## 一、项目概况

### 1、建设目标

教代会提案是教代会代表通过教代会对学校改革与发展过程中的重大问题以及教职工普遍关注的热点问题，以提案的方式提出意见和建议，它是广大教职工关心学校、参政议政、行使民主权利的重要形式。提案的落实同时也是学校民主建设的又一重要环节；提案落实的程度直接影响到学校领导和教代会的威信。为了充分行使教职工的民主权利，切实履行民主管理、民主监督职能，收集反映教职工的建议和要求，充分调动广大教职工的主动性、积极性和创造性，发挥教代会工会在学校全面深化教育改革中的重要作用，找准教职工普遍关心的热点、难点问题，本项目将引入科学的管理方法，梳理和完善提案处理流程，并通过信息化的软件平台保证提案件件有着落，事事有回音。最终通过对历史提案及答复内容的数据分析，更好的服务于广大教职工。

### 2、预期的建设效果

做好教代会提案的信息化管理工作，有利于落实教职工在学校的主人翁地位；有利于广泛的集中教职工的智慧，实现学校决策科学化，提高学校的民主管理水平，进而促进学校民主政治建设，推动学校各项事业更好更快向前发展。

通过本项目的建设，将实现对教代会提案的全面信息化管理：包括提案表格的填写、两名代表对提案进行附议，校工会审核，办公室分发至相关部门答复、对所有答复进行汇总并返回给提案人，以及年度提案统计；以及代表、代表团管理、提案答复部门管理……等功能。同时教代会提案管理平台会与学校信息化平台整体融合，避免用户登录多个系统办理业务；最终达到提高提案的受理及答复效率、及时跟踪提案受理进程，推动由管理向服务方式的转变，更好的服务于广大教职工等效果。

## 二、项目需求描述

哈尔滨工业大学代教会提案管理平台建设主要有四部分要求，分别是用户需求、功能需求、性能需求、平台需求。具体指标如下：

1、用户需求

平台主要涉及三类用户，代教会提案管理平台的建设需围绕以下八类用户展开：

（1）普通用户，包含代教会代表人员，能够登录代教会提案管理平台提交提案及修改被退回的提案信息，须对此类用户提供提交提案、满意度评价、跟踪提案功能；

（2）提案复议用户，包含代教会代表人员，能够登录代教会提案管理平台对提案进行复议，须对此类用户提供对提案的复议、跟踪提案功能；

（3）提案代表团团长用户，包含代教会代表团团长，能够登录代教会提案管理平台对提案进行审阅，须对此类用户提供对提案的复议、统计本代表团提案功能；

（4）提案工会办理，包含负责代教会人员，能够登录代教会提案管理平台对提案根据会议决议进行办理，须对此类用户提供对提案的办理、统计提案功能；

（5）提案校办分发，包含负责分发代教会提案人员，能够登录代教会提案管理平台对提案分发至答复单位，须对此类用户提供对提案的选择答复部门功能；

（6）提案答复用户，包含负责答复代教会提案人员，能够登录代教会提案管理平台对提案分发至答复单位，须对此类用户提供对提案的答复功能；

（7）提案答复审核用户，包含负责代教会的老师，能够登录代教会提案管理平台对提案分发至答复单位，须对此类用户提供对提案的答复审核功能；

（8）提案系统管理用户，包含负责代教会平台维护的老师，能够登录代教会提案管理平台对代表名单、代表团、代表团团长、答复单位、答复单位答复人、答复单位分管校领导进行维护，须对此类用户提供对代表团维护、代表团团长维护、代表团成员维护、答复部门维护、答复部门负责人维护、答复部门分管领导维护功能。

