

2023 年湖南省职业教育 专业教学资源库建设方案

资源库名称 船舶工程技术专业教学资源库

适用的专业目录 高职专科专业目录

所属专业大类 装备制造大类

所属专业类 船舶与海洋工程装备类

面向专业 船舶工程技术

主持单位（盖章）  益阳职业技术学院

资源库主持人 刘屈钱

申请日期 2023.6.16

湖南省教育厅制

2023 年 6 月

目 录

一、建设内容与措施	1
(一) 顶层设计	1
(二) 课程开发与教学设计	1
(三) 资源库建设	2
二、项目建设与分工	3
(一) 项目建设进度规划	3
(二) 项目分工	5
三、经费预算	6
四、保障措施	9
(一) 组织保障	9
(二) 技术保障	10
(三) 资金保障	10
五、预计成效	10
(一) 成为船舶工程专业群在校生专业学习资源平台	11
(二) 专业教学资源库及时更新与企业用户参与度高	11
(三) 成为船舶工程技术专业教师教学服务平台	11
(四) 成为社会人员继续教育基地与企业人员培训外包基地	12
(五) 成为深化校企合作的“在线”技术创新与推广中心 ..	12
(六) 培养一支网络课程与虚拟教学资源开发团队	12

船舶工程技术专业教学资源库建设方案

一、建设内容与措施

(一) 顶层设计

按照高职教育教学资源库建设要求，建成资源共享，引领、辐射和带动全国高职院校同类专业的人才培养模式改革，推动专业教育教学改革，促进学习模式转变，满足学习者个性化、多样化、自主式的学习需要；以“职业化、国际化、标准化、项目化”高起点、高标准规划、建设和运作，实现优质教学资源的整合和共享，确保资源库的积累、优化、共享和持续更新，为教师教学、学生和社会学习者自主学习服务，力争成为省内一流的、国内有影响的、具有鲜明中国高等职业教育特色的标志性专业教学资源库。

(二) 课程开发与教学设计

紧密对接产业与社会需求，充分体现高职院校专业教学、企业员工技术培训、社会人员继续教育的共性需求，服务覆盖学生、教师、企业员工、职业院校、行业企业等多类用户；充分发挥网络行业国内国际知名企业、行业协会、出版企业、国内专业的人才测评权威服务机构、高职院校组成资源建设团队优势，以柔性引进高端人才为项目建设首席专家，组成项目建设指导委员会，形成具有国际水准的行业、企业领域业务骨干与学校教学骨干、技术支持企业技术骨干组成资源开发团队；打造以“学习”为中心，按照职业成长路径，面向学习者提供个性化的学习、培训和认证服务教学资源体系，资源库建设的重点内容包括标准库、职业信息库、

专业建设库、课程资源库、实训资源库、工程项目库以及培训认证库等应用资源库及素材库；依据高标准、国际化的建设原则，建成“共建共享、边建边用、交流互换、持续发展”，实现优质教学资源最大范围的共享与利用。

（三）资源库建设

具体建设目标为：面向教学者、学习者、企业和学校 4 类用户群体，建设 8 大专业应用共享资源库和 1 个素材库，打造 1 个用户导向的服务门户。

1. 专业应用共享资源库

(1) 职业信息库是专业建设的逻辑起点，包括行业信息资源、企业职业岗位描述、企业信息资源描述和企业岗位需求描述等，资源数量 465 个。

(2) 专业建设标准库是专业建设的标准和样板，包括人才培养目标及规格定位调研标准化表格、专业课程体系开发标准、课程开发规范及教学条件建设标准等普适性资源 54 个，以适应于区域的职业岗位分析、人才培养方案、课程开发资源模板等个性化需求。

(3) 课程资源库是专业资源库建设的核心，包括完成以“船体建造工艺”等 5 门专业核心课程和“机械制造技术”等 4 门专业基础课程为核心骨干课程的资源开发与建设。

(4) 工程项目库是专业资源库的职业延伸，包括各区域工程项目的招标文件样本、投标文件文件本、合同样本、工程设计实施文档、技术手册、验收文档等，首批项目建库资源将达 30 个，此后每年至少更新 5 个工程项目。

