

兴业证券股份有限公司
关于
陕西兴化化学股份有限公司
重大资产重组
相关交易资产是否属于两高项目的核查意
见

独立财务顾问



二〇二二年十二月

一、本次重大资产重组标的公司是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。

（一）本次重大资产重组标的公司不属于前述目录中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策

标的公司生产经营符合国家产业政策，不属于落后产能与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业。

根据国家发展改革委、国家能源局 2016 年发布的《能源技术革命创新行动计划（2016-2030 年）》（发改能源[2016]513 号），在“煤炭清洁高效利用技术创新”中的创新行动中，“新一代煤制化学品技术”中包含“二甲醚羰基化/醋酸甲酯加氢制乙醇”，其中二甲醚羰基化制乙醇技术即为标的公司主要技术。同时，根据国家发展改革委 2019 年发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“煤炭清洁高效利用技术”属于鼓励类项目。

综上，本次重大资产重组标的公司不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

（二）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《能源技术革命创新行动计划（2016-2030 年）》（发改能源[2016]513 号），获取并查阅了标的公司 50 万吨/年合成气制乙醇科技示范项目与产业升级就地改造项目的项目备案文件、可行性研究报告。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次重大资产重组标的公司不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

二、标的公司 50 万吨煤基乙醇项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见。

（一）项目所在地的能源消费双控要求

涉及双控的主要环节	相关政策	具体内容
节能审查	《陕西省固定资产投资节能审查实施办法》（省发改环资〔2017〕331号）	第三条、第七条：“年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项 目，其节能审查由省发展改革委负责”；“年综合能源消费量在 5000 吨标准煤至 1000 吨标准煤之间的固定资产投资项 目，其节能审查由各设区市、韩城市、杨凌示范区、西咸新区发展改革 部门负责”；“省（市、区）发展改革部门受理项目节能报告后，应委 托有关机构进行评审，形成评审意见，作为节能审查的重要依据。…… 项目的能源消费量和能效水平是否满足本地区能源消耗总量和强度‘双 控’管理要求等对项目节能报告进行评审。”
	《完善能源消费强度和总量双控制度方案》（发改环资〔2021〕1310号）	“对不符合要求的‘两高’项目，各地区要严把节能审查、环评审批等 准入关”；“各省（自治区、直辖市）要切实加强对能耗量较大特别是 化石能源消费量大的项目的节能审查，与本地区能耗双控目标做好衔接， 从源头严控新上项目能效水平，新上高耗能项目必须符合国家产业政策 且能效达到行业先进水平”。
用能权交易	《重点用能单位节能管理办法》（国家发展和改革委员会令第 15 号）	“重点用能单位是指：（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民 政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标 准煤的用能单位。能源消费的核算单位是法人单位。”
	《榆林市用能权有偿使用和交易试点管理办法（试行）》（榆规〔2022〕002-市政办 001）	“用能单位实行动态管理，年能源消费总量达到 5000 吨标准煤的重点用 能单位纳入用能权交易试点”；“根据全市能源消费总量和强度‘双控’ 目标要求，综合考虑经济社会发展、能源消费结构、行业生产用能状况、 传统产业转型升级等因素，结合国家碳排放计算规范，科学合理确定用 能单位用能权及年度配额。年度配额由企业配额和政府预留配额两部分 组成，其中政府预留配额为全市用能权年度配额的 10%左右，主要用于 市场调节和新增项目能耗指标等”。

根据本次项目“50 万吨/年煤基乙醇项目”相关节能报告及节能审查意见，项目年综合能源消耗情况如下：

类型	50 万吨/年煤基乙醇项目	配套自备热电工程
原料煤（万吨）	122.64	-
燃料煤（万吨）	71.43	-
电（万千瓦时）	38,690.88	-

天然气（万立方米）	947.20	-
蒸汽（万吨）	304.96	304.96
折合标准煤（吨，当量值）	1,523,529.90	3,050.18

根据能源消耗情况及前述陕西省相关政策的能源消费双控要求，标的公司“50万吨/年煤基乙醇项目”须取得陕西省发改委的节能审查意见；“配套自备热电工程”年能源消费总量为3,050.18吨标准煤，在5,000吨标准煤至1,000吨标准煤之间，须取得设区市的节能审查意见；该项目年能源消费总量为1,523,529.90吨标准煤，超过10,000吨标准煤，为重点用能单位，需要取得用能配额，须有偿使用和交易用能权。

