

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 炭炭复合材料刹车产品产能扩建项目
建设单位(盖章): 北摩高科正交摩擦材料有限公司
编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760509480000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	x3con2		
建设项目名称	炭炭复合材料刹车产品产能扩建项目		
建设项目类别	34--074航空、航天器及设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	北摩高科正定摩擦材料有限公司		
统一社会信用代码	91130122MA06E6H6ME		
法定代表人 (签章)	王淑敏		
主要负责人 (签字)	于辉		
直接负责的主管人员 (签字)	于辉		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	国环科技 (河北) 有限公司		
统一社会信用代码	91130124MA0F32176K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王浩	2017035130352016130105000031	BH014390	王浩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王浩	一、建设项目基本情况, 二、建设项目工程分析, 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 四、主要环境影响和保护措施, 五、环境保护措施监督检查清单, 六、结论	BH014390	王浩

一、建设项目基本情况

建设项目名称	炭炭复合材料刹车产品产能扩建项目		
项目代码	2507-130123-07-02-244276		
建设单位联系人	于*	联系方式	189****8288
建设地点	河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街 6 号		
地理坐标	(东经 114 度 39 分 41.477 秒, 北纬 38 度 13 分 36.834 秒)		
国民经济行业类别	C3741 飞机制造	建设项目行业类别	“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中“74、航空、航天器及设备制 374—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	正定县科学技术和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	正科工技改备字〔2024〕54 号
总投资（万元）	4500.00	环保投资（万元）	50.00
环保投资占比（%）	1.11	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（在现有厂区内建设，不新增占地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、规划名称：《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2018-2030 年）》</p> <p>审查机关：正定县人民政府</p> <p>审查文件及文号：《正定县人民政府关于河北正定高新技术产业开发区总体规划（2018-2030 年）的批复》，〔2019〕8 号。</p> <p>2、为更好推动高新区产业绿色高质量发展，提升产业综合竞争力，正定县人民政府2023年10月20日出具了《关于编制<河北正定高新技术产</p>		

	业开发区总体规划（2023-2030年）>的通知》。高新区管委会编制了《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）》。
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：河北省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称：《关于<河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）环境影响报告书>的审查意见》；</p> <p>审查文件文号：冀环环评函〔2024〕1315号。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性</p> <p>（1）概况</p> <p>河北正定高新技术产业开发区总规划面积24.91平方公里，建设用地规模为2481.28公顷，非建设用地规模为9.79公顷（陆地水域），包括高新区北区和高新区南区。高新区北区（12.60平方公里）范围东至正定县国际机场西侧，南至高速西街，西至吴兴村东，北至新城铺村南；高新区南区（12.31平方公里）范围东至安顺街，南至常山西路，西至107国道，北至北边环路。规划期限为2023年至2030年。近期目标年为2025年，远期目标年为2030年。</p> <p>本项目位于河北正定高新技术产业开发区北区，着重介绍北区相关情况。</p> <p>（2）北区产业定位及用地布局</p> <p>①产业定位</p> <p>河北正定高新技术产业开发区规划主导产业为生物医药产业、数字经济产业、先进装备制造产业、智能家居产业、高新技术产业、现代仓储物流、食品加工产业，中小企业孵化以及综合服务业。北区设置生物医药产业区、先进装备制造及智能家居产业区A区和B区、中小企业孵化区B区、现代仓储物流及现代食品加工区B区以及综合服务区6个产业分区。</p> <p>根据《河北正定高新技术产业开发区产业布局规划图》（见附图8），本项目位于先进装备制造及智能家居产业区B区，先进装备制造及智能家</p>

居产业重点发展：以创新与智能、整机与配套、制造与服务协同发展为方向，大力发展先进装备制造及临空制造业，推进形成以高端成套装备为主体，航空制造、铁路、车辆关键零部件为基础，智能工厂（数字化车间）为引领的高端装备产业体系；以泛家居全产业链，制造、销售、展示、设计、服务、集采、仓储物流为基础，实现产业聚集、数字赋能传统产业转型升级、引进智能家居产品、高端新材料、板材、家具、木门、灯具、陶瓷、卫浴、石材、木地板、系统门窗、不锈钢、五金、机电制品等的生产与销售端。打通家居材料绿色供应链，建立进口家居材料与家具出口加工版块。绿色共享喷涂治理中心，打造高端、智能、绿色的泛家居全产业链新型产业基地。

企业主营产品为飞机着陆系统，本项目主要增加炭/炭复合材料刹车产品及炭/炭复合材料预制体，属于飞机及直升机零件生产；本项目位于先进装备制造及智能家居产业区 B 区，属于先进装备制造产业重点发展的临空制造业，本项目建设符合河北正定高新技术产业开发区产业定位。

②用地布局

河北正定高新技术产业开发区北区规划面积1259.70公顷，用地类型包括工业用地、物流仓储用地、居住用地和公共管理与公共服务用地。

本项目位于正定高新技术产业开发区北区（赵普大街 6 号）、企业现有厂区内。依据《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030 年）用地布局规划图》（见附图），项目占地为二类工业用地；同时企业已取得《建设工程规划许可证》（证号：建字第 130123202100003 号，见附件）和《不动产权证》（证号：冀（2017）正定县不动产权第 0001187 号，见附件），用地性质为工业用地。因此，本项目选址符合园区用地规划。

（3）基础设施规划

①给水工程规划

规划设置水厂3座，分别为正定地表水厂、高新区地表水厂和正定新区地表水厂。其中南区供水依托正定地表水厂和正定新区地表水厂联合供水，北区供水依托高新区地表水厂。

	<p>正定高新技术产业开发区地表水供水范围主要为高新区北区范围，水源为南水北调，目前该水厂已建成，园区内供水管网已建成。</p> <p>本项目位于正定高新技术产业开发区北区，用水由园区市政管网提供，源自正定高新技术产业开发区地表水厂。</p> <p>②排水工程规划</p> <p>高新区北区废水处理利用正定高新区污水处理厂，已建成规模 2 万立方米/日，现状运行规模 1 万立方米/日，规划远期规模扩建至 4 万立方米/日，占地 6 公顷，收水范围为高新区北区及周边村庄；高新区南区废水处理依托正定新区污水处理厂，现状规模 10 万立方米/日，规划近期规模扩建至 20 万立方米/日，收水范围为高新区南区、正定县城及正定新区。高新区污水处理厂尾水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中Ⅳ类标准（总氮除外），正定新区污水处理厂尾水满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）一般控制区排放限值，排入周汉河（Ⅳ类水体，现状按Ⅲ类水体考核）。</p> <p>本项目位于正定高新技术产业开发区北区，属于高新区污水处理厂收水范围，项目废水经企业污水处理系统处理达标后，排入园区污水管网，经正定高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理后排放。</p> <p>③供热工程</p> <p>规划高新区南区供热依托诚峰热电厂，高新区北区供热采用垃圾焚烧发电站余热，热源不足部分及因工艺需要可采取电能、天然气等分散式清洁供热方式；高新区近期逐步接入国能河北定州发电有限责任公司热电联产项目供热管网，采取多热源联合供热。</p> <p>本项目生产过程采用电加热。</p> <p>④燃气工程规划</p> <p>天然气源接自正定天然气门站，规划扩建正定门站，保障高新区用气安全。</p> <p>本项目天然气由园区天然气管网提供，依托厂区现有天然气管网。</p> <p>（4）与园区总体生态环境准入清单符合性分析</p> <p>根据正定高新技术产业开发区总体规划、园区规划环境影响报告书</p>
--	--

及其审查意见，分析本项目建设与高新区生态环境准入清单相关要求见下表。

表 1-1 与“高新区生态环境准入清单”对比分析

内容	相关内容	本项目	符合性
总体要求	<p>1、加强高新区周边文物保护单位的保护，文物保护单位的保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业；</p> <p>2、禁止“两高”（高耗能、高排放）类项目入驻，禁止发展危废集中处置项目；</p> <p>3、禁止发展《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）中确定的涉重金属重点行业。</p> <p>4、高新技术产业禁止发展化学原料药和兽药品制造。</p> <p>5、先进装备制造及智能家居产业禁止发展陶瓷生产类项目，仅允许发展陶瓷装配和销售等；禁止发展石材破碎的项目，仅允许发展石材整型及装配；禁止发展平板玻璃制造，仅允许发展玻璃制品加工及装配；禁止发展黑色金属及有色金属冶炼项目；禁止发展专业电镀处理中心项目；禁止发展含印染工序的项目；</p> <p>6、数字经济产业禁止电子化工材料制造项目、虚拟货币“挖矿”等项目；</p> <p>7、食品加工产业禁止布设采用化学合成方法生产食品添加剂的项目、禁止布设畜禽屠宰类项目；</p> <p>8、现代物流产业禁止布设危险化学品仓储类项目；</p> <p>9、中小企业孵化产业禁止发展C2651初级形态塑料及合成树脂制造、专业电镀处理中心及涉及动物生物安全P4实验室类项目。</p> <p>10、高新区内建构筑物 and 烟囱高度应满足石家庄正定国际机场净空障碍物限高要求。</p>	<p>1、本项目不涉及；</p> <p>2、本项目不属于两高项目，也不属于危废集中处置项目；</p> <p>3、本项目不属于（环固体〔2022〕17号）中确定的涉重金属重点行业；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、本项目不涉及；</p> <p>7、本项目不涉及；</p> <p>8、本项目不涉及；</p> <p>9、本项目不涉及；</p> <p>10、本项目建构筑物和烟囱高度应满足石家庄正定国际机场净空障碍物限高要求。</p>	符合
空间布局约束	<p>1、涉风险物质企业应在建设项目环评、安评阶段进一步详细论证其风险状态下的影响范围，新增风险源的大气毒性终点浓度-1范围内不得有常驻居民，具体控制距离根据项目环评的风险分析结论确定；</p> <p>2、对于现有工业企业后续退出及遗留宗地，应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》、《污染地块土壤环境管理办法》等文件要求，土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤、地下水环境初步调查，编制调查报告。对于存在超过相关标准要求的，开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。</p> <p>3、食品加工产业选址应满足《食品安全国家标准</p>	<p>1、本项目环境风险为简单分析，距最近的河里村360m，距离较远；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>北区：</p> <p>1、本项目不涉及；</p> <p>2、本项目不涉及。</p> <p>南区：</p> <p>1、本项目不涉及；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目不涉及。</p>	符合

	<p>准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关要求；食品加工企业周边建议布局污染物产生量少、环境影响轻的工序；</p> <p>4、生物医药产业应严格落实《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相关要求。</p> <p>一、北区</p> <p>1、铸造产业严格落实《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装（2023）40号）相关要求，严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭；新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺；采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业应合理配置再生设备。</p> <p>2、家居行业应严格落实《关于支持板材家具产业转型升级高质量发展的意见》（正字（2022）10号）相关要求，高标准建设绿色共享新型板材智能制造工厂和现代智能家居智慧园区，引导高端优质泛家居企业向园区聚集，入区项目环保绩效达到B级及以上要求，鼓励其“创A”。</p> <p>二、南区</p> <p>1、集成电路制造建设项目选址应符合《集成电路制造建设项目环境影响评价文件审批原则》相关要求；</p> <p>2、临近古城周边建构筑物应与正定历史文化名城古城格局与风貌相协调；</p> <p>3、西洋村实施搬迁之前，建议中小企业孵化产业区应优先向中博汽车厂区东部区域发展。</p>		
污染物排放管控	<p>1、入区项目各污染物排放满足国家、河北省、石家庄市特别排放限值及地方特别要求，排放指标必须满足清洁生产指标要求（如有）；</p> <p>2、入区项目需满足建设项目污染物排放总量控制要求，重点行业建设项目按照《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）》要求，制定明确的区域主要污染物削减方案并严格落实；</p> <p>3、挥发性有机物治理工艺禁止使用单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气处理技术以及单一水喷淋吸收技术和上述技术的组合工艺。</p> <p>4、生物医药产业、食品加工产业等行业废水应在厂区内预处理达标后排入集中式污水处理设施。</p> <p>5、数字经济产业、装备制造产业涉及重金属的行业，数字经济产业重金属废水经产业孵化园设置的污水处理设施处理达标后，排入集中式污</p>	<p>1、本项目污染物排放满足国家、河北省、石家庄市特别排放限值及地方特别要求；</p> <p>2、本项目不属于（环办环评〔2020〕36号）中重点行业；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、本项目无生产废水产生；</p> <p>6、本项目不涉及；</p> <p>7、本项目不涉及；</p> <p>8、本项目固体废物均采取合理处置措施，危险废物收集、贮存和运输严格执行《中华人民共和国固体废物污染</p>	符合

	<p>处理厂进一步处理；装备制造产业重金属废水经车间预处理达标后进入厂区设置的污水处理站，排入集中式污水处理厂进一步处理。</p> <p>6、生物医药产业发酵和消毒尾气、干燥废气、反应釜（罐）排气等有组织废气经处理后，污染物排放须满足相应国家和地方排放标准要求。对于VOCs排放量较大的项目，应根据国家VOCs治理技术及管理要求，采取有效措施减少VOCs排放。</p> <p>7、重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度。对所有载有气、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于500个以上企业开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p> <p>8、固体废物零排放，其中危险废物收集、贮存、运输、处置、利用等须满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》等国家、地方相关法律法规、技术规范、标准要求。</p> <p>9、高新区企业使用天然气等清洁能源，废气采取超低排放治理措施，确保各污染物全面稳定达标排放。</p> <p>10、高新区允许排放量：颗粒物96.552t/a，二氧化硫 15.434t/a，氮氧化物 73.371t/a，VOCs117.824t/a，苯4.909t/a，甲苯9.818t/a，二甲苯9.818t/a，氨22.904t/a，硫化氢1.944t/a，硫酸2.558t/a，甲醛1.471t/a，甲醇0.615t/a，氯化氢9.189t/a，氟化物0.634t/a，氯气0.238t/a，氰化氢0.396t/a，铅及其化合物0.144t/a，锡及其化合物0.227t/a；区域源削减量：颗粒物292.851t/a，二氧化硫 9.854t/a，氮氧化物 74.912t/a，VOCs97.791t/a；新增源控制量：颗粒物66.979t/a，二氧化硫 9.822t/a，氮氧化物 55.667t/a，VOCs49.089t/a，苯4.909t/a，甲苯9.818t/a，二甲苯9.818t/a，氨5.063t/a，硫化氢1.016t/a，硫酸0.895t/a，甲醛0.499t/a，甲醇3.178t/a，氯化氢5.093t/a，氟化物1.426t/a，氯气0.832t/a，氰化氢0.143t/a，铅及其化合物0.032t/a；</p> <p>高新区废水污染物允许排放量（均以污水处理厂出水指标核算）：COD118.857t/a、氨氮5.943t/a、总磷 1.189t/a、总氮 59.428t/a、锌 0.04t/a、铜 0.106t/a、镍0.014t/a、砷0.019t/a、镉0.002t/a、六价铬0.018t/a、铅0.016t/a、银0.016t/a。</p> <p>11、高新区主要污染物排放强度（基础设施除外）准入要求：颗粒物0.37t/亿元产值，二氧化硫0.055t/亿元产值，氮氧化物0.309t/亿元产值，VOCs0.273t/亿元产值；COD0.305t/亿元，氨氮0.015t/亿元。</p> <p>12、高新区碳排放强度（基础设施除外）准入总体要求：碳排放强度$\leq 0.131\text{tCO}_2/\text{万元产值}$。</p>	<p>环境防治法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》、《危险废物贮存污染控制标准》要求；</p> <p>9、本项目采用电加热，不涉及；</p> <p>10、本项目预测颗粒物新增排放量为0.093t/a。在高新区的允许排放量范围之内；</p> <p>11、本项目主要污染物排放强度满足准入要求；</p> <p>12、本项目碳排放强度满足准入总体要求。</p> <p>一、北区</p> <p>1、本项目无新增废水排放；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>二、南区</p> <p>1、本项目不涉及；</p>
--	---	--

		<p>一、北区</p> <p>1、严控高新区废水排放管理，高新区污水厂退水管网建成前，北区应实现废水“零排放”；</p> <p>2、智能家居产业应重点关注挥发性有机物排放管控。集中喷涂中心建成后，规划入区的智能家居产业园项目禁止建设单独的喷涂设施，涉及喷涂工序均在集中喷涂中心统一实施；鼓励园区内及周边中小企业喷涂工序送喷涂治理中心作业；未进行集中喷涂的企业，禁止使用高VOCs含量涂料或胶粘剂，禁止使用单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气处理技术以及单一水喷淋吸收技术和上述技术的组合工艺。</p> <p>3、新建家具项目应达到环保绩效B级及以上水平，鼓励其“创A”；使用满足《木器涂料中有害物质限量》要求的水性涂料（含水性UV腻子）占比50%以上；使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》要求的水性和本体胶粘剂占比50%以上；使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》要求；涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送；施胶、调配、喷涂、流平和干燥工序在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统；</p> <p>二、南区</p> <p>1、加强数字经济产业集成电路制造工序污染治理。采用转轮浓缩吸附燃烧、喷淋吸收、干式吸附等废气工艺，重点关注氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯气、挥发性有机物、氰化物、氨等特征污染物的达标排放情况；含氟废水、含氨废水、有机废水、酸碱废水、含重金属废水、含砷废水等应设立完善的废水收集、处理、回用系统，经产业孵化园设置的污水处理设施处理达标后排入集中式污水处理设施；鼓励通过综合利用的方式实现固体废物减量化，鼓励废硫酸阶梯使用。</p>		
	环境 风险 防控	<p>1、对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，加强“三级防控体系”的建设，风险防控措施应满足本评价提出的环境风险管理要求；</p> <p>2、重点监管企业和高新区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；</p> <p>3、入区企业应按照相关要求，组织编制《环境风险应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>4、高新区实施“三级防控”措施，将事故废水严格控制在一定区域范围内。各入区涉水企业设置废水事故池，事故状态下废水送事故池存放，待废水处理站事故消除后，将事故池废水送废水处理站处理，不得排入外环境。</p>	<p>1、本项目要求企业加强“三级防控体系”的建设；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目要求企业建成后修订突发环境事件应急预案，加强风险管控；</p> <p>4、本企业无生产废水产生及外排。</p> <p>5、本项目要求危险废物转移过程中应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，委托有资</p>	符合

	<p>5、危险废物转移过程中应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。转移过程发生危险废物突发环境事件时，应立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告。</p> <p>6、结合道路绿化、居住区绿地布置，合理布置涉及风险物质的生产单元，涉重大危险源生产装置和储罐区的项目不得紧邻居住区布局。加强重大危险源企业环境风险管理。</p>	<p>质的单位对厂区的危险废物进行运输和处置。</p> <p>6、本项目不属于重大危险源企业。</p>	
资源开发利用	<p>1、入区项目资源和能源消耗量应满足高新区划定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量上线，其中，土地利用上线为工业和仓储用地面积1498.44hm²；水资源利用上线为地表水新水用量为951.695万m³/a；能源利用上线为天然气用量为2479.38万m³/a。</p> <p>2、不断优化能源消费结构，优先利用区域集中供热和工业余热资源，禁止建设分散燃煤供热设施。</p> <p>3、入区项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>4、逐步接入国能河北定州发电有限责任公司热电联产项目供热管网，对供热范围的村庄和工业企业实施集中供热；</p> <p>5、装备制造产业应满足《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》的相关要求；数字经济产业应满足《电子器件（半导体芯片）制造业清洁生产评价指标体系》的相关要求。</p> <p>一、北区</p> <p>1、进一步实施垃圾发电项目余热综合利用，提高能源利用效率；</p> <p>二、南区</p> <p>1、加快市政生活、工业污水及再生水管网建设，提高污水处理厂的收集率，提高污水收集率和再生水的回用率，减轻对地表水利用的压力。</p>	<p>1、项目资源和能源消耗量较少，均满足开发区资源利用上线。</p> <p>2、本项目采用电加热，不涉及燃煤设施；</p> <p>3、本项目清洁生产水平可达到国内先进水平；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、本项目不涉及。</p> <p>一、北区</p> <p>1、本项目不涉及。</p> <p>二、南区</p> <p>1、本项目不涉及。</p>	符合
<p>本项目位于正定高新技术产业开发区北区，满足《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）环境影响报告书》中高新区总体生态环境准入清单要求。</p> <p>2、与规划环评结论符合性分析</p> <p>《河北正定高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》（2023-2030年）已通过河北省生态环境厅审查，规划环境影响评价结论：本评价从经济发展与区域环境承载力的角度对本次规划进行了全局分析，并提出了进一步优化调整建议。河北正定高新技术产业开发区总体规划在按照上述建议适当调整后，符合国家、河北省、石家庄市相关规</p>			

