



JC: 2021-02

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

水土保持监理总结报告



建设单位：第三采油厂油田产能建设项目组

编制单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

二〇二一年十一月



第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目 水土保持监理总结报告 责任页

(吴起奕江水利技术服务有限公司)

项目		姓名	职务/职称	签名
批准		韩立伟	总经理	韩立伟
核定		周光亮	高级工程师	周光亮
审查		杨志万	高级工程师	杨志万
校核		高建国	工程师	高建国
项目负责人		王社平	高级工程师	王社平
编写	参编第 1-4 章	马 霞	工程师	马霞
	参编第 5-8 章	许晓宇	工程师	许晓宇

目 录

综合说明	4
1 监理依据	6
2 工程建设概况	7
2.1 基本情况	7
2.1.1 项目名称	7
2.1.2 项目位置	7
2.1.3 项目区概况	7
2.1.4 项目特性	7
2.1.5 项目水土保持分区	8
2.2 项目规模	10
2.3 项目投资	10
2.4 项目工期安排	10
2.4.1 项目计划工期	10
2.4.2 项目进度安排	10
2.5 建设目标	10
2.5.1 工期目标	10
2.5.2 质量目标	10
2.5.3 投资目标	10
3 项目监理机构及人员	11
3.1 项目监理机构	11
3.2 人员组成及职责分工情况	11
3.2.1 监理人员守则	11
3.2.2 监理主要工作方法	12
3.2.3 监理工作主要制度	12
3.3 工作方法	14
3.3.1 组织协调	14
3.3.2 施工与设计文件交底	14
3.3.3 现场质量巡查	14
3.4 主要仪器设备	14
4 监理过程	16
4.1 质量控制	16
4.2 进度控制	17
4.3 投资控制	18
4.4 合同管理	19
4.5 信息管理	20
4.5.1 信息的收集和整理	20

4.5.2 信息的存贮与传递.....	20
4.6 组织协调.....	21
4.6.1 协调工作原则.....	21
4.6.2 协调的主要内容.....	21
4.7 健康、安全和环境.....	21
5 监理效果.....	22
5.1 工作成效及综合评价.....	22
5.1.1 工程完成情况.....	22
5.1.2 监理情况.....	23
5.2 工程质量评价.....	23
5.2.1 工程单元划分.....	23
5.2.2 分部工程质量评价.....	25
5.2.3 投资控制效果评价.....	27
5.2.4 进度控制效果评价.....	29
5.2.5 施工安全管理效果评价.....	29
5.2.6 监理合同执行情况及综合评价.....	30
5.3 工程预验收及竣工验收.....	31
6 做法经验与问题建议.....	32
6.1 做法经验.....	32
6.2 问题.....	32
6.3 建议.....	33
7 附图、附件.....	34
附件 1: 水土保持大事记.....	34
附件 2: 工程照片.....	35
附件 2: 水土保持方案批复文件.....	38
附件 3: 单位工程验收鉴定书.....	42
附件 4: 分部工程验收签证.....	66
附件 5: 植被建设工程成活率、保存率核查表.....	99

综合说明

石油是保障国家经济命脉和政治安全的重要战略物资，近几年，随着我国石油消费和进口量的逐年增长，石油供应及能源战略安全形势非常严峻。为了保障国家能源安全，长庆油田提出，加快二次发展，要坚持稳中求进的总基调，坚持新发展理念，深化推进党的建设、资源勘探、油气上产、发展效益、改革创新、安全环保、共建共享七个方面的理念，全面建成党建优势突出、油气安全保供、经济效益显著、创新动力强劲、资源集约利用、发展成果共享的现代化油公司。同时，长庆油田分公司第三采油厂借助宁夏盐池县石油资源和地域优势，按照“符合国家产业政策、符合宁夏发展规划、符合集团公司发展战略，产业一体化协同发展”的方针。第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目可促进盐池人民群众物质文化生活水平的提高，推动农村经济以及各项事业的发展，摆脱地区经济落后的局面，促进当地产业结构调整与发展。

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目属油气开采工程，位于宁夏盐池县大水坑镇的新建村、莎草湾村、大水坑村、二道沟村、红井子村，青山乡的古峰庄村、青山村、方山村，王乐井乡的王乐井村、狼洞沟村，冯记沟乡的丁记掌村、冯记沟村、雨强村等 4 个乡镇 13 个行政村。

项目主要由井场、道路、集输管线及输电线路四部分组成，工程总占地面积 103.58hm^2 ，其中井场 38 个，占地面积 17.97hm^2 ；道路为 10.33km ，占地面积为 7.23hm^2 ；集输管线为 192.86km ，占地面积为 77.15hm^2 ；输电线路长度为 33.81km ，占地面积为 1.23hm^2 。工程总开挖土方为 45.97万 m^3 ，回填土方为 45.97万 m^3 。

项目计划于 2019 年 10 月开工，2020 年 12 月底建成，总工期为 15 个月。

项目总投资 77959.65 万元，其中土建投资 1534.65 万元。

2020 年 12 月 31 日，盐池县审批服务管理局以《第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案报告书的审批意见》（盐审服管发〔2020〕449 号），对水土保持方案报告书予以批复。水土保持方案报告书为完工补报方案。

2020 年 12 月，吴起奕江水利技术服务有限公司受建设单位委托，承担本项目水土保持监理任务。接受委托后，监理单位成立了项目水土保持监理部，根据监理工作严重滞后的实际情况，主要通过查阅主体工程施工资料、主体工程监理资料及现场实地量测等方法，开展本项目水土保持监理工作。

项目水土保持工程建设在 2019 年 10 月已陆续开工建设，土地整治工程已于 2020 年 12 月全部完工，大部分蓄排水工程也已完工。我公司接受委托后于 2021 年 1 月至 2021 年 10 月

对已完工的蓄排水工程、土地整治工程通过项目现状直观查看、测算并查阅施工单位的相关资料，对质量等级进行认定。对未完工的蓄排水工程、植被建设工程进行了现场监理，签发了工程开工令，实施了现场旁站、抽查监理，对单位工程和分部工程进行逐项鉴定，质量等级基本达到合格标准。

按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），参考《水利水电工程施工质量评定规程》，根据划分依据、划分原则及工程建设特点，结合本项目具体情况，对第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目（井场、道路、集输管线、输电线路）水土保持工程共划分为 9 个单位工程，11 个分部工程，2261 个单元工程。并进行了水土保持设施工程质量判定。在此基础上编写了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持监理总结报告。

1 监理依据

(1) 监理合同

《第三采油厂 2020 年产能建设盐池区域水土保持方案、监理监测报告编制服务项目》合同（报审序号：2020-62361）

(2) 有关法律法规及技术标准

- 1) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日）；
- 2) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）；
- 3) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434—2018）；
- 4) 《防洪标准》（GB/50201—2014）；
- 5) 《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）；
- 6) 《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）；
- 7) 《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453-1996）；
- 8) 《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15774-1995）；
- 9) 《水土保持综合治理验收规范》（GB/T15773-1995）；
- 10) 《水土保持工程运行技术管理规程》（SL312-2005）；
- 11) 《水土保持工程概算编制规定和定额》（水总[2003]67 号）；
- 12) 《水土保持试验规范》（SD2390-87）；
- 13) 《水土保持规划编制规程》（SL335-2006）；
- 14) 《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）；
- 15) 《水土保持术语》（GB/T20465-2006）；
- 16) 《建设工程监理规范》（GB50319-2000）；
- 17) 《水利工程建设监理规范》（SL288-2014）；
- 18) 《造林技术规程》（GBT15776-2016）。

(3) 已批复的技术施工设计文件

《第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案报告书的审批意见》（盐审服管发〔2020〕第 449 号）以及《第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案报告书》

2 工程建设概况

2.1 基本情况

2.1.1 项目名称

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目（井场、道路、输油管线、输电线路）以下简称“本项目”

2.1.2 项目位置

本项目位于宁夏盐池县大水坑镇的新建村、莎草湾村、大水坑村、二道沟村、红井子村，青山乡的古峰庄村、青山村、方山村，王乐井乡的王乐井村、狼洞沟村，冯记沟乡的丁记掌村、冯记沟村、雨强村等 4 个乡镇 13 个行政村。

2.1.3 项目区概况

盐池县境内，地处陕、甘、宁、蒙四省（区）交界地带，西与灵武市、同心县连接，北于内蒙古鄂托克前旗相邻，东与陕西省定边县接壤，南与甘肃省环县毗邻，盐池县南北长 110 公里，东西宽 66 公里。

项目区属于北方风沙区，国家水土流失重点防治区和省级重点治理区。地势起伏不大，地势较为开阔、平缓，高程 1411m~1625m，地形平均坡度 $3^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 。属干旱、半干旱气候，具有典型的大陆性干旱气候的特点。春暖迟、秋凉早、夏热短、冬寒长，风大沙多，干旱少雨。土壤类型主要是灰钙土和风沙土，植被主要为干旱草原植被和沙生植被。

境内无大河流，均为季节性河流，境内流域面积大于 1000 平方公里的河流有苦水河（甜水堡主沟、小河沟）、马莲河（浅井沟主沟）、西川河（桑家沟）。多年平均降水量 279mm，最大年降雨量 586.8mm（1964 年），最小降雨量 145.3mm（1980 年），年蒸发量 2179.8mm，为降雨量的 7-8 倍；无霜期 128 天，年日照时数 2867.9h，区内多大风，最大风力 10 级，平均风速 2.7m/s，常有沙暴天气。年平均沙暴日 46 天。最大冻土深度 130cm。

2.1.4 项目特性

建设单位：第三采油厂油田产能建设项目组

建设性质：新建项目

建设规模：完成井场 38 个、道路为 10.33km、集输管线为 192.86km、输电线路长度为 33.81km。

水土保持方案编制单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

水土保持工程建设单位：陕西永卓建设工程有限公司

水土保持监测单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

水土保持监理单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

表 2-1 工程特性表

一、总体情况								
项目名称	第三采油厂2020年盐池项目区产能建设项目							
流域管理机构	黄河水利委员会							
建设地点	宁夏盐池县大水坑镇、青山乡、王乐井乡、冯记沟乡							
建设单位	第三采油厂油田产能建设项目组							
工程建设期	2019年10月开工，2020年12月底竣工，建设总工期15个月							
工程规模	完成井场38个、新建道路为10.33km、集输管线为192.86km、输电线路长度为33.81km							
供水、供电	项目建设用电利用自备柴油发电机发电，生产、生活用水利用汽车到附近拉运							
工程总投资	77959.65万元			土建投资			1534.65万元	
井场规格	长80 m ~120m，宽40~60m			道路长度			10.33km	
管线长度	192.86km			输电线路			33.81km	
二、项目组成及主要技术指标								
项目名称	占地面积（hm ² ）			主要技术指标				占地类型
	永久	临时	小计	名称	长度（m）	宽度（m）	面积（hm ² ）	
井场	15.28	2.69	17.97	井场及站点	80-120	40-60	17.97	耕地、林地、草地
道路	5.16	2.07	7.23	道路	10330	5	7.23	
集输管线	0.00	77.15	77.15	集输管线	192860	4	77.15	
输电线路	0.02	1.21	1.23	输电线路	33810		1.23	
合计	20.46	83.12	103.58				103.58	
三、项目工程土石方平衡								
项目工程	挖方 （万 m ³ ）	填方 （万 m ³ ）	调入（万 m ³ ）		调出（万 m ³ ）		外借方 （万 m ³ ）	弃方 （万 m ³ ）
			数量	来源	数量	去向		
井场	5.78	5.78	0		0		0	0
道路	3.92	3.92	0		0		0	0
集输管线	36.25	36.25	0		0		0	0
输电线路	0.02	0.02	0		0		0	0
合计	45.97	45.97	0		0		0	0

