采购需求（本次项目供应商可同时参与多个标段进行投标）

**（一）榆林市节能工作专项服务（第1标段）。**

按照榆林市人民政府办公室关于印发《榆林市减碳降耗三年行动方案（2023-2025年）的通知》（榆政办发〔2023〕177号）文件要求，为深入推广节能新技术新产品，建立碳排放管理体系，提升固废综合利用率，改造设备节能技术，开展全市工业、建筑业、零售业、房地产、住宿餐饮业等“五上”企业减碳降耗相关业务培训，对不同的行业进行政策解读，解答疑惑，推动我市节能减碳工作。

**1.节能工作专项服务主要内容。**（1）开展节能降碳新技术、新产品、新工艺培训推广。内容包括：节能储能绿电系统、智慧能源低碳绿色解决方案、能源节能减碳技术、电化学处理技术助力系统节水减排、“电厂能源升级转型方案、空气源热泵冷暖热水设备节能减碳技术、主要用能设备节能改造技术等。（2）对全市试点企业建设碳排放监测平台进行技术培训及推广工作。具体内容：指导企业、重点行业温室气体排放连续监测试点技术指南、固定排放源二氧化碳排放连续监测系统组成示意图、煤矿企业矿井温室气体排放连续监测系统技术指南、方案实施步骤和优化技术系统建设方案等内容。（3）开展全市工业、建筑业、零售业、房地产、住宿餐饮业等“五上”企业减碳降耗相关业务培训活动。对不同的行业进行政策解读培训，讲解各行业面向的创新系统、节能改造方案、实施案列、市场前景和经济效益。对批发零售和住宿餐饮业分析商业场所推广照明节能技术、节能型厨具和冷藏设备，以及餐饮废油、废水回收的节能降碳处理技术；对有资质的建筑业推广智能化节能控制系统；对房地产开发经营企业推广可再生能源技术在房地产开发中的应用；对规上服务业培训推广绿色出行和低碳办公实践。（4）开展工业固体废物综合利用核查。对榆林市83家重点管控企业和500万吨/年及以上煤矿生产企业固废综合利用情况核查，对企业提交自查表、备案表、能评文件、环评文件、销售记录及资料进行备案，落实大宗固废去向，鼓励固废综合利用技术，实施建设配套的固废综合利用系统，实现固废的减量化、资源化，建立一企一档。（5）推广先进高效节能产品和设备，加快淘汰落后低效产品和设备。根据重点用能单位用能结构及设备更新情况，组织用能企业现场调研，梳理全市240家重点用能单位能源消费量、用能标准；登记能耗在线平台数据是否正常、设备淘汰、更新改造、计划改造等情况；用能使用、绿电使用情况；按重点区域、重点企业、重点用能设备等资料备案，建立一企一档。

**2.节能工作专项服务技术要求。**符合《榆林市减碳降耗三年行动方案（2023-2025年）》（榆政办发〔2023〕177号）有关要求和节能工作相关政策标准规范，培训方案科学合理，符合实际工作需要。

**3.提交成果的形式与要求。**

（1）《榆林市节能降碳新技术新产品新工艺政策解读及技术培训课件汇编》文本；

（2）《榆林市碳排放连续监测平台及企业端系统建设政策解读及技术培训课件汇编》文本；

（3）《榆林市“五上”企业节能降碳政策解读及技术培训课件汇编》文本；

（4）《榆林市83家工业固废重点管控企业和500万吨/年及以上煤矿生产企业固废综合利用情况核查表》文本；

（5）《榆林市240家重点用能单位能耗在线监测系统建设、重点用能设备升级用能和绿电使用情况核查表》文本。

**4.成果验收。**

（1）节能工作专项服务内容完成后，由采购单位组织对服务结果进行验收，验收合格后出具验收报告单。

（2）中标单位若最终未按时提交服务内容结果意见，将按违约予以撤项，已拨付的经费要如数退回。

（3）因不可抗力原因需要延期验收，服务单位须向采购人提出书面申请。经批准后在一定期限内仍无法完成节能工作专项服务任务的，应提前报告并办理撤项手续。

**（二）榆林市能耗和碳排放在线数据核查及相关报表审核服务（第2标段）。**

依据《中华人民共和国节约能源法》、《重点用能单位节能管理办法》、《陕西省节约能源条例》、《节能监察办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第33号）等有关规定，为贯彻落实节能法律法规，依法推动节能工作，稳步提高企业能效水平。

