

元谋县龙海古风电场项目

# 环境影响评价公参说明

国能云南新能源有限公司

二〇二三年八月

# 目录

<b>1 概述</b> .....	<b>1</b>
<b>2 公众参与的形式</b> .....	<b>12</b>
<b>3 首次环境影响评价信息公开情况</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1 公开内容</b> .....	12
<b>3.2 公开方式</b> .....	14
<b>3.3 公众意见情况</b> .....	15
3.3.1 调查范围.....	15
3.3.2 调查内容.....	16
3.3.3 调查结果分析.....	16
<b>4 征求意见稿公示情况</b> .....	<b>18</b>
<b>4.1 公示内容及时限</b> .....	18
<b>4.2 公示方式</b> .....	19
4.2.1 网站公示.....	19
4.2.2 登报公示.....	20
4.2.3 现场张贴公示.....	21
<b>4.3 查阅情况</b> .....	<b>22</b>
<b>4.4 公众提出意见情况</b> .....	22
<b>5 其他公众参与情况</b> .....	<b>23</b>
<b>6 公众意见处理情况</b> .....	<b>25</b>
<b>6.1 公众意见概述和分析</b> .....	25
<b>6.2 公众意见采纳情况</b> .....	25
<b>6.3 公众意见未采纳情况</b> .....	29
<b>7 报批前公开情况</b> .....	<b>29</b>
<b>7.1 公开内容及日期</b> .....	29
<b>7.2 公开方式</b> .....	30
7.2.1 网站公示.....	30
7.2.2 其他.....	30
<b>8 其他</b> .....	<b>30</b>
<b>8.1 公众参与相关资料存档备查情况</b> .....	30
<b>8.2 公众参与结论</b> .....	30
<b>9 诚信承诺</b> .....	<b>32</b>

## 附件:

附件 1: 公参座谈会会议纪要

附件 2: 公参座谈会签到表

附件 3: 公参调查表

# 1 概述

## 一、项目背景及由来

随着全球经济的快速发展和生活水平的日益提高，人们对能源的需求也在快速增长。目前，全球能源供应和消费的发展趋势从环境、经济、社会等方面来看，都具有明显的不可持续性，全球能源面临可靠的、廉价的供应和实现向低碳、高效、环保的能源供应体系的转变两大挑战。我国作为负责任的大国，能源战略也正向低碳、高效、环保和安全的能源供应体系逐渐转变，为此，新能源的开发成为我国能源发展战略的重要组成部分。而风能作为新能源之一，已逐渐受到关注和重视。

为发掘云南省风能资源，增加云南省能源供给能力，促进经济社会可持续发展，自 2006 年以来，云南省发展和改革委员会先后组织完成了《云南省风电规划报告（2006 年）》和《云南省风电规划报告（2009 年）》。在此基础上，2012 年 9 月，为进一步查清云南省风能资源情况，确定全省风电开发规模、布局 and 开发进度，以科学、合理地制定风电场开发规划，云南省能源局委托中国水电顾问集团昆明勘测设计研究院和云南省电力设计院启动新一轮风电规划修编工作，编制完成了《云南省风电场规划报告（2011 年）》。

2010 年 9 月，云南省电力设计院完成了《云南省楚雄州元谋县雷应山风电场工程总体规划报告》；总体规划分五个片区开发，规划总装机 229.5MW。

元谋县雷应山风电场工程是《云南省风电场规划报告（2011年）》的规划项目之一，属于优先开发类，雷应山风电场工程总体规划设计报告已完成，并通过了云南省能源局组织的评审。根据《云南省楚雄州雷应山风电场工程总体规划报告》，雷应山风电场工程分为雷应山、黑马井、鸡冠山、龙海古、花同等五个风电场项目，工程规划装机总容量为 229.5MW。其中，龙海古风电场是雷应山风电场总体规划中的第四个风电场，原装机容量 49.5MW，原拟安装单机容量为 1.5MW 的风力发电机组 33 台。2012 年 8 月国电云南新能源有限公司委托云南省电力设计院编制了《云南省楚雄州龙海古风电场工程预可行性研究报告》，并于 2012 年 9 月获得中国水利水电建设工程咨询昆明公司评估意见（中水咨昆发【2012】150 号）。同月，获得云南省能源局关于同意元谋县龙海古风电场项目开展前期工作的通知（云能源水电【2012】215 号）。2015 年 4 月 17 日，国电云南新能源有限公司委托云南环境工程设计研究中心开展《元谋县龙海古风电场项目》的环境影响评价工作；2015 年 12 月 14 日，建设方国电云南新能源有限公司取得了云南省环境保护厅下发的“关于元谋县龙海古风电场项目环境影响报告书的批复”文件（云环审【2015】202 号）。根据该批复文件：龙海古风电场项目是雷应山风电场总体规划五个片区开发中的第四期工程，拟投资 46659.96 万元（其中环保投资 745 万元），在元谋县东侧龙海古一带山脊布设 33 台风机（1500 千瓦/台），配套建设 35 千米场内施工道路、2 回 35 千伏集电线路和 4 座弃渣场等公辅设施。项目总装机规模 49.5 兆瓦，占地总面积 35.64 公顷，其中永久占

地 29.18 公顷，临时占地 6.46 公顷。云南省环境保护厅同意按照该项目环境影响报告书所述的地点、性质、规模 and 环境保护对策措施进行项目建设；同时，提出了项目建设和运行管理应重点做好的工作等（原环评批复文件详见附件）。经核实，龙海古风电场项目虽于 2015 年 12 月 14 日就已取得环评批复文件，但由于受近年来云南省风电开发项目政策调整影响，至今一直未开工建设。

