

[浙江国华浙能发电有限公司](http://www.baidu.com/link?url=zSACFN6ljYWYPDUv36yhV4X5s-NOrm1ny9rYIL-qjWz7QD7p_koLKgwCkdsYDaCY" \t "_blank)

智能钥匙管理技术服务项目

询价采购文件

**（技术部分）**

采购人：浙江国华浙能发电有限公司

采购机构：国电诚信招标有限公司

**目 录**

**[第一章 总体要求 3](#_Toc1098)**

**[第二章 项目概况 4](#_Toc31174)**

[2.1项目简介 4](#_Toc4951)

[2.2研究服务内容 4](#_Toc11400)

[2.3研究服务目的 4](#_Toc29562)

**[第三章 采购范围 5](#_Toc23169)**

[3.1服务范围 6](#_Toc22403)

[3.2服务期限 6](#_Toc22826)

[3.3服务地点 6](#_Toc32099)

[3.4采购人提供的条件 6](#_Toc7068)

[3.5工作内容 6](#_Toc19702)

[3.6预期目标](#_Toc20168) 8

**[第四章 技术要求 9](#_Toc6628)**

[4.1服务标准和规范 9](#_Toc20549)

[4.2资源配置及组织要求 9](#_Toc2484)

[4.3服务方式及工作要求 9](#_Toc7334)

[4.4保密要求 1](#_Toc26436)0

[4.5安全文明管理 1](#_Toc31101)0

[4.6其他要求 1](#_Toc14151)0

**[第五章 成果及考评 1](#_Toc116)2**

[5.1成果要求 1](#_Toc15741)2

[5.2考评方式及要求 1](#_Toc7199)2

**[第六章 其它 1](#_Toc24756)3**

[6.1通用部分 1](#_Toc19574)3

[6.2专用部分 1](#_Toc3035)3

# 第一章 技术规范

## 1 总的要求

1.1本技术部分仅适用于本服务项目。

1.2本技术部分提出的是最低限度的要求，并未对一切细节作出规定，也并未规定所有的技术要求和适用的标准，报价人应保证按照本技术部分和相关规范的要求进行服务。对国家、地方及行业有关强制性标准，必须满足其要求。

1.3本采购文件使用的标准，如遇与报价人所执行的标准不一致时，按较高的标准执行。在合同生效后，采购人有权提出因规范标准发生变化而产生的一些补充修改要求，报价人应遵守这个要求。

1.4本技术部分可能存在未能全面反映现场实际状况的微小偏差，报价人应根据规范要求、行业标准，结合自身经验和收集的相关信息综合考虑项目工作内容。报价人不得拒绝完成本项目任务所必须的工作，相关费用包含在报价中。

1.5本项目涉及到的知识产权费用均已包含在报价中，因知识产权产生的纠纷由报价人自行承担或解决，采购人不承担相应责任。

1.6报价人可在报价文件中引用本技术部分的相关标准或要求，但不得原封不动地复印或拷贝本技术部分作为其报价文件的主要内容，否则其报价文件将被作为无效报价。

1.7除采购文件另有规定外，列入本技术部分的所有工作内容均应包含在本项目报价中。

1.8本技术部分为合同的附件，与合同正文具有同等效力。

1.9本技术部分中如若出现资质、业绩等方面要求，如与商务部分不一致，以商务部分为准。

# 第二章 项目概况

2.1项目简介

1. 浙江国华浙能发电有限公司（以下简称：国华宁海电厂）位于宁海强蛟镇，负责国华宁海电厂运营管理工作。国华宁海电厂建设有4台630MW发电机组和2台1000MW发电机组，总装机4520MW。国华宁海电厂2005年第一台机组正式投产发电，至今已运营14年多。电站距离宁波市75公里，距离宁海县城25公里，交通方便。
2. 自然条件

|  |  |
| --- | --- |
| 多年极端最高气温（℃） | 39.4 |
| 多年极端最低气温（℃） | -9.6 |
| 最大风速(m/s) | 22 |
| 平均气温(℃) | 17.1 |
| 平均相对湿度(％) | 82 |
| 年平均降水量(mm) | 1715.5 |
| ... ... |  |

2.2研究服务内容

现有通过运行人员对钥匙进行出借、登记的人工方法，效率较低、管理不到位的情况时有发生。通过智能钥匙管理系统的开发应用，使现场的钥匙管理，特别是重要钥匙的管理得到有效的管控（防误闭锁、五防钥匙），同时杜绝人员责任心不强、失误造成的钥匙管理不善。智能系统的应用将是一个趋势。