(5) 实训资源库是专业资源库的特色资源，包括基本技能实训、专业技能实训、综合技能实训、岗位技能实训、特

色实训资源等 5 类实训子资源，资源数量 32 个。

(6) 培训认证库是专业资源库的拓展资源，包括师资培训、新技术培训、行业培训项目、企业认证信息、应用技术培训项目和学生网络竞赛培训等，资源数量 125 个。

(7) 标准库是专业资源库的行业延伸，包括采集国际、国家、行业、企业的已发布的技术标准和职业资格认证标准，并将这些标准融合到相应人才培养方案和课程内容中，资源数量 30 个。

(8) 协同创新中心是专业资源库的延伸，包括：湖南省船舶文化馆、船舶焊工考证委员会、游艇大师工作室、焊接大师工作室、创新大师工作室。

2. 素材库

建成的船舶工程技术专业教学资源库，覆盖网络通信的“建网”、“管网”和“用网”三个应用领域，包含 11 门专业支撑课程和专业核心课程，64 个学习单元，总计素材达到 2000 条左右。

二、项目建设与分工

(一) 项目建设进度规划

船舶工程技术专业教学资源库建设在前期已有基础上，继续动态优化和完善。完成资源库体系设计与优化、资源库内容建设与资源库运行管理机制建设等项目建设内容。

项目建设分为三个阶段：第一阶段为已有的团队组建、教学资源优化、体系设计，第二阶段平台搭建，第三阶段为资源库内容的优化和充实，第四阶段为资源库应用推广，第五阶段为调查论证反馈。具体建设步骤见下表。

项目建设进度表

阶段	建设项目	内容目标	完成时间
1 资源库体系设计	项目启动	项目启动，开展专业调研	2023. 7
	资源库团队组建	组建资源库建设团队，形成以平台、企业合作、课程建设、素材制作等资源库建设事项为主线的团队小组，分工协作，责任明晰，高效推动资源库建设。	2023. 8
	资源库框架体系优化	根据调研结果和人才培养方案，校企合作，优化船舶工程技术教学资源库框架结构。	2023. 9
	标准与模版设计	校企合作，以项目组为核心，广泛吸取合作企业的建议，共同修订、完善专业建设标准，课程体系与课程开发设计标准，课程资源标准，培训包开发标准。	2023. 10
2 开放共享网络平台建设	平台资源建设规范标准	对开放共享型资源网络平台—“智慧职教”进行标准统一规范，对平台课程资源的素材采集、分类、制作等技术标准和设计模版进行规范与学习，建立平台资源建设规范标准文件，指导下一步建设。	2023. 10
	平台特殊工具制作	对接平台的网络特性与要求，将3个平台特殊工具船舶虚拟仿真、SPD船舶设计、COMPASS船舶性能计算二次工具进行委托设计、优化，有效简化嫁接。	2023. 11
	资源库测试与试运行	对平台资源库已有资源进行整理优化，将资源库的视频、动画等系列素材资源进行测试，查找问题，进一步进行用户试运行，查找漏洞，完善系统。	2023. 12
3 资源库内容建设	素材库制作	对照规划建设课程，建成视屏资源500个左右、动画类资源200个左右、仿真类素材200个左右、微课资源数量300个左右、文本类素材资源650个左右、其他非文本类素材资源150个左右。	2024. 10
	企业案例收集制作	船体结构图纸案例、船体模型案例、船体构件案例、船体分段建造案例、船体放样案例、船用设备安装案例、常用机械零件和装配体案例、常用机械零件和装配体加工与装配工艺案例等。	2024. 05
	课程开发	完成三层次课程的教学设计、教学课件、任务工单、学习手册、测试习题等内容，核心课程：船体结构与制图、船舶建造工艺、船舶CAD/CAM、机械识图与制图、机械制造技术等；社会培训课程：机械识图与制图、机械制造技术、船体结构与制图、可编程控制技术等；创新课程：创业基础等。	2024. 10
4 应用推广	专业资源库建设模式推广	通过资源库建设的全面建设，摸索出一套专业资源库建设标准模式，引导本校本地区其他专业资源库的建设，为学校专业群资源库建设提供标准。	2024. 12
	拓展资源库用户群体	增加学生用户数量不低于1800人、教师用户数量不低于300人、企业员工用户数量不低于450人。	2024. 12

