

## 7 结论

### 7.1 结论

经实地查勘和对项目相关档案资料的查阅,宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目在建设过程中,重视水土保持工作,基本上按照批复的水土保持方案和有关法律法规、方针政策要求开展了水土流失防治工作,落实了水土保持方案确定的建设期防治任务。水土保持设施工程质量总体合格,未发现重大质量缺陷,运行情况正常。

水土保持措施设计及布局总体合理,满足水土保持措施要求,管理体系健全,达到了控制水土流失的目的,主要完成情况为:表土剥离 3.61hm<sup>2</sup>,表土回铺 hm<sup>2</sup>,土地整治 0.73hm<sup>2</sup>,浆砌石护坡 1479m<sup>3</sup>,土质截(排)水沟 7400m,浆砌石截水沟 1000m,过水路面 3 座,沉淀池 3 个,水窖 3 个,种草 59.00hm<sup>2</sup>,临时遮盖 7700m<sup>2</sup>,临时拦挡 50m,临时排水沟 480m,土质沉淀池 2 个。

根据监测、监理单位资料,结合竣工资料以及自查验收签证,在建设过程中,项目区较好地完成了各项水土保持措施,扰动土地整治率为 97.62%,水土流失总治理度为 97.31%,土壤流失控制比为 1.0,拦渣率大于 95%,林草植被恢复率 97.19%,林草覆盖率为 23.41%,均达到方案确定的目标值。建设单位对施工造成的扰动土地进行了较全面的治理,项目区的生态环境恢复良好,发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

本工程完成水保投资 2342767.85 元,其中工程措施投资 861238.24 元;植物措施投资 98966.21 元;临时措施投资 41463.40 元;独立费用投资 824800 元,水土保持设施补偿费 51.63 万元。建设单位资金组织管理机构与管理制度健全,合同约定事项基本完成。

综上所述,宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目结合实际情况,实施了表土剥离、表土回铺、土地整治、土质截(排)水沟、浆砌石截水沟、过水路面、水窖、过滤池、种草、临时遮盖、临时拦挡、临时排水沟、土质沉淀池等水土保持措施,对施工所造成的扰动土地进行了较全面的治理,完成了水土保持方案确定的水土保持工程相关内容和所要求的水土流失的防治任务,完成的各项工程符合水土保持的相关要求,投资控制使用合理,水土保持设施管理

维护责任明确，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收标准，该工程水土保持设施验收合格。

## **7.2 遗留问题安排**

应当加强对已建水土保持设施的管理和维护、及时检查工程运行情况，根据运行期出现的问题及时进行处理，保障各项措施长效、稳定地发挥水土保持作用。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

#### (1) 项目建设及水土保持大事记

##### 2014 年

1 月 22 日河北省发展和改革委员会批复了《关于支持宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目开展前期工作的函》；

2 月河北能源工程设计有限公司编制完成《宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目可行性研究报告》；

5 月建设单位委托河北省水利科学研究院编制完成《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报告书》。

##### 2015 年

9 月 15 日正式开始施工；

9 月集电线路基础（50 基）

10 月 8 日开始浇筑；

11 月开始支架安装；

12 月 20 日箱变基础开始施工（26 基），2016 年 6 月 20 日完工。

##### 2016 年

12 月 31 日投产 10 个方阵。

##### 2017 年

5 月 20 日投产 40 个方阵；

7 月开始集电线路基础施工（26 基），2017 年 10 月 3 日完工。

##### 2019 年

1 月建设单位委托河北隆源水务技术咨询有限公司承担本项目的水土保持监测工作。

(2) 备案证



(3) 水土保持方案批复文件

# 河北省水利厅文件

冀水保〔2014〕161号

## 关于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的批复

宣化县龙洞山光伏发电有限公司：

《关于审批<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>的请示》（宣化龙洞山〔2014〕4号）收悉。根据水土保持法律、法规的规定和技术评审意见，经研究，现批复如下：

一、基本情况。宣化县龙洞山光伏发电有限公司 50 兆瓦光伏发电项目位于张家口市宣化县境内，建设规模 50 兆瓦，年发电量 6976.25 万千瓦时，总占地 126 公顷，建设期土石方挖填总

— 1 —

量 6.38 万立方米，估算总投资 46977.69 万元，由宣化县龙洞山光伏发电有限公司投资建设，计划 2014 年开工，建设期 6 个月。

该项目地处张家口坝下中山区、海河流域永定河水系，项目区土壤以栗钙土为主，现状水土流失以风力轻度侵蚀为主。

二、同意方案报告书确定的水土流失防治责任范围、防治目标和防治措施布局，可以作为该项目开展水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失预测和水土保持监测的内容、方法。预测该项目建设期占压损坏水土保持设施面积 34.42 公顷。

四、基本同意水土保持措施及其实施进度安排，应及时实施边坡防护、截（排）水、地面防护和绿化措施。各施工场地应做好表土收集保护和临时防护措施，加强对地表植被的保护，施工结束后及时覆土平整，恢复植被。

五、基本同意建设期水土保持投资估算的编制依据和方法。该项目建设期水土保持方案估算总投资 275.88 万元。

六、建设单位在该项目建设阶段应当落实以下工作：

1、按照水土保持“三同时”制度要求，将水土保持方案确定的水土保持措施、投资和防治责任落实到下阶段主体工程初步设计、招标合同和施工组织设计之中。水土保持后续设计文件报送省水利厅备案检查。

