

## 新疆吐鲁番大河沿引水工程竣工环境保护验收意见

2023 年 4 月 1 日，吐鲁番市水利局根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在新疆吐鲁番大河沿水库召开了新疆吐鲁番大河沿引水工程竣工环境保护现场验收会。

参加验收会议的有吐鲁番市水利局、新疆祥达亿源环保科技有限公司（验收调查单位）及特邀的 3 位专家，会议成立了项目竣工环保验收组（验收组名单附后）。与会代表和专家听取了建设方关于项目环境保护执行情况的汇报和新疆祥达亿源环保科技有限公司对竣工验收调查表的介绍，通过认真检查项目环保设施运行情况。经讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于新疆吐鲁番大河沿镇境内，大河沿河出山口附近。坝址地理坐标为东经  $88^{\circ}49'17.23''$ ，北纬  $43^{\circ}18'58.78''$ 。工程下坝址共征收各类土地面积  $255.25\text{hm}^2$ ，临时用地面积  $82.51\text{hm}^2$ ，枢纽工程永久征地面积  $60.58\text{hm}^2$ ，库区淹没  $112.16\text{hm}^2$ 。新疆吐鲁番大河沿引水工程主要功能为：保证城镇供水、灌溉和工业供水，是一座具有综合效益的引水工程。

大河沿引水工程主要建筑有大坝工程、溢洪道、灌溉洞、放空冲砂兼导流洞。

### （1）大坝

水库正常蓄水位1615m，50年一遇设计洪水位为1615.05m，1000年一遇校核洪水位为1617.6m。大坝为沥青砼心墙砂砾石坝，防浪墙顶高程1620.5m，坝顶高程1619.3m，最大坝高77.7m，坝轴线长509m，坝顶宽10m，坝顶设2%坡倾向下游，坝顶为0.2m厚砼路面，坝顶下游设预制C20混凝土路肩石，上游坝坡1：2.0，下游坝坡1：1.8，上游在1594.8m高程设置2.0m宽马道，采用250mm厚的现浇砼板护坡，下游在1594.3m、1569.3m高程各设置3.0m宽马道，坝坡采用200mm厚的干砌石加砼网格梁护坡。坝体分为砂砾坝壳料区、过渡料区、沥青砼心墙。

### （2）溢洪道

采用闸门控制式溢流堰，堰型选择泄流能力强的WES堰，堰顶高程1606.0m，宽12m，最大下泄流量118.04m<sup>3</sup>/s。溢洪道与大坝轴线夹角70.3°，溢洪道由进口段、控制段、泄槽段、挑流消能段组成，总长292.32m。

### （3）灌溉洞

灌溉洞布置在河床右岸，主要承担工业、农业灌溉供水任务，由引水渠段、有压隧洞段、闸井段、无压隧洞段、出口陡坡段、底流消能段和海曼组成，全长为430.0m，设计引用流量5.29m<sup>3</sup>/s。

### （4）放空冲砂兼导流洞

导流兼冲砂放空洞全长为463.5m，其中包括进口段、有隧洞压段、工作闸井段、无压隧洞段和出口明渠段组成。

## （二）建设过程及环保审批情况

2014年6月湖南省水利水电勘测设计研究总院编制完成《新疆吐鲁番大河沿引水工程环境影响报告书》，2014年12月29日，原新疆维吾尔自治区环境保护厅对《新疆吐鲁番大河沿引水工程环境影响报告书》出具了《关于对新疆吐鲁番大河沿引水工程环境影响报告书的批复》（新环函[2014]1502号）。工程于2016年3月开工建设，2020年10月建设完成。

项目从建设及运行过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

## （三）投资情况

本项目总投资68051.20万元，其中环保投资为640.00万元，占工程总投资的0.94%；实际总投资68051.20万元，其中实际环境保护投资为449.43万元，占总投资的0.66%。

## （四）验收范围

本次对新疆吐鲁番大河沿引水工程配套的生态保护及污染防治措施进行竣工环境保护验收。

## 二、工程变动情况

对比《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发[2019]140号）文件，项目的实际建设规模、地点、项目性质、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

