ICS 号
中国标准文献分类号

2022.4.30

团　体　标　准

T/CPMA×××-××××

突发公共卫生事件下核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预技术规范

Technical Specification of Mental Health Assessment and Intervention for Operators of Nuclear Facilities Operating Unit in Public Health Emergencies

（送审稿）

××××-×-×发布　　××××-×-×实施

中华预防医学会　发布

目　　次

目　　次 I
前　　言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
3.1 突发公共卫生事件　public health emergency 1
3.2 核设施营运单位　nuclear facilities operating unit 1
3.3 操纵人员　operator 1
3.4 心理健康　mental health 1
3.5 心理工作者　psychological expert 1
3.6 心理健康评估　mental health assessment 2
3.7 心理干预　psychological intervention 2
4　总则 2
5　心理健康评估 2
5.1　心理健康基本要求 2
5.2　心理健康评估方法 2
5.3　心理健康评估的时机、频次和持续时间 2
6　心理干预 3
7　心理档案管理 3
附录 4
1 症状自评量表（SCL-90） 4
2 明尼苏达多相人格测验（MMPI） 4
3 艾森克人格问卷（EPQ） 5
4 卡特尔 16 种人格特质测试（16PF） 5
5 MILLON 临床多轴问卷（MCMI） 5
6 抑郁自评量表（SDS） 6
7 焦虑自评量表（SAS） 6
8 其他 6
参考文献 7

前　　言

本文件按照GB-T1.1-2020给出的规则起草。

本文件由核工业总医院提出，中华预防医学会归口。

本文件起草单位：核工业总医院、苏州大学、苏州艾丁心理咨询服务有限公司。

本文件主要起草人：刘玉龙、冯成志、李敏、吴铁钧、吴震卿、刘罕隽、张洁、王建宏、肖天晴、孔明、曾妍、房芬芬、侯雨含、于军。

本文件为首次发布。

突发公共卫生事件下核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预技术规范

1 范围

本文件规定了突发公共卫生事件情况下，我国核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预的技术规范。

本文件适用于突发公共卫生事件情况下我国核设施营运单位的操纵人员，核设施营运单位的其他人员可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GBZ/T 164 核电厂操纵员的健康标准和医学监督规定

GB/T 30446.1 心理咨询服务第1部分：基本术语

GB/T 30446.2 心理咨询服务第2部分：服务流程

GB/T 30446.3 心理咨询服务第3部分：咨询信息管理

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 突发公共卫生事件 public health emergency

突然发生、造成或者可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒以及其他影响公众健康的事件。

3.2 核设施营运单位 nuclear facilities operating unit

在中华人民共和国境内，申请或者持有核设施安全许可证，可以经营和运行核设施的单位。

注：本文件中的核设施指核动力厂及装置；核动力厂以外的核设施还包括研究堆、实验堆、临界装置等其他反应堆以及核燃料后处理生产设施。

3.3 操纵人员 operator

在核设施主控室中担任操作或者指导他人操作核设施控制系统工作的运行值班人员。

注：包括操纵员和高级操纵员。

3.4 心理健康 mental health

人整体健康的必要组成部分，心理的各个方面及活动过程处于良好状态。符合以下标准：智力正常；有安全感；情绪稳定；意志健全；自我概念成熟；适应能力强；适当的现实感；人际关系和谐；行为协调且反应适度；心理行为符合年龄特征。

3.5 心理工作者 psychological expert

接受过精神病学或心理学系统专业培训，从事精神病学或心理学研究、管理或临床工作，并熟悉相关法律、法规和标准的人员。本文件中所指心理工作者需要同时具备以下条件：对核设施营运单位操纵人员在日常状态及紧急情况下的心理特点有总体了解；有长期（通常 2 年或 2 年以上）从事精神病学或心理学教学、科研、临床实践等相关工作经验。

