

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称：蓝星安迪苏南京有限公司氮气管线项目

建设单位（盖章）：蓝星安迪苏南京有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓝星安迪苏南京有限公司氮气管线项目		
项目代码	2404-320161-89-01-660383		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市江北新区南京化学工业园区长丰河路389号南侧界区接出经过赵桥河路管廊接入赵河桥路209号。		
地理坐标	管线起点坐标： <u>118度 82分 45.182秒</u> ， <u>32度 28分 47.187秒</u> 管线终点坐标： <u>118度 81分 51.465秒</u> ， <u>32度 27分 89.144秒</u>		
建设项目行业类别	“五十二、交通运输业、管道运输业”中“148、危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）”中“其他”	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	利用园区管廊，不新增用地，总长度约1661m（老厂区内管线约162m，厂区外管线约1015m，新厂区管线约484m）。
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新区管审备（2024）205号
总投资（万元）	90	环保投资（万元）	3.7
环保投资占比（%）	4.1%	施工工期	约3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
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（生态影响类）（试行）》表1专项评价设置原则表，建设危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）均需要开展环境风险专项评价。本项目为输送压缩氮气，属于《危险化学品目录》（2022调整版）中危险化学品，故项目参照相关技术导则开展了环境风险专项评价。		
规划情况	规划名称：《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》； 审批机关：南京市江北新区管理委员会； 审批文件名称及文号：《关于南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》的批复（宁新区管复〔2022〕12号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）年环境影响报告书》； 审查机关：江苏省生态环境厅； 审批文件名称及文号：省生态环境厅关于《南京江北新材料科技园总体发展规划环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2023〕21号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划相符性分析</b></p> <p><b>(1) 与《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》相符性分析</b></p> <p>园区规划面积 31.7 平方公里，分为长芦、玉带两个片区。其中：长芦片区 29.3 平方公里，北至化工园铁路专用线、潘姚路、长丰河路、北环路，东至东环路、黄巷南路、外环西路，南至岳子河、长江，西至沿河路、企业边界。玉带片区 2.4 平方公里，北至北五路，东至东三路、北四路、东四路、化工大道、东三路，南至疏港大道，西至金江公路。</p> <p>规划产业发展方向：规划以创新、低碳、绿色、安全和高端发展为导向，构建以材料科学、医工医材为核心，以科技服务、港口物流等生产性服务业为配套支撑的园区产业体系，打造“世界级”新材料产业高地和生命健康高端智造产业高地。</p> <p>规划形成“一轴三片区”的产业空间结构，一轴为长芦—玉带一体化发展主轴，三片区为炼化一体及循环经济片区、材料及生命科学产业片区、临港物流及绿色制造片区。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京江北新材料科技园区，不在长江干支流一公里范围内，不属于国家、江苏省和南京市产业政策中禁止建设的内容，也不属于《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035 年）》中生态环境准入清单中限制引入、禁止引入的项目。本项目在园区公共管廊上新增一根氮气管线，不涉及占地，为园区现有企业的配套工程项目，与《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035 年）》规划相符。</p> <p><b>2、与《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035年）环境影响报告书》及审查意见相符性分析</b></p> <p>南京江北新材料科技园前身为南京大厂经济开发区，1993 年经江苏省人民政府批准成立（苏政复（1993）72 号）。2003 年原国家计划委员会批复了园区总体规划（计产业（2003）31 号）。2020 年，南京江北新材料科技园管理办公室组织编制了《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》，园区规划面积 31.7 平方公里其中长芦片区 29.3 平方公里，玉带片区 2.4 平方公里，重点发展新材料、医工医材两大产业。2023 年 4 月 4 日，《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》取得江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审（2023）21 号）。</p> <p>本项目位于南京江北新材料科技园区长芦片区，本项目为建设一根氮气管线，管线自蓝星安迪苏老厂区（BACN 厂区）南侧引出，经园区公共管廊接至新厂区（钻石木厂区），用作钻石木厂区丙烯酸废水处理项目装置吹扫置换，符合园区用地规划和产业定位。本项目建成后正常运营期间不产生废气、废水、噪声和固体废</p>
------------------	--

弃物。本项目与园区规划环评及审查意见相符性分析，见表1-1。

**表 1-1 与园区规划环评及审查意见相符性分析**

园区规划环评及审查意见（苏环审（2023）21号）	本项目情况	相符性
严格空间管控，优化空间布局。严格执行《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求。	本项目新增1根氮气管线，本项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等法律和政策要求。	相符
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，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。严格实施大气污染物排放总量控制，扬子石化、扬子-巴斯夫公司新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量在企业内部平衡，区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足部分仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。	本项目正常运营期无废水、废气排放，不会突破环境质量底线。	相符
严格生态环境准入，推动高质量发展。积极调整优化产业结构，着力打造“世界级”新材料产业和生命健康高端智造产业高地。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物和恶臭因子的排放控制、高效治理以及精细化管控。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、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。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目新增1根氮气管线，作为企业的配套工程项目，管线自蓝星安迪苏老厂区南侧引出，经园区公共管廊接至新厂区，本项目正常运营期无三废产生及排放，符合园区绿色低碳转型发展要求。	相符
完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。推动企业节约用水，采取有效节水措施，提高工业用水重复利用率源头减少废水产生和排放。完善企业雨污分流、清污分流改造加强园区初期雨水收集处理，加快园区雨水排口远程闸控建设。加快推进扬子石化污水厂、胜科水务、博瑞德水务中水回用工程2025年园区中水回用率不得低于30%，2035年不低于45%。加快建设园区人工湿地，减轻对长江水环境的不利影响。加强园区固体废物减量化、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”。	本项目正常运营期无废水和固废产生。	相符
建立健全环境监测监控体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。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。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。	本项目正常运营期无废气废水产生，无需开展环境监测。	相符

<p>建立并完善土壤及地下水隐患定期排查制度。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况，组织开展地下水环境状况详细调查，排查污染原因并采取相应的管控措施。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建设完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复（LDAR）、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高产业园生态环境管控信息化水平。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。</p>		
<p>健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善园区三级环境防控体系，加快事故废水截污回流系统和应急闸坝建设，按规定配备大流量转输泵等设备，确保事故废水不进入外环境。</p>	<p>本项目施工期选择合适的管材，做好防腐处理。运营期建立事故防范措施，环境风险可防控。</p>	<p>相符</p>
<p>拟进入园区的建设项目，应结合规划环评提出的指导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，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算、环境风险评价和环保措施的可行性论证等工作，重点关注挥发性有机物管控措施、应急体系建设等内容，强化环境监测、环境保护和风险防范措施的落实。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，项目环评相应内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>本项目按照相关要求开展环境影响评价工作。</p>	<p>相符</p>

本项目与南京江北新材料科技园生态环境准入清单相符性分析，见表1-2；

**表 1-2 与园区生态环境准入清单相关内容相符性分析**

清单类型	准入内容	本项目情况	符合情况
限制引入	<p>(1) 合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）。</p> <p>(2) 新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。</p>	<p>本项目不属于合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目。</p> <p>本项目为氮气管线建设项目，输送的压缩氮气不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。</p>	<p>不属于限制引入类</p>
产业准入 禁止引入	<p>(1) 新增炼油产能；新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>(2) 新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>(3) 含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚 A 项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸一丁二烯-苯乙烯共聚物（MBS）项目；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目。</p> <p>(4) 涂料、颜料项目（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）；涉重的化工项目。</p> <p>(5) 排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、持久性有机污染物的项目；工艺生</p>	<p>本项目产品为氮气管线项目，不属于禁止引入的炼油、石化、现代煤化工、农药原药、农药、医药和染料中间体合成树脂、橡胶、涂料、颜料等生产项目。</p> <p>本项目正常运营期无废气排放。</p>	<p>不属于禁止引入类</p>

		产过程存在恶臭气体排放的化工项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。		
	空间布局约束	<p>(1) 关停高污染、低效能装置；关停、腾退地块新上项目需提档升级。</p> <p>(2) 严禁违反《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等相关规定。</p> <p>(3) 园区边界设置 500 米卫生防护距离。</p> <p>(4) 园区北边界、西南边界、南边界设置绿化隔离带。</p>	<p>本项目新增一根氮气管线，项目无高污染、低效能装置。</p> <p>本项目不在长江干支流 1 公里范围内。</p>	满足空间布局约束
污染物排放管控	总体要求	<p>(1) 排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。</p> <p>(4) 胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排放标准。</p>	<p>本项目正常运营期无废气、废水排放。</p>	满足污染物排放管控要求
	环境质量	<p>(1) 2025 年，PM<sub>2.5</sub>、臭氧、二氧化氮年均值达到 31、160、32 微克/立方米。</p> <p>(2) 马汉河、岳子河执行 III 类水质标准，区内其他水体执行 IV 类水标准。</p> <p>(3) 建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 1 中的第二类用地筛选值标准；农林用地土壤达到《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（G15618-2018）筛选值。</p>		
	排污总量	<p>(1) 园区内扬子、扬巴新、改、扩建项目污染物总量在厂区内平衡；区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足部分仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。</p> <p>(2) 大气污染物排放量：规划近期（2025 年）二氧化硫 148.7 吨/年、氮氧化物 5862.1 吨/年、颗粒物 657.6 吨/年、VOCs3906.7 吨/年（有组织 789.6 吨/年）、氨 74.4 吨/年、氯化氢 83.2 吨/年；规划远期（2035 年）二氧化硫 1460.9 吨/年、氮氧化物 5803.4 吨/年、颗粒物 624.2 吨/年、VOCs3914.6 吨/年（有组织 790.9 吨/年）、氨 75.5 吨/年、氯化氢 82.1 吨/年。</p> <p>(3) 水污染物外排量：规划近期（2025 年）化学需氧量 1274.2 吨/年、氨氮 42.5 吨/年、总磷 7.5 吨/年、总氮 439.9 吨/年、挥发酚 14.24 吨/年；规划远期（2035 年）化学需氧量 894.8 吨/年、氨氮 28.5 吨/年、总磷 5.5 吨/年、总氮 311.2 吨/年、挥发酚 12.11 吨/年。</p>		

