新增 1 万立方米航煤产品储罐项目竣工环境保护验收监测报告表

新能源（验）[2022]-XHC-025 号



建设单位：　中国石化塔河炼化有限责任公司

编制单位：　新疆新能源（集团）环境检测有限公司

2023 年 1 月

建设单位法人代表：丛　煜

编制单位法人代表：焦　鹏

项 目 负 责 人：孙　洁

填　　表　　人：孙　洁

建设单位：中国石化塔河炼化有限责任公司　　（盖章）
电话：0997-7979040
传真：0997-7979030
邮编：842000
地址：新疆阿克苏地区库车市东城街道石化新村社区天山东路60号

编制单位：新疆新能源（集团）环境检测有限公司　　（盖章）
电话：0991-3768459
传真：0991-3768459
邮编：830000
地址：新疆乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）沂蒙山街 1300 号



检验检测机构
资质认定证书

证书编号：173112050002

名称：
新疆新能源（集团）环境检测有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市乌鲁木齐县兴庆湖路西侧百鸟湖畔 830000

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

发证日期：2017 年 11 月 23 日

有效期至：2023 年 11 月 22 日

发证机关：新疆维吾尔自治区质量技术监督局

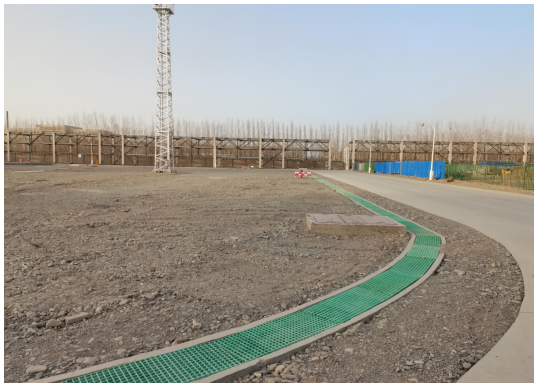
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



新增 1 万 m^3 航煤储罐



储罐围堰



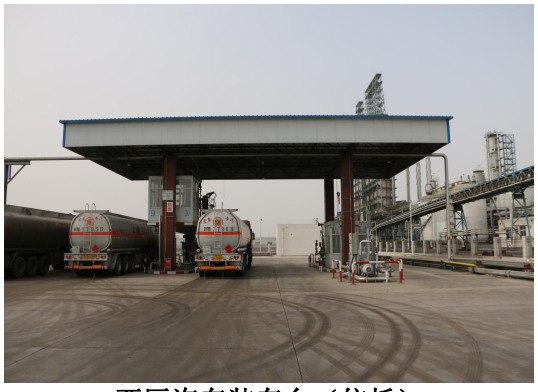
罐区周围明沟



应急设施（扩音喇叭、火灾报警器、静电桩）



西区汽车装车线油气回收装置（依托）



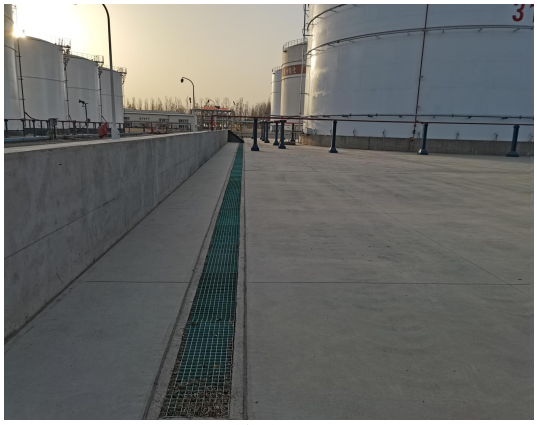
西区汽车装车台（依托）



老专线装车油气回收装置（依托）



汽车装车线油气回收装置在线监测站房



储罐内明沟



污水总排口在线监测站房及总排口标识



2#污水处理场（生化反应池）



厂区废水总排口（依托）



2#污水处理场（中间沉淀池）



危险废物暂存库（依托）



应急物资储备库（依托）



航煤罐消防泡

现场踏勘照片



罐区底部防渗膜铺设



罐区地面防渗膜铺设施工



罐区基础施工



储罐围堰



储罐施工



管道铺设安装



固体废物临时暂存间



施工区域围挡、道路硬化

施工期部分照片

目 录

表一、建设项目基本情况.....1
表二、主要工程建设情况.....3
表三、主要污染源、污染物处理和排放.....11
表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....14
表五、验收监测质量保证及质量控制.....19
表六、验收监测内容.....21
表七、验收监测期间生产工况及结果分析.....25
表八、环保检查结果.....32
表九、验收监测结论.....35

附件：
附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
附件 2：委托书
附件 3：环评批复
附件 4：排污许可证
附件 5：突发环境事件应急预案备案表
附件 6：污泥、废活性炭处置协议、处置单位资质、转移联单
附件 7：废水排放标准变更协议
附件 8：项目竣工日期公示
附件 9：项目调试起止日期公示
附件 10：环境监理报告
附件 11：LDAR 检测协议
附件 12：储罐运行工况图
附件 13：检测报告
附图：
附图 1：项目地理位置图
附图 2：项目平面布置图

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增 1 万立方米航煤产品储罐项目				
建设单位名称	中国石化塔河炼化有限责任公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	位于中国石化塔河炼化有限责任公司现有厂区内，厂址中心地理坐标北纬 41°42′，东经 83°02'				
主要产品名称	航煤产品				
设计生产能力	1 台 1 万立方米航煤产品储罐				
实际生产能力	1 台 1 万立方米航煤产品储罐				
建设项目环评时间	2022.3	开工建设时间	2022.5.18		
竣工时间	2022.9.20	验收现场监测时间	202212.16~2022.12.17		
环评报告表审批部门	阿克苏地区生态环境局	环评报告表编制单位	河北奇正环境科技有限公司		
环保设施设计单位	洛阳石化工程设计有限公司	环保设施施工单位	山东胜越石化工程建设有限公司		
投资总概算	涉密依法删除	环保投资总概算	550.38	比例%	涉密依法删除
实际总概算	涉密依法删除	环保投资	651	比例%	涉密依法删除
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日； 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日； 5、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部办公厅，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 10 月 22 日； 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，2018 年 5 月 15 日； 7、《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》，2019 年 12 月 10 日；				

	8、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日； 9、《新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境影响报告表》，河北奇正环境科技有限公司，2022 年 4 月； 10、《关于中石化塔河炼化有限责任公司新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境影响报告表的批复》（阿地环审〔2022〕179 号），阿克苏地区生态环境局，2022 年 4 月 15 日； 11、竣工环保验收委托书。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、汽车装车废气处理设施非甲烷总烃去除效率执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 3 大气污染物排放限值，非甲烷总烃去除效率≥95%。 2、厂界无组织非甲烷总烃排放浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 5 企业边界大气污染物浓度限值，4.0mg/m^3； 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））； 4、厂区废水总排口污染物执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 水污染物间接排放限值和《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 中 A 级标准限值。

表二、主要工程建设情况

2.1 项目背景

中国石化塔河炼化有限责任公司（以下简称“塔河炼化公司”）位于新疆库车经济技术开发区（原库车化工园区），现拥有炼油生产装置 16 套。建有 1#延迟焦化装置、1#制氢装置、1#汽柴油加氢精制装置、1#硫磺回收装置、催化重整装置（停用）、A 级沥青装置、汽油异构化装置（停用）、2#延迟焦化装置、2#汽柴油加氢精制装置、2#制氢装置、2#硫磺回收装置（备用）、3#硫磺回收装置、连续重整装置、异构化装置、航煤加氢装置、二甲苯装置以及配套的公用工程及储运设施，产品可销往全国各地甚至出口国外。现有工程均已取得环评批复和和竣工环保验收意见或备案文件。

