

江苏高校品牌专业建设工程一期项目

申 报 书

学 校 名 称 淮海工学院（盖 章）

专 业 类 型 ☒本科 ☐高职高专

专 业 名 称 化学工程与工艺

专 业 代 码 081301

是否同意按品牌专业培育点建设☒是 ☐否

江苏省教育厅 江苏省财政厅制

2015 年 3 月

填 写 说 明

1. 申报表的各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。所在学校应严格审核，对所填内容的真实性负责。
2. 本科“专业名称”“专业代码”请按《普通高等学校本科专业目录(2012年)》填写，高职高专“专业名称”“专业代码”请按《普通高等学校高职高专教育指导性专业目录(试行)》中已公布的专业或经教育部备案的目录外专业填写，不得为专业类、“专业(专业方向)”或其他形式。
3. 表格各栏目均可附页，但页码要清楚。本表请用 A4 纸张双面打印填报并装订成册。

一、简况表（本科专业请填写此页）

专业名称		化学工程与工艺		修业年限		四年	
专业代码		081301		学位授予门类		工学	
本专业设置时间		1985 年		本专业 2014 年招生数		103 人	
本专业 2015 年预计毕业生数		72 人		本专业现有在校生数		343 人	
2014 年 年终就 业率	本校	97.9%		2014 年高 考第一志 愿符合率	本校	89.75%	
	本专业	86.96%			本专业	89.47%	
专业历史		<input checked="" type="checkbox"/> “十二五”省重点专业（ <input type="checkbox"/> 按专业建设 <input checked="" type="checkbox"/> 按专业类建设 <input checked="" type="checkbox"/> 核心专业） <input checked="" type="checkbox"/> “十一五”国家级特色专业 <input type="checkbox"/> “十二五”教育部专业综合改革项目 <input type="checkbox"/> 2003-2010 省品牌专业 <input checked="" type="checkbox"/> 2003-2010 省特色专业 <input type="checkbox"/> 其他					
专业现况		<input checked="" type="checkbox"/> 经济社会发展急需的重点专业（ <input type="checkbox"/> 石油化工、制药 领域相关专业） <input checked="" type="checkbox"/> 办学实力强的主干专业（综合实力校内排名前 10%） <input checked="" type="checkbox"/> 社会认可度高的热点专业（ <input checked="" type="checkbox"/> 高考第一志愿符合率位居本校前列 <input checked="" type="checkbox"/> 毕业生年终就业率位居本校前列）					
专业负责人基本情况							
姓 名		童志伟		性 别		男	
出生年月		1962. 10		学 位		博士	
学 历		研究生		所学专业		应用化学	
毕业院校		日本名古屋大学		职 称		教授	
职 务		化学工程 学院院长		电 话		办公：0518-85895401 手机：13815659831	
电子邮箱		tong@hhit. edu.cn		本专业近 5 年获省级及省级以上教学质量工程与人才培养有关荣誉、奖励、立项建设情况			
类别		项目名称		时间		等级	
						授予部门	

教学成果奖	包含本三化学工程与工艺专业和制药工程专业在内的淮海工学院“全面学分制改革”获得第三届全国教育改革创新优秀奖	2013	全国	中国教育报、中国教育新闻网
	《地方院校化学工程与工艺专业实践教学体系建设的研究与实践》获得第二届中国化工教育科学研究成果三等奖	2013	全国	中国石油和化学工业联合会&中国化工教育协会
	《构建创新实验基地，提高地方院校本科生创新实践能力》的研究与探索》获得2013年度全国商业科技进步奖三等奖	2013	全国	中国商业联合会
	《实验室创新计划对大学生创新能力的培养作用研究》获得2013年江苏省第十一届高等教育科学研究成果三等奖	2013	省级	江苏高教学会
	《大学化学》多媒体课件被评为2013年江苏省高等学校二类优秀多媒体教学课件	2013	省级	江苏省教育厅

	《理工本科分析化学实验教学改革探索与实践》获得 2013 年第二届中国化工教育科学论文二等奖	2013	全国	中国石油和 化学工业联 合会&中国化 工教育协会
	《案例教学法在大学化学课程教学中应用研究》获得 2013 年第二届中国化工教育科学论文二等奖	2013	全国	中国石油和 化学工业联 合会&中国化 工教育协会
	《如何讲好仪器分析方法的应用——以荧光分析法为例》获得 2013 年第二届中国化工教育科学论文三等奖	2013	全国	中国石油和 化学工业联 合会&中国化 工教育协会
	《计算机在有机化学及其实验教学中的应用》获得 2013 年第二届中国化工教育科学论文三等奖	2013	全国	中国石油和 化学工业联 合会&中国化 工教育协会
	《《化工材料与防腐》双语教学的实践总结与思考》获得 2013 年第二届中国化工教育科学论文三等奖	2013	全国	中国石油和 化学工业联 合会&中国化 工教育协会
	《理工本科毕业设计（论文）综合实践改革与研究》获得 2012 年度全国商业科技进步奖三等奖	2012	全国	中国商业联 合会

	《无机及分析化学实践教学 材建设与探索》获得 2012 年度中国商业联合会第五 届中国商业联合会服务业 科技创新奖三等奖	2012	全国	中国商业联 合会
	《探索多元实践育人模式， 培养创新创业人才》获得 2012 年江苏省高校教育管 理研究工作委员会优秀教 育研究论文三等奖	2012	省	江苏省高校 教育管理研 究工作委员 会
	《以化学为基础的理工本 科毕业设计(论文)改革与 实践》获得 2011 年中国化 工教育科学研究成果三等 奖	2011	全国	中国石油和 化学工业联 合会&中国化 工教育协会
	《化工生产实习多媒体网 络课件》获得 2011 年江苏 省高等学校优秀多媒体教 学课件二等奖	2011	省级	江苏省教育 厅
	马卫兴.《现代教育技术在 本科生毕业设计(论文)实 践中的应用探讨》获得 2011 年江苏省第十届高等教育 科研成果三等奖	2011	省级	江苏高教学 会

	《关于分析化学实验教学改革的思考与实践》获得 2011 年全国教育技术理论与实践作品大赛论文一等奖	2011	全国	中国教育技术协会
	《高校创新创业教育师资的培养和训练模式发展的研究与探索》获得 2011 年全国教育技术理论与实践作品大赛三等奖	2011	全国	中国教育技术协会
	《多媒体技术与应用研究》获得 2011 年第四届中国教育技术发展研究全国征文评比活动三等奖	2011	全国	中国教育技术协会
	《信息技术及信息化教育的研究》获得 2011 年第四届中国教育技术发展研究全国征文评比活动一等奖	2011	全国	中国教育技术协会
	《现代教育技术在创新实践中的应用探讨》获得 2011 年第四届中国教育技术发展论坛征文二等奖	2011	全国	中国教育技术协会

	《构建四大平台，提高化学化工类大学生创新实践能力的研究与实践》获得 2009 年全国高校学生工作优秀学术成果特等奖	2009	全国	中国高教学会学生工作研究分会
	《本科生创新实践能力体系的建设和实践》获得 2009 年江苏省高等教育教学成果二等奖	2009	省级	江苏省教育厅
	《现代教育新技术在无机及分析化学实验教学中的应用》2009 年全国教育技术学术征文评比二等奖	2009	全国	中国教育技术协会
	《化工实习动态教学网站的设计与制作》获得 2008 年全国第二届实践教学竞赛课程建设类一等奖	2008	全国	中国教育技术协会
	·《毕业设计（论文）实践教学在化学工程与工艺专业学生能力培养中的作用与实践》获得 2008 年中国第二届实践教学方案设计大赛综合实践教学方案设计三等奖	2008	全国	中国教育技术协会

	《对本科生提前进行毕业论文工作的几点思考》获得 2007 年江苏省第八届高等教育科研成果二等奖	2007	省级	江苏高教学会
教学名师与教学团队	全国优秀教师：童志伟	2009	全国	教育部
	省有突出贡献中青年专家	2010	省级	江苏省人民政府
	“工人先锋号”	2012	省级	江苏省教育厅
课程与教材	《天然药物化学（第二版）》获得 2013 年江苏省重点教材	2013	省级	江苏省教育厅
	《天然药物化学（第二版）》获得 2011 年江苏省精品教材	2011	省级	江苏省教育厅
	《天然药物化学》获得中国石油和化学工业出版物奖（教材）二等奖	2007	全国	中国石油和化学工业联合会
	大学化学多媒体课件获得省二类优秀多媒体课件	2013	省级	江苏省教育厅
	《大学化学实验新体系系列教材-新编大学化学实验（一~四）》获得 2012 年度中国石油和化学工业出版物奖（教材）二等奖	2013 年 1 月	全国	中国石油和化学工业联合会

