

附件 2

阳光学院课程思政示范课程、教学名师和教学团队申报书

课程名称：建筑结构抗震设计

课程负责人：程怡

联系电话：18650771607

推荐类别：☐ 职业教育

☒ 普通本科教育

☐ 研究生教育

☐ 继续教育

推荐单位：土木工程学院

阳光学院课程专业建设处制

2021 年 11 月

填 表 说 明

1. 申报书的各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。所在单位应严格审核，对所填内容的真实性负责。

2. 申报课程可由一名教师讲授，也可由教学团队共同讲授。

3. “学科门类/专业大类代码”和“一级学科/专业类代码”请规范填写。没有对应具体学科专业的课程，请分别填写“00”和“0000”。

4. 申报课程名称、课程代码、授课教师（含课程负责人）须与教务系统中已完成的学期一致。

5. 申报书按每门课程单独装订成册，一式两份。

6. 所有报送材料均可能上网公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

一、课程基本情况

1-1 课程基本信息							
课程名称		建筑结构抗震设计					
课程类型		○公共基础课程 ●专业教育课程 ○实践类课程 ○其他课程					
所属学科门类/ 专业大类代码		工学土木类					
一级学科/专业类代码		081001					
课程性质		●必修 ○选修					
开课年级		第 7 学期 (大四上)					
总学时	32	讲授课时	32	实验课时	0	实践课时	0
学 分		2 学分					
选用教材		建筑结构抗震设计. 李国强. 中国建筑工业出版社.					
最近两期开课时间		2020 年 9 月 22 日—2020 年 12 月 1 日					
		2021 年 9 月 18 日—2021 年 12 月 30 日					
最近两期学生总人数		240 人					
教学方式		○线下 ○线上 ●线上线下混合式					
线上课程地址及账号		https://www.icourse163.org/spoc/learn/FZYGU-1461337174?tid=1462103457#/learn/announce					
近三年课程开设和推进课程思政建设、教学改革、奖励等情况		近三年课程开设、课程思政建设以及教学改革情况： 1.课程基本建设阶段：制作课程配套 PPT，完善动画效果，辅以工程视频、案例，运用启发式、案例分析教学方法提高课堂效率。 2.课程快速发展阶段：利用 BIM 软件构建实际工程结构三维模型，产教融合，对接产业需求，与职业能力接轨，利用真实案例培养学生结构抗震设计的能力。并通过培训、企业挂职、考取 BIM 资格证书全力打造双师型师资队伍。 3.课程改革创新阶段：建立超星学习通、中国慕课等线上课程资源，并进行课程的解构与重构，实现工作过程系统化。对接实际工作岗位，真实工作任务，体现两性一度。 4.课程持续建设计划：建设虚拟仿真项目，模拟地震作用下的各类结构破坏情况，反哺于教学，并融入课程思政，使学生在掌握专业基础知识的同时，得到社会主义核心价值观教育的感染和熏陶，从而实现“知识传授”和“价值引领”的融合。 本课程于 2019 年立项省级线下一流课程、校级学生心目中的好课程，2020 年获校级首批课程思政示范课程、教学创新大赛二等奖，虚拟仿真项目，福建省“云上风景”优质网络在线课程案例评选优秀奖，于核心期刊发表教改论文一篇。					

1-2 授课教师（教学团队）基本情况								
教学团队成员 (序号1为课程负责人，课程负责人及团队其他主要成员总人数限8人之内)								
序号	姓名	院系/ 部门	出生 年月	职务	职称	手机 号码	电子 邮箱	教学任务
1	程怡	阳光 学院 土木 工程 学院	198 6年 5月	土木 工程 学院 副院 长	副教 授	1865 0771 607	8434 2523 @qq. com	课程负责人 主讲教师
2	陈建 飞	阳光 学院 土木 工程 学院	198 7年 12月	工程 管理 系系 主任	讲师	1570 5959 521	5247 8803 8@q q.co m	BIM 建模
3	李凌	阳光 控股 集团	199 1年 11月	设计 师	副教 授	1312 2111 359	liling4 @ya ngo.c om.c n	设计方案指导
4	王凤	阳光 学院 土木 工程 学院	198 2年 12月	实验 室主 任	讲师/ 工程 师	1360 9560 853	7710 1357 6@q q.co m	实验、虚拟仿真部 分内容
5	黄孟 雅	阳光 学院 土木 工程 学院	198 2年 10月	土木 工程 系系 主任	讲师/ 工程 师	1896 0837 790	2639 4765 0@q q.co m	资料整理，数据对 比
6	余江	阳光 控股 集团	199 1年 3月	项目 经理	副教 授	1373 2255 052	yujia ng@ yang o.co m.cn	职业导师
7	刘澄	阳光 学院	198 7年	土木 工程	讲师	1363 5263	5546 8415	健全“三全育人”统 筹推进常态机制

