

中国石油化工股份有限公司
胜利油田分公司东胜公司自行监测方案

胜利油田分公司东胜公司
2025 年 11 月

1 企业情况

1.1 企业基本情况

中国石油化工股份有限公司胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司（以下简称东胜公司）位于山东省东营市东营区，所属行业为陆地石油气开采，排污许可证状态为登记管理，主要污染物类别包括废气、工业固废、噪声。

表 1 企业基本情况

企业名称	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司		
地址	山东省东营市东营区西四路 260 号		
注册类型	股份有限公司	企业规模	大型
所在地经度	E 118° 29' 19.07"	纬度	N 37° 27' 47.59"
法人代表	刘海宁	统一社会信用代码	91370000164728882C
联系人	孙煜姣	邮政编码	257100
所属行业	陆地石油开采	投运时间	1993 年 5 月 15 日
排污许可证状态	已办理	类别	登记管理
主要污染物类别	废气、工业固废、噪声		

1.2 生产信息基本情况

东胜公司隶属于中国石化胜利油田分公司，成立于 1993 年，以石油、天然气勘探、开发为主营业务，是国内陆上石油行业第一家以股份制形式、油地结合开发难动用储量的油公司。主要承担牛庄油田、东辛油田、大芦湖油田、正理庄油田、高青油田、金家油田、东风港油田等的油气开采工作，共有联合站、接转站场、采油井场、注水井场等 4 种地块类型。公司油区分布较为广泛，主要分布在东营、滨州、淄博、潍坊等 4 地市 14 个县区内，下设 10 个采油管理区，即：牛庄、无棣、潍北、河口、金角、滨博、高青、信远、胜兴、桓台。旗下共有原油联合站 4 座，接转站 4 座，原油产量达 90 万 t/年。

联合站、接转站、井场等有加热炉、工业窑炉 751 台，其中单台额定功率 ≥ 14 MW 或 20 t/h 的 0 台，0.5 MW 或 0.7 t/h $\leq$ 单台额定功率 < 14 MW 或 20 t/h 的 37 台，单台额定功率 <0.5 MW 或 0.7 t/h 的 714 台。采出水处理设施 7 套，均为固定集中式处理装置，采出水处理达标后回注，不外排，现有地下水监测井 32 口。

1.3 监测依据

《排污单位自行监测技术指南陆上石油天然气开采工业》（HJ 1248—2022）

《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728—2020）

《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)

《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

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

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

2 东胜废气、废水和噪声监测（污染源监测）

2.1 废气监测

2.1.1 有组织废气

油田加热炉烟气监测主要包括颗粒物、SO₂、NO_x、林格曼黑度等 4 项指标；加热炉废气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/2374-2018)。

非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 排放限值。

表 2 有组织废气监测

类别	场所	标准名称及级(类)别	监测因子	标准值
锅炉废气	锅炉排口	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB 37/2374—2018)	颗粒物	10mg/m ³
			二氧化硫	50mg/m ³
			氮氧化物	100mg/m ³
			烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1

公司自行监测点位基本信息及 2026 年新建井加热炉监测计划见表 3、表 4，加热炉数量及监测数量依据生产运行实际更新：

表 3 东胜公司有组织废气监测数量基本信息表

序号	管理区	站所(井场)	GPS 坐标	点位名称	额定出力 (MW)	点位类别	备注（更新为 2023-2025 年已测加热炉信息）
1	潍北管理区	潍北联合站 1 号加热炉	东经 119.40273222 北纬 37.00858796	联合站 800kW 加热炉	0.8	手动	昌 3-X15、昌 21-X7、昌 3-X19、昌 3-X38、昌 3-X56、昌 691-X1、昌 74-4；2025 年已抽测：联合站 1 号加热炉、联合站 2 号加热炉、昌 3-16、昌 681-X3、昌 5-X4、昌 901-X1、昌 74-X17、昌 171-X6、昌 25-X8、昌 79-20、
2		潍北联合站 2 号加热炉	东经 119.40273221 北纬 37.00853652	联合站 1000kW 加热炉	1	手动	
3		潍北管区取暖炉	东经 119.400993 北纬 37.001736	管理区 800kW 取暖炉	0.8	手动	
4		疃三注采站取暖炉	东经 119.399772 北纬 36.926697	疃三 800kW 取暖炉	0.8	手动	
5		昌 21-X7	东经 119.343861 北纬 36.990245	昌 21-X7 800kW 加热炉	0.8	手动	
6		昌 36-X1	东经 119.361836 北纬 36.987466	昌 36-X1 40kW 加热炉	0.04	手动	
7		昌 811-X5	东经 119.360860 北纬 36.992844	昌 811-X5 40kW 加热炉	0.04	手动	

8		昌 811-X8	东经 119.358543 北纬 36.990962	昌 811-X8 150kW 加热炉	0.15	手动	昌 79-X30、昌 79-33。
9		昌 36-X3	东经 119.359272 北纬 36.982865	昌 36-X3 40kW 加热炉	0.04	手动	
10		昌 74-X13	东经 119.392956 北纬 36.973296	昌 74-X13 40kW 加热炉	0.04	手动	
11		昌 74-11	东经 119.390125 北纬 36.972752	昌 74-11 75kW 加热炉	0.075	手动	
12		曈 3-X23	东经 119.398739 北纬 36.932438	曈 3-X23 40kW 加热炉	0.04	手动	
13		昌 90-X5	东经 119.413787 北纬 36.992672	昌 90-X5 40kW 加热炉	0.04	手动	
14		昌侧 3	东经 119.400762 北纬 37.007078	昌侧 3 60kW 加热炉	0.06	手动	
15		昌 3-CX43	东经 119.399179 北纬 37.008255	昌 3-CX43 75kW 加热炉	0.075	手动	
16		昌 3-X57	东经 119.401539 北纬 37.007508	昌 3-X57 60kW 加热炉	0.06	手动	
17		昌 95-X6	东经 119.456919 北纬 37.009145	昌 95-X6 40kW 加热炉	0.04	手动	
18		昌 79-X19	东经 119.373193 北纬 37.022831	昌 79-X19 150kW 加热炉	0.15	手动	
1	信远管理区	河 122 注采站	东经 118.51103152 北纬 37.40170110	万 4-X24 加热炉	0.1	手动	河 122-G4、河 125-X15、河 122-X6、万 4-X19、万 2-9、万 4-9、河 125-3、永 553-X17、17# 暖气二队院内指挥中心排气筒、万 4-X22、万 4-X15、河 125-X10、万 4-X10、万 4-X10 加热炉、营 11-200、永 553-X16、永 553-X17 加热炉等 56 台加热炉。
2		河 122 注采站	东经 118.49744211 北纬 37.40056489	河 122 注水站 5 号加热炉	0.4	手动	
3		河 122 注采站	东经 118.50393086 北纬 37.39951068	万 2-9 加热炉	0.08	手动	
4		河 125 注采站	东经 118.49613577 北纬 37.39977711	河 125-X10 加热炉	0.1	手动	
5		河 125 注采站	东经 118.46168553 北纬 37.39731109	河 125-8 加热炉	0.08	手动	
6		河 122 注采站	东经 118.50832315 北纬 37.40174980	万 4-斜 X17 加热炉	0.08	手动	
7		河 122 注采站	东经 118.47279404 北纬 37.39333133	河 125-3 加热炉	0.1	手动	
8		河 122 注采站	东经 118.48444284 北纬 37.39172304	河 125-X56	0.08	手动	
9		河 125 注采站	东经 118.46824189 北纬 37.39475341	河 125-X40 加热炉	0.12	手动	
1	滨博管理区	滨博接转站	东经 117.997888 北纬 37.188544	滨博接转站 800kW 加热炉	0.8	手动	ZLF142-13 、 ZLF192 、 ZLF142-X504 、 ZLF142-X514 、 ZLF142-X501 、 ZLF142-2-9 、 ZLF142-1-7 、 ZLF142-3-10 、 ZLF142-1-X6 、
2		滨博接转站	东经 117.997888 北纬 37.188544	滨博接转站 800kW 加热炉	0.8	手动	
3		滨博接转站	东经 117.997888 北纬 37.188544	滨博接转站 200kW 加热炉	0.2	手动	
4		滨博接转站	东经 117.997888 北纬 37.188544	滨博接转站 200kW 加热炉	0.2	手动	
5		樊 163 分水	东经 117.979169	樊 163 分水点	1	手动	

