

内蒙古自治区水利事业发展中心文件



内水中心技审〔2023〕106号

签发人：潘英华

内蒙古自治区水利事业发展中心 关于报送《呼伦贝尔市扎敦水利枢纽工程水 土保持方案修改报告书》 技术审查意见的报告

自治区水利厅：

我中心于2023年5月6日在呼和浩特组织召开了《呼伦贝尔市扎敦水利枢纽工程水土保持方案修改报告书》技术审查会。参加会议的有呼伦贝尔市水利局、牙克石市水利局，建设单位内蒙古扎敦水利水电有限责任公司，方案编制单位内蒙古丰淼水务工程有限公司等单位的代表及特邀专家。会

前，部分专家查看了工程现场。根据生产建设项目水土保持技术标准及水利水电工程水土保持技术规范等有关规定，经过认真评审，形成了专家技术审查修改意见。之后，建设单位组织编制单位，根据审查意见对报告书进行了修改。经复核，我中心基本同意修改后的报告书中关于水土流失防治的相关内容，提出技术审查意见如下：

一、项目概况

呼伦贝尔市扎敦水利枢纽工程位于呼伦贝尔市牙克石市境内，水库坝址位于海拉尔河一级支流免渡河支流扎敦河下游河段。2013年2月20日，项目取得《内蒙古自治区发展和改革委员会关于呼伦贝尔市扎敦水利枢纽工程可行性研究报告的批复》（内发改农字〔2013〕443号）。原《内蒙古自治区呼伦贝尔市扎敦水利枢纽工程水土保持方案报告书》于2012年9月11日由自治区水利厅以“内水保〔2012〕321号”文予以批复。由于本项目建设内容增加增殖放流站工程、防火道路及送出线路等，取弃土（料）场位置及弃渣量发生变化，开挖填筑土石方总量增加30%以上，根据相关规定编制本项目水土保持方案修改报告书。

扎敦水利枢纽工程水库规模为中型，水库总库容0.8887亿立方米，工程等级为Ⅲ等，枢纽主要建筑物大坝、泄洪闸、河床式电站为3级建筑物，供水工程取水口为3级建筑物。设计洪水标准为100年一遇，相应设计洪峰流量514立方米

/秒；校核洪水标准为 2000 年一遇，相应设计洪峰流量为 894 立方米/秒。消能防冲建筑物设计洪水标准为 20 年一遇。

工程由枢纽工程区、增殖放流站、管理机构、料场、道路工程、线路工程和淹没区 7 部分组成。枢纽工程区包括枢纽工程、码头及周围空地。枢纽工程由大坝、泄洪闸、河床式电站及引水建筑物组成。大坝为沥青混凝土心墙砂砾石坝，坝顶长 1033.4 米，最大坝高 20.8 米；泄洪闸由进水渠段、闸室段、消能防冲段及尾水渠组成；河床式电站厂房布置于右岸基岩上，电站内布设发电机组 3 台，装机总容量为 3300 千瓦；引水建筑物为河床式，闸孔共 4 孔，其中 3 孔为电站引水口，1 孔为供水洞进口。码头建设于左岸上游。周围空地为大坝下游空地、泄水渠右岸广场以及右岸停车场等区域。枢纽工程区占地面积为 39.49 公顷；增殖放流站位于大坝下游，分为厂区和养殖池，增殖放流站占地面积 14.25 公顷；管理机构包括水库管理所和扎敦水电公司办公区，占地面积 4.44 公顷；道路工程包括进场道路、防火道路、坝下道路和施工临时道路。进场道路从免渡河镇道路引接，长 25.587 公里、路基宽 6.5 米，混凝土路面；防火道路位于左岸上游，长 17.24 公里、路基平均宽 5.96 米，砂石路面；坝下道路分为两条，分别布置于增殖放流站养殖池北侧和南侧，道路总长 2.4 公里，砂石路面；施工临时道路为大坝至料场的道路，长 210 米、宽 5 米，砂石路面。道路工程征占

