

中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司

生态环境信息公开

根据“大庆市生态环境局关于印发《大庆市清洁生产审核实施方案（2021-2023年）》的通知”，我公司已被列入强制实施清洁生产审核单位。依据《中华人民共和国清洁生产促进法》、《清洁生产审核办法》等相关文件规定，现将我公司相关信息公示如下：

一、企业基本信息

(1) 基本信息表

企业名称	中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司	所属行业及行业代码	原油加工及石油制品制造；火力发电；有机化学原料制造；初级形态塑料及合成树脂制造
企业类型	国有企业	企业组织机构代码	91230607X06584158B
法人代表	姜国骅	企业注册地址	黑龙江省大庆市让胡路区马鞍山
企业生产地址	黑龙江省大庆市让胡路区马鞍山	邮政编码	163411
电话及传真	13199090039	联系人	孙彦伟
建厂日期	1989.6.30	投产日期	1989.6.30
生产规模	600万吨/年原油加工能力	固定资产总值	198.6亿元
年产值及年利润	净额 41.7 亿元	2021 年末在册职工总数	8663 人
技术人员总数	2900 人		

(2) 生产经营的主要内容、产品和规模

大庆炼化公司是中国石油天然气股份有限公司的地区分公司，于2000年10月由原大庆油田化工总厂和林源石化公司重组成立，是以大庆原油为加工原料，集炼油、化工为一体的综合石油石化生产企业。

公司现有9个生产部，主要生产装置48套，现有600万吨/年原油一、二次配套加工能力、20万吨/年润滑油、10万吨/年石蜡、15

万吨/年聚丙烯酰胺以及 60 万吨/年聚丙烯等炼油化工装置，可生产汽柴油、航空煤油、液化气、石蜡、润滑油基础油、聚丙烯酰胺、石油磺酸盐、聚丙烯、白油、重质液蜡等 26 个品种 280 个牌号的石油化工产品。汽油达到国 VI 标准，柴油达到国 IV、国 V 车用标准，聚丙烯酰胺和石油磺酸盐主要用于大庆油田三次采油。

## 二、排污信息

### (1) 废水排放信息

公司排放的废水主要包括含油废水、含盐废水、含硫废水、化工废水、生产清净下水和生活废水等，各装置废水产生及排放情况如下表 2.1

表 2.1 公司各装置废水产生一览表

生产部	装置名称	废水种类	污染因子	排放去向
炼油生产一部	一套常减压装置	含油废水	COD、石油类	经各装置隔油池隔油后排入炼油污水处理场
	二套常减压装置	含油废水	COD、石油类	
	芳烃抽提装置	含苯系物废水	COD、苯系物	
	催化重整装置	含油废水	COD、石油类	
	一套气体分馏装置	含油废水	COD、石油类	(1) 含油废水经各装置隔油池隔油后排入炼油污水处理场； (2) 含硫/含氨废水进入酸性水汽提装置处置后，部分回用至一套常减压电脱盐注水，部分进入炼油污水处理场
	一套催化裂化 (ARGG) 装置	含油废水 含硫/含氨废水	COD、氨氮、石油类、硫化物	
	汽油加氢装置	含油废水 含硫/含氨废水	COD、氨氮、石油类、硫化物	
	柴油加氢装置	含油废水 含硫/含氨废水	COD、氨氮、石油类、硫化物	

(续) 表 2.1 公司各装置废水产生一览表

生产部	装置名称	废水种类	污染因子	排放去向
炼油生产二部	二套催化裂化(ARGG)装置	含油废水 含硫/含氮 废水	COD、氨氮、石油类、硫化物	(1) 含油废水经隔油池隔油后排入炼油污水处理场; (2) 含硫/含氮废水进入酸性水汽提装置处置后, 部分回用至一套常减压电脱盐注水, 部分进入炼油污水处理场; (3) 二套 ARGG 烟气脱硫洗涤废水经 PTU 处理系统处理后进入外排水深度处理场。
	柴油加氢改质装置	含油废水 含硫/含氮 废水	COD、氨氮、石油类、硫化物	
	瓦斯装置	含油废水 含硫/含氮 废水	COD、氨氮、石油类、硫化物	
	烷基化装置	含油废水	COD、石油类	经各装置隔油池隔油后进入炼油污水处理场
	二套气体分馏装置	含油废水	COD、石油类	
	酸性水汽提装置	含硫废水	COD、氨氮、硫化物	
	干气制乙苯装置	含油废水	COD、石油类	
	炼油生产三部	糠醛精制装置	含油废水	COD、石油类
一套酮苯脱蜡装置		含油废水	COD、石油类	
二套酮苯脱蜡装置		含油废水	COD、石油类	
白油装置		含油废水	COD、石油类	
一套石蜡加氢装置		含油废水	COD、石油类	
二套石蜡加氢装置		含油废水	COD、石油类	
加氢异构脱蜡装置		含油废水 含硫/含氮 废水	COD、氨氮、石油类、硫化物	(1) 含油废水经隔油池隔油后排入炼油污水处理场; (2) 含硫/含氮废水进入酸性水汽提装置处置后, 部分回用至一套常减压电脱盐注水, 部分进入炼油污水处理场
化工生产一部	丙烯腈装置	化工废水	COD、总氰化物	四效蒸发处理后排入化工污水处理场
	一套丙烯酰胺装置	含油废水	COD	进入炼油污水处理场
	二套丙烯酰胺装置	含油废水	COD	
	生化装置	含盐废水	COD	进入外排水深度处理场
化工生产二部	一套石油磺酸盐装置	含盐废水	COD	磺酸盐作业区污水处理设施处理后进入外排水深度处理场
	二套石油磺酸盐装置	含盐废水	COD	
	三、四套石油磺酸盐装置	含盐废水	COD	

