

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）：湖南工商大学

学校主管部门：湖南省

专业名称：智慧能源工程

专业代码：080608TK

所属学科门类及专业类：工学 电气类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2022-07-10

专业负责人：陈荣元

联系电话：13975894048

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	湖南工商大学	学校代码	10554
主管部门	湖南省	学校网址	http://www.hutb.edu.cn
学校所在省市	湖南长沙岳麓大道569号	邮政编码	410205
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校		
	<input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
曾用名	湖南商学院		
建校时间	1949	首次举办本科教育年份	1994年
通过教育部本科教学评估类型	水平评估	通过时间	2006年10月
专任教师总数	1149	专任教师中副教授及以上职称教师数	432
现有本科专业数	69	上一年度全校本科招生人数	4580
上一年度全校本科毕业生人数	3867	近三年本科毕业生平均就业率	91.12%
学校简要历史沿革	学校始建于1949年，2019年更名为湖南工商大学，是一所涵盖经、管、工、理、法、文、艺等学科的省属全日制普通高等学校，是湖南省本科一批招生高校、教育部本科教学工作水平评估优秀高校、博士学位授予立项建设单位、“十三五”国家产教融合发展工程应用型本科高校、全国首批百强“深化创新创业教育改革示范高校”。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况	学校近五年新增：人工智能、大数据管理与应用、工业智能、跨境电子商务、金融科技、金融工程、供应链管理、人文地理与城乡规划、土地资源管理、应急管理、网络空间安全、机器人工程、智能科学与技术、智能制造工程、通信工程、资源环境科学、应用物理学、数据科学与大数据技术、工业设计、音乐表演、健康服务与管理等21个本科专业和会计学（中外合作办学本科项目）；近五年有过停招或者隔年招生的专业有19个；近五年撤销公共事业管理、文化产业管理、编辑出版学等3个专业。		

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增国控专业		
专业代码	080608TK	专业名称	智慧能源工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	电气类	专业类代码	0806
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	资源环境学院		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	-	开设年份	-
相近专业2专业名称	-	开设年份	-
相近专业3专业名称	-	开设年份	-

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	<p>该专业毕业生主要在能源开发利用与规划管理、能源动力、新能源与分布式发电、能源互联网、节能管理以及信息技术产业等领域的外资/国资企业、能源电力公司、研究机构、政府机关/事业单位、高等院校等企事业单位从事传统能源系统数字化、智能化、智慧化研究、设计与改造，智慧能源管理平台的研发开发与运营，能源互联网规划、设计和管理，新能源技术、工艺、材料的推广应用，节能减排等方面工作，服务国家能源行业的数字化转型。</p>
人才需求情况	<p>党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央提出绿色发展理念和能源安全新战略，为我国能源行业转型发展和创新发展提供了根本遵循。根据教育部《加强碳达峰碳中和高等教育人才培养体系建设工作方案》，适度扩大能源类专业人才培养规模，加强以智能化、综合化为特色的新能源类人才培养；着眼新形势新任务新要求，湖南工商大学科学考量国家能源战略和行业需求，在认真审视外部环境和自身实际基础上将为国家能源行业的高质量发展提供有力人才支撑。</p> <p>随着我国“双碳”行动方案的颁布，“十四五”重点行业能源利用效率大幅提升，新型能源系统必然加快构建，未来我国能源产业升级将对新型能源行业人才的供需产生革命性影响。根据猎聘《2021年度新能源人才趋势报告》，近一年新能源行业人才需求量持续上升。新发职位在能源化工环保大行业</p>

	<p>的占比近30%，同比增长4.4%。从人才紧缺指数的职能分布来看，紧缺性最高的是“互联网+技术类”人才。从需求职位的区域划分来看，新发职位增长更快的城市集中在合肥、无锡、长沙、珠海等城市。随着数字化程度的加深及新能源政策的引导，能源行业对智慧能源类复合型人才的需求将持续增加。</p> <p>能源是湖南省较为明显的短板和弱项，省委省政府把加快能源建设作为湖南“十四五”发展极为重要的任务。传统能源管理模式已不能满足新技术、新产业、新业态、新模式现代管理要求，亟需一批掌握信息技术、具有宏观战略思维、市场思维的复合型能源技术与管理人才。特别是当前全省能源电力行业聚焦服务保障“三高四新”战略实施，科学谋划推动电力事业高质量发展：建强建优湖南电网，进一步优化电网结构；持续加大农村电网改造力度，统筹做好城镇老旧小区供电设施改造；积极融入能源转型，推动电网向能源互联网升级，运用5G等新技术让电网更加智慧化、智能化。可以预见，湖南省对智慧能源类人才需求十分旺盛。</p> <p>根据我们对湖南能源相关管理部门和能源电力企业的初步调研发现，各用人单位对智慧能源工程专业的人才需求较大，市场就业前景很好，预计每年人才需求可达500人以上。我校依托“数字经济时代的资源环境管理理论与应用”国家基础科学中心在智慧能源领域已储备了一支优秀的师资队伍，并与湖南电网、湖南裕能新能源电池材料股份有限公司、湖南恒泰配售电有限公司等知名企业建立了密切合作关系。各用人单位对智慧能源工程专业的人才需求较大，就业市场前景广阔，本专业每年60名毕业生的就业将供不应求。</p>	
申报专业人才需求调研情况	年度招生人数	60
	预计升学人数	10
	预计就业人数	50
	湖南恒泰配电有限公司	15
	湖南省环境保护科学研究院	12
	湖南北控水务有限公司	10
	赛恩斯环保股份有限公司	8
	航天凯天环保科技股份有限公司	5