	《化工生产实习多媒体网络课件》获得 2011 年江苏省高等学校优秀多媒体教学课件二等奖	2011	省级	江苏省教育厅
	《药物合成反应实验》-江苏省精品教材建设立项	2005	省级	江苏省教育厅
实验教学示范中心	包括化工材料和药用材料在内的材料科学与工程学科综合训练中心（学科综合训练中心）成为 2013 年江苏省实验教学与实践教育中心建设点	2013	省级	江苏省教育厅
	机电综合训练中心成为江苏省实验教学示范中心	2012	省级	江苏省教育厅
	大学物理实验教学中心成为江苏省实验教学示范中心	2009	省级	江苏省教育厅
	包含生物化工制药技术在内的生物学实验教学中心成为江苏省实验教学示范中心	2008	省级	江苏省教育厅
	基础化学实验室成为江苏省实验教学示范中心	2007	省级	江苏省教育厅

教学改革项目	化学工程与工艺应用型人才 培养模式创新实验基地 成为江苏省首批人才培养 模式创新实验基地	2008	省级	江苏省教育 厅
	苏北地方工科院校大学生 创新教育及创新实践能力 培养的研究与探索 (项目编号: 2011JSJG127)	2011	省级	江苏省教育 厅
	地方普通高校校际、校企协 同人才培养模式的建立与 实践 (项目编号: 2013JSJG122)	2013	省级	江苏省教育 厅
	工科院校校级重点实验室 建设改革创新提升与人才 培养发展的研究 (项目编号: 2013JSJG125)	2013	省级	江苏省教育 厅
其他 1: 硕士学科	化学工程与技术学科获得 国家教育部硕士授权点	2013	国家	国务院学位 委员会
其它 2: 学科	以化学工程与技术为依托 学科之一的海洋科学与技 术成为江苏高校优势学科 建设工程二期项目立项学 科	2013	省级	江苏省 人民政府
	化学工程与技术学科成为 江苏省“十二五”期间重点 培育学科	2011	省级	江苏省教育 厅

	应用化学学科成为江苏省 重点建设学科	2002 2005 2008	省级	江苏省教育 厅
其它 3: 基地	淮海工学院-连云港港口集 团有限公司综合类校外实 践教育基地成为教育部公 布的国家级地方高校“本科 教学工程”大学生校外实践 教育基地	2013	国家	教育部
	淮海工学院大学生科技园 成为教育部、科技部认定的 高校学生科技创业实习基 地	2013	国家	教育部、科技 部
	淮海工学院大学科技园大 学生创业基地成为第二批 江苏省大学生创业示范基 地	2013	省级	江苏省教育 厅
其它 4: 平台	江苏省海洋药物活性分子 筛选重点实验室	2014	省级	江苏省 人民政府
	包括海洋生物化工制药技 术的海洋生物产业技术协 同创新中心成为首批培育 建设江苏高校协同创新中 心	2013	省级	江苏省 人民政府

	包括海洋生物化工制药技术的江苏省海洋生物技术重点实验室	2013	省级	江苏省人民政府
	淮海工学院大学科技园	2011	省级	江苏省教育厅
其它 4: 学生毕业设计(论文) 获奖	“光催化纳米材料的制备与性能研究”获得 2014 年度江苏省优秀毕业设计(论文)团队 (已公示)	2015	省级	江苏省教育厅
	“一锅法制备石墨烯复合新材料及其作为传感器的应用研究”获得 2014 年度江苏省优秀毕业设计(论文)二等奖 (已公示)	2015	省级	江苏省教育厅
	《氨基葡萄糖酚性糖苷的设计、合成》获得 2013 年度江苏省优秀毕业设计(论文)三等奖	2014	省级	江苏省教育厅
	《无机-有机层状功能复合材料合成研究》获得 2013 年度江苏省优秀毕业设计(论文)团队	2014	省级	江苏省教育厅

	“金属卟啉插层铈酸钾纳米复合材料的制备及性能研究”获得 2012 年度江苏省普通高校本专科优秀毕业设计（论文）二等奖	2013	省级	江苏省教育厅
	“二氧化铈等级结构微尺度材料的制备及性能研究”被评为 2012 年度江苏省本科优秀毕业设计（论文）三等奖	2013	省级	江苏省教育厅
	“层状半导体化合物/导电聚合物纳米复合材料的合成、表征及电化学行为研究”获得 2011 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）二等奖	2012	省级	江苏省教育厅
	“微尺度材料的软化学法合成与性质研究”获得 2011 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）团队	2012	省级	江苏省教育厅

	“II-VI族硫系化合物等级结构微纳米材料的有机酸辅助合成与光催化性能研究”获得2010年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖	2011	省级	江苏省教育厅
	“金属氧化物、氢氧化物纳米材料的制备及其性质研究”获得2009年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖	2010	省级	江苏省教育厅
	“硒含量分析方法的研究”获得2008年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖	2009	省级	江苏省教育厅
	“N-(4-苯基-噻唑-2-基)芳基脲类化合物的合成”获得2007年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖	2008	省级	江苏省教育厅
	“有机精细化学品的合成和晶体材料的结构研究”获得2007年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖	2008	省级	江苏省教育厅

	“丹皮酚锰配合物的合成与表征”获得 2006 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）二等奖	2007	省级	江苏省教育厅
	“N, N, N', N'-四（3-氨基丙基）乙二胺合成与表征”获得 2005 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖	2006	省级	江苏省教育厅
	“3-氨基丙基-二（2-氨基乙基）胺的合成工艺研究”获得 2004 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖	2005	省级	江苏省教育厅

二、专业建设的现状与基础

主要包括：（1）本专业在全国和省内的综合实力排名情况；（2）本专业建设的主要经验和突出特色，特别是过去 3 年的主要成果；（3）本专业的社会影响力或吸引力（培养结果的跟踪调查和外部评价情况、吸引优秀生源的制度和措施）；（4）本专业的培养目标，以及确定培养目标是否达成的评价方法和评估流程；（5）本专业学生毕业必须完成的核心课程；（6）支撑本专业现有人才培养的条件；（7）其他。

2.1 本专业在全国和省内的综合实力排名情况

我校自 1985 年建校即设置了化学工程与工艺专业，经过 30 年的建设和改革，本校化学工程与工艺专业获得了迅速发展，已初步形成师资力量雄厚，设备齐全的教学、科学研究和技术开发相结合的化学工程与工艺人才培养重要基地，形成了自己的优势和特色，据“百度文库-教育专区-高等教育（工学）”中关于“毕业生能力用人单位评价”显示：淮海工学院化学工程与工艺专业在江苏省排名第 11，在江苏同类院校中排名第 1，因此在国内有一定的影响力。目前，我校化学工程与工艺专业是 2007 年度教育部国家特色专业建设点和 2006 年江苏省特色专业建设点，2010 年成为江苏省第二批特色专业。同时，化学工程与工艺专业所在的化学工程与技术一级学科 2013 年获得国家硕士点授予权，是“十二五”期间江苏省重点培育学科，并以化学工程与技术为依托学科之一的海洋科学与技术成为江苏高校优势学科建设工程二期项目立项学科；所在的二级学科-应用化学学科是 2002、2005 和 2008 年江苏省重点建设学科，并于 1999 年获得“江苏省高校科技先进集体”称号。