（二）标的公司50万吨煤基乙醇项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资节能审查意见

1、节能审查意见取得情况

本次项目已获取陕西省发改委2020年11月9日出具《陕西省发展和改革委员会关于陕西延长石油榆神能源化工有限责任公司50万吨/年煤基乙醇项目节能报告的审查意见》（陕发改环资〔2020〕1536号），该审查意见批准了50万吨/年煤基乙醇项目的节能报告；并且已取得榆林市行政审批服务局2021年5月10日出具的《榆林市行政审批服务局关于陕西延长石油榆神能源化工有限责任公司50万吨/年煤基乙醇项目配套自备热电工程的节能审查意见》（榆政审批投资发〔2021〕6号），该审查意见同意按该项目的节能报告所列建设方案和节能措施进行建设。

2、用能权的取得使用情况

除节能审查外，根据《榆林市用能权有偿使用和交易试点管理办法（试行）》，为满足双控要求，该项目还需取得用能配额，有偿使用和交易用能权。

用能权的交易主体为发改委与重点用能单位，市发改委负责全市预留年度配额指标、每年新增用能指标的出售以及通过市场交易回购用能单位富余用能权；市发改委对用能权及年度配额结果进行公示，公示无异议后通过用能权交易平台和能耗在线监测平台发放用能权及年度配额；交易主体应当按照有关规定通过用

能权交易平台。

根据榆林市人民政府于 2022 年 9 月 30 日发布的《榆林市人民政府对省十三届人大六次会议第 461 号建议的答复函》（榆政函〔2022〕111 号），“神木市正在建设用能权交易平台，企业入库端口已开通，预计 2023 年具备运行条件。”

《榆林市用能权有偿使用和交易试点管理办法（试行）》于 2022 年 3 月 23 日生效，且目前项目所在地神木市的用能权交易平台尚不具备运行条件。经访谈榆神工业区经济发展局能够确认，用能权政策处于初期出台阶段，用能权平台尚未正式运行，上述用能权有偿使用及交易相关规定暂未实施，何时实施及如何实施尚不确定。

因此，榆神能化暂不适用上述用能权有偿使用及交易。鉴于此，本次项目取得节能审查意见即可，尽管标的公司尚未取得用能权，但并不存在不符合所在地能源消费双控的情形。

综上，标的公司 50 万吨/年煤基乙醇项目符合所在地目前的能源消费双控要求，且已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

（三）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问查阅了国家及省市各级对能源消费双控的相关规定；获取并查阅了标的公司的节能报告等资料，并对政府主管部门进行了访谈。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司 50 万吨煤基乙醇项目符合所在地目前的能源消费双控要求，且已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

三、本次重大资产重组标的公司是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明

显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

（一）本次重大资产重组标的公司不涉及新建自备燃煤电厂

根据《陕西延长石油榆神能源化工有限责任公司 50 万吨/年煤基乙醇项目配套自备热电工程节能报告（会后修改版）》的内容可知，标的公司在建项目的自备热电工程建设内容为 20MW 背压汽轮发电机组。

根据《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的规定，“新（扩）建燃煤自备电厂项目（除背压机组和余热、余压、余气利用机组外）要统筹纳入国家依据总量控制制定的火电建设规划，由地方政府依据《政府核准的投资项目目录》核准，禁止以各种名义在总量控制规模外核准。”该项目使用乙醇生产过程中的富余蒸汽进行发电，不涉及燃煤发电，且发电机组为背压式，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的鼓励类。

同时，该项目建设地点为陕西省榆林市神木市，不属于上述指导意见中规定的“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”。

综上，本次重大资产重组标的公司不涉及新建自备燃煤电厂。

（二）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问获取并查阅了标的公司在建项目的发改备案文件、节能报告、可行性研究报告、环境影响评价报告等资料。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：发行人本次重大资产重组标的公司不涉及新建自备燃煤电厂。

四、标的公司 50 万吨煤基乙醇项目是否需要履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及

《建设项目环境影响评价分类管理目录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

(一) 标的公司 50 万吨煤基乙醇项目需要履行的主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

与标的公司项目审批、核准、备案等程序相关的法律法规及规定如下：

文件名称	具体规定	标的公司情况
《企业投资项目核准和备案管理办法》（2017 生效，现行有效）	第三条：“对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。具体项目范围以及核准机关、核准权限依照政府核准的投资项目目录执行。政府核准的投资项目目录由国务院投资主管部门会同国务院有关部门提出，报国务院批准后实施，并适时调整。国务院另有规定的，依照其规定。 对前款规定以外的项目，实行备案管理。除国务院另有规定的，实行备案管理的项目按照属地原则备案，备案机关及其权限由省、自治区、直辖市和计划单列市人民政府规定。”	① 实行核准的项目类型：由国务院提出，且关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目；② 备案项目：属地原则，以省为单位确定
《陕西省企业投资项目核准和备案管理办法》（2017 生效，现行有效）	第五条：“实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由省人民政府颁布的《陕西省政府核准的投资项目目录》（以下简称《核准目录》）确定。法律、行政法规和国务院及省政府对项目核准的范围、权限有专门规定的，按照规定执行。 《核准目录》由省人民政府投资主管部门依据国务院颁布的核准目录，会同有关部门研究提出，报省政府批准后实施，并根据情况适时调整。各级各部门不得擅自调整《目录》确定的核准范围和权限。”	陕西省实行核准管理的具体项目范围由《陕西省政府核准的投资项目目录》确定。
《政府核准的投资项目目录》（2017 年生效，现行有效）	在能源项目方面，该目录规定：“煤制燃料：年产超过 20 亿立方米的煤制天然气项目、年产超过 100 万吨的煤制油项目，由国务院投资主管部门核准。”	标的公司为年产 50 万吨的煤制乙醇项目，不属于政府核准范围，实行备案管理。