		土木工程 学院	5 月	学院 党总 支书 记		818	6@q q.co m	
8	畅宁 宁	阳光 学院 土木 工程 学院	199 1 年 6 月		讲师	1895 0319 352	1370 7081 53@ qq.co m	课程思政资源库建 设

1-3 授课教师（教学团队课程思政教育教学情况）

课程负责人 情况	主讲《混凝土结构设计原理》、《混凝土结构设计》、《建筑结构抗震设计》等专业课程，2018 年 2 月担任土木工程学院院长助理，2021 年 1 月担任土木工程学院副院长，分管教学工作。 开展课程思政教学实践和理论研究： 2018 年参与申报福建省本科高校“三全育人”综合改革试点项目，并成为改革试点下首批课程思政试点课程，2019 年申报《建筑结构抗震设计》省级线下一流课程并立项，2020 年参加高校专业课课程思政设计与实践培训，并组织推进以“课程思政”为目标的教学改革，要求每位专业教师对自身教授的课程中所蕴含的思政元素进行提炼和挖掘，并切实融入到课程教学大纲，其中《建筑结构抗震设计》获阳光学院首批课程思政示范课程，并于核心期刊发表教改论文 1 篇。此外，主持申报省级第二批新工科研究与实践项目，并在新工科背景下申报一项省级重大教改，一项省级一般教改项目立项，1 项应用型特色课程《混凝土结构设计原理》，3 项校级教改项目。 教学奖励： 1.2020 年阳光学院师德标兵； 2.2017、2018 校级教学成果二等奖； 3.阳光学院首届教学创新大赛二等奖； 4.阳光学院最佳一节课二等奖、福州大学最佳一节课三等奖； 5.2019 学生心目中的好课程； 6.全国多媒体教学课件竞赛三等奖； 7.指导国家/省级大学生结构设计大赛获三个一等奖、三个二等奖、两个三等奖；指导全国 BIM 应用技能大赛获优秀指导奖。 8.福建省“云上风景”优质网络在线课程案例评选优秀奖。
-------------	---

教学团队 情况	(近5年来教学团队在组织实施本课程教育教学、开展课程思政建设、参加课程思政学习培训、集体教研、获得教学奖励等方面的情况。如没有教学团队,可填无) 土木工程学院围绕立德树人根本任务,积极推动课程思政建设,领导班子成员、教师党支部书记、系主任带头讲,优秀青年教师重点讲,全体任课教师积极讲。成立课程思政教学团队,定期举办观摩交流活动,紧密结合学院“应用型学科”建设和“服务产业特色专业”建设,带领全院教师积极进行课程思政及课堂教学模式创新,形成“课程门门有思政,教师人人讲育人”的良好氛围,全面提高学院育人水平,并于2019年6月入选福建省“三全育人”综合改革试点院系。 一、突破思政难关,打造特色的“四课堂”联动体系 打造“课堂教学”第一课堂,实施课程育人。推进以“课程思政”为目标的教学改革,要求每位专业教师对自身教授的课程中所蕴含的思政元素进行提炼和挖掘,并切实融入到课程教学大纲,并在教学评价上,保证思政的底线不质疑。如“工匠精神”融入《工程制图》课程;“社会责任感”融入《抗震结构设计》课程;“创新创意意识”融入《桥梁工程》课程,开辟首批“课程思政”试点课程。 挖掘“校园文化”第二课堂,实施文化育人。坚持“社会主义核心价值观是魂,优秀的传统文化是根,鲜明的企业文化是基,特色校园文化是本”的指导思想,遵循“主题统揽,稳步推进,分层实施,多种呈现”的建设方略,打造书香校园、人文校园。围绕锤炼工匠精神“一条主线”,突出校园文化与产业、企业、职业、专业文化结合,校园文化与中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化结合“两个结合”,实施精神融入、项目融入、活动融入“三项融入”,落实环境提升、榜样选树、阵地构筑、品牌建设“四大行动”,构建理想信念、道德品质、文化修养、身心健康、综合能力“五星成长”校园文化活动体系。 组织“社会实践”第三课堂,实施实践育人。根据工科专业的特点,构建以校内实验实训、科技创新活动,校外顶岗实习、技能志愿服务、专业社会实践为途径的实践育人体系。建立“大一树立职业意识和目标,大二进行综合素质拓展,大三开展职业技能培养,大四提升求职能力”的职业导向规划,分阶段、有重点地培养学生的专业精神、专业兴趣、专业素养和生存与发展技能。利用阳光控
--------------------	---

