

郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖  
岗、常庄水库维修养护项目 A 包

合同工程完工验收鉴定书

郑州市水利工程运行保障中心  
2025 年尖岗、常庄水库维修养护项目 A 包  
合同完工验收工作组  
2026 年 1 月

验收主持单位： 郑州市水利工程运行保障中心

项目法人：郑州市水利工程运行保障中心

施工单位：世扬建设集团有限公司

验收时间：二〇二六年一月

验收地点：郑州市水利工程运行保障中心尖岗水库运行中心三楼会议室

## 前言

依据《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年修正版）、《园林绿化养护标准（CJJ/T 287-2018）》等有关规范规程和设计及合同要求，2026年1月12日，郑州市水利工程运行保障中心组织对世扬建设集团有限公司中标的郑州市水利工程运行保障中心2025年尖岗、常庄水库维修养护项目A包进行了合同工程完工验收。会议成立了合同工程完工验收工作组，验收组查看了现场，听取项目实施相关单位对项目有关情况的汇报、查阅了相关资料，经讨论形成了该项目合同工程完工验收鉴定书。

## 一、合同工程概况

### （一）合同工程名称及位置

工程名称：郑州市水利工程运行保障中心2025年尖岗、常庄水库维修养护项目A包。

工程位置：尖岗水库工程管理范围

工期：2025年2月-2025年12月

### （二）合同工程主要建设内容

主要建设内容有：主体工程维修养护、闸门维修养护、启闭机维修养护、机电设备维修养护、水文水情测报及视频监控设施维修养护、附属设施维修养护、物料动力消耗、自动控

制设施维修养护、检修闸门、自备发电机组维修养护、坝顶及防汛道路路面维护、重要部位变形监测、水源地生态保护项目、绿化养护项目等。

### （三）合同工程建设过程

#### 1. 项目开工日期、完工日期

该项目由世扬建设集团有限公司承包建设，该项目于 2025 年 2 月 14 日开工，2025 年 12 月 31 日完工。

#### 2. 实施过程

##### 2. 1 主体工程维修养护

2. 1. 1 浆砌石勾缝：旧缝处理：对于原有的勾缝，使用锤子和凿子将其剔除。剔除深度一般为 3-5 厘米，确保新勾缝与原浆砌石有良好的粘结基础。剔除过程中，注意保护周围的浆砌石，避免造成额外损伤。

拌制砂浆：按照设计配合比准确称量水泥、砂和水。使用搅拌机充分搅拌，搅拌时间不少于 3 分钟，使砂浆具有良好的和易性和均匀性。

勾缝操作：将拌好的砂浆装入灰桶，用灰勺舀取适量砂浆放入缝槽内。使用勾缝刀将砂浆压实、抹平，确保砂浆填满缝隙，无空洞、无气泡。勾缝分两次进行，第一次先填缝至缝深的 2/3，待其初凝后，再进行第二次勾缝，将缝填满并压实抹光，使勾缝表面平整、光滑，与浆砌石表面平齐或略低 0.5 - 1 厘米。