3.6 心理健康评估　mental health assessment

心理工作者采用科学的方法与工具对被评估者的心理健康状态做全面、系统的描述与评定的过程。

3.7 心理干预　psychological intervention

心理工作者在精神病学或心理学理论指导下有计划、有步骤地对一定对象的心理活动、个性特征或心理问题施加影响，使之发生朝向预期目标变化的过程。

4　总则

4.1　突发公共卫生事件情况下，核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预的目的是确保操纵人员自身权益不受损害，保证操纵人员的心理健康状态能够胜任其岗位工作，保障核设施的运行安全，减少或避免出现叠加风险。

4.2　核设施营运单位委托有经验的心理健康服务机构开展突发公共卫生事件下操纵人员的心理健康评估和干预工作。心理健康服务机构组织心理工作者实施操纵人员的心理健康评估和干预工作。心理工作者应经过系统的专业培训，长期（通常 2 年或 2 年以上）从事相关工作，熟悉相关法规和标准，并对核设施营运单位操纵人员在日常状态及紧急情况下如何开展工作有总体的了解。

4.3　在突发公共卫生事件发生之后，操纵人员应将其心理健康的任何变化及对其胜任工作的影响情况直接或通过组织渠道告知心理工作者。

4.4　心理健康评估和干预应在突发公共卫生事件发生后及时开展，频次和持续时间由核设施营运单位和心理健康服务机构依实际需要确定。

5　心理健康评估

5.1　心理健康基本要求

5.1.1　突发公共卫生事件情况下，核设施营运单位操纵人员的心理健康状态应能够保证其持续性地正常履行其岗位职责，无妨碍核设施安全运行的心理障碍。

5.1.2　不存在任何可能导致其思维、语言、情绪、意志行为正常功能突然丧失的心理健康问题。

5.1.3　能够快速调整或管控自身强烈的情绪，在紧急状态及非正常环境中能正常地开展工作。

5.1.4　在突发公共卫生事件情况下，具备较强的抗压能力，不存在应激相关障碍。

5.1.5　不存在人格障碍。

5.2　心理健康评估方法

5.2.1　操纵人员心理健康评估由心理工作者使用心理健康评估工具及开展心理访谈、精神检查构成。如需进一步评估，可组织至少 3 名心理工作者（含有至少 1 名精神科执业医师）进行集体讨论。

5.2.2　推荐的心理健康评估工具、获取渠道及其简要说明见附录。

5.3　心理健康评估的时机、频次和持续时间

5.3.1　突发公共卫生事件发生后，核设施营运单位应当委托心理健康服务机构立即对操纵人员开展心

理健康评估。心理健康评估的频次视突发公共卫生事件造成的实际影响和操纵人员心理健康评估情况而定。心理健康评估的持续时间应至突发公共卫生事件得以控制且操纵人员无明显心理健康异常为止。

6 心理干预

6.1 以讲座、沙龙、团体活动的形式开展心理健康科普宣教工作。

6.2 心理干预的方式包括心理健康教育、个体心理咨询、团体心理咨询、心理治疗。推荐的心理干预技术，见《GB/T 30446.1-2018 心理咨询服务第 1 部分：基本术语》中的服务方法。

6.3 对于存在一般心理问题，但不影响其正常工作的操纵人员，在其正常工作期间，给予心理干预改善其心理健康状况。推荐的心理干预技术，见《GB/T 30446.1-2018 心理咨询服务第 1 部分：基本术语》中的服务方法。

6.4 对于存在应激反应，未能通过一般心理健康状态评估，且其心理健康状态影响正常工作的操纵人员，核设施营运单位应先暂停其操纵人员岗位工作。经心理干预后，如果其心理健康状态不影响操纵人员岗位正常工作，可以恢复其操纵人员岗位工作，并在 1 年内持续进行定期的心理健康跟踪和评估。推荐的心理干预技术，见《GB/T 30446.1-2018 心理咨询服务第 1 部分：基本术语》中的服务方法。