环境风险管控	<p>(1) 禁止引进不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；禁止引进无法落实危险废物处置途径的项目。</p> <p>(2) 禁止引进与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p>	本项目环境风险可防控，不属于环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业。	符合环境风险管控要求
资源开发利用要求	<p>(1) 2025 年园区用水总量不得超过 13125 万立方米；2035 年用水总量不得超过 10224 万立方米。</p> <p>(2) 2025 年园区单位工业总产值综合能耗不得超过 0.895 吨标煤/万元；2035 年单位工业总产值综合能耗不得超过 0.799 吨标煤/万元。</p> <p>(3) 2025 年园区中水回用率不得低于 30%；2035 年园区中水用率不得低于 45%。</p> <p>(4) 近期建设用地总量不高于 2676.5 公顷，工业用地及仓储用地总量不高于 2121.6 公顷；远期建设用地总量不高于 3054.05 公顷，工业用地及仓储用地总量不高于 2398.29 公顷。</p> <p>(5) 实行集中供热，入区企业确属工艺需要自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉生物质锅炉，需采用清洁能源。</p>	本项目不新增用地且为氮气管线建设项目，不属于生产型项目。	符合资源开发利用要求
<p>综上，本项目建设与《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035年）环境影响报告书》、审查意见及准入清单要求相符。</p>			

其他符合性分析	<p><b>1、选址相符性</b></p> <p>本项目拟建设一根氮气管线，管线自蓝星安迪苏南京有限公司老厂区（BACN 厂区）南侧引出，经园区公共管廊接至蓝星安迪苏南京有限公司新厂区（钻石木 厂区），不新增占地，作为企业丙烯酸废水处理项目的配套建设，符合蓝星安迪 苏南京有限公司发展要求。</p> <p><b>2、产业政策相符性</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其修改决定中限制 和淘汰类项目，属于允许类，符合国家相关产业政策。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>①与《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）、《江苏 省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏 自然资函〔2023〕1175 号）相符性分析。</p> <p>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）、《江苏 省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（江 苏自然资函〔2023〕1175 号），本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控 区域范围内，距离本项目最近的生态空间管控区域为城市生态公益林（江北新区）， 位于本项目北侧，最近直线距离约 0.9km，本项目符合生态保护红线的相关规划要 求，本项目与生态红线位置关系详见附图 4 和 5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 生态保护红线</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保 护区域</th> <th rowspan="2">主导 生态 功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="2">面积（平方公里）</th> <th colspan="2">相对本项目</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保 护红线范围</th> <th>生态空间管控 区域范围</th> <th>国家级生态保护 红线面积</th> <th>生态空间管 控区域面积</th> <th>方位</th> <th>距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>城市生态公 益林（江北 新区）</td> <td>水土 保持</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>南京化学工业 园北侧规划的 防护绿带</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">5.73</td> <td style="text-align: center;">北</td> <td style="text-align: center;">约 0.9km</td> </tr> </tbody> </table> <p>②与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》 （苏政发〔2020〕49 号）相符性分析。</p> <p>本项目位于江北新区新材料科技园区内，为长江流域，根据《江苏省“三线一 单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），本项目与生态环境分区管 控要求相符性分析见表 1-4 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b></p>	生态空间保 护区域	主导 生态 功能	范围		面积（平方公里）		相对本项目		国家级生态保 护红线范围	生态空间管控 区域范围	国家级生态保护 红线面积	生态空间管 控区域面积	方位	距离	城市生态公 益林（江北 新区）	水土 保持	/	南京化学工业 园北侧规划的 防护绿带	/	5.73	北	约 0.9km
	生态空间保 护区域			主导 生态 功能	范围		面积（平方公里）		相对本项目														
国家级生态保 护红线范围		生态空间管控 区域范围	国家级生态保护 红线面积		生态空间管 控区域面积	方位	距离																
城市生态公 益林（江北 新区）	水土 保持	/	南京化学工业 园北侧规划的 防护绿带	/	5.73	北	约 0.9km																

管控类别	重点管控要求	项目概况	相符性分析
<b>长江流域</b>			
空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目为氮气管线建设项目，不涉及生态保护红线和永久基本农田，不属于生产型项目，不涉及新建危化品码头及过江干线通道建设。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目正常运营期无废水排放。</p>	相符
环境风险管控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>1.企业已采取有效的环境风险和编制突发环境事件应急预案。企业应按要求落实本项目风险防范措施，加强环境管理。</p> <p>2.企业已建立安全生产制度和风险防范体系。</p>	相符

综上，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）要求。

③与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）的相符性分析

本项目位于江北新区新材料科技园区内，根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版），本项目所在地为重点管控单元，本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相符性分析见表1-5所示。

**表1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相符性分析**

环境管控单元名称	生态环境准入清单	重点管控单元准入清单	项目概况	相符性

	南京江北新材料科技园	<p>空间布局约束</p> <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目；高端生物医药等战略新兴产业和重大科技攻关项目；工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目；符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关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) 禁止引入：新增炼油产能；不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；农药、医药和染料中间体化工项目；含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲基丙烯酸一丁二烯一苯乙烯共聚物（MBS）项目；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目；涂料、颜料项目（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）；涉重的化工项目；排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、持久性有机污染物的项目；工艺生产过程存在恶臭气体排放的化工项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。</p> <p>(4) 限制引入：合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）；使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。</p> <p>(5) 园区边界设置 500 米防护距离；园区北边界、西南边界、南边界设置绿化隔离带。</p>	<p>本项目为氮气输送管线建设项目，不涉及生态保护红线和永久基本农田，不属于生产型项目，不新建危化品码头及过江干线通道建设。</p>	相符
		<p>污染物排放管控</p> <p>(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。</p> <p>(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”。</p> <p>(3) 加强总镍、总锌、总锰等重金属污染防控。</p> <p>(4) 关停高污染、低效能装置；关停、腾退地块新上项目需提档升级。</p> <p>(5) 胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》(DB32/939—2020) 排放标准。</p>	<p>本项目正常运营期无三废排放。</p>	相符
		<p>环境风险防控</p> <p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 建立有毒有害气体预警体系，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置。</p> <p>(4) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目所在园区已建立环境应急体系和事故应急救援体系。</p> <p>(2) 企业已采取有效的环境风险和编制突发环境事件应急预案。企业应按要求落实风险防范措施，加强环境管理。</p> <p>(3) 企业已建立安全生产制度和风险防范体系。</p> <p>(4) 企业已建立健全各环境要素监控体系，园区已完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p>	相符

	资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 实行集中供热，入区企业确属工艺需自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉，需采用天然气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目为氮气管线建设项目，不属于生产型项目。</p>	相符
<p>综上，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）要求。</p>				
<p>(2) 环境质量底线</p>				
<p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升3.6%；PM<sub>10</sub>年均值为52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.0%；NO<sub>2</sub>年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。项目所在区O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区。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100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面；2023年，昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。</p>				
<p>本项目施工期产生的废气量较小，且施工区域地形开阔，施工期较短，不会对周围大气环境造成明显污染；在管道试压阶段产生试压废水，废水中含少量的悬浮物，试压废水收集至蓝星安迪苏废水系统后送往园区污水处理厂博瑞德水务有限公司处理；施工期的噪声主要来源于施工机械噪声，项目所在地周围200m范围内无声环境敏感目标，在施工单位采取噪声控制措施后，对周围环境影响较小；施工期产生的废焊材等一般固废收集后外售综合利用，废油漆桶、废油漆刷等委托有资质的危废处置单位处置，施工人员产生的生活垃圾由环卫部门统一处理。本项目施工期对周围环境产生的影响较小，且施工影响具有暂时性，随着施工结束而消失。</p>				
<p>本项目为氮气管线建设项目，正常运营期无三废排放。因此，本项目的建设符合区域环境质量底线相符。</p>				
<p>(3) 资源利用上线</p>				

施工期：本项目施工期消耗的资源主要为柴油、水等，使用量较少，不会达到区域资源利用上限。

运营期：本项目正常运营期不涉及能源供给。

水资源：本项目为建设一根氮气管线，位于南京江北新材料科技园区内，本项目正常运营期无生产用水，不会影响区域水资源量。

土地资源：本项目管道敷设依托园区现有管廊，不新增占地。

因此，本项目符合资源利用上线。

#### (4) 环境准入负面清单

本项目为氮气管线建设项目，不属于生产型项目，符合南京市建设项目准入暂行规定的要求。

本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号）相符性见表1-6。

**表 1-6 与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）相符性分析**

清单类型	准入内容	相符性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为氮气输送管线建设项目，不涉及新建危化品码头及过江干线通道建设。	相符
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南京江北新区材料科技园内，不在禁止范围内。	相符
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在禁止范围内。	相符
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南京江北新区材料科技园内，不在禁止范围内。	相符
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在禁止范围内。	相符
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新增排口。	相符
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符

8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为管线建设项目，不属于生产型项目，且本项目不在禁止范围内。	相符
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于新材料科技园内，且不属于禁止项目。	相符
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为管线建设项目，不属于禁止项目。	相符
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止项目。	相符
12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目为管线建设项目，符合相关规定。	相符

综上，本项目不在《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号）提出的禁止范畴内，符合区域环境准入负面清单管理要求。本项目为氮气管线建设项目，不属于生产型项目，符合《〈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）要求。

#### 4、与长江生态环境保护要求的相符性分析

本项目与长江生态环境保护要求的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与长江生态环境保护要求的相符性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》（2020年3月1日实施）	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江支流滁河约 2.1km，距离长江南京夹江段约 5.0km，不在长江干支流岸线一公里范围内，且本项目不属于新建、扩建化工项目，也不属于尾矿库项目。	相符
《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发〔2019〕15号）	严格限制在长江沿线新建扩建石油化、煤化工等化工项目，禁止建设新增污染物排放的项目；严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区（集中区）和化工企业。	本项目为氮气管线建设项目，属于配套工程项目，不属于石油化、煤化工项目；本项目位于已建化工园（南京江北新材料科技园）内，不在长江干流及主要支流岸线1km范围；本项目正常运营期无废气排放。	相符
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件长江办〔2022〕7号）要求一致	与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件长江办〔2022〕7号）要求相符性分析一致。	相符

