

# 中国21世纪议程管理中心文件

国科议程办字[2017]6号

## 关于发布《国家重点研发计划“公共安全风险防控与 应急技术装备”重点专项装备和系统平台研制 质量管理规范（试行）》的通知

各项目承担单位：

为加强国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项装备和系统平台类项目研制的规范化，强化质量控制，推动项目成果应用和产品转化，中国21世纪议程管理中心依据国家科技计划管理改革有关精神，针对专项特点，在广泛征求相关项目承担单位、专家及行业主管部门等方面意见的基础上，编制了《国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项装备和系统平台研制质量管理规范（试行）》（简称“安全装备质量管理规范”），现予公布，作为“公共安全风险

防控与应急技术装备”重点专项过程管理的规范文件。请各有关单位认真组织学习，并遵照执行。执行过程中如有问题或建议，请及时反馈我中心。

特此通知。

附件：《国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项装备和系统平台研制质量管理规范（试行）》

中国 21 世纪议程管理中心

2017 年 3 月 27 日

（此件主动公开）

---

抄送：科技部社会发展科技司、资源配置与管理司、创新发展司、政策法规与监督司。  
各项目推荐单位。

---

中国 21 世纪议程管理中心

2017 年 3 月 27 日印发

---

附件：

**国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”  
重点专项装备和系统平台研制质量管理规范（试行）**

**第一章 总 则**

**第一条** 为加强国家重点研发计划“公共安全风险防控与应急技术装备”重点专项（以下简称公共安全专项）装备和系统平台研制的规范化，强化质量控制，推动应用和产品转化，特制定本规范。

**第二条** 本规范依据国家科技计划管理改革有关精神、公共安全专项管理要求及装备和系统平台类项目研制特点，参考GB/T 19001《质量管理体系要求》等制定。

**第三条** 本规范适用于公共安全专项各项目中装备和系统平台等研制过程的质量管理。

**1.装备包括原理样机、工程样机、定型样机。**

原理样机是指通过研究和设计，能够在实验室实现既定功能和指标，证实其原理的正确性和可行性的产品样机。

工程样机是指在原理样机基础上，经过工程设计和制造，以及系统的实验室检测和工程现场试验，达到实用程度，具有一定稳定性和可靠性的产品样机。

定型样机是指在工程样机基础上，经过定型设计，优化固化其技术状态，具备规模化生产条件的产品样机。

2.系统平台是指以业务需求为核心，集信息采集与传输、信息处理与响应等多种技术为一体的技术应用系统。系统平台应具有稳定性能，满足其对监测预警、决策指挥等相应功能的要求。

