

2022 年研究生教育发展质量年度报告

高校	名称：中国水利水电科学研究院
(公章)	代码：82301

2023 年 4 月 20 日

目 录

1、总体概况	1
1.1 学位授权点基本情况	1
1.2 学科建设情况	3
1.3 研究生及导师基本情况	6
2、研究生党建与思想政治教育工作	6
2.1 思想政治教育队伍建设	6
2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育	7
2.3 校园文化建设	8
2.4 日常管理服务工作	9
3、研究生培养相关制度及执行情况	10
3.1 课程建设与实施	10
3.2 导师选拔培训及师德师风建设	11
3.3 学术训练	12
3.4 学术交流	13
3.5 研究生奖助	13
4、研究生教育改革	14
4.1 人才培养	14
4.2 教师队伍	17
4.3 科学研究	23
4.4 国际合作交流	23
5、教育质量评估与分析	24
5.1 学科自我评估进展	24
5.2 学位论文抽检情况	27
6、改进措施	27

1、总体概况

1.1 学位授权点基本情况

中国水利水电科学研究院隶属水利部，是从事水利水电科学研究的国家级社会公益性科研机构，从 1958 年组建以来，已建设成为人才优势明显、学科门类齐全的综合性和水利水电科学研究和技术开发中心。

我院研究生教育始于 1958 年，目前拥有 2 个学位授权学科（包括一级授权学科“水利工程”和二级授权学科“岩土工程”）。1981 年经国务院学位办批准，我院成为改革开放后实行学位制以来首批获得博士和硕士学位授予权的单位之一。从 1978 年改革开放恢复招生以来到 2022 年底，已累计招收国内研究生 2018 人，其中博士生 816 人（含联合培养 124 人）、硕士生 1202 人；累计授予学位 1442 人，其中博士 487 人、硕士 955 人。从 1995 年 3 月建立博士后科研流动站以来，共招收了 352 名博士后，其中 295 人已出站。作为全国水利系统主要接受中组部“西部之光”访问学者的培养单位，从 2003 年以来共接收了 96 名“西部之光”访问学者、5 名少数民族“特培”学员和 8 名水利扶贫学员。从 2018 年获得国际学生招生资质，2019 年招收第一批国际学生以来，共招收了 12 名留学生（其中博士生 11 人、硕士生 1 人）。

2022 年，我院拥有以中国工程院朱伯芳、陈厚群、王浩、胡春宏和中国科学院陈祖煜共 5 位院士为学术带头人的科研团队以及一大批 973 和国家重大科学研究计划首席科学家、百千万工程国家级人选、“万人计划”、政府特殊津贴专家、全国优秀科技工作者、全国创新争先奖获奖者、杰青、优青、有突出贡献的中青年、中国青年科技奖、中青年创新领军人才等科技专家，以及重点领域创新团队和自然科学基金创新研究群体等。截止 2022 年底，全院在职职工 1272 人，其中包括硕士以上学历 974 人（博士 621 人），学历层次稳步提升，副高级以上职称 920 人，占比达 72.3%，是科技部创新人才培养示范基地、国家引才引智示范基地、水利部水利科技创新人才培养基地。

我院现有水文学及水资源、水力学及河流动力学、水工结构工程、水利水电工程、水环境学、水信息学、水灾害与水安全、岩土工程等 8 特色优势的二级授权学科。建有 1 个国家级重点实验室为流域水循环模拟与调控国家重点实验室；5 个部级重点实验室分别为水利部水工程建设与安全重点实验室、水利部泥沙科学与北方河流治理技术重点实验室、水利部数字孪生流域重点实验室、水利部京津冀水安全保障重点实验室、水利部水工程材料重点实验室；延庆实验基地新建水资源与水土保持工程技术综合试验大厅、工程力学综合试验厅、自动控制与仿真试验厅、防汛抢险减灾实验厅、高速土工离心机实验厅等 5 个专业实验室投入使用。另有 31 个专业实验室，配备先进的室内外试验设备，如大型高速水流减压箱、大型三向六自由度模拟地震振动台、水力机械模型通用试验台、水质色谱-质谱联机仪、大型土工离心模拟试验机、特大型材料动静三轴试验机、成套土工合成材料检测仪器、预应力锚索试验台等许多在规模和性能方面均位于国内外前列的重要仪器设备，以及一大批自主开发的水利水电计算机软件和大型高性能并行计算平台，为科学研究创造了优良的科研条件。

多年来，我院主持承担了一大批国家级重大科技攻关项目和省部级重点科研项目，承担了国内几乎所有重大水利水电工程关键技术问题的研究任务，还在国内外开展了一系列的工程技术咨询、评估和技术服务工作，取得了一大批原创性、突破性科研成果。2022 年，我院共获得省部级及以上奖励 48 项，其中 19 项为牵头完成成果。发表论文 737 篇，出版著作 78 部；授权专利 395 项，其中国内发明专利 259 项，国内实用新型专利 76 项，国内外观设计专利 2 项，国际专利 58 项；登记软件著作权 75 件；主、参编标准 21 项。

根据科睿唯安（Clarivate Analytics）2022 年发布的 ESI 统计数据，我院工程、环境/生态和农业类学科已进入全球排名前 1%。在 2020 年全球水安全智库榜单中排名第 3。在《全国科技创新百强指数报告 2022（企业、高校及研究机构篇）》中，位列全国科技创新科研机构 50 强第 9，开

辟了高质量发展的新局面。

1.2 学科建设情况

随着我院科技创新和学科建设的不断发展，博士和硕士学位授权专业“水利工程”（包含7个二级学科）和“岩土工程”均得到快速稳定发展。8个二级学科的主要研究内容简述如下。

1.2.1 水文学及水资源

主要研究水循环演变机理与多过程模拟、水资源配置与调度、水资源保护与管理等。创建了“自然-社会”二元水循环理论与技术，引领了水文水资源学科发展，有效支撑了节水型社会建设、水生态文明建设等重大战略的实施以及南水北调等重大工程规划设计与运行调度。在国家智能水网与智慧水利建设、水循环多过程模拟、社会水循环调控与水资源优化配置、水利水电工程群联合调度、水资源经济学、应对气候变化等方面，处在国内外同类研究的前列。特别在国家水网建设方面，提出了“双T”型、黄河“几字弯”水网布局以及京津冀水网工程与水系统协同调控保障方案等。

1.2.2 水力学及河流动力学

主要开展水工水力学、火核电工程和环境生态水力学、调水工程的水力控制和河冰水力学；泥沙运动基本理论、河口泥沙运动规律、高含沙水流运动、河岸侵蚀机理、气候-植被-侵蚀-产沙相互机理、水土保持措施和评价技术等研究。在水利水电工程的枢纽布置、泄洪消能、火/核电工程的冷却水和冷却塔水力热力特性、河湖生态修复、调水工程优化、泥沙运动理论和应用、高含沙河流综合治理以及水土保持技术和应用等方面具有领先优势。特别是在服务黄河流域生态保护与高质量发展方面，揭示了极端降雨下的黄河典型流域水沙关系演变及其影响因素以及黄河冰凌生消动力学演变机理及冰塞冰坝链生效应等。

