



中国石油

川气东送殷汇阀室-石台支线工程预验收 总结暨质量评估报告

中油朗威川气东送殷汇阀室-石台支线工程监理部

名称	签字	日期	名称	签字	日期
编制	孙伟欣	2022.12.16	校对	孙飞	2022.12.17
审核	包华	2022.12.17	批准	刘祥福	2022.12.17

目 录

1.0 预验收目的.....	1
2.0 预验收依据.....	1
3.0 组织机构.....	1
4.0 预验收的范围.....	1
5.0 预验收的条件.....	2
6.0 预验收程序.....	2
7.0 预验收检查内容.....	3
8.0 预验收安排计划.....	6
9.0 总体评价：	6
10 有关建议和要求.....	6
11 检查问题：	7
12 未完成工程量清单：	7

1.0 预验收目的

川气东送殷汇阀室-石台支线工程自2021年11月开工建设以来历时一年零一个月，通过各参建单位配合和不懈努力，各工序施工已基本完成，站场、阀室工程已进入收尾阶段，为保证工程能够顺利达到2022年5月底具备投产条件的目标，中油朗威川气东送殷汇阀室-石台支线工程监理部组织各参建方，并邀请项目分部、管道工程建设项目部、川气东送天然气管道有限公司于2022年12月15日至12月17日组织对线路工程、站场工程、定向钻工程等实体质量和资料开展本次预验收工作，实现了及早发现问题、解决问题、为投产前验收工作打好坚实基础的目的。

2.0 预验收依据

- 2.1 设计文件：施工图纸、设计说明、设计变更和设计修改文件；
- 2.2 合同文件：川气东送殷汇阀室-石台支线工程招标文件，承包商合同；
- 2.3 标准规范：国家和石油行业施工验收规范及有关规定；
- 2.4 集团公司、股份公司、西气东输颁布的管理文件；
- 2.5 石油天然气管道保护条例；
- 2.6 相关法律、法规文件

3.0 组织机构

为使川气东送殷汇阀室-石台支线工程预验收有序进行，由中油朗威川气东送殷汇阀室-石台支线工程监理部组织，辽河油田建设有限公司川气东送殷汇阀室-石台支线工程项目部、管道设计院参加，并邀请管道建设项目部、项目分部、川气东送天然气管道有限公司代表参加，成立站场预验收领导小组，设现场组（工程组、工艺组、线路组和QHSE组）和资料组。

4.0 预验收的范围

川气东送殷汇阀室-石台支线工程线路工程、定向钻穿越工程、池州西分输站工程、石台北分输站工程、石台分输站工程。

5.0 预验收的条件

施工承包商完成单位工程后，经自检验收合格，报监理工程师对检验批实体质量验收合格；检验批、分项、分部质量验收记录均由施工承包商、现场监理签字确认合格；应检测、测试的项目已测试完毕，且结果符合设计及规范要求；施工承包商填报《承包商自检报告及验收申请》。

6.0 预验收程序

6.1 施工承包商对预验收准备情况进行自查，对合同范围内单位工程、资料进行自检，对检测、测试工作已完成，并符合设计及规范要求，检查完成具备预验收条件后应填写《承包商自检报告及验收申请》、“主要实物量表”、“主要设备及容器表”、“已完成工程清单”“未完成工程清单”，报中油朗威川气东送股汇阀室-石台支线工程监理部；

6.2 联合监理部收到辽河油建川气东送股汇阀室-石台支线工程项目部上报的《承包商自检报告及验收申请》后，按照预验收计划，组织对线路单位工程、定向钻穿越单位工程、清溪清管站单位工程实施预验收，预验收主要工作内容如下：

6.2.1 预验收领导小组作为预验收准备会议主持人，说明工程预验收的目的，介绍验收领导小组、现场组、资料组成员分工情况，宣布预验收工作内容、行程安排；

6.2.2 施工承包商介绍合同单位工程概况，已完部分工程内容及质量是否符合设计文件和规范要求，未完分部工程内容及原因说明，工程存在问题及整改计划；

6.2.3 设计单位代表介绍单位工程设计情况，主要工程量，主要设计变更和动火连头的必备条件；

6.2.4 监理部、现场监理对施工承包商报告内容进行补充和说明；

6.2.5 结合各方汇报内容和预验收的检查内容要求，预验收领导小组确定现场检查验收重点；

6.3 相关方应为预验收组现场检查做好准备，施工承包商和检测承包商提供必要的检测工具及配合人员，提供必要的原始记录资料、单位工程竣工资料的相关内容、图纸、规范、标准和自检记录等；设计单位代表提供单位工程相关的设计文件（含设计变更）；监理提供与单位工程相关的监理原始记录以及可供佐证的材料；