		点	北纬 37.227527	1000kW 加热炉			ZLF141
6		樊 163 分水点	东经 117.979169 北纬 37.227527	樊 163 分水点 1000kW 加热炉（拉改输）	1	手动	、ZLF142-3-X8、ZLF142-X327、ZLF142-X328、ZLF142-9、ZLF141-2、F24-1、FJF162-X4、FJF162-X9、FJF162-X7、FJF162-31、F28-1、F162-X34、F24、F4、F162-13、F162-41、F3-6、F162、F7-104、F162-P31、F162-X4、F5-X320、F162-X40、F162-3、F162-P1。
7		FJF162-X40	东经 117.995752 北纬 37.235507	45kW 加热炉	0.045	手动	
8		FJF162-3	东经 117.994988 北纬 37.228389	50kW 加热炉	0.05	手动	
9		FJF5-X320	东经 118.002516 北纬 37.212695	200kW 加热炉	0.2	手动	
10		F134-1	东经 118.05327618 北纬 37.16126082	50kW 加热炉	0.05	手动	
11		F134-X4	东经 118.04858654 北纬 37.16049080	50kW 加热炉	0.05	手动	
12		F6	东经 117.95728424 北纬 37.20238777	50kW 加热炉	0.05	手动	
1	牛庄管理区	牛 25 集输站 3#炉	东经 118.485619 北纬 37.359416	牛 25 集输站 3#炉 800KW	0.8	手动	2#加热炉排气筒、3#加热炉排气筒、5#加热炉排气筒、牛 25-斜 75、牛 23-2、牛 23-3、牛 37-1、牛 28-斜 21 西多功能罐加热炉、牛 25-23 多功能罐、牛 23-67、牛 25-斜 31、牛 25-30 北干线炉、牛 37-1 井场加热炉、史 112-斜 26 多功能罐、史 112-斜 20 多功能罐、史 112-斜 10 加热炉、HJS112-X22 多功能罐、HJS112-X26 多功能罐、HJSN120 多功能罐等 69 台加热炉。
2		牛 25 集输站 2#炉	东经 118.485526 北纬 37.359421	牛 25 集输站 2#炉 2500KW	2.5	手动	
3		牛 25 集输站 5#炉	东经 118.485398 北纬 37.359406	牛 25 集输站 5#炉 2500KW	2.5	手动	
4		牛 39-斜 3 多功能罐	东经 118.457128 北纬 37.365512	牛 25 注采站 100KW	0.1	手动	
5		牛 25-36 加热炉	东经 118.469786 北纬 37.363944	牛 25 注采站 100KW	0.1	手动	
6		牛 23-斜 35	东经 118.520539 北纬 37.352224	牛 25 注采站 100KW	0.1	手动	
7		牛 28-斜 13 加热炉	东经 118.477355 北纬 37.350529	牛 25 注采站 80KW	0.08	手动	
8		牛 6-斜 9	东经 118.501719 北纬 37.321633	牛 25 注采站 150KW	0.15	手动	
9		牛 6-斜 4	东经 118.496056 北纬 37.331081	牛 25 注采站 80KW	0.08	手动	
10		史 112-10	东经 118.301109 北纬 37.437717	史 112 注采站 80KW	0.08	手动	
11		史 112-斜 20	东经 118.297977 北纬 37.433785	史 112 注采站 80KW	0.08	手动	
12		牛 23-斜 36	东经 118.481325 北纬 37.359715	牛 25 注采站 150KW	0.15	手动	
13		营 13-侧平 330 井场	东经 118.519596 北纬 37.493345	营 13 注采站 80KW	0.08	手动	
1	金角管理区	桩 23 站桩 23-7 井场	东经 118.90508831 北纬 38.02263542	桩 23-7 井 1800kW 加热炉	1.8	手动	桩 23-17-16 井、桩 23-斜 408 井、桩 23-4 井、桩 23-斜 9 井、桩 23-17-斜 20 井、桩 23-7 井、桩 52 接转站
2		桩 52 接转站	东经 118.90963017 北纬 38.00906686	桩 52 站 1800kW 加热炉 1 号	1.8	手动	
3		桩 52 接转站	东经 118.90963017 北纬 38.00906686	桩 52 站 1800kW 加热炉 2 号	1.8	手动	
4		桩 23 站桩	东经 118.88137294	桩 23-11-6 井场加	0.08	手动	

		23-11-6 井场	北纬 38.03602374	热炉			1 号炉（备用）、
5		桩 23 站桩 23-斜 435 井 场	东经 118.88267487 北纬 38.04667534	桩 23-斜 435 井场 加热炉	0.08	手动	桩 52 接转站 2 号 炉等 17 台加热 炉。
1	恒台管 理区	金家接转站	东经 117.93236201 北纬 37.04794889	4 号站 1#加热炉 2500kw	2.5	手动	4 号接转站 1#、4 号接转站 2#、3#接转站、金 9-斜 20、金 8-斜 21、金 8-斜 2、金 8-斜 4、金 8-斜 21、金 17-平 22、 金 17-平 32、金 17-平 34、金 17- 平 36、金 17-平 45、金 17-斜 83、 金 17-斜 88、金 17-平 13、金 17- 平 10、金 17-平 7、 金 17-平 71、金 17-平 14、金 17- 平 27、金 17-平 29、金 17-平 74、 金 17-平 72、金 17-平 75、金 17- 平 58、21 号等 63 台加热炉。
2		金家接转站	东经 117.93236201 北纬 37.04794889	4 号站 2#加热炉 2500kw	2.5	手动	
3		金家接转站	东经 117.93232155 北纬 37.04622859	3 号站 1#加热炉 1750kw	1.75	手动	
4		金家接转站	东经 117.93232155 北纬 37.04622859	3 号站 2#加热炉 1750kw	1.75	手动	
5		金家接转站	东经 117.92898758 北纬 37.04631510	1 号站加热炉 800kw	0.8	手动	
6		金 17 注采站	东经 117.91845623 北纬 37.06877767	金 17-平 13 井场 150kW 加热炉	0.15	手动	
7		金 17 注采站	东经 117.91242355 北纬 37.06277307	金 17-斜 35 井场 150kW 加热炉	0.15	手动	
8		金 17 注采站	东经 117.92254027 北纬 37.05733742	金 17-斜 46 井场 150kW 加热炉	0.15	手动	
9		金 17 注采站	东经 117.92624387 北纬 37.06848661	金 17-平 7 井场 150kW 加热炉	0.15	手动	
10		金 17 注采站	东经 117.92165276 北纬 37.06957179	金 17-平 10 井场 150kW 加热炉	0.15	手动	
11		金 17 注采站	东经 117.9420025 北纬 37.06408285	金 19-平 6 井场 150kW 加热炉	0.15	手动	
12		金 17 注采站	东经 117.92674922 北纬 37.06773202	金 17-平 14 井场 150kW 加热炉	0.15	手动	
1	河口管 理区	太平接转站	东经 118.2046 北纬 37.5529	太平接转站 1#加热 炉	2.5	手动	太平接转站 1#加 热炉、太平接转站 2#加热炉、太平接 转站 4#加热炉、 沾 5 接转站一号 加热炉、一#计量 站加热炉、二#计 量站加热炉、三# 计量站加热炉、四
2		太平接转站	东经 118.2046 北纬 37.5529	太平接转站 2#加热 炉	2.5	手动	
3		太平接转站	东经 118.2046 北纬 37.5529	太平接转站 3#加热 炉	2.0	手动	
4		太平接转站	东经 118.2046 北纬 37.5529	太平接转站 4#加热 炉	2.0	手动	
5		沾五接转站	东经 118.286267 北纬 37.915484	沾五接转站 1#加热 炉	2.0	手动	
6		一号计量站	东经 118.288487 北纬 37.9235771	一号计量站 150KW 加热炉	0.15	手动	
7		二号计量站	东经 118.296376 北纬 37.9143799	二号计量站 600KW 加热炉	0.6	手动	
8		三号计量站	东经 118.331417 北纬 37.9245067	三号计量站 500KW 加热炉	0.5	手动	
9		四号计量站	东经 118.323639 北纬 37.9157973	四号计量站 250KW 加热炉	0.25	手动	
10		五号计量站	东经 118.349518 北纬 37.9287112	五号计量站 400KW 加热炉	0.4	手动	

