

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）： 浙江师范大学行知学院

学校主管部门： 浙江省

专业名称： 资源环境科学（注：可授工学或理学学士学位）

专业代码： 082506T

所属学科门类及专业类： 工学 环境科学与工程类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2024-07-23

专业负责人： 郑荣泉

联系电话： 18105790033

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	浙江师范大学行知学院		学校代码	13276	
学校主管部门	浙江省		学校网址	http://www.zjxz.cn	
学校所在省市区	浙江金华浙江省金华市兰溪市迎宾大道3388号		邮政编码	321100	
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校				
	☐ 公办 ☒ 民办 ☐ 中外合作办学机构				
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☒ 经济学 ☒ 法学 ☒ 教育学 ☒ 文学 ☒ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☒ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学				
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族				
曾用名					
建校时间	1999年		首次举办本科教育年份	1999年	
通过教育部本科教学评估类型	尚未通过本科教学评估			通过时间	—
专任教师总数	493		专任教师中副教授及以上职称教师数	209	
现有本科专业数	48		上一年度全校本科招生人数	2453	
上一年度全校本科毕业生人数	2162		近三年本科毕业生平均就业率	89.57%	
学校简要历史沿革（150字以内）	学院是1999年8月经省政府批准，2004年11月被教育部确认的一所综合性全日制本科独立学院。2010年被授予“全国先进独立学院”称号。2017年正式落户兰溪，2018年7月通过独立学院规范设置省级验收。2013年起，学院进入全国高水平独立学院序列，毕业生对母校满意度连续六年位列全省独立学院第一。				
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	学院着力优化专业结构，建立专业动态调整机制，2023年实际招生专业24个。近5年，我校累计停招1个专业、新增4个专业。2019年停招市场营销专业；2018年新增网络空间安全专业；2023年新增材料科学与工程、人工智能和中药学专业。2024年新增微电子科学与工程、物联网工程、机器人工程等专业。				

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	082506T	专业名称	资源环境科学（注：可授工学或理学学士学位）
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	环境科学与工程类	专业类代码	0825
门类	工学	门类代码	08
申报专业类型	新建专业	原始专业名称	—
所在院系名称	理学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	环境工程	开设年份	2015年
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	申报专业毕业生可在生态环境、农业农村、自然资源规划等各级政府部门、固废资源化公司、环境咨询公司、环境修复公司、科研单位、高等院校、等从事固废资源化利用、碳交易与碳排放核算、生物资源保护与开发、生态调查、环境修复与建设、生态规划与设计、环境管理咨询以及教学研究等方面的工作。	
人才需求情况	在党的二十大报告中习近平总书记明确了新时代中国生态文明建设战略任务，即推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。党的十九届三中全会再次聚焦提高人民生活品质，聚焦建设美丽中国，大力推进土壤、地下水、农业农村生态环境保护工作。但是，土壤、地下水、农业农村生态环境同人民群众对美好生活的期盼、美丽中国建设目标要求相比仍有不小差距，是美丽中国建设的突出短板和明显弱项，而培养方案聚焦于相关环境资源保护与治理的专业人才将是推动美丽中国建设的重要力量。另一方面，随着强制性碳排放权交易市场 and 自愿性的温室气体自愿减排交易市场的健全，更广泛的行业企业将参与到碳减排行动中，社会各行各业对“双碳”人才的需求也将日益凸显。据统计，“十四五”期间我国需要的“双碳”人才将在55万至100万左右。2021年，教育部发布《高等学校碳中和科技创新行动计划》，要求推动高校在碳中和领域进行重点布局。各地学校响应号召成立碳中和相关研究院/研究中心及学院，中国人民大学、华北理工大学、华中科技大学和中国石油大学等多所高校的碳中和相关专业，已开始或计划招生。浙江省率先打响实现碳达峰碳中和第一枪！浙江省发改委、省委组织部等五部门联合印发《浙江省碳达峰碳中和专业人才培养实施方案》，力争打造一个高水平“双碳”人才库，争取用好科技创新关键变量，抢抓碳达峰碳中和技术制高点。实施方案提出需加强学科专业建设，引导省内高校积极增设碳汇、碳排放权交易等“双碳”相关急需紧缺专业，促进高校加快“双碳”相关专业建设。环境科学专业着力培养以资源可持续发展与环境绿色低碳修复为核心理念的专业人才，在我国环境资源开发与利用、环境生态修复、生物多样性保护以及全球气候变化响应等方面发挥着十分重要的作用，目前有兰溪自立环保科技有限公司、浙江金泰莱环保科技有限公司、红狮控股集团有限公司、金华市环科环境技术有限公司、江苏国态环保集团有限公司、研究机构以及政府部门等对固废资源化、碳循环利用人才需要旺盛；同时涉及生态保护与开发方向的生物资源保护与开发、生态调查、环境生态修复与建设、生态规划与设计、农业农村环境保护与整治等领域的政府相关部门也在积极发展。综上所述，我校申报资源环境科学专业以固废资源化与碳循环利用、生态资源保护与开发利用为发展方向，培养资源环境领域高水平应用型人才，符合国家绿色发展理念。	
申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）	年度计划招生人数	40
	预计升学人数	8
	预计就业人数	32
	兰溪自立环保科技有限公司	4
	红狮控股集团有限公司	2
	浙江金泰莱环保科技有限公司	4
	金华市环科环境技术有限公司	3
	江苏国态环保集团有限公司	4
	浙江合力海科新材料股份有限公司	2
	金华市莱逸园环保科技有限公司	4
	浙江恒海农业科技集团	2

	有限公司	
	宁波开诚生态技术股份有限公司	2
	浙江省事业单位（自然资源规划局、生态环境局、国土局）	5

4. 申请增设专业人才培养方案

浙江师范大学行知学院 资源环境科学专业本科培养方案

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“绿水青山就是金山银山”、“山水林田湖是一个生命共同体”理念为支撑，以培养资源环境科学领域高水平复合应用型人才为目标。根据人才培养目标，不断调整、完善、优化人才培养计划，全面认真实施人才培养方案，致力于培养德能兼备、基础厚、口径宽、专业知识丰富、专业技能完备的高素质人才。

二、培养目标

以立足浙中地区，面向浙江省，辐射全国，响应资源高效利用和生态环境绿色发展的国家需求，重点服务于我国可持续生产与生态环境建设。要求学生具备扎实的专业基本理论知识和技术方法，并能综合运用所学知识和技能在生态环境、农业农村、自然资源规划等各级政府部门、固废资源化公司、环境咨询公司、环境工程公司、科研单位、高等院校等从事固废资源化与碳循环利用、生物资源保护与开发、生态调查、生态修复与建设、生态规划与设计、环境管理咨询以及教学研究等方面的工作。通过本科阶段的培养和训练，本专业培养的学生在毕业时，能够获得下列知识、能力和素养：

目标1：深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，梳理正确的世界观、人生观和价值观同时掌握外语、信息技术、计算机应用等工具知识和能力；

目标2：掌握数学、化学、生态学等基础理论知识，掌握文献检索以及运用计算机及大数据平台等现代技术获取相关信息的基本技能，掌握资源环境科学专业的基本理论和基本方法，了解资源环境科学专业的理论前沿与发展趋势；

