

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企业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

呼和浩特石化公司是国家“八五”重点工程之一，原油加工能力500万吨/年，建有500万吨/年常压蒸馏、280万吨/年催化裂化等14套炼油装置及1套15万吨/年聚丙烯化工装置。设计年产170万吨汽油、210万吨柴油、20万吨航煤、15万吨聚丙烯等产品，主要销往内蒙古中西部、山西等地区、并出口蒙古。

公司现有在册员工1811人，大专以上学历1118人。公司设有11个机关处室、6个直属单位、8个二级单位。

公司自2012年500万项目投产以来，先后荣获全国“五一劳动奖状”、全国企业文化建设优秀单位、全国“互联网+时代”创新文化建设三十标杆企业，荣获第十二届人民企业社会责任年度环保奖及生态环境部《环境监察》杂志社2018

年度环境守法倡议企业荣誉。连续八年荣获全国“安康杯”安全生产劳动竞赛优胜单位，连续多年在内蒙古自治区纳税百强企业中排名第一。

2018年，公司加工原油357万吨，实现销售收入211亿元，实现税费72亿元，实现盈利15.05亿元。

2019年，公司加工原油423万吨，实现销售收入239亿元，实现税费80亿元，实现利润12.54亿元。

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	投运时间	2012年10月28日至今

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。

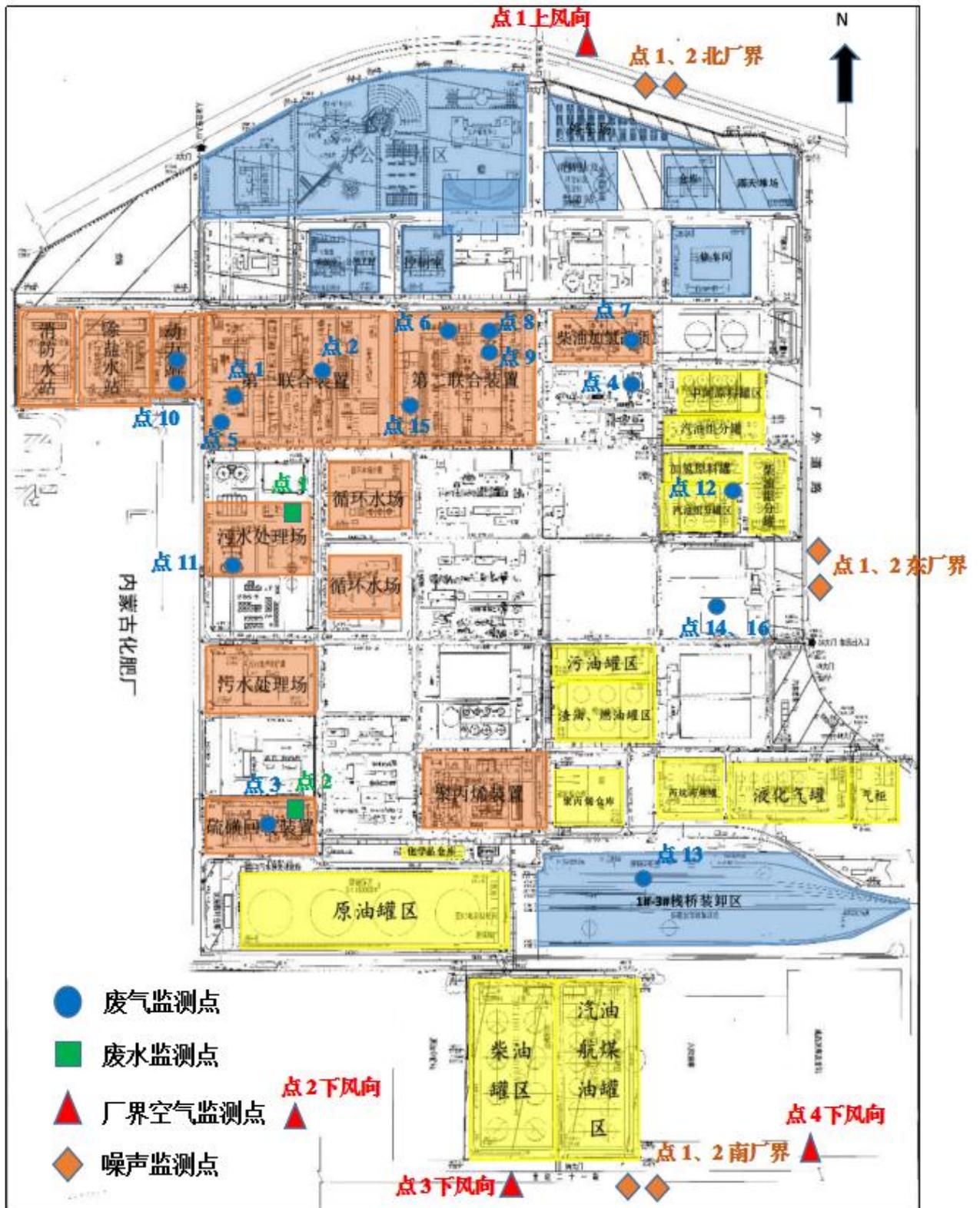


图 2 监测点位示意图

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	手工 监测	废气监测 点 1 (蒸 汽过热炉 烟囱)	氮氧化物 2020-01-01	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 1 (蒸 汽过热炉 烟囱)	二氧化硫 2020-01-01	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 1 (蒸 汽过热炉 烟囱)	颗粒物 2019-01-01	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 1 (蒸 汽过热炉 烟囱)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 10(动 力锅炉)	二氧化硫 2020-01-01	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 10(动 力锅炉)	林格曼黑度 2019-01-01	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 