股的产业优势，建立“名筑土木工程产业学院”阳光城土木工程实验班”，落实“理论加实践，四年不断线”，把思想政治教育的工作阵地转到职业岗位、工作队伍扩充社会人员、工作内容增加员工教育、工作管理改向职场要求。通过“3+1”培养模式，建立双导师制、职业实践考核与评价机制，实现实践育人的管理制度化、形式常态化、基地规模化。多家实践基地获评阳光学院优秀社会实践基地，与名筑建工集团有限公司共建的社会实践基地在教育部本科教学合格评估中获得高度赞扬，每年均获得阳光学院暑期社会实践先进单位。

利用“网络媒体”第四课堂，实施网络育人。搭建党课微分享、船政微课堂、辅导员·微语以及 QQ 群、微信群为基础建设矩阵式实时互联群策群力平台组成的网络思政体系。充分利用易班，将推动校园线下品牌活动和线上平台应用的有效联动，育人覆盖面广、影响力大，教育效果明显。加强网络宣传队伍建设，成立成员涵盖教学、科研、团学等土木工程学院宣传工作小组、在每个学生组织中设置网络信息员，通过网络承包责任制，形成全院范围的“网络首席执行官—网络执行官—网络专栏管理员—网络管家和信息员”四级管理运行体制，通过发“小”声音讲述“大”故事，用“微互联”成就“大思政”。连续多年获评阳光学院新闻宣传先进单位并多次分享工作经验。

二、加强思政学习培训，打造优秀课程思政师资队伍

土木工程学院每月都举办课程思政教研活动，老师们将课程思政中的教学难点、教案设计进行充分的交流，对专业课的思想政治教育如何做到“润物细无声”展开热烈讨论，提出了很多切实可行的思路和方法。深度挖掘课程的思想教育元素，结合课程和学生特点，将价值引导有机融入教学全过程。专业课老师不再只是专注于专业知识的讲解，还会结合专业知识，向学生们讲述做人、做事、做学问的人生道理，让学生耳目一新，使专业课的教学效果更好。

此外，加强课程思政学习培训，积极参加全国高校教师课程思政教学能力培训、福建省本科高校课程思政骨干教师培训班等。目前已有 11 人次教师获得相关课程思政证书，校级课程思政示范课程一门，校级教学创新大赛二等奖 2 人次，福建省“云上风景”优质网络在线课程案例评选三等奖。校级虚拟仿真项目 2 项，发表思政相关教改论文 6 篇。

二、课程思政建设情况

2-1 课程思政建设总体设计情况

土木工程学院 2018 年获批福建省本科高校“三全育人”综合改革试点院系，通过实施“1234”工程，形成全员全过程全方位一体化育人体系，并将专业课教师、思政工作教师及社会资源聚合形成“育人共同体”，推进“课程思政”教育教学过程的科学化、规范化建设。坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，为契合阳光学院全面推进“一流民办大学”建设，培养符合社会需求的应用型优秀工科人才，以“三全育人、育三核人”为理念，将思想政治教育融入专业人才培养。

