

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：利淮支线南坪镇改线工程

委托单位：安徽省天然气开发股份有限公司



编制单位：安徽绿径环保科技发展有限公司

2022 年 11 月

目 录

1 项目总体情况.....	1
2 调查范围、因子、目标、重点.....	3
3 验收执行标准.....	5
4 工程概况.....	7
5 环境影响评价回顾.....	21
6 环境保护措施执行情况.....	23
7 环境影响调查.....	29
8 环境质量及污染源监测.....	31
9 环境管理状况及监测计划.....	32
10 调查结论与建议.....	33

附件、附图：

附件 1：委托书

附件 2：环评批复文件

附件 3：突发环境事件应急预案备案表

附图 1：项目地理位置图

附图 2：外环境关系图

附图 3：改线工程路线图

1 项目总体情况

建设项目名称	利淮支线南坪镇改线工程				
建设单位	安徽省天然气开发股份有限公司				
法人代表	贾化斌	联系人	王俊		
通讯地址	安徽省包河工业园大连路9号				
联系电话	17355105702	传真	0551-62225659	邮编	230011
建设地址	安徽省淮北市濉溪县南坪镇				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	天然气生产和供应		
环境影响报告表名称	利淮支线南坪镇改线工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	安徽显闰环境科技有限公司				
环境影响评价审批部门	淮北市濉溪县生态环境分局	文号	濉环行审[2021]59号	时间	2021.11.26
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	1140.73	环保总投资（万元）	300	环保投资占总投资比例	26.3%
实际总投资（万元）	1140.73	环保总投资（万元）	320	环保投资占总投资比例	28.1%
设计生产能力	改造长度约 5.68km,天然气管道设计压力为 4.0MPa	实际生产能力	改造长度约 5.68km,天然气管道设计压力为 4.0MPa		
建设项目开工日期	2021年12月	投入试运行日期	2022年4月		
项目建设过程简述（项目立项~试运营）					
<p>2007年10月17日，安徽省环境保护局对《利辛-淮北输气管道工程环境影响报告书》进行了审批（环评函[2007]393号）。2018年12月15日，项目通过了竣工环境保护验收，安徽省环境保护厅出具了项目验收意见（环监验[2008]83号）。</p> <p>安徽省天然气利辛-淮北支线是安徽省天然气开发股份有限公司于2008年建设的省</p>					

级天然气管线工程,设计压力4.0MPa,管线全长约130.0km,管线管材采用L290-273.1×5.6直缝高频电阻焊钢管。

由于利淮支线路段位于南坪镇控制性详细规划区域内,区域内土地部分作为居住用地,与南坪镇控制性详细规划不符,且距离居民住宅较近,对居民造成影响和安全隐患,经南坪镇镇政府要求需对原天然气管道进行改线。

2022年11月26日,濉溪县发改委对“利淮支线南坪镇改线工程”(项目代码2012-340621-04-05-563809)进行了备案,同意项目建设。

2021年7月29日,安徽省天然气开发股份有限公司委托安徽显闰环境科技有限公司承担该项目的环评工作。2021年11月26日,淮北市濉溪县生态环境分局以“濉环行审[2021]59号”对该改线工程进行了批复。

项目主要建设内容为:本改线工程天然气管线起于三里沟南侧约100m处,沿三里沟向西敷设,至规划区边缘西侧约80米处折向北,至团结沟北侧130米处折向东北,至陈家南侧80米处折向东,向东敷设至原管线位置,线路全长约5.68km。

项目于2021年12月开工建设,2022年4月完工进入调试阶段。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境管理条例》的规定,建设单位为检查落实国家关于建设项目执行“三同时”制度及环境保护措施的情况,安徽省天然气开发股份有限公司委托安徽绿径环保科技发展有限公司承担该建设项目竣工环境保护验收调查工作,2022年9月以来安徽绿径环保科技发展有限公司技术人员组织力量多次对项目环境保护及生态恢复工程进行了实际勘察。根据生产期间的环境保护验收调查与监测结果,编制了《利淮支线南坪镇改线工程建设项目竣工环境保护验收调查表》。

2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据工程实际的变化及对环境的实际影响，并参照项目环境影响报告表和变更环境影响报告中的评价范围，结合现场踏勘情况，确定本次验收调查范围与环评调查范围基本一致。</p> <p>调查时段：设计期、施工期和试运行期三个阶段，重点是施工期和试运行期。</p> <p>调查区域范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 起始点至终点； (2) 生态环境：输气管道两侧 200 米以区域； (3) 噪声环境：输气管道两侧 200 米以区域； (4) 环境风险：输气管道两侧 200 米以区域； (5) 水环境：施工影响区域； (6) 大气环境：施工影响区域。
调查因子	<p>根据项目环境影响报告表及其批复文件，结合本项目特点，确定主要验收调查因子如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 生态环境：施工期生态影响；施工后生态恢复效果、绿化工程及其效果等，调查工程所采取的治理措施及计划，分析治理工程的有效性，调查项目是否在生态红线内； (2) 水环境：施工期施工废水和生活废水； (3) 大气环境：施工期废气； (4) 声环境：施工期噪声； (5) 固体废弃物：施工期生活垃圾、土方、泥浆、施工废弃物； (6) 环境风险：施工期和运行期环境风险防治措施的落实情况，应急预案的编制和报备情况。
环境敏感目标	<p>根据调查，本次改线项目线路不涉及自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。</p> <p>本项目临时征地占地范围不属于规划中的风景资源旅游区、水源保护区、生态保护区和环境保护区。</p> <p>本项目的评价范围是管线两侧 200 米范围，施工期环境保护对象具体</p>

信息见表 2-1，项目与环境保护目标关系见附图 2。

表 2-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	规模	相对管线中心线方位	相对管线中心线距离(m)	环境功能区
大气环境	胡王庄新村	居民	100 户，300 人	N	180	GB3095-2012 二类区
	大邹家	居民	150 户，450 人	E	50	
	大邹村	居民	60 户，180 人	S	180	
	濰溪县南坪镇蒋湖老年服务中心	居民	30 人	SE	155	
	东陈家	居民	100 户，300 人	N	120	
	任圩村	居民	100 户，300 人	N	120	
声环境	大邹家	居民	150 户，450 人	E	50	GB3096-2008 中 2 类
地表水环境	浍河	/	中型河流	NE	440	GB3838-2002 中IV类水体
生态环境	临时占地 71520m ² 内范围					不因输气管道敷 设而影响沿线生态环境质量

调查重点

- (1) 核查项目实际建设内容和线路走向与环评阶段变动情况；
- (2) 调查环境影响报告表提出的环境保护目标基本情况及变化情况；
- (3) 核查主要污染因子达标情况；
- (4) 核查环境影响报告表及其批复提出的施工阶段和运行阶段生态环境保护措施、污染防治措施及风险防范措施的落实情况及效果；
- (5) 调查项目施工、运行过程中是否发生环境污染事件及是否环境投诉情况。

3 验收执行标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量			
	项目所在区域为环境空气质量二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》。			
	表 3-1 环境空气质量标准			
	项目	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
		年平均	60μg/m ³	
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		年平均	40μg/m ³	
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³		
	年平均	70μg/m ³		
PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³		
	年平均	35μg/m ³		
非甲烷总烃	/	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页规定	
2、地表水环境质量				
本项目地表水浍河执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水域标准，标准值如下表：				
表 3-2 地表水环境质量标准				
指 标	标准值（mg/L, pH 无量纲）	依 据		
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的IV类水域 标准		
COD	≤30			
BOD ₅	≤6			
NH ₃ -N	≤1.5			
TP	≤0.3			
3、声环境质量				
沿线区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。标准限值见下表：				

表 3-3 声环境质量标准

适用区域	标准值 (Leq: dB (A))		依据
	昼间	夜间	
2 类区	60	50	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类区

**污染物
排放标准**

1、废水

本项目施工期产生废水为清管、试压废水、施工废水、泥浆废水和生活污水。清管、试压废水经沉淀后用于施工降尘；施工废水经隔油沉淀池用于降尘；泥浆废水设置泥浆池，循环使用不外排；生活污水依托化粪池处理。

2、废气

本项目施工期废气主要是扬尘、燃油废气、管道吹扫废气、旧管置换废气，采取合理的防治措施，对环境的影响小；运营期输气管线密闭运营，无废气产生，仅在设备检修或清管时产生少量放空废气，主要成分为甲烷，对环境的影响小。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期基本无噪声产生，具体标准见表 3-8。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

4、固废

固废处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

**总量
控制
标准**

项目运营期无废水、废气产生，本项目不新增污染物排放总量，无总量控制要求。

4 工程概况

项目名称	利淮支线南坪镇改线工程
项目地理位置	安徽省淮北市濉溪县南坪镇（地理位置图见附图 1）

主要工程内容及规模

1、工程概括

(1) 项目名称、性质、工程规模

项目名称：利淮支线南坪镇改线工程

项目性质：改建

项目规模：改线全长约 5.68km。

(2) 项目组成及建设内容

本改线工程天然气管道起于三里沟南侧约 100m 处，沿三里沟向西敷设，至规划区边缘约 80 米处折向北，至团结沟北侧 130 米处折向东北，至陈家南侧 80 米处折向西，向西敷设至原管线，全长约 5.68km。

