

苏 14-6 集气站扩建项目竣工环境保护 验收监测报告表

碧环检验字（2020）第 041 号

建设单位：中国石油天然气股份有限公司
长庆油田分公司第三采气厂

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

二〇二〇年十一月

建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司

第三采气厂

法人代表：王冰

编制单位：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

法人代表：王俊峰

项目负责人：李丽凤

编制人员：乔春、刘波

检测人员：崔海峰、刘磊、王静寰、杨美鲜

建设单位

电话：0477-7225273

传真：

邮编：017300

地址：乌审旗嘎鲁图镇苏里格气田

生产指挥中心

内蒙古碧蓝环境科技有限公司

编制单位

电话：0477-3903551

传真：-

邮编：017000

地址：鄂尔多斯市东胜区天骄路

大磊豪景公馆 2 号楼底商 105

声 明

- 1、本报告中监测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间无效；
- 2、本报告中监测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、本报告印发原件有效，复印件、传真件等形式发件无效；
- 4、本报告页码、公章、骑缝章齐全时生效。

内蒙古碧蓝环境科技有限公司

2020 年 11 月

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	苏 14-6 集气站扩建项目				
建设单位	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂				
建设地点	鄂尔多斯市鄂托克前旗昂素镇昂素嘎查				
建设项目性质	改扩建				
环评编制完成时间	2019 年 4 月	开工日期	2019 年 4 月		
环评报告表编制单位	内蒙古绿洁环保有限公司	投入运营时间	2020 年 6 月		
环评报告表审批部门	原鄂托克前旗环境保护局	验收现场监测时间	2020 年 11 月 7 日-8 日		
环评报告表审批时间	2019 年 4 月 1 日	批准文号	鄂前环评字（2019）6 号		
投资总概算（万元）	1300	环保投资总概算（万元）	131	比例	10.08%
实际总投资（万元）	1300	实际环保投资（万元）	131	比例	10.08%
1.1 验收监测依据：					
1、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；					
2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；					
3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 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、《建设项目环境管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；					
6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）2017 年 11 月；					
7、《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 公告[2018]9 号）；					
8、《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）中的相关要求；					
9、《苏 14-6 集气站扩建项目环境影响报告表》内蒙古绿洁环保有限公司 2019 年 4 月；					
10、《苏 14-6 集气站扩建项目环境影响报告表批复》原鄂托克前旗环境保护局 鄂前环评字（2019）6 号 2019 年 4 月 1 日；					
11、委托方提供的工程技术参数及其他有关资料。					

1.2 验收监测标准:

表 1-1 污染物排放标准详细指标

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值	
			单位	数值
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准	噪声	dB (A)	昼间 60
			dB (A)	夜间 50
固废	固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定。			

表二 项目建设情况

2.1 项目工程概况

项目名称：苏 14-6 集气站扩建项目

建设单位：中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂

建设性质：改扩建项目

建设地点：项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗昂素镇昂素嘎查，厂址中心地理坐标为东经 $108^{\circ}10'46.76''$ 、北纬 $38^{\circ}18'1.31''$ 。厂址四周均为空地，项目周围500m 范围内无居民点，项目地理位置见图1。

建设规模：苏 14-6 扩建集气站 1 座及进站干管 16 路，设计压力为 4.0MPa，扩建集气规模 $100 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，扩建进站道路 48m，集气站永久占地面积 2568.61m^2 。

2.2 工程建设内容

苏 14-6 扩建集气站 1 座及进站干管 16 路，设计压力为 4.0MPa，扩建集气规模 $100 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，扩建进站道路 48m。