作为学院首批课程思政试点课程，《建筑结构抗震设计》课程思政教育目标将课程思政理念融入教学实践，使学生在掌握专业基础知识的同时，得到社会主义核心价值观教育的感染和熏陶，从而实现“知识传授”和“价值引领”的融合。以建筑结构抗震设计的专业知识为载体，以生动的案例为依托，结合具体的数据、丰富的图片和视频资料，通过课程中相关内容的融合和映射，使学生对四个自信、工匠精神、中国力量、爱岗敬业等问题有深刻的理论认识，同时提高学生的职业道德意识，培养学生认真严谨的工作态度，帮助学生建立爱岗敬业的价值观，激励学生脚踏实地、刻苦学习，为民族复兴铺路架桥，为祖国建设添砖加瓦。

2-2 课程目标

教学 目标

(1) 学习目标

通过该课程的学习，学生要了解地震的基本概念、建筑结构抗震的发展及其重要性，今后需要应用这些知识点时懂得进一步查阅有关资料深入了解；学生要熟悉结构地震反应分析方法、多层钢筋混凝土框架结构的震害与构造措施等重点知识，能清楚地理解，并记住其中主要内容，今后需要应用这些知识重点时就能想起并能应用它们去解决问题；学生要掌握天然地基及基础的抗震验算原则、验算内容以及框架结构水平地震作用计算等培养能力知识点，对其内容能够深入透彻的理解，牢固记忆，能灵活运用于实际工程中框架结构的抗震设计，并为框架结构减隔震打下基础。

(2) 能力目标

通过建筑结构抗震设计课程的学习，逐步培养学生以下几方面的能力：基本结构抗震设计能力、综合运用所学知识分析和解决实际问题的能力、自主学习及沟通、应变能力。使学生在掌握建筑结构抗震概念、原则和设计方法的同时，能够将其运用于实际工程，为学生进

	行毕业设计在今后工程抗震设计工作打下基础。 (3) 素质目标 建筑结构抗震设计课程以实际工程结构抗震设计分析为抓手，强调教学内容的实用性和针对性。通过本课程学习，培养学生的抗震意识、创新精神及团结协作精神，提高科学文化素养和自主学习能力，奠定学生可持续发展的基础，使学生能利用抗震设计概念和方法分析问题、解决问题，加强学生抗震防灾的意识，了解建筑物基本抗震措施，减轻生命和财产损失。			
思政育人目标	通过课程中相关内容的融合和映射，使学生对四个自信、工匠精神、中国力量、爱岗敬业等问题有深刻的理论认识，同时提高学生的职业道德意识，培养学生认真严谨的工作态度，帮助学生建立爱岗敬业的价值观，激励学生脚踏实地、刻苦学习，为民族复兴铺路架桥，为祖国建设添砖加瓦。			
2-3 教学内容选择与安排 (思政设计与融入点：课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。)				
教学周次	授课知识点	思政设计与融入点	授课形式与教学方法	思政育人成效
1	地震基本知识	职业道德与素养以及社会主义核心价值观	了解关注点，参与话题讨论。并采用多媒体，通过汶川地震、日本关东大地震、台湾集集大地震等真实案例的震害图片、视频、数据、法律条款等激发学生社会责任感，增强防震减灾的意识。	让每一位同学深刻的认识到土木工程师的责任和操守，明确质量安全终身责任制，树立学生的强烈的责任意识和严谨的学习态度。

2	工程抗震设防	工匠精神与敬业精神	问题探究法、案例分析法 信息媒介和课程讨论	结合实际案例台湾集集大地震中的龙邦富贵名门大楼单层框架结构倒塌原因，让学生组织讨论，自主分析问题，强化工程抗震设计概念，培养学生学以致用，解决实际问题的能力。并通过讲述汶川灾后重建典型城市的建设情况，从而增强学生的文化自信，激发学生树立奋发有为、强我中华的职业抱负。
3-4	结构地震反应分析和抗震计算	科学发展观、严谨的态度	讲授、讨论法 情景教学法	不忘初心，牢记使命。培养学生科学严谨的做事态度，提升学生的责任感和社会使命感。
5-6	多高层建筑钢筋砼结构抗震设计	爱岗敬业、文化自信	任务驱动法	利用美洲银行的真实案例，以及典型人物故事为切入点，引出课题；激发学生的爱国情怀，坚定学生的民族自信和文化自信。
7-8	结构隔震与消能减震	理论联系实践	信息媒介，国内外结构隔震减震技术研究现状	激发学生的学习兴趣 and 主动性，在学习的过程中，将理论知识与实际工程联系起来，一切从实际出发，实事求是。

