

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

全本公示本

项目名称: AT 轨压型工段改扩建项目

建设单位(盖章): 中铁宝桥(南京)有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	67
附表	68

附图

- 附图 1 项目所在区域土地利用规划图
- 附图 2 项目地理位置图
- 附图 3 项目所在地“三区三线”图
- 附图 4 项目所在地生态环境分区管控单元图
- 附图 5 南京经济技术开发区重点管控单元图
- 附图 6 厂区周边 500m 范围环境概况图
- 附图 7 厂区平面布置示意图
- 附图 8 项目所在区域水系图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 规划环评审查意见
- 附件 4 建设单位营业执照及不动产权证
- 附件 5 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 6 固定污染源排污登记回执
- 附件 7 废水委托处理协议
- 附件 8 现有项目危废处置协议
- 附件 9 现有项目一般工业固废处置协议
- 附件 10 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 11 现有项目自行监测报告
- 附件 12 危险废物处置承诺书
- 附件 13 建设单位承诺书
- 附件 14 现场踏勘记录表
- 附件 15 环评信息公开声明、污防措施表
- 附件 16 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 17 总量指标使用凭证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	AT 轨压型工段改扩建项目		
项目代码	2509-320193-89-01-682042		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	南京经济技术开发区仙新中路 6 号		
地理坐标	(118 度 53 分 43.186 秒, 32 度 8 分 37.600 秒)		
国民经济行业类别	[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 72 铁路运输设备制造 371; 城市轨道交通设备制造 372 中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	南京经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号	宁开委投备〔2025〕265 号
总投资（万元）	3380	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.30	施工工期	12 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 ）	4125
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价。专项设置情况分析详见表 1-1。		
表 1-1 本项目专项评价设置情况一览表			
序		专项评价	设置原则
1			本项目情况
			专项设置

号	类别			情况
1	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英等废气污染物，因此，无需设置大气专项。	无
2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水和生活污水直排，无需设置地表水专项。	无
3	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项。	无
4	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，无需设置生态专项。	无
5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程，无需设置海洋专项。	无
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）》</p> <p>审批机关：无</p> <p>审批文件及文号：无</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件及文号：《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕1号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）》相符性分析</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区仙新中路6号，属于南京经济技术开发区规划范围，根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）》：规划面积22.97km²，东至南炼西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线。主导产业为新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色</p>			

	<p>新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>相符性分析：本项目从事整组道岔的生产，所属行业类别为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，项目拟建地用地性质为生产用地，与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）》相符。项目所在地土地利用规划详见附图 1。</p> <p>2、与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见的相符性分析</p> <p>对照《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030 年) 环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕1 号），本项目与规划环评及审查意见的相符性分析详见表 1-2。</p>	
	表 1-2 本项目与规划环评及其审查意见的相符性分析	
序号	规划环评审查意见	本项目情况
1	<p>《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体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、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。</p>	<p>本项目位于南京经济技术开发区仙新东路 6 号，所在地规划为工业用地，项目主要从事 [C3716] 铁路专用设备及器材、配件制造，产品为整组道岔生产，属于铁路装备制造，符合《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）》要求。</p>
2	<p>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆（南京）特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目建设于现有厂区 内，用地属于工业用地，不涉及基本农田、水域及绿地。</p>
3	<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准</p>	<p>本项目严格实施污染物总量控制。废气污染物经有效处理后，排放总量在南京经济技术开发区实行区域平衡，不会降低区域环境功能。</p>

	入清单(附件2)中的污染物排放控制要求,推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”,确保区域环境质量持续改善。2025年,开发区环境空气细颗粒物(PM _{2.5})年均浓度不高于26微克/立方米,兴武大沟应稳定达到IV类标准。		
4	加强源头治理,协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求,强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核,推动重点行业依法实施强制性审核,引导其他行业自觉自愿开展审核,不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求,优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容,鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电,推进减污降碳协同增效。	本项目为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造,符合生态环境准入清单中项目准入清单。项目产生的废气依托现有收集和处理设施,“分类收集,分质处理”达标后排放。本项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均可达到同行业国际先进水平。	相符
5	完善环境基础设施建设,提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设,确保开发区废水全收集,全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造,规划期末尾水主要指标达到准IV类标准后排放。加快落实中水回用方案及配套管网建设,逐步提高园区中水回用率,规划期末中水回用率不低于30%。开展区内入河排污口排查整治,建立名录,强化日常监管。积极推进供热管网建设,依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理,一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目不新增废水排放,现有项目废水接管南京经济技术开发区污水处理厂(新港污水处理厂)集中处理;建设项目现有一般工业固废委托专业单位处置,危险废物委托有资质单位处置。	相符
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理,根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求,完善开发区监测监控体系建设,指导区内企业规范安装在线监测设备并联网,推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应做好委托监测工作。	建设单位的现有项目及本项目环评中已制定监测计划,建设单位将根据监测计划定期委托监测单位进行监测。	相符
7	健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设,完善环境风险防控基础设施,落实风险防范措施。制定环境风险应急预案,健全应急响应联动机制,建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,定期开展演练。做好污染防治过程中	本项目建成后运营前将修编突发环境事件应急预案,并报当地生态环境主管部门备案;日常配备专业应急救援队伍和充足的应急装备物资,定期开展演练。建设单位定期对污染防治设施	相符

	<p>的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p>	<p>开展安全风险评估和隐患排查治理。</p>	
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目行业类别为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。本项目已取得南京经济技术开发区管理委员会出具的备案证（备案证号：宁开委投备〔2025〕265号），详见附件2。</p> <p>2、选址相符性分析</p> <p>（1）用地性质相符性分析</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区仙新中路6号，项目所在地规划为工业用地，项目从事整组道岔的生产，所属行业类别为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，项目与所在区域用地性质规划相符。</p> <p>（2）用地政策相符性分析</p> <p>本项目行业类别为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号），本项目不属于禁止和限制用地项目。</p> <p>（3）“三区三线”相符性分析</p> <p>本项目位于[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《市政府关于印发<南京市国土空间总体规划（2021-2035年）>的通知》（宁政发〔2024〕101号）、《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕3号）等文件，本项目拟建地位于城镇开发边界内的建成区且不涉及生态保护红线和永久基本农田，与项目所在地“三区三线”规划相符。项目所在地“三区三线”规划详见附图3。</p> <p>综上，本项目选址与国家和地方用地政策相符。</p> <p>3、生态环境分区管控要求相符性分析</p> <p>（1）与生态环境分区管控单元相符性分析</p>		

本项目位于南京经济技术开发区仙新中路 6 号，根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《南京市生态环境分区管控实施方案（2024 年更新版）》，项目所在区域属于南京经济技术开发区，属于重点管控单元。项目所在地生态环境分区管控详见附图 4。本项目与生态环境管控单元相符性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与重点管控单元（南京经济技术开发区）相符性分析

类别	文件内容	本项目相关情况	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见的要求。	相符
	(2) 优先引入：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。	本项目主要从事整组道岔生产，属于[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，本项目不属于优先引入类和限制引入类，为允许类。	
	(3) 限制引入：“两高”项目；新型显示：印刷电路板制造项目；高端装备制造：风能原动设备制造项目；窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造项目。		
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目实行总量控制制度，新增排放的少量废气污染物可在区域平衡，满足总量管控要求。	相符
	(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。		
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境应急能力建设。	本项目所在区域已建立完善的环境应急体系，项目建成后投用前建设单位将修编突发环境事件应急预案并定期开展应急演练。同时，加强与区域环境预案和水污染三级防控的联动。	相符
	(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。		
	(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。		
	(4) 加强风险源布局管控，区域内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，不同企业风险源之间应尽量远离。	本项目生产不涉及危险化学品的存储和使用。	相符
	(5) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成运行后制定自行监测计划并定期开展自行监测。	相符
资源开发效率	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目主要能耗为水和电，各资源利用效率较高；生产工艺、设备、能耗、污染物	相符

要求	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	排放、资源利用等达到同行业先进水平。			
	(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。				
(2) 生态保护红线					
<p>本项目位于[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，根据《市政府关于印发<南京市国土空间总体规划(2021-2035年)>的通知》(宁政发〔2024〕101号)、《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划(2021-2035年)的批复》(苏政复〔2025〕3号)、《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕1067号)、《南京市生态环境分区管控实施方案(2024年更新版)》等文件，本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。</p>					
(3) 环境质量底线					
<p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为大气环境质量不达标区，不达标因子为O₃，特征污染物TSP和非甲烷总烃大气环境质量现状达标；水环境质量总体良好，长江西段干流水质总体状况为优，监测断面水质均满足Ⅱ类标准；全市功能区噪声监测点位20个。昼间噪声达标率为97.5%；夜间噪声达标率为82.5%。</p>					
<p>本项目不新增废水排放，产生的废气、噪声经处理后达标排放，固体废物委托处置，零排放。项目建成运营后污染物排放量较小，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。</p>					
(4) 资源利用上线					
<p>本项目位于南京经济技术开发区仙新中路6号，不新增用地，项目使用的能源主要为水、电，由市政供水、供电管网供应。本项目年新增用水量16.5m³/a，电200万kW·h/a，不会突破当地资源利用上线。</p>					
(5) 环境准入负面清单					
<p>对照《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号)等文件，本项目不在国家和地方负面清单中，项目与国家和地方负面清单的相符性分析详见表1-4。</p>					
表1-4 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析					
序号	内容	本项目情况	相符性分析		

1	《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号)	本项目所属行业为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造,不在“发改体改规〔2025〕466号”负面清单内,不属于禁止准入和许可类项目。	相符
2	《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则的通知》(苏长江办发〔2022〕55号)	本项目所属行业为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造,不在“苏长江办发〔2022〕55号”负面清单内,不属于禁止类项目。	相符
3	《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030年)环境影响报告书的审查意见》中“南京经济技术开发区生态环境准入清单”	本项目所属行业为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造,不属于优先引入和禁止引入类,为允许类。本项目与“南京经济技术开发区生态环境准入清单”相符性详见表1-5。	相符

表 1-5 南京经济技术开发区生态环境准入清单一览表

类型	准入清单、控制要求	本项目情况	相符性分析
项目准入	<p>一、优先引入</p> <p>1、优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业,新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业,科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>2、优先引入符合园区产业定位,且属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》、《产业转移指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>3、优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的项目,源头控制 VOCs 产生。</p> <p>二、禁止引入</p> <p>1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》《市场准入负面清单(2022年版)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号)中限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>2、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)产业发展要求的项目。</p> <p>3、禁止引入《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号)禁止类项目。</p> <p>4、禁止建设制革项目。</p>	本项目主要从事整组道岔生产,所属行业为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造,不属于开发区优先引入、禁止引入和限制引入类,为允许类。	相符

	<p>5、禁止新建、扩建化工医药中间体项目，化学药品原料药制造（C2710）项目。</p> <p>6、禁止引入农药类、病毒疫苗类项目，禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目。</p> <p>7、禁止引入多晶硅制造（C3825）、镍氢电池制造（C3842）、铅酸电池制造（C3843）项目；禁止引入含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺的采掘、冶金、大中型机械制造项目；禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造（C3844）项目；禁止引入含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造（C3849）项目。</p> <p>三、限制引入</p> <p>1、限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。</p> <p>2、限制引入涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）排放的项目入区，涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319号）相关要求。</p> <p>3、限制引入印刷电路板制造（C3982）、风能原动设备制造（C3415）、窄轨机车车辆制造（C3713）、自行车制造（C3761）、残疾人座车制造（C3762）、助动车制造（C3770）、非公路休闲车及零配件制造（C3780）项目。</p>	
空间布局约束	绿色低碳转型示范片区南部区域，禁止新建大气污染物排放量大，严重影响南京栖霞山国家森林公园及兴智中心片区环境空气质量的项目。	本项目大气污染物排放量很小，对大气环境影响很小。
污染物排放管控	<p>一、环境质量</p> <p>1、2025年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮达到26、160、30微克/立方米；长江（燕子矶-九乡河口段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准；纳污水体兴武大沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。</p> <p>2、土壤除总氟化物外的因子执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求、总氟化物参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T 67-2020）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p> <p>二、污染物排放总量</p> <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2、规划期末（2030年）区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：大气污染</p>	本项目所在区域为大气环境质量不达标区，不达标因子为臭氧；本项目排放少量颗粒物和非甲烷总烃，新增排放的废气污染物可在区域平衡；本项目不涉及危险化学品存储和使用，不涉及生产废水排放；依托的危废暂存间满足“防扬散、防流失、防渗漏”等要求。

