

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：飞机着陆系统生产基地技改项目

建设单位（盖章）：北摩高科正定摩擦材料有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	u0vo2u		
建设项目名称	飞机着陆系统生产基地技改项目		
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	91130123MA08EE6Y16M		敏王 印淑
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

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位国环科技（河北）有限公司（统一社会信用代码91130124MA0F32176K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的飞机着陆系统生产基地技改项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王浩（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035130352016130105000031，信用编号BH014390），主要编制人员包括王浩（信用编号BH014390）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：国环科技（河北）有限公司



2024年6月5日

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	29
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、 主要环境影响和保护措施	61
五、 环境保护措施监督检查清单	93
六、 结论	98
建设项目污染物排放量汇总表	99

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 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 喷漆车间分区示意图

附图 7 环境空气现状检测点位图

附图 8 河北正定高新技术产业开发区产业布局规划图

附图 9 河北正定高新技术产业开发区用地布局规划图

附图 10 本项目与正定县生态保护红线位置关系图

附图 11 本项目与石家庄市环境管控单元位置关系图

附图 12 本项目与正定县声环境功能区划位置关系图

附件：

附件 1 企业投资项目备案信息

附件 2 营业执照

附件 3 建设主体变更说明

附件 4 年产 5 万套高铁粉末冶金刹车产品不再建设的说明

附件 5 建设用地规划许可证及不动产权证书

附件 6 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环境影响报告表
批复

附件 7 除尘设施升级改造项目环境影响登记表

附件 8 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竣工环境保护验
收意见

附件 9 固定污染源排污登记回执

附件 10 环境质量现状监测报告

附件 11 企业现状污染源检测报告

附件 12 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

附件 13 所用原料 MSDS 成分报告

附件 14 所用漆料检测报告

附件 15 危废处置合同

附件 16 总量文件

附件 17 承诺书

附件 18 委托书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	飞机着陆系统生产基地技改项目		
项目代码	2405-130123-07-02-699071		
建设单位联系人	于辉	联系方式	18903118288
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	C3360 金属表面处理及热处理加工 C3741 飞机制造	建设项目行业类别	“三十、金属制品业 33”中“67.金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” “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、航天器及设备制造 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 checked="" 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）	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（2024）10 号
总投资（万元）	2500.00	环保投资（万元）	150.00
环保投资占比（%）	6.00	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。		

<p>规划情况</p>	<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）》。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<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>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<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</p>

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。

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。

企业主产品为飞机着陆系统，本项目主要增加喷漆及火焰喷涂工序，为现有产品提供服务，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南区（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《建设用地规划许可证》（证号：地字第

130123201700023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。

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。

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。

②排水工程规划

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）。

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。

③供热工程

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。

本项目生产过程中喷漆工序由天然气燃烧器直燃供热，火焰喷涂工序采用航空煤油做燃料，其他生产用热均采用电加热。

④燃气工程规划

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。

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。

(4) 与园区总体生态环境准入清单符合性分析

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 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、数字经济产业禁止发展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</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

	<p>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>		
	<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，入区项目环保绩效应达到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>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>	<p>符合</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>	
<p>污染物排放管控</p>	<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，排入集中式污水处理厂进一步处理；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5000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</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、本项目有机废气采用“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后经15m高排气筒DA004排放，不属于前述禁止措施；</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、本项目喷漆房采取整体密闭；</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、本项目采用低氮燃烧器；</p> <p>10、本项目污染物排放总量建议控制指标为：SO₂0.235t/a、NO_x0.352t/a、颗粒物1.365t/a、非甲烷总烃0.104t/a、甲苯+二甲苯0.052t/a、COD0t/a、氨氮0t/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、本项目碳排放强度为0.120tCO₂/万元产值，满足准入总体要求。</p> <p>一、北区</p>

符合

	<p>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11、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>12、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>13、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>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</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>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的要求；</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站处理，不得排入外环境。</p> <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>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、本项目要求企业编制突发环境事件应急预案，加强风险管控；</p> <p>4、本项目要求企业设置事故池，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站处理，不得排入外环境。</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>	符合
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水量为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</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、燃气加热，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>	符合

<p>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>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>	
---	---	--

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。

2.与规划环评结论符合性分析

《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，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，可以达到相应的环境目标。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；本项目使用的油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	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	本项目废气均采取有效的污染防治措施，不属于《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。	符合

	<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>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.与石家庄市“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单》(2023年版)符合性分析见下表。</p>		

表3 本项目与全市生态环境准入总体要求符合性分析					
项目		主要内容	项目相关情况	符合性	
全市生态环境准入综合管控要求	全市域		1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格钢铁、焦化、水泥、建材等产能管控。 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。	项目位于河北正定高新技术产业开发区北区，不属于淘汰落后产能，符合国家、地方产业政策。	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和有机物治理措施，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，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、使用高污染燃料。	本项目使用天然气和航空煤油，不使用煤炭等高污染燃料，二氧化硫、氮氧化物和烟尘达标排放。	符合
	地下水重点管控区		落实最严格水资源管理制度，强化用水监管，优化用水结构，推动城镇农村生活、工业、农业节水，发掘多源供水，缓解地下水超采压力，加强地下水开采重点管控区和生态用水补给区的管控。	本项目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
	一般生态空间	总体要求	空间布局约束 1、严格矿产资源开发与管控，矿产开发管控要求依照《河北省加强矿产资源开发管控十条措施》、《河北省人民政府办公厅关于转发河北省矿山综合治理攻坚行动方案的通知》（冀政办字	本项目不涉及。	符合

			<p>(2020) 75号)、《河北省人民代表大会常务委员会关于加强矿产开发管控保护生态环境的决定》执行。</p> <p>2、涉及饮用水水源地保护区的，水环境总体管控要求中饮用水水源地保护区相关要求管控。</p>		
	土地沙化	空间布局约束	<p>禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。</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，厂区占地涉及河北省“三线一单”信息平台内的沙化土地范围内。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化措施，本次环评建议建设单位对北部预留用地加强覆盖，以起到防沙固沙的作用。</p>	符合
水环境总体管控要求	水环境工业污染重点管控区	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于高污染、高耗水行业。</p>	符合
		环境风险防控	<p>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。</p> <p>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池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止污染地下水。</p> <p>3、工业固体废弃物集中贮存、处置的</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> <p>4、本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案并定期进行演练。</p>	符合

		<p>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。</p> <p>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>		
	<p>大气环境 总体 管控 要求</p> <p>空间布局 约束</p>	<p>1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。</p> <p>2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。</p> <p>3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区布严格控制水泥、燃煤燃油火电、钢铁等项目。</p> <p>4、大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建、扩建生产和使用不能达到标准要求的高挥发性有机物含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>5、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。</p> <p>6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p> <p>7、全市禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。市区和县城建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下生物质锅炉，35蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。</p> <p>8、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施，禁止原煤散烧；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。</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、项目不属于重点行业；</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5、不涉及；</p> <p>6、本项目喷漆室及火焰喷涂设备均采用封闭结构，自动化程度较高，采取了废气治理措施，不属于所述工业炉窑；</p> <p>7、不涉及；</p> <p>8、本项目不使用高污染燃料，二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放达标。</p>	符合
	<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</p>	<p>1、本项目将严格执行该文件规定</p>	符合

		<p>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/T38597-2020），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封闭或封闭形式。</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。2022年底前具备条件的企业基本完成清洁运输改造。</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，全省禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>的区域削减要求；</p> <p>2、本项目喷漆用天然气燃烧废气、火焰喷涂设备废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012），满足《河北省工业炉窑综合治理实施方案》要求；</p> <p>3、根据计算，本项目所用油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）；</p> <p>4、不涉及；</p> <p>5、不涉及；</p> <p>6、不涉及；</p> <p>7、不涉及；</p> <p>8、不涉及；</p> <p>9、不涉及。</p>	
	环境风险防控	<p>强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或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</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>

			、医药等行业新污染物环境风险管控。		
土壤环境 总体 管控 要求	建设用地 风险管控 和修复		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6、严格落实建设用地土壤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。</p>	本项目不涉及。	符合
		资源 总体 管控 要求	水资源	<p>1、在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。</p> <p>2、在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用1减2的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。</p>	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。
一般管 控区	<p>1、严格执行“最严格水资源管理制度”确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。</p> <p>2、地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》、《河北省人民政</p>		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	

			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。		
	能源	高污染燃料禁燃区	<p>1、禁燃区内不得新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。</p> <p>3、禁燃区内禁止原煤散烧。</p> <p>4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。</p>	不涉及。	符合
	产业布局相关总体管控要求	产业总体布局要求	<p>1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。</p> <p>2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代，煤炭替代实行行业和地区差别政策。</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</p>	<p>1、项目满足规划环评的要求；</p> <p>2、不涉及；</p> <p>3、项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》的要求；</p> <p>4、不涉及；</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、本项目挥发性有机物（VOCs）采用可行技术处理；</p> <p>7、不涉及；</p> <p>8、不涉及；</p> <p>9、不涉及；</p> <p>10、不涉及；</p> <p>11、不涉及；</p> <p>12、不涉及；</p> <p>13、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

		<p>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、限制部分塑色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿料制品的生产、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境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知要求》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。</p> <p>14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立的各类产业园区，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</p>		
--	--	--	--	--

		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	<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。</p> <p>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。</p> <p>3、对新设立或扩区未开展规划环评的园区，规划定位、范围、布局、结构、规模等发生调整未开展规划环评调整的以及规划实施已超过5年未进行规划环境影响跟踪评价的园区，督促园区管委会抓紧整改。</p> <p>4、各级行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。严格落实产业园区规划环评对项目环评的指导要求，规划环评提出需要深入论证的，在项目环评审批阶段应重点把关。按要求可以简化内容的项目环评，不再增加相关环评内容要求。</p>	<p>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；</p> <p>2、《河北正定高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》已取得批复；</p> <p>3、河北正定高新技术产业开发区北区管委会严格落实；</p> <p>4、严格落实。</p>	符合

表4 本项目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
正定县	重点管控单元	大气环境高排放重点管控区、水环	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	项目符合国家及地方最新产业目录要求；严格落	符合

		6	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		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。	实最新规划环评及其批复文件制定的环境准入要求。	
				污染物排放管控	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、本项目将按要求采取申请排污总量同时进行区域削减。 2、本项目固化室采取密闭措施，采取活性炭吸附和催化燃烧等治理措施。 3、不直接向水体排放。 4、本项目喷漆及烘干过程天然气燃烧废气、火焰喷涂废气污染物排放均可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）要求。	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，	本项目不开采地下水。喷漆间及烘干室采用天然气作为燃料，火	符合

				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、入园企业根据需要采用清洁能源供热，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。	焰喷涂过程使用航空煤油作为燃料。本项目不建设燃煤锅炉。	
--	--	--	--	---	-----------------------------	--

综上，本项目符合《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单》（2023年版）中的生态环境准入清单要求。

2.产业政策符合性分析

本项目为金属表面处理及热处理加工，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；本项目不属于《市场准入负面清单（2022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2024年5月29日出具了关于本项目的备案信息，备案编号：正科工技改〔2024〕10号。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

3.环境管理政策符合性分析

本项目与相关环境管理政策符合性分析见下表。

表 5 与相关环境管理政策符合性分析

环保政策	政策要求	本项目情况	符合性分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2017〕121号）	四、重点行业治理任务（三）工业涂装VOCs综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度，重点区域应结合	本项目设置整体密闭的喷漆间，调漆、喷漆、烘干、补漆等均在喷漆间内进行，废	符合

	9) 53号)	本地产业特征，加快实施其他行业涂装VOCs综合治理。……有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应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。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	气经“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后经15m高排气DA004排放。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目调漆、喷漆、烘干和补漆工序均在密闭房间内进行，采取整室抽风，并排至废气收集处理系统进行处置。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目喷漆车间设置独立的油漆存放间，用于油漆类原辅料储存；油漆采用油漆桶进行密闭存放，不使用油漆时，对油漆桶进行加盖封口。	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
	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	七、优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推	本项目使用的油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	符合

		广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。		
	《石家庄生态环境局关于深入开展涉VOCs企业无组织排放治理工作的通知》	（一）在确保安全生产的前提下，涉VOCs原辅储存车间、涉VOCs工序生产车间、涉VOCs固废及危废存放间等进行密闭化改造，保持车间负压。门窗在非必要时应随时保持关闭状态，无其他裂隙、开口（安全生产设计要求的排风口除外），车间与室外负压压差应不小于5pa。	本项目喷漆间为密闭车间且保证微负压运行；项目投产后，门窗保持密闭状态，车间与室外负压压差在5Pa以上。	符合
	《河北省深入实施大气污染防治十条措施》（2021年2月26日）	强化涉VOCs企业“一厂一策”精细管控，组织开展现有VOCs废气收集、治理设施同步运行率和去除率自查，对标先进高效治理技术实施深度整治；加强工业企业含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放收集处理，确保达标排放。	本项目喷漆工序在密闭空间或设备中进行，安装有污染防治措施，可确保达标排放。	符合
	《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》（2024年4月17日）	1.严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。被置换产能项目关停后，新建项目方可投产。	本项目满足国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、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并采用清洁运输方式。	符合
8.实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。		本项目工业炉窑燃料均为燃气或柴油等清洁能源。	符合	
17.强化VOCs、恶臭异味治理。大力实施涉VOCs原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所加大有机废气收集处理力度。重点区域石化、化工行业集中的城市和区域，2024年建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油		本项目使用的油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	符合	

		烟及恶臭异味扰民问题。		
	《石家庄市2024年大气污染防治攻坚方案》（石气领组〔2024〕1号）	坚定不移优化产业结构。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，优化调整不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。	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、扩建的行业。	符合
石家庄市生态环境保护“十四五”规划		提升VOCs综合管控水平。建立VOCs排放集中园区和集群废气处理、排放监测、平台监控、运营维护一体的第三方治理模式。推动全市涉VOCs企业综合治理“一厂一策”工作实现动态管控，加强汽修行业、餐饮行业VOCs综合治理力度；开展工业园区和产业集群VOCs综合治理，推广建设涉VOCs“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。全面加强VOCs无组织管控。推进化工、制药、石化等行业企业开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复管理系统。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，规范工程设计，提高VOCs治理效率。完善我市涉VOCs行业污染物控制技术体系，推行“一厂一策”制度。加强生活源VOCs排放管控，定期完成改造。正定、无极等产业集群开展VOCs集中治理，配备高效废气治理设施，代替分散的涂装工序。加强VOCs企业源头控制。积极推进工业涂装企业使用低（无）VOCs含量原辅材料和产品。	本项目设置整体密闭的喷漆间，调漆、喷漆、烘干、补漆等均在喷漆间内进行，废气经“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后经15m高排气排放。根据计算，本项目所用油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。	符合
		稳固危险废物无害化处置率，积极推动源头减量，全面落实涉危险废物企业法人主体责任承诺制，严禁委托无资质第三方转运处置，严防风险外溢。	本项目危险废物均暂存于危废暂存间，危废暂存间可满足本项目危险废物暂存需求，且危废暂存间严格按照相关要求进行管理，委托有资质的第三方进行转运处置。	符合
<p>4.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>				

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。

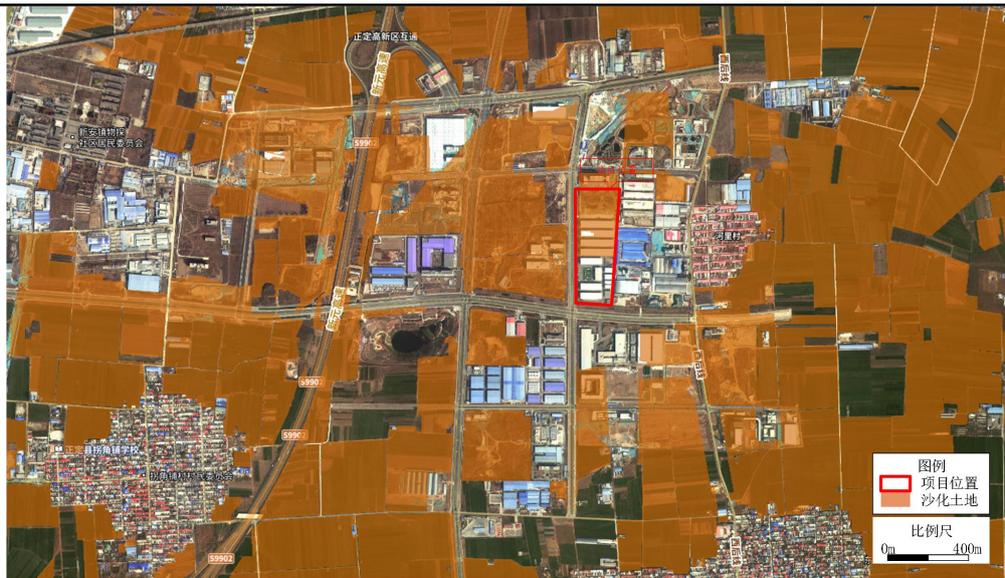


图1 本项目与河北省沙化土地位置关系图

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化措施，本次环评建议建设单位对北部预留用地加强覆盖，以起到防沙固沙的作用。

综上所述，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。

5.选址可行性分析

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《建设用地规划许可证》（证号：地字第130123201700023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。

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，本项目主要增加喷漆及火焰喷涂工序，为现有产品提供服务，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。

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。

综上所述，厂址选择可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <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。北京北摩高科摩擦材料有限公司于石家庄市正定县河北正定高新技术产业开发区建成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，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，年产5万套高铁粉末冶金刹车产品不再建设（说明见附件）。</p> <p>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，为北京北摩高科摩擦材料股份有限公司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的新设法人单位（建设主体变更说明见附件）。现有工程产品喷漆、火焰喷涂等均为外协生产，基于市场及生产成本要求，在项目现有厂区内建设喷漆房和火焰喷涂等设备，对现有产品等增加表面处理。本项目仅增加喷漆、火焰喷涂工序，不涉及产品、产能等变化。本项目立项单位为北摩高科正定摩擦材料有限公司。</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、金属制品业33—67.金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）和“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>
------	---

2.建设地点

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，厂址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。距项目最近的敏感点为项目东侧360m处的河里村。

项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

3.主要工程内容

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，在现有厂区内进行建设，利用现有车间进行建设。本项目主要工程组成见下表。

表 6 本项目工程组成一览表

项目	工程内容	备注	
主体工程	炭/炭车间	占地面积 3130m ² ，建筑面积 3130m ² ，主要用于炭/炭复合材料刹车产品生产	现有
	机加工车间	占地面积 3130m ² ，建筑面积 3130m ² ，主要用于零部件的机械加工	现有
	热处理车间	占地面积 570m ² ，建筑面积 570m ² ，主要用于零部件的淬火和退火	现有
	表面处理车间	占地面积 570m ² ，建筑面积 570m ² ，主要用于零部件喷砂和喷丸处理，本次增加火焰喷涂和喷砂设备	依托现有车间，在空置区域新增设备
	喷漆车间	占地面积 960m ² ，建筑面积 960m ² ，将现有仓库改造为喷漆车间	原为仓库，改造为喷漆车间
	起落架装配及维修车间	占地面积 3130m ² ，建筑面积 3130m ² ，主要用于起落架组装及维修	现有
	5#车间	占地面积 4890m ² ，建筑面积 4890m ² ，预留	现有
	6#车间	占地面积 4890m ² ，建筑面积 4890m ² ，预留	现有
	7#车间	占地面积 4890m ² ，建筑面积 4890m ² ，预留	现有
	11#车间	占地面积 4890m ² ，建筑面积 4890m ² ，预留	现有
辅助工程	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
	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
	配电室	依托现有，建筑面积 900m ² ，为全厂进行供电	现有

	库房	依托现有，建筑面积 960m ² ，钢架结构，用于原辅料暂存	现有
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 54 万 kW·h/a。	依托现有供电系统供电，新增用电量 54 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 500m ³ /a。	依托现有供水系统供水，新增新鲜用水量为 500m ³ /a
	供气	由园区天然气管道提供。	依托现有，新增用量
	供热	现有工程生产加热采用电加热，办公室供暖使用空调；扩建项目喷漆间及烘干室采用天然气燃烧器加热，火焰喷涂使用航空煤油加热。	新增
环保工程	废气治理	现有工程炭/炭复合材料刹车产品磨削工序经袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放；喷砂工序废气经袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒 DA002 排放；喷丸废气经袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒 DA003 排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后经排气筒引至楼顶排放。	现有
		喷漆间废气负压收集，经“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后经 15m 高排气筒 DA004 排放；内孔火焰喷涂废气经设备自带滤筒除尘器处理后，经 15m 高排气筒 DA005 排放；超音速火焰喷涂废气经设备自带滤筒除尘器处理后，经 15m 高排气筒 DA006 排放。	新增
		新增喷砂设备废气经设备自带滤筒除尘器处理后，依托现有 15m 高排气筒 DA002 排放。	新增除尘设备，依托现有排气筒
	废水治理	现有工程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；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池，经过园区污水管网排入正定高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理。	现有
		本项目依托现有冷却塔提供冷却水，无新增生产废水和生活废水产生。	依托现有
	噪声治理	基础减振，厂房隔声等措施	新增
固废治理	现有工程切圆工序下脚料、机加工工序边角料、除尘器收集的除尘灰分类收集后外售；循环沉淀池污泥定期清理后统一外售；测试工序产生的不合格品返回原生产厂家；生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废润滑油、废切削液暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	现有	

本项目废白刚玉、废滤筒、废收集尘及碳化钨废包装桶经收集后外售；废气瓶经收集后由厂家回收；废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂及废煤油包装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

4.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；本项目仅增加喷漆和火焰喷涂工序，技改完成后，全厂产能不变。产品方案详见下表。

表 7 产品方案情况一览表

序号	产品名称	单位	现有工程	技改项目	技改后全厂	备注
1	炭/炭复合材料刹车产品	盘/a	10000	0	10000	不变化
2	机轮	套/a	2000	0	2000	产能不变化，增加喷漆工序
3	飞机刹车系统及附件	套/a	200	0	200	不变化
4	起落架	套/a	250	0	250	产能不变化，增加火焰喷涂和喷漆工序

