附件3

管涵（隧洞、倒虹吸）标准化管理评价标准

| 类别 | 项目 | 标准化基本要求 | 水利部评价标准 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价内容及要求 | 标准分 | 评价指标及赋分 |
| 一 工程状况（230分） | 1.工程面貌与环境 | ①工程整体完好。 ②工程管理范围内整洁有序 | ①工程整体完好、安全和正常运用，输水畅通。 ②管理范围内无杂物堆放，无违章建筑和危害工程安全的活动 | 25 | ①工程破损严重，无法安全、正常运行，本项不得分。  ②工程存在部分缺陷，但能按设计运行，扣10分。 ③管理范围内堆放杂物，环境不美观，扣5分；有违章建筑和危害工程安全的活动，扣10分 |
| 2.管涵工程 | ①管（涵）顶防护设施完好。 ②管（涵）身附近填土情况正常。 ③管（涵）身段、PCCP管道正常运行。 ④通气孔、检修孔等完好，保水堰、连接井、检修孔、通气孔等园区围墙或隔离网完好 | ①管（涵）顶防护设施完好，无大量渣土、石堆等堆积现象。 ②管（涵）身附近填土完好，无洇湿、塌陷、冲刷坑。 ③管（涵）身段或结构缝无渗水，PCCP管道无断丝；相邻管（涵）节移动、错位在允许范围，防渗、防腐材料完好。 ④通气孔、检修孔等完好，保水堰、连接井、检修孔、通气孔等园区围墙或隔离网完好 | 55 | ①管（涵）顶防护设施严重沉陷、损坏、冲毁，顶部裸露，扣10分；管（涵）顶存在大量渣土、石堆等堆积现象，扣２分。 ②管（涵）身附近填土出现洇湿，局部出现小面积塌陷，扣２分；管（涵）身附近填土出现饱和状态，或出现大面积塌陷，扣10分；管（涵）身及两侧50米范围内出现冲刷坑，扣４分。 ③管（涵）身段或结构缝渗水，扣5分；相邻管（涵）节移动、错位变形超出允许值，扣5分；管（涵）节之间聚脲、碳纤维布等防渗、防腐材料局部脱落、开裂，扣３分；PCCP管道断丝，扣４分。 ④暗涵、PCCP管等的通气孔、检修孔等损坏，扣３分；保水堰、连接井、检修孔、通气孔等园区围墙破损、裂缝或隔离网缺失、锈蚀，扣２分；保水堰、连接井、检修孔、通气孔等周边地面塌陷，扣５分 |
| 3.隧洞工程 | ①进出口边坡稳定完好。 ②隧洞支护结构完好，排水系统完好，地表及洞口边坡正常；封堵体完好无明显渗水。 ③隧（涵）洞沿线无引起地质、地貌明显变化的自然和人为活动 | ①进出口边坡稳定完好。 ②隧洞支护结构完好，排水系统完好，排水正常，地表及洞口边坡无明显变形、渗水、涌水或滑坡等现象；封堵体完好无裂缝、变形和明显渗水情况。 ③隧（涵）洞沿线无引起地质、地貌明显变化的自然和人为活动 | 55 | ①进出口边坡垮塌，扣15分；进出口边坡不稳定（如防护结构松动脱落等），扣5分。 ②隧洞支护结构损坏，存在变形、裂缝、错位、渗水、腐蚀、析钙等现象，扣10分；排水系统损坏，排水不畅，扣５分；地表及洞口边坡存在明显变形、渗水、涌水或滑坡等现象，扣10分；封堵体破损、存在明显渗水情况，扣５分。 ③隧（涵）洞沿线存在引起地质、地貌明显变化的自然和人为活动，扣5分 |
| 一 工程状况（230分） | 4.下穿工程 | ①进出口翼墙、平台完好，与渠堤衔接部位情况正常。 ②进出口翼墙排水管完好、畅通，进出口连接段情况正常。 ③管身段相邻管节内部无不均匀沉降，管身段附近回填土无塌陷现象 | ①进出口翼墙沉降、位移、倾斜满足要求，进出口平台完好，无沉陷、开裂现象，进出口与渠堤衔接部位完好，无冲刷掏空、塌陷。 ②进出口翼墙排水管完好、畅通，进出口连接段畅通无淤堵，管身内部无渗漏水。 ③管身段相邻管节内部无不均匀沉降，管身段附近回填土无塌陷现象 | 20 | ①进出口翼墙沉降、位移、倾斜超出允许值，扣５分；进出口平台存在沉陷、开裂现象，扣２分；进出口与渠堤衔接部位出现冲刷掏空、塌陷现象，扣４分。 ②进出口翼墙排水管损坏、堵塞，扣１分；进出口连接段排水不畅，堵塞淤积，扣１分；管身内部或结构缝渗水，扣２分；管节之间聚脲、碳纤维布等防渗材料局部脱落、开裂，扣２分。 ③管身段相邻管节内部存在不均匀沉降，扣２分；管身段附近回填土严重塌陷，扣１分 |