目标3：掌握资源环境科学专业实验的基本技能，具有固废资源化与碳循环利用、生态保护与开发的基本能力；

目标4：具备灵活运用多学科知识，识别、分析与解决资源利用与环境保护领域复杂问题的能力，具备一定的科研创新能力和生产实践技能。

目标5：具备主动学习和终身学习能力，具有较强的团队合作精神和具有相应的组织与管理能力。

三、毕业要求

本专业学生主要学习与环境科学与工程学科的基本理论和基本知识，强化在固废资源化利用、生态方向理论学习和技能训练，通过本科阶段的培养和训练，能够获得下列知识、能力和素养：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学知识以及相关的工程基础理论和专业知识用于解决复杂环境工程问题。

2. 问题分析：掌握资源环境科学专业基础理论知识和核心知识，并对本专业新知识、新技术有较敏锐的洞察力；能够应用数学、自然科学和环境科学的基本原理，结合文献研究识别、表达并分析复杂环境科学问题，以获得有效的结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对资源环境科学及环境污染防治或修复工程复杂问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于资源环境科学原理并采用科学方法对固废资源化与碳循环及生态保护与开发问题开展探索性或验证性研究，包括实验方案设计、数据分析与解释、实验结果讨论，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对生态环境及相关领域固废资源化与碳循环问题，开发、选择与运用适宜的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具。

6. 工程与社会：能够基于资源环境科学相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂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. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对生态及相关领域对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：具有一定的团队合作能力、组织管理能力以及在团队中发挥积极作用的能力；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，并具有较好的集体主义精神和独立工作能力。

10. 沟通：能够就固废资源化与碳循环、生态保护开发领域中工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；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，具有广泛包容性。

11. 项目管理：理解并掌握基本的管理原理和一般的项目管理方法，具备一定的工程项目规划与管理能力，并能够在多约束条件下进行经济高效的管理决策，并进一步在多学科环境中应用。

12. 终身学习：能够持续关注本专业的前沿发展现状和趋势，学习最新出现的方法与技术，具有自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力。

四、学制

学制4年，在校学习年限3-6年。

五、教学计划（见附表）

六、毕业要求对培养目标的支持矩阵

培养目标 毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
工程知识	H	H	H	M	M
分析问题	H	H	H	M	M
设计/开发解决方案	H	H	H	M	M
研究	M	H	H	M	M
应用现代工具	M	M	M	M	H
工程与社会	H	H	M	M	M
环境和可持续发展	H	M	M	M	M
职业规范	H	H	M	M	M
个人和团队	H	M	M	H	M
沟通	H	M	M	H	M
项目管理	M	H	M	H	M
终身学习	M	M	H	M	H

说明：支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示毕业要求对该培养目标贡献度的大小。

七、毕业论文（设计）

毕业论文（设计）是本科学生在掌握本门学科的基础理论、专业知识和基本技能的基础上，进行科学研究工作的训练，培养独立工作能力，全面提高教学质量的重要环节。第八学期学生在导师指导下独立完成毕业论文（设计）环节。

八、科学研究

为使学生逐步掌握科学研究的基本方法，提高学生的科学研究能力，培养和提高学生认识问题、分析问题和解决问题的能力，学校积极鼓励、引导和组

织学生参加各类学科竞赛和学术研究活动，特别是鼓励学生主动积极参与专业教师的科研项目，鼓励学生结合课程教学、生产实习、社会调查、社会实践等开展科研活动。对科研成绩优秀的学生，将在评奖评优中给予优先考虑。

九、成绩考核

为巩固学生所学知识，检查教学效果，保证教学质量，必须严格执行考核制度。考核合格，给予相应的成绩。各门课程分别记载学分、成绩与绩点。具体规定详见浙江师范大学行知学院相关文件。

十、毕业与学位

学生在规定的时间内完成培养方案规定的全部课程与学习任务，获得相应的学分，符合各项要求者，准予毕业并发给毕业证书。毕业生符合《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》及学校有关规定者，经学院学位评定委员会审查通过，授予工学学士学位。

附表1

毕业学分要求分配表

制表日期：2024年8月

专业：资源环境科学 专业代码： 082506T 基本学制： 4年

课程类型	学时	占总学时比例	学分	占总学分比例	最低修读学分	备注
通识课程①	749	16.97%	42	21.21%	39	
通识课程②	64	1.45%	4	2.02%	4	
学科平台课程	432	9.79%	23	11.62%	23	
专业核心课程	736	16.68%	38	19.19%	38	
专业方向课程	800	18.13%	44	22.22%	20	
拓展课程	272	6.16%	17	8.59%	6	
实践教学	1360	30.82%	30	15.15%	30	
合计	4413		198		160	

注：通识课程②中必须修读1门艺术限定性选修课（2学分）

附表2

浙江师范大学行知学院教学计划表

制表日期：2024年8月

专业：资源环境科学 专业代码：082506T 基本学制：4年
(一) 通识课程①

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备 注
					讲授	课程实践	实验或上机		
101	马克思主义基本原理	2	2	32	32			1	
102	中国近现代史纲要	2	2	32	32			1	
103	形势与政策	1	4	16	16			1	上4周
104	大学英语(一)	3	3	48	48			1	
105	大学体育(一)	1	2	32		32		1	
106	Office高级应用	2	3	36	36			1	
107	大学生心理调适与发展	1	3	18	18			1	上6周
108	军事理论	1	4	16	16			1	上4周
109	大学生职业生涯规划与就业指导(一)	0.5	3	12	12			1	上4周
110	思想道德与法治	2	2	32	32			2	
111	大学英语(二)	3	3	48	48			2	
112	大学体育(二)	1	2	32		32		2	
113	文选与应用文写作	2	2	32	32			2	
114	多媒体设计基础	1.5	3	24	24			2	二选一
115	Web程序设计	1.5	3	24	24			2	
116	Python程序设计	1.5	3	24	24			2	二选一
117	网络空间安全通识	1.5	3	24	24			2	
118	创业基础	1	2	16	16			2	上8周
119	大学英语(三)	3	3	48	48			3	
120	大学体育(三)	1	2	32		32		3	
121	大学生职业生涯规划与就业指导(二)	0.5	3	9	9			3	上3周
122	大学英语(四)	3	3	48	48			4	
123	大学体育(四)	1	2	32		32		4	
124	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	32	32			5	
125	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	32	32			6	
126	大学生职业生涯规划与就业指导(三)	0.5	3	9	9			6	上3周
127	大学生职业生涯规划与就业指导(四)	0.5	3	9	9			7	上3周
小 计		42		749	621	128			

(二) 学科平台课程

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备 注
					讲授	课程实践	实验或上机		
201	无机化学I	2	2	32	32			1	合选
202	无机化学I实验	1	4	32			32	1	
203	高等数学B(一)	4	4	64	64			1	
204	分析化学	3	3	48	48			2	合选
205	分析化学实验	1	4	32			32	2	
206	高等数学B(二)	4	4	64	64			2	
207	仪器分析及应用	3	3	48	48			3	合选
208	仪器分析及应用实验	1	4	32			32	3	
209	大学物理	3	3	48	48			3	
210	生物统计学与软件应用	1	4	32			32	4	
小 计		23		432	304		128		