5	调查论证	用户群体调研	用户数量、类型比例调研，完成数据分析； 用户满意度调研，完成数据分析；	2025.5
		专业资源结构调研	课程视屏、动画等素材比例在用户调查后的调研调整； 核心课程、社会培训课程在专业资源库中根据用户类型与需求的比例调整调研。	2025.6
		企业岗位技能 培训需求调研	社会培训课程在企业岗位技能点培训的需求量调研	2025.7

(二) 项目分工

姓名	所在单位及部门	性别	年龄	职务	专业技术职务	负责内容	备注
刘屈钱	船舶与机电商 程学院	男	41	副院长	副教授	项目主持	
熊军	船舶与机电商 程学院	女	45	专任教师	高级工程师	项目执行负责人	
蔡超强	院领导	男	55	副院长	副教授	项目财务负责人	
夏宇	船舶教研室	男	35	专业负责人	工程师	船舶建造规范	专业核心课
欧磊	船舶教研室	男	29	专任教师	助理讲师	船舶建造工艺	专业核心课
熊凯	船舶教研室	男	39	专业负责人	工程师	船舶结构与制图	专业核心课
王晓龙	船舶教研室	男	35	专任教师	讲师	船艇造型设计	专业核心课
胡海军	船舶教研室	男	26	专任教师	助理讲师	船舶动力装置	专业核心课
刘雨婕	船舶教研室	女	26	专任教师	助理讲师	船舶概论	专业基础课
周凯锋	船舶教研室	男	28	专任教师	助理讲师	海事管理	专业基础课
卜燕萍	机电教研室	女	57	专任教师	高级工程师	机械识图与制图	专业基础课
唐波	模具教研室	男	47	教研室主任	副教授	机械制造技术	专业基础课
夏晓谦	机电教研室	男	33	专业负责人	讲师	可编程控制技术	专业拓展课
周卫兵	机电教研室	男	38	专业负责人	高级工程师	液压与气压传动	专业拓展课

三、经费预算

开支范围 (与建设方案对应的业务事项)	专业资源库项目经费预算										资金投入总额	
	经济业务分类											
	咨询费	印刷费	差旅费	会议费	培训费	专用材料费	委托业务费	其他商品和服务支出	专用设备购置费	信息网络及软件购置更新		
合计	43.5	19.85	69.5	50.5	47.25	0	231.5	212.5	35	140	849.6	
1. 素材制作												
1.1 视频类素材资源	1.5		3	1.5			22.1			10	38.1	
1.2 动画类素材资源	1.5		3	1.5			26			10	42	
1.3 微课类素材资源	1.5		3	1.5			20.8			10	36.8	
1.4 虚拟仿真类素材资源	1.5		3	1.5			11.8			10	27.8	
1.5 其它非文本类素材资源	1.5		3	1.5			20.8			10	36.8	
2. 企业案例收集制作												
2.1 船体结构图纸案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7	
2.2 船体模型案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7	
2.3 船体构件案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7	
2.4 船体分段建造案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7	

2.5 船体放样案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.6 船用设备安装案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.7 典型船舶三维模型案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.8 船舶试验案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.9 船舶航行案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.10 船舶检验案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.11 自动化生产线案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.12 常用机械零件和装配体案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10				15.7
2.13 常用机械零件和装配体加工与装配工艺案例	1.5	0.2	1	1.5	1.5		10		35		50.7
3. 课程开发											
3.1 船舶建造规范	1	0.5	1	1	1.5		25				30
3.2 船舶建造工艺	1	0.5	1	1	1.5		25				30
3.3 船舶结构与制图	1	0.5	1	1	1.5		25				30
3.4 船艇造型设计	1	0.5	1	1	1.5		25				30
3.5 船舶动力装置	1	0.5	1	1	1.5		25				30
3.6 船舶概论	0.5	0.25	0.5	0.5	0.75		12.5				15
3.7 海事管理	1	0.5	1	1	1.5		25				30