根据上述规定，标的公司“50 万吨/年煤基乙醇项目”不属于政府核准范围，实行备案管理即可。

该项目初次完成备案时间为 2019 年 4 月 4 日，后因新增配套热发电机组等调整备案，最终取得榆神工业区经济发展局于 2020 年 11 月 30 日出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》。

(二) 按照环境影响评价法要求, 以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定, 获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复的情况

上述法律法规关于环境影响评价的具体规定如下:

文件名称	具体规定	标的公司情况
《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订, 现行有效)	第十六条: “国家根据建设项目对环境的影响程度, 对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表(以下简称环境影响评价文件): (一) 可能造成重大环境影响的, 应当编制环境影响报告书, 对产生的环境影响进行全面评价; (二) 可能造成轻度环境影响的, 应当编制环境影响报告表, 对产生的环境影响进行分析或者专项评价; (三) 对环境的影响很小、不需要进行环境影响评价的, 应当填报环境影响登记表。建设项目的环境影响评价分类管理名录, 由国务院生态环境主管部门制定并公布。”	环评报告书适用于可能造成重大影响的项目, 并应全面评价产生的环境影响。
《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)	石油、煤炭及其他燃料加工业中, “精炼石油产品制造251”与“煤炭加工 252”所包含的除“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外; 煤制品制造除外; 其他煤炭加工”外的全部细分行业均需编制报告书。(名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)及第1号修改单行业代码)	根据《国民经济行业分类》及其注释, 标的公司煤基乙醇项目属于 252 煤炭加工中的 2523 煤制液体燃料生产, 不属于 2529 其他煤炭加工。因此本项目应编制环境影响报告书。
《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》(2019年本)	化工行业应由生态环境部审批环境影响评价文件的项目包括: 年产超过 20 亿立方米的煤制天然气项目; 年产超过 100 万吨的煤制油项目; 年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目; 年产超过 50 万吨的煤经甲醇制烯烃项目。	标的公司为年产 50 万吨的煤制乙醇项目, 不属于生态环境部审批范围。
《陕西省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录》(2020年本)	化工行业中生态环境部审批以外的煤制化学品和煤制燃料项目由陕西省生态环境厅审批; 同时规定, 西安市、榆林市、杨凌示范区和西咸新区环评审批部门, 享有省级环评审批权限, 可以审批除生态环境部公告 2019 年第 8 号外, 《目录》中的部分项目环境影响报告书(表), 即可以审批《目录》中除国家铁路网中的干线、新建运输机场、稀土矿山开发、陶瓷制品、特大型主题公园和辐射类以外的所有项目环境影响报告书(表)。	标的公司煤基乙醇项目应当由陕西省生态环境厅审批, 但榆林市环评审批部门具有省级环评审批权限, 因此有权审批标的公司该项目。

根据上述规定, 标的公司 50 万吨/年乙醇项目应编制环境影响报告书, 并由榆林市环评审批部门对环评报告书进行审批。

标的公司初次取得该项目的环评报告书批复为 2019 年 10 月 23 日，后因项目调整重新进行环评批复。2021 年 3 月 19 日，标的公司收到榆林市行政审批服务局核发《榆林市行政审批服务局关于陕西延长石油榆神能源化工有限责任公司 50 万吨/年煤基乙醇项目环境影响报告书的批复》（榆政审批投生态发〔2021〕28 号），符合上述规定。

（三）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问查阅了国家级省市各级对项目备案、环境影响评价的相关规定；获取并查阅了项目的可行性研究报告、项目备案确认书、环境影响评价报告、环评批复等文件。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司 50 万吨煤基乙醇项目已履行主管部门审批、核准、备案等程序；公司已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

五、标的公司 50 万吨煤基乙醇项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。如是，依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代，标的公司是否履行应履行的煤炭等量或者减量替代要求。

（一）标的公司 50 万吨煤基乙醇项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，陕西省纳入大气污染防治重点规划范围的区域为陕西关中城市群，即西安市、铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市、杨凌国家农业高新技术产业示范区，共 5 个地级及以上城市、1 个副省级开发区。

