

附件

核与辐射安全监管项目 2018 年申报指南

为指导核与辐射安全监管项目申报工作，特制定本指南。项目主要内容和申报要求如下：

一、项目申报条件

- （一）具有独立法人资格的企事业单位；
- （二）具有从事核与辐射安全监督管理技术支持工作业绩；
- （三）具有完善的组织机构和管理制度；
- （四）具有相对稳定的核与辐射安全专业技术人员队伍；
- （五）具有与拟申报项目相适应的工作场所、设施与设备；
- （六）拟申报项目与申报单位无直接利益关系；
- （七）不接受单项项目金额超过 100 万元的申报。

二、项目申报程序

（一）项目申报单位直接向环境保护部核设施安全监管司报送申报材料（通讯地址：北京市西城区平安里西大街 26 号新时代大厦环境保护部核设施安全监管司办公室，邮编：100034）；

（二）申报材料内容包括：《核与辐射安全监管项目 2018 年申报表》（含实施方案，详见附表 1）和《核与辐射安全监管项目 2018 年申报汇总表》（详见附表 2）纸质文件各 2 份（需盖章）、电子文件各 1 份（提交至 nnsabangongshi@mep.gov.cn），组织机构代码证、法人证书和银行开户证明复印件等。

三、项目主要内容

(详见附件)

附录

核与辐射安全监管项目

目 录

一、核与辐射安全监管.....	7
(一) 核与辐射安全政策、规划的研究等.....	7
(二) 计划、财务和绩效考评等的技术支持.....	7
(三) 运行核电厂核与辐射安全监管的技术支持.....	8
(四) 建造核电厂核与辐射安全监管的技术支持.....	10
(五) 研究堆核与辐射安全监管的技术支持.....	14
(六) 放射性物品运输安全监管的技术支持.....	16
(七) 核材料管制与实物保护安全监管的技术支持.....	16
(八) 铀矿冶与伴生矿安全监管的技术支持.....	17
(九) 核技术利用安全监管的技术支持.....	18
(十) 电磁辐射安全监管的技术支持.....	23
(十一) 放射性废物安全监管的技术支持.....	24
(十二) 人员资质管理的技术支持.....	26
(十三) 公众宣传与舆情应对的技术支持.....	27
(十四) 国际交流与合作.....	30
(十五) 法规标准框架制修订及组织管理.....	31
(十六) 法规标准制修订.....	32
(十七) 核与辐射安全监管研究.....	38
二、全国辐射环境监测.....	45
三、核设备监管.....	46
四、核设施、核基地放射性污染防治.....	47

（一）调查与评价的综合支持.....	47
（二）铀矿冶设施辐射环境现状调查与评价.....	49
（三）NORM 及核技术利用设施辐射环境现状调查与评价.	52

一、核与辐射安全监督

(一) 核与辐射安全政策、规划的研究等

1. 国内外核安全动态跟踪研究

主要内容：跟踪国内外核安全动态，分析事件发生的背景、原因及对我国核安全的影响，研判核安全的发展态势及主要风险，提出风险应对建议。

主要成果：研究报告

2. 核能行业安全风险监测与评价

主要内容：跟踪我国核能行业发展动态，分析存在的主要核安全风险，监测风险的变化趋势，评价风险的影响，为制定相关核安全政策及采取有效措施防范化解涉核风险提供技术支持。

主要成果：专题报告

3. 我国反核恐怖态势跟踪与评估

主要内容：动态跟踪研究世界恐怖主义形势的发展及对我国的影响，研究我国恐怖威胁及涉核恐怖发展的态势，为制定应对涉核恐怖相关政策、采取有效措施防范化解涉核恐怖风险提供技术支持。

主要成果：专题报告

(二) 计划、财务和绩效考评等的技术支持

4. 对核与辐射安全项目计划、财务及项目管理等的全面技术支持

主要内容：对核安全监管项目计划、财务及项目管理等工作提供技术支持，参与核与辐射安全监管项目的计划、财务及项目管理的工作，制修订相关管理办法。

主要成果：总结报告

5. 对核与辐射安全项目业务考核、绩效考评及审计等的技术支持

主要内容：根据国家业务考核、绩效考评和审计相关要求，进一步完善相关原则、方法和实施过程，对各相关技术支持单位的考评、审计等工作提供技术支持。

主要成果：总结报告

(三) 运行核电厂核与辐射安全监管的技术支持

6.核电厂和研究堆安全监管重要技术问题调研及交流技术支持

主要内容：结合我国核安全监管中的热点和难点问题，充分考虑历年举办的高级研讨交流活动经验反馈情况，以“核安全与代价利益分析”为题组织研讨。针对研讨议题完成课程设计，编制形成研讨课程参考材料，组织开展研讨活动。

主要成果：总结报告/研讨材料

7.运行核电厂日常运行和大修监管活动中机械设备、在役检查类技术支持

主要内容：完成各运行核电厂机械设备和在役检查相关事件、异常、申请项目的分析报告；结合各核电厂运行情况，梳理分析机械设备和在役检查相关信息，协助组织召开技术咨询活动，制定相关监管要求；赴电厂参加临界前检查或其他现场检查，开展机械设备和在役检查技术支持。

主要成果：总结报告

8.运行核电厂日常运行和大修监管活动中运行管理和质量保证类技术支持

主要内容：根据任务安排，完成运行管理和质保相关事件、异常、申请项目的现场调查、审评和分析，完成调查和分析报告；结合各核电厂运行情况，梳理和分析运行管理和质保相关信息，必要

时组织开展相关技术咨询会，协助制定相关监管要求；负责运行管理和质量保证监督检查计划、方案的制订，安排人员赴运行电厂参加临界前检查或其他现场检查，进行运行管理和质保技术支持，包括检查单编制、报告编写等；参加运行电厂运行管理和质量保证相关会议或研讨及其他技术支持工作。

主要成果：总结报告

9.核电厂运行安全性能指标评价体系技术支持

主要内容：在国内运行核电厂试点互联网填报性能指标数据的基础上，进一步完善优化软件管理平台功能，每半年完成一份数据分析与总结报告，落实性能指标公众公开工作。

主要成果：技术报告

10.秦山第三核电厂日常运行和大修监管技术支持

主要内容：完成秦山第三核电厂相关事件、异常、申请项目的分析评价；结合各核电厂运行情况，梳理和分析秦山第三核电厂相关运行信息，协助制定相关监管要求；赴电厂参加临界前检查或其他现场检查等技术支持。

主要成果：技术报告

11.核电厂概率安全评价（PSA）和严重事故管理（SAMG）同行评估

主要内容：（1）完善核电厂 PSA 同行评估技术导则，开展 PSA 的同行评估活动。组织开展 1 场 PSA 同行评估活动，被评估单位从我国在运核电厂中选取；开展 PSA 同行评估回访，对同行评估的建议项落实情况进行实地检验和评估。（2）修订完善严重事故管理评估技术指南，总结严重事故管理同行评估经验。新开展 1 个核电厂

严重事故管理同行评估，分析严重事故管理共性和电厂特性问题；开展同行评估回访，确定一个已评估的单位并对其开展回访活动，对同行评估的建议项落实情况进行实地检验和评估。

主要成果：技术报告

12.核电厂核安全文化同行评估

主要内容：（1）在总结我国核电集团开展核安全文化建设和评估的基础上，根据国际核安全文化同行评估要求和标准，建立符合我国国情的核电厂核安全文化同行评估文件体系，编写核电厂核安全文化同行评估实施程序和评估标准（PO&C）。（2）从我国在运核电厂中选取受评方，组织开展1场核电厂核安全文化同行评估活动。

主要成果：技术报告

13.运行核电厂日常运行和大修监管活动中人因类技术支持

主要内容：（1）参与2018年度国内运行核电厂人因事件的调查、监管及相关行动，对各核电厂人因相关运行事件进行深入分析评价，并给出评价报告、经验反馈以及推荐的监管建议。（2）基于各核电厂运行情况与按月反馈的运行事件，梳理、筛选、分析各运行核电厂运行与大修活动的人因事件异常相关信息，协助组织开展技术咨询，协助制定相关监管方案。（3）完成核电厂人因相关事件、异常、申请项目的分析报告，对典型人因相关事件与异常剖析其事件根本原因。（4）形成2018年度国内运行核电厂人因事件综合性分析、评价、经验反馈、监管建议报告。

主要成果：技术报告

（四）建造核电厂核与辐射安全监管的技术支持

14.在建和拟建核电厂（除中广核控股核电项目）核安全检查、质保监督技术支持

主要内容：参与在建或拟建核电厂（除中广核控股核电项目）的核安全检查、质保监督活动，现场提供专业建议，并出具书面意见。

主要成果：技术报告

15.在建核电厂（除中广核控股核电项目）重大不符合项监督检查技术支持

主要内容：按照国家核安全法规和相关技术文件要求，参与在建核电厂的核安全审查活动，对在建核电厂建造事件、重大不符合项和设计变更等进行审查，必要时参加监督活动，确认建造事件、重大不符合项和设计变更的核安全风险。

主要成果：技术报告

16.三门核电厂、海阳核电厂、田湾核电厂（3-6号机组）、福清核电厂、CAP1400示范工程土建施工、设备安装调试工作核安全监督检查技术支持

主要内容：参与对三门核电厂、海阳核电厂、田湾核电厂（3-6号机组）、福清核电厂、CAP1400示范工程土建施工（包括混凝土、钢结构、预应力等）、设备安装（包括过程控制、质保、焊接、无损检验等）、调试工作（包括质保、调试管理、调试试验等）的核安全监督检查，编制监督技术文件和程序，参与设计变更和不符合项审查，参与事件调查原因分析并出具报告。