	<p>物排放量：二氧化硫 31.684 吨/年，氮氧化物 69.692 吨/年，颗粒物排放量 40.461 吨/年， VOCs 排放量 277.498 吨/年。水污染物排放量（外排量）：废水量 1487.893 万吨/年， COD 446.368 吨/年、氨氮 44.637 吨/年、总氮 223.184 吨/年、总磷 4.464 吨/年。</p> <p>三、其他管控</p> <p>1、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>2、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	
环境风险防控	<p>1、建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、对于纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求的企业，督促其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>3、加强风险源布局管控，开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼，以降低环境风险；不同企业风险源之间应尽量远离，防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应，控制风险事故发生范围。</p> <p>4、与南京市、栖霞区之间构建应急响应联动体系，实行联防联控。</p>	本项目所在区域已建立突发水污染事件三级防控体系，本项目建成后运营前修编现有突发环境事件应急预案并备案，定期开展应急演练；并加强与开发区的联防联控。 相符
资源开发利用要求	<p>1、规划期开发区水资源利用总量：0.251 亿立方米/年；单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方米/万元；再生水（中水）回用率不低于 30%。</p> <p>2、规划期开发区规划范围总面积 22.97 平方公里，其中城市建设用地面积 20.56 平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%。</p> <p>3、开发区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。执行高污染燃料禁燃区 III 类（严格）管理要求，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、</p>	本项目用水量很小；不新增用地；主要耗能为电，不涉及高污染燃料使用；项目不属于高耗能高污染项目。 相符

	<p>渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。单位地区生产总值能源消耗≤0.5 吨标煤/万元。</p> <p>4、严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p>	
--	--	--

综上所述，本项目与所在地生态环境分区管控要求相符。

4、环保政策相符性分析

本项目不新增废水产生和排放，废气产生和排放量均很小，主要为固体废物，项目固体废物相关环保政策相符性分析详见表 1-6。

表 1-6 本项目与固体废物相关环保政策相符性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	相符合性分析
《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)	<p>规范项目环评审批。建设项 目环评要评价产生的固体废物 种类、数量、来源和属性，论述 贮存、转移和利用处置方式合 规性、合理性，提出切实可行的 污染防治对策措施。所有产物要按 照以下五类属性给予明确并规 范表述：目标产物（产品、副产 品）、鉴别属于产品（符合国家、 地方或行业标准）、可定向用于 特定用途按产品管理（如符合团 体标准）、一般固体废物和危险 废物。不得将不符合 GB34330、 HJ1091 等标准的产物认定为“再 生产品”，不得出现“中间产 物”“再生产物”等不规范表述， 严禁以“副产品”名义逃避监管。 不能排除危险特性的固体废物， 须在环评文件中明确具体鉴别 方案，鉴别前按危险废物管理， 鉴别后根据结论按一般固废或 危险废物管理。危险废物经营单 位项目环评审批要点要与危险 废物经营许可审查要求衔接一 致。</p>	<p>本项目环评评价了项目 产生固体废物种类、数量、 来源和属性，论述了贮存、 转移和利用处置方式合 规性、合理性，提出了切实可 行的污染防治对策措施；本 项目所有产物均明确属性且 不涉及再生产品、副产品。</p>	相符
	<p>落实排污许可制度。企业要 在排污许可管理系统中全面、准 确申报工业固体废物产生种类， 以及贮存设施和利用处置等相 关情况，并对其真实性负责。实 际产生、转移、贮存和利用处置 情况对照项目环评发生变动的， 要根据变动情况及时采取重新</p>	<p>本项目建成后运营前建 设单位要在排污许可管理系 统中全面、准确申报工业固 体废物产生种类，以及贮存 设施和利用处置等相关情 况，并对其真实性负责。实 际产生、转移、贮存和利用 处置情况对照项目环评发生</p>	相符

		报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	变动的，需根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	
严格过程控制		根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目产生的危险废物采用危废暂存间暂存，项目依托的危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求建设。	相符
		强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建设单位为危险废物产生单位，项目建成运营后产生的危险废物委托有资质的经营单位处置并直接签订委托处置合同，危险废物转移实施电子联单制度，按照要求实行扫描“二维码”转移；一般工业固体废物转移根据运营时实际管理要求执行。	相符
		落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网	建设单位已按照要求在现有危废暂存间出入口、内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，并通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	相符

		至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。		
	强化末端管理	推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目产生的固体废物均可在南京市范围内委托处置，可防范长距离运输带来的环境风险。	相符
	规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	本项目建成运营后，建设单位会按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，完善一般工业固废台账；本项目不涉及污泥、矿渣等一般工业固废。	相符
《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）		<p>根据危险废物的产生数量和环境风险等因素，产生危险废物的单位的管理类别按照以下原则分为危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位和危险废物登记管理单位。</p> <p>a) 危险废物环境重点监管单位 具备下列条件之一的单位，纳入危险废物环境重点监管单位：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 同一生产经营场所危险废物年产生量 100t 及以上的单位。 2) 具有危险废物自行利用处置设施的单位。 3) 持有危险废物经营许可证的单位。 <p>b) 危险废物简化管理单位 同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。</p> <p>c) 危险废物登记管理单位 同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。</p>	<p>本项目建成后全厂危险废物最大年产生量为 54.932t/a，属于 $10t/a < 54.932t/a < 100t/a$，且建设单位不具有危险废物自行利用处置设施、不持有危险废物经营许可证，属于简化管理单位。</p>	相符
		产生危险废物的单位制定危险废物管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料的总体要求，危险废物管理计	本项目产生的危险废物包括废机油、废石墨乳液等，危废分类收集、分区暂存。	相符

	划制定要求,危险废物管理台账制定要求和危险废物申报要求。危险废物保存时间原则上应存档 5 年以上。	项目建成后,设专人管理,制定危险废物管理计划,建立危险废物管理台账,如实记录危险废物信息,危险废物台账保存期限定为 5 年。	
《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号)	产废单位建立工业固体废物管理台账,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的;产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。	本项目产生的一般工业固体废物为废边角料、废粉尘、废钢丸等,收集后在一般工业固废暂存间暂存后综合利用处置。项目建成后,设专人管理,建立一般工业固体废物管理台账,如实记录一般工业固体废物信息,一般工业固废管理台账保存期限定为 5 年。	相符

5、与应急管理联动分析

本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）应急管理相关文件相符，相符合性分析详见表 1-7。

表 1-7 与应急管理联动分析

文件名称	文件要求	本项目情况	相符合性分析
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）	一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。	本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，更新危险废物管理计划并报备相关环保部门。本项目的安全评价工作正在同步进行。	相符
	二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。	建设单位已对本项目依托的废气处理设施和危废暂存间开展安全风险辨识与管控工作；项目严格依据标准规范建设环境治理设施，建成运营后将健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	相符

二、建设项目工程分析

<p>建设 内 容</p>	<p>(一) 项目由来</p> <p>中铁宝桥（南京）有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2009 年 10 月 22 日，位于南京经济技术开发区仙新中路 6 号，隶属于中铁高新工业股份有限公司下辖中铁宝桥集团有限公司（以下简称“集团公司”），是国资委管辖大型国有企业中国中铁股份有限公司的四级子公司，是研发、制造铁路道岔、城市轨道交通产品的国有骨干企业。建设单位主要从事整组道岔和高速道岔的生产。建设单位营业执照及不动产权证详见附件 4。</p> <p>集团公司为充分利用建设单位地处华东经济发达地区的区位优势，并随着建设单位道岔产品生产许可及产品 CRCC 认证的顺利取得，集团公司对道岔产品产能布局进行整体调整，建设单位将承担大部分整组道岔的生产任务，预计整组道岔年产能需达到 3200 组/年，故建设单位拟对现有整组道岔产品生产能力进行扩能。</p> <p>2025 年 12 月，为满足集团公司产能布局的调整，建设单位拟投资 3380 万元建设“AT 轨压型工段改扩建项目”（以下简称“本项目”）。本项目主要建设内容为：扩建中铁宝桥（南京）有限公司 A 地块联合生产厂房面积 4125 平方米，项目建成后增加整组道岔产能 1200 组/年，项目建成后全厂整组道岔产能为 3200 组/年。</p> <p>本项目已于 2025 年 12 月 12 日取得南京经济技术开发区管理委员会出具的备案证（项目代码：2509-320193-89-01-682042，备案证号：宁开委投备〔2025〕265 号），详见附件 2。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令 第 77 号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）等文件，本项目应履行环境影响评价手续。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 及第 1 号修改单，本项目所属行业类别为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号）等的有关规定，本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 铁路运输设备制造 371 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>为此，建设单位委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司（以下简称“编制单位”）编制本项目环境影响报告表。接受委托后（委托书详见附件 1），</p>
------------------------------	---

编制单位立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）和环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《中铁宝桥（南京）有限公司AT轨压型工段改扩建项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（建设单位承诺书详见附件13），提请南京经济技术开发区管理委员会行政审批局审查。

（二）项目概况

项目名称：AT轨压型工段改扩建项目；

建设单位：中铁宝桥（南京）南京有限公司；

建设地点：南京经济技术开发区仙新中路6号；

总投资：3380万元；

建设性质：扩建；

生产时数：生产两班制，每班8h，年工作300d，4800h/a；管理人员单班制，每班8h，年工作250d，2000h/a；

职工人数：本项目劳动定员45人，不新增人员，在现有人员中调配；

建设规模及内容：扩建中铁宝桥（南京）有限公司A地块联合生产厂房面积4125平方米，新建厂房配置起重设备起升能力20t，配套3000压力机智能生产线等设备设施，项目建成后增加整组道岔产能1200组/年，项目建成后全厂整组道岔产能为3200组/年。

（三）项目周边环境概况及厂区平面布置

1、周边环境概况

本项目建设于南京经济技术开发区仙新中路6号，项目所在地东侧、北侧为仙新东路和空地，南侧为仙新中路，隔仙新中路为南京华新有色金属有限公司和白云集团南京电气特高压电气产业园，西侧为仙新路。项目地理位置详见附图2，厂区周边500m环境概况详见附图6。

2、厂区平面布置

建设单位厂区分为A地块、B地块，厂区总平面布置主要分为生产区、办公生活区、公辅工程区。生产区主要布设于A地块道岔联合生产厂房；非生产区布设于A地块包括综合办公楼、公寓楼、食堂及活动中心；公辅工程区包括B地块空压机房、钢轨存储区、化学品库、成品仓库、配件仓库、危废暂存间，A地块空压机房、变配电站、综合仓库、一般工业固废暂

存间等。本项目建设主要依托现有工程并扩建 A 地块道岔联合生产厂房面积约 4125 平方米，设置 AT 轨锻压厂房。厂区平面布置图详见附图 7。

3、项目平面布置及主要经济技术指标

本项目拟扩建 A 地块联合生产厂房面积 4125 平方米，设置 AT 轨锻压厂房。项目主要技术经济指标见表 2-1。

表 2-1 本项目主要经济技术指标

序号	名称	结构形式	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	建筑高度 (m)	耐火等级	厂房火灾危险性类别
1	AT 轨锻压厂房	门式刚架	4125	4125	1 层	厂房高度 16.10m (至女儿墙高度)，辅助间高度 7.4m (至女儿墙高度)	二级	丁类

（四）产品方案及主要工程

本项目产品方案详见表 2-2，本项目建成后全厂产品方案详见表 2-3，改扩建前后主要工程组成详见表 2-4。

表 2-2 本项目产品方案一览表

生产线	产品名称	规格或型号	设计生产能力 (组/年)	备注	
整组道岔生 产线	高专道岔	60kg/m 钢轨 12 号、18 号单开道岔	200	主要依托厂区现有整组道岔生产线，“热模压成型、正火”工序为本次新建“3000 吨压型生产线”	
	国铁道岔	50kg/m 钢轨 7 号单开道岔 60kg/m 钢轨 9 号、12 号单开道岔	1000		

表 2-3 本项目建成后全厂产品方案一览表

生产线	产品名称	规格/型号	年生产能力 (组/年)		
			扩建前	扩建后	增减量
整组道岔 生产线	高专道岔	60kg/m 钢轨 12 号、18 号单开道岔	300	500	+200
	国铁道岔	50kg/m 钢轨 7 号单开道岔 60kg/m 钢轨 9 号、12 号单开道岔	1700	2700	+1000
高速道岔 生产线	50-7 单开道 岔钢轨	50kg/m 标准钢轨/U71Mn 和 U75V	960	960	0
	60-9 单开道 岔钢轨	60kg/m 标准钢轨/U71Mn 和 U75V	640	640	0
	60-12 单开 道岔钢轨	60kg/m 标准钢轨/U71Mn 和 U75V	160	160	0
	60-18 单开 道岔钢轨	60kg/m 标准钢轨/U71Mn 和 U75V	240	240	0
合计			4000	5200	+1200

