

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆油田天然气凝液储罐和装载系统
VOCs 达标治理工程（盆 5 天然气处理站）

建设单位（盖章）：中国石油新疆油田分公司采
气一厂

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



盆 5 天然气处理站储罐区



储罐区周边



储罐区周边



储罐区周边

现场踏勘照片

编制单位和编制人员情况表

打印编号: 1666072809000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	eicixs		
建设项目名称	新疆油田天然气凝液储罐和装载系统VOCs达标治理工程(盆5天然气处理站)		
建设项目类别	53-149危险品仓储(不含加油站的油库;不含加气站的气库)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	中国石油新疆油田分公司采气一厂		
统一社会信用代码	91650200715597998M		
法定代表人(签章)	陈晓明		
主要负责人(签字)	张洪杰		
直接负责的主管人员(签字)	魏秋桢		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中勘冶金勘察设计院有限责任公司		
统一社会信用代码	91130600105946556M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
朱巧丽	20201103565000000002	BH021670	朱巧丽
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱巧丽	建设项目基本情况;建设项目工程分析;区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准;主要环境影响及保护措施;环境保护措施监督检查清单;结论	BH021670	朱巧丽

**新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程
(盆 5 天然气处理站) 环境影响报告表技术审查意见表**

专家姓名	王长胜	职务/职称	科室副主任、高工	专家单位及联系方式	新疆环境工程评估中心 13565950605
建设单位名称	中国石油新疆油田分公司采气一厂	环评编制单位名称	中勘冶金勘察设计院有限责任公司		
专家技术审查意见	报告书编制基本规范，工程内容介绍基本清楚，提出的环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。建议从以下方面修改完善后，报具有审批权限的生态环境保护部门审批。 建议报告书从以下方面修改完善： 1. 据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号），补充完善“三线一单”符合性分析内容。 2. 根据报告表编制技术指南要求，补充完善地下水、土壤评价内容，补充地下水、土壤跟踪监测计划和管理要求。 3. 结合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），补充完善危险废物影响评价和临时贮存、转移、处置等措施和环境管理要求。 4. 核实分区防渗措施（建议细化依据，说明罐区未采取重点防渗的原因）。补充完善环境风险评价内容，提出环境风险防范措施和管理要求，将本项目纳入全厂突发环境事件应急预案修编内容。 5. 核实环保投资（优化调整后的环保措施补充完善，环境监测、环境管理、环保设施运维费用等应纳入环保投资）和监督检查清单（“以新带老”措施应纳入环保投资和监督检查清单）。根据报告表编制技术指南，地理位置坐标应保留小数点后 3 位。 个人意见，仅供参考。				
环评报告编制质量				打分（百分制）	72
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议	审批建议：落实报告表提出的“以新带老”措施，并将完成情况纳入本项目竣工环保验收中进行考核。				
专家签字	姓名：  2022 年 11 月 5 日				

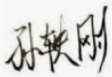
《新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程(盆 5 天然气处理站)》技术审查意见表

专家姓名	李君	职务/职称	高工	专家单位及联系方式	新疆鼎耀工程咨询有限公司 /18599188800	
建设单位名称	中国石油新疆油田分公司		环评编制单位名称	中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司		
专家技术审查意见	报告表编制规范，内容全面，评价深度合适，预防或减轻不良环境影响的对策、措施总体可行，建议报告在以下几方面进行修改、完善： 1、核实表 3 中 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 标准值、现状浓度及占标率； 2、结合实际工程量，细化施工期水环境影响相关内容； 3、根据上下文，核实表 5 中污染物排放量计算结果；重新校核储罐区无组织挥发性有机物排放量，以及技改项目完成后可实现的减排量；校核后统一前后内容； 4、根据报告内容校核建设项目污染物排放量汇总表中相关数据。					
环评报告编制质量	良好				打分（百分制）	77
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议						
专家签字	姓名：  2022 年 11 月 5 日					

《新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程(盆 5 天然气处理站)》技术审查意见表

专家姓名	杨中惠	职务/职称	总工/正高	专家单位及联系方式	新疆兵团勘测设计院(集团)有限责任公司 15909913956	
建设单位名称	中国石油新疆油田分公司采气一厂		环评编制单位名称	中勘冶金勘测设计研究院有限责任公司		
专家技术审查意见	1、“地理坐标”填写 3 位小数。 2、进一步核实项目概况：项目现状有 3 座 1000m³内浮顶罐，本次新建 1 座 30m³带压储罐，原有 3 座储罐全部作为备用罐吗？用 30m³罐替代 3 座 1000m³；能满足项目生产运行需要？项目配套建设 1 套定量装车控制系统，那么对原有的 3 座储罐装卸车方式是否做改进？ 3、“与项目有关的原有环境污染问题”中，对照环大气〔2021〕65 号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中的有关要求，补充说明现状罐区在有机废气排放控制和治理方面存在的环境问题，说明现状罐区周边是否满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》，并完善整改方案。补充说明“表 2”中的计算方式是按照设置/未设置油气回收设施进行核算的。 4、核实项目技改完成后挥发性有机废气减排量，对照《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》完善废气污染防治措施。 5、补充项目检修污水依托石西集中处理站污水处理系统处理可行性分析。补充项目现状清罐底泥委托处置协议，明确项目技改后的处置去向。 6、补充说明新增罐区是否属于环墙式或护坡式罐基础，如果属于则应按照《石油化工工程防渗技术规范》重点防渗区要求建设。 7、对照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》表 3 要求，完善无组织废气监测计划，补充 LDAR 监测要求。完善“五、环境保护措施监督检查清单”内容。					
环评报告编制质量	报告表编制规范，提出的措施基本可行，评价结论总体可信。				打分（百分制）	78
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议						
专家签字	姓名：  2022 年 11 月 5 日					

《新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程(盆 5 天然气处理站)》技术审查意见表

专家姓名	孙轶刚	职务/职称	高级工程师	专家单位及联系方式	新疆天合环境技术咨询有限公司 13899842295
建设单位名称	中国石油新疆油田分公司采气一厂	环评编制单位名称	中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司		
专家技术审查意见	报告表编制基本规范，内容较全面，提出的污染防治措施具有一定的针对性，评价结论总体可信，报告表应从以下方面补充、修改、完善： (1) 项目区地理坐标应保留小数点后三位。 (2) 核实项目行业类型（项目不增加仓库能力，仅更换储罐，定位为危险品仓储？）如按项目名称为环保工程，VOCs 治理则应编制登记表。 (3) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》已修编至 2021 本。 (4) 补充本项目于《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》的符合性分析，补充《进一步加快解决挥发性有机物突出治理问题的通知》相关符合性分析。 (5) 核实项目区天然气成分，核实是否含 H₂S，建议补充 H₂S 的本底值监测数据。 (6) 补充项目区地下水、声环境、生态环境质量现状，核实项目区现有环境问题，提出“以新带老”污染防治措施，核实项目含有污水依托处置石西污水处理站的环保手续履行情况，核实可依托性。 (7) 项目属于技改项目，应补充噪声预测过程（叠加影响分析）。 (8) 根据本次建设内容定期对应急预案修编、完善和应急演练。 (9) 本项目是技改项目，规范污染物排放汇总表填写，规范报告表附图、图件，统一报告表前后内容。				
环评报告编制质量	及格			打分（百分制）	65
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议	核实项目行业类型（项目不增加仓库能力，仅更换储罐，定位为危险品仓储？）如按项目名称为环保工程，VOCs 治理则应编制登记表。				
专家签字	姓名：  2022 年 11 月 2 日				

新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程

(盆 5 天然气处理站)

环 境 影 响 报 告 表

专家函审意见

修
改
说
明

建设单位：中国石油新疆油田分公司采气一厂

编制单位：中勘冶金勘察设计院有限责任公司

编制时间：二〇二二年十一月

昌吉回族自治州生态环境局：

我单位按照专家提出的宝贵意见对报告表相关内容进行了补充、修改、完善，具体内容如下：

1、王长胜专家意见：

（1）据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号），补充完善“三线一单”符合性分析内容。

修改说明：已根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号），补充完善“三线一单”符合性分析内容。详见报告“一、建设项目基本情况—其他符合性分析”。

（2）根据报告表编制技术指南要求，补充完善地下水、土壤评价内容，补充地下水、土壤跟踪监测计划和管理要求。

修改说明：已根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，补充地下水、土壤环境质量现状分析，详见报告“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准—区域环境质量现状”。

已补充地下水、土壤跟踪监测和管理要求。详见报告“四、主要环境影响和保护措施—6、环保投资及监测计划（2）监测计划”。

（3）结合《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022），补充完善危险废物影响评价和临时贮存、转移、处置等措施和环境管理要求。

修改说明：《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）适用于工业固体废物和危险废物治理排污单位，指开展一般工业固体废物贮存、处置以及危险废物贮存、利用、处置经营性活动的排污单位。本项目仅在非正常工况或事故状态下产生少量的危险废物，即产即清，不在站区暂存，采用专用罐车清运，交由具有相关处置资质的单位进行处理。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022），已补充完善危险废物影响评价和临时贮存、转移、处置等措施和环境管理要求。详见“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—4、固体废物环境

影响及污染防治措施—（2）危险废物环境管理要求”。

（4）核实分区防渗措施（建议细化依据，说明罐区未采取重点防渗的原因）。补充完善环境风险评价内容，提出环境风险防范措施和管理要求，将本项目纳入全厂突发环境事件应急预案修编内容。

修改说明：已核实补充分区防渗措施，完善分区防渗依据。详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—5、地下水、土壤环境影响及污染防治措施”。

已完善环境风险评价内容，提出环境风险防范措施和管理要求，纳入全厂突发环境事件应急预案修编内容。详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—6、环境风险影响分析及防范措施（4）环境风险防范措施及应急要求”。

（5）核实环保投资（优化调整后的环保措施补充完善，环境监测、环境管理、环保设施运维费用等应纳入环保投资）和监督检查清单（“以新带老”措施应纳入环保投资和监督检查清单）。根据报告表编制技术指南，地理位置坐标应保留小数点后3位。

修改说明：已核实完善环保投资及监督检查清单。地理位置坐标已修改。

2、李君专家意见：

（1）核实表3中 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 标准值、现状浓度及占标率。

修改说明：已核实。详见“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准—区域环境质量现状—表4”。

（2）结合实际工程量，细化施工期水环境影响相关内容。

修改说明：已细化补充施工期水环境影响相关内容。详见“四、主要环境影响和保护措施—施工期环境保护措施—2、废水”。

（3）根据上下文，核实表5中污染物排放量计算结果；重新校核储罐区无组织挥发性有机物排放量，以及技改项目完成后可实现的减排量；校核后统一前后内容。

修改说明：已核实并统一前后内容。前文储罐区无组织挥发性有机物排放量为目前现有的3座储罐及储罐区设备动静密封点泄漏产生的无组织挥发性有机物排放

量总和。项目实施后，3座储罐作为备用罐，罐内无稳定轻烃存储。改造后储罐存储及装载采用气相平衡系统，为密闭系统，故后文排放量仅为储罐区设备动静密封点泄漏产生的无组织挥发性有机物。