主要成果：技术报告

17.在建核电厂调试专项监督检查程序编制的技术支持

主要内容：编制调试试验项目的专项监督检查程序，涵盖保护系统综合试验、主泵惰走试验、跳机不跳堆试验等。程序内容包括检查目的、监督检查范围和条件、监督检查内容及步骤、判定标准和监督检查结果、监督检查结论和评价等。

主要成果：文件汇编

18.在建和拟建核电厂核安全检查技术支持

主要内容：选派专业技术人员参与在建或拟建核电厂的核安全检查活动，现场提供专业技术支持，并出具书面意见。

主要成果：技术报告

19.在建核电厂建造事件、重大不符合项和设计变更等审查及监督技术支持

主要内容：按照国家核安全法规和相关技术文件要求，参与在建核电厂的核安全审查活动，对在建核电厂建造事件、重大不符合项和设计变更等进行审查，必要时参加监督活动，确认建造事件、重大不符合项和设计变更的核安全风险。

主要成果：技术报告

20.在建核电厂土建施工、设备安装、调试和役前检查核安全监督检查技术支持

主要内容：（1）编制一批程序涵盖：核岛基础混凝土施工、反应堆厂房安全壳筒体施工、反应堆厂房安全壳穹顶施等土建施工项目；反应堆压力容器安装、主泵安装、蒸汽发生器安装等施工项目程序；保护系统综合试验、主泵惰走试验、跳机不跳堆试验等调试试验项目。程序内容应包括检查目的、监督检查范围和条件、监督检查内容及步骤、判定标准和监督检查结果、监督检查结论和评价

等。(2) 针对红沿河、阳江、防城港、台山、福清等核电工程的役前和在役检查大纲及程序的制定、审查和监督检查,对检查的方法、检验标准、检测结果符合性判断进行审查,对役前检查结果和检查实施过程中的各项偏差和技术问题处理过程提供技术支持。

主要成果: 文件汇编

21.核电厂监管文件体系建设及相关文件汇编

主要内容: 按照行政管理、监督检查、技术审评和参考文件等类别,完成核电厂监管文件的体系构建和分类整理,编制《核电厂监管工作文件体系管理办法》,制定核电厂监管文件清单,出版文件汇编及《美国核管会(NRC)监督大纲及有关程序研究报告》,完成《压水堆核动力厂调试阶段通用监督检查大纲》《压水堆通用监督大纲及配套程序的格式和内容》《营运单位定期报告的格式和内容》等相关文件的研究、编制工作。梳理各监督站监督程序,制定通用核安全监督程序。

主要成果: 技术报告

22.在建核电厂设备安装专项监督检查程序技术支持

主要内容: 针对红沿河、阳江、防城港、台山、福清等核电工程项目的安装过程编制一批程序,涵盖反应堆压力容器安装、主泵安装、蒸汽发生器安装等重要施工项目的监督检查。程序内容包括检查目的、监督检查范围和条件、监督检查内容及步骤、判定标准和监督检查结果、监督检查结论和评价等。

主要成果: 文件汇编

23.台山核电厂役前和在役检查大纲和程序监督检查技术支持

主要内容: 台山核电厂役前和在役检查大纲及程序的审查;台

山核电厂役前检查计划和役前检查结果的技术审查；役前检查期间发生的重大不符合项的审查；役前检查重要检查项目的现场选点监督。

主要成果：技术报告

24.EPR 型核电厂调试阶段监管文件编制的技术支持

主要内容：编制 EPR 型核电厂调试试验项目专项监督检查程序，程序内容包括检查目的、监督检查范围和条件、监督检查内容及步骤、判定标准和监督检查结果、监督检查结论和评价等。

主要成果：文件汇编

(五) 研究堆核与辐射安全监管的技术支持

25.原子能院研究堆（中国实验快堆、492 堆、原型微堆、微堆临界装置、快堆临界装置、铀溶液临界装置、固体零功率堆、先进研究堆）日常运行和核安全监督检查技术支持

主要内容：为原子能研究院在役、在建研究堆等的监督计划、方案制定提供技术支持，参与相关监督检查，完成监督检查报告的编写等工作。

主要成果：技术报告

26.核动力院（493、岷江堆、18-5 临界装置，中国脉冲堆等）、清华核研院（屏蔽堆、5MW 低温堆、10MW 高温气冷堆）、深圳微堆、医院中子照射器等在役、在建研究堆日常运行和核安全监督管理技术支持和研究堆环境评价监管技术支持

主要内容：参与核动力院（493、岷江堆、18-5 临界装置，中国脉冲堆等）、清华核研院（屏蔽堆、5MW 低温堆、10MW 高温气冷堆）、深圳微堆、医院中子照射器等在役、在建研究堆的监督计划

(方案)制定、监督检查及报告编写;参与研究堆选址、建造和运行等各个阶段的环境评价文件的审查及监督检查报告的编写。

主要成果: 技术报告

27.石岛湾核电厂高温气冷堆核电站示范工程在建核安全监管技术支持

主要内容: 参与对石岛湾核电厂高温气冷堆核电站示范工程监督计划(方案)的制定、监督检查的实施及监督检查报告的编写。

主要成果: 技术报告

28.原子能研究院、清华核研院、深圳微堆、医院中子照射器等在役、在建研究堆机械设备核安全监督管理技术支持

主要内容: 参与对原子能研究院、清华核研院、深圳微堆、医院中子照射器等在役、在建研究堆机械设备的监督计划(方案)的制定、监督检查的实施及监督检查报告的编写。

主要成果: 技术报告

29.I类研究堆(临界装置)监督检查技术支持

主要内容: 协助编制I类研究堆(临界装置)监督检查技术文件,对I类研究堆(临界装置)的监督检查提供技术支持。

主要成果: 技术报告

30.先进核反应堆技术支持

主要内容: (1)跟踪国内外ADS系统及熔盐堆的最新进展,提供对先进核反应堆安全监管的技术支持材料。(2)组织先进核反应堆安全交流研讨,探讨先进核反应堆相关核安全监管及评审问题,收集国内外专家在先进核反应堆技术支持方面的建议,为安全监管提供技术支持。

主要成果：技术报告

(六) 放射性物品运输安全监管的技术支持

31.放射性物品运输法规宣贯及技术培训的技术支持

主要内容：放射性物品运输安全管理条例及其配套规章宣贯的技术支持；放射性物品运输容器设计制造培训的技术支持。

主要成果：培训材料

32.一类放射性物品运输监督检查的技术支持

主要内容：（1）一类放射性物品运输容器设计单位及其设计试验验证监督检查的技术支持。（2）一类放射性物品运输容器制造单位及其制造活动监督检查的技术支持。（3）进口一类放射性物品运输容器制造监督检查的技术支持。（4）一类放射性物品运输容器定期安全性能评价备案活动的技术支持。（5）一类放射性物品运输活动监督检查的技术支持。

主要成果：技术报告

33.二类放射性物品运输及运输容器设计、制造、使用等备案管理的技术支持

主要内容：（1）二类放射性物品运输活动监督检查的技术支持。（2）二类放射性物品运输容器设计备案管理监督检查的技术支持。（3）二类放射性物品运输容器制造备案管理监督检查的技术支持。（4）二类放射性物品运输容器使用备案管理监督检查的技术支持。

主要成果：技术报告

(七) 核材料管制与实物保护安全监管的技术支持

34.核材料管制与实物保护安全监管的技术支持

主要内容：实施核设施实物保护视频监控系統有效性测试与评

估；参与对核材料许可证持有单位的核材料管制监督及新建核设施实物保护的审查工作；参与新建核设施和核材料使用单位申请核材料许可证核准的技术审核；参与核设施实物保护系统技术改造的安全审查并现场监督；针对社会上发生的核材料（或不明物料）事件，对不明物料进行检测、分析和结果评价；为核材料管制法规、导则的宣贯、培训和研讨工作提供支持。

主要成果：总结报告

（八）铀矿冶与伴生矿安全监管的技术支持

35.铀矿冶、伴生矿辐射环境安全监督管理技术支持

主要内容：提供对铀矿冶、铀矿地质勘探、伴生矿相关项目、设施辐射环境管理的技术支持，参与专家论证、例行/非例行检查、辐射监测、事件与事故的调查处理等工作，编制相关报告。

主要成果：技术报告

36.关停铀矿冶设施环境风险分析及监管监测要求

主要内容：对关停铀矿冶设施进行现场调研，深入了解关停铀矿冶设施辐射防护与环境保护现状，分析环境安全薄弱环节和风险点，编制《关停铀矿冶设施监管与监测要求》。

主要成果：技术文件

37.铀矿冶地勘设施退役治理长期监护期的环境保护要求

主要内容：调研我国铀矿冶地勘设施相关资料，分析不同地域铀矿冶地勘设施退役治理长期监护期监管重点和制约条件，并针对我国铀矿冶地勘设施特点，编制《铀矿冶地勘退役治理后长期监护期的环境保护要求》。

主要成果：技术报告

38.稀土含放射性废渣贮存及处置设施辐射安全要求

主要内容：调研、分析稀土矿产资源开发利用过程中含放射性废渣产生、排放及暂存现状，结合相关标准规范，从房间构造形式、通风、防渗防雨、废物包装及堆放、标识、辐射防护、监测、人流物流控制、自动化控制等方面研究提出含放射性废渣暂存的辐射安全基本要求；对废渣进行分类研究，提出不同废渣的不同处置方式建议，并针对废渣近地表处置、岩洞处置方式提出在选址、设计、建造、运行、关闭等过程中应遵循的辐射安全基本要求。