11		八号计量站	东经 118.326143 北纬 37.9396155	八号计量站 150KW 加热炉	0.15	手动	#计量站加热炉、 五#计量站加 热炉、六#计 量站加 热炉、八号计 量站加 热炉、九#计 量站加 热炉、十#计 量站加 热炉、十二 #计 量站加 热炉、十四 #计 量站加 热炉、十五 #计 量站加 热炉、义 37-X95 加 热炉、 大 35-14 加 热炉 大 35-X15 加 热炉
12		十号计量站	东经 118.286366 北纬 37.9056602	十号计量站 300KW 加热炉	0.3	手动	
13		十一号计 量 站	东经 118.286729 北纬 37.9170297	十一号计 量 站 300KW 加 热炉	0.3	手动	
14		十二号计 量 站	东经 118.296376 北纬 37.9143799	十二号计 量 站 80KW 加 热炉	0.08	手动	
15		十四号计 量 站	东经 118.296376 北纬 37.9143799	十四号计 量 站 250KW 加 热炉	0.25	手动	
16		十五号计 量 站	东经 118.296376 北纬 37.9143799	十五号计 量 站 150KW 加 热炉	0.15	手动	
17		大 35-X15 井 场	东经 118.296376 北纬 37.9143799	大 35-X15 井 场 150KW 加 热炉	0.15	手动	
18		大 356 井场	东经 118.296376 北纬 37.9143799	大 356 井场 150KW 加 热炉	0.15	手动	
19		大 18-2 井场	东经 118.296376 北纬 37.9143799	大 18-2 井场 150KW 加 热炉	0.15	手动	
20		大 35-14 井 场	东经 118.296376 北纬 37.9143799	大 35-14 井 场 150KW 加 热炉	0.15	手动	
21		大 8-斜 17 井 场	东经 118.296376 北纬 37.9143799	大 8-斜 17 井 场 150KW 加 热炉	0.15	手动	
22		大 35-11	东经 118.296376 北纬 37.9143799	大 35-11 井 场 150KW 加 热炉	0.15	手动	
23		义 37-X95 井	东经 4198471.5 北纬 20643319.5	义 37-X95 井 场 150kW 加 热炉	0.15	手动	
24		173-P1 井	东经 118.62098 北纬 37.9123352	173-P1 井场 80kW 加 热炉	0.08	手动	
25		173-P4 井	东经 118.61373 北纬 37.9102560	173-P4 井场 80kW 加 热炉	0.08	手动	
1	高青管 理区	高青联合站	东经 117.541481 北纬 37.122457	集输管理站 1 号 800KW 加 热炉	0.8	手动	高青联合站 1 号 加 热炉、联合 站 2 号加 热炉、联合 站 3 号加 热炉、高 21-4、高 21-33、 高 21 站 内、高 21-31、 樊 121-55、 樊 121-33 等 10 台加 热炉检测
2		高青联合站	东经 117.541481 北纬 37.122457	集输管理站 2 号 800KW 加 热炉	0.8	手动	
3		高青联合站	东经 117.541481 北纬 37.122457	集输管理站 3 号 2500KW 加 热炉	2.5	手动	
4		管理区	东经 117.541481 北纬 37.122457	管理区管 线 300KW 加 热炉	0.3	手动	
5		管理区	东经 117.541481 北纬 37.122457	管理区 1400KW 加 热 炉	1.4	手动	
6		樊 101-1	东经 117.5310 北纬 37.1130	45KW 加 热炉	0.045	手动	
7		樊 101-2	东经 117.5308 北纬 37.1110	80KW 加 热炉	0.080	手动	
8		樊 101-3	东经 117.5312 北纬 37.1128	80KW 加 热炉	0.080	手动	
9		樊 101-4	东经 117.5302 北纬 37.1128	45KW 加 热炉	0.045	手动	
10		樊 18-9	东经 117.5457	150KW 介 质炉	0.15	手动	

			北纬 37.1422				
11		樊页平 3	东经 117.5315 北纬 37.1115	45KW 加热炉	0.045	手动	
1	无棣管 理区	东风港联合 站 3 号加热 炉	东经 117.862862 北纬 37.918722	2500kw 加热炉	2.5	手动	车 40-25-27、车 40-25-19、车 40-25-25、车 40-23-23、车 40-20-斜 25、车 40-20-23、车 40-23-27、车 40-33-斜 19、车 40-31-19、车 40-31-斜 27、车 40-31-斜 35、车 40-35-斜 25、车 40-39-斜 29、车 40-39-斜 21 等 60 台
2		东风港联合 站 2 号加热 炉	东经 117.862862 北纬 37.918722	2000kw 加热炉	2	手动 (返 厂维 修))	
3		东风港联合 站 1 号加热 炉	东经 117.862862 北纬 37.918722	2000kw 加热炉	2	手动	
4		车 1 接转站 1 号加热炉	东经 117.864074 北纬 37.887270	800kw 加热炉	0.8	手动	
5		车 1 接转站 2 号加热炉	东经 117.864074 北纬 37.887270	800kw 加热炉	0.8	手动 (故 障暂 停)	
6		车 1 接转站 3 号加热炉	东经 117.864074 北纬 37.887270	1000kw 加热炉	1	手动	
7		1 号计量站水 套炉	东经 117.829719 北纬 37.884270	井场 80KW 加热炉	0.08	手动	
8		2 号计量站水 套炉	东经 117.829781 北纬 37.880100	井场 80KW 加热炉	0.08	手动	
9		3 号计量站水 套炉	东经 117.827506 北纬 37.883437	井场 80KW 加热炉	0.08	手动	
10		车 101-6 多 功能罐	东经 117.875249 北纬 37.888846	井场 60KW 加热炉	0.06	手动	
11		车 10-4 分体 式加热炉	东经 117.9660610 北纬 37.8666002	井场 80KW 加热炉	0.08	手动	
12		车 40-21-19 水套炉	东经 117.882842 北纬 37.916396	井场 40KW 加热炉	0.04	手动	
13		车 40-35-斜 21 水套炉	东经 117.908913 北纬 37.926498	井场 60KW 加热炉	0.06	手动	
14		车 40-35-35 水套炉	东经 117.918394 北纬 37.922438	井场 45KW 加热炉	0.045	手动	
15		车 40-41-斜 31 水套炉	东经 117.924652 北纬 37.922749	井场 45KW 加热炉	0.045	手动	
16		车 40-41-斜 21 水套炉	东经 117.921332 北纬 37.928428	井场 45KW 加热炉	0.045	手动	
17		车 40-41-斜 15 水套炉	东经 117.923107 北纬 37.931531	井场 45KW 加热炉	0.045	手动	
18		车 40-41-25 水套炉	东经 117.925787 北纬 37.928823	井场 45KW 加热炉	0.045	手动	
19		车 44-211 水 套炉	东经 117.857601 北纬 37.920355	井场 45KW 加热炉	0.045	手动	
20		车 44-26 水	东经 117.868160	井场 45KW 加热炉	0.045	手动	

		套炉	北纬 37.922965				
21		车 44-斜 24 水套炉	东经 117.866323 北纬 37.919066	井场 45KW 加热炉	0.08	手动	
22		车 44-16 水套炉	东经 117.8353865 北纬 37.9126786	井场 50KW 加热炉	0.05	手动	
1	胜兴管理区	博 105 井场	东经 118.11943424 北纬 37.18863074	博 105 井场加热炉 150kw	0.15	手动	通 C83、通 83-X17、通 83-X3、博 8-11、博 X211、通 83-2、纯 95、通 85-X4C、通 83-X19、通 83-X25 等 17 台加热炉。
2		博 7-侧 8 井场	东经 118.17342015 北纬 37.17166542	博 7-侧 8 井场加热炉 100kw	0.1	手动	
3		博 10-X11 井场	东经 118.175404 北纬 37.187465	博 10-X11 井场加热炉 150kw	0.15	手动	
4		博 X 212 井场	东经 118.16069052 北纬 37.15454134	博 X 212 井场加热炉 150kw	0.15	手动	

表 4 新建井场加热炉检测计划

序号	管理区	点位	备注
1	恒台管理区	金 102-平 513	
2		金 17-平 21 井场新建 800kW 水套加热炉	
3		金 6-斜 14 井场新建 500kW 加热炉	
4		金 6-斜 30 井场新建 300kW 加热炉	
5		金 17-平 7 新建 500kW 加热炉	
6		通 38-斜 411 井场新建 300kW 水套炉	
7	高青管理区	高 54 站 300kW 燃气水套加热炉	
8	滨博管理区	樊 141-斜 26 多功能罐	
9	潍北管理区	潍北联合站装车废气排气筒	1 次/月（油气回收装置未施工，投运后每月监测 1 次）
10	无棣管理区	东风港联合站装车废气排气筒	1 月/次（油气回收装置未施工，投运后每月监测 1 次）

(2) 有组织废气监测指标、频次及分析方法

表 5 有组织废气监测频次

类别	额定功率	数量	监测点位	监测指标及监测频次	
加热炉	单台额定功率 0.5MW-14MW	37 台	排气筒	氮氧化物	1 次/年
				二氧化硫	1 次/年
				颗粒物	1 次/年
				林格曼黑度	1 次/年
加热炉	单台额定功率 <0.5MW	714 台	排气筒（每年抽测 10%）	氮氧化物	1 次/年
				二氧化硫	1 次/年
				颗粒物	1 次/年

类别	额定功率	数量	监测点位	监测指标及监测频次	
				林格曼黑度	1 次/年

表 6 检测分析方法

检测项目	分析及来源	检出限 mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》HJ 693-2014	3
二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1
烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/

(3) 有组织废气监测的样品采集和样品保存方法

1) 监测依据

《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014

《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017

《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017

《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GBT16157-1996

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007

《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007

《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

2) 采样准备（颗粒物采样）

烟气采样前，仪器设备计算测定示值误差，并检查仪器的系统偏差，每个月至少进行一次测定前后的零点漂移、量程漂移检查。

颗粒物采样前，按照 HJT 48 中流量准确度的要求对颗粒物采样装置瞬时流量准确度、累计流量准确度进行校准。对于组合式采样管皮托管系数，应保证每半年校准一次，当皮托管外形发生明显变化时，应及时检查校准或更换。