项目建设内容组成一览表见表 2-1，工程新增设备一览表见表 2-2。

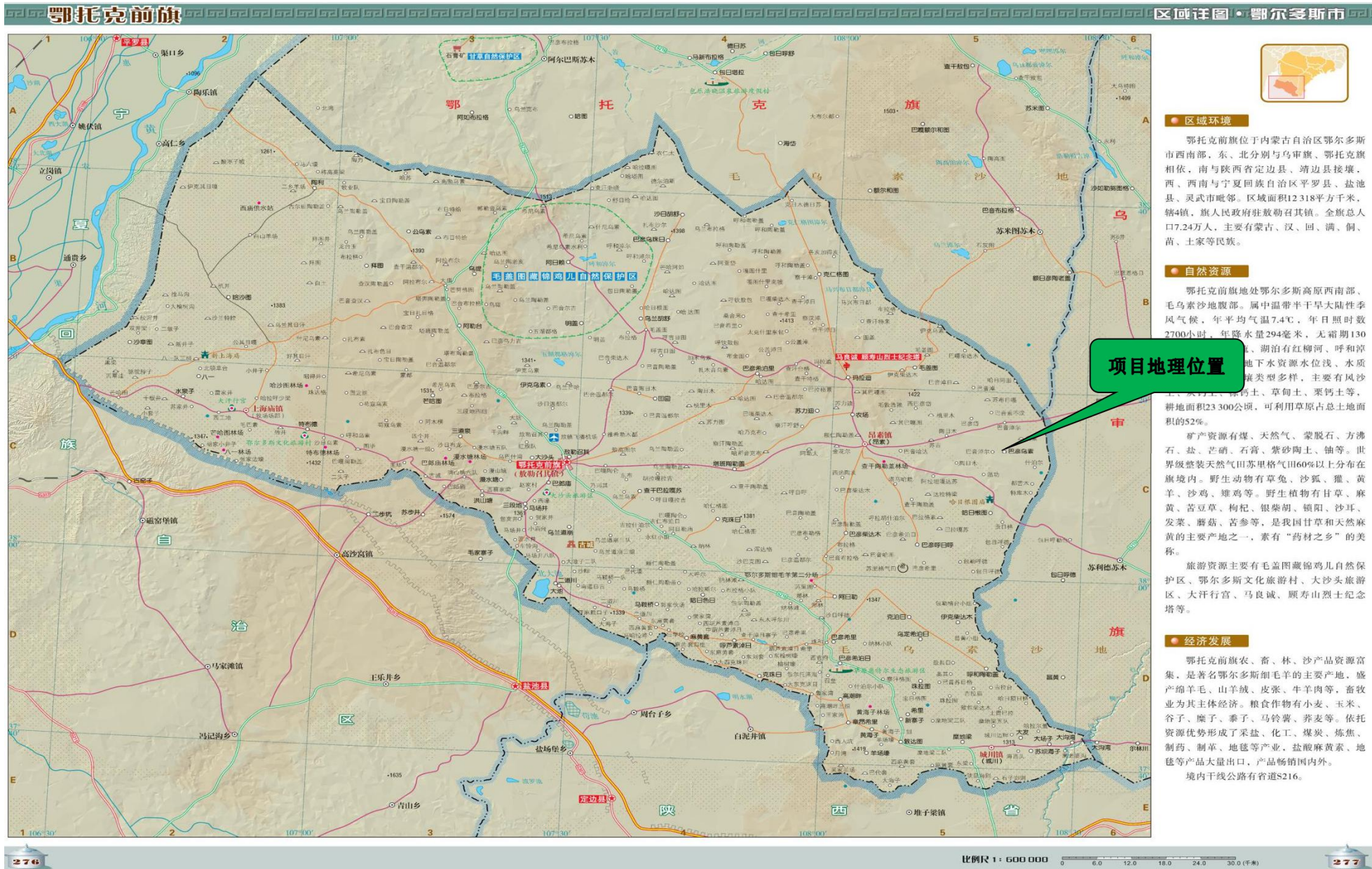


图 1 项目所在地理位置图

表 2-1 项目新建内容组成一览表

项目组成		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	进站截断区	对采气干管来气进行接收，设有安全阀，超压自动放空功能。	项目对采气干管来气进行接收，设有安全阀，超压自动放空功能。	与环评一致
	天然气集气一体化集成装置区	接收采气管线来气，对来气进行气液分离，分离出的液体进入闪蒸腔，对液体进行闪蒸，闪蒸腔同时接收放空气，对放空气体进行气液分离；预留天然气至压缩机增压及增压后天然气接入本橇装设备的接口，分离后天然气经调压供发电机用气，供放空火炬点火天然气。	本项目接收采气管线来气，对来气进行气液分离，分离的液体进入闪蒸腔，对液体进行闪蒸，闪蒸腔同时接收放空气，对放空气体进行气液分离；分离后天然气部分供调压发电机用气，部分放空天然气经火炬点火放空。	与环评一致
	压缩机区	对天然气进行增压处理，满足进入集气支、干线的条件，压缩机自带电动阀门实现远程关断。	本项目对天然气进行增压处理，满足进入集气支、干线的条件，压缩机自带启动阀门实现远程关断。	与环评一致
	外输截断区	对外输管道进行远程截断；设有手动放空阀，实现手动放空。	本项目对外输管道进行远程截断；同时设有手动放空阀，可实现自动、手动放空。	与环评一致
	管线工程	本项目建设 16 条进站干管。	本项目建设 16 条进站干管。	与环评一致
	放空火炬区	放空天然气进行点火，避免环境污染，远程点火。	项目对放空天然气进行远程点火，避免环境污染。	与环评一致
	道路工程	扩建区域集气站进站道路 48m。	本项目扩建区域集气站进站道路长 48m，宽 4m。	与环评一致
公用工程	供热	集气站无人值守，不需采暖。	本项目集气站为无人值守站，不需采暖。	依托现有
	供电	依托现有苏 14-6 集气站供电线路。	依托现有苏 14-6 集气站供电设施。	依托现有
	供水	依托原 14-6 集气站自备水井。	本项目集气站无人值守，无生活用水。	依托现有
	废气	集气站设 20m 放空火炬 1 套；集气站设天然气压缩机组 2 套，燃料为天然气，燃烧后经 7.5m 排气筒排放。	本项目集气站设有 DN250，20m 高放空火炬火炬 1 套；集气站天然气压缩机组 2 套，燃料为天然气，燃烧后经 7.5m 排气筒排放。	与环评一致