塔河炼化公司现有 4 座 5000m^3 的航煤储罐（兼调和罐），储罐中的航煤经循环添加调和剂调和品质达标后，作为成品装车出售。目前厂区现有航煤存储能力不足，航煤成品供应能力差，需频繁切换罐交库，尤其储罐定期检修期间（按质量要求清罐、装置检修）影响更大，难以调控，无法满足厂区航煤储存、调和出厂需要。因此需要对航煤扩容，以保证航煤成品的正常供应。在原有航煤罐组东侧空地新建一座 10000m^3 的航煤储罐（兼调和罐）及配套设施，与原有航煤罐形成一个新的罐组，增大厂区航煤储存、调和量，保证罐区储罐检修期间，航煤成品的正常供应。项目建设完成后，全厂航煤产能不变，总周转量不变。

2022 年 3 月，河北奇正环境科技有限公司编制完成《新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境影响报告表》；2022 年 4 月 15 日，取得阿克苏地区生态环境局《关于中石化塔河炼化有限责任公司新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境影响报告表的批复》（阿地环审〔2022〕179 号）。该项目于 2022 年 5 月 18 日开工建设，2022 年 9 月 20 日竣工，2022 年 9 月 21

日调试运行。2022 年 9 月，塔河炼化公司委托新疆新能源（集团）环境检测有限公司开展本项目竣工环保验收。

2.2 地理位置

本项目位于中国石化塔河炼化有限责任公司原有南厂区东区北侧，不新增占地，厂址中心地理坐标（涉密依法删除）。项目位置详见地理位置附图 1。

2.3 平面布置

塔河炼化公司厂区分北厂区和南厂区，本项目位于南厂区，南厂区分为东区和西区两个区域。本项目位于塔河炼化公司南厂区原有 4 台 5000m^3/台航煤罐组东侧，项目东侧为检修临时场地、西侧为原航煤罐区、南侧为轻油罐区、北侧隔天山东路为塔河炼化公司北厂区。项目总平面布置见附图 2。

2.4 建设内容

在原有厂区内建设 1 台 1 万 m^3 航煤产品罐及配套的公共辅助设施，泵房、过滤设施、加剂设施、装卸车鹤位等依托原有。主要建设内容详见表 2.4-1。

表 2.4-1　建设内容一览表

工程名称		环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	航煤罐区	新增 1 座内浮顶罐及配套设施，容积为 10000m^3，内径 30m，高度 16.642m，主要用于航煤产品储存	与环评一致	无变化
	防火堤	新建防火堤，高度 1.1m，长度 72m	与环评一致	无变化
辅助工程	管线	新增工艺管线、阀门及管线防腐、支吊架、静电接地等主要用于航煤产品输入及输出	新增工艺管线 1090m，阀门 56 台，并对管线进行防腐、静电接地等主要用于航煤产品输入及输出	无变化

公用工程	供水	依托现有供水系统，本项目用水主要为储罐检修时产生的洗罐水，洗罐周期为 1 年/次，储罐冲洗的用水量为 30t/次；项目无新增劳动定员，不新增生活用水。本项目新增新鲜水用量为 30m³/a	依托现有供水系统，验收期间未进行洗罐，无洗罐废水产生，洗罐周期 1 年/次。	无变化
	供电	项目用电由 2#区域变电所提供，新增用电量 0.25 万 kW·h/a。	依托 2#区域变电所供电	无变化
	供气	由厂区现有压缩空气管道供给	依托现有压缩空气管道供给	无变化
	供热	清洗储罐时采用蒸汽驱除油气，清洗储罐时蒸汽用量为 9.6t/次（0.2t/h，48h/次），洗罐周期为 1 年/次，蒸汽用量为 9.6t/a，所用蒸汽依托中国石化塔河炼化有限责任公司原有蒸汽管网	清洗储罐蒸汽依托现有蒸汽管网，验收期间未进行洗罐	无变化
	消防废水	本项目消防用水依托厂内现有稳高压消防水管网，在新建罐区周边继续敷设，形成环状管网，消防废水经雨水系统流入厂内现有的事故储存池设施储存，并经提升泵送至厂区现有 2#污水处理场处理	消防用水依托现有消防水管网，在储罐区周边建有消防泡 2 套，消火栓 4 套	无变化
	事故池	依托现有工程，塔河炼化公司南厂区东区设有事故储存池 1 座，有效容积 10000m³，西区设有事故储存池 1 座，有效容积 4000m³	依托现有厂区事故池，厂区东区和西区均设有 1 座事故池，容积分布为 10000m³ 和 4000m³	无变化
	雨水收集池（雨水监控池）	依托现有工程，塔河炼化公司南厂区东区设有雨水监控池 1 座，有效容积 1000m³，西区设有雨水监控池 1 座，有效容积 2000m³	依托厂区现有东区和西区雨水监控池，容积分别为 1000m³ 和 2000m³	无变化
环保工程	废气	老专线装车废气：依托原有液下装载+“柴油吸收+膜分离+活性炭吸附”+15m 高排气筒（DA024）	根据全厂航煤产量情况，验收阶段老专线装车不对航煤产品进行装车，老专线装车废气治理工艺为液下装载+“柴油吸收+膜分离+活性炭吸附”+15m 高排气筒（DA024）	老专线装车暂不对航煤产品进行装车，老专线装车废气治理工艺无变化
		西区汽车装车废气：依托原有液下装载+“三级冷凝+活性炭吸附”+15m 高排气筒（DA022）	西区汽车装车废气依托原有设施，即液下装载+“三级冷凝+活性炭吸附”+15m 高排气筒	无变化
		航煤储存挥发废气：项目选用内浮顶，储罐氮封	新建航煤储罐为内浮顶罐+氮封+其他高效密封	无变化
		清罐废气、倒罐废气：采用内浮顶	洗罐、倒罐均采用内浮顶罐	无变化
		设备动静密封点泄漏废气：采取泄漏检测与修复（LDAR）	委托杭州谱育检测有限公司定期开展 LDAR 检测	无变化

	废水	生产废水主要是储罐罐底切水、洗罐废水（含蒸汽驱油冷凝水），依托现有排水系统。储罐罐底切水、洗罐废水均进入现有 2#污水处理场处置达标后经园区管网排入库车经济技术开发区工业污水处理厂进一步处理	生产废水主要为储罐罐底切水、洗罐废水（含蒸汽驱油冷凝水），废水依托现有排水处理系统，储罐切水和洗罐废水均进入原有 2#污水处理场，经处理达标后排入园区污水管网，最终排至库车经济技术开发区工业污水处理厂进一步处理。	无变化，验收期间未产生储罐切水和洗罐废水。
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、风机消声、合理布局等措施	选用低噪声机泵、采取基础减振、合理布局等措施	无变化
	固废	罐底油泥、污水处理站含油污泥：收集至厂区现有“三泥”处理系统处理后，定期外运综合利用、不能利用的交由有资质单位处理	储罐罐底油泥、污水处理站含油污泥：收集至厂区现有“三泥”处理系统处理后，定期外运综合利用、不能利用的交由有资质单位处理。验收期间未对储罐进行清理，无储罐罐底油泥产生。本项目未进行储罐切水和洗罐，无相关废水产生。2022 年污水处理场污泥委托库车畅源生态环保科技有限责任公司处置，目前塔河炼化公司正在与有资质单位签订 2023 年处置合同。	无变化
		废活性炭：厂区危废暂存场暂存，交由有资质单位处理	汽车装车废气活性炭更换周期一般为 5 年，更换的废活性炭暂存于厂区危废暂存库暂存，2022 年与巴州联合环境治理有限公司签订处置协议，但目前尚未产生。	无变化

2.5 主要原辅材料及能源消耗

本项目所使用的原辅料主要为航煤、抗氧剂、抗磨剂、抗静电剂等，能源为水、电、蒸汽；主要原辅材料及能源消耗详见表 2.5-1。

表 2.5-1　原辅料及能源消耗情况一览表

涉密依法删除

2.6 水源

项目用水依托现有供水系统，由市政供水管网接入一条管径 DN500 管道进入南厂区给水消防设施安全水罐内，供水能力最大可达 1000m^3/h。

用水主要为储罐清洗用水，洗罐周期为 1 年/次，根据现有其他航煤储罐冲洗用水情况，预计 10000m^3 储罐冲洗用水量约 30m^3/次（30m^3/a）。项

目无新增劳动定员，无新增生活用水。

生产废水主要是储罐罐底切水、洗罐废水，均为间断产生，依托现有排水系统。根据原有罐区运行情况，储罐罐底切水排放量约为 5t/a（0.014m^3/d）；新增航煤储罐清洗废水产生量约为 25.5m^3/a；若洗罐时需要蒸汽驱油时，洗罐废水产生量约为 35.1m^3/a；上述废水均进入现有污水管网，进入厂区现有 2#污水处理场处理后经园区管网排入库车经济技术开发区工业污水处理厂进一步处理。