2-4 “课程思政”教学实践情况

结合专业特色,组织推进以“课程思政”为目标的教学改革,要求全体教师(**全员**)对自身教授的专业课程中所蕴含的思政元素进行提炼和挖掘,并切实融入到课程教学大纲。结合课程特点,将《建筑结构抗震设计》课程思政贯穿于课程教学的**全过程**。结合课程内容找准切入点,有针对性地渗透思政教育。课程教学总体设计涉及知识目标、思政目标及课程思政对标**全方位**设计。

1.以工程实践感知,树立抗震思想为融入点的参与式教学

在阐述地震的基本概念及成因时,引入汶川地震、日本关东大地震、台湾集集大地震等真实案例,在课堂上讲解思政内容的同时,鼓励学生课后积极关注与本课程相关的各类时事动态和社会热点,利用图书馆和互联网等相关渠道,搜集和整理与建筑结构抗震相关的思政元素和思政素材,从学生被动思政,转化为主动思政。对于震害带来的社会影响和经济损失,除自然因素之外,还有人为因素,因此学生在毕业后从事土建相关的设计、施工及管理工作时,就要求每一位同学深刻地认识到土木工程师的职业操守和责任,明确质量安全终身责任制,培养学生强烈的责任意识和严谨的学习态度。

2.以抗震设计典型人物故事为融入点的情境模拟式教学

以典型人物故事为融入点,培养学生的工匠精神。林同炎是预应力混凝土理论及设计领域的奠基人之一,被誉为“预应力先生”,他在长跨度桥梁和高层建筑的抗震结构等方面作出了创造性贡献。他以建筑为纽带,将中国博大精深的文化引向世界的推动者。1972年在尼加拉瓜首都马拉瓜地震中屹立的美洲银行大厦,与学生一起探讨其多道抗震防线的设计。一方面拓宽学生的专业常识,另一方面加深学生对工匠精神的理解,并以此鼓励学生在今后的工作中时刻要秉持一颗匠心,一种工匠精神,以我们土木人的具体行动托起建筑行业的“中国梦”。

3.以典型震害案例为融入点的案例分析教学

以国内外大地震中建筑物震害典型案例为融入点,培养学生职业道德和爱岗敬业的社会主义核心价值观。例如在台湾集集地震中倒塌的龙邦富贵名门大楼,汶川地震倒塌的学校,结合设计图纸,向学生讲解和分析各类结构的常见震害及其原因。在帮助学生形成独立解决工程问题的同时,使学生理解从事土木工作的重要性,培养学生的社会责任感和使命感。

4.以灾后重建为融入点的任务驱动式教学

以灾后重建为融入点，针对地震的破坏作用等相关知识点，结合汶川地震的破坏情况说明地震的破坏作用及表现形式，并结合汶川灾后重新建设情况，理解我国抗震救灾以及灾后重建是中国力量的充分体现，也是中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信的有力印证。

2-5 课程特色与创新

突破思政难关，打造特色的“四课堂”联动体系。打造“课堂教学”第一课堂，实施课程育人。挖掘“建筑文化”第二课堂，实施文化育人。组织“社会实践”第三课堂，实施实践育人。利用“网络媒体”第四课堂，实施网络育人。并建立以工程实践感知、典型人物故事、震害案例、灾后重建四个融入点的参与式、情境模拟式、案例分析式、任务驱动式教学。

在“新工科”背景下，将思政元素融入课程教学，实现知识传授与价值引领的有机统一。推进“三全育人”综合改革，形成全员全过程全方位一体化育人体系。发挥教师的引路人角色，旨在将思政点以“润物无声”的方式有机融入到专业知识中，以达到立德树人、教书育人目标，为社会建设输送具有良好职业道德和精湛专业技能的高素质人才，培养出具有“工匠精神”的新工科人才。