划要求；规划产业的发展符合当前国家、省、市、县产业政策要求。在落实区域削减源以及本评价提出的预防和治理措施的情况下，高新区规划的实施对周围环境影响可接受，不会改变区域环境功能，可满足环境质量底线要求；在充分利用再生水以及加强环保管理的前提下，区域资源环境可以承载规划的实施，不突破水资源、土地资源利用上线；规划范围内不涉及生态保护红线区；规划产业空间布局和能源结构相对合理，可以达到相应环境目标。规划应加强环境保护预防和治理措施，根据本评价提出的分区管控要求、环境影响减缓措施与协同降碳建议，加强高新区空间管控，严格控制污染物排放总量，并采纳评价提出的调整建议和相关要求对规划进行优化调整后，河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）的实施具有环境合理性和可行性。

本项目符合国家和地方产业政策要求，符合园区规划和区域“三线一单”要求，项目对产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物均能达标排放。项目采取了分区防渗措施，环境风险处于可接受水平，综上，本项目符合规划环境影响评价结论要求。

3、与规划环评审查意见的符合性分析

《河北正定高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》（2023-2030年）已通过河北省生态环境厅审查，审查意见文号为：冀环环评函〔2024〕1315号；本项目与审查意见符合性见下表。

表 1-2 项目与开发区总体规划环评审查意见符合性分析

序号	总体规划环评审查意见要求	本项目	符合性
1	（三）严格空间管控要求，进一步优化高新区空间布局。结合敏感区分布，设置梯度产业管控空间。北区先进装备制造及智能家居产业区距居住用地100米范围内禁止新建电镀、喷漆工序；100米范围至500千伏高压线之间的区域涉喷涂工序应采用低挥发性有机化合物含量涂料及高效污染治理设施，将生产车间等污染工序布置在厂区内远离敏感区的一侧，将办公区、停车场、绿化等布设在生产车间与敏感区之间作为缓冲区；南区西洋村搬迁前，中小企业孵化产业区应优先向中博汽车厂区东部区域发展。	本项目最近环境敏感点为东侧360m处的河里村，满足空间布局要求；本项目不涉及涂料等使用。	符合
2	（四）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。提升现有及入区企业污染治理设施及环境管理水平，严格落实高新区污染物减排方案，通过实施家具行业	本项目废气均采取有效的污染防治措施，不属于	符合

	<p>环保绩效等级提升、集中供热热源替代、工业企业关停、提标改造等措施，减少污染物排放量，确保区域环境质量持续改善。严格按照《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》，环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，重点行业建设项目主要污染物实行区域倍量削减。强化涉重废水污染治理，重金属废水经车间及厂区污水处理设施处理达标后送高新区集中式污水处理厂进一步处理</p>	《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》中的重点行业，不涉及重金属。	
	<p>3 （五）严格入区项目生态环境准入，推动绿色低碳高质量发展。严格落实《报告书》提出的高新区生态环境准入要求及与规划不符的现有企业环境管理要求。严禁两高项目、危险废物处置项目、重点行业及重点重金属项目入驻；南区医药产业禁止发展化学原料药及兽用药品制造，先进装备制造及智能家居产业禁止发展陶瓷生产、石材破碎、平板玻璃制造、黑色金属及有色金属冶炼、印染项目，数字经济产业禁止发展电子化工材料制造食品加工产业禁止发展采用化学合成食品添加剂制造、畜禽屠宰项目，现代物流产业禁止布设危险化学品仓储项目，中小企业孵化产业禁止发展初级形态塑料及合成树脂制造、P4实验室项目，现有化工企业保留现状的用地规模，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。高新区不断提高现有企业清洁生产水平，促进高新区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目满足《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）环境影响报告书》中高新区总体生态环境准入清单要求。</p>	符合
<p>由上表分析可知，本项目建设符合规划环评审批意见要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为飞机及直升机零件生产，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，为允许类；本项目不</p>		

	<p>属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类、许可准入类；正定县科学技术和工业信息化局于2025年8月5日出具了关于本项目的备案信息，备案编号：正科工技改备字（2024）54号。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、选址可行性</p> <p>本项目厂区位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，中心地理坐标为东经114°39'41.477"、北纬38°13'36.834"；厂区北侧为正定高新区科技企业孵化器，东侧为闲置厂房及恒通混凝土公司，南侧隔邦秀路为河北一然生物科技股份有限公司，西侧隔赵普大街为在建河北玥云信息技术有限公司。项目距离最近的敏感点为厂址东侧的河里村，距离项目厂界360m。依据《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）用地布局规划图》（见附图），项目占地为二类工业用地；同时企业已取得《建设工程规划许可证》（证号：建字第130123202100003号，见附件）和《不动产权证》（证号：冀（2017）正定县不动产权第0001187号，见附件），用地性质为工业用地。因此，本项目选址符合园区用地规划。</p> <p>河北正定高新技术产业开发区规划主导产业为生物医药产业、数字经济产业、先进装备制造产业、智能家居产业、高新技术产业、现代仓储物流、食品加工产业，中小企业孵化以及综合服务业。北区设置生物医药产业区、先进装备制造及智能家居产业区A区和B区、中小企业孵化区B区、现代仓储物流及现代食品加工区B区以及综合服务区6个产业分区。企业主产品为飞机着陆系统，本项目主要增加炭/炭复合材料刹车产品及炭/炭复合材料预制体，属于飞机及直升机零件生产；本项目位于先进装备制造及智能家居产业区B区，属于先进装备制造及智能家居产业重点发展的临空制造业，本项目建设符合河北正定高新技术产业开发区产业定位。</p> <p>项目占地及周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。</p> <p>综上所述，厂址选择可行。</p>
--	---

3、与《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》内“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，本项目满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”要求且不在环境准入负面清单内。

表 1-3 “三线一单”符合性分析

项目	内容	本项目	符合性
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正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，占地性质为工业用地，本项目选址不在生态保护红线范围内。本项目评价范围内无国家、省、市重点保护文物、自然保护区、濒危珍稀动植物和风景旅游区等重点保护目标。	符合
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。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质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目产生的废气、废水、噪声、固废污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，项目的建设不会突破环境质量底线。	符合
资源利用上线	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。	本项目供水由正定高新技术产业开发区供水管网提供，项目用电由正定高新技术产业开发区供电管网提供，项目在现有场地进行建设，占地性质为工业用地，电力资源、水资源和土地资源消耗量较小，不会突破区域资源利用上线。	符合
环境准入清单	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。	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止建设项目，项目符合国家及地方相关产业政策要求。	符合

<p>4、与《关于印发河北省2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案的通知》（冀环环评函〔2023〕656号）及《石家庄市生态环境准入清单（2023年版）》（2024年4月动态更新）符合性分析</p> <p>（1）与“石家庄生态环境准入总体要求”符合性分析</p> <p>①与“全市生态环境准入综合管控要求”符合性分析</p> <p>本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，与全市生态环境准入综合管控要求见下表。</p>			
<p align="center">表 1-4 本项目与全市生态环境准入综合管控要求符合性分析</p>			
重点区域	管控策略	本项目情况	符合性
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、本项目河北正定高新技术产业开发区北区，不属于“两高”项目，无产能管控要求； 2、本项目位于河北正定高新技术产业开发区北区，在现有厂区内进行扩建，满足园区规划环评的产业定位和产业布局要求。	符合
中部核心区及北部弱扩散区	1、严格电力、钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能管控，加强重污染天气管控措施。 2、强化控煤为重点的能源清洁化战略。压减地区燃煤量、推动农村去散煤，倡导清洁能源。 3、强化机动车源头管控，实施重型柴油车第六阶段标准。强化在用机动车管控、非道路移动机械监管、加油站油气回收装置监管等。 4、加强大气污染整治，推动钢铁、焦化、化工等产业升级，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。 5、加强空气质量一类功能区、城市建成区及上风向地区、工业园区等布局管控，引导敏感区重点行业转型升级、搬迁退出。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、运输采用国五及以上运输车进行运输； 4、本项目采取可靠的粉尘治理措施，不涉及高污染燃料使用； 5、本项目符合园区产业布局。	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，	本项目天然气作为原料使用，不使用煤炭等高污染燃料，不涉及二氧化硫、氮氧化物和烟尘产生。	符合

	应当停止使用。 2、禁燃区内禁止原煤散烧。 3、禁燃区内禁止销售、使用高污染物燃料。		
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。	本项目用水由正定高新技术产业开发区地表水厂供水，水源为南水北调，不开采地下水。	符合

由上表分析可知，本项目符合“全市生态环境准入综合管控要求”中的各项要求。

②与“生态空间总体管控要求”符合性分析

本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，经查阅《河北省生态环境分区管控管理平台》，项目占地范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园、地质公园，亦不涉及一般生态空间。

③与“水环境总体管控要求”符合性分析

本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，经查阅《河北省生态环境分区管控管理平台》，项目所在区域属于水环境工业污染重点管控区，与水环境总体管控要求符合性分析见下表。

表 1-5 本项目与水环境总体管控要求符合性分析

管控要求			本项目情况	符合性
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。	本项目不属于高污染、高耗水行业。	符合
	环境风险防控	1、化学品生产、存储、运输、销售企业以及工业园区（工业集聚区）、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，防止地下水污染。 2、加油站、储油库等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗漏池等其他有效措施，并	1、本项目不涉及； 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及； 4、本项目建成后及时修订突发环境事件应急预案并定期进行演练。	符合

		进行防渗漏监测，防止污染地下水。 3、工业固体废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施，防止污染水环境。 4、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当按照有关规定制定有关水污染事故的应急预案，做好应急准备，定期进行预防演练。										
<p>④与“大气环境总体准入要求”符合性分析</p> <p>本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，经查阅《河北省生态环境分区管控管理平台》，项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，本项目与“大气环境总体准入要求”符合性分析见下表。</p> <p>表 1-6 本项目与大气环境总体准入要求符合性分析</p> <table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>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，优先发展战略性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。 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。 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</td><td>1、本项目不涉及； 2、本项目不涉及； 3、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 4、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 5、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 6、本项目不涉及； 7、本项目不涉及； 8、本项目位于禁燃区内，不涉及燃料使用。</td><td>符合</td></tr></table>					管控要求		本项目情况	符合性	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，优先发展战略性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。 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。 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	1、本项目不涉及； 2、本项目不涉及； 3、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 4、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 5、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 6、本项目不涉及； 7、本项目不涉及； 8、本项目位于禁燃区内，不涉及燃料使用。	符合
管控要求		本项目情况	符合性									
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，优先发展战略性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。 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。 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	1、本项目不涉及； 2、本项目不涉及； 3、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 4、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 5、本项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，不涉及； 6、本项目不涉及； 7、本项目不涉及； 8、本项目位于禁燃区内，不涉及燃料使用。	符合									

		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。		
	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。</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>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。</p>	<p>1、本项目不属于环办环评〔2020〕36 号中所述行业；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、本项目不涉及；</p> <p>7、本项目不涉及；</p> <p>8、本项目不涉及；</p> <p>9、本项目不涉及。</p>	符合
	环境风险管控	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。	<p>本项目不属于石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业。</p>	符合
<p>由上表分析可知，本项目符合“大气环境总体管控要求”中的各项要求。</p> <p>⑤与“土壤环境总体管控要求”符合性分析</p> <p>本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区</p>				

赵普大街6号、企业现有厂区内，经查阅《河北省生态环境分区管控管理平台》，项目占地范围内不涉及农用地、建设用地风险管控和修复、重金属污染防控重点区、市政基础设施用地，企业不属于土壤污染重点监管单位、尾矿库、涉重金属行业企业。

⑥与“全市自然资源总体管控要求”符合性分析

本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，经查阅《河北省生态环境分区管控管理平台》，项目占地范围内属于水资源一般管控区和高污染燃料禁燃区，本项目与“全市自然资源总体管控要求”符合性分析见下表。

表 1-7 本项目与全市自然资源总体管控要求符合性分析

要素	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
水资源	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、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。	本项目用水由正定高新技术产业开发区地表水厂供水，水源为南水北调，不开采地下水。	符合
能源	高污染燃料禁燃区	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、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	本项目不涉及燃料使用。	符合

由上表分析可知，本项目符合“全市自然资源总体管控要求”中的各项要求。

⑦与“全市产业布局总体管控要求”符合性分析

表 1-8 本项目与全市产业布局总体管控要求符合性分析

	分类	管控要求	本项目情况	符合性
	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。</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>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</p>	<p>1、本项目满足规划环评要求；</p> <p>2、本项目不用煤；</p> <p>3、本项目符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》相关要求；</p> <p>4、本项目不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品加工项目；</p> <p>5、项目位于河北正定高新技术产业开发区北区，不占用河库管理范围；</p> <p>6、本项目不涉及；</p> <p>7、本项目不涉及锅炉使用；</p> <p>8、本项目不涉及前述要求；</p> <p>9、本项目所在区域不属于地下水超采区，项目也不属于高耗水产业；</p> <p>10、本项目不属于涉重金属重点企业；</p> <p>11、本项目不涉及；</p> <p>12、本项目不涉及；</p> <p>13、本项目不涉及；</p> <p>14、本项目所在园区编制了规划环评报告。</p>	符合

		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承要求》，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。 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”。				
	项目入园准入要求	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。	1、项目位于河北正定高新技术产业开发区北区，不属于造纸等行业，不属于重点监控点的化工企业； 2、《河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）环境影响报告书》于2024年7月12日取得批复； 3、本项目不涉及； 4、本项目不涉及。	符合		
由上表分析可知，本项目符合“全市产业布局总体管控要求”中的各项要求。						
(2) 与“正定县生态环境准入清单”符合性分析						
本项目与石家庄市生态环境准入清单（2023年版）中正定县生态环境准入清单所在单元相关要求符合性分析见下表。						
表 1-9 与正定县生态环境准入清单符合性分析						
县（市、区）	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	本项目	符合性

				空间布局约束	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。	项目符合国家及地方最新产业目录要求；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。	符合
				大气环境高排放重点管控区、水环境工业污染重点管控区、（河北正定高新技术产业开发区（北区））、高污染燃料禁燃区	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、加强塑料等行业挥发性有机物治理力度。重点提高涉挥发性有机物排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含挥发性有机物物料储存和装卸治理力度。 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》（DB13/2796-2018）排放限值。 4、开发区内工业炉窑污染物排放应达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）中的相关标准要求。	1、本项目不属于（环办环评〔2020〕36号）中的重点行业。 2、本项目不涉及。 3、本项目不直接向水体排放。 4、本项目无工业炉窑。	符合
				环境风险防控	1、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。	根据本项目情况采取相应环境风险防控措施。	符合
				资源利用效率	1、开发区各企业需提高水的重复利用率，加大再生水利用力度，待南水北调通水后，开发区供水水源采用地表水，不再开采地下水。 2、入园企业根据需要使用清洁燃料供热，待集中供热设施投入运行后采取集中供热，不得自建燃煤锅炉。	1、本项目不开采地下水。 2、本项目生产采用电加热，不涉及燃料使用。	符合
				重点管控单元 6			

5、项目与相关法律法规、生态环境政策符合性分析

表 1-10 项目与相关法律法规、生态环境政策符合性分析一览表

相关法律法规、	相关内容	项目建设情况	符合
---------	------	--------	----

政策名称			性
《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》	严控“两高”产业规模。以钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、煤电等行业企业为重点，严格控制新增产能（产能置换除外），遏制高耗能、高排放项目盲目发展。持续巩固去产能成果，严格落实产业准入条件，坚决防止反弹。完善固定资产投资项目产能减量置换调控机制，完成年度产能产量压减目标任务。	本项目不属于“两高”产业，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。	符合
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	（四）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产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目符合产业政策要求，符合规划环评、石家庄市三线一单要求。	符合
《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》	1、积极支持符合主体功能区位的产业发展。石家庄市是现代化省会城市，京津冀城市群区域中心城市，全国重要的战略性新兴产业和先进制造业基地。进一步做好与石家庄市有关规划的衔接，以环境承载力引导产业布局。 2、实施差别化环境准入负面清单管理。邯郸、邢台、石家庄、保定、廊坊、唐山、定州、辛集划定为大气传输通道一级红线区。在此行政辖区内（除退城搬迁产能外），禁止新建和扩建（等量置换除外）钢铁、火电（热电联产除外）、炼焦、水泥、石灰、石膏、氮肥、普通黑色金属铸造、铁合金冶炼、碳素、以煤为燃料的其他工业项目。 3、改善大气环境质量实施差别化环境准入管理名录： 限制行业类型：建筑陶瓷制品制造、农药制造、石灰石石膏开采、木材加工禁止行业类型：热电联产之外的燃煤发电、钢铁、冶炼、水泥、平板玻璃、石化、煤炭开采和洗选业、皮革鞣制加工（省级工业园区之外）、毛皮鞣制加工（省级工业园区之外）、露天采矿（此前已取得采矿许可证的除外）、超贫磁铁矿、采石砂、水泥用灰岩和生产辅料等项目以及燃煤锅炉（35吨以下）。	本项目属于飞机及直升机零件生产，不属于限制行业和禁止行业。	符合
《河北省人民政府关于印发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	（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	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，为允许类；不属于前述的禁止新建、扩建的行	符合

	号)	可投产。	业。	
	《河北省生态环境保护“十四五”规划》	推动重点行业深度治理和超低排放。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。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点,深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理,探索研发二噁英治理和控制技术,到2025年,所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	项目产生的废气污染物采取了严格的治理措施,污染物均能达标排放;项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业。	符合
	石家庄市生态环境保护“十四五”规划	(二)着力优化功能布局,加快产业绿色升级。 严格环境准入门槛,全市禁止钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、铸造(高端或精密铸造项目以及《产业结构调整指导目录(2019年本)》第一类鼓励类项目除外)、有色、碳素、钙镁、煤化工、陶瓷、砖瓦等行业新建、扩建单纯新增产能(搬迁升级改造项目 and 产能置换项目除外)的项目和企业。对搬迁升级改造项目的环评要求,应满足规划环评要求,对本地过剩产能重点行业搬迁、技改项目,实行大气污染物排放倍量替代。严格控制新增燃煤项目(产能置换项目除外)建设。	项目为飞机及直升机零件生产,不属于限制新增产能的项目;不涉及燃煤使用。	符合
	《河北省固体废物污染环境防治条例》(2022年9月28日修订,2022年12月1日施行)	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	项目固体废物全部妥善处置,且采取分区防渗、环境风险防范措施,不会对区域土壤环境产生明显影响	符合
	《河北省土壤污染防治条例》(2022年1月1日)	生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人,应当采取有效措施,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散,避免土壤受到污染。	项目固体废物全部妥善处置,且采取分区防渗、环境风险防范措施,不会对区域土壤环境产生明显影响	符合
<p>6、防沙治沙措施分析</p> <p>根据《中华人民共和国防沙治沙法》:在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。</p> <p>依据《河北省生态环境厅关于进一步做好沙区建设项目环境影响评</p>				

价工作的通知》（冀环办字函〔2023〕326号）：在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。

根据《河北省防沙治沙规划（2021-2030年）》：该区域属于平原沙地类型区，保护要求为：加强防护林网建设，土地沙化较严重的区域，营造防护片林；在道路两侧和河湖周边，建设城乡一体、功能完善的防护林体系，充分发挥其降噪除尘、防止水土流失、防风固沙等生态功能；加快构建生态屏障，在城镇村屯周边以环城、环村防护林带建设为主，构建城镇村屯外围生态屏障；加强地下水资源开发利用监督管理，建立科学的用水制度，优化配置和合理调度水资源，合理安排工农业生产和人民生活用水，保证生活生态用水，推广应用节水措施，减少地下水开采。根据土地沙化和生态建设现状，结合农村产业结构调整，建设布局合理、结构优化、功能完备、城乡一体的平原防护林体系。因此沙化土地的分布对高新区用地布局构成一定制约。

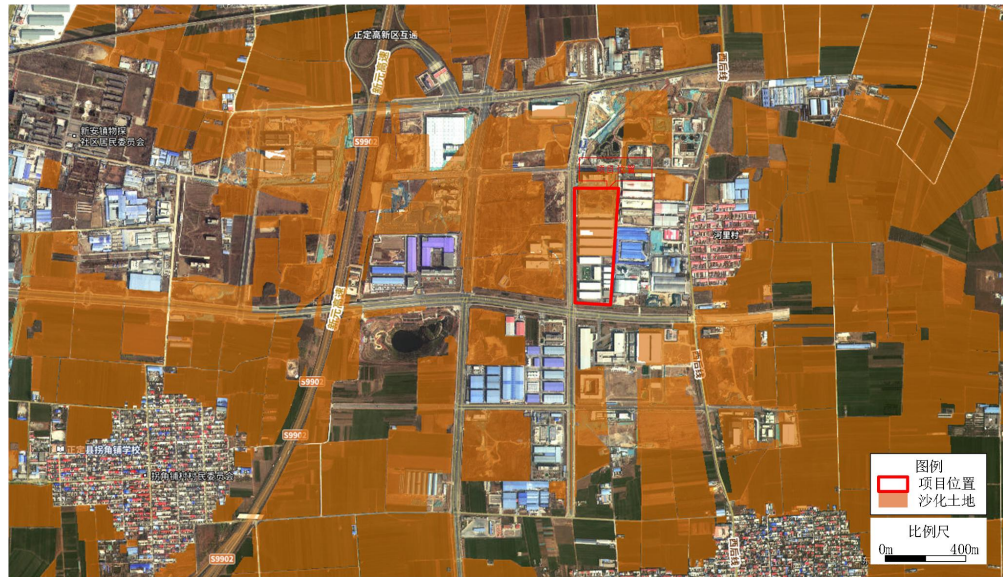


图 1-1 本项目与河北省沙化土地位置关系图

本项目厂区位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号、企业现有厂区内，由上图可知，本项目厂区占地涉及河北省“三线一单”信息管理平台的沙化土地范围内。本次项目在现有车间内进行建设，不涉及土建施工，现有工程厂区已采取非硬化则绿

