

武器装备质量管理体系文件

Q/NUAA (CX2.5) —2025

代替 Q/NUAA (CX2.5.1) —2018、Q/NUAA (CX2.5.2) —2018

外购过程控制程序

编制	丁超
校对	程之颖
审核	周良
批准	董国平 叶超

外购过程控制程序

1 范围

本程序规定了外购过程的职责、程序和要求。

本程序适用于学校国军标质量管理体系内的项目。

本程序提出的审批、评审、检查等工作内容不能代替学校既有的其它规章制度中已规定的内容。

2 引用文件

凡未注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GJB 9001C—2017	质量管理体系要求
Q/NUAA（SC）	质量手册
Q/NUAA（CX1.10）	纠正措施控制程序
Q/NUAA（CX1.16）	成文信息控制程序
Q/NUAA（CX2.8.1）	检验过程控制程序
Q/NUAA（CX2.9）	不合格品控制程序

3 术语和定义

3.1 外购

采购和外包的统称。

3.2 采购

购买由外部供方提供的用于构成交付产品的通用原材料、元器件、零部（组）件等货架实物产品的过程。

3.3 外包

受学校的技术、经费或进度条件限制，有必要购买由外部供方提供的订制原材料、元器件、零部（组）件等实物产品或研究、加工、试验等服务的过程。

3.4 配套

购买由合同相对方或其上级单位以成文信息指定的供方产品的过程，属于特殊外包。

3.5 产品

包括硬件、软件、服务和流程性材料。

3.6 供方类型

A 类供方：配套供方、产品含有关重特性的供方、特殊过程服务提供方；

B 类供方：产品失效影响一般的供方；

C 类供方：产品失效影响较小的供方；

D 类供方：计量检定、第三方测试等具有法定资质要求的供方。

3.7 指定人员

《外购过程职责分配表》（附录 A）规定的人员或单位。

4 职责

4.1 项目主管部门

a) 建立和保持外购过程；

b) 参与重要供方的考察。

此外，装备工程部还负责：

a) 审批供方考察记录；

b) 负责型号项目合格供方名录管理；

c) 负责型号项目外购合同审批；

d) 负责统计、分析型号项目外购过程质量信息，评价供方绩效。

此外，科学技术研究院还负责：

a) 负责科研项目合格外包方名录管理；

b) 负责科研项目外包合同审批；

c) 负责统计、分析科研项目外包过程质量信息，评价供方绩效。

4.2 研究院/学院

- a) 检查、督促项目负责人履行本文件各项要求；
- b) 组织型号项目供方考察、外包过程评审；
- c) 组织统计与分析型号项目外购过程的质量信息。

4.3 项目负责人

负责按本文件要求履行外购过程控制的具体工作。

型号项目负责人为项目总师（型号生产项目负责人为生产领导小组组长）。

5 程序

外购过程一般性工作程序包含外购供方选择、外购过程评审、外购合同签订和执行、外购产品复验、外购绩效评价五部分，流程图见附录 B。

5.1 外购供方选择

选择外购供方时应进行横向比较，贯彻公平竞争、协调方便的原则，并同时满足以下基本要求：

- a) 具有与拟外购产品相适应的能力和资质；
- b) 能满足产品的功能、性能要求；
- c) 能满足产品的质量要求；
- d) 具有良好的产品持续提供和售后保障能力。

5.1.1 一般性程序

选择外购供方的一般性程序为：

- a) 指定人员组织对外购供方进行考察，填写《外购供方考察表》（附录 C）报指定人员审批；
- b) 指定人员将审批后的外购供方纳入合格供方名录；
- c) 根据需要对合格供方名录内供方进行复评。

5.1.2 详细要求

供方考察时应满足以下要求：

- a) 邀请质量、设计、工艺、生产、采购等人员参与，顾客要求时邀请顾客参加；

b) 确认营业范围覆盖拟外购产品的情况，重点关注其质量保证能力、技术水平、人员和设备配置、供货和售后能力、经营信誉和价格水平等，分析和评估可能存在的风险并提出必要的控制措施；