(续) 表 2.1 公司各装置废水产生一览表

生产部	装置名称	废水种类	污染因子	排放去向
化工生产三部	一套聚丙烯装置	化工废水	COD	进入化工污水处理场
	二套聚丙烯装置	化工废水	COD	进入化工污水处理场
化工生产四部	一套聚丙烯酰胺装置	含氨废水	COD、氨氮	聚丙烯酰胺三装置污水处理设施处理后排入炼油污水处理场
	二套聚丙烯酰胺装置	含氨废水	COD、氨氮	
	三套聚丙烯酰胺装置	含氨废水	COD、氨氮	
储运部	原料油作业区	含油废水	COD、石油类	进入炼油污水处理场
	成品作业区	含油废水	COD、石油类	
	燃料油装储站	含油废水	COD、石油类	
公用工程部	动力锅炉装置	脱硫脱硝废水	COD	进入外排水深度处理场
	脱盐水装置	含盐废水	COD	经中和池酸碱中和后进入进入外排水深度处理场
	循环水作业区	置换废水	COD	进入外排水深度处理场
	热网装置	含油凝结水	COD、石油类	进入炼油污水处理场
	炼油污水处理场	含油污水	COD、氨氮、石油类、挥发酚等	进入污水回用装置
公用工程部	化工污水处理场	化工污水	COD、总氰化物等	2019 年上游流程优化, 停用臭氧及脱氮单元, 仅保留 BDP 生化系统运行, 中间水池作为出水排至一循提升站送至炼油污水处理场继续处理。
	污水回用装置	浓缩水	COD、氨氮、石油类、SS	进入外排水深度处理场
	外排水深度污水处理场	综合水	COD、氨氮、石油类、SS、BOD <sub>5</sub> 、挥发酚、总磷、总氮、苯系物、总氰化物、硫化物等	排放外环境东卡梁泡
辅助	化验室	化验废水	COD、石油类等	进入炼油污水处理场
	机关、生活	生活废水	COD、氨氮、石油类、SS、BOD <sub>5</sub> 、挥发酚等	进入炼油污水处理场
	厂区雨季。	初期雨水	COD、氨氮、石油类、SS、BOD <sub>5</sub> 、挥发酚等	进入炼油污水处理场

公司各装置产生的污水经炼油和化工污水处理设施处理后, 再进

入深度污水处理设施进一步处理达标后排入东卡梁泡，处理后的排水污染物浓度应满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 1 水污染物直接排放限值要求，废水污染物排放情况见表 2.2，废水排放总量见表 2.3。

表 2.2 公司外排废水污染物排放一览表

序号	污染物种类	浓度限值(mg/L)	2021 年污染物平均浓度(mg/L)	在线监测仪表安装情况
1	pH 值	6-9	7.20	哈希 sc200
2	COD	60	45.08	CODmax II / AMTAX Inter 2c
3	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	8.0	0.082	Amtax8000
4	石油类	5	0.96	/
5	五日生化需氧量	20	1.8	/
6	悬浮物	70	32.0	/
7	总氮 (以 N 计)	40	16.1	/
8	总磷 (以 P 计)	1.0	0.90	/
9	总氰化物	0.5	0.014	/
10	氟化物 (以 F-计)	10	5.80	/
11	挥发酚	0.5	0.12	/
12	硫化物	1.0	0.027	/
13	可吸附有机卤化物	1	0.152	/
14	总汞	0.05	4.6E-4	/
15	总砷	0.5	0.0801	/
16	总锌	2	0.10	/
17	总有机碳 (TOC)	20	18.50	/
18	苯	0.1	未检出	/
19	甲苯	0.1	未检出	/
20	二甲苯	0.4	未检出	/
21	乙苯	0.4	未检出	/
外排废水总量 (10 <sup>4</sup> t/a)		/	173.15	电磁流量计 MAGYN-30022117532

公司 2021 年直排东卡梁泡的废水污染物没有超标排放。

表 2.3 公司外排废水污染物排放总量一览表

序号	污染物名称	排污许可量 t/a	2021 年废水主要污染物排放总量 t/a
1	COD	221.2800	78.05
2	氨氮	29.5000	0.1420

## (2) 废气排放信息

公司现有废气排放口 58 个，其中燃烧烟气排放口 28 个（包括 4 个火炬特殊排放口），工艺废气排放口 30 个，废气执行标准见表 2.4，具体燃烧烟气污染物排放情况见表 2.5、工艺废气排放情况见表 2.6，废气排放总量见表 2.7。

**表 2.4 (1) 公司加热炉、重沸炉排放烟气执行标准**

序号	排放口名称	执行排放标准	污染物种类和限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	一套常减压装置常减压加热炉烟气排放口	《石油炼制工业污染物排放标准》 (GB31570-2015) 表 3 排放限值	SO <sub>2</sub> : 100 NO <sub>x</sub> : 150 颗粒物: 20
2	二套常减压装置常减压加热炉烟气排放口		
3	液蜡装置热载体加热炉排放口		
4	汽油加氢装置加热炉烟气排放口		
5	柴油加氢装置加热炉烟气排放口		
6	催化重整装置重整加热炉烟气排放口		
7	催化重整装置预加氢加热炉烟气排放口		
8	催化重整装置热载体加热炉 A 烟气排放口		
9	催化重整装置热载体加热炉 B 烟气排放口		
10	催化重整装置分子筛加热炉烟气排放口		
11	柴油加氢改质装置加热炉烟气排放口		
12	干气制乙苯装置苯塔底重沸炉烟气排放口		
13	干气制乙苯装置循环苯加热炉烟气排放口		
14	干气制乙苯装置再生气加热炉烟气排放口		
15	糠醛精制装置精制液加热炉烟气排放口		
16	糠醛精制装置抽出液加热炉烟气排放口		
17	加氢异构脱蜡装置 HDT、IDW 反应加热炉烟气排放口		
18	加氢异构脱蜡装置减压加热炉烟气排放口		
19	加氢异构脱蜡装置常压加热炉烟气排放口		
20	一套石蜡加氢装置加热炉烟气排放口		
21	二套石蜡加氢装置加热炉烟气排放口		
22	白油加氢装置加热炉烟气排放口		

表 2.4 (2) 公司动力锅炉排放烟气执行标准

序号	排放口名称	执行排放标准	污染物种类和限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	动力锅炉排放口	S02 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3“燃油锅炉”特别排放浓度限值; NOx、烟尘执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表 1 中“以油为燃料的锅炉”的排放浓度限值	S02: 100 NOx: 200 颗粒物: 30

表 2.4 (3) 公司焚烧炉排放废气执行标准

序号	排放口名称	执行排放标准	污染物种类和限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	F7001 焚烧炉排放口	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB184814-2020)表 3 排放浓度限值	二氧化硫: 80; 氮氧化物: 250; 颗粒物: 20 一氧化碳: 80; 氟化氢: 2 ; 氯化氢: 50 汞及其化合物: 0.05 ; 镉及其化合物: 0.05 砷及其化合物: 0.5; 铅及其化合物: 0.5 铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物: 2 二噁英类: 0.5ng-TEQ/ m3

