N<sub>9</sub>。

**(2) 金刚石薄壁水钻生产**

金刚石薄壁水钻工艺流程及产污环节见下图所示。

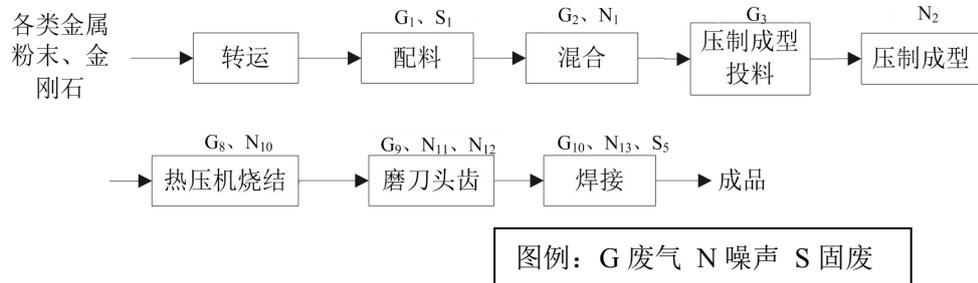


图 2-3 金刚石薄壁水钻工艺流程及产污节点图

工艺描述:

①物料转运

本项目所用各类金属粉末（包括铜粉、锡粉、镍粉、铁粉、预合金粉）均采用密闭桶装（桶内为密闭真空袋装），储存于车间内原料区，人工将所需原料由小推车从原料区转移至混料机旁。

②配料

将各类金属粉末和金刚石按照相应配比人工投加至混料机内，袋装金属粉末规格分为 1kg、2kg、5kg 等，均为整袋添加，不需称量。混料机设有集气罩，配料工序粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘器处理后经 22m 高排气筒排放。

此工序主要污染物为配料工序粉尘 G<sub>1</sub>、废包装 S<sub>1</sub>。

③混合

在混料机内进行混合，混料机设有集气罩，混合工序粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘器处理后经 22m 高排气筒排放。

此工序主要污染物为混合工序粉尘 G<sub>2</sub>、混料机噪声 N<sub>1</sub>。

④压制成型投料

将外购金属基体和混合后的粉料通过密闭铁桶运至冷压机旁，使用勺子舀取粉料加入冷压机，金属基体人工投入冷压机。

此工序主要污染物为压制成型投料粉尘 G<sub>3</sub>。

⑤压制成型

按照规格要求进行冷压成型，冷压过程采用逐步升压及降压，以避免粉

尘产生。冷压过程中液压油泵采用间接循环冷却水进行冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。

此工序主要污染物为冷压机噪声  $N_2$ 。

#### ⑥热压机烧结

为了提高质量，冷压后的半成品需要进行热压处理。将冷压后的半成品装入石墨模具中，利用热压机（中频电加热）对冷压成型后的半成品进行加热，温度控制在  $800^{\circ}\text{C}$ ，烧结时间为 5-6min，主要改变半成品的物理性能，使其达到更高的性能和寿命要求。热压后在机内自然冷却。热压过程使用水作为冷却介质，对设备进行间接冷却。设备冷却水循环使用，定期补充，不外排。

此工序主要污染物为热压机烧结粉尘  $G_8$ 、热压机噪声  $N_{10}$ 。

#### ⑦磨刀头齿

利用去毛刺机去除毛刺，并利用砂轮机对工件进行打磨。去毛刺机、砂轮机设有集气罩，磨刀头齿工序粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘器处理后经 22m 高排气筒排放。

此工序主要污染物为磨刀头齿粉尘  $G_9$ 、去毛刺机噪声  $N_{11}$ 、砂轮机噪声  $N_{12}$ 。

#### ⑧焊接

将刀头与工件使用高频焊机进行焊接处理，其中焊接材料使用铜焊片，焊接后的产品即为成品，放入成品区待售。焊接工位设置集气罩，焊接工序粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘器处理后经 22m 高排气筒排放。

此工序主要污染物为焊接烟尘  $G_{10}$ 、高频焊机噪声  $N_{13}$ 、焊渣  $S_5$ 。

表 2-7 本项目生产过程排污节点一览表

污染类型	污染源名称	主要污染物	产生特征	治理措施及排放去向
废气	配料废气 G <sub>1</sub>	颗粒物	连续	集气罩+1套布袋除尘器+1根 22m 排气筒 (DA001)
	混合废气 G <sub>2</sub>		连续	
	磨光废气 G <sub>6</sub>		连续	
	开刃废气 G <sub>7</sub>		连续	
	磨刀头齿废气 G <sub>9</sub>		连续	
	焊接废气 G <sub>10</sub>		连续	
	氨分解废气 G <sub>4</sub>	氨、臭气浓度	连续	密闭车间无组织排放
	压制成型投料 G <sub>3</sub>	颗粒物	连续	密闭车间无组织排放
	电烧结炉 G <sub>5</sub>		连续	
	热压机烧结 G <sub>8</sub>		连续	
生产车间	颗粒物	连续		
废水	职工生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、TN、TP、色度	间断	生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理。
	冷却用水	COD、SS	间断	循环使用，不外排
噪声	混料机 N <sub>1</sub>	等效连续 A 声级	连续	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声
	冷压机 N <sub>2</sub>			
	氨分解炉 N <sub>3</sub>			
	烧结炉 N <sub>4</sub>			
	台钻 N <sub>5</sub>			
	铰孔机 N <sub>6</sub>			
	磨光机 N <sub>7</sub>			
	开刃机 N <sub>8</sub>			
	打标机 N <sub>9</sub>			
	热压机 N <sub>10</sub>			
	去毛刺机 N <sub>11</sub>			
	砂轮机 N <sub>12</sub>			
	高频焊机 N <sub>13</sub>			

