

招标编号：ZJTY-2026-06-03-002

伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室
管理系统（LIMS）开发服务项目项目
招 标 文 件

招标人：伊犁新天煤化工有限责任公司

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司（公章）

2026 年 06 月 04 日

第一章 招标公告/邀请函

伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务项目招标公告

伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务项目已具备招标条件，招标人为伊犁新天煤化工有限责任公司，委托代理机构为浙江天音管理咨询有限公司，资金来源已落实，现采用公开招标资格后审方式进行采购。

一、本次招标内容

伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务项目，主要工作内容包括：

1. 服务内容：负责软硬件设计及开发，构建适配新天化验室的数智实验室管理平台，涵盖人员、物资、安全、报表管理及移动 APP、系统接口拓展、软件二次开发功能、化验数据智能采集、实验室智能助手等功能模块，配套硬件设备采购与相关技术服务及硬件安装调试、质量保障及全流程操作培训；负责软件测试、用户培训、上线试运行、投运及各阶段验收工作。

2. 交付成果：最终交付数智实验室管理平台（LIMS）一套、配套技术文档一套及软件著作权一件，同时完成性能验收试验结果确认与系统整体验收，保障投标人现场服务人员工作便利，全面落实项目采购与实施要求。

二、投标资格条件、要求

1. 是能够独立承担民事责任的法人，或其他组织。

2. 在国家企业信用信息公示系统（网址：<https://www.gsxt.gov.cn/>）中列入严重违法失信企业名单的，不得参与本项目投标。

3. 在“中国执行信息公开网”网站（网址：<https://zxgk.court.gov.cn/>）、“信用中国”网站（网址：www.creditchina.gov.cn）或在“信用浙江”网站（网址：<https://credit.zj.gov.cn/>）中列入失信被执行人名单的，不得参与本项目投标。

4. 投标人在浙江省能源集团有限公司及其下属公司存在“不良行为”，被列入浙能集团供应商“黑名单”或作“暂停使用”处置的，且该处置仍在有效期内，不得参与本标段投标。

5. 拟派项目负责人被列入浙能集团“人员黑名单”的，且该处置仍在有效期内，不得作为本标段项目负责人。

6. 投标人的法定代表人被列入浙能集团“人员黑名单”的，且该处置仍在有效期内，该投标人不得参与本标段投标。

7. 投标人具有 CMMI 软件能力成熟度 3 级及以上资质等级；

8. 投标人自 2021 年 1 月 1 日（时间以合同签订日期为准）至投标截止日，至少具有 2

个实验室管理系统（LIMS）合同业绩【业绩证明材料要求提供合同复制件，合同复制件至少包含首页、签字盖章页和能体现供货范围的页面，证明材料所能承载的证明内容应符合业绩要求的具体表述】；

9. 拟派项目负责人须提供与投标人签订的劳动合同【证明材料须提供劳动合同复印件及最近连续 6 个月的社保缴纳证明等材料】。

是否接受联合体投标：否。

三、招标文件获取

1. 未取得“浙能集团智慧供应链一体化平台”用户名和密码的潜在投标人，请前往“浙能集团智慧供应链一体化平台”(<https://zsrn.zjenergy.com.cn/>)进行注册备选供应商或浙能供应商，并下载“浙江能源投标管家”，凭本企业用户名和密码登录“浙江能源投标管家”购买招标文件后，可下载招标文件和补充（答疑、澄清）、修改文件。

2. 招标文件下载时间：2026 年 06 月 10 日 09 时 00 分至 2026 年 06 月 16 日 17 时 00 分。

四、投标文件递交

1. 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2026 年 07 月 06 日 10 时 00 分，投标人应在截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交电子投标文件。

2. 本项目通过“浙江能源投标管家”进行远程开标，投标人无需至开标现场。

3. 逾期上传的投标文件，“浙能集团智慧供应链一体化平台”将予以拒收。

五、公告发布媒介

本次招标公告同时在浙能集团智慧供应链一体化平台, 中国招标投标公共服务平台, 中国采购与招标网, 政采云上发布。

六、监督部门

监督部门：浙能集团招投标管理部

邮箱：ts@zntianyin.com

投诉电话：400-0571515

工作时间：周一至周五 9:00--11:30，13:00--16:30

七、联系方式

招标人：伊犁新天煤化工有限责任公司

联系人：王磊

联系电话：13355828757

招标代理机构：浙江天音管理咨询有限公司

招标代理地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 906 室

招标文件出售、平台操作，客服联系电话：400-0571515

注：（1）各投标人需使用 CA 方可完成网上投标，由于办理 CA 需要较长时间，建议需要办理的投标人尽早办理，以免影响投标。CA 网上自助申报地址：<https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html>，各投标人可自由选择申请办理实体 CA 或扫码 APP。

（2）递交投标保证金时，需引用相等金额的银行流水，若递交多个标段保证金的，请按规定金额分别汇款。

（3）浙江能源投标管家、操作手册下载地址：<https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/helpNew.html?math=4#>。

（4）各单位注册备选供应商无需缴纳会员费，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，注册审核周期一般为 1 个工作日；注册浙能供应商需缴纳会员费 500 元/年，审核通过后可参与招标代理公司发布的公开采购（招标、竞谈、询价等）项目，以及业主单位发布的非招寻源采购项目，注册通过后如未缴纳会员费则自行转为备选供应商，注册审核周期一般为 3 个工作日。

招标代理机构项目负责人：李鹏程（签名）

招标代理机构：（公章）

2026 年 06 月 04 日

第二章 投标人须知前附表及投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：伊犁新天煤化工有限责任公司 联系人：王磊 电话：13355828757
1.1.3	招标代理机构	名称：浙江天音管理咨询有限公司 地址：杭州市拱墅区华浙广场1号华浙大厦906室 联系人：李鹏程 电话：0571-85270512 邮箱：LIPENGCHENG@ZNTIANYIN.COM
1.1.4	项目名称	伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务项目
1.1.5	建设地点	伊犁新天煤化工有限责任公司
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	见招标公告内容
1.3.2	计划服务期	180日历天。计划服务期至2026年12月31日前结束。具体开始时间以招标人通知为准。具体详见技术规范书
1.4.1	投标人 资格条件、要求	详见招标公告/邀请函
1.4.2	是否接受 联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 否 应满足下列要求：
1.5	费用承担和 设计成果补偿	<input checked="" type="checkbox"/> 不补偿 <input type="checkbox"/> 补偿，补偿标准：_____
1.9.1	踏勘现场	<input type="checkbox"/> 组织 踏勘集中地点：_____

条款号	条款名称	编列内容
		<p>踏勘时间： ____</p> <p>联系人： ____ 电话： ____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不组织。如有需要，自行踏勘，投标人对工程现场及周围环境进行踏勘现场并自负考察结果，以获取自己负责的有关投标准备和签署合同所需的所有资料，现场考察的费用由投标人自行承担。</p>
1.10.1	投标预备会	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不召开</p> <p><input type="checkbox"/> 召开， 召开时间： ____ 召开地点： ____</p>
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题的截止时间与形式	同 2.2.1 投标人要求澄清招标文件的截止时间及形式
1.10.3	招标预备会后，招标文件澄清发出的形式	同 2.2.2 招标文件的澄清、修改、补充
1.11.1	分包	<p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p>要求如下：</p>
1.12	偏差	<p><input type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 允许，要求如下：投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容，则否决其投标。若评标委员会认定为非实质性偏差，有权对投标价格进行调整或对在评标分数作相应体现。</p>
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间与形式	<p>时间：2026 年 06 月 19 日 16 时 30 分</p> <p>形式：潜在投标人应通过“浙江能源投标管家”-“本标段项目-澄清疑问-我的问题”，在线提出。</p>
2.2.2	招标文件澄清、修改、补充	<p>一、澄清、补充、修改的内容招标人将在投标截止时间前，通过“浙能集团智慧供应链一体化平台”通知所有购买招标文件的投标人。</p> <p>二、潜在投标人应自行关注“浙江能源投标管家”-“本标段项目的澄清疑问-澄清补疑”进行查阅下载，招标人不再一一通知。投标人因自身贻误行为导致报价失败的，责任自负。</p>
3.1.1	构成投标文件的	/

条款号	条款名称	编列内容
	其他资料	
3.2.4	最高投标限价	<p>是否设置最高限价：是</p> <p>最高投标限价或其计算方法：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本次招标最高投标限价为：<u>正式发标时公布</u></p> <p><input type="checkbox"/>在投标截止时间____日前以补充文件的形式公布。</p> <p><input type="checkbox"/>本次招标最高投标限价的计算方法：____</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天（从投标截止之日起算）
3.4.1	投标保证金	<p><input type="checkbox"/>不要求递交投标保证金。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求递交投标保证金。</p> <p>一、投标保证金的金额：3.3 万元。</p> <p>二、投标保证金有效期：投标保证金有效期与投标有效期一致。</p> <p>三、投标人须在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”递交本标段的投标保证金，完成保证金关联。若未完成保证金递交的，则会影响商务标的递交。以本文件规定以外形式递交的投标保证金的或未在规定时间内通过“浙江能源投标管家”成功关联投标保证金的，视为未递交投标保证金。</p> <p>四、投标保证金的缴存方式：电汇、网银或保证保险。</p> <p>（一）电汇、网银方式缴纳投标保证金流程</p> <p>1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“关联流水”支付本标段的保证金，完成支付后，下载回执，放入投标文件中。</p> <p>备注：银行流水说明</p> <p>（1）通过电汇或网银的形式从投标单位基本账户汇至其在“浙能智慧供应链一体化平台”的指定账号（汇款账号须与注册时所留的基本户信息一致），且与保证金金额一致的银行流水才可用于递交投标保证金。汇款信息如下：</p> <p>账户名称：浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>开户行：工商银行杭州市分行西湖支行</p> <p>银行帐号：1202 0204 1990 0157 384</p> <p>（二）保证保险方式缴纳流程（购买保险的费用须从基本账户支</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>出)</p> <p>1. 登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“申请保函”后，自行选择保险公司进行投保。保单购买成功后，在“投标-投标保证金”页面中，点击“保函信息”，下载保证金回执，放入投标文件中。备注：</p> <p>(1) 保险责任开始前，投保人符合退保要求的，请按《投标保证保险保险单及保险条款》要求及时办理退保手续。投保人可登陆“浙江能源投标管家”，进入本标段，在“投标-投标保证金”页面中，点击“退回保函”申请退回保险费用，保险公司按《投标保证保险保险单及保险条款》要求收取一定比例的退保手续费。投保人未及时处理退保手续的，导致无法退回保险费用的，投保人自行负责。</p> <p>(2) 若投标人存在相关法律法规及招标文件规定的投标保证金可不予退还的情形，被保险人可向保险人提出索赔，保险人在接到被保险人索赔通知后，在保险责任确定前先行支付保险理赔金额至被保险人指定账户，同时保险人有权向投保人进行追偿。</p> <p>被保险人指定账户名称：浙江天音管理咨询有限公司 被保险人指定账户账号：1202002119100068952 被保险人指定账户开户行：中国工商银行杭州白马支行</p> <p>(3) 招标人指定浙江天音管理咨询有限公司作为本标段的被保险人（受益人），并委托其办理相关索赔事宜；浙江天音管理咨询有限公司在扣除相关招标代理服务费用后，剩余索赔金额退还招标人。</p> <p>(4) 保险责任开始后，保险费用不再退回。</p> <p>（三）重新招标项目，参与投标的投标人仍需按上述规定要求重新递交投标保证金。</p> <p>（四）招标人授权采购代理机构浙江天音管理咨询有限公司全权负责投标保证保险的相关事宜，包括但不限于保险理赔等。</p>
3.4.2	投标保证金的退还	<p>投标保证金的退还（电汇或网银形式的）：</p> <p>（一）投标保证金退还（沿原路退回交款账户）</p> <p>1. 未中标的投标人投标保证金在招标结果通知书发出后5日内退还。</p> <p>2. 中标人的投标保证金在中标人签订书面合同后5日内退还。招标代理服务费用默认在中标人的投标保证金中扣除，差额部分在签订书面承包合同后5日内退还。</p> <p>3. 若招标人终止招标并且已实际收取投标保证金的，在招标人通</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>知投标人终止招标之日起 5 日内向所有投标人退还投标保证金。</p> <p>4. 投标人在投标截止时间前书面通知招标人撤回已递交投标文件或放弃投标，招标人已收取投标保证金的，在开标后，收到投标人撤回保证金的书面通知后 5 日内退还。</p> <p>5. 投标人汇款后，由于各种原因未与标段关联成功的，收到投标人书面通知后 5 日内退还。</p> <p>6. 投标保证金有效期到期前，招标人认为有必要延长投标有效期的，应在投标有效期内将希望延长有效期的意向书面通知所有投标人。投标人同意延长的，投标保证金有效期按延长后计算。</p> <p>7. 投标保证金退还时，投标人开具保证金利息发票后，同时退还银行同期存款利息。</p> <p>（二）联系人及联系方式：</p> <p>联系单位：浙江天音管理咨询有限公司</p> <p>联系电话：400-0571515</p> <p>联系地址：杭州市拱墅区华浙广场 1 号华浙大厦 1107 室</p>
3.4.3	投标保证金 可不予退还的情形	<p>投标保证金可不予退还的情形：</p> <p>（一）投标人在投标有效期内撤销或修改其投标文件的。</p> <p>（二）中标人无正当理由不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或未按招标文件要求提交履约担保的。</p> <p>（三）投标人在投标过程中串通投标或弄虚作假的。</p> <p>（四）合同签署后，中标人无正当理由不按招标文件要求支付招标代理服务费的。</p> <p>出现上述不予退还情形的，招标人告知投标人后，可不再退还给投标人投标保证金。投标人采用保证保险方式缴纳保证金的，则由保险人代位行使被保险人对投保人请求赔偿的权利。</p>
3.5.1	资格审查资料	<p>一、企业法人营业执照。</p> <p>二、法定代表人资格证明或授权委托书。</p> <p>三、联合体各方签订的联合体协议（联合体投标的提供）。</p> <p>四、行政部门核发的企业资质证书、许可证书。</p> <p>五、公告投标人资格条件、要求及否决投标的情形中需要投标人提供的其他资料。</p> <p>以上附证书证件、资料等证明材料须用原件扫描件，原件备查。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>上述证书、资料均应在有效期内，已在有效期外尚在办理延期过程中的视为无效（国家行政管理部门特别规定允许延长有效期的除外）。</p> <p>如评标委员会要求核查原件时，投标人必须在评标委员会规定的时间内送达。若投标文件中未附上述资料或未能在规定的时间内将要求的资料原件送到的，评标委员会将按相关证明资料缺少或无效处理。</p>
3.5.2	否决投标的情形	<p>一、凡是评标委员会拟否决投标认定的，应先向投标人进行书面询问核实。未进行询问核实程序的，不得做出否决投标的认定，投标人放弃接受询问核实机会的除外（投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实或不予答复的）。</p> <p>二、招标文件中的资格要求是资格审查通过的强制性资格条件，经核实有一项不符合要求，则投标人的资格为不通过，对不通过的投标人其投标文件不进行后续评审，作否决投标处理。</p> <p>三、投标文件存在以下情形之一的，由评标委员会审核并经过询标程序，其投标文件将被否决：</p> <p>（一）投标人的资格条件不符合国家有关规定的。</p> <p>（二）投标人的资质、业绩、人员、设备等条件未满足招标文件实质性响应要求的。</p> <p>（三）投标文件未按招标文件的要求（以投标人须知前附表第 373 项规定为准）签字或盖章的。</p> <p>（四）存在投标人须知“1.4.3 投标人不得存在下列情形之一”的。</p> <p>（五）联合体投标时未提供联合体协议的。</p> <p>（六）投标文件载明的服务期不满足招标文件规定的服务期的。</p> <p>（七）投标人不以自己的名义或未按招标文件要求提供投标保证金，或提供的投标保证金有缺陷而不能接受的。</p> <p>（八）报价高于招标文件设定的最高限价的。</p> <p>（九）同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者报价的（招标文件要求提交备选报价的除外）。</p> <p>（十）投标函与开标一览表价格不一致的（小数点错误除外）。</p> <p>（十一）投标函及投标函附录载明的报价或其它关键内容字迹模糊或无法辨认的或未提供的。</p> <p>（十二）投标有效期不满足招标文件要求的。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>(十三)主要的服务方案不可行或主要服务设备不能满足需要的。</p> <p>(十四) 采用的服务标准或主要技术指标达不到国家强制性标准的，或采用的服务方法或采用的质量安全管理措施不能满足国家强制性标准或要求的。</p> <p>(十五) 报价评审时，投标人拒绝按第三章评标办法的条款修正投标报价的。</p> <p>(十六) 针对《关键部件品牌规格表》中的部件，若投标人在投标文件中未明确唯一品牌或评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>(十七) 针对《重要部件品牌规格表》中的部件，评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的。</p> <p>(十八) 评标委员会认定属投标人自身原因有重大漏项的。</p> <p>(十九) 投标人对招标文件有偏差，若评标委员会认定该偏差属于实质性内容的。</p> <p>(二十) 投标人有串通报价、弄虚作假、行贿等违法行为的，或存在投标人须知前附表“串通投标补充说明条款”情形的。</p> <p>(二十一) 存在法律、法规、规章规定的其它无效投标情况的。</p> <p>除本条规定以外，招标文件中其他条款均不得作为否决投标文件的依据。</p>
3.6.1	是否允许递交 备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
3.7.3	投标文件签字或盖章 要求	<p>一、投标函和报价表须加盖单位公章或法定代表人签字。</p> <p>二、由投标人的法定代表人加盖单位公章的，应附法定代表人身份证明；由代理人加盖单位公章的，应附授权委托书，授权委托书应加盖单位公章或法定代表人签字。</p>
3.7.4	投标文件份数	<p>加密电子投标文件一份，作为投标文件正本。</p> <p>备注: 请在门户首页 (https://zsrcm.zjenergy.com.cn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”，编制电子投标文件，并加密上传。</p>
4.2.1	投标截止时间	2026 年 07 月 06 日 10 时 00 分
4.2.2	递交投标文件	<p>一、在投标截止时间前通过“浙江能源投标管家”进行加密上传，递交时间以投标回执中递交时间为准。</p>

条款号	条款名称	编列内容
4.2.5	投标文件的拒收情形	<p>一、逾期未上传的投标文件。</p> <p>二、未加密的投标文件。</p> <p>三、投标保证金未与所投标段关联的投标文件。</p> <p>四、开标后未在规定时间内完成解密成功的投标文件。</p>
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：2026 年 07 月 06 日 10 时 00 分</p> <p>开标地点：通过“浙江能源投标管家”远程开标。</p>
5.2	开标程序	<p>一、开标程序</p> <p>（一）投标人参加开标须携带加密投标文件的 CA 证书用于解密投标文件。（未携带 CA 证书的，可用“投标保障数字信封”解密）</p> <p>（二）投标截止时间后，招标人宣布开标。投标人须通过“浙江能源投标管家”进行签到，并在开标后 60 分钟内完成解密投标文件的工作。</p> <p>（三）所有投标人均解密完成或投标人解密时间结束后，招标人宣布唱标，公布开标结果。</p> <p>（四）开标结果公布后，投标人应在 10 分钟内对开标结果进行确认，未进行确认的视为自动确认。结果确认后，开标结束。</p> <p>（五）投标人对开标有异议的，应在通过“浙江能源投标管家”提出。</p> <p>二、开标特别说明</p> <p>（一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。</p> <p>（二）因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件（招标人可以不退还投标保证金）；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。</p> <p>（三）部分投标人的电子投标文件无法解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。</p> <p>（四）投标人必须使用生成电子投标文件的 CA 数字证书或者用编制投标文件的电脑导出“投标保障数字信封”解密电子投标文件。（数字证书办理地址：https://zsrn.zjenergy.com.cn/zjnycms/webfile/goCA.html）</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>三、特殊情况处理</p> <p>（一）如遇网络故障、网络安全问题等意外情况，所有投标人均无法解密，导致解密环节出现问题，招标人可延长开标时间或推迟时间重新开标，具体安排另行通知。</p> <p>（二）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标文件不能在规定时间内完成解密的，招标人可延长解密时间，并告知在线的投标人。</p> <p>（三）因电子交易系统故障非投标人原因，导致投标人无法上传投标文件，在开标前招标人有权延长投标截止时间和开标时间或者宣布招标失败。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人及以上单数。
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	<u>1</u> 名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>中标候选人是否公示：是</p> <p>公示期限：3 日</p> <p>公示媒介：浙能集团智慧供应链一体化平台, 中国招标投标公共服务平台, 中国采购与招标网, 政采云</p> <p>中标候选人业绩情况及招标失败情况一并在以上媒介网站公示，投标人请自行关注相关标段公示内容及后续流程，招标人不再另行通知。</p>
7.3	定标	<p>是否授权评标委员会确定中标人：<input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人。国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约担保，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。</p>

