

朱党生 签发

水总环移〔2017〕528号

(沈凤生已阅)

水规总院关于西藏湘河水利枢纽及配套灌区 工程水土保持方案报告书审查意见的报告

水利部:

2017年5月16日我院在北京召开会议，对西藏自治区重点水利建设项目管理中心以藏水建管〔2017〕41号文报送水利部的《西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程水土保持方案报告书》进行了审查，并提出了修改意见。会后，编制单位对该方案报告书

进行了补充、修改。经复核，我院基本同意修订后的方案报告书。
现将审查意见报上，请核批。

- 附件：1. 西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程水土保持方案报
告书审查意见
2. 西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程水土保持方案报
告书

水规总院

2017年5月31日

附件 1

西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程 水土保持方案报告书审查意见

湘河水利枢纽工程位于西藏自治区日喀则市南木林县境内的雅鲁藏布江左岸一级支流湘河中游段，其开发任务为以灌溉和供水为主，兼顾发电。湘河水库是西藏自治区人民政府批复的《湘河流域综合规划》（藏政函〔2015〕53号）中推荐的流域控制性水利枢纽工程，并列入了国家发展改革委、水利部、住房城乡建设部联合印发的《水利改革发展“十三五”规划》。该工程建成后，可新增和改善灌溉面积 26.44 万亩，提高下游灌区的灌溉保证率，有效缓解灌区春旱和冬旱缺水问题；可向水库下游南木林县城及灌区提供城乡生活、工业用水；还可开发湘河水能资源，向藏中电网提供清洁能源。工程建设对促进日喀则市的经济社会可持续发展及少数民族地区的脱贫致富，实现边疆长治久安和跨越式发展均具有重要作用。

湘河水利枢纽工程为 II 等工程，水库正常蓄水位 4099.00 米，死水位 4080.00 米，水库总库容 1.16 亿立方米；电站装机容量 40 兆瓦，多年平均发电量 1.41 亿千瓦时。

湘河水利枢纽及配套灌区工程包括水库枢纽工程和灌区工程两部分。水库枢纽工程由拦河坝、开敞式溢洪道、泄洪洞、发

电引水系统、电站厂房等组成，拦河坝为沥青混凝土心墙砂砾石坝，最大坝高 51.0 米；灌区工程由取水口、输水明渠，以及节制闸、分水闸、泄水闸、退水闸、渡槽、排洪建筑物和路渠交叉等建筑物组成，8 个灌片相应布置干渠 8 条，总长 108.49 公里，支渠 14 条，总长度 19.39 公里。

本工程土石方开挖总量 298.93 万立方米，土石方回填 451.77 万立方米；工程建设征占地 943.47 公顷，其中永久征收 760.80 公顷，临时征用 182.67 公顷；搬迁人口 136 户 664 人；工程施工总工期 48 个月，工程总投资 30.98 亿元，其中土建投资 16.89 亿元。

项目区位于冈底斯 - 念青唐古拉板片中段南缘，以高原性山地地形为主，属高原温带半干旱季风气候区，多年平均降水量 459.6 毫米，多年平均风速 4.5 米每秒，最大冻土深度 0.67 米；土壤类型主要为灌丛草原土和草甸土；项目区属于雅鲁藏布江中游谷地亚高山灌丛、草原植被区，林草覆盖率约 20%，土壤侵蚀以中度水力侵蚀和风力侵蚀为主。根据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》（国函〔2015〕160 号）和“西藏自治区人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告”，项目涉及省级水土流失重点治理区。

2016 年 7 月 15 日，水利部水利水电规划设计总院在北京市召开《西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程可行性研究报告》水土

保持专题技术讨论会。据此，西藏自治区水利电力规划勘测设计研究院编制完成了《西藏湘河水利枢纽及配套灌区工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》），西藏自治区重点水利建设项目管理中心以藏水建管〔2017〕41号文将《报告书》报送水利部。

2017年5月16日，水利部水利水电规划设计总院在北京召开会议对《报告书》进行了审查。参加会议的单位有建设单位西藏自治区重点水利建设项目管理中心，主体设计及方案编制单位西藏自治区水利电力规划勘测设计研究院，会议邀请了四川省水利水电勘测设计研究院、中水北方勘测设计研究有限责任公司的专家。与会代表和专家听取了建设单位关于工程前期工作情况、方案编制单位对于水土保持方案内容的汇报，进行了认真讨论，提出了修改、完善意见。会后，编制单位对《报告书》进行了补充和完善。经审查，基本同意该《报告书》，主要审查意见如下：