5.主要设备

本项目主要设备见下表。

表 8 本项目主要生产设备表

车间	设备名称	单位	数量			备注
			现有工程	本项目	技改后全厂数量	
炭/炭车间	电阻化学气相沉积炉	台	19	0	19	不变
	真空感应高温石墨化炉	台	2	0	2	不变
	烧结炉	台	2	0	2	不变
	卧轴圆台平面磨床	台	1	0	1	不变
	数控车床	台	1	0	1	不变
	制氮机	台	1	0	1	不变
机加车间	数控镗铣床	台	1	0	1	不变
	车铣复合加工中心	台	5	0	5	不变
	小孔挤压	台	1	0	1	不变
	分离式数控磨床	台	1	0	1	不变

		外圆超精	台	1	0	1	不变
		珩磨机	台	1	0	1	不变
		数控车床	台	1	0	1	不变
		数控高速走丝点 火花切割机	台	1	0	1	不变
	表面处理 车间	数控玻璃喷丸机 喷铝件	台	1	0	1	不变
		环保型吹砂机	台	1	0	1	不变
		台车式电阻炉	台	0	1	1	新增
		吹砂机	台	0	1	1	新增
		内孔火焰喷涂	台	0	1	1	新增
		超音速火焰喷涂	台	0	1	1	新增
	热处理车 间	真空回火炉	台	1	0	1	不变
		真空油淬热处理 炉	台	1	0	1	不变
		制氮机	台	1	0	1	不变
		变温试验箱	台	0	1	1	新增
		恒温试验箱	台	0	1	1	新增
		高低温试验箱	台	0	1	1	新增
	机加工车 间	数控镗铣床	台	1	0	1	不变
		车铣复合加工中 心	套	5	0	5	不变
		分离式数控磨床	台	1	0	1	不变
		外圆超精	台	1	0	1	不变
		珩磨机	台	1	0	1	不变
		数控高速走丝点 火花切割机	台	1	0	1	不变
	维修车间	磁粉探伤机	台	1	0	1	不变
		三坐标测量机	台	1	0	1	不变
		刹车系统联试液 压台	台	1	0	1	不变
	喷漆车间	喷漆系统	套	0	1	1	新增
		悬挂输送链	套	0	1	1	新增
2T 防爆电动葫芦		套	0	2	2	新增	
2T 电动葫芦		套	0	2	2	新增	
干燥箱		台	0	1	1	新增	
RS25/1 燃烧器		套	0	1	1	新增	

	BS3 燃烧器	套	0	2	2	新增
	BS4 燃烧器	套	0	1	1	新增
	BWDLH630 循环风机	套	0	1	1	新增
	BWDLH560 循环风机	套	0	1	1	新增

6.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情况见下表。

表 9 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		单位	用量			备注
				现有工程用量	本项目用量	本项目建成后全厂用量	
1	炭/炭复合材料刹车产品	聚丙烯腈长纤维	t/a	1.5	0	1.5	不变
2		短纤维网胎	t/a	1.5	0	1.5	不变
3		防氧化涂层	t/a	0.05	0	0.05	不变
4		天然气	万m ³ /a	20	0	20	不变
5	飞机机轮	轮毂毛坯件	个/a	2000	0	2000	不变
6		轮缘毛坯件	个/a	2000	0	2000	不变
7		刹车壳体毛坯件	个/a	2000	0	2000	不变
8		气缸座毛坯件	个/a	2000	0	2000	不变
9	飞机刹车系统及附件、飞机	毛坯件	个/a	2000	0	2000	不变
10		零部件	个/a	2000	0	2000	不变
11	漆料	聚氨酯磁漆	t/a	0	1.0	1.0	新增, 液态, 20L/桶
		无铬高固体份底漆	t/a	0	0.7	0.7	新增, 液态, 20L/桶
12	固化剂	无铬高固体份底漆固化剂	t/a	0	0.1	0.1	新增, 液态, 20L/桶
		聚氨酯磁漆固化剂	t/a	0	0.2	0.2	新增, 液态, 20L/桶
13	稀释剂	底漆稀释剂	t/a	0	0.1	0.1	新增, 液态, 20L/桶
		稀释剂	t/a	0	0.1	0.1	新增, 液态, 20L/桶
14	碳化钨粉末(纳米级别粉末)		t/a	0	0.5	0.5	新增, 粉状, 20kg/桶
15	白刚玉		t/a	0	0.6	0.6	新增, 颗粒, 20kg/袋

16	天然气	万m ³ /a	0	7.984	7.984	新增用量，园区管道提供
17	航空煤油	t/a	0	5.0	5.0	新增，液态，200L/桶
18	氧气	m ³ /a	0	80	80	新增，压缩气体，40L/瓶
19	氮气	m ³ /a	0	80	80	新增，压缩气体，40L/瓶
20	新鲜水	m ³ /a	9597.5	500	10097.5	新增用量
21	电	万kWh/a	240	54	294	新增用量

油漆用量说明：

根据建设单位提供资料：一套起落架需喷涂的面积为22m²，一套机轮需喷涂的面积为3.5m²，1m²约需要0.08kg的油漆（配置后），因此油漆、稀释剂、固化剂使用量为1.0t/a（0.08×（22×250+3.5×2000）=1.0t/a），在喷涂过程中有一定的损失量，损失量按55%计，则油漆、固化剂和稀释剂的用量约为2.2t/a。

表 10 本项目新增原辅物理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	聚氨酯磁漆	主要成份：醋酸丁酯5~10%（挥发分）、乙二醇乙醚醋酸酯5~10%（挥发分）、甲苯0~5%（挥发分）、二甲苯5~10%（挥发分）、环己酮0~10%（挥发分）、钛白粉、滑石粉等颜填料30~40%（固体分）、聚酯树脂30~40%（固体分）。外观与性状：粘稠液体，有溶剂气味；相对密度（水=1）：1.10~1.25；闪点（℃）：40（闭杯）；溶解性：可溶于甲苯、二甲苯、酯类、酮类等有机溶剂。
2	聚氨酯磁漆固化剂	主要成份：醋酸丁酯10~15%（挥发分）、乙二醇乙醚醋酸酯10~15%（挥发分）、环己酮10~15%（挥发分）、多异氰酸酯65~75%（固体分）。外观与性状：粘稠液体，有溶剂气味；相对密度（水=1）：0.85~0.95；闪点（℃）：40（闭杯）；溶解性：可溶于甲苯、二甲苯、酯类、酮类等有机溶剂。
3	稀释剂	主要成份：醋酸丁酯10~45%（挥发分）、乙二醇乙醚醋酸酯10~45%（挥发分）、环己酮15~45%（挥发分）。外观与性状：无色至浅黄色透明液体。相对密度（水=1）：0.85~0.95。闪点（℃）：40（闭杯）。爆炸上限%（V/V）：7。爆炸下限%（V/V）：1.1。溶解性：可与甲苯、二甲苯等有机溶剂混溶。
4	无铬高固体份底漆	主要成份：乙二醇乙醚7~15%（挥发分）、甲苯0~5%（挥发分）、二甲苯7~15%（挥发分）、甲基异丁基酮0~5%（挥发分）、钛白粉、滑石粉等颜填料50~56%（固体分）、环氧树脂28~30%（固体分）。外观与性状：粘稠液体，有溶剂气味；相对密度（水=1）：1.40；闪点（℃）：36（闭杯）；溶解性：可溶于甲苯、二甲苯、酯类、酮类等有机溶剂。
5	无铬高固体份底漆固化剂	主要成份：乙二醇乙醚15~25%（挥发分）、乙二醇乙醚醋酸酯10~25%（挥发分）、二甲苯15~25%（挥发分）、环己酮

		0~20%（挥发分）、聚酰胺或胺类加成物25~40%（固体分）。浅黄色至褐色液体，有溶剂气味。可溶于甲苯、二甲苯、酯类、醇类、酮类等有机溶剂。相对密度（水=1）：0.9~1.0；闪点（℃）：40（闭杯）。溶解性：可溶于甲苯、二甲苯、酯类、醇类、酮类等有机溶剂。
6	底漆稀释剂	主要成份：乙二醇乙醚30~45%（挥发分）、乙二醇乙醚醋酸酯15~20%（挥发分）、二甲苯20~50%（挥发分）、甲基异丁基酮0~15%（挥发分）。外观与性状：无色至浅黄色透明液体；相对密度（水=1）：0.85~0.95；闪点（℃）：40（闭杯）；爆炸上限%（V/V）：7；爆炸下限%（V/V）：1.1；溶解性：不溶于水，可与甲苯、二甲苯等有机溶剂混溶。
7	天然气	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约0.6080，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳和水汽和微量的稀有气体。
8	航空煤油	无色液体，脱芳烃类溶剂油，Exxsol D60（S）的馏程为185-215℃，闪点为64℃，粘度为1.73mm ² /s（25℃），赛波特颜色为+30，芳烃含量为<0.1%，表面张力为25mN/m（25℃），折射率为1.436（20℃）。密度，0.788g/cm ³ （15℃），饱和蒸气压（kPa）：20℃时0.1~0.3kPa，热值高，燃烧性能好，能迅速、稳定、连续、完全燃烧，且燃烧区域小，积碳量少，不易结焦。热安定性和抗氧化安定性好，可以满足超音速高空飞行的需要；洁净度高，无机械杂质及水分等有害物质，硫含量尤其是硫醇性硫含量低，对机件腐蚀小。
9	碳化钨	是一种由钨和碳组成的化合物。碳化钨分子式为WC，分子量为195.85，碳化钨为黑色六方晶体，有金属光泽，硬度与金刚石相近，为电、热的良好导体。具有高硬度、高熔点、高耐磨性、抗氧化性等优点，是硬质合金的重要组成部分，同时也可用作喷涂材料和其他高温材料的添加剂。
10	白刚玉	人造磨料的一种，三氧化二铝（Al ₂ O ₃ ）含量在99%以上，并含有少量氧化铁、氧化硅等成分，呈白色。难溶于水，无臭、无味、质极硬，易吸潮而不潮解（灼烧过的不吸湿）。两性氧化物，能溶于无机酸和碱性溶液中熔点为2054℃，沸点为2980℃，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。
11	液氧	液态氧（常用缩写LOX或LO ² 表示）是氧气在液态状态时的形态，在航天，潜艇和气体工业上有重要应用。液氧为浅蓝色液体，并具有强顺磁性。沸点为-183℃，冷却到-218.8℃成为雪花状的淡蓝色固体，液氧的密度（在沸点时）为1.14g/cm ³ 。
12	氮气	常温常压下是一种无色无味的惰性气体，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮。气体密度1.25g/m ³ ；液体密度0.729g/cm ³ （-180℃），相对分子质量28.01。
<p>根据企业提供的《检测报告》，本项目聚氨酯磁漆与固化剂以10:2的比例配比后，聚氨酯磁漆中VOC检测结果269g/L。企业实际使用过程中尚需添加稀释剂，聚氨酯磁漆具体使用配比为漆：固化剂：稀释剂=10:2:1，漆：固</p>		

化剂配比后VOC为269g/L、密度以1.1g/cm³计算，稀释剂全部挥发、密度以0.95g/cm³计算，则配比后的面漆中VOC为333g/L、密度为1.09g/cm³，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

根据企业提供的《检测报告》，本项目无铬高固体份底漆与固化剂以7:1的比例配比后，无铬高固体份底漆中VOC检测结果368g/L。企业实际使用过程中尚需添加稀释剂，底漆具体使用配比为底漆：固化剂：稀释剂=7:1:0.5，漆：固化剂配比后VOC为368g/L、密度以1.3g/cm³计算，稀释剂全部挥发、密度以0.95g/cm³计算，则配比后的底漆中VOC为460g/L、密度为1.25g/cm³，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

根据建设单位提供资料，本项目面漆用聚氨酯磁漆1.0t、聚氨酯磁漆固化剂0.2t、稀释剂0.1t，根据以上计算，配比后面漆中VOC为0.398t；底漆用无铬高固体份底漆0.7t、无铬高固体份底漆固化剂0.1t、底漆稀释剂0.1t，根据以上计算，配比后面漆中VOC（非甲烷总烃）为0.331t；共计VOC（非甲烷总烃）为0.729t/a。

根据表10分析可知，各物料不含苯，甲苯、二甲苯以成分中最大含量计算，则本项目油漆中甲苯、二甲苯成分见下表。

表 11 本项目油漆中甲苯、二甲苯成分一览表

序号	名称	用量 t/a	甲苯		二甲苯	
			含量 (%)	总量 (t)	含量 (%)	总量 (t)
1	高固体分聚氨酯磁漆	1.0	5	0.05	10	0.1
2	聚氨酯磁漆固化剂	0.2	--	--	--	0
3	稀释剂	0.1	--	--	--	0
4	无铬高固体份底漆	0.7	5	0.035	15	0.105
5	无铬高固体份底漆固化剂	0.1			25	0.025
6	底漆稀释剂	0.1	--	--	50	0.05

合计			0.085		0.280
----	--	--	-------	--	-------

7.物料平衡

(1) 废气收集率

调漆、喷漆和烘干均在微负压下的密闭室内完成，产生的废气通过排风口及排风系统送入废气处理装置中处理，废气收集效率为95%。

(2) 处理效率

本项目喷漆废气经“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后，经15m高排气筒排放。本项目干式过滤箱采用合成纤维过滤棉进行过滤。

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中表F.1废气污染治理技术及去除效率一览表，化学纤维过滤漆雾净化去除效率为80%、吸附/脱附再生浓缩+热力焚烧/催化燃烧对挥发性有机物的去除效率为85~90%。据此确定，本项目“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”对漆雾的处理效率为80%、对挥发性有机物的去除效率为85%。

(3) 喷漆工序物料平衡

采用以上数据计算，本项目喷漆工序挥发性有机物和漆雾物料平衡见下表。

表 12 本项目喷漆工序物料平衡一览表

投入 (t/a)			产出 (t/a)			
序号	名称	带入量	序号	名称	产出量	
1	高固体分聚氨酯磁漆	1	1	工件附着 (45%)	0.498	
2	聚氨酯磁漆固化剂	0.2	2	漆雾	干式过滤器吸附	0.462
3	稀释剂	0.1			有组织排放	0.116
4	无铬高固体份底漆	0.7			无组织排放	0.030
5	无铬高固体份底漆固化剂	0.1	3	非甲烷总烃	“活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理	0.589
6	底漆稀释剂	0.1			有组织排放	0.104
其中	总固分	1.106			无组织排放	0.036
	非甲烷总烃	0.729	4	甲苯	“活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理	0.069

	甲苯	0.085			有组织排放	0.012
	二甲苯	0.28			无组织排放	0.004
			5	二甲苯	“活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理	0.226
					有组织排放	0.040
					无组织排放	0.014
合计		2.2	合计			2.2

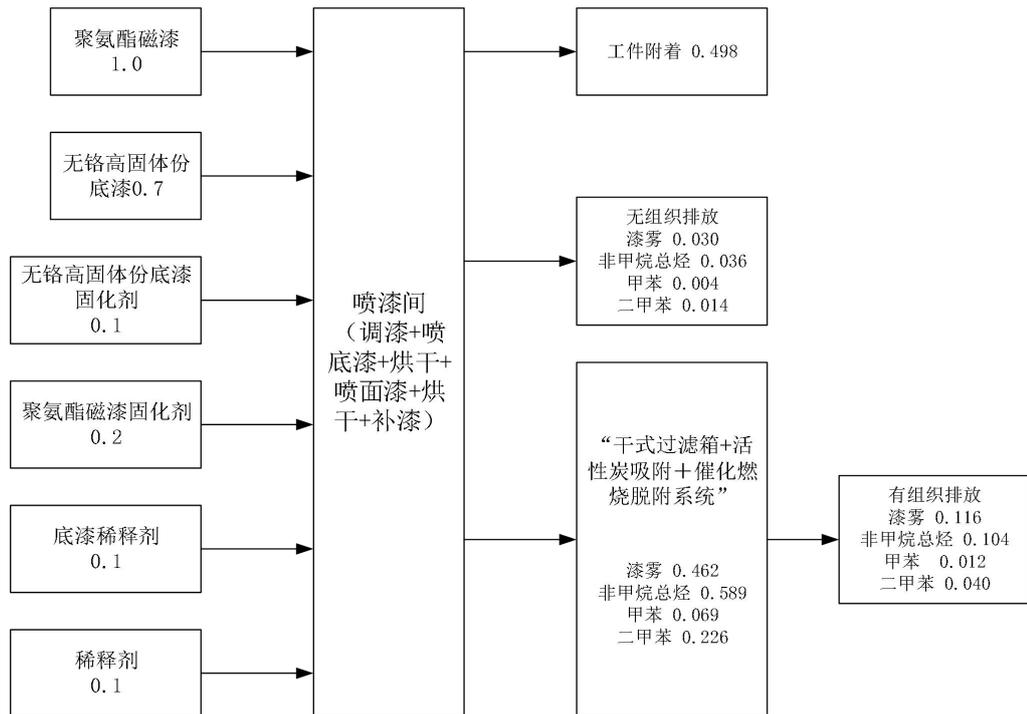


图2 本项喷漆过程物料平衡图 单位：t/a

8.给排水

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。

本项目设备用冷却水依托现有冷却循环水系统，现有工程设置有一套循环水系统，配套有3台50m³/h循环水泵，可为全厂提供1200m³/d的循环冷却水，现有工程循环水用量为1020m³/d，尚有180m³/d的循环冷却水余量，可满足本项目100m³/d的循环冷却水用量。

本项目水平衡见下表和下图。

表 13 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	102	2	100	2	0
	合计	102	2	100	2	0



图3 本项目水平衡图 单位：m³/d

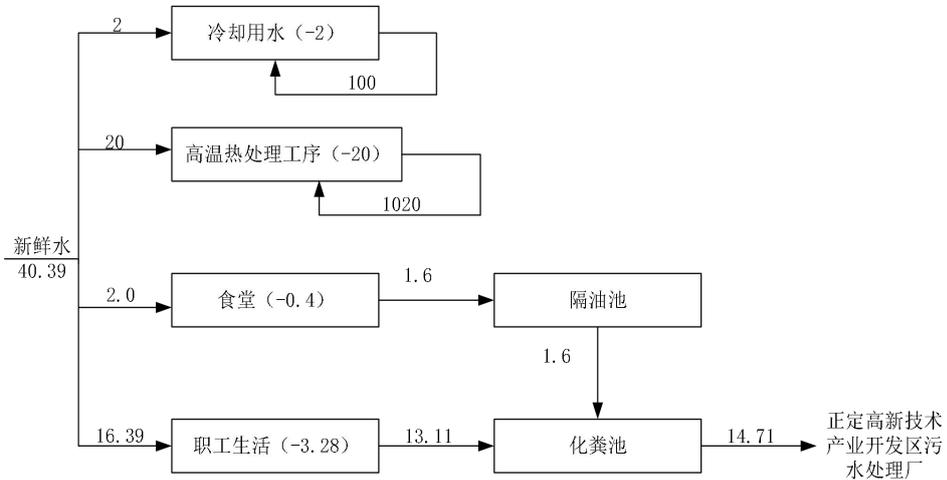


图4 本项目建成后全厂水平衡图 单位：m³/d

本项目建成后，全厂总用水量1160.39m³/d，其中新鲜水用量为40.39m³/d，循环水量1120m³/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2m³/d，循环水量100m³/d，不新增废水排放量。

9.劳动定员及工作制度

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；本项目工作制度为单班制，白天一班8小时工作制，夜间不生产，年工作250天。

根据建设单位提供资料，在满足现有产能的情况下，本项目新增工序工作时间见下表。

表 14 新增生产工序工作时间情况一览表

序号	工序名称	日工作时间 (h/d)	年工作天数 (d)	年工作时间 (h/a)
1	喷漆	8	100	800
2	喷砂	4	250	1000
3	内孔火焰喷涂	2	250	500
4	超音速火焰喷涂	2	250	500

10.平面布置

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，利用现有车间进行建设。厂区现有工程位于占地范围的南部，北部为预留用地，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。项目平面布置图详见附图4。