2.1.5 项目水土保持分区

本项目主要由井场防治区、道路防治区、集输管线防治区、输电线路防治区组成。

(1) 井场防治区

井场生产区包括管理值班室、抽油机、储油罐、蓄水池、排水沟，根据集输系统总体规划，项目油气集输系统采用集中脱水，分散回注工艺。生产区与外界用围墙隔离，围墙外的防治责任区全部进行场地平整绿化，雨水排放方式主要是自然散流。井场占地总面积为 17.97hm^2 ，其中永久占地面积为 15.28hm^2 ，临时占地面积为 2.69hm^2 。

(2) 道路防治区

道路工程主要为各井场至地方县、镇、村公路的连接道路。项目区地方道路建设情况较好，县、镇、村各级道路四通八达，且盐池县油田经多年开发建设，油田道路已具有一定规模，现有道路引接条件良好。根据井场实际情况，尽量改造利用现有临时道路和乡村机耕道路，对部分无公路依托条件的井场，采取新建道路，主要为进场连接道路。道路总长度 10330m ，路宽 5m ，占地总面积为 7.23hm^2 ，其中永久占地面积为 5.16hm^2 ，临时占地面积为 2.07hm^2 。

(3) 集输管线防治区

集输油（气）管线全部按照管线要求施工。在地形条件允许的情况下，管线优先采用弹性敷设，不能采用弹性敷设时，采用曲率半径 $R \geq 4D$ 的冷弯曲敷设。

为防止热胀冷缩，使管线扭曲变形或裸露地面，按要求加一定数量的固定推力支墩。管材选用：管径等于或小于 250mm 时，选用 20# 无缝钢管。根据《油气集输设计规范》中管线的壁厚计算公式，设计压力取 6.3MPa ，钢管最低屈服强度取 245MPa 。

根据相关规范，经济流速取 $0.8 \sim 2.0\text{m/s}$ 选择输油管线。管线工程区集输管网由采油管线、集油管线和注水干线组成，各区块呈星形放射状分布。管线敷设以沟埋敷设为主，管线埋深及回填均需埋设在冻土层 1.3m 以下。管线管沟开挖及堆土宽度 3m ，施工作业带宽 4m ，管线扰动总宽度按 4m 计算。管线经过陡坡、斜坡等地段时，尽量顺坡敷设，并砌筑堡坎和排水沟，防止回填土在汛期由于降雨集中被冲刷导致管线被破坏；管线穿越河流和冲沟时，为防止河岸受水流侵蚀作用而崩塌，采取稳管措施和护岸工程。

管线长度为 192.86km ，管线工程占地 77.15hm^2 ，其中永久占地面积为 0.00hm^2 ，临时占地面积为 77.15hm^2 。

(4) 输电线路防治区

本项目输电线路采用砼杆架空线路，线路杆间距 100m ，共架设线路 34.50km ，线路与当地线路并网连接，各井场区呈星形放射状分布相连。

新增架空输电线路 35 条长 33.81km ，杆基 345 基，占地面积为 1.23hm^2 ，其中永久占地 0.02hm^2 ，临时占地面积 1.21hm^2 。

2.2 项目规模

项目主要由井场、道路、集输管线及输电线路四部分组成，本项目属新建能源（石油）建设类项目。工程总占地面积为 103.58hm²，其中井场 38 个，占地面积 17.97hm²；道路为 10.33km，占地面积为 7.23hm²；集输管线为 192.86km，占地面积为 77.15hm²；输电线路长度为 33.81km，占地面积为 1.23hm²。工程总开挖土方为 45.97 万 m³，回填土方为 45.97 万 m³。

2.3 项目投资

本项目总投资 77959.65 万元，其中土建投资 1534.65 万元。

2.4 项目工期安排

2.4.1 项目计划工期

本项目于 2019 年 10 月开工，2021 年 10 月底建成，总工期为 27 个月。

2.4.2 项目进度安排

由于本项目受行政审批、土地征用等诸多因素影响，项目采取滚动开发建设模式，土地整治工程、降水蓄渗工程进度总体安排在 2019 年 10 月开工，2020 年 12 月底建成。植被建设工程受季节因素制约，总体安排在 2021 年 10 月底建成。

2.5 建设目标

2.5.1 工期目标

按照合同及建设单位进度要求，开工日期为 2019 年 10 月，完工日期为 2021 年 10 月，总建设工期 27 个月。

2.5.2 质量目标

严格执行“自检”、“互检”、“交接检”三检制度，加强过程控制，确保施工质量。单元工程、分部工程、单位工程合格率达到 100%。

2.5.3 投资目标

本项目总投资 77959.65 万元，其中土建投资 1534.65 万元。随时根据建设单位投资计划进行投资目标控制。

3 项目监理机构及人员

3.1 项目监理机构

按照《第三采油厂 2020 年产能建设盐池区域水土保持方案、监理监测报告编制服务项目》合同（报审序号：2020-62361）的约定，吴起奕江水利技术服务有限公司及时组建第三采油厂 2020 年盐池区域产能建设项目水土保持监理部，根据水利部《关于进一步深化“放管服”改革，全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）文件的规定，任命水土保持专业监理工程师 杨志万 同志为本项目总监理工程师，全权负责本项目水土保持监理部的监理工作。依据监理合同授权，对本项目的水土保持工程进行监理。

3.2 人员组成及职责分工情况

总监理工程师作为履行监理技术服务合同的全权负责人，行使合同所赋予的全部权限，领导监理部严格按照合同文件的规定开展工作，全面地向监理单位和建设单位负责。驻地监理人员在总监理工程师的授权范围内对所负责的施工现场工作进行监理，监理部内部监理人员责任分明，切实履行自己的职责，既有分工又有合作，进行监理控制

为切实做好监理内部管理工作，我们制定了监理人员守则，监理工作主要方法、监理工作主要制度以及监理工作主要程序等规章制度，明确了各级监理人员的职责，建立健全了内部规章制度保证了监理工作的有序开展和监理内部管理体系的有效性运作，促使监理工作向程序化、规范化、标准化方向发展，取得了良好的实效。

项目监理部监理人员表

姓名	监理资格	在本项目担任职务	备注
杨志万	监理工程师	总监理工程师	
高建国	监理工程师	监理	
刘奕男	监理员	监理	

3.2.1 监理人员守则

- （1）维护国家的荣誉和利益，按照“守信、诚信、公正、科学”的准则执业。
- （2）执行有关工程建设的法律、法规、规范、标准和制度，履行监理合同规定的义务和职责。

(3) 努力学习专业技术和建设监理知识，不断提高业务能力和建立水平。

(4) 不以个人名义承揽监理业务。

(5) 不同时在两个或两个以上监理单位注册和从事监理活动，不在政府部门和施工、材料，设备的生产供应等单位兼职。

(6) 不为所监理项目指定承建商、材料和施工方法。

(7) 不收受被监理单位的任何礼金。

(8) 不泄露所监理工程各方认为需要保密的事项。

(9) 坚持独立自主地开展监理工作。

3.2.2 监理主要工作方法

(1) 现场记录

认真、完整记录施工现场的人员、设备和材料、天气、施工环境以及施工过程中出现的各种情况。

(2) 发布文件

采用通知、指示、批复、签认等文件形式进行施工全过程的控制和监理。

(3) 旁站监理

在施工现场对工程项目的重要部位和关键工序的施工，实施连续性的全过程检查、监督和管理。

(4) 巡视检查

对项目进行定期或不定期的检查、监督和管理。

(5) 协调

对参加工程建设各方之间以及工程施工过程中出现的问题和争议进行协调。

3.2.3 监理工作主要制度

(1) 技术文件审核、审批制度

根据施工合同约定由双方提交的施工图纸、施工组织设计、施工措施计划、施工进度计划、开工申请等文件均应通过监理机构核查、审核或审批方可实施。

(2) 材料、构配件和工程设备报审制度

对进场的水泥、砖、混凝土预制件等原材料、构配件和工程设备应有出厂合格证明和技

术说明书，经承包人自检合格后，方可报监理工程师审核。不合格的材料、构配件和工程设备都按监理指示在规定时限内运离工地或进行了相应处理。用于水土保持植物措施的苗木及草种子必须是一级苗和一级种，并且要有“一签、三证”，即要有标签、生产经营许可证、质量合格证和植物检疫证。

（3）工序报验制度

承包人每完成一道工序或一个单元工程，都应经过自检。合格后方可报监理机构进行复核检验。上道工序或上一单元工程未经复核检验或复核检验不合格，不得进行下一道工序或下一单元工程施工。

（4）计量付款签证制度

所有申请付款的工程量，均由监理工程师进行复核计量确认。未经监理工程师计量签证的付款申请，发包人不能支付。

（5）会议制度

监理部应建立会议制度，包括第一次工地会议、监理例会和监理专题会议。会议由总监理工程师或由其授权的监理工程师主持，工程建设有关各方应派员参加。

（6）施工现场紧急情况报告制度

监理机构应针对施工现场可能出现的紧急情况编制处理程序、处理措施等文件。当发生紧急情况时，应立即向发包人报告，并指示施工单位立即采取有效的紧急措施进行处理。

（7）工作报告制度

监理机构应及时向发包人提交相关监理资料；在监理工作结束后，提交监理总结报告。

（8）工程验收制度

在承包人提交验收申请后，监理机构应对其是否具备验收条件进行审核，并根据有关水土保持工程验收规程或合同约定，参与、组织或协助发包人组织工程验收。

（9）监理资料管理、请休假和工作交接制度

各级监理人员必须遵守监理工作制度，服从管理机构的领导和管理，尽职尽责的为水土保持工程建设服务。

3.3 工作方法

3.3.1 组织协调

本项目水土保持监理部成立以来，积极完成监理业务，多次对水土保持工程建设监理工作中存在问题提出了整改意见和建议，积极为承建单位出谋划策，努力协调承建单位与当地群众的关系，有效的发挥了监理协调作用，促进了水土保持工程建设和监理工作的顺利开展。水土保持监理在合同授权范围内积极从专业角度出发，与地方水利水保部门展开协调和交流，积极协调处理施工建设中存在的问题，对整个工程的顺利开展起到了保驾护航的作用。