(4) 根据报告内容校核建设项目污染物排放量汇总表中相关数据。

修改说明：已校核建设项目污染物排放量汇总表中相关数据。

3、杨中慧专家意见：

(1) “地理坐标”填写3位小数。

修改说明：地理坐标已修改。

(2) 进一步核实项目概况：项目现状有3座1000m³内浮顶罐，本次新建1座30m³带压储罐，原有3座储罐全部作为备用罐吗？用30m³罐替代3座1000m³；能满足项目生产运行需要？项目配套建设1套定量装车控制系统，那么对原有的3座储罐装卸车方式是否做改进？

修改说明：已与建设单位核实。原有3座储罐全部作为备用罐，盆5天然气处理站现凝析油处理量约为2t/d（约1.44m³），处理量小，30m³储罐满足项目生产运行需要。原有罐车作为备用罐，装卸车方式不做改进。

(3) “与项目有关的原有环境污染问题”中，对照环大气〔2021〕65号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中的有关要求，补充说明现状罐区在有机废气排放控制和治理方面存在的环境问题，说明现状罐区周边是否满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》，并完善整改方案。补充说明“表2”中的计算方式是按照设置/未设置油气回收设施进行核算的。

修改说明：已对照相关要求，补充储罐区在挥发性有机物排放控制和治理方面存在的环境问题。已补充说明储罐区非甲烷总烃现状，满足挥发性有机物无组织排放控制标准；已完善整改方案。“表2”计算方式按照未设置油气回收设施进行核算，已补充。详见报告“二、建设项目工程分析—与项目有关的原有环境污染问题”。

(4) 核实项目技改完成后挥发性有机废气减排量，对照《挥发性有机物治理突出

问题排查整治工作要求》完善废气污染防治措施。

修改说明：已核实挥发性有机废气减排量。已补充完善废气污染防治措施。详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—1、大气环境影响分析和污染防治措施（2）大气污染防治措施”。

（5）补充项目检修污水依托石西集中处理站污水处理系统处理可行性分析。补充项目现状清罐底泥委托处置协议，明确项目技改后的处置去向。

修改说明：已补充石西集中处理站污水处理系统可行性分析。详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—2、废水影响及污染防治措施（2）石西集中处理站依托可行性分析”。

已补充清罐底泥危险废物委托处置协议。详见附件 7。

（6）补充说明新增罐区是否属于环墙式或护坡式罐基础，如果属于则应按照《石油化工工程防渗技术规范》重点防渗区要求建设。

修改说明：已核实补充，按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目储罐区属于重点防渗区。已核实完善重点防渗区建设要求，详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—5、地下水、土壤环境影响及污染防治措施”。

（7）对照《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》表 3 要求，完善无组织废气监测计划，补充 LDAR 监测要求。完善“五、环境保护措施监督检查清单”内容。

修改说明：已补充 LDAR 监测要求，详见报告“四、主要环境影响和保护措施—表 10 运营期监测计划”。已完善“五、环境保护措施监督检查清单”内容。

4、孙轶刚专家意见

（1）项目区地理坐标应保留小数点后三位。

修改说明：地理坐标已修改。

（2）核实项目行业类型（项目不增加仓库能力，仅更换储罐，定位为危险品仓储？）如按项目名称为环保工程，VOCs 治理则应编制登记表。

修改说明：本项目在站内新增 1 座压力罐，原有储罐作为备用不进行拆除，项目建成后站内凝析油储存设施的主体工程内容发生了变化，由于储罐设计形式发生变化，在满足凝析油储存要求的同时也可以达到减少 VOCs 排放的效果，因此我认为本项目涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“149-危险品仓储”及“100-脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程”两个环评行业类别，由于危险品仓储环境影响大于大气污染治理工程，最终判定项目按照“149-危险品仓储”类别编制了环境影响报告表。

(3) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》已修编至 2021 本。

修改说明：已修改。详见报告“一、建设项目基本情况—产业政策”。

修改内容：根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号文（国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的决定）及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修改），项目属于鼓励类一七、石油、天然气—3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设，符合国家产业政策。

(4) 补充本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》的符合性分析，补充《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相关符合性分析。

修改说明：已根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162 号），补充完善“三线一单”符合性分析内容。已补充《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相关符合性分析。详见报告“一、建设项目基本情况—其他符合性分析”。

(5) 核实项目区天然气成分，核实是否含 H_2S ，建议补充 H_2S 的本底值监测数据。

修改说明：已核实，新建储罐存储物质主要为凝析油，项目区天然气成分不含有 H_2S 。天然气组分表详见报告“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准—表 5”。

(6) 补充项目区地下水、声环境、生态环境质量现状，核实项目区现有环境问题，提出“以新带老”污染防治措施，核实项目含油污水依托处置石西污水处理站的环保手续履行情况，核实可依托性。

修改说明：已补充项目区地下水、声环境、生态环境质量现状分析，详见报告“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准—区域环境质量现状”。

已核实项目区现有环境问题，补充现存环境问题及整改措施，详见报告“二、建设项目工程分析—与项目有关的原有环境污染问题”。

已核实石西集中处理站环保手续履行情况，已补充依托可行性分析，详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—2、废水影响及污染防治措施（2）石西集中处理站依托可行性分析”。

（7）项目属于技改项目，应补充噪声预测过程（叠加影响分析）。

修改说明：已补充项目运营期噪声预测过程，已完善运营期噪声影响及污染防治措施。详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—3、噪声影响及污染防治措施”。

（8）根据本次建设内容定期对应急预案修编、完善和应急演练。

修改说明：已完善环境风险评价内容，提出环境风险防范措施和管理要求，纳入全厂突发环境事件应急预案修编内容。详见报告“四、主要环境影响和保护措施—运营期环境影响和保护措施—6、环境风险影响分析及防范措施（4）环境风险防范措施及应急要求”。

（9）本项目是技改项目，规范污染物排放汇总表填写，规范报告表附图、图件，统一报告表前后内容。

修改说明：已完善规范污染物排放汇总表及附图附件，核实报告表前后内容。

中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司
2022.11.15

专家复核意见

新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程（盆 5 天然气处理站）环境 影响报告表技术复核意见

专家姓名	王长胜	职务/职称	科室副主任、高工	联系电话	13565950605
工作单位	自治区环境工程评估中心				
建设单位名称	中国石油新疆油田分公司采气一厂	环评编制单位名称	中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司		
报告表修改情况总体意见	经复核，报告表基本按照技术审查意见进行了修改，并对相关问题进行了解释说明。经修改后的报告表编制基本规范，工程内容介绍基本清楚，提出的环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。建议报具有审批权限的生态环境保护部门审批。  2022 年 11 月 11 日				
报告表编制仍存在的问题					
技术复核结论	☒ 通过	☐ 修改后通过		☐ 不通过	

建设项目环境影响报告表专家复核意见

项目名称	新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程（盆 5 天然气处理站）		
姓 名	李君	职务/职称	高工
单 位	新疆鼎耀工程咨询有限公司	电 话	18599188800
报告已基本按专家意见修改完善。			
最终结论	通过 ☒ 修改后通过 ☐	专家签字	李君
评审日期		2022 年 11 月 11 日	

建设项目环境影响报告书（表）专家复核意见

项目名称	新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程（盆 5 天然气处理站）环境影响报告表		
姓 名	杨中惠	职务/职称	总工/正高
单 位	新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司	电 话	15909913956
报告表已按照意见进行了修改，基本满足要求，同意通过。 1、“五、环境保护措施监督检查清单”中明确厂区和厂界无组织有机废气管理要求及执行标准。			
最终结论	通过 ☒ 修改后通过 ☐ 重审 ☐	专家签字	
评审日期		2022 年 11 月 11 日	

建设项目环境影响报告表专家技术复核意见表

建设项目环境影响报告编制单位：

中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司

建设项目环境影响报告名称：

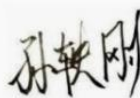
新疆油田天然气凝液储罐和装载系统VOCs达标治理工程（盆5天然气处理站）环境影响报告表

技术复核人姓名：孙 轶 刚

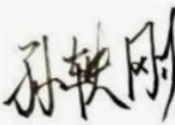
职 务、职 称：高级工程师

所 在 单 位：新疆天合环境技术咨询有限公司

联 系 电 话：13899842295



填表日期：2022 年 11 月 17 日

报告表修改情况总体意见	(针对修改后的环境影响报告表提出) 经复核评价单位修改后的报告表, 结合修改说明核查相应章节内容, 该报告表对技术评估审查意见作出了答复和补充说明, 报告表按审查意见修改完善, 提出的污染防治措施总体可行, 本项目是环保工程, 评价结论总体可信。		
报告表编制仍存在的主要问题	无其他主要环境问题。 复核人:  2022 年 11月 17日		
技术复核结论	通过 ☒	修改完善后通过 ☐	不通过 ☐

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆油田天然气凝液储罐和装载系统 VOCs 达标治理工程 (盆 5 天然气处理站)		
项目代码	无		
建设单位联系人	魏秋桀	联系方式	18209908161
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县		
地理坐标	东经 86 度 20 分 25.146 秒, 北纬 45 度 5 分 52.537 秒		
国民经济行业类别	G5941 油气仓储	建设项目行业类别	149 危险品仓储 594 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库) - 其他 (含有毒、有害、危险品的仓储; 含液化天然气库)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	182.16	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	5.50	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	产业政策		根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号文（国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019年本）》的决定）及《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修改），项目属于鼓励类一七、石油、天然气—3、原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设，符合国家产业政策。			
	《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》	空间布局约束	项目在已建盆5天然气处理站内实施，符合国家产业政策，符合相关规划和规划环评要求。			
		污染物排放管控	项目实施后有利于挥发性有机物控制；施工期及运营期产生的污水均妥善处理，对水环境影响不大；正常工况下项目对土壤环境无影响。符合相关要求。			
		环境风险防控	非危险化学品生产项目；危险废物交由具有相应危废处置资质的单位处置；周边无地表水水力联系，施工期及运营期产生的污水均妥善处理，对水环境影响不大。符合相关要求。			
		资源利用效率要求	项目仅消耗少量电能及新鲜水，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少；不开采地下水。符合相关要求。			
	《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》	生态保护红线	项目位于玛纳斯县，在已建站内实施改造，不新增占地，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》，盆5天然气处理站位于玛纳斯县一般管控单元（ZH65232430001），不涉及生态红线，详见附图1。			
		环境质量底线	项目有利于减少挥发性有机物的排放，厂界非甲烷总烃满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728—2020）中企业边界污染物浓度限值，不会突破区域环境质量底线。			
		资源利用上线	项目仅消耗少量电能及新鲜水，资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线。			
		生态准入清单	类别	管控要求		符合性分析
			玛纳斯县环境管控单元生态	空间布局约束	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表2-4 A7.1）。	非“高污染、高环境风险产品”工业项目，不增加产能；不排放一类重金属、持久性有机污染物；非畜禽养殖禁养区，不占用耕地。符合相关管控要求。