工艺流程简述（图示）：

本项目增加了火焰喷涂及喷漆工序，本项目建成后机轮及起落架生产工艺见下图。

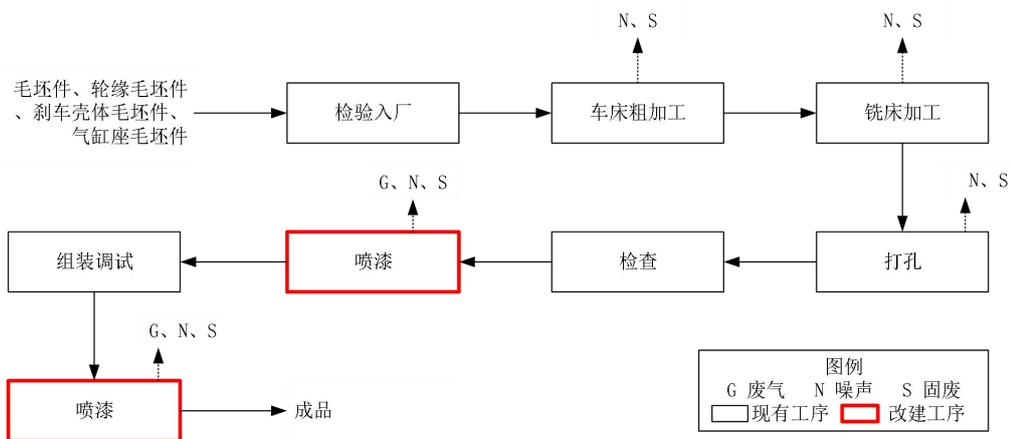


图 5 机轮生产工艺流程及产排污图

工艺
流程
和产
排污
环节

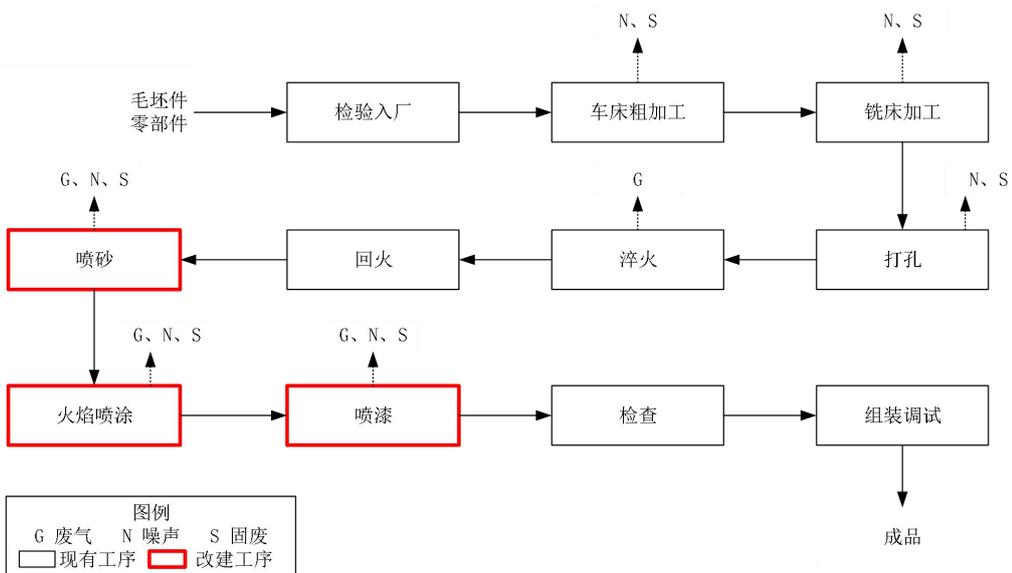


图 6 起落架生产工艺流程及产排污图

本次仅对新增的火焰喷涂和喷漆工序进行介绍。

(1) 喷漆

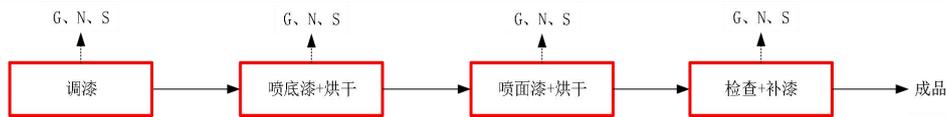


图7 喷漆工艺流程及产排污图

本项目设置整体的密闭喷漆车间，内部分为调漆间、喷漆间、烘干室和补漆间，废气整体进行密闭负压收集。

①调漆：人工将漆料、稀释剂、固化剂按比例置于调漆桶中进行混合，此过程在调漆间进行。

此环节将产生有机废气（G）、废油漆桶（S）、废稀释剂桶（S）、废固化剂桶（S）。

②喷漆：待喷漆的零部件人工用推车送相应喷漆间进行人工喷涂，本项目设置1间机轮刹车喷漆室、1间起落架喷漆室，底漆和面漆各喷一遍，1套机轮喷一遍漆时间约为5min、1套起落架喷一遍漆时间约为25min，烘干均为3h。本项目采用燃气热烟气对喷漆室进行辅助加热。

此环节将产生漆雾（G）、有机废气（G）、天然气燃烧废气（G）。

③烘干：喷涂完成后，零部件人工用推车送相应烘干间进行固化烘干，本项目设置1间机轮刹车烘干室、1间起落架烘干室，本项目采用燃气热烟气直接加热烘干的形式使漆固化。

此环节将产生有机废气（G）、天然气燃烧废气（G）。

④补漆：人工对已喷涂零部件检测平整度，喷涂漆料烘干程度，均匀程度等喷涂质量参数进行观察测量，不合格需返回补漆间进行修补并晾干，本项目设置1间补漆间。

此环节将产生有机废气（G）、废油漆桶（S）、废稀释剂桶（S）、废固化剂桶（S）。

（2）喷砂+火焰喷涂

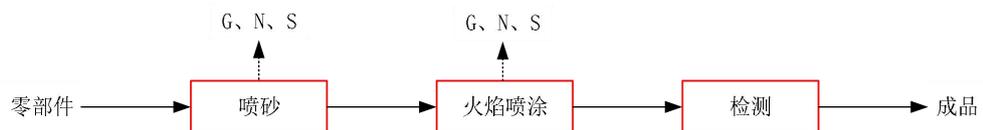


图8 喷砂+火焰喷涂工艺流程及产排污图

火焰喷涂设备主要由喷涂单元和喷砂单元组成，主要用于起落架零件（外筒等）的碳化钨喷涂。该过程会使用到辅料航空煤油、氧气、氮气，其中航空煤油和氧气用于火焰喷涂燃烧加温，氮气为送粉载体。根据喷涂位置

选取相应的设备，其中零部件外表面等喷涂使用超音速火焰喷涂设备，内孔等部位喷涂使用内孔火焰喷涂设备，具体过程描述：

①喷砂单元

喷砂工序在密闭的自动吹砂设备内操作，工件经通过轨道送入自动吹砂设备，工作期间，吹砂设备密闭，以压缩空气为动力，通过吹砂枪将白刚玉颗粒高速喷射到工件表面，使工件表面清洁并获得一定的粗糙度，以增加涂层与工件之间的机械铆合力，白刚玉通过回收装置循环利用，定期更换。

喷砂过程产生喷砂废气（G）、废白刚玉（S）和噪声（N）。

②火焰喷涂

火焰喷涂设备的核心为喷枪，喷枪由燃烧室（使喷涂材料粒子得到充分加热加速）、Laval喷嘴（将焰流加速到超音速）和等截面长喷管（使喷涂材料粒子得到充分加热加速）三部分组成。其工作原理如下：由小孔进入燃烧室的液体燃料（航空煤油），经雾化与氧气混合后点燃，发生强烈的气相反应，燃烧放出的热能使空气剧烈膨胀，此膨胀气体流经Laval喷嘴时受喷嘴的约束形成超音速高温焰流，此焰流将送入的涂层粉末粒子进行接入和加速（温度约2600~3300℃，喷射速度为300~600m/s），使粒子以熔融或半熔融的形态高速撞击到工件基体表面形成高质量涂层。机械手臂夹住工件或者喷枪，利用直立式行走轴及旋转台来保证零件任意角度喷涂，当喷涂物料接触到被处理物体表面时，由于高温和高速气流的作用，喷涂物料会迅速熔化、融合和固化，形成一层均匀、致密、附着力强的涂层。工作气体采用氮气；燃料选用航空煤油，航空煤油燃点高，热焓值高且稳定，较其他燃料安全，其可以很好的保证涂层性能。

超音速火焰喷涂过程产生喷涂废气（G）与燃烧废气（G）、噪声（N）、废煤油包装桶（S）。

③检测

零部件根据性能要求，送变温试验箱、恒温试验箱或高低温试验箱进行检测，主要是用来模拟零部件在相应气候环境温湿组合条件下的特性是否改变，确保其质量达到要求。该检测过程采用电加热，无废气产生。

表 15 本项目污染物排污节点汇总表

项目	编号	污染工序	污染物	治理措施	排放特
----	----	------	-----	------	-----

						征
废气	G ₁	调漆	颗粒物 非甲烷总烃 二甲苯	负压收集+干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统+15m 高排气筒 DA004 (新增)	连续	
		喷漆	颗粒物 非甲烷总烃 二甲苯			
		烘干	颗粒物 非甲烷总烃 二甲苯 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度			
		补漆	颗粒物 非甲烷总烃 二甲苯			
	G ₂	喷砂	颗粒物	设备自带滤筒除尘器 (新增) 处理后, 经 15m 高排气筒排放 DA002 (依托现有排气筒, 现有)	连续	
	G ₃	火焰喷涂	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	设备自带滤筒除尘器 (新增) 处理后, 经 15m 高排气筒排放 (2 套, 新增)	连续	
	噪声	N	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	间歇
固废	S ₁	喷漆	废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶	危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处理	间歇	
	S ₂	喷砂	废白刚玉	定期收集后外售物资回收部门	间歇	
	S ₃ S ₄	除尘系统	废滤筒	定期收集后外售物资回收部门	间歇	
			废收集尘	定期收集后外售物资回收部门	间歇	
	S ₅	干式过滤箱+活性炭	废过滤棉	危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处理	间歇	
	S ₆	吸附+催化燃烧脱附系统	废活性炭	危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处理	间歇	
	S ₇		废催化剂	危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处理	间歇	
	S ₈	火焰喷涂	碳化钨废包装桶	定期收集后外售物资回收部门	间歇	
	S ₉		废气瓶	定期收集后由厂家回收	间歇	
	S ₁₀		废煤油包装桶	危废暂存间暂存, 定期交有资质单位处理	间歇	
与项目有关的现有环境污染	1.现有工程环保手续履行情况 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司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位于石家庄市正定县河北正定高新技术产业开发区内, 厂区中心地理坐标为东经114° 39'41.33"、北纬38° 13'44.21"。					

问题	<p>北京北摩高科摩擦材料股份有限公司于2017年10月委托河北尚诺环境科技有限公司编制了《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环境影响报告表》；正定县行政审批局于2018年1月15日对本项目进行了审批，批复文号：正环审〔2018〕第306号。企业于2021年1月5日在“河北省建设项目环境影响登记表备案系统”完成《除尘设施提升改造项目》备案，备案号：202113012300000006。</p> <p>2021年10月18日，企业开展了建设项目竣工环境保护验收，并出具了验收意见。本项目实际年产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>2021年4月8日，企业取得了固定污染源排污登记回执，编号：91110114750127772G001Z，有效期：2021年04月08日至2026年04月07日。</p> <p>2.现有工程污染物排放总量</p> <p>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，企业交易取得的总量指标为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 7.237t/a、氮氨 0.616t/a。</p> <p>《石家庄市主要污染物排放权交易合同》（合同编号：SJZPWQ-2017-215）为北京北摩高科摩擦材料股份有限公司飞机着陆系统技术研发中心建设项目，该项目于2017年6月26日通过原正定县环境保护局审批，批复文号：正环审〔2017〕第124号，经现场调查，该项目未建设，与建设单位确认，该项目不再进行建设。</p> <p>3.现有工程主要生产工艺流程及排污节点</p> <p>现有工程主要生产炭/炭复合材料刹车产品、机轮、飞机刹车系统及附件、起落架。</p> <p>（1）炭/炭复合材料刹车产品生产线</p> <p>炭/炭复合材料刹车产品生产线，主要包括，高温热处理、化学气相沉积、氧化涂层和制氮气工艺，具体生产工艺流程如下：</p> <p>①高温热处理：高温处理工艺是把毛坯盘放入专用高温炉中，在大于</p>
----	---

2000℃条件下石墨化处理的过程。其目的是使毛坯中 N、H 等杂质元素逸出，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 CVD 过程中形成的内应力。

②化学气相沉积：将高温处理后的毛坯盘放入真空沉积炉中的发热体内，加热至所需要的温度，通过碳氢气体，使气体在高温条件下热解扩散，并穿过预制体内部空隙，在碳纤维周围沉积热解碳的过程。其基本原理是碳氢气体（如甲烷）受热时，形成若干活性基，活性炭与碳纤维表面接触时，沉积出碳。

由于预制体的开口空隙很多，增密的程度便于精准控制，易于获得性能良好的碳/碳复合材料。但制备周期较长，约需 700~1000h。

碳沉积时，氢气产生量很少，每台设备每小时产出的氢气约 250g，通过真空吸出，排出设备之外，通过排气筒高空排放。

③防氧化涂层：防氧化涂层主要由碳化硼、三氧化二硼、硼砂等无机化合物组成，用水稀释后人工涂刷在碳碳刹车盘表面。

④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。

炭/炭复合材料刹车产品生产线生产工艺流程及排污节点图见下图。

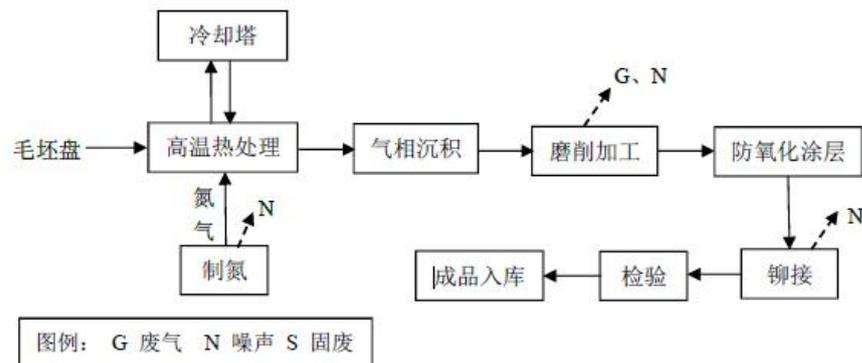


图9 炭/炭复合材料刹车产品生产线工艺流程及排污节点图

（2）机轮生产线

机轮生产线属于机械深加工项目，外购轮毂毛坯件、轮缘毛坯件、刹车壳体毛坯件、气缸底座毛坯件等零部件，经车床粗加工、车床精加工、铣床加工、铣孔加工、检查、外协表面处理、最后组装调试后即成为成品。

机轮生产工艺流程及排污节点见下图。

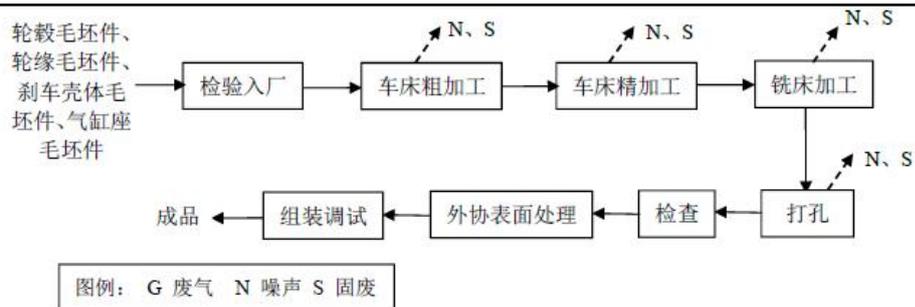


图 10 机轮生产工艺流程及排污节点图

(3) 飞机刹车系统及附件、起落架生产线

飞机刹车系统及附件、起落架生产线均属于机械深加工项目，将外购毛坯件、零部件，经检验合格后，经车床粗加工、车床细加工、铣床加工、打孔、淬火、回火、检查、最后组装调试后即为成品。

飞机刹车系统及附件、起落架生产工艺流程及排污节点见下图。

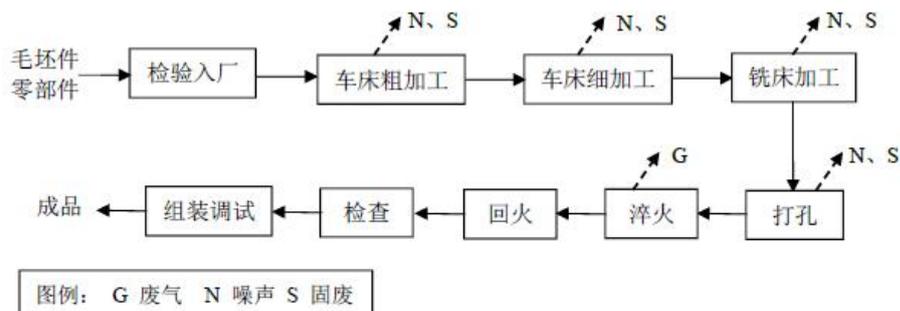


图 11 飞机刹车系统及附件、起落架生产工艺流程及排污节点图

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：PFHBWT2023-033），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 16 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 (m ³ /h)	治理措施	标准限值 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	作业时间 (h)	排放量 (t/a)	达标情况
废气	炭/炭复合材料刹车产品磨削工序	颗粒物	5917	袋式除尘器+15m高排气筒 DA001	≤120 ≤3.5kg/h	4.4	0.026	2000	0.052	达标
	吹砂工序	颗粒物	10470	袋式除尘器+15m高排气筒 DA002	≤120 ≤3.5kg/h	8.7	0.089	2000	0.178	达标

	喷丸工序	颗粒物	10509	袋式除尘器+15m高排气筒DA003	≤ 120 $\leq 3.5\text{kg/h}$	3.8	0.040	2000	0.080	达标
	食堂油烟	油烟*	4568	由油烟净化装置处理后经排气筒引至楼顶排放	≤ 1.5 (小型)	0.5	--	--	--	达标
	厂界	颗粒物	无组织	密闭措施	≤ 1.0	0.452			--	达标
氨		≤ 1.5			0.11			--	达标	
非甲烷总烃		≤ 2.0			1.42			--	达标	
类别	污染工序	污染物	废水量(m ³ /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
	高温热处理工序循环冷却水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	--	经冷却塔冷却后,循环使用	不外排					
废水	生活废水 食堂废水	SS	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	≤ 400	126	1.853	250	0.463	达标
		COD			≤ 500	300	4.413		1.103	达标
		BOD ₅			≤ 200	126	1.85		0.463	达标
		NH ₃ -N			≤ 40	15.6	0.229		0.057	达标
		动植物油			≤ 100	0.44	0.006		0.002	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	60.6~61.6				达标	
				夜间 ≤ 55	52.7~53.8				达标	
类	污染	污染物	固废类	产生量	治理措施				排放去向	

别	工序	别	(t/a)			
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
	除尘 工序	除尘灰	一般工业 固体废物	0.2	送至环卫部门指定地点	合理处置
	循环 沉淀池水 池	污泥	一般工业 固体废物	0.2	定期清理外售	合理处置
	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
	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

*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）中小型标准要求。

由上表分析可知，现有工程污染物实际排放量见下表。

表 17 现有工程污染物实际排放情况表

类别	污染物	排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.310
废水	SS	0.463
	COD	1.103
	BOD ₅	0.463
	NH ₃ -N	0.057
	动植物油	0.002

现有工程实际污染物排放量为：颗粒物 0.310t/a、COD 1.103t/a、氨氮 0.057t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/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，现有工程无环保问题。

--	--

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) 基本污染物环境质量现状评价					
	根据石家庄市生态环境局2024年6月发布的《2023年石家庄市生态环境状况公报》，石家庄市环境空气质量现状见下表。					
	表 18 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度值	78	70	111.4	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度值	44	35	125.7	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度值	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度值	32	40	80.0	达标
	CO	24小时平均第95百分位数值	1400	4000	35.0	达标
O ₃	最大8小时滑动平均值的第90百分位数值	184	160	115.0	不达标	
<p>由上表可知，2023年项目所在区域环境空气中SO₂年平均浓度、NO₂年平均浓度、CO年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单（环境保护部公告2018年第29号）二级标准；O₃日最大8小时平均浓度、PM₁₀年平均浓度、PM_{2.5}年平均浓度均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单（环境保护部公告2018年第29号）二级标准。综合判定项目所在区域为不达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状监测与评价						
<p>本项目特征污染物为TSP、非甲烷总烃，本项目特征因子TSP、非甲烷总烃引用《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。</p>						
<p>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。</p>						
①监测点位基本信息						

监测点位基本信息详见下表。

表 19 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、非甲烷总烃

②监测时间及频率

TSP、非甲烷总烃监测时间为2023年9月15日~9月21日，连续监测7天，1h平均浓度每天检测4次，具体时间为：2：00、8：00、14：00、20：00，24小时平均浓度每天采样不少于24小时。

③监测结果

表 20 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/m ³	24小时	300	41~132	44.0%	0	0	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	1小时	2.0	0.51~0.74	37.0%	0	0	达标

由上表可知，现状监测点环境非甲烷总烃现状最大浓度值满足《环境空气质量 甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准限值；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西北侧4820m处的南水北调，根据石家庄市生态环境局于2024年6月发布的《2023年石家庄市生态环境状况公报》中相关数据可知：南水北调水质为II类，水质状况为优。

企业循环冷却水经冷却塔冷却后，循环使用，不外排；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池，经过园区污水管网排入正定高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理，不会对南水北调产生影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求不需开展地表水环境质量现状监测与评价。

3.声环境

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，不再开展声环境质量现状调查与评价。

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，占地范围内无生态

	<p>环境保护目标，不再开展生态现状调查。</p> <p>5.电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，不再进行电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6.地下水、土壤环境</p> <p>本项目利用现有厂房进行建设，厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，正常情况下不存在地下水及土壤环境污染途径，因此本次评价不再开展地下水、土壤调查。</p>																										
<p>环境保护目标</p>	<p>1.大气环境保护目标</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，厂界外500m范围内大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 21 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="347 855 1396 1187"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th colspan="2">相对厂界距离</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>东经°</th> <th>北纬°</th> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>1</td> <td>河里村</td> <td>114.668533</td> <td>38.228569</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区</td> <td>E</td> <td>360</td> <td>不改变环境空气质量</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外50米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>本项目厂界外500米范围内不涉及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>本项目位于河北正定高新技术产业开发区北区内，无生态环境保护目标。</p>	环境要素	序号	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界距离		备注	东经°	北纬°	方位	距离(m)	大气环境	1	河里村	114.668533	38.228569	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	E	360	不改变环境空气质量
环境要素	序号				保护目标	坐标				保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂界距离		备注											
		东经°	北纬°	方位		距离(m)																					
大气环境	1	河里村	114.668533	38.228569	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	E	360	不改变环境空气质量																	
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.废气</p> <p>本项目运营期喷漆工序有组织非甲烷总烃、甲苯和二甲苯排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（染料尘）二级标准限值，天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒</p>																										

物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值。

喷砂工序及火焰喷涂工序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），航空煤油燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值。

无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《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，无组织非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求。

表 22 废气污染物排放标准

排气筒名称	污染物	单位	排放限值	标准来源
喷漆废气排气筒（含天然气燃烧废气） DA004	颗粒物 （15m高排气筒）	mg/m ³	18	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（染料尘）二级标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值
		kg/h	0.255（排放速率严格50%执行）	
	非甲烷总烃	mg/m ³	30（排放限值严格50%执行）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业标准
		最低去除效率70%		
	甲苯和二甲苯合计	mg/m ³	10（排放限值严格50%执行）	
	二氧化硫	mg/m ³	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值
	氮氧化物	mg/m ³	300	
烟气黑度	级	1		
喷砂废气排气筒 DA002	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）	

火焰喷涂排气筒（含航空煤油燃烧废气） DA005 和 DA006	颗粒物 （15m高排气筒）	mg/m ³	30	1.75（排放速率严格50%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、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值
		kg/h			
	二氧化硫	mg/m ³	200		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值
	氮氧化物	mg/m ³	300		
	烟气黑度	级	1		
	厂区内	非甲烷总烃	6（1h平均）	mg/m ³	20（任意一次）
			mg/m ³		
厂界	非甲烷总烃	2.0	mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2标准	《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
	甲苯	0.6	mg/m ³		
	二甲苯	0.2	mg/m ³		
	颗粒物	1.0	mg/m ³		
	二氧化硫	0.40	mg/m ³		
	氮氧化物	0.12	mg/m ³		
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；依据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016），对其涉及的污染物按排放限值的50%执行。					
2.废水					
本项目冷却用水循环使用；职工由现有工程进行调剂，无新增生活污水产生。					
3.噪声					
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。					
表 23 噪声污染物排放标准					
类别	污染源	排放限值		单位	标准来源
运营期	厂界	昼间	65	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
4.固体废物					
一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制					

