

中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司企业自行监测方案

按照生态环境部《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）要求，中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司对所排放的污染物组织开展自行监测及信息公开，并制定自行监测方案。

一、企业基本情况

呼和浩特石化公司位于内蒙古自治区首府呼和浩特市，占地 3000 亩，是中国石油在内蒙古自治区境内唯一的一家炼油化工企业。

呼和浩特石化公司扩能改造前原油加工能力 150 万吨/年，主要生产车用汽柴油、燃料油、液化石油气、聚丙烯树脂等 4 大类 15 种产品。2012 年 10 月 28 日，500 万吨/年炼油扩能改造项目全面建成并一次开车成功，建有 500 万吨/年常压蒸馏、280 万吨/年催化裂化、140 万吨/年柴油加氢降凝等 11 套炼油装置及配套系统，1 套 15 万吨/年聚丙烯化工装置。

公司定位于"短流程、燃料型"炼油厂，主要生产车用汽柴油、3#喷气燃料、燃料油、液化石油气、聚丙烯树脂、石油苯、工业硫磺等 6 大类 13 种产品，主要满足内蒙古中西

部、山西及河北周边地区市场需求，并出口蒙古国。

公司现有在册员工 1720 人，大专以上学历 1092 人。公司设有 11 个机关处室、5 个直属单位、10 个二级单位。

公司大力弘扬以“苦干实干”“三老四严”为核心的“石油精神”，不断深化企业改革，细化经营管理，优化生产组织，建设并发展了“忠诚担当、敬业实干、进取贡献”的骏马文化，各方面工作都取得了优异的成绩。公司先后荣获全国政研会工作奖、全国五一劳动奖状、全国“安康杯”安全生产劳动竞赛优胜企业、全国模范职工之家、人民网第十二届人民企业社会责任奖——年度环保奖、全国融媒体语境下最具品牌传播力企业、改革开放 40 年中国企业文化四十标杆单位、“十三五”中国企业文化建设优秀单位、全国企业文化建设示范基地、全国守合同重信用企业、全国全民健身优秀组织奖，内蒙古工业二十强企业、内蒙古自治区五一劳动奖状、优秀企业、安全生产先进单位、社会治安综合治理、“长安杯”先进单位、内蒙古诚信单位、内蒙古自治区“最具社会责任感企业”，集团公司安全生产、环境保护、节能节水先进企业等荣誉。

1. 企业基础信息

表 1 企业基础信息

企业名称	中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司		
地址	内蒙古自治区呼和浩特金桥开发区金河镇		
注册类型	国有企业	企业规模	大型
所在地经度	111° 45'11.20"	纬度	40° 44'28.68"
法人代表	刘至祥	组织机构代码	91150100814190106A
联系人	马志远	邮政编码	010070
所属行业	原油加工及石油制品制造、火力发电、有机化学原料制造	投运时间	2012年10月28日至今