条款号	条款名称	编列内容
7.5.1	履约担保	<p>是否要求中标人提交履约担保：</p> <p><input type="checkbox"/>要求。履约担保的形式：现金、银行保函、保险公司保函或融资担保公司保函。履约担保金额：合同总价的____%。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求。</p>
10	异议与投诉	<p>一、异议</p> <p>（一）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前通过“浙江能源投标管家”向招标人或招标代理机构提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复；作出答复前，暂停招标投标活动。</p> <p>（二）投标人认为开标不符合有关规定的，应在开标过程中通过“浙江能源投标管家”提出异议。招标人将当场通过“浙能集团智慧一体化供应链平台”对异议给予处理或者告知处理的办法。</p> <p>（三）投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向招标人或招标代理机构提出。投标人应通过“浙江能源投标管家”提出异议，其他利害关系人可通过书面方式提出。招标人将在收到异议之日起 3 个工作日内作出答复，作出答复前，暂停招标投标活动。</p> <p>二、投诉</p> <p>（一）投标人或者其他利害关系人进行投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。</p> <p>（二）投标人或者其他利害关系人就招标文件、开标和评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议，异议答复期间不计算在前款规定的期限内。未先向招标人提出异议或逾期提出异议，视为放弃投诉权利。</p> <p>（三）投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规和招标文件规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内通过“浙江能源投标管家”向浙能集团招投标管理部提出书面投诉。</p> <p>（四）投诉邮箱：ts@zntianyin.com</p> <p>三、异议和投诉注意事项</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>（一）异议或投诉提出人是法人的，提交材料必须由其法定代表人或者授权代表签字并盖章；其他组织或者自然人投诉的，提交材料必须由其主要负责人或者投诉人本人签字，并附有效身份证明复印件。有关材料是外文的，应当同时提供其中文译本。</p> <p>（二）有下列情形之一的异议，招标人有权不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 异议发起人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人。 2. 未在规定的异议期限内提出的。 3. 异议书未按照要求签字盖章的。 4. 异议书未提供有效联系人及联系方式的。 5. 异议事项不明确具体，且未提供有效线索，难以查实确认的。 6. 涉及招标或评标过程具体细节、其他投标人商业秘密及投标文件相关具体内容，但未能提供上述信息具体来源的。 7. 异议书内容不符合规定，提交的异议证明材料不全，经招标代理机构或招标人要求仍须补充而未能在规定时间内提供的。 8. 招标人已经作出明确答复，没有新事实证据，就同一问题重复提出异议的。 <p>（三）有下列情形之一的投诉，监督部门不予受理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无利害关系。 2. 投诉事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的。 3. 投诉书未署具投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的，以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖公章的。 4. 超过投诉时效的。 5. 已经作出处理决定，并且投诉人没有提出新的证据。 6. 投诉事项应先提出异议没有提出异议、异议已进入处理程序的。 <p>（四）提出投诉的应当知道起始时间界定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 对招标文件公告资格条件的投诉以出售招标文件的第一天为准。

条款号	条款名称	编列内容
		<p>2. 对除公告资格条件外招标文件其他内容的投诉以出售招标文件最后一天为准。</p> <p>3. 对开标的投诉以开标时间为准。</p> <p>4. 对评标结果的投诉以中标候选人公示期的起始时间为准。</p>
11	是否采用 电子招标投标	<p><input checked="" type="checkbox"/>是,具体要求: 请在门户首页(https://zsrcm.zjenergy.comcn/) 下载中心下载“浙江能源投标管家”, 编制电子投标文件。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
12	招标代理服务费	收取对象: 按标段向中标人收取
13	需要补充的其他内容	<p>一、前附表中以“□”标识的表示此条款不适用本次招标, 以“☑”标识的表示此条款适用本次招标。</p> <p>二、招标文件前后不一致的, 以前附表内容为准。</p> <p>三、标书费发票通过“浙能投标管家”“我的订单”下载。代理服务费发票通过“浙能投标管家”-“定标”-“通知书”下载。投标人在如有疑问, 请联系客服电话: 400-0571515。</p> <p>四、串通投标补充说明条款</p> <p>评标委员会在评标过程中, 发现投标人有下列情形之一的, 且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的, 经评标委员会半数以上成员确认, 其投标文件按否决投标处理。评标结束后, 投标人能证明其不属于串通投标行为的, 也不影响对其按否决投标处理的结果。</p> <p>(一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制。</p> <p>(二) 不同投标人的电子投标文件记录编制时的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号和 IP 地址信息有一条及以上相同的。</p> <p>(三) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜。</p> <p>(四) 不同投标人从同一投标单位或同一自然人的 IP 地址下载招标文件、上传投标文件或参加投标活动的人员为同一标段其他投标人的在职人员。</p> <p>(五) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人。</p> <p>(六) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>异。</p> <p>（七）不同投标人的投标文件相互混装。</p> <p>（八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。</p> <p>（九）投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容。</p> <p>（十）投标人之间约定中标人。</p> <p>（十一）投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标。</p> <p>（十二）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标。</p> <p>（十三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。</p> <p>五、因本项目招标投标阶段产生或与此相关的任何争议，未能通过协商、异议或投诉等方式解决的，招标人、投标人、中标人及招标代理人均应将争议提交至招标代理机构所在地（杭州市拱墅区）有管辖权的人民法院诉讼解决。中标后合同履行阶段发生的争议，按已签约合同的争议解决条款之约定执行。</p> <p>六、其它说明 本标段投标人须提供系统演示视频，视频要求 mp4 格式，时长控制在 20 分钟以内，压缩包形式 100M 内。</p>

第二节 投标人须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围及计划服务期

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 计划服务期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格条件、要求

1.4.1 投标人资格条件、要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 联合体投标的，除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1.4.3 投标人（投标人是联合体的，指联合体各方）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段的代建人；

（3）为本标段提供招标代理服务的；

（4）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（5）与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

(6) 投标人及其法定代表人与本标段其他投标人及其法定代表人（组成同一联合体的除外）存在控股或被控股关系的；

(7) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(8) 被暂停或取消投标资格的；

(9) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

(10) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(11) 在最近三年内有骗取中标或发生重大服务质量问题（以相关行政主管部门《行政处罚决定书》或司法、仲裁机构等出具的生效法律文书为准；最近三年指自投标截止之日向前追溯 3 年，以生效法律文书的落款时间为准）；

(12) 被国家市场监督管理总局在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；

(13) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

(14) 至投标截止时间前 3 年内，投标人及拟派项目负责人有行贿犯罪记录的，具体以中国裁判文书网查询结果为准（网址 <http://wenshu.court.gov.cn>），或以法院判决书为依据；

(15) 因投标人原因，近 2 年内在浙能集团及其下属企业中造成人身死亡事故的（以浙能集团事故（事件）通报为准）。

1.5 费用承担和设计成果补偿

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。设计成果补偿见投标人须知前附表。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人提出问题的截止时间和形式：见投标人须知前附表。

1.10.3 招标文件的澄清、补充、修改的时间及形式：见投标人须知前附表。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性的勘察、设计或施工工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.12 偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件做出满足性或更有利于招标人的响应。

1.12.2 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围。

1.12.3 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告（或投标邀请书）；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；

(4) 合同条款及格式;

(5) 服务技术规范书;

(6) 投标文件格式;

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改,构成招标文件的组成部分。招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时,以最后发出的文件为准。

2.2 招标文件的澄清和修改

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全,应及时向招标人提出,以便补齐。如有疑问,应在投标人须知前附表规定的时间前,通过“浙江能源投标管家”将提出的问题发至招标人,要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标人按投标人须知前附表规定的时间和方式,将对投标人所提问题的澄清和招标人对招标文件的修改、补充,但不指明澄清问题的来源。

2.2.3 对招标文件所作的澄清、修改,构成招标文件的组成部分。招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时,以最后发出的书面文件为准。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复,否则,招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容: 报价部分、商务部分、技术部分,具体详见投标文件格式。

3.1.2 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认,构成投标文件的组成部分。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金,除投标人须知前附表另有规定外,增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和,投标报价与分项报价的合价不一致的,应以总价为准,修正分项报价;如分项报价中存在缺漏项,则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额,应同时修改投标文件“分

项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求：详见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金。

3.4.2 投标保证金的退还：详见投标人须知前附表。

3.4.3 投标保证金将不予退还的情形：详见投标人须知前附表。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在递交投标文件前，发生可能影响其投标资格的新情况的，应更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，且没有实质性降低。

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

投标人应按前附表的要求提供资格审查及实质性响应资料。未提供或提供的资料不满足要求的，视为资格审查或实质性审查未通过，其投标将被否决。

3.5.1 资格审查资料：详见投标人须知前附表。

3.5.2 否决投标的情形：详见投标人须知前附表

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，

招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关服务期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 投标文件签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标文件份数的具体要求见投标人须知前附表。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和浙能集团智慧供应链一体化平台的要求加密投标文件。

4.1.2 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 本次投标截止时间见投标人须知前附表，投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，“浙能集团智能供应链一体化平台”即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.5 投标文件拒收的情形：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

4.3.2 投标人修改已递交投标文件时，应先在交易平台对原投标文件进行撤回操作，修改完成后再重新上传已修改的投标文件，“浙能集团智能供应链一体化平台”将完整记录投标人的撤回修改情况。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、标记和递交。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间(开标时间),通过浙能集团智慧供应链一体化平台公开开标。参加开标会议的要求详见投标人须知前附表。

5.2 开标

开标程序: 见投标人须知前附表。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表,以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及 技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属。
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员。
- (3) 与投标人有经济利益关系,可能影响对投标公正评审的。
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的;

6.1.3 评标过程中,评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的,招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效,由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准,不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后,评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内,中标候选人的公示按照投标人须知前附表规定执

行，公示媒介和期限公示中标候选人见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.3 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.5 履约担保

7.5.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.5.2 中标人不能按本章第 7.5.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.6 签订合同

7.6.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约担保的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。在中标通知书发出之后，若中标人因存在“不良行为”被列入浙能集团供应商“黑名单”的，招标人有权取消其中标资格。

7.6.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.6.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于 3 个；
- (2) 开标后，成功解密的投标人少于 3 个；
- (3) 经评标委员会评审后否决所有投标的。
- (4) 招标文件明确的其他情形。

8.2 不再招标（依法必须招标项目适用）

重新招标后投标人仍少于 3 个的，经项目审批或核准部门批准后可不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得收受他人的财物或者其他好处，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

10. 异议与投诉

见投标人须知前附表。

11. 是否采用电子招标投标

见投标人须知前附表。

12. 招标代理服务费

招标代理服务费是否由中标人支付，见投标人须知前附表。收费标准根据相关招标代理

协议或招标代理服务费承诺函中的约定。

13. 需要补充的其他内容

见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（技术标打分制的综合评估法）

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《评标委员会和评标办法暂行规定》（国家发展计划委员会第 12 号）等有关规定，制定本办法。

一、评标原则

评标应遵循公平、公正、科学、择优的原则。

二、评标组织

评标工作由招标人依法组建的评标委员会负责，评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

评标委员会应推举产生评标委员会负责人（招标人代表不得担任评标委员会负责人），评标委员会负责人负责组织评标、掌握评标进程、主持询标、编写评标报告等工作，评标委员会负责人与其他成员具有同等的权利。评标委员会成员对所提出的评审意见承担个人责任。

评标委员会应当按照招标文件确定的评标标准和方法，客观、公正对投标文件进行评审和比较，招标文件没有规定的评标标准和方法不得作为评标的依据。

评标委员会对投标文件作出的评审结论，应当符合有关法律、法规、规章和招标文件的规定。

三、评标程序

- （一）熟悉招标文件和评标办法；
- （二）投标文件的符合性评审；
- （三）投标文件的技术标评审；
- （四）投标文件的商务标评审；
- （五）必要时对投标文件中的问题进行询标，包括拟作出否决投标决定前对相关投标人进行的询问核实；
- （六）当否决投标后，剩余投标人少于 3 个时，评标委员会应对投标是否具有竞争性进行认定。认为明显缺乏竞争的，可以否决全部投标，否则，应继续进行评审；
- （七）根据评标办法和标准对投标文件进行综合评分、排序，推荐中标候选人；
- （八）完成评标报告。

四、评审细则

（一）投标文件的符合性评审

1. 评标委员会应依照招标文件的要求和规定，首先对投标人的投标资格和投标文件进行符合性评审。
2. 如评标委员会发现投标文件不满足投标人资格条件、要求的或存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”第三款的，经询问核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续的技术标、商务标审查和投标文件的综合评分程序。

（二）投标文件的技术标评审

1. 评标委员会的技术专家应对投标人的投标文件进行技术标审查，专家评审采用集体评标，记名表决，

少数服从多数的方法进行。

2. 如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的，经询标核实并认定后，即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决，不再进入后续评审。

3. 由技术评标专家负责对通过符合性审查的投标文件的技术部分采用记名方式各自评分。如发现某个单项的评分超出了规定的分值范围的，则该张评分表无效。此项评分为：各技术评标专家的打分的算术平均值作为最终得分，如技术评标专家 4 人及以上的，从评标专家的有效评分中扣除一个最高总分和一个最低总分后的算术平均值（保留小数 2 位）。

4. 技术评标因素及其量化标准：

序号	评分项目	评分说明	得分
1	技术评审		100.0
1.1	企业健康状况	良好的企业信用等级，提供相应企业信用等级证书，满足一项可得 4 分，无法提供的不得分。提供近 3 年财务审计报告、纳税信用状态、依法缴纳税收等证明材料，满足其中一项可得 1 分，无法提供的不得分。	5
1.2	投标人业绩	满足资格条件业绩要求得 4 分，在此基础上，每多提供一个满足资格条件的业绩得 2 分，最多不超过 10 分。	10
1.3	资质要求	1、能提供 CMMI 软件能力成熟度证书，CMMI5 得 3 分，CMMI4 得 2 分，CMMI3 得 1 分。 2、能提供数据管理能力成熟度（DCMM）证书，三级及以上得 3 分，二级得 2 分，一级得 1 分，无法提供的不得分。 3、投标人应有人工智能（AI）能力，提供 2021 年后与 ai 开发相关的合同 2 份，得 1 分，无法提供的不得分。 4、投标人具备 ISO9001、ISO20000、ISO14001 质量管理体系认证，提供一个得 1 分。 5、能提供 CS3 及以上信息系统建设和服务能力证书或 CNIETS-1 及以上信息化工程与技术服务能力评价证书，得 2 分，无法提供的不得分。 6、投标人具备软件相关著作权，包括实验室管理、电子实验记录本或实验室执行软件、报表工具软件、低代码开发平台，提供一个得 2.5 分，满分 5 分。	15
1.4	技术需求和业务需求理解	分析投标人对本项目的需求掌握是否全面、深入；对技术需求、业务需求的理解是否准确；对技术架构、业务架构设计是否合理。由评委会进行横向比较进行赋分（0-20 分）； 1.对招标人现有业务状况有深入了解，能够充分理解实验室的工作内容和 workflows；针对煤化工行业危险化学品、易制毒、易制爆集中等特点，方案设计科学合理安全系数高，详细设计方案贴合煤化工行业针对性强、可操作性强；实施管理方案符合项目实际需求，评审为优秀加 20 分； 2.对招标人现有业务状况有深入了解，能够充分理解实验室的工作内容和 workflows；总体设计科学合理，详细设计方案针对性强、可操作性强；实施管理方案符合项目实际需求，评审为优加 15 分； 3.对项目服务需求理解较为透彻、描述比较准确；总体设计方案较合理；详细设计有一定针对性、一定可操作性；实施管理方案较合理，评审为良加 10； 4.对项目服务需求理解基本符合实际，总体设计方案基本合理，详细设计方案针对性一般、可操作性一般，实施管理方案基本合理，评审为中加 5 分 5.对项目服务需求分析不到位，总体和分项	20

		设计方案描述不清晰，方案不合理、无针对性、无可操作性，实施管理方案不合理，评审为差得 0 分。	
1.5	系统架构	系统应该采用主从集群架构、多中心架构等高性能、高可用性的架构，支持集群部署方式，数据库支持横向扩展能力，提供高可用性支持，根据需要可增加服务器。（2 分） 投标人对所使用的低代码平台或工业互联网平台有专利证书，且具备通过等保三的能力并提供证明。（3 分） 投标人近 5 年承接过低代码开发平台或工业互联网平台建设项目的（时间以招标人合同签订时间为准），单项合同金额≥100 万的, 每提供一个计 1 分，最多计 5 分。	10
1.6	系统演示视频	根据投标演示情况，评估综合评分： 投标人须提供的演示内容应为以下几点： 1、支持创建周期性检验计划，计划中可以配置检验周期、采样点，所用的质量标准、样品模板，请检方案等，系统根据周期自动下达样品任务。（2 分） 2、支持通过扫码录入的方式在化验记录管理、设备管理、物资管理中录入相应数据信息，并给出必要的提示。（2 分） 3、支持通过便捷方式自定义原始记录模板、化验报告模板、汇总报表模板的配置及样式的自定义，能够根据数据源绑定自动带入相应数据生成报告，操作方便快捷，无需任何代码输入。（2 分） 4、任务指派支持班长按项目、按样品分配检验员，也支持检验员根据需要领取任务，支持批量操作。（2 分） 5、结果录入支持按项目录入、按样品录入，支持自动采集仪器报告文件数据，自动计算、自动修约、自动结果判定、上传附件，记录所用的仪器、材料试剂、支持结果重测，支持查看历史结果及趋势，支持预览和打印电子原始记录（2 分） 6、数据审核支持查看检验结果、样品信息、历史数据和趋势、预览报告，并对异常数据进行提醒，发现问题可退回检验员修改。（2 分） 7、支持通过移动终端进行物资及化学药品的入库、出库、领用、盘点、统计等操作，并对物资及化学药品的库存等情况进行预警及提醒。（1 分） 8、支持拖拽式配置驾驶舱，支持全厂质量状态统一监控，质量异常突出显示，对异常点可穿透至对应的生产流程图查看。（1 分） 9、支持 AI 智能助手，可通过语音或文字录入方式进行控制系统操作，数据统计分析。（1 分） 10、零代码开发能力展示，可通过编辑图形模块或表格的方式，实现系统模块的开发及修改（1 分） 投标人需提供真实系统录屏视频进行演示，每完整演示一点得相应分值；演示时长控制在 20 分钟，最高 16 分，未提供系统演示视频的不得分。	16
1.7	项目管理人员的业绩	1、拟派项目经理具有信息系统项目管理师（高级）证书，并提供近 12 个月的社保证明得 5 分，其他不得分； 2、拟派项目经理具备 2 个 100 万以上实验室项目建设经验得 2 分，其他不得分； 3、投标人项目组成员须 5 人以上，须包含系统集成工程师，软件评测师，软件设计师相关专业人员，专业人员具有完成本项目的能力，需提供有效的软件相关专业证书（例如：计算机技术与软件专业技术资格证书），并提供近 12 个月的社保证明以及相关身份证明材料，人员及证明资料齐全得 3 分，没有不得分。	10
1.8	项目实施方案	投标人需提供明确的项目实施方案，包括但不限于项目质量管理、项目进度控制、文档管理、与本项目相关的协调工作以及培训方案、保障措施、风险管控、售后服务等。项目实施方案完整、进度安排合理，具有良好的可行性， 系统安装、需求分析、设计、培训、验收等方案合理。项目组织健全度、人员配备合理性（需提供包括但不限于从业经验、综合素质、资质证书等）、职责分工明确性，有规范有效的项目管理制度。 优秀（5 分）、 良好（3 分）、一般（1	5

		分)、较差(0分)。	
1.9	合理完善的售后服务方案	1、能够及时的响应故障,有完善售后服务内容(2分) 2、培训计划依据岗位职责具有针对性、合理性及保障措施。(2分) 3、针对本项目提供的免费售后服务期限进行评审,提供3年免费维护得5分,提供2年免费维护得3分,提供1年免费维护得1分。	9

(三) 投标文件的商务标评审

1. 由商务评标专家对投标文件的商务报价进行评审。商务评标专家应对商务报价的范围、数量、单价、费用组成和总价等进行全面审阅和对比分析,找出报价差异的原因及存在的问题。

2. 商务报价评审应以报价口径范围一致的投标评标价为依据。若有效投标人所报增值税税率不一致,则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据;若有效投标人所报增值税税率一致,则按投标人的投标价作为报价评审依据;若有效投标人报价中所含增值税税率有两种及以上的,则扣除增值税后的投标价作为报价评审依据;投标评标价应在此基础上,按照招标文件约定的因素和方法进行计算。

3. 如评标委员会发现投标文件存在招标文件投标人须知前附表“否决投标的情形”的,经询标核实并认定后,即判定该投标文件符合性审查不通过予以否决,不再进入后续评审。

4. 评标价格调整

(1) 除投标人在报价表中声明给予投标总价折扣外,投标人报价中,若单价之和与总价(总价为单价与数量的乘积)有差异时,以总价为准,并对单价进行修正,但总价金额小数点有明显错误的除外;若文字和数字表示的金额之间有差异,则以文字表示的金额为准,并对数字作相应的修正(文字描述明显笔误的除外);若投标人投标总价与各分项价之和不一致时,以总价为准,按其各分项报价之和与总价的比例统一进行下浮或上浮。