3.3.2 施工与设计文件交底

本项目水土保持工程与主体工程同期开工，水土保持监理依据《第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案报告书》对施工单位进行了技术交底。

3.3.3 现场质量巡查

根据监理合同的要求，为加强对项目水土保持工程的质量、进度和投资的控制，水土保持监理部自进场开展工作以来，通过定期和不定期的现场质量巡查，进而实现工程质量、进度和投资控制。水土保持监理主要针对方案中设计的水土保持措施的实施情况进行现场巡查，对巡查中发现的问题逐一分析，现场采集数据影像资料，同时就存在问题及时提出了合理的解决方案，通过现场指导和巡视调查等方式完成了问题处理和措施落实，确保水土保持工程的顺利完成。

3.4 主要仪器设备

根据工作需要，监理的主要仪器设备有经纬仪、水准仪、手持水准仪、照相机、计算机等，具体见表 3-2。

表 3-2

主要技术设备统计表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	经纬仪		台	1	良好
2	手持水准仪		台	6	良好
4	笔记本电脑		台	6	良好
5	打印机		台	1	良好
6	传真机	HP	台	1	良好
7	移动硬盘	CANON	个	6	良好
8	集砂仪		台	2	良好
9	电子秤		台	2	良好
11	砂浆试模		套	2	良好
12	混凝土试模		套	2	良好
13	钢卷尺		个	10	良好
14	钢尺		个	10	良好
15	环刀		个	2	良好

4 监理过程

监理人员进驻工地后，在认真学习领会相关规程、规范以及有关技术文件的基础上，由专业监理工程师主持编写了具有可操作性的《项目水土保持监理规划》等指导性监理技术文件；制定了《监理人员守则》、《监理主要工作制度》和具体的监理工作程序，完善了监理机构质量控制体系。

对已完工的蓄排水工程、土地整治工程、植被建设工程通过项目现状查看、测算以及查看施工单位的相关资料对工程质量进行认定。

对未完工的蓄排水工程、植被建设工程在工程实施阶段，监理人员以旁站、巡视检查、抽检的方式，进行现场监理。

4.1 质量控制

本项目实施过程中，对水土保持施工单位的质量保证体系、施工组织设计、开工条件等进行了审查，对工程施工各环节施行了全过程、全方位的监督管理，对发现的问题及时通知施工单位整改和完善，确保工程质量达标，在施工期间，质量控制是监理工程师的重点工作内容，监理工程师主要是从“事前、事中和事后”对重要质量控制点的质量进行跟踪检查，并且重点放在事前和事中施工质量控制上。另外，项目水土保持总监先后多次在工程施工的关键阶段对施工进度情况进行了检查，确保了项目按进度计划顺利实施。在项目实施过程中，根据监理规划确定的质量控制流程，严格按照规定对工程施工质量实行监督与控制。

（1）质量控制的方法

首先编制了“监理规划”和“监理实施细则”。本着“事前控制、事中监理、事后检查”的工作方法，具体采取以下手段：

对重要部位和关键工序进行旁站；测量；试验或抽检；指令性文件；拒绝支付；现场巡视等手段进行监理。

工程质量执行“三检制”，每一道工序完工后由施工单位班组初检，合格后报施工单位质检人员复检，复检合格后，再经项目经理部质检科人员终检，三检合格后报现场监理人员进行检查验收。监理人员检查验收合格签字认证后，方可进入下一道工序施工。

（2）工程质量要求

①水土保持防护林

做到适地适树，使用检验合格苗木，苗木要有“一签三证”，即要有标签、生产经营许可证、质量合格证和植物检疫证，整地及造林密度符合设计要求，当年成活率在 85%以上，三年后保存率在 70%以上。

②人工种草

用于水土保持植物措施的种子必须是一级种，并且要有“一签三证”，即要有标签、生产经营许可证、质量合格证和植物检疫证。要采用经济价值高、保土能力强的优良草种，当年出苗率及成活率在 85%以上，3 年后保存率在 70%以上。

(3) 浆砌砖

①浆砌砖工程采集或选购砖的形状、尺寸和块重应符合质量标准，符合设计要求；

②砂浆的品种、强度应符合设计要求；

③砌体砂浆饱和程度，密度饱满，水平灰缝的饱满度不小于 80%；

④砌筑：组筑正确，竖缝通顺，横缝厚度适宜、一致、棱角整齐。

4.2 进度控制

根据项目建设单位的要求，项目水土保持监理对未完工的蓄排水工程、植被建设工程施工的重要部位和环节监理工程师现场旁站监理；对水土保持蓄排水工程、植被建设工程的施工进度进行监督、检查和控制。对实际进度与计划进度之间的差别做出了具体分析，并结合主体工程措施的相关进度与实际要求，预测后续施工进度时间，并按有关要求采取了相应的控制措施。通过各相关单位的共同努力，按计划完成了本项目水土保持工作的施工监理任务。根据监理规划确定的进度控制实施系统，结合批准的工程总体施工进度计划、阶段进度计划和单项工程进度计划。同时现场核实进场人员和设备进场情况，核查其是否与所上报的施工进度计划相一致，能否保证施工计划顺利实施。其次在施工过程中，对进度控制情况进行检查、督促与落实。主要反映在：

(1) 检查工程施工准备条件

首先检查建设单位应提供给施工单位的施工图纸、有关文件资料、设备材料、测绘系统标准点及环境条件；其次检查施工单位报送的开工申请报告、施工组织设计、施工进度计划、检查施工单位的质量安全组织机构、比较设计与原材料检验成果、人员、设备、机械、材料等到位情况。监理部进驻现场后，认真检查以上工程准备情况，在具备开工的条件下，批准

施工单位及时开工，并下达《开工令》。

（2）检查进度计划的落实

总进度计划是项目管理的依据和行动指南，年度、季、月或旬计划是总进度计划的基础，与之相应的劳动力计划、材料计划、设备机械计划、资金计划以及协调工作计划等规定了各级执行人员的责任和权力，任何各方都必须严格遵守，分工协作，按期落实，保证总进度计划目标的实现。在施工过程中，当某种计划不能按期落实，或质量、数量得不到保证时，就要检查分析原因，及时处理有关问题，并加强组织管理，及时协调解决各种矛盾，促进工程进度。

（3）全面落实项目部组织系统

工程建设项目部选派有施工经验的项目经理，配备足够的工程技术人员，建立健全质量安全保证体系，落实人工投入计划。

（4）工地会议

监理部经常参加或主持有关工程进度的计划会、协调会，听取关于施工情况的报告，研究过程中存在的问题，协调解决工地矛盾。同时总结前阶段的工程进展情况和研究下阶段的工程进度计划措施。对于需要建设单位帮助解决的问题，及时反馈建设单位，使矛盾得到较好和较快的解决。施工过程中，监理部经常参加项目的工地会议，协助解决了施工存在的问题。

（5）按月编写工程进度报告

及时分析影响工程进度目标的问题，对工程形象进度，工程质量及月完成工程量，工程中存在的问题及时与建设单位协调解决。

4.3 投资控制

投资控制以工程合同单价为基础，核定施工单位实际阶段完成合格工作量的方式进行计价。投资控制的目标是控制新增费用，将工程投资控制在工程合同总价或经建设单位同意的范围内。

（1）认真阅读合同条款，熟悉设计文件和图纸说明，审核施工单位施工组织计划，全面了解工程现场实际情况，综合分析，制定投资控制目标和阶段投资计划，节约工程资金，提高投资效益。

(2) 把好计量关,对不符合工程质量标准的单项工程不予计量,未经监理检验认可和签证的工程不予计量,程序不合理或手续不全的工程不予计量。

(3) 工程计量支付坚持以工程承建合同为依据,以单元工程为基础,以工程质量为保证,以测量核实为手段的原则,认真核实施工单位的进度报表。及时审查完成工程数量。维护施工单位和建设单位的合法利益。做到及时、准确、公平、公正。在施工中,监理人员不离开现场,对尺寸及时记录,及时记载,认真核实工程数量,掌握一手资料,确保准确。

(4) 严格按照设计图纸施工,遵守合同条款,对工程变更和附加工程坚持履行合法程序,对工程变更和附加工程新增费用严格审查,监理人员则根据现场第一手资料,经过分析研究后,依照合同条款,提出处理意见,及时汇报建设单位审查。

(5) 适时进行分部工程验收,催促施工单位及时申报完工验收,做好工程移交和完工结算。

4.4 合同管理

严格按照施工承包合同要求,检查施工合同的执行情况。及时发布各种指令或文件,以保证合同目标的顺利实现。认真做好合同的变更事宜,公平地对待建设各方,公正、独立、自主地解决合同纠纷,并积极协调建设各方的关系。

(1) 合同管理的内容

- ①协助建设单位承建单位编写开工报告
- ②确认承建单位选择的分包单位
- ③审查承建单位提出的材料和设备清单及其规格与质量
- ④督促、检查承建单位严格执行工程承包合同和工程技术标准
- ⑤调解建设单位与承建单位之间的争议
- ⑥检查工程使用的材料、设备的质量、检查安全生产保障体系和防护设施
- ⑦检查工程进度和质量,验收分部工程
- ⑧督促整理合同文件和技术档案资料
- ⑨协助建设单位组织承建单位进行工程竣工初步验收,提出竣工验收报告
- ⑩审查工程结算

(2) 工程变更工作流程无论是建设单位、监理单位、设计单位,还是承建单位认为原设

计或技术规范不适应项目实际情况时，均可向监理工程师提出变更要求和建议。

4.5 信息管理

在施工监理中，为了实现对进度、质量、投资的控制，进行合同管理，监理部建立信息管理体系，包括施工信息的收集整理，存贮和传递管理。

4.5.1 信息的收集和整理

监理工程师应对现场施工进行监督管理，并对各种具体情况实地加以记录，做好监理日记，收集各种信息。

(1) 监理日志包括现场施工中各种具体情况的记录与描述及监理工程师对各种问题的描述和处理，主要有以下内容：

- ①当天的施工内容。当日进行的是何单项工程的施工
- ②当天投入的人力。包括每一个施工地点的人数，属于哪一部门，以及人员的工作情况
- ③当天投入的机械。包括机械设备的名称、数量、生产能力、停工检修等情况
- ④当天工程施工进度情况
- ⑤当天发生的质量问题
- ⑥当天的气温及降雨情况。气温情况及降雨可能使土方填筑质量等产生影响，要详细记

