



南京国环科技股份有限公司
NANJING GUOHUAN TECHNOLOGY CO LTD

江苏淮安张兴储气库（中石油）项目
（原“江苏苏盐井神股份有限公司江
苏盐业井神楚州张兴储气库项目”）
一般变动环境影响分析

建设单位：江苏国能石油天然气有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司

二〇二四年七月



目 录

1 总论	1
1.1 项目背景	1
1.2 编制依据	1
1.3 评价标准	4
2 项目变动内容	12
2.1 工程概况	12
2.2 项目性质变动	16
2.3 工艺流程变动	16
2.4 项目规模变动	16
2.5 项目选址及平面布置变动	21
2.6 环境保护措施变动情况	27
2.7 其它变动情况	27
2.8 是否属于重大变动的判定	46
3 变动后环境影响预测	48
3.1 变动后大气环境影响分析	48
3.2 变动后地表水环境影响分析	48
3.3 变动后噪声环境影响分析	49
3.4 变动后地下水及土壤环境影响分析	52
3.5 变动后固废影响分析	53
3.6 变动后生态环境影响分析	53
3.7 变动后环境风险影响分析	61
4 变动后环境管理及监测计划	62
4.1 变动后环境监测计划	62
4.2 环保竣工验收	63
5 结论	66
5.1 项目背景及变动情况	66
5.2 评价要素变化情况	66
5.3 变动后环保措施及环境影响	66
5.4 变动后污染物排放量变化	67
5.5 小结	67

附件：

附件 1 项目备案证（淮安区行审备〔2024〕47 号）；

附件 2 项目环评批复（淮环发〔2020〕262 号）；

附件 3 建设项目用地预审与选址意见书。

1 总论

1.1 项目背景

江苏苏盐井神股份有限公司是江苏省盐业集团有限责任公司的控股子公司，公司总部位于淮安市淮安区，《江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书》于 2020 年 12 月 25 日通过淮安市生态环境局审批（淮环发〔2020〕262 号）。

江苏国能石油天然气有限公司（以下简称“国能公司”）于 2022 年 1 月 18 日工商注册成立，注册资本为 4.72 亿元，是由江苏苏盐井神股份有限公司与中国石油集团储气库有限公司共同投资设立，股比为苏盐井神 51%，中石油储气库公司 49%。

国能公司依托股东单位苏盐井神矿权、完整盐化产业链、卤水消纳、技术领先等优势；汇聚股东单位中石油储气库公司生产运营优势，正在合作建设江苏淮安张兴储气库（中石油）项目（即原“江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目”，以下简称“张兴储气库项目”），目前项目处于设计阶段，部分集配气站、注采井场实际选址与原环评选址不一致。

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）中要求：“建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。”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）中《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》、江苏省《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本次变动不属于重大变动。为分析变动产生的环境影响，国能公司委托南京国环科技股份有限公司针对本项目实际建设情况编制《江苏淮安张兴储气库（中石油）项目一般变动环境影响分析》，提交环保主管部门供决策使用。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (7) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日起施行；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日起实施）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），2017年10月1日；
- (11) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号），2013年12月7日；
- (12) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）；
- (13) 《产业结构调整指导目录》（2024年本）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（部令第16号）；
- (15) 《国家危险废物名录》（2021版）；
- (16) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- (17) 《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）。

1.2.2 地方性法规、文件

(1) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订）（江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省大气污染防治条例》等十六件地方性法规的决定，2018年3月28日）；

(2) 《江苏省水污染防治条例》，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会公告第48号，2021年5月1日起施行；

(3) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(2012年修订)(2018年修订)(江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省大气污染防治条例》等十六件地方性法规的决定,2018年3月28日);

(4) 《江苏省大气污染防治条例》(2018年修订)(江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省大气污染防治条例》等十六件地方性法规的决定,2018年3月28日);

(5) 《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030年)》;

(6) 《江苏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);

(7) 《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);

(8)《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);

(9) 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号);

(10) 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》(苏环办〔2018〕299号);

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

(12) 《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》(苏环发〔2023〕5号);

(13) 《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号,2024.1.29);

(14) 市政府关于印发《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(淮政发〔2020〕16号);

(15) 《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》(淮政办函〔2022〕5号);

(16) 关于印发《全市挥发性有机物强化监测方案》的通知(淮环发〔2020〕145号)。

1.2.3 其它编制依据

(1) 《江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书》。

(2) 淮安市生态环境局《关于〈江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书〉的批复》（淮环发〔2020〕262号）。

(3) 建设单位提供的其他资料。

1.3 评价标准

1.3.1 环境质量标准

本项目地理位置及区域环境功能区划未发生变化，环境质量标准与原环评文件一致。具体如下：

1.3.1.1 大气环境质量标准

评价区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解执行 2mg/m³标准；H₂S、NH₃、甲醇执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值。具体见表 1.3.1-1。

表 1.3.1-1 大气环境质量标准单位：mg/m³

污染物	浓度限值		标准来源
SO ₂	1 小时平均	0.5	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO ₂	1 小时平均	0.2	
	24 小时平均	0.08	
	年平均	0.04	
CO	1 小时平均	10	
	24 小时平均	4	
O ₃	1 小时平均	0.2	
	日最大 8 小时平均	0.16	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15	
	年平均	0.07	
PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	
	年平均	0.035	
TSP	24 小时平均	0.3	

污染物	浓度限值		标准来源
	年平均	0.2	
非甲烷总烃	1 小时平均	2	参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的标准 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H ₂ S	1 小时平均	0.01	
NH ₃	1 小时平均	0.2	
甲醇	1 小时平均	3.0	
	24 小时平均	1.0	

1.3.1.2 地表水环境质量标准

项目厂区周边地表水主要有京杭运河和苏北灌溉总渠，项目废水经污水管网接入石塘镇污水处理厂，最终进入二支大沟，以上水体均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值，见表 1.3.1-2。

表 1.3.1-2 地表水水质标准单位：pH 无量纲，其他 mg/L

序号	污染物名称	浓度限值	标准来源
		III 类	
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）
2	COD	20	
3	BOD ₅	4	
4	NH ₃ -N	1.0	
5	总磷	0.2	
6	石油类	0.05	
7	高锰酸盐指数	6	
8	氯化物	250	
9	SS	30	

1.3.1.3 地下水环境质量标准

地下水按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行分类评价。该标准中未规定标准限值的石油类参考使用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相关标准，其主要指标见表 1.3.1-3。

表 1.3.1-3 地下水环境质量标准单位：pH 无量纲，其他 mg/L

项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5； 8.5~9	<5.5， >9
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
硝酸盐（以N计）	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
亚硝酸盐（以N计）	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
氨氮以（N计）	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
Hg	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
As	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
Cd	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
Cr ⁶⁺	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
Pb	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
Zn	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
总大肠菌群 (MPN ^b /100ml)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
菌落总数 (CFU/ml)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
石油类	≤0.3				

1.3.1.4 声环境质量标准

项目注采站位于江苏国信（淮安）工业园区内，其厂界声环境执行《声环境质量标准》3类标准；其余集配气站、放空区、注采井等位于农村地区，执行1类标准。详见表 1.3.1-4。

表 1.3.1-4 声环境质量标准限值 单位：dB (A)

评价标准	昼间	夜间	标准来源
1类标准	55	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
3类标准	65	55	

1.3.1.5 土壤环境质量标准

集配气站、注采站、井场范围内土壤执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准，周边农田土壤执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中其他用地标准，具体值见表 1.3.1-5 和表 1.3.1-6。

表 1.3.1-5 《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)

单位：pH 无量纲，其余 mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-34-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烷	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

表 1.3.1-6 《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)

单位: pH 无量纲, 其余 mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5< pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其它	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其它	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其它	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其它	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其它	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其它	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

1.3.2 污染物排放标准

对照《江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书》及其批复, 项目原执行标准《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 项目批复后江苏省地方排放标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、江苏省地方排放标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)发布, 按照相关规定优先执行地方标准; 此外标准更新, 《一

般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》替代《一般工业固体废物贮存、处置控制标准》（GB18599-2001）及修改单，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）替代《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；其他标准与原环评一致，未发生变化。

此章节为变动后的标准执行情况，标准变化对比情况详见 2.7.1 章节。

1.3.2.1 废气

本项目施工期柴油 SO₂、NO_x、颗粒物无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中无组织排放监控点浓度限值，限值分别为 0.4mg/m³、0.12mg/m³、1.0mg/m³，VOCs 参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃无组织排放监控点浓度限值，限值为 4mg/m³。

运营期废气主要为注采站三甘醇脱水撬加热炉废气、精馏尾气焚烧炉废气的 SO₂、NO_x 及烟尘、烟气黑度参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）表 1 标准。

三甘醇脱水撬精馏尾气焚烧炉的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

污水处理站恶臭污染物 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的新建项目排放标准。

食堂油烟参照执行《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

具体大气污染物排放执行标准情况详见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 大气污染物排放标准

排气筒 编号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		厂界监控 点浓度限 值 mg/m ³	标准来源
			排气筒高 度 m	速率 kg/h		
1#再沸 器燃烧 烟气、 2#焚烧 炉尾气	烟尘	20	-	-	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标 准》（DB 32/3728—2019）
	SO ₂	80				
	NO _x	180	-	-	-	
	烟气黑度	林格曼黑 度 1 级	-	-	-	
	非甲烷总烃	60	-	3	4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
3#污水 站废气	氨	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	硫化氢	/	15	0.33	0.06	
	臭气浓度	/	15	2000（无	20（无量	

排气筒 编号	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		厂界监控 点浓度限 值 mg/m ³	标准来源
			排气筒高 度 m	速率 kg/h		
				量纲)	纲)	
食堂烟 气	油烟	2.0	-	-	-	《餐饮业油烟排放标准（试 行）》（GB18483-2001）
施工期	NOx	-	-	-	0.12	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
	烟尘	-	-	-	1	
	SO ₂	-	-	-	0.4	
	非甲烷总烃	-	-	-	4.0	

施工扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中扬尘排放浓度限值。

表 1.3.2-2 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（μg/m ³ ）
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ 633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM₁₀或PM_{2.5}时，TSP实测值扣除200μg/m³后再进行评价。
b任一监控点（PM₁₀自动监测）自整时起依次顺延1h的PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市PM₁₀小时平均浓度的差值不应超过的限值。

1.3.2.2 废水

本项目注采站生活污水接管石塘镇污水处理厂，尾水排入二支大沟，接管标准执行石塘镇污水处理厂接管标准，污水处理尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级 B 标准。主要指标见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 废水排放标准一览表单位：mg/L

项目	污水厂接管标准	污水厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	300	60
SS	200	20
NH ₃ -N	35	8（15）
TP	3	1.0
石油类	15	3
动植物油	100	3
总氮	/	20
标准来源	石塘镇污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 B 标准

注：水温低于 12℃时采用括号内的值。

1.3.2.3 噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期注采站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；集配气站及放空区噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，详见表1.3.2-1。

表 1.3.2-1 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）1类标准	55	45
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准	65	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	70	55

1.3.2.4 固废

本项目一般固废与危险固废的暂存场所分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

2 项目变动内容

2.1 工程概况

《江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书》于2020年12月25日通过淮安市生态环境局审批（淮环发〔2020〕262号）。主要工程内容：新建注采站1座、集配气站3座，注采井场19座，以及新建集配气干线7.1km；单井管线（单井注气管线、单井采气管线）28.5km；排卤干线8km；排卤管线14.25km；正常工况下日注气能力1200万Nm³/d、日采气处理能力1800万Nm³/d。（注采站至沿海燃气管道部分不包括在本项目评价范围内）。总设计储气能力18.5×10⁸Nm³/a。其中19座注采井场建设过程包括完成原有19个溶腔的38口采卤井的封堵、新建38口注采气井筒（2口为1对，注采井同时注气或同时采气）及采气树装置、19口排卤井筒及井口装置（仅承担初期注气排卤工作，初期排卤结束后井口封闭，后期具备承担注气功能，但应急使用）。储气前首次排卤依托江苏苏盐井神股份有限公司现有采卤工程输送至江苏苏盐井神股份有限公司第一分公司现有盐硝联产生产使用，卤水开采、卤水处理工程不在本次评价范围内。

本项目实际涉及建设内容与环评对照情况见表2.1-1。

表 2.1-1 项目环评与设计建设情况对照表

项目		环评阶段建设内容	设计建设内容	变化情况及原因
主体工程	老井封堵	封堵原采卤 38 口老井（张兴矿区 Z XK1~Z XK19）	封堵原采卤 38 口老井（张兴矿区 Z XK1~Z XK19）	无变化
	钻井工程	在张兴矿区新布设 38 口注采井及 19 口排卤井（其中 2 口注采井及 1 口排卤井备用）	在张兴矿区新布设 38 口注采井及 19 口排卤井（其中 2 口注采井及 1 口排卤井备用）	Z XK4#、8#、14#、17#、18#、19#井场位置调整，偏移距离约 77 米~288 米
	注采站、放空站	新增 1 座注采站、3 座集配气站	新增 1 座注采站、3 座集配气站。	1#、2#集配气站位置微调（偏移距离分别约为 98 米、328 米）
	井场	新增 19 座注采井场，内含 1 对注采井和 1 口排卤井	新增 19 座注采井场，内含 1 对注采井和 1 口排卤井	Z XK4#、8#、12#、14#、17#、18#、19#井场位置调整，偏移距离约 77 米~288 米；井深、钻头尺寸、套管尺寸、套管下入深度等参数均与原环评一致。
	集配气干线	1#集配气站-注采站集气干线采用 D323.9×22.2 L485 直缝埋弧焊钢管，总长 2.2km； 2#集配气站-注采站集气干线采用 D457×28.0 L485 直缝埋弧焊钢管，总长 3.2km； 3#集配气站-注采站集气干线采用 D406.4×27 直缝埋弧焊钢管 L485，长约 1.7km。	1#集配气站-注采站集气干线采用 D323.9×22.2 L485 直缝埋弧焊钢管，总长 2.5km； 2#集配气站-注采站集气干线采用 D457×28.0 L485 直缝埋弧焊钢管，总长 3.7km； 3#集配气站-注采站集气干线采用 D406.4×27 直缝埋弧焊钢管 L485，长约 1.7km。	1#、2#集配气站位置微调，相应的集配气干线长度分别增加 0.3km、0.5km。
	单井管线	采用 D159×17.0 L415 无缝钢管，三管同沟，路由长度 14.25km，管线总长约 42.75km	采用 D159×17.0 L415 无缝钢管，三管同沟，路由长度 12.88km，管线总长约 38.64km	管线总长减少约 4.11km
临时工程	道路	施工期临时道路总长 325m	施工期临时道路总长 325m	无变化
	施工场地、施工生活区和临时堆土区	施工场地位于井场、注采站、集配气站占地范围内，不另行征地；施工生活区租用附近民房；临时堆土区位于注采站、集配气站、	施工场地位于井场、注采站、集配气站占地范围内，不另行征地；施工生活区租用附近民房；临时堆土区位于注采站、集配气站、	无变化