2015 年 6 月 4 日，环境保护部办公厅印发了《环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办【2015】52 号），该通知中制定了水电等九个行业建设项目重大变动清单（试行），分别是：水电、水利、火电、煤炭、油气管道、铁路、高速公路、港口、石油炼制与石油化工建设项目；经对照，该通知中九个行业未包括“风电建设项目”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条、《建设项目环境保护管理条例》第十二条等有关规定，建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。根据本环评报告对比分析，本拟建项目**建设规模、建设地点等均发生了变化**，装机容量由原环评阶段的 49.5MW 扩大至 52MW（规模增加了 2.5 MW）；风机数量由原环评阶段的 33 台减小至现 8 台（布设的风机数量减少 25 台）；风机容量发生了变化，原环评阶段单台风机容量为 1.5MW，而现拟布设的单台风机容量为 6.5MW（单台风机容量增大 5MW，由于运营期间风机噪声与风机的容量有密切的关系，单台风机容量越大，

噪声值越大，故现阶段拟布设的风机噪声值比原容量小的风机噪声值相对要偏大，对区域噪声影响也将随之发生变化)；原环评阶段项目建设地点位于元谋县东侧龙海古一带(场区范围主要为四条山脊和一片台地，分别呈西北—东南走向和东西走向；风机位周边的环境保护目标主要为：柳树塘、鸟姑村)，而现拟建项目建设地点位于江边乡内的山脊上(场址主要由2条近南北向的山脊；风机位周边的环境保护目标主要为：阿卓村、杜家(属和尚村)等)；原环评阶段项目拟建35km的场内道路，现项目仅需新建约583m的场内道路(连接1#、2#风机平台的场内道路支线)，相对原环评，场内道路长度减少约34.417km。综上，本拟建项目与原环评阶段建设规模、建设地点等均发生了显著变化，故本环评界定本拟建项目属于“重大变动”，需要重新报批环境影响评价文件。

本拟建项目为陆上风力发电项目，根据对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本拟建项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区；不涉及以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位。但经核实，本拟建项目有部分“地埋集电线路”涉及区域内的两个乡镇级饮用水水源保护区范围(大雪坡水库饮用水水源、石窝铺水库饮用水水源)；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)中相关规定“涉及环境敏感区的总装机容量5万千瓦及以上的陆上风力发电”需编制“报告书”；本拟建项目装机容量52MW，故本拟建项目需编制环境影响报告书。

2021年9月24日，云南省发展和改革委员会 云南省能源局发布了《关于印发“保供给促投资”新能源项目实施方案和计划的通知》（云能源水电【2021】210号）。经对照，本拟建项目--龙海古风电场项目为“保供给促投资”新能源实施计划项目中的风电项目之一。

2021年9月，中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司编制完成了《云南省楚雄州元谋县龙海古风电场可行性研究报告》，以下简称《可研报告》。

2022年11月25日取得云南省发展和改革委员会下发的《关于元谋龙海古风电场项目核准的批复》（云发改能源【2022】1256号）。

## 二、建设项目特点

元谋龙海古风电场位于元谋县江边乡内的山脊上，场址内主要由2条近南北向的山脊组成，海拔在1920~2260m之间；风电场地理坐标介于北纬 $25^{\circ} 54'$  ~ $25^{\circ} 58'$ 、东经 $101^{\circ} 54'$  ~ $101^{\circ} 58'$ 之间。

元谋龙海古风电场项目为新建项目，工程任务为发电；根据项目《可研报告》，拟建项目工程规模：拟建项目装机容量52MW，原计划安装10台单机容量5.2MW的风电机组；预计建成后年上网电量为13858万kW·h，年等效满负荷小时数2665h；拟定接入系统方案为：在汇集本工程52MW风机电力后，以3回35kV集电线路接入至110kV已建成的雷应山风电场升压站，通过雷应山风电场升压站已建成的1回110kV线路接入220kV元谋变。最终接入系统方案将在下阶段设计中进一步研究，并服从于电网整体规划；项目建设单位：国能云南新能源有限公司；项目建设工期：12个月。

本拟建项目于 2022 年 11 月 25 日取得云南省发展和改革委员会下发的《关于元谋龙海古风电场项目核准的批复》(云发改能源【2022】1256 号)。根据该核准批复,项目总装机容量 5.2 万千瓦,主要建设 10 台单机容量为 5200 千瓦的风电机组。同时,该核准批复中第五条指出:“本项目 6 号风机、7 号风机距离房屋位置较近,项目单位在下一步办理环境影响评价等手续时要深化研究认证,进一步优化设计,采取降噪、补偿搬迁等形式予以妥善解决”。

本环评单位在受建设方国能元谋新能源有限公司(国能元谋新能源有限公司为国能云南新能源有限公司的分公司)委托后,即时开展了拟建项目区域现场踏勘、对敏感因素进行筛查等工作;踏勘过程中发现 7#风机周边近距离内分布有 3 户零散户,该风机与最近一户零散户距离约 33m、其次距离另外两户零散户约 308m,本环评认为:此种情况下若布设 7#风机,运营期间将会对以上 3 户零散户造成较大的噪声影响;同时,经与项目林勘编制单位核实拟建项目涉及林地的情况,反馈的意见为“经其现场踏勘核实,7#、9#风机平台占用的林地现状为“天然乔木林”;根据《国家林业和草原局关于规范风电场项目建设使用林地的通知(林资发【2019】17 号)》中的相关规定,“禁止占用天然乔木林(竹林)地、年降雨量 400 毫米以上区域的有林地、一级国家级公益林地和二级国家级公益林中的有林地。”介于以上原因,项目《可研报告》中原拟布设的 7#、9#两台风机无法满足风电场选址要求;经与建设单位及可研设计单位对接、协调后,最终确定取消 7#、9#两台风机的建设(建设单位承诺在后期将按满足