	<p>化措施，北部预留用地采取了绿化措施，可以有效起到防沙固沙的作用。</p> <p>综上分析，本项目建设符合中华人民共和国防沙治沙法（2018年修正本）》《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函（2023）326号）、《河北省防沙治沙规划（2021-2030年）》要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>北京北摩高科摩擦材料股份有限公司是中国人民解放军总装备部武器装备定点科研生产单位，是民用军用飞机及地面装备刹车制动系统，研制生产的专业厂家，公司现已取得武器装备科研生产许可证、中国民用航空多种型号零部件制造人批准书、军工产品质量体系认证。北摩高科正定摩擦材料有限公司为北京北摩高科摩擦材料股份有限公司的全资子公司，位于石家庄市正定县河北正定高新技术产业开发区，主要生产飞机着陆系统，产能为年产10000盘炭/炭复合材料刹车产品、2000套机轮、200套飞机刹车系统及附件、250套起落架。</p> <p>现由于公司战略规划发展需求，北摩高科正定摩擦材料有限公司拟投资4500万元建设炭炭复合材料刹车产品产能扩建项目，依托现有生产厂房，购置电阻加热化学气相沉积炉、下装料高温石墨化炉、工业机器人、碳纤维织布机等生产设备；本项目建成后，全厂产能增加年产10000盘炭/炭复合材料刹车产品、10000盘炭/炭复合材料预制体，其中炭/炭复合材料预制体（毛坯盘）全部用于生产本项目炭/炭复合材料刹车产品。</p> <p>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》的要求，同时结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（部令第16号）等环保法律法规的相关规定，本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业—74、航空、航天器及设备制374—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。为此，北摩高科正定摩擦材料有限公司委托国环科技（河北）有限公司承担该项目环境影响评价工作。我公司接受委托任务后，进行了现场踏勘和周边环境调查，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制完成本项目环境影响报告表。</p> <p>1、工程建设内容</p> <p>本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号，依托现有生产厂房进行建设，购置电阻加热化学气相沉积炉、下装料高温石墨化炉、工业机器人、碳纤维织布机等生产设备；本项目建成后，</p>
------	--

全厂产能增加年产10000盘炭/炭复合材料刹车产品、10000盘炭/炭复合材料预制体，其中炭/炭复合材料预制体（毛坯盘）全部用于生产本项目炭/炭复合材料刹车产品。

项目主要建设内容见下表。

表 2-1 本项目组成及工程内容一览表

项目		工程内容	备注
主体工程	6#车间	占地面积 4890m ² ，建筑面积 4890m ² ，主要用于炭/炭复合材料刹车产品生产；主要布设电阻加热化学气相沉积炉、下装料高温石墨化炉、工业机器人等。	本项目
	11#车间	占地面积 4890m ² ，建筑面积 4890m ² ，主要用于炭/炭复合材料预制体产品生产；主要布设碳纤维织布机等。	本项目
公用工程	供电	现有工程用电由区域电网接入，扩建项目依托现有厂区供电设施，新增用电量为 300 万 kW·h/a。	依托现有供电系统供电，新增用电量 300 万 kW·h/a
	供水	现有工程用水由区域供水管网接入，扩建项目依托现有工程设施，能满足扩建项目用水需求，新增新鲜用水量为 6002.5m ³ /a。	依托现有供水系统供水，新增新鲜用水量为 6002.5m ³ /a
	供气	由园区天然气管道提供。	依托现有，新增用量
	供热	本项目生产采用电加热。	/
环保工程	废气治理	梳理成网废气经集气罩收集送袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA007 排放；炭/炭复合材料刹车产品磨削工序废气经设备管道收集送袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA008 排放	新增
	废水治理	本项目高温热处理工序循环冷却水经冷却塔冷却后，循环使用，不外排；磨床用水循环使用，不外排；无新增生产废水和生活废水产生。	/
	噪声治理	基础减振，厂房隔声等措施	新增
	固废治理	本项目边角料、珩磨沉渣、废布袋、废收集尘及一般包装材料经收集后外售；废真空泵油、废润滑油、废油桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	依托现有一般固废间和危废暂存间
依托工程	研发与办公大楼	依托现有，占地面积 1800m ² ，建筑面积 3600m ² ，钢架结构，用于人员办公	现有工程
	食堂、宿舍	依托现有，建筑面积 360m ² ，钢架结构，用于人员就餐	现有工程
	配电室	依托现有，建筑面积 900m ² ，为全厂进行供电	现有工程
	一般固废间	建筑面积为 10m ² ，贮存能力为 5t	现有工程
	危废暂存间	建筑面积为 40m ² ，贮存能力为 20t	现有工程

2、产品方案

现有工程主要产能为年产10000盘炭/炭复合材料刹车产品、2000套机轮、200套飞机刹车系统及附件、250套起落架；本项目仅增加年产10000盘炭/炭复合材料刹车产品、10000盘炭/炭复合材料预制体，其中炭/炭复合材料预制体（毛坯盘）全部用于生产本项目炭/炭复合材料刹车产品，不再计入产品。本项目建成全厂产品方案详见下表。

表 2-2 全厂产品方案情况一览表

序号	产品名称	单位	产能				备注
			现有工程	本项目	扩建后全厂	变化量	
1	炭/炭复合材料刹车产品	盘/a	10000	10000	20000	+10000	产能增加
2	机轮	套/a	2000	0	2000	0	不变
3	飞机刹车系统及附件	套/a	200	0	200	0	不变
4	起落架	套/a	250	0	250	0	不变

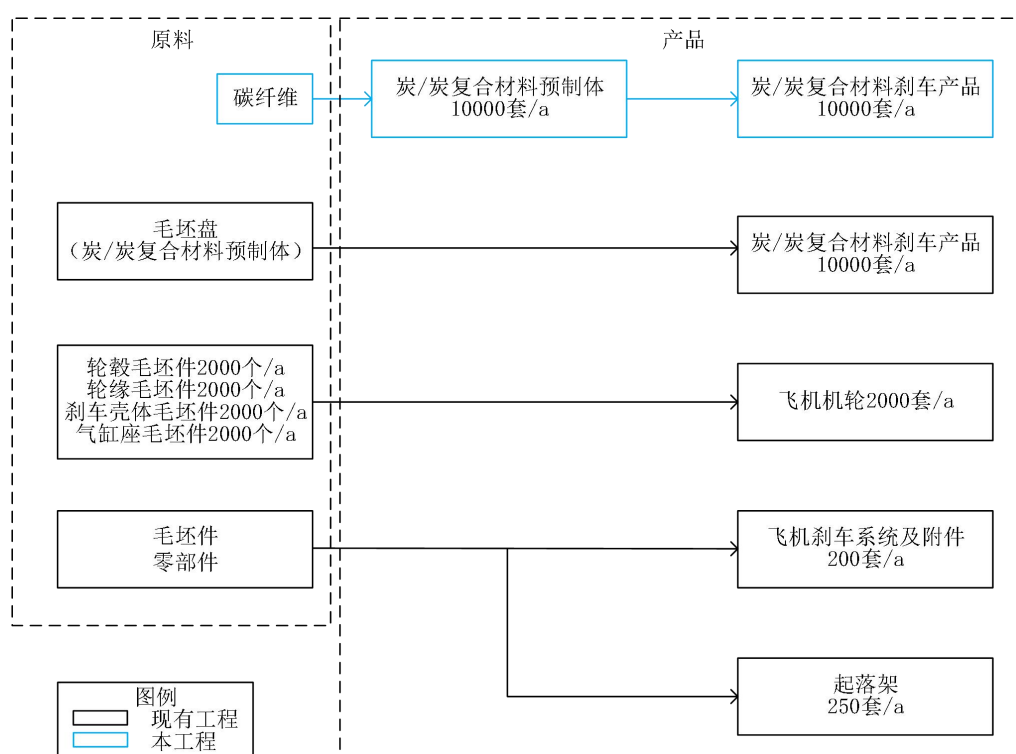


图 2-1 全厂产品链图

3、主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-3 本项目新增主要生产设备一览表

车间	设备名称	设备型号	设施参数			单位	数量
			参数名称	计量单位	设计值		
6# 车间	电阻加热化学气相沉积炉	ZRJ11-Φ140×250-HH	功率	kW	320	台	16
	真空泵	/	功率	kW	11	台	16
	下装料高温石墨化炉	ZRLX26-Φ130×250-HH	功率	kW	750	台	3
	真空泵	/	功率	kW	20	台	3
	制氮机	/	氮气流量	Nm³/h	11	台	1
	数控车床	MCK	功率	kW	11	台	2
	立式加工中心	MLV970	功率	kW	11	台	3
	珩磨机	/	功率	kW	11	台	2
	工业机器人	ER20B-1760	功率	kW	5.0	台	2
11# 车间	碳纤维织布机	GA747	幅宽	cm	320	台	3
	网胎机	TB10-180×320	幅宽	cm	320	台	4
	短切机	/	功率	kW	1.5	台	1
	复合针刺机	TF02-FHB-320	幅宽	cm	320	台	2
	平板针刺机	TF03-PBZC-320	幅宽	cm	320	台	4
	数控裁剪机	M31	功率	kW	5	台	1

4、原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料及能源消耗明见下表。

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗明细表

序号	名称		单位	用量				备注	来源
				现有工程用量	本项目用量	本项目建成后全厂用量	变化量		
1	炭/炭复合材料刹车产品	碳纤维	t/a	0	35	35	+35	新增用量，作为炭/炭复合材料预制体原料	外购
2		炭/炭复合材料预制体（毛坯盘）	个/a	10000	0	10000	0	不变	外购
4		天然气	万 m³/a	20	20	40	+20	新增用量	园区燃气管道
5	飞机机轮	轮毂毛坯件	个/a	2000	0	2000	0	不变	外购
6		轮缘毛坯件	个/a	2000	0	2000	0	不变	外购
7		刹车壳体	个/a	2000	0	2000	0	不变	外购

			毛坯件							
	8		气缸座毛 坯件	个/a	2000	0	2000	0	不变	外购
	9	飞机 刹车	毛坯件	个/a	2000	0	2000	0	不变	外购
	10	系统 及附 件、起 落架	零部件	个/a	2000	0	2000	0	不变	外购
	11	漆料	聚氨酯磁 漆	t/a	1.0	0	1.0	0	液态, 20L/ 桶	外购
			无铬高固 体份底漆	t/a	0.7	0	0.7	0	液态, 20L/ 桶	外购
	12	固化 剂	无铬高固 体份底漆 固化剂	t/a	0.1	0	0.1	0	液态, 20L/ 桶	外购
			聚氨酯磁 漆固化剂	t/a	0.2	0	0.2	0	液态, 20L/ 桶	外购
	13	稀释 剂	底漆稀释 剂	t/a	0.1	0	0.1	0	液态, 20L/ 桶	外购
			稀释剂	t/a	0.1	0	0.1	0	液态, 20L/ 桶	外购
	14	碳化钨粉末（纳 米级别粉末）		t/a	0.5	0	0.5	0	粉状, 20kg/桶	外购
	15	白刚玉		t/a	0.6	0	0.6	0	颗粒, 20kg/袋	外购
	16	天然气		万 m³/a	7.984	0	7.984	0	园区管道 提供	园区燃气 管道
	17	航空煤油		t/a	5.0	0	5.0	0	液态, 200L/桶	外购
	18	氧气		m³/a	80	0	80	0	压缩气 体, 40L/ 瓶	外购
	19	真空泵油		t/a	0	0.15	0.15	+0.15	液态, 25kg/桶	外购
	20	机油		t/a	0.5	0.15	0.65	+0.15	液态, 25kg/桶	外购
	21	新鲜水		m³/a	10097.5	6002.5	16100	+6002.5	新增用量	园区供水 管网
	22	电		万 kWh/a	294	150	444	+150	新增用量	园区电网

(1) 碳纤维

碳纤维是由碳元素组成的一种特种纤维。具有耐高温、抗摩擦、导电、导热及耐腐蚀等特性。外形呈纤维状、柔软、可加工成各种织物，由于其石墨微晶结构沿纤维轴择优取向，因此沿纤维轴方向有很高的强度和模量。碳纤维的密度小，因此比强度和比模量高。碳纤维的主要用途是作为增强材料

与树脂、金属、陶瓷及炭等复合，制造先进复合材料。碳纤维增强环氧树脂复合材料，其比强度及比模量在现有工程材料中是最高的。

(2) 天然气（甲烷）

天然气是指自然界中存在的一类可燃性气体，主要成分是烷烃，其中甲烷含量占80%以上，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷。本环评主要分析甲烷理化性质。

中文名：甲烷，外文名methane，别名：碳烷。

化学式CH₄，分子量16.043。CAS 登录号：74-82-8。

物理性质：熔点-182.5℃，沸点-161.5℃，水溶性难（常温常压0.03），密度0.42(-164℃）（标准情况）0.717g/L，外观常温下为无色无气味气体，闪点-188℃。

毒性数据：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时远离，可致窒息死亡。皮肤接触液化的甲烷，可致冻伤。

急性中毒：甲烷毒性甚低，接触高浓度甲烷时引起的“甲烷中毒”，实际上是因空气氧含量相对降低造成的缺氧窒息。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。空气中达到25~30%出现头昏、呼吸加速、运动失调。

5、公用工程

本项目用水依托现有工程，水源为正定高新技术产业开发区地表水厂。

(1) 冷却用水

本项目新增一套循环冷却水系统，循环水量为 1200m³/d，损耗量按循环水量的 2%计算，因此循环冷却补水量为 24m³/d，冷却塔补充水全部蒸发损失不外排。

(2) 珩磨用水

本项目新增2台珩磨机，采用湿磨法，根据建设单位提供资料，珩磨机配套20L水箱，湿磨用水经水箱沉淀后循环使用，使用时会逐渐损耗，需定期补充新水。沉渣定期清掏。

本项目水平衡见下表和下图。

表 2-5 给排水情况一览表 单位：m³/d

序号	类别	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗水量	废水产生量
1	冷却用水	1224	24	1200	24	0
2	珩磨用水	0.05	0.01	0.04	0.01	0
合计		1224.05	24.01	1200.04	24.01	0

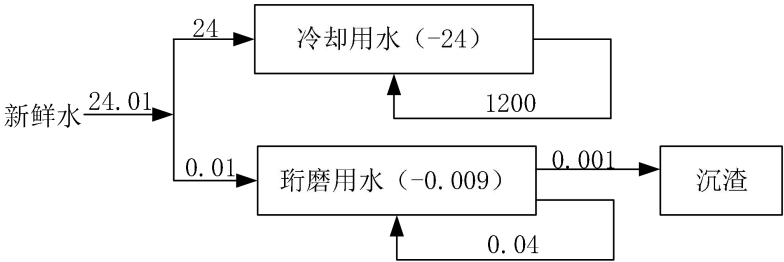


图 2-2 本项目水平衡图 单位：m³/d

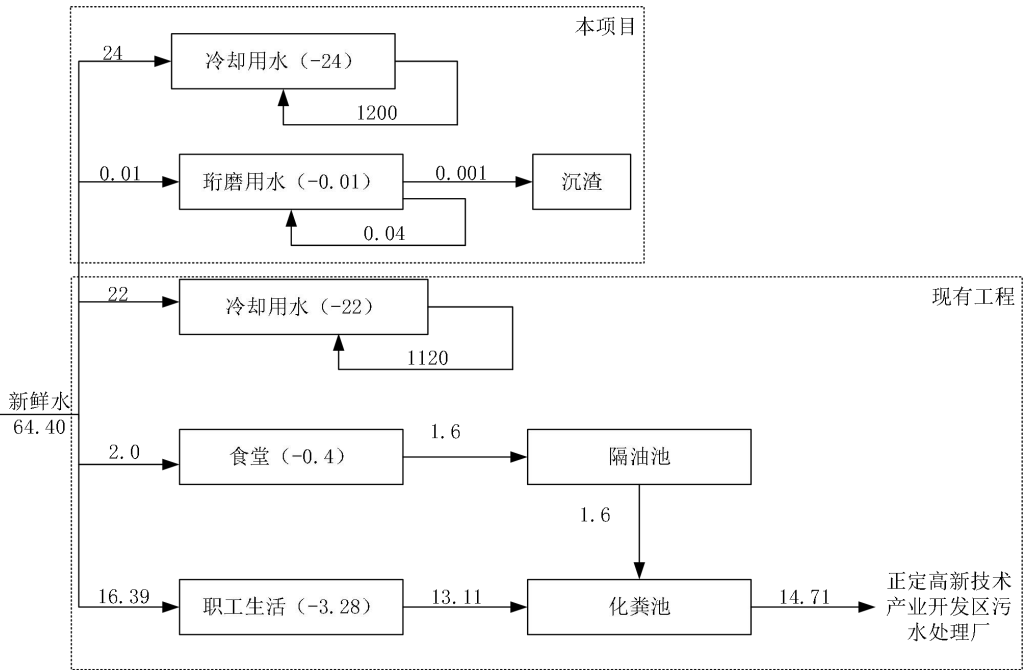


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图 单位：m³/d

本项目建成后，全厂总用水量 2384.44m³/d，其中新鲜水用量为 64.40m³/d，循环水量 2320.04m³/d，无生产废水产生，生活废水量 14.71m³/d。本项目新增新鲜水用量 24.01m³/d，循环水量 1200.04m³/d，不新增废水排放量。

(2) 供电

项目用电由附近变电站接入，可满足项目用电需求。本项目年用电量 150 万 kWh。

	<p>(3) 供热</p> <p>项目生产过程采用电加热，冬季办公采暖为空调提供。</p> <p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>北摩高科正定摩擦材料有限公司现有劳动定员 149 人，工作制度实行一 班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间 250 天。本项目用人由厂区进行调 配，不新增。</p> <p>7、平面布置</p> <p>本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普 大街 6 号北摩高科正定摩擦材料有限公司院内，利用现有 6#车间和 11#车间 进行建设，6#车间和 11#车间位于厂区北部。厂区现有工程位于占地范围的南 部，为两排建筑，西部由北向南依次为起落架装配及维修车间、研发与办公 大楼、机加工车间和炭炭车间，东部由北向南依次为喷漆车间（本工程）、库 房、热处理车间、表面处理车间、配电室、食堂和宿舍；北部由南向北依次 为起落架装配及维修车间、5#车间、6#车间、7#车间和 11#车间，本项目利用 6#车间和 11#车间进行建设。项目平面布置图详见附图 4。</p>
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>工艺流程简述（图示）：</p>

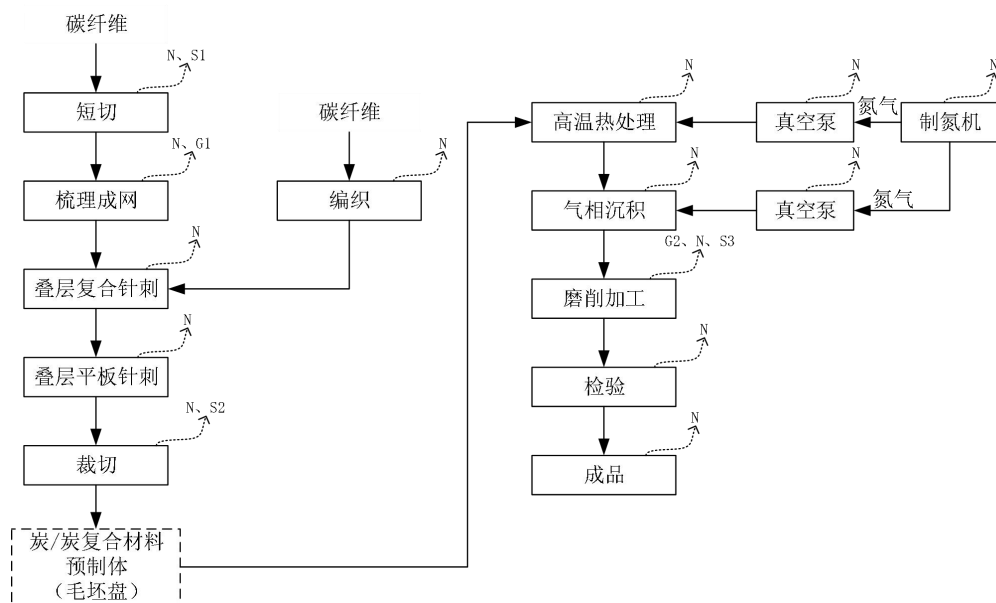


图 2-4 炭/炭复合材料刹车产品生产工艺流程及产污环节图

本项目生产工艺分两部分，首先是使用碳纤维生产炭/炭复合材料预制体（毛坯盘），再全部用于生产炭/炭复合材料刹车产品。

1、炭/炭复合材料预制体生产工艺流程

外购的原材料主要为碳纤维，进厂后在 11#车间存放。

（1）短切

首先将碳纤维纱锭安装在碳纤维纱架上，然后将 50-80 根碳纤维引入短切机入口进行切短，短切规格为 70~80mm 的短丝。短切机主要依靠锋利刀口对碳纤维丝进行短切，该过程不产生粉尘。