项目		环评阶段建设内容	设计建设内容	变化情况及原因
		井场及管线施工作业带内。	井场及管线施工作业带内。	
储运工程	三甘醇储罐	设置 1 个 40m ³ 三甘醇储罐，为实现采气过程三甘醇脱水撬、再生撬的三甘醇连续稳定工作，储罐设置为地理式，以便三甘醇自流到储罐，设置在防渗池中。	设置 1 个 40m ³ 三甘醇储罐，为实现采气过程三甘醇脱水撬、再生撬的三甘醇连续稳定工作，储罐设置为地理式，以便三甘醇自流到储罐，设置在防渗池中。	无变化
公用工程	给水系统	新水用量 4160m ³ /a，依托石塘镇自来水管网	新水用量 4160m ³ /a，依托石塘镇自来水管网	无变化
	供电系统	年耗电量 8993 万度，依托区域电力系统供电	年耗电量 8993 万度，依托区域电力系统供电	无变化
	消防系统	1 座 540m ³ 消防水池、1 座 12m×9m 消防泵站、30 套室外消火栓、6 套室内消火栓、120 具灭火器	1 座 540m ³ 消防水池、1 座 12m×9m 消防泵站、30 套室外消火栓、6 套室内消火栓、120 具灭火器	无变化
	通信系统	整套通信自控系统	整套通信自控系统	无变化
依托工程	江苏苏盐井神股份有限公司（原为江苏井神盐业有限公司）盐硝联产扩建工程	本项目初期注气排卤卤水送江苏苏盐井神股份有限公司（原为江苏井神盐业有限公司）盐硝联产扩建工程，目前输卤管线均正常运行，本项目注气排卤过程中，可通过调节，减少其余溶腔卤水输送量，故本项目注气过程排出的卤水可依托	本项目初期注气排卤卤水送江苏苏盐井神股份有限公司（原为江苏井神盐业有限公司）盐硝联产扩建工程，目前输卤管线均正常运行，本项目注气排卤过程中，可通过调节，减少其余溶腔卤水输送量，故本项目注气过程排出的卤水可依托	无变化
环保工程	废气处理系统	尾气焚烧炉	尾气焚烧炉	无变化
	废水处理系统	一套 60t/d 综合污水处理站，处理工艺采用隔油+厌氧+水解酸化+接触氧化工艺，废水处理达标后接入石塘镇污水处理厂。	一套 60t/d 综合污水处理站，处理工艺采用隔油+厌氧+水解酸化+接触氧化工艺，废水处理达标后接入石塘镇污水处理厂。	无变化
	固废处理系统	危废仓库 20m ² 、生活垃圾箱 4 个。	危废仓库 20m ² 、生活垃圾箱 4 个。	无变化
	事故池	事故池 360m ³ 。	事故池 360m ³ 。	无变化

项目	环评阶段建设内容	设计建设内容	变化情况及原因
初期雨水池	120m ³	120m ³	无变化

2.2 项目性质变动

本项目利用张兴矿区采卤厂采卤后的溶腔作为地下储气库腔体，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中“G5941 油气仓储”业，与原环评对照，项目主要功能、性质未发生变化。

2.3 工艺流程变动

本项目总体流程主要由两部分组成，即：注气流程和采气流程。注气周期内注采站接收江苏沿海管道通往本项目的支线来气，在站内经过滤分离、计量、压缩及冷却（注气系统）进入单井管线，压缩后的天然气输送至各地下储气井内。在采气周期内，储气库内储存的天然气由单井管线输送至注采站内脱水系统，在站内进行调压、脱水、计量后输送至楚州储气库支线。

结合本项目布井方案，本项目拟采用二级布站，共建设 19 座注采井场，3 座集配气站，1 座注采站。

总体流程如下：

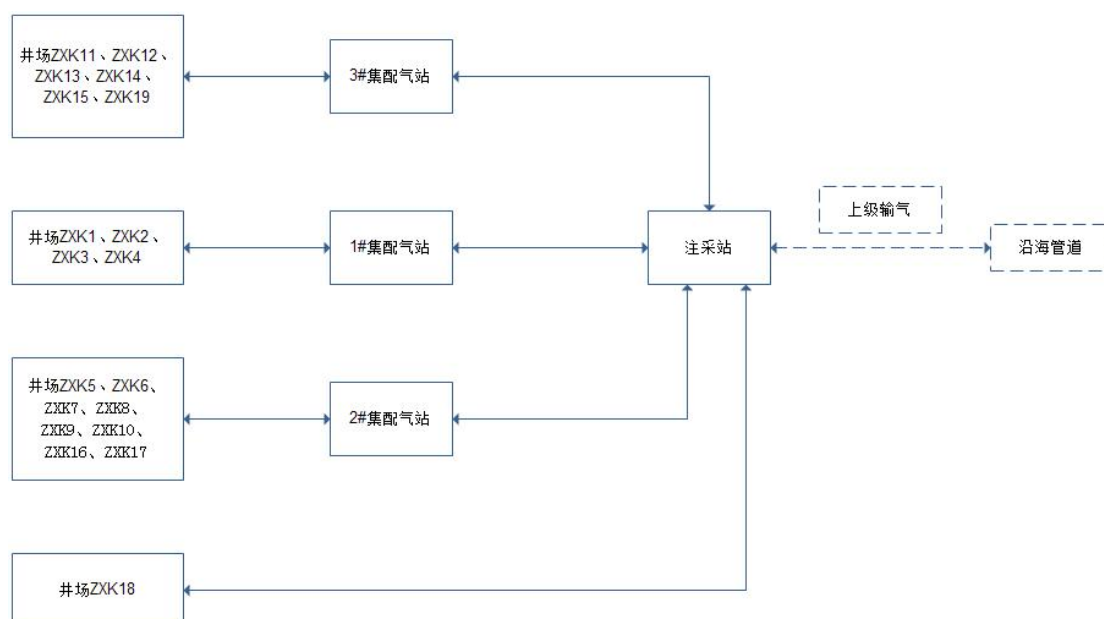


图 2.3-1 本项目总体流程图

本次评价范围为井场至注采站（图中实线部分），注采站至沿海管道部分不包括在本项目评价范围内（图中虚线部分）。

对照原环评，本项目生产工艺未发生变动。

2.4 项目规模变动

2.4.1 注采规模

本项目注采规模未变动，具体规模为：注气期 155 天，最大日注气量 $1200 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ；采气期 103 天，最大日采气量 $1800 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。

2.4.2 建设规模

①注采井场及注采井

本工程共建设 19 座注采井场，每座注采井场对应 19 个溶腔，内设 2 口注采井，1 口排卤井（后期具备注气功能），1 个溶腔有效库容为 $9723.27 \times 10^4 \text{m}^3$ 。井口压力最大 22MPa，最小 9MPa。

除 Z XK4#、8#、14#、17#、18#、19#井场位置调整（偏移距离约 77 米~288 米）外，其余注采井场及主采井工程内容未变化。

②储气库设计规模

无变动，井神楚州张兴储气库的总库容为 $31.26 \times 10^8 \text{Nm}^3$ ，其中有效库容 $18.5 \times 10^8 \text{Nm}^3$ 。

③注气系统设计规模

无变动，注气设计总规模为 $1200 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。

④采气系统设计规模

无变动，采气设计总规模为 $1800 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 。

2.4.3 主要工程内容

项目主要工程变化见下表：

表 2.4.3-1 主要工程变化一览表

序号	工程内容	环评阶段建设内容			设计阶段建设内容			变化情况
		规模	单位	数量	规模	单位	数量	
一	主体工程							
1	注采站		座	1		座	1	无变化
1.1	注气压缩机	60×10 ⁴ Nm ³ /d	台	1	60×10 ⁴ Nm ³ /d	台	1	无变化
		200×10 ⁴ Nm ³ /d	台	6	200×10 ⁴ Nm ³ /d	台	6	无变化
1.2	三甘醇脱水装置	200×10 ⁴ Nm ³ /d	台	1	200×10 ⁴ Nm ³ /d	台	1	无变化
		400×10 ⁴ Nm ³ /d	台	4	400×10 ⁴ Nm ³ /d	台	4	无变化
2	集配气站		座	2		座	2	无变化
2.1	1#集配气站	配气：260×10 ⁴ Nm ³ /d; 集气：400×10 ⁴ Nm ³ /d	座	1	配气：260×10 ⁴ Nm ³ /d; 集气：400×10 ⁴ Nm ³ /d	座	1	位移约 98 米
2.2	2#集配气站	配气：520×10 ⁴ Nm ³ /d; 集气：800×10 ⁴ Nm ³ /d	座	1	配气：520×10 ⁴ Nm ³ /d; 集气：800×10 ⁴ Nm ³ /d	座	1	位移约 328 米
2.3	3#集配气站	配气：390×10 ⁴ Nm ³ /d; 集气：600×10 ⁴ Nm ³ /d	座	1	配气：390×10 ⁴ Nm ³ /d; 集气：600×10 ⁴ Nm ³ /d	座	1	无变化
3	注采井场		座	19		座	19	ZXK4#、8#、12#、14#、17#、18#、19#井场位置调整，偏移距离约 77 米~288 米
4	集配气干线							
4.1	1#集配气站—注采站 集气干线	D323.9×22.2 L485 直缝埋弧焊钢管	km	2.2	D323.9×22.2 L485 直缝埋弧焊钢管	km	2.5	增加 0.3km
4.	2#集配气站—注采站	D457×28.0 L485			km			

序号	工程内容	环评阶段建设内容			设计阶段建设内容			变化情况
		规模	单位	数量	规模	单位	数量	
2	集气干线	直缝埋弧焊钢管			直缝埋弧焊钢管			
4.	3#集配气站—注采站	D406.4×27.0 L485	km	1.7	D406.4×27.0 L485	km	1.7	无变化
3	集气干线	直缝埋弧焊钢管			直缝埋弧焊钢管			
5	单井管线	D168.3×17.0 L415	km	28.5	D168.3×17.0 L415	km	25.76	减少 2.74km
6	排卤干线	无缝钢管			无缝钢管			
6.	注采站—张兴采卤站	D219.1×6.0 20# 无缝	km	3	D219.1×6.0 20# 无缝	km	0	取消
1	排卤干线	钢管			钢管			
6.	1#集配气站—张兴采	D457×8.0 Q235-B	km	1	D457×8.0 Q235-B 螺	km	1	无变化
2	卤站排卤干线	螺旋缝埋弧焊钢管			旋缝埋弧焊钢管			
6.	2#集配气站—张兴采	D457×8.0 Q235-B	km	2	D457×8.0 Q235-B 螺	km	2	无变化
3	卤站排卤干线	螺旋缝埋弧焊钢管			旋缝埋弧焊钢管			
6.	3#集配气站—张兴采	D457×8.0 Q235-B	km	2	D457×8.0 Q235-B 螺	km	2	无变化
4	卤站排卤干线	螺旋缝埋弧焊钢管			旋缝埋弧焊钢管			
7	排卤管线	D219.1×6.0 20# 无	km	14.25	D219.1×6.0 20# 无	km	12.88	减少 1.37km
		缝钢管			缝钢管			
二	配套工程							
1	自动控制系统							
	BPCS 系统		套	1		套	1	无变化
	ESD 系统		套	1		套	1	无变化
	火灾报警系统		套	1		套	1	无变化
2	110KV 变电所		座	1		座	1	无变化
3	放空系统		套	1		套	1	无变化

序号	工程内容	环评阶段建设内容			设计阶段建设内容			变化情况
		规模	单位	数量	规模	单位	数量	
4	仪表风系统		套	1		套	1	无变化
5	消防系统		套	1		套	1	无变化
三	厂外工程							
1	厂外道路							
		注采站进站道路	m	50 (6m 宽)	注采站进站道路	m	50 (6m 宽)	无变化
		1#集配气站进场道路	m	129.5 (6m 宽)	1#集配气站进场道路	m	129.5(6m 宽)	无变化
		2#集配气站进场道路	m	215 (6m 宽)	2#集配气站进场道路	m	215 (6m 宽)	无变化
		3#集配气站进场道路	m	215 (6m 宽)	3#集配气站进场道路	m	215 (6m 宽)	无变化
		井场路	M	1335.5 (3.5m 宽)	井场路	M	1335.5 (3.5m 宽)	无变化
2	高压供电线路	110KV	km	12	110KV	km	12	无变化

