

中国石油化工股份有限公司
胜利油田分公司临盘采油厂自行监测方案

胜利油田分公司临盘采油厂

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分公司临盘采油厂位于德州市临邑县，所属行业为陆地石油天然气开采，排污许可证状态为简化管理，主要污染物类别包括废气、废水、工业固废、噪声。

表 1 企业基本情况

企业名称	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司临盘采油厂		
地址	山东省德州市临邑县临盘镇		
注册类型	股份有限公司	企业规模	大型
所在地经度	116° 47′ 9″	纬度	37° 12′ 58″
法人代表	于昭东	统一社会信用代码	91371424867660212H
联系人	张伟	邮政编码	251507
所属行业	石油和天然气开采业	投运时间	1972. 07
排污许可证状态	已办理	类别	简化管理、登记管理
主要污染物类别	废气、废水、工业固废、噪声		

1.2 生产信息基本情况

临盘采油厂隶属于中国石化胜利油田分公司，成立于 1972 年，主要承担主要承担临盘油田油气开采工作，共有联合站、接转站、采油井场、注水井场等 4 种地块类型。采油厂油区分布较为广泛，主要分布在德州市临邑县、禹城市、济南市商河县，旗下共有原油联合站 4 座，原油产量达 105 万 t/年。

联合站、接转站等站场有加热炉、工业窑炉 27 台，井场有加热炉、工业窑炉 327 台。采出水处理设施 3 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 15 口。

2 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

加热炉烟气监测主要包括 NO_x、颗粒物、SO₂、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）。

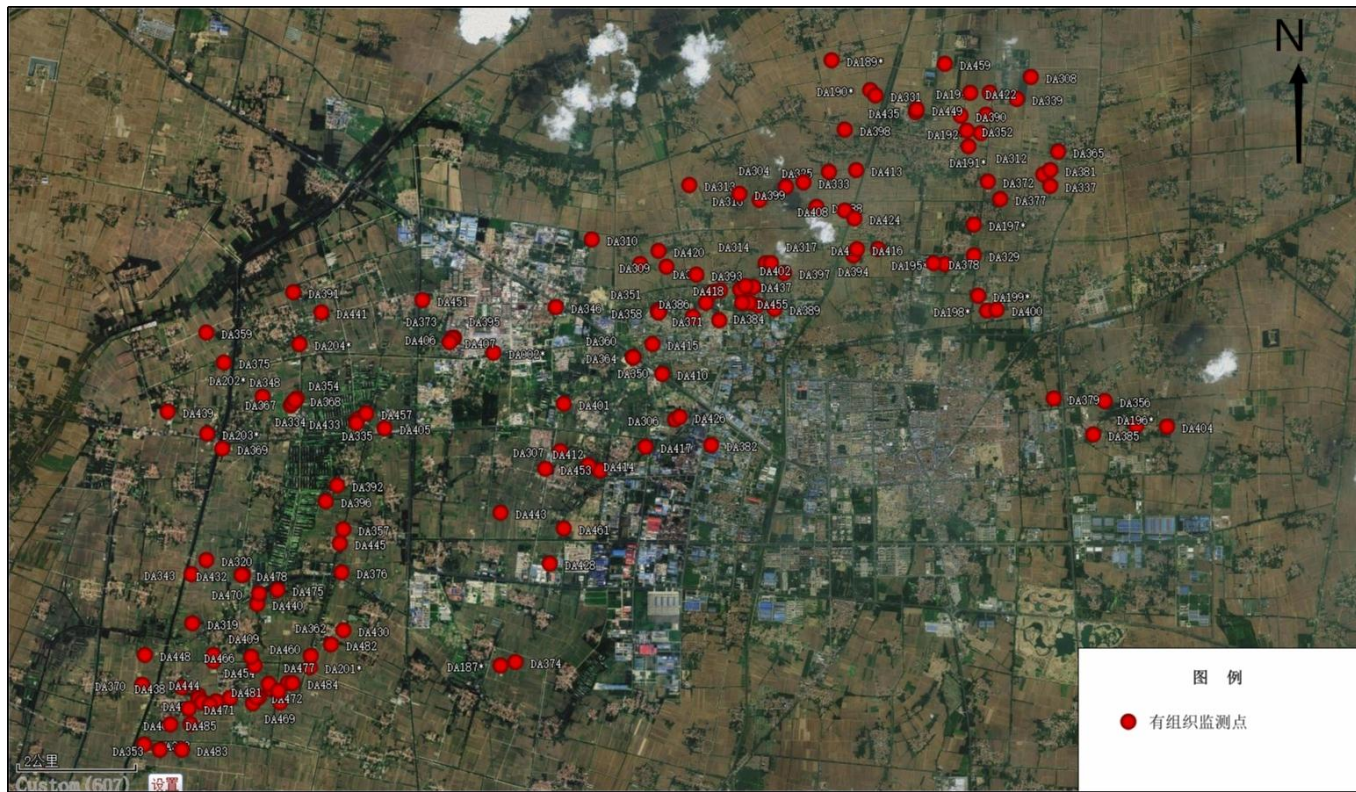
VOCs 治理设施排气筒监测非甲烷总烃；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）中表 1 中 II 时段排放限值。

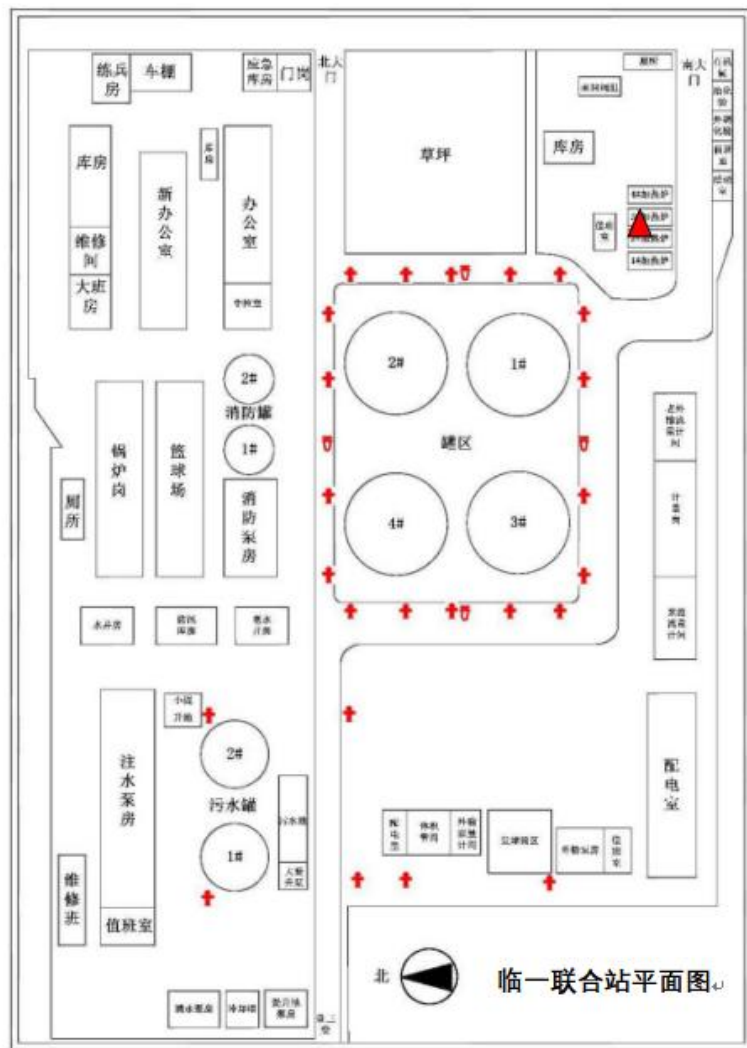
表 2 有组织废气监测

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
有机废气	有机废气处理设施排放口	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）	非甲烷总烃	60mg/m ³