2.3研究服务目的

本次研究服务的目的为：

针对国华宁海电厂钥匙出借效率低、管理不到位的现象时有发生进行研究，提出切实、可行、可实施性强的钥匙管理技术方案，该技术方案对现有系统改造的同时，进行相关调整优化，使钥匙的管理智能化、高效，具体包括不限于以下内容：

（1）只有授权的人员可以拿到钥匙，非授权人员无法取得钥匙。

（2）警铃功能, 当钥匙柜被强行打开时会发出警铃。

（3）智能控制终端液晶显示，触摸键盘、中文操作、带夜光指示灯。

（4）钥匙位置不但在液晶屏上以中文、数字形式显示,并且钥匙所在位置的LED发光显示定位。

（5）先进的固定式还取钥匙设定，换错钥匙位置智能纠错。

（6）钥匙快速归还功能，当用户归还钥匙至匙柜时，不用核对人员信息可以通过智能钥匙栓的ID号 快速准确找到相应钥匙位，同时便于平时的快速查找与保管。

（7）具有远程申请、远程授权取还钥匙功能。

（8）智能钥匙扣提供多种颜色匙扣, 钥匙以不锈钢环连接匙扣, 不需用特殊工具连接锁匙, 智能钥匙栓可重复使用；

（9）交还钥匙时具有自动识别位置并记录信息功能, 不会影响系统对钥匙的识别， 安全性更高；

（10）每一把钥匙都可以设定使用人员的时间段和使用时长。杜绝工作人员非工作时间取出钥匙；

（11）提供警示: 门未关妥, 错误输入或插入无效钥匙时, 系统会发出提示；

（12）用户身份识别除基本的指纹识别技术、RFID射频感应技术或密码控制技术以外，还可以兼容其他的身份识别仪；

（13）系统自动记录所有的操作信息，主机可储存不少于9999万条个记录, 在机内存储器接近容量时自动提示下载；

（14）可按钥匙使用者或时间制作不同报告；

（15）取钥匙的人经过身份认证后智能钥匙位上的LED显示灯显示他权限下可取钥匙。

（16）可提供一次性用户编码给予临时使用人员借用钥匙；暂停用户, 可暂停用户的使用权；

（17）可设定用户的使用期限；

（18）限制功能，除管理员之外，其他任何人员都不可以对某个用户的密码进行修改；

（19）独立运作功能，系统可以在没有电脑辅助的情况下独立运作，进行功能操作，以及保存记录信息；

（20）通过TCP/IP可以远程管理和控制钥匙管理系统；（具有各项数据的导入、导出功能）

（21）安全电门插锁: 只有授权用户才能打开，另备应急机械门锁，在与紧急情况下可以通过机械强制开门。

（22）钥匙出借后，应能在钥匙柜上进行显示（借用人姓名、单位及电话、何时借用），同时在钥匙位置处，有灯一直亮或变成另一颜色。

（23）归还钥匙可以用智能钥匙栓的ID号直接开门。

# 第三章 采购范围

3.1服务范围

对钥匙管理系统项目（以下简称“项目”）进行效能优化研究，达到管理智能化、高效能的效果。包括但不限于现场收资、报告编制、报告评审等，主要内容如下：

1. 钥匙取用做到快速、便捷、高效管理的研究及服务；
2. 钥匙取用智能控制终端如何实施的研究及服务；
3. 钥匙管理的远程申请、授权的研究及服务；
4. 多种用户身份识别技术的应用管理研究及服务；
5. 不同人员采用不同授权管理的应用研究及服务；
6. 线路铺设、设备安装及调试；

3.2服务期限

本项目的服务期限为自本项目合同签订之日开始，至 2020年9月30日提交最终报告为止。

具体服务进度要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 时间 | 内容 |
| 1 | 2020年4月30日前 | 现场踏勘、资料收集等前期准备工作。 |
| 2 | 2020年5月15日前 | 外出调研 |
| 3 | 2020年8月30日前 | 完成创新研究方案相关内容，并组织专家进行评审。 |
| 4 | 2020年9月30日前 | 线路铺设、设备安装、调试；提交最终报告。 |

3.3服务地点

本服务工作地点为国华宁海电厂。

3.4采购人提供的条件

3.4.1通用部分

1. 采购人提供智能钥匙柜内的需放置的钥匙清单；提供设备安装地点。
2. 配合的管理人员：章建平。
3. 现场需安装三个智能钥匙柜，每个柜可以提供放置150把钥匙的锁头。