标的公司所在地为陕西省神木市，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不适用《大气污染防治法》第九十条的规定。

（二）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问查阅了陕西省大气污染防治重点区域相关的政策文件；获取并查阅了标的公司 50 万吨/年煤制乙醇项目的可行性研究报告及相关的审批、备案等资料。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司 50 万吨煤基乙醇项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

六、标的公司 50 万吨煤基乙醇项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。

（一）标的公司 50 万吨煤基乙醇项目不属于所在城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第三十八条的规定：“城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。”

截至目前，榆林市人民政府未公示榆林市除城区外的高污染燃料禁燃区相关规定。榆林市生态环境局经济技术开发区分局 2022 年 12 月 14 日出具《证明》，确认“该公司所在地为陕西省榆林市榆神工业区清水工业园南区，2020 年 1 月 1 日至本证明出具之日，该地区不属于高污染燃料禁燃区，不存在在高污染燃料禁燃区内燃用高污染燃料的情形。”即标的公司 50 万吨煤基乙醇项目所在地不属于高污染禁燃烧区。

（二）未在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料

根据《高污染燃料目录》的规定，高污染燃料禁燃区内禁止使用的高污染燃料包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。

标的公司 50 万吨/年煤基乙醇项目的动力来源为电力和煤炭，煤炭属于高污染燃料，该项目存在使用高污染燃料的情形，但不属于在禁燃区使用高污染燃料。

（三）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问查阅了榆林市与神木市高污染燃料禁燃区的相关规定，获取并查阅了 50 万吨/年煤制乙醇项目的可行性研究报告、环评报告书等。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司 50 万吨/年煤制乙醇项目虽存在使用高污染燃料的情形，但所处区域不属于高污染禁燃烧区，因此不存在在禁燃区使用高污染燃料的情况。

七、本次重大资产重组标的公司是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

（一）本次重大资产重组标的公司办理排污许可证的情况

1、标的公司需取得排污许可证

标的公司拟生产的主要产品为乙醇及其副产品与中间品，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，标的公司所属行业为“基础化学原料制造 261”中的“有机化学原料制造 2614”，应实行重点管理，属于应取得排污许可证的范围。

2、标的公司排污许可证的取得情况

截至报告期末，标的公司未发生实际排污，未取得 50 万吨/年煤制乙醇项目的排污许可证。目前，相关排污许可证正在办理中。

标的公司在报告期内遵守环境保护相关的法律法规，未发生环保违法违规等行为，不存在环境污染责任事故或受到相关处罚，并获取了榆林市生态环境局经济技术开发区分局出具的《环保守法证明》。

鉴于上，标的公司相关排污许可证的取得不存在法律障碍。

（二）不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

根据《排污许可管理条例》第三十三条的规定“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20万元以上100万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”

报告期内，标的公司未实际产生排污，同时获取了榆林市生态环境局经济技术开发区分局于2022年11月14日开具《环保守法证明》，该证明确认：“该公司生产工艺符合环境保护相关法规，在生产经营活动中认真执行环境保护相关的法律、行政法规、规章和标准。2020年1月1日至本证明出具之日，该公司未发生环境污染责任事故，不存在因环境污染而被投诉、举报的情形，不存在违反环境保护法律、法规、规章和标准的行为，亦不存在因违反环境保护有关法律、法规和规章制度而受到我局处罚的情形。”

鉴于上，标的公司不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

（三）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问向标的公司了解了《排污许可证》的办理情况；查阅了《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》等法律法规及相关规定，并与标的公司50万吨/年煤基乙醇项目进行比对分析；查阅了榆林市生态环境局经济技术开发区分局于2022年11月14日开具的《环保守法证明》。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次重大资产重组标的公司需要取得排污许可证；相关排污许可证目前正在办理中，预计后续取得排污许可证不存在法律障碍；报告期内，标的公司不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

八、本次重大资产重组标的公司生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

（一）标的公司生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品

标的公司 50 万吨/年煤基乙醇项目生产的主要产品为乙醇，副产品主要为乙酸乙酯、杂醇油、重组分、硫磺等。经查询、核对，上述产品均不属于《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品；同时也不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

（二）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问查阅了《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》文件；查阅了标的公司 50 万吨/年煤基乙醇项目的发改备案，确认标的公司的主要产品及副产品；将标的公司的产品与《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》与《环境保护综合名录（2021年版）》进行匹配，确认标的公司不涉及上述目录中的产品。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次重大资产重组标的公司生产的主要产品为乙醇、副产品主要为乙酸乙酯、杂醇油、重组分、硫磺等，上述产品均不属于《“高污染、高环境风险”产品目录（2017年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