10(动 力锅炉)	烟尘 2020-01-01	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	在线 监测	废气监测 点 10(动 力锅炉)	氮氧化物 2020-01-01	武 汉 宇 虹 TH-890	1 次/1 小时	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	废气监测 点 10(动 力锅炉)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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	手工 监测	废气监测 点 2 (常	氮氧化物 2020-01-01	内蒙古富源新 纪检测有限责	1 次/1 月	出具报告 后次日公

织排放		压炉烟 囱)		任公司		布
废气 有组 织排 放	手工 监测	废气监测 点 2 (常 压 炉 烟 囱)	二氧化硫 2020-01-01	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 2 (常 压 炉 烟 囱)	颗粒物 2019-01-01	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 2 (常 压 炉 烟 囱)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 3 (尾 气焚烧炉 烟囱)	氮氧化物 2019-01-01	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 3 (尾 气焚烧炉 烟囱)	硫化氢 2019-01-01	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	在线 监测	废气监测 点 3 (尾 气焚烧炉 烟囱)	二氧化硫 2020-01-01	杭 州 聚 光 CMS2000	1 次/1 小时	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	废气监测 点 3 (尾 气焚烧炉 烟囱)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 4 (汽 油加氢装 置联合烟 囱)	氮氧化物 2020-01-01	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 4 (汽 油加氢装 置联合烟 囱)	二氧化硫 2020-01-01	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 4 (汽 油加氢装 置联合烟	颗粒物 2019-01-01	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