表 2-4 本项目主要工程组成情况一览表					
工程类别	建设内容	现有项目	本项目建设规模	建成后全厂情况	备注
主体工程	整组道岔生产线	年生产整租道岔 2000 组/年	年生产整租道岔 1200 组/年	年生产整租道岔 3200 组/年	依托现有 A 地块道岔联合厂房扩建 4125 平方米
	高速道岔生产线	年生产高速道岔 2000 组/年	/	年生产高速道岔 2000 组/年	/
公辅工程	给水	年用水量 19243m ³ /a	本项目新增用量 16.5m ³ /a	年用水量 19259.5m ³ /a	市政自来水管网供应
	排水	年排水量 13010m ³ /a	/	年排水量 13010m ³ /a	本项目不新增排水
	供电	年用量 500 万 kW·h/a	本项目新增用量 200 万 kW·h/a	年用电量 700 万 kW·h/a	市政供电管网供应
	压缩空气	设有空压机 7 台，设计能力 10056Nm ³ /h，现有项目用量 5904Nm ³ /h	依托现有空压机，新增用量 2000Nm ³ /h	设有空压机 7 台，设计能力 10056Nm ³ /h，使用量为 7904Nm ³ /h	本次不新增空压机
贮运工程	钢轨存储区	9000m ²	依托现有	9000m ²	存储钢轨原料
	成品仓库	4000m ²	依托现有	4000m ²	存储生产的道岔产品
	综合仓库	6551.47m ²	依托现有	6551.47m ²	存储道岔生产用螺母、螺栓等配件和石墨乳
	化学品库	60m ²	依托现有	60m ²	存储机油等化学品
	配件仓库	10850m ²	依托现有	10850m ²	存储道岔生产用垫板
	运输	厂内采用叉车运输，厂外采用汽车运输	厂内采用叉车运输，厂外采用汽车运输	厂内采用叉车运输，厂外采用汽车运输	/
环保工程	废气	整组道岔抛丸、打磨废气	滤筒除尘装置 +15m 排气筒 (FQ-01)	本项目产生的抛丸、打磨废气依托现有	滤筒除尘装置 +15m 排气筒 (FQ-01)
		高速道岔喷漆、烘干废气	干式漆雾过滤器 +活性炭吸附 +15m 排气筒 (FQ-02)	/	干式漆雾过滤器 +活性炭吸附 +15m 排气筒 (FQ-02)
		高速道岔检测抛丸废气	滤筒除尘装置 +15m 排气筒 (FQ-04)	/	滤筒除尘装置 +15m 排气筒 (FQ-04)
		危废暂	二级活性炭吸附	本项目危废暂存	二级活性炭吸附

	存废气	+15m 排气筒 (FQ-03)	废气依托现有	+15m 排气筒 (FQ-03)	
	废水	洗车废水、车间防尘废水与经化粪池处理生活污水和经隔油池处理的食堂废水一起接管南京经济技术开发区污水处理厂	/	洗车废水、车间防尘废水与经化粪池处理的生活污水和经隔油池处理的食堂废水一起接管南京经济技术开发区污水处理厂	本项目不新增排水
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振	/
固体废物	危险废物	一座危废暂存间, 80m ²	依托现有危废暂存间	一座危废暂存间, 80m ²	/
	一般工业固废	一座一般工业固废暂存间, 150m ²	依托现有一般工业固废暂存间	一座一般工业固废暂存间, 150m ²	/
	生活垃圾	委托环卫部门处置	委托环卫部门处置	委托环卫部门处置	/
	环境风险	设有 40m ³ 事故收集水箱，雨、污排口设有截断阀	依托现有	设有 40m ³ 事故收集水箱，雨、污排口设有截断阀	/

（五）主要设备、原辅材料和能耗

1、主要设备

本项目生产设备设施主要依托现有整组道岔生产线，项目新增的 3000 吨压型生产线用于本次生产中“热模压成型、正火”工序和辅助设施 20t 桥式起重机，本项目主要设备设施详见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备设施表 单位：台（套）

序号	名称	型号规格	数量	对应工序	布设地点	来源
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

8								
9								
10								
本项目生产的整组道岔产品类型与现有整组道岔一致，生产工艺也一致，下料、机加工等工序依托的设备主要通过增加工作时长来实现产能增加。本项目依托现有设备设施可行性分析详见表 2-6。								
表 2-6 本项目依托现有设备设施可行性分析一览表								
序号	名称	型号规格	数量	对应工序	布设地点	改扩建前年工作时间 (h/a)	改扩建后年工作时间 (h/a)	生产年工作时长 (h/a)
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
2、主要原辅料及理化性质								
本项目主要原辅料详见表 2-7。主要原辅料理化性质详见表 2-8。								

表 2-7 本项目主要原辅材料消耗表

产品名称	序号	名称	形态	规格成分	单位	扩建前年消耗量	扩建后年消耗量	最大储存量*	暂存地点	来源
高专道岔	1									
	2									
	3									
	4									
国铁道岔	5									
	6									
	7									
其他	8									

注：*最大暂存量为每个种类原辅料在厂区的最大暂存量。

表 2-8 本项目主要原辅材料理化性质表

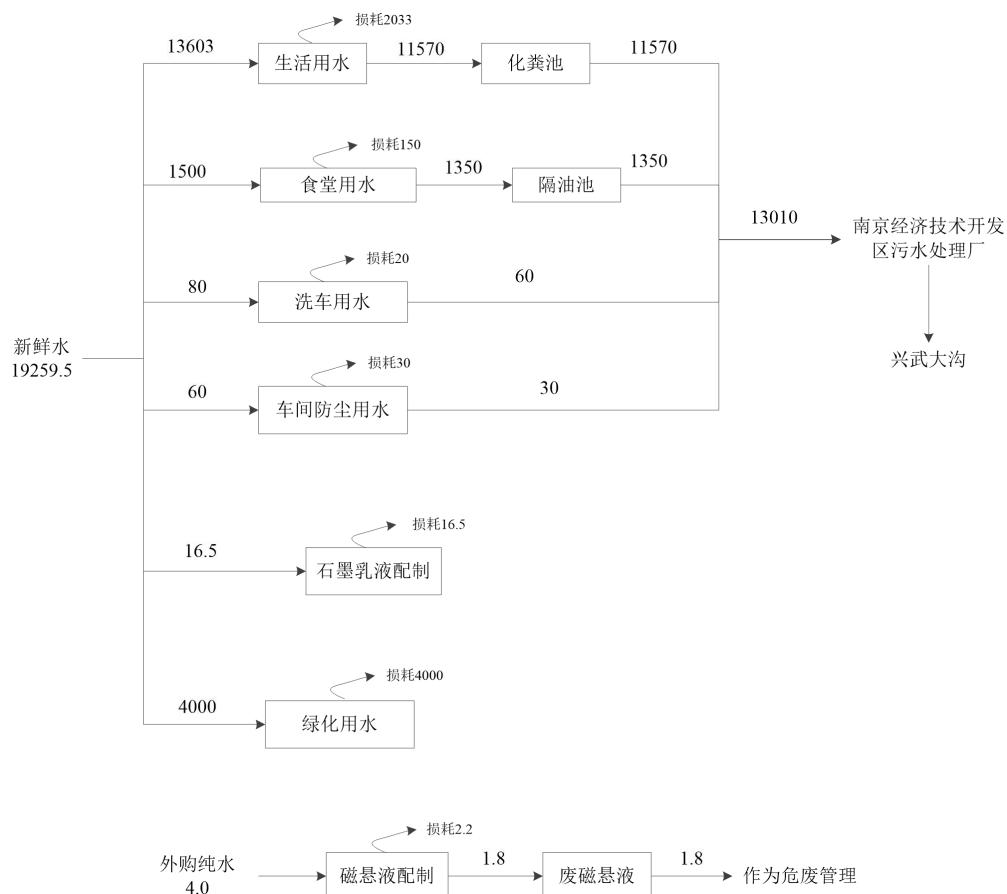
序号	名称	CAS 号	理化特性	易燃易爆性	毒理特性
1	石墨乳	混合物	水溶型无毒、无味、无沉淀，具有优良的高温润滑和脱模性能；石墨含量 25%，水剂硅酸钠 3%，硅油 2%，其余为水	无资料	无资料
2	钢轨胶接绝缘材料	/	玻璃纤维环氧树脂复合材料，相对密度（水=1）1.16~1.18；几乎不溶于水	闪点>200℃	无资料
3	机油	混合物	无特殊气味棕黄色透明液体；相对密度（水=1）<1，饱和蒸气压<0.1mmHg (20℃)	闪点>185℃	LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口)

3、能耗及水平衡

本项目能耗主要为水、电和压缩空气，水年消耗量 16.5m³/a，电年消耗量为 200 万 kW·h/a，压缩空气 8 万 Nm³/a。其中，水、电由市政供水、供电管网供应，压缩空气为自制。

本项目用水为脱模剂石墨乳调配用水，现有项目整组道岔生产石墨乳调配耗水未核算，本次一并核算，按照石墨乳：水=1:5 的质量比例调配，定期补水，循环使用，按照年产 3200 组整组道岔，石墨乳年使用量 3.3t/a，

则年耗水量 $16.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/a)图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (m^3/a)

一、施工期

本项目建设于建设单位现有厂区，位于南京经济技术开发区仙新中路 6 号，不新增用地，主要为依托现有 A 地块联合道岔生产厂房扩建 4125 平方米建设 AT 轨锻压厂房和设备设施安装、调试。项目施工期约 12 个月，建设施工期间，场地平整、建筑工程施工、装饰、运输活动等将不可避免地产生废气（粉尘废气、有机物废气）、废水（施工人员生活污水、施工废水）、噪声、固体废物（建筑垃圾、施工人员生活垃圾）等，对周围生态环境产生一定的影响。

1、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程及污染物产生环节见图 2-3。

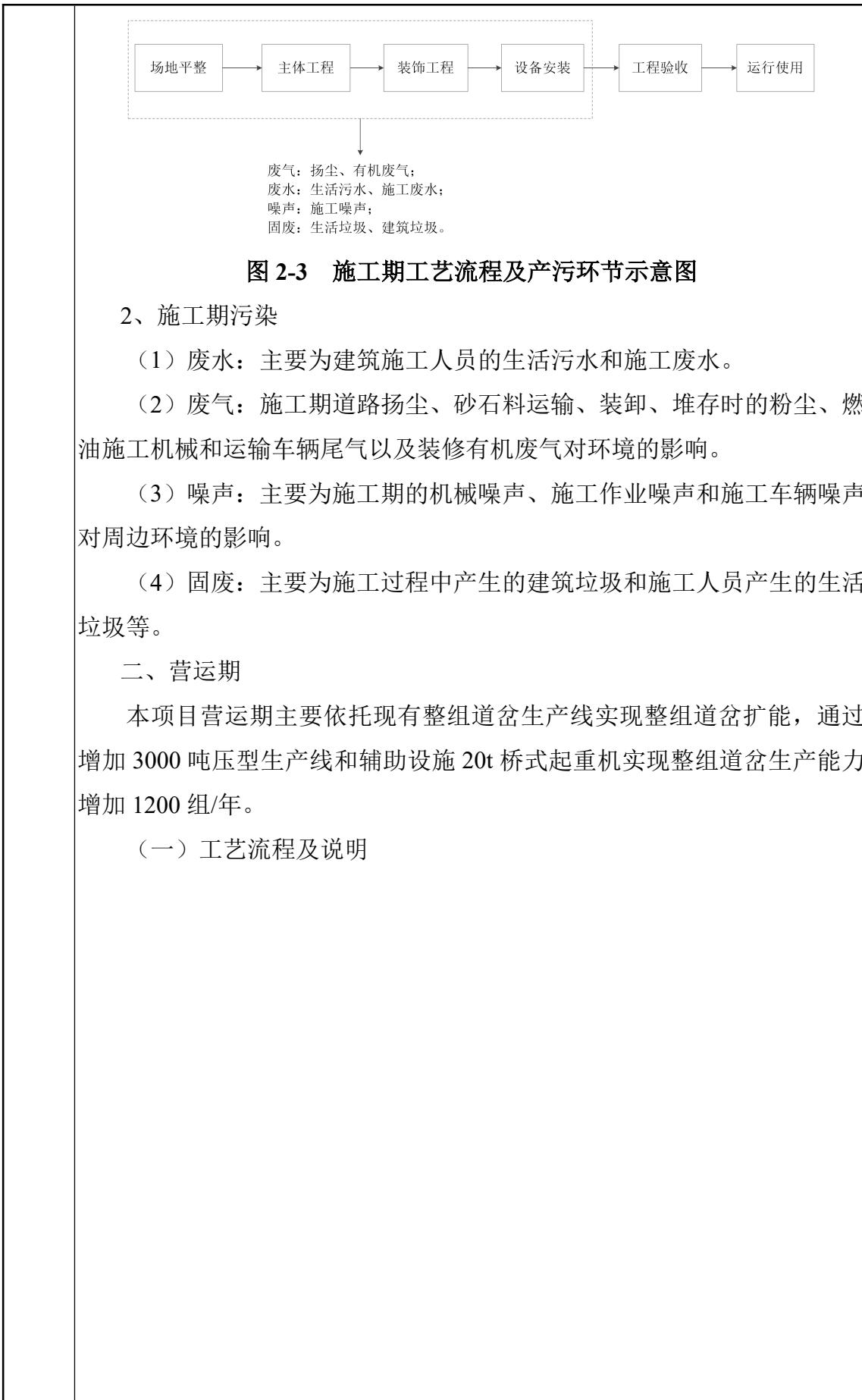


图 2-4 整组道岔生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：



	<p>(二) 运营期产污环节汇总分析</p> <p>本项目运营期产污环节见表 2-9。</p> <p>表 2-9 本项目产污环节一览表</p>						
	类别		代号	工艺流程代号	产生工序	主要污染物	处理措施及去向
废气	抛丸、打磨废气		G1	G1-1	抛丸、打磨	颗粒物	依托现有滤筒除尘装置+15m 排气筒 (FQ-01)
	胶接废气		G2	G1-2	胶接	非甲烷总烃	少量无组织排放
	危废暂存废气		G3	/	危废暂存	非甲烷总烃	依托现有二级活性炭吸附+15m 排气筒 (FQ-03)
	噪声		N	/	生产全过程	噪声	采取选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施
固废	危险废物	废石墨乳液	S1	S1-2	热模压成型	石墨、硅油、硅酸钠等	委托有资质单位处置
		废机油	S2	/	设备维护保养	矿物油	
		废石墨乳包装桶	S3	/	石墨乳包装	硅酸钠、硅油	
		废油桶	S4	/	机油包装	矿物油、铁	
一般工业固废	废边角料	S5	S1-1、S1-3、S1-4	下料、机加工、钻孔	钢铁	委托专业单位处置	
	废金属尘、废钢丸	S6	S1-5	抛丸、打磨、废气处理	钢铁		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>(一) 现有项目概况</p> <p>1、现有项目环保手续履行情况</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区仙新中路 6 号中铁宝桥（南京）有限公司现有厂区，厂区现有 5 期建设项目，其中“上铁道岔生产项目”中的年产 500 组国铁道岔实际未建设且不再建设，其余项目均通过竣工环保验收并正常运行。</p> <p>现有项目环评及验收批复详见附件 5。现有项目环保手续履行情况详见表 2-10。</p>						