确定现场工况、采样点位和采样孔、采样平台、安全设施符合监测要求。

3) 样品采集

检查系统是否漏气，检漏应符合 GB/T 16157 中系统现场检漏的要求。

烟气采集过程按照 HJ 693-2014、HJ 57-2017 的标准要求执行。

颗粒物采样过程中采样嘴的吸气速度与测点处的气流速度应基本相等, 相对

误差小于 10%。

结束采样后，取下采样头，用聚四氟乙烯材质堵套塞好采样嘴，将采样头放入防静电的盒或密封袋内，再放入样品箱。

采集全程序空白。采样过程中，采样嘴应背对废气气流方向，采样管在烟道中放置时间和移动方式与实际采样相同。全程序空白应在每次测量系列过程中进行一次，并保证至少一天一次。

样品应妥善保存，避免污染。

2.1.2 无组织废气

厂界无组织废气主要污染物：非甲烷总烃、硫化氢等。

设备与管件组件密封点泄漏废气主要污染物：泄漏检测值。

执行标准：

表 7 无组织废气监测排放标准

无组织排放	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
		名称	浓度限值
厂界	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993	0.06mg/m ³
厂界	非甲烷总烃	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）	2.0mg/m ³
设备与 管线组 件密封 点	非甲烷总烃	《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》GB 39728-2020	2000 μmol/mol

(1) 无组织废气监测点位及示意图

监测点位示意图详见 2。



图 2 无组织废气监测点

(根据实际风向调整，上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点)

(2) 无组织废气监测频次及分析方法

表 8 厂界无组织废气监测指标和监测频次

序号	管理区	监测点位	监测指标	监测频次
1	桓台管理区	金 102-平 513/金 102-平 514/金 102-平 515/金 102-斜 8 (选一个井场)	总烃、非甲烷总烃、硫化氢 (仅含硫单元检测)、气象参数 (气温、气压、风向、风速)	1 次/季度
2		金 17-平 7 井场		
3		通 38-斜 411 井场		
4		金家一号站		
5		金家二号站		
6		金家三号站		
7		金家四号站		
8	滨博管理区	滨博接转站		
9		樊 141-斜 26 井场		
10		纯 113-斜 4 井场		
11	高青管理区	高青联合站		
12		樊 18-斜 25 井场		
13		樊页 3-1HF 井场		
14	无棣管理区	东风港联合站		
15		车 1 接转站		
16		车 408-斜 27 井场		
17	牛庄管理区	牛 25 联合站		
18		牛 23-斜 36 井场		
19	潍北管理区	潍北联合站		
20		昌 3-斜 59 井场		
21	信远管理区	河 125-斜 56 井场		
22		万 3-7 井场		
23	胜兴管理区	博 105 井场		
24		通 83 拉油点厂界		
25	金角管理区	就地分水点边界		

26	河口管理区	太平接转站		
----	-------	-------	--	--

表 9 设备与管件组件密封点泄漏检测

污染源类别	检测指标	监测点位	管理区	监测站点	监测频次
设备与 管线组 件密封 点无组 织废气	泄漏检测值	泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统、法兰及其他连接件、其他密封设备	牛庄管理区	牛 25 联合站	1 次/半年
			河口管理区	太平接转站	
			无棣管理区	车 1 接转站	
				东风港联合站	
			桓台管理区	金家接转站	
废液池 密封点 无组织 废气	泄漏检测值	机械呼吸阀、阻火器、检测仪表、取样口、玻璃钢盖板、水泥盖板等密封部位	滨博接转站	滨博接转站采出水工艺池	1 次/季度
				滨博接转站卸油池	
			高青管理区	高青联合站工艺池	
				高 54 注采站工艺池	
				高 21 注水站工艺池	
			桓台管理区	金家接转站二号站	
				金家接转站三号站	
			河口管理区	沾 5 接转站工艺池	
				太平接转站工艺池	
			金角管理区	桩 12 工艺池	
				桩 11-9 工艺池	
				桩 11-9 就地分水工艺池	
			无棣管理区	车 1 接转站卸油池	
				车 1 接转站天然气分离器排液工艺池	
				车 1 接转站注水泵回收工艺池	

				车 44-30 注水站工艺池	
				车 44-311 注水站工艺池	
				车 44-斜 54 注水站工艺池	
				车 40-44 注水站工艺池	
				东风港联合站注水泵工艺池	
				东风港联合站天然气分离器排液工艺池	
				东风港联合站卸油池	
			潍北管理区	潍北联合站工艺池	
				幢 3 站工艺池	
			牛庄管理区	牛 25 联合站工艺池	
				牛 25 联合站卸油池	

表 10 检测分析方法

样品类型	检测项目	分析及来源
无组织废气	厂界硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）中国环境科学出版社（2003 年）第三篇 第一章 十一、硫化氢 （二）亚甲基蓝分光光度法 （B）
	厂界非甲烷总烃	《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
	泄漏检测值	《泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》HJ 733-2014

无组织废气监测的样品采集和样品保存方法

1) 监测依据

《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）中国环境科学出版社（2003 年）第三篇第一章十一、硫化氢（二）亚甲基蓝分光光度法（B）

《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

《泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》HJ 733-2014

2) 样品采集

环境空气按照 HJ194 和 HJ664 的相关规定布点和采样;污染源无组织排放监控点空气按照 HJ/T 55 或者其他相关标准布点和采样。采样容器经现场空气清洗至少 3 次后采样。以玻璃注射器满刻度采集空气样品,用惰性密封头密封;以气袋采集样品的,用真空气体采样箱(6.2)将空气样品引入气袋,至最大体积的 80% 左右,立刻密封。

运输空白,将注入除烃空气(5.1)的采样容器带至采样现场,与同批次采集的样品一起送回实验室分析。

3) 样品保存

采集样品的玻璃注射器应小心轻放,防止破损,保持针头端向下状态放入样品箱内保存和运送。

样品常温避光保存,采样后尽快完成分析。玻璃注射器保存的样品,放置时间不超过 8h;气袋保存的样品,放置时间不超过 48h,甲烷测定,应在 7d 内完成。

氨氮采样后尽快完成分析,以防止吸收空气中的氨。若不能立即分析,2-5℃可保存 7d。

2.2 噪声监测

1、厂界环境噪声

(1) 噪声监测点位及示意图

监测点位详见表 11、监测点位示意图见图 5。

表 11 厂界环境噪声监测点位、监测指标及频次

序号	管理区	监测点位	执行标准	监测指标	监测频次
1	桓台管理区	金家一号站			
2		金家二号站			
3		金家三号站			
4		金家四号站			
5		金 102-平 513/金 102-平 514/金 102-平 515/金 102-斜 8 (选距离村庄等环境敏感区较近的一个井场,			

		昼夜 1 次/年)			
6		金 17-平 7 井场			
7		通 38-斜 411 井场			
8		滨博接转站			
9		樊 163 分水点			
10	滨博管理区	樊 141-斜 26 井场			
11		樊 142-1-7 井场			
12		纯 113-斜 4 井场			
13		车 1 接转站			
14		东风港联合站			
15	无棣管理区	车页 1HF 井场			
16		车 408-斜 27 井场			
17		高青联合站			
18	高青管理区	樊 18-斜 25 井场			
19		樊页 3-1HF 井场			
20		牛 25 联合站			
21	牛庄管理区	牛 23-斜 36 井场			
22		博 10-斜 11 井场			
23	胜兴管理区	通 83 拉油点厂界			
24		潍北联合站			
25	潍北管理区	昌 3-斜 59 井场			
26		河 125-斜 56 井场			
27	信远管理区	万 3-7 井场			
28	金角管理区	就地分水点边界			
29	河口管理区	太平接转站			

《工业企业厂界噪声排放标准》
(GB12348-2008)

等效连续 A 声级
(Leq) (昼夜)
限值: 昼间 60 dB
(A), 夜间 50 dB
(A)