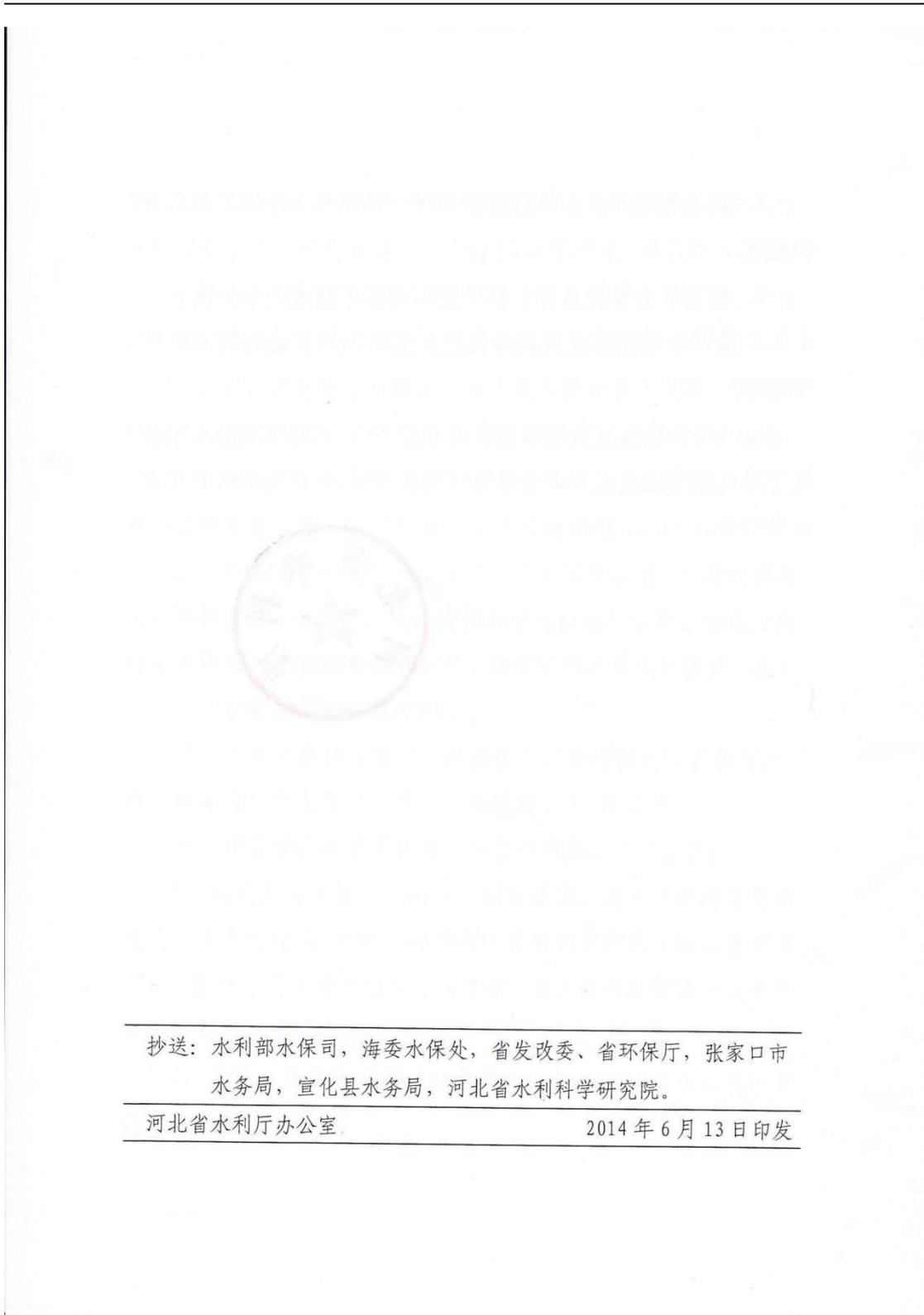
2、委托有资质的监测单位开展水土保持监测工作，及时报送水土保持监测情况。

3、落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量和进度。

4、加强水土保持监管，减少施工过程中造成的水土流失。主体工程投入运行前应当及时向河北省水利厅申请验收水土保持设施。

七、建设单位应当在该方案批准后 15 日内将批复的水土保持方案报告书送达张家口市和宣化县水务局，并回执省水利厅水土保持处。





---

抄送：水利部水保司，海委水保处，省发改委、省环保厅，张家口市  
水务局，宣化县水务局，河北省水利科学研究院。

---

河北省水利厅办公室

2014年6月13日印发

(4) 水土保持补偿费发票

**报销单据粘贴单**

公司名称: \_\_\_\_\_ 年 月 日

**河北省非税收入一般缴款书** No. 0252622990

征收大厅编码: 326015 票号: 0252622990  
 执收单位编码: 张家口市宣化区水务局 2018年10月08日 集中汇缴  减款

|               |                      |         |                 |
|---------------|----------------------|---------|-----------------|
| 付 全 称         | 中电投宣化新能源发电有限公司       | 收 全 称   | 张家口市宣化区财政局      |
| 款 账 号         | 10001078900050504838 | 款 账 号   | 154036531500015 |
| 开 户 银 行       | 建设银行张家口富强路支行         | 开 户 银 行 | 张家口银行股份有限公司南关支行 |
| 编 码           | 103044609 水土保持补偿费    | 金 额     | 516300.00       |
| 全 额 (大 写)     | 伍拾壹万陆仟叁佰元整           |         |                 |
| 执 收 单 位 (盖 章) | 核 算 用 章 (4)          |         |                 |

5579 经办人(签字) \_\_\_\_\_

校验码: \_\_\_\_\_ 本缴款书付款期为10天(节假日顺延),逾期无效

金额
单据张数
验收证明