排污口规范化建设

我公司废水、废气各个排口均按照相关要求分别设立了便于采样和监测的监测采样口，设置了规范的标志标牌。

2. 单位平面图

单位平面图如下。



图 1 平面布置图

3. 监测点位示意图

企业自行监测点位示意图如下。

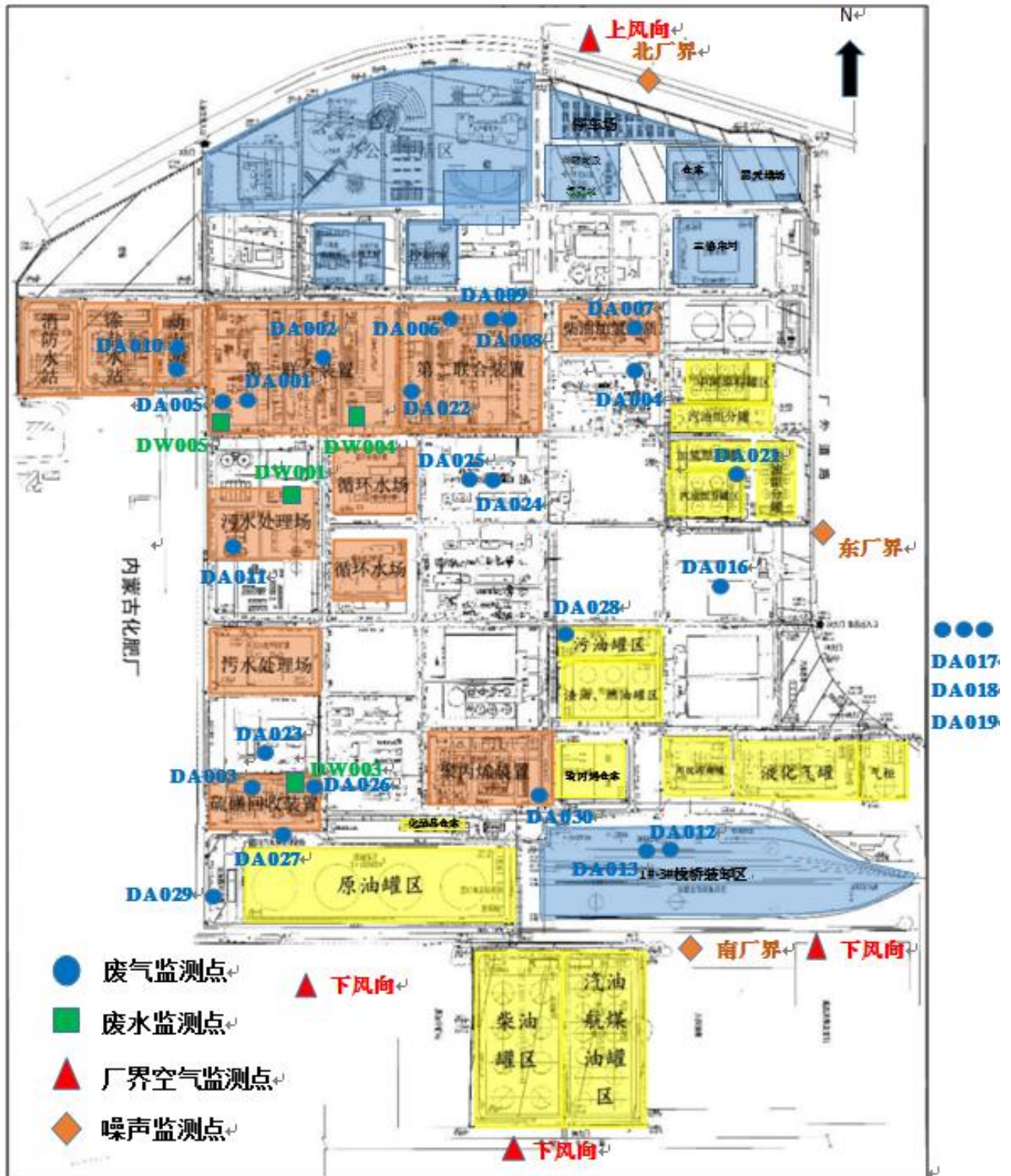


图 2 监测点位示意图

4.固定污染源废气处理工艺、废水处理工艺

废气：石油炼制生产过程中采样天然气及电厂干气加热原辅材料。

废水：采用隔油-气浮-吸附生化等工艺进行处理。

二、 监测内容及公开时限

1. 废气和环境空气监测

废气和环境空气监测内容见表 2。

表 2 废气和环境空气监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	自动监测	DA001 蒸汽过热炉烟囱排口	氮氧化物	北京雪迪龙科技有限公司 T200	自动 1 次/1 天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA001 蒸汽过热炉烟囱排口	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA001 蒸汽过热炉烟囱排口	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA001 蒸汽过热炉烟囱排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气体积、氧含量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA010 动力锅炉排口	二氧化硫	聚光科技（杭州）股份有限公司 CEMS-2000B	自动 1 次/1 天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA010 动力锅炉排口	林格曼黑度	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA010 动力锅炉排口	烟尘	聚光科技（杭州）股份有限公司 CEMS-2000B	自动 1 次/1 天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA010 动力锅炉排口	氮氧化物	聚光科技（杭州）股份有限公司 CEMS-2000B	自动 1 次/1 天	其余污染因子出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA010 动力锅炉排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA002 常压炉烟囱排口	氮氧化物	北京雪迪龙科技有限公司	自动 1次/1天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA002 常压炉烟囱排口	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA002 常压炉烟囱排口	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA002 常压炉烟囱排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA003 尾气焚烧炉烟囱排口	硫化氢	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA003 尾气焚烧炉烟囱排口	二氧化硫	杭州聚光CMS2000	自动 1次/1天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA003 尾气焚烧炉烟囱排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA004 汽油加氢装置联合烟囱排口	氮氧化物	北京雪迪龙科技有限公司	自动 1次/1天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA004 汽油加氢装置联合烟囱排口	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA004 汽油加氢装置联合烟囱排口	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA004 汽油加氢装置联合烟囱排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气体积、氧含量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA005 洗涤塔烟囱排口-催化再生烟气	镍及其化合物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA005 洗涤塔烟囱排口-催化再生烟气	氮氧化物	聚光科技（杭州）股份有限公司 CEMS2000	自动 1次/1天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA005 洗涤塔烟囱排口-催化再生烟气	二氧化硫	聚光科技（杭州）股份有限公司 CEMS2000	自动 1次/1天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA005 洗涤塔烟囱排口-催化再生烟气	颗粒物	聚光科技（杭州）股份有限公司 LS2004-1B	自动 1次/1天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA005 洗涤塔烟囱排口-催化再生烟气	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气体积、氧含量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	自动监测	DA006 重整4合1烟囱排口	氮氧化物	北京雪迪龙科技有限公司	自动 1次/1天	其余污染因子出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA006 重整4合1烟囱排口	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA006 重整4合1烟囱排口	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA006 重整 4 合 1 烟囱排口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA006 重整 4 合 1 烟囱排口	氯化氢	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA006 重整 4 合 1 烟囱排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气量、氧含量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA007 反应分馏二合一加热炉烟囱排口-90 万柴油加氢改质烟囱	氮氧化物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA007 反应分馏二合一加热炉烟囱排口-90 万柴油加氢改质烟囱	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA007 反应分馏二合一加热炉烟囱排口-90 万柴油加氢改质烟囱	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA007 反应分馏二合一加热炉烟囱排口-90 万柴油加氢改质烟囱	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气量、氧含量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA008 反应分馏联合加热炉烟囱排口-柴油加氢降凝烟囱	氮氧化物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA008 反应分馏联合加热炉烟囱排口-柴油加氢降凝烟囱	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA008 反应分馏联合加热炉烟囱排口-柴油加氢降凝烟囱	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA008 反应分馏联合加热炉烟囱排口-柴油加氢降凝烟囱	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、氧含量、	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA009 反应加热炉烟囱排口-煤油加热炉	氮氧化物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA009 反应加热炉烟囱排口-煤油加热炉	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA009 反应加热炉烟囱排口-煤油加热炉	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA009 反应加热炉烟囱排口-煤油加热炉	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、氧含量、	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs总排口	苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs总排口	二甲苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs总排口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs 总排口	甲苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs 总排口	硫化氢	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs 总排口	氨（氨气）	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs 总排口	臭气浓度	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA011 动力VOCs 总排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	废气监测点12（油气回收排放口）	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	废气监测点12（油气回收排放口）	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA016 航煤散装油气回收排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA016 航煤散装油气回收排放口	苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA016 航煤散装油气回收排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA013 火车装车油气回收排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA013 火车装车油气回收排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA021 中间罐油气回收排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA021 中间罐油气回收排放口	苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA021 中间罐油气回收排放口	甲醇	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA021 中间罐油气回收排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA022 二联合苯罐油气回收排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA022 二联合苯罐油气回收排放口	苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA022 二联合苯罐油气回收排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA023 新硫磺尾气焚烧炉烟囱排口	硫化氢	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	自动监测	DA023 新硫磺尾气焚烧炉烟囱排口	二氧化硫	杭州聚光 CMS2000	自动 1次/1天	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA023 新硫磺尾气焚烧炉烟囱排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气体积、氧含量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA024 预热炉排气筒排口	氮氧化物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA024 预热炉排气筒排口	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA024 预热炉排气筒排口	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA024 预热炉排气筒排口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气体积、氧含量、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA025 再生烟气排气筒排口	氮氧化物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA025 再生烟气排气筒排口	二氧化硫	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA025 再生烟气排气筒排口	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA026 酸性水罐尾气治理设施排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA026 酸性水罐尾气治理设施排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA027 10万立污水池废气处理设施排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA027 10万立污水池废气处理设施排放口	硫化氢	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA027 10万立污水池废气处理设施排放口	苯、甲苯、二甲苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA027 10万立污水池废气处理设施排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA028 2#污水池处理设施排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA028 2#污水池处理设施排放口	硫化氢	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA028 2#污水池处理设施排放口	苯、甲苯、二甲苯	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA028 2#污水池处理设施排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA029 聚丙烯造粒机抽吸系统排放口	颗粒物	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气有组织排放	手工监测	DA029 聚丙烯造粒机抽吸系统排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA029 聚丙烯造粒机抽吸系统排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA030 危废库废气治理设施排放口	臭气浓度	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA030 危废库废气治理设施排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA030 危废库废气治理设施排放口	硫化氢	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA030 危废库废气治理设施排放口	氨（氨气）	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA030 危废库废气治理设施排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA031 危废暂存库废气治理设施排放口	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气有组织排放	手工监测	DA031 危废暂存库废气治理设施排放口	烟气温度、烟气压力、烟气含湿量、烟气流速、烟气流速	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
备注	监测项目由排污许可证及《排污单位自行监测技术指南—石油炼制企业》、《排污单位自行监测技术指南—石油化学企业》、《排污单位自行监测技术指南—火力发电及锅炉》核定					