4. 申请增设专业人才培养方案

一、 培养目标

本专业面向当今世界能源革命与信息技术革命的客观需求，服务能源互联网发展战略，适应能源产业转型升级，具有良好人文素养，熟悉世界能源法律法规与政策，了解能源资源运行方式、能源生产、流通、交易等相关知识，具备对智慧能源系统设计、新能源开发、能源与环境等相关问题的理论分析和实际操作能力，德、智、体、美、劳全面发展，能在太阳能、风能、氢能、电力、分布式能源系统、智慧能源等领域，从事开发研究、优化运行及生产管理工作等具有信息技术和能源技术高度融合知识背景的创新型、创业型、应用型、复合型高级专门人才，能顺应新一轮能源科技革命以满足国家战略性新兴产业的发展需求。

二、 培养规格

（1）工程知识：具备坚实的数理基础、良好的人文社会科学素养、突出的外语运用能力。本专业学生主要学习智慧能源工程领域的基础理论，掌握电工原理、自动控制理论、数字电子技术基础、电力电子技术、单片机原理及应用、信号分析与处理、电器控制与可编程控制器、智慧能源理论与应用等专业基础和专业基础知识，接受新能源工程师的基本训练，具备较扎实的信息技术、能源技术、能源与环境系统工程和管理科学以及相关专业等基础理论知识。

（2）问题分析：能够应用信息技术、能源技术、能源与环境系统工程和管理科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂智慧能源工程问题。具有一定的人文社会科学知识，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；具备健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国的神圣义务。掌握文献检索、资料查询的基本方法，并能结合能源管理系统分析与优化、能源与矿产资源、能源金融学、分布式能源系统、新能源技术、数据处理与数据挖掘基础的知识对涉及能源大数据技术与应用、能源管理系统、互联网+智慧能源、能源企业经营与管理等方面的实际问题进行提炼、定义、分析与评价。

（3）设计/开发解决方案：具有优秀的综合实践能力和学科交叉创新能力，能够设计针对智慧能源工程中复杂工程问题的解决方案，设计满足环境友好、能源高效利用、经济高质量发展的方案，并在设计过程中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素。

（4）研究：具有优秀的学术判断力和自主掌握新知识与新技术的能力，能够基于智慧能源工程原理，如能源管理系统分析与优化、分布式能源系统等课程，

并采用科学方法对复杂智慧能源工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

（5）使用现代工具：掌握文献检索、数字电子电力系统和能源管理系统分析与优化等现代信息技术的基本操作技能，能够针对复杂智慧能源工程问题，开发、选择与使用恰当合理的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，并能够理解其局限性。采用先进的信息技术手段，构建感知复杂的多能互补系统和信息物理系统，实现信息流和能源流的互联互通和优化调度，从而达到现代能源系统的低碳高效利用。

（6）工程与社会：了解和遵守相关行业的重要法律法规及方针与政策，理解工程伦理和职业操守的基本要求。能够基于智慧能源工程的相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂智慧能源工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

（7）能源和可持续发展：明确能源与经济高质量发展的相互作用机理，能源利用对环境的正负效应，智慧管理对能源可持续利用的影响；能够理解和评价针对智慧能源问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

（8）思想道德和职业规范：具有健全人格，浓厚的家国情怀，强烈的社会责任感，远大的理想抱负。热爱祖国，牢固树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，自觉践行社会主义核心价值观。具有人文社会科学素养，能够在智慧能源工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。具有良好的思想政治素质和正确的世界观、人生观和价值观。

（9）个人和团队：培育优秀的沟通能力、团队合作能力和良好的组织管理能力。能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，具有良好的组织管理、交流和沟通能力。能够针对智慧能源工程相关项目活动进行合理分工，完成项目全生命周期内个人的任务。

（10）沟通：具有较强的逻辑思维和语言、文字表达能力，并具有良好的专业外语阅读与写作能力；熟练掌握英语，具有较强的英语应用能力，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。实现提笔能写、开口能讲、问策能对、遇事能办。具备较强的自学能力、创新意识和较高的分析问题、解决问题的综合素质。

（11）项目管理：能够理解在能源大数据技术与应用、能源管理系统分析与优化、互联网+智慧能源、能源企业经营与管理等方面的项目活动中所涉及的管

理与经济因素，掌握管理原理与经济决策方法，并能在多学科背景下，将项目方案中所涉及的技术、经济、管理等问题进行综合分析并加以解决。

（12）终身学习：良好终身学习的意识和适应发展的能力。获得本专业领域的太阳能发电、风力发电、分布式能源系统、智慧能源系统等专业技能，并了解学科前沿及发展趋势。具有较强的自主学习能力，能认识不断探索和学习的必要性，注重身心健康，具有自主学习和终身学习的意识。能针对个人或职业发展规划，采用合适的方法自我学习，不断获取知识、更新知识和应用知识，不断适应智慧能源的发展和社会需求。

三、 培养途径

（1）通过通识教育必修课程和人文科学类、社会科学类和公共艺术类通识教育选修课程以及专业课程的有机融合，合理分配通识课程、学科基础课、专业课程的课时，构建科学的通识教育和专业教育课程体系，促进学生的全面发展。

（2）通过课堂理论教学与研讨教学、学术讲座及实践教学的有机融合，夯实智慧能源工程专业的学科理论基础，提高学生解决智慧能源工程问题的实践动手能力。

（3）通过推进“三全育人”“课程思政”与专业人才培养的紧密融合，开展体育训练、文体活动、党团活动、社团活动等各种兴趣小组，实现素质拓展和创新创业教育，培养学生的综合素质。

（4）通过专业课程实验、课程设计、毕业论文（设计）、社会实践、实习实训等实践性环节教学培养学生动手能力。建设校内外实践教学基地，加强校企合作，课程开设对接新技术、新业态、新模式，培养学生的实际应用能力。

（5）能够应用智慧能源工程科学的基本原理，并综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，针对复杂智慧能源工程问题提出解决方案。

（6）能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

四、 修业年限

学校实行弹性学制，学制一般为4年。学生依据《湖南工商大学普通全日制本科学生学籍管理规定》的要求可在3-6年内完成学业。

五、 授予学位

按规定要求完成学业者，授予工学学士学位。

六、 主要课程

电工原理、自动控制理论、数字电子技术基础、电力电子技术、单片机原理及应用、信号分析与处理、供电工程、电器控制与可编程控制器、智慧能源理论与应用、电气测量技术、能源与矿产资源、能源金融学、分布式能源系统、能源管理系统分析与优化、互联网+智慧能源、能源大数据案例分析。