软件系统研制参照系统平台的质量管理要求执行。

## 第二章 管理职责

**第四条** 中国21世纪议程管理中心（以下简称21世纪中心）作为公共安全专项管理的专业机构，负责本规范的制修订和颁布，督促和指导项目承担单位执行本规范。

**第五条** 项目牵头承担单位是项目质量管理工作的责任主体，应设立质量管理小组，明确具体事项的责任人员。课题（任务）承担单位对所研制内容的质量负责。

**第六条** 质量管理小组应由项目牵头承担单位和相关项目承担单位代表及研究人员组成，按照项目（课题）任务书及本规范要求制定质量管理制度和文件，审核质量记录，统筹项目承担单位做好质量管理工作。

**第七条** 质量管理覆盖项目研发的全过程，包括质量计划、质量过程控制、质量检测与试验、文件和记录管理等。

**第八条** 项目承担单位应按照本规范建立共同遵循的项目质量管理制度。项目承担单位已建立并运行质量管理体系的，应满足本规范要求。

### 第三章 质量计划

**第九条** 质量管理小组应统筹项目承担单位制定项目的质量计划。质量计划应明确装备和系统平台的功能、指标及实现方法，合理设置控制环节、控制要素和时间节点，明确各环节质量控制责任人。

**第十条** 质量计划应充分考虑实际应用需求，可与项目实施方案同步论证，论证工作由项目牵头承担单位负责，论证专家由同行专家、管理专家等组成，专家名单应提前报21世纪中心备案。结论意见报21世纪中心备案。

### 第四章 质量过程控制

**第十一条** 质量管理小组应统筹项目承担单位进行质量过程控制，主要包括设计过程控制、制造过程控制、不合格项控制等。如涉及到不宜公开的，可由本单位的质量管理人员负责其质量过程控制，保存质量过程控制记录。

**第十二条** 设计过程控制应根据需要形成相应文件：

1. 总体设计方案，包括主要功能与技术指标，原理与设计图等；
2. 过程控制要求及关键技术解决方案，包括设计、计算以及必要的专项试验等；
3. 标准化、安全性、环境适应性、可靠性等质量保证文

件；

4. 主要材料、元器件、检测仪器等选用方案；
5. 主要功能及技术指标的实验室及现场测试方案等。

**第十三条** 制造过程控制包括装备的制造过程控制和系统平台的集成过程控制。质量管理小组可开展必要的监督检查。

1. 装备制造过程控制。针对装备研制，项目承担单位应制定制造过程中材料和零部件的选用、加工、组装的控制要求。

2. 系统平台集成过程控制。针对系统平台研制，项目承担单位应制定系统平台开发过程中系统集成的控制要求，包括系统功能、外围设备等各系统或模块的集成和接口，以及各子系统或模块集成后的测试等。

**第十四条** 不合格项控制。在研制过程中出现的总体性能、主要技术指标等不合格项，应做好记录，并向质量管理小组报告。项目承担单位应对不合格项及时进行原因分析、处置，并采取纠正措施，质量管理小组进行跟踪验证。如纠正措施涉及到更改技术文件，应及时履行相关变更手续。

## **第五章 质量检测与试验**

**第十五条** 质量检测与试验应按照质量计划进行并编制测试方案，由项目牵头承担单位负责，具体可由质量管理小

组织开展。

**第十六条** 质量检测与试验包括功能检测、性能指标测试、安全性试验、电磁兼容性试验、环境适应性试验以及外观检查等，可采用实验室检测、型式检验、现场试验等方式进行。

**第十七条** 最终考核目标为原理样机的应进行第三方测试，为工程样机的应由具有资质的第三方检测机构进行检测，为定型样机的应进行型式检验，并出具相应报告。系统平台的质量检测与试验原则上由具有资质的第三方检测机构出具报告。有应用示范要求的应出具用户使用报告。

**第十八条** 对于有特殊要求或者无相关标准的测试，如国内无相应的第三方检测机构，可组织同行专家进行测试，专家名单应提前报21世纪中心备案。测试前，项目承担单位应编制测试方案，质量管理小组对方案的可行性、规范性和完备性进行审查。

**第十九条** 检测与试验结束后，由项目承担单位负责收集、整理测试试验相关文档（包括第三方测试报告、用户使用报告或专家测评报告等）、数据和试验记录，编制测试试验总结报告，并对其真实性和完整性等负责。测试试验总结报告是项目验收的重要依据之一，必要时审查全部文件和记录。

## 第六章 文件和记录管理

**第二十条** 项目承担单位应在质量管理过程中实施规范的文件和记录管理。

1. 文件是指项目立项、设计、制造、试验、验收等过程中形成的全套技术文件（包括各类文档、图纸、音视频资料等）和管理文件。

2. 记录是指装备和系统平台研制过程中能证明其满足规定要求的完整资料。记录填写应完整、准确、清晰，并有记录人签字，原始记录不得随意涂改，记录应明确保存期限。

3. 项目的质量管理执行情况以及质量管理过程中产生的文件和记录将作为项目研究的重要过程文件，由相关项目承担单位记录并留存。

## 第七章 附则

**第二十一条** 本规范如有与国家有关管理规定不一致的，以国家规定为准。

**第二十二条** 本规范自发布之日起实施，由21世纪中心负责解释。