录

(2) 记录工程师对各种资料、信息要注意收集：

- ①各种验收和质量评定的原始资料、信息要注意收集
- ②当天对承建单位所作的重要指示。包括重大问题处理的正式函件和日常所发出的各种通知
- ③当天对监理单位内部人员的指示
- ④协调会议及各种会议
- ⑤监理工程师向建设单位提交的工作报告

4.5.2 信息的存贮与传递

在工程项目施工过程中，监理部建立完善的资料存贮、调用、传递、管理制度，对施工详图、基本资料、各种发文、现场检验单、试验资料等进行记录、存放、管理。

4.6 组织协调

4.6.1 协调工作原则

监理单位应坚持科学性、公正性和廉洁性。在与第三方交往中始终注意维护国家利益、维护建设单位的合法利益以及建设各方的合法权益。

4.6.2 协调的主要内容

(1) 建立建设各方之间关系协调处理工作制度

(2) 协助建设单位组织和召开定期或不定期工程协调会、专题研讨会、设计交底会、情况汇报和工程分析会。

(3) 协助建设单位做好工程建设各方之间关系的协调。

4.7 健康、安全和环境

建立安全管理制度，加强安全管理，逐级明确安全负责人，并对施工人员不定期进行安全教育，杜绝恶性事故发生，确保安全施工。定期检查安全措施落实情况，保障施工顺利进行。

(1) 制定安全施工制度，明确安全负责人，杜绝恶性事故发生

(2) 在工程建设过程中，施工方案尽可能减少对环境产生不利影响。

(3) 与施工周边建立良好的关系。对于噪声骚扰施工前，提前通知，并随时报告工程进展情况。

(4) 采取一切手段防止运输的物料进入场外道路和河道，在施工场地内清除植被工作前，需得到政府、建设单位等的同意。

(5) 及时采取有效的措施加以控制，防止施工活动引起的水土污染。

5 监理效果

5.1 工作成效及综合评价

5.1.1 工程完成情况

通过建设单位、设计单位、施工单位、监理单位的共同努力，在政府及相关部门的指导和监督下，本项目基本按合同完成。工程技术资料已按要求整理，工程质量满足设计、规范及使用功能要求。实际完成的工程量如下：

表 5-1 项目水土保持工程措施完成情况表

项目分区	工程	长度/数量
井场区	排水沟	9520m
	蓄水池	34 个
	土地整治	3. 23hm ²
道路区	土地整治	2. 96hm ²
集输管线区	草袋挡土墙	200m
	草织袋护坡	150m
	表土剥离	196. 80km
	表土回填	196. 80km
	土地整治	74. 86hm ²
输电线路区	土地整治	1. 21hm ²

表 5-2 项目水土保持植物措施完成情况表

防治分区	单位	数量	苗木种子用量(株、kg)			
			新疆杨	柠条	冰草	紫花苜蓿
井场区	hm ²	3. 23	1324	7688	69. 12	128. 55
道路区	hm ²	2. 96	3242	6816	90. 41	90. 41
集输管线区	hm ²	73. 39	—	—	2245. 66	2245. 66
输电线路	hm ²	1. 21	—	—	74. 05	—
合计		80. 79	4566	14504	2479. 24	2464. 62

表 5-3 项目水土保持临时措施汇总表

分区	工程名称	工程量		
		填土量 (m³)	洒水量 (m³)	遮阳布苫盖 (m²)
井场区	编织袋填土挡墙	1311		
	纤维布苫盖			8664
	洒水		6000	
道路区	纤维布苫盖			570
	洒水		1000	
合计		1311	7000	9234

5.1.2 监理情况

根据监理情况，在水土保持工程质量方面，井场防治区土地整治及植被恢复工程、道路防治区土地整治及植被恢复工程施工质量均满足要求，合格率为 100%。

各水土保持工程均按照合同要求执行，进度满足要求，投资合理，均未发生安全事故、安全文明施工情况良好，安全工作处于受控状态。

5.2 工程质量评价

5.2.1 工程单元划分

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），单元工程应按照施工方法相同、工程量相近，便于进行质量控制和考核的原则划分。不同工程应按下述原则划分单元工程①土石方开挖工程按段、块划分；②土方填筑按层、段划分；③砌筑、浇筑、安装工程按施工段或方量划分；④植物措施按图斑划分；⑤小型工程按单个建筑物划分。 本项目水土保持措施共划分为 2261 个单元工程。

表 5-4

水土保持单元工程划分表

防治分区	单位工程		分部工程		单元工程			划分说明
	名称	数量(个)	名称	数量(个)	名称	数量(个)	合格数	
井场防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	井场区土地整治	4	4	按面积划分, 每 1hm ² 划分为一个单元工程
			防洪排水	1	井场区排水沟	191	191	按长度划分, 每 50m 划分为一个单元工程
	降水蓄渗工程	1	降水蓄渗	1	井场区蓄水池	34	34	按体积划分, 每 50m ³ 一个单元工程
	植被建设工程	1	点片状植被	1	井场区植被恢复	38	38	按片划分, 每个井场划分为一个单元工程
	小计	3		4		267	267	
道路防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	道路区土地整治	3	3	按面积划分, 每 1hm ² 划分为一个单元工程
	植被建设工程	1	线网状植被	1	道路区栽植新疆杨	98	98	按长度划分, 每 100m 为一个单元工程
	小计	2		2		101	101	
输油管线防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	集输管线区土地整治	75	75	按面积划分, 每 1hm ² 划分为一个单元工程
			土地恢复	1	集输管线区表土剥离与恢复	1740	1740	按面积划分, 每 100m ² 为一个单元工程
	植被建设工程	1	点片状植被	1	集输管线区植被恢复	74	74	按面积划分, 每 1hm ² 划分为一个单元工程
	小计	2		3		1889	1889	
输电线路防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	输电线路区土地整治	2	2	按面积划分, 每 1hm ² 划分为一个单元工程
	植被建设工程	1	点片状植被	1	输电线路区植被恢复	2	2	按面积划分, 每 1hm ² 划分为一个单元工程
	小计	2		2		4	4	
合计		9		11		2261	2261	
	4 类 (9 个) 单位工程		9 类 (11 个) 分部工程		2261 个单元工程			

5.2.2 分部工程质量评价

(1) 质量评定标准

分部工程合格标准：①单元工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格。

分部工程优良标准：①单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故；②中间产品和原材料质量全部合格。

(2) 质量评定的组织及程序

单元工程质量应由施工单位组织自评，监理单位核定；重要隐蔽工程及工程关键部位应在施工单位自评合格后，由监理单位复核，建设单位或委托监理单位组织核定；分部工程质量评定应在施工单位自评的基础上，由监理单位复核，建设单位核定；单位工程质量评定在施工单位自评，监理单位、建设单位复核的基础上，报质量监督单位核定。

评定结果：依据《水土保持质量评定规程》（SL336-2006），本项目评定结果如下：

经施工单位三检，监理工程师抽检，建设单位复核，质量监督单位核定，本项目水土保持措施质量等级评定结果，详见表 6-5。

表 5-5 水土保持项目分部工程评定结果表

防治分区	单位工程		分部工程		单元工程			工程质量 评定结果
	名称	数量(个)	名称	数量 (个)	名称	数量(个)	合格数	
井场防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	井场区土地整治	4	4	合格
			防洪排水	1	井场区排水沟	191	191	合格
	降水蓄渗工程	1	降水蓄渗	1	井场区蓄水池	34	34	合格
	植被建设工程	1	点片状植被	1	井场区植被恢复	38	38	合格
	小计	3		4		267	267	合格
道路防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	道路区土地整治	3	3	合格
	植被建设工程	1	线网状植被	1	道路区栽植新疆杨	98	98	合格
	小计	2		2		101	101	合格
输油管线 防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	集输管线区土地整治	75	75	合格
			土地恢复	1	集输管线区表土剥离与恢复	1740	1740	合格
	植被建设工程	1	点片状植被	1	集输管线区植被恢复	74	74	合格
	小计	2		3		1889	1889	合格
输电线路 防治区	土地整治工程	1	场地整治	1	输电线路区土地整治	2	2	合格
	植被建设工程	1	点片状植被	1	输电线路区植被恢复	2	2	合格
	小计	2		2		4	4	合格
合计		9		11		2261	2261	合格
	4 类（9 个）单位工程		9 类（11 个）分部工程		2261 个单元工程			

评价结论：

本项目共划分为 4 个防治分区，9 个单位工程，11 个分部工程。

(1) 土地整治工程

土地整治工程共划分为 6 个分部工程 2015 个单元工程，通过项目现状直观查看、测算并查阅施工单位的相关资料，认定合格，合格率 100%。

(2) 降水蓄渗工程

降水蓄渗工程共划分为 1 个分部工程 34 个单元工程，经施工单位三检，监理工程师抽检，建设单位复核，质量监督单位核定，认定合格，合格率 100%。

(3) 植被建设工程

植被建设工程共划分为 4 个分部工程 212 个单元工程，经施工单位三检，监理工程师抽检，建设单位复核，质量监督单位核定，认定合格，合格率 100%。

5.2.3 投资控制效果评价**(1) 方案批复水土保持投资**

批复的水土保持方案新增投资 535.12 万元，方案新增投资中工程措施投资 212.76 万元，植物措施投资 55.34 万元，临时工程投资 50.05 万元，独立费用 86.96 万元，基本预备费 24.31 万元，水土保持补偿费 105.70 万元。详见表 5-6。

表 5-6

方案新增水土保持投资表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程 费	植物措施费		独立费用	主体已有	方案新增	合 计
			栽（种）植	苗木种子				
第一部分 工程措施		212.76				73.49	139.27	212.76
1	井场防治区	68.21				67.80	0.41	68.21
2	道路防治区	0.37					0.37	0.37
3	管线防治区	144.03				5.69	138.34	144.03
4	输电线路防治区	0.15					0.15	0.15
第二部分 植物措施			8.83	46.51			55.34	55.34
1	井场防治区		2.53	7.07			9.60	9.60
2	道路防治区		4.47	15.25			19.72	19.72
3	管线防治区		1.80	23.88			25.68	25.68
4	输电线路防治区		0.03	0.31			0.34	0.34
第三部分 临时措施		50.05					50.05	50.05
1	井场防治区	45.18					45.18	45.18
2	道路防治区	4.87					4.87	4.87
3	管线防治区							
4	输电线路防治区							
一至三部分之和		262.81	8.83	46.51		73.49	244.66	318.15
第四部分独立费用					86.96		86.96	86.96
一	建设管理费				6.36		6.36	6.36
二	工程建设监理费				17		17	17
三	水土保持方案编制				20		20	20
四	水土保持监测费				25		25	25
五	第三方验收（自验）				18.60		18.60	18.60
一至四部分之和		262.81	8.83	46.51	86.96	73.49	331.62	405.11
基本预备费(6%)								24.31
水土保持补偿费								105.70
合计								535.12