表 2.4 (4) 公司工艺废气执行标准

序号	排放口名称	执行排放标准	污染物种类和限值 mg/m <sup>3</sup>
1	一套催化裂化 (ARGG) 装置再生烟气排放口	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 排放限值	SO <sub>2</sub> : 100 NOx: 200 颗粒物: 50 镍及其化合物: 0.5
2	二套催化裂化 (ARGG) 装置再生烟气排放口		
3	酸性气制硫酸装置尾气排放口	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 排放限值	SO <sub>2</sub> : 400 硫酸雾: 30 硫化氢 5.2kg/h
4	废酸再生装置尾气排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值	SO <sub>2</sub> : 550 NOx: 240 硫酸雾 45
5	干气制乙苯装置油气回收设施排放口	乙苯执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 排放限值; 其他执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 排放限值	乙苯 100 苯 4 二甲苯 20 甲苯 15

(续) 表 2.4 (4) 公司工艺废气执行标准

序号	排放口名称	执行排放标准	污染物种类和限值 (mg/m <sup>3</sup> )
6	丙烯腈装置吸收塔尾气排放口	执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4、表6排放限值	丙烯腈 0.5、乙腈 50 氰化氢 1.9 NO <sub>x</sub> 150
7	丙烯酰胺一装置尾气排放口	执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4、表6排放限值	丙烯腈 0.5 丙烯酰胺 0.5 氰化氢 1.9
8	丙烯酰胺二装置尾气排放口		
9	石油磺酸盐一装置洗涤塔尾气排放口	执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4、表6排放限值	SO <sub>2</sub> 100 硫酸雾 30
10	石油磺酸盐二装置洗涤塔尾气排放口		
11	石油磺酸盐三装置洗涤塔尾气排放	执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表4、表6排放限值	SO <sub>2</sub> 100 硫酸雾 30
12	石油磺酸盐四装置洗涤塔尾气排放口		
13	聚丙烯酰胺一二车间尾气回收排放口	NH <sub>3</sub> 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2相应排气筒高度的二级排放限值	NH <sub>3</sub> 14.54kg/h
14	聚丙烯酰胺三车间尾气回收排放口		
15	聚丙烯酰胺四车间尾气回收排放口		
16	聚丙烯酰胺五车间尾气回收排放口		
17	聚丙烯酰胺一车间 11 线 12 线排放口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表3排放限值； NH <sub>3</sub> 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2相应排气筒高度的二级排放限值	SO <sub>2</sub> 100 NO <sub>x</sub> 150 颗粒物 20 NH <sub>3</sub> 65kg/h(55m 高)75kg/h(60m 高)
18	聚丙烯酰胺二车间 13 线 14 线排放口		
19	聚丙烯酰胺四车间 1 线 2 线排放口		
20	聚丙烯酰胺四车间 3 线 4 线排放口		
21	聚丙烯酰胺五车间 5 线 6 线排放口		
22	聚丙烯酰胺五车间 7 线 8 线排放口		
23	聚丙烯酰胺一车间 1 线 2 线排放口		
24	聚丙烯酰胺一车间 3 线 4 线排放口		

(续) 表 2.4 (4) 公司工艺废气执行标准

序号	排放口名称	执行排放标准	污染物种类和限值 (mg/m <sup>3</sup> )
25	聚丙烯酰胺二车间 5 线 6 线排放口	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 排放限值； NH <sub>3</sub> 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相应排气筒高度的二级排放限值	SO <sub>2</sub> 100 NO <sub>x</sub> 150 颗粒物 20 NH <sub>3</sub> 65kg/h(55m 高)75kg/h(60m 高)
26	聚丙烯酰胺二车间 7 线 8 线排放口		
27	聚丙烯酰胺三车间 K1K2 排放口		
28	燃料油装储站油回收设施排放口	非甲烷总烃去除率执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 排放限值	非甲烷总烃去除率≥95%
29	装卸作业火车油气回收设施排放口		
30	原料罐区甲醇油气回收设施排气口	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 排放限值	甲醇 50 非甲烷总烃去除率≥95%
31	化工污水处理场恶臭治理设施排放口	氰化氢浓度执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 4、表 6 排放限值；硫化氢、氨排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相应排气筒高度的二级排放限值	氰化氢 1.9 硫化氢 0.33kg/h 氨 4.9kg/h 非甲烷总烃 120
32	炼油污水处理场恶臭治理设施排放口	苯、甲苯、二甲苯排放浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 排放限值；硫化氢、氨排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相应排气筒高度的二级排放限值	苯 4 甲苯 15 二甲苯 20 硫化氢 0.33kg/h 氨 4.9kg/h 非甲烷总烃 120

表 2.5 公司 2021 年燃烧烟气排放口污染物排放情况表

生 产 部	燃烧烟气排放口名称	排 气 筒 高 度 (m)	污 染 物 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )											
			SO <sub>2</sub>					NO <sub>x</sub>					颗 粒 物	
			限 值	2021 年 监 测 浓 度			限 值	2021 年 监 测 浓 度			限 值	2021 年 监 测 浓 度		
				最 小	最 大	平 均		最 小	最 大	平 均		最 小	最 大	平 均
炼 油 生 产 一 部	一套常减压装置常减压加热炉烟气排放口	54	100	0	94.4	2.23	150	0	135	79.1	20	0	1.65	0.13
	二套常减压装置常减压加热炉烟气排放口	80	100	0	99.2	5.98	150	0	149	95.9	20	0	19.1	9.38
	液蜡装置热载体加热炉排放口	45	100	未 检 出	未 检 出	未 检 出	150	40	46	43	20	2.6	3	2.8
	汽油加氢装置加热炉烟气排放口	52	100	0	88.1	1.36	150	0	132	101	20	0	6.94	0.17
	柴油加氢装置加热炉烟气排放口	60.2	100	0	57.8	0.79	150	1.14	93.8	23.4	20	0.001	18.2	5.78
	催化重整装置重整加热炉烟气排放口	57.47	100	0	80.1	1.37	150	20.9	134	105	20	0.04	8.17	0.11
	催化重整装置预加氢加热炉烟气排放口	26.67	100	未 检 出	未 检 出	未 检 出	150	83	105	93	20	4.4	5	4.6
	催化重整装置热载体加热炉 A 烟气排放口	40.78	100	未 检 出	未 检 出	未 检 出	150	55	68	76	20	3.9	5.3	4.9
	催化重整装置热载体加热炉 B 烟气排放口	40.78	100	未 检 出	未 检 出	未 检 出	150	67	79	72	20	3.7	4.9	4.3
催化重整装置分子筛加热炉烟气排放口	12.4	100				150				20				
炼 油 生 产 二 部	柴油加氢改质装置加热炉烟气排放口	27	100	未 检 出	未 检 出	未 检 出	150	未 检 出	未 检 出	未 检 出	20	未 检 出	未 检 出	未 检 出
	干气制乙苯装置苯塔底重沸炉烟气排放口	46.18	100	0	67.7	0.82	150	0	135	104	20	0	18.5	11.7
	干气制乙苯装置循环苯加热炉烟气排放口	35.63	100	12	18	14	150	63	87	72	20	4.2	5.1	4.6