表 2-10 现有项目环保手续履行和建设情况一览表						
序号	项目名称	环评类别	设计能力/建设内容	批复情况	验收情况	备注
1	高速、客运专线道岔外部扩能新建项目	报告表	新建生产车间、成品仓库、生活用房、辅助用房及配套建设 4.16 千米厂区专用铁路线等，建成后年产 2000 组整组道岔	宁环表复(2009)182 号，2009 年 10 月 12 日	宁环验(2012)91 号 2012 年 6 月 20 日	正常运营
2	上铁道岔生产项目	报告表	新建 1 座道联合厂房、1 栋办公楼及相关配套设施，建成后年产 500 组国铁道岔	宁开委环表复字(2016)36 号，2016 年 6 月 16 日	自主验收，2020 年 5 月 21 日，验收内容：1 座道岔联合厂房、1 栋办公楼共计 12600m ² 及相关配套设施（空压机房、变配电间）414m ²	年产 500 组国铁道岔实际未建设且不再建设，项目中建设的道岔联合厂房实际作为配件仓库用
3	高速道岔生产线智能制造升级改造项目	报告表	年产 2000 组高速道岔	宁开委行审许可字(2020)283 号，2020 年 12 月 2 日	自主验收，2022 年 10 月 20 日	正常运营
4	道岔生产线升级改造项目	报告表	年检测高速道岔产品 2000 组	宁开委行审许可字(2022)191 号，2022 年 8 月 31 日	自主验收，2023 年 9 月 22 日	正常运营
5	中铁宝桥（南京）有限公司废气治理设施升级改造项目	登记表	对原 FQ-01 对应的抛丸废气处理设施进行升级改造，将原有布袋除尘装置升级为滤筒除尘	20253201000200000059		正常运营

2、排污许可履行情况

现有运行项目均纳入排污许可管理并取得排污许可登记回执，现行排污许可登记编号：91320192694625485E001Z，有效期：2025 年 3 月 6 日至 2030 年 3 月 5 日，详见附件 6。

3、现有项目建设内容

（1）现有项目产品及产能

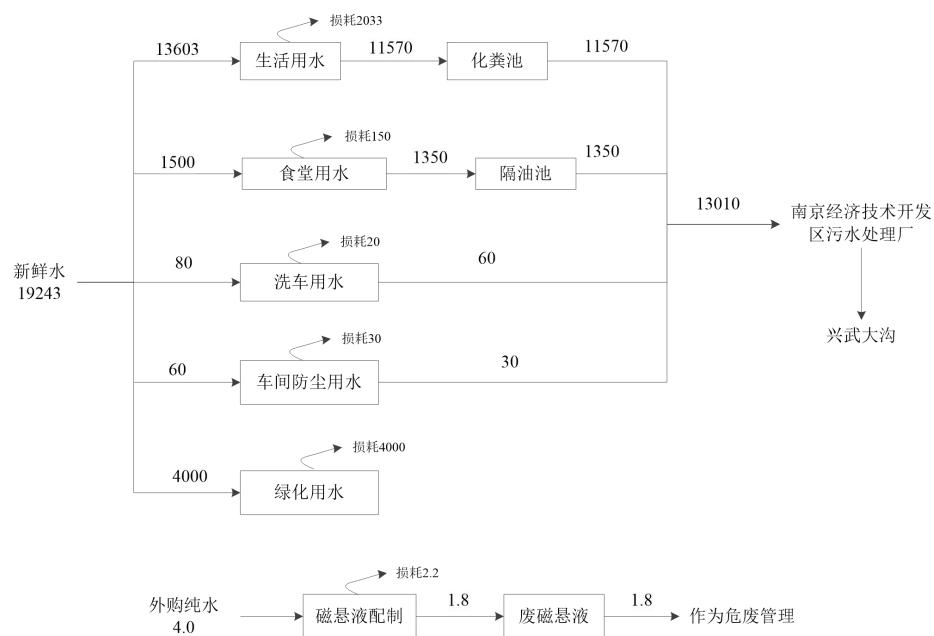
现有项目主要产品为整组道岔和高速道岔，原“上铁道岔生产线”中的年产国铁道岔实际未建设且不再建设，现有项目产品及产能详见表 2-11。

表 2-11 现有项目产品及产能一览表					
生产线	产品名称	规格/型号	设计年生产能力(组/年)	实际年生产能力(组/年)	备注
整组道岔生产 线	高专道岔	60kg/m 钢轨 12 号、18 号单开道岔	300	300	/
	国铁道岔	50kg/m 钢轨 7 号单开道岔 60kg/m 钢轨 9 号、12 号单开道岔	1700	1700	/
上铁道岔生产 线	国铁道岔	50kg/m 钢轨 7 号单开道岔 60kg/m 钢轨 9 号、12 号单开道岔	500	/	该项目原环评设计的年产 500 组国铁道岔实际未建设且不再建设
高速道岔生产 线	50-7 单开道岔钢轨	50kg/m 标准钢轨 /U71Mn 和 U75V	960	960	/
	60-9 单开道岔钢轨	60kg/m 标准钢轨 /U71Mn 和 U75V	640	640	/
	60-12 单开道岔钢轨	60kg/m 标准钢轨 /U71Mn 和 U75V	160	160	/
	60-18 单开道岔钢轨	60kg/m 标准钢轨 /U71Mn 和 U75V	240	240	/
合计		4500	4000	/	

(2) 现有项目主体工程及公辅工程建设情况
现有项目主体工程及公辅工程建设情况详见表 2-4。

(3) 现有整组道岔生产工艺
现有项目产品主要包括整组道岔和高速道岔，与本项目相关的为整组道岔的生产。
现有项目涉及整组道岔生产项目为“高速、客运专线道岔外部扩能新建项目”，该项目于 2009 年批复和 2012 年通过竣工环保验收，批复和验收时间均较早，依据当时环保管理要求，工艺描述较简单但主体工艺与现状实际一致，经现场核实确认，现有项目整组道岔生产工艺与本项目生产工艺一致，详见图 2-4。

(4) 现有项目水平衡
现有项目年用水量 19247m³/a（其中新鲜水量 19243m³/a，外购纯水 4.0m³/a），年排水量为 13010m³/a。现有项目水平衡详见图 2-5。

图 2-5 现有项目水平衡图 单位: m^3/a

4、现有项目污染防治措施建设情况

(1) 废水

现有项目废水主要包括生活污水、食堂废水、洗车废水和车间防尘废水。洗车废水、车间防尘废水与经化粪池处理的生活污水、经隔油池处理的食堂废水一起接管南京经济技术开发区污水处理厂处理，委托处理协议详见附件 7。

(2) 废气

现有项目废气主要包括主要抛丸废气、打磨废气、喷漆、烘干废气、危废暂存废气等。整组道岔抛丸、打磨废气经滤筒除尘装置处理后通过 15m 排气筒 (FQ-01) 排放；高速道岔喷漆、烘干废气经“干式漆雾过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后通过 15m 排气筒 (FQ-02) 排放；高速道岔检测抛丸废气经滤筒除尘装置后通过 15m 排气筒 (FQ-04) 排放；危废暂存间废气经二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 (FQ-03) 排放。

(3) 噪声

现有项目的噪声主要来源于生产设备、空压机、风机等运行噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施降低噪声对外环境的影响。

(4) 固体废物

现有项目的固废主要包括危险废物（废油漆桶、废漆渣、废油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤网、废磁悬液、废机油、废铅蓄电池等）、一

	般工业固体废物（废粉尘、破碎钢丸、废边角料、废滤筒等）和生活垃圾。现有项目固废产生、处置情况详见表 2-12。										
表 2-12 现有项目固废产生、处置情况一览表											
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	年产生量(t/a)	处置情况	
1	废油漆桶	危险废物	水性漆包装桶	固	有机物	T/In	HW49	900-041-49	8	委托南通天地和环保科技有限公司处置，处置协议详见附件 8	
2	废漆渣		喷漆	固	有机物	T, I	HW12	900-252-12	2		
3	废油桶		机油包装桶	固	矿物油、铁	T, I	HW08	900-249-08	5		
4	废活性炭		有机废气处理	固	有机物	T	HW49	900-039-49	3		
5	废催化剂		喷漆废气处理	固	有机物、铂、钯	T/In	HW49	900-041-49	0.2		
6	废过滤网		漆雾处理	固	有机物、纤维	T/In	HW49	900-041-49	5		
7	废磁悬液		探伤检测	固	矿物油、树脂等	T	HW09	900-007-09	1.8		
8	废机油		设备维护保养	固	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	12		委托南通市鑫宝润滑油有限公司处置，处置协议详见附件 8
9	废铅蓄电池	一般工业固体废物	叉车更换	液	铅、硫酸	T, C	HW31	900-052-31	4.0	委托扬州市天龙金属回收有限公司处置，处置协议详见附件 8	
10	废粉尘、破碎钢丸		抛丸、打磨	固	钢、铁等金属	/	SW17	900-002-S17	68.57		委托江苏汇峰资源综合利用开发有限公司处置，处置协议详见附件 9
11	废边角料		下料、机加工等	固	钢、铁等金属	/	SW17	900-002-S17	1599		
12	废滤筒	生活垃圾	粉尘废气处理	固	钢、铁等金属	/	SW59	900-099-S59	0.3		
13	生活垃圾		办公生活	固/液	果皮、纸屑	/	SW62 SW64	900-001-S6 2900-002-S62 900-099-S64	122	委托环卫部门处置	

(5) 环境风险

建设单位现有项目已进行环境风险识别、编制《中铁宝桥（南京）有限公司突发环境事件应急预案》并备案，现行突发环境事件应急预案备案编号：320113-2024-004-L，备案日期：2024年2月2日。现有项目突发环境事件应急预案备案表详见附件10。

建设单位自建立以来，各生产设施及配套设施运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，未发生环境风险事件。现有项目已采取的环境风险防范措施有效，现有项目风险防范措施基本可控。

(6) 现有项目污染物排放情况汇总

现有项目批复的污染物排放主要为废气，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃；废水，主要污染物为 COD 和氨氮，现有项目批复污染物排放情况详见表 2-13。

表 2-13 现有项目批复污染物排放情况汇总一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	现有已建工程批复排放量	已批未建工程排放量	全厂排放量	备注
废气	颗粒物	0.835	0.024	0.859	“上铁道岔生产项目”原环评设计的年产道岔500组的生产线实际未建设且不再建设，原环评核算的废气实际也不再排放。
	非甲烷总烃	0.238	/	0.238	
	颗粒物	0.177	/	0.177	
	非甲烷总烃	0.0265	/	0.0265	
	颗粒物	1.012	0.024	1.036	
	非甲烷总烃	0.2645	/	0.2645	
废水	废水量	13010	/	13010	废水为：接管量/排放量
	COD	1.9/0.6505	/	1.9/0.6505	
	氨氮	0.229/0.0651	/	0.229/0.0651	

5、现有项目污染源排放达标分析

(1) 废水

根据建设单位提供的自行监测报告：迪天环境技术南京股份有限公司 2025 年 5 月 29 日出具的检测报告（报告编号：DTHJ（环）字第 20250746 号），现有项目废水排放满足南京经济技术开发区污水处理厂接管标准，检测报告详见附件 11。现有项目废水监测情况分析详见表 2-14。

表 2-14 现有项目废水监测情况分析一览表									
监测时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果				接管标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2025年5月19日	污水总排口(WS-001)	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.4	7.4	6~9	达标
		COD	mg/L	112	96	94	101	≤500	达标
		SS	mg/L	66	70	68	68	≤400	达标
		氨氮	mg/L	24	25.8	26.3	25.4	≤35	达标
		总磷	mg/L	1.58	1.57	1.63	1.59	≤3	达标
		石油类	mg/L	0.46	0.47	0.44	0.46	≤20	达标
		动植物油类	mg/L	0.95	0.93	0.95	0.94	≤100	达标

(2) 废气

①有组织废气

根据建设单位提供的自行监测报告：迪天环境技术南京股份有限公司2025年5月29日出具的检测报告（报告编号：DTHJ（环）字第20250746号）。现有项目有组织废气排口排放的废气污染物颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1限值，检测报告详见附件11。现有项目有组织废气监测情况详见表2-15。