地面积 44.16 公顷；线路工程分为送出线路和供电线路。送出线路为从扎敦水库发电站至 110 千伏变电站的输电线路，长 35.1 公里，其中架空线路长 34.36 公里，地埋电缆长 0.76 公里；供电线路长 3.73 公里，从国道 10 绥满高速服务区附近的变电站架空引接，施工期为本工程施工供电，施工结束后移交给当地林业局。线路工程占地面积 24.60 公顷；工程共设置 3 处料场，其中料场 1 和料场 2 位于大坝下游管理范围外，料场 3 位于大坝上游淹没区内，3 处料场占地面积 69.72 公顷，共取料 100.54 万立方米；本工程弃渣量为 59.24 万立方米，来源于枢纽工程区、增殖放流站清基方及围堰拆除等，均采取综合利用的方式回填 3 处取料坑恢复原河漫滩地貌；淹没区面积 1185.33 立方米（不含料场 3 占地）。本工程利用枢纽工程征地范围空地布置 2 处施工生产生活区，分别位于泄洪闸尾水渠右岸和坝下空地；施工用水为扎敦河地表水，生活用水在水库管理所内打井解决。库区内仅有免渡河林业管理局原林场遗弃的旧房屋和管理站，临时用于森林防火，工程不涉及移民安置及专项设施改（迁）建。

工程总征占地面积 1381.99 公顷，其中永久占地 1334.66 公顷，临时占地 47.33 公顷。工程土石方挖填总量 303.12 万立方米，其中挖方 130.91 万立方米，填方 172.21 万立方米，借方 100.54 万立方米，弃方 59.24 万立方米。弃方均综合利用，用于回填取料坑恢复原河漫滩地貌（取料场及弃

渣选址均已取得牙克石水利局的批准)。项目总投资为 97542.48 万元,其中土建投资 28091.17 万元。工程于 2013 年 10 月开工建设,2023 年 6 月完工,总工期 117 个月。

项目区地处大兴安岭西麓中低山地貌类型区,枢纽工程位于海拉尔河一级支流免渡河支流扎敦河下游河段。项目区属寒温带半湿润大陆性气候,多年平均气温-2.6 摄氏度、降水量 386.9 毫米、蒸发量 1124.4 毫米、风速 3.3 米/秒,大于等于 10 摄氏度积温 1382 摄氏度,无霜期 95 天,最大冻土深度 3.0 米;项目区地带性土壤为黑钙土,非地带性土壤主要有草甸土、沼泽土等;植被类型为大兴安岭北部寒温带落叶林,主要树种为温寒型兴安落叶松,林草覆盖率 60%以上;土壤侵蚀类型以轻度水蚀为主,项目所在的牙克石市属大小兴安岭国家级水土流失重点预防区,在全国水土保持区划中属于东北黑土区。

二、主体工程水土保持分析与评价

(一)基本同意主体工程选址(线)水土保持评价结论。

鉴于项目区属大小兴安岭国家级水土流失重点预防区,应加强预防保护、治理和补偿措施。

(二)基本同意从水土保持角度对主体工程建设布局、工程占地、土石方平衡、施工方法与工艺的评价。

(三)基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价和界定。

三、水土流失防治责任范围

基本同意方案确定的水土流失防治责任范围为 1381.99 公顷。

四、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，本工程建设可能造成新增水土流失量 1.11 万吨。枢纽工程区、料场和道路工程是本项目水土流失防治重点区域。

五、水土流失防治目标

鉴于项目区涉及大小兴安岭国家级水土流失重点预防区，在全国水土保持区划中属东北黑土区，同意水土流失防治执行东北黑土区一级标准。基本同意设计水平年(2023 年)防治目标为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 98%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

六、防治分区及分区防治措施布设

(一) 同意将水土流失防治区划分为枢纽工程区、增殖放流站、管理机构、料场、道路工程、线路工程和淹没区 7 个防治区。

(二) 基本同意水土流失防治措施总体布局及分区防治措施布设。分区防治措施布设内容为：

1、枢纽工程区

施工前，进行表土剥离及集中堆放；施工中，对剥离表

土实施密目网苫盖；施工结束后，对右坝肩下游边坡铺设生态砖护坡，对右岸边坡、变电站厂区绿化空地、重力坝下游踏步两侧绿化空地区和坝下空地进行了覆土整治，边坡采取种草防护，右坝肩部分边坡铺设生物毯防护，空地采取造林种草绿化。