2.5 项目选址及平面布置变动

项目整体选址未发生变动，建设地点位于江苏省淮安市淮安区石塘镇苏盐井神张兴盐矿矿区，项目地理位置图见图 2.5-1。部分集配气站、注采井场位置发生变动，管线走向相应调整。

2.5.1 注采站

本项目注采站位于淮安市淮安区石塘镇淮溪路南侧，总占地面积 8.075 公顷，约 121.125 亩（不含站外道路），占地面积及平面布置均无变动。

2.5.2 集配气站

集配气站的主要功能是接收注采站来气，具有清管、单井计量、采气重力分离脱水和应急注醇功能，并将储气井储存的天然气通过集输管网返输至注采站，项目共设置 3 座集配气站，其中 1#、2#集配气站位置微调（偏移距离分别约为 98 米、328 米），其余工程内容无变化，位置变化图详见图 2.5.2-1。

2.5.3 注采井场

综合考虑矿区保护带、地面建筑物、河流、道路和高压线等因素，共布设 19 口储气库井，单座井场按照 30m×50m 大小考虑布置，总用地规模为 3.5784 公顷（约 53.7 亩）。

项目采用两层套管程序、三开井身结构的方式。管柱采用 7"注采油管，生产套管采用 95/8"套管。井深、钻头尺寸、套管尺寸、套管下入深度等参数均与原环评一致。

与原环评对照，Z XK4#、8#、12#、14#、17#、18#、19#井场位置调整，偏移距离约 77 米~288 米，其余工程内容无变化，位置变化情况详见表 2.5.3-1、图 2.5.3-1。

表 2.5.3-1 注采井场位置变化一览表

井号	与原环评对照位置变化	
	相对原环评位置	偏移距离
ZXK1	无变化	
ZXK2	无变化	
ZXK3	无变化	
ZXK4	NNE	偏移约 170m
ZXK5	无变化	

井号	与原环评对照位置变化	
	相对原环评位置	偏移距离
ZXK6	无变化	
ZXK7	无变化	
ZXK8	NE	偏移约 174m
ZXK9	无变化	
ZXK10	无变化	
ZXK11	无变化	
ZXK12A	NE	偏移约 151m
ZXK12B	NW	偏移约 168m
ZXK13	无变化	
ZXK14	ENE	偏移约 77m
ZXK15	无变化	
ZXK16	无变化	
ZXK17	E	偏移约 288m
ZXK18	S	偏移约 174m
ZXK19	S	偏移约 222m

2.5.4 站外管线

A.集气干线

本项目共建 3 座集配气站，每座集配气站分别以集气干线与注采站相接，共 3 条集气干线：1#集配气站-注采站集气干线采用 D323.9×22.2 L485 直缝埋弧焊钢管，总长 2.2km；2#集配气站-注采站集气干线采用 D457×28.0 L485 直缝埋弧焊钢管，总长 3.2km；3#集配气站-注采站集气干线采用 D406.4×27 直缝埋弧焊钢管 L485，长约 1.7km。

B.单井管线

本项目共建 19 座注采井场，每个注采井场内含 1 对注采井和 1 口排卤井。注采井同时进行注气或采气，共 38 口注采井；排卤井在排卤完毕后可具备注气功能，共 19 口排卤井。故每座井场有三条单井管线接出，19 座井场共有 57 条天然气单井管线接出，其中 21 条接入注采站，12 条接入 1#集配气站，24 条接入 2#集配气站。

C 排卤管线

本项目共建 19 座注采井场，每个注采井场内含 1 口排卤井，共 19 口排卤井。排卤流程中天然气自注采井注入地下，卤水自排卤井中排出。每座井场有一条排卤管线接出，与单井管线一同三管同沟敷设。19 座井场共有 19 条排卤管线接出，

其中 1 条接入注采站，4 条接入 1#集配气站，8 条接入 2#集配气站，6 条接入 3#集配气站。排卤管线规格拟采用 D219.1×6.0 20# 无缝钢管。

D 排卤干线

注采站与 1#、2#、3#集配气站均设有卤水缓冲罐，在注气排卤流程中用来接收各站场所对应井场排卤井所排卤水，脱除天然气后，经泵增压后输至张兴采卤站。

1#集配气站—张兴采卤站排卤干线、2#集配气站—张兴采卤站排卤干线、3#集配气站—张兴采卤站排卤干线规格为 D457×8.0Q235-B 螺旋缝埋弧焊钢管。

②设计输气量与设计压力

本项目站外管线采用注采合一工艺，因此集气干线与单井管线的输气能力考虑注采气工况中的最大输气量，而设计压力则考虑注气工况中最大工作压力。则

A.1#集配气站-注采站集气干线：

设计输气量 $400 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，设计压力 23.0MPa。

B.2#集配气站-注采站集气干线：

设计输气量 $800 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，设计压力 23.0MPa。

C.3#集配气站—注采站集气干线：

设计输气量 $600 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，设计压力 23.0MPa。

单井管线：

设计输气量 $100 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，设计压力 23.0MPa。

对照环评，管线规格、运行压力、敷设方式等均无变化，管线路由相应调整，具体变化情况建表 2.5.4-1、图 2.5.4-1。

表 2.5.4-1 站外管线路由变化表

序号	分段名称	管线规格	路由长度 (m)		敷设方式	备注
			原环评	设计阶段		
1	1#集配气站—注采站集气干线	D323.9×22.2 直缝埋弧焊钢管 L485	2200	2500	定向钻穿越排涝河及二支渠 400m，外加套管 D559×6.3，其余埋地敷设。	
2	2#集配气站—注采站集气干线	D457×28 直缝埋弧焊钢管 L485	3200	3700	定向钻穿越排涝河及二支渠 400m，外加套管 D711×8.0，其余埋地敷设。	
3	3#集配气站—注采站集气干线	D406.4×27 直缝埋弧焊钢管 L485	1700	1700	定向钻穿越排涝河及二支渠 400m，外加套管 D610×7.1，其余埋地敷设。	
集气干线汇总长度			7100	7900		
4	注采站—张兴采卤站排卤干线	D219.1×6.0 无缝钢管 20#	3000	0	取消	取消
5	1#集配气站—张兴采卤站排卤干线	D457×8.0 螺旋缝埋弧焊钢管 Q235-B	1000	1000	单管埋地敷设	
6	2#集配气站—张兴采卤站排卤干线	D457×8.0 螺旋缝埋弧焊钢管 Q235-B	2000	2000	单管埋地敷设	
7	3#集配气站—张兴采卤站排卤干线	D457×8.0 螺旋缝埋弧焊钢管 Q235-B	2000	2000	单管埋地敷设	
排卤干线长度汇总			8000	5000		
8	注采站—Z XK18 井场单井管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	1400	1104	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
9	注采站—Z XK19 井场 (3#集配气站—Z XK19 井场)单井管线、	D159×17 无缝钢管 L415	900	449	三管同沟埋地敷设	环评阶段为 3#集配气站—Z XK19 井场，设计阶
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				

序号	分段名称	管线规格	路由长度 (m)		敷设方式	备注
			原环评	设计阶段		
	排卤管线					段调整为注采站—Z XK19 井场
10	1#集配气站—Z XK1 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	900	632	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
11	1#集配气站—Z XK4 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	750	885	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
12	2#集配气站—Z XK8 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	500	542	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
13	2#集配气站—Z XK17 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	950	2013	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
14	2#集配气站—Z XK6 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	650	256	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
15	2#集配气站—Z XK7 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	400	434	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
16	2#集配气站—Z XK9 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	200	625	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
17	2#集配气站—Z XK10 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	350	406	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
18	2#集配气站—Z XK11 井场 (3# 集配气站—Z XK11 井场) 单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	1500	792	三管同沟埋地敷设	环评阶段为 3#集配气站—Z XK11 井场, 设计阶段调整为 2#集配气站—Z XK11 井场
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
19	3#集配气站—Z XK12 井场单井	D159×17 无缝钢管 L415	1000	659	三管同沟埋地敷设	

序号	分段名称	管线规格	路由长度 (m)		敷设方式	备注
			原环评	设计阶段		
	管线、排卤管线	D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
20	3#集配气站—Z XK13 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	300	313	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
21	3#集配气站—Z XK14 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	400	486	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
22	3#集配气站—Z XK15 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	1200	1032	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
23	1#集配气站—Z XK2 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	400	226	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
24	1#集配气站—Z XK3 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	450	477	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
25	2#集配气站—Z XK5 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	800	220	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
26	2#集配气站—Z XK16 井场单井 管线、排卤管线	D159×17 无缝钢管 L415	1200	1330	三管同沟埋地敷设	
		D219.1×6.0 无缝钢管 20#				
单井管线长度汇总			14250	12877		

2.6 环境保护措施变动情况

对照《江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书》，本项目施工期、营运期各项污染防治措施均无变化。

2.7 其它变动情况

2.7.1 评价标准

对照《江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书》及其批复，项目原执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），项目批复后江苏省地方排放标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、江苏省地方排放标准《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）发布，按照相关规定优先执行地方标准；此外标准更新，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》替代《一般工业固体废物贮存、处置控制标准》（GB18599-2001）及修改单，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）替代《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；其他标准与原环评一致，未发生变化。

原环评与实际执行标准变化情况具体见表 2.7.1-1。

表 2.7.1-1 原环评与实际执行标准变化情况一览表

标准类型	项目	原环评	实际	变化情况	
质量标准	大气	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）	未变化	
		《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	未变化	
		《大气污染物综合排放标准详解》	《大气污染物综合排放标准详解》	未变化	
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类	未变化	
	声环境	农村地区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类	未变化
		注采站	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	未变化
	地下水	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）	未变化	
	土壤	建设用地	集配气站、注采站、井场范围内土壤执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准	集配气站、注采站、井场范围内土壤执行《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准	未变化
		周边农田	执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中其他用地标准	执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中其他用地标准	未变化
污染物排放标准	废气	1#再沸器燃烧烟气、2#焚烧炉尾气	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）表 1 标准，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2019）表 1 标准，《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	标准更新新标准替代旧标准
		3#污水站废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	未变化
		食堂烟气	《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	未变化
		施工期	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	标准更新新标准替代

标准类型	项目		原环评	实际	变化情况
					旧标准
			/	江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)	标准更新
废水	生活污水		石塘镇污水处理厂接管标准	石塘镇污水处理厂接管标准	未变化
噪声	施工期		《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	未变化
	营运期集配气站及放空区噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1类	未变化
	营运期注采站厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中3类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	未变化
固废控制			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	未变化
			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	标准更新新标准替代旧标准

2.7.2 评价等级

2.7.2.1 大气环境

项目除 1#、2#集配气站位置微调(偏移距离分别约为 98 米、328 米),Z XK4#、8#、12#、14#、17#、18#、19#井场位置微调及相应管线路由调整外,其它工程内容未变化,污染物排放方式及最终排放量未发生变化,本项目大气环境影响评价等级仍为二级,未发生变化。

2.7.2.2 地表水环境

本项目仅有注采气工艺废水、三甘醇脱水冷凝废水、三甘醇脱水撬区初期雨水、生活污水等排放,接管石塘镇污水处理厂处理,根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)规定,项目地表水环境影响评价等级为三级 B,未发生变化。

2.7.2.3 地下水环境

项目性质及整体选址未发生变动,建设地点位于江苏省淮安市淮安区石塘镇苏盐井神张兴盐矿矿区,地下水环境影响评价等级为三级,未发生变化。

2.7.2.4 声环境

本项目集配气站及放空区位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类区域,项目运营期的噪声声级增加<3dB(A),受影响区内人口增加不大;根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中规定,集配气站及放空区声环境影响评价工作等级定为二级;注采站及放空区位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区域,项目运营期的噪声声级增加<3dB(A),受影响区内人口增加不大,注采站及放空区声环境影响评价等级为三级。综上,本项目声环境影响评价等级定为二级,未发生变化。

2.7.2.5 土壤环境

本项目性质及整体选址未发生变动,项目周边存在耕地等敏感目标,项目占地规模为中型,确定本项目土壤环境影响评价等级为二级,未发生变化。

2.7.2.6 生态环境

《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)更新,对照最新导则要

求，本项目占地不涉及生态红线，项目周边生态空间管控区域主要包括苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区、淮河入海水道（淮安区）洪水调蓄区、苏北灌溉总渠（淮安区）生态公益林、京杭大运河（淮安区）清水通道维护区，项目距上述生态空间管控区域的最近距离分别为 415m、637m、381m、2810m，本项目永久占地面积和临时占地面积总和小于 20km²，对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），确定本次生态环境影响评价工作等级为三级，未发生变化。

2.7.2.7 环境风险

本项目性质及整体选址未发生变动，污染物排放方式及最终排放量未发生变化，项目原辅材料及产品在厂内的最大暂存量未发生变化，风险物质未变化，危险物质数量与临界量的比值（Q）未增加。

项目大气、地表水、地下水环境风险潜势分级分别为 IV 级、III 级和 III 级，未发生变化，项目大气环境风险评级工作等级为一级，地表水环境风险等级为二级，地下水环境风险等级为二级，均未发生变化。

2.7.3 评价范围

（1）大气环境

以注采站（含放空区）、集配气站（含放空区）、井场为中心，边长 5km 的矩形区域及以天然气管线两侧 200m 范围，因部分集配气站、井场及天然气管线位置变化，评价范围略有微调，整体变化较小。

（2）地表水环境

管线穿越上游 500m 至下游 1000m、二支大沟上游 500m 至下游 1000m，评价范围无变化。

（3）生态环境

项目永久占地注采站（含放空区）、集配气站（含放空区）、井场等外 1km 范围，管线未穿越生态敏感区，管线工程评价范围为管线外 300m 范围，评价范围略有微调，整体变化较小。