| 5.金属结构与机电设备 | ①闸门及启闭设施完好，运行正常。  ②机电设备和电源保障正常 | ①闸门及启闭机设施完好，运行正常。  ②门槽、钢丝绳、螺杆、液压部件、支座、止水正常，电气设备、供电电源正常，备用电源保障条件良好。  ③启闭机房满足运行要求，定期开展闸门、启闭机安全检测与设备等级评定 | 30 | ①闸门及启闭设施存在变形、锈蚀问题，门槽结构、钢丝绳、螺杆、液压部件、行走支承、止水封条、限位装置存在缺陷，扣10分。  ②启闭机、电器设备、供电和备用电源存在老化、漏电、漏油、不稳定问题，扣10分。  ③启闭机房不完整、启闭设备未得到有效保护，或启闭机房破损，扣5分。  ④未定期开展闸门、启闭机安全检测及设备等级评定，扣5分 |
| 6.管理及防护设施 | ①办公、生产和辅助用房等建筑物满足运行要求。 ②防汛物资、备用电源、通信设施、交通工具、维修养护设备、供水及消防设施、照明设施、有毒有害气体防护措施等满足运行要求 | ①办公、生产和辅助用房等建筑物结构安全，内外墙完好，无裂缝、洇湿，屋顶完好、无漏雨。 ②防汛物资、备用电源、通信设施、交通工具、维修养护设备、供水及消防设施、照明设施等完好、有效。 ③场区排水系统完好，排水顺畅。 ④隔离网、防护栏杆完好无锈蚀。 ⑤配备有毒有害气体检测设备 | 30 | ①办公、生产和辅助用房等建筑物结构失稳，存在安全隐患，扣10分；存在内外墙破损、裂缝、掉皮，门窗损坏等现象，扣1分；建筑物存在洇湿、渗漏现象，屋顶损坏存在漏雨现象，扣1分。  ②防汛物资缺失、仓储不到位，扣3分；备用电源故障无法运行，扣2分；通信设施故障，扣2分；交通工具、维修养护设备损坏缺失，扣2分；供水及消防设施损坏，扣3分；照明设施故障，扣1分。 ③场区排水系统故障无法运行，扣2分；排水达不到要求，扣1分。 ④隔离网、防护栏杆缺失无法封闭，扣1分，锈蚀、破损，扣1分 |
| 7.标识标牌 | ①设置有责任人公示牌。 ②设置有安全警示标牌 | ①标识牌位置合适，无缺损，牌面清洁。 ②标语清晰醒目，内容全面准确。 ③公里桩、百米桩、分界桩、拦路墩、禁行杆等设施无缺损，埋设牢固 | 15 | ①标识牌缺损，扣2分；位置设置不当，扣1分；标牌表面污损，扣1分。 ②标牌内容有误、更新不及时或不全面，扣3分；标语不醒目，扣1分。 ③公里桩、百米桩、分界桩、拦路墩、禁行杆等设施缺失，扣5分；设置不牢固，存在损坏现象，扣2分 |
| 二 安全管理（280分） | 8.工程划界 | ①工程管理范围完成划定，完成公告并设有界桩。 ②工程保护范围和保护要求明确 | ①按照规定，划定工程管理范围和保护范围，设置明显警示标志。 ②管理范围和保护范围内无影响工程安全的行为和活动 | 50 | ①未完成工程管理范围划定，此项不得分。  ②工程保护范围划定率不足50%，扣10分，未划定，扣25分。  ③工程管理范围警示标志设置不合理、不齐全，扣10分。  ④管理范围和保护范围内存在影响工程安全运行的行为和活动，扣15分 |