(2) 实际完成水土保持投资

经核实,工程实施完成水土保持投资494.77万元,其中:工程措施206.07万元,植物措施52.59万元,临时措施43.45万元,独立费用86.96万元,水土保持设施补偿费,105.70万元。详见表5-7。

表 5-7 实际完成的水土保持投资表 单位: 万元

序号	措施或费用名称	实际完成投资	备注
第一部分 工程措施		206.07	
1	井场区	68.19	
2	道路区	0.36	
3	集输管线区	137.37	
4	输电线路区	0.15	
第二部分 植物措施		52.59	
1	井场区	9.11	
2	道路区	18.75	
3	集输管线区	24.39	
4	输电线路区	0.34	
第三部分 临时措施		43.45	
1	井场区	40.37	
2	道路区	3.08	
一至三部分合计		302.11	
第四部分 独立费用		86.96	
第五部分 基本费用		0	
第六部分 水土保持补偿费		105.70	
水土保持总投资		494.77	

5.2.4 进度控制效果评价

由于项目受行政审批、土地征用等诸多因素影响,项目采取滚动开发建设模式,土地整治工程、降水蓄渗工程进度总体安排在2019年10月开工,2020年12月底建成。植被建设工程受季节因素制约,总体安排在2021年10月底建成。监理过程中,根据各项工程完成情况,对实际进度与计划进度的差别进行具体分析,并对后续施工进度动向进行预测。发现进度滞后时,及时查找原因,采取有力措施,保证了水土保持工程施工进度。

5.2.5 施工安全管理效果评价

1.施工安全管理的目标

为确保安全生产、文明施工,维护工程建设的正常驻秩序,强化“安全第一, 预防为主”

的方针。管理、督促承建单位层层落实安全生产责任目标，将安全生产意识贯彻到每一个建设者。

安全生产目标：杜绝人身伤亡事故；杜绝火灾事故；杜绝交通事故；争创无重伤及以上事故，尽量减少轻伤事故。

2. 施工安全管理措施

- (1) 建立安全生产领导机构，健全安全管理网络；
- (2) 加强安全教育，做到安全教育制度化、经常化；

3. 施工安全技术措施

要求各参建单位严格执行各项安全技术措施，施工人员进入施工现场必须戴好安全帽，按时发放和正确使用各种有关作业特点的个人劳动防护用品及各种有关作业的安全手册。

- (1) 实行安全技术措施交底制度；
- (2) 制定各单项工程的安全操作管理规定；
- (3) 设立安全警示标识；
- (4) 加强安全管理与事故预防控制工作。

4. 施工安全管理效果评价

本项目在施工过程中，由于制定了施工安全管理的目标、施工安全管理措施、施工安全技术措施等，本项目施工过程中未发生过人身伤亡及安全事故，实现了安全生产的控制目标。

5.2.6 监理合同执行情况及综合评价

1、水土保持监理合同执行情况

(1) 为加强对现场的监理，我监理部一是对照水保方案，检查实际位置、占地面积是否发生变化；二是检查临时乱弃乱倒情况；三是检查部分审批手续是否完善；四是检查是否存在安全隐患；五是检查“三同时”制度落实情况，通过监理例会、现场指示、监理工程师通知单等形式要求施工单位高度重视，督促其做好水土保持工作，最大限度减少水土流失。

(2) 广泛宣传政策法规。承建单位普遍存在对水土保持工作认识不足，对具体监理程序不清，但在巡视检查过程中，我们与工程参建各方广泛接触，深入沟通交流，通过工程建设过程中大量的宣传，逐步扭转了施工单位的观念，进一步提高施工单位对水土保持工作的认识，加深对《中华人民共和国水土保持法》的理解，使其对监理程序及相关政策有了更深的了解，对水土保持监理工作由消极转变为积极配合。

2、综合评价

本项目开工建设以来，得到了各级水土保持行政主管部门的大力支持和指导，由于建设单位

在工程建设中加强了管理和监控力度，各参建单位的通力协作，共同努力，有效地保证了水土保持工作的正常开展，为保护项目周边的生态环境奠定了坚实的基础。

本项目主体工程均采用了有效的工程措施、植物措施和临时措施相结合的防护措施。随着各项水土保持措施的实施及完善，新的水土流失基本得到控制，很好的处理了开发建设项目与水土保持的关系，使水土流失得到基本治理，最大程度地恢复了项目周边的生态环境，达到人与自然环境和谐相处、项目建设和周边环境协调一致的目的。

本项目在运行期间，我公司派驻的监理人员能够严格按照开发建设项目水土保持监理规范要求和相关技术标准开展了水土保持工程施工监理工作。同时认真履行监理合同内容和要求，履行合同赋予的权利和义务，保证了监理工作的顺利进行。

5.3 工程预验收及竣工验收

工程预验收是工程完工后在竣工验收前进行的一项工作，是为竣工验收做准备。本项目预验收由项目总监理工程师主持，参加的单位包括建设单位、施工单位和监理单位。预验收分成三个组，分别是外观组、资料组、实测组，对于存在的问题，监理签发了《监理工程师通知单》要求施工承包单位限期整改。

整改完毕后，总监签署《工程竣工报验单》（表 A10），并拟出《工程质量评估（价）报告》连同《监理工作总结》一并报项目建设单位，建设单位组织了工程竣工验收。至此，预验收工作结束。

竣工验收，是全面考核建设工作，检查是否符合设计要求和工程质量的重要环节，对促进建设项目（工程）及时投产，发挥投资效果，总结建设经验有重要作用。建设单位于 2021 年 10 月组织进行了本项目竣工验收。

6 做法经验与问题建议

6.1 做法经验

（1）领导重视、任务落实

本项目建设之初，项目建设单位即根据《中华人民共和国水土保持法》及《水利部关于加强大中型开发建设项目水土保持监理工作的通知》的有关规定，委托吴起奕江水利技术服务有限公司编制了《第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案报告书》（报批稿），及时引入具有相应资质的水土保持监理单位。在工程施工过程中，安排专人负责，召开水土保持专题会议，确保了各项水土保持设施得以落实；水土保持监理在现场巡查中发现的设计和施工方面的问题能及时得到各级领导的重视，对存在的问题进行了及时解决，同时对较为突出的水保问题，管理处以项目建设单位正式文件下达到有关承建单位，有力推动了水土保持工程的建设监督和监理工作的顺利开展。

机制完善、效果明显

在项目建设中，将水土保持生态工程监理作为一项专业监理队伍引入到建设实践中，设立了吴起奕江水利技术服务有限公司第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持监理部，对外独立，组织和协调全线各合同段和驻地监理办的水土保持工程建设监理工作，完善了项目运行管理机制，提高了工作效率，使得水土保持监理工作能真正发挥作用。

扩大宣传、注重实效

在工作实践中，本项目水土保持监理积极向项目管理处书面陈述国家关于建设项目生态保护方面的法律法规以及相关管理程序，从感性上提高了建设单位对项目水土保持工作的认识，取得他们的理解和支持，同时在每次监理巡查中为施工单位介绍相关的水土保持法律知识，从客观上争取他们的支持和配合，扩大了水土保持的宣传工作。

6.2 问题

- 1、加强防治区水土保持工程施工进度，争取工程按进度计划目标完成主要水土保持工程；
- 2、在强降雨及大风的条件下施工必须加强临时防护措施，减少造成新的水土流失。
- 3、对临建生产区材料库环境进行清理，堆放机械及构配件应进行彩条布围挡，确保生产区域整洁、美观、有序。

6.3 建议

1、加强建设期临时防护措施，合理安排水土保持措施实施的工期，达到水土保持方案设定建设目标。

2、严格按照“三同时”制度的要求，在主体工程施工结束后及时对水土保持措施开展自主验收。做好水保工程资料的归档工作，以备水行政主管部门的监督检查。

3. 建立水土保持工程维护和管理体系，使工程长期稳定发挥防护效益，使主体工程在安全环境下长期有效运行，充分发挥水土保持工程的防护效益。

7 附图、附件

附件 1:水土保持大事记

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持大事记

- 1、2019 年 10 月，第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目开始筹备。
- 2、2020 年 1 月，中国石油长庆油田分公司（长油〔2020〕21 号）下达了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目投资计划（第一批）。
- 3、2020 年 1 月，第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目开始启动。
- 4、2020 年 7 月，中国石油长庆油田分公司（长油〔2020〕134 号）下达了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目投资计划（第二批）。
- 5、2020 年 9 月，中国石油长庆油田分公司（长油〔2020〕177 号）下达了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目投资计划（第三批）。
- 6、2020 年 12 月，盐池县审批服务管理局批准了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案（盐审服管发〔2020〕449 号）。
- 7、2020 年 12 月，第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目主体工程建设完成，部分水土保持工程完成。
- 8、2021 年 9 月，第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目植被建设工程完成。