6.5 对于突发公共卫生事件后确诊为精神障碍的操纵人员，核设施营运单位应当立即停止其操纵人员岗位工作，并遵专科医生医嘱进行治疗。

6.6 对于其他需要进行心理干预的操纵人员，应当及时对其开展相关心理健康评估，并根据其评估情况决定实施心理干预的频次和持续时间。

6.7 如在心理干预过程中操纵人员的心理健康状态进一步恶化，应及时组织不少于 3 名心理工作者（含有至少 1 名精神科执业医师）进行集体讨论，调整干预方案，并视情况进行后续心理干预。

7 心理档案管理

7.1 操纵人员心理健康评估和干预的过程及结果都应当由心理工作者完整记录。

7.2 操纵人员心理档案的使用和管理应符合《中国心理学会临床与咨询心理学工作伦理守则（第二版）》相关条款规定。

7.3 操纵人员的心理档案应由心理服务机构长期保存，评估和干预报告应由用人单位长期保存。

附录
（资料性附录）
推荐的心理健康评估工具、获取渠道及其简要说明

1 症状自评量表（SCL-90）

该量表是目前国内外最常用的心理健康测量工具，适用于 16 岁以上个体。量表共有 90 个项目，分为 10 个维度：躯体化；强迫症状；人际关系敏感；抑郁；焦虑；敌对；恐怖；偏执；精神病性；饮食与睡眠。每一个项目采用 5 点计分。与其他心理健康量表相比，该量表题项较少，测量内容较为广泛，能够较为全面地反映心理健康水平。其测评结果评分标准如下：

总分：90 分～450 分，大于 160 分为阳性；

总均分：在 1 分～5 分之间，大于 2 分为阳性；

阳性项目数：单项分大于 1 的项目数，大于 43 项为阳性；

阴性项目数：单项分等于 1 的项目数，低于 47 项为阳性；

阳性项目均分：（总分-阴性项目数）/阳性项目数，超过 2 为阳性；

因子分：得分/项目数大于 2 为阳性。

参见《精神科评定量表手册》。

2 明尼苏达多相人格测验（MMPI）

该量表是以精神病理学理论为基础而编制的，用于在测验中发现正常人和精神障碍患者的区别，从而辨别是否为心理健康；适用于年满 16 岁，具有小学以上文化水平，且没有影响测试结果的生理缺陷的个体。MMPI 包含临床量表和效度量表，其中临床应用版本为 399 题，16 题为重复项目；MMPI 测评结果评分标准如下：

a) MMPI 的解释主要是考虑各量表的高分特点，一般认为临床量表中某一量表 T 分达到或超过 70 分（美国常模），或 T 分在 60 分以上（中国常模），便视为可能有病理性异常表现或某种心理偏离现象。对各分量表得分的解释可参照以下对各量表含义的解释：T 分在 40 分～60 分是正常范围；60 分～70 分之间是轻度异常；≥70 分以上则是显著异常。

b) 实际应用中并不孤立地分析某量表分的得分高低，而是要综合各量表分高低特征进行分析。中国版 MMPI 常用两点编码对 MMPI 结果进行解读，即被试者同时获得两个临床量表的高分。具体如下：