(三) 专业核心课程

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备 注
					讲授	课程实践	实验或上机		
301	资源环境与生态学导论	3	3	48	48			1	
302	环境微生物	2	2	32	32			2	
303	环境微生物实验	2	4	64			64	2	
304	环境化学	2	2	32	32			3	
305	环境化学实验	2	4	64			64	3	
306	环境工程原理	3	3	48	48			3	
307	生态监测与评价	3	3	48	48			3	合选
308	生态监测与评价实训	2	4	64			64	3	
309	固体废物资源化	3	3	48	48			4	合选
310	固体废物资源化实验	2	4	64			64	4	
311	土壤与地下水污染修复	2	2	32	32			5	合选
312	土壤与地下水污染修复实验	1	4	32			32	5	
313	大气污染治理与资源化技术	3	3	48	48			5	合选
314	大气污染治理与资源化技术实验	1	4	32			32	5	
315	污水处理与循环利用	3	3	48	48			5	合选
316	污水处理与循环利用实验	1	4	32			32	5	
小 计		38		736	384		352		

(四) 专业选修课程

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备 注
					讲授	课程实践	实验或上机		
401	环境法规与标准	2	2	32	32			3	
402	环境地理学	2	2	32	32			3	

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备 注
					讲授	课程实践	实验或上机		
403	电工电气基础	2	2	32			32	3	
404	电工电气基础实验	1	2	32			32	3	
405	环境土壤学	2	2	32	32			4	
406	环境工程制图与设计	2	2	32	32			4	合选
407	环境工程制图与设计实训	1	2	32			32	4	
408	生物多样性调查评估	3	3	48	48			4	合选
409	生物多样性调查评估实验	1	2	32			32	4	
410	资源环境规划与管理	3	3	48	48			5	
411	环境遥感与地理信息科学	3	3	48	48			5	
412	生物质材料资源化利用	2	2	32	32			5	
413	有机固废热解气化技术	2	2	32	32			5	
414	环境影响评价	3	3	48	48			6	合选
415	环境影响评价实训	1	2	32			32	6	
416	生态系统碳汇评估与增汇技术	3	3	48	48			6	合选
417	生态系统碳汇评估与增汇技术实验	1	2	32			32	6	
418	污水深度处理与回用技术	2	2	32	32			6	
419	遥感数字图像处理与分析	2	2	32	32			6	合选
420	遥感数字图像处理与分析实训	1	2	32			32	6	
421	清洁生产与循环经济	3	3	48	48			6	
422	资源环境碳排放核算方法学	2	2	32	32			6	
	小 计	44		800	576		224		

备注：不少于20学分

(五)专业拓展课

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备 注
					讲授	课程实践	实验或上机		
501	工程力学	3	3	48	48			2	
502	环境专业英语	2	2	32	32			3	
503	线性代数	2	2	32	32			3、4	
504	概率论与数理统计	2	2	32	32			3、4	
505	气候变化经济学	1	2	16	16			5	前8周
506	碳配额和碳币交易管理	1	2	16	16			5	后8周
507	资源环境经济学	2	2	32	32			5	
508	环境物理污染与控制	2	2	32	32			6	
509	野生动植物保护与利用	2	2	32	32			7	
	小 计	17		272	272				

备注：不少于6学分

(六)实践教学课程

1.基础性实践课程

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备注
					讲授	课程实践	实验或上机		
601	军事训练	1		32		32		1	1周
602	思想政治理论课专题实践（一）（基础）	1	2	16		16		2	
603	思想政治理论课专题实践（三）（纲要）	1	2	16		16		2	
604	专业见习	1	1周	16		16		2	短学期
605	社会实践	2		64		64		大一暑假	
606	思想政治理论课专题实践（五）（原理）	1	2	16		16		3	
607	文献检索与论文写作	1	32	32		32		4	短学期
608	思想政治理论课专题实践（四）（概论1）	1	2	16		16		5	
609	体能训练（一）	0.5	2	16		16		5	
610	体能训练（二）	0.5	2	16		16		6	
611	思想政治理论课专题实践（六）（概论2）	1	2	16		16		6	
612	思想政治理论课专题实践（二）（形势与政策）	1	2	16		16		7	
	小 计	12		272		272			

注：社会实践含劳动教育及实践（1学分）

2.提高性实践课程

序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议修读学期	备 注
					讲授	课程实践	实验或上机		
701	生态环境调查与评价	2		2周		2周		5	
702	温室气体排放核算课程设计	1		1周		1周		5	短学期
703	固废资源化课程设计	2		2周		2周		6	短学期
704	水污染控制与资源化课程设计	1		1周		1周		6	短学期
705	专业实习	5		12周		12周		7	
706	毕业设计（论文）	5		16周		16周		8	
	小 计	16		1088		1088			

3.创业创新实践

序号	课程名称	学分	总学时	建议修读学期	备注
801	科技创新成果	至少修习2学分			具体学分按照《浙江师范大学行知学院本科生创新创业成果奖励办法》认定
802	竞赛获奖成果				
803	创业实战成果				
804	社团活动课程				
805	职业资格证书				

附表3

课程分类及学分比例

制表日期：2024年8月

专业：资源环境科学

专业代码： 082506T

基本学制：4年

课程类别	序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议 修读 学期	占总学分 比例
						讲授	课程	实验		
							实践	或上机		
数学及自然科学类	201	无机化学I	2	2	32	32			1	学分占比 14.1%； 学时占比 10.2%
	203	高等数学B（一）	4	4	64	64			1	
	204	分析化学	3	3	48	48			2	
	206	高等数学B（二）	4	4	64	64			2	
	207	仪器分析及应用	3	3	48	48			3	
	209	大学物理	3	3	48	48			3	
	403	电工电气基础	2	2	32			32	3	
	501	工程力学	3	3	48	48			2	
	503	线性代数	2	2	32	32			3、4	
	504	概率论与数理统计	2	2	32	32			3、4	
		小计	28		448					
专业基础与专业类	207	仪器分析及应用	3	3	48	48			3	学分占比 35.4%； 学时占比 25.4%
	301	资源环境与生态学导论	3	3	48	48			1	
	302	环境微生物	2	2	32	32			2	
	304	环境化学	2	2	32	32			3	
	306	环境工程原理	3	3	48	48			3	
	307	生态监测与评价	3	3	48	48			3	
	309	固体废物资源化	3	3	48	48			4	
	311	土壤与地下水污染修复	2	2	32	32			5	
	313	大气污染治理与资源化技术	3	3	48	48			5	
	315	污水处理与循环利用	3	3	48	48			5	
	401	环境法规与标准	2	2	32	32			3	
	402	环境地理学	2	2	32	32			3	
	404	环境土壤学	2	2	32	32			3	
	405	环境工程制图与设计	2	2	32	32			4	
	407	生物多样性调查评估	3	3	48	48			4	
	409	资源环境规划与管理	3	3	48	48			4	
	410	环境遥感与地理信息科学	3	3	48	48			5	
	411	生物质材料资源化利用	2	2	32	32			5	
	412	有机固废热解气化技术	2	2	32	32			5	
	413	环境影响评价	3	3	48	48			5	
	415	生态系统碳汇评估与增汇技术	3	3	48	48			5	
	417	污水深度处理与回用技术	2	2	32	32			6	
	418	遥感数字图像处理与分析	2	2	32	32			6	
	420	清洁生产与循环经济	3	3	48	48			6	
	421	资源环境碳排放核算方法学	2	2	32	32			6	
	502	环境专业英语	2	2	32	32			3	
	505	气候变化经济学	1	2	16	16			5	
	506	碳配额和碳币交易管理	1	2	16	16			5	
	507	资源环境经济学	2	2	32	32			5	
	508	环境物理污染与控制	2	2	32	32			6	