（1）有组织废气监测点位及示意图

监测点位示意图详见图 1。

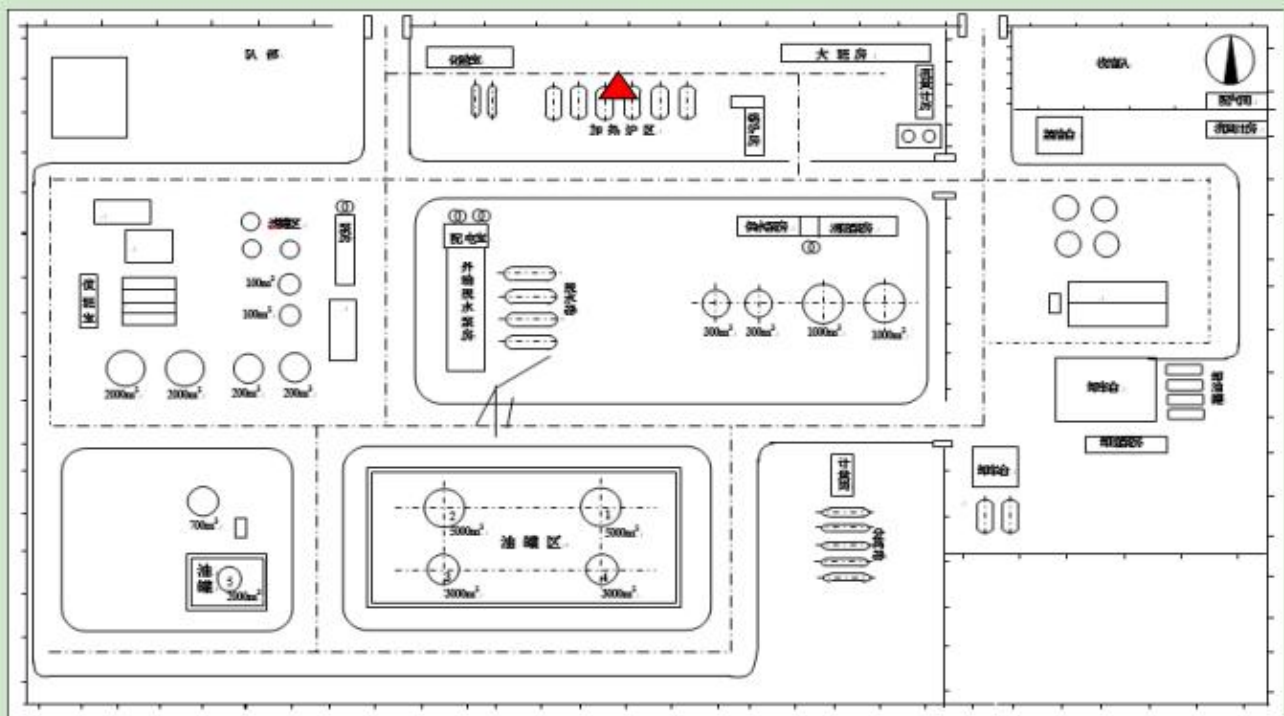





临一联合站平面图

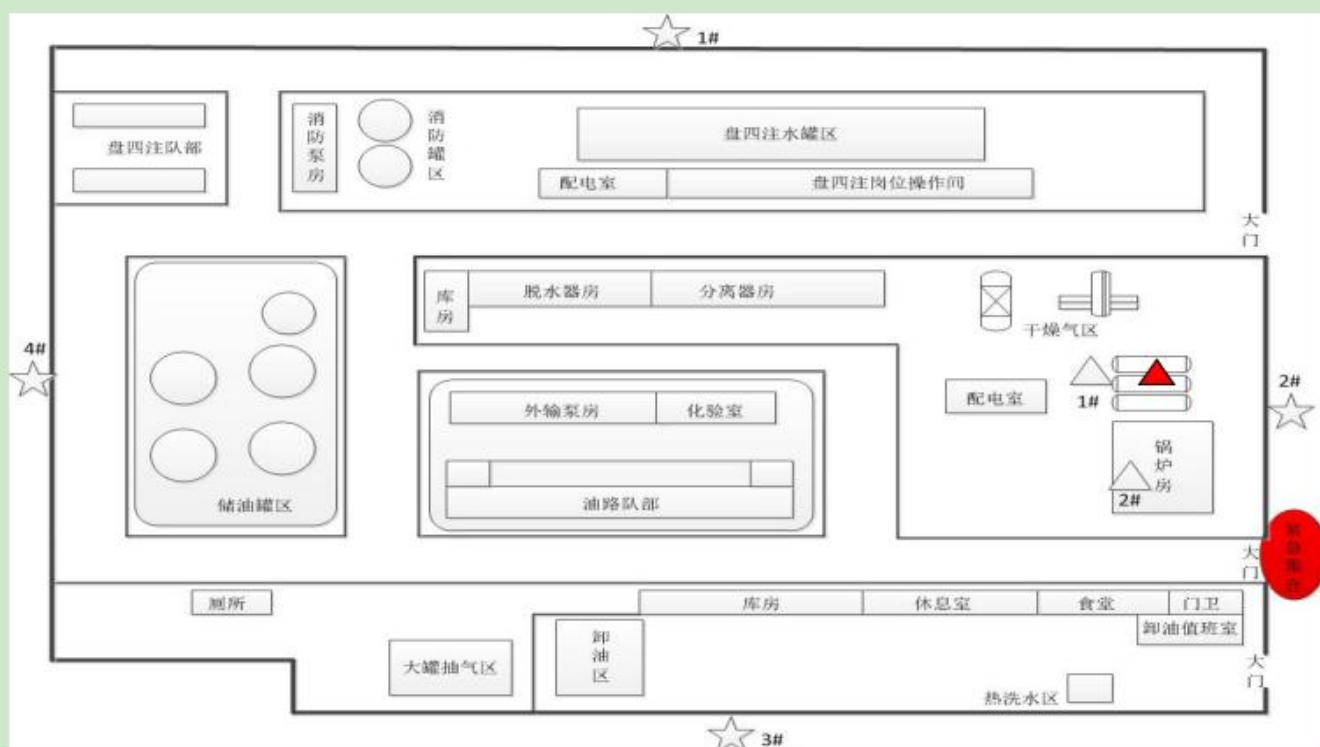
注：图中“▲”为有组织监测点位

临二联合站平面图

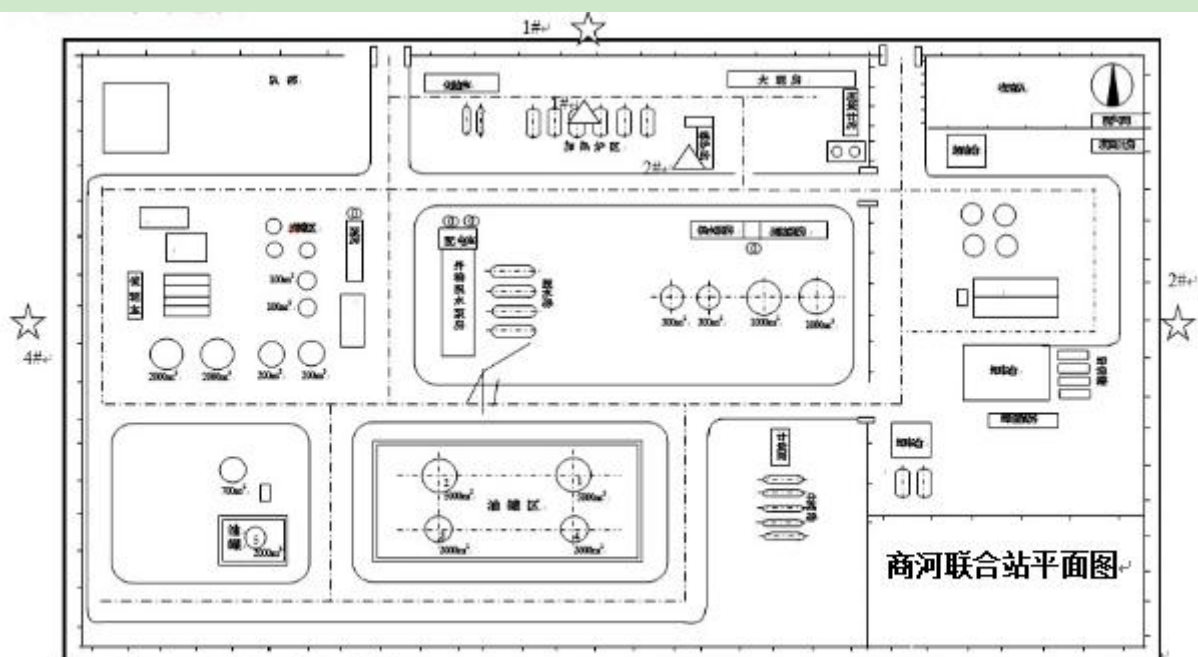


注：图中“”为有组织监测点位。

盘河联合站平面图

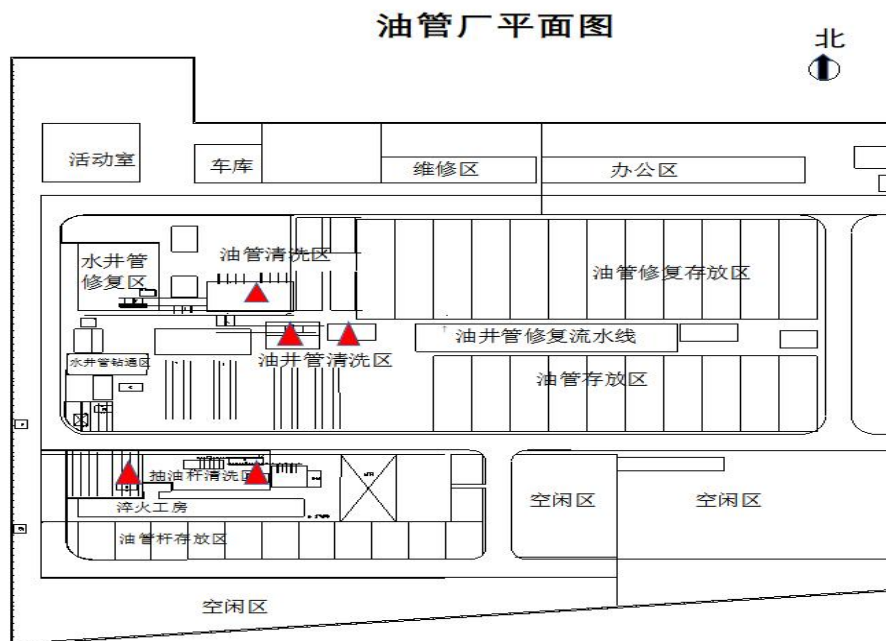


注：图中“▲”为有组织监测点位。



注：图中“☆”为噪声监测点位。

图中“△”为大气污染物监测点位。



注：图中“▲”为有组织监测点位

图 1 有组织废气监测点位图

企业自行监测点位基本信息如下表所示：

表 3 临盘采油厂有组织废气监测点位基本信息表

序号	站所(井场)	GPS 坐标	点位名称	额定出力 (MW)	点位类别	备注 (单台额定功率 <0.5MW 加热炉的测定情况在备注标明)
1	临 2 站混输炉	东 116.4733889 经 37.1107081 北 纬	临 2 站 500kW 加热炉	0.5	手动	/
2	临 37-22 单井加热炉	东 116.474951 经 37.103147 北 纬	临 37-22 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
3	盘 7 站	东 116.865149, 经 37.240692 北 纬	盘 7 站 800KW 加热炉	0.8	手动	/
4	盘 21-2 站	东 116.874817, 经 37.237677 北 纬	盘 21-2 站 800KW 加热炉	0.8	手动	/
5	临 58 站	东 116 度 49 分 50.99 秒, 经 37 度 13 分 北 纬	临 58 站 500KW 加热炉	0.5	手动	/

