

学位授权点建设年度报告

(2022 年度)

授 权 学 科
(类 别)

名称：环境科学与工程

代码：0830

授 权 级 别

博 士

硕 士

2022 年 12 月

编写说明

- 一、本报告按自然年编写。
- 二、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。
- 三、本报告正文使用四号宋体，纸张限用 A4。

目 录

1 目标与标准	1
1.1 培养目标	1
1.1.1 学位点目标定位、发展历史、建设思路、举措等	1
1.1.2 培养目标与社会需求契合度	2
1.1.3 学位点特色与发展前景	3
1.2 学位标准	3
1.2.1 学位授予的标准制定	3
1.2.2 学位授予标准的执行情况	3
2 基本条件	4
2.1 培养方向与特色	4
2.1.1 培养方向及简介	4
2.1.2 培养方案的制定及执行情况	5
2.1.3 导师及学生对培养方案的了解情况	5
2.2 师资队伍	6
2.2.1 导师队伍的整体情况	6
2.2.2 校内导师与联培导师的比例情况	6
2.3 科学研究	6
2.4 教学科研支撑	8
2.4.1 实验仪器设备	8
2.4.2 图书及电子文献资源	8
2.4.3 教学、科研和实践基地数量及其他科研平台等	8
2.5 奖助体系（制度建设、奖励水平、覆盖面等情况）	8
3 人才培养	10
3.1 招生选拔	10

3.1.1	招生情况分析	10
3.1.2	招生改革措施	11
3.2	思政教育	12
3.2.1	思政管理队伍建设情况	12
3.2.2	思想政治理论课开设、课程思政	12
3.2.3	研究生党建工作情况	12
3.3	课程教学	13
3.3.1	开设课程及主讲老师情况	13
3.3.2	课程教学改革措施	15
3.3.3	课程教学改革措施	15
3.3.4	教材建设、教材获奖	15
3.3.5	课程教学满意度测评	15
3.4	导师指导	15
3.4.1	导师岗位管理	16
3.4.2	导师遴选及培训	16
3.4.3	导师考核制度	16
3.5	学术训练	17
3.6	学术交流	18
3.7	论文质量	18
3.8	质量保证	19
3.9	学风建设	20
3.9.1	科学道德和学术规范教育开展情况及效果	20
3.9.2	学术不端行为处理情况及效果	20
3.10	管理服务	21
3.11	就业发展	21

3.11.1 就业指导	21
3.11.2 毕业研究生就业率、就业去向分析、就业与专业契合度 调查	22
3.11.3 毕业研究生就业满意度调查、用人单位满意度调查	22
4 服务贡献	23
4.1 科技进步	23
4.2 文化建设	24
4.2.1 开展党史学习教育、主题党团日活动	24
4.2.2 构建三全育人体系，助推创新人才培养	24
4.2.3 加强“两微一端”管理，推进网络文化宣传	25
4.2.4 多形式开展校园文化活动	26

1 目标与标准

1.1 培养目标

1.1.1 学位点目标定位、发展历史、建设思路、举措等

环境科学与工程以人类-环境系统为研究对象，一方面致力于利用化学、物理、生物等技术手段，揭示物质在地球表层圈层包括水、土、气、生物圈等的迁移转化规律及其气候、环境、生态和健康效应，从原理上为关键生态环境问题的解决提供方案和指导；另一方面，瞄准世界生态环境科技发展前沿，立足我国生态环境保护的战略要求，开展富有特色的环境污染控制新理论和技术研究，通过科学的手段和有效的措施，实现国家社会经济与环境保护的可持续协调发展。环境科学与工程具有学科交叉、理工交融的特色，涉及到化学、生物学、物理学、地学、工程技术以及社会学、经济学等多种学科的知识，是一门综合性很强的学科。

我校环境科学与工程学科是国家双一流学科水产学科的支撑性学科，2002年和2003年分别开始招收环境工程和环境科学本科专业，2006年获批环境科学二级学科硕士学位授予点，2011年获批环境科学与工程一级学科硕士点。

本学位点在发展建设过程中，立足海洋强国的发展趋势，紧扣国家重大战略目标，结合我校发展历程，抓住双一流学科建设的机遇，结合环境科学与工程学科的特点，紧密对接我国当前“宽口径、复合型”环境专业人才的实际需求，依托我校海洋、水产等交叉优势学科，以高水平科研工作为依托，强调多元培养：为本科生开放实验室，为研究生增加研究型实验课程；立足环境基础理论，注重“交叉融合”，培养学生创新实践能力；开拓学生的全局意识和国际视野；提升学生的责任感与社会服务能力。

学位点服务于美丽中国建设和环保行业需求，以高水平团队建设为抓手，通过产、学、研、用联合攻关，将学位点建设成为高素质环境类特色人才培养基地、知识产生和技术创新的科研基地，力争建成国内领先的高水平特色学位点。

1.1.2 培养目标与社会需求契合度

(1) 培养目标：培养具有爱国情怀、社会责任感、创新精神和实践能力，适应现代科学技术发展、国家生态文明建设和生态环境保护需求，具有系统性分析环境问题产生原因和能够解决复杂环境问题的能力，实践经验丰富的高层次的环境科学与工程专业技术、研究或管理人才。培养毕业生具有以下品格和素质：

1. 热爱祖国，遵纪守法，品行端正，勤朴忠实，强烈事业心和献身精神。

2. “团结协作、勤奋敬业、严谨求实、开拓创新”的科研素养。掌握环境科学与工程的基本理论和系统专业知识，掌握现代研究方法及其应用技术等技能，了解学科发展的现状和动态，形成较宽广的知识结构，能熟练运用计算机等现代信息技术手段，掌握一门外国语，具备良好的国内外学术交流能力。熟悉本学科领域进展，具备独立、创造性地从事教学、科研开发、生产及经营管理等领域工作的能力。

3. 正确的世界观、人生观、价值观，身心健康。

(2) 社会需求契合度：秉承“高端科研人才”和“卓越工程师”的理念，围绕国家重大科研项目和国际合作研究，立足“生态文明”建设和解决重大民生需求，开展环境领域的基础性和应用性相结合的研究，培养出一批具有宽厚的理论基础、系统的专业知识、能全面把握学科发展的前沿动态、具有坚实的解决具体问题能力、广泛进行国际学术交流的高素质环境工程人才。毕业生在本学科领域内升学和就业比例高，社会认可度高。