该工序产生噪声（N）、边角料（S2）。

（2）梳理成网

将短切后的碳纤维丝人工送入网胎机内进行网胎的制作，网胎机主要包括纤维开松部、特种梳理部、气流分理部、针刺成网部 4 部分，中间转运为密闭式输送带。碳纤维丝先进入纤维开松部中进行开松，之后进入特种梳理部中进行一级分梳，将纤维梳理成纤维丝，再进入气流分理部中将纤维分离，达到纤维松散的目的，松散后的碳纤维进入针刺成网部，通过网胎针刺机将其转化为碳纤维网胎，最后通过网胎成卷机将梳理为连续长度的网胎卷成制定宽度的网胎卷，便于后续储存和使用。气流分离过程会携带部分纤维飘絮形成粉尘。

该工序产生粉尘（G1）、噪声（N）。

（3）编织

将碳纤维在碳纤维织布机上进行全自动编织成碳纤维布。本工序为物理编织加工，通过将经丝和纬丝交错编织，形成具有特定结构的织物，无粉尘产生。

该工序产生噪声（N）。

（4）叠层复合针刺

将制好的碳纤维网胎与裁切后的碳纤维布送至复合针刺机上进行叠层（一层碳纤维布叠一层碳纤维网胎），本工序为主要依靠刺针对蓬松的碳纤维网胎进行反复针刺，当成千上万枚刺针刺入碳纤维网胎时，刺针上的钩带着碳纤维网胎表面的一些纤维随刺针穿过碳纤维网胎，同时由于摩擦力的作用，使碳纤维网胎受到压缩。本工序为物理针刺加工，无粉尘产生。

该工序产生粉尘噪声（N）。

（5）叠层平板针刺

对上一步制作出来的复刺布进行多次交错叠层，并送入平板针刺机中进行针刺处理。本工序原理与叠层复合针刺相同，仅为物理针刺加工，无粉尘产生。

该工序产生噪声（N）。

（6）裁切

首先将裁切模具与碳纤维方毡固定在一起，确保中心点位置一致；然后按照裁切模具的边缘进行裁切，裁切过程中要确保切刀沿着模具的边缘行进，直至裁切出产品模具的形状为止。裁切过程主要依靠锋利刀口进行裁切，该过程不产生粉尘。

该工序产生噪声（N）、边角料（S3）。

2、炭/炭复合材料刹车产品生产工艺流程

按照订单要求在厂内加工成型的炭/炭复合材料预制体（毛坯盘），转运至6#车间存放。

（1）高温热处理

将炭/炭复合材料预制体（毛坯盘）放入下装料高温石墨化炉中，同时利用氮气作为保护气体，真空度达标后按照工艺温度要求升温，在大于 2000℃

条件下进行高温热处理。其目的是使毛坯中 N、H 等非碳元素逸出，使热解碳发生晶格结构的变化（无定形碳颗粒发生石墨相转变），从而调节改善材料的摩擦磨损性能，并缓解气相沉积过程中形成的内应力。

热处理尾气：高温热处理过程主要去除非碳元素，非碳元素形成 N_2 、 H_2 、 H_2O 等气体，通过真空泵直接外排。

该工序产生噪声（N）。

（2）气相沉积

化学气相沉积是反应物质在气态条件下发生化学反应，生成固态物质沉积在加热的固态基体表，进而制得固体材料的工艺技术。本项目化学气相沉积工艺是把炭/炭复合材料预制体（毛坯盘）置于电阻加热化学气相沉积炉中，同时利用氮气作为保护气体，启动真空泵将空气全部置换排出，真空度小于 300Pa 后热沉积炉按程序逐渐升温；达到 1100℃后向炉内通入天然气（甲烷）和氮气，仍保持负压操作，甲烷在高温、低压的条件，首先在坯体微孔内扩散，然后吸附在坯体微观结构表面，再发生一系列分解反应，最终大部分变成碳单质和氢气，从而达到致密的目的，提高碳纤维复合材料的力学性能。天然气（主要成分是 CH_4 ）高温分解方程式为： $CH_4 \rightarrow C + 2H_2$ 。整个沉积过程持续 700 小时左右，然后断天然气，停止加热，利用冷却水进行间接冷却，直至温度冷却到 100℃以下，开炉，取出产品。

电阻加热化学气相沉积炉系统内的生产设备需要使用冷却水。本项目在 6#车间北侧设置的凉水塔系统，对设备冷却用水循环利用，项目无生产设备冷却水外排。

气相沉积尾气：天然气是根据化学气相沉积的时间持续供给，沉积过程中残余的少量废气（主要是分解产生的氢气和少量未分解的天然气）通过真空泵直接外排。

该工序产生噪声（N）。

（3）制氮气

制氮气采用变压吸附制氮（PSA 法），以空气为原料，以分子筛为吸附剂，运用变压吸附的原理，利用分子筛对氧和氮的选择吸附，而使氮和氧分离的方法。

该工序产生噪声（N）。

（4）磨削加工

根据产品图纸要求，采用数控车床、立式加工中心、珩磨机对产品进行加工。

厂区珩磨机为密闭设备且采用湿式作业，故加工过程无粉尘外排。

该工序产生废气（G2）、噪声（N）、边角料（S1）。

（5）检验入库

气相沉积完成后的毛坯盘即为成品，每批次产品抽检进行性能检验，合格品包装入库待售；不合格品重新进行气相沉积达标后再包装入库待售。

综上，本项目主要污染物产生情况见下表。

表 2-6 主要污染物产生情况一览表

类别	序号	污染源	主要污染物	产生特征	治理措施、去向
废气	G1	梳理成网废气	颗粒物	连续	经集气罩收集送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒DA007排放
	G2	磨削废气	颗粒物	连续	经设备管道收集送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒DA008排放
噪声	N	机械设备	等效连续A声级	间断	优先选择低噪声设备、设减振基础
固废	S1	短切	边角料	间断	外售综合利用
	S2	裁切	边角料	间断	外售综合利用
	S3	磨削	边角料	间断	外售综合利用
	S4	珩磨	沉渣	间断	外售综合利用
	S5	废气处理	废布袋、废收集尘	间断	外售综合利用
	S6	拆包	一般包装材料	间断	外售综合利用
	S7	设备维护及日常生产过程	废真空泵油 废润滑油 废油桶	间断	暂存于厂区危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置

与项目有关的原有环境问题

本项目为扩建项目，建设地点为北摩高科正定摩擦材料有限公司现有厂区内。现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况、污染物实际排放总量、与本项目有关的主要环境问题及整改措施如下。

1、现有工程环保手续履行情况

表 2-7 现有工程环保手续一览表

序号	项目名称	审批文件	验收情况	备注
1	飞机着陆系统生产基地及高速列车用刹车产品生产基地项目	正环审（2018）第 306 号	2021 年 10 月 18 日企业自主验收	
2	飞机着陆系统技术研发中心建设项目	正环审（2017）第 124 号	/	不再建设
3	除尘设施提升改造项目	202113012300000006	已实施	环境影响登记表，不需开展验收
4	飞机着陆系统生产基地技改项目	正高新环评批复（2025）1 号	2025 年 4 月 30 日企业自主验收	

2、排污许可制度执行情况

2025 年 1 月 15 日，企业取得了固定污染源排污登记回执，编号：91130123MA08EE6H6M001Z，有效期：2025 年 01 月 15 日至 2030 年 01 月 14 日。

3、现有工程污染物排放总量

企业已办理总量交易手续，依据《石家庄市主要污染物排放权交易合同》（合同编号：SJZPWQ-2017-215）及交易票据、《石家庄市主要污染物排放权交易合同》（合同编号：SJZPWQ-2018-075）及交易票据、《石家庄市主要污染物排放权交易合同》（合同编号：HBSSJZSPWQ-2025-210）及交易票据，企业交易取得的总量指标为：SO₂ 0.235t/a、NO_x 0.352t/a、COD 7.237t/a、氨氮 0.616t/a。

4、现有工程主要污染源及治理排放情况

根据检测报告（报告编号：HBZJWT2504044 号及 HBZJWT2503052 号），并结合实际调查情况，现有工程主要污染源及治理排放情况见下表。

表 2-8 现有工程主要污染源及治理排放情况表										
类别	污染工序	污染物	废气量 (m³/h)	治理措施	标准限值 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	作业时间(h)	排放量 (t/a)	达标情况
废气	吹砂工序	颗粒物	2423	袋式除尘器+15m高排气筒	≤120 ≤3.5kg/h	7.1	0.0170	2000	0.034	达标
	喷丸工序	颗粒物	4519	袋式除尘器+15m高排气筒	≤120 ≤3.5kg/h	4.2	0.0188	2000	0.038	达标
	喷漆工序	非甲烷总烃	446873	干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统+15m高排气筒	≤30 最低去除效率≥70%	4.02 最低去除效率83.8%	0.18	800	0.144	达标
		甲苯与二甲苯合计			≤10	0.9674	0.0431		0.034	达标
		颗粒物			≤18 ≤0.255kg/h	1.4	0.0607		0.049	达标
		二氧化硫			≤200	ND	/		/	达标
		氮氧化物			≤300	ND	/		/	达标
		烟气黑度			≤1 级	<1	/		/	达标
	内孔火焰喷涂	颗粒物	17782	滤筒除尘器+15m高排气筒	≤30	1.3	0.0225	500	0.011	达标
		二氧化硫			≤200	ND	/		/	达标
		氮氧化物			≤300	ND	/		/	达标
		烟气黑度			≤1 级	<1	/		/	达标
	外孔火焰喷涂	颗粒物	12893	滤筒除尘器+15m高排气筒	≤30	1.4	0.0167	500	0.008	达标
		二氧化硫			≤200	ND	/		/	达标
		氮氧化物			≤300	ND	/		/	达标
		烟气黑度			≤1 级	<1	/		/	达标
	食堂油烟	油烟*	3813	由油烟净化装置处理后经排	≤1.5（小型）	0.2	--	--	--	达标

					气筒引至楼顶排放							
		厂界	颗粒物	无组织	密闭措施	≤1.0	0.481			--	达标	
			二氧化硫			≤0.40	ND			--	达标	
			氮氧化物			≤0.12	0.048			--	达标	
			二甲苯			≤0.2	ND			--	达标	
			甲苯			≤0.6	ND			--	达标	
			非甲烷总烃			≤2.0	1.34			--	达标	
	类别	污染工序	污染物	废水量（m³/d）	治理措施	标准限值（mg/L）	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	工作天数（d）	排放量（t/a）	达标情况	
	废水	生活废水 食堂废水	pH	14.71（环评数据）	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，然后排入园区污水管网	6-9	7.7-7.9	/	250	/	达标	
			SS			≤400	20	0.294		0.074	达标	
			COD			≤500	181	2.663		0.666	达标	
			BOD ₅			≤200	75.2	1.106		0.277	达标	
			NH ₃ -N			≤40	15.1	0.222	0.056	达标		
	类别	污染工序	污染物		治理措施		标准限值dB（A）	检测结果 dB（A）		达标情况		
	噪声	生产设备	等效连续 A 声级		基础减振，厂房隔声，风机安装消声器等措施		昼间≤65	55~58		达标		
	类别	污染工序	污染物		固废类别		产生量（t/a）	治理措施		排放去向		
	固废	切圆工序	下脚料		一般工业固体废物		0.05	收集后外售		合理处置		
		喷砂	废白刚玉		一般工业固体废物		0.5	收集后外售		合理处置		
		喷漆	废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶		危险废物		0.22	危废暂存间暂存，交由有资质单位处置		合理处置		
		除尘工序	废滤筒		一般工业固体废物		0.1	收集后外售		合理处置		
			除尘灰		一般工业固体废物		0.47	送至环卫部门指定地点		合理处置		
	循环沉淀池水	污泥		一般工业固体废物		0.2	定期清理外售		合理处置			

池					
测试工序	不合格半成品	一般工业固体废物	20 个	退回原厂	合理处置
机械加工	边角料	一般工业固体废物	0.5	收集后外售	合理处置
	废润滑油	危险废物	0.3	危废暂存间暂存，交由有资质单位处置	合理处置
	废切削液	危险废物	0.3	危废暂存间暂存，交由有资质单位处置	合理处置
干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统	废过滤棉	危险废物	0.513	危废暂存间暂存，交由有资质单位处置	合理处置
	废活性炭	危险废物	12.06	危废暂存间暂存，交由有资质单位处置	合理处置
	废催化剂	危险废物	0.4t/10a	危废暂存间暂存，交由有资质单位处置	合理处置
火焰喷涂设备	碳化钨废包装桶	一般工业固体废物	0.05	收集后外售	合理处置
	废气瓶	一般工业固体废物	2	厂家回收	合理处置
	废煤油包装桶	危险废物	0.64	危废暂存间暂存，交由有资质单位处置	合理处置
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	18.625	送至环卫部门指定地点	合理处置

*ND 表示未检出；企业食堂实际建设有 2 个灶头，执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）小型标准要求。

由上表分析可知，现有工程污染物实际排放量见下表。

表 2-9 现有工程污染物实际排放情况表

类别	污染物	排放量（t/a）	现有工程总量控制要求（t/a）
废气	颗粒物	0.140	7.820
	二氧化硫	0	0.235
	氮氧化物	0	0.352
	甲苯+二甲苯	0.034	/
	非甲烷总烃	0.144	0.156
废水	SS	0.074	/
	COD	0.666	7.237
	BOD ₅	0.277	/
	NH ₃ -N	0.056	0.616

现有工程实际污染物排放量为：颗粒物 0.140t/a、二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a、非甲烷总烃 0.144t/a、COD 0.666t/a、氨氮 0.056t/a。满足现有工程

环评及批复污染物排放总量控制指标要求。

5、现有工程主要环境问题及整改措施

根据现有工程环评文件及相关材料，结合厂区实际生产情况，现有工程环保措施正常运行，企业正常开展自行环境监测工作，无环保处罚，现有工程无环保问题。

6、与本项目有关的原有环境污染问题

本项目利用现有闲置的 6#车间和 11#车间进行建设，该车间均已建成，目前闲置，存放有少量生产原料，本次工程企业将其转运至现有生产车间。无与项目有关的原有环境污染问题。

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				
	项目所在区域环境空气质量达标情况数据采用石家庄市生态环境局公开发布的《2024 年石家庄市生态环境状况公报》中石家庄市空气质量数据，具体情况见下表。				
	表 3-1 区域（石家庄市）空气质量统计结果表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33 达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	60 达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	78	70	111.43 不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	128.57 不达标
	CO	24 小时平均第 95 位百分位数	1200	4000	30 达标
	O ₃	8 小时平均第 90 位百分位数	182	160	113.75 不达标
由上表可知，SO ₂ 、NO ₂ 的年平均质量浓度、CO 的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单达标，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 的年平均质量浓度及 O ₃ 的日最大 8 小时平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，因此，项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。					
(2) 其他污染物					
本项目特征污染物为TSP，本项目特征因子TSP引用《河北正定高新技术产业开发区国土空间总体规划环境质量现状监测》中的监测数据，监测单位为河北德普环境监测有限公司，监测时间为2023年9月15日~9月21日，引用监测点位为东杨庄村，位于本项目厂址西南1250m处。					
本次评价所引用现状监测数据均位于项目周边5km范围内且监测时间不少于3天内，满足《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监测点位基本信息					
监测点位基本信息详见下表。					
表 3-2 环境空气监测点位及监测因子一览表					

序号	监测点位名称	与厂区的方位/距离 m		监测因子	
1	东杨庄村	SW/1250		TSP	

②监测时间及频率

TSP监测时间为2023年9月15日~9月21日，连续监测7天，24小时平均浓度每天采样不少于24小时。

③监测结果

表 3-3 环境质量现状监测结果一览表

监测 点位 名称	污染物	单位	平均 时间	评价 标准	监测浓度 范围	最大浓 度占标 率	超标 倍数	超标率	达标 情况
东杨 庄村	TSP	ug/m³	24小时	300	41~132	44.0%	0	0	达标

由上表可知，现状监测点TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单表2中的二级标准。

2、地表水环境

本项目距离最近的地表水河流为北侧10km的磁河和南侧13km的滹沱河，根据石家庄市生态环境局于2025年6月发布的《2024年石家庄市生态环境状况公报》数据分析：滹沱河水质状况为良好，磁河长期断流无数据。

3、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，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）》要求，本项目无需监测声环境质量现状。

4、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，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）》要求，本项目无需进行电磁辐射现状监测与评价。

5、生态环境

本项目位于河北正定高新技术产业开发区北区内，在现有厂区范围内建设，占地范围内无生态环境保护目标，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）》要求，本项目不需进行生态现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目不存在土壤及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）》要求，本项目无需进行现状监测。							
环境 保护 目标	1、大气环境							
	本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街 6 号，厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。							
	表 3-4 环境空气保护目标表							
	保护目标 名称	坐标		保护 对象	保护内容	环境 功能区	相对 方位	距厂 界距 离/m
	河里村	114.668533	38.228569	人群	421 人	二类区	E	360
	2、声环境							
	经调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。							
	3、地下水环境							
	经调查，本项目厂界外 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保护目标。							
	4、生态环境							
	本项目位于河北正定高新技术产业开发区北区内，在现有厂区范围内进行建设，经调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。							
污染 物排	1、大气污染物排放标准							

放 控 制 标 准	<p>本项目有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（其他）二级标准限值（15m 排气筒），无组织颗粒物执行《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要求，标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放标准</p> <table><tr><th>类别</th><th>污染物</th><th>单位</th><th>排放限值</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">颗粒物 （15m 高 排气筒）</td><td>mg/m³</td><td>120</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2（其他）二级 标准限值</td></tr><tr><td>kg/h</td><td>1.75（排放速率严格 50%执行）</td></tr><tr><td>厂界无 组织</td><td>颗粒物</td><td>mg/m³</td><td>1.0</td><td>《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</td></tr></table> <p>注：该项目 200m 范围内均为工业企业的生产车间，高度约 12m，本项目设置 15m 排气筒，不满足“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求。依据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 要求，对其涉及的污染物排放速率严格 50% 执行。</p>				类别	污染物	单位	排放限值	执行标准	有组织	颗粒物 （15m 高 排气筒）	mg/m ³	120	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2（其他）二级 标准限值	kg/h	1.75（排放速率严格 50%执行）	厂界无 组织	颗粒物	mg/m ³	1.0	《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
	类别	污染物	单位	排放限值	执行标准																
	有组织	颗粒物 （15m 高 排气筒）	mg/m ³	120	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2（其他）二级 标准限值																
			kg/h	1.75（排放速率严格 50%执行）																	
	厂界无 组织	颗粒物	mg/m ³	1.0	《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																
<p>2、噪声排放标准</p> <p>本项目位于河北正定高新技术产业开发区北区，运营期厂界昼间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，夜间不生产。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目噪声排放标准</p> <table><tr><th>项目阶段</th><th colspan="2">噪声限值 dB（A）</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>运营期</td><td>昼间</td><td>65</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准</td></tr></table>				项目阶段	噪声限值 dB（A）		执行标准	运营期	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准										
项目阶段	噪声限值 dB（A）		执行标准																		
运营期	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准																		
<p>3、废水排放标准</p> <p>本项目冷却用水循环使用、珩磨机用水循环使用；职工由现有工程进行调剂，无新增生活污水产生。</p>																					
<p>4、固体废物控制标准</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>																					
总 量 控 制	<p>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</p>																				

指标

排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号文件）及《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），本项目总量控制因子：SO₂、NO_x、COD、氮氨、颗粒物、挥发性有机物。

1、现有工程总量指标

依据《飞机着陆系统生产基地技改项目环境影响报告表》及批复，现有工程总量指标为：SO₂ 0.235t/a、NO_x 0.352t/a、颗粒物 7.820t/a、挥发性有机物 0.156t/a、COD 7.237t/a、氮氨 0.616t/a。

企业已办理总量交易手续，企业已办理总量交易手续，依据《石家庄市主要污染物排放权交易合同》（合同编号：SJZPWQ-2017-215）及交易票据、《石家庄市主要污染物排放权交易合同》（合同编号：SJZPWQ-2018-075）及交易票据、《石家庄市主要污染物排放权交易合同》（合同编号：HBSSJZSPWQ-2025-210）及交易票据，企业交易取得的总量指标为：SO₂ 0.235t/a、NO_x 0.352t/a、COD 7.237t/a、氮氨 0.616t/a。