12/21：常有躯体的不适并伴有抑郁情绪，长时间处于紧张状态，而且神经质；

18/81：这种类型的剖析图如同时伴有 F 量表升高，可诊断为精神分裂症；

23/32：疲劳、抑郁、焦虑、不能照顾自己；表现不成熟、稚气、表达自己的感觉困难，有不安全感，适应社会困难；

26/62：具有这种剖析图的人有偏执倾向；

28/82：常见于精神病患者，神经过敏、紧张易激动、睡眠不稳定、健忘等症状；

38/83：焦虑与抑郁感，有时表现神经错乱；

46/64：被动—依赖性人格，对别人要求多，常有压抑的敌对情绪，易激怒；

47/74：不敏感，很注意自己行为后果；常抱怨自己，犯错误而后又自责；

48/84：行为古怪，行为飘忽不定，不可捉摸，亦可能干出一些反社会行为；

49/94：常有违反社会要求的行为，表现狂躁、易怒，常有冲动行为，以自我为中心；

68/86：为精神分裂症；这种人表现多疑，缺乏自信与自我评价；情感平淡，思想混乱，并有偏执妄想，不能与别人保持密切关系；

78/87：高度激动与烦躁不安，缺乏掌握环境压力的能力，有防御系统衰弱表现；

89/98：高度激动、烦躁不安，需要得到别人的注意，当要求得不到满足时，会变得恼怒；对自己缺乏自知力；活动过度，精力充沛，情感不稳定，有不现实及夸大妄想。

参见《明尼苏达多相人格测验（第二版）(MMPI-2)中文(简体字)版用户手册》。

3 艾森克人格问卷（EPQ）

该量表适用于16岁以上的个体，通过不同的维度比较发现具有心理健康问题个体的行为异常，分为神经质（N）、内外向（E）、精神质（P）和说谎（L）四个维度，共88个项目。可以根据神经质（N）和内外向（E）的测量结果判断个体的气质类型。EPQ检查结果评分标准如下：

a) P＞61.5，表现为孤独，不关心人，常到哪里都觉得不合适，难以适应外部环境；有的可能表现为残忍，不人道，缺乏同情心，对人常抱有敌意，攻击性强，喜恶作剧。

b) EPQ分数与某些疾病之间存在相关性。如精神病态、癔症患者通常表现为高P分（P＞61.5）、高E分（E＞61.5）；焦虑症、强迫症、抑郁症患者通常表现为高P分（P＞61.5）。低E（E＜38.5）。

参见《行为医学量表手册》。

4 卡特尔16种人格特质测试（16PF）

该量表用于测量人的16种个性“根源特质”，称为16种人格特质，主要包括乐群性、聪慧性、稳定性、恃强性、兴奋性、有恒性、敢为性、敏感性、怀疑性、幻想性、世故性、忧虑性、实验性、独立性、自律性、紧张性。上述16项特征因子还可以衍生出相应的次元人格因素和特殊人格因子，包括适应与焦虑型分析、内向与外向型分析、感情用事与安详机警型分析、怯懦与果断型分析、心理健康因素分析、专业有成就者的人格因素分析、创造力强者的人格因素分析、在新环境中有成长能力的人格因素分析等。常用于心理健康评价的主要评分标准如下：

a) 心理健康因素得分通常介于4分～40分之间，均值为22分，一般不及12分者情绪颇不稳定，仅占人数分配的10%。≥30分，被试者已形成心理健康者的人格因素，主要体现为情绪稳定、处世冷静，心态积极且充满内在动力，轻松兴奋，有自信心，心平气和，其精神和心理基本能保持放松和稳定状态；22分～29分，被试者心理健康稳定良好；13分～21分，被试者心理健康稳定一般；≤12分，被试者可能心理健康存在问题，这种人情绪不稳定的程度颇为显著，建议精神心理专科进一步检查。

b) 从事专业而有成就者的人格因素：总分可介于10分～100分之间，平均为55分。67分以上者应有其成就，被试者已形成从事专业而有成就者的人格因素，主要体现为情绪稳定、严于律己，做事能有始有终，善于独立思考问题并通过实践加以解决，不附和权威，并能在不同环境中坚持自己的观点，且同时能妥善地解决诸如人际关系等方面的问题，以创造适合自身发展的环境。

c) 在新的环境中有成长能力者的人格因素：总分可介于4分～40分之间，均值为22分。不足17分者仅占人数的10%左右，从事专业或训练成功的可能性极小；27分以上者，已形成在新的环境中有成长能力的人格因素，适应新环境方面优势很强，在新环境中保持克制、认真和利于工作学习的状态，其人格特征聪慧而富有才识，工作有恒负责，思想开放、敢于批评，严肃审慎等。

参见《行为医学量表手册》。

5 MILLON临床多轴问卷（MCMI）

该量表以病理心理学理论做支撑，广泛用于人格障碍评估，具有很高的信度和效度，又因其题项相对较少，具有很高的使用价值。适用于17岁以上者及成人。现有两个版本MCMI-I和MCMI-Ⅱ。由175个问题组成的自评量表，让受试者根据自己情况对每个问题回答是或否。这些问题进一步组合成5个方面，共25个分量表。