1.2.3 水工结构工程

主要以力学、建筑材料学等为基础，紧密结合现代科学计算技术、先进测试与试验技术手段，研究各类水利水电工程的设计、施工理论和方法等，包括方案优化、结构检测、安全评估与加固技术、防渗和防护技术、新坝型、新结构与新材料、复杂水工结构数值分析和信息化、水利工程抗震安全评价理论与方法等。在高坝等真实工作性态研究及仿真分析软件研发、大体积混凝土温控防裂、安全智能监控技术、建筑物抗震研究等领域具有较大优势。建成了具有自主知识产权百亿级自由度大坝全过程高性能仿真软件，完成雅江下游水库诱发地震危险性、坝址地震动输入及混凝土坝抗震安全分析与评价等研究。

1.2.4 水利水电工程

主要研究领域包括：精细地面灌溉基础理论及应用技术、节水灌溉理论、喷微灌水肥一体化、再生水安全高效灌溉、灌区水资源优化调度、灌区现代化建设理论与技术研究、农田排水基础理论、盐碱地改造以及农村供排水处理原理与技术研究、牧区水利、水利水电及新能源领域的计算机监控与集控、水轮机调速器、信息化、主设备在线监测与故障诊断、虚拟现实与培训仿真、水情测报与水调自动化、水力机械等相关技术的研究、开发和制造等。在作物高效用水、精细地面灌溉、高效喷滴灌、灌区用水量测控、水土资源与环境、节水灌溉智能监控、非常规水利用、农田除涝治渍、农村安全供水、牧区生态、草地灌溉、电子与智能化工程、大型水利水电工程监控和管理、可持续水电发展战略、体制机制与政策研究等具备较高的水平。持续开展渠道智能量控一体化闸门、地下滴灌新型变量灌水器等产品研发，全功率变速恒频可逆式抽水蓄能成套设备成功应用于全球首个梯级水光蓄互补电站四川春厂坝抽水蓄能电站，填补了国内无自主研发变速恒频抽蓄机组的空白。

1.2.5 水环境学

以建立流域水资源保护与河湖健康保障理论与技术体系为指引，以人类重度扰动及气候变化条件下的流域水环境及水生态过程机理与分析

方法为主要研究方向和学科特色，面向流域水质达标管理、流域水污染防治、水源地水质安全保障、水工程生态环境影响与生态调度、河湖健康评估与生态修复等流域水资源保护管理与水生态保护与修复工程实践，开展基础理论、重大工程关键技术和自主技术创新研究，为国家、行业和地方经济社会发展提供重要的技术支撑。开展了跨流域调水对长江流域的影响与适应、三峡库区和长江中下游影响区生态修复与环境保护等重大问题研究，为长江生态保护和治理提供了科技支撑。

1.2.6 水信息学

主要针对水利行业业务基础信息和信息化系统开发建设需求，开展遥感数据处理与信息挖掘应用方面的理论和关键技术研究等，为水旱灾害监测评估、水资源调查评估、水生态环境调查评估、灌区调查与用水管理、水土流失调查评价、工程建设管理与水行政执法、数字流域建设在内的水利业务提供技术支持。目前在水循环要素遥感反演、水旱灾害遥感监测与评估、水土流失遥感监测评价、跨境河流遥感监测等方面处于国内水利行业领先水平。持续推进北斗水利综合应用示范项目，自主研发了雨水情监测双通道遥测终端等多款北斗水利终端设备，支撑了水旱灾害防御能力提升。

1.2.7 水灾害与水安全

主要开展水旱灾害风险管理理论与技术研究，包括水文模型及水文预报、山洪分析及预警预报、城市雨洪特性及洪涝模拟、防洪决策支持系统集成与应用、洪涝灾害风险分析与综合管理、干旱监测预报预警、旱灾风险分析与管理等。围绕水旱灾害日常防御和应急管理需求，通过多学科交叉融合，从自然规律描述和社会管理两个方面，研究堤坝溃决机理、暴雨洪水模拟、水旱灾害风险管理方面的理论技术和方法，不仅促进了水灾害与水安全学科发展，而且研究成果直接服务于全国各地水旱灾害防御实践。长时序水旱灾害、水利史、水文化遗产保护与利用研究等处于国内领先水平。加快推进数字流域水旱灾害防御“四预”智慧

化平台关键技术等研发，支撑了淮委、海委数字孪生流域试点建设。

1.2.8 岩土工程

主要研究方向包括岩土静动力学特性及测试技术、土工离心机模拟理论及试验、特殊土工程特性及防治技术、高土石坝工程、边坡稳定与处治技术、土工抗震、隧洞与地下工程、岩土渗流与环境岩土工程、岩土工程可靠度分析理论与应用、岩土工程信息化技术、大坝安全与防护、工程岩爆及预警、燃煤电厂灰渣性质及储灰场安全和土工合成材料试验检测等领域的理论和实践技术研究，为大中型水利水电工程设计提供必要的试验参数，实现 BIM、大数据、云计算、智能化的应用。特别在防渗材料方面，开展了大变形条件下心墙接触黏土层的抗渗能力、沥青混凝土大变形下防渗性能等研究，为服务双碳目标和雅江下游水电开发提供了科技支撑。

1.3 研究生及导师基本情况

截止到 2022 年 12 月 31 日，我院在学人员共计 545 人，其中：在读国内研究生 474 人，包括硕士生 237 人、博士生 237 人（我院 177 人、与高校联合培养 60 人）；在站博士后 57 人；在读国际学生 10 人，包括博士生 9 人、硕士生 1 人；“西部之光”访问学者 4 人。

研究生导师共计 313 人，其中博士生导师 107 人（含 1 名法国籍导师）、硕士生导师 206 人。

2、研究生党建与思想政治教育工作

2.1 思想政治教育队伍建设

2021 年底，研究生院成立了二级党委。2022 年，在院党委的领导下，研究生院党委认真组织学习贯彻落实党的十九大、二十大精神，扎实推进党建工作，紧密围绕立德树人的本任务，大力加强党建、党风廉政建设和思想政治教育工作，坚持为党育人、为国育才，为全面推进研究生教育事业发展提供了有力的政治、思想和组织保障。

一是落实“三会一课”制度。以党委理论学习中心组为引领，职工和研究生党员集中学习和自我学习相结合，党委书记和委员带头讲党课，确保“三会一课”制度落到实处。开展“学习贯彻党的十九届六中全会精神，接续奋斗喜迎二十大胜利召开”主题征文活动，组织党员同志学习贯彻党的十九届六中全会精神，充分认识会议的里程碑意义，坚定拥护习近平总书记的核心地位；召开研究生院党委中心组（扩大）学习会暨专题党课，深入领会两会重要精神，坚定奋进新征程、建功新时代、谱写新篇章的信心和决心。

二是掀起学习宣传贯彻党的二十大精神热潮。认真组织广大党员和同学们收听收看习近平总书记在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告，组织各支部书记和支委集中收听收看水利部传达贯彻党的二十大精神干部大会，全面研究部署研究生院学习宣传贯彻工作。认真学习院党委下发的各项学习资料、宣传材料，做好支部主题研讨，迅速掀起学习热潮。