1 次/季度

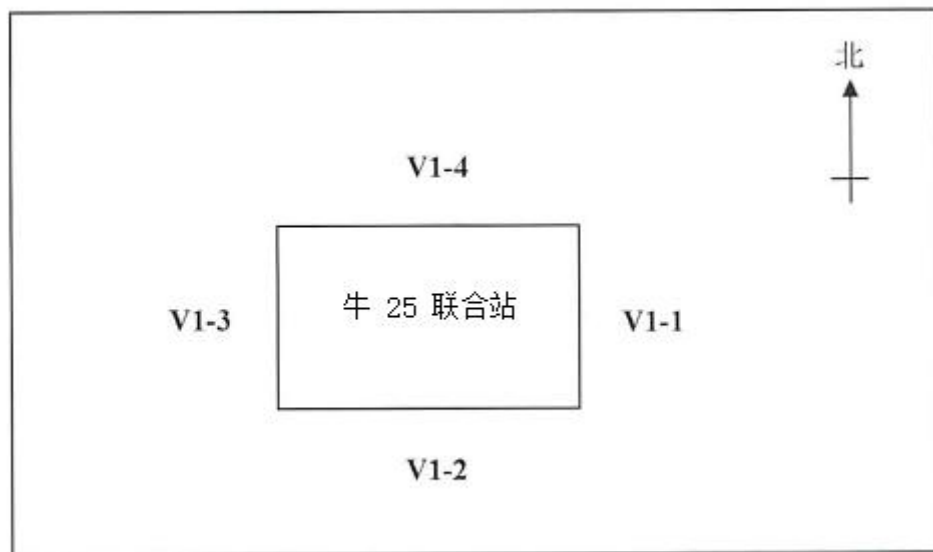


图 45 厂界噪声监测点位图（以牛 25 集输站为例）

2、施工场界噪声

由施工单位负责组织开展场界环境噪声监测，记录监测过程资料，建立场界环境噪声监测台账，资料和台账定期上交至本单位安全（QHSE）管理部、生产管理部留存。

执行标准：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

浓度限值：昼间 70 dB（A），夜间 55 dB（A）。

3 土壤和地下水监测（环境质量监测）

3.1 土壤与地下水执行限值

土壤执行 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中“第二类用地”风险筛选值，石油类和石油烃（C₆-C₉）暂无执行限值；地下水执行 GB14848-2017《地下水质量标准》中“III类水”限值，石油类、石油烃（C₆-C₉）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、pH 和土壤盐分含量暂无执行限值，详细限值见下表。

表 12 土壤污染物及浓度限值

序号	污染物名称	单位	浓度限值	序号	污染物名称	单位	浓度限值
1	苯	mg/kg	≤70	26	1,2-二氯丙烷	μg/kg	≤5000
2	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	≤15	27	三氯乙烯	μg/kg	≤2800
3	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	≤1.5	28	苯	μg/kg	≤4000
4	蒽	mg/kg	≤1293	29	1,2-二氯乙烷	μg/kg	≤5000
5	苯并[k]荧蒽	mg/kg	≤151	30	四氯化碳	μg/kg	≤2800
6	苯并[b]荧蒽	mg/kg	≤15	31	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	≤840000
7	苯并[a]芘	mg/kg	≤1.5	32	氯仿	μg/kg	≤900
8	苯并[a]蒽	mg/kg	≤15	33	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	≤596000
9	2-氯苯酚	mg/kg	≤2256	34	1,1-二氯乙烷	μg/kg	≤9000
10	苯胺	mg/kg	≤260	35	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	≤54000
11	硝基苯	mg/kg	≤76	36	二氯甲烷	μg/kg	≤616000
12	氯甲烷	μg/kg	≤37000	37	1,1-二氯乙烯	μg/kg	≤66000
13	1,2-二氯苯	μg/kg	≤560000	38	氯乙烯	μg/kg	≤430
14	1,4-二氯苯	μg/kg	≤20000	39	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	≤4500
15	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	≤500	40	六价铬	mg/kg	≤5.7
16	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	≤6800	41	镍	mg/kg	≤900
17	苯乙烯	μg/kg	≤1290000	42	镉	mg/kg	≤65
18	邻二甲苯	μg/kg	≤640000	43	铅	mg/kg	≤800
19	间,对二甲苯	μg/kg	≤570000	44	铜	mg/kg	≤18000
20	乙苯	μg/kg	≤28000	45	总砷	mg/kg	≤60
21	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	≤10000	46	总汞	mg/kg	≤38
22	氯苯	μg/kg	≤270000	47	石油烃（C ₆ -C ₉ ）	mg/kg	—
23	四氯乙烯	μg/kg	≤53000	48	石油类	mg/kg	—
24	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	≤2800	49	pH	无量纲	—

序号	污染物名称	单位	浓度限值	序号	污染物名称	单位	浓度限值
25	甲苯	μg/kg	≤1200000	50	土壤盐分含量	g/kg	—

表 13 地下水污染物及浓度限值

序号	污染物名称	单位	浓度限值	序号	污染物名称	单位	浓度限值
1	溶解性总固体	mg/L	≤1000	21	氰化物	mg/L	≤0.05
2	甲苯	μg/L	≤700	22	氟化物	mg/L	≤1.0
3	苯	μg/L	≤10.0	23	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00
4	四氯化碳	μg/L	≤2.0	24	氨氮	mg/L	≤0.5
5	三氯甲烷	μg/L	≤60	25	高锰酸盐指数	mg/L	≤3.0
6	铝	mg/L	≤0.20	26	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	mg/L	≤250
7	锰	mg/L	≤0.10	27	总硬度	mg/L	≤450
8	铁	mg/L	≤0.3	28	氯化物	mg/L	≤250
9	镉	μg/L	≤5.0	29	pH	无量纲	6.5~8.5
10	锌	mg/L	≤1.00	30	浊度	度	≤3
11	铅	μg/L	≤10.0	31	色度	度	≤15
12	铜	mg/L	≤1.00	32	硝酸盐氮	mg/L	≤20.0
13	钠	mg/L	≤200	33	臭和味	—	无
14	汞	μg/L	≤1.0	34	肉眼可见物	—	无
15	砷	μg/L	≤10.0	35	硒	μg/L	≤10
16	六价铬	mg/L	≤0.05	36	石油类	mg/L	—
17	碘化物	mg/L	≤0.08	37	石油烃 (C ₆ -C ₉)	mg/L	—
18	硫化物	mg/L	≤0.02	38	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/L	—
19	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3				
20	挥发酚	mg/L	≤0.002				

3.2 重点监测单元的识别与分类

依据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》确定重点场所和重点设施设备，并结合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209—2021）要求将其中可能通过渗漏、流失、扬散等途径导致土壤或地下水污染的场所或设施设备识别为重点监测单元。将东胜公司各站库进行识别分类，详见下表。

表 14 东胜公司各站点重点监测单元划分

序号	站所	划分单元	设施名称
1	东风港联合站	一类单元	罐区
		一类单元	卸油区
		一类单元	输油管线
		二类单元	三相分离器
2	潍北联合站	一类单元	罐区
		一类单元	事故水池
		一类单元	输油管线
		二类单元	加热炉区
3	高青联合站	一类单元	罐区
		一类单元	卸油台
		一类单元	输油管线
		二类单元	三相分离器
4	牛 25 集输站	一类单元	罐区
		一类单元	卸油池
		一类单元	输油管线
		二类单元	加热炉、分离器
5	太平接转站	一类单元	罐区
		二类单元	三相分离器
6	滨博接转站	一类单元	罐区
		一类单元	卸油池
		二类单元	加热炉、分离器
7	金家接转站	一类单元	罐区
		一类单元	卸油池
		二类单元	两相分离器
8	车 1 接转站	一类单元	罐区
		一类单元	卸油区
		二类单元	三相分离器

3.3 监测点位及示意图

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209—2021）和油田环境监测管理方案要求，在场站土壤地下水重点监测单元和输油干线两侧布设土壤和地下水监测点位，详见表 15 和图 6。

表 15 土壤和地下水监测点位统计表

序号	站名	类别	点位编号	位置	监测指标	备注
1	无棣管 理区	土壤	T1	东风港联合 站内	45 项+石油烃 (C10-C40)、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃 (C6-C9)	浅层、 深层
2		土壤	T2	车 1 接转站	45 项+石油烃 (C10-C40)、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃 (C6-C9)	浅层、 深层
3		土壤	T3	车 408-斜 27 井场单井集 油管线旁	石油烃 (C10-C40)、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃 (C6-C9)	柱状样
4		土壤	T4	车 408-斜 27 井场单井集 油管线周边	石油烃 (C10-C40)、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃 (C6-C9)	柱状样
5		土壤	T5	车 402-1 至 车 40-11-11 集油管线旁	45 项+石油烃 (C10-C40)、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃 (C6-C9)	柱状样
6		土壤	T6	车页 1HF 井 场内	45 项+石油烃 (C10-C40)、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃 (C6-C9)	柱状样
7		土壤	T7	车 402-1 至 车 40-11-11 集油管线周 边	45 项+石油烃 (C10-C40)、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃 (C6-C9)	表层样
8		土壤	T8	车页 1HF 井 场外农田	石油烃 (C10-C40)、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃 (C6-C9)	表层样
9		土壤	T9	东风港联合 站外农田	石油烃 (C10-C40)、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃 (C6-C9)	表层样
10		地下水	SLYT-DSG S-ZC-028	车 1 站转站 罐区西南角 药剂棚东侧	感官性状及一般化学指 标 (20)、毒理学指标 (15)、特征污染物 (3)	/
11		地下水	SLYT-DSG S-ZC-029	车 1 站转站 油罐区北， 池子南侧	感官性状及一般化学指 标 (20)、毒理学指标 (15)、特征污染物 (3)	/
12		地下水	SLYT-DSG S-ZC-004	东风港联合 站 1 号采出 水罐北侧 15 米	感官性状及一般化学指 标 (20)、毒理学指标 (15)、特征污染物 (3)	/
13		地下水	SLYT-DSG S-ZC-014	东风港联合 站西南角	感官性状及一般化学指 标 (20)、毒理学指标 (15)、特征污染物 (3)	/
14		地下水	SLYT-DSG	东风港联合	感官性状及一般化学指	/