**特殊部位处理：**对于迎水坡的转角处、施工缝等特殊部位，加强勾缝质量控制。转角处的勾缝应平顺、圆滑，避免出现直角或锐角，防止应力集中导致裂缝。施工缝处的旧缝处理应更加彻底，确保新老砂浆结合紧密。

#### 养护措施：

**洒水养护：**勾缝完成后，及时进行洒水养护。每天洒水次数不少于 3 次，保持勾缝表面湿润，养护时间不少于 7 天。在高温干燥天气，应适当增加洒水次数，避免砂浆因失水过快而产生裂缝。

**覆盖养护：**采用草帘、麻袋等材料对勾缝部位进行覆盖养护，减少水分蒸发，保持砂浆的湿度和温度，促进砂浆强度的正常增长。在养护期间，避免人员和机械设备对勾缝部位的碰撞和破坏。

#### 2. 1. 2 减压井和廊道维修养护

对减压井和廊道出口的杂草和淤泥进行清理、疏通，保持排水顺畅；汛期加大检查、清理频次。保持减压井和廊道出口排水顺畅。

#### 2. 1. 3 附属设施维修养护

##### (1) 主坝坝区、副坝坝区、溢洪道消能工堰体养护

###### 1) 堤体维护

**表面清洁：**定期清扫堤体表面，去除杂物、垃圾和灰尘，避免杂物堆积影响堤体结构观察和日常维护。尤其在汛期前，

要全面清理坝面，确保排水顺畅。

### 2) 护坡维护

砌石护坡检查：检查砌石护坡的石块是否有松动、脱落、风化现象。坡面养护及时清理杂草、杂物等，达到坝面平整，无积水，无杂草，无弃物；坡面无杂草和垃圾，平台整洁，排水渠畅通。

### 3) 硬化道路维护

对硬化道路每天进行打扫，路面无杂草、垃圾等。保持路面的干净。

### 4) 排水系统维护

坝面排水：每周检查坝面排水沟，清除沟内杂物、淤泥，保证排水畅通。检查排水沟的坡度是否符合设计要求，若有淤积导致坡度变化，及时清理恢复。对排水沟的伸缩缝进行检查，如有损坏及时修复，防止漏水对坝体造成危害。

## 2.2 水库生态绿化养护

### 2.2.1 灌溉管理

灌溉管理：根据不同季节、植物种类和生长阶段，合理确定灌溉水量和频率。在干旱季节，增加灌溉次数，确保植物水分需求；在雨季，减少灌溉，避免过度浇水。对于新种植的植物，要加强灌溉，保证其成活率。采用滴灌、喷灌等节水灌溉方式，提高水资源利用效率，减少水资源浪费。

### 2.2.2 施肥管理

**肥料选择：**根据植物的生长需求和土壤肥力状况，选择合适的肥料。以有机肥为主，如腐熟的农家肥、堆肥等，配合适量的化肥，如氮、磷、钾复合肥。有机肥能够改善土壤结构，增加土壤肥力，提高植物的抗逆性；化肥则能快速补充植物生长所需的养分。

**施肥时间与方法：**在植物生长季节，适时施肥。春季以氮肥为主，促进植物枝叶生长；夏季适量补充磷、钾肥，增强植物的抗病虫害能力和抗旱能力；秋季增施磷、钾肥，促进植物根系生长和养分积累，提高植物的抗寒能力。施肥方法可采用环状沟施、放射状沟施或穴施，将肥料均匀施入土壤中，然后覆土浇水，促进肥料的溶解和吸收。

### 2. 2. 3 病虫害防治

**预防为主：**加强植物的养护管理，增强植物的抗病虫能力。保持绿化区域的清洁卫生，及时清除枯枝落叶和杂草，减少病虫害的滋生和传播。定期对植物进行巡查，及时发现病虫害的早期症状，采取相应的防治措施。

### 2. 2. 4 修剪与整形

**定期修剪：**根据植物的生长特性和景观要求，定期对植物进行修剪。及时去除枯枝、病枝、过密枝、徒长枝等，保持植物的通风透光和良好的形态。对于草本植物，在花期过后进行修剪，促进新枝的萌发和生长；对于灌木和乔木，在冬季休眠期进行修剪，调整树形，促进来年的生长。

