**鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心**

**招 标 文 件**

**综合评分法**

项目名称：鄂尔多斯大路煤化工基地财政局采购大路工业园区智慧园区一体化平台建设项目

**项目编号：** CG2020HGK067 -1

2020年5月

目 录

[第一章招标公告 2](#_Toc497408657)

[第二章投标人须知 4](#_Toc497408658)

[第三章合同与验收 15](#_Toc497408659)

[第四章招标内容与技术要求 19](#_Toc497408660)

[第五章投标人资格证明及相关文件要求 19](#_Toc497408661)

[第六章评标办法（综合评分） 112](#_Toc497408662)

[第七章投标文件格式与要求 119](#_Toc497408663)

[温馨提示 144](#_Toc497408664)

**第一章 招标公告**

**鄂尔多斯大路煤化工基地财政局采购大路工业园区智慧园区一体化平台建设项目**

**公开招标公告**

鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心受鄂尔多斯大路煤化工基地财政局委托，采用公开招标方式组织采购大路工业园区智慧园区一体化平台建设项目。欢迎符合资格条件的投标人前来报名参加。

**一.项目概述**

1.名称与编号

项目名称： 鄂尔多斯大路煤化工基地财政局采购大路工业园区智慧园区一体化平台建设项目

采购文件编号：CG2020HGK067-1

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物服务名称 | 规模 | 采购需求 | 预算金额（万元） |
| 1 | 大路工业园区智慧园区一体化平台建设项目 | 详见  招标文件 | 详见  招标文件 | 2782.2152 |

**二.投标人的资格要求**

投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

**三.获取招标文件的时间、地点、方式**

符合上述条件的投标人可于2020年5月18日起登录内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、鄂尔多斯市政府采购网、鄂尔多斯市公共资源交易网或准格尔旗公共资源交易网站获取招标文件。

1.内蒙古自治区政府采购网（http://www.nmgp.gov.cn）。登录网站页面，在“盟市旗县采购公告”中查询采购信息，点击信息公告页面下方的“相关附件”即可浏览、下载招标文件。

2.内蒙古自治区公共资源交易网（www.nmgggzyjy.gov.cn）。登录网站页面，在“政府采购采购公告”中查询采购信息。

3.鄂尔多斯市政府采购网（http://www.ordoscg.gov.cn）。登陆网站页面，点击“政府采购公告”，查询采购信息，点击信息公告页面中“下载招标文件”可浏览、下载招标文件。

4.鄂尔多斯市公共资源交易网（http://www.ordosggzyjy.org.cn）。登陆网站页面，点击“政府采购”中的“信息公告”栏，查询采购信息，点击信息公告页面左下角“附件”即可浏览、下载招标文件。

5.准格尔旗公共资源交易中心（http://www.ordosggzyjy.org.cn/TPFront\_zgeq）登陆网站页面，点击“政府采购”中的“信息公告”栏，查询采购信息，点击信息公告页面左下角“附件”即可浏览、下载招标文件。

6.报名方式及报名时间详见招标文件第二章“报名须知”。

**四.采购文件售价**

本次采购文件的售价为0元人民币。

**五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点**

递交投标（响应）文件截止时间：2020年6月11日10时00分

投标地点：鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心二楼开标室（准格尔旗大路新区）

开标时间：2020年6月11日10时00分整

开标地点：鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心二楼开标室（准格尔旗大路新区）

**六.联系方式**

采购代理机构名称：鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心

地 址：准格尔旗大路新区图书馆南侧

邮政编码：010321

联系电话：0477-3864233

采购单位名称：鄂尔多斯大路煤化工基地财政局

地 址：准格尔旗大路新区

邮政编码：010321

联 系 人：郝晶

联系电话：13644774569

鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心

2020年5月18日

**第二章 投标人须知**

**一、前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 条款名称 | 内容及要求 |
| 1 | 采购人 | 鄂尔多斯大路煤化工基地财政局  联系人： 郝晶 联系电话：13644774569  地址：准格尔旗大路新区 |
| 2 | 采购代理机构 | 鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心  联系电话：0477-3864233  地址：准格尔旗大路新区图书馆南侧 |
| 3 | 项目内容及要求 | 详见招标文件第四章 |
| 4 | 采购预算 | 2782.2152 万元 |
| 5 | 分包情况 | √一整包、□共包 |
| 6 | 付款方式 | ☑国库集中支付、□单位自行支付、□其他 |
| 7 | 采购方式 | 公开招标 |
| 8 | 评标办法 | 综合评分法 |
| 9 | 评标委员会数量 | 评标委员会依法组建，由采购人代表和评审专家组成共七人及以上。 |
| 10 | 中标人确定 | 采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标人。 |
| 11 | 投标人资格要求 | 详见招标公告 |
| 12 | 投标有效期 | 从提交投标文件的截止之日起60日历天 |
| 13 | 提交投标文件时间 | 2020年6月11日9时30分--10时00分 |
| 14 | 开标时间 | 2020年6月11日10时00分整 |
| 15 | 开标地点（投标文件提交地点） | 鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心二楼开标室（准格尔旗大路新区） |
| 16 | 投标文件数量 | 正本1份、副本4份（标明投标人名称） |
| 17 | 实物样品（现场演示） | 无 |
| 18 | 现场踏勘 | 无 |
| 19 | 备选方案 | 不允许 |
| 20 | 联合体投标 | □接受、√不接受 |
| 21 | 履约保证金 | 无 |
| 22 | 采购机构代理费用 | 不收取 |
| 23 | 投标保证金 | 本招标项目采用“虚拟子账户”形式及法律法规规定的其它缴纳方式收退投标保证金。请各投标人特别关注并严格遵照招标文件中有关投标保证金缴纳的规定。  保证金人民币：**贰拾万元整**。  开户银行：**准格尔煤田信用合作联社中山分社**。  行 号：**402205300010**。  开户单位：**鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心**。  账 号：**详见“政府采购投标信息回执函”下方所附“保证金缴纳信息”中载明的账号**。  投标保证金缴纳、退还联系电话（交易中心）：0477-3864230  咨询电话（信用社中山分社）：0477-3864221 |

**二、报名须知**

**1.报名方式**

1.1报名方式采用网上报名，流程如下：

登录鄂尔多斯市公共资源交易网站（[http://www.ordosggzyjy.o](http://www.ordosggzyjy.com)rg.cn）页面，点击“政府采购”中的“采购公告”栏，打开本项目的招标公告，点击公告页面下方的“企业报名”或“自然人报名”进入“投标项目信息”，填写“投标人信息”、“保证金缴纳开户行信息”、“分包信息”、“回执码找回信息填写”，按照页面提示点击“确认报名”，进入下一步“回执信息”页面并点击红色字体“点击此处”，在进入新页面中核对报名信息，并点击“保证金缴纳信息获取”处获取“保证金缴纳信息”。

1.2缴纳投标保证金。本招标项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目或标包会自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。投标人在进行投标信息确认后，应查看“保证金缴纳信息”下方所载明的账号，并按照招标文件规定的金额、时间电汇或转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与报名信息一致，该账号可以自动识别单位名称、缴纳金额金额是否正确，缴纳时间是否符合招标文件的规定，如果不符合，一律不予收取。

1.3查看报名状况。用“回执码”登录可查看报名状况；只有“是否缴纳保证金”显示“已缴纳”，方可参加投标。

**2.报名时间及报名截止时间（网上报名）**

2.1报名时间（招标文件提供期限）：2020年5月18日至2020年5月26日17时30分整

2.2保证金缴纳截止时间（同提交投标文件截止时间）：2020年6月11日10时整

**3.特别提示**：

3.1“回执码”是用来查询报名状况的登录码，投标人在完成保证金缴纳后，应及时用“回执码”登陆查询报名状况，关注所投项目或标包的保证金缴纳确认状态，如果在开标前仍显示“未缴纳”状态时，应及时查找原因，必要时可联系准格尔煤田信用联社中山分社进行咨询，以确保投标保证金缴纳情况符合招标文件规定。投标人未按照招标文件要求缴纳投标保证金导致的一切后果由投标人自行承担。

3.2由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳，以免导致报名无效。

3.3若报名成功将以短信的方式进行提示，如已完成报名信息的填写并缴纳投标保证金后仍未收到报名成功短信，请及时用“回执码”登陆查询报名状况及保证金缴纳状态。

3.4**网上报名成功而放弃参加投标的投标人，请在提交投标文件前3个工作日以书面形式并加盖单位公章（扫描件发送至[1017617001@qq.com](javascript:;)或书面送达）通知鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心，并在网上报名页面中撤销报名。放弃投标未予告知的，鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心将给予不诚信行为记录并在鄂尔多斯市公共资源交易网上公开通报。**

**三、说明**

**1.总则**

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

本招标文件所称货物，是指各种形态和种类的物品。提供的货物必须合法生产或销售且符合国家有关标准要求。

**2.适用范围**

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

**3.投标费用**

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，交易中心和采购人均无义务和责任承担相关费用。

**4.当事人**

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指（**鄂尔多斯大路煤化工基地财政局**）。

4.2“集中采购机构”是指人民政府依法设立的代理集中采购项目的执行机构。本招标文件的集中采购机构特指鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心（以下简称交易中心）。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

**5.合格的投标人**

5.1具有独立承担民事责任的能力、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力、参加采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录，并按照要求提供相关证明材料。

5.2到递交投标文件截止时间，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询相关主体信用记录。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，拒绝其参与政府采购活动。

5.3 符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.4单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.5为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5.6由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。

5.7本项目不接受联合体投标。

**6.语言文字以及度量衡单位**

6.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效

6.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

6.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

**7.踏勘现场**

7.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

7.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

7.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

**8.其他条款**

无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

**四、招标文件的澄清或者修改**

采购人或交易中心对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者交易中心应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、“鄂尔多斯市政府采购网”、“鄂尔多斯市公共资源交易网”和“准格尔旗公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或交易中心不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

**五、投标文件**

**1.投标文件的构成**

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

**2.投标报价**

2.1 投标人应按照“第四章招标内容与要求”的供货内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“投标货物分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价的范围：本次投标报价为一次性报价。投标报价含主件、标准附件、备品备件、专用工具、安装、调试、检验、培训、技术服务、运输、保险及因购买货物和服务所需缴纳的所有税、费等全部费用。

2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价，每一种规格的货物只允许有一个报价，不得缺项、漏项、不得高于预算价或最高限价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

**3.投标文件的密封、签署、盖章要求等**

3.1纸质投标文件编制要求：投标文件应用A4纸书写、打印。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样，副本可采用正本复印件。当副本和正本不一致时，以正本为准。投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录，页码必须连续（所附的图纸、不能重新打印的资料和印刷品等除外）。

3.2电子版响应文件编制要求：提供PDF格式和word格式电子文档一份，内容必须一致，在电子文档上标明投标人全称。（电子文档使用光盘）

3.3投标文件正、副本中要求签署盖章的应按要求由投标人的法定代表人或其授权委托人签字并加盖公章。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除，如果出现上述情况，改动之处应当加盖公章或由投标人的法定代表人（授权委托人）签字确认。

**注**：投标人在投标文件及相关书面文件中的单位公章（包括印章、公章等）均指与投标人名称全称一致的标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”、“财务章”、“业务章”等）的印章。

3.3投标文件的装订应采用胶订方式牢固装订成册，不可插页抽页，不可采用活页纸进行装订；投标人同时对多个标包投标的，投标文件应按所投标包分别编制并分册胶装、分包密封。

3.4投标文件的密封。投标人应使用密封袋将投标文件密封，电子文档可密封至投标文件中也可单独密封。密封封面上需注明“项目名称”、“项目编号”、“分包号”、“投标人全称”和《投标文件》或《电子版》字样，并在密封包装上粘贴密封条。

投标人按上述规定进行密封和标记后，将投标文件按照招标文件的要求送达指定地点。如果未按上述规定进行密封和标记，交易中心对误投或提前启封概不负责。

**4.投标有效期**

4.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

4.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，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或撤销其投标文件；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。

**5.投标保证金**

5.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“报名须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

5.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自收到投标人书面放弃投标通知之日起５个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外；

（2）未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

（3）中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还或者转为中标人的履约保证金。

5.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（2）中标后，无正当理由不与招标人签订合同；

（3）在签订合同时，向招标人提出附加条件；

（4）不按照招标文件要求提交履约保证金；

（5）要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；

（6）要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；

（7）法律法规和招标文件规定的其他情形。

**6.投标文件的修改和撤回**

投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封后生效，并作为投标文件的组成部分；撤回的应以书面形式告知交易中心或采购人。

在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

**7.投标文件的递交**

在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的投标文件，为无效投标文件，采购单位或交易中心拒收。

**8.样品（演示）**

招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.1开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.2评标结束后，中标人与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

**六.开标**

**1.开标时间和地点**

开标时间与提交投标文件截止时间为同一时间；开标地点为招标文件规定的地点。邀请所有投标人的法定代表人或其授权委托人准时参加。

采购人、交易中心对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

**2.开标程序**

2.1主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前提交投标文件的投标人名称；

（3）宣布采购人代表、采购代理机构代表、监督部门等有关人员姓名；

（4）由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准），投标人签字确认；

（5）参加开标会议人员在开标记录上对应签字确认；

（6）开标结束，投标文件移交评标委员会。

2.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.3 投标人不足三家的，不得开标。

**七.评标**

**1.评标委员会**

1.1评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为7人及以上单数，其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

1.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

**2.评标原则**

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的，不得评标。

**3.澄清**

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

3.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

**4.投标无效的情形**

详见第六章初步审查表。经评标委员会认定，凡其中有一项不合格的，按无效投标处理。

**5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标：**

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）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异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）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。

**6.废标的情形**

出现下列情形之一的，应予以废标。

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算；

（4）因重大变故，采购任务取消；

（5）法律、法规以及招标文件规定其他情形。

**7.定标**

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

**8.中标结果公告**

8.1中标人确定后，交易中心将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、鄂尔多斯市政府采购网和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为 1 个工作日。

8.2中标人须将中标货物报价明细表（WORD格式电子版，格式下载地址：鄂尔多斯市公共资源交易网—办事指南—办事表格下载—政府采购相关范本）（包括主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求）于评标结束后当天发送在交易中心工作人员邮箱内1017617001@qq.com（，联系电话：13150857199），并在邮件标题注明项目名称及中标单位名称，否则不予发布中标结果公告。

**9.中标通知书发放**

交易中心以书面形式向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标投标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

中标人须持法定代表人授权委托书及本人身份证至鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心204室领取。

**八.询问、质疑与投诉**

**1.询问**

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或交易中心提出询问，采购人或交易中心应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对交易中心委托授权范围的，交易中心应当告知其向采购人提出。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到交易中心，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

**2.质疑**

2.1投标人认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人应当在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，且应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或委托代理人亲自递交到交易中心，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见前附表）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见前附表）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见前附表）。

**3.投诉**

质疑人对采购人、交易中心的答复不满意或者采购人、交易中心未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

**一.合同要求**

**1.一般要求**

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

自合同签订之日起2个工作日内，中标人应将政府采购合同送达至鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心204室（联系电话：0477-3864233）存档，逾期未签订合同或未按时交回合同，将按照相关法律法规做出相应处罚。

**2. 合同格式及内容**

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《合同法》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

**二.验收**

中标人在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单（下载地址：鄂尔多斯市公共资源交易网—办事指南—办事表格下载—政府采购相关范本）。验收合格后2个工作日内，中标人应将政府采购项目验收单送达至鄂尔多斯市准格尔旗公共资源交易中心204室（联系电话：0477-3864233）存档。逾期未验收或未按时交回验收单，将按照相关法律法规做出相应处罚。

**政府采购合同（合同文本）**

**甲方：\*\*\*（填写采购单位）**

**地址（详细地址）：**

**乙方：\*\*\*（填写中标投标人）**

**地址（详细地址）：**

**合同号：** （填写签订合同一次性告知书中合同号 ）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律法规，甲、乙双方就 （填写项目名称） （政府采购项目批准书编号： ），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

1.合同格式以及合同条款

2.中标结果公告及中标通知书

3.招标文件

4.投标文件

5.变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币万元，大写：

四、付款方式及时间

\*\*\*（见招标文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

（一）乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

（二）对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

（三）经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

（一）乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

（二）其他售后服务内容：（投标文件售后承诺等）

十二、违约条款

（一）乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

（二）其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

（一）提交仲裁委员会仲裁。

（二）向人民法院起诉。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、市交易中心、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方： （章） 乙 方： （章）

采购方法人代表： （签字） 投标人法人代表： （签字）

开户银行： 开户银行：

帐 号： 帐 号：

联系电话： 联系电话：

签订时间 年 月 日

**附表：标的物清单（主要技术参数需与投标文件相一致）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名 称** | **品牌、规格、标准** | **产地** | **数量** | **单价（元）** | **金额（元）** |
| \*\* | \*\* | \*\* | \*\* | \*\* | \*\* |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 人民币大写：\*\*元整 | | | | | ￥：\*\* |

**第四章 招标内容与技术要求**

**一.主要商务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 主要商务条款 | 具体要求 |
| 采购预算/最高限价 | 2782.2152万元 |
| 交付使用时间 | 签订合同后6个月内。 |
| 交付使用地点 | 采购人指定地点 |
| 投标有效期 | 从提交投标文件的截止之日起60日历天。 |
| 质保期 | 一年。 |
| 付款方式 | 合同签订后，按工程进度付款，以实际完成工程量的80%支付，工程竣工验收后支付至总合同价款的88%，剩余12%工程款质保期满后一次性付清。 |

**二.建设标准详细描述：**

项目基本情况：本项目包括园区智慧环保系统建设、园区智慧安监系统建设、园区智慧能源系统建设、园区道路车辆监管平台建设、公共联动平台建设、决策支撑、智慧党建、监控指挥中心建设等内容。

项目建设目标：着眼于大路园区现有的产业布局、能源消耗、安全隐患与环境污染现状与管理需求，依据国家与地方指导性文件，引入先进自动化、信息化技术与智慧管理模式，建设大路工业园区安、环、能、应急一体化联动平台，打造大路工业园区“智慧园区”，实现园区安全风险、环境污染、能源消耗以及应急指挥“摸清底数、科学预警、测管联动、动态防控、智慧决策”的总体建设目标。

