关于《龙泉市龙南乡蛟垟村5.99MW 农光互补光伏发电项目（征求意见稿）》起草情况说明

现就龙泉市龙南乡人民政府起草的《龙泉市龙南乡蛟垟村5.99MW 农光互补光伏发电项目（征求意见稿）》有关情况说明如下：

一、项目建设目标

本项目旨在通过在农业用地上建设光伏发电设施，实现农业发展与能源利用的互补共赢。通过建设龙泉市龙南乡蛟垟村5.99MW 农光互补光伏发电项目，每年给龙泉市龙南乡蛟垟村集体带来将近6万元土地租金收入，显著增加村集体可支配收入，用于乡村公共事业和福利。本工程装机容量 7.4646MW，运行期多年平均发电量为 832.788936 万 kWh。按照中电联 2023 年公布的《中国电力行业年度发展报告》统计数据中 6000 千瓦以上火电煤耗（标准煤）300.7g/kWh 标准，本项目投运后每年可节约标准煤 2504 吨/年，相应每年可减少多种大气污染物的排放，其中减少二氧化碳（CO2）约 6862.18 吨/年、二氧化硫（SO2）约 0.6912 吨/年、二氧化氮（NO2）约 1.107 吨/年、碳粉尘约 0.1415 吨、水约 16655.78 吨。

二、起草依据

1.《自然资源部办公厅国家林业和草原局办公室国家能源局综合司关于支持光伏发电产业发展规范用地管理有关工作的通知》（自然资办发〔2023〕12 号）；

2.《光伏电站开发建设管理办法》（国能发新能规〔2022〕104 号）；

3.《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4 号）；

4.《浙江省可再生能源发展“十四五 ”规划》（浙发改能源〔2021〕152 号；

5.《龙泉市龙南乡蛟垟村 5.99MW 农光互补分布式光伏发电项目可行性研究报告》。

三、起草情况

根据上级相关文件通知精神,龙南乡人民政府认真调研项目建设现实可行性和必要性，逐项明确项目建设具体内容，起草《龙泉市龙南乡蛟垟村5.99MW 农光互补光伏发电项目（征求意见稿）》。

四、框架内容

《龙泉市龙南乡蛟垟村5.99MW 农光互补光伏发电项目（征求意见稿）》共分为以下几个部分：

一、项目名称

龙泉市龙南乡蛟垟村5.99MW 农光互补光伏发电项目。

二、项目背景

我国是世界上最大的煤炭生产和消费国，能源将近 76%由煤炭供给，这种过度依赖化石燃料的能源结构已经对环境、经济和社会造成较大的负面影响。大量的煤炭开采、运输和燃烧对我国的环境已经造成了极大的破坏。大力开发太阳能、风能、生物质能等可再生能源利用技术是保证我国能源供应安全和可持续发展的必然选择。

2009 年第十一届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过了《中华人民共和国可再生能源法（修正案）》，并于 2010 年 4月 1 日起实施，可再生能源法规定鼓励和支持可再生能源并网发电。

太阳能作为清洁的可再生能源，提供能源的同时不排放温室效应气体，不排放烟尘、二氧化硫、氮氧化合物和其他有害物质。

国家要求每个省常规能源和可再生能源必须保持一定的比例。为确保能源发展的可持续性，在电网覆盖范围内适当利用太阳能资源是必要的。适当发展太阳能发电，将改善能源结构，有利于增加可再生能源的比例。

龙泉市拥有良好的太阳能资源，进行太阳能工程的建设，可以充分的利用好良好的太阳能的资源，缓解电力紧张局面，改善地区的能源结构,保护环境,减少污染,节约有限的煤炭资源和水资源。

本项目光伏电站的开发，会促进地区相关产业，如建材、交通、设备制造业的大力发展，对扩大就业和发展第三产业将起到显著作用，从而带动和促进地区国民经济的全面发展和社会进步。

本项目的建设，可有效地促进当地太阳能资源利用，将地区资源优势转化为经济优势，增加地方财政收入，进一步推动地区国民经济的持续发展，提高人民生活水平；该光伏电站不但可给电网提供电力，而且电站本身也可成为一旅游景点，促进当地旅游业的发展。太阳能光伏发电具有技术成熟，使用方便，无污染、无噪声、建设周期短、易于大规模生产等优点。因此，太阳能光伏发电项目不仅可以带来可观的经济效益，而且能够带来社会和环境效益。

本项目采用创新的“农光互补”模式，旨在实现农业与清洁能源的协同发展。通过在茶树、蔬菜上架设光伏组件，不仅能够提供必要的遮阴，改善茶树、蔬菜生长环境，还能有效利用空间，提高土地的综合利用效率。此外，光伏发电的引入将减少茶、菜园对外部电力的依赖，降低能源成本，同时为当地社区带来额外的经济收益。预计这种模式将提升农作物产量和品质，促进当地农业可持续发展。

综上所述，本光伏发电项目是龙泉市利用太阳能发电的新能源项目之一，符合我国能源产业政策的发展方向，可有效的促进当地能源电力结构的优化调整和经济社会的发展，具有显著的社会效益、生态效益及环境效益。因此本工程的建设是必要的。

三、项目建设目标

本项目旨在通过在农业用地上建设光伏发电设施，实现农业发展与能源利用的互补共赢。通过建设龙泉市龙南乡蛟垟村5.99MW 农光互补光伏发电项目，每年给龙泉市龙南乡蛟垟村集体带来将近6万元土地租金收入，显著增加村集体可支配收入，用于乡村公共事业和福利。本工程装机容量 7.4646MW，运行期多年平均发电量为 832.788936 万 kWh。按照中电联 2023 年公布的《中国电力行业年度发展报告》统计数据中 6000 千瓦以上火电煤耗（标准煤）300.7g/kWh 标准，本项目投运后每年可节约标准煤 2504 吨/年，相应每年可减少多种大气污染物的排放，其中减少二氧化碳（CO2）约 6862.18 吨/年、二氧化硫（SO2）约 0.6912 吨/年、二氧化氮（NO2）约 1.107 吨/年、碳粉尘约 0.1415 吨、水约 16655.78 吨。

四、项目建设地点

项目场址位于浙江省丽水市龙泉市龙南乡蛟垟村，坐标为北纬27.933147°、东经 119.287834°

五、项目建设周期

项目建设工期 ：第一期 4 个月，第二期 6 个月。

六、项目投资概算

项目总投资约 2400 万元；其中自有资金（非政府资金）720 万元，银行贷款 1680 万元。项目资本金比例为 30%、其余 70%为银行贷款。

七、项目建设内容及规模

本项目为新建光伏发电项目，建设规模为 7.4646MW，总装机容量为 5.99MWp，包括光伏组件、逆变器等光伏设备的安装、光伏场区、10kV 升压箱变 2 座、10kV 集电线路、新建 10kV 汇流站 1 座，送出线路和对侧改造。本项目共分为 2 个建设阶段，一期 2 兆瓦，二期 3.99 兆瓦待电网接入条件具备后并网投产。项目建成后并入浙江电网，采用 10kV电压等级以 1 回 10kV 架空线路就近 T 接接入 10kV 线路。本项目土地为蛟垟村农民集体所有，占地面积约 194 亩，土地采用租赁的形式，租赁土地租金为每亩每年人民币 300 元（含税），一次性支付 10 年，后面每 5 年支付一次。租期为 20 年，到期后续订 5 年。土地属于三调地类为国土空间规划（过渡期适用）。