主要成果：研究报告

（九）核技术利用安全监管的技术支持

39.编制核技术利用项目环保行政审批手册

主要内容：主要包括审批的法律依据、分级审批与分类管理、行政审批规范、技术审查要点、审批文书，附录列出参考的法规性文件。

主要成果：审批手册

40.放疗科辐射安全与防护状况调查

主要内容：调研国内放疗科辐射安全与防护现状，对放疗科的辐射安全与防护要求进行分析并提出对策及建议。

主要成果：调查报告

41.IV、V类放射源及III类射线装置销售使用单位辐射安全许可证颁发及监督检查的简化管理要求

主要内容：依据《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》（环境保护部令第18号），制定《放射性同位素与射线装置安全和防护状况年度评估报告》的格式模版文件。

主要成果：规范文件

42.重点城市重大活动期间放射性同位素管控技术支持

主要内容：研究重点城市重大活动期间的放射性同位素管控措施，进一步明确重大活动期间放射性同位素分类管理、使用管理、贮存管理和运输管理规范，内容包括放射性同位素安全威胁、放射性同位素管控政策与落实、辐射应急体系与器材准备等。协助制定辐射保障方案，参与建立辐射应急保障队伍和辐射信息报告体系；提出有针对性的辐射应急预案，加强舆情应对，开展辐射应急演练，确保重大活动期间辐射环境安全。

主要成果：调研报告

43.核技术利用辐射安全与防护职业人员专业技能技术支持

主要内容：对 γ 辐照装置、 γ 探伤、I类射线装置等高风险核技术利用单位的辐射工作人员进行技术支持；在核物理基本知识，辐射安全和防护基本知识和基本标准，辐射安全法律法规以及针对辐照、医疗（放射治疗、放射诊断、核医学）、工业仪表、工业探伤、测井等各个行业的辐射防护知识和管理方法方面为相关人员提升专业技能，并提供教育和技术方面的支持。

主要成果：总结报告

44.修订《移动式III、IV和V类源使用场所监督检查技术程序》

主要内容：在现行法规标准的框架内，总结《移动式III、IV和V类源使用场所监督检查技术程序》使用经验，在充分征求核技术利用单位、监管单位以及专家意见的基础上，对现行检查程序进行全面改版升级，突出监督检查的重点，统一编写格式，更新监管条目，新增使用说明，保障使用者和环境安全。

主要成果：技术程序

45.修订《γ射线探伤场所监督检查技术程序》

主要内容：根据《关于印发〈关于γ射线探伤装置的辐射安全要求〉的通知》（环发[2007]8号）等文件要求，参照《γ射线探伤机》（GB/T 14058）等标准，在现行法规标准框架内，总结《γ射线探伤场所监督检查技术程序》使用经验，对现行检查程序进行全面改版升级，突出监督检查的重点，提高程序的可操作性，并统一格式，增加使用说明等新内容。

主要成果：技术程序

46.修订《非密封放射性物质医学应用场所监督检查技术程序》

主要内容：参照《临床核医学放射卫生防护标准》（GBZ 120-2006）、《医用放射性废物的卫生防护管理》（GBZ 133-2009）和《临床核医学患者防护要求》（WS 533-2017），说明监督检查依据、检查方法，以及合规性判断标准，细化放射性“三废”的管理要求等，在广泛征求非密封放射性物质医学应用单位和监管部门意见的基础上，实地调研3-5家应用单位，修订程序并逐条编制配套的《使用说明》。

主要成果：技术程序

47.修订《放射性核素发生器利用场所监督检查技术程序》

主要内容：参照《操作非密封源的辐射防护规定》（GB 11930-2010）、《医用放射性废物的卫生防护管理》（GBZ 133-2009），说明监督检查依据、检查方法，以及合规性判断标准，细化放射性“三废”的管理要求等，在广泛征求放射性核素发生器使用单位和监管部门意见的基础上，实地调研3-5家使用单位，

修订程序并逐条编制配套的《使用说明》。

主要成果：技术程序

48.修订《立体定向外科治疗装置监督检查技术程序》

主要内容：在现行法规标准的框架内，总结《立体定向外科治疗装置监督检查技术程序》使用经验，在充分征求核技术利用单位、监管单位以及专家意见的基础上，对现行检查程序进行全面改版升级，统一编写格式，更新监管条目，新增使用说明。

主要成果：技术程序

49.修订《 γ 射线远距治疗装置监督检查技术程序》

主要内容：在现行法规标准框架内，总结《 γ 射线远距治疗装置监督检查技术程序》使用经验，在充分征求核技术利用单位、监管单位以及专家意见的基础上，对现行检查程序进行全面改版升级，统一编写格式，更新监管条目，新增使用说明。

主要成果：技术程序

50.修订《近距离 γ 射线治疗装置监督检查技术程序》

主要内容：在现行法规标准框架内，总结《近距离 γ 射线治疗装置监督检查技术程序》使用经验，在充分征求核技术利用单位、监管单位以及专家意见的基础上，对现行检查程序进行全面改版升级，统一编写格式，更新监管条目，新增使用说明，提交修订版技术程序、对检查项目进行全面讲解的使用说明及修订说明。

主要成果：技术程序

51.修订《医用治疗X射线机监督检查技术程序》

主要内容：基于《医用X射线治疗放射防护要求》（GBZ131-2017）、《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》

(GB18871-2002) 等标准, 总结程序使用经验, 对《医用治疗 X 射线机监督检查技术程序》进行全面改版升级, 统一编写格式, 更新监管条目, 新增使用说明。在实地调研三甲综合医院、乡镇卫生院及民营医疗机构等监管对象并充分征求监管单位及专家意见的基础上, 完成技术程序修订及使用说明的编制。

主要成果: 技术程序

52.修订《数字减影血管造影 X 射线装置监督检查技术程序》

主要内容: 基于《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 等标准, 总结使用经验, 对《数字减影血管造影 X 射线装置监督检查技术程序》进行全面改版升级, 统一编写格式, 更新监管条目, 新增使用说明。在实地调研三甲综合医院、乡镇卫生院、民营医疗机构等监管对象并充分征求监管单位及专家意见的基础上, 完成技术程序修订及使用说明编制。

主要成果: 技术程序

53.修订《III类医用射线装置监督检查技术程序》

主要内容: 基于《医用 X 射线诊断放射防护要求》(GBZ130-2013)、《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 等标准, 总结使用经验, 对《III类医用射线装置监督检查技术程序》进行全面改版升级, 统一编写格式, 更新监管条目, 新增使用说明。在实地调研三甲综合医院、乡镇卫生院及民营医疗机构等监管对象并充分征求监管单位以及专家意见的基础上, 完成技术程序修订及使用说明编制。

主要成果: 技术程序

54.修订《废旧金属熔炼企业放射性监测工作监督检查技术程序》

主要内容：实地调研废旧金属熔炼企业 10-20 家，充分征求废旧金属熔炼企业、监管单位以及专家意见，总结《废旧金属熔炼企业放射性监测工作监督检查技术程序》使用经验，增加监督检查目的、检查程序适用范围、引用标准和文件等内容，明确使用范围及涉及的法律法规和标准。编制配套《使用说明》，包括依据、检查方法、检查内容、检查的重点，方便执法人员阅读和使用。

主要成果：技术程序

(十) 电磁辐射安全监管的技术支持

55.输变电工程电磁及声环境在线监测方法研究

主要内容：调研声环境、电磁环境质量在线监测现状，研究变电站电磁环境、声环境质量在线监测探头布设方法及在线监测数据公布方式。

主要成果：研究报告

56.输变电工程事中事后环境监管要求

主要内容：（1）调查电网企业环保管理方法和制度，梳理输变电工程全过程管理中的环境保护监管要点，查明存在问题及原因，明确重点监管方向。（2）探讨输变电工程办理环境影响评价审批手续后到投入运行期间，落实环评文件及批复要求的监督管理方法及制度，包括环评复核、施工期环境监理等一系列制度的具体要求。

（3）研究输变电工程投入运行后监管的内容和方法，明确职责，构建社会协同监管机制；探讨监管中发现问题的处理办法和对策。

主要成果：规范文件

57.输变电工程麻电效应及监管要求

主要内容：（1）调查和收集已建输变电工程的麻电效应资料，

分析总结麻电效应的影响特点，开展理论分析计算工作，分析影响因素，提出减缓电击效应的有效措施。（2）结合输变电工程设计规范要求及运行管理要求，梳理总结减缓输变电工程麻电效应的工程建设和管理措施，研究提出输变电工程全过程环境监管的要求。

主要成果：规范文件

58.输变电工程对生态环境敏感区的影响及监管要求

主要内容：（1）对已建和在建输变电工程穿越的自然保护区、饮用水水源保护区等生态环境敏感区进行生态监测和调查，分析总结生态影响因素、特点及生态保护措施的有效性。（2）结合工程施工技术规范及运行管理，梳理总结减缓输变电工程对生态环境敏感区影响的工程和管理措施，研究提出输变电工程全过程环境监管的要求。

主要成果：规范文件

（十一）放射性废物安全监管的技术支持

59.核设施退役活动监督管理技术支持

主要内容：参与各类退役活动的技术审查和监督检查（包括日常监督，例行/非例行检查等全过程执法监管活动），提供专家支持，编制相关报告。

主要成果：技术报告

60.放射性废物处理、处置设施监督管理技术支持

主要内容：（1）参与 821 厂、九院、核动力院、原子能院等核设施辐射安全监督检查活动，包括专家论证审查、日常监督，例行/非例行检查等全过程执法监管活动，提供专家支持，编制相关报告。

（2）参与 404 厂、各低中放废物处置场、原子能院等放射性废物储存、处置设施安全监督检查活动，包括辐射环境影响评价审批及安

全技术审评、专家论证审查、日常监督，例行/非例行检查等全过程执法监管活动，提供专家支持，编制相关报告。（3）参与其他放射性废物管理设施的监督管理活动。

主要成果：技术报告

61.反应堆放射性废物产生途径分析与调查

主要内容：分析并调查各类型反应堆放射性废物产生途径，包括 M310 及相关堆型、VVER 堆型、Candu 堆型、AP1000 及相关堆型、EPR 堆型、CAP1400 堆型、高温气冷堆以及研究堆，提出我国反应堆产生放射性废物清单。

