

通源石油科技集团股份有限公司 关于库车二氧化碳捕集利用一体化示范项目的进展公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

近日，通源石油科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）接到通知，公司控股子公司库车市通源众城碳业科技有限责任公司（以下简称“通源碳业”或“甲方”）在库车的 CCUS 项目取得重要阶段性进展。通源碳业与华电库车发电有限公司（以下简称“华电库车”或“乙方”）签署《框架合作协议》，华电库车将作为通源碳业 CCUS 项目的减排单位。具体情况公告如下：

一、CCUS 项目前期情况

为积极响应国家碳达峰、碳中和的战略部署，在双碳目标下的绿色循环经济发展时代下，通源石油与库车市政府协商一致，拟在库车市投资建设百万吨二氧化碳捕集利用一体化示范项目，既解决了库车市碳排放量大的碳减排问题，又能将二氧化碳应用于库车市周边 4000 多口油气井，达到油气增产的目的。2022 年 1 月 17 日，公司与库车市人民政府签署了《投资合作协议》，项目分三期建设，其中一期 20 万吨拟投资约 2 亿元；二期 30 万吨拟投资 3 亿元；三期 50 万吨拟投资 5 亿元，总投资规模约 10 亿元（项目涉及的投资额、实施进度均以最终实际投资额度及实施进度为准）。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 17 日在巨潮资讯网上披露的相关公告。

为加快推进公司 CCUS 项目进程，2022 年 1 月 21 日，公司与库车城乡建设投资（集团）有限公司签署《设立有限责任公司出资协议》，设立通源碳业密切配合相关方积极开展工作，加快推进落实公司 CCUS 项目建设实施。2022 年 1 月 27 日取得了营业执照。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 21 日、2022 年 1 月 27 日在巨潮资讯网上披露的相关公告。

二、CCUS 项目本次进展情况

1、本次进展情况概述

通源碳业与华电库车于 2022 年 4 月 29 日签署了《框架协议》，华电库车将作为通源碳业 CCUS 项目的减排单位，通源碳业在华电库车发电厂内开展二氧化碳捕集。华电库车属国有企业，是中国华电集团有限公司下属子公司，华电库车总装机容量 660MW，自投产以来至 2021 年底，累计完成发电量 360.54 亿千瓦时（含一期 135MW 机组），累计供热量 1578.57 万吉焦，累计耗煤量 1737.34 万吨，二氧化碳年排放量 305 万吨，是库车市主要二氧化碳排放单位之一。

2、协议签署方的基本信息

统一社会信用代码：916529237422426311

名称：华电库车发电有限公司

类型：有限责任公司（国有控股）

法定代表人：施青

注册资本：74916.74 万元人民币

成立日期：2002 年 11 月 08 日

营业期限：2002 年 11 月 08 日至 2037 年 11 月 08 日

住所：新疆阿克苏地区库车市伊西哈拉镇红旗社区 3-3 号

经营范围：电力生产及销售、热力生产及销售、粉煤灰开发及销售、环境保护检测、电力技术咨询服务；火力发电产品开发、生产及销售、房屋租赁、煤炭销售、电力检测、普通货物运输。（依法须经批准的项目，经 电力检测 热量

总部对公司的相关资质、业务规模、市场能力等予以认可，审核通过准予华电库车开展本项目并签署相关协议。本次 CCUS 项目得到了华电集团内部的重视和认可，对项目最终建设落地起到了重要的作用。

4、协议的主要内容

(1) 合作内容：乙方为甲方 CCUS 项目整个工艺过程中有偿提供内部价格的烟气、工业蒸汽、工业水、除盐水。乙方不参与甲方 CCUS 项目运用端利益分成。

(2) 合作方式：甲方承担 CCUS 项目所有设备供应、设备安装、工程施工等全部款项，包括但不限于 CCUS 项目所涉及的乙方所有改造（安全、环保、水保改造，做到“三同时”）的设备、设施、工程施工等的全部款项。乙方提供必要的乙方内烟气管线、蒸汽管线及水源改进技术指导，乙方不出资，所有本合同项下的投资全部由甲方承担。