1. 建设清单如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建设内容** | | | **特征参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一、园区智慧环保** | | | | | |  |  |
| **1、厂界预警在线监测系统** | | | | | |  |  |
| 1 | 有毒有害多气体监测仪（H2S、NH3、VOC） | 有毒有害多气体监测仪主机 包含：H2S传感器模块；NH3传感器模块；VOC传感器模块 | | 测量气体：H2S、NH3、HCL、CL2、VOC等，最多可同时测量8种气体；  测量原理：电化学、光离子；  采样方式：泵吸式；  除湿方式：热电制冷除湿；  输出接口：4路(4～20) mA、1路RS485、1路GPRS；  工作温度：-30℃-55℃。 | 套 | 18 |  |
| 2 | 有毒有害多气体监测仪（HCL、CL2、VOC） | 有毒有害多气体监测仪主机  包含：HCL传感器模块；CL2传感器模块；VOC传感器模块 | | 套 | 4 |  |
| 3 | 有毒有害多气体监测仪（HCL） | 有毒有害多气体监测仪主机  包含：HCL传感器模块 | | 套 | 4 |  |
| **2、敏感区空气质量监控超级站** | | | | | |  |  |
| 1 | 仪器配置(无机） | H2S/SO2分析仪 | | 测量原理：紫外荧光法；  量程：H2S：最小0～50ppb，最大0～20ppm；SO2：0～20ppm（可选，独立量程和自动量程设置）。 | 台 | 1 |  |
| 2 | NOx分析仪 | | 测量原理：化学发光法；  量程范围：0～500ppb到0～20ppm（可选双量程和自动量程）。 | 台 | 1 |  |
| 3 | NH3分析仪 | | 测量原理：可调制半导体激光吸收光谱；  量程：0 ～ 20ppm；  检测限：1 ppb（1倍标准偏差）。 | 台 | 1 |  |
| 4 | 气象五参数 | | 测量温度、湿度、气压、风向、风速。 | 台 | 1 |  |
| 5 | 动态校准仪（含臭氧模块） | | 稀释气流量范围：标配：0～10SLM；可选：0～5SLM；0～20SLM；  标气流量范围：标配：0～100sccm；可选：0～50sccm、0～200sccm。 | 台 | 1 |  |
| 6 | 渗透炉校准仪 | | 温度控制精度：±0.01°C 在 110°C ；  供气范围：PPB – 高浓度 PPM；两个独立的渗透腔。 | 台 | 1 |  |
| 7 | 零气发生器 | | 输出流量：20SLPM，当30Psig 时；  露点：<-30℃（<15L）；<-20℃（＞15L）。 | 台 | 1 |  |
| 8 | 仪器配置(有机） | △甲烷/非甲烷总烃在线分析仪 | | 分析方法：气相色谱法；  检出限：非甲烷总烃（以甲烷计）≤50ppb。 | 套 | 1 |  |
| 9 | △VOCs在线质谱分析仪(GC-FID/MS) | | 分析方法：气相色谱质谱联用法；  可分析组分：大气中挥发性有机物，包括PAMS（57种），TO15组分（65种），OVOC（12种）等有机物。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 动态校准仪（VOC版） | | 稀释气流量范围：标配：0～10SLM；可选：0～5SLM、0～20SLM；  标气流量范围：标配：0～100sccm；可选：0～50sccm0～200sccm。 | 套 | 1 |  |
| 11 | 全惰性化精密动态校准仪 | | 通过气体质量流量控制器精确控制气体流量，将高浓度样品动态稀释至所需低浓度气体，内部管路和接头全部经过严格惰性化处理，降低VOCs气体在管路中吸附残留的影响。 | 台 | 1 |  |
| 12 | 氢气发生器 | | 氢气纯度：99.999%；  氢气流量：0-500ml/min。 | 套 | 1 |  |
| 13 | 零气发生器（用于GC-MS） | | 输出零气流量：0-5000ml/min；  输出零气烃类含量：＜10ppb。 | 套 | 1 |  |
| 14 | 氦气(含减压阀） | | 99.999%,40L。 | 套 | 1 |  |
| 15 | 氮气（含减压阀） | | 99.999%,40L。 | 套 | 1 |  |
| 16 | 标气系统 | SO2标气 | | 50ppm，8L。带减压阀。 | 套 | 1 |  |
| 17 | NO标气 | | 50ppm，8L。带减压阀。 | 套 | 1 |  |
|  | H2S标气 | | 1ppm；8L。带减压阀。 | 套 | 1 |  |
| 18 | NH3标气 | | 30ppm，8L。带减压阀。 | 套 | 1 |  |
| 19 | 甲烷、丙烷标气 | | 400ppm甲烷，30ppm丙烷。带减压阀。 | 套 | 1 |  |
| 20 | PAMS标气 | | 1ppm，1L。 | 瓶 | 1 |  |
| 21 | TO-15标气 | | 1ppm，1L。 | 瓶 | 1 |  |
|  | OVOC标气 | | 1ppm；4L。 | 瓶 | 1 |  |
| 22 | 不锈钢减压阀 | | 与PAMS、TO15和OVOC钢瓶配套。 | 个 | 3 |  |
| 23 | 配套采样系统、机柜、稳压电源、UPS电源等辅助设施 | 采样系统 | | 采样装置：垂直层流式采样总管；  制作材料：不锈钢内衬，聚四氟乙烯。 | 套 | 1 |  |
| 24 | 机柜 | | 2000\*600\*900mm。 | 台 | 1 |  |
| 25 | 稳压电源 | | 满足H2S\SO2、NOX、NH3、甲烷非甲烷总烃分析仪、GC-MS、零气发生器、校准仪、数采仪等设备需求，确保上述仪器设备长期稳定运行，不受感应电影响跳变电压，稳压电源可负载超过5KW 以上，供仪器正常使用，稳压电源接地。 | 套 | 1 |  |
| 26 | UPS电源 | | 6KVA，延时2小时。 | 套 | 1 |  |
| 27 | 数据传输与网络化 | 数据采集及传输软件 | | 用于监测站内所有在线分析仪器和校准设备的工作控制、数据采集、零气和标准气的供给时序、数据通讯等任务的执行。控制功能满足空气质量自动监测系统的数据采集、控制、通讯等。 | 套 | 1 |  |
| 28 | 子站工控机 | | CPU主频不低于3.1GHz，内存不低于2G，硬盘容量不低于500G；  串口情况：类型为RS232、数量不少于6个；  配备键盘、鼠标、不小于17寸显示器。 | 台 | 1 |  |
| 29 | 生物多模态识别门禁 | 人脸+虹膜识别门禁设备超级站里 | | 人脸产品技术参数：  产品类型：双模摄像头：近红外和可见光；传感器 CMOS；  像素 彩色：不低于300万像素、红外：不低于200万像素；  虹膜产品技术参数：  摄像头类型：单模近红外镜头；  像素：不低于200万像素；  分辨率：不小于1920\*1080；  最大帧率 ：不低于1920\*1080@30fps。 | 套 | 1 |  |
| 30 | 彩钢板站房（含空调、灭火器等站房配套设施） | | | 1、彩钢板站房；  2、含空调、灭火器等配套设施；  3、使用面积不小于20㎡，高度不低于2.7m。  4、根据现场实际需要可调整。 | 套 | 1 |  |
| **3、高空瞭望视频监控设备（供园区环保、安监等部门共用）** | | | | | |  |  |
| 1 | 云台（200万中载星光级红外云台摄像机） | | | 可见光; 探测距离≥3000米；  有效像素:≥200万像素；  最低照度：0.01Lux/F1.8(彩色),0.001Lux/F1.8(黑白)，0 Lux with IR；  焦距：6.6-350mm，53倍光学；  工作环境：-40℃-70℃，湿度小于95%。 | 台 | 2 |  |
| 2 | NVR（网络硬盘录像机） | | | 支持不少于8路高清，128M带宽网络视频接入，256M网络带宽输出；支持8个SATA盘位。 | 套 | 2 |  |
| 3 | 视频存储专用硬盘 | | | 3.5英寸视频监控专用硬盘，不低于4TB，SATA接口，硬盘转速不低于7200转。 | 套 | 2 |  |
| **（二）环保管理平台** | | | | | |  |  |
| 1 | 智能监测系统 | | | 园区重点区域、敏感区域等建设环境监测点，并可接入园区已有的废水及废气监测设备的数据，实现对大气空气质量、企业污水、废气的实时监测和信息采集。 | 套 | 1 |  |
| 2 | 数据研判系统 | | | 对接入的空气质量监测信息、企业废气等监测信息进行汇总分析和展示。 | 套 | 1 |  |
| 3 | 污染溯源系统 | | | 综合利用园区各类监控预警数据、气象数据，建设园区、企业特征因子库，对园区环境质量监测数据和污染排放监测数据进行实时跟踪溯源，帮助园区管理者快速、准确的锁定污染源头。 | 套 | 1 |  |
| **二、园区智慧安监** | | | | | |  |  |
| 1 | 园区安全生产监管平台 | 危险源安全监控物联网主机 | | 支持企业现场安全生产数据实时上传至园区智慧安监平台，具有多个标准接口，可接驳模拟摄像机、网络摄像机、网络快球等，支持本地模拟量数据监测、超限报警；支持开关量报警量输入，具有防剪、防短功能；支持报警输出，输出时间可控，并支持报警联动输出，可实现数据的存储等功能。 | 台 | 8 |  |
| 危险源企业厂区二维建模 | | 展示企业厂区内部重大危险源、监控视频的分布情况，显示企业的厂区平面图和重大危险源的所处位置，点击重大危险源可以查看重大危险源的基本信息、危化品存储信息、监控数据及报警信息。 | 套 | 8 |  |
| 企业危险源数据采集协议 | | 通过定制化开发协议接口采集企业危险源的仪表传感监测数据，并将监测数据上报至园区监管平台。 | 套 | 8 |  |
| 危险源视频智能分析 | | 对园区内23处重大危险源的视频图像进行智能分析，对可能发生的风险进行自动报警，主要包括对火焰的监测报警、对烟雾的侦测报警、针对可疑人员的徘徊侦测报警、对禁区非法闯入的安全区域侦测报警等。 | 点 | 23 |  |
| 危险源在线监控及事故预警系统 | | 通过数据采集系统及企业上报数据，全面掌握企业基本信息；通过重大危源动态信息的查阅，为园区级安全生产监管部门的其它基础性业务提供辅助信息支持；对温度、压力、液位等重点参数的报警信息形成预警信息，提前发现企业管理异常不到位的情况，及时进行监管督察。 | 套 | 1 |  |
| 安全生产行政执法系统 | | 实现从现场执法、立案、调查取证、行政处罚、结案归档等安全生产行政执法监督全过程的信息化管理。 | 套 | 1 |  |
| 风险分级管控和隐患排查治理系统 | | 包含企业信息管理、企业风险管控、隐患排查治理、统计分析等功能模块。 | 套 | 1 |  |
| 园区安全生产监管平台APP | | 园区安全生产监管业务平台的移动端应用。 | 套 | 1 |  |
| 移动执法装备 | | 包含移动执法终端、蓝牙打印机、车载电源转换器、移动执法箱。 | 套 | 3 |  |
| 2 | 企业安全生产管理信息化平台 | 企业安全生产信息管理系统（PC端、含企业安全生产信息动态管理系统） | | 系统功能包含安全目标职责、安全制度管理、教育培训管理、安全现场管理、安全风险管控及隐患排查治理、应急管理、事故查处、持续改进八大要素，同时对设备检测到期、证照到期、证书到期等情况提示和预警。 | 套 | 1 |  |
| 企业安全生产信息管理系统（APP端） | | 实现企业安全生产管理办公移动化，包括安全检查及隐患整改、危险作业审批、巡检管理、隐患随手拍、信息查询等功能。 | 套 | 1 |  |
| 企业安全生产预警指数系统 | | 通过“量化数据采集、安全现状诊断、预警指标设计、预警指数建模、指数运行监测、整改措施实施”等六个环节的 PDCA循环闭环过程来运行。 | 套 | 1 |  |
| **三、园区智慧能源** | | | | | |  |  |
| 1 | 企业侧能耗数据采集平台硬件配置 | 能耗数据采集端设备服务器 | | CPU：不低于至强16核；内存：不小于DDR4 32GB ；储存：不低于1T SAS 10K rpm；  网卡：不少于2xGE电口(I350)-RJ45；RAID卡：SAS/SATA，支持RAID0,1；机箱：机架式。 | 台 | 8 |  |
| 2 | 企业端服务器机柜 | | 18U，宽度\*深度\*高度为600\*600\*988；  黑色RAL9004。 | 个 | 8 |  |
| 3 | 企业能耗数据采集安全网闸 | | 内网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口；外网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口；网络吞吐量：不小于300Mbps；系统整体时延：<5毫秒；所有协议通道并发连接数：45000。 | 台 | 8 |  |
| 4 | 园区侧能耗平台硬件配置 | 园区能耗数据安全网闸 | | 内网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口；外网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口；网络吞吐量：不小于300Mbps；系统整体时延：<5毫秒；所有协议通道并发连接数：45000；支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制。 | 台 | 2 |  |
| 5 | 能耗数据采集子系统 | 企业能耗数据协议 | | 对每家企业配置关口电表、水表、针对水、气、煤、电等不同的能耗计量仪表，有Modbus、DL/T645、CJ/T188协议需要对接。对于其他非SQL、OPC、Modbus、DL/T645、CJ/T188协议的，需要进行协议的适配转换。 | 套 | 8 |  |
| 6 | 能耗数据传输接口软件 | | 要求打通各个能耗采集设备的之间的通路，通过协议定制化开发，打通一级、二级、三级传输设备之间的信息通路，最终实现数据上传至平台的功能。 | 套 | 8 |  |
| 7 | 能耗大数据处理平台 | 数据库系统 | | 能耗在线监测所有实时、历史数据获取、存储、转发的共享平台软件。 | 套 | 1 |  |
| 8 | 数据接入引擎系统 | | 运行在接入引擎服务器上，处理园区侧与企业侧数据对接提取服务。根据园区企业特性，订制化能耗采集要素。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 分布式大数据存储备份系统 | | 提供服务器迁移、连续数据备份，热备份，实时备份到本地的灾备等服务。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 实时在线分析系统 | | 园区能耗数据通过大数据挖掘算法及各针对性数学模型分析，获取企业及园区各类能耗实际耗能现状、耗能趋势、企业设备运行情况，产生各种分析结果、报表、决策依据等。 | 套 | 1 |  |
| 11 | 各子系统应用软件 | 园区能耗综合展示门户软件 | | 整合各入驻企业监测数据，展示园区整体用能情况。系统对园区节能减排指标完成情况进行数据分析和趋势预测。 | 套 | 1 |  |
| 12 | 园区企业能耗管理系统软件 | | 包含园区能耗管理系统、统一的用户权限管理、设备管理、能耗监测、能耗对标管理、用能预警、能耗问题管理、能耗报表系统、企业上报、智能抄表、能耗计划管理、能耗指标管理等功能。 | 套 | 1 |  |
| 13 | 企业端能耗管理软件 | | 包含实时数据查看、历史数据查询、企业上报、生产计划上报、能耗指标上报、数据导出等功能。 | 套 | 1 |  |
| 14 | 园区能效在线对标系统 | | 通过大数据分析，根据相关行业能效规定、指标标准和企业能源管理目标要求，建立企业能源管理中心能效指标体系。 | 套 | 1 |  |
| 15 | 准格尔旗能源平台对接软件 | | 和上级准格尔旗能源平台对接，需要开发相应的接口软件，要求实现数据传输，下载，上报以及查看等功能。 | 套 | 1 |  |
| 16 | 企业端硬件配置 | 能耗数据采集器 | | 产品需要为工业级芯片及设计；  支持不少于对192个数据采集点进行数据采集；  产品需要具备采集周期可以从1分钟以上任意时间灵活配置；  数据采集器至少包含7个接口,其中至少具备6个可独立配置采集接口(采集接口应为RS485接口，至少具备1个RS232接口)，至少具备1个RJ45接口，用于数据上传和本地维护。 | 套 | 8 |  |
| 18 | 摄像读取器（工业级） | | 要求工作环境温度不小于0～+45℃，湿度是0～95%RH；  支持工作电压DC3.6-6V；  工作平均电流小于100mA，休眠电流无线小于10uA；  支持接口RS-485、 M-bus、 RF（LoRa） 、 NB-IoT可选，或定制  支持协议CJ/T188、 DL/T645可选，或定制；  识别成功率99.99%（基于指定表具）；  支持新表及老户改。 | 套 | 8 |  |
| 19 | 通讯管理机 | | 主频不低于500MHZ，低功耗、嵌入式设计；  支持不低于128MB DDR2内存容量，最大可支持不低于512MB；  采用不低于256MB FLASH，最大可支持1GB；  支持宽电源供电：直流+12V～36V，功耗1W。 | 台 | 35 |  |
| **四、园区道路车辆监管平台** | | | | | |  |  |
| 1 | 车辆监管平台 | 系统支撑平台软件 | | 要求能够实现车辆出入园区、行驶、停靠等数据的处理。能够获取车载设备信息，能够对接企业相关数据。还应包括后端数据处理引擎、告警判断算法，前后端RESTFUL接口实现，前端显示框架等内容。要求实现聚合分散和异构的应用。 | 套 | 1 |  |
| 2 | 数据接入引擎软件 | | 要求能够实现JT808协议服务端，要求能够对接各种支持该协议的车载设备入库、检测。支持车辆数据上报以及行驶状态告警。 | 套 | 1 |  |
| 3 | 实时历史数据库系统 | | 要求支持主流数据库。能够存入各种车辆、车载设备、企业信息等。支持数据接入引擎以及系统支撑平台。要求能够对已注册车辆运行状态的实时数据及历史数据（位置、速度、告警），车辆告警信息统计、存储及分类管理。完成有效的数据存取，各种数据操作、查询处理、存取方法、完整性检查，保证相关的事务管理，事务的概念、调度与并发控制、执行管理及存取控制，安全性检验。 | 套 | 1 |  |
| 4 | 消息推送系统软件 | | 监测平台告警信息推送至指定服务人员、执法人员、应急平台或主管领导， 车辆异常信息及周边应急信息推送至驾驶员。 | 套 | 1 |  |
| 5 | Web前端展示系统 | | 包括园区地图、企业名称、车辆分类、车辆轨迹、车牌、车辆状态、告警车辆颜色标注、车主信息、车辆定位、车辆信息搜索等内容。还应包含首页、信息管理、数据查询、统计分析、系统管理等功能能。 | 套 | 1 |  |
| 6 | 园区车辆管理分析系统 | | 系统应对进入园区车辆进行登记管理、违章车辆查询、驾驶人员身份管理和自动生成监管报表。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 车辆在线监控系统 | | 系统应支持对园区内车辆进行实时监控和状态分析，对于违章车辆提出告警，并告知相关人员。同时应支持回放功能，方便取证。 | 套 | 1 |  |
| 8 | 园区车辆GIS地图管理系统 | | 系统应支持在GIS地图上显示园区内所有车辆的实时位置信息、行驶状态和车辆信息查询。同时支持对GIS地图进行缩放、拖动、标注和周界管理等操作。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 车载终端 | 园区内部车辆车载终端 | | 工作电压 DC9-36V；  工作电流 25mA@12V(静止电流10mA)；  规格尺寸 L81\*W42\*H13.5 (mm)；  定位方式 北斗定位；  定位误差 小于10m （此数据受区域地形及时间等因素影响）；  支持车辆状态检测，点火/熄火状态、违停报警等功能。 | 套 | 80 |  |
| 10 | 园区社会车辆车载终端（免安装） | | 工作电压 DC 5V；  工作电流 运动模式46mA@4V；  静止电流 6.5mA@4V；  省电模式 75uA@4V；  规格尺寸 L86\*W62\*H30(mm)；  定位误差 小于10m （此数据受区域地形及时间等因素影响）。 | 套 | 150 |  |
| 11 | 危化品车辆无死角监控 | 200万超星光电动变焦高清网络摄像机 | | 支持不低于200万像素的CMOS传感器；  不低于2.8-12mm电动变焦镜头，手动/自动对焦模式可选；  要求支持H.265/H.264视频编码算法，压缩比高，实现低带宽高画质；  最大输出分辨率；1920\*1080@25fps/30fps，支持三码流传输；  支持人脸检测、周界入侵、物品遗留/盗移等功能。 | 台 | 50 |  |
| 12 | 200万高清网络球机 | | 支持不低于200万像素的CMOS传感器，图像清晰，最大分辨率不低于1920x1080；  支持至少20倍光学变倍，16倍数字变倍；  支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿；  支持超低照度，0.05Lux/F1.4(彩色)，0.01Lux/F1.4(黑白)，0 Lux with IR；信噪比≥53.8db,延时≤241ms。 | 台 | 15 |  |
| 13 | 64路智能高清网络硬盘录像机 | | 可接驳符合ONVIF、RTSP标准及众多主流厂商的网络摄像机；  支持VGA、HDMI同步输出， HDMI视频输出分辨率最高不低于4K， VGA视频输出分辨率最高不低于1920\*1080，支持双HDMI非同源高清输出；  支持H.265视频解码，支持H.265、H.264编码前端混合自适应接入；  支持最高800万像素网络摄像机预览、录像及回放；  支持8个SATA 硬盘，1个ESATA接口，硬盘容量无限制。 | 套 | 1 |  |
| 14 | 视频存储硬盘 | | 3.5英寸视频监控专用硬盘，容量不小于6T，SATA接口，硬盘转速不低于7200转。 | 台 | 7 |  |
| **五、公共联动平台** | | | | | |  |  |
| 1 | 业务支撑构建平台 | | | 业务支撑构建平台由应用服务运行框架和运行于框架之上的公共服务组件和业务服务组件构成。 | 套 | 1 |  |
| 2 | 数据集成对接平台 | | 监控数据采集传输系统 | 数据采集传输系统包含接入管理、转发管理、数据查询、数据接入等功能。 | 套 | 1 |  |
| 3 | 与已有软件系统的集成 | 与园区目前现用的软件系统做数据集成，包含以下系统：重点污染源环保平台、准格尔旗智慧安监平台、园区视频监控系统平台等。 | 套 | 1 |  |
| 4 | 园区“一张图” | | | 环境、安全和能源地理信息系统整合地理信息数据与环境专题数据，将传统的静态记录变为丰富多样的地图，实现了环境空间信息的可视化显示。通过地图展示可以直观地获得环境要素的空间分布及各环境要素之间的空间关系等信息。 | 套 | 1 |  |
| 5 | GIS地图系统 | | | 结合GIS地图，直观展示园区综合管理、环保、安全、能源、应急等业务信息，从空间、时间、类型等多维度进行分析呈现，为园区管理者综合决策提供依据。  服务式GIS平台+桌面GIS平台（必须国产）  地图内容必须包含大路工业园区内全部地图数据；  比例尺要求：1:2000。 | 套 | 1 |  |
| 5 | 一园一档系统 | | | 一园一档包括园区档案、企业档案、消息通知等管理模块，实现园区、企业信息的管理以及消息的上传下达。 | 套 | 1 |  |
| 6 | 分级预警管控平台 | | | 对接所在园区的环境监测系统，根据配置的报警规则和任务规则，生成相应的报警任务。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 园区视频中心 | | | 通过视频实时监控污染企业的主要排污口、监测设备、环境质量监测点、危险源以及公共区域等，支持污染物浓度数据叠加。 | 套 | 1 |  |
| 8 | 园区数据资源中心 | | | 建设内容全面、业务广泛、数据规范、组织合理的信息资源体系，为管理、信息公开提供数据服务和信息支撑。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 突发公共事件应急联动系统 | | | 搭建可视化的应急响应系统，包括应急管理、应急预案、应急指挥、应急监测。日常应用主要实现应急资源、应急预案、应急案例的数字化、可视化、精细化管理。事故发生实现事故联合响应、图上资源分析、风险分析、事故影响分析，一键生成救援处置方案，辅助事故救援。 | 套 | 1 |  |
| 10 | 大屏展示系统 | | | 大屏展示是通过可视化手段对园区信息、环境评价、安全评价、能源评价、综合评价等信息进行集中展示，简洁明了的介绍清楚智慧园区的建设成果。 | 套 | 1 |  |
| 11 | 企业信用评价体系 | | | 企业信用评价平台为园区管理者提供量化、直观的管理抓手，通过配置差异化、有针对性的评价方案，对园区企业进行全方位的、周期性的评价。 | 套 | 1 |  |
| 12 | 智慧党建 | | | 智慧党建平台的建设内容包含：数据+平台+移动端。 | 套 | 1 |  |
| **六、监控指挥中心建设** | | | | | |  |  |
| 1 | 大屏显示系统 | LED大屏 | | LED像素间距：不大于1.575mm  模组尺寸：不低于302.4\*170.1(mm)  模组分辨率：不低于1920\*1080  箱体尺寸：不大于604.8\*340.2(mm)  箱体分辨率：不低于384\*216  显示尺寸：不低于7.2576m\*4.0824m  显示分辨率：不低于4608 点\*2592 点  含边框尺寸为7.3576m\*4.1824m=30.7724 ㎡ | m2 | 29.628 |  |
| 2 | 配套软件 | | 一套节目制作、播放的软件；使用方便,简单易学、性能稳定、可靠性高。 | 套 | 1 |  |
| 3 | 控制系统 | | 标准 1u 机箱设计，独立供电；  高位阶视频源带载能力：不低于1440×900。支持视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4。  支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit 灰阶处理与显示。 | 套 | 10 |  |
| 4 | 拼接控制器 | | 支持DVI、HDMI、SDI、DP、YPbPr、VGA、CVBS、4K HDMI、HDBaseT、4K HDBaseT、等常见输出信号；模块化设计，包括输入卡、输出卡、切换卡、控制卡、风扇、电源等都是模块化的设计，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行，方便以后升级维护等。 | 台 | 1 |  |
| 5 | 钢结构 | | 现场定制+型材/含施工、含调试；钢结构关键连接部分采用高强镙栓结构；需要符合国家标准。定制尺寸不低于：30.7724 ㎡ | m2 | 30.772 |  |
| 6 | 配电系统 | | 具有保护措施、智能编程、智能操控、智能化控制等功能。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 线缆辅料 | | 符合国标。 | 批 | 1 |  |
| 8 | 0.5㎡屏幕备品备件 | | 0.5 ㎡屏幕；同厂同批次备品模组、电源、IC、管芯、专用工具等。 | 套 | 1 |  |
| 12 | 服务器 | 数据库服务器 | | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 2 |  |
| 13 | 应用服务器 | | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 10 |  |
| 14 | 平台接入引擎服务器 | | 不低于至强16核，不低于DDR4 64GB，不低于2T SAS 10K rpm，SAS/SATA，支持RAID0,1，机架式机箱。 | 台 | 2 |  |
| 15 | 网络及安全设备 | 核心交换机 | | 24口千兆全网管二层交换机，机架式，24个千兆电口,4个千兆光口,支持通过console口管理。 | 台 | 1 |  |
| 16 | 节点交换机 | | 24口千兆全网管二层交换机，机架式，24个千兆电口,4个千兆光口,支持通过console口管理。 | 台 | 1 |  |
| 17 | △外网防火墙 | | 不低于1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，1个可插拨的扩展槽，标配模块化电源；防火墙吞吐率：4Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：2.5Gbps 并发连接数：160万。 | 台 | 1 |  |
| 18 | △WEB应用防火墙 | | 要求设备为1U机架式结构，最大配置为24个接口；本次配置不低于2个可插拨扩展槽及6个10/100/1000Base-T端口和2个SFP槽。 | 台 | 1 |  |
| 19 | △内网入侵防御系统 | | 要求设备不低于1U标准机箱，配置不少于6个10/100/1000Base-T端口，至少1个console口，2个USB，配置至少3年规则特征库升级许可；整机吞吐率：不低于3Gbps，最大并发连接数：不低于150万，IPS吞吐率：1.2Gbps。 | 台 | 1 |  |
| 20 | △外网网闸 | | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换。 | 台 | 1 |  |
| 21 | △内网防火墙 | | 不低于1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，标配模块化电源；防火墙吞吐率：不低于2Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：1.2Gbps 并发连接数：120万。 | 台 | 1 |  |
| 22 | △内网网闸 | | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换。 | 台 | 1 |  |
| 23 | 存储备份一体机 | | 不低于1\*XEON E3-1230 V5（2.4G/6核12线程），配置至少支持4个硬盘槽位配置4T企业级SATA。1\*240GSSD用于系统安装，不少于8GB RAM，最大可扩容64GB，不少于2个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务；支持Windows、Linux、UNIX、AIX、Solaris、 HP-UX等主流操作系统，基于linux的备份存储专用系统，支持https方式登录，确保登录安全。 | 台 | 1 |  |
| 24 | 杀毒软件 | | 管理端支持全中文界面，纯B/S架构，无需安装客户端软件。管理员只需通过浏览器登陆控制中心，即可对虚拟机进行管理。防病毒的病毒查杀支持多引擎的协同工作对病毒、木马、恶意软件、引导区病毒、BIOS病毒等进行查杀，提供主动防御系统防护等功能；客户端默认支持WindowsXP/VISTA/WIN7/WIN8/WIN10，含三年升级许可。 | 套 | 15 |  |
| 25 | 人工智能在线监测平台 | 环保人工智能监测系统 | | 应用软件系统，可实现数据采集、运行状况判定、设备参数分析、异常报警、数据查询、运行统计、远程控制、基础设置、视频回放等功能。 | 套 | 1 |  |
| 26 | 园区安全人工智能监测系统 | | 通过对人和物体的特征检测、提取、描述和分析，以及对场景环境的分析，理解识别人和物体的行为，在实时监控的基础上，对突发事件进行实时预警。 | 套 | 1 |  |
| 27 | AI视频分析模型 | | 包括人脸识别模型、姿态识别模型、烟火检测模型、人员入侵模型、绊线检测模型等内容。 | 套 | 1 |  |
| 28 | 人工智能服务集成平台 | | 包括视频前端接入控制和管理子模块、视频流编解码子模块、视频流服务子模块、数据存储服务子模块、GPU调度子模块、样本采集和处理子模块、资源监控子模块等内容。 | 套 | 1 |  |
| 29 | 人工智能监测系统硬件配置 | 视频接入和解码/数据接入行为分析/WEB平台服务器 | | 2U机架式；  配置2颗Intel Xeon E5-2620六核处理器（2.0GHz）；  当前配置不低于16GB（8\*2G） DDR3内存，最大支持8块3.5英寸硬盘/16块2.5英寸硬盘；  Intel四端口千兆网卡/双端口万兆网卡；  当前配置≥16个内存插槽，最大可扩展至64个内存插槽，最大支持≥3TB内存。 | 套 | 2 |  |
| 30 | 服务器操作系统(要求正版） | | CentOS 7.6。 | 套 | 2 |  |
| 31 | 数据库软件(要求正版） | | Redis。 | 套 | 1 |  |
| 32 | 交换机 | | 千兆以太网交换机；  传输速率 10/100/1000Mbps ；  背板带宽 256Gbps 。 | 套 | 1 |  |
| 33 | KVM切换器 | | 17"LCD KVM切换器；  接口数：8口；  输出接口：HDB15。 | 套 | 1 |  |
| 34 | 网闸 | | 内外网数据交换安全隔离网闸（含全部功能模块），2U机架式，6个10/100/1000M自适应电口，内外网具有独立的管理口、HA口（热备口）。 | 套 | 1 |  |
| 35 | 视频AI、GPU服务器 | | CPU： Intel i7 7800x及以上；  GPU： GTX1070\*2及以上；  硬盘：不小于500GBSSD+2TB\*2 SAS；  专用机箱；  专用散热器；  1610W电源。 | 套 | 1 |  |
| 36 | 200万红外高清半球型网络摄像机 | | 采用不低于200万像素CMOS传感器；  支持不低于2.8-12mm电动变焦镜头；  支持H.265/H.264视频编码算法；  最大输出分辨率不低于1920\*1080@25fps 30fps，支持三码流传输；  支持真实宽动态，动态范围120dB，适合逆光环境；  支持数字水印加密，防止数据被篡改；  支持IR\_CUT（红外滤片式自动切换）。 | 套 | 4 |  |
| 37 | 基础支撑软件（要求正版） | 服务器操作系统 | | Windows Server或其它与平台配套的系统。 | 套 | 14 |  |
| 38 | 数据库软件 | | 支持PostgreSQL 、SQL Server 2014或其它与平台配套的数据库。 | 套 | 2 |  |
| 39 | 双机热备软件 | | 基于共享存储的高可用集群产品，实时监测应用资源运行状态，实现资源故障时自动切换，解决软、硬件的单点故障，从而保障业务系统连续运营。 | 套 | 1 |  |
| 40 | 视频会议 | MCU多点控制单元 | | 1. MCU要求符合标准的H.323、H320、SIP协议。能够和符合国际标准的产品互通。设备需与现网的视频会议终端兼容对接，并能接入现有的视频会议管理系统；  2. 支持视频会议录播功能；  3. 嵌入式一体化设计，电信级机架式MCU，电源风扇1＋1备份配置；  4. MCU必须采用嵌入式操作系统。 | 台 | 1 |  |
| 41 | 音视频会议系统终端 | | 1、分体式硬件架构，嵌入式操作系统；  2、支持H.323协议和SIP协议，并支持同时运行H.323和SIP协议；无需第三方协议网关即可与主流视频会议厂商设备进行互联互通。 | 套 | 1 |  |
| 42 | 全向麦克风/八爪鱼 | | 三个或以上高灵敏度的内置麦克风，拾音半径不小于2.5米。 | 个 | 1 |  |
| 43 | 高清摄像头 | | 采用不低于200万CMOS传感器，支持全高清1080p/60fps到标清的多格式视频输出，支持SDI, DVI-I等高清视频输出接口。 | 个 | 1 |  |
| 44 | 广播系统 | 音箱 | | 6寸低音高音挂墙式音箱 40W/8欧 白色。 | 个 | 2 |  |
| 45 | 功率放大器 | | 数字功放，功率：输出功率/Power8Ω 350W×2，输出功率/Power4Ω 475W×2，D类功率放大器。 | 个 | 1 |  |
| 46 | 数字调音台 | | 8路输入调音台。 | 台 | 1 |  |
| 47 | 数字音频处理器 | | 2进4出数字音箱处理器，每个通道都有独立的相位控制，每通道设6个参量均衡器，采用64比特浮点运算器，采用96KHz采样频率，可储存30种预设模式，通过PC实现远程控制。 | 台 | 1 |  |
| 48 | 蓝光DVD | | 蓝光DVD播放机影碟机 ,兼容CD/DVD/MP3等。 | 台 | 1 |  |
| 49 | 双手持无线话筒 | | 采用23级电子音量控制,简约搭配  采用真分集接收技术，空阔最大使用距离300米。 | 台 | 2 |  |
| 50 | 有线鹅颈话筒 | | 换能方式：电容式，频率响应：30Hz-20KHz  指向性：单指向性，输出阻抗（欧姆）：75Ω  灵敏度：-45dB | 台 | 8 |  |
| 51 | 8路净化电源时序器 | | 额定输出电压:交流220V.50Hz-60Hz，大功率线路，满足较大功率用电系统使用。  芯片控制,使电路更加稳定可靠。万能插座，适合各种类型插头使用。可控制电源：8路 | 套 | 1 |  |
| 52 | 设备机柜 | | 钢化机柜，带门带风扇，42U，颜色黑色。 | 套 | 1 |  |
| 53 | 其他 | 短信租赁服务 | | 一年10万条 | 套 | 1 |  |
| 54 | 操作员电脑 | | 英特尔酷睿i7 8代CPU商用办公台式电脑整机，23英寸微边框，双屏显示器。 | 台 | 8 |  |
| 55 | 操作台 | | 可放置4台23英寸双屏显示器操作员电脑。 | 排 | 2 |  |
| 56 | UPS | | UPS电源/高频机/10KVA/2小时延时/AC220V 主机/10KVA/配置1套 电池型；号:NTB/12V65AH/配置16节 定制电池柜1个。 | 台 | 1 |  |
| 57 | 精密空调 | | 空调柜机家用220伏4匹变频节能静音商用立柜式KFRd-100LW/52BAC23 白色。 | 台 | 1 |  |
| 58 | KVM | | 17"LCD KVM切换器；8口；HDB15。 | 台 | 2 |  |
| 59 | 机柜 | | 42U网络机柜，颜色黑色。 | 台 | 7 |  |
| **七、项目安装实施** | | | | | |  |  |
| 1 | 敏感区域超级站建设 | | | 站房吊装，内部设备安装调试 | 点 | 1 |  |
| 2 | 有毒有害多气体监测仪安装 | | | 立杆、混凝土基础、供配电、防雷接地工程。 | 点 | 26 |  |
| 3 | 高空瞭望视频监控设备安装 | | | 供配电、安装固定、防雷接地工程。 | 点 | 2 |  |
| 4 | 园区智慧能源采集设备安装 | | | 线缆、表箱、辅材、施工、安装调试。 | 批 | 8 |  |
| 5 | 园区道路车辆监管平台 | | | 车载定位终端安装、线缆、辅材、施工、安装调试。 | 项 | 80 |  |
| 6 | 危化品车辆停车场监控安装 | | | 机房及监控中心装修：隔断工程，墙面处理，机房装修等配套工作；综合布线：网络布线、视频布线、音频布线、供配电布线)。 | 项 | 1 |  |
| 7 | 园区监控中心建设 | | | 机房及监控中心装修：隔断工程，墙面处理，机房装修等配套工作；综合布线：网络布线、视频布线、音频布线、供配电布线)。 | 项 | 1 |  |
| 8 | IT设备系统集成 | | | 新购置的IT硬件设备的系统集成服务。 | 项 | 1 |  |
| **八、运维及链路费用** | | | | | |  |  |
| **1.人员费用** | | | | | |  |  |
| 1 | 人工费（含人员工资、车辆等费用） | | | 4名专业技术支持工程师驻点服务。 | 年 | 1 |  |
| **2.数据传输通讯费** | | | | | |  |  |
| 1 | 企业至园区数据采集链路（每年） | | | 原有网络扩容（10M，供园区新增环保、安监、能源等数据传输）。 | 家 | 8 |  |
| 2 | 厂界预警在线监测系统链路（每年） | | | 2G/3G/4G运营商无线传输。 | 项 | 26 |  |
| 3 | 敏感区空气质量监控超级站链路（每年） | | | 10M光纤接入。 | 项 | 1 |  |
| 4 | 高空瞭望链路（每年） | | | 10M光纤接入。 | 项 | 2 |  |
| 5 | 中心端链路（每年） | | | 100M光纤接入。 | 项 | 1 |  |
| 注：标“Δ”表示此设备或系统为核心产品。 | | | | | |  |  |

1. 技术要求如下：

标“\*”表示为主要技术参数。

## 环保监管

### 园区环境污染监控网

#### 厂界有毒有害气体监测预警系统

##### 有毒有害多气体监测仪

###### 有毒有害多气体监测仪主机

1. **性能要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **气体探测器** | **性能要求** |
| 1 | 类别 | 采用数字式气体探测器，具有对气体探测器自动识别的能力，可灵活变更检测因子，同时传感器支持热插拔，维护简便快捷 |
| 2 | 检测原理 | 支持多种检测原理（ECD、PID等），适用于有毒有害(H2S、NH3、HCL、CL2)及VOC的无组织排放源的在线监测 |
| 3 | 微型隔膜泵 | 磁力式，供电电压24VDC，真空度450mbar， EPDM膜片，工作寿命不小于2万小时 |
| 4 | 传感器 | 采用精细过滤、恒流采样及自动清洗等预处理技术 |
| 5 | 温度 | 整机具备温度自动调节功能，低温自动开启箱体防爆电伴热模块，高温自动启动风扇进行降温 |
| 6 | 气口 | 设备检测气体管路分为常规样气和高湿样气两路进气口，可根据样气的湿度情况自动切换检测气路，保障传感器的有效运行 |
| 7 | 防水防雷 | 监测仪采用防水、防雷设计技术，电路检测单元采用隔爆箱体设计 |
| \*8 | 响应时间 | 要求VOCs气体的响应时间不得大于20s，H2S气体的响应时间不得大于30s。（提供市级及市级以上质量技术监督检测机构出具的检测报告） |

**2、技术指标**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **技术指标** | **规格指标** |
| 1 | \*测量气体 | 可测量H2S、NH3、HCL、CL2、VOC。 |
| 2 | 测量原理 | 传感器法（电化学ECD、光离子PID等） |
| 3 | 采样方式 | 泵吸式 |
| 4 | 除湿方式 | 热电制冷除湿 |
| 5 | 工作电源 | 220VAC |
| 6 | 功耗 | ≤1KW |
| 7 | 人机界面 | LCD显示屏、磁按键 |
| 8 | 输出接口 | 4路(4～20) mA、1路RS485、1路GPRS |
| 9 | 工作温度 | (-30～55)℃ |
| 10 | 防护等级 | IP55 |
| 11 | 安装方式 | 壁挂或者立杆安装 |

###### 有毒有害多气体监测仪传感器

**3、气体探测器检测性能**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **气体类型** | **量程** | **检出限** | **检测误差** | **响应时间** |
| 1 | H2S | （0～50）ppm | 10ppb | ±5%FS | 30S |
| 2 | NH3 | （0～100）ppm | 10ppb | ±5%FS | 120S |
| 3 | HCL | （0～20）ppm | 10ppb | ±10%FS | 120S |
| 4 | CL2 | （0～20）ppm | 10ppb | ±5%FS | 60S |
| 5 | VOC | （0～50）ppm | 10ppb | ±5%FS | 20S |

#### 敏感区空气质量超级站

### 配置清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建设内容** | | **数量** | **单位** |
| 1 | 仪器配置(无机） | H2S/SO2分析仪 | 1 | 台 |
| 2 | NOx分析仪 | 1 | 台 |
| 3 | NH3分析仪 | 1 | 台 |
| 4 | 气象五参数 | 1 | 台 |
| 5 | 动态校准仪（含臭氧模块） | 1 | 台 |
| 6 | 渗透炉校准仪 | 1 | 台 |
| 7 | 零气发生器 | 1 | 台 |
| 8 | 仪器配置(有机） | 甲烷/非甲烷总烃在线分析仪 | 1 | 台 |
| 9 | VOCs在线监测仪(GC-FID/MS) | 1 | 台 |
| 10 | 动态校准仪（VOC版） | 1 | 台 |
| 11 | 全惰性化精密动态校准仪 | 1 | 台 |
| 12 | 氢气发生器 | 1 | 台 |
| 13 | 零气发生器（用于GC-MS） | 1 | 台 |
| 14 | 氦气(含减压阀） | 1 | 套 |
| 15 | 氮气（含减压阀） | 1 | 套 |
| 16 | 标气系统 | SO2标气 | 1 | 套 |
| 17 | NO标气 | 1 | 套 |
| 18 | H2S标气 | 1 | 套 |  |  |
| 19 | NH3标气 | 1 | 套 |
| 20 | 甲烷、丙烷标气 | 1 | 套 |
| 21 | PAMS标气 | 1 | 瓶 |
| 22 | TO-15标气 | 1 | 瓶 |
| 23 | OVOC标气 | 1 | 瓶 |  |
| 24 | 进口不锈钢减压阀（与PAMS、TO15和VOVC钢瓶配套） | 3 | 个 |
| 25 | 配套采样系统、机柜、稳压电源、UPS电源等辅助设施 | 采样系统 | 1 | 套 |
| 26 | 机柜 | 1 | 套 |
| 27 | 稳压电源 | 1 | 套 |
| 28 | UPS电源（6KVA，延时2小时） | 1 | 套 |
| 29 | 数据传输与网络化 | 数据采集及传输软件 | 1 | 套 |
| 30 | 子站工控机 | 1 | 台 |
| 31 | 生物多模态识别门禁 | 人脸+虹膜识别门禁设备 | 1 | 套 |
| 32 | 彩钢板站房（含空调、灭火器等站房配套设施）5\*3\*2.5m | | 1 | 套 |