环 保 工 程	废水	气田水收集至采出水罐中拉至第四处理厂气田水处理站处理达标后回注地层。	本项目气田采出液收集至苏 14-6 站原有采出液储罐贮存，最终由管道输送至第四天然气处理厂处理达标后回注地层。	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备、基础减振等。	本项目通过选用低噪声设备、基础减振等措施。	与环评一致
	固废	项目废机油暂存于危废间，定期交由资质单位处置。	本项目产生的废机油集中收集后暂存于现有 苏 14-6 集气站危废间，定期交由有资质单位处理；集气站无人值守，不新增生活垃圾。	依托原有

表 2-2 集气站主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	进站干管	16	路	
2	生产分离器 PN40 DN1500	1	具	
3	生产分离器 PN40 DN1800	1	具	
4	压缩机组 JGT	2	套	50×10 ⁴ m ³ /d
5	压缩机自用气区	1	套	
6	火炬 25 DN250	1	套	

2.3 工程环保投资

项目实际总投资 1300 万元，环保投资为 131 万元，约占总投资的 10.08%，实际环保投资详见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资情况一览表（万元）

类别	污染源	环保措施	投资（万元）	
废气	放空火炬	20m 高火炬	8	
	站区	7.5m 排气筒	2	
废水	生产废水	气田水收集至采出水罐中管输至第四天然气处理厂气田水处理站处理达标后回注地层	6	
噪声	压缩机、泵等设备	选用低噪声设备、基础减震等	4	
固废	生产固废	废机油	废机油收集处理	6
风险	进站截断区		50	
	防护器材		20	
	消防系统、灭火器材		25	
	火灾报警器及可燃、有毒气体报警仪		10	
合计			131	

2.4 劳动定员及工作制度

本项目为无人值守站，无新增劳动定员，年工作日为365天。

2.5 扩建工程项目占地

本项目扩建集气站永久占地面积 2376.61m²，无临时占地。16 条进站干管建设于扩建集气站占地范围内，无管线临时占地。扩建集气站进站道路永久占地 192m²，无临时占地。项目永久占地共计 2568.61m²。占地类型主要为沙地、草地，本项目占地中不包括基本农田。

2.6 公用工程

本项目集气站改扩建依托现有集气站设施，在建设过程中不设置施工营地。

(1) 给水

①生活用水

集气站无人值守，运营期无生活用水。

本项目改扩建施工人员约 10 人，生活用水定额取 20L/d·人，则改扩建施工人员生活用水量为 0.2m³/d。集气站改扩建施工约为 30 天，则改扩建施工过程中生活用水量共计 6m³。

②生产用水

项目进站干管投用前需要进行强度试压，本项目施工期的管线工程试压采取试压车（车载式空压机）进行空气试压，因此本项目无生产用水。

（2）排水

①生活污水

本项目施工期生活排水主要是输气管线施工人员排水。

改扩建施工过程中施工人生水用量为 0.2m³/d，排放系数按 80%，则生活污水产生量 0.16m³/d，管线施工产生的生活污水总量为 4.8m³，施工过程中生活污水产生量较小，依托现有集气站水处理设施处理。

②生产废水

项目输气管线投用前需要进行强度试压，本项目施工期的管线工程试压采取试压车（车载式空压机）进行空气试压，无试压废水。因此本项目生产废水主要为气液分离出来的气田水。

（3）采暖

集气站无人值守，不需采暖。

（4）供电

依托原苏 14-6 集气站供电线路。

（5）消防

项目贯彻“预防为主，消防结合”的方针，根据《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183—2004）要求，严格执行国家及行业有关消防法规及设计规范，本项目不设置固定消防，采用移动式CO₂及磷酸氨盐干粉灭火器。

（6）扩建工程劳动定员及工作制度

集气站无人值守，年工作时间 365 天（8760h）。

（7）扩建工程移民安置

本项目所占用土地主要为草地和沙地，不涉及拆迁安置等问题。

2.7 工艺流程简述

（1）集气站具体工艺

集气站内设中低压两套压力系统。串联井组来气进入集气站的进站总机关，夏季环境温度较高时，进行中低压采气，根据进站井组的不同压力，分别进入中低压系统，低压气经分离、增压后与经分离的中压气混合计量后外输；当环境温度较低时，进行低压采气，串联井组来气经分离、增压、计量后外输。其工艺流程详见图 1。