## 二、建设内容

地理位置	<p>本项目建设地点在南京市江北新区南京化学工业园区长丰河路389号南侧界区接出经赵桥河路管廊接入赵河桥路209号，建设内容为建设一根氮气管线，管线从老厂区南侧引出，经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新厂区（钻石木厂区），管线长度约1661m（老厂区内管线约162m，厂区外管线约1015m，新厂区管线约484m），管径DN50，不新增用地。项目地理位置图见附图1，氮气管线走向见附图2。</p>
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>蓝星安迪苏南京有限公司由中国蓝星（集团）股份有限公司（以下简称“蓝星安迪苏”）出资成立于2009年，专业从事液体蛋氨酸的生产与销售。企业位于南京江北新区新材料科技园长芦片区，占地约853亩，分为BANC厂区、钻石木厂区，两厂区之间直线距离约750m。</p> <p>蓝星安迪苏主体装置为17万吨/年液体蛋氨酸（AT88）生产装置（简称“BANC1”）和18万吨/年液体蛋氨酸（AT88）生产装置（简称“BANC2”）。BANC1于2019年1月28日取得江北新区行政审批局批复（宁新区管审环建〔2019〕4号，见附件4）并于2020年11月26日通过验收（附件5）；BANC2于2019年10月31日取得江北新区行政审批局批复（宁新区管审环建〔2019〕24号，见附件6）并于2023年6月30日通过验收（附件7）。</p> <p>为提高厂内废水回用率，同时满足《南京市工业企业内部雨污分流技术指南》（试行，2022.05.01）和《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）文件要求，蓝星安迪苏投资建设了丙烯酸废水处理和回用项目。丙烯酸废水处理和回用项目于2023年8月9日取得江北新区行政审批局批复（宁新区管审环建〔2023〕67号，见附件8），目前该项目正在建设中。</p> <p>为满足新厂区（钻石木厂区）丙烯酸废水处理项目装置氮气吹扫置换需要，蓝星安迪苏拟投资90万元建设一根氮气管线，管线从老厂区（BACN厂区）南侧引出，经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新厂区（钻石木厂区），管线长度约1661米，管径DN50。</p> <p>本项目于2024年4月1日取得南京江北新区管理委员会行政审批局备案（备案证号宁新区管审备〔2024〕205号）。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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目为管线建设项目，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）第五十二大类“交通运输业、管道运输业”中“148、危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）”中的“其他”，因此本项目应当编制环境影响评价报告表。对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p>

## 2、项目工程概况

项目名称：蓝星安迪苏南京有限公司氮气管线项目；

建设地点：江苏省南京市江北新区南京化学工业园区长丰河路 389 号南侧界区接出经过赵桥河路管廊接入赵河桥路 209 号，建设项目地理位置见附图 1；

建设单位：蓝星安迪苏南京有限公司；

建设性质：新建；

占地面积：不涉及永久用地，依托园区管廊；

项目投资：总投资 90 万元，环保投资 3.7 万元，占总投资 4.1%。

## 3、工程规模及内容

建设一根氮气管线，管线从老厂区（BACN 厂区）南侧引出，经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新厂区（钻石木厂区），管线长度约 1661m（老厂区内管线约 162m，厂区外管线约 1015m，新厂区管线约 484m），管径 DN50，氮气设计年用量 30000Nm<sup>3</sup>/a，设计输送量 350Nm<sup>3</sup>/h。本项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要工程内容

工程内容	长度 m	管径 mm	压力 MpaG		温度℃		设计输送量 Nm <sup>3</sup> /a	设计输送量 Nm <sup>3</sup> /h	敷设方式
			设计压力	操作压力	设计温度	操作温度			
建设一根氮气管线，管线从老厂区南侧引出，经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新厂区（钻石木厂区）	1661	50	1.2	0.9	-16-60	20	30000	350	架空

## 4、设备清单

本项目拟采用的主要设备设施见表 2-2。

表 2-2 管材规格及数量统计表

名称	标准号	规格	材料	长度/m
无缝钢管	50SH/T3405-2017	DN50-Sch40	20#，GB/T8163	1661

表 2-3 手阀位号及数量统计表

阀门	数量	位置
手阀	1	位于管线起点
手阀	1	位于管线终点
调节阀	1	位于新厂区
流量计	1	位于新厂区

## 5、管线衔接可行性分析

为配合新厂区（钻石木厂区）丙烯酸废水处理项目装置氮气吹扫置换，需要从老厂区（BACN 厂区）N200 单元西侧的管廊上氮气管道引出一根氮气管线，经老厂区（BACN 厂区）N880 西侧管廊出厂区经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新

	<p>厂区（钻石木厂区）蛋氨酸仓库南侧，管线长度约 1661 米。因此，本项目管线衔接可行。</p> <p><b>6、原料依托可行性分析</b></p> <p>本项目氮气来自老厂区（BACN 厂区），可满足本项目输送需求。</p> <p><b>7、管道防腐</b></p> <p>涂漆作业在管道运至现场前已完成，现场安装后仅对管道焊缝处进行补漆作业。</p> <p><b>8、管廊依托可行性</b></p> <p>项目氮气管线管径 DN50，依托化工园区的赵河桥路管廊、化工大道管廊和钻石木厂区北侧管廊架空敷设，根据涉及管廊现状及本项目管线位置剖面示意图如下。</p> <p>综上，本项目依托园区已建的赵河桥路管廊、化工大道管廊和钻石木厂区北侧管廊架空敷设可行，依托管廊剩余空间充足。</p> <p><b>8、施工人数及工作制度</b></p> <p>项目施工人员约 20 人，不设食宿。运营期不新增员工。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>本项目为新建氮气管线项目，建设地点为江苏省南京市江北新区南京化学工业园区长丰河路 389 号南侧界区接出经过赵河桥路管廊接入赵河桥路 209 号，管线从老厂区（BACN 厂区）南侧引出，经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊接至新厂区（钻石木厂区），输送化学品为氮气。</p> <p>本项目不设置施工营地，不进行土方施工。管线沿线不设置临时材料堆场，施工过程中管线由运输车辆运至施工现场，现用现运，不在沿线临时堆放。施工过程主要由吊车并配合人工将管道放在相应位置，吊车在园区道路上停放，不占用园区其他土地。</p>
<p>施工方案</p>	<p><b>1、施工工艺</b></p> <p>本项目施工期约 3 个月，管道及其他工艺部件均为预制件和成品设备，管道在运至现场前已完成涂漆，本项目仅对管道焊缝处进行补漆作业。本项目施工过程中由具有相应施工机械设备的专业化施工队伍来完成。</p> <p>管线施工工艺流程及排污流程图如下：</p>

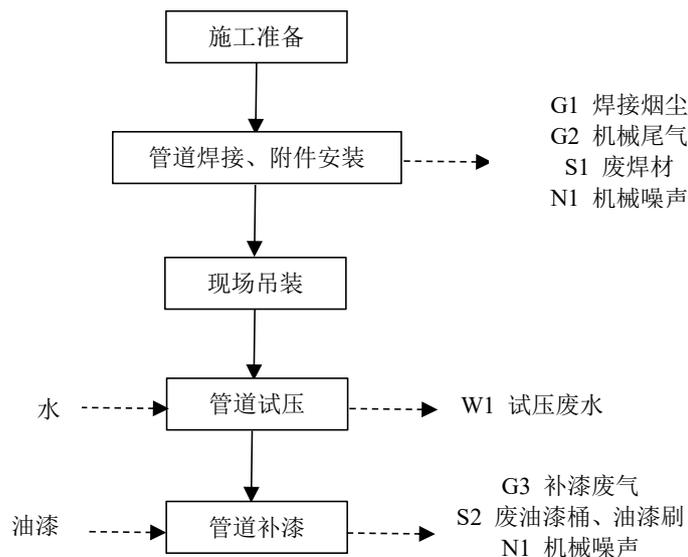


图 2-1 管线施工工艺流程及排污情况

管线施工工艺流程如下：

(1) 施工准备：

现场踏勘、施工设备材料准备等，该过程正常情况下对环境不产生污染。

(2) 管道焊接、附件安装：

本项目在管廊旁的道路边上将一定数量的管道整体焊接，用焊丝将管道焊接起来，焊缝按照有关规范进行检验；阀门等附件安装到位并进行检验。此过程会产生少量的焊接烟尘（G1）、机械尾气（G2）、废焊材（S1）及机械噪声（N1），焊接烟尘和机械尾气自然扩散，废焊材收集后外售综合利用。

(3) 现场吊装：

用吊车将已检查、焊接好的管道、管件等吊到所需安装的高度，并摆放到位。

(4) 管道试压：

管道试压采用水作为试验介质，试压步骤按照《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010）相关规定执行。此过程产生管道试压废水（W1），收集至蓝星安迪苏废水系统后送往园区污水处理厂博瑞德水务有限公司处理。

(5) 管道补漆

试压后在管道焊缝处进行补漆。此过程会产生少量的补漆废气（G3）、废油漆桶及废油漆刷等含油废物（S2）和机械噪声（N1）。补漆废气自然扩散，废油漆桶、废油漆刷等委托有资质的危废处置单位处置。

综上所述，本项目施工期的主要污染物包括焊接烟尘、补漆废气、机械尾气、试压废水、废油漆桶及废油漆刷、废焊材及机械噪声等。施工期产生的污染物排放对环境的影响是暂时的，对环境影响较轻，且待施工结束后将随之消失。

	<b>2、建设周期</b> 本项目施工工期约 3 个月。
其他	无。

### 三、生态环境现状、环境保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、主体功能区规划</b></p> <p>根据《南京市主体功能区实施规划》，本项目位于江苏省南京江北新区新材料科技园区内，属于重点开发区域，重点开发区域的主要功能定位是：战略性新兴产业和先进制造业的主要集聚区；新型城镇化和城乡发展一体化的重要支撑区；支撑创新驱动、转型发展、承载高强度、多功能国土开发的战略空间和新增长极。</p> <p>本项目为氮气管线建设项目，项目建成后为蓝星安迪苏南京有限公司新厂区（钻石木厂区）丙烯酸废水处理项目装置提供氮气用作吹扫置换，所使用氮气是基于安全及环保综合治理考虑，因此符合《南京市主体功能区实施规划》。</p> <p><b>2、生态功能区规划</b></p> <p>对照《南京市国土空间规划》（2021-2035年），本项目位于南京市江北新区。与已批复的“三区三线”划定成果对比分析，本项目用地属于“三区三线”中划定的城镇开发边界范围内，不涉及占用“三区三线”中划定的永久基本农田及生态保护红线。</p> <p>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）、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号），本项目不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围，距离本项目最近的生态空间管控区域为城市生态公益林（江北新区），位于本项目北侧，最近直线距离约0.9km，因此本项目的建设符合区域生态功能区划相关要求。</p> <p><b>3、生态环境现状</b></p> <p>（1）用地现状</p> <p>本项目所在地现状为工业用地。本项目为氮气管线建设项目，管道敷设在南京江北新区新材料科技园现有公共管廊上（无占地面积）。</p> <p>（2）陆生植被资源概况</p> <p>南京市江北新材料科技园地区植物类型主要有栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被类型。其中农业栽培植被面积最大。上述山地森林植被、沼泽植被和水生植被均属自然植被类型。</p> <p>①栽培植物</p> <p>本地区为农业垦作区，有大面积的农业栽培植物。主要农作物品种有小麦、水稻、油菜、棉花、大麦等，按季播种，多为一年两作，以稻麦两熟为主。</p> <p>②山地森林植被</p> <p>山地森林植被包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等，其中落叶阔叶林为山地森林植被的代表性林类，分布面积大，生长旺盛。</p> <p>③沼泽植被</p>
--------	--