**1.能耗和碳排放在线数据核查及相关报表审核服务主要内容。**（1）对企业能耗在线监测系统企业端建设情况、日数据和月数据上传情况进行核查，包括但不限于：建设是否符合相关要求；督促能耗在线监测数据质量不合格的企业，补充、修正能耗在线监测数据。（2）对试点企业碳排放在线监测系统建设情况、实时监测温室气体数据上传情况进行核查，包括但不限于：系统建设是否与上报的建设方案一致；是否存在擅自修改数据行为；督促碳排放数据质量不合格的企业，补充、修正能耗在线监测数据。（3）审核2023年和2024年各月企业能源利用状况报告填报情况，包括但不限于：能源利用状况报表填报内容是否真实；主要产品单耗数据是否准确；每月填报的综合能源消费量是否与在线监测数据保持一致等；督促未完成上报的企业进行上报，并指导填报有问题的企业对报表内容进行修正。

**2.能耗和碳排放在线数据核查及相关报表审核服务技术要求。**符合国家、陕西省、榆林市能耗在线监测系统的技术要求，能够根据企业情况判断出采集数据、采集方式的合理性，要熟悉能源利用状况报告填报，能够根据企业情况判断填报的数据是否正确。指导企业正确建设和运维能耗在线监测系统、正确填报能源利用状况报告。

**3.提交成果的形式与要求。**

（1）《企业能耗在线监测系统数据质量检查表》文本；

（2）《企业碳排放在线监测系统数据质量检查表》文本；

（3）《重点用能单位能源利用状况报表审核》文本。

**4.成果验收。**

（1）能耗和碳排放在线数据核查及相关报表审核服务完成后，由采购单位组织对服务内容进行验收，验收合格后，出具验收报告单。

（2）中标单位若最终未按时提交服务内容结果意见，将按违约予以撤项，已拨付的经费要如数退回。

（3）因不可抗力原因需要延期验收，服务单位须向采购人提出书面申请。经批准后在一定期限内仍无法完成能耗和碳排放在线数据核查及相关报表审核服务任务的，应提前报告并办理撤项手续。

**（三）榆林市固废综合利用项目审查评价服务（第3标段）。**

根据《榆林市贯彻落实全国全省生态环境保护大会精神重点任务清单》（榆办字〔2023〕74号）和《榆林市工业固体废物综合利用三年行动方案（2023-2025年）》（榆政办发〔2023〕61号）有关要求，开展拟建新建大宗固废综合利用项目的产业政策、工艺技术、产品结构以及市场前景等审查评价工作，评估项目可行性，并出具评审意见建议结论。

**1.固废综合利用项目审查评价服务主要内容。**（1）分批次组织行业和地方专家，对全市拟建新建大宗固废综合利用项目进行综合评审工作。（2）重点评审拟建新建大宗固废综合利用项目的产业政策合规性、工艺技术先进适用性、产品结构合理性以及本地区及周边市场接受前景，对项目整体可行性提出明确意见。（3）评审拟建新建大宗固废综合利用项目提交项目可行性研究报告等相关材料资料的完整性、合规性。（4）评审拟建新建大宗固废综合利用项目区域选址、现场工程建设条件等，必要时以现场检查形式确定项目工程基本设计可行性，出具评审意见结论。

**2.固废综合利用项目审查评价服务技术要求。**紧密结合我市绿色转型发展的重大需求，跟踪国内外固废资源化领域最新政策要求和科技发展，根据本市及周边地区固废资源化产品市场需求变化，对全市计划新建的，煤矸石、粉煤灰、气化渣、工业废盐等大宗固废处置利用项目进行综合审查，及时准确地提供项目综合审查结果，结果应清晰明确地列出可实施项目和暂不成熟项目，并对各项目后续需要改进之处提供意见和建议。