选址要求的 8 台风机来实施建设，承诺函详见附件），项目总装机容量保持 5.2 万千瓦，装机容量不发生变化，将 10 台单机容量为 5200 千瓦的风电机组**调整为** 8 台单机容量为 6500 千瓦的风电机组。

2023 年 2 月 18 日，云南省发展和改革委员会印发了《规范风电项目核准管理有关事项的通知》（云发改能源规【2023】2 号）；根据该通知中第二条 优化项目变更程序 中指出“风电项目风力发电机组单机容量调整属于风电场技术方案变更，在总规模上下浮动不超过原核准建设总装机容量 10%的前提下由企业自行决策和调整实施，不作为项目核准变更事项管理”（该文件详见附件）。本拟建项目经调整后（由核准批复中的 10 台单机容量为 5200 千瓦的风电机组调整为 8 台单机容量为 6500 千瓦的风电机组），总装机容量不变，仍为 5.2 万千瓦，因此，拟建项目调整后，不涉及核准变更。

综上，本拟建项目最终确定的工程规模为：装机容量 52MW，安装 8 台单机容量 6.5MW 的风电机组；故本环评报告针对 **8 台单机容量 6.5MW 的风电机组及其相关配套工程**进行环境影响评价。

根据项目核准批复中提及的“本项目 6 号风机距离房屋位置较近，项目单位在下一步办理环境影响评价等手续时要深化研究认证，进一步优化设计，采取降噪、补偿搬迁等形式予以妥善解决”的问题；经与建设单位核实，提供给本环评单位作为依据的《可研报告》中的 6 号机位是已经经过优化选址后最终确定的机位；本环评期间经现场踏勘，同时，经具有测绘资质的云南地质工程第二勘察院有限公司提供的“龙海古风电项目测绘结果”显示：6#机位与其东南方向的村民

点“杜家（属和尚村）”最近直线距离约 476m；根据本环评报告噪声预测结果显示：本项目拟布设的 6#风机周边的关心点“杜家（属和尚村）”噪声预测值为昼间 48.88 dB（A）、夜间 44.77 dB（A），因此，6#机位周边的关心点“杜家”昼夜间均能够达标，风电场运营期风机对其影响在可接受范围内；同时，本环评报告在环境保护措施章节中也提出：“要求建设单位在风机选型上必须选用目前风机噪声影响最小的机型，且后期必须严格进行噪声跟踪监测，确保风机噪声对周边关心点的影响降至最低”。

### 三、环境影响评价过程概述

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，拟建项目属于“90--陆上风力发电 4415”应开展环境影响评价工作；由于本拟建项目有部分“地埋集电线路”涉及区域内的两个乡镇级饮用水水源保护区范围，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中相关规定“涉及环境敏感区的总装机容量 5 万千瓦及以上的陆上风力发电”需编制“报告书”；本拟建项目装机容量 52MW，故本拟建项目需编制环境影响报告书。

2023 年 1 月 27 日，国能元谋新能源有限公司（国能元谋新能源有限公司为国能云南新能源有限公司的分公司）委托云南湖柏环保科技有限公司（以下简称“评价单位”）编制《元谋县龙海古风电场项目环境影响报告》。评价单位接受委托后，组织专业人员赴项目区进

行现场踏勘，在现场搜集了相关环评支撑文件资料，并对评价区域自然环境、区域内现有污染源等进行了调查，在了解项目区环境质量现状、环境保护目标的调查及资料搜集的基础上，开展了资料收集、现场踏勘及报告编制等相关工作。

本工程的环境影响评价工作程序可分为三个阶段：第一个阶段为准备阶段，接受任务委托后，收集资料、研究设计文件和环保法规，进行环境现状调查和工程初步分析，对项目可能涉及的环境影响因子进行识别和筛选，确定评价项目、评价工作等级、评价范围和评价重点；第二阶段为正式工作阶段，进行环境现状补充调查、环境现状评价、工程分析、环境影响预测和评价；第三阶段为报告书编制阶段，制定环境影响减免措施、监测计划、投资估算及管理规划，提出环境影响评价结论，并编制环境影响报告书。

评价单位在接受委托后，立即成立了环评项目组，在详细了解本工程相关资料和信息的基础上，对龙海古风电场及周边环境进行了多次实地踏勘、调查，开始编制项目环境影响报告书。具体工作程序如下：

2023年1月31日，建设单位开展了首次公示，2023年1月31日~2023年2月13日，期间在元谋县人民政府网站发布了第一次公示信息（<http://www.yncxym.gov.cn/info/2222/46326.htm>），公示内容包括建设项目的名称、建设地址、工程规模、建设内容等基本情况，建设单位名称和联系方式，环境影响报告书编制单位的名称，公众意见表的网络连接，提交公众意见表的方式和途径等，期间未收到相关反

馈意见。另外，项目课题组在确定的可研基础上，进行资料收集和第一次现场踏勘，建设单位在项目所在地进行了第一次环境影响评价信息公示，公布了项目区周边公众参与调查的方式，粘贴了公众参与第一次公示，并发放了公众参与调查表格。

生态调查组于 2023 年 2 月对项目相关内容进行资料收集和调查准备后，根据项目区域环境特征和项目的特点，于 2023 年 2 月 6 日-2 月 7 日对评价区进行现场踏勘和动物调查。