(2) 合同条款中规定了招标人(也指买方)提出的付款计划,如果投标书对此有偏离但又属买方可接受的,按开标当日中国人民银行公布的五年以上贷款利率计算提前支付所产生的利息,并将其计入其评标价中。

(3) 若投标人在《主要部件品牌规格表》列明品牌以外选择其他品牌的,若评标委员会判定投标人所投品牌与列明品牌“不相当于”的,按所有投标人对符合招标文件列明品牌的最高报价计入其评标价。

5. 评标价格分的计算

(1) C 为某投标人的商务价格得分;

(2) P 为根据评标价格调整办法,经调整后的某投标人的评标价;

(3) A 为经计算后的投标人评标价的平均值,计算规则如下:

①若有效投标人数量在5家及以下时,计算所有有效评标价的平均值A;若有效投标人数量在6-7家时,去掉一家最高价后计算A。若有效投标人数量在8家及以上时,去掉一家最高价和一家最低价后计算A。

②若存在评标价高于1.25A或低于0.6A的情况,分别以1.25A、0.6A代入,计算得出A1。若存在代入后价格高于1.25A1或低于0.6A1的,分别以1.25A1、0.6A1代入后,计算得出A2,A2作为最终平均

价 A。

- a、当 $P=0.85A$ 时, $C=100$;
- b、当 $P<0.85A$ 时, 不扣分;
- c、当 $P>0.85A$ 时, 每高 $1\%A$ 扣 0.7 分。
- d、价格得分最低为 60 分。

评标价格分的计算采用差额累进法, 偏差率不足 1%时, 使用直线插入法计算, 保留二位小数。

(四) 投标文件的综合评分

评标委员会在得出技术的量化结果、评标价格分后, 按以下公式进行加权, 分别得出各投标人的综合评分:

1. 投标人的评标价格分 (K_p)、技术评分 (K_t) 的权重为:

$K_p=70\%$, $K_t=30\%$

2. 综合评分 $C_v(i)$:

综合评分: $C_v(i) = K_t \cdot C_t(i) + K_p \cdot C_p(i)$, 其中:

$C_t(i)$ 为第 i 个投标人的技术评分, K_t 为技术分权重;

$C_p(i)$ 为第 i 个投标人的评标价格分, K_p 为价格分权重;

3. 评分分值计算保留小数点后两位, 小数点后第三位“四舍五入”。

五、询标

(一) 投标文件中有含义不明确的内容、明显文字或计算错误, 评标委员会认为需要投标人作出必要澄清、说明的, 应当组织询标。

(二) 凡是评标委员会拟做出否决投标认定的, 须组织相关投标人询问核实。未进行询问核实的, 不得做出否决投标的认定, 投标人放弃询问核实机会的除外(投标人所留联系方式无法联系上、在规定的时限内投标人不参加询问核实活动或不予答复的)。

(三) 询标应通过专用录音电话通知相关投标人。询标内容及投标人的澄清、说明应当采用书面形式, 并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

(四) 评标委员会不得暗示或者诱导投标人作出澄清、说明, 不得接受投标人主动提出的澄清、说明。

(五) 投标人不得通过补充、修改或撤消投标文件中的内容使其成为实质性响应的投标, 投标人在投标截止时间以后不得提交任何资料作为评标依据。

六、推荐中标候选人

(一) 评标委员会根据综合评分对进入评分范围的投标文件按最终得分由高到低进行排序, 评分相同时, 报价低者优先; 评分、报价均相同时, 技术得分高优先; 评分、报价、技术得分均相同时, 由评标委员会通过记名投票表决方式确定排序。

(二) 评标委员会根据投标人须知前附表规定, 确定中标人或推荐中标候选人。

七、完成评标报告

(一) 评标委员会应当向招标人提交书面评标报告。评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结

果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明该不同意见。
评标委员会成员拒绝在评标报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

（二）评标报告应包括以下内容

1. 开标一览表；
2. 评标内容、过程和结果；
3. 询标澄清文件；
4. 否决投标情况说明及依据；
5. 推荐中标候选人；
6. 其他建议。

第四章合同条款及格式

伊犁新天煤化工有限责任公司

数智实验室管理系统（LIMS）开发服务合同

合同编号：

发包人：伊犁新天煤化工有限责任公司

承包人：

签约日期：2026 年 月 日

签约地点：新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市

甲方：伊犁新天煤化工有限责任公司

乙方：

甲方将伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务工作委托给乙方实施，甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，经平等、友好协商一致，达成以下约定：

一、合同范围及内容

对伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务进行外委，具体工作内容如下：

1. 服务内容：负责软硬件设计及开发，构建适配新天化验室的数智实验室管理平台，涵盖人员、物资、安全、报表管理及移动 APP、系统接口拓展、软件二次开发功能、化验数据智能采集、实验室智能助手等功能模块，配套硬件设备采购与相关技术服务及硬件安装调试、质量保障及全流程操作培训；负责软件测试、用户培训、上线试运行、投运及各阶段验收工作。

2. 交付成果：最终交付数智实验室管理平台（LIMS）一套、配套技术文档一套及软件著作权一件，同时完成性能验收试验结果确认与系统整体验收，保障投标人现场服务人员工作便利，全面落实项目采购与实施要求。

详见附件 1《技术协议书》及附件 3《项目报价表》

二、服务期限：

服务期：180 日历天。计划服务期至 2026 年 12 月 31 日前结束。具体开始时间以甲方通知为准。

三、合同形式、价格、结算原则及支付方式

1、合同形式：固定总价合同；

2、合同固定总价为（¥元），大写：人民币，其中不含税价：¥元，增值税税额：¥元），具体价格组成见附件 3《项目报价表》。本合同价格包含人工费、管理费、检测费、评审费、利润、税金等与本项目有关的一切费用。

3、本合同总价由不含税价以及价外增值税组成，合同不含税价在合同有效期内固定不变，不因国家税率变化而变化。合同履行期间，如遇国家税率调整，则价外增值税、价税合计金额相应调整，以开具发票的时间为准。

4、结算原则及支付方式：

(1) 乙方完成本项目的设备到货,并提交《项目计划书》和《项目开工报告》工作,经甲方审核通过后支付合同总价款的 10%。

(2) 乙方完成项目初步验收,经甲方审核通过且乙方提交完整结算资料后 30 天内,甲方向乙方支付合同总价款的 50%。

(3) 乙方完成项目成果交付,经甲方审核通过且乙方提交完整结算资料后 30 天内,甲方向乙方支付合同总价款的 20%。

(4) 乙方完成项目最终验收后,经甲方审核通过且乙方提交完整结算资料后 30 天内,甲方向乙方支付合同总价款的 10%。

(5) 总价款的 10% 作为质保金;质保期满后 15 个工作日内,经甲方确认:项目运行稳定、无遗留质量问题、乙方已完整履行全部质保义务。甲方向乙方支付剩余款项。

(6) 付款前乙方须向甲方提供税率为 %的增值税专用发票。

(7) 款项支付方式为银行转账。

四、双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

(1) 监督和检查合同范围内乙方服务工作,负责督促乙方履行合同义务。

甲方项目负责人:_, 联系电话:____

(2) 安排专人对乙方的服务质量进行监督,提出意见并要求乙方整改,督促乙方履行合同义务。

(3) 派专人协调配合乙方人员进行场地作业,维护秩序。

(4) 有权对乙方根据情况及考核标准进行处罚。

(5) 向乙方及时提供有关工作区域周边设备的资料。

(6) 及时向乙方支付服务费用的义务。

2、乙方的权利和义务

(1) 乙方应配置项目经理(项目负责人)。

乙方项目经理(项目负责人):____, 联系电话:____

(2) 乙方如需更换项目经理,应至少提前 7 天以书面形式征得甲方同意,并及时更换符合本合同约定条件及甲方要求的项目负责人。

(3) 按照本合同约定实施数智实验室管理系统(LIMS)开发服务项目,保证

准时、保质、按期完成任务，符合验收标准（详见附件 1《技术协议书》）。

（4）乙方在工作期间应严格遵守甲方《外包项目安健环管理规定》及相关安全管理规定，与甲方安全环保部签订《承发包工程安健环及文明施工协议》详见附件 2，不得损坏甲方的设备，如有损坏设备情况，乙方应照价赔偿。乙方须对其工作人员进行安全教育，并按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，乙方须为其工作人员办理工伤保险、人身伤害保险及安全责任险等保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全。工作期间因乙方原因在施工场地内及其毗邻地带造成的甲方、乙方以及第三者人员伤亡和财产损失，由乙方承担全部责任及赔偿。

（5）乙方派遣到甲方现场的工作人员的食宿、差旅费等各项费用，由乙方自行负责。

（6）乙方在工作期间，按要求参加甲方的相关会议，服从会议的协调，执行会议决议精神。

（7）乙方不得将其承包数智实验室管理系统（LIMS）开发服务工作转包给第三人，也不得将其承包的数智实验室管理系统（LIMS）开发服务工作肢解后以分包的名义分别转包给第三人。乙方违反本条款约定的，应承担给甲方造成的全部损失，同时甲方有权解除合同。

（8）乙方应当与本项目服务人员签订劳动合同、劳务合同或临时用人协议，及时按照合同约定支付劳动报酬。乙方根据岗位的需要，按照国家有关安全生产、劳动保护、职业卫生等规定，为员工提供符合规定的劳动保护设施、劳动防护用品及其他劳动保护条件。

（9）乙方应对本协议的内容、在履行本协议或期间产生、知悉或收到的甲方所有的商务、财务、技术、产品信息、用户资料或其他文件或信息（以下简称保密信息）予以保密，未经甲方书面同意，乙方不得将保密信息向任何第三方披露或用于本合同之外的目的。否则乙方应承担违约责任，因此造成甲方损失的一并赔偿。

五、验收标准

详见《技术协议》

六、违约责任

1. 乙方不能按时进行服务，每拖延一天，应向甲方支付违约金 1000 元，该款项甲方有权从应支付费用中扣除，最多不超过合同总价的 2%。

2. 甲方未能在规定日期或合同双方所同意的延期期限内，向乙方支付合同约定的款项的，则每超期 1 天甲方应按银行同期贷款利率向乙方支付逾期款项的利息作为违约金。

3. 若乙方未履行合同约定的各种义务或所提供的服务质量与合同约定不符，甲方有权拒绝支付服务费用或扣减相应的服务费用；因乙方上述行为给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

4. 若乙方无法履行完毕合同义务，甲方有权解除劳动合同，因乙方上述行为给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

5. 乙方无故解除合同，因乙方上述行为给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿甲方的全部损失。

七、不可抗力

1、不可抗力是指合同双方在本合同签署时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（不论是否宣战）、叛乱、破坏、动乱等。合同任何一方因不可抗力事件而影响其履行合同义务的全部或部分时，则该方可在不可抗力事件影响的期限内暂停履行受影响的合同义务的全部或部分而无须承担违约责任。但无论本合同其他条款如何规定，合同价格不得因不可抗力事件而加以调整。

2、受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后，尽快将所发生的不可抗力事件的具体情况以传真、电子邮件等方式通知另一方，并在 3 天内用特快专递将有关部门出具的证明文件提交给另一方，受影响的一方同时应尽量减少不可抗力事件所造成的损失或设法缩小对本合同履行的影响。一旦不可抗力的影响消除后，该方应将此情况立即通知对方，并应立即恢复履行本合同。

3、如双方对不可抗力事件的影响估计将延续到 30 天以上时，双方应通过友好协商解决本合同的执行问题。

八、争议解决方式

因合同及合同有关事项发生的争议，双方应当协商解决。双方不愿协商、调解解决或者协商、调解不成的，双方商定均可向 甲方所在地 人民法院起诉。

守约方因解决本合同争议所产生的所有损失，包括但不限于律师费、差旅费、诉讼费、保全费用，应由违约方承担。

九、其他事项

1、本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，双方的权利义务履行完毕后，本合同自行终止。

2、 本合同未尽事宜双方应及时协商解决。

3、 双方将各自承担法律所规定的应由其承担的税赋。

4、本合同一式肆份，双方各执贰份。

5、本合同包含以下附件：

附件 1：《技术协议书》

附件 2：《承发包工程安健环及文明施工协议》

附件 3：《项目报价表》

附件 4：《廉政协议》

以上附件视为本合同的一部分，与本合同具有同等法律效力。以下无正文

签署页：

本合同分别由双方的法定代表人或其授权代表在合同开首书明之地点签署，以昭信守。

甲方（盖章）	伊犁新天煤化工有限责任公司	乙方（盖章）	
通讯地址	新疆伊宁市巴彦岱镇火龙洞北	通讯地址	
甲方法定代表人（授权人）签字		乙方法定代表人（授权人）签字	
电 话		电 话	
传 真		传 真	
税 号	91654000552434456E	税 号	
开户银行	中国工商银行股份有限公司 伊犁州分行营业部	开户银行	
帐 号	3006022019200379329	帐 号	
联系人		联系人	
座机		邮箱	
手机		手机	

廉政协议

甲方：伊犁新天煤化工有限责任公司

乙方：

为了进一步规范甲方和乙方双方的经济交易行为和保障双方合法权益，防止双方合作过程中发生违法违纪违规行为和其他不正当行为，根据国家相关法律法规和廉洁从业的有关规定，双方经友好协商一致，签订本廉政协议，以便双方共同遵守。

一、双方除严格履行合同中的各项条款外，还应自觉遵守党和国家制定的政策、法律、法规及廉政建设方面的有关规定，承担应尽的义务，享受应有权利，严格按照有关程序办事，增强透明度。

二、双方都有责任对本单位相关工作人员进行经常性的廉洁自律教育，强化自我约束机制，采取有效措施保证本协议的履行。

三、甲方人员应遵守的事项：

1、不得利用项目发包、合同签订、工程量签证、造价审核、质量把关、物资采购及产品销售等职权欺压、刁难乙方，强行压级压价。

2、不得以任何形式向乙方索要财物或接受贿赂。不得利用职权和工作之便收受或变相收受乙方的礼品、礼金、消费卡和有价证券、股权、其他金融产品等财物。

3、不得让乙方报销、支付应当由个人支付的费用。

4、不得接受可能影响公正执行公务的宴请或旅游、健身、娱乐等活动安排以及其他可能影响公正执行公务的活动；严禁参与任何形式的色情或赌博等违法活动。

5、不得要求和接受乙方为其装修住房、婚丧喜庆等事宜提供方便。

6、不得向乙方及其工作人员借款。

7、不得向乙方介绍家属或亲友从事与甲方工程有关的工程分包、材料设备供应等经济活动。

四、乙方人员应遵守的事项：

1、不得在合同项目中使用假冒、伪劣产品，不得在工程量上瞒骗甲方，也不得在项目预决算时“高估冒算”。

2、不搞宴请、赠送礼品、礼金和有价证券及其他金融产品等财物，甚至贿赂甲方有关人员。

3、不得为甲方相关工作人员报销、支付应由个人支付的各项费用。

4、不得邀请甲方有关工作人员参加对执行公务有影响的旅游、健身、娱乐等活动以及其他可能影响公正执行公务的活动；严禁提供任何形式的色情或赌博等违法活动。

5、不得给甲方有关工作人员因装修住房、婚丧喜庆等个人事宜提供各种便利。

6、不得为谋取私利擅自与甲方有关人员就项目费用、物资供应、工程量变更、工程变动、项目质量、项目验收等问题私下商谈或达成默契。

7、不得接受甲方工作人员介绍家属或亲友从事与甲方工程有关的工程分包、材料设备供应等经济活动。

8、不得聘用与承包业务范围存在廉洁风险的新天公司员工亲属；按照新天公司要求报告新天公司员工亲属在本企业从业情况。

五、处理措施：

1、乙方如发现甲方有关人员违反本协议的规定，应予以抵制，及时向甲方纪检部门反映，并配合做好调查工作。

2、乙方违反本协议，经甲方核实确实存在上述禁止行为的，每发生一次，乙方应向甲方承担5000元的违约金，最高不超过合同总金额的10%；乙方发生上述禁止行为三次的，经甲方催告后仍未整改的，甲方有权解除合同，造成的损失和责任全部由乙方承担。

六、本协议由双方代表签字并加盖单位印章之日起生效。

七、本协议一式肆份，双方各执贰份，每份均具有同等法律效力。

八、监督电话：纪检审计室：0999—6491117、6491033

九、监督邮箱：xtjiandu@126.com

甲方（盖章）：伊犁新天煤化工有限责任公司 乙方（盖章）：

法定代表人/代理人：

法定代表人/代理人：

年 月 日

年 月 日

第五章 服务技术标准及要求

新天煤化工有限责任公司

数智实验室管理平台（LIMS）

开发服务技术规范

编 制：_____

审 核：_____

审 定：_____

批 准：_____

伊犁新天煤化工有限责任公司

2026 年 3 月

目 录

一、技术规范.....	4
1.总则及范围.....	4
1.1 总则.....	4
1.2 双方责任.....	5
1.3 采购范围.....	5
2.标准和规范.....	6
3 概述.....	7
4 技术要求.....	7
4.1 总体要求.....	8
4.2 方案要求.....	8
4.3 主要技术要求.....	9
4.3.1 实验室人员管理.....	9
4.3.2 培训管理.....	9
4.3.3 考试台账管理.....	10
4.3.4 人员授权.....	11
4.3.5 班组交接班模块.....	11
4.3.6 方法管理.....	11
4.3.7 实验室物资管理.....	11
4.3.7.1 标准物质的管理.....	11
4.3.7.2 材料试剂管理.....	12
4.3.7.3 危险化学品、易制毒、易制爆管理.....	12
4.3.8 实验室安全管理.....	12
4.3.9 CNAS 体系管理.....	13
4.3.10 实验室质量数据管理.....	13
4.3.11 化验分析管理.....	13
4.3.12 设备管理.....	20
4.3.13 统计分析.....	23
4.3.14 质量日报.....	23
4.3.15 可视化驾驶舱及大屏看板.....	25
4.3.16 配套手机 APP 开发要求.....	26
4.3.17 实验室智能助手.....	28
4.3.18 通用非功能性要求.....	29
4.3.19 零代码开发能力.....	30
4.3.20 软件结构要求.....	30
4.3.21 软件安全设计要求.....	34
二、供货范围.....	35

三、技术文件和资料	37
四、进度、服务要求	38
五、技术差异表	40
六、考核条款	41
七、附件：需采集数据设备清单	46

一、技术规范

1. 总则及范围

1.1 总则

1.1.1 本技术规范书适用于伊犁新天煤化工有限责任公司（以下简称：新天煤化工）数智实验室管理平台（LIMS）开发服务项目的招标采购，它提出了项目建设所涉及的系统设计、安装调试、性能、运维、培训等方面的技术要求。

1.1.2 本技术规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范条文，投标人应保证提供符合国家或国际标准的优质服务。

1.1.3 如果投标人未以书面形式对本技术规范书提出异议，则意味着投标人完全响应本技术规范书的要求，投标人提供的集成实施服务以及资料等完全满足本技术规范书和有关工业标准的要求。如有异议，不管是多么微小，都应在报价书中以“对本技术规范书的意见和同技术规范书的差异”为标题的专门章节中加以详细说明。

1.1.4 投标人提供的文件，包括图纸、说明、使用手册等，均应使用国际单位制(SI)。所有文件、工程图纸及相互通讯，均应使用中文。不论在合同谈判及签约后的工程建设期间，中文是主要的工作语言。若文件为英文，应同时附中文说明。

1.1.5 只有招标人有权修改本技术规范书。合同谈判将以本技术规范书为蓝本，并列入招标人认可的技术偏差，经修改后最终确定的技术规范书将作为合同的一个技术附件，并与合同文件有相同的法律效力。双方共同签署的会议纪要、补充文件等也与合同文件有相同的法律效力。

1.1.6 投标人在投标报价书中应列出所提供服务的人天单价。

1.1.7 合同签订前后，投标人都应按照招标人的时间、内容、深度要求提供其所需的设计资料，并按招标人施工和设计进度要求随时修正。

1.1.8 本技术规范书未尽事宜，双方协商解决。

1.2 双方责任

1.2.1 投标人的工作范围

1.2.1.1 提供满足本规范书要求所必须的全套软硬件和各项服务，并根据招标人提供的供货清单中型式、规范要求和选型参考资料提供正确的产品。

1.2.1.2 负责向招标人提供所供设备有关技术文件和资料。

1.2.1.3 负责保证所有供货设备的质量，所有供货内设备出现的质量问题，由投标人负责处理。

1.2.1.4 负责设备的发货及代办运输。

1.2.1.5 负责设备在现场的开箱验收。

1.2.1.6 负责所提供设备的现场就位和安装及设备的调试。

1.2.1.7 负责提供必要的培训，并免费提供详细的培训文件、资料。

1.2.1.8 负责设备的性能验收试验方案的准备及试验的进行。

1.2.1.10 负责提供 1 年的售后技术支持服务

1.2.2 招标人的工作范围

1.2.2.1 做好系统安装前的准备工作。

1.2.2.2 全程参与系统的安装调试。

1.2.2.3 配合投标人现场服务人员的工作，并在生活、交通和通讯上提供便利。

1.2.2.4 负责性能验收试验结果的确认。

1.2.2.5 全面负责系统的验收。

1.3 采购范围

1.3.1 范围：数智实验室管理平台（LIMS）配套硬件设备及相应技术服务，包括软硬件设计、开发，设备安装、调试，质量保证和操作培训。

1.3.2 主要开发内容包括：构建一套符合新天化验室配套的应用系统，包涵：人员管理、物资管理、安全管理、报表管理、移动 app、系统扩展接口、软件二次开发功能、化验数据智能采集、实验室智能助手。

