

南京威尔药业科技有限公司
EO/PO 外管项目竣工环境保护验收报告

南京威尔药业科技有限公司

2021 年 10 月

目 录

1 前言	1
2 综述	2
2.1 编制依据	2
2.2 调查目的	3
2.3 调查方法和工作程序	4
2.4 调查范围及调查重点	5
2.5 验收标准	6
2.6 环境敏感目标	8
3 工程调查	9
3.1 地理位置及管线走向	9
3.2 项目信息及建设过程	13
3.3 建设内容	13
3.4 输送方案	17
3.5 水源及水平衡	17
3.6 管道安装流程	17
3.7 管道输送工艺	18
3.8 营运期工艺流程	19
3.9 工程投资与环保投资	20
3.10 项目变动情况	20
4 环境影响报告书回顾	22
4.1 环境影响评价过程	22
4.2 环境影响报告书主要结论	22
4.3 环境影响报告书批复意见	25
5 环保措施落实情况	28
5.1 环评报告书提出的环保措施落实情况	28
5.2 环评报告书批复意见落实情况	28
5.3 调查结论	32
6 环境影响调查	33

6.1 施工期环境影响调查.....	33
6.2 营运期环境影响调查.....	34
6.3 社会环境影响调查.....	38
7 环境风险事故防范及应急措施调查.....	39
7.1 环境风险调查.....	39
7.2 环境风险防范措施落实情况.....	39
7.3 环境风险应急措施落实情况.....	43
8 质量保证和质量控制.....	47
8.1 监测分析方法.....	47
8.2 监测仪器.....	47
8.3 人员资质.....	47
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	47
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	48
9 环境管理及监测计划落实情况调查.....	49
9.1 环境管理工作调查.....	49
9.2 环境监测计划落实情况调查.....	49
9.3 环境保护管理机构及规章制度制定.....	50
9.4 环境保护档案管理情况.....	50
9.5 环境保护“三同时”制度执行情况.....	50
10 调查结论与建议.....	53
10.1 工程概况.....	53
10.2 施工期环境影响调查结果.....	53
10.3 营运期环境影响调查结果.....	53
10.4 生态环境影响调查结果.....	54
10.5 环境风险事故防范及应急措施.....	54
10.6 环境管理.....	54
10.7 结论.....	54
10.8 建议.....	54

附件

- 附件 1：环评批复；
- 附件 2：固定污染源排污登记回执；
- 附件 3：南京威尔药业集团股份有限公司变更登记通知书；
- 附件 4：项目验收监测期间工况说明；
- 附件 5：验收监测报告；
- 附件 6：应急预案备案表；
- 附件 7：危废处置合同、处置单位资质；
- 附件 8：南京市江北新区管理委员会规划和自然资源局行政许可决定书；
- 附件 9：建设项目竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表。

1 前言

南京威尔药业科技有限公司、南京威尔生物科技有限公司为南京威尔药业集团股份有限公司（前身为南京威尔药业股份有限公司）的全资子公司。南京威尔药业科技有限公司位于南京市江北新材料科技园 3B-6-4 地块，主要生产药用辅料；南京威尔生物科技有限公司（南京威尔药业股份有限公司将环保业务转移至南京威尔生物科技有限公司，见附件 3）位于南京市江北新材料科技园 2B-5-1 地块，经过多年发展，EO/PO（环氧乙烷英文缩写 EO，环氧丙烷英文缩写 PO）卸车设施与储罐的安全距离已不满足《石油化工企业设计防火标准》等相关要求，须对其进行改造，但现有厂区已无足够用地。

鉴于南京威尔药业科技有限公司建有 EO/PO 卸车设施、EO/PO 储罐，且南京威尔药业科技有限公司（以下简称“威尔科技”）与南京威尔生物科技有限公司（以下简称“威尔生物”）相距较近，因此拟依托园区管廊，架空敷设环氧乙烷和环氧丙烷输送管线（管径 DN80、管线长约 2.23km）各一根，EO/PO 由威尔科技现有储罐加压输送至威尔生物 EO 缓冲罐及 PO 缓冲罐，沿途设置冷冻乙二醇溶液回流管线（管径 DN80、两根、管线总长约 4.46km）给 EO 管线伴冷，EO、PO 的最大输送量均为 5 万 t/a。为此，南京威尔药业科技有限公司作为环保责任主体，于 2019 年申报《南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目环境影响报告书》，并取得环评批复（宁新区管审环建[2019]27 号）。

EO/PO 外管项目于 2020 年 6 月开工建设，2020 年 11 月工程全部竣工并开始调试。该项目生产设施与各类环保治理设施均已正常运行，年工作时间为 300 天，日运行 10 小时，实际生产能力达到设计规模的 100%，符合建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）等文件要求，南京威尔药业科技有限公司启动验收工作，对照环境影响报告书对项目废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，在检查及收集查阅有关资料基础上，于 2021 年 9 月编制了本项目竣工环境保护验收监测方案，委托江苏京诚检测技术有限公司于 2021 年 9 月 1 日~2 日对废气、噪声等进行验收监测。在对该项目进行现场监测和环保验收管理检查的基础上，编制本次竣工环境保护验收监测报告。

2 综述

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日通过并施行；2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正通过）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (7) 《国家危险废物名录（2021 年版）》，自 2021 年 1 月 1 日起施行；
- (8) 《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号令），2011 年 2 月；
- (9) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- (10) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）。

2.1.2 地方法律、法规和规章制度

- (1) 《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日施行）；
- (2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- (3) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- (4) 《关于建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环保厅苏环监[2006]2 号）；
- (5) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）；
- (6) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控[97]122 号）；
- (7) 《南京市大气污染防治条例》（2018 年 12 月 21 日南京市第十六届人

民代表大会常务委员会第十次会议通过，自 2019 年 5 月 1 日起施行）；

(8) 《南京市环境噪声污染防治条例》（2017 年修正）（2018 年 1 月 1 日施行）；

(9) 《南京市固体废物污染环境防治条例》（2018 年修正）。

2.1.3 竣工环保验收相关标准、导则、技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；

(2) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；

(3) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）；

(6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2011）；

(7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单；

(8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

(9) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）。

2.1.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目环境影响报告书，江苏润环环境科技有限公司，2019 年 10 月；

(2) 《关于南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目环境影响报告书的批复》（宁新区管审环建[2019]27 号），2019 年 11 月 27 日。

2.1.5 其他相关文件

(1) 《南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目及 EO/PO 罐组竣工环保验收监测方案》（江苏润环环境科技有限公司，2021 年 8 月）；

(2) 《南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目及 EO/PO 罐组竣工环保验收监测报告》，江苏京诚检测技术有限公司；

(3) 其他相关材料。

2.2 调查目的

(1) 调查工程在施工、运行和管理等方面落实环境影响报告书、工程设计所提出的环保措施的情况以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程是否贯彻了“三同时”制度，环评报告书及其批复提出的各项

环境保护措施是否与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(3) 调查工程已采取的生态保护及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(4) 调查本工程已经采取的风险防范措施，分析各项措施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(5) 根据调查的结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合建设项目环境保护验收的条件。

2.3 调查方法和工作程序

本次调查主要采取以下方法：

(1) 原则上按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）的要求执行。

(2) 环境影响分析采用现场调查、现场监测及已有资料分析相结合的方法。工程建设期情况调查以文件资料分析为主，运期情况调查以现场调查、现场监测和资料分析的方法为主。

(3) 环境保护措施可行性分析采用已有措施与提出补救措施相结合。

竣工环境保护验收调查工作程序如图 2.3-1 所示。

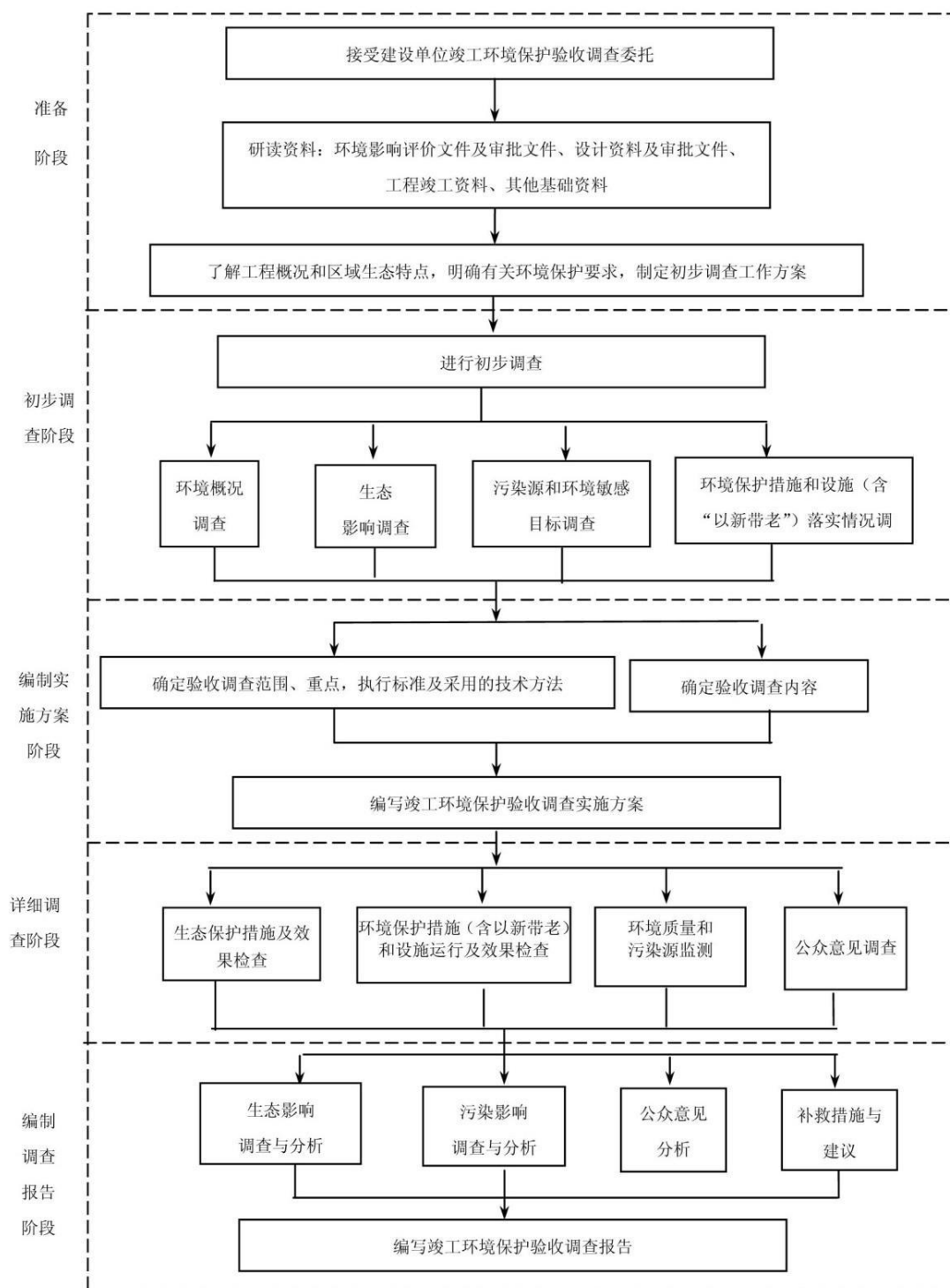


图 2.3-1 验收工程程序图

2.4 调查范围及调查重点

2.4.1 调查范围

根据工程施工期和运营期对环境影响的特点，结合工程环境影响报告书的评价范围，确定验收调查范围见表 2.4-1。

表 2.4-1 调查范围一览表

环境要素	调查范围
声环境	管线两侧各200m范围，主要为工业企业
环境空气	
地表水环境	管线跨越水体（长丰河）
土壤环境	管线沿线区域
地下水环境	
风险评价	以项目风险源为中心，项目边界外5km范围
生态环境	管线两侧300m以内区域，主要为草地和工业企业

2.4.2 调查重点

本次验收调查工作的重点为：

- （1）工程的建设过程 and 实际建设内容变化情况；
- （2）运营期环境保护措施落实情况、风险应急措施落实情况。

2.5 验收标准

2.5.1 环境质量标准

（1）大气环境质量标准

本项目所在地大气常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准数值见表2.5.1-1。

表 2.5.1-1 环境空气质量标准主要指标值

污染物	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 及其修改单二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4.0	
	1 小时平均	10.0	
非甲烷总烃	一次值	2.0	参照《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长丰河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），具体标准限值详见表2.5.1-2。

表 2.5.1-2 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	Ⅳ类标准	标准来源
1	pH	-	6~9	GB3838-2002
2	COD	mg/L	≤30	
3	氨氮	mg/L	≤1.5	
4	总磷	mg/L	≤0.3	
5	石油类	mg/L	≤0.5	
6	SS	mg/L	≤60	SL63-94

(3) 声环境质量标准

本项目所在地噪声功能区划为3类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。声环境质量指标见表2.5.1-3。

表 2.5.1-3 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	65	55

2.5.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

储罐呼吸废气、物料装卸废气主要污染物为环氧乙烷、环氧丙烷、非甲烷总烃，环氧乙烷、环氧丙烷和非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）。具体排放标准见表2.5.2-1。

表 2.5.2-1 化学工业挥发性有机物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/Nm ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 mg/Nm ³	
非甲烷总烃	80	30	38	厂界监控点	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
环氧乙烷	5		0.77		0.04	
环氧丙烷	5		2.3		0.1	

厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表2标准，具体排放标准见表2.5.2-2。

表 2.5.2-2 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 厂界噪声标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准, 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A), 具体见表 2.5.2-3。

表 2.5.2-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 标准限值见表2.5.2-4。

表 2.5.2-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 (dB(A))