2、管理机构

施工前，进行表土剥离及集中堆放；施工中，对剥离表土实施密目网苫盖；施工结束后，对填方边坡铺设生态砖护坡，对挖方边坡铺设生物毯防护、坡角布设混凝土排水沟，对人行道路铺设透水砖，对西侧边坡、周围征地内空地和绿化空地进行了覆土整治，边坡采取种草防护，空地采取造林种草绿化。

3、增殖放流站

施工前，进行表土剥离及集中堆放；施工结束后，对绿化空地进行了覆土整治，采取造林种草绿化，生物处理池周围空地采取人工种草恢复植被。

4、道路工程

施工结束后，对挖方边坡铺设生物毯防护，对防火道路两侧空地、施工道路实施土地整治，采取人工种草恢复植被。

5、线路工程

施工前，对塔基开挖区进行表土剥离及集中堆放；施工中，对剥离表土实施密目网苫盖；施工结束后，对施工扰动

区进行覆土整治，采取人工种草恢复植被，对占用耕地区实施土地复耕。

6、料场

取料前，进行表土剥离及集中堆放，并采取撒播草籽种草临时防护；取料结束及弃渣、无用层回填料场后，进行土地整治、回覆表土，采取人工种草恢复原河漫滩草地植被。

七、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织及进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本工程主要采用调查和定位监测的方法进行监测。监测重点区域为枢纽工程区、料场和道路工程。

九、水土保持投资估算

同意水土保持投资估算的编制依据和方法。基本同意水土保持估算总投资 1395.74 万元，其中工程措施投资 703.37 万元，植物措施投资 307.71 万元，临时工程投资 45.00 万元，独立费用 81.12 万元（水土保持监理费 10.00 万元，水土保持监测费 12.57 万元），基本预备费 68.23 万元，水土保持补偿费 190.310 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢

复。

本技术审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

内蒙古自治区水利事业发展中心

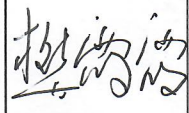
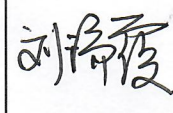
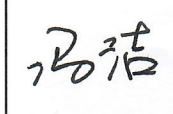
2023年6月2日



呼伦贝尔市扎敦水利枢纽工程
水土保持方案修改报告书技术审查会
专家评审组名单

会议时间：2023 年 5 月 6 日

会议地点：呼和浩特市

序号	姓 名	单 位	职称	签 名	备注
1	肖 冬	内蒙古自治区水利科学研究院	正高		评审组组长
2	李国强	内蒙古自治区水利科学研究院	正高		成员
3	樊霞霞	呼和浩特市水资源与河湖保护 中心	高工		成员
4	刘瑞霞	内蒙古自治区水利水电 勘测设计院有限公司	高工		成员
5	冯 洁	内蒙古自治区水利水电 勘测设计院有限公司	高级 经济师		成员

呼伦贝尔市扎敦水利枢纽工程水土保持方案修改报告书

技术审查会参会人员名单

时间：2023 年 5 月 6 日

地点：内蒙古自治区呼和浩特市

姓 名	单 位	职务/职称	签 名
梁志栋	内蒙古自治区水利事业发展中心	高工	梁志栋
肖 冬	内蒙古自治区水利科学研究院	正高	肖冬
李国强	内蒙古自治区水利科学研究院	正高	李国强
樊霞霞	呼和浩特市水资源与河湖保护中心	高工	樊霞霞
刘瑞霞	内蒙古自治区水利水电勘测设计院有限公司	高工	刘瑞霞
冯 洁	内蒙古自治区水利水电勘测设计院有限公司	高级经济师	冯洁
李明贵	呼伦贝尔市水利局	正高	李明贵
郎庆丰	牙克石市水利局	副主任	郎庆丰
贾 伟	内蒙古扎敦水利水电有限责任公司	工管部经理	贾伟
林凤友	内蒙古丰淼水务工程有限公司	副总经理	林凤友
张晓宇	内蒙古丰淼水务工程有限公司	工程师	张晓宇
马世伟	内蒙古丰淼水务工程有限公司	工程师	马世伟