

辽源天楹氢能科技有限公司高效利
用二氧化碳年产 18 万吨绿色甲烷
(一期) 项目

环境影响评价公众参与说明

辽源天楹氢能科技有限公司



目录

1 概述	1
2 首次环境影响评价信息公开情况	5
2.1 公开内容及日期.....	5
2.2 公开方式.....	5
2.3 公众意见情况.....	6
3 征求意见稿公示情况	9
3.1 公示内容及时限.....	9
3.2 公示方式.....	9
3.2.1 网络.....	9
3.2.2 报纸.....	11
3.2.3 张贴公告.....	12
3.3 公众提出意见情况.....	15
4 其他公众参与情况	15
5 公众意见处理	15
6 报批前公示情况	16
6.1 公开内容及日期.....	16
6.2 公开方式.....	16

1 概述

中国天楹股份有限公司（简称“中国天楹”）是一家从事零碳环保新能源、智慧城市环境服务、再生资源利用的国际化上市公司（股票代码：000035），公司业务覆盖智慧环境服务、垃圾焚烧发电、新能源发电、区域能源中心、氢能中心、循环经济产业的投资、建设、运营，餐厨垃圾、危险废物、建筑垃圾等废弃物的减量化、资源化、无害化处置，环保技术装备、储能技术装备的研究、开发与制造等。公司以创新为导向，深耕环保、新能源产业，依托高端设备的研发和制造能力，汇聚全球顶尖技术、人才、资本等要素资源，已打通从垃圾分类、环卫收运、清扫保洁到末端处置的全产业链，并在分布式光伏、滩涂光伏、重力储能、风力发电等领域具备设计、投资、建设和运营能力。中国天楹致力于通过不懈的技术创新，引领全球环保新能源产业转型升级和商业模式的迭代更新，走出一条既符合国家“双碳”目标，又体现自身产业发展特色的创新之路。

2020年9月，习近平总书记在第75届联合国大会首次提出“2030年前碳达峰、2060年前碳中和”的伟大目标。碳中和目标是中国为了应对全球气候变化付出的重要行动，彰显了大国的责任和担当，对全球可持续发展具有极其重要的意义。2020年12月，国务院新闻办公室发布《新时代的中国能源发展》白皮书，清晰描绘了中国2060年前实现碳中和的“路线图”，该路线图专门提出“加速发展绿氢制取、储运和应用”，在《2030年前碳达峰行动方案》中又专门指出“开展低成本可再生能源制氢技术创新”和“加快氢能技术研发和示范应用，探索在工业、交通运输、建筑等领域规模化应用”。吉林省委关于制定吉林省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标的建议中指出“将积极打造国家级消纳基地、外送基地、制氢基地。超前谋划由前沿技术带动的新兴产业，突破移动信息网络、云计算、大数据与新能源”关键技术，创新发展氢能、风能、太阳能、生物质能等新能源，整合吉林东部抽水蓄能和吉林新能源资源，建设吉林“陆上风光三峡”，扩大“吉电南送”，撬动新能源装备制造业发展，大力发展产业融合衍生的新技术、新产品、新业态、新模式。

2023 年 10 月 19 日，基于相关发展背景，中国天楹与辽源市人民政府签署了投资合作框架协议，双方围绕通过重力储能实现废矿坑绿色修复，以及打造风光储氢氨醇项目等方面，达成了一系列深度合作共识。

中国天楹计划在辽源高新技术产业开发区建设吉林天楹化工项目基地，全力推进“风光储氢氨醇一体化”系列项目。该项目涵盖风力发电、生物质发电、绿氢生产、绿色甲醇合成、**绿色甲烷合成**等多个核心板块。其中，风力发电项目作为一体化项目的“绿色电力引擎”，为一体化项目提供绿电支持；生物质发电项目则扮演“综合能源供应者”的角色，为一体化项目提供生物质电、蒸汽和绿碳；绿氢生产为一体化项目提供绿氢原料；绿色甲醇合成、绿色甲烷合成项目分别为一体化项目提供绿色甲醇、**绿色甲烷产品**，该一体化项目打通了从绿电到绿色甲醇、**绿色甲烷**的全产业链，其创新的大规模、调峰式化工系统，能够适配风电新能源的波动特性，兼具化学储能和清洁生产双重显著优势。