2023 年 3 月 30 日至 4 月 1 日，本环评单位委托云南升环检测技术有限公司进行环境质量现状监测。2023 年 05 月 17 日，依据环保政策法规、工程资料以及环境影响评价技术导则，编制完成了《元谋龙海古风电场项目环境影响报告书（征求意见稿）》，于 2023 年 05 月 22 日~06 月 02 日在元谋县人民政府网站发布了第二次公示信息（网址：<http://www.yncxym.gov.cn/info/2222/48489.htm>），在网站公示的同时，于 2023 年 05 月 27 日、2023 年 05 月 30 日分别在《楚雄日报》上进行了 2 次报纸公示。除网站公示、报纸公示外，建设单位在拟建项目所属乡镇、村委会等公示栏也进行了现场粘贴公示，征求与该项目环境影响有关的意见，环境影响报告书公示过程中，未收到公众的咨询和意见反馈电话。2023 年 06 月 27 日由建设单位国能云南新能源有限公司在元谋县江边乡阿卓村委会组织召开了“元谋县龙海古风电场项目环境影响评价公众参与座谈会”，参会人员包括元谋县江边乡人民政府、项目涉及的各村民委员会、各村村小组、村民代表等，参会代表通过本次公参座谈会对该拟建项目的建设情况、环境影响评

价情况等均有了更进一步的了解；现场通过各村民委员会参会代表、各村小组组长、各村村民代表等核实，确认环评单位拟定的本项目评价范围内“声环境保护目标”无遗漏现象；也知晓环评单位提出的“噪声防护距离”要求（本拟建项目风机机位周边 350m 范围内不得新建居民区），同时，部分参会代表也对本拟建项目提出了相应意见建议。之后评价单位结合建设单位的反馈意见，对环评报告进行了修改完善，形成《元谋县龙海古风电场项目环境影响报告书（送审稿）》；2023 年 7 月 13 日通过了由楚雄州生态环境技术服务中心组织召开的技术评审会，取得评审会专家组意见，本环评单位根据专家组意见对报告书进行修改、补充、完善，最终形成了《元谋县龙海古风电场项目环境影响报告书（报批稿）》，供建设单位上报审批，并作为环境管理的依据。

拟建项目主要建设内容见表 1-1。

**表 1-1 拟建项目主要建设内容**

主体工程	风机机组区	风机机组	8 台风机布置在风能资源较好的山脊处，机组风轮直径 184m，轮毂高度 110m；风机基础拟采用现浇 C40 钢筋混凝土圆形扩展基础。
		箱变基础	本工程采用一台风机配备一台箱变的形式，共有箱变基础 8 个。箱式变电站布置在风力发电机的塔架基础附近，箱变基础为箱式钢筋混凝土结构基础形式。
辅助工程	集电线路		集电线路（电缆沟）长度约为 40km（其中约 31.23km 位于元谋县境内，约 8.77km 位于武定县境内），均采用直埋电缆线路的方式（采用 3 根电缆埋在同一个电缆沟，故电缆线路总长度约为 120km）；根据设计方案，铝芯电缆选用 ZR-YJHLV <sub>22</sub> -3×150、ZR-YJHLV <sub>22</sub> -3×185、ZR-YJHLV <sub>22</sub> -3×400、ZR-YJHLV <sub>22</sub> -3×500 四种，进站电缆采用 ZR-YJV <sub>22</sub> -26/35-3×240 或

		ZR-YJV <sub>22-26/35-3</sub> ×300 电缆；直埋电缆开挖断面为底宽 1.8m，顶宽 1.8m，深 1.20m；在汇集本工程 52MW 风机电力后，以 3 回 35kV 集电线路接入至 110kV 已建成的雷应山风电场升压站，通过雷应山风电场升压站已建成的 1 回 110kV 线路接入 220kV 元谋变。3 回集电线路分别是 1UL、2UL、3UL，其中，1UL 连接 10#、8#、1#风机；2UL 连接 2#、3#、4#风机；3UL 连接 5#、6#风机。
临时工程	风机吊装平台	每个机位旁设置一个风机吊装平台，共设置 8 个风机吊装平台，吊装平台总占地面积约 2.51hm <sup>2</sup> ，为临时占地。
	道路工程	本拟建项目依托现有乡村道路及 5 条在建的乡村振兴村组道路作为本工程进场及场内道路；仅需新建连接 1#、2#风机平台的场内道路，新建场内道路总长约 583m（其中连接 1#风机的道路长约 172m，连接 2#风机的道路长约 411m），路面宽 4.5m、路基宽为 5.5m，路面结构为泥结石路面，占地面积 0.40hm <sup>2</sup> 。
	弃渣场	拟布设 2 个弃渣场，弃渣场占地约 1.02hm <sup>2</sup> ，为临时占地，总容量 5.8 万 m <sup>3</sup> ，均为 5 级弃渣场。1#弃渣场位于 3#风机西北侧 90m 的沟管中，中心坐标，东经：101°56'35.16"，北纬：25°56'0.6"；渣场为沟道型渣场，占地面积为 0.6067hm <sup>2</sup> ，设计容量为 3.2 万 m <sup>3</sup> 。2#弃渣场位于 4#风机东南侧 50m 的沟管中，中心坐标，东经：101°56'40.2"，北纬：25°55'44.58"；渣场为坡地型渣场，占地面积为 0.4166hm <sup>2</sup> ，设计容量为 2.6 万 m <sup>3</sup> 。
	表土临时堆场区	拟布设 11 个表土临时堆存点（即 1#至 11#），其中，1#、2#表土临时堆存点设置在 1#、2#弃渣场占地区域内；3#临时表土堆土点位于较宽的场内道路一侧；4#至 11#临时表土堆土点位于道路工程区内侧及各个风机吊装平台区域；所有表土堆存点均属于主体工程各施工分区用地的重复利用，其面积统一计入各施工项目中，均无需单独征占地。
环保工程	箱变事故油池	每一个箱变下方分别设置有一个事故油池，共有 8 个箱变事故油池，事故油池由砖砌而成（池体内铺设粒径为 d=50~80mm，厚 250mm 的卵石层，池体经摸灰处理后再进行涂防渗层处理），每个事故油池的容积不小于 3.45m <sup>3</sup> 。事故情况下，箱变漏油滴入下方的事故油池内，升压站工作人员通过观察“箱