	固体废物	配料工序 S <sub>1</sub>	废包装	间断	收集后外售综合利用
		电烧结炉 S <sub>3</sub>	废石墨模具	间断	
		铰孔工序 S <sub>4</sub>	金属废料	间断	
		焊接工序 S <sub>5</sub>	焊渣	间断	
		布袋除尘器	除尘灰	间断	
	固体废物	设备维护	废机油	间断	暂存于危废间，定期交有资质单位处置
			废机油桶		
			废液压油		
			废液压油桶		
		氨分解炉 S <sub>2</sub>	废含镍催化剂	间断	
	职工生活	生活垃圾	间断	由当地环卫部门定期处理	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>石家庄质尚工具有限公司原位于河北省石家庄市栾城区南高乡北高村北高新区东 260 米路北，2022 年 3 月委托编制《石家庄质尚工具有限公司年产金刚石磨盘 10 万片、金刚石薄壁水钻 2 万支项目环境影响报告表》，于 2022 年 03 月 29 日取得石家庄市栾城区行政审批局审批意见（石栾审环表[2022]9 号），2022 年 04 月 08 日取得排污许可登记回执，2022 年 7 月 31 日通过竣工环境保护验收。由于租赁协议到期，公司于 2024 年 5 月 24 日退租清退，排污许可登记已注销，厂房已清空。</p> <p>本项目为新建项目，石家庄铂琛科技有限公司购置厂房后未进行建设活动，一直处于闲置状态，因此不存在原有污染问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相关规定,本项目所在区域为二类环境空气质量功能区。</p> <p>根据石家庄市生态环境局发布的《2023年石家庄生态环境状况公报》中相关数据进行判定。</p>					
	<p><b>表 3-1 环境空气质量现状评价表</b></p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	78μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	111.43	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	44μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	125.71	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	11.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	80	达标
	CO	第 95 百分位数日平均值	1.4mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	35	达标
	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日最大 8h 平均值	184μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	115	不达标
	<p>2023年石家庄市栾城区常规主要大气污染物中除SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO年评价指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号公告)二级标准外,其余PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>年评价指标均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单(生态环境部2018年第29号公告)要求,即项目所在区域为不达标区。</p>					
<p>(2) 特征污染物</p> <p>本项目特征污染物为TSP、氨。本项目TSP引用河北众淳环境检测技术有限公司出具的《石家庄安瑞科气体机械有限公司环境空气质量现状检测报告(ZCHJ202206H006)》,采样日期为2022年06月14日-16日,监测点位为吴家屯,距离本项目约1400m。氨引用石家庄林壤环保科技有限公司出具的《石家庄聚业化工助剂有限公司环境质量现状检测报告》(石林壤【环】字第2022812号),监测时间为2022年5月8日-10日,监测点位为窦姬村,距离本项目西南侧4600m。引用监测数据在其有效期内,满足建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据要求,可作为本项目现状监测数据引用。</p>						

①监测布点：监测点及其相对于厂址的方位和距离见表 3-2。

**表 3-2 环境空气监测点**

监测点编号	监测点名称	与厂址相对方位	距厂界相对距离(m)	功能特点	环境功能
1	窦姬村	SW	4600	居住	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
2	吴家屯	W	1400	居住	

②监测因子：TSP（吴家屯）、氨（窦姬村）

③监测时段及频率

TSP 监测时间为 2022 年 06 月 14 日-16 日，连续监测时间为 3 天；氨监测时间为 2022 年 5 月 8 日-10 日，连续监测时间为 3 天。

TSP 采 24 小时平均浓度；氨监测时间为 2:00~3:00、8:00~9:00、14:00~15:00、20:00~21:00。

监测期间同时逐时观测记录监测日全天（24 小时）的总云量、低云量、风向、风速、气压、气温等气象参数。

④监测统计及评价结果

本次环境质量现状监测结果见表 3-3。

**表 3-3 其他特征污染物环境质量现状监测结果表**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度超标率/%	超标倍数	超标率/%	达标情况
吴家屯	TSP	24 小时	0.3	0.181~0.194	64.7	—	0	达标
窦姬村	氨	1 小时	0.2	0.02~0.05	25.0	—	0	达标

评价区域内 TSP24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求；氨 1h 平均浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 要求。

## 2、地表水环境

洮河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类水体。根据《石家庄市 2024 年 6 月跨市、县界断面水质监测结果》，洮河衡井桥断面手工监测数据：pH 7.3、DO 7.66mg/L、高锰酸盐指数 5.6mg/L、化学需氧量 18mg/L、氨氮 0.401mg/L、总磷 0.19mg/L，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

	<p>中IV类标准要求。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>距离本项目最近的敏感点为西侧 510m 处的樊家屯村，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。因此无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目租赁现有厂房，不新增用地，不会对生态环境产生影响。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>建设项目无生产废水产生，固体废物妥善处置，正常状况下不存在土壤、地下水环境污染途径，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）》，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>经调查，建设项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>经调查，建设项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>经调查，项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目区域区内无自然保护区、名胜古迹、风景区、重要的文物景观和珍稀动物保护区等生态环境保护目标。</p>

**施工期：**

1、废气：施工期产生的大气污染物主要为扬尘（颗粒物）执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）标准要求；

2、噪声：施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准的要求；

3、固废：施工期固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

**表 3-4 施工期污染物排放标准**

时期	类别	污染物名称	标准值		标准来源
施工期	废气	颗粒物	80μg/m <sup>3</sup>		《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）标准要求
	噪声	等效连续 A 声级	昼间	70dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准
夜间			55dB (A)		

**运营期：**

1、废气：生产过程中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 二级排放标准；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，氨、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准。废气污染物排放标准见表 3-5。

**表 3-5 运营期大气污染物排放标准一览表**

类别	污染源	污染物	标准值		单位	标准来源
废气	配料、混合、磨光、开刃、磨刀头齿、焊接工序废气	颗粒物	排气筒	22	m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准及
			浓度限值	120	mg/m <sup>3</sup>	
			排放速率	9.32	kg/h	
	厂界无组织废气	颗粒物	1.0		mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
			肉眼不可见			
		氨	1.5	mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准	
臭气浓度	20	无量纲				

2、废水：本项目冷却用水循环使用不外排；职工生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理，石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求及《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表 1 重点控制区排放限值，即：COD≤40mg、氨氮≤2mg/L。

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，同时满足与石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）签订的污水预接纳协议书要求，水污染物排放标准情况见下表。

表 3-6 废水污染物排放标准

类别	污染物	单位	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	与石家庄市栾城区污水处理中心(绿源污水处理厂)签订的污水预接纳协议书要求	本项目执行
废水	pH 值	无量纲	6~9	6~9	6~9
	COD	mg/L	500	450	450
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	160	160
	悬浮物	mg/L	400	200	200
	氨氮	mg/L	/	45	45
	色度	倍	/	50	50
	TP	mg/L	/	5	5
	TN	mg/L,	/	60	60