在项目规划方面，“风光储氢氨醇一体化”系列项目**总体规划建设 2.6GW** 新能源发电设施，主要为风力发电；配备 $400000\text{Nm}^3/\text{h}$ 电解制氢装置，用于绿氢生产；建设 17 万吨/年甲醇装置，实现绿色甲醇的规划化合成；建设 2×18 万吨/年绿色甲烷装置，提升绿色甲烷的产能；同时建设生物质发电装置及配套公辅设施，保障项目的稳定运行。

“风光储氢氨醇一体化”系列项目采取分期建设模式，其中一期细分两阶段建设。一期一阶段建设内容，包括基于废矿坑绿色修复风光储氢氨醇一体化项目（氢氨醇化工工程部分）一期项目（建设内容包含 17 万吨/年规模甲醇生产装置、 $56000\text{Nm}^3/\text{h}$ 制氢装置及配套公辅工程），以下简称“**氢醇项目**”；生物质发电项目（建设内容包含 $2\times 150\text{t/h}$ 生物质循环流化床锅炉+ $1\times 50\text{MW}$ 抽凝式汽轮发电机组和 $1\times 12\text{MW}$ 的抽汽背压式汽轮发电机组、碳捕集装置 1（捕集碳供氢醇项目使用）及配套公辅工程）；以及 1.04GW 风力发电项目。二期二阶段重点建设高效利用二氧化碳年产 18 万吨绿色甲烷项目（一期），建设内容包含 18 万吨/年规模绿色甲烷生产装置、 $104000\text{Nm}^3/\text{h}$ 制氢装置及配套公辅工程，以下简称“**绿色甲烷项目**”，此项目即为本次评价项目。其余建设内容均安排在二期进行。

“风光储氢氨醇一体化”系列项目依托园区提供原水、网电、天然气、污水集中处理、事故应急池等，同时为园区提供蒸汽。“风光储氢氨醇一体化”系列项目产业链各部分依托关系及依托园区内容具体见下图。

