

乐山市生态环境局

乐市环审〔2021〕50号

乐山市生态环境局 关于《岷江老木孔航电枢纽工程环境影响 报告书》的审批意见

四川岷江港航电开发有限责任公司：

你公司报送的《岷江老木孔航电枢纽工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现就该《报告书》提出以下审批意见：

一、项目基本情况

老木孔航电枢纽工程是岷江高等级航道最上游梯级，坝址位于乐山市五通桥区竹根镇易坝村，距岷江与大渡河汇口下游约12.3km。工程永久占地面积（含水库淹没及影响区）2707.66hm²，静态总投资为131.3686亿元，其中环保投资7.9958亿元，约占工程总投资的6.09%。

工程任务以航运为主，结合发电，兼顾防洪和供水，并促进区域经济社会发展。工程水库设计正常蓄水位358.00m、最低运行水位356.00m，总库容2.07亿m³、调节库容0.11亿m³，具有

日调节能力。岷江主河道、汉沟涌斯江分别安装 400MW (8×50 MW) 的主发电机组和 5.4MW (1×5.4 MW) 的生态机组，多年平均年发电量为 16.417 亿 kW·h。工程主要建设内容包括枢纽建筑物、航道工程、库区防护工程、生态环境保护工程等（涉及辐射部分另行开展环境影响评价）。航道及船闸等级为Ⅲ级，一线船闸可通行 1000t 级船舶和船队，并预留建设二线船闸位置。

其中，枢纽建筑物主要包括：船闸、引水发电系统、泄水建筑物等；航道工程主要包括：锚地、航标工程（89 座航标、2 座安全标志牌）和管理站房（1 座）等；库区防护工程包括：防护堤（共计 17.76km）和防涝、排涝工程等；生态环境保护工程主要包括：鱼道（布置于岷江主河道右岸，竖缝式鱼道，全长 1493m）、鱼类仿自然通道（布置于涌斯江生态电站左侧，全长 1412.244m）、湿地生境修复工程等。

老木孔航电枢纽工程属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类，已取得《国家发展改革委关于四川岷江（乐山至龙溪口）航电枢纽工程项目建议书的批复》（发改基础〔2012〕504 号）。符合《岷江（乐山～宜宾段）航电规划》《岷江流域综合规划》及其规划环评要求。已取得国家文物局《关于岷江老木孔航电枢纽工程立项的批复》（文物保函〔2012〕1930 号）《关于岷江老木孔航电枢纽工程建设对乐山大佛影响综合保护方案的批复》（文物保函〔2016〕1267 号）《关于转发世界遗产中心对岷江老木孔航电枢纽工程涉乐山大佛事意见的函》（文物保函

〔2017〕1457号)、四川省文物管理局《关于岷江航电老木孔枢纽建设工程对文物古迹影响的专项评估报告的批复》(川文物保函〔2011〕81号)、四川省住房和城乡建设厅《关于岷江航电老木孔、东风岩枢纽工程对峨眉山-乐山大佛风景名胜区(世界遗产地)和小西湖-杪楞峡谷风景名胜区影响的批复》(川建景园发〔2011〕366号)、四川省交通运输厅《关于岷江老木孔航电枢纽工程初步设计的批复》(川交许可建〔2020〕287号)、四川省水利厅《关于四川岷江老木孔航电枢纽工程水土保持方案的批复》(川水函〔2016〕930号)、长江水利委员会《关于四川岷江老木孔航电枢纽工程防洪评价报告的意见》(长许可〔2016〕159号)等行政许可文件。

该项目在严格落实《报告书》提出各项环境保护措施、环境风险管理措施及环境保护投资后,对环境的不利影响能够得到有效控制。经乐山市生态环境局2021年第6次重大项目会审会审议通过,同意《报告书》结论。你公司须全面落实《报告书》中提出的各项环境保护对策措施和本审批意见要求。

二、项目应重点做好以下工作

(一)严格落实《岷江流域综合规划》及规划环评审查意见和《报告书》提出的各项生态环境保护措施,高度重视区域自然生态环境、敏感对象和社会环境目标的保护,落实报告书及相关专题报告提出的各项环境保护措施,强化施工期和运营期环境管理,避免和减缓工程建设的不利影响。