3、噪声：营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准：昼间≤65dB（A）。

#### 4、一般工业固废

一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年

修正) 第四章生活垃圾污染环境的防治规定要求。

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）、《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）和《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），本项目总量控制因子：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮。项目排放的特征污染因子：颗粒物。

### 1.大气污染物总量指标核定

本项目不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放，即 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标均为 0t/a。

本项目颗粒物以预测排放量为总量控制指标。

DA001 颗粒物（预测排放量）： $6500\text{m}^3/\text{h} \times 5.96\text{mg}/\text{m}^3 \times 2400\text{h}/10^9 = 0.093\text{t}/\text{a}$ 。

### 2.废水污染物总量指标核定

根据《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：“间接排放的，按照建设项目排水量及所排入污水集中处理设施执行的水污染物排放标准核算。”，具体如下：

本次项目经化粪池处理后进入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理，石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求及《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表 1 重点控制区排放限值，即：COD≤40mg/L、氨氮≤2mg/L。

COD： $0.494\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 40\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.006\text{t}/\text{a}$

氨氮： $0.494\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d}/\text{a} \times 2\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0003\text{t}/\text{a} \approx 0\text{t}/\text{a}$

综上，项目建成后全厂污染物排放总量建议控制指标为：SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、COD 0.006t/a、氨氮 0t/a、颗粒物 0.093t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目利用现有厂房，无土建施工，仅为设备的安装与调试，期间会产生噪声、废设备包装、施工人员生活污水、生活垃圾。

### 1、废水

工程施工过程中没有废水产生，只有少量生活污水，为杂洗水，水量较小，作为泼洒地面用水，抑制施工扬尘的产生，施工期生活废水不外排。

### 2、噪声

施工期设备安装过程产生的噪声，主要来源于包括施工现场的各类机械设备、设备装卸碰撞噪声和机械设备调试噪声。通过合理安排施工时间，合理布局施工现场，降低人为噪声。同时，通过选用低噪声施工机械等有效措施，施工场界噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），对环境影响较小。

### 3、固体废物

施工期固体废物为废设备包装、生活垃圾。

废设备包装收集后外售回收站；施工期的生活垃圾量很少，主要是工人用餐后的废弃饭盒、塑料袋等，如不及时清理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。工程施工期产生的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

采用以上措施后，固体废物得到了妥善处理和综合利用，措施可行，施工期对周围环境的影响是局部的，暂时的，随着工程的建成完工而消失。

施工  
期环  
境保  
护措  
施

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**1、废气**

项目主要污染物产生及预计排放情况见表 4-1。

**表 4-1 项目主要污染物产生及预计排放情况**

排放源		污染物	产生浓度及产生量	防治措施	排放浓度及排放量	排放标准
有组织	排气筒 DA001	颗粒物	119mg/m <sup>3</sup> , 1.86t/a	布袋除尘器+22m 高排气筒 (DA001)	5.96mg/m <sup>3</sup> , 0.093t/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准
无组织	生产车间	颗粒物	0.005kg/h, 0.013t/a	车间密闭	<1.0mg/m <sup>3</sup> , 0.223t/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
			0.088kg/h, 0.210t/a			
			0.0002kg/h, 0.0004t/a			
		氨	0.005kg/h, 0.012t/a		<1.5mg/m <sup>3</sup> , 0.012t/a	
臭气浓度	≤10	≤10				

**1.1 废气污染源分析**

(1) 有组织废气

①配料、混合废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业”可知，配料、混合工序颗粒物产污系数均取0.192千克/吨-原料，金属粉用量为34t/a，颗粒物产生总量为0.013t/a。

②磨光、开刃废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--机械行业系数手册》中金属材料打磨工序产排污系数，磨光和开刃产排污系数均取2.19kg/t-原料，本项目金刚石磨盘生产过程中金属原材料合计用量为427.2t/a（铁粉用量为13.6t/a、铜粉用量8t/a、锡粉用量2t/a、镍粉用量1.2t/a、预合金粉用量2.4t/a、磨盘基体用量400t/a），则磨光和开刃工序废气颗粒物产生总量为1.87t/a。

③磨刀头齿废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--机械行业系数手册》中砂轮切割工序产排污系数，去毛刺、砂轮磨光产排污系数均取5.3kg/t-原料，本项目金刚石薄壁水钻生产过程中金属原材料合计用量为16.8t/a（铁粉用量为3.4t/a、铜粉用量2t/a、锡粉用量0.5t/a、镍粉用量0.3t/a、预合金粉用量0.6t/a、水钻基体用量10t/a），则磨刀头齿工序废气颗粒物产生总量为0.178t/a。

④焊接废气

本项目采用小型高频焊机对产品进行焊接，高频焊机为手工焊，使用的焊材为铜焊片，年用量为0.2t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33金属制品业行业系数手册中“09焊接-手工电弧焊-铜和铜合金焊条”相关系数，颗粒物产生系数为20.2kg/t-原料，则焊接烟尘产生量为0.004t/a。

综上，颗粒物产生量为2.07t/a。

本项目磨光机、开刃机集气罩罩口面积0.08m<sup>2</sup>（共9台，面积合计0.72m<sup>2</sup>），高频焊集气罩罩口面积0.1m<sup>2</sup>（共3台，面积合计0.3m<sup>2</sup>），混料机集气罩罩口面积0.15m<sup>2</sup>（共3台，面积合计0.45m<sup>2</sup>），去毛刺机、砂轮机集气罩罩口面积0.09m<sup>2</sup>（共3台，面积合计0.27m<sup>2</sup>），根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），粉尘上吸式控制风速为1.2m/s。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），排风罩风量计算公式如下：

$$Q=F \cdot v$$

式中：

Q--排风罩的排风量，m<sup>3</sup>/s；

F--排风罩罩口面积，m<sup>2</sup>；

v--排风罩罩口平均风速，m/s。

经计算，本项目配料、混合、磨光、开刃、磨刀头齿、焊接废气收集量为6264m<sup>3</sup>/h，本项目设置一台风机，风机风量为6500m<sup>3</sup>/h，满足生产要求。集气罩收集效率为90%，风机为年工作时间2400h，则有组织颗粒物产生量为1.86t/a，产生速率为0.775kg/h，产生浓度为119mg/m<sup>3</sup>。

