附件1

调水工程标准化管理整体评价标准

| 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 系统完备（200分） | 1.工程设施 | ①整体工程完好，无重大缺陷。  ②工程设施设备齐全，运行正常。  ③工程具备基本维修养护条件 | ①各建筑物结构完好，无倾斜、塌陷、裂缝、滑塌、不均匀沉降等，外观整洁。  ②各设备完好，无明显漏油、锈蚀等，运行正常。  ③工程具备维修养护的条件，养护空间合理，养护设施齐备 | 80 | ①参考单项工程的评价结果。单项工程每出现一项建筑物结构不完好或有缺陷，扣10分，最多扣30分。  ②参考单项工程的评价结果。水泵、发电机组设备不完备、运行不正常，扣10分；变配电系统不完备、运行不正常，扣10分；闸门及启闭设施不完好、止水不良、启闭不可靠，扣10分；工程监控及视频监视系统不完好，扣10分。  ③参考单项工程的评价结果。工程不具备维修养护条件，扣10分 |
| 2.监测基础设施 | ①设置各类监测设施，监测项目齐全，资料整编完整。  ②各类监测设备完好，运行正常 | ①各类水文测报站点设置合理，建筑物稳定完好，设备运行良好；水文测报系统运行正常，数据测量精度、频次以及时效性等技术指标满足要求。  ②水质水环境监测设施设置合理，建筑物稳定完好，设备运行良好；水质监测系统运行正常，数据测量精度、频次以及时效性等技术指标满足要求。  ③各类工程安全监测项目设置合理，监测设施设备运行良好。  ④各类监测数据整编及时、完整、准确，满足要求 | 40 | ①水文测报站点设置不合理，系统设计功能无法实现，扣5分；各站点建筑物维护不到位、损坏失稳，扣2分，设备损坏无法正常运行，扣2分；水文测报系统运行不正常，数据测量精度、频次或时效性等技术指标无法满足设计要求，扣2分，未按规定实现在线监测，扣3分。  ②水质监测站点、监测断面、供水计量设施、水质实验室等设置不合理，系统设计功能无法实现，扣5分；各站点建筑物维护不到位、损坏失稳，扣2分，设备损坏无法正常运行，扣2分；水质监测系统运行不正常，数据测量精度、频次或时效性等技术指标无法满足设计要求，扣2分；取水许可、环评等确定的节约用水、水环境保护设施设备不完备，扣2分，完备但无法正常运行，扣1分。  ③主要安全监测项目缺失，不满足工程设计及相关规范要求，扣3分；监测设施、设备保护不到位，扣2分；未按规定对监测设施进行检查、校验、维护，扣2分。  ④监测数据整编不及时，扣2分，整编数据不完整、不准确，扣3分 |
| 一 系统完备（200分） | 3.管理基础设施 | ①各类管理设施功能基本完备。  ②设置各类标识标牌。  ③具备巡查巡护条件 | ①各类管理设施设置合理、功能齐全；建筑物完好，结构稳定；满足日常管理要求。  ②界桩、界碑、警示柱、安全标志、告示牌等齐全整洁有序。  ③运行巡查道路完好畅通，路缘石、防撞护栏、里程牌、百米桩等完好齐全 | 30 | ①各类管理设施的功能和主要技术指标等不满足设计要求，扣10分；建筑物维护不到位，存在裂缝、破损、渗漏现象，扣3分，结构失稳，扣5分；设备损坏无法正常运行，扣3分。  ②界桩、界碑、警示柱、安全标志、告示牌等缺失，扣3分；损坏变形、表面污损，扣1分。  ③运行巡查道路塌陷损坏，扣3分，被占压通行不畅未及时清理，扣1分；路缘石、防撞护栏、里程牌、百米桩等缺损，扣1分 |
| 4.信息化基础设施 | ①具备信息化基础条件 | ①信息传输能力满足运行调度、监测、控制等要求。  ②算力基础设施满足业务应用需求。  ③机房建设级别满足要求，达到绿色智能标准，配套设施齐全。  ④机房建设充分考虑后期设备增长，预留冗余空间 | 30 | ①信息传输能力不满足运行调度、监测、控制等要求，扣7分。  ②算力基础设施无法满足业务应用计算、存储以及模型训练和过程推理等需求，扣7分。  ③未根据机房重要性、机房使用性质及管理要求确定建设级别，未按照绿色智能等相关标准开展机房建设，扣6分；配套设施配置不全，扣6分。  ④机房建设未考虑后期设备增长，未预留冗余空间，扣4分。  ⑤建设完善集方案预演、会商研判、应急指挥等一体的工程会商调度中心，支持大中小屏多屏联动，支持现地站、各级管理部门视频会商接入，实现多场景一体化展示，加1分 |