一、水土保持评价

（一）基本同意水土保持制约性因素评价结论。经分析，在采取相关措施后，本工程建设不存在重大水土保持制约性因素。

（二）基本同意主体工程方案比选的水土保持评价结论。主体设计推荐的上坝址沥青混凝土心墙砂砾石坝和左岸溢洪道+左岸泄洪洞（有压）的枢纽布置方案基本符合水土保持要求。

（三）基本同意对主体工程施工组织设计的水土保持评价。

主体工程料场布置、施工工艺及方法、交通道路布置等基本符合水土保持要求。

（四）基本同意对主体工程中具有水土保持功能措施的评价。主体设计的浆砌石栅格护坡、排水沟等措施具有水土保持功能。

二、基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围，项目建设区面积为 956.43 公顷。

三、基本同意水土流失预测时段、方法和结论。经预测，本工程建设扰动地表面积 466.32 公顷，预测时段内可能产生的水土流失总量 15.78 万吨，其中新增水土流失量为 10.29 万吨。预测结果表明，枢纽及灌区建筑物区、弃渣场、料场是本工程水土流失防治的重点区域。

四、同意本工程水土流失防治执行建设类项目二级标准及相应的防治目标值，其中扰动土地整治率为 95%，水土流失总治理度为 87%，土壤流失控制比为 0.9，拦渣率为 90%，林草植被恢复率为 90%，林草覆盖率为 20%。

五、水土流失防治分区和措施总体布局

（一）基本同意本项目水土流失防治分区采取两级分区体系，一级分区按项目组成划分为枢纽工程区、灌区工程区；二级分区根据建设内容和施工布置划分为大坝区、永久办公区、渠道及渠系建筑物区、弃渣场区、料场区、施工生产生活区、交通道

路区、移民安置及专项设施复建区等。

(二) 基本同意拟定水土流失防治措施体系和措施总体布局。

六、分区水土保持措施布设

(一) 水土保持工程级别和设计标准

基本同意确定的弃渣场及其防护工程、植被恢复与建设工程级别及相应的设计标准。本工程 6 个弃渣场级别均为 5 级，相应的拦挡工程、防洪排水工程级别为 5 级；植被恢复与建设工程级别：大坝区和永久办公区为 1 级，移民安置及专项设施复建区为 2 级，施工生产生活区、交通道路区、渠道及渠系建筑物区、弃渣场区为 3 级；永久截（排）水工程设计采用 5 年一遇短历时设计暴雨。

(二) 枢纽工程区

1. 大坝区

基本同意该区施工前表土剥离，施工结束后电站厂区覆土及乔灌草结合绿化并配套灌溉措施，对管理范围进行补植绿化并采取封育管理措施。

2. 永久办公区

基本同意该区采取的土地平整、乔灌草结合绿化措施以及临时防护措施。

3. 弃渣场区

基本同意弃渣场选址及采取的拦挡、截排水、护坡、土地整治、植草绿化和表土剥离等措施。

4. 料场区

基本同意该区采取的拦挡、截排水、土地平整、植草绿化措施以及表土剥离、临时防护等措施。

5. 施工生产生活区

基本同意该区施工前表土剥离，施工中堆料场周边拦挡、场地周边截排水及施工结束后硬化地面拆除、土地平整、覆土及植被恢复措施。

6. 交通道路区

基本同意该区永久道路栽植行道树及临时道路施工中两侧开挖区撒播植草，施工结束后覆土整地、灌草结合恢复植被措施以及施工前表土剥离、施工中陡坡段下边坡临时拦挡等措施。

7. 移民安置及专项设施复建区

基本同意该区堆料场周边采取临时拦挡措施。

（三）灌区工程区

1. 渠道及渠系建筑物区

基本同意该区施工前表土剥离并防护措施，施工中干渠两侧防护林、渠道及渠旁道路外边坡植草护坡，施工后期管理所景观绿化措施以及施工期临时排水、拦挡措施。

2. 弃渣场区

基本同意弃渣场选址及采取的拦挡、排水、覆土整治、乔灌木结合植被恢复以及表土剥离并临时防护等措施。

3. 料场区

基本同意该区施工期采取的临时排水、拦挡措施及开采结束后土地平整措施。

4. 施工生产生活区

基本同意该区施工前表土剥离并临时防护，施工中场地周边排水及施工结束后土地平整、覆土及植被恢复措施。

5. 交通道路区

基本同意该区施工前表土剥离并临时防护及施工结束后植草恢复植被。

七、基本同意水土保持施工组织设计。初设阶段应根据主体工程实施计划复核水土保持施工进度安排，并与主体工程施工相协调。

八、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。监测时段从施工准备期开始至设计水平年结束，采用地面观测和调查监测相结合的方法。初设阶段应结合项目区水土流失特点，进一步细化并做好水土保持监测设计。

九、基本同意水土保持工程管理内容。

十、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据及方法。经审定，本工程水土保持投资 6728.23 万元，其中工程措施费

2539.30 万元，植物措施费 856.56 万元，监测措施费 302.64 万元，施工临时工程费 553.96 万元，独立费用 884.59 万元，基本预备费 513.70 万元，水土保持补偿费 1077.48 万元。

十一、基本同意水土保持效益分析内容和结论。按本方案实施后，可恢复林草植被 254.72 公顷，减少水土流失量 9.93 万吨，工程导致的新增水土流失得到有效控制，项目区生态环境得以恢复与改善。

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。