综上，废气共用布袋除尘器处理后通过一根22m高排气筒（DA001）排放，

因此，需对其合并后的废气进行达标判定，布袋除尘器材质为涤纶针刺粘，颗粒物处理效率以95%计，经计算，颗粒物总排放量为0.093t/a，排放速率为0.039kg/h，排放浓度为5.96mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准。

（2）无组织废气

①压制成型投料工序

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业”可知，投料工序颗粒物产污系数取0.192千克/吨-原料，金属粉用量为34t/a，则颗粒物排放量为0.013t/a，排放速率为0.005kg/h。

②电烧结炉、热压机烧结工序

参考《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、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“表03粉末冶金核算环节-粉末烧结-颗粒物0.0130kg/t-原料”，本项目金属粉末用量为34t/a，则烧结过程颗粒物排放量为0.0004t/a，排放速率为0.0002kg/h。

③配料、混合、磨光、开刃、磨刀头齿、焊接工序未收集的颗粒物

配料、混合、磨光、开刃、磨刀头齿、焊接工序集气罩收集效率为90%，则无组织颗粒物排放量为0.210t/a，排放速率为0.088kg/h。

综上，车间无组织颗粒物排放总量约为0.223t/a，排放速率为0.093kg/h。通过采取车间密闭，经估算，项目无组织颗粒物厂界排放浓度<1.0mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

③氮气制备过程产生的氨气、臭气浓度

烧结过程中，液氨在制氢炉（含催化剂）的作用下加热分解为氮气和氢气作为保护气，氮气制备过程中氨气无法完全反应，约有1%逸散到空气中，

该过程不产生VOCs。项目液氨原料年用量为1.2t/a，则氨气无组织排放量为0.012t/a，排放速率为0.005kg/h。经《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目无组织污染源厂界浓度，项目无组织氨厂界排放浓度<1.5mg/m<sup>3</sup>。臭气浓度引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度臭气浓度在国际上通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为6级，臭气强度分级、恶臭浓度与臭气强度的关系分别见表4-2、表4-3。

**表 4-2 臭气强度分级**

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	微有臭气感觉（仪器检知）
2	略有臭味的感觉（嗅觉感知）
3	臭味明显
4	臭气较强
5	强烈恶臭

**表 4-3 恶臭污染程度初步划分**

强度等级	臭气浓度（无量纲）
0	0~10
0~3	10~100
3~4	100~300
4~5	300~600
≥5	≥600

根据以上表格，项目臭气浓度对应臭气强度约为0级的阈值范围，当臭气强度为0级时，臭气浓度范围在0~10（无量纲）之间，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准。

## 1.2 废气排放口基本情况

**表 4-4 废气排放口信息一览表**

名称	地理坐标	类型	污染物	高度/m	排气筒内径/m	温度/℃	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放量/t/a
排气筒DA001	东经 114°31'43.790" 北纬	一般排放口	颗粒物	22	0.3	25	5.96	0.093

37°56'8.745"

### 1.3 大气环境保护措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）附录 A 表 A.1 石墨、碳素制品生产排污单位废气污染防治可行技术参考表，污染防治措施为可行技术。

**表 4-5 治理实施可行性分析一览表**

治理设施名称	处理能力	收集效率	污染物	去除率	可行性技术	本项目	符合性
布袋除尘器	6500m <sup>3</sup> /h	90%	颗粒物	95%	袋式除尘法、其他	袋式除尘法	符合

### 1.4 监测要求

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），废气监测点位、监测项目和监测频率见表 4-6。

**表 4-6 废气监测计划一览表**

监测内容	测点布设	监测频次	监测项目	执行标准
大气污染物	排气筒 (DA001)	1 次/半年	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准
	厂界外上风向 1 个点下风向 3 个	1 次/半年	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
			氨 臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级 (新扩改建) 标准

### 1.5 非正常情况

本项目主要涉及非正常工况为环保设备出现故障。当环保设备突然发生故障时，废气治理设施处理效率基本为 0%。根据最大工况污染物产排情况分析，结合建设单位提供的资料，在通讯正常的情况下，从发现废气设施故障到停止相关工位生产的时间间隔约 1h，计算项目废气处理装置非正常工况下污染物最大排放情况如下表所示。

**表 4-7 非正常工况废气排放情况表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	环保设备故障	颗粒物	133	0.863	1h	1次	应对措施及时向环保部门报备, 再对环保设备进行维修

因此, 本项目营运过程中, 建设单位必须设专人对各环保处理系统进行检查, 并通过对其加强日常监测来了解净化设施净化效率的变化情况, 及时对设备进行更换或维修, 避免环保设备不正常运行。

**1.4 废气环境影响结论**

配料、混合、磨光、开刃、磨刀头齿、焊接废气收集后, 通过用 1 套布袋除尘器处理后由 1 根 22m 高排气筒 (DA001) 外排。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准。

通过车间密闭等措施, 厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值, 氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级 (新扩改建) 标准。

综上, 项目运营期产生的大气污染经采取相应治理措施后, 能够实现达标排放, 且排放量较小, 对周围环境影响较小。

**2、废水**

(1) 污染治理设施

本项目废水污染治理措施见下表。

**表 4-8 废水污染治理措施一览表**

序号	产排污环节	类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律
				m <sup>3</sup> /d					
1	职工生活	生活污水	pH	0.494	化粪池	是	间接排放	石家庄市栾城区污水处理中心 (绿源污水处理厂)	间断
			COD						
			BOD <sub>5</sub>						
			SS						
			氨氮						
			色度						
			TP						
TN									
2	设备冷	冷	COD	/	循环	/	不外排	/	/

	却	却用水	氨氮		使用				
			SS						

### (2) 污染源强分析

本项目设备冷却水循环使用，不外排，仅根据蒸发等损耗情况定期补充新鲜水。项目废水主要为职工生活废水，废水量为 0.494m<sup>3</sup>/d，主要废水污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、色度、TN、TP，生活污水排入化粪池预处理后，各污染物排放浓度为 COD: 200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 90mg/L、SS: 80mg/L、氨氮: 20mg/L、色度: 40（稀释倍数）、TP: 2.4mg/L、TP: 31.5mg/L，经污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进一步处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进水水质要求。