c) 对 A 类供方应进行现场考察，不具备现场考察条件的，应保留载明原因的成文信息，顾客关注时应征得顾客同意；

d) 供方考察时应按供方类别收集以下资质材料：

1) A 类：法人证书、包含外购产品范围的装备承制资格证或质量管理体系认证证书；（配套供方还需提供主合同相对方或其上级单位指定的证明材料）

2) B 类：法人证书、包含外购产品范围的质量管理体系认证证书；

3) C 类：法人证书、质量管理体系认证证书或相应质量保障能力证明；

4) D 类：法人证书、计量检定、第三方测试资质（CNAS/DILAC/军用校准和测试实验室认可证书/国防军工计量技术机构许可证等）；

e) 存在涉密外购的，应提供相应的保密资格证书；

f) 存在批量代理销售产品的，原则上应提供代理/授权经销产品的证明材料，顾客要求时提供生产单位的资质证明文件；

g) 有法规准入要求的，应提供行政许可等证明文件；

h) 供方提供的产品范围增加或类型提升时，应进行补充考察和审批；

i) 纳入合格供方名录的供方有效期一般不超过一年，对需要延续有效期的供方，指定人员应参照一般性程序组织复评，其中：

1) 因资质过期的供方，应进行资质材料的更新补充；

2) 因发生质量问题的合格供方，应按 Q/NUAA (CX1.10)《纠正措施控制程序》的要求完成整改；

3) 因故暂停资格的合格供方，3 个月内不能完成复评的取消资格。

5.2 外购过程评审

指定人员应当在外包活动实施前组织评审（采购、配套参照执行），邀请计划、设计、工艺、质量、生产、采购等相关人员参加，顾客要求时邀请顾客参加，并填写《外包过程评审记录》（附录 D）。评审内容包括外包过程各项具体要求、存在的风险及应对措施，主要包括：

- a) 合理性及必要性;
- b) 技术、工艺、质量、保密、进度等外包控制具体要求;
- c) 涉及的关重件、关重过程、特殊过程控制要求;
- d) 涉及的软件工程化控制要求;
- e) 验收准则、验收方式等;
- f) 预期合同金额（或计划预算金额）以及询价、比价情况;
- g) 拟选择的供方。

5.3 外购合同签订和执行

5.3.1 合同起草

外购过程实施前应在相应合格供方名录内选择供方并签订合同，必要时附带技术、质量、保密等协议，作为合同附件。

除顾客要求外，外购合同一般采用《南京航空航天大学外购合同》(附录 E)，应明确包含以下内容：

- a) 功能和性能指标;
- b) 质量控制要求和验收准则;
- c) 需供方报告和提供的信息要求（包括质量问题及其处理结果、工艺或设备变化等）;
- d) 涉及关重件或特殊过程的，应设置监控点和监控措施，避免转包;
- e) 涉及软件的，应明确软件工程化管理要求;
- f) 涉及国家秘密的，应明确外购合同的密级、保密期限和保密条款，不得提供非必要的涉密信息。

5.3.2 合同审批和执行

签订外购合同时，应按学校和项目主管部门的有关规定履行审批手续。

合同生效后，项目负责人根据合同及附件协议的约定，对外购过程进行检查、监督，确保外购产品的质量、进度、技术状态受控。

5.3.3 超名录外购

特殊情况确需选择名录外供方的，应由项目负责人参照供方考察要求对供

方进行评价和分析，评估可能存在的风险并采取控制措施。项目负责人填写《超名录外购申请表》（附录 F），经审批后实施。

A 类供方原则上不得超名录外购。

5.4 外购产品复验

项目负责人应按 Q/NUAA (CX2.8.1)《检验过程控制程序》的要求，组织对外购产品实施复验，合格后方可使用。

因条件限制难以实施复验的，应在合同（或协议）中明确委托供方实施验证的方式、内容、时机等要求，保留验证的记录，并委派人员参加供方的检验活动。顾客有现场验证要求时，应邀请顾客参加。

对名录外供方提供的产品，按“应检尽检”的原则采取增加检验项目、抽样数量等方式加严复验。

5.5 外购绩效评价

项目负责人应持续收集、统计外购产品的质量信息，包括合同履行进度、质量水平、付款进度、风险应对和问题处置等信息。

指定人员每年组织开展供方监督检查，填写《供方业绩评价表》（附录 G），根据发现问题暂停直至取消合格供方资格，这些问题包括但不限于：

- a) 被上级机关处罚并要求暂停/取消相关资格；
- b) 相关资质失效；
- c) 持续两年没有提供外购产品；
- d) 供方管理体制、科研生产场所等发生重大不利变更；
- e) 外购产品出现批量或严重质量问题；
- f) 因进度拖延、价格过高、售后服务不及时等问题，造成严重损失或产生严重影响的。