昼间限值	夜间限值	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB		

(3) 固废贮存控制标准

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

2.6 环境敏感目标

管线两侧200m范围内均为工业企业, 无环境敏感目标。

3 工程调查

3.1 地理位置及管线走向

本项目位于南京市江北新材料科技园内，依托园区赵桥河南路北侧管廊 H10-2625 段和长丰河西路东侧管廊 5001-5041 段（夹层改造部分（2674-2625 段和 5001-5041 段）已由园区统一建成并投入使用），架空敷设从威尔科技至威尔生物的环氧乙烷和环氧丙烷输送管线（管径 DN80、管线长约 2.23km）各一根，沿途设置冷冻液（20%乙二醇溶液）回流管线（管径 DN80、两根管线、管线总长约 4.46km）给 EO 管线伴冷，EO（液态）、PO（液态）最大输送量均为 5 万 t/a。沿线不设置阀门控制点，仅在管道两端布设阀门。

EO/PO 外管起点坐标为北纬 N32°16'42.24"、东经 118°50'16.34"，终点坐标为北纬 N32°16'50.16"、东经 118°49'20.44"，与环评所述走向一致具体见图 3.1-1 和图 3.1-2；管线沿线主要为综研高新材料有限公司、欧季亚新材料（南京）有限公司、江苏中旗化工有限公司等工业企业。

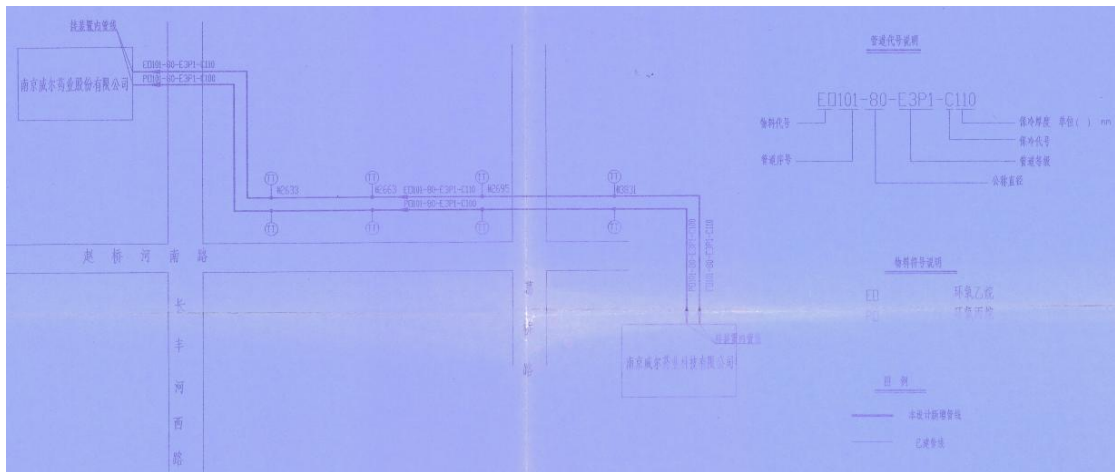


图 3.1-1 管线起讫点

项目地理位置详见图 3.1-2，项目周边环境概况见图 3.1-3，废气、噪声监测点位详见图 3.1-4。



图 3.1-2 项目地理位置图

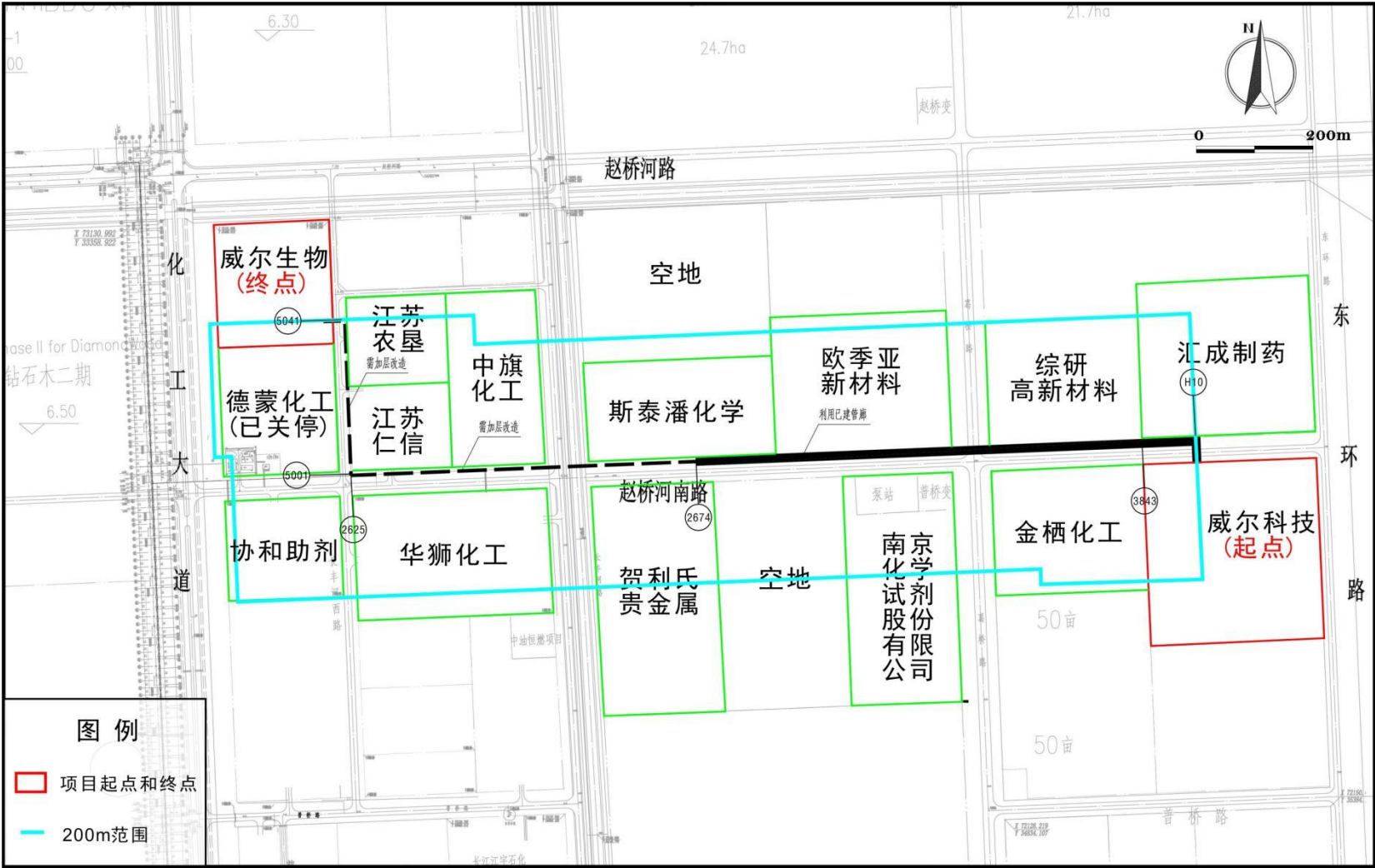


图 3.1-3 项目周边概况图

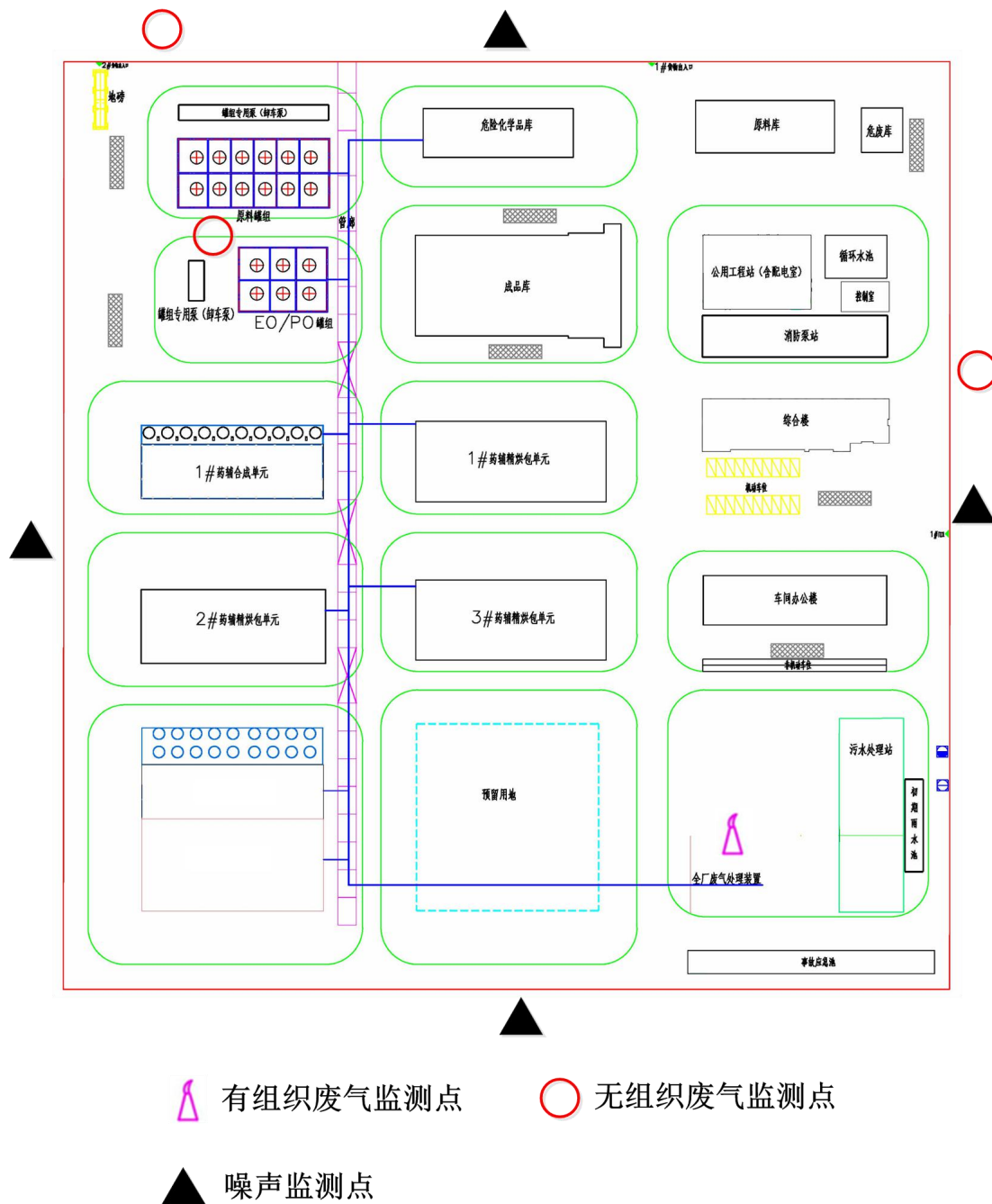


图 3.1-4 验收监测点位图

3.2 项目信息及建设过程

(1) 基本信息

本项目基本信息如下表。

表 3.2-1 基本信息一览表

建设项目名称	南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目				
建设单位	南京威尔药业科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	位于南京市江北新材料科技园内，从威尔科技沿园区赵桥河南路北侧管廊 H10-2625 段和长丰河西路东侧管廊 5001-5041 段，架空敷设环氧乙烷和环氧丙烷输送管线至威尔生物				
设计建设规模	南京威尔药业科技有限公司依托园区赵桥河南路北侧管廊 H10-2625 段和长丰河西路东侧管廊 5001-5041 段，架空敷设从威尔科技至威尔生物的环氧乙烷和环氧丙烷输送管线（管径 DN80、管线长约 2.23km）各一根，沿途设置冷冻液（20%乙二醇溶液）回流管线（管径 DN80、两根管线、管线总长约 4.46km）给 EO 管线伴冷，EO、PO 最大输送量均为 5 万 t/a				
实际建设规模	南京威尔药业科技有限公司依托园区赵桥河南路北侧管廊 H10-2625 段和长丰河西路东侧管廊 5001-5041 段，架空敷设从威尔科技至威尔生物的环氧乙烷和环氧丙烷输送管线（管径 DN80、管线长约 2.23km）各一根，沿途设置冷冻液（20%乙二醇溶液）回流管线（管径 DN80、两根管线、管线总长约 4.46km）给 EO 管线伴冷，EO、PO 大输送量均为 5 万 t/a				
建设项目环评时间	2019.1	环评报告编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环评报告文件审批部门、文号	南京市江北新区管理委员会行政审批局，批复文号为宁新区管审环建[2019]27 号	批复时间	2019 年 12 月		
初步设计单位	南京扬子石油化工设计工程有限责任公司	规划许可	建字第 320116202010084		
开工日期	2020 年 6 月		全面建成时间	2020 年 11 月	
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	26 万元	比例	8.7%
实际总投资	300 万元	实际环保投资	29 万元	比例	9.7%

(2) 建设过程

2020 年 6 月，工程开工；2020 年 11 月，工程总体完工。

3.3 建设内容

1、建设内容

(1) 从威尔科技厂区引出一根 EO 管线（DN80），沿园区赵桥河南路及长丰河西路管廊敷设至威尔生物界区，接点是威尔生物围墙外 1m，管线长约 2.23km。

(2) 从威尔科技厂区引出一根 PO 管线（DN80），沿园区赵桥河南路及长丰河西路管廊敷设至威尔生物界区，接点是威尔生物围墙外 1m，管线长约

2.23km。

(3) 从威尔科技厂区引出冷冻乙二醇溶液管线 (DN80)，沿园区赵桥河南路及长丰河西路管廊敷设至威尔生物后回流至起点 (威尔科技)，共两根，管线长约 4.46km。