		变配套设置的油枕侧面的油位计”可发现漏油情况，及时用抹布将池内的事事故油吸干、擦拭干净，含油抹布放入收纳容器内，暂存于已建雷应山风电场现有危废暂存间，与该已建风电场产生的废油一并定期委托有相关处理资质的单位统一按相关要求妥善处置。
	警示牌	在大雪坡水库、石窝铺水库饮用水水源地保护区范围内的地理集电线路施工区域设置“警示牌”，共设置 4 块（每个水库分别设置 2 块）
	截排水沟、沉砂池	根据主体设计，在 2 个弃渣场周围设置截排水沟，在截排水沟末端分别布设 1 个沉砂池（共设置 2 个沉砂池）。
依托工程	已建成投产的雷应山风电场 110kV 升压站	本工程不新建升压站，电力接入已建成投产的雷应山 110kV 升压站，本工程在雷应山升压站增加相应配套的 35kV 集电线路接入柜。
	已建成投产的雷应山风电场 110kV 送出线路	该已建成投产的送出线路起于雷应山 110kV 升压站，止于 220kV 元谋变电站，线路全长 17.55km；本项目依托该现有送出线路。
	利用区域现有的乡村道路及在建的乡村振兴道路工程作为本拟建项目进场、场内道路使用	利用的在建乡村振兴道路改扩建工程总长约 27.727km，其中，元谋县黄瓜园镇乡村振兴村组道路改扩建工程，道路长约 2.455km；元谋县江边乡卡莫村乡村振兴村组道路改扩建工程，道路长约 5.5km；元谋县江边乡中村乡村振兴村组道路改扩建工程，道路长约 5.2km；元谋县江边乡阿卓村乡村振兴村组道路改扩建工程，道路长约 6.4km；环州乡乡村振兴村组道路改扩建工程，道路长约 8.172km。经核实，所依托的在建道路预计 2023 年 10 月完工；同时，经道路实施主体及主管部门确认，并出具了情况说明，均明确“根据拟依托的在建道路目前施工进度，可以满足元谋县龙海古风电场项目施工及运输的要求”。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律和规定，2023 年 1 月 27 日，国能元谋新能源有限公司委托云南湖柏环保科技有限公司承担元谋龙海古风电场项目的环境影响评价工作（国能元谋新能源有限公司为国能云南新能源

有限公司的分公司), 元谋龙海古风电场项目按照《环境影响评价公众参与办法》的相关要求通过首次公示、征求意见稿公示、问卷调查、登报、网站及全文公示等多种形式开展公众参与; 2017年01月01日《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)正式实施, 根据相关要求国能云南新能源有限公司编制完成了《元谋龙海古风电场项目环境影响评价公众参与说明》随《元谋龙海古风电场项目环境影响报告书》一起报送审查。

## 2 公众参与的形式

根据国家环保部颁布的《环境影响评价公众参与办法》的规定，本次公众参与调查采用四种方式进行：一是在项目政府所在地公告栏以张贴告示的方法对项目信息进行公告，公众可通过公布的联系方式向建设单位和环评单位提出意见和建议；二是在重点区域内采用发放公众参与调查表，征询项目所在区域公众对项目及其环境影响的意见，调查对象的选取以随机抽样为主；三是在楚雄日报进行公示，公众可通过公布的联系方式向建设单位和环评单位提出意见和建议；四是在元谋县人民政府网站公示。本项目公众参与调查由项目建设单位负责、环评单位协助的方式进行。

## 3 首次环境影响评价信息公开情况

### 3.1 公开内容及日期

根据《环境影响评价公众参与办法》（以下简称“办法”）第九条：建设单位应当在确定环境影响报告书编制单位后7个工作日内，通过其网站、建设项目所在地公共媒体网站或者建设项目所在地相关政府网站（以下统称网络平台），公开下列信息：

- （一）建设项目名称、选址选线、建设内容等基本情况，改建、扩建、迁建项目应当说明现有工程及其环境保护情况；
- （二）建设单位名称和联系方式；
- （三）环境影响报告书编制单位的名称；

(四) 公众意见表的网络链接;

(五) 提交公众意见表的方式和途径。

在环境影响报告书征求意见稿编制过程中, 公众均可向建设单位提出与环境影响评价相关的意见。

云南湖柏环保科技有限公司于 2023 年 1 月 27 日接受国能云南新能源有限公司的委托, 于 2023 年 1 月 31 日在采用了网站公示和现场发布告示的方法进行。

公告包括如下内容:

- 项目概况;
- 建设单位及环评机构的联系方式, 包括国能云南新能源有限公司、评价单位云南湖柏环保科技有限公司项目环评课题组的通讯地址、联系电话、电子邮件地址、联系人等;
- 环境影响评价主要工作内容;
- 征求公众意见的范围及主要事项;
- 公众意见表的网络链接;
- 公众提出意见的时间和方式。

公示时间: 为 2023 年 01 月 31 日~2023 年 02 月 13 日。

因此本项目公众参与首次信息公开符合《环境影响评价公众参与办法》(以下简称“办法”) 要求。

## 3.2 公开方式

### 3.2.1 网站公示

网站公示主要在元谋县人民政府网站进行公示（网址 <http://www.yncxym.gov.cn/info/2222/46326.htm>），公示时间为 2023 年 01 月 31 日~2023 年 02 月 13 日。网站为元谋县人民政府的公开网站，符合“办法”的要求。



### 3.2.2 现场粘贴公示

现场粘贴公示主要在江边乡卡莫村民委员会、江边乡中村村民委员会、江边乡阿卓村支部委员会、江边乡人民政府等公示栏进行张贴公告，公示时间为 2023 年 02 月 06 日~2023 年 02 月 15 日。