装备工程部对监督检查结果、外购合同执行和质量情况进行汇总、分析，编制外购过程控制情况总结。

6 风险应对

本程序在下列过程中要求分析和评估可能存在的风险，提出必要的控制措

施，保留相关记录：

- a) 供方考察；
- b) 合格供方监督检查；
- c) 名录外供方外购申请；
- d) 外购过程评审。

针对上述过程中识别的风险和提出的应对措施，项目负责人应在外购活动中开展风险管理，落实应对措施并评价有效性。

7 过程的监视和测量

装备工程部每年制定外购过程监督检查计划，并按计划开展监督检查。每年对供方监督检查结果、外购过程质量信息情况进行汇总、分析，编制外购过程控制情况总结，并将发现的问题反馈至研究院/学院。

8 成文信息

本文涉及的成文信息由表 1 中所列出的人员或单位保存。

表 1 外购过程成文信息保存清单

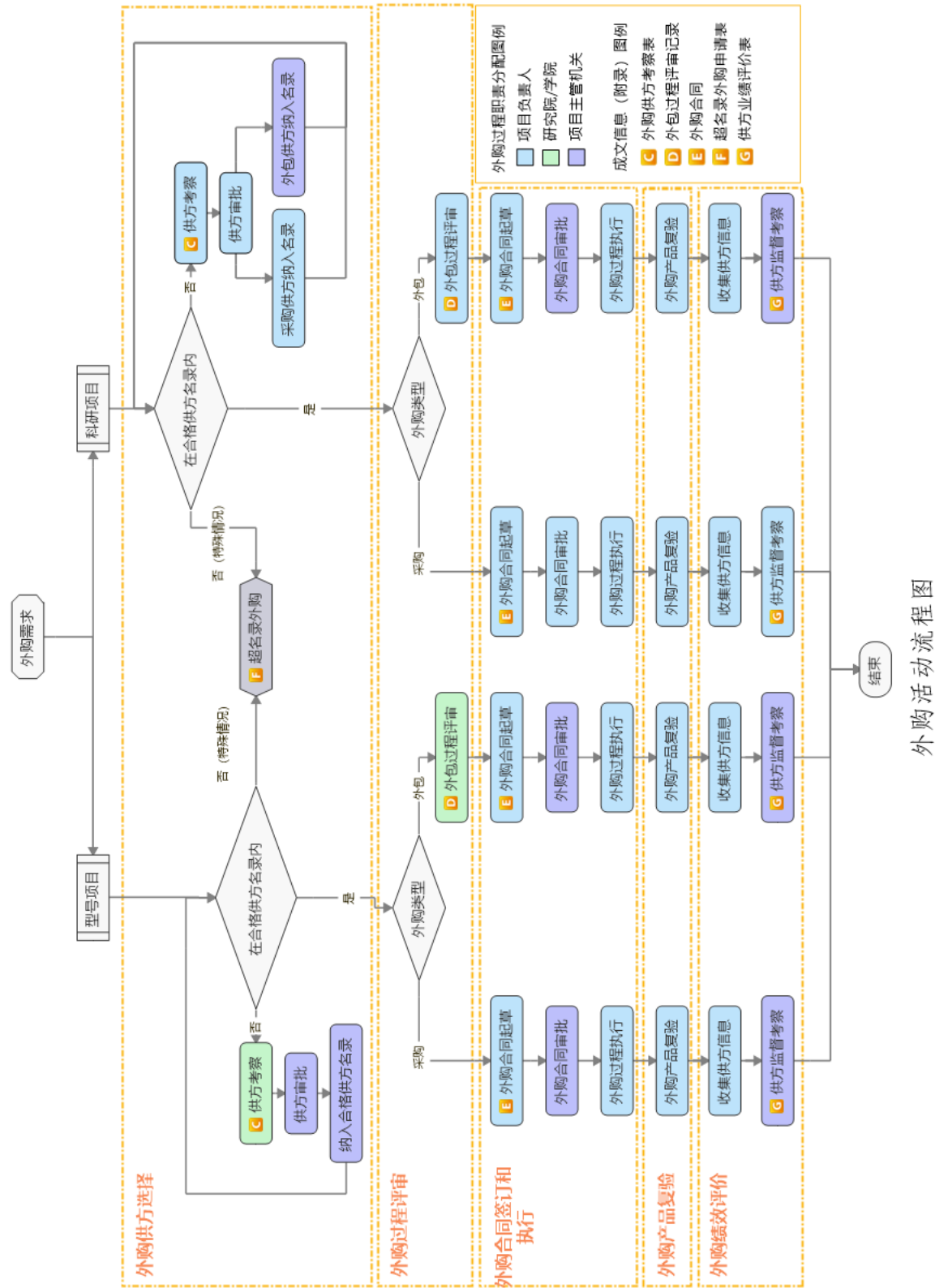
成文信息	型号项目		科研项目	
	采购	外包	采购	外包
外购供方考察表（含附件）	装备工程部	装备工程部	项目负责人	项目负责人
合格供方名录	装备工程部	装备工程部	项目负责人	研究院
外包过程评审记录	/	装备工程部	/	项目负责人
外购合同	装备工程部	装备工程部	项目负责人	研究院
超名录外购申请表	装备工程部	装备工程部	项目负责人	研究院
供方业绩评价表	装备工程部	装备工程部	项目负责人	研究院