1.3.3 整体实施方案包括：软件测试、用户培训、上线试运行、初步验收、正式投运、最终验收。

1.3.4 项目成果：新天煤化工有限责任公司数智实验室管理平台（LIMS）一套、新天煤化工有限责任公司数智实验室管理平台（LIMS）技术文档一套，新天煤化工有限责任公司数智实验室管理平台（LIMS）软著一件。

2.标准和规范

本规范书中涉及的所有规范、标准（包括一切有效的补充或附录）均应为最

新版本，若发现本规范书与参照的文献之间有不一致之处，投标人应向招标人书面指明，并由招标人最后决定。如投标人使用本规范以外的规范和标准，应征得招标人的同意。

引用的规范和标准如下：

RB/T 028-2020	《实验室信息管理系统管理规范》
GB/T 40343-2021	《智能实验室 信息管理系统 功能要求》
GB/T 8567-2006	《计算机软件文档编制规范》
GB/T 9385-2008	《计算机软件需求规格说明规范》
GB/T 9386-2008	《计算机软件测试文档编制规范》
GB/T 8566-2007	《信息技术软件生存周期过程》
GB/T 13502-1992	《信息处理程序构造及其表示的约定》
GB/T 14085-1993	《信息处理系统计算机系统配置图符号及约定》
GB/T 10112-1999	《术语工作原则与方法》
GB/T 13725-2001	《建立术语数据库的一般原则与方法》
GB/T 20988-2007	《信息安全技术 信息系统灾难恢复规范》
GB/T 19715.1-2005	《信息技术 信息技术安全管理指南 第 1 部分:信息技术安全概念和模型》
GB/T 19715.2-2005	《信息技术 信息技术安全管理指南 第 2 部分：管理和规划信息技术安全》
GB/T 27025-2019	《检测和校准实验室能力的通用要求》

上述标准不仅仅对设计、设备、材料、施工提出了最低限度的要求，在本项目实施过程中若有最新有效版本，以最新版本要求为准，鼓励参选人提出更加经济合理的设计、材料、制造工艺等，同时又能使参选人提供的设备达到或优于本技术协议书的引用规范要求，并确保长期安全连续运行。

3 概述

目前，新天煤化工化验室检测计划制定、检测全流程管理、样品管理、危化品管理、检测记录均依靠比较传统的人工管理，其中报表 350 个，设备 260 余台。数量众多、管理工作复杂，且实验流程依靠线下流转，完全依靠人力衔接记录，

出错率高且效率低下，同时业务部门和主管领导无法对实验过程和结果进行实时了解，下游实验检测负责人无法精确了解后续工作计划。

为了深入推动化验室数字化发展，实现对化验室检测流程的标准化、自动化管理，确保所有检测操作遵循标准化流程，减少人为误差，提高检测的合规性和检测结果数据的准确性，需依据《智能实验室信息管理系统功能要求》

（GB/T40343-2021）建设公司实验室数智化管理平台。需要实现以下价值：

（1）依据 CNAS 规范对实验室“人、机、料、法、环”全要素进行规范化管理；依据规范指导实验工作全流程，通过大量合规化策略预置及过程校验来保证整体工作标准化运行；通过标签化管理实现全程扫码自动填写信息生成记录，减错增效。

（2）通过仪器设备对接取数代替人员手工抄录，提升实验室整体工作效率的同时，杜绝人员手填出错的情况，保证原始记录数据的准确性。通过系统自动记录设备使用时间，方便实验室进行成本归集等工作。

（3）实现了从记录到报告的实验室全面电子化管理，不仅仅满足于流程和要素的电子化，更将实验室每一个实验的实验过程、关键参数、实验结果、实验报告做到了数据全面结构化入库，实现了真正意义上的电子化。

（4）通过自动修约、自动计算、自动判断功能，帮助业务人员快速完成实验记录填写；同时支持报告自动生成，并可根据不同客户需求生成相应的报告模板，帮助业务人员提高工作效率。

（5）对整个实验过程进行闭环管理，同时依据平台功能开启全过程数据自动留痕，确保实验数据完整、准确、可追溯。

4 技术要求

4.1 总体要求

1. 投标人应根据本技术规范书的要求进行系统方案设计，形成技术方案，并科学、合理、准确地补充、完善本技术规范书的遗漏之处，以免影响系统实际功能及具体实施。

2. 投标人必须采用先进、成熟、实用的国产化主流技术，兼容《安全可靠测评结果公告（2026 年第 1 号）》中软硬件产品，提供信创适配认证、信创产品评估证等证书或对应信创适配方案证明，并提供高质量的实施和调试。

3. 投标人负责本项目所列软、硬件的上架安装、部署、联调等集成工作，应允许并指导招标人的工作人员参与系统的安装、调试、诊断及解决问题等各项工作。

4. 系统集成设计方案应具有合理性、可靠性和安全性，同时充分考虑系统管理、运维管理的便捷性。

5. 投标人应具备同类型或同等规模的案例实施经验。

4.2 方案要求

4.2.1 方案的内容格式要求

1. 投标人所提供的方案应按照以下内容格式进行编制：

- (1) 总体描述及总体方案建议；
- (2) 系统开发设计方案；
- (3) 施工进度及项目实施组织方式；
- (4) 设计联络；
- (5) 技术文档；
- (6) 验收归档资料；
- (7) 培训；
- (8) 维护支持及技术承诺；
- (9) 材料清单；
- (10) 其他需要说明的问题。

4.2.2 投标人在设计方案中应说明对软件开发进度的具体安排。

4.2.3 投标人在设计方案中应说明向招标人提供的技术文档、维护支持及技术承诺、技术服务、人员培训等项的具体范围和程度。

4.2.4 投标人应在方案书中列出提供的验收归档资料清单。

4.2.5 投标人所提供的纸质资料与电子文档内容必须完全一致。

4.3 主要技术要求

本次系统的功能开发范围及详细要求：

4.3.1 实验室人员管理

实验室人员管理包括：人员档案、培训管理、人员授权、班组交接班、方法管理。

1. 人员档案

实验室人员管理模块可以建立个人信息档案库，包括人员的基本信息、职业资格、特种作业证、职称信息（职业技能等级）、能力考核、授权记录、能力检测等。

2. 职业资格管理

可记录相关职业资格信息，包括职业资格类别、职业资格名称、证书名称、证书级别、签发日期、证书编号、签发机关、有效期截止、备注等信息，并支持上传附件。

3. 职称信息

可记录职称、职称级别、专业、评审方式、签发日期、证书编号、签发机关、备注等信息，并支持上传附件。

4. 培训记录

可记录实验室人员通过培训的相关记录信息，包括培训课程名称、培训类型、培训方式、培训时间、培训地点，并支持上传附件。

5. 能力考核

可记录实验室人员能力考核的信息，包括记录编号、考核日期、能力考核结果、考核附件等，并支持查看附件。

6. 记录编号

可链接查看能力考核的具体信息，包括考核来源、考核日期、考核附件、能力考核人员、考核设备和考核项目。

7. 能力检测

能力验证过程中需要检验员进行盲样测试的样品信息，包括样品名称、样品编号、样品状态，并可通过链接查看样品的具体信息。具备特种作业证书到期前提醒功能。

4.3.2 培训管理

系统支持培训管理，包括培训课程、培训计划、培训任务和培训记录、培训评估、培训台账、考试台账、题库的管理。

1. 课程的管理

包括课程基本信息（课程名称、课程库、是否考试、课件、主讲老师、主讲内容）、课程库（车间级培训、理论培训、技能培训、安全培训、法律法规培训、职业技能等级培训、新入职员工培训等）、举办部门 / 车间。培训管理员可对培训所需的课程知识库进行管理和维护，上传课程内容。

2. 培训计划及任务管理

支持培训计划及培训任务的管理，包括：培训名称、培训类型、举办部门 / 车间、班组、授课人、授课人工号、授课人岗位、是否内训师、培训课时、参训人数、培训日期、是否有签到表、是否进行课程评估。系统支持一键生成、导出培训计划；支持培训任务的接收和管理，可对相关课程进行管理。

3. 培训档案管理

通过培训过程留痕，按照员工身份信息建立个人培训档案，记录培训内容、培训地点、培训学时、培训方式、考试成绩；支持学习档案快速查询，一键输出培训记录凭证。

4. 培训记录与评估

支持培训记录管理，包括课程名称、培训类型、培训方式、培训时间、培训地点，培训人员签到并支持上传附件；支持培训评估，可按需添加附件。培训台账管理：可以添加、按需要查找培训台账。培训台账内容与培训计划一致，支持一键生成、查询导出培训台账。

4.3.3 考试台账管理

1. 基础考试台账

(1) 主要包括考试名称、考试类型、考试部门、考试人数、考试日期、不及格人数、试卷是否存档。

(2) 内容包括姓名、岗位、工号、化学分析理论模块成绩、考试时间、是否通过（下拉菜单）、仪器分析理论模块成绩、考试时间、是否通过（下拉菜单）、化学分析技能模块成绩、考试时间、是否通过（下拉菜单形式）、仪器分析技能模块成绩、考试时间、是否通过（下拉菜单形式）、安全分析模块成绩、考试时间、是否通过（下拉菜单形式）、排名。表格可进行筛选，筛选后排名，支持一键生成、查询导出功能。

2. 题库管理

上传题库自动生成考试试卷，具有题库练习、考试功能、错题集。可添加单选题、多选题、判断题、填空题四种类型题目；课程设置时可选择相关的试题，考试会根据题库随机生成试卷，考试完成后可立即查看得分及错题情况，支持自动阅卷功能，答题完成输出考试结果。

3. 统计分析

支持查看某一次参加考试的所有人员的成绩和排名，也可以单独查看某个人全年参加的考试情况及平均成绩和综合排名；支持统计和查看某个人人员的安全和业务培训情况；支持收集人员的培训需求和建议。

4.3.4 人员授权

完成培训和考核后，系统会根据培训和考核情况生成培训人员授权记录，包括检测项目授权和仪器设备授权。完成授权操作后，即可在实验室人员管理对应人员信息的授权记录查看到授权情况，给相应人员填报、审核、复核权报告单、培训记录的签字可以实现手签。可查看实验室人员的授权资质，包括检测项目授权、检测仪器授权、报告单填写、审核、复核授权等。

4.3.5 班组交接班模块

含班前预检、仪器设备、化学试剂等情况、人员情况、工艺运行情况、班前/后会等内容。

4.3.6 方法管理

方法管理的对象包括标准、规范及其他相关文件。LIMS 应具备方法管理模块，建立实验室方法库，以维护实验室使用的全部方法信息，如：方法版本号、适用范围、测定低限或检出限、试验责任人或责任岗位、标准方法的验证结果、

非标准方法的确认结果、试验项目认证认可状态等。方法维护信息应有效地通知到相关人员。LIMS 应存储电子化的方法文档，对其的有效性和实用进行管理，方便实验室标准查新和数据更新。

4.3.7 实验室物资管理

4.3.7.1 标准物质的管理

建立标准物质台账，所有内容从标准物质验收后自动获取，填写验收记录后数量自动累加，填写领用记录后数量自动减少，临近有效期提前提醒，可在线查阅，标准值和不确定度手动录入。系统应支持对标准物质管理。

1. 标准物质验收

系统应支持在线生成标准物质验收记录，此表格内容固定，由设备管理员固化后引入设备数据库，验收表内容人工填写，在线流转、审批并可查阅，相关内容自动引入标准物质数据库。标准物质编码应以标准物质编号、批次号及采购日期与流水号组成，采购验收时应编制编码，编码为唯一性，设定相应的编码规则，打印样品卡对应到相应的标准物质上。

2. 标准物质台账

系统应建立标准物质台账，所有内容从标准物质验收后自动获取，填写验收记录后数量自动累加，填写领用记录后数量自动减少，临近有效期提前提醒，可在线查阅，标准值和不确定度手动录入。

3. 标准物质领用

系统应支持设备管理员或分析员在线发起后生成领用记录，选择标样名称后，自动引入制造单位等信息，领用时间为发起时间，领用人为发起人，领用数量人工填写，领用后库存自动计算，可在线流转、审批，审批后台账自动更新库存数量，可在线查阅。领用对应标准物质。

4. 过期标样处置记录

系统应支持对过期标准样品的处置进行记录。

5. 标准物质期间核查

系统应支持对标准物质进行期间核查并进行记录。

4.3.7.2 材料试剂管理

1. 耗材 / 试剂入库管理 系统支持生成耗材 / 试剂入库登记表，每种消耗性材料分别建立 1 个登记表，采用流水账方式记录，在线流转、审批，库存数量在审批后自动计算更新，入库人为发起人，同时建立车间及班组物资台账，两级台

账相互关联，班组建立普通试剂、危险化学品、易制毒、易制爆等使用记录。与班组的试剂台账相关联。

2. 耗材 / 试剂领用申请、审批 系统支持对耗材 / 试剂领用发起申请，自动推送给审批人员，审批同意后，领用人员领取耗材 / 试剂，系统自动更新试剂库存。

3. 耗材 / 试剂领用出库 系统支持生成耗材 / 试剂出库登记表，每种消耗性材料分别建立 1 个登记表，采用流水账方式记录，在线流转、审批，库存数量在审批后自动计算更新，出库人为发起人。

4. 试剂配置：系统支持实验人员新建试剂配制记录，包括数量、时间、有效期、浓度、期间核查、配制人等，并提供到期提醒设置、使用量统计等功能。

5. 统计：对耗材 / 试剂库存数量进行统计；每一种耗材 / 试剂可设置库存下限，可根据某一时间段每种试剂或耗材的使用量进行统计，预判现有库存预计使用时长，低于库存下限时发送物资采购提醒。

4.3.7.3 危险化学品、易制毒、易制爆管理

系统支持建立中心化验室危险化学品管理档案，上传危险化学品档案资料，线上查阅危险化学品安全技术说明书和安全标签，线上完成危险化学品出入库登记，班组线上提交危险化学品领取申请，相关数据同步至中心化验室物资管理模块。（物资台账）

4.3.8 实验室安全管理

双重预防机制主要用于对中心化验室风险分析清单、排查任务及隐患治理情况进行管理，实现风险分级动态管控、隐患排查治理闭环管理、机制运行成效监督预警等功能，全面提升安全风险防控水平，包括但不限于：安全风险分级管控、隐患排查治理、动态风险监测等；将公司现有的安全风险管控平台数据接入实验室管理系统，人员统一在实验室管理系统完成隐患排查任务，即可同时闭环公司安全风险管控平台内任务，规避多套系统给员工增加工作量。系统支持对接公司厂区人员定位系统数据，实现在本系统内显示中心化验室人员定位信息。

4.3.9 CNAS 体系管理

1、整个系统建设需满足 CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》要求，CNAS 涉及到的相关一些体系管理的内容，实验室 CNAS 通过对实验室的管理体系、设施与环境、设备与标准物质、人员素质、检测方法、样品管理、质量控制等方面的评审，验证实验室是否符合国际和国内标准的要求。同时对化验室全流程具备可靠、准确和可追溯的测试、检测或校准能力，作为化验室全流程管理及质量管理的参考依据。

4.3.10 实验室质量数据管理

1. 产成品 / 过程样 / 原辅料数据管理：系统支持管理产成品 / 过程样 / 原辅料数据，包括样品名称、样品编码、采样地点、检测项目、设备名称、批号、质量标准、采集时间、指标范围、检测值、检验结论（是否符合相关标准）等信息；数据可来源于上层 APP、第三方系统或者手动导入；支持按样品名称、物料名称、批号、设备名称、采样地点、采集时间等条件查询数据，同时支持数据导出功能。

2. 质量数据指标模型库：负责管理质量标准相关数据，涵盖国家标准、行业标准、企业标准，确保标准的统一性与准确性；并对检测项目、检测方法、检测设备的关键要素统一管理，为质量数据判等提供准确依据。

3. 质量标准管理：支持多元化的质量标准维护，可维护质量标准名称、执行标准、版本号、样品名称、采样点、标准级别、检验项目、限度控制等复杂信息；质量标准具有版本控制功能，可对质量标准进行审核发布，实验检验需使用已发布的质量标准。

4. LIMS 应具有对质量控制计划实施智能化管理功能，包括但不限于：一按预设条件(频率及覆盖率等)自动生成质量控制计划，并可进行人工干预；按预设的质量控制方式和结果判定规则，对质量控制计划的执行结果自动评价，发现结果不满意时，应发出提醒，必要时提供人工干预功能，同时将相关信息写入系统日志；自动获取或人工上传质量控制相关的原始记录；当质量控制计划未被执行时，向相关部门/人员发出提醒；输出质量控制工作报表。

5. LIMS 的智能质量记录管理功能包括但不限于：具有对质量体系运行记录进行管理的功能；按照权限，将质量计划向不同层级传送，计划的执行记录能按照权限通过向上传送并完成审批和归档；对内审和管理评审的计划和执行记录进行全过程管理，并输出相关记录和档案。

4.3.11 化验分析管理

中心化验室目前报告单、原始记录、报表约 350 个。

4.3.11.1 化验任务登记

任务登记是化验过程和样品管理过程的开始，应在样品采集之前或之后进行。该功能是化验需求与化验分析工作的接口。

LIMS 中任务登记功能的输入应为化验请求，LIMS 应支持手写表单、电子表单、网络请求、流程驱动(如从任务分配功能驱动)等化验请求。LIMS 应从化验请求中获得样品名称、规格、数量、生产商/供应商、生产日期/批号、样品的存储条件、试验后的处理式等信息，适用时，LIMS 应在线拍摄或上传样品的实物、送检单据、以及样品标识等影像资料。

4.3.11.2 分析检验任务分配

1. 通过识别与试验任务相关的试验班组和该试验的授权情况，将试验任务分配到试验人或试验组，对特殊用户应提供人工调配及下派试验任务的功能，其中

任务分配对象包括试验人或试验组，分配方式包括如下两种：

(1) 根据初始化设置好的试验权限，系统自动分配到试验人或试验组；

(2) 人工调配的方式分配试验任务，人工录入任务分配信息。——在任务分配时根据不同试验任务、试验人或试验组的工时计划、试验设备的工作状态，设定适当的试验周期。

2. 已完成任务分配的试验计划，应针对其人员、设备、能力、周期等关键要素进行审核确认，对不符合要求的分配结果应进行提示。

3. 允许相关人员依据授权按样品编号、样品名称、项目名称、试验人/试验组、任务分配日期、委托客户信息等多种方式查询、统计和打印任务清单。

4. 根据执行反馈进行任务的再分配，即对于需要重新试验的样品，如不需更换样品，任务分配功能模块应直接分配到试验人或试验组，直接启动试验；如需更换样品，该功能模块应重新接受样品信息和试验要求等。

7. 常规分析：按照分析检验计划分配工作任务，由班组长分配，可安装置区批量分配；支持按班、日、周、月、季、年分类、分装置统计、查找，实现各班组间工作任务交接和确认交接。

8. 临时样品分析：车间管理人员根据样品指派班组完成或者班组长根据临时任务分配到员工取样、分析；任务指派时可添加说明，内容包括取样注意事项、分析方法等。

9. LIMS 应具备合理配置资源的能力，包括但不限于：根据实验室的人员，仪器，试剂，耗材等相应的库存和预约情况，通过人工智能分析预测以及人工预设好的规则，进行智能的分配资源；在任务下达后，通过任务的内容，根据实验员的现有工作量、仪器设备工作情况、试剂耗材存量等条件，智能的分配工作；根据设定机制，对试剂耗材库存量、仪器的使用率、是否加班等情况进行预警。

4.3.11.3 样品采集

1. 采样人员根据工作任务到现场采样，采完样品后扫描样品瓶（袋）上的二维码（条形码）记录采样时间。

2. 常规样品采用固定二维码，包含样品名称、取样地点、取样时间、取样量等信息。临时样品可根据样品性质临时打印二维码（条形码）。

4.3.11.4 二维码管理

二维码标识管理：实现二维码分类管理，包括二维码编码规则定义、编辑、生成、喷制等。在采样容器上张贴二维码用以识别样品唯一性编码；在采样点上设置二维码，用以识别样品所在装置、工序、点位、样品性状、分析项目等样品

信息。在检测仪器上设置二维码，用以识别仪器唯一性编码、仪器编号、名称、量程、准确度等信息。

二维码应用管理：在采样时，采样人员通过手持终端，选择采样人并扫描采样容器和采样点上的二维码，完成采样作业的同时，系统自动绑定采样容器信息，采样样品信息，采样人和采样时间信息，发送至 LIMS，自动形成采样记录。在样品检测时，检测人员通过手持终端，选择分析人员并扫描检测仪器上的二维码，完成分析作业的同时，系统自动绑定采样样品信息，检测仪器分析数据，分析人和分析时间信息，发送至 LIMS，自动形成样品分析原始记录。