MCMI测评结果评分标准如下：粗分可以通过转化为基础比率分得到标准分，分数范围从0分～100

分，当某一分量表的分数高于 75 分或 80 分时，可初步认为受测者有相应的人格问题或症状，进一步可以对分数剖面图或分数组合进行分析和解释。例如，精神分裂症患者常在逃避性人格量表和依赖性人格量表上得高分；自恋型人格常在自恋性人格量表和癔病性人格量表得高分；抑郁患者常在依赖人格量表、被动攻击性量表人格和逃避性人格量表得高分。

参见参考文献 26。

6 抑郁自评量表（SDS）

该量表含有 20 个反映易于主观感受的项目，其中 10 个正向计分，10 个反向计分。每个项目由四级评分构成，主要包括精神性-情感症状 2 个项目、躯体性障碍 8 个项目、精神运动性障碍 2 个项目、抑郁性心理障碍 8 个项目。适用于发现抑郁症病人，也可用于评定抑郁症状的轻重程度及在治疗中的变化。先把反向计分的题目转为正向，把各题的得分相加，得到量表粗分，粗分乘以 1.25，四舍五入取整数即得到标准分，分界值为 53 分；SDS 测评结果评分标准如下：

53 分～62 分：轻度抑郁；

63 分～72 分：中度抑郁；

≥72 分：重度抑郁。

参见《精神科评定量表手册》。

7 焦虑自评量表（SAS）

该量表适用于具有焦虑症状的成年人。主要作用为评出焦虑病人的主观感受，评定时间为过去一周内。先把反向计分的题目转为正向，把各题的得分相加，得到量表粗分，粗分乘以 1.25，四舍五入取整数即得到标准分，分界值为 50 分。SAS 测评结果评分标准如下：

50 分～59 分：轻度焦虑；

60 分～69 分：中度焦虑；

≥69 分：重度焦虑。

参见《精神科评定量表手册》。

8 其他

以上量表为心理健康评估的基本量表，还可以根据需要选择生活事件量表（LES）、创伤后应激障碍症状清单（PCL）、12 项一般健康问卷（GHQ-12）、防御方式问卷（DSQ）、人格障碍诊断问卷（PDQ-4+）、人格组织的结构化访谈(STIPO)、简明国际神经精神访谈（MINI）及神经精神病学临床评定表（SCAN）等测量工具进行心理健康评估。如果对操纵人员进行多种量表测试后仍不能判断其心理和精神状态，则需要综合选择多种评估方法，有条件时可以采用人工智能情绪识别、面谈等方式辅助开展心理健康评估。

参考文献

[1] GBZ/T 164 核电厂操纵员的健康标准和医学监督规定

[2] ANSI/ANS 3.4 Medical Certification and Monitoring of Personnel Requiring Operator Licenses for Nuclear Power Plants

[3] GB/T 30446.1 心理咨询服务第 1 部分:基本术语

[4] GB/T 30446.2 心理咨询服务第 2 部分:服务流程

[5] GB/T 30446.3 心理咨询服务第 3 部分:咨询信息管理

[6] 中国心理学会临床心理学注册工作委员会标准制定工作组.中国心理学会临床与咨询心理学工作伦理守则(第二版)[J].心理学报,2018,50(011):1314-1322

[7] Arbanas G.Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(DSM-5)[J]. Codas, 2015, 25

[8] 沈渔邨.精神病学[M],第 5 版.北京:人民卫生出版社,2011

[9] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册[M].北京:中国心理卫生杂志出版社(增订版),1999

[10] 张明园.精神科评定量表手册[M].长沙:湖南科学技术出版社.1998

[11] Thoma N,Pilecki B,Mckay D.Contemporary Cognitive Behavior Therapy:A Review of Theory,History,and Evidence[J].Psychodyn Psychiatry,2015,43(3):423-461

[12] Powers M B,Kleine R A D,Smits J A J. Core Mechanisms of Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety and Depression:A Review[J].Psychiatr Clin North Am,2017,40(4):611-623

