

一、建设项目基本情况

项目名称	南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目				
建设单位	南京扬子石化比欧西气体有限责任公司				
法人代表	朱国盛	联系人	綦永宁		
通讯地址	南京江北新材料科技园乙烯路 169 号				
联系电话	13851842104	传真	—	邮政编码	211100
建设地点	南京江北新材料科技园，从赵桥河南路管廊 BOC 氮气管母管已有 DN100 甩头接出，沿赵桥河南路管廊、威尔跨路管廊架空敷设至威尔药业界区外。				
立项审批部门	南京江北新区管委会行政审批局	项目代码	2019-320161-57-03-570466		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	[C5720]陆地管道运输		
建筑面积 (平方米)	/		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	68.1	其中:环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	14.7%
评价经费 (万元)	—		预期投产日期	2021 年 1 月	
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等):					
1、原辅材料					
本项目为管道输送项目，营运期原辅材料为氮气，施工期主要原辅材料见表 1-1。					
表 1-1 施工期主要原辅材料消耗一览表					
项目	原料名称	规格	年用量	单位	来源
管材	无缝钢管	DN100-Sch30	470	m	外购
		DN80-Sch30	20	m	外购
		DN25-Sch30	2	m	外购
		DN15-Sch30	0.3	m	外购
管件	无缝弯头	90EL-100-Sch30	18	个	外购
	无缝弯头	90EL-80-Sch30	2	个	外购
	等径三通	TS-80-Sch30	2	个	外购
	偏心异径管	RE-100×80-Sch30	1	个	外购
	偏心异径管	RE-80×25-Sch30	2	个	外购
阀门	法兰闸阀	PN20 DN100	1	个	外购
	法兰闸阀	PN20 DN80	5	个	外购
	旋启式止回阀	PN20 DN80	1	个	外购
	内螺纹截止阀	800Lb DN15	1	个	外购
法兰	凸台面对焊法兰	DN100-PN20-WN-R F-SCH30-20	2	个	外购
		DN80-PN20-WN-RF-SCH30-20	12	个	外购

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

		DN25-PN20-WN-RF-SCH30-20	2	个	外购
螺栓、螺母	全螺纹螺柱	M16×100	64	个	外购
	全螺纹螺柱	M14×75	8	个	外购
	螺母	M16	128	个	外购
	螺母	M14	16	个	外购
垫片	带外环缠绕垫片	B-PN20-DN100-222	2	个	外购
	带外环缠绕垫片	B-PN20-DN80-222	12	个	外购
	带外环缠绕垫片	B-PN20-DN25-222	2	个	外购
管托	导向挡板	DN100	10	个	外购
	固定挡块	DN100	2	个	外购
防腐材料	环氧富锌底漆	100μm (厚度)	210	m ²	外购
	环氧云铁中间漆	100μm (厚度)	210	m ²	外购
	脂肪族聚氨酯面漆	80μm (厚度)	210	m ²	外购

表 1-2 原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性质	毒理毒性
氮气	N ₂	外观与性状：无色无臭气体；熔点：-209.8℃；沸点：-195.6℃；相对密度(空气=1)0.97，相对密度(水=1)0.81(-196℃)；蒸汽压：1026.42kPa(-173℃)；溶解性：微溶于水、乙醇	若遇高温，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料

2、主要设备

本次扩建项目为氮气管道输送项目，营运期设备为管道，施工期机械设备主要为装载机、移动式吊车、运输车辆、焊枪等。

水及能源消耗量：

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	/	燃油(吨/年)	/
电(万度/年)	/	燃气(吨/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其他	/

废水(工业废水□、生活污水□)排水量及排放去向：

本次氮气管道项目施工期不设置生活营地，施工人员少量生活污水依托扬子厂区或附近厕所；管道试压废水进南京威尔药业公司污水处理站处理后再进化工园污水处理厂处理达标后排入长江。营运期无废水产生。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目不涉及有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模(不够时可附另页)：

1、项目由来

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司（Nanjing BOC-YPC Gases Company Limited，）是经中华人民共和国对外经济贸易合作部（批文号：外经贸资审字【2002】0078 号）批准，于 2002 年 5 月 14 日正式成立的中外合资企业（以下简称：BYG）。公司投资总额为人民币 772894638 元，现有员工 98 人，经营范围为气体或液体形式的空气产品（氧气、氮气、氩气和其他气体）和经济上可行的其他工业气体产品，包括合成气、氢气、一氧化碳和其他气体，销售上述气体产品并提供售后服务和相关服务，提供与气体产品的销售、供应和使用相关的工程和技术服务。

目前，公司拥有四套空分装置，A/B 两套空分装置由杭氧设计建造，1986 年 12 月投产，氧产量 $10000 \times 2\text{Nm}^3/\text{h}$ ，氮产量 $18000 \times 2\text{Nm}^3/\text{h}$ 。C 套装置为美国 PRAXAIR 公司设计的工艺流程，1999 年 3 月投产。生产能力：氧气 $17500\text{Nm}^3/\text{h}$ 、液氧 $2500\text{Nm}^3/\text{h}$ （折合气态），氮气 $37500\text{Nm}^3/\text{h}$ 、液氮 $2500\text{Nm}^3/\text{h}$ （折合气态），液氩 $800\text{Nm}^3/\text{h}$ （折合气态）。D 套装置为德国 LINDE 公司设计的工艺流程，生产能力：氧气 $38500\text{Nm}^3/\text{h}$ 、液氧 $500\text{Nm}^3/\text{h}$ （折合气态），氮气 $40000\text{Nm}^3/\text{h}$ 、液氮 $500\text{Nm}^3/\text{h}$ （折合气态）、液氩 $1480\text{Nm}^3/\text{h}$ （折合气态），2005 年 3 月投产。其中的 C、D 两套空分装置可用于医用氧（液态）的生产。公司拥有一流的设备和技术，十几年的大型空分运行经验，一流的员工素质加上先进的管理理念，致力造就一个极具竞争力的合资公司。公司在满足供应扬子石化和扬子巴斯夫公司管道用气，同时，努力开发南京江北新材料科技园的管道气体用户。公司的液体产品在华东地区也有举足轻重的影响力。

为了更好的服务于化工园周边企业，南京扬子石化比欧西气体有限责任公司投资约 10 万美元进行氮气输送管线工程。管线从赵桥河南路管廊 BOC 氮气管母管已有 DN100 甩头接出，沿赵桥河南路管廊、威尔跨路管廊架空敷设至威尔药业界区外。管线均依托园区现有公共管廊敷设。氮气管线总长 470m（备案中管线长度为 1000m，实际管线长 470m，剩余 530m 不再建设），管径 DN100，项目建成后为南京威尔药业科技有限公司供应氮气 $2000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

本项目已于 2019 年 12 月 19 日通过南京市江北新区管委会行政审批局备案，备案项目代码：2019-320161-57-03-570466，备案号：宁新区管审外备[2019]84 号（详见附件 3）。

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》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等法规的有关要求，对照《危险化学

品目录》（2018 版）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版），压缩氮气属于危险化学品（序号为 172，CAS 号为 7727-37-9），本项目属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业”中的“177.化学品输送管线”中编制环境影响报告书的类别，环评单位据此开展了评价前期工作。2020 年 8 月 11 日，南京江北新区行政审批制度改革领导小组办公室发布了通过结合江北新区实际制定的《<建设项目环境影响评价分类管理名录>南京江北新区实施细化规定》（试行），本项目属于该《规定》中：“177.化学品输送管线其他（企业内部输送管线除外） 编制报告表”，本项目为园区内企业之间的氮气输送管道，根据《细化规定》要求，本项目环评类别为环境影响报告表。

为此，南京扬子石化比欧西气体有限责任公司委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司承担了本项目的环评工作。我公司接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料。根据环境影响评价有关的规范和技术要求，编制了《南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目环境影响报告表》，以作为管理部门决策和管理的依据。

2、项目建设内容和规模

本次改扩建项目主要原料为氮气，新增氮气管线 N1906203-100-1.6A1 自赵桥河南路管廊 BOC 氮气母管已有 DN100 甩头接出，沿赵桥河南路管廊、威尔跨路管廊架空敷设至威尔药业界区外。计量阀组安装在威尔药业界区内。氮气管径 DN100，设计压力为 1MPaG，管线总长 470m，流量 2000Nm³/h，年供应氮气最大量为 1752 万 Nm³/h，因此本项目公司不新增氮气产能，可依托现有产能余量；本项目管道中间不设置阀门控制点，仅在管道两端布设阀门。管道材质为 20#无缝钢管（GB/T8163），阀门采用不锈钢阀，设计管线外壁除锈（Sa2.5 级）后，刷环氧富锌底漆，干膜厚度 100 μm，环氧树脂云铁中间漆，干膜厚度 100 μm；脂肪族聚氨酯面漆，干膜厚度 80 μm；总干膜厚度 280 μm。管道热补偿除充分利用管道自然补偿外，均利用 II 型补偿器补偿。项目厂外管线依托园区现有公共管廊，管线采用架空管线。涉及道路跨越但不涉及河流跨越。现有管廊上的剩余空间充足，因此，本项目依托现有管廊敷设可行。

本次项目营运期外部管线日常安全管理责任主体为南京化学工业园公用事业有限责任公司，由 UC 管廊巡线班负责巡检，频次为每周两次。

本项目主要工程内容见表 1-3，主要经济技术指标见表 1-4，依托工程内容见表

1-5, 本项目运输气体情况见表 1-6:

表 1-3 本次扩建项目主要工程内容

序号	输送物料名称	物料状态	管线起止点、拐点			长度 (m)	流量 (Nm ³ /h)	年运行时数 (h)
			起点	拐点	止点			
1	氮气	气体	赵桥河南路管廊已有氮气 NG1001810-100-1.6A1 预留DN100甩头 (柱 3814)	柱 H009	威尔药业 (柱 G04)	470 (均为厂外)	2000	8000

表 1-4 主要技术经济指标一览表

序号	输送物料名称	管径	管道材质	压力 (Mpa)	温度 (°C)	保温方式	防腐方式
1	氮气	DN100	20# (GB/T8163) 无缝钢管	0.6	常温	无	除锈底漆、中间漆、面漆

表 1-5 项目依托工程内容表

序号	依托工程	依托情况	依托可行性分析
1	管廊	厂外管线依托南京江北新材料科技园现有管廊, 现有管廊已取得环评批复 (宁新区管审环表复 (2019) 97 号)	根据建设单位提供的资料, 氮气输送管线厂外管柱 3814~G04 段架设在赵桥河南路现有公共管廊下层。本次氮气管线管径为 DN100mm, 管径较小, 现有管廊上的剩余空间充足, 因此, 本项目依托现有管廊敷设可行。
2	C、D 套装置	C 套、D 套空分项目均通过环保审批及验收, 目前正常运行, 其环保手续见表 1-11	根据建设单位提供的资料, 公司 C、D 套装置氮气最大生产能力为 77500Nm ³ /h (合计约 87890 万 Nm ³ /a), 现有氮气供应量约 57616.64 万 Nm ³ /a, 目前该两套装置剩余生产能力 10273.36 万 Nm ³ /a。本项目依托 C、D 两套装置可行

表 1-6 输送气体情况一览表

名称	管道长度 (m)	年输送量 (t)	输送压力	温度 (°C)	小时输送量 (Nm ³)	年输送时数
1	470	109440	0.6MPa	常温	2000	8000h

表 1-7 氮气规格参数表

名称	控制指标
氮气纯度, 10 ⁻² (V/V)	≥ 99.999
氧含量, 10 ⁻⁶ (V/V)	≤ 3.0
氢含量, 10 ⁻⁶ (V/V)	≤ 1.0
CO、CO ₂ 、CH ₄ 总含量, 10 ⁻⁶ (V/V)	≤ 3.0
水含量, 10 ⁻⁶ (V/V)	≤ 5.0
密度	1.25g/L

4、公用及辅助设施

(1) 供水

本项目营运期无需供水。

(2) 排水

本项目营运期无废水排放，项目雨水排至周边雨水井，不新增雨水管网。

(3) 供电

本项目依托南京江北新材料科技园现有供电设备。

(4) 管廊工程

本项目氮气管线依托园区现有公共管廊（赵桥河南路（柱 3814-柱 3843）至赵桥河南路（柱 H001-柱 H009）界区管廊）和威尔药业科技有限公司界外管廊（柱 G01-柱 G04）进行敷设。

① 外部管廊

根据建设单位提供的资料，氮气输送管线厂外管线柱 3814~H009 段架设在赵桥河南路现有公共管廊下层，柱 G01~G04 管廊属于威尔药业管辖的界外管廊。本次管线位置图见下图 1-1~1-7。