2.7 主要设备

本项目主要生产设备详见表 2.7-1。

表 2.7-1　主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计	实际建设	备注
1	内浮顶罐	Φ30000（内径）×16642mm（罐壁高），1 台 10000m^3	Φ30000（内径）×16642mm（罐壁高），1 台 10000m^3	一致

2.8 劳动定员及生产制度

本项目不新增员工，所有管理人员和服务人员依托原有员工，全年运行时间 8700h。

2.9 工艺流程及产污节点

（1）航煤进罐、储存、调和

涉密依法删除

本工序产生的主要污染物：航煤储存挥发废气、设备动静密封点泄漏废气，主要污染物为非甲烷总烃；航煤储罐等设备运转过程中产生的噪声。

（2）航煤装车（依托现有）

原环评批复航煤装车依托原有的老专线火车装车线和汽车装车线；实际装车仅采用汽车装车线。汽车装车工艺流程如下：

调和后的航煤通过管道由泵送至装车栈台，经计量后通过汽油装车鹤管在装车栈台装车外售，装车采用密闭鹤管底部发油方式，管道运输采用密闭管道，底部发油结束立即断开快速接头。运输车辆为有资质的危险货

物密闭运输罐车。发油时产生的油气密闭收集，并送入西区汽车装车油气处理装置回收处理。

本工序主要污染物：西区汽车装车废气、设备动静密封点泄漏废气，主要污染物为非甲烷总烃；航煤装车相关设备运转过程中产生的噪声。

（3）航煤倒罐、清罐

航煤储罐中的航煤经原有航煤装车泵（汽车装车泵）倒入其他航煤储罐，进行倒罐作业。本项目清罐周期为 1 次/1 年。

本工序主要污染物：航煤储存过程中产生倒罐废气、清罐废气，主要污染物均为非甲烷总烃；废水为储罐罐底切水及洗罐废水；清罐过程中产生的储罐油泥。

涉密依法删除

图 2.9-1　工艺流程及产污环节图

2.10 环保投资

涉密依法删除

2.11 变动情况

对照项目环评报告表及批复内容，项目实际建设地点、性质、工艺、污染防治措施均与环评报告及环评批复一致，无重大变动。

2.12 现有工程基本情况

中国石化塔河炼化有限责任公司生产厂区分为北厂区和南厂区，其中南厂区又分为西区和东区。原有主要生产装置见表 2.12-1。

表 2.12-1　原有主要装置一览表

序列装置	装置名称
北厂区 50 万 t/a 重质油加工装置（已停用）	50 万 t/a 常减压装置（拆除）、40 万 t/a A 级沥青装置（搬迁至南厂区）、4 万 t/a 氧化沥青装置（拆除）、7 万 t/a 汽油异构化装置（停开）
南厂区 150 万 t/a 重质油加工装置	120 万 t/a 延迟焦化装置、100 万 t/a 汽柴油加氢精制装置、15 万 t/a 催化重整装置（停开）、2 万 t/a 硫磺回收装置、8000 Nm^3/h 天然气制氢装置。
南厂区 350 万 t/a 重质油加工装置	220 万 t/a 延迟焦化装置、140 万 t/a 汽柴油加氢精制装置、2 万 t/a 硫磺回收装置（备用）、4 万 t/a 硫磺回收装置、20000 Nm^3/h 天然气制氢装

置、60 万 t/a 连续重整、30 万 t/a 异构化装置、30 万 t/a 航煤加氢装置

中国石化塔河炼化有限责任公司原有环评及验收情况见表 2.12-2。

表 2.12-2　原有环评及验收情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评批复	验收批复
1	新疆塔里木油气化工有限公司塔河劣质油处理技术改造项目	新建一套120万吨/年焦化装置、100万吨/年汽柴油加氢装置、15万吨/年催化重整装置、2万吨/年硫磺回收装置及配套的公用辅助设施。	《关于新疆塔里木油气化工有限公司塔河劣质油处理技术改造项目环境影响报告书审查意见的复函》（环函〔2004〕54号）	/
2	40万吨A级沥青、7万t/a汽油异构化、凝结水站、污水深度处理及达标污水回用、原油罐区扩建项目	新建年产A级沥青40万吨，建设制备A级沥青所需的各种装置；新建7万t/a汽油异构化装置一套，以及配套加热炉、压缩机房；新建凝结水处理装置一套，设计规模为收集、处理蒸汽凝结水50m^3/h；污水深度处理设计处理水量100m^3/h，达到污水回用部分设计处理水量为150m^3/h，新建20000m^3原油罐一个，石脑油罐区一个，以及配套2台原油转输泵、泵房、仪表配电间	《40万吨A级沥青、7万t/a汽油异构化、凝结水站、污水深度处理及达标污水回用、原油罐区扩建项目环境影响报告书的批复》（新环监函〔2008〕364号）	中国石油塔河分公司40万吨A级沥青等5个项目竣工环境保护验收审批意见（新环监验〔2009〕049号）（2009年5月11日）
3	重质化改质项目	350×10^4t/a焦化预处理装置、240×10^4t/a延迟焦化装置	新环监函〔2009〕70号（2009年2月26日）	（新环评价函〔2012〕729号）2012年7月17日
4	油品升级改造项目	140×10^4t/a汽柴油加氢精制装置、2万m^3/h制氢装置、2×10^4t/a硫磺回收装置	新环监函〔2009〕69号（2009年2月26日）	（新环评价函〔2012〕730号）2012年7月17日
5	中国石化股份有限公司塔河分公司系统配套工程单元项目	增加2台50000m^3原油储罐；增加1台1000m^3MTBE储罐；新增2台3000m^3汽油中间原料罐，3台5000m^3柴油中间原料罐；新增4台2000m^3柴油罐，新增2台10000m^3石脑油储罐，增加2台3000m3蜡油储罐，新增4台2000m^3液化石油气储罐；新建1台2000m^3轻污油罐和1台2000m^3重污油储罐。	《关于中国石化股份有限公司塔河分公司系统配套工程单元项目环境影响报告书的批复》（新环监函〔2009〕68号）（2009年2月26日）	关于中国石化股份有限公司塔河分公司系统配套工程单元项目竣工环境保护验收意见的函（新环评价函〔2012〕731号）（2012年月18号）
6	中国石化塔河炼化有限责任公司30万吨/年航煤加氢装置项目	以塔河炼化有限公司现有400万吨炼油装置产生的直溜煤油、重整氢为原料，增加30万吨/年航煤加氢装置	《关于中国石化塔河炼化有限责任公司30万吨/年航煤加氢装置项目环境影响报告书的批复》（新环〔2014〕221号）	关于中石化塔河炼化有限责任公司30万吨/年航煤加氢装置项目竣工环保护验收合格的函（新环函）