2. 废水和水环境监测

废水和水环境监测内容见表3。

表3 废水和水环境监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	pH值	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	色度	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	对-二甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	挥发酚	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	间-二甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	邻-二甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	硫化物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	石油类	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	五日生化需氧量	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	悬浮物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	乙苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	总氮（以N计）	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	总钒	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	总磷（以P计）	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	总氰化物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	总有机碳	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	在线监测	DW001 污水处理场总排口	氨氮（NH ₃ -N）	美国哈希 Amatax Compact II	自动 1次/6小时	出具报告后次日公布
废水排放	在线监测	DW001 污水处理场总排口	化学需氧量	美国哈希 CODmax II	自动 1次/6小时	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	总铜	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	总锌	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	氟化物（以F ⁻ 计）	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW001 污水处理场总排口	可吸附有机卤化物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW004 常减压电脱盐排放口	总汞	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW004 常减压电脱盐排放口	烷基汞	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/月	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废水排放	手工监测	DW005 催化脱硫废水排放口	总镍	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/月	出具报告后次日公布
废水排放	手工监测	DW003 酸性水气提排放口	总砷	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1月	出具报告后次日公布
备注	监测项目由排污许可证及《排污单位自行监测技术指南—石油炼制企业》、《排污单位自行监测技术指南—石油化学企业》核定					

3. 无组织环境监测

无组织环境监测内容见表 4。

表 4 无组织环境监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	氨	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	苯并[a]芘	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	臭气浓度	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	二甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风项 1)	非甲烷总烃	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	颗粒物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	硫化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (上风向 1)	氯化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项 2)	氨	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1 次/1 季度	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	苯并[a]芘	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	臭气浓度	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	二甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	非甲烷总烃	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	颗粒物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	硫化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项2)	氯化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	氨	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	苯并[a]芘	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	臭气浓度	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	二甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	非甲烷总烃	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	颗粒物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	硫化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项3)	氯化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	氨	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	苯并[a]芘	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	臭气浓度	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	二甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	非甲烷总烃	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	甲苯	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	颗粒物	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	硫化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气无组织排放	手工监测	厂界监控点 (下风项4)	氯化氢	内蒙古瑞普精准检验检测有限公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-气分装置区外下风向1	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-气分装置内任意点2	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-气分装置内任意点3	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-气分装置内任意点4	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/1季度	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施区外下风向1	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施区外下风向1	臭气浓度	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施内任意点2	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施内任意点2	臭气浓度	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施内任意点3	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1次/半年	出具报告后次日公布