[13] Apolinário-Hagen J,Drüge M,Fritsche L.Cognitive Behavioral Therapy, Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Acceptance Commitment Therapy for Anxiety Disorders:Integrating Traditional with Digital Treatment Approaches[J].Adv Exp Med Biol,2020,1191:291-329

[14] Fonagy P,Bateman A.The development of borderline personality disorder--a mentalizing model[J].J Pers Disord,2008,22(1):4-21

[15] Fonagy P,Luyten P,Allison E,et al.Mentalizing,Epistemic Trust and the Phenomenology of Psychotherapy[J].Psychopathology,2019,52(2):94-103

[16] Rodrigues M F,Nardi A E,Michelle L.Mindfulness in mood and anxiety disorders:a review of the literature[J].Trends Psychiatry Psychother,2017,39(3):207-215

[17] Hofmann S G,Gómez A F.Mindfulness-Based Interventions for Anxiety and Depression[J].Psychiatr Clin North Am,2017,40(4):739-749.

[18] Wielgosz J,Goldberg S B,Kral T R A,et al.Mindfulness Meditation and Psychopathology[J].Annu Rev Clin Psychol,2019,15:285-316

[19] K.J.L.,K.A.L.,P.F.Followup of Psychoanalysis Five to Ten Years after Termination:I.Stability of Change[J].J.Amer.Psychoanal.Assn.1990.38(471-496

[20] V.S.C.,M.R.D.,M.R.A.. Can We Do Psychoanalytic Outcome Research?A Feasibility Study[J].Int.J.Psycho-Anal.2000.81(3):513-527

[21] F.Leichsenring,S.Rabung.Long-term psychodynamic psychotherapy in complex mental disorders:update of a meta-analysis[J].Br J Psychiatry.2011.199(1):15-22

[22] A.Werbart,L.Levin,H.Andersson.Everyday evidence:Outcomes of psychotherapies in Swedish public health services[J].Psychotherapy(Chic).2013.50(1):119-130

[23] 生态环境部与国家发展和改革委员会第 22 号令.民用核设施操作人员资格管理规定,2021

[24] 张作记.行为医学量表手册[M].武汉:中华医学电子音像出版社,2005

[25] 张建新,宋维真,张妙清.明尼苏达多相人格测验(第二版)(MMPI-2)中文(简体字)版用户手册[M].北京:地质出版社,2004

[26] 李雅文,杨蕴萍,姜长青.米隆临床多轴问卷第三版的信效度研究[J].中国临床心理学杂志,2010(1):4

中华预防医学会团体标准

《突发公共卫生事件下核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预技术规范》

编制说明

刘玉龙
2022.4.30

1 工作简况

1.1 任务来源

中华预防医学会于2020年6月发布了《中华预防医学会关于征集新冠肺炎疫情防控相关团体标准项目的通知》，其目的在于进一步发挥中华预防医学会公共卫生领域的专业优势，充分利用学会规范高效的卫生健康团体标准化工作平台，及时将疫情防控工作中已达成广泛专家共识和已有效实施的防控技术方法等转化为标准，用标准指导各地高效开展常态化疫情防控工作。本文件编制组结合自身的工作实际和专业特色，经核工业总医院刘玉龙主任医师组织和协调，积极申请制定团体标准《重大突发公共卫生应急情况下核设施营运单位操纵人员心理危机干预技术规范》，用于指导开展突发公共卫生事件情况下我国核设施营运单位操纵人员的心理救援工作。经过申请和答辩，2020年9月中华预防医学会下发了《中华预防医学会关于公布2020年度第一次团体标准立项项目的通知》，将《重大突发公共卫生应急情况下核设施营运单位操纵人员心理危机干预技术规范》列入获批立项的团体标准项目，项目编号17。

1.2 协作单位

本标准由核工业总医院联合苏州大学、苏州艾丁心理咨询服务有限公司共同编制。

1.3 主要工作过程

核设施的安全运行关乎政治、经济和社会生活的方方面面。然而目前业界缺乏突发公共卫生事件下核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预的技术规范，亟需制定此类规范来指导相关工作，以便更好地服务于核设施的安全运行。

