

云水资源许〔2014〕7号

云南省水利厅关于准予保山市腾冲县小地方 水库工程水资源论证报告书的 行政许可决定书

腾冲县水务局：

你局于2014年4月26日向本机关提出保山市腾冲县小地方水库工程水资源论证报告书审批的申请，本机关于2013年4月30日依法受理。本机关组织专家对该报告书进行了技术审查，所需时间不计算在行政许可期限内。2014年5月14日，你局将修改完善后的报告书送交我机关，经审查，符合法定条件、标准，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《取水许可和水资源费征收管理条例》（中华人民共和国国务院第460号）第十九条的规定，本机关决定准予保山市

腾冲县小地方水库工程水资源论证报告书的行政许可。

本机关将按有关规定内向你局颁发云南省水利厅关于保山市腾冲县小地方水库工程水资源论证报告书的审查意见。

云南省水利厅

2014年5月15日

抄送：保山市水利局，隆阳区水务局、龙陵县水务局、云南省水文水资源局保山分局。

云南省水利厅办公室

2014年5月16日印发

云南省水利厅关于保山市腾冲县小地方水库工程水资源论证报告书的审查意见

我厅于 2014 年 4 月 28 日组织专家在昆明市对云南省水文水资源局保山分局编制的《腾冲县小地方水库工程水资源论证报告书》（以下简称《报告书》）进行了评审，专家组提出了评审意见。经研究，我厅基本同意该评审意见，主要审查意见如下：

一、建设项目概况

（一）建设任务

基本同意《报告书》确定的工程任务为农业灌溉、集镇居民生活和农村人畜饮水供水的中型水利工程，为水利基础设施建设项目。工程的修建对实现水资源的优化配置，保障当地社会经济的可持续发展具有重要意义。

（二）项目基本情况

项目建设地处保山市腾冲县境内，水库建设于伊洛瓦底江流域龙川江一级支流小地方河上。坝址以上控制流域面积 7.09km^2 ；总库容 1030万 m^3 ，正常库容 936.4万 m^3 ，兴利库容 916.2万 m^3 ，正常蓄水位 2159.55m 。水库设计灌溉面积 4.42万亩 （其中：新增灌溉面积 1.27万亩 ，改善灌溉面积 3.15万亩 ），水库年供水量 1103.4万 m^3 。

二、论证工作等级

同意水资源论证工作等级为一级。

三、论证范围

基本同意分析范围为分析范围确定为怒江右岸潞江坝灌片永保桥—六库公路以西的南北白花凹、里库老河支流之间自然分界，及龙江左岸龙川江灌片南北打柴河、大清河支流之间自然分界两部分；取水水源论证范围确定为小地方水库坝址以上流域；取水影响论证范围为除水库淹没区外，还涉及小地方水库以下至龙江交汇口之间的河段；退水影响论证范围退水影响范围为流经潞江坝灌区东北边缘的怒江干流河段、龙江干流及小地方水库以下河段。

四、取水水源论证

（一）来水量

基本同意以临近流域东营水文站为参证站，采用水文比拟法计算得到水库坝址断面多年平均径流量 1503 万 m^3 ， C_v 值为 0.19， $P=75\%$ 中等干旱年和 $P=95\%$ 特枯水年的年径流量分别为 1302 万 m^3 、1066 万 m^3 。

（二）取水口水质

同意水质评价结论，坝址以上河段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 至 II 类标准，满足水库供用水水质要求。

（三）取水口设置

水库取水方式为在保证下游河道生态需水量的前提下，筑坝取水，经水库调蓄后，通过输水隧洞和渠道输水。同意《报告书》提出的取水方式和取水口设置。

五、取水量

基本同意 2030 设计水平年农业灌溉用水、灌溉用水定额，需水水量预测和供水平衡分析成果。

基本同意《报告书》提出水库设计灌溉面积为 4.42 万亩(其中：新增灌溉面积 1.27 万亩，改善灌溉面积 3.15 万亩)；水库设计水平年集镇供水人口 1.59 万人、农村供水人口 2.45 万人。水库年新增供水量为 1103.4 万 m^3 ，其中农业灌溉供水 951.8 万 m^3 ，集镇和农村生活供水 151.6 万 m^3 。

六、入河排污口设置

基本同意《报告》施工期产生的施工废水和生活污水经设置污水处理系统处理后回用。

根据云南省及保山市的水功能区划，小地方水库枢纽工程位于瑞丽江腾冲～潞西保留区，水质执行 II 类水标准；灌区属怒江泸水～龙陵保留区，水质执行 II 类水标准。灌区开发后，小地方水库以下小地方河枯水期流量有所减小，水环境容量有所降低。灌溉回归水的增加对小地方河干流的水质将产生一些影响。基本同意《论证报告书》提出的项目退水对区域水环境的影响分析结论。

七、对水环境的影响

基本同意《报告书》取水口最小下泄流量的分析结论。小地方水库下放生态流量的标准按坝址断面多年平均天然径流量的 10%，为 0.05 m^3/s 。水库导流输水隧洞布置在大坝左岸，兼下游生态供水设施，设计流量满足生态下泄要求。