江滩是低洼湿地多水地带，地下水位偏高。本区沼泽植被类型分布于此。主要优势品种有草、芦苇、芦竹、荻和垂穗苔草等。其中草群落是江滩的地带性背景群落，分布于江滩的各个地段。芦苇群落是长江沿岸的主要群落类型，比较稳定，是代表性群落之一。荻群落分布面积较大，是草本群落，对水位的适应性最大。上述三种群落在整个江滩上分段分片镶嵌分布，构成了沿江草丛植被的主体，对防泄固堤起到重要作用。

#### ④水生植被

水生植被是非地带性植被，分布零散，发育不良。根据形态特征和生态习性，本区水生植物群落可分为挺水植物群落、浮叶植物群落、漂浮植物群落和沉水植物群落。这些水生植物群落对水体污染有指示和净化作用。

通过现场调查，评价范围内无天然野生具有保护价值的国家级及省级保护植物，不存在重要敏感物种分布。

#### (3) 项目沿线动物资源概况

项目所在区域为南京江北新材料科技园，区域开发程度较高，管道沿线由于长期受人类活动的影响，动物多样性贫乏，无珍稀保护野生动物及珍稀保护鸟类栖息地分布。

#### (4) 项目沿线水系概况

本次管道为架空管道，跨越赵桥河。

### 4、大气环境质量现状

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>浓度年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升3.6%；PM<sub>10</sub>浓度年均值为52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.0%；NO<sub>2</sub>浓度年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub>浓度年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值浓度170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

综上所述，项目所在区为环境空气质量不达标区域，超标因子为O<sub>3</sub>。

针对大气环境不达标现状，南京江北新材料科技园管理办公室组织分阶段编制了《南京江北新材料科技园大气环境质量限期达标规划技术报告》，通过开展项目所在园区大气环境质量现状评价、污染物排放特征研究，明确了中远期达标规划年为2025年，为了实现这一目标报告制定了一系列主要大气污染防治任务，主要包括“调整产业结构、减少污染物排放”、“调整能源结构，控制煤炭消费总量”、“推进工业领域达标排放”、“加强交通行业大气污染治理”、“严格控制扬尘污染”、“加强重污染天气应对、实施季节性攻坚行动”等六个方面。通过以上措施实现区域大气环境达标要求。

### 5、地表水环境质量现状

	<p>按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段水环境功能区划为II类。根据《2023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100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。</p> <p><b>6、声环境质量现状</b></p> <p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。2023年，城区区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区区域环境噪声均值为53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。2023年，城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区交通噪声均值为66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。2023年，昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。</p> <p><b>7、地下水、土壤环境现状</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）》，本项目正常运营期不存在地下水环境污染途径，不开展地下水现状评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目正常运营期不存在土壤环境污染途径，不开展土壤现状评价。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p><b>1、现有项目环保手续履行情况</b></p> <p>现蓝星安迪苏 BANC 厂区建有一期 17 万吨/年液体蛋氨酸（AT88）生产装置（简称“BANC1”）和二期 18 万吨/年液体蛋氨酸（AT88）生产线（简称“BANC2”），目前均已完成验收并投入运行；钻石木厂区建有二期 18 万吨/年液体蛋氨酸配套公辅设施，目前已完成验收并投入运行。</p> <p>蓝星安迪苏已取得排污许可证（排污许可证编号：913201006904190517001V），证书有效期自 2022 年 7 月 7 日至 2027 年 7 月 6 日，现有项目均已纳入排污许可证（见附件 9）。</p> <p><b>2、现有项目污染物排放情况</b></p> <p>（1）废气</p> <p>①有组织废气</p> <p>根据蓝星安迪苏现有环保手续可知，现共有 26 个废气排口，用于处理“生产过程中产生的各类废气。</p> <p>根据蓝星安迪苏 2023 年排污许可执行年报，现有项目有组织废气均满足排放标准，有组织废气达标排放情况见表 3-3。</p> <p>②无组织废气</p> <p>无组织异味废气来自泵、压缩机、阀门、法兰等连接处的微泄漏，以及部分非密闭辅助设施的挥发气。其中泵、压缩机、阀门、法兰等连接处的微泄漏通过每年一次的泄漏检测与修复得到有效解决，无组织废气主要来自非密闭辅助设施的挥发气。</p>

无组织废气达标排放情况见表 3-4，根据蓝星安迪苏 2023 年排污许可执行年报，蓝星安迪苏厂界、厂区内无组织废气均满足排放标准。

#### (2) 废水

蓝星安迪苏共有 1 个污水总排口（DW001），根据蓝星安迪苏 2023 年排污许可执行年报，2023 年厂内废水经处理后均可满足接管标准，2023 年污水总排口污染物排放浓度情况见表 3-5。

蓝星安迪苏共有 3 个清下水排口，清下水排口编号为 DW002、DW003、DW004，1 个雨水排口，排口编号为 DW005，根据企业提供数据 2023 年清下水、雨水排口监测数据如下：

#### (3) 固废

现有生产过程中产生的固废主要有：硫磺滤渣、废分子筛、聚合物渣、工艺废液、废催化剂、废树脂、处理异味物质产生的废活性炭以及各车间、仓库、实验室产生的废物和生化污泥等。2023 年全厂固废产生、处置情况见表 3-7。

#### (4) 噪声

根据蓝星安迪苏 2023 年现状监测数据可知，企业噪声满足排放标准，详见表 3-8。

#### (4) 总量

企业为简化管理，排污许可无许可排放量，根据排污许可 2023 年执行报告数据，企业 2023 年各类污染物排放未超出环评许可排放量。

### 3、现有项目存在问题及以新带老措施

无。

生态环境  
保护目标

本项目为物料管线建设项目，管线周边 200 米范围内无环境敏感目标，见附图 2。项目施工期对周边环境产生一定的影响，项目正常运营期对周边环境基本无影响。具体环境保护目标如下：

(1) 项目区空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目新建物料输送管线两侧 200 米范围内无大气环境敏感目标。

(2) 本项目周边水环境敏感目标主要为长江南京段、赵桥河。

(3) 项目区声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。根据现场勘查，管线周边 200m 范围内无声环境敏感目标。

(4) 项目管线长度约 1661m，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，距离本项目最近的生态空间保护区域城市生态公益林（江北新区）约 0.9km。

**表 3-10 主要地表水、生态保护目标**

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离/km	环境功能
地表水	南京长江段	S	约5.0	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准
	赵桥河	跨越	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质
生态环境	城市生态公益林（江北新区）	N	约0.9	水土保持

**1、环境质量标准**

(1) 大气环境质量标准

本项目所在地空气质量功能区为二类区。建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体见表 3-11。

**表 3-11 大气环境质量浓度限值**

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24小时平均	75		
	1小时平均	250		

评价标准

(2) 地表水环境质量标准

长江南京段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准;赵桥河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准具体标准见表 3-12。

表 3-12 地表水环境质量标准限值(单位: mg/L; pH 为无量纲)

类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	硫化物	氰化物
II类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤0.1	≤0.05
IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.2
指标	GB3838-2002					

(3) 声环境质量标准

项目所在区域厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准, 见表 3-13。

表 3-13 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

2、污染物排放标准

(1) 废气

本项目正常运营期无废气排放。施工期废气主要为焊接烟尘及补漆废气, 污染因子为粉尘、非甲烷总烃, 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。

表 3-14 大气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准
	监控位置	监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	

(2) 废水

本项目正常运营期无废水排放。施工期的试压废水, 主要污染物为 SS, 试压废水收集至蓝星安迪苏废水系统后送往园区污水处理厂博瑞德水务有限公司处理, 污染物 SS 执行南京化工园博瑞德水务有限公司接管标准(宁新区新科办发(2020) 73 号)。南京化工园博瑞德水务有限公司尾水外排污染物执行《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 表 2 相关要求。

表 3-15 博瑞德污水处理厂废水接管与排放标准

项目	接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)
SS	400	20

(3) 噪声

本项目正常运营期基本无噪声排放。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-16 建筑施工场界环境噪声排放标准

执行标准类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

(4) 固废

	<p>本项目正常运营期基本无固废产生。施工期一般固废暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬散、防流失等要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等要求。</p>
其他	<p><b>总量控制指标：</b>          本项目为氮气管线建设项目，正常运营期无废水、废气污染物排放，无需申请总量。</p>

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

施工废气主要来自施工机械和运输车辆产生的废气、焊接产生的焊接烟尘及补漆过程产生的补漆废气。

管道工程一般分段施工、施工机械排放的废气较分散，排放量相对较少，时间较短，对区域环境空气影响较小。

管道焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘属于流动且为间歇式排放。焊接在室外工作，污染物扩散条件好，对周围环境影响较小。

本项目施工过程仅进行管道焊缝处的防腐补漆，主要污染因子为挥发性有机物，但涂漆时间较短且在室外工作，管廊周边存在绿化带，产生的补漆废气量较小不会对周边环境产生较大影响。施工活动是暂时的，随着施工的开始，施工产生废气也随之结束。

### 2、水环境影响分析

#### (1) 施工生活废水

本项目施工不设置施工营地，施工生活废水依托蓝星安迪苏厂区内现有污水管网。

#### (2) 试压废水

试压废水中主要含少量的悬浮物，试压废水收集至蓝星公司废水处理系统，经预处理达园区污水处理厂接管标准后接管博瑞德水务有限公司。

上述废水经过有效处理后排放，对周边水体环境影响不变。

### 3、声环境影响分析

本项目施工期对声环境的影响主要来自施工机械、车辆，施工期使用的机械、运输车辆主要有：电焊机、装载机、移动式吊车等，噪声源强一般为80~95d(A)，由于这些设备的运作是间歇性的，因此场地平均声压值低于该值。

本项目管道架设所使用移动式吊车等机械设备作业时需要一定的空间，并且各种机械设备应用在不同的施工阶段，很少同时使用，因此噪声源为点源，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减，不考虑遮挡、空气吸收等因素的影响。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)推荐的点声源衰减模式，可以估算出离声源不同距离区域的噪声值。噪声衰减模式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，单位 dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，单位 dB；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

利用上述模式对施工场地处的噪声影响值进行预测，噪声预测结果见下表。

表 4-1 施工机械在不同距离处的噪声影响值

主要噪声源	源强 dB (A)	离施工点不同距离的噪声值 dB (A)							标准限值 dB (A)	
		5m	15m	25m	40m	80m	150m	200m	昼	夜
电焊机	87	72	63	59	55	49	43	40	70	55
装载车	90	76	66	63	58	52	46	44		
吊车	81	67	57	53	49	43	37	35		

由预测可知，本项目施工期间装载车等机械运行时产生的噪声对施工场地影响较大，白天施工机械噪声在 25m 处能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中昼间 70dB (A) 的要求；夜间施工机械在 80m 处能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中夜间 55dB (A) 的要求。