(二) 严格落实《报告书》提出的工程优化调整要求。切实保障乐山大佛世界遗产地及风景名胜区、小西湖-杪楞峡谷风景名胜区、青衣江湿地、鱼类栖息地生态功能及乐山城市防洪排涝安全,防洪堤建设应与乐山大佛世界遗产地及风景名胜区和乐山市中心城区城市景观相协调。严格落实《乐山大佛世界文化遗产监测预警体系建设方案》《岷江老木孔枢纽工程建设对乐山大佛影响的综合保护方案》及国家文物保护相关要求,落实危岩体加固防护、临水岸坡危岩体及水下岩体冲刷、淘蚀的工程措施和监测预警体系,避免或减轻工程建设对乐山大佛的影响。严格按照文物部门批复要求,实施乐山古城墙、麻浩崖墓、杨宗祠、毛祠堂等文物保护点的保护措施。严格落实乐山市城区防洪排涝相关规划要求,对工程影响的排水口进行优化、关闭、改造。

(三) 严格落实《报告书》提出的运行调度方案优化要求。岷江入库流量大于敞泄冲沙流量 $8000\text{m}^3/\text{s}$ 时,船闸停止通航、电站停机敞泄冲沙;当入库流量大于等于分级流量 $4500\text{m}^3/\text{s}$ 、小于等于敞泄冲沙流量 $8000\text{m}^3/\text{s}$ 时,水库维持在最低水位 356m 运行;当入库流量小于分级流量 $4500\text{m}^3/\text{s}$ 时,9月-翌年4月,水库运行水位在 358m 以下,可视系统需要并结合自身能力参与日内调节,调节高度约 0.5m ,5-8月,水库运行水位维持在 357m 。5-8月每月结合工程排沙,确保每月5-7天 356m 水位运行。7月和8月,综合考虑工程敞泄冲沙,每月实施1次5天的敞泄调度。入库流量小于 $4500\text{m}^3/\text{s}$ 时,涌斯江生态机组下泄

92.4-102m³/s；当入库流量大于 4500m³/s、小于 20 年一遇流量时，除岷江主河道机组及鱼道用水外，优先通过涌斯江下泄，但下泄量不大于天然实测月均最大流量 390m³/s，超过 390m³/s 的流量通过岷江主河道泄洪闸下泄，涌斯江下泄过程由 92.4m³/s 逐步增大至 390m³/s；当入库流量大于 20 年一遇洪水流量时，5 孔泄洪闸全开，以缓解岷江干流两岸防洪堤的压力。东风岩航电枢纽工程未投运前，老木孔航电枢纽工程不进行日调节。

（四）强化施工期污染防治和生态保护

1. 落实施工期水环境保护要求。左、右岸砂石加工系统废水经处理后清水回用于砂石加工，沉淀泥沙经脱水后外运至渣场处理。混凝土拌合系统、胶凝砂砾石拌合系统废水经收集沉淀处理后回用于生产。机械修配系统含油废水采用 YSF 含油废水成套处理设备处置后用于场地洒水降尘。施工工区初期雨水经截雨沟、沉淀池收集后，回用于砂石加工系统或场内洒水抑尘。车辆冲洗废水经混凝、沉淀、过滤后回用于洗车用水和场内洒水降尘。渣场、表土暂存场初期雨水经收集沉淀后回用于生产或达标排放。基坑排水经絮凝、沉淀静置足够时间后抽出达标排放。生活污水经处理后综合利用或者送污水处理厂处理。严格控制疏浚施工作业时间（每年 11 月-次年 2 月），采取高精度定深挖泥工艺，减小水下施工对水环境的影响。施工船舶船舱含油废水、生活污水等定期送上岸处理，禁止将垃圾、污水、含油废水等排入地表水体。工程施工、河道疏浚应做好对岷江青衣坝国考断面水质自动

监测站、乐山青衣坝市控水质自动监测站相关设施的保护，并配合开展施工期间青衣坝国考断面的采样位置临时调整工作。

2. 加强施工扬尘控制。严格落实建筑施工工地污染治理要求，落实施工期“六必须”“六不准”，严格落实《四川省施工场地扬尘排放标准》《乐山市扬尘污染防治条例》相关要求，减小施工扬尘、道路扬尘等对大气环境的影响。爆破采取钻孔爆破，加强施工作业面湿法作业，采取抑尘水炮、抑尘水雾、高空喷枪等落实湿法作业要求；砂石加工系统、混凝土拌合系统、胶凝砂砾石拌合系统应进行厂房封闭，严格按照“三围一盖”要求规范原料、产品堆场建设；强化裸露表土、渣土堆场、表土堆场等覆盖措施，临时露天堆存的表土、建渣等采取防尘网遮盖。强化施工场地、运输道路硬化和洒水抑尘，各工区配备专用洒水车辆，定期对场地、运输道路进行洒水抑尘。渣土运输采取封闭式运输，选用符合排放标准的运输车辆和施工机械，尽量选用国Ⅴ及以上排放标准重型载货汽车，选用国Ⅲ及以上非道路移动机械，禁止使用劣质不合格油品。严格落实乐山市重污染天气应急管控要求。在4个施工工区及周边主要居民点安装扬尘在线监测设施、设置全覆盖视频监控设施，并与生态环境部门联网；在坝址工区附近居民点、左右岸砂石加工场地、楠木坝、何村、易家坝、五通桥区敬老院等设置环境空气手工监测点位，施工期每季度监测1次，监测指标为TSP。