4.3.11.5 样品分析

1. 分析人员通过扫描样品瓶（袋）上的二维码（条形码）记录分析时间。
2. 过程液体、固体样品的二维码（条形码）对应具体分析项目，每个分析项目对应单独的原始记录，最终按工作任务汇总成一个报告单。
3. 成品、辅料、煤质样品的二维码（条形码）对应具体分析项目，每个样品的全部分析项目形成一个总的原始记录，最终汇总成一个报告单。
4. 系统支持通过串口取数（如 RS232、RS485 等）、协议取数（如 MQTT、HL7、HTTP 等）、AI 识别（如 CSV、TXT、PDF、图片等）等形式对化验室 260 台设备进行设备自动取数对接，能够在原始记录填写时根据选择设备使用信息自动推送设备化验数据，能够将数据自动填写到原始记录中。系统取数接口不能存在授权限制，保证新天煤化工化验室新增化验设备时可以随时快速的接入到此系统。
5. 检测结果输入可按样品、检测项目、批量录入等多种方式进行输入。
6. 结果录入界面可以选择检测过程中用到的仪器和试剂编码，便于检测过程追溯。未校验仪器或过期试剂在检验过程中则无法被选择到。
7. 输入的检测数据类型可以是数字或文本，可将图谱图以附件形式上传至系统，实现图谱网络共享。
8. 系统支持在结果录入环节查看趋势图。用户在数据录入时，可以通过点击查看趋势图，查询浏览同一检验项目或同类型样品的历史数据，对分析结果进行比对及异常判断。
9. 对数值类的检测结果，系统需支持对结果按要求进行修约，修约方式应依据 GB8170 要求，支持有效数字、小数位数、修约间隔等，对一些特殊的修约规则，系统提供编写自定义脚本的方式，由用户根据实际规则灵活配置。
10. 在结果录入时，系统可自动记录结果相关信息，如录入时间和录入人等，在结果录入过程中，如分析人员发现异常，可随时进行重新测定过程。系统可根据预先设定的指标对超标结果数据自动判级，支持多级规格指标和限值检查，如国标、行业标准、内控标准，对超标的检测结果系统会自动显示不同颜色予以提醒。
11. 检验完成后，系统支持根据输入的信息自动生成电子原始记录，原始记录支持打印和导出 pdf 格式文件。

4.3.11.6 数据处理

1. 将获取的数据，依照试验方法中规定的配置规则自动计算和修约，根据约定的规则进行判定，并对异常数据进行报警和处理。
2. 将原始数据、处理过程中的数据及处理后的数据分别存储，并提供查询功能。
3. 保存关键数据(试验过程数据、质量管理数据、系统功能版本更迭数据、任务计划管理数据等)的修改记录和日志，并提供追溯功能。

4.3.11.7 数据审核

1. 系统需支持配置两级审核，即同岗位的结果复核和样品审核，均可根据实际业务配置。结果复核与结果录入类似，提供按样品、按检测项目两种方式。
2. 数据复核和样品审核可以查看样品检验全部与检验相关的数据信息如：图谱信息、采样记录、样品交接记录、分析原始记录等其它附件，以及检验结果的更改记录等信息，对于数据修改、结果超标、结果引用等数据具有明显颜色标记，以便于识别。
3. 结果复核时可对项目进行审核通过、驳回或拒绝操作，对检测结果无异议时可以审核通过，如果检测结果录入有误则可以驳回，重新进行结果录入，拒绝则认为此次结果无效，不作为报告或报表使用的结果，仅作为检验记录保留，可对样品进行项目重测或重新取样检测。
4. 根据控制指标提示超标数据和分析数据异常但未超标提醒，在报告单中以不同颜色表示。
5. 数据完整性保障，涉及的数据包括：数值及计量单位；计算公式中涉及的每个参数的数值，其获取或处理过程和记录；所涉及的实验室活动中，对该最终数据有影响或提供证明作用的所有数据和信息，如：质控方式及数据、设备标识及状态、样品状态、环境条件、抽样记录等。
6. 数据有效性保障，依据方法中规定，对需要实施质控的每个工作过程，分别设定质控方式(包括但不限于空白分析、重复试验、比对、加标和控制样品分析、质量控制图等方式中的一种或几种)和结果判定规则，并与样品同步进行“数据获取”“数据处理”，LIMS 自动完成质控有效性审核。
7. 应输出审核结果，形成审核概要。
8. 如果审核不通过，应发出警告，中断进程，并执行反馈。在出现不合格数据、趋势异常数据等异常情况时，系统需自动进行异常报警，并可实时将异常信息以闪烁、声音和消息的形式显示出来并推送到相关管理人员桌面，提醒相关人员进行异常处理。报警检查需及时进行确认和调整，否则报警不消失。对重点考核样品设定质量控制限、质量控制趋势，可以手工设定限值系统也可以根据一个月内的生成数据自动生成控制限、警告限，检验检测结果录入后，系统可根据每个样品设定的趋势设定进行实时监控，如果检测结果超出设定限值或者趋势，系

统可以通过颜色提示、平台或者 APP 等不同方式进行异常数据、异常数据趋势实时预警。

9. 应提供人工干预功能。

10. 所有原始记录、报告单未完成复核、审核流程前不上传管理系统。

4.3.11.8 报表

生产管理系统对接：将采集的数据上传至生产管理系统对应的报表。

自定义报表生成：根据需要查询、自动生成报表，如厂控指标月报、化学监督月报、煤质月报等。

4.3.11.9 检验报告管理

1. 支持按需求单生成报告、批量生成报告；支持对报告做智能校验，自动检查格式和数据错误；支持报告数据自动校验，对数据合理性进行验证；支持自定义数据校验规则，并设置多种提醒方式。报告编制人员可以按照样品、委托单、自定义选择报告模板三种方式自动生成报告。可在报告环节查看委托单、原始记录、修改日志、流程记录，同时支持生成期间报告。

2. 支持展示报告修改日志；报告支持带二维码；支持查看报告流程记录、历史记录；支持报告附件下载、打印与导出；支持报告编制人、审核人、签发人签名；支持水印、骑缝章和签章管理；可按需在线打印含或不含水印、签章、骑缝章的报告。

3. 需支持报告自动生成之后的在线调整，不接受下载到本地进行调整报告格式及内容后再上传的情况。

4. 需支持报告样式的自动生成，且可进行自由调整。

5. 需支持报告在线调整时，可实时预览最终打印的报告格式，做到所见即所得。

6. 报告审批与发布：支持授权人员进行检测报告校对、审核、驳回、审批通过等操作。

7. 检测报告处置：支持对检测报告进行作废 / 归档操作。

8. 报告查询：检验报告保存后生成相应报表，支持结果提醒和预警功能，支持按字段条件查询报告。

9. 数据统计比对分析：根据要求选取某个时间段内各分析项目或报表，实现数据统计比对分析（平均值、最大值、最小值、合格率、同比某一段时间增长或降低幅度）。生成图表。

10. 签名关联：成品、辅料、煤质、环境监测原始记录检验者、复核者与报告单相关联，实现同时签名。

11. 原始记录管理：支持原始记录查询导出功能，支持 word、PDF 等格式；原始记录、报告单具备修改、撤销、删除功能。

12. 检测报告模板管理：

(1) 系统应具备报告自定义工具: 需支持类在线文档方式 (如: 在线 Word、在线表格) 绘制报告模板, 具备让普通业务用户自行灵活绘制报告模板的能力; 不接受通过专业的报表工具绘制报告模板的实现方式。

(2) 需支持用户自行定义多个报告常用的片段或组件。需支持用户在绘制报告模板时, 通过灵活拖拽的方式快速拼装形成报告模板。

(3) 需支持从 Word 以及 Excel 格式的模板文件中复制内容, 快速粘贴至报告模板绘制界面中。

(4) 需支持在报告模板上灵活定义取数逻辑, 并通过拖拽方式将取数逻辑与报告模板进行绑定。

(5) 原始记录中的多维表格数据应支持整列数据带入, 在报告中应能支持自动加行以匹配原始记录结果, 超出页面的行应自动分页并保持格式一致。

(6) 需支持维护报告模板的盖章策略, 需可让业务用户通过拖拽盖章的方式, 设置每种报告模板的盖章策略。

13. 系统能与公司建立的电子作业票系统进行对接, 自动收集、展示需要进行气体监测分析的作业票情况, 显示内容包括作业名称、作业类别、作业区域、所属部门、检测结果、分析时间、分析人等。

14. 中心化验室人员完成分析后, 系统自动将分析数据统计至中心化验室安全分析记录, 自动记录作业名称、作业类别、取样地点、分析结果、分析时间、分析人等信息。

4.3.11.10 样品管理

涵盖采样方案管理、采样执行、制备方案管理、制备执行、样品登记、样品标签打印、样品发放、样品归还、样品留样、样品处理和样品追溯功能。

1. 根据样品类型名称等基础数据维护留样规则 (留样位置、留样时间); 样品留样时, 系统可以记录详细留样信息, 并可设置留样到期提醒。留样过程中如果样品需要再次使用, 需要记录留样领用信息。留样到期后, 系统通知实验室人员进行留样处理。留样样品通过二维码与样品检验报告相关联。系统支持留样标签的管理和打印。

2. 样品登记的信息包括样品名称、规格、数量、生产商/供应商、生产日期/批号、样品的存储条件、试验后的处理方式等。

3. 样品采集功能应支持手工或自动化采集, 该功能的执行应在样品登记之前或之后。样品采集功能应根据试验需求提供样品采集方法、样品采集计划、样品容器和防护要求、安全要求、样品存储要求和样品路径信息等。

4. 样品识别功能在完成样品登记和采集后启动。该功能应对已登记的样品分配一个唯一的编号, 该编号应为系统生成的随机数或用户自定义的序列号, 但 LIMS 应将该唯一编号与其他信息进行关联, 例如送样人员、样品信息、试验需求、优先级、准确度、可能的危害、处理的方法等。完成样品识别后, LIMS 应向任务分配功能发送反馈信息并输出确认报告, 以确保试验请求方与执行方了解并跟踪样品状态。LIMS 应支持采用电子标签或纸质标签的方式识别和读取样品

信息。

5.样品分发和流转功能应支持手工或自动化处理，该功能由任务分配模块驱动，输入信息包括工作计划、资源分配、样品制备(需要时)样品流转路径和保管方式等。应在 LIMS 中记录样品分发和流转的状态信息，例如，当样品在不同实验室流转时，系统应记录其流转的节点、时间、交接人员和存放位置。

6.LIMS 应对试验后的样品处理进行文件记录，跟踪样品的处理状态。

4.3.11.11 实验记录模板管理

系统支持通过可视化编辑器创建新的电子实验记录模板，能够通过组件拖拉拽的方式实现模板内容的绘制，支持页眉、标题、文本、图片、样品表格、设备表格、物料表格、色谱柱表格、步骤、在线表格、多维表格等组件的直接应用，也可以组合组件并保存为个人组件进行应用。并支持公式配置，以便计量人员记录数据后自动计算；支持设置修约规则、支持设置正则表达式对内容进行校验，支持模板的历史版本查看以及回滚。

1.组件与模板制作：根据常用组件通过拖拉拽生成满足多种业务需求的组件，支持保存为常用组件复用；可对区域进行增删；可将文本和图片组件拖拽至页眉，用于上传企业 logo、填写模板名称；可设置字体、字号、颜色、行高、字间距、对齐方式等样式；支持上传图片（一般用于页眉）；支持标题组件的编辑、删除、修改。

2.权限控制：勾选“模板复制后禁止删除”，复制的模板组件无法删除、修改且无法取消勾选；勾选“填写记录时禁止删除”，组件在运行态无法修改、删除；支持模板库管理，通过画布自定义组件并拖拉拽生成模板，支持保存为常用模板复用。

4.3.11.12 实验记录模板参数设置

1.设备模板参数：包括组件设置（列表编辑、组件编辑、组件实时保存、设备过期验证、使用记录使用 ELN 内置弹窗、设备取数功能、展示签名、表格组件数据可拖动）；图片压缩设置（压缩率、宽度、高度、大小限制）；校验和权限设置（空值设置、完整性检查设置、是否可修改他人输入项、是否可修改系统填充输入项）；日志设置（简化输入项日志、全量输入项日志）。

2.多维表格应用：支持通过表格数据名和列名带入 LIMS 维护的数据；支持设置列类型（文本、数字、日期），数字列可配置小数位数和修约规则，日期列可选择显示格式；支持函数计算配置，利用函数或加减乘除运算配置公式，取值项可选取当前表格列、跨表格列或步骤组件输入项作为参数；支持多级表头的添加与取消。

3.步骤组件支持：步骤组件支持自定义表格、OFFICE/WPS 文件解析和输入框替换设置、步骤启用条件设置、权限控制。

4.填写规范限制：通过模板配置实现填写规范限制，可配置最大字符长度、保留小数、修约规则。

5.可视化配置：电子实验记录本模板绘制支持可视化图形配置，通过组件拖拉拽快速制作模板，可调整组件顺序；支持模板保存、发布、试填操作。

6.需支持实验记录复核时对记录以类 Word 文档方式添加批注并进行显著颜色标识。

7.原始记录在使用时，其中的各项元素支持二次调整配置，多维表格组件需支持按照实际情况自行增删行数，在填写时应有必要的填写提示，提交时应有必填项校验。原始记录数据应能显示填写人、填写时间等日志数据。

8.实验执行时，支持多人协同进行同一个实验记录的填写；支持以非排队等待的方式进行协同，以使记录填报更高效；实验执行时，支持数据的自动计算、自动修约（支持多种修约规则配置）、科学计数法等。

4.3.12 设备管理

化验室目前有 260 台分析仪器设备可以自动采集数据，需考虑后期增加的分析仪器与该系统的连接，核心功能模块设计要求如下：

记录配件的入库时间、名称、型号、数量、供应商、入库人，以及出库时间、领用人员、用途、剩余库存等信息，设置库存量预警，实现配件流转全程跟踪；支持筛选导出、打印功能。

4.3.12.1 计量器具检定 / 校准管理

1. 检定 / 校准计划自动生成

（1）数据自动读取：系统从仪器设备台账中提取未停用设备的基础信息（设备名称、编号、校准性质、检定周期、计划检定日期等），无需人工重复录入。

（2）预警提醒：根据计划检定日期，提前设定预警周期（如提前 30 天），系统自动向设备管理员、相关负责人发送提醒通知（系统消息 / 站内信），避免漏检、超期检定。

（3）流程审批：计划表提交后，通过在线流转审批，审批通过后正式生效，作为检定工作执行依据。

2. 校准确认记录管理

（1）信息自动填充：仪器设备名称、编号、测量范围、检定要求等基础信息从设备台账中自动读取，减少人工录入误差。

（2）人工录入字段：需填写检定单位、检定结果（合格 / 不合格）、检定日期、有效期至、证书信息等，支持上传检定 / 校准报告、性能试验报告等附件，支持台账页面批量修改。

（3）历史追溯：所有检定记录永久存档，可按设备编号、时间段、检定单位等条件查询历史检定数据，便于合规性检查与设备性能分析。

4.3.12.2 设备使用管理

1. 自动生成使用记录：系统按日汇总仪器设备使用情况，日期、使用时间从设备打卡记录或系统时钟自动读取，无需人工手动创建表单。

2. 状态记录：默认记录设备使用前、使用中、使用后的状态为“正常”；若出现异常（如数据波动、设备异响、报错等），可手动修改状态，并填写具体异常情况描述、发现人、处理措施等内容。

4.3.12.3 设备维护管理

1. 曲线绘制/反标日期

（1）数据自动读取：系统从仪器设备台账中提取未停用设备的基础信息（设备名称、编号、校准性质、检定周期、计划检定日期、曲线绘制/反标日期等），或通过手动输入、第三方软件输入等，通过输入或者读取的标定数据自动生成仪器设备标定记录台账，无需人工重复录入。

（2）预警提醒：根据计划标定日期，提前设定预警周期（如提前 5 天），系统自动向设备管理员、相关负责人发送提醒通知（系统消息 / 站内信），避免漏检、超期检定。

4.3.12.4 日常维护管理

1. 维护表单生成：仪器名称、编号、维护日期由系统自动填充，维护人员只需填写或选择维护内容（如清洁保养、试剂更换、性能调试等）、维护结果、维护人员签字等信息。

2. 智能提醒：根据设备维护周期，系统在维护到期前 5 天自动向设备管理人员、技术负责人发送提醒；若到期后 5 天内未完成维护，每日向技术负责人、设备管理员发送催办通知，确保维护工作按时执行。

4.3.12.5 故障处理与维修管理

1. 故障表自动生成：设备出现故障时，系统自动触发故障维修单，关联对应设备档案，需填写故障发生时间、故障现象、发现人、初步判断原因等内容。

2. 流程管控：维修表单提交后，流转至设备管理员、技术负责人审批，安排维修；故障未处理完成前，系统自动锁定该设备的使用记录、检定、期间核查等功能，避免故障设备违规使用。

3. 维修记录归档：故障处理完成后，填写维修内容、更换配件、维修人员、维修结果等信息，审批通过后关闭故障单，恢复设备各项功能；同时生成维修记录，与设备档案关联存档。

4.3.12.6 报废停用管理

1. 申请发起：设备因无法修复、性能严重恶化、技术淘汰等原因需报废或停用时，由设备管理员发起报废 / 停用申请，填写申请原因、设备当前状态、评估意见、申请人等内容。

2. 流程审批：申请单经技术负责人、部门负责人等多级审批，审批通过后，系统在设备数据库中标记设备状态为“报废”或“停用”，该设备自动排除在日常维护、使用记录、检定等业务流程之外，避免误操作。

3. 档案留存：报废 / 停用申请表及相关评估材料永久存档，可随时查阅，满足设备管理合规性要求。

4.3.12.7 设备启用管理

1. 启用申请：停用设备故障排除、维修完成后，可由设备管理员或使用人员发起启用申请，填写设备修复情况、性能测试结果、申请人等内容，可上传修复检测报告等附件。

2. 审批流转：申请单经技术负责人审批通过后，系统自动更新设备状态为“正常”，恢复设备的使用、维护、检定等功能，确保设备重新投入使用前经过合规审核。

3. 记录追溯：启用申请表存档备查，形成设备“停用 - 修复 - 启用”的完整闭环记录。

4.3.12.8 仪器数据采集管理

1. 串口集成

对于具有 RS-232 等串口的简单设备（如天平、pH 计等），系统需支持通过串口直连主机方案或串口服务器方案的方式与设备的串口建立连接，实时采集和分析数据，仪器产生分析数据时，会自动进入到 LIMS 应用软件界面中，再经过分析人员确认后，保存成 LIMS 的检验结果。

设备原厂商的提供串口参数（波特率、数据位、奇偶校验、停止位），对于使用非标准串口协议，仪器供应商配合提供串口通讯数据包格式；

2. 图谱文件解析

配置数据工作站软件的分析仪器，其分析结果、原始数据及图谱都是由工作站软件产生的，人工确认无误后，可以通过工作站软件将数据文件导出或打印成 PDF/ TXT/ CSV/ EXCEL 等格式，然后通过文件监听服务将这些文件传递到文件解析服务器上，文件解析服务根据预先配置的解析模板，通过解析文件的方式，获取仪器分析数据，存入数据库，在 LIMS 客户端录入结果时可自动获取解析后的数据，无需手工录入。

3. OCR 识别

若实验数据为非数值类型或没有数据输出接口的实验设备，数据软件终端可通过拍照并通过 OCR 识别的方式来获取实验数据。

4. 软件接口集成

对于分析设备软件可提供标准接口（如 MQTT、HTTP、WebService 等），系统支持与其做单向和双向集成，获取检验数据。

4.3.13 统计分析

统计分析应包含但不限于质量日报、月度汇总及多维度看板功能，并可以根据招标人需求进行定制开发，直至满足招标人要求。

系统需定制各种查询及统计分析报表，包括：人员工作量统计、检验成本统计、仪器设备使用率统计、检验报告统计等，并具备用户自定义查询统计功能，支持自定义字段查询和统计，查询结果可导出。并可以生成各种统计图表，导出统计结果。统计报表及图表能够输出到 Word、Excel、PDF 等格式的文档。

4.3.14 质量日报

为实现业务部门和主管领导对实验过程及结果进行实时了解，实时监控当日检测进度、设备状态及数据超标情况，质量日报应包含不限于以下功能：

1. 检测任务看板

- （1）任务进度条：展示今日计划检测批次和已完成批次。
- （2）应展示超过规定时限未完成的样品清单。
- （3）关键指标速报（超标数据、异常波动提醒）、
- （4）超标数据展示：实时展示当日所有产成品/过程样/原辅料中，检测结果超出控制指标的数据。
- （4）异常波动提醒：数据虽未超标，但环比昨日或上周波动超过设定阈值的项目。