环境科学与工程硕士点围绕国家

1.1.3 学位点特色与发展前景

我校环境科学与工程学科是国家双一流学科水产学科的支撑性学科。本学科方向特色鲜明，围绕“水生生物资源可持续开发与利用和环境与生态保护”办校主线，按照环境系统和生态系统紧密结合的思路，聚焦于探究海域和水域环境问题成因和开发污染治理、环境修复与资源化应用等关键技术，设置环境科学、环境工程和环境规划与管理三个培养方向。

1.2 学位标准

1.2.1 学位授予的标准制定

硕士研究生在学期间应至少完成 24 学分的课程学习和文献综述、学术活动（各 2 学分，合计 4 学分）两个必修环节，共计 28 学分，并通过学位论文开题报告、中期考核、学位论文答辩等规定的培养环节。获环境科学与工程硕士学位应掌握的基本知识、基本素质、基本学术能力。学位论文基本要求：规范性要求及质量要求。硕士学位论文应是一篇系统的学术文章，由硕士生导师的指导下独立完成。论文应该立论依据充分，科学问题明确，调查或实验设计合理，研究记录规范、数据真实，统计分析正确，结果可靠。论文图表符合相关学科规范，论文撰写层次清晰，推理严谨、符合逻辑，语言简明流畅，格式符合学位授予单位的要求。硕士学位论文的研究成果应具备在环境科学与工程学科某一研究领域内有前沿和热点突破或在生态工程规划设计和生态管理方面有较好的实际应用价值。并取得与研究方向相关的科研成果可申请学位。

1.2.2 学位授予标准的执行情况

严格按照学校的《上海海洋大学硕士、博士学位授予工作细则》执行，2022 年共授予环境科学与工程专业硕士学位 43 名，其中理学硕士 22 名，工学硕士 21 名。

2 基本条件

2.1 培养方向与特色

2.1.1 培养方向及简介

对接未来一个时期生态文明建设和生态环境保护的国家重大战略需求，重点围绕上海海洋大学的学科发展主线“水域生物资源可持续开发与利用和地球环境与生态保护”开展学术研究，致力于水域环境过程与效应、水域生态过程与效应、土壤及湿地生态模拟与调控、流域环境修复与生态恢复等方向的基础理论和应用工程研究。

环境科学方向，主要研究海洋与大气环境动力学、环境化学、水域环境与生态学，其突出特色是环境科学与海洋科学、生态学的交叉、渗透与融合。毕业生应具有一定的环境科学和海洋科学基础知识，了解环境科学学科研究前沿，有一定的解决海上和陆地环境问题的研究经验，有较高的外语水平和计算机应用水平，具有一定的独立解决本研究领域中比较重要的科学问题的能力，毕业生能胜任环境科学相关的科学研究、教学和管理工作。具体研究方向包括：(1) 污染物环境行为和归趋；(2) 生物地球化学过程与生态环境效应；(3) 生态环境保护与健康。

环境工程方向，主要研究水污染控制与治理相关的环境工程材料、工艺与设施，海洋与城乡及水域环境保护，废弃物资源化利用等。毕业生应掌握环境工程学科及交叉领域的基础知识，熟练掌握环境工程的专业理论与研究技能，了解本领域研究方向和动态，具有开展本领域科学研究和技术开发的能力，具有较高的外语和计算机水平，毕业后能胜任高等学校、科研单位和企事业单位的教学、科研、技术开发和管理工作的。具体研究方向包括：(1)污染控制与治理；(2) 废物处理与利用；(3)环境生态工程。

环境规划与管理方向，主要研究环境规划与评价、环境管理、环境经济、环境安全评估等，以海洋、城乡及水域环境为主要研究对象，研究

内容包括环境质量评价的理论与方法、环境规划与管理的基本理论和方法、环境质量预测技术、环境污染溯源和生态损害鉴定等，具有显著的理、工、管学科交叉特点。毕业生应具有基本的环境学科与海洋学科基础知识，了解环境海洋学、海洋科学、环境经济学、环境管理和环境法律等有关学科的基本概念，具备海上和陆地实际环境相关工作经历，具有解决本研究领域中科学问题的能力，毕业生能胜任有关环境规划与管理方面的科学研究、教学和管理工作。具体研究方向包括：(1)环境监测与评价；(2)环境污染溯源与损害鉴定；(3)环境规划与管理。

2.1.2 培养方案的制定及执行情况

根据《中华人民共和国学位条例》和《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》以及国家教育部关于研究生培养工作的有关精神，结合我院的实际情况，制定了《环境科学与工程（一级学科）硕士研究生培养方案》。在此基础上，本学位点结合专业发展实际，以及师生在教育教学开展中遇到的情况，每年对培养方案展开意见征询并对其进行优化。实现人才培养的专业化、特色化。

本学位点严格执行学校批准的人才培养方案，任何教师、管理人员等不得以任何理由拒绝完成培养方案规定的教学任务、培养环节、学位论文、学位授予要求等。学院根据培养方案的培养方式以及各个阶段培养细则要求在读硕士研究生，使其很好地完成培养方案的各个环节，达到培养的目标。

2.1.3 导师及学生对培养方案的了解情况

为保证导师及学生更好的了解培养方案，学院不定期组织导师、学生、校外专家听取、讨论对培养细则的看法及意见。同时，每年新生入学教育期间，会组织新生及研究生导师详细学习了解本专业培养方案，确保每位导师及学生对培养方案都有了清晰的认识，并对自己在学期间所需要完成

的教学任务、培养环节、学位论文、学位授予要求有明确的认识，便于学生和导师提前进行规划管理。

2.2 师资队伍

2.2.1 导师队伍的整体情况

本学位点拥有教师 39 名，其中专任教师 26 人，特聘教授 3 名。专任教师年龄结构组成合理，其中 35 岁(含 35 岁, 下同)以下 5 人，占 19.2%，40 岁以下 8 人，占 30.8%，45 岁以下 16 人，占 61.5%，50 岁以下 22 人，占 84.6%。专任教师队伍中，16 人拥有高级专业技术职称，占 41%，其中教授 5 人，副教授 10 人，中级专业技术职称 7 人。本学位点专任教师博士学位 23 人，占专任教师的 88.5%。

