

项目支出绩效自评表

(2025 预算年度)

项目名称		教师队伍建设-青年北京学者-李海燕					
主管部门		北京市教育委员会			实施单位	北京建筑大学	
项目资金 (万元)		年初预 算数	全年预 算数	全年 执行数	分值	执行率	得分
	年度资金总额	80.000000	80.000000	79.973116	10.0	99.97%	10.0
	其中: 当年财 政拨款	80.000000	80.000000	79.973116	—	99.97%	—
	上年结 转资金				—		—
	其他资金				—		—
年度总体目标	预期目标			实际完成情况			
	(1) 探究干湿交替作用下生物滞留系统中微塑料的老化引起其粒径、表观形貌、官能团组成及亲疏水性等理化性质的改变; 基于碳基指数和氧碳比建立微塑料老化程度与时间的关系模型; 揭示土壤微塑料生物膜的动态形成与选择性微生物定殖。(2) 研究微塑料粒径、浓度、可生物降解特性对生物滞留系统运行效能的影响; 解析生物膜微观结构和性质的响应变化, 阐明微生物群落的时空分布特征; 阐释微塑料长期胁迫下氮循环微生物、基因和代谢功能的响应, 基于稳定同位素示踪明晰氮素转化的潜在机制。(3) 以轮胎抗氧化剂 6PPD 为主要研究对象, 构建生物滞留系统中 6PPD 的精准检测方法; 探索 6PPD 在生物滞留系统中的吸附和迁移等行为过程, 揭示长期干湿交替作用下 6PPD 在生物滞留系统不同介质层的富集程度和时空分布规律; 解析 6PPD 对植物、微生物生长代谢的影响, 阐明土壤-植物-微生物互作降解 6PPD 的机制及关键产物。(4) 制备复合材料并基于复合材料对生物滞留系统脱氮效能与机制研究。(5) 发表高水平论文 5 篇, 培养研究生 6 名(2025 届毕业), 申请专利 3 项。			(1)完成干湿交替作用下生物滞留系统中微塑料的老化引起其粒径、表观形貌、官能团组成及亲疏水性等理化性质的改变研究; 基于碳基指数和氧碳比建立了微塑料老化程度与时间的关系模型; 揭示了土壤微塑料生物膜的动态形成与选择性微生物定殖。 (2) 完成了微塑料粒径、浓度、可生物降解特性对生物滞留系统运行效能的影响研究; 解析了生物膜微观结构和性质的响应变化, 阐明了微生物群落的时空分布特征; 阐释了微塑料长期胁迫下氮循环微生物、基因和代谢功能的响应, 基于稳定同位素示踪明晰了氮素转化的潜在机制。 (3) 以轮胎抗氧化剂 6PPD 为主要研究对象, 构建了生物滞留系统中 6PPD 的精准检测方法; 探索了 6PPD 在生物滞留系统中的吸附和迁移等行为过程, 揭示了长期干湿交替作用下 6PPD 在生物滞留系统不同介质层的富集程度和时空分布规律; 解析了 6PPD 对植物、微生物生长代谢的影响, 阐明了土壤-植物-微生物互作降解 6PPD 的机制及关键产物。 (4)制备了复合材料并基于复合材料对生物滞留系统脱氮效能与机制研究。 (5)发表高水平论文 11 篇, 培养研究生 6 名(2025 届毕业), 申请专利 6 项。			
绩效指标	一级指标	二级指标		分值	得分	偏差原因分析及改进措施	

	产出指标	数量指标	35.00	35.00	无
		质量指标	15.00	15.00	无
		时效指标	5.00	5.00	无
		成本指标	5.00	5.00	无
	效益指标	社会效益指标	10.00	10.00	无
		生态效益指标	5.00	5.00	无
		可持续影响指标	5.00	4.00	可持续影响时间较长，暂时无法确认，适当扣分 改进措施：持续跟进项目研究，保持项目研究的先进性
	满意度指标	服务对象满意度指标	10.00	10.00	无
总分			100.00	99.00	无