	<p>标准》（GB18599-2020）的相关要求；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>
<p>总量控制指标</p>	<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、氨氮、颗粒物、挥发性有机物。</p> <p>1.现有工程总量指标</p> <p>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，企业交易取得的总量指标为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 7.237t/a、氨氮 0.616t/a。</p> <p>2.本项目总量指标核定</p> <p>（1）废气</p> <p>①SO₂和NO_x总量核算</p> <p>1) 天然气燃烧废气</p> <p>本项目喷漆间及烘干室燃料为天然气，根据建设单位提供资料，本项目机轮刹车喷漆室采用BS3燃烧器、热功率为189kW、耗气量为18.9Nm³/h，起落架喷漆室采用RS25/1燃烧器、热功率为370kW、耗气量为37Nm³/h，机轮刹车烘干室采用BS3燃烧器，热功率为189kW，耗气量为18.9Nm³/h，机轮刹车烘干室采用BS4燃烧器，热功率为246kW，耗气量为25Nm³/h，共计天然气单位用量为99.8Nm³/h。喷漆间及烘干室年工作800h（年运行100d，每天工作8h），天然气用量为7.984万Nm³/年。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14涂装-天然气工业炉窑”，天然气燃烧烟气量产</p>

污系数按 $13.6\text{Nm}^3/\text{m}^3$ -原料计算，本项目燃烧机产生烟气量 $1357.28\text{Nm}^3/\text{h}$ （ 108.58 万 Nm^3/a ）。

天然气燃烧废气主要污染物为 SO_2 、烟尘和 NO_x 。燃烧烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（ DB13/1640-2012 ）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值（ SO_2 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $300\text{mg}/\text{m}^3$ ）。按天然气实际用量燃烧产生的烟气量及排放标准核算污染物排放总量为：

DA004 排气筒 SO_2 总量： $1357.28\text{m}^3/\text{h} \times 800\text{h}/\text{a} \times 200\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 0.21716\text{t}/\text{a}$ ；

DA004 排气筒 NO_x 总量： $1357.28\text{m}^3/\text{h} \times 800\text{h}/\text{a} \times 300\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 0.32575\text{t}/\text{a}$ ；

2) 火焰喷涂废气

本项目火焰喷涂过程燃料为航空煤油，单台设备航空煤油用量为 $5\text{kg}/\text{h}$ ，日工作2小时，每年工作250天，航空煤油年总用量为 $5\text{t}/\text{a}$ 。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14涂装-柴油工业炉窑，航空煤油燃烧烟气量产污系数按 $17804\text{m}^3/\text{t}$ -原料计算，本项目单台设备火焰喷涂过程产生航空煤油烟气量 $89.02\text{Nm}^3/\text{h}$ （ 8.902 万 Nm^3/a ）。

航空煤油燃烧废气主要污染物为 SO_2 、烟尘和 NO_x 。燃烧烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（ DB13/1640-2012 ）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值（ SO_2 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $300\text{mg}/\text{m}^3$ ）。按航空煤油实际用量燃烧产生的烟气量及排放标准核算污染物排放总量为：

DA005 排气筒 SO_2 总量： $89.02\text{Nm}^3/\text{h} \times 500\text{h}/\text{a} \times 200\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9} = 0.00890\text{t}/\text{a}$ ；

DA006 排气筒 SO_2 总量： $89.02\text{Nm}^3/\text{h} \times 500\text{h}/\text{a} \times 200\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9}$

$^9=0.00890\text{t/a}$;

DA005 排气筒 NOx 总量： $89.02\text{Nm}^3/\text{h} \times 500\text{h/a} \times 300\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9}=0.01335\text{t/a}$ 。

DA006 排气筒 NOx 总量： $89.02\text{Nm}^3/\text{h} \times 500\text{h/a} \times 300\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9}=0.01335\text{t/a}$ 。

3) 合计

SO₂总量： $0.21716+0.00890+0.00890=0.23496\approx 0.235\text{t/a}$

NO_x总量： $0.32575+0.01335+0.01335=0.35245\approx 0.352\text{t/a}$

②颗粒物

颗粒物排放总量按排放标准核算，其中喷漆废气颗粒物排放标准为 $18\text{mg}/\text{m}^3$ ，火焰喷涂废气排放标准为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，喷砂颗粒物排放标准为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物总量核算过程见下表。

表 24 颗粒物排放总量核算一览表

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)
喷漆废气	颗粒物	50000	18	800	0.720
喷砂废气	颗粒物	1000	120	1000	0.120
内孔火焰喷涂废气	颗粒物	20000	30	500	0.300
超音速火焰喷涂废气	颗粒物	15000	30	500	0.225
合计					1.365

③挥发性有机物

本项目挥发性有机物实际排放总量：

挥发性有机物排放总量= $50000\text{m}^3/\text{h} \times 800\text{h/a} \times (2.6+1.3)\text{mg}/\text{m}^3 \times 10^{-9}=0.156\text{t/a}$ 。

(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 0.235t/a、NO_x 0.352t/a、颗粒物 1.365t/a、挥发性有机物 0.156t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。

本项目排污权交易总量控制指标为：SO₂ 0.235t/a、NO_x 0.352t/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；新增了喷漆、喷砂及火焰喷涂废气。

(1) 废气

①颗粒物

现有工程不涉及SO₂、NO_x的排放。现有工程未核定颗粒物总量指标，本次依据排放标准核算全厂颗粒物总量，现有工程排气筒风量采用检测报告（报告编号：PFHBWT2023-033）中风量进行计算，颗粒物总量核算过程见下表。

表 25 颗粒物排放总量核算一览表

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)
现有工程	炭/炭复合材料刹车产品磨削工序	颗粒物	5917	120	2000	1.420
	吹砂工序	颗粒物	11470	120	2000	2.753
	喷丸工序	颗粒物	10509	120	2000	2.522
本工程	喷漆废气	颗粒物	50000	18	800	0.720
	喷砂废气	颗粒物	1000	120	1000	0.120
	内孔火焰喷涂废气	颗粒物	20000	30	500	0.300
	超音速火焰喷涂废气	颗粒物	15000	30	500	0.225
合计						7.820

②挥发性有机物

现有工程不涉及挥发性有机物总量指标，本项目建成后全厂挥发性有机物总量指标为0.156t/a。

(2) 废水

①达标排放量

本项目建设完成后，废水排放量不增加，因此废水排放达标总量为：COD 7.237t/a、氮氨 0.616t/a。

②排污权交易总量控制指标

根据《石家庄市生态环境局关于进一步推进排污权市场交易管理的通知》，排污单位废水排入污水集中处理设施的，按照其废水排放量和污水集中处理设施执行的排放标准，计算排污权。现有工程废水排入正定高新技术产业开发区污水处理厂，该污水厂废水排放标准为COD 50mg/L，氨氮 5mg/L。《北京北摩高科摩擦材料股份有限公司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环境影响报告表》中现有工厂废水排放量为14.71m³/d。

COD: $14.71\text{m}^3/\text{d} \times 250\text{d}/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.18388\text{t}/\text{a} \approx 0.184\text{t}/\text{a}$

氨氮: $14.71\text{m}^3/\text{d} \times 250\text{d}/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.01839\text{t}/\text{a} \approx 0.018\text{t}/\text{a}$

综上，本项目建设完成后，全厂达标排放总量为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 1.839t/a、氨氮 0.147t/a。

全厂排污权交易总量控制指标为：SO₂ 0.235t/a、NO_x 0.352t/a、COD 0.221t/a、氨氮 0.022t/a。

具体全厂污染物总量变化情况见下表。

表 26 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
本企业现有总量		7.237	0.616	0	0	0
本项目排放总量		0	0	0.235	0.352	0.156
本项目实施后全厂排放总量		0.221	0.022	0.235	0.352	0.156
变化量		-7.016	-0.594	+0.235	+0.352	+0.156

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 0.221t/a、氨氮 0.022t/a，需新增确认和交易的总量控制指标为：SO₂ 0.235t/a、NO_x 0.352t/a、挥发性有机物 0.156t/a。

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，紧固各部件，减少运行振动噪声。</p> <p>(2) 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>(3) 合理安排施工时间。</p> <p>(4) 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>
---------------------------	--

1.废气

(1) 治理措施情况

本项目废气治理措施见下表。

表 27 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				是否为可行技术
				治理工艺	处理能力	收集效率	去除效率	
					m ³ /h	%	%	
1	喷漆废气	非甲烷总烃	有组织	负压收集+干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统+15m高排气筒DA004（新增）	50000	95	85	是
		颗粒物					80	
		甲苯+二甲苯					85	
		二氧化硫					/	
		氮氧化物					/	
		烟气黑度					/	
2	喷砂废气	颗粒物	有组织	设备自带滤筒除尘器（新增）处理后，经15m高排气筒排放DA002（与现有喷砂工序共用，现有）	1000（新增废气处理能力）	95	90	是
3	内孔火焰喷涂废气	颗粒物	有组织	设备自带滤筒除尘器（新增）处理后，经15m高排气筒排放DA005（新增）	20000	95	90	是
		二氧化硫					/	
		氮氧化物					/	
		烟气黑度					/	
4	超音速火焰喷涂废气	颗粒物	有组织	设备自带滤筒除尘器（新增）处理后，经15m高排气筒排放DA006（新增）	15000	95	90	是
		二氧化硫					/	
		氮氧化物					/	
		烟气黑度					/	

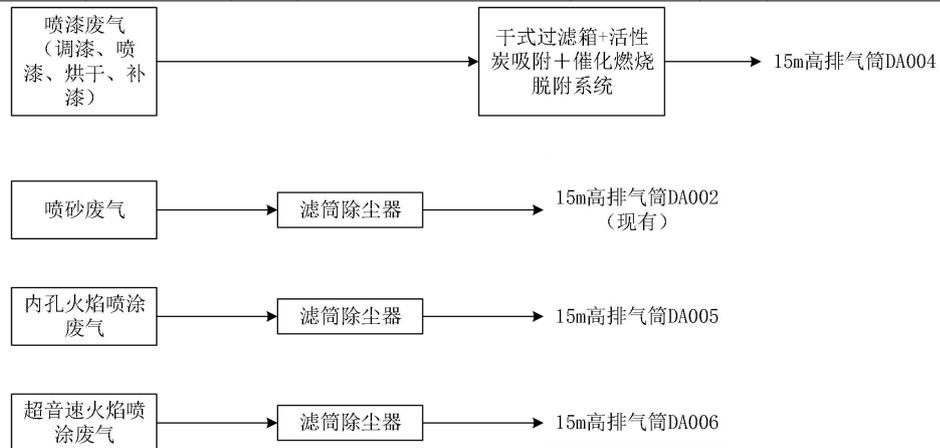


图 12 本项目废气治理设施图

(2) 污染物源强分析

本项目废气污染物源强见下表。

表 28 污染物源强一览表

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
			m ³ /h	mg/m ³	t/a	m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	h/a	mg/m ³
1	喷漆废气	非甲烷总烃	50000	17.32	0.693	50000	2.6	0.13	0.104	800	30
		颗粒物		15	0.600		3	0.15	0.120		18
		甲苯+二甲苯		8.68	0.347		1.3	0.065	0.052		10
		二氧化硫		0.08	0.003		0.08	0.004	0.003		200
		氮氧化物		3.54	0.142		3.54	0.177	0.142		300
		烟气黑度		<1级	/		<1级	/	/		1级
2	喷砂废气	颗粒物	1000	26.00	0.026	1000	2.60	0.003	0.0026	1000	120
3	内孔火焰喷涂废气	颗粒物	20000	10.25	0.1026	20000	1.03	0.021	0.0103	500	30
		二氧化硫		0.65	0.0067		0.65	0.013	0.0067		200
		氮氧化物		0.85	0.0086		0.85	0.017	0.0086		300
		烟气黑度		<1级	/		<1级	/	/		1级
4	超音速火焰喷涂废气	颗粒物	15000	13.67	0.1026	15000	1.37	0.021	0.0103	500	30
		二氧化硫		0.87	0.0067		0.87	0.013	0.0067		200
		氮氧化物		1.13	0.0086		1.13	0.017	0.0086		300
		烟气黑度		<1级	/		<1级	/	/		1级
5	无组织废气	非甲烷总烃	/	/	0.036	/	/	0.045	0.036	800	2.0
		颗粒物		/	0.043		/	0.054	0.043		1.0
		甲苯		/	0.004		/	0.005	0.004		0.6
		二甲苯		/	0.014		/	0.018	0.014		0.2
		二氧化硫		/	0.001		/	0.001	0.001		0.10
		氮氧化		/	0.008		/	0.010	0.008		0.12

1) 喷漆废气排放口 (DA004)

本项目喷漆烘干过程使用天然气燃烧机直燃供热；因此将喷漆废气和天然气燃烧产生的污染物合并计算。

①喷漆废气

本项目整体的密闭喷漆车间，内部分为调漆间、喷漆间、烘干室和补漆间，废气整体进行密闭负压收集，送1套“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后，经15m高排气筒排放。

根据物料平衡计算可知，喷漆过程中废气污染物产生量为：漆雾 0.608t/a、非甲烷总烃 0.729t/a、甲苯 0.085t/a、二甲苯 0.280t/a。

②天然气燃烧废气

本项目共设有4个天然气燃烧机进行直燃供热，其中机轮刹车喷漆室采用BS3燃烧器、热功率为189kW、耗气量为18.9Nm³/h，起落架喷漆室采用RS25/1燃烧器、热功率为370kW、耗气量为37Nm³/h，机轮刹车烘干室采用BS3燃烧器，热功率为189kW，耗气量为18.9Nm³/h，机轮刹车烘干室采用BS4燃烧器，热功率为246kW，耗气量为25Nm³/h，共计天然气单位用量为99.8Nm³/h，共计天然气用量为7.984万Nm³/a，天然气燃烧烟气主要污染物为颗粒物、SO₂和NO_x。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14涂装-天然气工业炉窑，天然气燃烧烟气量产污系数为13.6Nm³/m³-原料，颗粒物产污系数为0.000286kg/m³-原料，SO₂产污系数为0.000002Skg/m³-原料，氮氧化物产污系数为0.00187kg/m³-原料。

根据《天然气》（GB17820-2018）一类气中总硫≤20mg/m³，因此本次评价S取20mg/m³。

经计算，天然气燃烧废气有组织废气污染物产生量为：颗粒物 0.023t/a、SO₂ 0.003t/a、NO_x 0.149t/a。

③喷漆房废气设计风量

本项目喷漆间各单元风量设计参数见下表。

表 29 本项目喷漆间各单元设计参数一览表

生产单元	名称	数量 (台/套)	规格参数	
调漆室	调漆室	1	送风量 (m ³ /h)	1000
			设备室体尺寸 (长×宽×高 mm)	4000×2000×2600
			换风次数 (次/h)	48
			排风量 (m ³ /h)	1000
机轮刹车喷漆室	机轮刹车喷漆室	1	送风量 (m ³ /h)	15000
			设备室体尺寸 (长×宽×高 mm)	3900×3000×2600
			断面风速 (m/s)	0.35~0.40
			排风量 (m ³ /h)	15000
起落架喷漆室	起落架喷漆室	1	送风量 (m ³ /h)	29000
			设备室体尺寸 (长×宽×高 mm)	5400×4200×3000
			断面风速 (m/s)	0.35~0.40
			排风量 (m ³ /h)	29000
机轮刹车烘干室	机轮刹车烘干室	1	补风量 (m ³ /h)	2000
			热风循环风量 (m ³ /h)	30000
			设备室体尺寸 (长×宽×高 mm)	2515×4000×3000+6400×3700×3000
			排风量 (m ³ /h)	2000
起落架烘干室	起落架烘干室	1	补风量 (m ³ /h)	1000
			热风循环风量 (m ³ /h)	20000
			设备室体尺寸 (长×宽×高 mm)	6400×3500×2800
			排风量 (m ³ /h)	1000
补漆间	补漆间	1	补风量 (m ³ /h)	16000
			设备室体尺寸 (长×宽×高 mm)	4000×3500×4000
			排风量 (m ³ /h)	16000

补漆间风机仅在使用时短时开启，与喷漆不同时使用，综上计算，本项目喷漆间所需风量为48000m³/h (1000+15000+29000+2000+1000=48000m³/h)，因此本项目喷漆间选用50000m³/h风机。

④有组织喷漆废气产生及排放情况

喷漆废气和天然气燃烧废气经收集后送1套“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后，经15m高排气筒DA004排放。调漆、喷漆和烘干等均在微负压下的密闭室内完成，产生的废气通过排风口及排风系统送入废气处理装置中处理，废气收集效率为95%。经计算，排气筒DA004中非甲烷总烃有组织产生量为0.693t/a、产生速率为0.866kg/h，颗粒物（漆雾）有组织产生量为0.600t/a、产生速率为0.750kg/h，甲苯+二甲苯有组织产生量为0.347t/a、产生速率为0.434kg/h，二氧化硫有组织产生量为0.003t/a、产生速率为0.004kg/h，氮氧化物有组织产生量为0.142t/a、产生速率为0.177kg/h。

参照《污染源核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中表F.1废气污染治理技术及去除效率一览表，化学纤维过滤漆雾净化去除效率为80%、吸附/脱附再生浓缩+热力焚烧/催化燃烧对挥发性有机物的去除效率为85~90%。据此确定，本项目“干式过滤箱（采用合成纤维过滤棉）+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”对漆雾的处理效率为80%、对挥发性有机物的去除效率为85%，对二氧化硫和氮氧化物无处理效率。

则经处理后，DA004排气筒中非甲烷总烃有组织排放量为0.104t/a、排放速率为0.130kg/h、排放浓度为2.6mg/m³，颗粒物（漆雾）有组织排放量为0.120t/a、排放速率为0.150kg/h、排放浓度为3.0mg/m³，甲苯+二甲苯有组织排放量为0.052t/a、排放速率为0.065kg/h、排放浓度为1.3mg/m³，二氧化硫有组织排放量为0.003t/a、排放速率为0.004kg/h、排放浓度为0.08mg/m³，氮氧化物有组织排放量为0.142t/a、排放速率为0.177kg/h、排放浓度为3.54mg/m³。类比同类项目，本项目天然气燃烧废气中烟气黑度<1。经处理后，喷漆工序废气中非甲烷总烃排放浓度及去除效率、甲苯和二甲苯排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1表面涂装业标准要求，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（染料尘）二级标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-

2012)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)规定的排放限值要求。

2) 喷砂废气排放口(DA002)

本项目火焰喷涂设备主要由喷涂单元和喷砂单元组成,喷砂单元设置1台吹砂机,喷砂工序在密闭的自动吹砂设备内操作,工件经通过轨道送入自动吹砂设备,工作期间,吹砂设备密闭。喷砂废气经设备自带滤筒除尘器处理后,经15m高排气筒排放DA002(与现有吹砂机共用)。

① 喷砂废气

本项目喷砂工序在密闭的自动吹砂设备内操作,参照《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06 预处理核算环节-打磨-颗粒物2.19kg/t-原料,根据建设单位提供资料,本项目为起落架零部件进行喷砂,以单套需喷砂喷涂零部件50kg计,本项目年产250套起落架,则喷砂物料量为12.5t/a($50\text{kg}\times 250/1000=12.5\text{t/a}$),则喷砂粉尘产生量为0.027t/a。

② 喷砂风机风量

根据建设单位提供资料,本项目喷砂设备配套风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

③ 有组织喷砂废气产生及排放情况

喷砂废气经设备自带滤筒除尘器处理后,经15m高排气筒排放DA002(与现有吹砂机共用)。喷砂过程产生的喷砂废气(颗粒物)采用自动吹砂房密闭收集,废气收集效率为95%。根据建设单位提供资料,本项目新增吹砂设备日工作4h,年运行250d。经计算,颗粒物有组织产生量为0.026t/a、产生速率为0.026kg/h。

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,滤筒过滤对颗粒物去除效率为80~99.9%,本次以90%去除效率计算。

则经处理后,本项目喷砂废气排放量为0.0026t/a、排放速率为

0.0026kg/h、排放浓度为2.60mg/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。

本项目喷砂废气依托现有吹砂废气排气筒DA002进行排放，根据北京北摩高科摩擦材料股份有限公司正定分公司检测报告（报告编号：PFHBWT2023-033），现有工程吹砂废气排气筒中颗粒物排放浓度为8.7mg/m³，排放速率为0.089kg/h，年排放量为0.178t/a，废气量为10470m³/h。叠加本项目喷砂废气后，DA002排气筒预测排放浓度为8.0mg/m³，排放速率为0.092kg/h，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。

3) 内孔火焰喷涂废气排放口（DA005）

本项目内孔火焰喷涂加热过程使用航空煤油直燃供热，因此将喷涂废气和航空煤油燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x合并计算。

①内孔喷涂废气

内孔火焰喷涂采用铁基碳化钨粉末作为涂层材料，内孔火焰喷涂设备铁基碳化钨粉末用量为0.2t/a。根据企业提供资料，涂层材料加热至熔融状态后经喷枪高速喷出，喷出的涂层材料附着在工件表面（附着率在25~85%，本项目以50%计），未附着在工件上的部分经喷涂设备吸风系统进行捕集，捕集效率为100%，被捕集的颗粒物为0.1t/a。

②航空煤油燃烧废气

本项目内孔火焰喷涂以航空煤油为燃料，且选用符合国标3#《航空煤油质量指标》的航空煤油，航空煤油用量为2.5t/a，每天工作2小时，每年工作250天。航空煤油燃烧废气经喷涂设备密闭收集后通过脉冲滤筒除尘装置处理后由15m排气筒DA005有组织排放。

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14涂装-柴油工业炉窑，颗粒物产生量为3.28千克/吨-原料，二氧化硫产生量为19S千克/吨-原料（本项目所用航空

