

## 武清试验站简况

试验站名称	中国农业科学院武清转基因生物农田生态系统影响野外科学观测试验站					
依托单位	农业农村部环境保护科研监测所			服务学科领域	农业资源环境	
试验站联系人	赵建宁	联系电话	13820934450	联系邮箱	zhaojianning@caas.cn	
试验站地理位置	天津市武清区梅厂镇周庄；村纬 39° 21' ，东经 117° 12'					
试验站网址	无					
试验站区位条件	地形特点	平原	海拔 (m)	6.3	土壤类型	潮土
	年均降水量 (mm)	550	年平均温度 (°C)	11.6	无霜期 (天)	212
	气候类型	中纬度暖温带半湿润半干旱大陆季风型气候				
	其他区位条件	试验站位于天津市武清区梅厂镇周庄村，地势平缓，海拔 6.3 米，距天津市区 50km，北京市区 70km，交通便利。生态类型是以小麦—玉米为主体的两熟制农田生态系统，是研究华北地区农业环境问题的典型区域。				
试验站支撑条件	试验场地条件	试验地面积(亩)	64 亩	可共享面积(亩)	20 亩	
	基础设施条件	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	300m <sup>2</sup>	可共享面积(m <sup>2</sup> )	100m <sup>2</sup>	
		主要基础设施	完善的田间试验设施和完备的安全防护设施，拥有一条有机肥试验生产线			
	配置仪器设备	仪器设备 (台套)	15	设备价值 (万元)	100	

		主要仪器设备	光合仪、土壤 CO <sub>2</sub> 测定仪、原状土壤采样器、配套播种和收获农机、气象站、植物生长监测系统、有机肥试验生产线等。	
近年开展的代表性工作（在科学研究、长期观测、产业示范等方面已完成或取得阶段进展的工作，不超过 3 项）	序号	项目名称	项目类别	实施单位
	1	转基因棉花土壤环境安全评价（连续 8 年）	转基因重大专项	农业农村部环境保护科研监测所
	项目成效	以商品化和即将商品化的转基因棉花为研究对象，连续 8 年对 4 种转基因棉花（抗虫、抗病、抗旱、高产）的土壤环境安全进行了研究和评价，包括土壤动物、土壤养分、土壤微生物、土壤酶活性及其环境风险控制措施等方面，经过持续的研究和监测，发表科技论文 20 余篇，并形成技术报告，为转基因棉花环境安全评价提供了技术支撑。		
	2	转基因棉花玉米成分和环境安全检测（连续 6 年）	农业财政项目和科技发展中心委托项目	农业农村部环境保护科研监测所
	项目成效	6 年累计检测棉花样品 398 份，检测了包括不同生育期抗虫性、Bt 蛋白含量等指标。完成转基因玉米环境安全评价样品 2 份，包括杂草、地表节肢动物、地上节肢动物、植物体节肢动物、除草剂抗性、抗虫性等指标。并根据检测和研究工作，制定国家标准 10 余项。为国家作物品种审定和转基因作物成分和环境安全评价提供了基础数据和技术支撑。		
	3	城郊环保型高效农业技术集成与示范	农业科技成果转化资金项目	农业农村部环境保护科研监测所
项目成效	项目分别在天津市武清、静海、宁河、西青建成技术核心示范区 4 个，集成创新了区域养分投入总量控制与分区施肥、农田氮磷流失综合阻控、秸秆新型还田转化、畜禽粪便清洁处理与安全利用、轮作新模式等 6 项技术，示范面积达 3120 亩，建设氮磷生态拦截沟渠 10000 m <sup>2</sup> ，建设年处理 1000 吨畜禽粪便示范生产线 1 条。技术应用区农田化肥施用量减少 20% 以上，肥料利用率提高 5 个百分点，农田土壤硝态氮深层淋失量降低 45.8%，蔬农田排水氮、磷拦截率分别达到 43.2%，48.9%，菜中硝酸盐含量卫生标准合格率 100%。秸秆实现全部转化，畜禽粪便资源化利用率达 90%，养殖污水 COD 去除率 93.2%，实现安全回灌，沼液、沼液安全还田利用率接近 100%。经济效益增加 20% 以上，实现净利润 2867.6 万元。项目申请发明专利 1 项，获得软件著作权 1 项。项目培训人员 20 名，带动 200 余户农民从事环保型农业生产，取得显著的社会、经济和生态效益，促进了环保型			

		农业迅速发展及行业技术进步。		
目前主要实施的工作项目(不超过3项)	序号	项目名称	项目类别	实施单位
	1	转基因棉花土壤环境安全评价	转基因重大专项	农业农村部环境保护科研监测所
	2	转基因棉花玉米成分和环境安全检测	农业财政项目和科技发展中心委托项目	农业农村部环境保护科研监测所
开放共享方向	科学研究方面	(1) 转基因植物及其表达产物在农业生态系统中的行为和生态效应；(2) 生物多样性与农田生态系统功能的关系；(3) 农田碳氮循环过程与调控技术。		
	长期观测方面	转基因棉花土壤环境长期监测；农田养分管理和耕作方式长期监测；作物轮作的土壤环境监测		
	产业示范方面	(1) 农田养分管理方法；(2) 转基因作物环境安全评价 (3) 农田土壤质量提升技术；(4) 农业环境政策和评价。		
开放共享特色	基地转基因作物环境安全评价持续时间长，品种多，目前已经与北京大学、华中农大、南京军事医学研究所、环保部北京环科院等单位就转基因棉花环境安全评价进行了共享研究。			
开放管理办法	试验站采用“开放、流动、联合、竞争”的运行管理机制，广泛吸取国内外同行业与交叉学科优秀人才来试验站进行开放合作与客座研究，以便提高试验站与国内外的学术交流，活跃试验站学术气氛。实现“开放研究、数据共享、科技创新”的目标。并制定了系列管理办法包括行政管理制度、日常工作管理制度、野外观测管理制度和仪器设备和数据管理制度。			
开放收费标准				