		40.44 秒				
6	盘 213 站	东经 116 度 53 分 06.23 秒， 北纬 37 度 14 分 34.12 秒	盘 213 站 230KW 加热炉	0.23	手动	2026 年拟抽测 (2024 年已抽测)
7	盘 22-2 站	东经 116 度 52 分 16.02 秒， 北纬 37 度 14 分 52.14 秒	盘 22-2 站 230KW 加热炉	0.23	手动	2026 年拟抽测 (2024 年已抽测)
8	临 9 站	东经 116 度 49 分 51.00 秒， 北纬 37 度 12 分 46.00 秒	临 9 站 200KW 加热炉	0.2	手动	2026 年拟抽测 (2024 年已抽测)
9	4 号站	东经 116 度 50 分 4.00 秒， 北纬 37 度 12 分 38.00 秒	4 号站 230KW 加热炉	0.23	手动	2026 年拟抽测 (2024 年已抽测)
10	田 5 站	东经 116.53 分 32 秒， 北 纬 37.11 分 46 秒	田 5 站 500KW 加热炉	0.5	手动	/
11	田 11-3 站	东 经 116.886439， 北纬 37.210005	田 11-3 站 500KW 加热炉	0.5	手动	/
12	临 7-1 站	东经 116 度 53 分 34.65 秒， 北纬 37 度 14 分 04.46 秒	临 7-1 站 230kW 加热炉	0.23	手动	2026 年拟抽测 (2024 年已抽测)
13	临 41- 斜 255 井场	东 经 116.825399， 北纬 37.221650	临 41- 斜 255 井场 50kW 加 热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
14	田 26 井场	东 经 116.881832， 北纬 37.220070	田 26 井 场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
15	商 25-36 站	东 经 117.090884， 北纬 37.271927	商 25-36 站 300kW 加热炉	0.3	手动	2026 年拟抽测
16	商 401 井组	东 经 117.107850， 北纬 37.297079	商 401 井组 200kW 加热炉	0.2	手动	2026 年拟抽测
17	SHS25-X173 井场	东 经 117.079946， 北纬 37.270792	SHS25-X173 井 场 50kW 加 热 炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
18	SHS42-X21 井场	东 经 117.060896， 北纬 37.281997	SHS42-X21 井 场 50kW 加 热 炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
19	商 25-17 站	东 经 117.078889， 北纬 37.273889	商 25-17 站 500kW 加热炉	0.5	手动	/

20	SHS25-X171 井场	东 经 117.083985, 北纬 37.268044	SHS25-X171 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
21	SHS5-X23 井场	东 经 117.021028, 北纬 37.285880	SHS5-X23 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
22	SHS10-X26 井场	东 经 117.032529, 北纬 37.283584	SHS10-X26 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
23	SHS7-X10 井场	东 经 117.018883, 北纬 37.273149	SHS7-X10 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
24	商 1-16 站	东 经 117.013172, 北纬 37.267224	商 1-16 站 200kW 加热炉	0.2	手动	2026 年拟抽测
25	SHS256-X3 井场	东 经 117.020284, 北纬 37.277367	SHS256-X3 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
26	SHS10-11 井场	东 经 117.043482, 北纬 37.282589	SHS10-11 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
27	SHS8-X113 井场	东 经 117.040711, 北纬 37.272295	SHS8-X113 井场 50kW 加热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
28	商 23-3 站	东 经 117.082334, 北纬 37.303495	商 1-16 站 300kW 加热炉	0.3	手动	2026 年拟抽测（2023 和 2024 年已测过）
29	701 站	东 经 116.7560, 北纬 37.1921	701 井场 800kW 加热炉	0.8	手动	
30	盘 1-斜 401	东 经 116.7446, 北纬 37.2044	盘 1-斜 401 井场 1750kW 加热炉	1.75	手动	/
31	盘 2-17 站	东 经 116.7296, 北纬 37.1903	盘 2-17 井场 1000kW 加热炉	1.0	手动	/
32	701 站取暖炉	东 经 116.7560, 北纬 37.1928	701 站 200kW 取暖加热炉	0.2	手动	2026 年拟抽测（2023 已测）
33	702 站取暖炉	东 经 116.7490, 北纬 37.2095	702 站 200kW 取暖加热炉	0.2	手动	2026 年拟抽测（2023 已测）
34	703 站取暖炉	东 经 116.7189, 北纬 37.1940	703 站 200kW 取暖加热炉	0.2	手动	2026 年拟抽测（2023 已测）
35	盘 14 站	东 经 116.7266, 北纬 37.2062	盘 14 站 阀组混输 250kW 加热炉	0.25	手动	2026 年拟抽测
36	盘 44-斜	东 经	盘 44-斜 8 井	0.05	手动	2026 年拟抽测

	8	116.7699, 北纬 37.1813	场 50kW 加 热 炉			
37	盘 15-斜 20	东 经 116.7615, 北纬 37.1965	盘 15-斜 20 井 场 50kW 加 热 炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
38	盘 40-1 计量站	经度 116.73711, 纬 度 37.165696	盘 40-1 井场 800kW 混输加 热炉	0.8	手动	/
39	盘 40-斜 96 阀组 井场	经度 116.76414, 纬 度 37.15913	盘 40-斜 96 阀 组井场 800kW 加热炉	0.8	手动	/
40	唐庄泵站	经度 116.73886, 纬 度 37.13024	唐装泵站西 800kW 加热炉	0.8	手动	/
41	盘 40- P22 井场	东经 116.728140 北纬 37.156072	盘 40-P22 井 场 50kW 加热 炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
42	盘 40-斜 936 井场	东经 116.740632 北纬 37.150501	盘 40-斜 936 井场 50kW 加 热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
43	唐 4-斜 601 侧井 场	东经 116.701330 北纬 37.141214	唐 4-斜 601 侧 井场 50kW 加 热炉	0.05	手动	2026 年拟抽测
44	临二联合 站	东 经 116.48.56, 北 纬 37.12.31	临 二 联 合 站 1750kW 加热炉	1.75 0	手动	/
45	临一联合 站	东经 116.8149 北纬 37.2015	临 一 联 合 站 1200kW 加热炉	1.2	手动	/
46	临一联合 站	东经 116.8149 北纬 37.2015	临 一 联 合 站 1200kW 加热炉	1.2	手动	/
47	临二联合 站	东 经 116.48.56, 北 纬 37.12.31	临 二 联 合 站 1750kW 加热炉	1.75 0	手动	/
48	盘河联合 站	东经 106° 44′ 37″ 北纬 37° 11′ 41″	盘河联 800kW 加热炉	0.8	手动	/
49	盘河联合 站	东经 110° 44′ 37″ 北纬 37° 11′ 41″	盘河联 1200kW 加热炉	1.2	手动	/
50	盘河联合 站	东经 91° 44′ 37″ 北纬 37° 11′ 41″	盘河联 2800kW 加热炉炉	2.8	手动	/
51	盘河联合 站	东经 116° 44′ 41″ 北纬 37° 11′ 40″	盘河联 1400kW 锅炉	1.4	手动	/

52	盘河联合站	东经 103° 44' 41" 北纬 37° 11' 40"	盘河联 1400kW 锅炉	1.4	手动	/
53	商河联合站	东 117.0683, 经 北纬 37.2580	1200kW 加热炉	1.2	手动	/
54	商河联合站	东 117.0683, 经 北纬 37.2580	1200kW 加热炉	1.2	手动	/
55	商河联合站	东 117.0683, 经 北纬 37.2580	1750kW 加热炉	1.75	手动	/
56	商河联合站	东 117.0683, 经 北纬 37.2580	1500kW 加热炉	1.5	手动	/
57	商河联合站	东 117.0683, 经 北纬 37.2580	1000kW 加热炉	1	手动	/
58	商河联合站	东 117.0683, 经 北纬 37.2580	1200kW 加热炉	1.2	手动	/
59	商河联合站	东 117.0683, 经 北纬 37.2580	2t/h 锅炉	1.5	手动	/
60	管杆修复站	东经 116.7749 北纬 37.2055	管杆修复站 800KW 油管杆清洗 1#加热炉	0.8	手动	/
61	管杆修复站	东经 116.7749 北纬 37.2055	管杆修复站 800KW 油管杆清洗 2#加热炉	0.8	手动	/
62	管杆修复站	东经 116.7749 北纬 37.2055	管杆修复站 800KW 油管杆清洗 3#加热炉	0.8	手动	/
63	管杆修复站	东经 116.7749 北纬 37.2055	VOCs 气体回收装置	/	手动	/
64	管杆修复站	东经 116.7749 北纬 37.2055	VOCs 气体回收装置	/	手动	/

临盘采油厂 2023-2025 年累计抽测 <0.5MW 加热炉 71 台:




临 981 单井加热炉 (50kw DA374)、临 111 站内加热炉 (200kw DA489)

盘 22-2 站加热炉 (230kw DA459)、临 7-1 站加热炉 (230kw DA365)、临 106 站水套加热炉 (230kw DA333)、104-1 撬装干线炉水套加热炉 (230kw DA411)、盘 213 计量点加热炉 (230kw DA339)、临 9 站站内干线炉 (200kw DA418)、4 号站站内干线炉 (230kw DA327)、临 104 站加热炉 (200kw DA424)、盘 7 - 斜 40 加热炉 (50kw DA331)、临 7 - 平 1 加热炉 (50kw DA309)、临 41 - 斜 236 加热炉 (50kw DA388)、盘 32 - 斜 11 加热炉 (50kw DA325)、临 17 - 斜 304 加热炉 (50kw DA314)、盘 61 - 斜 13 加热炉 (50kw DA422)、L41-36 计量站水套炉 (100kw DA346)、T1-X1 混输炉 (230kw DA385)