工程项目组成及建设内容见表 4-1。

表 4-1 项目组成及建设内容一览表

项目组成	建设内容	环评建设内容	实际情况	备注	
主体工程	新建管道 穿越工程	长度	线路总长度 5.68km，设计输气量 $2.2 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$	线路总长度 5.68km，设计输气量 $2.2 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$	与环评一致
		管径/材质	直管段选择材质为 L290-273.1×8 无缝钢管，热煨弯管选择材质为 L290-273.1×8 无缝钢管	直管段选择材质为 L290-273.1×9.5 无缝钢管，热煨弯管选择材质为 L290-273.1×9.5 无缝钢管	管材壁厚增加
		压力/温度	设计压力 4MPa，设计输送温度 15℃	设计压力 4MPa，设计输送温度 15℃	与环评一致
		河流	项目定向钻穿越三里沟 1 次，140m，定向钻穿越团结沟 1 次，170m，管径×壁厚：273mm×9.5mm	定向钻穿越三里沟 1 次，192.32m，定向钻穿越团结沟 1 次，228.94m，管径×壁厚：273.1×9.5mm	穿越长度增加，管径增加
		架空输电线路	起点至三里沟穿越处电压等级 10kV 架空输电线路并行 1300m，间距 9~46m；团结沟向北至管道向东转折处电压等级 550kV 架空输电线路并行 500m，间距 31~55m；王庄村南电压等级 350kV 架空输电线路交叉 1 次	起点至三里沟穿越处电压等级 10kV 架空输电线路并行 1300m，间距 9~46m；三里沟北侧交叉 2 处 220KV；团结沟向北至管道向东转折处电压等级 550kV 架空输电线路并行 500m，间距 31~55m；王庄村南电压等级 350kV 架空输	三里沟北侧交叉 2 处 220KV

				电线路交叉 1 次	
		公路	与县道 X009 交叉 1 次，长度 140m，定向钻穿越，乡村道路 13 处拟采用大开挖穿越	与县道 X009 交叉 1 次，定向钻穿越长度 182.6m。省道 325 交叉 1 次，定向钻穿越 277.8m。乡村道路 4 处采用定向钻穿越，其他 8 处采用大开挖穿越。	县道穿越长度增加，省道穿越 1 次，4 处乡村道路采用定向钻穿越
	预留工程	预留阀门	工程在改线 5+507.60m 位置设置预留阀门一座，采用在利淮支线主管道接 DN250 清管三通，在管道南侧约 5m 设置预留阀门，阀门采用 DN250 全焊接球阀，安装于阀门井内，阀门井尺寸约为 2.7×3.7m，阀门后接 DN250 绝缘接头，绝缘接头预留口焊接管帽。阀门下方设置基础及支墩，阀门井上方设置通气管	工程在改线 5+227m 位置设置预留阀门一座，采用在利淮支线主管道接 DN250 清管三通，在管道南侧约 35m 设置预留阀门，阀门采用 DN250 全焊接球阀，安装于阀门井内，阀门井尺寸约为 1 个直径 0.8m 的圆形井，2 个直径 0.5m 的圆形井。阀门后接 DN250 绝缘接头，绝缘接头预留口焊接管帽。阀门下方设置基础及支墩，阀门井上方设置通气管	预留阀门位置、预留井尺寸发生变化
		处理旧管道	置换后确保管道内无天然气残留的情况下，将废旧管道分割拆除运走处理；在废旧管道拆除运走后，应按建设单位要求将地貌恢复至原地貌；对废旧管道中穿越三里沟、团结沟段、定向钻等不易拆除管段采取灌注混凝土浆处理，应尽量将混凝土浆注满管道断面，接近管口处为止，对未充满部分采用冲水处理，然后采用盲板焊接封堵，盲板处做一般防腐处理。	置换后确保管道内无天然气残留的情况下，将废旧管道分割拆除运走处理；在废旧管道拆除运走后，应按建设单位要求将地貌恢复至原地貌；对废旧管道中穿越三里沟、团结沟段、定向钻等不易拆除管段采取灌注混凝土浆处理，使用混凝土浆注满管道断面，接近管口处为止，对未充满部分采用冲水处理，然后采用盲板焊接封堵，盲板处做一般防腐处理。	与环评一致
辅助工程	线路附属工程		项目设标志桩 160 个，其设置按《管道干线标记设置技术规定》（SY/T6064-2017）执行；转角桩 10 个，改线管道每转角处设置一个转角桩，位置为管道正上方；里程桩 6 个，每 10m 设置一个里程桩，位置为管道正上方；警示牌 10 个，设置在公路、沟渠穿越单侧；警示带 5.68km（宽 400mm、厚 0.2mm），设置位置距管道上方 0.5m，设置宽度为管径的 1.2 倍，颜色采用黄色，原料用聚乙烯塑料，改线管线全程设置，警示带上应印刷警示语句并表明管	项目设标志桩 160 个，其设置按《管道干线标记设置技术规定》（SY/T6064-2017）执行；转角桩 7 个，改线管道每转角处设置一个转角桩，位置为管道正上方；里程桩 6 个，每 1000m 设置一个里程桩，位置为管道正上方；警示牌 10 个，设置在公路、沟渠穿越单侧；警示带 5.68km（宽 800mm、厚 0.2mm），设置位置距管道上方 0.5m，设置宽度为管径的 2 倍，颜色采用黄色，原料用聚乙烯塑料，改线管线全程设置，警示带上应印刷警示语句并	实际建设转角桩 7 个，警示带设置宽度增大

		理单位名称、联系电话、警示标语等	表明管理单位名称、联系电话、警示标语等	
	自控工程	采用以计算机为核心的监控和数据采集系统（SCADA），实现天然气长输管道由调控中心 SCADA 对管道沿线各站场和阀室进行集中监控和统一调度管理	采用以计算机为核心的监控和数据采集系统（SCADA），实现天然气长输管道由调控中心 SCADA 对管道沿线各站场和阀室进行集中监控和统一调度管理	与环评一致
	防腐工程	管道采用加强级防腐，防腐层的厚度不小于 2.9mm，熔结环氧底层≥0.12mm，胶粘剂≥0.17mm。	管道采用加强级防腐，防腐层的厚度不小于 2.9mm，熔结环氧底层≥0.12mm，胶粘剂≥0.17mm。	与环评一致
	阴极保护工程	依托上游的利辛站。采用强制电流阴极保护，阴极保护站位于上游的利辛站，距离改线段约 76.5km。	依托上游的利辛站。采用强制电流阴极保护，阴极保护站位于上游的利辛站，距离改线段约 76.5km。	与环评一致
	管线连头	该工程与上下游管道连头时，拟采用不停输封堵技术连头	该工程与上下游管道连头时，拟采用不停输封堵技术连头	与环评一致
公用工程	供电	由市政供电网络供电	由市政供电网络供电	与环评一致
	供水	清管、试压等用水，由槽车运输	清管、试压等用水，由槽车运输	与环评一致
	供气	氮气由槽车运输	氮气由槽车运输	与环评一致
环保工程	废气	加强管理，适用高效低耗设备，密闭运输，使用清洁燃料，新管道和旧管道挖掘施工中加强洒水抑尘措施，挖方及时回填和运输处理。设置临时围栏，防风、防尘管线末端设置颗粒物收集装置；施工期对原管道置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放	加强管理，适用高效低耗设备，密闭运输，使用清洁燃料，新管道和旧管道挖掘施工中加强洒水抑尘措施，挖方及时回填和运输处理。设置临时围栏，防风、防尘管线末端设置颗粒物收集装置；施工期对原管道置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放	与环评一致
	施工期 废水	生活污水经依托化粪池处理；清管、试压废水经沉淀（位于管道末端）后用于施工降尘；施工废水经隔油沉淀（位于三里沟、团结沟、099 县道南侧）用于降尘；泥浆废水设置泥浆池（位于三里沟、团结沟、099 县道南侧）。本项目住宿位于南坪镇镇上宾馆，依托宾馆现有化粪池	生活污水经依托化粪池处理；清管、试压废水经沉淀（位于管道末端）后用于施工降尘；施工废水经隔油沉淀（位于三里沟、团结沟、099 县道南侧）用于降尘；泥浆废水设置泥浆池（位于三里沟、团结沟、099 县道南侧）。本项目住宿位于南坪镇镇上宾馆，依托宾馆现有化粪池	与环评一致
	固废	施工期弃土集中收集，施工结束后用于临时占地恢复、绿化，区域内平衡、不外排；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾和收集后统一送环卫部门统一处理；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥	施工期弃土集中收集，施工结束后用于临时占地恢复、绿化，区域内平衡、不外排；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾和收集后统一送环卫部门统一处理；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥	与环评一致

		浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置	浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置	
	噪声	选用低噪设备, 合理安排施工时间	选用低噪设备, 合理安排施工时间	与环评一致
	生态	临时占地, 植被、农田恢复	临时占地, 植被、农田恢复	与环评一致
	运营期	无三废和噪声产生, 对生态无影响	无三废和噪声产生, 对生态无影响	与环评一致
临时工程	施工营地	项目区不设置施工营地, 施工人员居住于南坪镇镇上宾馆。	项目区不设置施工营地, 施工人员居住于南坪镇镇上宾馆。	与环评一致
	堆管场	位于道路两侧, 占地约 2700m ²	位于道路两侧, 占地约 2700m ²	与环评一致
	临时表土堆场	位于施工作业带两侧, 开挖土层分层堆放, 分层回填	位于施工作业带两侧, 开挖土层分层堆放, 分层回填	与环评一致
	临时弃土场	位于施工作业带两侧, 开挖土层分层堆放, 分层回填	位于施工作业带两侧, 开挖土层分层堆放, 分层回填	与环评一致