主要成果：调查报告

62.非堆设施放射性废物产生途径分析与调查

主要内容：分析并调查核燃料循环设施（铀纯化转化、铀浓缩、元件制造和后处理等设施）、铀矿冶、NORM 设施、核技术利用以及我国其他非堆设施放射性废物产生途径，提出非堆设施产生的放射性废物清单。

主要成果：调查报告

63.放射性废物流调查工作中核素监测方案研究

主要内容：调研放射性废物中放射性核素监测分析现状，分析放射性核素监测存在的问题，提出我国放射性废物中放射性核素监测分析方法建议及废物流调查工作所需的核素监测方案（包括关注核素、监测方法、能力需求和实施计划等）。

主要成果：研究报告

64.核与辐射设施退役终态放射性接受准则和辐射风险评估技术支持

主要内容：调研国外核与辐射设施退役终态放射性残留和辐射风险评价使用的基本原则和方法，提出我国核与辐射设施退役终态放射性剂量和辐射风险接受准则，对制定核与辐射设施退役部门规章提供技术支持。

主要成果：技术文件

65.基于安全全过程系统分析的我国放射性废物处置安分、环评报告组成及文件管理研究

主要内容：调研国际（包括美国、法国、瑞典、芬兰等国家）放射性废物处置安全全过程系统分析审管要求与报告组成，与我国放射性废物处置场安全分析与环境影响评价工作现状及报告内容进行比较，提出基于安全全过程系统分析的我国放射性废物处置安全分析、环境影响评价报告组成及文件管理建议。

主要成果：研究报告

（十二）人员资质管理的技术支持

66.民用核安全设备焊工焊接操作工资质管理技术支持

主要内容：（1）对焊工资质申请文件及各类监督活动中发现的问题，以及焊工考核单位相关申请进行技术审查。（2）对焊工考核单位活动进行技术审查。（3）人员资质信息管理系统日常运维。（4）其他焊工资质管理技术支持。

主要成果：工作报告

67.民用核安全设备无损检验人员资质管理技术支持

主要内容：（1）对无损检验人员资质申请文件及各类监督活动中发现的问题，以及无损检验人员考核单位相关申请进行技术审评。（2）对无损检验考核单位活动进行技术审查。（3）无损检验人员

资质信息管理系统日常运维。（4）其他无损检验人员资质管理技术支持。

主要成果：工作报告

68.民用研究堆操纵人员培训考核与执照管理技术支持

主要内容：调研民用研究堆管理相关法律法规、研究堆操纵人员培训考核模式和标准，对民用研究堆操纵人员执照考核实施方案编制和执照管理等相关工作提供技术支持。

主要成果：工作报告

69.核安全文化建设方法研究及推广

主要内容：（1）开展核安全文化建设方法研究，探索不同领域、行业核安全文化建设的具体落地方法，推动核安全文化建设落地生根。（2）组织推广活动，广泛宣传核安全文化建设良好实践。

主要成果：工作报告

（十三）公众宣传与舆情应对的技术支持

70.第三方微信平台核与辐射安全科普宣传

主要内容：与“科普云”平台、腾讯网、果壳网、知乎、ZAKER等重要科普网站、社交平台及新闻平台合作，通过产品展示、科学论坛、知识竞赛等活动，推广“核辐社”品牌及核与辐射安全知识。

主要成果：总结报告

71.杂志“核与辐射安全”专题系列报道暨新媒体联动传播

主要内容：（1）科普第四代反应堆高效性原理及对减少核废料和铀矿开采的贡献度。（2）解读2017年核电运行报告。（3）我国核安全信息透明度宣传（4）核事故公众必须知道和做到的应急“套路”科普，消除公众的疑虑和误解。（5）新出台《中华人民共和国

核安全法》（以下简称《核安全法》）的亮点解析及对我国核安全发展的意义。（6）2017年全国核电站环境辐射监测概况。

主要成果：总结报告

72.辐射防护专业网站核与辐射安全科普宣传的技术支持

主要内容：（1）协助开展全国高校学生课外“核+X”创意大赛，并通过科普活动栏目发布大赛的相关信息、展示参赛学生的优秀作品及与院士专家面对面的对话交流等，借助活动载体及网络平台最大限度地向公众传播核科普知识。（2）在确保网站正常维护和运行的同时，通过改版升级，丰富网站内容，且采用图文并茂及Flash多媒体表现形式来增强信息表现能力，充分发挥网站的互联网+科普功能。

主要成果：总结报告

73.利用核科普展馆开展核与辐射安全公众宣传系列活动

主要内容：（1）依托“全国科普日”等活动，举办核与辐射安全科普周活动，面向公众进行核与辐射安全科普活动，邀请部分机关企事业单位领导、员工参观科普展馆，观看核与辐射安全科普宣传片等。（2）邀请专家举办核与辐射安全科普讲座，开展如核与辐射安全科普进校园、核与辐射安全科普小课堂等活动，组织各年龄段学生及公众聆听核电科普讲座、观看核与辐射安全科普宣传片，并与专家进行交流。（3）组织相关专家研讨确立核与辐射安全科普宣传内容，包括设计制作核电科普纪念品及宣传资料、编写核与辐射安全科普书，设计、制作和收集核电科普宣传片和宣传资料，设计、发放核与辐射安全调查问卷等。

主要成果：总结报告，登记资料

74.核燃料循环设施公众沟通同行评估

主要内容：编写核燃料循环设施公众沟通同行评估体系文件，对一拟建核燃料循环设施公司开展同行评估，编写同行评估报告。

主要成果：评估报告

75.核电公众科普宣传有效性评价

主要内容：（1）对我国各核电项目（包括在运、在建、拟建项目）的科普宣传工作实践、做法进行全面调查、梳理。（2）调查有关核电项目开展公众沟通自行评估的情况。（3）选取代表性核电项目公众科普活动，对其有效性进行独立调查。（4）总结各核电基地科普宣传良好实践。（5）向全行业推荐。

主要成果：评价报告

76.核与辐射安全科普“进校园”——核安全文化校园行

主要内容：（1）邀请专家走进校园活动，在高校开设核安全文化校园行科普讲座和科普宣传。（2）走出校园，核与辐射安全科普，校际互动和在校学生社会实践。（3）公众宣传，中学教师核与辐射安全科普宣传，中学生核科普教学辅导书编撰。

主要成果：总结报告，图片资料

77.校园核辐射监测科普宣传

主要内容：（1）以环保部门在福建核电周边校园内的辐射环境监测站为基础，组织学生参观辐射环境监测站点，了解辐射环境监测以及相关知识。（2）开展核与辐射安全知识推广，通过校园内展示栏、网页等手段开展核安全科普知识宣传。（3）组织公众参观辐射监测站，做好面向社会的科普宣传。

主要成果：总结报告

78.利用全国环保新媒体开展核与辐射安全宣传

主要内容：（1）通过全国环保新媒体联盟，定期组织召开核与辐射安全新闻、核与辐射安全舆情联络会，会商核与辐射安全舆情热点动向，策划重点选题。（2）开展有关核与辐射安全沙龙等线下活动，聆听更多专家讲座，使更多环保新媒体编辑了解和掌握核与辐射安全知识。（3）定期制作和推送与核与辐射安全相关的 H5 视频、电子宣传海报、微信文章等新媒体宣传产品，通过全国环保新媒体联盟同步推送。（4）对核与辐射安全、邻避问题等方面的网络谣言和谬论，与粉丝互动，推送专业且通俗易懂的文章进行批驳。

主要成果：总结报告

79.报社核与辐射专版宣传

主要内容：开辟报纸核与辐射专版，每月不少于三期，起止时间为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。

主要成果：总结报告

80.核与辐射安全公众沟通第三方评估

主要内容：对涉核项目的核与辐射公众沟通工作进行调研；组织有关专家开展评估；形成评估工作总结报告，给出工作建议。

主要成果：总结报告

81.核与辐射安全监管工作满意度调查

主要内容：确定评价指标体系；设计调查问卷并组织发放、回收、研究；编制公众核与辐射安全环境质量满意度总结报告。

主要成果：总结报告

（十四）国际交流与合作

82.《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约》履约

主要内容：完成《中国对其他缔约方国家报告提问问题的汇总报告》《其他缔约方对中国国家报告提问问题的汇总报告》《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约-中国国家报告》（演示版）、《乏燃料管理安全和放射性废物管理安全联合公约-中国履约总结报告》的编制、审查、修订和提交，其他缔约方履约国家报告的收集、筛选、分发、提问、汇总、整理、校对、审查、修订和提交提供技术支持。

主要成果：总结报告

83.《核安全公约》履约

主要内容：根据 IAEA 发布的最新的《核安全公约》国家报告编写细则及要求，编制《核安全公约》中国第八次国家报告框架，组织召开第一次编审委员会会议对国家报告框架进行审查；收集《核安全公约》第八次中国国家报告编写资料，为编制中文稿初稿提供材料。

主要成果：国家报告框架

（十五）法规标准框架制修订及组织管理

84.核设施风险指引型法规体系构建研究（外协）

主要内容：阐述核设施风险指引型法规相关的基本概念，梳理域外核设施风险指引型法规的发展历史、现状和趋势，分析美国等主要核电国家风险指引型法规的逻辑体系、和其他法规（基于确定论思想的法规）的关系及其主要制度内容及其实施效果和可能存在的问题。调研我国概率风险评价的实施情况（包括经验和存在问题），梳理《核安全法》以及现有的法规标准体系，分析我国构建风险指引型法规体系的可行性，研究我国风险指引型法规体系构建的思路