**整形修剪：**对于一些需要造型的植物，如球形灌木、绿篱等，进行整形修剪。根据要求，采用修剪、绑扎等方法，塑造出美观的形状。整形修剪应注意保持植物的自然生长规律，避免过度修剪对植物造成伤害。

#### 2.2.5 垃圾清运

**花草树木修剪：**定期对花草树木进行整形修剪，保持良好的生长形态和景观效果。绿化工人按照标准进行花草树木修剪，同步清理枯枝落叶。

**枯枝落叶清理：**及时清扫收集区域内的枯枝落叶，避免堆积影响环境。

**垃圾外运：**修剪后的树枝、树叶等垃圾进行分类收集，便于后续运输。将修剪产生的废弃物及清理的枯枝落叶运输至指定垃圾处理场地。运输车辆按时将分类好的垃圾运至指定地点。

#### 2.3 水源地生态保护项目

保持水域水面无明显漂浮物，包括塑料垃圾、枯枝落叶、动物尸体等。岸边陆域无垃圾堆积，常水位线以上 5-10 米范围内的垃圾及时清理，保持岸线整洁美观。

**日常巡查：**每天清晨，保洁人员分组乘坐船只和沿岸边对水域进行全面巡查。重点关注水面漂浮物、岸边垃圾堆积等异常情况。

**日常保洁：**每天上午 7:00-11:00，下午 14:00-18:00 为固定保洁作业时间。在此期间，确保水域和岸边的不间断巡查和

清理。

定期深度清理：每周日安排一次深度清理工作，对水域进行全面细致的检查和清理，包括平时难以到达的区域。

特殊时期保障：在雨季、汛期等特殊时期，增加巡查频次，及时清理因雨水冲刷带入水域的垃圾，确保行洪安全和水质稳定。

垃圾打捞：发现水面漂浮物后，水上作业人员立即驾驶打捞船前往清理。使用捞网、长柄夹等工具将垃圾打捞上船，按照可回收物、不可回收物和有害垃圾进行分类放置。打捞过程中，避免垃圾散落造成二次污染。

垃圾转运：岸边作业人员同步对岸边陆域进行清扫，将垃圾、杂物收集起来装入垃圾袋。每天定时将打捞和清理的垃圾转运至指定的垃圾处理地点。

## 二、验收范围

郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖岗、常庄水库维修养护项目 A 包合同工程完工验收范围包括：水库工程维修养护、水库生态绿化养护、水域水源保护三个部分。

## 三、合同执行情况

### 1、合同工程完成情况

郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖岗、常庄水库维修养护项目 A 包，已经全部完成工程建设任务，水利工程安全完好。

## 2、完成的主要工作量表

该项目主要完成工程量如下：

浆砌石砌筑 74m<sup>3</sup>，干砌石砌筑 30.18m<sup>3</sup>，勾缝工程 2662m<sup>2</sup>，排水沟砂浆抹面 826.75 m<sup>2</sup>，防腐处理 600 m<sup>2</sup>，屋面防水 1067m<sup>2</sup>，白蚁防治 1 项，绿化养护 46216.72m<sup>2</sup>、水源地保护 62696m<sup>2</sup>等。

具体工程量清单如下：

序号	工程或费用名称	单位	合同工 程量	完成工 程量	备注
壹	水库工程维修养护				
一	主体工程维修养护				
(一)	主坝				
1	主坝背水坡坡脚排水沟干砌石护底及尾水渠渠首浆砌石	m <sup>3</sup>			
1. 1	尾水渠渠首浆砌石挡水堰拆除外运	m <sup>3</sup>	8	8	
1. 2	尾水渠渠首底部浆砌石翻修（拆除、地基平整、砌筑）	m <sup>3</sup>	30	30	
1. 3	坡脚干砌石翻修（拆除、地基平整、砌筑）	m <sup>3</sup>	30.18	30.18	
1. 4	砂石料滤层翻修（挖出外运，重新铺设）	m <sup>3</sup>	11	11	
2	减压井和廊道维修养护	项	1	1	
2. 1	减压井淘洗	工日	15	15	
2. 2	廊道及廊道口淤泥及杂物清	工日	34	34	
3	观测设施维护	工日	226	226	
4	防浪墙维修养护				
4. 1	块料面层铲除	m <sup>2</sup>	12	12	
4. 2	防浪墙花岗岩修补	m <sup>2</sup>	12	12	
5	坝体排水沟维修养护	工日	40	40	
6	金属性件防腐维修	m <sup>2</sup>	480	480	
7	下坝路排水沟整修（表层风化砂浆抹面凿除，重新 M10 砂浆抹面）	m <sup>2</sup>	103.85	103.85	
8	下坝路右侧排水沟加装盖板	米			
8. 1	混凝土压顶凿毛	m <sup>2</sup>	10	10	
8. 2	混凝土压顶加高	m <sup>3</sup>	3	3	