表1 建设项目重大变动判定表

| 类别               | 序号 | 环办[2015]52号<br>等要求                       | 项目实际建设情况                 | 是否属于<br>重大<br>变动 |
|------------------|----|------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| 性质<br>变动         | 1  | 主要开发任务发生变化。                              | 项目主要开发任务未发生变化            | 否                |
|                  | 2  | 引调水供水水源、供水对象、供水结构等发生较大变化。                | 项目引调水供水水源、供水对象、供水结构未发生变化 | 否                |
| 规模<br>变动         | 3  | 供水量、引调水量增加 20%及以上                        | 供水量、引调水量未增加 30%及以上       | 否                |
|                  | 4  | 引调水线路长度增加 30%及以上                         | 引调水线路长度未增加 30%及以上        | 否                |
|                  | 5  | 水库特征水位如正常蓄水位、死水位、汛限水位等发生变化；水库调节性能发生变化    | 未变化                      | 否                |
| 地点变<br>动         | 6  | 坝址重新选址，或坝轴线调整导致新增重大生态保护目标                | 项目建设地点未变化                | 否                |
|                  | 7  | 引调水线路重新选线                                | 未调整                      | 否                |
| 生产工<br>艺变动       | 8  | 枢纽坝型变化；输水方式由封闭式变为明渠导致环境风险增加              | 未发生变化                    | 否                |
|                  | 9  | 施工方案发生变化直接涉及自然保护区、风景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区 | 不涉及环境敏感区                 | 否                |
| 环境保<br>护措施<br>变动 | 10 | 枢纽布置取消生态流量下泄保障设施、过鱼措施、分层取水水温减缓措施等主要环保措施  | 运营期生态保护措施未调整。            | 否                |

### 三、环境保护措施采取情况

#### （一）废气

本项目运营过程中，食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用管道排放。

#### （二）废水

生活污水采用日处理能力为  $5\text{m}^3/\text{d}$  的地埋式一体化污水处理设施，生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

的一级排放标准后灌溉期用于管理区绿化，非灌溉季暂存于污水处理设备用于冬储夏灌。

### （三）噪声

水库运行期间无噪声源，不存在噪声影响。

### （四）固体废弃物

运营期生活垃圾设立垃圾桶等收集设施，定期清运至吐鲁番市生活垃圾填埋场。

## 四、污染物达标排放情况

### （一）废气

验收监测期间，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

### （二）废水

验收监测期间，生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级排放标准。

### （三）噪声

验收监测期间：监测点昼间噪声值为  $40\text{-}41\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声为  $38\text{-}39\text{dB}(\text{A})$ ，各监测点噪声都满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

### （四）固体废弃物

运营期生活垃圾设立垃圾桶等收集设施，定期清运至吐鲁番市生

活垃圾填埋场。

## 五、环境管理内容

### （一）环保设施运行及维护情况

本项目各类污染治理设施与主体设备同步运行，且运行正常。环保设备的日常维护、维修由专人负责。

### （二）排污许可及排污口规范化

本项目不设置排污口，无需规范化标识标牌。运营过程中加强对工程取水口监督管理，设立明显警示标志。

## 六、生态调查结论

工程建设对区域生态环境造成的影响不大，作为模地的草地在本区域的控制性地位没有降低。一定程度上水域和建设用地的增加对区域自然体系质量有利。因此，工程建设和运行后对评价区域自然体系的质量基本不会产生较大的负面影响，工程兴建后对评价区域景观质量影响不大。

### （1）对水生生态的影响

工程兴建后，将形成坝址区至红星渠首约 2.6km 的减水河段，大都分河道来水通过灌溉洞引走后，河道内水量减少，对浮游动、植物的生长不利，导致该河段的浮游动、植物的种类和资源量都将减少。

工程兴建后，库区流速减缓，淤泥增加，有利于底栖动物的栖息和繁衍。库区喜底泥的寡毛类幼虫的种类将会增加，成为库区的优势

种和常见种生物密度和生物量较原河道有一定幅度的提高。

水库建成后，坝后形成的减水河段由于河道减水，河床大面积裸露，底栖动物的资源量将下降，对底栖动物生长不利，其生物量将有所下降。

工程兴建后库区和减水河段仍不会出现水生植物，河段将基本维持现状。

工程运行期间一定要加强减水河段水生生态和陆生生态监测，一旦发现减水河段出现断流情况必须增加生态基流的下泄流量。

#### （2）对坝址下游河谷林草的影响

工程建成运行后，本工程坝址下游减水河段河谷区天然林草仍能维持其生存的生境条件，受到的影响较小。

#### （3）对艾丁湖的影响

规划年大河沿流域的地下水超采局面将有所缓解，由此将会使从大河沿流域地下水补给艾丁湖的水量逐渐减少的趋势得以减缓。

#### （4）对陆生动植物的影响

根据工程淹没、占地区野生动物分布情况，工程淹没、占地将导致原有地表植被破坏，使部分动物觅食、栖息场所相应减少。由于工程占地面积较小，整个工程区所占面积相对于工程所处区域来说非常有限，工程建设不会造成其生境的明显改变，且在周边区域还有类似生境分布。总体来说，工程的建设对野生动物的影响不大。

