

隆水许可〔2022〕12号

隆阳区水务局关于准予华能联合光伏发电 建设项目水土保持方案的行政 许可决定书

华能保山清洁能源有限公司：

你公司于2022年2月22日向本机关递交了华能联合光伏发电建设项目水土保持方案的行政许可申请，本机关于2022年2月23日依法受理。2022年2月28日，本机关组织有关专家对华能联合光伏发电建设项目水土保持方案进行了技术审查。经审查，评审组认为你单位报送的水土保持方案编制基本符合有关技术规范的规定和要求，基本同意通过评审。

2022年3月16日，你单位向本机关报送了修改完成的《华能联

合光伏发电建设项目水土保持方案报告书》。

根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款、《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，本机关决定准予华能联合光伏发电建设项目水土保持方案行政许可。

本机关将按有关规定向你单位送达《华能联合光伏发电建设项目水土保持方案报告书的批复》。

隆阳区水务局

2022 年 3 月 17 日

隆阳区水务局关于华能联合光伏发电建设项目 水土保持方案报告书的批复

华能保山清洁能源有限公司：

你公司报送的《华能联合光伏发电建设项目水土保持方案报告书》收悉，根据有关法律、法规和技术规范，经我局研究，现批复如下：

一、华能联合光伏发电建设项目位于云南省保山市隆阳区芒宽乡、瓦房乡、杨柳乡，场区分为六个地块，均为光伏发电区地块，自东往西分别为 1#光伏发电区、2#光伏发电区、3#光伏发电区，4#光伏发电区、5#光伏发电区及 6#光伏发电区；1#光伏发电区中心坐标为（东经 $98^{\circ} 54' 14.59''$ ，北纬 $25^{\circ} 19' 18.89''$ ），2#光伏发电区中心坐标为（东经 $98^{\circ} 55' 38.71''$ ，北纬 $25^{\circ} 20' 33.74''$ ），3#光伏发电区中心坐标为（东经 $98^{\circ} 55' 23.73''$ ，北纬 $25^{\circ} 19' 23.50''$ ），4#光伏发电区中心坐标为（东经 $98^{\circ} 58' 19.39''$ ，北纬 $25^{\circ} 20' 23.97''$ ），5#光伏发电区中心坐标为（东经 $99^{\circ} 0' 36.42''$ ，北纬 $25^{\circ} 19' 22.81''$ ），6#光伏发电区中心坐标为（东经 $99^{\circ} 0' 27.16''$ ，北纬 $25^{\circ} 14' 6.52''$ ）。1#光伏发电区、2#光伏发电区和 3#光伏发电区位于芒宽乡打郎村附近，4#光伏发电区和 5#光伏发电区位于瓦房乡徐掌村附近，6#光伏发电区位于杨柳乡阿东村附近。项目区距保山市直线距离约 35k 米，项目区附近有多条通村道路通过，项目区内部有多条现有机耕道路穿过，交通运输条件较便利。

本项目规划装机容量为 170 米 W，共分为六个地块，均为光伏发电区地块，分别为 1#光伏发电区、2#光伏发电区、3#光伏发电区、4#光伏发电区、5#光伏发电区及 6#光伏发电区，共布置 54 个 3.15 光伏

发电方阵，均为固定支架方阵，各方阵通过 35kV 集电线路接入罗明光伏电站新建的 220kV 升压站，罗明升压站汇集该片区光伏电能后以 220KV 电压等级送出电能。项目总投资 10200 万元，其中土建总投资 6718 万元。

二、根据《全国水土保持区划》(试行)，项目区属于西南岩溶区。根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》(办水保〔2013〕188 号)、《云南省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(云南省水利厅公告第 49 号)及《保山市人民政府关于划分市级水土流失重点预防区和重点治理区的通知》(2020 年 1 月 8 日)，项目所在地涉及隆阳区瓦房乡、杨柳乡、芒宽乡，其中瓦房乡、杨柳乡属于国家级和省级水土流失重点治理区，防治标准为一类，芒宽乡不属于国家级、省级和市级水土流失重点治理区和预防区，防治标准为三类，本方案采用就高的原则，故本项目水土流失防治标准最终按一类标准执行。按照《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，项目区属以水力侵蚀为主的西南土石山区，容许土壤流失量为 500 吨/平方公里·年。

三、本工程属于建设类项目，工程计划于 2022 年 6 月开工，2023 年 5 月完工，总工期为 1.00 年。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)，确定本水土保持方案的设计水平年为主体工程完工后的当年，即 2023 年。本项目区水土流失防治目标为：水土流失治理度达到 97%以上，土壤流失控制比达 1，渣土防护率达 91%，表土保护率达 95%，林草植被恢复率大于 96%，林草植被覆盖率大于 23%以上。届时方案确定的各项水土保持措施均应按设计规模全部建成并发挥效益，达到有效防治水土流失和水土保持设施竣工验收的要求。