2. 设备资源状态

- （1）设备取数成功率：针对规范中提到的 260 台设备自动取数，日报需统计当日哪些设备自动取数失败，转为手动录入。
- （2）关键试剂库存预警。

2. 月度汇总：

需聚焦质量趋势与体系改进，为 CNAS 体系管理和生产管理提供数据支持。

3. 质量成本与缺陷分析：

- （1）月度不合格数据汇总分析：汇总月度不合格数据，分析导致不合格的主要缺陷类型。
- （2）本月检验计划内的样品数和分析项目数量、分析结果准确率。
- （3）质量月报、周报，根据要求选取某个时间段内各分析项目或报表，实

现数据统计比对分析（平均值、最大值、最小值、合格率、同比某一段时间增长或降低幅度）。生成图表。

4.质量异常监控与分析

（1）判异准则

自动分析质量数据，识别出偏离正常范围的异常点或趋势；

具备数据超限异常、数据波动异常、数据趋势异常、在线比对异常、超期抽检异常等多种判异方法，可配置各类历史数据比对分析，用户可根据实际需求自定义参数范围，建设判异标准。

（2）指标模型库

系统建立并维护一套全面的质量指标模型库，支持用户自定义指标模型，可通过简单的公式编辑器或脚本语言实现，也可通过拖拉拽的方式建设各类指标模型管理需求，覆盖常见质量指标计算模型。用户可通过列表或树状图查看指标模型库，浏览、搜索特定指标，查看指标定义、计算公式、历史数据图表及与目标的对比情况。

（3）质量异常可视化监控

系统集成化验数据，对原辅料、中间体、产成品的质量指标数据进行采集，包括采样时间、质量指标、分析结果等信息，对不合格指标数据根据内控、装置级、车间级等指标级别用不同颜色进行标识并报警。支持通过质量地图形式将质量状态（正常、异常、影响等）通过可视化的形式实时显示，包含：

全厂质量状态总貌

提供全厂质量状态的全局可视化视图，用绿色、黄色、红色三色状态标准分级预警每条产线质量实时运转情况，通过数据整合和智能分析，实现质量状况的实时感知、趋势预测和快速决策支持。

产品线看板

通过产品线维度监控该产品线生产过程所涉及的装置、采样点、关键工艺参数、以及异常信息等，当发生异常、不合格报警时，看板上会标红，对数据标签的数据双击进行查询，可展示趋势图，通过监控图的报警数可穿透查询报警台账。

流程图质量监控管理

可进行流程图自定义绘制，也支持本地流程图上传，按照用户进行共享复制和编辑组态的权限控制，同时保证流程图规范性和复用性。

异常推送

可将判异结果依据预警原则，一旦检测到异常，将快速触发预警机制，通过短信、邮件、APP推送、语音或其他各类方式通知相关人员，确保问题得到及时

响应。

4.3.15 可视化驾驶舱及大屏看板

可视化驾驶舱及大屏看板是数据价值的集中体现，也是实现“数智化实验室”管理目标的关键窗口。设计时需要兼顾宏观监控、微观追溯、实时预警与美观易用。通过合理设计实现从“人盯数据”到“数据找人”的转变，真正发挥数智化实验室价值。

4.3.15.1 可视化驾驶舱及大屏设计原则

1.业务导向，分层展示

2.高层领导：关注整体质量趋势、关键 KPI、重大异常。

3.化验室领导/调度：关注今日任务进度、设备状态、人员效率、安全风险。

4.班组长/分析员：关注具体样品检测结果、仪器使用情况、待办任务。

5.实时性与准确性：

数据需来自 LIMS 真实记录（非手工填报），支持秒级刷新，确保大屏反映的是“此刻”实验室状态。

6.可钻取、可追溯：

大屏图表应支持点击下钻，从宏观指标追溯到具体样品、原始记录、报告单，满足质量追溯要求。

7 可视化美观与标准化：

采用符合工业场景的深色主题，图表类型简洁明了，配色符合企业 VI（视觉识别系统），重点数据高亮突出。

8 多端适配：

除了化验室大屏，还需支持管理人员电脑端驾驶舱、移动端 APP 关键指标速览。

4.3.15.2 驾驶舱和大屏内容规划

1.全景总览（实验室总览）：今日样品总数/完成率、在检样品数/逾期样品数、今日异常数据数、设备在线率/今日采集数、人员定位热力图。

2.质量监控：关键装置合格率趋势、超标数据实时滚动、最新检测结果分布、质量控制图（SPC）。

3.设备物联网：设备总览、今日数据采集成功率、故障设备清单、设备校准倒计时。

4.安全风险与应急：风险四色图、隐患排查进度、隐患随手拍动态、危化品库存。

5.人员与效率：今日在岗人数/分布、人员任务负荷、培训与考核、交接班信息、工作效率排名。

4.3.16 配套手机 APP 开发要求

1.统一门户：集成至新天“浙能办”APP，使用其统一身份认证，不单独提供下载渠道。

2.角色适配：根据登录用户角色（化验员、班组长、设备管理员、安全员、管理层）展示不同功能界面。

3.离线可用：支持在网络不稳定环境下操作，数据自动缓存，网络恢复后同步。

4.实时推送：关键预警、待办任务通过消息中心实时推送至用户手机。

5.功能模块的详细要求：

6.化验分析管理：

（1）今日任务看板：登录后默认展示当日检测任务清单（常规样、临时样、盲样），按优先级排序。支持按样品编号、名称、采样点筛选。

（2）任务详情与处理：点击任务可查看样品信息（采样时间、地点、检测项目、质量标准）。针对老旧设备支持拍照 AI 取数，拍照上传原始记录。

（3）数据审核：具备审核权限的人员可在移动端对检测结果进行复核、审核、驳回，操作痕迹留底。

（4）异常数据标识：超标或波动数据以红色高亮显示，并自动触发推送提醒。

（5）扫码应用：调用移动设备摄像头扫描样品瓶/袋二维码，自动记录采样/分析时间，跳转至对应样品界面。支持扫描设备二维码查看设备档案。

（6）报告查阅：预览、下载、分享检验报告（带水印/电子签章），查看报告修改日志。

7.设备管理

（1）设备状态监控：查看关键设备在线/离线状态、今日数据采集量、故障报警。支持按名称/编号搜索。

（2）巡检与维护：接收设备定期维护提醒（校准到期、保养计划），在线填写维护记录并拍照上传。

（3）故障报修：一键报修，填写故障现象、拍照上传，系统自动生成维修

单并推送至设备管理员。

(4) 档案查阅：随时随地查看设备基本信息、检定证书、历史维修记录。

8. 培训管理

(1) 在线学习：观看培训课件/视频，完成必修课时，系统自动记录学习进度。

(2) 在线考试：参与题库练习和正式考试（单选、多选、判断），自动阅卷并记录成绩。

(3) 培训档案：查看个人培训记录（已修课程、未修课程、考试成绩、错题集）。

(4) 任务提醒：接收培训计划通知、考试提醒。

9. 预警与消息中心

(1) 实时推送：通过“浙能办”消息通道推送关键预警：数据超标、设备故障/校准到期、隐患整改超期、任务逾期、培训考试通知。

(2) 消息分类：按类型（质量、设备、安全、培训）分类展示历史消息，支持已读未读标记。

10. 待办中心：集中展示待审批任务（报告审核、维修审批、隐患验收等），红点提醒，一键处理。

11. 个人工作台

(1) 今日概览：展示个人今日完成检测数、异常处理数、培训进度等。

(2) 电子签名：支持手写签名，用于报告审核、交接班确认等，签名数据加密存储。

(3) 交接班日志：接班人员查看上一班遗留问题，填写班前预检记录、班后会纪要。

12. 可视化数据看板（管理层专用）

(1) 关键 KPI 速览：与 PC 端驾驶舱数据一致，展示今日样品总数、合格率、异常数、设备在线率。

(2) 趋势图表：关键装置合格率趋势图（可切换近 7 天/30 天），支持点击下钻查看详情。

(3) 异常清单：实时滚动显示最新超标数据，点击可查看报告单。

4.3.17 实验室智能助手

以前沿 AI 技术为引擎，引入大语言模型，重新定义实验室的智能化标准。

1.AI 导航助手

以前沿大语言模型为技术内核，突破性重构实验室人机交互逻辑，摒弃传统层级菜单、复杂路径记忆桎梏，打造全自然语言驱动的智能导航体系。质量检测人员无需熟悉系统操作逻辑、无需反复切换功能界面，依托语音 / 文字双向自然交互，即可一键发起全流程业务指令。智能导航深度适配 LIMS 底层架构，精准解析非结构化口语指令，自动匹配业务模块、跳转对应流程节点，高效替代手动点击与繁琐路径查找，以对话式极简操作大幅降低上手门槛、精简操作链路，全面升级实验室智能化操控标准与实操效率。

实现目标：普通话指令及输入式指令，响应速度：普通对话回复 ≤ 3 秒，准确率：意图识别 $\geq 95\%$ 。

2.AI 查询助手

依托大模型语义理解与多源数据融合能力，搭建实验室高精度、低时延 AI 智能查询中枢，打通样品流转、检测进度、人员权责等全维度数据壁垒。支持自由式自然语言问询检索，无需精准筛选条件、无需多表单交叉核对，仅通过口语化指令即可一键调取核心信息。询问"查询样品 S2024001 当前进度"，即时反馈检测状态与责任人；系统秒级智能解析、自动聚合关联数据并可视化反馈结果，赋能人员快速决策追溯，实现实验室数据查询高效化、精准化、智能化。

实现目标：普通话指令及输入式指令，响应速度：普通对话回复 ≤ 3 秒，非复杂数据查询 ≤ 5 秒，准确率：意图识别 $\geq 95\%$ 。

3.AI 录入助手

深度赋能实验室检测数据全链路智能录入与合规管控，以大语言模型深度语义识别、智能字段匹配算法为支撑，革新传统手动逐项填报、易错低效的录入模式。例如：指令"录入样品 S2024001 的拉伸结果，实测值 235MPa"，系统自动匹配检测项目、判定合格性并保存数据。全程以对话方式驱动业务流程，减少界面切换与手动点击，解放双手，提升操作效率与用户体验。

实现目标：普通话指令及输入式指令，响应速度：普通对话回复 ≤ 3 秒，准确率：意图识别 $\geq 95\%$ ，数据录入准确率 $\geq 99.9\%$ 。

4.AI 智能统计助手

实验室人员以自然语言或文字化方式下达指令，即可完成复杂统计操作。例如，"统计上季度 A 产品不合格率趋势"、"对比 1 号与 2 号设备检测一致性"、"生成本月客户投诉分析报告"，智能体解析语义、拆解任务、调用后台数据与算法，自动执行并反馈结果，分析结论以可视化图表呈现，关键发现附带解读说明，使质量人员快速把握数据背后的规律与风险，为决策提供量化依据。

实现目标：普通话指令及输入式指令，响应速度：普通对话回复 ≤ 3 秒，非复杂数据查询 ≤ 5 秒，准确率：意图识别 $\geq 95\%$ 。

注：本节功能若涉及 AI 算力资源，由招标人提供。

5、实验室智能助手整体性能要求

响应速度：普通对话回复 ≤ 3 秒，非复杂数据查询 ≤ 5 秒。

准确率：意图识别 $\geq 95\%$ ，数据录入准确率 $\geq 99.9\%$ 。

学习成本：新用户培训 ≤ 2 小时可独立操作，常见问题 AI 自动解答，减少人工支持。

可扩展性：模块化设计，支持新增检测项目、标准、仪器类型，无需重构系统。

4.3.18 通用非功能性要求

1.集成要求

（1）数据唯一性：LIMS 平台作为实验室数据的唯一权威来源，所有集成系统涉及实验室数据均以 LIMS 为准。

（2）实时性与可靠性：关键业务数据（如超标结果、设备故障）需实时或准实时同步（延迟 ≤ 5 秒）；非关键数据可采用定时批量同步（如日报、月报）。

（3）接口标准化：所有对外接口遵循 RESTful API 规范，使用 JSON 数据格式，提供标准 Swagger/OpenAPI 文档。

2.安全性：接口调用需鉴权，敏感数据加密传输，操作日志完整记录。

3.可扩展性：预留接口便于未来新增系统对接，支持主流集成方式（API、消息队列、文件交换）。

4.当前需集成的外部系统清单（包括但不限于以下系统）

序号	系统名称	集成方向	数据交互内容
1	生产管理系统	单向	上报检测数据
2	AD 系统（单点登录）	双向	交换登录标识信息，PC 端实现统一身份认证
3	浙能办 APP	双向	基于钉钉平台将浙能办嵌入到浙能办，并实现统一认证
4	工作票系统	单向接收	获取需气体监测的作业票信息
5	人员定位系统	单向接收	获取化验室人员实时位置
6	安全风险管控平台	双向	隐患排查数据互通
7	分析仪器	单向采集	通过串口/协议/AI 识别等方式采集分析仪数据

5. 离线能力

关键功能（数据录入、扫码）支持离线操作，网络恢复后自动同步。同步冲突以服务器为准。

6. 性能指标

页面加载 ≤ 2 秒，扫码识别 ≤ 1 秒，支持 200 人并发。

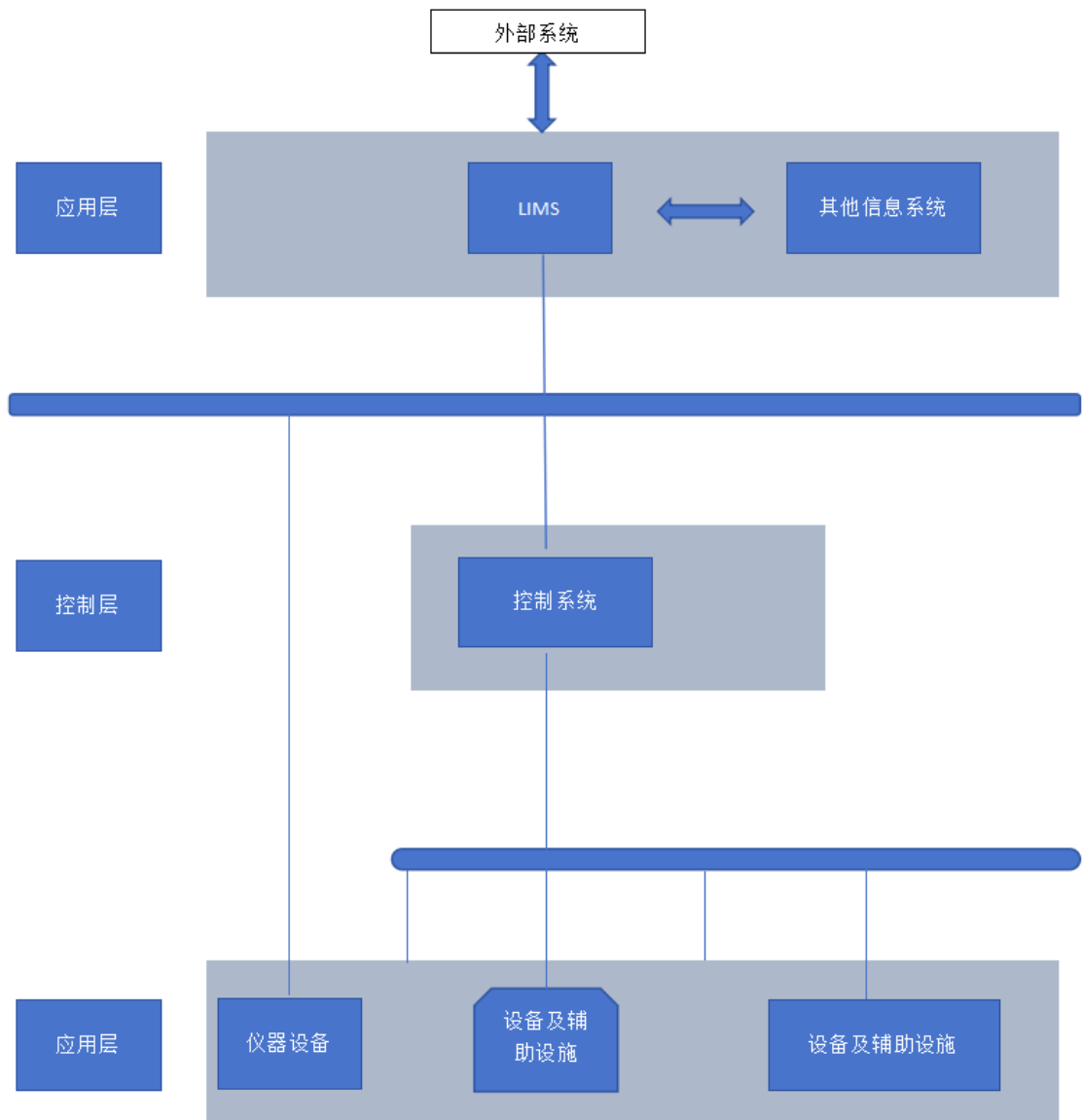
4.3.19 零代码开发能力

为满足实验室管理业务快速变化、个性化需求多的特点，降低对专业开发人员的依赖，提升系统敏捷响应能力，本平台需内置零代码/低代码开发能力，提供零代码开发授权，允许业务人员通过可视化拖拽方式，自主构建或调整表单、流程、报表、看板及移动端界面。

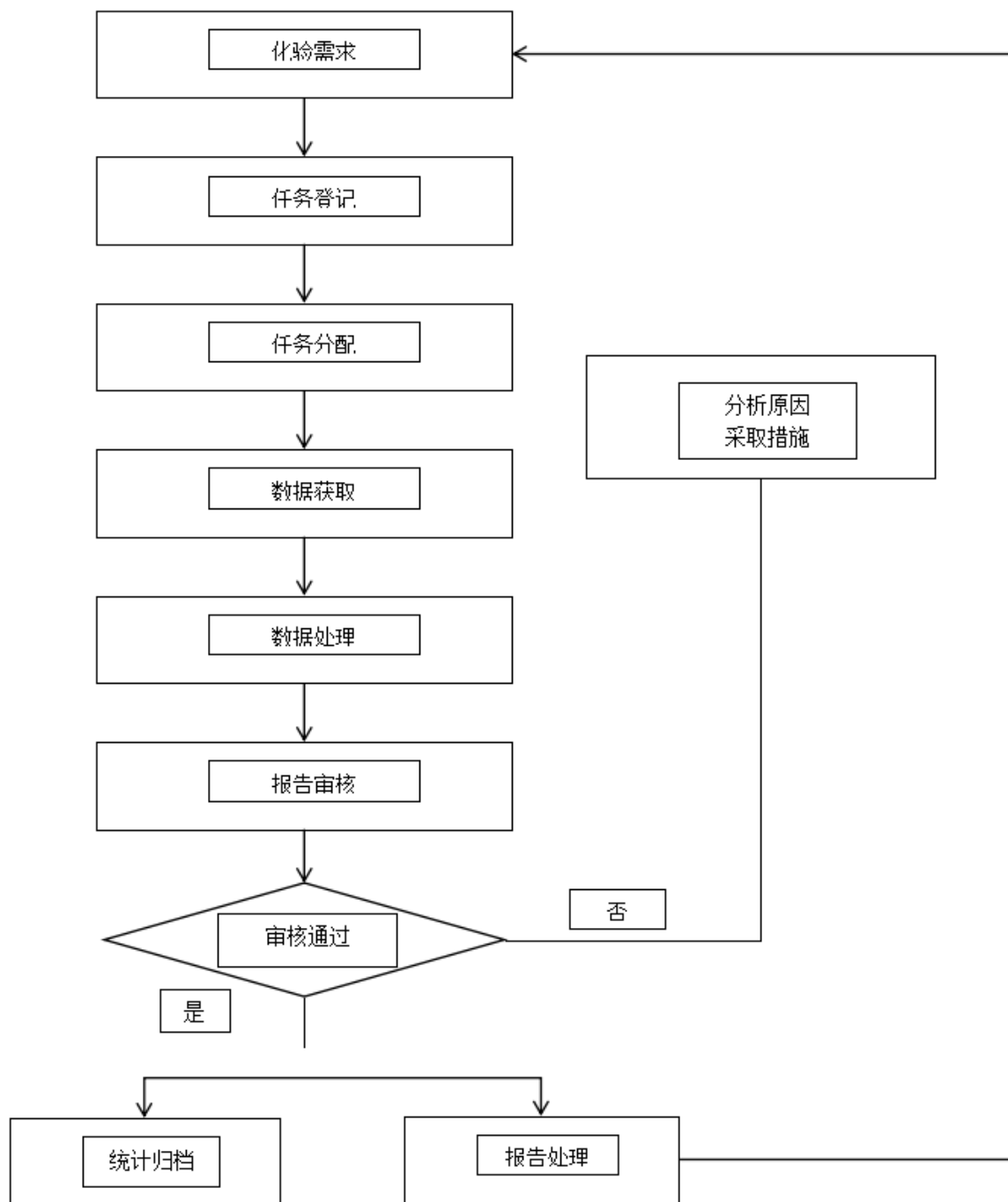
4.3.20 软件结构要求

LIMS 的软件结构通常分为三层，展示层、业务层、数据层。其中展示层通过网页(B/S)和移动应用程序，实现用户与系统的交互功能。业务层实现系统业务逻辑和业务规则的处理功能，一般通过封装接口方式为展示层提供服务。数据层实现对系统数据及文档的操作管理功能，通过接口方式与业务层实现数据交互。