（4）声环境

项目注采站（含放空区）、集配气站（含放空区）、井场、管线外 200m 范围，评价范围略有微调，整体变化较小。

(5) 环境风险

以注采站（含放空区）、集配气站（含放空区）为中心，半径 5km 的圆形；天然气管线中心线两侧 200m，评价范围略有微调，整体变化较小。

(6) 土壤环境

以注采站（含放空区）、集配气站（含放空区）、井场、管线外 200m 范围，评价范围略有微调，整体变化较小。

(7) 地下水环境

本次评价范围为西至京杭大运河，北至苏北灌溉总渠，东、南两侧各 5km 范围，面积约 52.54km²，评价范围无变化。

2.7.4 环境保护目标

(1) 地表水环境

本项目集配气站、注采站污水经过站内污水处理装置处理后接管石塘镇污水处理厂，尾水排入二支大沟（二支渠），管线穿越二支渠、排渠，地表水环境保护目标为二支大沟（二支渠）和排渠，水质功能区划为 III 类水环境功能，地表水环境保护目标无变化。

(2) 地下水环境

根据调查，本项目潜水及承压水均不涉及现状、备用或规划饮用水源，地下水环境保护目标无变化。

(3) 大气环境、环境风险、声环境

评价范围内敏感目标有所调整，新增祁兴村、赵庄、溪西、余舍、小舍庄、沈庄、张兴社区新区等保护目标，合计约 741 人，整体数量略有增加，新增的大气、振动或者声环境敏感目标未超过原数量的 30%；未穿越新的环境敏感区，环境敏感区内未新增永久占地，现有环境敏感区内路由未发生变动，管道敷设方式、穿跨越环境敏感目标施工方案未发生变化。

天然气管线环境敏感目标见表 2.7.4-1，注采站、井场及放空区环境敏感目标见表 2.7.4-2，项目环境空气、环境风险敏感目标图见图 2.7.4-1，土壤、声环境敏感目标见图 2.7.4-2

(4) 土壤

土壤保护目标为项目井场、集配气站、注采站周边 0.2km 范围内耕地，ZXK4#、

8#、12#、14#、17#、18#、19#井场位置调整，1#、2#集配气站位置微调，土壤保护目标相应调整，整体保护目标面积未增加。

(5) 生态环境

项目评价范围内生态保护目标包括苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区、苏北灌溉总渠（淮安区）生态公益林，无变化。

表 2.7.4-1 天然气管线大气、风险、声环境敏感目标信息表

序号	敏感目标名称	坐标*		规模		与管线位置关系		环境要素
		x (km)	y (km)	户数 (户)	人数 (人)	原环评	实际	
1	刘圩	703.9111	3705.25	约 8	约 24	N, 112m	N, 112m	大气、风险、声
2	邱大庄	703.2042	3707.538	约 44	约 132	N, 226m	N, 226m	大气、风险、声
3	邱小庄	703.4955	3707.41	约 56	约 168	NW, 183m	NW, 183m	大气、风险、声
4	鹅钱桥	704.2491	3707.503	约 66	约 198	NE, 109m	NE, 109m	大气、风险、声
5	徐庄	704.6259	3707.192	约 32	约 96	N, 135m	E, 70m	大气、风险、声
6	东谭庄	704.7152	3706.858	约 30	约 90	E, 89m	E, 156m	大气、风险、声
7	骆庄	704.6803	3706.237	约 20	约 60	穿越	W, 45m	大气、风险、声
8	十里沟	703.4877	3706.559	约 42	约 126	S, 21m	穿越	大气、风险、声
9	十里村	703.7713	3706.734	约 35	约 105	S, 65m	W, 10m	大气、风险、声
10	后葛庄	704.1092	3705.934	约 88	约 264	S, 38m	S, 107m	大气、风险、声
11	华下庄	702.1204	3705.829	约 124	约 388	穿越	N, 86m	大气、风险、声
12	下庄	703.0255	3705.98	约 3	约 9	S, 38m	S, 68m	大气、风险、声
13	马甲庄	702.8196	3705.903	约 10	约 30	S, 26m	S, 87m	大气、风险、声
14	马甲村	702.6293	3706.338	约 28	约 84	N, 26m	W, 66m	大气、风险、声
15	华庄	703.2819	3706.47	约 12	约 36	E, 15m	W, 62m	大气、风险、声
16	邓庄	701.9806	3706.404	约 18	约 54	穿越	SE, 52m	大气、风险、声
17	耿庄	702.3379	3706.812	约 11	约 33	W, 44m	W, 44m	大气、风险、声
18	前马庄	702.5516	3706.874	约 12	约 36	S, 70m	S, 30m	大气、风险、声
19	后马庄	702.1204	3705.829	约 124	约 388	N, 20m	S, 18m	大气、风险、声
20	三截庄	702.7839	3707.211	约 42	约 133	E, 33m	E, 15m	大气、风险、声
21	成大庄	701.9573	3706.967	约 40	约 120	穿越	S, 27m	大气、风险、声
22	徐庄	702.3333	3706.979	约 8	约 20	SE,109m	S,101m	大气、风险、声