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施内任意点 3	臭气浓度	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/半年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施内任意点 4	非甲烷总烃	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/半年	出具报告后次日公布
废气无组织排放	手工监测	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施内任意点 4	臭气浓度	内蒙古富源新纪检测有限责任公司	1 次/半年	出具报告后次日公布
备注	监测项目由排污许可证及《排污单位自行监测技术指南—石油炼制企业》核定					

4. 噪声监测

噪声监测内容见表 5。

表 5 噪声监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
厂界噪声排放	手工监测	北厂界 1 昼间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	北厂界 1 夜间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	北厂界 2 昼间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	北厂界 2 夜间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	东厂界 1 昼间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	东厂界 1 夜间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	东厂界 2 昼间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	东厂界 2 夜间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	南厂界 1 昼间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	南厂界 1 夜间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	南厂界 2 昼间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
厂界噪声排放	手工监测	南厂界 2 夜间	工业企业厂界 环境噪声	内蒙古瑞普精 准检验检测有 限公司	1 次/1 季度	出具报告 后次日公 布
备注	监测项目由排污许可证及《排污单位自行监测技术指南—石油炼制企业》核定					

三、 监测评价标准

本企业执行标准如下：

1. 废气和环境空气评价标准

有组织废气中工艺废气、加热炉烟气执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015，包括废气监测点 1—9、11、12、13、16，21—29。有组织废气中动力锅炉执行《火电厂大气污染物排放标准》

（GB13223-2011），包括废气监测点 10，其中部分污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）包括废气监测点 10、29，厂界空气。

废气监测点 30 执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015。废气监测点 31 执行《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）。

表 6 废气和环境空气评价标准一览表

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废气有组织排放	DA001 蒸汽过热炉烟窗排口	氮氧化物 (mg/m ³)	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA001 蒸汽过热炉烟窗排口	二氧化硫 (mg/m ³)	50	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA001 蒸汽过热炉烟窗排口	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA010 动力锅炉排口	氮氧化物 (mg/m ³)	100	《火电厂大气污染物排放标准》
废气有组织排放	DA010 动力锅炉排口	二氧化硫 (mg/Nm ³)	35	《火电厂大气污染物排放标准》
废气有组织排放	DA010 动力锅炉排口	林格曼黑度 (级)	1	《火电厂大气污染物排放标准》
废气有组织排放	DA010 动力锅炉排口	烟尘 (mg/Nm ³)	5	《火电厂大气污染物排放标准》
废气有组织排放	DA011 动力 VOCs 总排口	苯 (mg/Nm ³)	4	《石油炼制工业污染物排放标准》

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废气有组织排放	DA011 动力 VOCs 总排口	二甲苯 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA011 动力 VOCs 总排口	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	120	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA011 动力 VOCs 总排口	氨 (氨气) (kg/h)	20	恶臭污染物排放标准
废气有组织排放	DA011 动力 VOCs 总排口	臭气浓度	10500	恶臭污染物排放标准
废气有组织排放	DA011 动力 VOCs 总排口	甲苯 (mg/Nm ³)	15	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA011 动力 VOCs 总排口	硫化氢 (kg/h)	1.3	《恶臭污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点 12 (油气回收排出口)	非甲烷总烃 (%)	去除率 97%	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA013 火车装车油气回收排出口	非甲烷总烃 (%)	去除率 97%	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA016 航煤散装油气回收排出口	非甲烷总烃 (%)	去除率 97%	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA016 航煤散装油气回收排出口	苯	4	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA002 常压炉烟囱排口	氮氧化物 (mg/m ³)	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA002 常压炉烟囱排口	二氧化硫 (mg/m ³)	50	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA002 常压炉烟囱排口	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA003 尾气焚烧炉烟囱排口	二氧化硫 (mg/m ³)	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA003 尾气焚烧炉烟囱排口	硫化氢 (kg/h)	9.3	《恶臭污染物排放标准》
废气有组织排放	DA004 汽油加氢装置联合烟囱排口	氮氧化物 (mg/m ³)	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA004 汽油加氢装置联合烟囱排口	二氧化硫 (mg/m ³)	50	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA004 汽油加氢装置联合烟囱排口	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点 5 (催化再生烟气) 洗涤塔烟囱	氮氧化物 (mg/m ³)	100	《石油炼制工业污染物排放标准》

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废气有组织排放	废气监测点5（催化再生烟气）洗涤塔烟囱	二氧化硫（mg/m ³ ）	50	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点5（催化再生烟气）洗涤塔烟囱	颗粒物（mg/m ³ ）	30	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点5（催化再生烟气）洗涤塔烟囱	镍及其化合物（mg/Nm ³ ）	0.3	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA006重整4合1烟囱排口	氮氧化物（mg/m ³ ）	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA006重整4合1烟囱排口	二氧化硫（mg/m ³ ）	50	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA006重整4合1烟囱排口	颗粒物（mg/Nm ³ ）	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA006重整4合1烟囱排口	非甲烷总烃	30	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA006重整4合1烟囱排口	氯化氢	10	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点7（90万柴油加氢改质烟囱）排污许可证中：反应分馏二合一加热炉烟囱	氮氧化物（mg/m ³ ）	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点7（90万柴油加氢改质烟囱）排污许可证中：反应分馏二合一加热炉烟囱	二氧化硫（mg/m ³ ）	50	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点7（90万柴油加氢改质烟囱）排污许可证中：反应分馏二合一加热炉烟囱	颗粒物（mg/Nm ³ ）	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点8（柴油加氢降凝烟囱）排污许可证中：反应分馏联合加热炉烟囱	氮氧化物（mg/m ³ ）	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点8（柴油加氢降凝烟囱）排污许可证中：反应分馏联合加热炉烟囱	二氧化硫（mg/m ³ ）	50	《石油炼制工业污染物排放标准》