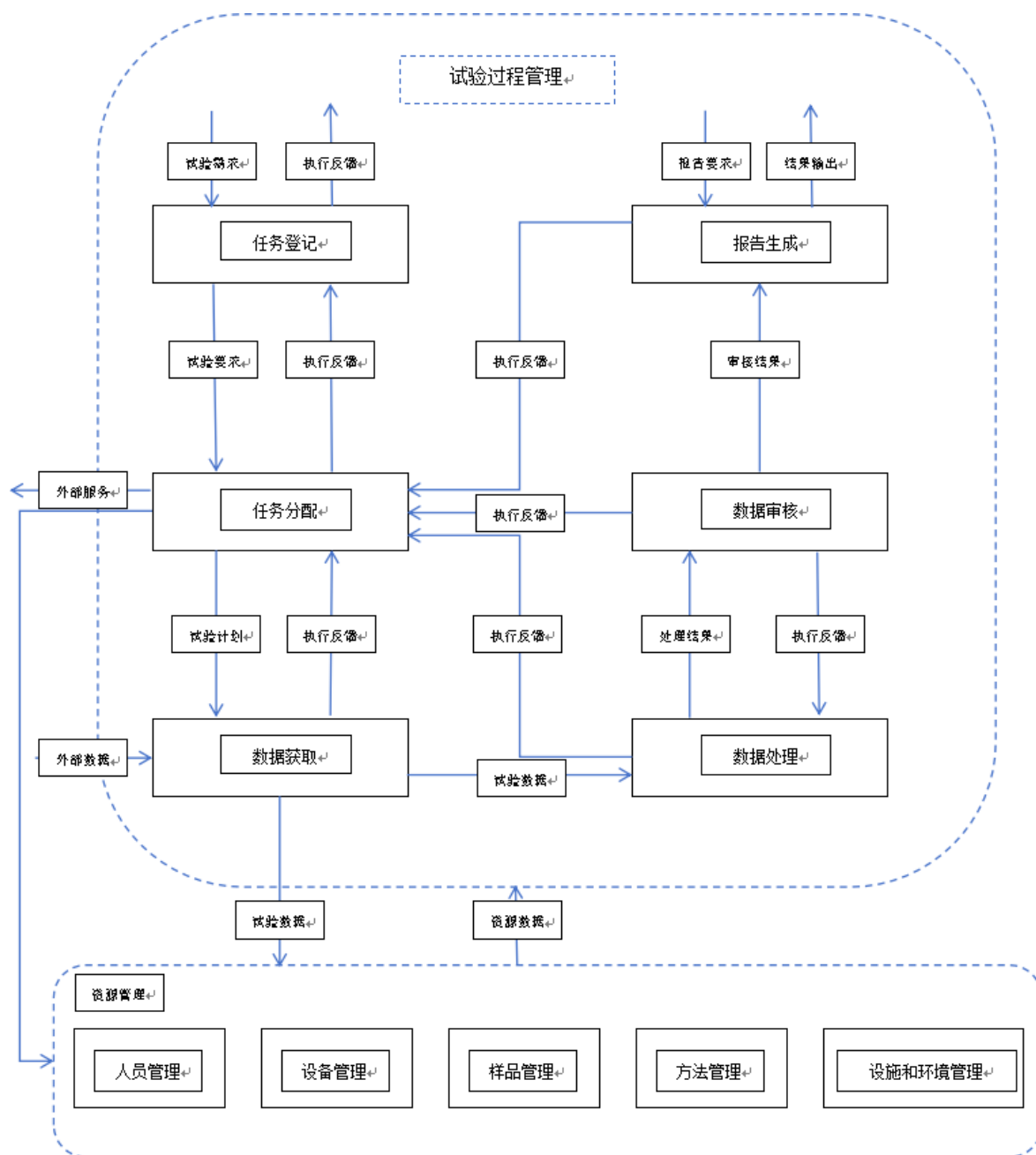
1. 软件架构



2. 软件工作流程模型



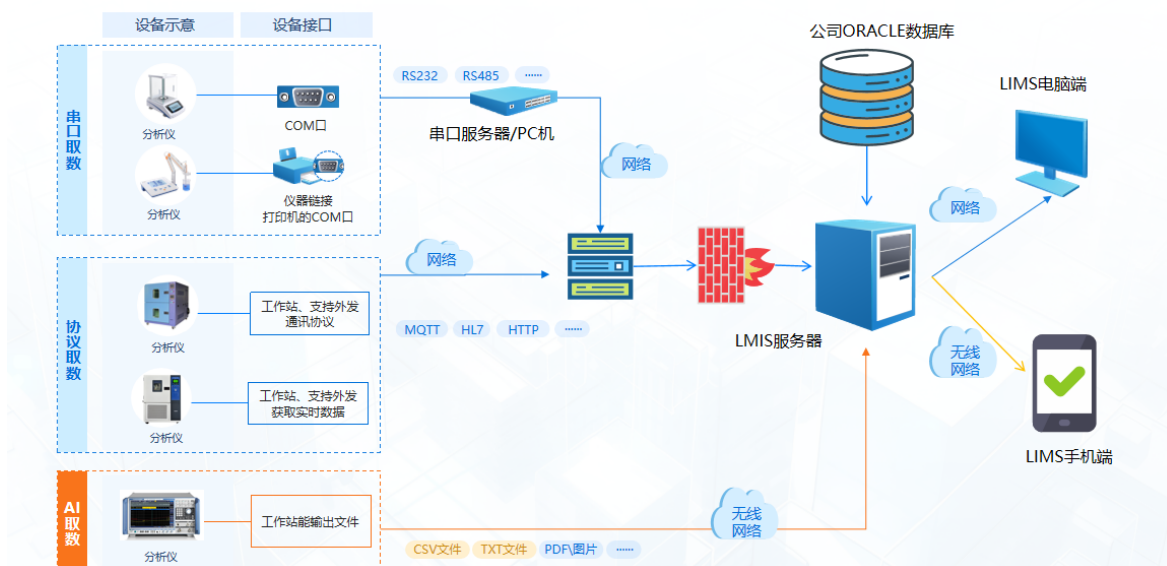
3. 软件数据流



4. 软件功能架构



5. 软件网络架构



4.3.21 软件安全设计要求

- 1.关键业务要求：应用架构设计时，需要识别关键的业务需求和安全风险，并有针对性地采取安全控制措施。
- 2.数据安全要求：应根据数据安全保护需求，采取适当的安全防护措施来保证其机密性和完整性。
- 3.边界安全要求：对于不同系统之间，以及系统内部层次之间的边界，应设计功能与数据的隔离，并实施恰当的安全控制，例如认证授权、输入验证与输出编码等。
- 4.访问控制要求：应设计清晰的访问控制矩阵，防止用户的非法访问。
- 5.最小化要求：在满足业务需求的前提下，采取最简洁的设计，禁用不必要的功能，减小系统的攻击面，并授予用户、进程最小的权限。
- 6.统一控制要求：安全控制应实现为集中统一的模块，降低与业务功能的耦合。

二、供货范围

1. 一般要求

（1） 本规范书规定了合同系统的供货范围，投标人提供一套完整的、能符合招标人实际需要的数智实验室管理平台（LIMS）开发服务及配套硬件设备及相应技术服务。包括软硬件设计、开发，设备安装、调试，质量保证和操作培训。

（2） 投标人应提供所有安装和检修所需专用工具和装置性材料等，并提供详细供货清单。

（3） 提供满足系统安装、调试用的随机备品备件、运行所需备品备件，并在投标书中给出具体清单。

（4） 投标人对所供系统的完整性负责。

2. 供货范围

清单包括但不限于：

（1） 组建化验室内部网络，包括服务器、操作员工作站、智能终端和化验仪器的网络对接。

（2） 实施及调试：根据现场实际情况帮助招标人配置和调整化验项目、流程、药品标签及自定义化验报告。

（3） 系统免费升级及对接：2 年内免费提供系统的升级及新仪器对接服务。

（4） 提供技术指导与人员培训。

（5） 提供项目主要的材料清单见下表，投标方应实地勘测现场，掌握实际需求，以实现本技术规范书第 4 条款所有功能为前提条件，核算下表所列设备能否满足项目需求，为提高系统性能，投标方可增加相应的设备及附件，可提供性能更优的设备。

根据招标文件要求，凡属投标人供货范围内的设备，无论下列表格中是否列出，投标人都应提供，在合同签订和合同执行阶段如发现有遗漏或数量不足，投标人都应及时无条件予以补充。

3. 设备选型

（1） 本项目所采用的系统具有实践证明具有当今先进技术的产品，具有高的可用性、可靠性、可操作性、可维修性和可扩展性。

（2） 投标人提供的系统应为生产厂商最新的主流系统，不允许提供已经过

时或淘汰的产品。

4. 供货清单

投标人要确认供货范围，并提供细化清单，按照以下表格详细填写供货清单，并在报价中分项单独报价。（供货清单不限于此，应满足仪器调试及测量所需）：

序号	名称	性能和指标	单位	数量	推荐品牌
1	平板	11 寸屏幕 分辨率： 2560*1600 内存≥8G，硬盘 ≥128G 操作系统（安卓或鸿蒙）	台	20	华为、小米、 荣耀
2	数智实 验室信 息管理 系统	详见技术要求	套	1	定制开发
3	数据采 集终端	支持将串口（RS232/485）、 USB 等接口数据转换成 TCP/IP 网络接口，实现串口 （RS232/485）、USB 等接口 仪器数据采集，须具备离线数 据缓存能力，避免因突发网络 终端导致数据丢失。	台	85	根据现场设 备定制
4	操作系 统	国产操作系统	套	1	麒麟、统信、 方德

注：

- 1.平板是配合老旧无接口化验设备进行 AI 智能取数使用。
- 2.系统部署所需服务器资源、网络交换机、打印机、扫码枪、AI 算力资源由招标人提供。

5. 专用工具清单（计入投标总价）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

6.随机备品备件，计入投标总价（提供运行一年测试所需的备品备件）

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	备注

7.三年备品备件，不计入投标总价

序号	设备名称	型式规范	单位	数量	制造厂及产地	备注

三、技术文件和资料

一般要求

（1） 投标人提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制（语言为中文），外文图纸及文件应由投标人及时、免费翻译成中文。其中提供的图纸须同时提供电子文档。

（2） 投标人资料的提交应及时、充分，满足项目进度要求。

（3） 对于其它没有列入合同技术资料清单，却是项目所必需文件和资料，一经发现，投标人应及时免费提供。

（4） 投标人提供的图纸应清晰，不得提供缩微复印的图纸。

资料提交的基本要求

（1） 随投标书提供的资料：

a.系统使用简要操作步骤

b.系统日常维护主要工作

（2） 安装、调试、试运、性能试验和运行维护所需的技术资料。包括但不限于：

a.提供系统安装、运行、调试和试运说明书，以及组装、拆卸时所需用的技术资料。

b.安装、运行、维护、检修需详尽图纸和的技术资料。

- (3) 投标人提供的其它技术资料。包括但不限于：
- a. 检查记录、试验报告及质量合格等出厂报告。
 - b. 投标人提供在设计、制造时所遵循的规范、标准和规定清单。

四、进度、服务要求

1. 交货进度

进度计划要求：

序号	设备 / 部件名称、型号	交货时间
1	设备到货	签订合同 1 个月内
2	上线	签订合同 6 个月内

- (1) 交货地点新疆伊犁新天煤化工有限责任公司。
- (2) 投标人应负责本系统的包装和运输，若因包装和运输过程中发生系统仪器设备的损坏，由投标人负完全责任。
- (3) 随机备品、专用工具随仪器供货。
- (4) 设备到达现场，投标人派人到现场办理交接。
- (5) 设备的交货顺序要满足项目安装进度和顺序的要求，应保证部套的完整性。
- (6) 项目计划 180 日历天完成，具体开始时间以甲方通知为准。表中交货进度为暂定时间，如有变动，招标人将提前 15 天以书面形式通知投标人，投标人应按招标人要求供货，并不发生任何费用。

2. 性能验收试验

- (1) 性能验收试验目的为了检验合同系统的所有性能是否符合附件 1 的要求。
- (2) 性能验收试验的地点为招标人现场。
- (3) 性能试验的时间：仪器达到现场后 30 天完成性能试验。
- (4) 性能验收试验由招、投标人共同完成。
- (5) 制造、安装和性能验收试验的内容
 - a. 招标人在设备完全安装好后，进行必要的试验，并按验收标准进行。
 - b. 现场试验的时候，投标人应派人到现场帮助，解决试验暴露的缺陷。直到

合格为止。

(6) 性能验收试验的标准和方法应满足 ISO 有关标准。

(7) 性能验收试验所需的测点、一次元件和就地仪表的装设应由投标人提供，参加方配合。投标人也要提供试验所需的技术配合和人员配合。

(8) 性能验收试验的费用

投标人试验的配合等费用已在合同总价内。其它费用，如试验在现场进行，由招标人承担；在投标人工厂进行，则已包含与合同总价之中。

(9) 项目验收

1. 本项目验收分为软件测试、用户培训、上线试运行、初步验收和正式投运、最终验收。

2. 软件测试需要包括功能性需求，还应包括软件性能指标、安全性、可靠性、兼容性等非功能性需求，安全性测试包括安全功能验证测试、渗透性测试、源代码安全审计、网络安全等级保护测评（二级）等。

3. 用户培训

3.1 系统上线前应对关键用户、最终用户进行培训，确保用户熟悉系统流程，掌握系统使用方法。

3.2 在系统上线试运行前，应有计划地组织对系统运维人员进行技术培训，实现知识转移，确保系统运维人员能掌握系统的安装配置、运行监控和日常维护方法。

4. 上线试运行

4.1. 系统进入试运行后，应按照正常系统对待，严格执行公司有关信息系统运行维护及安全管理有关规定，做好数据备份工作，保证系统及数据的安全。

4.2. 在试运行期间，应做好系统运行状况的监控、问题收集和记录，对发现的问题及时进行处理、优化。

4.3. 试运行期间的系统运维由系统开发单位负责，试运行结束，应办理系统运行管理权限的移交手续，移交内容包括管理员权限、运维管理工具、文档资料以及技术服务支持联系人等。系统运行管理权限移交后，系统的日常运行管理由系统运维管理部门负责。

4.4. 试运行期间应编制试运行报告和用户使用报告，办理试运行结束后的初步验收申请手续。

5. 初步验收和正式投运

5.1. 系统上线试运行至少 90 天且系统稳定可靠，可进行初步验收，初步验收可采取会议评审方式，成立项目验收专家组，开展必要的测试、系统演示、文档资料核查等工作，对应用系统开发建设的技术路线、项目取得的成果及主要技

术经济指标进行全面总结和评价，形成验收意见。

5.2. 通过初步验收后，系统进入正式运行及售后服务阶段。

5.3. 初步验收后，应向档案管理部门移交项目的文档资料。

6. 最终验收

系统初步验收后满一年，质保期内系统正常稳定运行，售后服务满足合同规定的要求后可对系统进行最终验收。

7. 文档要求

本次项目中，投标人应向用户提供包括：需求说明书、系统概要设计报告、系统详细设计报告、数据字典或数据库设计说明书、用户手册、系统管理员手册、第三方测试报告、用户确认测试报告、技术服务承诺书、系统试用报告、系统工作报告、系统技术报告、系统试运行报告、系统部署方案等。上述文档必须是中文纸质文档 1 份，并提供电子版。

3. 软著要求

项目完成验收后，中标方需配合招标人针对定制化功能共同申请软件著作权，软著申请表著作权人排序甲方第一，软件名称需体现“本项目专用软件”属性，为确保软件资产的清晰管理，双方约定交付成果为源代码（含注释），开发文档（需求/设计/数据库/接口）、测试报告、部署手册、软著登记证书原件，该知识产权归属及使用范围将在合同中予以明确约定。

4. 售后服务

（1）投标人提供的系统应有至少一年的质保期。招标人有权与投标人签定一个质保期后的可选择维修合同。

（2）保修期内，投标人应负责设备的免费维修（包括配件、材料等，但不包括因人为操作失误损坏和不可抗拒因素的损坏，以及消耗品的正常使用）。

（3）招投标双方均派有经验的工程师参与现场验收，在连续 168 小时稳定性试验内，软硬件不能发生异常或崩溃。

（4）设备运行后的售后服务，二十四小时响应：以最快速度启动服务流程，提供解决方案，解决用户问题内应有答复，48 小时内至少应有处理意见。

（5）定期的远程维护，定期远程服务，第一时间掌握系统的运行情况和使用情况

，保证系统维持最佳运行状态。

（6）注重和用户沟通，第一时间掌握用户的建议和需求，协助用户正确使用系统，使系统可以为用户发挥最大的作用。

五、技术差异表

投标人要将投标文件和招标文件的差异之处汇集成表。技术部分和商务部分要单独列表。

差 异 表

序 号	招 标 文 件		投 标 文 件	
	条 目	简 要 内 容	条 目	简 要 内 容

六、考核条款

为确保本项目能够高质量、按时、按预算交付，并满足技术规范书及双方确认的需求，特制定以下项目考核条款。本考核条款将作为合同付款及项目验收的重要依据。

1. 项目进度考核

(1) 关键里程碑节点定义：以双方在项目启动会后一周内共同签字确认的《项目详细实施计划与里程碑节点表》为准。该计划需明确细化从需求调研、系统设计、开发、测试、UAT、试运行到终验的每一个关键节点的计划开始日期和计划完成日期。

(2) 延期判定与处理：

投标方原因延期：每逾期一个里程碑节点，按合同总价款的 0.5% 进行扣款，累计不超过合同总价款的 10%。逾期超过 15 个工作日，招标人有权单方面解除合同并要求赔偿相应损失。

招标人原因延期：因招标人需求重大变更、关键人员无法配合、或未能按时提供必要的数据/环境/决策，导致项目延期的，需由投标方发起正式的《项目延期申请单》，经招标人项目经理签字确认后，里程碑节点可相应顺延，不计入考核。

不可抗力延期：按照国家相关法律法规执行。

2. 项目质量与交付物考核

(1) 交付物完整性

所有交付物（包括但不限于需求说明书、系统设计报告、数据字典、用户手册、管理员手册、部署方案、源代码、各类测试报告等）需严格按照技术规范书“文档要求”及项目启动会确定的《文档模板》进行提交。每缺失一份关键交付物，扣减合同总价款的 0.2%，直至补齐为止。

(2) 交付物质量

文档质量：交付文档应内容完整、逻辑清晰、描述准确、图文一致。招标人每次对文档提出书面修改意见，同一份文档的修改次数超过 2 次后，从第 3 次起，每次扣减 0.1% 的合同总价款。

(3) 重大安全漏洞：系统上线前需通过招标人委托的第三方安全测评（渗透测试、源码审计等）。若发现高危及以上级别漏洞，投标方需在 3 个工作日内完成修复，否则视为系统未达标，每延迟一天，扣减 0.1% 的合同总价款。

3. 系统功能与符合度考核

(1) 验收基准：以双方最终签字确认的《需求规格说明书》及本技术规范

书作为唯一验收基准。

(2) 功能实现验证：

初步验收：在系统上线试运行前，由双方共同组成测试小组，对《需求规格说明书》中列明的所有功能点进行逐项测试。

核心功能缺失：化验分析管理、设备物联取数、电子实验记录本、移动 APP 中的任一核心模块功能未实现或存在严重缺陷导致无法使用的，初步验收不予通过，投标方需在 10 个工作日内完成整改。

一般功能缺失：非核心功能点未实现，按未实现功能点数量进行累计扣款，每个功能点扣减 0.05% 的合同总价款，且必须在试运行期内完成补全。

3. 项目团队与服务考核

(1) 人员保障：

投标方承诺的项目经理、核心开发人员未经招标人书面同意不得更换。若擅自更换项目经理，扣除合同总价款的 2%；擅自更换核心开发人员，扣除合同总价款的 1%。

若招标人认为投标方现场人员不称职（如技术能力不足、沟通协作差等），有权要求更换。投标方需在 7 个工作日内 安排具备同等或更高资质的人员到岗。

(2) 实施期服务响应：项目实施期间，对于招标人提出的问题，按以下标准考核：

紧急问题（影响核心业务、系统无法使用）：需在 2 小时内响应， 24 小时内 提供解决方案。超时一次，记录为一次服务违约，累计三次扣减 0.2% 的合同总价款。

一般问题（不影响核心业务的功能缺陷、操作疑问）：需在 24 小时内 响应，3 个工作日内 解决或提供明确计划。超时累计五次，扣减 0.1% 的合同总价款。

4. 售后服务质量：

质保期内，需提供 7*24 小时技术支持服务。对于系统故障，需在 60 分钟内响应，12 小时内排除故障。若响应或解决超时，每发生一次，扣除 0.1% 的合同总价款，并承担由此给招标人造成的直接经济损失。