注：UTM 坐标。

表 2.8-2 注采站、集配气站、井场环境敏感目标信息表

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
1	周恩来故居	NW	698.2864	3710.25	/	/	4579.4	/	/	风险
2	漕运博物馆	NW	698.5739	3710.253	/	4827.8	4367	/	/	风险
3	新安小学	NW	697.7543	3709.896	/	/	4793.4	/	约 6330	风险
4	月湖花园	NW	698.1039	3709.884	/	/	4497.8	约 1056	约 2960	风险
5	名都花园	NW	698.4651	3709.418	/	4467.7	3936.9	约 23	约 82	风险
6	淮城街道	NW	699.2498	3709.507	4574.9	3842.3	3364.9	约 32000	约 108300	风险
7	镇淮小区	NW	698.9856	3710.677	/	4793.8	4395.1	约 32	约 96	风险
8	楚园小区	NW	699.3197	3710.723	/	4595	4229.1	约 28	约 93	风险
9	周恩来纪念馆	NW	699.3702	3711.162	/	4897	4567.4	/	/	风险
10	文府新村	NW	699.4984	3709.573	4461.9	3680.4	3229.9	约 456	约 960	风险
11	淮安楚州实验小学	NW	699.1177	3710.04	/	4269.3	3830.1	/	约 4200	风险
12	楚州中学	NW	699.2459	3709.333	4450.7	3749.4	3255.1	/	约 2780	风险
13	楚州医院	NW	699.277	3709.81	4785.6	4000.8	3554.1	/	床位约 879 张	风险
14	楚港兴市北苑小区	NW	699.7081	3709.896	4592.7	3731.6	3333.8	约 768	约 1650	风险
15	东方雅居	NW	699.8868	3709.48	4150.3	3320.2	2898.5	约 252	约 538	大气、风险
16	锦绣山阳	NW	699.848	3709.08	3859.3	3107.4	2635.2	约 1600	约 4860	大气、风险
17	龙光小区	NW	700.1005	3709.185	3786	2967.3	2535.6	约 864	约 2350	大气、风险
18	风景城邦	NW	700.419	3709.263	3673.6	2780.4	2402.8	约 2304	约 5760	大气、风险
19	小陈庄	NW	700.2131	3709.554	4029.4	3131.6	2759.2	约 1180	约 2950	大气、风险
20	淮安市淮安区艺术中学	NW	700.3491	3709.725	4108.3	3165.3	2831.6	/	约 860	大气、风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
21	淮安外国语学校	NNW	699.51	3711.5	/	/	4790.9	/	约 3259	风险
22	一品国际	NNW	699.9684	3711.213	/	4592.8	4330.2	约 450	约 1260	风险
23	东方希尔顿	NNW	699.9995	3711.022	/	4415.2	4143.9	约 736	约 1915	风险
24	杨园新区	NNW	700.0927	3710.055	4521.6	3582.8	3246.1	约 2330	约 5825	风险
25	翡翠城	NNW	700.6132	3709.597	3872.4	2898.5	2593.8	约 338	约 680	大气、风险
26	南窑村	NNW	701.359	3709.907	3902.8	2789.3	2664.4	约 515	约 1730	大气、风险
27	西庄	NNW	701.2231	3709.002	3081.2	2056.3	1811.6	约 133	约 400	大气、风险
28	毛庄	NNW	701.767	3709.24	3163.2	2021.6	1966	约 91	约 257	大气、风险
29	世纪佳苑	NNW	700.8813	3710.094	4223.7	3164.7	2955.8	约 2701	约 8200	大气、风险
30	翔宇花园	NNW	700.5317	3710.074	4338.1	3331.2	3060.4	约 4320	约 9936	风险
31	韩桥花苑	NNW	700.5705	3710.657	4860.2	3807.7	3588.4	约 432	约 1160	风险
32	皇城相府	NNW	700.2364	3711.294	/	4526.9	4301.5	约 1080	约 3250	风险
33	秦汉华府	NNW	700.4423	3711.368	/	4498.1	4303	约 896	约 2350	风险
34	御庭园	NNW	700.7492	3711.387	/	4390	4237.1	约 1008	约 3000	风险
35	东晟花园	NNW	700.9434	3711.45	/	4379.5	4256.4	约 1008	约 3200	风险
36	瑞元经典	NNW	700.2636	3711.69	/	4865.8	4664.9	约 1768	约 4280	风险
37	亚特蓝郡	NNW	700.656	3711.772	/	4782	4633.2	约 1704	约 4502	风险
38	闸北村	NNW	701.2775	3711.85	/	4665.9	4602.1	约 25	约 90	风险
39	闸口村	NNW	701.3552	3711.636	/	4439.5	4381.4	约 160	约 520	风险
40	陈庄	NNW	701.5766	3711.224	/	3988.4	3954.6	约 58	约 162	风险
41	如意里	NNW	700.9745	3710.781	4847.5	3743.8	3595.4	约 1500	约 4830	风险
42	紫金花苑	NNW	701.1221	3710.844	4869.2	3748.8	3627.8	约 5280	约 14320	风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
43	谷湾	NNW	701.1066	3712.192	/	/	4962.1	约 32	约 83	风险
44	黄土桥村	NNW	701.7436	3711.854	/	4579	4540.7	约 338	约 1020	风险
45	张兴庄	NNW	702.3379	3711.625	/	4301.6	4231	约 210	约 585	风险
46	庞王庄	NNW	702.4389	3709.826	3699.5	2502.1	2429.8	约 35	约 108	大气、风险
47	汤朱村	N	702.7264	3710.036	3927.7	2730.2	2630.9	约 460	约 1320	风险
48	中唐庄	NNE	704.1015	3711.077	/	4077.4	3717.1	约 69	约 207	风险
49	赵徐庄	NNE	704.5055	3711.364	/	4355.5	4021.3	约 130	约 390	风险
50	靖庄	N	703.7208	3708.999	3188.4	2099.5	1689.9	约 21	约 63	大气、风险
51	任庄	N	704.1403	3709.03	3418.2	2035.7	1670	约 42	约 188	大气、风险
52	马钟	NNE	705.0104	3709.55	4344.3	2614	2288.9	约 10	约 38	大气、风险
53	八关村	NNE	705.43	3709.589	4643.7	2779.8	2422.9	约 18	约 54	大气、风险
54	谷庄	NNE	705.4144	3709.267	4398	2477.4	2113.6	约 18	约 54	大气、风险
55	炮刘村	NNE	705.7912	3711.916	/	/	4762.4	约 25	约 78	风险
56	孙庄	NE	707.4887	3710.723	/	4834.4	4439.3	约 33	约 102	风险
57	杨庄	NE	706.84	3710.708	/	4434.4	4047.4	约 85	约 235	风险
58	宗庄	NE	707.648	3710.195	/	4554.2	4156.4	约 52	约 133	风险
59	朱庄	NE	708.4832	3709.989	/	/	4666.2	约 44	约 138	风险
60	合兴村	NE	708.1841	3710.486	/	/	4745.8	约 48	约 98	风险
61	小杨庄	NE	707.4577	3709.5	/	3948.9	3552.5	约 15	约 45	风险
62	楼庄	NE	708.7162	3709.659	/	/	4682.3	约 12	约 36	风险
63	董家沟	NE	708.3822	3709.364	/	4632.1	4245.7	约 3	约 9	风险
64	董刘庄	ENE	709.1047	3709.274	/	/	4850.9	约 9	约 20	风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
65	张家沟	ENE	707.8539	3708.832	/	3911.4	3530.6	约 8	约 24	风险
66	彭阳村	ENE	708.2268	3708.847	/	4251.4	3875.2	约 29	约 87	风险
67	刘庄	ENE	707.8383	3709.29	/	4131.6	3740.7	约 18	约 54	风险
68	唐陈庄	ENE	708.0481	3708.284	/	3871	3512.8	约 22	约 66	风险
69	彭天庄	ENE	707.3761	3708.544	/	3354.6	2975.3	约 6	约 22	大气、风险
70	赵夏庄	ENE	709.2484	3708.33	/	/	4686.1	约 28	约 69	风险
71	曹田	NE	706.875	3708.983	/	3170.8	2774.9	约 19	约 62	大气、风险
72	渠南村	NE	706.4749	3710.067	/	3698.7	3310.6	约 22	约 66	风险
73	汪楼	NE	706.2574	3709.635	/	3219.8	2830.1	约 48	约 144	大气、风险
74	金庄	NNE	705.5077	3710.055	/	3242.7	2890.9	约 25	约 75	大气、风险
75	汤庄	NE	706.3545	3709.045	4967.2	2826.6	2429.1	约 35	约 105	大气、风险
76	陶庄	NE	705.4339	3708.968	4204.2	2217.6	1844	约 24	约 72	大气、风险
77	费杨庄	NE	706.3467	3708.362	4592.7	2376.1	1984.1	约 42	约 120	大气、风险
78	贾圩	NE	705.3989	3708.4	3815.2	1715.9	1326.5	约 99	约 305	大气、风险
79	费大庄	E	708.254	3707.76	/	3933.4	3369.1	约 32	约 105	风险
80	侯靖村	E	706.6303	3707.946	4665.1	2425.4	1823	约 35	约 110	大气、风险
81	黄田庄	E	707.0265	3707.647	4932.2	2709.6	2138	约 18	约 54	大气、风险
82	王徐庄	E	707.5237	3707.445	/	3161	2611.9	约 33	约 99	大气、风险
83	砖桥村	E	707.8578	3707.495	/	3498.8	2948.4	约 42	约 126	风险
84	唐夏庄	E	708.5725	3707.025	/	4179.7	3664.9	约 30	约 105	风险
85	草庵村	E	709.6485	3707.142	/	/	4734.3	约 60	约 188	大气、风险
86	西砖桥	E	707.2829	3707.247	/	2899.8	2366.9	约 32	约 96	大气、风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
87	张兴庄	E	707.2246	3706.998	4967.4	2831.8	2324.4	约 35	约 105	大气、风险
88	赵小庄	E	707.1197	3706.59	4807.9	2759.1	2189	约 6	约 18	大气、风险
89	苏大庄	E	705.8417	3706.936	3599.6	1450.8	976.7	约 55	约 165	大气、风险
90	张兴社区新区*	E	705.8417	3706.936	3599.6	1450.8	976.7	约 200	约 600	大气、风险
91	张兴村	E	705.8417	3706.936	3599.6	1450.8	976.7	约 26	约 78	大气、风险
92	李圩头	E	706.5875	3707.169	4379	2200.5	1674.7	约 12	约 36	大气、风险
93	王庄	E	705.7524	3706.493	3437.8	1454.6	823.9	约 8	约 24	大气、风险
94	任小庄	E	706.1952	3706.225	3862.4	1965.9	1244.8	约 15	约 45	大气、风险
95	甘小庄	E	706.774	3706.233	4441.2	2504.8	1823.2	约 150	约 445	大气、风险
96	秦田庄	E	706.5176	3705.918	4188.9	2389	1601.4	约 10	约 30	大气、风险
97	韩小庄	E	706.5176	3705.918	4188.9	2389	1601.4	约 16	约 52	大气、风险
98	祁兴村*	E	708.9469	3707.634	/	/	4802	约 10	约 30	风险
99	赵庄*	E	708.9904	3707.102	/	/	4792	约 20	约 60	风险
100	溪西*	E	708.9804	3705.906	/	/	4791	约 8	约 24	风险
101	余舍*	E	709.5854	3705.429	/	/	4987	约 6	约 18	风险
102	小舍庄*	E	709.1971	3704.563	/	/	4995	约 3	约 9	风险
103	沈庄*	ESE	708.1638	3702.969	/	/	4778	约 15	约 45	风险
104	小钱庄	ESE	706.7235	3705.573	4424.4	2738.1	2127.5	约 43	约 153	大气、风险
105	童庄	ESE	705.9155	3705.588	3622	2083.4	1383	约 12	约 36	大气、风险
106	金玉村	ESE	705.2629	3705.74	2954.5	1539.5	765.6	约 24	约 72	大气、风险
107	梁庄	ESE	704.7308	3705.736	2428.6	1318.1	539.2	约 164	约 352	大气、风险
108	十里沟	矿区范围内	703.4877	3706.559	1231.6	1011.2	354.6	约 42	约 126	大气、风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
109	十里村	矿区范围内	703.7713	3706.734	1559.8	680	491.6	约 35	约 105	大气、风险
110	后葛庄	SE	704.1092	3705.934	1785.8	1112.7	252.1	约 88	约 264	大气、风险
111	骆庄	E	704.6803	3706.237	2348.8	824.7	51.6	约 20	约 60	大气、风险
112	下庄	矿区范围内	703.0255	3705.98	707.2	1477.5	400.4	约 3	约 9	大气、风险
113	马甲庄	矿区范围内	702.8196	3705.903	333.45	1478.4	266.4	约 10	约 30	大气、风险
114	华下庄	矿区范围内	702.1204	3705.829	130	1523.1	353.8	约 124	约 388	大气、风险
115	后马庄	矿区范围内	702.5671	3707.208	1104.9	193.9	173.4	约 21	约 63	大气、风险
116	耿庄	矿区范围内	702.3379	3706.812	684	517.3	337.3	约 11	约 33	大气、风险
117	华庄	矿区范围内	703.2819	3706.47	1007.7	1219.2	340.1	约 12	约 36	大气、风险
118	马甲村	矿区范围内	702.6293	3706.338	362.4	1009.7	234.5	约 28	约 84	大气、风险
119	徐庄	矿区范围内	702.773	3706.92	905.5	542	200	约 32	约 96	大气、风险
120	前马庄	矿区范围内	702.5516	3706.874	777.1	471.2	178.2	约 12	约 36	大气、风险
121	邓庄	矿区范围内	701.9806	3706.404	448.4	1016	242.1	约 18	约 54	大气、风险
122	成大庄	矿区范围内	701.9573	3706.967	919.7	577.9	321.5	约 40	约 120	大气、风险
123	建新村	W	701.7358	3706.202	602.8	1309.9	270.8	约 21	约 63	大气、风险
124	徐庄	矿区范围内	704.6259	3707.192	2526.8	295.7	107.7	约 32	约 96	大气、风险
125	邱小庄	N	703.4955	3707.41	1729.9	982.4	347.9	约 56	约 168	大气、风险
126	邱大庄	N	703.2042	3707.538	1656.9	820.9	308.2	约 44	约 132	大气、风险
127	刘圩	N	702.606	3707.542	1439.9	292	145.1	约 38	约 114	大气、风险
128	岳桥	NW	702.1049	3707.701	1589.6	486.1	544.5	约 23	约 69	大气、风险
129	五里松	WNW	701.5649	3707.27	1376.8	848.5	202.1	约 25	约 75	大气、风险
130	王庄	S	703.9111	3705.25	1805	1824.7	955.2	约 8	约 24	大气、风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
131	马庄	S	704.2841	3705.312	2113.9	1701.5	892.9	约 18	约 54	大气、风险
132	潭庄	S	704.455	3705.157	2332.7	1854	1088	约 48	约 133	大气、风险
133	许王村	S	703.9811	3704.951	2024.4	2099.8	1161.4	约 20	约 55	大气、风险
134	小陈庄	S	704.3035	3704.998	2270.6	2014	1205.1	约 16	约 48	大气、风险
135	李闸庄	SE	705.4222	3705.258	3208.4	2032	1238.6	约 37	约 111	大气、风险
136	鹅钱桥	NE	704.2491	3707.503	2357.6	513.5	184.4	约 66	约 198	大气、风险
137	马庄	NE	704.9561	3707.841	3132.1	1003.9	620.6	约 18	约 54	大气、风险
138	季庄	NE	704.9561	3707.841	3132.1	1003.9	620.6	约 17	约 58	大气、风险
139	魏庄	E	705.1581	3707.006	2957.4	765.3	553.3	约 2	约 6	大气、风险
140	东谭庄	E	704.7152	3706.858	2490.6	356.4	198.1	约 30	约 90	大气、风险
141	陈庄	N	704.1636	3708.051	2654.3	1065.9	691.7	约 22	约 66	大气、风险
142	孙圩	N	702.6759	3707.938	1842	668.4	532.4	约 125	约 408	大气、风险
143	响塘	N	703.748	3708.358	2640.5	1494.3	1069.5	约 8	约 24	大气、风险
144	胡圩	N	703.1847	3708.35	2379.3	1284.6	1081.7	约 32	约 96	大气、风险
145	西城花园	WNW	697.2066	3709.29	/	/	4986.1	约 576	约 1866	风险
146	穿运村	WNW	697.1677	3708.723	/	/	4822.2	约 190	约 570	风险
147	段庄	WNW	697.3309	3708.614	/	/	4634.1	约 55	约 188	风险
148	任家头	WNW	697.1056	3708.09	/	/	4732.3	约 202	约 7083	风险
149	运河佳苑	WNW	697.9601	3708.525	4987.6	4610.8	4007.2	约 168	约 500	风险
150	江淮景城	WNW	698.0223	3708.132	4754.7	4463.1	3841.7	约 1668	约 4670	风险
151	城南村	WNW	697.6144	3707.95	/	4838	4207.3	约 182	约 620	风险
152	城南新村	WNW	698.5467	3707.911	4186	3909.3	3282.7	约 788	约 2360	风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
153	运东小区	WNW	698.5273	3707.36	4001.1	3884.6	3240.8	约 1250	约 6300	风险
154	林庄新村	WNW	699.0284	3707.736	3676	3408.3	2777.3	约 72	约 230	风险
155	淮安市第二特殊教育学校	WNW	698.733	3708.544	4336.4	3875.7	3289.1	/	约 380	风险
156	运河小区	WNW	698.0223	3708.777	/	4623.6	4035.1	约 36	约 123	风险
157	淮安市楚州中医院	WNW	698.9662	3708.581	4166.4	3667.6	3090.7	/	床位约 119 张	风险
158	陈家庄	WNW	700.1549	3708.336	3102.2	2473.3	1930.5	约 125	约 408	大气、风险
159	古城墙遗址公园	NW	699.2459	3708.963	4192.1	3564.9	3034.6	/	/	风险
160	楚州中学	NW	699.2459	3708.963	4192.1	3564.9	3034.6	/	约 2780	风险
161	锦绣山阳	NW	699.2459	3708.963	4192.1	3564.9	3034.6	约 1600	约 4860	风险
162	淮安曙光双语学校	W	699.6285	3706.062	2706.3	3056	2197.5	/	约 6300	大气、风险
163	城南 1 号	W	699.7936	3705.701	2576	3080.4	1993.5	约 720	约 2100	大气、风险
164	建淮乡	W	700.2538	3705.545	2160.4	2796.7	1535.8	约 105	约 315	大气、风险
165	钱桥	W	701.2153	3705.598	1237.9	2100.1	573	约 24	约 72	大气、风险
166	水岸新城	W	700.3122	3706.091	2022.1	2434.8	1539.8	约 1000	约 3200	大气、风险
167	南方花园	W	700.0034	3705.936	2338.5	2779.6	1806.3	约 432	约 1888	大气、风险
168	马庄	W	700.7939	3706.528	1591.2	1803	1226.1	约 18	约 54	大气、风险
169	魏家沟口	S	702.4059	3704.028	2101.2	3296	1658.9	约 120	约 356	大气、风险
170	二涵洞	SW	702.4059	3704.028	2101.2	3296	1658.9	约 96	约 298	大气、风险
171	王大庄	S	703.2683	3703.562	2730.8	3626.7	2031.5	约 28	约 85	大气、风险
172	高小庄	S	704.152	3703.918	2861.7	3101.4	2017.7	约 92	约 325	大气、风险
173	孙童庄	S	704.152	3703.918	2861.7	3101.4	2017.7	约 74	约 296	大气、风险
174	华老庄	S	703.2935	3704.883	1571.8	2394.3	751.7	约 13	约 39	大气、风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
175	侯大庄	SE	705.0493	3704.78	3031.5	2324.6	1531.9	约 164	约 540	大气、风险
176	侯梁村	SE	705.6766	3704.248	3835	3045.8	2243.4	约 166	约 520	大气、风险
177	苏闸口	SSE	704.9774	3704.052	3361.2	3015.2	2238.4	约 120	约 385	大气、风险
178	陆老庄	SE	705.7174	3703.597	4225.3	3661	2859.4	约 54	约 188	大气、风险
179	谭小庄	SSE	704.8279	3703.376	3713.9	3660	2858.9	约 44	约 136	大气、风险
180	范庄	SSE	705.1814	3703.372	3962.7	3722.5	2940.2	约 78	约 235	大气、风险
181	嵇庄	SE	706.4458	3704.656	4367.3	3123.5	2369.8	约 17	约 65	大气、风险
182	褚庄	SW	697.731	3704.357	4931.9	/	4255.2	约 46	约 138	风险
183	三堡乡	SW	699.3624	3703.968	3673.7	4534.4	2948	约 408	约 1588	大气、风险
184	沙口村	SW	698.8186	3703.766	4235.2	/	3513.1	约 108	约 355	风险
185	于庄	SW	698.9856	3703.378	4332.9	/	3603.9	约 88	约 330	风险
186	沙庄村	SW	699.9956	3703.257	3702.8	4730.5	2985.6	约 820	约 2860	大气、风险
187	鸭洲村	SW	697.7853	3703.642	/	/	4474.8	约 93	约 266	风险
188	后鲁圩	SW	697.529	3703.055	/	/	4983.8	约 14	约 42	风险
189	鲁圩村	SW	698.5583	3702.811	/	/	4296.2	约 95	约 298	风险
190	高圩	SSW	701.4134	3703.215	3055	4228.5	2459.4	约 107	约 300	大气、风险
191	新陈庄	SSW	702.0272	3702.962	3180.8	4378.9	2694.8	约 74	约 225	大气、风险
192	房徐庄	SSW	703.0177	3703.052	3151.1	4190.1	2524	约 80	约 250	大气、风险
193	孙赵村	S	704.0782	3703.343	3286.1	3680.5	2478.7	约 42	约 133	大气、风险
194	李庄	S	703.9772	3703.024	3512.1	4007.6	2731.9	约 40	约 154	大气、风险
195	李大庄	S	704.7541	3702.97	3978.7	4056.1	3140.1	约 52	约 132	风险
196	大戚庄	SSW	705.7252	3703.036	4589.2	4191.4	3392.8	约 210	约 800	风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
197	陆老庄	SW	702.7575	3702.71	3444.1	4600.5	2876.4	约 65	约 202	风险
198	郭洼儿	S	701.8796	3702.119	4034.7	/	3528.2	约 74	约 230	风险
199	二堡村	S	702.3457	3702.088	4040	/	3549.2	约 87	约 276	风险
200	胡荡	S	703.8762	3701.987	4418.9	/	3693.9	约 116	约 356	风险
201	郭大庄	SSW	702.5399	3701.587	4545.7	/	4015.7	约 58	约 178	风险
202	李徐庄	S	704.3617	3701.661	4905.7	/	4144.3	约 80	约 260	风险
203	冯湾	S	703.9616	3701.358	/	/	4325.7	约 46	约 188	风险
204	小黄庄	SSE	705.496	3701.999	/	/	4346.7	约 28	约 87	风险
205	马涵洞村	SSE	706.1991	3702.232	/	/	4306.7	约 52	约 138	风险
206	前黄庄	SSE	705.5815	3702.473	4889.3	4690.1	3899.4	约 34	约 102	风险
207	帅庄	S	702.9594	3701.164	/	/	4412.2	约 32	约 98	风险
208	四洞	S	702.4545	3700.74	/	/	4866.9	约 118	约 377	风险
209	圩东	SSE	705.9272	3701.575	/	/	4853.8	约 88	约 265	风险
210	大高庄	SE	707.3139	3702.259	/	/	4783.5	约 62	约 193	风险
211	靖大庄	SE	707.5315	3703.665	/	4587	3839.7	约 58	约 178	风险
212	马甸镇	SE	707.0925	3703.397	/	4510.2	3732.9	约 312	约 656	风险
213	发茂村	SE	707.8383	3702.581	/	/	4837.3	约 58	约 156	风险
214	刘园	SE	707.6946	3702.294	/	/	4972.4	约 64	约 186	风险
215	卢新庄	SE	708.1841	3703.832	/	4947.1	4242.8	约 70	约 223	风险
216	卞庄	SE	708.9299	3704.24	/	/	4680.3	约 28	约 89	风险
217	小解庄	SE	708.6308	3704.361	/	4997.8	4358.4	约 20	约 65	风险
218	郎永庄	SE	706.7585	3704.741	4636.8	3277.9	2555	约 48	约 145	大气、风险