附录 A

外购过程职责分配表

过程	子过程	型号项目		科研项目	
		采购	外包	采购	外包
外购供方选择	供方考察	研究院/学院	研究院/学院	项目负责人	项目负责人
	供方审批	装备工程部	装备工程部	项目负责人	项目负责人
	合格供方名录管理	装备工程部	装备工程部	项目负责人	科研院
外购过程评审	/	/	研究院/学院	/	项目负责人
外购合同签订和执行	合同起草	项目负责人	项目负责人	项目负责人	项目负责人
	合同审批	装备工程部	装备工程部	项目负责人	科研院
外购产品复验	/	项目负责人	项目负责人	项目负责人	项目负责人
外购绩效评价	收集信息	项目负责人	项目负责人	项目负责人	项目负责人
	供方监督检查	装备工程部	装备工程部	项目负责人	科研院

附录 B



附录 C

外购供方考察表

供方名称			☐ 初评 ☐ 复评 ☐ 补充考察
通讯地址			
联系人及联系方式		供方类型	☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
☐ 法人证书 ☐ 质量管理体系认证证书/装备承制单位资格证书 ☐ 保密资格证书 ☐ 武器装备科研生产许可/备案 ☐ 其它：			
外购产品（服务）			☐ 已确认覆盖外购范围
外购类别	☐ 外包 ☐ 配套 ☐ 采购		☐ 关重特性 ☐ 特殊过程
外购类型	☐ 科研 ☐ 生产 ☐ 维修 ☐ 试验 ☐ 服务		
拟用于型号/项目			
顾客关注外购过程	☐ 是 ☐ 否	顾客参加考察	☐ 是 ☐ 否
项目主管部门	☐ 科学技术研究院 ☐ 装备工程部		
评 价 项 目	满 足 情 况		
质量保证能力			
技术水平			
人员和设备配置			
供货和售后能力			
经营信誉和价格水平			
关重件、特殊过程控制能力			
风险分析及措施			
考察组意见	☐ 建议纳入合格供方		
	组长： 年 月 日 成员：		
型号项目主管部门/科研项目负责人 ☐ 同意纳入合格供方 负责人： 年 月 日		顾客（或顾客代表）确认情况： 确认人： 年 月 日	

附录 D

外包过程评审记录

编号：

项目代号			任务/合同号		
密级		合同总额		累计外购金额	
评审控制项	实施要求	风险分析		应对措施	
外购需求					
技术 工艺 质量 验收 保密 进度					
经费					
拟选取 外购单位					
评审意见	☐ 同意外购。 评审组长： 年 月 日				
评审 组 成 员	项目管理				
	设计				
	工艺				
	质量/检验				
	生产				

附录 E

(密级★保密期限)