			S-ZC-015	站油罐 1 区 东北角	标（20）、毒理学指标 （15）、特征污染物（3）	
1	潍北管 理区	土壤	T1	潍北联合站	45 项+石油烃 （C10-C40）、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃（C6-C9）	浅层、 深层
2		土壤	T2	昌 3-斜 59 单 井集油管线 旁	石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃（C6-C9）	柱状样
3		土壤	T3	昌 3-斜 59 单 井集油管线 周边	石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃（C6-C9）	表层样
4		土壤	T4	昌 3-斜 59 井 场内	45 项+石油烃 （C10-C40）、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃（C6-C9）	表层样
5		土壤	T5	昌 3-斜 59 井 场外农田	石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃（C6-C9）	表层样
6		地下水	SLYT-DSG S-ZC-001	潍北联合站 （二次除油 罐北侧 10 米）	感官性状及一般化学指 标（20）、毒理学指标 （15）、特征污染物（3）	/
7		地下水	SLYT-DSG S-ZC-005	潍北联合站 门卫东 15 米	感官性状及一般化学指 标（20）、毒理学指标 （15）、特征污染物（3）	/
8		地下水	SLYT-DSG S-ZC-006	潍北联合站 5#油罐北 25 米	感官性状及一般化学指 标（20）、毒理学指标 （15）、特征污染物（3）	/
9		地下水	SLYT-DSG S-ZC-007	潍北联合站 加热炉北 30 米	感官性状及一般化学指 标（20）、毒理学指标 （15）、特征污染物（3）	/
1	高青管 理区	土壤	T1	高青联合站	45 项 + 石 油 烃 （C10-C40）、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃（C6-C9）	浅层、 深层
2		土壤	T2	樊 18-斜 25 井场外农田	石油烃（C10-C40）	表层样
3		土壤	T3	樊 18-斜 25 井场内	45 项+石油烃(C10-C40)	表层样
4		土壤	T4	樊页 3-1HF 井场内	45 项+石油烃（C10~ C40）	表层样
5		地下水	SLYT-DSG S-ZC-003	高青联合站 注水泵房北 侧	感官性状及一般化学指 标（20）、毒理学指标 （15）、特征污染物（3）	/
6		地下水	SLYT-DSG S-ZC-011	高青联合站 罐区南侧	感官性状及一般化学指 标（20）、毒理学指标 （15）、特征污染物（3）	/
7		地下水	SLYT-DSG S-ZC-012	高青联合站 油罐区北	感官性状及一般化学指 标（20）、毒理学指标	/

					(15)、特征污染物(3)	
8		地下水	SLYT-DSG S-ZC-013	高青联合站 油泥砂贮存 点南	感官性状及一般化学指 标(20)、毒理学指标 (15)、特征污染物(3)	/
1	牛庄管 理区	土壤	T1	牛 25 联合站	45 项基本项目+ 特征污染物石油烃 (C10-C40)、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃(C6-C9)	浅层、 深层
2		土壤	T2	牛 23-斜 36 井场内	45 项+石油烃 (C10-C40)、pH 值、土 壤盐分含量、石油类、 石油烃(C6-C9)	表层样
3		土壤	T3	牛 23-斜 36 井场外农田	农用地基本因子+石油 烃(C10-C40)、pH 值、 土壤盐分含量、石油类、 石油烃(C6-C9)	表层样
4		土壤	T4	牛 25 联合站 外农田	石油烃(C10-C40)、pH 值、土 壤盐分含量、石油类、 石油烃(C6-C9)	表层样
5		地下水	SLYT-DSG S-ZC-002	牛 25 联合站 罐区西南角 200 米	感官性状及一般化学指 标(20)、毒理学指标 (15)、特征污染物(3)	/
6		地下水	SLYT-DSG S-ZC-008	牛 25 联合站 西南角	感官性状及一般化学指 标(20)、毒理学指标 (15)、特征污染物(3)	/
7		地下水	SLYT-DSG S-ZC-009	牛 25 联合站 3 号加热炉 北 50 米	感官性状及一般化学指 标(20)、毒理学指标 (15)、特征污染物(3)	/
8		地下水	SLYT-DSG S-ZC-010	牛 25 联合站 注水泵房北 侧	感官性状及一般化学指 标(20)、毒理学指标 (15)、特征污染物(3)	/
9		地下水	SLYT-DSG S-JC-002	ZU25-X38 井 场	感官性状及一般化学指 标(20)、毒理学指标 (15)、特征污染物(3)	/
1	滨博管 理区	土壤	T1	滨博接转站	45 项 + 石 油 烃 (C10-C40)、pH 值、土 壤盐分含量、石油类、 石油烃(C6-C9)	表层样
2		土壤	T2	樊 141-斜 26 单井集油管 线周边	石油烃(C10-C40)、pH 值、土壤盐分含量、石 油类、石油烃(C6-C9)	表层样
3		土壤	T3	樊 141-斜 26 井场内	45 项 + 石 油 烃 (C10-C40)、pH 值、土 壤盐分含量、石油类、 石油烃(C6-C9)	表层样
4		土壤	T4	滨博接转站 外农田	石油烃(C10-C40)、pH 值、土壤盐分含量、石	表层样

					油类、石油烃（C6-C9）	
5		土壤	T5	樊 141-斜 26 井场外农田	石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	表层样
6		土壤	T6	纯 113-斜 4 井场内	45 项 + 石油 烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	表层样
7		土壤	T7	纯 113-斜 4 井场外农田	石油烃 C10-C40+石油烃 C6-C9+石油类+汞+砷+铬（六价）	表层样
8		地下水	SLYT-DSG S-ZC-020	滨博接转站 北门东南	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
9		地下水	SLYT-DSG S-ZC-021	滨博接转站 外输泵房南	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
10		地下水	SLYT-DSG S-ZC-022	滨博接转站 卸油台西	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
11		地下水	SLYT-DSG S-ZC-023	滨博接转站 化验室南	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
1	桓台管 理区	土壤	T1	金家一号站	45 项+石油烃 C10-C40+石油烃 C6-C9+石油类	浅层、 深层
2		土壤	T2	金家三号站	45 项+石油烃(C10-C40)+石油烃（C6-C9）+石油类	浅层、 深层
3		土壤	T3	金 102-平 513/金 102-平 514/金 102-平 515/金 102-斜 8	45 项+石油烃(C10-C40)+石油烃（C6-C9）+石油类	柱状样
4		土壤	T4	金 102-平 513/金 102-平 514/金 102-平 515/金 102-斜 8	石油烃（C10-C40）+石油烃（C6-C9）+石油类+汞+砷+六价铬	表层样
5		土壤	T5	金家一号站 外	石油烃 C10-C40+石油烃 C6-C9+石油类+汞+砷+铬（六价）	表层样
6		土壤	T6	金家三号站 外	石油烃 C10-C40+石油烃 C6-C9+石油类+汞+砷+铬（六价）	表层样
7		土壤	T7	金 17-平 7 井场内	45 项+石油烃（C10-C40）、石油类、石油烃（C6-C9）	柱状样
8		土壤	T8	金 17-平 7 井场外	石油烃（C10-C40）+石油烃 C6-C9+石油类+汞+	表层样

					砷+铬（六价）	
9		土壤	T9	通 38-斜 411 井场内	45 项+石油烃（C10-C40）、石油类、石油烃（C6-C9）	柱状样
10		土壤	T10	金 6 区块 16-X3	石油烃 C10-C40+石油烃 C6-C9+石油类+汞+砷+铬（六价）	表层样
11		地下水	SLYT-DSG S-ZC-024	金家接转站 4 号站罐区北	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
12		地下水	SLYT-DSG S-ZC-025	金家接转站 4 号站东门	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
13		地下水	SLYT-DSG S-ZC-026	金家接转站 1 号站罐区北侧	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
14		地下水	SLYT-DSG S-ZC-027	金家接转站 3 号站高频北侧	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
15		地下水	SLYT-DSG S-JC-001	金 11-斜 19 井场	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
1	胜兴管理区	土壤	T1	通 38-斜 411 井场外	石油烃 C10-C40+石油烃 C6-C9+石油类+汞+砷+铬（六价）	表层样
2		土壤	T2	博 105 井场	45 项和石油类、石油烃（C6-C9）、石油烃（C10-C40）	表层样
3		土壤	T3	博 105 井场外农田	石油烃（C10-C40）	表层样
4		土壤	T4	通 83 拉油点内	45 项+石油烃(C10-C40)	表层样
5		土壤	T5	通 83 拉油点外农田内	pH+石油烃（C10-C40）	表层样
1	信远管理区	土壤	T6	河 125-斜 56 井场内	45 项基本项目+石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	表层样
2		土壤	T7	河 125-斜 56 井场内	石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	表层样
3		土壤	T8	河 125-斜 56 井场外输集油支线周边	石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	柱状样
4		土壤	T9	河 125-斜 73 井场内	45 项+石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	表层样
5		土壤	T10	河 125-斜 73	石油烃（C10-C40）、pH	表层样