课程类别	序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议	占总学分比例	
						讲授	课程	实验	修读学期		
							实践	或上机			
	509	野生动植物保护与利用	2	2	32	32			7		
		小计	70		1120						
工程实践类	202	无机化学I实验	1	4	32			32	1	学分占比20.7%； 学时占比41.0%	
	205	分析化学实验	1	4	32			32	2		
	208	仪器分析及应用实验	1	4	32			32	3		
	210	生物统计学与软件应用	1	4	32			32	4		
	303	环境微生物实验	2	4	64			64	2		
	305	环境化学实验	2	4	64			64	3		
	308	生态监测与评价实训	2	4	64			64	3		
	310	固体废物资源化实验	2	4	64			64	4		
	312	土壤与地下水污染修复实验	1	4	32			32	5		
	314	大气污染治理与资源化技术实验	1	4	32			32	5		
	316	污水处理与循环利用实验	1	4	32			32	5		
	402	电工电气基础实验	1	2	32			32	3		
	406	生物多样性调查评估实验	1	2	32			32	4		
	405	环境工程制图与设计实训	1	2	32			32	4		
	413	环境影响评价实训	1	2	32			32	6		
	415	生态系统碳汇评估与增汇技术实验	1	2	32			32	6		
	418	遥感数字图像处理与分析实训	1	2	32			32	6		
	604	专业见习	1	1周	16		16		2		
	607	文献检索与论文写作	1	32	32		32		4		
	701	生态环境调查与评价	2		2周		2周		5		
	702	温室气体排放核算课程设计	1		1周		1周		5		
	703	固废资源化课程设计	2		2周		2周		6		
	704	水污染控制与资源化课程设计	1		1周		1周		6		
	705	专业实习	5		12周		12周		7		
	706	毕业设计（论文）	5		16周		16周		8		
		801	科技创新成果	至少修习2学分			具体学分按照《浙江师范大学行知学院本科生创新创业成果奖励办法》认定				
		802	竞赛获奖成果								
		803	创业实战成果								
	804	社团活动课程									
	805	职业资格证书									
	801	科技创新成果									
		小计	41		1808						
人文社科类	101	马克思主义基本原理	2	2	32	32			1	学分占比17.2%； 学时占比13.9%	
	104	中国近现代史纲要	2	2	32	32			1		
	106	形势与政策	1	4	16	16			1		
	107	大学英语(一)	3	3	48	48			1		
	111	大学体育(一)	1	2	32		32		1		
	116	Office高级应用	2	3	36	36			1		
	105	思想道德与法治	2	2	32	32			2		
	108	大学英语(二)	3	3	48	48			2		
		112	大学体育(二)	1	2	32		32			2

课程类别	序号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配			建议	占总学分比例
						讲授	课程	实验	修读	
							实践	或上机	学期	
	115	文选与应用文写作	2	2	32	32			2	
	117	多媒体设计基础	1.5	3	24	24			2	
	118	Web程序设计	1.5	3	24	24			2	
	109	大学英语(三)	3	3	48	48			3	
	113	大学体育(三)	1	2	32		32		3	
	110	大学英语(四)	3	3	48	48			4	
	114	大学体育(四)	1	2	32		32		4	
	102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	2	32	32			5	
	103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	2	32	32			6	
		小计	34		612					
其它		通识课程②	4		64					学分占比 11.1%; 学时占比 9.6%
	121	军事理论	1	4	16	16			1	
	122	大学生心理调适与发展	1	3	18	18			1	
	123	大学生职业生涯规划与就业指导(一)	0.5	3	12	12			1	
	119	Python程序设计	1.5	3	24	24			2	
	120	网络空间安全通识	1.5	3	24	24			2	
	127	创业基础	1	2	16	16			2	
	124	大学生职业生涯规划与就业指导(二)	0.5	3	9	9			3	
	125	大学生职业生涯规划与就业指导(三)	0.5	3	9	9			6	
	126	大学生职业生涯规划与就业指导(四)	0.5	3	9	9			7	
	601	军事训练	1		32		32		1	
	602	思想政治理论课专题实践(一)(基础)	1	2	16		16		2	
	603	思想政治理论课专题实践(三)(纲要)	1	2	16		16		2	
	605	社会实践	2		64		64		大一暑假	
	606	思想政治理论课专题实践(五)(原理)	1	2	16		16		3	
	608	思想政治理论课专题实践(四)(概论1)	1	2	16		16		5	
	609	体能训练(一)	0.5	2	16		16		5	
	610	体能训练(二)	0.5	2	16		16		6	
	611	思想政治理论课专题实践(六)(概论2)	1	2	16		16		6	
	612	思想政治理论课专题实践(二)(形势与政策)	1	2	16		16		7	
		小计	22		425					

5. 教师及课程基本情况表

5.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
资源环境与生态学导论	48	3	孙晓明, 李双喜	1
环境微生物	32	2	祝小珍, 杨顺昌	2
环境微生物实验	64	4	祝小珍, 杨顺昌	2
环境化学	32	2	郝仕油, 王坤	3
环境化学实验	64	4	郝仕油, 王坤	3
环境工程原理	48	3	李小忠, 何卫中	3
生态监测与评价	48	3	郑荣泉, 张亮亮	3
生态监测与评价实训	64	4	郑荣泉, 张亮亮	3
固体废物资源化	48	3	喻曼, 章潜	4
固体废物资源化实验	64	4	喻曼, 章潜	4
土壤与地下水污染修复	32	2	陈寒松, 王元元	5
土壤与地下水污染修复实验	32	4	陈寒松, 王元元	5
大气污染治理与资源化技术	48	3	吴婷, 郭婷	5
大气污染治理与资源化技术实验	32	4	吴婷, 郭婷	5
污水处理与循环利用	48	3	裘建平, 叶群峰	5
污水处理与循环利用实验	32	4	裘建平, 叶群峰	5

