

# 安宁市青龙三级大沙滩水电站工程竣工环境保护验收意见

2019年1月4日，云南祥丰金麦化工有限公司根据安宁市青龙三级大沙滩水电站工程竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

安宁市青龙三级大沙滩水电站位于安宁青龙街道办事处赵家庄村委会大沙滩，电站厂址处于普渡河流域螳螂川中游干流左岸，坐标25°03'07.75"N，102°20'39.75"E，距离青龙镇4km，距离安宁市城区34km，电站附近有安富公路通过，交通条件优越。

本工程为河床引水式低水头大流量电站，设计水头4.5m，设计引用发电流量为36.0m<sup>3</sup>/s，电站总装机容量1200kw（3×400kw），多年平均发电量594.6万kw.h，年利用小时4955h，总投资1200万元（含土地费用及10kv输电费用在内）。主要构筑物有取水坝、泄洪冲沙闸、拦污堰、取水闸、引水渠道、压力前池、厂房等。

### （二）建设过程及环保审批情况

2009年8月6日，安宁市发展改革局以《关于核准昆明奎标送变电工程有限公司大沙滩水电站工程项目的批复》（安发改投资核准[2009]16号文）对项目进行了立项，批复的装机容量为3×400kw。

2009年12月2日，安宁市水务局以（安水复[2009]66号）出具了《安宁市水务局关于昆明奎标送变电工程有限公司大沙滩水电站工程项目水土保持方案报告表的批复》。

2009年，项目实施单位因资金困难而发生变更，于2009年12月21日，安宁市发展改革局以《关于核准大沙滩水电站项目实施单位变更的批复》（安发改投资核准[2009]27号文）同意将项目实施单位由昆明奎标送变电工程有限公司变更为昆明铮誉发电有限公司，其余内容仍以安发改投资[2009]16号文为准。

2010年，昆明市水务局以（昆水发[2010]3号文）出具了《昆明市水务局关于安宁市大沙滩水电站水资源论证报告书的审查意见》。

2010年3月开工建设，2010年10月建成投产。

2013年，安宁市水务局以安水复[2013]1号文出具了《安宁市水务局关于昆明市

安宁区螳螂川青龙河段一、二、三级水电站水能规划报告的批复》。

因电站于2010年建成，建设前期未完善环保手续，2017年3月28日，安宁市环境监察大队环境执法人员依法对昆明铮誉发电有限公司（一级石门水电站）进行现场检查：昆明铮誉发电有限公司在安宁市青龙街道办事处石门村建设的一级石门水电站建设项目未经环境保护主管部门批准，擅自开工建设；且该项目在建设项目需要配套建设的环境保护设施未经验收的情况下，于2016年4月正式投入生产运行至今。2017年5月2日，安宁市环境保护局依法对昆明铮誉发电有限公司进行了处罚，安环罚字〔2017〕36号。同时要求电站进行环保措施的完善。

2017年5月，由于昆明铮誉发电有限公司无力维持正常生产经营，把水电站经营权及所有资产转让云南祥丰金麦化工有限公司继续生产经营水电站，所有电量全部供应云南祥丰金麦化工有限公司用于化肥生产，由企业自行消纳电量。

企业为了按照要求对电站的环保措施进行完善。2017年6月，云南祥丰金麦化工有限公司委托云南大学科技咨询发展中心开展本工程的环境影响评价工作。于2018年3月26日编制完成了《安宁市青龙三级大沙滩水电站工程项目环境影响报告书》取得批复，批文号滇环复【2018】11号。

### （三）投资情况

本工程总投资 1224.25 万元，其中环境保护部分投资 39.55 万元，占总投资的 3.23%。根据实地踏勘和向业主核实可知：项目实际总投资为 1224.25 万元，其中环保投资为 39.55 万元，实际环保投资占实际总投资的 3.23%。

## 二、工程变动情况

根据工程设计、环评报告等资料，结合现场调查，工程实际装机规模、引水量等未发生变化未发生重大变化，实际建设工程内容和设计与环评基本一致。环评建议整改完善危废暂存间，并委托有资质的单位进行清运处置；在电站升压站旁设置完善贮油坑和事故油池；电站员工不使用水冲厕，改用旱厕；生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处置；并整改完善生态放流设施。