			（2014 年 3 月 4 日）	〔2016〕443 号）（2016 年 4 月 27 日）
7	中国石化塔河炼化有限责任公司重质原油改质配套完善项	新建 4 万吨/年硫磺回收装置，同时对 2#2 万吨/年硫磺回收装置干气及液化气脱硫醇单元进行扩能改造（改造后 2#2 万吨/年硫磺回收装置中硫磺回收单元停用，作为备用）。项目储运工程新建 2 台 500 立方米动态硫磺储罐	《关于中国石化塔河炼化有限责任公司重质原油改质配套完善项目环境影响报告书的批复》（新环函）〔2014〕222 号）（2014 年 3 月 4 日）	关于中国石化塔河炼化有限责任公司重质原油改质配套完善项目竣工环保护验收合的函〔环函〔2016〕445 号）（2016 年4 月 27 日）
8	中国石化塔河炼化有限责任公司 60 万吨/年连续重整及 30 万吨/年异构化装置项目	新建 60 万吨/年连续重整、30 万吨/年异构化装置	关于中国石化塔河炼化有限责任公司 60 万吨/年连续重整及 30 万吨/年异构化装置项目环境影响报告书的批复（新环函〔2014〕223 号）（2014 年 3 月 4 日）	关于中国石化塔河炼化有限责任公司 60 万吨/年连续重整及 30 万吨/年异构化装置项目竣工环境保护验收的函〔新环函〔2016〕446 号）（2016 年 4 月 27 日）
9	新建 2 台 5 万立方米原油罐项目	2 个 50000m^3 原油储罐及相关配套设施	《关于新建 2 台 5 万立方米原油罐项目环境影响报告表的批复》（阿〔环函字〔2018〕275 号）（2018 年 7 月）	自主验收，2020 年 10 月 13 日
10	危废临时储存场项目	危废临时储存场	《关于危废临时储存场项目环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2019〕293 号）（2019 年 6 月 10 日）	自主验收，2021 年 11 月 9 日

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

本项目运营期废气污染源及污染物主要为：航煤装车时产生的装车废气（依托）、航煤储存挥发废气/清罐和倒罐废气和设备动静密封点泄漏废气，废气污染物均为非甲烷总烃。

项目废气处理设施及排放去向见表 3.1-1。

表 3.1-1　废气处理设施及排放去向一览表

污染类别	污染源名称	污染因子	处理设施及排放去向		备注
			环评要求	实际情况	
有组织（依托）	老专线装车废气	非甲烷总烃	液下装载+“柴油吸收+膜分离+活性炭吸附”+15m 高排气筒（DA024）	液下装载+“柴油吸收+膜分离+活性炭吸附”+15m 高排气筒+在线监测设施	与环评一致，验收期间航煤未通过老专线装车
	西区汽车装车废气	非甲烷总烃	液下装载+“三级冷凝+活性炭吸附”+15m 高排气筒（DA022）	液下装载+“三级冷凝+活性炭吸附”+15m 排气筒+在线监测设施	与环评一致
无组织	本项目航煤储罐	非甲烷总烃	氮封	内浮顶罐+氮封+高效密封	罐体为内浮顶罐，在氮封基础上增加其他高效密封
	航煤储罐配套设施及连接管道		采取泄漏检测与修复（LDAR）	委托杭州谱育检测有限公司定期开展 LDAR 检测	与环评一致

3.2 废水

项目运行期废水主要为储罐罐底切水及洗罐废水（含蒸汽驱油冷凝水）。

储罐罐底切水为储罐内油水自然分离后沉淀至储罐底部的水，需定期排出，因航煤产品含水率较低，截止验收阶段暂未对罐底进行切水，无罐底切水产生，罐底切水主要污染物为石油类、COD_{cr}、悬浮物。根据厂区原有航煤储罐切水情况估算，新增航煤储罐切水产生量约 $5m^3/a$。

洗罐废水（含蒸汽驱油冷凝水）：每年对储罐进行一次清洗工作，类比原有其他航煤储罐洗罐情况，新增航煤储罐清洗废水产生量约为

25.5m³/a；若洗罐时需要蒸汽驱油时，洗罐废水产生量约为 35.1m³/a；洗罐废水主要污染物为石油类、COD_{cr}、悬浮物。

储罐罐底切水、洗罐废水均经原有含油污水管网收集引至南厂区 2#污水处理场。南厂区 1#污水处理场和 2#污水处理场互通，可根据实际情况调配水量。1#污水处理场处理能力 100m³/h（含三泥处理），其中含油污水处理能力 80m³/h，生活污水处理能力 20m³/h，处理工艺为“隔油+二级气浮+CASS”。2#污水处理场处理能力 250m³/h，处理工艺为“隔油+二级气浮+A/O”。2018 年 6 月塔河炼化公司停用了 1#污水处理场总排口，将 1#污水处理场处理后的污水并入 2#污水处理场排口（总排口）合并排放，同时在总排放口安装了废水在线监测设施，并与阿克苏地区生态环境局在线监测系统联网，数据实时上传。

表 3.2-1　废水处理设施及排放去向

废水种类	来源	排放规律	处理设施及排放去向		备注
			环评要求	实际情况	
罐底切水	航煤储罐	间歇	储罐罐底切水、洗罐废水均经现有含油污水管网收集引至南厂区 2#污水处理场处理，污水处理站排放口水质满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 水污染物排放限值要求及库车经济技术开发区工业污水处理厂进水水质要求。	储罐罐底切水、洗罐废水均经现有含油污水管网收集引至南厂区 2#污水处理场处理，排放口水质满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 水污染物间接排放限值要求及库车经济技术开发区工业污水处理厂进水水质要求。验收期间无储罐罐底切水和洗罐废水产生。	与环评一致
洗罐废水					

3.3 噪声

项目运营期的噪声主要为储罐油泵、风压机等设备运转过程中产生的噪声，噪声防治措施见表 3.3-1。

表 3.3-1　噪声防治措施一览表

噪声源	排放规律	防治措施		备注
		环评要求	实际建设	
储罐油泵、风压机	连续	采用低噪声设备，风机消声等	采用低噪声设备、基础减振等措施	与环评一致

3.4 固体废物

运行期项目产生的固体废物主要为储罐油泥、污水处理站含油污泥及汽车装车废气处理设施产生的废活性炭，均属危险废物。此外，在清罐过程中会产生部分废沾油手套和废劳保用品，集中收集后委托库车畅源生态环保科技有限责任公司处置，航煤样品经塔河炼化公司质量计量检验中心检验后集中收集至污油收集罐并定期进行回收并最终进入原油罐，最终送入炼油装置进行回练。涉及重金属类的实验室废液，委托有资质的处置单位进行处置。项目固体废物产出及处置措施见表 3.4-1。

表 3.4-1　固体废物产生及处置措施一览表

名称	性质	环评产生量（t/a）	实际处置量（t/a）	处置措施		备注
				环评要求	实际	
储罐油泥	危险废物	0.5	0	清罐周期为每年 1 次。收集至厂区现有“三泥”处理系统处理后，定期外运综合利用、不能利用的交由有资质单位处理	清罐周期为 1 年 1 次，验收阶段暂未清罐，无储罐油泥产生，后期产生清罐油泥暂存在危废暂存库，定期委托有资质单位处置。验收期间未对新增航煤储罐进行罐底切水和洗罐，无相关废水产生，无新增污水处理站污泥产生。污水处理站污泥定期清掏，2022 年污水处理场污泥委托库车畅源生态环保科技有限责任公司处置。	与环评一致
污水处理站含油污泥	危险废物	0.18	416.52			
废活性炭	危险废物	1	0	分类储存至专用容器内，暂存于厂区现有 1 座 984m^2 危废临时储存场，定期由有资质单位处置	验收阶段，未更换活性炭，活性炭每 5 年更换一次，无废活性炭产生，后期更换产生的废活性炭分类储存至专用容器内，暂存于厂区现有 1 座 984m^2 危废暂存库，2022 年与巴州联合环境治理有限公司签订协议，因未产生未进行处置。	与环评一致

表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响评价报告表主要结论

项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求；技改工程经济技术指标满足指标要求，符合清洁生产要求；环境风险可防控，从环境保护的角度分析，项目建设可行。

4.2 审批部门审批决定

中国石化塔河炼化有限责任公司：

你公司委托河北奇正环境科技有限公司编制的《新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，现批复如下：

该项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车经济技术开发区中国石化塔河炼化有限责任公司现有厂区内，中心地理坐标北纬（涉密依法删除）。项目性质为扩建。项目主要建设内容为：新建 1 台 1 万 m^3 航煤产品罐以及配套的公共辅助设施，泵房、过滤设施、加剂设施、装卸车鹤位等依托原有。项目建成后新增航煤储量 1 万 m^3。

项目建设有利于促进地方经济持续健康发展，从环境保护角度，在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意该项目建设。

一、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实报告表提出的各项生态保护措施和污染防治措施，最大限度减少项目施工期对环境的影响，并重点做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染物防治措施。项目运营期废气主要为