3.8 机械识图与制图	0.5	0.25	0.5	0.5	0.75			12.5			15
3.9 机械制造技术	0	0	0	0	0			0			0
3.10 可编程控制技术	0.5	0.25	0.5	0.5	0.75			12.5			15
3.11 液压与气压传动	1	0.5	1	1	1.5			25			30
4. 特殊工具软件制作											
4.1 船舶虚拟仿真软件									50	50	
4.2 SPD 船舶设计软件									20	20	
4.3 COMPASS 船舶性能 计算软件									10	10	
5. 应用推广											
5.1 专业资源库建设模式 推广	1.5	1.5	1.5						5	9.5	
5.2 拓展资源库社会用户 群体	1.5	1.5	1.5						5	9.5	
6. 调研论证											
6.1 教师、学生用户群体 调研	1	1	2	2						6	
6.2 社会用户群体调研	1	1	2	2						6	
6.3 专业资源结构调研	1	1	2	2						6	
6.4 用户满意度调研	1	1	2	2						6	

6.5 企业岗位技能培训需求调研	1	1	2	2						6
7. 其他										
7.1 资源库团队建设		5	20	5	15					45

四、保障措施

(一) 组织保障

建立项目建设管理委员会、项目建设专家指导委员会等二个高级级领导与指导机构。

项目建设管理委员会由项目建设团队的主要领导组成，由项目主持院校的政府主管部门主要领导任管理委员会主任，对项目建设进行统一领导与协调；管理委员会下设项目建设工作组，具体组织项目建设；设立项目建设管理办公室，负责项目建设管理的日常工作与常规管理；同时设立项目建设监督工作组，负责项目建设的进程、资金使用的监督，对项目建设绩效进行评估。

专家指导委员会由项目建设首席顾问任主任，专家指导委员会在首席顾问的领导下对项目建设进行宏观指导，根据项目建设需要分设专家指导组，对相关项目建设进行专项指导。

制定并实施《船舶工程技术专业教学资源库项目建设管理办法》，对项目建设实施“项目法人”管理；制定《船舶工程技术专业教学资源库项目建设资金管理办法》，对项目建设资金实施专项管理，对按时完成项目并取得良好效益的，予以专门的奖励，对不能保质保量完成建设任务的，将

视后果缓拨或减拨项目建设资金。

(二) 技术保障

加强项目建设过程技术保障，主要加强知识产权教育与管理。在项目建设的全过程持续进行国家知识产权法律法规宣传，不断提高知识产权意识；明确项目建设成果归国家所有，确保使用国拨资金形成的成果无偿开放共享，参与单位与参与人享有署名权，项目验收后的持续更新部分的知识产权归参与单位的参与人所有；在资源制作阶段，强调资源的原创性，明确资源著作人与资源使用用户的权利与义务；在资源上传与运用环节严格过程审核，设定使用权限，避免产权纠纷；在资源下载与应用环节，严格分配与管理用户权限，防止资源的非法下载或传播。

通过严格的成果评审、知识产权登记、资源制作与使用的“实名制”、科学的分级授权等措施，实现资源库的共建、共管、共享、共赢，保障专业教学资源库的持续更新。

(三) 资金保障

建立项目建设资金保障与管理工作组，按照项目建设需要积极筹措项目建设专项资金，严格审核并及时足额保障项目资金投入。

按照资源库建设资金使用与管理实施细则实行资金管理与使用，保障专业资源库建设的资金需求，详见附件 1：益阳职业技术学院专业教学资源库建设专项资金使用与管理实施细则。

五、预计成效

建成的船舶工程技术专业教学资源库将使我校近 2000 船舶类专业学生、我省 3000 多船舶类制造企业员工以及国

内上千个船舶相关企业的数万名生产技术人员受益。对于该专业资源库的推广将进一步推动该专业教学模式改革，引导学生改变学习模式，为企业在岗位人员和社会自主学习者提供学习资源，满足接受继续教育的需要；同时可增进学校、企业和社会各方的了解与联系，促进合作；带动全国职业院校船舶工程技术专业建设的整体水平的提升，提高职业院校人才培养质量。成效等具体目标如下：