九、本次重大资产重组标的公司涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；标的公司所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与标的公司实施后所产生的污染相匹配。

(一) 本次重大资产重组标的公司涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

标的公司涉及环境污染的项目主要为在建的 50 万吨/年煤制乙醇项目，该项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量具体如下：

1、涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称

项目	环境污染具体环节		主要污染物
	生产装置	主要污染源	
废气	煤气化装置	磨前煤仓粉尘	粉尘
		磨煤干燥废气	粉尘、NO _x
		粉煤锁斗卸压废气	粉尘
		真空泵放空气	H ₂ S
		不凝气	H ₂ S
	变换装置	变换汽提尾气	H ₂ S、COS、NH ₃
	净化装置	低温甲醇洗尾气	CO ₂ 、H ₂ S、CH ₃ OH、COS
		低温甲醇洗热再生塔酸性气	CH ₃ OH、H ₂ S、COS
	气体分离	分子筛再生废气	CH ₃ OH
	甲醇合成	膜分离尾气	H ₂ 、CO、CH ₄
		精馏塔不凝气	H ₂ 、CO、CH ₄
	硫回收装置	含硫尾气	SO ₂ 、NO _x
	乙醇合成	二甲醚不凝气	甲醇、二甲醚、CH ₄
		富CO弛放气	CO、二甲醚、H ₂ 、CH ₄
		间歇加热炉烟气	烟尘、NO _x

		再生加热炉烟气	烟尘、NO _x
		富H ₂ 弛放气	H ₂ 、MAC、甲醇、乙醇、CH ₄
		甲醇加热炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	公辅工程	原煤仓排放气	粉尘
		锅炉烟气	烟尘、NO _x 、SO ₂
		渣仓排放气	粉尘
		破碎、筛分废气	粉尘
污水处理系统排气		H ₂ S、NH ₃ 、VOCs	
火炬（正常工况）	NO _x 、NMHC		
废水	气化工段	灰水槽排污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、硫化物、氰化物
	变换装置	分离酸性气冷凝液	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、硫化物
	净化装置	甲醇/水分离塔废水	COD、CH ₃ OH
	甲醇合成装置	甲醇精馏废水	CH ₃ OH
	乙醇合成装置	甲醇回收塔废水	COD、BOD ₅ 、甲醇、石油类
		废锅汽包排污	COD、SS、PO ₄ ³⁻ 、Cl
	公辅工程	锅炉排水	COD、SS、PO ₄
		脱盐水排水	COD、SS
		循环水站定期排水	COD、SS
		浓水	TDS
		火炬凝液	COD、石油类
		生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N
		未预见废水	石油类、COD、SS
固体废物	煤气化装置	杂质	石子等
		气化粗渣	渣、水
		气化细渣	渣、水
	变换装置	变换废催化剂	CoO、MoO、助剂和载体
		变换废瓷球	Al ₂ O ₃
	气体分离装	废分子筛吸附剂	Si、Al、C

	置	废分子筛吸附剂	Si、Al、C
	甲醇合成装置	甲醇合成废保护催化剂	Na、助剂和载体
		甲醇合成废催化剂	CuO
	硫回收装置	废Claus制硫催化剂	Al ₂ O ₃
		废抗漏氧保护制硫催化剂	Al ₂ O ₃
	乙醇合成装置	废二甲醚催化剂	Si、Al等
		废羰基化催化剂	Al ₂ O ₃
		废3A分子筛	Pb
		废HY分子筛	
		废MAC加氢催化剂	
		废瓷球	
	公辅工程	废分子筛	Al ₂ O ₃
		废铝胶	Al ₂ O ₃
		锅炉灰	
		锅炉渣	
		SCR反应器催化剂	V ₂ O ₅ 、TiO ₂
		生化污泥	细菌、有机物等
		废离子交换树脂	废树脂
		杂盐	盐类
废离子交换树脂		废树脂	
生活垃圾			

2、主要污染物排放量

截至报告期末，标的公司尚未生产，未发生实际排污。根据《陕西延长石油榆神能源化工有限责任公司 50 万吨/年煤基乙醇项目环境影响报告书》，正常工况下主要污染物排放量如下：

类型	序号	污染物名称	单位	产生量	削减量	排放量
废气	1	废气量	×10 ⁸ m ³ /a	94.73	2.45	92.28
	2	粉尘	t/a	3,594.56	3,576.59	17.97