航煤储存和调和挥发废气、倒灌、清罐废气和设备动静密封点泄漏废气，上述废气均为无组织排放，非甲烷总烃排放满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 5 企业边界大气污染物浓度限值。

（二）落实噪声污染防治措施。项目运营期噪声主要为泵类、装车排放气系统设备等产生的噪声，通过采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，确保运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（三）加强水污染防治工作。该项目运营期污水主要为储罐罐底切水、洗罐废水。厂区废水总排口满足《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，废水均进入现有塔河炼化公司污水处理场处置达标后，排入园区污水管网。

（四）按照固体废物按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物收集、处置措施。项目固废主要为罐底油泥、污水处理站“三泥”等尽可能综合利用、不能利用的交由有资质单位处理。

二、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响。做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响，并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

三、根据该项目《报告表》的分析论述及国家相关标准，本项目属于现有项目航煤罐区扩建，生产装置依托原有工程，新增 VOC_s 排放量 0.771t/a，由中国石化塔河炼化有限责任公司塔河分公司中间原料罐区废气治理项目产生的排放量减排平衡解决。该项污染物排放指标纳入中国

石化塔河炼化有限责任公司污染物排放总量控制管理计划之中，库车市需加强对该项目的环境管理，督促中国石化塔河炼化有限责任公司落实该项目相关环保措施，确保各项污染物在核定的总量指标内达标排放。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收。项目建设期应开展施工期环境监理，定期报告环境监理情况，环境监理报告纳入环境保护验收内容。

五、项目的日常管理由库车市分局负责，地区生态环境保护综合行政执法支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

八、你单位收到批复后，须于 10 个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至地区生态环境局库车市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

阿克苏地区生态环境局

2022 年 4 月 15 日

4.3 环评批复落实情况

本次验收监测期间，根据《新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境影响报告表》及阿克苏地区生态环境局阿地环审〔2022〕179 号对其审批要求的环保措施进行了现场核实，具体情况见表 4.3-1。

表 4.3-1　环评批复落实情况一览表

内容	批复要求	落实情况
地点	该项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车经济技术开发区中国石化塔河炼化有限责任公司现有厂区内，中心地理坐标北纬 41°42′56.606"，东经 83°02'31.303"。	已落实。 本项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车经济技术开发区中国石化塔河炼化有限责任公司现有厂区内，厂址中心地理坐标涉密依法删除。
性质	扩建。	扩建。
建设内容	新建 1 台 1 万 m^3 航煤产品罐以及配套的公共辅助设施，泵房、过滤设施、加剂设施、装卸车鹤位等依托原有。项目建成后新增航煤储量 1 万 m^3。	与环评一致。 本次新建 1 台 1 万 m^3 航煤产品罐以及配套的公共辅助设施，泵房、过滤设施、加剂设施、装卸车鹤位等依托原有。项目建成后新增航煤储量 1 万 m^3。
投资	涉密依法删除	涉密依法删除
大气污染防治措施	项目运营期废气主要为航煤储存和调和挥发废气、倒灌、清罐废气和设备动静密封点泄漏废气，上述废气均为无组织排放，非甲烷总烃排放满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 5 企业边界大气污染物浓度限值。	已落实。 项目运营期废气主要为航煤储存和调和挥发废气、倒灌、清罐废气和设备动静密封点泄漏废气，上述废气均为无组织排放，经验收监测，厂界非甲烷总烃排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 5 企业边界大气污染物浓度限值。
水污染防治	该项目运营期污水主要为储罐罐底切水、洗罐废水。厂区废水总排口满足《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，废水均进入现有塔河炼化公司污水处理场处置达标后，排入园区污水管网。	已落实。 项目运营期污水主要为储罐罐底切水、洗罐废水。验收阶段，暂未对新增航煤储罐进行罐底切水和洗罐，无罐底切水和洗罐废水产生。后期产生的废水均进入现有塔河炼化公司 2# 污水处理场处理达标后，排入园区污水管网，进入库车市经济技术开发区工业污水处理厂进一步处理。经监测厂区废水总排口水质满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 水污染物间接排放限值和《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 中 A 级标准限值。
噪声污染防治	项目运营期噪声主要为泵类、装车排放气系统设备等产生的噪声，通过采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，确保运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	已落实。 项目运营期噪声源主要为泵类、装车排放气系统设备等产生的噪声，通过采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，经验收监测，厂界昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。
固体废物	按照固体废物按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物收集、处置措施。项目固废主要为罐底油泥、污	已落实。 验收阶段未进行清罐，无罐底油泥产生，后期产生罐底油泥交有资质单位

	水处理站“三泥”等尽可能综合利用、不能利用的交由有资质单位处理。	处置。污水处理场污泥委托库车畅源生态环保科技有限责任公司处置。
环境风险	加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响。做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响，并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。	已落实。 本项目储罐四周建设了围堰，按照相关规范要求进行了防渗，防渗层自下而上依次为 600g/m^2 长丝无纺土工布+2mm 厚 HDPE 土工膜+600g/m^2 长丝无纺土工布。在储罐底板下铺 100mm 厚沥青砂绝缘层。储罐区域设火灾报警系统、扩音对讲系统、电视监控系统等；罐区设围堰（防火堤），围堤内设置物料收集设施，堤内地面防渗、储罐区设安全警示标志；各罐组单独设置移动槽车、移动泵罐区设置火灾探测电缆；储罐设置雷达液位计，液位高低位报警、联锁装置；储罐进出口设远程操作切断阀；装卸管道设置自动切断连锁，装卸车设置静电接地连锁装置。已对公司突发环境事件应急预案进行修编，并定期进行演练。
环境管理	工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收。项目建设期应开展施工期环境监理，定期报告环境监理情况，环境监理报告纳入环境保护验收内容。	已落实。 项目建设期委托乌鲁木齐盛世金顶投资咨询有限公司开展了施工期环境监理，并编制了《中国石化塔河炼化有限责任公司新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境监理总结报告》。

表五、验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采取严格遵守国家监测分析方法和技术规范、仪器校准、人员持证上岗、测试密码平行样、数据三级审核等全过程质量控制。

5.1 废气监测质控措施

监测期间，采取以下质量保证措施：

（1）尽量避免被测污染物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%～70%之间。

（2）采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

（3）监测过程均严格按照监测规范要求进行。

（4）所有监测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定或校准合格，且在检定或校准期内。

（5）监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）的标准方法。

（6）监测数据严格实行三级审核制度。

5.2 废水监测质控措施

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）及相关分析标准中有关的质量控制措施等的要求进行。监测人员持证上岗，严格按照有关规范进行现场测试和室内分析。

5.3 噪声监测质控措施

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行原国家环保部《环境监测技术规范》有关噪声部分进行。

（1）监测人员持证上岗，监测仪器经检定或校准合格；现场监测前后均进行了校准且校准合格。

（2）声级计使用时加防风罩。

（3）避免在风速大于 5m/s 及雨雪天气下监测。

（4）监测数据严格实行三级审核制度。

表六、验收监测内容

6.1 废气监测内容

验收监测期间废气监测内容见表 6.1-1。无组织废气监测点位图见图 6.1-1。

表 6.1-1　废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织	西区汽车装车废气处理设施进口、排口	非甲烷总烃去除效率	3 次/天，共 2 天
无组织	厂界上风向 1 点，下风向 3 点	非甲烷总烃，同步监测气象参数	4 次/天，共 2 天