8. 3	预制混凝土盖板安装（预制、安装，含钢筋制安）	$m^3$	2. 75	2. 75	
8. 4	模板制安	$m^2$	21. 45	21. 45	
9	下坝路横向排水沟整修				
9. 1	盖板拆除外运	$m^3$	0. 768	0. 768	
9. 2	排水沟清淤	$m^3$	1. 152	1. 152	
9. 3	预制混凝土盖板安装（预制、安装，含钢筋制安）	$m^3$	0. 768	0. 768	
(二)	副坝				
1	迎水坡浆砌石勾缝	$m^2$	2398	2398	
2	副坝迎水坡坝脚平台及排水沟整修 (表层风化砂浆抹面凿除外运，重新M10砂浆抹)	$m^2$	469. 5	469. 5	
3	副坝坝顶道路横向排水沟整修(雨水篦子更换。尺寸为 700*400)	套	18	18	
(三)	溢洪道				
1	溢洪道进口右岸护坡勾缝	$m^2$	264	264	
2	溢洪道进口右岸排水沟整修(表层风化砂浆抹面凿除，重新M10砂浆抹面)	$m^2$	140. 6	140. 6	
3	溢洪道进口右岸护坡压顶整修(表层风化砂浆抹面凿除，重新M10砂浆抹面)	$m^2$	112. 8	112. 8	
4	溢洪道右岸下坝路清理维护				
4. 1	挖掘机	台班	8	8	
4. 2	铲车	台班	8	8	
4. 3	人工费	工日	39	39	
5	溢洪道右岸挡墙外侧浆砌石				
6. 1	现场清理	项	1	1	
6. 2	土方开挖(人工开挖、外运)	$m^3$	46	46	
6. 3	浆砌石砌筑	$m^3$	44	44	
二	闸门维修养护				
1	工作闸门维修养护	扇	1	1	
三	启闭机维修养护				
1	机体表面防腐	$m^2$	120	120	
2	钢丝绳维修养护	工日	50	50	
3	传(制)动系统维修养护	工日	24	24	
四	机电设备维修养护				
1	电动机维修养护	工日	55	55	
2	操作系统维修养护	工日	110	110	
3	配电设施维修养护	工日	65	65	

4	输变电系统维修养护	工日	148	148	
5	升降电梯维护	项	1	1	
6	机电设备配件更换				
6. 1	发电组电瓶 (100AH)	个	2	2	
6. 2	绝缘橡胶底板	m <sup>2</sup>	68	68	
6. 3	配电房低压柜无功补偿系统	项	1	1	
6. 4	启闭机室内封堵 (两个启闭机下部孔洞采用不锈钢挡板封堵, 尺寸分别为 1.45m*1.35m 和 2m*1.6m)	项	1	1	
6. 5	启闭闸室屋面防水维修(SBS 卷材)	m <sup>2</sup>	82	82	
6. 6	启闭闸房柱子粉刷	m <sup>2</sup>	50	50	
6. 7	机井维护 (水泵、井管拔出清洗, 水泵维修)	项	1	1	
<b>五</b>	<b>水文水情测报及视频监控设施维修养护</b>				
1	标示标线等水文设施维护				
1. 1	特征水位线刷漆人工费	工日	86	86	
1. 2	油漆	kg	728	728	
1. 3	用具	项	1	1	
2	防汛料物池、标识牌刷漆	工日	65	65	
3	水雨情测报系统				
3. 1	水雨情测报系统维护	月	12	12	
3. 2	零星配件及工具仪器	项	1	1	
<b>六</b>	<b>附属设施维修养护</b>				
1	机房及管理房维修养护	m <sup>2</sup>	180	180	
2	护栏维修养护	m	60	60	
3	标识牌 (碑) 维护	个	6	6	
4	尾水渠及河道周边硬化区域	m <sup>2</sup>	9831	9831	
5	泄洪洞周边硬化区域养护	m <sup>2</sup>	3055	3055	
6	主坝坝区养护	m <sup>2</sup>	46137	46137	
7	副坝坝区养护	m <sup>2</sup>	17264	17264	
8	溢洪道堰体及消能工养护	m <sup>2</sup>	10463	10463	
9	防汛仓库整修	项			
9. 1	屋面防水 (SBS 防水卷材)	m <sup>2</sup>	900	900	
9. 2	内墙修补 (原墙漆铲除, 重新喷涂)	m <sup>2</sup>	432	432	
9. 3	室内地砖整修 (原破损地砖凿除, 重新贴铺)	m <sup>2</sup>	60	60	
10	管理房屋面防水	m <sup>2</sup>	85	85	
<b>七</b>	<b>物料动力消耗</b>				