小地方水库两片灌区灌溉回归水水量远小于怒江、龙江年径流量的 1.0%，对河道水质影响很小。

八、取水对其他用水户的影响

基本同意《报告书》项目取水对下游影响较小的结论。

九、基本同意《报告书》对节水潜力的分析。

十、基本同意提出的水资源保护措施。

十一、基本同意《报告书》对项目所在区域水资源管理“三条红线”控制指标符合性分析结论。小地方水库建成后腾冲县年取水量 307.4 万 m^3 、全县用水总量 2.811 亿 m^3 ，隆阳区年取水量 646 万 m^3 、全县用水总量 2.975 亿 m^3 ，龙陵县年取水量 150 万 m^3 、全县用水总量 1.275 亿 m^3 ，满足各县 2020 年和 2030 年用水总量的控制指标；灌区农田灌溉水有效利用系数提高到 0.70，满足各县控制指标；水库所在龙川江流域现状水质为 I 至 II 类标准类，满足规划水平年水功能区水质目标 II 类的要求。

十二、《报告书》可作为申办取水许可申请的技术依据。

十三、取水许可审批文件是建设项目核准的必备条件，取水许可申请人在本审查意见印发之日起 2 个月内填报建设项目《取水许可申请书》，经市、县水行政主管部门签署意见后，报我厅审查。

十四、若该工程的取水地点、取水量、取水方式发生较大变化或自《取水许可申请书》审批之日起三年内建设项目未核准，如需继续申请取水，则需重新进行建设项目水资源论证。

十五、业主要在水库下闸蓄水前组织编制水库初期蓄水计划和调度运行方案，在 6 个月之前上报我厅审核，并做好取水许可申请现场核验各项准备。

- 附件： 1.保山市腾冲县小地方水库工程水资源论证报告书
评审意见
- 2.保山市水利局关于小地方水库供用水情况说明

云南省保山市小地方水库工程水资源论证报告书

评审意见

2014年4月28日，由云南省水利厅主持，在昆明召开了《云南省保山市小地方水库工程水资源论证报告书》评审会。参加会议的有省水利厅水资源处、规划计划处，保山市水利局、腾冲县水务局、隆阳区水务局、龙陵县水务局、云南省水文水资源局保山分局等单位的领导、专家和代表。与会人员在听取了报告编制单位汇报后，进行了认真的讨论和审议。会后，编制单位对报告进行了修改和补充完善。经审查，基本同意该报告。主要评审意见如下：

一、水资源的论证范围及分析范围

小地方河为伊洛瓦底江水系龙江-瑞丽江中段的二级支流，小地方水库工程从小地方河干流上游取水，工程供水范围为怒江水系的怒江干流潞江坝干热河谷区，以及小地方河下游两岸的河谷坝区，合计灌溉面积4.42万亩，属于跨流域调水工程。水库取水量占小地方河多年平均径流量的14.7%，灌区回归水分别汇入怒江和龙江，工程建设对龙江干流河段的影响很小。因此，工程取水水源论证范围确定为小地方水库坝址以上流域；分析范围确定为怒江右岸潞江坝灌片永保桥~六库公路以西的南北白花凹、里库老河支流之间自然分界，及龙江左岸龙川江灌片南北打柴河、大清河支流之间自然分界两部分；取水影响范围除水库淹没区外，还涉及小地方水库以下至龙江交汇口之间的河段，退水影响范围为流经潞江坝灌区东北边缘的怒江干流河段、龙江干流及小地方水库以下河段，是合理的。

二、水资源开发利用现状分析

潞江坝区属于典型的干热河谷，主要支流有户冲河、芭蕉林河等，怒江从坝子东部边缘流经，但时空分布不均，水低田高，但河面与潞江坝的平均高差超过300m，水利设施主要为小型蓄水和引水工程，工程供水能力不足，坝区内现阶段的亩均耕地供水量仅 264m^3 ，不能有效地解决水资源的供求矛盾。且进一步开发的难度极大。

但其邻近的龙江水资源较为丰富，其左岸支流小地方河属于高山峡谷地区，人口和耕地较少，坝址以下至与龙江交汇口、打柴河~大清河支流之间的调出区耕地灌溉面积 11000 亩。整个分析论证范围内的工程性缺水问题较为突出。

三、取水合理性分析

小地方水库工程建设任务为农业灌溉供水和解决农村人畜饮水问题，属于符合国家粮食安全、饮水安全保障，解决民生问题的水利基础设施。

为了解决潞江坝的缺水问题，合理、高效开发利用好区域水资源，保山市万润水利电力勘测设计有限公司于 2012 年编制完成了《保山市小地方河及相关区域水资源利用规划报告》，通过统筹规划，认为小地方水源充足，具有建库的工程条件，将水引入潞江坝区，同时工程位置较高，能与现有水利工程联合运用，有效解决区域内的工程性缺水问题，提出了修建小地方水库的意见。保山市人民政府以“保政复 [2012] 97 号文”批准了该规划报告。