和制度设计重点，提出实施方案建议。

主要成果：研究报告

85.《核安全法》发布后我国核与辐射安全法规体系的调整

主要内容：调研我国现有的核与辐射安全法规体系，分析新发布《核安全法》的相关内容，研究提出《核安全法》发布后我国核与辐射安全法规体系的调整建议。

主要成果：研究报告

(十六) 法规标准制修订

86.《研究堆设计安全规定》修订

主要内容：对 1995 年发布的 HAF201《研究堆设计安全规定》进行修订，参考 IAEA No.SSR-3“Safety of Research Reactors”，吸纳我国研究堆设计、建造、运行和监管经验，考虑与我国已颁布法律、法规、部门规章、标准和规范的衔接，并体现分类监管的要求。

主要成果：法规文件

87.《研究堆运行安全规定》修订

主要内容：对 1995 年发布的 HAF202《研究堆运行安全规定》进行修订，参考 IAEA No.SSR-3“Safety of Research Reactors”及国核安发〔2017〕81 号《研究堆定期安全审查》和《研究堆长期停堆安全管理》，吸纳我国研究堆设计、建造、运行和监管经验，与我国已颁布法律、法规、部门规章、标准和规范进行衔接，并体现分类监管的要求。

主要成果：法规文件

88.高温气冷堆核动力厂核安全法规编制技术支持

主要内容：编制《高温气冷堆核动力厂安全功能和部件分级》

《高温气冷堆核动力厂反应堆冷却剂系统及其有关系统》《高温气冷堆核动力厂运行限值和条件及运行规程》《高温气冷堆核动力厂调试》《高温气冷堆核动力厂维修、监督和在役检查》《高温气冷堆核动力厂退役准备》等高温气冷堆核动力厂安全导则。

主要成果：报批稿

89.编制《辐射环境监测管理办法》

主要内容：为编制《辐射环境监测管理办法》提供技术支持，开展辐射环境监测管理方面的调查研究，编制相关文稿，并全程提供专家支持。

主要成果：报批稿

90.《辐射工作人员培训与考核》导则编制

主要内容：规范辐射工作人员辐射安全与防护培训和考核的要求，包括培训对象、培训目的、培训内容、时间要求、培训方式、考核方式、具体如何实施、每期培训的档案记录和保存规定、针对各类型培训的内容提纲。

主要成果：技术文件

91.《核技术利用单位辐射安全与防护年度评估报告的格式与内容》导则修订

主要内容：列出大纲、要点，包括（1）辐射安全和防护设施的运行与维护情况。（2）辐射安全和防护制度及措施的制定与落实情况。（3）辐射工作人员变动及接受辐射安全和防护知识教育培训情况。（4）放射性同位素进出口、转让或者送贮情况以及放射性同位素、射线装置台账。（5）场所辐射环境监测和个人剂量监测情况及监测数据。（6）辐射事故及应急响应情况。（7）核技术利用项目

新建、改建、扩建和退役情况。（8）存在的安全隐患及其整改情况。

（9）其他有关法律、法规规定的落实情况。

主要成果：技术文件

92.铀矿冶退役治理工程竣工环保验收格式与内容编制

主要内容：调研国内外铀矿冶退役治理项目竣工环境保护验收相关资料，梳理分析国内已有实践，为编制征求意见稿、送审稿和报批稿提供专家技术支持。

主要成果：技术文件

93.铀矿冶尾矿库环境风险评估指南

主要内容：（1）铀矿冶尾矿库及周边放射性环境监测：对某退役铀尾矿库周边村落、工厂等地点的地下水、地表水中的铀含量、 ^{222}Rn 、 ^{220}Rn 和氡子体浓度、 γ 辐射剂量率实现实时监测，分析理化特征。（2）铀矿冶尾矿库环境风险辨识：铀矿冶尾矿库固相、液相、气相风险源项识别。（3）建立铀矿冶尾矿库环境风险评估指标体系。按照年辐射剂量率，对铀尾矿库区进行高-中-低区域划分，对退役铀尾矿库治理提出减少村民年辐射剂量率的必要措施。

主要成果：技术文件

94.钒矿资源开发利用辐射环境安全要求

主要内容：分析伴生放射性钒矿资源开发利用过程辐射环境影响特征，梳理国内外相关政策法规、管理要求，结合我国辐射环境监管提出钒矿资源开发利用辐射环境安全要求建议。

主要成果：技术文件

95.石煤开发利用辐射环境安全要求

主要内容：（1）石煤相关资料收集和调研，典型石煤矿区周围

放射性水平取样分析。（2）对石煤开发利用过程中辐射环境影响进行分析研究，提出放射性污染防治措施。（3）提出石煤开发利用过程中辐射环境安全监管建议。

主要成果：技术文件

96. 锆及氧化锆行业辐射环境安全要求

主要内容：调研典型企业，分析锆及氧化锆开发利用辐射环境影响，梳理国内外相关政策法规、管理要求，结合我国辐射环境监管实际，提出锆及氧化锆开发利用辐射环境安全要求建议。

主要成果：技术文件

97. 铌钽资源开发辐射环境安全要求

主要内容：调研我国铌钽矿资源分布和辐射环境影响，梳理分析国内外相关政策法规、管理要求，结合我国辐射环境监管实际，提出钽矿资源开发利用辐射环境安全要求建议。

主要成果：技术文件

98. 稀土矿产资源开发利用辐射环境规定标准研究

主要内容：在前期调研的基础上，提出稀土矿产资源开发利用的剂量限值，以及选址、设计、建设、运行、关闭等过程中的辐射防护和环境保护要求，编制稀土矿产资源开发利用辐射环境规定。

主要成果：技术文件

99. 《核技术利用放射性废物最小化》导则编制

主要内容：调研国内外核技术利用设施（射线装置应用场所）工艺水平、放射性废物产生现状、最小化技术方法、废物最小化管理体系等相关法规标准，分析我国核技术利用废物最小化现状，参考国际相关文件制定我国的核技术利用放射性废物最小化导则。

主要成果：报批稿

100.依据 IAEA “核燃料循环设施的退役（WS-G-2.4）”制定我国相应导则

主要内容：消化吸收 IAEA “核燃料循环设施退役”（WS-G-2.4）有关要求，调研国外核燃料循环设施退役有关退役管理、退役策略、事先退役考虑、退役安全、退役方案等方面的规范和实践，结合我国核燃料循环设施退役工作现状和需求，制定核燃料循环设施退役导则。主要内容包括退役关键问题、退役策略选择、方便退役考虑、退役计划与退役安全评估、退役方案制定、退役管理等。

主要成果：报批稿

101.依据 IAEA “加工、处理和贮存放射性废物的质量管理（GS-G-3.3）”制定我国相应导则

主要内容：根据国内放射性废物管理质量控制现状，借鉴国外先进质量控制体系，以 IAEA 导则 GS-G-3.3 为基础，制定符合中国国情先进的加工、处理和贮存放射性废物的质量管理导则，主要内容包括：引言，如导则的背景、目的和范围；总则，如明确总体要求和一般原则；资源管理，如人力资源、基础设施、知识技术资源、金融资源等管理要求；程序执行，如制定程序的实施计划及保证程序有效执行；程序评估及改进，如对程序评估、纠错及不断改进的要求。

主要成果：报批稿

102.依据 IAEA “放射性废物贮存（WS-G-6.1）”制定我国相应导则

主要内容：以 IAEA “放射性废物贮存”（WS-G-6.1）为蓝本，

起草制定我国相应导则，主要内容包含编制目的、适用范围、总体目标和基本原则，包括放射性废物贮存设施的设计和运行要求，放射性废物的特性和验收标准，废物形式和废物包装要求，储存设施的设计、调试及运行要求等。

主要成果：报批稿

103.依据 IAEA “放射性废物处置的质量管理（GS-G-3.4）”制定我国相应导则

主要内容：重点建立放射性废物处置质量管理体系，包括一般考虑、安全文化、管理体系文件和要求的逐级应用；建立和实施管理体系的机构的管理职责和任务；资源管理；特定活动使用的程序的策划和控制，记录和文件的控制；管理体系本身的测试、评估和改进等。

主要成果：报批稿

104.依据 IAEA “医学、工业和研究设施的退役（WS-G-2.2）”制定我国相应导则

主要内容：调研分析我国核技术利用领域设施与场所退役情况，参考 IAEA 的安全导则 WS-G-2.2，并结合我国的实际情况进行可用性和适应性方面的调整，制定《医学、工业和研究设施的退役》导则及编制说明。导则应提出明确的使用对象和使用范围，给出退役原则，明确退役阶段划分以及制定退役方案应考虑的主要因素，提出退役前有关退役的各方面考虑以及退役计划制定、退役设施、退役管理等要求。

主要成果：报批稿

105.依据 IAEA “实践终止后厂址审管控制的解除（WS-G-5.1）”制定我国相应法规

主要内容：消化吸收 IAEA “实践终止后厂址审管控制的解除（WS-G-5.1）”要求，结合我国核设施退役监管实际，制定具有可操作性并能达到 IAEA 管理标准要求的我国实践终止的场址审管释放导则。

主要成果：报批稿

106. 依据 IAEA 导则“放射性流出物排入环境的审管控制（WS-G-2.3）”制定我国相应导则

主要内容：调研整理 IAEA 的 WS-G-2.3 《放射性流出物排入环境的审管控制》报告，分析整理我国现有的核设施流出物排放的相关法规标准以及正在运行的核设施的放射性流出物的排放限值及其制定原则和方法，结合我国核设施的运行实际情况，给出我国放射性流出物排入环境的审管控制要求和限值制定的推荐方法。

主要成果：报批稿

107. 放射性废物管理财务保障制度制订技术支持

主要内容：调研国际（如 IAEA、美国、法国）放射性废物管理财务保障制度及相关的标准要求，梳理我国核设施退役放射性废物管理财务保障制度有关标准现状和需求，为制定我国放射性废物管理财务保障制度相关规定提供技术支持。