1	电力消耗	kW·h	35000	35000	
2	柴油消耗	kg	500	500	
3	机油消耗	kg	500	500	
4	黄油消耗	kg	100	100	
<b>八</b>	<b>自动控制设施维修养护</b>				
1	闸控系统维护				
1. 1	输电等线路维护	m	300	300	
1. 2	元器件等零配件	项	1	1	
2	异地会商系统维护				
2. 1	调音台检修	台	1	1	
2. 2	投影机检修	台	1	1	
2. 3	音响维修	对	1	1	
2. 4	线路检修	项	1	1	
2. 5	机房空调用电	kw·h	17520	17520	
2. 6	机房空调维护	台	2	2	
3	大坝监测系统维护				
3. 1	线路检修	月	12	12	
3. 2	监测系统维护	月	12	12	
3. 3	数据采集系统 MCU 模块更换	套	1	1	
3. 4	数据采集系统电源模块更换	套	1	1	
3. 5	数据采集系统采集系统模块	套	1	1	
3. 6	监测数据分析及整编	项	1	1	
4	网络及视频设备日常维护				
4. 1	视频监控网络费用	月	12	12	
4. 2	视频监控设施维护	监视点	37	37	
4. 3	异地会商专用网络使用费	月	12	12	
5	设备维护及更新				
5. 1	摄像头（球机 360 高清）	个	7	7	
5. 2	网桥	对	2	2	
5. 3	交换机（8 口）	个	4	4	
5. 4	网线	箱	2	2	
5. 5	光纤	米	600	600	
5. 6	太阳能物联分体供电系统	套	5	5	
5. 7	球机	个	5	5	
5. 8	网桥	对	5	5	
5. 9	监控立杆（6 米）	根	5	5	
5. 1	防水箱（国标）	个	5	5	
<b>九</b>	<b>检修闸门维修</b>	%	20	20	

十	白蚁防治	项	1	1	
十一	自备发电机组维修养护	kw	235	235	
十二	坝顶及防汛道路路面维护				
1	坝顶道路窑井整修	个	3	3	
2	坝顶人行道维护				
2. 1	防水层 抹水泥砂浆 立面 (水泥型号 42. 5)	m <sup>2</sup>	135	135	
十三	重要部位变形监测	项	1	1	
十四	垃圾消纳费	项	1	1	
<b>贰</b>	<b>水库生态绿化养护</b>				
一	绿化养护项目				
1	泄洪洞出水口两侧				
1. 1	灌木 (冠径 100cm 以内)	m2	11495	11495	
1. 2	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	554	554	
2	大坝迎水坡西裹头				
2. 1	地被	m2	9873. 54	9873. 54	
2. 2	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	649	649	
3	大坝迎水坡柳树台				
3. 1	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	50	50	
4	大坝迎水坡东裹头				
4. 1	地被	m2	4174. 8	4174. 8	
4. 2	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	150	150	
5	大坝背水坡西裹头				
5. 1	地被	m2	6873. 78	6873. 78	
5. 2	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	123	123	
6	大坝背水坡东裹头				
6. 1	地被	m2	1300	1300	
6. 2	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	15	15	
7	下坝路两侧				
7. 1	灌木 (冠径 100cm 以内)	m2	5442. 45	5442. 45	
7. 2	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	20	20	
8	坝顶路两边花坛				
8. 1	灌木 (冠径 100cm 以内)	m2	2158. 59	2158. 59	
8. 2	乔木 (胸径 20cm 以内)	株	41	41	
9	副坝				
9. 1	副坝坝顶路两侧	m2	4898. 56	4898. 56	
二	垃圾清运 (花草树木修剪, 枯枝落叶 清理, 包含外运)	m2	42040. 8	42040. 8	
三	病虫害防治 (松大蚜大面积爆发)	项	1	1	
<b>叁</b>	<b>水域水源保护</b>				