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废气有组织排放	废气监测点 8 (柴油加氢降凝烟囱) 排污许可证中: 反应分馏联合加热炉烟囱	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点 9 (煤油加热炉废气排放口) 排污许可证中: 反应加热炉烟囱	氮氧化物 (mg/m ³)	100	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点 9 (煤油加热炉废气排放口) 排污许可证中: 反应加热炉烟囱	二氧化硫 (mg/Nm ³)	50	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	废气监测点 9 (煤油加热炉废气排放口) 排污许可证中: 反应加热炉烟囱	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA021 中间罐油气回收排放口	非甲烷总烃 (%)	去除率 97%	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA021 中间罐油气回收排放口	苯	4	石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA021 中间罐油气回收排放口	甲醇	50	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA022 二联合苯罐油气回收排放口	非甲烷总烃 (%)	去除率 97%	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA022 二联合苯罐油气回收排放口	苯	4	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA023 新硫磺尾气焚烧炉烟囱排口	二氧化硫 (mg/Nm ³)	100	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA023 新硫磺尾气焚烧炉烟囱排口	硫化氢 (kg/h)	9.3	恶臭污染物排放标准
废气有组织排放	DA024 预热炉排气筒排口	二氧化硫 (mg/Nm ³)	50	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA024 预热炉排气筒排口	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA024 预热炉排气筒排口	氮氧化物 (mg/Nm ³)	100	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA025 再生烟气排气筒	二氧化硫 (mg/Nm ³)	50	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA025 再生烟气排气筒	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油化学工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA025 再生烟气排气筒	氮氧化物 (mg/Nm ³)	100	《石油化学工业污染物排放标准》

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废气有组织排放	DA026 酸性水罐尾气治理设施排放口	非甲烷总烃 (%)	去除率 97%	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA027 10 万立污水池废气处理设施排放口	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	120	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA027 10 万立污水池废气处理设施排放口	苯 (mg/Nm ³)	4	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA027 10 万立污水池废气处理设施排放口	甲苯 (mg/Nm ³)	15	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA027 10 万立污水池废气处理设施排放口	二甲苯 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA027 10 万立污水池废气处理设施排放口	硫化氢 (kg/h)	0.33	《恶臭污染物排放标准》
废气有组织排放	DA028 2#污水池处理设施排放口	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	120	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA028 2#污水池处理设施排放口	苯 (mg/Nm ³)	4	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA028 2#污水池处理设施排放口	甲苯 (mg/Nm ³)	15	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA028 2#污水池处理设施排放口	二甲苯 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA028 2#污水池处理设施排放口	硫化氢 (kg/h)	0.33	《恶臭污染物排放标准》
废气有组织排放	DA029 聚丙烯造粒机抽吸系统排放口	颗粒物 (mg/Nm ³)	30	《合成树脂工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA029 聚丙烯造粒机抽吸系统排放口	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	100	《合成树脂工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA030 危废库废气治理设施排放口	臭气浓度	2000	《恶臭污染物排放标准》
废气有组织排放	DA030 危废库废气治理设施排放口	非甲烷总烃 (%)	去除率 97%	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气有组织排放	DA030 危废库废气治理设施排放口	硫化氢 (kg/h)	0.33	《恶臭污染物排放标准》
废气有组织排放	DA030 危废库废气治理设施排放口	氨 (氨气) (kg/h)	4.9	《恶臭污染物排放标准》
废气有组织排放	DA031 危废暂存库废气治理设施排放口	非甲烷总烃 (mg/Nm ³)	120	《大气污染物综合排放标准》

2. 废水和水环境评价标准

污水执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、
《石油化学工业污染物排放标准》GB 31571-2015。

表 7 废水和水环境评价标准一览表

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废水排放	DW001 污水处理场总排口	流量 (m ³ /h)	/	/
废水排放	DW001 污水处理场总排口	总钒	1.0mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	总锌	2.0mg/L	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	挥发酚	0.5mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	乙苯	0.4mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	对二甲苯	0.4mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	总有机碳	20mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	总磷 (以 P 计)	1.0mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	五日生化需氧量	20mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	苯	0.1mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	化学需氧量	60mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015

废水排放	DW001 污水处理场总排口	总氰化物	0.5mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	石油类	5mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	间二甲苯	0.4mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	氨氮 (NH ₃ -N)	8mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	可吸附有机卤化物	1.0mg/L	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	悬浮物	70mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	总铜	0.5mg/L	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	总氮 (以 N 计)	40mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	甲苯	0.1mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	pH 值	6-9	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	氟化物 (以 F ⁻ 计)	10mg/L	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	邻二甲苯	0.4mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	硫化物	1.0mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW001 污水处理场总排口	色度	/	/
废水排放	DW004 常减压电脱盐排放口	总汞	0.05mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015