七、 主要实践性教学环节和专业实验

通过实践性教学环节使学生能够熟练掌握电力系统、数字电子技术、能源大数据分析、智慧能源系统、能源管理系统分析与优化等现代科学与技术，培养学生解决智慧能源工程领域问题的能力。独立实践教学环节合计 29 学分，详见智慧能源工程专业教学计划进程表五（能源大数据技术与应用、人工智能与应用等课内实践未计入）。

八、 毕业与学位授予条件

专业要求修满 149 学分方可毕业，其分配为：通识教育课 49 学分（必修 43 学分，选修 6 学分），学科基础课 40 学分，专业必修课 19 学分，专业选修课 12 学分，独立实践教学环节 29 学分。

符合《中华人民共和国学位条例》及《湖南工商大学普通全日制本科学生学籍管理规定》规定者，可授予工学学士学位。

九、 专业教学计划（含总体框架和进程表）

详见表 1 智慧能源工程专业教学计划总体框架、表 2 智慧能源工程专业教学计划进程表。

表1 智慧能源工程专业教学计划总体框架

模块名称			总学分	学时分配		各学期学分分配							
				讲授	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
通识教育课	通识教育必修课		43	592	160	12	7.5	6	8.5	5.5	3	0.5	
	通识教育选修课	人文科学类	2				2	2	2				
		社会科学类	2										
		自然科学类											
		公共艺术类	2										
学科基础课			40	572	68	7	9.5	10.5	6	2	2	3	
专业课	专业必修课		19	280	24				8	4	4	3	
	专业选修课		12	344	8					2	4	6	
独立实践教学环节	实验类		4					1	1	2			
	实训类		12			2.5			1.5		4		4
	实习类		6				1				3		2
	其他		7			0.5	0.5				2	4	
合计			149	1788	260	22	20.5	19.5	25	17.5	22	16.5	6

表2 智慧能源工程专业教学计划进程表

智慧能源工程专业教学计划进程表（一）																
课程类别	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
通识教育必修课	1602051	形势与政策(一) [Current Situation and Policy I]	8	6	2	0.5		0.5							马克思主义学院	
	1501009	体育（一） [Physical Education I]	32	32	0	1	1								体育与健康学院	
	1804002	中国共产党历史 [The History of The Communist Party of China]	16	8	8	1						1			马克思主义学院	
	0902004	计算机基础与大数据分析 [Computer Fundamentals and Big Data Analysis]	64	32	32	4	4								计算机学院	
	1803001	思想道德与法治 [Ideology and Morality and Rule of Law]	48	40	8	3	3								马克思主义学院	
	0801001	大学英语（一） [College English I]	48	32	16	3	3								外国语学院	
	1501010	体育（二） [Physical Education II]	32	32	0	1		1							体育与健康学院	
	1805001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 [Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for A New Era]	32	24	8	2						2			马克思主义学院	
	0801002	大学英语（二） [College English II]	48	32	16	3		3							外国语学院	
	1702004	大学生心理健康教育（一） [Mental Health Education for College Students I]	16	8	8	1	1								学生处与团委	
	1702005	大学生心理健康教育（二） [Mental Health Education for College Students II]	16	16	0	1		1							学生处与团委	
	1501011	体育（三） [Physical Education III]	32	32	0	1			1						体育教学部	
	1003015	中华优秀传统文化 [Fine Traditional Chinese Culture]	32	24	8	2		2							文学与新闻传播学院	
	0801108	大学英语拓展课（一） [Extensice College English I]	32	32	0	2			2						外国语学院	
	1801001	马克思主义基本原理 [Basic Principles of Marxism]	48	40	8	3			3						马克思主义学院	
1602052	形势与政策(二) [Current Situation and Policy II]	8	6	2	0.5				0.5					马克思主义学院		

1501012	体育（四） [Physical Education IV]	32	32	0	1				1					体育与健康学院	
0801109	大学英语拓展课（二） [Extensive College English II]	32	32	0	2				2					外国语学院	
170104	大学生创业基础 [Entrepreneurial Basics for College Students]	32	16	16	2				2					创新创业学院	
1402008	中国近现代史纲要 [Compendium of Modern and Contemporary Chinese History]	48	40	8	3				3					马克思主义学院	
1602053	形势与政策(三) [Current Situation and Policy III]	8	6	2	0.5					0.5				马克思主义学院	
140213	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 [Survey of Mao Zedong Thought and Theory of Socialism]	80	64	16	5					5				马克思主义学院	
1602054	形势与政策(四) [Current Situation and Policy IV]	8	6	2	0.5							0.5		马克思主义学院	
小计		752	592	160	43	12	7.5	6	8.5	5.5	3	0.5			

智慧能源工程专业教学计划进程表（二）

课程类别	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
学科基础课	030412	高等数学（一） [Advanced Mathematics I]	80	80	0	5	5								理学院	
	2501062	自动控制理论 [Automatic Control Theory]	32	24	8	2	2								微电子与物理学院	
	030413	高等数学（二） [Advanced Mathematics II]	80	80	0	5		5							理学院	
	2501063	电工原理 [Principles of Electric Engineering]	40	32	8	2.5			2.5						微电子与物理学院	
	030431	线性代数A [Linear Algebra A]	48	48	0	3			3						理学院	
	0310002	大学物理B [College Physics B]	48	36	12	3			3						微电子与物理学院	
	010324	经济学通论 [Introduction to Economics]	32	32	0	2		2							经济与贸易学院	
	030103	概率论与数理统计A [Probability and Mathematical Statistics A]	64	64	0	4				4					理学院	
	020218	管理学通论 [Introduction to Management]	32	32	0	2			2						工商管理学院	
	140360	普通逻辑学 [Common Logic]	32	32	0	2				2					公共管理与人文地理学院	
	0301012	数学建模与MATLAB [Mathematical Modeling and MATLAB]	32	32	0	2					2				理学院	
	090360	工程制图与计算机绘图 [Engineering Drawing & Computer Graphics]	40	24	16	2.5		2.5							智能工程与智能制造学院	
	2304001	人工智能导论 [Introduction to Artificial Intelligence]	32	32	0	2						2			前沿交叉学院	
	0901059	数据结构 A [Data Structure A]	48	24	24	3							3		计算机学院	
小计			640	572	68	40	7	9.5	10.5	6	2	2	3			