3.4.2专用部分

采购人除提供通用条件和资料以外，还将提供以下资料和条件供服务使用：

（1）资料：无。

（2）驻场服务时，采购人提供条件：可提供办公、生活用房、用餐、通讯等，费用由报价人承担。

3.5工作内容

3.5.1通用部分

本服务工作的主要工作内容（但不限于）：

1. 现场踏勘，进行项目相关数据、技术资料和图纸的研究收集。
2. 编制项目工作计划和建议书，报采购人审批。
3. 进行项目研究服务工作，服务工作应遵照法律法规，国家、地方、行业最新标准的要求,且应结合项目实际，选择先进、成熟、适当的方案。
4. 按要求编制研究成果送审稿。
5. 组织研究成果评审会，确定并完善成果，按评审会的审查意见，补充、修改相关工作。
6. 协助采购人进行成果的报批或奖项的报批工作。
7. 向采购人提供所有相关的技术资料及其他相关服务。

3.5.2专用部分

（1）只有授权的人员可以拿到钥匙，非授权人员无法取得钥匙。

（2）警铃功能, 当钥匙柜被强行打开时会发出警铃。

（3）智能控制终端液晶显示，触摸键盘、中文操作、带夜光指示灯。

（4）钥匙位置不但在液晶屏上以中文、数字形式显示,并且钥匙所在位置的LED发光显示定位。

（5）先进的固定式还取钥匙设定，换错钥匙位置智能纠错。尤其在紧急特殊情况不用输入钥匙查询编号，便可以更快速拿出钥匙！

（6）钥匙快速归还功能，当用户归还钥匙至匙柜时，不用核对人员信息可以通过智能钥匙栓的ID号 快速准确找到相应钥匙位，同时便于平时的快速查找与保管。

（7）具有远程申请、远程授权取还钥匙功能。

（8）智能钥匙扣提供多种颜色匙扣, 钥匙以不锈钢环连接匙扣, 不需用特殊工具连接锁匙, 智能钥匙栓可重复使用。

（9）交还钥匙时具有自动识别位置并记录信息功能, 不会影响系统对钥匙的识别， 安全性更高。

（10）每一把钥匙都可以设定使用人员的时间段和使用时长。杜绝工作人员非工作时间取出钥匙。

（11）提供警示: 门未关妥, 错误输入或插入不效匙时, 系统会发出提示。

（12）用户身份识别除基本的指纹识别技术、RFID射频感应技术或密码控制技术以外，还可以兼容其他的身份识别仪。

（13）系统自动记录所有的操作信息，主机可储存不少于9999万条个记录, 在机内存储器接近容量时自动提示下载。

（14）可按钥匙, 使用者或时间制作不同报告。

（15）取钥匙的人经过身份认证后智能钥匙位上的LED显示灯显示他权限下可取钥匙。

（16）可提供一次性用户编码给予临时使用人员借用钥匙；暂停用户, 可暂停用户的使用权。

（17）可设定用户的使用期限。

（18）限制功能，除管理员之外，其他任何人员都不可以对某个用户的密码进行修改。

（19）独立运作功能，系统可以在没有电脑辅助的情况下独立运作，进行功能操作，以及保存记录信息。

（20）通过TCP/IP可以远程管理和控制钥匙管理系统。（具有各项数据的导入、导出功能）

（21）安全电门插锁: 只有授权用户才能打开，另备应急机械门锁，在与紧急情况下可以通过机械强制开门。

（22）钥匙出借后，应能在钥匙柜上进行显示（借用人姓名、单位及电话、何时借用），同时在钥匙位置处，有灯一直亮或变成另一颜色。

（23）归还钥匙可以用智能钥匙栓的ID号直接开门。

3.6预期目标

通过智能钥匙管理系统的开发应用，使现场的钥匙管理，特别是重要钥匙的管理得到有效的管控（防误闭锁、五防钥匙），同时杜绝人员责任心不强、失误造成的钥匙管理不善，同时也提高了检修人员使用钥匙的便利性。

# 第四章 技术要求

4.1服务标准和规范

4.1.1通用部分

1. 本项目所适用的法律、标准、规范为国家、地方及行业现行的法律、标准、规范，以及在合同实施期间国家、地方及行业对相应法律、标准或规范的修改，以及新颁布的法律、标准和规范。具体法律、标准和规范见专用部分，如专用部分未单独列出法律、规范和标准，则按国家、地方及行业相应最高要求实施。

（2）本项目在执行上述要求外，还须执行国家能源集团、采购人的相关管理文件要求。

4.1.2专用部分

本项目所适用标准和规范见下：

1. 《安全防范报警设备环境适应性要求和试验方法》GB/T 15211-2013。

4.2资源配置及组织要求

4.2.1通用部分

1. 报价人应按采购文件的要求配置数量足够、专业齐全、结构合理的服务团队进行工作。其中须指定人员作为本服务项目团队的负责人。
2. 报价人的服务人员应具有与本项目技术要求相适应的技术水平、管理水平和相应资质。
3. 报价人应保持服务人员的稳定性。除非采购人书面同意，报价人不得更换服务人员。如需更换，应以同等或更高条件的人员取代需更换的人员。若因人员更换影响本服务工作的，由报价人承担所有损失责任。
4. 如报价人服务人员不能满足要求，采购人有权要求报价人增加或更换服务人员，报价人应无条件配合。
5. 报价人须按商务文件“人员配备表”格式提供人员情况。