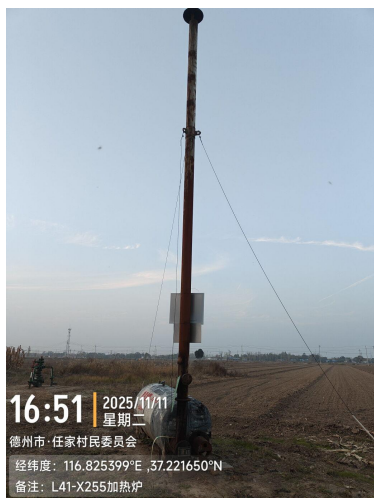
商 8-309 侧井场水套炉 (50kw DA413)、商 23-50 井场水套炉 (50kw DA421)、商 23 - 斜 177 井场水套炉 (50kw DA426)、商 23 计量站干线水套炉 (230kw DA449)、商 8-67 井场水套炉 (50kw DA472)、商 8 - 斜 105 井场水套炉 (50kw DA475)、商 8-17 计量站干线水套炉 (200kw DA476)、509/510 站取暖炉 (300kw DA409)、商 23-45 计量站干线水套炉 (300kw DA414)、商 5-8 计量站干线水套炉 (200kw DA416)、商 8-29 计量站干线水套炉 (200kw DA425)、商 25 - 斜 181 井场水套炉 (100kw DA434)、商 25 计量站干线水套炉 (300kw DA457)、商 45 计量站干线水套炉 (230kw DA458)、商 4 - 斜 10 井场水套炉 (100kw DA459)、商 4 - 平 1 干线水套炉 (230kw DA465)、商 25 站 2 号干线水套加热炉 (230kw DA501)、商 8-57 计量站干线水套炉 (300kw DA508)、商 8-46 井场水套炉 (50kw DA446)、商 8-10 井场水套炉 (50kw DA458)、商 8-300 井场水套炉 (50kw DA415)、商 10 - 斜 19 井场水套炉 (50kw DA420)、商 8-299 井场水套炉 (50kw DA454)、商 8 - 斜 251 井场水套炉 (50kw DA481)、商 10 - 斜 28 井场水套炉 (50kw DA484)、商 25-4 井场水套炉 (50kw DA488)、商 25 - 斜 183 井场水套炉 (50kw DA497)、商 23 - 斜 311 井场水套加热炉 (50kw DA499)、商 20 - 斜 24 井水套加热炉 (50kw DA500)、商 8 - 斜更 26 井场水套加热炉 (50kw DA502)、商 8 - 斜 111 井场水套加热炉 (50kw DA503)、商 10 - 斜 23 井场水套加热炉 (50kw DA504)、商 8 - 斜 801 井场水套炉 (50kw DA507)、商 23-3 计量站干线水套炉 (300kw DA430)

701 站取暖炉 (200kW DA335)、702 站取暖炉 (200kW DA441)、703 站取暖炉 (200kW DA439)

P40-X896 井场水套炉加热炉 (50KW DA482)、P40-X98 井场水套炉加热炉 (50KW DA469)、P18-X22/25 井场水套加热炉 (50KW 登记管理)、P40-P31 (50KW DA319)、801 生活驻地取暖炉 (200KW DA478)、P40-X30 (50KW DA362)、P40-X902 (50KW DA472)、P40-X512 (50KW DA366)、P67 (50KW DA485)、TA7-XN16 (50KW 登记管理)、TA1-3 (50KW 登记管理)

		 <p>10:23 2025/11/12 星期三 德州市·多星电器(临邑专卖店) 经纬度: 116.886439°E, 37.210005°N 备注: 田11-3站加热炉</p>
临 2 站混输加热炉 DA453	临 37-22 单井加热炉 DA461	田 11-3 站加热炉 DA400

 <p>现场拍照</p> <p>经度: 116.865149 纬度: 37.240692 地址: 山东省德州市临邑县迎 宾路临邑镇启明小学 时间: 2024-12-19 15:06:32 海拔: 3.9米 天气: 🌤️ 1~3°C 南风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>现场拍照</p> <p>经度: 116.874817 纬度: 37.237677 地址: 山东省德州市临邑县 079乡道老马家村村委会 时间: 2024-12-19 15:22:54 海拔: 0.6米 天气: 天气获取失败 备注: P21-2站水套炉</p>
盘 7 站加热炉 DA43	盘 21-2 站加热炉 DA352



临 41-斜 255 加热炉 DA393



田 26 单井加热炉 DA329



临 58 站加热炉 DA399




盘 22-2 站加热炉 DA459



4 号站站内干线炉 DA327	盘 213 计量点加热炉 DA339
-----------------	--------------------

 <p> 经度: 117.090884 纬度: 37.271927 地址: 山东省济南市商河县小孟家村 时间: 2025-11-21 15:50:19 备注: 商25-36计量站外输干线加热炉 </p>	 <p> 经度: 117.107850 纬度: 37.297079 地址: 山东省济南市商河县张公亮村 时间: 2025-11-21 16:12:38 备注: 商401井组外输干线加热炉 </p>	 <p> 经度: 117.079946 纬度: 37.270792 地址: 山东省济南市商河县开元大街68号 贾庄开元广场 时间: 2025-11-21 15:32:42 备注: 商25-X173井外输加热炉 </p>
商 25-36 计量站干线水套炉 DA436	商 401 井组干线水套炉 DA473	商 25-斜 173 井场水套炉 DA431

 <p>现场拍照</p> <p>经度: 117.060896 纬度: 37.281997 地址: 山东省济南市商河县盛世路2226号 商河前线 时间: 2025-11-21 15:18:43 备注: 商42-X21井外输加热炉</p>		 <p>现场拍照</p> <p>经度: 117.083985 纬度: 37.268044 地址: 山东省济南市商河县金玉梁园 时间: 2025-11-21 15:39:39 备注: 商25-X171井外输加热炉</p>
商 42-斜 21 井场水套炉 DA424	商 25-17 计量站干线水套炉 DA450	商 25-斜 171 井场水套炉 DA505

 <p>现场拍照</p> <p>时 间: 2025/11/21 15:53 地 点: 开心超市 经 度: 117.013172°E 纬 度: 37.267224°N</p> <p>水印打卡 — 认证 — 真实时间</p>	 <p>现场拍照</p> <p>时 间: 2025/11/21 15:46 地 点: 耿楼村公益电影放映点 经 度: 117.018883°E 纬 度: 37.273149°N</p> <p>水印打卡 — 认证 — 真实时间</p>	 <p>现场拍照</p> <p>时 间: 2025/11/21 15:43 地 点: 刘天玉村民委员会 经 度: 117.020284°E 纬 度: 37.277367°N</p> <p>水印打卡 — 认证 — 真实时间</p>
商 1-16 站干线水套炉 DA442	商 7-斜 10 井场水套炉 DA419	商 256-斜 3 井场水套炉 DA412

 <p>现场拍照</p> <p>时间：2025/11/21 15:30 地点：西双庙村公益电影放映点 经度：117.043482°E 纬度：37.282589°N</p> <p>水印打卡 — 认证 — 真实时间</p>	 <p>现场拍照</p> <p>时间：2025/11/21 15:25 地点：西双庙村民委员会 经度：117.040711°E 纬度：37.272295°N</p> <p>水印打卡 — 认证 — 真实时间</p>	
商 10-11 井场水套炉 DA440	商 8-斜 113 井场水套炉 DA463	商 23-3 计量站干线水套炉 DA430

		 <p>经度：116.718975 纬度：37.194086 地址：临邑县340国道 备注：P12-P5 时间：2025-11-13 14:23</p> <p>今日水印 - 相机 -</p>
商 5-斜 23 井场水套炉 DA419	商 10-斜 26 井场水套炉	703 取暖 DA439

 		 	
14 站 DA359		701 DA433	
 		 	
701 取暖 DA335		P15-X20DA507	
P44-X8DA515		702 取暖 DA441	

	 <p>vivo X100 ZEISS 2024.12.19 14:08</p>
<p>盘 40-1 井场 800kW 混输加热炉 DA470</p>	<p>盘 40-斜 96 阀组井场 800kW 加热炉 DA460</p>
	 <p>经度：116.740632 纬度：37.150501 坐标系：WGS84坐标系 地址：山东省德州市临邑县钟王庄村 时间：2025-11-21 13:46:05 海拔：8.3米 天气：☁️ 14~16℃ 西风 备注：长按水印编辑备注</p>
<p>唐庄泵站西 800kW 加热炉（登记管理）</p>	<p>盘 40-斜 936 井场 50kW 加热炉 DA136</p>

<div data-bbox="277 197 734 851"><p>经度: 116.728140 纬度: 37.153072 坐标系: WGS84坐标系 地址: 山东省德州市临邑县刘 鸭子村 时间: 2025-11-21 13:26:12 海拔: 9.1米 天气: 14~16℃ 西风 备注: 长按水印编辑备注</p></div>	<div data-bbox="888 197 1345 851"><p>经度: 116.701330 纬度: 37.141214 坐标系: GCJ02坐标系 地址: 山东省德州市禹城市辛 店镇双庙幼儿园 时间: 2025-11-21 12:13:57 海拔: 9.7米 天气: 12~16℃ 西风 备注: 长按水印编辑备注</p></div>
盘 40-平 22 井场 50kW 加热炉 DA409	唐 4-斜 601 侧井场 50kW 加热炉（登记管 理）
<div data-bbox="240 936 767 1550"></div>	<div data-bbox="813 925 1364 1561"></div>
临二联 1#加热炉 DA358	从左至右（临一联 2#加热炉 DA360、临一联 1#加热炉 DA345）

<p>盘河联 1#加热炉 DA354</p>	<p>盘河联 2#加热炉 DA368</p>	<p>盘河联 3#加热炉 DA348</p>

<p>盘河联 1#锅炉 DA334</p>	<p>盘河联 2#锅炉 DA367</p>	<p>从右至左（商河联 1#加热炉 DA455、 商河联 2#加热炉 DA441、商河联 3#加 热炉 DA460）</p>



图 2 临盘采油厂排气筒监测点位照片

(2) 有组织废气监测指标、频次及分析方法

表 4 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	32 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	30 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
				林格曼黑度	1 次/年
有机废气排气筒	12kw	2 台	排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年

表 5 检测仪器及分析方法

检测项目	检测仪器	仪器溯源方式	分析及来源	检出限 mg/m ³
氮氧化物	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	校准	《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	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	校准	《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	ZR-3260D 型 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	校准	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1
	MS105 十万分之一分析天平	检定		
烟气黑度	QT203M 林格曼黑度图	/	《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	/
VOCs	GC-2014C 气相色谱仪	/	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07