本项目周边 200m 范围内无声环境保护目标，施工活动是暂时的，随着施工的开始，施工噪声的影响也随之结束。因此本项目施工期对周边环境影响较小。

#### 4、固废环境影响分析

本项目施工期主要利用公共管廊及支架敷设，无施工弃土产生。施工期固体废物主要包括废焊材、废油漆桶、废油漆刷以及施工人员的生活垃圾。

废焊材收集后外售综合利用，废油漆桶、废油漆刷等委托有资质的危废单位处置，施工人员产生的生活垃圾由环卫部门统一处理。

#### 5、环境风险影响分析

本项目管线依托园区公共管廊进行建设，项目施工时动火作业可能会引起可能影响公共管廊上其他管线或沿线企业，造成物料外泄，未及时处理或处置不当等都有可能造成环境污染。必须采取必要的防护措施，防止其他管线受到损害，并配备必要的应急设备。一旦出现事故，及时有效应对，防止造成环境污染。

为尽量减少在管廊上的动火作业，本项目拟在管廊旁的道路边上将一定数量的管道整体焊接，用焊丝将管道焊接起来，焊接选择空旷地带，由专业的施工团队设计专业的焊接流程，焊接区域远离易燃易爆物质，施工期发生事故的可能性较小。

#### 6、生态环境影响分析

##### (1) 对土地利用的影响

本项目不设置施工营地，管线沿线不设置临时材料堆场，施工过程中管线由运输车辆运至施工现场，现用现运，不在沿线临时堆放。现场仅对管道进行焊接后进行管道敷设工作。施工过程主要由吊车并配合人工将管道放至相应位置，吊车在园区道路上停放，不占用园区其他土地。

##### (2) 对沿线植被影响

本项目管道利用园区现有管廊架空敷设。本项目沿线植被类型多为人工栽种的常见物种。本工程施工人员活动将对地面植被产生少量影响，但植被类型并未发生变化。因此项目建设对沿线植被影响较小。

运营期生态环境影响分析	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目管道输送的氮气为密闭输送，正常运营期无废气排放。</p> <p><b>2、水环境影响分析</b></p> <p>本项目正常运营期无废水产生，项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目建成后全厂废水排放量不变，不会对地表水环境造成影响。</p> <p><b>3、声环境影响分析</b></p> <p>本项目管线为全密闭管线，正常运营期无噪声排放。</p> <p><b>4、固废环境影响分析</b></p> <p>本项目正常运营期无固体废物排放。</p> <p><b>5、环境风险影响分析</b></p> <p>本项目开展《环境风险专项评价》，评价内容详见专项，主要环境影响评价结论如下：</p> <p>（1）项目涉及危险物质为压缩氮气，主要分布在输送管道中，存在危险因素主要为设备及管道腐蚀、材料老化、违章操作等引起危险物质泄漏；</p> <p>（2）发生大量氮气泄漏时，可使空气中氧分压下降，极端情况下可能引起缺氧窒息；</p> <p>（3）在落实有效的环境风险措施，制订完善的风险防范、应急措施，项目环境风险可降至可防控水平。</p> <p><b>6、生态影响</b></p> <p>本项目为管线输送项目，全部管道为架空敷设，不占用土地，正常运营期不会对生态环境产生影响。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>本项目位于江北新区新材料科技园内，在园区公共管廊上建设氮气管线，拟建管线两侧200米范围内无饮用水水源地保护区、风景名胜区、自然保护区等法律、法规规定的环境敏感区，项目不占用耕地，不涉及基本农田。本项目施工期较短，在采取相应的措施后，对环境的影响较小，施工期结束后影响随之消失。</p> <p>因此，本项目选址合理。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>1、大气环境保护措施</b></p> <p>(1) 机械尾气防治措施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①尽量使用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆；</li><li>②尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料；</li><li>③加强施工机械、车辆的管理和维修保养。</li></ul> <p>(2) 焊接烟气、补漆废气防治措施</p> <p>施工期间，管道连接处焊接有烟气排放，管道涂漆及晾干时会产生废气施工所用涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，补漆、焊接等选择在室外空旷的地方进行焊接操作，有利于空气的扩散，减少对周边环境的影响。</p> <p><b>2、水环境保护措施</b></p> <p>(1) 施工生活废水</p> <p>本项目施工不设置施工营地，施工生活废水依托厂区内现有污水管网。</p> <p>(2) 试压废水</p> <p>试压废水中主要含少量的悬浮物，试压废水收集至蓝星安迪苏废水系统后送往园区污水处理厂博瑞德水务有限公司处理。且本项目建设的氮气管线长度约1661m，施工期较短，试压废水产生量较小，因此对周边水体环境影响不变。</p> <p><b>3、声环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期对声环境的影响主要为施工机械、车辆造成的，项目使用的设备主要有装载机、吊机、运输车辆等。施工单位应采取相应的噪声防治措施，减少施工期噪声对环境的影响，确保施工阶段场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求：</p> <p>(1) 噪声机械的降噪措施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的；</li><li>②施工机械设备采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术可减少动量，降低噪声；</li><li>③对动力机械设备进行定期的维修养护，运输车进入现场应减速行驶，并减少鸣笛。</li></ul> <p>(2) 控制作业时间</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①除工艺要求必须连续施工的工序外，夜间及午休时间禁止施工；</li><li>②特殊情况确需连续作业或夜间作业的，报当地环保局备案后，还要在施工现场张贴告示，禁止使用高噪声设备，车辆晚间运输禁鸣喇叭。</li></ul> <p>采取以上措施后，施工期的噪声基本不会对周围环境产生大的影响，噪声随施工结束影响即结束。</p> <p><b>4、固废污染防治措施</b></p>
-------------	--

	<p>本项目施工期主要利用公共管廊及支架敷设，无施工弃土产生。施工期固体废物主要包括废焊材、废油漆桶、废油漆刷以及施工人员的生活垃圾。</p> <p>废焊材收集后外售综合利用，废油漆桶、废油漆刷等委托有资质的危废单位处置，施工人员产生的生活垃圾由环卫部门统一处理。</p> <p><b>5、生态环境保护措施</b></p> <p>根据本项目工程建设的特点，提出以下生态环境保护措施：</p> <p>(1) 土地利用现有格局的保护和恢复措施</p> <p>对管线合理规划，本项目新建管线均依托园区现有公共管廊敷设，不新增占地面积。按设计标准规定，严格控制施工作业带面积，不得超过作业标准规定，对管线敷设施工宽度控制在设计标准范围内，并尽量沿道路纵向平行布设，以减少土壤扰动和地表植被破坏，减少裸地和土方暴露面积。</p> <p>现场施工作业机械应严格管理，划定活动范围，不得在道路站场以外的地方行驶和作业，保证路外植被不被破坏。</p> <p>(2) 生物多样性的保护措施</p> <p>在施工过程中，加强施工人员的管理，禁止施工人员对植被滥砍滥伐，破坏管道沿线地区的生态环境。</p> <p>(3) 施工过程中，文明施工，有序作业。施工人员、施工车辆以及各种设备应按规定的路线行驶、操作，不得随意破坏道路等设施。</p> <p><b>6、环境风险防范措施</b></p> <p>(1) 建立施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，加强检验手段；</p> <p>(2) 制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；</p> <p>(3) 进行空气试压试验，排除存在焊缝和母材的缺陷，增加管道的安全性；</p> <p>(4) 选择有丰富经验的单位进行施工，并进行强有力的施工监理；确保施工质量；</p> <p>(5) 焊接时选择空旷地带，由专业的施工团队设计专业的焊接流程，焊接区域远离易燃易爆管线；</p> <p>(6) 施工期做好防护工作，严防碰到其他管道，发生事故。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><b>1、大气环境保护措施</b></p> <p>本项目管道输送的氮气为密闭输送，正常运营期无废气排放。</p> <p><b>2、水环境保护措施</b></p> <p>本项目正常运营期无废水产生，项目不新增劳动定员，不新增生活污水。</p> <p><b>3、声环境保护措施</b></p> <p>本项目管线为全密闭管线，正常运营期无噪声排放。</p> <p><b>4、固废环境保护措施</b></p> <p>本项目正常运营期无固体废物排放。</p>

## 5、环境风险保护措施

输气管道正常情况下没有泄漏，但在事故状态下管道破裂或腐蚀穿孔，引起氮气泄漏。虽然在设计、建设和运行管道时采用越来越严格的规范，建设管道时选用性能越来越好的管材和防腐涂层及相关设备，但影响管道安全性的因素很多，管道运行期间的腐蚀穿孔、自然灾害、误操作或管道设计施工遗留的缺陷、损伤等任何一种因素都可能引发严重的管道事故，造成泄漏事故的发生，破坏当地的环境。由于事故风险具有突发性、灾难性和破坏性的特点，必须采取措施加以防范，加强管理和及时控制是杜绝、减轻和避免事故风险的有效办法。根据《输气管道工程设计规范》等相关规范提出以下事故防范措施。

### (1) 风险防范措施

巡检时巡检人员携带便携式气体泄漏检测报警仪。

①定期检查管道安全保护系统，使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度；

②管线重要部位的标志不仅清楚、明确，并且应能从不同方向、不同角度均可看清；

③加大巡线频率，提高巡线的有效性；每天检查管道施工带，查看地表情况，并关注在此地带的人员活动情况，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告。

### (2) 管理措施

建设单位主要采取以下管理措施，避免泄漏事故的发生：

#### ①机构和人员配置

公司设专门的机构负责工业管道的安全技术管理，同时配备专业技术管理人员，划清各生产岗位，并配齐岗位操作人员。管理人员和岗位操作人员均应经专业技术培训，经考核合格后方可上岗，并加强职工的日常安全教育和培训。

#### ②技术管理

建立健全工业管道的技术档案，包括前期的科研文件、初步设计文件、施工图、整套施工资料、相关部门的审批手续及文件等制定详细的岗位操作规程等。

#### ③安全管理

做好岗位人员的安全技术培训，主要为工业管道的工艺流程、设备的结构及工作管理、岗位操作规程、设备的日常维护及保养知识，消防器材的使用与保养等做到应知应会。

建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度，建立事故应急抢险救援预案，预案应对抢险救援的组织、分工、报警、各种事故（物料泄漏、火灾、爆炸等）的处置方法等，并定期进行演练，形成制度。加强消防设施的管理，重点对消防栓系统、干粉灭火设施、气体检测系统、可燃气体探测器要定期检修（测），确保其完好有效加强日常的安全检查与考核，通过检查与考核，规范操作行为，杜绝违章，克服麻痹思想。