表 2-15 现有项目有组织废气排放监测情况分析一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		标准限值		达标情况
			浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	
2025年5月20日	FQ-01	颗粒物	1.3	0.00349	20	1	达标
		颗粒物	未检出	/	20	1	达标
	FQ-02	非甲烷总烃	2.57	0.0395	60	3	达标
	FQ-03	非甲烷总烃	1.35	0.00794	60	3	达标
	FQ-04	颗粒物	2.5	0.0102	20	1	达标

注：颗粒物的检出限为 1.0mg/m³。

②无组织废气

根据建设单位提供的自行监测报告：迪天环境技术南京股份有限公司2025年5月29日出具的检测报告（报告编号：DTHJ（环）字第20250746号）。现有项目厂内和厂界无组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2、表3限值，检测报告

详见附件 11。现有项目无组织废气监测情况详见表 2-16。

表 2-16 现有项目无组织废气监测情况分析一览表 单位: mg/m³

监测类型	监测时间	监测项目	监测点位	监测结果			评价值	标准限值	达标情况			
				第一次	第二次	第三次						
厂界无组织	2025 年 5 月 19 日	颗粒物	厂界上风向 G1	0.097	0.095	0.097	0.172	0.5	达标			
			厂界下风向 G2	0.144	0.137	0.144						
			厂界下风向 G3	0.157	0.171	0.147						
			厂界下风向 G4	0.156	0.152	0.172						
		非甲烷总烃	厂界上风向 G1	1.26			2.14	4	达标			
			厂界下风向 G2	1.78								
			厂界下风向 G3	2.13								
			厂界下风向 G4	2.14								
厂内无组织	2025 年 5 月 19 日	非甲烷总烃	道岔联合厂房 14 号门厂房门口 1 米	一次值			3.67	20 (一次值)	达标			
				3.26	3.67	2.56						
				小时值			3.16	6(小时值)	达标			
				3.16								

(3) 噪声

根据建设单位提供的自行监测报告：迪天环境技术南京股份有限公司 2025 年 5 月 29 日出具的检测报告（报告编号：DTHJ（环）字第 20250746 号），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准值。现有项目噪声监测情况详见表 2-17。

表 2-17 现有项目厂界噪声监测情况分析一览表

监测时间	监测点位	监测时段	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
2025 年 5 月 19 日	厂界东外 1 米 Z1	昼间	56.8	65	达标
		夜间	50.5	55	达标
	厂界南外 1 米 Z2	昼间	52.2	65	达标
		夜间	46.9	55	达标
	厂界西外 1 米 Z3	昼间	53.0	65	达标
		夜间	44.8	55	达标
	厂界北外 1 米 Z4	昼间	57.0	65	达标
		夜间	48.5	55	达标

(4) 固体废弃物

现有项目产生的固废有危险废物（废油漆桶、废漆渣、废油桶、废活

性炭、废催化剂、废过滤网、废磁悬液、废机油、废铅蓄电池等）、一般工业固体废物（废粉尘、破碎钢丸、废边角料、废滤筒）和生活垃圾。

厂区现设有一座 80m²的危废暂存间和一座 150m²的一般工业固废暂存间。危险废物收集后在现有危废暂存间安全暂存后委托有资质单位处置（其中废油漆桶、废漆渣、废油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤网、废磁悬液等委托南通天地和环保科技有限公司处置，废机油委托南通市鑫宝润滑油有限公司处置，废铅蓄电池委托扬州市天龙金属回收有限公司处置），处置协议详见附件 8；一般工业固废收集后在一般工业固废暂存间暂存后委托江苏汇峰资源综合利用开发有限公司处置处置，处置协议详见附件 9；生活垃圾委托环卫部门处置。固体废物“零排放”。

（5）污染物排放量

表 2-18 现有项目废气污染物排放量达标分析 单位：t/a

污染物名称	现有工程许可排放量	实际排放情况*	达标分析
颗粒物	1.012	0.0168	达标
非甲烷总烃	0.2645	0.1859	达标

注：*实际排放量以建设单位提供的编号为“DTHJ（环）字第 20250746 号”检测报告中的排放速率计。

表 2-19 现有项目废水污染物接管排放量达标分析 单位：t/a

污染物名称	现有工程许可排放量	实际排放情况*	达标分析
废水量	13010	8500	达标
COD	1.9	0.8585	达标
氨氮	0.229	0.2159	达标

注：*实际排水量由建设单位提供；实际排放量以检测报告编号为“DTHJ（环）字第 20250746 号”中的排放浓度计。

（二）主要环境问题及“以新带老”措施

根据建设单位提供的资料，建设单位现有运行项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了环境影响报告表及批复的各项环保措施，环境保护手续齐全，主要污染物达标排放，基本满足环保管理要求。实际运行中存在以下不足：

1、现有项目存在的问题：

现有整组道岔生产项目“高速、客运专线道岔外部扩能新建项目”批复和竣工环保验收时间均较早，根据当时的生态环境管理要求，主要分析和考核了该项目产生的抛丸、打磨废气和设备维护保养产生的废机油，产生的

少量胶接废气和废石墨乳液、废石墨乳包装桶未评价分析。

2、“以新带老”措施：

将整组道岔产生的胶接废气和废石墨乳液、废石墨乳包装桶纳入本项目一并分析核算和管理。

经现场勘查，本项目拟扩建区域目前为空地覆绿状态，现状详见图 2-6，现场踏勘记录详见附件 15。



图 2-6 本项目拟建区域现状照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>根据《江苏省环境空气质量功能区划》，项目所在地为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>(1) 达标判定</p> <p>根据《2024年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（其中，轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数为38天，同比减少11天。</p> <p>综上所述，评价区O₃超标，属于不达标区域。</p> <p>针对所在区域大气不达标的现状，南京市政府按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划和分领域工作要点，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。本项目废气污染物排放量很小，采取本报告提出的相关防治措施后，大气污染物能够达标排放，对周边大气环境影响较小。</p> <p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>本项目排放的主要大气污染物为颗粒物和非甲烷总烃。</p> <p>TSP现状引用《南京港粮食基地建设工程环境影响报告表》中监测数据，监测点位于本项目西北侧约3460m，监测日期为2023年11月13日~2023年11月16日；非甲烷总烃现状引用《康尼新能源零件工厂建设项目环境影响报告表》监测数据，监测点位于本项目西南侧1650m，监测日期为2023年11月17日~11月23日。引用监测点距离和监测时间均满足《建设项目</p>
--	---

环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的要求。引用监测结果详见表 3-1。

表 3-1 特征污染物环境质量现状监测结果

监测点	污染物名称	评价时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测结果范 围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
新港大道 101 号	TSP	日平均	300	186~243	81	0	达标
尧辰景园	非甲烷总烃	小时平均	2000	490~720	36	0	达标

根据表 3-1，本项目所在区域 TSP、非甲烷总烃大气环境质量现状达标。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）率为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣 V 类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II 类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行环境保护目标声环境质量现状监测。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。2024 年，城区区域声环境均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值为 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点位 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。

4、生态环境质量现状

本项目拟建于南京经济技术开发区仙新中路 6 号建设单位现有厂区，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需要开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界周边 500m 范围主要大气环境保护目标分布情况详见表 3-2 和附图 6。</p>																				
	表 3-2 主要大气环境保护目标																				
	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位														
		X	Y																		
	龙新世家花园	678014	3557552	居民	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	SW	195													
污染 物排 放控 制标 准	<p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目拟建于南京经济技术开发区仙新中路 6 号建设单位现有厂区，不涉及生态环境保护目标。</p>																				
	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目产生废气主要源于抛丸、打磨、胶接工序产生工艺废气和危废暂存废气，主要污染因子为颗粒物和非甲烷总烃。抛丸、打磨废气依托现有滤筒除尘装置处理后经 FQ-01 排放；危废暂存产生的废气依托现有二级活性炭吸附装置处理后经 FQ-03 排放；少量胶接废气无组织排放。</p>																				
	<p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目产生的有组织废气为抛丸、打磨废气和危废暂存废气，主要污染因子为颗粒物和非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值。具体标准限值详见表 3-3。</p>																				
	表 3-3 本项目有组织大气污染物排放标准限值																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>排气筒高度 m</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>15 (FQ-01)</td><td>20</td><td>1</td><td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>15 (FQ-03)</td><td>60</td><td>3</td><td>表 1 标准限值</td></tr> </tbody> </table>							污染物名称	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源	颗粒物	15 (FQ-01)	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	15 (FQ-03)	60	3
污染物名称	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源																	
颗粒物	15 (FQ-01)	20	1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																	
非甲烷总烃	15 (FQ-03)	60	3	表 1 标准限值																	
	<p>(2) 无组织废气</p> <p>本项目产生的无组织废气主要来源于未被收集的抛丸、打磨废气和危废</p>																				

暂存废气和少量无组织排放的胶接废气，主要污染因子为颗粒物和非甲烷总烃。厂内、厂界无组织废气标准限值详见表 3-4 和表 3-5。

表 3-4 厂区内挥发性有机物无组织排放最高允许限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在生产厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-5 厂界无组织大气污染物排放标准限值

污染物名称	排放浓度 mg/m ³	限值含义	标准来源
非甲烷总烃	4.0	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值
颗粒物	0.5		

2、废水排放标准

本项目不涉及生产废水排放，不新增生活污水。

3、噪声排放标准

本项目施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中排放限值要求；运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。施工期和运营期噪声执行标准限值详见表 3-6。

表 3-6 本项目噪声排放标准限值 单位：dB(A)

时期	边界名称	类别	昼间	夜间	执行标准
施工期	施工场界	/	70	55	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)
运营期	厂界四周	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固体废物排放标准

本项目新增的固废包括危险废物和一般工业固体废物。

一般工业固体废物按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》(生态环境部公告 2024 年 第 4 号) 要求对一般工业固体废物进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录(2025 年版)》进行分类、编码。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 和《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号) 等相关要求收集、贮存、运输。一般工业固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污

	染控制标准》（GB18599-2020）。 固体废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求执行。					
	本项目污染物产生及排放量见表 3-7，本项目建成后全厂污染物排放情况详见表 3-8。					
表 3-7 本项目污染物产生及排放情况一览表 单位：t/a						
类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
废气	颗粒物	0.0394	0.0374	0.0020		
	非甲烷总烃	0.0090	0.0067	0.0023		
	颗粒物	0.0044	/	0.0044		
	非甲烷总烃	0.001	/	0.001		
	颗粒物	0.0438	0.0374	0.0064		
	非甲烷总烃	0.01	0.0067	0.0033		
总量控制指标	危险废物	废石墨乳液	2.3	2.3	/	
		废机油	10	10	/	
		废石墨乳包装桶	0.132	0.132	/	
		废油桶	1.5	1.5	/	
		合计	13.932	13.932	/	
	固体废物	废边角料	200	200	/	
		废金属尘、废钢丸	5.436	5.436	/	
		合计	205.436	205.436	/	
表 3-8 本项目建成后全厂污染物排放情况一览表 单位：t/a						
类别	污染物名称	现有已建项目排放量	已批未建排放量	本项目新增排放量	“以新带老”削减量	项目建成后全厂排放量
废气	有组织	颗粒物	0.835	0.024	0.0020	/ 0.861
		非甲烷总烃	0.238	/	0.0023	/ 0.2403
	无组织	颗粒物	0.177	/	0.0044	/ 0.1814
		非甲烷总烃	0.0265	/	0.001	/ 0.0275
	合计	颗粒物	1.012	0.024	0.0064	/ 1.0424
		非甲烷总烃	0.2645	/	0.0033	/ 0.2678
废水	废水量	13010	/	/	/	13010
	COD	1.9/0.6505	/	/	/	1.9/0.6505

		NH ₃ -N	0.229/0.0651	/	/	/	0.229/0.065 1
固体废物	危险废物	废油漆桶	8	/	/	/	8
		废漆渣	2	/	/	/	2
		废油桶	5	/	1.5	/	6.5
		废活性炭	3	/	/	/	3
		废催化剂	0.2	/	/	/	0.2
		废过滤网	5	/	/	/	5
		废磁悬液	1.8	/	/	/	1.8
		废机油	12	/	10	/	22
		废铅蓄电池	4	/	/	/	4
		废石墨乳液	/	/	2.3	/	2.3
一般工业固废	废石墨乳包装桶	/	/	0.132	/	/	0.132
	合计	41	/	13.932	/	/	54.932
	废粉尘、破碎钢丸	68.57	/	5.436	/	/	74.006
	废边角料	1599	/	200	/	/	1799
生活垃圾	废滤筒	0.3	/	/	/	/	0.3
	合计	1667.87	/	205.436	/	/	1873.306
	生活垃圾	122	/	/	/	/	122

1、废气

本项目新增废气污染物排放量: VOCs0.0033t/a, 颗粒物 0.0064t/a。VOCs 以“非甲烷总烃”表征。其中:

有组织废气排放量: VOCs0.0023t/a, 颗粒物 0.002t/a;