主要成果：法规文件

（十七）核与辐射安全监管研究

108. 核与辐射安全监管科研体系顶层设计

主要内容：对我国核与辐射安全监管科研组织管理提供技术支持，包括体系设计、资金渠道策划、项目管理体系构建，形成完善的核安全监管科研体系及组织工作机制建议。

主要成果：专题报告

109.压水堆调试专项监督项目筛选准则及 EPR、AP1000、VVER 等堆型备选调试监督项目研究

主要内容：（1）研究 AP1000、EPR 前期调试及 VVER 1-4 号机组调试项目特点和结果报告，以及我国和国外核动力厂调试专项监督检查的情况，给出调试阶段通用监督检查大纲调试专项监督项目筛选准则。（2）依据筛选准则针对 AP1000、EPR、VVER 的不同特点，提出 AP1000、EPR、VVER 调试专项监督项目建议。

主要成果：研究报告

110.核电厂运行技术规格书格式与内容优化研究

主要内容：（1）运行技术规格书相关的核安全法规、导则以及标准要求等上游要求分析、梳理。（2）国内外典型核电厂运行技术规格书设计及应用经验反馈的梳理及分析。（3）核电厂运行技术规格书体系、技术条款的适用性分析。（4）运行技术规格书标准化模板总结及建议。

主要成果：研究报告

111.核电厂事故规程开发验证的安全要求

主要内容：（1）核电厂事故规程开发相关的核安全法规、导则以及标准要求等上游要求分析、梳理。（2）国内外典型核电厂事故规程开发验证工作内容的梳理和分析。（3）核电厂事故规程开发验证活动的适用性分析和工作方法和建议。

主要成果：研究报告

112.核电厂安全重要物项的设计变更和修改数据库开发方案

主要内容：调研监管部门、核电厂、工程公司等单位对核电厂安全

重要物项的设计变更和修改数据库的需求，研究 CNP、CPR 等老堆型以及 AP1000、华龙一号等新堆型的审评监督要求，整理安全重要物项的设计变更和修改的审评监督的流程、数据信息、评审意见表单字段信息等，形成《核电厂安全重要物项的设计变更和修改数据库开发方案》。

主要成果：开发方案

113.CAP1000 标准 PSA 监管模型开发

主要内容：调研美国 NRC 的标准 PSA 模型开发情况及方法，结合我国对标准 PSA 监管模型开发要求，确定标准 PSA 监管模型各要素实施程序，建立 CAP1000 核电厂的标准 PSA 监管模型，编写 PSA 报告，开展同行交流和审查等。

主要成果：程序文件，研究报告

114.研究堆监管文件体系建设及相关文件编制

主要内容：按照行政管理、安全监督、安全审评和参考文件等类别，完成研究堆监管文件的体系构建和分类整理，形成文件汇编，并梳理须编制的程序文件，完善研究堆监管文件体系。编制《研究堆长期停堆后或大修后反应堆重新启动核安全检查程序》《研究堆运行技术规格书的格式和内容》《研究堆审评的独立核算和安全验证管理程序》《研究堆定期安全审查要素检查程序》《研究堆实验/应用申请的格式和内容》等。

主要成果：管理、技术文件

115.小型堆应急源项确定和应急计划区测算标准研究

主要内容：（1）小型堆严重事故源项分析。（2）小型堆应急计划区划分方法研究。（3）小型堆应急计划区计算。（4）小型堆应急计划区验收标准研究及建议。

主要成果：研究报告

116.钠冷实验快堆堆芯自然循环试验在安全监管立场上的独立分析

主要内容：根据钠冷实验快堆堆芯结构特点、盒间低普朗特数液态金属工质窄缝传热特性，开发堆芯盒内、盒间、堆芯钢套屏蔽、热池等堆芯流动换热模型，考虑盒间流与六边形组件盒的传热及浮升力的影响，研究钠冷实验快堆堆芯自然循环能力，以及盒间流对堆芯最高芯块温度和最高包壳温度等关键安全参数的影响规律，评估开展自然循环验证实验的可行性和风险指标。

主要成果：研究报告

117.高温气冷堆安全重要物项安全分级与质保分类的要求研究

主要内容：通过对比压水堆与高温堆示范工程安全、质保等级划分的原则，根据高温堆示范工程设计中的反馈经验，提出一套完整的、适用于模块化高温堆的重要物项安全与质保分级准则，并给出主蒸汽系统等安全相关系统的安全与质保分级结果。

主要成果：研究报告

118.近用户小型堆的公众接受性研究

主要内容：（1）开展实地调研，系统梳理近用户低温供热堆公众接受性敏感问题清单，应用统计分析与结构方程分析方法找出影响核设施周边居民接受度的关键因素，通过数据验证和区分影响核设施周边居民接受度的因素和影响的强度。（2）研究低温供热堆公众接受性敏感问题解决途径，形成专门的标准化流程，并最终将标准化流程用于项目建设单位，通过试点反馈经验，实现迭代提升这套标准化流程的效用。

主要成果： 研究报告

119.研究堆核安全相关人员培训体系研究

主要内容：（1）调研国内外研究堆操纵员及其他核安全相关人员培训体系，借鉴 IAEA 关于研究堆人员培训的相关指导性规范文件，结合我国研究堆当前实际状况，在已发布的研究堆相关法规和标准框架下对研究堆人员培训体系的建立和相关要求进行深入研究和充分论证。（2）调研当前国内外研究堆人员的培训要求，结合国内研究堆工作人员培训实践，对研究堆培训体系相关的培训政策、组织管理、培训大纲、培训计划、培训资源、培训过程控制、培训资格管理、培训体系评价、培训记录控制等提出明确的建议和要求，并在此基础上和国内同行单位专家进行充分的交流论证。

主要成果： 研究报告

120.浮动核电站船体安全要求

主要内容：调研船只、海上石油平台等设施安全设计情况及俄罗斯核动力破冰船、浮动装置相关安全要求，分析船体安全性与核电站安全目标之间的关系，研究提出船体安全设计目标和浮动核电站船体安全要求及监管建议。

主要成果： 研究报告

121.浮动核电站安全分析报告编写要求研究

主要内容：浮动核电站初步安全分析报告（PSAR）和最终安全分析报告（FSAR）目录与编写深度要求研究。

主要成果： 研究报告

122.加速器驱动次临界系统审评原则研究

主要内容：参考研究堆在生产运行过程中所重点关注的核安全

问题，结合现有研究堆的核安全法律法规，重点梳理加速器驱动次临界系统（ADS）关键技术进展及相关安全问题，深入理解和分析 ADS 系统的特殊性，比对现有研究堆的审评原则，开展 ADS 系统审评原则的适应性研究，主要包括：审评的基础和政策；审评依据的法律、法规和标准；总的设计基准（包括放射性废物最小化原则、辐射防护最优化原则）；安全分级和抗震分类；抗震设计；包容体；事故源项；应急计划；PSA 的应用；安全分析软件的验证等。

主要成果： 研究报告

123.核燃料元件制造设施综合安全评价（ISA）方法研究

主要内容： 调研国内外核燃料元件制造设施综合安全评价的相关研究，结合已开展的基于工艺危害分析的事故谱分析方法、核燃料循环设施安全相关物项分级方法等核与辐射安全监管项目的研究成果，开展核燃料元件制造设施事故后果分类、事故风险矩阵、风险可接受水平和综合安全评价方法研究，完成某一核燃料元件制造设施的 ISA 报告。

主要成果： 研究报告

124.口岸突发辐射事故（事件）应对方法研究

主要内容： 收集、查阅国内外有关口岸突发辐射事故（事件）应对的文献、资料，调研国内相关口岸突发辐射事故（事件）应对情况，结合实际建立口岸突发辐射事故（事件）应对方法，提出应对原则、技术规程、能力标准等，并为我国辐射环境监管提供技术支持。

主要成果： 研究报告

125.不宜后处理乏燃料的处置初步研究

主要内容： 调研国外乏燃料处置技术，包括处置容器的材料、

大小、形状，处置洞穴的走向、大小，缓冲材料和回填材料的种类和回填方式，基岩的种类，处置设施封闭前的长期可检测性，封闭前与封闭后的可回取性。基于我国的技术经济条件和乏燃料的种类，预测我国乏燃料的年产生量、储存现状和趋势，以及后处理的年处理能力、快堆的发展趋势，提出不宜进行后处理乏燃料的处置容器的材料、尺寸，缓冲材料，洞穴走向和尺寸，处置库的长期可检测性、可回取性。

主要成果：研究报告

126.涉核项目邻避问题防范化解案例研究

主要内容：（1）基于国际化视角，总结国际上涉核项目邻避应对的经验教训，系统梳理国际上邻避问题产生的缘起、过程、特点、规律以及发展的趋势，研判其对我国的影响。（2）采用案例研究、比较研究、访谈调查等方法，从事件行动缘由、行动目标、行动规模、参与主体、行动方式、持续时间、作用因素、组织方式和实现程度等方面，系统总结我国涉核项目邻避现象和运动的发展现状，揭示其基本特点。（3）基于影响邻避问题的核心要素，从选址决策策略/程序、风险认知、公平性、社会压力和社会经济因素等方面，归纳总结影响邻避问题的主要因素。（4）总结我国涉核项目邻避问题有效应对方法，构建社会全面参与防范和化解邻避问题机制，提出有效的应对方法和建议。

主要成果：研究报告

127.无主放射源的回收控制和易受攻击放射源的改善控制

主要内容：（1）收集放射源管理过程中监管控制、登记注册制度的实施、使用和贮存、进出口、金属回收再利用、废旧放射源管

理、丢失和找回的放射源、放射源事故等资料。（2）分析放射源全寿期内可能形成无主源的原因和景象，分析易受攻击放射源的管理现状并提出改善措施。（3）制定无主源回收控制措施，制定易受攻击放射源的改善控制措施。