附件 2:工程照片

井场蓄水池照片



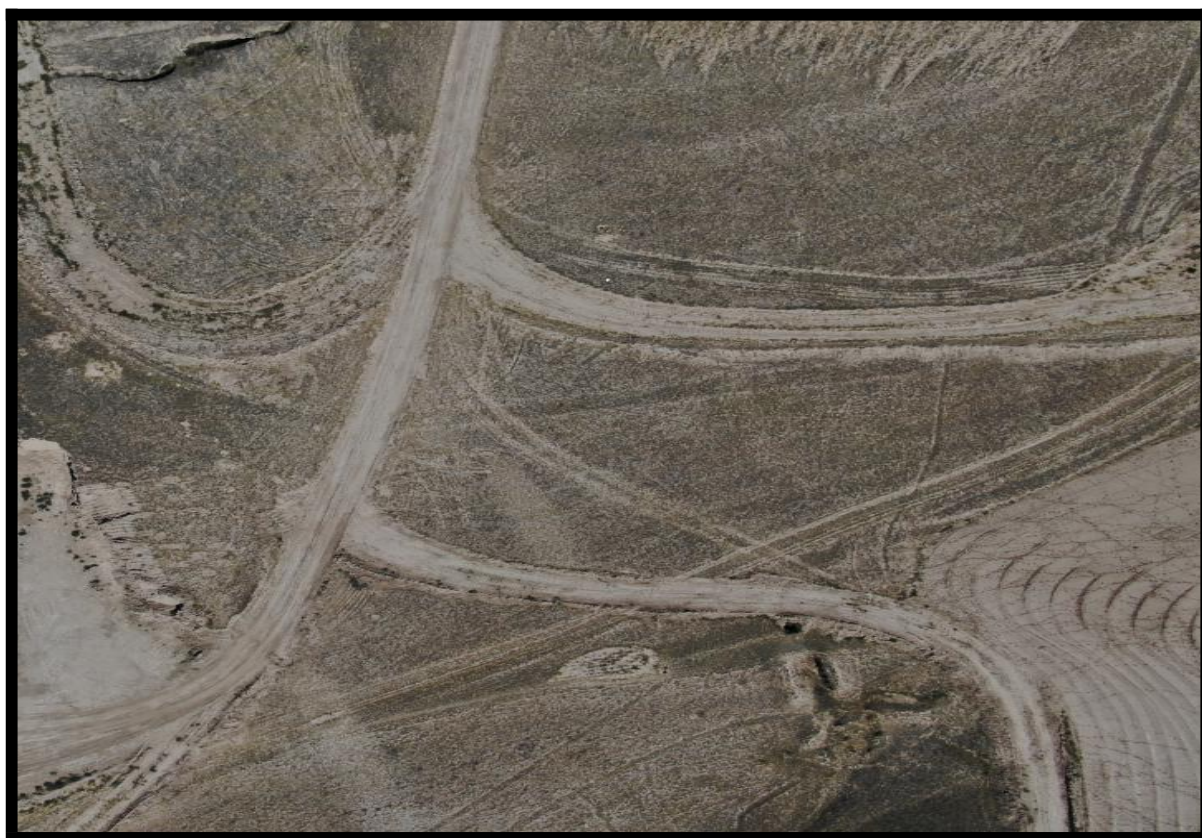
井场边坡照片



道路局部照片



道路局部照片



管线部分照片



输电线路杆基照片



附件 2：水土保持方案批复文件

盐池县审批服务管理局文件

盐审服管发〔2020〕449 号

盐池县审批服务管理局关于《长庆油田分公司第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目》水土保持方案报告书的批复

中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采油厂：

你单位《中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司第三采油厂关于报送<长庆油田分公司第三采油厂盐池县境内 2020 年产能建设项目水土保持方案报告书>的函》（采三产建函字〔2020〕22 号）收悉。我局委托盐池县水务局组织专家对《第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案报告书》进行了技术审查，并提出审查意见（见附件）。经研究，我局基本同意该水土保持方案。现批复如下：

一、项目概况

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目位于盐池县大水坑镇、青山乡及冯记沟乡境内。项目主要由井场工程、道路工程、管线工程（输油管线和输水管线）、输电线路工程等组成。盐池县人民政府以〔2019〕27 号、〔2019〕47 号、〔2019〕77 号、〔2018〕77 号、〔2018〕84 号，盐池县资源能源开发协调服务领导小组办公室以〔2020〕1 号、〔2020〕2 号专题会议纪要同意本项目用地计划及开工建设。计划完成井场 38 个（新建 17 处、更新 1 处、扩建 20 处），新建道路为 10.54km，新建集输管线为 196.80km，新建输电线路长度为 34.50km。工程总占地面积为 105.70hm²，其中：永久占地 20.88hm²，临时占地 84.82hm²。工程建设中土石方开挖总量 49.91 万 m³，填方总量 49.91 万 m³，挖填平衡。工程总投资 78000 万元，其中土建工程投资 1575 万元。项目属新建能源（石油）建设类项目。主体工程于 2019 年 10 月开工建设，2020 年 12 月投入试运行，总工期 14 个月。

二、项目建设总体要求

（一）基本同意主体工程水土保持分析与评价。

（二）同意水土流失防治目标执行建设生产类项目一级标准。

（三）基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为 105.70hm²公顷。

（四）基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。项目区地处生态脆弱区，工程建设应优化施工组织和工艺，减少地表扰动和植被损坏，加强预防、治理措施。

(五) 基本同意本工程水土保持估算总投资 535.12 万元, 其中含主体工程措施 73.49 万元, 新增水土保持措施 461.63 万元。新增水土保持措施中工程措施 139.27 万元, 植物措施 55.34 万元, 临时防护工程 50.05 万元, 独立费用 86.96 万元 (其中监测费用 25 万元, 监理费用 17 万元), 基本预备费 24.31 万元, 水土保持补偿费 105.70 万元。

(六) 基本同意水土保持方案实施进度安排。
基本同意水土保持监测时段和方法。

三、你单位在项目建设中应重点做好以下工作

(一) 按照批复的水土保持方案, 做好水土保持初步设计、施工图设计等后续设计, 加强施工组织和管理, 切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格控制在用地范围内, 尤其是施工机械进出施工场地时, 要安排有序, 禁止随意占压、扰动和破坏地表植被。在工程施工中应加强对施工单位管理, 合理安排施工时序和水土保持措施实施进度, 及时布设临时防护措施, 严格控制施工期间可能造成水土流失。

(三) 切实做好水土保持监测工作, 并按规定向我局提交监测实施方案、季度报表及总结报告。

(四) 落实并做好水土保持监理工作, 确保水土保持工程建设质量和进度。

(五) 工程开工前将水土保持工作管理机构负责人、联系

人和落实的水土保持监测单位报盐池县水务局，并定期报告水土保持方案的实施情况，接受地方水行政主管部门的监督检查。

（六）本项目地点、规模如发生重大变化，应及时补充或修改水土保持方案，报我局审批。水土保持方案实施过程中，水土保持措施如需作出重大变更的，必须报我局批准。

四、自主开展水土保持设施验收工作

你单位要严格按照《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365号）的规定，在生产建设项目投产使用前及时组织开展水土保持设施验收，严格执行验收、公示、报备程序。

附件：《第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持方案报告书》技术审查意见

盐池县审批服务管理局

2020 年 12 月 31 日

抄送：水务局

盐池县审批服务管理局

2020 年 12 月 31 日印发

附件 3：单位工程验收鉴定书

编号：JL6-1

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程、降水蓄渗工程、植被建设工程（井场防治区）

所含分部工程：场地整治、防洪排水、降水蓄渗、点片状植被（井场防治区）

2021 年 9 月 20 日

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程：土地整治工程、降水蓄渗工程、植被建设工程（井场防治区）

建设单位：第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位：

施工单位：陕西永卓建设工程有限公司

监理单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位：

运行管理单位：第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

验收日期：2021 年 9 月 15 日至 2021 年 9 月 20 日

验收地点：盐池县

单位工程（土地整治工程、降水蓄渗工程、植被建设工程）验收鉴定书

2021 年 9 月 20 日,建设单位组织了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定会议,会议地点:为盐池县,会议由第三采油厂油田产能建设项目组主持,与会代表听取了施工单位的汇报,查阅了施工资料与监理资料,实地抽查了单位工程的数量、规格、面积和施工质量,经过讨论,形成如下意见:

一、工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

井场防治区

(二) 工程主要建设内容

井场防治区:土地整治工程土地整治 3.23hm²、排水沟 9520m),降水蓄渗工程(蓄水池 34 个),植被建设工程(点片状植被恢复 38 个井场)。

(三) 工程建设有关单位

项目法人:第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位:

施工单位:陕西永卓建设工程有限公司

监理单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

监测单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位:

运行管理单位:第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

(四) 工程建设过程

1. 开完工时间

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

验收时间：2021 年 9 月

2. 水土保持措施项目完成情况

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程名称	单位	数量
井场防治区	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm ²	3.23
		防洪排水	排水沟	m	9520
	降水蓄渗工程	降水蓄渗	蓄水池	个	34
	植被建设工程	点片状植被	植被恢复	个	38

3. 工程建设中采取的主要措施

(1) 按照相关要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料，中间产品必须具有质量证明文件、合格证书并对原材料进行取样送检，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入到下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，并做好验收记录。

(3) 每周召开施工例会，分析施工过程中存在的问题，并及时解决问题。

(4) 每月按时向建设单位上报施工月报，使建设单位能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

工程建设合同内容已经履行，工程量经项目建设单位、主体监理与施工单位核实，工程结算已完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据工程实际情况，对井场防治区涉及的 4 个分部工程质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率为 100%。

（二）检测成果分析

井场防治区指标已达到方案设计的防治标准，设施质量可靠，起到了水土保持工程的作用。根据核查检测分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用。

（三）外观评价

井场防治区措施严格按照主体设计要求和水土保持方案的要求施工建设。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

井场防治区所含分部工程质量合格，单位工程外观质量评定为优良，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目按照设计文件内容和工程质量要求，已完成全部施工任务，工程质量经建设单位和主体监理单位验收通过，水土保持措施也按照相关要求全面履行，分部工程达到合格标准，工程档案资料齐全，经验收小组讨论，水土保持工程措施符合相关规定要求，同意验收，质量评定为合格。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-2

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程、植被建设工程（道路防治区）

所含分部工程：场地整治、点片状植被（道路防治区）

2021 年 9 月 20 日

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程：土地整治工程、植被建设工程（道路防治区）

建设单位：第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位：

施工单位：陕西永卓建设工程有限公司

监理单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位：

运行管理单位：第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

验收日期：2021 年 9 月 15 日至 2021 年 9 月 20 日

验收地点：盐池县

单位工程（土地整治工程、植被建设工程）验收鉴定书

2021 年 9 月 20 日,建设单位组织了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定会议,会议地点:为盐池县,会议由第三采油厂油田产能建设项目组主持,与会代表听取了施工单位的汇报,查阅了施工资料与监理资料,实地抽查了单位工程的数量、规格、面积和施工质量,经过讨论,形成如下意见:

一、工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

道路防治区

(二) 工程主要建设内容

道路防治区:土地整治工程(土地整治 2.96hm²),植被建设工程(点片状植被恢复恢复 9800m)。

(三) 工程建设有关单位

项目法人:第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位:

施工单位:陕西永卓建设工程有限公司

监理单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

监测单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位:

运行管理单位:第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

(四) 工程建设过程

1. 开完工时间

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

验收时间：2021 年 9 月

2. 水土保持措施项目完成情况

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程名称	单位	数量
道路防治区	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm ²	2.96
	植被建设工程	点片状植被	植被恢复	m	9800

3. 工程建设中采取的主要措施

(1) 按照相关要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料，中间产品必须具有质量证明文件、合格证书并对原材料进行取样送检，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入到下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，并做好验收记录。