图 1 集气工艺流程图

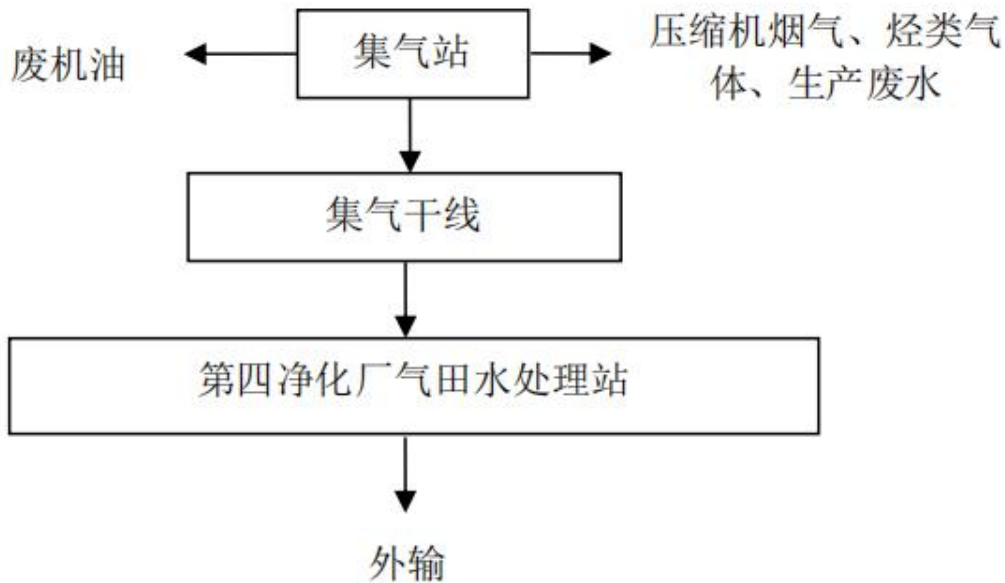


图 2 集气站运行期间产污环节图

2.8 主要污染源、污染物和环保设施及措施

2.8.1 废气的防治

项目运营期大气污染物主要为集气站逸散的少量无组织非甲烷总烃；压缩机废气经 7.5m 高排气筒排放；放空火炬燃烧烟气通过 20m 的火炬自动点火排放；通过加强设备巡检，杜绝生产设备、管道阀门跑冒滴漏，减少无组织废气的逸散。

2.8.2 废水的处理

气田水主要为气液分离产生的生产废水，站内天然气分离出的气田废水排入集气站 30m³ 采出水罐中，定期管道输送至第四天然气处理厂处理，采取“醇回收、沉淀、粗滤、精滤”工艺处理，满足《气田水回注方法》（SY/T6596-2004）中有关规定后回注地下。

2.8.3 噪声的防治

项目噪声主要是压缩机等设备运转时产生的噪声，采取选用低噪声设备，噪声较大的设备均安装了基础减振及消声器。

2.8.4 固废的防治

项目主要固废为废润滑油，压缩机废机油产生量约为 1t/a，采用密闭的塑料桶密封收集，暂存于现有苏 14-6 集气站内现有危废间，定期送有资质单位处理；项目为无人值守站，无生活垃圾产生。

2.8.5 防渗

苏 14-6 集气站设置 1 间面积 20m² 危废暂存间，地面及裙脚均为重点防渗层，防渗层为 2mm 厚的防渗层人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；天然气集气一体化集成装置区，采用等效黏土防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；非生产区域为简单防渗区进行一般地面硬化。

2.9 环保设施、措施落实情况

环评批复与实际建设对照表见表 2-5。

2.10 验收期间工况

验收监测期间，验收监测期间，企业环保设施正常稳定运行，满足验收检测技术规范要求。

表 2-5 建设项目环评批复环保要求落实情况一览表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	符合性
1	项目开发必须严格执行环境影响评价文件，严禁建设项目“批小建大”。	项目严格执行了环境影响评价文件，项目不存在“批小建大”。	与批复一致
2	认真落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）中的相关要求。	认真落实了《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》（试行）中的要求。	与批复一致
3	强化施工期环境保护工作。施工期主要污染物为扬尘。针对施工扬尘需合理布置施工场地，粉状材料堆场应全封闭存放，尽量远离敏感点并采取表面固化、覆盖等防尘措施；施工道路、作业场地采取硬化措施，经常洒水抑尘；运输车辆应加强密闭管理并按规定路线行驶。施工废水经沉淀池处理后用于场地洒水抑尘，不得外排。合理安排施工时间制定施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工；选用低噪声设备，采取基础减震和降噪方法后，噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求；生活垃圾用垃圾桶密闭收集后由环卫部门统一处理；建筑垃圾及多余弃土及时清运到指定地点。	强化了施工期环境保护工作。施工期主要污染物为扬尘。针对施工扬尘需合理布置施工场地，粉状材料全部封闭存放，远离敏感点并采取表面固化、覆盖等防尘措施；施工道路、作业场地采取硬化措施，经常洒水抑尘；运输车辆加盖篷布并按规定路线行驶。施工废水经沉淀池处理后用于场地洒水抑尘，未外排。合理安排施工时间制定施工计划，避免大量高噪声设备同时施工；选用低噪声设备，采取基础减震和降噪方法后，噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求；生活垃圾用垃圾桶密闭收集后由环卫部门统一处理；建筑垃圾及多余弃土及时清运到指定地点。	与批复一致
4	严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。集气站火炬和压缩机然后天然气后产生的废气，经高空排放后应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。	落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。集气站火炬和压缩机然后天然气后产生的废气，经高空排放后应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。	与批复一致
5	落实水污染防治措施。站内天然气分离出的气田废水暂存至水罐中，定期油罐车拉运至第四处理厂气田水处理站进行处理，水质满足《气田水回注方法》（SY/T6596-2004）中有关规定后回注地下。	落实了水污染防治措施。站内天然气分离出的气田废水暂存至水罐中，定期管道输送至第四天然气处理厂处理，水质满足《气田水回注方法》（SY/T6596-2004）中有关规定后回注地下。	与批复一致
6	落实噪声污染防治措施。本项目噪声源强 55~85dB（A），通过选用低噪声设备、基础减振等有效措施处理后，需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。	落实了噪声污染防治措施。通过选用低噪声设备、基础减振等有效措施处理后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	与批复一致