			环境准入清单（ZH65232430001玛纳斯县一般管控单元）	污染物排放管控	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表 2-4 A7.2）。	项目实施后将减少非甲烷总烃排放量，改善环境质量；不涉及农业面源污染物。符合相关管控要求。
				环境风险防控	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表 2-4 A7.3）。	项目建设位于已建盆5天然气处理站内，不会加重水土流失现状；周边无农用地。符合相关管控要求。
				资源利用效率	1、执行自治区总体准入要求中关于一般环境管控单元的准入要求（表 2-4 A7.4）。	项目仅消耗少量电能及新鲜水，总体资源消耗量较少，不会突破区域资源利用上线。符合相关管控要求。
其他符合性分析	主体功能区划	根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，项目所在的天山北坡地区是国家层面重点开发区域，是全国重要的能源基地、石油天然气化工基地。项目符合主体功能区划要求。				
	与相关法规及政策的符合性分析					
	《新疆生态环境保护“十四五”规划》指出，“加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治……持续削减 VOCs 排放量。” 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》指出，“严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用……对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象”。 《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140 号）指出，“要严格污染物排放标准……严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。……开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。” 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）指出，“各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行					

业，……组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。”

本次改造拟将在站内的原罐区内新建 1 座 30m³卧式带压储罐，1 座凝析油定量装车橇，并设置回气线返回至储罐中。改造完成后站内原油和 2 号稳定轻烃存储和装卸均满足相关要求，废气排放水平将显著降低，运营期厂界 NMHC 浓度执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中企业边界污染物控制要求，罐区 NMHC 浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。符合上述规划和政策文件的相关要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“149，危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，需编制环境影响报告表。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设地点及周边关系

盆 5 天然气处理站行政隶属于昌吉回族自治州玛纳斯县，南距玛纳斯县城中心约 90km，西北距克拉玛依市中心 125km。地理位置图见附图 2。

2、工程组成

盆 5 天然气处理站现有 1000m³ 2 号稳定轻烃内浮顶罐 3 座，2 号稳定轻烃装车鹤管 1 座，但未对装载排放的废气进行收集处理，且未采用气相平衡系统。为消除环保隐患，本次拟在站内原罐区内新建 1 座 30m³ 卧式带压储罐，原有储罐作为备用罐；新建凝析油定量装车橇 1 座，并设置回气线返回至储罐中。盆 5 天然气处理站现凝析油处理量约为 2t/d（约 1.44m³），处理量小，30m³ 储罐满足项目生产运行需要。项目完成后废气排放水平将显著降低，VOCs 排放量较大幅度减少。

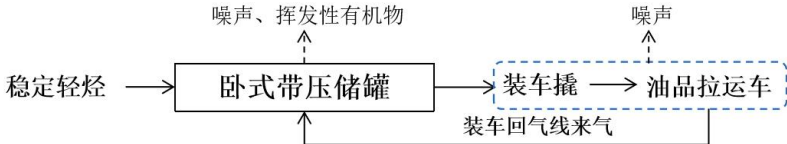
卧式带压储罐及凝析油定量装车橇建设区域采用钢筋砼块式基础，基础顶面高出设计地面 0.2m，埋入地面 0.8m。基础采用 C40 钢筋混凝土及 C25 素混凝土浇筑，基础底部设 150mm 厚 C20 垫层，每边宽处基础底部各 100mm，基础垫层顶面及基础侧面埋地部分均刷环氧沥青或聚氨酯沥青涂料，厚度≥500 μ m。

具体工程组成见下表。

表 1 工程组成一览表

工程类别	名称	工程量	建设内容
主体工程	储罐改造	1 座	新建 1 座 30m³ 卧式带压储罐
	装载系统改造	1 座	新建凝析油定量装车橇 1 座，并设置回气线返回至储罐
辅助工程	定量装车控制系统	配套建设 1 套定量装车控制系统，控制系统包括现场仪表、控制阀、静电接地系统及定量装车控制仪	
公用工程	供配电	在站内低压配电室已建出线柜内新增 1 回出线回路 (63A/3P)，为新增户外防爆动力配电箱供电，新增户外防爆动力配电箱为新增球阀和定量装车系统配电。新建电力电缆 550m	
	消防	新建地上式防冻防撞调压消火栓 2 座；地上式防冻防撞调	

			压泡沫栓 1 座；手提式磷酸铵盐干粉灭火器 MF/ABC8 共 36 具；MF/ABC35 型推车式磷酸铵盐（干粉）灭火器 18 具，及配套装置。手提式干粉灭火器 36 具，推车式磷酸铵盐（干粉）灭火器 18 具
	依托工程	清罐底泥	交由有资质的单位处置
工艺流程和产排污环节	3、劳动定员及工作制度 项目建设依托盆 5 天然气处理站现有人员，不新增劳动定员，站区 24 小时有人值守，工作制度为三班两倒制。 4、总图布置 拟新建储罐位于盆 5 天然气处理站站区南部的罐区内，相邻区域为压缩机房，站区平面布局见附图 3。		
	1、施工期工艺流程及产污节点 施工期主要进行场地清理硬化、储罐及装载系统安装（卧式带压储罐、凝析油定量装车橇及配套设施）。 施工期污染物主要为场地清理硬化产生的扬尘、建筑垃圾及混凝土养护废水，施工作业过程中产生的噪声，以及储罐及装载系统安装产生的焊接烟尘和废塑料、纸箱等固体废物。施工期工艺流程及产污节点详见下图。 <pre> graph LR A[场地清理硬化及管线敷设] -- "扬尘、噪声、建筑垃圾、混凝土养护废水" --> B[安装储罐及装车橇] B -- "噪声、固体废物、焊接烟尘" --> C[投入使用] </pre> 图 1 施工期工艺流程及产污节点示意图 2、运营期工艺流程及产污节点 技术改造后 2 号稳定轻烃储存采用卧式带压密闭储罐，装载系统采用气相平衡系统，挥发性有机物在闭路中循环，故稳定轻烃在储存及装载过程中基本无 VOCs 产生。 经凝析油处理系统处理后的凝析油（稳定轻烃）经管线输至卧式带压储罐内，罐内凝析油增压后通过凝析油定量装车橇鹤管输入罐车内；装车过程中凝析油无组织挥发性有机物通过回气管线输回至卧式带压储罐中。运营期产污节点主要为各类密封点处产生的极少量无组织挥发性有机物、凝析油装		

	载和运输过程中产生的机械噪声。 技术改造后不新增天然气液相产品产能，产品年周转总量不变。改造前后运营期产污节点一致，因此，本项目运营期不新增污染物。 运营期工艺流程及产污节点见下图。  图 2 运营期工艺流程及产污节点示意图
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况 2004 年中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司开展了莫索湾油气田盆五井区气田地面建设工程环境影响评价工作，2004 年 3 月 12 日中华人民共和国环境保护部（原国家环境保护总局）出具了《关于莫索湾油气田盆五井区气田地面建设工程环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕86 号）予以审批。该工程包含了盆 5 天然气处理站建设。 2007 年 5 月 10 日中华人民共和国环境保护部（原国家环境保护总局）出具了《莫索湾油气田盆 5 井区气田地面建设工程竣工环境保护验收意见》（环验〔2007〕076 号）予以审批。以上环保手续详见附件 3。 盆 5 天然气处理站内现有 3 座加热炉烟囱，2 号稳定轻烃内浮顶罐 3 座（1000m³），2 号稳定轻烃装车鹤管 1 座，排污许可为登记管理（登记编号：91650200715597998M013Q，见附件 4）。 2、现有工程污染物实际排放情况 （1）废气 盆 5 天然气处理站储罐区稳定轻烃全年周转量为 0.09 万吨。参照《污染源源强核算技术指南 石油炼制工业（HJ982-2018）》中“6.2 产污系数法——6.2.2.3 常压挥发性有机液体储罐”中内浮顶罐挥发性有机物产生量公式，将相关参数代入《石化行业 VOCs 污染源排查参考计算表格》对储罐现状排放情况进行计算，相关参数及计算结果见表 2。

根据《污染源源强核算技术指南 石油炼制工业》（HJ982-2018）中设备动静密封点泄漏平均排放系数法进行核算，目前盆 5 天然气处理站储罐区设备动静密封点泄漏的非甲烷总烃产生量约为 1.37t/a（计算公式详见后文“运营期大气环境影响分析”，计算结果见表 3）。故盆 5 天然气处理站储罐区现挥发性有机物总产生量为 2.65t/a。

表 2 内浮顶罐挥发性有机物排放参数一览表

位置	物料名称	容积 m ³	真实 蒸气 压 kPa	数量 座	储罐 颜色	储罐规格 m×m	平均储 存高度 m	年周转 量/万 吨	边缘密 封损失 (t/a)	挂壁损 失 (t/a)	产生 量 t/a
盆 5 天然 气处理 站	稳定 凝析 油	1000	65	3	银色	Φ11.5× h10.4	7.92	0.09	0.13	0.01	1.28

表 3 排放系数、设备类型数量及污染物排放量

设备类型		排放速率 (kg/h/排放源)	设备数量 (个/台)	污染物排放量 (t/a)
盆 5 天然 气处理站 储罐区	阀门	0.064	50	0.0760
	法兰	0.085	189	0.3817
	连接件	0.028	1366	0.9088
	小计	/	1605	1.3655

根据盆 5 天然气处理站无组织废气例行监测结果，厂界四周 NMHC 满足《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求 4mg/m³，储罐区 NMHC 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值，监测报告详见附件 6。

（2）噪声

运营期噪声主要为罐体进出油运转噪声，根据噪声例行监测结果，盆 5 天然气处理站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值要求，监测报告详见附件 6。

（3）清罐底泥

项目储罐存储物质为稳定轻烃，杂质较少，一般约 5 年清罐 1 次，清罐底泥产生量约 1.8m³/5a。清罐底泥属于 HW08 类危险废物（废物代码：071-

	001-08），交由克拉玛依顺通环保科技有限公司处置。 3、现存环境问题及整改措施 （1）现存环境问题 对照《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）表 3，盆 5 天然气处理站 2 号稳定轻烃储存应采取下列挥发性有机物控制措施之一： ①采用浮顶罐。外浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用双重密封，且一次密封采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式；内浮顶罐的浮盘与罐壁之间采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式； ②采用固定顶罐并对排放的废气进行收集处理，非甲烷总烃去除效率不低于 90%； ③采用气相平衡系统； ④采取其他等效措施。 对照《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）5.3.3 原油和 2 号稳定轻烃装载排放控制要求，应采取下列挥发性有机物控制措施之一： ①对装载排放的废气进行收集处理，非甲烷总烃去除效率不低于 90%； ②采用气相平衡系统。 对照环大气〔2021〕65 号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中的有关要求：盆 5 天然气处理站现有 2 号稳定轻烃内浮顶罐 3 座（1000m³），2 号稳定轻烃装车鹤管 1 座，满足原油和 2 号稳定轻烃储存排放控制要求，但储罐呼吸气收集处理效率较低，且未对装载排放的废气进行收集处理，未采用气相平衡系统，不满足原油和 2 号稳定轻烃装载排放控制要求。 （2）整改措施 盆 5 天然气处理站位于非重点区域，但考虑到未来挥发性有机物
--	---

