
6 环境保护措施

6.1 废气

水电站运行期间无生产废气产生。食堂油烟采用家用油烟机处置后外排。

6.2 废水

工程运营期产生的废水主要是生活污水，生活污水采用化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排，根据本次环评期间开展的地表水环境现状监测，电站运营以来未对河段水环境产生影响。

6.3 噪声

水电站在运行过程中，发电机、各类泵等生产设备均将产生一定的机械噪声，通过发电机组厂房封闭，采取减振、隔声等降噪措施，根据监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。采取的治理方式符合环保要求。

6.4 固体废物

营运期固体废物主要来自水电站工作人员生活垃圾、水电站格栅打捞垃圾、废机油等。

生活垃圾交由环卫部门统一处理；电站雍水区漂浮垃圾主要为树枝、树叶等，产生量较小，对于可降解的漂浮垃圾如树枝、树叶等清理至周边树林待其自行降解；对于部分不可降解的漂浮垃圾经垃圾桶暂存后定期交由环卫部门统一处理。采取的治理方式符合环保要求。

废机油暂存于场内废油桶内，储存一定量后交由有资质单位处理，但目前电站未设置危废暂存间。

6.5 水生生物保护措施

电站的建设对鱼类的影响较大，主要有迫迁，即水库蓄水和泄水淹没鱼类原有的产

卵场地，改变产卵的水文条件；拦河坝对河流的阻断对上游区鱼类的迁移带来一定影响，同时破坏了水域中野生鱼类的生存环境，尤其对鱼类产卵产生较大的影响；大坝切断了天然河道，使鱼类迁移受阻。根据现场调查，坝址上游分布的鱼类主要有贝氏高原鳅、东方高原鳅等鱼类。坝址下游河段河床比降较大，裂腹鱼等大型鱼类仅在丰水期能上溯至大堡电站厂房附近的河段。长滩河与官料河汇合口附近河段流水砾石浅滩较多，分布有齐口裂腹鱼、重口裂腹鱼、短须裂腹鱼等等鱼类。

项目电站不修过鱼设施，采用一次性人工增殖放流的措施。

6.6 陆生生物

对大坝上下游河段的沿河两岸的杉树进行实地勘察，未发现需保护或移栽的树木。建设单位对工程临时占地产生的次生裸地须采取表土剥离、裸地复土、植被恢复等措施。对石料场、弃渣场也进行了植被恢复。

本项目主体工程区域不涉及鸟类、爬行类、兽类等动物的集中栖息地，不涉及珍稀保护的陆生动物。

6.7 生态基流措施

为缓解电站拦河取水对取水坝下游生态的影响，项目电站采用下泄生态流量的方式来降低影响，项目严格按照“一站一策”下泄生态流量要求进行下泄生态流量，具体情况见表6.7-1。

表 6.7-1 项目电站生态流量情况

生态泄流设施	在线监控设施安装情况	生态流量 (m ³ /s)	是否按要求落实
泄流阀	已安装	0.964	是

6.8 地下水环境保护措施

项目对地下水可能造成污染主要集中在项目运行期，项目可能对地下水产生污染的主要有两方面，分别是建设项目产生污水和拦河坝上游蓄水后的水质恶化。针对可能发生的地下水污染，本项目对产生的污水采用“源头控制、分区防渗”相结合的污染防治措施，从污染物的产生、入渗进行防控。

企业应按照不同的防渗要求，对化粪池、危废暂存间等进行防渗处理，在项目运行

过程中加强对地面及桶罐的巡查，及时发现可能发生的破损，进行防渗处理。根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，按照地下水污染防渗分区参照表，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

6.9 土壤环境保护措施

针对可能发生的土壤污染，本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

（1）源头控制措施

从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对污水处理构筑物采取相应的防渗措施，做好废机油的储存工作，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；厂区道路硬化，注意工作场所地面、排水管道的防腐防渗要求，防止污染物下渗，污染土壤环境。

（2）过程防控

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。根据项目各功能单元是否可能对土壤造成污染及其风险程度，采取与地下水污染防渗的要求原则按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。