据现场调查，电站按照环评要求在厂区内设置了危废暂存间，委托有资质的单位进行清运处置；按要求在升压站变压器下设置了贮油坑（因贮油坑能满足升压站变压器油泄露的收集需求，故未再设置事故油池），厂内的水冲厕所停用，改用旱厕；办公生活垃圾收集后运输至附近环卫部门指定的垃圾堆放点，由环卫部门清运处置；同事还按照要求整改安装了生态放流管和生态流量在线监控仪器。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

厂区内设有冲水式厕所，因不具备建设化粪池和废水回用条件，已按环评要求停止使用生产区的水冲厕所，使用旱厕，旱厕由附近村民清掏用作农田肥料，不外排。运营期员工不在厂区内食宿，无废水产生。

#### （二）废气

机组的运行不产生任何废气；工作人员不在电站内食宿，无油烟产生。

#### （三）噪声

水轮机等噪声设备均置于厂房内，同时加强了设备机械管理维修及厂区绿化管理。验收监测结果表明：项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对环境影响较小。

#### （四）固体废物

对运营期产生的固废进行分类收集，对电站运行设备产生的机修废机油等危废暂存于电站的危废暂存间，暂存一定量后运输至本公司的在禄脞的厂区内，由公司统一委托有资质的单位进行清运处置；生活垃圾集中收集后送至当地环卫部门指定的垃圾回收站进行处理，不乱丢弃。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）噪声

本项目运营监测期间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类相应标准，即：昼间小于等于60dB（A）；夜间小于等于50dB（A）。昼夜噪声均能达到标准要求。

#### （二）地表水

电站运行期间取水坝前上游50m处和厂房尾水汇入螳螂川处下游50m处连续2天水质监测数据中，总磷和总氮指标超标。根据2017昆明市环境状况公报（2018年5月31日公示）项目所在螳螂川（中滩闸门—富民大桥）河段的水质由V类降低为劣V类，故螳螂川原河道的水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水质标准要求。

#### （三）生态环境

建设单位按照环评要求落实了生态放流措施。在取水坝设置生态放流管，设计管直径为860mm，实际建设管直径为1200mm，坝址下泄流量大于2.53m<sup>3</sup>/s，满足要求。

## 五、工程建设对环境的影响

### (1) 生态环境

经竣工验收现场调查，工程施工期区及临时占地及扰动地表区域的植被已经逐步恢复，电站建设对植被造成的影响已经得到逐步缓解。项目绿化和植被恢复所选用的植物均为当地种类，施工遗迹进行了恢复，随着植被恢复措施的逐步落实，工程对植物资源的影响正逐步减轻。

从现场调查和核实情况来看，电站运行至今，工程区域内的植被恢复较好，大部分区域的植被已逐渐恢复到电站建设前的原始状态，该区域内兽类、鸟类、爬行类和两栖类原有的栖息环境、取食地和巢穴等已逐渐恢复。

为减轻对鱼类的影响，建设单位已设置了不受人为控制的永久性的生态补水管，设计放水流量大于  $2.53\text{m}^3/\text{s}$ 。在取水坝设置生态放流管，管直径为  $1200\text{mm}$ ，坝址下泄流量大于  $2.53\text{m}^3/\text{s}$ ，可满足环评及其批复要求的  $2.53\text{m}^3/\text{s}$ 。在下泄生态用水情况下，工程实施对鱼类的影响已得到一定程度的减缓。

### (2) 水环境

根据施工期回顾调查，无施工遗留环境问题存在。本项目运行期间取水坝前及电站尾水汇入口水质指标可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中劣V类水水质标准要。

### (3) 水文情势

电站建成后闸前蓄水形成水库，库区河段的水位、水面积、流速等水文情势均将发生变化。电站投入运行后，原河道水面抬升，沿螳螂川河道形成回水库区，回水长度约  $50\text{m}$ ，蓄水河段水位抬升，区内水体流速下降，滞留时间延长，携带的泥沙也将有部分沉积库内。由于本工程回水形成闸前蓄水库容很小，回水长度较短，因此，工程运行对库区水文情势影响较小。水电站建成后，使原天然水体水位壅高、水流变缓，但水深相对较浅，形成的壅水区较小，库区内水体交换频繁，水温变化甚微，且电站发电其它环节也不存在放热和吸热现象，与天然水温相差不大。因此，项目的建设和运营不会对河流水温产生影响。