三是从严从实抓好党员管理，提升党建工作标准化、规范化水平。指导各支部组织工作建设，撤销三个毕业班支部，成立两个新生党支部，确保支部管理工作正常有序开展；充分利用“支部工作”APP进行理论学习、答题等活动，扎实推动党建学习教育；认真开展研究生党支部年度考评，并对上一年度各支部《党支部工作手册》填写情况进行讲评和指导，切实加强和规范基层党组织党内政治生活；对新当选的党务干部和新入院的党员研究生开展培训教育，不断增强基层党组织活力。

2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育

一是强化理论武装。集中观看了《非凡的领航 2021》、《领航中国》等系列纪录片，认真组织学习《习近平谈治国理政》第四卷，引导学生职工把总书记精神和“十六字”治水方针、关于治水重要讲话结合起来，努力将学习成果落到实处；组织各支部参加“走好第一方阵 科技支撑水利水电高质量发展”主题党课，做好集中学习和专题研讨，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

二是扎实推进党风廉政建设，筑牢清正廉洁思想防线。组织观看了电视专题片《零容忍》，开展警示教育和廉洁教育，督促指导各支部认真开展学习教育，夯实筑牢红线底线意识，系好职业生涯的第一颗纽扣；继续深入贯彻落实中央八项规定及实施细则，严格执行我院各项财经纪律，坚决防止“四风”问题反弹回潮。

三是做好党员发展工作。坚持把政治标准放在首位，德才兼备，严格落实政治审查制度；注重考察发展对象的入党动机和政治素质，结合党建知识应知应会测试等，综合考察发展对象各方面表现；继续推行使用《研究生院入党积极分子量化评分表》，进一步规范入党积极分子量化考察，确保党员发展质量。全年共督促指导发展党员 5 人，召开研究生院党委会审批转正预备党员 8 人，确定入党积极分子 15 人。

2.3 校园文化建设

一是坚持以党建引领校园文化。组织学习习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会上的讲话《为建设世界科技强国而奋斗》等重要讲话精神，以理想信念筑牢研究生精神之基；设立党员先锋岗，引导全体党员立足本职、创先争优，干在实处、走在前列。坚持面向研究生公开征求意见建议，召开征求意见座谈会并通报之前的整改方案及拟办实事，对研究生培养管理和后勤保障方面的利益诉求实行“接诉即办”，保质保量完成“培养担当民族复兴大任的时代新人”重要职责。

二是大力建设和谐校园。编辑出版《水韵年华》第十三、十四期，积极构建反馈研究生思想动态的文化平台，进一步增强我院学生知院爱院情怀；组织研究生积极参加南北院社区疫情防控志愿服务，增强社会责任感。举办“庆党百年，喜迎冬奥”新年晚会，丰富研究生文化生活，加强同学的联系和情谊；引入专业机构开展心理测评，同时通过帮扶困难、患病学生等途径，进一步加强了对研究生的人文关怀和心理疏导，让广大研究生更有收获感和幸福感，助力青年学子成长成才。

三是开展丰富多彩的文体活动。大力推进书香校园建设，加强阅读引领，涵养阅读风尚。采取指定理论学习书目、推荐专业学习书目和自

选兴趣阅读相结合，以专业提升为导向，以青年学习为抓手，以分享体会为平台的书香校园文化。组织参加中国科协科学家讲党课，学习陈厚群院士先进事迹，弘扬科学家精神。组织“喜迎二十大、永远跟党走、奋进新征程”主题教育实践活动。40 人次参加水科青年抗疫先锋队，贡献抗疫青年力量。举办首届博士生论坛，协办“水利青年之声”在线论坛，开阔前沿视野，增进导学沟通，推动学术交流，激发学术兴趣。

2.4 日常管理服务工作

一是狠抓落实管理责任，强化学生档案流转。档案管理是学院研究生培养教育与学位管理标准体系的一部分。作为毕业生开始职业生涯的基石和宝贵资料，今年进一步规范操作流程，狠抓全过程管理，档案流转每个环节均签字溯痕。（1）继续开展学生档案核查专项工作，全面清查库内保管的人事档案材料，积极联系已毕业、结业或肄业离院但人事档案尚未转出的研究生，商讨解决方案，妥善转移档案。（2）持续完善更新档案管理信息库，确保信息准确、查询便捷、更新及时。（3）制定了《2022 年毕业生及新生档案转递工作方案》，实现了毕业生及新生档案及时、准确、高效转接。

二是不断完善基础设施，服务教学科研生活。目前研究生院学生公寓共 5 处，分别为北小区研究生公寓、女生公寓、爱德大厦公寓，南小区 4 号楼公寓及电站公寓，共居住约 385 名学生。（1）完成了爱德大厦公寓的装修改造，顺利入住了 2022 级新生。热水器、开水器、洗衣机、电冰箱等基础生活电器以及暖气设备、网络布线及宽带接入、门禁及水控设备等工作，保证了新生的生活和线上线下学习。（2）完了新主楼三层智慧教室的改造，为入学考试，班级教学以及综合会议的召开等提供了条件。（3）及时开展各类维修维护工作，涉及学生的生活起居等方方面面，每一项报修都及时跟进，保证了同学们学习生活的正常开展，为疫情防治工作奠定了基础。

三是严格按照上级部门和社区要求开展疫情防控工作，确保研究生教育培养平稳有序。（1）加强个人防护，尽量不到人群密集场所特别是

室内场所，科学规范佩戴口罩。(2) 加强进返京管理和核酸检测。(3) 严格自我管理。每日自查北京健康宝状态，出现异常时及时向单位和居住地社区报告，并严格落实相应防疫措施。(4) 加强聚集性活动管理。以视频、电话等线上方式组织会议。线下组织会议培训等聚集性活动须严格执行属地疫情防控规定，从严控制参加人员数量，制定防控方案等相关措施和要求。(5) 严格风险人员管理。风险地区进返京人员，接到电话、短信、健康宝弹窗、健康宝黄码或红码提示风险人员，立即做好集中隔离、居家隔离、健康监测、核酸检测等各项防控措施。

3、研究生培养相关制度及执行情况

3.1 课程建设与实施

根据全国教指委制定的指导性培养方案和学习要求，结合我院自身特点，制定了《中国水利水电科学研究所关于博士研究生培养工作的规定》、《中国水利水电科学研究所关于硕士研究生培养工作的规定》。课程设置分为必修课、选修课和实践环节，其中博士学位研究生的总学分不少于 20 学分、硕士学位研究生的总学分不少于 34 学分。

对于学术论文，博士研究生在申请学位论文答辩时应提交在学期间在国内科技核心期刊或国外学术期刊（含 ISTP 检索的国际会议论文集）上发表的与学位论文相关的学术论文 2 篇以上，其中至少有 1 篇为 SCI 收录。硕士研究生在申请论文答辩时一般应提交在国内科技核心期刊、国外正式学术刊物、全国性学术会议或国际学术会议论文集上公开发表与硕士论文研究工作有关的学术论文 1 篇以上。

我院依据国家制定的指导性培养方案和学习要求，制定了“水利工程”7 个二级授权学科和二级授权学科“岩土工程”博士和硕士研究生的培养方案和教学计划，设定了明确的培养考核标准，并且加强日常管理，提升了研究生课程教学质量。