煤油符合《国标3#航空煤油质量指标》要求，硫含量约0.15%，氮氧化物产生量为3.67千克/吨-原料。

则航空煤油燃烧废气中颗粒物产生量为0.008t/a、二氧化硫产生量为0.007t/a、氮氧化物产量为0.009t/a。

③内孔火焰喷涂废气设计风量

根据建设单位提供资料，内孔火焰设备配套风机风量为20000m³/h。

④有组织内孔火焰喷涂废气产生及排放情况

内孔火焰喷涂废气和航空煤油燃烧经喷涂设备密闭收集后通过脉冲滤筒除尘装置处理后由15m排气筒DA005有组织排放，废气收集效率为95%。排气筒DA005中颗粒物有组织产生量为0.1026t/a、产生速率为0.205kg/h，二氧化硫有组织产生量为0.0067t/a、产生速率为0.013kg/h，氮氧化物有组织产生量为0.0086t/a、产生速率为0.017kg/h。

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，滤筒过滤对颗粒物去除效率为80~99.9%，本次以90%去除效率计算。对二氧化硫和氮氧化物无处理效率。

则经处理后，DA005排气筒中颗粒物有组织排放量为0.0103t/a、排放速率为0.021kg/h、排放浓度为1.03mg/m³，二氧化硫有组织排放量为0.0067t/a、排放速率为0.013kg/h、排放浓度为0.65mg/m³，氮氧化物有组织排放量为0.0086t/a、排放速率为0.017kg/h、排放浓度为0.85mg/m³。类比同类项目，本项目航空煤油燃烧废气中烟气黑度<1。经处理后，火焰喷涂工序废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（其它）二级标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值要求。

4）超音速火焰喷涂废气排放口（DA006）

本项目超音速火焰喷涂加热过程使用航空煤油直燃供热，因此将喷涂废气和航空煤油燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x合并计算。

①超音速火焰喷涂废气

超音速火焰喷涂采用铁基碳化钨粉末作为涂层材料，超音速火焰喷涂设备铁基碳化钨粉末用量为0.2t/a。根据企业提供资料，涂层材料加热至熔融状态后经喷枪高速喷出，喷出的涂层材料附着在工件表面（附着率在25~85%，本项目以50%计），未附着在工件上的部分经喷涂设备吸风系统进行捕集，捕集效率为100%，被捕集的颗粒物为0.1t/a。

②航空煤油燃烧废气

本项目超音速火焰喷涂以航空煤油为燃料，且选用符合国标3#《航空煤油质量指标》的航空煤油，航空煤油用量为2.5t/a，每天工作2小时，每年工作250天。航空煤油燃烧废气经喷涂设备密闭收集后通过脉冲滤筒除尘装置处理后由15m排气筒DA005有组织排放。

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14涂装-柴油工业炉窑，颗粒物产生量为3.28千克/吨-原料，二氧化硫产生量为19S千克/吨-原料（根据国标3#《航空煤油质量指标》中，航空煤油中硫含量 $\leq 0.20\%$ ，本项目取0.2%），氮氧化物产生量为3.67千克/吨-原料。

则航空煤油燃烧废气中颗粒物产生量为0.008t/a、二氧化硫产生量为0.007t/a、氮氧化物产量为0.009t/a。

③超音速火焰喷涂废气设计风量

根据建设单位提供资料，超音速火焰设备配套风机风量为15000m³/h。

④有组织超音速火焰喷涂废气产生及排放情况

超音速火焰喷涂废气和航空煤油燃烧经喷涂设备密闭收集后通过脉冲滤筒除尘装置处理后由15m排气筒DA006有组织排放，废气收集效率为95%。排气筒DA006中颗粒物有组织产生量为0.1026/a、产生速率为0.205kg/h，二氧化硫有组织产生量为0.0067t/a、产生速率为0.013kg/h，氮氧化物有组织产生量为0.0086t/a、产生速率为0.017kg/h。

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，滤筒过滤颗粒物去除效率为80~99.9%，本次以90%去除效率计算。对二氧化硫和氮氧化物无处理效率。

则经处理后，DA006排气筒中颗粒物有组织排放量为0.0103t/a、排放速率为0.021kg/h、排放浓度为1.37mg/m³，二氧化硫有组织排放量为0.0067t/a、排放速率为0.013kg/h、排放浓度为0.87mg/m³，氮氧化物有组织排放量为0.0086t/a、排放速率为0.017kg/h、排放浓度为1.13mg/m³。类比同类项目，本项目航空煤油燃烧废气中烟气黑度<1。经处理后，火焰喷涂工序废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（其它）二级标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值要求。

5) 无组织废气

未被收集的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、二甲苯、二氧化硫和氮氧化物以无组织形式在生产车间排放。

经计算，非甲烷总烃、颗粒物、甲苯+二甲苯、二氧化硫和氮氧化物排放量分别为0.036t/a、0.043t/a、0.004t/a、0.014t/a、0.001t/a、0.008t/a，排放速率分别为0.045kg/h、0.054kg/h、0.005kg/h、0.018kg/h、0.001kg/h、0.010kg/h。

本项目无组织废气排放量小，厂区内非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求；厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《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，厂界非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界大气污染物浓度限值要求。

(3) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 30 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 m	排气筒内径 m	温度 °C	排放标准 mg/m ³
				经度	纬度					
1	DA004	4号排气筒	非甲烷总烃	114.66217	38.22734	一般排放口	15	1.1	60	30
			颗粒物							18
			甲苯+二甲苯							10
			二氧化硫							200
			氮氧化物							300
			烟气黑度							1级
2	DA002	2号排气筒	颗粒物	114.66213	38.22658	一般排放口	15	0.5	20	120
3	DA005	5号排气筒	颗粒物	114.66239	38.22643	一般排放口	15	0.7	60	30
			二氧化硫							200
			氮氧化物							300
			烟气黑度							1级
4	DA006	6号排气筒	颗粒物	114.66240	38.22657	一般排放口	15	0.6	60	30
			二氧化硫							200
			氮氧化物							300
			烟气黑度							1级

(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 31 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	排放速	排放量	频次	持续时	措施
----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

			度	率			间	
			mg/m ³	kg/h	kg/a	次/年	h	
1	喷漆废气	非甲烷总烃	17.32	0.866	0.866	1	1	停产检修
		颗粒物	15.00	0.75	0.75			
		甲苯+二甲苯	8.68	0.434	0.434			
		二氧化硫	0.08	0.004	0.004			
		氮氧化物	3.54	0.177	0.177			
		烟气黑度	<1级	/	/			
2	喷砂废气	颗粒物	26.00	0.026	0.026	1	1	停产检修
3	内孔火焰喷涂废气	颗粒物	10.25	0.205	0.205	1	1	停产检修
		二氧化硫	0.65	0.013	0.013			
		氮氧化物	0.85	0.017	0.017			
		烟气黑度	<1级	/	/			
4	超音速火焰喷涂废气	颗粒物	13.67	0.205	0.205	1	1	停产检修
		二氧化硫	0.87	0.013	0.013			
		氮氧化物	1.13	0.017	0.017			
		烟气黑度	<1级	/	/			

(5) 废气污染治理措施可行性

本项目喷漆间废气负压收集，经“干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统”处理后经15m高排气筒DA004排放；内孔火焰喷涂废气经设备自带滤筒除尘器处理后，经15m高排气筒DA005排放；超音速火焰喷涂废气经设备自带滤筒除尘器处理后，经15m高排气筒DA006排放；新增喷砂设备废气经设备自带滤筒除尘器处理后，依托现有15m高排气筒DA002排放。

依据《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）中附录A 表面处理（涂装）排污单位的相关要求，本项目所采取的治理设施属于污染防治可行技术，污染物经治理设施治理后均能满足相应排放标准要求，措施可行。

(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) 监测计划

根据《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，本项目环境监测计划如下表。

表 32 监测要求一览表

序号	监测位置	监测因子	监测频次
1	4号排气筒（DA004）	非甲烷总烃	自动监测
		颗粒物	1次/季度
		甲苯+二甲苯	1次/季度
		二氧化硫	1次/季度
		氮氧化物	1次/季度
		烟气黑度	1次/半年
2	2号排气筒（DA002）	非甲烷总烃	1次/半年
3	5号排气筒（DA005）	颗粒物	1次/半年
		二氧化硫	1次/半年
		氮氧化物	1次/半年
		烟气黑度	1次/半年
4	6号排气筒（DA006）	颗粒物	1次/半年
		二氧化硫	1次/半年
		氮氧化物	1次/半年
		烟气黑度	1次/半年
5	无组织废气	非甲烷总烃	1次/半年
		颗粒物	1次/半年
		甲苯	1次/半年
		二甲苯	1次/半年
		二氧化硫	1次/半年
		氮氧化物	1次/半年

2. 废水

(1) 废水污染物产排情况

本项目设备用冷却水依托现有冷却循环水系统，现有工程设置有一套循环水系统，配套有3台50m³/h循环水泵，可为全厂提供1200m³/d的循环冷却水，现有工程循环水用量为1020m³/d，尚有180m³/d的循环冷却水余量，可满足本项目100m³/d的循环冷却水用量。

本项目冷却用水循环利用，定期补水，不外排；职工由现有工程进行调

剂，无新增生活废水排放。

(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

本项目冷却用水循环利用，定期补水，不外排；职工由现有工程进行调剂，无新增生活废水排放，对地表水基本无影响。

3.噪声

本项目噪声源主要为生产设备运行噪声，设备声压级70~90dB（A）。采取建筑物隔声、基础减振等措施，降噪效果20dB（A）。

(1) 预测模式的确定

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录A中的预测方法进行预测。

(2) 噪声源

根据建设单位提供的参数及类比调查结果，本次评价以厂区西南角为原点（0，0，0），主要产噪设备及降噪措施见下表。

表 33 本项目噪声源参数一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界		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		建筑外距离(m)
					X	Y	Z	方位	距离/m				方位	声功率级/dB(A)	
1	表面处理车间	台车式电阻炉	80.00	基础减振、建筑隔声	141.19	65.47	1	东	26.81	51.43	昼间	20	东	25.43	1
								南	3.47	69.19			南	63.19	
								西	11.19	59.02			西	53.02	
								北	10.53	59.55			北	53.55	
2	表面处理车间	喷砂机	90.00	基础减振、建筑隔声	149.66	65.8	1	东	18.34	64.73	昼间	20	东	38.73	1
								南	3.8	78.40			南	72.40	
								西	19.66	64.13			西	58.13	
								北	10.2	69.83			北	63.83	

3	内孔火焰喷涂	80.00	157.79	65.8	1	东	10.21	59.82	昼间	20	东	33.82	1	
						南	3.8	68.40			南	62.40		
						西	27.79	51.12			西	45.12		
						北	10.2	59.83			北	53.83		
	4	超音速火焰喷涂	80.00	157.79	73.59	1	东	10.21	59.82	昼间	20	东	33.82	1
							南	11.59	58.72			南	52.72	
							西	27.79	51.12			西	45.12	
							北	2.41	72.36			北	66.36	
	5	风机	90.00	159.65	73.25	1	东	8.35	71.57	昼间	20	东	45.57	1
							南	11.25	68.98			南	62.98	
							西	29.65	60.56			西	54.56	
							北	2.75	81.21			北	75.21	
	6	风机	90.00	160.33	64.45	1	东	7.67	72.30	昼间	20	东	46.30	1
南							2.45	82.22	南			76.22		
西							30.33	60.36	西			54.36		
北							11.55	68.75	北			62.75		
7	风机	90.00	152.2	65.13	1	东	15.8	66.03	昼间	20	东	40.03	1	
						南	3.13	80.09			南	74.09		
						西	22.2	63.07			西	57.07		
						北	10.87	69.28			北	63.28		
8	变温试验箱	80.00	140.51	87.14	1	东	27.49	51.22	昼间	20	东	25.22	1	
						南	4.14	67.66			南	61.66		
						西	10.51	59.57			西	53.57		
						北	10.86	59.28			北	53.28		
9	热处理车间 恒温试验箱	80.00	145.59	86.8	1	东	22.41	52.99	昼间	20	东	26.99	1	
						南	3.8	68.40			南	62.40		
						西	15.59	56.14			西	50.14		
						北	11.2	59.02			北	53.02		
10	高低温试验箱	80.00	151.01	87.14	1	东	16.99	55.40	昼间	20	东	29.40	1	
						南	4.14	67.66			南	61.66		
						西	21.01	53.55			西	47.55		
						北	10.86	59.28			北	53.28		
11	喷漆系统	90.00	138.14	156.04	1	东	31.86	59.94	昼间	20	东	33.94	1	
						南	16.04	65.90			南	59.90		
						西	8.14	71.79			西	65.79		
						北	3.96	78.05			北	72.05		
12	喷漆车间 悬挂输送链	85.00	144.58	157.7	1	东	25.42	56.90	昼间	20	东	30.90	1	
						南	17.7	60.04			南	54.04		
						西	14.58	61.72			西	55.72		
						北	2.3	77.77			北	71.77		
13	2T 防爆电	80.00	160.16	158.05	1	东	9.84	60.14	昼	20	东	34.14	1	

		动葫芦						南	18.05	54.87	间		南	48.87	
								西	30.16	50.41			西	44.41	
								北	1.95	74.20			北	68.20	
14		2T 防爆电 动葫芦	80.00	159.82	155.33	1		东	10.18	59.85	昼 间	20	东	33.85	1
								南	15.33	56.29			南	50.29	
								西	29.82	50.51			西	44.51	
								北	4.67	66.61			北	60.61	
15		2T 电动葫 芦	80.00	159.48	151.94	1		东	10.52	59.56	昼 间	20	东	33.56	1
								南	11.94	58.46			南	52.46	
								西	29.48	50.61			西	44.61	
								北	8.06	61.87			北	55.87	
16		2T 电动葫 芦	80.00	149.66	157.05	1		东	20.34	53.83	昼 间	20	东	27.83	1
								南	17.05	55.37			南	49.37	
								西	19.66	54.13			西	48.13	
								北	2.95	70.60			北	64.60	
17		干燥箱	80.00	149.66	154.65	1		东	20.34	53.83	昼 间	20	东	27.83	1
								南	14.65	56.68			南	50.68	
								西	19.66	54.13			西	48.13	
								北	5.35	65.43			北	59.43	
18		RS25/1 燃 烧器	85.00	148.98	151.94	1		东	21.02	53.55	昼 间	20	东	27.55	1
								南	11.94	58.46			南	52.46	
								西	18.98	54.43			西	48.43	
								北	8.06	61.87			北	55.87	
19		BS3 燃烧器	85.00	149.66	147.54	1		东	20.34	58.83	昼 间	20	东	32.83	1
								南	7.54	67.45			南	61.45	
								西	19.66	59.13			西	53.13	
								北	12.46	63.09			北	57.09	
20		BS3 燃烧器	85.00	166.25	158.71	1		东	3.75	73.52	昼 间	20	东	47.52	1
								南	18.71	59.56			南	53.56	
								西	36.25	53.81			西	47.81	
								北	1.29	82.79			北	76.79	
21		BS4 燃烧器	85.00	154.4	158.71	1		东	15.6	61.14	昼 间	20	东	35.14	1
								南	18.71	59.56			南	53.56	
								西	24.4	57.25			西	51.25	
								北	1.29	82.79			北	76.79	
22		BWDLH630 循环风机	90.00	153.38	154.65	1		东	16.62	65.59	昼 间	20	东	39.59	1
								南	14.65	66.68			南	60.68	
								西	23.38	62.62			西	56.62	
								北	5.35	75.43			北	69.43	

23	BWDLH560 循环风机	90.00	164.56	154.65	1	东	5.44	75.29	昼间	20	东	49.29	1
						南	14.65	66.68			南	60.68	
						西	34.56	59.23			西	53.23	
						北	5.35	75.43			北	69.43	

表 34 本项目噪声源参数一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对应位置/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	DA004风 机	/	137.96	163.33	1	90	采取软连 接	昼间

(3) 预测模式

根据本项目噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式进行预测。

①室内声源等效室外声源源功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源源功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应

(A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{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 (L_{eqg}) 为：

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

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。

(4) 声环境影响预测

本项目噪声预测结果见下表。

表 35 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	61.2	17.54	61.2	65	达标
东厂界*	昼间	61.6	39.87	61.6	65	达标
南厂界	昼间	60.6	27.42	60.6	65	达标
西厂界	昼间	61.6	25.99	61.6	65	达标

备注：本项目仅昼间工作，夜间不工作。东厂界未检测，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17.54~39.87dB（A）叠加背景值后的昼间预测值为60.6~61.6dB（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。

（5）监测要求

根据生产特征和污染物排放情况，参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及其他相关要求，制定本项目的噪声监测计划，详见下表。

表 36 噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	厂界	昼间等效A声级	每季度一次

4.固体废物

（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废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶

喷漆过程中漆料、固化剂及稀释剂使用桶装，包装规格为20L/桶，年使用约110桶，废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶产生量为110个，单个桶重约2kg，约0.22t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶属于“HW12染料、涂料废物”中（900-250-12）类危险废物，应收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

②废白刚玉

喷砂过程使用白刚玉，白刚玉通过回收装置循环利用，定期更换，废白刚玉产生量为0.5t/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。

③废滤筒

各除尘装置定期更换滤筒，约半年更换一次，废滤筒产生量约为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。

④废收集尘

滤筒装置收集的灰尘，定期清理，废收集尘产生量约为0.21t/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废过滤棉

项目喷漆产生的漆雾经由过滤棉处理，根据物料平衡计算，过滤棉去除漆雾量约为0.462t/a，根据《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》中同类型过滤棉数据，容尘量取4.5kg/m²，重量取500g/m²，因此，本项目过滤棉的年用量约0.051t/a，废过滤棉总产生量为0.513t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，废过滤棉属于“HW49其他废物”中（900-041-49）类危险废物，应收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑥废活性炭

本项目活性炭吸附装置共四级（三吸一脱），废气处理设备定期更换活性炭而产生废活性炭，本项目采用高碘值的蜂窝活性炭（碘值 $\geq 650\text{mg/g}$ ），依据河北省生态环境厅2022年7月印发的《河北省涉VOCs工业企业常用治理技术指南》（冀环应急〔2022〕140号）要求：蜂窝活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比不小于1：5000，本项目DA004废气处理装置设计风量为50000m³/h，采用三吸一脱，通过计算则单级活性炭箱活性炭填充量为6.7m³，按照活性炭密度0.45g/cm³计算，则活性炭填充重量为：12.06t。

依据河北省生态环境厅2022年7月印发的《河北省涉VOCs工业企业常用治理技术指南》（冀环应急〔2022〕140号）要求：当活性炭吸附性能明显下降时，应及时更换活性炭。为保证吸附效果，本次环评建议更换周期为每年一次。本项目每年更换1次活性炭，废活性炭产生量为12.06t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，废活性炭属于“HW49其他废物”中（900-039-49）类危险废物，应收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑦废催化剂

本项目催化剂蜂窝陶瓷做载体，内浸渍贵金属铂和钯，外形尺寸为10×10×5cm，堆积密度为0.8g/cm³，设计使用寿命8000h，则本项目废催化剂产生量为0.4t/10a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，废催化剂属于“HW49其他废物”中（900-041-49）类危险废物，应收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑧碳化钨废包装桶

本项目碳化钨使用桶装，包装规格为20kg/桶，年使用25桶，碳化钨废包装桶产生量为25个，单个桶重约2kg，约0.05t/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。

⑨废气瓶

本项目氧气和氮气使用过程中产生废气瓶，年产生量为400个，单个气瓶重约50kg，约2t/a。收集后暂存于一般工业固体废物暂存间，定期收集后由厂家回收。

⑩废煤油包装桶

本项目航空煤油使用桶装，包装规格为200L/桶，年使用32桶，废煤油桶产生量为32个，单个桶重约20kg，约0.64t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》可知，废煤油包装桶属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”中（900-249-08）类危险废物，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 37 固体废物产生及处置情况

序号	产生工序	固废名称	属性	物理性状	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量	处置措施	去向
1	喷漆	废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶	危险废物	固态	T, I	HW12	900-250-12	0.22	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
2	喷砂	废白刚玉	一般工业固体废物	固态	/	/	336-999-99	0.5	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
3	除尘系统	废滤筒	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
4		废收集尘	一般工业固体废物	固态	/	/	336-999-66	0.27	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
5	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	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.513	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
6		废活性炭	危险废物	固态	T	HW49	900-039-49	12.06	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
7		废催化剂	危险废物	固态	T	HW49	900-041-49	0.4t/10a	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	火焰喷涂设备	碳化钨废包装桶	一般工业固体废物	固态	/	/	336-999-99	0.05	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 外售
9		废气瓶	一般工业固体废物	固态	/	/	336-999-99	2	自行贮存, 委托利用	暂存于一般固废间, 厂家回收
10		废煤油包装桶	危险废物	固态	T, I	HW08	900-249-08	0.64	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

根据上表分析, 本项目危险废物汇总结果见下表。

表 38 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	废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶	HW12	900-250-12	喷漆	0.22	固态	有机物	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	废过滤棉	HW49	900-041-49	干式过滤箱+	0.513	固态	有机物	1次/年	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	活性炭吸附+	12.06	固态	有机物	1次/年	T	
4	废催化剂	HW49	900-041-49	催化燃烧脱附系统	0.4t/10a	固态	重金属	1次/年	T	
5	废煤油包装桶	HW08	900-249-08	火焰喷涂设备	0.64	固态	矿物油	1次/年	T, I	

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）。

(2) 一般工业固体废物影响分析

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0.5t/a，本项新增一般固废产生量为2.82t/a，现有工程一般固废间可容纳本项目产生的一般固废。

本项目依托现有一般固废间对废白刚玉、废滤筒、废收集尘和废气瓶等进行暂存。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。

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。

(3) 危险废物环境影响分析

① 贮存场所环境影响分析

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0.6t/a（废润滑油和废切削液），本项目新增废油漆桶、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）。

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，可容纳废桶约35个（1层堆放）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。

危废暂存间基本情况见下表。

表 39 危废暂存间基本情况一览表

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
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区东部	40m ²	密闭桶装	20t	12个月
	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		
	废煤油包装桶	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13.833t，现有工程危废产生量为0.6t/a，现

有工程危废暂存间占地面积40m²，清运频率为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》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，采取相应措施进行管理。

