引绰济辽工程竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关法律法规和技术规范要求，2026年9月22日至24日，内蒙古引绰济辽供水有限责任公司在兴安盟组织召开引绰济辽工程竣工环境保护自主验收会议。参加会议的单位有环评单位中国水利水电科学研究院，设计单位中水东北勘测设计研究有限责任公司和内蒙古自治区水利水电勘测设计院有限公司，环境监理单位中国水利水电建设工程咨询西北有限公司，环境监测单位内蒙古众元测试技术有限公司，验收调查报告编制单位北京中环格亿技术咨询有限公司，绰勒鱼道建设单位内蒙古绰勒水利水电股份有限公司，以及各施工单位代表和特邀专家。会议成立引绰济辽工程竣工环境保护验收工作组（以下简称“验收组”，名单附后）。

会议期间，验收组进行了现场查勘、资料查阅，分别听取了设计单位环境保护设施与生态保护措施设计情况、建设单位生态环境保护措施落实及环境管理情况、施工单位施工期环保措施实施情况、监理单位施工期环境监理工作情况、监测单位环境监测工作情况、验收调查报告编制单位验收调查工作情况的汇报，经质询、讨论，形成如下验收意见。

一、工程建设基本情况

引绰济辽工程是国务院确定的“十三五”期间172项节水供

水重大水利工程之一，也是内蒙古迄今投资规模最大的水利工程。工程以跨流域水资源优化配置为核心，从嫩江支流绰尔河调水至西辽河，向沿线城市及工业园区供水，结合灌溉，兼顾发电等综合利用。

引绰济辽工程由文得根水利枢纽和输水工程两部分组成，工程等别为Ⅰ等，工程规模为大（1）型。文得根水利枢纽位于兴安盟扎赉特旗音德尔镇上游90公里处，主要建筑物包括主坝、副坝、溢洪道、过鱼设施及引水发电系统等；水库正常蓄水位377.00m，死水位351.00m，总库容19.64亿m^3，调节库容15.18亿m^3，多年平均调水量4.36亿m^3；装机容量36MW，布置4台机组，多年平均发电量8300×10^4 kW·h；主坝为沥青混凝土心墙砂砾石坝，坝顶全长1358.00m，坝顶高程381.50m，最大坝高48.00m，坝顶宽8.00m；副坝为混凝土重力坝，坝顶全长28.80m，坝顶高程381.50m，最大坝高19.80m，坝顶宽8.00m。

输水工程起点位于文得根水利枢纽坝址上游3.2km处，最终至西辽河干流通辽市莫力庙水库，沿线途经兴安盟扎赉特旗、乌兰浩特市、科尔沁右翼前旗、突泉县、科尔沁右翼中旗，通辽市扎鲁特旗、科尔沁左翼中旗、开鲁县、科尔沁区2个盟（市）、9个旗县（市、区）；主要由取水口、无压隧洞、无压暗涵、倒虹吸、稳流连接池、压力管道、末端出水池等建筑物组成；输水工程全长391.036km，其中输水隧洞长183.590km（含交叉建筑物长9.673km）、PCCP管线长207.446km，全线采用自流方式

输水。

2017年3月，原环境保护部以环审〔2017〕29号文件批复《引绰济辽工程环境影响报告书》；2017年11月，水利部以水许可决〔2017〕38号文件批复《引绰济辽工程初步设计报告》。工程动态总投资252.1576亿元，2018年9月开工建设，2025年11月全部完工，总工期86个月。

二、工程变动情况

对照《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）逐项核查，引绰济辽工程性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等与环境影响报告书及其批复内容基本一致，工程不存在重大变动。

三、环境保护措施落实情况

建设单位严格落实环境保护主体责任，按照环境影响报告书及批复要求，较好地执行了环境保护“三同时”制度。

（一）施工期污染防治措施

施工期生活污水经一体化污水处理设施处理后回用，或经化粪池处理后定期清掏外运处置；枢纽区砂石料加工系统生产废水经三氢净化体设备处理后回用；混凝土拌和站废水经“沉淀池+清水池”处理后回用。生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运。设置危废暂存间，产生的危险废物委托具备相应资质的单位转运处置。采取道路洒水降尘、养护、物料苫盖等抑尘措施防治扬尘污染。工程施工优先选用低噪声设备，高噪声设备布置于厂房内，配套