无组织废气排放量: VOCs0.001t/a, 颗粒物 0.0044t/a。

2、废水

本项目不新增废水及其污染物排放。

3、固体废物

固体废物全部委托处置, “零排放”, 无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设于南京经济技术开发区仙新中路 6 号建设单位现有厂区，项目施工期主要包含场地平整、建筑工程施工、装饰、设备安装等。</p> <p>施工期主要污染物为施工废气、废水、噪声和固废，项目施工期相对较短，对环境影响相对较小。施工期对环境影响及采取措施简述如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期的扬尘主要为施工材料堆放、场地平整和施工车辆行驶产生的扬尘。施工期间加强物料遮盖、地面清洁、地面洒水、运输车辆冲洗等措施减少施工扬尘产生，项目施工期相对较短，对环境影响较小。施工期间严格按照《南京市扬尘污染防治管理办法》（南京市人民政府令 第 287 号，2022 年修订）等文件执行，确保施工扬尘排放满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。</p> <p>(2) 施工设备和车辆尾气</p> <p>施工期间，使用机动车运送原材料，设备和建筑机械的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的烃类等，由于其排放量小，且属于间断性无组织排放，而且施工场地开阔，扩散条件良好，在施工期内加强施工设备的维护，使其能够正常的运行，减少设备和车辆尾气的排放。对环境影响较小。</p> <p>(3) 装修废气</p> <p>装修阶段优先使用符合国家、地方要求的低（无）VOCs 含量的涂料。本项目喷涂废气排放周期较短。因此，在装修喷涂期间，应加强室内的通风换气。同时，企业应积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。对大气环境的影响较小。</p> <p>2、水环境</p> <p>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。污染物主要为 COD、SS、氨氮等。项目施工人员预计 30 人，施工人员生活污水产生强度计 40L/d·人，则日产生量为 1.2m³/d，施工期为 12 个月，则生活污水产生量为 432m³，生活污水依托厂区现有生活污水处理设施处理后接管南京经济技术开发区污水处理厂。施工废水为车辆冲洗废水和地面清洗废水，经三级沉淀池处理后上清液用于施工区洒水抑尘。</p>

3、声环境

噪声污染是施工期间最主要的污染因子，施工期噪声主要来自不同施工阶段所使用的不同施工机械的非连续性作业噪声。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。各类施工机械多为高噪声设备，不同的施工设备产生的噪声声压级见表 4-1，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3dB~8dB，一般不超过 10dB。

表 4-1 主要施工机械设备的噪声声压级一览表

施工阶段	施工机械	平均声压级 (dB(A))	测量距离 (m)
土方	挖掘机	94	1
	推土机	94	1
	装载机	96	1
基础	空压机	100	1
	打桩机	85	1
结构	振捣棒	90	1
装修	升降机	94	1
	木工刨	92	1

4、固体废物

施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾集中收集后委托专业单位处置。施工人员生活垃圾收集后委托环卫部门统一处理，固体废物“零排放”，基本不会对环境造成不利影响。

一、废气

本项目所属行业为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，无行业污染源源强核算技术指南，因此，本次核算按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）中原则及要求进行核算，本次废气核算主要采用类比法和产污系数法。

(一) 源强核算

1、抛丸、打磨废气 (G1)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《机械行业系数手册》“06 预处理”可知，钢材抛丸、打磨时，颗粒物产污系数为 2.19kg/吨-原料，根据建设单位提供资料，本项目年抛丸、打磨钢材量约 200t，则颗粒物产生量为 0.438t/a，因金属比重较大，约 90%在附近沉降下来清扫收

集，则废气产生量约 0.0438t/a，抛丸机密闭收集，收集效率以 90% 计，故本项目抛丸、打磨废气有组织颗粒物产生量为 0.0394t/a，无组织颗粒物产生量 0.0044t/a。

2、胶接废气（G2）

本项目胶接废气来源于钢轨胶接绝缘材料中环氧树脂加热挥发产生的挥发性有机物（以“非甲烷总烃”表征），现有整组道岔生产未核算胶接废气，纳入本次一并核算，年产 500 组整组道岔年用钢轨胶接绝缘材料约 0.1t/a，环氧树脂占比约 60%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《机械行业系数手册》“08 树脂纤维加工 注塑成型、吹塑成型”挥发性有机物（以“非甲烷总烃”表征）产污系数为：1.20kg/t-原料。本项目胶接废气非甲烷总烃的最大产生量约 0.000072t/a，本次不进行定量分析，在车间和厂界进行无组织排放非甲烷总烃浓度监测监控。

3、危废暂存废气

本项目新增的危险废物主要为废石墨乳液、废机油、废石墨乳包装桶、废机油桶等。危险废物均用专用包装容器密封暂存，废机油暂存时会挥发少量废气（以“非甲烷总烃”表征）。

类比危废暂存间项目，危险废物暂存间废气产生量以暂存的含有机物的危险废物的千分之一计，项目暂存含有机物的危险废物最大量约 10t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.01t/a，危废暂存废气微负压收集，收集效率为 90%，则危废暂存有组织非甲烷总烃产生量 0.009t/a，无组织非甲烷总烃产生量约 0.001。

（二）废气产生及排放情况

本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-2，本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-3，本项目建成后现有 FQ-03 排口污染物排放情况详见表 4-4，有组织废气排放参数详见表 4-5，无组织废气排放参数详见表 4-6。

表 4-2 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h			
				核算方法	风量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
整组道岔生产线	抛丸、打磨	抛丸机	FQ-01	颗粒物	产污系数法	3000	65.67	0.1970	0.0394	滤筒除尘	95	类比法	3000	3.28	0.0099	0.0020	200
危废暂存	/	FQ-03	非甲烷总烃	类比法	5000	0.38	0.0019	0.0090	活性炭吸附	75	类比法	5000	0.09	0.0005	0.0023	4800	

表 4-3 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间 h	
				核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a		核算方法	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
整组道岔生产线	抛丸、打磨	抛丸机	A 地块道岔联合生产厂房	颗粒物	产污系数法	0.022	0.0044	/	产污系数法	0.022	0.0044	200
危废暂存	/	危废暂存间	非甲烷总烃	类比法	0.0002	0.001	/	类比法	0.0002	0.001	4800	

表 4-4 本项目建成后现有 FQ-03 排口污染物排放情况一览表

排口编号	污染源	风量 m ³ /h	污染物名称	排放情况*		执行标准		标准来源	是否达标
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
FQ-03	危废暂存	5000	非甲烷总烃	1.44	0.0084	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值	是

注：*排放情况为本项目与现有项目排放的合计值，FQ-03 现状排放浓度和排放速率依据建设单位提供的自行监测报告（报告编号：DTHJ（环）字第 20250746 号）。

表 4-5 本项目有组织废气排放参数表

名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y									
FQ-01	67870 0	35580 59	31.3	15	0.45	5.5	20	200	正常排放	颗粒物	0.0099
FQ-03	67852 0	35582 43	32.3	15	0.4	15.1	20	4800	正常排放	非甲烷总烃	0.0005

表 4-6 本项目无组织废气排放参数表

名称	面源起点坐标 m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北方夹角°	面源有效排放高度 m	年排放时间 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
	X	Y									
A 地块道岔联合生产车间房	679097	3558041	29.7	590	100	/	3	200	正常排放	颗粒物	0.022
危废暂存间	378521	3558238	32.1	10.7	7.5	/	3	4800	正常排放	非甲烷总烃	0.0002

本项目有组织大气污染物排放量核算表详见表 4-7, 无组织大气污染物排放量核算表详见表 4-8, 大气污染物年排放量核算详见表 4-9。

表 4-7 本项目有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓 mg/m ³	核算排放 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	FQ-01	颗粒物	3.28	0.0099	0.002
2	FQ-03	非甲烷总烃	0.09	0.0005	0.0023
一般排放口		颗粒物			0.002
		非甲烷总烃			0.0023
有组织排放					
有组织排放总计		颗粒物			0.002
		非甲烷总烃			0.0023

表 4-8 本项目无组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	

1	A道岔联合生产厂房	抛丸、打磨	颗粒物	/	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3限值	0.5	0.0044								
2	危废暂存间	危废暂存	非甲烷总烃	/	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2限值	一次值: 20 小时值: 6.0	0.001								
						《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3限值	4.0									
无组织排放																
无组织排放总计			颗粒物			0.0044										
			非甲烷总烃			0.001										
表 4-9 本项目大气污染物年排放量核算表																
序号	污染物					年排放量 t/a										
1	有组织	颗粒物			0.002											
		非甲烷总烃			0.0023											
2	无组织	颗粒物			0.0044											
		非甲烷总烃			0.001											
合计(本项目)		颗粒物			0.0064											
		非甲烷总烃			0.0033											
非正常工况时污染物产生及排放状况																
<p>本项目为生产项目，废气主要源于生产工艺废气和危废暂存废气。各股废气产生前均先开启废气处理设施，且一旦发生突发情况可立即停工，本次非正常工况主要考虑 FQ-01、FQ-03 排气筒对应废气处理设施失效（处理效率 0%）时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放源强见表 4-10。</p>																
表 4-10 本项目非正常工况下废气的排放情况																
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量/(t/a)	应对措施							
1	FQ-01	废气处理设施失效(处理效率为 0)	颗粒物	65.67	0.1970	0.5	1	0.000098	停产检修							
2	FQ-03		非甲烷总烃	0.38	0.0019	0.5	1	0.000001	停止增加危废暂存，检修							
本项目拟从以下几个方面做好非正常工况预防和治理工作：																

①废气处理设施专人负责运维管理，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

②为预防此类非正常工况发生，除确保施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程进行操作，可减少此类非正常工况的发生。

③产生废气的工序运行前先开启废气处理设施，废气处理设施稳定运行后方开始正常生产；运行过程中专人巡检，一旦出现非正常工况，立即停产检修。

④一旦发生非正常排放，将第一时间停止产生废气的生产工序运行，待处理设施维修完善、正常运转后再启动，废气非正常排放的时间控制在 0.5h 之内。

在非正常工况下，项目排放的少量大气污染物会对大气环境产生一定的不利影响，但大气污染物排放产生时间较短，故非正常工况下不会对大气环境产生较大不利影响。

（三）环境影响及防治措施

本项目产生的抛丸、打磨废气依托现有滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒（FQ-01）排放；危废暂存产生的废气依托现有危废暂存间配建的二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（FQ-03）排放。

本项目主要废气收集和处理措施流程示意图详见图 4-1。

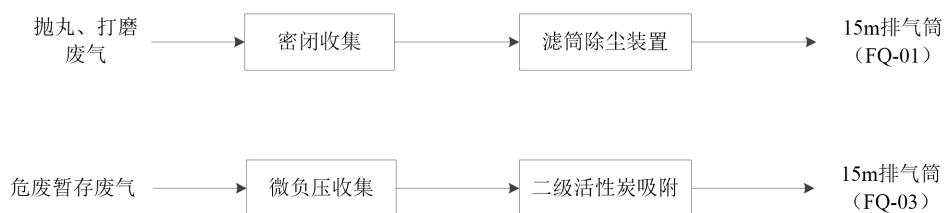


图 4-1 本项目主要废气收集和处理措施流程示意图

1、有组织废气污染防治措施

（1）治理设施工艺

本项目产生的废气主要成分为颗粒物和非甲烷总烃，抛丸、打磨产生的废气采用滤筒除尘器处理；危废暂存产生的有机废气处理采用二级活性炭吸附。

①滤筒除尘器

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器过滤材料选用长纤维木浆纸质材料，纤维排布紧密间隙细微、强度好耐磨损。

②活性炭吸附

活性炭吸附法是低浓度大风量有机废气处理最常用、最成熟的净化方法。随着气体处理量的逐步加大，活性炭的活性会逐渐减弱，因此为了保证去除率，应加强活性炭的日常管理，根据项目去除的污染物量和活性炭的吸附容量，定期更换活性炭。本项目进入活性炭吸附装置废气温度可控制在 40℃以下，且有机废气浓度较低。

综上，本项目依托的废气处理设施符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 等要求。

表 4-11 依托的废气处理设施参数一览表

序号	名称	参数
依托现有 FQ-03 配套二级活性炭吸附装置		
1	处理风量	5000m ³ /h
2	活性炭充填量	100kg (每级 50kg)
3	活性炭类型	蜂窝活性炭
4	碘值	≥800mg/g
5	比表面积	≥850m ² /g
依托现有 FQ-01 配套滤筒除尘器		
1	处理风量	3000m ³ /h
2	清灰方式	自动脉冲清灰
3	最大负压	1500Pa
4	过滤面积	20m ²
5	除尘效率	≥95%

(2) 收集措施可行性

本项目抛丸、打磨废气产生、收集和处理设施均依托现有，通过增加工作时长来处理本项目产生的废气，废气产生源强与现有项目一致，依托

现有废气处理设施具有可行性；危废暂存于现有危废暂存间，废气通过微负压收集后经二级活性炭吸附装置处理，通过核算废活性炭的更换频次，可满足本项目危险废物暂存废气的处理。本项目产生的废气采用密闭和微负压收集，类比同类型工艺废气收集方式，收集率可达 90%，本项目以 90% 计。