| 5.其他工程设施 | ①具备物资储备条件。  ②具有必要的安全防护、通讯、照明设施 | ①各类库房完好，物资储备方式及材料符合国家相关要求，物资齐备。  ②隔离网、防护栏杆等工程安全防护设施完好。  ③通讯基站、设备等完好，通讯畅通。  ④工程范围内照明系统完好，运行正常 | 20 | ①库房维护不当，存在破损现象影响使用，扣4分；物资储备不满足要求，扣4分。  ②隔离网、防护栏杆锈蚀、破损或缺失无法封闭，扣4分。  ③通讯基站、设备等损坏，无法正常使用，扣4分。  ④照明系统故障，扣4分 |
| 二 安全可靠  （200分） | 6.安全体系 | ①建立安全生产责任体系。  ②建立隐患排查机制 | ①安全生产责任体系完善，安全生产责任制落实到位。  ②建立风险查找、研判、预警、防范、处置、责任等全链条管控机制，定期开展安全隐患排查治理，排查治理记录规范 | 35 | ①安全生产管理机构未设立，组织体系不健全，职责不明确，责任人履职不到位，扣15分。  ②未按规定开展危险源辨识、风险评价与管控，扣10分；未定期开展隐患排查治理，发现不安全因素或隐患未及时处理，扣10分 |
| 二 安全可靠（200分） | 7.工程安全 | ①编制安全生产应急预案并开展演练。  ②1年内无较大及以上生产安全事故。  ③及时处置工程安全突发事件 | ①开展安全生产宣传和培训，安全设施及器具配备齐全并定期检验，安全警示标识、危险源辨识牌等设置规范。  ②编制安全生产应急预案并完成报备，开展演练。  ③ 1年内无较大及以上生产安全事故。  ④具备应急处置能力，及时合理处置工程安全突发事件 | 55 | ①未按规定开展安全生产宣传、教育、培训，扣5分；安全设施配置不满足规范要求，扣5分；未按规定开展检查、维保、检验，扣5分。  ②预案、物资、演练等应急准备不充分，扣10分；紧急情况应急响应、处置措施不得当，扣10分。  ③1年内发生较大及以上生产安全事故，此项不得分；3年内发生一般及以上生产安全事故，扣15分。  ④遭遇工程设施损坏等突发事件后，处置不力，并造成不良后果，扣5分 |
| 8.供水安全 | ①基本保障供水顺利。  ②制定供水保障应急措施 | ①供水过程平稳有序，按计划开展，满足受水区需求。  ②具备有效的供水保障应急措施，及时合理处理防汛险情等突发事件。  ③具备应急调蓄能力 | 40 | ①发生供水异常中断，一次扣10分，最多扣20分。  ②遭遇防汛等突发事件后，处置不力，并造成严重后果，扣15分。  ③不具备应急调蓄能力，扣5分 |
| 9.水质安全 | ①供水水质符合要求。  ②规范开展水质监测。  ③制定水质突发事件应急预案，及时处置水质突发事件 | ①供水水质稳定达标。  ②制定水质监测方案、操作规程和工作流程等，关键断面水质监测和水质评价满足要求；按规定共享水质监测结果。  ③开展水源、调水沿线水质巡查，排查风险，发现问题及时上报；开展水面清漂保洁，规范打捞及处置漂浮物。  ④制定水质突发事件应急预案，按规定报批和备案，定期修订、演练；发生水质突发事件时，及时启动应急预案，并向相关部门报告。  ⑤水质突发事件处置及时合理 | 40 | ①供水水质不满足要求，此项不得分。  ②未开展水质监测、预报预警，扣5分；未按标准或要求进行关键断面水质监测或水质评价，扣2分；无信息共享机制，未按规定共享水质监测结果，扣2分。  ③未开展水质巡查及风险排查，发现问题未上报，扣5分；未开展水面清漂保洁、规范打捞及处置漂浮物，扣2分。  ④未制定水质突发事件应急预案，或未报上级主管部门批准、当地政府相关部门备案，扣5分；未定期修订、演练，扣2分；发生水质突发事件时，未及时启动应急预案、采取应急处理措施，扣5分，未向上级主管部门、当地政府相关部门报告，扣2分。  ⑤处置水质突发事件不力，扣10分 |