(续) 表 2.5 公司 2021 年燃烧烟气排放口污染物排放情况表

生产部	燃烧烟气排放口名称	排气筒高度 (m)	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )											
			SO <sub>2</sub>				NO <sub>x</sub>				颗粒物			
			限值	2021 年监测浓度			限值	2021 年监测浓度			限值	2021 年监测浓度		
				最小	最大	平均		最小	最大	平均		最小	最大	平均
炼油生产二部	干气制乙苯装置再生气加热炉烟气排放口	17.07	100	未检出	未检出	未检出	150	50	88	63	20	0	6.8	4.3
	糠醛精制装置精制液加热炉烟气排放口	30.90	100	未检出	未检出	未检出	150	55	77	65	20	4	4.9	4.5
	糠醛精制装置抽出液加热炉烟气排放口	43.83	100	未检出	未检出	未检出	150	59	79	68	20	4.4	4.9	4.6
	加氢异构脱蜡装置 HDT、IDW 反应加热炉烟气排放口	45	100	0	98.5	4.27	150	0	144	52.8	20	0	17.2	11.6
炼油生产二部	加氢异构脱蜡装置减压加热炉烟气排放口	27	100	未检出	16	14	150	45	54	49	20	7.6	9.4	8.8
	加氢异构脱蜡装置常压加热炉烟气排放口	29	100	未检出	22	14	150	38	58	50	20	7.7	10.2	9.1
	一套石蜡加氢装置加热炉烟气排放口	26.72	100	未检出	未检出	未检出	150	60	70	65	20	3.6	3.8	3.7
	二套石蜡加氢装置加热炉烟气排放口	35	100	未检出	未检出	未检出	150	39	54	44	20	6.2	7.5	6.8
	白油加氢装置加热炉烟气排放口	17	100	未检出	未检出	未检出	150	106	118	114	20	4.1	4.5	4.3
公用工程部	动力锅炉排放口	60	100	0	89.2	7.09	200	0	175	144	30	0	27.3	4.99

(续) 表 2.5 公司 2021 年燃烧烟气排放口污染物排放情况表

生产部	燃烧烟气排放口名称	排气筒高度 (m)	污染物排放浓度限值及 2021 年监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
化工生产一部	F7001 焚烧炉排放口	50	限值：二氧化硫 80、氮氧化物 250、颗粒物 20、林格曼黑度/、一氧化碳 80、氟化氢 2、氯化氢 50、汞及其化合物 0.05、镉及其化合物 0.05、砷及其化合物 0.5、铅及其化合物 0.5、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 2、二噁英类 0.5ng-TEQ/ m <sup>3</sup> 2021 监测浓度： 最小值：二氧化硫 0、氮氧化物 0、颗粒物 0、一氧化碳 2、氟化氢 0.04、氯化氢 4.15、汞及其化合物 0.0027、镉及其化合物 0.000135、砷及其化合物 0.00104、铅及其化合物 0.00836、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 0.00284、二噁英类 0.23ng-TEQ/ m <sup>3</sup> 最大值：二氧化硫 74、氮氧化物 148、颗粒物 13.9、一氧化碳 9、氟化氢 0.35、氯化氢 11.6、汞及其化合物 0.0033、镉及其化合物 0.0084、砷及其化合物 0.0188、铅及其化合物 0.0752、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 0.0646、二噁英类 0.23ng-TEQ/ m <sup>3</sup> 平均值：二氧化硫 3.34、氮氧化物 97.5、颗粒物 1.82、一氧化碳 3、氟化氢 0.16、氯化氢 7.74、汞及其化合物 0.0029、镉及其化合物 0.00139、砷及其化合物 0.00863、铅及其化合物 0.0332、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 0.0208、二噁英类 0.23ng-TEQ/ m <sup>3</sup>

表 2.6 公司 2021 年工艺废气排放口污染物排放情况表

生产部	工艺废气排放口名称	排气筒高度 (m)	污染物排放浓度限值及 2021 年监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
炼油生产一部	一套催化裂化装置再生烟气排放口	69.7	限值：SO <sub>2</sub> 100、NO <sub>x</sub> 200、颗粒物 50、镍及其化合物 0.5 2021 监测浓度： 最小值：SO <sub>2</sub> 0、NO <sub>x</sub> 0、颗粒物 0、镍及其化合物 0.0193 最大值：SO <sub>2</sub> 97.5、NO <sub>x</sub> 188、颗粒物 44.6、镍及其化合物 0.13 平均值：SO <sub>2</sub> 5.59、NO <sub>x</sub> 113、颗粒物 8.96、镍及其化合物 0.05