#### 设备参数要求

##### H2S/SO2分析仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **技术指标** | **技术要求** |
| 1 | 监测方法 | 紫外荧光法 |
| 2 | 量程 | H2S：最小0～50ppb，最大0～10ppm；SO2：0-20ppm（可选，独立量程和自动量程设置） |
| 3 | 单位 | ppb, ppm, 或 µg/m3, mg/m3（用户可选） |
| 4 | 零点噪声 | ≤0.2 ppb（RMS） |
| 5 | 跨度噪声 | 50ppb以上<0.5%度数(RMS) |
| 6 | 最低检测限 | 0.4ppb |
| 7 | 零点漂移 | <0.5ppb/24 小时 |
| 8 | 跨度漂移 | <0.5%F.S/24小时 |
| 9 | 滞后时间 | 20秒 |
| 10 | 响应时间 | <120秒（达到95%） |
| 11 | 线性 | <1%F.S |
| 12 | 精度 | 50ppb以上读数的0.5% |
| 13 | 采样流量 | 650 cm3/min±10% |
| 14 | 电源 | 100V-120V，220V-240V,50/60 Hz |
| 15 | 模拟输出 | 10V，5V，1V，0.1V（可选） |
| 16 | 通信规格 | 1路以太网：10/100BASE-T；2路RS232(300-115,200波特)；2路USB设备端口；8路光电隔离数字量输出；6路光电隔离数字量输入；4路模拟量输出 |
| 17 | 工作温度 | 5-40℃ |

##### NOx分析仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **技术指标** | **技术要求** |
| 1 | 分析方法 | 化学发光法 |
| 2 | 量程范围 | 0-500ppb到0-20ppm（可选双量程和自动量程） |
| 3 | 浓度单位 | ppb, ppm, 或 µg/m3, mg/m3（用户可选） |
| 4 | 零点噪声 | <0.2 ppb（RMS） |
| 5 | 量程噪声 | <0.5%(50ppb以上) |
| 6 | 检测下限 | 0.4ppb |
| 7 | 零点漂移 | <0.5ppb/24 小时 |
| 8 | 量程漂移 | <1%F.S./24h |
| 9 | 线性度 | <1%F.S |
| 10 | 重复性 | <1% |
| 11 | 响应时间 | T90<60s |
| 12 | 样气流量 | （500±50）sccm |
| 13 | 流量稳定 | ≤±0.1% |

##### NH3分析仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 测量原理 | 可调制半导体激光吸收光谱 |
| 2 | 零点漂移（24h） | ≤±1% F.S. |
| 3 | 线性误差 | ≤±1% F.S. |
| 4 | 重复性误差 | ≤±1% F.S. |
| 5 | 检测限 | 1 ppb（1倍标准偏差） |
| 6 | 量程范围 | 0 ～ 20ppm |
| 7 | 预热时间 | 60min |
| 8 | 响应时间（T90） | ≤300s |
| 9 | 数字通讯 | RS 232（RS 485可定制） |
| 10 | 电源 | （200-240）V AC/(48-63)Hz |
| 11 | 防护等级 | IP20 |
| 12 | 过滤要求 | 无尘、无水、无油（过滤精度5μm） |
| 13 | 样气温度 | ( -20～50 ) ℃ |
| 14 | 样气压力 | 0.9～1.1bar |
| 15 | 工作环境温度 | 5～40℃ |

##### 甲烷/非甲烷总烃在线分析仪

**1、基本要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 监测项目 | 空气VOCs（甲烷，总烃，非甲烷总烃）在线监测 |
| \*2 | 检测报告 | 分析仪应具有中华人民共和国计量器具型式批准证书，产品类型应为在线式气相色谱仪，检测器应为氢火焰离子化检测器（FID）(提供型式批准证书复印件)。应具有中国环境保护产品认证证书及省级以上环境类质量监督检验机构出具的检测报告（提供中国环境保护产品认证证书及检测报告复印件）。 |
| 3 | 分析方法 | 气相色谱法 |

**2、技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| \*1 | 示值误差 | 非甲烷总烃，≤±7% |
| \*2 | 量程 | 甲烷：≥0-50mg/m³或0-10ppm ；非甲烷总烃：≥0-50mg/m³或0-500ppm |
| \*3 | 最低检出限 | ≤0.04mg/m³或0.05ppm |
| \*4 | 压力/流量控制 | 全路电子流量控制（EPC），稳定可靠. |
| \*5 | 重复性 | 非甲烷总烃，≤±2.5% |
| \*6 | 零点漂移 | 非甲烷总烃，≤±1%F.S. |
| \*7 | 量程漂移 | 非甲烷总烃，≤±3.5%F.S. |
| 8 | 绝缘电阻 | ≥200MΩ |
| 9 | 绝缘强度 | 在环境条件和关闭监测仪电路状态下，在电源相和机壳(接地端)之间，施加50Hz、1500V的交流电压1min,无异常现象 |
| 10 | 校准功能 | 仪器具备自动校准功能 |
| 11 | 人机交互要求 | 分析仪表具有内置工业PC机和触摸操作显示屏 |
| 12 | 操作系统 | 软件采用全中文操作，能进行所有维护诊断功能操作，设置自动控制仪器的运行参数，自动进行数据处理，实现对外通讯 |
| \*13 | 检测报告 | 仪器控制软件应具有软件著作权（需提供软件著作权证书复印件并盖公章） |
| 14 | 安装尺寸 | 19"标准机箱，可集成安装于立式机柜 |
| 15 | 其他 | 提供校准气体1瓶及配套减压阀 |
|  | | |

##### VOCs在线质谱分析仪（GC-FID/MS）

**1、仪器应用**

适用于挥发性有机物的在线分析，满足环境空气组分分析监测、工业园区挥发性有机物的定性定量分析等。满足环保部《2018年重点地区环境空气挥发性有机物监测方案》（环办监测函〔2017〕2024 号）规定的VOCs在线监测设备的应用要求，仪器采用GC-FID/MS法。

**2、仪器工作环境**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 环境温度 | 20-30℃ |
| 2 | 环境湿度 | ≤80%R.H. (无冷凝) |
| 3 | 电源 | 单相200-240V@50 Hz，电流大于10A |

**3、仪器主要技术指标**

1）仪器硬件

（1）采样模块

|  |  |
| --- | --- |
| 采样模块 | \*C2-C12冷冻富集温度≤-10℃ |
| \*产品需以恒定流量进行采样，采样时间需≤45min |
| \*吸附解吸管需能够快速加热，加热温度需≥180℃ |
| 采用分流进样，分流比可设置为5:1到90:1，可有效应对高浓度污染因子监测 |

（2）色谱分离模块

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| \*1 | 色谱柱系统 | 产品需包含高碳色谱柱和低碳色谱柱. |
| 2 | 功率 | 色谱柱模块正常分析时，功耗小于80W |
| 3 | 系统残留 | 系统残留需要保证在100%组分情况下≤0.1nmol/mol |

（3）FID检测器模块

|  |  |
| --- | --- |
| \*FID检测器模块 | 全自动电子压力控制 |
| 全自动点火，熄火自动保护 |
| 在线仪器专用FID检测器 |

（4）质谱检测器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** |  |
| 1 | 离子化方式 | EI |
| 2 | 质量分析器 | 四极质谱检测器 |
| 3 | \*最高温度 | 为确保测试间隔无残留，质量分析器可高温烘烤；最高温度可加热至200度。 |
| 4 | \*质量稳定度 | ≤0.1amu/12 h |
| 5 | 质谱最大扫描速度 | 不低于：10000amu/s |
| 6 | 质量准确度 | ≤0.1amu |
| 7 | 质量范围 | 10-500amu |
| 8 | 质量分辨率 | 优于单位质量分辨率 |
| 9 | 真空系统 | 无油涡卷泵+分子泵组合，真空系统无油设计 |
| 10 | 启动及恢复时间 | 开机抽真空到分析，时间不超过20分钟。意外断电后可以自行恢复测试，确保数据获取率达到国家要求 |

（5）仪器可集成在19英寸机柜内。

2）仪器软件

|  |  |
| --- | --- |
| 仪器软件 | 软件全中文操作，具有图标式操作界面 |
| 软件在WIN7/WIN8/XP等操作环境下工作；主机对温度、压力、气体、流量、时间等参数进行控制；主机屏幕实时显示浓度数据 |
| 数据加密存储，所有谱图原始文件，均进行加密，不可修改 |
| 数据分析软件具有数据采集，数据处理、谱库检索、报告输出功能。输出报告中可对所有物质进行分类统计，并提供各物质在不同时间段的变化趋势图 |
| 内置基于质谱数据的AMDIS解卷积算法，可有效应对共流程出的干扰 |
| \*配置NIST谱库和环境VOCs专用数据库，根据检索结果和其它的信息，对未知物进行定性分析 |
| \*内置NIOSH化合物信息库，辅助用户进行信息决策 |
| 软件终生提供免费升级服务 |

**4、仪器性能**

|  |  |
| --- | --- |
| 仪器性能 | \*标准曲线线性相关系数需要≥0.98 |
| \*最低检出限(信噪比方法)：C2-C4，采用FID检测器；MSD测量C5-C12范围的碳氢化合物、含氧/氮挥发性有机物及卤代烃，对所有的目标分析物均能很好的分析和检测(提供加盖公章的PAMS，TO15及OVOC色谱分离谱图）PAMS中90%组份（至少包含乙烷和乙烯）的方法检出限≤0.1nmol/mol； |
| 保留时间漂移：≤5% |
| \*标准曲线与标准值相关误差需要≤15% |
| 零点噪声小于等于0.03 |
| 24h浓度漂移需要小于±0.9 |
| \*仪器正常工作过程条件下时钟误差≤12s |
| 供电及功率：220VAC±10%，50Hz ，≤1000瓦（含峰值）；（提供仪器原厂技术说明书或用户手册等证明文件） |
|  |  |

**5、数据分析软件**

|  |  |
| --- | --- |
| 数据分析软件 | \*软件能够自动分析VOCs随时间变化规律，自动计算OFP臭氧生产潜势等参数，反映光化学污染状况及演变规律；（提供仪器软件界面截图） |
| \*能够集成气象五参数分析仪，O3/NOx等常规分析仪，GPS及GIS等监测数据进行关联分析；（提供仪器操作界面截图） |
| \*软件通过VOCs实时监测得到的特征污染因子，结合模型算法，识别VOCs污染来源，进行快速溯源；（提供仪器操作界面截图） |

**6、技术服务和培训**

1）卖方须在交货日期60天内到买方提供的现场免费安装、调试设备，并出具现场调试报告。

2）免费提供现场培训，人数不限。内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护仪器。

3）两名人员免费的提高操作培训；

4）提供仪器一年的保修期；

5）长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、通讯和用户论文集等。

6）免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。

7）所投产品制造商拥有在线监测系统及系统测试核心质谱仪主机的全部知识产权，通过质量管理体系认证，具有挥发性有机物在线监测系统和质谱分析仪控制软件的著作权。

**7. 资质要求**

\*1）所投产品能满足环保部《2018年重点地区环境空气挥发性有机物监测方案》规定的VOCs在线监测设备技术要求，具有中国环保产业协会出具的环境空气挥发性有机物在线监测设备环保认证证书和国家环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具第三方检测报告，并提供认中国环境保护产品认证证书和检测报告的复印件。

##### 全惰性化精密动态校准仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 工作原理 | 通过气体质量流量控制器精确控制气体流量，将高浓度样品动态稀释至所需低浓度气体 |
| 2 | 惰性处理 | 内部管路和接头全部经过严格惰性化处理，降低VOCs气体在管路中吸附残留的影响 |
| 3 | 零点校准 | 通过质量流量传感器，自动控制气体流量，具备零点校准功能 |
| 4 | 压力及精度范围 | 气体混合区域恒压采用电子压力控制，控制压力范围：0～300kPa，精度小于±0.2 kPa |
| 5 | 气体混合 | 气体混合区域压力与温度控制系统，确保气体在恒定环境下进行稀释混合 |
| 6 | 温控功能 | 具有温控功能，混合区域温度可0～50℃设置，控制精度±1℃；质量流量传感器阀座温度可0～45℃温度设置，控制精度±1℃ |
| 7 | 设备功能 | 具有远程遥控或序列编辑功能；具有多点自动序列配气功能，具有单点或多点自动校准功能 |
| 8 | 自动校准 | 仪器支持通过内置序列设置方法实现多点自动校准功能 |
| 9 | 稀释比率 | 1/10～1/5000 |
| 10 | 流量测量精度 | ±1%满刻度 |
| 11 | 流量控制重复性 | ±0.2%满刻度 |
| 12 | 流量控制线性度 | ±0.5%满刻度 |
| 13 | 监测功能 | 具有自动检漏、压力检测和报警及保护功能 |
| 14 | 接口及通讯方式 | 仪器采用全中文软件设计，可通过LAN、RS232以及RS485等通讯方式与数采仪或外部仪表同步通讯 |
| 15 | 显示设置 | 仪表具LCD液晶屏显示，实时显示用户软件界面、系统设置/故障/报警信息等 |
| 16 | 尺寸 | 仪表可安装于19英寸机柜内 |

##### 动态校准仪（VOC版）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **指标** | **内容** |
| 技术要求 | 稀释气流量范围 | 标配：0～10SLM；可选：0～5SLM、0～20SLM |
| 标气流量范围 | 标配：0～100sccm；可选：0～50sccm0～200sccm |
| 流量控制准确度 | ±1% F.S. |
| 流量线性 | ±（0.5～1）% F.S. |
| 标气输入口 | 4个 |
| 稀释气输入口 | 1个 |
| 功能要求 | 中文触摸式彩屏，显示内容丰富，人性化的人机界面设计，方便的快捷菜单查询 | |
| 模块化设计，方便操作维护，全面的开机自检和运行自诊断功能，方便用户快速定位判断故障 | |
| 运行稳定，精度高，重复性好，操作简单 | |
| 采用高精度质量流量计进行流量控制，可靠性高，稳定性好，最大可实现1:2000的样气配比 | |
| 支持校准程序编程，编程方法简便快捷，可满足用户个性化的校准需求 | |

##### 动态校准仪（含臭氧模块版）

**1、技术参数要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **单元** | **指标** | **内容** |
| 基本单元（稀释配气部分） | 稀释气流量范围 | 标配：0～10SLM；可选：0～5SLM、0～20SLM |
| 标气流量范围 | 标配：0～100sccm；可选：0～50sccm0～200sccm |
| 流量控制准确度 | ±1% F.S. |
| 流量线性 | ±（0.5～1）% F.S. |
| 流量控制重复性 | ±0.2% F.S. |
| 标气输入口 | 6个 |
| 稀释气输入口 | 1个 |
| 臭氧发生器 | 输出范围 | 0.1～6ppm（1SLM） |
| 稳定性 | ﹤1%/24h(有光度计) |
| 线性度 | ﹤1%F.S. (有光度计) |
| 臭氧光度计 | 量程 | （0～0.5）ppm，（0～10）ppm |
| 准确度 | 1.0 ppb |
| 线性度 | 1% F.S. |
| 上升/下降时间 | ﹤30s |
| 响应时间 | 180s（95%） |
| 零点漂移 | <1.0 ppb / 24h |
| 量程漂移 | <1%F.S. /24h |

**2、功能要求:**

|  |  |
| --- | --- |
| 功能要求 | 中文触摸式彩屏，显示内容丰富，人性化的人机界面设计，方便的快捷菜单查询 |
| 模块化设计，方便操作维护，全面的开机自检和运行自诊断功能，方便用户快速定位判断故障 |
| 运行稳定，精度高，重复性好，操作简单 |
| 采用高精度质量流量计进行流量控制，可靠性高，稳定性好，最大可实现1:2000的样气配比 |
| 汞灯光强衰减报警提醒功能，提醒用户及时检查更换光源，保证检测数据的有效性 |
| 支持校准程序编程，编程方法简便快捷，可满足用户个性化的校准需求 |

##### 渗透炉校准仪

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 内容 |
| 1 | 温度控制精度 | ±0.01°C 在 110°C 时 |
| 2 | 供气范围 | PPB – 高浓度 PPM |
| 3 | 渗透腔 | 两个独立的渗透腔 |

##### 零气发生器（用于GC-MS）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 输出零气流量 | 0-5000ml/min |
| 2 | 输出零气烃类含 | ＜10ppb |
| 3 | 输出零气压力 | 0.1-0.6Mpa |
| 4 | 输出零气露点 | ＜-20℃ |
| 5 | 输出零气颗粒 | ＜0.01μm |
| 6 | 工作条件 | 环境温度1-40℃，湿度＜80% |

##### 零气发生器

**1、技术参数要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 输出流量 | 20SLPM，当30Psig 时。 |
| 2 | 露点 | <-30℃（<15L）；<-20℃（＞15L） |
| 3 | 输出浓度 | SO2＜0.1ppb,NO＜0.1ppb,NO2＜0.1ppb,H2S＜0.1ppb,NH3＜0.1ppb， O3＜0.4ppb,CO＜0.02ppm,CH4＜5ppb,非甲烷总烃＜0.25ppb |

**2、功能要求:**

|  |  |
| --- | --- |
| 功能要求 | 输出的零气干燥、清洁、流量稳定 |
| 输出的零气流量最大可达20L/min，输出压力可调节 |
| 带有零气露点报警和仪器故障报警功能 |
| 日常维护量少 |
| 可以长期连续安全可靠地运行 |
| 外置空气压缩机在无人值守的情况下可以实现自动排水功能 |

##### 氢气发生器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 氢气纯度 | 99.999% |
| 2 | 氢气流量 | 0～500ml/min |
| 3 | 流量显示 | LED数字显示 |
| 4 | 工作压力 | 0～0.4MPa（出厂时设定0.4MPa） |
| 5 | 稳压精度 | 0.02 MPa |
| 6 | 供电电源 | ～220V ±10% 50Hz |

##### 气象五参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术参数** | | **指标** |
| 1 | 温度 | 测量原理 | 二极管结电压法 |
| 2 | 测量范围 | -40-80℃; |
| 3 | 测量精度 | ± 0.5℃ |
| 4 | 湿度 | 测量原理 | 电容式 |
| 5 | 测量范围 | 0—100% RH |
| 6 | 测量度 | ±2% RH |
| 7 | 气压 | 测量原理 | 压阻式 |
| 8 | 测量范围 | 10—1200百帕 |
| 9 | 测量精度 | ±0.5百帕 |
| 10 | 风向 | 测量原理 | 超声波 |
| 11 | 测量范围 | 0—359.9° |
| 12 | 测量精度 | ±3° |
| 13 | 风速 | 测量原理 | 超声波 |
| 14 | 测量范围 | 0—60米/秒 |
| 15 | 测量精度 | ±0.2m/s或读数的3%（0～35m/s），两者中取最大值 |

##### 采样系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 采样装置 | 垂直层流式采样总管 |
| 2 | 采样头 | 防止雨水和粗大的颗粒物落入总管，同时避免鸟类、小动物和大型昆虫进入总管。采样头的设计保证采样气流不受风向影响，稳定进入总管 |
| 3 | 采样总管 | 总管内径范围在1.5-15cm，采样总管内的气流保持层流状态，采样气体在总管内的滞留时间小于20s，各支管接头间隔距离大于8cm |
| 4 | 温度要求 | 管线外壁加装保温套或加热器，加热温度控制在30℃～100℃ |
| 5 | 制作材料 | 不锈钢内衬聚四氟乙烯 |
| 6 | 样品相对湿度 | ≤80% |
| 7 | 雷诺数 | <2000 |

##### 数采系统

**1、总体功能要求**

用于监测站内所有在线分析仪器和校准设备的工作控制、数据采集、零气和标准气的供给时序、数据通讯等任务的执行。控制功能应满足空气质量自动监测系统的数据采集、控制、通讯等全部要求。

**2、主要技术参数要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 主要技术参数要求 | 可以通过RS232、485通讯、有线网络、无线网络通讯方式，实现与分析仪器联接并采集仪器的测量结果和工作状态 |
| 软件每个采集定时器的周期与每个分析仪器测量周期应保持一致且一一对应，并且软件采集周期可设； |
| 应内置多种国内外通讯协议（“HJ212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准”、Modbus等协议），兼容各类环境监测分析仪器； |
| 不少于8个串口 |
| 停电后可长期保存系统设置参数，电源恢复后可自动启动，进入工作状态 |
| 全面支持网络通讯：可以支持有线网络、无线网络(含4G等)多种通讯方式，所有具有数字通讯功能的设备均实现了远程网络通讯； |
| 系统稳定性：整套软件运行于window系统之上，确保系统的稳定和安全 |
| 系统安全性：数据采用加密传输和严格的权限控制，身份认证，确保系统不受内部和外来的安全威胁 |

**3、软件功能要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 数据上传 | 数据上传握手机制与断点续传机制，支持监测站点多通道监测数据上传 |
| 2 | 系统报警 | 系统可灵活设置各种报警方式；可远程显示现场工作状态、仪器设备故障自动报警、异常值自动报警，并能将报警信号自动发送至监控中心 |
| 3 | 设备控制 | 操作人员可在现场对设备进行校零、校标等操作或结合中心端软硬件平台远程对设备进行校零、校标等操作 |
| 4 | 数据存储 | 系统可以实时存储保存一年以上实时数据及小时均值 |
| 5 | 用户管理 | 系统具备严格的用户管理和权限控制功能 |
| 6 | 数据审核 | 系统可对报警信号，监测数据进行自动审核和有效性判断，自动对无效数据进行标注，实现数据的前端一级审核。（需结合中心站） |
| 7 | 数据备份 | 数据可实现异地备份与恢复 |
| 8 | 数据输出 | 数据采集与传输支持数字量和模拟量输出，其中模拟量采集值与测量值误差≤1%（满量程） |
| 9 | 信息监测 | 具备测量数据及实时状态的查询功能，按需要进行各种方式的数据查询；数据采集器应可正确显示分析仪测定的资料 |
| 10 | 设备时间 | 数据采集器显示的监测资料对应的监测时间应与监测仪显示的时间一致 |
| 11 | 数据查询 | 具备数据查询功能，不仅能查询一定时间段的历史数据，而且能查询5分钟均值、小时均值，并且配有形象的图形显示，便于用户了解各个参数随时间的变化趋势 |
| 12 | 仪器数据补遗 | 支持将测量仪器数据补遗到数采软件，防止数据缺失 |

**4、数据采集工控机硬件要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 硬件要求 | CPU主频不小于3GHz |
| 内存大小不小于2G |
| 硬盘容量不小于500G |
| 串口情况：类型为RS232、数量不小于6个 |
| 配备键盘、鼠标、17寸显示器 |

##### 生物多模态识别门禁

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 人脸产品 技术参数 | 基本参数 | 产品类型 | 双模摄像头：近红外和可见光 |
| 传感器 | CMOS |
| 像素 | 彩色：300万像素 红外：200万像素 |
| 分辨率 | 彩色：支持320\*240、640\*480、1280\*720\*、1920\*1080、2048\*1536等分辨率 红外：支持320\*240、640\*480、1280\*720\*、1920\*1080等分辨率 |
| 输出格式 | MJPEG、YUV |
| 接口类型 | 双USB2.0 |
| 识别距离 | 400-1200mm |
| 成像面积 | 4.73\*3.52mm |
| 光线畸变 | 小于1% |
| 系统支持 | windows xp、windows 7、windows 8、windows10、LINUX系统 |
| 性能参数 | 镜头 | 高清镜头 |
| 曝光控制 | 自动 |
| 白平衡 | 自动 |
| 宽动态 | 100dB(支持半室外环境) |
| 信噪比 | ≥39dB |
| 红外灯光谱 | 850nm |
| 国密参数 | 支持算法 | 规范芯片指令，支持DES、3DES、RSA1024、RSA2048、SM2、SM3、SM4等国际、国密算法； |
| 加密速度 | SM2 签名≥50次/秒；SM3≥1.5Mbps；SM4≥1.5Mbps； |
| \*所需认证 | 具备国家密码管理局认证的芯片证书 |
| 人脸算法技术参数 | 活体检测 | 利用红外成像、立体成像检测、可见光与红外成像匹 |
| 配等技术，实现静默检活。 |
| 活体检测时间 | 0.1 秒-0.5 秒 |
| 活体检测距离 | 30cm-100cm |
| 交互智能 | 对于口罩，墨镜，过度侧脸及遮挡脸部等不当行为能给予准确提示 |
| 最佳人脸抓拍 | 产品支持自动获取最佳可见光人脸照片抓拍功能 |
| 适应多场景 | 适应多种场景，室内外场景，逆光场景，侧光场景等 |
| 换人检测 | 产品支持换人检测，检测准确率大于 99.8%检测 |
| 预警反馈时间小于 0.5 秒。 |
| 前端人脸识别 | 产品支持在设备端的人脸识别，识别准确率大于 |
| 99.8%，识别时间小于 1 秒 |
| 逆光处理 | 针对反光有落地验证解决方案，可供设计方案和落地材料 |
| 支持多场景应用 | 产品支持多场景布设需求，可设计图和安装效果图 |
| 设备适应性 | 摄像头配套SDK需按照行方要求定制化开发 |
| 虹膜产品 技术参数 | 基本参数 | 摄像头类型 | 单模近红外镜头 |
| 像素 | 200 万像素 |
| 分辨率 | 1920\*1080 |
| 最大帧率 | 1920\*1080@30fps |
| 输出格式 | MJPG/YUV |
| 接口类型 | USB2.0 |
| 性能参数 | 驱动类型 | 免驱动 |
| 识别距离 | 40～70cm |
| 系统支持 | windows 7、windows 8、windows10、LINUX系统 |
| 曝光控制 | 自动 |
| 白平衡 | 自动 |
| 使用环境 | 操作温度 | 0～50℃ |
| 存储温度 | -30～60℃ |
| 工作湿度 | 5%～95%RH |
| 电源供应 | USB供电 |
| \*所需认证 | 须具备国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检测，并检验报告复印件。 |
| 算法指标 | 错误注册率 | <0.03% |
| 注册失败率 | <0.3% |
| 错误接受率（FAR）为0.0001%时 | 错误拒绝率（FRR）<0.05% |
| 注册时间 | <70ms |
| 比对时间 | <0.006ms |
| 认证需求 | 须具备国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检测，并检验报告复印件。 |

##### 标准站房及辅助设施

|  |  |
| --- | --- |
| 标准站房及辅助设施 | 应具备美观大方、防盗防火、重量轻等特点 |
| 房顶应为平面结构，坡度应不大于10°，房顶安装防护栏，高度不低于1.2m，并预留采样总管安装孔。站房室内使用面积应不小于20m2，监测站房应做到专室专用 |
| 监测站房应配备通往房顶的Z字形梯或旋梯，房顶称重要求大于等于250kg/m2 |
| 站房室内地面到天花板高度应不小于2.7m，且距房顶平台高度不大于5m |
| 站房应有防水、防潮、隔热、保温等措施 |
| 站房应有防雷和方电磁干扰的设施，防雷接地装置的选材和安装应参照YD5098的相关要求 |
| 站房应为无窗或双层密封窗结构，有条件时，门与仪器房之间可设有缓冲间，以保持站房内温湿度恒定，防止将灰尘和泥土带入站房内 |
| 站房内应安装空调，空调出风口不应正对仪器和采样总管，且应具备来电自启功能 |
| 其他配套设施：站房内应配备自动灭火装置，并应安装有排气风扇 |
| 站房供电系统应配有电源过压、过载保护装置，电源电压波动不超过AC（220±22），频率波动不超过（50±1）Hz |
| 站房应采用三相五线供电，入室处装有配电箱，配电箱内连接入室引线应分别装有三个单相15A空气开关作为三相电源的总开关，分相使用 |
| 站房灯具安装以保证操作人员工作时有足够的亮度为原则，开关位置应为方便使用 |
| 站房灯具应依照电工规范中的要求制作保护地线，用于机柜、仪器外壳等的接地保护，接地电阻应小于4欧 |
| 站房的线路要求走线美观，布线应加装线槽 |

### 园区环保管理平台

#### 智能监测系统

在园区重点区域、敏感区域等建设环境监测点，并可接入园区已有的废水及废气监测设备的数据，实现对大气空气质量、企业污水、废气的实时监测和信息采集。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 监测概览 | 通过图表直观查看各监测点位的运行状态以及近期的报警情况。  实况监控统计大气环境、污染源气、污染源水的点位个数以及状态分布情况，并统计各类型点位的数量。  报警统计大气环境、污染源气、污染源水的报警信息，包括各级别报警的次数以及超标报警因子的分布，统计最近24小时的报警信息。 |
| 2 | 实况监测 | 通过一览表的形式查看到各大气监测点、废气监测点、废水监测点等点位的实时运行状态和数据，支持以树形结构展示所有类型的点位，可切换查看其他类型点位数据。  系统支持根据不同需求查询相关点位。 |
| 3 | 监测预警 | 包括系统产生的所有报警记录（超标报警、趋势报警、断线报警），用户可按报警类型、报警级别、报警时间进行查询，列表展示查询结果，包括企业名称、点位名称、报警类型、报警级别、报警时间、报警描述。 |
| 4 | 历史数据 | 查看所有监测点位的历史数据，包括大气、废气等，用户根据点位类型、时间、数据类型、因子组进行查询，列表展示查询结果，包括点位、时间、因子名称（单位）。 |

#### 数据研判系统

对接入的空气质量监测信息、企业废气等监测信息进行汇总分析和展示。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 环境概览 | 针对不同污染因素的特点提供个性化的数据分析结果和展现形式。  1）大气：园区实时空气质量、园区风向风速、园区空气质量同比环比、空气质量变化趋势、厂界站-敏感点分析。  2）通过园区废气因子排放量排名前5的企业和变化趋势图、超标因子的分布和超标次数的变化趋势掌握园区废气排放情况。 |
| 2 | 报表中心 | 报表中心根据业务需要制定各种报表，包括空气质量报表、污染源废气和废水的总量分析报表。 |

#### 污染溯源系统

综合利用园区各类监控预警数据、气象数据，建设园区、企业特征因子库，对园区环境质量监测数据和污染排放监测数据进行实时跟踪溯源，帮助园区管理者快速、准确的锁定污染源头，实现“说得清、管得住、行得通”的排放管理新模式。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 溯源分析 | 系统集成方位溯源、厂界溯源、源强溯源三个模式。  方位溯源利用受体点的风速风向、企业特征因子库、排放量，筛选污染企业。  厂界溯源利用受体点经纬度，根据受体点的风速、风向、污染物浓度跳变情况，筛选污染企业。  源强溯源利用受体点经纬度，根据排口的风速、风向、污染物排放强度，产生污染的天气情况，筛选污染排口。 |
| 2 | 数据分析 | 地图默认展示大气环境点位状态，根据不同状态，显示不同颜色。  可查看环境点位各因子的均值以及变化趋势，以折线图形式展示溯源时间段内，点位同一因子的变化和对比情况，并用红线标识出标准值的范围，支持废气排口GIS显示。 |
| 3 | 事件管理 | 系统应支持对溯源事件进行管理，可处理、查看、删除溯源事件；列表展示全部事件，可进行查询。 |

## 安全监管

### 园区安全生产监管平台

#### 危险源企业厂区二维建模

展示企业厂区内部重大危险源、监控视频的分布情况，显示企业的厂区平面图和重大危险源的所处位置，点击重大危险源可以查看重大危险源的基本信息、危化品存储信息、监控数据及报警信息。

#### 企业危险源数据采集协议

通过定制化开发协议接口采集企业危险源的仪表传感监测数据，并将数据上报至园区平台。

#### 危险源视频智能分析

视频智能分析系统可以对视频图像进行智能分析，对可能发生的风险进行自动报警，主要包括对火焰的监测报警、对烟雾的侦测报警、针对可疑人员的徘徊侦测报警、对禁区非法闯入的安全区域侦测报警等。