#### ④设备管理

建立完善的设备管理制度、维修保养制度和完好标准具体的生产设备应有专人负责、定期维护保养。强化日常维护和定期检查。对设备检验过程中查出的问题应组织力量及时排除。

### 8、生态环境保护措施

本项目为地面以上化学品输送管线，类比同类管线项目，正常运营期不会对生态环境产生影响。

其他

无。

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。项目防治措施及投资见表5-1。

**表 5-1 建设项目防治措施及投资一览表**

类别	污染源	治理措施	处理效果、执行标准或拟达到要求	环保投资 (万元)	完成时间	
环保 投资	施工期	废气	施工机械、焊接烟尘及补漆废气	设置围挡,对周围环境影响较小的运输路线,严禁超载,加强道路管理和养护,干燥天气勤洒水。	/	0.3
		废水	试压废水	收集至蓝星安迪苏废水系统后送往园区污水处理厂博瑞德水务有限公司处理。	满足《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)要求。	/
		噪声	施工机械	合理安排施工时间,合理安排施工布局,对动力机械设备进行定期的维修保养,避免夜间施工。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	0.5
		固废	废焊材	收集后外售综合利用	不外排	0.4
			废油漆桶、废油漆刷	委托有资质的危废处置单位处置		
			施工人员生活垃圾	环卫部门统一处理		
		风险防范措施	(1)建立施工质量保证体系,提高施工检验人员的水平,加强检验手段。(2)制定严格的规章制度,发现缺陷及时正确修补并做好记录。(3)进行空试压试验,排除存在于焊缝和母材的缺陷,增加管道施工期的安全性。(4)选择有丰富经验的单位进行施工,确保施工质量。(5)焊接时选择空旷地带,由专业的施工团队设计专业的焊接流程,焊接区域远离易燃易爆管线。(6)施工期做好防护工作,严防碰触其他管道,发生事故。		1.5	
运营期	废气	/	/	/		
	废水	/	/	/		

与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行。

		固废	/	/	/	
		环境风险防范措施	设置标识牌，消防设施定期检查，氮气管线定期检查、维修、保养。		1	
		环保投资合计			3.7	

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施		验收要求	验收要求
陆生生态	/		/	/
水生生态	/		/	/
地表水环境	生活废水	施工生活废水依托厂区内现有污水管网。	/	/
	管道试压废水	收集至蓝星安迪苏废水系统后送往园区污水处理厂博瑞德水务有限公司处理。	/	/
地下水及土壤环境	/		/	/
声环境	合理安排施工时间，合理安排施工布局，对动力机械设备进行定期的维修保养，避免夜间施工。		厂界昼间≤70dB(A)；夜间≤550dB(A)	/
振动	/		/	/
大气环境	施工机械尾气	设置围挡，尽量使用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆；尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料；加强施工机械、车辆的管理和维修保养，尽量减少因施工机械、车辆状况不佳造成的空气污染。	/	/
	焊接烟气、补漆废气	选择在室外空旷的地方进行焊接操作。		/
固体废物	废焊材		/	/
	废油漆桶、废油漆刷		/	/
	施工人员生活垃圾		/	/
电磁环境	/		/	/
环境风险	<p>(1) 建立施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，加强检验手段。(2) 制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录。(3) 进行空试压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道施工期的安全性。(4) 选择有丰富经验的单位进行施工，确保施工质量。(5) 焊接时选择空旷地带，由专业的施工团队设计专业的焊接流程，焊接区域远离易燃易爆管线。(6) 施工期做好防护工作，严防碰触其他管道，发生事故。</p>		/	设置标识牌，消防设施定期检查，氮气管线定期检查、维修、保养。
环境监测	/		/	/
其他	/		/	/

## 七、结论

本项目的建设符合国家的产业政策，选址合理；正常运营期无三废产生，做好风险防范措施，对所在区域环境的影响较小。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

蓝星安迪苏南京有限公司氮气管线项目  
环境风险专项评价

蓝星安迪苏南京有限公司

二〇二四年六月

# 目 录

<b>1 总论</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目背景 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
<b>2 建设项目概况</b> .....	<b>1</b>
2.1 项目概况 .....	1
2.2 建设内容及规模 .....	1
<b>3 环境风险评价</b> .....	<b>2</b>
3.1 评价因子 .....	2
3.1 环境风险潜势判别 .....	2
3.2 环境风险风险识别 .....	3
3.3 风险事故情形分析 .....	5
3.4 环境风险管理 .....	6
<b>4 突发环境事件应急预案</b> .....	<b>11</b>
<b>5 环境风险评价结论</b> .....	<b>13</b>

# 1 总论

## 1.1 项目背景

蓝星安迪苏南京有限公司由中国蓝星（集团）股份有限公司（以下简称“蓝星安迪苏”）出资成立于 2009 年，专业从事液体蛋氨酸的生产与销售。企业位于南京江北新区新材料科技园长芦片区，占地约 853 亩，分为 BANC 厂区、钻石木厂区，两厂区之间直线距离约 750m。

蓝星安迪苏主体装置为 17 万吨/年液体蛋氨酸（AT88）生产装置（简称“BANC1”）和 18 万吨/年液体蛋氨酸（AT88）生产装置（简称“BANC2”）。为提高厂内废水回用率，同时满足《南京市工业企业内部雨污分流技术指南》（试行，2022.05.01）和《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）文件要求，蓝星安迪苏投资建设丙烯酸废水处理和回用项目。丙烯酸废水处理和回用项目于 2023 年 8 月 9 日取得江北新区行政审批局批复，目前该项目正在建设中。

为满足新厂区（钻石木厂区）丙烯酸废水处理项目装置氮气吹扫置换需要，蓝星安迪苏拟投资 90 万元建设一根氮气管线，管线从老厂区（BANC 厂区）南侧引出，经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新厂区（钻石木厂区），管线长度约 1661 米，管径 DN50。本项目于 2024 年 4 月 1 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局备案（备案证号宁新区管审备〔2024〕205 号）。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）的有关规定，本项目为氮气管线建设项目，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）第五十二大类“交通运输业、管道运输业”中“148 危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）”中的“其他”，应当编制环境影响评价报告表。根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表 1 专项评价设置原则表，建设危险化学品输送管线（项目为输送压缩氮气，属于《危险化学品目录》（2022 调整版）中加压气体，本项目应开展环境风险专项评价。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 国家有关法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正版）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（国主席令第三十一号，2018年10月26日修正版）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正版）；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日发布，2019年1月1日起施行）；

(8) 《危险化学品安全管理条例》（2013年修正本）；

(9) 《国家危险废物名录》（2021年1月1日起施行）；

(10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；

(11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；

(12) 《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）；

(13) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

### 1.2.2 江苏省有关法律、法规

(1) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日修正）；

(2) 《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日修正）；

(3) 《江苏省固体废物污染防治条例》（2018年3月28日修正）；

(4) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日修正）；

(5) 《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日通过，2021年5月1日起施行）；

(6) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022年9月1日起施行）；

(7) 《省生态环境厅关于加快推进环境污染治理设施风险隐患排查工作的通知》（苏环办〔2020〕3号）；

(8) 《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）；

(9) 《关于贯彻实施优先控制化学品风险管控要求的通知》（苏环办〔2018〕489号）；

(10) 《省生态环境厅进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）；

(11) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）。

### **1.2.3 技术导则及相关规范**

(1) 《建设项目环境风险评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(3) 建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）。

## 2 建设项目概况

### 2.1 项目概况

项目名称：蓝星安迪苏南京有限公司氮气管线项目；

建设地点：江苏省南京市江北新区南京化学工业园区长丰河路389号南侧界区接出经过赵桥河路管廊接入赵河桥路209号；

建设单位：蓝星安迪苏南京有限公司；

建设性质：新建；

占地面积：利用园区管廊，不新增用地；

项目投资：总投资 90 万元，环保投资 3.7 万元，占总投资 4.1%。

### 2.2 建设内容及规模

建设一根氮气管线，管线从老厂区（BACN 厂区）南侧引出，经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新厂区（钻石木厂区），管线长度约 1661 米（老厂区内管线约 162m，厂区外管线约 1015m，新厂区管线约 484m），管径 DN50，氮气设计年用量 30000Nm<sup>3</sup>/a，设计输送量 350Nm<sup>3</sup>/h。本项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要工程内容

工程内容	长度 m	管径 mm	压力 MpaG		温度℃		设计年用量 Nm <sup>3</sup> /a	设计输送量 Nm <sup>3</sup> /h	敷设计式
			设计压力	操作压力	设计温度	操作温度			
建设一根氮气管线，管线从老厂区（BACN 厂区）N200 单元西侧的管廊上氮气管道引出，经老厂区（BACN 厂区）N880 西侧管廊出厂区经赵河桥路、化工大道和钻石木厂区北侧园区公共管廊到新厂区（钻石木厂区）蛋氨酸仓库南侧	1661	50	1.2	0.9	-16-60	20	30000	350	架空

### 3 环境风险评价

#### 3.1 评价因子

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，结合项目的工艺特点、污染物排放特征，通过筛选确定该项目的环境风险评价因子，见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境风险

要素	项目	评价因子
环境风险	风险识别	压缩氮气
	风险评价	压缩氮气

#### 3.1 环境风险潜势判别

##### 3.1.1 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C.1.1要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下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<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub>—每种危险物质最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质为压缩氮气，本项目涉及的危险物质概况见表 3-2。

表 3-2 建设项目风险源调查概况一览表

序号	物质	分部的生产单元	浓度	数量 <sup>①</sup> /t	生产工艺特点
1	压缩氮气	管道输送	纯度为≥99.7%	0.075	涉及危险物质存储

注：①数据依据最大储量核算。

管道内氮气最大储量计算如下：

$$q_{\text{最大}} = \pi r^2 L \rho$$

式中： $q_{\text{最大}}$ —最大存在总量，kg；

$r$ —管道内径，m；

$L$ —管道长度，m；

$\rho$ —危险物质的密度， $\text{kg/m}^3$ 。

本项目管道操作压力 0.9MPa，管线长度 1661m，管径 DN50。氮气密度以  $6.78\text{kg/m}^3$  计。管道起点和终点均设置有手阀，由此计算出两个手阀之间的管道内氮气最大储量为 0.075。

参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）临界量 10t，本项目涉及危险物质 Q 值计算见表 3-3。

**表 3-3 建设项目 Q 值确定表**

物质	最大存在总量 Qn/t	临界量 Q (t)	该危险物质 Q 值
压缩氮气	0.075	10	0.0075
合计			0.0075

由上表计算可知，本项目 Q 值属于  $Q < 1$  范围，本项目环境风险潜势为 I。

### 3.1.2 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级由环境风险潜势确定，划分依据见表 3-3。

**表 3-4 环境风险评价工作级别判定表**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目风险潜势为 I，则确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