图 3-2 首次现场公示照片

### 3.3 公众意见情况

本次公众参与在首次环境影响评价信息公开后对项目附近公众及团体进行了调查问卷发放及收回。

根据《环境影响评价公众参与办法》，本次公众参与按照“办法”要求补充了对项目附近公众及团体进行了调查问卷发放及收回。

#### 3.3.1 调查范围

调查范围涉及拟建项目区域及周边的元谋县、江边乡的部分政府部门、村民委员会等，以及本拟建项目所在区域周边村寨的村民。本次调查对当地政府部门及社会团体发放 10 份，回收 10 份，回收率

100%；周围居民发放 70 份（包括公参座谈会期间发放的 21 份），回收 70 份，回收率达 100%。发放清单见表 3-1，调查人员情况见表 3-2。

**表 3-1 法人和其他组织调查发放清单**

分类	单位	份数
团体	元谋县人民政府、中国人民政治协商会议云南省元谋县委员会办公室、元谋县自然资源局、元谋县林业和草原局、元谋县水务局、元谋县江边乡人民政府、元谋县发展和改革局、元谋县江边乡卡莫村民委员会、元谋县江边乡中村村民委员会、元谋县江边乡阿卓村民委员会	10

**表 3-2 公民调查发放清单**

阿卓村	卡莫村	中村
25 份	25 份	20 份
合计	70 份	

### 3.3.2 调查内容

调查表内容共分三个部分，分别为：

- 项目名称；
- 与本项目由环境影响和环境保护措施有关的建议和意见；
- 公众信息。

### 3.3.3 调查结果分析

#### 1、法人和其他组织调查结果分析

**表 3-3 法人和其他组织调查情况表**

与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见

- 注意施工期间噪声控制，尽量减少扰民；

- 控制施工期间粉尘，减少污染；
- 施工期间废弃物不可随意处理，需要清运至指定地点按要求妥善处理；
- 注意森林防火安全、严防火灾事故发生，注意交通安全、注意施工安全，杜绝人身事故，加强劳动保护；
- 管理措施建立、健全、重视环保问题，不发生泄漏事故；
- 施工期间严格按照审批的林地使用矢量范围建设风机基础、铺设线路等一切设施，严禁未批先占、少批多占等违法使用林地破坏生态环境的行为发生；
- 项目实施时注重保护区域内生态环境，加强监督管理和检查工作，错峰应对噪声污染扰民，不得随意丢弃生活垃圾、倾倒施工建筑废弃物污染林地，破坏生态环境；
- 履行水土保持相关法律程序并取得水土保持行政许可后方可开工建设；生产建设项目中的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；依法做好项目建设的水土保持设施监测工作；
- 在项目施工中建议主动与当地乡镇协调沟通，加强与业务站所、项目涉及村委会、村小组的对接交流，注重做好环境保护中存在的困难和问题，协调及处理好建设和运营期与群众的各种矛盾关系。

## 2、公民调查结果分析

**表 3-4 公民调查情况表**

### 与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见

- 施工扬尘处理好，减小扬尘污染；
- 做好降噪措施，噪声不扰民；
- 注意森林防火安全；
- 垃圾禁止乱堆乱放、白色垃圾不可乱丢；
- 施工期间要确保区域道路通畅，保证村民能正常出行；
- 施工期间，若有可能影响周边村民生产、生活的情况，要提前处理好、解决好；
- 项目占用到的耕地、林地等要按相关要求，做好补偿工作；
- 要求施工期间加强对施工人员的管理；建设方应当管理好施工人员，不乱丢垃圾，规范施工人员生活垃圾的处理；进入林区禁止用火；
- 规范施工活动，禁止乱砍滥伐行为，尽力保护好区域生态环境。

## 4 征求意见稿公示情况

### 4.1 公示内容及时限

根据《环境影响评价公众参与办法》（以下简称“办法”）第十条：建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位应当公开下列信息，征求与该建设项目环境影响有关的意见：

（一）环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径；

（二）征求意见的公众范围；

（三）公众意见表的网络链接；

（四）公众提出意见的方式和途径；

（五）公众提出意见的起止时间。

建设单位征求公众意见的期限不得少于 10 个工作日。

云南湖柏环保科技有限公司 2023 年 05 月 17 日完成的项目环境影响报告书，于 2023 年 05 月 22 日-06 月 02 期间采用了登报公示（两次）、网站公示和现场发布告示的方法进行。

公告包括如下内容：

·项目环评报告征求意见稿进行了全文公示；

环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径；

·征求意见的公众范围；

·公众意见表的网络链接；

·公众提出意见的时间和方式；

·公示时限：公告发布后 10 个工作日内

因此，本项目公众参与征求意见稿公示符合《环境影响评价公众参与办法》（以下简称“办法”）要求。

## 4.2 公示方式

### 4.2.1 网站公示

网站公示主要在元谋县人民政府网站进行公示（网址：<http://www.yncxym.gov.cn/info/2222/48489.htm>），公示时间为 2023 年 05 月 22 日~2023 年 06 月 02 日。网站为元谋县人民政府的公开网站，符合“办法”的要求。



图 4-1 元谋县人民政府网站公示

4.2.2 登报公示

登报公示主要在“楚雄日报”进行两次公示，公示时间为2023年05月27日、2023年05月30日。本项目公众参与登报报纸为楚雄州民众、元谋县民众经常接触的报纸，符合“办法”的要求。



图 4-2 第一次登报公示



乡中村村民委员会、江边乡阿卓村支部委员会等公示栏进行张贴公告，公示时间为 2023 年 05 月 22 日~2023 年 06 月 02 日。现场公示选取的是项目所在地的乡镇政府及各村委会，符合“办法”的要求。