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	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
郑荣泉	男	1969-04	生态监测与评价及实训、资源环境规划与管理	教授	南京师范大学	生物学	博士	生物多样性保护与资源开发	专职
孙晓明	男	1964-10	资源环境与生态学导论	其他正高级	南京工业大学	生命与制药	硕士	植物资源保护与开发	专职
郝仕油	男	1973-09	环境化学及实验	教授	浙江大学	材料科学与工程	博士	环境材料与固碳应用	专职
郑绍成	男	1965-05	污水深度处理与回用技术	其他正高级	浙江工业大学	化学工程	学士	环境化学	专职
王芳	女	1972-03	气候变化经济学	教授	浙江工商大学	食品科学	博士	农产品加工	专职
陈寒松	男	1984-01	土壤与地下水污染修复及实验、环境工程制图与设计及实训	副教授	中国科学院大学	土壤学	博士	固废资源化与土壤修复	专职
裘建平	男	1883-05	污水处理与循环利用及实验、环境物理污染与控制	副教授	浙江工业大学	环境工程	博士	环境化学	专职
李小忠	男	1975-04	环境工程原理	副教授	南京理工大学	环境工程	博士	水污染控制	专职
喻曼	女	1982-08	固体废物资源化及实验、环境影响评价及实训	副教授	湖南大学	环境工程	博士	固废资源化与土壤修复	专职
何卫中	男	1968-07	环境工程原理	副教授	浙江大学	生物化工	博士	生物化工	专职
章潜	男	1988-10	固体废物资源化及实验、生态系统碳汇评估与增汇技术及实验	助教	江南大学	环境工程	博士	固废资源化与二氧化碳固定	专职

谢云龙	男	1978-07	无机化学及实验	副教授	浙江工业大学	工业催化	硕士	环境催化与固碳应用	专职
胡鸿雨	男	1984-11	工程力学	副教授	厦门大学	化学生物学	博士	应用化学	专职
袁建锋	男	1979-12	碳配额和碳币交易管理	副教授	浙江大学	生物化工	博士	动植物资源开发利用	专职
郭婷	女	1977-10	大气污染治理与资源化技术及实验、环境地理学	副教授	南开大学	环境工程	博士	大气污染控制工程	专职
叶群峰	男	1977-03	污水处理与循环利用及实验	副教授	浙江大学	环境工程	博士	水污染处理	专职
张亮亮	男	1984-05	生态监测与评价及实训	讲师	上海交通大学	生物学	博士	进化生物	专职
吴婷	女	1983-01	大气污染治理与资源化技术及实验、有机固废热解气化技术	讲师	湖南大学	环境科学与工程	博士	大气污染与环境修复	专职
王元元	女	1992-11	土壤与地下水污染修复及实验、环境地理学	助教	山东农业大学	作物学	博士	有机物代谢的生化调节过程	专职
祝小珍	女	1995-04	环境微生物及实验、环境土壤学	助教	西北农林大学	植物营养学	博士	污染土壤的生物修复	专职
刘俊华	女	1972-11	生物质材料资源化利用	讲师	浙江工业大学	高分子材料科学与工程	硕士	有机化学	专职
李双喜	男	1986-03	生物统计学与软件应用、资源环境与生态学导论	讲师	中国林业科学研究院	森林培育	博士	药用植物学	专职
胡晓晓	女	1988-01	仪器分析及应用及实验、环境专业英语	讲师	中国科学院大学	基因组学	博士	基因组学	专职
王剑峰	男	1987-08	清洁生产与循环经济	讲师	浙江大学	化学	博士	天然药物	专职
陈晓勇	男	1993-03	生物多样性调查评估及实验	讲师	中国农业科学院	预防兽医学	博士	动物微生物学及其分子生物学	专职
刘问	女	1978-06	野生动植物保护与利用	讲师	宁波大学	生物技术	博士	水生动物生态	专职
崔娜娜	女	1987-03	资源环境碳排放核算方法学	讲师	中国林业科学研究院	应用化学	博士	脂质氧化研究方向	专职
王坤	女	1984-01	环境化学及实验	讲师	浙江工业大学	化学工程与技术	博士	环境材料与固碳应用	专职
韩熠垚	男	1995-09	遥感数字图像处理与分析及实训	讲师	浙江工业大学	化学工程与技术	博士	新能源材料	专职
吴琛	男	1980-07	大学物理、电工电气基础及实验	讲师	复旦大学	理论物理	博士	新能源材料	专职
杨顺昌	男	1987-07	环境微生物学及实验	其他正高级	美国佛罗里达大学	生物工程	博士	生物质资源化利用及新能源探索	兼职
郑大海	男	1989-02	环境法规与标准	其他中级	北京工业大学	环境工程	博士	固废资源化	兼职
李欲如	男	1981-09	环境遥感与地理信息科学	其他正高级	河海大学	环境工程	硕士	水污染治理及资源化利用	兼职
崔淑玉	女	1979-01	高等数学、概率论与数理统计、线性代数	教授	浙江师范大学	数学	博士	运筹学与控制论	专职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	31		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	8	比例	23. 53%

具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	18	比例	52.94%
具有硕士及以上学位教师数	33	比例	97.06%
具有博士学位教师数	29	比例	85.29%
35岁及以下青年教师数	6	比例	17.65%
36-55岁教师数	24	比例	70.59%
兼职/专职教师比例	3:31		
专业核心课程门数	16		
专业核心课程任课教师数	18		

6. 专业主要带头人简介

姓名	郑荣泉	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	行知学院副院长
拟承担课程	生态监测与评价及实训、资源环境规划与管理			现在所在单位	浙江师范大学行知学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2008年博士毕业于南京师范大学生物学专业					
主要研究方向		生物多样性保护与资源开发					
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）		获得浙江省教学成果一等奖；指导学生获第六届全国“互联网+”大学生创新创业大赛金奖、第八届浙江省国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖；曾授予浙江师范大学优秀中青年骨干教师、浙江省高校教坛新秀等称号。					
从事科学研究及获奖情况		浙江省生态学会基础生态委员会委员，中国动物学会两栖爬行动物分会理事，中国两栖爬行动物学科科学传播团队专家，浙江省生态学会常务理事，浙江省动物学会理事，浙江省野生动物保护专家委员会委员，浙江省淡水养殖科技创新团队核心成员，浙江省“十二五”水产育种攻关协作组专家组成员，浙江省野生动物生物技术与保护利用重点实验室主任。主持国家自然科学基金项目2项、浙江省重大科技专项2项、其他省部级项目3项；以第一或通讯作者发表论文60余篇，授权国家发明专利10余项；获浙江省科技进步三等奖（第一完成人）1项，中国商业联合会科学技术奖一等奖（第一完成人）1项；曾先后授予浙江省农业科技先进工作者，金华市青年科技奖等称号。					
近三年获得教学研究经费（万元）	5			近三年获得科学研究经费（万元）	516		
近三年给本科生授课课程及学时数	环境生态学、生物技术课程学时288			近三年指导本科毕业设计（人次）	10		

姓名	孙晓明	性别	男	专业技术职务	其他正高级	行政职务	理学院院长
拟承担课程	资源环境与生态学导论			现在所在单位	浙江师范大学行知学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年毕业于南京工业大学生物制药专业						
主要研究方向	生物技术						
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）	2021-2025年浙江省高等学校轻纺和食品类专业本科教学指导委员会委员，参与省生物技术一流专业建设点等建设项目多项。						
从事科学研究及获奖情况	发表学术论文50余篇，授权发明专利7项。1999年获国家科技进步奖三等奖1项（排名第二），获供销总社科技进步一等奖2项；2012年《果蔬食品的高品质干燥关键技术研究及应用》获国家科技进步奖二等奖1项。负责国家十二五支撑计划区域特产生态高值利用技术与产品开发项目子课题《青花椒生态高值利用技术与产品开发》，已在2016年完成国家验收，2017年获全国商业联合会科技进步一等奖及云南省科技进步三等奖						
近三年获得教学研究	0			近三年获得科学研究经	200		