(3) 每周召开施工例会，分析施工过程中存在的问题，并及时解决问题。

(4) 每月按时向建设单位上报施工月报，使建设单位能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

工程建设合同内容已经履行，工程量经项目建设单位、主体监理与施工单位核实，工程结算已完成。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程实际情况，对道路防治区涉及的 2 个分部工程质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率为 100%。

（二）检测成果分析

道路防治区指标已达到方案设计的防治标准，设施质量可靠，起到了水土保持工程的作用。根据核查检测分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用。

（三）外观评价

道路防治区措施严格按照主体设计要求和水土保持方案的要求施工建设。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

道路防治区所含分部工程质量合格，单位工程外观质量评定为优良，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目按照设计文件内容和工程质量要求，已完成全部施工任务，工程质量经建设单位和主体监理单位验收通过，水土保持措施也按照相关要求全面履行，分部工程达到合格标准，工程档案资料齐全，经验收小组讨论，水土保持工程措施符合相关规定要求，同意验收，质量评定为合格。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-3

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程、植被建设工程（集输管线防治区）

所含分部工程：场地整治、土地恢复、点片状植被（集输管线防治区）

2021 年 9 月 20 日

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程：土地整治工程、植被建设工程（集输管线防治区）

建设单位：第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位：

施工单位：陕西永卓建设工程有限公司

监理单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位：

运行管理单位：第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

验收日期：2021 年 9 月 15 日至 2021 年 9 月 20 日

验收地点：盐池县

单位工程（土地整治工程、植被建设工程）验收鉴定书

2021 年 9 月 20 日,建设单位组织了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定会议,会议地点:为盐池县,会议由第三采油厂油田产能建设项目组主持,与会代表听取了施工单位的汇报,查阅了施工资料与监理资料,实地抽查了单位工程的数量、规格、面积和施工质量,经过讨论,形成如下意见:

一、工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

集输管线防治区

(二) 工程主要建设内容

集输管线防治区:土地整治工程(土地整治 74.86hm²、土地恢复表土剥离与回覆 174000m²),植被建设工程(点片状植被恢复 73.39hm²)。

(三) 工程建设有关单位

项目法人:第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位:

施工单位:陕西永卓建设工程有限公司

监理单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

监测单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位:

运行管理单位:第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

(四) 工程建设过程

1. 开完工时间

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

验收时间：2021 年 9 月

2. 水土保持措施项目完成情况

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程名称	单位	数量
集输管线防治区	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm ²	74.86
		土地恢复	表土剥离与恢复	m ²	174000
	植被建设工程	点片状植被	植被恢复	hm ²	73.39

3. 工程建设中采取的主要措施

(1) 按照相关要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料，中间产品必须具有质量证明文件、合格证书并对原材料进行取样送检，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入到下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，并做好验收记录。

(3) 每周召开施工例会，分析施工过程中存在的问题，并及时解决问题。

(4) 每月按时向建设单位上报施工月报，使建设单位能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行请况

工程建设合同内容已经履行，工程量经项目建设单位、主体监理与施工单位核实，工程结算已完成。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据工程实际情况，对集输管线防治区涉及的 3 个分部工程质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率为 100%。

（二）检测成果分析

集输管线防治区指标已达到方案设计的防治标准，设施质量可靠，起到了水土保持工程的作用。根据核查检测分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用。

（三）外观评价

集输管线防治区措施严格按照主体设计要求和水土保持方案的要求施工建设。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

集输管线防治区所含分部工程质量合格，单位工程外观质量评定为优良，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目按照设计文件内容和工程质量要求，已完成全部施工任务，工程质量经建设单位和主体监理单位验收通过，水土保持措施也按照相关要求全面履行，分部工程达到合格标准，工程档案资料齐全，经验收小组讨论，水土保持工程措施符合相关规定要求，同意验收，质量评定为合格。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-4

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程、植被建设工程（输电线路防治区）

所含分部工程：场地整治、点片状植被（输电线路防治区）

2021 年 9 月 20 日

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程：土地整治工程、植被建设工程（输电线路防治区）

建设单位：第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位：

施工单位：陕西永卓建设工程有限公司

监理单位：吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位：

运行管理单位：第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

验收日期：2021 年 9 月 15 日至 2021 年 9 月 20 日

验收地点：盐池县

单位工程（土地整治工程、植被建设工程）验收鉴定书

2021 年 9 月 20 日,建设单位组织了第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定会议,会议地点:为盐池县,会议由第三采油厂油田产能建设项目组主持,与会代表听取了施工单位的汇报,查阅了施工资料与监理资料,实地抽查了单位工程的数量、规格、面积和施工质量,经过讨论,形成如下意见:

一、工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

输电线路防治区

(二) 工程主要建设内容

输电线路防治区:土地整治工程(土地整治 1.24hm²),植被建设工程(点片状植被恢复 1.24hm²)。

(三) 工程建设有关单位

项目法人:第三采油厂油田产能建设项目组

设计单位:

施工单位:陕西永卓建设工程有限公司

监理单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

监测单位:吴起奕江水利技术服务有限公司

质量监督单位:

运行管理单位:第三采油厂大水坑作业区、红井子作业区

(四) 工程建设过程

1. 开完工时间

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

验收时间：2021 年 9 月

2. 水土保持措施项目完成情况

防治分区	单位工程名称	分部工程名称	单元工程名称	单位	数量
输电线路防治区	土地整治工程	场地整治	土地整治	hm ²	1.24
	植被建设工程	点片状植被	植被恢复	hm ²	1.24

3. 工程建设中采取的主要措施

(1) 按照相关要求做好原材料进场检验工作，采购的原材料，中间产品必须具有质量证明文件、合格证书并对原材料进行取样送检，经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(2) 在施工过程中，严格执行“三检制”，每道工序施工完毕后，必须经验收合格后才能进入到下一道工序施工，做好相关隐蔽工程的验收工作，并做好验收记录。

(3) 每周召开施工例会，分析施工过程中存在的问题，并及时解决问题。

(4) 每月按时向建设单位上报施工月报，使建设单位能及时了解工程的进展情况。

二、合同执行情况

工程建设合同内容已经履行，工程量经项目建设单位、主体监理与施工单位核实，工程结算已完成。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程实际情况，对输电线路防治区涉及的 2 个分部工程质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率为 100%。

（二）检测成果分析

输电线路防治区指标已达到方案设计的防治标准，设施质量可靠，起到了水土保持工程的作用。根据核查检测分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用。

（三）外观评价

输电线路防治区措施严格按照主体设计要求和水土保持方案的要求施工建设。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

输电线路防治区所含分部工程质量合格，单位工程外观质量评定为优良，验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，同意本单位工程质量等级评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目按照设计文件内容和工程质量要求，已完成全部施工任务，工程质量经建设单位和主体监理单位验收通过，水土保持措施也按照相关要求全面履行，分部工程达到合格标准，工程档案资料齐全，经验收小组讨论，水土保持工程措施符合相关规定要求，同意验收，质量评定为合格。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

附件 4：分部工程验收签证

编号：JL6-1-1

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程（井场防治区）

分部工程名称：场地整治（林草地）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组

监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司

施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司

2021 年 9 月 17 日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

井场防治区土地整治 3.23hm²。

三、工程内容及施工经过：

全面整平备耕。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

场地整治分部工程共有 4 个单元工程，合格 4 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-1-2

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程（井场防治区）

分部工程名称：防洪排水（井场防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组



监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司



施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司



2021 年 9 月 17 日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

井场防治区排水沟 9520m。

三、工程内容及施工经过：

施工测量、施工放样、沟槽开挖、地基处理、浆砌砖砌筑等。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

防洪排水分部工程共有 191 个单元工程，合格 191 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-1-3

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：降水蓄渗工程（井场防治区）

分部工程名称：降水蓄渗（井场防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组



监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司



施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司



2021 年 9 月 17 日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

井场防治区蓄水池 34 个。

三、工程内容及施工经过：

施工测量、施工放样、沟槽开挖、地基处理、浆砌砖砌筑等。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

降水蓄渗分部工程共有 34 个单元工程，合格 34 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-1-4

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：植被建设工程（井场防治区）

分部工程名称：点片状植被（井场防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组

监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司

施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司

2021 年 9 月 17 日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

井场防治区植被恢复 38 个井场。

三、工程内容及施工经过：

土地整治、种子处理、人工播撒草籽、用耙、磨、石碾子等方法覆土。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

点片状植被分部共有 38 个单元工程，合格 38 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-2-1

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程（道路防治区）

分部工程名称：场地整治（林草地）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组

监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司

施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司

2021 年 9 月 17 日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

道路防治区土地整治 2.96hm²。

三、工程内容及施工经过：

全面整平备耕。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

场地整治分部工程共有 3 个单元工程，合格 3 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-2-2

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：植被建设工程（道路防治区）

分部工程名称：点片状植被（道路防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组



监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司



施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司



2021年9月17日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

道路防治区植被恢复 9800m。

三、工程内容及施工经过：

土地整治、种子处理、人工播撒草籽、用耙、磨、石碾子等方法覆土。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

点片状植被分部共有 98 个单元工程，合格 98 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-3-1

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程（集输管线防治区）

分部工程名称：场地整治（集输管线防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组

监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司

施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司

2021年9月17日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

集输管线防治区土地整治 74.86hm²。

三、工程内容及施工经过：

集输管线区全面整平备耕。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

场地整治分部工程共有 75 个单元工程，合格 75 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-3-2

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程（集输管线防治区）

分部工程名称：土地恢复（集输管线防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组

监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司

施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司

2021 年 9 月 17 日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

集输管线防治区表土剥离与回覆 174000m²。

三、工程内容及施工经过：

将表土覆土摊平后压实等。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

土地恢复分部工程共有 1740 个单元工程，合格 1740 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-3-3

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：植被建设工程（集输管线防治区）

分部工程名称：点片状植被（集输管线防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组



监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司



施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司



2021年9月17日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

集输管线防治区植被恢复 73.39hm²。

三、工程内容及施工经过：

种子处理、人工播撒草籽、用耙、磨、石碾子等方法覆土。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

点片状植被分部共有 74 个单元工程，合格 74 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-4-1

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：土地整治工程（输电线路防治区）

分部工程名称：场地整治（杆基周围）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组

监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司

施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司

2021年9月17日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

输电线路防治区土地整治 1.24hm²。

三、工程内容及施工经过：

杆基坑回填整平、备耕。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

场地整治分部工程共有 2 个单元工程，合格 2 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

编号：JL6-4-2

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

单位工程名称：植被建设工程（输电线路防治区）

分部工程名称：点片状植被（输电线路防治区）

生产建设单位（盖章）：第三采油厂产能建设项目组



监理单位（盖章）：吴起奕江水利技术服务有限公司



施工单位（盖章）：陕西永卓建设工程有限公司



2021 年 9 月 17 日

一、开完工日期：

开工日期：2019 年 10 月

完工日期：2020 年 12 月

二、主要工程量：

输电线路防治区植被恢复 1.24hm²。

三、工程内容及施工经过：

种子处理、人工播撒草籽、用耙、磨、石碾子等方法覆土。

四、质量事故及缺陷处理：

本分部工程无质量事故及缺陷处理。

五、质量评定

点片状植被分部共有 2 个单元工程，合格 2 个单元工程，施工过程中未发生过质量事故，工程无质量缺陷，原材料质量合格。

施工单位自评该分部工程质量等级为合格。

监理单位复核该分部工程质量等级为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》SL336-2006 中的具体条款规定，该分部工程质量等级评定为合格。