⑤运输过程影响分析

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。

⑥委托处置环境影响分析

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。

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。

⑦环境管理要求

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。

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。

（4）小结

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。

5.地下水与土壤

（1）污染源及污染物类型分析

本项目可能对地下水、土壤产生污染的物质为油漆、稀释剂、固化剂等。油漆、稀释剂、固化剂储存于喷漆车间设置独立的油漆存放间内，航空煤油储存于表面处理车间煤油区，废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶等危险废物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 40 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：防风、防雨、防晒，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	一般固废间、生产车间、库房：防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5 m，防渗系数K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s）。
简单防渗区	办公区、厂区地面：进行地面硬化。

6.生态环境

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。

7.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机油、液压油、废机油和废液压油，均采用桶装或专用容器包装。涉及的危险物质Q值确定见下表。

表 41 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	聚氨酯磁漆	喷漆车间	0.1	50	0.0020	HJ169-2018附录B.2中健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）
2	无铬高固体份底漆		0.1	50	0.0020	
3	无铬高固体份底漆固化剂		0.05	50	0.0010	
4	聚氨酯磁漆固化剂		0.05	50	0.0010	
5	底漆稀释剂		0.1	50	0.0020	
6	稀释剂		0.1	50	0.0020	
7	航空煤油	表面处理车间	0.32	2500	0.0001	HJ169-2018附录B.1中油类物质

8	天然气	天然气管道	0	10	0.0000	HJ169-2018 附录B.1中甲烷
9	废润滑油	危废暂存间	0.3	50	0.0060	HJ169-2018 附录B.2中健康危险急性 毒性物质 (类别2, 类别3)
10	废切削液		0.3	50	0.0060	
11	废油漆桶、 废稀释剂 桶、废固化 剂桶		0.22	50	0.0044	
12	废过滤棉		0.513	50	0.0103	
13	废活性炭		12.06	50	0.2412	
14	废催化剂		0.4	50	0.0080	
15	废煤油包装 桶		0.64	50	0.0128	
合 计					0.2988	/

经计算，本项目Q值为0.2988<1。

(2) 风险可能影响途径

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 42 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
喷漆车间、 表面处理车 间	危险物质泄 漏	油漆、稀释剂、固化剂 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	盛装废润滑油、废切削 液等容器倾倒、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油漆、稀释剂、固化剂等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。当油漆、稀释剂、固化剂等发生泄露时，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。

②废润滑油、废切削液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，当废润滑油、废切削液等发生泄露时，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。

8.电磁辐射

无。

9.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，主要新增喷漆及火焰喷涂工序。项目生产过程冷却用水全部循环利用，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 43 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（固体废物产生量）	本项目排放量（固体废物产生量）	以新带老削减量（固体废物产生量）	本项目实施后全厂排放总量（固体废物产生量）	变化量
废气	非甲烷总烃	/	0.104	0	0.104	+0.104
	颗粒物	0.310	0.143	0	0.453	+0.143
	甲苯+二甲苯	/	0.052	0	0.052	+0.052
	二氧化硫	/	0.016	0	0.016	+0.016
	氮氧化物	/	0.159	0	0.159	+0.159
废水	SS	0.463	0	0	0.463	0
	COD	1.103	0	0	1.103	0
	BOD ₅	0.463	0	0	0.463	0
	NH ₃ -N	0.057	0	0	0.057	0
	动植物油	0.002	0	0	0.002	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	0	0	0.5	0
	废润滑油	0.3	0	0	0.3	0
	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	0.22	+0.22
	废白刚玉	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废滤筒	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废收集尘	/	0.27	0	0.27	+0.27
	废过滤棉	/	0.513	0	0.513	+0.513
	废活性炭	/	12.06	0	12.06	+12.06
	废催化剂	/	0.4	0	0.4	+0.4
	碳化钨废包装桶	/	0	0	0.05	+0.05
废煤油包装桶	/	0.64	0	0.64	+0.64	
废气瓶	/	2	0	2	+2	
生活垃圾	18.625	0	0	18.625	0	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 (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	喷漆废气	颗粒物	负压收集+干式过滤箱+活性炭吸附+催化燃烧脱附系统+15m高排气筒DA004	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(染料尘)二级标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)规定的排放限值
		非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业标准
		甲苯和二甲苯		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)规定的排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	烟气黑度			
喷漆废气	颗粒物	设备自带滤筒除尘器处理后,经15m高排气筒排放DA002(依托现有排气筒)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(其他)二级标准限值	
内孔火焰喷涂废气	颗粒物	设备自带滤筒除尘器处理后,经15m高排气筒排放DA005	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(其他)二级标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)规定的排放限值	

		二氧化硫 氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值	
		烟气黑度			
	超音速火焰喷涂废气		颗粒物	设备自带滤筒除尘器处理后，经15m高排气筒排放DA006	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（其他）二级标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值
			二氧化硫 氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）规定的排放限值
			烟气黑度		
	无组织废气		非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2标准
			甲苯		
			二甲苯		《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
颗粒物					
二氧化硫 氮氧化物					
地表水环境	冷却用水	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	<p>一般工业固体废物：本项目废白刚玉、废滤筒、废收集尘、碳化钨废包装桶等暂存于一般固废间（现有10m²，最大储存量10t），定期收集后外售物资回收部门。</p> <p>危险废物：本项目废油漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废煤油包装桶暂存于危废暂存间（现有），定期委托有资质单位处置。</p>				

土壤及地下水污染防治措施	<p>危废暂存间：防风、防雨、防晒，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；</p> <p>一般固废间、生产车间：防渗措施防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 Mb≥ 1.5m，防渗系数 K$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s）；</p> <p>办公区、厂区地面：进行地面硬化。</p>
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	<p>(1)事故风险预防措施</p> <p>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；</p> <p>②对生产设备定期检查，若发现漏油，及时进行维修。</p> <p>(2)环境风险应急处置措施</p> <p>①油漆、稀释剂、固化剂等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。当油漆、稀释剂、固化剂等发生泄露时，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。</p> <p>②废润滑油、废切削液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，当废润滑油、废切削液等发生泄露时，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。</p> <p>(3)突发环境事件应急预案</p> <p>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。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可证</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、三同时要求</p> <p>跟据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日修订）的规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。在项目建成后，建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《生态环境部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（公告 2018 年第 9 号）的要求、建设项目竣工验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定要求，自主开展相关验收工</p>

作。

3、排污口规范化

根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）的要求，废水、噪声、固废等排放口需要进行规范化。

①污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治要求进行。

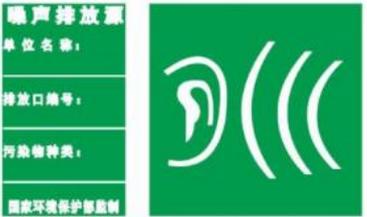
②污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台及排放口标志牌。

③建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录，同时上报当地生态环境主管部门建档以便统一管理。

④本项目生产过程中排放的污染物为废气、噪声、固废。

各排放口设置标志牌见下表。

表 44 排放口标志牌示例

序号	项目	环保图形标志
1	废气	
2	噪声	
3	一般固体废物	
4	危险废物	

危险废物		危险特性
废物名称:		
废物类别:		
废物代码:	危险形态:	
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:	废物量:	
备注:		



4、自行监测

按报告中制定的监测计划开展自行监测。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策要求，选址符合要求，各项污染防治措施可行，污染物能够长期稳定达标排放，项目的建设对周围环境产生明显影响可接受；在采取切实有效的风险防范措施的情况下，本项目存在的环境风险是可防控的。

因此，从环境保护角度分析，该项目环境影响可行。

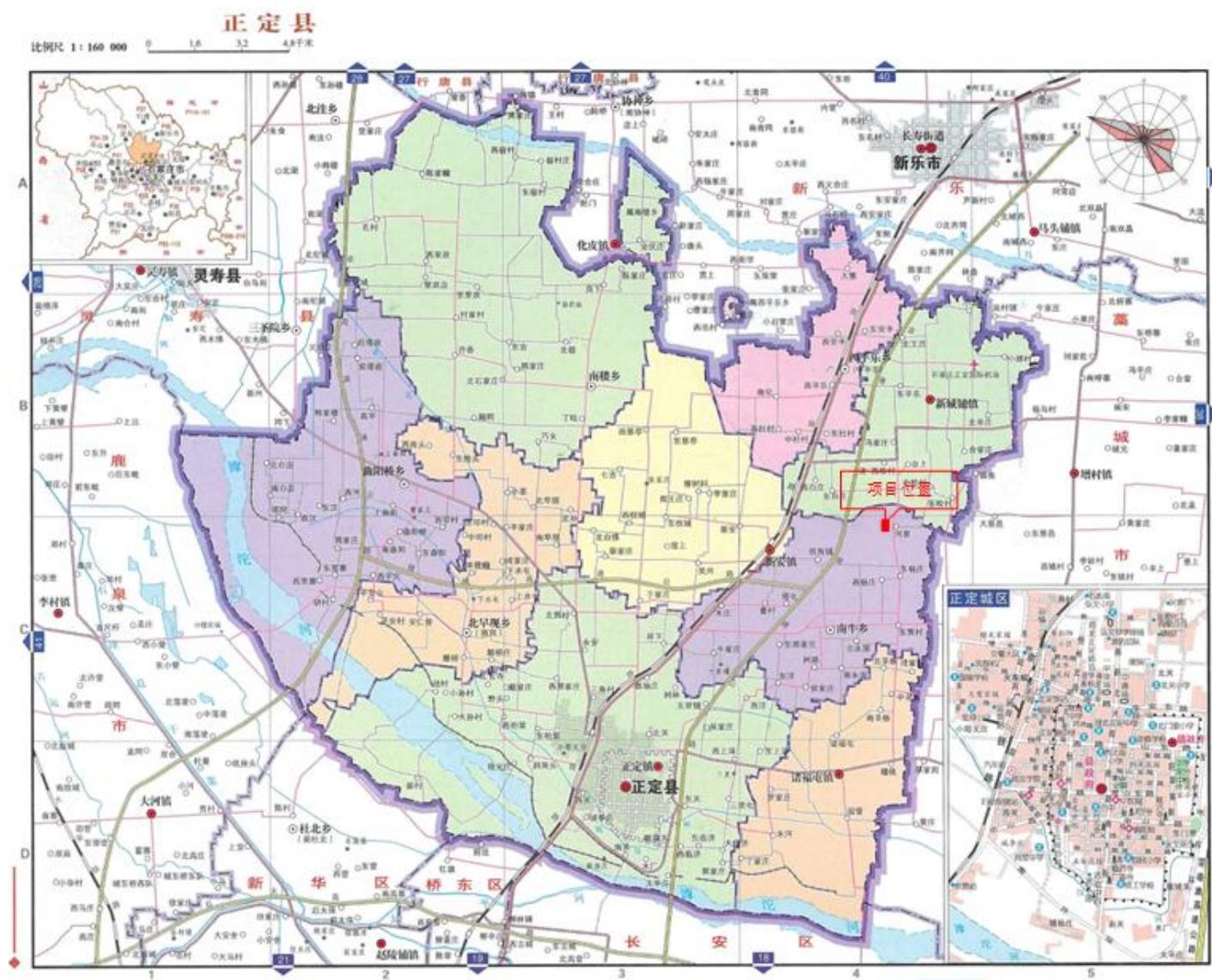
附表

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	非甲烷总烃	0			0.104t/a	0	0.104t/a	+0.104t/a
	颗粒物	0.310t/a			0.143t/a	0	0.453t/a	+0.143t/a
	甲苯+二甲 苯	0			0.052t/a	0	0.052t/a	+0.052t/a
	二氧化硫	0			0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
	氮氧化物	0			0.159t/a	0	0.159t/a	+0.159t/a
废水	悬浮物	0.463t/a			0	0	0.463t/a	0
	COD	1.103t/a	7.237		0	0	1.103t/a	0
	BOD ₅	0.463t/a			0	0	0.463t/a	0
	氨氮	0.057t/a	0.616		0	0	0.057t/a	0
	动植物油	0.002t/a			0	0	0.002t/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			0	0	0.5t/a	0
	废白刚玉	0			0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废滤筒	0			0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废收集尘	0			0.27t/a	0	0.27t/a	+0.27t/a
	碳化钨废包装桶	0			0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废气瓶	0			2t/a	0	2t/a	+2t/a
危险废物	废润滑油	0.3t/a			0	0	0.3t/a	0
	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			0.22t/a	0	0.22t/a	+0.22t/a
	废过滤棉	0			0.513t/a	0	0.513t/a	+0.513t/a
	废活性炭	0			12.06t/a	0	12.06t/a	+12.06t/a
	废催化剂	0			0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	废煤油包装桶	0			0.64t/a	0	0.64t/a	+0.64t/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