2.2 本专业建设的主要经验和突出特色，特别是过去 3 年的主要成果

本专业秉承求真、务实、好学、笃行的优良教风和学风，经过几代人的团结合作、艰苦创业，在教学、管理、科学研究以及人才培养等方面逐渐形成了自己的办学优势和特色。

2.2.1 主要经验和突出特色

（1）专业特色鲜明，培养应用型专业人才

化学工程与工艺专业主要为化工和石油化工提供专门人才。随着现代化工的发展，对化学工程与工艺专业人才的培养提出了“宽专业、厚基础、上手快、后劲足、动手能力强”的应用型专业人才”的新的要求。本专业在培养目标的设置上，以培养综合性应用型人才为目标，不仅要求学生基础知识宽厚，同时强调学生的实践应用技能训练。围绕着化学工程与工艺专业“应用型专业人才”培养目标，本专业在重视基础教学的前提下，出台了系列实践教学制度，例如：实验室和仪器全方位开放制度；毕业设计（论文）提前安排制度；鼓励学生参与教师的科研活动制度；鼓励学生申请和参加各级各类大学生实验创新计划等。在学校重点支持下，本专业打造了以创新实验基地为依托，科研项目为载体的人才培养理念和专业培养模式，形成了一整套“宽厚基础、强化应用”的人才培养理念和专业培养模式（图 1），因此《本科生创新实践能力体系的建设与实践》获得 2009 年江苏省高等教育教学成果二等奖。

表1 2011-2014 化学工程与工艺专业教师与企业合作项目汇总表

序号	项目、课题名称（下达文件编号或项目编号）	项目、课题来源	第一承担人	合同经费
1	二苯甲酮类光敏材料绿色制造技术（JHB2011-60）	江苏省教育厅高校科研成果产业化推进项目	李树安	10
2	“150 吨/年 2-巯基吡啶-N-氧化物钠盐生产技术”（JHB05-50）	江苏省高校高新技术产业发展项目	张珍明	7
3	“1500 吨/年二苯甲酮连续化生产技术”	江苏省高校高新技术产业发展项目	李树安	7
4	广谱可再生重金属废水深度处理材料研制与工程应用技术研究苏财建[2012]246（2012010）	江苏省 2012 年省级环保科研项目	李树安	20
5	氟达拉滨生产工艺研究	江苏省“六大人才”高峰资助项目	程青芳	3
6	喹啉衍生物绿色工艺研究	江苏省“六大人才”高峰 D 类资助项目	李树安	3
7	莫西沙星原料药优化工艺研究苏人社发	江苏省“六大人才”高峰 D 类资助项目	张珍明	3
8	大黄鱼中碱性黄等黄色化工染料的液相色谱-质谱的测试方法研究（苏科仪办 2012-01）	江苏省大型科学仪器共享平台研究课题	马卫兴	4
9	10 吨/年三（3-氨基丙基）胺中试研究及应用开发，CG0713	连云港市科技局工业攻关项目	程青芳	11
10	液晶材料中间体双环己基二酮的合成研究（CG0913）	连云港市科技局工业攻关项目	李树安	12
11	利用虾蟹贝资源开发高附加值 D-氨基葡萄糖衍生物（CG1004）	连云港市科技局工业攻关项目	陶传洲	10
12	高效金属萃取剂 7-烷基-8-羟基喹啉产业化研究（CG1007）	连云港市科技局工业攻关项目	张珍明	15
13	氟达拉滨中试关键技术研究（CG1106）	连云港市科技局工业攻关项目	程青芳	10
14	基于山楂叶资源开发高附加值天然活性产品（CG1132）	连云港市科技局农业攻关项目	许瑞波	5
15	褐藻高分子碳水化合物产品精深加工技术及产业化（CG1133）	连云港市科技局农业攻关项目	王明艳	5
16	海洋涂料助剂 C21 二元酸生产关键技术研究（CG1302）	连云港市科技工业攻关项目	张珍明	10
17	芳烃合成的高效绿色铜催化剂研究开发（CG1303）	连云港市科技攻关项目	陶传洲	8

18	抗肿瘤药磷酸氟达拉滨的开发研究	横向课题, 连云港盛和生物科技有限公司	程青芳	2
19	氟达拉滨生产工艺研究 (hgxykym201002)	横向课题, 连云港盛和生物科技有限公司	程青芳	5
20	氟达拉滨中试关键技术研究 (hzykjxm2010002)	横向课题, 连云港盛和生物科技有限公司	程青芳	15
21	卡培他滨合成路线的研究及生产开发 (hzykjxm2010003)	横向课题, 连云港盛和生物科技有限公司	程青芳	2
22	托伐普坦的创新生产工艺研究	横向课题	程青芳	5
23	阻燃型氢氧化镁的技术开发	江苏省企业博士集聚计划	马娟娟	15
24	含靛红单元的螺环衍生物的合成研究 2014HS005	横向课题	程青芳	2
25	托伐坦普中试关键技术研究	横向课题	程青芳	6

(3) 修订人才培养方案, 彰显个性化培养

人才培养方案是培养化学工程与工艺专业应用型人才的纲领性文件。人才培养方案经过了多次讨论与修改, 从 2008 级化学工程与工艺专业本三层次实行以“完全学分制”为特征的本科人才培养模式改革, 构建了三个平台 (基础平台、专业核心平台和综合素质拓展平台), 7 个模块 (公共基础必修模块、学科基础必修模块、通识教育选修模块、专业知识核心必修模块、专业技能核心必修模块、综合知识选修模块和综合技能选修模块) 为特征的本三人才培养课程体系, “选课制、导师制、书院制本三完全学分制人才培养模式探索与实践”获得 2011 年江苏省高等教育优秀教学成果一等奖; 从 2012 级起化学工程与工艺专业本二层次实行以“大类培养”为特征的本科人才培养模式改革, 基本原则是“明确目标, 协调发展; 大类培养, 拓宽口径; 重视创新, 加强实践; 结合实际, 体现特色”的十六字方针, 构建了三个平台 (通识教育平台、大类培养平台和专业教育平台), 六个模块 (公共基础必修课程 I、素质与能力拓展课程、公共基础必修课程 II、学科基础必修课程、专业主干课程和专业主干选修课程) 为特征的人才培养课程体系。

在教学过程中以现代教育思想为指导, 重视学生在教学活动中的主体地位, 强调师生互动, 充分调动学生的积极性、主动性和创造性。根据不同的教学目标、教学内容、教学对象, 因材施教, 倡导启发式、探究式、讨论式、参与式教学。激发学生的好奇心, 营造独立思考、自由探索、用于创新的良好环境, 努力培养学生获取知识的能力以及分析问题、解决问题和创造思维的能力。各化学课程教学组应以有利于提高教学效果为原则, 不断加

强教学手段现代化的建设，积极推动信息技术在教学活动中的普遍运用。鼓励教师科学合理使用多种媒体进行教学，以取得最佳教学效果。充分利用校园网及现代教育技术中心的网络资源，推动课程教学和信息资源的有机融合，鼓励校级精品课程要使用网络进行教学与管理，相关的教学大纲、教案、习题、实验指导、参考文献等要上网并免费开放，实现优质教学资源共享，带动课程群的建设。

（4）师资队伍实力强，实践科研平台多

化学工程与工艺专业教师队伍 21 人，目前拥有教授 7 人、副教授 10 人、中级 4 人，高职比达 80.9%；博士 15 人、硕士 6 人，博士比达 71.4%，硕博比达 100%，有出国留学访问经历达到 42.9%。其中江苏省“333 高层次人才培养工程”科技领军人才 1 人、江苏省“333 高层次人才培养工程”中青年科学技术带头人 2 人、江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人 2 人、江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师 2 人，省“六大人才高峰”培养对象 4 人，连云港“521 工程培养对象 8 人。