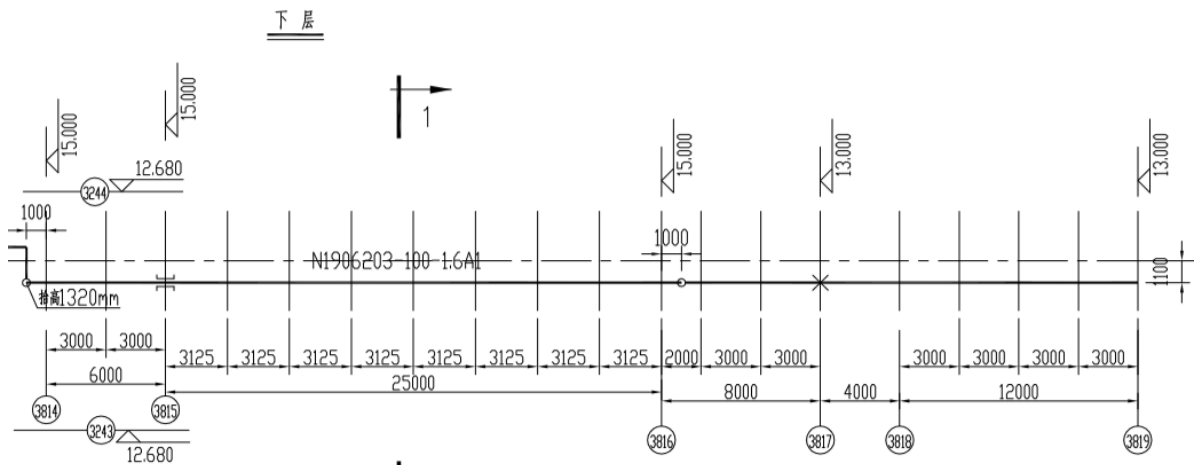


图 1-1 氮气管线柱 3814~柱 3819 段断面示意图

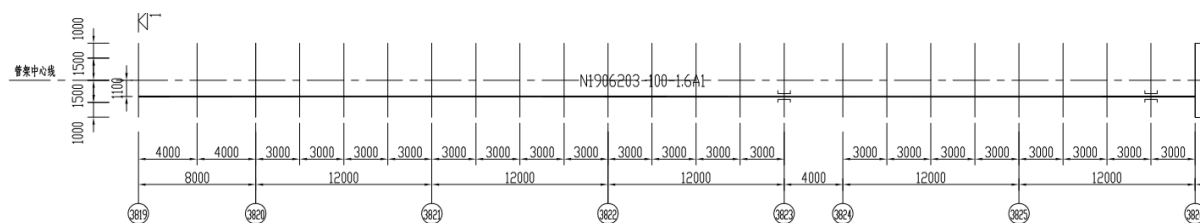


图 1-2 氮气管线柱 3819~3826 段断面示意图

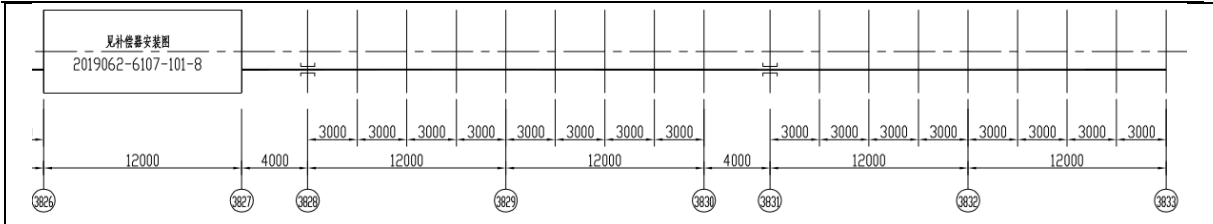


图 1-3 氮气管线柱 3826~3833 段断面示意图

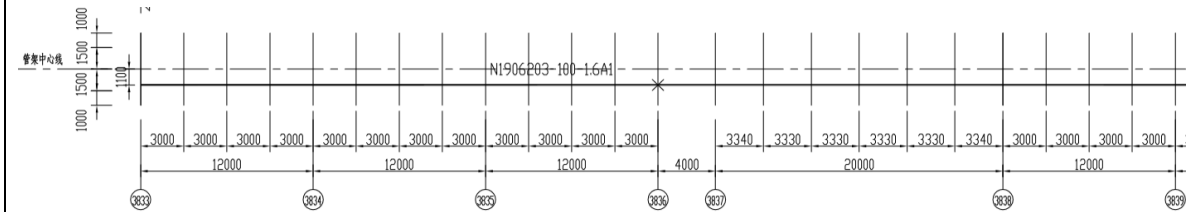


图 1-4 氮气管线柱 3833~3839 段断面示意图

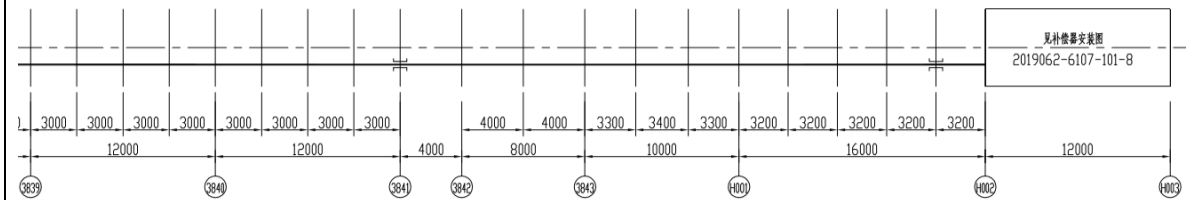


图 1-5 氮气管线柱 3839~3843~H003 段断面示意图

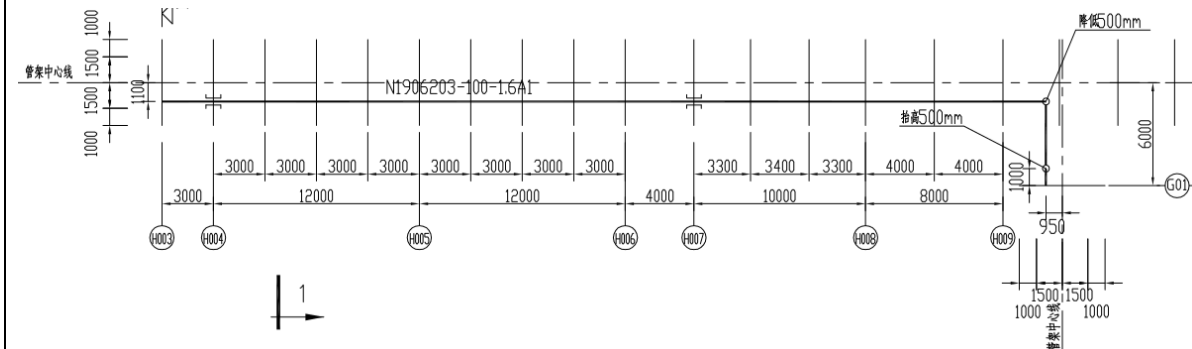


图 1-6 氮气管线柱 H003~H009 段断面示意图

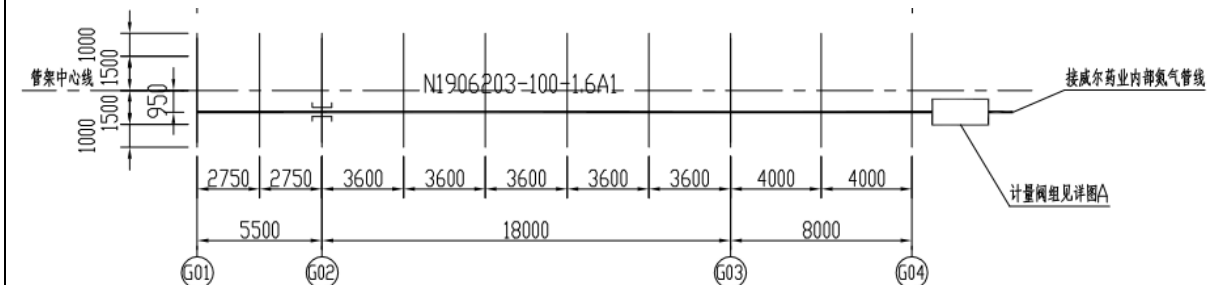


图 1-7 氮气管线柱 G01~G04 段断面示意图

本项目管道依托的园区管廊（柱 3814~H009）上目前已布设一根蒸汽管道和一根污水管道，依托的威尔药业界外管廊（G01~G04）上目前还未铺设任何管道。

(7) 临时占地

本项目不设置施工营地，氮气管线沿线不设置临时材料堆场，施工前氮气管线运至并堆放在南京扬子石化比欧西气体有限责任公司现有厂区空地内，施工过程中由车辆运至施工现场，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氮气管道放至相应位置，吊车在园区道路上停放，不占用园区其他土地。

(8) 绿化

本项目不新增绿化面积。

5、产业政策及规划相符性分析

(1) 产业政策相符性分析

①本项目不属于国家发展和改革委员会令 2019 年第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）中的附件 3，本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类，也不属于落后产品。因此本项目符合国家和地方相关产业政策。

②对照国家发展和改革委员会、商务部令 2019 年第 27 号《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，本项目不在全国鼓励外商投资产业目录和中西部地区外商投资优势产业目录之列；项目不属于国家发展和改革委员会、商务部令 2019 年第 25 号《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中禁止和限制类项目，符合国家相关产业政策。

③对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发〔2013〕9 号)以及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）分析，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类项目范围内，为允许类，符合江苏省产业政策。

④对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号），本项目不属于限制淘汰类目录中的项目，且未做能耗限额规定，符合江苏省产业政策。

⑤对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》，本项目不属于南京市禁止和限制新建（扩建）行业项目。

对照《江北新区制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》，本项目不属于

区域内禁止和限制新增制造行业。

(2) 选址选线与规划相容性分析

项目建设选址于南京江北新区新材料科技园区，南京江北新区新材料科技园区位于南京市北部、长江北岸，区域环境质量好，交通设施完善。根据化工园区总体发展规划，园区重点发展石油和天然气化工、基本有机化工原料、精细化工、高分子材料、生命医药及新型化工材料六大产业领域；产业结构上，依据现状基础以及产业体系、环境要求，规划以化工业为主体，化工制造业、化工生产服务业为辅助产业，高新技术精细化工产业与相关新材料产业为战略性新兴产业的产业结构。

本项目是为南京威尔药业科技有限公司进行氮气供应，属于配套工程，符合园区产业定位，符合园区总体规划、规划环评、跟踪评价及审查意见的要求。

(3) 与用地规划相符性

项目属于化学品输送管线，厂外管线均依托南京江北新材料科技园区现有公共管廊敷设，管线沿线用地性质为工业用地，符合区域用地规划。

对照国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于其中的限制或禁止用地项目，符合国家用地政策要求。

对照江苏省国土资源厅、省发展和改革委员会、省经济和信息化委员会《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》，本项目不属于其中的限制或禁止用地项目，符合江苏省用地政策要求。

6、三线一单相符性分析

(1) 生态红线保护规划相符性

根据江苏省人民政府发布的《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的生态红线区域为西南方向的马汊河—长江生态公益林，距离约为 1.5km。本项目涉及的气体输送管线均不在国家、省、市生态红线保护区范围之内，符合生态红线区域保护规划要求。

(2) 环境质量底线相符性

根据《2019 年南京市环境状况公报》，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区，环境空气中 PM_{2.5} 和 O₃ 为主要污染物。根据《南京市 2018-2020 年突出环境问题

清单》中提出的针对现状污染物超标的整改方案，预计到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求。通过整治，项目所在地环境空气质量将得到进一步提升；地表水长江评价段各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准；地下水各监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相应类别标准；项目地各监测点昼夜间环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；土壤环境各监测项目均可达到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值。

本项目营运期正常情况无“三废”产生，不会对周边环境造成影响，不会改变区域环境质量现状。因此，项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线相符性

本项目为气体输送管线项目，利用园区现有公共管廊进行管道敷设，管廊占地均为规划的工业用地；项目营运期正常情况下不使用水和电，因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号），本项目不属于禁止新（扩）建的高耗能、重污染项目，符合工业项目行业准入规定。项目不属于明确禁止在南京化工园建设的农药和燃料中间体、光气以及排放恶臭气体且不能有效治理的项目，也不属于限制类项目产能以及落后工艺和落后产品，符合工业项目区域准入规定；对照《南京化学工业园区总体规划环境影响报告书》和《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》中环境准入负面清单，本项目不属于环境准入负面清单中禁止入园的项目；对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不在长江经济带发展负面清单内；项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中禁止和限制类项目。

表 1-8 环境准入相符性分析

序号	内容	相符性分析
1.	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目用地不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
2.	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

	目录（2013 年本）》	中。
3.	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）	根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》，本项目不属于其禁止、限制准入行业中。
4.	《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》中环境准入负面清单	本项目不在《南京化学工业园区总体发展规划环境影响报告书》中环境准入负面清单内。
5.	《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》中环境准入负面清单	本项目不在《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》中环境准入负面清单内。
6.	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》	本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中
7.	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》	本项目不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中

由表 1-8 可知，本项目符合国家及地方产业政策和《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）等要求。

综上所述，本项目符合区域用地规划、产业政策、环保规划及“三线一单”要求，不会改变区域环境功能。

7、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号）的相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）要求：

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

本项目施工期防腐涂料使用的环氧富锌底漆固体含量为 80%，环氧云铁中间漆固体含量为 68~72%，脂肪族聚氨酯面漆固体含量为 63~65%，根据相关资料调查，固体分在 65%~85%的涂料均可称为高固体份涂料。因此，本项目施工期用到的防腐油漆为高固体份防腐涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，符合“打赢蓝天保卫战三年行动计划”要求。

8、与江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47 号）相符性分析

根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏发〔2016〕47 号）、《省政府办公厅关于印发<江苏省“两减六治

三提升”专项行动实施方案>的通知》（苏政办发〔2017〕30号）及《关于印发<江北新区“两减六治三提升”专项行动实施方案>的通知》（宁新区管发〔2017〕35号）要求：

严控新增化工产能。继续严格禁止原化工园产业区外新建、扩建化工生产项目。产业区外现有化工企业只允许在原有生产种类不增、产能规模不变、排放总量不增的前提下，进行项目升级、安全隐患防范和节能环保改造。严格执行化工行业负面清单，禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）进入。

推广使用低挥发性涂料。根据市“低挥发性有机物含量的涂料”相关规定，2017年底前，重点行业全面使用低挥发性有机物的水性涂料、油墨和胶黏剂。

本项目选址于南京江北新材料科技园（原为南京市化学工业园区，经江苏省政府批准，于2001年10月16日成立），园区内环境基础设施完善且运行良好，不涉及生态保护区。本项目为氮气输送管线项目，不属于化工项目，不属于禁止限制类项目产能；本项目施工期防腐涂料使用高固体份防腐涂料，属于低VOCs含量的涂料。项目建设符合江苏省、江北新区“两减六治三提升”专项行动实施方案要求。

9、与宁污防攻坚指[2020]2号文相符性分析

根据《南京江北新材料科技园区域生态环境综合整治工作方案》（宁污防攻坚指[2020]2号）要求：

从严审批生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨和胶粘剂等以及产生大量固废、高浓度难降解废水的建设项目（鼓励类除外）。

组织园区所有企业对照《化学工业挥发性有机物排放标准（DB32/3151-2016）》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对标行业先进企业排放水平，对有组织排放口、厂界监控点VOCs排放浓度，厂区无组织排放VOCs浓度开展检测，对产排污各个环节全面开展自我排查。无组织排放方面，重点加强物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等环节排查。

本项目施工期防腐涂料使用高固体份防腐涂料，属于低VOCs含量的涂料，且施工期时间较短，施工期结束后对周围大气环境影响也随之消失；本项目营运过程不产生废水、废气、固废和噪声。符合宁污防攻坚指[2020]2号文要求。

10、与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》（试行）相符性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》（试行），与本项目相关

的内容有：二、区域活动，（十二）禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。（十三）禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。

本项目为氮气输送管道项目，氮气不具有爆炸性，属于惰性气体，因此不违背十二条的规定，且本项目氮气管道不属于人员密集的公共设施项目，因此不违背十三条的规定。

经对照细则中的其余条款，本项目不在“河段利用与岸线开发”禁止建设项目的范围内，也不在“区域活动”中禁止项目范围内，不属于“产业发展”中禁止新建、改建、扩建项目范围内。

因此，本项目不在《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》（试行）范围内。

11、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析

对照江苏省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元范围内，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。

本项目建设内容为氮气输送管道，位于工业园区内，项目营运期间无废水、废气、固废、噪声等产生，不增加排污总量。氮气不具有爆炸性，属于惰性气体，项目风险低，管线发生泄漏后对大气、地表水、地下水环境影响较小。

因此，本项目不涉及重点管控要求中的“空间布局约束”中提及的范围，不会突破生态环境承载力，符合重点管控要求中的“污染物排放管控”要求，符合“环境风险防控”要求，符合“资源利用效率要求”中的内容。

综上，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。

12、环保投资

本次扩建项目需追加环保投资 10 万元，占总投资的 14.7%，主要用于施工期废气、噪声、固废治理和风险防范措施的建设。环保投资详见表 1-9。

表 1-9 环保设施及其估算一览表

污染源	建设内容	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成 时间	
施工期	废水	管道试压 废水	进南京威尔药业股份有限公司现有污水处理站处理后纳管	达到《南京江北新材料科技园污水接管标准》	-	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	废气	施工机械及运输车辆废气、施工扬尘、焊接烟尘、涂漆废气及吹扫废气	设立隔挡围栏，建筑材料和运输车辆覆盖；施工现场定期洒水，管道防腐涂料采用高固体份防腐涂料，属于低 VOC 含量涂料	涂漆废气排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 标准	2	
	噪声	施工机械、运输车辆	选用低噪机械、合理规划施工时间等降低噪声	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	1	
	固废	废焊材、废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套	废焊材外售综合利用；废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套等由有资质的危废处置单位安全处置	不外排	1	
	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.进行水压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道的安全性； 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； 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，严防碰到其他管道，发生事故。	满足要求	2	
运营期	风险防范措施	1.定期巡检； 2.设置气体泄漏检测器； 3.配备消防器材； 4. 将本次气体输送管线项目纳入企业应急预案并定期演练。	满足要求	4		
总计				10	-	

13、建设项目周围环境概况

本项目为气体输送管线项目，建设地点为南京江北新材料科技园，从赵桥河南路管廊 BOC 氮气管已有 DN100 甩头接出，沿赵桥河南路管廊、威尔跨路管廊架空独

设至威尔药业界区外，主要输送化学品为氮气。

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司东侧为空分路，隔路为南京扬子检修安装公司；南侧为乙烯路，隔路为扬子石化公司烯烃厂；西侧为扬子石化化工厂；北侧为空分东路，隔路为空地。本项目管线走向见图 1-8，项目周边环境现状见附图 2。

表 1-10 项目周围环境概况

方位	最近距离(m)	环境状况
东	紧邻	空分路
	隔路	南京扬子检修安装公司
南	紧邻	乙烯路
	隔路	扬子石化公司烯烃厂
西	紧邻	扬子石化化工厂
北	紧邻	空分东路
	隔路	空地

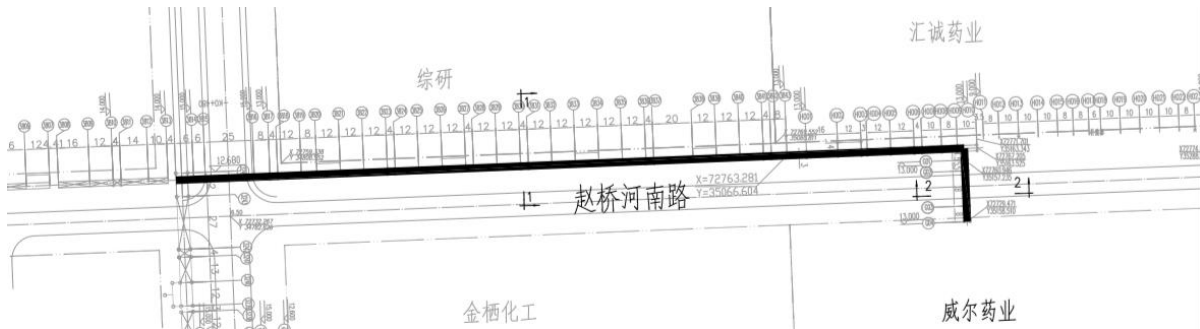


图 1-8 氮气管道走向图（起点：柱 3814，终点：柱 G04）

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目概况、环保手续履行情况

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司成立于 2002 年 5 月，是中国石化集团扬子石油化工有限公司（现更名为：中国石化集团资产管理有限公司扬子石化分公司，以下简称“扬子石化分公司”）和比欧西（中国）投资有限公司共同出资 50% 成立的一家合资公司。公司位于南京江北新材料科技园（化学工业园区）乙烯路 169 号。注册资本 30915 万人民币，经营范围为气体或液体形成的空气产品（氧气、氮气、氩气和其他气体）和经济上可行的其他工业气体产品，包括合成气、氢气、一氧化碳和其他气体。

目前，扬子石化比欧西公司拥有四套空分装置，A/B 套两套空分装置由杭氧设计建造，1986 年 12 月投产，氧产量 $10000 \times 2 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，氮产量 $18000 \times 2 \text{Nm}^3/\text{h}$ 。C 套装置为美国 PRAXAIR 公司设计的工艺流程，1999 年 3 月投产。生产能力：氧气

17500Nm³/h、液氧 2500Nm³/h（折合气态），氮气 37500 Nm³/h、液氮 2500Nm³/h（折合气态），液氩 800Nm³/h（折合气态）。D 套装置为德国 LINDE 公司设计的工艺流程，生产能力：氧气 38500Nm³/h、液氧 500Nm³/h（折合气态），氮气 40000Nm³/h、液氮 500Nm³/h（折合气态），液氩 1480Nm³/h（折合气态），2005 年 3 月投产。其中的 C、D 两套空分装置可用于医用氧(液态)的生产。

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司位于扬子石化分公司厂区内，为便于有效管理，根据宁环发[2006]22 号文，对南京扬子石化比欧西气体有限责任公司按扬子石化厂中厂进行环保管理。现有项目环保手续及实际建设、运行情况见表 1-11。

表 1-11 现有项目环保手续履行情况

项目名称	产品及产量（设计能力）	批复情况	建设及验收情况	备注
A/B 套空分项目	氧产量 10000×2Nm ³ /h，氮产量 18000×2Nm ³ /h	/	/	运行正常
中国石化集团公司扬子石油化工有限责任公司增建 2 万标准立方米/时（氧）空分装置工程（C 套空分项目）	氧气 17500Nm ³ /h、液氧 2500Nm ³ /h（折合气态）、氮气 37500Nm ³ /h、液氮 2500Nm ³ /h（折合气态），液氩 8800Nm ³ /h（折合气态）	1996 年 3 月 4 日通过国家环保总局批文，批文号：环监[1996]302 号	2000 年通过验收	运行正常
南京扬子石化比欧西气体有限责任公司 38500Nm ³ /h 空分装置及配套项目（D 套空分项目）	氧气 38500Nm ³ /hr，液氧 500Nm ³ /h（折合气态），氮气 40000Nm ³ /h，液氮 500Nm ³ /h（折合气态），液氩 1480Nm ³ /h（折合气态）	2002 年 1 月通过国家环境保护总局批文，批文号：环审[2002]11 号	2004 年 12 月 23 日通过江苏省环境保护厅验收，验收文号：环验委[2005]017 号	运行正常