		囱)				
废气 有组织 排放	手工 监测	废气监测 点 4 (汽 油加氢装 置联合烟 囱)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 5 (催 化再生烟 气)	镍及其化合物 2020-01-01	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	在线 监测	废气监测 点 5 (催 化再生烟 气)	氮氧化物 2020-01-01	杭 州 聚 光 CMS2000	1 次/1 小时	其余污染 因子出具 报告后次 日公布
废气 有组织 排放	在线 监测	废气监测 点 5 (催 化再生烟 气)	二氧化硫 2020-01-01	杭 州 聚 光 CMS2000	1 次/1 小时	其余污染 因子出具 报告后次 日公布
废气 有组织 排放	在线 监测	废气监测 点 5 (催 化再生烟 气)	颗粒物 2020-01-01	杭 州 聚 光 LS2004-1B	1 次/1 小时	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	废气监测 点 5 (催 化再生烟 气)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 6 (重 整 4 合 1 烟囱)	氮氧化物 2020-01-01	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 6 (重 整 4 合 1 烟囱)	二氧化硫 2020-01-01	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 6 (重 整 4 合 1 烟囱)	颗粒物 2019-01-01	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 6 (重 整 4 合 1 烟囱)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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	手工 监测	废气监测 点 7 (90	氮氧化物 2020-01-01	内蒙古富源新 纪检测有限责	1 次/1 月	出具报告 后次日公

织排 放		万柴油加 氢改质烟 囱)		任公司		布
废气 有组 织排 放	手工 监测	废气监测 点 7 (90 万柴油加 氢改质烟 囱)	二氧化硫 2020-01-01	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 7 (90 万柴油加 氢改质烟 囱)	颗粒物 2019-01-01	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 7 (90 万柴油加 氢改质烟 囱)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 8 (柴 油加氢降 凝烟囱)	氮氧化物 2020-01-01	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 8 (柴 油加氢降 凝烟囱)	二氧化硫 2020-01-01	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 8 (柴 油加氢降 凝烟囱)	颗粒物 2019-01-01	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 8 (柴 油加氢降 凝烟囱)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 9 (煤 油加热炉 废气排放 口)	氮氧化物 2020-01-01	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 9 (煤 油加热炉 废气排放 口)	二氧化硫 2020-01-01	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 9 (煤 油加热炉 废气排放 口)	颗粒物 2019-01-01	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 9 (煤 油加热炉 废气排放 口)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 11(动 力 VOCs 总排口)	苯 2019-01-01	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 11(动 力 VOCs 总排口)	二甲苯 2019-01-01	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 11(动 力 VOCs 总排口)	挥发性有机物 (非甲 烷总烃) 2019-01-01	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 11(动 力 VOCs 总排口)	甲苯 2019-01-01	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 11(动 力 VOCs 总排口)	硫化氢 2019-01-01	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 11(动 力 VOCs 总排口)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 15(苯 油气回收 排放口)	苯 2019-01-01	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 15(苯 油气回收 排放口)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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	手工 监测	废气监测 点 12(油	挥发性有机物 (非甲 烷总烃) 2019-01-01	内蒙古富源新 纪检测有限责	1 次/1 月	出具报告 后次日公

织排放		气回收排放口)		任公司		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)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 14、16 (汽油、苯散装油气回收排放口)	挥发性有机物 (非甲烷总烃) 2019-01-01	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 14、16 (汽油、苯散装油气回收排放口)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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 13(火车装车油气回收排	挥发性有机物 (非甲烷总烃) 2019-01-01	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

		放口)				
废气 有组织 排放	手工 监测	废气监测 点 13(火 车装车油 气回收排 放口)	排气流量、温度、氧 2019-01-01	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
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—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	废水监测 点 1 (污 水总排)	pH 值 2019-01-01	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	废水监测 点 1 (污 水总排)	苯 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点 1 (污 水总排)	对-二甲苯 2019-01-01	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
废水	手工监	废水监测	挥发酚 2019-01-01	内蒙古瑞普精	1 次/1 月	出具报告

排放	测	点 1 (污 水总排)		准检验检测有 限公司		后次日公 布
废水 排放	手工监 测	废水监测 点 1 (污 水总排)	甲苯 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点 1 (污 水总排)	间-二甲苯 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点 1 (污 水总排)	邻-二甲苯 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点 1 (污 水总排)	硫化物 2019-01-01	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	废水监测 点 1 (污 水总排)	石油类 2019-01-01	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	废水监测 点 1 (污 水总排)	五日生化需氧量 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点 1 (污 水总排)	悬浮物 2019-01-01	内蒙古瑞普精 准检验检测有	1 次/1 月	出具报告 后次日公