2、线路工程

(1) 线路走向

改线工程天然气管道起于三里沟南侧约 100m 处, 沿三里沟向西敷设, 至规划区边缘约 80 米处折向北, 至团结沟北侧 130 米处折向东北, 至陈家南侧 80 米处折向西, 向西敷设至原管线, 全长约 5.68km。项目实际建设与环评保持一致。

管道走向示意图见附图 3。

(2) 管道穿跨越

改线工程穿越方式及穿越距离详见下表。

表 4-2 项目管线敷设情况一览表

序号	名称		穿(跨)越方式	穿(跨)越长度(m)
1	水域	三里沟	定向钻	192.32
2		团结沟	定向钻	228.94
3	公路	009 县道	定向钻	182.6
4		325 省道	定向钻	277.8
5		4 处乡村道路	定向钻	1148.3
6		8 处乡村道路	大开挖	/
7	架空输电线路	王庄村南 35KV 架空输电线路	/	/
8		三里沟北侧 220KV (2 处)	/	/

(4) 线路附属设施

包括管道里程桩、穿越桩、转角桩、交叉桩、警示牌、警示带等线路标示设施。

(5) 管道试压

管道完成对接后, 对管道进行试压监测, 试压介质为清洁水。管道试压前进行三次的

清管作业。

(6) 主要工程量

利淮支线南坪镇改线工程主要工程量见表 4-3。

表4-3 项目主要工程量一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	线路, L290 无缝钢管, 5% 余量	Km	5.68	5.68	与环评一致
2	钢筋混凝土套管	m	120	120	与环评一致
3	土石方量	m ³	11000	14150	土石方量增大
4	定向钻穿越	m	160	192.32	增加 2 处定向钻穿越, 穿越长度较环评市增大
		m	200	228.94	
		m	160	182.6	
		m	/	277.8	
		m	/	1148.3	
5	标志桩	个	120	120	与环评一致
6	转角桩	个	10	7	实际建设转角桩 7 个
7	里程桩	个	6	6	与环评一致
8	警示牌	个	10	10	与环评一致
9	警示带	Km	5.68	5.68	与环评一致
10	临时征地	m ²	71520	71520	与环评一致
11	不停输封堵	处	2	2	与环评一致
12	废旧管道处理	m	2670	2670	与环评一致
13	管道防腐, 采用加强级防腐	Km	5.68	5.68	与环评一致
14	管道运输	Km	5.68	5.68	与环评一致
15	作业带清理扫线	Km	5.68	5.68	与环评一致
16	管段组装焊接	Km	5.68	5.68	与环评一致
17	管道清管试压、干燥、氮气置换	Km	5.68	5.68	与环评一致
18	无损检测	Km	5.68	5.68	与环评一致

生产工艺流程（附流程图）

1、天然气管道施工工艺流程如下：

（1）新管道施工工艺流程及产污环节

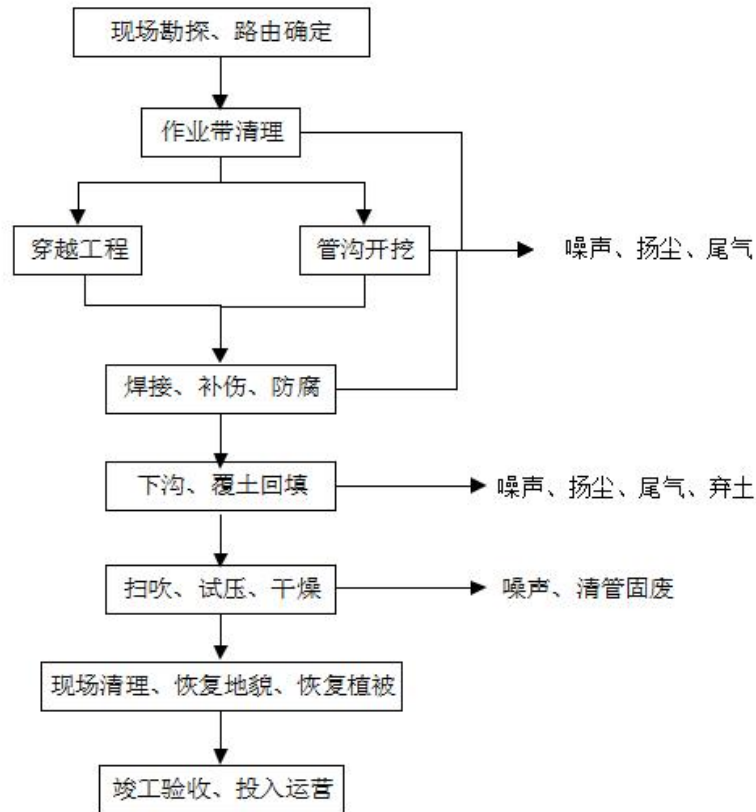


图 4-1 项目管道敷设工艺流程及产污节点图

新管道施工工艺流程简述：

管线施工时首先确定管线位置并进行必要的现场清理，线路管线位置清理完毕后，进行管沟开挖，完成管沟开挖、道路穿越等基础工程后，再按照施工规范，将运至现场的管道进行组装、焊接、探伤（超声波探伤）、补口、接口防腐，然后下到管沟或穿越地段内，管道敷设完成后覆土回填。上述工程完成后，以空气为介质对管道进行吹扫、试压、干燥、氮气置换，氮气置换满足要求后，清理作业现场，恢复管道沿线生态功能，最后投产运行。

(2) 原管道废除工艺流程及产污环节

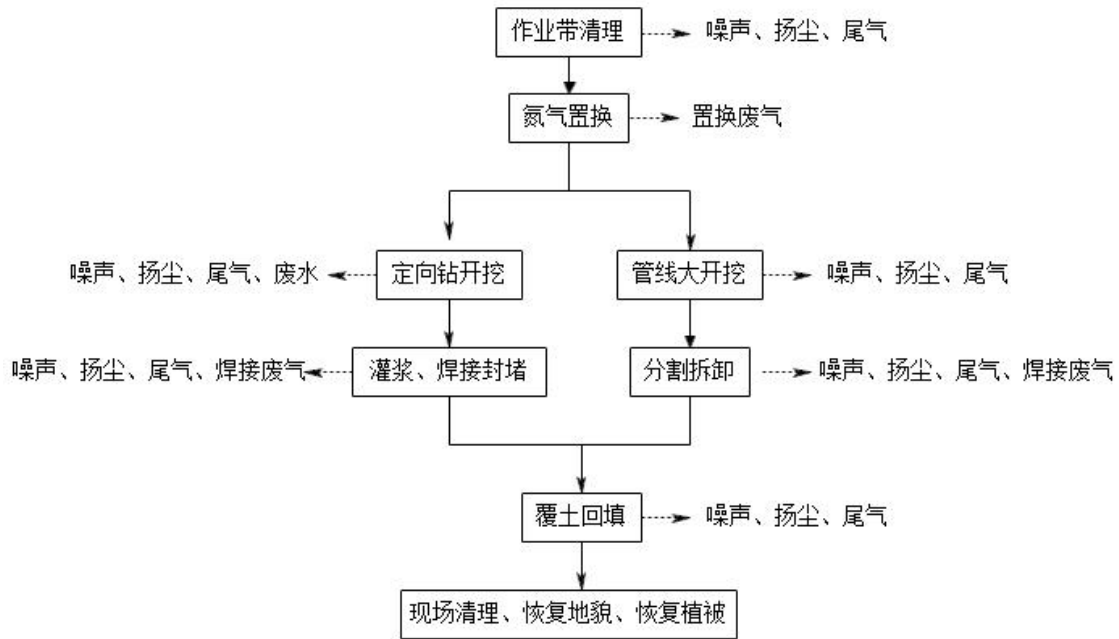


图 4-2 原管道拆除工艺流程及产污节点图

管线拆除工艺流程简述:

①在管线施工时，首先要清理施工现场，本项目主要沿现有道路敷设，周边交通便利，无需新建施工便道。

②以上建设完成以后，对管道进行氮气置换，清理作业现场，并且恢复地貌、恢复地表植被。

③现有管道先进行氮气置换空气工作，在气体排放口取样检验，连续 3 次（每次间隔 5min）取样分析氧的含量均不大于 2%，氮气含量均不小于 98% 时，视为注氮置换合格，原管道置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。

④置换后确保管道内无天然气残留的情况下，将废旧管道分割拆除运走处理；在废旧管道拆除运走后，应按建设单位要求将地貌恢复至原地貌；对废旧管道中穿越三里沟、团结沟段、定向钻等不易拆除管段采取灌注混凝土浆处理，使用混凝土浆注满管道断面，接近管口处为止，对未充满部分采用冲水处理，然后采用盲板焊接封堵，盲板处做一般防腐处理。