2、本项目总量指标核定

（1）废气

①SO₂和NO_x总量核算

本项目不涉及含SO₂、NO_x、废气排放，因此本项目SO₂和NO_x废气总量控制指标为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。

②颗粒物

颗粒物总量按排放标准核算，颗粒物排放标准为120mg/m³，颗粒物总量核算过程见下表。

污染源	污染物	风量（m ³ /h）	排放限值（mg/m ³ ）	运行时间	排放总量（t/a）
DA007	颗粒物	15000	120	2000	3.600
DA008	颗粒物	25000	120	2000	6.000
合计					9.600

③挥发性有机物

本项目不涉及，因此本项目挥发性有机物废气总量控制指标为0t/a。

（2）废水

本项目无新增废水外排，不涉及COD、氨氮。

综上，本项目污染物排放达标总量控制指标为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、颗粒物 10.800t/a、挥发性有机物 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

本项目排污权交易总量控制指标为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

3、本项目建设完成后全厂总量变化情况

本项目建设完成后，废水排放量不增加，与现有工程一致；新增了磨削废气，本项目建成后全厂总量编号情况见下表。

表 3-8 本项目建设完成后全厂主要污染物总量控制指标 单位：t/a

项目 \ 内容	废水		废气			
	COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	挥发性有机物	颗粒物
本企业现有总量	7.237	0.616	0.235	0.352	0.156	7.820
本项目排放总量	0	0	0	0	0	9.600
本项目实施后全厂排放总量	7.237	0.616	0.235	0.352	0.156	17.420
变化量	0	0	0	0	0	+9.600

本项目建成后全厂总量控制指标为：SO₂ 0.235t/a、NO_x 0.352t/a、挥发性有机物 0.156t/a、COD 7.237t/a、氨氮 0.616t/a、颗粒物 17.420t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托现有建筑进行本项目建设，无土建施工，故本次评价仅对施工期污染简单分析。</p> <p>1、施工废水环境保护措施</p> <p>施工期废水主要为施工作业废水和施工人员产生的生活污水，均排至化粪池预处理后由市政管网排至园区污水管网。</p> <p>2、施工噪声环境保护措施</p> <p>（1）选用低噪声设备，合理布局施工现场，尽量减少高噪声设备的同时运转，尽量缩短高噪声设备的使用时间。</p> <p>（2）合理安排施工时间。</p> <p>（3）合理划定运输路线，运输车辆进入施工区后应限速禁鸣。</p> <p>3、施工固体废物环境保护措施</p> <p>（1）施工期工人生活垃圾按环卫部门要求运到指定地点消纳处理。</p> <p>（2）施工期产生的可回收废料如废木板、包装袋等由施工单位回收利用，以免造成环境污染和物资浪费。</p>																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>（1）治理措施情况</p> <p>本项目废气治理措施见下表。</p> <table><tr><th colspan="9">表 4-1 本项目废气治理措施一览表</th></tr><tr><th rowspan="3">序号</th><th rowspan="3">产排污环节</th><th rowspan="3">污染物种类</th><th rowspan="3">排放形式</th><th colspan="5">治理设施</th></tr><tr><th rowspan="2">治理工艺</th><th>处理能力</th><th>收集效率</th><th>去除效率</th><th rowspan="2">是否为可行技术</th></tr><tr><th>m³/h</th><th>%</th><th>%</th></tr><tr><td>1</td><td>梳理成网废气</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>集气罩收集经管道送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放</td><td>5000</td><td>90</td><td>80</td><td>是</td></tr><tr><td>2</td><td>磨削废气</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>经管道送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放</td><td>15000</td><td>95</td><td>80</td><td>是</td></tr></table> <p>（2）污染物源强分析</p>	表 4-1 本项目废气治理措施一览表									序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施					治理工艺	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行技术	m³/h	%	%	1	梳理成网废气	颗粒物	有组织	集气罩收集经管道送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	5000	90	80	是	2	磨削废气	颗粒物	有组织	经管道送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	15000	95	80	是
表 4-1 本项目废气治理措施一览表																																													
序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施																																									
				治理工艺	处理能力	收集效率	去除效率	是否为可行技术																																					
					m³/h	%	%																																						
1	梳理成网废气	颗粒物	有组织	集气罩收集经管道送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	5000	90	80	是																																					
2	磨削废气	颗粒物	有组织	经管道送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒排放	15000	95	80	是																																					

表 4-2 本项目废气治理措施一览表

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生			污染物排放					
			废气量	产生浓度	产生量	排气量	排放浓度	排放速率	排放量	运行时间	执行标准
			m³/h	mg/m³	t/a	m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	h/a	mg/m³
1	梳理成网废气	颗粒物	5000	11.1	0.111	5000	2.2	0.011	0.022	2000	120
2	磨削废气	颗粒物	3000	11.0	0.066	3000	2.2	0.007	0.013	2000	120
3	无组织废气	颗粒物	/	/	0.015	/	/	0.008	0.015	2000	1.0

1) 废气产生量核算

①梳理成网废气排放口（DA007）

短纤维丝在梳理成网过程中，气流分离过程会携带部分纤维飘絮形成粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数手册—3062玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数表-缠绕-颗粒物3.50kg/t-原料，根据建设单位提供资料，本项目碳纤维用量为35t/a，则梳理成网加工粉尘产生量为0.123t/a。

企业选用的网胎机刺辊区域全密闭，仅留物料进出口。进口处短切碳纤维丝较重，也基本不含杂质，因此进口处基本无粉尘。梳理成网过程产生的纤维尘基本均随半成品纤维毡带出，在出料口区域逸散。网胎机出料口半密闭设置，两侧及上方有不锈钢罩体覆盖，企业在网胎机出料口两侧设置抽风口对出料口逸散纤维尘进行收集，抽风口面积约0.4m×0.4m，梳理成网废气经设备配套集气罩收集后，送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒DA007排放。废气收集效率为90%，日工作8h，年运行250d。经计算，颗粒物有组织产生量为0.111t/a、产生速率为0.056kg/h。

网胎机出料口半密闭设置，两侧及上方有不锈钢罩体覆盖，企业在网胎机出料口两侧设置抽风口对出料口逸散纤维尘进行收集，网胎机两侧各抽风口面积约0.4m×0.4m，每台网胎机设置2个抽风口。依据《废气处理工程技术手册 废气卷（2013年版）》中排气罩的计算公式进行计算：

$$Q=v \times F \times 3600$$

式中：Q——顶吸罩的计算风量，m³/h；

v——罩口平均风速，m/s，根据《局部排风设施控制风速检测与评

<p>估技术规范》(AQ/T4274-2016),侧吸式排风罩粉尘控制风速为1.0m/s;</p> <p style="text-align: center;">F——罩口面积, m^2</p> <p>据上述计算所需风量为4608m³/h,因此DA007风机风量取整为5000m³/h。</p> <p>参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)中表F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表,袋式过滤对颗粒物去除效率为80~99.9%,本次保守以80%去除效率计算。</p> <p>则经处理后,本项目梳理成网废气排放量为0.022t/a、排放速率为0.011kg/h、排放浓度为2.2mg/m³,颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(其它)二级标准限值要求。</p> <p>②磨削废气排放口(DA008)</p> <p>本项目气相沉积后的炭/炭复合材料刹车产品需通过机加工方式进行磨削处理,具体操作方式为利用数控车床、立式加工中心精细加工,根据产品订单需求情况,选择合适的机加工工序。在磨削工序环节中,会有粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业手册”,预处理工段—抛丸、喷砂、打磨、滚筒—颗粒物2.19千克/吨-原料。根据建设单位提供资料,本项目为炭/炭复合材料刹车产品进行磨削处理,本项目年产10000套炭/炭复合材料刹车产品(单套产品3.15kg),则打磨物料量为31.5t/a($3.15kg \times 10000 / 1000 = 31.5t/a$),则磨削粉尘产生量为0.069t/a。</p> <p>根据建设单位提供资料,数控车床及立式加工中心均配备有密闭防护罩,单台设备风机风量为500m³,企业共设置2台数控车床及3台立式加工中心。</p> <p>据上述计算所需风量为2500m³/h,因此DA008风机风量取整为3000m³/h。</p> <p>数控车床及立式加工中心均配备有密闭防护罩,粉尘设备管道收集送袋式除尘器处理后通过15m高排气筒DA008排放。废气收集效率为95%,日工作8h,年运行250d。经计算,颗粒物有组织产生量为0.066t/a、产生速率为0.033kg/h。</p> <p>参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020)中表F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表,袋式过滤对颗粒物去除效率为80~99.9%,本次保守以80%去除效率计算。</p> <p>则经处理后,本项目磨削废气中颗粒物排放量为0.013t/a、排放速率为0.007kg/h、排放浓度为2.2mg/m³,颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》</p>
--

(GB16297-1996) 表2 (其它) 二级标准限值要求。

③无组织废气

未被收集的颗粒物以无组织形式在生产车间排放。

经计算, 无组织颗粒物排放量为0.015t/a, 排放速率为0.008kg/h。

本项目无组织废气排放量小, 厂界颗粒物可满足《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要求。

(3) 废气排放口

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

序号	编号	名称	污染物	地理坐标 (°)		类型	排气筒高度	排气筒内径	温度	排放标准
				经度	纬度		m	m	°C	mg/m ³
1	DA007	梳理成网废气排气筒	颗粒物	114.6620	38.2283	一般排放口	15	0.35	20	120
2	DA008	磨削废气排气筒	颗粒物	114.6609	38.2291	一般排放口	15	0.25	20	120

(4) 非正常工况

非正常排放是指项目生产过程中由于开车、停车、检修时的污染物排放情况。根据建设单位提供的资料, 本项目开车、停车、检修时不涉及非正常排污, 仅在废气治理设施发生故障时, 外排废气非正常排放。类比同类企业, 有组织废气治理设施发生故障的概率≤1 次/年, 持续时间≤1h; 当发现废气治理设施出现故障时, 停止工作, 待废气治理设施正常运行后再进行工作。本项目废气非正常排放见下表。

表 4-4 非正常情况下污染物排放情况一览表

序号	污染源	污染物	排放浓度	排放速率	排放量	频次	持续时间	措施
			mg/m ³	kg/h	kg/a	次/年	h	
1	梳理成网废气	颗粒物	11.1	0.056	0.056	1	1	停产检修
2	磨削废气	颗粒物	11.0	0.033	0.033	1	1	停产检修

(5) 废气处理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 中表 20 中干式机械加工生产工艺对应污染物

项目为颗粒物，对应可行污染治理设施名称及工艺为袋式除尘、静电除尘，因此，本项目机加工工序粉尘采用袋式过滤符合可行技术要求。

（6）废气环境影响

本项目位于河北省石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街6号，所在区域为环境空气质量不达标区。厂界外500m范围内距离最近的大气环境保护目标为东侧360m的河里村。本项目选用的废气治理措施均为可行性技术，可确保废气污染物达标排放；本评价要求加强设备维修保养，车间进行密闭，以减少无组织排放，厂界无组织排放浓度可达标。

综上所述，本项目实施后，大气环境影响可接受。

（7）废气监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中相关要求，建议项目运营期大气污染源监测计划见下表。

表 4-5 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
梳理成网废气排气筒（DA007）	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表2（其他）二级标准限值
磨削废气排气筒（DA008）	颗粒物	1次/年	
厂界	颗粒物	1次/半年	《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

2、废水

（1）废水产生及排放情况

本项目用水依托现有工程，水源为正定高新技术产业开发区地表水厂。本项目新增一套循环冷却水系统，冷却塔补充水全部蒸发损失不外排；本项目新增2台珩磨机，采用湿磨法，珩磨机用水循环使用，使用时会逐渐损耗，需定期补加新水。

本项目职工由现有工程进行调剂，无新增生活废水排放。

综上，本项目无新增废水产生和外排。

（2）废水排放口基本情况

本项目废水不外排，不涉及废水排放口。

（3）监测要求

本项目废水不外排，不再制定运营期废水监测计划。

(4) 环境影响分析

本项目无新增废水产生和外排，对地表水基本无影响。

3、噪声

(1) 源强分析

本项目运营期噪声主要来自新增的数控车床、立式加工中心等设备运转时产生的噪声，设备本身噪声级在75~95dB（A）。

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	DA007 风机	/	127.2	274.2	1	90	通过选用低噪声设备、加强设备日常维护和保养、基础减振等措施	昼
2	DA008 风机	/	163.2	399.4	1	90		昼
3	冷却塔	/	66.4	309.4	1	95		昼
4	冷却塔	/	108.6	309.2	1	95		昼
5	冷却塔	/	131.4	309.1	1	95		昼
6	冷却塔	/	154.4	308.8	1	95		昼
7	冷却塔	/	33.8	310.1	1	95		昼

注：表中坐标以厂区西南为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-7 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	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	6#车间	制氮机	90	基础减振、建筑隔声	121.4	301.75	1	东	108.75	69.64	昼间	20	43.64	1
南		26.05	75.84					49.84	1					
西		51.59	72.87					46.87	1					
北		5.56	82.55					56.55	1					
2		数控车床	90		130.54	280.11	1	东	117.89	69.29	昼间	20	43.29	1
南		4.40	83.57					57.57	1					
西		42.57	73.71					47.71	1					
北		27.14	75.66					49.66	1					
3	数控车床	90	124.19	279.92	1	东	111.54	69.53	昼间	20	43.53	1		
南	4.21	83.76				57.76	1							
西	48.93	73.1				47.1	1							
北	27.37	75.63				49.63	1							

	4	沉积炉	75		31.51	302.17	1	东	18.86	62.24	昼间	20	36.24	1
								南	26.57	60.76			34.76	1
								西	141.48	53.49			27.49	1
								北	5.74	67.41			41.41	1
	5	沉积炉	75		38.26	302.6	1	东	25.61	60.92	昼间	20	34.92	1
								南	26.99	60.69			34.69	1
								西	134.72	53.71			27.71	1
								北	5.27	67.78			41.78	1
	6	沉积炉	75		44.38	302.6	1	东	31.73	59.99	昼间	20	33.99	1
								南	26.98	60.69			34.69	1
								西	128.60	53.91			27.91	1
								北	5.23	67.81			41.81	1
	7	沉积炉	75		49.02	301.96	1	东	36.37	59.39	昼间	20	33.39	1
								南	26.34	60.79			34.79	1
								西	123.97	54.07			28.07	1
								北	5.83	67.34			41.34	1
	8	沉积炉	75		54.51	301.54	1	东	41.86	58.78	昼间	20	32.78	1
								南	25.91	60.87			34.87	1
								西	118.48	54.26			28.26	1
								北	6.22	67.06			41.06	1
	9	沉积炉	75		58.73	301.54	1	东	46.08	58.36	昼间	20	32.36	1
								南	25.91	60.87			34.87	1
								西	114.26	54.42			28.42	1
								北	6.19	67.08			41.08	1
	10	沉积炉	75		64	301.75	1	东	51.35	57.89	昼间	20	31.89	1
								南	26.11	60.83			34.83	1
								西	108.99	54.63			28.63	1
								北	5.94	67.26			41.26	1
	11	沉积炉	75		69.28	301.75	1	东	56.63	57.47	昼间	20	31.47	1
								南	26.11	60.83			34.83	1
								西	103.71	54.84			28.84	1
								北	5.91	67.28			41.28	1
	12	沉积炉	75		75.19	301.96	1	东	62.54	57.04	昼间	20	31.04	1
								南	26.31	60.8			34.8	1
								西	97.80	55.1			29.1	1
								北	5.66	67.47			41.47	1
	13	沉积炉	75		82.57	301.33	1	东	69.92	56.55	昼间	20	30.55	1
								南	25.67	60.91			34.91	1
								西	90.42	55.44			29.44	1

	14	沉积炉	75	87.85	301.54	1	北	6.24	67.05	昼间	20	41.05	1
							东	75.20	56.24			30.24	1
							南	25.88	60.87			34.87	1
							西	85.14	55.7			29.7	1
	15	沉积炉	75	93.97	301.75	1	北	5.99	67.23	昼间	20	41.23	1
							东	81.32	55.9			29.9	1
							南	26.08	60.84			34.84	1
							西	79.02	56.02			30.02	1
	16	沉积炉	75	100.3	301.96	1	北	5.74	67.41	昼间	20	41.41	1
							东	87.65	55.57			29.57	1
							南	26.28	60.8			34.8	1
							西	72.69	56.39			30.39	1
	17	沉积炉	75	106.42	301.96	1	北	5.49	67.6	昼间	20	41.6	1
							东	93.77	55.28			29.28	1
							南	26.27	60.81			34.81	1
							西	66.57	56.77			30.77	1
	18	沉积炉	75	112.11	301.75	1	北	5.45	67.64	昼间	20	41.64	1
							东	99.46	55.02			29.02	1
							南	26.06	60.84			34.84	1
							西	60.88	57.16			31.16	1
	19	沉积炉	75	112.11	301.75	1	北	5.62	67.5	昼间	20	41.5	1
							东	13.16	63.81			37.81	1
							南	26.80	60.72			34.72	1
							西	147.17	53.32			27.32	1
	20	珩磨机	90	25.81	302.39	1	北	5.56	67.55	昼间	20	41.55	1
							东	100.38	69.98			43.98	1
							南	7.66	81.16			55.16	1
							西	60.07	72.21			46.21	1
	21	珩磨机	90	113.03	283.35	1	北	24.01	76.2	昼间	20	50.2	1
							东	100.54	69.98			43.98	1
							南	4.03	83.95			57.95	1
							西	59.93	72.22			46.22	1
	22	真空泵	85	113.19	279.72	1	北	27.64	75.58	昼间	20	49.58	1
							东	18.66	72.29			46.29	1
							南	28.87	70.4			44.4	1
							西	141.66	63.49			37.49	1
	23	真空泵	85	31.31	304.47	0.5	北	3.44	79.63	昼间	20	53.63	1
							东	25.23	70.98			44.98	1
				37.88	304.37	0.5	南	28.76	70.41	昼间	20	44.41	1
							东	25.23	70.98			44.98	1

								西	135.09	63.69			37.69	1
								北	3.50	79.56			53.56	1
	24		真空 泵	85	44.24	304.42	0.5	东	31.59	70	昼间	20	44	1
								南	28.80	70.41			44.41	1
								西	128.73	63.9			37.9	1
								北	3.41	79.67			53.67	1
								东	36.46	69.38			43.38	1
	25		真空 泵	85	49.11	304.60	0.5	南	28.98	70.38	昼间	20	44.38	1
								西	123.86	64.07			38.07	1
								北	3.19	79.96			53.96	1
								东	41.46	68.82			42.82	1
	26		真空 泵	85	54.11	304.54	0.5	南	28.91	70.39	昼间	20	44.39	1
								西	118.86	64.25			38.25	1
								北	3.22	79.92			53.92	1
								东	45.90	68.38			42.38	1
	27		真空 泵	85	58.55	304.60	0.5	南	28.97	70.38	昼间	20	44.38	1
								西	114.42	64.41			38.41	1
								北	3.13	80.04			54.04	1
								东	51.20	67.91			41.91	1
	28		真空 泵	85	63.85	304.54	0.5	南	28.90	70.39	昼间	20	44.39	1
								西	109.12	64.62			38.62	1
								北	3.15	80.02			54.02	1
								东	56.75	67.46			41.46	1
	29		真空 泵	85	69.4	304.72	0.5	南	29.08	70.36	昼间	20	44.36	1
								西	103.57	64.85			38.85	1
								北	2.94	80.32			54.32	1
								东	62.32	67.05			41.05	1
	30		真空 泵	85	74.97	304.12	0.5	南	28.47	70.46	昼间	20	44.46	1
								西	98.00	65.09			39.09	1
								北	3.50	79.56			53.56	1
								东	69.41	66.59			40.59	1
	31		真空 泵	85	82.06	304.12	0.5	南	28.46	70.46	昼间	20	44.46	1
								西	90.91	65.41			39.41	1
								北	3.45	79.62			53.62	1
								东	75.41	66.23			40.23	1
	32		真空 泵	85	88.06	304.60	0.5	南	28.94	70.39	昼间	20	44.39	1
								西	84.91	65.71			39.71	1
								北	2.93	80.33			54.33	1
								东	139.55	63.55			昼间	20
	33		真空	85	152.2	305.40	0.5	东	139.55	63.55	昼间	20	37.55	1