此外，本学科已经形成了以中国工程院吴丰昌院士领衔的，环境基准与环境风险评价、新兴污染物迁移和转化、内水/近海环境过程和污染治理的高水平研究团队，建立了与生态环境部中国环境科学研究院、国家海洋环境监测中心等单位的研究生联合培养制度，形成了跟踪国际前沿和服务国家需求的良好模式，为人才联合培养和科学研究发挥了协同作用。

2.2.2 校内导师与联培导师的比例情况

本学位点现有校内导师 26 人，学院联培导师主要来自产学研合作单位及相关科研院所，目前学院联培导师 9 人，校内导师与学院联培导师的比例约为 26:9。

2.3 科学研究

1、**我校生态/环境学科取得重大成绩。**2021 年 5 月，我校环境/生态学科首次进入 ESI 世界排名前 1% 行列，11 月新一期全球排名稳步提高，这标志我校环境与生态学科在国际上的影响力正稳步快速提升。

2、**科研项目与经费：**2022 年科研经费到账 1651.532371 万元，纵向

项目经费 126.85 万元（其中国家级项目经费 24 万元，其它省部级项目经费 102.85 万元），横向项目经费 1524.682371 万元。新获批 0 项国家级科研项目。2022 年本学位点申请并获得国家自然科学基金面上项目 0 项，青年项目 1 项，获批经费总计 24 万元。

3、科研取得成果和进展

1) 整理并归纳全球范围内不同介质中（尤其是长江口和近海环境中）新污染物赋存特征、并分析其潜在的来源、影响因素及可能形成途径。此外，为更好地开展新污染物研究，进一步围绕其毒性和致毒机理、人类的暴露途径及针对不同介质的分析方法优化。

2) 糠醛糠醇是重要的木质纤维素基的衍生物，其通过掺氮和加氢能够合成高附加值的吡啶基和四氢呋喃类化合物。使用脱合金和水热法分别合成了纳米多孔铁和水滑石类 Ni 基催化材料，成功在相对温和条件下将糠醛吡啶化合成 3-羟基吡啶和将糠醇加氢还原合成四氢糠醇，实现了 3-羟基吡啶和四氢糠醇的绿色合成路径。

3) 建立了基于发光细菌及其他细胞毒性生物标志物的高通量体外毒性实验新方法，评估了长江口以及华东地区养殖水体及底泥的复合细胞毒性，发现水环境中污染复合毒性受污染物来源以及污染物种类影响较大；

4) 围绕水体污染物原位强化削减中金属基钝化材料存在的生态风险问题，研发了新型的锆基、镧基和铁基等底泥钝化材料，揭示了新型底泥钝化材料吸附水中磷酸盐的构-效关系与机理，厘清了新型底泥钝化材料调控水体内源磷迁移转化的机制及其对应用模式的响应规律，构建了基于可回收新型钝化剂的底泥内源磷释放控制技术；

5) 基于绿色环境修复材料研发构建材料的结构特征、环境行为与作用机理三者构效关系，解决实际工程应用中抗溶胀、耐酸碱、高强度机械性能以及成本高等问题，并为环境中复合污染修复提供理论指导和技术支持，为新兴污染物污染治理提供全链条技术支持。

2.4 教学科研支撑

2.4.1 实验仪器设备

本学位点拥有专门的科研实验室:海洋环境监测与评价中心、生态毒理与环境健康中心、水污染治理与资源化利用研究平台、环境地球化学研究中心,拥有仪器设备 1223 台,价值 3321.7 万元,新购置设备 23 台,价值 601.3 万元。

2.4.2 图书及电子文献资源

2022 年度新增专业图书 1535 册,新增(扩建)教学、科研和实践基地 1 个。现有的科研平台、设备、实习实践基地和文献资源等,可为环境科学与工程学专业人才培养提供坚实的教学、科研支撑。

2.4.3 教学、科研和实践基地数量及其他科研平台等

本学位点建有海洋环境监测与评价中心、生态毒理与环境健康中心、水污染治理与资源化利用研究平台、环境地球化学研究中心,为环境科学与工程学专业人才培养提供坚实的教学、科研支撑。

2.5 奖助体系(制度建设、奖励水平、覆盖面等情况)

1. 制度建设

我校已制订了《上海海洋大学研究生学业奖学金实施细则》《上海海洋大学研究生国家奖学金管理暂行办法》《上海海洋大学专项奖学金评选实施细则》《上海海洋大学研究生先进个人评选细则》和《关于 2020-2021 学年研究生各类奖学金评定及先进个人评选的通知》等文件。学院也制订了《海洋生态与环境学院研究生评奖评优工作实施办法》(沪海大生态环境学院办〔2021〕02 文件)文件。

2. 奖励水平

研究生有学业奖学金、基本奖助金、专项奖学金、国家奖学金。奖助系统主要有：

(1)学业奖学金：对于 2014 学年后入学的研究生，一年级研究生第一志愿上线生和推免生学业奖学金硕士研究生为 8000 元；其他分别为 6000 元。二年级以上研究生根据学业成绩、科研成果、社会服务以及家庭经济状况等按相关标准重新进行评定。

(2)基本奖助金：根据《财政部关于完善研究生教育投入机制的意见》（财教〔2013〕19 号）、《学生资助资金管理办法》（财科教〔2019〕19 号）和《上海市普通高等学校学生资助资金管理实施办法》（沪教委规〔2020〕2 号）的文件精神及要求，结合我校实际，硕士研究生国家助学金标准为每生每年 6000 元。硕士研究生每生每月 500 元。财务处根据研究生院提供的国家助学金发放汇总表，将助学金发放至研究生本人的本地银行卡中。

(3)优秀研究生奖学金：共三个等级，分别为 2000 元/人、1200 元/人、600 元/人，学生获奖比例分别为：5%、10%、20%。

(4)专项奖学金：现有的专项奖学金为朱元鼎奖学金（2000 元/人）、侯朝海奖学金（2000 元/人）、孟庆闻奖学金（2000 元/人）、王素君助学金（2000 元/人）、汉宝奖学金（一等 3000 元/人、二等 2000 元/人、三等 1000 元/人）、宝钢奖学金（5000 元/人）、水生奖学金、中际晟丰奖学金。