#### 危险源在线监控及事故预警系统

##### 建设内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 综合展示 | 综合展示不同企业的重大危险源及报警相关统计信息 |
| 2 | 实时监测 | 1、GIS地图 |
| 实现在地图上展示企业、重大危险源、监控视频的分布情况 |
| 2、实时一览 |
| 包括对重大危险源监控设备参数，可以根据筛选条件进行查询和导出 |
| 3 | 视频监控 | 1、实时视频 |
| 对重大危险源监控区域进行视频展示 |
| 2、历史视频 |
| 对重大危险源监控区域历史录像进行查询 |
| 4 | 报警管理 | 1、超限报警 |
| 对重大危险源监测的一级报警、二级报警数据进行管理 |
| 2、监管报警 |
| 系统对超限报警信息进行分析，对存在的风险情况进行预警 |
| 3、视频报警 |
| 对视频监控发现风险情况进行报警登记并进行处理 |
| 5 | 统计分析 | 1、重大危险源信息统计 |
| 统计各重点行业一至四级重大危险源的数量 |
| 2、重大危险源报警信息统计 |
| 通过对行业、时间段进行筛选，得出相应的重大危险源报警数量 |
| 3、报警监测设备统计 |
| 对企业报警监测设备的数量、接入情况、在线率等信息进行统计和分析 |
| 6 | 信息管理 | 1、企业信息 |
| 对监管企业的企业信息进行登记和管理 |
| 2、重大危险源备案 |
| 对监管企业的重大危险源信息情况进行备案登记和管理 |
| 3、监测设备信息 |
| 对企业监测设备信息进行登记和管理 |
| 7 | 系统配置 | 1、报警设置 |
| 设置企业监测设备的超限报警阈值等信息，设置监管报警规则和通知对象等信息 |
| 2、视频配置 |
| 设置视频设备的基本信息和接入信息 |

##### 物联网主机硬件技术要求

物联网主机应可以支持企业现场安全生产数据实时上传至园区智慧安监平台，具有多个标准接口，可接驳模拟摄像机、网络摄像机、网络快球等，支持本地模拟量数据监测、超限报警；支持开关量报警量输入，具有防剪、防短功能；支持报警输出，输出时间可控，并支持报警联动输出，可实现数据的存储等功能。

|  |  |
| --- | --- |
| **产品** | **技术指标要求** |
| 重大危险源安全监控物联网主机 | \*支持至少8路模拟量数据采集，并可通过网络上传到软件平台，支持至少16路开关量输入并可通过网络上传到软件平台，支持至少8路独立RS-485数据通信功能，并可通过网络上传到软件平台；（提供国家安防产品质量检验中心的检测报告复印件并加盖公章）  硬盘总容量不少于4TB，硬盘企业级7200转；  所有模拟通道支持WD1实时编码；  支持HDMI、VGA、CVBS同时输出，HDMI与VGA输出分辨率可达1920x1080p；  支持冗余录像、假日录像和抓图计划配置；  支持即时回放功能，在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放，并且不影响其他通道预览；  支持至少16路WD1同步回放及多路同步倒放；  支持标签定义、查询、回放录像文件；  支持重要录像文件加锁保护功能；  支持硬盘配额和硬盘盘组两种存储模式，可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期；  支持至少8个SATA接口，1个eSATA盘库，可用于录像和备份；  双千兆网卡，支持网络容错、负载均衡以及双网络IP设定等应用；  可安装危险源安全监控数据采集软件采集企业的危险源监测数据。 |

#### 风险分级管控及隐患排查治理系统

系统根据《关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11号）、《关于实施遏制重特大事故工作指南全面加强安全生产源头管控和安全准入工作的指导意见》（安委办〔2017〕7号）等法规、标准、规范的要求建设。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 综合展示 | 包括企业风险分布图、风险统计汇总、隐患工作开展情况汇总、工作提醒、通知公告等信息 |
| 2 | 企业信息管理 | 包括企业基本信息管理、注册企业审核、企业平面图维护等 |
| 3 | 企业风险管控 | 1、风险点登记台账 |
| 企业对企业内部进行风险点划分和风险评估，登记风险点信息和风险评估信息，形成风险点登记台账 |
| 2、风险分级管控清单 |
| 企业对划分的风险点进行危险源辨识，进行风险评价，确定风险等级。最终针对各个危险源制定风险管控措施，落实责任人，形成企业风险分级管控清单 |
| 3、企业风险管控制度 |
| 企业依据行业安全风险管控标准，结合自身工艺、设备、设施、管理、作业等特点，定制企业风险管控标准 |
| 4、风险管控统计 |
| 包括风险点分类统计、危险源分类统计、风险分级对比分析等功能 |
| 5、风险分级监管 |
| 建立“红橙黄蓝”四色预警监管模式，将对不同级别的风险落实到园区安监部门，实现企业风险监管体系化管控 |
| 4 | 隐患排查治理 | 1、执法检查隐患管理 |
| 对执法检查的一般隐患和重大隐患排查治理的全流程闭环管理。包括隐患登记、隐患推送、隐患整改、隐患复查 |
| 2、自查自报隐患管理 |
| 企业把日常隐患排查治理情况登记上报到系统中，监管部门可以查看企业自主开展隐患排查治理的情况 |
| 3、隐患排查清单 |
| 根据企业各个风险点风险分级结果由企业制定针对各个风险点的隐患排查清单。可以实时维护和更新 |
| 4、隐患台账 |
| 对政府检查隐患和企业自查自报隐患整合形成企业隐患台账。可以按时间、按类别，按整改状态等筛选隐患数据，导出隐患台账数据 |
| 5、隐患督办 |
| 针对重大隐患可以挂牌督办，由企业实施整改处理，对隐患治理情况组织评估，形成评估报告，提交给安监部门申请验收，由安监部门组织验收复查 |
| 5 | GIS地图 | 将企业安全生产风险分类分级、隐患排查治理与地理信息融合，以GIS专题图分析方式，按照风险等级展示各企业隐患排查治理情况 |
| 6 | 统计分析 | 统计所辖范围内各行业参与隐患排查的情况，统计隐患的排查、整改、分类等情况，同时可对各行业隐患数、各等级隐患数、各类别隐患数进行对比，了解相关分布及趋势情况 |
| 7 | 移动APP功能 | 1、风险分布图 |
| 将企业安全生产风险分类分级、隐患排查治理与地理信息融合 |
| 2、风险分级监管 |
| 建立“红橙黄蓝”四色预警监管模式 |
| 3、企业风险信息 |
| 查看企业风险点、危险源的基本信息，风险评估、风险分级、企业风险分布图等信息 |
| 4、执法检查隐患登记 |
| 对企业行政执法检查时，把发现的隐患信息通过移动端登记到系统中 |
| 5、隐患复查 |
| 针对企业隐患整改后的情况进行复查，登记复查结果信息 |
| 6、隐患排查清单 |
| 隐患排查清单功能可以根据企业各个风险点风险分级结果由企业制定针对各个风险点的隐患排查清单 |

#### 安全生产行政执法系统

##### 建设内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 执法检查管理 | 登记执法检查的执法人员数量和执法时间、执法对象、检查方案等信息，对受检的企业进行现场检查，检查结果汇总处理，包括选择受检企业类别、存在的问题、整改意见等，并最终形成《整改指令书》 |
| 2 | 立案管理 | 办案人员进行立案申请，由园区安监部门分管该业务的领导进行审批 |
| 3 | 调查取证管理 | 将调查取证中获得的询问记录、笔录、照片、录音、录像等内容添加到该案件记录内 |
| 4 | 行政执法管理 | 安监部门负责人对案件调查结果进行审查，根据不同情况，分别作出决定，并制作《行政处罚决定书》 |
| 5 | 结案归档管理 | 对已经提交《行政处罚送达回执》以及银行缴费凭证的案件全过程进行审核，审核无误，材料完整后进行结案归档管理 |
| 6 | 智能执法辅助支持 | 利用执法信息辅助支持库，实现智能执法辅助支持 |
| 7 | 消息提醒 | 包括证书到期时间提醒、流程提醒等功能 |
| 8 | 统计分析 | 按照区域、时间等数据信息，以图形化方式进行统计分析数据展现 |
| 9 | 移动APP功能 | 1、现场执法管理 |
| 移动终端上实现现场执法信息的录入 |
| 2、智能执法辅助支持 |
| 利用执法信息辅助支持库，通过移动终端，实现智能执法辅助支持 |
| 3、执法文书现场打印 |
| 利用文书表单自定义等功能，然后打印输出执法文书 |
| 4、现场调查取证 |
| 利用移动终端的多媒体功能将现场调查取证的材料（文字材料、多媒体材料等）以附件形式挂接在现场执法或案件记录内 |
| 5、安全知识库 |
| 提供法律法规、规章、国家和地方行业标准等文件内容的查询 |
| 6、企业信息查询 |
| 提供企业基本信息、安全生产许可证信息、内部特种作业人员持证信息等内容的查询和提醒 |

##### 硬件技术要求

移动执法箱3套、包括：蓝牙打印机、车载电源转换器、移动终端、执法箱。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **执法设备名称** | **技术指标** | **数量** |
| 1 | 蓝牙打印机 | 最大打印幅面 A4 ；墨盒类型 一体式墨盒 ；墨盒数量 五色墨盒 ；打印速度 黑白20ppm/彩色14ppm；最高分辨率 9600x2400dpi;原装蓝牙 | 3 |
| 2 | 车载电源转换器 | 12V24V转220V车载逆变器500W1000W2000W逆变器车载电源转换器 P500 24v | 3 |
| 3 | 移动执法终端 | 不低于8英寸触摸屏；分辨率1920x1200；存储容量16GB；内置摄像头；支持WiFi、蓝牙 | 3 |
| 4 | 移动执法箱 | 定制、采用铝合金材料 | 3 |

### 企业安全生产管理信息化平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 目标职责 | 包含企业安全生产目标、机构和职责、全员参与、安全生产投入、安全文化建设、安全生产信息化建设等功能 |
| 2 | 制度化管理 | 包含企业安全生产法规标准识别、规章制度、操作规程、文档管理等功能 |
| 3 | 教育培训 | 包含企业安全教育培训管理、人员教育培训等功能 |
| 4 | 现场管理 | 包含企业安全生产设备设施管理、作业安全管理、职业健康、警示标志等功能 |
| 5 | 安全风险管控及隐患排查治理 | 包含企业安全风险管理、重大危险源辨识和管理、隐患排查治理、预测预警等功能 |
| 6 | 应急管理 | 包含企业应急准备、应急处置、应急评估等功能 |
| 7 | 事故查处 | 包含企业安全生产事故报告、事故调查和处理、事故管理等功能 |
| 8 | 持续改进 | 包含企业安全生产绩效评定、持续改进等功能 |
| 9 | 其他安全管理 | 根据园区安全监管要求的其他安全管理数据上报等功能。包括证书管理、劳动防护用品管理、危险化学品管理、建设项目三同时等 |
| 10 | 移动APP功能 | 1、安全检查及隐患整改 |
| 包括企业安全检查和隐患排查治理的全过程流程管理 |
| 2、危险作业审批 |
| 包含动火作业证、受限空间作业证、盲板抽堵作业证、高处作业证、吊装作业证、断路作业证、临时用电作业证、动土作业证等审批管理 |
| 3、巡检管理 |
| 通过移动端登记对设备设施、危险源等日常巡查记录 |
| 4、隐患随手拍 |
| 对日常发现的隐患随手拍照记录隐患信息，上传到系统中 |
| 5、信息查询 |
| 对企业安全生产管理相关的一企一档信息可以按关键字筛选查询 |

### 企业安全生产预警指数系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 预警指标管理 | 系统提供指标自定义功能，可对指标进行新增、设置与维护，赋予指标相应的计算公式与警区阈值，经过统计、修正与计算后得出综合指数值。 |
| 2 | 预警指数管理 | 系统通过各类灵活接口，采集隐患排查治理模块、教育培训模块、应急管理模块、事故管理模块等数据，根据各种指标的设置算法对指标值进行计算。 |
| 3 | 预警指数图 | 系统提供预警指数图浏览，企业管理者可以通过指数图了解目前企业安全生产管理状况的发展趋势，并可查看下属单位安全预警情况。 |
| 4 | 预警分析报告 | 系统提供预警分析报告的年报、月报、周报，企业管理者通过预警分析报告可以及时了解到整体公司的预警指数发展趋势，及各部门的预警指数情况，并可以通过日常安全管理的四个层面对安全情况进行详细展现。 |
| 5 | 预警报告整改 | 通过对预警报告提出的建议措施进行整改，完成预警的闭环管理。帮助企业管理者检查预警报告暴露问题是否及时解决。 |
| 6 | 信息查询 | 提供隐患数据、隐患整改情况、培训情况、应急演练情况、事故情况的统计分析，为安全管理人员提供快速查询的工具，及时了解各个业务内容的进展情况。 |

## 能源监管

### 数据采集及设备要求

**设备参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **产品** | **技术指标** |
| 摄像读取器 | 要求工作环境温度不小于0～+45℃，湿度是0～95%RH  支持工作电压DC3.6-6V  工作平均电流小于100mA，休眠电流无线小于10uA  支持接口RS-485、 M-bus、 RF（LoRa） 、 NB-IoT可选，或定制  支持协议CJ/T188、 DL/T645可选，或定制  支持小于0.6K字节（自定义格式）和4K字节（JPG格式）的图像  识别成功率99.99%（基于指定表具）  支持新表及老户改造  支持传感器与基表独立维护  表端识别数据量小，流量小  支持与传统直读表（如光电表）混装使用  支持低数据量图片可满足微功率无线（如LoRa）应用下的图片需求  支持清晰原图可满足核表要求，亦能在读数异常时作为原始凭证 |
| 能耗数据采集器 | 产品需要为工业级芯片及设计；  支持不少于对192个数据采集点进行数据采集；  产品需要具备采集周期可以从1分钟以上任意时间灵活配置；  支持外接不小于4GB工业级储存卡作为专用存储空间，支持24个月以上的能耗数据存储；  产品需要支持断点续传，保持数据完整性；  数据采集器至少包含7个接口,其中至少具备6个可独立配置采集接口(采集接口应为RS485接口，至少具备1个RS232接口)，至少具备1个RJ45接口，用于数据上传和本地维护；  产品必须为低功耗的嵌入式系统，其功率小于等于10W；  工作温度范围不小于-20～+65℃工业级的工作温度  工作湿度范围不小于5～90%RH（无结露）；  \*所投的数据采集器具有电磁兼容性检测报告（需要提供第三方检测报告）复印件并加盖公章。  支持Linux 操作系统 |
| 通讯管理机 | 不低于ARM Cortex-A5 536MHZ，低功耗、嵌入式设计  支持不低于128MB DDR2内存容量，最大可支持不低于512MB  采用不低于256MB FLASH，最大可支持1GB  支持1×10/100Mbps 以太网RJ-45接口，1.5KV电磁隔离保护  2×RS-485，光电隔离设计  支持1×TF存储扩展  支持宽电源供电：直流+12V～36V，功耗1W  支持电源、HDD及各端口状态指示灯  可选配GPRS/LTE/LoRa三种无线上传模块  支持自动重启触发看门狗（芯片内置）  工作温度支持工业级宽温-40～70℃，存储温度-40～80℃，湿度5～95%RH，不凝结  支持嵌入式Linux操作系统  无风扇设计，铁壳机构散热 |
| 企业端安全隔离网闸 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换  内网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口  外网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口  网络吞吐量：不小于300Mbps  系统整体时延：<5毫秒  所有协议通道并发连接数：45000  支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制  支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）  其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间  代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略。（提供功能截图证明）  支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤  代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略  提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能  同步传输方向可控，双向或单向  支持一对多或多对一文件同步  支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式  支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹  支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明）  提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问  代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略。  基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步  支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）  支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）  支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步  支持数据库实时同步或定时同步的策略定义  数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性  支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录  数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失  管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理。（提供功能截图证明）  支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件。提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作  具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |
| 能耗数据采集端设备服务器 | CPU：至强16核  内存：DDR4 32GB  储存：2T SAS 10K rpm  网卡：2xGE电口(I350)-RJ45  RAID卡：SAS/SATA，支持RAID0,1  机箱：机架式 |
| 企业端服务器机柜 | 18U&宽度\*深度\*高度为600\*600\*988 黑色RAL9004 |
| 园区能耗数据安全网闸 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换  内网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口  外网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口  网络吞吐量：不小于300Mbps  系统整体时延：<5毫秒  所有协议通道并发连接数：45000  支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制  支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）  其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间  代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略。（提供功能截图证明）  支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤  代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略  提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能  同步传输方向可控，双向或单向  支持一对多或多对一文件同步  支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式  支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹  支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明）  提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问  代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略。  基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步  支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）  支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）  支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步  支持数据库实时同步或定时同步的策略定义  数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性  支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录  数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失  管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理。（提供功能截图证明）  支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件。提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作  具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |

### 园区能源管理平台

#### 能耗数据采集子系统

##### 企业能耗数据协议适配软件

对每家企业配置关口电表、水表、针对水、气、煤、电等不同的能耗计量仪表，有Modbus、DL/T645、CJ/T188协议需要对接。对于其他非SQL、OPC、Modbus、DL/T645、CJ/T188协议的，需要进行协议的适配转换。最终实现企业能耗数据可以上传到平台，并在平台中显示。

##### 能耗数据传输接口软件

要求打通各个能耗采集设备的之间的通路，通过协议定制化开发，打通一级、二级、三级传输设备之间的信息通路，最终实现数据上传至平台的功能。

#### 能耗大数据处理平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 数据库系统 | 能耗在线监测所有实时、历史数据获取、存储、转发的共享平台软件。 |
| 2 | 数据接入引擎系统 | 运行在接入引擎服务器上，处理园区侧与企业侧数据对接提取服务。根据园区企业特性，订制化能耗采集要素。 |
| 3 | 分布式大数据存储备份系统 | 提供服务器迁移、连续数据备份，热备份，实时备份到本地的灾备等服务。 |
| 4 | 实时在线分析系统 | 园区能耗数据通过大数据挖掘算法及各针对性数学模型分析，获取企业及园区各类能耗实际耗能现状、耗能趋势、企业设备运行情况，产生各种分析结果、报表、决策依据等。 |

#### 园区能耗综合展示门户

能源监管平台应包含园区能耗综合展示门户软件。园区能耗综合展示门户应整合各入驻企业监测数据，展示园区整体用能情况。系统对园区节能减排指标完成情况进行数据分析和趋势预测。

#### 园区企业能耗管理系统软件

园区企业能耗管理系统应全面接入园区企业能源数据，平台应包含如下几个基本功能。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **一级功能** | **二级功能** | **功能点描述** |
| 1 | 园区能耗管理系统 | 企业端设备对接 | 选取的试点企业，利用前端智能化改造，获取用电、用水、用气数据，并将数据传入物联数据接入系统 |
| 2 | 统一的用户权限管理 | 统一的用户权限管理 | 组织机构及用户管理、应用系统及功能管理、角色管理、角色/用户权限分配、用户登录日志管理 |
| 3 | 设备管理 | 设备管理 | 企业端采集设备配置、设备运行状态管理、设备故障管理、远程维护管理 |
| 4 | 能耗监测 | 能耗监测 | 监测内容包括综合能耗、产值能耗、企业能耗分布和行业能耗分布与同环比变化情况 |
| 5 | 能耗对标管理 | 能耗对标 | 综合分析园区能耗结构、总量与经济体量，评价园区的用能效率 |
| 6 | 用能预警 | 用能预警 | 用能预警模块对园区企业的用能异常情况进行实时报警，采用多级报警体系，按异常情况的重要程度以邮件或者短信形式推送给相应的负责人 |
| 7 | 能耗问题管理 | 能耗问题管理 | 提供能耗问题台账管理，记录所有能耗异常的预警报警问题，并可实时跟踪问题处理情 |
| 8 | 能耗报表系统 | 能耗报表系统 | 基于平台提供的数据统计和分析能力，提供多样化的图形报表功能 |
| 9 | 企业上报 | 产值上报 | 能耗分析管理系统，提供企业自主上报产值的功能 |
| 生产计划上报 | 为了能够较为预测消耗情况、提供实时预警，需要结合企业上报的生产计划，制定企业能耗计划 |
| 10 | 智能抄表 | 抄表设置 | 远程设置抄表频率 |
| 数据采集 | 按设置的频率自动进行数据采集，并计算使用量 |
| 11 | 能耗计划管理 | 能耗计划管理 | 提供制定能耗计划的管理与维护功能，可根据企业状态结合企业以往数据，制定将要发生的能耗计划 |
| 12 | 能耗指标管理 | 能耗指标管理 | 着重对企业工序能耗的管理，建立起一套合理的能源绩效评价体系，使能源管理工作有的放矢 |

##### 企业能耗管理软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能** | **功能点描述** |
| 1 | 实时数据查看 | 各家企业可以查看本企业当前的能耗实时数据 |
| 2 | 历史数据查询 | 各家企业可以查看本企业历史的能耗数据。 |
| 3 | 企业上报 | 提供企业自主上报产值功能 |
| 4 | 生产计划上报 | 提供生产计划上报功能 |
| 5 | 能耗指标上报 | 体用企业本年度，本季度的能耗指标上报功能 |
| 6 | 数据导出 | 提供本企业的能耗数据以报表形式导出功能 |

##### 园区能效在线对标系统

通过大数据分析，根据相关行业能效规定、指标标准和企业能源管理目标要求，建立企业能源管理中心能效指标体系，如单位产品能耗、万元产值能耗、清洁能源使用率等，展示企业能效指标的变化趋势、排序情况和对标结果，实现企业能效在线对标评估。

##### 准格尔旗能源平台对接软件

因本项目需要和准格尔旗能源平台对接，需要开发相应的接口软件，要求实现数据传输，下载，上报以及查看等功能。

## 车辆监管

运用北斗全球卫星定位、GIS地理信息和GPRS无线网络通信等技术，建立大路工业园车辆监控平台，实现危险化学品车辆、企业车辆、园区公务车辆的实时监控预警，出现事故时的实时响应，联动处理和应急救援辅助决策支持，为园区监管部门提供整体的应用解决方案。

### 移动车载终端

园区道路车辆的管理，基于北斗全球卫星定位技术和GPRS通信网络，安装或放置在车辆上的移动车载终端将连续发送车辆实时运行数据。

根据管理及安装方式不同，使用两种移动车载终端。

A:  **内部车辆车载终端（安装型）**

安装在车辆驾驶室内，使用车辆电瓶供电，适合园区企业自有常备用车；

**1、产品参数要求：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **规格参数** | **备注** |
| 1 | 工作电压 | DC9-36V |  |
| 2 | 工作电流 | 25mA@12V(静止电流10mA) | 未充电时 |
| 3 | 规格尺寸 | L81\*W42\*H13.5 (mm) |  |
| 4 | 定位方式 | 北斗定位 |  |
| 5 | 定位误差 | 小于10m （此数据受区域地形及时间等因素影响） |  |
| 6 | 通信网络 | GPRS |  |
| 7 | 通信方式 | TCP |  |
| 8 | 工作范围 | -25℃/ +75℃ |  |
| 9 | 贮存温度 | -40℃/ +85℃ |  |
| 10 | 后备电池工作时间 | 3小时 | 3.7V/180mAh锂电池 |

**2、产品整机功能要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能块** | **功能明细** | **功能说明** |
| 跟踪定位 | 定时跟踪 | 按照设置的时间间隔，且与上一条定位信息包偏离大于50米时回传经纬度定位信息 |
| 车辆状态检测 | 点火/熄火状态 | 上传的数据包中包含ACC On/Off （点火/熄火）状态 |
| 车辆掉电提醒 | 主机监测到车辆电压低于一定数时，上报掉电提醒。 |
| 超速报警 | 平台设置最大限速值 |
| 违停报警 | 长时间位于道路上禁止停车区域 |
| 其他功能 | 盲区补传功能 | 定位终端掉线无法上传时，储存数据最多600条，有信号时则正常上线补传数据。 |
| EPO辅助定位功能 | 终端支持EPO辅助定位功能，增强定位效果 |
| 拐点补传 | 当设备方向角大于一定的预设角度时，立即上传一条位置数据，优化轨迹 |
| 远程升级 | 支持远程固件升级 |
| 低功耗 | 静止模式 | 3D三轴加速度传感器实时感知车辆震动状态，上电为运动模式，主机静止5分钟后为静止模式，有震动则立即进入运动模式 |

B: **超长待机定位终端**

针对临时进入园区范围的车辆，可发放超长待机定位终端，对车辆状态进行监管。

**3、产品参数要求**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **规格参数** | **备注** |
| 1 | 工作电压 | DC 5V |  |
| 2 | 工作电流 | 运动模式46mA@4V  静止电流 6.5mA@4V  省电模式 75uA@4V |  |
| 3 | 规格尺寸 | L86\*W62\*H30(mm) |  |
| 4 | 产品重量 | 255g |  |
| 5 | 定位方式 | 北斗定位 |  |
| 6 | 定位误差 | 小于10m （此数据受区域地形及时间等因素影响） |  |
| 7 | 通信网络 | GPRS |  |
| 8 | 通信方式 | TCP |  |
| 9 | 工作范围 | -25℃/ +75℃ |  |
| 10 | 贮存温度 | -40℃/ +85℃ |  |
| 11 | 充电电池容量 | 10000mAh |  |

**4、产品整机功能要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能块** | **功能明细** | **功能说明** |
| 跟踪定位 | 定时跟踪 | 按照设置的时间间隔，且与上一条定位信息包偏离大于50米时回传经纬度定位信息。 |
| 车辆状态检测 | 光感报警 | 终端的光感由不见光到见光时，终端上报光感报警。省电定时模式休眠后光感唤醒终端会上报光感报警 |
| 超速报警 | 平台设置最大限速值 |
| 违停报警 | 长时间位于道路上禁止停车区域 |
| 其他功能 | 盲区补传功能 | 定位终端掉线无法上传时，储存数据最多600条，有信号时则正常上线补传数据。 |
| EPO辅助定位功能 | 终端支持EPO辅助定位功能，增强定位效果 |
| 拐点补传 | 当设备方向角大于一定的预设角度时，立即上传一条位置数据，优化轨迹 |
| 远程升级 | 支持远程固件升级 |
| 低功耗 | 定时唤醒 | 终端设置定时唤醒开启和回传时间间隔，终端进入休眠后开始计时，按设置的回传时间唤醒 |

### 园区车辆管理平台

#### 系统支撑软件平台

要求能够实现车辆出入园区、行驶、停靠等数据的处理。能够获取车载设备信息，能够对接企业相关数据。还应包括后端数据处理引擎、告警判断算法，前后端RESTFUL接口实现，前端显示框架等内容。要求实现聚合分散、异构的应用和信息资源进行，通过统一的访问入口，实现结构化数据资源、非结构化文档和互联网资源、各种应用系统跨数据库、跨系统平台的无缝接入和集成，提供一个支持信息访问、传递、以及协作的集成化环境，实现个性化业务应用的高效开发、集成、部署与管理。

#### 数据接入引擎软件

要求能够实现JT808协议服务端，要求能够对接各种支持该协议的车载设备入库、检测。支持车辆数据上报以及行驶状态告警。

#### 实时历史数据库系统

要求支持主流数据库。能够存入各种车辆、车载设备、企业信息等。支持数据接入引擎以及系统支撑平台。要求能够对已注册车辆运行状态的实时数据及历史数据（位置、速度、告警），车辆告警信息统计、存储及分类管理。完成有效的数据存取，各种数据操作、查询处理、存取方法、完整性检查，保证相关的事务管理，事务的概念、调度与并发控制、执行管理及存取控制，安全性检验。

#### WEB前端展示系统

系统应支持在WEB页面上展示完整的应用系统，并且可以实现以下描述的各项功能。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 首页 | 要求包含首页、数据看板等各项功能。首页中需要包含车辆的位置信息，轨迹信息。以及主要的车辆相关数据，需要包含单不仅限于车辆的驾驶员信息、告警信息、当日车辆入园总数、出院总数等相关信息。 |
| 2 | 信息管理 | 要求包含车辆信息、企业信息、人员信息、停车场信息、位置信息以及终端管理等功能。 |
| 4 | 数据查询 | 要求包含但不仅限于车辆查询、告警查询、轨迹查询、出入园区记录等功能。具体功能要求见招标文件对应模块详细描述。 |
| 5 | 统计分析 | 要求包含出入园区统计、告警统计等相关功能。 |
| 6 | 系统管理 | 要求包含用户管理等相关功能 |

#### 园区车辆GIS地图管理系统

系统应支持在GIS地图上显示园区内所有车辆的实时位置信息、行驶状态和车辆信息查询。同时支持对GIS地图进行缩放、拖动、标注和周界管理等操作。

系统应支持功能如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 搜索定位 | 系统应支持用户通过环境要素的名称关键字在地图上快速找到需要的信息，并显示其名称、地址/位置、类型等属性信息 |
| 2 | 园区周界标注 | 系统支持设定园区管理范围周界、主要进出路径检查点、指定停车场等 |
| 3 | 车辆查询 | 系统应支持用户在地图上实时显示园区内各车辆位置及运行状态 |
| 4 | 地图标注 | 系统应支持用户在地图上临时添加标注信息，并对添加的标注信息进行编辑和删除；支持文字、点位、线路、区域标注 |
| 5 | 地图截图 | 系统应支持用户对地图上指定区域的显示内容进行记录、保存，以备存档查询，指定区域支持矩形方式截图 |
| 6 | 视图调整控制 | 系统应支持对地图进行上下左右移动、快速返回全图、分级放大缩小、拖动地图等功能以帮助用户对当前可视地图区域进行调整 |
| 7 | 地理坐标 | 系统应支持用户了解地图上指定位置（鼠标）的经纬度坐标值 |
| 8 | 地图比例显示 | 系统应支持用户了解当前可视地图与实际地形的大小对比情况 |

#### 车辆管理分析系统

系统应对进入园区车辆进行登记管理、违章车辆查询、驾驶人员身份管理和自动生成监管报表。

系统应满足功能如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 车辆入园登记 | 通过平台登记进入园区的危化品车辆相关信息，信息包括危化品车辆的车牌、驾驶员信息以及联系方式等并发放车载设备。 |
| 2 | 驶出园区注销 | 危险化学品车辆到达出口后，由工作人员通过平台向监控中心发送解除监控指令 |
| 3 | 违章车辆查询 | 查询危化品车辆在产业园区内的违章情况，对于存在违章情况的车辆，在其出园区时按照相关法律法规进行处理或给予指导与建议，并在数据库中心登记相关违章信息，用于监管备案 |
| 4 | 运输车辆安全管理 | 完成对驾驶人员、押运人员的信息管理、身份验证、行车出发和到达时间及驾驶时间记录与跟踪等功能 |
| 5 | 报表系统 | 生成相应的报表数据，如进出园区日志查询、状态查询、ACC状态、报警记录、里程统计、停车报表等 |

#### 车辆在线监控系统

系统应支持对园区内车辆进行实时监控和状态分析，对于违章车辆提出告警，并告知相关人员。同时应支持回放功能，方便取证。

系统应满足功能如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 车辆定位与跟踪 | 监控中心可随时了解车辆的实时位置，并能在电子地图上准确地显示车辆当时的状态（如经度，纬度，速度，行驶方向等信息） |
| 2 | 车辆查询与监视 | 在系统运行的过程中，系统中的任何车辆都是可以查询的，并在必要时可以进行监视 |
| 3 | 轨迹显示与回放 | 车辆运行的轨迹可以在地图上以车动图不动的绝对运动方式显示、回放和刷新 |
| 4 | 车辆告警提醒 | 车辆在园区行驶时发生超速、偏离路线等情况时，系统自动计算出相关违规车辆，并在软件上突出显示 |
| 5 | 信息交互与发布 | 负责监控中心各类信息的分发、跟踪处理、信息交互，实现对运输车辆状态的远程查询、远程调度与管理等功能，保证车辆在园区安全行驶 |