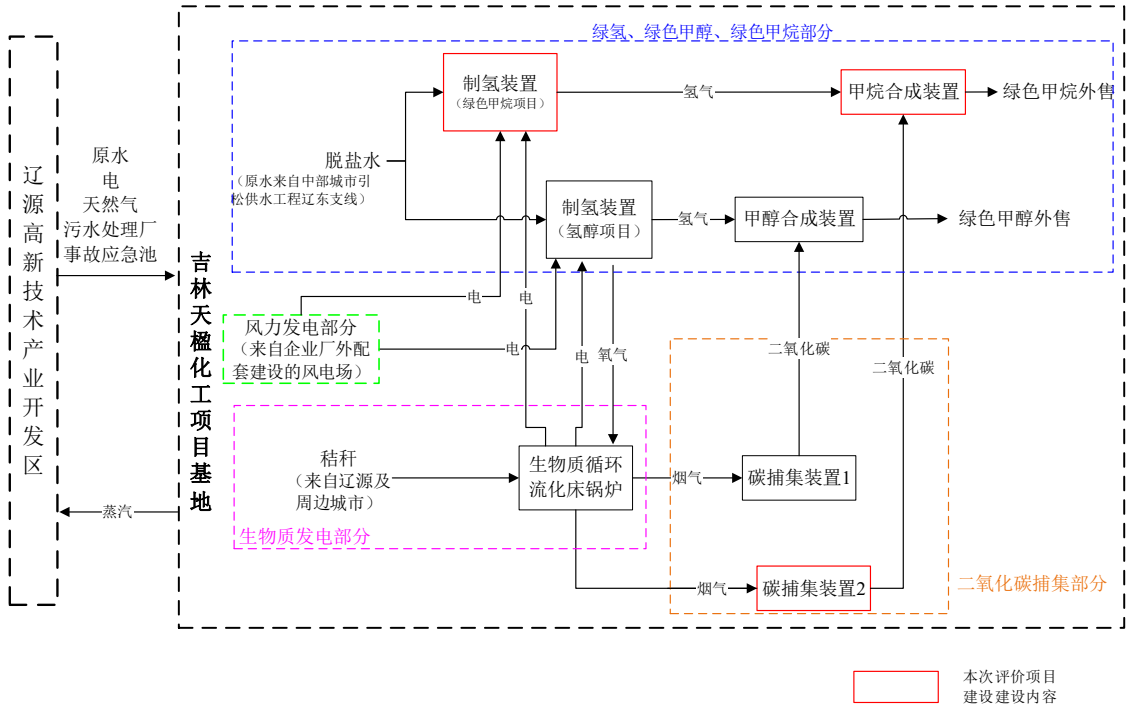


图 1.1-1 风光储氢氨醇一体化项目产业链

辽源天楹氢能科技有限公司（简称“辽源天楹氢能科技”）作为中国天楹下属吉林天楹新能源有限公司于 2023 年 12 月布局成立的全资子公司，肩负着推动绿色能源发展的使命。目前，该公司在辽源高新技术产业开发区化工产业园区投资的“氢醇项目”和“生物质发电项目”正在建设中。其中生物质发电项目环境影响报告书已于 2025 年 1 月 15 日取得辽源市生态环境局的批复（辽环审字〔2025〕1 号）；氢醇项目环境影响报告书也于 2025 年 2 月 12 日取得吉林省生态环境厅的批复（吉环审字〔2025〕6 号）。

鉴于公司业务发展需求以及对绿色能源市场的深入洞察，辽源天楹氢能科技有限公司计划在化工产业园区内，于上述两个现有项目东南侧和西侧紧邻区域新征用地，进一步扩大厂区规模，投资建设高效利用二氧化碳年产 18 万吨绿色甲烷（一期）项目，即绿色甲烷项目，该项目属于政府框架协议“风光储氢氨醇一体化”系列项目中的组成部分，将具体承担绿氢生产与绿色甲烷合成的重要任务。

本项目总投资 450000 万元，主要建设内容包括 18 万吨/年规模甲烷生产装置、104000Nm³/h 制氢装置、32000Nm³/h 碳捕集装置 2 及配套公辅工程。项目建成后，通过捕集现有生物质发电项目锅炉烟气中的二氧化碳，并与自产氢气进行绿色甲烷合成反应，理论上具备年产绿色甲烷 18 万吨的潜力。然而，实际产能与装置规模存在一定差距，预计项目建成后将实现年产绿色甲烷 6.2 万吨/年。这一差距的主要原因是生物质锅炉烟气的碳源配套不够充足，在现有氢醇项目满产情况下，本项目可捕集利用的二氧化碳量有限，进而影响了绿色甲烷的最终产量。因此，本次评价绿色甲烷项目在一期阶段核定产能为 6.2 万吨/年。待生物质发电项目完成后续扩建，提升碳源供应能力后，将针对甲烷装置开展补齐评价工作，届时项目产能将提升至 18 万吨/年，即建设 18 万吨绿色甲烷项目（二期），并将补齐建设内容，主要包括 160000Nm³/h 制氢装置及配套公辅工程等。

为了加强建设项目各方与可能受项目影响的公众之间的联系和交流，使公众比较全面地了解建设项目及其污染排放状况，减轻对项目影响的担忧，通过公众参与的形式，把公众对建设项目的多种意见和建议体现在公众参与的结论中，使项目规划设计更加完善和合理，以提高建设项目的环境和经济效益。

公众通过参与来维护其环境权益、履行其保护环境的责任和义务，对形成良好的保护环境的社会风气和实现预定的环境目标有着保证作用。公众参与的结论体现在报告书中，环保部门及行业主管部门在报告书审批时应充分考虑公众的意见，并及时反馈给建设单位，作为监督和验收的内容之一。通过公众参与，可使环境影响评价的对策更具合理性、实用性和可操作性。

辽源天楹氢能科技有限公司作为实施主体，负责项目的公众参与工作。本次公众参与主要形式包括：网络公示、张贴公告及报纸公开。

2 首次环境影响评价信息公开情况

2.1 公开内容及日期

本次项目建设单位——辽源天楹氢能科技有限公司，于 2025 年 9 月委托江苏环保产业技术研究院股份公司开展本次项目的环境影响评价工作。依据《环境影响评价公众参与办法》（以下简称《办法》）第九条，辽源天楹氢能科技有限公司于 2025 年 9 月 10 日在项目建设当地网站（http://kfq.liaoyuan.gov.cn/xxgk/zwxgk/tzgg/202509/t20250910_720095.html）实施了首次环境影响评价信息公开。第一次网络公示公开的主要内容包括：建设项目名称、选址、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；公众意见表的网络链接；提交公众意见表的方式和途径。