⑤本项目新管道铺设和旧管道开挖拆卸后均需进行场地恢复，普通地段的地貌恢复，按照设计图纸进行原貌恢复，个别土方地段存在石头地段，采用人工捡石头进行清理，确保耕地地段的地貌恢复。在农田等地段开挖时，熟土（表层耕作土）和生土（下层土）分开堆放，管沟回填按生、熟土顺序填放，保护耕作层。回填后管沟上方留有自然沉降余量

(高出地面 0.3m)，多余土方就近平整。对于施工时损坏的沟渠，在管沟回填后，将沟渠过水断面恢复原状。施工时破坏的沟堤、坎渠等，施工结束后，恢复到施工前地貌，防止水土流失和土壤污染。

2、营运期工艺

本次管线改线项目管道天然气成分与原管线输气气体组成及物理参数一致、输气压力一致，不影响原管道的输气工艺。

项目平面布置

改线工程天然气管道起于三里沟南侧约 100m 处，沿三里沟向西敷设，至规划区边缘约 80 米处折向北，至团结沟北侧 130 米处折向东北，至陈家南侧 80 米处折向西，向西敷设至原管线，全长约 5.68km。项目实际建设与环评保持一致。

管道走向示意图见附图 3。

工程建设变动情况

本工程建设地点、规模以及线路走向等较环评阶段均未发生变动，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52 号，本项目未发生重大变动。

工程环境保护投资明细

本工程环评阶段总概算 1140.73 万元，其中环保投资费用为 300 万元，占工程总投资 26.3%；实际工程总投资 1140.73 万元，其中环保投资费用为 320 万元，占工程总投资 28.1%。

表 4-9 环境保护投资一览表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	治理措施	环评投资(万元)	实际投资(万元)	
大气污染物	施工期	扬尘	颗粒物	加强管理，适用高效低耗设备，密闭运输，使用清洁燃料，施工期加强洒水抑尘措施，挖方及时回填和运输处理，设置临时围栏，防风、防尘等	100	110
		燃油废气	颗粒物 CO NOx	选择良好的施工机械并加强养护	10	10
		氮气置换废气	非甲烷总烃	原管道置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放	10	10
		管道吹扫	颗粒物	管线末端设置颗粒物收集装置	20	20

水污染物	施工期	生活污水	COD NH ₃ -N	依托当地化粪池	0	0
		清管、试压 废水	SS	清管、试压废水经沉淀后用于施工降尘	20	20
		施工废水 (泥浆废水)	SS COD 石油类	集中收集后,经隔油沉淀池用于降尘;施工产生的泥浆循环使用,最终泥浆会进行脱水、风干处理,泥浆水经沉淀处理后上清液施工区域洒水抑尘	30	40
噪声	施工期	施工噪声	合理地安排施工进度和时间、严夜间施工、合理布局施工机械,在靠近敏感点一侧设置隔声挡板或吸声屏障	20	20	
固体废物	施工期	弃土		施工结束后用于临时占地恢复、绿化,区域内平衡、不外排	6	6
		生活垃圾		集中收集,环卫部门统一清运处置		
		废防腐材料		委托相应单位处置		
		干泥浆		废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置	2	2
		废包装材料、废焊条等		经施工单位收集,由废品回收单位进行回收利用	2	2
水土保持	施工期		合理制定施工组织计划,施工完成后进行对松散地面进行压实、植被恢复	50	50	
风险	运营期		加强 HSE 管理手册的学习,严格操作程序;加强职工的环保意识和风险防范意识的宣传,制定完善的事故应急预案	30	30	
合计		/			300	320

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期

建设单位在项目建设过程中要求施工单位按照环评及其批复的要求落实各项污染防治措施,根据调查施工期环境保护措施如下:

(1) 废气治理措施

1) 扬尘

根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》(建质〔2014〕28号)、HJ/T 393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(皖政〔2013〕89号)、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则(试行)》(2014)、《安徽省建筑

工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发〔2019〕17号）以及《关于印发2020年安徽省住建系统大气污染防治工作方案的通知》（建质函〔2020〕220号）中相关要求。在建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工作业应当遵守下列规定：

①工地周围按规范要求设置2.2米的围墙或者硬质密闭围挡；

②对工地采取冲洗、洒水等措施控制扬尘；

③设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗；

④产生大量泥浆的施工，配备相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外流，废浆用密闭罐车外运；

⑤露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料时，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖；

⑥对开挖、拆除、切割等施工作业面（点）采取封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。

⑦对于管沟开挖，应当分片或者分段开挖。土石方均堆放至管道两侧作业带，并进行覆盖。

2) 燃油废气

加强施工机械的使用管理和施工机械的保养维修，合理降低设备同时使用频数，提高机械使用效率，减少废气排放。

3) 管道吹扫废气

使用空气对管线进行吹扫，从开始段通入，末端防空排出。管线末端设置颗粒物收集装置，收集管道吹扫过程吹出的杂质及灰渣等。

4) 旧管置换废气

旧管通过氮气置换，置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。

(2) 废水治理措施

1) 管道清管、试压废水

项目管道组焊并完成稳管后，采用清洁水对管道进行清管、试压，这部分废水经沉淀后用于施工区域洒水抑尘。

2) 生活污水

项目沿线不设置施工营地，施工人员住宿于南坪镇上宾馆，生活污水依托化粪池处理。

3) 施工作业废水

施工废水集中收集后，经隔油沉淀池用于降尘；施工产生的泥浆循环使用，最终泥浆会进行脱水、风干处理，泥浆水经沉淀处理后上清液施工区域洒水抑尘。

(3) 噪声治理措施

本项目午间、夜间不安排施工活动，施工过程中应采取如下措施：

①使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并且在施工过程中施工单位设有专人对设备进行定期保养和维护，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。

②合理安排施工时间，避免午间、夜间施工；

③在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处。

④建设单位预留 200m 的移动隔声屏障备用，以在施工位置与居民点较近时，降低施工噪声对其的影响。

⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑥加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响时首先停止施工，并及时采取有效的噪声污染防治措施，在验证噪声达标排放后才继续施工。

⑦加强对施工期噪声的监督管理。建设单位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，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。施工期未发生噪声扰民事件。

(4) 固废治理措施

施工期固体废弃物主要是施工产生的施工弃土和泥浆、废弃材料（包括废包装材料、废焊条和废防腐材料等）和施工人员产生的生活垃圾。

①生活垃圾：经分类收集后，由当地环卫部门统一收运处理。

②土方：本项目不设置专门弃土场、取土场，开挖土石方均堆放至管道两侧作业带，熟土（表层耕作土）和生土（下层土）土分开堆放，管沟回填按生、熟土顺序填放，保护耕作层；外购土石方较少，车辆运输至施工作业区后，直接用于填方。

③泥浆：施工产生的泥浆循环使用，最终泥浆会进行脱水、风干处理，泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。

④废弃材料：废弃材料主要包括防腐作业中产生的废防腐材料及容器与施工过程中产

生的废料等。废防腐材料，收集后交相应单位处理，其他施工废料进行回收利用。

(5) 生态环境保护措施

管道工程施工期采取下列生态环境保护措施：

①文明施工。严禁施工人员破坏农作物，划出工程施工范围，严格操作，避免施工机械碾压耕地。

②管道施工时采取分段施工、分层开挖、分开堆放、分层回填的方法，施工完成后对管道沿线进行平整、恢复地貌，以使对土壤生态环境的影响得到有效控制。

③根据当地农业活动特点，选择冬季开始施工，避开农作物的生长期和收获期，以减少农业当季损失。

④提高施工效率，缩短施工时间，同时采取边铺设管道边分层覆土的措施，减少裸地的暴露时间，保持耕作层肥力，缩短农业生产季节的损失。

⑤在施工中优化施工设计，不砍伐农田防护树木。

⑥施工完成后做好现场清理及恢复工作，降低施工对农田生态系统带来的不利影响。


⑦项目不需建设施工便道，优化施工设计，避让需保护树种。

⑧加强施工人员的环保意识。不随意砍伐植物，在开挖的工程中，未发现有国家重点保护植物。

⑨加强环境管理是在施工期，工程单位与环保部门合作，建立完善的管理体系，使之有法可依，执法有效。同时加大宣传的力度，并采取各种方式，如宣传栏、挂牌等，让施工人员了解保护的重要性。

⑩对工程进行合理设计，根据施工区实际情况，有组织地结合工区施工计划，无施工弃土；本项目选择在枯水期施工，采取围堰导流的方式施工，尽量降低施工活动对河流的影响。

⑪施工过程严格按照《油气输送管道穿越工程施工规范》（GB50424-2015）中的规定施工。定向钻穿越施工采用环保型泥浆，并循环使用。穿越场地平整及作业带清扫时，将耕植土和其他土进行分离，工程结束后将耕植土覆在表面进行还原。穿越施工完毕后，废弃物、油污及其他杂物装车运走，场地清理干净，并平整到原地貌形式。

	
<p>改线工程起点</p>	<p>改线工程终点</p>
	
<p>公路穿越</p>	<p>河流穿越</p>

2、运行期

本工程为天然气管道输送工程，运行期间对环境的影响分为正常和事故两种情况。

项目建成后，正常运行情况下，输送过程完全封闭，不产生任何废气、废水，项目管段不设阀室、调压柜等设施，仅有管道输气噪声，由于管线为地理铺设，噪声经隔声后影响极小，故运营期不会对外环境造成影响。