	（VOCs）的治理趋势，本工程排放控制要求按照重点地区进行设计，新建 1 座 30m³卧式带压储罐，原储罐不拆除作为备用；新建凝析油定量装车橇 1 座，并设置回气线返回至储罐，采用气相平衡系统。整改后，可实现挥发性有机物减排约 2.40t/a。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 环境空气质量达标情况判定

根据中华人民共和国生态环境部环境工程评估中心发布的“环境空气质量模型技术支持服务系统”数据，2021 年昌吉州属于环境空气质量不达标区，具体环境质量数据及评价结果见下表。

表 4 环境空气质量监测数据及评价结果一览表

评价因子	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率 %	达标情况
		μg/m³	μg/m³		
SO ₂	年平均浓度	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均浓度	35	40	87.5	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	51	35	145.7	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	84	70	120.0	不达标
CO	百分位上日平均质量浓度	2.6 (mg/m³)	4.0 (mg/m³)	65.0	达标
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	138	160	86.3	达标

根据上表，2021年项目所在区域昌吉回族自治州六项基本污染物中，SO₂、NO₂、CO、O₃的现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀的现状浓度超标。项目区为环境空气质量不达标区。

(2) 特征污染因子环境质量评价

盆 5 天然气处理站天然气成分不含有 H₂S，故项目特征污染因子仅为非甲烷总烃。天然气物性详见下表。

表 5 天然气物性

组分名称	气体组成 (v%)	组分名称	气体组成 (v%)
甲烷	90.14	己烷	0.04
乙烷	4.58	庚烷	0.01
丙烷	1.48	氧	/
异丁烷	0.37	二氧化碳	0.63
正丁烷	0.44	氮	2.11
异戊烷	0.11	硫化氢	/
正戊烷	0.09	相对密度	0.6233

监测因子：非甲烷总烃。本次引用新疆油田分公司采气一厂盆5天然气处理站自行监测数据，监测点位于盆5天然气处理站厂界四周，监测报告详见附件6，监测时间：2022年6月24日，监测单位：新疆正天华能环境工程技术有限公司。NMHC监测及评价结果见表6。

表6 大气监测值及评价结果一览表

监测点位	监测因子	标准值 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大值占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
厂界东侧	NMHC	2.0	0.80—0.93	46.5	0	达标
厂界南侧			0.79—0.81	40.5	0	达标
厂界西侧			0.76—0.82	41.0	0	达标
厂界北侧			0.78—0.86	43.0	0	达标
罐区旁			0.71—0.94	47.0	0	达标

由表5可知，项目区NMHC满足《〈大气污染物综合排放标准〉详解》中推荐值2.0mg/m³要求。

2、地表水环境质量现状

正常工况下项目不产生废水。非正常工况下检修污水及含油污水依托石西集中处理站污水处理系统处理；施工期无生活污水，仅产生少量混凝土养护废水，自然蒸发，不排入地表水体。故项目不与当地地表水发生水力联系，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级为三级B，只对依托污水处理设施可行性进行分析，不进行地表水环境质量现状评价。

3、声环境质量现状

根据盆5天然气处理站噪声例行监测结果，盆5天然气处理站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准限值要求，监测报告详见附件6。

4、生态环境质量现状

项目位于盆5天然气处理站永久占地范围内，不新增用地，占地范围内

	无生态环境保护目标，因此未进行生态环境质量现状调查。 5、地下水、土壤环境质量现状 盆5天然气处理站厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。项目建设区域采用钢筋砼块式基础建设，且对储罐区采取防渗措施，正常工况下无土壤、地下水环境污染途径。因此未进行地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	盆5天然气处理站厂界外500m无自然保护区、风景名胜区、居住区、农村地区人群较集中的区域等大气环境保护目标，也无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外50m范围内无声环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、厂界非甲烷总烃执行《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求 $4\text{mg}/\text{m}^3$。罐区执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中特别排放限值，其中监控点处1h平均浓度排放限值为 $6\text{mg}/\text{m}^3$，任意一次浓度限值为 $20\text{mg}/\text{m}^3$。 2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即昼间60dB（A）、夜间50dB（A）；施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，即昼间70dB（A）、夜间55dB（A）。 3、清罐底泥属于HW08类（废物代码：071-001-08）危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。
总量控制指标	目前新疆维吾尔自治区对氨氮、氮氧化物、挥发性有机物及化学需氧量进行总量控制（《新疆生态环境保护“十四五”规划》）。 项目新建卧式带压储罐，稳定轻烃装载采用气相平衡系统；项目建成后，液相产品年周转总量不变，运营期不新增污染物排放总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要进行场地清理硬化、储罐及装载系统安装（安装卧式带压储罐、凝析油定量装车橇及配套设施）。针对施工期产生的废气、噪声、废水和固体废物采取如下防治措施： 1、废气 施工期大气环境主要受施工扬尘、施工机械和车辆燃料燃烧烟气及罐体安装过程中产生的焊接烟尘等影响。施工时加强施工管理，及时清理施工现场，必要时采用洒水抑尘措施；各施工机械及车辆燃料均采用合格油品，定期维护和保养；焊接时加强施工人员个人防护。由于项目工程量较小、施工期短暂，采取上述措施后施工期废气对项目区环境空气的影响不大。 2、废水 罐区地面及围堰建设时，混凝土基础养护过程会产生一定量的养护废水。项目区气候干旱，可自然蒸发。项目区周边无地表水，不会对水环境造成不利影响。 3、噪声 施工期噪声主要为施工作业噪声和施工人员噪声。通过采取选用低噪声设备，加强施工管理，合理安排施工时间和施工顺序，避免出现强噪声。通过采取上述措施，可最大限度减轻施工噪声对项目区声环境的不利影响。 4、固体废物 施工期固体废物主要为建筑垃圾，施工过程中使用材料产生的废边角料等尽量由施工单位统一回收利用，废包装物、废砖块等无法再利用的集中堆放，定期送至当地建筑垃圾填埋场填埋处理。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析和污染防治措施 (1) 大气环境影响分析 技术改造完成后，盆 5 天然气处理站 2 号稳定轻烃储存及装载系统均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）挥发性有机物排放控制要求，减少了 VOCs 的排放量，对周边环境空气的改善有积极正面的影响。 运营期废气主要为稳定轻烃储存过程中产生的无组织挥发性有机物，主要产生于储罐动静密封点，以非甲烷总烃计，目前无相应的污染源强核算技术指南，其产生量参考《污染源强核算技术指南 石油炼制工业》（HJ982-2018）中设备动静密封点泄漏平均排放系数法进行核算，计算公式具体如下： $D_{\text{设备}} = \alpha \times \sum_{i=1}^n \left(e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$ 式中：D_{设备}：一核算时段内设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物的量，kg； α 一设备与管线组件密封点的泄漏比例，本次取 0.003； WF_{VOCs,i} 一流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数，考虑最不利因素，取最大值 100%； WF_{TOC,i} 一流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，考虑最不利因素，取最大值 100%； e_{TOC,i} 一密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率（泄漏浓度大于 10000 μmol/mol），kg/h； n 一挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数。 t_i 一核算时段内密封点 i 的运行时间，h，本次取 7920h。 根据上述公式计算稳定轻烃存储过程中的无组织挥发性废气产生量见表
----------------------------------	--

7。

表 7 排放系数、设备类型数量及污染物排放量（改造后）

设备类型		排放速率 (kg/h/排放源)	设备数量 (个/台)	污染物排放量 (t/a)
卧式带压 储罐	阀门	0.064	23	0.0350
	法兰	0.085	46	0.0929
	连接件	0.028	184	0.1224
	小计	/	253	0.2503

故盆 5 天然气处理站储罐区无组织废气排放量为 0.2503t/a。据前节计算结果，目前盆 5 天然气处理站储罐区无组织挥发性有机物排放量为 2.65t/a，技改项目完成后可实现减排约 2.40t/a。

（2）大气污染防治措施

根据《挥发性有机物治理实用手册》，采用压力罐贮存凝析油是石化行业过程控制中降低 VOCs 排放的可行性技术。根据《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020），采用气相平衡系统符合原油和 2 号稳定轻烃储存及装载排放控制要求。

根据《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，结合项目现状，运营期应采取以下大气污染防治措施：

①加强压力罐运行维护，确保罐体保持完好，不应有孔洞（通气孔除外）和裂隙；除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，储罐附件的开口（孔）应保持密闭；定期检查设备机泵、电气控制系统和罐体压力是否符合设定要求。

②加强罐车维护，定期检查检测回气管线法兰等密封点泄漏情况。

③参照《新疆维吾尔自治区工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复（LDAR）技术要求（试行）》及《排污单位自行监测技术指南 陆上石油天然气开采工业》表 3 要求，按标准要求的时间、频次对储罐区开展 LDAR 监测。

经采取以上措施，可确保罐区设施正常运行，不会对周围环境产生不利

	影响，厂界 NMHC 浓度满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中浓度限值要求，罐区 NMHC 浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。 2、废水影响及污染防治措施 （1）废水影响及污染防治措施 正常工况下运营期无废水产生。 在开停车、检修等非正常工况时，会产生设施检修污水以及罐体清洗产生的含油污水。运营期约 3~5 年清理罐体 1 次，设施检修污水以及清罐含油污水集中收集至含油污水储罐内，拉运至石西集中处理站污水处理系统处理。不会对水环境造成污染。 （2）石西集中处理站依托可行性分析 1998年，中国石油天然气总公司委托编制了《新疆石油管理局石西油田开发建设环境影响报告书》，此项目包括石西集中处理站污水处理系统；该项目于1998年8月3日取得原国家环境保护总局出具的批复（环发〔1998〕201号），并于2005年1月13日通过建设项目竣工环境保护验收。 石西集中处理站污水处理工艺过程：一段沉降罐来的污水首先进入2×1000m³污水沉降罐，进入污水沉降罐的污水，经过污水提升泵加压后输送至污水过滤罐进行过滤处理，达标后的污水外排或回注。 石西集中处理站污水处理系统设计处理规模5000m³/d，目前实际处理规模4600m³/d，富余量为400m³/d，项目仅在非正常工况下产生检修污水及含油污水，3~5年清理罐体1次，每次产生量约100m³，产生量较小，石西集中处理站污水处理系统余量可满足本项目废水处理需求。 3、噪声影响及污染防治措施 （1）运营期主要噪声源
--	---

运营期噪声源主要为装载机泵及拉运车辆，源强为 70~80dB(A)。盆 5 天然气处理站四周设栅栏。采取低噪声设备、基础减震，并经距离衰减后可降低噪声值，衰减量按 15dB(A) 计，其运行噪声不高于 65dB(A)。

(2) 声环境影响预测

计算模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 中所推荐的预测模型，计算式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级；

r —预测点距声源距离，m；

r_0 —参考位置距离声源距离，m。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级按照下列公式进行计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：