### 3.1.3 环境敏感目标调查

本项目位于南京江北新材料科技园，本项目管道两侧外 200 米范围内无环境敏感目标。

## 3.2 环境风险风险识别

### 3.2.1 物质危险性识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。

本项目涉及的物料理化性质、毒性及易燃易爆性质见表 3-5。

表 3-5 物质危险性识别结果一览表

序号	物质名称	理化性质	危险特性		分布
			易燃易爆性	健康危害	
1	压缩氮气	化学式为 N <sub>2</sub> ，分子量为 28.01。无色透明气体。相对密度为 0.808，熔点为 -209.8℃，沸点为 -196.56℃。微溶于水、乙醇。化学性质稳定。	本品不易燃，不易爆	若泄漏的氮气过量，可使空气中氧分压下降，极端情况下可能引起缺氧窒息。	管道输送

由上表可知，本项目危险性较大的物料为压缩氮气，氮气输送管道为潜在风险源。

### 3.2.2 生产系统危险性识别

本项目为氮气管道，不涉及生产，因此本次只进行氮气输送过程的危险识别。

#### (1) 生产系统危险性识别范围

生产系统危险性识别，包括主要储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。

#### (2) 生产设施及生产过程主要危险部位分析

根据工艺流程和生产特点，本项目运输过程主要危险部位为氮气输送管道。

#### (3) 输送事故

输气管道正常情况下没有泄漏，但在事故状态下管道破裂或腐蚀穿孔，引起氮气泄漏或爆炸事故。影响管道安全性的因素很多，管道运行期间的腐蚀穿孔、自然灾害、误操作或管道设计施工遗留的缺陷、损伤等任何一种因素都可能引发严重的管道事故，造成泄漏事故的发生。

若操作不当使管道前方的阀门未开启或阀门损坏卡死，使得管道内压力过高也可能发生爆炸事故。

### 3.2.3 环境风险类型及危害性分析

本项目风险物质扩散途径主要有如下几个方面分析：

大气扩散：泄漏或爆炸风险时会导致泄漏点或爆炸点近距离短时间内氮气浓度骤增，空气中氧分压降低引起人体窒息风险。

由于氮气比空气略轻，当发生泄漏或爆炸时导致泄漏点或爆炸点近距离短时间内浓度较高，但不会下沉聚集，易随空气扩散，扩散氮气一般不会造成人员窒息、中毒，对大气环境基本无影响。另外，氮气为不易燃无爆炸性的无毒惰性气体，扩散后对管道沿线企业的影响不大。

地表水环境扩散：本项目不产生废水，氮气不易燃，因此不会有消防废水的产生，不会对地表水环境造成影响。

地下水环境扩散：本项目管道内为氮气，氮气是无色无味气体，化学性质不活泼，采用密闭输送，管线各连接部位也采用密封连接，基本不会泄露。正常运营期间，若不存在密封不严或操作失误的问题，氮气不会逸散到大气中，基本不存在对地下水环境产生影响的污染源。

危险物质向环境转移的途径识别见表3-6。

表 3-6 项目环境风险及环境影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境目标
1	氮气输送管道	氮气输送管道	压缩氮气	泄露	大气	附近的人员

### 3.3 风险事故情形分析

#### 3.3.1 事故类别调查

##### (1) 煤焦油预处理装置污水处理罐氮气窒息事故概况

2020年10月30日，陕西省神木市陕西精益化工有限公司煤焦油预处理装置污水处理罐（长4米，直径2.4米）发生氮气窒息事故，致使3人死亡、1人受伤。经调查，事故初步原因为，当班员工在未对罐内气体检测分析、未办理作业许可的情况下，从人孔入罐内查看时窒息；同行人员未正确佩戴防护措施进行施救，造成伤亡扩大。

事故原因：

①当班员工在从人孔入罐内查看时，未采取保护措施，且同行人员也未正确佩戴防护措施进行施救，造成伤亡扩大。

②当班员工未办理作业许可，未按照相关流程进行作业。

事故防范措施：

①严格按工艺程序操作，认真遵守热处理工作安全操作规程。

②增强自我保护意识，正确佩戴防护措施。

##### (2) 氮气置换天然气管道事故概况

2020年11月2日凌晨1时20分许，重庆吴江建设有限公司建设澄垫二线长安大道北加油站占压天然气管道迁改工程过程中，在进行氮气置换天然气时发生一起中毒和窒息事故，造成1名工人窒息死亡。

经调查，事故原因员工安装注氮管时，未按《城镇燃气输配工程施工及验收规范》（CJJ33-2005）第 5.3.5 条第 4 项之规定对称均匀紧固法兰螺栓，导致氮气泄漏在阀门井内，员工违规进入未经检测的阀门井内拆除注氮管等。

事故防范措施：严格按工艺程序操作，认真遵守热处理工作安全操作规程；增强自我保护意识，正确佩戴防护措施。

### 3.3.2 风险事故情形分析

本项目若发生压力管道爆炸事故或管道泄漏风险时会导致泄漏点或爆炸点近距离短时间内氮气浓度骤增，空气中氧分压降低引起人体窒息风险由于氮气比空气略轻，当发生泄漏时或爆炸时导致泄漏点近距离短时间内浓度较高但不会下沉聚集，易随空气扩散，扩散氮气一般不会造成人员窒息、中毒，对大气环境基本无影响。另外，氮气为不易燃无爆炸性的无毒惰性气体，扩散后对管道沿线居民点的影响不大。

因此，基本评价确定最大可信事故为氮气泄漏或管道爆炸，造成人员窒息或受伤。

事故发生后大气环境影响分析：本项目泄漏或爆炸事故发生后仅排放氮气，不会对大气环境造成影响。

事故发生后水环境影响分析：项目不产生废水；氮气本身不易燃，因此不会产生消防废水。发生事故后，不会对地表水及地下水造成影响。

## 3.4 环境风险管理

### 3.4.1 环境风险管理目标

风险管理是研究风险发生规律和风险控制技术的一门管理科学，各组织通过风险识别、风险估测、风险评价，并在此基础上优化组合各种风险管理技术，对风险实施有效地控制并妥善处理风险事故，以期达到最低事故率、最小损失和最大的安全投资效益的目的。

### 3.4.2 现场已采取的环境风险防控措施

蓝星安迪苏南京有限公司自建立以来各生产、储存装置运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，未发生环境风险事件及安全事故。

目前企业已签署发布了《蓝星安迪苏南京有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 5 月 27 日备案（备案号：320117-2022-077-H），风险级别为重大环境风险（H）。

已采取的环境风险防控措施详见下表 3-7。

表 3-7 现有项目已采取的风险防控措施

序号	单元	措施
1	截流措施	<p>1、生产装置区：生产区采用硬质地面，并和中间储罐等液体物料泄漏的潜在高发区周边均设置有环形的收集沟；各主要工段所在生产区均建有收集池，收集池配有液位计并与中控进行连锁，装置区泄漏出的液体物料被环形收集沟截留、收集，进入收集池，再泵入厂区内的废水收集罐，最终通过架空明管送往园区污水处理厂。</p> <p>2、储罐区：罐区也采用硬质地面，均设有围堰，围堰内设有收集沟，并配建有排水泵，管路上设有雨污水切换阀，初期雨水或泄漏物收集泵送厂区废水收集罐，后期雨水泵入雨水管网。</p> <p>3、装卸区及泵区：装卸区和泵区均设有环形收集沟，并且泵区还设有围堰，确保初期雨水或泄漏物的有效收集。</p> <p>4、危废库及化学品库：危废仓库和化学品库内均设有环形收集沟，库外设有收集池，确保泄漏物的有效收集。</p>
2	事故排水收集措施	<p>“蓝星安迪苏”厂内共设有 3 个事故池，均为地埋式，其中老厂区两个事故池的容积均为 8200m<sup>3</sup>，新厂区一个事故池容积 3700m<sup>3</sup></p> <p>1、各单元一旦发生火灾爆炸泄漏事故，装置环形沟收集坑液位会快速上涨，当液位到达事故溢流管线入口所在高度时，会直接通过地下事故管线溢流进事故池；坑内的事故水也可通过设置的输送泵输送至事故水池；进入厂区路面雨水篦子的事事故水，将会通过重力自流的方式进入对应区域的事事故水池。事故状态下产生的事故废水经事故池自流收集后泵入废水收集罐外送处理，消防废水经检验若没有污染，则就近排入厂区雨水管网；若有污染，则泵入废水收集罐外送处理。</p>
3	清净下水系统防控措施	<p>“蓝星安迪苏”厂内实行清污分流，清下水经检验若 COD 等满足雨水排放限值，则通过雨水管网外排，否则经清下水收集罐收集后，作为废水送往园区污水处理厂。</p>
4	雨排水系统防控措施	<p>“蓝星安迪苏”厂区实行雨污分流，各主要工段所在的生产区设有初期雨水的收集池，池出水管上设置雨污水切换阀。</p>
5	生产废水处理系统防控措施	<p>“蓝星安迪苏”厂内产生的工艺废水和受污染的清下水，经各自收集罐收集后通过架空明管送往园区污水处理厂；废水排口排水泵平时为关闭状态，需要排水时由专人负责开启泵的开关。</p> <p>厂内设有 1 个废水收集罐和 1 个清下水收集罐，废水排口设置有在线的 pH、COD 和氨氮检测仪，并与园区环保部门进行联网；废水排口正常为连续排放，在线监测仪探头安装在管道上，为连续取样。</p>
6	毒害气体泄漏紧急处理措施	<p>针对液氨泄漏的情况，公司设置液氨报警仪联动加水喷淋装置。地面火炬设置监控处理系统。针对工艺废气及泄放气体等情况，设置高架火炬及地面火炬。</p>
7	毒害气体泄漏监控预警措施	<p>“蓝星安迪苏”厂内针对不同的有毒有害气体设有完善的监控探头，主要监测 Acrolein、Ammonia、ARCO、CH<sub>4</sub>、CS<sub>2</sub>、DMS/MEOH、EO、H<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、HCN、Hydrocarbon gas、MSH、NH<sub>3</sub>、Propylene、乙炔等易燃气体和有毒有害气体，其中可燃气体检测报警仪配置 91 个，有毒气体检测仪配置 289 个，共计 380 个仪器，并与中控进行联网，能够第一时间发现有有毒有害气体泄漏事件，并及时预警；可燃及有毒气体探头设置情况。</p>
8	厂内危废环境管理	<p>现有项目危废暂存库为封闭空间，负压储存，地面硬化处理，地面与裙角防腐、防渗、防泄漏满足相关规范要求。具备防风、防雨、防晒、防雷、防火、防腐、防泄漏、防扬尘、防流失以及通讯、照明、安全防护、消防给排水、工业电视监视、火灾自动报警条件，满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）要求</p>