在公共课和基础课方面，我院严格选拔任课教师，从清华大学等聘请高水平一线老师到我院集中授课，主讲教师均具有正高级职称，有明

确的教学大纲及教学计划,认真组织教学。2022年我院开设了包括英语、现代科学技术革命与马克思主义、自然辩证法、偏微分方程数值解、应用统计在内的9门课程。为了保障授课质量,我院对课程的安排、研究生选课、教师聘请和沟通、课堂纪律检查、课程考试监考等工作严格管理和落实。此外,为更好地提升教学质量,我院还对课程进行评估,发放和回收学生填写的《中国水利水电科学研究院教师教学效果评估表》,针对有关内容进行持续改进和完善。

在专业课教学方面,一方面博采众长,我院鼓励研究生到高水平大学去选课(主要在清华大学、北京理工大学、北京师范大学、中国农科院等),包括高等水文学、现代水文学、城市生态学、水资源评价方法、泥沙运动力学、计算流体力学、水土保持学、河口与海岸动力学、结构动力学、弹塑性力学、高等水工结构、灌溉原理与技术、水电能源系统优化运行、环境化学、水质模拟、生态学、遥感数据反演与同化、灾害学、宏观决策与决策支持系统、高等土力学、土力学理论及数值方法、结构动力学、弹塑性力学、有限元法及数值分析等。2022年我院学生在6所大学进行选课,300余人次选修了外校40余门课程(由于疫情,部分课程未对我院学生开放)。另一方面,我院以5位院士为首的导师群体和科研团队主要开展了一系列学术讲座、沙龙、专业培训、水利水电科研前沿、专业英语写作等课程,指导研究生发挥我院在应用基础研究方面特长,提升科教融合的能力。

在教学方式方面,均采用理论与实践相结合的授课方式,灵活多样,授课过程注重突出我院作为科研机构的学科背景,注重基础和应用基础研究,注重理论与实践的结合,取得了良好教学效果。同时,为规范研究生课程学习管理,保证研究生教学质量,根据《中国水利水电科学研究院关于研究生课程学习的管理规定》,对研究生课程学习全过程管理和考核进行了明确规定,建立了系统的管理制度。

3.2 导师选拔培训及师德师风建设

一是加强师德师风制度建设。深入学习习近平总书记关于师德师风

的重要论述摘编，组织《新时代高校教师职业行为十项准则》、《研究生导师指导行为准则》专题学习。加强研究生发表的期刊论文与学位论文相关性的核查，严格把关，对于不符合要求的学生延期授予学位，相关导师 3 年内不准予指导研究生。同时，研究生院及时转达和反馈学生关于导师的问卷调查，接受学生和相关部門的监督。

二是强化立德树人职责。11 月组织召开了中国水科院 2022 年度新导师培训工作，邀请北京师范大学法学院副教授、博士生导师印波现场授课，21 名博士生新导师和 59 名硕士生新导师于线上线下同步参加了会议。研究生导师培训工作有利于我院导师在研究生培养过程中的责任担当，全面落实立德树人职责，坚持教书和育人相统一，以德立身、以德立学、以德施教，将有助于切实提高我院研究生的教育培养质量。

三是严格贯彻我院《全面落实研究生导师立德树人职责实施细则（试行）》，明确导师基本素质要求、导师职责、权利、考核等要求和规定，做到“五项提升、六项指导”，对研究生的思想政治、学术精神、社会责任、心理健康、人生规划等 11 个方面进行提升和指导。完成 2022 年度国际学生导师遴选工作，共 10 人，其中国际博士生导师 4 人，硕士生导师 6 人，并完成了导师信息更新工作。

3.3 学术训练

我院研究生全部为全日制学术型研究生。在培养过程中，导师全程一对一（科研团队多对一）进行指导，全程参与学位与学生论文密切相关的课题研究，从项目申报立项、调研、过程讨论、研究等全过程加强学术训练。导师积极支持研究生参与科学实践工作，创造机会并提供经费保障。《全面落实研究生导师立德树人职责实施细则（试行）》中也明确规定，支持研究生在学期间参加与学位论文相关的课题研究或科学实践 2 项以上。

为提高学生视野和学术水平，我院 2022 年度利用线上和线下方式，开展了一系列科技讲座以及学术交流和培训工作，经费由全院统筹管理，面向全院教职員工和学生开放，以保证教师和学生能了解国内外最新科

研动态，追踪学科前沿，促进研究生学术创新。

此外，我院开展了国家重点实验室开放日活动，举办院“时代杯”第一届科普大赛，参与主办第三届全国水利科普讲解大赛等，选送优秀选手参加全国、水利部、北京市科普讲解大赛，均获佳绩。通过这些综合素质训练，青年学子提升了综合能力。

3.4 学术交流

一是充分利用国家级水利水电科研机构的国内外影响力，通过交流平台开展学术交流，进一步创新学术交流的组织模式，并围绕热点和前沿问题开展专题学术交流。加强和规范研究生出国（境）管理，根据国家教育部《国家公派出国（境）研究生管理规定》等文件精神，结合我院研究生工作实际，2022 年疫情期间，暂缓了出国交流工作派遣，主要以线上方式开展学术交流，全年投入研究生学术交流经费约 20 万元。

二是积极开展国内学术会议。举办了我院第 15 届青年学术交流会、华北地下水超采治理学术研讨会、陈厚群院士科研成就学术研讨会、黄文熙讲座（第 25 讲）学术报告会、中国水利学术大会标准化和检验检测分会等。与台湾大学联合主办第 26 届海峡两岸水利科技交流研讨会、第 11 届海峡两岸水利青年工程交流营等。此外，各培养单位专门组织了研究生青年学术年会等，达到 200 余人次，提升了同学们的科技交流和成果表达能力。

三是积极举办各类国际重要水事活动。克服疫情影响，我院主办了第 9 届世界水论坛水利系统唯一分会、第 2 届亚洲国际水周分会、高山区土壤侵蚀与河流泥沙国际研讨会，召开全球水安全、水生态保护、水文化、洪水管理、河流泥沙、主席论坛等 20 余场会议，召开了“世界河流幸福指数报告 2021”发布会，促进了国际视野的提升。

3.5 研究生奖助

一是组织开展 2022 年研究生国家奖学金评选工作，获得者 7 人，奖学金共 18 万元；组织开展了行业奖学金：“张光斗科技教育基金——优

秀学生奖学金”（1.6 万元）、“潘家铮水电奖学金”（1.6 万元）的评选，推荐出候选人 4 名，成功获奖。

二是发放各类研究生奖励，包括入学新生奖励、研究生课程学习奖励、发表学术论文奖励、优秀研究生及优秀研究生干部等奖励 123 人次。放奖励 50 余万元。

三是完成我院 2022 年度优秀学位论文评比，经过个人申请、导师和培养单位推荐，研究生资格审查并组织院外专家初评，院学位评定委员会会议评选，评选出 2022 年度优秀博士学位论文 3 篇、优秀硕士学位论文 4 篇，论文质量得到委员们的充分肯定。

此外，成功为一名同学向北京市人社局申请了一次性就业创业补贴 1000 元。

4、研究生教育改革

4.1 人才培养

4.1.1 研究生培养

我院研究生招生主要通过普通招考、高校推免等方式开展。

一是在前几年扩招的基础上，今年再次扩招。从 2022 年 9 月开始，我院的招生规模达到硕士生 90 人、博士生 72 人，每年总招生规模 162 人，比 2018 年 78 人的招生规模增加了约 108%，招生人数更上一层楼。每年 160 余名高素质青年进入我院人才培养体系学习，将为我院人才储备、科技创新和学科发展作出更大贡献。