本项目工程设计和实际建设内容见表 3.3-1。

表 3.3-1 EO/PO 外管项目建设内容一览表

类别	工程名称	环评设计内容	实际建设	备注
主体工程	EO 管线	从威尔科技厂区引出一根 EO 管线，沿园区赵桥河南路及长丰河西路管廊敷设至威尔生物界区，管线长约 2.23km。	与环评一致	/
	PO 管线	从威尔科技厂区引出一根 PO 管线，沿园区赵桥河南路及长丰河西路管廊敷设至威尔生物界区，管线长约 2.23km。		
	伴冷管线	从威尔科技厂区引出冷冻液 (20%乙二醇) 管线，沿园区赵桥河南路及长丰河西路管廊敷设至威尔生物后回流至起点 (威尔科技)，共两根，管线长约 4.46km。		
依托工程	管廊	依托园区赵桥河南路北侧管廊 (H10-2625 段) 管廊和长丰河西路东侧管廊 (5001-5041 段)，加层改造部分 (2674-2625 段和 5001-5041 段)，由园区统一建设。	与环评一致	管廊加层改造段已由园区建成并投入使用
	卸车设施	新增 3 台输送泵	与环评一致	/
	冷冻系统	依托现有项目冷冻系统，设置 3 台冷冻机 (冷媒为 20%乙二醇溶液)，制冷量 550kw 双螺杆乙二醇机组，位于公用工程站；循环制冷能力为 100t/h	与环评一致	/
	供氮	来自园区氮气管网	与环评一致	/
	供电	用电负荷约 20 万 kwh，依托厂区现有供电设备	与环评一致	/
	EO 储罐	依托 1 个 98m ³ EO 储罐 (V-02104)	与环评一致	/
	PO 储罐	依托 1 个 98m ³ PO 储罐 (V-02202)		
	废气处理设施	依托现有项目酸洗+水洗+UV 光解+活性炭吸附	与环评一致	优化为酸洗+碱洗+UV 光解+活性炭吸附
	固废设施	危险废物依托厂区现有危废暂存库暂存	与环评一致	/

2、敷设方案

本次管线在园区管廊的架设位置未发生变化，管线实际敷设示意图见图 3.3-1~图 3.3-3。

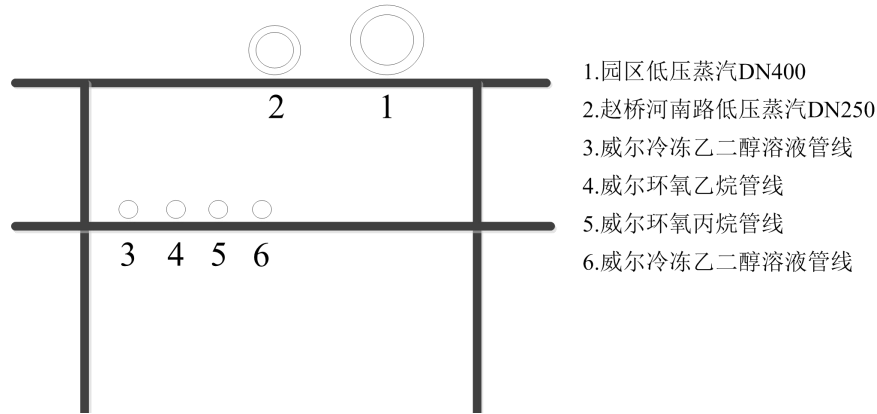


图 3.3-1 本项目管线依托管廊断面示意图（赵桥河南路 H10-2674 段）

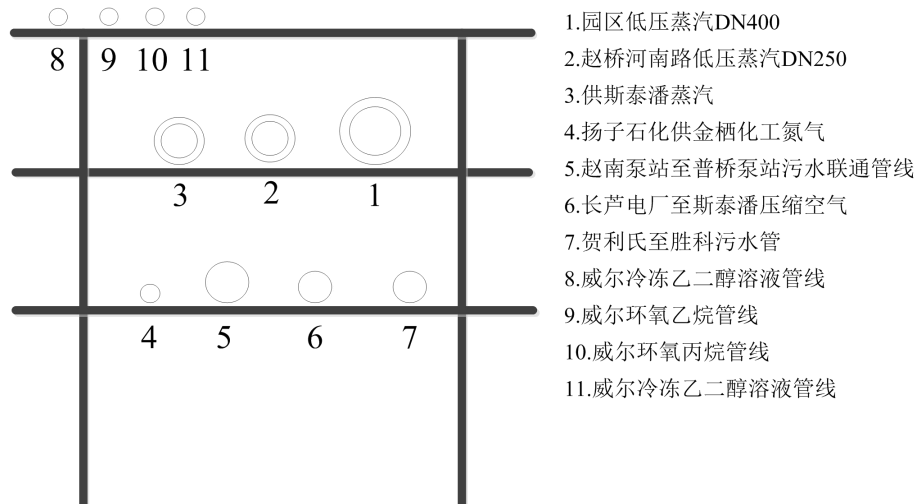


图 3.3-2 本项目管线依托管廊断面示意图（赵桥河南路 2674-2625 段）

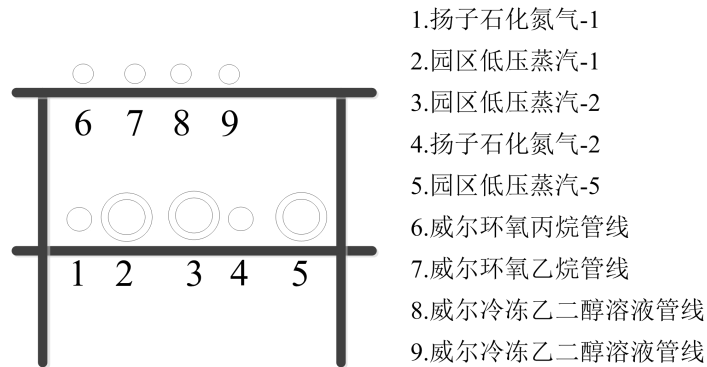


图 3.3-1 本项目管线依托管廊断面示意图（长丰河西路 5001-5041 段）

3、本项目与现有工程的依托情况

本项目部分公辅工程、储运工程、环保工程依托现有项目（20000t/a 注射用药用辅料及普通药用辅料产业基地项目），现有的公辅工程、储运工程、环保工程能够满足本项目的依托需求。本项目与现有工程的依托情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目与现有工程依托情况一览表

工程类别	名称	现有项目建设内容及规模	本项目工程设计内容及规模	本项目工程实际建设内容及规模	依托工程剩余能力	备注
公辅工程	冷冻系统	设置 3 台冷冻机(冷媒为 20% 乙二醇溶液), 制冷量 550kw 双螺杆乙二醇机组, 位于公用工程站; 循环制冷能力为 100t/h	依托现有	依托现有冷冻系统, 所需循环制冷能力为 10t/h	循环制冷能力为 100t/h	与环评一致, 依托现有工程
	供电工程	由园区电网管网供电	用电负荷约 20 万 kwh, 依托厂区现有供电设备	用电负荷约 20 万 kwh, 依托厂区现有供电设备	能够满足项目需求	与环评一致, 依托现有工程
储运工程	EO 储罐	EO/PO 罐组设有 4 个 98m ³ 环氧乙烷储罐	依托现有项目 1 个 98m ³ 环氧乙烷储罐 (编号 V-02104)	依托现有项目 1 个 98m ³ 环氧乙烷储罐 (编号 V-02104)	4 个 98m ³ 环氧乙烷储罐	与环评一致, 依托现有工程
	PO 储罐	EO/PO 罐组设有 2 个 98m ³ 环氧丙烷储罐	依托现有项目 1 个 98m ³ 环氧乙烷储罐 (编号 V-02202)	依托现有项目 1 个 98m ³ 环氧乙烷储罐 (编号 V-02202)	2 个 98m ³ 环氧丙烷储罐	
环保工程	废气治理	EO/PO 罐组废气经“酸洗+碱洗+UV 光解+活性炭吸附”处理达标后, 通过 30m 高排气筒 (FQ-01) 排放。	依托现有项目“酸洗+水洗+UV 光解+活性炭吸附”处理达标后, 通过 30m 高排气筒 (1#) 排放。	依托现有项目“酸洗+碱洗+UV 光解+活性炭吸附”处理达标后, 通过 30m 高排气筒 (FQ-01) 排放。	能够满足项目需求	与环评一致, 现有工程废气治理设施优化
	噪声治理	选取低噪设备、合理布局, 采取减振、隔声等措施	选取低噪设备、合理布局, 采取减振、隔声等措施	选取低噪设备、合理布局, 采取减振、隔声等措施	能够满足项目需求	与环评一致
	固废治理	建有一座危险废物暂存库 198m ²	本项目施工期产生的废油漆桶、废油漆刷等危险废物, 依托现有危险废物暂存库。	施工期产生的废油漆桶、废油漆刷等危险废物, 依托现有危险废物暂存库。	占地面积 198m ²	依托现有工程

4、主要设备

本项目新增主要设备情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
1	环氧乙烷输送泵	Q=28m ³ /h, H=110m	304	1	新增
2	环氧丙烷输送泵	Q=28m ³ /h, H=110m	304	1	新增
3	乙二醇水溶液输送泵	Q=25m ³ /h, H=50m	304	1	新增

3.4 输送方案

在正常工况下，EO/PO 外管保持连续输送状态，不断流。每次输送结束后需将界区管道内残留的 EO/PO 退料至威尔生物相应储罐中。本项目不新增员工，年工作 300 天，每天输送 10h，年运行时数 3000h。

本项目主要输送物质及管道运输方案见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目主要输送物质及管道运输方案内容表

序号	物料名称	管道直径 mm	管道材质	工作压力 MPa	工作温度	起点	终点	最大输送量 t/a	正常输送量 t/a	投影长度
1	环氧乙烷	80	不锈钢无缝管	0.55~1.2	-5~5℃	威尔科技 EO 输送泵	威尔生物 EO 缓冲罐入口管线	5 万	3 万	2.23km
2	环氧丙烷	80	不锈钢无缝管	0.53~1.2	0~5℃	威尔科技 PO 输送泵	威尔生物 PO 缓冲罐入口管线	5 万	5 万	2.23km

3.5 水源及水平衡

本项目公辅工程及环保措施均依托南京威尔药业科技有限公司 20000t/a 注射用药用辅料及普通药用辅料产业基地项目，正常运行情况下不新增废水。

3.6 管道安装流程

本项目在园区管廊上敷设管线，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，管线施工及排污流程图如下：

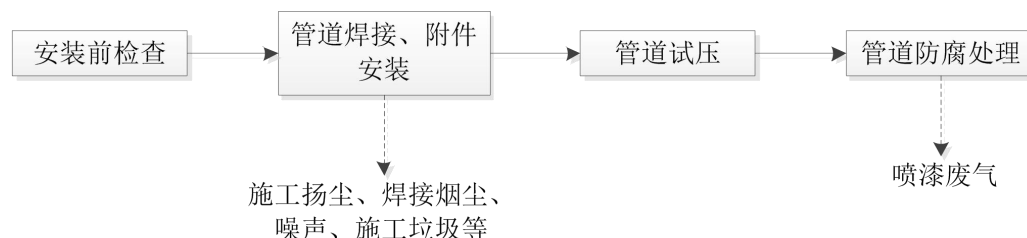


图 3.6-1 管道安装工艺流程图

(1) 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。

(2) 现场吊装

用吊车将经过检查的管道、管件等吊到所需安装的高度，并摆放到位。

(3) 管道焊接、附件安装

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。

(4) 管道试压

本项目管线采用氮气进行试压，试压前先对管道、管件、管支架、管托等详细检查，确认牢固可靠。试压时压力缓慢上升，全线检查，无异常情况时继续缓慢升高压力。在加压的同时对全线作适时检查，一旦发现漏气应及时做好标记，待泄压后进行补焊，不得带压补焊。

(5) 管道除锈后刷防锈底漆两遍。

3.7 管道输送工艺

(1) EO 输送方案

EO 经厂区环氧乙烷储罐 V-02104 罐底出料线输送至 EO 输送泵 P-02104 入口，经 EO 输送泵 P-02104 加压至 1.2MPa 后经园区管廊输送至威尔生物 EO 缓冲罐 V-302A/B 入口管线（EO3315-50E2B-C）。在 EO 输送泵 P-02104 出口及 EO 缓冲罐 V-302A/B 入口管线分别设置快速切断阀（HV-02124/HV-340），进料结束后关闭威尔科技界区快速切断阀，保持压力不变，设置单向阀，确保物料全部进入威尔生物，管道空置。

在 EO 缓冲罐 V-302A/B 入口管道上设置温度高报警，若来料 EO 温度超过报警设定值，则报警信号送至威尔生物中控，并通知威尔科技相关人员进行处理。EO 管线沿途每隔 500m 设置一个表面温度计，测量管道外表面温度，靠近威尔科技的两个表面温度计信号去威尔科技中控，靠近威尔生物的两个表面温度计信号去威尔生物中控。

(2) PO 输送方案

PO 经威尔科技环氧丙烷储罐 V-02202 罐底出料线输送至 PO 输送泵 P-02202 入口，经 PO 输送泵 P-02202 加压后经园区管廊输送至威尔生物 PO 缓冲罐 V-301A/B 入口管线（PO3415-50E2B-C）。在 PO 输送泵 P-02202 出口及 PO 缓冲罐 V-301A/B 入口管线分别设置快速切断阀（HV-02222/HV-350），进料结束后关闭威尔科技界区快速切断阀，保持压力不变，设置单向阀，确保物料全部进