### 七、水土保持结论

该工程建设符合国家、地方经济发展、功能定位要求，符合水土保持、水土资源管理等法律法规要求，无制约水土保持生态环境的因素，方案设计的各项水土保持措施有效实施后，将工程建设造成的水土流失降到最低程度，各项防治目标均能达到或超过国家防治一级标准，并具有较好的基础效益和社会效益。因此，本工程从水土保持角度评价是可行的。

## 八、环境监理结论

该工程在建设过程中，能够认真落实环境保护法要求的“三同时”制度。严格按照新疆吐鲁番市大河沿引水工程环境影响报告书及其相关批复意见要求开展环境保护工作，所采取的防治措施及时有效，施工期未发生环境污染事故及水土流失事件。根据相关环境监测和水土保持监测成果分析，结合当前各项生态保护措施和污染防治措施的落实情况，本监理报告人为，新疆吐鲁番市大河沿引水工程环境质量处于受控状态，基本满足环境影响报告书及批复文件要求，具备蓄水阶段环境保护验收条件。

## 九、工程建设对环境的影响

本项目污染物排放量较小，且都采取了相应治理措施，对环境质量不会造成不利影响。

工程建成运行后，坝址下游减水河段河谷区天然林草仍能维持其生存的生境条件，受到的影响较小。规划年大河沿流域的地下水超采



局面将有所缓解，由此将会使从大河沿流域地下水补给艾丁湖的水量逐渐减少的趋势得以减缓。由于工程占地面积较小，整个工程区所占面积相对于工程所处区域来说非常有限，工程建设不会造成其生境的明显改变，且在周边区域还有类似生境分布。总体来说，工程的建设对野生动物的影响不大。

运营期采取下列措施：在水库蓄水初期及运营期，必须采取保证措施维持最小下泄流量，确保丰水期(7-9月)最小下泄流量不小于 0.64 立方米/秒，枯水期(10-次年 6 月)最小下泄流量不小于 0.32 立方米/秒，保障下游河段的生态用水。初期蓄水期由放空冲砂洞通过闸门控制下泄最小流量以满足生态基流下泄要求。工程运行期间须加强减水河段水生生态和陆生生态监测，一旦发现减水河段出现断流情况必须增加生态基流的下泄流量。

## 十、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目在建设中做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，执行了“三同时”环境管理制度。废水、噪声污染均采取相应防治措施，污染物排放达到相应标准限值要求，验收组同意通过竣工环境保护验收。

## 十一、后续要求

（一）在日常运行过程中严格环境管理，确保废气、废水、噪声不对环境造成污染。加强对环保设施的维修、保养及管理工作，确保污染防治设施的正常运行。

（二）对进出厂区的车辆加强管理，设禁鸣、限速标志，尽量减少噪声源强度；做好教育宣传工作，提高工作人员环保意识，爱护周围的环境。

（三）加强水库等的运行管理，预防安全事故和污染事故发生。

验收组长：赵建军

验收组成员：雷玉刚 苏明军 孙宇颖

吐鲁番市水利局

2023 年 8 月 21 日

新疆吐鲁番大河沿引水工程竣工环境保护验收组名单

| 成员       | 姓名  | 单位                           | 职务/职称 | 联系电话        | 备 注   |
|----------|-----|------------------------------|-------|-------------|-------|
| 建设单位     | 赵建军 | 吐鲁番市水利局                      | 工程师   | 15999101705 | 验收组组长 |
| 验收报告编制单位 | 李岑  | 新疆祥达亿源环保科技有限公司               | 总经理   | 18599173873 | 验收组成员 |
| 专家       | 雷玉国 | 乌鲁木齐市危险废物管理中心(环境保护<br>科学研究所) | 高工    | 18999912109 | 验收组成员 |
|          | 苏晓军 | 新疆煤炭设计研究院有限责任公司              | 教高    | 18199120858 | 验收组成员 |
|          | 孙宇颖 | 新疆生产建设兵团生态环境第一监测站            | 教高    | 15099661838 | 验收组成员 |
| 其他人员     |     |                              |       |             | 验收组成员 |
|          |     |                              |       |             |       |
|          |     |                              |       |             |       |
|          |     |                              |       |             |       |