**3.提交成果的形式与要求**

（1）《项目审查评价报告》盖章版电子文本；

（2）可实施项目和暂不成熟项目情况统计表。

**4.成果验收。**

（1）固废综合利用项目审查评价服务完成后，由采购单位组织对服务内容进行验收，验收合格后，并出具验收报告单。

（2）中标单位若最终未按时提交服务内容结果意见，将按违约予以撤项，已拨付的经费要如数退回。

（3）因不可抗力原因需要延期验收，服务单位须向采购人提出书面申请。经批准后在一定期限内仍无法完成固废综合利用项目审查评价服务任务的，应提前报告并办理撤项手续。

**（四）榆林市固定资产投资项目节能报告评审服务（第4标段）。**

为加强用能管理，完善能源消耗总量和强度调控，促进固定资产投资项目科学合理利用能源，提高能源利用效率，推动实现碳达峰碳中和目标。根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委2023年2号令）和《陕西省固定资产投资项目节能审查实施办法》陕发改环资〔2023〕1273号相关文件要求，开展对年综合能源消费量在5000吨标准煤及以上且不满10000吨标准煤的固定资产投资项目进行节能评估报告审查，并出具建设项目节能审查意见，达到公正、高效、科学和保密等原则。

**1.固定资产投资项目节能报告评审主要内容。**对审批权限范围内的固定资产投资项目建设单位提交的节能报告，按照能评办法和项目建设内容，结合固定资产投资项目及节能审查系列工作指南(2018年本)，在规定时限内，科学客观进行评审并出具评审意见。评审内容包括以下内容：（1）项目建设是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策要求；（2）项目用能分析是否客观准确，方法是否科学，结论是否准确。

（3）项目节能技术和措施是否合理可行；（4）项目的能效水平、能源消费等相关数据核算是否准确，是否满足本地区节能工作管理要求。

**2.节能报告评审技术要求。**

评审报告结构清晰、内容完整、文字精准、排版规范。评审意见需明确项目代码、建设单位、地点、投资、规模、主要建设内容和建设进度及拟投产时间，能源消费总量（等价值、当量值）及分品种能源消费情况，能源消费影响，主要能效指标、能效水平，主要用能工艺，用能设备、能源计量器具等情况及评价，节能技术、管理措施和节能效果，评审结论及建议。评审结论及建议需要客观真实，合理合规，有依有据。

**3.提交成果的形式与要求。**

（1）《节能报告评审报告》文本；

（2）专家评审意见表-签字版文本；

（3）专家评审意见修改对照表-签字版文本；

（4）项目数据信息统计表文本；

（5）节能报告-初稿和最终稿文本。

**4.成果验收。**

（1）评审工作完成后，由采购单位对项目进行整体验收，验收合格后，出具验收报告单。

（2）验收未通过的评审项目，将按违约程序执行，已拨付的经费要如数退回。

（3）因不可抗力原因需要延期验收，服务单位须向采购人提出书面申请。经批准后在一定期限内仍无法完成固定资产投资项目节能报告评审服务任务的，应提前报告并办理撤项手续。

**（五）榆林市重点行业重点产品碳足迹管理标准体系建设服务（第5标段）。**

根据《关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见》（发改环资〔2023〕1529号）和《完善碳排放统计核算体系工作方案》（发改环资〔2024〕1479号）有关要求，结合榆林市实际，对煤化工行业金属镁、兰炭、聚氯乙烯三类典型产品，开展从原料生产、装配制造、运输、销售、使用以及废弃阶段过程中所产生的直接与间接温室气体排放总量开展核算方法研究。完成煤化工行业（金属镁、兰炭、聚氯乙烯）三类典型产品的产品碳足迹核算方法研究，为推动重点行业低碳化发展、提高重点产品绿色竞争力和降低国际碳关税等绿色壁垒风险等奠定基础。

**1.重点行业重点产品碳足迹管理标准体系建设实施主要内容。**（1）碳足迹统计边界范围确定。确定金属镁、兰炭、聚氯乙烯三类典型产品制造过程包括设计、原材料引入、生产工艺及过程、运输交付等涉及全生命周期的工程与主要影响因素的确定。确定本次碳足迹评价的生命周期阶段，进一步明确核算温室气体边界。（2）各阶段排放源与排放因子构建。确定主要能源消耗形式与过程数据，确定相关排放因子，分阶段建立温室气体核算方法。梳理产品能源消耗和工艺过程排放相关数据，在数据报表、数据质量、数据获取手段与方法、数据分析与应用方面建立标准方法。（3）完成碳足迹计算方法。建立碳排放双控的指标（总量，单位产值的碳排放，功能单位的碳排放等），与相近行业或产品对比，客观评价碳排放水平（或产品碳排放成本），分析确定主体贡献性因素。（4）碳足迹评价结果分析。产品碳足迹主要贡献因素，提出降低碳足迹的主要潜力路径与措施；开展当前能耗和排放现状与国家、地方、行业法律法规政策的符合性分析（能耗及碳排放），提出进一步降低能耗与碳排放强度的管理与技术对策。（5）编写完成碳足迹评价报告与相关标准文本。