| 二 安全可靠（200分） | 10.系统安全 | ①网络防护措施符合相关技术要求。  ②管理信息化系统运维保障符合技术要求 | ①网络分区分级防护，工控网与业务网采用防火墙等安全措施进行隔离，网络安全事件应急预案完备。  ②存储、传输和处理的信息保持保密性、完整性和可用性，数据资产得到有效保护。  ③系统可用率不低于95%。  ④一般故障24小时内恢复，重大故障72小时内恢复 | 30 | ①网络未做到分区分级防护，工控网与业务网未采用防火墙或其他措施隔离，扣10分。  ②网络安全事件应急预案不完备，扣5分。  ③网络环境下存储、传输和处理的信息不能做到保密、完整、可用，扣5分。  ④工控网与上级单位工控网连接时，未将实时控制区与过程监控区分别连接，未采用防火墙或其他措施进行隔离，或未采取加密措施进行数据传输加密，扣5分。  ⑤系统可用率低于95%，扣3分。（系统可用率=1-全年异常宕机小时数/全年小时数×100%）  ⑥一般故障24小时内未恢复，或重大故障72小时内未恢复，扣2分 |
| 三 集约高效（250分） | 11.管理机制 | ①管理机制健全，责任明确 | ①管理体制顺畅，权责明晰，责任落实。  ②建立健全各类内部考核激励等机制 | 30 | ①管理体制不顺畅，管理权限不明确，扣25分。  ②未建立激励、考核、责任追究等机制，扣5分 |
| 12.管理体系 | ①管理机构健全，岗位设置和人员满足管理要求。  ②管理制度满足需要，明示关键制度和规程 | ①管理机构健全，管理职能清晰。  ②岗位设置合理，人员配备满足管理需要。  ③管理单位有职工培训计划并按计划落实，人员经培训上岗。  ④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 | 45 | ①管理机构不健全，扣10分。  ②岗位设置与职责不清晰，扣5分；人员配备不合理，扣5分。  ③未制定职工培训计划，扣2分；未开展业务培训，人员专业技能不足，扣1分。  ④管理制度不健全，扣10分；针对性和操作性不强，扣5分。  ⑤管理制度未落实或执行效果差，扣5分。  ⑥需要明示的安全规定、调度规程、岗位设置等关键制度和规程未明示，扣2分 |
| 13.经费保障 | ①管理经费落实，使用规范 | ①按规定确定水价，水费收取正常，补助经费（若有）协调落实。  ②人员经费、工程维修养护经费及时足额保障，运维、安全等经费专款专用 | 40 | ①未按规定确定水价，扣15分；水费达不到核算成本，具备补助经费而落实不到位，扣5分；水费收取不到位，收缴率小于50%，扣5分。  ②人员经费、维修养护经费不能及时足额到位，扣10分；相关经费使用不规范，扣5分 |
| 三 集约高效（250分） | 14.管理措施 | ①党建工作扎实、单位秩序良好。  ②管理内容完整、管理措施落实 | ①重视党建和精神文明建设，职工文体活动丰富；单位内部秩序良好，遵纪守法。  ②管理措施落实到位，工程确权明确，划定工程管理范围和保护范围，对外沟通畅通。  ③工程基础资料掌握清晰，编制标准化管理工作手册；档案管理规范，有集中存放场所，资料齐全，存放有序 | 40 | ①不重视党建工作和党风廉政建设，领导班子成员发生违规违纪行为，受到党纪政纪处分，且在影响期内，此项不得分。  ②单位发生违法违纪行为，造成社会不良影响，本项不得分。  ③工程未完成确权，扣5分；未划定工程管理范围和保护范围，扣5分。  ④对外沟通机制不健全导致交叉工程管理不到位，扣15分。  ⑤未编制标准化管理工作手册，扣5分；标准化管理工作手册针对性和执行性不强，扣5分。  ⑥档案管理不规范，扣5分。  ⑦近三年（从上一年算起）获得国家级、省（部）级精神文明单位或先进单位称号的分别加2分、1分，以最高级别奖项为加分标准，不重复加分 |