	3	烟尘	t/a	124,321.15	124,257.12	64.03	
	4	H ₂ S	t/a	10,544.07	10,539.18	4.9	
	5	NH ₃	t/a	15.81	0.17	15.64	
	6	NO _x	t/a	1,920.07	1,588.32	331.75	
	7	SO ₂	t/a	22,733.50	22,579.36	154.14	
	8	VOCs (含甲醇)	t/a	926.53	363.56	562.97	
	9	CH ₃ OH	t/a	350.64	86.08	264.56	
	10	Hg	t/a	0.02	0.01	0.01	
	废水 ^{注1}	1	废水量	×10 ⁴ m ³ /a	352	352	0
		2	COD	t/a	1,345.20	1,345.20	0
3		BOD5	t/a	334.72	334.72	0	
4		NH ₃ -N	t/a	212.32	212.32	0	
5		SS	t/a	228	228	0	
6		硫化物	t/a	12.8	12.8	0	
7		氰化物	t/a	8.8	8.8	0	
8		石油类	t/a	65.84	65.84	0	
9		甲醇	t/a	158.4	158.4	0	
固体废物 ^{注2}	1	固体废物总量	t/a	601,597.14	601,597.14	0	
	2	危险废物	t/a	2,106.91	2,106.91	0	
	3	一般固废	t/a	597,428.90	597,428.90	0	
	4	生化污泥	t/a	1,949.00	1,949.00	0	
	5	生活垃圾	t/a	112.33	112.33	0	

注 1：废水处理全部综合利用。

注 2：固体废物综合利用和妥善处置率 100%。

（二）标的公司所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能够与标的公司实施后所产生的污染相匹配

1、标的公司采取的环保措施、主要处理设施及处理能力，能够与实施后所产生的污染相匹配

针对所产生的污染物，标的公司采取的环保措施、使用的主要处理设施及其

处理能力、以及与标的公司实施后所产生的污染相匹配的情况如下：

污染类别	污染物具体名称	主要处理措施及具体设施	主要设施的处理能力	与产生污染物的匹配情况
废气	粉尘	布袋除尘	除尘效率高达 99.5% 以上、能捕集多种干性粉尘等优点，适用于转运、配料等段，耐受温度一般在 260℃ 以下	处理后粉尘的排放浓度低于 30mg/m ³ ，可满足达标排放需要
	锅炉烟气(主要污染物为烟尘、SO ₂ 、NO _x 、汞)	烟气经 SNCR 与 SCR 脱硝、电袋复合除尘、循环流化床锅炉与炉外半干法脱硫后，通过 150m 高烟囱排放	脱硝效率高于 85%；除尘效率 99.95%；综合脱硫效率可达到 99.5% 以上	NO _x 的最终排放浓度为 45.0mg/m ³ ，可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 要求；废气中二氧化硫、烟尘经处理后排放浓度分别为 24.33mg/m ³ 、9.98mg/m ³ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 要求，而且避免了湿法脱硫带来的污水问题
	恶臭气体(主要污染物为 H ₂ S、NH ₃ 和 VOC _s)	本项目恶臭气体来自污水处理站，负压收集恶臭气体并经生物除臭系统处理后排放	生物除臭效率可达 70% 以上	尾气完全可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14555-93) 二级标准限值
	工艺废气(主要为甲醇及乙醇合成装置排放的废气)	①回收利用：作为燃料送燃料气管网或加压后送至火炬系统燃烧； ②高空直排：针对几乎不含可燃性气体且各项污染物排放浓度及排放速率均能满足相关标准的工业废气； ③对于挥发性有机物(VOCs)：优先回收利用，不能或不能完全回收利用的经处理后达标排放，并制定泄漏检测与修复(LDAR)计划，定期检测及时修复，从源头控制 VOCs 排放	工艺废气带入的 NO _x ，经锅炉烟气脱硝设计处理后排放，能够最大程度资源回收利用和削减污染物；能够控制 VOCs 排放	排放的尾气可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 要求；VOC _s 排放浓度满足 80mg/m ³ 标准，符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《石油炼制污染物排放标准》(GB31570-2015) 的要求
	硫回收尾气(主要污染物为 SO ₂ 、NO _x)	“C-C”克劳斯硫回收工艺，送锅炉烟气处理系统处理后排放	硫回收率为 95%	尾气处理后 SO ₂ 浓度为 24.33mg/m ³ ，可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)