**2.重点行业重点产品碳足迹管理标准体系建设技术要求。**

（1）碳足迹评价确认排放源完整度达到100%；

（2）碳足迹数据系统的质量评级“好”，完整性98%以上。

（3）标准文本规范，符合《温室气体 产品碳足迹量化要求和指南》(GB/T 24067-2024)要求。

**3.提交成果的形式与要求。**

（1）《新型煤化工产品（金属镁、兰炭、聚氯乙烯）碳足迹研究报告》文本；

（2）金属镁、兰炭、聚氯乙烯等碳足迹核算方法标准共3个文本。

**4.成果验收。**

（1）重点行业重点产品碳足迹管理标准体系建设服务工作完成后，由采购单位对项目进行整体验收，验收合格后，出具验收报告单。

（2）验收未通过的服务项目，将按违约程序执行，已拨付的经费要如数退回。

（3）因不可抗力原因需要延期验收，服务单位须向采购人提出书面申请。经批准后在一定期限内仍无法完成重点行业重点产品碳足迹管理标准体系建设服务任务的，应提前报告并办理撤项手续。

**（六）榆林市再生水利用评估服务（第6标段）。**

为贯彻落实习近平总书记来榆重要指示精神，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，保障我市煤化工生产需求水源。根据《国家发展改革委住房和城乡建设部办公厅水利部办公厅关于印发<推进重点城市再生水利用三年行动实施方案>的通知》（发改办环资〔2024〕194号）有关要求，结合我市实际，开展榆林市再生水利用评价服务工作。

**1.再生水利用评估主要内容。**（1）通过系统调研，掌握榆林市水资源利用、水资源总量、地表水资源量、地下水资源、蓄水动态和引黄工程等情况；了解榆林市用水结构、供水系统现状、排水系统现状；掌握榆林市再生水利用体制机制建立情况、再生水利用政策落实情况、再生水利用情况。

（2）基于榆林市经济社会发展、人口分布、城市用地情况、城市用水结构，从再生水利用布局、输配管网、利用途径与模式、管理机制和体制机制等方面，对榆林市利用再生水的现状进行科学评估。（3）在榆林市再生水利用现状进行评估的基础上，从再生水生产能力、再生水利用率、新建再生水输配管道、再生水取水口、重点用户再生水利用量和长效机制等方面，设置榆林市未来再生水利用的目标指标。（4）在利用目标的基础上，确定榆林市未来推动再生水利用的重点任务，确定主要抓手，并梳理策划一批支撑重点任务的重点项目。（5）从加强组织领导、完善体制机制、严格监督管理、强化要素保障、明确收费机制、加强宣传推广等方面，提出保障推进再生水利用的措施。

**2.再生水利用评估技术要求。**（1）符合陕西榆林市发展实际情况，与国家和陕西省、榆林市有关规划相衔接，具有理论指导意义和可操作性。（2）全面摸清榆林市已建、在建及拟建水务工程及再生水相关项目，编制《榆林市再生水利用现状评估报告》。（3）依据国家三部委发布的《推进再生水利用实施方案编制大纲》，编制《榆林市推进再生水利用三年行动实施方案》文本。

**3.提交成果的形式与要求。**

（1）《榆林市再生水利用现状评估报告》；

（2）《榆林市推进再生水利用三年行动实施方案》文本；

（3）提交纸质文本20本。

**4.成果验收。**

（1）榆林市再生水利用评估工作完成后，由采购单位对项目进行整体验收，验收合格后，出具验收报告单。

（2）中标单位若最终未按时提交再生水利用评估报告，将按违约程序执行，已拨付的经费要如数退回。

（3）因不可抗力原因需要延期验收，服务单位须向采购人提出书面申请。经批准后在一定期限内仍无法完成榆林市再生水利用评估工作服务任务的，应提前报告并办理撤项手续。