5. 考核执行与付款关联

(1) 所有考核项（延期扣款、质量扣款等）的金额将在项目最终验收（终

验) 后的合同尾款结算时, 进行统一核算与扣除。

(2) 每月/每季度, 投标方项目经理需向招标人提交《项目状态报告》, 双方共同核对并书面记录当月发生的考核事项, 作为最终结算的依据。

(3) 累计扣款总额最高不超过合同总价款的 15%。

七、附件：需采集数据设备清单

分析仪器设备台账

序号	设备名称	生产厂家	设备型号	数量(台)	串口数量	网口	无接口
1	COD 测定仪	陆恒生物科技有限公司	LH-C1	3			3
2	COD 测定仪	哈希水质分析仪器(上海)有限公司	DR2800	1	1		
3	COD 测定仪	兰州连华环保科技有限公司	5B-3C(V8)	2	2		
4	COD 测定仪	北京华夏科创仪器股份有限公司	SC-2	1	1		
5	MLSS 测定仪	深圳欧克仪表欧克	SS-3300	2			2
6	PH/电导率仪	北京华科仪科技股份有限公司	HK-2301D	1			1
7	TOC 测定仪	利曼中国	TOC-LCPN	1		1	
8	X 射线荧光硫分析仪	天津罗杰克		1			1
9	氨氮测定仪	兰州连华环保科技有限公司	5B-6D(V8)	2	2		
10	氨氮测定仪	哈希水质分析仪器(上海)有限公司	HACH PCII	1			1
11	白度计	杭州大吉光电	ESB-V9Y	1	1		
12	闭口闪点测定	山东中惠仪器有限公司	ZHB202	1			1

	仪						
13	便携式电导率分析仪	奥立龙	D10P-06	1	1		
14	便携式煤气分析仪	西安智琦仪器仪表有限公司	GE-MG	4	4		
15	便携式氢电导率分析仪	北京华科仪科技股份有限公司		1			1
16	便携式微量溶解氧测定仪	北京华科仪科技股份有限公司	HK-258	1			1
17	便携式微量氧分析仪	郑州华格森电子科技有限公司	HGAS-0BF	3			3
18	电导率仪	北京华科仪科技股份有限公司	HK-307	3			3
19	电导率仪	北京排云科技有限公司	PY-2210H	2			2
20	电导率仪	梅特勒-托利多中国	F3	2			2
21	电导率仪	梅特勒-托利多中国	S3	2			2
22	电导率仪	上海雷磁仪器有限公司	DDSJ-308F	1	1		
23	电导率仪	梅特勒-托利多中国	S230	2	2		
24	电导率仪	北京排云科技有限公司	PY-2210S	2			2
25	电位滴定仪	梅特勒-托利多中国	G20	1	1		
26	电位滴定仪	梅特勒-托利多中国	T5	2	2		
27	电子天平	上海民桥	SL2001NR	4			4
28	电子天平	上海民桥	DY200K-1	1			1
29	电子天平	梅特勒-托利多中国	ME204	8	8		
30	电子天平	梅特勒-托利多中国	PL602E (外校)	4	4		
31	电子天平	梅特勒-托利多中国	PL602E/0 2	1	1		
32	电子天平	梅特勒-托利多中国	PL602-L	1	1		
33	电子天平	梅特勒-托利多中国	BT25S	1	1		
34	电子天平	梅特勒-托利多中国	ME4002E	1	1		
35	电子天平	梅特勒-托利多中国	ME403	3	3		
36	电子天平	上海菁海仪器有限公司	JA41002	2			2
37	电子天平	赛多利斯	BSA224S	2	2		

38	定硫仪	湖南三德科技股份有限公司	SDS616	1		1	
39	定硫仪	长沙元发仪器有限公司	AM-S1008	1		1	
40	多参数水质分析仪	浙江迪特西科技有限公司	D60	2	2		
41	工业分析仪	湖南三德科技股份有限公司	SDTGA5000a	2		2	
42	工业分析仪	长沙元发仪器有限公司	AM-G1007	1		1	
43	工业分析仪	长沙远光瑞翔	WS-G818	1		1	
44	硅酸根分析仪	北京华科仪科技股份有限公司	HK-218	5	5		
45	恒温恒湿系统	北京国环高科自动化研究院	GH-HS	1			1
46	红外测油仪	北京华夏科创仪器股份有限公司	OIL460	3		3	
47	红外煤气分析仪			1	1		
48	灰熔融性测试仪	湖南三德科技股份有限公司	SDAF105b	2		2	
49	火焰分光光度计	上海傲谱分析仪器有限公司	FP6400A	2			2
50	焦油水分测定仪	哈尔滨天龙仪器制造有限公司	KF0-30	4	4		
51	界面张力仪	山东中惠仪器有限公司	ZHZ501	1			1
52	绝缘油介电强度测试仪	山东中惠仪器有限公司	HNY1801	1			1
53	卡尔费休水分测定仪	梅特勒-托利多中国	C20	2	2		
54	卡尔费休水分测定仪	梅特勒-托利多中国	V10S	1	1		
55	开口闪点测定仪	山东中惠仪器有限公司	ZHK302	1			1
56	开口闪点测定仪	大连弘和	DCKS-2	1			1
57	凯氏定氮仪	上海雷磁	KDN-1	1			1
58	颗粒度分析仪	德国 PAMAS	PAMAS SBSS	1	1		

59	可见分光光度计	岛津企业管理（中国）有限公司	UV1800	1	1		
60	可见分光光度计	北京北分瑞利分析仪器（集团）有限责任公司	UV1601	4	4		
61	可见分光光度计	北京北分瑞利分析仪器（集团）有限责任公司	VIS-723N	6	6		
62	离子色谱	岛津企业管理（中国）有限公司	HIC-SP	1		1	
63	离子色谱仪	瑞士万通	930	1		1	
64	联氨分析仪	北京瑞欧时代		1			1
65	量热仪	湖南三德科技股份有限公司	SDC 5015	2		2	
66	量热仪	长沙元发仪器有限公司	AM-G1009	1		1	
67	量热仪	长沙远光瑞翔	WS-C806A	1		1	
68	磷酸根测定仪	北京排云科技有限公司	PY-602A	1			1
69	磷酸根分析仪	北京华科仪科技股份有限公司	HK-208	2	2		
70	馏程测定仪	大连弘和	DCLC-8	2			2
71	馏程测定仪	哈尔滨天龙仪器制造有限公司	TLLC-40D	1		1	
72	钠度计	北京排云科技有限公司	PY-609SA	2			2
73	钠度计	上海雷磁仪器有限公司	DWS-51	1			1
74	钠度计	上海雷磁仪器有限公司	DWS-295-1	1			1
75	钠度计	北京华科仪科技股份有限公司	HK-5	2			2
76	钠离子浓度计	奥立龙	320C-06A	1	1		
77	凝固点测定仪	山东中惠仪器有限公司	ZHL1302	1			1
78	气相色谱	美国珀金埃尔默	GC690 ARNEL200 8	1		1	
79	气相色谱	美国珀金埃尔默	GC680	1		1	
80	气相色谱	上海飞增	FZ-3200	4		4	
81	气相色谱仪	岛津企业管理（中国）有限公司	GC-2014	24		24	
82	全自动常压馏	奥地利安东帕	Diana700	1	1		

	程仪						
83	全自动硫测定仪	江苏江分电分析仪器有限公司	JF-TS6000ZX	1		1	
84	全自动馏程测定仪	大连弘和分析仪器有限公司	DCLC-811	1			1
85	全自动密度计	安东帕有限公司	DMA1001	1	1		
86	全自动密度计	梅特勒-托利多中国	D4	1	1		
87	全自动软化点分析仪	哈尔滨天龙仪器制造有限公司	TLRHD-01	2	2		
88	全自动油品酸值测定仪	江苏科苑电子仪器有限公司	KY-403	1		1	
89	溶解性气体色谱	上海爱华	GC-9560	1		1	
90	实验室硅酸根分析仪	北京排云科技有限公司	PY-601A	3			3
91	酸度计	北京华科仪科技股份有限公司	HK-3C	5			5
92	酸度计	上海雷磁仪器有限公司	PHS-3E	7			7
93	铁含量分析仪	北京华科仪科技股份有限公司	HK-508	1	1		
94	铁含量分析仪	北京瑞欧时代		1			1
95	铜含量分析仪	北京瑞欧时代		1			1
96	微库仑定硫仪	江苏江分电分析仪器有限公司	WK-2D	2		2	
97	微库仑综合分析仪	江苏江分电分析仪器有限公司	WK-2000	1		1	
98	微量硫分析仪	华烁科技股份有限公司	HC-9	1		1	
99	微量硫分析仪	湖北华轭科技有限公司	HC-5	1		1	
100	微量水分测定仪	山东中惠仪器有限公司	ZHS1003	4	4		
101	污泥含水率测定仪	扬州艾科瑞德仪器仪表有限公司	CS-50	1	1		
102	污染指数(SDI)测定仪	北京东西仪	XW53-EZ SDI	2			2
103	锈蚀测定仪	山东中惠仪器有限公司	ZHX1201	1			1
10	油液颗粒度分	普洛帝测控中国有限公司	PM-2	1	1		

4	析仪						
10 5	余氯测定仪	哈希水质分析仪器(上海)有限公司	余氯 (Free)0- 8. mg/L 总氯 (Total)0 -10 mg/L	2			2
10 6	元素分析仪	利曼中国	EA3000	1		1	
10 7	原子吸收光谱仪	岛津企业管理(中国)有限公司	AA6880	1		1	
10 8	原子荧光分光光度计	北京北分瑞利分析仪器(集团)有限责任公司	AF-640a	1		1	
10 9	运动粘度计	山东中惠仪器有限公司	ZHN1502	1			1
11 0	粘结指数测定仪	鞍山市科翔仪器仪表有限公司	GT-2	2			2
11 1	智能灰熔融性测试仪	长沙开元	4115	1		1	
11 2	浊度仪	美国哈希水质分析仪器(上海)有限公司	2100N	2	2		
11 3	浊度仪	北京华科仪科技股份有限公司	HK-288	1	1		
11 4	浊度仪	上海雷磁仪器有限公司	WZS-188	1	1		
11 5	自动凯氏定氮仪	山东海能	KDN-1	1			1
11 6	自动凯氏定氮仪	海能未来技术集团股份有限公司	KDN-1	2			2
11 7	总溶固快速测定仪	南京科环环境系统工程有 限公司	LDS-1	1			1
总计				227	85	61	81

第六章 投标文件格式

(招标编号：ZJTY-2026-06-03-002)

伊犁新天煤化工有限责任公司数智
实验室管理系统（LIMS）开发服务项目

投 标 文 件

第一卷 商务文件

投标人：（盖单位章）

一、法定代表人资格证明或授权委托书

法定代表人资格证明

投标人名称：

姓名： （ ） 性别： （ ） 年龄： （ ） 职务： （ ） 系 （ ） 的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

投标人：（盖单位章）

或法定代表人签字：（签字）

日期：

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

授权委托书

本人（ ）系（ ）的法定代表人（单位负责人），现委托（ ）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务项目的投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限： 。

代理人无转委托权。

投标人（盖单位章）：

或法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

日期：

附：委托代理人身份证复印件

二、联合体协议书（若需，联合体各方签字盖章后扫描上传）

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）____（标段名称）项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为 ____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

联合体成员（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：____年____月____日

三、廉政承诺书

廉政承诺书

致：伊犁新天煤化工有限责任公司

为配合招标人招标采购活动中的廉政建设，规范双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、企业和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设责任制规定，本单位参与采购过程中，保证在项目业务的获取（包括但不限于招标投标等其他采购形式）、合同签订及合同履行等全过程中严格遵守以下规定：

一、严格遵守国家有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。严格遵守招标人在廉洁从业方面的各项制度和规定，并主动配合招标人遵守执行。

二、对本单位相关人员进行经常性的廉洁自律教育，并督促其在工作中自觉遵守以下规定：

1. 不得以任何形式向招标人相关人员赠送礼金、礼品、有价证券或其他代币券、贵重物品、好处费、感谢费等。

2. 不得邀请招标人相关人员参加可能对上述招标采购活动公正性、廉洁性产生影响的各种宴请、旅游和消费娱乐等活动。

3. 不得变相采用借款、报销发票、提供交通工具等作为私用或其他手段向招标人相关人员提供不正当利益。

4. 不得在上述招标采购活动中向招标人相关人员许诺提供或为其谋求各类不正当利益，或施加任何形式影响和干扰决策。

5. 本单位及工作人员在招标采购过程中，不得以任何形式向招标人或招标代理机构的相关人员行贿、提供回扣或其他好处费等。

三、如果一旦发现本单位工作人员有违反以上规定行为，本单位将视其情节轻重，按照相关法律法规、国家有关廉政建设的规定及企业内部规章制度予以处理。且一经查实，招标人有权取消我方的候选（或中选）资格，并配合落实进一步的处罚措施。

四、本单位在此承诺，如果招标人相关人员主动索取或故意刁难以变相索取上述任何形式的不正当利益，利用职权要求本单位采购其亲友经营的有关物资，要求代为其亲友安排工作，或推荐采购单位和要求我方购买采购合同规定以外的，本单位将及时向招标人主管部门或纪检监察部门举报，并视招标人需要，积极配合相关的调查取证工作。

五、本承诺书签署后，即对本单位及全体相关人员产生不可撤销的约束力。

投标人（盖单位章）：

日期：

四、商务偏差表

序号	条目 (招标文件)	简要内容 (招标文件)	条目 (投标文件)	简要内容 (投标文件)	备注

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

五、 投标保证金

投标人应在此提供“保证金递交回执”。

六、招标代理服务费承诺函（适用于中标人支付招标代理服务费的）

招标代理服务费承诺函

致：浙江天音管理咨询有限公司

我公司在本标段报价总价中已含招标代理服务费。本单位在此承诺，如在本次招标项目中获中标，本单位将按照招标文件规定的比例计算的金额，向贵方支付招标代理服务费（收费标准详见附表 1，若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取），并在签定合同后，向贵方支付招标代理服务费。

投标单位：（盖单位章）

日期：

附表 1：本标段招标代理服务收费标准按“服务”类型收费标准收取，收费基数以中标金额为准，并按差额定率累进法计算。若计算金额不足壹万元人民币的情况按壹万元人民币收取。服务费收取账户以付款通知书为准。

类型 中标金额	货物	服务	工程
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

例如：若中标金额为 2000 万元，所属标段属于“货物”类型（仅为举例所用，与本标段无关），则招标代理服务费为：

$(100 \times 1.5\% + (500 - 100) \times 1.1\% + (1000 - 500) \times 0.8\% + (2000 - 1000) \times 0.5\%) = 14.90$ （万元）

七、近三年财务状况表

公司状况	20__年	20__年	20__年	说明
总资产				
资产负债率				负债合计/总资产
净资产收益率				净利润/所有者权益合计
现金净流入				
流动比				流动资产合计/流动负债合计
负债合计				
净利润				
所有者权益合计				
流动资产合计				
流动负债合计				

注：提供近三年财务状况表，投标人的成立时间少于规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。

八、资格审查及评审打分资料

（一）基本情况表

投标人名称			
注册资金		成立时间	
注册地址			
邮政编码		员工总数	
联系方式	联系人		电话
	网址		传真
法定代表人	姓名		电话
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：		
近三年营业额（万元）	202_年	202_年	202_年
投标人关联企业情况 （包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）			
备注			

注：1. 投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）；投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

2. 若近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更的，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料。

3. 如投标人无法定代表人的，法定代表人填写单位负责人。

(二) 近年完成的类似项目情况表

序号	工程名称	建设单位（项目业主）	合同签署日期	竣工时间/投运时间	合同金额（万元）	机组容量/项目规模	技术指标及其他要求	项目负责人	证明材料清单
1									<input type="checkbox"/> 合同 <input type="checkbox"/> 中标通知书 <input type="checkbox"/> 业主证明 <input type="checkbox"/> 其它：
2									
3									

注 1：若被推荐为中标候选人，招标人有权将上述业绩进行公示。

投标人近年已完工的类似项目明细表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同总价格	
合同日期	
承担的工作	
质量要求	
项目负责人	
项目描述	
备注	

注：1. 每个业绩需提供一份《投标人近年已完工的类似项目明细表》

2. 如果投标人须知第 1.4.1 项对投标人业绩提出了要求，投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关业绩证明复印件。

3. 若近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

(三) 拟委任的主要人员汇总表

序号	本项目任职	姓名	专业工作年限	职 称	证书名称	备注

(四) 拟派项目负责人简历表

姓名		年龄		专业	
职称		公司单位 职务		拟在本服务标段 担任职务	
毕业学校	年 月 毕业于 学校 专业, 学制 年				
序号	具有的证书名称			证书编号	
经历					
年~年	参加过的服务项目名称			担任何职	发包人及联系电话
获奖情况					
目前任职项目状况	项目名称				
	担任职位				
	可以调离日期				
备注					

注: 拟派项目负责人应填报满足招标文件的要求的相关信息。并附身份证、学历证、职称证等招标文件要求的证明文件。

(五) 其他主要人员简历表

姓名		年龄		专业	
职称		公司单位 职务		拟在本服务标段 担任职务	
毕业学校	年 月 毕业于 学校 专业, 学制 年				
序号	具有的证书名称			证书编号	
经历					
年~年	参加过的服务项目名称		担任何职		发包人及联系电话
获奖情况					
目前任职项目状况	项目名称				
	担任职位				
	可以调离日期				
备注					

注：其他主要人员一人一表，并附身份证、学历证、职称证、有关证书等招标文件要求的证书及证明文件。

(六) 其它需投标人提供的资料

九、投标人响应招标文件要求的资格能力条件及项目负责人信息

1	投标人名称	
2	响应招标文件要求的资格能力 条件	
3	项目负责人姓名	
4	项目负责人身份证号码	
5	项目负责人证书	

十、关于业绩公示的投标承诺书

关于业绩公示的投标承诺书

致：伊犁新天煤化工有限责任公司

为全面落实《招标投标法》《招标公告和公示信息发布管理办法》等法律法规，坚持“公开、公平、公正和诚实信用”原则，共同维护浙能集团招标投标的良好生态，打造优质和谐的营商环境，我司郑重承诺如下：

1. 关于信息公示：若我司被推荐为中标候选人，我司同意招标人（或招标代理机构）可将我司投标文件中涉及资格要求及评分的业绩所对应的合同关键信息（包括但不限于合同名称、签署时间等）进行公示。我司承诺投标文件中的合同信息内容不涉及国家秘密或商业秘密，如因公示内容引发任何争议或责任，概由我司自行承担。

2. 关于异议处理：如收到针对我司所提供业绩材料的异议，我司承诺在规定期限内，按照要求提供证明业绩真实性的相关材料（如合同原件、业主证明等）。若未能在规定期限内提供有效证明材料，我司同意被认定为不真实业绩，并接受由此产生的取消中标候选人资格等处理决定。

3. 关于诚信约束：我司承诺不进行重复异议、诬告或恶意异议等行为。如有违反，同意贵公司依据国家法律法规及浙江省能源集团有限公司《供应商关系管理办法》的相关规定，对我司进行处理。

以上承诺，我司将严格恪守。

承诺单位：（公章）

日期：

招标编号：ZJTY-2026-06-03-002

伊犁新天煤化工有限责任公司数智实
验室管理系统（LIMS）开发服务项目

投 标 文 件

第二卷 技术文件

投标人：（盖投标人章）

一、服务方案

根据本标段的第五章服务技术规范书，提出切实可行有针对性的服务方案。

二、技术偏差表

技术偏差表

序号	条目(招标文件)	简要内容(招标文件)	条目(投标文件)	简要内容(投标文件)

注：本单位承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，响应招标文件的全部要求。

三、评审打分资料（若有）

请按招标文件《第三章》评标办法中的技术评标因素及其量化标准，明确评分打分资料所在页面页码或已在投标管家中绑定评审指标。

序号	评审指标	资料名称	资料所在页面页码或已绑定评审指标	备注

招标编号：ZJTY-2026-06-03-002

伊犁新天煤化工有限责任公司数智实
验室管理系统（LIMS）开发服务项目

投 标 文 件

第三卷 报价文件

投标人：（盖单位章）

一、投标函

投标函

致：伊犁新天煤化工有限责任公司

1. 我方已仔细研究了伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务项目标段招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_（¥ __元）的投标总报价，并按合同约定履行义务。

2. 投标文件前后如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约担保；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. 我理解，你方并非接受最低价格或可能收到的任何投标函的约束，亦无须负担我们的任何报价费用。

投标人（盖公章）：

日期：

开标一览表

项目名称：伊犁新天煤化工有限责任公司数智实验室管理系统（LIMS）开发服务项目
单位：元（人民币）

投标报价	小写： 大写：
项目负责人	
服务期	
备注	
税率	

投标单位（盖章）：日期：

备注：请投标单位按以上格式认真填写，不得随意更改技术规范中要求。

三、报价表

详见附件。