本管道工程输送介质为天然气，设计压力为 4.0MPa，管道出现泄露等事故状况时，将会有一定的环境风险。

环境风险防治措施

经现场勘查，管道实行先进的 SCADA 系统自动控制管理，由中心调度室和本地监测站构建管理系统。可实现报警管理、数据查询等总动控制。各站场配备监控和数据采集系统及浓度报警系统，检测范围 0~100%LEL，报警浓度 40ppm（低于天然气爆炸下限的 20%）。一旦发生泄漏，天然气浓度达到 1%，报警系统立即报警，根据地理信息系统对输配线和位置进行直观显示和管理，通过分析确定泄漏点，调度中心发错抢修指令，有效

控制安全事故的发生。项目安排巡线人员定期对现场进行检查确保输气管线不被损坏。

安徽省天然气开发股份有限公司编制了《生产安全事故综合应急预案》和《现场处置方案》等环境风险管理文件，并定期对现场人员进行培训和考核管理，确保现场人员熟悉管理文件，掌握环境风险处理流程。

安徽省天然气开发股份有限公司已编制安徽省天然气开发股份有限公司（利淮支线南坪镇改线工程）突发环境事件应急预案，并在淮北市濉溪县生态环境分局进行备案。

5 环境影响评价回顾

一、环境影响评价的主要环境影响预测及结论

本改线工程天然气管线起于三里沟南侧约 100m 处，沿三里沟向西敷设，至规划区边缘西侧约 80 米处折向北，至团结沟北侧 130 米处折向东北，至陈家南侧 80 米处折向东，向东敷设至原管线位置，线路全长约 5.68km。

对照《国民经济行业分类》（GBT4754-2017），项目属于管道运输业，本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“第一类鼓励类，第七条 3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”项目。本项目符合国家和地方产业政策要求。

本项目在施工期间将不可避免地对施工场周围一定范围内的社会环境、生态环境、声环境、环境空气、水环境及水土产生一定的负面影响，但只要建设单位与承包商在施工期、运营期认真落实工程设计和本报告对各项目提出的环境保护措施，并完成建议中的内容，在施工管理中严格执行环境管理计划，做到各项目环境保护措施与工程施工相结合，项目在施工期产生的负面影响是可以得到控制的，随着施工期结束，这些不利影响将随之消失。从环境影响的角度出发，本项目的建设是可行的。

二、各级环境保护行政主管部门的审批意见

2021 年 11 月 26 日淮北市濉溪县生态环境分局以“濉环行审[2021]59 号”对该改线工程进行了批复。

批复文号	审批意见要点
金环管[2020]88号 淮北市濉溪县生态环境分局	<p>一、原则同意《报告表》结论。安徽省天然气开发股份有限公司利淮支线南坪镇改线工程项目位于安徽省淮北市濉溪县南坪镇，不涉及永久占地，临时占地面积约 71520m²。本改线工程起于三里沟南侧约 100m 处，沿三里沟向西敷设，至规划区边缘约 80 米处折向北，至团结沟北侧 130 米处折向东北，至陈家南侧 80 米处折向东，向东敷设至原管线，原管线前设置预留阀 DN350 一只，改造后全长约 5.68km；废旧管道分割拆除运走，对废旧管道中穿越三里沟、团结沟段等不易拆除管段采取灌注混凝土浆，盲板焊接封堵方式处理。工程总投资 1140.73 万元，其中环保投资 300 万元。濉溪县发展和改革委员会对该项目予以备案(备案号：2012-3406204-05-563809)。</p> <p>二、该项目建设在认真落实《报告表》提出的各项环保措施和本批复要求的基础上，所产生的的环境影响总体可控。从环境保护角度，我局同意你公司按照《报告表》所列建设项目的工艺、性质、位置、规模及所采取的环境保护措施进行建设。</p> <p>三、项目设计、建设、运营期应重点做好以下工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.加强施工期间环境保护管理，落实环境影响报告中提出的各项污染防治措施。 2.落实《报告表》中提出的关于水污染物的污染防治措施：严格按照“雨污分流”

原则。项目生活污水依托化粪池处理；清管、试压废水经沉淀后用于施工降尘；施工废水经隔油沉淀用于施工降尘；泥浆废水设置泥浆池，循环使用不外排。

3.落实《报告表》提出的关于噪声的污染防治措施：采用低噪声、低振动设备，加强机械维修保养、合理布局施工机械，合理安排施工进度和时间、严禁夜间施工（夜间施工应向环保部门申请，批准后才能根据规定施工）。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

4.落实《报告表》中提出的关于固废的污染防治措施：项目施工期开挖土层分层堆放，分层回填；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。

5.加强管理，使用高效低耗设备，施工机械、运输车辆使用清洁燃料；新管道和旧管道开挖施工中加强洒水抑尘措施，挖方及时回填；设置临时围栏；施工期对原管道置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。

6.制定施工期和运营期环境风险预案，储备相应环境风险应急物资，定期开展环境风险演练。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目审批后，必须通过环保“三同时”竣工验收，待验收合格后，方可投入正式运营。

五、若本项目的地点、规模、性质或者污染防治措施发生重大变动，你单位应按法律法规规定重新报批环境影响评价文件。若该项目自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。

六、收到此批复意见后，你单位应在10日内将《报告表》及批复意见送淮北市生态环境保护综合行政执法支队濉溪县大队。

6 环境保护措施执行情况

项目施工及运营期已采用的环境保护措施，环境影响报告书提出的环保措施及环评批复要求落实情况见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 环评中环保措施及落实情况

阶段	项目	环境影响报告表要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行情况
施工期	生态环境	<p>①文明施工。严禁施工人员破坏农作物；划出工程施工范围，严格操作，避免施工机械碾压耕地。</p> <p>②管道施工时采取分层开挖、分开堆放、分层回填的方法，施工完成后对管道沿线进行平整、恢复地貌，以使对土壤生态环境的影响得到有效控制。</p> <p>③根据当地农业活动特点，因地制宜地选择施工季节，尽量避开农作物的生长期和收获期，以减少农业当季损失。</p> <p>④提高施工效率，缩短施工时间，同时采取边铺设管道边分层覆土的措施，减少裸地的暴露时间，保持耕作层肥力，缩短农业生产季节的损失。</p> <p>⑤在施工中减少对农田防护树木的砍伐，完工后根据不同的地区特点采取植被恢复措施，种植速生树木和耐贫瘠的先锋灌木草本植物，在农地可种植绿肥作物，加速农业土壤肥力的恢复。</p> <p>⑥施工完成后做好现场清理及恢复工作，降低施工对农田生态系统带来的不利影响。</p> <p>⑦对工程施工中无法避让的需保护树种要进行异地移栽施工便道的选线应避免和尽量减少对地表植被的破坏和影响。工程结束后，立即对施工便道进行恢复。</p> <p>⑧加强施工人员的环保意识。不随意砍伐植物，在开挖的工程中，如发现国家重点保护植物，要报告当地环保部门，立即组织挽救，移栽他处。</p> <p>⑨加强环境管理。尤其是在施工期，工程单位与环保部门要合作，建立完善的管理体系，使之有法可依，执法有效。</p>	<p>①文明施工。严禁施工人员破坏农作物，划出工程施工范围，严格操作，避免施工机械碾压耕地。</p> <p>②管道施工时采取分段施工、分层开挖、分开堆放、分层回填的方法，施工完成后对管道沿线进行平整、恢复地貌，以使对土壤生态环境的影响得到有效控制。</p> <p>③根据当地农业活动特点，选择冬季开始施工，避开农作物的生长期和收获期，以减少农业当季损失。</p> <p>④提高施工效率，缩短施工时间，同时采取边铺设管道边分层覆土的措施，减少裸地的暴露时间，保持耕作层肥力，缩短农业生产季节的损失。</p> <p>⑤在施工中优化施工设计，不砍伐农田防护树木。</p> <p>⑥施工完成后做好现场清理及恢复工作，降低施工对农田生态系统带来的不利影响。</p> <p>⑦项目不需建设施工便道，优化施工设计，避让需保护树种。</p> <p>⑧加强施工人员的环保意识。不随意砍伐植物，在开挖的工程中，未发现国家重点保护植物。</p> <p>⑨加强环境管理是在施工期，工程单位与环保部门合作，建立完善的管理体系，使之有法可依，执法有效。同时加大宣传的力度，并采取各种方式，如宣传栏、挂牌等，让施工人员了解保护的重要性。</p> <p>⑩对工程进行合理设计，根据施工区实际情况，有组织地结合工区施</p>	已落实