#### 危化品车辆无死角视频监控系统

为了加强园区危化品车辆停车场管理，需要建设危化品车辆停车场无死角监控系统

系统应满足功能如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 外来车辆监控 | 针对临时进园车辆，园区设置东、西两个车辆检查站 |
| 2 | 自有车辆监控 | 针对园区、企业自有车辆，登记各车辆信息后安装固定式车载定位终端。固定式车载终端由车辆供电，免维护 |

系统应满足设备参数要求如下表所示：

|  |  |
| --- | --- |
| **产品** | **技术指标** |
| 200万超星光电动变焦高清网络摄像机 | 采用1/1.8"逐行扫描CMOS传感器  支持2.8-12mm电动变焦镜头，手动/自动对焦模式可选  采用先进的H.265/H.264视频编码算法，压缩比高，实现低带宽高画质；  最大输出分辨率1920\*1080@25fps/30fps，支持三码流传输  支持2D/3D降噪以及数字宽动态，支持透雾功能  采用高灵敏度传感器，满足星光级监控需求  支持人脸检测、周界入侵、物品遗留/盗移、跨越围栏、逆行检测、徘徊检测、密度检测、数量统计、车牌检测、人头统计、图像偏色检测、图像虚焦检测、摄像机移位检测等高级智能化功能  支持三种视频诊断功能：图像偏色检测、图像虚焦检测、摄像机移位检测  支持走廊模式、感兴趣区域（ROI）  支持数字水印加密，防止数据被篡改  支持IR\_CUT（红外滤片式自动切换），实现真正的日夜监控  采用高效阵列红外灯，红外距离最远50米  红外增透面板，提高红外光透过率  支持手机直连监控，支持私网穿透  支持Onvif/CGI/GB28181  支持移动侦测，网络异常，遮挡报警等智能报警  支持JPEG抓图，抓图分辨率为最大编码分辨率  支持音频/报警/RS485/模拟输出等全功能接口  支持POE供电，支持reset复位按键，支持本地TF卡存储（最大支持128G）  符合IP66级防水防尘设计  支持电源DC12V（±25%）/ POE，-A型号支持AC24V（±15%）/POE  支持支架安装：壁装/吊装 |
| 200万高清网络球机 | 采用高性能传感器，图像清晰，最大分辨率可达1920x1080  精密电机驱动，反应灵敏，运转平稳，精度偏差少于0.1度，在任何速度下图像无抖动；支持20倍光学变倍，16倍数字变倍  支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿  支持超低照度，0.05Lux/F1.4(彩色)，0.01Lux/F1.4(黑白)，0 Lux with IR  信噪比≥53.8db,延时≤241ms  支持双码流技术  支持H.265/H.264/MJPEG视频压缩算法  支持多级别视频质量配置  支持实时视频输出分辨率为1080p和720p  内置高速云台，旋转速度灵活，可根据用户监控的角度快速响应；  支持300个 预置位，满足客户多方位定点的监控，水平预置点速度最高可达240°/s,垂直预置点速度最高可达200°/s  支持守望功能，预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描可在空闲状态停留指定时间后自动调用(包括上电后进入的空闲状态)  支持Micro SD/SDHC/SDXC卡（最大支持128G）卡本地存储，能有效解决由于网络故障引起的视频丢失问题  支持NAS存储录像，录像可断网续传  室外球达到IP66防护等级  支持TVS4000V防雷、防突破、防浪涌 |
| 网络硬盘录像机 | 可接驳符合ONVIF、RTSP标准及众多主流厂商的网络摄像机  支持VGA、HDMI同步输出， HDMI视频输出分辨率最高可达4K， VGA视频输出分辨率最高可达1920\*1080  支持双HDMI非同源高清输出  支持H.265视频解码，支持H.265、H.264编码前端混合自适应接入  支持一键添加网络摄像机  支持最高800万像素网络摄像机预览、录像及回放  网络视频接入带宽最高可达256Mbps，支持最高64路高清网络视频全实时通道录像  最大支持32路通道同步回放，支持16路200万H.265高清视频同步解码  支持智能分析，内置1路人脸检测或2路周界检测（部分型号），可实现基于人脸数据或周界事件的检索与录像回放  标准2U机箱设计，支持机架式安装  支持外接报警设备  支持8个SATA 硬盘，1个ESATA接口，硬盘容量无限制  支持硬盘休眠技术，大幅度延长硬盘使用寿命、降低整机功耗  支持硬盘双冗余技术，实现重要数据的双备份，有效保障录像安全  支持硬盘分组及通道分组存储管理技术，可实现不同通道不同录像时长的控制功能  支持硬盘S.M.A.R.T技术，并支持硬盘坏道跳过，大幅度减少因硬盘故障导致的数据丢失  采用嵌入式Linux操作系统和专有的带数据库的文件系统，查询、检索更为快速和准确，数据安全更有保障  支持第三方云存储服务，支持抓图同步、录像备份功能，支持Dropbox、Google Drive等多厂家云盘  内置VSS 云服务，支持P2P服务，实现浏览器、手机客户端(VSS Mobile)、PC客户端互联网访问，支持报警消息推送、邮件报警等  专业型、综合型数字录像设备,当设备探测到视频入侵报警和/或收到报警联动触发信号时,应能启动设备相应的通道进行联动记录。设备应能预录报警触发前≥5s的视(音)频  支持网络即插即用、 SMTP、SSL邮件报警  需具备3C认证报告，应具有报警联动的接口,能支持无源的开路和/或闭路信号接入,能实时响应并启动记录和输出联动信号。其报警响应时间、记录启动延时、报警前预录时间等应在产品标准中明确规定,并在产品技术文件中明示。 |

#### 消息推送系统

监测平台告警信息推送至指定服务人员、执法人员、应急平台或主管领导， 车辆异常信息及周边应急信息推送至驾驶员。

## 应急联动

按照平战结合的应急管理理念，基于应急一张图搭建可视化的应急响应系统，包括应急管理、应急预案、应急指挥、应急监测。日常应用主要实现应急资源、应急预案、应急案例的数字化、可视化、精细化管理。事故发生实现事故联合响应、图上资源分析、风险分析、事故影响分析，一键生成救援处置方案，辅助事故救援。

### 应急管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 应急库 | 建立不同方面的资料信息库，包含风险源、危化品、应急物资、应急知识库、事故案例等，并支持对信息的增加、删除、编辑、查询。  1）风险源：包括基础信息、化学物质、环境风险防范、应急处置救援资源、周边环境及保护目标、厂区图等。  2）危化品：包括理化常数、环境影响、监测方法、环境标准、应急处置方法等。  3）应急物资：包括物资装备类型、物资名称、物资数据、所处仓库、联系人、联系电话等。  4）应急知识库：包括应急处理处置技术、应急监测方法、政策法规、规范性文件、环保标准、突发环境事件预防知识等；  5）事故案例：，包括事故名称、事故类型、事故等级、事故时间、事故来源、所属区域、主要污染物、伤亡人数、转移人员、经济损失、事故地点、事故原因、对环境的影响、应急处置情况、事故总结信息等 |
| 2 | 应急资源 | 对应急资源建立详细的资料信息库，包括应急人员、应急车辆、避难场所、单兵设施等，支持对应急资源信息的增加、删除、编辑、查询 |
| 3 | 应急专家 | 应急专家库分国际级、省级、市级、后补专家，包括专家姓名、单位、职称、专业特长、联系方式、参与的应急案例等；支持对应急专家信息的增加、删除、编辑、查询。 |
| 4 | 应急机构 | 应急机构分为处置机构、监测机构、联动机构、救援队伍，对组织机构的增加、删除、编辑、查询。 |

### 应急预案

应急预案分为政府预案、园区预案、企业预案；包括预案名称、编制或发布时间、编制或发布单位、预案内容等；支持对应急预案信息的增加、删除、编辑、查询。

### 应急指挥

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 事件管理 | 1、接报：对突发环境事件信息进行接警受理录入，包括事故名称、信息来源、事故地点、事故时间、事故类型、接报时间、污染物、事故描述等详细信息；  2、初报：对事件初步核实处置情况进行上报，主要内容包括事故接报情况、事故基本核实情况、事故现场处置情况、下一步工作、最新进展情况等。  3、续报：在初报的基础上适时对事件后续进展情况进行上报，主要内容包括事故基本情况、后续处置情况、现场监测情况、下一步工作、最新进展情况等。  4、终报：在应急终止后对事故结果和处置完毕后对周边环境的影响情况进行上报。  5、事件箱：事件箱记录保存所有事件档案，可查看事件信息列表，包括事件编号、事故名称、事故时间、事故类型、信息来源、接报途径、污染类型、事故状态（已接报、已初报、应急终止、已终报、总结归档完成）、相关附件（初报文档、续报文档、终报文档）； |
| 2 | 处置指挥 | 1、事件加载：统自动加载需要指挥处置的事件列表信息，指挥员选择相应事件后，系统自动加载事件的信息，并在事件基本信息看板中显示。  2、预案加载：系统根据事件信息与指挥员信息自动加载可执行的预案列表信息，指挥员选择相应预案后，系统自动加载预案中的组织结构信息与相应的资源信息。  3、基本信息看板和信息推送：显示当前处置事件的基本情况，包括：事件发生时间、已持续时长、发生地点、事件性质、主要污染物及数量、污染源、事件起因及系统推荐的相关参考信息提醒（如相关案例）等  4、应急成员信息看板和通信调度：显示当前应急预案的相关应急成员，包括应急角色、姓名、职务、单位等；可与应急成员联系，快速便捷地进行调度指挥。  5、应急监测信息看板：反映整体污染情况，使指挥员对污染程度有客观准确地判定。  6、气象数据接入：系统支持气象数据接入，包括天气、温度、风向等因素，为判断污染扩散以及制定救援方案提供决策辅助  7、资源一张图：专题资源查询和调度基于电子地图，根据指定的专题类型对相关资源进行查询和调度。  8、地图标绘：系统提供电子地图的标绘和编辑功能，根据应急指挥需要方便地编辑各种方案，如:态势图、配置图、战术图等，并可在处警或指挥过程中显示和执行。  9、模型分析：基于电子地图，根据事故源污染物泄漏情况、事故现场及周边的地理特征、气象情况，借助大气污染扩散模型对环境污染扩散进行模拟预测分析。  10、事件纪要：对事件的进展情况、发展态势以及指挥部对应急处置的重大问题讨论、行动决议等进行记录  11、事件报送：应急处置过程中，需及时将事故信息、处置情况、下一步措施等按照规范化的格式上报给上级和相关单位。 |

### 应急监测

监测数据上报在事故现场及时将采集的样品数据或者采集分析得出的污染物浓度数据输入到系统中。

### 移动端APP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 信息看板 | 应支持查看最新事件列表及地图分布、应急资源目录与数量、历年应急事件统计以及系统功能菜单。 |
| 2 | 应急资源查询 | 应急资源查询应支持对风险源信息、危险品信息、组织机构、应急资源、应急预案、应急专家、事故案例、应急知识库的快速查询。 |
| 3 | 监测上报 | 监测数据上报应支持，在事故现场及时将采集的样品数据或者采集分析得出的污染物浓度数据输入到系统中，并通过无线网络实时同步到环境应急指挥中心。 |

### 智慧党建

智慧党建平台的建设内容概括为：数据+平台+终端。

数据：梳理各级党员、流动党员、党组织等数据的标准信息，通过数据清洗进行建档立卡以及数据关联，并对这些信息能够维护更新，同时也能为组织部提供新增党员及党组织时的审核功能，满足其日常工作的需求，数据是平台运行的保障，规范化、标准化的数据体系是平台可持续发展的基础。

平台：支持面向公众、党员、党组织的不同角色的应用，功能包括：信息宣传、文件查看、在线学习、组织活动、党务服务、统计分析、在线互动以及运维管理等等。构建一网延伸、多元参与的格局。

移动端：面向广大党员提供移动办公工具，主要功能包括：党建信息、党群联系、党员空间（积分排名、组织活动、在线学习、查看比学、选拔任用、在线反馈、党员论坛、个人资料、党费缴纳、通讯录）；面向广大领导用户提供大屏展示系统，可全局掌握党建工作进展情况。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 公众服务门户网站 | 为公众提供党务服务/政策宣传、信息传播、工作公开透明等。 |
| 2 | 党员服务子系统 | 为广大党员用户提供的一站式、一键式的服务平台。 |
| 3 | 党建工作子管理系统 | 面向各级党组织用户的使用，为党建日常工作提供信息化办公平台，避免以往的纸质模式。 |
| 4 | 终端建设 | 1. 党务通（微信版）：建设智慧党建微信客户端作为党员的专业微信服务门户。 2. 党建大屏：为领导用户提供的党建大屏系统，展示党建工作的动态，辅助领导科学决策。 |

## 公共监管

### 基础支撑

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 系统配置 | 维护一体化平台监测监控相关的基础信息，包括大气环境监测（监测点位、区域、监测因子、监测设备、计量单位、报警限值及空气质量标准等）、污染源监控（企业管理、废气排口等）以及其他配置。 |
| 2 | 基础信息 | 包含基础信息（污染物分类、行政区划等）、信息代码、企业资源管理、企业菜单配置 |
| 3 | 权限管理 | 包含组织机构、权限管理。 |
| 4 | 数据采集 | 包含实时数据管理、原始数据查询、实时数据接入向导、服务控制管理、业务关联管理 |

### 数据集成对接平台

#### 监控数据采集传输系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 接入管理 | 实时查看当前数据接入情况，并可查看监测点位原始报文，实现数据转发。 |
| 2 | 转发管理 | 实时查看当前数据接入情况，包括：接入协议、接收端口、数据类型、MN号、上传IP、上传端口、接入时间、当前状态等。同时可以查看监测点位原始报文。 |
| 3 | 数据查询 | 实现数据转发，转发内容包括：接入数据类型、MN号、转发IP、转发端口、转发协议等。 |
| 4 | 数据接入 | 可视化界面流程，实现数据向导式配置，配置类型包括：类型配置、协议配置、存储配置，配置完成执行存储数据库创建工作。 |
| 5 | 类型配置 | 实时数据接入向导配置基础，包括接入数据类型名称和接入数据类型编码。 |
| 6 | 协议配置 | 使用配置文件，配置接入协议，包括接入数据类型名称、接入数据类型编码、接入协议ID、接入协议名称、接入协议端口。 |
| 7 | 存储配置 | 数据存储配置，根据输入的数据类型名称和实时数据库名称，进行数据分表。配置成功后，显示接入数据类型、实时数据库名称、驱动、数据库地址、用户名及密码。 |

#### 与已有软件系统的集成

园区目前已有的软件系统如下：

鄂尔多斯市重点污染源环保平台、准格尔旗智慧安监平台、园区视频监控系统平台、园区生产企业生产自动化系统等。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 使用科室 | 主要用途 | 来源 | 集成需求 | 备注 |
| 环保平台 | | | | | | |
| 1 | 重点污染源自动监控与基础数据库系统V3.2 | 环保局 | 查看园区各企业废气、废水的污染排放情况，并作统计报表，统计分析等功能 | 鄂尔多斯市发，园区通过内网地址登陆 | 最大程度利用原有平台的数据和功能；  为新增溯源系统提供数据 |  |
| 2 | 空气站数据系统 | 环保局 | 查看园区管委会楼顶常规6参数站的数据 | 鄂尔多斯市发，园区通过内网地址登陆 | 最大程度利用原有平台的数据和功能；  为新增溯源系统提供数据 |  |
| 安监平台 | | | | | | |
| 3 | 安全生产信息化监管平台 | 安监局 | 主要包括一企一档、监察执法、隐患排查、危险源管控、应急救援、在线备查、调度管理、查询统计等 | 准格尔旗建设，园区通过内网地址登陆 | 最大程度利用原有平台的数据和功能；  为新增园区安监平台提供数据 |  |

### 园区“一张图”

1. GIS地图

结合GIS地图，直观展示园区综合管理、环保、安全、能源、应急等业务信息，从空间、时间、类型等多维度进行分析呈现，为园区管理者综合决策提供依据。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 综合管理 | 依托GIS地图，对园区综合管理信息进行多维度分析和展示，如园区企业、公共设施运行情况，企业综合评价结果，管廊管网运行情况等，并可叠加企业、监测点位、视频等多个图层，实现园区信息的立体化展示。 |
| 2 | 园区环保 | 依托GIS地图，对园区环保管理信息进行多维度分析和展示，如大气环境、污染源排口、移动监测等测点分布及运行状态展示；点位超标、异常、断线等信息提醒；企业环保业务挂图作战、环保评价信息分析和展示等。 |
| 3 | 园区安全 | 依托GIS地图，对园区安全管理信息进行多维度分析和展示，如重大危险源分布以及参数监测，安全视频监控，安全点位报警，风险源等级分布，企业安全业务信息、安全评价信息分析和展示等。 |
| 4 | 园区应急 | 依托GIS地图，对园区应急管理信息进行多维度分析和展示，如应急物资、资源分布情况，应急预案完成情况，应急演练完成情况以及企业应急相关业务、应急评价信息分析和展示等。 |

1. GIS地图数据
2. 所选用的GIS平台必须是国产、安全自主可控的GIS平台，具有自主知识产权；
3. 原生支持Windows、Linux（Ubuntu、RedHat、Suse、CentOS、中标麒麟）、Unix（AIX）等多种64位操作系统；
4. 支持多种关系型数据库，包括：SQL Server、Oracle、Oracle Spatial、KingbaseES、BeyonDB、IBM DB2、PostgreSQL、MySQL等；
5. 支持发布空间分析服务，提供对空间要素和数据的分析功能，包括对数据集和几何对象的缓冲区分析、叠加分析、表面分析、插值分析等；
6. 支持UDB、UDD、Shp、Tab、Dwg、Kml、Kmz等主流矢量数据格式的导入、导出；支持Bmp、Jpg、Tiff、Png、Raw等主流栅格数据格式的导入、导出；
7. 支持将远程Web服务作为数据来源二次发布，支持的远程服务类型包括：REST服务、OGC标准服务、第三方在线服务，如天地图、百度地图；
8. 支持OGC标准等行业标准，包括:CSW、GML、KML、SLD、WCS、WFS、WMS、WMTS、WPS、GeoPackage、GeoRSS；
9. 具备自主知识产权的服务器集群技术，支持跨硬件平台、跨操作系统平台的异构集群；
10. 客户端支持丰富的可视化技术，包括：麻点图、矢量图、属性图、态势图、标签图以及高性能矢量渲染技术、时空数据可视化；
11. 支持大数据存储（PostgreSQL、HDFS、MongoDB、elasticsearch等），支持大数据软件Spark；
12. GIS 软件直接嵌入 Spark内运行，而非在外围作大数据分析结果可视化工具；
13. 具有良好的中文支持，拥有简体中文版的软件、文档、手册，提供中文培训与产品资料；
14. 地图内容必须包含大路工业园区内全部地图数据，比例尺要求：1:2000.

### 分级预警管控

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 报警管控 | 1、任务中心 |
| 系统对接所在园区的环境监测系统，根据配置的报警规则和任务规则，生成相应的报警任务 |
| 2、我的任务 |
| 登陆账户需要处理的各类报警任务，并将处置记录进行提交，系统应支持当前任务处置记录填报以及历史处置情况 |
| 3、报警查询 |
| 按数据源、站点、报警类型、报警时间段来查询系统所发生的报警信息，支持以Excel文件的方式导出和删除记录 |
| 2 | 相关配置 | 1、报警产生配置 |
| 系统管理员配置报警产生规则，报警产生规则、监测因子、报警等级、数据源，支持超标报警、趋势报警以及断线报警 |
| 2、报警通知配置 |
| 管理员给每个监测点进行报警通知配置，支持通知场景自定义 |
| 3、任务产生配置 |
| 可配置任务产生的条件，任务产生配置的内容包括任务规则名称、任务类型、任务级别、报警规则名称 |
| 4、任务通知配置 |
| 可配置各类任务的通知方式以及通知时段、场景、人员 |
| 5、字典管理 |
| 对系统中报警级别/类型、任务级别/类型、数据源、通知方式进行维护 |

### 一园一档

一园一档包括园区档案、企业档案、消息通知等管理模块，实现园区、企业信息的管理以及消息的上传下达。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 园区档案 | 包含园区的基本信息、相关批文、环评信息、产业规划、管网资料、应急预案等基础信息，并可以汇集园区企业的危废、固废、危化品、特征污染物名录等信息，为园区管理者提供信息快速查询获取，企业重点信息汇总管理的功能。 |
| 2 | 企业档案 | 包含企业基本情况、重大危险源信息、污染排放信息、风险隐患等信息，并对企业内的废气排放等进行动态监测监控，实现企业档案“一表清”、“一数一源、一源多用”、企业动态监管。  1）档案管理  按照“一企一档”的管理方式规范化、标准化管理企业基本信息、管理属性、安全信息档案，环境保护信息档案等。  2）注销企业  查看企业注销的理由、注销的记录，可还原注销的企业。 |
| 3 | 消息通知 | 园区管理端可以向企业批量发送通知公告、手动提醒、系统消息等，并且可以统计显示消息的阅读状态，方便园区消息的上传下达。 |

### 视频中心

#### 高空瞭望视频监控

**网络链路要求：**

视频监控图像传输对网络链路要求较高，至少2M光纤链路。

##### 系统配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品大类** | **产品名称** | **数量** |
| 1 | 云台 | 不低于200万重载星光级红外云台摄像机 | 2套 |
| 2 | NVR | 网络硬盘录像机 | 2套 |
| 3 | 硬盘 | 不低于4T监控专用硬盘 | 2套 |

##### 设备参数

###### 云台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 可见光 | 探测距离≥3000m |
| 2 | 有效像素 | 不低于200万像素 |
| 3 | 最低照度 | 0.01Lux/F1.8(彩色),0.001Lux/F1.8(黑白)，0 Lux with IR |
| 4 | 焦距 | 6.6-350mm，53倍光学 |
| 5 | 工作温度和湿度 | -40℃-70℃， 湿度小于95% |
| 6 | 防护等级 | IP66、防雷、防浪涌、防突波 |
| 7 | 主码流分辨率 | 不小于50Hz:50fps(1920×1080) ;60Hz:60fps(1920×1080) |
| 8 | 视频压缩 | H.265/H.264（Baseline、Main、High Profile）/MJPEG |
| 9 | 运动范围 | 水平0°～360°连续旋转 垂直+40°～ -90° |
| 10 | 运动速度 | 水平0.1°～100°/s 垂直0.1°～40°/s |
| 11 | 图像增强 | 光学防抖、电子防抖、背光补偿、宽动态、区域曝光、区域聚焦 |
| 12 | 网络接口 | RJ45网口，自适应10M/100M网络数据 |
| 13 | 模拟视频输出 | BNC头 |

###### 网络硬盘录像机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | 机架结构 | 2U标准机架式IP存储，嵌入式处理器，嵌入式软硬件设计 |
| 2 | 接入带宽 | 支持至少8路高清，128M带宽网络视频接入，256M网络带宽输出 |
| 3 | 硬盘驱动器 | 支持至少8个SATA盘位 |
| 4 | RAID类型 | 支持RAID 0、1、5、6、10多种RAID模式及全局热备，多重保护数据安全 |
| 5 | 录像模式 | 支持关键视频添加标签和加锁保护、整机热备、断网续传等功能 |
| 6 | 网口 | 不少于2个千兆以太网口，充分满足网络预览、回放以及备份应用 |

###### 视频专用存储硬盘

3.5英寸 不低于4TB 容量

#### 视频监控管理平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 视频监控 | 通过视频实时监控污染企业的主要排污口、监测设备、环境质量监测点、危险源以及公共区域等，支持污染物浓度数据叠加。 |
| 2 | 录像管理 | 查询系统中所有产生的视频信息，可以快进、快退、暂停、播放、停止。 |
| 3 | 相关配置 | 对当前系统所有设备进行统一有效管理，支持有系统配置权限的用户对设备进行配置和查询，主要包括DVR设置、设备类型、设备用途、监测因子。 |

## 决策支撑

### 园区数据资源中心

建设内容全面、业务广泛、数据规范、组织合理的信息资源体系，为管理、信息公开提供数据服务和信息支撑。

#### 标准规范体系建设

平台标准体系主要包括数据标准、服务标准及管理标准等三大类，主要用于规范系统建设过程中的技术要求和数据标准，屏蔽各部门、各系统、各业务之间的差异性，按需、有序、及时、有效的共享信息。

#### 数据采集整合

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 数据在线填报 | 针对特有的业务数据且该数据不具备数据交换的特征，系统通过定制数据录入表单让用户直接进行在线数据填报，完成数据采集入库 |
| 2 | 数据交换整合 | 包括定时采集、手动采集、文件导入 |

#### 数据资源管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 基础信息管理 | 维护和管理各业务应用系统在处理业务中均需要使用的各类基础性信息过对基础信息的管理，形成一致的数据资源中心的基础信息库 |
| 2 | 元数据管理 | 包括元数据分类、元数据的采集与同步、元数据信息的管理与发布 |
| 3 | 数据查询 | 系统为数据中心的数据提供可视化查询功能，如定制查询、动态模板查询等，同时支持数据导出等操作 |
| 4 | 数据资源管理 | 系统采用统一的元数据标准对信息资源进行描述，数据中心的数据均视为资源进行统一管理 |

#### 文档管理

文系统提供基于文档元数据的检索和基于文档内容的全文检索，并对查询结果进行在线浏览和下载。

#### 资源共享中心

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 全文检索 | 针对数据中心所采集的非结构化数据（如资源附件、扫描件等），系统提供基于文档元数据（如分类、标签、类型、时间等）的检索和基于文档内容的全文检索，并对查询结果进行在线浏览和下载 |
| 2 | 资源中心 | 包括资源检索、资源注册、个人中心 |

#### 统计分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** | |
| 1 | 环境质量综合分析 | 通过对环境监测数据和相关信息的综合分析，科学、客观、完整地分析环境质量在时间、空间的分布规律和特征，提高为园区管理部门制定环境决策和实施环境管理服务的针对性和效能。 | |
| 2 | 通过对环境质量变化的原因分析，揭示环境质量变化与各影响环境质量变化因素的相关性，分析有关环境政策、规划、措施实施的环境效果，为环境污染防治提出重点方向和目标建议。 | |
| 3 | 根据环境质量综合分析的需要，促进环境监测战略、方针、技术路线和监测技术方法的完善和发展。 | |
| 4 | 提高环境质量报告和发布信息的科学化、公众化的水平。 | |
| 5 | 数据资源中心通过与环境地理信息系统相结合，建设园区环境综合分析平台，有效地利用数据分析模型和展现手段实现对环保数据的利用，实现灵活快速的查询和分析，并通过高度可视化方式进行直观展示。 | |
| 6 | 环境质量综合分析主要包括：大气环境质量分析、生态环境质量分析等。在对各类环境质量进行分析时，还可关联污染源数据进行联合分析。 | |
| 7 | 大气环境质量综合分析实现对园区大气特征因子与空气质量的综合分析，主要包括大气特征因子分布分析、特征因子排放浓度统计、空气监测数据统计、厂界特征因子预警统计等。 | |
| 8 | 安监业务数据统计分析 | 按照属地管理原则，园区用户可对本园区内各业务信息进行精确或模糊方式查询，支持数据库的全文检索功能。 | |
| 9 | 各级用户可对辖区内的业务信息按照各种方式进行统计分析，支持多字段组合查询统计功能，统计结果可打印输出。实现统计结果饼图、柱状图等方式的灵活直观展示，支持页面打印输出。 | |
| 10 | 业务信息的统计 | 企业基础信息统计；可根据企业所属行业、企业所在位置、企业规模、经济类型、安全类别和标准化等级等基础信息进行统计分析。 |
| 11 | 企业分类分级信息统计；可根据对企业行业分类的无限分级实现对企业分类分级的信息进行统计分析。 |
| 12 | 重大事故隐患信息统计；可根据事故隐患整改完成、未完成数量统计。 |
| 13 | 企业人员培训信息统计；可根据培训类别培训人员数量统计。 |

#### 企业综合档案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 快速查询 | 将用户使用最为频繁的查询方法提取出来，做成若干个固定的查询式样，其中的查询步骤、条件、结果的表现形式都是根据用户的需求事先做好的。用户只需输入或选择相应的查询条件，如名称、所在区域、污染物类型、控制级别等等，就可以得到相应的结果。 |
| 2 | 自定义查询 | 用户可根据需要，定制查询条件，系统会及时响应并输出结果呈现到界面上。 |
| 3 | 地图与表格双向查询 | 通过在地图上或列表中查看企业基本信息，可通过污染源的空间属性或业务属性作为查询条件，精确或模糊查询出符合条件的企业信息，得到符合条件的企业在地图上分布显示，不同类型的企业可在地图上以不同的颜色区分。 |

#### 资源交换共享

系统基于通用的XML及Schema，定制出一套平台的交换标准，支持SOAP、RMI、Rest Service、Web Service等信息传输方式，将各类数据信息资源封装为服务接口，满足各类应用的数据访问需要。

对于各类服务接口，系统提供接口元数据信息的查询、服务接口调用日志的查看等辅助功能。

#### 系统管理

维护系统中需进行自定义配置的数据和信息，以便其他功能予以引用。主要包括企业关联管理、功能因子组配置、首页主题配置、污染源档案菜单配置等。

### 大屏展示系统

园区智慧环保综合展示平台包括：园区介绍、环境概览、环境监管、企业评价，通过大屏直观展示园区智慧环保管理理念及建设成果。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 园区介绍 | 包括园区基本信息、发展定位、园区经济等指标的变化，近期园区的主要环保相关的大事件以及旨在建设生态园区方面的一些投入产出情况。 |
| 2 | 环境概览 | 1）园区空气质量情况，如园区全年优良天数、优良率以及同比去年变化情况和全年首要污染物分布；  2）园区各污染物的环境容量以及当前排放量；  3）近期环境变化情况，包括空气质量、废气污染物等；  4）结合地图展示园区排污大户、许可预警、超标企业信息。 |
| 3 | 环境监管 | 展示园区环境监管情况和成效，包括立体监测网、综合管控、污染防治以及环境地图。  1）立体监测网：体现园区监测监管能力，环境监测开展情况，监测点的实时状态等；  2）综合管控：如排污许可证管理，展示各行业许可证数量分布以及许可证发放比例；  3）结合地图展示园区监测设备实时运行状态、报警情况。 |
| 4 | 企业评价 | 展示园区环境、安全、能源等评价信息，包括评价近况、评价工作、结果分析。 |

### 企业信用评价

通过对企业状况进行全面诊断，以发现企业症结之所在，从而为企业优化改造提供指导。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** |
| 1 | 诊断评价 | 1、企业评价：通过列表方式显示评价任务信息，包括任务的序号、任务名称、任务编号、评分方法、评价方案、评价周期、处理状态。系统根据维护的计划生成任务。  2、评价分析：提供多维度评价分析及企业排名，帮助园区管理者找出重点管理企业，重点管理项目。  3、评价报表：支持历次评价结果的查看、导出以及企业的详细评价报表，每次评价的评分方法、评价方案、评价周期。  4、计划管理：包括计划名称、计划编码、评价频次（单次或多次）、评价周期，评分方法、评价方案，以及参评企业名单。 |
| 2 | 相关配置 | 包括企业库、指标库、参数库、评价项标准、评价结果标准、评价方案、计划管理等模块，实现系统的基础配置。 |