主要成果：研究报告

128.废密封源近地表处置技术见解

主要内容：调研国外（美、法等）废密封源的处置方法和处置要求，分析我国待处置的废密封源的基本情况，研究废密封源处置的主要情景，提出我国废密封源近地表处置技术方法及可进行近地表处置的废密封源的限值和条件。

主要成果：技术见解文件

二、全国辐射环境监测

129.雄安新区辐射环境现状调查

主要内容：（1）雄安新区辐射环境现状调查方案制定与完善。（2）现场环境样品采集与测量。（3）组织质量保证样品比对。（4）进行环境样品分析。（5）调查报告编制。

主要成果：调查报告

130.东北边境地区辐射环境本底调查

主要内容：（1）东北边境地区环境本底调查方案制定与完善。（2）现场环境样品采集与现场测量。（3）组织质量保证样品比对。（4）进行环境样品的分析。（5）调查报告编制。

主要成果：监测报告

131.开展辐射环境监测、核与辐射应急监测领域重、难点监测方法的研究

主要内容：（1）被动式氡碳采样设备的研究性应用。（2）采用放射性示踪法测定环境地表水样中的钷。（3）水中铀快速测定方法研究。

主要成果：研究报告

132.基于环境监测数据的评价模式研究及应用

主要内容：（1）跟踪 IAEA 最新技术发展，比较各种评价模型的适用范围和优缺点，对各种评价模式采用监测数据进行评价的适用性和合理性进行分析。（2）根据全国核设施环境安全监控系统中环境监测数据特点和核设施周围自然、社会环境特征，选择适用的基于环境监测数据的评价模式。（3）进行基于环境监测数据的评价模式研发，为将来在全国核设施辐射环境安全监控平台中的集成应用提供技术支撑。

主要成果：技术报告

三、核设备监管

133.国内民用核安全设备活动监督管理的技术支持

主要内容：对国内民用核安全设备活动单位许可证审查，民用核安全设备设计、制造、安装、无损检验监督活动及民用核安全设备重大不符合项的监督提供技术支持。

主要成果：技术报告/总结报告/监督报告

134.进口核安全设备安全检验及境外核安全设备活动监督管理的技术支持

主要内容：境外单位注册登记申请申请的技术审查；境外核安全设备活动监督检查的技术支持。

主要成果：技术报告/总结报告/监督报告

四、核设施、核基地放射性污染防治

(一) 调查与评价的综合支持

135. 全国核基地与核设施辐射环境现状调查与评价项目质量保证技术支持

主要内容：（1）开展各承担单位实验室间比对工作。（2）开展外部质保监查工作。（3）组织召开质量工作交流。

主要成果：总结报告

136. 全国核基地与核设施辐射环境现状调查与评价项目评价的技术支持

主要内容：（1）专项评价软件使用的支持。（2）协助各承担单位确定计算参数。（3）协助各承担单位完成评价总报告。（4）审核各项目评价总报告的结论。（5）其他评价相关的支持工作。

主要成果：技术报告

137. 全国核基地与核设施辐射环境现状调查与评价项目监测的技术支持

主要内容：（1）提供专项各项目监测工作的综合技术支持。（2）协助部分单位开展监测工作和航测相关工作。（3）协助部分单位完成项目监测报告的编制。（4）其他监测设备、监测技术相关的支持。

主要成果：总结报告

138. 典型核设施气载流出物对近区环境影响评价模式研究及应用

主要内容：对国内外相关大气扩散模型进行调研，比较目前所使用各种模型的适用范围和优缺点，根据典型核设施气载流出物源项数据特点和核设施周围自然环境特征，选择适用于民用核设施近

区的气载流出物扩散模拟模式，并进行气载流出物近区扩散模拟模块的计算程序研究，为将来在民用核设施辐射环境安全监控平台中的集成应用提供技术基础。

主要成果：技术报告

139.水中²²⁸Ra分析技术研究

主要内容：（1）开展水中镭浓集方法的研究。（2）开展²²⁸Ra分析技术试验研究。（3）开展回收率及刻度问题研究。（4）对专项开展过程中²²⁸Ra分析技术提出技术建议。

主要成果：技术报告

140.基于专项流出物监测数据成果的核设施放射性流出物排放数据管理设计

主要内容：对专项开展以来收集的流出物监测数据进行分析的基础上开展以下工作：（1）分析梳理监测结果数据特点，结合核设施周围自然、社会环境特征数据特点，开展环境影响评价结果数据特点研究。（2）在数据特点分析基础上，对将要整合集成的数据资源进行分析，进行数据格式的划分。（3）根据数据的来源、格式、更新机制等特征，选取不同的技术路线来实现不同来源的数据集成。

（4）形成基于全国核基地与核设施辐射环境调查与评价专项成果的核设施放射性流出物排放数据管理方案。

主要成果：技术报告

141.基于核设施流出物监测数据、周边环境监测数据和自然与社会环境基础数据的辐射环境数据汇总与应用方案设计

主要内容：（1）收集全国核基地与核设施辐射环境调查与评价专项开展以来有代表性的核设施周围自然及社会环境特征数据，根

据核安全法规和标准进行核设施周围自然和社会环境数据特点分析，梳理出需要的自然和社会环境要素。（2）根据数据来源、格式等特征，建立不同来源的数据接入和系统集成技术路线，实现可直接为核与辐射安全监管服务的核设施周边自然与社会环境数据平台。

主要成果：总结报告

（二）铀矿冶设施辐射环境现状调查与评价

142.中核 739 矿辐射环境现状调查

主要内容：（1）开展取样与监测：主要包括矿区瞬时 γ 辐射空气吸收剂量率及累积 γ 辐射空气吸收剂量率监测；对地浸工艺废水和地下水开展取样监测。开展矿区周围环境空气测量氡及其氡子体浓度、连续氡和氡析出率监测；开展气溶胶、生物样品监测。（2）开展环境质量调查总结：对大气环境、水环境、土壤与底泥、生物环境等进行分析与总结，编制环境调查报告。

主要成果：调查报告

143.中核 745 矿辐射环境现状调查

主要内容：（1）开展取样与监测：对铀矿水冶厂外排废水、尾矿库渗出水、矿坑水、周边环境的地表水与地下水进行放射性和非放射性调查。对尾矿库周边的农田土壤和底泥进行取样监测。开展周边 γ 空气吸收剂量率和氡浓度测量。（2）实验室分析：现场采取的水样，在实验室按国家或行业标准开展分析。（3）数据整理分析：对监测的数据进行整理与分析，与背景值和标准值进行比较，给出主要污染物及浓度，编制调查报告。

主要成果：调查报告

144.中核 771 辐射环境现状调查

主要内容：（1）开展取样与监测：对铀矿水冶厂外排废水、尾矿库渗出水、矿坑水、周边环境的地表水与地下水进行放射性和非放射性调查。对尾矿库周边的农田土壤和底泥进行取样监测。开展周边 γ 空气吸收剂量率和氡浓度测量。（2）实验室分析：现场采取的水样，在实验室按国家或行业标准开展分析。（3）数据整理分析：对监测的数据进行整理与分析，与背景值和标准值进行比较，给出主要污染物及浓度，编制调查报告。

主要成果：调查报告

145.中核 741、719 矿辐射环境现状调查

主要内容：（1）开展取样与监测：对铀矿水冶厂外排废水、尾矿库渗出水、矿坑水、周边环境的地表水与地下水进行放射性和非放射性调查。对尾矿库周边的农田土壤和底泥进行取样监测。开展 γ 空气吸收剂量率和空气中氡浓度测量。（2）实验室分析：现场采取的水样，在实验室按国家或行业标准开展分析。（3）数据整理分析：对监测的数据进行整理与分析，与背景值和标准值进行比较，给出主要污染物及浓度，编制调查报告。

主要成果：调查报告

146.中核 753、757 矿辐射环境现状调查

主要内容：（1）开展取样与监测：对铀矿水冶厂外排废水、尾矿库渗出水、矿坑水、周边环境的地表水与地下水进行放射性和非放射性调查。对尾矿库周边的农田土壤和底泥进行取样监测。开展 γ 空气吸收剂量率和空气中氡浓度测量。（2）实验室分析：现场采取的水样，在实验室按国家或行业标准开展分析。（3）数据整理分析：

对监测的数据进行整理与分析，与背景值和标准值进行比较，给出主要污染物及浓度，编制调查报告。

主要成果：调查报告

147.地浸铀矿山地下水辐射评价技术研究

主要内容：根据典型地浸矿山生产实际，运用累积评价法，建立典型地浸矿山地下水辐射环境评价技术体系，通过规范地下水辐射评价相关的水文地质基础资料收集、评价方案确定、评价过程等，得到地浸矿山地下水辐射影响现状及演化过程，形成科学、统一的地下水评价体系。

主要成果：技术报告

148.中核 739 矿辐射环境现状评价

主要内容：在已完成的环境调研资料和调查单位提供的监测数据的基础上，对 739 矿放射性源项所致周围大气和地下水辐射环境影响进行基于流出物和基于环境监测数据的评价，评价内容包括周围环境空气和地下水中放射性核素浓度、居民点公众个人剂量、评价范围内公众集体剂量等，确定评价区域的公众剂量分布情况。

主要成果：评价报告

149.中核 745 矿辐射环境现状评价

主要内容：在已完成的环境调研资料和调查单位提供的监测数据的基础上，对 745 矿放射性源项所致周围大气和地表水辐射环境影响进行基于流出物和基于环境监测数据的评价，评价内容包括周围环境空气和地表水介质中放射性核素浓度、居民点公众个人剂量、评价范围内公众集体剂量等，确定评价区域的公众剂量分布情况。