(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》GB/T 16157-1996
《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。

执行标准：《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)《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)。

设备与管件组件密封点泄漏废气主要污染物：挥发性有机物 VOCs。

执行标准：

表 6 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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 《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图 3。









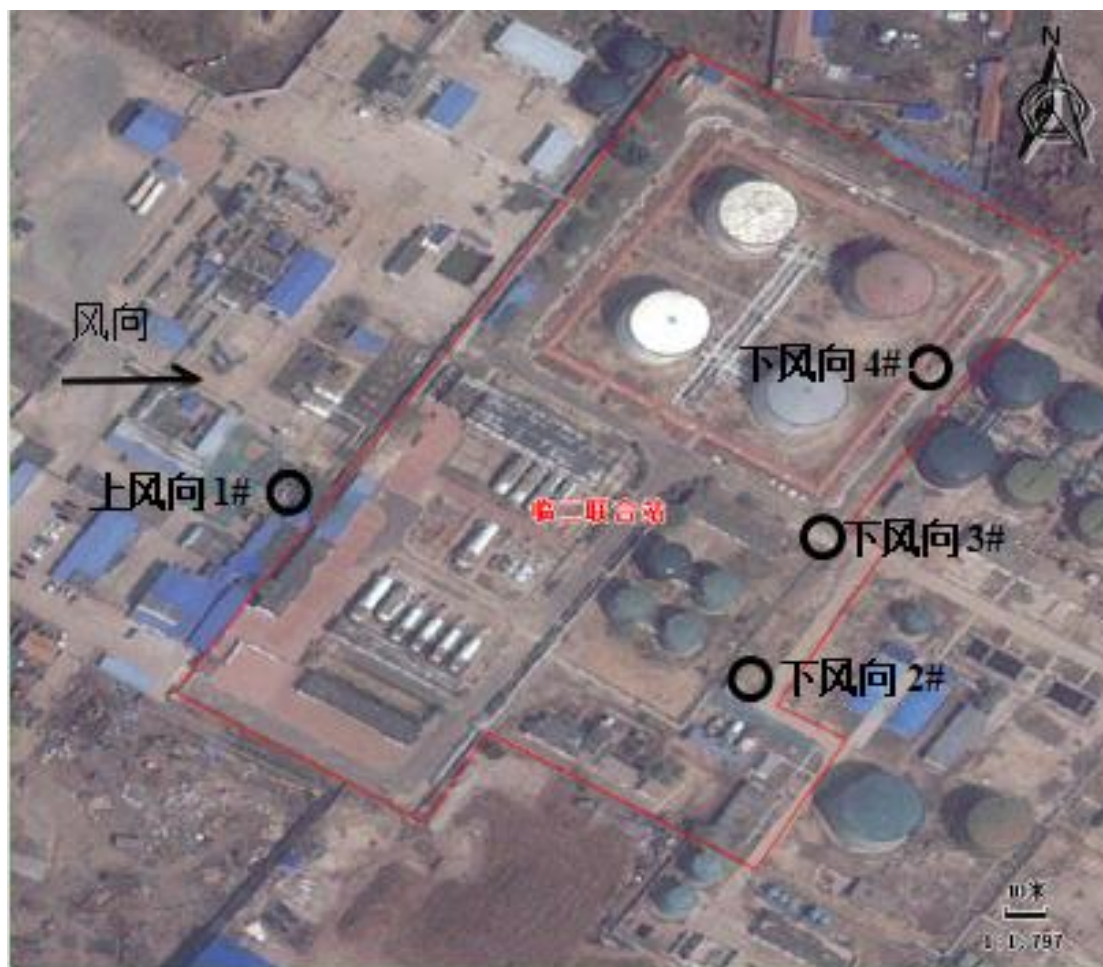




图 3 无组织废气监测点
(根据实际风向调整, 上风向设 1 个参照点, 下风向设 3 个监控点)

(2) 无组织废气监测频次及分析方法

表 7 厂界无组织废气监测指标和监测频次

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次
厂界无组织废气	油管厂、废液处理站、商河联合站、商河油泥砂贮存池、临邑油泥砂贮存池、临二联合站、临一联合站、唐庄泵站	厂界非甲烷总烃	1 次/季度
	盘河联合站	厂界非甲烷总烃	1 次/季度
		厂界硫化氢	1 次/季度

表 8 设备与管线组件密封点无组织废气监测指标和监测频次

污染源类别	监测地点	监测点位	监测指标	监测频次
-------	------	------	------	------

污染源类别	监测地点	监测点位	监测指标	监测频次
设备与管线组件密封点无组织废气	临二联合站	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	泄漏检测值	1 次/半年
	盘河联合站			1 次/半年
	商河联合站			1 次/半年
工艺池组织废气	盘河联合站	玻璃钢盖板等密封部位		1 次/季度
	商河联合站			1 次/季度
	临一联合站			1 次/季度
	临二联合站			1 次/季度
废液池	临二联合站			1 次/季度

表 9 检测仪器及分析方法

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 15、监测点位示意图见图 5。

表 10 厂界环境噪声监测点位、监测指标及频次

类别	单位名称	监测点位	执行标准	监测指标	监测频次
站场	油气集输管理中心	盘河联合站	《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
		临二联合站			
		临一联合站			
		商河联合站			
	采油管理八区	唐庄泵站			
	机采装备服务	油管厂			

类别	单位名称 部	监测点位	执行标准	监测指标	监测频次





▲ 噪声检测点位



▲ 噪声检测点位



▲ 噪声检测点位



▲ 噪声检测点位



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主管留存。

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 11 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	—
25	甲苯	μg/kg	≤1200000	50	土壤盐分含量	g/kg	—

表 12 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。将采油厂各站库进行识别分类，详见下表。

表 13 临盘采油厂各站点重点监测单元划分

序号	站所	划分单元	设施名称
1	临一联合站	一类单元	油罐区、缓冲池区域、采出水罐区
		二类单元	加热炉区、消防罐区、泵房区域
2	临二联合站	一类单元	油罐区、采出水罐区、水处理区、油泥砂贮存场、缓冲池区域、废液处理站废液池
		二类单元	三相分离器区、加热炉炉区、泵房区域、卸油区
3	盘河联合站	一类单元	油罐区、采出水罐区、水处理区、缓冲池区域
		二类单元	三相分离器区、加热炉炉区、泵房区域、卸油区
4	商河联合站	一类单元	油罐区、采出水罐区、水处理区、缓冲池区域
		二类单元	三相分离器区、加热炉炉区、泵房区域、卸油区

3.3 监测点位及示意图

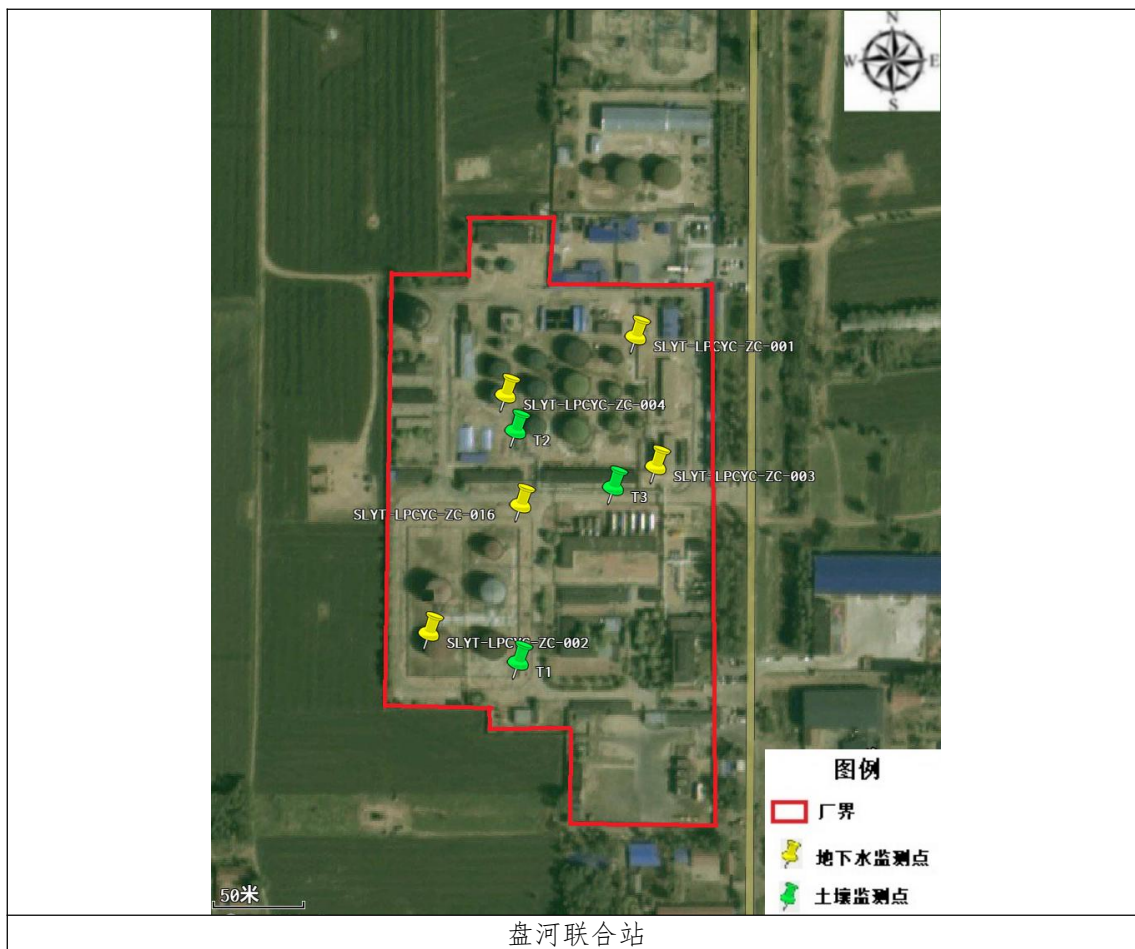
根据《中石化土壤地下水监测指南》，在井场、场站土壤地下水重点监测单元设土壤和地下水监测点位，详见表 14 和图 6。