(5)国家奖学金：国家奖学金获得比例 1.5%，奖励金额 20000 元/人。

3. 覆盖面

2021-2022 学年，2021 级环境科学与工程专业研究生共有 47 人，其中 2 人获得一等学业奖学金，12 人获得二等学业奖学金，21 人获得三等学业奖学金，12 人获得四等学业奖学金。2020 级环境科学与专业研究生共有

58人，其中4人获得一等学业奖学金，15人获得二等学业奖学金，25人获得三等学业奖学金，14人获得四等学业奖学金。

2022年度，环境科学与工程专业3人获得国家奖学金，1人获得侯朝海专项将许杰，2人获得水生奖学金。2022级研究生新生中，6人获得中际晟丰奖学金二等奖；4人获得中际晟丰奖学金三等奖。

2021级环境科学与工程专业研究生中6人获得“三好学生”荣誉称号，2人获得“社会工作积极分子”荣誉称号。2020级中，1人获得“优秀学生干部”荣誉称号，7人获得“三好学生”荣誉称号，3人获得“社会工作积极分子”荣誉称号。2022届环境科学与工程专业研究生毕业生中，2人获得“上海市优秀毕业生”荣誉称号，7人获得“上海海洋大学优秀毕业生”荣誉称号。

2022年度，环境科学与工程专业5人获得优秀团员荣誉称号；21级环境研究生团支部获得五四特色团支部称号。

2022年7月，2021届环境科学与工程专业毕业生中，8人获得“研究生优秀学位论文”荣誉称号。

临时困难补助根据学生遭遇重大灾害、疾病、意外事故的具体情况发放，没有固定比例。助管助教规模，每学期人数不超过研究生总数的10%，具体招聘人数根据实际需求和经费预算确定。

3 人才培养

3.1 招生选拔

3.1.1 招生情况分析

2022年，我院根据学校关于研究生招生工作的总体要求，本着德智体美劳全面衡量，择优录取，保证质量的精神和公开公正公平原则，采取差额复试方式，按时完成了硕士招生复试和录取工作。

我院第一志愿考生按照上述国家分数线划线进复试，参加第一批复试。第一志愿生源不足的学科（专业），通过中国研究生招生信息网“全国硕士研究生招生调剂服务系统”接收考生调剂，按初试成绩和专业相关度划线进复试。本年度，调剂考生共安排了第二批和第三批，共计 2 个批次的调剂生复试。

环境科学与工程专业学位点共录取 56 人，其中环境科学与工程（理）录取 15 人，第一志愿参加面试人数 2 人，录取人数 2 人，第二批次调剂参加面试 20 人，录取人数 13 人；无第三批次调剂；三批次平均录取比例为 1.46:1。环境科学与工程（工）录取 41 人，第一志愿参加面试人数 9 人，录取人数 9 人；第二批次调剂参加面试人数 95 人，录取人数 32 人；无第三批次调剂；两批次平均录取比例 2.54:1。

3.1.2 招生改革措施

首先加大招生宣传，充分应用网络等多媒体手段加大招生宣传力度，同时，招生工作人员每年参加全国研究生招生宣传工作。学院成立了由院长牵头，包括学位点负责人、专任教师、在籍学生为成员的招生工作小组，在原有的招生宣传举措之上，运用互联网思维，以年轻人喜闻乐见的方式创新宣传举措，首次进行了多平台的网络直播，“学位点导师面对面”连线的线上互动方式也取得了良好的宣传效果。

其次，严格招生过程中的面试环节的标准和规范，强化复试过程的管理和监控力度，建立科学的复试考核体系，强化对学生专业素质、发展潜力、创新精神和创新能力的考察。复试过程重点考核未来从事科学研究、应用技术创新能力、潜力。

复试过程公开公正，加强复试监督；申诉渠道畅通，广泛接受考生和社会的监督；实行复议制度，对成绩复议和申诉问题，成立评议小组进行专业评审；加大责任追究力度，对违纪、违规人员严肃查处、追究责任。

3.2 思政教育

3.2.1 思政管理队伍建设情况

2022 年底，本学科有专职辅导员 4 名，兼职辅导员 3 名，其中研究生辅导员 1 名，研究生兼职辅导员 1 名。思政教育坚持立德树人根本任务，扎实开展学校上海市课程思政教改整体示范校、上海市“三全育人示范校建设，坚持思政理论课改革创新，积极落实“落实导师是研究生培养第一责任人的要求。”遵循研究生教育规律，创新研究生指导方式，潜心研究生培养，全过程育人、全方位育人，做研究生成长成才的指导者和引路人。

思政管理队伍建设方面，坚持全方位增强思政队伍育人能力。一是建立导师+专任教师+辅导员的思政队伍，构建三全育人新格局。二是加强思政队伍力量，配齐配强辅导员，实现思政队伍职业化，配备研究生兼职辅导员。由党委副书记带领，导师和辅导员合作管理，从党建工作、心理疏导、日常生活和素质拓展等方面为学生提供全面的指引和管理服务。

3.2.2 思想政治理论课开设、课程思政

思政课程建设方面，充分发挥课程的主渠道育人作用。一是全面修订教学计划，将思政元素融入课程大纲，坚持“人与自然和谐共生”理念，把育人贯穿教育教学全过程。二是以课程思政工作室为抓手推进课程思政改革，培养学生保护生态环境、增进人民福祉的意识、情怀和担当。三是开展绿色人才培养品牌建设，构建三全育人和五育并举体系。

3.2.3 研究生党建工作情况

学生党建方面，以先进党支部为引领，增强育人实效。切实加强学院党委和基层党支部规范化建设，全面提升党建质量，将党建工作与学院教育发展具体工作深度融合。

3.3 课程教学

3.3.1 开设课程及主讲老师情况

本学科点开设四大类别的课程，分别为公共学位课、专业学位课、前沿课程和选修课。核心课程包括中国特色社会主义理论与实践研究、学术规范与论文写作、海洋、环境与生态科学前沿课程 1、海洋、环境与生态科学前沿课程 2、学科经典文献导读等。