废水排放	DW004 常减压电脱盐排放口	烷基汞	不得检出	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	废水监测点 3 (酸性水气提排放口)	总砷	0.5mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015
废水排放	DW005 催化脱硫废水排放口	总镍	1.0mg/L	石油炼制工业污染物排放标准 GB 31570-2015

3. 无组织环境评价标准

无组织废气：厂界监控点执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；气分装置区外下风向及气分装置区内任意点（1、2、3）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

表 8 无组织评价标准一览表

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	氨（mg/m ³ ）	1.5	《恶臭污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	苯（mg/Nm ³ ）	0.4	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	苯并[a]芘（mg/Nm ³ ）	0.000008	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	二甲苯（mg/Nm ³ ）	0.8	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	非甲烷总烃（mg/Nm ³ ）	4.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	甲苯（mg/Nm ³ ）	0.8	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	颗粒物（mg/Nm ³ ）	1.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	硫化氢（mg/Nm ³ ）	0.06	《恶臭污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（上风向1）	氯化氢（mg/Nm ³ ）	0.2	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风向2、3、4）	氨（mg/m ³ ）	1.5	《恶臭污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风向2、3、4）	苯（mg/m ³ ）	0.4	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风向2、3、4）	苯并[a]芘（mg/m ³ ）	0.000008	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风向2、3、4）	臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》

废气无组织排放	厂界监控点（下风项2、3、4）	二甲苯（mg/m ³ ）	0.8	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风项2、3、4）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	4.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风项2、3、4）	甲苯（mg/m ³ ）	0.8	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风项2、3、4）	颗粒物（mg/m ³ ）	1.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风项2、3、4）	硫化氢（mg/m ³ ）	0.06	《恶臭污染物排放标准》
废气无组织排放	厂界监控点（下风项2、3、4）	氯化氢（mg/m ³ ）	0.2	《石油炼制工业污染物排放标准》
废气无组织排放	厂内-气分装置（下风向1）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	6（监控点处1h平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》
废气无组织排放	厂内-气分装置（任意点2、3、4）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	20（监控点处任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》
废气无组织排放	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施（下风向1）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	6（监控点处1h平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》
废气无组织排放	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施（下风向1）	臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》
废气无组织排放	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施（任意点2、3、4）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	20（监控点处任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》
废气无组织排放	厂内-污水处理场危废暂存库废气处理设施（任意点2、3、4）	臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》

4. 噪声评价标准

厂界噪声执行工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008), 详见表 9。

表 9 噪声评价标准一览表

类别	监测点位	监测项目	标准值 dB (A)	标准来源
厂界噪声排放	北厂界 1 夜间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	北厂界 1 昼间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	北厂界 2 夜间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	北厂界 2 昼间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	东厂界 1 夜间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	东厂界 1 昼间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	东厂界 2 夜间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	东厂界 2 昼间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	南厂界 1 夜间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	南厂界 1 昼间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	南厂界 2 夜间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)
厂界噪声排放	南厂界 2 昼间	工业企业厂界环境噪声 (dB)	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

四、监测方法及监测质量控制

1. 自动监测

废气污染物自动监测按照《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ/T 75-2017)和《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法》(试行)(HJ/T 76-2017)要求进行监测。

废水污染物自动监测按照《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)验收技术规范》(HJ 354-2019)、《水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)运行技术规范》(HJ 355-2019)和水污染源在线监测系统(COD_{Cr}、NH₃-N等)数据有效性判别技术规范(HJ 356-2019)要求进行监测。自动监测方法及仪器设备详见表 10。

本企业严格按照国家环境监测技术规范和环境监测管理规定的要求开展自行监测，所采用的自动监测设备已通过环保部门验收，定期通过有效性审核，并加强运行维护管理，能够保证设备正常运行和数据正常传输。

表 10 污染物监测方法及使用仪器一览表

监测项目	监测方法及依据	仪器设备名称和型号	备注
氮氧化物(自动) 动力锅炉 1 号炉	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》HJ692-2014	聚光科技(杭州)股份有限公司 CEMS-2000B	
氮氧化物(自动) 动力锅炉 2 号炉	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》HJ692-2014	聚光科技(杭州)股份有限公司 CEMS-2000B	

氮氧化物（自动） 120万吨/年汽油加氢 过热炉	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 化学发光法》 DB37/T3784-2019	北京雪迪龙科技股份有限公司 SCS-900X	
氮氧化物（自动） 四合一加热炉	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 化学发光法》 DB37/T3784-2019	北京雪迪龙科技股份有限公司 SCS-900X	
氮氧化物（自动） 常压加热炉	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 化学发光法》 DB37/T3784-2019	北京雪迪龙科技股份有限公司 SCS-900X	
氮氧化物（自动） 蒸汽过热炉	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 化学发光法》 DB37/T3784-2019	北京雪迪龙科技股份有限公司 SCS-900X	
氮氧化物（自动） 加氢降凝加热炉	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》 HJ692-2014	北京雪迪龙科技股份有限公司 SCS-900	
氮氧化物（自动） 催化再生烟气	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》 HJ692-2014	南京埃森环境技术股份有限公司 GMP2000	
二氧化硫（自动） 催化再生烟气	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法》 HJ/T 42-1999	南京埃森环境技术股份有限公司 GMP2000	
颗粒物（自动） 催化再生烟气	《固定污染源废气 颗粒物的测定 激光散射法》 DB23/T2482-2019	深圳市翠云谷科技有限公司 TL-PMM180	
氨氮(NH ₃ -N)（自动）	《水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法》 HJ536-2009	氨氮水质分析仪 美国哈希 NA8000	
化学需氧量（自动）	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 重铬酸钾 GB/T11914	化学需氧量在线自动监测仪 美国哈希 CODmax II	
pH值（自动）	《水质 PH的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	PH 在线自动监测仪美国哈希 SC200	
二氧化硫（自动） 8000吨硫磺回收尾气	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 非分散红外吸收法》 HJ629	北京中电兴业技术开发有限公司 CEI-3000-YQ	