6.4 预验收现场组和资料组以专业为单元实施现场检查验收，由各专业工程师对单位工程内相应专业进行检查验收，为便于安排行程，部分单位工程可同时检查验收，现场检查验收时应填写检查清单；

6.5 现场组和资料组完成所辖工程范围内预验收检查后，在预验收总结中针对检查问题进行汇报，汇报明确已完工程内容、未完工程内容、需整改的工程内容，领导小组提对各单位工程做出质量评估报告，提出预验收结论；

6.6 进行现场站场预验收检查时，领导小组成员可以介入现场组或资料组的现场检查工作，预验收完成后提交工程预验收质量评估报告。

7.0 预验收检查内容

本次预验收主要是通过到现场实体质量的检查，来验证施工承包商现场原始记录、测量记录是否真实、准确、齐全与实体质量相符，并且符合设计及施工规范、标准的要求；对需要开挖验证的工序，检查组将提前 1 天通知施工承包商，并明确开挖的具体位置。重点检查工程质量，施工有无漏项，对于存在问题予以记录并限期整改，明确是否对后续投产工作影响；对于尚未完工的部分工程，重点检查投产后施工作业的安全隐患，以达到预期的施工质量目标和按期投产目标。

7.1 预验收内容：

1. 线路工程预验收检查内容：

- 1) 管道三维数据检查（含埋深）；
 - 2) 线路三桩检查；
 - 3) 线路回填、地貌恢复检查；
 - 4) 定向钻等三穿工程检查；
 - 5) 水工保护、水土保持检查；
 - 6) 管道占压情况检查；
2. 阀室工程预验收检查内容：
- 1) 工艺管道、阀门安装检查；

- 检查工艺管线、设备、阀门安装是否符合设计（有流向要求的设备、阀门安装方向是否正确）；
- 检查管线、设备水平度垂直度；
- 检查管线防腐涂漆质量；
- 检查阀门外观质量，防腐层有无破损，法兰螺栓等固件是否整齐、牢固等；
- 检查工艺、设备系统标志标识张贴；
- 检查设备支撑和垫铁是否符合要求；
- 2) 土建工程检查：
 - 工艺设备基础检查；
 - 围墙及大门等构筑物检查；
 - 总图竖向检查；
- 3) 电、信、仪、阴保检查内容：
 - RTU 阀室太阳能供电系统、通信系统安装是否符合设计要求；
 - 自动化系统调试情况检查；
 - 防雷接地系统检查；
- 阴保系统设备设施及调试情况检查；
- 3. 站场工程预验收检查内容
 - 1) 土建组检查内容：
 - 工艺设备基础检查；
 - 围墙及大门等构筑物检查；

- 总图竖向检查;
 - 站内护坡检查;
 - 2) 工艺设备组检查内容:
 - 工艺管线、设备、阀门安装质量检查;
 - 管线、设备水平度垂直度检查;
 - 管钱防腐涂漆质量检查;
 - 管线吹扫、试压、干燥、阀门内漏情况检查;
 - 站场内工艺、设备系统标志标识完成情况检查;
 - 3) 电信仪表阴保组检查内容:
 - 设备、线缆安装检查;
 - 盘、柜、箱安装检查;
 - 自动化系统调试情况检查;
 - 站场信息网络信道检查;
 - 站场工业电视系统功能检查;
 - 防雷接地系统检查;
 - 阴保系统设备设施及调试情况检查;
 - 4) 消防工程:
 - 移动消防设施及规定配备的各种安全设施、仪器是否配备齐全。
4. 资料组检查内容:
- 1) 按管道建设项目经理部竣工资料组卷要求对工程的初步设计、操作原理、施工图等设计资料, 工程施工、设备、管道检测、

质量保证等全部资料进行检查;

2) 各类投产手续、用电协议等投产资料检查;