学院对 2022 级研究生培养方案做了大的调整，本次培养方案的修订主要依据是校研究生院的文件精神，以及国务院学位委员会学科评议组编写的学术学位研究生核心课程指南，以及各学科的学位基本要求，对部分课程和内容调整、删减、合并或增补，包括对课程设置及学分基本要求做了调整，增设多门研究生专业选修课程，全面优化专业课程设置。对跨专业或以同等学力考入的研究生增设补修课程，增加获得硕（博）士学位的基本要求。我院共开设 45 门课程，其中环境科学与工程专业新增课程 13 门。其中学术规范与论文写作由特聘教授承担，保证了研究生课程的授课质量。在课程建设方面，集中学院相关研究领域师资力量，由多位教师各施其长，联合教学，课程建设负责人牵头组织建设课程，组成“老中青”课程教学团队，参照学术学位研究生核心课程指南对教学大纲全部重新修订撰写。邀请国内外知名学者和行业专家来校开办讲座，助力学生掌握最新学界、行业动态。

课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	选修方式	考核方式	备注
一、公共学位课 硕士≥8 学分	1010001	中国特色社会主义理论与实践研究	2	1	必选	考试	
	1010004/1010002	自然辩证法概论	1	1/2	必选 2 选 1	考试	第 1 学期 联培生选修课
	1010005/1010003	马克思主义与社会科学方法论	1	1/2		考试	
	0810006/0810017	第一外语 A（英语口语）	2	1/2	必选	考试	第 1 学期 联培生选修课
	0810007/0810018	第一外语 A（实用学术英	2	1/2	必选	考试	

课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	选修方式	考核方式	备注
		语)					
	0411901	学术规范与论文写作(海洋生态环境)	1	1	必选	报告+考试	
二、专业学位课 硕士≥8_学分	0412201	海洋环境保护	4	1	必修	论文	
	0412215	污染防治与资源化	4	2	选修	论文	
	0412108	环境规划与管理	4	2	选修	论文	
	0412210	环境生态安全与风险	2	1	选修	论文	
	0310012	高级环境化学	2	1	选修	论文	
	0711608	环境与资源经济学	2	2	选修	论文	经管
三、前沿课程 硕士≥4_学分	0422201	海洋、环境与生态科学前沿课程1	2	1	必选	论文	环境、健康与全球变化
	0422202	海洋、环境与生态科学前沿课程2	2	1	任选	论文	环境污染治理、生态修复、可持续发展与生态文明
	0412118	学科经典文献导读(环境科学与工程)	1	1	必选	论文	导师课
四、选修课 硕士≥4_学分	0412202	海洋、环境与生态系统建模基础	4	2	选修	论文	
	0412105	环境大数据与地理信息系统	2	2	选修	上机操作	
	0110070	现代环境综合实验	2	2	选修	论文	
	0412116	现代环境生物技术	2	2	选修	论文	
	0412207	环境采样与高等仪器分析技术	2	1	选修	综合考评	
	0412213	生态毒理学	2	2	选修	论文	
	0412214	环境毒理与健康风险	2	2	选修	论文	
	0412102	环境地球化学	2	1	选修	论文	
	0412216	土壤与地下水污染防治工程	2	1	选修	论文	
	0412217	环境材料学	2	2	选修	论文	
	0412206	可持续发展引论	2	1	选修	论文	
	0412212	水生态保护与修复	2	2	选修	论文	
	0412203	海洋生态系统动力学	2	2	选修	论文	
	1211801	海洋学概论	2	1	选修	论文	全英文、思政

3.3.2 课程教学改革措施

传统教学过程中教师占主导地位，过于强调学生被动接受学习的教学模式，通过课程教学改革，引入发现式、启发式、自学式、掌握式等教学模式；强化实践教学与企业实践，重点培养学生解决实际工程实际问题解决能力。

充分发挥产学研合作单位智力资源优势，在培养方案设计阶段多次听取来自生产一线专家建议；充分利用校外实践教育基地资源优势，合理设置课程模块、课程内容。鼓励根据研究方向不同开设具有自身研究特色的导师实验课程。

3.3.3 课程教学改革措施

2022 年度因疫情影响，上半年全部采用线上教学形式，下半年采用线上线下相结合的教学形式，保证研究生教学顺利进行。

3.3.4 教材建设、教材获奖

授课大部分采用自编教材，少数采用行业通用建议教材，已经通过教材审查。

3.3.5 课程教学满意度测评

按照学校指定的对于研究生课程教学的评价制度，每学期末利用线上系统开展研究生教学质量评价，并将调查情况反馈给任课老师。

3.4 导师指导

硕士研究生培养均实行导师负责制或以导师为主的指导小组负责制，充分发挥学科点的作用，鼓励有条件的交叉学科、共建学科组织导师组进行集体指导。导师（组）负责指导研究生制定和调整个人培养计划，指导业务学习、科学研究和学位论文等。

3.4.1 导师岗位管理

为适应研究生教育改革的新形势，培养满足经济社会发展不断变化需求的高层次人才，不断完善导师队伍建设的激励和培训机制，建设一支年龄结构合理、造诣精深的导师队伍，全面提高研究生培养质量。强化导师责任意识，实行培养质量责任追究制度。对于指导研究生在论文评阅、答辩和延期毕业研究生数异常，以及学位抽检中存在学位论文质量问题的，追究导师责任；出现学位论文作假等的导师须承担相应责任。建立优秀导师激励机制，激发其指导研究生工作的积极性。

3.4.2 导师遴选及培训

每学年，学校开展一次导师遴选。满足申请条件的导师提出申请，院学位评定分委员会按照申报的基本条件和根据本学科专业发展的实际情况进行评议和推荐，校学位评定委员会评审、采用无记名投票的方法进行表决，开会出席人数应为委员总数三分之二以上，同意票数超过全体委员半数以上，方可获得硕士生指导教师资格。