主要成果：评价报告

150.中核 771 矿辐射环境现状评价

主要内容：在已完成的环境调研资料和调查单位提供的监测数据的基础上，对 771 矿放射性源项所致周围大气和地表水辐射环境影响进行基于流出物和基于环境监测数据的评价，评价内容包括周围环境空气和地表水介质中放射性核素浓度、居民点公众个人剂量、评价范围内公众集体剂量等，确定评价区域的公众剂量分布情况。

主要成果：评价报告

151.中核 753、757 矿辐射环境现状评价

主要内容：在环境调研资料和调查单位提供的监测数据的基础上，对 753 矿和 757 矿放射性源项所致周围大气和地表水辐射环境影响开展基于流出物和基于环境监测数据的补充评价，评价内容包括矿区周围关心居民点公众个人剂量、剂量贡献来源分析、公众集体剂量等，确定评价区域的公众剂量分布情况。

主要成果：评价报告

（三）NORM 及核技术利用设施辐射环境现状调查与评价

152.湖南原有典型稀土厂遗留尾渣辐射环境调查与评价

主要内容：（1）摸清遗留尾渣流出物中的放射性污染物浓度。通过监测分析流出物中的放射性污染物浓度。（2）摸清遗留尾渣周边各类环境介质中的放射性核素浓度，便于及时了解、掌握其周边的环境污染状况及放射性污染物迁移路径。根据周边土壤、水体、大气及特征生物体分布情况，对遗留尾渣及其周边土壤、水体、大气及特征生物体，取样分析放射性核素含量，确定遗留尾渣产生的放射性核素对其周边环境产生的辐射影响及放射性污染物的迁移路径。（3）与对照点比较判断，评估遗留尾渣场所及其周边环境中的

放射性物质水平、污染来源及可能造成的危害提供基础监测数据。通过评估遗留尾渣场所及其周边环境中的放射性物质水平、污染来源，提出遗留尾渣放射性物质处置、利用等环境保护建议，为环境保护主管部门开展辐射环境安全监管工作提供参考。

主要成果：调查与评价报告

153.江西锆石英典型企业冶炼厂辐射现状调查

主要内容：（1）进一步调研赣州稀土企业，监测优选典型企业开采区及冶炼厂不同工艺场所及周围环境辐射状况。（2）调查监测残留物（残渣）、生产废水、废液的放射性水平，以及厂区和环境气溶胶放射性水平。

主要成果：调查报告

154.新疆克拉玛依油气田 NORM 问题调查与评价

主要内容：（1）收集油气田开采及油气集输阶段的相关资料，重点关注油气处理联合站及固废液处理场内油、水、气、油泥的流程走向、相关设施分布及主要设备信息。（2）开展现场监测与取样分析，根据油气开采和集输系统的工艺流程走向，进行现场 γ 辐射剂量率巡测，重点排查辐射热点，结合 γ 辐射剂量率巡测结果，采集原油、水、油泥和土样品。（3）开展实验室预处理和实验室分析，测量样品中放射性核素的活度浓度。

主要成果：调查报告

155.新疆哈密市大型煤矿开采过程的辐射水平调查

主要内容：（1）开展对拟调查煤矿的选取、协调与联络工作，开展煤矿矿区及周围环境资料的收集。（2）开展取样监测：收集哈密煤矿开采工艺及废水、废气处理信息，收集周围自然和社会环境

相关资料。现场监测煤矿氡排放浓度。采集原煤、矸石、排水口底泥及外排水样品进行实验室分析，重点关注 U-238、Th-232、Ra-226、Po-210 和 Pb-210 等核素。

主要成果：调查报告

156.贵州省镍、钼、钒多金属矿层开发过程中的辐射环境调查与评价

主要内容：（1）开展含铀多金属矿层中的镍、钼、钒矿的岩矿石放射性水平调查。（2）对含铀多金属矿层中的镍、钼、钒开发对主要流域的影响程度和范围进行分析调查。（3）开展含铀多金属矿层中的镍、钼、钒冶炼各环节及不同介质中放射性核素分配研究。

（4）开展放射性核素在开采、开发过程中的迁移转化规律及影响因素研究。（5）对贵州含铀多金属矿层中的镍、钼、钒矿影响区放射性环境质量进行评价。

主要成果：调查与评价报告

157.贵州省开阳汞矿放射性汞渣污染区放射性污染防治技术支持

主要内容：在已开展的《贵州省含铀汞渣污染区辐射环境现状调查》工作的基础上，利用现场优势，开展污染区域地面工作，详细核查已发现的污染区域的实际情况，确定污染范围，估算废渣数量及其对环境和周边人群的影响，提出初步治理方案。

主要成果：总结报告

附表 1

核与辐射安全监管项目 2018 年申报表

单位名称	(单位名称应填写申报单位的全称)				
项目负责人姓名	(应为现职、具有中级以上技术职称的人员)	所在部门 (科室)		职务	
				职称	
办公室电话		传 真		移动电话	
单位通信地址			邮政编码		
项目 具 体 内 容	<p>一、所属专项 1</p> <p>(一) 所属子项 1</p> <p>1. 项目名称 1: 详见实施方案 1 (包括项目必要性, 细化的主要内容、预期成果、经费需求、实施计划、进度安排 (包括项目起止时间) 和质量保证等内容 (含按照“项目支出预算测算依据及说明”编制的详细经费测算表格))</p> <p>2. 项目名称 2: 详见实施方案 2 (包括项目必要性, 细化的主要内容、预期成果、经费需求、实施计划、进度安排 (包括项目起止时间) 和质量保证等内容 (含按照“项目支出预算测算依据及说明”编制的详细经费测算表格))</p> <p>(二) 所属子项 2:</p> <p>.....</p> <p>二、所属专项 2</p> <p>.....</p>				
组 织 实 施 条 件	(目前从事与申请项目相关的科研、管理情况等工作基础, 500 字以内)				

单 位 业 绩 简 介	(本单位近3年承担的核与辐射安全项目工作情况简介)
单 位 意 见	<p style="text-align: right;"> 单位负责人签字: (盖公章) 年 月 日 </p>

注：申报表填报应使用计算机录入，填报内容应完整、真实、可靠，表格空间可根据需要自行调整。

项目支出预算测算依据及说明

单位：万元

序号	支出科目	金额	测算依据及说明
1	办公费		项目单位的办公费用,用于购买不符合固定资产标准的日常办公用品、书报杂志、办公耗材(硒鼓、墨盒、打印纸、传真纸及其他日常办公耗材如移动硬盘、优盘、光盘等)的支出
2	印刷费		用于印刷项目资料和技术文件等
3	咨询费		用于支付给临时聘请专家的咨询费用。咨询费不得支付给从事项目管理以及项目承担单位相关的工作人员,参照科技部高级专业技术职称人员咨询费标准
4	手续费		用于项目相关各类手续费的支出
5	水费		用于项目实施过程中承担单位办公场所及设施、相关仪器设备、专用科学装置等运行发生的水费
6	电费		用于项目实施过程中承担单位办公场所及设施、相关仪器设备、专用科学装置等运行发生的电费
7	邮电费		用于项目实施过程中,需要支付的通信、资料邮寄等费用
8	其他交通费		用于因项目实施而增加的,装备运输、人员交通等的租车、出租车等费用
9	物业管理费		用于开展项目办公用房等的物业管理、取暖等费用
10	差旅费		用于开展项目工作的国(境)内出差发生的城市间交通费、住宿费、伙食补助费、市内交通费等支出
11	维修(护)费		项目使用设备需要修理、维护产生的费用
12	租赁费		用于为项目实施而租赁办公场所和设备等的费用
13	会议费		用于项目技术研讨、专家论证、方案制定等会议费用。费用标准应参照《中央和国家机关会议费管理办法》
14	培训费		对项目技术人员进行业务培训的费用
15	专用材料费		项目工作过程中实验室用品、分析、测试校核等专用材料支出
16	劳务费		支付给单位和个人的劳务费用,如临时聘用人员、钟点工工资,稿费、翻译费等
17	其他商品和服务支出		上述科目未包括的项目开展相关支出

附表 2

核与辐射安全监管项目 2018 年申报汇总表

填报单位：

填报日期： 年 月 日

序号	项目所属子项	项目名称	项 目 主 要 内 容	进 度	绩效考核目标	承担单位 项目负责人	经 费 (万元)
(一) 核与辐射安全监管							
1							
2							
(二) 全国辐射环境监测							
1							
2							

序号	项目所属子项	项目名称	项 目 主 要 内 容	进度	绩效考核目标	承担单位 项目负责人	经费 (万元)
(三) 核设备监管							
1							
2							
(四) 核设施、核基地放射性污染防治							
1							
2							

举例：

(一) 核与辐射安全监督							
序号	项目所属子项	项目名称	项目主要内容	进度	绩效考核目标	承担单位项目负责人	经费(万元)
1	计划、财务和绩效考核等的技术支持	对核与辐射安全项目计划、财务及项目管理等的全面技术支持	对核安全监管项目计划、财务及项目管理等工作提供技术支持，参与核与辐射安全监管项目的计划、财务及项目管理的工作，制修订相关管理办法。	1-12月	总结报告1份	XXX	XX
2	核与辐射安全政策、规划的研究等	核能行业安全风险监测与评价	跟踪我国核能行业发展动态，分析存在的主要核安全风险，监测风险的变化趋势，评价风险的影响，为制定相关核安全政策及采取有效措施防范化解核安全风险提供技术支持。	1-12月	总结报告1份	XXX	XX

注：1. 项目内容应根据指南相关项目的内容填写具体工作内容；
 2. 进度是指项目实施的时间，一般不超过2年；
 3. 绩效考核目标是指项目完成时应提交的项目成果。