| 9.安全评价 | ①各类输水建筑物按照有关技术标准开展安全评价 | ①各类输水建筑物按照有关技术标准开展安全评价，根据评价结论采取相应处理措施 | 55 | ①各类输水建筑物未在规定期限内开展安全评价，此项不得分。 ②评价承担单位不符合规定，扣25分。 ③未根据评价结论采取相应处理措施，扣15分。  ④末次安全评价中存在的问题，整改不到位，有遗留问题未整改，扣15分 |
| 10.防汛管理 | ①防汛抢险队伍落实，职责明确。 ②制定防汛抢险应急预案，开展演练或推演。 ③有明确的防汛物资储备制度，落实管理人员。 ④防汛物资储备满足要求，管理有序 | ①防汛责任制落实，组织体系健全。 ②防汛抢险队伍落实，职责清晰、任务明确、责任到人、措施具体、定期培训。 ③编制防汛抢险应急预案，完成审批或报备，开展演练或推演。 ④编制度汛方案，险点隐患记录清楚，及时处理，险工险段判别准确，措施落实。 ⑤防汛物资储备制度健全，落实专人管理，物资仓储规范，齐备完好，存放有序，建档立卡，防汛通讯设备、抢险器具完好。 ⑥按规定开展防汛检查。 ⑦防汛值班制度执行严格，实行24小时值班，预警、预报等各类信息畅通，及时发现隐患或险情，发现后及时处理并及时报告 | 85 | ①防汛责任落实不到位，扣10分。 ②组织体系不健全，未及时根据实际情况调整，扣8分。 ③责任人履职存在不足，扣8分。  ④未定期组织或参加培训，扣5分。 ⑤无防汛抢险应急预案、度汛方案，或预案未审批、报备，扣15分。  ⑥预案针对性、可操作性不强，防汛抢险任务不明确、队伍不落实、措施不具体，未开展演练，扣8分。 ⑦险点隐患未记录或记录不清楚，未及时处理，险工险段判别不准确，措施未落实，扣8分。  ⑧防汛物资储备制度不健全，调用规则不明确，防汛物资未落实专人管理，储备不满足要求，存放不当，台账混乱，扣10分。  ⑨未开展防汛检查，扣8分。  ⑩防汛值班未实行24小时值班制度，预警、预报等各类信息不畅通，未及时发现隐患或险情，发现后处理报告不及时，扣5分 |
| 二 安全管理（280分） | 11.安全生产 | ①安全生产管理机构设立、健全。 ②落实安全生产责任制。 ③建立安全生产规章制度和操作规程。 ④编制安全生产应急预案并开展演练。 ⑤定期开展安全生产专项检查与隐患排查治理 | ①安全生产管理机构设立、健全，并根据实际情况及时调整。 ②安全生产责任制落实，职责明确，责任人履职到位。 ③建立安全生产规章制度和操作规程，严格执行、及时修订。 ④编制安全生产应急预案，完成审批或报备，开展演习或演练。 ⑤定期开展安全生产专项检查与隐患排查治理，发现不安全因素或隐患及时处理，处理、排查治理记录规范。 ⑥安全设施、装置齐备完好，定期检查、检修、校验。 ⑦劳动保护用品配备满足安全生产要求。 ⑧开展安全生产宣传和培训 | 90 | ①安全生产责任落实不到位，扣10分。 ②安全生产管理机构未设立，组织体系不健全，未及时根据实际情况调整，扣10分。  ③安全生产责任人履职存在不足，扣5分。 ④管理单位未与公安等地方政府部门建立安全管理联动机制，扣5分。  ⑤未建立安全生产规章制度、操作规程，或建立后执行不严格、修订不及时，扣5分。  ⑥无安全生产应急预案，扣15分。 ⑦安全生产应急预案未完成审批或报备，扣10分。  ⑧预案内容不完整，措施不具体，针对性和可操作性不强，未开展演练，扣5分。  ⑨未定期开展安全生产专项检查，安全生产隐患排查不及时，隐患整改治理不及时、不彻底，台账记录不规范，扣15分。  ⑩安全设施、装置不齐备完好，未定期检查、检修、校验，扣5分。  ⑪劳动保护用品配备不满足安全生产要求，扣2分。  ⑫未按要求开展安全生产宣传、培训和演练，扣3分 |