(3) 处理可行性分析

① 滤筒除尘器

本项目工艺产生的抛丸、打磨废气可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），详见表 4-12。

表 4-12 本项目可行性技术与排污许可证申请与核发技术规范对比

排污许可证核发技术规范			本项目			是否可行
产污环节	污染物种类	污染防治措施	产污环节	污染物种类	污染防治措施	
拉矫废气、精整废气、抛丸废气、修磨、焊接废气、其他	颗粒物	静电除尘器（注明电场数，如三电场、四电场等）、袋式除尘器（注明滤料种类，如聚酯、聚丙烯、玻璃纤维、聚四氟乙烯机织布或针刺毡滤料，复合滤料，覆膜滤料等）、电袋复合除尘器（同静电除尘器和袋式除尘器要求，注明电场数和滤料种类）、旋风除尘器、多管除尘器、 滤筒除尘器 、湿式电除尘、其他	抛丸、打磨	颗粒物	滤筒除尘器	可行

② 活性炭吸附装置

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可的管理》，活性炭更换周期如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中： T—活性炭更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

表 4-13 活性炭更换周期计算一览表

排口名称	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 S	VOCs 削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t(t/d)	计算更换时间 (d)	计划更换周期

FQ-03*	100	10	0.28	5000	16	446	每季度 1 次																						
注：*FQ-03 活性炭吸附装置依托现有，依据现行排污许可管理要求，每季度更换 1 次，本项目建成运行后不新增废活性炭的量。																													
<p>依托的活性炭吸附装置更换频次、碘值、比表面积等符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）等相关文件要求。建设单位应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>																													
<p>本项目依托二级活性炭吸附装置是“高速道岔生产线智能制造升级改造项目”中建设，根据《中铁宝桥（南京）有限公司高速道岔生产线智能制造升级改造项目竣工环境保护验收报告表》中实测数据，本次依托的二级活性炭吸附装置平均处理效率为 75.47%，本次依托处理效率取值 75%可行。</p>																													
<h2>2、无组织废气措施</h2> <p>(1) 设置通风系统，连续运行，及时将区域内少量未被收集的无组织废气排至室外，减少其在室内的累积。</p> <p>(2) 严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外逸。</p> <p>(3) 加强运行管理和环境管理，提高操作人员操作水平。</p>																													
<h2>3、排气筒设置合理性</h2> <p>本项目废气排口均依托现有，不新增废气排口。</p>																													
<h2>（四）废气监测</h2> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 等文件要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-14。</p>																													
<p style="text-align: center;">表 4-14 本项目营运期废气监测工作计划</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">监测位置</th> <th>监测项目</th> <th>频次</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">有组织</td> <td>FQ-01 排口</td> <td>颗粒物</td> <td>1 次/年</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值</td> </tr> <tr> <td>FQ-03 排口</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1 次/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>生产厂房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置设 1 个监控点</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>1 次/年</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值</td> </tr> <tr> <td>厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃</td> <td>1 次/年</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值</td> </tr> </tbody> </table>								监测位置		监测项目	频次	执行标准	有组织	FQ-01 排口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值	FQ-03 排口	非甲烷总烃	1 次/年	无组织	生产厂房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置设 1 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值
监测位置		监测项目	频次	执行标准																									
有组织	FQ-01 排口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值																									
	FQ-03 排口	非甲烷总烃	1 次/年																										
无组织	生产厂房门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置设 1 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值																									
	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值																									
<h2>（五）小结</h2> <p>本项目产生的废气主要为生产工艺废气和危废暂存废气，抛丸、打磨工艺废气经密闭管道收集经“滤筒除尘器”处理达《大气污染物综合排放标</p>																													

准》(DB32/4041-2021)表1标准限值后通过15m高排气筒(FQ-01)排放;危废暂存废气微负压收集后经二级活性炭吸附装置处理达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值后通过15m高排气筒(FQ-03)排放。项目周边500m范围最近的大气环境敏感目标为厂区西南侧约195m的龙新世家花园,项目废气污染物产生和排放量均很小,对周围大气环境影响较小。

二、废水

本项目不涉及生产废水排放,不新增生活污水。

三、噪声

本项目所属行业为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造,无行业污染源源强核算技术指南,因此,本次核算按照《污染源源强核算技术指南 指则》(HJ 884-2018)中原则及要求进行核算,本次噪声核算主要采用类比法。

1、源强核算

本项目高噪声源主要依托现有项目,本次新增的设备设施为3000吨压型生产线和桥式起重机,为室内声源,不新增室外声源。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)等文件并类比同类型设备,设备噪声源强调查详见表4-15。

表 4-15 本项目噪声源强调查清单(室内声源)

建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强 (单台设备) /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置*/m			距室内 边界最 近距离 /m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外 距离 (m)
A 地块道岔联合生产厂房	3000吨压型生产线	1	75	选用低噪声设备、隔声减振	-12.65	-1.44	2.013	5	58.7	昼间、夜 间	20	38.7
	桥式起重机	1	75		-10.3	-3.25	1.054	3	63.8		20	43.8

注: *以 A 地块道岔联合生产厂房中心为 (0, 0, 0), 建筑物插入损失以 20dB(A)计。

2、环境影响及防治措施

本项目周边50米无声环境敏感保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目不开展声环境影响专项评价。

(1) 噪声环境影响分析

本项目新增噪声源为 3000 吨压型生产线和桥式起重机，最大单台设备噪声源强为 75dB(A)。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的公式预测，预测结果详见表 4-16。

表 4-16 本项目厂界噪声贡献值预测一览表 单位：dB(A)

类别	厂区东边界	厂区南边界	厂区西边界	厂区北边界
厂界噪声贡献值	5.4	8.7	/	1.8
厂界噪声预测值(昼间)	56.5	52.2	53.0	57.0
厂界噪声预测值(夜间)	50.5	46.9	44.8	48.5
昼间标准限值	65	65	65	65
夜间标准限值	55	55	55	55
评价	达标	达标	达标	达标

根据表 4-16，本项目建成运营后，厂界四周围界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(2) 噪声污染防治措施分析

①合理布置噪声生产设备位置，尽量布设在远离厂界一侧。

②建筑隔声，在有固定位置的机械设备底部采取基础减振，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

③选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响。

3、噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件要求，本项目噪声污染源监测见表 4-17。

表 4-17 本项目营运期厂界噪声监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1 次/每季（昼间、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、小结

本项目新增噪声源主要为 3000 吨压型生产线和桥式起重机运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施，厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，且项目周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，对周边声环境影

响较小。

四、固体废物

本项目所属行业为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，无行业污染源源强核算技术指南，因此，本次核算按照《污染源源强核算技术指南 淮则》（HJ 884-2018）中原则及要求进行核算，本次固体废物核算主要采用类比法、物料衡算法和产污系数法。

1、源强核算

本项目产生的固废主要为危险废物（废石墨乳液、废机油、废石墨乳液包装桶、废机油桶等）和一般工业固废（废边角料、废金属尘、废钢丸），项目不新增人员，不增加生活垃圾产生量。

（1）废石墨乳液（S1）：

根据建设单位提供的设计资料，石墨乳液循环使用，定期补水，一年更换2次，年产生量约2.3t/a。

（2）废机油（S2）：

本项目依托的设备设施使用时间增加导致维护保养频次增加，本项目新增设备的维护保养会产生废机油，类比现有项目，本项目新增废机油10t/a。

（3）废石墨乳液包装桶（S3）：

外购石墨乳为50kg/桶的塑料桶包装，每个桶约2kg，本项目建成后石墨乳年用量为3.3t，则废石墨乳液包装桶年产生量0.132t/a。

（4）废油桶（S4）：

类比现有项目，本项目新增废油桶1.5t/a。

（5）废边角料（S5）：

下料、机加工等工序会产生铁屑、铁片、铁块等边角料，类比现有项目，废边角料的产生量约占原料用量的2%，本项目新增钢轨原料用量10000t/a，则废边角料年产生量约200t/a。

（6）废金属尘、废钢丸（S6）：

根据物料衡算，抛丸、打磨沉降的废金属尘为0.394t/a，废气处理收集的废粉尘0.042t/a，则废粉尘年产生量约0.436t/a，抛丸会产生废钢丸，类比现有项目，本项目新增废钢丸5t/a，则本项目废金属尘、废钢丸年产生量5.436t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025版）》等文件要求，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目副产物属性判定结果详见表 4-18，本项目固体废物类别、属性和数量等情况详见表 4-19，本项目固体废物产生处置情况详见表 4-20。

表 4-18 本项目副产物属性判定结果表

序号	固废编号	工艺代码	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	属性判定		
								固体废物	副产品	判定依据
1	S1	S1-2	废石墨乳液	热模压成型	液	石墨、硅油、硅酸钠等	2.3	√	×	4.1-(d)
2	S2	/	废机油	设备维护保养	液	矿物油	10	√	×	4.1-(d)
3	S3	/	废石墨乳包装桶	石墨乳包装	固	硅酸钠、硅油	0.132	√	×	5.2-(a)
4	S4	/	废油桶	机油包装	固	矿物油、铁	1.5	√	×	5.2-(a)
5	S5	S1-1、S1-3、S1-4	废边角料	下料、机加工、钻孔	固	钢铁	200	√	×	5.2-(e)
6	S6	S1-5	废金属尘、废钢丸	抛丸、打磨、废气处理	固	钢铁	5.436	√	×	5.2-(e)

表 4-19 本项目固体废物类别、属性和数量情况表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 t/a
1	废石墨乳液	危险废物	热模压成型	液	石墨、硅油、硅酸钠等	《国家危险废物名录（2025版）》	T	HW09	900-007-09	2.3
2	废机油		设备维护保养	液	矿物油		T, I	HW08	900-214-08	10
3	废石墨乳包装桶		石墨乳包装	固	硅酸钠、硅油		T/In	HW49	900-041-49	0.132
4	废油桶		机油包装	固	矿物油、铁		T, I	HW08	900-249-08	1.5
5	废边角料		下料、机加工、钻孔	固	钢铁		/	SW17	900-002-S17	200
6	废金属尘、废钢丸		抛丸、打磨、废气处理	固	钢铁		/	SW17	900-002-S17	5.436

表 4-20 本项目固体废物产生处置情况表								
工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
热模压成型	3000 吨压型生产线	废石墨乳液	危险废物	物料衡算法	2.3	委托有资质单位处置	2.3	委托有资质单位处置
设备维护保养	/	废机油		类比法	10		10	
石墨乳包装	/	废石墨乳包装桶		物料衡算法	0.132		0.132	
机油包装	/	废油桶		类比法	1.5		1.5	
下料、机加工、钻孔	钢轨锯床等	废边角料	一般工业固体废物	类比法	200	委托专业单位处置	200	委托专业单位处置
抛丸、打磨废气处理	滤筒除尘装置	废金属尘、废钢丸	物料衡算法/类比法	5.436	5.436			

本项目建成后全厂固废产生情况详见表 4-21。

表 4-21 本项目建成后全厂固废产生情况 单位: t/a							
序号	固废名称	废物类别	废物代码	现有项目产生量	本项目预计产生量	本项目建成后全厂产生量	备注
1	废油漆桶	HW49	900-041-49	8	/	8	
2	废漆渣	HW12	900-252-12	2	/	2	/
3	废油桶	HW08	900-249-08	5	1.5	6.5	/
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3	/	3	/
5	废催化剂	HW49	900-041-49	0.2	/	0.2	/
6	废过滤网	HW49	900-041-49	5	/	5	/
7	废磁悬液	HW09	900-007-09	1.8	/	1.8	/
8	废机油	HW08	900-214-08	12	10	22	/
9	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	4	/	4	/
10	废石墨乳液	HW09	900-007-09	/	2.3	2.3	本项目新增类别
11	废石墨乳包装桶	HW49	900-041-49	/	0.132	0.132	本项目新增类别
12	废粉尘、破碎钢丸	SW17	900-002-S17	68.57	5.436	74.006	/
13	废边角料	SW17	900-002-S17	1599	200	1799	/
14	废滤筒	SW59	900-099-S59	0.3	/	0.3	/
15	生活垃圾	SW62	900-001-S629	122	/	122	/

		SW64	00-002-S62 900-099-S64				
2、环境影响及防治措施							
本项目产生的固废主要为危险废物（废石墨乳液、废机油、废石墨乳包装桶等）和一般工业固废（废边角料、废金属尘、废钢丸）。							
<p>(1) 危险废物</p> <p>①危险暂存设施依托可行性分析</p> <p>a、危险暂存间选址相符性分析</p> <p>本项目依托现有危废暂存间，现设有一座 80m² 危废暂存间。现有危废暂存间于 2022 年 10 月 20 日通过竣工环保验收，验收意见详见附件 5。</p> <p>b、危险废物贮存容积相符性分析</p> <p>本项目建成后全厂危险废物主要有废油漆桶、废漆渣、废油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤网、废磁悬液、废机油、废铅蓄电池、废石墨乳液、废石墨乳包装桶等，本项目建成后全厂年最大危废产生量约 54.932t/a。</p> <p>建设单位厂区设有一座 80m² 的危废暂存间，危废暂存间最大贮存量按照 1m² 可以贮存 0.8t 危废计，现有危废暂存间最大存储量约 64t。本项目建成后危险废物计划每季度处置一次，最大存储量按照不利情况，半年产生量计为 27.466t，拟建危废暂存间满足本项目危险废物暂存需求。</p> <p>②危险废物收集、贮存环境影响分析</p> <p>危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求：</p> <p>a、根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》等文件要求建立危险废物管理台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息。</p> <p>b、项目产生的危险废物依托现有危废暂存间暂存，不得在危废暂存间以外的其他区域暂存。</p> <p>c、根据危险废物的种类和特性分区、分类贮存，包装材质要与危险废物相容，避免发生反应，性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。</p> <p>d、危险废物的包装容器破损后，收集物应按危险废物管理和处置。</p> <p>e、危废定期处置，杜绝出现危废暂存间超负荷暂存的情况。</p> <p>③危险废物申报分析</p> <p>a、应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，建成</p>							