2.2 公开方式

依据《办法》第九条，本项目首次环境影响评价信息公开采用网络公示的方式，通过项目建设当地网站实施了本次公示，实施进度情况见表 2.2-1，公示截图见图 2.2-1。

表 2.2-1 公众参与各环节的实施进度

序号	公开方式	实施时间
1	通过项目建设当地网站进行首次环境影响评价信息公开， http://kfq.liaoyuan.gov.cn/xxgk/zwxgk/tzgg/202509/t20250910_720095.html	2025 年 9 月 10 日



图 2.2-1 吉林辽源经济开发区管理委员会官方网站公示截图

2.3 公众意见情况

本次建设项目环境影响评价公众意见表见表 2.3-1。本次网络公示期间未收到公众反馈意见。

表 2.3-1 建设项目环境影响评价公众意见表

填表日期 年 月 日

项目名称	高效利用二氧化碳年产 18 万吨绿色甲烷（一期）项目
一、本页为公众意见	
<p>与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见 （注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）</p>	<p>（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）</p>

二、本页为公众信息	
(一) 公众为公民的请填写以下信息	
姓 名	
身份证号	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
经常居住地址	xx 省 xx 市 xx 县(区、市) xx 乡(镇、街道) xx 村(居委会) xx 村民组(小区)
是否同意公开个人信息 (填同意或不同意)	(若不填则默认为不同意公开)
(二) 公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 (电话号码或邮箱)	
地 址	xx 省 xx 市 xx 县(区、市) xx 乡(镇、街道) xx 路 xx 号
<p>注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注明法律依据和不能公开的具体信息。</p>	

3 征求意见稿公示情况

3.1 公示内容及时限

依据《办法》第十条，在本建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后（主要内容已基本完成），辽源天楹氢能科技有限公司实施了征求意见稿公示，公示时限 2025 年 9 月 30 日至 10 月 21 日。公示内容包括：

（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。

公示内容及时限符合《办法》要求。

3.2 公示方式

依据《办法》第十一条，建设单位通过网络公开、报纸公开和张贴公告的方式进行征求意见稿公示。

3.2.1 网络

网络平台公开具体实施见表 3.2-1，公示截图见图 3.2-1。网络公开期间未收到公众反馈意见。

表 3.2-1 网络平台公众参与环节实施进展

序号	公开方式	实施时间
1	通过项目建设当地网站进行二次公示 http://kfq.liaoyuan.gov.cn/xxgk/zwxxgk/tzgg/202509/t20250930_721748.html	2025 年 9 月 30 日至 10 月 21 日



图 3.2-1 吉林辽源经济开发区管理委员会官方网站二次公示截图

3.2.2 报纸

2025年10月10日和2025年10月13日，建设单位在《环球时报》上对建设项目进行了报纸公开。报纸公开见图 3.2-2，报纸公开期间未收到公众反馈意见。



台湾知名时事评论员蔡正元接受《环球时报》专访

台湾光复具有坚实的国际法基础

赖昶昶工作室



纪念台湾光复80周年

今年是中国人民抗日战争胜利80周年。10月25日是台湾光复80周年。但近段时间，台湾当局领导人赖清德多次以所谓“抗战胜利”“抗战胜利”“抗战胜利”等字眼，挑拨离间，污蔑中国，企图分裂国家，破坏两岸关系。台湾知名时事评论员蔡正元与赖清德进行了激烈交锋。10月5日蔡正元在接受《环球时报》专访时表示，台湾光复具有坚实的国际法基础。

“台湾光复”一词来自《开罗宣言》

环球网记者 赖昶昶 台北报道

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

蔡正元：台湾光复一词来自《开罗宣言》。《开罗宣言》是第二次世界大战期间，中、美、英三国首脑在开罗发表的宣言。宣言明确规定，日本窃取的中国领土，例如满洲、台湾、澎湖群岛等，归还中华民国。这是国际法上的明确规定。

公告

公告

图 3.2-2 项目报纸公开截图

3.2.3 张贴公告

征求意见稿公示期间，建设单位在可能受项目影响的环境敏感点附近张贴了信息公告，并进行现场走访，对工程概况、环境影响评价工作、征求公众意见的主要事项及其反馈方式进行了告知。公告张贴期间未收到公众反馈。