二是基于 2020、2021 年新冠疫情招生工作的经验，进一步总结完善，顺利完成 2022 年招生工作。受疫情影响，博士初试时间、考试模式多次调整，最终确定采用线上考试方式（监考员线下、考生线上笔试模式），顺利完成 176 名考生初试工作。硕士、博士复试阶段均采用线上面试，顺利完成招生工作。共招收硕士研究生 89 名（其中统考生 71 人、高校推免生 19 人）；共招收博士研究生 67 名（其中与河海大学联合培养 4 人，与天津大学联合培养 3 人）。

三是举办优秀大学生暑期夏令营，吸引优秀大学生报考我院。举办“中国水科院 2022 年优秀大学生暑期夏令营”（线上）。包括四川大学、西北农林科技大学、河海大学、太原理工大学、北京林业大学、华北电力大学等 22 所高校的 50 名 2023 届优秀大学生参加了本次活动，共 15 个培养单位领导专家、研究生院领导详细介绍我院研究生培养情况、学科优势、研究方向、师资力量、就业前景等，通过线上互动实时答疑，为后续的推免生招生工作奠定坚实基础。

四是通过科研探索和科技创新，广大研究生提升了综合能力，积累了工作模式和解决问题的方式，锻炼了谋事创业的本领，为他们进一步成长成才奠定了坚实的基础。2022 年，共有 54 名硕士和 30 名博士毕业，进入社会各行业就业，毕业生普遍受到用人单位的好评，塑造了我院精品教育的品牌。

五是我院始终将研究生的培养质量放在第一位，我院研究生的就业率不断提升。截至 2022 年 12 月底，我院 2022 届国内毕业生共 88 人，已落实毕业去向 84 人，总体落实率 95.45%。博士毕业生 33 人，其中非定向毕业生 28 人，落实毕业去向 27 人，毕业去向落实率 97.0%；硕士生毕业生 55 人，其中落实毕业去向 52 人，毕业去向落实率 94.54%。未落实毕业去向的 1 名博士生正在等待结果；未落实毕业去向的 3 名硕士生中，1 人准备继续考博，2 人准备考编或等待审核结果中。

六是营造多样化的教学环境，探索互联网时代研究生教育培养的新模式，提高综合管理的现代化水平，基于 2020 年 3 月正式启动的智慧教室建设工作，研究生院进行不断完善。现有的智慧教室设备接入了原有教学设施，配备智慧黑板、专业讲台、高清视频采集、多屏互动辅助等功能，实现教学设施的智能控制、课堂互动教学以及教学环境的重构升级，提高书写效率，丰富授课方式，提高知识传达效果。智慧教室的投入使用大大加快了研究生院对创新型教学模式的探索和发展。以综合系统的建设改善我院研究生现代化教学设施，提高教学质量，打造以学生发展为中心、综合能力培养为目标的信息化条件下的教学新模式；同时

服务于全院的互联互通和信息共享，全面提升我院水利创新人才的培养能力，推进高速网络时代的新发展。

4.1.2 博士后培养

我院从 1995 年设站以来，共招收和培养了 352 名博士后，与中国再保险集团、三峡总公司、黄河水科院、长江勘测设计研究院和水电水利规划设计研究院等 16 家工作站联合招收和培养博士后 45 人，与南昌工程学院博士后创新基地签订联合招收培养博士后 4 人。2022 年，我院提升了在站博士后的薪资待遇，为高层次人才培养提供强有力的保障。

2021 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日共办理 16 名博士后进站，其中水利工程一级学科 11 名，土木工程一级学科 5 名，流动站自主招收 10 名，与工作站联合招收 6 名。2021 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日有 20 名博士后研究报告送审、答辩同时办理出站手续进入工作岗位。目前在站博士后 57 人。

为不断提升博士后培养质量，鼓励博士后进行博士后基金面上资助和特别资助申请的同时，支持博士后们申请国家自然科学基金青年基金，2 名在站博士后获得中国博士后科学基金面上资助二等资助。在促进博士后学术水平和科研能力不断提高的同时，逐步完善博士后管理相关规章制度，落实明晰实施细则与工作流程。

我院从 2003 年至今已接收培养“西部之光”访问学者 96 人，新疆少数民族“特培”学员 4 人，内蒙古少数民族“特培”学员 1 人，云南广南水利扶贫学员 4 人，重庆鄢阳水利扶贫学员 4 人，目前“西部之光”访问学者 4 人正在院研修。些优秀高端人才的培养和输出，为我院和相关合作单位水利科技发展提供强有力的人才支撑。

4.1.3 留学生培养

我院严格执行北京市教委、外办和出入境管理局的有关规定，大力推进我院研究生教育的国际化战略。积极探索国际学生的培养模式和教学方式，为后续工作开拓更加广泛的渠道。

一是完成本年度招生工作。我院获得国际学生招收资质后，通过国内外广泛的招生宣传和推介途径，不断吸引国际学生的关注力度，2022年共收到36份申请到我院攻读学位的材料(其中博士28份、硕士8份)，经过严格的背景审查、材料审核和综合面试等环节，本年度招收了4名博士生(分别来自加纳、巴基斯坦和孟加拉国)。

二是加强日常服务和管理。研究生院为境内及境外学生完成远程及现场注册、学籍上报、住宿、选课、奖学金发放等日常管理工作。在今年出入境政策变动、时间紧急的情况下，积极与北京市教委、北京市外办、出入境管理局、体检中心进行沟通，确保在校留学生顺利办理在华签证、居留许可，使留学生能够安心在华生活、在校学习。为加强留学生公寓安全管理，开展了留学生公寓消防安全检查工作，对消防等安全隐患及时整改，责任落实到人。在留学生疫情防控方面，建立留学生台账，掌握境内境外学生动向；及时详细解读防控政策，督促学生核酸检测；主动定期及不定期关怀国际学生的学习生活，减缓疫情对境内外学生的学业及心理影响。

三是教学和培养方面，留学生的主要课程仍然委托河海大学开展远程授课的方式进行，完成了相关课程的学习。此外，组织了丰富的学习和实践工作。成功协助韩国仁川大学举办了HydroAsia 2022研修课程活动。因为疫情原因，采取线上线下结合的研讨形式，课程实践性强，课程以专业讲座、案例研究、分组研讨的形式展开，极大地提高了学生在多文化、多语言的环境下，处理实际水问题的专业技能和协作能力。我院包括留学生在内的13名研究生和6名指导教师参加，2019级博士研究生鞠茜茜同学荣获优秀学员称号，该活动受到了我院参加师生的一致好评。

4.2 教师队伍

4.2.1 导师力量整体情况

我院持续贯彻“123456”总体发展思路，深入实施人才强院战略，人

才队伍年龄结构和专业结构不断完善。截止 2022 年底，全院在职职工 1272 人，其中包括硕士以上学历 974 人（博士 621 人），副高级以上职称 920 人，占比达 72.3%。研究生导师共计 313 人，其中博士生导师 107 人（含 1 名法国籍导师）、硕士生导师 206 人。2022 年继续推进“五大人才”计划，全职引进水信息学科国际领头人之一菲利普·顾博维尔教授来院开始工作，特聘专家罗杰·福克纳教授喜获中国政府友谊奖。新增光华工程科技奖 1 人、“万人计划”专家 2 人，青年人才托举工程 2 人，全国水旱灾害防御工作先进个人 1 人。导师群体中包括：

