

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司 尖扎 30 兆瓦并网光伏发电项目	行业类别	其他电力工程
主管部门 (或主要投资人)	青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司	项目性质	新建
水土保持方案审批部门、文号及时间	黄南州水利局 黄水字[2017]241 号，2017 年 9 月 30 日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	无		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	无		
项目建设起止时间	2017 年 3 月 15 日开工，2017 年 6 月 29 日主体完工		
水土保持方案编制单位	北京百灵天地环保科技股份有限公司		
水土保持初步设计单位	无		
水土保持监测单位	北京百灵天地环保科技股份有限公司		
水土保持施工单位	上海电力设计院有限公司		
水土保持监理单位	青海省迪康咨询监理有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	北京百灵天地环保科技股份有限公司		

二、验收意见

青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司于 2019 年 10 月 16 日在青海省西宁市西川南路果洛大酒店召开了青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司尖扎 30 兆瓦并网光伏发电项目水保设施验收会议。参加会议的有青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司、上海电力设计院有限公司、青海省迪康监理咨询有限公司、北京百灵天地环保科技有限公司等单位，参会人员共计 7 人。

验收组成员由参会的相关单位共计 7 人组成。其中建设单位 4 人，方案编制单位 1 人，监理单位 1 人，水土保持监测单位 1 人，验收报告编制单位 1 人。验收组长由青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司陆平担任。

验收组及参会人员先查看现场和查阅资料。验收会议由建设单位致辞并简要介绍了工程建设情况，验收组组长介绍了验收成员组情况，各技术服务单位进行了相关汇报，并通过验收组的质询，经过验收组讨论形成意见。

（一）项目概况

青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司尖扎 30 兆瓦并网光伏发电项目位于青海省黄南藏族自治州尖扎县尖扎滩乡境内，距离尖扎县城约 55km，场址中心坐标为北纬 35°49'25"，东经 101°46'45"，场址内平均海拔约 3350m。本项目为新建新能源发电工程，项目总装机容量为 30MW，由 18 个 1.66MW 光伏子阵组成，安装容量 265W 的多晶硅组 30224 块、270W 多晶硅组 19821 块、280 的单晶硅组 36149 块、285 的单晶硅组 23142 块，总计硅组 109745 块。50kW 组串式逆

变压器 573 台，1000kV 变压器共计 18 台。在运营期 25 年内的年平均发电量为 4262.9 万 kW·h，年平均利用小时数为 1417.1h。项目于 2017 年 3 月 15 日开工，于 2017 年 6 月 29 日完工，总工期约 4 个月；工程总投资 25304.45 万元，其中土建投资 2604.42 万元。由青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司投资建设，项目资本金为 20% 自筹，其余 80% 由银行贷款。

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

2017 年 9 月 30 日，黄南藏族自治州水利局以“黄水字[2017]241 号”文批复了《青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司尖扎 30 兆瓦并网光伏发电项目水土保持方案报告书》；无变更。

（三）水土保持初步设计或施工图设计情况

无

（四）水土保持监测情况

2017 年 6 月，青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司委托北京百灵天地环保科技股份有限公司开展项目水土保持监测工作。

监测单位接受委托后，展开现场勘查，收集相关资料，由于监测工作开始时主体工程已完工，在监测过程中未设置固定监测点，监测单位主要采用调查、巡查及实际测量等方法进行水土保持监测工作。结合项目实际调查情况，监测单位于 2019 年 10 月底编制完成了工程水土保持监测总结报告。

监测报告主要结论：工程各项水土保持措施实施后，工程建设造成水土流失的各区域均得到有效治理和改善，工程施工过程中未产生

明显的水土流失危害，已实施的水土保持设施运行正常，达到了水土保持方案确定的各项水土流失防治目标。

（五）验收报告编制情况和主要结论

青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司十分重视工程建设过程中的水土保持工作，工程水土保持措施完工后，组织对水土保持设施进行了自查初验。2019年6月，委托北京百灵天地环保科技股份有限公司编制该项目水土保持设施验收报告，受委托后，编制单位立即开展工作，查阅了项目施工资料、实地查看了项目现场，依据水利部[2017]365号文《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》，编制完成了《青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司尖扎30兆瓦并网光伏发电项目水土保持设施验收报告》，主要结论如下：

1、水土保持方案批复的水土流失防治责任范围为54.50公顷，实际发生的防治责任范围为52.71公顷，即防治责任范围减少1.79公顷。

2、项目建设过程中，实际产生土石方开挖量11936立方米，水土保持方案体现的土石方开挖量12477立方米，即项目建设过程中实际产生土石方量比方案批复的土石方量减少540立方米。

3、工程建设过程中，建设单位基本落实了水土保持方案确定的各项防治措施，主要完成土地整治4.84公顷，表土回覆265立方米，撒播草籽绿化50.14公顷，植树1441株（青海云杉）。

4、水土保持实际完成投资188.24万元，其中工程措施投资3.87

万元，植物措施投资 88.30 万元，临时措施 0.01 万元，科研勘测设计费 5.80 万元，水土保持监测费 6.00 万元，水土保持设施验收费 6.00 万元，水土保持补偿费 78.26 万元。

5、水土保持措施设计布局总体合理，建设区各项水土流失防治指标均达到要求，其中扰动土地整治率为 100%，水土流失治理度为 98.84%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 100%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 95.12%，各项水土保持设施运行正常，发挥了较好的水土保持功效。

（六）验收结论

青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司高度重视水土保持工作，切实履行了水土保持法律、法规义务，在项目实施过程中落实了水土保持方案批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，符合水土保持设施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

（七）后续管护要求

青海水利水电集团尖扎光伏发电有限公司明确了水土保持设施管理维护部门，建立了水土保持措施管理养护责任制，确保已建水土保持设施措施长效、稳定地发挥水土保持作用。

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	陆平	青海水利水电集团 兴发发电有限公司	工工	陆平	建设单位
成员	郭志斌	...	技术员	郭志斌	建设单位
	钱海青	...	助理工程师	钱海青	
	康庆安	上海电力设计院	技术员	康庆安	
	李艳丽	北京百灵天地环保科技 有限公司	工程师	李艳丽	验收报告 编制单位
	孙建明	北京百灵天地环保科技 有限公司	技术员	孙建明	监测单位
	井君	青海波系	总监	井君	监理单位
	孙芝琦	北京百灵天地 环保科技有限公司	助工	孙芝琦	水土保持 方案编制 单位
					施工单位