(续) 表 2.6 公司 2021 年工艺废气排放口污染物排放情况表

生产部	工艺废气排放口名称	排气筒高度 (m)	污染物排放浓度限值及 2021 年监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
炼油生产二部	二套催化裂化装置再生烟气排放口	69.7	限值: SO <sub>2</sub> 100、NO <sub>x</sub> 200、颗粒物 50、镍及其化合物 0.5 2021 监测浓度: 最小值: SO <sub>2</sub> 0、NO <sub>x</sub> 0、颗粒物 0、镍及其化合物 0.0193 最大值: SO <sub>2</sub> 25.8、NO <sub>x</sub> 179、颗粒物 41、镍及其化合物 0.13 平均值: SO <sub>2</sub> 4.26、NO <sub>x</sub> 71.5、颗粒物 12.1、镍及其化合物 0.05
	酸性气制硫酸装置尾气排放口	60	限值: SO <sub>2</sub> 400、硫酸雾 30、硫化氢 5.2kg/h 2021 监测浓度: 最小值: SO <sub>2</sub> 0.01、硫酸雾 10.4、硫化氢 2.4 E - 4 kg/h 最大值: SO <sub>2</sub> 201、硫酸雾 22.7、硫化氢 0.0041 kg/h 平均值: SO <sub>2</sub> 12.2、硫酸雾 18.5、硫化氢 0.0014 kg/h
	废酸再生装置尾气排放口	33.9	限值: SO <sub>2</sub> 550、NO <sub>x</sub> 240、硫酸雾 45 2021 监测浓度: 最小值: SO <sub>2</sub> 0、NO <sub>x</sub> 0、硫酸雾 3.75 最大值: SO <sub>2</sub> 370、NO <sub>x</sub> 146、硫酸雾 6.26 平均值: SO <sub>2</sub> 54.7、NO <sub>x</sub> 29.9、硫酸雾 5.02
	干气制乙苯装置油气回收设施排放口	15	限值: 乙苯 100、苯 4、二甲苯 20、甲苯 15、VOCs/ 2021 监测浓度: 最小值: 乙苯 3.5、苯 0.398、二甲苯 4.72、甲苯 0.309、VOCs10.1 最大值: 乙苯 5.58、苯 0.901、二甲苯 7.97、甲苯 0.631、VOCs194 平均值: 乙苯 4.35、苯 0.66、二甲苯 5.89、甲苯 0.486、VOCs58.5
化工生产一部	丙烯腈装置吸收塔尾气排放口	65.5	限值: 丙烯腈 0.5、乙腈 50、氰化氢 1.9、NO <sub>x</sub> 150、VOCs/ 2021 监测浓度: 最小值: 丙烯腈 0.32、乙腈 (未检出)、氰化氢 (未检出)、NO <sub>x</sub> 4.98、VOCs/ 最大值: 丙烯腈 0.4、乙腈 2.29、氰化氢 (未检出)、NO <sub>x</sub> 147、VOCs/ 平均值: 丙烯腈 0.37、乙腈 1.14、氰化氢 (未检出)、NO <sub>x</sub> 92.5、VOCs/

(续) 表 2.6 公司 2021 年工艺废气排放口污染物排放情况表

生产部	工艺废气排放口名称	排气筒高度 (m)	污染物排放浓度限值及 2021 年监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
化工生产一部	丙烯酰胺一装置尾气排放口	36.85	限值: 丙烯腈 0.5、丙烯酰胺 0.5、氰化氢 1.9、非甲烷总烃 120 2021 监测浓度: 一装置: 最小值: 丙烯腈 0.32、丙烯酰胺 (未检出)、氰化氢 (未检出)、非甲烷总烃 1.13 最大值: 丙烯腈 0.39、丙烯酰胺 (未检出)、氰化氢 (未检出)、非甲烷总烃 5.06 平均值: 丙烯腈 0.35、丙烯酰胺 (未检出)、氰化氢 (未检出)、非甲烷总烃 1.96
	丙烯酰胺二装置尾气排放口	40	二装置: 最小值: 丙烯腈 0.24、丙烯酰胺 (未检出)、氰化氢 (未检出)、非甲烷总烃 1.31 最大值: 丙烯腈 0.38、丙烯酰胺 (未检出)、氰化氢 (未检出)、非甲烷总烃 6.58 平均值: 丙烯腈 0.32、丙烯酰胺 (未检出)、氰化氢 (未检出)、非甲烷总烃 2.13
化工生产二部	石油磺酸盐一装置洗涤塔尾气排放口	25	限值: SO <sub>2</sub> 400、硫酸雾 30 2021 监测浓度: 一装置: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 2.13 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 2.63 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 2.38
	石油磺酸盐二装置洗涤塔尾气排放口	25	二装置: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 2.57 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 4.75 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 3.21
	石油磺酸盐三装置洗涤塔尾气排放	25	三装置: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 1.22 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 9.74 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 4.87
	石油磺酸盐四装置洗涤塔尾气排放口	25	四装置: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 2.54 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 7.77 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、硫酸雾 5.26
化工生产四部	聚丙烯酰胺一二车间尾气回收排放口	25.45	限值: 氨 (氨气) 14.54 kg/h 2021 监测数值: 一二车间: 最小值: 氨 (氨气) 4.6 最大值: 氨 (氨气) 7.7 平均值: 氨 (氨气) 6.47
	聚丙烯酰胺三车间尾气回收排放口	25.45	三车间: 最小值: 氨 (氨气) 5.0 最大值: 氨 (氨气) 11.0 平均值: 氨 (氨气) 7.97
	聚丙烯酰胺四车间尾气回收排放口	25.45	四车间: 最小值: 氨 (氨气) 5.7 最大值: 氨 (氨气) 9.4 平均值: 氨 (氨气) 7.82
	聚丙烯酰胺五车间尾气回收排放口	25.45	五车间: 最小值: 氨 (氨气) 8.4 最大值: 氨 (氨气) 13.0 平均值: 氨 (氨气) 10.1