消声器、隔声罩等降噪设施，途经居民点路段设置限速、禁鸣标识。施工期各项污染防治措施满足环评批复要求。

（二）水环境保护措施

1.建设单位编制《引绰济辽工程文得根水库蓄水及运行期生态流量下泄方案》，生态流量下泄指标满足环评批复要求。文得根水利枢纽4台机组总引水流量为121.58m³/s，库水位低于发电水位356.4m或电站检修等特殊工况下，启用灌溉兼生态放水管保障下游生态基流，最大泄流能力30m³/s。2022年9月，在坝址下游0.35km处建成生态流量在线监测系统，下闸蓄水时已同步实现生态流量实时监控。2022年11月4日至2026年8月31日生态流量在线监测数据表明，工程生态流量下泄保证率达100%。

绰勒水利枢纽生态放流工程已完工，预计2026年10月底投运；生态小机组已建设完成，正在办理并网许可，预计2027年1月底投入运行。

2.2024年8月，内蒙古引绰济辽供水有限责任公司和内蒙古绰勒水利水电股份有限公司联合编制《文得根水利枢纽与绰勒水利枢纽联合调度初步方案》，生态调度满足环评批复要求。2024年、2026年分别实施人造洪峰调度，峰值流量分别为521m³/s、527m³/s，峰值流量分别持续2天和3天，总调度时长分别为7和15天；2024年以来，每年4月下旬、7月上旬开展人造洪峰刺激鱼类产卵，峰值流量和时长满足环评批复要求。同步开展生

态流量下泄与生态调度效果跟踪评估。

3.下闸蓄水前建成叠梁门分层取水设施，设置2套共28节叠梁门。自2023年以来，每年4月至10月开展水库水温监测工作。

（三）生态保护措施

1.水生生态

2020年6月鱼类增殖站开工建设，2021年5月建成投产。2021年至2026年累计放流鱼类366.48万尾，放流种类、规格、数量均满足环评近期放流要求；2024年实现远期放流对象黑斑狗鱼和乌苏里白鲑人工繁殖，2024至2026年放流两种鱼类2.03万尾和3.74万尾。同步开展放流鱼类效果跟踪监测。

文得根鱼道位于枢纽左岸，全长3082.29m，最大提升水头43.55m，由进口、出口、观察室及附属设施等组成。自2024年以来，每年开展鱼道过鱼效果监测评估。

绰勒鱼道位于枢纽右岸，由进鱼口、下游鱼道段、短隧洞过坝段、防洪闸、上游鱼道段及出鱼口等组成，并配置观察室，总长807m。目前，绰勒鱼道已建设完成，计划2027年4月正式投入运行。

根据《内蒙古自治区人民政府办公厅关于加强绰尔河鱼类资源保护工作的通知》（内政办发〔2016〕63号）要求，将文得根水库库尾以上302公里绰尔河干流及其全部支流、文得根坝址至绰勒库尾80公里、绰勒坝下至河口85公里绰尔河干流河段划

定为鱼类栖息地保护河段。扎赉特旗农牧和科技局已印发实施《绰尔河鱼类栖息地保护规划》（扎农发〔2022〕16号）。已按照要求落实栖息地管控措施，保护范围内无新建拦河闸坝。

2.陆生生态

珍稀及地方特色树种共移栽19849株，分期实施并通过专项验收；优化施工布置，落实表土剥离、集中堆存与防护，施工结束后开展表土回填、迹地恢复等；开展生态保护宣传教育，未发现乱砍滥伐、非法猎捕野生动物行为。

（四）固体废物

含油废水经油水分离器分离，废油作为危险废物处置，废水回用不外排；废油等危险废物委托具备相应资质的单位处置；废铅蓄电池由厂家更换后统一回收；生活垃圾集中收集处置。

（五）环境风险防范

编制《引绰济辽工程施工期突发环境事件应急预案》，完成备案并组织应急演练，工程建设期间未发生突发环境事件；《引绰济辽工程运行期突发环境事件应急预案》已编制完成，正在办理备案手续。

