

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年1月30日至2019年5月30日

项目名称		宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目												
建设单位 联系人 及电话	梁凯文 18031358120	监测项目负责人(签字): 2019年6月3日	生产建设单位(盖章)											
	填表人 及电话		武子元 13333387554											
主体工程进度		主体工程已全部完工,建设规模 50MW,安装太阳能电池组件 20 万块,100 台 500kW 逆变器。												
指 标		设计总量	本季度	累计										
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	34.42	34.32	34.32										
	光伏方阵	30.30	30.30	30.30										
	逆变器室及箱变区	0.27	0.22	0.22										
	施工检修道路	2.48	2.45	2.45										
	集电线路	0.87	0.85	0.85										
	施工生产区	0.50	0.50	0.50										
弃土(石、 渣)量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数	0	0	0										
	渣土防护率(%)	100%												
损坏水土保持设施数量(hm ² /座/处)		—	34.32	34.32										
水土保持 工程进度	工程措施	表土剥离	3处, 3.61hm ²	3处, 3.61hm ²	3处, 3.61hm ²									
		表土回铺	3处, 3.61hm ²	3处, 3.61hm ²	3处, 3.61hm ²									
		土地整治	2处, 0.73hm ²	2处, 0.73hm ²	2处, 0.73hm ²									
		浆砌石护坡	3处, 1576.40m ³	3处, 1479m ³	3处, 1479m ³									
		土质截(排) 水沟	2处, 7630m	2处, 7400m	2处, 7400m									
		浆砌石截水沟	1处, 1000m ³	1处, 1000m ³	1处, 1000m ³									
		铺设植草砖	0	1处, 0.27hm ²	1处, 0.27hm ²									
		过水路面	1处, 3座	1处, 3座	1处, 3座									
		过滤池	1处, 3个	1处, 3个	1处, 3个									
		水窖	1处, 3个	1处, 3个	1处, 3个									
	植物措施	种草	3处, 61.96hm ²	2处, 30.80hm ²	2处, 30.80hm ²									
	临时措施	临时遮盖	3处, 9064m ²	3处, 7700m ²	3处, 7700m ²									
		临时拦挡	1处, 50m	1处, 50m	1处, 50m									
		临时排水沟	2处, 484m	2处, 480m	2处, 480m									
		土质沉淀池	1处, 2个	1处, 2个	1处, 2个									
水土流失 影响因子	降雨量(mm)	—	50	50										
	最大 24 小时降雨(mm)	—	55	—										
	最大风速(m/s)	—	2	—										
土壤流失量(kg)		—	<table border="1"> <tr> <td>光伏方阵</td> <td>363600</td> </tr> <tr> <td>逆变器室及箱变</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>检修道路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>集电线路</td> <td>10440</td> </tr> <tr> <td>施工生产区</td> <td>6000</td> </tr> </table>	光伏方阵	363600	逆变器室及箱变	—	检修道路	—	集电线路	10440	施工生产区	6000	—
光伏方阵	363600													
逆变器室及箱变	—													
检修道路	—													
集电线路	10440													
施工生产区	6000													
水土流失灾害事件		无												
存在问题与建议		尚未完成的水保措施抓紧完成,避免出现水土流失事件。												

(8) 监测整改意见

宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目
水土保持工程整改意见

河北隆源水务技术咨询有限公司

2019 年 3 月 15 日

一、项目概况

宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目区位于河北省张家口市宣化县深井镇，分为两个地块，地块 1 位于宣化县深井镇官地房村西北，南房子北侧的山坡处，地块 2 位于官地房村西南侧，电站中心位置东北距宣化区约 20km，北距张家口市约 30km。

本项目建设规模为 50MW，生产运营期 25 年。光伏电站年均发电量为 6976.25 万 KW·h，年均利用小时 1395.25h。工程规模属于中型工程，整个光伏电站安装太阳能电池组件 20 万块，100 台 500kW 逆变器。本工程总投资 46977.69 万元，土建总投资 3568.39 万元，资本金占总投资的 20%，其余为企业自筹。

2014 年 6 月 13 日河北省水利厅以冀水保 [2014] 161 号文批复了《宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目水土保持方案》（以下简称《水保方案》）。项目水土流失防治责任范围总面积为 129.07hm²，其中项目建设区面积 126.00hm²，直接影响区面积 3.07hm²。本工程规模为中型工程，建设内容包括升压站扩建、光伏方阵、逆变器室以及箱变、施工检修道路、集电线路以及施工生产区。主要水土保持措施：表土剥离、覆土平整、护坡、排水沟、植草绿化等。

水土保持投资：水土保持方案总投资 275.88 万元，其中工程措施投资 98.77 万元，植物措施投资 18.32 万元，施工临时工程投资 6.98 万元，独立费用 87.48 万元，基本预备费 12.69 万元，水土保持补偿费 51.63 万元。

本项目计划于 2014 年 7 月开始施工，于 2014 年 12 月底完工，总工期 6 个月。

二、水保措施整改意见

受宣化县龙洞山光伏发电有限公司委托，我单位承担了宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目水土保持监测工作。

根据《中华人民共和国水土保持法》及其实施条例等法律法规，以及《水土保持监测技术规程》，我单位精心组织，周密安排，组织并实施了项目的水土保持监测工作。

项目施工期间，我单位对宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目水保工程实施情况进行了现场监测，针对各分区的治理进度、治理现状及治理方案提出以下整改意见：

（一）对照批复的水保方案报告书进行自检

项目建设单位首先针对批复的项目《水保方案》检查本项目水土保持工程实施情况，补充完善尚未完成的水保措施。

（二）光伏方阵

监测发现的主要问题有：①光伏方阵区由于气候等原因，会有部分植被死亡，无法满足植物措施要求。②建设单位没有按照方案要求对光伏方阵进行必要的排水沟和护坡建设。

建议按照已批复的《水保方案》相对应的水保措施进行完善。具体措施为：①对光伏方阵较陡边坡进行浆砌石护坡，雨水汇集处修造截（排）水沟。②对光伏方阵植被缺失的区域进行补种。



光伏方阵未做护坡、排水沟；对裸露区域补种植被

（三）施工检修道路

监测发现的主要问题有:①检修道路部分区域扰动石质边坡、土质边坡较多防护不到位。②检修道路两侧扰动区域未进行防护处理。③检修道路部分区域排水不能满足水土保持要求、边坡未防护。

建议按照已批复的《水保方案》相对应的水保措施进行完善。具体措施为：①检修道路两侧较陡土质边坡应进行放缓，上边坡修建挡墙进行拦挡，下边坡进行浆砌石护坡防护。②检修道路两侧石质边坡应进行清理、规整，较陡区域进行浆砌石护坡防护。③检修道路两侧扰动区域应进行清理、覆土绿化。④检修道路部分雨水汇集路段修筑排水沟。



检修道路两侧未按方案要求修筑排水沟、护坡等措施

综上，希望贵公司高度重视项目的水土保持工作，按照上述整改意见，抓紧落实，为后期水土保持设施验收做好准备。

河北隆源水务技术咨询有限公司

2019年3月15日