				井场外农田	值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	
1	金角管理区	土壤	T11	就地分水分点内	45 项+石油烃（C10-C40）、pH 值、土壤盐分含量、石油类、石油烃（C6-C9）	表层样
2		土壤	T12	就地分水分点外	石油类、石油烃（C6-C9）、石油烃（C10-C40）、汞、砷、六价铬	表层样
1	河口管理区	土壤	T13	太平接转站	45 项+石油烃 C10-C40+石油烃 C6-C9+石油类	浅层、深层
2		地下水	SLYT-DSG S-ZC-016	太平接转三三相分离器	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
3		地下水	SLYT-DSG S-ZC-017	太平接转站加热炉	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
4		地下水	SLYT-DSG S-ZC-018	太平接转站除油罐东	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
5		地下水	DSGS-ZC-019	太平接转站危废贮存点北	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/
6		地下水	SLYT-DSG S-JC-003	沾 29 井场	感官性状及一般化学指标（20）、毒理学指标（15）、特征污染物（3）	/









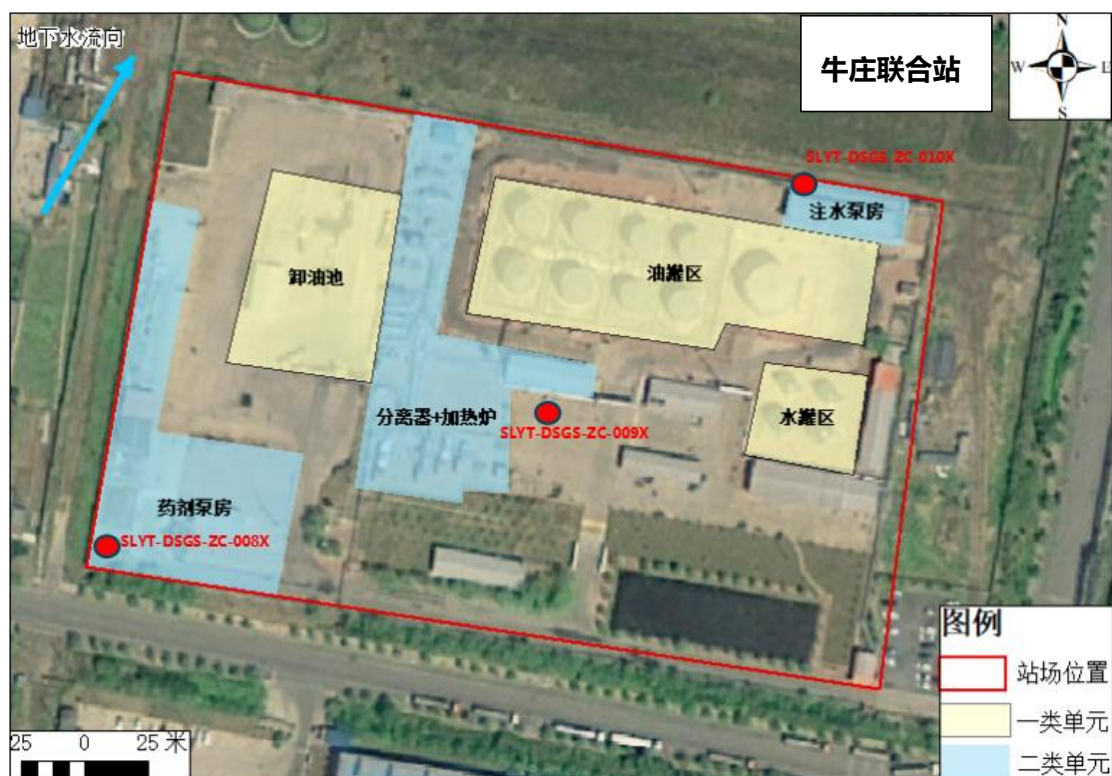


图 5 联合站/接转站土壤、地下水监测点位布设图

3.4 监测指标及批次

3.4.1 土壤

依据《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）要求，监测项目为 45 项基本项目、石油烃（C₆-C₉）、石油烃（C₁₀-C₄₀）、石油类、pH 和土壤盐分含量，共 50 项，具体见表 16。

监测频次：1 次/年。

监测点位：根据现场情况，在联合站、油库内罐区、管排区、三相分离器等重点监测单元布设监测点 3~5 个，每个点位选取 2 个层位（深度分别为 0~0.5m、0.5~1.5m）。

执行标准：45 项基本项目和石油烃（C₁₀-C₄₀）执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的二类建设用地土壤污染风险筛选值，土壤石油类和石油烃（C₆-C₉）不作评价。

表 16 本年度土壤监测指标

序号	指标类别	具体项目	指标数量
----	------	------	------

1	挥发性有机物（VOCs）	苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、间,对-二甲苯、邻二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷	27
2	半挥发性有机物（SVOCs）	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	11
3	特征污染物	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、石油烃（C ₆ -C ₉ ）、 石油类、	3
4	重金属	总汞、总砷、铜、镍、铅、镉、六价铬	7
5	其他（抽测）	pH、土壤盐分含量	2

3.4.2 地下水

依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（试行）（HJ1209-2021）标准规范要求，监测项目共 38 项，具体见表 17。

监测频次：2 次/年。

执行标准：35 项常规指标执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，石油烃（C₁₀-C₄₀）、石油类、石油烃（C₆-C₉）不作评价。

表 17 本年度地下水监测指标

序号	指标类别	具体项目	指标数量
1	感官性状及一般化学指标	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD _{Mn} 法）、氨氮、硫化物、钠	20
2	毒理学指标	亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯	15

		化碳、苯、甲苯	
3	特征污染物	石油烃（C ₆ -C ₉ ）、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、 石油类	3

3.5 分析方法

3.5.1 土壤

根据《土壤环境质量建设用地风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）所列检测方法，结合国际上采用较为成熟的检测土壤样品中石油烃和挥发性有机物（VOCs）、半挥发有机物（SVOCs）等拟采用如下检测方法：

表 18 土壤检测方法

序号	检测指标	检测分析方法
1	萘	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
2	茚并[1,2,3-cd]芘	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
3	二苯并[a,h]蒽	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
4	蒽	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
5	苯并[k]荧蒽	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
6	苯并[b]荧蒽	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
7	苯并[a]芘	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
8	苯并[a]蒽	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
9	2-氯苯酚	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
10	苯胺	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
11	硝基苯	HJ834-2017(土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法)
12	氯甲烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
13	1,2-二氯苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
14	1,4-二氯苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
15	1,2,3-三氯丙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
16	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
17	苯乙烯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
18	邻二甲苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）

19	间对二甲苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
20	乙苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
21	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
22	氯苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
23	四氯乙烯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
24	1,1,2-三氯乙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
25	甲苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
26	1,2-二氯丙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
27	三氯乙烯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
28	苯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
29	1,2-二氯乙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
30	四氯化碳	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
31	1,1,1-三氯乙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
32	氯仿	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
33	顺-1,2-二氯乙烯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
34	1,1-二氯乙烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
35	反-1,2-二氯乙烯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
36	二氯甲烷	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
37	1,1-二氯乙烯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
38	氯乙烯	HJ605-2011（吹扫捕集/气相色谱-质谱法）
39	石油烃（C10-C40）	HJ 1021-2019（气相色谱法）
40	六价铬	HJ1082-2019（碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法）
41	镍	HJ491-2019（火焰原子吸收分光光度法）
42	镉	GB/T17141-1997（石墨炉原子吸收分光光度法）
43	铅	GB/T17141-1997（石墨炉原子吸收分光光度法）
44	铜	HJ491-2019（火焰原子吸收分光光度法）
45	总砷	GB/T22105.2-2008（原子荧光法）
46	总汞	GB/T22105.1-2008（原子荧光法）
47	石油烃（C6-C9）	HJ1020-2019（吹扫捕集/气相色谱法）
48	石油类	HJ1051-2019（红外分光光度法）
49	pH	HJ962-2018(土壤 pH 的测定 电极法)
50	土壤盐分含量	NYT1121.16-2006 土壤检测 第 16 部分：土壤水溶性盐总量的测定

3.5.2 地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）要求的常规指标，及《排污单位自行监测技术指南陆上石油天然气开采工业》，考虑到油田的行业特征，拟采用如下检测方法：