入威尔生物，管道空置。

在 PO 缓冲罐 V-301A/B 入口管道上设置温度高报警，若来料 PO 温度超过报警设定值，则报警信号送至威尔生物中控，并通知威尔科技相关人员进行处理。

3.8 营运期工艺流程

(1) 储存

EO/PO 由专业车辆运输至威尔科技厂区内，通过卸车设施、管道送入相应的储罐内。储罐产生的大小呼吸废气 G1，经 EO/PO 罐区酸洗塔预处理后，汇入厂区废气总处理装置“碱洗+UV 光解+活性炭吸附”处理后，通过 30m 高排气筒 FQ-01 排放。

本项目依托的储罐均为固定顶罐，配套有气相平衡管，减少了装卸废气 G2 的无组织排放。

(2) 物料管线输送

源自威尔科技的 EO/PO 由本项目管线输送至威尔生物相应储罐中。物料输送为间歇输送，管网输送能力 16.7t/h，年输送量为 5 万 t/a，管线运营时间为 3000h/a。

(3) 管线空置

进料结束后关闭威尔科技界区快速切断阀，保持压力不变，管线设置单向阀，确保物料全部进入威尔生物储罐，管道空置。

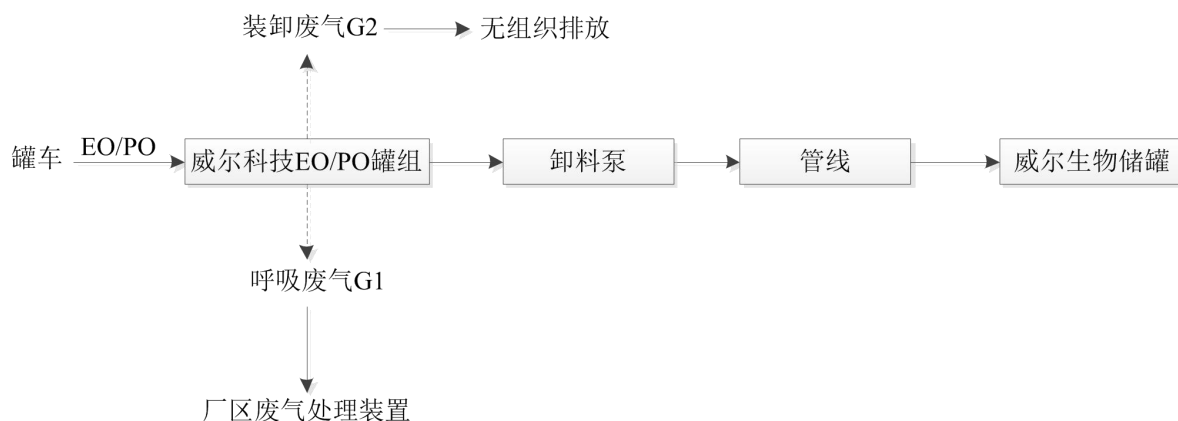


图 3.8-1 营运期工艺流程图

产污环节分析：

储罐采用固定顶罐，在储存过程中有储罐大小呼吸废气 G1 产生，经“酸洗+水洗+UV 光解+活性炭吸附”处理后达标排放；物料装罐时，有装卸废气 G2 产生，储罐配套有气相平衡管，减少了装卸废气的无组织排放。

3.9 工程投资与环保投资

本项目实际总投资约 300 万元，其中环保投资 29 万元，占总投资的 9.7%。本工程环保投资落实情况详见表 3.9-1。

表 3.9-1 环保投资落实情况一览表

时段	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
施工期	废水	依托厂区现有污水处理站	/
	废气	围挡、洒水等	1.5
	固废	废油漆桶、废油漆刷等危险废物委托有资质单位处置	0.5
		生活垃圾交由环卫清运	
	生态	施工完毕后对破坏的地面进行植被种植，实现生态修复	5
营运期	废气	EO/PO 罐组呼吸废气依托厂区现有废气治理设施，废气经三级酸洗塔预处理后，进入全厂共用的“碱洗+UV 光解+活性炭吸附”装置集中处理，最终通过 30m 高排气筒 FQ-01 排放	/
	噪声	减振等	2
	土壤和地下水	依托厂区现有防渗措施	/
	风险防范措施和应急措施	EO/PO 输送管线设置流量计、温度检测仪表、切断阀、可燃性气体报警仪等，全线巡检，配备足够的应急物资	20
合计			29

3.10 项目变动情况

对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）生态影响类建设项目重大变动清单，逐一核查本项目实际建设内容是否属于重大变动，具体见表 3.10-1。

表 3.10-1 本项目变动情况对照表

类别	苏环办[2021]122 号生态影响类建设项目重大变动清单	本项目实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1、项目主要功能、性质发生变化。	与环评及批复要求一致	/
规模	2、主线长度增加 30%及以上。	与环评及批复要求一致	/
	3、设计运营能力增加 30%及以上。	与环评及批复要求一致	/
	4、总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上。	与环评及批复要求一致	/
地点	5、项目重新选址。	与环评及批复要求一致	/

	6、项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	与环评及批复要求一致	/
	7、线路横向位移超过 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上，或者线位走向发生调整（包括线路配套设施如阀室、场站等建设地址发生调整）导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的 30% 及以上。	与环评及批复要求一致	/
	8、位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动，导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。	与环评及批复要求一致	/
生产工艺	9、工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	与环评及批复要求一致，设置单向阀，确保管线空置，消除了管线吹扫废气的产生	否
环境保护措施	10、环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	与环评及批复要求一致，废气治理设施进行了优化	否

本项目实际建设过程中项目性质、规模、地点、生产工艺，均与环评及批复要求一致；其中变动内容为废气治理措施由“酸洗+水洗+UV 光解+活性炭吸附”优化为“酸洗+碱洗+UV 光解+活性炭吸附”。

以上变动不属于重大变动，纳入本次竣工环保验收管理。

4 环境影响报告书回顾

4.1 环境影响评价过程

2019 年 1 月江苏润环环境科技有限公司编制了《南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目环境影响报告书》，2019 年 12 月取得《关于南京威尔药业股份有限公司 EO/PO 外管项目环境影响报告书的批复》（宁新区管审环建[2019]27 号）。

4.2 环境影响报告书主要结论

4.2.1 环境质量现状

（1）环境空气

项目所在地SO₂年平均浓度、CO日平均浓度、O₃最大8小时平均浓度达标，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度均未达标，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度占标率分别为102.5%、131.4%和142.9%。

补充监测的非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参照限值，TVOC 小时值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”，环氧乙烷小时值满足《前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度》参照限值，环氧丙烷小时值满足相应的估算值。

（2）地表水

长江监测断面中各监测因子指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准限值。

（3）地下水

D1、D2监测点氨氮、总硬度，D3监测点总大肠菌群达到V类标准限值，各监测点其他监测因子监测值均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类及以上标准限值。

（4）声环境

各厂界昼夜声级值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，所在地声环境质量现状良好。

（5）土壤环境

现状监测结果表明，项目所在地各土壤监测因子符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值相关要求。

4.2.2 污染防治措施

1、施工期防治措施

(1) 废气污染防治措施

施工期的扬尘主要包括施工过程中和施工期车辆运输产生的扬尘,为了减轻扬尘对周围环境的影响,在作业现场按照《南京市扬尘污染防治管理办法》要求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。由于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。

(2) 噪声污染防治措施

本项目施工期对声环境的影响主要是由施工机械、车辆造成的,施工中使用机械、设备和运输车辆主要为装载车、起重机等。

施工单位应采取相应噪声防治措施,减少施工期噪声对环境的影响,确保施工阶段的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。

①制订施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工,除此之外,高噪声机械施工时间要安排在日间,减少夜间施工量,限制车辆运输,白天车辆经过集中居民区时,尽量不鸣喇叭。

②避免在同一施工地点同时安排大量动力机械设备,以避免局部声级过高。在条件允许时应尽量使高噪声设备远离声敏感区域。

③设备选型上应采用低噪声设备。对动力机械设备进行定期的维修、养护。运输车辆进入现场应减速,并减少鸣笛。

④尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业,代之以现代化通讯设备,按规程操作机械设备,减少人为噪声。

(3) 固废污染防治措施

本项目施工期不涉及挖方,废油漆桶、废油漆刷等危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾交由环卫清运。

(4) 生态保护措施

建设单位和施工单位在工程实施过程中应严格执行《中华人民共和国水土保持法》等生态环境保护的法律法规,做到文明施工,遵守如下有关规定和污染控制措施:

①施工过程中注意保护沿线的植物，能够移植的要尽可能移至其它地方，并采取必要措施保证其存活。

②工程施工中要保持原有水系的流通，不得破坏地表水系和地下水系平衡。

③施工中遇到有毒有害废弃物时，暂停施工并及时与地方环保、卫生部门联系，经采取措施后，再继续施工。

④通过植被恢复和景观建设，选择适宜植物，合理布局，发挥植物对污染物吸收和净化作用，净化和美化环境，改善景观效果。

(2) 运营期防治措施

本项目运营期新增的呼吸废气（环氧乙烷、环氧丙烷）收集至罐区废气处理装置（酸洗塔）预处理，最终汇入经厂区共用废气处理装置（水洗+UV 光解+活性炭吸附）处理达标后排放；本项目 EO 储罐和 PO 储罐配套有气相平衡系统，减少装卸过程中环氧乙烷、环氧丙烷的无组织排放；本项目不新增废水和固废；新增高噪声设备经选型、距离衰减等措施后，厂界达标；本项目不新增用地，厂区防腐、防渗等防止地下水污染预防措施依托现有项目。

4.2.3 环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响评价结论

施工期的环境影响是暂时的，随着施工的结束施工期的环境影响也将消失。

(2) 运营期环境影响评价结论

正常工况下，本项目有组织排放及无组织排放的各污染物占标率均小于10%，对项目所在地周围环境影响小；本项目不新增废水和固废。

本项目在采取防渗措施后，污染物污染地下水的可能性极小，污染物因下渗而对地下水污染物影响较小。

4.2.4 环境风险评价结论

本项目环境风险主要为 EO/PO 管线泄漏及遇高温高热产生的次生污染。企业只要认真落实相关风险防范措施、严格管理，将能有效地防止火灾、爆炸等事故的发生；一旦发生事故，依靠完善的安全防护设施和事故应急措施则能及时控制事故，防止事故的蔓延。在此基础上，项目的环境风险影响是可以接受的。

4.2.5 总结论

综上所述，南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目，符合国家及地方产业政策要求；位于南京市江北新材料科技园化工产业区内，符合园区规划；项

目总体工艺及设备处于国内先进水平；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。本项目纳入现有项目环境风险应急预案，并完善相应的事故防范、减缓措施，项目环境风险水平是可接受的；环评公示期间未收到公众反馈意见。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

4.3 环境影响报告书批复意见

你公司报送的《南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经研究，批复如下：

一、项目已立项，备案号为宁新区管审备(2019)91 号。为消除南京威尔药业股份有限公司(以下简称“威尔股份”)环氧乙烷(EO)和环氧丙烷(PO)卸车设施存在的安全隐患，南京威尔药业科技有限公司(以下简称“威尔科技”)依托江北新区新材料科技园园区赵桥河南路北侧管廊 H10-2674 段、2674-2625 段长丰河西路东侧管廊 5001-5041 段(其中 2674-2625 段和 5001-5041 段管廊须由园区先进行加层改造，不在本次评价范围内)，架空敷设从威尔科技至威尔股份的 EO 和 PO 输送管线各一根，每根管线长约 223 千米，管径 DN80；从威尔科技厂区架空敷设冷冻乙二醇溶液回流管线(两根，管线总长约 4.46 千米，管径 DN80)给 EO 管线伴冷。EO、PO 由威尔科技现有储罐加压输送至威尔股份 EO 缓冲罐和 PO 缓冲罐，EO、PO 最大年输送量均为 5 万吨。项目总投资 300 万元，其中环保投资约 26 万元。

二、依据《报告书》结论和技术评估意见(部所评估[2019]38 号)，该项目符合国家产业政策、符合相关规划要求，项目依托现有工程履行完相关环保手续并落实《报告书》及本批复提出的各项污染防治、事故风险防范和总量控制措施前提下，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

三、建设单位应在项目工程设计、建设和环境管理中认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作：

1、根据《报告书》所述，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，施工便道依托园区道路，不占用园区其他土地。

2、项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设。根据《报告书》所述，项目施工期采用氮气进行试压和吹扫清管，无施工废水产生，本项目运营期无废水产生。本项目不新增雨、污水排口。

3、落实各项大气污染防治措施。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》(市政府 287 号令)和《市政府关于印发加强扬尘污染防控“十条措施”的通知》(宁政发(2013)32 号)扬尘污染管理要求，加强洒水抑尘。项目储罐呼吸废气通过管道收集至现有 EO/PO 罐区酸洗装置预处理后依托全厂废气处理装置处理达标后通过现有 30 米高排气筒(1#)排放，本项目不新增废气排口。

须加强日常维护，并采用可行的技术手段确保废气治理设施对项目废气持续、稳定和有效地处理，废气收集率、去除效率须达到《报告书》提出的要求。

废气中环氧乙烷、环氧丙烷和非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)，TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)，厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 2 标准。

依据《报告书》所述，项目无组织排放主要为装卸、管输过程逸散废气。须落实《报告书》所述对无组织废气各项污染防治措施，减少废气无组织排放。项目应按《石化企业泄露检测与修复工作指南》(环办[2015]104 号)《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)等要求，落实泄露检测与修复工作。

4、落实《报告书》中各项噪声污染防治措施。施工中须使用低噪声工程机械，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关要求。运营期应合理布局，输送泵等主要噪声源须采取减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