研究生院每学年组织一次研究生导师的培训。培训的内容包括研究生教育的各项文件规定、研究生教育总体情况、研究生教育的培养流程、学位授予及学生思政教育等内容。通过培训帮助研究生导师熟悉研究生培养的流程，明确导师的岗位职责、权利和义务、提高研究生导师的指导能力，增强责任意识和育人观念。

3.4.3 导师考核制度

为加强导师队伍建设，学校、学院已逐步建立起一套导师岗位培训、动态考察和跟踪评估的管理制度，对促进导师队伍的整体发展起到了积极的推动作用。

制订研究生导师考核办法，基于学院人才培养需求和学科发展现状修订形成，要求导师既要有较高的学术水平，又要遵守学术规范，对导师聘任期间的学术发展以及教书育人进行有效及合理的评价。

(1) 导师的职业素养、学术水平以及其学生培养质量等内容。考核采取指标评价和学生评价两种方法。

(2) 学院根据具体要求，制定导师考核评分细则，按不同导师类别量化考核项目指标，在集中考核年度对学院所有的导师进行考核。

(3) 导师应遵守法律法规和学术道德。

(4) 学院成立导师考核工作组，对各研究生导师考核结果进行审定。

3.5 学术训练

硕士研究生的培养采取科学研究与课程学习相结合的方式。在研究生培养上充分利用和发挥各方面优势，注重与相关科研单位或高校联合培养以及国际间合作交流的方式，实现优势互补、资源共享。

主动对接社会发展需求，积极搭建协同创新实践平台，与地方政府部门、科研院所、相关企业共建科教融合协同创新实践平台，先后与国家海洋环境监测中心、中国水产科学研究院、上海市农业科学院等多家单位合作，共建科教融合研究生联合培养基地，使学生在解决基础科学重要问题或关键核心技术问题中得到培养和锻炼。

强化研究生培养全过程指导，积极构建“校内+校外”双导师制，与联合培养单位共同组建导师团队。双方导师根据研究生人才培养方案，共同为学生制定培养计划，指导学生合理规划，培养扎实的专业知识。培养过程中，校内导师侧重学生德育，把思想政治教育贯穿于研究生教育教学全过程，将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体。校外导师重在发挥对学生的科研实践指导作用，让学生在深度参与课题研究中锻炼创新能力，培养学生解决实际问题的能力。

优势互补，加强合作，实现联合培养双方资源高度共建共享，充分发挥双方在教育教学、科研项目、仪器设备、高层次人才等方面资源优势，持续推进科教融合、协同创新。以人才培养为目的，以导师团队科学研究合作为桥梁，建立长效互动机制，提高双方导师科研水平和研究生培养质量。支持校内校外导师将新科研成果引入人才培养各环节，开设更多研究性课程，提供更多研究性学习条件，着力培养学生的创新思维和创新能力。

3.6 学术交流

学院十分重视学术型研究生学术研究能力培养，学术活动须贯穿于学术学位研究生培养全过程，主要形式有听学术报告（讲座）、参加学术研讨会、作专题报告等。今年以来，学院专门制定《海洋生态与环境学院资助研究生参加学术会议细则》，在资金、时间、平台等多方面对研究生予以倾斜，鼓励学院研究生参加学术会议。

2022 年度，本专业研究生参加国内外学术交流 12 人次，均为境内举办会议。

3.7 论文质量

所有研究生必须在导师指导下完成一篇达到学位要求的学位论文。学位论文是衡量研究生培养质量、学术水平以及独立从事科研工作能力的重要标志，它集中表明了作者在研究工作中获得的新的发明、理论或见解，是研究生申请博士或硕士学位的重要依据和重要文献资料，也是社会的宝贵财富。硕士研究生学位论文的基本要求包括：

- ①应在导师（组）指导下，独立完成学位论文。
- ②对论文所有相关的内容要以严谨的科学态度进行分析研究。
- ③学位论文的研究目的明确、实验设计或调查方法合理、数据资料真实、分析方法正确、结论可靠。

④论文文字通顺、书写符合研究论文的规范（参见《上海海洋大学研究生学位论文写作规范》）。

⑤论文应具有一定的新意或应用价值或学术参考价值。

⑥硕士学位论文须经过专家评阅和公开的答辩，硕士研究生须在论文答辩前1个月提交论文并进行预答辩，并要接受上海市学位委员会的论文抽检评议。关于申请硕士学位论文答辩程序及办法按照《上海海洋大学硕士、博士学位授予工作细则》有关规定进行。

研究生学位论文评阅、答辩工作按照《上海海洋大学硕士、博士学位授予工作细则》。

3.8 质量保证

研究生培养全过程各环节的督导工作，应以学科为单位成立督导组进行开展。督导组着重从研究生的课堂、教学、文献综述与选题报告、论文中期检查、学术活动与学术交流、学位论文质量与论文答辩等全方面对研究生、任课教师、导师以及研究生院的工作等进行督导检查，从而有效监控培养环节，切实提高研究生培养质量。在我校现有的关于研究生培养环节的制度规范之下，由学院牵头，结合学生培养实际情况，学院专门制订了针对本学科的培养环节补充规定，具体包括：《上海海洋大学海洋生态与环境学院关于毕业研究生学位论文预答辩工作的补充规定》、《上海海洋大学海洋生态与环境学院关于研究生文献综述的补充规定》、《上海海洋大学海洋生态与环境学院硕士学位授予补充细则》、《上海海洋大学海洋生态与环境学院研究生学位论文开题报告实施细则》、《上海海洋大学海洋生态与环境学院研究生中期考核实施办法》等，全方位规范研究生培养流程，切实提升学生质量。

硕士研究生在学期间应至少完成24学分的课程学习和文献综述、学术活动（各2学分，合4学分）等两个必修环节，共计28学分，并通过

学位论文开题报告、中期考核、学位论文答辩等规定的培养环节后方可毕业；符合毕业条件，并取得授予硕士学位的科研成果等条件者可申请学位，经校学位评定委员会批准，可获硕士学位。

2022年，学院进一步规范研究生培养流程，加强对于各个培养环节的院内审核，探索建立院内培养环节管理规范，提升研究生质量。开题报告制定“末二位严格审核制度”，各组实行打分排序，每组的最后两名，统一由学院安排二次审核或答辩，根据综合审查情况，各学位点会议确定该生是否延期开题。