(续) 表 2.6 公司 2021 年工艺废气排放口污染物排放情况表

生产部	工艺废气排放口名称	排气筒高度 (m)	污染物排放浓度限值及 2021 年监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
化工生产四部	聚丙烯酰胺一车间 11 线 12 线排放口	55	限值: SO <sub>2</sub> 100、NO <sub>x</sub> 150、颗粒物 20、氨 (氨气) 65kg/h (55m 高) 75kg/h (60m 高) 2021 监测数值:
	聚丙烯酰胺二车间 13 线 14 线排放口	60	11 线 12 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.6、氨 (氨气) 9.9 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.9、氨 (氨气) 11.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.8、氨 (氨气) 10.4
	聚丙烯酰胺四车间 1 线 2 线排放口	60	13 线 14 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 5.8、氨 (氨气) 12.6 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6.2、氨 (氨气) 14.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6、氨 (氨气) 13.2
	聚丙烯酰胺四车间 3 线 4 线排放口	60	1 线 2 线: 最小值: SO <sub>2</sub> 0、NO <sub>x</sub> 0、颗粒物 5.3、氨 (氨气) 15.0 最大值: SO <sub>2</sub> 34.4、NO <sub>x</sub> 16.1、颗粒物 19.7、氨 (氨气) 30.0 平均值: SO <sub>2</sub> 4.51、NO <sub>x</sub> 1.18、颗粒物 12、氨 (氨气) 25.0
	聚丙烯酰胺五车间 5 线 6 线排放口	60	3 线 4 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 7.6、氨 (氨气) 11.0 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 8.2、氨 (氨气) 33.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 7.9、氨 (氨气) 22.0
	聚丙烯酰胺五车间 7 线 8 线排放口	60	5 线 6 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.7、氨 (氨气) 8.2 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 8.2、氨 (氨气) 49.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6.9、氨 (氨气) 33.0 7 线 8 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 5.5、氨 (氨气) 20.0 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 9.4、氨 (氨气) 40.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 7.7、氨 (氨气) 29.0
	聚丙烯酰胺一车间 1 线 2 线排放口	44.9	限值: SO <sub>2</sub> 100、NO <sub>x</sub> 150、颗粒物 20、氨 (氨气) 44.8kg/h (44.9m 高) 75kg/h (60m 高) 2021 监测数值:
	聚丙烯酰胺一车间 3 线 4 线排放口	44.9	1 线 2 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4、氨 (氨气) 15.0 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6.2、氨 (氨气) 24.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 5、氨 (氨气) 21.0 3 线 4 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.5、氨 (氨气) 16.0 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 7.6、氨 (氨气) 39.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6.5、氨 (氨气) 29.0

(续) 表 2.6 公司 2021 年工艺废气排放口污染物排放情况表

生产部	工艺废气排放口名称	排气筒高度 (m)	污染物排放浓度限值及 2021 年监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
化工生产四部	聚丙烯酰胺二车间 5 线 6 线排放口	44.9	5 线 6 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.9、氨 (氨气) 20.0 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 7.4、氨 (氨气) 26.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6.5、氨 (氨气) 23.0
	聚丙烯酰胺二车间 7 线 8 线排放口	44.9	7 线 8 线: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.7、氨 (氨气) 28.0 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6.7、氨 (氨气) 39.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 5.9、氨 (氨气) 34.0
	聚丙烯酰胺三车间 K1K2 排放口	60	K1K2: 最小值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 4.3、氨 (氨气) 23.0 最大值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 7.3、氨 (氨气) 45.0 平均值: SO <sub>2</sub> (未检出)、NO <sub>x</sub> (未检出)、颗粒物 6.2、氨 (氨气) 30.0
储运部	燃料油装储站油气回收设施排放口	15	限值: 非甲烷总烃 120 2021 监测数值: 最小值: 非甲烷总烃 394 最大值: 非甲烷总烃 4640 平均值: 非甲烷总烃 3078
	装卸作业火车油气回收设施排放口	15	限值: 非甲烷总烃 120 2021 监测数值: 最小值: 非甲烷总烃 11.5 最大值: 非甲烷总烃 661 平均值: 非甲烷总烃 75
	原料罐区甲醇油气回收设施排气口	15	限值: 甲醇 50 2021 监测数值: 最小值: 甲醇 4.32 最大值: 甲醇 36.4 平均值: 甲醇 21.2
公用工程部	化工污水处理场恶臭治理设施排放口	60	限值: 非甲烷总烃 120、氰化氢 1.9、硫化氢 5.2 kg/h 2021 监测数值: 最小值: 非甲烷总烃 3.65、氰化氢 (未检出)、硫化氢 2.3E-4 最大值: 非甲烷总烃 78.2、氰化氢 (未检出)、硫化氢 0.0078 平均值: 非甲烷总烃 18.2、氰化氢 (未检出)、硫化氢 0.0012
	炼油污水处理场恶臭治理设施排放口	60	限值: 非甲烷总烃 120、苯 4、甲苯 15、二甲苯 20、硫化氢 5.2 kg/h 2021 监测数值: 最小值: 非甲烷总烃 1.82、苯 0.424、甲苯 0.71、二甲苯 3.09、硫化氢 2.4E-4 最大值: 非甲烷总烃 94.2、苯 1.42、甲苯 3.48、二甲苯 7.98、硫化氢 0.033 平均值: 非甲烷总烃 38、苯 0.845、甲苯 1.53、二甲苯 5.05、硫化氢 0.0042

公司排放的燃烧烟气和工艺废气均达标排放，没有超标。

表 2.7 公司废气主要污染物排放总量一览表

序号	污染物名称	排污许可量 t/a	2021 年废气主要污染物排放总量 t/a
1	SO <sub>2</sub>	4610.27	59.07
2	NO <sub>x</sub>	6930.60	848.20
3	颗粒物	1036.80	114.30
4	VOCs	3924.75	2980.65

(3) 固体废物排放信息

公司固体废物包括一般固体废物和危险废物，2021 年公司产生一般固体废物 2980.33 吨，主要包括废保温棉、砖石瓦块等，全部送到公司一般固体废物填埋场填埋处置，危险废物产生情况见表 2.8。

表 2.8 公司 2021 年危险废物产生及处置情况调查表

生产部	装置	危废名称	类别	主要成分	产生量 (吨)	包装方式	转移单位	
炼油生 产一部	一套常减压装置	油泥	HW08	油泥、砂	3	袋装	大庆博昕晶化科技有 限公司	
	二套常减压装置	油泥	HW08	油泥、砂	4	袋装		
	汽油醚化装置	废阴、阳离子 交换树脂、瓷球	HW13	油气、树脂	70.76	袋装	黑龙江京盛华环保科 技有限公司	
	汽油加氢装置	吸附介质	HW49	废滤芯	2	袋装	黑龙江京盛华环保科 技有限公司	
	柴油加氢装置	吸附介质	HW49	废滤芯	2	袋装		
	一套催化裂化 (ARGG) 装置		废 N-甲基二乙 醇胺溶液	HW06	N-甲基二乙醇胺、 硫化物等	8	罐装	黑龙江京盛华环保科 技有限公司
			废催化剂RAG-6	HW50	氧化铝、硫化物等	230	袋装	大庆三石废弃资源回 收利用有限公司
			废包装物	HW49	沾染催化剂的废 助燃剂空桶	2	/	黑龙江京盛华环保科 技有限公司
重整装置	废包装物	HW49	沾染四氯乙烯、酒 精的空瓶	2	箱装	黑龙江京盛华环保科 技有限公司		
炼油生 产二部	二套催化裂化 (ARGG) 装置	三旋细粉	HW50	废催化剂	1308.16	袋装	大庆三石废弃资源回 收利用有限公司	
		废催化剂	HW50	催化硫转移助剂 JX	70.38	袋装	大庆三石废弃资源回 收利用有限公司	
		PTU 底泥	HW50	废催化剂	1244.72	袋装	大庆三石废弃资源回 收利用有限公司	
		废胺液	HW06	氮甲基二乙醇胺	178.02	罐车	黑龙江京盛华环保科 技有限公司	