究经费 (万元)		费（万元）	
近三年给 本科生授 课程及 学时数	食品科学概论、药物基础、植物资源学、食用菌栽培技术和食用菌栽培技术实验课程学时 543	近三年指导 本科毕业设 计（人次）	27

	Regional Development and Land Use Change》；担任Frontiers in Microbiology等国际期刊编委；2018年获浙江省农业技术进步二等奖，2019年获中国土壤学会土壤化学与土壤环境联合学术会议优秀学术报告一等奖，2021年获全国博士后创新创业大赛团队优胜奖。		
近三年获得教学研究经费（万元）	23.4	近三年获得科学研究经费（万元）	167
近三年给本科生授课课程及学时数	环境工程原理、废水处理工艺与应用、环境工程制图及CAD设计、环境工程制图实验、环境工程专业技能训练课程32学时 576	近三年指导本科毕业设计（人次）	27

姓名	喻曼	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	
拟承担课程	固体废物资源化			现在所在单位	浙江师范大学行知学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2009年毕业于湖南大学环境工程专业						
主要研究方向	固废资源化利用及土壤修复						
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）							
从事科学研究及获奖情况	主持过国家自然科学基金、浙江省自然科学基金、国家重点研发子课题和地市级公益类等项目，作为课题骨干先后参与农业部小麦产业体系、农业部行业专项、国家重点研发计划课题、浙江省重点研发计划项目相关研究工作。在堆肥微生物群落结构和功能基因研究、固废资源农田利用生态风险评估、土壤健康评价等领域开展了深入研究。在国内外核心期刊如Environmental Science and Pollution Research、Bioresource Techenology、环境科学、环境科学学报等发表论文60余篇，获得授权专利15项，获得授权软著3项。2021年获农业部神农中华农业科技奖三等奖1项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	0			近三年获得科学研究经费（万元）	186		
近三年给本科生授课课程及学时数				近三年指导本科毕业设计（人次）	18		

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	2897.8	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	443（台/件）
开办经费及来源	新专业将投入办学经费1000万，其中自有经费800万元。申请政府和教育部门补助100万元，校企办学经费100万元。		
生均年教学日常运行支出（元）	1207.63		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	6		
教学条件建设规划及保障措施	目前已有教学实验室2000平方米、配有红外相机、离子色谱、液相色谱、紫外可见风光光度计、环境监测采样仪器，能够满足教学实验要求。专业将围绕废物资源和碳循环利用和生物资源保护与开发两个方向重点建设生态环境监测、生态现状调查评估、固废资源化利用、碳汇评估等实验室，并逐步形成高学历、高素质、经验丰富、结构合理、人员稳定的实验室教学队伍，为实验教学、科研提供有利保障。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
便携式声级计	爱华	2	2022年	9
多参数水质检测仪	盛奥华/ASH	2	2022年	15.5
紫外分光光度计	北京普析/T6新世纪	2	2021年	17.5
生物滤池	zjjy-sw-01	1	2020年	9.87
污泥比阻测定实验装置	zjjy-wnbz-01	1	2020年	9.87
曝气生物滤池	Zjjy-bqsw-01	1	2020年	10
接触氧化塔实验装置	zjjy-jcyh-01	1	2020年	13
电渗析实验装置（系统）	zjjy-dsx-01	1	2020年	13
离子交换实验装置	zjjy-lzjh-01	1	2020年	13.5
管式炉（焚烧炉）	TL1200-II	1	2020年	14
过滤及反冲洗实验装置	zjjy-gl-01	1	2020年	13.3
废水可生化性测定装置	zjjy-ksh-01	1	2020年	6.75
超滤实验装置（系统）	zjjy-cl-01	1	2020年	8.4
反渗透实验装置（系统）	zjjy-fst-01	1	2020年	8.59
机械反应斜板沉淀池	zjjy-xbcd-01	1	2020年	8.6
射流充氧实验装置	Zjjy-slcy-01	1	2020年	8.9
折点加氯消毒实验装置	Zjjy-zdjl-01	1	2020年	8.8
废水自由沉淀装置	zjjy-zycd-01	1	2020年	9.85
污泥表面曝气法装置	zjjy-hxw-01	1	2020年	9.87
曝气充氧能力装置	Zjjy-bqcy-01	3	2020年	8
便携式溶解氧仪	HI98193	2	2020年	6.05
分析天平	BSA224S-CW	4	2020年	10.8
高压反应釜	YZPR-100	1	2020年	25
ABF活性生物滤池	Zjjy-hxlc-01	1	2020年	25.89
AB法污水处理装置	Zjjy-absw-01	1	2020年	25.5
电絮凝气浮实验装置	Zjjy-dxnq-01	1	2020年	25.5
滤池过滤实验装置	Zjjy-lvgl-01	1	2020年	17.96
臭氧氧化实验装置	Zjjy-cyyh-01	1	2020年	19.1
间隙活性污泥装置	zjjy-sbr-01	1	2020年	19.18
气浮实验装置	zjjy-qf-01	1	2020年	19.95