注：A/B 套空分项目是扬子石化 30 万吨乙烯项目中的配套工程，该项目建成投产于 1986 年，因建设年代较早，无环评及环保验收手续。

2、现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 1-12。

表 1-12 现有项目产品方案

序号	产品名称	设计能力 (Nm ³ /h)	产品压力与温度	产品规格	运行时数 (h/a)
1	氧(压缩的)	685800	2.8MPa, 常温	≥99.6%, O ₂	8760
2	氧(液化的)	19784	常压, -183℃	≥99.6%, O ₂	8760
3	氮(压缩的)	1609650	/	≥99.99%, N ₂	8760
4	氮(液化的)	72709	/	≥99.99%, N ₂	8760
5	氩(液化的)	33630	/	≥99.99%, N ₂	8760

现有项目氮气产品去向主要为化工园精细化工企业和扬子石化公司、扬子石化巴

斯夫公司，其中目前供应化工园化工、精细化工和生物化学企业共 26 家，供应量约 6636.04 万 Nm³/a，供应扬子石化公司氮气量约 39159.85 万 Nm³/a，供应扬子石化巴斯夫公司氮气量约 11820.75 万 Nm³/a。则目前每年氮气供应量共 57616.64 万 Nm³/a（65772.4Nm³/h）。而氮气设计生产能力为 1473746.5 万 Nm³/a，目前剩余生产能力约 1416129.86 万 Nm³/a。

公司现有氮气供应去向图：

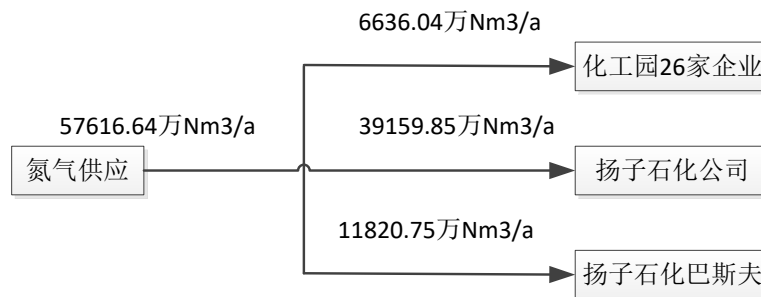


图 1-9 公司现有氮气供应去向图

3、现有项目组成见表 1-13。

表 1-13 现有项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	A/B 套空分项目		氧产量 10000×2Nm ³ /h，氮产量 18000×2Nm ³ /h	已建
	C 套空分项目		氧气 17500Nm ³ /h、液氧 2500Nm ³ /h（折合气态），氮气 37500Nm ³ /h、液氮 2500Nm ³ /h（折合气态），液氩 800Nm ³ /h（折合气态）	已建已验
	D 套空分项目		氧气 38500Nm ³ /h、液氧 500Nm ³ /h（折合气态），氮气 40000 Nm ³ /h、液氮 500 Nm ³ /h（折合气态），液氩 1480Nm ³ /h（折合气态）	已建已验
贮运工程	A/B 套空分项目	储罐、槽车等	常压液氧储槽：284+400m ³ 常压液氮储槽：2000m ³	已建
	C 套空分项目	储罐、槽车等	常压液氧储槽：2000m ³ 常压液氮储槽：1000m ³ 液氩真空槽：2×100m ³	已建已验
	D 套空分项目	储罐、槽车等	常压液氧储槽：2000m ³ 常压液氮储槽：1000m ³ 常压液氩储槽：400m ³	已建已验
公用工程	给水		水压 0.25MPa	由扬子石化提供
	排水		62494t/a	由扬子石化处理后达标排放
	供电		2750 万 kW h/a	由扬子石化提供
	蒸汽		25335t/a	由扬子热电厂通过扬子石化公司管网供给

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

	循环水系统	2593.6373 万 m ³ /a	扬子石化提供+自备循环水站
	压缩空气	压缩机 2 台, 16120m ³ /a	自建
环保工程	废水治理	公司与扬子石化公司同期设计和投产, 原是扬子石化公司下属一个车间, 生活污水经专门的排污管线进入扬子石化公司生活污水处理装置处理, 循环水站定期排污废水由专用排污管线排入扬子石化公司工业废水处理站处理。初期雨水经专管进扬子石化公司初期雨水池。	由扬子石化公司处理后达标排放
	废气治理	放空气体主要成分为 N ₂ 、O ₂ 、Ar, 皆为空气中原有成分, 均高空排放	无
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声等措施	/
	固废治理	危废仓库面积 34m ²	/
	环境风险防范	事故应急池容量 50m ³	事故应急池已设置在线液位计
	初期雨水池	依托扬子石化公司初期雨水池	/
绿化	厂区绿化	绿化率达 20%	/

4、现有项目主要原辅料及生产设备

现有项目主要原辅材料及能源消耗见表 1-14, 主要生产设备及存储设备见表 1-15~1-18。

表 1-14 现有项目主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	单位	消耗量	运输	来源
原辅料	空气	Nm ³ /h	2.15 亿	管道	/
新鲜水	自来水	t/a	346053	管网输送	扬子石化第六循环水站和公司自备循环水站
电	电	万 kW h/a	10838.3139	电网输送	扬子石化自备电厂和扬子巴斯夫自备电厂
蒸汽	蒸汽	t/a	25335	管道输送	由扬子热电厂通过扬子石化公司管网供应

表 1-15 现有项目主要生产设备

项目	序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	特种设备
A/B 套空分项目	1	A/B 套空压机	DH-80 双轴四级	2	否
	2	A/B 套氮压机 11000 透平	2MCL456+2MCL456	2	否
	3	A/B 套氮压机 7000 透平	05MH6C+04MH4B	2	否
	4	A/B 套氧压机 8000 透平	05MH6C+04MH4B	2	否
	5	A/B 套氧压机 4500 活塞	3SKV220-2P	2	否
	6	A/B 套透平膨胀机	ETG240NS	4	否

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

	7	A/B 套空气吸入塔	Dg1800*22*60000	2	否
	8	A/B 套空气冷却塔	VD-58000/5.8Dg2200*18700δ=10	2	是
	9	A/B 套分馏塔	FON-1000/1800 上塔: Dg2400*19160 δ=5 下塔:Dg2400*10683 δ=22 主冷凝蒸发器: φ3600*14*5233	2	是
	10	A/B 套纯化器	HXK-58000/5.8	4	是
	11	A/B 套第一汽液分离器	Dg400*2100 δ=8	2	是
	12	A/B 套第二汽液分离器	Dg245*1490 δ=6	2	是
C 套空分项目	13	C 套空气压缩机/空气增压机	VK80-6	1	否
	14	C 套氮气压缩机	5R3MSGE-9A/15	1	否
	15	C 套下塔透平增压机/下塔透平	CDB 308	1	否
	16	C 套空气吸入塔	上部 Φ3000×17400 下部 Φ6000×7000	1	否
	17	C 套液氧主蒸发器	Φ2100×3190×6	2	否
	18	C 套分子筛净化器	Φ4200×7012×48	2	是
D 套空分项目	19	D 套空压机	VK125-3	1	否
	20	D 套氮压机	CVK32-4	1	否
	21	D 套增压机	HVK10-5	1	否
	22	D 套下塔透平增压机/下塔透平	TC 200/45-AS	1	否
	23	D 套分子筛吸附器	卧式:φ4200x18000mm	2	是
	24	D 套空气冷却塔	φ4000x23370mm	1	是
	25	D 套主换热器	2400x1200x4500	6	否
	26	D 套主冷凝器	φ4192x10350mm	1	否

表 1-16 AB 套储存设施一览表

序号	储存设施名称	规格型号	数量 (台/套)	特种设备
1	液氮低压贮槽	外筒: Dg15000*18330	1	否
		内筒: Dg12800*16110 V=2000 立方米		
2	液氧低压贮槽	外筒: Dg9800*12000	1	否
		内筒: Dg7500*10022 V=400 立方米		
3	液氧低压贮槽	外筒: Dg9800*12000	1	否
		内筒: Dg7500*10022 V=400 立方米		
4	氮气球罐	φ9200 δ=38 V=400	1	是
5	氧气球罐	φ7100 δ=50 V=200,工作压力 3Mpa,工作温度 25℃	1	是
6	氧气球罐	φ7100 δ=50 V=200,工作压力 3Mpa,工作温度 25℃	1	是

表 1-17 C 套储存设施一览表

序号	型号	储存设施名称	规格型号	数量 (台/套)	特种设备
1	V-304A	液氮储罐	Φ3200×20310/Φ2600×19430×8	1	是

2	V-304B	液氩储罐	Φ3200×20310/Φ2600×19430×8	1	是
3	V-301	液氧储罐	Φ15552×18808/ Φ13724×16600×8、2000m ³	1	否
4	V-302	液氮储罐	Φ11588×18063/ Φ9760×15920×8	1	否

表 1-18 D 套储存设施一览表

序号	型号	储存设施名称	规格型号	数量(台/套)	特种设备
1	D7110	液氧储罐	外罐 φ15700x16580 内罐 φ13500x14270、2000m ³	1	否
2	D7310	液氮储罐	外罐 φ12400x15540 内罐 φ10000x13070	1	否
3	D7510	液氩储罐	外罐 φ11000x10718 内罐 φ8000x8188	1	否

5、现有项目工艺流程及产污环节

现有项目空气中氧、氮、氩采用低温分离法进行分离。A/B 套空分装置用于空气中氧气和氮气的分离。C/D 套空分装置用于空气中氧气、氮气和氩气的分离。

A/B 套空分工艺流程图见图 1-10，C/D 套空分工艺流程图见图 1-11。

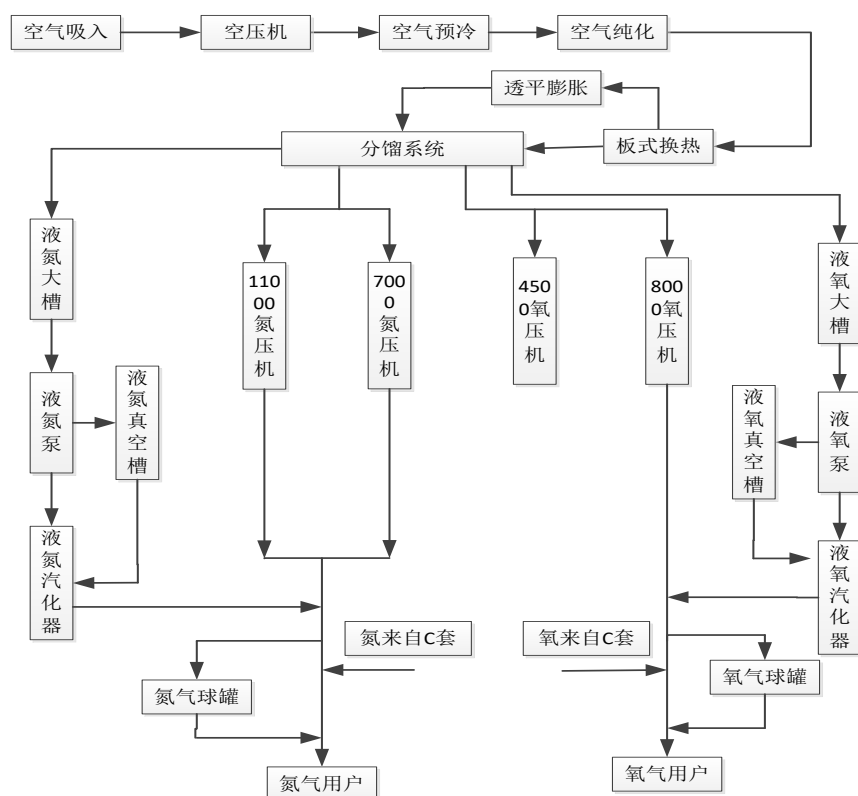


图 1-10 A/B 套空分工艺流程图

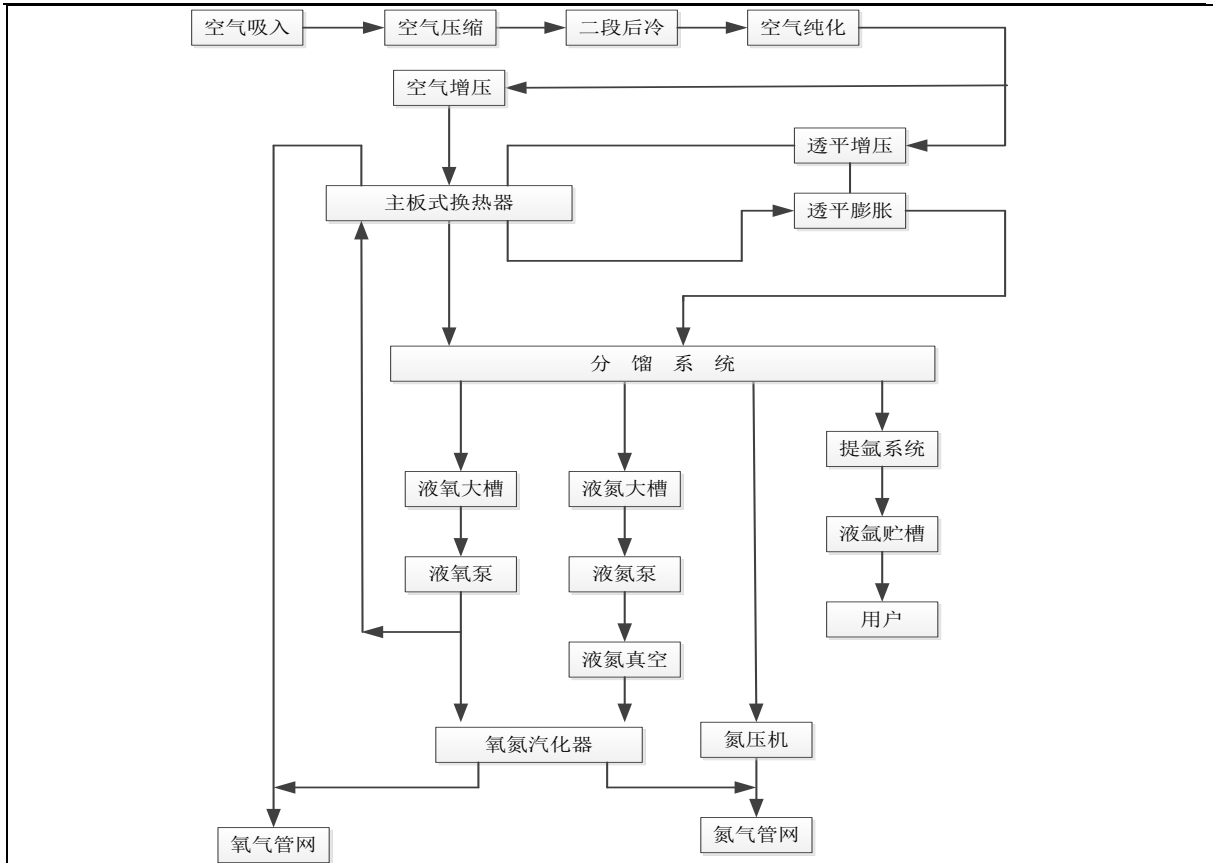


图 1-11 C/D 套空分工艺流程图

工艺简述:

空分装置的生产原理为：将空气压缩、冷却，并经膨胀使空气液化，利用氧、氮、氩组分的沸点不同（在大气压下氧沸点为 90K、氮为 77K、氩为 84K），在精馏塔内进行质、热交换从而使氧、氮、氩分离。

空气中的氧、氮、氩采用低温分离法进行分离。A/B 套空分装置用于空气中氧气和氮气的分离。C/D 套空分装置用于空气中氧气、氮气和氩气的分离。

原料空气经过过滤器去除灰尘和其他的一些微粒杂质后，通过主空气压缩机增压到所需的压力。压缩空气经过空气冷却塔降温冷却后，送到空气净化系统。压缩空气经过填充有吸附剂的分子筛吸附器，去除空气中的水汽、CO₂ 和碳氢化合物。大部分经干燥冷却后的空气将送入空气冷却系统，少部分净化过得空气用作仪表风。送入冷却系统的空气有大部分被送入冷箱。在主换热器与低温的液氧、液氮进行换热，被冷却至接近露点的温度后，进入压力塔的底部进行精馏。在压力塔顶部分离出纯氮气，塔底产出富氧气体。从压力塔底分离出来的富氧液体在过冷却器冷却后，进入氩分离系统分离出含有的氩，从氩分离系统中出来的液氧作为低压塔的进料部分。压力塔底

分离出的富氧液体在过冷器中冷却后，进入低压塔精馏。在低压塔的底部分离处于纯氧，顶部分离出纯氮。从主换热器出来的液氧被加热汽化成气体作为产品氧气。低压塔底部分离出液氧，顶部分离出液氮，过冷后送到后备系统。来自低压塔中富含氩的气体，作为粗氩塔进料，粗氩塔用低温精馏的方法去除进料中所含的氮、氧。富氧氧气的凝液，作为第二粗氩塔的回流液。而第二粗氩塔的塔釜液体经过第二粗氩塔的回流泵打回第一粗氩塔作为回流液。第一氩塔的塔釜液体经过第一粗氩塔回流泵打回低压塔。第二粗氩塔顶部产出的富氧氧气，一部分经塔顶冷凝器冷凝后进入精氩塔中分离。精氩塔中用低温精馏的方法除去残余的氮。为了防止氮气的积聚，精氩塔顶部的气体需要部分放空。精氩塔塔釜的液氩在纯氩塔冷凝器中与富氧液体换热，汽化的液氩进入精馏塔控制精馏。一部分液氩直接作为产品送到液体贮存系统。

反应原理：公司生产工艺采用低温冷冻法生产，利用氧、氮、氩组分的沸点不同，在精馏塔内进行质、热交换从而使氧、氮、氩分离。无化学反应过程。

6、现有项目污染物产生情况

(1) 废水

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司位于扬子石化分公司厂区内，根据宁环发[2006]22号文批复（见附件7）按扬子石化厂中厂进行环保管理，A/B/C套装置用排水由扬子石化公司烯烃厂负责，责任主体为扬子石化公司烯烃厂。

因此现有项目用排水只考虑D套装置，现有项目废水主要是冷却塔循环冷却废水、初期雨水、职工生活污水等。其中循环水站定期排污的废水由公司专门的排污管线进入扬子石化公司净一污水处理厂处理，生活污水经专门污水管线进入扬子石化公司生活污水处理装置处理，初期雨水经专管进扬子石化公司初期雨水池。

另外，蒸汽冷凝水经扬子石化有限责任公司清净下水管网排马汉河。

①冷却塔用排水量

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司设有2台3000m³/h机械通风冷却塔，实际循环水平均用量为3200m³/h，年用水量为2593.6373万m³。其中循环水量为2560万m³/a，蒸发损失量为27.8413万m³/a，废水排放量为5.796万m³/a。