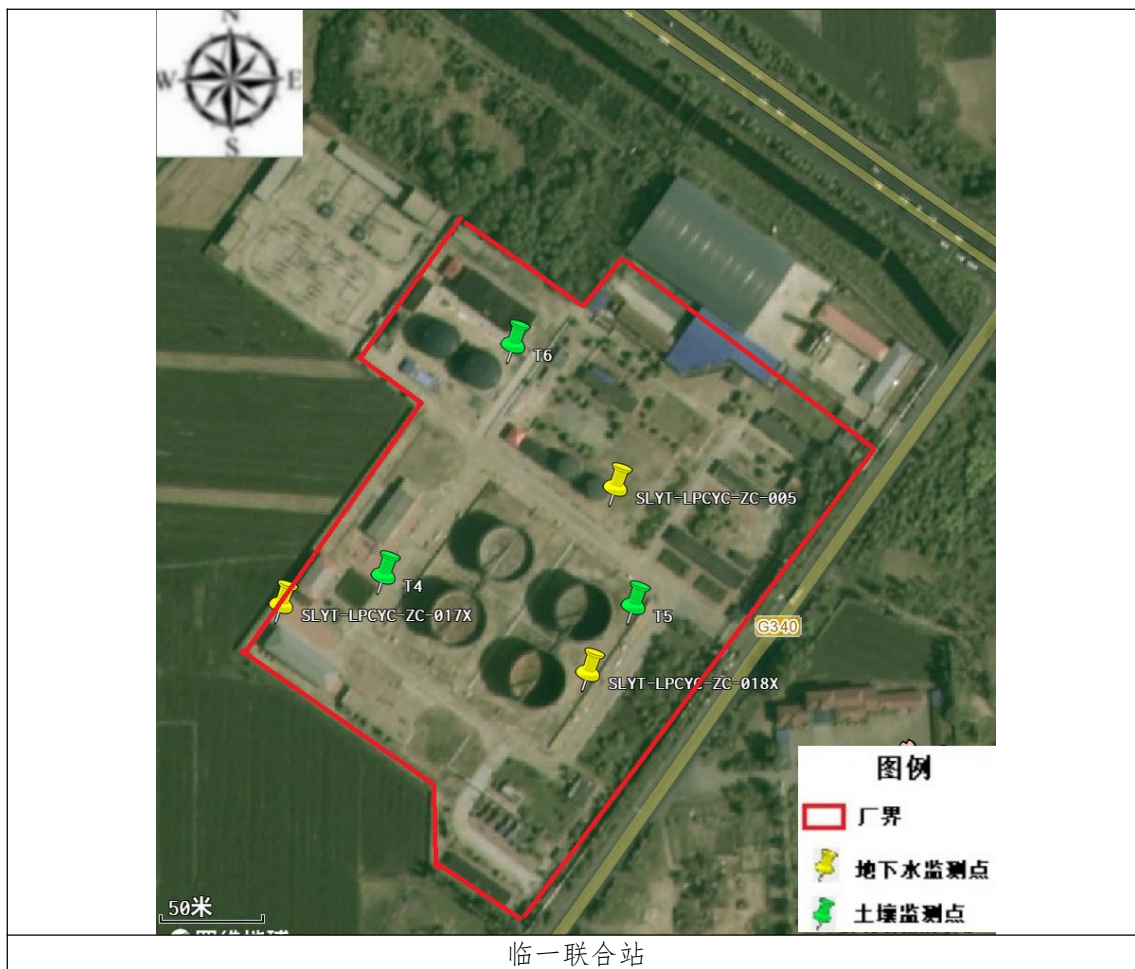
表 14 土壤和地下水监测点位统计表

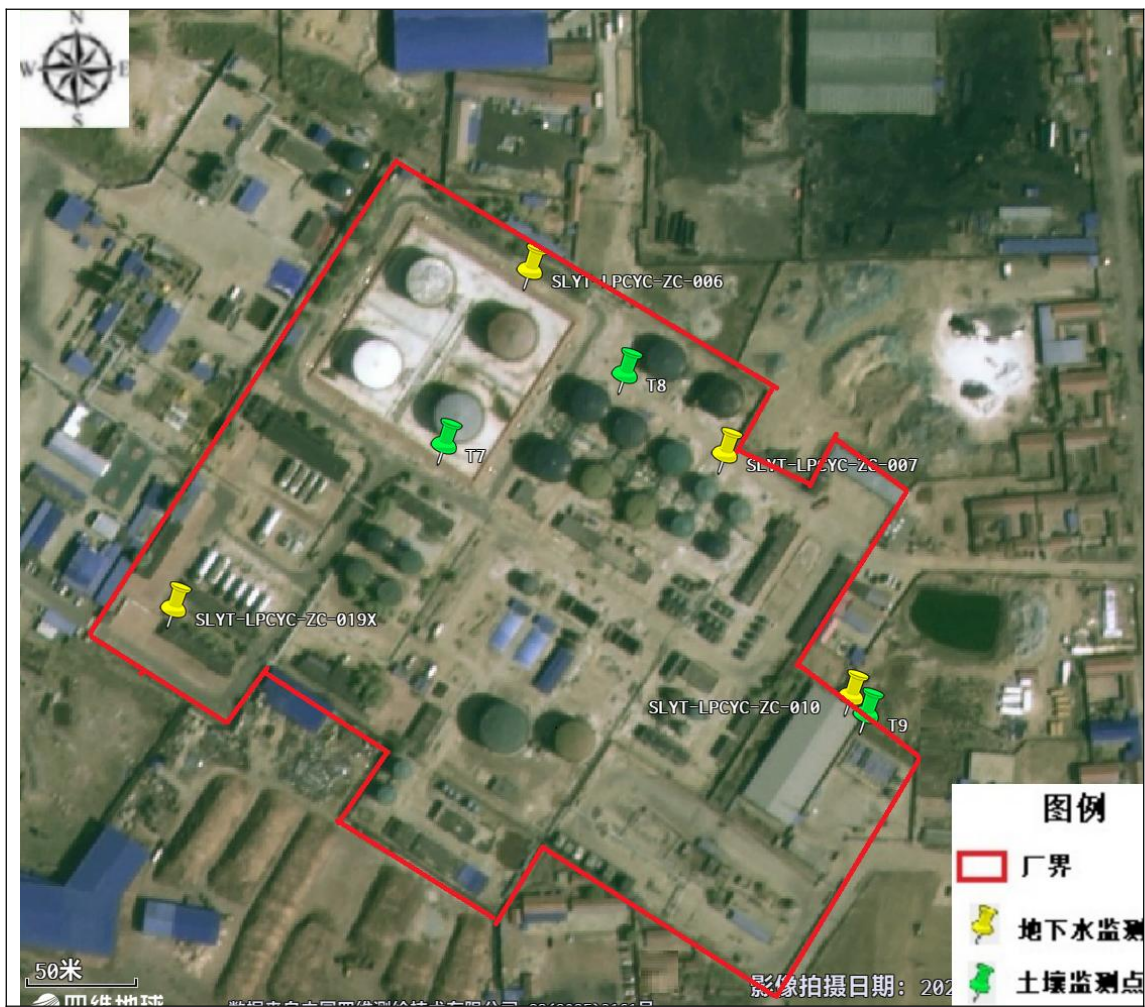
站名	类别	点位编号	位置	坐标	备注
盘河联合站	土壤	T1	油罐区	116.74906645E; 37.19550210N	浅层、深层
	土壤	T2	污油池	116.74906121E; 37.19667792N	浅层
	土壤	T3	分离器区	116.74972149E; 37.19630610N	浅层
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-001	水罐区	116.74983391E; 37.19710608N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-002	油罐区西南侧	116.74908801E; 37.19622470N	对照点
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-003	分离器区	116.74994992E; 37.19645272N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-004	缓冲池	116.74900525E; 37.19680468N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-016	油罐区	116.74908801E; 37.19622470N	
临一	土壤	T4	缓冲池	116.81423226E;	浅层

联合站				37. 20237271N	
	土壤	T5	油罐区	116. 81564607E; 37. 20223343N	浅层、深层
	土壤	T6	水罐区	116. 81496607E; 37. 20341460N	浅层
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-005	油罐区东北侧	116. 81565809E; 37. 20266694N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-017X	站内西南角	116. 81365385E; 37. 20224117N	对照点
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-018X	油罐区	116. 81538898E; 37. 20193033N	
临二联合站	土壤	T7	油罐区	116. 82162328E; 37. 21039243N;	深层
	土壤	T8	水罐区	116. 82258184E; 37. 21068992N;	浅层
	土壤	T9	油泥砂贮存场	116. 82386148E; 37. 20924694N;	浅层、深层
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-006	油罐区	116. 82219765E; 37. 21121621N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-007	水罐区	116. 82308897E; 37. 21038110N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-010	油泥砂贮存池	116. 82378117E; 37. 20932403N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-019X	分离器区	116. 82018808E; 37. 20970251N	对照点
商河联合站	土壤	T10	油罐区	117. 06899938E; 37. 25597190N	浅层、深层
	土壤	T11	分离器区	117. 06954794E; 37. 25604965N	浅层
	土壤	T12	水处理区	117. 06934367E; 37. 25686102N	浅层
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-008	分离器区	117. 06966312E; 37. 25626702N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-011	油泥砂贮存池	117. 06735918E; 37. 25568005N	
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-013	油泥砂贮存池西南	117. 06683721E; 37. 25514390N	对照点
	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-015X	油罐区	117. 06849926E; 37. 25632142N	
五区 S13-X654	地下水	SLYT-LPCYC-JC-001	注水井东北 5m	117. 049985E; 37. 254762N	典型井场
七区 P15-X6	地下水	SLYT-LPCYC-JC-002	P15-X6 东北 4m	116. 747612E; 37. 197733N	典型井场
八区 唐 7 泵站	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-014	院子东北角, 距离泵房东	116. 693497E; 37. 124608N	接转站