5、施工期产生的各类固废按照相关规定及时清运、处置，严禁随意丢弃或长期堆积产生二次污染。管道防腐施工产生的废油漆桶、废油漆刷等属于危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续，本项目运营期无固废产生，禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

四、须切实落实《报告书》提出的各项环境管理措施。采用先进的施工工艺，加强施工期的环境管理，降低施工期污染物排放。项目开工前 15 日须到南京市江北新区环境保护与水务局办理施工排污申报手续。

五、须严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，严格控制管线两侧安全防护距离内项目建设，定期清管，检查管道安全保护系统，及时检修，更换存在隐患的管道，杜绝事故发生，确保沿线环境安全。强化对 EO/PO 输送管线泄漏、爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理，进一步健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，完善应急设施建设，完善应急预案并报南京市江北新区环境保护与水务局备案，定期进行演练。

六、经南京市江北新区环境保护与水务局审核，本项目 VOCs “增一减二”削减量可在区域内平衡。本项目主要污染物年排放量核定为：

废气排放量：环氧乙烷 ≤ 0.09 吨；环氧丙烷 ≤ 0.09 吨；VOCs ≤ 0.18 吨。

七、项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后你公司应当按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运营期的日常环境监管由南京市江北新区环境保护与水务局负责。

八、本项目经批复后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告文件应当报我局重新审核。

5 环保措施落实情况

5.1 环评报告书提出的环保措施落实情况

工程施工阶段，生活污水收集至厂区现有污水站处理；管道沿线不设置临时材料堆场，材料堆场设置在威尔科技厂区内，施工便道依托园区现有道路；尽量选用低噪声施工设备等减轻噪声对周边环境的影响；工期废油漆桶、废油漆刷等危险废物依托厂区危废暂存库储存，委托有资质单位处置（南京福昌环保有限公司）；施工完毕后对破坏的地面进行植被种植。施工期间未受到环保投诉，未对周边环境造成不良影响。

本工程环评报告书提出的营运期环保措施及建议落实情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 营运期环保措施落实情况

类别	环评报告中环保措施内容	落实情况说明	结论
环境空气	本项目营运期新增的呼吸废气（环氧乙烷、环氧丙烷）收集至罐区废气处理装置（酸洗塔）预处理，最终汇入经厂区共用废气处理装置（水洗+UV 光解+活性炭吸附）处理达标后排放；本项目 EO 储罐和 PO 储罐配套有气相平衡系统，减少装卸过程中环氧乙烷、环氧丙烷的无组织排放。	EO/PO 罐组呼吸废气经三级酸洗塔预处理后，进入全厂共用的“碱洗+UV 光解+活性炭吸附”装置集中处理，最终通过 30m 高排气筒 FQ-01 排放；EO 储罐和 PO 储罐配套有气相平衡系统，减少装卸过程中的无组织排放。	已落实
声环境	新增高噪声设备经选型、距离衰减等措施后，厂界达标	本项目优先选用低噪声输送泵，采取减振、距离衰减等措施，经检测厂界达标。	已落实
土壤和地下水	本项目不新增用地，厂区防腐、防渗等防止地下水污染预防措施依托现有项目。	本项目不新增用地，厂区防腐、防渗等防止地下水污染预防措施依托现有项目。现有 EO/PO 罐组、原料罐组、危险化学品库、原料库、原料/成品库、危废暂存库、事故池等区域地面硬化，危险化学品库、危废暂存库地面涂刷环氧漆，符合相应的防腐防渗要求，其他区域已做好相应等级的防渗措施。	

5.2 环评报告书批复意见落实情况

本工程环评报告书批复（宁新区管审环建[2019]27 号）意见落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评报告书批复落实情况表

序号	报告书批复内容	实际措施	落实情况
1	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，施工便道依托园区道路，不占用园区其他土地。	本项目施工内容为依托园区现有管廊架设管道，不涉及土方施工。施工期不设置施工营地，管道沿线不设置临时材料堆场，施工前管道堆放在威尔科技现有厂区内，施工过程中由厂区运至施工现场，现用现运。施工便道依托园区道路，不占用园区其他土地。	已落实
2	项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设。根据《报告书》所述，项目施工期采用氮气进行试压和吹扫清管，无施工废水产生，本项目运营期无废水产生。本项目不新增雨、污水排口。	威尔科技厂区排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设。项目施工期采用氮气进行试压和吹扫清管，无施工废水产生，本项目运营期无废水产生。 本项目不新增雨、污水排口。施工期生活污水收集至厂区污水处理站处理。	已落实
3	落实各项大气污染防治措施。严格执行《南京市扬尘污染管理办法》(市政府 287 号令)和《市政府关于印发加强扬尘污染防控“十条措施”的通知》(宁政发(2013)32 号)扬尘污染管理要求，加强洒水抑尘。	本项目施工期材料堆场设置在威尔科技厂区内，采取遮盖、围挡等措施，防治对环境造成影响；运输、装卸物料，采取遮挡等防尘措施，运输途中不得泄漏、散落；施工便道依托园区现有道路，及时洒水降尘，禁止大风作业。施工期间未受到环保投诉。	已落实
4	项目储罐呼吸废气通过管道收集至现有 EO/PO 罐区酸洗装置预处理后依托全厂废气处理装置处理达标后通过现有 30 米高排气筒(1#)排放，本项目不新增废气排口。	本项目 EO/PO 储罐呼吸废气经三级酸洗塔预处理后，进入全厂共用的“碱洗+UV 光解+活性炭吸附”装置集中处理，最终通过 30m 高排气筒 FQ-01 排放。	已落实
5	须落实《报告书》所述对无组织废气各项污染防治措施，减少废气无组织排放。项目应按《石化企业泄露检测与修复工作指南》(环办[2015]104 号)《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)等要求，落实泄露检测与修复工作。	本项目 EO 储罐和 PO 储罐配套有气相平衡系统，减少装卸过程中的无组织排放。 企业按《石化企业泄露检测与修复工作指南》(环办[2015]104 号)《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)等要求，建立泄露检测与修复工作制度。	已落实
6	施工中须使用低噪声工程机械，噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关要求。运营期应合理布局，输送泵等主要噪声源须采取减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	施工期优先选用低噪声施工设备；尽量避免同时使用高噪声设备；施工安排在白天，禁止夜间(22:00-6:00)施工，限制车辆运输，尽量不鸣喇叭；按规程操作机械设备，加强施工管理，减少人为噪声。 本项目优先选用低噪声输送泵，采取减振、距离衰减等措施，经检测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	已落实

7	施工期产生的各类固废按照相关规定及时清运、处置，严禁随意丢弃或长期堆积产生二次污染。管道防腐施工产生的废油漆桶、废油漆刷等属于危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续，本项目营运期无固废产生，禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。	本项目施工期废油漆桶、废油漆刷等危险废物依托厂区危废暂存库储存，委托有资质单位处置（南京福昌环保有限公司）；生活垃圾交由环卫清运。 环保验收期间，未发生非法排放、倾倒、处置任何危险废物的现象。	已落实
8	须切实落实《报告书》提出的各项环境管理措施。采用先进的施工工艺，加强施工期的环境管理，降低施工期污染物排放。项目开工前 15 日须到南京市江北新区环境保护与水务局办理施工排污申报手续。	加强施工期的环境管理，降低施工期污染物排放。项目开工前 15 日到南京市江北新区环境保护与水务局办理了施工排污申报手续。	已落实
9	须严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，严格控制管线两侧安全防护距离内项目建设，定期清管，检查管道安全保护系统，及时检修，更换存在隐患的管道，杜绝事故发生，确保沿线环境安全。强化对 EO/PO 输送管线泄漏、爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理，进一步健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，完善应急设施建设，完善应急预案并报南京市江北新区环境保护与水务局备案，定期进行演练。	落实了《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，定期清管，检查管道安全保护系统，及时检修，更换存在隐患的管道，杜绝事故发生。强化对 EO/PO 输送管线泄漏、爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理，健全了公司污染事故防控和应急管理体系建设。 编制了应急预案并报南京市江北新区环境保护与水务局备案（备案号 320117-2020-138-M），定期进行演练。	已落实
10	本项目主要污染物年排放量核定为：废气排放量：环氧乙烷≤0.09 吨；环氧丙烷≤0.09 吨；VOCs≤0.18 吨。	本次验收不单独核算 VOCs 排放量。	已落实

废气治理设施			
治理措施	总风量	规格	图片
酸洗塔	30000 Nm ³ /h	3 个, DN900×9000, 钢衬玻璃钢	
碱洗塔		1 个, DN1300×9000, 钢衬 四氟	
UV 光解 器		尺寸 L8600×W2500×H24 12, 1 个	
活性炭吸 附装置		2 个, 尺寸 L4400×W2500×H25 00, 填装量 20t, 更 换周期 3 个月	



5.3 调查结论

根据以上对环境影响报告书及其批复意见落实情况的逐条分析可知：本工程在建设期和运营期基本上落实了环境影响报告书及批复意见中提出的环保措施与建议，各项环保设施与工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

6 环境影响调查

6.1 施工期环境影响调查

本项目管道全线采用架空敷设，敷设在已建成的园区管廊上，不涉及土方开挖。对环境产生影响的因素主要有：施工噪声、扬尘、焊接烟尘、废油漆桶、废油漆刷等。

6.1.1 施工期大气环境影响调查

本项目施工期在作业现场采取相应的防护措施，如材料堆场加遮盖物，干燥天气时洒水以增加地面湿度，从而减轻扬尘对周围环境带来的影响。

随着施工期的结束，施工扬尘、喷涂废气等的环境影响随之消失。

6.1.2 施工期地表水环境影响调查

本项目施工期废水主要为施工人员的生活废水，无其他废水产生。施工期生活污水收集至厂区现有污水处理站处理。

6.1.3 施工期声环境影响调查

本项目在施工过程中优先选用低噪声施工设备；尽量避免同时使用高噪声设备；禁止夜间施工，尽量不鸣喇叭。施工期未对周边声环境造成影响。

6.1.4 施工期固体废物环境影响调查

本项目施工期废油漆桶、废油漆刷等危险废物依托厂区危废暂存库储存，委托有资质单位处置（南京福昌环保有限公司）；生活垃圾交由环卫清运。

6.1.5 施工期生态环境影响调查

本项目不设置施工营地，管道沿线不设置临时材料堆场，施工前管道堆放在威尔科技现有厂区空地内，施工过程中由厂区运至施工现场，现用现运。施工便道依托园区道路，不占用园区其他土地。

本项目管线建设过程中对两侧的植被和绿化造成一定程度上的影响，但对管线两侧被破坏的绿地以植草覆盖，植被基本得到恢复和补充。



6.1.6 施工期环境风险影响调查

本项目管线跨越长丰河，禁止在长丰河上方施工，直接在两岸采用成品管架设，避免对长丰河造成污染。本项目施工过程中严格执行施工规范，并对施工人员进行应急教育培训，定期对施工区域进行检查。施工期间未发生环境风险事故。

6.2 营运期环境影响调查

此次竣工验收监测是对南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准。

6.2.1 生产工况

2021年9月1~2日，对南京威尔药业科技有限公司EO/PO外管项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间，各项环保治理设施正常运行，符合“三同时”验收监测要求。本项目验收监测期间工况详见表6.2.1-1。

表6.2.1-1 监测期间工况

日期	储罐	实际输送量	环评设计输送量	占设计负荷
2021年9月1日	环氧乙烷储罐（V-02104）	16.7t/h	16.7t/h	100%
	环氧丙烷储罐（V-02202）	16.7t/h	16.7t/h	100%
2021年9月2日	环氧乙烷储罐（V-02104）	16.7t/h	16.7t/h	100%
	环氧丙烷储罐（V-02202）	16.7t/h	16.7t/h	100%

6.2.2 废气监测

项目有组织废气监测点位、项目和频次见表 6.2.2-1，无组织废气监测点位、项目和频次详见表 6.2.2-2，监测点位详见图 3.1-4。

表 6.2.2-1 有组织废气监测点位、项目和频次

废气名称	监测点位	监测项目	监测频次
EO/PO 罐组废气	EO/PO 罐组废气酸洗塔进口、FQ-01 排气筒出口	非甲烷总烃	每天 3 个样品（小时平均值），连续 2 天

表 6.2.2-2 无组织废气监测点位、项目和频次

废气名称	监测点位	监测项目		监测频次
罐区无组织废气	厂区上风向边界 10m 范围内一个点，厂区下风向边界 10m 范围内一个点	非甲烷总烃		每天 4 个样品（小时平均值），连续 2 天
	EO/PO 罐组外西北侧 1m（厂区内）	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	连续 2 天
			监控点处任意一次浓度值	

6.2.3 噪声监测

根据声源分布和项目周界情况，本次监测分别在项目四至厂界设置4个噪声监测点(Z1-Z4)，项目噪声监测点位和频次详见表6.2.3-1，监测点位详见图3.1-4。

表 6.2.3-1 噪声监测点位及频次一览表

序号	厂界	监测点位	监测项目	监测频次
1	南厂界	Z1	L _{eq}	昼夜间各 1 次，连续监测 2 天
2	西厂界	Z2		
3	北厂界	Z3		
4	东厂界	Z4		

6.2.4 固废处置

本项目不涉及固体废物监测。

6.2.5 验收监测结果

6.2.5.1 废气

(1) 有组织废气

2021 年 9 月 1~2 日对南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目储罐有组织废气排口 FQ-01 进行监测。由于国家尚未出台环氧乙烷、环氧丙烷的监测方法，故本次验收不对其进行监测。废气具体监测结果详见表 6.2.5-1。