## 监控预警指挥中心

### 基础IT软硬件建设清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **建设内容** | **数量** | **单位** |
| 大屏显示系统 | LED大屏 | 29.6284 | m2 |
| 配套软件 | 1 | 套 |
| 控制系统 | 10 | 套 |
| 拼接控制器 | 1 | 台 |
| 钢结构 | 30.7724 | 项 |
| 配电系统 | 1 | 套 |
| 线缆辅料 | 1 | 批 |
| 监控中心装修费用 | 1 | 项 |
| 0.5㎡屏幕备品备件 | 1 | 套 |
| 服务器及存储 | 数据库服务器 | 2 | 台 |
| 应用服务器 | 10 | 台 |
| 平台接入引擎服务器 | 2 | 台 |
| 网络及安全设备 | 核心交换机 | 1 | 台 |
| 节点交换机 | 1 | 台 |
| 外网防火墙 | 1 | 台 |
| 内网入侵防御系统 | 1 | 台 |
| 外网WEB应用系统 | 1 | 台 |
| 外网网闸 | 1 | 台 |
| 内网防火墙 | 1 | 台 |
| 内网网闸 | 1 | 台 |
| 存储备份一体机 | 1 | 台 |
| 杀毒软件 | 15 | 套 |
| 人工智能监测系统硬件配置 | 视频接入和解码/数据接入行为分析/WEB平台服务器 | 2 | 套 |
| 服务器操作系统 | 2 | 套 |
| 数据库软件 | 1 | 套 |
| 交换机 | 1 | 套 |
| KVM切换器 | 1 | 套 |
| 网闸 | 1 | 套 |
| 视频AI、GPU服务器 | 1 | 套 |
| 200万红外高清半球型网络摄像机 | 4 | 套 |
| 基础支撑软件 | 服务器操作系统 | 14 | 套 |
| 数据库软件 | 2 | 套 |
| 双机热备软件 | 1 | 套 |
| 视频会议 | MCU | 1 | 台 |
| 音视频会议系统终端 | 1 | 套 |
| 全向麦克风/八爪鱼 | 1 | 个 |
| 高清摄像头 | 1 | 个 |
| 广播系统 | 音箱 | 2 | 台 |
| 功率放大器 | 1 | 台 |
| 8路调音台 | 1 | 台 |
| 数字音频处理器 | 1 | 台 |
| 蓝光DVD | 1 | 台 |
| 双手持无线话筒 | 2 | 台 |
| 有线鹅颈话筒 | 8 | 台 |
| 8路净化电源时序器 | 1 | 套 |
| 设备机柜 | 1 | 套 |
| 其他 | 短信租赁服务（一年10万条） | 1 | 台 |
| UPS | 1 | 台 |
| 精密空调 | 1 | 台 |
| KVM | 2 | 台 |
| 机柜 | 7 | 台 |
| 机房装修 | 1 | 套 |

### IT产品技术要求

#### 大屏显示系统

##### LED大屏

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **参数** | **要求** |
| 1 | 模组组成 | 像素结构 | 表贴三合一 LED |
| 2 | \*像素间距（mm） | ≤1.575 |
| 3 | \*模组分辨率（W×H） | ≥192×108 |
| 4 | 模组尺寸（mm）（W×H） | 302.4×170.1 |
| 5 | 模组重量（Kg） | 0.52 |
| 6 | 单元组成 | 单元模组组成（W×H） | 2×2 |
| 7 | 单元分辨率（W×H） | 384×216 |
| 8 | 单元尺寸（mm）（W×H×D） | 604.8×340.2×72.5 |
| 9 | 单元面积（m2） | 0.2058 |
| 10 | 常规重量（kg/㎡） | 26 |
| 11 | 像素密度（点/㎡） | 403124 |
| 12 | 箱体平整度（mm） | ≤0.5 |
| 13 | 光学参数 | 单点亮度校正 | 有 |
| 14 | 单点颜色校正 | 有 |
| 15 | 白平衡亮度（nits）（校正后） | 600～800 |
| 16 | 色温（K） | 3000—10000 可调 |
| 17 | 水平视角（ °） | 160 |
| 18 | 垂直视角（ °） | 140 |
| 19 | 发光点中心距偏差（校正后） | <3% |
| 20 | 亮度均匀性（校正后） | ≥97% |
| 21 | 色度均匀性（校正后） | ±0.003Cx,Cy 之内 |
| 22 | 对比度 | 7000:1 |
| 23 | 电气参数 | 峰值功耗（W/m2） | 600 |
| 24 | 平均功耗（W/m2） | 200 |
| 25 | 供电要求 | AC100～240V（50/60Hz） |
| 26 | 处理性能 | 驱动方式 | 恒流驱动 |
| 27 | 换帧频率（Hz） | 50&60 |
| 28 | 刷新率（Hz） | 3000 |
| 29 | 使用参数 | 寿命典型值（hrs） | 50,000 |
| 30 | 工作温度范围（℃） | -10 -- 40 |
| 31 | 存储温度范围（℃） | -20 -- 60 |
| 32 | 工作湿度范围（RH） | 10 -- 80%无结霜 |
| 33 | 存储湿度范围（RH） | 10 -- 85%无结霜 |

##### 配套软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **功能** |
| 1 | 功能要求 | 一套节目制作、播放的软件；使用方便,简单易学、性能稳定、可靠性高。需提供LED控制软件的计算机软件著作权登记证书。 |

##### 控制系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **功能** |
| 1 | 基本要求 | 标准 1u 机箱设计，独立供电。 |
| 2 | 带载能力 | 高位阶视频源带载能力：1440×900。 |
| 3 | 统一控制 | 可级联多台进行统一控制。 |
| 4 | 视频格式 | 支持视频格式：RGB，YCrCb4:2:2，YCrCb4:4:4。 |
| 5 | 视频输入 | 支持高位阶视频输入，12bit/10bit/8bit 灰阶处理与显示。 |
| 6 | 色度矫正 | 显示屏支持逐点亮色度校正技术，校正过程快速高效。 |

##### 拼接控制器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **功能** |
| 1 | 输出信号 | 支持DVI、HDMI、SDI、DP、YPbPr、VGA、CVBS、4K HDMI、HDBaseT、4K HDBaseT、等常见输出信号。 |
| 2 | 模块化设计 | 模块化设计，包括输入卡、输出卡、切换卡、控制卡、风扇、电源等都是模块化的设计，支持热插拔，更换时不影响其他模块的正常运行，方便以后升级维护。 |
| 3 | 图层显示 | 信号可在拼接屏的任意位置开窗、叠加、拉伸、漫游、跨屏、缩放或画中画显示，单屏可以支持8图层显示。 |
| 4 | 分辨率 | 支持自定义输出分辨率，并将自定义的分辨率添加到系统默认列表中图像开窗响应速度<16ms。场景调取响应速度<=16ms。支持3840×2160@30Hz/1920×1200@60Hz处理，支持4K拼接。 |
| 5 | 控制方式 | 同时支持B/S和C/S两种控制方式。支持全面可视化操作，信号源可视化、大屏状态可视化、场景预览可视化等。 |
| 6 | 管理员权限 | 管理人员可以设置输入输出板卡每一个接口信号源或输出显示屏的操作权限，实现精细的信号源及大屏显示权限划分。图形化展示设备当前配置情况，可以显示输入板卡、输出板卡、风扇的状态、温度监测及风扇转速，管理人员可以一目了然的看到设备的整体状态。 |
| 7 | 异常告警 | 支持异常告警提示，便于及时排查及处理，可对历史告警信息进行搜索及管理。 |
| 8 | MTBF | 全年365×24连续无故障运行，MTBF≥100000h。 |
| 9 | 第三方设备 | 支持第三方设备通过通讯协议进行控制。 |
| 10 | 解码能力 | 单屏最大可解码显示128个1080P@30的视频信号。在不增加外部设备的情况下，支持在拼接屏上显示滚动字幕（如欢迎词等），字体大小、颜色、滚动速度可自定义。 |

##### 钢结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **功能** |
| 1 | 相关证书 | 现场定制+型材/含施工、含调试；提供钢结构工程专业承包叁级证书、安全生产许可证 |
| 2 | 国家规范 | 设计图主要参照以下国家现行规范及规程进行结构设计： 《建筑结构荷载规范》、《钢结构设计规范》、《建筑抗震设计规范》、《钢结构工程施工质量验收规范》、《建筑钢结构焊接规程》 |
| 3 | 建筑部分 | 除图中特别注明外，尺寸均以毫米为单位，标高均以m为单位。 |
| 4 | 主要荷载参数 | 活载：施工或者检修集中荷载：1.0kN/㎡；抗震：设防烈度：7度（0.10g）；基本风压：0.30kN/㎡ |
| 5 | 材料要求 | 构构件均采用Q235B钢。 |
| 6 | 施工规范 | 钢结构关键连接部分采用高强镙栓结构。 |
| 7 | 钢材要求 | 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85； |
| 钢材应有明显的屈服台阶，切伸长率不应小于20%； |
| 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性； |
| 承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证，对焊接结构尚应具有碳含量的合格保证包边为不锈钢，无辐射，安全防火，耐磨、耐蚀性、整体光洁平滑、易清洁，经久耐用、紫外光照射不变色； |
| 提供厂家钢结构工程专业承包叁级证书 |

##### 配电系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **参数** | **功能** |
| 1 | 保护措施 | 保护措施具有短路、断路、过流、过压、欠压以及漏电保护措施。 |
| 2 | 智能编程 | 采用自主研发的可编程智能控制器（PLC），外围数字/模拟量、开关量I/O接口更加齐全，智能操控，数据监测功能更加完备，主芯片采用进口工业级CUP,具有运行稳定可靠、运算速度快的显著特点。 |
| 3 | 控制方式 | 通讯采用Modbus工业标准协议和以太网IEEE802协议及无线局域网协议，可通过上位机电脑控制，也可以无线通信，或通过手机远程控制。 |
| 4 | 智能化控制 | 改变传统的设备控电模式，实现远程实时监控，群组智能化管理，提供用电设备的安全性。 |
| 5 | 功能 | 可实现多时段定时开关、电源监控、温度监控、烟雾监控、开门报警监控； |
| 电流、电压、功率因数等电力参数检测计量，欠压、过压、过流保护，电力运行参数可生成报表，方便管理人员分析管理。 |

##### 其他设备

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** | |
| 1 | 线缆辅料 | 国标 | |
| 2 | 监控中心装修 | 硬件安装 | 1）把DVI显示卡插于主板的AGP插槽，安装好该卡的驱动程序；  2）将数据采集卡插于空的PCI插槽；  3）用DVI电缆线把数据采集卡与显示卡连接在一起；  4）把控制线与串口（Rs232）相连（可选）；  5）用1条网线与接收卡相连；  6）显示驱动卡与集线板用50P扁平线一一对应连接好；  7）检查连接无误即可进行设置或上电调试。 |
| 软件安装 | 1）显卡驱动安装  2）播放软件 |
| 产品装修、调试的费用等。 | |
| 3 | 0.5㎡屏幕备品备件 | 0.5 ㎡屏幕；同厂同批次备品模组、电源、IC、管芯、专用工具等 | |

#### 服务器及存储

##### 数据库服务器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | CPU | 不低于至强16核 |
| 2 | 内存 | 不低于DDR4 64GB |
| 3 | 储存 | 不低于2T SAS 10K rpm |
| 4 | 网卡 | 不低于2xGE电口(I350)-RJ45 |
| 5 | RAID卡 | SAS/SATA，支持RAID0,1 |
| 6 | 机箱 | 机架式 |

##### 应用服务器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | CPU | 不低于至强 16核 |
| 2 | 内存 | 不低于 DDR4 64GB |
| 3 | 储存 | 不低于2T SAS 10K rpm |
| 4 | 网卡 | 不低于2xGE电口(I350)-RJ45 |
| 5 | RAID卡 | SAS/SATA，支持RAID0,1 |
| 6 | 机箱 | 机架式 |

##### 平台接入引擎服务器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标** | **内容** |
| 1 | CPU | 不低于至强16核 |
| 2 | 内存 | 不低于DDR4 64GB |
| 3 | 储存 | 不低于2T SAS 10K rpm |
| 4 | 网卡 | 不低于2xGE电口(I350)-RJ45 |
| 5 | RAID卡 | SAS/SATA，支持RAID0,1 |
| 6 | 机箱 | 机架式 |

#### 网络安全设备

##### 外网防火墙

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 基本要求和性能 | 不低于1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，1个可插拨的扩展槽，标配模块化电源；防火墙吞吐率：4Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：2.5Gbps 并发连接数：160万 |
| 2 | 工作模式 | 支持路由、交换、混合、虚拟线工作模式 |
| 3 | 智能DNS | 支持智能DNS功能，有效提高用户跨网访问效率 |
| 支持DNS Docting，能够将来自内部网络的域名解析请求定向到真实内网资源，降低路径开销，提高访问效率 |
| 4 | 链路质量探测 | 支持ICMP、Traceroute、TCP、HTTP、DNS等多种链路质量探测方式，用户可以根据探测结果有效判断链路质量；通过HTTP链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间、TCP建立连接时间、HTTP交易时间等；通过TCP链路质量探测方式，探测结果可以提供TCP建立连接时间等；通过DNS链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间等 |
| 5 | 数据防泄露功能 | 支持DLP数据防泄漏功能，可针对发送IP或接收IP配置相互独立的DLP策略，对数据进行监控识别，达到敏感数据防护目的  支持识别的加密文件格式不少于12种；压缩文件格式不少于25种，如RAR、ZIP、GZ、TAR等；支持识别Linux，Unix等非Winodws的文件类型；支持识别异常文件格式类型；支持识别自定义文件类型；（提供功能截图证明） |
| 6 | 用户管控 | 综合运用身份认证与访问控制技术，通过内置智能过滤引擎实现基于用户身份的安全防护策略部署与可视化监控 |
| 7 | 应用识别 | 内置强大应用识别引擎，综合运用端口识别、行为识别、特征识别、关联识别等技术手段，准确识别传统应用如P2P、web应用、移动应用、云应用、加密应用等 |
| 8 | 一体化访问控制 | 内置高度集成的一体化智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、应用、服务、时间、安全引擎（入侵、URL过滤、病毒过滤、DLP、内容过滤）的识别与控制  支持对单条访问控制策略进行最大并发连接数限制（提供功能截图证明） |
| 9 | DDOS防御 | 内置攻击检测引擎，支持独立的DDOS检测、阻断能力（提供功能截图证明），支持检测包括land、Smurf、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、targa3、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等攻击 |
| 10 | 产品资质 | \*具备中国信息安全认证中心颁发的《国家信息安全产品认证证书（ISCCC）》  投标时需提供以上资质证书复印件 |

##### 入侵防御系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 1 | 基本要求和性能 | 要求设备不低于1U标准机箱，配置不少于6个10/100/1000Base-T端口，至少1个console口，2个USB，配置至少3年规则特征库升级许可；整机吞吐率：3Gbps，最大并发连接数：150W，IPS吞吐率：1.2Gbps |
| 2 | 系统架构 | 要求设备采用自主知识产权的专用安全操作系统，采用多核平台并行处理特性（提供相应资质证明） |
| 3 | 产品功能 | 系统应具备：融合模式匹配、协议分析、异常检测、会话关联分析，逃逸等多种技术，准确识别入侵攻击行为，为用户提供2～7层深度入侵检测 |
| 支持视频监控终端状态探知发现，能够实时发现视频监控终端情况和链路质量情况，支持轮询和实时发现模式 |
| 可扩展支持APT攻击检测模块，同时可与专业APT检测系统进行实时联动，检测并阻断未知网络威胁 |
| 支持对数据库基于名称、基于数据内容进行敏感数据扫描，发现数据库中存在的敏感数据的字段及其在服务器、数据库的分布情况。（提供功能截图证明） |
| 系统支持检测包括land、Smurf、Pingofdeath、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、teardrop、targa3、ipspoof、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等在内的DOS/DDOS攻击 |
| 系统支持ARP异常包及ARP Flood攻击检测 |
| 系统支持CC攻击检测 |
| 支持WEB站点漏洞扫描功能，内置爬虫、支持关键字自学习和HTML分析。（提供功能截图证明） |
| 产品具有专利技术的恶意、非法网站过滤功能，支持恶意站点防护功能，具有挂马站点URL和挂马源站点URL列表恶意站点库，能够在终端用户访问恶意URL时主动切断连接 |
| 4 | 产品资质 | \*《计算机软件著作权登记》  \*《国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书》EAL3级  \*CVE CompatibilityCertificate  投标时需提供以上资质证书复印件 |

##### WEB应用安全网关

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **规格要求** |
| 1 | 专用的硬件和软件保障 | 采用专用硬件架构与专用安全操作系统，基于操作系统内核的完全检测技术；硬件设备可以机架安装，产品必须为专业性 WEB 应用防火墙硬件设备，而非下一代防火墙\UTM 类设备集成的 WEB 防护功能 |
| 2 | 产品规格 | 要求设备不低于1U机架式结构，最大配置不低于24个接口；本次配置不低于2个可插拨扩展槽及6个10/100/1000Base-T端口和2个SFP槽 |
| 3 | 产品性能 | 最大并发连接>90万，吞吐率>1000Mbps |
| 4 | WEB攻击防御 | 支持虚拟线无论任何网络环境可强制数据从一个接口转发到另一个接口（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 支持链路聚合(Channel)部署，提高链路带宽；支持Trunk链路防护 |
| 支持服务器健康检查，可以实时监测服务器的活跃状态，并且可定期备份健康记录 |
| 支持提取客户端真实IP头。自动尝试匹配X-Forwarded-For, X-Real-IP, Cdn-Src-Ip 用以获取真实客户端IP |
| 应能识别和阻断SQL注入攻击,Cookie 注入攻击，命令注入攻击 |
| 支持webshell等后门上传防护、支持对中国菜刀等工具对后门连接的阻断 |
| 支持对appscan、awvs等扫描器的扫描防护 |
| 支持远程文件包含、本地文件包含、目录遍历、信息泄露等攻击防护 |
| 支持对身份证、信用卡、手机电话号码、座机电话号码、邮箱地址等敏感信息做检查，当检查到此类数据后可通过配置特殊字符予以替换隐藏，防止信息泄露 |
| 支持自学习建模功能，可以通过学习正常URL参数的长度、参数类型、请求方法等数据特点创建白名单模型，如果参数违反白名单模型则认为是非法流量直接阻断，开启自学习建模功能后可生成自学习网站参数的自学习结果报告 |
| 支持虚拟补丁功能，支持导入appscan、w3af等第三方扫描器的扫描结果生成WAF的规则，对此类网站漏洞直接防护（提供产品功能截图并加盖公章） |
| https证书支持直接将证书内容填充到waf内使用，不用再上传或者转换证书使用 |
| 5 | 配置易用性 | 可以针对服务器IP地址进行防护，而不需要配置需要防护的网站域名（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 支持域名自学习，可以自动学习网络中网站服务器的IP地址及此地址下的域名 |
| DDoS攻击防护 | 支持基线学习，可以自动学习用户http正常流量阈值模型，并给出推荐阈值配置项（提供产品功能截图并加盖公章） |
| 对ddos流量支持检测清洗和强制防御两种模式，检测清洗根据是否到达阈值对流量进行清洗，强制清洗对所有流量直接进行流量清洗判断 |
| 支持针对每秒包数、每秒新建连接数、每秒并发连接数对HTTP/HTTPS Flood攻击做控制配置 |
| 支持对客户端在单位时间内的访问URI的次数做控制配置，防止特定URI路径被HTTP Flood恶意ddos攻击访问消耗服务器资源导致服务器拒绝服务 |
| 支持对HTTP/HTTPS Flood攻击源的发包速度、源新建连接数、源并发连接数做源限速控制配置，且可以阻断攻击或者将攻击IP加入黑名单 |
| 6 | WEB漏洞扫描 | 支持多种WEB应用漏洞的安全扫描检测，如SQL注入、跨站脚本、目录遍历等 |
| 支持自定义WEB漏洞扫描任务，支持对需要认证登录的web系统进行漏洞扫描，支持自定义每日、每周、每月等扫描周期设置 |
| 可导出web漏洞扫描报告，报告支持pdf,html,txt,xml等格式导出 |
| 7 | 产品资质 | 中国信息安全认证中心颁发的《IT产品信息安全认证证书》  \*OWASP颁发的《web应用防火墙认证证书》 |
|  | 其他 | 三年质保及原厂技术服务，三年规则库升级许可 |

##### 外网网闸

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **技术指标要求** |
| 1 | 系统基本架构 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换 |
| 2 | 接口配置 | 内网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口  外网：不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口 |
| 3 | 性能指标 | 网络吞吐量：不低于1000Mbps。  系统整体时延：<5毫秒  所有协议通道并发连接数：不低于45000个 |
| 4 | 安全上网功能 | 支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制  支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）  其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间  代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略（提供功能截图证明） |
| 5 | 文件传输功能 | 支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤  代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略 |
| 6 | 文件同步功能 | 提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能  同步传输方向可控，双向或单向  支持一对多或多对一文件同步  支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式  支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹  支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明） |
| 7 | 数据库访问功能 | 提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问  代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略 |
| 8 | 数据库同步功能 | 基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步  支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）  支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）  支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步  支持数据库实时同步或定时同步的策略定义  数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性  支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录  数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失 |
| 9 | 管理配置 | 管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理。（提供功能截图证明） |
| 10 | 日志审计 | 支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件。提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作 |
| 11 | 产品资质 | 具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |

##### 内网防火墙

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 基本要求和性能 | 1U机箱，配置不少于6个10/100/1000BASE-T接口，标配模块化电源；防火墙吞吐率：2Gbps 应用层吞吐率（FW+APP）：1.2Gbps 并发连接数：120万 |
| 2 | 工作模式 | 支持路由、交换、混合、虚拟线工作模式 |
| 3 | 智能DNS | 支持智能DNS功能，有效提高用户跨网访问效率 |
| 支持DNS Docting，能够将来自内部网络的域名解析请求定向到真实内网资源，降低路径开销，提高访问效率 |
| 4 | 链路质量探测 | 支持ICMP、Traceroute、TCP、HTTP、DNS等多种链路质量探测方式，用户可以根据探测结果有效判断链路质量；通过HTTP链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间、TCP建立连接时间、HTTP交易时间等；通过TCP链路质量探测方式，探测结果可以提供TCP建立连接时间等；通过DNS链路质量探测方式，探测结果可以提供DNS解析响应时间等 |
| 5 | 数据防泄露功能 | 支持DLP数据防泄漏功能，可针对发送IP或接收IP配置相互独立的DLP策略，对数据进行监控识别，达到敏感数据防护目的  支持识别的加密文件格式不少于12种；压缩文件格式不少于25种，如RAR、ZIP、GZ、TAR等；支持识别Linux，Unix等非Winodws的文件类型；支持识别异常文件格式类型；支持识别自定义文件类型（提供功能截图证明） |
| 6 | 用户管控 | 综合运用身份认证与访问控制技术，通过内置智能过滤引擎实现基于用户身份的安全防护策略部署与可视化监控 |
| 7 | 应用识别 | 内置强大应用识别引擎，综合运用端口识别、行为识别、特征识别、关联识别等技术手段，准确识别传统应用如P2P、web应用、移动应用、云应用、加密应用等 |
| 8 | 一体化访问控制 | 内置高度集成的一体化智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、应用、服务、时间、安全引擎（入侵、URL过滤、病毒过滤、DLP、内容过滤）的识别与控制  支持对单条访问控制策略进行最大并发连接数限制（提供功能截图证明） |
| 9 | DDOS防御 | 内置攻击检测引擎，支持独立的DDOS检测、阻断能力（提供功能截图证明），支持检测包括land、Smurf、winnuke、tcp\_sscan、ip\_option、targa3、Synflood、Icmpflood、Udpflood、Portscan、ipsweep等攻击 |
| 10 | 产品资质 | \*具备中国信息安全认证中心颁发的《国家信息安全产品认证证书（ISCCC）》  投标时需提供以上资质证书复印件 |

##### 内网网闸

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 系统基本架构 | 2U机架式，“2+1”系统结构，内外端机为TCP/IP网络协议的终点，阻断TCP/IP协议的直接贯通。内外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换 |
| 2 | 接口配置 | 内网不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口  外网不低于4个10/100/1000M RJ45接口，1个串口，2个USB口 |
| 3 | 性能指标 | 网络吞吐量：≥1000Mbps  系统整体时延：<5毫秒  所有协议通道并发连接数：45000 |
| 4 | 安全上网功能 | 支持WEB访问，支持HTTP协议应用的各种指令控制  支持HTTPS网络传输，并且可在该加密通道中分解出正常HTTPS网络应用，保障传输。同时可以屏蔽自由门等各类加密翻墙软件的传输。（提供功能截图证明）  其他过滤策略：文件类型、页面提交方式等。支持情景模式，能够控制用户上网以及服务器对外提供服务的具体时间  代理、透明和路由工作模式下均支持HTTP和HTTPS协议内部命令及命令参数控制策略。（提供功能截图证明） |
| 5 | 文件传输功能 | 支持FTP文件传输协议，支持主动被动两种模式。支持FTP命令参数控制支持对传输文件的类型过滤。  代理、透明和路由工作模式下均支持FTP协议内部命令及命令参数控制策略 |
| 6 | 文件同步功能 | 提供专用文件同步客户端提供安全的文件同步功能  同步传输方向可控，双向或单向  支持一对多或多对一文件同步  支持文件变动实时同步、定时同步、系统资源空闲智能同步等多种同步方式  支持同步删除和同步覆盖策略配置，并能将同步删除和同步覆盖的文件备份到指定文件夹  支持文件同步容错策略和告警策略，同步出错能够自动重传并能够设置重传次数，出现异常同步状况能够终止同步弹出告警提示并记录日志。（提供功能截图证明） |
| 7 | 数据库访问功能 | 提供对多种主流数据库,如：MYSQL、SQLSERVER、ORACLE、DB2、SYBASE等系统的安全访问  代理、透明和路由工作模式下均支持数据库内部命令及命令参数控制策略 |
| 8 | 数据库同步功能 | 基于专用客户端与网闸安全连接方式，提供多种主流数据库系统如：ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、SYBASE、DB2等之间的同步  支持达梦、人大金仓等国产数据。（提供功能截图证明）  支持二进制普通文件、图片、文本文件及BLOB大字段同步。（提供功能截图证明）  支持数据一对一、一对多、多对多的单向或双向交换和同步  支持数据库实时同步或定时同步的策略定义  数据库同步传输不使用通用数据库服务端口例如1433、1521、3306等，保障数据库同步传输的安全性  支持灵活的数据冲突检测机制，当同步的数据记录发成冲突时，可以灵活处理出现冲突的数据记录  数据库同步高可靠性，即使发生网络故障，已变化数据也不会丢失 |
| 9 | 管理配置 | 管理采用C/S架构专有协议管理，网闸管理口无IP地址，管理主机也不必设置IP即可搜索到设备，管理设备，支持设备集中管理（提供功能截图证明） |
| 10 | 日志审计 | 支持对所有访问进行日志记录，包括系统事件、成功事件、报警事件提供对日志信息的浏览、查询、删除、下载等多种操作 |
| 11 | 产品资质 | 具备信息安全认证中心中国国家信息安全产品认证证书 |

