

证券代码：002221

证券简称：东华能源

东华能源股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2022-002

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	东吴证券：袁理、赵梦妮
时间	2022年2月28日
地点	南京办公总部
上市公司接待人员姓名	董事会秘书陈文辛、证券业务经理夏瑞卿
投资者关系活动主要内容介绍	<p>公司在2月26日公告了与霍尼韦尔UOP正式签约生物航煤（SAF）项目，延伸氢能源产业链，实现副产氢气高效价值利用。公司董秘办与东吴证券环保团队就公司生物航煤项目概况、氢能源产业规划和当前业务布局情况进行了深入交流，简要情况如下：</p> <p>问题1：同霍尼韦尔UOP及其他相关方合作生物航煤的项目，基本考虑是怎样的？</p> <p>回复：公司近十年来一直专注于PDH下游产业链的生产，是轻烃产业链上的先行者，东华能源主要产品是丙烯、聚丙烯和氢气。2020年开始，公司产业重点聚焦茂名基地，投资设立了绿色化工和氢能产业园，目标是围绕轻质原料来打造新材料和新能源。</p> <p>在氢能源领域的延伸方面，发展生物航煤，是同PDH副产氢气的完美结合。一套50万吨的SAF装置要用到2万吨的氢气，公司副产氢气价值也能高效利用。未来公司发展，一手是高分子合成材料与复合材料、一手是生物航煤。在航空业实现碳中和的逻辑方面，国际上特别是欧盟目前已经对生物质航煤出台补贴。航空业对原油燃料要求高密度、低温环境及安全性，所以从燃油模式上面短期内用其他能源取代的不具备操作性。可持续生物航煤应该是目前唯一可行的航空业减排方案，下游会有巨大的需求释放。公司联合南方航空、霍尼韦尔、广州工</p>

控等各方力量，一起来推动生物航煤航空业减排。

相较于传统燃料，使用厨余油和动物脂肪作为原料可将生命周期温室气体排放削减约 83%，两套 100 万吨/年 SAF 项目建成后，每年将减少 240 万吨温室气体排放。

问题 2：废油回收方面现在的国内的废料来源的情况如何？有哪些回收布局的策略？需要在哪些城市以什么样的方式去做废油脂的收集？

回复：目前中国每年消耗的食用油 3,000 万吨左右，产生的废弃油 1,000 万吨左右，是比较优质的原料。由于厨余油地沟油的回收目前是一个分散的状态，同时原料市场也是不透明的，所以企业在收集原料上存在困难。我们的原料保供措施主要是：

(1) **政府支持：**该项目为国家级和广东省重点项目，广东省积极推动地沟油回收，目前已经启动相应地沟油回收机制。

(2) **公司提前布局：**目前已布局四川和湖南地区的地沟油回收，两地保供量已过半；SAF 的出口量大，已联络相关企业获取资源。

(3) **油料来源广：**油料来源还可以是植物油、动物油脂作为补充。公司在出口端反追踪到一些原料，还有应用其他的一些植物油、国家储备能源到期的油脂，来确保第一套装置原料的保供。现阶段公司锁定的量还是比较充分的。

(4) **建立回收体系：**公司联合江苏、广东政府规范地沟油市场，建立数字化回收体系。通过公司聚烯堂数字化平台运营经验，成立相关团队，建立每一个城市的收购管理体系。目前已经进入了一个正常的运作阶段，但是远景的回收量，应该会是一个逐步积累的过程。

问题 3：目前对可持续航空燃料诉求比较大的区域是欧洲吗？全球的市场空间有多大？

回复：目前全球对生物航煤有硬性要求的是欧盟。东华能源标杆项目的树立，会推动中国对生物质航煤应用需求的指标确定。在疫情前，国内航空煤油的需求量在 3,000 万吨/年左右，如果按照欧盟的标准目前是 2%，2035 年要提高到 15%，所以我们认为中国在这方面应该会有相应的政策出台。同时，我们也关注到美国也在航空业减排方面制定相关的政策，因此从需求端可以看到巨大的空间。

问题 4：请问霍尼韦尔 UOP 的 Ecofining 航煤技术优势是什么？不同成分的地沟油在提炼方面是否有一些困难，这个项目排放的污染物预计会产生多大的排污费用？

回复：公司目前拟采用的霍尼韦尔 UOP 的 Ecofining 航煤技术，可再生航煤 SAF 回收率是 75%，剩下来包括生物可再生

	<p>的石脑油是 10%；绿色的 C3、C4 含量约 4%，又可以回归到 PDH 装置作为原料；最后是复产水含量约 11%，可以作为装置水的循环使用，从而减少对当地水资源的损耗。从生物航煤的价格来说，相对是偏高的，其实也是受益于整个航空业碳税的影响，所以它相应来说价格相对要平衡。</p> <p>目前 SAF 航煤技术也是目前唯一得到欧盟认证的技术，已经可以实现 100%的试航标准。同时，投资周期短，为一年左右；投资金额总规模两套共 100 万吨产能，约 20 亿左右。</p>
附件清单(如有)	
日期	2022 年 2 月 28 日