				的排放要求
	储存区无组织排放气体	①原料煤和燃料煤贮存于圆形贮煤场,有效减少煤储存时的无组织排放。 ②成品罐区、中间罐区和装卸站各设1套油气回收装置 ③对于有机物产品的储存采用内浮顶罐、常压贮存与氮封保护,或采用卧式罐储存	有效减少无组织排放	符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)的相关要求
废水		脱盐水处理站、凝液站:包含脱盐水制备系统和凝液精制系统两部分,脱盐水制备系统包含过滤预处理和反渗透和离子交换除盐,凝液精制系统包含工艺凝液和透平凝液精制	脱盐水制备系统的出水量为550m ³ /h,工艺凝液精制规模为450m ³ /h,透平凝液精制规模为300m ³ /h	污水处理站的废水进入脱盐水处理站水量为275.87m ³ /h,具备处理能力
		污水处理站:主要处理生活污水、生产废水、清净下水,采用二级A/O、高效沉淀、臭氧氧化与MBBR工艺,出水进入回用水站; 回用水站:采用高效沉淀池V型滤池、超滤、反渗透工艺,淡水回用于循环水系统和脱盐水处理系统,浓水排往零排放处理站	污水处理站规模为550m ³ /h且设计有效停留时间大于24h的调节池;回用水站规模为850m ³ /h	生产废水、生活污水、清下水总量为440m ³ /h,在污水处理站与回用水站的处理能力之内;调节池可以有效缓冲排水量变化对系统的冲击
		零排放处理站(高浓盐水处理站):采用臭氧催化氧化、MBBR、沉淀除硬除碱过滤、反渗透、脱碳、臭氧催化氧化、除硬脱碳除硅、过滤、纳滤分盐技术工艺,纳滤产水中的氯化钠溶液再经过反渗透浓缩后排至三效蒸发装置回收工业盐氯化钠,纳滤浓水经过两效蒸发后结晶。蒸发过程定期抽出一部分“老化母液”,“老化母液”采用蒸发结晶,彻底干化处理为杂盐	高浓盐水处理站处理规模为250m ³ /h;同时在污水处理站设置2个体积为5000m ³ 的事故罐,用于存储处理不合格水以及事故状态时大量排水	根据水平衡,进入膜浓缩水量为132m ³ /h,高浓盐水处理系统设计规模完全可以满足项目的需要,且事故罐能够确保浓盐水不外排

	初雨池及清浄雨水系统：在甲醇装置区内、乙醇装置区、罐区及装卸设施内、火炬设施区各设立1座初期雨水收集池。初期雨水最终经泵提升排至生产污水系统，并设有正常生产状态与事故状态的不同处理措施	甲醇装置区容积为 430m ³ ；乙醇装置区容积为 46m ³ ；罐区及装卸容积分别为 190m ³ 和 490m ³ ；火炬设施区容积为 19m ³	能够满足初期雨水收集池
	火炬凝液处理：火炬系统间歇性排放的冷凝液，设置污水收集罐密闭收集，限流送至厂内污水处理站，经过均质调节将 COD 控制在相对合理的水平，不影响污水处理效果	火炬凝液产生量约为 710t/a，主要污染物为 COD、石油类、NH ₃ -N，浓度分别为 5000mg/L、50mg/L、50mg/L；火炬凝液生产废水处理量达 440.1m ³ /h，增量仅为 0.1m ³ /h，经过均质调节后废水中 COD 浓度为 1000.9mg/L	可以控制在相对合理的水平，不影响污水处理站的处理效果
噪声	①采用低噪声材料、设备与结构设计，降低噪声源； ②采取加隔振垫、安装消音器、设置隔声罩与隔声操作间等减振、隔声、消声等降噪措施； ③合理绿化	装置内各噪声源排放的噪声均小于 85dB (A)	符合《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)要求，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的三类区标准限值，声环境质量也可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)三类区昼夜间标准要求；同时项目周边无敏感点存在，不会产生噪声扰民现象
固废	危险废物：废催化剂、废分子筛、废保护剂、废瓷球、废脱氯剂、废脱硫剂、废吸附剂、废机油、废电池等	厂区建设危险废物暂存设施，用于危废的临时储存；危险废物暂存后，定期交由榆林市德隆环保科技有限公司危险废物处置中心处理处置	危废暂存场所面积 450m ² 本项目危废产生总量 2106.91t/a，危废暂存场可以满足危废厂内临时贮存要求