T——计算等效声级的时间；

N——为室外声源个数；

M——为等效室外声源个数。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

根据现场踏勘，本项目厂界外 200m 范围内无声环境保护目标。因此，本次主要预测盆 5 天然气处理站厂界噪声达标情况，预测结果见表 8。

表 8 厂界噪声预测结果

单位：dB (A)

位置		贡献值 [dB (A)]	背景噪声 [dB (A)]		叠加背景后的 昼间等效噪声 [dB (A)]	叠加背景后的 夜间等效噪声 [dB (A)]	评价标准 [dB (A)]		是否 超标
			昼间	夜间			昼间	夜间	
盆 5 天然 气处 理站	东厂界	33.81	49	48	49.13	48.16	60	50	达标
	南厂界	38.78	51	49	51.25	49.39	60	50	达标
	西厂界	27.75	50	49	50.03	49.03	60	50	达标
	北厂界	25.30	48	47	48.02	47.03	60	50	达标

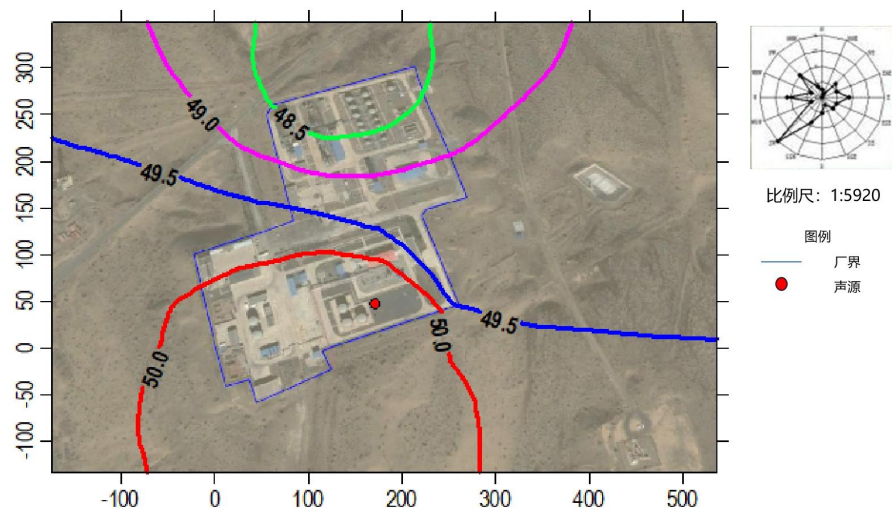


图 3 项目建成后盆 5 天然气处理站厂界四周昼间噪声预测结果

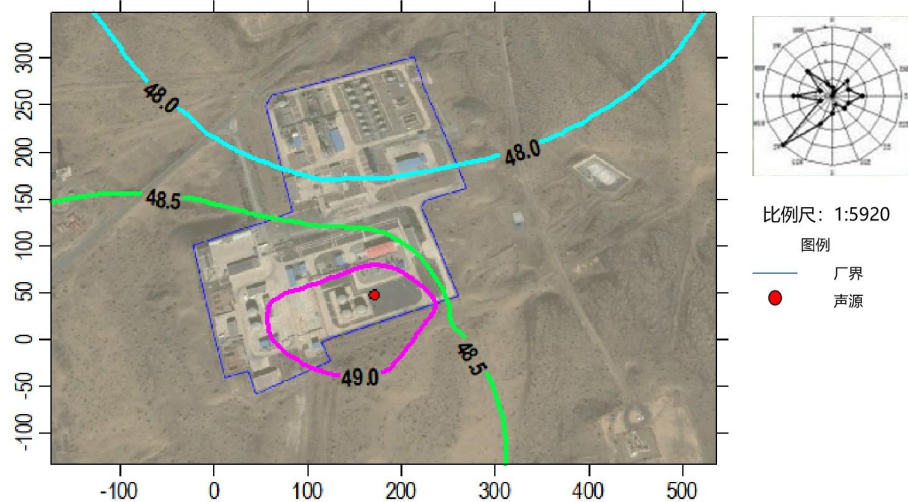


图 4 项目建成后盆 5 天然气处理站厂界四周夜间噪声预测结果

	装载机泵噪声源强较低，影响范围有限。由预测结果可知，项目建成后盆5天然气处理站厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，且周边无声环境敏感点。因此工程实施后不会对周围声环境产生明显影响。 运营期应加强管理，定期对设备进行检修和维护，确保设备正常运转，避免高噪声产生。 4、固体废物环境影响及污染防治措施 （1）清罐底泥处置措施 项目建成后液相产品年周转总量不变，原则上不新增清罐底泥产生量。运营期约3~5年清理罐体1次，清罐底泥产生量约为1.8m³/5a。清罐底泥属于HW08类危险废物（废物代码：071-001-08，毒性、易燃性），交由具有相应危废处置资质的单位处置。清罐作业时底泥即产即清，不在站区暂存，采用专用罐车清运，对环境的影响较小。 （2）危险废物环境管理要求 运营期应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》及《危险废物产生单位管理计划制定指南》中的相关要求进行管理： ①落实污染环境防治责任制度。 ②落实危险废物识别标志制度，按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）等有关规定，对危险废物的容器和收集危险废物的场所设置危险废物识别标志。 ③落实危险废物管理计划制度，按照相关要求制定危险废物管理计划，并报所在地生态环境主管部门备案。 ④落实危险废物管理台账及申报制度，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。
--	---

	⑤落实危险废物转移联单制度，转移危险废物的，应当按照《危险废物转移管理办法》的有关规定填写、运行危险废物转移联单。 5、地下水、土壤环境影响及污染防治措施 正常工况下，储罐气密性完好，罐体基础和罐区地面均采取了防渗措施，不会对地下水及土壤环境产生不利影响。 （1）防渗措施 项目在邻近原储罐区区域新建 1 座卧式带压储罐，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目建设区域污染控制难易程度为易，天然包气带防污性能为弱，污染物类型为持久性有机物，故储罐区属于重点防渗区。新建储罐地面除满足构筑物基础建设要求外，还应满足以下要求： ①高密度聚乙烯（HDPE）膜，厚度不宜小于 1.5mm，埋深不宜小于 300mm。 ②新建储罐区域应满足重点防渗区要求，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。 （2）防控要求： ①加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防渗层的完整性。 ②在生产运行过程中强化监控手段，定期检查，杜绝罐区内有事故性排放点源的存在，减少环境风险。 经采取上述措施，正常工况下罐区不存在污染地下水和土壤的途径。事故状态下若罐区防渗措施失效，发生储罐泄漏事故，会导致液相产品泄漏。稳定轻烃泄漏除污染环境空气外，还可能对地下水及土壤造成污染影响。经采取相应的防范和应急措施可有效防止稳定轻烃泄漏事故的发生。
--	--

6、环境风险影响分析及防范措施

运营期涉及的主要风险物质为凝析油，本次新建储罐为 30m^3 ，最多可容纳 21.6t （凝析油密度取 $0.72\text{t}/\text{m}^3$ ）凝析油，油类物质临界量为 2500t ，则该站 Q 值为 0.009 。

（1）环境敏感目标概况

环境风险潜势为 I 级，项目区内无环境风险敏感目标，仅进行简单分析，不设风险评价范围。

（2）环境风险识别

①环境风险物质识别

本项目涉及的风险物质为凝析油，其主要理化性质和危险等级划分见下表。

表 9 油品理化性质及危险级别分类情况

组分	毒性	燃烧爆炸特性参数	危险级别
有各种烃类和非烃类化合物所组成的复杂混合物	油品本身无明显毒性。遇热分解出有毒的烟雾，吸入大量可引起危害：有刺激和麻痹作用，吸入急性中毒者有上呼吸道刺激症状。流泪，随之出现头晕、头痛、恶心、运动失调及酒醉样症状	热值： $41870\text{kJ}/\text{kg}$ 火焰温度： 1100°C 沸点： $300\sim 325^\circ\text{C}$ 闪点： 23.5°C 爆炸极限 $1.1\sim 6.4\%$ (V) 自然燃点 $380\sim 530^\circ\text{C}$	属于高闪点液体

②生产设施风险识别

项目运营期可能发生的风险事故为储罐泄漏。泄漏的油品挥发会对空气造成污染，遇明火会引发火灾、爆炸等事故，在影响人身和财产安全；若防渗层失效，泄漏的油品还可能进入土壤，若透过包气带，还可能对地下水造成污染。

（3）环境风险分析

①对大气环境的影响分析

储罐发生油品泄漏事故后，油品中的轻组分挥发可能会对周围环境空气造成污染影响，若遇明火还可能发生火灾、爆炸事故，产生的伴生/次生污

染物，如一氧化碳等，会再次污染环境空气，可能会对项目区环境空气造成不利影响。凝析油及其蒸汽、一氧化碳均属有毒物质，这些有毒物质的泄漏会对人体造成不同程度的毒害。皮肤接触油品有刺激作用，吸入其蒸汽会引起神经麻痹。吸入高浓度一氧化碳会使人出现不同程度中毒症状，危害人体健康。 运营期加强管理，站区应急物资应设置防毒面具、正压式空气呼吸器等防毒用品，严格落实各项风险防范措施，发生事故后及时采取应急措施的前提下，对环境空气的影响不大。 ②对土壤的影响分析 储罐油品泄漏后，防渗层若失效，油品直接进入土壤环境，使土壤透气性和呼吸作用减弱，导致土壤结构和质量发生改变，影响项目区局部的生态环境。泄漏的油品在非渗透性的基岩及粘重土壤上污染（扩展）面积较大，而疏松土质上影响的扩展范围较小；在泄漏事故发生的最初，油品在土壤中下渗至一定深度，随泄漏历时的延长下渗深度增加不大，影响程度有限。 ③对地下水的影响分析 泄漏的油品进入土壤，透过包气带持续下渗可能污染地下水。正常工况下要定期对储罐进行检修，落实各项风险防范措施；发生泄漏事故后立即采取应急措施，及时找到泄漏点并维修，受污染的土壤交由具有相应危险废物处置资质的单位处理。采取上述风险防范和应急处置措施后，泄漏油品很难透过包气带渗入地下水。 （4）环境风险防范措施及应急要求 ①风险管理措施 a. 运营期加强巡检，确保罐体保持完整，发现孔洞、缝隙等破损时及时检修。 b. 强化安全环保生产教育制度，定期进行职工安全培训教育和应急演练，提高人员风险防范意识。
--

	c. 配备 HSE 工作人员，在生产班组中配备兼职安全员，确保风险源 24 小时有人维护和检修。 d. 定期检查风险应急物资完备性，发现不足或失效物资，应及时更换或补充。 ②应急要求 a. 新疆油田分公司采气一厂已编制了《新疆油田公司采气一厂盆 5 气田突发环境事件应急预案》，已在昌吉回族自治州玛纳斯县完成备案（备案编号：652324-2020-006-L，详见附件 5）。项目未新增风险源，可依托采气一厂盆 5 天然气处理站现有应急预案，并按规定定时修编、备案。 b. 发生风险事故时立即启动应急预案，根据风险预警等级采取相应应急措施。 c. 发生原油泄漏事故后，泄漏原油尽可能回收利用，无法回收利用的污油和被浸染的土壤属于 HW08 类（废物代码：071-001-08）危险废物，集中收集后交由有资质的单位处置。 d. 发生火灾或爆炸事故，应立即对事故现象进行紧急疏散，设置安全标识牌、警戒线。根据现场罐区事故的严重程度，应及时通知相关部门、办公室/车间，联系、协调，对现场进行戒严和救护。 e. 加强风险防范管理与应急演练，依托现有应急演练计划，定期开展应急演练。 f. 盆 5 天然气处理站自备一定的应急物资，每次应急演练、应急救援后及时对应急物资进行清点补充。应急物资没有应急指挥部的指示，不得随意挪用，进行统一管理和维护。 6、环保投资及监测计划 （1）环保投资 项目总投资为 182.16 万元，环保投资共为 10 万元，占总投资的 5.50%，详见下表。
--	---