实践科研平台多，如下图：

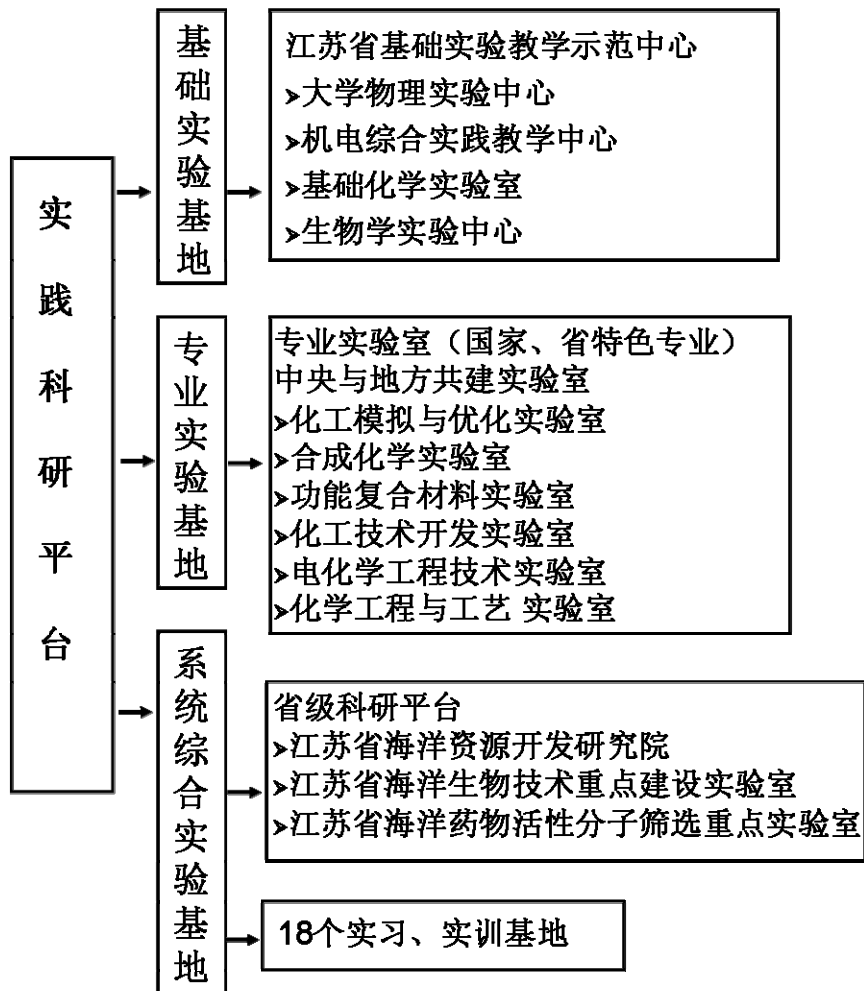


图 2 实践科研平台

2.2.2 主要成果

(1) 专业建设成果

化学工程与工艺专业经过近几年的努力取得了如下主要成绩，见表 2

表 2 专业建设成果

序号	项目	内容	授予部门
1	化学工程与工艺专业	2007 年国家特色专业建设点	江苏省教育厅
2	化工与制药类	江苏省“十二五”高等学校重点专业	江苏省教育厅
3	化学工程与工艺专业	2010 年江苏省第二批特色专业	江苏省教育厅
4	化学工程与工艺专业	2006 年江苏省特色专业建设点	江苏省教育厅
5	化学工程与工艺应用型 人才培养模式创新实验基地	2008 年江苏省 人才培养模式创新实验基地	江苏省教育厅

(2) 课程建设成果

课程是本科人才培养的基础，为此我们加强了课程建设，目前已拥有无机及分析化学（含实验）、有机化学（含实验）、物理化学（含实验）、化工原理、化工原理实验、化工生产实习、化工仪表及自动化和绿色化学等 8 门校级精品课程，并建立了校内精品课程学习网站。

(3) 学科建设成果

本专业所在的化学工程与技术学科于 2013 年获得国家一级学科硕士点授予权，是江苏省“十二五”重点培育学科，同时以化学工程与技术为依托学科之一的海洋科学与技术成为江苏高校优势学科建设工程二期项目立项学科；本专业所在的应用化学学科分别于 2002、2005 和 2008 年成为江苏省重点建设学科，并于 1999 年获得“江苏省高校科技先进集体”称号。具体见表 3

表 3 学科建设成果

序号	项目	内容	授予部门
1	化学工程与技术学科	国家教育部硕士学位授予权	国务院学位委员会
2	海洋科学与技术 (依托学科之一： 化学工程与技术)	江苏省优势学科二期	江苏省人民政府
3	化学工程与技术	“十二五”期间江苏省重点培育学科	江苏省教育厅
4	应用化学学科	2008 年江苏省重点建设学科	江苏省教育厅
5	应用化学学科	2005 年江苏省重点建设学科	江苏省教育厅

6	应用化学学科	2002 年江苏省重点建设学科	江苏省教育厅
7	应用化学学科	1999 年江苏省高校先进科研集体	江苏省教育厅

(4) 教育教学成果

本专业教师积极进行教学研究与改革, 获得了丰硕教育教学成果(表 4)。

表 4 与本专业有关的教育教学成果获得全国性或省级奖励情况统计表

序号	获奖项目	获奖人员	获奖名称
1	淮海工学院(全面学分制改革)	淮海工学院	2013 年第三届全国教育改革创新优秀奖
2	地方院校化学工程与工艺专业实践教学体系建设的研究与实践	马卫兴	2013 年第二届中国化工教育科学研究成果三等奖
3	构建创新实验基地, 提高地方院校本科生创新实践能力的研究与探索	马卫兴、等	2013 年度全国商业科技进步三等奖
4	理工本科分析化学实验教学改革探索与实践	马卫兴、沙鸥、等	2013 年第二届中国化工教育科学研究论文二等奖
5	实验室创新计划对大学生创新能力的培养作用研究	马卫兴	2013 年江苏省第十一届高等教育科学研究成果三等奖
6	理工本科毕业设计(论文)综合实践改革与研究	马卫兴	2012 年度全国商业科技进步三等奖
7	无机及分析化学实践教材建设与探索	马卫兴、等	2012 年第五届中国商业联合会服务业科技创新奖
8	构建创新实验基地, 提高地方院校本科生创新实践能力的研究与探索	马卫兴、葛洪玉、童志伟、钱保华	2012 年第四届全国商科教育实践教学大赛 配套实践方案一等奖
9	以化学为基础的理工本科毕业设计(论文)改革与实践	马卫兴	2011 年中国化工教育科学研究成果三等奖
10	工科本科无机及分析化学实验教材建设的思考与实践	马卫兴、李艳辉、沙鸥、刘英红	2011 年中国化工教育科学研究论文三等奖
11	制药工程专业本科实践教学方案的探索与实践	马卫兴, 孙吉佑、许瑞波	2010 年度全国商业科技进步奖三等奖
12	现代教育技术在本科生毕业设计(论文)实践中的应用探讨	马卫兴	2011 年江苏省第十届高等教育科研成果三等奖
13	现代教育技术在创新实践中的应用探讨	马卫兴、葛洪玉	2011 年第四届中国教育技术发展论坛征文二等奖
14	关于分析化学实验教学改革思考与实践	马卫兴、杨涛、等	2011 年全国教育理论与实践作品大赛论文一等奖
15	理工本科毕业设计(论文)实践方案设计与探索	马卫兴	2011 年第三届全国商科教育实践教学大赛 课程建设方案二等奖

16	理工本科无机及分析化学实验配套教材设计与实践	马卫兴、李艳辉、沙鸥、刘英红	2011 年第三届全国商科教育实践教学大赛 配套实践方案二等奖
17	分析化学实验教学改革与实践	马卫兴	2011 年江苏省第九届教师现代教育技术应用作品大赛高校组教育技术应用论文类三等奖
18	制药工程专业本科实践教学方案的探索与实践	马卫兴, 孙吉佑、许瑞波	2010 年第二届全国商科教育实践教学大赛专业建设整体实践教学方案一等奖
19	本科制药工程专业多元化实践教学系统的构建与实践	马卫兴, 孙吉佑、许瑞波、詹永成	2010 年全国教育理论与实践作品大赛三等奖
20	构建四大平台, 提高化学化工类大学生创新实践能力的研究与实践	马卫兴, 等	2009 年度全国高校学生工作学术成果特等奖
21	综合方案设计项目	马卫兴, 等	2009 年第三届全国实践教学竞赛综合方案设计项目二等奖
22	专业建设方案设计项目	马卫兴, 等	2009 年第三届全国实践教学竞赛专业建设方案设计项目二等奖
23	课程建设方案设计项目	马卫兴, 等	2009 年第三届全国实践教学竞赛课程建设方案设计项目三等奖
24	毕业设计(论文)实践教学在化学工程与工艺专业学生能力培养中的作用与实践	马卫兴, 等	2008 年中国第二届实践教学方案设计大赛综合实践教学方案设计三等奖
25	本科生创新实践能力体系的建设与实践	马卫兴(排名第二)	2009 年 江苏省普通高等学校教学成果二等奖
26	对本科生提前进行毕业论文工作的几点思考	马卫兴	2007 年江苏省第八届高等教育科研成果二等奖
27	在实践教学强化素质教育和创新能力的培养研究	史继斌、钱保华、马卫兴等	2012 年度全国高校学生工作优秀学术成果一等奖
28	化工实习多媒体网络课件	史继斌、马卫兴、等	2012 年第四届全国商科教育实践教学大赛多媒体课件一等奖
29	《化工原理》多媒体课件	朱平华、张秋荣、许前会、宋长生、马卫兴、	2012 年第四届全国商科教育实践教学大赛多媒体课件二等奖
30	《化工材料与防腐》双语教学的实践总结与思考	张晓波、童志伟、等	2013 年第二届中国化工教育科学研究论文三等奖
31	《化工生产实习多媒体网络课件》	史继斌、卢星河、等	2011 年江苏省高等学校优秀多媒体教学课件二等奖
32	天然药物化学(第二版)	宋晓凯	2011 年江苏省精品教材
33	天然药物化学	宋晓凯	2007 年第八届中国石油和化学工业优秀教材奖二等奖
34	化工实习动态教学网站的设计与制作	史继斌、许兴友、等	2008 年全国第二届实践教学竞赛课程建设类一等奖
35	《文献检索》	史继斌	江苏省教育技术研究会苏北分