4.2.2专用部分

（1）团队成员人员不得少于2人。

（2）报价人公司须具有CQC证书，通过认证范围为：电子巡检系统的设计；

（3）采购人提供网络和电源接口，线路的铺设有报价人进行。

4.3服务方式及工作要求

本服务工作应遵循法律法规和文件要求，并满足相关技术规范。

（1）根据现行有效的国家、地方有关法律、法规、技术规范和各级行政主管部门具体要求，完成现场查勘。

（2）对查勘情况和资料及时进行分析，形成专题报告报送采购人。应对项目实施的可能性、有效性、技术方案及技术政策进行具体、深入、细致技术论证和评价，应坚持科学可靠，确保研究成果达到国家相关要求及创新目的。

（3）为采购人提供24小时项目咨询服务。

4.4保密要求

4.4.1通用部分

采购人和报价人双方保证对在讨论、签订、执行本合同过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的文件及资料(包括公司计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密)予以保密。未经该资料和文件的原提供方同意，另一方不得向任何第三方泄露该商业秘密的全部或部分内容。但法律、法规另有规定或双方另有约定的除外。

报价人需执行采购人的保密规定。

4.4.2专用部分

无。

4.5安全文明管理

4.5.1通用部分

1. 报价人在项目实施过程中，必须遵守国家及行业的各项安全规程、规定，并严格遵守采购人的各项安全生产管理制度，确保不发生人身及设备事故。
2. 报价人应加强安全教育培训，现场作业应按照国家能源集团有限责任公司现场作业标准化要求进行，穿戴好必要的个体防护用具。
3. 由于报价人违反有关安全工作的规定、规程，造成人员伤亡和设备设施损坏事故，责任由报价人独立承担。对采购人造成的经济损失，报价人负责赔偿。

4.5.2专用部分

1. （1）项目负责人为工作现场的文明生产工作负责人，每日要做到工完料净场清，离开现场及时断开设备电源.
2. 着装符合《电业安全工作规程》要求，正确佩戴岗位标志，特殊工种还必须穿专用防护工作服和面具，作业现场秩序井然。
3. 工作场所应保持整齐、清洁，不随便堆放垃圾、杂物、器材等。不影响通道畅通，不堵塞消防设施及通道。
4. 电动工器具应检验合格，符合《电业安全工作规程》要求，规范、安全用电。
5. （5）现场施工时，遇到电源线缆、管道时，不得擅自进行操作，应提前联系采购方管理人员进行咨询，获得同意后方能操作。

4.6其他要求

4.6.1知识产权归属

本项目形成的专利、技术秘密等知识产权归采购人所有。双方共同拥有使用权。如向第三方转让或许可使用项目相关知识产权，需经双方书面同意后进行。

项目研究人员发表论文、著作必须得到采购人的许可。

4.6.2其他

无。

# 第五章 成果及考评

5.1成果要求

5.1.1通用部分

（1）报价人应按相关的国家标准和行业规范要求，采用先进的技术措施和手段，完成项目内容，保证项目质量，确保成果真实可靠。

（2）报价人所提供的项目基础资料应完整、真实、可靠，成果报告文字简洁、表达准确，图像清晰无误，附件齐全。

（3）本项目所有技术成果属于采购人所有。项目完成后，报价人按要求应将形成的过程资料、相关文件全部移交给采购人，并对采购人负有技术培训责任。

（4）报价人应按要求提供相应数量的正式资料。

5.1.2专用部分

1. 报价人应提供不少于1份正式研究报告（包括电子版），及研究报告的支撑数据和模型。

5.2考评方式及要求

5.2.1通用部分

1. 在本服务工作期间，采购人有权对报价人进行考评，具体考评方式见专用部分。
2. 因本服务工作失误造成采购人损失的，采购人除追究报价人违约责任外，有权根据责任划分对报价人进行考核

5.2.2专用部分

（1）项目应严格按合同要求执行，不得延后。如遇特殊情况，经双方协商后，允许适当延期。未经采购人同意延期的，将扣除一定比例的合同款。

（2）对项目的功能进行验证，对不符合要求的，报价人应进行整改，做到符合项目条款的要求。

# 其它

6.1通用部分

报价人应根据本服务项目范围、工作内容、目标、任务等编制单独的服务质量承诺及保障措施，服务质量承诺及保障措施列入服务方案，作为报价文件组成部分。

6.2专用部分

无。