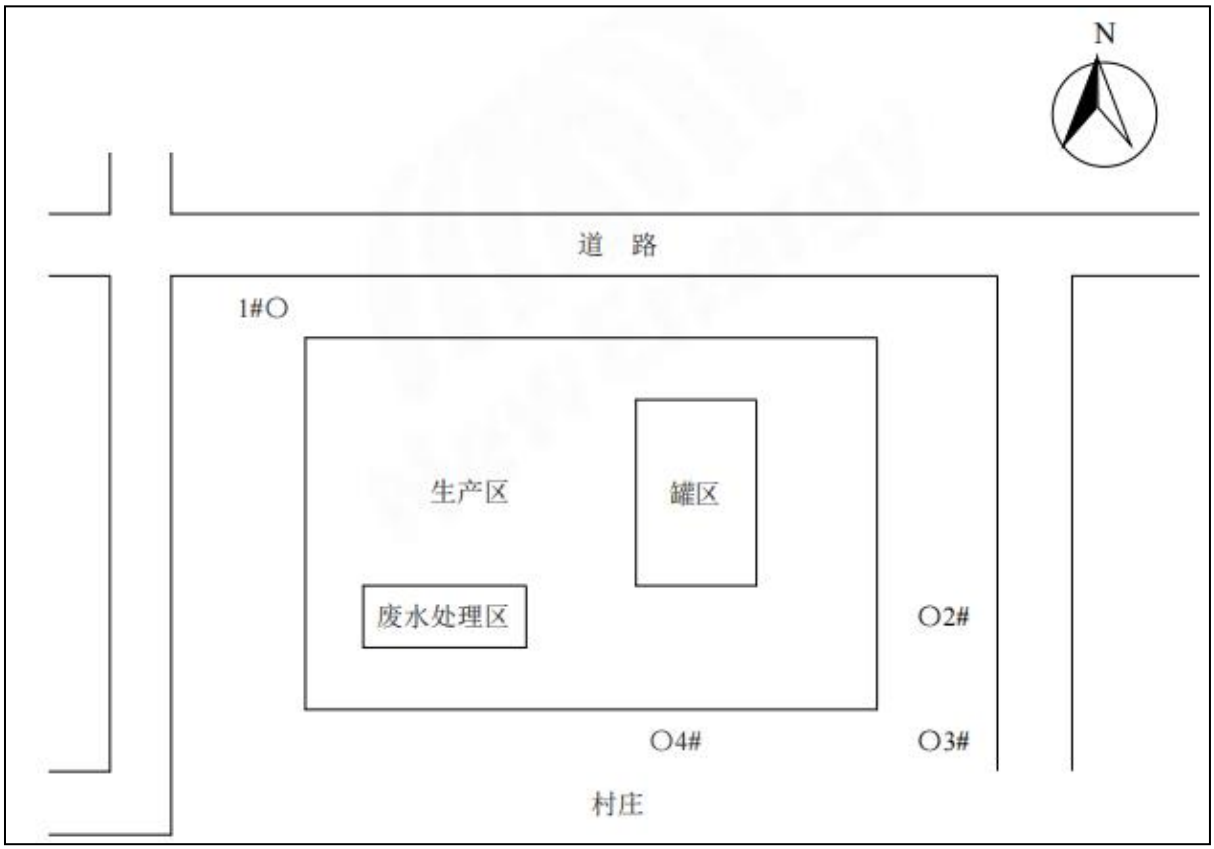


图 6.1-1　无组织废气监测点位示意图　监测时风向：西北

6.2 废水监测内容

废水监测内容见表 6.2-1。

表 6.2-1　废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂区废水总排口	pH、悬浮物、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、石油类、硫化物、总氰化物、挥发酚、苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯	4 次/天，共 2 天

6.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 6.3-1；噪声监测点位图见图 6.3-1。

表 6.3-1　噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1m	等效 A 声级（Leq）	昼间 1 次/天，夜间 1 次/天，监测 2 天

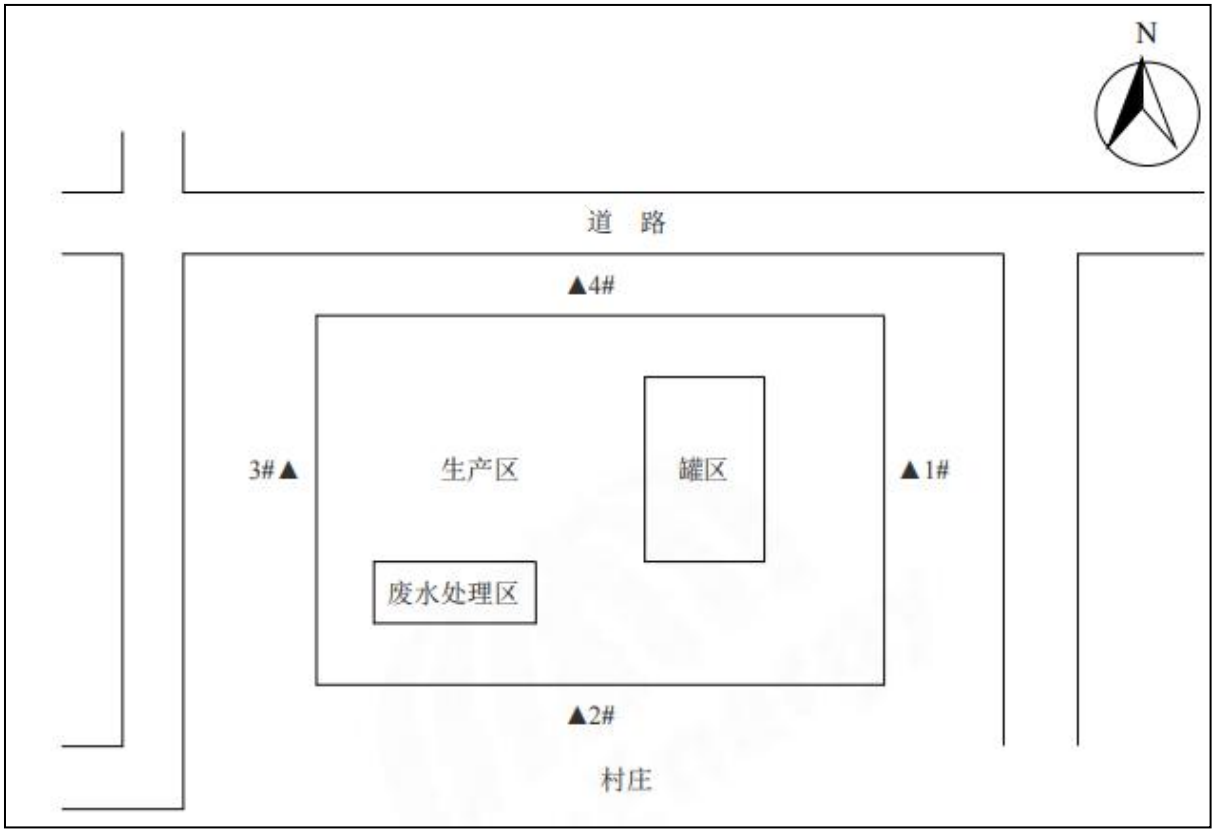


图 6.3-1　噪声监测点位示意图

6.4 监测依据

监测依据见表 6.4-1。

表 6.4-1　监测依据一览表

序号	类型	检测项目	分析方法	检出限
1	有组织废气	采样	固定污染源废气监测技术规范（HJ/T397-2007） 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（GB/T16157-1996）	/
2		非甲烷总烃	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（HJ38-2017）	0.07mg/m^3
3	无组织废气	采样	大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T55-2000）	/
4		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（HJ604-2017）	0.07mg/m^3
5	厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）	/
6	废水	采用	污水监测技术规范（HJ91.1-2019）	/
7		pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 （HJ1147-2020）	/
8		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB11901-89）	4mg/L
9		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法（HJ/T399-2007）	3.0mg/L
10		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（HJ505-2009）	0.5mg/L
11		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）	0.025mg/L
12		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB11893-89）	0.01mg/L
13		总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法（HJ636-2012）	0.05mg/L
14		挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法（HJ503-2009）	0.0003 mg/L
15		氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法异烟酸吡唑啉酮分光光度法（HJ484-2009）	0.004 mg/L
16		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法（HJ637-2018）	0.06 mg/L
17		硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法（HJ1226-2021）	0.01 mg/L
18		苯	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法（HJ810-2016）	3μg/L
19		甲苯		3μg/L
20		乙苯		4μg/L

21		对+间二甲苯		8μg/L
22		邻二甲苯		4μg/L

表七、验收监测期间生产工况及结果分析

7.1 验收监测期间生产工况

验收期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。验收监测期间本次新增航煤储罐 TK-317 实际容量占总容量的 8%左右，储罐管输正常进行，验收监测期间航煤储罐储存情况见表 7.1-1。验收期间原航煤储罐