(续) 表 2.8 公司危险废物产生及处置情况调查表

生产部	装置	危废名称	类别	主要成分	产生量 (吨)	包装方式	转移单位
炼油生产二部	二套催化裂化 (ARGG) 装置	混合油渣	HW08	混合油渣	23.46	桶装	大庆市龙凤区胜徐燃油有限公司
		废树脂	HW13	废树脂	0.34	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		废焦块	HW11	废焦块	17.7	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
	干气制乙苯装置	废催化剂	HW50	废催化剂	33.46	袋装	大庆三石废弃资源回收利用有限公司
		废活性炭	HW49	废活性炭	18.32	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
	瓦斯装置	废胺液	HW06	氮甲基二乙醇胺	4.02	罐车	黑龙江京盛华环保科技有限公司
	酸性水装置	酸性水污油	HW08	酸性水污油	770.86	罐车	大庆市龙凤区胜徐燃油有限公司
	加氢改质装置	废活性炭	HW49	废活性炭	31.7	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
	烷基化装置	废酸泥、酸渣	HW34	废酸泥、酸渣	0.16	桶装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
	硫酸再生装置	炉灰	HW18	炉灰	6.34	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
各装置	废包装物	HW49	纸筒、油漆桶	5.5	/	黑龙江京盛华环保科技有限公司	
炼油生产三部	一套石蜡加氢装置	隔油池、污水池、管道等含油污泥	HW08	油泥	3	袋装	大庆博昕晶化科技有限公司
	白油装置	废白油	HW08	白油	7.16	桶装	大庆博昕晶化科技有限公司
	异构脱蜡装置	隔油池污泥	HW08	油泥	1	袋装	大庆博昕晶化科技有限公司
	二套酮苯脱蜡装置	机泵吹扫产生废蜡油	HW08	含油废蜡	1	桶装/装袋	外委合规处置
	原料罐区	储罐沉渣	HW08	油泥	67	装袋	大庆市肇源县晨晰非金属废料加工有限公司
化工生产一部	丙烯腈装置/丙烯酰胺装置	废氨水	HW35	氨	不定	/	公司内部协调
	新焚烧炉	焚烧炉底渣	HW18	废炉渣	113.06	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司

(续) 表 2.8 公司危险废物产生及处置情况调查表

生产部	装置	危废名称	类别	主要成分	产生量 (吨)	包装方式	转移单位
化工生产一部	各装置	废化学品	HW49	废化学品	不定	/	黑龙江京盛华环保科技有限公司
	丙烯腈装置	对苯二酚包装袋	HW49	对苯二酚	3	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		废有机氰化物	HW38	聚丙烯腈、聚氰氢酸等聚合物	20	袋装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		废催化剂	HW50	丙烯腈废催化剂	6	桶装	浙江瑞博宝珞杰新材料有限公司
化工生产二部	石油磺酸盐装置	废酸泥	HW34	硫酸	25	桶装	黑龙江京盛华环外委合规处置
		废催化剂	HW50	废催化剂(重金属钒)	1.64	桶装	大庆三石废弃资源回收利用有限公司
		废包装物	HW49	硫磺	10.8	/	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		废硫酸及酸渣	HW34	酸渣、硫酸、磺酸	178.92	袋装、桶装或罐车	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		含油废物	HW08	油泥	42.86	桶装	大庆博昕晶化科技有限公司
化工生产三部	聚丙烯装置	含三乙基铝 废油	HW08	含三乙基铝、白油	16.72	桶装	大庆市龙凤区胜徐燃油有限公司
		废催化剂	HW51	三乙基铝	10.74	桶装	大庆三石废弃资源回收利用有限公司
化工生产四部	聚丙烯酰胺装置	含油烟道废液	HW08	废油、水及低聚物	200	袋装	大庆市云泰石化产品有限公司
		废包装物	HW49	氢氧化钠等	5	/	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		含氰废聚合物	HW38	含氰聚合物	28.86	桶装	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		含油废物	HW08	/	21.76	桶装	大庆博昕晶化科技有限公司
公用工程部	外网换热站	活性炭	HW49	活性炭	3.5	装袋	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		除油填料	HW08	油泥	10	装袋	黑龙江京盛华环保科技有限公司

(续) 表 2.8 公司危险废物产生及处置情况调查表

生产部	装置	危废名称	类别	主要成分	产生量 (吨)	包装方式	转移单位
公用工 程部	脱盐水装置	废活性炭	HW49	活性炭	42.4	装袋	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		废树脂	HW13	D113、 FC201、 D301、白球	78.4	装袋	黑龙江京盛华环保科技有限公司
		废碱泥	HW35	氢氧化钠等	5.04	装袋	黑龙江京盛华环保科技有限公司
	炼油污水	炼油污水浮渣	HW08	浮渣	1972.2	罐车	大庆博昕晶化科技有限 公司 大庆市龙凤区胜徐燃料 油有限公司
		炼油污水生化干泥	HW08	油	1806.88	袋装	
	化工污水	化工污水脱水三泥	HW38	聚合物、氰化物	25.8	袋装	
	动力锅炉	油泥	HW08	油泥	18.6	袋装	
储运部	原油作业区/原料 作业区/成品二作 业区	油泥	HW08	矿物油	523.4	袋装	大庆博昕晶化科技有限 公司
其他辅 助	环境监测站	废化学试剂	HW49	废化学品和试 剂瓶	0.8	箱装	黑龙江京盛华环保科技 有限公司
	油品检验站	废化学试剂	HW49	废化学品和危 险化学品试剂 瓶	1.4	箱装	黑龙江京盛华环保科技 有限公司
	综合检验站	废化学试剂	HW49	废化学品和危 险化学品试剂 瓶	0.4	箱装	黑龙江京盛华环保科技 有限公司
	化工检验站	废化学试剂	HW49	废化学品和危 险化学品试剂 瓶	0.88	箱装	黑龙江京盛华环保科技 有限公司
	化工检验站	染料、涂料废 物	HW12	废涂料	0.6	箱装	黑龙江京盛华环保科技 有限公司
其他辅 助	环境监测站	化验废液	HW49	危险化学品	1.76	桶装	黑龙江京盛华环保科技 有限公司
	化工检验站	化验废液	HW49	危险化学品	0.88	桶装	黑龙江京盛华环保科技 有限公司