	<p>同时也要加大宣传的力度,并采取各种方式,如宣传栏、挂牌等,让施工人员了解保护的重要性。</p> <p>⑩对工程进行合理设计,根据施工区实际情况,有组织地结合工区施工计划,对弃土做好这档措施、及时清运,减少水土流失;本项目选择在枯水期施工,采取围堰导流的方式施工,尽量降低施工活动对河流的影响。</p> <p>⑪施工过程严格按照《油气输送管道穿越工程施工规范》(GB50424-2015)中的规定施工。定向钻穿越施工采用环保型泥浆,并循环使用。穿越场地平整及作业带清扫时,应将耕植土和其他土进行分离,待工程结束后将耕植土覆在表面进行还原。穿越施工完毕后,废弃物、油污及其他杂物要装车运走,场地要清理干净,并平整到原地貌形式。</p>	<p>工计划,无施工弃土;本项目选择在枯水期施工,采取围堰导流的方式施工,尽量降低施工活动对河流的影响。</p> <p>⑪施工过程严格按照《油气输送管道穿越工程施工规范》(GB50424-2015)中的规定施工。定向钻穿越施工采用环保型泥浆,并循环使用。穿越场地平整及作业带清扫时,将耕植土和其他土进行分离,工程结束后将耕植土覆在表面进行还原。穿越施工完毕后,废弃物、油污及其他杂物装车运走,场地清理干净,并平整到原地貌形式。</p>	
水环境	<p>1) 管道清管、试压废水 项目管道组焊并完成稳管后,采用清洁水对管道进行清管、试压,这部分废水经沉淀后用于施工区域洒水抑尘。</p> <p>2) 生活污水 项目沿线不设置施工营地,施工人员住宿于南坪镇上宾馆,生活污水依托化粪池处理。</p> <p>3) 施工作业废水 施工废水集中收集后,经隔油沉淀池用于降尘;施工产生的泥浆循环使用,最终泥浆会进行脱水、风干处理,泥浆水经沉淀处理后上清液施工区域洒水抑尘。</p>	<p>1) 管道清管、试压废水 项目管道组焊并完成稳管后,采用清洁水对管道进行清管、试压,这部分废水经沉淀后用于施工区域洒水抑尘。</p> <p>2) 生活污水 项目沿线不设置施工营地,施工人员住宿于南坪镇上宾馆,生活污水依托化粪池处理。</p> <p>3) 施工作业废水 施工废水集中收集后,经隔油沉淀池用于降尘;施工产生的泥浆循环使用,最终泥浆会进行脱水、风干处理,泥浆水经沉淀处理后上清液施工区域洒水抑尘。</p>	已落实
大气环境	<p>1) 扬尘 根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》(建质〔2014〕28号)、HJ/T 393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(皖政〔2013〕89号)、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则(试行)》(2014)、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》(皖环发〔2019〕</p>	<p>1) 扬尘 根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》(建质〔2014〕28号)、HJ/T 393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(皖政〔2013〕89号)、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则(试行)》(2014)、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》</p>	

	<p>17号)以及《关于印发2020年安徽省住建系统大气污染防治工作方案的通知》(建质函(2020)220号)中相关要求。在建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工作业应当遵守下列规定:</p> <p>①工地周围按规范要求设置不低于2.2米的围墙或者硬质密闭围挡;</p> <p>②对工地采取冲洗、洒水等措施控制扬尘;</p> <p>③设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟,对驶出工地的车辆进行冲洗;</p> <p>④产生大量泥浆的施工,应当配备相应的泥浆池、泥浆沟,防止泥浆外流,废浆应当用密闭罐车外运;</p> <p>⑤露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬散的物料时,设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖;</p> <p>⑥对开挖、拆除、切割等施工作业面(点)进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。</p> <p>⑦对于管沟开挖,应当分片或者分段开挖。弃土应当日清运,若当日不能清运完毕,应进行覆盖。</p> <p>2) 燃油废气 加强施工机械的使用管理和施工机械的保养维修,合理降低设备同时使用频数,提高机械使用效率,减少废气排放。</p> <p>3) 管道吹扫废气 使用空气对管线进行吹扫,从开始段通入,末端防空排出。管线末端设置颗粒物收集装置,收集管道吹扫过程吹出的杂质及灰渣等。</p> <p>4) 旧管置换废气 旧管通过氮气置换,置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。</p>	<p>(皖环发(2019)17号)以及《关于印发2020年安徽省住建系统大气污染防治工作方案的通知》(建质函(2020)220号)中相关要求。在建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工作业应当遵守下列规定:</p> <p>①工地周围按规范要求设置2.2米的围墙或者硬质密闭围挡;</p> <p>②对工地采取冲洗、洒水等措施控制扬尘;</p> <p>③设置车辆清洗设施及配套的沉沙井、截水沟,对驶出工地的车辆进行冲洗;</p> <p>④产生大量泥浆的施工,配备相应的泥浆池、泥浆沟,防止泥浆外流,废浆用密闭罐车外运;</p> <p>⑤露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬散的物料时,设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖;</p> <p>⑥对开挖、拆除、切割等施工作业面(点)采取封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。</p> <p>⑦对于管沟开挖,施工单位分片或者分段开挖。土石方均堆放至管道两侧作业带,并进行覆盖。</p> <p>2) 燃油废气 加强施工机械的使用管理和施工机械的保养维修,合理降低设备同时使用频数,提高机械使用效率,减少废气排放。</p> <p>3) 管道吹扫废气 使用空气对管线进行吹扫,从开始段通入,末端防空排出。管线末端设置颗粒物收集装置,收集管道吹扫过程吹出的杂质及灰渣等。</p> <p>4) 旧管置换废气 旧管通过氮气置换,置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。</p>	已落实
声环境	本项目日间、夜间不安排施工活动,施	本项目日间、夜间不安排施工活动,	已落实

	<p>工过程中应采取如下措施：</p> <p>①使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液力机械取代燃油机械。并且在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>②在居民区附近施工时严格执行当地政府控制规定，特别是 100m 范围内近距离居民区，严禁在晚上 10 时至次日 6 时进行高噪声施工，夜间施工应向环保部门申请，批准后才能根据规定施工。管线运输、吊装应安排在日间，施工和运输车辆应减少鸣笛，尤其是在夜间和午休时间。</p> <p>③在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处。</p> <p>④要求建设单位预留 200m 以上的移动隔声屏障备用。</p> <p>⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。。</p> <p>⑥强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响时首先停止施工，并及时采取有效的噪声污染防治措施，在验证噪声达标排放后才继续施工。</p> <p>⑦加强对施工期噪声的监督管理。建设单位的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。</p>	<p>施工过程中应采取如下措施：</p> <p>①使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并且在施工过程中施工单位设有专人对设备进行定期保养和维护，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。</p> <p>②合理安排施工时间，避免午间、夜间施工；</p> <p>③在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处。</p> <p>④建设单位预留 200m 的移动隔声屏障备用，以在施工位置与居民点较近时，降低施工噪声对其的影响。</p> <p>⑤施工场地的施工车辆出入地点尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>⑥加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响时首先停止施工，并及时采取有效的噪声污染防治措施，在验证噪声达标排放后才继续施工。</p> <p>⑦加强对施工期噪声的监督管理。建设单位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，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。施工过程中未发生噪声扰民事件。</p>	
<p>固体废物</p>	<p>施工期固体废弃物主要是施工产生的施工弃土和泥浆、废弃材料（包括废包装材料、废焊条和废防腐材料等）和施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>①生活垃圾：经分类收集后，由当地环卫部门统一收运处理。</p> <p>②土方：本项目不设置专门弃土场、取土场，开挖土石方均堆放至管道两侧作业带，熟土（表层耕作土）和生土（下</p>	<p>施工期固体废弃物主要是施工产生的施工弃土和泥浆、废弃材料（包括废包装材料、废焊条和废防腐材料等）和施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>①生活垃圾：经分类收集后，由当地环卫部门统一收运处理。</p> <p>②土方：本项目不设置专门弃土场、取土场，开挖土石方均堆放至管道两侧作业带，熟土（表层耕作土）</p>	<p>已落实</p>

		<p>层土)土分开堆放,管沟回填按生、熟土顺序堆放,保护耕作层;外购土石方较少,车辆运输至施工作业区后,直接用于填方。</p> <p>③泥浆:施工产生的泥浆循环使用,最终泥浆会进行脱水、风干处理,泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。</p> <p>④废弃材料:废弃材料主要包括防腐作业中产生的废防腐材料及容器与施工过程中产生的废料等。废防腐材料,收集后交相应单位处理,其他施工废料进行回收利用。</p>	<p>和生土(下层土)土分开堆放,管沟回填按生、熟土顺序堆放,保护耕作层;外购土石方较少,车辆运输至施工作业区后,直接用于填方。</p> <p>③泥浆:施工产生的泥浆循环使用,最终泥浆会进行脱水、风干处理,泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。</p> <p>④废弃材料:废弃材料主要包括防腐作业中产生的废防腐材料及容器与施工过程中产生的废料等。废防腐材料,收集后交相应单位处理,其他施工废料进行回收利用。</p>	
运行期	生态环境	<p>本项目全线以临时征地为主,临时占地约 71520m²,施工期结束后通过做好生态保护措施,运营期正常工况下,管道密闭输送,不会产生污染物,不会对周边的生态环境产生影响。</p>	<p>本项目全线以临时征地为主,临时占地约 71520m²,施工期结束后通过做好生态保护措施,运营期正常工况下,管道密闭输送,不会产生污染物,不会对周边的生态环境产生影响。</p>	已落实
	环境风险	<p>环评要求建设单位制定风险应急预案,包括应急计划区、应急组织结构和人员的设置,预案分级响应条件、应急环境监测、抢险、救援及控制措施、应急培训计划、施工阶段和运行阶段的事故防范措施、管理措施以及天然气泄漏应急疏散等方案的制定。确保一旦发生事故将可迅速响应,采取措施将损失降到最小。</p>	<p>建设单位已编制安徽省天然气开发股份有限公司(利淮支线南坪镇改线工程)突发环境事件应急预案,并在淮北市濉溪县生态环境分局进行备案。</p>	已落实
	水环境	<p>本工程管道运行期间采用密闭输送,正常情况下基本上无大气、地表水、噪声和固废环境影响。</p>	<p>本工程管道运行期间采用密闭输送,正常情况下基本上无大气、地表水、噪声和固废环境影响。</p>	/
	大气环境			/
	声环境			/
固体废物	/			