表 10 环保治理设施环保投资表						
序号	工程名称	预计效果	投资（万元）	实施时间		
1	施工期建筑垃圾	施工固废集中收集后进行回收利用	1	与工程建 设、运营期 同步		
2	运营期储罐检修	加强储罐完整性和密封性检修，严 防跑冒滴漏事故	2			
3	环境监理	定期进行环境监测	5			
4	环保设施运维	设备维护与管理	2			
合计	/	/	10			
(2) 监测计划						
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中要求，运营期需定期对厂区废气及噪声进行监测，详见下表。						
表 11 运营期监测计划						
监测类型	监测对象	监测频率	监测点	监测因子	执行标准	监测单位
污 染 源	废气	1 次/ 年	盆 5 天然气处 理站厂界	NMHC	GB39728-2020 边界污染物控制要求	委托 监测 或建 设单 位自 行监 测
			盆 5 天然气处 理站罐区		GB37822-2019 表 A.1 限值要求	
			阀门、法兰及 连接件	泄漏检测值	GB37822-2019	
	噪声	1 次/ 年	盆 5 天然气处 理站厂界	Leq（A）	GB12348-2008 2 类限值要求	
	地下水	1 次 /1 年	地下水监控井	石油类	参照 GB3838-2002 III类	
	土壤	1 次 /5 年	罐区占地内、 占地外土壤	石油烃	GB36600-2018 第二 类用地筛选值	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		储罐密封点无组织挥发油气	NMHC	加强罐体完整性及密封性维护，严防跑冒滴漏事故发生	厂界 NMHC 执行《陆上石油天然气开采工业污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求 4mg/m ³ 。罐区 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值，其中监控点处 1h 平均浓度排放限值为 6mg/m ³ ，任意一次浓度限值为 20mg/m ³
地表水环境		/			
声环境		储罐运转及装卸噪声	Leq (A)	采用低噪声设备，采取基础减震措施；加强运营期管理、设备维护与检修	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类限值要求
电磁辐射		/			
固体废物		清罐底泥	石油类	交由有资质的单位处置	资源化、无害化处置
土壤及地下水污染防治措施		正常工况下不存在污染地下水和土壤的途径。新建储罐区域应满足重点防渗区要求，运营期加强罐体完整性和密封性检修，严防跑冒滴漏事故的发生。			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		加强管理，尤其是储罐完整性检修，严防油品泄漏事故发生。发生事故后立即采取应急措施，按规程启动应急预案；依托采气一厂盆 5 天然气处理站现有应急预案，并按规定定时修编、备案。			
其他环境管理要求		加强罐区巡检，定期进行泄漏值监测。			

六、结论

本项目符合国家有关产业政策，符合“三线一单”保护要求，在认真落实本报告提出的各项环保措施和环境管理要求的前提下，项目的实施对环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	2.65t/a	/	/	0	2.40t/a	0.25	-2.40t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	清罐底泥	1.8m ³ /5a	/	/	0	0	1.8m ³ /5a	0
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

项目委托书

中勘冶金勘察设计研究院有限责任公司：

现委托你单位对新疆油田天然气凝液储罐和装载系统
VOCs 达标治理工程（盆 5 天然气处理站）开展环境影响评价
工作，请接受委托后到按照合同约定按时保质完成该工作。

中国石油新疆油田分公司采气一厂

2022 年 8 月



新疆油田公司采气一厂含油污泥运输、贮存、 处置协议

甲 方： 中国石油新疆油田分公司采气一厂
(质量安全环保科)

联系部门： 质量安全环保科

联 系 人： 魏秋桀

联系电话： 0990 6813117

签订地点： 克拉玛依

签订时间： 2022 年 6 月 8 日

新疆油田公司采气一厂危险废物运输、贮存、处置协议

甲方： 中国石油新疆油田分公司采气一厂（质量安全环保科）

乙方： 克拉玛依顺通环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规，妥善处置各类固废，防止发生环境污染事件，更好的保护地球环境，维持可持续发展，甲乙双方经友好协商，甲方决定对生产运行过程中产生的危险废物进行委托处置，为保证依法合规处置，明确双方的权利与义务，现将有关事项达成协议如下：

一、甲方所产生的危险废物委托乙方依法运输、处置，特殊情况下甲方提出贮存要求，将按照新疆油田公司取费标准计价。

二、双方责任：

1、甲方责任：

- （1）甲方指定专人负责危险废物的收集、管理。
- （2）甲方应按油田公司统一价格计价。
- （3）甲方有权监督乙方运输、处置过程。
- （4）甲方有权对乙方解释协议条款或作出补充。

2、乙方责任：

（1）乙方应提供相关的运输、处置、贮存危险废物的经营许可证、资质文件。

（2）乙方应派人员按照双方约定日期，不定期进行回收、处置。

（3）乙方在运输、处置需办理转移联单的危险废物时，应

填写由属地环保局发出的危险废物转移联单或在“自治区固体废物动态信息平台”中进行申请、报备，若为纸质程序，则保留底单并将第二联上交环保局管理部门，运输、处置过程必须依法合规。

(4) 乙方未按甲方安全生产及环保规定实施的，经甲方、甲方上级或政府部门人员检查发现乙方存在违章作业或违反协议约定行为的，由此给甲方造成损失的，由乙方承担。甲方有权根据具体情况，要求乙方采取有效措施，改进管理状况，必要时，甲方可以要求乙方暂停作业，由此造成的损失均由乙方承担。

(5) 转移、处置过程中若乙方未按照甲方要求，违反法律法规，其责任由乙方承担。

(6) 乙方接收利用含油污泥后，产生的还原土、浮渣、油污、废水等所有产出物，全部由乙方按照法律法规、标准规范、环评和环评批复等要求依法合规完成最终的处置或利用，承担处置或利用的所有安全环保责任。

三、结算方式（均不含税）：按实际产生工作量以即时清结方式结算。含油污泥处置价格按照《关于含油污泥处置价格的通知》（油新造价字〔2022〕2号）要求执行：含油污泥处置单价300元/吨。拉运费单价：依据《关于转发<新疆石油管理局与新疆油田公司有关财务税收价格结算办法（暂行）>的通知》新油财资〔2000〕26号文件及《新疆油田公司2017年建设工程预（结）算办法》油新造价字〔2017〕5号文件执行。含油污泥拉运单价0.418元/吨·公里。处置费用税率按照“专业技术服务”要求的6%执行，运输税率按照“提供交通运输服务”要求的9%执行。

四、协议合同中如有未尽事宜，各方可协商解决或以甲方解

释为主。

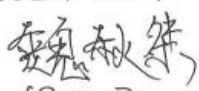
五、本协议一式肆份，甲乙双方各执两份。

六、补充条款：乙方在提供有效的营业执照、危险废物经营许可证、危险废物运输证或由政府行政单位下发的有效相关可证明后可开始执行协议合同内容。若证照不全非法开展转移、处置活动，甲方将对违法行为进行检举。

甲方（盖章）：中国石油新疆油田分公司采气一厂

质量安全环保科

地址：克拉玛依市友谊路 100 号

甲方代表（签字）：

联系电话：0990-6813117

乙方（盖章）：克拉玛依顺通环保科技有限公司

地址：

乙方代表（签字）：

联系电话：



签订日期：2022 年 6 月 8 日

截止日期：2022 年 12 月 31 日

国家环境保护总局

环审[2004]86 号

关于莫索湾油气田盆五井区 气田地面建设工程环境影响报告书 审查意见的复函

中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司：

你公司《关于呈报〈新疆油田分公司莫索湾油气田盆五井区气田地面建设工程环境影响报告书〉的请示》（油新质安字[2003]23号）和新疆维吾尔自治区环境保护局《关于莫索湾油气田盆五井区气田地面建设工程环境影响报告书的审查意见》（新环监字[2004]23号）收悉。经研究，现对《莫索湾油气田盆五井区气田地面建设工程环境影响报告书》（以下简称“报告书”）提出审查意见函复如下：

一、原则同意新疆维吾尔自治区环境保护局初审意见。该项

— 1 —

目拟在新疆准噶尔盆地古尔班通古特沙漠腹地的莫索湾油气田盆5井区,部署7口气井,建设天然气集气及处理站1座,轻烃制溶剂油精馏装置1套,敷设集输管线77.21公里,以及气田自动化控制系统、供排水、通讯、供配电、加热和防腐、生活设施等公用辅助工程。项目实施后,盆5气田年产天然气3.135亿立方米。该工程气田集输采用密闭工艺,回收凝析液,天然气处理采用截流制冷、乙二醇防冻液处理工艺,轻烃制溶剂油采用干式常压精馏工艺,锅炉和加热炉以自产的不含硫的天然气为燃料,在落实报告书提出的各项环境保护措施后,对环境的不利影响可控制在最小程度。从环境保护角度分析,同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作:

1、合理布设井位、站场、施工道路和管线,尽量避开梭梭等植被密集区和活动沙丘区。规范施工作业,严格控制作业面积,施工车辆严格按道行驶,防止固定、半固定沙丘活化,减少对土壤和植被的破坏。管道穿越干支渠、3级及以上等级公路时,应采用顶管方法施工,以保护干支渠和公路不受破坏。施工结束后,及时恢复地貌,减少对生态环境的影响,防止土地沙漠化。

2、钻井过程和完井作业,须配备油气回收设备,严禁原油落地和油气放空。天然气集输系统采用密闭流程。集气管线采用密闭清管系统,回收凝析液。对天然气处理站的乙二醇进行回收,循环利用。锅炉和加热炉以自产的不含硫的天然气为燃料。

3、制订事故防范应急预案,提高事故风险防范和污染控制能

— 2 —

力。采用先进的井控装置和气井压力控制技术,实现平衡钻井,防止发生井喷。站场应设置可燃气体检测仪和自动报警系统。对压力容器、阀门等设备以及天然气集输管线进行定期检查、维修,确保正常稳定运行。

4、采气废水经沉降、隔油处理后排入防渗废水池中。

5、严格执行国家和地方危险废物管理的有关规定,落实固体废物处理、处置措施,防止产生二次污染。

6、选用低噪声设备,采取隔声、减振等措施,避免噪声扰民。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位必须按规定程序申请环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入运行。