序号	敏感目标名称	方位	坐标		距离 (m)			规模		环境要素
			x (km)	y (km)	注采站	集配气站	井场	户数 (户)	人数 (人)	
219	清大庄	SE	707.7762	3704.671	/	4113.2	3455.8	约 52	约 168	风险
220	刘兴庄	SE	708.2074	3705.044	/	4291.4	3702.8	约 60	约 198	风险
221	大宰庄	SE	709.1707	3705.064	/	/	4617.1	约 20	约 68	风险
222	刘后庄	ESE	708.3938	3705.452	/	4293.6	3769.5	约 15	约 44	风险
223	郭湾村	ESE	709.0231	3705.506	/	4868.4	4376	约 30	约 56	风险
224	恒小庄	E	708.79	3706.101	/	4490.2	4078.5	约 64	约 202	风险
225	屠舍	E	709.6019	3706.178	/	/	4887.7	约 10	约 35	风险
226	盛庄村	SW	700.5006	3702.01	4507.7	/	3856.6	约 253	约 786	风险
227	鲁圩村	SW	699.3857	3701.467	/	/	4819.4	约 48	约 143	风险
228	瓦庄村	SW	701.0056	3700.833	/	/	4875.9	约 186	约 608	风险
229	西合兴村	SE	698.5855	3702.236	/	/	4676.9	约 128	约 356	风险
230	陈庄村	SW	702.4869	3700.451	4687.1	5553.9	5136.8	约 24	约 97	风险
231	新庄村	SW	701.03	3700.763	4502	5298.6	4835.4	约 20	约 81	风险
232	规划居住用地	NW	701.3102	3706.719	1293	1020	504.2	约 2000	约 8500	风险、大气

注：*表示较原环评新增保护目标

2.8 是否属于重大变动的判定

根据《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）文件要求：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。”对照《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》、江苏省《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》，对本次变更进行判定，具体见表 2.8-1、表 2.8-2。

表 2.8-1 与《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》对照表

环办〔2015〕52号文“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”		项目变动情况	是否属于重大变动
规模	1.线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的30%及以上。	项目原集气干线、排卤干线、单井管线长度合计约29.35km，变动后长度合计约25.78km，线路总长度未增加；项目无伴行道路。	否
	2.输油或输气管道设计输量或设计管径增大。	项目输气管道设计输量、设计管径均无变化。	否
地点	3.管道穿越新的环境敏感区；环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地；在现有环境敏感区内路由发生变动；管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化。	管道未穿越新的环境敏感区；环境敏感区内未新增永久占地；现有环境敏感区内路由未发生变动；管道敷设方式、穿跨越环境敏感目标施工方案未发生变化。	否
	4.具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化。	本项目注采站的建设地点及数量未发生变化。	否
生产工艺	5.输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化。	输送物料的种类未变化，无原油或成品油；输送物料的物理化学性质未发生变化	否
环境保护措施	6.主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。	主要环境保护措施或环境风险防范措施无变化。	否

表 2.8-2 与江苏省《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

江苏省《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目变动情况	是否属于重大变动
性质	1. 项目主要功能、性质发生变化。	未变化。	否
规模	2. 主线长度增加30%及以上。	主线路总长度未增加。	否
	3. 设计运营能力增加30%及以上。	未增加。	否
	4. 总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。	永久占地范围不变，临时占地范围略减小，总占地面积未增加。	否

江苏省《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目变动情况	是否属于重大变动
地点	5. 项目重新选址。	项目未重新选址	否
	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。（不利环境影响或者环境风险明显增加是指通过简单定性、定量分析即可清晰判定不利环境影响或者环境风险总体增加，下同。）	根据环境影响预测结果，项目总平面布置或者主要装置设施未发生导致不利环境影响或者环境风险明显增加的变化。	否
	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。	线路横向位移超过 200 米的长度累计约 1.2km，原线路长度约 29.35km，小于原线路长度的 30%，线位走向调整未导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的 30%。	否
	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。（环境敏感区具体范围按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求确定，包括江苏省生态空间管控区域，下同。）	位置或者管线调整未占用新的环境敏感区；现有环境敏感区内位置或者管线的变动，未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，未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。	否
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。	工艺施工、运营方案未变化，不会导致对环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	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。	环境保护措施施工期及运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施未调整。	否

3 变动后环境影响预测

3.1 变动后大气环境影响分析

1、运营期

项目运营期废气主要来源于三甘醇脱水撬加热尾气及库区少量无组织排放，根据原环评大气环境影响预测结果，项目废气污染物对周边环境空气影响很小。根据本次变动后工程分析，本项目生产工艺未发生改变，变动井场和集配气站位置在库区范围原环评选址附近微调，因此，项目运营期对环境空气的影响基本不变。

2、施工期

项目施工废气污染源主要来自地面开挖、回填、土石堆放和运输车辆行驶产生的扬尘（粉尘）及施工机械、运输车辆排放的尾气，尾气中的主要污染物为SO₂、NO₂等。根据原环评分析成果，在合理采取防尘措施等情况下，施工期废气影响范围集中在施工场地及周边较小范围内，且这些污染物对环境空气造成的污染是短期的，工程结束后，将不复存在。本次变动后，项目施工期规模等未发生改变，故施工期对环境空气的影响基本不变。

3.2 变动后地表水环境影响分析

1、运营期

项目运营期废水有注采气工艺废水、三甘醇脱水冷凝废水、三甘醇脱水撬区初期雨水、废气吸收废水、生活污水共9444.178m³/a，收集后接入厂内污水处理站处理后接入石塘镇污水处理厂最终入二支大沟，对区域水环境影响很小。根据本次变动后工程分析，本项目生产工艺未发生改变，因此变动后项目对地表水环境影响不变。

2、施工期

项目变动后，现场不设营地临时住宿点，施工人员生活污水排放均依托租用当地村庄民房。生产废水种类和水量水质均不发生变化，故施工期对地表水环境的影响基本不变。

3.3 变动后噪声环境影响分析

1、运营期

项目运营期噪声主要来源于注采站和集配气站，根据分析，本次注采站和3#集配气站位置和产生噪声设备未发生变化，1#、2#集配气站位置调整，声环境评价范围内敏感目标发生改变，故本次对1#、2#集配气站的噪声环境影响进行预测，主要噪声源不发生改变。

(1) 噪声影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测本项目实施后对场界噪声的影响。

预测中应用的主要计算公式有：

① 单个室外点声源在预测点的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

预测点的A声级 $L_A(r)$ ，可利用8个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i倍频带A计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按下式进行计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(2) 噪声影响预测结果

对位置变动后的 1#集配气站和 2#集配气站进行噪声影响预测，结果如下：

①1#集配气站

经预测，1#集配气站正常运行情况下边界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 1 类标准，场界最大值出现在 (30.8,0) 处，最大贡献值约 32.8dB (A) (以集配气站西南角为坐标原点)，1#集配气站运行对周边敏感目标处声环境影响很小，叠加值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准要求，偶发工况下，噪声影响能够满足最大声级不超过标准限制 15dB (A) 的要求，变动后的 1#集配气站对周边声环境影响可接受。

表 3.3-1 1#集配气站声环境影响（正常工况）

序号	声环境 保护目 标名称	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	岳桥	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	5.7	5.7	43.2	39.2	<0.1	<0.1
2	刘圩	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	11.6	11.6	43.2	39.2	<0.1	<0.1
3	后马庄	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	7.7	7.7	43.2	39.2	<0.1	<0.1
4	邓庄	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	8.4	8.4	43.2	39.2	<0.1	<0.1
5	成大庄	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	5.7	5.7	43.2	39.2	<0.1	<0.1
6	陈后组	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	10.9	10.9	43.2	39.2	<0.1	<0.1

表 3.3-2 1#集配气站声环境影响（偶发工况）

序号	声环境 保护目 标名称	噪声背景值/dB (A)		噪声现状值/dB (A)		噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		较现状增量/dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	岳桥	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	36.7	36.7	44.08	41.14	0.88	1.94
2	刘圩	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	38.65	38.65	44.51	41.95	1.31	2.75
3	后马庄	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	35.89	35.89	43.94	40.86	0.74	1.66
4	邓庄	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	38.9	38.9	44.57	42.06	1.37	2.86
5	成大庄	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	37.94	37.94	44.33	41.63	1.13	2.43
6	陈后组	43.2	39.2	43.2	39.2	55	45	45.29	45.29	47.38	46.25	4.18	7.05

②2#集配气站

经预测，2#集配气站正常运行情况下边界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的1类标准，场界最大值出现在（0,33.5）处，最大贡献值约25.6dB（A）（以集配气站西南角为坐标原点），2#集配气站声环境评价范围内不涉及敏感目标，集配气站运行对周边敏感目标处声环境影响很小，偶发工况下，噪声影响能够满足最大声级不超过标准限制15dB（A）的要求，变动后的2#集配气站对周边声环境影响可接受。

2、施工期

项目变动后，规模不发生变化，施工机械车辆种类、规模、数量等基本不发生改变。根据原环评预测结果，管线施工昼间主要机械在50m以外均不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中70dB（A）的要求，而钻井施工在夜间满足55dB（A）的距离要达到200m。昼间噪声在20m以外均不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中70dB（A）的要求，而在夜间满足55dB（A）的距离要达到150m。

因此，项目变动后施工期仍建议施工单位按原环评要求做好以下降噪措施：

（1）距离村庄、学校、医院等噪声敏感点较近的施工场地，避免在避免夜间（22：00-6：00时）进行施工，确实因工程需要无法间断的施工活动，应在施工前在临近村庄一侧设置临时声屏障，以降低噪声影响。

（2）合理布置施工机械的位置，如柴油发电机应尽量布置在距离敏感点较远的位置，必要时对其采取加罩封闭等的措施，从源头将控制噪声影响。

（3）定期检查施工机械车辆的运转情况，使其位置在良好的工作状态，从源强上进行防治。

（4）做好与当地居民沟通工作，施工前应告知当地居民，争取得到居民的谅解。建设单位及施工单位在采取上述措施后，可以有效地缓解钻井作业的噪声影响，并且施工过程较为短暂，施工噪声影响是可以接受的。

3.4 变动后地下水及土壤环境影响分析

项目运营期地下水影响主要来源于事故情况下污水站泄漏，土壤环境影响主要来源于事故情况下污水站泄漏库区非甲烷总烃大气沉降，根据原环评地下水及土壤环境影响预测结果，项目对周边环境空气影响很小。根据本次变动后

工程分析，本项目生产工艺未发生改变，变动井场和集配气站位置在库区范围原环评选址附近微调，因此，项目营运期对地下水和土壤环境的影响基本不变，同时应尽可能避免事故情况发生。

3.5 变动后固废影响分析

(1) 运营期

项目运营期产生的固废包括废滤芯、废活性炭、废水隔油废油、废水处理污泥、废润滑油、生活垃圾等，根据本次变动后工程分析，本项目生产工艺未发生改变，因此固废影响不会发生改变。