			会 2006 年会多媒体课件三等奖
36	《过程控制》	史继斌	江苏省教育技术研究会苏北分会 2006 年会多媒体课件三等奖
37	《化工仪表及自动化》	史继斌	江苏省教育技术研究会苏北分会 2004 年会多媒体课件二等奖

2014 年由化学工业出版社出版教育教学著作：《以化学为基础的工科人才培养模式改革研究与实践》（马卫兴）一部。本专业还先后出版了 21 世纪应用型高等院校示范性实验教材《无机及分析化学实验》、《有机化学实验》、《物理化学实验》、《化工原理实验》和《化学工程与工艺专业实验》等教材。

（5）实习基地

化学工程与工艺专业校外实习基地如下表：

表 5 淮海工学院化学工程与工艺专业校外实习基地

序号	实习基地名称	建立时间	实习内容
1	晋煤集团江苏恒盛化肥有限公司	2012.11	生产实习、毕业实习
2	连云港三诺化工厂	2011.3	认识实习、生产实训
3	江苏德邦化学工业集团有限公司	2010.3	生产实习、毕业实习
4	利民化工股份有限公司	2013.6	认识实习、生产实习
5	南化有限公司连云港碱厂	2001.4	生产实习
6	连云港贝斯特化工有限公司	2004.3	生产实习
7	连云港三吉利化学有限公司	2005.3	生产实习
8	连云港市新浦区江浦化工厂	2005.3	生产实习
9	双菱化工集团有限公司	2010.4	生产实习
10	连云港朋隆香料科技有限公司	2011.4	认识实习
11	连云港喜瀚实业有限公司	2008.5	生产实习
12	江苏金桥盐化集团	2008.5	生产实习、认识实习
13	江苏井神股份有限公司第二分公司	2010.5	生产实习
14	连云港泰勒化工有限公司	2010.4	认识实习
15	淮海工学院科技园	2013.5	毕业实习
16	淮海工学院-连云港港口集团有限公司综合类校外实践教育基地	2013.10	认识实习

17	淮海工学院大学科技园 大学生创业基地	2013.6	毕业实习、创业
18	化学工程与工艺应用型 人才培养模式创新实验基地	2008.4	创新、创业

(6) 教师科研成果

本专业教师科研成果丰富，近几年共承担科研项目 63 项，其中国家自然科学基金项目 8 项，省级课题 37 项，市厅级课题 8 项，横向课题 7 项，到账经费达到 600 万以上（教师承担重大课题见表 6）。近年来，本专业教师发表 SCI/SCIE/EI 论文共 50 余篇，其中部分研究成果在国际学术权威期刊《*J. Am. Chem. Soc.*》、《*Chem. Commun.*》、《*Electrochem. Commun.*》、《*International Journal of Hydrogen Energy*》、《*Ind. Eng. Chem. Res.*》和《*J. Chem. Eng. Data*》等杂志上发表，达到国际先进水平（教师撰写科研论文代表作见表 7）。申请专利 40 余件，其中已授权 15 余件。

表 6 化学工程与工艺专业教师承担重大课题汇总表

序	项目、课题名称	来源	起讫时间	承担人	合同经费 (万元)
1	层状纳米管复合功能材料的合 及光电化学特性研究 (50873042)	国家自然科 基金面上项	2009.01- 2011.12	童志伟 (1/7)	31.0
2	新型光功能性纳米复合材料的 研究与开发 (FY2007; FY2008; FY2009)	日本科学技 协会国际合 项目	2007.04- 2010.03	童志伟 (1/3)	500.0
3	以多元有序的八面体为模板制 贵金属纳米笼的研究 (21470067)	国家自然科 基金面上项	2015.01- 2019.12	杨涛	84.0
4	新型铈酸盐基交互积层纳米复 材料的构筑及光催化性能研究 (21201070)	国家自然科 基金青年基 项目	2013.01- 2015.12	张东恩 (1/4)	23.0
5	双光子激发的三联吡啶铂配合 的抗肿瘤性能研究 (21101069)	国家自然科 基金项目	2012.01- 2014.12	施鹏飞 (1/5)	25.0
6	层层组装石墨烯复合材料的可 合成及其在太阳能电池中的应 研究 (51202079)	国家自然科 基金青年基 项目	2013.01- 2015.12	王 明 艳 (1/3)	25.0
7	基于静电沉积自组装技术的有 -无机超分子层状结构电催化材 的可控合成及构效关系研究 (21401062)	国家自然科 基金青年基	2015.01- 2017.12	马娟娟	25.0

8	铜催化烯烃氢胺化反应的机理结构-活性关系 (20977040)	国家自然科学基金	2015.01-2017.12	陶传洲 (1/5)	25.0
9	新型多功能性纳米层状复合材料的合成与应用研究 (BK2012665)	江苏省自然科学基金面上项目	2012.07-2015.06	童志伟 (1/8)	10.0
10	新型功能性纳米复合材料可见催化降解有机污染物研究 (11KJA430008)	江苏省高校自然科学研究重大项目	2011.09-2014.12	童志伟 (1/10)	7.0

表 7 化学工程与工艺专业教师发表科研论文代表作

序号	论文名称	期刊名称 年/卷/期/页码	作者	期刊影响因子	收录情况及期刊级别
1	A photoactivated artificial muscle model unit: Reversible, photoinduced sliding of nanosheets	Journal of the American Chemical Society, 2011,133(43): 17130-17133	童志伟	9.907	SCI
2	Preparation and photochemical behavior of polyfluorinated cationic azobenzene-titanonibate intercalation compounds	Journal of Materials Chemistry 2008, 18(39): 4641-4654	童志伟	5.968	SCI
3	Efficient photocatalytic activity with carbon-doped SiO ₂ nanoparticles	Nanoscale 2013, 5, 6167-6172	张东恩	6.223	SCI
4	Co ₃ O ₄ nanorods decorated reduced graphite oxide composite for oxygen reduction reaction in alkaline electrolyte	Electrochemistry Communications 2013, 34: 299-303	王明艳	4.95	SCI
5	Synthesis of sulfonated (ether ether ketone) based membranes containing poly(4-styrenesulfonic acid) and its excellent performance for direct methanol fuel cells	Journal of Power Sources 2013, 224 : 132-138	杨涛	IF:4.675	SCI
6	SPEEK/sulfonated cyclodextrin blend membranes for direct methanol fuel cell	International Journal of Hydrogen Energy 2011, 36: 5666-5674	杨涛	4.054	SCI

7	Copper-catalyzed Aerobic Oxidative Synthesis of Aryl Nitriles from Benzylic Alcohols and Aqueous Ammonia	Organic & Biomolecular Chemistry 2013,11,3349-3354	陶传洲	3.568	SCI
8	Fabrication and spectroscopic, electrochemical, and catalytic properties of a new intercalation compound of K ₄ Nb ₆ O ₁₇ with cationic cobalt porphyrin	J. Mol. Catal. A: Chem., 2012, (357): 95-100.	马娟娟	2.947	SCI
9	Computer Aided Solvent scanning for the Separation of 2-methoxynaphthene and 2-acetyl-6-methoxynaphthalene	Journal of Chemical & Engineering Data 2012, (57): 200-203	赵跃强	1.693	SCI
10	Theoretical and analytical Radial Distribution Function for non-polar mixtures	Physica A: Statistical Mechanics and its Applications 2011, 390(15): 2812-2818	赵跃强	1.373	SCI