六、存在问题及处理意见：

本分部工程无遗留问题。

七、验收结论：

分部工程验收工作组听取了施工单位分部工程及单元工程质量评定情况汇报，现场检查工程完成情况和工程质量，检查单元工程质量评定及相关档案资料。

验收工作组一致认为，本分部工程已按方案要求全部完成，已完成单元工程质量评定，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

八、分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务	签字	备注
陈 刚	第三采油厂产能建设项目组	副部长		建设单位
蔡建平	第三采油厂产能建设项目组	主任		建设单位
杨志万	吴起奕江水利技术服务有限公司	工程师		监理单位
蔡海鹏	陕西永卓建设工程有限公司	负责人		施工单位

附件 5：植被建设工程成活率、保存率核查表

植被建设工程成活率、保存率核查表

工程名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

编号：JL2021-1

工程名称	样方编号	样方尺寸 (m×m)	林草种	株行距 (m×m)	监理结果				备注
					总数 (株)	成活 (株)	成活率 (%)	保存率 (%)	
峰 98 扩井场	YF1	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
峰 98 扩井场	YF2	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 684-59 井场	YF3	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 684-59 井场	YF4	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 684-59 道路	YF5	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 684-59 道路	YF6	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 190-108 井场	YF7	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
盐 190-108 井场	YF8	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 190-108 道路	YF9	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 190-108 道路	YF10	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 180-110 井场	YF11	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
盐 180-110 井场	YF12	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 180-110 道路	YF13	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 180-110 道路	YF14	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 706-70 井场	YF15	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 706-70 井场	YF16	4×4	灌木	1.5×2	10	9	100	100	
盐 706-70 道路	YF17	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 706-70 道路	YF18	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
冯 39 井场	YF19	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
冯 39 井场	YF20	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 386 井场	YF21	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
盐 386 井场	YF22	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
冯 93 扩井场	YF23	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
冯 93 扩井场	YF24	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	

植被建设工程成活率、保存率核查表

工程名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

编号：JL2021-2

工程名称	样方编号	样方尺寸 (m×m)	林草种	株行距 (m×m)	监理结果				备注
					总数 (株)	成活 (株)	成活率 (%)	保存率 (%)	
郭 22 井场	YF25	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
郭 22 井场	YF26	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
于 3 井场	YF27	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
于 3 井场	YF28	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 118-5 井场	YF29	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 118-5 井场	YF30	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 118-5 道路	YF31	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 118-5 道路	YF32	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 170-116 井场	YF33	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
盐 170-116 井场	YF34	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 170-116 道路	YF35	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 170-116 道路	YF36	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐六接转站井场	YF37	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐六接转站井场	YF38	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐六接转站道路	YF39	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐六接转站道路	YF40	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
红 15-10 扩井场	YF41	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
红 15-10 扩井场	YF42	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
坊 532-01 更新	YF43	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
坊 532-01 更新	YF44	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
新红 4 扩井场	YF45	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
新红 4 扩井场	YF46	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
黄 284 井场	YF47	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
黄 284 井场	YF48	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	

植被建设工程成活率、保存率核查表

工程名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

编号：JL2021-3

工程名称	样方编号	样方尺寸 (m×m)	林草种	株行距 (m×m)	监理结果				备注
					总数 (株)	成活 (株)	成活率 (%)	保存率 (%)	
盐 351 井场	YF49	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 351 井场	YF50	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐南 205-3 井场	YF51	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐南 205-3 井场	YF52	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐南 205-3 道路	YF53	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐南 205-3 道路	YF54	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 400 井场	YF55	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
盐 400 井场	YF56	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 408 井场	YF57	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 408 井场	YF58	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
冯 115 井场	YF59	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
冯 115 井场	YF60	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
峰 105 井场	YF61	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
峰 105 井场	YF62	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 290 井场	YF63	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 290 井场	YF64	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
古 84-2 井场	YF65	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
古 84-2 井场	YF66	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
于 6-34 井场	YF67	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
于 6-34 井场	YF68	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
于 6-34 道路	YF69	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
于 6-34 道路	YF70	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 346 井场	YF71	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 346 井场	YF72	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	

植被建设工程成活率、保存率核查表

工程名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

编号：JL2021-4

工程名称	样方编号	样方尺寸 (m×m)	林草种	株行距 (m×m)	监理结果				备注
					总数 (株)	成活 (株)	成活率 (%)	保存率 (%)	
盐 402 井场	YF73	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 402 进场	YF74	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 211 井场扩建站井	YF75	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 211 井场扩建站井	YF76	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 211 井场扩建站道	YF77	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 211 井场扩建站道	YF78	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 700-66 井场	YF79	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 700-66 井场	YF80	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 700-66 道路	YF81	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 700-66 道路	YF82	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 178-108 井场	YF83	10×10	乔木	2.5×2	5	5	100	100	
盐 178-108 井场	YF84	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
盐 178-108 道路	YF85	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 178-108 道路	YF86	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
盐 343 扩井场	YF87	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
盐 343 扩井场	YF88	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
黄 220H4 井场	YF89	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
黄 220H4 井场	YF90	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
黄 220H4 道路	YF91	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
黄 220H4 道路	YF92	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
黄平 197-2 扩井场	YF93	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
黄平 197-2 扩井场	YF94	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	

植被建设工程成活率、保存率核查表

工程名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

编号：JL2021-5

工程名称	样方编号	样方尺寸 (m×m)	林草种	株行距 (m×m)	监理结果				备注
					总数 (株)	成活 (株)	成活率 (%)	保存率 (%)	
李 57-2 气井	YF95	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 57-2 气井	YF96	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
李 57-2 气井道路	YF97	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 57-2 气井道路	YF98	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
李 57-1 变更为李 3-1	YF99	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 57-1 变更为李 3-1	YF100	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
李 57-1 变更为李 3-1	YF101	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 57-1 变更为李 3-1	YF102	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
李 57-4 气井	YF103	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 57-4 气井	YF104	4×4	灌木	1.5×2	10	8	80	80	
李 57-4 气井道路	YF105	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 57-4 气井道路	YF106	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
李 47 气井	YF107	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 47 气井	YF108	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	
李 47 气井道路	YF109	10×10	乔木	2.5×2	5	4	80	80	
李 47 气井道路	YF110	4×4	灌木	1.5×2	10	9	90	90	

植被建设工程成活率、保存率核查表

工程名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

编号：JL2021-6

工程名称	样方编号	样方尺寸 (m×m)	林草种	监理结果		备注
				成活率 (%)	保存率 (%)	
峰 98 至盐二转集油管线	YF1	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	52	52	
红 15-10 至黄 316 集油管线	YF2	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
盐注 32-10 至坊 530-36 集油管线	YF3	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	58	58	
盐 351 至盐 191 集油管线	YF4	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	55	55	
坊 48-117 至黄 15 增集油管	YF5	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	51	51	
黄 15 增至盐三脱输油管线	YF6	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	59	59	
盐三脱至盐 31 注水管线玻璃钢	YF7	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	60	60	
盐 362 至盐三脱输油管线	YF8	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
坊 532-01 至黄 316 输油管线	YF9	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
盐 284 井组至坊 532-01 集油管线	YF10	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	52	52	
盐 180-110 井组至坊 532-01 集油管线	YF11	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	55	55	
冯 39 至黄 316 集油管线	YF12	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	54	54	
盐三脱至三输外输管线	YF13	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
盐 684-59 井组至坊 532-01 集油管线	YF14	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	58	58	
峰 105 至盐 191 集油管线	YF15	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	54	54	
坊 38-121 至黄 15 增集油管线	YF16	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	51	51	
盐 290 至盐 191 集油管线	YF17	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	56	56	
盐 118-5 至 532-01 集油管线	YF18	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	57	57	
古 84-2 至峰 98 集油管线	YF19	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	59	59	
盐 380 至盐注 35-09 集油管线	YF20	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	56	56	
坊 530-36 至黄 15 增外输管线	YF21	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	55	55	

植被建设工程成活率、保存率核查表

工程名称：第三采油厂 2020 年盐池项目区产能建设项目

编号：JL2021-7

工程名称	样方编号	样方尺寸 (m×m)	林草种	监理结果		备注
				成活率 (%)	保存率 (%)	
盐三脱至盐 35-09 (峰 93) 注水干线玻璃钢	YF23	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	57	57	
盐三脱至黄 316 注水干线玻璃钢	YF24	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	52	52	
盐 35-09 干线冯 93 扩至黄 286 注水管线	YF25	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
盐 248 至峰 98 注水管线	YF26	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	58	58	
黄 238 扩井组至姬九联出油管线	YF27	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	54	54	
盐五转至坊 64-131 注水管线	YF28	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	51	51	
盐五转至黄十三增注水干线坊 75-122 至黄十三增部分	YF29	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	56	56	
峰 48 至盐五转单井出油管线	YF30	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	57	57	
黄 36H6 至黄 3 增出油管线	YF31	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	60	60	
红平 2 至盐二转出油管线	YF32	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
盐二转至黄 49 井组供水管线	YF33	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
盐 356 扩至盐二转出油管线	YF34	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	52	52	
盐 277 至盐二转输油管线	YF35	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	55	55	
盐 356 至盐 277 注水管线	YF36	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	54	54	
盐 408 至盐 277 出油管线	YF37	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	52	52	
黄 17 扩至盐 277 出油管线	YF38	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	53	53	
黄 238 扩至黄 239-6 注水管线	YF39	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	58	58	
盐 400 扩至姬九联出油管线	YF40	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	55	55	
黄 49 扩至坊 64-131 转水管线	YF41	1.0×1.0	冰草紫花苜蓿	51	51	

<p>施工单位（盖章）</p>  <p>项目经理（签字）</p>  <p>2021 年 9 月 20 日</p>	<p>监理单位（盖章）</p>  <p>监理工程师（签字）</p>  <p>2021 年 9 月 20 日</p>	<p>建设单位（盖章）</p>  <p>负责人（签字）</p>  <p>2021 年 9 月 20 日</p>
--	---	---