四、本工程建设占地面积 288.71 公顷，按占地性质，永久占地 1.39 公顷，临时占地 287.32 公顷。工程主要占地类型为坡耕地 16.18 公顷、草地 215.18 公顷、林地（灌木林地）53.51 公顷和交通运输用地 3.84 公顷。其中 1#光伏发电区占地面积 8.38 公顷，2#光伏发电区占地面积 45.76 公顷，3#光伏发电区占地面积 34.61 公顷，4#光伏发电区占地面积 107.56 公顷，5#光伏发电区占地面积 41.44 公顷，6#光伏发电区占地面积 50.96 公顷。本工程不涉及移民（拆迁）安置。

五、本工程共开挖土石方 32.43 万立方米（表土剥离 5.01 万立方米，开挖土石方 27.42 万立方米），回填土石方 27.32 万立方米（其中绿化覆土 5.01 万立方米，土石方回填 22.31 万立方米），产生永久弃方 5.11 万立方米，产生的弃方运至规划的 4 座弃渣场堆存。

六、本项目扰动地表区域主要为太阳能方阵支架基础、集电线路、箱变及分支箱、道路工程等，扰动面积为 288.71 公顷。本项目原生水土流失量为 5090.22 吨，建设期水土流失量 25610.26 吨，自然恢复期内产生的水土流失量为 4405.90 吨。经计算，确定本项目可能造成的新增水土流失量为 24925.54 吨。本项目水土流失主要集中在弃渣场区和各表土堆场区，主要表现为建设期产生的新增水土流失，若不能及时治理，将对周边农田及村庄造成影响，因此该区为本项目的水土流失重点防治区域，也是水土流失重点监测区域。

七、工程在建设中必须按照设计的防治分区采取工程措施、植物措施和临时措施进行防治。

（一）、主体工程设计措施：

1、工程措施：光伏发电区外围浆砌石排水沟 3000 立方米，永久沉砂池 90 座，场内道路排水沟 13616.00 立方米， ϕ 1000 管涵 409.50 米。

2、植物措施：方阵空地区底层绿化 0.57 公顷，集电线路区植被

恢复 5.34 公顷。

(二)、方案新增的水土保持措施为:

1、工程措施:表土剥离 50100 立方米,覆表土 50100 立方米,急流槽 1178 米,消力池 15 座,挡渣墙 69 米,截水沟 872 米,顺接设施 4 座,马道排水沟 297 米;

2、植物措施:植被恢复 12.38 公顷;

3、临时措施:临时苫盖 16905 平方米,临时排水沟 1070 米,临时沉砂池 8 座,编织袋拦挡 442 米。

八、本项目建设期水土保持估算总投资 1478.62 万元,其中主体工程已计列投资 910.95 万元,占水土保持总投资的 61.61%,方案新增投资 567.67 万元,占水保总投资的 38.39%。在水保总投资中,工程措施费 1063.80 万元,植物措施费 98.41 万元,临时措施费 16.10 万元,独立费用 77.53 万元(其中监理费 8.82 万元、监测费 35.36 万元),基本预备费 20.69 万元,水土保持补偿费 202.10 万元。

九、项目在建设中要认真做好以下工作:

(一)严格执行水土保持“三同时”制度,依据水土保持技术标准和批复的水土保持方案报告书,做好水土保持工程的后续设计及招标工作,认真组织实施水土流失防治措施。

(二)及时开展水土保持工程水土流失监测工作。

(三)加强管理,坚持文明施工,严格控制建设占地,禁止随意扰动、占压、破坏周围地貌的植被,禁止向周边区域及河道随意倾倒弃渣。

(四)定期向各级水行政主管部门通报水土保持措施实施情况,主动接受监督和检查。

（五）如果在实施过程中因施工条件发生变化，以及主体工程设计变更而造成水土保持方案变更时，必须及时上报隆阳区水务局批准。

（六）60 日内按批复的水土保持方案足额缴纳水土保持补偿费。

（七）采购砂、石等建筑材料要选择符合规定的料场，明确水土流失防治责任，并向水行政主管部门备案。

（八）建设单位要按照《中华人民共和国水土保持法》和《水利部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》的规定完善以下相关工作：1、依法编制水土保持方案报告书的生产建设项目投产使用前，生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。第三方机构是指具有独立承担民事责任能力且具有相应水土保持技术条件的企业法人、事业单位法人或其他组织；2、水土保持设施验收报告编制完成后，生产建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织水土保持设施验收工作，形成水土保持设施验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格的结论，水土保持设施验收合格后，生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用；3、生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应；4、生产建设单位应当在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产前，向水土保持方案审批机关报备水土保持设施验收材料。报备材料包括水土保持设施验收鉴定书。生产建设单位、第三方机构和水土保持监测机构分别对水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施

验收报告和水土保持监测总结报告等材料的真实性负责。

十、接受相关部门的检查，认真组织实施水土保持工作，防止水土流失。