②生活用排水量

公司现有职工98人，实行倒班制，每天在岗员工为80人，厂区不设置食堂和宿舍，生活用水中除了饮用水为外购纯净水，其余冲厕、洗漱用水均为自来水，每人每

日用水量约 200L/d，年用水量为 5280t/a，废水量按用水量 80% 计，约 4224t/a。

③初期雨水量

初期雨水量根据南京地区暴雨强度公式和雨水量计算公式得：

暴雨强度公式： $q=10716.7(1+0.837lgP)/(t+32.9)^{1.011}$ ，

雨水量计算公式： $Q=\phi \cdot q \cdot F \cdot T$ 。

式中：

q——暴雨强度，L/(s·公顷)；

P——设计重现期，取 1~2（本次取 2）；

T——降雨历时，15min；

t——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）；

Q——雨水量，L/s；

ϕ ——径流系数，取 0.9；

F——汇水面积，500m²。

经计算，暴雨条件下， $q=380.73L/s \cdot \text{公顷}$ ，厂区前 15 分钟初期雨水量约 62m³，年暴雨次数取 5 次，则全厂年初期雨水量为 310m³/a。

④绿化用水

公司每月绿化用水量约 400m³，年绿化用水量为 4400m³/a，由扬子石化水厂供应。

公司水平衡见下图：

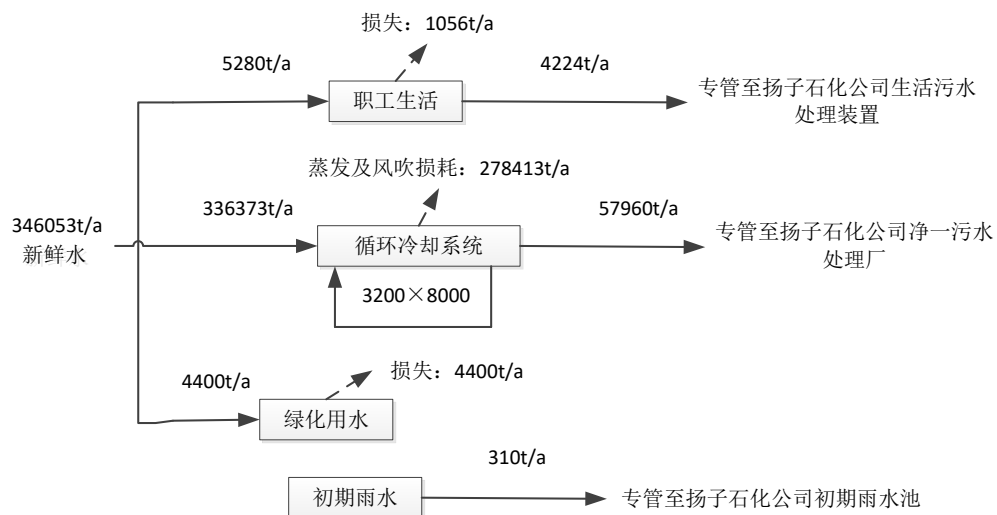


图 1-12 公司水平衡图

另外，公司在分子筛再生过程，加热污氮需要用蒸汽，蒸汽用量为 25335t/a，自

然冷凝后，产生蒸汽冷凝水 22800t/a，该冷凝水温度达到 50~60℃，厂区内无足够场地建造冷凝水收集池河循环水池，且冷凝水无回用去向，因此现有冷凝水无法回用，经扬子石化公司清净下水管网排入马汉河。

(2) 废气

公司生产过程产生的废气主要为放空气体，主要成分为 N₂、O₂、Ar，皆为空气中原有成分。不包含废气污染物，排放不会对环境空气造成污染。

(3) 固废

公司固废主要为员工生活垃圾，生产固废为废滤筒、废分子筛、废铅酸电池和废机油。

① 生活垃圾

现有职工 98 人，实行倒班制，每天在岗员工为 80 人，厂区不设置食堂和宿舍，生活垃圾产生量约 15t/a。

② 废润滑油

现有项目设备检修过程会有废润滑油产生，产生量约 9t/a。

③ 废滤筒

现有项目空分过程，空气进入空分塔内，空分塔吸附空气中的灰尘，最终产生废滤筒量为 320 只/年（折合约 1t/a）。

④ 废分子筛

现有项目空分过程产生废分子筛约 133.2t/a。

⑤ 废铅酸电池

现有项目生产过程，电气部门 UPS 不间断电源运作过程需对铅酸电池进行定期更换，一般 5 年更换一次，产生量 5.48t/5 年，平均 1.1t/a。

其中生活垃圾委托环卫部门清运，废润滑油和废铅酸电池委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司安全处置，废滤筒出售给废旧物资回收单位，废分子筛送扬子石化填埋场填埋处理。

(4) 噪声

现有项目产生的噪声为机械噪声和空气动力噪声，机械噪声来源于空压机、氮压机、增压机等增速齿轮以及转子转动以及各类泵运转；空气动力噪声中气体放空在室外，且仅在非正常工况或开/停车时发生，包括各压缩机组气体放空，空分塔系统低压

氧、氮放空。分子筛纯化系统切换放空为间歇性噪声，约 30 分钟一次。通过选择低噪声设备，噪声经隔声、消音、阻尼吸声等措施控制及距离衰减后确保噪声值达标。

7、现有项目污染防治措施运行及达标情况分析

(1) 废水

经收集比欧西公司 2019 年 1~12 月公司废水排放口例行监测数据，数据如下：

表 1-19 废水监测结果

日期	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/l)			
			最大值	最小值	执行标准	是否达标
2019 年 1~12 月	雨水接管口 S1	pH (无量纲)	8.74	7.43	6~9	达标
		化学需氧量	37	6	40	达标
		石油类	0.76	0.1	—	/
	生产废水接管口 S2	pH (无量纲)	9.0	8.43	6~9	达标
		化学需氧量	36	13	500	达标
		石油类	0.76	0.05	20	达标

废水监测结果表明，2019 年 1 月-12 月雨水接管口 (S1) pH 范围为 7.43~8.74，化学需氧量浓度范围为 6~37mg/L，石油类浓度范围为 0.1~0.76mg/L，均符合《南京江北新材料科技园雨水 (清下水) 管理规定》中的雨水 (清下水) 排放标准；生产废水接管口 (S2) pH 范围为 8.43~9，化学需氧量浓度范围为 13~36mg/L，石油类浓度范围为 0.05~0.76mg/L，符合南京扬子石化公司净一污水处理厂接管标准。

现有项目主要噪声设备为空压机、增压机、压缩机及各类泵等。建设单位采取选用低噪声设备、合理布局、减振、隔声等措施降低噪声污染。

(2) 噪声

为了解现有项目厂界噪声排放情况，企业委托江苏国恒检测有限公司于 2020 年 6 月 29 日~6 月 30 日对厂界四周布点监测，连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次。

根据监测报告，2020 年 6 月 29 日至 2020 年 6 月 30 日期间，项目北厂界、南厂界、东厂界、西厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。具体监测结果见表 1-20。

表 1-20 噪声监测结果

检测日期	检测点号	检测点位	时段	监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价
2020.6.29	Z1	北厂界外 1 米	昼	63.6	65	达标
	Z2	东厂界外 1 米	昼	61.3	65	达标
	Z3	南厂界外 1 米	昼	58.7	65	达标

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

	Z4	南厂界外 1 米	昼	61.4	65	达标
2020.6.30	Z1	北厂界外 1 米	昼	63.9	65	达标
	Z2	东厂界外 1 米	昼	63.0	65	达标
	Z3	南厂界外 1 米	昼	59.1	65	达标
	Z4	南厂界外 1 米	昼	61.9	65	达标

(3) 固废

现有项目固体废物主要为废分子筛、废润滑油和废机油、废滤筒、废铅酸电池及生活垃圾。

①废分子筛

空分过程产生的废分子筛送扬子石化填埋场填埋处理。

②废润滑油

机械设备维修后产生的废润滑油收集后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司安全处置。

③废滤筒

空分过程，空分塔吸附空气中的灰尘，产生的废滤筒收集后出售给废旧物资回收单位。

④废铅酸电池

电气部门 UPS 不间断电源运作过程需对铅酸电池进行定期更换，一般 5 年更换一处，更换的废铅酸电池收集后委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司安全处置。

⑤生活垃圾

职工日常生活产生生活垃圾收集后定期由环卫部门清运。

现有项目危废产生和处置情况见表 1-21。

表 1-21 现有项目危废产生和处置情况表

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	估算产生量 (t/a)	处置措施
废润滑油	危险废物	设备维护 更换润滑油	液态	润滑油	T,I	HW08	900-201-08	9	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置
废铅酸电池	危险废物	电源运作	固态	废铅酸电池	T	HW49	900-044-49	5.48t/5 年	

公司现有项目 1 次最大危废产生量约 5.5t，占用危废仓库约 5m²。危废仓库面积 34m²，根据企业危废的贮存方式、堆放层数，危废间可贮存约 35t 废润滑油和废铅酸

电池等危废，由于废铅酸电池 5 年更换产生一次，因此，现有危废暂存间符合《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办〔2014〕232 号）中“贮存场所面积至少应满足正常生产 15 日产生的各类危废贮存需要”的要求。

企业现有厂区内固（危）废不存在超期、超量堆放情况。现有危废暂存间已按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求设置，设置环境保护图形标志，贮存场所可满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求，并设置浸出液导流沟和收集井。

8、现有项目污染情况汇总

表 1-22 现有项目污染物排放情况汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	排污许可量	实际排放量
废水（纳管）	废水量	/	62494
	COD	/	3.365
	NH ₃ -N	/	0.063
	石油类	/	0.0442
固废	一般工业固体废物	/	0
	危险废物	/	0
	生活垃圾	/	0

注：企业排污许可证正在办理之中，根据网上填报资料查询结果，排污许可证中未载明总量控制指标。

污染物实际纳管量数据通过实际排放水量和例行监测浓度最大值进行核算。

9、现有项目存在问题及整改措施

通过对南京扬子石化比欧西气体有限责任公司现有项目进行分析，现有项目存在的环境问题为：厂区循环水站排水管网为地埋式污水管网，需对其进行明管改造。

整改措施：

比欧西公司原属于扬子石化公司的车间，后来成为独立的法人公司后，厂区仍位于扬子石化公司厂区内，根据宁环发【2006】22 号（附件七），由扬子石化公司对本公司按厂中厂方式进行环保管理，因此对该排水管网进行改造的责任主体为扬子石化公司，整改时间与扬子石化公司保持一致。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形、地貌及地质概况

本项目选址于南京江北新材料科技园，新增氮气管线，自赵桥河南路管廊 BOC 氮气母管已有 DN 甩头接出，沿赵桥河南路管廊、威尔跨路管廊架空敷设至威尔药业界区外。

本项目所在地附近地形基本平坦，仅在长芦街道的西北部有少量丘陵，高程在 12~30m 左右，起伏平缓。现状扬子石化建设用地略有起伏，基本高程 12~20m，扬巴工程建设区经过填土抬高，地面高程亦达到 10.5m 以上，高于长江的最高洪水位。

长芦街道东部地区为近代长江冲淤作用堆积形成的河漫滩平原，地势低平，大部分为农田，区内河渠及沟塘密布，地表水系非常发达，村民居住点多沿河分布，便于浇种农田和管理鱼塘。长芦街道东部地区地面高程在 5.4~6.2m 左右，均低于长江最高洪水位。

本地区位于扬子准地台南京凹陷中部，河谷走向基本上与长江下游挤压破碎带一致，两岸具有不对称的地貌特征，河漫滩在龙潭以西，是江南狭窄，江北宽广，石矾多分布于江南，龙潭以东。根据南京地区地质发展史研究成果，南京地区在大地构造单元上位于扬子断块区的下扬子断块，基底由中上元古界浅变质岩系组成，盖层由华南型古生界及中、新生界地层组成。

2、气候特征

建设项目所在地区处于中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，温和湿润，雨量适中，四季分明，降雨量四季分配不均。冬半年（10~3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏东北风，降雨较少；夏半年（4~9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏东南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨。全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987-2170h，常年主导风向为东北风。年平均温度为 15.3℃，最热月份平均温度 28.1℃，最冷月份平均温度 1.7℃。最高温度达 43℃，发生在 7 月份；最低温度为-14℃，发生在 1 月份。主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气候气象特征表

编号	项目		数量及单位
1	气温	年平均气温	15.3°C
		历年平均最低气温	11.4°C
		历年平均最高气温	20.3°C
		极端最高气温	43.0°C
		极端最低气温	-14.0°C
2	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
3	降水	年平均降水量	1041.7mm
		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
6	风速	年平均风速	2.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向	主导风向	冬季：东北风夏季：东南风
		静风频率	22%

3、风速风向

运用六合气象站近 20 年的地面风向资料获得的全年及各个风向的平均风速及风向频率见表 2-2，全年及四季的风玫瑰图见图 2-1。由表可知春季以东风频率最大，夏季以东南东风最多，秋、冬季节均以东北东风最多。全年出现较多的风向依次为东北东风、东南东风、东北风、东风。全年静风频率为 21.8%，春、夏、秋、冬四季的静风频率依次为：14.6%、14.2%、29.9%、28.5%。全年平均风速为 2.5m/s，春、夏、秋、冬四季的平均风速为 3.0m/s、3.0m/s、2.4m/s、2.7m/s。

表 2-2 全年四季风向频率和平均风速

项目	春		夏		秋		冬		全年	
	频率 (%)	风速 (m/s)	频率 (%)	风速 (m/s)	频率 (%)	风速 (m/s)	频率 (%)	风速 (m/s)	频率 (%)	风速 (m/s)

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

N	2.0	1.6	1.6	1.8	4.8	2.0	4.7	2.9	3.9	1.8
NNE	4.4	3.1	2.0	3.1	5.6	2.1	7.3	2.7	4.3	2.4
NE	6.0	3.2	6.0	2.7	5.2	2.1	9.7	2.8	7.2	2.6
ENE	11.6	3.2	7.8	3.0	9.4	2.0	10.1	2.8	10.3	2.4
E	10.2	3.0	10.2	3.0	8.5	2.8	3.9	2.6	7.6	2.5
ESE	12.0	4.2	18.8	3.3	6.4	3.2	2.9	3.1	9.6	3.2
SE	4.4	2.3	7.0	2.7	2.0	1.7	2.5	2.6	5.0	2.5
SSE	3.6	2.0	3.8	2.3	2.2	1.8	2.2	1.8	2.9	1.9
S	4.0	2.0	7.2	2.2	1.8	1.0	2.1	1.9	3.0	1.6
SSW	3.2	2.3	4.6	2.3	2.8	2.3	2.1	1.0	2.5	1.8
SW	2.8	2.6	3.6	2.9	2.4	2.3	2.5	2.1	2.4	2.3
WSW	7.6	3.0	6.2	3.2	3.2	2.4	6.1	2.4	5.5	2.7
W	6.4	2.7	2.6	3.4	5.6	2.9	5.5	3.5	4.8	2.8
WNW	3.6	3.2	2.0	2.5	4.8	3.2	3.7	3.2	4.1	3.2
NW	2.0	2.1	1.4	2.4	2.4	2.5	3.3	2.3	2.7	2.1
NNW	1.6	2.2	1.2	1.9	3.0	1.7	2.9	2.4	2.4	2.2
C	14.6	—	14.2	—	20.0	—	28.5	—	21.8	—
平均风速 (m/s)	—	3.0	—	3.0	—	2.4	—	2.7	—	2.5

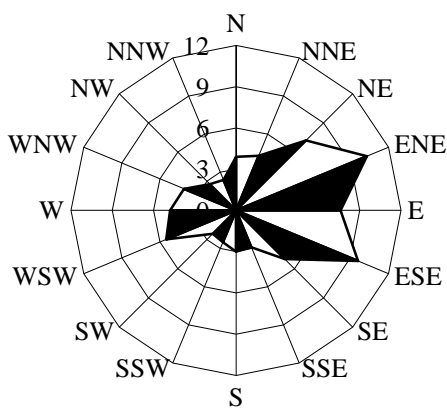


图 2-1 评价区域全年风向玫瑰图

4、水系、水文特征

建设项目所在区域于南京市北面，长江在南面自西向东流过；东北面是滁河南京段，滁河最终经大河口入长江。本地区属长江水系，主要河流是长江及其支流滁河、马汊河。

(1) 长江

长江是我国第一大河，流域面积 180 万 km^2 ，长约 6300km，径流资源占全国总量的 37.8%。长江南京大厂段位于南京东北部，系八卦洲北汉江段，全长约 21.6km，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900m，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900m，最窄处在南化公司附近，宽约 350m，平均河宽约 624m，平均水深 8.4m，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921-1991 年），历年最高水位 10.2m（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m（1954 年），枯水期最大潮差别 1.56m（1951.12.31），多年平均潮差 0.57m。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量为 $28600\text{m}^3/\text{s}$ 。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m^3/s ，最小流量为 0.12 万 m^3/s 。

长江南京段河床多属于第四纪沉积物。上层为粘土、亚粘土或粉砂亚粘土，抗冲能力较强，厚度为 2~5m，第二层为粉砂细砂土层，抗冲能力较差；第三层为中粗砂和粗砂砾层，厚度为 40~50m；最下面是基岩，高程一般在 -50m。

(2) 滁河

滁河源出安徽肥东县，全长 256km，由南京市江浦县进入江苏境内，途径浦口区、六合区、最终经雄州至大河口入长江。滁河南京段全长约 116km，滁河干流水流平缓，年平均流量 $32.70\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $66.40\text{m}^3/\text{s}$ ，1967 年平均流量最低，达 $-0.500\text{m}^3/\text{s}$ ，出现长江水倒灌现象。滁河的使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌及航运。水产养殖主要在江浦段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。

(3) 马汊河

马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9km，从六合区的新集乡与浦口盘城交界处的小头李向东，经新桥、东钱桥折向东南，在 207 厂（造船厂）东侧入长江。河宽 70m 左右，河底高程 0.7m；最大洪峰流量 $1260\text{m}^3/\text{s}$ 。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 $20\sim 30\text{m}^3/\text{s}$ 。涨潮时大纬路桥附近马汊河水有倒流。