四、请新疆维吾尔自治区及昌吉回族自治州环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



二〇〇四年三月十七日

主题词:环保 石油 环评 报告书 复函

抄 送:国家发展和改革委员会,中国国际工程咨询公司,新疆维吾尔自治区环境保护局,昌吉回族自治州环境保护局,中国石油天然气集团公司,中国石油天然气股份有限公司、勘探与生产分公司,中国石油集团工程设计有限责任公司。

国家环境保护总局

2004年3月15日印发

— 4 —

建设项目竣工环境保护

验收申请报告

(生态影响为主项目)

项目名称 莫索湾油气田盆5井区气田地面建设工程

建设单位 中国石油新疆油田分公司新油田开发公司 (盖章)

建设地点 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县

项目负责人 狄长海

联系电话 0990-6894332

邮政编码 834000

环保部门	收到验收报告日期	
填写	编号	2007-056

国家环境保护总局制

表十一

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

环验[2007]076号

中国石油新疆油田分公司新油田开发公司报送的《莫索湾油气田盆5井区气田地面建设工程竣工环境保护验收申请报告》(编号2007-056)及相关验收材料收悉。经研究,现提出如下验收意见:

一、工程总投资2.25亿元,其中环保投资约737万元,占项目总投资的3.28%。工程于2002年10月开工建设,2005年初建成并投入试运行。我局于2006年3月1日对该工程进行了竣工环境保护现场检查验收。原则同意验收组验收意见。

二、工程采用含微量硫的天然气作为燃料,并且在天然气集输过程中采用密闭技术工艺。对噪声源合理布置,选用低噪声设备。对临时占地进行了平整、恢复。

三、中国石油天然气华东勘察设计研究院编制的《莫索湾油气田盆5井区气田地面建设工程竣工环境保护验收调查报告》表明:土壤环境质量现状监测指标满足《土壤环境质量标准》三级标准以及《土壤环境容量研究》中土壤环境质量建议标准要求。厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)III类标准。项目所在区域内地下水质量满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)中的IV类标准。环境空气质量现状监测点监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996及其2000年修改单)中的二级标准。主要大气污染物二氧化硫、氮氧化物、烟尘、黑度的排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准,非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。工业固体废物主要为清管废渣、罐底油泥和蒸发池底泥,目前尚未达到清除量。生活垃圾收集后送至149团场垃圾填埋场处理。制定了环境事故应急处理救援预案。94%的被调查者认为本工程环境质量较建设前基本无变化和变好。

四、项目环境保护手续齐全，在建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，落实了环评及其批复文件的要求，在设计、施工和试运营阶段均采取了有效措施控制对环境的影响，主要污染物的排放达标，工程竣工环境保护验收合格，准予投入正式运营。

五、工程运营中做好以下工作：尽快完成对个别井场、站场外围的清理、平整，同时加强工程绿化和生态防护措施的维护与管理。

六、请新疆维吾尔自治区环境保护局和昌吉回族自治州环境保护局根据验收结论，做好该项目运营期的环境监管工作。



附件 4 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91650200715597998M013Q

排污单位名称：新疆油田公司采气一厂盆5采气作业区

生产经营场所地址：新疆昌吉州玛纳斯县

统一社会信用代码：91650200715597998M

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2022年04月14日

有效期：2020年04月07日至2025年04月06日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

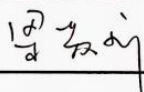
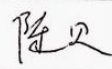


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新疆油田公司采气一厂盆 5 作业区		机构代码	91650200715597998M
法定代表人	陈晓明	联系电话	0990-6815020	
联系人	魏秋桀	联系电话	18209908161	
传真	0990-6894913	电子邮箱	656621237@qq.com	
地址	本项目位于克拉玛依市东南方向约 120km；石西西南方向约 55km 中心地理坐标为东经 86° 20' 29.73"，北纬 45° 05' 55.37"			
预案名称	新疆油田公司采气一厂盆 5 气田突发环境事件应急预案			
风险级别	一般			
本单位于 2020 年 7 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）				
预案签署人	2/先		报送时间	

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、 评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年9月7日收 讫,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章) 2020年9月7日		
备案编号	652324-2020-006-L		
报送单位	新疆油田公司采气一厂盆5气田		
受理部门负 责人		经办人	

注:备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般L、较大M、重大H)及跨区域(T)表征字母组成。例如,河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案,是永年县环境保护局当年受理的第26个备案,则编号为:130429-2015-026-H;如果是跨区域的企业,则编号为:130429-2015-026-HT。

附件 6 检测报告



检测报告

ZTHN 检字第 2022WT-040-01-05

项目名称: 采气一厂自行监测 (第二季度) 一盆 5 处理站无组织

委托单位: 新疆油田公司采气一厂

检测类别: 无组织废气

签发日期: 2022 年 7 月 7 日

新疆正天华能环境工程技术有限公司



注 意 事 项

- 1、检测报告无公司业务专用章、骑缝章、CMA 红色印章无效。
- 2、复制报告未重新加盖公司业务专用章无效。
- 3、报告无审核人、签发人签字无效。
- 4、检测报告涂改无效。
- 5、无特殊说明时，报告仅对此次检测条件下的检测结果负责。
- 6、若对检测结果有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司以书面形式提出，否则检测结果即签发之日起有效。
- 7、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

单位地址：新疆五家渠市青湖经济开发区新疆总部基地 B 区 71C

邮政编码：830028

联系电话：0991-3655230

传 真：0991-3815855

新疆正天华能环境工程技术有限公司

无组织废气检测结果报告

项目名称	采气一厂自行监测（第二季度）—盆 5 处理站无组织		
委托单位	新疆油田公司采气一厂		
项目地址	149 团		
采样地点	盆 5 处理站		
样品类型	无组织废气		
采样时间	2022.6.24	分析时间	2022.6.28
采样点位	检测项目及结果		
	样品编号	*非甲烷总烃 mg/m ³	标准限值 mg/m ³
盆 5 处理站东侧厂界外	2022WT040-01-05FQ-01	0.81	4.0
	2022WT040-01-05FQ-06	0.93	
	2022WT040-01-05FQ-11	0.93	
	2022WT040-01-05FQ-16	0.80	
盆 5 处理站南侧厂界外	2022WT040-01-05FQ-02	0.80	
	2022WT040-01-05FQ-07	0.79	
	2022WT040-01-05FQ-12	0.81	
	2022WT040-01-05FQ-17	0.81	
盆 5 处理站西侧厂界外	2022WT040-01-05FQ-03	0.78	
	2022WT040-01-05FQ-08	0.79	
	2022WT040-01-05FQ-13	0.82	
	2022WT040-01-05FQ-18	0.76	
盆 5 处理站北侧厂界外	2022WT040-01-05FQ-04	0.86	
	2022WT040-01-05FQ-09	0.81	
	2022WT040-01-05FQ-14	0.78	
	2022WT040-01-05FQ-19	0.80	
盆 5 处理站（罐区旁）	2022WT040-01-05FQ-05	0.94	10
	2022WT040-01-05FQ-10	0.81	
	2022WT040-01-05FQ-15	0.71	
	2022WT040-01-05FQ-20	0.83	
备注	厂界四周执行：《大气污染物综合排放标准》表 2； 罐区旁执行：《挥发性有机物无组织排放控制标准》。		

编制：李梅峰

审核：王雅芳

签发：李梅峰

附表 1

新疆正天华能环境工程技术有限公司
监 测 方 法 依 据

序号	检测项目	分析方法及依据	测试仪器	溯源有效期	检出限	检测员
1	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	EXPEC3200-120C 便携式非甲烷总烃分析仪 (XHC-SY362)	/	0.06 mg/m ³	*
本页以下空白						
备注	备注：*分包单位：新疆新能源（集团）环境检测有限公司，（报告编号：XHC22293-10）					



检测报告

ZTHN 检字第 2022-040-04-04

项目名称: 采气一厂自行监测(第二季度)一盆5作业区

委托单位: 新疆油田公司采气一厂

检测类别: 厂界噪声

签发日期: 2022年7月8日

新疆正天华能环境工程技术有限公司



注 意 事 项

- 1、检测报告无公司业务专用章、骑缝章、CMA 红色印章无效。
- 2、复制报告未重新加盖公司业务专用章无效。
- 3、报告无审核人、签发人签字无效。
- 4、检测报告涂改无效。
- 5、无特殊说明时，报告仅对此次检测条件下的检测结果负责。
- 6、若对检测结果有异议，请在收到报告之日起十五日内向本公司以书面形式提出，否则检测结果即签发之日起有效。
7. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

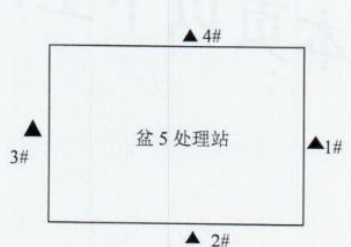
单位地址：新疆五家渠市青湖经济开发区新疆总部基地 B 区 71C

邮政编码：830028

联系电话：0991-3655230

传 真：0991-3815855

新疆正天华能环境工程技术有限公司 工业企业厂界环境噪声检测结果报告

项目名称	采气一厂自行监测（第二季度）—盆 5 作业区				
委托单位	新疆油田公司采气一厂				
项目地址	149 团				
被测地点	盆 5 处理站	噪声类别	厂界噪声		
天气条件	天气：晴 风速：0.9m/s				
测前校准值	93.8 dB	测后校准值	93.8 dB		
测点编号	测点位置	功能区类别	检测时间		2022.6.26
			测量时间		测量值 dB(A) 主要声源
▲1#	厂界外东侧外 1m	3	昼	11: 10	49.4 /
			夜	23: 03	47.6 /
▲2#	厂界外南侧外 1m	3	昼	11: 17	50.8 /
			夜	23: 10	48.9 /
▲3#	厂界外西侧外 1m	3	昼	11: 24	50.3 /
			夜	23: 19	48.5 /
▲4#	厂界外北侧外 1m	3	昼	11: 23	48.3 /
			夜	23: 25	47.2 /
噪声监测点位图:					
					
备注	/				

编制: 李梅峰

审核: 王雅芳

签发: 李梅峰

附表 1

新疆正天华能环境工程技术有限公司
监测方法依据

序号	监测项目	分析方法及依据	测试仪器	溯源有效期	检出限	检测人员
1	厂界噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声仪 AWA5688 (10334453) / 声级校准器 AWA6022A (2019331)	2022.8.15/ 2022.8.15	/	蒋国良、 韩军
本页以下空白						
备注	/					

新疆油田公司采气一厂含油污泥运输、贮存、 处置协议

甲 方： 中国石油新疆油田分公司采气一厂
（质量安全环保科）

联系部门： 质量安全环保科

联 系 人： 魏秋桀

联系电话： 0990 6813117

签订地点： 克拉玛依

签订时间： 2022 年 6 月 8 日

新疆油田公司采气一厂危险废物运输、贮存、 处置协议

甲方： 中国石油新疆油田分公司采气一厂（质量安全环保科）

乙方： 克拉玛依顺通环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规，妥善处置各类固废，防止发生环境污染事件，更好的保护地球环境，维持可持续发展，甲乙双方经友好协商，甲方决定对生产运行过程中产生的危险废物进行委托处置，为保证依法合规处置，明确双方的权利与义务，现将有关事项达成协议如下：