南京航空航天大学外购合同

甲方：合同编号：

乙方：

一、产品名称、型号、数量、单位、金额，交货进度：

序号	产品名称	型号	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)	交货进度

二、外购类型：

☐一般件 ☐关键件 ☐重要件 ☐关键过程 ☐特殊过程

三、技术标准及要求：

四、质量保证要求：（涉及关重件或关键（特殊）过程的外购，应重点对生产过程控制、检验试验控制、控制点设置、提供产品符合性证据等方面提出要求）

五、验收标准、方法和期限：（涉及关重件、关键过程的外购，应明确首件鉴定的各项要求）

六、返修条件及周期：

七、包装要求及费用：

八、保密条款：

九、交付地点及运输方式：

十、结算方式及期限：

十一、违约责任：

十二、解决合同纠纷的方式：

十三、其他约定事项：

甲方 单位名称（章）： 单位地址： 法定代表人： 委托代理人： 电 话： 开户银行： 账 号： 邮政编码：	乙方 单位名称（章）： 单位地址： 法定代表人： 委托代理人： 电 话： 开户银行： 账 号： 邮政编码：
甲方签字 年 月 日	乙方签字 年 月 日

有效期限： 年 月 日至 年 月 日

附录 F

超名录外购申请表

编号： 单位： 经办人： 日期：

序号	产品名称	型号规格	单位	数量	备注
	(表格可以附页)				
超名录外购需求情况说明：					
考核评价	供方名称			联系人	
	单位地址			联系方式	
	拟外购产品（服务）用途，是否满足要求	(从产品性能角度，说明拟采购产品在南航项目中的具体用途，以及满足需要的程度)			
	供方基础能力情况	(评价供方科研、生产、服务、保障能力)			
	供方履约、价格情况	(评价供方的履约能力、价格水平，其他单位对其的业绩评价等)			
	供方质量管理能力调查	(评价供方质量管理体系建设和运行情况)			
	供方存在的风险分析	(识别和评价供方是否存在技术、质量、履约、价格、售后等方面的风险，提出应对措施)			
	拟定供方分类		资质证明文件	☐ 法人证书 ☐ 质量管理体系认证证书 ☐ 保密资格证书 ☐ 其它：	
型号质量师/科研项目质量负责人意见		☐ 同意采购 ☐ 其他意见：			
项目负责人意见		☐ 同意采购 ☐ 其他意见：			
☐ 无监管 ☐ 有监管	顾客（或顾客代表）确认情况：				
审批意见	☐ 同意采购 ☐ 其他意见：				

注： 1. 审批时，需提供供方资质证明文件；
 2. 无顾客代表监管时，需要型号总师在意见中说明；
 3. 型号项目超名录外购申请由装备工程部审批，科研项目超名录外购申请由各研究院/学院负责人审批。

附录 G

供方业绩评价表

供方名称					联系人	
供方地址					电话	
提供产品					用于型号	
评价年度			供方年度综合评分			
基础 评价	资质保持情况		☐ 良好 ☐ 个别到期 ☐ 有关键缺失			综合起评分
	两年内有无外购活动		☐ 有 ☐ 无			
质量 水平	供货数量	合格数		合格率		质量扣分
	是否存在严重或批次性质量问题			☐ 是 ☐ 否		
合同 履约	订货数量	准时交货数		准时交货率		履约扣分
价格 水平	价格变动情况					价格扣分
	☐ 下调、无变动或涨幅较低 ☐ 涨幅略高 ☐ 涨幅高					
售后 服务	售后服务水平					售后服务扣分
	☐ 良好 ☐ 一般 ☐ 较差					
供方 风险 综述						
评价 意见	☐ 建议保留该合格供方 ☐ 建议暂停资格，实施复评 ☐ 其他 评价人签名： 年 月 日					
评价 确认 (型号项目填写)	☐ 保留该合格供方 ☐ 暂停资格已完成复评 ☐ 暂停资格未完成复评 ☐ 取消资格 项目主管部门： 年 月 日					

- 注： 1. 供方评价满分为 100 分，80 分及以下暂停合格供方资格，低于 60 分取消合格供方资格。
2. 根据资质保持和两年内外购活动情况，确定起评分；缺少关键资质且无法提供合理说明，两年内无外购活动，均扣 20 分。
3. 质量扣分：合格率每下降 1%扣 1 分；存在严重或批次性质量问题的扣 10 分，未及时整改的再扣 20 分。
4. 履约扣分：准时交付率每下降 1%扣 1 分，低于 75%时每下降 1%加扣 1 分；造成严重损失或产生严重影响的扣 10 分。
5. 价格扣分：价格涨幅略高，扣 5 分；涨幅较高，造成严重损失或产生严重影响的，扣 10 分。
6. 售后服务扣分：售后服务水平一般，扣 5 分；较差时，造成严重损失或产生严重影响的，扣 10 分。