6-2 环评批复主要内容落实情况

批复文号	审批意见要点	实际建设情况	措施的执行情况
濉环行审[2021]59号	<p>加强施工期间环境保护管理,落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施。</p>	<p>项目施工中已加强施工期间环境保护管理,并按照环境影响报告表中提出的各项要求落实污染防治措施。</p>	已落实
	<p>落实《报告表》中提出的关于水污染物的污染防治措施:严格按照“雨污分流”原则。项目生活污水依托化粪池处理;</p>	<p>项目严格按照“雨污分流”原则;项目沿线不设置施工营地,施工人员住宿于南坪镇上宾馆,生活污水依托化粪池</p>	已落实

	清管、试压废水经沉淀后用于施工降尘；施工废水经隔油沉淀用于施工降尘；泥浆废水设置泥浆池，循环使用不外排。	池处理；管道清管、试压废水经沉淀后用于施工区域洒水抑尘；施工废水经隔油沉淀用于施工降尘；泥浆废水设置泥浆池，循环使用不外排。	
	落实《报告表》提出的关于噪声的污染防治措施：采用低噪声、低振动设备，加强机械维修保养、合理布局施工机械，合理安排施工进度和时间、严禁夜间施工（夜间施工应向环保部门申请，批准后才能根据规定施工）。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。	项目落实环评提出的噪声污染防治措施：采用低噪声、低振动设备，加强机械维修保养、合理布局施工机械，合理安排施工进度和时间、严禁夜间施工。施工期间未发生噪声投诉的情况。	已落实
	落实《报告表》中提出的关于固废的污染防治措施：项目施工期开挖土层分层堆放，分层回填；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。	项目落实环评提出的固体废物污染防治措施。项目施工期开挖土层分层堆放，分层回填；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。一般工业固体废物的暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。	已落实
	加强管理，使用高效低耗设备，施工机械、运输车辆使用清洁燃料；新管道和旧管道开挖施工中加强洒水抑尘措施，挖方及时回填；设置临时围栏；施工期对原管道置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。	加强施工机械的使用管理和施工机械的保养维修，合理降低设备同时使用频数，提高机械使用效率，减少废气排放；施工现场落实“六个百分之百”，减少扬尘的产生，挖方及时回填；设置临时围栏；旧管通过氮气置换，置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。	已落实
	制定施工期和运营期环境风险预案，储备相应的环境风险应急物资，定期开展环境风险演练。	建设单位已编制安徽省天然气开发股份有限公司（利淮支线南坪镇改线工程）突发环境事件应急预案，并在淮北市濉溪县生态环境分局进行备案。	已落实
	项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目审批后，必须通过环保“三同时”竣工验收，待验收合格后，方可投入正式运营。	项目建设严格执行环境保护“三同时”制度。验收合格后，正式投入运营。	已落实

7 环境影响调查

	生态影响	<p>场地开挖期间土层裸露、建设期间弃土产生的扬尘和水土流失以及穿越工程对水体的影响，采取对土壤实施分层开挖、分层堆放和分层回填，在施工结束后通过相关生态保护措施即可逐步恢复，整体对生态影响较小。</p>
施 工 期	污染影响	<p>1、大气环境影响</p> <p>施工场地做到“六个百分之百”，施工过程中对施工场地和道路定期进行洒水抑尘工作，车辆限制低速行驶、开挖土方加盖防尘网、合理安排作业时间，土方及时回填等措施；合理降低设备同时使用频数，提高机械使用效率，减少燃油废气排放；管线末端设置颗粒物收集装置，收集管道吹扫过程吹出的杂质及灰渣等；旧管通过氮气置换，置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。施工过程按照环评及其批复要求落实各项污染防治措施。</p> <p>2、水环境影响</p> <p>施工期废水主要为生活废水和施工废水。施工人员选择租住沿线民房，生活污水依托化粪池处理；管道清管、试压废水经沉淀后用于施工区域洒水抑尘；施工废水经隔油沉淀用于施工降尘；泥浆废水设置泥浆池，循环使用不外排。</p> <p>3、噪声影响</p> <p>施工过程采取合理的安排施工时间、未在午间、夜间进行施工活动、科学布置施工作业面等措施降低噪声对周边居民点的影响，施工过程中未发生噪声扰民事件。</p> <p>4、固体废物环境影响</p> <p>项目开挖土层分层堆放，分层回填；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。工程施工过程中做好土方平衡工作，项目没有弃土。</p>
	社会影响	<p>施工期间未发生相关上访、信访、投诉和环境纠纷事件。</p>

运 行 期	生 态 影 响	<p>管线施工结束已对管道沿线进行适当的绿化、复垦，经现场调查目前管线沿线生态恢复效果较好。项目安排巡线人员定期进行现场检查确保生态环境不被破坏。</p>
	污 染 影 响	<p>本工程为天然气管道输送工程，运行期间对环境的影响分为正常和事故两种情况。</p> <p>项目建成后，正常运行情况下，输送过程完全封闭，不产生任何废气、废水，项目管段不设阀室、调压柜等设施，仅有管道输气噪声，由于管线为地理铺设，噪声经隔声后影响极小，故营运期不会对外环境造成影响。</p> <p>本管道工程输送介质为天然气，设计压力为 4.0MPa，管道出现泄露等事故状况时，将会有一定的环境风险。</p> <p>各站场配备监控和数据采集系统及浓度报警系统，检测范围 0~100%LEL，报警浓度 40ppm（低于天然气爆炸下限的 20%）。一旦发生泄漏，天然气浓度达到 1%，报警系统立即报警。项目安排巡线人员定期对现场进行检查确保输气管线不被损坏。安徽省天然气开发股份有限公司已编制安徽省天然气开发股份有限公司（利淮支线南坪镇改线工程）突发环境事件应急预案，并在淮北市濉溪县生态环境分局进行备案。</p>
	社 会 影 响	<p>项目不涉及拆迁工作，试运行阶段未发生上诉、投诉事件，社会影响较小。</p>

8 环境质量及污染源监测

管道运行期间采用密闭输送，正常情况下基本上无大气、地表水、噪声和固废环境影响。因此项目竣工环境保护验收调查期间不需要开展环境质量及污染源监测。

9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

1、施工期

建设单位在施工期间设有专人负责环境保护管理工作，对施工中的每一道工序都严格检查是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行监督抽查。施工期间采取的环境管理措施如下：

(1) 制定施工环保计划，设专人负责对施工过程中各项环保措施实施的监督和日常管理；

(2) 收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进经验和先进技术。

(3) 加强对施工人员的素质教育，要求施工人员在施工活动中应遵循环保法规，提高全体员工文明施工的意识。

(3) 开展了施工过程中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。

2、运营期

安徽省天然气开发股份有限公司设立“安环部”负责管理项目的日常环保工作。企业环境保护工作实行站长负责制，本项目距离宿州较近，归属宿州站管理。站长负责管线日常管理、设备维护管理，环境风险应急演练等，同时负责贯彻实施上级有关环境保护监督的法律、法规、制度、条例、规定和要求等，并检查、推动、总结、改进公司的环境保护管理工作。

环境监测能力建设情况

工程未设置环境监测人员和机构。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

环境影响报告表未提出监测计划

环境管理分析与建议

分析：建设单位施工期、运营期均成立了相应的环境保护管理机构，组织完善，责任明确，在工程设计、建设、施工、运营期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，同时结合国家、部门有关规定制定了环境管理制度。

制订了完备的环境风险应急预案制度，风险应急预案并已备案。

建议：完善环保相关制度，并认真落实。

10 调查结论与建议

调查结论与建议

(一) 工程概况

2007年10月17日，安徽省环境保护局对《利辛-淮北输气管道工程环境影响报告书》进行了审批（环评函[2007]393号）。2018年12月15日，项目通过了竣工环境保护验收，安徽省环境保护厅出具了项目验收意见（环监验[2008]83号）。

安徽省天然气利辛-淮北支线是安徽省天然气开发股份有限公司于2008年建设的省级天然气管线工程，设计压力4.0MPa，管线全长约130.0km，管线管材采用L290-273.1×5.6直缝高频电阻焊钢管。

现由于利淮支线部分管线位于南坪镇控制性详细规划区域内，目前区域内土地部分作为居住用地，与南坪镇控制性详细规划不符，且距离居民住宅较近，对居民造成影响和安全隐患，经南坪镇镇政府要求需对原天然气管道进行改线。

项目主要建设内容为：本改线工程天然气管线起于三里沟南侧约100m处，沿三里沟向西敷设，至规划区边缘西侧约80米处折向北，至团结沟北侧130米处折向东北，至陈家南侧80米处折向东，向东敷设至原管线位置，线路全长约5.68km。

(二) 结论及建议

1、“三同时”执行情况

2021年7月29日，安徽省天然气开发股份有限公司委托安徽显闰环境科技有限公司承担该项目的环评评价工作。2021年11月26日，淮北市濉溪县生态环境分局以“濉环行审[2021]59号”对该改线工程进行了批复。