| 三 运行管护(210分) | 12.雨水情测报 | ①开展水情测报，建立报汛机制。 ②开展水情预报 | ①具备完备的水文测报和通讯设施，并加强运行维护和检修，保证长期可靠运行。 ②开展雨水情测预报，或建立获得雨水情信息的渠道。开展雨水情测预报的，应按照规定的时间、频次和精度要求进行雨水情观测，及时开展资料整编 | 30 | ①未开展雨水情测预报，且没有获得雨水情信息的渠道，此项不得分。 ②水文测报及通信设施不完备，未定期开展运行维护和检修工作，设备设施运行不可靠，扣12分。 ③雨水情测预报规范性、实时性不足，扣9分。 ④测预报记录不完整或未及时开展资料整编，测预报合格率不符合规范要求，扣9分 |
| 13.工程检查巡查 | ①开展工程巡查。 ②做好巡查记录，发现问题及时处理 | ①管理单位应按照相应规程开展日常检查、定期检查和专项检查。 ②检查频次、方法和内容符合要求，记录填写规范。 ③发现问题及时处理到位，并按要求上报 | 40 | ①未开展工程检查，此项不得分。 ②巡查频次、内容、方法不符合规定，扣15分。 ③巡查记录不规范，扣10分。 ④发现问题未及时处理到位，扣10分。 ⑤未及时上报，扣5分 |
| 三 运行管护(210分) | 14.安全监测 | ①开展安全监测。 ②做好监测记录，开展整编分析 | ①管理单位应编制《安全监测系统观测规程》或《监测运维方案》，按照相关规范和设计要求开展安全监测，1级至3级、大跨度等水工隧洞安全监测项目应包括变形、渗流、应力应变及温度等，倒虹吸安全监测应包括变形、接缝开合度、应力应变及温度等，明确时间与频次、方法、精度、成果等要求，经批准后执行。 ②观测设施完好率应达到规范要求，定期开展监测设备校验和比测。 ③观测结束后，应及时对观测数据进行整编，并按要求编制监测分析报告 | 40 | ①未开展安全监测，此项不得分。 ②未编制《安全监测系统观测规程》或《监测运维方案》，扣8分。 ③观测设施完好率未达到规范要求，未定期开展观测设备校验和比测，扣8分；监测项目、频次、方法、精度记录不规范，扣16分。 ④观测资料可靠性较差，数据整编分析不及时，成果效果较差，扣8分 |
| 15.工程维修养护 | ①开展工程维修养护。 ②做好维修养护记录 | ①针对各类检查中发现的问题，按照有关规范要求开展维修养护。 ②一般性养护项目应做好实施过程中的质量和安全控制，保证养护到位，工作记录完整。 ③维修项目应编制实施方案并通过审批，实施时做好采购、质量、安全和验收等管理工作，项目资料齐全 | 40 | ①未开展工程维修养护，此项不得分。 ②维修养护项目实施不及时，扣5分。 ③养护项目质量较差，现场安全措施不到位，扣10分。 ④维修项目未编制实施方案，扣5分。 ⑤维修项目未做好采购、质量、安全和验收等管理工作，扣10分。 ⑥维修养护项目资料不齐全，扣5分。 ⑦维修养护项目发生安全事故，扣5分 |
| 16.控制运用 | ①纳入到调水工程供水计划和调度运用方案。 ②供、排水能力达到设计要求 | ①根据调水工程供水计划和调度运用方案，合理调度。  ②供、排水能力达到设计要求。  ③有多目标任务的工程，实现多目标统筹调度 | 60 | ①调水工程供水计划不落实、调度不合理，扣30分。 ②供、排水能力未达到设计要求，扣15分。 ③有多目标任务的工程，未实现统筹调度，扣15分 |
| 四 管理保障（180分） | 17.管理体制 | ①管理主体明确，责任落实到人。 ②岗位设置和人员满足运行管理需要 | ①管理体制顺畅，权责明晰，责任落实。 ②管养机制健全，岗位设置合理，人员满足工程管理需要。 ③管理单位有职工培训计划并按计划落实 | 45 | ①管理体制不顺畅，扣15分。 ②管理机构不健全，岗位设置与职责不清晰，扣15分。 ③运行管养机制不健全，未实现管养分离，扣10分。 ④未开展业务培训，人员专业技能不足，扣5分 |