7	项目产生的废机油由专用储存桶储存并暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。严格按照《报告表》中提出的要求，对危废暂存间做好防渗处理，防止污染土壤及地下水。	项目产生的废机油由专用储存桶储存并暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。严格按照《报告表》中提出的分区防渗要求，对相关区域做好防渗处理，防止污染土壤及地下水。	与批复一致
8	强化生态保护工作，做好水土保持方案。建设单位须制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，确保生态恢复措施落实到位。	强化了生态保护工作。该单位制定了详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专业资金，确保生态恢复措施落实到位。	与批复一致
9	落实环境风险防范措施和安全生产措施。按照《报告表》中相关要求保证安全防火间距，防止爆炸、着火及泄露等事故的发生。强化运营期设备维护和管理，提高安全生产巡查频率。建立应急管理组织机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，加强事故风险防范和污染控制能力。	该公司落实环境风险应急措施和安全生产措施，编制了《突发环境事件应急预案》。项目运营中按相关规范要求保证安全防火间距，防止爆炸、着火及泄漏等事故的发生。建立应急管理组织机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，配备环境风险应急设备和物资，加强与当地人民政府的应急联动和演练。	与批复一致

表三 环境影响报告表与批复回顾及环保措施落实情况

1、建设项目概况

苏 14-6 集气站扩建项目为扩建项目。

本项目扩建集气规模 $100 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 集气站 1 座及进站干管 16 路，扩建进站道路 48m。项目总投资约 1300 万元，其中环保投资 131 万元，环保投资占总投资的 10.08%。

2、产业政策符合性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中鼓励类中第七类石油、天然气中的常规天然气勘探与开采，天然气全部采用管道输送设施。

项目建设有利于推进鄂尔多斯盆地低渗透天然气的勘探开发和利用。符合《内蒙古自治区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中，关于推进石油天然气资源勘查开发利用，加强海拉尔、巴彦浩特和乌拉特川井盆地油田开发，加快煤炭矿区煤层气抽采利用，推进鄂尔多斯盆地低渗透天然气、页岩气的勘探开发和利用的相关要求。符合《鄂尔多斯市矿产资源总体规划（2008-2015）》中鄂尔多斯市是“综合能源重化工矿业开发区”，鼓励开采煤炭、天然气、煤层气、电石灰岩、芒硝、天然碱等国民经济发展急需矿产中的相关要求。

3、选址合理性分析

从现场实际勘查结果看，建设项目所处地区属于人烟稀少、自然地理条件较差地区，地表为沙漠、低缓沙丘和草原，区内构造简单，地层稳定，本项目集气站所在位置周围 500m 范围内无零散常住牧民，500m 范围内无学校、医院和大型油库等人口密集性、高危性场所。综上所述，本项目选址合理。

4、环境质量现状

(1) 区域环境空气质量数据来源与达标情况判断

根据鄂托克前旗敖镇环境空气监测站监测数据表明， PM_{10} 的百分位数日平均浓度不达标，其余监测因子年评价指标均达标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。鄂托克前旗敖镇环境空气监测站所在区域属于不达标区。

(2) 地下水环境质量现状

引用数据结果表明，项目评价区内的地下水水质较好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(3) 噪声环境现状

监测数据结果表明，监测点声级值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求，区域声环境质量较好。

5、运营期建设项目的环境影响及防治措施

(1) 环境空气影响分析

运营期废气污染源包括放空火炬、压缩机等燃烧天然气产生的烟气，逸散的无组织烃类。

①放空火炬

紧急事故或停工检修时天然气通过放空管高空排放，管口安装自动点火装置。燃烧产生的废气量为 136259.17m³，主要污染物为烟尘和 NO_x，排放浓度分别为 17.6mg/m³ 和 137.2mg/m³，排放量分别为 0.0024t/a 和 0.0187t/a，经 20m 高火炬排放。污染物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

②无组织逸散

项目营运后，非甲烷总烃无组织放散量为 41.6kg/a。经扩散至集气站场界后排放浓度类比同类规模集气站为 0.05mg/m³，小于限值 4.0mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值要求。