(2) 施工期

项目变动后，现场不设营地临时住宿点，施工人员生活垃圾清运仍依托租用当地村庄民房及环卫设施。施工废料及建筑垃圾全面清理，金属、管材等部分回收利用，不可利用的由施工单位转运至淮安市城管部门指定的垃圾处置场集中处理。钻井岩屑经铁桶收集后及时回注地下溶腔，泥浆不落地。土石方依照地貌单元及不同施工工艺分别进行平衡，尽量做到各类施工工艺及各标段土石方平衡。施工期间在耕作区开挖时，熟土（表层耕作土）和生土（下层土）分开堆放，管沟回填按生土后熟土顺序填放，以保护耕作层。对周围环境基本不会造成不良影响。

3.6 变动后生态环境影响分析

3.6.1 对土地利用的影响

项目永久占地包括注采站、集配气站、井场（含道路）及放空区，变动后项目土地利用情况见表 3.6.1-1 和图 3.6.1-1，和变动前对比可知，由于项目部分井场和集配气站位置发生微调，整体生态评价范围发生少量改变，评价范围略增加，永久占地范围不变，临时占地范围略减小，占用耕地、林地等范围有所减小。

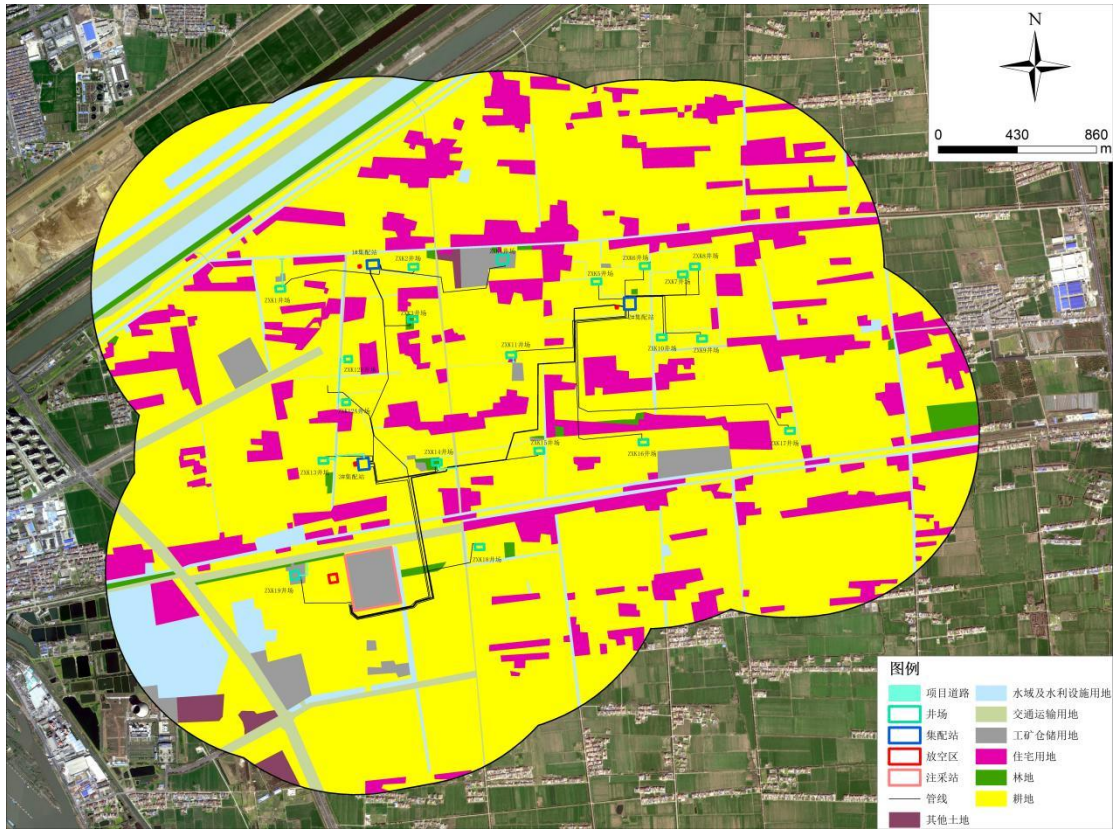


图 3.6.1-1 变更后项目评价范围土地利用现状

表 3.6.1-1 变更后项目土地利用情况

序号	土地利用类型	评价范围内		永久占地范围内		临时占地范围内	
		面积 (hm ²)	百分比 (%)	面积 (hm ²)	百分比 (%)	面积 (hm ²)	百分比 (%)
1	耕地	1005.48	69.32	0.29	3.60	19.36	83.60
3	林地	17.41	1.20	0.02	0.28	0.48	2.19
4	住宅用地	220.98	15.23	0.02	0.19	0.13	0.70
5	工矿仓储用地	33.36	2.30	7.62	94.42	0.75	5.88
6	交通运输用地	51.50	3.55	0.10	1.22	0.31	3.01
7	水域及水利设施用地	113.61	7.83	0.02	0.29	0.55	4.62
8	其他土地	8.21	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		1450.55	100.00	8.08	100.00	21.59	100.00

3.6.2 对植被的影响

1、工程占地对植被的影响

项目变动后评价范围内调查期间未发现国家级和省级保护植物及珍稀濒危野生植物物种。评价区域为人工栽培植被，除田间、道路、沟渠两侧及居民住

宅附近分布有小面积人工林（主要为杨树、杉树）外，其余主要为农作物植被，主要包括水稻、玉米、小麦、马铃薯、辣椒、西红柿等粮食作物和蔬菜。

（1）永久占地对植被的影响

项目永久占地会使地表植被受到破坏，从项目占地类型看，受到项目直接影响的植被类型主要是农作物植被、人工林地，永久占地范围内的植被将完全损失。

（2）临时占地对植被的影响

临时用地对植被的影响是暂时的，随着施工结束后采取工程、绿化等措施后可逐渐恢复。

（3）生物损失量及绿化恢复量估算

工程永久占地和临时占地导致的植被生物量损失按下式计算：

$$C \text{ 损} = \sum Q_i \cdot S_i$$

式中：C 损——总生物量损失值，kg；

Q_i ——第 I 种植被生物生产量，kg/hm²；

S_i ——占用第 I 种植被的土地面积，hm²。

公路主体工程完工后，临时用地得以恢复植被，并会对沿线的边坡等采取绿化措施，也可以补偿项目实施造成的生物量的损失，分别计算施工期和项目营运后植被恢复量，结果见表 3.6.2-1。

可见，项目建设会造成一定程度的植被损失，但由于植被损失面积与项目区域相比是极少量的，因此，项目建设破坏的植被不会对周边生态系统物种的丰度和生态功能产生影响。

表 3.6.2-1 工程新征占地损失生物量统计

植被类型	单位面积生物量 (kg/亩)	施工期生物量损失				运营期植被恢复				总生物量变化 (t/a)
		永久占地		临时占地		临时用地恢复面积 (亩)	临时用地恢复生物量 (t/a)	注采站绿化面积 (亩)	绿化补充	
		占地面积 (亩)	生物量损失 (t/a)	占地面积 (亩)	生物量损失 (t/a)				生物量 (t/a)	
耕地	499	4.36	2.18	290.46	144.94	290.46	144.94	0.00	0.00	-2.18
林地	1740	0.33	0.58	7.20	12.53	7.20	12.53	0.00	0.00	-0.58
灌草地	630	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水域	50	0.35	0.02	8.29	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.43
绿化补偿	1500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.15	0.91	0.91
总计	/	5.05	2.77	305.96	157.89	297.66	157.47	18.15	0.91	-2.28

2、施工期污染物排放对植被的影响

项目影响范围内植被主要是周边农作物及人工林，施工期对植被的污染主要来自于施工粉尘及机械尾气排放及施工期固体废物。施工期污染物影响范围较小，项目变动不会对其产生明显不利变化。

3、运营期污染物排放对植被的影响

项目运营期废气污染物主要包括 SO₂、NO_x、PM₁₀、非甲烷总烃等，项目主体装置和总规模不变，根据原环评大气预测结果，本项目各项大气污染物排放浓度均较低，对项目周围植物影响较小，变动后，项目对周围植物不利影响基本不变。

3.6.3 对动物的影响

本项目变动后评价范围动物主要以家禽、家畜多见。未发现国家级和省级保护动物及珍稀濒危野生动物物种。

(1) 施工期

施工期工程占地缩小了哺乳动物、两栖动物的活动空间，割断了这些动物的活动区域、栖息地、觅食范围等，同时也使鸟类受到施工噪声惊吓，对它们的生存产生一定影响。由于项目区本身是人类活动频繁的场所，适生物种都是常见动物，生存、适应能力强，因而，工程施工对这些动物不会造成大的影响。

(2) 运营期

①对哺乳类动物的影响

运营初期哺乳动物对注采站、井场、放空区可能会有陌生感，对动物觅食可能有一定的影响，使得动物的活动范围受到限制，随着对设施、建筑的熟悉，野生动物会逐渐适应。因此，项目运营后不会对它们的栖息地造成明显的威胁影响。

②对鸟类的影响

项目放空区设置高 15-20m 的放空立管，由于雾或雨天能见度较低，低空飞翔的鸟类可能撞击放空立管。鸟类的视力很好，在能见度较高的情况下，可在几百米之外发现放空立管这样的障碍物而绕其飞行。评价区域内未发现珍稀鸟类，且鸟类具有较强的躲避能力和适应能力，因而项目建设对鸟类影响程度有限。

③对爬行动物的影响

运营初期，评价区内常见的蛇、蛙、蜥蜴等爬行动物会对注采站、井场等设

施不适应，短期内影响这些动物的觅食，使其原有活动范围缩小，但是项目设施占地面积较小，且相对分散，因此工程不会加重对区域动物日常活动的阻隔。

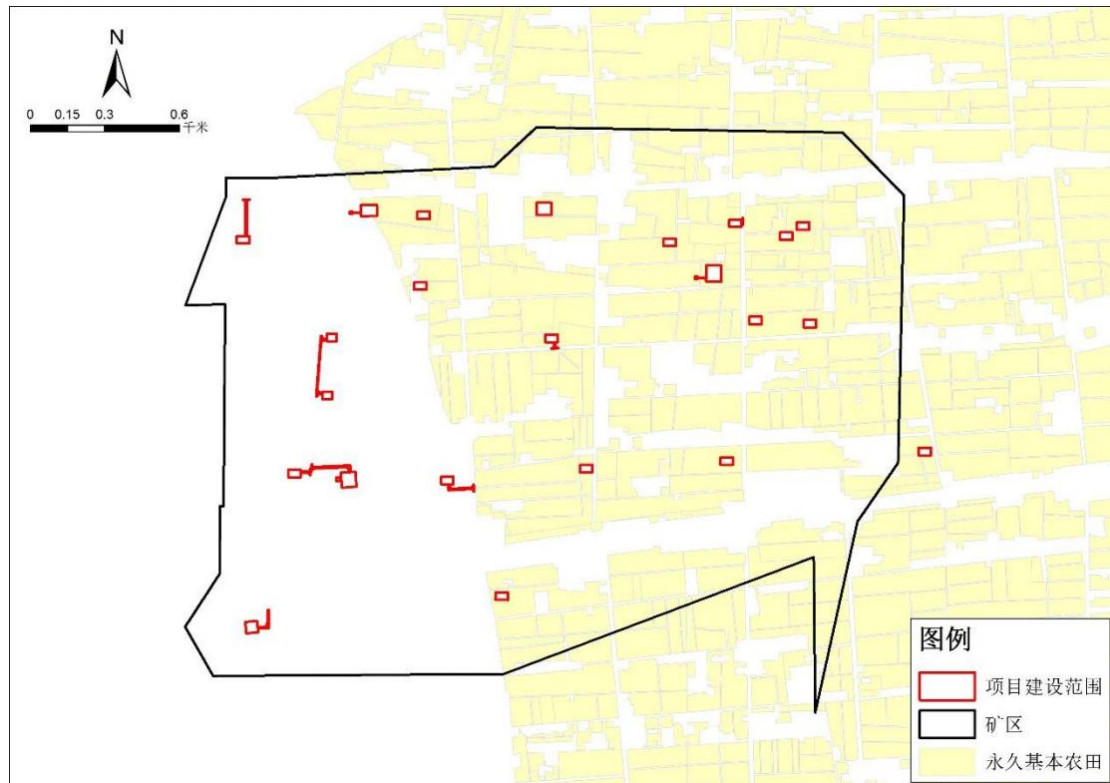
④对水生动物的影响

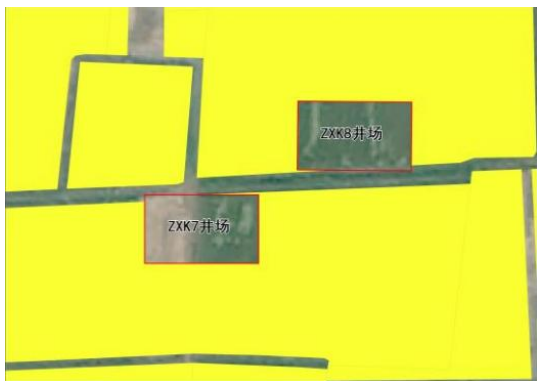
工程运营后恢复到原有状况，对水生生物无影响。

综上所述，动物活动范围较广，而项目变动区域仅存在微调，因此项目变动对动物产生的影响基本不改变。

3.6.4 对农业生态的影响

项目建设将不同程度地破坏区域土壤结构，扰乱地表土壤层，降低土壤养分含量，从而影响植物生长，且永久占地范围内农田将失去农耕作用。本次项目变动后，原环评工程占用基本农田区域的区域已全部调出，均调整为占用普通耕地等，变动后项目对农业生态的不利影响减小。项目范围和基本农田校核图见图 3.6.4-1，本次变更的 1#集配气站、2#集配气站和各井场与基本农田校核图见图 3.6.4-2。