智慧能源工程专业教学计划进程表（三）

课程类别	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
专业必修课	2501064	分布式能源系统 [Distributed Energy System]	32	32	0	2				2					资源环境学院	
	2501068	数字电子技术基础 [Fundamentals of Digital Electronic Technology]	48	32	16	3				3					微电子与物理学院	
	2501076	电力电子技术 [Power Electronic Technology]	48	48	0	3				3					资源环境学院	
	2501087	能源金融学 [Energy Finance]	32	32	0	2					2				资源环境学院	
	2501098	单片机原理及应用 [Principles and Applications of Single Chip Micro Computer]	32	32	0	2					2				资源环境学院	
	2501102	能源管理系统分析与优化 [Analysis and Optimization of Energy Management System]	32	32	0	2						2			资源环境学院	
	2501112	能源与矿产资源 [Combustion and Pollution Control]	32	32	0	2						2			资源环境学院	
	2501132	互联网+智慧能源 [Internet Plus Intelligent Energy]	48	40	8	3							3		前沿交叉学院	
小计			304	280	24	19				8	4	4	3			

智慧能源工程专业教学计划进程表（四）

课程类别	课号	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	备注
				讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周		
专业选修课	2501122	信号分析与处理 [Signal Analysis and Processing]	32	32	0	2					2				资源环境学院	
	2501114	人工智能与应用 [Artificial Intelligence and Application]	32	24	8	2					2				计算机学院	
	2501124	能源技术概论 [Introduction to Energy Technology]	32	32	0	2						2			资源环境学院	
	2501131	智慧能源理论与应用 [Smart Energy Theory and Applications]	32	32	0	2						2			资源环境学院	
	2501125	供电工程 [Power Supply Engineering]	32	32	0	2						2			资源环境学院	
	2501146	新能源技术 [New Energy Technology]	32	32	0	2						2			资源环境学院	
	2501138	环境与资源法 [Environmental and Resource Law]	32	32	0	2							2		资源环境学院	
	2501141	电器控制与可编程控制器 [Electrical Control and Programmable Controller]	32	32	0	2							2		资源环境学院	
	0911022	专业英语与论文写作 [Professional English and Scientific Writing]	32	32	0	2							2		资源环境学院	
	2501143	电气测量技术 [Electrical Measurement Technology]	32	32	0	2							2		资源环境学院	
	2501154	能源企业经营与管理 [Operation and Management of Energy Enterprises]	32	32	0	2							2		资源环境学院	
小计			352	344	8	12					2	4	6			

智慧能源工程专业独立实践教学环节安排表（五）															
实践类别	课程编号	独立实践教学环节名称	周 / 学时	形式		学分	开课学期								培养模式
				集中	分散		一	二	三	四	五	六	七	八	
							16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	
实验类	0911084	电力系统综合实验 [Power System Integrated Experiment]	16		√	1			1						校内
	0911085	数字电子技术综合实验 [Digital Electronic Technology Integrated Experiment]	16		√	1				1					校内
	0911086	能源大数据案例分析 [Case Analysis of Energy Big Data]	32		√	2					2				校内
		小计	64			4			1	1	2				
实训类	1702001	入学教育 [Freshman Orientation]	8		√	0.5	0.5								校内
	1702002	军事技能 [Military Practice]	2		√	1	1								
	1806001	军事理论 [Military Theory]	16		√	1	1								
	0911087	智慧能源课程设计 [Course Design of Smart Energy]	2周		√	1.5				1.5					校内
	0911088	能源管理系统分析与优化 课程设计 [Course Design of Energy Management System Analysis and Optimization]	2周		√	2						2			校内
	0911089	智慧能源工程专业 综合设计 [Comprehensive Design of Energy Intelligent Management]	2周		√	2						2			校内
	0911036	毕业论文（设计） [Undergraduate Thesis (Design)]	12周		√	4								4	
		小计				12	2.5			1.5		4		4	
实	0911033	认知实习 [Cognitive Practicum]	1周		√	1		1							

习 类	0911034	金工实习 [Metalworking Internship]	3周		√	3						3			
	0911035	毕业实习 [Graduation Internship]	2周		√	2								2	校企
	小计					6		1				3		2	
其 他	210117	素质拓展与创新创业教育 [Program on Outward Bound and Innovation-and-entrepreneurship-oriented Education]			√	3							3		校企
	0911037	前沿技术讲座 [Advance Technology Lectures]			√	1							1		校内
	160209	大学生心理健康教育 [Mental Health Education for College Students]			√	0.5	0.5								校内
	020398	职业发展与就业指导 [Career Development and Employment oriented Guidance]			√	2.5		0.5				2			校内
	0911038	劳动课 [Labor Course]			√	0									校内 / 校外
	小计					7	0.5	0.5				2	4		
	合计					29	3	1.5	1	1	3.5	9	4	6	

5. 教师及课程基本情况表

5.1 专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
自动控制理论	32	2	刘合、覃业梅	1
电工原理	40	2	尹碧波、帅毅	3
数字电子技术基础	48	3	赵春虎、李元龙	4
分布式能源系统	32	2	徐雷、金林锋	4
电力电子技术	48	3	苏长青、刘经	4
单片机原理及应用	32	2	陈荣元、曹文治	5
能源金融学	32	2	何文举、吴伟平	5
能源与矿产资源	32	2	蔡宏宇、李彦斐	6
能源管理系统分析与优化	32	2	颜建军、罗长青	6
互联网+智慧能源	48	3	周新民、梁伟	7