3.9 学风建设

3.9.1 科学道德和学术规范教育开展情况及效果

本学科高度重视科学道德和学术规范教育开展，在新生入学阶段，即开展包括学术道德和规范等在内的新生教育工作，并建立导师负责制的工作机制，全面关心负责研究生的成长。在课程学习方面，由特聘教授何建宗老师专门为研究生新生开设《论文写作与学术规范》的专业核心课程。每年坚持举办的“学术论文报告会”进一步地提升研究生学术能力，为学院研究生研究成果提供展示交流的平台。

3.9.2 学术不端行为处理情况及效果

一直以来，学院在学术管理上贯彻落实国务院学位委员会《关于在学位授予工作中加强学术道德和学术规范建设的意见》（学位〔2010〕9号）、教育部《关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》（教社科〔2009〕3号）与《关于切实加强和改进高等学校学风建设的实施意见》（教技〔2011〕1号）等文件精神，严格管理学生的学位论文以及其他学术行为，杜绝学术不端行为的发生。2022年度，本专业学生无学术不端行为发生。

3.10 管理服务

2022 年底，我院环境科学与工程专业在校生共 159 人，其中延期学生 0 人，2022 级新生 56 人，2021 级研究生 47 人，2020 级研究生 56 人。研究生管理人员 3 名，其中分管研究生的副院长 1 人，研究生辅导员 1 人，研究生秘书 1 人，形成了覆盖教研和生活的全面管理服务队伍。

在学生事务管理方面，由党委副书记带领，辅导员合作管理，从党建工作、心理疏导、日常生活和素质拓展等方面为学生提供全面的指引和管理服务。以学院党委书记为领导的院党委切实维护学生权益，在学院办公室门口设置了意见箱，向全体研究生公开邮箱与电话，全年接受研究生的来访。

3.11 就业发展

3.11.1 就业指导

辅导员定期排摸同学就业意向和就业动态，了解学生就业需求和困难点，针对学生的个体情况，做好学生心理辅导和求职指导,做到就业信息精准推送,就业服务指导到位；建立已就业学生和未就业学生数据库、建立市场拓展数据库；全院教授、副教授或具有博士学位的教师，每人至少联系 1 家企业并提供 1-4 个真实岗位需求；定期公布研究生导师就业率排名，就业困难学生导师填写《上海海洋大学困难毕业生就业帮扶师生联系登记表》；学院多次召开党政联席会，多次专题研讨就业问题；学院于 6 月 3 日召开 2022 届毕业生就业工作推进会，学院领导、学校就创中心负责人、学位点负责人、各系室专业负责人、研究生导师均参加会议；学院设置科研助理岗位促进学业就业；院领导直接对接就业困难同学，推荐单位，进行辅导，促进就业。积极引导树立“先就业、再择业”和“先上岗、再发展”的就业观，提早做好学生就业时间轴的布局规划。全院老师全心全意帮助毕业生解除后顾之忧，在自己能力所及范围内协助毕业班学生完成

校内事务，提供后勤保障，确保学生能够有足够精力和时间投入到就业相关工作中。

3.11.2 毕业研究生就业率、就业去向分析、就业与专业契合度调查

(1) 就业率：2022 年毕业生 43 人，41 人就业，就业率 95.35%。

(2) 就业去向分析：海洋生态与环境学院 2022 届环境科学与工程专业研究生毕业生共 43 人。截至 2022 年 8 月 31 日，从毕业去向来看，37 人派遣，1 人升学，2 人待业，3 人合同就业，就业率 95.35%。从单位性质来看，其中 1 人进入科研设计单位，1 人进入其他事业单位，21 人进入国有企业，14 人进入中小企业，3 人进入其他企业，2 人待业，尚未落实工作单位，1 人升学。环境科学与工程专业的贺静获得了 2022 年应届生赴基层就业奖励。

(3) 就业与专业契合度调查：去往企业的 38 人中，24 人就业内容与专业直接相关。

3.11.3 毕业研究生就业满意度调查、用人单位满意度调查

(1) 毕业研究生就业满意度调查：毕业生对学校的就业指导和就业服务总体表示满意，环境科学与工程专业对口的就业单位中小企业居多，大企业和国有企业较少，就业市场需要进一步拓展。

(2) 用人单位满意度调查：签约就业和合同就业的 26 人中，一共 26 家单位。26 家就业单位，5 家企业表示对我校毕业生很满意，16 家对我校毕业生表示满意，5 家未回答。本专业毕业生在用人单位中的满意度总体较高。

4 服务贡献

4.1 科技进步

(1) 研究生参加全国大学生创新竞赛获得奖项共 8 项。2022 年环境科学与工程专业学生参加学科竞赛并获奖的 20 人次。参加学科竞赛获奖的项目 12 项，其中国家级 4 项，市级 5 项，校级 3 项。

环境科学与工程专业 2020 级研究生杨翔天和 2021 级研究生金斯宇分别作为第二、第三完成人参加中国研究生乡村振兴科技强农+创新大赛“苏研杯”第三届科技作品竞赛获得自然科学类二等奖；2021 级研究生谭文静、郭逸、梁宝贵、高杰参与“六百光年杯”第十五届全国大学生节能减排社会实践与学科竞赛获得三等奖；在第五届“深水杯”全国大学生给排水科技创新大赛中，2020 级研究生吴天阳参加并获得定向专题竞赛优秀奖，2020 级研究生蔡娇楠、邹鹏、吴金健等人获得优胜奖；2020 级研究生林明兰、崔子奥、李世玥、杜悦颖、孙明波等人先后获得第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛校赛一等奖和上海赛区铜奖；2020 级研究生蔡娇楠、邹鹏、吴金健获得第六届上海大学生创客大赛三等奖；2020 级研究生陆宇倩和 2021 级研究生刘训鑫分别作为第一、第二完成人获得第十七届环境友好科技竞赛华东赛区三等奖；在全国大学生环保知识竞赛中，2021 级研究生李昊霖和胡志明均获得优胜奖；2021 级研究生谭文静、郭逸、梁宝贵、高杰获得上海海洋大学第五届大学生节能减排社会实践与学科竞赛一等奖；2021 级研究生金斯宇、郭天宇获得上海海洋大学实验室安全知识竞赛二等奖。