项目所在区域水系见附图 7。

5、地下水

南京市位于宁镇山脉、仪六山丘区的西端，属扬子地层区下扬子分区，总面积 6597km²，其中 65%属丘陵山区。根据地下水的赋存条件，可以将市内地下水分为孔隙水(包括孔隙潜水和局部的微承压水)、岩溶水与裂隙水三大类，再按其岩性时代及水动力特征，又可进一步分为六个亚类。

长芦玉带片区临近长江和滁河，地下水类型属于松散岩类孔隙承压水、微承压水亚类。区域内补给充沛，是南京市地下水最为丰富的独断，地下水埋藏于晚更新世以来长江冲积沙层中，沿长江两侧以带状分布，冲积砂层总厚度一般为 40~60m，最后可达 70~80m，单井涌水量一般为 1000~3000m³/d。

区域内孔隙水含水层(组)主要接受大气降水入渗补给，其次是地表水。地表水的入渗补给主要在长江流域、滁河水系。江水和松散层孔隙水之间存在一定的水力联系，长江沿岸的潜水位随长江潮水位波动大，承压水位的波动相对较小。滁河水系的潜水位在枯季高于同期的河水位，在雨季，河水位高于地下水水位，第四系孔隙含水岩组地下水接受滁河水系河水补给。裂隙岩溶水及碎屑岩类孔隙裂隙水的主要补给来源是大气降水和上覆孔隙水的下流(或越流)补给。另外，在地表水体附近的基岩发育的构造断裂中，当其地下水位低于地表水位时，则地表水也补给地下水，其补给量取决于接触面积的大小，补给时间的长短。

6、生态环境

(1) 植被

本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。

栽培植物：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。

山地森林植被：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，其中落叶阔叶林为本评价山地森林植被的代表性林类，分布面积大，生长旺盛。

沼泽植被：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，对防泄固堤起重要作用。

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。

（2）水生动物

该地区主要的水生动物和经济鱼类有 26 种。国家保护动物有 6 种，其中属于国家一级保护的珍稀动物有白暨豚、中华鲟、白鲟；属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡，主要是在过江段洄游，很少在该江段停留、栖息。溯河性的洄游鱼类有刀鱼、鲥鱼、东方河豚；半洄游性的鱼类有青、草、鲢、鳙四大家鱼。定居性的主产鱼类有长吻鮠鱼、鲃鱼、鳊鱼、鮰鱼、鳊鱼、鳊鱼、鳊鱼、黄桑鱼、及乌鳢鱼以及鲤鱼等。自 80 年代以来，长江南京段渔业产量发生了明显的变化，从长江南京段主要鱼类和珍稀动物的种群变化趋势来看，鱼类和珍稀动物的物种数量除江豚外，其他物种越来越少。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

江北新区位于南京市长江以北，是中国国家级新区，由浦口区、六合区和栖霞区八卦洲街道构成，是华东面向内陆腹地的战略支点，拥有便捷的公路、铁路、水路和航空枢纽，是长江经济带与东部沿海经济带的重要交汇节点，长三角辐射中西部地区的综合门户，南京北上连接中西部的重要区域。

截至 2019 年，江北新区包括浦口区、六合区及栖霞区的八卦洲街道，包含 21 个街道和 1 个镇。江北新区直管区为浦口区泰山街道、顶山街道、沿江街道、盘城街道和六合区大厂街道、长芦街道、葛塘街道共 7 个街道，由江北新区党工委、管委会统一托管。

2020 年，江北新区总人口约 225-245 万人，城镇人口约 170-190 万人，村庄人口约 55 万，城镇化水平约 80%。2030 年，江北新区总人口约 300-350 万人，城镇人口约 270-315 万人，村庄人口约 35 万，城镇化水平约 90%。

2、交通

（1）公路

根据规划，江北新区将完善高速公路及国省干线公路网络，形成“一环（绕越高速）七射（宁通高速、宁盐高速、宁连高速、宁滁淮高速、宁洛高速、宁合高速、宁和高速）”高速公路网和“一环四横十射”国省道干线公路网。所有新市镇由二级以上公路连通，乡村公路达到四级以上标准。

规划 4 个公路客运站，分别是南京北客运站、雄州客运站、桥林客运站、龙袍客运站。远期桥北客运站搬迁至林场站，原江浦客运站、葛塘客运站逐步转换成城市公交站。

（2）铁路

根据规划，2015 年-2030 年间加速高铁、城际铁路和铁路综合枢纽建设，形成“一环六线”的客运铁路网络。

3、经济

2019 年，江北新区地区生产总值 1800.99 亿元，按可比价计算，地区生产总值比去年增长 13%；固定资产投资增长 15%，其中工业投资增长 15%，高新技术产业投资增长 15%；社会消费品零售总额增速高于全市平均水平；外贸进出口总额 292.3 亿元；

实际利用外资 8 亿美元；一般公共预算收入 190 亿元，税收收入占一般公共预算收入比重达 89%；全社会 R&D 经费支出占 GDP 的比重达 3.1%；净增规模以上工业企业 50 家，净增规上、限上服务业企业 40 家；净增高新技术企业 215 家；新增备案新型研发机构 22 家；净增文体旅产业规模以上企业 12 家；城镇居民人均可支配收入增速高于全市经济实际增速；新增城镇就业人数 2.15 万人。

4、南京江北新区新材料科技园概况及总体规划情况

南京江北新材料科技园位于南京市北部，长江北岸，大厂、六合交界处。园区紧依长江，水源充沛，自然条件优越，水陆交通便捷。园区规划总面积45km²（包括长芦片区26km²和玉带片区19km²）。园区交通发达，地形平坦，与南化以及长江南岸的金陵石化、长江下游仪征化纤形成总面积100km²的石油化工一体化的沿江化工产业带。同时，南京江北新区新材料科技园具有临江通海的优越地理条件，适合发展大运输、大用水的大型联合化工项目，为新上独立化工项目创造了条件。

（1）整体功能定位

从整个南京江北新材料科技园的功能定位上来看，南京江北新材料科技园是以高新技术为先导，以煤化工和石油化工及其产品的深加工、精细化工项目为主要内容的化工开发区，逐步发展成为具有世界先进水平的国家级石油化工产业基地。从南京江北新材料科技园的发展条件与潜力出发，化工园在不同的层面具有不同的功能定位，其未来主要的功能有三个方面：一是具有国际影响力的国家级化工生产与物流基地；二是南京市的化工产业研发基地；三是南京都市发展区内重要的生态农业基地。

（2）分区功能定位

根据南京江北新材料科技园各分区的特点，结合化工产业的生产要求，各分区的功能为：

长芦片区：扬子石化、扬巴一体化及其产品的延伸加工、精细化工。

该片现有扬子乙烯以及扬巴工程大型基础化工企业，具有作为化学工业园起步区的良好条件和与大型企业进行横向协作的条件，除现有的重化工外，主要发展重化工的延伸配套加工、精细化工、化工制造业、化工新材料工业等产业，作为扬子乙烯以及扬巴工程的配套化工区。

玉带片区：主要安排大型的石油化工项目及其延伸加工工业。

该片是长江南京段少有的具有建设深水良港的地段，可以利用其港口优势，以基

础化工为主，发展化工项目。

(3) 工业园产业规划

从产业结构上来看，依据现状基础以及产业体系、环境要求，规划以化工业为主体，化工制造业、化工生产服务业为辅助产业，城市型生态农业为补充，高新技术精细化工产业与相关新材料产业为战略性新兴产业的产业结构。

(4) 工业园发展规划

南京江北新材料科技园整体建设分为三个阶段：

起步阶段：主要在现有方水路两侧地区（原长芦精细化工开发区）进行开发建设，同时拉开长芦片的主干道框架、进行必要的征地和土地整理、建设自宁启铁路接轨的南京化工园铁路专用线等公用工程设施，为下一步开发奠定基础，为招商引资提供更加便利的交通环境。

二期开发阶段：主要在长芦片的长丰河以西、靠近长芦街道的区块开发。同时建设玉带片的干道系统，建设公用的港口设施，加快物流设施建设等，相机发展玉带片。通过该阶段的建设，开发区全面进入规模化扩张时期，成为具有世界影响力的著名化工基地。

三期开发阶段：十五期间要拉开化学工业园的基本框架，达到初具规模、相对配套；重点是以扬子、扬巴为龙头发展相关延伸配套项目，拥有几个具有国际竞争力的大规模企业和一批新兴的企业；并相继发展大型重化工项目，引导南京地区新的化工项目向这里集中。

(2) 园区环境功能区划

园区环境功能区划详见表 2-3。

表 2-3 园区环境功能区划

环境要素	环境功能
大气环境	本项目位于南京江北新区新材料科技园，大气环境功能属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
地表水环境	本项目施工期管道试压废水经南京威尔药业公司现有污水处理站处理后纳管至化工园污水处理厂，尾水进入长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江（南京段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类II标准
地下水环境	项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
声环境	本项目位于南京江北新区新材料科技园，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据 2019 年南京市环境质量状况公报，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 40 μg/m³，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM₁₀ 年均值为 69 μg/m³，达标，同比下降 2.8%；NO₂ 年均值为 42 μg/m³，超标 0.05 倍，同比上升 5%；SO₂ 年均值为 10 μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平，O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标倍数	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	/	16.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	42	40	0.05	105%	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	/	98.5%	不达标
CO	第 98 百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	1300	4000	/	32.5%	达标
O ₃	第 98 百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	179	160	/	/	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	0.14	114.3%	不达标

因此，本项目所在区域属于非达标区。

根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年提出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油火车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的现状，南京市采取了一系列整治方案，详见表 3-2。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-2 区域大气环境问题整改方案

类型	序号	存在问题	整改方案	整治目标
大气 环境 治理	1	空气质量达标水平较低	1、深度治理工业废气污染 2、推进柴油货车和船舶污染治理 3、全力削减挥发性有机物 4、强化“散乱污”企业综合整治 5、严格管控各类扬尘污染 6、加强餐饮油烟污染防治 7、及时应对重污染天气	到 2020 年， PM2.5 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求
	2	生物质等锅炉污染	1、严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为 2、督促锅炉使用单位实施锅炉除尘设施超低排放改造并确保治污设施正常运行	杜绝生物质锅炉使用燃煤现象，确保废气达标排放
	3	餐饮油烟污染扰民	1、开展餐饮业环保专项整治 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目 3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	切实减少餐饮油烟污染扰民问题
	4	臭氧污染突出	1、治理重点行业挥发性有机物 2、持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	减少挥发性有机物和臭氧污染
	5	柴油车污染严重	1、出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 2、贯彻落实国家新出台的《柴油车污染物排放县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放检测和超标治理要求	提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染
	6	施工工地扬尘污染	1、落实“五达标一公示”制度、 2、强化施工工地监管 3、建设“智慧工地” 4、实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效管控
	7	非道路移动机械联合监管合力不强	1、划定并发布低排区 2、全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 3、非道路移动机械相关信息对外公布 4、开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
	8	渣土运输车辆扬尘污染	1、严格执行渣土运输信用评价制度 2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置全过程监管 3、加大对违规车辆查处力度	渣土运输污染问题得到有效管控
	9	建邺区、浦口区、鼓楼区、江宁区等区域臭氧	1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施	臭氧超标指数下降至全市平均

		浓度高，超标天数多		均水平
10		玄武区、秦淮区、江宁区和江北新区等区域PM _{2.5} 平均浓度偏高	1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施	PM _{2.5} 平均浓度达到考核要求

(2) 基本污染物环境质量现状评价

引用《南京市江北新区区域性环境现状评价报告》中大气环境质量现状监测中 4 个自动监测站点位数据，分别为 G6-G9（六合新华路、高新管委会、泰山街道、七里桥茶厂附近），监测因子为：SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}等。监测时间为2019年9月23日~9月29日连续7天的数据。监测结果如下：

表 3-3 基本污染物环境质量现状评价

监测点	监测时间	污染物	平均时间	浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	达标情况
G6 新华路自动站点	2019.9.23~9.29	SO ₂	日均值	0.008~0.014	0.15	9.33	达标
		NO ₂	日均值	0.023~0.049	0.08	61.25	达标
		CO	日均值	0.35~0.74	4	18.5	达标
		O ₃	8 小时值	0.092~0.159	0.16	99.38	达标
		PM ₁₀	日均值	0.055~0.116	0.15	77.33	达标
		PM _{2.5}	日均值	0.007~0.045	0.075	60	达标
G7 高科六路自动站点	2019.9.23~9.29	SO ₂	日均值	0.01~0.023	0.15	15.33	达标
		NO ₂	日均值	0.031~0.051	0.08	63.75	达标
		CO	日均值	0.587~1.114	4	27.85	达标
		O ₃	8 小时值	0.136~0.196	0.16	122.2	不达标
		PM ₁₀	日均值	0.045~0.084	0.15	56	达标
		PM _{2.5}	日均值	0.021~0.047	0.075	62.67	达标
G8 南京农业大学自动站点	2019.9.23~9.29	SO ₂	日均值	0.004~0.017	0.15	11.43	达标
		NO ₂	日均值	0.029~0.048	0.08	59.89	达标
		CO	日均值	0.493~0.93	4	23.25	达标
		O ₃	8 小时值	0.074~0.118	0.16	74.05	达标
		PM ₁₀	日均值	0.049~0.087	0.15	57.73	达标
		PM _{2.5}	日均值	0.013~0.044	0.075	58.89	达标
G9 浦口自动站点	2019.9.23~9.29	SO ₂	日均值	0.012~0.017	0.15	11.33	达标
		NO ₂	日均值	0.022~0.051	0.08	63.75	达标
		CO	日均值	0.597~1.035	4	25.88	达标
		O ₃	8 小时值	0.144~0.204	0.16	127.5	不达标

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

		PM ₁₀	日均值	0.044~0.078	0.15	52	达标
		PM _{2.5}	日均值	0.005~0.032	0.075	42.67	达标

由上表可知，除 G7 和 G9 的 O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值为，其余监测点位及监测因子均满足对应的环境质量标准。

另外，本项目营运期正常情况下，无废气排放，大气环境影响评价不设置评价等级，不进行大气补充监测。符合大气导则对其他污染物环境质量现状数据的要求。

2、地表水环境质量现状

本次地表水环境质量现状监测引用 2018 年 1 月 22 日-1 月 24 日江苏国恒检测有限公司对“山东蓝星东大（南京）有限公司 27 万吨/年聚醚多元醇项目”的监测数据（检测报告 JSGHEL2018001），该项目废水排入化工园污水处理厂，与本项目废水排放去向一致，监测断面均位于本项目评价范围内，现状监测时间距本次评价时间在 3 年之内，因此本次评价引用的地表水环境现状监测数据具有时效性与代表性。

（1）监测断面布设

共在长江布设 3 个监测断面，水质监测断面布设详见表 3-4，断面位置见图。

表 3-4 水质监测断面布设

断面编号	河流	监测断面位置	所属功能区
W1	长江	化工园污水处理厂排口上游 500m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类水体
W2		化工园污水处理厂排口下游 500m	
W3		化工园污水处理厂排口下游 1500m	

（2）监测因子

pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类。

（3）监测时间及频次

江苏国恒检测有限公司于 2018 年 1 月 22 日-1 月 24 日，连续监测 3 天，每天 2 次（涨、落潮各 1 次）。

（4）监测分析方法

地表水水样的采集、保存与分析方法按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》（第四版）中的要求进行，具体见表 3-5。

表 3-5 地表水水质监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法
1	pH 值	GB/T 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》
2	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989《水质 高锰酸盐指数的测定》
3	化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》
4	五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》
5	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》
6	总磷	GB/T 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》
7	悬浮物	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》
8	石油类	HJ 637-2012《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》

(5) 评价结果

水质现状评价结果见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量评价结果表

监测断面	项目	pH 值	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
W1 化工园污水处理厂排口上游 500m	最小值	7.02	2.0	7	2.2	0.488	0.05	23	0.01
	最大值	7.15	2.2	8	2.5	0.497	0.07	25	0.02
	平均值	7.02~7.15	2.1	7	2.3	0.493	0.06	24	0.02
	标准限值	6~9	4	15	3	0.5	0.1	25	0.05
	标准指数	0.01~0.08	0.53	0.47	0.77	0.99	0.60	0.96	0.40
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
W2 化工园污水处理厂排口下游 500m	最小值	7.14	2.0	7	2.6	0.485	0.05	22	0.01
	最大值	7.24	2.2	8	2.9	0.494	0.09	25	0.03
	平均值	7.14~7.24	2.1	7	2.8	0.491	0.07	24	0.02
	标准限值	6~9	4	15	3	0.5	0.1	25	0.05
	标准指数	0.07~0.12	0.53	0.47	0.93	0.98	0.70	0.96	0.40
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
W3 化工园污水处理厂排口下游	最小值	7.15	1.9	7	2.3	0.474	0.06	20	0.01
	最大值	7.28	2.2	8	2.8	0.488	0.09	25	0.02
	平均值	7.15~7.28	2.1	7	2.6	0.482	0.08	22	0.02
	标准限值	6~9	4	15	3	0.5	0.1	25	0.05

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

1500m	标准指数	0.08~0.14	0.53	0.47	0.87	0.96	0.80	0.88	0.40
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0

注：SS 执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）

从表 3-6 可见，监测期间长江评价段 3 个监测断面的 pH 值、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷和石油类均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准要求，悬浮物符合《地表水资源标准》（SL63-94）中的相应标准要求。

3、地下水环境质量现状

（1）监测点布设

根据评价区内地下水流场的分布特征，采用控制性布点与功能性布点相结合的布设原则，在区域内共设 3 个地下水水质监测点和 6 个地下水水位监测点。其中地下水水质监测点每个测点取 1 个水质样品，取样点深度应在井水位以下 1.0m 之内。监测报告编号为：JSGHEL2020375。地下水环境现状监测点位分布见表 3-7 和附图 3。

表 3-7 地下水环境监测布点

测点编号	测点名称	备注
D1	普东社区居委会	水质、水位监测点
D2	项目所在地	水质、水位监测点
D3	南京化学工业园热电有限公司	水质、水位监测点
D4	办六甲社区居委会	水位监测点
D5	综研高新材料有限公司	水位监测点
D6	德蒙南京化工有限公司	水位监测点