（六）环境管理与生态环境监测

建立涵盖建设、设计、环境监测、环境监理、环境咨询及各参建施工单位的全方位、分层次、系统化环境保护管理体系，明确各方环境保护责任，配备专职环境保护管理人员，落实环境保护“三同时”制度。

委托中水东北勘测设计研究有限责任公司、内蒙古自治区水利水电勘测设计院有限公司开展环境保护专项设计，委托内蒙古众元测试技术有限公司开展生态环境监测，委托中国水利水电建设工程咨询西北有限公司开展环境监理，委托北京中环格亿技术咨询有限公司开展环境咨询。

运行期建立了环境保护管理机构，设置了环境保护专员，编制了相关生态环境保护管理制度，明确了生态环境保护管理要求。

四、工程建设对环境的影响

（一）生态环境影响

1.水生生态

水源区、受水区浮游植物物种数量较环评阶段有所增加，密度和生物量有所降低，但硅藻门仍占优势，群落结构未发生改变。水源区浮游动物种类呈先降后升趋势，库区现存量升高。底栖动物以节肢动物为主，库区蓄水导致其现存量有所下降，其余区域群落保持稳定。水源区水生维管束植物种类变化不显著，受水区种类减少，可能与调查时间有关。

水源区鱼类总物种数基本稳定，文得根水库蓄水后库区优势种向缓流型鱼类转化，急流性鱼类数量减少，鱼类群落结构无显著性差异。珍稀保护鱼类多栖息于库区上游，受工程影响有限，生物多样性指数波动较小。受水区洮儿河鱼类物种数量有所增加，霍林河鱼类物种数基本持平，群落虽存在一定差异但不显著，生物多样性整体保持稳定。

2.陆生生态

工程对陆生生态整体影响较小，生态扰动主要集中于施工期临时占地区域，施工结束后及时开展生态修复，影响逐步消减。区域土地利用格局、植被类型总体稳定；工程建设未改变区域植被整体格局，未出现植被逆向演替。景观多样性小幅提高，景观格局趋于连片完整。重点保护野生动物影响较小。五角枫自然保护区、科尔沁沙地等环境敏感区经优化管控后，工程影响可接受。

（二）水环境影响

文得根水库蓄水期间坝下河段未出现断流，生态流量下泄满足率达100%。

2018年至2024年，个别地表水监测断面BOD_5、COD、总氮、总磷、氟化物等出现超标；2025年至2026年除总磷、总氮外其余监测因子基本达标，主要受区域本底值及面源污染影响。工程施工期未向绰尔河排放废污水，对河段水质影响较小。

绰尔河河谷林带、河口区水位波动影响有限；绰尔河冲洪积扇局部地下水位小幅下降；输水管线沿线民用井水位以抬升为主，少数点位有所下降。2026年地下水监测点位水质均达到III类水质标准。

（三）大气环境影响

工程各环境空气监测点均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，工程建设对大气环境影响较小。

（四）声环境影响

工程各声环境监测点位均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值要求，工程建设对声环境影响较小。

（五）固体废物影响

施工及运行期生活垃圾全部规范收集处置，未对环境造成不利影响；施工期危险废物委托具备资质的单位规范转运处置，未对周边环境产生不利影响。运行期暂未产生危险废物。

五、验收结论

建设单位落实了环境保护主体责任，建立了完善的环境管理制度体系；工程较好地执行了环境保护“三同时”制度，未发生重大变动，基本落实了环境影响报告书及其批复要求的各项生态环境保护措施。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的验收不合格情形逐项核查，本工程不存在验收不予通过的情形，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