		水总排)		限公司		布
废水 排放	手工监 测	废水监测 点1(污 水总排)	乙苯 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点1(污 水总排)	总氮(以N计) 2019-01-01	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	废水监测 点1(污 水总排)	总钒 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点1(污 水总排)	总磷(以P计) 2019-01-01	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	废水监测 点1(污 水总排)	总氰化物 2019-01-01	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
废水 排放	手工监 测	废水监测 点1(污 水总排)	总有机碳 2019-01-01	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
废水 排放	在线监 测	废水监测 点1(污 水总排)	氨氮(NH ₃ -N) 2019-01-01	美国哈希 AmataxComp actII	1次/1小时	出具报告 后次日公 布

废水排放	在线监测	废水监测点 1 (污水总排)	化学需氧量 2019-01-01	美国哈希 CODmaxII	1次/1小时	出具报告 后次日公布
废水排放	手工监测	废水监测点 3 (酸性水汽提)	氨氮 (NH ₃ -N) 2019-01-01	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	废水监测点 3 (酸性水汽提)	化学需氧量 2019-01-01	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	废水监测点 3 (酸性水汽提)	总磷 2019-01-01	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》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	手工监测	厂界监控点 (上风)	氨 2019-01-01	内蒙古瑞普精 准检验检测有	1次/1季度	出具报告 后次日公

放		向 1)		限公司		布
废气无 组织排 放	手工 监测	厂界监控 点 (上风 向 1)	苯 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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	厂界监控	甲苯 2019-01-01	内蒙古瑞普精	1次/1季度	出具报告

组织排放	监测	点(下风项2)		准检验检测有限公司		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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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

放		项 3)		限公司		布
废气无 组织排 放	手工 监测	厂界监控 点 (下风 项 3)	二甲苯 2019-01-01	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)	非甲烷总烃 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	内蒙古瑞普精	1次/1季度	出具报告

组织排放	监测	点(下风项4)		准检验检测有限公司		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)	氯化氢 2019-01-01	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)	挥发性有机物 2019-01-01	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					

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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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

				测有限公司		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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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 2019-01-01	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），包括废气监测点 1—9、11—16。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。

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	废气监测点 1(蒸汽过热 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 1(蒸汽过热 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 1 (蒸汽过热 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 10 (动力锅 炉)	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	废气监测点 10 (动力锅 炉)	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	废气监测点 10 (动力锅 炉)	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	废气监测点 10 (动力锅 炉)	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	废气监测点 11 (动力 VOCs 总排 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	废气监测点 11 (动 力 VOCs 总排	二甲苯 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》

	口)			
废气有组织排放	废气监测点 11 (动力 VOCs 总排 口)	挥发性有机物(mg/Nm ³)	120	《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 11 (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	废气监测点 11 (动力 VOCs 总排 口)	硫化氢 (kg/h)	1.3	《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 12 (油气回 收排放口)	挥发性有机物(mg/Nm ³)	去除率 97%	《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 13 (火车装 车油气回收 排放口)	挥发性有机物(mg/Nm ³)	去除率 97%	《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 15 (苯油气	苯 (mg/Nm ³)	去除率 97%	《石油炼制工业污染物排放标准》

	回收排放口)			
废气有组织排放	废气监测点 14、16 (汽油、苯散装油气回收排放口)	挥发性有机物(mg/Nm ³)	去除率 97%	《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 2(常压炉烟囱)	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 2(常压炉烟囱)	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 2(常压炉烟囱)	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 3(尾气焚烧炉烟囱)	氮氧化物 (mg/Nm ³)	/	《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 3(尾气焚烧炉烟囱)	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	废气监测点 3(尾气焚烧炉烟囱)	硫化氢 (kg/h)	9.3	《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 4(汽油加氢装置联合烟囱)	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 4(汽油加氢装置联合烟囱)	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 4(汽油加氢装置联合烟囱)	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 5(催化再生烟气)	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 5(催化再生烟气)	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	颗粒物 (mg/L)	30	《石油炼制工业污染物排放标准》