(一) 成为船舶工程专业群在校生专业学习资源平台

建成后的船舶工程技术资源库囊括核心课程教学资源、社会培训课程教学资源、创新课程教学资源三层次课程资源，由岗位认知课程、专业学习课程、自主学习课程、职业认证课程、创新创业课程等 5 大块特色资源充实资源模块，共同构成学生专业学习与素质拓展的学习平台，为学生制定适应自身特点的职业发展规划、学业规划，实施即时既地的自主学习提供专业性指导与服务。

(二) 专业教学资源库及时更新与企业用户参与度高

按照共建共享、边建边用的原则，创建资源库平台运行管理和更新维护机制，确保教学资源持续更新，满足教学需求和技术发展的需要，每年更新比例不低于 30%。2020 年月底全面完成船舶工程技术专业个性资源建设。争取湖南本地合作企业以及沿海合作企业的大力支持，在企业内部广泛推广资源库的应用，企业员工用户长期稳定 500 人左右，企业用户能稳定长期成为资源库忠实使用者。

(三) 成为船舶工程技术专业教师教学服务平台

建成后的专业教学资源库将成为湖南省船舶工程技术课程标准信息平台，为湖南同类职业院校专业专任教师与企

业社会兼职教师规范性教学文件编制，课件等教学素材开发提供规范、标准、内容与技术支持，服务专业教师提供高水平的教学服务，促进教师教学水平的全面提高。

(四)成为社会人员继续教育基地与企业人员培训外包基地

梯级配置、内容丰富、结构优化、开放互动、及时更新的规范化专业教学资源库将为同类专业的社会人员提供“在地”与“在线”相结合的继续教育基地；为企业一线人员的学历教育、适应岗位要求变化的模块化知识与技能培训提供网络化学习环境，是专业教学资源库成为企业人员培训外包基地。

(五)成为深化校企合作的“在线”技术创新与推广中心

资源库的职业资格认证课程提供了职业资格培训与认证、职业技能考评的标准与流程；及时更新的创新教育类资源课程为高职院校专兼职教师、在校生与在职工提供了新技术推广平台与技术创新的新途径，成为校企共建共享的技术创新与推广“创新工场”。

(六)培养一支网络课程与虚拟教学资源开发团队

通过资源库建设培养一支熟悉课程开发规范与流程，平台课程建设、课程虚拟仿真教学资源技术与方法，具有课程维护与咨询能力的课程开发团队。

附件1:

益阳职业技术学院专业教学资源库建设专项资金使用与管理实施细则

第一章 总 则

第一条 为规范学院专业教学资源库建设专项资金（以下简称“专项资金”）管理，提高资金使用效益，根据《益阳职业技术学院双一流资金管理办法》制定本细则。

第二条 本办法所称专项资金是指益阳职业技术学院专业教学资源库建设专项资金。

第三条 专项资金管理遵循“科学规划、合理安排，专账核算、专款专用，规范管理、注重绩效”的原则，实行学院专业教学资源库建设领导小组、相关牵头职能部门及项目负责单位三级管理，按照“谁签字，谁负责”的原则，明确经济责任。

第二章 支持范围与项目申报

第四条 专项资金主要用于支持学院专业教学资源库建设项目的实施。

第五条 项目申报与考核。学院每年年初发布本年度申报指南，申报指南由对口职能部门初拟、学院专业教学资源库建设领导小组办公室汇总后报院长审批。年度项目申报由学院学术委员会审查，院长办公会审定。

第三章 资金使用与管理

第六条 专项资金主要用于专业教学资源库平台购置；图书资料及信息化设备购置等支出，开展校企横向交流合作活动等支出。

第七条 专项资金按照日常建设经费和项目建设经费进行预算。建立“双一流”建设项目库，按规定进行预算评审后，区分轻重缓急进行项目排序，分类细化设置绩效目标，编制专项资金年度计划。

第八条 预算安排。按照《预算法》和学院年度预算编制的相关要求，结合学院年度工作重点和项目申报指南，在专项资金年度预

算限额内，各申报单位组织编制对应项目年度专项资金预算，由学院专业教学资源库建设领导小组办公室汇总后报财务处。

第九条 项目预算审核。财务处会同学院专业教学资源库建设领导小组办公室、教务处、科研产业处、人事处等部门，按项目预算方案进行审核。

第十条 项目预算调整。

(一) 项目总预算调整。项目预算上报省教育厅、省财政厅后原则上不予调整。项目负责单位更名、项目负责人变更、项目合作单位之间因增加或减少而产生的预算调整等应按相关规定由学校专业教学资源库建设领导小组办公室会同财务处批准。