乙方参与设备安装、设备检修期间技术对接，不参与甲方 CCUS 后端运输、销售及利润分成。

CCUS 项目运营后，乙方红线内 CCUS 项目所涉及的设备由甲方负责维护。

(3) 合作期限：自合同签订生效之日起 25 年（每年签署一次合同，以每年签署的合同为准）。

(4) 相关费用：CCUS 项目消耗蒸汽、工业水等费用按照双方约定或参考市场情况进行收取。

(5) 双方的权利和义务：

甲方权利和义务：甲方有权要求乙方在符合电网调度要求的前提下保证该项目所需物料的参数达标、供应稳定。

甲方有权依据二氧化碳应用量、工艺装置运行情况而增减产量，甚至是停止生产。

若乙方烟道烟气条件发生明显变化从而影响甲方生产时，甲方有权停止生产，且要求乙方及时进行整改。

甲方有义务及时向乙方分享日常生产运行情况，提前报备的生产规划，以便于乙方优化物料供应。

甲方负责 CCUS 项目废水、废气处理，并明确环保排口，符合环保要求，排放指标归甲方所有。废水、废气乙方不做回收。

乙方权利和义务：乙方有权监督甲方 CCUS 项目必须办环评、安评、水保等（包含乙方红线内改造内容），要通过当地政府批准取得排污许可证。有权要求 CCUS 项目烟囱高度、CEMS 监测系统符合环保要求；在 CCUS 项目入口烟气上加装 CEMS 监测系统，以防止环保参数超标导致的环保纠纷。

乙方有权在提前告知甲方的前提下根据乙方生产情况调整生产计划。

乙方有权在提前告知甲方的前提下根据乙方生产情况调整物料供应量。

乙方应在电网调度范围内保证甲方所需物料参数稳定、供应量稳定。

乙方可以根据甲方的检修计划，及时根据乙方红线范围辅助甲方对项目进行大型检修。

乙方因电网管控、机组调停、机组检修等导致原材料及辅助材料中断，甲方不得要求乙方承担违约责任及赔偿经济损失。

（6）其他：本框架协议为双方合作框架协议，是合作过程中的指导性文件。双方确定的具体合作项目均须在本框架协议的原则下依法另行订立合同，规范运作，并在具体合作（服务）合同中详细明确相关事宜。

本框架协议一式肆份，双方各执贰份，具有同等效力。本协议自双方签字盖章之日起生效。

三、本次项目进展对公司的影响

我国碳排放超过 75%来自煤炭能源消费。2020 年，我国二氧化碳排放量约为 104 亿吨，化石能源活动二氧化碳排放量 98 亿吨左右；煤炭消费产生二氧化碳 75 亿吨，煤炭在化石能源产生二氧化碳的占比 79%。我国以煤为主的资源禀赋，决定了煤电承担保障我国能源电力安全的重要作用。根据 BP 报告，2020 年我国燃煤发电占总发电量的 63.2%。因此，我国实现双碳目标的关键在燃煤电厂。公司通过前期调研，结合我国燃煤电厂未来碳捕集需求空间巨大，因此公司决定针对燃煤电厂开展 CCUS 项目。

目前，我国投运或建设中的 CCUS 项目多以石油、煤化工等作为捕集端。相较于化工厂烟道气中二氧化碳浓度高的特征，燃煤电厂烟道气中二氧化碳的浓度较低，一般在 12%左右，因此燃煤电厂的二氧化碳捕集难度大、工艺复杂，国内燃煤电厂的 CCUS 项目较少。公司通过前期调研，并对华电库车的烟道气中组分进行研

究分析，通过对不同时间、不同煤质等参数下录得一系列燃煤电厂烟道气中数据，并开始对上述数据进行分析研究，同时开展对碳捕集技术以及二氧化碳在油田进行驱油、吞吐、压裂等应用方面的研究，后续形成研究成果将转化知识产权，对公司 CCUS 项目开展甚至国内其他燃煤电厂开展 CCUS 项目将提供有力的数据支撑和实践经验，对我国燃煤电厂 CCUS 的发展将起到重要意义。

针对燃煤电厂碳捕集技术，目前全球先进的、主流的技术有物理吸附技术（变温吸附和变压吸附）、物理吸收技术、化学吸收技术、膜分离技术等。接下来，通源碳业将与库车市政府、库车华电三方共同从上述技术中选取适合于本项目的碳捕集技术，编制详细的可研报告，加快推进项目进度，力争项目尽早开建。

通过开展本项目，进入碳减排领域，推动公司战略发展，将现有的非常规油气技术服务业务和碳减排业务有机结合，增强公司核心竞争力，把握未来 CCUS 市场的广阔机遇，推动公司整体发展，符合公司的长远发展战略及全体股东的利益。

四、风险提示

截止目前，公司 CCUS 项目还处于建设前期，尚需取得政府开工建设前的相关手续方可建设实施，能否建成实施及实施进度均存在不确定性。项目建成后，还存在不达预期或者投资失败的风险。公司后续将根据 CCUS 项目进展情况及时履行相应的决策和披露程序，公司所有信息均以公司在中国证监会指定创业板信息披露网站巨潮资讯网上发布的公告为准。敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。

特此公告。

通源石油科技集团股份有限公司

董事会

二〇二二年五月五日