一、甲方所产生的危险废物委托乙方依法运输、处置，特殊情况下甲方提出贮存要求，将按照新疆油田公司取费标准计价。

二、双方责任：

1、甲方责任：

- （1）甲方指定专人负责危险废物的收集、管理。
- （2）甲方应按油田公司统一价格计价。
- （3）甲方有权监督乙方运输、处置过程。
- （4）甲方有权对乙方解释协议条款或作出补充。

2、乙方责任：

（1）乙方应提供相关的运输、处置、贮存危险废物的经营许可证、资质文件。

（2）乙方应派人员按照双方约定日期，不定期进行回收、处置。

（3）乙方在运输、处置需办理转移联单的危险废物时，应

填写由属地环保局发出的危险废物转移联单或在“自治区固体废物动态信息平台”中进行申请、报备，若为纸质程序，则保留底单并将第二联上交环保局管理部门，运输、处置过程必须依法合规。

(4) 乙方未按甲方安全生产及环保规定实施的，经甲方、甲方上级或政府部门人员检查发现乙方存在违章作业或违反协议约定行为的，由此给甲方造成损失的，由乙方承担。甲方有权根据具体情况，要求乙方采取有效措施，改进管理状况，必要时，甲方可以要求乙方暂停作业，由此造成的损失均由乙方承担。

(5) 转移、处置过程中若乙方未按照甲方要求，违反法律法规，其责任由乙方承担。

(6) 乙方接收利用含油污泥后，产生的还原土、浮渣、油污、废水等所有产出物，全部由乙方按照法律法规、标准规范、环评和环评批复等要求依法合规完成最终的处置或利用，承担处置或利用的所有安全环保责任。

三、结算方式（均不含税）：按实际产生工作量以即时清结方式结算。含油污泥处置价格按照《关于含油污泥处置价格的通知》（油新造价字〔2022〕2号）要求执行：含油污泥处置单价300元/吨。拉运费单价：依据《关于转发<新疆石油管理局与新疆油田公司有关财务税收价格结算办法（暂行）>的通知》新油财资〔2000〕26号文件及《新疆油田公司2017年建设工程预（结）算办法》油新造价字〔2017〕5号文件执行。含油污泥拉运单价0.418元/吨·公里。处置费用税率按照“专业技术服务”要求的6%执行，运输税率按照“提供交通运输服务”要求的9%执行。

四、协议合同中如有未尽事宜，各方可协商解决或以甲方解

释为主。

五、本协议一式肆份，甲乙双方各执两份。

六、补充条款：乙方在提供有效的营业执照、危险废物经营许可证、危险废物运输证或由政府行政单位下发的有效相关可证明后可开始执行协议合同内容。若证照不全非法开展转移、处置活动，甲方将对违法行为进行检举。

甲方（盖章）：中国石油新疆油田分公司采气一厂

质量安全环保科

地址：克拉玛依市友谊路 100 号

甲方代表（签字）：魏秋峰

联系电话：0990-6813117

乙方（盖章）：克拉玛依顺通环保科技有限公司

地址：

乙方代表（签字）：

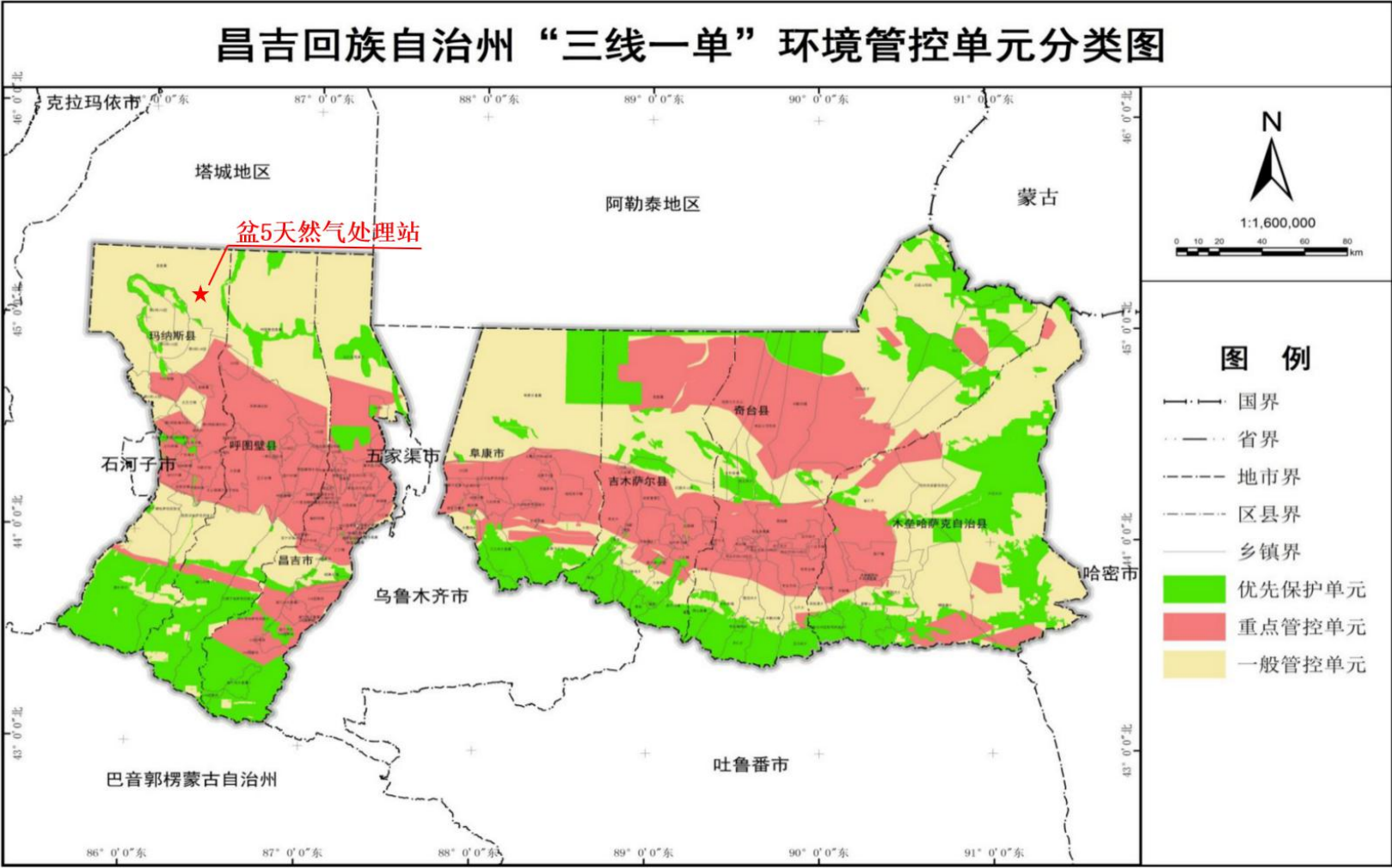
联系电话：



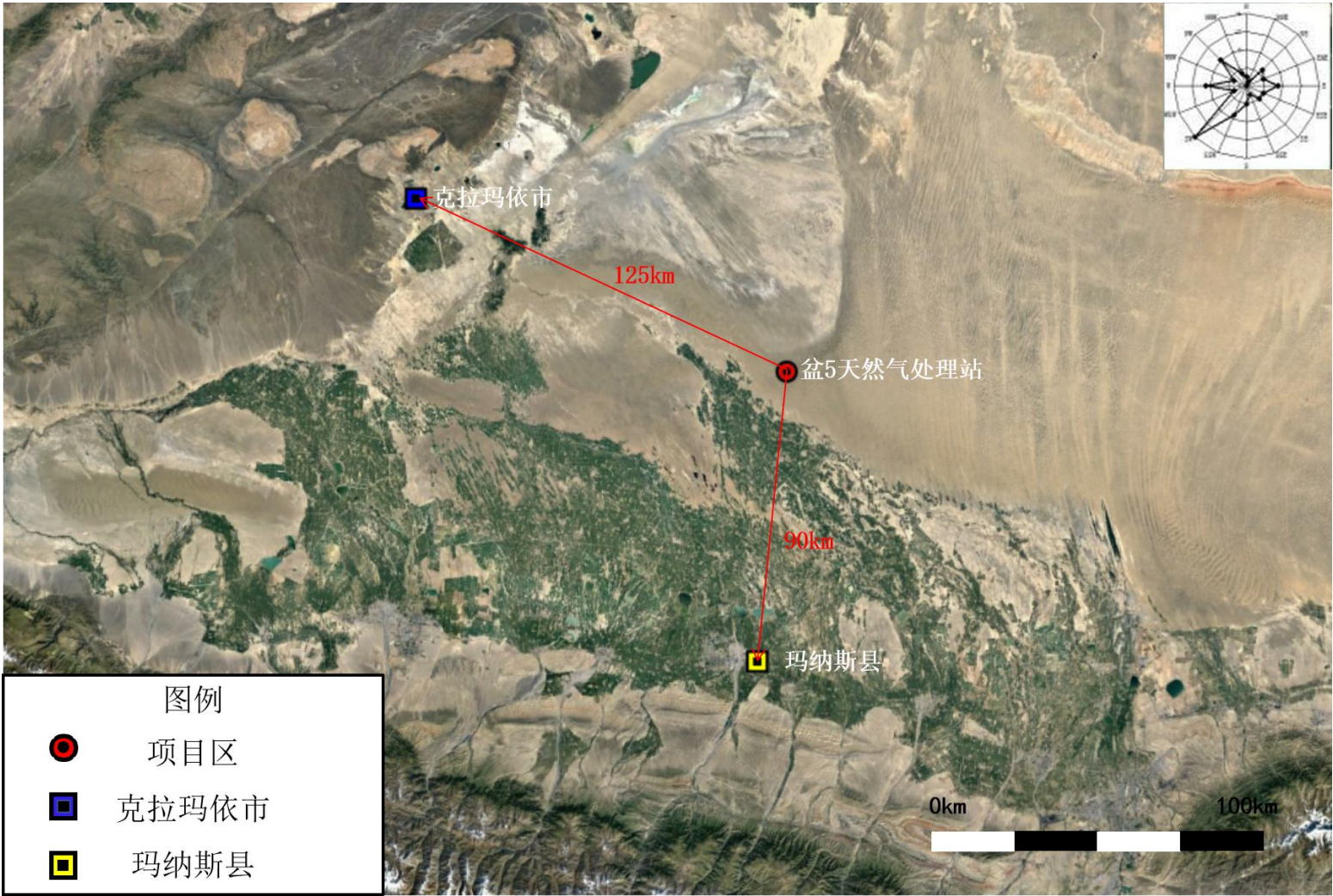
签订日期：2022 年 6 月 8 日

截止日期：2022 年 12 月 31 日

附图 1 昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图



附图 2 地理位置示意图



附图3 项目区平面布置图