（1）中国科学院院士 1 人，中国工程院院士 4 人；

（2）曾任国际涉水组织主席 6 人；

（3）百千万人才工程国家级人选 9 人；国家高层次人才特殊支持计划专家 14 人；国家有突出贡献中青年专家 3 人；享受国务院政府特殊津贴专家 12 人；

（4）杰出青年基金获得者 4 人、优秀青年科学基金获得者 5 人，中国青年科技奖 4 人；

（5）全国优秀科技工作者 5 人、全国科普工作先进工作者 1 人；

（6）国际人才奖项 6 人次，包括：国际水电协会莫索尼水电杰出成就奖 1 人、国际微灌奖 1 人、国际灌排委员会节水技术奖 1 人、国际大坝委员会科技创新奖 2 人、中国政府友谊奖 1 人；

（7）重点领域创新团队 1 个、自然科学基金创新研究群体 1 个、国家自然基金创新群体领衔专家 1 人。

4.2.2 学科带头人简介

我院 8 个博士和硕士学位授权专业的学科带头人简介如下。

（1）水工结构工程：陈厚群（1932-），水工结构抗震专家，中国工程院院士，正高，博导，1958 年毕业于莫斯科动力学院。在混凝土坝的抗震加固理论研究和解决重大工程的抗震关键问题方面做出了创造性贡献。解决了新丰江、二滩、三峡、小湾、溪洛渡、大岗山等重大工程的抗震问题。主持编制和修编了我国《水工建筑物抗震设计规范》等多本规

范，负责建置我国第一座大型三向六自由度模拟地震振动台，主持在水利水电领域率先基于天河一号超级计算机自主开发高效并行计算程序并应用高坝抗震安全研究。作为持续 20 年中美地震工程合作研究项目《拱坝动力相互作用》的中方具体技术负责人和现场组织者，曾任三峡工程质量检查专家组组长，南水北调工程专家委主任。发表论文 200 余篇，出版专著 4 部；获国家科技进步奖 3 项，省部级奖 20 余项；被授予国际大坝委员会终身成就奖、光华工程科技奖、全国先进工作者、全国劳动模范奖、全国优秀科技工作者、最美科技工作者等荣誉称号。

（2）岩土工程：陈祖煜（1943-），水利水电、土木工程专家，中国科学院院士，正高，博导，1966 年毕业于清华大学。现任中国大坝学会常务理事、中国土木工程学会土力学与岩土工程分会名誉理事长、水利部科学技术委员会委员、岩土工程学报副主编。曾任三峡枢纽工程质量检查专家组成员、国家 973 项目顾问专家组成员。国际土力学与岩土工程学会副主席、中国岩石力学与工程学会副理事长。长期从事边坡稳定理论与数值分析的研究，在理论和分析方法两方面完善了 Morgenstern-Price 法，提出了岩质边坡楔体稳定分析的广义解，并在理论上证明了潘家铮提出的“最大值原理”，又将其推广到三维边坡稳定问题的求解，构建了覆盖边坡稳定、土压力和地基承载力三个领域的二、三维极限分析方法体系。在实际工程中，解决了小湾、天生桥、漫湾、二滩、天荒坪等多个大型工程滑坡险情的工程措施难题；编制的边坡稳定分析软件 STAB 被列为土石坝设计专用程序，国内合法用户已达 250 多家。发表论文 120 余篇，出版著作 7 本。研究成果分获国家科技进步二、三等奖，部级科技进步奖，茅以升土力学与基础工程大奖，获得黄文熙讲座、张光斗讲座、陈宗基讲座撰稿人等国内岩土界最高荣誉。

（3）水文学及水资源：王浩（1953-），博士，中国工程院院士，正高，博导。现任流域水循环模拟与调控国家重点实验室主任，水资源所名誉所长，兼中国可持续发展研究会理事长、全球水伙伴（中国）副主席及中国水资源战略研究会、中国创新方法研究会等国家级学会副理事

长，是水利部、环保部、国家林业局等部门科技委委员。长期从事水文水资源研究，创建了“自然-人工”二元水循环理论，构建了水资源监测与模拟、评价与配置、调度与管理成套技术体系，推动了水文水资源学科的发展；在对“自然-社会”二元水循环及伴生的水化学、水生态、水沙等过程耦合机理识别的基础上，创新研发了水循环多维调控、水资源量-质-效联合配置与调度、流域污染综合治理、河湖生态保护与修复等多项技术，广泛应用于水利、环保、林业、国土等部门工作，支撑了南水北调、三峡等重大工程规划与调度的运行管理，获得社会经济与生态环境绿色技术奖 1 项，国家科技进步一等奖 1 项、二等奖 7 项，中国图书奖 1 次，省部级特等奖、一等奖 30 项，其他科技奖 10 余项；被授予全国先进工作者、全国杰出专业技术人才、全国优秀科技工作者等称号。

(4) 水灾害与水安全：匡尚富(1963-)，获日本京都大学博士学位，正高(二级)，博导，河流泥沙工程专家，现任中国水科院院长，兼任国际泥沙研究培训中心主任、中国水利学会副理事长、中国水力发电学会副理事长、中国大坝协会副理事长。获人事部首批优秀留学回国人员资助，百千万工程国家级人选、国务院政府特殊津贴专家。长期从事山地灾害、水土保持、河流泥沙等专业研究，首次进行泥石流变坡试验研究，建立完善了高桥-匡变坡泥石流理论；提出天然坝溃决的分类方法，建立溃坝洪水和泥石流的数学模型并开发计算程序；首次进行泥石流汇流水槽试验研究，提出汇流理论及汇流部堆积形状的计算方法；提出土质边坡(有限斜坡和无限斜坡)的稳定性计算公式和方法；揭示高含沙水流揭河底现象的机理。担任“全国山洪灾害防治项目组”和“全国重点地区洪水风险图编制项目组”组长，协助水利部组织编制全国重点地区洪水风险图，组织各地开展山洪灾害防治项目建设，为洪水灾害风险管理、监测预警、应急抢险提供有效科技支撑。2017 年被授予国际水电协会莫索尼水电杰出成就奖，发表论文 40 余篇，合编著作 3 本，译著 1 本。获水利部科技进步二等奖 2 次、中国水土保持学会科学技术三等奖、测绘科技进步一等奖等 10 余项。

(5) 水力学及河流动力学：胡春宏（1962-），博士，正高，中国工程院院士，博导。现任中国水科院副院长，国际泥沙研究培训中心副主任兼秘书长，三峡工程泥沙专家组组长，中国水利学会常务理事、泥沙专委会主任。享受国务院政府特殊津贴，国家杰出青年科学基金获得者，“新世纪百千万人才工程”国家级人选。长期从事泥沙运动力学、河床演变与河道整治等领域的理论与应用研究工作，曾先后主持与承担国家 973、国家“八五”至“十一五”科技攻关、国家自然科学基金、国际合作及省部级项目等 80 余项，发表论文 206 篇，出版专著 6 部。曾获国家科技进步二等奖 3 项、省部级科技进步一等奖 3 项、二等奖 4 项、三等奖 3 项，以及多项国家荣誉和奖励，1995 年获第四届钱宁泥沙科学奖。兼任河流泥沙国际学术会议（ISRS）常设秘书处秘书长；联合国教科文组织（UNESCO）水文计划（IHP）国际泥沙项目（ISI）秘书处秘书长；中国国际工程咨询公司专家委员会专家，农林水行业专家组副组长；973 计划专家咨询组咨询专家。

