

碳。如何将二氧化碳转化为原材料来制造甲醇，实现零碳乃至负碳生产？在江苏连云港徐圩新区，一条绿色负碳产业链正逐步形成。

据介绍，石化生产过程中排放的二氧化碳被捕集后，与氢气发生化学反应形成甲醇，随后通过系统管道进入下游装置，用于制造锂电池电解液溶剂、光伏膜材料等，形成了“二氧化碳捕集利用—绿色甲醇—新能源材料”的负碳产业链。

那么，这个变废为宝的过程是如何实现的？记者近日走进徐圩新区盛虹石化产业集团的生产现场。

眼前的石化基地犹如一片钢铁森林，到处是铁塔、管道、反应釜和烟囱。工作人员指着不远处一座高高耸立的烟囱说：“这是石油炼化装置的烟囱，我们对其进行改造后，可以捕集废气里的二氧化碳，然后通过管道输送到甲醇生产基地。”

跟随工作人员，记者来到甲醇生产基地。“二氧化碳被输送到这里后，通过预处理脱硫、提纯，浓度由80%提升至90%，然后与氢气发生化学反应，制成粗甲醇。”工作人员介绍。

一座高塔吸引了记者的注意。盛虹石化二氧化

碳制绿色甲醇项目负责人吴昂山介绍，这座塔高60多米、直径2米多，是二氧化碳制绿色甲醇项目的主设备之一——主精馏塔。“我们将粗甲醇输入塔内，转化为精甲醇，最终用于生产锂电池电解液溶剂。”吴昂山说。

近年来，为了更好地推进绿色转型，盛虹石化引进绿色甲醇合成工艺，探索进行“碳捕捉”升级改造。“国外的项目年产能只有千吨级，为了让设备满足企业10万吨级产能需要，团队对其进行扩容，提高安全标准，并因地制宜进行工艺的升级融合，最终补足下游产业，形成了完整的负碳产业链。”吴昂山说。

据了解，该项目每年可以回收15万吨二氧化碳，生产10万吨甲醇，可生产5000万平方米的光伏膜。吴昂山说，这些光伏膜形成光伏面板后，每年可产出60亿至90亿千瓦时电，助力绿色低碳发展。

近年来，连云港积极发展绿色负碳产业，大力实施二氧化碳捕集及利用项目。当地相关项目全部建成后，预计每年可减排二氧化碳约100万吨，将有效推动石化园区能源绿色低碳转型。