2. 手工监测

各类污染物采用国家和内蒙古自治区相关污染物排放标准、现行的环境保护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。

手工监测方法及仪器设备详见表 11。

本企业不具备手工监测能力，对不具备手工监测能力的监测项目，本企业委托有资质的社会化监测机构开展监测时，能够明确监测质量控制要求，确保监测数据准确。

表 11 污染物监测方法及使用仪器一览表

监测项目	监测方法及依据	仪器设备名称和型号	备注
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	酸式无色 (25mL) 滴定管	
氮氧化物(手工)	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	全自动烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-C 型	
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	臭气浓度采样器 GR1213	
苯并[a]芘	《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 HJ 956-2018	AltusA-10 高效液相色谱仪	
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	GC 126N 气相色谱仪	
总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-230E 原子荧光光度计	
总氮 (以 N 计)	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
间-二甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪	
颗粒物 (手工)	《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/XG1-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ836-2017)	全自动烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-C 型 十万分之一电子天平 SQP	

石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	JL BG-126U 红外测油仪	
氨氮(NH ₃ -N)(手工)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016 固定污染源排气中 氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法(HJ/T 27-1999)	ECO IC 离子色谱仪 a-1101 可见分光光度计	
化学需氧量(手工)	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	KHCOD-12 标准 COD 消解仪	
镍及其化合物	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法(HJ/T 63.1-2001)	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	Practum224-1CN 电子天平(万分之一)	
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	Practum224-1CN 电子天平 (万分之一)	
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	ST3100 pH 计	
二氧化硫(手工)	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 型	
总磷(以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	UV-1800 紫外-可见分光光度计 a-1101 可见分光光度计	
总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》HJ 501-2009	TOC-2000 总有机碳分析仪	
对-二甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪	
苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 1067-2019	Clarus 680 气相色谱仪	
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
挥发性有机物	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	GC 126N 气相色谱仪 GC9790-J	

林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇第三章(三)《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	林格曼测烟望远镜 QT201 型	
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 1067-2019	Clarus680 气相色谱仪	
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计	
总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009(第二部分 样品分析方法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)《第三篇 空气质量检测 第一章 气态无机污染物 十一、硫化氢(二)亚甲基蓝分光光度法(B)》《空气和废气监测分析方法》第四版增补版第五篇污染源监测第四章气态污染物的测定十、硫化氢(三)亚甲基蓝分光光度法(B)	UV-1800 紫外-可见分光光度计 a-1101 可见分光光度计	
邻-二甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus680 气相色谱仪	
总钒	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	Optima 8000 ICP-OES	
二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	Clarus 680 气相色谱仪	
乙苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	Clarus680 气相色谱仪	
排气流量、温度、氧	《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	全自动烟尘(气)测试仪 FYXJ/HY-042	
流量(污水)	法拉第电磁感应	(江苏杰创) JC-090-Z-1.6-S-L-FB-350	
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	/	

3.样品采集、运输及保存

(1) 水质样品采样方法与保存方法

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019及相关检测标准方法要求进行。

采样带有全程序空白,样品在采样过程中采集不少于10%的平行样,样品在分析过程中分析不少于10%的质控样品,结果均在误差允许范围之内。

同一采样点位的样品瓶与采样记录逐一核对,装在同一箱内避免阳光照射,根据实际需要,采取适当的保温措施,由采样员及时送回实验室,防止样品损坏或污染。

表 12 水质样品保存

序号	检测项目	采样容器	保存剂/用量	保存期	采样量 (ml)
1	pH 值	塑料瓶	---	现场测定	500
2	悬浮物	玻璃瓶	---	14d	500
3	化学需氧量	玻璃瓶	加 H ₂ SO ₄ , pH≤2	2d	500
4	BOD ₅	溶解氧瓶	0~4℃避光保存	12h	1000
5	氨氮	玻璃瓶	加 H ₂ SO ₄ , pH≤2	24h	500
6	总氮	玻璃瓶	HCl, H ₂ SO ₄ , pH≤2	7d	250
7	总磷	塑料瓶	HCl, H ₂ SO ₄ , pH≤2	24h	250
8	硫化物	玻璃瓶	1L 水样中加 NaOH 至 pH=9, 加入 5%抗坏血酸 5ml, 饱和 EDTA3ml, 滴加饱和 Zn(Ac) ₂ 至胶体产生, 常温避光	24h	500
9	挥发酚类	玻璃瓶	用 H ₃ PO ₄ 调至 pH=2, 用 0.01~0.02g 抗坏血酸除去残余氯	24h	1000
10	总钒	塑料瓶	HNO ₃ , pH1~2	30d	100
11	Ni	塑料瓶	1L 水样中加入 HNO ₃ 10ml	14d	500