5.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术 职务	学历	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职 /兼 职
陈荣元	男	1972-02	单片机原理及应用	教授	研究生	武汉大学	摄影测量与遥感	博士	人工智能、图像处理、数据挖掘	专职
刘合	男	1961-03	自动控制理论	教授	研究生	哈尔滨工程大学	控制理论与控制工程	博士	能源与矿业工程管理	兼职
颜建军	男	1975-12	能源管理系统分析与优化	教授	研究生	中南大学	管理科学与工程	博士	能源经济管理	专职
尹碧波	男	1979-11	电工原理	教授	研究生	南开大学	经济学	博士	能源与环境经济学	专职
蔡宏宇	女	1964-11	能源与矿产资源	教授	研究生	中南财经政法大学	经济学	硕士	能源环境与政策、应用统计	专职

何文举	男	1969-09	能源金融学	教授	研究生	湖南大学	经济学	博士	新型城镇化与绿色发展、城市与区域经济	专职
周新民	男	1977-05	互联网+智慧能源	教授	研究生	同济大学	计算机应用技术	博士	数据科学与商务智能	专职
李彦斐	男	1978-12	能源与矿产资源	副教授	研究生	新加坡南洋理工大学	能源经济学	博士	可再生氢能战略与管理	专职
吴伟平	男	1987-02	能源金融学	副教授	研究生	上海财经大学	区域经济学	博士	能源环境经济	专职
徐雷	男	1987-02	分布式能源系统	副教授	研究生	湘潭大学	数量经济学	博士	数理经济与统计	专职
覃业梅	女	1979-10	自动控制理论	副教授	研究生	中南大学	控制科学与工程	博士	复杂系统建模	专职
罗长青	男	1983-12	能源管理系统分析与优化	副教授	研究生	湖南大学	管理科学与工程	博士	金融大数据	专职
曹文治	男	1983-06	单片机原理及应用	副教授	研究生	华中科技大学	计算机科学与技术	博士	云计算与大数据	专职
梁伟	男	1982-10	互联网+智慧能源	副教授	研究生	中南大学	动力工程及工程热物理	博士	新能源材料与器件	专职
苏长青	男	1985-11	电力电子技术	讲师	研究生	中南大学	动力工程及工程热物理	博士	能源与环境污染控制	专职
赵春虎	男	1986-06	数字电子技术基础	讲师	研究生	华南理工大学	环境科学与工程	博士	太阳能电池	专职
姜朝华	男	1989-09	智慧能源理论与应用	讲师	研究生	厦门大学	海洋化学	博士	海洋能技术	专职
李元龙	男	1992-06	数字电子技术基础	讲师	研究生	中科院水生生物研究所	水生生物学	博士	生物质能技术	专职
帅毅	男	1987-06	电工原理	讲师	研究生	中南大学	材料科学	博士	新能源材	专职

							与工程		料与器件	
刘经	男	1989-05	电力电子技术	讲师	研究生	华南理工大学	动力工程及工程热物理	博士	电厂烟气污染物排放控制	专职
金林锋	男	1988-10	分布式能源系统	讲师	研究生	中南大学	冶金环境工程	博士	环境材料与设计	专职
张丽敏	女	1983-12	智慧能源理论与应用	讲师	研究生	中南大学	矿业工程	博士	高性能电池材料	专职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	21		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	7	比例	31.82%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	14	比例	63.64%
具有硕士及以上学位教师数	22	比例	100.00%
具有博士学位教师数	21	比例	95.45%
35岁及以下青年教师数	7	比例	31.82%
36-55岁教师数	13	比例	59.09%
兼职/专任教师比例	1:21		
专业核心课程门数	10		
专业核心课程任课教师数	20		

6. 专业主要带头人简介

姓名	陈荣元	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	资源环境学院副院长
拟承担课程	单片机原理及应用			现在所在单位	湖南工商大学		
最后学历毕业时间、学校、专业		2010年毕业于武汉大学摄影测量与遥感专业					
主要研究方向		人工智能、图像处理、数据挖掘					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		<p>[1] 湖南省学位与研究生教育改革研究项目：泛在学习在研究生科研创新能力培养中的探索与实践(2019JGYB242)，2019，主持</p> <p>[2] 湖南省教育科学规划项目：基于逆向工程的软件工程专业本科应用型人才培养体系研究(XJK015BGD040)，2015，主持</p> <p>[3] 湖南省普通高等学校教学改革研究项目：面向成人教育的移动学习资源建设研究(湘教通[2013]223号-314)，2013，主持</p> <p>[4] 湖南省一流课程：Web程序设计(湘教通[2020]322号)，2020，负责人</p> <p>[5] 第四届湖南省教育科学研究优秀成果奖三等奖：二强三融四化模式下软件工程专业人才培养实践与创新(证书编号:XJK1924)，2019，排名第一</p> <p>[6] 湖南省计算机学会高等教育教学成果奖三等奖：基于泛在学习的软件人才应用创新能力培养模式构建与实践(证书编号:HNCF-2020JX-401)，2020，排名第一</p>					
从事科学研究及获奖情况		<p>[1] 国家自然科学基金项目：数据同化框架下多源遥感影像的融合与分割的协同研究(41101425)，2011，主持</p> <p>[2] 湖南省重点研发计划项目：利用大数据技术建立银行信贷资金及企业应收应付帐款之间的帐务自动处理数据平台(2018GK2058)，2018，主持</p> <p>[3] 湖南省自然科学基金面上项目：深度学习和CRF协同的遥感图像语义分割研究(2020JJ4248)，2020，主持</p> <p>[4] 湖南省自然科学基金面上项目：面向身份认证的掌纹识别方法研究(2016JJ2070)，2016，主持</p> <p>[5] 湖南省教育厅科学研究重点项目：多类型特征协同的主题模型多粒度掌纹识别研究(16A114)，2016，主持</p> <p>[6] 湖南省科技计划项目：多种特征协同的联合图模型遥感影像分割研究(2012FJ3060)，2012，主持</p>					
近三年获得	8.0			近三年获得	42.0		