2、功能需求

（1）代表团管理平台

代教会提案管理平台的建设需要以教代会提案为基础，因此要求提供一个操作便捷、安全保障高的代表福安里平台，来维护相关信息。平台的主要功能包括：

1）代表团管理

代教会提案管理平台要能够支持通过教职工工号作为管理的唯一标识，能够维护代表团及代表。

2）添加代表团

添加代表团是代教会提案落地的核心环节之一，需要支持初始化代表团，需支持管理员维护。

3）代表团删除

要求支持管理员删除代表团。

4）代表团成员管理

需要支持代表院成员的添加删除及查询功能，快速显示代表团成员信息。

5）代表团团长管理

代表团团长管理是代教会提案流程中核心环节之一，需要支持代表院团长的任免，快速显示代表团团长的信息。

（2）管理答复单位平台

代教会提案管理平台的建设需要以教代会提案流程为基础，因此要求提供一个操作便捷、安全保障高的平台，来维护答复单位。平台的主要功能包括：

1）答复单位管理

要求支持管理员维护答复单位列表。

2）单位负责人管理

要求支持管理员维护答复单位负责人管理。

3）答复单位院领导管理

要求支持管理员维护单位院领导。

（3）工作流程平台

代教会提案管理平台的建设需要以教代会提案流程为基础，因此要求提供一个操作便捷、安全保障高的平台，来作为工作流程引型。平台的主要功能包括：

1）提案提交

要求可以发起提案并在发起提案时选择复议人，根据选择影响流程的对应办理人，选择复议人同事需要抓取复议人相关进本信息。

2）提案分发

要求支持校办分发提案，分发后触发多个子流程进行答复提案，并需要支持多次分天地功能。

3）提案答复

要求支持对提案进行答复。

4）代办提案

要求支持办理代办提案。

5）已办提案

要求支持跟踪已办提案。

6）汇总提案

要求支持工会汇总提案。

（4）统计平台

代教会提案管理平台的建设需要以教代会提案流程为基础，因此要求提供一个操作便捷、安全保障高的平台，来维护答复单位。平台的主要功能包括：

1）权限管理

代教会提案管理平台要能够按权限进行查看统计，不同权限可以看到对应权限的提案。

2）图形化管理

要求根据提案类型、代表团、答复部门、满意度这四个维度进行图表试展示。

3）列表化管理

要求在列表中体现提案单位、提案人、编号、类型、标题等重要的信息，从而达到更便捷的统计功能。

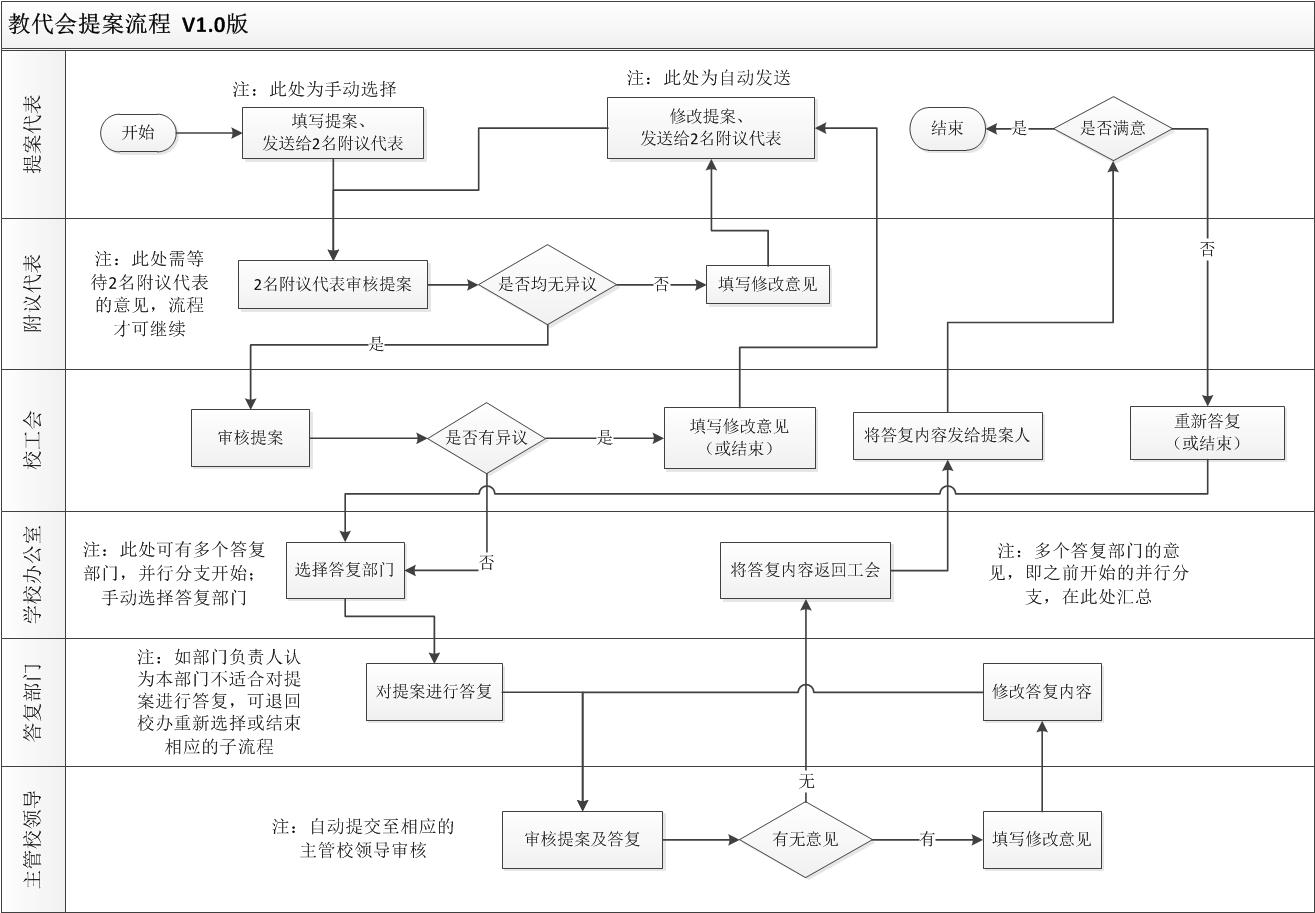
4）导出

代教会提案管理平台需要按需要进行导出从而实现备案的目的，需要支持多种的导出形式单个、列表、选择这些方式均需要支持。

5）打印