| 15.社会效益 | ①发挥工程社会效益 | ①加强水文化建设，开展水情教育，宣传节水观念，引导公众增强保护河湖水生态的意识。  ②充分发挥工程防灾减灾效益 | 30 | ①未结合调水工程和所在流域实际开展水文化建设，扣5分；未积极开展节水宣传活动，扣5分。  ②设计具备防灾减灾功能的工程，在发生灾害时未发挥工程防灾减灾效益，扣20分。  ③发挥设计外的其他社会效益，加2分 |
| 16.供水效益 | ①完成年度供水任务 | ①工程供水能力达到设计要求。  ②为受水区经济增长提供水资源支撑，促进受水区产业结构优化调整。  ③工程受益人口、受水区域达到设计要求。  ④按时、保质、保量完成年度调水目标 | 40 | ①工程供水能力未达到设计要求，扣15分。  ②受水区配套工程不满足供水要求，扣5分。  ③在设计水平年条件下，工程受益人口或受水区域未达到设计要求，扣5分。  ④近三年内未能完成年度调水计划安排，有一次扣5分，最多扣15分 |
| 17.生态效益 | ①发挥设计要求的生态效益 | ①充分发挥设计确定的生态效益，改善受水区环境，提升河湖水质，助力复苏河湖生态环境 | 25 | ①未实现设计确定的生态效益，扣25分。  ②发挥设计外的其它生态效益，加2分 |
| 四 绿色智能（150分）  四 绿色智能（150分） | 18.节能降耗 | ①工程采用节能设施设备。  ②运行采取节约集约措施 | ①工程采用国家推荐的高效节能设备。  ②运行管理中，采取节约集约措施，科学调度，优化运行方式，降低能耗 | 15 | ①未采用节能设施，未采用国家推荐的高效节能设备，扣10分。  ②运行管理不符合节约集约要求，存在用水、用电、用油浪费情况，扣5分 |
| 四 绿色智能（150分） | 19.生态环境保护 | ①水土保持设施功能正常。  ②取水不影响河湖生态流量要求。  ③采取必要的生态环境补救措施。  ④工程环境管理符合规定 | ①按要求完成各项水土保持和水体污染防治工作，水土保持设施运行正常。  ②取水不影响河湖生态流量要求，保证河湖基本生态用水需求。  ③按要求修建过鱼等设施或采取其他补救措施。  ④按要求制定工程环境保护管理制度并严格执行 | 70 | ①未采取有效水土保持措施，扣15分；对水土保持设施管理维护不到位，导致功能无法正常发挥，扣5分；未按要求开展相关水体污染防治工作，扣10分；近3年水源区发生重大环境污染事件，扣5分。  ②河湖生态用水、下泄流量无法满足要求，扣15分。  ③未按建设环评文件要求修建过鱼等设施或采取其他补救措施，扣10分。  ④未建立环境保护管理制度，扣5分；未严格废液、废弃物管理，扣3分；噪声超标，扣2分 |
| 20.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，应用满足业务应用算法需求的相关信息化模型及工程知识库。  ②按照数字孪生工程建设要求，实现数据汇聚，并按规定共享数据，满足业务应用算据需求。  ③建立工程自动化监测预警、防洪预报调度、内部生产管理、安防监控、岸线巡查、查询统计、统一门户等系统或功能。  ④运用BIM技术开展管理，推进数字孪生工程建设 | 65 | ①未应用工程信息化平台，此项不得分。  ②未按照数字孪生工程建设要求，应用满足业务应用算法需求的相关信息化模型及工程知识库，扣10分。  ③未按照数字孪生工程建设要求，实现工程全要素、全过程基础数据、监测数据、业务管理数据以及外部共享数据的汇聚，扣5分。  ④未按水利部规定及时、准确报送调水工程基础信息和动态信息，或资料提交不齐全，扣5分；流量、水位等工程调度数据参数未与上下游、上级相关部门共享，共享时限不满足要求，扣5分；有明确供水水质目标的工程，水质状况未按要求共享，扣5分；未按规定共享其他信息化相关数据，扣2分。  ⑤未建立工程自动化监测预警、防洪预报调度、内部生产管理、安防与巡查、门户管理等系统或功能，每项扣3分，最多扣15分；工程信息采集、整编、分析、监控、预警业务应用不全，扣3分。  ⑥在管理中未运用BIM技术，扣5分；未推进数字孪生工程建设，扣10分。  ⑦完成工程L2级和L3级数据底板建设，自行按需构建水利专业模型、智能模型或可视化模型，自行构建工程知识库并不断积累更新，加1分。  ⑧完成数字孪生工程建设，实现工程安全智能分析预警，建立超前精准预报、灾害预警发布、调度模拟预演、预案优化修正等功能，加2分 |
| 五 循环通畅、调控有序（200分） | 21.调度体系 | ①调度组织机构健全，责任落实到位 | ①明确调度管理责任体系和调度实施责任人，报送主管部门审批或备案。  ②建立利益相关方参与的调度协商机制，协商结果报主管部门备案 | 50 | ①未建立调度管理责任体系，调度实施责任人不明确，扣20分；调度管理责任体系、调度实施责任人未报主管部门审批或备案，扣5分。  ②调度涉及重大调水、重要生态补水、重要利益协调，未建立利益相关方参与的调度协商机制，扣20分；协商结果未报主管部门备案，扣5分 |
| 五 循环通畅、调控有序（200分） | 22.调度文件编制 | ①编制调度文件 | ①按照规定编制、审批备案调度制度、规程、调度运用方案（计划）。调度规则和要求清晰，调度任务和方式明确。  ②开展雨水情测预报，或建立获得雨水情信息的渠道，支撑调度文件编制 | 45 | ①无调度制度、规程、调度方案和年度调度计划，此项不得分。  ②调度制度、规程、调度方案和年度调度计划未按要求审批或备案，扣25分。  ③未开展雨水情测预报，且没有获得雨水情信息的渠道，扣20分 |
| 23.调度实施 | ①执行调度文件。  ②按要求实施应急调度 | ①严格落实调度文件，调度指令执行及时准确，水位、流量控制严格，调度记录完整。  ②调度计划调整及时合理，符合程序。  ③开展调度执行情况复核自查，各级监督检查发现的问题及时整改到位。  ④建立快速反应、综合协调、保障全局、及时预警的应急调度机制，明确应急调度相关部门职责、启动条件、措施，根据需要实施应急调度 | 80 | ①未严格执行调度规程、方案、计划、指令，扣20分；水位流量违规超防汛或设计要求，扣10分。②未及时调整调度计划，扣5分，未按程序调整，扣5分。  ③未编制调度月报，扣5分。  ④调整运用标准或变更运用方式未开展分析论证或安全复核，扣5分；未相应提出运用方案和应急措施，扣5分；未向有权限的主管部门报批，扣5分。  ⑤未建立应急调度机制，扣5分；机制责任不清晰，启动条件不明确，实施措施操作性不强，扣5分。⑥未按要求执行应急调度，扣10分 |
| 24.总结评估 | ①按规定开展调度总结 | ①按规定定期对工程调度运行情况进行总结，分析调度存在问题，提出解决措施。  ②按规定开展工程后评价自评工作 | 25 | ①未开展年度工程调度运用总结，扣10分；调度总结未按要求报送，扣5分。  ②未按规定开展后评价自评工作，扣10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.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。

3.评价内容合理缺项。设计文件或上级有关文件未做要求的内容，可以认定为合理缺项，缺项须经上级水行政主管部门认可。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”。

4.调水工程评价得分计算方法为“某项类别评价得分=类别标准分-类别中所有项目扣分+类别中所有项目加分”，加分后可突破标准分。

5.通过水利部评价的工程，评价结果总分应达到920分（含）以上，且各类别评价得分不低于该类别总分的85%。