			泵				9	南	29.75	70.27			44.27	1							
			西					20.77	71.83	45.83			1								
			北					1.61	82.93	56.93			1								
			34					真空 泵	85	142.4 5			305.1 2	0.5	东	129.80	63.87	昼间	20	37.87	1
															南	29.39	70.32			44.32	1
															西	30.52	70.15			44.15	1
															北	2.05	81.88			55.88	1
			35					真空 泵	85	131.9 5			305.3	0.5	东	119.30	64.23	昼间	20	38.23	1
															南	29.59	70.29			44.29	1
															西	41.02	68.87			42.87	1
															北	1.94	82.12			56.12	1
			36					真空 泵	85	121.2 7			305.1 2	0.5	东	108.62	64.64	昼间	20	38.64	1
															南	29.42	70.31			44.31	1
															西	51.70	67.87			41.87	1
															北	2.19	81.6			55.6	1
			37					真空 泵	85	112.4 6			305.3	0.5	东	99.81	65.01	昼间	20	39.01	1
															南	29.61	70.29			44.29	1
															西	60.51	67.18			41.18	1
															北	2.07	81.84			55.84	1
			38					真空 泵	85	106.4 6			305.6 8	0.5	东	93.81	65.28	昼间	20	39.28	1
															南	29.99	70.23			44.23	1
															西	66.51	66.77			40.77	1
															北	1.73	82.62			56.62	1
			39					真空 泵	85	100.2 7			304.7 4	0.5	东	87.62	65.57	昼间	20	39.57	1
															南	29.06	70.37			44.37	1
															西	72.70	66.38			40.38	1
															北	2.71	80.67			54.67	1
			40					真空 泵	85	25.77			304.4 1	0.5	东	13.12	73.82	昼间	20	47.82	1
															南	28.82	70.4			44.4	1
															西	147.20	63.32			37.32	1
															北	3.54	79.51			53.51	1
			41					石墨 炉	75	142.5			302.1 7	1	东	129.85	53.87	昼间	20	27.87	1
															南	26.44	60.78			34.78	1
															西	30.49	60.16			34.16	1
															北	5.00	68.01			42.01	1
			42					石墨 炉	75	151.9 9			301.9 6	1	东	139.34	53.56	昼间	20	27.56	1
															南	26.22	60.81			34.81	1
															西	21.00	61.78			35.78	1
															北	5.14	67.89			41.89	1

	43	石墨炉	75	基础减振、建筑隔声	131.74	302.17	1	东	119.09	54.24	昼间	20	28.24	1
								南	26.46	60.77			34.77	1
								西	41.25	58.85			32.85	1
								北	5.07	67.95			41.95	1
	44	立车	90		119.34	283.58	1	东	106.69	69.72	昼间	20	43.72	1
								南	7.88	81.03			55.03	1
								西	53.75	72.7			46.7	1
								北	23.74	76.25			50.25	1
	45	立车	90		124.31	283.58	1	东	111.66	69.52	昼间	20	43.52	1
								南	7.87	81.04			55.04	1
								西	48.78	73.12			47.12	1
								北	23.71	76.25			50.25	1
	46	立车	90		119.42	279.88	1	东	106.77	69.72	昼间	20	43.72	1
								南	4.18	83.79			57.79	1
								西	53.70	72.7			46.7	1
								北	27.44	75.62			49.62	1
	47	真空泵	100		148.69	158.65	0.5	东	18.44	87.34	昼间	20	61.34	1
								南	13.13	88.82			62.82	1
								西	23.94	86.21			60.21	1
								北	10.48	89.8			63.8	1
	48	复合针刺机	75		78.21	371.38	1	东	27.53	60.6	昼间	20	34.6	1
								南	95.87	55.18			29.18	1
								西	4.31	68.66			42.66	1
								北	64.99	56.87			30.87	1
	49	复合针刺机	75		78.21	381.11	1	东	17.80	62.5	昼间	20	36.5	1
								南	95.64	55.19			29.19	1
								西	14.04	63.53			37.53	1
								北	64.92	56.88			30.88	1
	50	平板针刺机	75		61.16	371.4	1	东	27.62	60.59	昼间	20	34.59	1
								南	112.92	54.47			28.47	1
								西	4.36	68.61			42.61	1
								北	47.94	58.19			32.19	1
	51	平板针刺机	75		51.47	380.86	1	东	18.22	62.39	昼间	20	36.39	1
								南	122.38	54.12			28.12	1
								西	13.83	63.59			37.59	1
								北	38.18	59.18			33.18	1
	52	平板针刺机	75		51.32	371.32	1	东	27.76	60.57	昼间	20	34.57	1
								南	122.76	54.11			28.11	1
								西	4.29	68.68			42.68	1

								北	38.11	59.19			33.19	1
								东	18.05	62.44			36.44	1
								南	112.66	54.48			28.48	1
								西	13.93	63.56			37.56	1
								北	47.90	58.2			32.2	1
								东	4.78	73.21			47.21	1
								南	154.05	58.12			32.12	1
								西	27.52	65.6			39.6	1
								北	6.07	72.17			46.17	1
								东	4.86	73.13			47.13	1
								南	144.40	58.4			32.4	1
								西	27.37	65.63			39.63	1
								北	15.72	68.04			42.04	1
								东	4.86	73.13			47.13	1
								南	121.36	59.16			33.16	1
								西	27.19	65.66			39.66	1
								北	38.77	64.12			38.12	1
								东	4.80	73.19			47.19	1
								南	111.39	59.53			33.53	1
								西	27.17	65.66			39.66	1
								北	48.75	63.12			37.12	1
								东	4.54	73.43			47.43	1
								南	101.12	59.95			33.95	1
								西	27.35	65.63			39.63	1
								北	59.01	62.29			36.29	1
								东	5.05	72.97			46.97	1
								南	134.33	58.72			32.72	1
								西	27.10	65.67			39.67	1
								北	25.80	65.88			39.88	1

(2) 达标分析

1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

2) 预测模式

采用点声源A声级衰减模式：

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 米处的声压级, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的衰减, dB;

A_{msic} ——其他多方面效应的衰减, dB。

a. 几何发散

对于室外点声源, 不考虑其指向性, 几何发散衰减计算公式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 米处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的位置;

r_0 ——参考位置距声源的位置;

对于室内声源, 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:

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

式中: $L_{pli}(T)$ --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_{pij} --室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N -室内声源总数。

然后计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

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

TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

b. 遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应，a中已计算，其他忽略不计。

c.空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

式中：A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

r—预测点距声源的距离；

r₀—参考位置距声源的距离；

α—与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。

d.预测步骤：以本项目厂区西南为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及厂界预测点坐标。设第 i 个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，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（Leqg）为：

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

式中：L_{eqg}--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

t_i--在T时间内i声源工作时间，s；

M--等效室外声源个数；

t_j--在T时间内j声源工作时间，s。

经过计算得出，本项目实施后全厂厂界噪声贡献值噪声预测值结果见下表。

表 4-8 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点	预测时段	现状背景值	本项目贡献值	预测值	评价标准	评价结果
北厂界*	昼间	58.00	32.23	58.01	65	达标

东厂界*	昼间	58.00	53.11	59.22	65	达标
南厂界	昼间	55.00	19.99	55.00	65	达标
西厂界	昼间	58.00	51.13	58.81	65	达标
备注：本项目仅昼间工作，夜间不工作。东厂界和北厂界未检测，选用现状监测最大值。						

由上表可知，本项目噪声源对厂界的昼间贡献值为19.99~53.11dB（A），叠加背景值后的昼间预测值为55.00~59.22dB（A），项目实施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类噪声排放限值要求。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类要求限值

4、固废废物

(1) 固体废物类别及处置措施

结合本项目生产工艺过程分析，本项目固体废物种类、产生量及拟采取的处置措施如下：

1) 短切、裁切过程产生的边角料

本项目短切、裁切过程会产生碳纤维边角料，边角料产生量约为碳纤维用量的10%、3.5t/a，收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期收集后外售物资回收部门。

2) 磨削边角料

本项目磨削加工过程会产生边角料，边角料产生量约为产品的4%、1.2t/a，收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期收集后外售物资回收部门。

3) 珩磨沉渣

本项目珩磨采用湿磨法，湿磨用水经水箱沉淀后循环使用，沉渣定期清掏。干物质产生量约为产品的0.5%、0.15t/a，沉渣含水率以40%计算，则沉渣产生量为0.25t/a，收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期收集后外售物资回收部门。

4) 废布袋

各除尘装置定期更换布袋，约半年更换一次，废布袋产生量约为0.1t/a，收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期收集后外售物资回收部门。

5) 废收集尘

废气处理装置收集的灰尘，定期清理，废收集尘产生量约为0.142t/a，收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期收集后外售物资回收部门。

5) 一般原料废包装材料

本项目外购的碳纤维等均采用包装袋、包装纸箱等，会产生废包装袋、废纸箱的一般废包装材料，产生量约为0.5t/a。

6) 废真空泵油、废润滑油及废油桶

本项目真空泵设备在运行及维护过程会产生废真空泵油，废真空泵油产生量约0.1t/a，对照《国家危险废物名录》，属于危废HW08，废物代码为900-218-08，应收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

本项目机械设备在运行及维护过程会产生废润滑油，废润滑油产生量约0.1t/a，对照《国家危险废物名录》，属于危废HW08，废物代码为900-217-08，应收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

真空泵油及润滑油使用过程中产生废油桶，产生量为12个/a，单个油桶约1.5kg，则废油桶产生量为0.018t/a，对照《国家危险废物名录》，属于危废HW08，废物代码为900-249-08，应收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

综上，本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-10 固体废物产生情况及处置情况一览表

序号	产生工序	固废名称	属性	物理性状	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量	处置措施	去向
1	短切、裁切	边角料	一般工业固体废物	固态	/	/	900-099-S17	3.5	自行贮存，委托	暂存于一般固废间，外售

									利用	
2	磨削	边角料	一般工业固体废物	固态	/	/	900-099-S17	1.2	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
3	珩磨	沉渣	一般工业固体废物	固态	/	/	900-099-S17	0.25	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
4	除尘系统	废布袋	一般工业固体废物	固态	/	/	336-999-99	0.1	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
5		废收集尘	一般工业固体废物	固态	/	/	336-999-66	0.142	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
6	拆包	废包装材料	一般工业固体废物	固态	/	/	900-005-S17	0.5	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
7	设备维护及日常生产过程	废真空泵油	危险废物	液态	T, I	HW08	900-218-08	0.1	自行贮存, 委托处置	暂存于厂区危险废物暂存间, 定期交由有资质单位处置
8		废润滑油	危险废物	液态	T, I	HW08	900-217-08	0.1	自行贮存, 委托处置	
9		废油桶	危险废物	固态	T, I	HW08	900-249-08	0.018	自行贮存, 委托处置	

根据上表分析, 本项目危险废物汇总结果见下表。

表 4-11 危险废物产生及处置措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	产生量(t/a)	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废真空泵油	HW08	900-218-08	设备维护及日常生产过程	0.1	液态	矿物油	1次/年	T, I	经专用容器盛放暂存于危废暂存间内, 定期委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08		0.1	液态	矿物油	1次/年	T, I	暂存于危废暂存间, 托盘上进行放置, 定期委托有资质单位处
3	废油桶	HW08	900-249-08		0.018	固态	矿物油	1次/年	T, I	

									置																		
备注：毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。																											
<p>（2）一般工业固体废物影响分析</p> <p>现有工程设置有专门的一般固废间，建筑面积为10m²，贮存能力为10t，现有工程一般固废产生量为3.87t/a，本项新增一般固废产生量为5.692t/a，现有工程一般固废间可容纳本项目产生的一般固废。</p> <p>本项目依托现有一般固废间对边角料、沉渣、废布袋、废收集尘、废包装材料等进行暂存。一般固废间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志。</p> <p>综上，本项目营运期一般工业固体废物处置合理，不会对周围环境产生影响。</p> <p>（3）危险废物环境影响分析</p> <p>1）贮存场所环境影响分析</p> <p>现有工程已建设危废暂存间，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，建设规格为长×宽：8m×5m，占地面积40m²，危废暂存间清运频次为1次/年。现有工程危废产生量为：废润滑油 0.3t/a，废切削液 0.3t/a，废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶0.22t/a（110个），废过滤棉0.513t/a（1.4m³），废催化剂0.4t/10a（0.0005m³），废活性炭12.06t/a（26.8m³），废煤油包装桶0.64t/a（32个），本项目新增废真空泵油 0.1t/a、废润滑油 0.1t/a、废油桶 0.018t/a（12个）。</p> <p>根据现有危废暂存间进行分区：其中HW12染料、涂料废物分区5m²，可容纳废桶约120个（2层堆放）；HW49其他废物分区20m²，按照活性炭堆存高度1.5m，可容纳废活性炭、废过滤棉、废催化剂30m³；HW08废矿物油与含矿物油废物分区8m²，可容纳废桶1t及废油1t；HW09油/水、烃/水混合物或乳化液废物分区1m²，可容纳废切削液1t。现有危废暂存间能够满足本项目危险废物贮存量需求。</p> <p>危废暂存间基本情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 危废暂存间基本情况一览表</p> <table><tr><td>贮存场所名称</td><td>危险废物名称</td><td>危险废物类别</td><td>危险废物代码</td><td>位置</td><td>占地面积</td><td>贮存方式</td><td>贮存能力</td><td>贮存周期</td></tr><tr><td>危废暂</td><td>废真空泵油</td><td>HW08</td><td>900-218-08</td><td>厂区东</td><td>40m²</td><td>密闭</td><td>20t</td><td>最长12</td></tr></table>										贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	危废暂	废真空泵油	HW08	900-218-08	厂区东	40m ²	密闭	20t	最长12
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																			
危废暂	废真空泵油	HW08	900-218-08	厂区东	40m ²	密闭	20t	最长12																			

存间				部		桶装	个月
	废润滑油	HW08	900-217-08			密闭桶装	
	废切削液	HW09	900-006-09			密闭桶装	
	废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶	HW12	900-250-12			密闭	
	废过滤棉	HW49	900-041-49			密闭袋装，托盘放置	
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭	
	废催化剂	HW49	900-041-49			桶装	
	废油桶	HW08	900-249-08			加盖密闭，托盘放置	

1) 危废暂存间选址可行性分析

现有工程危废暂存间位于厂区东部。该区域地质结构相对稳定，不属于溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流等易遭受严重自然灾害的区域，设施底部高于地下水最高水位。且危废暂存间地面采取严格防渗措施，保证地面无裂隙，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（ $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中选址要求。

2) 危废暂存间贮存能力分析

本项目危险废物最大产生量为0.218t，现有工程危废产生量为14.433t/a，现有工程危废暂存间占地面积40m²，清运频率为至少1次/年，由前文分析可知，可满足项目危险废物贮存量需求。

3) 危废暂存间贮存过程影响分析

本项目危险废物全部采用密闭容器贮存，贮存过程中挥发量较少，不会对环境空气产生明显影响。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对地面和四周围挡进行防渗处理，设置泄漏液体的收集装置，有效切断危险废物泄漏途径，避免对地下水、地表水及土壤环境产生污染影响。

4) 危废暂存间环境管理

为防止危险废物在危废储存间存储过程中对环境产生污染影响，应严格按照《河北省强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案》《危险废物贮存

<p>污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，采取相应措施进行管理。</p> <p>5）运输过程影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求收集、运输，并按要求填写危险废物的相关收集记录、厂内转运记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。危险废物收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。危险废物运输过程中全部采用密闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏。厂区道路均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗。危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，不会对周边环境产生明显影响。</p> <p>6）委托处置环境影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物在危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位及时清运处置。</p> <p>本次评价建议建设单位优先选择厂址附近的有资质危废处置单位，尽量避免危险废物长途运输过程中带来的潜在风险，运输时尽量避开村庄、医院等敏感点，选择敏感点较少的运输线路；同时，运输过程中定时对危险废物容器进行检查，尽量避免危险废物发生散落和泄露事故。</p> <p>7）环境管理要求</p> <p>本项目实施后在危险废物收集、贮存、处置过程中应做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回收后继续保留十年。危险废物转移需执行《危险废物转移管理办法》中相关原则。</p> <p>因此，从危险废物贮存场所（设施）的设置、运输过程、委托处置单位等角度进行分析可知，本项目运营期间采取的危险废物处置措施是可行的，对周围环境的影响较小。</p> <p>（4）小结</p> <p>综上所述，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，对周围环境的影响较小。</p> <p>5、土壤、地下水</p> <p>（1）污染源及污染物类型分析</p>
--

本项目可能对地下水、土壤产生污染的物质为真空泵油、机油、废真空泵油、废润滑油。真空泵油、机油在车间内储存，废真空泵油、废润滑油暂存于危险废物暂存间。

(2) 污染途径分析

正常工况下，为有效防止废水对区域地下水、土壤产生影响，本项目生产车间地面采取15cm抗渗混凝土浇筑，危险废物暂存间依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防渗措施。污染物从源头和末端得到控制，没有污染地下水的通道，污染物入渗造成地下水污染的情况不会发生。

本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，不涉及重金属和二噁英等物质，项目区域地面、道路等地面均做好防渗，可不考虑垂直入渗对土壤的影响；废水排入防渗化粪池，不会入渗对土壤造成影响；项目不涉及碱、盐类物质，不会造成土壤碱化、盐化。

(3) 防控措施

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、一般防渗区和简单防渗区，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。项目分区防控情况见下表。

表 4-13 分区防控要求一览表

分区防控	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间：采用集装箱式一体式危废暂存间，已采取防风、防雨、防晒措施，底座采用防滑板制作，并涂有2mm厚环氧树脂漆，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。
一般防渗区	生产车间：采用三合土处理，再用8~10cm厚水泥硬化（等效黏土防渗层Mb $\geq 1.5\text{m}$ ，防渗系数 $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ）。
简单防渗区	其他区域：已进行一般地面硬化。

本项目根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和污染单元的位置及构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，已采取相应的防渗措施，满足《环境影响技术评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗相关要求，切断了土壤、地下水的污染途径，不会土壤、地下水造成影响，无需开展土壤、地下水跟踪监测。

6、环境风险

(1) 危险物质识别及分布情况

本项目涉及的危险物质主要为真空泵油、机油、废真空泵油、废润滑油、

天然气等，涉及的危险物质Q值确定见下表。

表 4-14 危险物质数量与临界量比值（Q）一览表

序号	危险物质名称	分布的生产单元	最大存在总量	临界量	Q值	临界量取值来源
			qn/t	Qn/t		
1	真空泵油	6#车间	0.1	2500	0.00004	HJ169-2018
2	机油		0.1	2500	0.00004	附录B.1中油类物质
3	天然气	天然气管道	0	10	0	HJ169-2018 附录B.1中甲烷
4	废真空泵油	危废暂存间	0.1	50	0.002	HJ169-2018
5	废润滑油		0.1	50	0.002	附录B.2中健康危险急性
6	废油桶		0.018	50	0.00036	毒性物质（类别2，类别3）
合 计					0.00444	/

经计算，本项目Q值为0.00444<1。

（2）风险可能影响途经

本项目危险废物主要影响途径为危险物质泄漏，在地面硬化破损情况下危险物质渗流对地下水及土壤的影响。火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境的影响。具体危害和环境影响见下表。

表 4-15 风险类型、来源及危害识别一览表

风险源	事故类型	事故原因	事故后果	环境影响途径
生产车间	危险物质泄漏	真空泵油、机油等倾倒、破损导致泄漏	有害物质渗流至项目周边地面，下渗影响土壤及地下水	地下水及土壤
	火灾、爆炸等	引发的伴生/次生污染物排放	易挥发物质挥发的废气，易燃液体不完全燃烧产生的废气	大气
危废暂存间	危险物质泄漏	盛装废真空泵油、废润滑油等容器倾倒、破损导致泄漏	有害物质渗流至项目周边地面，下渗影响土壤及地下水	地下水及土壤

（3）风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，建设单位应及时编制应急预案，制定完善的环境风险防范措施，尽可能降低环境风险事故发生的概率。本次评价提出以下风险防范措施：

1）事故风险预防措施

①加强日常监管，规范生产车间及危废暂存间内各危险物质的存放；

②对生产设备定期检查，若发现漏油，及时进行维修。

2) 环境风险应急处置措施

①真空泵油、机油采用桶装储存于原料区内，下方放置托盘，当包装桶破损时，可及时收集泄漏物，防止遗撒至车间地面。当真空泵油、机油发生泄露时，工作人员应立即佩戴防护用品，及时清理泄漏物，作为危废处置。

②废真空泵油、废润滑油等采用专用容器密闭储存于危废暂存间内，危废暂存间地面进行防渗，周边设置有围堰，当储存容器破损时，可及时收集泄漏物，当废真空泵油、废润滑油等发生泄露时，工作人员应立即佩戴防护用品，及时清理泄漏物，作为危废处置。

3) 突发环境事件应急预案

根据项目特点，按照《突发环境事件应急管理办法》（环保部令〔2015〕第34号）、《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）等文件要求，建设单位应在项目投产前编制突发环境事件应急预案，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，使企业能够根据自身的风险因素，在加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件发生概率的同时，规定应急响应措施，对实际发生的环境污染事件和紧急情况做出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，最大限度地减少对环境的影响。

综上所述，在做好风险防范措施的基础上，本项目环境风险可控。

7、生态

本项目位于河北正定高新技术产业开发区北区，在北摩高科正定摩擦材料有限公司现有车间进行建设，占地范围内无生态环境保护目标，不会对周围生态环境产生影响。

8、本项目建成后污染物排放“三本账”核算

本项目在北摩高科正定摩擦材料有限公司现有车间内进行建设，项目生产过程用水全部循环利用，不新增劳动定员，不新增生活污水。

本项目建成后全厂污染物“三本账”情况见下表。

表 4-16 项目建设前后污染物排放“三本账” 单位：t/a

类别	污染物名称	现有工程排放量（固体废物）	本项目排放量（固体废物）	以新带老削减量（固体废物）	本项目实施后全厂排放量	变化量
----	-------	---------------	--------------	---------------	-------------	-----