图 4-4 征求意见稿现场公示照片

### 4.3 查阅情况

征求意见稿纸质版保存在国能云南新能源有限公司，可供公众查阅，查阅联系人：李工，地址：昆明市官渡区广福路银海樱花语，电话：13508733040。

### 4.4 公众提出意见情况

在征求意见稿公示期间，未收到公众提出的意见。

## 5 其他公众参与情况

为了提高环境影响评价的科学性和针对性，充分体现公众参与的广泛性，从而保障公众环境保护知情权、参与权和监督权，维护公众环境权益。2023年06月27日由建设单位国能云南新能源有限公司在元谋县江边乡阿卓村委会组织召开了“元谋县龙海古风电场项目环境影响评价公众参与座谈会”，参会人员包括元谋县江边乡人民政府、江边乡卡莫村民委员会、江边乡中村村民委员会、江边乡阿卓村民委员会、各村村小组组长及村民代表、建设单位代表、环评编制单位代表等共30余人，具体参会人员详见会议签到表。

拟建项目所在区域涉及的各村民委员会、各村小组的各参会代表通过此次组织召开的“元谋县龙海古风电场项目环境影响评价公众参与座谈会”，对该拟建项目的建设情况、环境影响评价情况等均有了更进一步的了解，参会人员对该项目的建设均持支持的态度。现场通过各村民委员会参会代表、各村小组组长、各村村民代表等核实，确认环评单位拟定的本项目评价范围内“声环境保护目标”无遗漏现象；也知晓环评单位提出的“噪声防护距离”要求（本拟建项目风机机位周边350m范围内不得新建居民区）。同时，部分参会代表也对本拟建项目提出了相应意见建议，具体意见建议如下：

- 施工期间要确保区域道路通畅，保证村民能正常出行；
- 施工期间，若有可能影响周边村民生产、生活的情况，要提前做好、解决好；
- 项目占用到的耕地、林地等要按相关要求，做好补偿工作；

- 要求施工期间加强对施工人员的管理；建设方应当管理好施工人员，不乱丢垃圾，规范施工人员生活垃圾的处理；进入林区禁止用火；

规范施工活动，禁止乱砍滥伐行为，尽力保护好区域生态环境。



图 4-5 公参座谈会现场照片

## 6 公众意见处理情况

### 6.1 公众意见概述和分析

整个公众参与过程中公众意见总结如下：

- 做好降噪措施，噪声不扰民；
- 控制施工期间扬尘，减少扬尘污染；
- 施工期间废弃物不可随意处理，需要清运至指定地点按要求妥善处理；
- 注意森林防火安全、严防火灾事故发生，注意交通安全、注意施工安全，杜绝人身事故，加强劳动保护；
- 管理措施建立、健全、重视环保问题，不发生泄漏事故；
- 项目实施时注重保护区域内生态环境，加强监督管理和检查工作，错峰应对噪声污染扰民，不得随意丢弃生活垃圾、倾倒施工建筑废弃物污染林地，破坏生态环境；
- 施工期间要确保区域道路通畅，保证村民能正常出行；
- 规范施工活动，禁止乱砍滥伐行为，尽力保护好区域生态环境。

### 6.2 公众意见采纳情况

针对公众提出的问题，回复如下：

- 对施工期间及运营期间的噪声要求如下：
  - (1) 严格加强管理，运输车辆沿线经过居民点地段必须减速、禁鸣，同时夜间禁止运输行为等；
  - (2) 对施工运输车辆行驶时间、行驶路线进行严格控制和管理，运输车辆禁止使用音量高于 95dB (A) 的喇叭；

(3) 选用低噪声设备和工艺，从噪声源头减缓机械噪声影响；

(4) 加强各种设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声；

(5) 加强施工管理，一般情况下禁止夜间施工，若因施工工艺需要，确需连续施工则需事先申报，经施工所在地政府批准后方可进行，并提前告示当地居民；

(6) 由于村民点“小雪坡、大龙潭小村、火约普”距离运输道路较近（即与拟建的地理集电线路区域较近），因此，在以上村民点周边的集电线路施工时，必须加强施工管理，合理安排好施工时间，禁止夜间施工，确保不影响村民的正常生产、生活，避免多个产噪设备同时使用，尽力减少噪声对周边村民点的影响；

(7) 加强施工人员的个人防护，合理安排工作人员轮流操作施工机械，减少接触时间并按要求按规范操作，使施工机械的噪声维持在最低水平，对于高噪声设备的工作人员，除采取戴保护耳塞或头盔等劳动保护装备外，还应适当缩短其劳动时间；

(8) 运营期选用低噪声的风力发电机组。

• **对施工期间扬尘污染的要求如下：**

(1) 施工方应禁止不符合国家排放标准的施工机械、车辆进入施工场地。

(2) 运输原材料如水泥、石灰、砂石等粉状材料及施工垃圾等车辆应覆盖篷布，避免尘粒沿途散落；减少汽车经过和风吹引起的道路扬尘。

(3) 施工期间根据具体情况适时对施工现场、交通道路洒水至少 3 次（降雨日除外），春季干旱多风日可适当增加洒水次数。

(4) 尽量不在大风天施工作业，尤其是引起地面扰动的作业。

(5) 施工期应对风机基座开挖的土方回填后剩余的土应及时运走，尽快恢复植被，减少风蚀强度。

(6) 对临时堆土点的弃土弃渣应尽快回填利用或运至弃渣场，暂时不能利用的采用编织袋进行临时挡护，顶面用土工布进行覆盖。

(7) 由于村民点“小雪坡、大龙潭小村、火约普”距离运输道路较近（即与拟建的地理集电线路区域较近），因此，在以上村民点周边的集电线路施工时，必须加强施工管理，大风天尽量不进行施工作业，运输车辆经过村民点周边时要减速慢行，采取对施工区域进行洒水降尘等措施，尽力减少施工扬尘对周边村民点的影响。

