

## 环境健康特色班介绍

### 一、开设背景

改革开放以来，随着我国经济的高速发展，人民生活水平普遍提高，居民健康状况明显改善。习近平总书记在十九大报告中强调，“中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。其中，对美好环境的需要，无疑在美好生活需要中占据着重要地位。但与此同时，由于经济结构、经济增长方式、全球化、人口压力和城市化进程等因素的综合影响，我国的环境污染问题日益突出。雾霾、食品安全、职业暴露等问题，不仅成为普通群众的关注焦点，也引起了党和国家的高度重视。环境污染对人群健康的累积危害逐渐进入了显现期，环境与健康危害事件也进入了高发期。各类污染物可通过呼吸道、消化道和皮肤等途径进入人体，对人体健康造成伤害。近年来，传统污染物不断累积、各类新型污染物不断涌现，一些复合型环境污染相互叠加，短时期内难以扭转，导致环境健康风险进一步加大。

环境污染及其导致的健康损害问题直接关系到广大人民群众的身心健康、环境权益，甚至可能威胁到社会稳定。环境问题与经济、社会、生态、健康等问题的渗透、交叉，人与环境相互作用等使得环境问题与人类的生存与健康休戚相关。解决好环境与健康问题，不但是落实科学发展观所面临的重大课题和挑战，也是建设人与自然和谐共生的“美丽中国”的客观要求。而环境健康领域内高端科研与技术人才的培育，则是实现这一愿景的关键要素之一。

环境学科涉及理、工、农、经、管等多个学科，多学科交叉融合是环境学科的重要特色。作为我国高等教育体系的重要组成部分，环境学科在推进理工交叉的学科建设、环保人才培养和环保科技发展等方面发挥重要作用。南开大学环境科学与工程学院拟以“环境健康”为核心，以原有优势学科——环境科学为基础，以人体暴露、职业安全、公共卫生等为抓手，创建环境健康特色班，探索适合我校的理工融合、学科交叉、公能兼备的人才培养模式，集中校内优质教学、科研和管理资源，培养一批具有良好科研素质、扎实基础理论、较强创新能力、开阔国际化视野的优秀本科生，以服务于未来的环境健康学科研发并逐渐成为行业领军人物、跻身国际一流科学家行列，为我国环境事业与

人类健康事业做出贡献。

## 二、建设方案

基本情况	特色班名称	环境健康特色班		所在学院	环境科学与工程学院	
	特色班负责人	汪磊		依托专业	环境科学	
选拔细则	学院选拔工作领导小组成员	确定以学院主要领导为成员的特色班选拔领导小组，以对整个选拔过程进行指导和监督，院长担任组长，成员为教学副院长、环境科学系主任以及特色班学生导师。				
	初试方案	选拔范围	全校	计划录取人数	15	
		学校考核科目	英语、数学			
		进入复试比例	150%			
	复试方案	每年在全校理工科新生中通过公开笔试和面试进行选拔，根据笔试和面试成绩划定单科和总分分数线，最后确定入选名单，每年拟录取 15 人。学院根据特色班每学期必修课与选修课成绩，实行动态调整和双向选择，最后规模控制在 20 人以内。				
	复试成绩结构	加试专业翻译占 30%，面试 70%。				
备注	高考选考科目中需含有“化学”或“生物”					
管理细则	退出机制	面向年级	大一、大二、大三			
		时间	每年 3 月底，转专业工作开始前			
		方案	学生主动申请；学生转专业；特色班学生有单科不及格现象的，直接退出特色班；特色班学生连续两学期排在班级最后一名的，实现末尾淘汰退出特色班。			
	进入机制	面向年级	大一			
		时间	每年 9 月初			
		方案	第一学年学分绩排名在前 5% 的学生，可选择进入特色班；第二学年学分绩排名在前 5% 的环境科学专业学生，可选择进入特色班			

<b>特色班人才培养方案细则</b>	<p><b>一、建设目标</b></p> <p><b>(一) 特色班建设目标：</b>环境健康特色班依托于环境科学专业，通过名师一对一引领、个性化课程设置、本硕课程打通、国际合作育人等模式，致力于“拓宽基础，文理工交叉，强化应用，激励创新，提高素质，多规格、多层次、多渠道培养”的人才培养战略，充分发挥南开大学多学科的优势，整合生物学、生态学、环境健康等相关学科的师资力量，逐步形成环境健康特色。</p> <p><b>(二) 学生特色培养目标：</b></p> <p>特色班的培养，以环境科学与工程学院为教学主体，依托环境科学专业，利用“环境污染过程与基准教育部重点实验室”、“教育部 111 引智基地”在师资、设备、国际交流各方面的优势，优化现有的理论教学、实验教学及国际交流培养等各方面的教学模式，致力于培养一批思想品德高尚、志向远大、综合素质高、基础理论扎实、创新实践能力强、具有国际化视野的优秀本科生。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有扎实的、系统的环境科学、生态学、生物学、环境安全基础知识和专业知识，得到科学研究的基础训练，掌握必备的环境健康研究方法，了解环境健康及相关领域最新动态和发展趋势；</li> <li>2. 具有批判性思维和创新能力。能够发现、辨析、质疑、评价环境问题与人体健康之间的联系，表达个人见解；</li> <li>3. 有信息技术应用能力。能够恰当应用现代信息技术手段和工具分析环境健康问题；</li> <li>4. 具有较强的沟通表达能力。能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通；</li> <li>5. 具有良好的团队协作能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用；</li> <li>6. 通过国际交流与合作，获得国际视野，了解国际动态，关注全球环境健康问题；</li> <li>7. 具有终身学习意识和自我管理，自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展；</li> <li>8. 培养能在环境健康有关领域从事科研、教学和决策管理工作的高级专门人才。</li> </ol> <p><b>二、实施细则</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>名师引领：</b>为每个特色班学生单独配备导师，实行导师一对一辅导，定期开展文献报告活动，培养本科生科研兴趣及对前沿研究的了解，并进入导师课题组进行科研活动，力争在毕业时具有一定的独立科学研究能力；</li> <li>2. <b>课程培养：</b>特色班学生的课程培养计划总体依照环境科学专业的课程设置，但特色班学生需在导师指导下，在环境健康类选修课中选择 20 学分的必选课程，拓展生物学、人体健康学、生态学等方面的学科基础知识；</li> </ol>
--------------------	--

- |   |
|---|
| <p>3. <b>学分互认：</b>特色班学生可在大四选修最多 2 门指定的本学院硕士课程，如学生进入南开环境科学与工程学院继续研究生深造，所修课程成绩与学分同时认定为研究生学业学分；</p> <p>4. <b>保送政策：</b>争取额外的保送名额（至少 2 个）用于支持特色班学生保送本校本学院研究生，继续本科期间的研究工作，使研究有较长时间的延续性，力求有突出性成果；特色班学生将有两次保研机会：先参加环境科学专业的保研选拔，落选者再参加特色班保研选拔；</p> <p>5. <b>国际交流：</b>利用大三暑假，组织特色班排名靠前的学生赴国外知名院校或研究机构（已联系日本、新加坡、美国、加拿大）进行为期 10 天的游学交流，费用主要由学校/学院负担，人均资助 2 万元；支持取得保送本校资格的特色班大四学生在国外的合作机构完成毕业论文，差旅费用主要由学校/学院负担，实验费用由对方教授负担，在国外的生活费由学院以奖学金形式发放给学生，人均拟资助&gt;2 万元。</p> |
|---|