③压缩机

计算结果表明，每台压缩机燃烧天然气后废气中 NO_x 产生浓度为 137.31mg/m³，排放速率 0.094kg/h，烟尘产生浓度为 17.63mg/m³，排放速率 0.012kg/h，直接通过 7.5m 高烟囱排放。

本项目集气站扩建增设天然气压缩机 2 台，则 NO_x 总体排放量为 673.6 kg/a，烟尘总体排放量为 86.4 kg/a。类比同类项目，压缩机燃烧天然气后废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

综上所述，项目废气对周围环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

项目生产废水主要为气液分离产生的气田水，气田采收集至采出水罐中，拉至第四处理厂气田水处理站处理达标后回注地层。

综上所述，本项目废水不会对周围水环境产生明显影响。

(3) 声环境影响分析

运营期噪声主要为压缩机等设备运行时产生的噪声，噪声值在 55~85dB(A) 之间。通过选用低噪声设备、基础减振等措施处理后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 2 类标准要求，对周围声环境不会产生明显影响。

(4) 固体废物影响分析

项目固废主要为压缩机产生的废机油。废机油暂存于集气站危废储存间，定期交有资质单位处理。

(5) 生态影响分析

施工期生态影响有修公路、平井场等占地对地表植被的破坏。地面工程的建设对周围环境影响主要是对地表植被的破坏以及永久占地，将对景观环境产生一定影响，通过采取减少永久占地等措施后，对环境影响较小。

(6) 环境风险影响分析

①拟建项目涉及主要危险物质为天然气，存在重大危险源，最大可信事故为天然气泄漏导致的火灾爆炸，环境风险评价工作等级定为一级，环境风险评价范围为以风险源为中心半径为 5km 的区域。

②风险评价结果表明，本项目风险值数量级小于化工行业背景值。属于“人们对此关心，愿采取措施预防”，说明其风险值处于可接受水平。

③拟建项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信灾害事故概率较小，但要从建设、生产等各方面积极采取防范措施，这是确保安全的根本原则。为了防范事故和减少危害，项目必须制定灾害事故的应急预案。发生事故时，采取紧急的应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

综上所述，根据项目特点，工程在采取以上措施后，环境风险较小。

6、总量控制指标

项目污染物排放总量建议控制指标为：废气：SO₂：0t/a；NO_x：0.6923t/a；
废水：COD：0t/a；氨氮：0t/a。

7、工程可行性结论

本项目符合国家产业政策，各项污染防治措施可行，在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施的前提下，污染物均能实现达标排放，项目建设对环境的影响较小，从环保角度分析，项目建设可行。

二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

- (1) 加强废水、固废储运过程管理，建立相应的管理制度。
- (2) 认真落实“三废”及噪声等环保措施，确保固体废物得到有效处置，设备噪声得到有效控制，以保护环境及周边居民生活不受到影响。
- (3) 严格执行各项操作规程，并制定突发事故应急预案，加强人员培训，提高职工清洁生产意识。
- (4) 建设单位和当地政府、村民、单位等应充分协商，共同搞好当地的植被绿化和植被恢复工作。
- (5) 在环保措施落实后，尽快履行验收程序。

三、原鄂托克前旗生态环境局关于环评报告表的批复

批复见附件：鄂托克前旗环境保护局关于《苏 14-6 集气站扩建工程环境影响报告表的批复》 鄂前环评字〔2019〕6号 2019年4月1日。

表四 污染物检测内容及结果

4.1 污染物验收监测项目及监测因子、监测布点、监测频次

表 4-1 污染物监测布点、监测频次及监测项目

项目	监测时间及频次	监测点位	监测项目
废气	连续监测 2 天，每天监测 4 次	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃
噪声	昼夜各 1 次，连续监测 2 天	厂界四周	噪声

4.2 验收监测项目及检测方法

表 4-2 检测项目、分析方法来源及检出限

检测项目	分析方法	最低检出限 (Mg/m ³)
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	---
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、非甲烷总烃的测定》 气相色谱法 HJ38-2017	0.07

4.3 废气检测结果

2020 年 11 月 7 日-8 日，内蒙古碧蓝环境科技有限公司对项目厂界非甲烷总烃进行监测，监测结果见表 4-3。

表 4-3 非甲烷总烃检测结果

样品类型：废气		检测科室：中心实验室			
采样时间：2020 年 11 月 7-8 日		测定时间：2020 年 11 月 9 日			
采样日期	采样时间	测定项目：非甲烷总烃小时均值 (mg/m ³)			
		厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
2020-11-7	9:00	0.55	0.65	0.68	0.60
	11:00	0.69	0.62	0.62	0.56
	15:00	0.64	0.64	0.61	0.70
	17:00	0.62	0.72	0.62	0.60
2020-11-8	9:00	0.62	0.65	0.66	0.65
	11:00	0.63	0.72	0.68	0.68
	15:00	0.71	0.62	0.69	0.69
	17:00	0.68	0.64	0.74	0.64
执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准中限值要求：非甲烷总烃周界外浓度最高点：4.0 mg/m ³					
备注：结果中“ND”表示结果未检出，非甲烷总烃检出限 0.07mg/m ³					