(7) 学生创新实践成果及获奖

学生参加创新实践情况：近几年来，本专业学生获得国家级大学生实践创新项目 4 项，省级大学生实践创新项目 10 项；化学工程与工艺专业学生发表学术论文 50 余篇，被 SCI (E)、EI 和 ISTP 分别收录 24 篇，学生参与国家专利并获得授权 21 项。

近年来，学生获得省级奖励见表 8。

表 8 学生获得省级奖励汇总表

序号	题目	获奖励情况	学生姓名	届
1	一锅法制备石墨烯复合新材料及其作为传感器的应用研究	2014 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）二等奖	沈陶	2014
2	光催化纳米材料的制备与性能研究	优秀毕业设计（论文）团队	陈婉等	2014
3	氨基葡萄糖酚性糖苷的设计、合成	2013 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计（论文）三等奖（江苏省教育厅 苏教	刘文杰	2013

		高〔2014〕4号文件)			
4	无机-有机层状功能复合材料合成研究	2013 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)团队(江苏省教育厅 苏教高〔2014〕4号文件)	蔡小叶等	2013	
5	金属卟啉插层铌酸钾纳米复合材料的制备及性能研究	2012 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)二等奖	吴娟	2012	
6	二氧化铈等级结构微尺度材料的制备及性能研究	2012 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	谢青	2012	
7	层状半导体化合物/导电聚合物纳米复合材料的合成、表征及电化学行为研究	2011 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)二等奖	姜恒	2011	
8	微尺度材料的软化化学法合成与性质研究	2011 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)团队	杨晓云、等	2011	
9	II-VI族硫系化合物等级结构微纳米材料的有机酸辅助合成与光催化性能研究	2010年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	蔡志安	2010	
10	金属氧化物、氢氧化物纳米材料的制备及其性质研究	2009年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	潘晓娣	2009	
11	硒含量分析方法的研究	2008年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	秦纪亮	2008	
12	N-(4-苯基-噻唑-2-基)芳基脲类化合物的合成	2007年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	王 玲	2007	
13	有机精细化学品的合成和晶体材料的结构研究	2007 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	包静炎	2007	
14	丹皮酚锰配合物的合成与表征	2006 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)二等奖	牛绍蕊	2006	
15	N,N,N',N'-四(3-氨基丙基)乙二胺合成与表征	2005 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计(论文)三等奖	李道年	2005	
16	3-氨基丙基-二(2-	2004 年江苏省普通高等学校	魏 祥	2004	

	氨基乙基) 胺 的合成工艺研究	本专科优秀毕业设计 (论文) 三等奖		
17	2012 年江苏省第二届化学化工实验竞赛	化学组三等奖	李丹	2012
18	2012 年江苏省第二届化学化工实验竞赛	化工学组三等奖	朱愿	2012
19	2012 年江苏省第二届化学化工实验竞赛	化学组竞赛奖	陆晨	2012
20	高校落实低碳生活 对节能减排贡献的 调查研究	2011 年第十二届“挑战杯”全 国大学生课外学术科技作品 竞赛“西安世园会”专项竞赛 三等奖	杨刚胜 严珍秋 张秋月 殷宁宁	2011 2011 2011 2011
21	易超环保市政设备 有限责任公司创业 计划	2010 年“保利协鑫挑战杯”第 六届江苏省大学生创业计划 竞赛二等奖	韩小妮	2011
22	2010 年江苏省首届 化学化工实验竞赛	化学组三等奖	朱姍	2011
23	2010 年江苏省首届 化学化工实验竞赛	化学组三等奖	王秋霞	2011
24	2010 年江苏省首届 化学化工实验竞赛	化工组三等奖	刘 洋	2011
25	Y 型磁铅石铁氧体 $BaZn_{2-2x}Co_{2x}Cu_{0.8}Fe_{12}O_{22}$ 的制备和吸波性能 研究	江苏省高校大学生第五届物 理及实验科技作品创新竞赛 二等奖	叶兆飞 张君磊 刘利文 陈世萱	2009 2010 2009 2010
26	自行车健身、发电、 游戏一体化项目	江苏省高校大学生第五届物 理及实验科技作品创新竞赛 二等奖	宋玉君	2010
27	停车场自动服务系 统	江苏省高校大学生第五届物 理及实验科技作品创新竞赛 三等奖	李辉	2010
28	W 型 Zn-Co 铁氧体 的制备 及电磁损耗特性研 究	江苏省高校大学生第五届物 理及实验科技作品创新竞赛 三等奖	刘利文 陈世萱 叶兆飞 张君磊	2009 2010 2009 2010
29	A Simple and Convenient Method for the Synthesis of Heteroaromatic Hydrazone	2008 年首届江苏省大学生科 技创新论文大赛三等奖	龚 峰	2008

	Derivatives via Cyclization of Thio semi carbazone with ω - Bromo acetophenone			
30	新农村视角下江苏省大学生村官现状调研与分析	2008 年江苏省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动优秀调研报告一等奖	王超	2008

职业技能情况：本专业 2013 届有 46 人获得化学检验工（高级）、有 15 人获得化工工艺检验工（高级）职业技能等级证书；2014 届有 64 人获得化学检验工（高级）、有 9 人获得化工工艺试验工（高级）职业技能等级证书。

2.3 本专业的社会影响力或吸引力（培养结果的跟踪调查和外部评价情况、吸引优秀生源的制度和措施）

2.3.1 跟踪调查和外部评价情况

化学工程与工艺专业培养了一大批优秀的毕业，他们在各自的岗位上作出了杰出的贡献，如：

表 9 杰出校友

班级	姓名	工作单位	职务、职称
化工 88	汪宝华	杜钟氨纶有限公司	总经理
化工 89	陆庆松	连云港优利特生化科技公司	总经理
化工 90	姚凯	复旦大学	教授博导
化工 92	张永辉	清华大学	教授博导（国家青年千人）
化工 97	周亚松	江苏广信感光新材料股份有限公司	总助、厂长
化工 99	荣芳	瑞士商珞桑材料科技股份有限公司	总经理

对近三年来毕业生就业进行了跟踪调查。从调查的情况来看，用人单位对本专业毕业生的整体评价较高，在同用人单位的交流中，他们普遍反映化学工程与工艺专业毕业生的专业知识扎实、吃苦耐劳、适应性强、具有良好的敬业精神等优点，尤其对实践能力和实际操作技能给予了高度评价。

2.3.2 吸引优秀生源的制度和措施

①加强新生的录取工作

对刚入学生的新生我校采取了新生奖学金制度：录取考生在本省本一控制线以上的为一等奖学金，高于本省二本线以上 20 分的为二等奖学金，以吸引更多优秀的生源报考本专业；化学工程与工艺专业 2012—2014 年的本二招生录取分数线均高于省控线 6 分以上，生源分布全国各地，考生生源充足、稳定。

②学校加强学风建设，以优良的学风得到广大考生和家长的信赖

本专业极其重视级的学风建设，主要措施有：新生入学后选派本专业优秀的专业教师和学科带头人对化工专业进行良好的专业教育，使学生对本专业产生浓厚的兴趣；加强班主任的选派工作，每当新生入学后，学院制定了严格的选派班主任的条件，经过遴选，选

派经验丰富、责任心强的专业教师作为本专业新生的导师和班主任；加强平时班会开展，坚持每二周召开一次班会，以提高班级的凝聚力和学生的学习主动性。经过多年的实践我们化工专业学生的学风有了一个大的提升。如化工 082 班 2012 年荣获江苏省五四红旗团支部，化工 091 班 2012 年化工 082 班江苏省先进集体，化工 102 班沈陶为 2013 年江苏省优秀学生干部，DZ 化工 091 班王磊 2012 年获得全国大学生英语竞赛一等奖。化工 102 班沈陶和化工 082 班宋瑛分别获得 2011 年国家奖学金，化工 112 班徐政获得 2012 年国家奖学金，化工 102 班沈陶和化工 121 班沈宇轩分别获得 2012 年国家奖学金。化学工程与工艺专业一直以来非常重视学生的考研工作，历年来都有本专业的学生考入全国著名的化工高校：08 化工的付长杰同学考入天津大学化学工程专业，09 化工的许多考入太原理工，10 化工的沈陶考入了华东理工大学等。