• **对施工期间产生的废弃物的要求如下：**

(1) 施工弃渣处理要求

① 出渣必须严格按主体工程施工图调整后的渣场集中堆放，不得沿途随意倾倒。应优化弃渣方案，加强后续水保设计，报经相关部门批准后实施。

② 在弃渣前完成拦挡和排水措施，严格遵照“先拦后弃”的原则，完善拦挡措施和排水设施，防止堆渣过程对渣场下游的影响。

③ 弃渣运到渣场指定地点应及时完成摊铺、碾压，对渣体边坡进行修整。

④ 弃土结束后，马上进行覆土和植物恢复措施的施工，避免坡

面场面长时间裸露。

(2) 在施工区域分别设置生活垃圾临时堆放点，施工生活垃圾经统一收集后，回收可利用部分，剩余部分及时清运至就近的村寨，统一妥善处置。

• **对避免泄漏事故发生的要求如下：**

(1) 风机润滑油常规维护、加注、使用的环保措施

①风机更换润滑油后的废油，有专门的容器收集，由风机检修厂家交由专业的有危废处理资质的单位处理。

②常规维护，这部分润滑油量比较小，从发电机装置取出的废油、清洗装置和零部件所产生的废油，均应盛放在专用废物桶中，储存容器应避免泄露。

③专用废油桶必须有良好的密封性和足够的机械强度。并便于装卸和搬运。其外型尺寸和装入废物后的重量应满足装卸的搬运要求，并喷涂危险品标志。

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

⑤应有专门的特殊品库存放废油容器，废油容器不得随意堆放，不得混入生活垃圾或其他固体废物中。

⑥购买常规维护加注的润滑油脂，必须保留原始购买单据，记录购买来源、日期、购买数量，每一次加注常规维护润滑油脂的风机号、加注日期、使用量。

⑦润滑油使用，建设方应建立记录制度，记录内容包括：每隔半年常规维护的每个风机送检取样的瓶子，应贴标签，并记录废油的来源、重量、数量、去向，并将记录资料给送检厂家、业主、运输部门各执一份，废油收集处理的记录以及其他相关纪录应至少保存3年以上，并接受环保部门的检查。

#### (2) 运输废弃风机润滑油的环保措施

①对于运输，运输商应对以下信息进行登记，且记录保存至少3年：

a) 相关者信息：运输商名称；b) 运输工具名称、牌号；c) 出发地点及日期；d) 运达地点及日期；e) 所运输废油的名称、种类和（或）规格；f) 所运输废油的重量和（或）数量。

②运输商有关废油收集处理的记录以及其他相关纪录应至少保存3年以上，并接受环保部门的检查。

③运输商在运输过程中不得随意丢弃废油，并防止其散落，并设防雨设施。

④禁止废油与易燃、易爆或腐蚀性物质混合运输。

### 6.3 公众意见未采纳情况

项目对公众提出的所有建议均采纳。

## 7 报批前公开情况

### 7.1 公开内容及日期

## 7.2 公开方式

### 7.2.1 网站公示

### 7.2.2 其他

## 8 其他

### 8.1 公众参与相关资料存档备查情况

公众参与相关资料保存在国能云南新能源有限公司，可供环保部门和公众查阅，查阅联系人：李工，地址：昆明市官渡区广福路银海樱花语，电话：13508733040。

### 8.2 公众参与结论

国能云南新能源有限公司于 2023 年 01 月开展了公众参与调查，在项目区域随机发放了公民、法人及其他组织公众意见表，公众意见表回收率 100%，调查结果如下：参与调查的为 10 个法人和其他组织 70 个公民，提出了相应的意见和建议，法人及公民无反对意见。于 2023 年 05 月开展了征求意见稿公示，公示时间为 2023 年 05 月 22 日~2023 年 06 月 02 日，采取了元谋县人民政府网站公示、楚雄日报登报两次公示（2023 年 05 月 27 日、2023 年 05 月 30 日），公示期间未收到公众对项目进行的反馈意见。为了提高环境影响评价的科学性和针对性，充分体现公众参与的广泛性，从而保障公众环境保护知情权、参与权和监督权，维护公众环境权益。2023 年 06 月 27 日由建

设单位国能云南新能源有限公司在元谋县江边乡阿卓村委会组织召开了“元谋县龙海古风电场项目环境影响评价公众参与座谈会”；参会代表通过本次公参座谈会对该拟建项目的建设情况、环境影响评价情况等均有了更进一步的了解；现场通过各村民委员会参会代表、各村小组组长、各村村民代表等核实，确认环评单位拟定的本项目评价范围内“声环境保护目标”无遗漏现象；也知晓环评单位提出的“噪声防护距离”要求（本拟建项目风机机位周边 350m 范围内不得新建居民区），同时，部分参会代表也对本拟建项目提出了相应意见建议。本项目公众参与符合《环境影响评价公众参与办法》（以下简称“办法”）要求。

调查过程中，公民、法人及其他组织提出如：做好降噪措施，噪声不扰民；控制施工期间扬尘，减少扬尘污染；施工期间废弃物不可随意处理，需要清运至指定地点按要求妥善处理；注意森林防火安全、严防火灾事故发生，注意交通安全、注意施工安全，杜绝人身事故，加强劳动保护；管理措施建立、健全、重视环保问题，不发生泄漏事故；项目实施时注重保护区域内生态环境，加强监督管理和检查工作，错峰应对噪声污染扰民等措施。

## 9 诚信承诺

我单位已按照《办法》要求，在元谋龙海古风电场项目环境影响评价报告书编制期间开展了公众参与工作，在环境影响报告书中充分采纳了公众提出的与环境影响相关的合理意见，并按照规定编制了公众参

与说明。

我单位承诺，本次提交的《元谋龙海古风电场项目环境影响评价公众参与说明》内容客观、真实，未包含依法不得公开的国家秘密、商业秘密、个人隐私。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由国能云南新能源有限公司承担全部责任。

承诺单位：国能云南新能源有限公司

承诺时间：2023年09月13日