（2）监测因子

地下水水位；pH、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、镍、Ag、锌、Cu、石油类。

（3）监测时间及频次

江苏国恒检测有限公司于 2020 年 6 月 30 日进行地下水监测，采样 1 次。

（4）监测分析方法

地下水水样的采集、保存与分析方法按照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)、《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》(第四版)中的要求进行。

(5) 监测结果

地下水水质监测结果见表 3-8, 地下水水位监测结果见表 3-9。

表 3-8 地下水水质监测结果 单位: mg/l

序号	监测项目	监测点位		
		D1	D2	D3
1	钾	7.88	7.87	8.21
2	钠	39.3	39.2	39.7
3	钙	33.6	33.4	34.3
4	镁	13.2	13.1	13.0
5	碳酸盐	0	0	0
6	重碳酸盐	128	130	136
7	氯离子	30.9	30.6	34.7
8	硫酸根离子	39.9	41.2	41.3
9	pH (无量纲)	7.11	7.19	7.21
10	氨氮	0.441	0.481	0.497
11	硝酸盐	4.66	4.83	4.79
12	亚硝酸盐	0.048	0.042	0.053
13	挥发性酚类	ND	0.0011	0.0016
14	氰化物	ND	ND	ND
15	总硬度	140	140	142
16	氟化物	0.68	0.74	0.78
17	溶解性总固体	162	167	174
18	高锰酸盐指数	2.8	2.5	2.6
19	硫酸盐	36	40	43
20	氯化物	30.4	30.7	34.2
21	砷	0.001	0.0009	0.0014
22	汞	ND	ND	ND
23	铬(六价)	ND	ND	ND
24	铅	ND	ND	ND
25	镉	0.00028	ND	ND

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

26	铁	ND	ND	ND
27	锰	0.07	0.08	0.08
28	石油类	0.01	0.02	0.03
29	铜	ND	ND	ND
30	锌	ND	ND	ND
31	镍	0.00157	0.00152	0.00176
32	银	ND	ND	ND
33	总大肠菌群（个/L）	1700	1100	8000
34	细菌总数（CFU/mL）	50	40	50
备注	“ND”表示未检出，铜检出限为 0.01mg/L，锌检出限为 0.01mg/L，铅检出限为 1.0μg/L，镉检出限为 0.1μg/L，汞检出限为 0.04μg/L，银检出限为 0.04μg/L。			

表 3-9 地下水水位监测结果 单位：m

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位 ^[1]	2.0	2.1	2.0	2.2	2.3	2.0

[1]地下水水位为江苏国恒检测有限公司非能力项，数据仅供参考。

由表 3-8 可知：

监测点 D1：pH、总硬度、氟化物、挥发性酚类、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、砷、铜、锌、镍、银、细菌总数可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 I 类水质标准；硝酸盐、亚硝酸盐、镉可以满足 II 类水质标准；氨氮、高锰酸盐指数、锰可以满足 III 类水质标准；总大肠菌群可以满足 IV 类水质标准；氰化物、汞、六价铬、铅和铁未检出。

监测点 D2：pH、总硬度、氟化物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、砷、铜、锌、镍、银、细菌总数可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 I 类水质标准；硝酸盐、亚硝酸盐可以满足 II 类水质标准；氨氮、挥发性酚类、高锰酸盐指数、锰可以满足 III 类水质标准；总大肠菌群为 II 类；氰化物、六价铬、汞、铅、镉、铁和锰未检出。

监测点 D3：pH、总硬度、氟化物、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铜、锌、镍、银、细菌总数可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 I 类水质标准，硝酸盐、亚硝酸盐可以满足 II 类水质标准；氨氮、挥发性酚类、高锰酸盐指数、砷和锰可以满足 III 类水质标准；总大肠菌群为 V 类；氰化物、六价铬、汞、铅、镉和铁未检出。

以上监测结果表明评价区域内地下水环境质量较好。

4、声环境质量现状

(1) 监测点位

根据拟建项目声源特点及评价区环境特征，在管线沿线：赵桥河南路与崇福路交叉口处、综研高新材料有限公司南侧、南京威尔药业科技有限公司北侧各布设 1 个噪声监测点位，各监测点位置见表 3-10 和附图 3。

表 3-10 声环境监测点位

测点编号	测点位置
N1	赵桥河南路与崇福路交叉口
N2	综研高新材料有限公司南侧
N3	南京威尔药业科技有限公司北侧

(2) 监测项目

等效连续 A 声级。

(3) 监测时间和频次

江苏国恒检测有限公司于 2020 年 6 月 29 日-6 月 30 日，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

(4) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关规定进行。

(5) 监测结果

噪声监测结果见表 3-11。

表 3-11 噪声现状监测结果表 单位：dB（A）

测点编号	昼间				夜间			
	2020.6.29	2020.6.30	标准值	达标情况	2020.6.29	2020.6.30	标准值	达标情况
N1	59.3	59.0	65	达标	48.7	48.8	55	达标
N2	59.9	60.1		达标	51.0	50.5		达标
N3	57.2	57.0		达标	47.8	48.0		达标

监测结果表明，厂界四周昼夜声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

5、生态环境质量现状

本项目位于南京江北新材料科技园，项目所在地属于北亚热带向暖温带，高温和雨季常同步，光照充足，雨水充沛，四季分明，自然资源丰富，属常绿落叶、阔叶混

交林带。

(1) 项目沿线植被现状分析

项目沿线主要为工业用地，原生植被基本已经消失，大多被人工植被取代，人工植被以法桐、香樟、大叶女贞等树种居多。

根据沿线实地调查，本工程评价范围内无自然保护区分布，也无国家和省级法定保护的野生植物物种。

(2) 项目沿线动物资源调查与分析

评价区长期以来受生产活动的影响，野生动物较少。根据调查，兽类以鼠类为主；鸟类相对较多，有麻雀、燕子、猫头鹰、喜鹊、乌鸦等；两栖动物有青蛙、蛇等。

经向园林部门咨询和沿途踏勘、访谈，项目沿线评价范围内无珍稀野生动物和国家、地方各级保护野生动物。

(3) 项目沿线土地利用状况

根据现场勘查与调研，项目沿线所在区域土地利用状况城市化程度较高，沿线主要分布有工业用地，现状地坪起伏不大。

(4) 项目区水土流失现状

本项目沿线土壤侵蚀形式以水力侵蚀为主水土流失较轻，主要为微度侵蚀，土壤侵蚀模数较小，现状侵蚀强度以无明显侵蚀为主。项目区域内人为活动是水土流失发生发展的主导因素。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，本项目主要环境保护目标分布情况见表 3-12。

表 3-12 建设项目主要环境敏感保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
大气环境 (环境风险)	陈港村	NE	1.8km	300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准
	何庄	NE	2.2km	800 人	
	夏庄	NE	2.5km	800 人	
	周庄	NE	3.0km	100 人	
	大营昌	NE	3.1km	50 人	
	神策营	N	2.7km	100 人	
	杨庄	SE	2.4km	200 人	
	叶家圩	SE	2.5km	150 人	
	赵家嘴	SE	2.9km	150 人	
	刘家庄	SE	3.1km	200 人	
	朱庄	SE	2.9km	100 人	
长芦中学	SW	2.6km	500 人		
声环境	管线两侧各 200m 范围				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类区
地表水环境 (环境风险)	长江南京段	S	2900m	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类水体
地下水环境 (环境风险)	评价区范围内的潜水含水层				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
生态环境	城市生态公益林 (江北新区)	N	3000m	生态空间管控区域 面积 5.73km ²	水土保持
	马汊河洪水调蓄区	W	5700m	生态空间管控区域 面积 1.29km ²	洪水调蓄
	马汊河—长江生态公益林	SW	1500m	生态空间管控区域 面积 9.27km ²	水土保持
	长芦—玉带生态公益林	SE	4000m	生态空间管控区域 面积 22.46km ²	水土保持

四、评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气质量标准				
	项目所在地属于环境空气功能区二类区,环境空气基本项目污染物SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO和O ₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>(GB3095-2012)修改单的公告》(生态环境部公告2018年第29号)中要求,具体标准值见表4-1。				
	表4-1 大气环境质量标准限值				
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单(部公告2018年第29号)
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70			
	24小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24小时平均	75			
CO	24小时平均	4000			
	1小时平均	10000			
O ₃	日最大8小时平均	160			
	1小时平均	200			
2、地表水环境质量标准					
根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政发〔2003〕29号),评价区域长江段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准;SS参照执行《地表水资源标准》(SL63-94)中的相应标准,具体标准值见表4-2。					
表4-2 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, pH除外					
序号	项目	标准值	标准来源		
1	pH值(无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准		
2	COD _{Mn}	≤4			
3	COD	≤15			
4	BOD ₅	≤3			
5	NH ₃ -N	≤0.5			
6	总磷	≤0.1			
7	石油类	≤0.05			
8	SS	≤25	《地表水资源标准》(SL63-94)中二级标准		
3、声环境质量标准					

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34号），本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准值见表4-3。

表 4-3 环境噪声标准限值

类别	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]	标准来源
3	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准

4、地下水质量标准

本项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中地下水分类指标。具体标准值见表4-4：

表 4-4 地下水环境质量分类标准（mg/L，pH 除外）

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5, 8.5≤pH≤9	pH<5.5, pH>9
氨氮（以N计）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
硝酸盐（以N计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
亚硝酸盐（以N计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.005	≤0.1	>0.1
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
总硬度（以CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
铅	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
耗氧量（COD _{Mn} 法以O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
总大肠菌群（MPN ^b /100mL 或 CFU ^b /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100

细菌总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50

污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准				
	施工期涂漆废气执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中表 2 标准, 具体标准值见表 4-5。				
	表 4-5 涂漆废气排放标准				
	污染物名称		无组织排放监控浓度值		标准来源
		监控点	浓度 (mg/m ³)		
	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0		《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 标准
	2、废水排放标准				
	施工期试压废水经南京威尔药业股份有限公司污水处理站预处理后经园区污水管网接管至南京化工园污水处理厂处理后排入长江。根据苏政办发〔2019〕15 号文第二条: 严格执行污染物处置标准要求, 废水污染物 COD、BOD ₅ 、SS、pH 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 氨氮、总氮、总磷接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015) 表 1 中 B 级标准, 其余污染物执行宁新区化转办发〔2018〕54 号文规定的污水接管标准; 化工园污水处理厂尾水主要污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准, 其他污染物排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准后排入长江。自 2022 年后污水处理厂尾水外排污染物全部执行《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006) 表 2 中一级标准, 具体标准值见表 4-6。				
	表 4-6 污水排放标准 (单位: mg/L)				
	污染因子	接管标准浓度限值		处理后尾水排放标准	
pH	6~9		6~9		
COD	500		50		
BOD ₅	300		10		
SS	400		10		
氨氮 (以 N 计)	45		5 (8) *		
总氮 (以 N 计)	70		15		
总磷	8		0.5		
注: 括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。					
3、噪声排放标准					

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

营运期管线沿线噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界	类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	标准来源
公司厂界	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

一般工业固体废物和危险废物分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中相关修改内容。

本项目污染物排放总量见表 4-9。

表 4-9 本项目污染物排放总量表（单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	水量 (m ³ /a)	62494	0	0	0	0	62494	0
	COD	3.365	0	0	0	0	3.365	0
	氨氮	0.063	0	0	0	0	0.063	0
	石油类	0.0442	0	0	0	0	0.0442	0
固废	一般工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

本项目为氮气输送管线项目，营运期正常工况下无污染物产生，不新增总量。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目施工期约为3个月，主要在南京江北新材料科技园已建成的管廊上敷设管线。管道及其他工艺部件均为预制件和成品设备，运至现场后均采用焊接及法兰连接方式进行，完成无损检测和强度测试后机械竣工。管线无保温措施。

项目施工工艺及排污流程图如下：

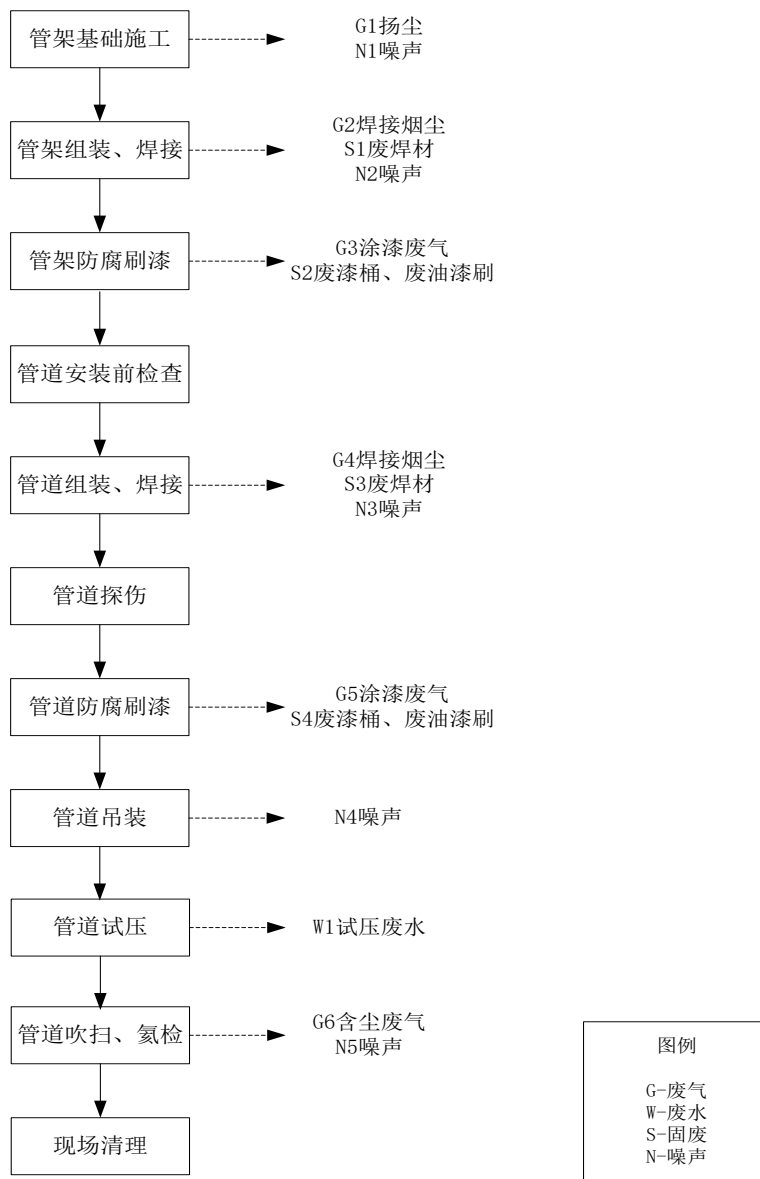


图 5-1 施工工艺流程及产污环节图

工艺过程简述：

(1) 管架基础施工

厂区内管廊施工前，首先进行作业线路清理，然后进行管架基础施工。此过程会产生施工扬尘（G1）及噪声（N1）。

(2) 管架组装、焊接

将管架及必要的附件组装后用人工或自动方式焊接，此过程会产生少量的焊接烟尘（G2）、废焊材（S1）及噪声（N2）。

(3) 管架防腐刷漆

在管架上刷 2 道环氧富锌底漆、1 道环氧云铁中间漆和 1 道脂肪族聚氨酯面漆，无需调漆。此过程会产生少量的涂漆废气（G3）、废油漆桶、废油漆刷和废劳保手套等（S2）。

(4) 管道安装前检查

检查各类管道、管件、阀门的规格，检查管道、管件、阀门等是否清理干净、无杂物。

(5) 管道焊接、附件安装

为尽量减少在管廊上的动火作业，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，焊缝按照有关规范进行检验；阀门仪表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（G4）、废焊材（S3）及噪声（N3）。

(6) 管道探伤

对焊接好的管道进行无损探伤，管道无损探伤不在本评价范围内。

(7) 管道防腐刷漆

在管道上刷 2 道环氧富锌底漆、1 道环氧云铁中间漆和 1 道脂肪族聚氨酯面漆。每隔 100 米安装防静电接地。此过程会产生少量的涂漆废气（G5）、废油漆桶、废油漆刷和废劳保手套（S4）。

(8) 管道吊装

用吊车将经过检查、焊接好的管道、管件等吊到所需安装的高度，并摆放到位，管道下安装管托和垫片。

(9) 管道试压

管道试压采用清水作为试验截至，试验压力为 5MPa（G）。试压时缓慢升压，达到试验压力后维持 10 分钟，再将试验压力降至 3.5 MPa（G）后维持 30 分钟，以

压力不降无渗漏为合格。此过程会产生试压废水（W1）。

（10）管道吹扫、氦检

用蒸汽对管道进行分段吹扫，吹扫过程中，蒸汽流在管道内快速流动产生噪声N5，同时在吹扫出气口会产生含尘废气（G6）；吹扫后进行氦气检验侧漏。

二、营运期

本项目为气体输送管线，营运期正常工况下无废气、废水、噪声、固废产生。

主要污染工序及产污情况分析：

一、施工期

1、废气

本项目施工期主要废气为扬尘（G1）、焊接烟尘（G2/G4）、涂漆废气（G3/G5）及吹扫废气（G6）。

本项目施工期使用较多的施工机械设备为各种运输车辆，汽车运输会排放一定量的CO、NO_x及NMHC等，汽车运输产生的二次扬尘会对运输道路沿线的环境空气质量造成影响，对施工现场可能造成扬尘污染，使得大气中的TSP浓度增高。

据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达1.5-30mg/m³。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素相关。为了减少施工扬尘对周围环境的影响，建议施工中对运输道路洒水，防止扬尘，减少建筑材料的露天堆放，同时施工者应对道路环境实行保洁制度。

本项目为管道施工，因此施工期间存在焊接烟尘及涂漆废气，其中焊接烟尘是由于焊芯和药皮及焊接金属在电弧高温作用下熔融时蒸发、凝结和氧化而产生的，成分主要为Fe₂O₃、MnO₂等金属氧化物和金属氟化物。根据相关资料查阅，烟尘产生系数为8g/kg焊条，施工期预计焊条用量为10kg，预计焊接烟尘排放量约为0.00008t/施工期，根据对管道用量，预计油漆消耗量为0.054t/施工期，油漆采用环氧富锌底漆、环氧云铁中间漆和脂肪族聚氨酯面漆，属于高固体份涂料，根据《低挥发性有机物含量涂料技术规范》等相关资料调查，防腐涂料VOC限量要求≤80g/L（按80g/L计），则有机废气（以非甲烷总烃计）挥发量约4.75kg/施工期。管道清管时采用压缩空气吹扫管道内的脏污，在吹扫过程中，管道出气口会产生含尘废气。