### (3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）位于石家庄栾城区灵达路以南，规划建延路以北，规划化工大街以东，化工东街以西，占地面积约为 54.423 亩，设计废水处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，分两期进行建设。该污水厂采用“粗格栅—提升泵房—细格栅—旋流沉砂池—膜格栅—调节池—水解酸化池—A<sup>2</sup>O 生化池—二沉池—MBR 池—臭氧接触池中水储池及接触消毒”工艺。进水水质要求：pH6~9、COD≤450mg/L、BOD<sub>5</sub>≤160mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤45mg/L；处理后出水水质同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）及修改单的要求，即：COD≤40mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤2.0（3.5）mg/L。

本项目所处区域位于污水处理厂收水范围内，污水管网已铺通，且已经与石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）签订污水预接纳协议书。

本项目废水排放量较小，可全部被石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）收纳处理；且水质满足石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进水水质要求，不会对污水处理厂产生较大冲击负荷，因此依托石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）可行。

综上所述，本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水送化粪池处理，为

《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中废水污染防治可行性技术，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及石家庄市栾城区污水处理中心（绿源污水处理厂）进水水质要求。

本项目废水不直接排入地表水体，对地表水基本无影响。

### （5）监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及其他相关要求，本项目的废水污染源监测计划见下表。

**表 4-9 废水监测计划一览表**

监测内容	测点布设	监测频次	监测项目
水污染物	排水口	1次/半年	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、色度、总氮、总磷

## 3、噪声

### （1）噪声源强

项目噪声源为生产设备及风机运行噪声，噪声值在 65-90dB（A）之间，以一层车间西南角所在位置建立空间坐标原点，东、北、地面以上的方向分别为 X、Y、Z 的正坐标，项目设备噪声源分布情况见下表。

**表 4-10 室内声源一览表**

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 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（1m 处）/dB （A）
						X	Y	Z					
1	生产车间	开刃机	2.5kw	80	选用 低噪 声设 备、基 础减 振、厂 房隔 声	28	18	13	4	58.5	2400 h/a	15	43.5
2		开刃机	2.5kw	80		28	16	13	4	58.5			43.5
3		开刃机	2.5kw	80		28	14	13	4	58.5			43.5
4		开刃机	2.5kw	80		28	12	13	4	58.5			43.5
5		开刃机	2.5kw	80		28	10	13	4	58.5			43.5
6		去毛刺机	1.5kw	75		30	18	13	2	59.8			44.8
7		磨光机	2kw	80		30	16	13	2	59.8			44.8
8		磨光机	2kw	80		30	14	13	2	59.8			44.8
9		磨光机	2kw	80		30	12	13	2	59.8			44.8
10		磨光机	2kw	80		30	10	13	2	59.8			44.8
11		冷压机	13.5kw	70		30	14	1	2	48.4			33.4
12		冷压机	13.5kw	70		30	12	1	2	48.4			33.4
13		冷压机	13.5kw	70		30	10	1	2	48.4			33.4
14		刀头小冷压机	3kw	70		28	2	1	2	48.4			33.4

15	热压机	80kw	75	22	2	1	2	55.4	40.4
16	电烧结炉	50kw	65	20	12	1	12	36.7	21.7
17	电烧结炉	50kw	65	20	10	1	10	37.8	22.8
18	高频焊机	GP25	75	18	20	1	5	54.6	39.6
19	高频焊机	GP25	75	20	20	1	5	54.6	39.6
20	高频焊机	GP25	75	22	20	1	5	54.6	39.6
21	砂轮机	S3ST-200型	80	30	20	13	2	59.8	44.8
22	砂轮机	S3ST-200型	80	30	21	13	2	59.8	44.8
23	台钻	0.75kw	80	26	20	1	5	57.1	42.1
24	氨分解炉	/	65	18	2	1	2	42.8	27.8
25	混料机	1.5kw	75	29	18	13	3	55.4	40.4
26	混料机	1.5kw	75	29	20	13	3	55.4	40.4
27	混料机	1.1kw	75	29	22	13	3	55.4	40.4
28	空压机	/	90	30	6	13	2	69.8	54.8
29	空压机	/	90	28	6	13	4	68.5	53.5
30	铰孔机	1.5kw	75	24	20	1	5	54.6	39.6
31	打标机	/	75	26	8	13	6	54	39
32	风机	/	85	31	20	13	1	64.2	49.2

注：生产车间西南 x, y, z 为 0,0,0。

(2) 预测因子、方位

①预测因子：等效连续 A 声级

②预测方位：厂界各监测点。

(3) 预测模式

噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(4) 贡献值结果

项目厂界噪声预测点位为厂界四周，贡献结果见表 4-11。

**表 4-11 工业企业噪声贡献结果表**

序号	厂界	噪声贡献值/dB (A)	噪声标准/dB(A)	达标情况
		昼间/夜间	昼间	昼间
1	东边界	64.3	65	达标
2	南边界	60.2	65	达标
3	西边界	53.7	65	达标
4	北边界	58.3	65	达标

注：夜间不生产。

采取上述措施后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值的要求。因此本项目噪声达标排放。

（6）噪声监测计划见表 4-12。

**表 4-12 监测计划一览表**

污染类型	监测点位	监测项目	最低监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

#### 4、固体废物

##### （1）一般工业固体废物

本项目生产过程产生的废包装、金属废料、焊渣、布袋除尘器除尘灰、废石墨模具均属于一般工业固体废物。

生产过程产生的废包装产生量约 1t/a，统一收集后外售综合利用；金属废料产生量约 1t/a，统一收集后外售综合利用；焊接过程中会产生少量焊渣，焊接过程焊渣产生系数为 1kg/t 焊材，项目焊材使用量为 0.2t/a，则本项目产生的焊渣约为 0.0002t/a，统一收集后外售综合利用；布袋除尘器收集的除尘灰产生量约 1.767t/a，统一收集后外售综合利用。废石墨模具产生量约 0.03t/a，统一收集后外售综合利用。