教学研究经费（万元）		科学研究经费（万元）	
近三年给本科生授课课程及学时数	Web程序设计、Java程序设计，共计126课时	近三年指导本科毕业设计（人次）	23
姓名	颜建军	性别	男
		专业技术职务	教授
		行政职务	科研处处长
拟承担课程	能源管理系统分析与优化	现在所在单位	湖南工商大学
最后学历毕业时间、学校、专业	2009年毕业于中南大学管理科学与工程专业		
主要研究方向	能源工程与经济管理		
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	[1] 湖南省普通高校教学改革研究项目：独立学院教学评价监控体系改革理论与实践研究(湘教通[2010]243)，2010，主持 [2] 湖南省普通高校教学改革研究项目：地方本科院校青年教师教学能力提升机制研究(湘教通[2016]400)，2016，主持 [3] 湖南省教育厅思想政治教育改革创新项目：思想政治教育融入大学学风建设的研究与实践(16GC17)，2017，主持 [4] 《我国生态产业发展的理论与实践研究》，九州出版社（全国百佳出版社），2017年 [5] 《企业集成创新网络构建及其机制研究》，《经济科学出版社》（全国百佳出版社），2013年		
从事科学研究及获奖情况	[1] 国家社会科学基金项目：复杂环境下企业开放式创新资源协同配置研究(14BGL020)，2014，主持 [2] 教育部人文社会科学研究项目：基于价值链协同的我国生态产业发展战略与路径研究(13YJC790173)，2013，主持 [3] 中国工程院重大咨询项目：面向新型智慧城市的市域治理体系和治理能力现代化战略研究(2019-ZD-38)，2019，主持 [4] 湖南省教育厅重点项目：政府环境规制的经济绩效研究(20A121)，2020，主持 [5] 湖南省自然科学基金面上项目：行业异质性视角下低碳技术创新的最优环境规制选择研究(2020JJ4259)，2020，主持 [6] 湖南省自然科学基金项目：资源配置视角下企业开放式创新机制研究(2017JJ2133)，2017，主持 [7] 湖南省哲学社会科学基金项目：湖南生态产业发展的价值链协同战略与		

		路径研究(15YBA232)，2015，主持 [8] 论文《我国公共卫生支出水平的空间格局及动态演变》获中国自然资源学会资源工程专业委员会2017年学术年会一等奖					
近三年获得教学研究经费（万元）	5.0			近三年获得科学研究经费（万元）	95.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	能源管理工程、能源技术概论，共计336课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	27		
姓名	蔡宏宇	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	助理调研员
拟承担课程	能源与矿产资源			现在所在单位	湖南工商大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	1990年毕业于中南财经政法大学经济学专业						
主要研究方向	能源与环境系统工程						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	[1] 2016年湖南省普通高校教师教学课堂竞赛二等奖 [2] 基于模糊聚类分析的高校教学效果监测与评价研究，2013年湖南商学院校级教学成果三等奖 [3] 基于“案例导入式”的《统计学》课程教学模式创新研究，2016年湖南省教育厅教研教改项目 [4] 大数据驱动下商科院校《经济数据分析》课程建设，2017年湖南省教育厅教研教改课题						
从事科学研究及获奖情况	[1] 国家哲学社会科学基金项目：生态环境治理中碳中和对企业影响的统计测度研究(17BTJ014)，2017，主持 [2] 湖南省自然科学基金项目面上项目：碳中和作用于中国环境治理与生态建设的机理分析与实证研究(2018JJ2205)，2018，主持 [3] 湖南省厅局其他科研项目一般项目：湖南生态文明建设现状及对策研究(2017A04)，2017，主持 [4] 绿色发展视角下湖南低碳经济测度研究，2016年湖南省统计局科研项目资助，获湖南省统计科研重点研究课题二等奖						
近三年获得教学研究经费（万元）	2.0			近三年获得科学研究经费（万元）	26.0		

近三年给本科生授课课程及学时数	能源经济学、能源金融学，共计1200课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		
姓名	李谚斐	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	能源金融学			现在所在单位	湖南工商大学		
最后学历毕业时间、学校、专业		2010年毕业于新加坡南洋理工大学经济学专业					
主要研究方向		可再生氢能战略与管理					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		[1] 省级“双一流”学科建设项目：应用经济学科国内一流培育学科 [2] 湖南省“百人计划”人才项目，2019年					
从事科学研究及获奖情况		[1] Y. Li and Shigeru Kimura, Economic Competitiveness and Environmental Implications of Hydrogen Energy and Fuel Cell Electric Vehicles in ASEAN Countries: The Current and Future Scenarios, Energy Policy 2021, 148, 111980. [2] Y. Li and Farhad Taghizadeh-Hesary, Energy Storage for Renewable Energy Integration in ASEAN and East Asian Countries: Prospects of Hydrogen as an Energy Carrier vs. Other Alternatives, ERIA Research Project Report 2020. [3] Y. Li, et al, Market Design for Multilateral Trade of Electricity in ASEAN: A Survey of the Key Components and Feasibility, Asian Economic Papers 2020, 19, 43-60. [4] X. Shi, Y. Li, Quantification of fresh water consumption and scarcity footprints of hydrogen from water electrolysis: A methodology framework, Renewable Energy 2020, 154, 786-796.					
近三年获得教学研究经费（万元）	2.0			近三年获得科学研究经费（万元）	55.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	新能源技术、能源经济学等，共180课时			近三年指导本科毕业设计（人次）	28		