表 6.2.5-1 废气（有组织）监测结果及评价

监测 点位	监测 日期	监测项目		监测结果			标准 限值	评 价
				第一次	第二次	第三次		
EO/PO 罐组 废气酸洗塔 进口 FQ-01 排气 筒出口	2021 年 9 月 1 日	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 mg/m ³	0.23	0.34	0.25	/	/
			排放速率 kg/h	8.08×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻³	8.63×10 ⁻⁴	/	/
			排放浓度 mg/m ³	0.09	0.07	ND	80	达标
			排放速率 kg/h	2.74×10 ⁻⁴	2.21×10 ⁻⁴	/	38	达标
EO/PO 罐组 废气酸洗塔 进口 FQ-01 排气 筒出口	2021 年 9 月 2 日	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 mg/m ³	0.39	0.25	0.25	/	/
			排放速率 kg/h	1.49×10 ⁻³	9.50×10 ⁻⁴	9.83×10 ⁻⁴	/	/
			排放浓度 mg/m ³	0.11	ND	0.08	80	达标
			排放速率 kg/h	3.64×10 ⁻⁴	/	2.75×10 ⁻⁴	38	达标

由监测结果可知，本项目废气排放口（FQ-01废气出口）中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)。

(2) 无组织废气

2021年9月1~2日对该项目无组织废气进行监测，考虑到本项目只依托20000t/a注射用药用辅料及普通药用辅料产业基地项目的部分公辅工程，厂区上

下风向各设1个无组织监测点，监测结果见表6.2.5-2和表6.2.5-3。

表 6.2.5-2 废气（无组织）监测结果及评价 单位：mg/m³

监测日期	监测项目	监测频次	监测结果			标准限值	评价
			上风向 1#	下风向 2#	最大值		
2021 年 9 月 1 日	非甲烷总烃	第一次	0.08	0.09	0.17	4.0	达标
		第二次	0.09	0.13			
		第三次	0.11	0.12			
		第四次	ND	0.17			
2021 年 9 月 2 日	非甲烷总烃	第一次	0.07	0.11	0.25	4.0	达标
		第二次	0.09	0.15			
		第三次	0.10	0.25			
		第四次	ND	0.16			

表 6.2.5-3 厂内无组织废气监测结果及评价 单位：mg/m³

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2021 年 9 月 1 日	EO/PO 罐组外西北侧 1m	非甲烷总烃	0.22	0.23	0.20	0.25	20	达标
2021 年 9 月 2 日		非甲烷总烃	0.07	0.09	0.10	ND	20	达标

表 6.2.5-4 无组织废气监测期间气象参数

采样时间		采样点位	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2021 年 9 月 1 日	第一次	上风向 1#	27.6	100.6	2.6	N
	第二次		29.3	100.4	2.4	NNW
	第三次		32.8	100.3	2.7	N
	第四次		30.7	100.4	3.2	NW
2021 年 9 月 2 日	第一次		25.7	100.7	2.2	NW
	第二次		28.8	100.5	3.2	N
	第三次		27.6	100.6	3.2	N
	第四次		26.8	100.7	1.9	NW
2021 年 9 月 1 日	第一次	下风向 2#	27.5	100.6	2.2	N
	第二次		29.3	100.5	2.3	NNW
	第三次		32.8	100.3	2.7	N
	第四次		30.6	100.4	3.2	NW
2021 年 9 月 2 日	第一次		25.8	100.7	2.1	NW
	第二次		28.8	100.5	3.2	N
	第三次		27.6	100.6	3.3	N
	第四次		26.9	100.7	1.8	NW
2021 年 9 月 1 日	第一次	EO/PO 罐组外西北侧 1m	27.6	100.6	2.2	N
	第二次		27.7	100.6	2.2	NNW
	第三次		27.9	100.6	2.4	N

2021 年 9 月 2 日	第四次		28.1	100.6	2.3	NW
	第一次		27.6	100.6	2.2	N
	第二次		27.7	100.6	2.2	NNW
	第三次		27.9	100.6	2.4	N
	第四次		28.1	100.6	2.3	NW

由监测结果可知，非甲烷总烃厂界最高浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），厂内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表2标准。

6.2.5.2 噪声

本项目噪声源主要为罐区输送泵；外管沿线未设置阀室，威尔生物界区外未设置泵组，沿线无明显噪声源，故本次验收不对外管沿线声环境进行检测。

2021年9月1~2日对项目所在厂区厂界进行噪声监测，验收监测期间项目生产正常，各设备及防护设施运行正常。监测结果表明，项目所在厂区厂界昼间噪声最大值为65dB(A)、夜间噪声最大值为55dB(A)，厂界四至噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目周边为其他企业，无环境敏感建筑。

表6.2.5-5 噪声监测结果及评价噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测时间	测点编号	监测点位置	时段	监测结果	标准限值	评价
2021 年 9 月 1 日	Z1	厂界南外 1m	昼间	62	65	达标
			夜间	54	55	达标
	Z2	厂界西外 1m	昼间	64	65	达标
			夜间	55	55	达标
	Z3	厂界北外 1m	昼间	64	65	达标
			夜间	53	55	达标
	Z4	厂界东外 1m	昼间	65	65	达标
			夜间	51	55	达标
2021 年 9 月 2 日	Z1	厂界南外 1m	昼间	64	65	达标
			夜间	52	55	达标
	Z2	厂界西外 1m	昼间	62	65	达标
			夜间	54	55	达标
	Z3	厂界北外 1m	昼间	64	65	达标
			夜间	52	55	达标
	Z4	厂界东外 1m	昼间	62	65	达标
			夜间	52	55	达标

6.2.6 总量核算

根据2021年9月1~2日验收监测结果，废气总量核算结果详见表6.2.6-1。

表6.2.6-1 大气污染物排放总量核算与控制指标对照表

排放口	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 h	实际排放总量 (t/a)	评价
废气排放口 FQ-01	非甲烷总烃	2.835×10^{-4}	7200	0.002	合格

本次验收监测期间，EO/PO外管及其配套工程（EO/PO罐组等）均正常运行，无法单独核算EO/PO外管项目的污染物实际排放总量。

6.2.7 环保设施去除效率监测结果

废气治理设施去除效率见下表。

表6.2.7-1 废气处理效率结果表

类别	监测项目	监测日期	进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	处理效率 (%)	平均处理效率 (%)
废气排放口 FQ-01	非甲烷总烃	2021年9月1日	9.64×10^{-4}	2.48×10^{-4}	$\geq 74.27\%$	$\geq 73.1\%$
		2021年9月2日	11.4×10^{-4}	3.2×10^{-4}	$\geq 71.93\%$	

由上表可知，EO/PO 罐组废气经三级酸洗塔预处理后，进入全厂共用的“碱洗+UV 光解+活性炭吸附”装置集中处理，能够满足相关排放标准要求。

6.3 社会环境影响调查

本项目的建设符合国家产业政策，项目建成后，给企业进一步发展创造了良好的条件，具有良好的社会效益。

本项目在设计中采用技术先进、环境友好、生产清洁的工艺技术和设备，减少了污染物的排放，而且也降低了对周边居民和城市的环境影响，实现了企业与社会和谐发展。

7 环境风险事故防范及应急措施调查

7.1 环境风险调查

(1) 环境风险因素调查

本工程运输过程中涉及到的主要物料环氧乙烷、环氧丙烷属于危险化学品，因此在运输过程存在着一定的环境风险因素。

本项目环境风险类型主要为环氧乙烷、环氧丙烷管道泄漏，以及环氧乙烷、环氧丙烷泄漏后遇热源和明火燃烧爆炸产生伴生/次生污染物 CO、CO₂ 等

(2) 环境风险事故发生情况调查

根据查阅施工单位施工总结、监理总结等资料，本工程在施工期和调试阶段均未发生环境风险事故。

7.2 环境风险防范措施落实情况

7.2.1 施工期环境风险防范措施调查

本项目管线跨越长丰河，禁止在长丰河上方施工，直接在两岸采用成品管架设，避免对长丰河造成污染。本项目施工过程中严格执行施工规范，并对施工人员进行应急教育培训，定期对施工区域进行检查。施工期间未发生环境风险事故。

7.2.2 营运期环境风险防范措施调查

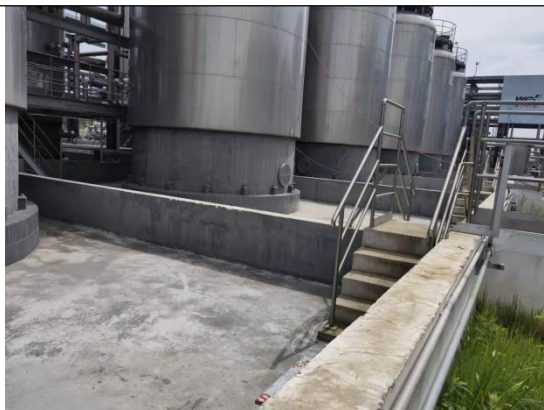
7.2.2.1 储罐环境风险防范措施

本次验收涉及的储罐所采取的风险防范措施依托现有工程，详见表 7.2.2-1。

表 7.2.2-1 储罐风险防范措施一览表

项目	实际采取的相关风险防范措施
截流措施、防渗措施	①罐区、卸车设施设有足够容量的围堰，确保事故状态下的液体有效收集；围堰配套切断阀，有专人负责切断；地坪为钢筋混凝土结构，符合相关防渗要求。 ②厂区实施“雨污分流、清污分流”。受污染的消防水经导流沟、管线等收集至厂区应急事故池，委外处置或自行处置达标后接管园区污水处理厂。
事故排水收集措施	公司参照《石油化工污水处理设计规范》、《化工建设项目环境保护工程设计标准》等要求，设置一座 2700m ³ 的应急事故池，事故状态下能够确保泄漏物、消防废水等顺利收集，日常保持足够的容量。 突发事件时大量泄漏的物料、消防废水等先收集至事故池，经污水处理站处理达标后进入园区污水处理厂或委外处置。正常状态下保持事故池空置，发生事故时，关闭雨水（清下水）外排阀门，打开事故池阀门，将事故污水收集至事故池，确保不进入水体。
雨水系统防控措施	①厂区初期雨水收集至厂区污水站处理达标后接管园区污水处理厂。 ②厂区设有 1 个雨水排口，设有切断阀、在线监控、视频监控设施，有专人负责在紧急情况下关闭阀门，防止受污染的雨水、消防废水、泄漏物等进入外环境。
生产废水系统	①厂区受污染的消防废水等排入厂区污水站处理达标后接管园区污水处理

防控措施	厂，无法自行处理的委外处置。 ②废水总排口前设有排放池，废水达标后方可排放。 ③废水总排口设有切断阀、在线监控、视频监控设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的雨水、消防废水、不合格污水不进入外环境。
气体泄漏监控 预警措施	①选用密封良好的输送泵，工艺管线密封防腐防泄漏，储罐配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑、冒、滴、漏现象。 ②各储罐配备视频监控装置、液位计、安全阀；周边设有视频监控装置、超温超压自动切断装置、压力表等，还装有 PLC 连锁控制装置。 ③储罐区设有液位报警、可燃气体报警仪，以上连锁报警均接入 DCS 系统中。

	
事故池	雨水排口阀门
	
罐区围堰	卸车设施围堰
	
可燃气体报警仪	紧急淋浴设施

7.2.2.2 管道输送环境风险防范措施

(1) 合理选择管材

考虑到 EO、PO 具有易燃、易爆性，EO/PO 管线和伴冷管线均选用不锈钢无缝钢管。

(2) 监控与控制

①利用威尔科技和威尔生物 DCS 系统对 EO/PO 管线输送工艺参数进行远程监控。

②威尔科技和威尔生物厂界区 EO/PO 输送管线设置流量计和流量调节回路，便于及时发现管线泄漏。

③设置温度检测仪表。在 EO 缓冲罐 V-302A/B 入口管道上设置温度高报警，若来料 EO 温度超过报警设定值，则报警信号送至威尔生物中控，并通知威尔科技相关人员进行处理。EO 管线沿途每隔 500m 设置一个表面温度计，测量管道外表面温度，靠近威尔科技的两个表面温度计信号去威尔科技中控，靠近威尔生物的两个表面温度计信号去威尔生物中控。

④威尔科技和威尔生物厂界区 EO/PO 输送管线设置流量计量，并在出口设置气动切断阀，控制室设置软开关实现远程操作。

⑤EO/PO 输送管线配备可燃性气体报警仪，共计 4 台。可燃性气体检测信号送至威尔科技和威尔生物 GDS 系统指示、报警。

	
温度检测仪表	气动切断阀

(3) 管线空置

进料结束后关闭威尔科技界区快速切断阀，保持压力不变，设置单向阀，确保物料全部进入威尔生物储罐，管道空置。避免管道内环氧乙烷、环氧丙烷残留气化，引发泄漏、火灾等事故。

(4) 静电接地

管道设置良好、可靠的静电接地，同时控制管内流速在安全流速内，以防静电积聚引起火灾。

(5) 消防设施

本项目外管不单独设置消防设施，依托园区管廊沿线消防栓等。



园区管廊沿线消防栓

(6) 巡检

公司每天派遣专员对外管进行全线巡检（含夜间巡检），填报巡检记录。

7.2.2.3 跨河管道环境风险防范措施

本项目管线跨越长丰河，为防止环氧乙烷、环氧丙烷等泄漏流入河道，企业采取了以下风险防范措施：

- (1) 跨越河流段适当增厚了管径，提高了防腐等级。
- (2) 外管两端设有切断阀，一旦发生泄漏能够及时截断。
- (3) 针对跨越河流段厂区内配备了相应的应急物资，充分依托管廊周边的应急物资。
- (4) 增加跨越河流段的巡检频次，最大限度保护管道安全。