表 7.1-1　验收监测期间生产工况

日期	储罐名称	设计容量（m^3）	实际容量（m^3）	储罐运行状态
2022.12.16	航煤罐 TK-313	5000	3652	静态
	航煤罐 TK-314		450	装车
	航煤罐 TK-315		860	收油
	航煤罐 TK-316		1821	静态
	航煤罐 TK-317	10000	750	静态
2022.12.17	航煤罐 TK-313	5000	3652	静态
	航煤罐 TK-314		1614	静态
	航煤罐 TK-315		904	收油
	航煤罐 TK-316		600	装车
	航煤罐 TK-317	10000	750	静态

7.2 废气监测结果

7.2.1 有组织废气

（1）汽车装车废气处理设施

西区汽车装车废气处理设施监测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1　汽车装车废气处理设施处理效率监测结果

监测时间	2022.12.16					
检测项目	检测结果					
	第一次		第二次		第三次	
	进口	出口	进口	出口	进口	出口
测点温度（℃）	2.62	3.53	2.61	3.52	2.64	3.54
含湿量（%）	1.1	2.5	1.1	2.5	1.1	2.5
烟气含氧量（%）	/	/	/	/	/	/
流速（m/s）	0.41	0.24	0.45	0.24	0.42	0.23
工况烟气流量（m^3/h）	301	174	329	168	296	142
标况干烟气流量（m^3/h）	257	146	281	141	253	119

非甲烷总烃	实测值（mg/m³）	26500	1370	28500	808	26200	1020
	排放速率（kg/h）	6.81	0.200	8.01	0.114	6.63	0.121
	去除效率（%）	97.2		98.6		98.2	
标准限值（去除效率%）		≥95					
达标情况		达标					
监测时间		2022.12.17					
检测项目		检测结果					
		第一次		第二次		第三次	
		进口	出口	进口	出口	进口	出口
测点温度（℃）		2.75	3.65	2.85	3.59	2.75	3.67
含湿量（%）		1.2	2.4	1.2	2.4	1.2	2.4
烟气含氧量（%）		/	/	/	/	/	/
流速（m/s）		0.42	0.26	0.41	0.27	0.42	0.26
工况烟气流量（m³/h）		296	187	285	190	295	196
标况干烟气流量（m³/h）		253	157	243	160	252	165
非甲烷总烃	实测值（mg/m³）	26600	1240	30400	1570	30000	1400
	排放速率（kg/h）	6.73	0.195	7.39	0.251	7.56	0.231
	去除效率（%）	97.1		96.6		96.9	
标准限值（去除效率%）		≥95					
达标情况		达标					

根据验收监测结果可知，汽车装车废气处理设施非甲烷总烃的去除效率均大于 95%，满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 3 大气污染物排放限值。

7.2.2 无组织废气

无组织废气监测结果见表 7.2-2。

表 7.2-2　无组织废气监测结果　单位：mg/m³

项目	监测点位	2022.12.16				2022.12.17				最大值	标准限值
非甲烷总烃	上风向 1	0.39	0.58	0.64	0.63	0.73	0.58	0.62	0.65	0.74	4.0
	下风向 2	0.63	0.58	0.61	0.62	0.60	0.61	0.64	0.66		
	下风向 3	0.67	0.66	0.69	0.62	0.64	0.66	0.74	0.74		
	下风向 4	0.61	0.64	0.64	0.56	0.57	0.63	0.52	0.51		

注：监测值为小时均值

根据验收期间监测结果可知，厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 0.74mg/m³，满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 5 企业边界大气污染物浓度限值。

7.3 废水监测结果

废水监测结果见表 7.3-1。

废水总排口水质监测结果显示，pH 监测值范围为 7.8~8.2，悬浮物、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、挥发酚的最大日均值分别为 20.3mg/L、14.4mg/L、2.6mg/L、0.450mg/L、020mg/L、0.74mg/L、0.0005mg/L；硫化物、氰化物、石油类、苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯均未检出；其中硫化物、氰化物、挥发酚、石油类、苯、甲苯、乙苯、对+间二甲苯、邻二甲苯各监测值均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 1 水污染物间接排放限值；pH 值、悬浮物、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮各监测值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 中 A 级标准限值。

环评批复要求厂区废水总排口水质满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 1 水污染物直接排放限值。根据《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 水污染物排放限值中注（1）内容，废水进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放，应达到直接排放限值；废水进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水

处理厂执行间接排放限值，未规定限值的污染物项目由企业与园区污水处理厂根据其污水处理能力商定相关标准，并报当地环境保护主管部门备案。目前塔河炼化公司废水经自建 2#污水处理场处理达标后进入库车市经济技术开发区工业污水处理厂，应执行间接排放标准。同时塔河炼化公司于 2022 年 6 月 29 日对排污许可内容中的废水排污许可执行标准进行了变更，将排污许可执行标准由直接排放变为间接排放，塔河炼化公司已与库车市经济技术开发区工业污水处理厂实际运营单位库车市泓澄水处理有限公司签订了污水排放变更协议，对间接排放标准限值未规定的污染物排放浓度执行《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 A 级标准限值。

表 7.3-1　废水总排口监测结果　单位：mg/L（pH 值除外）

监测时间		2022.12.16					2022.12.17					《石油炼制工业污染物排放标准》表 1 中间接排放限值	《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 A 级标准限值	达标情况
监测频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/范围	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/范围			
项目	单位	检测结果					检测结果							
pH 值	无量纲	7.8	7.9	8.0	7.6	7.6~8.0	7.8	8.2	7.8	7.9	7.8~8.2	/	6.5~9.5	/
悬浮物	mg/L	20	16	21	16	18.3	26	22	15	18	20.3	/	400	达标
化学需氧量	mg/L	14.5	17.5	16.0	13.5	15.4	12.5	13.0	17.5	14.5	14.4	/	500	达标
五日生化需氧量	mg/L	2.2	3.1	2.8	2.4	2.6	2.1	2.2	3.0	2.4	2.4	/	350	达标
氨氮	mg/L	0.390	0.444	0.483	0.483	0.450	0.439	0.480	0.412	0.402	0.430	/	45	达标
总磷	mg/L	0.20	0.23	0.20	0.19	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20	0.20	/	8	达标
总氮	mg/L	0.68	0.79	0.82	0.73	0.68	0.80	0.69	0.70	0.75	0.74	/	70	达标
硫化物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	1.0	/	达标
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	/	0.5	/	达标
挥发酚	mg/L	0.0004	<0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	<0.0003	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.5	/	达标
石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	/	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	/	20	/	达标

苯	μg/L	<3	<3	<3	<3	/	<3	<3	<3	<3	/	200	/	达标
甲苯	μg/L	<3	<3	<3	<3	/	<3	<3	<3	<3	/	200	/	达标
乙苯	μg/L	<4	<4	<4	<4	/	<4	<4	<4	<4	/	600	/	达标
对+间二甲苯	μg/L	<8	<8	<8	<8	/	<8	<8	<8	<8	/	600	/	达标
邻二甲苯	μg/L	<4	<4	<4	<4	/	<4	<4	<4	<4	/	600	/	达标

7.4 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7.4-1。

表 7.4-1　　噪声监测结果　　单位：dB（A）

监测点位	监测时间		主要声源	监测值	标准限值	达标情况
1#厂界东侧外 1 米	2022.12.16	昼间	生产	60	65	达标
		夜间	生产	54	55	达标
	2022.12.17	昼间	生产	62	65	达标
		夜间	生产	48	55	达标
2#厂界南侧外 1 米	2022.12.16	昼间	生产	62	65	达标
		夜间	生产	46	55	达标
	2022.12.17	昼间	生产	62	65	达标
		夜间	生产	50	55	达标
3#厂界西侧外 1 米	2022.12.16	昼间	生产	60	65	达标
		夜间	生产	50	55	达标
	2022.12.17	昼间	生产	63	65	达标
		夜间	生产	49	55	达标
4#厂界北侧外 1 米	2022.12.16	昼间	生产	61	65	达标
		夜间	生产	50	55	达标
	2022.12.17	昼间	生产	61	65	达标
		夜间	生产	50	55	达标