**表 4-13 一般工业固体废物排放信息一览表**

来源	名称	代码	属性	形态	产生量 (t/a)	转运频次	处理方式
配料	废包装	900-999-99	一般工业固体废物	固体	1	1 次/季	收集后外售
铰孔	金属废料	900-999-99		固体	1	1 次/季	收集后外售
焊接	焊渣	900-999-99		固体	0.0002	1 次/季	收集后外售

布袋除尘器	除尘灰	309-999-66		固体	1.767	1次/季	收集后外售
烧结	废石墨模具	900-999-99		固体	0.03	1次/年	收集后外售

## (2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为设备维护过程产生的废机油及废机油桶、废液压油及废液压油桶，氨分解炉产生的废含镍催化剂。

其中，设备维护过程废机油产生量为 0.005t/a，废液压油产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，废机油属于“HW08 废矿物油和含矿物油废物”中（900-249-08）类危险废物，废液压油属于“HW08 废矿物油和含矿物油废物”中（900-218-08）类危险废物，应分别采用专用收集桶收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置；机油使用过程中产生的废机油桶产生量为 1 个/年（折合 0.0005t/a），液压油使用过程中产生的废液压油桶产生量为 1 个/年（折合 0.01t/a），根据《国家危险废物名录》（2021 年）可知，废机油桶、废液压油桶均属于“HW08 废矿物油和含矿物油废物”中（900-249-08）类危险废物，因此，废机油桶、废液压油桶应密封后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置；氨分解炉加热过程需使用镍触媒催化剂，催化剂每 3 年更换一次，更换产生的废含镍催化剂产生量为 0.005t/3a（折合 0.0017t/a），根据《国家危险废物名录》（2021 年）可知，废含镍催化剂属于“HW46 含镍废物”中（900-037-46）类危险废物，因此，废含镍催化剂应采用专用收集桶收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

本项目危险废物情况汇总见下表。

**表 4-14 项目危险废物特性及产生情况**

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)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.005	设备维护	液态	石油类	1 年	T/I	0.005	用专用容器储存后，暂存于危废暂存间，定期送有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.02		液态	石油类	1 年	T/I	0.02	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.0005		固态	石油类	3 个月	T/I	0.0005	
4	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	石油类	3 个月	T/I	0.01	
5	废含镍催化剂	HW46	900-037-46	0.0017	氨分解	固态	镍	3 年	T/I	0.0017	

**表 4-15 危险废物贮存场所基本情况一览表**

序号	储存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	储存方式	储存能力	储存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	生产车间一层西侧	6m <sup>2</sup>	桶装	3t	一年
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		一年
3		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		一年
4		废液压油桶	HW08	900-249-08			桶装		一年
5		废含镍催化剂	HW46	900-037-46			密封		一年

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，定点收集后由环卫部门统一处理。

(4) 环境管理要求

1) 一般工业固废管理要求

①不相容的一般工业固体废物应在固废间内设置不同的分区进行贮存，不可堆放在一起；

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存区；

③贮存区的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，并应定期检查和维护。

2) 危险废物环境管理要求

为防止危险废物在厂区内临时贮存过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定，本评价要求危废间标准如下：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物集中收集后，由专用容器对固废进行盛装，在厂区危废间内分区储存，定期送有资质单位处理。危废间设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②危险废物收集、贮存、运输时应按毒性、易燃性和反应性等危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

③危险废物贮存间按照危险废物贮存污染控制标准要求设计，危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，

使防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且做到表面无裂缝，并设置泄漏液体的收集装置，避免泄漏液体对地下水产生污染影响。

④对装有危险废物的容器定期进行检查，容器泄漏损坏时必须立即进行处理，并将危险废物装入完好容器内。

⑤危险废物内部转运作业应满足如下要求：危险废物内部转运作业应采用专用的工具，内部转运填写《危险废物厂内转运记录表》；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

⑥危险废物转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求。

综上所述，项目固废均得到合理处置，不会对周围环境产生影响。

## 5、地下水、土壤

为防止项目在生产过程中发生泄漏事故对地下水、土壤产生影响，采取以下防渗措施：

### （1）重点防渗区域

危废暂存间、液氨钢瓶贮存区采取重点防渗措施，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

### （2）一般防渗区域

生产车间底部用15cm三合土铺底，再在上层用10~15cm的水泥混凝土浇底，一般污染防治区防渗层的防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

采取上述防渗工程后，可有效杜绝污水渗漏，防止对地下水、土壤产生污染影响。

## 6、环境风险

环境风险是可能发生的突发性事故对环境造成的危害及可能性。建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运营期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估、提出防范、应急与减缓措施。

### （1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所涉及危险物质为液氨（氨气）、机油、液压油、废机油、废液压油、废机油桶、废液压油桶，这些物质在生产、贮存及运输过程中存在一定危险性。

(2) 环境风险潜势判断

项目危险物质存在量与其临界量比值情况具体见下表。

**表 4-16 企业环境风险物质数量与临界量比值一览表**

序号	物质名称	CAS 号	临界量 $Q_n$ (t)	最大存在量 $q_n$ (t)	$q_n/Q_n$
1	液氨（氨气）	7664-41-7	5	0.2	0.04
2	机油		2500	0.01	0.000004
3	液压油		2500	0.1	0.00004
4	废机油（油类物质）	/	2500	0.005	0.000002
5	废液压油（油类物质）	/	2500	0.02	0.000008
6	废机油桶	/	50	0.0005	0.00001
7	废液压油桶	/	50	0.01	0.0002
合计（Q）					0.040264

由上表可知，本项目危险物质存在量与其临界量比值  $Q=0.040264 < 1$ ，环境风险潜势为 I，故本评价仅需进行简单分析。

(3) 可能影响环境的途径

根据以往同类装置及事故调查分析，事故触发因素主要为生产过程操作失误，液氨（氨气）、机油、液压油、废机油、废液压油、废机油桶、废液压油桶容器破损等引起物料漏洒进而引发土壤、大气、水体污染等环境事故。

(4) 环境风险防范措施

项目环境风险及环境影响途径识别表见表 4-17。

**表 4-17 项目环境风险及环境影响途径识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	机油、液压油	油类物质	危险物质泄露、火灾	大气、水、土壤	企业及周边职工
2	危废暂存间	废机油、废液压油、废机油桶、	危险废物	危险物质泄露、火	大气、水、土壤	企业及周边职工