序号	公告地点	张贴照片
1	保善村	 


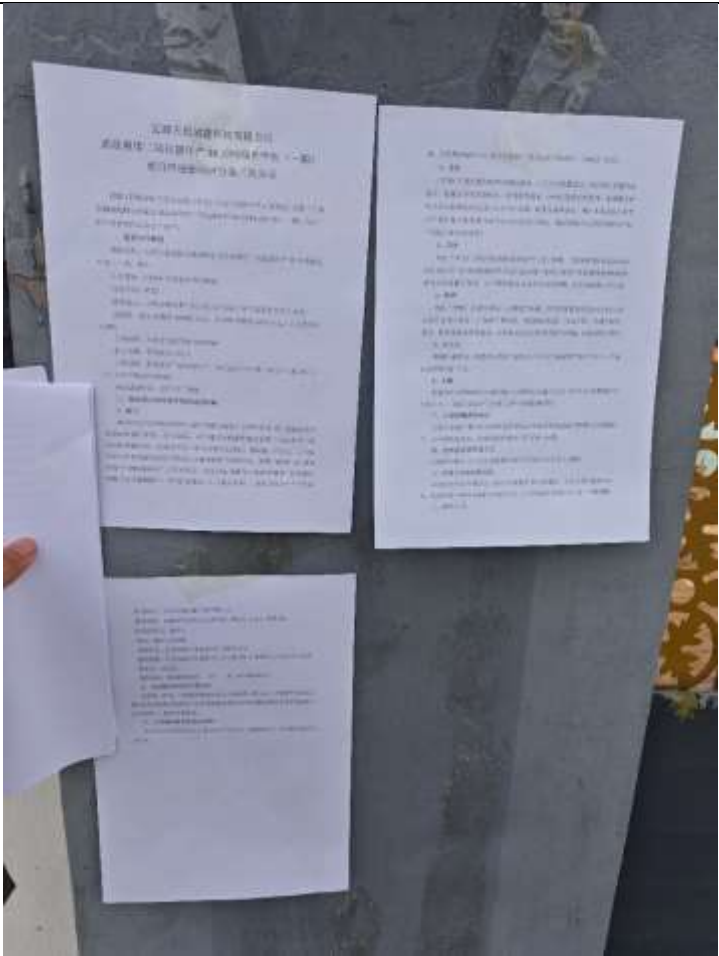
		
2	兴国村	



图 3.2-3 现场张贴公告照片

3.3 公众提出意见情况

在征求意见稿公示期间未收到公众反馈意见（包括电话、传真、邮件等各种形式）。

4 其他公众参与情况

无。

5 公众意见处理

在进行网络公示、现场张贴公告及报纸公开期间，没有收到任何反馈意见（包括电话、传真、邮件等各种形式）。

6 报批前公示情况

6.1 公开内容及日期

依据《办法》第二十条，在建设项目环境影响报告书报批前，辽源天楹氢能科技有限公司实施了高效利用二氧化碳年产18万吨绿色甲烷（一期）项目环境影响报告书全本公示，公开了拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明，公示时间为2025年11月20日。

6.2 公开方式

本项目环境影响报告书报批前公开方式为网络公示，公示所选取的网络平台为吉林辽源经济开发区管理委员会网站，建设项目环境影响报告书全本网络公开具体实施见表6.2-1，网站截图见图6.2-1。

表 6.2-1 建设项目环境影响报告书报批前网络公开实施进展

序号	公开方式	实施时间
1	通过吉林辽源经济开发区管理委员会网站进行建设项目环境影响报告书全本公开， http://kfq.liaoyuan.gov.cn/xxgk/zwxxgk/tzgg/202511/t20251120_725966.html	2025 年 11 月 20 日



图 6.2-1 建设项目环境影响报告书全本公示网站截图

环境影响评价公众参与承诺函

我单位已按照《办法》要求，在《辽源天楹氢能科技有限公司高效利用二氧化碳年产 18 万吨绿色甲烷（一期）项目环境影响报告书》编制阶段开展了公众参与工作，并按照要求编制了公众参与说明。

我单位承诺，本次提交的《辽源天楹氢能科技有限公司高效利用二氧化碳年产 18 万吨绿色甲烷（一期）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辽源天楹氢能科技有限公司承担全部责任。

承诺单位：辽源天楹氢能科技有限公司

2025 年 10 月 22 日