代教会提案管理平台需要按需要进行打印从而现备案的目的，需要兼容各型号打印机。

（5） 教代会提案及答复业务流程说明（流程图）



3、性能需求

登录速度：不得超过3秒。

提交速度：不得超过5秒。

查询速度：不得超过5秒。

静态用户（系统最大用户数）：50000以上

动态用户（并发）：200以上

4、平台需求

软件系统：服务器端Linux CentOS 7或Ubuntu16.04以上操作系统。

## 三、项目技术要求

### 1、总体要求

（1）先进性和实用性

系统的设计，能反映当今的先进技术和理念。系统设计既要采用超前思维，先进技术和系统工程方法，又要注意思维的合理性，技术的可行性，方法的正确性。系统提供的能力、内容和服务目标用户群会随业务发展而调整，管理手段和措施也会随时间推移而逐步完善；新技术的应用、新类型终端的支持和新系统的引入等等会在系统生命周期内不断的提出。因此系统须采用面向未来发展的架构设计，以支持各种可以预见的变化。

（2）标准化和规范性

平台建设技术路线应充分支持哈尔滨工业大学数字校园统筹规划的应用需求和未来发展，符合并遵守学校制定的教育信息化技术规范、软件设计与开发规范、软件设计开发标准等标准规范要求。

（3）可靠性和稳定性

系统在高负载的情况下系统需保证业务的可用性；在局部故障发生时需保证整体业务的连续性，即达到7\*24小时的可用性；要求系统具备公网访问能力；要求解决方案和产品必须具有良好的可管理性和可维护性，便于日常运行维护和管理。

（4）可扩展性和开放性

系统的软硬件环境必须有良好的平滑可扩充性，以适应持续不断的新的应用系统和信息资源的集成。能够支持跨平台、分布式环境运行，能够为后期自主开发提供足够空间。提供相关接口，与数字校园平台等其他系统整合，可根据其他系统的数据资源需求，为其他系统提供必要信息。

（5）安全性和保密性

按照系统性、立体性设计思路，在系统硬件、网络、数据库、应用操作权限、数据权限、身份认证方面，提供全面的、多级别的安全防护设计方案；采取措施进行包括系统安全机制、安全策略、数据存取的权限控制等保护；能完成业务流程和相对应的细颗粒度的分级授权体系；保证用户的合法性和用户使用应用信息资源的权力，避免内部敏感信息泄漏和服务所提供的信息资源被非法访问；建立数据完整性检验机制，保证收发双方数据的一致性，防止信息被非授权修改；数据应采用异地备份。

（6）用户界面美观大方，直观高效。操作流程清晰简洁，易用度、灵活度高，给用户提供良好的操作体验。基于模块化、组件化的思想实现流程化界面、向导式操作和个性化风格，方便使用人员轻松掌握相应系统功能、快速完成相应管理工作。系统必须具备良好的兼容性。