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	550.0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	268（台/件）
开办经费及来源	10万，学校专业建设经费		
生均年教学日常运行支出（元）	2100.0		
实践教学基地（个）	5		
教学条件建设规划及保障措施	<p>（1）师资队伍建设：本专业拥有一批以中国工程院院士刘合教授为代表的高水平师资队伍，入选“全国高校黄大年式教师团队”。按照专业人才培养体系的要求，学校将继续加大师资引进和培养力度，未来3年，积极引进2-3名高层次学术带头人，为专业教学和学科发展提供良好保障。</p> <p>（2）专业学科基础：本专业基于“互联网+能源+管理”交叉融合特色，依托“数字经济时代的资源环境管理理论与应用”国家基础科学中心、“先进计算与人工智能”湘江实验室、数据智能与智慧社会国家重点实验室（培育）基地等平台，为本专业建设提供了良好的学科平台基础。</p> <p>（3）实验室建设：按课程教学需要，现有可用于该专业的教学仪器268余台（套），总价值550余万元，包括光伏发电系统、能源存储与负载系统、机器视觉开发等仪器设备，能够满足本专业实践教学的需要。</p> <p>（4）实践基地建设：学校已与湖南省内5家大型企业签署“共建教学实习基地”的合作协议，保障专业实习条件的需求，确保学生成建制、对口专业实习。</p> <p>（5）教学经费及质量保障：学校已安排10万元新专业开办经费，用于本专业学科建设，确保拟申请专业生均年教学日常运行经费的投入达2100元。</p>		

8. 申请增设专业的理由和基础

一、 申请增设专业的主要理由

能源问题是关系国家经济社会发展全局性和战略性的问题，对国家的繁荣发展、人民生活的改善和社会的长治久安都是至关重要的。随着全球能源格局深刻转变，我国能源结构正在经历深刻调整。其中，可再生能源发展势头迅猛，已成为我国加快能源领域供给侧结构性改革的重要力量。习近平总书记在中央财经领导小组会议上提出了能源革命的四个方向，即能源消费、能源供给、能源技术和能源体制。立足我国国情，能源技术革命应紧跟国际能源技术革命的趋势，以清洁高效能源为方向，实现能源技术的创新。

智慧能源工程是能源技术的重要创新之一，贯穿于能源开发与利用的全部环节，是能源转换与缓冲、调峰与提效、传输与调度、管理与运用的核心技术，是国家能源高效利用的重要保障，具有重要的战略价值。智慧能源工程是两型社会实现节约资源与自然生态系统协调可持续发展的最好途径与方式。根据资源环境承载条件，进行科学合理开发、综合利用、集约使用资源，把资源利用、经济发展与生态环境保护结合起来。利用清洁能源，尽可能开发利用再生能源以及合理利用常规能源，合理调配、综合管控。

（1）设立智慧能源工程专业是适应我国产业转型升级、促进能源领域供给侧结构性改革的战略需求

为促进我国能源革命的高效进行，国家能源局和国家发改委等部门出台了多个重要文件。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》要求：推进能源革命，完善能源产供储销体系，加强国内油气勘探开发，加快油气储备设施建设，加快全国干线油气管道建设，建设智慧能源系统，优化电力生产和输送通道布局，提升新能源消纳和存储能力，提升向边远地区输配电能力。推动能源清洁低碳安全高效利用。能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。同时，国家发改委印发的《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》指出，加大对分布式能源、智能电网、储能技术、多能互补的政策支持力度。《能源发展十四五规划》、《电力十四五规划》和《能源技术创新十四五规划》等都将能源智慧系统列入其中。上述重要文件不约而同地凸显了智慧能源工程在能源技术革命中的重要地位。

近年来，随着清洁能源发电占比提升，能源配置与智慧管理也越来越受到发

电企业的重视。其中，国家能源集团在可再生能源消纳、电力辅助服务、电能质量管理和安全备用电源等领域储能需求量大。因此，结合国家能源革命和能源行业结构调整的需求，设立智慧能源工程专业，加强培养能源管理人才，对于我国高效推进能源技术革命和产业升级显得尤为重要。

（2）设立智慧能源工程专业是促进我国新能源产业高质量发展和人才培养的现实需求

新能源产业经历了“十三五”期间的高速发展，氢能源、太阳能、光伏产业等新能源符合我国碳减排的大战略，有利于解决我国能源安全上的问题。能源配置及智慧管理对于能源体系转型的关键作用已经显现和初步验证。随着“十四五”整体规划的顶层设计和推动实施，我国能源产业必将面临新的挑战、迎来新的发展机遇。根据《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》和《中国能源展望2030》，预计到2030年智慧能源工程专业人才需求量达300多万。我国对智慧能源管理和技术人才的需求将呈爆发式增长态势。根据我国新能源产业中长期发展目标和发展需求，培养智慧能源急需的紧缺人才迫在眉睫。

统筹整合高等教育资源，突破学科专业壁垒，设立智慧能源工程专业，在物理、化学、经济学、能源分布系统、信息技术等多学科多领域内实现交叉融合与协同创新，推动智慧能源管理与监管手段创新，重点研究基于能源大数据的智慧能源精准需求管理技术、基于能源互联网的智慧能源监管技术。加快培养能源管理急需的紧缺人才，是促进我国能源产业高质量发展的现实需要和必然选择。

（3）设立智慧能源工程专业是学校“新工科+新商科+新文科”融合理科办学特色服务地方经济的角色需求

学校综合管理科学、计算机科学、应用数学等学科的人才优势汇聚一支院士引领、学科交叉融合的高水平师资队伍，积极开展大数据应用、人工智能、生态环境、商务智能、区块链、虚拟现实、新零售等方面的理论研究、应用创新和科技服务，为管理领域培养和输送优秀人才。能在能源大数据、能量虚拟化、需求侧响应以及能源交易服务平台、智慧能源管理与监管支撑平台等方面开展研发与攻关。研究基于能源大数据，支撑能源规划、改革和决策的智慧能源精准管理技术；研究基于能源互联网，覆盖能源生产、流通、消费和国际合作等全领域，且和能源发展水平相适应的现代能源监管技术。