2.4 本专业的培养目标，以及确定培养目标是否达成的评价方法和评估流程；

2.4.1 本专业培养目标

本专业培养具备化学工程与工艺方面的知识，具有高度社会责任感、良好的道德文化修养和健康的身心素质，具有创新意识和较强动手能力，能在化工、能源、环保、材料、冶金、信息、生物工程、轻工、制药、食品和军工等部门从事工程设计、技术开发、工厂操作与技术管理、科学研究等工作的应用型人才。

2.4.2 具体的培养要求

本专业学生主要学习化学工程学和化学工艺学等方面的基本理论和基本知识，接受化学与化工实验技能、工程实践、计算机应用、科学研究与工程设计方法等方面的基本训练，掌握对现代化化工生产过程进行模拟计算和过程优化、对现有化工生产工艺与设备进行技术改造以及对化工新产品、新工艺、新设备进行开发与设计的基本能力。

毕业学生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握马克思主义、毛泽东思想基本原理、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观，具有高度的社会责任感、良好的人文社会科学素养和良好的职业道德。
2. 具有本专业所需的数学、化学等自然科学知识以及一定的经济和管理学知识，掌握化学工程、化学工艺等学科的基本理论、基本知识和相关的工程技术基础知识。
3. 掌握典型化工过程与单元设备的设计及模拟优化的基本方法。
4. 具有较强的创新意识和对化工新产品、新工艺、新技术和新设备进行研究、开发和设计的基本能力。
5. 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。
6. 具有一定的科学研究和实际工作能力以及一定的质疑和批判性思维能力。
7. 了解化学工程与技术科学的理论前沿，了解化工新产品、新工艺、新技术和新设备的发展动态。
8. 了解国家对于化工生产、设计、研究与开发、环境保护等方面的方针、政策和法规，具有自愿改善健康、安全和环境质量的责任关怀理念，遵循责任关怀的主要原则，了解化工生产事故的预测、预防和紧急处理预案等，具有应对危机与突发事件的初步能力。
9. 具有一定的组织管理能力、较强的表达能力、人际交往能力以及团队合作能力。
10. 具有对终身学习的正确认识和学习能力。
11. 具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力。

2.4.3 培养目标是否达成的评价方法

本专业对本专业学生培养目标是否达成,经过多年的探索,逐渐形成了一套科学可行的评价方法。评价具体方法如下:

1. 多元考核, 科学评价培养目标完成情况

(1) 传统卷面考核方式

对理论课程的学习效果的评价以及培养目标的达成,主要是考试的形式。经过多次的考试改革,部分课程以卷面考试为主(物理化学、化工原理、化工工艺学等),部分课程由卷面考核与综合实践环节考核相结合的形式(如化工原理实验、化工设计等)。

(2) 建立网络化考试平台, 鼓励考试改革

本专业鼓励和支持教师改革考试内容和考试方法,适度增加综合性、应用性试题比例,采用口试、笔试、开卷、网考、论文、调研报告、现场操作等多种方式,科学考核,做到客观、公平、公正。

(3) 创新实践学分考核奖励制度

对于学生创新能力的培养目标的达成,不仅通过传统实践教学考核,而且采用了实践创新学分考核方式并纳入本科培养方案。即:从2007级开始,本专业学生在校期间必须获得至少4个学分的自主个性学习与创新奖励学分,未达到者不能毕业。从而进一步鼓励开展丰富多样的个性化学习和研究,促进本专业学生全面素质提高,具备应用型人才应有素质。

2. 师生互评, 构建完整评价体系

(1) 教师评学的评价方式

为了评价学生培养目标达成效果,每学期末要求每位教师对所授课班级进行评学,从班级课堂表现、课后作业完成情况、与老师的交流情况等方面进行评价。评价结果向该班同学公布,督促学生做出改进,促进培养目标的达成。

(2) 学生评教的评价方式

对于教师的课堂教学评价:统一组织学生采用在我校教务评价系统中网上评价,从教师的教学态度、教学内容、教学方法、教学效果等九个方面进行评价。评价结果按照全校、教学单位、教师、课程四个层次进行汇总统计分析。每学期发布教师课堂教学学生满意度分析报告,内容包括总体情况,参评情况,分单位教师得分,公共基础课得分和全校得分排名。

作为参与者和协同者,教师和学生都是培养目标达成体系中的一环,作为被检查者,教师投入教学的精力明显加大,学生的出勤率明显提高。通过评学和评教教学检查体系,不仅师生实现了教学相长,同时完成了对培养目标是否达成的评估。

3. 毕业生质量跟踪调查机制(毕业率、学士学位授予率以及就业率), 衡量培养目标的完成情况

毕业生就业状况是衡量一所大学办学质量和办学水平的重要指标,就业反馈机制的建立,能够规划和指导学生就业,同时还能引导专业积极主动地面向社会经济发展的需求培养高素质人才。

同时,学院通过与单位人力资源部门建立长期联系以及定期赴具有代表性企业开设校友座谈会等措施,不断完善毕业生质量跟踪调查机制。通过反馈信息,了解企业对人才素质的要求,对专业人才培养体系提出合理化的建议,在课程设置、实践教学等方面进行改革,培养适合市场需求的技术人才,使学生在就业时更具有竞争力。

4. 实习单位、社会评价, 全面考量培养目标完成情况

(1) 实习单位评价

对实践环节的培养目标达成的评价主要通过实习单位的鉴定、实习过程中的答辩等方式完成。学生不但以项目小组的形式完成策划报告或调研报告，还要个人完成实习报告和实习成果展示等。教师根据实习单位评价、报告、答辩、日记、成果等进行综合评价。

(2) 社会评价

通过对往届毕业生的跟踪调查，从反馈的信息看，社会各界对我校化学工程与工艺专业的总体评价是：我们的毕业生能够“留得住，用得上”，在工作中具有吃苦耐劳精神，对本职工作尽心尽责，已成为社会各界的骨干力量，发挥了专业人才应有的作用，本专业毕业生专业知识扎实、吃苦耐劳、适应性强、具有良好的敬业精神等优点，尤其对实践能力和实际操作技能给予了高度评价。在社会上已经形成了我校化学工程与工艺专业毕业生良好口碑，赢得了良好的社会声誉。

2.4.4 培养目标是否达成的评估流程

具体评估流程分为校内和校外评价两大体系：校内为：多元考核，科学评价培养目标完成情况；师生互评，构建完整评价体系；校外：毕业生质量跟踪调查机制（毕业率、学士学位授予率以及就业率），衡量培养目标的完成情况；实习单位、社会评价，全面考量培养目标完成情况。

具体如图所示：

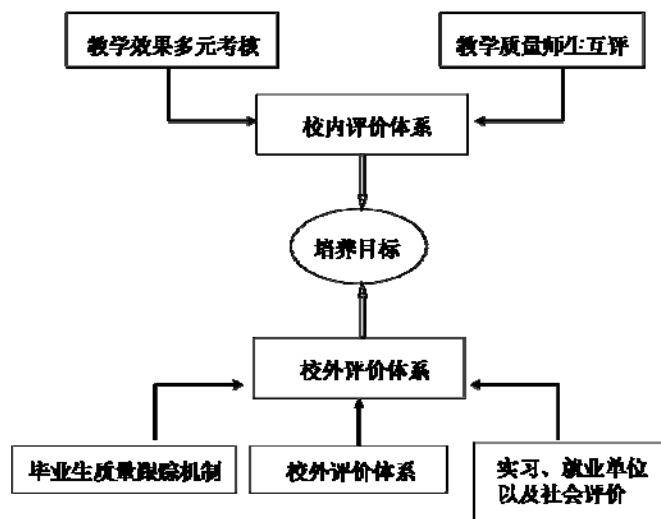


图3 培养目标评估流程

2.5 本专业学生毕业必须完成的核心课程；

化学工程与工艺专业培养方案近几年经过不断的探索，在2010、2012、2014年经过三次修订，本专业学生毕业必须完成的核心课程有：化工热力学、化学反应工程、有机合成单元反应、化工设计、分离工程、化学工艺学、化工仪表及自动化、化工专业生产实习、化工设备及其基础、化工专业设计、化工专业实验、化工专业认识实习、化工设计软件的应用与实践、精细化工专业实验、毕业实习与设计（论文）。