跨河管道

截断设施

7.2.2.4 装卸设施环境风险防范措施

- ①装卸时做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞击、拖拉、倾倒和滚动。

- ②装卸作业时，佩戴劳动防护用品。
- ③各项操作不得使用能产生火花、静电的机具，作业现场远离热源和火源。
- ④装卸点配备消防器材等应急物资，进行经常性的检查，确保其有效完好。
- ⑤从事危险货物运输、装卸的人员，均按国家有关规定进行了岗位培训。

7.3 环境风险应急措施落实情况

7.3.1 突发环境事件应急预案及应急物资

公司编制了突发环境事件应急预案并完成备案（备案号为320117-2020-138-M），为环境突发事件处置提供了物资保障，建立了应急组织机构，规范了应急队伍及联系方式，定期进行应急演练，提高了应急处置能力。

表 7.3-1 应急物资及装备一览表

应急物资					
序号	名称	型号	数量	单位	位置
1	消防战斗头盔	/	6	顶	应急器材室
2	消防战斗服	/	6	套	应急器材室
3	消防战斗靴	/	6	双	应急器材室
4	消防斧	/	2	把	应急器材室
5	破拆器（消防液压钳）	/	1	把	应急器材室
6	防爆电筒	/	10	支	应急器材室
7	防爆对讲机	摩托罗拉 G328+	3	个	安环部
8	药箱（应急药品）	/	3	个	公用工程操作室
9	气体检测仪	MSA-天鹰 5X	2	台	安环部
10	过滤式防毒面具	/	4	副	应急器材室
11	过滤式防毒面具用滤毒罐	tf-3	30	个	应急器材室
12	简易防化服	江波 RFH-I	6	套	应急器材室
13	长管呼吸器	安发-配 20 米软管	4	套	应急器材室
14	长管呼吸器送风装置	防爆	1	套	应急器材室
15	折叠担架	远燕	2	副	应急器材室
16	抢修工具箱（防爆工具）	华泰	1	套	应急器材室
17	堵漏工具	夹具（EO/PO 罐区）	1	套	应急器材室
18	警戒线	/	10	盒	应急器材室
19	双闪警示灯	/	10	个	应急器材室
20	扩音器	防爆型	2	个	应急器材室
21	消防沙袋	300*700	300	个	现场
22	救生软梯	10 米	1	副	应急器材室
23	安全带	欧式五点式	5	套	应急器材室
24	吸油棉	PIG-MAT3003	3	箱	应急器材室

25	吸油毡	/	2	箱	应急器材室
26	正压式空气呼吸器	MSA-AX2100	6	套	应急器材室
27	备用气瓶	MSA-6.8L	6	个	应急器材室
28	防爆摄像机	KBA7.4 (A)	1	套	安环部
29	灭火毯	2m×2m	10	个	应急器材室
30	防爆锹	/	10	把	应急器材室
31	救生绳	30m	2	条	应急器材室
32	移动式防爆照明灯	/	1	套	应急器材室
33	长袖防化手套	/	10	副	应急器材室
34	风向标	/	10	个	现场
35	风向标安装支架	/	5	副	现场
36	防溅面屏	蓝鹰	10	副	应急器材室
37	人体静电释放器(本安型)	防爆型	12	个	现场
38	应急器材柜	1800*1000*500	2	个	公用工程操作室
39	锥形隔离桶	/	20	个	应急器材室
40	干粉灭火器	4kg	10	个	应急器材室
41	CO2 灭火器	5kg	4	个	应急器材室
42	安全警示标牌	国标	30	块	应急器材室
43	声级计	/	1	个	应急器材室
44	消防柜	/	2	个	微型消防站
45	火灾逃生面具	/	30	个	应急器材室
应急药品					
1	酒精棉球	/	1	瓶	各操作室
2	棉签	/	1	包	各操作室
3	烫伤膏	/	1	个	各操作室
4	无菌敷料	/	1	包	各操作室
5	绷带	/	1	卷	各操作室
6	医用胶布	/	1	卷	各操作室
7	创口贴	/	20	张	各操作室
8	应急药箱	/	3	个	各操作室
9	3%硼酸	/	1	瓶	各操作室
10	2%碳酸氢钠	/	1	瓶	各操作室
11	医用剪刀	/	1	把	各操作室
12	医用镊子	/	1	把	各操作室
13	眼药膏	/	1	盒	各操作室
14	体温计	/	1	个	各操作室
15	止血带	/	1	包	各操作室
16	三角巾	/	1	个	各操作室
17	小型手电筒	/	1	个	各操作室

18	脱脂棉	/	1	包	各操作室
19	0.9%生理盐水	/	1	瓶	各操作室
20	医用酒精	/	1	瓶	各操作室

7.3.2 外管泄漏应急措施

(1) 环氧乙烷、环氧丙烷管线泄漏应急措施

①正确分析判断突然事故发生管段的位置,用最快的办法停止环氧乙烷的输送,对破裂管段进行卸压、稀释、隔绝、人工堵漏、用水降温喷淋等减少环氧乙烷的扩散,同时组织人力对环氧乙烷扩散危险区进行警戒,严格控制一切可燃物可能发生的火源,避免发生着火爆炸和蔓延扩大。

②立即将事故简明扼要的报告上级主管领导、生产指挥系统,通知当地公安、消防部门加强防范措施。

③组织抢修队伍迅速奔赴现场。在现场领导小组的统一组织指挥下,按照制定的抢修方案和安全技术措施,周密组织,分工负责,在确保安全的前提下进行抢修。

④在环氧乙烷、环氧丙烷泄漏区附近根据实际情况设立隔离区,必要时要求下风向群众撤离。

⑤充分利用园区及泄漏点周边企业的安全、消防、个体防护的设备、器材,对环氧乙烷泄漏引发的火灾、爆炸事故进行救援。

(2) 乙二醇水溶液管线泄漏应急措施

①关闭乙二醇水溶液管线相应的进出口阀门,以防污染进一步扩大,立即通知厂区公用工程站作好乙二醇溶液的回收和协助处理事故工作,同时上报公司领导

②正确分析判断管段泄漏的位置,少量泄漏时,戴好防毒口罩和橡胶手套,用桶接住乙二醇水溶液液。

③大量泄漏时必须采用沙土或混凝土对泄漏物进行围堵,将泄漏物集中收集后统一进行处理。

④乙二醇液泄漏事故发生时,要充分周边企业的安全、消防、个体防护的设备、器材等进行抢险。

7.3.3 卸车设施泄漏应急措施

环氧乙烷、环氧丙烷装卸、运输车辆等均可能造成装卸事故,应第一时间

尽力排除险情。根据现场情况采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。环氧乙烷、环氧丙烷装卸时，泄漏应急处置措施具体如下：

①装卸环氧乙烷、环氧丙烷的管道阀门、法兰发生泄漏时，应立即停止装卸作业，关闭所有阀门。

②应急人员应配备防毒面具或，向泄漏位置、空中喷洒水吸收环氧乙烷、环氧丙烷，减少扩散。

③环氧乙烷、环氧丙烷装卸发生泄漏时，禁止热源、火源接近，防止发生火灾、爆炸。

④快速拆除更换阀门、法兰，恢复装卸作业。

8 质量保证和质量控制

本次监测的质量保证严格按照江苏京诚检测技术有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。

8.1 监测分析方法

废气和噪声监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及分析依据	检出限
废气(有组织)	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 (HJ 38-2017)	0.07mg/m ³
废气(无组织)	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 (HJ 604-2017)	0.07mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	/

8.2 监测仪器

所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均已经过校准。验收监测仪器见表8.2-1。

表8.2-1 监测仪器

类别	仪器设备
有组织废气	真空气袋采样器 BJT-YQ-094 MH3051型 真空箱采样器 (19代) BJT-YQ-123 崂应3012H-81 自动烟尘 (气) 测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083
无组织废气	真空气袋采样器 BJT-YQ-094 MH3051型 真空箱采样器 (19代) BJT-YQ-123
噪声	AWA5688 多功能声级计BJT-YQ-049 AWA6022A 声校准器BJT-YQ-125

8.3 人员资质

所有监测人员经过考核并持有合格证书，监测过程全部按照江苏京诚检测技术有限公司文件进行，确保监测数据的质量。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。尽量避免被测排放物中

共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。每批样品标准曲线做中间点校核值。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后声级计测量进行校准且，其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB，否则测量结果无效。噪声仪监测前后校准结果见表8.5-1。

表 8.5-1 噪声质量控制统计表

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2021.09.01	93.8	93.8	0.0	合格
2021.09.02	93.8	93.8	0.0	合格

9 环境管理及监测计划落实情况调查

环境管理是企业管理的一项重要内容,加强环境监督管理力度,是实现环境、生产、经济协调发展和走可持续发展道路的重要措施。环境监测的宗旨是为企业实施有效的全过程污染控制管理,是环境管理的一个重要组成部分,同时也是工业污染防治的依据和环境监督管理工作的哨兵,加强环境监测是为了了解和掌握工程排污特征,研究污染发展趋势,开展科学研究和综合开发利用资源的有效途径,因此,抓好环境监测与环境管理工作具有非常重要的意义。

9.1 环境管理工作调查

9.1.1 施工期环境管理工作调查

施工前,公司基建部门对项目进行总体协调、管理施工,对工程质量、进度、成本及HSE等负全面责任,负责与业主、监理、地方政府等部门的联系工作。制定详细的施工组织设计,包含施工期环境保护措施及应急预案。

项目在实施过程中,执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度,环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

9.1.2 营运期环境管理工作调查

营运期的常规环境管理主要包括以下几个方面:

①建立健全危险源监控制度,对可能导致环境突发事件的危险源进行监控和定期巡查。

②严格落实管线巡检制度,加强对外输管道的维护。

③按照风险防范的相关内容,对发生的环境污染事故,要迅速对污染现场进行处理,防止污染范围的扩大,最大限度的减少对环境造成的影响和破坏,并定期进行应急培训演习。

④环保管理人员必须通过专门培训。企业要把职工对环保基本知识的了解和环保应知应会作为考核职工基本素质的一项内容,新职工进厂要通过环保培训考试合格后才能上岗。

9.2 环境监测计划落实情况调查

9.2.1 施工期环境监测计划落实情况调查

本项目施工期主要是在园区现有管廊上架设管线,对环境的影响较小,且管线200m范围内无敏感目标,因此施工期未开展环境监测。

9.2.2 营运期环境监测计划落实情况调查

本项目营运期环境监测计划（见表9.2.2-1）已纳入南京威尔药业科技有限公司自行监测方案。

表 9.2.2-1 污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	1 次/季度	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	卸车设施下风向 1m	非甲烷总烃	1 次/季度	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
噪声	四周选择 4 个测点	连续等效声级 Leq(A)	1 次/季度，每期 1 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

9.3 环境保护管理机构及规章制度制定

公司设立了安环部，负责公司安全、环保、环境监测等日常监督管理工作。

公司制定了《环境污染事故管理规定》、《环境安全隐患排查、治理制度》、《“三废”排放及非计划排放管理规定》、《装置停工检修环保管理规定》、《固废的管理与处置制度》、《环境检测管理制度》、《危废污染防治责任制度》、《挥发性有机物管理制度》等环保管理制度，以督促正确的操作、做好设施的维护和保养工作，及时记录运行状况，确保环保设施的正常运行。公司环保管理机构健全，管理制度完善。

9.4 环境保护档案管理情况

公司设置专职人员负责厂区的环境保护监督管理工作。建立了一套较完整的环保设备运行、管理、维护保养的相关文件来支持厂区环保部门的运作。

9.5 环境保护“三同时”制度执行情况

本项目“三同时”制度执行情况见下表9.5-1。

表 9.5-1 “三同时”制度执行情况

类别	环评报告中环保措施内容	落实情况	实际投资
施工期	废水	本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水，主要污染因子为 COD、SS、NH ₃ -N、TP 等。施工人员生活废水收集后排入园区污水管网，接管园区污水处理厂集中处理。	/
	废气	施工期主要废气为施工扬尘、焊接烟尘以及喷漆废气。 施工期的扬尘主要包括施工过程中和施工期车辆运输产生的扬尘，为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场按照《南京市扬尘污染防治管理办法》要求采取相应的防护措施，如材料堆场加遮盖物，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。 焊接烟尘及喷涂废气为短期产生，随着施工期的结束，烟尘废气及喷涂废气的环境影响将消失。	1.5 万元
	噪声	①优先选用低噪声施工设备，并经常对设备进行维修保养。 ②尽量避免同时使用高噪声设备。 ③禁止夜间施工，限制车辆运输，车辆经过集中居民区时，尽量不鸣喇叭。 ④加强施工管理，减少人为噪声。	/
	固废	本项目施工期废油漆桶、废油漆刷等危险废物依托厂区危废暂存库储存，委托有资质单位处置（南京福昌	0.5 万元