2020 年 1 月新冠肺炎疫情暴发以来，在国家核事故应急办公室的支持下，作为国家核应急医学救援技术支持分中心、国家核应急医学救援分队和国家核应急医学救援培训基地依托单位的核工业总医院联合苏州大学、苏州艾丁心理咨询服务有限公司对中国核工业集团有限公司、中国广核集团有限公司、中国华能集团有限公司、国家电力投资集团有限公司下属 16 家核电站，开展了新冠肺炎疫情期间核设施营运单位关键岗位工作人员心理调查和心理干预工作。这也是本标准编制的前期准备工作，获取了珍贵的数据。

前期调查共收集到完整有效的数据资料 11132 份。结果显示，6.12%的被试存在明显的焦虑情绪（其中 4.92%为轻度焦虑、1.02%为中度焦虑、0.18%为重度焦虑）；24.86%的被试存在明显的抑郁情绪（其中 19%为轻度抑郁、5.34%为中度抑郁、0.51%为重度抑郁）;17.55%的被试存在不同程度的心理健康风险（其中 9.25%可能存在中等风险、4.02%可能存在高风险）。

2020 年 9 月，编制组收到中华预防医学会的立项通知后，负责人刘玉龙立即与各协作单位参编人员进行了沟通交流和分工，完整收集了国家现行法规、技术标准及相关文献资料，梳理了与突发公共卫生事件下核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预技术规范相关的资料。与此同时，编制组还与国内长期从事标准制修订、参与操纵人员心理健康工作的专家进行研讨交流，逐步形成了起草本标准的目的、基本思路和框架。编制组在前述工作的基础上，充分考虑申报答辩时的专家意见及相关变化，决定对申报时的标准名称《重大突发公共卫生应急情况下核设施营运单位操纵员心理危机干预技术规范》进行优化，更改为《突发公共卫生事件下核设施营运单位操纵人员心理健康评估和干预技术规范》。

在刘玉龙主任医师、冯志成教授和李敏心理咨询师的指导下以及各位参编人员的支持下，由吴震卿主治医师执笔完成了文件初稿。之后编制组的各位成员对初稿进行了会商，形成了征求意见稿，并送业内 11 名专家征求意见。其中 10 位专家回函，1 位专家未回函，回函共提出了 52 条修改意见，编制组经讨论采纳或部分采纳了其中 39 条意见，未采纳意见 13 条，对于意见未采纳的原因也给予了理由。

在本标准制定过程中，三家起草单位于 2021 年 6 月 5-6 日分别派 1 名工作人员参加了中华预防医学会举办的标准编写质量提升培训班。6 月 12 日，3 名参加提升培训的工作人员向编制组所有成员进

行了学习汇报。在学习的基础上，刘玉龙主任组织编制组成员对标准进行进一步调整和修改，形成了标准送审稿。

2022 年 4 月 26 日 15：00-18：00 中华预防医学会通过腾讯会议（会议号：602 358 897）在线组织召开了送审稿预审会议，参会人员共 17 人，分别来自标准的发布方、使用方、制定方，以及由高校及医院的精神、心理专家组成的预审专家组。会上雷苏文处长强调了团体标准制定需要遵循的三个原则，即科学性、规范性、时效性。刘玉龙主任对《突发公共卫生事件下核设施营运单位操作人员心理健康评估核干预技术规范》编制项目整体情况进行了汇报，涵盖标准制定背景、标准编制过程、标准内容、标准内容理解和认识、标准制定依据、标准制定学习、标准制定的意义七个方面。专家组组长赵风玲组织专家对标准文本进行逐条讨论和修改，共提出了 33 条修改意见。编制组经讨论均予以采纳。