检测结果：厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.74mg/m³，排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求，即 4.0mg/m³。

4.4 噪声检测结果

2020 年 11 月 7 日-8 日，内蒙古碧蓝环境科技有限公司对项目厂界噪声进行监测，监测结果见表 4-4 至表 4-5。

表 4-4 厂界噪声检测结果

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 7 日		测定时间：2020 年 11 月 7 日	
测定结果			
测量仪器名称、编号： AWA6228+型多功能声级计 BLZ-SB-85-2017 AWA6021 型 声校准器 BLZ-SB-130 (3) -2020		测 时	昼 6:00-22:00
		量 间	夜 22:00-6:00
测点 编号	测量值 L_{eq}		测 点 示 意 图
	昼间	夜间	
1	51.1	48.8	
2	54.7	46.2	
3	52.4	47.0	
4	53.6	46.9	
/			
/			
/			
/			
/			
/			
分析方法及来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类：昼 60dB(A),夜 50dB(A)。			

表 4-5 厂界噪声检测结果

样品类型：噪声		检测科室：中心实验室	
采样时间：2020 年 11 月 8 日		测定时间：2020 年 11 月 8 日	
测定结果			
测量仪器名称、编号： AWA6228+型多功能声级计 BLZ-SB-85-2017 AWA6021 型 声校准器 BLZ-SB-130 (3) -2020		测 时	昼
		量 间	夜
			6:00-22:00
			22:00-6:00
测点 编号	测量值 <u>Leq</u>		测 点 示 意 图
	昼间	夜间	
1	53.3	47.2	
2	51.7	48.1	
3	54.0	46.9	
4	52.5	47.6	
分析方法及来源：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类：昼 60dB(A), 夜 50dB(A)。			

噪声监测结果表明：昼间噪声值在 51.1dB(A)-54.7dB(A) 之间，夜间噪声值在 46.2dB(A)-48.8dB(A)之间，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)2 类标准限值要求。

4.5 监测分析质量控制和质量保证

依据《环境检测质量管理技术导则》（HJ630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

- 1、现场环境保护设施须正常运行。
- 2、废气监测按照环境空气质量手动监测规范(HJ/T 194-2005)中的规定进行。
- 3、废水监测按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）。
- 4、噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。其中测量前后对噪声测量仪进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。
- 5、所有监测人员持证上岗，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。
- 6、所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内。
- 7、各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

4.6 建设单位环保组织机构及规章管理制度

本项目根据《建设项目环境保护管理条例》及有关文件精神，结合工程的实际情况，在项目的立项、施工、竣工等过程中，基本执行了环境管理程序，在执行国家建设项目环境管理制度的过程中，基本保证了环保措施设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

该项目的环保档案齐全，由专人负责收集、整理、和建立环保有关档案。在建设期及生产运营期对环境产生污染的环节做了相应防治工作，由专人负责环境保护和生态恢复工作，项目基本上能够达到国家有关环境保护法律、法规的要求。

4.7 环境风险防范措施及应急预案

项目环境管理纳入第三采气厂环保管理体系。

4.8 建设期间和试生产阶段，是否发生了扰民和污染事故

在建设期间和试生产阶段该项目没有发生环境污染事故。

表五 验收监测结论与意见

5.1 验收监测结论

5.1.1 废气

厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 $0.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求，即 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

5.1.2 噪声

厂界昼间噪声值在 $51.1\text{dB}(\text{A})$ - $54.7\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声值在 $46.2\text{dB}(\text{A})$ - $48.8\text{dB}(\text{A})$ 之间，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）2 类标准限值要求。

5.1.3 总量控制

项目污染物总量控制建议指标为 SO_2 : $0\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x : $0.6923\text{t}/\text{a}$ 。

5.2 要求与建议

加强环保设备的维修维护等运行管理，确保设施长时间稳定运行和达标排放。



压缩机



进站干管



生产分离器



放空火炬



集气站

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：内蒙古碧蓝环境科技有限公司

填表人（签字）：乔春

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	苏 14-6 集气站该扩建工程				项目代码	B0721		建设地点	鄂托克前旗昂素镇昂素嘎查			
	行业类别（分类管理名录）	陆地天然气开采				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度	E108° 10' 40" N38° 18' 00"			
	设计生产能力	集气规模 100×10 ⁴ Nm ³ /d 集气站一座及进站干管 16 路，扩建进站道路 48m				实际生产能力	集气规模 100×10 ⁴ Nm ³ /d 集气站一座及进站干管 16 路，扩建进站道路 48m		环评单位	内蒙古绿洁环保有限公司			
	环评文件审批机关	鄂托克前旗环境保护局				审批文号	鄂前环评字[2019]6 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019 年 4 月				竣工日期	2020 年 6 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号				
	验收单位					环保设施监测单位	内蒙古碧蓝环境科技有限公司		验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	1300				环保投资总概算（万元）	131		所占比例（%）	10.08%			
	实际总投资	1300				实际环保投资（万元）	131		所占比例（%）	10.08%			
	废水治理（万元）	6.0000	废气治理（万元）	10.0000	噪声治理（万元）	4.0000	固体废物治理（万元）	6.0000	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	105.0000	
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	8960				
运营单位	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	911506267882444805		验收时间	2021.3				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物			240			0.6923			0.6923			
与项目有关的其他特征污染物	废矿物油				+1t/a		+1t/a						