综上所述，该工程取水是合理的。

四、用水合理性分析

报告提出小地方水库供水范围内 2030 年设计水平年农业灌溉、农村人畜用水定额、需水预测和供需平衡分析成果基本合理。经分析，采取补偿调节的方式，已建水利工程可供水量为 1216.2 万 m^3 。在预留下泄河道生态用水量之后，设计水平年 $P=75\%$ 典型年小地方水库可供水量为 957 万 m^3 。修建小地方水库工程后，可对小地方水库来水进行调节，并与潞江坝、小地方河下游区的水资源进行合理配置，有利于缓解区域内的水资源供需矛盾，符合保山市当地国民经济发展规划的要求。通过径流调节计算分析，小地方水库的供水保证率、灌区渠系水利用系数、灌溉水利用系数均符合有关规范规定，建设项目用水合理。

五、取水水源论证

报告运用水文比拟、地区综合公式、径流系数等多种方法，利用小地方水库水文专用站 1999 年 6 月~2002 年 12 月实测资料，与临近的龙江干流

东营水文站 1959 年~2011 年的实测径流资料建立相关关系，进行资料展延及合理性修正分析。最终采用水文比拟法成果，得到小地方水库坝址处的现状多年平均径流量为 1503 万 m^3 。

从合理利用水资源、发挥现有水利工程作用的角度出发，小地方水库径流调节采取补偿调节方式。小地方水库工程可供水量计算方法正确，可供水量计算成果合理。在预留下泄河道生态用水量之后， $P=75\%$ 典型年小地方水库供水量 957 万 m^3 ； $P=95\%$ 典型年水库供水量减至 731 万 m^3 ，优先保证农村人畜用水，农业灌溉供水将遭到破坏，工程取水可靠性较高。水库库区入库径流受人类活动和发展影响的程度较小，水源水质基本满足用水户对水质的要求。

六、对区域水资源状况及其他用水户的影响分析

小地方水库合理的供水量为 957 万 m^3 ，占小地方河流域水资源的 14.7%，对区域水资源状况影响很小。小地方水库下游小地方河与龙江交汇口以下的龙江干流河段，主要以水能开发为主。但小地方水库的取用水量仅占龙江腾龙桥水文站断面来水量的 0.20%，对龙江干流水资源状况的影响甚微。

水库与潞江坝区内已建小型蓄、引水工程联合运用，可基本解决受水区的需水要求，水库建设对小地方河下游河谷地区灌溉用水量的影响，已在水库径流调节中予以充分考虑。

七、水环境影响分析及水资源保护措施

根据云南省及保山市的水功能区划，小地方水库枢纽工程位于瑞丽江腾冲~潞西保留区，水质执行 II 类水标准；灌区属怒江泸水~龙陵保留区，水质执行 II 类水标准。灌区开发后，小地方水库以下小地方河枯水期流量有所减小，水环境容量有所降低。灌溉回归水的增加对小地方河干流的水质将产生一些影响。水库下放生态流量的标准为：枯期（12 月~次年 5 月）按坝址断面多年平均天然径流量的 10%、汛期（6~11 月）按坝址断面多年平均天然径流量的 30% 计，分别为 0.048、0.143 m^3/s ，同时两片灌区回归水量远小于怒江、龙江年径流量的 1.0%，对河道水质影响很小。

报告提出的水库水源地保护对策措施基本合理。

八、综合评价

（一）小地方水库是腾冲县东部山区的重要水利枢纽。工程建成后，与潞江坝、小地方河下游区现有的小型蓄、引水工程联合运用，可为潞江坝片区 3.32 万亩、小地方河下游相关区 1.10 万亩耕地灌溉供水，保障潞江、五合等集镇和灌区内渠道沿线乡村 4.04 万人、0.66 万头大牲畜的饮水安全问题，对合理、有效地利用小地方河水资源，促进腾冲、隆阳、龙陵县国民经济的协调发展具有重要意义。

（二）小地方水库工程主要提供灌溉用水，农村人畜用水只占 15.8%，回归水量远小于河道水资源量的 1%，回归水量的增加，对河道水质影响很小；小地方水库水资源条件好，取水水源可靠，供水有保证。

综上所述，小地方水库工程建设很有必要，工程取水量可靠，回归水对下游河道水质的影响很小，建议同意该工程的取水要求。

专家组组长 顾世祥

二〇一四年五月十日

保山市水利局关于小地方水库供用水情况说明

保山市小地方灌溉设计供水保证率为 75%，农村人畜饮水、集镇用水供水设计保证率为 95%。保证率 75% 年份，小地方水库可供水量 1103.4 万 m^3 ，受益耕地面积 4.42 万亩，农村人口 2.45 万人，集镇人口 1.59 万人，大牲畜 6597 头，小牲畜 4.62 万头；耕地灌溉供水量 951.8 万 m^3 ，农村人畜饮水供水量 95.2 万 m^3 ，集镇供水量 56.4 万 m^3 。

小地方水库合理取用水量 1103.4 万 m^3 中，腾冲县年取用水量 307.4 万 m^3 ，龙陵县年取用水量 150.0 万 m^3 ，隆阳区年取用水量 646.0 万 m^3 。