现有项目风险防范措施已全部落实到位，并具备有效性，可供本项目依托。

### 3.4.3 本次评价环境风险防范措施

输气管道正常情况下没有泄漏，但在事故状态下管道破裂或腐蚀穿孔，氮气外泄会对周围人员造成伤害。虽然在设计、建设和运行管道时采用越来越严格的规范，建设管道时选用性能越来越好的管材和防腐涂层及相关设备，但影响管道安全性的因素很多，管道运行期间的腐蚀穿孔、自然灾害、误操作或管道设计施工遗留的缺陷、损伤等任何一种因素都可能引发严重的管道事故，造成泄漏事故的发生，破坏当地的环境。由于事故风险具有突发性、灾难性和破坏性的特点，必须采取措施加以防范，加强管理和及时控制是杜绝、减轻和避免事故风险的有效办法。根据《输气管道工程设计规范》等提出以下事故防范措施。

#### （1）工程设计阶段的事故防范措施

①根据输送介质的性质、温度、压力和流量等因素正确选择管材，不可随意选用代材或误用，不得使用存有缺陷的管材；

②定期检测管道的受腐蚀情况，及时修复或更换腐蚀严重的部位；

③为减弱热应力的破坏作用，采用膨胀节等削弱管口的应力和力矩，加设弯管改变管道走向，增加管道总的可挠性；

④氮气输送管道应选用导电性能良好的材料制造，并设性能良好的静电消除装置；

#### （2）施工阶段的事故防范措施

①建立施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，加强检验手段；

②制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；

③进行空试压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道施工期的安全性；

④选择有丰富经验的单位进行施工，确保施工质量；

⑤焊接时选择空旷地带，由专业的施工团队设计专业的焊接流程，焊接区域远离易燃易爆管线；

⑥施工期做好防护工作，严防碰触其他管道，发生事故。

#### （3）运行阶段的事故防范措施

①定期检查管道安全保护系统，使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度；

②管线重要部位的标志不仅清楚、明确，并且应能从不同方向、不同角度均可看清；

③加大巡线频率，提高巡线的有效性；每天检查管道施工带，查看地表情况，并关注在此地带的人员活动情况，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告。

### （3）管理措施

建设单位主要采取以下管理措施，避免泄漏事故的发生：

#### ①机构和人员配置

公司设专门的机构负责工业管道的安全技术管理，同时配备专业技术管理人员，划清各生产岗位，并配齐岗位操作人员。管理人员和岗位操作人员均应经专业技术培训，经考核合格后方可上岗，并加强职工的日常安全教育和培训。

#### ②技术管理

建立健全工业管道的技术档案，包括前期的科研文件、初步设计文件、施工图、整套施工资料、相关部门的审批手续及文件等制定详细的岗位操作规程等。

#### ③安全管理

做好岗位人员的安全技术培训，主要为工业管道的工艺流程、设备的结构及工作管理、岗位操作规程、设备的日常维护及保养知识，消防器材的使用与保养等做到应知应会。

建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度，建立事故应急抢险救援预案，预案应对抢险救援的组织、分工、报警、各种事故（物料泄漏、火灾、爆炸等）的处置方法等，并定期进行演练，形成制度。加强消防设施的管理，重点对消防栓系统、干粉灭火设施、气体检测系统、可燃气体探测器要定期检修（测），确保其完好有效加强日常的安全检查与考核，通过检查与考核，规范操作行为，杜绝违章，克服麻痹思想。

#### ④设备管理

建立完善的设备管理制度、维修保养制度和完好标准具体的生产设备应有专人负责、定期维护保养。强化日常维护和定期检查。对设备检验过程中查出的问题应组织力量及时排除。

### （4）建立与区域对接、联动的风险防范体系

环境风险防范应建立与区域对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

①建立与区域环境应急预案的衔接、联动体系，并在预案中予以体现。应充分关注周边企业动态，尤其是临近企业，一旦临近企业发生燃爆等事故，根据事故发生的性质、

大小、与厂区装置的位置关系，决定是否需要立即停产，采取应急响应措施、启动园区环境应急预案；发生突发环境事件可能影响到周边企业时，应及时通知周边企业、园区管委会采取应急响应措施。

②建设畅通的信息通道，使利成应急指挥部必须与周边企业保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

③使用的危险化学品种类及数量应及时上报区域救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入区域风险管理体系。

④区域救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

⑤极端事故风险防控及应急处置应结合所在区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动区域环境风险防范措施，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

(5) 应急监测

表 3-8 应急监测明细表

事故类型	环境影响类型	监测点位	监测项目（根据具体事件选取）	监测频次
自然灾害	大气	下风向 3 个点（控制点）	NO <sub>x</sub>	时间第一时间 1 次；之后每小时 1 次
		上风向 1 个点（控制点）		3 次/天（应急期间）

## 4 突发环境事件应急预案

### 4.1 现场应急处置方案

#### (1) 事故报告

事故发生第一人报告当班班长和部门经理（报告事故发生时间、地点、事故状态、人员受伤情况等），当班班长接报警后初步判断事故可能发展的趋势，向厂区值班、公司领导、救援小组报警，并由总指挥向南京江北新区安全生产应急响应中心（025-58390119）报告。

#### (2) 现场处置：

##### **发生中毒窒息事故**

- ①操作工 1 立即组织人员疏散，划定警戒区域；
- ②操作工 2 负责将受伤人员转移至安全处；
- ③当班组长组织现场与抢险无关人员疏散，并在上风设置安全隔离区；
- ④当班组长将中毒者转移至新鲜空气处，判断中毒者情况，若中毒严重，则需要立即送医院治疗；
- ⑤采取关闭阀门或堵漏等措施切断气源。

##### **发生火灾爆炸事故**

- ①立刻使用合适的灭火器进行初期火灾的控制，同时进行呼救；（发现人员）
- ②立刻将现场情况通过对讲机汇报班长，并协助扑灭火灾；（相邻岗位人员）
- ③组织应急救援队人员穿好防护服，用干粉灭火器、消防水进行灭火，通知无关人员及时撤离。
- ④将现场处置情况汇报上级领导
- ⑤装置根据火灾情况进行工艺处置；应启动紧急停车预案，装置局部或全面停车；
- ⑥火灾扑灭后，要对现场进行保护，防止火灾复燃；（操作工）
- ⑦火灾如对相邻装置有影响要及时告知相邻装置；（操作工）
- ⑧保护现场，人员进行清点。
- ⑨根据现场处置情况决定是否需要公司层面的支援，如本装置无法应急处置，需第一时间上报环境安全部。
- ⑩接到装置通知后，立刻通知主要负责人，启动公司级应急预案。（环境安全部）
- ⑪按照公司预案进行应急处置（各应急小组）

##### **发生机械事故**

①操作工 1 立即关闭设备电源，操作工 2 向周围人员呼救。

②操作工 2-3 将受伤人员转移至安全处。

③操作工 4 配合当班组长组织现场与抢险无关人员疏散，并设置安全隔离区，禁止无关人员进入。

④当班组长判断受伤人员情况：创伤出血者迅速包扎止血，肢体骨折，固定伤肢，避免不正确的抬运，若受伤严重立即送往医院治疗。

⑤机修工（1-2）检查设备、设施的安全状况，排除隐患，避免事故扩大。

### （3）人员疏散

无关人员从上风处撤离至安全处。

### （4）人员救护

专业救护人员身背正压式空气呼吸器、携带苏生器及便携式四合一报警仪，迅速赶赴事故现场。抵达现场后首先设置警戒线，防止无关人员进入事故现场。抢救组人员携带救援装备进入事故现场，迅速将中毒窒息者抬出危险区域，并抬至空气新鲜处。发现中毒窒息人员无意识无呼吸后，抢救组成员迅速对中毒人员施以人工呼吸，待其恢复意识后进一步用苏生器进行救治。随后班长清点人数，确定全部到位后通知解除警戒。

对于机械伤害的人员救护，一定要立即对伤者进行包扎、止血、止痛、消毒、固定临时措施，防止伤情恶化；如受伤人员有骨折、休克或昏迷状况，应采取临时包扎止血措施，进行人工呼吸或胸外心脏挤压，尽量努力抢救伤员。

### （5）事故扩大及衔接

若事故扩大，应上报应急指挥部，启动专项应急预案或综合应急预案。

## 4.2 与周边企业、南京江北新材料科技园事故应急联动管理衔接

为了更好地进行环境风险管理及应急处置，公司应建立与南京江北新材料科技园衔接的应急联动管理体系。

同时与周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。一旦发生爆炸及火灾事故，迅速启动应急反应联动机制。

此外，项目的环境风险管理也应纳入整个厂区进行考虑，一旦项目发生泄漏、火灾等事故，应紧急通知公司应急指挥部，并调用其他装置的防护设备进行救援。

## 5 环境风险评价结论

(1) 项目涉及危险物质为压缩氮气，主要分布在输送管道中，存在危险因素主要为设备及管道腐蚀、材料老化、违章操作等引起危险物质泄漏或爆炸。

(2) 发生大量氮气泄漏时，可使空气中氧分压下降，极端情况下可能引起窒息。

(3) 在落实有效的环境风险措施，制订完善的风险防范、应急措施，项目环境风险可降至可防控水平。

**表 5-1 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	氮气管道工程
建设地点	江苏省南京市江北新区南京化学工业园区长丰河路 389 号南侧界区接出经过赵桥河路管廊接入赵河桥路 209 号
地理坐标	管线起点坐标：118 度 82 分 45.182 秒，32 度 28 分 47.187 秒 管线终点坐标：118 度 81 分 51.465 秒，32 度 27 分 89.144 秒
主要危险物质及分布	压缩氮气主要分布于输送管道内
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目泄漏事故发生后仅排放氮气，不会对大气环境造成影响；项目不产生废水；氮气本身不易燃，因此不会产生消防废水。发生事故后，不会对地表水及地下水造成影响
风险防范措施要求	<p>2. 施工期</p> <p>(1) 建立施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，加强检验手段。</p> <p>(2) 制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录。</p> <p>(3) 进行空试压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道施工期的安全性。</p> <p>(4) 选择有丰富经验的单位进行施工，确保施工质量。</p> <p>(5) 焊接时选择空旷地带，由专业的施工团队设计专业的焊接流程，焊接区域远离易燃易爆管线。</p> <p>(6) 施工期做好防护工作，严防碰触其他管道，发生事故。</p> <p>2. 运营期</p> <p>(1) 定期检查管道安全保护系统，使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度；</p> <p>(2) 管线重要部位的标志不仅清楚、明确，并且应能从不同方向、不同角度均可看清；</p> <p>(3) 加大巡线频率，提高巡线的有效性；每天检查管道施工带，查看地表情况，并关注在此地带的人员活动情况，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息机评价说明）</p> <p>本项目的风险Q值&lt;1，环境风险潜势为I，进行简单分析即可。</p>	