1.4 编制组成员及其所做的主要工作

本标准主要起草人有核工业总医院刘玉龙主任医师、刘罕隽副主任医师、侯雨含住院医师、于军主管技师；苏州大学冯成志教授、吴铁钧副教授、孔明副教授、曾妍讲师；苏州艾丁心理咨询有限公司李敏心理咨询师、吴震卿主治医师、张洁心理咨询师、王建宏心理咨询师、肖天晴心理咨询师、房芬芬心理咨询师。

刘玉龙、李敏、吴震卿、刘罕隽、张洁主要负责标准文本的起草工作，冯成志、吴铁钧、孔明、曾妍主要负责标准的审核工作，王建宏、肖天晴、房芬芬负责文献的查阅工作，侯雨含、于军主要负责资

料整理、标准征求意见的收集及汇总等工作。肖天晴还负责讨论会的组织安排工作。

2 标准编制原则和确定标准主要内容的论据

本标准按照科学、规范、可操作的原则进行编制。

在本标准的主要内容方面，编制组充分考虑了操纵人员的心理特征，并在此基础上，结合心理健康评估和干预的一般原则进行编写。编制过程中，主要起草人讨论了操纵人员心理健康评估和干预总则、基本要求、心理健康评估方法、心理干预的流程和方法，以及相关资料的使用规范，尤其是考虑了突发公共卫生事件情况下对核设施营运单位操纵人员心理健康的要求，取得了共识。

本标准是首次制定，编写过程中参考并遵循了如下四个国内标准：《GBZ/T 164 核电厂操纵员的健康标准和医学监督规定》、《GB/T 30446.1 心理咨询服务第 1 部分：基本术语》、《GB/T 30446.2 心理咨询服务第 2 部分：服务流程》和《GB/T 30446.3 心理咨询服务第 3 部分：咨询信息管理》。本标准与上述标准无冲突之处，并考虑了在突发公共卫生事件背景下，对操纵人员心理健康的要求。

3 预期的社会和经济效果

本标准规定了突发公共卫生事件下，我国核设施营运单位操纵人员的心理健康评估和干预技术规范，适用于突发公共卫生事件下我国核设施营运单位的操纵人员，也可供核设施营运单位其他工作人员参照使用。对于确保突发公共卫生事件下，我国核设施的安全运行具有重要意义。

4 标准涉及的相关知识产权说明

本标准不涉及知识产权问题。

5 采用国际标准的程度与水平的简要说明

在国际上，目前尚无相关标准公布。本标准编写过程中，参考了美国国家标准 ANSI/ANS 3.4-2013《申请核电站操纵人员职业证照的医学认证和监督规定》（Medical Certificationand Monitoring of Personnel Requiring Operator Licenses for Nuclear Power Plants）中有关精神心理健康要求的相关内容。

6 重大意见分歧的处理经过和依据

本标准编制过程中无重大意见分歧。

7 其他应予说明的事项

在本标准的编制过程中，生态环境部与国家发展和改革委员会联合发布了第 22 号令《民用核设施操作人员资格管理规定》，自 2021 年 7 月 1 日起施行。《规定》使用“操作人员”替代“操纵人员”，同时做出链接规定，明确两个名称所指对象的同一关系。为了使专业术语更符合中文语言习惯，避免公众误解，本标准本着尊重核行业的习惯，在用词表述上继续使用“操纵人员”。

参考文献

[1] GBZ/T 164 核电厂操纵员的健康标准和医学监督规定

[2] ANSI/ANS 3.4 Medical Certification and Monitoring of Personnel Requiring Operator Licenses for Nuclear Power Plants

[3] GB/T 30446.1 心理咨询服务第 1 部分:基本术语

[4] GB/T 30446.2 心理咨询服务第 2 部分:服务流程

[5] GB/T 30446.3 心理咨询服务第 3 部分:咨询信息管理

[6] 中国心理学会临床心理学注册工作委员会标准制定工作组.中国心理学会临床与咨询心理学工作伦理守则(第二版)[J].心理学报,2018,50(011):1314-1322.

[7] Arbanas G.Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(DSM-5)[J]. Codas, 2015, 25.

[8] 沈渔邨.精神病学[M],第 5 版.北京:人民卫生出版社,2011.