脱氮除磷废水系统	Zjjy-A2/0-01	1	2020年	21
光催化反应装置	BL-GHX-V	1	2020年	27.9
吸收塔废气实验装置	ZJJY-PLT-01	1	2020年	23.5
吸收塔废气实验装置	ZJJY-PSGPT-01	1	2020年	23.39
静电除尘实验装置	ZJJY-BSJD-01	1	2020年	37.98
多管旋风除尘装置	ZJJY-XF-01	1	2020年	15.4
除尘器实验装置	ZJJY-BDCC-01	1	2020年	25
催化法汽车尾气装置	ZJJY-QCWQ-01	1	2020年	49
催化处理氮氧实验装置	ZJJY-SCR-01	1	2020年	34.56
活性炭吸附实验设备	ZJJY-FQH-01	1	2020年	17.8
垃圾焚烧实验装置	ZJJY-LJFS-01	1	2020年	45.2
吸收塔废气实验装置	ZJJY-TLT-01	1	2020年	30.18
微压计	DM9600	2	2020年	5.94
VOC检测仪	LT(PID)	1	2020年	32
甲醛测定仪	PAC8000	1	2020年	7.99
真空气氛管式炉	SK-G06123K-R	1	2020年	40.98
强光光功率计	PL-MW2000	1	2020年	14
百分之一天平	BSA4202S-CW	1	2020年	9.8
烘箱	DHG-9023A	1	2020年	2.25
空盒气压计	DYM3—1	1	2020年	1.1
隔膜真空泵	MP-201	2	2020年	4.98
数显酸度计	PHS-3E	4	2020年	1.75
烘箱	DHG-9140A	1	2020年	3.5
循环水式多用真空泵	SHB-III	2	2020年	1.45
空气/智能采样器PM2.5切割头	2050	6	2020年	5.2
数显风向风速仪	FYF-1	2	2020年	2
林格曼测烟望远镜	QT201	2	2020年	2
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	1	2020年	3.5
磁力搅拌器	98-1	4	2020年	1.3
循环水式多用真空泵	SHB-III	2	2020年	1.45
便携式流速仪	FP211	1	2020年	10.6
便携式溶解氧仪	HI98193	4	2020年	6.5
浊度仪	HT98703	4	2020年	9.5
分析天平	BSA224W-CW	2	2020年	11
BOD测定仪	BODTrakII	2	2020年	26
六联电动搅拌器	ZR4-6	8	2020年	20
隔膜真空泵	GM-0.5A	1	2020年	1.5
C18液相色谱柱	C18 Ecosil	1	2020年	3.45
循环冷却水机	AC1600B	1	2020年	14.5
气相用毛细管柱	DM-1701	2	2020年	5
气相用毛细管柱	DM-TVOC	2	2020年	9.2
台式电脑	惠普	1	2020年	4.89
壁挂式空调机	KFR-72GW	4	2020年	5.15
实验室通风系统	*	2	2019年	110
试验边台	2000*750*850	1	2020年	3.8
试验边台	1900*750*850	1	2020年	3.6
试验边台	800*750*850	1	2020年	1.5
试验边台	1400*750*850	2	2020年	2.6
试验边台	3000*750*850	3	2020年	5.7
试验边台	2000*400*850	1	2020年	3.8
试验边台	1700*750*850	1	2020年	3.2
试验边台	5600*750*850	3	2020年	10
试验边台	3600*750*850	1	2020年	6.5
试验边台	2200*750*850	1	2020年	4.1
试验边台	2500*750*850	1	2020年	4.7

试验边台	2700*750*850	1	2020年	5
试验边台	2800*750*850	1	2020年	5.1
试验边台	5000*750*850	1	2020年	9.5
试验边台	6500*750*850	1	2020年	12
试验中央台	5000*1500*850	4	2020年	16.5
试验中央台	4000*1500*850	1	2020年	14.88
试剂架	2150*350*650	1	2020年	1.1
货架	*	14	2020年	1.7
洗眼器	*	15	2020年	1.8
货架	1200*450*2000	16	2020年	1.7
通风药品柜	900*450*1800	12	2020年	1.4
药品柜	900*450*1800	3	2020年	1.4
通风柜	1500*850*2350	6	2020年	9
无线门禁	LMS-B2/正元智慧	3	2019年	1.1
原子吸收罩	500*500*2350	3	2019年	2.5
实验边台	2000*750*850	1	2019年	4
实验边台	2000*600*850	1	2019年	4
货架	1200*450*2000	2	2019年	1.5
通风药品柜	900*450*1800	6	2019年	1.3
通风柜	1500*915*2350	1	2019年	10
实验边台	2000*750*850	1	2019年	4
试验边台	3000*750*850	1	2019年	6
水槽台	1200*750*850	1	2019年	2.4
大型仪器台	4500*900*850	1	2019年	9.9
大型仪器台	6000*900*850	1	2019年	13.2
实验室（带隔断）	4.3平方	1	2019年	3.1
黑板	*	1	2019年	1.9
短焦交互式投影系统	*	1	2019年	28.5
原子吸收分光光度计	TAS-990F	1	2019年	97
惠普台式机	惠普	1	2019年	4.9
数显定时恒流泵	BT-100SD	2	2019年	3
空气压缩机	SPB-2	1	2019年	2.72
分析天平	Practum224-1CN	1	2019年	9
氮气气瓶柜	OLYQPG02	3	2019年	5.5
乙炔气瓶柜	OLYQPG02	1	2019年	5
氢气气瓶柜	OLYQPG02	1	2019年	5
防爆柜	MA1840S	2	2019年	8.5
酸度计	PHS-3C	10	2019年	1.9
库伦仪	KLT-1	3	2019年	7.9
可见分光光度计	722N	5	2019年	4.6
电化学工作站	CHI-660E	2	2019年	49.8
荧光分光光度计	RF-6000	1	2019年	123.25
液相色谱仪	LC-20A	1	2019年	198.48
气相色谱仪	GC-2030	2	2019年	159.58
电子分析天平	PRACTUM224-1CN	2	2019年	8.5
交流稳压电源	APS-11010	1	2019年	5.95
微型电子计算机	威铭3980-i5-8500/8GB/1TB	8	2019年	4.5
甲醛气体检测仪	GT903-H-CH20	2	2018年	12.34
气压室温时钟	TTP-18B	1	2018年	2.2
TVOC气体检测仪	GT903-VOC-H	2	2018年	2.88
石材放射性检测仪	RJ33-1015	2	2018年	6.2
臭氧检测仪	GT903-03	2	2018年	2.52
粉尘检测器	CEL-712	1	2018年	29.13
微波消解仪	MDS-6G	1	2018年	61.8

积分声级计	HS5670B	1	2018年	12.09
空气/智能TSP综合采样器	2050	6	2018年	11.54
氟离子浓度计	PSXJ-216F	2	2018年	5.53
化学需氧量分析仪	DR1010	3	2018年	14.64
便携式辐射检测仪	RJ38-3602	2	2018年	6.84
便携式氮氧化物检测仪	CT903-H-NOX	2	2018年	5.76
便携式一氧化碳分析仪	CT903-H-CO	2	2018年	1.38
便携式声级计	AWA5688	2	2018年	4.68
余氧/总氧测定仪	PC-II	2	2018年	3.96
氟化物测定仪	CDYS-101SF	2	2018年	2.5
测定仪	PM2.5	2	2018年	3
便携式浊度测定仪	SH-2500	2	2018年	3.36
对开门冰箱	BCD-526WD11HY	1	2018年	3.78
双门冰箱	KG28EV2S0C	1	2018年	2.78
小型离心机	EBA200	4	2018年	12.2
恒温水槽	DK-8D	6	2018年	2.3
电导温度测定仪	DDS-307A	3	2018年	2.25
可见分光光度计	722	1	2018年	2.4
电热鼓风干燥箱	101A-3	2	2018年	1.9
不锈钢电热蒸馏器	YAZDI-20	1	2018年	1.6
磁力搅拌器	C-MAGHS4	1	2018年	3
酸度计2	PHS-3C	4	2018年	1.9
气浴恒温振荡器	SHZ-82	2	2018年	3.8
水浴恒温振荡器	SHZ-82	1	2018年	3.8
生化培养箱	SPX-150B-Z	1	2013年	4.3
气浴振荡器	TS-2102	1	2013年	18
原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	1	2013年	149.43
气浴振荡器	TS-2102	1	2013年	18
蒸发光散射检测仪	3300	1	2013年	106.09
低亚层析系统	BIOLOGIO	1	2013年	90.34
气浴振荡器	ZHWY	1	2008年	27.6
蛋白质分离器	SM201	1	2013年	2
便携式电导率仪	ST300C	2	2018年	1.94
微型电子计算机	HP680 G3	2	2018年	5.55
投影机	爱普生685W	1	2018年	24.75
紫外可见分光光度计	北京普析通用T6	1	2014年	15.3
溶解氧测定仪	Thermo Fisher D06+	2	2012年	4.25
氨氮浓度快速测定仪	Lovibond ET600	3	2012年	3.68
大气采样器	KC-6D	5	2013年	3.35
氨氮测定仪	DWS-296	1	2012年	9.68
不锈钢电热板	EH35A	3	2012年	2.78
离心过滤机	TS-10	1	2012年	19
水浴恒温振荡器	SHY-2A	1	2012年	2.48
紫外可见分光光度计	UV-7504 (752)	2	2011年	5.26
可见分光光度计	722型	2	2011年	2.25
荧光光度计	Jenway 6200	1	2008年	63.75
高压高温微反应系统	Chemtron BR-100/300	1	2005年	140
气相色谱仪	6850A (G2630B)	1	2005年	125.7
气相色谱仪	6820G (1176A)	1	2005年	125.3
图像分析系统	CCD/ISIS3	1	2006年	378.3
超纯水系统	Emix-5mili-Q	1	2006年	125.8
高温炉	LHT02117	1	2006年	121.3
气相色谱仪	CP380	1	2007年	143.9
微型反应器	定做	1	2007年	121.4
电化学测试系统	283	1	2008年	450.8