		废液压油桶		灾		
3	液氨钢瓶	液氨	液氨	危险物质 泄露、火 灾、爆炸	大气、水、 土壤	企业及周 边职工

为了预防和减少项目环境风险事故，本评价提出以下风险防范措施：

a. 设立危险废物暂存间，做到防风、防雨、防晒；危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物暂存间地面进行了防渗处理，危险废物分区存放，门口设置门槛。按相关规定设置了警示标志，由专人进行管理，建立台账登记危险废物处置记录，并且严格执行危险废物转移五联单管理制度，定期外运，全部交有资质单位处置。

b. 本项目所用液氨为外购液氨钢瓶装（最大储存量为 200kg），随买随用。液氨钢瓶进行防锈处理，液氨输送管道涂刷防腐底漆、防锈漆等；氨储存区设置围堰，进行重点防渗处理，并设置有有毒气体报警器，一旦出现异常，应立即关闭，从源头避免液氨的泄漏。

c. 应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加强对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患，安全工作由专人负责。

d. 上岗操作人员按照规定进行培训，掌握本岗位各种工况下的操作规程。

e. 泄漏等事故发生时，有关负责人应有计划的对漏洒物料进行处理，防止事态蔓延扩大。

#### （5）编制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，根据环境保护部发布的《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，建设单位应根据工程生产过程存在的风险事故类型，制定适用于本项目的事故应急预案。事故应急预案内容见下表。

**表 4-18 突发性事故应急预案**

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	液氨（氨气）、机油、液压油、废机油、废液压油、废机油桶、废液压油桶泄漏
2	应急计划区	生产车间、危废暂存间、液氨钢瓶
3	应急组织	企业：成立事故应急急救指挥领导小组，下设应急救援办公室。专业救援队伍：成立专业救援队伍，负责事故控制、救援、善后处理。 栾城区：成立事故应急救援指挥部，负责切企业附近地面全面指挥、救援、管制、疏散。
4	应急状态分类及应急响应程序	根据事故的预期后果、影响范围、事故的控制，将事故分为一般危险化学品事故、重大危险化学品事故和特大危险化学品事故。当发生一般危险化学品事故，影响范围主要在企业内部时，启动企业级应急预案；当发生重大危险化学品事故，影响范围在企业及企业周围区域时，启动区级应急预案；当发生特大危险化学品事故，影响范围超出县域范围时，应启动市级应急预案。
5	应急设施、设备与材料	生产装置区：防物质外溢、扩散设备等。
6	应急通讯、通知和交通	厂区组成通信联络队，并规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材设备，事故泄露及时收集到容器或贮池中。邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
9	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序：事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	人员培训与演练	平时安排人员应急救援培训与演练
12	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
14	附件	准备和形成与应急事故有关和多种附件材料

**(6) 环境风险评价结论**

本项目涉及的风险物质为液氨（氨气）、机油、液压油、废机油、废液压油、废机油桶、废液压油桶，风险源为生产车间、危废暂存间、液氨钢瓶，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。

## 7、环境管理要求

### 1) 环境管理要求

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。

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。

③排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于实施登记管理的行业。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时限内排污登记。

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落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

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运营或者使用，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《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

### 2) 环保机构及制度

①对各环保设施应加强管理、定期监控，确保其正常运行，达到设计的治理效率；对生产设备进行定期检修、维护，确保各工艺流程正常运转，达到设计的要求，保证清洁生产的顺利实施，同时严禁在有故障或失效时运行。

②项目建成运营期要制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；设专职环境管理人员，定期进行环保培训，同时配合当地环保部门，按计划开展环保工作。

③根据国家环保政策、标准、环境监测要求以及本项目实际情况，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

④对职工进行环保宣传和清洁生产的教育和培训工作，强化管理，鼓励开展节能降耗方面的研究，积极落实研究成果。

⑤建立健全环境档案管理与保密制度，如污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

### 3) 排污口规范化

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。其次废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量、高度。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373—2007），对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。

#### a、建设规范化排污口

建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。

#### b、设立标志牌

表 4-19 环保图形标识牌

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废气排 放口	表示废气向大气 环境排放
2			噪声排 放源	表示噪声向大气 环境排放
3			一般固 废	表示一般固废贮 存、处置场
4	/		危险废 物	表示危险固废贮 存、处置场

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	大气环境	DA001 配料、混合、磨光、开刃、磨刀头齿、焊接废气	颗粒物	集气罩(18个,收集效率90%)+布袋除尘器(1套,去除效率95%)+1根22m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准
		生产车间无组织废气	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
			氨气、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级(新扩改建)标准
地表水环境	地表水环境	生活废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、TN、TP、色度	生活污水经化粪池处理后,经园区污水管网排入石家庄市栾城区污水处理中心(绿源污水处理厂)进一步处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及石家庄市栾城区污水处理中心(绿源污水处理厂)进水水质要求
声环境	声环境	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	一般固体废物	一般固体废物	废包装	集中收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
			金属废料		
			焊渣		
			布袋除尘器除尘灰		
			废石墨模具		
	危险废物	危险废物	废机油	暂存于危废间,定期委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
			废机油桶		
废液压油					
废液压油桶					
废含镍催化剂					
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	收集后,定期由环卫部门统一处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修正)