表 19 地下水监测方法一览表

序号	检测指标	检测分析方法
1	溶解性总固体	《水和废水监测分析方法（第四版）》（重量法）
2	甲苯	HJ 810-2016（顶空/气相色谱-质谱法）
3	苯	HJ 810-2016（顶空/气相色谱-质谱法）
4	四氯化碳	HJ 810-2016（顶空/气相色谱-质谱法）
5	三氯甲烷	HJ 810-2016（顶空/气相色谱-质谱法）
6	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	HJ894-2017（气相色谱法）
7	锰	GB/T11911-1989（火焰原子吸收分光光度法）
8	铁	GB/T 11911-1989（火焰原子吸收分光光度法）
9	镉	《水和废水监测分析方法（第四版）》（石墨炉原子吸收法）
10	锌	GB/T 7475-1987（原子吸收分光光度法）
11	铅	《水和废水监测分析方法（第四版）》（石墨炉原子吸收法）
12	铜	GB/T 7475-1987（原子吸收分光光度法）
13	钠	HJ 812-2016（离子色谱法）
14	汞	HJ 694-2014（原子荧光法）
15	砷	HJ 694-2014（原子荧光法）
16	六价铬	GB/T 7467-1987（二苯碳酰二肼分光光度法）
17	石油类	HJ 970-2018（紫外分光光度法）
18	硫化物	HJ 1226-2021(亚甲基蓝分光光度法)
19	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987（亚甲蓝分光光度法）
20	挥发酚	HJ 503-2009（4-氨基安替比林分光光度法 -萃取法）
21	氰化物	HJ 484-2009（异烟酸-吡啶啉酮分光光度法）
22	氟化物	GB/T7484-1987（离子选择电极法）
23	亚硝酸盐氮	HJ/T 197-2005（气相分子吸收光谱法）
24	氨氮	HJ535-2009（纳氏试剂分光光度法）
25	高锰酸盐指数	GB/T11892-1989（高锰酸钾氧化法）
26	硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	HJ 84-2016（离子色谱法）

27	总硬度	GB/T 7477-1987（EDTA 滴定法）
28	氯化物	GB/T 11896-1989（硝酸银滴定法）
29	pH	HJ1147-2020（电极法）
30	浊度	GB/T 13200-1991（分光光度法）
31	色度	GB/T 11903-1989（铂钴比色法）
32	铝	GB/T 5750.6-2023（铬天青 S 分光光度法）
33	碘化物	HJ 778-2015（离子色谱法）
34	硒	HJ 694-2014（原子荧光法）
35	石油烃（C ₆ -C ₉ ）	HJ 893-2017（吹扫捕集/气相色谱法）
36	臭和味	GB/T 5750.4-2023（嗅气和尝味法）
37	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023（直接观察法）
38	硝酸盐氮	HJ/T 198-2005（气相分子吸收光谱法）

4 生态检测

监测项目	监测布点	监测频次	执行标准	环评
植 物 群 落 及分布、生 境质量、生 态 修 复 效 果等	樊页 3-1HF 井场	1 次/3a	参考《生物多 样性观测技 术导则陆生 维管植物》 (HJ710.1-2 014)	高青公司樊页 3 等区块 产能建设工程
	引黄干渠林地			
	车页 1HF 井场			
	东风港联合站内			
	车页 1HF 井场附近林 地			东风港油田沙河街组产 能建设工程
	车 402-1 至 车 40-11-11 集油管线 附近草地			
	昌 3-斜 59 井场			
	昌 3-斜 59 单井集油 管线附近草地			
	昌 3-斜 59 井场附近 林地			潍北油田老区调整工程
	潍北联合站内			
	博 105 井场周边			博兴油田产能建设工程
备注：具体执行环评报告要求				

5 质量保证和质量控制

根据自行监测方案，建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做监测质量保证与质量控制。

监测数据记录、整理、存档要求：建立环境监测台账管理制度，设置（专）职人员进行检测报告的管理，（原始记录）整理，维护和管理，检测报告、原始记录保存期限不得少于五年，并依据相关法规向社会公开监测结果。

各类污染物采用国家和山东省相关污染物排放标准、现行的生态环境部发布的国家或行业环境监测方法标准和技术规范规定的监测方法开展监测。本企业委托有资质的监测机构开展手工监测，严格遵从《环境监测质量管理技术导则》HJ630-2011。手工监测的质量控制措施主要为以下几项：

1、严格执行监测方案。公司自行监测方案中要求委托方认真如实填写各项自行监测记录及检验记录，并妥善保存好相关记录和台账，包括采样记录、样品保存及运输流转记录、分析测试记录、监测报告等。

2、监测数据质量保证和质量控制严格执行国家及生态环境部门的环境监测技术规范和环境监测质量管理规定，实行全过程的质量控制措施。委托方所使用的仪器设备均需按要求取得检定或校准证书后方可使用，并将证书复印件交由我公司存档保存。

3、若委托方（第三方检测公司）在监测过程中存在需要分包的项目需要向我公司提交书面申请，并将分包方的资质及其它相关材料随监测报告一同交由我公司保存。

4、委托方（第三方检测公司）需严格按照国家和生态环境部对监测数据实行质量保证和控制措施。对实验室分析质量控制还需要进行内部质量控制，监测人员应执行相应监测方法中的质量保证与质量控制规定，此外还需实行采取以下内部质量控制措施。

空白样品（包括全程序空白、采样器具空白、运输空白、现场空白和实验室空白等）测定结果一般应低于方法检出限。一般情况下，不应从样品测定结果中扣除全程序空白样品的测定结果。

校准曲线采用校准曲线法进行定量分析时，仅限在其线性范围内使用。必要时，对校准曲线的相关性、精密度和置信区间进行统计分析，检验斜率、截距和相关系数是否满足标准方法的要求。若不满足，需从分析方法、仪器设备、量器、试剂和操作等方面查找原因，改进后重新绘制校准曲线。校准曲线不得长期使用，不得相互借用。一般情况下，校准曲线应与样品测定同时进行。

方法检出限和测定下限 开展监测项目前，应通过实验确定方法检出限，并满足方法要求。方法检出限和测定下限的计算方法执行《环境监测分析方法标准制修订技术导则》 HJ 168-2010 中的相关规定。

平行样测定应按方法要求随机抽取一定比例的样品做平行样品测定，在采集的一批样品内，平行样数量至少占采样总数量的 10%以上。

加标回收率测定加标回收实验包括空白加标、基体加标及基体加标平行等。空白加标在与样品相同的前处理和测定条件下进行分析。基体加标和基体加标平行是在样品前处理之前加标，加标样品与样品在相同的前处理和测定条件下进行分析。在实际应用时应注意加标物质的形态、加标量和加标的基体。加标量一般为样品浓度的 0.5~3 倍，且加标后的总浓度不应超过分析方法的测定上限。样品中待测物浓度在方法检出限附近时，加标量应控制在校准曲线的低浓度范围。加标后样品体积应无显著变化，否则应在计算回收率时考虑这项因素。每批相同基体类型的样品应随机抽取一定比例样品进行加标回收及其平行样测定。

标准样品/有证标准物质测定监测工作中应使用标准样品/有证标准物质或能够溯源到国家基准的物质。应有标准样品/有证标准物质的管理程序，对其购置、核查、使用、运输、存储和安全处置等进行规定。标准样品/有证标准物质应与样品同步测定。进行质量控制时，标准样品/有证标准物质不应与绘制校准曲线的标准溶液来源相同。应尽可能选择与样品基体类似的标准样品/有证标准物质进行测定，用于评价分析方法的准确度或检查实验室（或操作人员）是否存在系统误差。

方法比对或仪器比对对同一样品或一组样品可用不同的方法或不同的仪器进行比对测定分析，以检查分析结果的一致性。

6 监测信息记录及保存

按照要求建立完整的监测档案信息管理制度，保存原始监测记录和监测数据报告，监测期间生产记录以及企业委托手工监测或第三方运维自动监测设备的委托合同、承担委托任务单位的资质和单位基本情况等资料。由我公司相关部门专人保管保存五年以上。

自行监测记录主要有：

1、实验室监测记录包括:采样及样品流转记录、检测分析原始记录、分析质量控制记录、监测报告以及仪器设备的使用维护记录、日常工作和安全管理记录等。

2、委托监测记录包括：委托协议、采样记录、监测结果报告等。

3、自动监测记录包括：包含监测各环节的原始记录、委托监测相关记录、自动监测设备运维记录等、各类原始记录内容完整并有相关人员签字。

7 信息公开要求

7.1 公开方式

- 1、排污单位必须按要求及时在《全国污染源监测信息管理与共享平台》填报自行监测数据等信息，并在当地市级生态环境部门自行监测信息发布平台向社会公开自行监测数据等信息。
- 2、排污单位还应通过对外网站或厂区外的电子屏幕等便于公众知晓的方式同步公开自行监测信息。

7.2 公开内容

- 1、基础信息：排污单位名称、法定代表人，所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、接受委托的社会环境监测单位名称等；
- 2、自行监测方案（排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，排污单位应重新编制自行监测方案，在当地生态环境部门重新备案并公布）；
- 3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；
- 4、未开展自行监测的原因；
- 5、自行监测年度报告；
- 6、其他需要公开的内容。

7.3 公开时限

- 1、排污单位基础信息与自行监测方案一同公布。
- 2、手工监测数据应于每次监测完成后及时公开，公开日期不得跨越监测周期；
- 3、2027 年 1 月底前公布 2026 年度自行监测报告。