| 四 管理保障（180分） | 18.规章制度 | ①管理制度满足需要，明示关键制度和规程 | ①建立健全并不断完善各项管理制度，内容完整，要求明确，按规定明示关键制度和规程 | 50 | ①管理制度不健全，扣25分。 ②管理制度针对性和操作性不强，落实或执行效果差，扣15分。 ③关键制度和规程未明示，扣10分 |
| 19.经费保障 | ①工程运行管理和维修养护经费满足工程管护需要。 ②人员工资足额兑现 | ①管理单位运行管理经费和工程维修养护经费及时足额保障，满足工程管护需要，来源渠道稳定，财务管理规范。 ②人员工资按时足额兑现，福利待遇不低于当地平均水平，按规定落实职工养老、医疗等社会保险 | 50 | ①运行管理、维修养护等费用不能及时足额到位，扣15分。 ②运行管理、维修养护等经费使用不规范，扣15分。 ③人员工资不能按时发放，福利待遇低于当地平均水平，扣10分。 ④未按规定落实职工养老、医疗等社会保险，扣10分 |
| 20.档案管理 | ①档案有集中存放场所，档案管理人员落实，档案设施完好。 ②档案资料规范齐全，存放管理有序 | ①配备档案管理人员。 ②档案设施完好，各类档案分类清楚，存放有序，管理规范。 ③档案管理信息化程度高 | 35 | ①档案管理制度不健全，管理不规范，设施不足，扣10分。 ②档案管理人员不明确，扣7分。 ③档案内容不完整、资料缺失，扣10分。 ④工程档案信息化程度低，扣8分 |
| 五 信息化建设（100分） | 21.信息化平台建设 | ①应用工程信息化平台。 ②实现工程信息动态管理 | ①建立工程管理信息化平台。 ②实现工程在线监管和自动化控制。 ③工程信息及时动态更新。 ④与水利部相关平台实现信息融合共享、上下贯通 | 40 | ①未应用工程信息化平台，此项不得分。 ②未建立工程管理信息化平台，扣10分。 ③未实现在线监管或自动化控制，扣10分。 ④工程信息不全面、不准确，或未及时更新，扣10分。 ⑤工程信息未与水利部相关平台信息融合共享，扣10分 |
| 22.自动化监测预警 | ①监测监控基本信息录入平台。 ②监测监控出现异常时及时采取措施 | ①雨水情、安全监测、视频监控等关键信息接入信息化平台，实现动态管理。 ②监测监控数据异常时，能够自动识别险情，及时预报预警 | 30 | ①雨水情、安全监测、视频监控等关键信息未接入信息化平台，扣10分。 ②数据异常时，无法自动识别险情，扣10分。 ③出现险情时，无法及时预报预警，扣10分 |
| 五 信息化建设（100分） | 23.网络安全管理 | ①制定并落实网络平台管理制度 | ①网络平台安全管理制度体系健全。 ②网络安全防护措施完善 | 30 | ①网络平台安全管理制度体系不健全，扣10分。 ②网络安全防护措施存在漏洞，扣20分 |

说明： 1.本标准中“标准化基本要求”为省级制定标准化评价标准的基本要求，“水利部评价标准”为申报水利部标准化评价的标准。

2.部级标准化评价，根据标准化评价内容及要求采用千分制考核，总分达到920分（含）以上，且工程状况、安全管理、运行管护、管理保障四个类别评价得分均不低于该类别总分85%的为合格。评价中若出现合理缺项，合理缺项评价得分计算方法为“合理缺项得分=[项目所在类别评价得分/（项目所在类别标准分-合理缺项标准分）]×合理缺项标准分”。

3.表中扣分值为评分要点的最高扣分值，评分时可依据具体情况在该分值范围内酌情扣分。