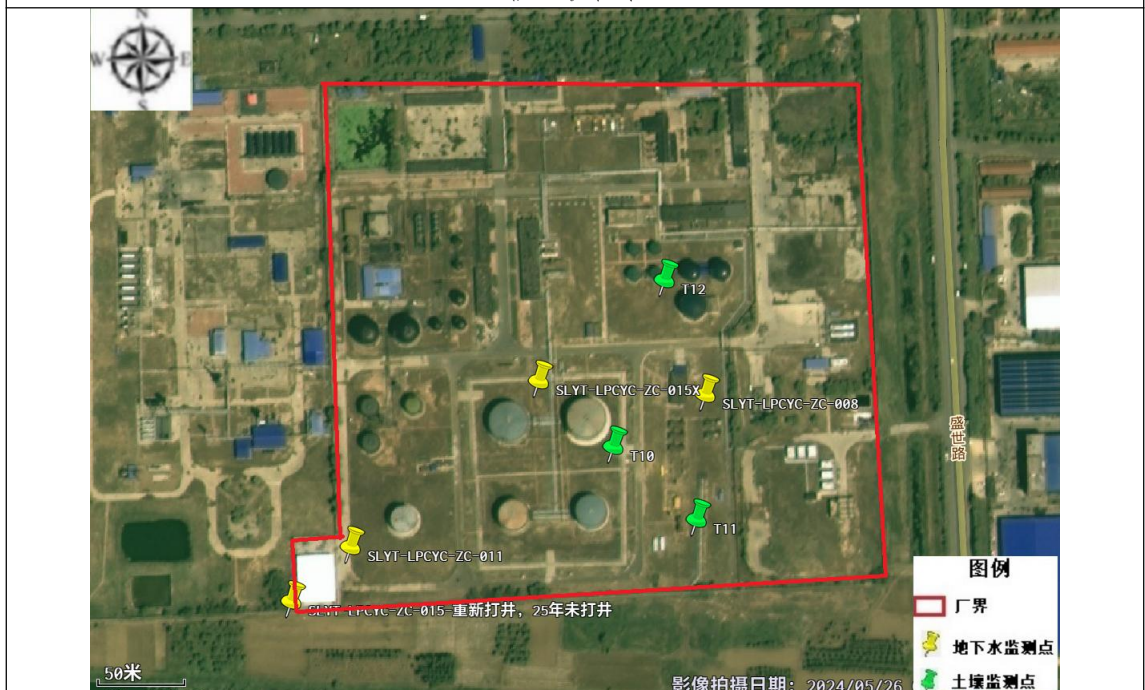
			3.5m, 北院墙 3.5m		
三区 L13-32	地下水	SLYT-LPCYC-JC-005	井场东北角, 距离东围栏 1.5m, 北围栏 4m, 距离麦田 1m	116.819691E, 37.218363N	调剖井
七区 P2-308	地下水	SLYT-LPCYC-JC-006	井场东北角, 距东北围栏各 1.5m	116.4445E, 37.120100N	调剖井
五区 S13-582	地下水	SLYT-LPCYC-JC-007	井场东北方, 距东围栏 3m, 北围栏 9m		调剖井 (鲁明公司测试)
原临济输油管线	地下水	SLYT-LPCYC-ZC-012		116.818786E; 37.157792N	废弃停用管线
典型井场	土壤	T13~T22	/		浅层、深层







临二联合站



商河联合站

图 6 各联合站/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 15。

监测频次：1 次/年。

表 15 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、蔡	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 21。

监测频次：2 次/年。

表 16 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	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、	20

	一般化学指标	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（CODMn法）、氨氮、硫化物、钠	
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、四氯化碳、苯、甲苯	15
3	特征污染物	石油烃（C6-C9）、石油烃（C10-C40）、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 17 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 18 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（C10-C40）	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(SO42-)	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（C6-C9）	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 生态跟踪监测方案

临盘采油厂 2023~2025 年度环评中生态环境监测计划统计表见表 1。

表 1 生态环境监测计划统计表

年度	环评名称	环评中环境监测计划（生态环境）				
		监测类别	监测项目	监测布点	监测频次	执行标准
2023 年	2023-2025 年临盘采油厂临邑油区产能建设项目环境影响报告书	生态环境	植物群落变化、生境质量变化等	井场周围	施工期间每年 1 次	参考《生物多样性观测技术导则 陆生维管植物（HJ710.1—2014）》
			植物群落变化、生境质量、生态修复效果等	井场周边及井场外管线位置	1 次 /3 年	《生物多样性观测技术导则 陆生维管植物（HJ 710.1—2014）》
	2023-2025 年临盘采油厂禹城油区产能建设项目环境影响报告书	生态环境	植物群落变化、生境质量变化等	井场周围	施工期间每年 1 次	参考《生物多样性观测技术导则 陆生维管植物（HJ710.1—2014）》
			植物群落变化、生境质量、生态修复效果等	井场周边及井场外管线位置	1 次 /3 年	《生物多样性观测技术导则 陆生维管植物（HJ 710.1—2014）》
	临盘采油厂 2023-2025 年商河油区产能建设项目环境影响报告书	生态环境	地表扰动面积及类型、植被覆盖度、生物量损失、物种多样性、生态系统完整性等	集油管线附近	涉及生态红线等时，施工期间实施一次	参考《生物多样性观测技术导则陆生维管植物（HJ710.1—2014）》
			地表扰动面积及类型、生	井场		
			态系统完整性等			
			植物群落及分布、生境	管线途经耕	施工期间	参考《生物多样性观测技术导则陆生维管

			质量、生态修复效果等	地、林地等生态恢复	1次/a	植物》(HJ710.1-2014)
			植物群落、重要物种及分布、生境质量、生态修复效果等	井场及井场施工临时占地生态恢复	每3年1次	参照《生物多样性观测技术导则陆生维管植物》(HJ710.1-2014)
2025年	2025年临盘油田产能建设项目环境影响报告书	生态环境	植物群落、重要物种及分布、生境质量等	井场位置、管线附近	施工期间每年1次	参考《生物多样性观测技术导则陆生维管植物》(HJ 710.1-2014)》
			植物群落变化、生境质量、生态修复效果等	井场周边及井场外管线位置	1次/3年	《生物多样性观测技术导则陆生维管植物》(HJ 710.1—2014)》

5 临盘采油厂生态跟踪监测方案

临盘采油厂油区位于横跨济南市商河县，德州市临邑县、禹城市 3 个县（市），勘探开发管理着临盘、商河等油田。

本次结合 2023~2025 年环评报告中提出的环境监测计划，制定生态监测方案，见表 2。

1、调查因子

- 1) 植物群落
- 2) 植被覆盖度
- 3) 重要物种活动及分布变化
- 4) 生境质量变化
- 5) 生态修复效果
- 6) 生态保护措施有效性

2、监测布点

在临盘采油厂油区范围内，按照 2023~2025 年环评报告中环境监测计划列举的监测点位，确定 9 个监测点位（即 9 个植物样方点），6 条动物样线，见图 1。

3、监测时间

2026 年 10 月

4、监测方法

参考《生物多样性观测技术导则 陆生维管植物（HJ 710.1-2014）》、《生物多样性观测技术导则 两栖动物（HJ 710.6-2014）》、《生物多样性观测技术导则 鸟类（HJ 710.4-2014）》、《生物多样性观测技术导则 陆生哺乳动物（HJ 710.3-2014）》执行。

5、监测要求

现场调查拍照，同步记录生境信息。记录表见表 3、表 4。

表 2 临盘采油厂生态监测方案

监测类别	监测点位				监测因子	监测方法
	布点依据	编号	具体位置	经纬度		
生态环境	2023-2025 年临盘采油厂临邑油区产能建设项目环境影响报告书	1#	盘 20-斜 9 井场	g116. 87736604, 37. 24134842	①植物群落：样方调查法 ②植被覆盖度：卫片解译法 ③重要物种活动及分布变化：动物样线法（鸟类、两栖类） ④生境质量变化：综合观测法 ⑤生态修复效果：现场落实法 ⑥生态保护措施有效性：现场落实法	参考《生物多样性观测技术导则 陆生维管植物（HJ 710.1-2014）》、《生物多样性观测技术导则 两栖动物（HJ 710.6-2014）》、《生物多样性观测技术导则 鸟类（HJ 710.4-2014）》、《生物多样性观测技术导则 陆生哺乳动物（HJ 710.3-2014）》执行
		2#	田 305 井场至田 27-5 站集油管线	g116. 90505494, 37. 18971984		
	2023-2025 年临盘采油厂禹城油区产能建设项目环境影响报告书	3#	肖 4-斜 14 井场	g116. 62598109, 37. 11052172		
		4#	唐 7-斜 52 井场至唐 7-41 站集油管线	g116. 67597555, 37. 13964390		
	临盘采油厂 2023-2025 年商河油区产能建设项目环境影响报告书	5#	商 44-1 井场至商 5-2 计量站集油管线	g117. 00640437, 37. 29491019		
		6#	商 10-7 井场	g117. 03118461, 37. 28164326		
		7#	商 25-斜 184 井场	g117. 09328223, 37. 26487402		
	2025 年临盘油田产能建设项目环境影响报告书	8#	盘 2-侧 238 井场至水四站集油管线	g116. 75908361, 37. 21113334		
		9#	盘 40-平 310 井场	g116. 74215800, 37. 16492968		
	动物样线 1		唐庄泵站西侧林地	g116. 68738996, 37. 14017910		
	动物样线 2		盘河联合站西北侧农田	g116. 73673827, 37. 20843742		
	动物样线 3		盘 20-斜 9 井场南侧农田	g116. 88530222, 37. 24119930		
	动物样线 4		商 5-斜 23 井场南侧农田	g117. 01394538, 37. 27727987		
	动物样线 5		商 107 井场东侧林地	g117. 03737908, 37. 28923544		
	动物样线 6		商河联合站东侧农田	g117. 05129717, 37. 24810268		