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>(1) 重点防渗区域</p> <p>危废暂存间、液氨钢瓶贮存区防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，使防渗层渗透系数小于 <math>1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>。</p> <p>①按照危险废物贮存污染控制标准要求，危险废物集中收集后，由专用容器对固废进行盛装，在厂区危废间内分区储存，定期送有资质单位处理。危废间设置危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。</p> <p>②危险废物收集、贮存、运输时应按毒性、易燃性和反应性等危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。</p> <p>③危险废物贮存间按照危险废物贮存污染控制标准要求进行设计，危险废物暂存间地面及四周裙脚均进行防渗处理，且做到表面无裂缝，并设置泄漏液体的收集装置，避免泄漏液体对地下水产生污染影响。</p> <p>④对装有危险废物的容器定期进行检查，容器泄漏损坏时必须立即进行处理，并将危险废物装入完好容器内。</p> <p>⑤危险废物内部转运作业应满足如下要求：危险废物内部转运作业应采用专用的工具，内部转运填写《危险废物厂内转运记录表》；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</p> <p>⑥危险废物转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求。</p> <p>(2) 一般防渗区域</p> <p>生产车间底部用 15cm 三合土铺底，再在上层用 10~15cm 的水泥混凝土浇底，一般污染防治区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的粘土层的防渗性能。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>a. 设立危险废物暂存间，做到防风、防雨、防晒；危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物暂存间地面进行了防渗处理，危险废物分区存放，门口设置门槛。按相关规定设置了警示标志，由专人进行管理，建立台账登记危险废物处置记录，并且严格执行危险废物转移五联单管理制度，定期外运，全部交有资质单位处置。</p> <p>b. 本项目所用液氨为外购液氨钢瓶装（最大储存量为 200kg），随买随用。液氨钢瓶进行防锈处理，液氨输送管道涂刷防腐底漆、防锈漆等；氨储存区设置围堰，并</p> <p>c. 设置有毒气体报警器，一旦出现异常，应立即关闭，从源头避免液氨的泄漏。应高度重视安全生产工作，严格执行各项安全生产规章制度，加强对危险岗位的巡检力度，及时消除事故隐患，安全工作由专人负责。</p>

	<p>d.上岗操作人员按照规定进行培训，掌握本岗位各种工况下的操作规程。</p> <p>e.泄漏等事故发生时，有关负责人应有计划的对漏洒物料进行处理，防止事态蔓延扩大。</p> <p>f.编制突发环境事件应急预案</p>
其他环境管理要求	<p>a.排污口规范化：严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》建立规范化排污口，设检测孔及监测平台，设排污口标示牌，建立规范化排污口档案；</p> <p>b.监测计划：项目运营期要加强废气、废水、噪声监测。</p>

## 六、结论

综上所述，项目建设符合国家及地方相关产业政策的要求；项目建设符合当地土地利用总体规划；项目采取较为完善的污染防治措施后，可确保达标排放，项目的建设不会对周边环境产生明显的污染影响。在认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

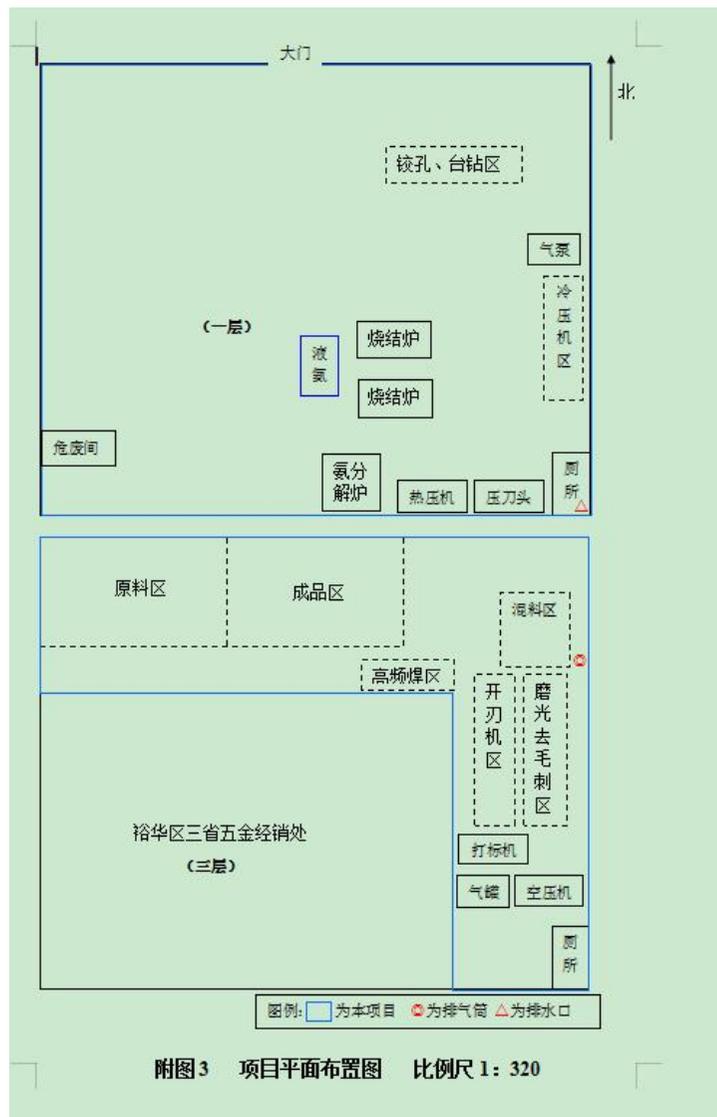
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	--	--	--	0.093t/a	--	0.093t/a	+0.093t/a
废水		COD	--	--	--	0.030t/a	--	0.030t/a	+0.030t/a
		BOD <sub>5</sub>	--	--	--	0.013t/a	--	0.013t/a	+0.013t/a
		SS	--	--	--	0.012t/a	--	0.012t/a	+0.012t/a
		氨氮	--	--	--	0.003t/a	--	0.003t/a	+0.003t/a
		TP	--	--	--	0.0004t/a	--	0.0004t/a	+0.0004t/a
		TN	--	--	--	0.005t/a	--	0.005t/a	+0.005t/a
一般工业 固体废物		废包装	--	--	--	1t/a	--	1t/a	+1t/a
		金属废料	--	--	--	1t/a	--	1t/a	+1t/a
		焊渣	--	--	--	0.0002t/a	--	0.0002t/a	+0.0002t/a
		布袋除尘器除 尘灰	--	--	--	1.767t/a	--	1.767t/a	+1.767t/a
		废石墨模具	--	--	--	0.03t/a	--	0.03t/a	+0.03t/a
危险废物		废机油	--	--	--	0.005t/a	--	0.005t/a	+0.005t/a
		废液压油	--	--	--	0.02t/a	--	0.02t/a	+0.02t/a

	废机油桶	--	--	--	0.0005t/a	--	0.0005t/a	+0.0005t/a
	废液压油桶	--	--	--	0.01t/a	--	0.01t/a	+0.01t/a
	废含镍催化剂	--	--	--	0.0017t/a	--	0.0017t/a	+0.0017t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①







附图3 项目平面布置图 比例尺 1: 320