1	一级保护区水域卫生保洁	m <sup>2</sup>	62696	62696	
<b>3、项目结算情况</b>					
根据合同的规定，进行工程进度款的结算，工程款付款按施工单位申报——建设单位审核的程序进行工程款的结算。					
郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖岗、常庄水库维修养护项目 A 包合同价为 2497809.61 元，结算价为 2497809.61 元。					
<b>合同工程质量情况</b>					
郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖岗、常庄水库维修养护项目 A 包，按照《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）等有关规范规程及合同要求进行检查评定，对原材料送第三方实验室检测，检测结果合格，工程施工质量达到相关规范要求。养护项目效果达到了养护标准、重要部位监测符合相关规范要求。					
水库生态绿化养护和水域水源保护项目，根据生态绿化检查表和水资源保护检查考核表规定的检查项目和评分标准，历次检查养护合格，达到管养标准。					
<b>四、运行情况</b>					
工程运行正常。					
<b>六、存在的主要问题及处理意见</b>					
无。					

## **七、意见和建议**

根据实际养护内容进一步细化和完善项目资料。

## **八、结论**

验收工作组通过查看现场，听取汇报，查阅资料，讨论后认为，郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖岗、常庄水库维修养护项目 A 包已按有关规范规程和合同要求完成了维养任务，工程资料基本齐全，养护质量合格，施工过程中未发生安全事故，同意通过验收。

## **九、保留意见**

无。

## **十、合同工程验收工作组成员签字表**

见附表。

郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖岗、常庄水库维修

养护项目 A 包合同完工验收会议签到表

2026 年 1 月

姓名	工作单位	职务（职称）	电话
卢彦辰	市水利工程运行保障中心	副主任	
齐永强	:	科长	
李瑞敏	--	科长	
郭军伟	水利局	科员	
乔国营	水利局	--	
刘培卓	市水利工程运行保障中心	科员	
王红丽	=	工程师	
张文进	--	副科长	
孙丽伟	市水利工程运行保障中心	主任	
李润伟	尖岗水库运行中心	副主任	
周凌	--	副主任	
李鹏	--	科员	
郁瑞丽	世邦建设集团有限公司	项目经理	

郑州市水利工程运行保障中心 2025 年尖岗、常庄水库维修  
养护项目 A 包合同工程完工验收工作组签字表

2026 年 1 月

	姓 名	单 位	职务职称	签 字
组长	卢京虎	郑州市水利工程运行保障中心	副主任	卢京虎
组员	乔灵慧	郑州市水利局	科员	乔灵慧
组员	韩景博	郑州市水利局	科员	韩景博
组员	范志超	郑州市水利工程运行保障中心	财务科科长	范志超
组员	王振伟	郑州市水利工程运行保障中心 (尖岗水库运行中心)	主任	王振伟
组员	张久进	郑州市水利工程运行保障中心	副科长	张久进
组员	周 溢	郑州市水利工程运行保障中心 (尖岗水库运行中心)	副主任	周溢
组员	杨好周	郑州市水利工程运行保障中心	工程师	杨好周
组员	刘培卓	郑州市水利工程运行保障中心	科员	刘培卓
组员	李 鹏	郑州市水利工程运行保障中心 (尖岗水库运行中心)	工程部	李鹏
组员	郝瑞丽	世扬建设集团有限公司	项目经理	郝瑞丽