推动教学改革，在实践教学中推进课程思政。利用阳光控股的产业优势，建立“名筑土木工程产业学院”阳光城土木工程实验班”，引入“双聘博士”共同授课，通过“3+1”培养模式，建立双导师制、职业实践考核与评价机制，实现实践育人的管理制度化、形式常态化、基地规模化。注重方法与创新，“以理施教”与“以情优教”深度交融，体现课程的高阶性、创新性和挑战度的“两性一度”要求。

2-6 课程评价与成效

健全“三全育人”统筹推进常态机制。梳理课程所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，纳入课程讲义内容和教学大纲，作为必要章节、课堂讲授重要内容和学生考核关键知识点。

课程成绩评定采用多元化课程评价方式，平时成绩由考勤、课堂笔记、课程思政讨论等构成。期中成绩由知识竞赛、BIM 技术成果等教学环节的成绩构成，考核学生自主学习能力、应用 BIM 技术解决结构抗震设计问题的能力、团队协

作能力、创新能力和结构设计师的职业素养等能力素质。

表 1 课程成绩评定方式

整体评价指标	一级评价指标	二级评价指标	权重
学生课程整体评价 (100%)	平时成绩 (30%)	考勤	5%
		课堂笔记	10%
		课程思政讨论	15%
	期中成绩 (20%)	知识竞赛	15%
		大作业	5%
	期末成绩 (50%)	期末考试	50%
合计	100%		100%

建筑结构抗震设计课程以实际工程结构抗震设计分析为抓手，结合“三全育人”思想，在专业知识点中融入相契合的思政元素，增强学生的文化自信，树立“工匠精神”和强烈的责任意识，培养学生的爱岗敬业、创新及团结协作精神，使学生能利用抗震设计概念和方法分析问题、解决问题，加强学生抗震防灾的意识，了解建筑物基本抗震措施，减轻生命和财产损失。2019 年该课程入选省级线下一流课程，并获评学生心目中的好课程，立项省级一般教改项目，2020 年获校级首批课程思政示范课程，所采用的课程思政及教学改革于“双一流”核心期刊上发表教改论文一篇。

2-7 课程建设计划

在课程思政改革中坚持以建筑结构抗震的相关专业知识为课程建设的骨架，以思政育人的思想作为课程建设的灵魂，充分挖掘应用型本科土木工程专业的特色和优势，提炼本课程中蕴含的思政元素，以生动的案例为依托，结合具体的数据、丰富的图片和视频资料，在讲解专业知识的同时融入理想信念层面的精神指引。通过课程思政这个主渠道，积极探索建筑结构抗震设计课程的思政育人途径，润物无声的将专业知识传授与思政育人完美结合，为国家培养社会主义事业合格建设者和可靠接班人。并将思想政治工作融入学科体系、教学体系、教材体系、管理体系等方方面面，有效解决思想政治教育中的“两张皮”问题。此外，加强组织保障；完善制度保障；建强队伍保障；落实经费保障，营造良好课程思政工作氛围。

三、附件材料清单

1. 教学设计样例说明（必须提供）

（提供一节代表性课程的完整教学设计和教学实施流程说明，尽可能细致地反映出教师的思考和教学设计，在文档中应提供不少于 5 张教学活动的图片。要求教学设计样例应具有较强的可读性，表述清晰流畅。课程负责人签字。）

2. 最近一学期的课程教案（先行准备）

（课程负责人签字。）

3. 最近一学期学生评教结果统计（选择性提供）

（申报单位加盖公章。）

4. 最近一次学校对课堂教学评价（选择性提供）

（申报单位加盖公章。）

以上材料均可能网上公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

四、推荐意见

4-1 课程负责人承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效，按时完成工作计划，按要求及时报送总结等相关材料，且不存在任何知识产权问题。如有违反，本人将承担相关责任。

课程负责人（签字）：

年 月 日

4-2 教学单位政治审查意见

该课程内容及上传的申报材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。

该课程负责人（教学团队）政治立场坚定，遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。

（签字、公章）：

年 月 日

4-3 申报单位承诺意见

本单位对课程有关信息及课程负责人填报的内容进行了核实，保证真实性。
经对该课程评审评价，择优申报推荐。

签字：
（公章）

年 月 日