			物产生量)	产生量)	物产生量)	总量(固体废物产生量)	
	废气	颗粒物	0.140	0.035	0	0.175	+0.035
		二氧化硫	0	0	0	0.560	0
		氮氧化物	0	0	0	0.560	0
		甲苯+二甲苯	0.034	0	0	0.034	0
		非甲烷总烃	0.144	0	0	0.144	0
	废水	SS	0.074	0	0	0.074	0
		COD	0.666	0	0	0.666	0
		BOD ₅	0.277	0	0	0.277	0
		NH ₃ -N	0.056	0	0	0.056	0
	固废	下脚料	0.05	0	0	0.05	0
		除尘灰	0.2	0	0	0.2	0
		污泥	0.2	0	0	0.2	0
		不合格半成品	20个	0	0	20个	0
		边角料	0.5	4.7	0	5.2	+4.7
		废包装材料	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废真空泵油	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废润滑油	0.3	0.1	0	0.4	+0.1
		废切削液	0.3	0	0	0.3	0
		废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶	0.22	0	0	0.22	0
		废白刚玉	0.5	0	0	0.5	0
		废布袋	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废滤筒	0.1	0	0	0.1	0
		废收集尘	0.27	0.142	0	0.312	+0.142
		沉渣	0	0.25	0	0.25	+0.25
		废过滤棉	0.513	0	0	0.513	0
		废活性炭	12.06	0	0	12.06	0
		废催化剂	0.4	0	0	0.4	0
		碳化钨废包装桶	0	0	0	0	0
		废油桶	0.64	0.018	0	0.658	+0.018
		废气瓶	2	0	0	2	0
		生活垃圾	18.625	0	0	18.625	0

--	--

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	梳理成网废气	颗粒物	经集气罩收集送袋式除尘器处理后通过15m 高排气筒 DA007 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	磨削废气	颗粒物	经设备管道收集送袋式除尘器处理后通过15m 高排气筒 DA008 排放	表 2（其他）二级标准限值（排放速率严格 50%执行）
	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
地表水环境	冷却用水	SS	循环使用，不外排	不外排
	珩磨用水	SS	循环使用，不外排	不外排
声环境	生产设备	噪声	基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	短切、裁切	边角料	暂存于一般固废间，外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定
	磨削	边角料	暂存于一般固废间，外售	
	珩磨	沉渣	暂存于一般固废间，外售	
	除尘系统	废布袋	暂存于一般固废间，外售	
		废收集尘	暂存于一般固废间，外售	
	拆包	废包装材料	暂存于一般固废间，外售	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求
	设备维护及日常生产过程	真空泵油 废润滑油 废油桶	暂存于厂区危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	
土壤及地下水污染	危废暂存间：采用集装箱式一体式危废暂存间，已采取防风、防雨、防晒措施，底座采用防滑板制作，并涂有 2mm 厚环氧树脂漆，渗透系数			

防治措施	$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$; 生产车间: 采用三合土处理, 再用 8~10cm 厚水泥硬化 (等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, 防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)。 其他区域: 已进行一般地面硬化。 现有防渗措施满足《环境影响技术评价导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中防渗相关要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1)事故风险预防措施 ①加强日常监管, 规范原料及危废暂存间内各危险物质的存放; ②对生产设备定期检查, 若发现漏油, 及时进行维修。 (2)环境风险应急处置措施 ①真空泵油、机油采用桶装储存于原料区内, 下方放置托盘, 当包装桶破损时, 可及时收集泄漏物, 防止遗撒至车间地面。当真空泵油、机油发生泄露时, 工作人员应立即佩戴防护用品, 及时清理泄漏物, 作为危废处置。 ②废真空泵油、废润滑油等采用专用容器密闭储存于危废暂存间内, 危废暂存间地面进行防渗, 周边设置有围堰, 当储存容器破损时, 可及时收集泄漏物, 当废真空泵油、废润滑油等发生泄露时, 工作人员应立即佩戴防护用品, 及时清理泄漏物, 作为危废处置。 (3)突发环境事件应急预案 按照《突发环境事件应急管理办法》(环保部令〔2015〕第 34 号)、《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)等文件要求, 建设单位应在项目投产前编制突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	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, 及时当地生态环境主管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。建设单位取得环评批复后, 尽快完成排污申报。 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。 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《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。 2、与排污许可证的衔接

	<p>①落实按证排污责任</p> <p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》（生态环境部令 2019 第 11 号），本项目属于三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37 中 86.铁路运输设备制造 371，城市轨道交通设备制造 372，船舶及相关装置制造 373，航空、航天器及设备制造 374，摩托车制造 375，自行车和残疾人座车制造 376，助动车制造 377，非公路休闲车及零配件制造 378，潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379—其他，属于登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可登记。</p> <p>②实行自行监测和定期报告制度依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境主管部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境主管部门报告。</p> <p>（3）排污许可证管理</p> <p>①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。</p> <p>②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。</p> <p>③按固定污染源排污登记回执规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。</p> <p>④按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。</p> <p>⑤法律法规规定的其他义务。</p> <p>⑥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。</p> <p>（4）固废排污管理要求</p> <p>项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。一般工业固体废物暂存点内禁止混放危险废物和生活垃圾。贮存场所按 GB15562.2 设置一般工业固体废物贮存场所提示标志牌。</p>
--	---

六、结论

本项目符合国家及地方有关政策要求；项目选址符合当地规划、三线一单要求；平面布置合理；项目在满足环评提出的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；环境风险可防控，项目的建设对环境的影响较小。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

附表

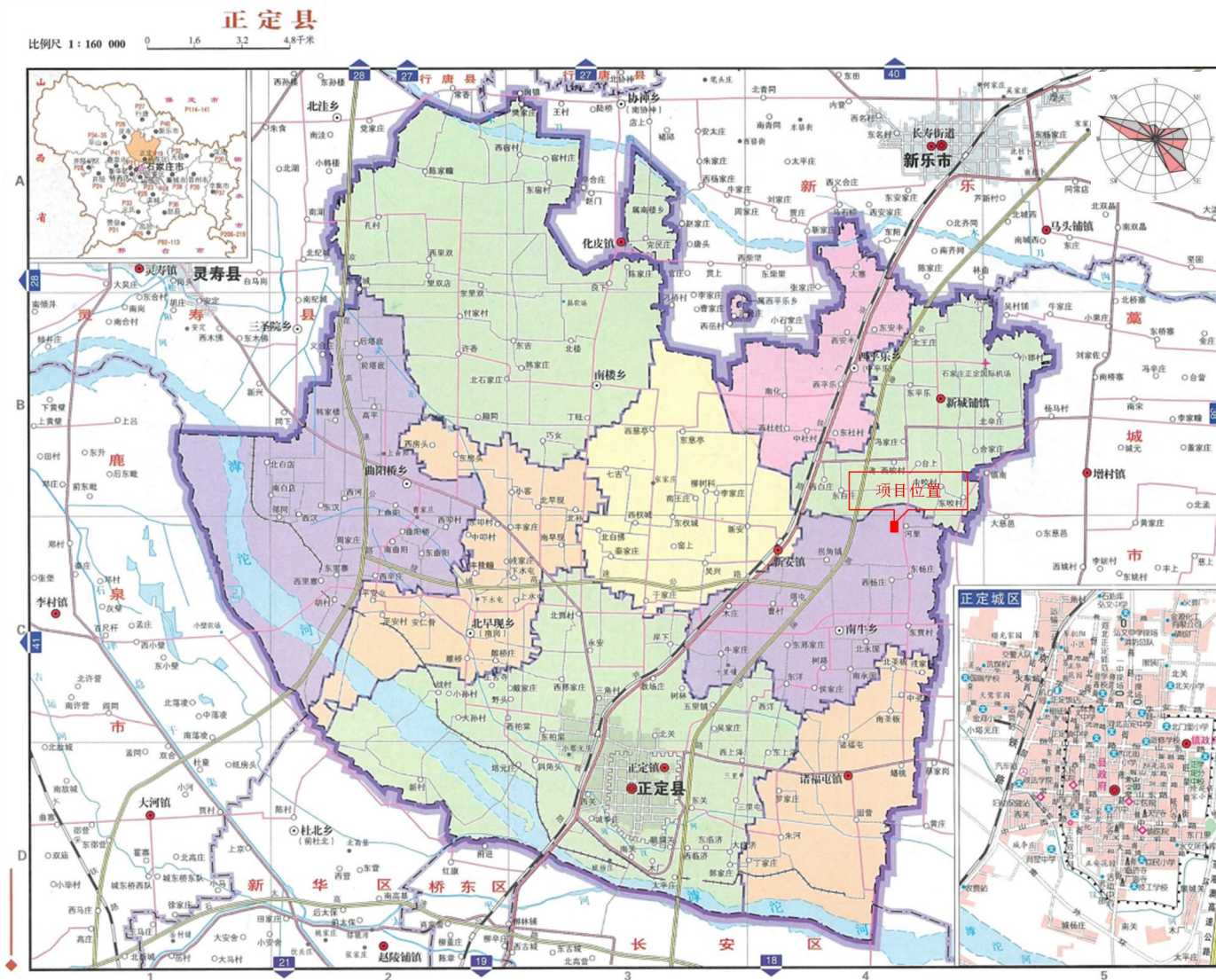
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.140t/a	7.820t/a		0.035t/a	0	0.175t/a	+0.035t/a
	二氧化硫	0	0.235t/a		0	0	0	0
	氮氧化物	0	0.352t/a		0	0	0	0
	甲苯+二甲苯	0.034t/a			0	0	0.034 t/a	0
	非甲烷总烃	0.144t/a	0.156t/a		0	0	0.144 t/a	0
废水	悬浮物	0.074t/a			0	0	0.463t/a	0
	COD	0.666t/a	7.237t/a		0	0	1.103t/a	0
	BOD ₅	0.277t/a			0	0	0.463t/a	0
	氨氮	0.056t/a	0.616t/a		0	0	0.057t/a	0
一般工业 固体废物	下脚料	0.05t/a			0	0	0.05t/a	0
	除尘灰	0.2t/a			0	0	0.2t/a	0
	污泥	0.2t/a			0	0	0.2t/a	0
	不合格半成品	20 个/a			0	0	20 个/a	0

	边角料	0.5t/a			4.7t/a	0	5.2t/a	+4.7t/a
	废包装材料	0			0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废白刚玉	0.5t/a			0	0	0.5t/a	0
	废滤筒	0.1t/a			0	0	0.1t/a	0
	废布袋	0			0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废收集尘	0.27t/a			0.142t/a	0	0.312t/a	+0.142t/a
	沉渣	0			0.25t/a	0	0.25t/a	+0.25t/a
	碳化钨废包装桶	0.05t/a			0	0	0.05t/a	0
	废气瓶	2t/a			0	0	2t/a	0
危险废物	废润滑油	0.3t/a			0.1t/a	0	0.4t/a	+0.1t/a
	废真空泵油	0			0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废切削液	0.3t/a			0	0	0.3t/a	0
	废油漆桶、 废稀释剂桶、废固化剂桶	0.22t/a			0	0	0.22t/a	0
	废过滤棉	0.513t/a			0	0	0.513t/a	0
	废活性炭	12.06t/a			0	0	12.06t/a	0
	废催化剂	0.4t/a			0	0	0.4t/a	0
	废油桶	0.64t/a			0.018t/a	0	0.658t/a	+0.018t/a

生活垃圾	生活垃圾	18.625t/a			0	0	18.625t/a	0
------	------	-----------	--	--	---	---	-----------	---