运营前变更现行危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物动态管理信息系统”中备案。

b、在“江苏省固体废物动态管理信息系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。运营过程中管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。

④危险废物运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物转移运输过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号），危险废物运输中应做到以下几点：

a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。

c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d、组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括运输过程中危险废物泄漏情况下有效的应急措施。

⑤危险废物处置可行性分析

本项目新增危废的危废类别为 HW08 (900-249-08、900-214-08)、HW49 (900-041-49)、HW09 (900-007-09) 等，危废类别与现有项目基本一致，且项目所在区域或周边区域有相应处置资质的单位，处置具有可行性。

本项目现在尚处于环评阶段，暂未产生危废，建设单位承诺项目建成运营后产生的危废委托有资质的单位处置，承诺书详见附件 12。

(2) 一般工业固体废物

本项目产生的一般固体废物为废边角料、废金属尘、废钢丸等，收集后在现有一般工业固废暂存间暂存后委托专业单位处置。

3、小结

综上，本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，一般工业固体废物委托专业单位处置；产生的固体废物均能进行安全有效合理处置，固体废物“零排放”，对周边环境影响较小。

五、地下水、土壤

(1) 源头控制

本项目主要的地下水、土壤污染源为化学品库、A 地块道岔联合生产厂房、危废暂存间等。正常情况下基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。污染源头的控制包括对于上述各类设施，严格按照国家相关规范要求，采取相应的防腐、防渗措施，生产和暂存过程中防止和降低污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏引起环境风险事件降低到最低程度，设置视频监控，做到污染物“早发现、早处理”。

（2）分区防渗

本项目依托的化学品库、涉及化学品的 A 地块道岔联合生产厂房属于重点防渗区，已按照等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 设置防渗地坪。依托的危废暂存间地面已按照 GB18597 要求设置防渗防腐地坪；液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集；化学品库设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集。

（3）应急响应

本项目建成后投用前修编现行突发环境事件应急预案，完善环境应急设施，一旦发现地下水、土壤可能受到影响，立即启动应急措施控制环境影响。

六、生态

本项目位于南京经济技术开发区仙新中路 6 号建设单位现有厂区，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

七、环境风险

1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

	<p>当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1 \leq Q < 10$；（2）$10 \leq Q < 100$；（3）$Q \geq 100$。</p> <p>本项目风险物质主要为石墨乳、机油、废机油、废石墨乳液。本项目 Q 值见表 4-22。</p>								
表 4-22 本项目风险物质数量与临界量比值									
类别	序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	备注		
原辅料	1	石墨乳	混合物	2.0	100	0.02	识别为附录 B.2“3 危害水环境物质（急性毒性类别 1）”		
	2	机油	混合物	2.0	2500	0.0008	/		
危险废物	3	废机油	/	2.5	2500	0.001	/		
	4	废石墨乳液	/	0.58	100	0.0058	识别为附录 B.2“3 危害水环境物质（急性毒性类别 1）”		
项目 Q 值 Σ					0.0276	/			
注：危废以每季度产生量计。									
<p>本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.0276 < 1$，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行环境风险专项评价。</p>									
<p>2、环境敏感目标概况</p> <p>本项目周边主要环境敏感保护目标见第三章。</p> <p>3、典型事故情形分析</p> <p>本项目可能涉及的典型事故情形见表 4-23。</p>									
表 4-23 本项目可能的典型事故情形									
危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响环境要素				
生产区域	化学品	机油、石墨乳	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	大气、地下水、地表水、土壤				
综合库	化学品	石墨乳	泄漏	渗透、吸收	地下水、地表水、土壤				
化学品库	化学品	机油	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	大气、地下水、地表水、土壤				
危废暂存间	危险废物	机油、废石墨乳	泄漏、火灾、爆炸	扩散、渗透、吸收	大气、地下水、地表水、土壤				
废气处理设施	废气	VOCs	废气处理设施非正常运行	扩散	大气				
<p>4、环境风险防范措施</p> <p>(1) 废气、雨水、废水排放口设置标识牌，设置专人维护管理，并做</p>									

好污染治理设施运行状态管理台账；定期委托第三方检测公司对废气、废水进行监测。

(2) 切实履行从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任，制定危险废物管理计划并备案；危废暂存间内、外部设置危险废物警示标志。危废暂存间配备防晒、防火、防渗、防漏、消防、监控等设施。

(3) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）规定，对依托的废气治理设施、危废暂存间开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

(4) 参照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）的要求，加强化学品管理；制定化学品安全操作规程，对化学品作业场所进行安全检查。

(5) 液态原辅料、危废一旦发生泄漏，应采用托盘、收集桶等及时收集全部泄漏物，转移到空置的专用容器中，暂存间地面设置防渗防腐，危险化学品均为外购包装完好的且存放于专用危险化学品柜中；泄漏区域及时用抹布及专用工具进行擦洗，并加强通风，减少废气聚集挥发对大气环境的影响。泄漏处理产生的固废统一作为危废处置。

(6) 厂区突发事故废水主要通过厂区现有雨污水管网和40m³事故应急水箱收集，一旦发生火灾等突发环境事件，消防水收集至事故废水收集系统，厂区雨污排口设有截断阀。建立了企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”。

5、应急管理制度

(1) 公司已建立较为完善的环境应急管理规章制度，建立环境风险隐患排查治理领导小组，配备相应的管理和技术人员。

(2) 公司落实了主要负责人环境安全第一责任人责任，公司重点岗位为生产区、化学品库、危废暂存间、废气处理设施等，明确了重点岗位的责任人。

(3) 已建立巡检和维护制度，设定专人定期巡检和维护，包括生产设施、环保设施、暂存设施等定期检查和养护，确保正常运行。

(4) 已建立环境应急预案及演练制度。每年组织员工进行环境应急宣传培训教育和应急预案演练。

- (5) 已建立环境事件信息报告制度，包括信息内部报告、信息报告、信息通报等信息报告制度，并落实到各个职能部门。
- (6) 已制定环境风险常态化隐患排查制度并定期开展隐患排查。
- (7) 已制定突发环境事件应急预案，并完成备案。本项目建成后根据实际建设内容修编突发环境事件应急预案。

6、小结

本项目存在泄漏及泄漏引起的火灾风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资，同时落实《关于做好生态环境和应急管理部联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）规定落实安全风险辨识与管控措施后，加强安全管理，严格遵守规章制度，落实岗位责任制，加强培训，减少失误操作，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范围，加强与开发区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。

综上所述，在采取相应的环境风险措施后，本项目环境风险基本可控。建设单位应进一步加强项目的监控、火灾自动报警、消防、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险简单分析内容见表 4-24。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	AT 轨压型工段改扩建项目						
建设地点	江苏省	南京市	经济技术开发区	(/) 县	仙新中路 6 号		
地理坐标	经度	118.8953°	纬度	32.1438°			
主要危险物质分布	主要分布于化学品库、生产区和危废暂存间						
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境影响途径为液态物质泄漏挥发对大气环境的影响。本项目设有完备的防腐防渗、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等造成较大不利影响。						
风险防范措施要求	加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，加强原辅料管理，修编突发环境事件应急预案并定期演练，提高应急处置能力。						
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 $Q < 1$ ，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。							

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-01	颗粒物	滤筒除尘装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	FQ-03	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
	A 地块道岔联合生产厂房	颗粒物、非甲烷总烃	/	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	3000 吨压型生产线、桥式起重机	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	无。			
固体废物	本项目产生的危险废物委托有资质单位处置；一般工业固废委托专业单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区域、化学品库、危废暂存间等区域做好防腐、防渗措施。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	化学品库所做好泄漏收集、消防等措施；落实水污染“三级防控”制度；生产场所做好防火措施；制定化学品的采购、使用、暂存和处理的全流程管理程序；危废暂存间由专人管理，危险废物委托有资质单位处置；迅速收集、清理溢出散落的危险废物和化学品；定期维护废气处理设施；修编现行突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；涉及化学品的场所与生产工序加强与安全生产专项预案的联动。			
其他环境管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>1、固定污染源排污许可管理</p> <p>本项目主行业类别为[C3716]铁路专用设备及器材、配件制造，项目</p>			

<p>建成后投用前，建设单位须根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）等文件要求，办理排污许可手续。</p> <p>2、污染治理设施的管理制度</p> <p>建设单位需完善现有环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要完善岗位责任制、制定操作规程、完善管理台账。</p> <p>3、台账制度</p> <p>(1) 生产信息台账：记录主要原料消耗、产品产量等基本信息；涉危险物质原辅材料名称及其危险物质含量（使用说明书、物质安全说明书等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。</p> <p>(2) 污染防治措施运维台账：废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录台账；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于 3 年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于 5 年。</p> <p>二、排污口规范化设置</p> <p>本项目不新增排口。</p> <p>三、“三同时”验收一览表</p> <p>本项目总投资 3380 万元，环保投资 10 万元，占总投资额的 0.30%，“三同时”验收一览表见表 5-1。</p>
--

表 5-1 本项目“三同时”验收一览表					
类别	排放源	环保设施名称	投资额/万元	处理效果	进度
废气	FQ-01	依托现有滤筒除尘器+15m 排气筒	/	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值	与本项目“同时设计、同时施工、同时投入使用”
	FQ-03	依托现有二级活性炭吸附装置+15m 排气筒			
噪声	生产设备	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	5	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类	
危险废物		依托现有危废暂存间，委托有资质单位处置，“零排放”	/	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
一般工业固体废物		依托现有一般工业固废暂存间，委托专业单位处置，“零排放”	/	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
环境风险		修编应急预案编制和备案，完善应急物资和设施	4	/	
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、完善各类环保标志牌等	1	/	
合计			10	/	/

四、营运期污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 等文件要求。本项目建成后全厂废水、废气和噪声污染源监测计划详见表 5-2。

表 5-2 本项目建成后全厂污染源监测工作计划

污染源类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废水	污水总排口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、动植物油类	1 次/年	南京经济技术开发区污水处理厂接管标准
废气	FQ-01 排口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	FQ-02 排口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	
	FQ-03 排口	非甲烷总烃	1 次/年	
	FQ-04 排口	颗粒物	1 次/年	
厂内无组织	生产车间门窗或通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置设 1 个监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
厂界无组	厂界（企业厂界上风向设 1 个参	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

	织 噪声	照点，下风向设 3 个监控点) 厂界四周外 1m		1 次/每季 (昼间、 夜间)	表 3 标准 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合“三区三线”、生态环境分区管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量按照区域管理要求落实，采取相应的环境风险防范措施后，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

2、建议

(1) 持续做好环保设施的维护、运行和污染源自行监测工作，保证环保设施的正常运行，污染物持续达标排放。

(2) 加强危险废物的暂存和处置管理，确保危险废物安全暂存和处置。

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	有组织	颗粒物	0.859	0.859	/	0.0020	/	0.861	+0.0020
		非甲烷总烃	0.238	0.238	/	0.0023	/	0.2403	+0.0023
	无组织	颗粒物	0.177	0.177	/	0.0044	/	0.1814	+0.0044
		非甲烷总烃	0.0265	0.0265	/	0.001	/	0.0275	+0.001
	合计	颗粒物	1.012	1.012	/	0.0064	/	1.0424	+0.0064
		非甲烷总烃	0.2645	0.2645	/	0.0033	/	0.2678	+0.0033
废水	废水量		13010	13010	/	/	/	13010	/
	COD		1.9/0.6505	1.9/0.6505	/	/	/	1.9/0.6505	/
	氨氮		0.229/0.0651	0.229/0.0651	/	/	/	0.229/0.0651	/
危险废	废油漆桶		8	8	/	/	/	8	/

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
物	废漆渣	2	2	/	/	/	2	/
	废油桶	5	5	/	1.5	/	6.5	+1.5
	废活性炭	3	3	/	/	/	3	/
	废催化剂	0.2	0.2	/	/	/	0.2	/
	废过滤网	5	5	/	/	/	5	/
	废磁悬液	1.8	1.8	/	/		1.8	/
	废机油	12	12	/	10		22	+10
	废铅蓄电池	4	4	/	/	/	4	/
	废石墨乳液	/	/	/	2.3	/	2.3	+2.3
	废石墨乳包装桶	/	/	/	0.132	/	0.132	+0.132
一般工业固体废物	废粉尘、破碎钢丸	68.57	68.57	/	5.436	/	74.006	+5.436
	废边角料	1599	1599	/	200	/	1799	+200
	废滤筒	0.3	0.3	/	/	/	0.3	/
生活垃圾	生活垃圾	122	122	/	/	/	122	/

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
圾								

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①-③; 单位: t, 废水: 接管量/排放量。