在取水坝处设置生态放流管，能保证电站引水发电后取水坝址下游减水河段生态用水量大于  $2.53\text{m}^3/\text{s}$ 。能满足减水河段的用水，对河流生态环境影响不大。

### (4) 环境空气

根据施工期回顾调查，工程建设未造成较大的空气污染，未遭到周边村民的投诉。

根据现场调查，电站运行期无空气污染物产生，不对空气环境产生影响。

#### (5) 声环境

对施工期回顾调查，工程区 200m 范围内没有声环境敏感点，也未收到噪声扰民投诉。运行期厂房机组噪声对环境的影响较小，未降低工程区声环境质量功能，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### (6) 固体废弃物

建设单位已经按照环保的要求进行施工现场的恢复。员工不在厂内食宿，生活垃圾产生量较少，生活垃圾集中收集后，定期运至青龙环卫部门指定的垃圾回收站统一处理，对环境的影响较小。

项目已建有危废暂存间，按照《危险废物管理办法》相关要求，建立了废机油和含油污物管理台账，危险废物经过收集存储于电站的危废暂存间内，暂存一定量后运输至本公司的在禄脰的厂区内，由公司统一委托有资质的单位进行清运处置，规范了废机油和含油污物的处置。

#### (7) 社会环境及人群健康影响调查结论

电站建设至今，工程布置和占地都未发生变化，电站运行期对当地农户的农业生产活动不会造成影响，同时电站和当地居民无纠纷情况发生，因此工程的生产活动对于社会环境的影响较小；项目建成和运行对当地经济结构的调整和产业之间的协调发展起到了一定促进作用。

总体上来看，电站有利于当地社会经济的稳定发展，促进民族的共同繁荣进步。

电站对缓和安宁市供电紧张的矛盾，促进经济发展，带动当地的经济发展具有积极的作用；电站运行发电，从环境保护的角度，水电站项目解决了云南祥丰金麦厂区的用电，对当地的文明和生态环境改善也将产生正面影响。

在电站运行期间，未发生疾病爆发，电站对于人群健康的影响很小。

## 六、验收结论

本电站工程在建设过程中，基本上执行了环境影响评价制度和环保措施“三同时”的要求，整个工程在建设和试运行期间基本落实了环评报告及有关批复意见的要求，环保设施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响。工程建设未降低区域水环境、生态环境、大气和声环境质量功能，社会环境影响较小。项目产生的废气影响较小；固废处置率 100%；废水、噪声监测结果均达到相应的标准要求。水电站基本具备了工程竣工环境保护验收的条件，建议给予环保

验收。

## 七、后续要求

- (1) 加强对环保设施的管理与维护，确保环保设施正常运行。
- (2) 加强对职工环保法律、法规宣传教育，增强职工的环保意识。
- (3) 本项目环保工程在本次验收监测期间各项措施均能满足要求，后期应加强管理，保证环保设施有效稳定运行，确保各项指标均达标。
- (4) 按照《危险废物管理办法》相关要求，规范废机油和含油污物管理台账，规范废机油和含油污物处置管理。
- (5) 严格执行泄洪通报制度，确保泄洪安全。
- (6) 设置森林植被保护警示牌。

八、验收人员信息表

验收工作组组成		姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名
组长	建设单位	李海	云南祥丰金麦化工有限公司	组长	13658825095	李海
副组长		周特	云南祥丰金麦化工有限公司	副组长	18787467285	周特
成员	特邀专家	李玉麟	云南省环境科学研究院	高工	13085361937	李玉麟
		祝艳	昆明市环境监测中心	高工	13708414367	祝艳
		申庆贵	云南省环境科学学会	高工	13577191346	申庆贵
	环评单位	张春燕	云南大学科技咨询发展中心	编制员	13529156675	张春燕
	监测单位	李云	云南升环检测技术有限公司	采样员	18387341213	李云
	编制单位	周国	云南文柏咨询有限公司	技术人员	18725076521	周国

云南祥丰金麦化工有限公司

2019年1月4日