项目于2021年12月开工建设，2022年4月完工进入调试阶段。

2、施工期环境影响调查结论

(1) 大气环境影响

按照环评及其批复要求，施工场地做到“六个百分之百”，施工过程中对施工场地和道路定期进行洒水抑尘工作，车辆限制低速行驶、开挖土方加盖防尘网、合理安排作业时间，土方及时回填等措施；合理降低设备同时使用频数，提高机械使用效率，减少燃油废气排放；管线末端设置颗粒物收集装置，收集管道吹扫过程吹出的杂质及灰渣等；旧管通过氮气置换，置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。施工过程按照环评及其批复要求落实各项污染防治措施。

(2) 水环境影响

施工期废水主要为生活废水和施工废水。施工人员选择租住沿线民房，生活污水依托化粪池处理；管道清管、试压废水经沉淀后用于施工区域洒水抑尘；施工废水经隔油沉淀用于施工降尘；泥浆废水设置泥浆池，循环使用不外排。

(3) 噪声影响

施工过程采取合理的安排施工时间、未在午间、夜间进行施工活动、科学布置施工作业面等措施降低噪声对周边居民点的影响，施工过程中未发生噪声扰民事件。

(4) 固体废物环境影响

项目开挖土层分层堆放，分层回填；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。工程施工过程中做好土方平衡工作，项目没有弃土。

(5) 生态环境影响

场地开挖期间土层裸露、施工期间产生的扬尘和水土流失以及穿越工程对水体的影响，施工期场地采取对土壤实施分层开挖、分层堆放和分层回填，在施工结束后通过复垦复绿等相关生态保护措施即可逐步恢复，整体对生态影响较小。

3、运营期环境影响调查结论

(1) 废气、废水、噪声、固废环境影响

本项目为天然气管道输送，输送过程完全封闭，不产生任何废气、废水，项目管段不设阀室、调压柜等设施，仅有管道输气噪声，由于管线为地埋铺设，噪声经隔声后影响极小，运营期不会对外环境造成影响。

(2) 生态保护与水土保持调查情况

管线施工结束已对管道沿线进行适当的绿化、复垦，经现场调查目前管线沿线生态恢复效果较好。项目安排巡线人员定期进行现场检查确保生态环境不被破坏。

(3) 环境风险防治措施

各站场配备监控和数据采集系统及浓度报警系统，检测范围 0~100%LEL，报警浓度 40ppm（低于天然气爆炸下限的 20%）。一旦发生泄漏，天然气浓度达到 1%，报警系统立即报警。项目安排巡线人员定期对现场进行检查确保输气管线不被损坏。安徽省天然气开发股份有限公司已编制安徽省天然气开发股份有限公司（利淮支线南坪镇改线工程）突发环境事

件应急预案，并在淮北市濉溪县生态环境分局进行备案。

4、建议

加强天然气运输管道和站场的环境保护工作和环境风险事故应急演练工作，确保日常工作中各项污染物达标排放，防范管道输送中天然气的泄漏及爆炸产生的环境风险及次生环境污染。

利淮支线南坪镇改线工程竣工环境保护 验收意见

2022年12月3日，安徽省天然气开发股份有限公司根据《利淮支线南坪镇改线工程环境影响评价报告表》及其批复文件，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类等要求对本项目进行验收。（参会人员名单附后）

一、工程建设基本情况

（一）建设项目地点、规模、主要建设内容

本改线工程位于安徽省淮北市濉溪县南坪镇，天然气管道起于三里沟南侧约100m处，沿三里沟向西敷设，至规划区边缘约80米处折向北，至团结沟北侧130米处折向东北，至陈家南侧80米处折向西，向西敷设至原管线，全长约5.68km，设计压力4.0MPa。

（二）建设过程及环保审批情况

2007年10月17日，安徽省环境保护局对《利辛-淮北输气管道工程环境影响报告书》进行了审批（环评函[2007]393号）。2018年12月15日，项目通过了竣工环境保护验收，安徽省环境保护厅出具了项目验收意见（环监验[2008]83号）。

由于利淮支线部分管线位于南坪镇控制性详细规划区域内，区域内土地部分作为居住用地，与南坪镇控制性详细规划不符，且距离居民住宅较近，对居民造成影响和安全隐患，经南坪镇镇府要求需对原天然气管道进行改线。

2022年11月26日，濉溪县发改委对“利淮支线南坪镇改线工程”（项目代码2012-340621-04-05-563809）进行了备案，同意项目建设。

2021年7月29日，安徽省天然气开发股份有限公司委托安徽显闰环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。2021年11月26日，淮北市濉溪县生态环境分局以“濉环行审[2021]59号”对该改线工程进行了批复。

项目于2021年12月开工建设，2022年4月完工进入调试阶段。

（三）投资情况

本实际工程总投资1140.73万元，其中环保投资费用为320万元，占工程总投资28.1%。

（四）验收范围

利淮支线南坪镇改线工程全部工程内容。

二、工程变动情况

本工程建设地点、规模以及线路走向等较环评阶段均未发生变动。对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52号，本项目未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态保护

采取文明施工，管道分层开挖、分开堆放、分层回填，因地制宜地选择施工季节，生态恢复，加强环境管理等措施，降低对生态环境的影响。

（二）废水

项目严格按照“雨污分流”原则；项目沿线不设置施工营地，施工人员住宿于南坪镇上宾馆，生活污水依托化粪池处理；管道清管、试压废水经沉淀后用于施工区域洒水抑尘；施工废水经隔油沉淀用于施工降尘；泥浆废水设置泥浆池，循环使用不外排。

（三）废气

加强施工机械的使用管理和施工机械的保养维修，合理降低设备同时使用频数，提高机械使用效率，减少废气排放；施工现场落实“六个百分之百”，减少扬尘的产生，挖方及时回填；旧管通过氮气置换，置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。

（四）噪声

项目落实环评提出的噪声污染防治措施，采用低噪声、低振动设备，加强机械维修保养、合理布局施工机械，合理安排施工进度和时间、严禁夜间施工等降噪措施。

（五）固体废物

项目施工期开挖土层分层堆放，分层回填；废包装材料、废焊条等废弃材料分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。一般工业固体废物的暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。

四、环保措施运行效果和工程建设对环境的影响

(一) 生态环境

建设单位在施工过程中采取响应生态环保措施，并在施工结束后通过复垦复绿逐步恢复生态环境，整体对生态影响较小。

(二) 水环境

生活废水依托当地化粪池处理，各类施工废水有效处置不外排，对水环境影响较小。

(三) 大气环境

施工场地做到“六个百分之百”；合理降低设备同时使用频数，提高机械使用效率，减少燃油废气排放；管线末端设置颗粒物收集装置，收集管道吹扫过程吹出的杂质及灰渣等；旧管通过氮气置换，置换的天然气通过原配气站放空管燃烧后排放。施工过程按照环评及其批复要求落实各项污染防治措施，对大气环境影响较小。

(四) 声环境

施工过程采取合理的安排施工时间、未在午间、夜间进行施工活动、科学布置施工作业面等措施降低噪声对周边居民点的影响，施工过程中未发生噪声扰民事件。

(五) 固体废物

项目开挖土层分层堆放，分层回填；废包装材料、废焊条等分类收集后由专业单位回收利用；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废防腐材料委托相应单位处置；废弃泥浆自然干化后委托具有相应处理能力的专业公司清运处置。工程施工过程中做好土方平衡工作，项目没有弃土。

五、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，安徽省天然气开发股份有限公司建设的利淮支线南坪镇改线工程环保手续齐全，生态保护措施和污染防治设施落实到位，环境影响可以接受，已具备竣工环境保护验收条件，验收组认为本项目竣工环境保护验收合格。

安徽省天然气开发股份有限公司

2022年12月3日



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》，“其他需要说明的事项”中应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，环境影响报告书（表）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境保护设施落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

项目初步设计中编制有环境保护篇章，按照环境保护设计规范的要求设计环境保护设施，并对环保投资进行了预算。

1.2 施工简况

项目环保设施纳入施工合同中，项目建设过程中基本按照环评要求落实了环境保护措施的要求。

1.3 验收过程简况

项目于2021年12月开工，于2022年4月建设完成。安徽省天然气开发股份有限公司委托安徽绿径环保科技有限公司对本工程进行竣工环境保护验收调查工作，安徽博强于2022年8月组织相关人员对现场进行了调查，验收工作正式启动。

2022年12月3日，安徽省天然气开发股份有限公司组织验收咨询单位、专家、建设单位等组成了验收工作组，会上各参会人员就利淮支线南坪镇改线工程竣工环境保护验收调查报告进行认真讨论，最终形成如下验收结论：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，安徽省天然气开发股份有限公司已建成的利淮支线南坪镇改线工程项目环保手续齐全。项目建设过程中已落实环境影响评价报告及其批复文件的相关要求，基本具备环境保护验收条件，验收组认为本项目竣工环境保护验收合格。

2.其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表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境保护措施，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

本工程的环境管理主要为施工期环境管理。

施工管理组成包括建设、监理、施工单位在内的三级管理体系：同时要求设计单位做好服务和配合，地方环保部门行使监督职能，确保实现环保“三同时”中的“同时施工”的要求。

2.2 对运营期环境监测计划

环境影响报告表未提出监测计划。

安徽省天然气开发股份有限公司

2022年12月2日