3. 落实噪声防治要求。采取合理安排施工作业时间、强化施

工作业区围挡隔声等方式减小噪声影响，在施工工区、砂石加工系统、混凝土拌合系统、胶凝砂砾石加工系统、综合修配车间及重点运输路段周边设置噪声自动监测设施。同时，按要求设置噪声手工监测点位，施工期每季度监测 1 次。

4. 强化施工固废污染防治。加强弃渣暂存、处理、转运及综合利用过程中的环境管理，并采取有效措施防止二次污染。机修维修及隔油系统产生的废油、油泥等属危险废物（HW08），暂存于危废暂存间定期交资质单位处置。砂石加工系统、混凝土拌合系统、胶凝砂砾石拌合系统等废水处理产生的污泥，以及弃渣场、暂存场等雨水沉淀池泥沙等，定期挖出干化后送弃渣场处置。生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

5. 强化施工期自然生态保护。严格落实陆生动植物保护措施，工程蓄水期避开鸟类春、夏繁殖期，施工期在库区上下游区域人工构建鸟类栖息滩涂，蓄水前开展疏花水柏枝详查，并采取相应保护措施。及时恢复施工迹地原有生态环境和自然景观，工程开挖的表层剥离土应妥善保存，用于施工迹地植被恢复，植被恢复选用当地适生物种，禁止引入外来物种。

（五）强化运营期污染防治。项目投运后保留业主营地，业主营地废水采取一体化污水处理设施处理（二级生化处理）后回用于景观绿化；发电厂房生活污水采取化粪池收集后，定期清运至业主营地处置。居民集中安置点，依托邻近污水处理设施处理。库区内航运船舶按要求设置船舱废水、生活污水储存设施和油水

分离设施，所有船舶含油废水、生活污水、生活垃圾等全部上岸排放，禁止在库区内直接向水体排放废水。建立漂浮物打捞制度，完善台账管理，落实专人负责定期开展电站坝前及库区内漂浮物打捞。业主营地禁止高污染燃料使用，采用电或天然气等清洁能源，食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排气筒达标排放。发电厂房应采取厂房封闭、基座减震等措施，确保厂界噪声达标排放。机修废油、废透平油、废变压器油、含油棉纱手套等属危险废物（HW08），统一收集后暂存于危废暂存间，定期交资质单位处理。危废暂存间严格按“三防”要求规范建设，设置规范的标识标牌，落实危险废物电子联单和申报制度。业主营地生活垃圾由市政统一清运处置。

（六）确保下游生态流量。下闸蓄水期间，保证岷江主河道下泄流量不低于 $661.3\text{m}^3/\text{s}$ （大于通航保证流量 $583\text{m}^3/\text{s}$ ），涌斯江下泄流量不低于 $92\text{m}^3/\text{s}$ 。营运期老木孔航电枢纽坝址处采取发电下泄方式下泄生态流量，保证最小 $583\text{m}^3/\text{s}$ 的通航保障流量，涌斯江生态流量为 $92\text{m}^3/\text{s}$ ，通过涌斯江生态机组恒定下泄 $90\text{m}^3/\text{s}$ ，仿自然通道下泄 $2.4\text{--}12\text{m}^3/\text{s}$ 。

（七）加强鱼类资源保护。将乐山岷江一桥至荔枝湾 15km 河段、青衣江杨湾电站站址以下 11km 河段，峨眉河 2km 和大渡河从安谷坝址至大渡河入岷江汇口约 15km 的河段，涌斯江生态电站坝下至东风岩库尾约 5km 河道作为鱼类栖息地保护范围，将其水域设为常年禁捕区，在大渡河、青衣江河口构建人工鱼巢，