### 2、关键技术指标

（1）BMP工作流程引擎

遵循BPMN2.0国际标准的流程引擎架构，使用Activiti（或其它技术框架）作为流程引擎。

1) 需要支持主流程大并发数量（200以上）；

2）需要支持不限制的触发子流程数量，在子流程办理完毕后主流程继续办理。

（2）兼容性要求

平台必须以校内部署的方式运行，基于平台的开发不依赖于任何特定程序开发语言和开发工具；支持主流浏览器（Chrome，火狐、360安全、360极速）。

（3）系统对接要求

必须支持CAS\LDAP等统一身份认证协议，支持与市场主要供应商身份认证平台的对接。系统对外提供的程序调用接口符合RESTful规范。须有对接学校业务系统经验，包括财务系统、OA 系统、本科与研究生教务系统、一卡通系统、上网认证系统、图书系统等数据的对接。

（4）安全要求

1）系统安全需要达到国家标准。

2）需要提供详细的用户及管理员使用平台的登录日志与操作日志。

3）应使用加密算法对程序源代码进行加密，防止文件篡改。

4）全系统页面必须使用HTTPS，系统支持SSL证书。

5）需要实现数据内外网隔离，校园数据交换务必在内网进行，仅有前端服务器对公网提供服务。

6）需要提供全面的系统安全策略实施，包括系统完善的用户及权限管理、用户身份认证策略以防非法用户入侵。

7）需要对系统的保密数据进行加密，系统防止SQL注入等的攻击机制。

8）所有在通信过程中使用的密钥、算法均需要支持升级，从而持续保持系统的安全性。

（5）开发要求

1）开发语言：采用JAVA语言和技术，基于SpringBoot、 Nodejs、Python、Ruby 中的一种或多种分布式计算技术进行系统架构设计和系统开发.采用多层架构的B/S结构；

2）运行环境： Maven、JDK1.7+

3）操作系统： RedHat、 Centos7+或Ubuntu16.04+

4）后端支持独立部署（前、后端彻底分离）

5）后台必须支持一键部署

（6）前端技术

1）采用HTML5+CSS3标准

2）通过SVG，LocalStorage缓存，EventSource

3）采用框架相关技术：fis3、bower

4）前段必须支持一键部署

（7）维护性要求

1）应实现自动化部署的程序部署方式。

2）应实现安装系统运维软件，监测服务器CPU、内存、硬盘等的状态。

3）系统需要提供完善的维护信息，支持各模块运行状态的自我诊断功能。

4）系统各模块软件，需要可以独立实现在线升级，系统对于各模块软件版本具备统一管理能力。

5）系统需提供本地化运维，并需提供拟投入运维人员。

（7）标准化要求

1）所有系统须符合国家软件工程、信息系统工程最新标准或规范，符合用户信息编码标准，遵循有关国家标准和互联网有关行业规范。

2）投标方应提供UI设计标准、视觉规范，前端采用统一的色彩、统一的ICON、风格，一致的配图、插画，达到界面美观，风格统一。

（8）集成要求

能够无缝对接学校流程管理平台、移动校园平台、统一身份认证等平台，接口费自理。**（需提供书面承诺函并加盖公章，如不提供按无效标处理。）**

（9）所有投标人均须提供投标产品满足的技术指标，并明确是否满足上述技术指标要求。

### 3、对项目技术架构和技术实现途径的要求

（1）要求基于B/S的体系结构，后台访问均基于浏览器进行。因此在浏览器兼容性方面，必须全面支持至少一款主流浏览器，如IE内核浏览器、Webkit 内核浏览器、Gecko内核浏览器（例如：Firefox、Chrome、Safari、IE11、360浏览器、百度浏览器、遨游、搜狗、猎豹等）。

（2）编程语言需要按J2EE 1.7以上规格，采用Java编程语言和服务器端Java技术开发。系统采用面向对象组件化设计，并基于跨平台业界标准，包括Java、JSP、XML等，完全独立于硬件和操作系统的开发环境。

（3）要求至少支持的操作系统为Windows、Unix、Linux操作系统。

（4）支持完备的日志管理功能，包括系统安全日志、系统操作日志和系统运行日志，支持日志查询，支持日志文件导出。

所有投标人须按照上述要求分项应答，提供针对该项要求的技术方案。

### 4、项目验收及质保期

（1）投标人应有能力在实施服务期两日内提供所投标产品当前版本进行测试，用户有权对投标文件所投产品所列功能和技术参数提出测试要求，如测试结果与投标方案不符，采购人有权以虚假应标予以上报财政部门，终止合同。**（需提供书面承诺函并加盖公章，如不提供按无效标处理。）**