			环保有限公司)；生活垃圾交由环卫清运。	
	生态	①施工过程中注意保护沿线的植物，能够移植的要尽可能移至其它地方，并采取必要措施保证其存活。 ②工程施工中要保持原有水系的流通，不得破坏地表水系和地下水系平衡。 ③施工中遇到有毒有害废弃物时，暂停施工并及时与地方环保、卫生部门联系，经采取措施后，再继续施工。 ④通过植被恢复和景观建设，选择适宜植物，合理布局，发挥植物对污染物吸收和净化作用，净化和美化环境，改善景观效果。	①施工期不设置施工营地，管道沿线不设置临时材料堆场，施工前管道堆放在威尔科技现有厂区空地内，施工过程中由厂区运至施工现场，现用现运。施工便道依托园区道路，不占用园区其他土地。 ②施工过程中尽量避开管道沿线的植被。 ③本项目管线跨越长丰河，禁止在长丰河上方施工，直接在两岸采用成品管架设，避免对长丰河造成污染。 ④施工完毕后对破坏的地面进行植被种植。	5 万元
营运期	环境空气	本项目营运期新增的呼吸废气（环氧乙烷、环氧丙烷）收集至罐区废气处理装置（酸洗塔）预处理，最终汇入经厂区共用废气处理装置（水洗+UV 光解+活性炭吸附）处理达标后排放；本项目 EO 储罐和 PO 储罐配套有气相平衡系统，减少装卸过程中环氧乙烷、环氧丙烷的无组织排放。	EO/PO 罐组呼吸废气经三级酸洗塔预处理后，进入全厂共用的“碱洗+UV 光解+活性炭吸附”装置集中处理，最终通过 30m 高排气筒 FQ-01 排放；EO 储罐和 PO 储罐配套有气相平衡系统，减少装卸过程中的无组织排放。	纳入 20000t/a 注射用药用辅料及普通药用辅料产业基地项目环保投资
	声环境	新增高噪声设备经选型、距离衰减等措施后，厂界达标	本项目优先选用低噪声输送泵，采取减振、距离衰减等措施，经检测厂界达标。	2 万元
	土壤和地下水	本项目不新增用地，厂区防腐、防渗等防止地下水污染预防措施依托现有项目。	本项目不新增用地，厂区防腐、防渗等防止地下水污染预防措施依托现有项目。现有 EO/PO 罐组、原料罐组、危险化学品库、原料库、原料/成品库、危废暂存库、事故池等区域地面硬化，危险化学品库、危废暂存库地面涂刷环氧漆，符合相应的防腐防渗要求，其他区域已做好相应等级的防渗措施。	/
	环境风险防范措施和应急措施	储罐所采取的风险防范措施依托现有工程，EO/PO 输送管线设置流量计、温度检测仪表、切断阀、可燃性气体报警仪等，全线巡检，配备足够的应急物资	储罐所采取的风险防范措施依托现有工程，EO/PO 输送管线设置流量计、温度检测仪表、气动切断阀、可燃性气体报警仪等，全线巡检，配备足够的应急物资	20 万元
合计				29 万元

10 调查结论与建议

10.1 工程概况

南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目位于京市江北新材料科技园内,依托园区赵桥河南路北侧管廊 H10-2625 段和长丰河西路东侧管廊 5001-5041 段,架空敷设从威尔科技至威尔生物的环氧乙烷和环氧丙烷输送管线(管径 DN80、管线长约 2.23km)各一根,沿途设置冷冻液(20%乙二醇溶液)回流管线(管径 DN80、两根管线、管线总长约 4.46km)给 EO 管线伴冷,EO(液态)、PO(液态)最大输送量均为 5 万 t/a。沿线不设置阀门控制点,仅在管道两端布设阀门。

项目于 2020 年 6 月开工建设,2020 年 11 月工程总体完工。

10.2 施工期环境影响调查结果

建设单位在施工期进行严格环境管理,按环境影响报告书及其批复意见提出的各项环保措施逐项落实,对施工废气、施工噪声、固体废物进行了有效的控制。

(1) 大气环境影响调查

施工期按照《南京市扬尘污染防治管理办法》要求采取相应的防护措施,如材料堆场加遮盖物,干燥天气时洒水以增加地面湿度,从而减轻扬尘对周围环境带来的影响。

(2) 地表水环境影响调查

施工期生活污水收集至厂区现有污水处理站处理。

(3) 声环境影响调查

本项目在施工过程中优先选用低噪声施工设备;尽量避免同时使用高噪声设备;禁止夜间(22:00-6:00)施工,限制车辆运输,尽量不鸣喇叭;加强施工管理,减少人为噪声。施工期未对周边声环境造成影响。

(4) 固体废物环境影响调查

施工期产生的废油漆桶、废油漆刷等危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾交由环卫清运。

10.3 营运期环境影响调查结果

2021 年 9 月 1~2 日验收监测期间,南京威尔药业科技有限公司 FQ-01 废气出口非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016),非甲烷总烃厂界最高浓度满足《化学工业挥发性有机

物排放标准》（DB32/3151-2016），厂内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 2 标准。

2021 年 9 月 1~2 日对项目所在厂区厂界进行噪声监测，验收监测期间项目生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。监测结果表明，项目所在厂区厂界昼间噪声最大值为 65dB(A)、夜间噪声最大值为 55dB(A)，厂界四至噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

本次验收不单独核算废气污染物排放总量。

10.4 生态环境影响调查结果

本项目在园区管廊上敷设管线，施工期不设置施工营地，管道沿线不设置临时材料堆场，施工前管道堆放在威尔科技现有厂区空地内，施工过程中由厂区运至施工现场，现用现运。施工便道依托园区道路，不占用园区其他土地。

本项目管线建设过程中对两侧的植被和绿化造成一定程度上的影响，但对管线两侧被破坏的绿地以植草覆盖，植被基本得到恢复和补充，对生态环境影响较小。

10.5 环境风险事故防范及应急措施

本工程风险防范措施按照《南京威尔药业科技有限公司突发环境事件应急预案》进行。本企业环境风险防范设施、应急预案科学、高效、成熟，满足环评报告、环评批复，以及运营的管理要求。经过调查，本工程施工期及运营期间均未发生环保投诉和环境风险事故。

10.6 环境管理

通过上述调查可知，本工程从可行性研究、设计、施工期到调试阶段，较好的执行了环境保护“三同时”制度。

10.7 结论

南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目实际建成内容与环评相比，项目性质、规模、地点、生产工艺未发生调整；项目采取的废气治理措施，纳入竣工环境保护验收管理。该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，各类污染物排放浓度均达标排放，建议通过“三同时”竣工环境保护验收。

10.8 建议

- 1、每年进行 LDAR 泄漏检测，定期对阀门、法兰等进行维护，必要时更换，减少 VOCs 的排放。
- 2、企业应加强各类污染治理设施的日常管理和保养，按照规定进行例行监测，确保污染物长期稳定达标排放。
- 3、加强运行期间管线的巡检工作，做好管道的维护保养工作。
- 4、落实应急演练要求，定期做好应急物资的维护。

第二部分 南京威尔药业科技有限公司

EO/PO 外管项目竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 13 日，南京威尔药业科技有限公司主持召开了 EO/PO 外管项目竣工环境保护验收会议。参加验收组的有南京威尔药业科技有限公司（建设单位）、江苏润环环境科技有限公司（环评单位）等相关单位及 3 名特邀技术专家组成，验收组名单附后。

项目建设单位介绍了 EO/PO 外管工程及环保设施的建设情况，建设单位介绍了验收监测报告的主要内容与验收监测结论。验收工作组现场勘察了项目环保设施建设与运行情况，查阅了相关的建设与竣工环境保护验收材料。

验收组对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于南京市江北新材料科技园内，依托园区赵桥河南路北侧管廊 H10-2625 段和长丰河西路东侧管廊 5001-5041 段（加层改造部分（2674-2625 段和 5001-5041 段）已由园区统一建成并投入使用），架空敷设从威尔科技至威尔生物的环氧乙烷和环氧丙烷输送管线（管径 DN80、管线长约 2.23km）各一根，沿途设置冷冻液（20%乙二醇溶液）回流管线（管径 DN80、两根管线、管线总长约 4.46km）给 EO 管线伴冷，EO（液态）、PO（液态）最大输送量均为 5 万 t/a。沿线不设置阀门控制点，仅在管道两端布设阀门。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 10 月由江苏润环环境科技有限公司完成环境影响报告书编制工作，2019 年 11 月由南京市江北新区管理委员会行政审批局以宁新区管审环建[2019]27 号文通过环评审批。本公司已完成排污许可登记，登记编号为 91320193070705137Y001X。

（三）投资情况

EO/PO 外管项目实际总投资 300 万元，实际环保投资 29 万元，占工程总投资的 9.7%。

（四）验收范围

本次验收范围为 EO/PO 外管工程及依托的环保工程等。

二、工程变动情况

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），项目性质、规模、地点、生产工艺未发生调整，废气治理措施在环评基础上优化，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、施工期环境保护设施建设情况

为了减轻扬尘对周围环境的影响，施工期按照《南京市扬尘污染防治管理办法》要求采取相应的防护措施，如材料堆场加遮盖物，干燥天气时洒水以增加地面湿度，从而减轻扬尘对周围环境带来的影响。

施工期产生的废油漆桶、废油漆刷等危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾交由环卫清运。

本项目在园区管廊上敷设管线，施工期不设置施工营地，管道沿线不设置临时材料堆场，施工前管道堆放在威尔科技现有厂区空地内，施工过程中由厂区运至施工现场，现用现运。施工便道依托园区道路，不占用园区其他土地。

2、营运期环境保护设施建设情况

本项目新增储罐呼吸废气（环氧乙烷、环氧丙烷）收集至罐区废气处理装置（酸洗塔）预处理，最终汇入经厂区共用废气处理装置（碱洗+UV 光解+活性炭吸附）处理达标后排放；本项目 EO 储罐和 PO 储罐配套有气相平衡系统，减少装卸过程中环氧乙烷、环氧丙烷的无组织排放；新增高噪声设备经选型、距离衰减等措施后，厂界达标。

本工程风险防范措施按照《南京威尔药业科技有限公司突发环境事件应急预案》进行。本企业环境风险防范设施、应急预案科学、高效、成熟，满足环评报告、环评批复，以及运营的管理要求。经过调查，本工程施工期及运营期间均未发生环保投诉和环境风险事故。

四、环境保护设施运行效果

1、施工期环境保护设施运行效果

(1) 大气环境影响调查

施工期按照《南京市扬尘污染防治管理办法》要求采取相应的防护措施，如材料堆场加遮盖物，干燥天气时洒水以增加地面湿度，减轻扬尘对周围环境带来的影响。施工期生活污水收集至厂区现有污水处理站，处理达标后接管至园区污水处理厂集中处理，尾水排入长江。施工过程中优先选用低噪声施工设备，并经常对设备进行维修保养；尽量避免同时使用高噪声设备；施工安排在白天，禁止夜间（22:00-6:00）施工，限制车辆运输，车辆经过集中居民区时，尽量不鸣喇叭；按规程操作机械设备，加强施工管理，减少人为噪声。施工期产生的废油漆桶、废油漆刷等危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾交由环卫清运。

2、营运期环境保护设施运行效果

验收监测期间，南京威尔药业科技有限公司 FQ-01 废气出口非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》

（DB32/3151-2016），非甲烷总烃厂界最高浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），厂内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 2 标准。

验收监测期间项目生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。监测结果表明，项目所在厂区厂界昼间噪声最大值为 65dB(A)、夜间噪声最大值为 55dB(A)，厂界四至噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

本项目不单独核算总量，纳入20000t/a注射用药用辅料及普通药用辅料产业基地。

五、验收结论

通过对南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目的实地勘察，EO/PO 外管工程与环保设施均已建成并调试运行，无重大变动。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形对项目逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）第八条中所述的九种情形，该工程环境保护手续齐全，在实施过程中按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，符合竣工环境保护验收条件，该项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

加强环保设施的维护管理。完善企业环境保护管理责任制，强化废气处理设施的运行管理，确保稳定达标。

南京威尔药业科技有限公司

2021 年 10 月 13 日

第三部分

南京威尔药业科技有限公司

EO/PO 外管项目竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，“其他需要说明的事项”中如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环节保护措施的实施情况以及整改工作情况等，南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项具体内容如下：

1 环境保护设计、施工和验收过程简况

1.1 设计、施工简况

南京威尔药业科技有限公司 2019 年 11 月取得了南京市江北新区管理委员会行政审批局《关于南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目环境影响报告书的批复》，批复文号宁新区管审环建[2019]27 号。

本次验收内容为 EO/PO 外管工程与依托工程等。

1.2 验收过程简况

项目于 2021 年 8 月启动验收工作，制定了验收监测计划，编制了验收监测方案，2021 年 9 月组织单位对项目建设内容及环保措施进行自查。

2021 年 9 月 1 日~2 日委托江苏京诚检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测，验收监测期间，生产正常，运行负荷占设计负荷的 100%，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

2021 年 10 月 13 日由南京威尔药业科技有限公司组织验收小组在南京厂区会议室组织召开验收会，验收组由南京威尔药业科技有限公司（建设单位）、江苏润环环境科技有限公司（环评单位）及相关技术专家组成，对项目进行现场验收，根据各验收组成员及专家提出的意见，现场提出验收意见。验收意见结论为南京威尔药业科技有限公司 EO/PO 外管项目竣工环境保护验收合格。

1.3 公众反馈意见及处理情况

经调查，建设项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施

2.1 制度落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司已设置专门的环保安全和事故应急机构，负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理，配置专职环保管理人员，负责全厂的环境保护管理工作，危废暂存场所等由专人负责。

公司已制定《安全生产管理制度》、《环保管理制度》等制度，规定了安全环保人员及各部门的职责。

（2）环境风险防范措施

企业已编制突发环境事件应急预案，并于 2020 年 10 月完成备案。公司应急预案与区域应急预案联动，且按照预案进行演练，设置了应急处置卡。

（3）环境监测计划

公司已按照要求制定了年度环保监测计划，并开展实施日常监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及。

（2）防护距离控制及居民搬迁

全厂卫生防护距离：以 1#药辅合成单元、2#药辅合成单元、危险化学品库、污水处理站车间边界为起点分别设置 100m、100m、100m、100m 卫生防护距离。该卫生防护距离内主要为企业内部、其他企业及道路，无住宅、学校、医院等环境敏感目标，不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目管线建设过程中对两侧的植被和绿化造成一定程度上的影响，但对管线两侧被破坏的绿地以植草覆盖，植被基本得到恢复和补充，对生态环境影响较小。

本项目不涉及珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设。