本项目施工机械运作时所排放的废气，主要对作业点周围局部范围产生一定的影响，由于施工期短，废气排放量小，不会对周围环境空气质量造成不良影响。

2、废水

施工期产生的废水主要为管道试压废水（W1）。

项目管道试压一般采用无腐蚀性的清洁水，试压时需用水充满整个管道，因此，试压用水至少等于管道体积。本项目管道试压采用单管整体试压方式，总试压用水约4m³，试压产生的废水主要污染物为SS。试压废水进威尔药业公司污水处理站处理后再进化工园污水处理厂处理达标后排入长江（协议见附件十五）。

另外，本项目不设施工营地，施工人员白天施工时依托扬子厂区或附近公厕如厕，厕所冲洗水量极少，本次环评不做定量分析。

由于本项目施工期是暂时的，随着施工的开始，施工期的污染将消失。

3、噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声、运输车辆噪声和氮气吹扫、试压噪声。施工机械噪声由施工机械造成，如升降机等，为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声；氮气吹扫、试压工期2天（白天），高压气排空噪声最高可达110dB（A）。

项目施工期施工机械噪声对声环境影响最大，经工程类比调查分析，需要控制的主要噪声源为装载机、吊车等设备，另外，还需要控制的噪声源有吹扫和试压，施工期噪声产生情况见表5-1。

表5-1 施工期噪声源强 单位：dB（A）

序号	噪声源	噪声级范围（距源5m处）
1	装载机	90~95
2	移动式吊车	84~89
3	运输车辆	82~90
4	焊枪	85~89
5	吹扫	90-110

施工期多台机械设备同时作用时，施工噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加3-8dB（A），一般不会超过10dB（A）。项目施工期严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。对施工场地平面布局时应将施工机械噪声设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其他特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工期建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。另外，氮气吹扫排空在南京威尔

药业界内进行，采用专用放散管排放，并对放散管安装消声器。

4、固废

本项目只需管道架设，无需动土，因此无废弃土方。项目施工期固体废物主要包括废焊材（S1/S3）、废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套（S2/S4）。

废焊材产生量约 0.001t，由建设单位外售综合利用；废油漆桶、废油漆刷和废劳保手套产生量约 0.07t，作为危险废物由扬子比欧西气体公司委托有资质单位安全处置；施工期间不设置施工营地，施工人员不会产生生活垃圾。

施工期固体废物属性判定见表 5-2。

表 5-2 建设项目固体废物属性判定表

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体	副产品	判定依据
废焊材	焊接	固体	焊丝	0.001	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套	刷漆	固体	废油漆桶、废油漆刷、劳保手套等	0.07	√	/	

项目固体废物分析结果汇总表 5-3，固体废物污染源强核算结果见表 5-4。

表 5-3 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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	估算产生量 (t/a)
1.	废焊材	一般工业固体废物	焊接	固态	焊丝	《国家危险废物名录》（2016版）	/	/	/	0.001
2.	废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套	危险废物	刷漆	固态	废油漆桶、废油漆刷、劳保手套		T/In	HW49	900-041-49	0.07

表 5-4 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t)	工艺	处置量(t)	
1.	焊接	废焊材	一般工业固体废物	产污系数法	0.001	外售利用	0.001	物资回收公司
2	刷漆	废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套	危险废物	产污系数法	0.07	委托处置	0.07	有资质单位

项目危险废物汇总见表 5-5。

表 5-5 项目危险废物汇总表

序	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套	HW49	900-041-49	0.07	刷漆	固态	废油漆桶、废油漆刷、劳保手套	油漆	施工期	T/In	委托有资质单位处置

二、营运期

(1) 废气

本项目营运期正常工况下，无废气产生。

(2) 废水

本项目营运期正常工况下，无废水产生。

(3) 噪声

本项目营运期正常工况下，无噪声产生。

(4) 固废

本项目为氮气输送管线项目，日常对管道进行巡检，不需要对管道进行定期维修，正常工况下无固废产生。

三、污染物排放“三本帐”

本项目为氮气输送管线项目，营运期正常工况下无污染物产生，不新增总量。本项目投产后，全厂污染物排放情况见表 5-6。

表 5-6 本项目污染物排放“三本帐” 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	水量 (m ³ /a)	62494	0	0	0	0	62494	0
	COD	3.365	0	0	0	0	3.365	0
	氨氮	0.063	0	0	0	0	0.063	0
	石油类	0.0442	0	0	0	0	0.0442	0
固废	一般工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
废气	施工期	焊接烟尘	0.00008t/施工期	0.00008t/施工期
		非甲烷总烃	0.00475t/施工期	0.00475t/施工期
	营运期	/	/	/
废水	施工期	试压废水	废水量：4t/施工期	废水量：4t/施工期
			SS：0.00008t/施工期 浓度：20mg/m ³	SS：0.00008t/施工期 浓度：20mg/m ³
		冲厕废水	极少量	极少量
	营运期	/	/	/
固体废物	施工期	废焊材	0.001t/施工期	外售综合利用
		废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套	0.07t/施工期	委托有危废资质单位处置
	营运期	/	/	/
噪声	<p>本项目施工期噪声主要为装载车、吊机、运输车辆、焊枪、吹扫噪声等，噪声声级在 82~110dB（A），采取施工机械噪声设备尽量置于场地中央，进行合理布设，氮气吹扫排空在南京威尔药业界内进行，采用专用放散管排放，并对放散管安装消声器等措施，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>			
其它	无			
<p>主要生态影响（不够时可另附页）：</p> <p>项目依托现有管廊建设，施工期不新增占地，不破坏地表植被，对沿线动物影响很小。营运期正常工况下不产生废气、废水、噪声和固废，无生态环境影响。</p>				

七、环境影响分析

一、建设期环境影响分析

1、施工废气影响分析

本项目施工期的废气主要为施工过程中的焊接烟尘、涂漆废气和吹扫废气，以及施工运输车辆扬尘、管材堆放扬尘等。

(1) 施工扬尘

在不同施工阶段，产生扬尘的环节较多，施工过程中扬尘的起尘量与许多因素有关，为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场应采取相应的防护措施，如加遮盖物，干燥天气时需洒水以增加地面湿度，以减轻扬尘对周围环境带来的影响。施工期车辆运输产生的扬尘是另外一个重要的污染源，车辆运行时产生的二次扬尘污染会对环境产生明显不利影响。扬尘的产生量和扬尘污染程度与车辆运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切。根据国内现有施工场地类比调查，一般施工过程中的扬尘对场界外的影响范围在 200m 以内。施工期的污染源属暂时的短期影响，随着施工期的结束而消失。因此施工扬尘不会对区域居民生活环境造成明显的影响。按照《南京市扬尘污染防治管理办法》的要求，必须采取相应措施，减少扬尘污染。

(2) 施工废气

施工废气主要来自施工机械和运输车辆产生的废气、焊接工序产生的焊接烟尘、管道防腐工序产生的涂漆废气及管道吹扫工序产生的含尘废气。

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。焊接工序为野外露天工作，污染物扩散条件好，对周围环境影响较小。

管道防腐材料为环氧富锌底漆，环氧云铁中间漆，脂肪族聚氨酯面漆，该漆属于高固体份涂料，防腐工序随着管道的敷设分段进行。防腐工序为野外露天工作，污染物扩散条件好，对周围环境影响较小。

管道清管时采用压缩空气吹扫管道内的脏污，在吹扫过程中，管道出气口会产生含尘废气。吹扫工序为野外露天工作，污染物扩散条件好，对周围环境影响较小。

施工期会有大量的车辆进出施工区，会排放一定量的汽车尾气。汽车尾气中的污

染物主要有 CO、NO_x 及 NMHC，会对下风向和运输沿线区域产生不利影响。

2、施工噪声影响分析

本项目施工期对声环境的影响主要为施工机械、车辆造成，另外还有氮气吹扫和试压噪声，据调查和类比分析，本项目施工期使用的机械、设备和运输车辆主要有：装载车、移动式吊车、运输车辆等，对上述机械、设备、车辆、吹扫、试压等的噪声值进行了类比，其结果见表 7-1。

表 7-1 主要施工噪声

机械名称	离施工点不同距离的声压级 dB (A)	
	距声源 5m	距声源 10m
装载车	90~95	85~91
移动式吊车	84~89	79~85
运输车辆	82~90	78~86
焊枪	85~89	80~85
吹扫	90~110	85~106

由表 7-1 各种设备噪声源强可以看出，施工设备在距离声源 10m 处噪声达到 85dB (A) 左右，经预测，昼间主要施工机械在 50m 以外均不超过建筑施工场界噪声限值 70dB (A)，而在夜间 (55dB (A)) 的不超标距离要大于 200m。施工机械产生的噪声存在于整个施工过程中，对于局部区域来说，影响时间相对较短，只在短时期对局部环境造成影响，待施工结束后这些影响也随之消失。另外，氮气吹扫和试压在白天进行，氮气试压放空在威尔药业界区内进行，采用专用放散管排放，并对放散管安装消声器，因此，对周围环境影响很小。

在项目施工期间，严格执行《建设工程施工现场管理规定》及当地环保部门夜间施工许可证制度。施工噪声源与敏感区域距离大于 200m，各种施工机械产生的噪声对环境的影响预测值在规定的范围内均可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，施工期噪声不会对周围环境噪声影响。

3、施工期地表水环境影响分析

本项目施工期废水主要为管道试压废水。

管道安装后需进行试压，试压产生的废水主要污染物为 SS，由于管网后段在威尔药业界内，因此试压废水直接纳入南京威尔药业现有污水处理站处理后纳管入化工园污水管网，经过集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB18918-2002)

表 1 一级 A 标准后排入长江。

另外，项目不设施工营地，施工人员白天施工时依托扬子厂区或附近公厕如厕，厕所冲洗水量极少，本次环评不做定量分析。

在采取以上措施的基础上，本项目施工期产生的各类废水对周围地表水环境影响较小。

4、施工期地下水环境影响分析

施工过程中不设营地，施工人员产生的少量生活污水依托扬子厂区或附近公厕。对地下水的影响较小。

5、施工期固体废物环境影响分析

(1) 一般固废

项目施工期一般固废主要为废焊材，收集后外售综合利用，对环境的影响不大。

(2) 危险废物

项目施工期危废主要为废油漆桶、废油漆刷和废劳保手套。针对危废特点，对危险废物厂内收集、暂存、转运、处置等进行全过程控制分析。

①收集过程分析

根据危废性质和形态，采用不同大小和不同性质的容器进行包装，包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危废进行安全包装，并在包装的明显位置附上危废标签。

本项目固体废物产生及处理处置情况见表 7-2。

表 7-2 项目固体废物产生及处理处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物)	废物代码	产生量(t)	利用处置方式	利用处置单位
1	废焊材	焊接	一般工业固体废物	/	0.001	外售利用	/
2	废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套	刷漆	危险废物	900-041-49	0.07	委托处置	委托有资质的危废单位处置

本项目施工期产生的危废主要为废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套等，产生量为 0.07t/施工期，属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW49 其他废物”，危废代

码为 900-041-49。要求委托有资质危废单位安全处置。

②危险废物贮存场所（设施）分析

危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求设置，设置环境保护图形标志，同时应满足《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物暂存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]327 号）相关要求。危险废物应尽快送往委托的有资质单位处置，不宜存放过长时间，贮存场所应满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求进行设置。

扬子石化比欧西气体公司现有厂区内危废仓库面积 34m²，公司现有项目 1 次最大危废产生量约 5.5t，占用危废仓库约 5m²，有剩余能力贮存本项目施工期产生的废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套等危废。本项目危废暂存间地面已进行防渗漏处理，并设置浸出液导流沟和收集井，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求。危废贮存场所（设施）基本情况表见表 7-3。

表 7-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存、周期
1	危废暂存间	废油漆桶、 废油漆刷、 废劳保手套	HW49	900-041-49	厂区内东南角	34m ²	袋装	6 个月

从项目危险废物产生量、贮存能力、贮存周期等分析，危险废物暂存场所满足暂存需求。

② 委托利用或处置的环境影响分析

本项目施工期产生的危废为废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套等，危废类别为 HW49，比欧西公司拟委托有资质单位处置。项目周边区域内具有处理 HW49 资质单位主要有南京巴诗克环保科技有限公司，有资质的危废处置单位情况见下表：

表 7-4 本项目周边有资质的危废处置单位情况

序号	企业名称	地址	联系方式	许可证编号	经营方式	许可证内容	有效开始日期	有效结束日期
1	南京巴诗克环保科技有限公司	南京化学工业园红山精细化工园（六合区）	025-57638567	JSNJ011600D003-3	清洗（包装容器）	HW49 其他废物 900-041-49，合计 200000 只/年	2018-10-12	2023-4-30

建设单位可主动与上述危废处置单位或其他危废处置资质单位签订危废处置协

议，及时办理危废转移联单，并在正式转移之前按照危废暂存相关管理规定妥善保管，不可私自外排。

④运输过程的环境影响分析

危险废物厂内转运参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。项目危废转移厂外时按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第 5 号令）的规定实行的五联单制度，认真执行危险废物转移过程中交付、接收和保管要求进行转移。使用具备明显危险废物标识的专用车辆密闭运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，确保危险废物运输过程中不发生泄漏。

综上，本项目施工期产生的各类固废特别是危废的收集、暂存、处置等采取相应污染防治措施并加强规范化管理后，项目固废可得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染。

6、施工期生态环境影响分析

本项目为气体输送管线项目，管线依托园区赵桥河南路、威尔跨路现有公共管廊敷设。项目采用密闭管线输送气体，营运期正常工况下不产生废气、废水、噪声和固废等污染物，无生态环境影响。项目对生态环境的影响主要考虑施工期对区域生态环境的影响，具体分析如下：

（1）对土地利用的影响

本项目管线依托园区现有公共管廊敷设，采用架空管道敷设，不新增占地面积。施工材料堆放于比欧西公司厂区现有空地内，不在管线沿线堆放。对生态环境不会产生影响。

（2）对沿线植被和动物的影响

本项目评价范围内未见国家、地方保护类野生植物和古树名木，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及管道架设不会破坏和影响施工区原有的地面植被，也不会导致项目所在区域生物量减少。因此项目建设对沿线植被无影响。

项目处于城市区域，人类活动频繁，兽类鲜有出没，鸟类也较少，工程所在地无国家、地方保护类野生动物，本项目建设对沿线动物影响较小。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目营运期实行专管专用，正常工况下无废气排放。因此本项目大气环境影响评价不设置评价等级。

2、水环境影响分析

本项目营运期无污水排放，正常工况下输送氮气不会对地表水环境产生影响。

3、声环境影响分析

本项目管线为全密闭管线，营运期无噪声排放，对周边声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期对管道进行日常巡检，不需要对管道进行定期维修，正常工况下无固体废物产生及排放。

5、土壤环境影响分析

本项目为氮气输送管线项目，不涉及风险物质，正常工况下输送氮气不会对土壤环境产生影响。

本项目土壤环境影响评价行业类别属于“交通运输仓储邮政业 其他”，项目类别为IV类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目不再开展土壤环境影响评价工作，仅对土壤环境现状进行调查。

6、地下水环境影响分析

本项目为氮气输送管线项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境环境影响评价。

7、环境风险分析

（1）施工期环境风险影响分析

本项目在南京江北新材料科技园已建成的管廊上敷设氮气管线。管道及其他工艺部件均为预制件和成品设备，运至现场后均采用焊接及法兰连接方式进行，完成无损检测和强度测试后机械竣工。

根据现场勘查及建设单位提供的资料，本项目氮气布置在管廊下层，目前该段管廊同层布置的管线有 1 根生产污水管线和 1 根蒸汽管线。施工期环境风险主要为在管廊上进行管线焊接时，若操作不当，可能会引起邻近管线的连锁反应，可能会导致污

水泄漏或蒸汽泄漏。

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。

(2) 营运期环境风险影响分析

本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，定性分析大气、地表水和地下水环境危害后果。

① 大气环境风险影响分析

本项目涉及事故主要为管线连接处或阀门破损而导致氮气输送过程发生泄漏。氮气在生理学上是惰性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低易引起窒息。氮气比空气略轻，若发生泄漏，可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，扩散的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，氮气不燃不易爆，扩散后对工业区内敏感点基本无影响。

② 地表水、地下水环境风险影响分析

本项目输送物料为氮气，氮气为不燃气体，一旦泄漏也不会进入地表水和地下水，对地表水和地下水环境无影响。

③ 对相邻管道的环境风险影响分析

本项目气体输送管线均为厂外架空管线。从赵桥河南路管廊 BOC 氮气管母管已有 DN100 甩头接出，沿赵桥河南路管廊、威尔跨路管廊架空敷设至威尔药业界区外，依托园区现有公共管廊铺设。

本项目管道架设在赵桥河南路和威尔跨路管廊的下层。目前该段管廊已布置 1 根生产废水管线和 1 根蒸汽管线。本次管线泄漏后不会发生火灾，对公共管廊上污水管线、蒸汽管线不会发生连锁反应。

本项目氮气输送管线设有截止阀，当管廊上气体发生泄漏时，可及时关闭阀门，有效控制气体泄漏。

(3) 环境风险评价结论

本项目气体输送管线发生泄漏后可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，扩散的氮气一般不会造成人员窒息、中毒，对大气环境基本无影响；一旦泄漏也不会进入地表水和地下水，对地表水、地下水环境影响较小；

氮气管线设有截止阀，当管廊上气体发生泄漏时可及时关闭阀门，有效控制气体泄漏。

对于气体输送过程中存在的各类风险因素，建设单位拟采取针对性的风险防范措施，避免泄漏、爆炸事故的发生。建设单位需针对本项目更新完善现有应急预案，在各项防范、应急措施都得到有效落实的情况下，本项目的环境风险可防可控。