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

鄂托克前旗环境保护局

鄂前环评字〔2019〕6号

鄂托克前旗环境保护局关于苏 14-6 集气站
扩建项目环境影响报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂：

你公司报送的由内蒙古绿洁环保有限公司编制的《苏 14-6 集气站扩建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)已收悉。经审查，现批复如下：

一、本项目位于鄂托克前旗昂素镇昂素嘎查，永久占地面积为 2568.61 平方米。建设扩建规模为 $100 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ 集气站 1 座及进站干管 16 路，扩建进站道路 48 米。项目总投资 1300 万元，其中环保投资 131 万元，占总投资的 10.08%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和环境污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此我局原则同意你公司按照《报告表》中所列的项目建设地点、性质、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施进行建设。

二、项目建设与运营管理中应重点做好的工作：

(一)项目开发必须严格执行环境影响评价文件,严禁建设项目“批小建大”。

(二)认真落实《鄂尔多斯市天然气开发环境保护管理办法》中提出的各项规定和要求。

(三)加强施工期环境管理。施工期主要污染物为施工扬尘。针对施工扬尘需合理布置施工场地,粉状物料堆场应全封闭存放,尽量远离敏感点并采取表面固化、覆盖等防尘措施;施工道路、作业场地采取硬化措施,经常洒水抑尘;运输车辆应加强密闭管理并按规定路线行驶。施工废水经沉淀池处理后用于场地洒水抑尘,不得外排。合理安排施工时间制定施工计划,尽可能避免大量高噪声设备同时施工;选用低噪声设备,采取基础减震和降噪方法后,噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的标准要求。生活垃圾用垃圾桶密闭收集后由环卫部门统一处理;建筑垃圾及多余弃土及时清运到指定地点。

(四)严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。集气站火炬和压缩机燃烧天然气后产生的废气,经高空排放后应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相关标准。

(五)落实水污染防治措施。站内天然气分离出的气田废水暂存至水罐中,定期由罐车拉至第四处理厂气田水处理站进行处理,水质满足《气田水回注方法》(SY/T6596-2004)中有关规定后回注地下。

(六)落实噪声污染防治措施。本项目噪声源强 55~85dB(A)，通过选用低噪声设备、基础减振等措施处理后，需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求。

(七)项目产生的废机油由专用储存桶储存并暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。严格按照《报告表》中提出的要求，对危废暂存间做好防渗处理，防止污染土壤及地下水。

(八)强化生态保护工作，做好水土保持方案。建设单位须制定详细的生态植被恢复措施与计划，并安排足够的生态恢复专用资金，确保生态恢复措施落实到位。

(九)落实环境风险防范措施和安全生产措施。项目运营按照《报告表》中相关要求保证安全防火间距，防止爆炸、着火及泄漏等事故的发生。强化运营期设备维护和管理，提高安全生产巡查频率。建立应急管理组织机构和管理体系，制定完善的环境风险应急预案，加强事故风险防范和污染控制能力。

三、项目建设必须严格执行配套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，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。我局委托鄂托克前旗环境监察大队做好施工期和运营期日常监管工作。

四、该项目自批准之日起超过 5 年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、性质、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，重新报批环境影响评价文件。

(此页空白)



抄送：鄂托克前旗环境监察大队

鄂托克前旗环境保护局

2019年4月1日印发

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

内蒙古碧蓝环境科技有限公司:

苏 14-6 集气站扩建项目按照环境保护行政主管部门的审批要求,严格执行各项环境保护措施,污染防治设施与主体工程同时投入试运行。我单位特此委托贵公司对本项目进行竣工环境保护验收调查,并编制竣工验收调查报告。

委托单位:中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采气厂

地 址:鄂尔多斯市乌审旗嘎鲁图镇苏里格气田生产指挥中心

联系人:彭俊发

联系电话:0477-7225273

委托日期:2020.11





NO. J06Z09EIQ00S6



统一社会信用代码
911506023413161426

营业执照



扫描二维码
去“国家企业
信用信息公示系
统”了解更
多登记、备
案、许可、监
管信息。

名称 内蒙古碧蓝环境科技有限公司 注册资本 贰仟万元(人民币元)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2015年07月06日

法定代表人 王俊峰 营业期限 2015年07月06日至 2045年07月03日

经营范围 许可经营项目：无 一般经营项目：环境监测、室内空气监测、环境技术评估（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区天骄路大磊豪景公馆2号楼北商铺105、106、107经营场所 东胜区大磊视觉大厦1205、1206



2020 年 09 月 09 日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>