3) PCM 系统资料检查;

8.0 预验收安排计划

序号	时间及内容	组 织	备 注
1	12月15日上午8: 30点腾讯视频会议, 召开预验收安排会, 并分组进行检查。 12月17日下午14:00在项目分部会议室召开总结会, 初步形成预验收检查报告。	中油朗威川气东送股汇阀室-石台支线工程监理部	1、具体时间可按现场实际情况适当调整; 2、通过检查组预验收工作, 形成预验收检查报告。

9.0 总体评价:

通过检查组针对工程实体、资料为期 3 天的全面检查, 检查组认为川气东送股汇阀室-石台支线工程线路工程、定向钻工程、清溪清管站等 8 个单位工程总体施工质量符合设计及施工规范要求。待收尾工程施工完成及不符合项整改完成后具备单位工程验收条件。

同时, 通过本次检查发现工程仍然有回填、水保、干燥、通信, 阀室调试等工程未完成, 且部分工程存在一些不符合项, 竣工资料整理还需要进一步的整改、补充和完善, 要求施工单位抓紧完成施工和整改, 为确保动火连头奠定基础。

10 有关建议和要求

10.1 由于本次预验收是在施工承包商自检的情况下进行的, 是通过到现场实体质量的抽查, 来验证施工承包商现场原始记录是否真实、准确、齐全, 与实体质量相符, 并且符合设计及施工规范的要求。针对本次预验收检查, 要求四川油建本次预验收发现的问题, 按计划完成整改、责任落实到人, 确保下步动火连头施工具备条件。

10.2 对本次预验收中各专业组提出的问题, 辽河油建川气东送股汇阀室-石台支线工程项目部进行逐项整改, 并在预验收组明确的整改时间内进行闭合, 经现场监理对整改结果进行确认, 全部整改完毕并合格后, 上报整改报告。

10.3 监理部督促抓紧时间完成竣工资料的整改、补充、完善工作，并要加大指导、检查。

11 检查问题:

本次检查共发现问题16项, 未完成工程量12项。详见附件：川气东送股汇阀室-石台支线工程预验收检查问题清单。

12 未完成工程量清单:

序号	分部工程名称	工程所在位置	未完工描述	未完成原因	计划完成时间
1	池州西分输站总图工程工艺管道安装工程	池州市贵池区殷汇镇	总图工程场内外混凝土道路、场内外混凝土道路、围墙砌体、场区绿化;	施工中	动火连头完成后
2	池州西分输站工程池州西分输站工程工艺管道安装工程	池州市贵池区殷汇镇	站场工艺管道安装工程工艺管道防腐和保温	施工中	2022年12月31日
3	石台北分输站工程总图工程	池州市石台县小河镇	总图工程场内外混凝土道路、场内外混凝土道路、场区绿化;	施工中	2022年12月31日
4	场站通信工程	池州市石台县小河镇	周界报警系统安装、卫星通信安装、石台北站视频会议	施工中	2022年12月31日
5	石台北分输站工程工艺管道安装工程	池州市石台县小河镇	站场工艺管道安装工程工艺管道防腐和保温	施工中	2022年12月31日
6	场站工程	池州市贵池区、石台县	部分工艺区内仪表、设备接地线连接未完成	施工中	2022年12月31日
7	场站工程	池州市贵池区、石台县	场站单体调试未全部完成, 联调未开展	施工中	2023年2月
8	线路工程	池州市贵池区、石台县	管道干燥	施工中	2022年12月25日
9	线路工程	池州市贵池区、石台县	池州西分输站~1#阀室、2#阀室~石台北分输站剩余6.5km大回填、地貌恢复、桩牌设置未完成, 水工保护剩余632处未完成砌筑	施工中	2023年1月15日

10	线路工程	池州市贵池区、石台县	山区段水土保持植被恢复未完成	施工中	2023年4月
11	线路工程	池州市贵池区、石台县	高后果区视频监控安装未完成	施工中	2023年1月15日
12	阀室工程	池州市贵池区殷汇镇	1#阀室外电工程、2#阀室外电至撬装部分未完成	施工中	2022年 12 月 25 日

