



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(正本)

单位名称：河北隆源水务技术有限公司

证书等级：乙级

证书编号：水土保持监测乙字第025号

有效期：自2015年04月01日至2019年03月31日

发证机构：



2015年04月01日

批准：张永红

张永红

审查：李凯

李凯

校核：王佩

王佩

编写：赵丽萍 赵明峰

贾田茹 贾同春

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	5
1.3 水土保持工作情况.....	8
2 监测内容和方法	10
2.1 监测实施情况.....	10
2.2 监测内容.....	13
2.3 监测方法与频次.....	14
2.4 监测点布设.....	16
2.5 监测成果提交.....	17
3 重点部位水土流失动态监测	18
3.1 防治责任范围动态监测.....	18
3.2 取土（石、渣）监测结果.....	20
4 水土流失防治措施监测	23
4.1 工程措施监测结果.....	23
4.2 植物措施监测结果.....	25
4.3 临时防护措施监测结果.....	27
4.4 水土保持措施防治效果.....	27
5 土壤流失情况监测	29
5.1 水土流失面积.....	29
5.2 土壤流失量.....	30

5.3	取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量.....	31
5.4	水土流失危害.....	31
6	水土流失防治效果监测.....	32
6.1	扰动土地整治率.....	32
6.2	水土流失总治理度.....	33
6.3	拦渣率与弃渣利用率.....	33
6.4	林草植被恢复率与林草覆盖率.....	33
6.5	土壤流失控制比.....	34
6.6	防治效果分析.....	34
7	结论.....	35
7.1	综合结论.....	35
7.2	存在问题及建议.....	35
	附件：	
	水土保持方案批复	
	水土保持补偿费发票	
	附图：	
	1、监测期各分区监测照片	
	2、水土流失防治责任范围及监测点布设图	

前 言

水土保持监测是一项以保护水土资源、改善和维护良好生态环境为目标，为规划设计和实施水土保持措施提供定性、定量依据的基础性工作，对贯彻水土保持法规，搞好水土流失监督管理具有十分重要的意义。

邢台城基新能源科技有限公司羊范镇 20 兆瓦分布式光伏发电项目位于河北省邢台县羊范镇祁村西南，工程建设规模为 20MW，本工程建设内容：内部设置 2 台 500kW 并网逆变器，外部配置一台 10kV 箱变。光伏电站共配置 19 座预装式逆变箱及 19 台室外 10kV 箱变。本项目由邢台城基新能源科技有限公司投资建设，工程总投资 17749.54 万元。项目区地处太行山南段东麓，属于太行山国家级水土流失重点治理区。建设工期 8 个月，2015 年 10 月开工，2016 年 5 月实际完工。工程建设内容包括运行管理区、生产区（光伏阵列区、集电线路）、场内道路区、施工生产生活区四个部分。

为控制和减少项目建设造成的新增水土流失，保护水土资源，改善生态环境，根据《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规及水利部、河北省的有关规定和要求，为进一步做好本项目建设期间水土保持工作，建设单位委托我单位对该项目的水土流失进行监测。依据水土保持监测规程、规范，2018 年 7 月，我单位组织专业技术人员在项目区做了仔细的调查监测工作。依据水土保持监测有关管理办法，结合监测的结果，分析水土流失防治效果，提出相应改进对策，并编写水土保持监测总结报告。

开发建设项目水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
项目名称		邢台城基新能源科技有限公司羊范镇 20 兆瓦分布式光伏发电项目								
建设规模	工程建设规模为 20 兆瓦，内部设置 2 台 500kW 并网逆变器，外部配置一台 10kV 箱变。光伏电站共配置 19 座预装式逆变器及 19 台室外 10kV 箱变。占地面积 53.69hm ² 。	建设单位	邢台城基新能源科技有限公司							
		建设地点	河北省邢台县羊范镇祁村西南							
		建设性质	新建							
		所在流域	海河流域							
		工程总投资	本项目建设总投资为 17749.54 万元							
		工程总工期	2015 年 10 月至 2016 年 5 月							
水土保持监测指标										
监测单位		河北隆源水务技术咨询有限公司			联系人		李凯/17732822986			
自然地理类型		太行山低山丘陵			防治标准		一级			
监测内容	监测指标	监测方法（设施）			监测指标		监测方法（设施）			
	1. 水土流失状况监测	调查			2. 防治责任范围监测		调查			
	3. 水土保持措施情况监测	调查			4. 防治措施效果监测		调查			
	5. 水土流失危害监测	调查			水土流失背景值		600t/km ² ·a			
方案设计防治责任范围		65.385hm ²			容许土壤流失量		823.46t			
水土保持措施投资		94.66 万			水土流失目标值		600t/km ² ·a			
防治措施		光伏阵列区：铺设碎石子，长度约为 2800m；植被恢复种植区域为 5.70hm ² ；洒水管护估算面积 7.00hm ² 。 集电线路区：植被恢复，种植面积 1.50hm ² 。 运行管理区：场区绿化，面积 600m ² 。 场内道路区：排水沟，长度 9754.0m；绿化面积 0.98hm ² 。 施工生产生活区：植被恢复，面积 0.48hm ² 。								
项目	分类指标	目标值 (%)	达到值 (%)	实际监测数量						
监测结论	扰动土地整治率	95	97.27	防治措施面积	53.69hm ²	永久建筑物及硬化面积	0.385hm ²	扰动土地总面积	53.69hm ²	
	水土流失总治理度	95	96.53	防治责任范围面积	65.385hm ²	水土流失总面积	53.69hm ²			
	土壤流失控制比	1	1	工程措施面积	0.385hm ²	容许土壤流失量	600t/km ² ·a			
	拦渣率	>95	>95	植物措施面积	10.02hm ²	监测土壤流失情况	600t/km ² ·a			
	林草植被恢复率	97	98.72	可恢复林草植被面积	8.78hm ²	林草类植被面积	8.67hm ²			
	林草覆盖率	22	70.67	实际拦挡弃渣量		总弃渣量				
水土保持治理达标评价		从该项目水土保持监测结果分析可以看出，各项指标均已达到水土保持方案要求。本工程的排水、土地整治及植被恢复等工程运行效果良好，扰动区水土流失基本得到控制，水土流失量低于背景值。								
总体结论		各项水土保持措施均已达标								
主要建议		加强已有水土保持措施的后期管护。								

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 基本情况

项目名称：邢台城基新能源科技有限公司羊范镇 20 兆瓦分布式光伏发电项目；

建设单位：邢台城基新能源科技有限公司；

建设地点：河北省邢台县羊范镇祁村西南；

建设性质：新建光伏发电项目；

建设等级：大型；

建设任务：安装 77748 块 255Wp 发电量的多晶硅光伏组件，38 台 500kW 并网逆变器，19 台 1000kVA 升压变压器和 1 座 10kV 开关站。

工程投资：总投资为 17749.54 万元，其中土建投资 1854.63 万元。工程批准概算 18266 万元。

建设工期：实际工期 8 个月，2015 年 10 月—2016 年 5 月。

1.1.2 项目位置

项目位于河北省邢台县羊范镇祁村西南，场址坐标为 N37° 00' 03.5"，E114° 18' 02.7，地面高程约为 200-300m，总占地面积约 800 亩。羊范镇位于邢台市西南，东西跨度 20km，距市区 15km。东邻邢台市李村乡，西至沙河县，南至大沙河，北至南石门镇。交通运输较便利。项目区地理位置图详见图 1-1。