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



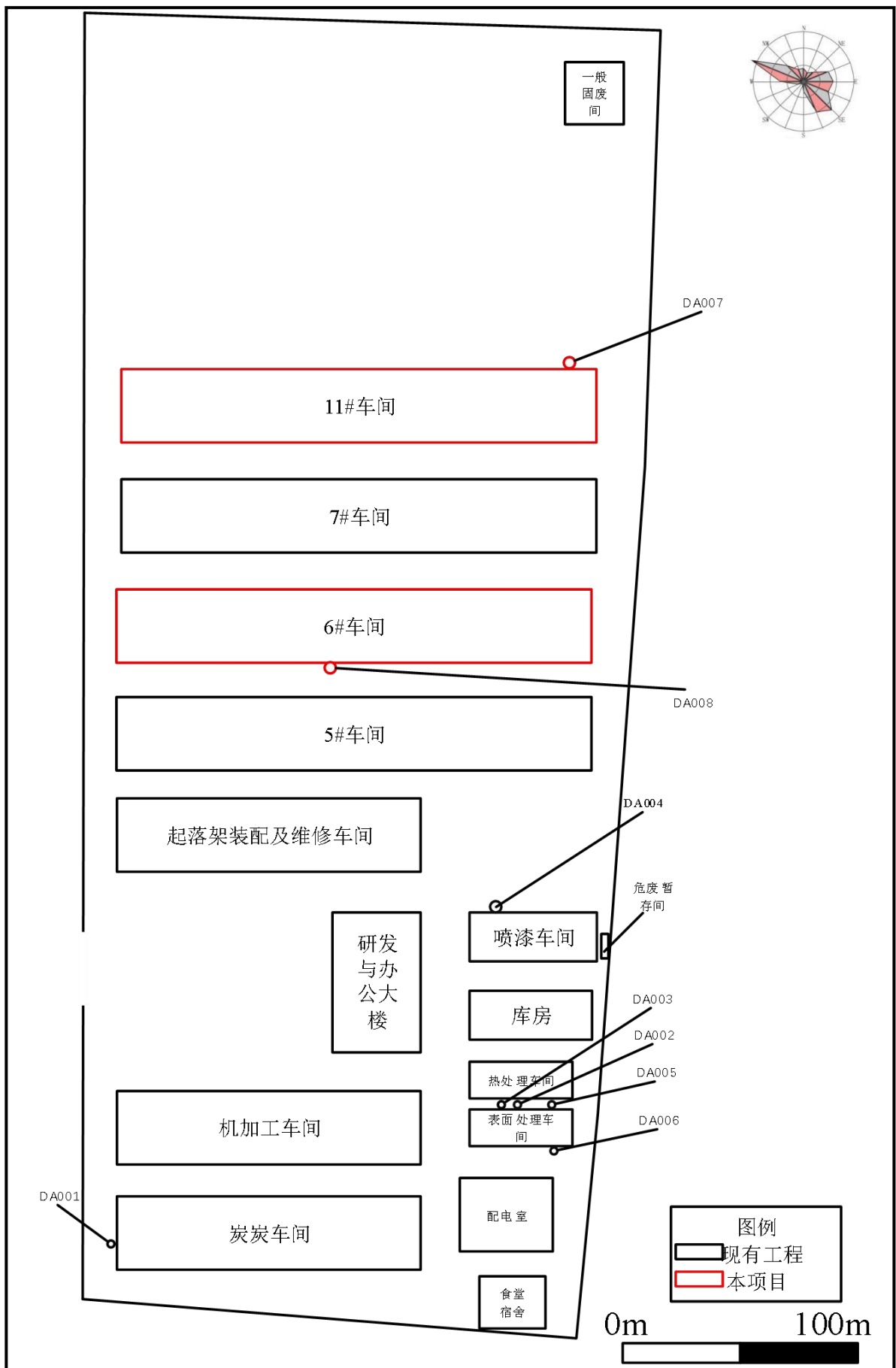
附图 1 项目地理位置图



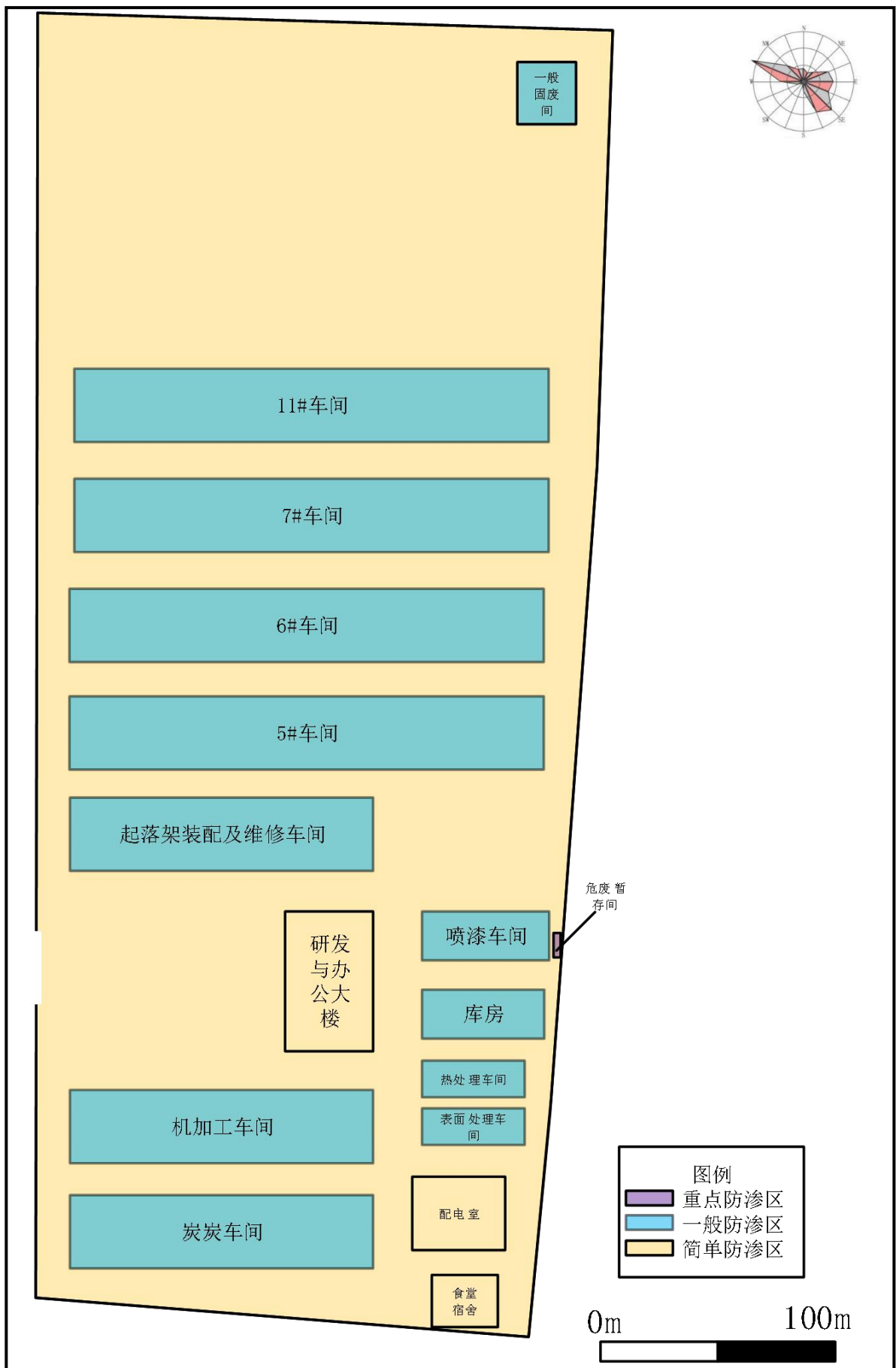
附图 2 项目周边关系图



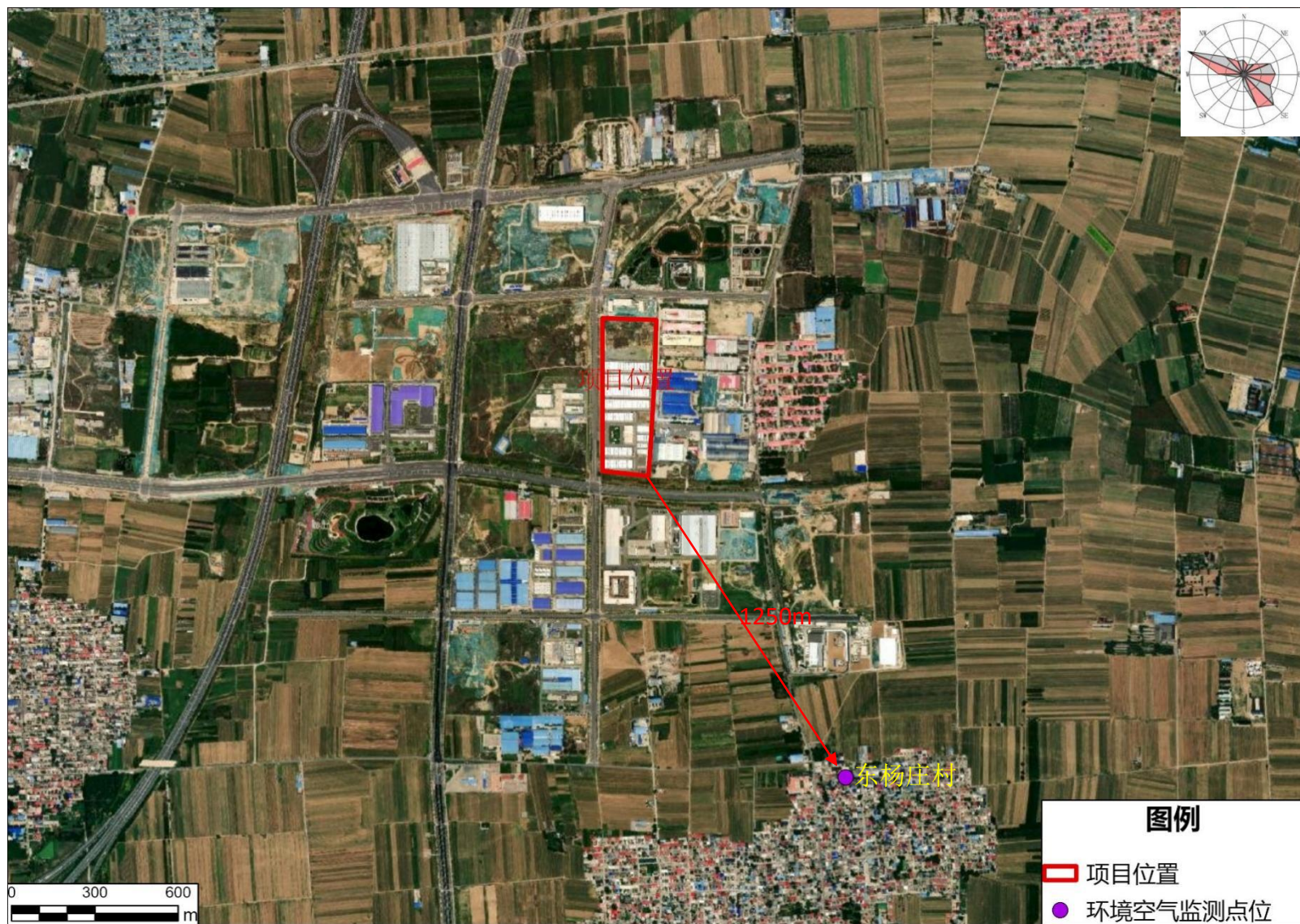
附图 3 厂区四至图



附图 4 厂区平面布置图



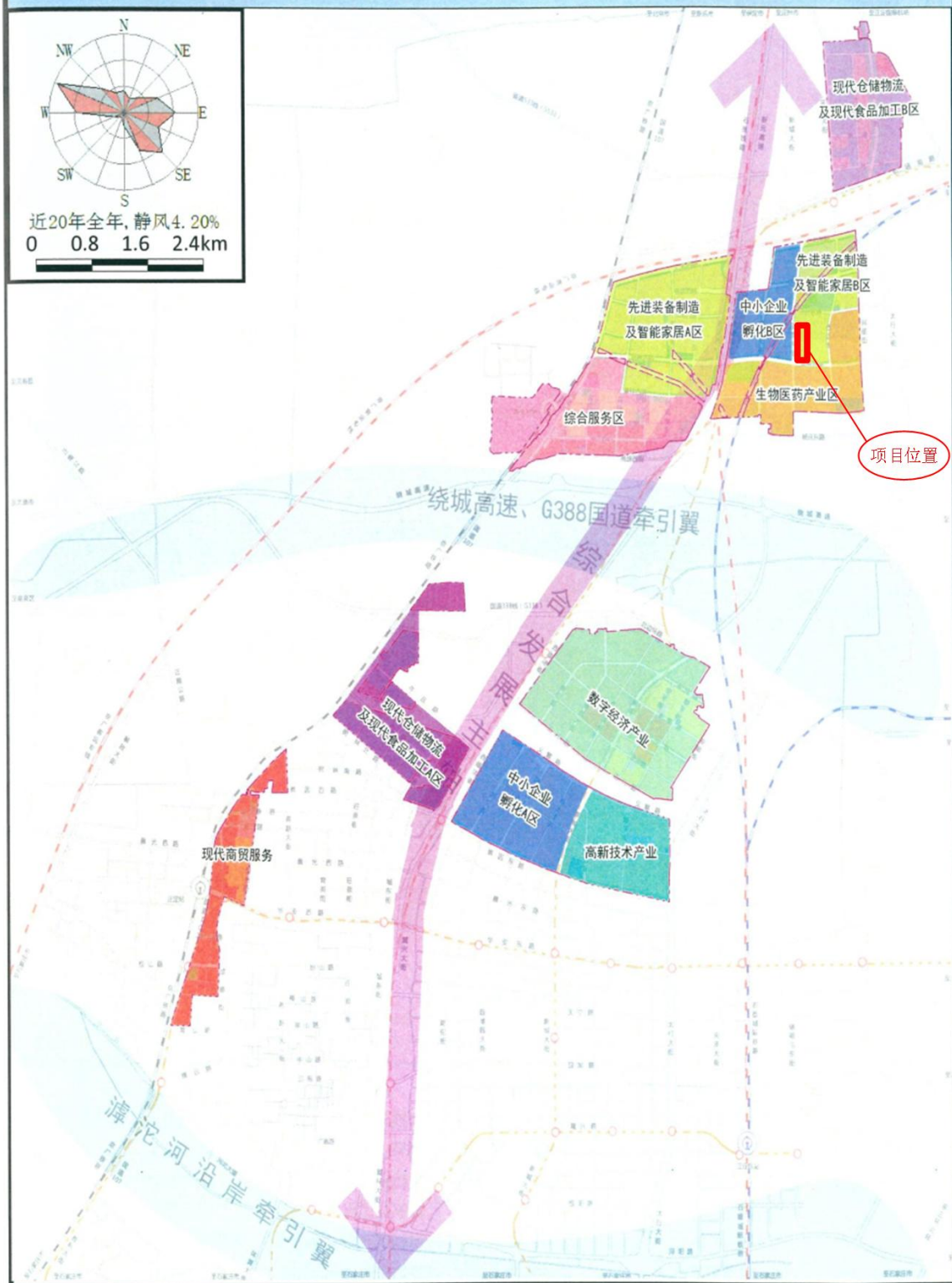
附图 5 厂区防渗分区图



附图 6 环境空气现状检测点位图

河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030 年）

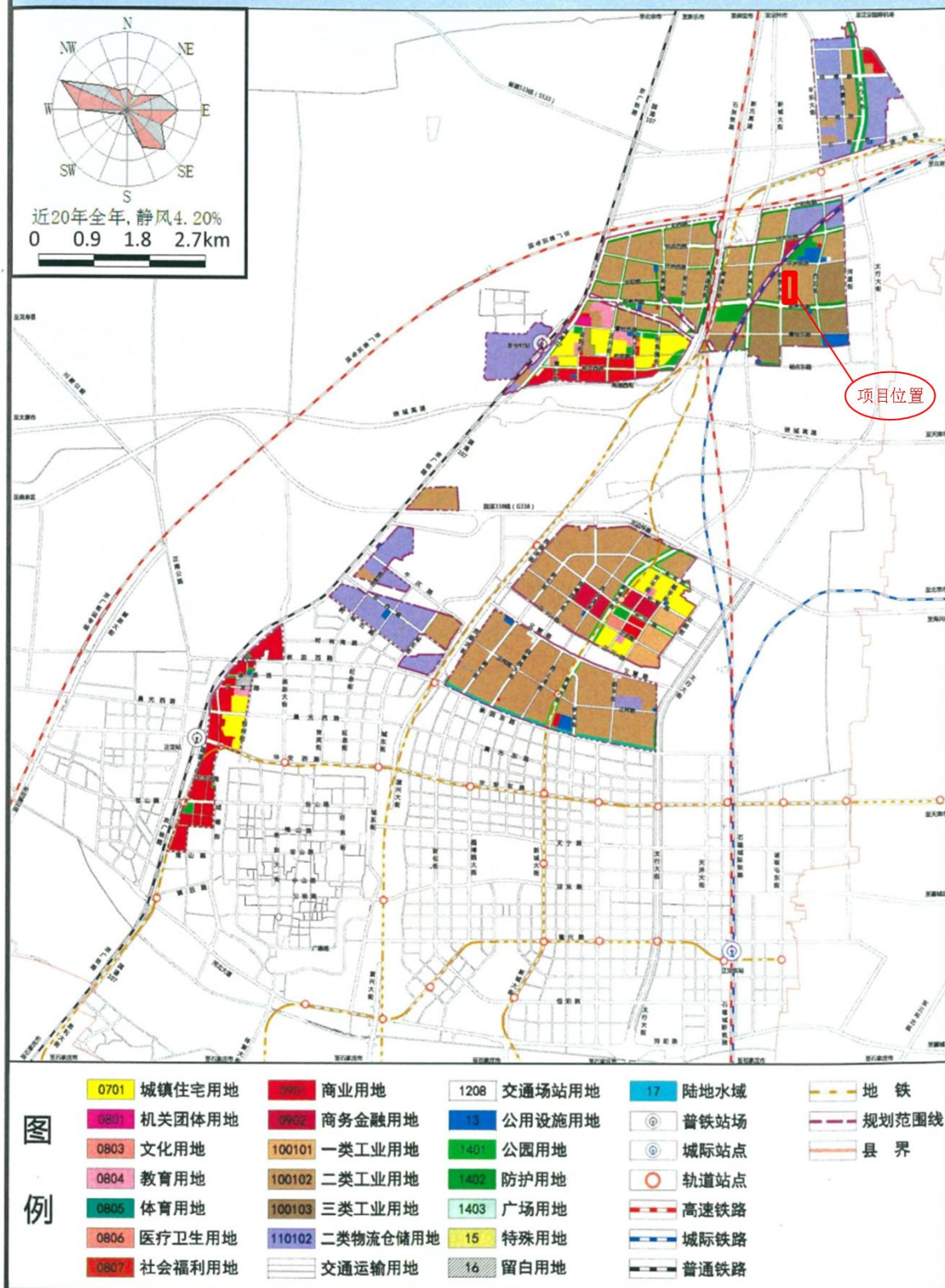
产业布局规划图



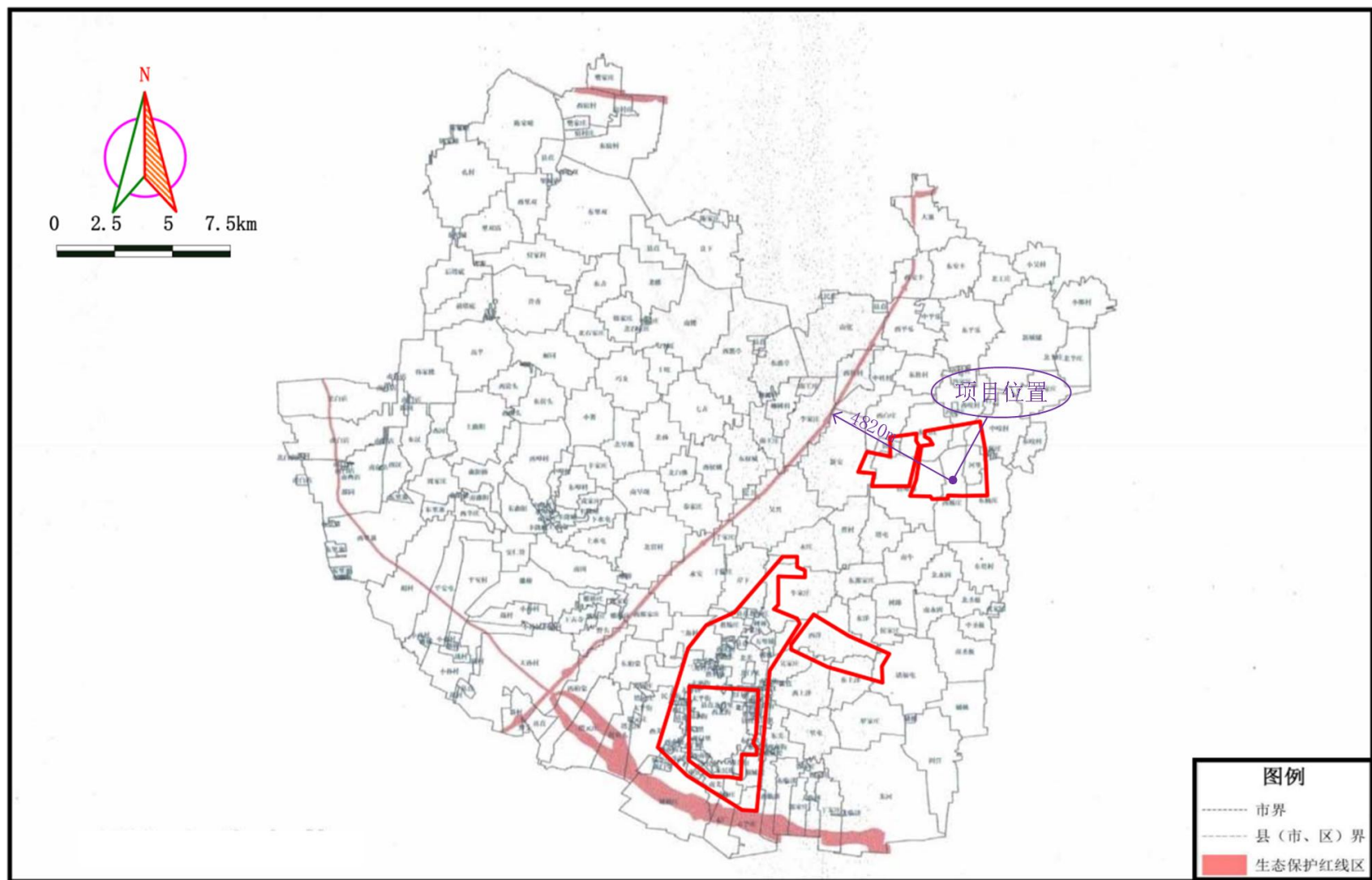
附图 7 河北正定高新技术产业开发区产业布局规划图

河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030 年）

用地布局规划图

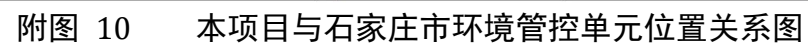


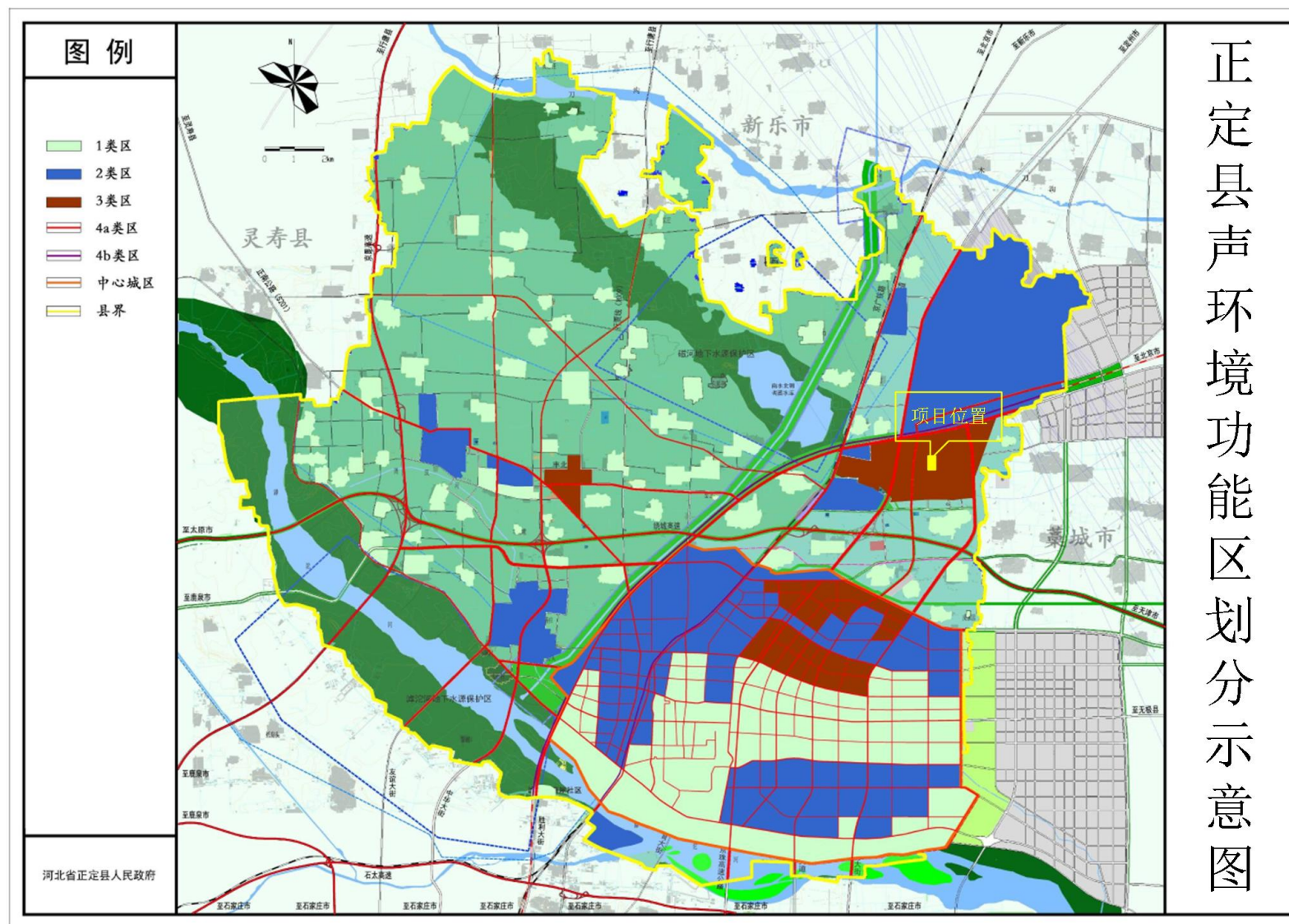
附图 8 河北正定高新技术产业开发区用地布局规划图



附图 9 本项目与正定县生态保护红线位置关系图

石家庄市环境管控单元图





附图 11 本项目与正定县声环境功能区划位置关系图

备案编号：正科工技改备字（2024）54 号

企业投资项目备案信息

北摩高科正定摩擦材料有限公司关于炭炭复合材料刹车产品产能扩建项目的备案信息如下：

项目名称：炭炭复合材料刹车产品产能扩建项目。

项目建设单位：北摩高科正定摩擦材料有限公司。

项目建设地点：石家庄市正定县南牛镇正定高新技术产业开发区赵普大街 6 号。

主要建设规模及内容：本项目依托现有生产厂房，购置电阻加热化学气相沉积炉、下装料高温石墨化炉、工业机器人、碳纤维织布机生产设备；本项目建成后，全厂产能增加年产 10000 盘炭/炭复合材料刹车产品、10000 盘炭/炭复合材料预制体。本次预制体工艺流程为：碳纤维短切-碳纤维均散-碳纤维网胎制备-碳纤维单元层复合针刺（长轴碳纤维放线、无纬布排布）-碳纤维单元层叠层平板针刺-碳纤维预制体切割成型；本次刹车产品工艺流程为：毛坯盘-高温热处理-气相沉积-磨削加工-检验-成品入库。

项目总投资：4500 万元，其中项目资本金为 4500 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

正定县科学技术和工业信息化局

2025年08月05日



固定资产投资项目

2507-130123-07-02-244276



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91130123MA08EE6H6M

名称 北摩高科正定摩擦材料有限公司
类型 有限责任公司（法人独资）
住所 正定县高新技术产业开发区（赵普大街6号）
法定代表人 王淑敏
注册资本 伍仟万元整
成立日期 2017年04月17日
营业期限 2017年04月17日 至 2047年04月16日
经营范围

摩擦材料、炭炭复合摩擦材料、高性能刹车盘及摩擦片、航空刹车机轮及组件、飞机机轮刹车系统、飞机起落架、飞机着陆系统、高铁闸片的生产、研发、销售；普通货运；经营和代理各类商品及技术的进出口贸易，但国家限制公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



温馨提示

每年1月1日至6月30日报送上年
度企业年度报告；即时信息自企业成
立或变更之日起20日内报送。否则

企业将被列入经营异常名录

www.hebscztxyxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址：

登记机关

2017年5月31日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

承诺书

北摩高科正定摩擦材料有限公司郑重承诺，我单位提供的文件、证明、数据等所有资料真实、有效，能全面、准确反映我单位的生产、排污等情况，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意公开。

本项目不存在环保违法行为，承诺在未取得环评批复之前不动工。

特此承诺！

北摩高科正定摩擦材料有限公司



2025年 月 日

委 托 书

国环科技（河北）有限公司：

现将我单位炭炭复合材料刹车产品产能扩建项目的环境影响评价工作委托贵单位承担，望尽快组织有关人员开展工作，关于工作进度、环评费用及双方责任等问题，在合同中另定。

委托单位：北摩高科正定摩擦材料有限公司

委托日期：2025年8月7日