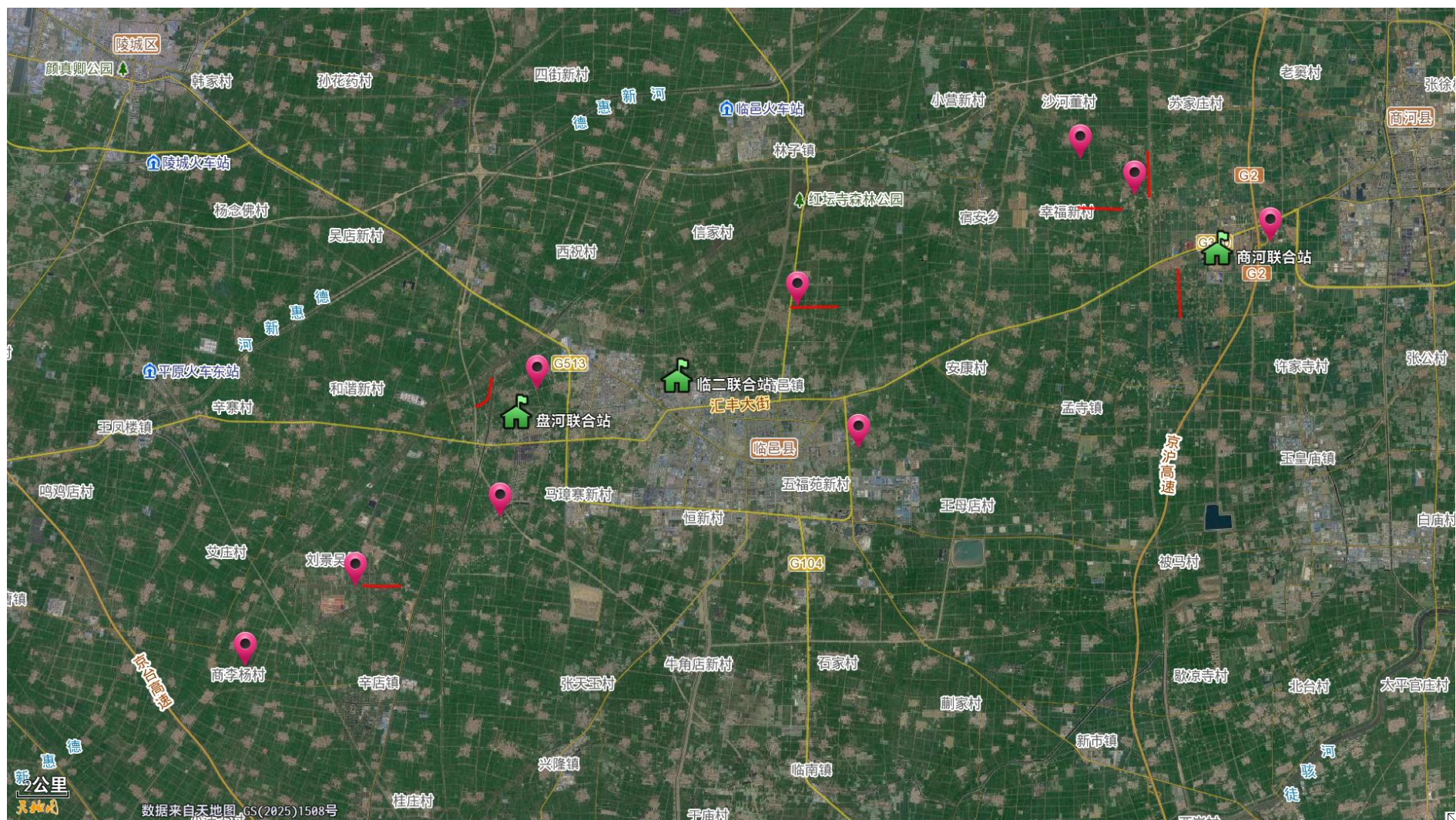


图 1 生态跟踪监测点位图

具体调查方法如下：

样方调查法：

- 1、设立样方： 在典型生境（如林地、草地、湿地）设置一个固定大小的样方（如森林：10m×10m；灌丛：5m×5m；草地：1m×1m）。
- 2、记录生境信息： 记录样方的海拔、坡度、坡向、土壤类型等。
- 3、分层调查：
 - 乔木层（如有）：记录样方内所有乔木的种类、株数、胸径（DBH）、高度、冠幅。
 - 灌木层（如有）：记录所有灌木的种类、丛数、盖度（投影面积占样方面积的百分比）、平均高度。
 - 草本层：记录所有草本植物的种类、株数/丛数、盖度、平均高度。

卫片解译法：

使用 arcgis 在 2026 年卫星地图的基础上，对采油厂油区内植被覆盖度进行解译计算。

动物样线法：

- 1、样线/样点法（鸟类、两栖类）：
 - 沿固定路线匀速行走，记录看到或听到的动物种类、数量、距离、行为（觅食、鸣叫、飞翔等）。使用望远镜、长焦相机辅助识别和记录。

综合观测法：

- 1、土地利用/覆被观察：记录样点周围主要的土地利用类型（如林地、草地、农田、工矿仓储用地、裸地）及其大致比例。
- 2、人类干扰强度记录：
 - 直接干扰：记录是否看到放牧、砍伐、开垦、施工等活动，并估算其强度。
 - 间接干扰：记录样点距离道路、居民点、厂区的直线距离，并记录周边噪声、垃圾等情况。
- 3、生境结构评估：观察并记录植被的垂直结构（是否具有乔木、灌木、草本完整层次）和连通性（该生境与周边同类生境是否连接良好，还是被割裂）。

现场落实法：

- 1、措施落实情况记录：
 - 拍照/录像：对实施的生态措施进行记录，如植被长势、围栏完好度、人工巢穴/栖息地的利用情况、水土保持工程的稳定性等。
 - 测量：测量修复区植物的成活率、新梢生长量、覆盖度等具体生长指标。
- 2、与目标对比：比对环评中提到的“生态修复措施”，现场核对修复措施是否按设计要求落实，并初步判断其长势是否达到预期

表 3 植物样方调查表

调查日期	2026 年 月 日	样方面积	m× m	记录人	
------	------------	------	------	-----	--

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔 (m)	
土壤类型			坡向 (°)	—	坡度 (°)	—
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	，高 m，株距 m， 胸径 cm；				
草本层	%	优势种为 ，层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔 (m)	
土壤类型			坡向 (°)	—	坡度 (°)	—
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	，高 m，株距 m， 胸径 cm；				
草本层	%	优势种为 ，层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔 (m)	

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
土壤类型			坡向 (°)	-	坡度 (°)	-
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	, 高 m, 株距 m, 胸径 cm;				
草本层	%	优势种为 , 层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔 (m)	
土壤类型			坡向 (°)	-	坡度 (°)	-
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	, 高 m, 株距 m, 胸径 cm;				
草本层	%	优势种为 , 层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔 (m)	
土壤			坡向 (°)	-	坡度	-

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
类型					(°)	
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	，高 m，株距 m， 胸径 cm；				
草本层	%	优势种为 ，层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔 (m)	
土壤类型			坡向 (°)	—	坡度 (°)	—
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	，高 m，株距 m， 胸径 cm；				
草本层	%	优势种为 ，层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔 (m)	
土壤类型			坡向 (°)	—	坡度 (°)	—

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	，高 m，株距 m， 胸径 cm；				
草本层	%	优势种为 ，层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔（m）	
土壤类型			坡向（°）	—	坡度（°）	—
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	，高 m，株距 m， 胸径 cm；				
草本层	%	优势种为 ，层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
植被类型			地形	平原	海拔（m）	
土壤类型			坡向（°）	—	坡度（°）	—

调查日期	2026 年 月 日		样方面积	m× m	记录人	
地点			经纬度	° E, ° N		
分层	盖度	种类组成	考察照片			
乔木层	%	，高 m，株距 m， 胸径 cm；				
草本层	%	优势种为 ，层均高 cm。 主要伴生种为 等。				

表 4 动物样线调查表

编号		日期	2026 年 月 日		观测者	
经度	° E	纬度	° N		天气	
人为干扰活 动类型	矿产资源开发	人为干扰 活动强度			海拔	
总种数		个体总数			生境类型	
中文名	学名	数量		保护级别		
		成体	幼体			

编号		日期	2026 年 月 日		观测者	
经度	° E	纬度	° N		天气	
人为干扰活 动类型	矿产资源开发	人为干扰 活动强度			海拔	
总种数		个体总数			生境类型	
中文名	学名	数量		保护级别		
		成体	幼体			

编号		日期	2026 年 月 日	观测者	
经度	° E	纬度	° N	天气	
人为干扰活 动类型	矿产资源开发	人为干扰 活动强度		海拔	
总种数		个体总数		生境类型	
中文名	学名	数量		保护级别	
		成体	幼体		

编号		日期	2026 年 月 日	观测者	
经度	° E	纬度	° N	天气	
人为干扰活 动类型	矿产资源开发	人为干扰 活动强度		海拔	
总种数		个体总数		生境类型	
中文名	学名	数量		保护级别	
		成体	幼体		

编号		日期	2026 年 月 日	观测者	
经度	° E	纬度	° N	天气	
人为干扰活 动类型	矿产资源开发	人为干扰 活动强度		海拔	
总种数		个体总数		生境类型	

中文名	学名	数量		保护级别	
		成体	幼体		

编号		日期	2026 年 月 日	观测者	
经度	° E	纬度	° N	天气	
人为干扰活 动类型	矿产资源开发	人为干扰 活动强度		海拔	
总种数		个体总数		生境类型	
中文名	学名	数量		保护级别	
		成体	幼体		

6 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。

7 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。

8 信息公开要求

8.1 公开方式

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》填报自行监视数据等信息，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。

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。

8.2 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。

8.3 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。