(2) 会议与报告：2022 年举办第二届海洋污染防治与海洋生态文明建设国际学术论坛；教师应邀出席国内外重大会议并做报告 14 人次；其中国际顶级学术会议做分会场报告 1 人次，国内顶级学术会议做大会报

告 3 人次；研究生参加国内外学术会议并做学术报告共 6 人次：其中参加国际会议 0 人次，国内会议 6 人次。

(3) 科研成果统计：发表论文共 60 篇，其中 SCI 高质量论文 34 篇。

4.2 文化建设

4.2.1 开展党史学习教育、主题党团日活动

组织学生深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，学习习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话精神，学习习近平总书记在庆祝中国共产党成立 100 周年大会上的重要讲话精神，引导学生青春心向党。一是组织全体学生集中收看建党 100 周年庆祝大会，开展“请党放心，强国有我”、“学党史、强信念、跟党走”、党的十九届六中全会精神学习等主题团日活动。二是积极组织开展党史学习、研读活动。开展“诵读红色经典，传承红色基因”、“讲好红色故事，传承红色基因”、开展红色主题演讲等党史学习教育主题活动。三是持续深入推进青年大学习，组织开展“百年党史百人讲，海大师生活辉煌”微课宣讲，分层分类推进党史学习教育。四是组织学生党员和发展对象参观百年党史文化长廊、参观四行仓库和龙华烈士纪念馆、观看红色电影。组织全体学生开展线上爱国主义教育基地参观，通过线上线下的形式，重温党的光辉历史，引导青年学生听党话、感党恩、跟党走，让红色基因、革命薪火代代传承。五是开展党建带团建文化创建特色项目，组织党团交流学习和党日团日活动，加强本科生研究生相互交流，提高学生政治思想意识，在研究生党支部的指导帮助下，2018 级环工 1 班荣获全国活力团支部荣誉称号。

4.2.2 构建三全育人体系，助推创新人才培养

修订《三全育人工作方案》《课程思政建设方案》，印发《海洋生态与环境学院大学生创新人才培养体系建设方案》，构建“两山”理论和生

态文明精神内核推进三全育人工作。重视第二课堂对学生专业能力的培养，聚焦专业特色，以赛促学，以赛促教，推动实践育人。围绕生态文明、水资源环境保护创建学院文化品牌活动，校园文化活动开展以国家生态文明建设为指引，强调专业技能，提升环境类学生的专业实践能力。

围绕乡村振兴、生态文明主题开展暑期社会实践活动，社会实践活动聚焦生态文明建设，基于学院专业特色，注重从专业性角度给出对策措施。引导学生在实践中践行生态文明思想，引领绿色发展理念，用实际行动践行了海大“勤朴忠实”的校训和“把论文写在世界的大洋大海和祖国的江河湖泊上”的办学传统。学院积极组织参与申报暑期社会实践，共 13 个项目获得校级立项。其中《临港新片区水系生态系统健康调查》、《常州市金坛大闸蟹养殖基地微塑料污染及生态效益考察》2 个项目为环境科学与工程系老师作为指导老师开展调研。

4.2.3 加强“两微一端”管理，推进网络文化宣传

加强阵地建设，推进网站改版，开辟“携手抗疫 共克时艰”、“学习党的二十大精神”专栏，积极组织“生态文明在行动”、“党史学习教育进行时”“我为群众办实事”“三全育人”等系列宣传报道，塑造良好社会形象。组建学生记者团，采访优秀师生校友，报道先进事迹。在海大要闻、综合新闻和院系动态上分别发布新闻 43 篇、15 篇和 51 篇，学院网站发布新闻 155 篇，微信公众号发推文 275 条。加强抗疫精神宣传和先进事迹报道，推送 25 篇海大要闻“同心战疫”稿件，开辟院网“战疫在行动”系列报道，发布系列抗疫主题海报，弘扬海大抗疫精神，激发战疫必胜信念。6 名教师获疫情防控工作先进个人表彰，高春梅的事迹被人民日报等主流媒体报道。

组建大学生记者团，稳步推进网络思政，提升新媒体平台在大学生中的影响力，营造文健康、积极向上的网络文化氛围。加强“两微一端”管

理，提升网络媒体宣传的时效性，严格发布的流程和质量。开展奋斗的青春最美丽榜样示范宣传报道。团委、学生会、研究生会微信公众号全年发文 275 篇，阅读量 89332 次，其中管卫兵老师团队扎根宁夏的事迹被学校官微转载。

易班快搭基于立德树人的根本要求，围绕价值引领、党团建设、心理辅导、学业指导等方面，开展生态文化节线上线下活动、学生心理健康教育主题讲座、消防演习、国家安全主题教育演讲比赛等活动近二十项，搭建与学生沟通交流的平台，全方位展示学院在育人过程中的实效。

4.2.4 多形式开展校园文化活动

以爱国荣校教育、学风建设教育、学术规范教育、道德诚信教育、文明素质教育和安全纪律教育为主，举行“不忘初心跟党走，牢记使命我担当”主题升旗仪式，持续做好学生的社会主义核心价值观教育。为了帮助新生能够快速了解大学的学习和生活情况，提高环境适应能力，学院围绕“赓续血脉启征程，乘风破浪耀青春”开展“适应”、“规则”、“明史”、“奋进”四大主题教育活动。开展新生辅导员见面会、导师见面会、院领导见面会，开展入学教育和专业教育，组织学生参加水产养殖大会院士访谈，参观脱贫攻坚图片展，开展安全防诈骗、图书馆信息使用等相关教育，带领新生重走七道门感受和领略百年海大的厚重历史文化底蕴，教育引导新生树立坚定理想信念，将远大理想厚植于学习和生活，成长为“有理想、有本领、有担当”时代新人。

2019 级研究生贾斌参加第十届海洋文化创意设计大赛获得佳作奖；2020 级研究生陈泓羽作为第二完成人参加第六届“汇创青春”——上海大学生文化创意作品展示活动--环境设计类获得一等奖。

我院协助设备处组织了上海海洋大学实验室安全知识竞赛，我院 2020 级环境科学与工程专业赵鑫团队获得优胜奖。