公司产生的危险废物委托有资质的单位进行无害化处置，处置方式合理、合法、

有效。公司能够对危险废物从产生、贮存、运输到利用、处置的全过程进行监管，准确、可靠地掌握危险废物的流向，能够有效防止危险废物污染环境。

### 三、防治污染设施的建设和运行情况

#### (1) 废水治理设施

公司生产装置废水预处理设施包括隔油池、中和池、沉降池及装置工艺废水预处理设施等，现有装置工艺废水预处理设施 4 套，分别为酸性水汽提装置、二套催化裂化（ARGG）装置 PTU 污水处理设施、石油磺酸盐作业区污水处理设施、聚丙烯酰胺三装置污水处理设施；现有综合污水处理设施 3 套，分别为炼油污水处理场、化工污水处理场和外排水深度处理场，另有 1 套污水回用装置，目前废水治理设施运行正常。

#### (2) 废气处理设施

公司燃烧烟气处理设施见表 3.1，工艺废气处理设施见表 3.2。

表 3.1 公司燃烧烟气治理明细表

生产部	装置名称	产生环节	燃料名称	废气处理工艺
炼油生产一部	一套常减压装置	常减压加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	二套常减压装置	常减压加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	液蜡装置	热载体加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	汽油加氢装置	分馏塔底重沸炉、稳定塔底重沸炉、加氢脱硫反应产物加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	柴油加氢装置 <sup>[1]</sup>	反应、分馏加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	航煤加氢装置 <sup>[1]</sup>	反应加热炉、稳定塔底重沸炉	瓦斯	低氮燃烧器
	催化重整装置	重整加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
		预加氢加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
		热载体加热炉 A	瓦斯	低氮燃烧器
		热载体加热炉 B	瓦斯	低氮燃烧器
炼油生产二部	柴油加氢改质装置	加氢改质加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	干气制乙苯装置	苯塔底重沸炉	瓦斯	低氮燃烧器
		循环苯加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
		再生气加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
炼油生产二部	糠醛精制装置	精制液加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
		抽出液加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	加氢异构脱蜡装置	HDT、IDW 反应加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
		减压加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
		常压加热炉	瓦斯	低氮燃烧器

(续) 表 3.1 公司燃烧烟气治理明细表

生产部	装置名称	产生环节	燃料名称	废气处理工艺
炼油生产二部	一套石蜡加氢装置	加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	二套石蜡加氢装置	加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
	白油加氢装置	加热炉	瓦斯	低氮燃烧器
公用工程部	动力装置	动力锅炉	燃料油/瓦斯	湿式脱硫、低氮燃烧+SCR脱硝、脉冲布袋除尘
化工生产一部	生化装置	焚烧炉	燃料油/瓦斯	两级碱洗脱硫、低氮+SNCR+SCR、脉冲布袋除尘

表 3.2 公司工艺废气治理明细表

生产部	装置名称	产生环节	废气处理工艺
炼油生产一部	一套催化裂化装置	装置再生	EDV 湿法脱硫 (2013 年), 旋风分离器
炼油生产二部	二套催化裂化装置	装置再生	EDV 湿法脱硫 (2014 年), SCR 法脱硝 (2016 年), 旋风分离器
	废酸再生装置	工艺过程	SCR 法脱硝
化工生产一部	丙烯腈装置	工艺过程	AOGC (催化氧化法) (2017 年)
	丙烯酰胺一装置	工艺过程	活性炭纤维吸附
	丙烯酰胺二装置	工艺过程	活性炭纤维吸附
化工生产二部	石油磺酸盐一装置	工艺过程	液体氢氧化钠吸收二氧化硫、电除尘器
	石油磺酸盐二装置	工艺过程	液体氢氧化钠吸收二氧化硫、电除尘器
	石油磺酸盐三装置	工艺过程	液体氢氧化钠吸收二氧化硫、电除尘器
	石油磺酸盐四装置	工艺过程	液体氢氧化钠吸收二氧化硫、电除尘器
化工生产四部	聚丙烯酰胺一二装置	工艺过程	硫酸吸收
	聚丙烯酰胺三装置	工艺过程	硫酸吸收
	聚丙烯酰胺四装置	工艺过程	硫酸吸收
	聚丙烯酰胺五装置	工艺过程	硫酸吸收
储运部	燃料油装罐站	汽车装卸车栈桥	吸收+吸附/解吸
	装卸作业区	火车装卸车栈桥	冷凝+膜分离+吸附
	原料罐区	甲醇储罐	吸收
公用工程部	化工污水处理场	敞开液面逸散收集	喷淋塔洗涤活性炭吸附法
	炼油污水处理场	敞开液面逸散收集	预处理+滴滤+生物氧化+活性炭纤维吸附

公司有组织燃烧烟气和工艺废气治理设施满足石化工业排污单位生产装置或设施废气治理可行技术要求。

#### 四、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

公司严格遵守“环境影响评价”和环保“三同时”等环保法律法规，建设和改造项目都能够按照国家法律法规以及有关规定的要求，进行环境影响评价和环境保护竣工验收，所有环保审批手续齐全。

#### 五、突发环境事件应急预案编制情况

公司于2021年8月完成了《中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司突发环境事件应急预案》的修订工作，并于2021年8月30日上报至大庆市让胡路生态环境局备案，备案编号为230604-2021-047-H，定期进行应急演练和评审。

#### 六、其他应该公开的环境信息

无

中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司



2022年2月25日