##### 存储备份一体机

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | | **技术规格要求** |
| 1 | 硬件要求 | 处理器 | 不低于1\*XEON E3-1230 V5（2.4G/6核12线程） |
| 硬盘 | 配置至少支持4个硬盘槽位配置4T企业级SATA。1\*240GSSD用于系统安装，不占用外部存储槽位支持在线扩容，可通过后期在线添加磁盘和扩展磁盘柜的方式，进行备份介质容量的增加 |
| 内存 | 不少于8GB RAM，最大可扩容64GB |
| 网络接口 | 不少于2个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务 |
| 2 | 保护功能 | 平台兼容性 | 支持Windows、Linux、UNIX、AIX、Solaris、 HP-UX等主流操作系统，以及龙芯、飞腾架构下中标麒麟、银河麒麟等自主可控操作系统，提供自主可控操作系统互认证证书复印件，并加盖公章 |
| 支持在天津飞腾自研FT-1500A芯片系列的硬件平台上部署备份服务，提供产品的兼容性认证证书复印件，并加盖公章 |
| 支持在华为自研的高性能低功耗ARM架构64位处理器的服务器上部署备份服务，提供产品的兼容互认证证书复印件，并加盖公章 |
| 平台安全性 | 基于linux的备份存储专用系统，支持https方式登录，确保登录安全 |
| 文件保护 | 支持在同一文件备份作业中采用多通道并发备份，提高备份和恢复的速度。（提供产品功能截图） |
| 文件执行完全备份后的备份集，无需还原数据，直接通过挂载方式实现即时恢复。（提供产品功能截图） |
| 支持文件合成备份，合成数据通过挂载方式实现即时恢复（提供产品功能截图） |
| 分布式文件保护 | 支持Hadoop 分布式文件系统（HDFS）的文件备份（完全备份、增量备份、合成备份）与恢复。（提供产品功能截图） |
| 操作系统保护 | 支持linux 和windows操作系统的备份及异机恢复，支持操作系统备份与恢复的UEFI引导方式 |
| 操作系统恢复过程中提供驱动程序更换界面，允许客户针对不同的驱动程序做调整。（提供产品功能截图） |
| 支持基于龙芯3A/3B、飞腾1000/1500架构上的操作系统备份以及基于龙芯3A/3B的裸机恢复 |
| 支持把Windows 操作系统的备份数据直接生成为VMWare、KVM、H3C CAS等虚拟平台支持数据，通过挂载方式实现即时恢复。（提供产品功能截图） |
| 数据库应用保护 | 支持主流的数据库备份恢复，包括但不限于Oracle、 SQL Server、MySQL、Sybase、DB2、Informix、PostgreSQL、MongoDB、Exchange、SharePoint、Domino等主流数据库应用 |
| 支持MySQL的逻辑备份和物理备份（完全备份、增量备份、日志备份、连续日志备份），通过物理备份实现对数据库的热备份。支持MySQL基于物理备份的备份数据（非CDP备份数据），实现任意时间点的恢复。（提供产品功能截图） |
| 支持采用ON-Bar方式实现对Informix的任意时间点备份/恢复，并支持自动配置ON-Bar的相关配置文件，以及设置自动日志备份。（提供产品功能截图） |
| 支持国产主流的数据备份恢复，包括但不限于达梦（DM）、人大金仓（kingbase）、南大通用（GBase）、神州通用（ShenTong）等数据库 |
| 支持Oracle单个表和多个表在不同时间点上的恢复、支持对Exchange单邮件恢复；（提供产品功能截图） |
| 支持对Oracle的日志进行详细解析，可以查看每条日志数据的实际执行内容，包括：时间、 SCN、 用户名、 表名、 操作类型、 SQL 语句等。在数据恢复作业中可以选择准确的SCN来确定数据恢复点。（提供产品功能截图） |
| 针对Oracle中已经提交的事务，根据日志解析后得到的SQL语句，创建撤销处理，把数据回滚到事务提交前的状态。（提供产品功能截图） |
| 支持对Oracle、MySQL的日志文件采用连续日志备份方式，持续监控日志文件的变化情况，即时把新增日志的数据块进行备份，实现对数据库变化数据达到秒级以内的备份保护。（提供产品功能截图） |
| 支持Oracle、SQL Server、MySQL等合成备份，不用周期性执行全量备份，只需把增量数据合并到已存储的全量数据，就可生成新的全量数据，合成后的备份数据通过挂载方式实现即时恢复，极大缩短数据恢复的时间窗口。（提供产品功能截图） |
| 支持Oracle数据库的逻辑备份，以非脚本方式实现导入/导出功能（提供产品功能截图） |
| 产品必须支持Oracle RAC 在内的多种集群环境的数据备份，支持RAC集群环境向备用机的恢复，只需通过web向导界面即可完成配置，无须手工修改rman脚本 |
| 支持 SQL Server Always On Availability Groups 的备份和恢复。（提供产品功能截图） |
| 在同一DB2的作业配置中，支持自定义配置多通道并行数据传输，提升数据备份或恢复效率。（提供产品功能截图） |
| 在作业配置向导界面中提供时间导轨滚动条，通过拉动滚动条，提供以秒为进度单位来选定恢复时间点，实现数据库可以在任意时间点上的恢复。（提供产品功能截图） |
| 3 | 实时保护 | 支持CDP实时容灾功能，可实现秒级内的数据实时容灾。在恢复时支持通过挂载方式实现任意时间点的即时恢复（提供产品功能截图） |
| 数据库采用基于应用层（非物理IO同步方式）数据同步技术实现业务容灾，支持主从切换、继续同步等灵活功能。容灾主机可在线激活，承担业务数据查询等功能，并能够继续同步 |
| 支持 Oracle RAC 在内的多种集群环境下的数据库主备切换、应用接管。 |
| 4 | 云平台保护 | 支持VMware、Hyper-V、Xenserver、Xen、KVM、FusionSphere、H3C CAS、OpenStack、CNware等虚拟机的备份恢复（不能采用guest host 操作系统备份恢复方式）。（提供产品功能截图） |
| 针对Vmware、Hyper-V、H3C CAS等虚拟化平台，支持通过挂载方式实现虚拟机的即时恢复。（提供产品功能截图） |
| Vmware平台虚拟机备份，恢复时可恢复虚拟机网络标签及IP地址 |
| 支持VMWare策略化配置合成备份。（提供产品功能截图） |
| 支持备份产品和VMWare vCenter平台信息联动，在VMWare vCenter的管理界面上可以直接查看备份产品中虚拟机备份任务的状态。（提供产品功能截图） |
| 支持KVM、H3C CAS、XenServer、CNware等虚拟平台下虚拟机的差异备份。（提供产品功能截图） |
| 5 | 高可用支持 | 可支持共享型存储和镜像型存储的高可用集群，可支持一主多备模式集群（提供产品功能截图） |
| 6 | 重复数据删除 | 支持固定块、变长块的数据重删技术，在创建重删存储空间时，需要提供变长和固定数据的数据块大小选择。（提供产品功能截图） |
| 支持对操作系统、文件、各种数据库与虚拟机等备份集的重复数据删除功能。 |
| 7 | 远程复制 | 支持catalog、备份集等备份数据的异地容灾，即通过异地存储的备份数据，对本地、异地中备份服务器、存储服务器、代理端等设备，实现在本机或异机上进行恢复 |
| 支持备份任务执行时，采用接龙式的点到点复制方式，实现备份集在存储服务器中的多份同步复制，避免源端服务器在备份集进行1对多并发复制时造成的占用多倍传输资源 |
| 8 | 磁带支持 | 支持LAN-free备份架构 |
| 提供对文件、操作系统、数据库、应用软件、虚拟化的备份保护，支持D2T和D2D2T模式 |
| 9 | 数据加密 | 支持AES、Blowfish等加密算法。对于AES加密需要支持选择不同密钥长度，以便用户根据源端计算资源情况选择合适的数据加密处理。（提供产品功能截图） |
| 10 | 云端备份 | 基于对象存储技术，支持采用D2C方式，把本地数据备份到云平台，实现本地与云端数据的协同保护，云平台包括但不限于：亚马逊云、阿里云、微软云、百度云、腾讯云、华为云、新浪云、天翼云、金山云等。（提供产品功能截图） |
| 11 | 可用性 | 可用性验证 | 支持对Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、PostgreSQL、Informix、Sybase、达梦、Kingbase、Gbase、Domino等主流数据库的备份集进行定时容灾演练，以此检验备份集的可用性。（提供产品功能截图） |
| 12 | 可管理性 | 管理方式 | 采用先进的运维管理架构，平台同时兼容备份、CDP、高可用、数据库同步等功能要求，所有功能的管理和监控，都在备份软件中采用同一可视化界面实现。（提供产品功能截图） |
| 智能报表，能够自定义报表。自主选择字段来源以及需要显示的字段等，并能够自定义新字段。支持筛选，排序等动作。（提供产品功能截图） |
| 支持自定义启动需要审批的业务流程，包括创建存储空间、创建备份作业、创建恢复作业等，对需要审批的业务提供审批流程管理。（提供产品功能截图） |
| 支持同一存储空间中通过添加多个存储（介质）服务器，把存储容量进行合并，达到备份数据存储空间的平滑扩展。（提供产品功能截图） |
| 支持对存储大小、主机、资源、作业速度、作业耗时等备份相关资源进行图形统计，并根据存储使用趋势提供存储空间的使用建议。（提供产品功能截图） |
| 告警方式 | 支持以邮件告警的方式，针对于备份存储系统的硬件故障、软件故障等等信息及时通知管理员 |
| 13 | 资质 | 产品资质证书 | 投标产品必须具有国家保密科技测评中心颁发的《涉密信息系统产品检测证书》（提供证书复印件）  投标产品必须具有中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》（提供复印件）  投标产品必须具有国家版权局颁发的软件著作权证书。（提供证书复印件）  提供商用密码产品生产定点单位证书（提供证书复印件） |
| 操作系统认证 | 投标产品中内置操作系统部件需要得到操作系统厂商的认证，要求提供官网截图加盖公章，并在官网可查 |
| 节能认证 | 备份容灾产品具有中国质量认证中心颁发的《中国节能产品认证证书》  备份容灾产品列入中国政府采购网节能产品政府采购清单（提供官网下载链接以及清单截图并加盖公章） |
| 商标注册 | 为了核实投标产品是正版产品，投标产品需具有商标局颁发的《商标注册证》 |
| 项目人员认证 | 供应商必须具有3名以上获得工信部容灾备份管理师证书的工程师；提供用工合同证明和管理师证书的扫描件或复印件，以保证项目的顺利实施 |
| 产品兼容认证 | 为保障项目投资，投标产品应获得国产数据库（南大通用、神舟通用、人大金仓、达梦、星瑞格）、国产操作系统（中标麒麟、银河麒麟、红旗Linux、深度、浪潮、普华）、国产云平台（华为FusionSphere、华三CAS、EasyStack ECS、云宏CNware）、国产服务器（中科曙光、龙芯、天津飞腾、华为ARM）等国产产品及厂商的认证证书，需提供证书复印件，并加盖公章，满足后续国产化要求 |
| 投标产品通过Oracle 公司颁发的BSP资质认证，要求提供Oracle官网截图加盖公章，并在Oracle官网可查 |
| 投标产品通过 VMware Ready Application Software 的认证，要求提供VMware官网截图加盖公章，并在VMware官网可查 |
| 投标产品通过 Citrix Ready 的认证，要求提供 Citrix 官网截图加盖公章，并在 Citrix 官网可查 |

##### 防病毒软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | 安装部署 | 管理端支持全中文界面，纯B/S架构，无需安装客户端软件。管理员只需通过浏览器登陆控制中心，即可对虚拟机进行管理。防病毒的病毒查杀支持多引擎的协同工作对病毒、木马、恶意软件、引导区病毒、BIOS病毒等进行查杀，提供主动防御系统防护等功能  客户端默认支持WindowsXP/VISTA/WIN7/WIN8/WIN10，含三年升级许可 |
| 客户端资源占用应小于50MB，有效节省终端资源使用率 |
| 至少支持WindowsXP、Windows 7、Windows 8、Windows 10等32位/64位操作系统，同时并支持Windows2003、Windows2008、Windows2012等32位/64位服务器操作系统 |
| 2 | 管理控制 | 支持全网威胁统计分析管理控制台可直观的展示病毒趋势统计、终端信息、病毒类型排行、病毒排行、终端危险排行等统计情况。并随时对网络中病毒发生的情况进行查询统计，能按时间、按IP地址、机器名、按病毒名称、病毒类型进行展示 |
| 管理控制台支持实时显示客户端的状态，包括机器名称、IP地址、mac地址、操作系统、显卡信息、内存大小、连接状态、监控状态、当前版本信息和物理位置等信息。（提供功能截图证明） |
| 支持对防病毒客户端进行分组，根据不同的组别可以设定不同的策略和执行不同的任务 |
| 支持对全网进行集中的管理和任务下发，可以通过控制台立即给客户端发送命令，包括立即杀毒、立即升级、关机、重启、显示消息等，而不需要通过建立策略方式实现，从而简化和方便了管理员的管理 |
| 管理控制台支持通知客户端立即升级、强制更新、客户端主动升级等方式 |
| 支持客户端防删功能，能够防止客户端在未经管理员允许情况下强行卸载 |
| 支持客户端未开机的全网查杀策略设置，在客户端下次启动时策略补做功能 |
| 支持分级管理及多管理员权限划分，如：超级管理员，操作管理员。同时管理控制台支持自定义管理员权限设定 |
| 管理控制台支持对客户端的系统操作行为进行记录功能，便于管理员对用户操作审查和分析 |
| 支持客户端威胁日志信息上报统计功能，包含终端危险排行统计、防御类型分布统计、病毒类型分布统计、病毒排行统计等，支持图表显示 |
| 报表内容必须包括御类型分析、病毒类型分析、病毒排行、终端杀毒排行、病毒趋势统计、黑客拦截、对外攻击分析。支持威胁Top10、Top20、Top30排行。（提供功能截图证明） |
| 报表应该可以通过表格以及图形方式进行展现，支持将生成的报表以Excel、word、HTML、PDF等通用格式输出 |
| 支持按日、周、月定期推送报表功能 |
| 控制台支持恶意网站拦截、浏览器保护、恶意行为、文件保护、下载保护、黑客拦截、系统加固、U盘防护、邮件监控、白名单等策略下发 |
| 管理控制台支持预制策略功能，保障新安装客户端自动应用组策略 |
| 3 | 客户端防护 | 至少支持对终端电脑内部文件进行全盘扫描、快速扫描，自定义扫描三种扫描能力。并具备空闲查杀、异步查杀、断点查杀、后台查杀等功能 |
| 支持扫描和清除各种广告软件、恶意插件、隐蔽软件、黑客工具、风险程序等等 |
| 支持Office/IE/Lotus Notes等嵌入杀毒；支持用户添加嵌入杀毒的应用程序；支持MSN Messenger、AOL Messenger、FlashGet、NetAnts、NetVampire、WinZip、WellGet、WinRAR等工具的嵌入式杀毒功能 |
| 支持未知病毒、恶意代码的防范能力，支持基于行为的检测和防护技术：针对未知恶意威胁具有行为评分能力，智能识别蠕虫木马，无需提示用户操作判断 |
| 支持病毒查杀时目录排出功能 |
| 支持U盘扫描检查功能，防止病毒通过U盘在终端传播有效保护终端不受病毒侵扰。 |
| 支持对网页进行病毒、木马进行监测及防护，对可能产生威胁的网页进行提示或屏蔽 |
| 支持客户端对外攻击检测，防止用户终端感染病毒后的对外对外攻击行为，避免用户的利益受到损害 |
| 能够实时监控和清除来自各种途径的病毒、木马、恶意程序 |
| 支持对终端内文件、邮件、网页一体化实时监控，防止病毒运行 |
| 支持基于SMTP/POP3协议的邮件监控，包括如：Outlook、Outlook Express、foxmail、DreamMail等邮件客户端的防（杀）病毒。（提供功能截图证明） |
| 支持可疑文件上报功能，如果用户觉得某个文件比较可疑，可将此文件上报给病毒管控中心进行检查分析和处理，并将情报全网共享。（提供功能截图证明） |
| 4 | \*产品资质 | 1.具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证(一级)》  2.具备国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》 |

#### 人工智能在线监测平台

##### 环保人工智能监测系统

应用软件系统，可实现数据采集、运行状况判定、设备参数分析、异常报警、数据查询、运行统计、远程控制、基础设置、视频回放等功能。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** | **描述** |
| 1 | 首页 | 报警列表 | 系统需要能够默认显示级别最高、时间最新的任务报警信息。 |
| 统计数据 | 系统需要能够显示维护执行率，维护合格率，传输合格率，报警总数，报警分类图。 |
| 地图 | 系统需要能够在地图上显示站点名称、状态，点击站点，可进入单站点信息查询 |
| 2 | 单站详情 | 运行状态 | 系统需要能够以图标的形式实时显示摄像头、数采仪、监测设备的实时状态 |
| 因子数据 | 系统需要可以查看实时数据，显示包括因子编码、因子名称、采集状态、采集值、单位、采集时间 |
| 状态管控 | 系统需要可以查看实时参数以及历史参数 |
| 3 | 辅助维护 | 辅助维护 | 系统需要通过对监测区域内视频流的分析，根据确定的维护清单，全程监控维护人员的日常维护，自动判别少做，漏做、错做等违规维护行为并实时记录 |
| 4 | 违规分析 | 违规分析 | 系统需要通过对监测区域内视频流的分析，全程监控区域内人员行为，对于现场人员行为与造假行为库动作进行匹配，当进行造假行为时进行实时记录和报警。对于非维护人员触碰设备，对损坏、偷盗行为，对非授权人员闯入行为，进行智能识别、实时记录和报警 |
| 5 | 异常报警 | 报警生成 | 系统需要能够以视频、监测数据、设备参数以及特征因子为报警源，用相关分析模型来检测、判断是否符合设定的报警条件并在检测到触发设定条件时启动报警的方式，建立在线设施智能监管机制，实现数据与视频的联动控制 |
| 报警详情 | 系统需要能够显示级别最高，时间最新的10条未处理的报警记录。系统以列表形式显示实时报警基本信息。也可按区域、监测因子类型和报警级别，查询相应监测因子实时报警数据 |
| 报警信息发布 | 系统需要能够提供预警及报警信息的对外发布接口，实现监测因子预警监测与管理的联动 |
| 6 | 视频查询 | 视频查询 | 系统需要能够按时间、报警等级、监测站点等查询视频，支持预览和回放，为造假行为提供有效的佐证 |
| 7 | 实时监控 | 实时监控 | 系统需要实时监控页面显示有维护清单、违规清单、视频播放页面、视频切换按钮、人脸识别区域、实时数据、实时图表 |
| 8 | 系统日志 | 系统日志 | 系统需要有日志可以查看系统的登录日志以及操作日志 |

##### 园区安全人工智能监测系统

通过对人和物体的特征检测、提取、描述和分析，以及对场景环境的分析，理解识别人和物体的行为，在实时监控的基础上，对突发事件进行实时预警。实现了包括：区域入侵、绊线检测、徘徊检测、人群聚集等功能。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **功能** | **描述** |
| 1 | 事件布防功能 | 区域入侵 | 系统需要满足通过设定红线区域，当有人员检测到闯入红线区域后，产生告警信息并通知 |
| 绊线检测 | 系统需要满足通过软件上设置虚拟的警戒线，当发生闯入警戒线的事件时产生告警信息并通知 |
| 徘徊检测 | 系统需要满足对于监控范围内的人员，出现徘徊动作或者逗留时间过长等事件产生告警信息并通知 |
| 人群聚集 | 系统需要满足对于监控区域范围内，出现人员异常密集聚集事件产生告警信息，通知相关企业及管理部门 |
| 5 | 异常报警 | 报警生成 | 系统需要满足判断是否符合设定的报警条件并在检测到触发设定条件时启动报警的方式，建立在线设施智能监管机制 |
| 报警详情 | 系统需要显示级别最高，时间最新的10条未处理记录 |
| 报警信息发布 | 系统需要满足提供预警及报警信息的对外发布接口 |
| 6 | 视频查询 | 视频查询功能 | 系统需要满足可按时间、报警等级、监测站点、不同的角色等查询视频，支持预览和回放 |
| 7 | 实时监控 | 实时监控功能 | 系统需要满足实时监控页面显示有视频播放页面、视频切换按钮、人脸识别区域 |
| 8 | 系统日志 | 系统日志 | 系统需要满足日志可以查看系统的登录日志以及操作日志 |

##### AI视频分析模型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **建设内容** | **子模块** | **详细功能** |
| 视频分析人工智能算法库 | 人脸识别模型 | 通过对人脸关键点识别和分析，实现人员身份确认。 |
| 姿态识别模型 | 通过人体关键点识别和分析，实现人员行为甄别。 |
| 烟火检测模型 | 利用火焰的动态特征和静态特征从而对火焰进行识别。 |
| 人员入侵模型 | 对视频做实时检测，当侦测到目标入侵用户设置的警戒线/区域时，系统自动产生报警。 |
| 绊线检测模型 | 自动检测穿越绊线的入侵者，当入侵者穿越设置的警戒线时，发出报警。 |

##### 人工智能服务集成平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 建设内容 | 子模块 | **详细功能** |
| 人工智能服务集成平台 | 视频前端接入控制和管理子模块 | 实现前端摄像头的接入和认证控制；实时监测摄像头在线状态。 |
| 视频流编解码子模块 | 视频RTP码流的接收、缓存、去抖，基于H.264或者H.265标准进行视频解码； |
| 视频流服务子模块 | 响应视频播放请求，视频流实时转码，推送给流媒体服务器。 |
| 数据存储服务子模块 | 提供高性能并发的视频数据高速存储和读取的服务； |
| GPU调度子模块 | 实现多任务实时的视频分析功能，支持GPU多卡调度。 |
| 样本采集和处理子模块 | 视频样本的采集、录入和管理，构建样本库；样本打标签、分类、特征数据提取。 |
| 资源监控子模块 | 实时监控计算资源使用情况如GPU 资源使用率和显存使用率。 |

##### 人工智能监测硬件配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参数配置** |
| 1 | 视频接入和解码/数据接入行为分析/WEB平台服务器 | 2U机架式  至少配置2颗Intel Xeon E5-2620六核处理器（2.0GHz）  当前配置不低于16GB（8\*2G） DDR3内存，最大支持8块3.5英寸硬盘/16块2.5英寸硬盘  不低于Intel四端口千兆网卡/双端口万兆网卡  当前配置≥16个内存插槽，最大可扩展至64个内存插槽  硬盘存储空间不低于3TB |
| 2 | 服务器操作系统（要求正版） | CentOS 7.6及以上版本 |
| 3 | 数据库软件（要求正版） | Redis |
| 4 | 交换机 | 千兆以太网交换机  传输速率 10/100/1000Mbps  应用层级 三层  交换方式 存储-转发  背板带宽 不低于256Gbps |
| 5 | KVM切换器 | 产品类型：KVM一体机  主要参数：17"LCD KVM切换器  接口数：不低于8口  输出接口：HDB15 |
| 6 | 网闸 | 内外网数据交换安全隔离网闸（含全部功能模块），2U机架式，不少于6个10/100/1000M自适应电口，内外网具有独立的管理口、HA口（热备口）。 |
| 7 | 视频AI、GPU服务器 | CPU： Intel i7 7800x及以上  GPU： GTX1070\*2及以上  硬盘：不小于500GBSSD+2TB\*2 SAS  专用机箱  专用散热器  不低于1610W电源 |
| 8 | 200万红外高清半球型网络摄像机 | 采用不低于200万像素CMOS传感器  支持2.8-12mm电动变焦镜头  支持H.265/H.264视频编码算法  最大输出分辨率不低于1920\*1080@25fps/30fps，支持三码流传输  支持真实宽动态，动态范围120dB，适合逆光环境  采用高灵敏度传感器，满足星光级监控需求  支持人脸检测、周界入侵、物品遗留/盗移、跨越围栏、逆行检测、徘徊检测、密度检测、数量统计等高级智能化功能  支持三种视频诊断功能：图像偏色检测、图像虚焦检测、摄像机移位检测  支持走廊模式、感兴趣区域（ROI）  支持数字水印加密，防止数据被篡改  支持IR\_CUT（红外滤片式自动切换），实现真正的日夜监控  支持手机直连监控，支持私网穿透  支持Onvif/CGI/GB28181  支持移动侦测，网络异常，遮挡报警等智能报警  支持音频/报警/RS485/模拟输出等全功能接口  支持POE供电，支持reset复位按键，支持本地TF卡存储（最大支持128G）  不低于IP66级防水防尘设计  不低于IK10防暴等级 |

#### 基础支撑软件

##### 服务器操作系统

要求Windows Server或其它与平台配套的系统。

##### 数据库软件

要求支持PostgreSQL 、SQL Server 2014或其它与平台配套的数据库。

##### 双机热备软件

基于共享存储的高可用集群产品，实时监测应用资源运行状态，实现资源故障时自动切换，解决软、硬件的单点故障，从而保障业务系统连续运营。

#### 视频会议与音响系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **招标要求** |
| 1 | MCU多点控制单元 | 1 MCU要求符合标准的H.323、H320、SIP协议。能够和符合国际标准的产品互通。设备需与现网的视频会议终端兼容对接，并能接入现有的视频会议管理系统  2 支持视频会议录播功能  3 嵌入式一体化设计，电信级机架式MCU，电源风扇1＋1备份配置  4 MCU必须采用嵌入式操作系统  5 支持不低于720p 50/60fps、1080p 50/60 fps  6 支持G.711A，G.711U，G.722，G.728，G723.1，G.729 AnnexA、G722.1(SIREN7、SIREN14)、AAC\_LD音频编解码标准协议  7 支持符合国际标准的H.239双流协议，实现双流功能  8 支持收发对称1080p60帧编码能，具备全编全解处理能力  9 支持使用H.264 HighProfile可节省高达50%的带宽资源  9 支持通过动态资源分配支持更多方同时呼叫加入视频和音频会议。  10 支持22K Hz宽频技术，展现环绕立体声。  11 支持从QCIF到1080p 60  12 具备10/100/1000 Mb网络接口  13 音频：支持DTMF，回声及键盘噪声抑制，Audio Clarity锐化和音频质量提升  14 支持安全会议模式 |
| 2 | 音视频会议系统终端 | 1、分体式硬件架构，嵌入式操作系统  2、支持H.323协议和SIP协议，并支持同时运行H.323和SIP协议；无需第三方协议网关即可与主流视频会议厂商设备进行互联互通  3、在H.323和SIP标准下都支持128Kbps－6Mbps的呼叫速率  4、设备必须支持H.261, H.263, H.264，H.264HP, H.264 SVC  5、音频编码协议支持G.711、G.722、G.722.1 Annex C、G.719、G.729等音频标准，并支持20KHz及以上的高清立体声音频技术，支持唇音同步，支持消除回音啸叫  6、支持H.239和SIP下双流标准。支持1080P@60fps动态双流传输能力  7、设备需支持CIF，4CIF，HD720P@30fps，HD720P@60fps，HD1080P@30fps，HD1080P@60fps  8、至少具备4路高清视频输入和4路高清视频输出接口，且接口方式必须采用国际标准高清视频接口，具备3G/HD SDI接口，以便支持长距离1080P@60fps的数字传输  9、终端需支持双屏多远端功能，支持在两个显示屏上同时分别显示远端和近端图像。充分利用会议室现有显示屏，提供更多的会议信息，提升使用体验  10、终端需支持同时输出三种不同画面：本地、远端、内容画面，并且三种画面可根据需要进行切换  11、输入：支持至少3路音频输入。输出：支持至少2路输出音频接口，具备1路HDMI音视频输出接口  12、至少具备2个USB接口和1个RS232接口  13、支持H.235身份认证和AES加密，并且AES加密情况下呼叫速率可以达到6M  14、要求须配置至少1台云台摄像头；支持1080p60帧动态视频的摄像，摄像头支持至少12倍光学变焦，支持自动对焦和自动及手动白平衡功能  高清摄像机预置位不少于10个，并具有镜头预置位预览功能。（须与高清视频终端同一品牌）  要求配置全向数字式麦克风，具备回音抑制功能，可屏蔽手机信号干扰； 360 度拾音，有效拾音半径须达到5米，支持多个麦克风级联，扩展会场拾音范围。麦克风上具备声音开关按钮，并且具备静音状态显示（须与高清视频终端同一品牌）  终端要求支持桌面数字麦克与吊顶数字麦克接入，并且可实现桌面麦克与吊顶麦克分别拾音功能，有效屏蔽会议室杂音（须与高清视频终端同一品牌）  15、要求具备智能纠错网络丢包纠错技术， 保证呼叫带宽内的音视频效果正常，不通过降速、降低会议效果的方法，能够保证在网络丢包率5%以下的多点视频会议正常进行；在70%掉包情况下，音频仍然保持通畅 |
| 3 | 高清摄像头 | 1、采用不低于200万像素CMOS传感器  2、支持不低于1080/60P到标清的多格式视频输出  3、支持SDI, DVI-I等高清视频输出接口  4、内置OSD操作菜单  5、光学变焦不小于20倍  6、支持图像翻转功能  7、支持VISCA等多种协议及多种控制接口，支持菊花链组网  8、支持桌面安装、吸顶安装、壁挂安装，吊杆安装四种安装方式 |
| 4 | 音箱 | 6寸挂墙式音箱 40W/8欧 白色 |
| 5 | 功率放大器 | 面板采用高档铝合材料精心加工而成，机器内部局部采用SMT技术。  高效率的环形变压器，保证充足电源供应。  功放电路选用半导体进口元器件，每只元件有足够的余量。  散热风扇采用无级调速电路，保证了功放工作在较低的温度下。  配有信号输入口与并联信号输出口。功放输出端配有Speakon和接线柱，适用与  各种系统的安装要求。  完善的保护，包括限幅，直流，开/关机冲击电路，输出短路保护，过热保护。  输出功率/Power8Ω 350W×2  输出功率/Power4Ω 475W×2 |
| 6 | 8路调音台 | 8路输入调音台 |
| 7 | 数字音频处理器 | 基于DSP的处理器  支持不低于24位高精度DSP低失真，大动态  不少于2输入，4输出，包括4种配置模式：2X2way，2X3way，2X4way sub。  每一款都包括输入增益控制，每一个通道都包括独立的分频限制器  5段参量均衡，延时，延时最大7ms  输出增益及相位控制，参数加锁，避免误操作  USB接口实时控制，含PC软件 |
| 8 | 蓝光DVD | 兼容CD/DVD/MP3等 |
| 9 | 双手持无线话筒 | 采用23级电子音量控制,简约搭配  采用真分集接收技术，空阔最大使用距离300米  具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能  300组频点红外线对频，手咪通用，抗干扰能力强  发射LCD显示频道和电池电量，电池低压闪烁至1.8V自动关机  设有回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫 |
| 10 | 有线鹅颈话筒 | 换能方式：电容式  频率响应：30Hz-20KHz  指向性：单指向性  输出阻抗（欧姆）：75Ω  灵敏度：-45dB  最高输入音量：138dB声压  动态范围：109dB、1KHz  讯噪比：65d  抗手机、电磁、高频干扰 |
| 11 | 8路净化电源时序器 | 额定输出电压:交流220V.50Hz-60Hz  大功率线路，满足较大功率用电系统使用。  芯片控制,使电路更加稳定可靠。  万能插座，适合各种类型插头使用。  可控制电源：8路  每路动作延时时间：1 秒 |
| 12 | 机柜 | 钢化机柜，带门带风扇，42U高度 |

### 机房中心装修

#### 墙体工程

整体指挥中心墙体工程建设充分考虑稳固、防火、隔音等多方面因素进行设计施工。

#### 综合布线

主要涉及强电布线、弱电布线，其中强电布线和弱电布线均放在金属布线槽内，具体的金属布线槽尺寸可根据线量的多少并考虑留有一定的余量。强电线槽和弱电线槽之间的距离应保持至少5cm以上，互相之间不能穿越，以防止相互之间的电磁干扰。

## 总体建设要求

为了充分发挥项目技术优势，提高监测结果的客观性和科学性，确保本系统能长期、稳定、正常地运行，项目各单元应符合以下基本要求：

1）系统应基于性能可靠的设备、成熟的技术、先进的体系结构建立的系统。系统应具有可靠运行、完善的功能、灵活的操作及长期的稳定运行；

2）应用软件必须同时支持多种浏览器，并在多种浏览器下正常运行和显示；

3）提供全方位的技术支持服务，进行完善的项目管理；

4）系统总体设计符合国家、行业相关技术标准和规范。以物联网技术应用为支撑，总体框架设计具有较高的系统集成顶层设计规划。

5）系统设计要求界面美观、风格统一, 人机界面友好, 操作体验人性化。

### 敏感区域空气质量超级站建设要求

见空气质量超级站章节关于标准站房及辅助设施的详细要求。

### 有毒有害多气体监测仪安装要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征** |
| 1 | 水泥基础 | 水泥基座尺寸：600x600X500mm，采用C25混凝土浇筑，铺设双向φ10@200钢筋网 |
| 2 | 立杆 | 室外球头立杆，高度≥2.5米 |
| 3 | 配电 | YJV3\*2.5电源进线总电缆敷设及穿管 |
| 4 | 防雷接地 | 整体接地电阻＜4Ω |

### 高空瞭望监测设备安装要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征** |
| 1 | 线缆布线 | 线路勘察规划、线缆布置实施 |
| 2 | 支架固定 | 选择合适安装点位进行固定安装，确保承重和稳定可靠，保证图像的平滑性 |
| 3 | 云台安装 | 云台安装就位及性能调试 |
| 4 | 防雷接地 | 结合安装位置建筑物的防雷要求做好防雷接地，确保符合国标 |

### 园区智慧能源监测设备安装要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征** |
| 1 | 线缆布线 | 线路勘察规划、线缆布置实施。将设备这端的电源线和信号线接好，接线时注意接线的牢固性和绝缘性，并安装随机发货的线缆线管标记。 |
| 2 | 支架固定 | 在合适位置安装固定支架，确保设备牢固固定。防止在使用中脱落。 |
| 3 | 设备安装 | 设备确保安装在室内，没有办法安装在室内的一定要配备表箱。目标是要确保设备可以长期稳定的运行。 |
| 4 | 防雷接地 | 整体接地电阻＜4Ω |

### 园区道路车辆监管设备安装要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目特征** |
| 1 | 防水 | 应选择不易进水的位置确保持终端的干燥，要注意远离空调出风口以防在温差 变化时，有冷凝水积聚在终端内部严重影响产品的使用寿命。 |
| 2 | 防震 | 终端不能悬空安装在长期振动较大位置。 |
| 3 | 防干扰 | ：终端应远离车内影音和对讲等电子设备，防止传导干扰和辐射干扰。 |

### 危化品车辆停车场无死角监控施工安装要求

安装前需将摄像机逐个通电进行检测和粗调，在摄像机处于正常工作状态后，方可安装；检查云台的水平、垂直转动角度，并根据设计要求定准云台转动起点方向。

检查摄像机防护罩含风扇、雨刷等工作是否正常；检查摄像机防护罩内紧固情况；

检查摄像机机座与支架或云台的安装尺寸；

从摄像机引出的电缆宜留有1米的余量，不得影响摄像机的转动。摄像机的电缆和电源线应固定，不得用插头承受电缆的自重；

摄像机宜安装在监视目标附近不易受外界损伤的地方，安装位置固定，且安装位置不应影响现场设备运行和人员正常活动。

信号线缆（视频线、控制线等）与电源线应分别采用2根管道进行布放，或分走道布放，间距应大于5cm，室内采用PVC管进入机架的部分要加装软套，室外应采用金属管道进行布放。