非色散红外气体分析仪	Teledyne Model7600	1	2008年	169.7
光学测试系统	SCSPEC1 (DR005)	1	2008年	135.2
可控强度调研电化学谱仪	CIMPS-1	1	2009年	367
超临界反应装置	定制	1	2009年	340
气质联用仪	GCMS-QP2010S	1	2009年	331.2
多功能酶表仪	MD SpectraMaxM2E	1	2009年	298
气相色谱仪	Agilent 7820	1	2009年	169.8
液相色谱仪	P230p	1	2009年	147
气相色谱仪	GC2014	1	2009年	101.3
双波长激光诱导荧光检测器	LIF 488nm 激光	1	2010年	278.1
荧光光谱仪	ZLX-FS	1	2010年	110
毛细管电泳电化学发光检测仪	MPI-A	1	2010年	106
透射电子显微镜	JEM-2100F	1	2011年	8550
在线质谱仪	Hidden QIC20	1	2011年	348
表面吸附仪	NOVA400E	1	2011年	330
紫外可见分光光度计	UV-2550	1	2011年	182.6
荧光分光光度计	LS-45	1	2011年	152.4
旋光仪 MCP200	80909298	1	2011年	142.7
气相色谱仪	GC 2010 Plus	1	2011年	112
傅立叶核磁共振波谱	AV600	1	2012年	3530
质谱仪	Thermoster GSD 320	1	2012年	380
穿透柱装置	定做	1	2012年	170.8
高效毛细管电泳	K1060	1	2012年	113.6
专用服务器	1620-G10	1	2013年	305
荧光分光光度计	F-7000	1	2013年	288
毛细管电泳系统	TriSep-2100	1	2013年	249
分子蒸馏仪	KDL5	1	2013年	200
色谱仪	Agilent 7820A	1	2013年	188
振动样品核强计	7404	1	2014年	989.9
等温滴定量热仪	ITC-200	1	2014年	965
物理吸附仪	ASAP2020HD88	1	2014年	365
离子色谱分析装置	930 Compact IC Flex	1	2014年	312.6
纳米粒度与 Zeta电位分析仪	Zetaiaer Nano ZS90	1	2014年	289.5
手套箱	Labstar (1200/780)	1	2014年	272
专用服务器	1620-G10	1	2014年	183.3
荧光分光光度计	RF-5301PC	1	2014年	145
液相色谱仪	Agilent 1260	1	2017年	189
液相色谱仪	Waters 600E	1	2018年	350
气相色谱仪	6890N (G1540N)	1	2018年	259.3
液相色谱仪	LC-20A	1	2018年	220
气相色谱仪	Agilent 7890A	1	2018年	205.5
气相色谱仪	Agilent 690 plus	1	2018年	215.1
紫外/可见近红外光光度计	LZMBDA 50	1	2019年	562.9
紫外分光光度计	Evolution 500LC	1	2019年	310.3
热重分析仪	TJA/SDTA851e	1	2021年	250.8
热分析仪	STA449C/3/G	1	2022年	150
高效液相色谱仪	1525 BIN ARY PUMP	1	2022年	331.5

8. 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		☒ 是 ☐ 否																										
资源环境科学新专业设置专家组审议，形成如下意见： （1）随着社会经济的发​​展和环境问题的日益突出，资源环境科学作为一门综合性学科，对于解决资源利用与环境保护之间的矛盾和提高可持续发展能力具有重要意义。 （2）资源环境科学专业符合学院的专业发展规划，有助于进一步丰富学院的学科门类，提高教学和科研水平。该专业与学院现有的应用化学、生物技术、食品质量与安全、环境工程等专业密切相关，但着重于资源利用与环境保护之间的整合和平衡，涵盖了固废资源化利用及碳循环、生态保护与开发两个方向。通过该专业的设置，可以满足对资源与环境问题综合解决能力较高的专门人才的需求。 （3）资源环境科学专业办学基础好，学科支撑度强，师资力量有保障，校企合作有基础。实验教学示范中心管理规范，设备较为齐全，运行有效，能有效满足专业实验教学、科学研究、开放实验项目及社会服务需求。 资源环境科学专业办学条件符合学校发展布局和长远战略《环境科学与工程类教学质量国家标准》，同意申请设置资源环境科学本科专业。																												
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 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	☒ 是 ☐ 否																										
	实践条件	☒ 是 ☐ 否																										
	经费保障	☒ 是 ☐ 否																										
专家签字： <table><tr><td>张杭君</td><td>杭州师范大学</td><td>教授</td><td>浙江省环境和地理科学类专业教学指导委员会委员</td><td></td></tr><tr><td>王家德</td><td>浙江工业大学</td><td>教授</td><td>浙江省环境和地理科学类专业教学指导委员会委员</td><td></td></tr><tr><td>金一中</td><td>浙江大学</td><td>副教授</td><td></td><td></td></tr><tr><td>孙福成</td><td>省生态环境科学设计研究院</td><td>科研办副主任</td><td></td><td></td></tr><tr><td>范桥辉</td><td>中国科学院西北生态环境资源研究院</td><td>研究员</td><td></td><td></td></tr></table>				张杭君	杭州师范大学	教授	浙江省环境和地理科学类专业教学指导委员会委员		王家德	浙江工业大学	教授	浙江省环境和地理科学类专业教学指导委员会委员		金一中	浙江大学	副教授			孙福成	省生态环境科学设计研究院	科研办副主任			范桥辉	中国科学院西北生态环境资源研究院	研究员		
张杭君	杭州师范大学	教授	浙江省环境和地理科学类专业教学指导委员会委员																									
王家德	浙江工业大学	教授	浙江省环境和地理科学类专业教学指导委员会委员																									
金一中	浙江大学	副教授																										
孙福成	省生态环境科学设计研究院	科研办副主任																										
范桥辉	中国科学院西北生态环境资源研究院	研究员																										