(6) 水环境学：彭文启（1967-），博士，正高（二级），博导，现任中国水科院总工程师。长期致力于流域水生态水环境过程机理与调控研究，主持完成大量国家重大科技专项课题、自然科学基金项目、水利部重大课题及重大工程咨询项目，在河湖健康评估、生态流量确定、流域水质目标管理、河湖水生态修复等方面取得系列创新成果。出版专著 10 余部，发表论文 200 余篇，其中 SCI 论文 130 余篇，在流域水资源保护、水环境治理、水生态修复等方面发挥重要科技支撑作用，是国家生物安全专家委员会专家，水利部 5151 人才与水利部创新领军人才。担任水利部京津冀水安全保障重点实验室主任，兼任中国水利学会生态水利工程专委会副主任委员、中国质量检验协会水环境工程技术与装备专业委员会副主任委员、国际水文科学协会中国委员会水质分委会主席等。获得国家科技进步二等奖 1 项、省部级科技进步一等奖 3 项、省部级科技进步二等奖 4 项。

(7) 水利水电工程：李益农（1963-），正高（二级），博导，葡萄牙

里斯本技术大学博士，现任中国农业工程学会理事。长期从事农田节水灌溉新技术基础理论研究、改进地面灌溉技术和设备研发以及推广应用、灌区高效用水技术研究等方面的工作，作为课题主持人先后完成国家技术攻关计划、国家“863”计划及国家重大科技专项、中国-欧盟科技合作项目中各类地面灌溉技术与设备开发的研究工作；作为项目负责人完成国家科技支撑计划项目“大型灌区节水技术及设备研究与示范”技术管理工作；目前作为项目负责人主持国家重点研发计划“水资源高效开发利用”重点专项中“现代灌区用水调控技术与应用”项目。发表论文 80 余篇，出版专著 7 部；获国家科技进步二等奖 1 项，三等奖 1 项；省部级奖 7 项，全国优秀科技音像制品奖 1 项；获得美国发明专利 1 件，中国发明专利 3 件。

王桂平（1965-），正高（二级），博导，现任北京中水科水电科技开发有限公司董事长，兼任中国水力发电工程学会理事及其水电与新能源控制技术专委会主任委员、信息化专委会常务副主任委员，电力行业水电站自动化标准化委员会常务副主任委员等。长期从事水电站计算机监控系统、流域梯级调度自动化系统的研究开发工作。主持完成国家重点科技攻关项目、省部级重点科研项目 10 项。牵头研制开发的 iP9000 智能一体化平台、H9000 计算机监控，已成功应用于三峡、白鹤滩、溪洛渡、向家坝等 5 座全球装机排名前 10 的水电站，以及全球装机容量排名前三的水电站梯级调控中心，在国内外 400 余座大中型水电站、抽水蓄能电站、新能源集控中心、综合水利枢纽、引调水工程、污水处理中心推广应用，获省部级科技进步一等奖 2 项、二等奖 1 项、三等奖 3 项，中国电力创新一等奖 1 项。参编国标、行标 10 余项，参编著作 3 部，发表论文 30 余篇。

（8）水信息学：路京选（1961-），博士，正高（二级），博导。主要从事水利遥感及水信息学方面的科研工作，涉及水旱灾害、跨境河流、水资源管理、农田水利等领域。为 IAHR、中国水利学会等多个学术团体成员，并在其中的中国地质学会遥感地质专委会、中国测绘地理信息学

会无人机创新工作委员会任副主任委员。兼任科技部国家遥感中心自然灾害监测部主任、国家文物局水利遗产保护与研究重点科研基地主任、水利部侨联副主席。先后主持完成一系列国家科技支撑、国家 863 计划、科技部社会公益，水利部行业公益与 948 计划、国家重点研发计划项目等科研项目，发表论文 150 余篇，参编专著 6 部，发明专利 6 项、实用新型专利 5 项，主持编写行业标准 1 项，获省部级科学技术二等奖 3 项、三等奖 1 项，厅局级科学技术一等奖 2 项、二等奖 2 项。

4.3 科学研究

根据我院研究生专业以工学为主的特点，将研究生的培养重点放在了夯实理论基础和提升应用能力两个方面，使青年学子尽早地了解工程问题和实际需求，学以致用，提升科学研究的素养，积累创新求实之方法。在这样的创新环境中，学生们取得了丰硕的成果。在 2022 年度共发表各类论文 73 篇（SCI34 篇、EI14 篇、中文核心 25 篇）。在年度优秀学位论文评比中，3 篇博士学位论文获得院级优秀学位论文称号，4 篇硕士学位论文获得优秀硕士学位论文称号。

通过科研探索和科技创新，广大研究生提升了综合能力，积累了工作经历，锻炼了谋事创业的本领，为他们进一步成长成才奠定了坚实的基础。2022 年，共有 54 名硕士和 30 名博士被授予学位，达到一个新的阶段，我院的毕业生进入社会各行业就业，政治素养高，科研能力强，综合素质好，普遍受到用人单位的好评。

4.4 国际合作交流

我院高度重视国际交流合作，遵循“引进来、走出去”战略，加强与国际组织、科研机构、知名大学和企业的交流合作。

一是围绕世界水利水电科技前沿、国家和行业需求，加大引进国外智力和科技创新合作交流力度。全职引进水信息学科国际领头人之一菲利普·顾博维尔教授来院开始工作，特聘专家罗杰·福克纳教授喜获中国政府友谊奖。

二是多项国际科技合作项目扎实推进。国际山洪计划、中欧水资源合作平台项目、中丹战略合作项目 II 期、澜湄甘泉行动等多个国际项目顺利推进。

三是积极搭建全球创新合作平台。继续深化与 40 多家国际组织、科研机构、知名大学和企业的合作。联合格拉斯哥大学、Wiley 出版社等主办“江河国际论坛”，发布《River》期刊。应世界工程组织联合会（WFE0）邀请，参加世界工程日系列活动，联合挂靠的国际水利与环境工程学会，举办首场“水利青年之声”论坛。学术期刊影响扩大，《水利学报》、《国际水土保持研究》、《泥沙研究》等影响因子均有较大幅度提升。

四是积极申请承办国际重要水事活动。克服疫情影响，主办第 9 届世界水论坛水利系统唯一分会、第 2 届亚洲国际水周分会、高山区土壤侵蚀与河流泥沙国际研讨会，召开全球水安全、水生态保护、水文化、洪水管理、河流泥沙、主席论坛等 20 余场系列会议，召开“世界河流幸福指数报告 2021”发布会。获得第 15 届国际水信息学大会的承办权，推进第 3 届亚洲国际水周、第 4 届世界灌溉论坛、国际大坝委员会第 28 届大会的筹备工作。