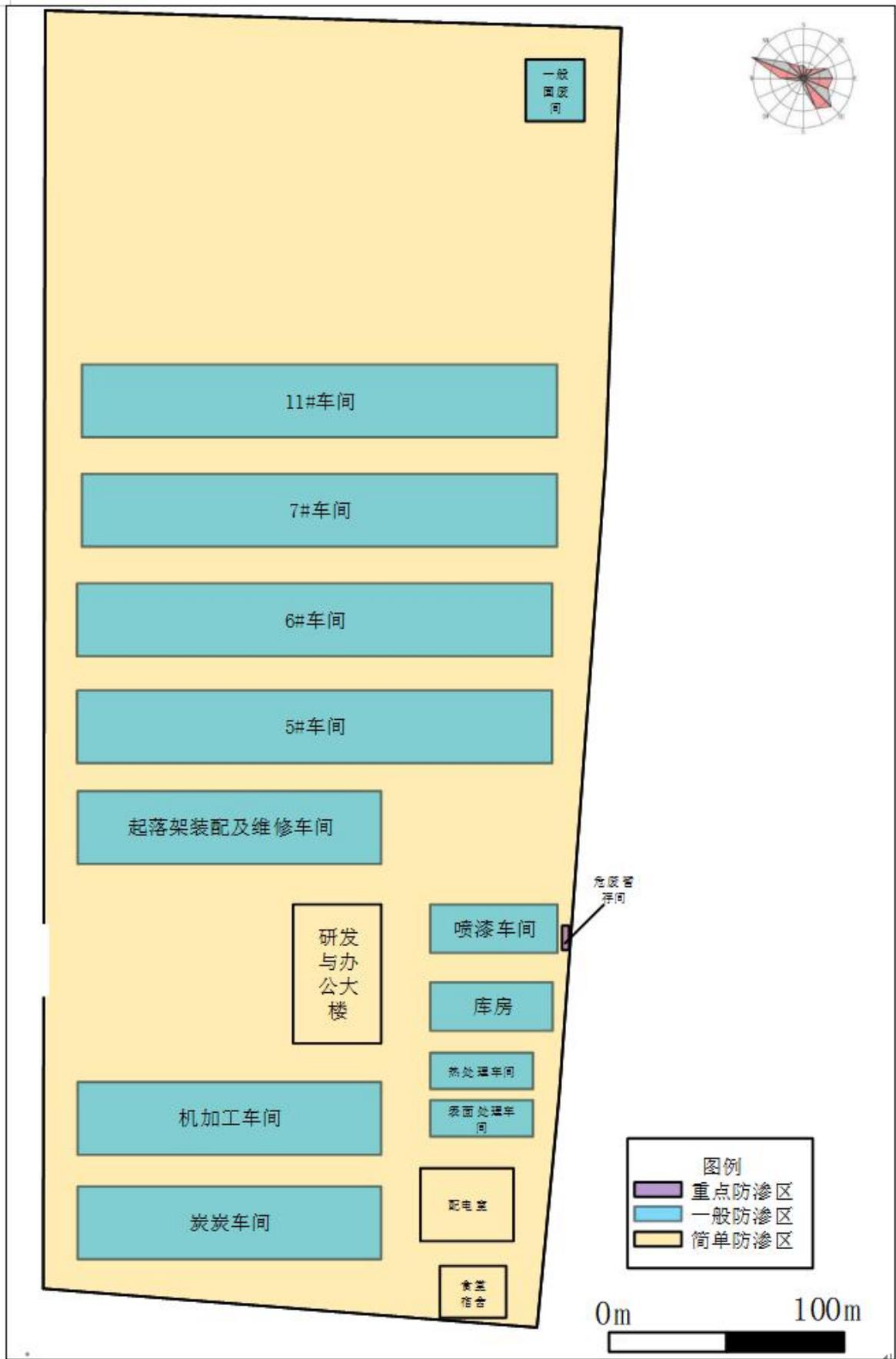
附图·2···项目周边关系图



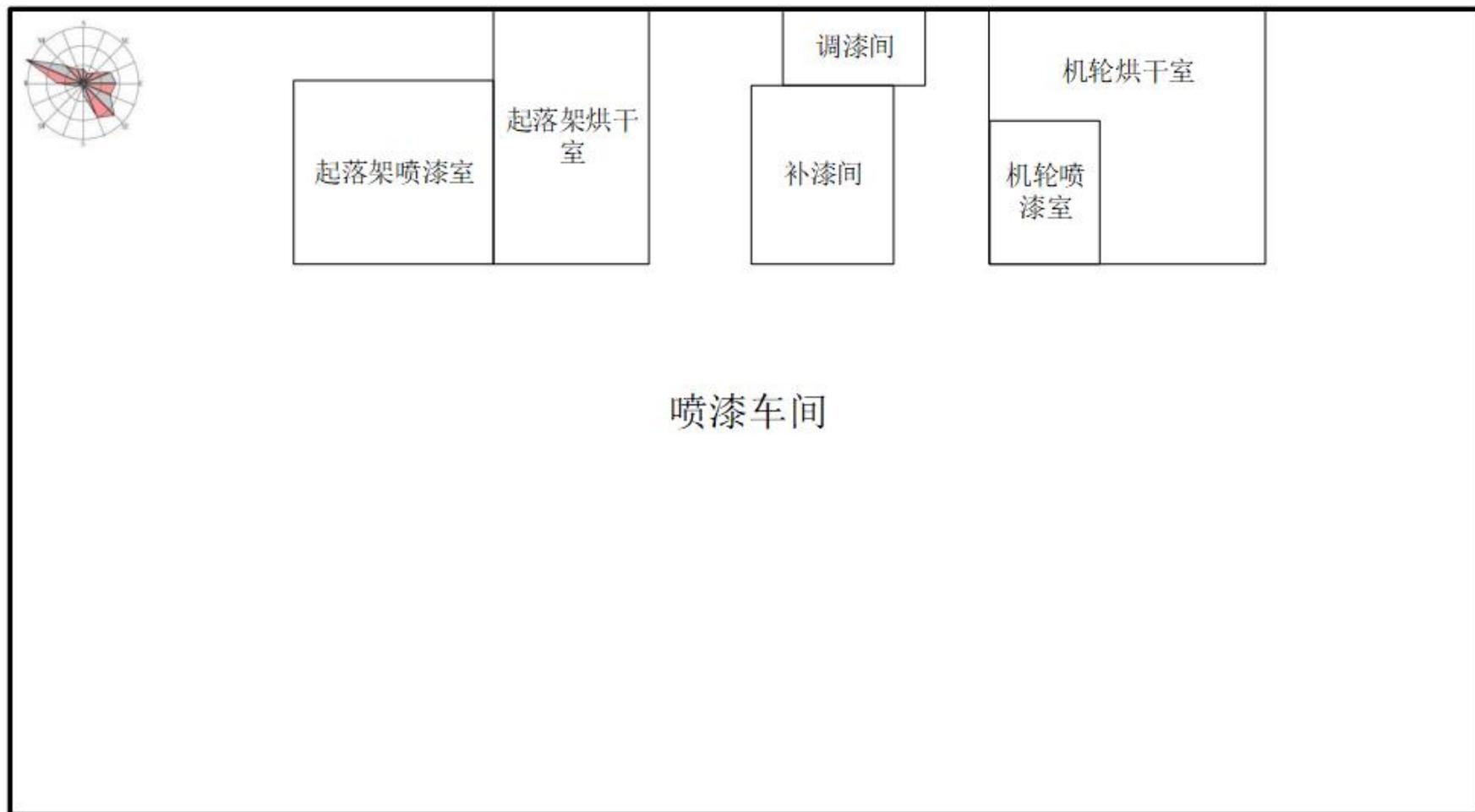
附图-3.....厂区四至图



附图 4.4.4 厂区平面布置图



附图 5.5.1 厂区防渗分区图



0m  7m

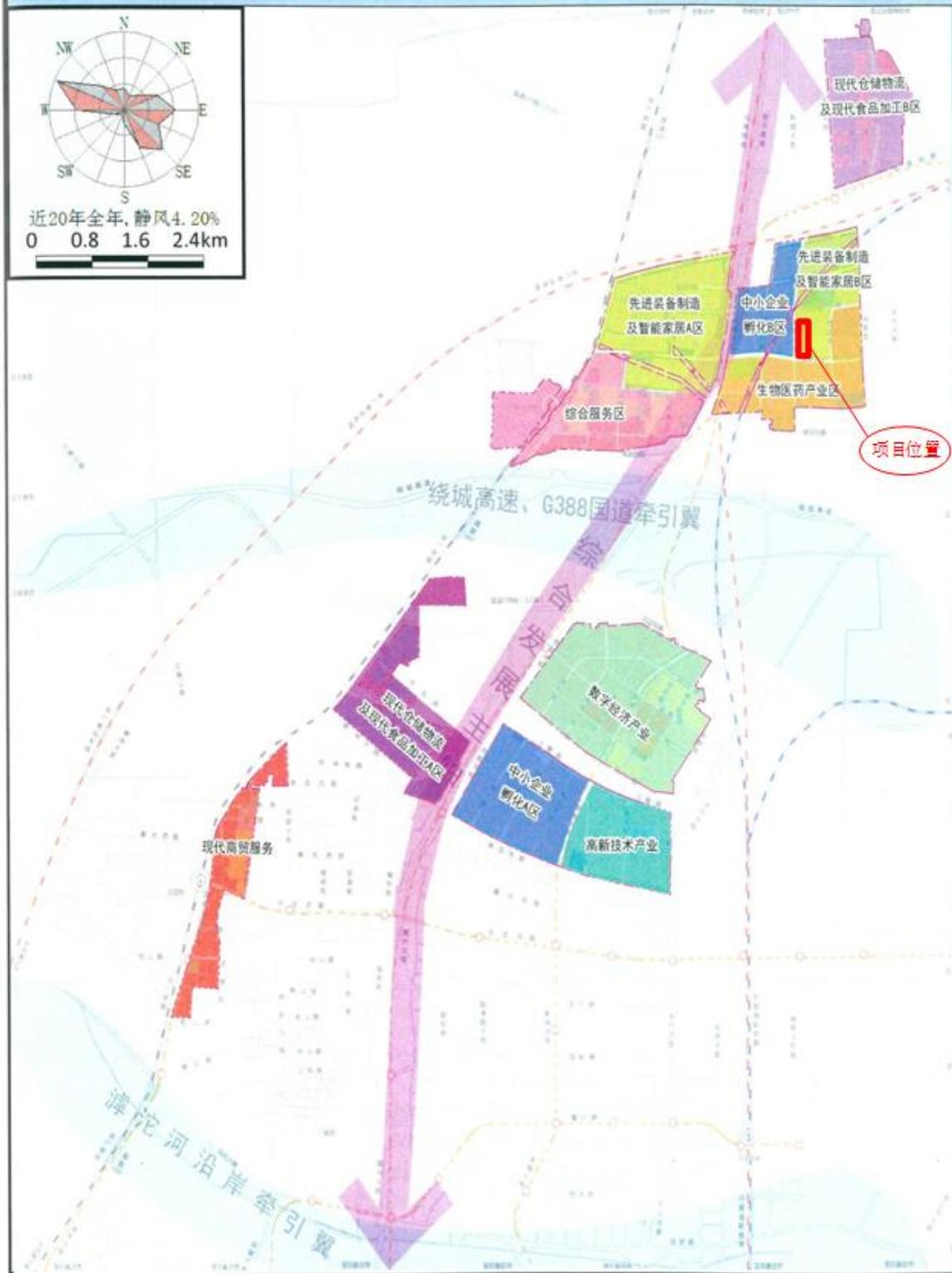
附图·6·····喷漆车间分区示意图



附图.7.....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）

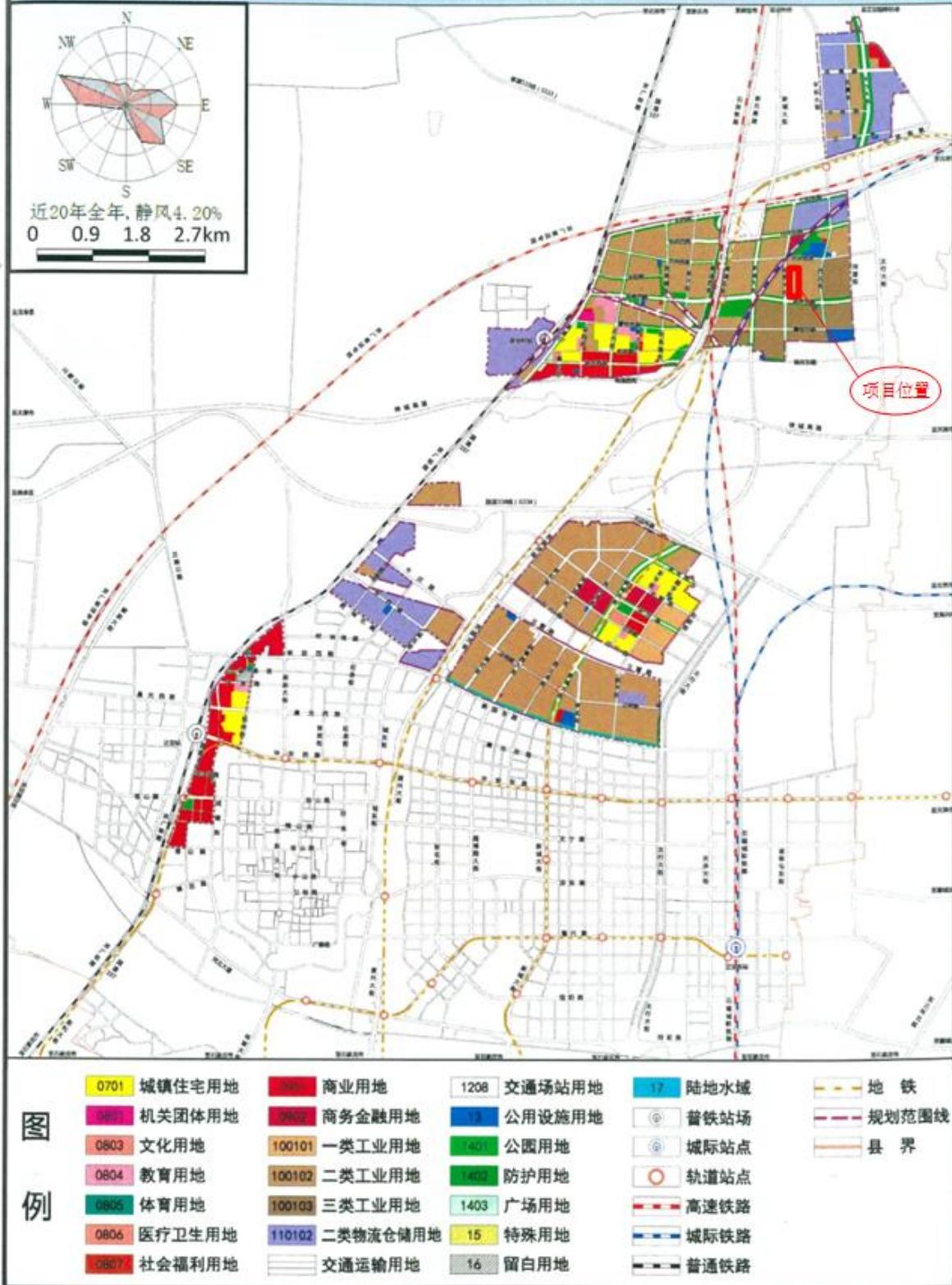
产业布局规划图



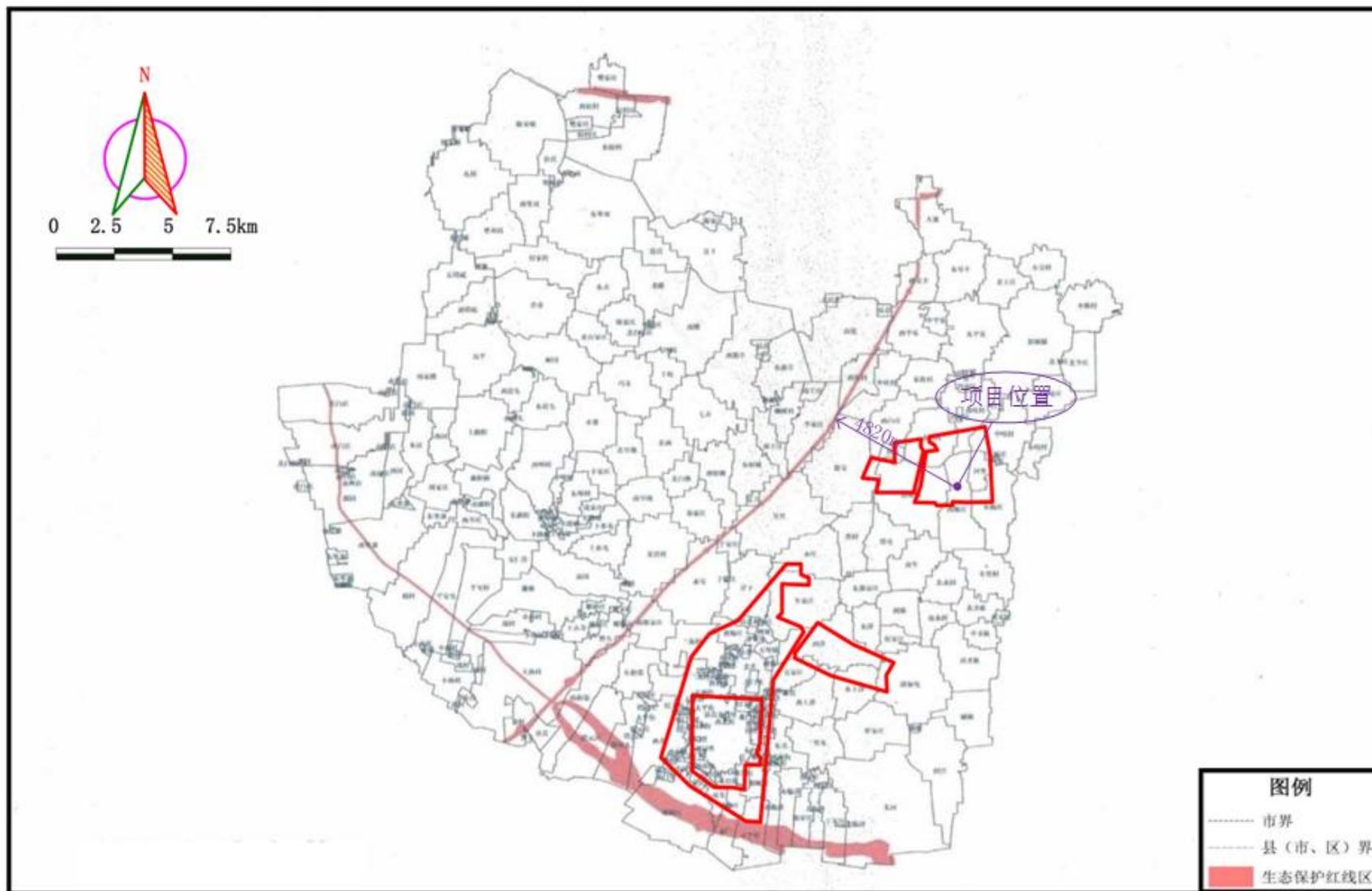
附图·8·····河北正定高新技术产业开发区产业布局规划图。

河北正定高新技术产业开发区总体规划（2023-2030年）

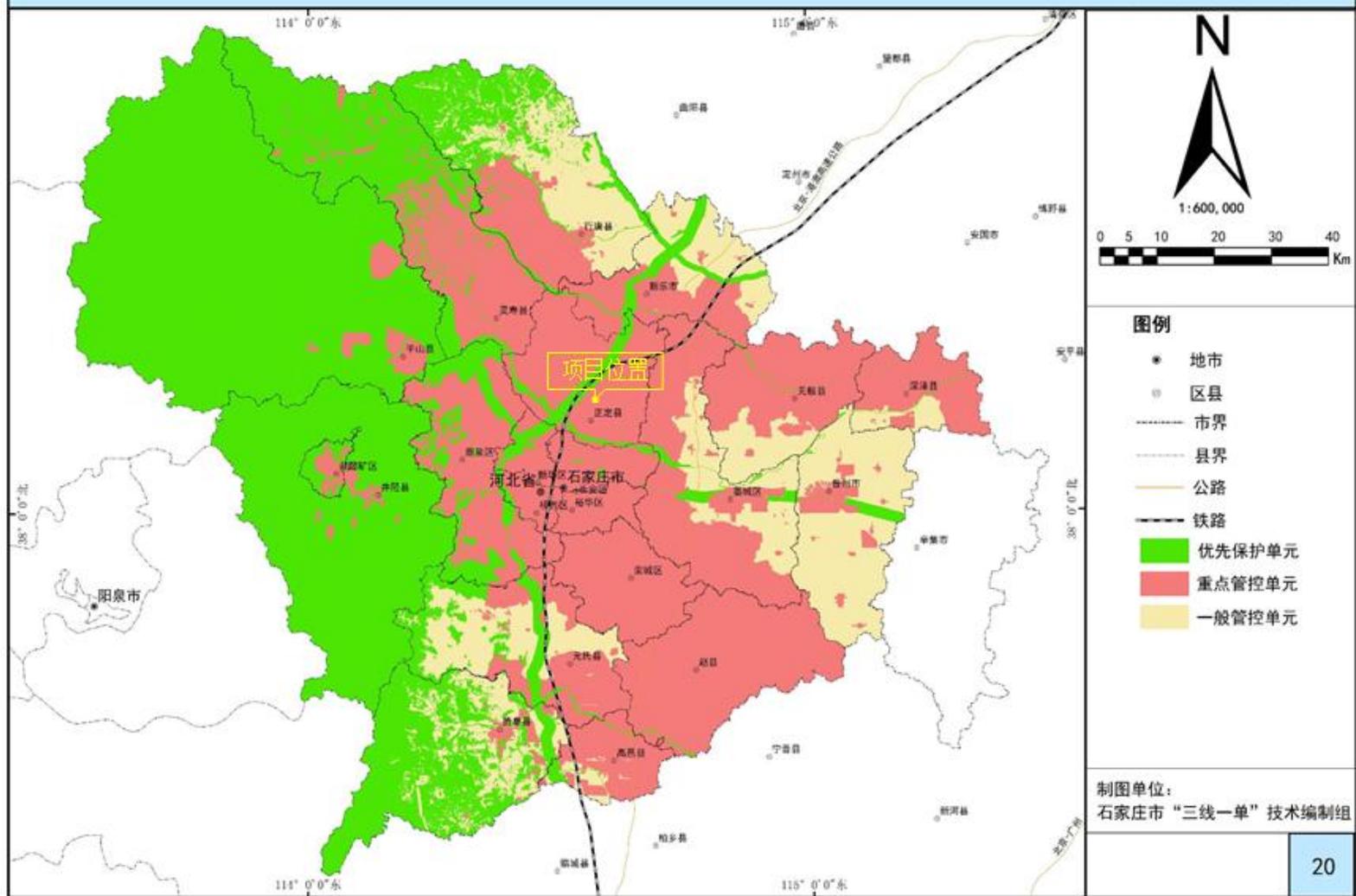
用地布局规划图



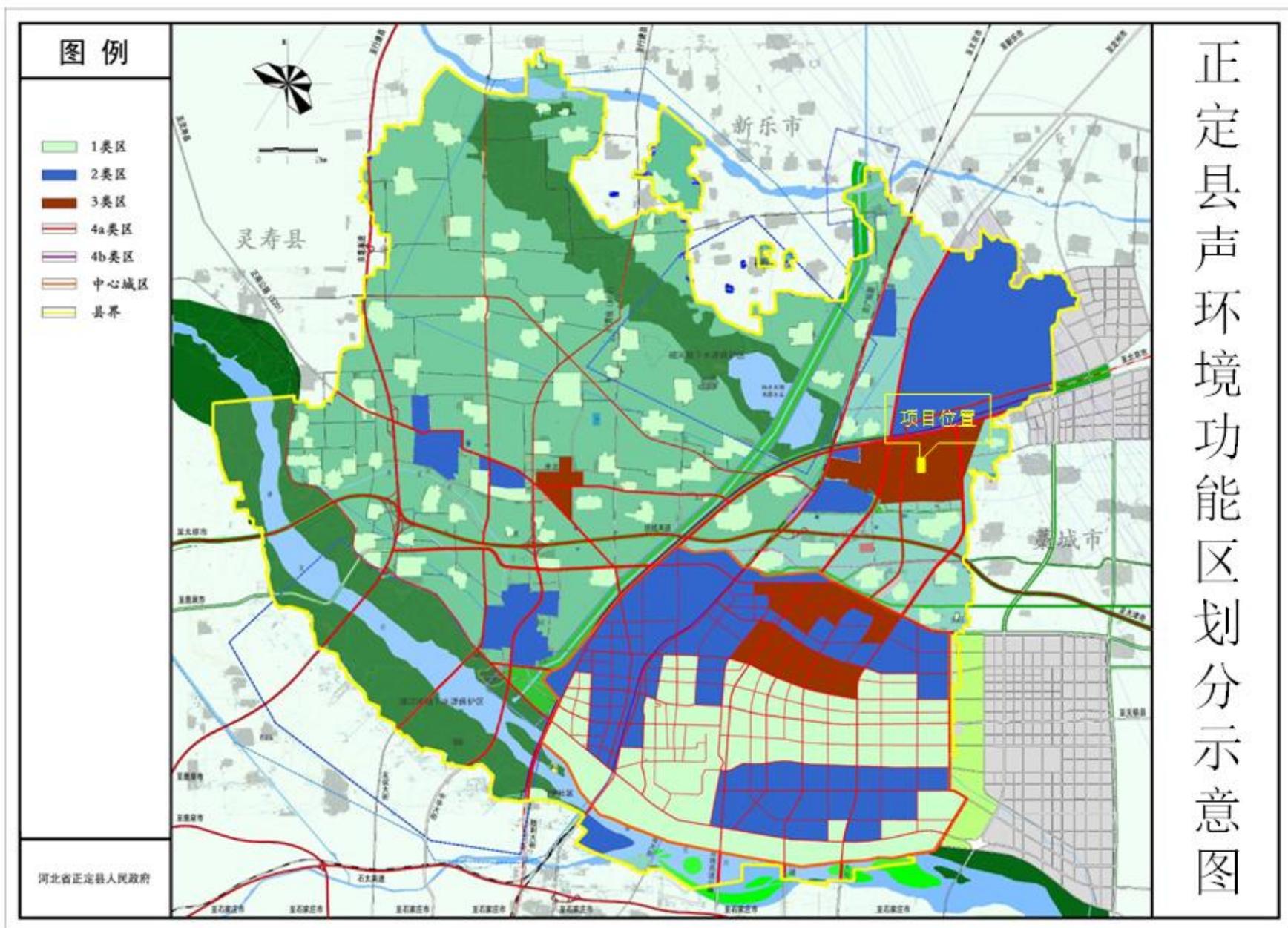
附图·9···河北正定高新技术产业开发区用地布局规划图。



附图·10···本项目与正定县生态保护红线位置关系图。



附图·11····· 本项目与石家庄市环境管控单元位置关系图。



正定县声环境功能区划分示意图

附图·12·····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）44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飞机着陆系统生产基地技改项目的备案信息如下：

项目名称：飞机着陆系统生产基地技改项目。

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，购置内孔火焰喷涂、喷砂、喷漆烘干生产设备等20台（套），增加火焰喷涂及喷漆工序，本项目建成后，全厂产能仍为年产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。本项目所用的原料无铬高固体份底漆、聚氨酯磁漆、无铬高固体份底漆固化剂、聚氨酯磁漆固化剂、稀释剂、柴油及碳化钨粉末全部外购。本次火焰喷涂工艺流程为：起落架零部件——喷砂——火焰喷涂——检查——送生产线进行加工；喷漆工艺流程为：调漆——喷底漆——烘干——喷面漆——烘干——检查——补漆——产品。

项目总投资：2500万元，其中项目资本金为2500万元，

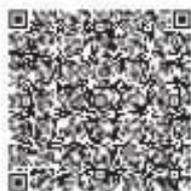
项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

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

2024 年 05 月 29 日



固定资产投资项目

2405-130123-07-02-699071



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)



每年1月1日至6月30日报送上年
 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

登记机关

2017年5月31日



企业信用信息公示系统网址:
www.hebscztxyxx.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

建设主体变更说明

兹有北京北摩高科摩擦材料股份有限公司（统一社会信用代码：91110114750127772G），合法持有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环境评价文件及批复、竣工验收和排污许可登记等项目环保资料。因经营需要，在保证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符合有关环保法律法规、政策文件等规定的前提下，经营主体变更为北摩高科正定摩擦材料有限公司（统一社会信用代码：91130123MA08EE6H6M）。

自变更之日起，北京北摩高科摩擦材料股份有限公司合法持有的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环保资料及相关生产设备、设施归北摩高科正定摩擦材料有限公司所有和经营使用。

特此说明！

单位名称：

北京北摩高科摩擦材料股份有限公司

年 月 日



单位名称：

北摩高科正定摩擦材料有限公司

年 月 日



年产5万套高铁粉末冶金刹车产品 不再建设的说明

北京北摩高科摩擦材料股份有限公司于2017年10月委托河北尚诺环境科技有限公司编制了《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环境影响报告表》；原正定县环境保护局于2018年1月15日对本项目进行了审批，批复文号：正环审（2018）第306号。该项目主要产能为年产10000盘炭/炭复合材料刹车产品、5万套高铁粉末冶金刹车产品、2000套机轮、200套飞机刹车系统及附件、250套起落架。

2021年10月18日，企业开展了建设项目竣工环境保护验收，并出具了验收意见。本项目实际年产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。年产5万套高铁粉末冶金刹车产品产能及相关生产设备不再建设。

特此说明！

单位名称：北京北摩高科摩擦材料股份有限公司

年 月 日

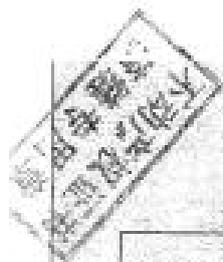


冀 (2017) 正定县 不动产权第 0001187 号

附 记

权利人	北京北康高利康材料股份有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	正定高新区北区, 邦秀路以北, 赵营大街以东	
不动产单元号	130123 020002 GB000009 M000000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地	
面积	103012.92m ²	
使用期限	2017年04月06日起2067年04月05日止	
权利其他状况		