湖南省先后印发了《关于进一步加强可再生能源消纳工作的通知》和《关于

发布全省 2020-2021 年度新能源消纳预警结果的通知》等能源政策文件，表明湖南省发展能源管理技术的迫切需求，研究开发钢铁、建材、石化等高耗能工业领域的可视化能源管理优化系统，紧贴需求，精准服务，为湖南省智慧能源的发展提供人才保障。

二、 支撑该专业发展的学科基础

(1) 专业和学科基础。湖南工商大学围绕社会需求进行教学方案整体规划与设计，对本科、硕士项目都制定了大数据和管理相关课程方案。在课程体系上包括公共基础课、专业核心课、模块选修课、通识课等，打通专业壁垒，为学生提供深厚的学科知识基础和多元化的专业发展路径。同时，研究院与力合等企业合作，为本科生提供了相关实习基地、实训项目。尤其是管理科学与工程、智慧管理院士卓越班等相关专业的课程设置为智慧能源工程专业建设和人才培养提供有益的借鉴与支持。

智慧能源工程专业涉及管理学、计算机、经济学和能源矿产等专业领域，我校已开设了计算机科学与技术、信息与计算科学、人工智能、资源环境科学等本科专业，具有管理科学与工程、软件工程、应用统计、电子信息等硕士学位授权点，上述专业学科覆盖了大部分智慧能源工程专业所涉及的学科领域，具备了开设智慧能源工程的学科专业条件。

(2) 实验室和平台基础。依托湖南省首个国家基础科学中心项目“数字经济时代的资源环境管理理论与应用”，国际一流水平的“先进计算与人工智能”湘江实验室、生态环境大数据与智能决策技术湖南省工程研究中心、“大数据技术与管理”湖南省国际科技合作基地等国家级和省级科研教学平台，在能源资源有效供需匹配管理、能源资源高效绿色开发、能源资源清洁低碳转化管理、资源环境综合管理平台与应用、资源和能源的，大数据分析与管理等领域开展了大量研究。建有环境智能监测与大数据分析、生态环境与大数据分析、智慧资源环境管理等实验室。此外，我校还持续稳定的保持实验室建设的经费投入，可以保证大数据管理与应用专业建设的实验室条件。这为智慧能源工程专业建设提供了良好的学科平台和实验基础。

(3) 师资力量。智慧能源工程专业将依托资源环境学院、大数据与互联网创新研究院、碳中和研究院共同建设，整合全校师资，综合管理科学、计算机科学、应用数学等学科的人才优势形成一支院士引领，“管理+信息+数理”的多学科队伍。目前，该专业方向的专职教师有 21 人，具有博士学位教师 20 人，教授

7 人，副教授 7 人，高级职称比例 63.64%。其中刘合院士是能源与矿业工程管理专家，我国采油工程领域的领军人物之一，创建了采油工程技术与管理“持续融合”工程管理模式，攻克了精细分层注水、油气储层增产改造等一系列采油工程关键技术，解决了尾矿资源最大化利用和低品位储量规模效益开发的重大难题。团队带头人陈晓红院士是管理科学及工程管理专家，国务院学位委员会管理科学与工程学科评议组召集人，“数字经济时代的资源环境管理理论与应用”国家基础科学中心主任，国家一级重点学科“管理科学与工程”负责人与首席教授。这为智慧能源工程专业建设提供了雄厚的师资力量。

三、 学校定位与专业发展规划

湖南工商大学是一所以经济学、管理学为主，涵盖经、管、工、理、法、文、艺等学科的省属全日制普通高等学校，是湖南省本科一批招生高校、教育部本科教学工作水平评估优秀高校、博士学位授予立项建设单位、“十三五”国家产教融合发展工程应用型本科高校、全国首批百强“深化创新创业教育改革示范高校”、全国高校实践育人创新创业基地、全国创新创业典型经验 50 强高校。学校遵循“至诚至信，为实为新”的校训，坚持立德树人，以育人为本，以教学为中心，坚持培养基础扎实、综合素质高、实践能力强，具有市场意识和创新精神的应用型高级专门人才。

2021 年 5 月底，湖南工商大学成功召开第一次党代会，为未来五年甚至十五年的发展谋划蓝图，提出“三进三高”的发展目标。“十四五”期间，湖南工商大学将从整体布局、方向凝练、团队组建、制度设计等方面开展顶层设计，完成相关学科领域工学专业及学科发展规划。探索“新工科+新商科，技术+管理，工商并进”的学科交叉融合新机制，强化学科特色和优势，构建学科协调发展格局，提升学科持续创新能力，将学校建设成为经济学、管理学和工学为主的高水平工商大学。完成上述规划，需要构建新兴交叉学科，特别是加强工科建设，提升我校工科实力，进一步完善我校已有的专业布局。

设置智慧能源工程专业符合学校专业发展规划和资源环境学院的愿景与目标定位。学院将基于大数据、人工智能、资源环境科学、管理科学与工程等领域的特色优势，建设兼具能源管理及信息技术特色的智慧能源工程专业，培养学生的系统思维和交叉融合理念，使学生掌握管理学、智慧能源等理论，熟练掌握信息技术、能源管理方法，能进行能源管理、数据分析、技术开发，能顺应新一轮能源科技革命，成为全方位发展的创新型、创业型、应用型、复合型人才。

9. 校内专业设置评议专家组意见表

校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p>根据《普通高等学校本科专业目录》、《普通高等学校本科专业设置管理规定》和《教育部高等教育司关于开展2022年普通高等学校本科专业设置工作的通知》等文件通知，学校组织专业设置评议专家组对专业申报材料进行了认真评审。评审专家一致认为：该专业符合区域经济社会发展要求，人才需求量大，符合学校办学定位，专业前期准备工作扎实，培养方案设计科学，师资队伍与教学和实验等办学条件具备。同意申报设置智慧能源工程专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件 是否符合教学质量国家 标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>专家签字：</p> <p style="text-align: center;">张 玲</p>		