（2）合同签订后30个工作日内交付所有功能并接受验收。

项目验收标准：

验收标准按本招标文件各项主要技术参数指标和附件备件要求执行（如低于采购中的技术要求，需方有权拒收）。经测试检验合格后买卖双方签署验收报告。

a. 验收内容：系统功能、稳定性、兼容性、可靠性等；招标文件中所述之其它功能指标。

b. 检验标准按招标文件中的相应检验标准。

c. 设备在需方现场安装调试完成后，进行验收。当完成全部验收内容并合格后，双方签署验收报告。

项目免费质保周期为2年，自验收通过之日开始计算。

所有投标人须按照上述要求分项应答，按照指定的日期和验收要求供货，并承诺质保周期。

### 5、付款方法和条件

合同签订后付款60%，验收合格后付款30%，10%作为项目质保金。

### 6、售后维护要求

所有投标人须承诺在项目合同规定的服务期内对系统进行免费维护，包括但不限于系统故障修复、系统升级、数据迁移、补丁包安装、安全漏洞修复、系统间数据共享、系统间业务对接和系统问题咨询等。

（1）对项目使用培训的要求

投标方需根据用户需求不断改进系统功能和性能，并提供有效的二次开发培训。

应针对本项目的最终用户和系统运行维护用户提供分层次培训。需提供灵活多样的培训方式，包括最终用户的操作培训、对运行维护人员的技术培训等。

应制定详细的人员培训方案，培训方案应包括培训目的、培训时间安排、人员层次、人数、次数、培训课程（包括课程介绍）主要内容（列出培训基本内容）培训组织方式等。

对于提供的所有培训，必须保证师资力量，主要培训教员应是产品的主要设计和开发者。

培训的内容及方案应由双方协商制定。供应商前来进行技术培训的人员的费用包括在合同总价中。

（2）对项目售后服务的要求

在服务期内，应始终通过现场服务、电话服务、远程服务等方式提供快速、高效的维护服务。

服务期内须提供所供软件系统的系统BUG修复、系统性能优化等服务。

协助提供系统数据备份服务，并定期检验数据备份的有效性。

协助采购人对产品运行环境（包括操作系统、数据库、中间件以及其它相关软件）及时进行打补丁、查病毒服务。

投标人在投标时须提出软件系统及运行环境的定期维护计划，对采购人要求的不定期维护提出响应措施。

实施系统维护或修改设计后，应在1周内更新有关技术文档并提交采购人。

技术支持方面，提供7×24小时的技术咨询服务，每年提供至少2次对系统运行状况的评估服务，提供每月1次巡视服务，检测软件系统及运行环境的运行情况。

故障响应方面，提供7×24小时的故障服务受理；对重大故障提供7×24小时的现场支援，一般故障提供5×8小时支援；故障服务的响应时间小于1小时；中断时间不能超过3小时。

所有投标人须按照上述要求分项应答，明确售后维护方案，如不应答，按无效标处理。

## 四、项目与学校信息化总体框架兼容的要求

所有投标人须按照以下各小节的技术要求分项应答，明确具体的技术实施方案。如不予应答或未给出具体实施方案，则视为不满足招标要求。

### 1、系统对接要求

（1）统一身份认证接入要求

统一身份认证服务通过统一管理用户的认证过程和认证信息，使登录后的用户在应用之间可以不需再次登录，为用户带来 “单点登录，多点漫游”的便利。校园用户提供与校园其他系统数据/功能对接的唯一标识，因此在系统登录与用户身份需与校园统一身份认证服务进行对接。

（2）共享数据中心数据对接要求

按学校相关的数据标准，以只读视图的方式授权和开放系统数据，这些数据将会被同步至共享数据中心，供其他业务系统使用。

面向其他应用系统需提供数据访问接⼝的服务，根据数据访问的要求对元数据进行封装，以 Web Service 接口的形式对外发布。

（3）统一通信平台对接要求

基于校园各类应用系统信息统一收发要求，除系统内通知消息外，所有业务系统通过短信、微信、邮件等通道发送的消息均须对接校园统一通信平台，由统一通信平台负责发送，包括回执消息的接收。