表 7-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设 南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(/)区	(/)县	(南京江北新材料科技园)园区
地理坐标	经度	118.84284	纬度	32.27649	
主要危险物质分布	/				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	环境影响途径：管线连线处或阀门破损而导致氮气输送过程发生泄漏，可导致泄漏点近距离短时间内浓度过高，但不会下沉聚集，对大气环境基本无影响；氮气泄漏不会进入地表水和地下水，对地表水和地下水环境影响较小。				
风险防范措施要求	<ol style="list-style-type: none"> 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；制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；进行水压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道的安全性。 2. 施工期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；尽量减少在管廊上的动火作业，焊接选择空旷地带，由专业施工团队设计专业焊接流程，焊接区域远离易燃易爆物质；施工期做好防护工作，严防碰到其他管道，发生事故。 3. 在管线截止阀法兰连接处等氮气可能泄漏的区域设置气体泄漏检测装置，信号通过光纤分别传至南京扬子石化比欧西有限责任公司和南京威尔药业科技有限公司的 DCS 系统，实现监控和连锁。在氮气管线两端分别设置气动阀、压力变送器联锁及紧急切断阀，当出现紧急情况时，系统自动切断与各自总管的气体输送，以防止次生灾害的发生。 4. 建设单位应将本次气体输送管线项目纳入企业应急预案并定期演练。 5. 厂外管线由南京化学工业园公用事业有限责任公司负责巡检。 				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)： 本项目环境风险评价等级为简单分析，根据项目风险识别、风险影响分析内容，确定本项目发生大气环境风险事故时，对敏感目标的影响较小；通过完善的风险管理，采取有效的防控措施，项目环境风险可防可控。					

7、环保措施投资估算及“三同时”验收一览表

本项目总投资 10 万美元(折 68.1 万元人民币)，其中环保投资 10 万元，占总投资的 14.7%，本项目“三同时”环境保护措施及投资一览表见表 7-6。

表 7-6 建设项目“三同时”验收一览表

项目名称	南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司 氮气供应项目				
污染源	建设内容	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资	完成时间
施 废	管道试压废	进南京威尔药业股份有限公司现有污水	达到《南京江北新	-	与建

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

工期	水	水	处理站处理后纳管	材料科技园污水接管标准》		设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	废气	施工机械及运输车辆废气、施工扬尘、焊接烟尘、涂漆废气及吹扫废气	设立隔挡围栏，建筑材料和运输车辆覆盖；施工现场定期洒水，使用高固体份低VOC含量防腐涂料，减少有机废气挥发量	涂漆废气排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表2标准	2万元	
	噪声	施工机械、运输车辆	选用低噪机械、合理规划施工时间等降低噪声	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	1	
	固废	废焊材、废油漆桶及废油漆刷	废焊材外售综合利用；废油漆桶、废油漆刷、废劳保手套等委托有资质单位安全处置	不外排	1	
	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.进行水压试验，排除存在于焊缝和母材的缺陷，增加管道的安全性； 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； 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，严防碰到其他管道，发生事故。	满足要求	2	
运营期	风险防范措施		1.定期巡检； 2.设置气体泄漏检测器； 3.配备消防器材； 4.将本次气体输送管线项目纳入企业应急预案并定期演练。	满足要求	4	
总计					10	-

8、环境管理与监测计划

(1) 施工期环境管理与监测计划

① 施工期环境管理

本项目施工期环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担，施工期环境管理建议清单见表 7-7。

表 7-7 施工期环境管理

管理内容	管理要求	实施机构
环境空气保护	1.在施工期间进行洒水抑尘。 2.施工现场的临时堆场的建筑材料，应加以覆盖，	施工单位

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目
环境影响报告表

	以防扬尘。 3.运输建筑材料的车辆也要进行覆盖以减少散落。 4.控制运输车辆，便道等地的扬尘。 5.防腐涂料采用高固体份防腐涂料，减少有机废气挥发。	
声环境保护	1.尽量选用低噪声的施工机械和工艺。 2.限定施工作业时间，需要在夜间施工时，必须向主管部门提出申请，批准后方可施工。 3.加强对施工机械设备的维护和保养，以使其保持较低的噪声。	施工单位
地表水保护	禁止管道试压废水直接排入河流水域中。	施工单位
生态环境保护	1.设计中落实各项环保措施。 2.对施工人员进行宣传教育，提高其环保意识。 3.严格管理施工现场占地，禁止乱砍乱伐破坏植被。	施工单位
事故风险防范	为保证施工安全，在施工期临时道路上，安装有效照明设备和安全信号，在施工期间，采用有效的安全和警告措施以减少事故。	施工单位
环境保护三同时	1.施工期环保措施。 2.噪声防护设施的建设及施工。 3.风险防控设施的建设及施工。 4.周边绿化带的建设及施工。	南京扬子石化比欧西气体有限责任公司、 施工单位

② 施工期监测计划

本项目施工时间较短，无监测计划。

(2) 营运期环境管理与监测计划

① 营运期环境管理

本项目在运营过程中存在一定风险，企业需设专人巡查，避免运营过程中风险事故。

厂区环保科需贯彻执行环保方针、政策，制定实施环保工作计划、规划、审查、监督项目的“三同时”工作，组织环保工作的实施、验收及考核，指导和组织环境监测、环保技改，负责事故的调查、分析、处理、编制环保考核等报告。环保管理人员在环保科指导下负责管线环保工作。

③ 营运期监测计划

本项目营运期无废气、废水、噪声及固废产生，因此营运期不需进行污染源监测，若发生事故，应及时向上级报告，事后对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计，建档上报，必要时提出暂时停产措施，直至正常运转。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染物	施工期	焊接烟尘	露天焊接	对周围影响 较小
		非甲烷总烃	使用高固体份防腐涂料, VOCs 含量小, 有机废气挥发量小	
	营运期	/	/	/
水污 染物	施工期	试压废水	经南京威尔药业公司污水处理 站处理后进化工园污水处理厂	达化工园污 水处理厂接 管标准
	营运期	冲厕废水	依托扬子厂区或附近公厕	
电离辐射和 电磁辐射	——	——	——	——
固体 废物	施工期	废焊材	由南京扬子比欧西气体公司外 售综合利用	不外排, 不 造成二次污 染
		废油漆桶、废油漆 刷、废劳保手套	由南京扬子比欧西气体公司委 托有资质单位安全处置	
	营运期	/	/	
噪 声	本项目施工期噪声主要为装载车、吊机、运输车辆、焊枪、吹扫噪声等, 噪声声级在 82~110dB (A), 采取施工机械噪声设备尽量置于场地中央, 进行合理布设, 氮气吹扫排空在南京威尔药业界内进行, 采用专用放散管排放, 并对放散管安装消声器等措施, 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。			
其它	无			
生态保护措 施及效果	/			
<p>一、 施工期环境保护措施评述:</p> <p>1. 施工期大气污染防治措施评述</p> <p>(1) 废气处理措施技术可行性分析</p> <p>施工期扬尘主要为施工过程中运输车辆产生的扬尘和施工期涂敷防腐涂料。</p> <p>为减轻扬尘对周边环境的影响, 应在作业现场采取如下防护措施:</p> <p>①根据施工过程的实际情况, 施工现场设围栏或部分围栏, 以减少施工扬尘扩散。</p> <p>②应避免在春季大风季节以及夏季暴雨时节施工, 尽可能缩短施工时间, 提高施工效率, 减少地表裸露的时间, 遇有大风天气时, 应采取喷水抑尘措施。</p> <p>③施工单位必须加强施工区的规划管理: 建筑材料的堆场应定点定位, 并采取防尘、抑尘措施, 如在大风天气, 对散料堆场应采用水喷淋法防尘, 以减少建设过程中使用的建筑材料在装卸、堆放、搅拌过程中的粉尘外逸, 降低工程建设对当地的空气</p>				

污染。

④用汽车运输易起尘的物料时，要加盖篷布、控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；卸车时应尽量减少落差，减少扬尘；运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、润湿，并尽量要求运输车辆放慢行车速度，以减少地面扬尘污染。

⑤加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物的排放。

本项目施工期防腐涂料使用环氧富锌底漆、环氧云铁中间漆和脂肪族聚氨酯面漆，均为环氧树脂漆，属于高固体份低 VOC_s 含量的防腐涂料，符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）要求。

本项目位于南京江北新材料科技园区内，且施工期的污染源属于暂时性的短期影响，污染随施工期结束而消失。因此，施工扬尘不会对区域大气环境造成明显的影响。

（2）废水处理措施技术可行性分析

本项目施工期废水主要为管道试压废水。试压废水经南京威尔药业公司污水处理站处理后再进入化工园污水处理厂处理达标后排入长江。

施工期不设生活营地，施工人员白天施工时依托扬子厂区或附近公厕如厕，厕所冲洗水量极少。

通过采取上述措施，施工期废水对环境污染基本得到控制，对周边地表水环境影响较小。

（3）噪声污染控制措施可行性分析

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：

①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强。

②限定施工作业时间。在距居民区较近地段施工时，要尽量避免夜间作业，以防

噪声扰民；严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》对施工阶段噪声的要求，需要在夜间施工时，必须向主管部门提出申请，获准后方可在指定日期进行，并提前告知附近居民。

③设置声屏障降噪。根据施工需要，建临时围挡，对施工噪声起到隔离缓冲的作用。

④加强对施工期噪声的监督管理。建设单位所在地环保部门应按国家规定的建筑施工场界噪声标准，对施工现场进行定期检查，实施规范化管理，对发现的违章施工现象和群众投诉的热点、重点问题及时进行查处，同时积极做好环境保护法规政策的宣传教育，加强与施工单位的协调，使施工单位做到文明施工。

⑤运输车辆应尽可能减少鸣笛，尤其是在晚间和午休时间。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，局部影响稍大的，也仅是在短期内的影响，施工结束影响即结束。

⑥氮气试压工期2天（白天），工期短，但高压气排空噪声最高可达110dB（A），建设单位将排空作业安排在南京威尔药业界内，采用专用放散管排放，放散管安装消声器，以减缓不良影响。

（4）固废防治措施评述

项目施工期固体废物主要包括废焊材、废油漆桶、废油漆刷和废劳保手套。

废焊材由比欧西气体公司收集后外售综合利用；废油漆桶、废油漆刷和废劳保手套等危废暂存于比欧西气体公司现有厂区内危废暂存间，并由比欧西气体公司委托有资质危废处置单位安全处置。

施工场地不设生活营地，施工人员无生活垃圾产生。

（5）生态环境保护措施评述

根据本项目工程建设的特点，提出以下生态环境保护措施：

①土地利用现有格局的保护和恢复措施

对管线合理规划，本项目厂外管线依托园区现有公共管廊架空管道敷设，不新增占地面积。施工作业尽量利用原有公路，沿已有车辙行驶，若无原有公路，则要按“先修道路，后设点作业”的原则进行。杜绝车辆乱碾乱轧；不随意开设便道，管线尽量沿公路侧平行布置，便于施工及运营期检修维护，避免修筑专门施工便道。

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。

②生物多样性的保护措施

在施工过程中，应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。

③在车辆行驶中，遇见动物通过时，应避让，施工结束后，应采取相应的恢复替代措施，如对破坏植被的恢复等。

④切实加强对水环境的保护，避免沿线局部水域发生富营养化，把对水生生物生态环境的影响减少到最低程度。施工用料的堆放应远离水源和其他水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方，防止被暴雨径流带入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。

⑤施工过程中，文明施工，有序作业，减少临时占地面积。在遇到确定为环境敏感点的区域时，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。

二、营运期环境保护措施评述：

1. 营运期大气污染防治措施

本项目营运期实行专管专用，正常工况下无废气排放。事故状态下实施泄漏监测与修复技术。

2. 营运期水污染防治措施

本项目为氮气输送管线项目，正常工况下输送氮气不会对地下水环境产生影响。

3. 营运期地下水污染防治措施

本项目为氮气输送管线项目，正常工况下输送氮气不会对地下水环境产生影响。

4. 营运期噪声污染控制措施

本项目管线为全密闭管线，营运期无噪声排放。

5. 营运期固体废物污染防治措施

本项目营运期正常工况下无固体废物产生及排放。

6. 营运期土壤污染防治措施

本项目为氮气输送管线项目，不涉及风险物质，正常工况下输送氮气不会对土壤环境产生影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目位于南京江北新材料科技园，气体输送管线从赵桥河南路管廊 BOC 氮气管母管已有 DN100 甩头接出，沿赵桥河南路管廊、威尔跨路管廊架空敷设至威尔药业界区外。管线均依托园区现有公共管廊敷设。氮气管线总长 470m（备案中管线长度为 1000m，实际管线长 470m，剩余 530m 不再建设），管径 DN100，项目建成后为南京威尔药业科技有限公司供应氮气 2000Nm³/h。项目总投资 10 万美元，项目建设期 3 个月。

2、产业政策相符性

本项目为管线输送项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类，为允许类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）中的附件 3 中的限制类、淘汰类和禁止类，也不属于落后产品；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中禁止和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目范围内；不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）中的限制淘汰类项目，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》和《江北新区制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中的禁止和限制新增制造行业。

因此，本项目符合当前国家及地方的产业政策要求。

3、选址选线与规划相符性

本项目位于南京江北新区新材料科技园区，为南京威尔药业科技有限公司进行氮气供应，属于园区规划重点发展的生命医药产业的配套工程，符合园区产业定位，符合园区总体规划、规划环评、跟踪评价及审查意见的要求。

项目管线利用园区现有公共管廊进行管道敷设，管廊占地均为规划的工业用地，符合区域用地规划，符合江苏省用地政策要求。

4、三线一单相符合性

(1) 生态红线保护规划相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态红线区域为西南方向的马汊河—长江生态公益林，距离约为1.5km。本项目涉及的气体输送管线不在国家、省、市生态红线保护区范围之内，符合生态红线区域保护规划要求。

(2) 环境质量底线相符性

项目营运后对周边环境的影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线相符性

本项目为气体输送管线项目，利用园区现有公共管廊进行管道敷设，管廊占地均为规划的工业用地；项目营运期正常情况下不使用水和电，因此，项目建设符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

项目符合《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）。项目不属于明确禁止在南京化工园建设的农药和燃料中间体、光气以及排放恶臭气体且不能有效治理的项目，也不属于限制类项目产能以及落后工艺和落后产品，符合工业项目区域准入规定；对照《南京化学工业园区总体规划环境影响报告书》和《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》中环境准入负面清单，本项目不属于环境准入负面清单中禁止入园的项目；对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不在长江经济带发展负面清单内；项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》中禁止和限制类项目。因此，符合国家及地方产业政策和《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）等要求。

综上所述，本项目符合区域用地规划、产业政策、环保规划及“三线一单”要求，不会改变区域环境功能。

5、环境质量现状

根据《2019年南京市环境状况公报》及监测结果表明，项目所在区域大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境均符合区域环境功能区划对应的环境质量标准要求。对于项目所在区域为城市环境空气质量不达标区的问题，《南京市2018-2020年突出

环境问题清单》中提出的针对现状污染物超标的整改方案，通过整治，项目所在地环境空气质量将得到进一步提升。

6、污染物排放情况及主要环境影响

(1) 大气环境影响评价

本项目施工期所排放的废气，主要对作业点周围局部范围产生一定的影响，由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

本项目营运期正常工况下无废气产生，不会对周边的大气环境造成影响。

(2) 地表水环境影响评价

施工期不设生活营地，施工人员少量生活污水依托扬子公司厂区或附近公厕；管道试压废水经南京威尔药业公司现有污水处理站处理后纳管至化工园污水处理厂处理达标后排入长江，会对周围环境影响较小。

本项目营运期正常工况下无废水产生。

(3) 声环境影响评价

施工期噪声通过合理安排施工进度和时间，文明施工、环保施工，可确保施工场地厂界噪声值达标。

本项目管线为全密闭管线，营运期无噪声排放。

(4) 固体废物影响评价

本项目施工期产生的固体废弃物均可得到有效处置，对环境影响较小。

本项目营运期正常工况下无固体废物排放。

(5) 地下水环境影响评价

本项目施工期不设置施工营地，对地下水环境影响较小。

本项目营运期正常工况下无“三废”产生，对地下水基本无影响。

(6) 环境风险评价

通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可最大限度防止风险事故的发生和有效处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，项目发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平。

7、污染物总量控制

本项目为氮气输送管线项目，营运期正常工况下无污染物产生，不新增排污总量，无需总量申请。

8、总结论

南京扬子石化比欧西气体有限责任公司建设南京威尔药业科技有限公司氮气供应项目位于南京江北新材料科技园（原南京市化学工业园区）内，项目选址选线符合园区用地规划，选址合理，符合国家及地方产业政策要求，满足“三线一单”要求；项目拟采取的各项污染防治措施技术和经济可行，营运期正常工况下不排放污染物，不新增排污总量，对区域环境和环境保护目标无影响，不会降低区域环境功能类别；项目采取风险防范、应急措施和纳入应急预案后，环境风险可防可控。因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、加强管道维护与管理，严格遵守各项操作规程，加强设备的维护与管理，保证管道长期、安全、稳定运行。

2、营运期外部管线日常安全管理责任主体为南京化学工业园公用事业有限责任公司，由 UC 管廊巡线班负责巡检，频次为每周两次。

预审意见：

公 章

经办人：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图1. 项目地理位置图
- 附图2. 500m 周围环境图
- 附图3. 2.5km 敏感点图（含监测点位）
- 附图4. 江北新区总体规划图
- 附图5. 长芦片区土地利用规划图
- 附图6. 生态红线图
- 附图7. 项目所在地水系图
- 附图8. 本项目氮气管道走向图
- 附图9. 系统及断面图
- 附图10. 公司厂区内雨污水管网走向图
- 附图11. 江苏省环境管控单元图

附件：

- 附件1. 环评委托书
- 附件2. 声明
- 附件3. 备案
- 附件4. 承诺
- 附件5. 公司营业执照
- 附件6. 现有项目部分环评批文及验收批文
- 附件7. 厂中厂环保管理批复
- 附件8. 排污许可-固定污染源排污登记回执
- 附件9. 突发环境事件应急预案事件备案
- 附件10. 管线设计方案
- 附件11. 南京化工园跟踪评价审查意见
- 附件12. 市政府关于设立南京江北新材料科技园的批复
- 附件13. 扬子石化与比欧西公司之公用工程和基础设施服务合同
- 附件14. 固体污染源排污登记表
- 附件15. 威尔药业氮气管道施工废水处理协议
- 附件16. 管廊租赁协议
- 附件17. 监测报告
- 附件18. 专家意见及修改清单

附件19. 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。