川气东送管道殷汇-石台支线预验收问题汇总表

序号	存 在 问 题	问 题 类 别	所 属 单 位	整 改 时 间	责 任 人	验 收 人	验 收 时 间	备 注
1	场站阀室压力表、温度表、变送器等无位号标志牌	仪表自动化	辽河油建	2023.01.15	解相国	穆荣润		
2	3个阀室地面管沟区域存在不同程度沉降，地面平整度不足，阀室工艺区区域沉降，影响阀室内排水。工艺区埋地管道（排污及放空管线除外）上方未铺设黄色陶土砖	土建专业	辽河油建	2023.01.20	解相国	张赶良		
3	池州西站围墙沉降缝部位处理不当，直接采用砂浆做墙面整体抹灰涂饰，撬装小屋东侧围墙地梁和砌体结合处见裂缝，需进行处理。	土建专业	辽河油建	2023.01.20	解相国	张赶良		
4	池州西站部分路灯地脚螺栓未位于螺丝孔中间部位，伸出部分螺栓长度不一、部分为单螺母，且螺母与底座接触面积不足，应加设垫圈，保持一致。门口路灯垂直度不足，需进行调整。	土建专业	辽河油建	已完成	解相国	张赶良	2022.12.23	
5	石台北站燃气发电机房下侧通风口百叶窗与洞口间隙过大，管道穿墙套管未封堵处理	土建专业	辽河油	2023.01.20	解相国	张赶良		

		业	建				
6	外电架空线路终端杆接地无黄绿标识，终端杆式变压器接线箱下套管未密封	电气专业	辽河油建	已完成	解相国	穆荣润	2022.12.23
7	石台北站综合值班室、设备间总等电位连接、局部等电位连接箱内未采用紫铜排；且等电位连接端数量与设计不符，箱体无标识，无法有效区分	电气专业	辽河油建	2023.01.20	解相国	穆荣润	编号标识需业主提供材质与尺寸
8	石台北各机柜保护接地排、工作接地排分别采用1根接地线与总工作接地排连接，总工作接地排与局部等电位连接箱采用单线连接。与图纸要求不符。设计要求各机柜设置两条接地线与地板下方紫铜带进行连接；每台机柜与工作接地汇总板采用两条BVR 1*16mm ² 接地线连接，且工作接地汇总排与机柜间局部等电位应采用两条BVR 1*25mm ² 接地干线连接。	电气专业	辽河油建	已完成	解相国	穆荣润	2022.12.23
9	工艺区仪表立管松动不牢靠，格兰头安装未紧实，接地位号牌未安装完成	电气专业	辽河油建	工艺区仪表立管松动不牢靠，格兰头安装未紧实，已完成	解相国	穆荣润	接地位号牌未安装属运营单位范围
10	站内立管出入地面部分防腐处理不到位，未按照设计要求进行保护。	阴保防腐	辽河油建	2023.01.15	解相国	王鹏飞	

11	三桩一牌安装未完成,部分三穿部位设置不满足要求,桩牌编号信息未喷涂。高后果区未按要求设置警示牌。标志桩埋设高度不一,部分桩牌埋设高度过低,桩牌埋设未按要求设置混凝土底座固定	线路工程	辽河油建	2023.01.20	解相国	刘祥福		
12	石台北站房屋建筑施工许可证未办理完成	工程	辽河油建				业主方办理	
13	秋浦河定向钻穿越施工未办理水上水下施工许可	工程	辽河油建	2023.01.20	解相国	刘祥福		
14	阀室内排流桩接线箱上有“电气危险”字样但为非防爆,距最近的可能产生天然气泄漏点(工艺管道压力表仪表阀)为4米,不足4.5米。设计阐述工艺区防爆区域划分以截断阀为中心点4.5米,排流桩位置属于非防爆区域。需设计进行明确答复。	电气专业	设计单位	2023.01.15	刘晨浩	穆荣润		
15	电缆进出盘、柜的底部或顶部以及电缆管口处未进行严密防火封堵,石台北站线路进机柜间套管未封堵、套管口未做保护处理,有尖锐棱角	电气专业	辽河油建	已完成	解相国	穆荣润	2022.12.23	
16	石台北站综合值班室、设备间配电箱无编号标识,其中部分箱内接地排未与接地网连接,分路开关无标识	电气专业	辽河油建	2023.01.20	解相国	穆荣润		配电箱编号标识需业主提供材质与尺寸