信息发送须严格遵守各通信运营商对信息安全管理和企业用户授权的相关要求，包括但不限于信息审计、黑白名单设置和信息模板管理等要求。

（4）校园门户集成要求

包括四个方面的集成内容：

1）资讯对接：为系统的资讯类内容提供RSS或API订阅接口，以供第三方系统的统一调用。

2）待办/已办接口对接：包括系统产生的流程类状态信息等。此类数据需由系统提供相应的webservice接⼝，供门户系统待办/已办功能调用。

3）服务对接：校园门户内提供校园办事服务功能，涉及到师生服务的申请、办事类应用需与办事服务进行对接。

4）应用对接：校园门户提供开发者服务功能，支持门户内应用的开发与集成，对于能够为师生提供的简单应用，应在门户平台中遵循相应的接口与界面规范建立对应的应用（第（5）条要求的移动应用集成同理）。

5）应用或服务与门户的对接可能涉及到直接跳转、数据集成、界面集成等多种方式，每个应用或服务具体的对接策略待之后双方视具体情况共同商议决定。

（5）校园移动应用集成要求

包括移动数字校园APP与校园微信公众服务号/企业号，内置的应用商店等。功能支持HTML格式的、移动端页面优化的应用服务直接入驻，技术上涉及到认证、身份的对接等。对于第三方系统已形成的移动端服务，可直接进行测试迁移。对于一些数据查询类型的服务，可通过数据与校园共享数据中心的同步后进行独立设计。其他移动端功能性应用可根据需要逐步实施。具体的技术方案可由双方技术人员进行详细对接。

（6）校园统一支付缴费平台的集成要求

如果项目中存在支付缴费类业务，应具备与学校统一支付缴费平台集成的能力：

1）能根据统一支付缴费平台提供的标准化开发接口实现支付缴费业务的定制与开发。

2）能提供标准开放式接口，用于统一支付缴费平台获取相关数据。

具体的技术实施方案可由本项目施工单位和统一支付缴费平台施工单位协商确定。

（7）校园一卡通系统集成要求

如果项目中存在与一卡通系统相关业务，应具备与校园一卡通系统对接集成的能力：

1）能根据一卡通系统提供的标准化开发接口实现与一卡通系统的集成开发。

2）能提供标准化开放式接口，用于一卡通系统获取相关数据。

具体的技术实施方案可由本项目施工单位和一卡通系统施工单位协商确定。

### 2、对系统扩展性的要求

具备良好的应用集成能力，提供标准的数据接口，支持二次开发。

扩展能力是由系统的技术架构和技术的先进性所决定的。系统的扩展性是系统的生命力之所在，良好的扩展性和二次开发能力，能确保系统具有适应性，降低系统的实施和开发成本。

系统须具备良好的扩展性，具有较长的生命周期，在后期的应用过程中能够基于平台进行业务扩展。

### 3、对系统安全性的要求

**（1）总体要求**

1）系统提供商对于因为程序代码、框架技术以及使用的中间件而产生的应用系统漏洞或***bug***等程序错误终身负责维护升级；

2）系统上线前须经学校的安全准入检测，不合格的系统不能上线并验收；

3）系统运行过程中定期或不定期接受相关部门的安全评测，接到系统安全评测或渗透报告后须提供详实可行的整改报告，经复测验证合格后方可再次上线运行。

**（2）系统配置要求**

1）系统必须保证为正常上线系统，须更新为最新。禁止采用失去技术升级的系统（如：***windows 2003***等）；禁止采用含有已知漏洞的组件、应用程序、框架（如：***Struts 2.5 - Struts 2.5.10***）、应用程序服务器、***web***服务器、数据库服务器和平台定义，以上系统必须执行安全配置，禁止默认安装。所有的软件应该保持及时更新，采用***struts2***的系统原则上不允许对校外提供服务；

2）保证系统服务正常并与上线系统保持一致，无调试和报错信息（如：断点、***printf***等调试信息），无注释信息，删除系统默认安装的各种例程、文档及管理程序；

3）系统中禁止暴露配置信息（如数据库连接信息）、源码备份文件、.git,.svn仓库等，严禁在***github***等平台公布代码。

**（3）服务要求**

1）从本机关闭不需要的端口（如：关闭***windows netbios***等服务），设置本机防火墙（如***iptable***）对访问的源地址进行限制，相关服务设置类似***host.allow***和***host.deny***等策略；