(二) 项目总预算不变的情况下，具体建设内容或明细预算需调整的，由项目负责人提出申请，经所在单位和对口职能部门审批后，报学校专业教学资源库建设领导小组办公室和财务处备案。

第十一条 项目经费管理。项目负责人是项目经费使用和管理的责任主体，应严格执行项目预算及预算调整审批程序，确保资金规范合理使用。专项资金不得用于弥补日常人员经费、日常公用经费等基本支出，不得用于房屋建筑物构建、偿还债务、支付利息、支付罚款、对外投资、捐赠赞助等支出，不得提取工作经费或管理经费，不得用于专业教学资源库建设内容以外的各类支出，也不得用于按照国家和省里规定不得开支的其他支出。

第十二条 资金结算与支付方式。按照确定的预算数，项目负责单位和项目负责人申请计划，财务处下达批复预算后方可使用。

各项目所发生的会议费、差旅费、小额材料费等，要按规定实行公务卡结算。设备费、大宗材料费、专家劳务费、专家咨询费等支出，应当通过财政直接支付方式结算。所有专项资金支付按照国库集中支付有关规定执行；属于政府采购范围的，按照政府采购相关规定执行。

第四章 管理机构及其职责分工

第十三条 专业教学资源库建设具体组织实施分别由学院项目建设领导小组办公室对接。具体内容为：

- (一) 编制项目申报指南。
- (二) 受理项目资金申请，并进行形式审查。
- (三) 确定项目评审标准。
- (四) 会同学院专业教学资源库建设领导小组办公室、财务处组织进行项目预算评审。
- (五) 与项目负责单位签订计划项目任务书。

(六) 负责项目的跟踪管理，组织开展项目验收、绩效评价及项目资金的日常监管工作。

第十四条 项目负责单位职责

- (一) 指导和协调项目实施，落实项目实施条件和配套资金。
- (二) 指导、监督项目负责人按项目任务书及预算方案使用项目资金，保证项目资金专款专用。
- (三) 按要求向学院专业资源库建设领导小组办公室、财务处提交相关材料。
- (四) 配合有关部门加强对项目的监督检查和审计。

第五章 监督管理与绩效评价

第十五条 学院纪委、审计监察处负责对专项资金的使用实施全面监督，对建设项目的资金支付、物资设备采购和管理等情况进行检查，发现问题及时向学院专业教学资源库建设领导小组报告。对情节严重的责任人，按照国家有关规定追究其责任。

第十六条 项目负责单位应主动接受相关监督检查和财务审计。学院定期对各项目经费使用情况进行公布，建立专项资金使用效果的绩效考评和奖惩机制。

第十七条 项目负责单位应当对项目支出绩效目标完成情况进行自评，提交绩效报告，作为项目验收的重要内容；项目牵头部门每年应对各自项目计划实施情况进行整体评价，查找存在的问题，提出改进措施；学院专业教学资源建设领导小组办公室会同财务处，应对专项资金整体支出、项目支出绩效目标完成情况进行全面评价，提出意见与建议。

第十八条 专项资金支持的项目经费管理中存在下列行为之一的，学院追回专项资金，3年内不再受理其项目申请，并依照相关规定予以处理处罚：

- (一) 编报虚假预算，套取专项资金的。
- (二) 截留、挤占、挪用专项资金的。
- (三) 提供虚假会计资料的。
- (四) 未按规定执行和调整预算的。
- (五) 未按规定实行政府采购的。
- (六) 其他违反国家财经相关法律和财务制度规定的。

第十九条 项目因故不能按期完成的，项目负责人或项目负责单位应在执行期结束前3个月提出变更（延期或终止）申请，由项目主管部门对申请材料的真实性进行审核，报学院专业教学资源库建设领导小组办公室核准。

第六章 附 则

第二十条 本办法由学院专业教学资源库建设领导小组办公室、财务处负责解释。

第二十一条 本办法自2022年1月1日起施行。