验收组一致同意通过引绰济辽工程竣工环境保护验收。

六、后续要求

工程进入正式运行阶段，建设单位应持续强化运行期生态环境保护主体责任，健全长效管护机制，重点强化以下工作。

（一）严格落实生态流量下泄要求，规范开展生态调度。

（二）加强叠梁门运行管理，降低低温水下泄影响。

（三）严格按照危险废物管理规定，做好危险废物处置。

（四）完善运行期生态环境监测体系，强化主要生态环境保

护措施效果评估。

（五）配合地方人民政府，推进工程受水区水污染综合治理和文得根水库饮用水水源保护区划定相关工作。

（六）工程投入运行3至5年后开展环境影响后评价工作。

引绰济辽工程竣工环境保护验收工作组

2026年9月24日

引绰济辽工程竣工环境保护验收工作组签字表

序　号	验收组	姓　名	单　位	职务/职称	签　字
1	组　长	徐晓东	内蒙古引绰济辽供水有限责任公司	党委副书记 总 经 理	
2	专　家	邢文利	原生态环境部环境工程评估中心	总工程师	
3		黄道明	原水利部中国科学院水工程生态研究所	副总工程师	
4		贾生元	北京中环智云生态环境科技有限公司	研究员	
5		舒泽萍	中国华电集团有限公司	正高级工程师	
6		靳卫齐	内蒙古清澈工程咨询有限公司	高级工程师	
7	成　员	刘　冰	内蒙古引绰济辽供水有限责任公司	党委委员 副总经理	
8		巩维屏	内蒙古引绰济辽供水有限责任公司	党委委员 副总经理	
9		周大正	内蒙古引绰济辽供水有限责任公司	咨询事业部 经　理	
10		和　平	内蒙古绰勒水利水电股份有限公司	党支部委员 副总经理	
11		李国强	中国水利水电科学研究院	环评编制单位 人　员	
12		陈恒宇	北京中环格亿技术咨询有限公司	经　理	
13		王文彬	内蒙古水利水电勘测设计院有限公司	党委副书记 总 经 理	
14		卞勋文	中水东北勘测设计研究有限责任公司	项　目 专业负责人	
15		周炳昊	中水东北勘测设计研究有限责任公司	绰勒鱼道 设计负责人	
16		付海峰	中国水利水电建设工程咨询西北有限公司	副 院 长	
17		梁世军	内蒙古工程项目管理有限公司	项目总监	
18		郝文强	内蒙古众元测试技术有限公司	总 经 理	

引绰济辽工程竣工环境保护验收工作组签字表

序　号	验收组	姓　名	单　位	职务/职称	签　字
19	成　员	刘宗衡	中国水利水电第九工程局有限公司	项目副经理	
20		李佳宝	中国水电基础局有限公司	部门负责人	
21		李鹏涛	中国水电建设集团十五工程局有限公司	安全总监	
22		饶艳军	黑龙江恒泰建设集团有限公司	生产经理	
23		佟广香	中国水产科学研究院黑龙江水产研究所	技术负责人	
24		宝煜光	内蒙古绰勒水利水电有限责任公司	现场负责人	
25		秦文周	中国水电建设集团十五工程局有限公司	安全总监	
26		田春成	中国水利水电第六工程局有限公司	常务经理	
27		陈拜平	中国水利水电第三工程局有限公司	技术负责人	
28		平英灿	中铁隧道局集团有限公司	项目副经理	
29		张　茂	中铁十八局集团有限公司	项目书记	
30		杨朝勇	中国水利水电第五工程局有限公司	部门负责人	
31		杭　剑	中铁四局集团有限公司	总工程师	
32		张成远	中铁十八局集团有限公司	项目负责人	
33		王　超	中国电建市政建设集团有限公司	现场负责人	
34		宋建华	内蒙古绰勒水利水电有限责任公司	技术负责人	
35		杜春辉	吉林省水利水电工程局集团有限公司	项目副经理	
36		陈海巍	内蒙古黄河工程局股份有限公司	项目副经理	

引绰济辽工程竣工环境保护验收工作组签字表

序　号	验收组	姓　名	单　位	职务/职称	签　字
37	成　员	佟　洋	北京京水建设集团有限公司	项目负责人	
38		曹玉泉	中国水利水电第五工程局有限公司	现场负责人	
39		葛万杰	内蒙古辽河工程局股份有限公司	项目负责人	
40		刘长存	中国水利水电第六工程局有限公司	项目负责人	
41		连　凯	中铁十九局集团有限公司	技术负责人	
42		杨晓峰	内蒙古绰勒水利水电有限责任公司	施工负责人	