各类线缆长度应逐盘核对，并根据设计图上各段线路的长度来选配线缆，线缆要预留适当的长度，同一类型线缆预留长度要一致。

架设架空电缆时，宜将电缆吊线固定在电杆上，再用电缆挂钩把电缆卡挂在吊线上；挂钩的间隔距离应宜为0.5～0.6m，根据气候条件，每一杆应留出余兜。

墙壁电缆的敷设，沿室外墙面宜采用吊挂方式；室内墙面宜采用卡子方式。墙壁电缆沿墙角转弯时，应在墙角处设转角墙担。电缆卡子的间距在水平路径上宜为0.6m；在垂直路径上宜为1m。

直埋电缆的埋深不得小于0.8m，并应埋在冰冻层以下；紧靠电缆处应用沙土或细土覆盖，其厚度应大于0.1m，并且压上一层砖时保护。通过交通要道时，应穿钢管保护，电缆应采用具有铠装的直埋电缆。转弯地段的电缆，地面上应由电缆标志。

管道电缆或直埋电缆在引出地面时，均应采用钢管保护。钢管伸出地面不宜小于2.5m；埋入地下宜为0.3～0.5m。

### 园区监控指挥中心建设要求

大路工业园区监控指挥中心是一个综合性的专业技术场地，建设要求如下：

监控指挥中心具有装修、空调、通风、强电、弱电、防雷、消防等各个专业及新兴的先进的计算机及网络设备所特有的专业技术要求。

同时又要求具有建筑装饰、美学、光学及现代气息。

**监控中心环境**

温度：设备20～24°C，最佳22°C；工作人员22～26°C，最佳25°C；

湿度：45%-65%，最佳55%；

温度变化率：<5°C/H，并不得结露；

含尘浓度：大于或等于0.5μm粒子数<18000粒/升；

噪声：停机时，操作员位<68dB（A）；

主机房内磁场干扰场强应低于800A/m；

机房附近无线电波干扰应低于126dB（F=14KHZ-1GHZ）；

地板振动加速度：停机时不大于500mm/S；

绝缘体静电位：<1KV。

**监控中心接地**

系统接地性能良好会有效抑制电磁场的干扰，使空间电磁场干扰通过地线系泄漏，保证弱电系统的可靠运行。

系统接地要求严格良好的接地系统是防止外界电磁场干扰和设备间产生电容偶合干扰，提高系统可靠的必要措施。系统接地电阻要小于1欧姆。

### 企业端监测设备IT系统集成

企业端的数据采集设备（包含环保、安监、能源、网络安全）集中集成在同一弱电机柜内；

弱电机柜和柜内数据采集设备由园区管委会提供；

设备安装空间位置、电源供电、环境条件等由所在企业配合提供。

## 项目实施要求

### 项目进度要求

本次项目新建设备施工建设工期为6个月，试运行期1个月。

项目建设运营期共细分为五个阶段：

|  |  |
| --- | --- |
| 第一阶段 | 合同签订后1个月内完成需求调研、分析、系统设计，并细化系统实施计划，中标人向采购人（用户单位）提供相关文档并需经采购人审查通过 |
| 第二阶段 | 合同生效之日起6个月内完成项目建设（含设备供货、站点安装、软件开发、软件安装部署、机房改造、系统部署调试等），并通过初验投入试运行 |
| 第三阶段 | 正常试运行1个月后，中标商提请正式验收 |
| 第四阶段 | 若验收不合格，限期1个月整改并提请验收 |
| 第五阶段 | 验收完成后转入正式运营期。 |

### 项目组织及实施要求

中标人合同签订后5个工作日内成立建设项目工作团队，并指定一名专职的项目经理，负责项目协调和调度工作。除项目经理外，项目组需配备专职的技术负责人，并按照项目实施的要求，配置相应的项目管理、系统设计、开发、测试、集成、现场实施、培训、质量保证等人员。

参与此项目的软件技术人员需具有承担过相同类型软件开发经验，能够与采购人进行良好的沟通，掌握相关领域的相关基础知识，具备相关产品集成、应用和开发的能力。

中标人在项目合同签订后，需组织相关实施人员在该项目招标需求的基础上进行深入调研，编制需求规格说明书。需求规格说明书经采购人、中标人确认后作为项目验收的依据。

要求中标人在各阶段及时提供相应的项目管理文档、开发类文档及实施类文档，以便采购人及时了解项目进展情况。

对上述安排投标人应列出详细实施方案，包括但不限于项目管理计划、项目进度计划、项目验收计划、项目组织结构（人员姓名、经验、学历和在本项目中的职责分工等）等。参与本项目的技术人员必须具有相应技术专业资格证书。

### 安装、测试及系统集成要求

本项目涉及到多个系统的数据整合，各应用系统之间要求按统一的数据交换标准进行数据交换。需要高标准进行整体规划，确保系统的稳定性、安全性、灵活性和扩展性。

要求中标人：

负责本项目范围内应用软件的现场安装部署、测试和调试，保证系统功能、性能要求的实现。在安装、配置和测试、调试过程中，中标人应对最终用户技术人员所提出的技术问题，给予满意的答复。

要求有完整的安装和配置程序，具有详细的系统安装配置说明手册、用户使用说明书和系统维护说明书。

要求具有完整的系统测试计划、合理的测试方案和测试方法。要求保留完整的测试报告。

负责解决系统集成中全部技术问题，对采购人项目建设中碰到的其他技术问题，有责任和义务提供咨询和帮助。

### 培训要求

中标人必须为采购人提供系统使用、系统操作和管理培训，培训形式包括客户现场培训、总部课堂培训；投标人必须列明相应的培训课程。

中标人提供详细的培训计划、大纲、课程内容等相关内容，为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。

培训工作必须在合同生效之后系统试运行之前安排。

所有培训费用（含培训教材费），已包括在投标总价中。

实际培训时间、人数和地点按中标人与项目采购人商定的为准。

### 售后要求

质保期1年，质保期内要求配备3名监控中心驻场人员。（采购方提供食宿）

### 其它要求

投标人须保证所提供产品具有合法的版权或使用权，本项目采购的产品，如在本项目范围内使用过程中出现版权或使用权纠纷，应由中标人负责，采购人和采购机构不承担任何责任。

本项目所开发完成的所有软件系统版权归采购人所有。

投标人须承诺质保期过后，对采购人的升级需求提供优惠的升级服务。

**第五章 投标人资格证明及相关文件要求**

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。资质证明文件及其它文件应包括：

**一.投标人的资格性证明文件**

1.投标人是企业（包括合伙企业），提供工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人，提供有效的自然人身份证明。

2财务状况报告，应附经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的资信证明；（1.投标人是法人的审查会计师事务所出具的上一年度财务审计报告或基本开户银行近一年内出具的资信证明。2.投标人是部分其他组织或自然人的，审查银行近一年内出具的资信证明。）

3．投标人依法缴纳税收证明材料；(提供递交投标文件截止之日前六个月内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）)注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

4．投标人为企业员工缴纳社保资金的证明材料；(提供递交投标文件截止之日前六个月内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以社保机构出具的专用收据或社会保险缴纳清单为准）)注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

5．投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函；

6.在“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（http://www.ccgp.gov.cn）查询投标人的信用记录截图。

7.招标文件对投标人的其他资格要求。

以上文件除要求提供“原件”以外，均应在投标文件中提供复印件并加盖投标人公章，未提供或提供的文件过期、失效的，均为无效投标。（具体要求详见本招标文件初步审查表）

二.**投标人应提供的其它材料**

1. 与投标产品型号及技术参数相关的佐证材料，如产品检测报告、鉴定证书、技术白皮书、说明书、产品彩页等；

2. 相关软件的著作权证明材料。

3. 能够真实反映投标人业绩的有效证明材料，如销售或服务合同等；

4. 产品生产（或经销）企业的质量管理体系认证证书、环境认证证书等；

5. 投标人认为需要提供的证明文件及资料。

以上文件除要求提供原件以外，其余均在投标文件中提供复印件并加盖投标人公章；除在本招标文件中明确规定不提供为无效投标外，其余均供评委在评审时参考。

**第六章 评标办法（综合评分）**

**一.评标原则**

评标活动遵循公开、公平、公正、择优的原则进行。评标委员会将综合分析投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣评选出预中标人。

**二.评标办法**

（一）综合评分法评标,即在投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

（二）具体评审工作按照以下步骤进行。

1.初审。初审分为资格性检查和符合性检查。**（详见后附表一初审表）**

资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。

符合性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

评审结果为“通过”或“未通过”，未通过资格性检查、符合性检查的投标单位按无效投标处理。

2.详细评审。分为投标报价、商务部分、技术部分。**（详见后附表二详细评审表）**

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3．评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标、售后服务条款、业绩的优劣顺序排列。

**注：**

1.提供的核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标、售后服务条款、业绩的优劣顺序排列。

2.参与竞争的核心产品品牌不足3个的，项目废标处理。

3.在同等条件下，保护环境、不发达地区和少数民族地区企业优先。（需提供相关证明材料）

**三.政府采购政策落实：**

1.依照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 情形 | 价格扣除比例 | 计算公式 |
| 1 | 非联合体投标人  （小型、微型企业） | 6% | 评标价＝投标总报价×（1-6%） |
| 2 | 联合体各方均为小型、微型企业 | 6%（不再享受本表序号3的价格扣除） |
| 3 | 联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的 | 对联合体总金额扣除2% | 评标价＝投标总报价×(1-2%) |
| 注：**（1）上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。**  **（2）如实填写后附《政府采购政策情况表》。**  **（3）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。** | | | |

2.价格扣除相关要求。

所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

（1）符合中小企业划分标准：是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。（详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号）

提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

（2）小微企业以投标人填写的《中小企业声明函》为判定标准；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件为判定标准；残疾人福利性单位以投标人填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准，否则不认定价格扣除。

（3）提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章的不予价格扣除。

（4）投标人通过“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/index.html），点击“小微企业名录”（http://xwqy.gsxt.gov.cn/）进行搜索截图，截图时间应当在本项目招标公告发布之日至提交投标文件截止时间，通过截图说明投标人、核心设备制造商是否列入小微企业库，对未列入小微企业库的投标人、核心设备制造商不予价格扣除、对投标文件中未提供截图的不予价格扣除。评标委员会在评审时通过查询对投标人提供截图内容进行甄别，对查询内容与投标人提供内容不符的不予价格扣除。

（5）提供声明函不实或在政府采购活动中有违法违规行为的，取消其中标资格，并严格按照相关法律法规处理。

**表一初审表：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 资格性审查 | 具有独立承担民事责任的能力 | 审查有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。 |
| 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 | 1.投标人是法人的审查会计师事务所出具的上一年度财务审计报告或基本开户银行近一年内出具的资信证明。  2.投标人是部分其他组织或自然人的，审查银行近一年内出具的资信证明。 |
| 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录 | 1.提供递交投标文件截止之日前六个月内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）  2.提供递交投标文件截止之日前六个月内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以社保机构出具的专用收据或社会保险缴纳清单为准）  注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。 |
| 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力 | 经营范围符合采购需求 |
| 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录和行政处罚 | 1.审查“参加本采购活动前3年内”投标人书面声明函；  2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以投标人通过“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录截图和评标现场核实情况为准，如相关失信记录已失效，投标人提供相关证明材料） |
| 符合性审查 | 报名及保证金缴纳情况 | 按要求进行网上报名、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证） |
| 投标承诺书及法人授权委托书 | 符合招标文件要求。（格式、填写要求、签署、盖章、委托人身份等） |
| 开标一览表 | 符合招标文件要求。（格式、填写要求、签署、盖章等） |
| 投标文件规范性、符合性 | 投标文件的编制、密封、装订、签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件的格式、文字、目录、页码等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。 |
| 投标有效期 | 满足招标文件要求。 |
| 主要商务条款 | 满足招标文件关于交付使用时间、质保期、付款方式要求。 |
| 附加条件 | 投标文件中不含采购人不能接受的附加条件。 |
| 联合体投标 | 本项目不接受联合体投标。 |
| 技术部分实质性内容 | 明确所投全部货物的产品品牌、型号； |
| 投标报价 | 只能有一个有效报价且不超过采购预算。 |
| 其他要求 | 招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。 |

**表二详细评审表：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **评审因素** | | **评分标准** |
| 分值构成 | | 1．报价得分30分  2．资质部分20分  3．技术部分50分 |
| 投标报价 | 评标基准价确定方法 | 满足招标文件要求通过初步评审的且投标报价最低的为评标基准价。 |
| 投标报价得分  （30分） | 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30×100% |
| 资质部分 | 企业专业能力  （3分） | 投标方或核心设备/系统生产商获得环保行政主管部门认证，具有且提供：1.具备承担国家环境保护工程技术中心建设的企业得3分；2.具备承担省级工程技术研究中心建设的企业1分；其他不得分。 |
| 企业业绩案例（8分） | 1.投标方或核心设备/系统生产商提供2017年1月1日至今完成至少包含环保、安全、能耗一体化集成性项目的非转包分包合同或中标通知书，每提供1个合同得4分，提供完整合同复印件对或应的中标通知书复印件（或相关证明中标通知书的材料）加盖公章，材料不齐全不得分，最多得4分；  2.投标方或核心设备/系统生产商提供2017年1月1日至今在安全或能耗或环保项目的非转包分包合同或中标通知书，每提供1个合同得1分，提供完整合同复印件对或应的中标通知书复印件（或相关证明中标通知书的材料）加盖公章，材料不齐全不得分，最多得4分。  3.上述两项不重复得分。 |
| 企业研发能力  （2分） | 投标方或核心设备/系统生产商具备较强的技术研发能力，得到国家行政管理相关部门认证。1.具有且提供国家级企业技术中心的认证证书得2分。  2.具有且提供省级企业技术中心认证证书的得1分；其他不得分。 |
| 企业软件能力  （4分） | 投标方或核心设备/系统生产商具有较高的软件研发能力，完成软件过程及能力成熟度评估，投标方或核心设备/系统生产商具有且提供：CMMI5级证书得4分；CMMI4级证书得2分；CMMI3级证书得1分;其他不得分。 |
| 企业体系认证  （3分） | 投标方或核心设备/系统生产商具有且提供OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO10012测量管理体系认证证书、ISO20000信息技术服务管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书6项认证证书得3分。每少提供一项，扣1分，扣完为止。 |
| 技术部分 | 技术方案评价（12分） | （1）总体设计合理性评价：投标人对业主现状及需求描述详实，建设思路清晰、可行性强，技术路线成熟可靠。（0～6分）  优：4～6分，良：2～3分，一般：1分  （2）业务架构合理性评价：投标人对总体技术框架选择合理，并具备良好的扩展性，方案设计规划合理，建设内容详实。（0～6分）  优：4～6分，良：2～3分，一般：1分， |
| 软件自主知识产权（5分） | 一、投标方或核心设备/系统生产商具有且提供以下软件著作权登记证书：  1、大气污染溯源系统；2、分级预警管控系统；3、重大危险源在线监控及事故预警系统；4、安全生产风险作业管理系统；5、能源管理平台软件；6、人机联控平台软件；7、车辆车载终端系统； 8、道路车辆监管平台软件； 9、经济运行监测平台软件； 10、能耗采集网关系统；（以上软件著作权登记证书要求投标人所提供的系统功能必须满足招标文件要求，但是具体名称不需要完全一致。）  二、提供大气污染溯源系统、分级预警管控系统软件平台由第三方检测机构出具的检验检测报告（提供检验检测报告复印件扫描件并加盖投标单位公章，提供出具此检验检测报告的第三方检测机构须具备CNAS和CMA资质，须提供第三方检测机构CNAS和CMA资质证书复印件并加盖第三方检测机构公章）  同时满足一和二的条件得5分，只满足其中任何一项时，得2分，无不得分。 |
| 技术参数（15分） | 1.所有产品所有技术参数指标，完全满足招标文件要求的得基础分10分。  2.所有产品主要技术参数指标有一项实质性优于，加0.5分。并提供相应的佐证材料，否则不得分。最多得5分。  3.所有产品技术一般参数指标有一项负偏离，扣0.5分。将技术参数得分全部扣完为止。 |
| 系统演示综合评价（10分） | 根据投标方对系统方案演示效果进行综合评审，全部演示完成并优秀得10分，每缺少一项扣对应的分数，扣完为止。系统演示每家限时20分钟，必须提供真实软件系统演示，静态网页、录像、PPT等演示总分得0-1分。  1、按照系统招标要求演示环境污染溯源系统和能耗在线监测分析系统；（0～2分）  优：2分，良：1分。  （1.溯源系统能够展示完整溯源事件过程2.能耗在线监测分析系统可以查看实时数据和各类图表3.能耗在线分析系统的图表支持二维三维图表转换。以上三点全部满足为优，满足其中两项为良，其余情况均不得分。）  2、按照系统招标要求演示智慧园区核心技术人工智能平台系统：  2.1实时监测。（0～3分）  对站房内设备的监测数据和状态参数进行实时监测；对站房内人脸和姿态识别，对进入监测范围内的人进行实时人脸和人体姿态识别。   1. 能够实时显示监测数据和状态参数，优得1分；良得0.5分。（能够同时显示实时监测数据和状态参数为优。能够显示实时监测数据或状态参数之一的为良。其余情况均不得分。） 2. 判断是否为运维人员，需要显示人员详细信息，优得1分。（能够识别是否为运维人员并显示人员姓名、人员照片和入场时间的为优。能够显示是否为运维人员并显示人员姓名、人员照片和入场时间之一的为良。其余情况均不得分。） 3. 能够实时显示人体姿态信息，优得1分；良得0.5分。（能够实时显示人体关键点位和人体姿态信息的为优。仅能够识别出人体信息的为良。其余情况均不得分。）   2.2日常维护流程智能监管，维护人员进行完整流程的维护动作，需要通过机器识别现场人员动作是否规范，判断是否存在漏做或不规范的操作。（0～3分）   1. 能够识别正常维护动作，优得1分；良得0.5分；（能够识别5个运维动作及以上的为优，识别动作数为3-4个的为良，其余情况不得分。） 2. 能够识别到漏做运维工作，优得1分；良得0.5分；（能够识别3个漏做动作以上的为优，识别动作数为2个的为良，其余情况均不得分。） 3. 能够识别到不规范的运维操作，优得1分；良得0.5分。（若能够识别4个不规范运维动作及以上的为优，识别动作数为3个的为良，其余情况不得分。）   2.3现场溯源与告警。（0～2分）   1. 维护动作完成后需要保证可以观看回放录像并显示人体姿态，优得1分；良得0.5分。(回放能够显示人体关键点位和人体姿态信息的为优。仅能够识别出人体信息的为良。其余情况均不得分。) 2. 非授权人员闯入，需要产生告警信息，并录像，需要支持录像回看, 优得0.5分；良得0.3分。（能够产生告警信息并且支持录像回看的为优。仅支持产生告警信息或支持录像回看的为良,其余情况均不得分。） 3. 当巡检人员触动监测设备，需要产生报警信息并录像回看, 优得0.5分；良得0.3分。（能够识别是否为巡检人员并能够识别违规触碰动作以及查看录像回放的为优。能够识别违规触碰动作以及查看录像回放的为良，其余情况均不得分） |
| 项目实施团队（5分） | 投标方或核心设备/系统生产商项目成员常驻现场不少于8人，团队人员知识结构全面且团队人员满足以下人员配置：  1、 项目团队负责人同时具备分析仪器高级职称和项目经理专业人员资格认证证书，得2分，只具备其中之一得1分，无不得分；  2、项目团队成员具有仪器仪表高级职称的，有6个及以上人员证书得1分，5-4个得0.5分，3个及以下不得分；  3、项目团队成员同时具有劳动安全工程工程师和安全评价师贰级及以上证书的，得2分；只具备其中之一得1分，无不得分。  需项目团队人员名单、职称证书复印件、劳动合同复印件、及由相关部门所提供的公司缴纳的6个月以上的社保证明文件，否则不予认定得分。 |
| 运维保障及服务（3分） | 投标方或核心设备/系统生产商应具有完善的运维保障体系，同时提供省级及以上环保认证部门颁发的自动监控系统（气）运行服务能力认证证书，一级证书得3分；二级证书得1分，其他不得分。（提供证书复印件并加盖公章，未提供不得分）。 |

第七章 投标文件格式与要求

**投标人提供投标文件应当按照以下格式及要求进行编制，且应当不少于以下内容。**

**格式一**：

**投标文件封面**

**（项目名称）**

**投标文件**

（正本/副本）

项目编号：

包号：第包（项目无分包时不需填写）

（投标人名称）

年月日

**格式二：**

投标文件目录

一. 投标承诺书……………………………………………………………………（ ）

二. 开标一览表……………………………………………………………………（ ）

三. 法定代表人身份证明…………………………………………………………（ ）

四.授权委托人身份证明………………………………………………………… （ ）

五.授权委托书…………………………………………………………………… （ ）

六.投标保证金…………………………………………………………………… （ ）

七.联合体协议书………………………………………………………………… （ ）

八.投标货物分项报价明细表…………………………………………………… （ ）

九.投标货物情况介绍表………………………………………………………… （ ）

十.技术规格响应表………………………………………………………………（ ）

十一.售后服务承诺及方案 …………………………………………………… （ ）

十二.商务规格响应表…………………………………………………………… （ ）

十三.投标人业绩情况表………………………………………………………… （ ）

十四.投标人基本情况表………………………………………………………… （ ）

十五.上一年度财务会计制度… …………………………………………………（ ）

十六.缴纳税收的凭据…………………………………………………………… （ ）

十七.缴纳社会保险的凭据……………………………………………………… （ ）

十八.参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明……… （ ）

十九.政府采购政策情况表……………………………………………………… （ ）

二十.中小企业声明函……………………………………………………………（ ）

二十一.残疾人福利性单位声明函……………………………………………… （ ）

二十二.各类证明材料…………………………………………………………… （ ）

**格式三：**

**投标承诺书**

（采购单位名称）：

1.按照已收到的项目（项目编号：）招标文件要求，经我方 （投标人名称） 认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。如有缺项、漏项部分，均由我方无条件负责补齐。

2. 我方同意所递交的投标文件在“投标须知”规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标如能中标，我方将受此约束。

3. 我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

4. 我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚；

5. 我方同意提供按照贵方可能另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。除非另外达成协议并生效，否则，中标通知书和本投标文件将构成约束双方合同的组成部分。

6. 我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果：

（1）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（2）中标后，无正当理由不与招标人签订合同；

（3）在签订合同时，向招标人提出附加条件；

（4）不按照招标文件要求提交履约保证金；

（5）要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；

（6）要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；

（7）法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址： 邮政编码：

电 话： 电子函件：

投标人开户银行： 账号/行号：

投标人法人签字：

投标人法人授权代表签字：（加盖公章） 年 月 日

**格式四：**

**开标一览表**

投标人名称（加盖公章）

项目名称、包号： 项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 投标总报价（元） | 交付使用时间 | 售后服务网点 | 质保期（年） |
| 大写： |  |  |  |
| 小写： |

说明：1．所有价格均系用人民币表示，单位为元。

2．价格应按照“投标人须知”的要求报价。

3．格式、内容和签署、盖章必须完整。

4.《开标一览表》中所填写内容与投标文件中内容不一致的，以开标一览表为准。

法定代表人或法人授权代表（签字）：

年 月 日

**格式五：**

**法定代表人身份证明**

投标人名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

|  |  |
| --- | --- |
| 法定代表人身份证扫描件  （本证件需直接扫描，不允许粘贴）  正面 | 法定代表人身份证扫描件  （本证件需直接扫描，不允许粘贴）  反面 |

投标人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_日

**格式六：**

**授权委托人身份证明**

投标人名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（投标人名称）的授权委托人。

特此证明。

附：授权委托人身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

|  |  |
| --- | --- |
| 授权委托人身份证扫描件  （本证件需直接扫描，不允许粘贴）  正面 | 授权委托人身份证扫描件  （本证件需直接扫描，不允许粘贴）  反面 |

投标人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_日**格式七：**

**授权委托书**

本人\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（姓名）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、修改招标项目投标文件、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。

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人和委托代理人签字。

投 标 人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

**格式八：**

**投标保证金**

投标人应在此提供保证金汇款凭证的复印件。

**格式九：**

**联合体协议书**（非联合体投标此项附空表）

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（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）招标项目投标。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。

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。

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（签字）

联合体成员名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（签字）

……

\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_\_\_日

**格式十：**

**投标货物分项报价明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 型号 | 数量及单位 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | |  |  |

说明：

1．供货内容尽可能详细，涉及配件、备品、备件的应在备注中列出。

2．此表将随中标结果公告一并公示，请投标人认真填写。

3. 此表电子版（另以EXCLE格式）随投标文件电子版密封递交。

**格式十一：**

**投标货物情况介绍表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 型号 | 生产厂家 | 生产产地 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

**格式十二：**

**技术规格响应表**

1.货物名称：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 招标文件要求技术参数、性能指标 | 投标人提供技术参数、性能指标 | 响应  程度 | 佐证材料名称并标明页码 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

2.货物名称：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 招标文件要求技术参数、性能指标 | 投标人提供技术参数、性能指标 | 响应  程度 | 佐证材料名称并标明页码 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

说明：

1. 投标人应按照“招标内容与技术要求”中确定的技术参数与配置要求，将投标产品的技术参数和性能指标逐一列出，以证明投标产品对招标文件要求的技术参数和性能指标做出实质性响应。

投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度，投标人在提供的技术参数、性能指标中必须列出具体数值或内容。对招标文件原文复制或只注明符合、满足等无具体内容的表述，将视为不符合招标文件要求。

2. 此表按照货物分别填写，填写时注明所投货物名称、品牌、型号。（每一种货物须分别填写此表）

3.“响应程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”处可填写偏离情况的具体说明。

**格式十三：**

**售后服务承诺及方案**

一．售后服务承诺

1.在年的质保期内，投标人对所投产品在使用过程中出现的故障和零配件磨损问题，免费提供维修和更换服务，并对所有软件免费升级。

2.质保期过后年内，投标人将继续提供免费维修服务，在此期间不收取维护费，如需更换零配件，只收取零配件的成本费。

3．投标人在接到用户维修通知后小时内响应，个工作日内排除故障（节假日照常服务）。

4．在设备的设计使用寿命期内，投标人必须保证零部件的正常供应，对所有部件终身维修服务，对设备定期维护保养，确保设备正常使用。

5.免费安装调试、人员培训、技术支持。

6.定期进行用户回访，及时处理用户意见。

二．技术培训

免费培训内容：

培训日期及地点：

三．售后服务机构和服务体系

1.生产厂家售后服务机构、联系人、联系电话。

2.本地化售后服务网点分布、机构名称、联系人、联系电话。

四．售后方案（自拟）

注：投标人提供售后服务承诺及方案不少于以上内容。

**格式十四：**

**商务规格响应表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件商务  要求的项目 | 投标人响应的  商务项目 | 响应程度 | 备注 |
| 1 | 交付使用时间 |  |  |  |
| 2 | 交付使用地点 |  |  |  |
| 3 | 投标有效期 |  |  |  |
| 4 | 质保期 |  |  |  |
| 5 | 付款方式 |  |  |  |
| 6 | 其他 |  |  |  |

说明：“响应程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

**格式十五：**

**投标人业绩情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 使用单位 | 业绩名称 | 合同总价 | 签订时间 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

注：投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

**格式十六：**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 |  | 注册资金 |  |
| 注册地 |  | 注册时间 |  |
| 法定代表人 |  | 联系电话 |  |
| 技术负责人 |  | 联系电话 |  |
| 开户银行 |  | | |
| 开户银行账号 |  | | |
| 主营范围： | | | |
| 企业资质： | | | |
| 注：投标单位须在该表后附法人或其他组织的营业执照副本、自然人的身份证明及招标公告中投标人资质要求的其他资质证明等。 | | | |

说明：

如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

**格式十七：**

**上一年度财务会计制度**

按照本招标文件第六章资格性审查的要求，提供投标人的财务审计报告或资信证明。

**说明：**

1.提供投标人财务审计报告的，须提供会计师事务所出具的经审计的财务报告。

2.提供投标人银行资信证明的，同时提供基本开户银行的开户许可证。

**格式十八：**

**缴纳税收的凭据**

提供递交投标文件截止之日前六个月内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）

**说明：**依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税。

**格式十九：**

**缴纳社会保险的凭据**

提供递交投标文件截止之日前六个月内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以社保机构出具的专用收据或社会保险缴纳清单为准）

**说明：**提供社保缴纳清单的须加盖相关社保部门的公章；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金。

**格式二十：**

**参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明**

（采购单位名称）：

我公司自愿参加本次政府采购活动（项目名称，项目编号：），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律.法规和规定，同时郑重承诺：

在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无重大违法记录和行政处罚，并在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn/))、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）上均无任何违法违规行为的纪录（后附网站查询结果截图）。

特此声明。

年 月 日

投标人名称（公章）：

法定代表或其授权人（签字）：

注：

1.信用记录查询渠道：通过“信用中国”网站（http://www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）查询信用记录。

2.截图要求：

（1）登录“信用中国”网站，在搜索框中填写投标人全称，点击查询“下载信用报告”进行截图。

（2）登录“中国政府采购网”网站，点击“[政府采购严重违法失信行为记录名单](http://www.ccgp.gov.cn/search/cr/" \o "政府采购严重违法失信行为记录名单)”，输入投标人全称点击查询，将整个页面进行截图。

**格式二十一：**

**政府采购政策情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 中小企业扶持政策 | 如属所列情形的，请在括号内打“√”：  （ ）小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。  （ ）小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容： | | | | |
| 核心产品名称 | 品牌型号 | 制造商 | 制造商企业类型 | 金额（单价元） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 小型、微型企业产品金额合计 | | | |  |
| 监狱企业 | （ ）我公司属于监狱企业，并提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。 | | | | |
| 残疾人福利性单位 | （ ）我公司属于残疾人福利性单位，并提供残疾人福利性单位声明函。 | | | | |

填报要求：

1. 本表内容与本招标文件其他要求填写不一致或本表填写不完整的，不予价格扣除。

2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。

3. 联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的才需填写“金额（单价元）、小型、微型企业产品金额合计”内容。

本表后附“小微企业名录”（http://xwqy.gsxt.gov.cn/）截图。

**格式二十二：**

**中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**格式二十三：**

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

**格式二十四：**  
**各类证明材料**

1.招标文件要求提供的其他资料。

2.投标人认为需提供的其他资料。

**温馨提示**

**各位投标人:**

请在编制投标文件前请认真阅读并理解招标文件。现就容易导致废标或无效投标的条款特别提示如下：

1. 及时查看投标项目的相关信息公告，如招标公告、变更公告、废标公告等。

2. 认真填写报名信息，在提交投标文件截止时间前核对保证金缴纳情况，若报名成功、保证金缴纳之后，如保证金状态仍显示“未缴纳”，请及时与我单位联系。

3. 注意投标文件的密封、装订及签署、盖章，如项目分包，投标文件务必分包、分别编制。

4. 按照招标文件规定的时间、地点，提前到达并提交投标文件。

5. 注意投标文件中相关证明材料的完整性及有效期限。（特别注意：财务审计报告或资信证明、社保、纳税的相关证明材料）

请各投标人严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及其条例，如出现违法、违规行为，将承担相应法律责任