织排放	5(催化再生 烟气)			
废气有组 织排放	废气监测点 5(催化再生 烟气)	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	废气监测点 6(重整4合 1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 6(重整4合 1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 6(重整4合 1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 7(90万柴 油加氢改质 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)	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)	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)	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)	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 8 (柴油加氢降凝烟囱)	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)	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)	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	颗粒物 (mg/Nm ³)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》

织排放	9(煤油加热炉废气排放口)			
-----	---------------	--	--	--

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)

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	废水监测点 1(污水总排)	pH值(mg/L)	6~9	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1(污水总排)	氨氮(NH ₃ -N)(mg/L)	8.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1(污水总排)	苯(mg/L)	0.2	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1(污水总排)	对-二甲苯(mg/L)	0.6	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1(污水总排)	化学需氧量(mg/L)	60	《石油炼制工业污染物排放标准》

	排)			
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	挥发酚 (mg/L)	0.5	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	甲苯 (mg/L)	0.2	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	间-二甲苯 (mg/L)	0.6	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	邻-二甲苯 (mg/L)	0.6	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	硫化物 (mg/L)	1.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	石油类 (mg/L)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	五日生化需氧量 (mg/L)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》

废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	悬浮物 (mg/L)	70	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	乙苯 (mg/L)	0.6	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	总氮 (以 N 计)(mg/L)	40	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	总钒 (mg/L)	1.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	总磷 (以 P 计)(mg/L)	1.0	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	总氰化物 (mg/L)	0.5	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 1 (污水总 排)	总有机碳 (mg/L)	20	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点	氨氮 (NH ₃ -N)(mg/L)	/	《石油炼制工业污染物排放标准》

	3(酸性水汽提)			
废水排放	废水监测点 3(酸性水汽提)	化学需氧量 (mg/L)	/	《石油炼制工业污染物排放标准》
废水排放	废水监测点 3(酸性水汽提)	总砷 (mg/L)	0.5	《石油炼制工业污染物排放标准》

3. 无组织环境评价标准

无组织废气执行《石油炼制工业污染物排放标准》

(GB31570-2015)

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	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 (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	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	二甲苯 (mg/Nm ³)	0.8	石油炼制工业污染物排放标准》

织排放	(上风向1)			
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	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)	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 (下风项2、 3、4)	氨 (mg/m ³)	1.5	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)	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 (下风项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 (下风项2、	臭气浓度 (无量纲)	20	石油炼制工业污染物 排放标准》

	3、4)			
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	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)	氯化氢 (mg/m ³)	0.2	石油炼制工业污染物 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	65;55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

		(dB)		
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《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》(试行)(HJ/T75-2007)和《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法》(试行)(HJ/T76-2007)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运行与考核技术规范》(HJ/T355-2007)和《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范》(HJ/T356-2007)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	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 非分散红外吸收法》HJ629	烟气排放连续监测系统 武汉宇虹 TH-890	
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 紫外分光光度法》HJ/T 42	烟气排放连续监测系统 杭州聚光 CEMS-2000	
氨氮(NH ₃ -N)(自动)	《水质 氨氮的测定 蒸馏—中和滴定法》逐出比色法 HJ537	氨氮水质分析仪 美国哈希 AmtaxCompactII	
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 CODmaxII	
pH 值(自动)	《水质 PH 的测定 玻璃电极法》GB/T 6920	PH 在线自动监测仪美国哈希 SC200 Controller	
二氧化硫(自动) 动力锅炉	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 非分散红外吸收法》HJ629	烟气排放连续监测系统 武汉宇虹 TH-890	
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	烟气排放连续监测系统 杭州聚光 CEMS-2000	