	一般工业固废:磨煤杂质、气化粗渣、气化细渣、锅炉渣、锅炉灰、废分子筛、废氧化铝、脱硫石膏等	一般工业固废优先进行综合利用(气化细渣送入循环流化床锅炉进行掺烧;磨煤杂质、气化粗渣、锅炉渣和脱硫副产物等用作加工型煤的辅料、生产蒸压渣砖的原料或用作筑路材料和回填等),不能利用的送至园区渣场处置	可综合利用的细渣、磨煤杂质、气化粗渣、锅炉渣和脱硫副产物等产生量共 475,900.95t/a, 占全厂一般工业固体废物的 79.7%; 园区内渣场可填埋工业废渣 213×104t/a, 目前接纳工业废渣量约 2×104t/a	一般工业固体废物综合利用率为 79.7%, 其余通过园区渣场的废渣处理量可以实现处置
	生化污泥(来自污水处理站)	利用本项目循环流化床锅炉焚烧其中的有机物和油类等成分, 不可燃烧的无机物进入锅炉炉渣中沉积	本项目污水处理站的生化污泥产生量为 1949t/a	与固废总量相比本项目循环流化床锅炉掺烧活性污泥的总量比例很小, 可以忽略不计, 基本能够实现活性污泥的安全处置
	生活垃圾	生活垃圾集中收集后送环卫部门统一处理		
其他	事故废水等	<p>①风险事故废水排入消防事故水池, 事故处理完成后, 再抽到污水处理站处理并回到生产系统循环使用, 事故水池采取安全及防渗措施。具体包括: 2 座消防与生产合用水池、1 座消防事故水池以及 1 座雨水缓冲池</p> <p>②厂区污水处理站设置 2 个事故水罐, 用于临时存储处理不合格水及事故状态时的大量排水; 厂区增加设置 1 座生产废水应急池, 与园区污水管网对接碰口, 作为应急状态时的污水处理措施</p> <p>③变压器油设置事故油池</p>	消防与生产合用水池容积 36,550m ³ 、消防事故水池容积 29,400m ³ 、雨水缓冲池容积 11,550m ³ 、事故水罐容积 7,500m ³ 、生产废水应急池容积 40,000m ³ 、事故油池有效容积 21m ³	事故废水等污染经收集后可以得到及时处理, 最大限度杜绝绝对周围环境的影响

鉴于上，标的公司采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与标的公司实施后所产生的污染相匹配。

2、标的公司所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

标的公司建设环保设施的资金均来源于自有资金。截至报告期末，标的公司50万吨/年煤基乙醇项目尚未竣工决算，根据该项目环境影响报告书环保工程投入估算，标的公司所采取的环保措施金额如下：

污染类别	污染源	环保投资（万元）
废水	污水处理站	30,000.00
	回用水站	
	浓盐水处理系统（含蒸发结晶）	
	雨水缓冲池	600.00
	事故水池	1,500.00
	事故水罐	计入主体工程
	初期雨水收集池	575.00
	生产废水应急池	计入主体工程
	全厂给排水管网	计入主体工程
废气	储煤场	计入主体工程
	混煤仓	30.00
	气化工段：磨前煤仓、磨煤干燥、粉煤锁斗	70.00
	甲醇加热炉	计入主体工程
	输送、破碎、筛分等工序	计入主体工程
	硫磺装置	2,408.07
	火炬系统	1,500.00
	锅炉	5,415.00
	罐区及装车系统	6,393.93
	恶臭气体	400.00
固废	一般固废收集及储存	340.00
	危废的收集及储存	569.00

噪声控制措施	400.00
地下水污染防治措施	418.43
绿化	356.00
环境管理与监测	677.72
合计	51,745.15

（三）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问获取并查阅了《陕西延长石油榆神能源化工有限责任公司50万吨/年煤基乙醇项目环境影响报告书》，整理了本次资产重组标的公司涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力及其与投产后产生污染的匹配程度；获取并查阅了标的公司的环评批复文件。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次重大资产重组标的公司涉及环境污染的项目主要为在建的50万吨/年煤制乙醇项目，该项目污染排放情况及所采取的环保措施已取得了政府主管部门的环评批复，且项目采取的环保措施、主要处理设施及处理能力能够与其所产生的污染相匹配；标的公司环保措施主要资金来源为其自有资金。

十、本次重大资产重组标的公司报告期内是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法违规行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

（一）本次重大资产重组标的公司报告期内不存在环保领域行政处罚，未发生导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为

根据榆林市生态环境局经济技术开发区分局于2022年11月14日开具的《环保守法证明》，该证明确认：“该公司生产工艺符合环境保护相关法规，在生产经营活动中认真执行环境保护相关的法律、行政法规、规章和标准。2020年1月1日至本证明出具之日，该公司未发生环境污染责任事故，不存在因环境污染

而被投诉、举报的情形，不存在违反环境保护法律、法规、规章和标准的行为，亦不存在因违反环境保护有关法律、法规和规章制度而受到我局处罚的情形。”

综上，标的公司报告期内不存在环保领域行政处罚，未发生导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为。

（二）中介机构核查意见

1、核查过程

本独立财务顾问查阅了榆林市生态环境局经济技术开发区分局对标的公司出具的《环保守法证明》；在全国与地区的环保主管部门网站进行了相关的网络查询。

2、结论性意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司报告期内不存在受到环保领域行政处罚，未发生导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为。

（以下无正文）

（此页无正文，为《兴业证券股份有限公司关于陕西兴化化学股份有限公司重大资产重组相关交易资产是否属于两高项目的核查意见》之签字盖章页）

独立财务顾问主办人：

李永红

付苏华

兴业证券股份有限公司

年 月 日