5、教育质量评估与分析

5.1 学科自我评估进展

我院按照教育部的要求，严格开展学位授权点的自我检查，“水利工程”和“岩土工程”学科建设不断发展，稳步提升，研究生教育工作不断取得新成效。

一是继续推动制度建设，提高教育培养质量。继续对《国际研究生工作管理规定》的 18 项制度进行了中英文对照完善，涵盖了国际学生招生及培养的重要环节，构成了完整的国际学生教育体系。加强研究生发表的期刊论文与学位论文相关性的核查，严格把关，对于不符合要求的学生延期授予学位，相关导师 3 年内不准予指导研究生。进一步修改硕士研究生学位论文匿名评阅实施办法，从 2022 级硕士研究生开始，硕士

学位论文全部纳入匿名评阅范围。博士研究生在学期间发表的期刊论文，SCI-E 检索不属于 SCI 论文范围。对博士生发表论文的期刊类型，将适当增加国内高水平期刊种类。

二是加强师风师德建设，开展了 2022 年度新导师培训工作，邀请北京师范大学法学院副教授、博士生导师印波现场授课，21 名博士生新导师和 59 名硕士生新导师于线上线下同步参加了会议。研究生导师培训工作有利于我院导师在研究生培养过程中的责任担当，全面落实立德树人职责，坚持教书和育人相统一，以德立身、以德立学、以德施教，将有助于切实提高我院研究生的教育培养质量。

三是加强导师队伍建设，完成 2022 年度国际学生导师遴选工作，共 10 人，其中国际博士生导师 4 人，硕士生导师 6 人，并完成了导师信息更新工作，导师力量进一步加强。

四是学科建设方面，八个学位授权专业均得到快速发展，在基础理论研究和应用技术研发等方面成效显著。2022 年，重点研发计划项目获得立项 6 项，国家自然科学基金项目获批 30 项，水利部重大科技项目获批 21 项，改善科研条件专项项目获批 6 项，三峡水库库区基金支出项目获批 11 项，中央基建投资项目获批 4 项。

五是培养条件方面，一批新的重大科研装置和科研设施得到建设和完善。稳步推进国家重点实验室优化重组工作，申报并成功获批组建数字孪生流域、水工程材料、京津冀水安全保障等 3 个水利部重点实验室，新建数量在行业科研院所和涉水高校中居于首位。推进重大科研基础设施平台建设。基本完成大型土工离心机试验研究平台的土建和设备安装、整体调试和试运行。推进长距离大口径 PCCP 管无损检测实验平台、水利部水环境监测评价研究中心水资源监测能力建设等。完成高性能大型地震模拟振动台项目建议书编制，为科学研究创造了优良的科研条件。在经费保障方面，2022 年全院新签合同额 20.60 亿元，首次突破 20 亿元，较 2021 年增长 12.1%，再创新高，研究生培养有充足的经费保障。

六是招生生源稳步提升。受疫情影响，博士初试时间、考试模式多

次调整，最终确定采用线上考试方式(监考员线下、考生线上笔试模式)，顺利完成 176 名考生初试工作。硕士、博士复试阶段均采用线上面试，顺利完成招生工作。共招收硕士研究生 89 名；共招收博士研究生 67 名。成功举办“中国水科院 2022 年优秀大学生暑期夏令营”(线上)。包括四川大学、西北农林科技大学、河海大学、北京林业大学、华北电力大学等 22 所高校的 50 名 2023 届优秀大学生参加了本次活动，共 15 个培养单位领导专家、研究生院负责人详细介绍我院研究生培养情况、学科优势、研究方向、师资力量、就业前景等，通过线上互动实时答疑，为后续的推免生招生工作奠定坚实基础。

七是培养成效方面，我院不断加强质量把控，加大导师第一责任人的职责，顺利通过质量管理体系的审核。2022 年度，同学们获得课程学习奖励 18 人次、国家奖学金 7 人次、张光斗奖学金 2 人次、潘家铮奖学金 2 人次、博士研究生学位论文创新资助奖励 3 人次、优秀研究生及优秀研究生干部奖励 15 人次，发表论文 73 篇（SCI34 篇、EI14 篇、中文核心 25 篇），各类奖励共计 180 余万元。在毕业生方面，2022 届国内毕业生共 88 人，已落实毕业去向 84 人，总体毕业去向落实率 95.45%，主要就业去向为科研机构、企事业单位和公务员系统。据反馈，我院的毕业生政治素养高，科研能力强，综合素质好，普遍受到用人单位的好评。

八是后勤保障方面，不断完善基础设施。一是在生活起居方面，研究生公寓不收住宿费，各类设施不断完善，洗衣机、空调、网络、热水器以及安全保障措施等运转正常，床位数仍有空余，不断改善研究生的住宿条件。(1)完成了爱德大厦公寓的装修改造，顺利入住了 2022 级新生，各类设施齐全，保证了新生的生活和线上线下学习。(2)完了新主楼三层智慧教室的改造，为入学考试，班级教学以及综合会议的召开等提供了条件。(3)各类维修维护保障及时，涉及学生的生活起居等方方面面，每一项报修都及时跟进，保证了同学们学习生活的正常开展，成为疫情防控的基础。

九是文体活动丰富多彩。大力推进书香校园建设，加强阅读引领，

涵养阅读风尚。组织参加中国科协科学家讲党课，学习陈厚群院士先进事迹，弘扬科学家精神。组织“喜迎二十大、永远跟党走、奋进新征程”主题教育实践活动。组织 40 人次参加水科青年抗疫先锋队，贡献抗疫青年力量。举办首届博士生论坛，协办“水利青年之声”在线论坛，开阔前沿视野，增进导学沟通，推动学术交流，激发学术兴趣。

5.2 学位论文抽检情况

2022 年，我院博士学位论文通过了国务院学位办组织的抽检，硕士学位论文通过了北京市学位办组织的抽检，均没有发生“存在问题”的情况。

6、改进措施

2023 年，计划采取的主要改进措施如下：

1. 进一步发展和完善以研究所（中心）为基础，以研究生为主体，以实践为特色的研究生教育体系，丰富教育培养模式，提升科学研究的素养，获得更多的创新成果。

2. 不断完善制度建设，提升培养教育质量。形成完善的国内和国际学生教育培养管理制度体系，在招生、培养、学位、导师、学籍、奖励办法、博士后管理、德育管理等各个环节构建标准化体系，规范管理，提升培养质量。

3. 继续严格入学审核，加强生源质量。通过教育部招生咨询平台、到水利高校多方面宣传等方式，从师资力量、奖励政策、培养环境、学术氛围以及未来的发展等方面加大我院招生的宣传力度，选拔“985、211”高校优秀生源入读我院。

4. 进一步加强高端联合，培养更多优秀人才。继续做好博士后、“西部之光”访问学者的服务和管理。提高博士后待遇，加大对我院博士后流动站的支持和投入力度，吸引留住国内外优秀博士进站，为我院和相关合作单位水利科技发展提供更好的智力支撑。

5. 积极探索我院科技专家自主授课的课程设置方案和管理模式。通

过给研究生（包括留学生）授课，凝练和提升我院多年来积累的创新成果，培育自主设立的精品课程，进行厚积薄发的智慧加工，促进全院的学科建设，讲好全院的科研故事。

6. 围绕建设一流科研院目标，稳步扩大留学生招生规模，吸引发达国家留学生。开展国际访问学者、博士后培养，吸引高水平科研人员来院研修。