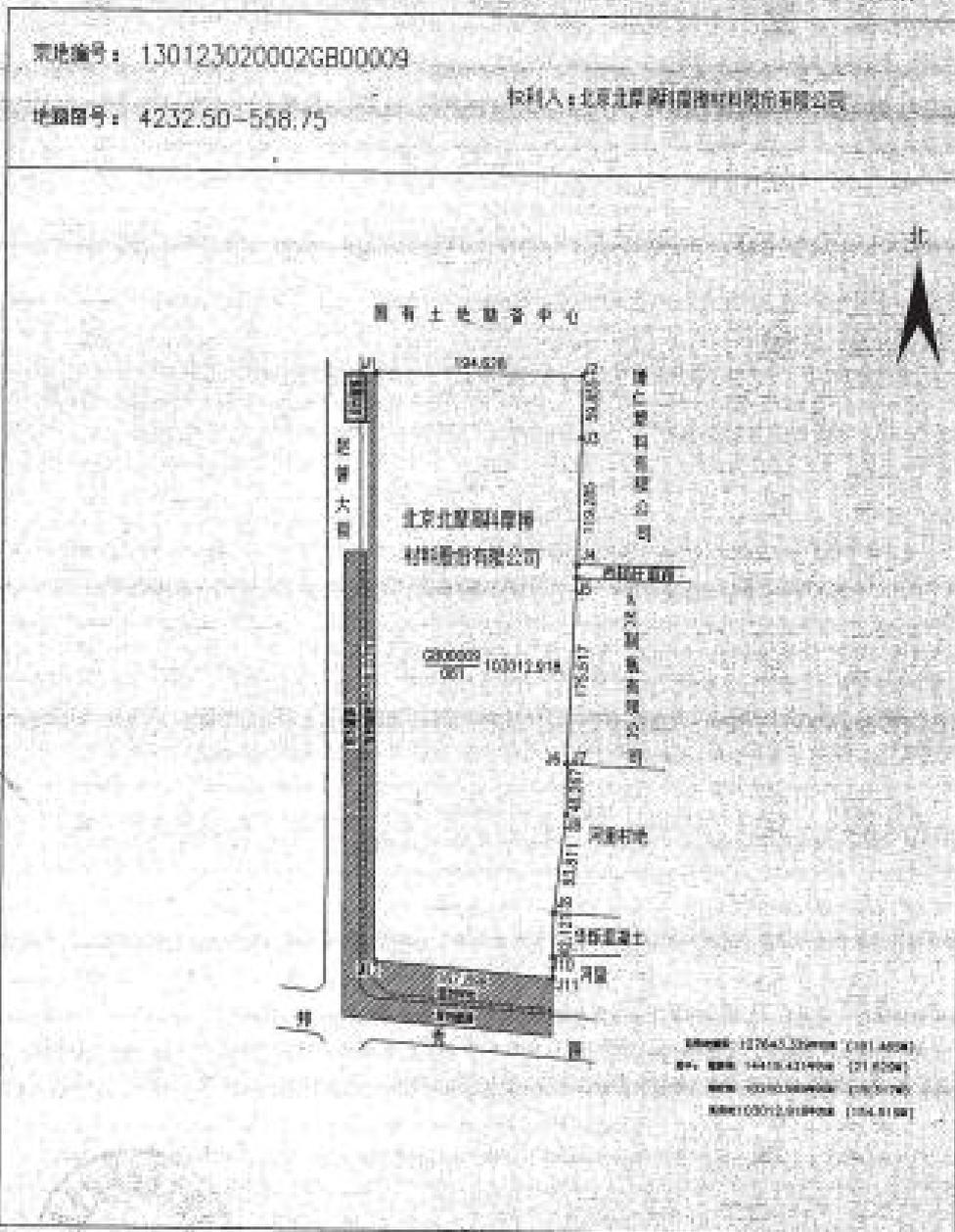
宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 130123020002GB00009

权利人: 北京北摩利得材料股份有限公司

地籍图号: 4232.50-558.75



绘图日期: 2017年4月17日
审核日期:

1:5000

绘图员:
审核员:

中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 130122001700023 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期



用地单位	北京北摩高科制动科技股份有限公司
用地项目名称	
用地位置	北京经济技术开发区经海三路汽车产品生产基地项目
用地性质	北京经济技术开发区经海三路（经海路以北、赵营大街以东、经海路以南）国有建设用地村址。
用地面积	总用地面积127643.333平方米其中实用地面积103012.918平方米、绿化用地面积14419.431平方米、硬化用地面积10210.989平方米
建设规模	总建筑面积不大于206025.8平方米
附图及附件名称	图号044003号。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

审批意见:

正环审(2018)第306号

北京北摩高科摩擦材料股份有限公司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位于正定县河北正定高新技术产业开发区,总投资241113万元,占地103012.92m²。依照我局建设项目审查委员会会议纪要(2017年第14期)和环评结论,从环境保护角度分析项目可行,同意该项目按照环评内容进行建设,现批复如下:

一、炭炭复合材料刹车产品磨削工序产生的颗粒物采用袋式除尘器收集处理,并由不低于15米高排气筒集中排放;采取有效措施减少混料、压制、高铁粉末冶金刹车产品磨削工序的粉尘无组织排放,其排放应分别符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相应标准。采取有效措施,减少淬火工序非甲烷总烃无组织排放,其排放应符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2标准。氨罐产生的无组织氨气,其排放应符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新改扩建厂界标准要求。餐饮油烟经油烟净化装置处置,油烟排放浓度须符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型标准要求。

二、经采取隔声降噪措施后,厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区限标准。

三、烧结炉水封水及磨削工序用水均循环使用,不得外排。生活及食堂污水经处理后排入市政管网,其排放应符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及正定高新技术产业开发区污水处理厂进水水质要求,最终进入园区污水处理厂处理,园区污水处理厂建成前,项目不得投产。

四、加强固体废物管理,防止固体废物对环境的污染,废润滑油(0.3t/a)、废切削液(0.3t/a)属危废,须委托有危险废物处置资质的单位进行安全妥善处置。

五、同意环评中所列污染物总量控制建议指标:COD: 1.839t/a; NH₃-H: 0.147t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a,由2016年国家认定的正定县污水处理厂

(正定新区污水处理厂) 减排量中调剂给出。

六、项目建设中必须严格执行“三同时”制度，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。建设单位应当依法向社会公开验收报告。

经办人：赵军岭

2018年02月15日



建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-01-05

项目名称	除尘设施升级改造项目		
建设地点	河北省石家庄市正定县河北正定高新技术产业开发区	占地面积(m²)	10
建设单位	北京北摩高科摩擦材料股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	王淑敏
联系人	田欢	联系电话	15130119778
项目投资(万元)	15	环保投资(万元)	15
拟投入生产运营日期	2021-01-20		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程项目中全部。		
建设内容及规模	原有工程中喷砂工序与喷丸工序粉尘均为无组织排放，现将喷砂工序加装1套布袋除尘器与1根15米高排气筒；喷丸工序加装1套布袋除尘器与1根15米高排气筒。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 喷丸工序粉尘采取管道收集措施后通过1套布袋除尘器+1根15米高排气筒排放至大气 喷砂工序粉尘采取管道收集措施后通过1套布袋除尘器+1根15米高排气筒排放至大气
	固废		环保措施： 喷砂工序与喷丸工序除尘灰分类收集后外售。
	噪声		有环保措施： 风机运行时产生的噪声通过加减震垫、加装消音器等隔声降噪措施，再通过距离衰减后达标排放。

承诺：北京北摩高科摩擦材料股份有限公司王淑敏承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由北京北摩高科摩擦材料股份有限公司王淑敏承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202113012300000006。

北京北摩高科摩擦材料股份有限公司
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
竣工环境保护验收意见

2021年10月18日，北京北摩高科摩擦材料股份有限公司根据《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竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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、项目环评文件和审批决定等进行阶段性验收，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、主要建设内容和规模

建设地点：项目位于石家庄市正定县河北正定高新技术产业开发区内，厂区中心地理坐标为东经114°39'41.33"、北纬38°13'44.21"。

建设性质：新建。

主要建设内容：炭/炭复合材料刹车产品厂房、飞机机轮产品厂房、起落架制造及维修业务厂房、办公与生活设施等，同时安装相应的生产设备与环保设备。

生产规模：项目实际年产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。

2、建设过程及环保审批情况

企业于2017年10月委托河北尚诺环境科技有限公司编制了《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环境影响报告表》；正定县行政审批局于2018年1月15日对本项目进行了审批，批复文号：正环审[2018]第306号。企业于2021年1月5日在“河北省建设项目环境影响登记表备案系统”完成《除尘设施提升改造项目》登记注册，备案号：202113012300000006。企业于2021年4月8日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91110114750127772G001Z。

3、投资情况

项目实际总投资231113万元，其中环保投资26万元，占总投资的0.01%。

4、验收范围

验收范围为《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环境影响报告表》和批复中已建成内容及配套环保设施。

二、工程变动情况

经现场调查和与核实，项目未建设年产5万套高铁粉末冶金刹车产品，未建设生产设备316台（套），上述变化为生产设备减少，污染物排放量减少，不属于重大变动，纳入建设项目竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

项目废气主要为炭/炭复合材料刹车产品磨削工序颗粒物、起落架制造喷砂工序颗粒物、

河北尚诺环境科技有限公司
张亮亮

起落架制造喷丸工序颗粒物、食堂油烟、液氨贮存产生的氨气及淬火工序非甲烷总烃。

有组织废气：炭/炭复合材料刹车产品磨削工序颗粒物经集气罩+1台布袋除尘器+1根15m高排气筒DA001排放；起落架制造喷砂工序颗粒物经管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒DA002排放；起落架制造喷丸工序颗粒物经管道收集+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒DA003排放；食堂油烟由油烟净化装置处理后经排气筒引至楼顶排放。

无组织废气：项目生产设备均安装在车间内，车间密闭减少废气无组织排放。

2、废水

项目冷却水循环使用，不外排；废水主要为生活废水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池，经过污水管网排入正定高新技术产业开发区污水处理厂进一步处理。

3、噪声

项目主要噪声为磨床、车床、风机等运行时产生的噪声，通过采取基础减振、厂房隔声、距离衰减等降噪措施。

4、固体废物

项目固体废物主要为下脚料、边角料、除尘灰、沉淀池污泥、测试工序不合格品、生活垃圾和废润滑油、废切削液，其中，下脚料、边角料、除尘灰收集后外售；沉淀池污泥定期清理后外售；测试工序不合格品返回原生产厂家；生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废润滑油、废切削液收集后暂存于厂区危废间，委托石家庄中油优艺环保科技有限公司定期处置。

四、环保设施监测结果

河北德远检测检验技术有限公司于2021年4月对本项目进行了验收检测，并出具了检测报告，报告编号：德远环检字（2021）第Y003号。

1、废气

（1）有组织废气

监测期间，该项目炭/炭复合材料刹车产品磨削加工工序排气筒出口颗粒物、起落架制造喷砂工序排气筒出口颗粒物、起落架制造喷丸工序排气筒出口颗粒物最大排放浓度与最大排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准，食堂油烟排气筒出口油烟折算排放浓度与最低去除效率均符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中型标准。

（2）无组织废气

监测期间，该项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度限值；项目无组织非甲烷总烃厂界浓度最大值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界污染物排放限值；项目无组织氨厂界浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改厂界标准限值。

2、废水

监测期间，该项目废水总排口COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油最大排放浓度均满

同欣：李勇 张亚娟 张亚娟 同欣

足正定高新技术产业开发区污水处理厂进水指标，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准。

3、噪声

监测期间，该项目东、南、西、北侧厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准，项目夜间不生产。

4、固体废物

项目固废均得到妥善处置。

5、总量控制

根据验收监测报告，项目实际污染物排放量满足环评确定的污染物排放总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目废气、噪声均达标排放，废水不外排，固体废物均合理处置，污染物均满足环评及批复要求，项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了“三同时”管理制度，基本落实了环评报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物符合相关标准要求，污染物排放量满足总量控制指标，项目可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、规范危废间标准化建设，完善标识、管理台帐及管理制度；规范废气采样平台及环保标识牌。

2、加强环境保护管理，建立健全环保管理台帐，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

八、验收人员信息

参加验收人员信息见附表。

北京北摩高科摩擦材料股份有限公司

2021年10月18日

北京北摩高科摩擦材料股份有限公司

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

竣工环境保护验收工作组名单

2021年10月18日

职务	姓名	工作单位	职称/职务	签字
组长	田欢	北京北摩高科摩擦材料股份有限公司	总经理	田欢
验收单位	董勇	河北师大环境科技有限公司	高工	董勇
	张玉亮	中博河北检测技术有限公司	高工	张玉亮
	贾锋	河北卫荷企业管理咨询有限公司	高工	贾锋
监测单位	白朋	河北德远检测技术有限公司	技术员	白朋

固定污染源排污登记回执

登记编号：91110114750127772G001Z

排污单位名称：北京北摩高科摩擦材料股份有限公司

生产经营场所地址：石家庄市正定县河北正定高新技术产业开发区

统一社会信用代码：91110114750127772G

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年04月08日

有效期：2021年04月08日至2026年04月07日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



180312341781
有效期至2024年04月02日止



德普监测
Depu monitoring

检测报告

HBDP[2023]第 H0134 号

项目名称:

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

委托单位:

河北省众联能源环保科技有限公司

河北德普环境监测有限公司

2023年10月16日





谱发环保
PU FA HUAN BAO

检测报告

报告编号: PFHBWT2023-033



项目名称: 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司正定分公司

委托检测

委托单位: 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司正定分公司

河北谱发环保科技有限公司

2024年01月03日



河北省生态环境厅

冀环环评函〔2024〕1315号

河北省生态环境厅 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

河北正定高新技术产业开发区管理委员会:

2024年5月,我厅在石家庄市组织召开《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》(以下简称《报告书》)审查会,有关部门代表和专家组成审查小组对《报告书》进行审查,形成如下审查意见。

一、河北正定高新技术产业开发区(以下简称高新区)位于石家庄市正定县,为省政府批准设立的省级高新区,2023年12月经河北省人民政府批准将高新区面积调整为2491.07公顷。2023年,你单位编制了《河北正定高新技术产业开发区总体规划(2023-2030年)》(以下简称《规划》),规划总面积2491.07公顷,分为南、北两个片区,主要发展生物医药、数字经济、先进装备制造三大主导产业,培育现代仓储物流、食品加工、智能

家居等传统产业，同步引导县域内低污染、高附加值的中小企业向高新区聚集。规划近期至 2025 年、远期至 2030 年。

《报告书》在梳理高新区发展历程、开展环境现状调查和回顾性评价的基础上，分析《规划》与相关规划的协调性，识别《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测评价《规划》实施对大气环境、水环境、声环境、土壤环境、生态环境等多方面的影响，开展了碳排放评价、环境风险评价、公众参与等工作，论证《规划》方案的环境合理性，提出《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料较翔实，采用的技术路线和方法适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。

二、区域环境空气质量为不达标区。高新区紧邻正定县城，评价范围内涉及居住区、学校、医院等环境保护目标；周汉河和漳沱河（均为Ⅲ类水体）邻近高新区。总体上，区域空间布局、水环境、大气环境较敏感。因此，应依据《报告书》及审查意见，进一步优化《规划》，强化并落实各项生态环境保护对策与措施，有效预防或减缓《规划》实施对生态环境可能带来的不良影响。

三、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）落实国家及区域发展战略，坚持生态优先、提质增效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。

（二）推进高新区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。根据国家、地方碳减排和碳达峰行动方案及路径要求，进一步优化高新区能源结构、交通运输方式等《规划》内容。

（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。

（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。

（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。

（六）统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。近期完成正定新区污水处理厂扩建工作，远期应结合产业发展情况适时扩建；加快推进国能河北定州发电有限责任公司热电联产扩建项目供热管网建设进度，逐步对供热范围内的分散采暖锅炉实施替代。加强管理，确保环境基础设施稳定运行。

（七）优化运输方式，落实应急运输响应方案。鼓励高新区提高清洁能源汽车运输比例，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应。

（八）健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。健全完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；

强化高新区风险防控体系的建立，健全应急响应联动机制。严格落实《报告书》提出的各项环境风险防控措施，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。

（九）在《规划》实施过程中，按照相关要求适时开展环境影响跟踪评价。规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。

四、拟入区建设项目，应结合规划环评意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，严格项目生态环境准入条件，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和生态环境保护措施的可行性论证等工作，强化生态环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。

五、本意见连同专家审查意见、《报告书》一并作为《规划》上报审批的依据。

附件：《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》专家审查意见



抄送：河北省工业和信息化厅，河北省生态环境厅第一生态环境监察专员办公室，石家庄市生态环境局、石家庄市行政审批局，石家庄市生态环境局正定县（正定分区）分局、正定县行政审批局，河北省众联能源环保科技有限公司。

危险废物处置/利用服务合同

合同编号：(CZ31124062601)

委托方（甲方）：北京高利正定摩擦材料有限公司

受托方（乙方）：石家庄成合环保科技有限公司

签订地点：河北省石家庄市正定县

有效期限：2024年6月26日至2025年6月25日

第一条：双方基本信息及合同订立依据

委托方（甲方）：北摩高科正定摩擦材料有限公司

法定代表人：王淑敏

通讯地址：正定县高新技术产业开发区（赵普大街6号）

项目联系人：于辉

电话：18903118288

受托方（乙方）：石家庄成合环保科技有限公司

法定代表人：郭依亮

通讯地址：石家庄市深泽县经济开发区兴泽路18号

项目联系人：张湘彬

电话：15531851070

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的相关规定；甲乙双方就危险废物处置/利用事项订立本合同，以便双方共同遵守，承担应尽的环境保护义务。

第二条 委托处置/利用的危险废物明细

见附表

第三条 甲方委托乙方处置/利用技术服务内容

处置/利用技术服务内容：乙方根据不同的危险特性和理化性质采用合适的方式对危险废物进行处置/利用。如有需要，乙方派出相关工作人员与甲方进行交流，了解甲方的危险废物基本情况，商讨确定处置利用工艺。

第四条 双方转移过程权责约定

1. 甲乙双方就危险废物运输按方式 ①（①甲方负责危险废物运输/

②乙方负责危险废物运输)并承担运输过程中的费用及一切责任。

2. 甲乙双方需确保选择的危险废物运输企业具备合法资质，如不具备合法资质，任一方均有权拒绝转运并要求更换危险废物运输企业。

3. 甲乙双方分别负责危险废物在各自贮存场所装卸并承担相关费用和装卸过程中发生的环境污染事故责任及安全责任。

4. 为保证危险废物在运输中不发生漏洒，甲方应根据所产生的危险废物相容性原理，负责选用符合危险废物包装要求的容器对危险废物进行包装，避免发生标识错误、不规范、包装破损、封密不严情况，乙方可根据了解到的情况向甲方提供技术支持及建议。

5. 甲方应保证转移过程中不能混有未列入本合同第二条的危险废物(特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超乙方资质范围内的危险废物)。

6. 甲方应提前7个工作日以实时通讯的形式通知乙方转移危险废物的类别、数量、包装和地点等，甲乙双方协商一致后，确定具体运输日期及相关事项。

第五条 甲方责任界定

1. 甲方需提供危险废物信息单，信息内容包括但不限于危险废物的类别、生产工艺、主要成分、物理形态、包装情况、预计转移数量和必要的安全措施等。

2. 甲方负责危险废物的安全包装，应在包装物明显位置按照《危险废物贮存污染控制标准》要求粘贴危险废物标识，保证标识信息填写完整。

3. 甲方应于危险废物转移前，在固废管理系统中完成对危险废物转移联单的申报工作，申报内容应与双方约定的危险废物种类重量等一致，并提供具备双方约定的工作条件及转移条件。

4. 甲方提供的危险废物应与转运前双方确认的危险废物信息单、检验

样品结果单及危险废物转移五联单一致，如与乙方封样检测数据偏差大于±10%的，相应价格双方另行协商。

5. 以上甲方责任无法正常履行的，乙方有权拒绝接收，并要求暂停服务和解除合同。

第六条 乙方责任界定

1. 乙方保证服务期内向甲方提供的危险废物经营许可的相关资质合法有效。

2. 乙方接收甲方的危险废物数量及类别在乙方危险废物经营许可核准经营规模内。

3. 乙方人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

4. 乙方保证危险废物处置/利用全过程符合国家及当地的有关环保、安全、职业健康等方面的法律法规。

5. 以上责任乙方无法履行的，甲方有权追究乙方责任。

第七条 服务费的支付方式

1. 合同签订后，甲方在2个工作日内以银行转账的方式支付给乙方技术服务费人民币（小写） / 元（大写）： / 元整，以上技术服务费可在合同期内抵扣后期处置/利用费用。

2. 处置/利用服务费的结算以乙方确认的电子称重单为结算依据，称重方需提供区（县）级以上计量检测单位对称重设备核发的鉴定证书。

3. 危险废物转移完成后，在甲方收到经甲乙双方共同确认的对账单后，乙方根据确认的对账单提供税率6%的①①增值税专用发票②普通发票（根据甲方需求）。甲方自收到发票后7个工作日内付给乙方相应费用，如甲方支付费用延误，乙方则有权根据逾期时间，按应收金额的1%每日向甲方收取滞纳金。

4. 甲方合同期内未支付的费用不随合同解除终止支付，甲方已支付的

技术服务费用乙方不予退还。

5. 甲方开票信息为：

单位名称：北摩高科正定摩擦材料有限公司

税 号：91130123MA08EE6H6M

地 址：正定县高新技术产业开发区（赵普大街6号）

电 话：/

开 户 行：中国农业银行正定县支行

账 号：50323001040039073

6. 乙方开户银行名称和账号为：

单位名称：石家庄成合环保科技有限公司

开户银行：交通银行河北省分行营业部

账 号：131707000013000585880

开户行号：301121000026

第八条 双方相关工作人员，自合同履行完毕后2年内，应遵守保密义务；否则双方均有权追究相关人员的法律责任。

第九条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，自然解除本合同：

1. 双方中任何一方停止经营；
2. 合同到期；
3. 乙方失去合法资质。

第十条 在本合同的有效期内，双方需指定联系人负责合同相关事宜的落实和双方责任的履行。一方变更项目联系人时，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的一方，应承担相应的责任。

第十一条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成

的，双方均有权向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十二条 合同附表是本合同的重要组成部分，具有同等法律效力。

第十三条 本合同有效期限：2024年6月26日至2025年6月25日

第十四条 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力，双方盖章后生效。

甲方：（盖章） 正定摩擦材料有限公司

法定代表人/委托代理人：_____

签订日期：_____

乙方：（盖章） 石家庄成合环保科技有限公司

法定代表人/委托代理人：_____

签订日期：_____

土地相关资料(正定) 40-1

正总量确认 (2017/13)

河北省建设项目
主要污染物总量指标确认书
(试行)

单位名称(章):  北京北摩高科摩擦材料股份有限公司
建设项目类别: _____
建设项目名称: 飞机着陆承筑技术研发中心建设项目

河北省环境保护厅制

编号	册数
土地资料(环评)	56+

正总量确认 (2018/1)

河北省建设项目 主要污染物总量指标确认书 (试行)

单位名称(章):  北京北摩高科摩擦材料股份有限公司

建设项目类别: 鼓励类

建设项目名称: 北京北摩高科摩擦材料股份有限公司
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

河北省环境保护厅制

正总量确认 (2024/14 号)

河北省建设项目
主要污染物总量指标确认书
(试行)

单位名称 (章): 北摩高科正定摩擦材料有限公司

建设项目类别: 允许类

建设项目名称: 飞机着陆系统生产基地技改项目

河北省环境保护厅制

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



2024年 月 日

委托书

国环科技（河北）有限公司：

现将我单位飞机着陆系统生产基地技改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：2024年5月15日