在栖息地边界设置永久性界碑、界牌。依托犍为航电枢纽鱼类增殖站开展人工增殖放流工作，近期放流对象包括长薄鳅、厚颌鲂、华鲮、黑尾近红鲂、白甲鱼、四川白甲鱼、中华倒刺鲃等 10 种，近期增殖放流暂按 20 年考虑（自项目投运起）。20 年以后，根据鱼类资源的恢复情况，对拟定的放流对象进行相应的调整，并制定长期的放流计划。按要求开展水生生物及鱼类资源调查，从工程施工开始第 2 年和第 4 年分别调查 1 次，包括水生生物及鱼类监测。水库蓄水后第 1、3、5、7、10、15、20 年进行监测，包括水生生态要素监测、鱼类产卵场监测、鱼类种群动态及群落组成变化。

（八）加强湿地生态修复。落实湿地生态保护修复要求，委托专业单位开展湿地生态修复项目和涌斯江湿地生态修复试验项目的设计、施工，并纳入工程竣工环境保护验收，减缓和降低工程建设对区域湿地的不利影响。

（九）加强生态保护修复研究。结合岷江梯级电站运行情况，开展全流域联合生态调度研究；从保护胭脂鱼、小眼薄鳅、长吻鮠等鱼类生境需求，针对鱼类产卵期开展岷江下游航电梯级枢纽联合生态调度研究和涌斯江生态调度研究，开展过鱼设施运行监测与评价、增殖放流遗传标记及效果监测评价技术研究、四川白甲鱼、长鳍吻鮠、四川华鲮人工驯养繁殖技术研究、航电枢纽运行对长江上游珍稀特有鱼类保护区的累积影响研究。

（十）强化项目环境风险管理。项目不设置油库，不设置炸

药仓库，施工现场爆破委托有资质单位开展。加强施工船舶、机械风险管理，严格落实废油、油泥等危险废物的监管，加强污水处理设施的运行维护，避免事故性排放。营运期船舶进出港和锚地实施引航制度，建立进港和靠泊制度和信息交换体制；实施船舶码头靠泊和锚地锚泊制度，码头泊位装备符合系泊设施和防撞设置，防止发生碰撞事故。对风险源区域、设施、运行状况开展日常巡检工作，相关设备（施）定期进行维护与保养。加强航道运输货种管理，不得开展危险化学品运输。制定涵盖施工期和营运期的突发环境事件应急预案，制定库区航运环境风险应急预案，并与地方应急预案做好衔接，强化应急物资储备和事故处置应急演练，储备吸油毡、拦油索等应急物资，定期组织开展应急演练。积极配合地方政府推进沿江产业调整优化、深化重点领域和重点区域的污染防治、加强突发环境事件风险防控，确保区域环境安全。

（十一）对受项目建设影响需进行搬迁安置和生产安置的农户应按本工程移民安置规划相关要求，妥善安置，并采取有效措施防止产生新的环境问题。

（十二）严格落实报告书提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。工程建设与运行过程中持续开展生态环境监测，重点针对乐山大佛、青衣江湿地、鱼类栖息地等敏感对象进行监测并

定期开展跟踪评价，根据跟踪评价结论及时调整运行调度方案和生态环境保护措施。

三、本项目不设置污染物总量控制指标。

四、项目应依法取得其他相关行政许可手续后，方可开工建设。

五、将施工期环境监理纳入工程监理内容，委托有资质单位承担环境监理工作。建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应按规定标准、程序、时限，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。项目投入营运后五年内开展环境影响后评价。

该报告书经批准后，如项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批报告书，否则不得实施建设。自报告书批准之日起，如项目超过5年未开工建设，报告书应当报我局重新审核。

六、请乐山市市中区生态环境局、乐山市五通桥生态环境局、乐山市生态环境局高新区分局负责该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

你公司应在收到本批复后15个工作日内，将批准后的报告书送乐山市市中区生态环境局、乐山市五通桥生态环境局、乐山

市生态环境局高新区分局并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

乐山市生态环境局

2021 年 11 月 22 日

信息公开选项：主动公开

抄送：市发展改革委、市交通运输局、市经济信息化局、市自然资源局、市住建局、市水务局、市农业农村局、市林业园林局、市文化广电旅游局、市港航中心、市航电办、乐山大佛管委会、乐山高新区管委会、市中区人民政府、五通桥区人民政府、市生态环境保护综合行政执法支队、乐山市环境科学研究所、乐山市市中区生态环境局、乐山市五通桥生态环境局、乐山市生态环境局高新区分局、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司。