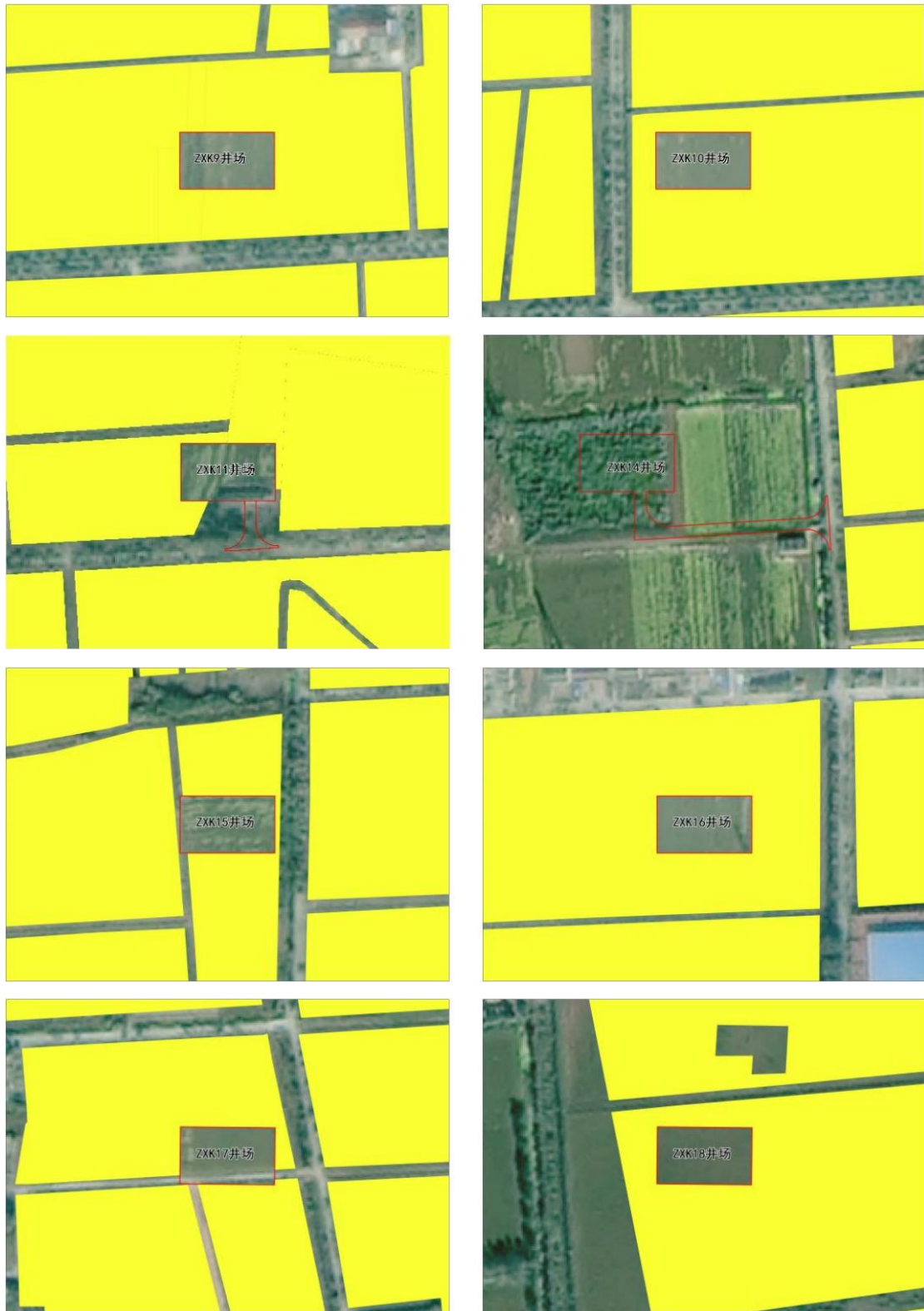


图 3.6.4-2 本次变更的 1#集配气站、2#集配气站和各井场与基本农田校核图

3.6.5 对生态敏感目标的影响

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，项目占地不涉及生态空间管控区域，项目周边生态空间管控区域主要包括苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区、淮河

入海水道（淮安区）洪水调蓄区、苏北灌溉总渠（淮安区）生态公益林，项目距离生态敏感目标距离较远，且项目生态影响经分析均在较小范围内，故项目变动后对生态敏感目标影响较小。

3.7 变动后环境风险影响分析

本项目注采站位置、规模等未发生变动，因此，地下水和地表水环境风险不改变。输气管线和集配气站位置发生变化，因此本次主要考虑变动后大气环境风险影响，根据设计，集配气站设置紧急关断和放空装置，一旦发生事故，可几秒内关断输气阀门，实际释放的污染物量较小，而管线发生事故时，关闭两侧站点输气阀门，而管线现有气体仍将全部泄漏或燃烧尽，因此选择长度、管径较大事故环境风险更大的输气干管考虑环境风险影响。干管经对比，项目变动后注采站至1#、2#、3#集配气站干管设计管径、压力、温度、输气力量均未发生改变，长度缩短，与最近敏感目标距离变大，故变动后项目大气环境风险影响减小。具体对比详见表3.7-1。

表 3.7-1 项目变动前后大气环境风险影响因素对比

主要设计参数		变动前	变动后	备注
注采站-1#集配气站干管	管径 (mm)	280	280	不变
	输气流量 (Nm ³ /d)	400	400	不变
	温度 (°C)	25	25	不变
	长度 (m)	2500	2412	变短
	压力 (MPa)	8	8	不变
	距离最近敏感目标距离 (m)	22	56	变大
注采站-2#集配气站干管	管径 (mm)	400	400	不变
	输气流量 (Nm ³ /d)	800	800	不变
	温度 (°C)	25	25	不变
	长度 (m)	3700	3129	变短
	压力 (MPa)	8	8	不变
	距离最近敏感目标距离 (m)	21	36	变大
注采站-3#集配气站干管	管径 (mm)	350	350	不变
	输气流量 (Nm ³ /d)	600	600	不变
	温度 (°C)	25	25	不变
	长度 (m)	1700	1410	变短
	压力 (MPa)	8	8	不变
	距离最近敏感目标距离 (m)	60	81	变大

4 变动后环境管理及监测计划

4.1 变动后环境监测计划

项目注采站等主体装置和工艺均未发生变化,仅部分集配气站和井场位置发生微调,原环评施工期和运营期环境监测计划内容不变(详见表 4.1-1 和表 4.1-2),施工场界、井场界、集配气站界等按变动后的位置实施跟踪监测。

表 4.1-1 施工期环境监测计划

序号	要素	地点	监测内容	监测频次
1	环境空气	井场	施工场界 TSP 日均浓度	施工期 1 年 1 次
2		集配气站	施工场界 TSP 日均浓度	施工期 1 年 1 次
3		注采站	施工场界 TSP 日均浓度	施工期 1 年 1 次
	厂界非甲烷总烃小时浓度		注气排卤期 1 次	
4	声环境	井场	施工厂界噪声、敏感点噪声	施工期 1 年 1 次
5		集配气站	施工厂界噪声、敏感点噪声	施工期 1 年 1 次
6		注采站	施工厂界噪声、敏感点噪声	施工期 1 年 1 次
7	地表水环境	排渠、二支渠	pH、COD、氨氮、SS、石油类	管线穿越施工期 1 次
8	地下水环境	地下水流向上下游布置:潜水(4眼井,其中上游 1 眼井,其余为下游)	pH、总硬度、溶解性总固体、挥发酚类、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、硝酸盐氮、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、六价铬、铅	施工期 1 年 1 次
9		承压水(4眼井)		施工期 1 年 1 次
10	固废	井场	废弃泥浆固体废物鉴别分析	施工期 1 年 1 次
11	生态环境	输气管线	植被恢复、复耕情况	投入运营前
12	土壤环境	井场(2个)	土壤 45 项	施工期一年一次
		注采站		
		集配气站		

表 4.1-2 运营期环境监测计划

序号	要素	地点	监测内容	监测频次
1	环境空气	1#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/半年
		2#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年
		注采站界	非甲烷总烃、氨气、硫化氢	1 次/年
2	废水	注采站污水处理站进出	COD、氨氮、总磷、SS、动植	1 次/季

序号	要素	地点	监测内容	监测频次
		口	物油、氯离子	度
3	声环境	注采站边界	厂界噪声	1次/季度
4	地下水	地下水上下游布置，潜水(2眼井，上游1眼井，下游1眼井)、I承压水(2眼井，上游1眼井，下游1眼井)、II承压水(2眼井，上游1眼井，下游1眼井)，III承压水(2眼井，上游1眼井，下游1眼井)、IV常压水(2眼井，上游1眼井，下游1眼井)	pH、总硬度、溶解性总固体、挥发酚类、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、硝酸盐氮、铝、铁、锰、铜、锌、砷、硒、汞、镉、六价铬、铅	1次/年
5	土壤环境	注采站周边	45项、石油烃	1次/年
6	事故监测	大气：非甲烷总烃 水：石油类、COD	发生事故处	立即

4.2 环保竣工验收

(1) 验收范围

①与工程有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配套建成的治理工程、设备、装置和监测手段，以及各项生态保护设施等；

②本项目环评文件、变动影响分析报告和有关设计文件规定应采取的其他各项环保措施。

(2) 验收清单

本项目变动后“三同时”一览表主要内容未发生改变，环保投资受临时占地等面积变化发生少量改变见表 4.2-1。

表 4.2-1 变动后建设项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
大气环境	项目施工扬尘	颗粒物	施工围挡、洒水抑尘等	100	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）确定无组织排放监控点浓度限值 1.0mg/m ³ 。	与建设项目同步实施
	注采站	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	三甘醇脱水撬加热尾气排放系统 1 套，设置 1 个 15m 高，内径 0.3m 排气筒	30	《工业炉窑大气污染物排放标准》表 1 大气污染物特别排放限值	
		非甲烷总烃	焚烧炉尾气排放系统 1 套，设置 1 个 15m 高，内径 0.3m 排气筒	130	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）确定无组织排放监控点浓度限值为 4.0mg/m ³ 。	
	污水处理站	氨气、硫化氢	污水处理站废气排放系统 1 套，设置 1 个 15m 高，内径 0.2m 排气筒	50	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的新建项目排放标准	
	食堂	油烟	食堂油烟废气排放系统一套，设置 1 个 10m 高，内径 0.5m 排气筒	20	《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
地表水环境	初期雨水	SS	初期雨水，1 座 120m ³	35	达到石塘镇污水处理厂接管要求	
	污水处理站	COD、SS、氨氮、TP	隔油、厌氧、水解、接触氧化	100		
声环境	机械噪声	噪声	选择噪声较小的施工机械、移动隔声屏障等	50	敏感点声环境质量达标	
	设备噪声	噪声	构筑物隔声、隔声罩、消声器、设减震基础等	100	厂界声环境质量达标	
固废	施工	钻井泥浆、岩屑	泥浆回注井下，岩屑填垫井场	500	固废零排放	
	生产、生活	一般工业固废	设置一般固废暂存区，合理处置	100	固废零排放	
危险废物		设置危废暂存区，危废委外处置				

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
		生活垃圾	生活垃圾及时环卫清运			
生态环境	施工	临时占地	绿化，植被恢复	800	/	
	生产、生活	注采站	绿化率 4%	200	/	
	生态补偿			180		
地下水环境	注采站地面防渗工程、地下水污染事故监控、事故防范措施应急预案		50	/		
风险应急措施	消防系统，建立完善的事事故应急措施和管理体系。			2000	最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置。	
环境管理（机构、监测能力等）	建立环境管理和监测体系			/		
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流；排污口附近地面醒目处设置环保图形标志牌；废气排气筒规范化设置			10		
合计				4455		

5 结论

5.1 项目背景及变动情况

江苏苏盐井神股份有限公司是江苏省盐业集团有限责任公司控股子公司，公司总部位于淮安市淮安区，《江苏苏盐井神股份有限公司江苏盐业井神楚州张兴储气库项目环境影响报告书》于2020年12月25日通过淮安市生态环境局审批（淮环发〔2020〕262号）。

项目主要变动内容包括：部分集配气站、注采井场位置发生变动，管线相应调整。

对照江苏省《生态影响类建设项目重大变动清单（试行）》、《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）中《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》的文件要求：项目变动后性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均不属于重大变动范畴。为分析以上变动产生的环境影响，国能公司委托我公司针对本项目实际建设情况编制本报告，提交环保主管部门供决策使用。

5.2 评价要素变化情况

对照原环评及实际建设情况，项目变动后评价等级不变，评价因子不变，评价范围受1#集配气站、2#集配气站和部分井场及管线位置变动影响发生微调。项目环境质量标准未发生改变，项目原执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），项目批复后江苏省地方排放标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、江苏省地方排放标准《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）发布，按照相关规定优先执行地方标准；此外标准更新，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》替代《一般工业固体废物贮存、处置控制标准》（GB18599-2001）及修改单，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）替代《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；其他标准与原环评一致，未发生变化。

5.3 变动后环保措施及环境影响

5.3.1 变动后环保措施

本项目变动后施工期、营运期各项污染防治措施均无变化。

5.3.2 变动后环境影响

经预测分析，本项目变动后各环境要素影响不发生改变或变小，变动影响可接受。

5.4 变动后污染物排放量变化

项目变动未导致污染物排放量变化，因此，项目变动前后对外环境影响均较小。

5.5 小结

本项目实际建设涉及的变动不属于重大变动，建设单位在切实认识落实报告提出的各项污染防治措施，并确保各类污染物达标排放的前提下，项目外排污染物对周围环境的影响可控制在较小的范围内，从环保角度讲，本次变动方案是可行的。