序号	检测项目	采样容器	保存剂/用量	保存期	采样量 (ml)
12	Hg	塑料瓶	HCl, 1%, 如水样为中性, 1L 水中加 HCl2ml	14d	500
13	As	塑料瓶	加 H ₂ SO ₄ , pH≤2	14d	500
14	苯	玻璃瓶	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14d	80
15	甲苯	玻璃瓶	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14d	80
16	邻二甲苯	玻璃瓶	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14d	80
17	间、对二甲苯	玻璃瓶	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14d	80
18	乙苯	玻璃瓶	加酸, pH<2, 4℃ 冷藏	14d	80
19	氰化物	塑料瓶	NaOH, pH>9	12h	250
20	石油类	玻璃瓶	加 HCl, pH≤2	7d	500
21	总有机碳	玻璃瓶	加 H ₂ SO ₄ , pH≤2	7d	250
22	烷基汞	塑料瓶	如在数小时内样品不能分析, 应在样品瓶中预先加入 CuSO ₄ , 加入量为每升 1g(水样处理时不再加入), 冷藏	——	2500
23	总锌	塑料瓶	HNO ₃ , 1 L 水样中加浓 HNO ₃ 10 ml。	14d	250
24	色度	玻璃瓶	——	12h	1000
25	氟化物	塑料瓶	冷藏, 避光	14d	250
26	总铜	塑料瓶	HNO ₃ , 1 L 水样中加浓 HNO ₃ 10 ml。	14d	250
27	可吸附有机卤化物	玻璃瓶	水样充满采样瓶, HNO ₃ , pH 1~2, 冷藏, 避光	5d	1000

(2) 废气样品采样方法与保存方法

样品由专人运送, 按采样记录清点交接样品, 防止错漏。

为防止运输中采样管、吸收瓶震动破损, 装箱时用泡沫塑料等分隔。

运输和储存时避免阳光照射, 气温异常偏高或者偏低时, 采取适当的保温措施。

当需对样品实施特殊条件的贮存和保管时, 样品管理员建立用于

维持环境所需要的监控设备并实施相应的监控记录，对某些样品延长贮存时间可能影响待测样品检验检测结果质量时，规定最长保留时间并在规定的时间内检测。

表 13 废气样品采样方法与保存

类型	项目	介质	备注
有组织废气	颗粒物（低浓度颗粒物）	玻璃纤维滤筒	等速采样原则，移动采样方式每个点采样 3 分钟或总采样体积为 1m ³ 。
		玻璃纤维滤膜	样品采集时应保证每个样品的增重不小于 1mg 或采样体积不小于 1m ³ ； 颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重应不高于 0.5mg，失重应不多于 0.5mg。
	SO ₂ 、NO _x	无	现场直读
	NH ₃ 、H ₂ S	多孔波板吸收瓶	采用 0.5L/min 的速度采集 1h。
	非甲烷总烃、苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯	气袋	使用崂应 3036 型采样器
	林格曼黑度	无	直读
	氯化氢	多孔波板吸收瓶	采用 0.5L/min 的速度采集 1h。
	镍	滤筒	等速采样原则，移动采样方式每个点采样 3 分钟或总采样体积为 1m ³ 。
臭气浓度	采气瓶	采样时打开采样瓶塞，使样品气体充入采样瓶内至常压后盖好瓶塞，避光保存，24 小时内测定。	

4.监测质量保证

(1) 手工监测质量保证

1、机构和人员要求：企业自测机构所有检测/监测人员均需持证上岗，自测机构必须通过环境领域 CMA 认证。

2、监测分析方法要求：首先采用国家标准方法，在没有国标方法时，可采用行业标准方法或国家环保部推荐方法（尽可能与监督性监测方法一致）。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194—2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HI/T 55-2000）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的要求进行。

5、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 及相关检测标准方法要求进行。

6、噪声监测要求：噪声按《工业企业厂界噪声排放标准环境》（GB 12348-2008）标准方法有关规定进行检测。

(1) 检测仪器和声校准器在有效检定期。

(2) 检测前后使用声校准器校准噪声测量仪器，示值偏差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ 。

(3) 测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

(4) 测量无雨无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

(2) 自动监测质量保证

1、人员要求：运维人员应当熟练掌握烟气排放连续监测仪器设备的原理、使用和维护方法。运维人员应持证上岗且持有相关的证书。

2、废气污染物自动监测要求：《固定污染源烟气（ SO_2 、 NO_x 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ/T 75-2017）对自动监测设备进行校准与维护。

3、废水污染物自动监测要求：按照《水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）验收技术规范》（HJ 354-2019）、《水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）运行技术规范》（HJ 355-2019）和水污染源在线监测系统（ COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）数据有效性判别技术规范（HJ 356-2019）对自动监测设备进行各类比对、校验和维护。

4、记录要求：CEMS 运维单位应根据标准和仪器使用说明中的相关要求制订巡检规程，并严格按照规程开展日常巡检工作并做好记录。日常巡检记录应包括检查项目、检查日期、被检项目的运行状态等内容，每次巡检应记录并归档。

5. 监测信息保存

本企业按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。

企业自行监测信息公开网址是：

(1) 内蒙古自治区污染源监测数据管理与信息共享平台

<http://106.74.0.139:5380/PollutionMonitor/index.do>

(2) 内蒙古新闻网

<http://ztpd.nmgnews.com.cn/hhhtsh/hjxxgk/>

企业名称（盖章）：中国石油天然气股份有限公司
呼和浩特石化分公司