根据验收期间监测结果可知，厂界四周昼间噪声值范围为 60~63dB（A），夜间噪声值范围为 46~54dB（A），昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

表八、环保检查结果

8.1“三同时”执行情况

2022 年 3 月，河北奇正环境科技有限公司制编制完成《中国石化塔河炼化有限责任公司新增 1 万立方米航煤产品储罐项目环境影响报告表》。

2022 年 4 月 15 日，阿克苏地区生态环境局以阿地环审〔2022〕151 号文对本项目环评予以批复。

本项目于 2022 年 5 月 18 日开工，2022 年 9 月 20 日竣工,并调试运行。项目竣工后塔河炼化公司按照要求公开了竣工日期，调试起止日期。

从“三同时”执行情况看，本项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，各设施运行正常。

8.2 环保机构、职责的落实情况

本项目环境管理工作由中国石化塔河炼化有限责任公司负责管理，公司下设安全环保部，设有专职环保管理专员，厂区制定有环境管理制度，安全操作规程。

8.3 排污口规范化设置及执行情况

塔河炼化公司于 2018 年 12 月 08 日首次申领排污许可证，于 2021 年 11 月 29 日进行排污许可证延续，2022 年 6 月 29 日对废水排放许可标准进行了变更，证书编号：91652923599152 43XG001P。

根据现场调查，本项目废水依托现有排放口外排，无新增废水排放口；装车废气排放口依托现有废气排放口外排，无新增废气排放口。依托废水和废气排放口均按照要求设置了排放口标识标牌。

8.4 环境风险防范措施及应急预案调查

本项目环境风险防范依托现有设施，针对本项目储罐部分新增了火灾报警系统、扩音对讲系统、电视监控系统等；在罐区设防火堤，堤内

设置物料收集设施，堤内地面防渗、堤内容积 16205.708m³（152m*83.95m*1.27m），航煤储罐最大储罐泄漏容积。储罐区设安全警示标志；储罐单独设置移动槽车、移动泵罐区设置火灾探测电缆；储罐设置雷达液位计，液位高低位报警、联锁装置；储罐进出口设远程操作切断阀;装卸管道设置自动切断连锁,装卸车设置静电接地连锁装置。

中国石化塔河炼化有限责任公司已对公司整体突发环境事件应急预案进行了修编,并在阿克苏地区生态环境局库车市分局完成备案，备案编号：652923-2023-004-H。

中国石化塔河炼化有限责任公司按照要求,在全国排污许可管理平台和定期填报相关及月报、季报和年报。

8.5 环境监理实施情况

根据项目环评报告表和批复要求,本项目建设过程中委托了乌鲁木齐盛世金顶投资咨询有限公司实施了环境监理,在项目竣工后编制完成了环境监理报告。

8.6 总量控制

根据项目环评报告表和批复要求，本项目新增 VOC_s 排放量 0.771t/a；由塔河炼化公司中间罐区废气治理项目产生的排放量减排平衡解决,不新增总量指标。本项目中新建 1 万立方米储罐采用内浮顶罐、氮封和“大补偿弹性密封+舌型密封刮板密封”，最大限度降低 VOC_s 排放。

8.7 自行监测方案

塔河炼化公司在全国排污许可管理平台和新疆维吾尔自治区污染源监测数据管理与信息共享公开平台公开了 2022 年度自行监测方案并及时对上传了监测数据。2022 年，委托新疆天地鉴职业环境检测有限公司进行了手工监测，在线监测设施运营单位为新疆佳沃市政环保公

司。

表九、验收监测结论

9.1 验收监测结论

通过对本项目的验收监测及调查，本项目运行过程中执行了环评批复要求，各项环保措施落实到位，各环境污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，建议通过“新增 1 万立方米航煤产品储罐项目”竣工环境保护验收。主要验收结论如下：

1、废气

（1）有组织废气

本项目运行期有组织废气主要为依托原有装车设施产生的非甲烷总烃，目前航煤仅采用汽车装车线。

根据验收监测结果可知，汽车装车废气处理设施非甲烷总烃的去除效率均大于 95%，满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 3 大气污染物排放限值。

（2）无组织废气

本项目运行期无组织废气污染物主要为非甲烷总烃；验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 0.74mg/m^3，《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 5 企业边界大气污染物浓度限值。

2、废水

本项目运行期废水主要为储罐切水、洗罐废水。验收阶段，未进行储罐切水和洗罐，无相关废水产生，储罐切水、洗罐废水依托厂区 2#污水处理设施处理达标后排至园区污水管网进入库车市经济技术开发区工业园区污水处理厂进一步处理。验收监测期间废水总排口水质监测结果显示 pH 监测值范围为 7.8~8.2，悬浮物、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、挥发酚的最大日均值分别为 20.3mg/L、14.4mg/L、2.6mg/L、0.450mg/L、020mg/L、0.74mg/L、0.0005mg/L；硫化物、氰化物、石油类、苯、甲苯、

邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯均未检出；其中硫化物、氰化物、挥发酚、石油类、苯、甲苯、乙苯、对+间二甲苯、邻二甲苯各监测值均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中表 1 水污染物间接排放限值；pH 值、悬浮物、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮各监测值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 中 A 级标准限值。

3、噪声

本项目主要的噪声源为机泵设备运行噪声；通过选购低噪声设备、设备基础减振等措施降低噪声。

根据验收期间监测结果可知，厂界四周昼间噪声值范围为 60~63dB（A），夜间噪声值范围为 46~54dB（A），昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4、固体废物

本项目运行期产生固体废物主要为储罐清罐过程中产生的储罐油泥、污水处理产生的污泥、汽车装车废气处理设施产生的废活性炭；均为危险废物；验收期间，无储罐油泥和废活性炭产生，污水处理场污泥委托库车畅源生态环保科技有限责任公司处置。后期运营过程产生的储罐油泥和废活性炭严格按照危险废物管理要求进行收集、暂存、转运，并交有资质单位处置。

9.2 建议

（1）危险废物管理要求，做好废活性炭、清罐油泥的收集、转运、全过程管理工作。

（2）定期进行应急演练；落实环境风险防控措施，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：新疆新能源（集团）环境检测有限公司　　填表人（签字）：孙洁　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新增 1 万立方米航煤产品储罐项目					项目代码	/	建设地点	中国石化塔河炼化有限责任公司现有厂区内			
	行业类别（分类管理名录）	五十三 装卸搬运和仓储业					建设性质	❶新建 ✡ 改扩建 □技术改造		厂区中心经度/纬度	N41°42'56.606" E83°02'31.303"。		
	设计生产能力	1 万立方米					实际生产能力	1 万立方米	环评单位	河北奇正环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	阿克苏地区生态环境局					审批文号	阿地环函字〔2022〕179 号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022.5.18					竣工日期	2022.9.20	排污许可证申领时间	2021.6.1			
	环保设施设计单位	洛阳石化工程设计有限公司					环保设施施工单位	山东胜越石化工程建设有限公司	本工程排污许可证编号	9165292359915243XG001P			
	验收单位	新疆新能源（集团）环境检测有限公司					环保设施监测单位	新疆新能源（集团）环境检测有限公司	验收监测时工况	8%			
	投资总概算（万元）	涉密依法删除					环保投资总概算（万元）	涉密依法删除	所占比例（%）	涉密依法删除			
	实际总投资	涉密依法删除					实际环保投资（万元）	涉密依法删除	所占比例（%）	涉密依法删除			
	废水治理（万元）	涉密依法删除	废气治理（万元）	涉密依法删除	噪声治理（万元）	涉密依法删除	固体废物治理（万元）	涉密依法删除	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	涉密依法删除	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	8700h			
运营单位		中国石化塔河炼化有限责任公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91652926564350372 8	验收时间	202.1			

污染物放标总控（工业设目填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	
	化学需氧量		/	14.4	500	/	/	/	/	/		/	/	
	氨氮		/	0.450	45	/	/	/	/	/		/	/	
	石油类		/	/	20	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/									/	/	
	烟尘		/									/	/	
	工业粉尘		/									/	/	
	氮氧化物		/									/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	/	0.74	4.0	/	/	/	/	/	/	/	/	
							/	/	/			/	/	
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/