2）须按照标准端口配置服务，严禁自行设置非标服务端口。

**（4）数据库配置要求**

1）数据库和应用系统如在同一台服务器，须采用本机回路进行访问，如前端及数据库分为不同服务器，须设置本机防火墙访问规则，禁止非前端服务器访问数据库网络端口；

2）使用最低权限的数据库用户作为***web***应用所需，禁止具有不必要的额外权限。

**（5）开发要求**

1）对用户输入进行严格有效过滤，防止***sql***注入、***xss***跨站脚本、命令执行，***crsf***跨站请求伪造等，建议采用白名单过滤策略；

2）禁止在***HTTP***请求中以明文或可逆编码（如***base64、url***编码等）的形式传递***SQL***语句到后端程序代入执行，禁止由***Web***前端直接生成和传递***SQL***语句到数据库进行执行，数据库查询必须采用预编译和参数结构化查询。如果程序确实需要将***SQL***语句作为内容（非可执行代码的形式，如学生毕业设计、代码样例等）到后台，请在项目上线交付前书面说明相应的功能代码及位置；

3）控制上传点，对于上传文件类型进行严格控制（禁止用***js***进行控制），上传目录不能有执行权限，原则上不允许有未经登录验证的上传点；

4）设置有效的身份认证、会话管理及访问控制机制，防止越权、平行权限及提权等（禁止利用***js***进行控制及验证）。

**（6）密码复杂度要求**

系统必须有密码复杂度检查模块，设置有效的验证码或者滑动等手段防止暴力破解，密码长度须大于8位，含字母（大小写）、数字及符号组合，重要系统须采用二次认证。禁止在数据库中明文存放用户密码，需进行带***salt***的哈希之后入库。对于多次错误登录进行封堵。如果长期不登录默认账号应停用处理。

**（7）数据保护要求**

对于身份信息、单位职务、财务信息、健康信息、通讯信息等敏感信息禁止在数据库中明文存放。

**（8）系统安全评测和等保评测要求**

为配合系统安全评测及等级保护定级和评测的相关要求，须提供如下系统信息：

1）操作系统版本、补丁情况；

2）开放的网络端口及用途；

3）所有第三方中间件、开发包、数据库、服务版本及管理地址。如：***tomcat*** 8.0、***apache*** 2.4.2 、***jquery*** 3.1.0、***mysql*** 5.0等；

4）系统的用户登录路径、登录用户名和密码（必须为复杂密码，评测后更改），系统密码的设置策略（是否满足（6）关于密码复杂度的要求）；

5）系统访问路径和系统管理端路径。

### 4、对系统部署方式的要求

系统部署应充分考虑到哈尔滨工业大学现有信息化总体框架以及对未来发展的适应性，要求系统支持单机部署、双机部署、集群部署以及云平台部署的相关要求，并支持负载均衡。

对提出的系统资源配置需求，需提供相应的申请内容，包括但不限于业务平台拓扑、计算资源需求、网络资源需求、存储资源需求（要求提供针对我校实际需求的计算依据，如最大并发、用户增长、网络带宽、CPU、内存、存储需求量测算及具体对外提供服务端口等）。

### 5、对相关文档和交付物的要求

乙方在项目验收通过后向甲方提供该项目形成的成果和相关文档。乙方向甲方提供的成果和文档资料不得人为设置技术障碍影响甲方的维护和二次开发。

本项目交付成果（参见项目建设内容）。

提供的文档资料包括：

（1）《项目实施计划》

（2）《项目实施计划变更协议》（如果有变更）

（3）《需求说明书》

（4）《需求变更协议》（如果有变更）

（5）《上线试运行确认单》

（6）《系统技术文档》

（7）《系统管理员手册》

（8）《用户手册》

乙方按哈尔滨工业大学档案馆归档要求，完成项目归档工作。

## 五、技术情报和资料的保密要求

采购甲乙双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务，如需公开或向第三方提供，需经对方同意。乙方在工作中获取的甲方提供的信息、资料、数字均应予以严格保密，乙方负责本项目的人员不得向任何单位和个人泄密。如因泄密造成后果的，乙方应承担全部法律的责任。乙方对甲方提供的信息资料等在完成合作后返还甲方。

不论本合同是否变更、解除、终止，本条款长期有效。