

东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW

光伏发电项目竣工环境保护验收专家组意见

2018年12月8日，东港中能建新能源有限公司组织成立验收工作组对“东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目”进行竣工环保验收。验收组由东港市环保局相关部门、沈阳正捷环境检测有限公司的代表和环保技术专家组成。验收组对项目现场进行了检查，并分别听取了建设单位的建设项目环境保护执行情况和《东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目竣工验收监测报告表》的汇报，认真核查了《东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目竣工验收监测报告表》，严格按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、项目环境影响报告表和审批部门批复意见等要求对项目进行验收。提出专家组验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容及占地情况

东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目位于东港市新农镇石固村廉家坝水库。

项目总投资为 49000 万元，其中环保投资为 109 万。工程建设内容为太阳能光伏发电区，安装发电装机容量为 70MW，工程建设占水库水面面积约 2100 亩，方阵阵列由 35280 根桩基和 259308 块太阳能电池板组成，还包括箱式逆变器及箱式变压器。项目接入东港深能新能源 220KV 升压站。

廉家坝水库 70MWp 光伏地面电站发电系统 25 年的总发电量约为 209672.50 万 kW·h，年平均发电量 8386.9 万 kW·h

（二）建设过程及环保审批情况

2017 年 9 月，丹东轻化工研究院有限责任公司编制完成《东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目环境影响报告表》；2017 年 9 月，《东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目环境影响报告表》通过东港市环境保护局审批，审批文号东环审字[2017] 44 号

2017 年 7 月开始开工建设，2018 年 7 月调试完成，现已投入使用，环保设施运行稳定，具备验收条件。

二、工程变动情况

根据现场调查工程建设内容，对照《东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目环境影响报告表》中的工程建设内容，实际建设内容与环评报告中建设内容一致。未发生重大变动，符合验收要求。

三、环境保护设施建设情况

本项目已于 2018 年 7 月建成运营，从本次生态调查来看，未发现施工期因工程临时占地、弃土等产生的遗留环境问题。

（一）生态环境

（1）对电站职工进行教育，严禁捕猎野生动物，如在工程周围遇到鸟巢、雏鸟和野生动物，求助于专业人员的指导进行妥善安置。禁止工作人员进入库区进行捕鱼、钓鱼等活动。

(2) 对项目永久占地制定了植被恢复方案，自然恢复为主，结合人工播撒草种。根据工程实际情况，建设单位对永久占地采取了进行生态补偿。将进站道路两侧，及原有村路两侧及光伏升压站站内及围墙两侧进行绿化，栽种杨树、柳树等乔木树种及景观植物。

(3) 定期向廉家坝投放白鲢花鲢等鱼苗。

(4) 制定了生态集中建设区计划。建设单位在光伏场北侧约100m处选取一块面积约为1.5hm²的区域作为本项目的生态集中建设区。拟在2年内通过人工栽种杨柳等乔木，结合景观灌木，达到光伏升压站植被绿化率20%以上的目标。

(二) 废水

运营期 职工生活污水经东港市深能新能源有限公司化粪池后由农民定期清运，用于农肥。

(三) 废气

将进站道路两侧，及原有村路两侧进行绿化，栽种杨树、柳树等以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护环境空气质量。

(四) 噪声

逆变器等设备安装减震基础。

(五) 固体废物

本项目废变压器油依托东港市深能新能源危废暂存间贮存危险废物，建立危险废物进出台账，由专人负责，收集后交有资质的部门处置。

上述措施符合环评和批复要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）生态

本项目已于 2018 年 7 月建成运营，从本次生态调查来看，未发现施工期因工程临时占地、弃土等产生的遗留环境问题。建设单位按照环评和批复要求采取相应生态保护及恢复措施，并进行生态补偿。

1. 现已种植柳树 800 棵、果树 300 棵，面积达 500 亩，种草 300 亩。

2. 已经向廉家坝投放白鲢花鲢等鱼苗 10 万余斤。

3. 拟在 2 年内通过人工栽种杨柳等乔木，结合景观灌木，完成 1.5hm² 的生态集中区建设，达到光伏升压站植被绿化率 20% 以上的目标。

（二）废水

项目只有生活污水排放，排入东港市深能新能源有限公司化粪池后由农民定期清运，用于农肥。

（三）噪声

验收监测期间，边界东、南、西、北侧昼间夜间噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 1 类标准限值的要求。

（四）废气

项目运营不产生废气。

（五）固体废物

项目固体废物按照环评和批复要求，做到了合理处置。

五、环境质量

(一) 通过对项目周围村庄环境空气质量监测，项目周围环境空气质量监测因子 TSP、PM₁₀、SO₂、NO₂ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，区域环境空气质量较好。

(二) 地表水环境质量


通过地表水环境质量监测，项目区廉家坝水库中 pH、COD、氨氮、BOD₅、高锰酸盐指数、DO 均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。

六、结论

综上所述，东港中能建新能源有限公司廉家坝水库 70MW 光伏发电项目建设中基本落实了环评报告和批复中提出的措施，针对项目对生态、声、水、大气等方面的环境影响采取了一定的减缓措施。在落实了本报告提出的建议后，总体上达到了建设项目竣工环保验收的要求，建议通过竣工环境保护验收。

七、建议

按计划进行树木种植，尽快完成生态集中区建设；

验收专家组：
2018.12.8