二氧化硫(自动) 硫磺回收尾气	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	烟气排放连续监测系统 杭州聚光 CEMS-2000	
--------------------	------------------------------------	------------------------------	--

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	BSP-250 生化培养箱	
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、铍和锑的测定 原子荧光法》	AFS-230E 原子荧光光度计	

	HJ 694-2014		
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 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 810-2016	Clarus580&SQ8 气相色谱质谱联用仪	
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	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C型 十万分之一电子天平 SQP	
颗粒物(自动) 动力锅炉	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157 激光后散射	烟气排放连续监测系统 北京雪迪龙 MODEL 2030	
颗粒物(自动) 催化再生烟气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157 激光后散射	烟气排放连续监测系统 杭州聚光 LSS2004-1B	
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	JLBG-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	ECO IC 离子色谱仪	
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》第1号修改单 GB/T 15432-1995/XG1-2018	Practum224-1CN 电子天平 (万分之一)	
pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	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》	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C型	

	HJ 57-2017		
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	
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 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 810-2016、《水质 苯系物的测定 气相色谱法》 GB11890-1989	Clarus580&SQ8 气相色谱质谱联用仪、 Clarus680 气相色谱仪	
苯	《水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 810-2016、《水质 苯系物的测定 气相色谱法》 GB11890-1989	Clarus580&SQ8 气相色谱质谱联用仪、 Clarus680 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	
林格曼黑度	污染源废气烟气黑度测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第五篇第三章（三）	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》 GB/T 16489-1996	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 810-2016、《水质 苯系物的测定 气相色谱法》 GB11890-1989	Clarus580&SQ8 气相色谱质谱联用仪、 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》	UV-1800 紫外-可见分光光度计	

	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)		
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)》	UV-1800 紫外-可见分光光度计	
邻-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ 810-2016、《水质 苯系物的测定 气相色谱法》GB11890-1989	Clarus580&SQ8 气相色谱质谱联用仪、 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 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ 810-2016、《水质 苯系物的测定 气相色谱法》GB11890-1989	Clarus580&SQ8 气相色谱质谱联用仪、 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	

3. 样品采集、运输及保存

(1) 水质样品采样方法与保存方法

样品采集、运输与保存按照《水和废水监测分析方法》第四版(第二篇 质量管理与质量保证 第三章 水样的采集与保存)执行。

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	Pb	塑料瓶	1L 水样中加入 HNO ₃ 10ml	14d	500
12	Ni	塑料瓶	1L 水样中加入 HNO ₃ 10ml	14d	500
13	Hg	塑料瓶	HCl , 1% , 如水样为中性 , 1L 水中加 HCl2ml	14d	500
14	As	塑料瓶	加 H ₂ SO ₄ , pH≤2	14d	500
15	苯	玻璃瓶	加酸 , pH < 2,4℃冷藏	14d	80

序号	检测项目	采样容器	保存剂/用量	保存期	采样量 (ml)
16	甲苯	玻璃瓶	加酸, pH < 2, 4°C 冷藏	14d	80
17	邻二甲苯	玻璃瓶	加酸, pH < 2, 4°C 冷藏	14d	80
18	间、对二甲苯	玻璃瓶	加酸, pH < 2, 4°C 冷藏	14d	80
19	乙苯	玻璃瓶	加酸, pH < 2, 4°C 冷藏	14d	80
20	氰化物	塑料瓶	NaOH, pH > 9	12h	250
21	石油类	玻璃瓶	加 HCl, pH ≤ 2	7d	500
22	苯并[a]芘	玻璃瓶	4°C 冷藏	7d(提取), 40d	2000
23	总有机碳	玻璃瓶	加 H ₂ SO ₄ , pH ≤ 2	7d	250
24	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

(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	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 。
	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
	甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫醚	气袋	使用崂应 3036 型采样器

二硫化碳	气袋	使用崂应 3036 型采样器
三甲胺	采样管	采用 0.5L~1L/min 的流速连续采集 10~100L。

4. 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