2.6 支撑本专业现有人才培养的条件

2.6.1 师资队伍强

①结构与素质

化学工程与工艺专业有专任教师21人，外聘教师4人。目前拥有教授7人、副教授10人、中级4人，高职比达80.9%；博士15人、硕士6人，博士比达71.4%，硕博比达100%，有出国留学访问经历达到42.9%，其中江苏省“333 高层次人才培养工程”科技领军人才1

人、江苏省“333 高层次人才培养工程”中青年科学技术带头人 2 人、江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人 2 人、江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师 2 人，省“六大人才高峰”培养对象 4 人，连云港“521 工程培养对象 8 人。

外聘教师主要为本专业的本科毕业生进行毕业设计（论文）的指导工作，他们全为生产一线的生产技术人员，都具有中级以上职称。

②教师授课情况

根据相关规定本专业具有讲师及以上专业技术职务或具有硕士及以上学位的人员，通过岗前培训且取得合格证书才能担任专任教师，同时对专任教师的思想素质、教学水平、科研能力等有明确的要求。目前，本专业符合专任教师岗位资格的教师比例达到 100%，其中每年为本科生上课的教授、副教授比例达到 100%。专任教师讲授本专业的情况如下：

表 10 专任教师讲授本专业课程情况

	姓 名	年 龄	学 位	职 称	授 课 情 况
1	童志伟	53	博士	教授	现代仪器分析
2	马卫兴	50	博士	教授	无机分析化学
3	李树安	53	博士	教授	有机合成单元反应
4	张珍明	51	硕士	教授	精细有机合成
5	程青芳	47	博士	教授	有机化学
6	钱保华	54	博士	教授	化学工艺学
7	安 红	48	博士	教授	化工专业生产实习
8	张东恩	38	博士	副教授	化工设备及其基础
9	王明艳	41	博士	副教授	物理化学
10	施鹏飞	37	博士	副教授	分离工程
11	杨 涛	37	博士	副教授	化工专业设计
12	陶传洲	33	博士	副教授	波谱解析
13	吴争鸣	59	博士	副教授	化工模拟与优化
14	马娟娟	35	博士	副教授	精细化工专业实验
15	宋长生	55	硕士	副教授	化工设计软件的应用与实践
16	王寿武	50	硕士	副教授	化工仪表及自动化
17	赵跃强	41	硕士	副教授	化工热力学
18	张晓波	40	博士	讲 师	化工数学
19	张 帆	33	博士	讲 师	表面活性剂化学
20	武宝萍	38	硕士	讲 师	化工原理
21	周丽华	37	硕士	讲 师	传递工程基础

本专业教师严格执行学校各教学环节的有关规范，不断改进教学方法，实行启发式、互动式教学，课堂教学严谨而又生动活泼，实践教学理论联系实际，教学效果好。从教学督导听课和学生评教结果来看，对课堂教学质量满意度高，优良率均达到 95%以上。

2.6.2 加强课程建设和教材建设

在教学过程中不断更新教学内容、优化课程体系。以基础课和专业基础课为重点，构建校级精品课程体系，实现教学质量的稳步提高，目前本专业教师已经建无机及分析化学（含实验）、有机化学（含实验）、物理化学（含实验）、化工原理、化工原理实验、化

工生产实习、化工仪表及自动化和绿色化学等 8 门校级精品课程。

化学工程与工艺专业重视教材建设，把教材建设列入专业建设总体工作中，选择国家规划教材或获奖教材应用于本专业理论教学，本专业教师出版面向应用型人才培养的实验教材《化学工程与工艺专业实验》、《化工原理实验（第二版）》和《物理化学实验》并应用本科教学。

2.6.3 学科支撑好

本专业所在的化学工程与技术学科于 2013 年获得国家硕士点授权学科，是江苏省“十二五”重点培育学科，同时以化学工程与技术为依托学科之一的海洋科学与技术成为江苏高校优势学科建设工程二期项目立项学科；本专业所在的应用化学学科分别于 2002、2005 和 2008 年成为江苏省重点建设学科。

2.6.4 科研平台多

本专业所拥有的科研平台多，包括海洋生物化工制药技术的海洋生物产业技术协同创新中心成为首批培育建设江苏高校协同创新中心；依托淮海工学院建设了 3 个省级科研平台-江苏省海洋资源开发研究院、江苏省海洋生物重点实验室和江苏省海洋药物活性分子筛选重点实验室。

2.6.5 实验实习实践基地丰富

(1) 淮海工学院化学工程与工艺应用型人才培养模式创新实验基地于 2008 年成为江苏省首批人才培养模式创新实验基地；

(2) 淮海工学院大学生科技园成为教育部、科技部认定的高校学生科技创业实习基地；

(3) 淮海工学院-连云港港口集团有限公司综合类校外实践教育基地成为教育部公布的国家级地方高校“本科教学工程”大学生校外实践教育基地；

(4) 淮海工学院大学科技园大学生创业基地成为第二批江苏省大学生创业示范基地；

(5) 拥有培养本专业实践创新能力的多个省级实验教学示范中心（基础化学实验室、包含生物化工制药技术在内的生物学实验中心、包括化工材料和药用材料在内的材料科学与工程学科综合训练中心（学科综合训练中心））。

(6) 拥有中央-地方共建实验室 7 个（化学合成实验室、化工模拟与优化工程实验室、功能复合材料实验室、电化学工程技术实验室、化工技术开发实验室、包括海洋化工制药的海洋生物活性物质研究中心、包括化工环境监测在内的环境监测与分析实验室）。

(7) 还有化学工程实验室，化学工艺实验室及精细化工实验室。

(8) 另外拥有校外 14 个校外实习基地。

以上条件满足本专业学生的实践教学（包括实验、实训、实习等）需要，本专业的各类大型仪器和设备运行状况良好。

(可另附页)

三、专业建设的目标与举措（到 2018 年）

主要包括：（1）国内外同类专业建设的标杆，以及本专业与其差距；（2）通过自我剖析和与国内外标杆专业的比较，描述本专业建设的关键问题；（3）本专业未来 4 年的建设目标，以及为达成该目标，专业建设的具体举措；（4）经过 4 年的专业建设，预计产出的标志性成果；（5）其他。

3.1 国内外同类专业建设的标杆，以及本专业与其差距；

3.1.1 我们以南京工业大学的化学工程与工艺专业作为标杆

南京工业大学的化学工程与技术学科是国家一级重点学科，是国家最早一批建立的化学工程学科点。化工学院拥有化学工程与工艺国家特色专业和国家级优秀教学团队，国家级实验教学示范中心、化工原理和化工热力学国家精品课程，化学工程与工艺专业于 2009 年 10 月通过国家教育部工程专业认证。学院师资力量雄厚，形成了以徐南平院士为学科首席教授，青年博导、海外归国教授为骨干，年轻博士为主体的教学研究队伍。学院具有雄厚的科研实力，在石油化工和生物化工、化工热力学和化工基础数据、化工传递过程强化新技术、新型高效分离技术、反应与分离集成技术等领域处于国内领先地位，并部分达到国际先进水平；设有材料化学工程国家重点实验室、国家生化工程技术研究中心、国家特种分离膜工程技术研究中心和国家热管技术推广中心等国家级科研机构 4 个，省部级研究中心 21 个，省部级重点实验室 16 个；“十一五”以来，承担了包括国家“973”、“863”、国家科技支撑计划和国家自然科学基金等项目，科技经费近 30 亿元；取得了一批高水平研究成果，学校科研成果获省部级以上奖励 170 余项，其中国家自然科学奖二等奖 1 项、国家技术发明奖二等奖 6 项、国家科技进步奖二等奖 5 项、何梁何利基金科学与技术进步奖 4 项、创新奖 1 项。学校重视科学研究和成果转化，南京工业大学科技园为国家级大学科技园，南京工业大学技术转移中心为国家技术转移示范机构，拥有国家知识产权培训（江苏）基地，为相关行业、江苏地方经济建设和社会发展作出了积极贡献。

3.1.2 我校的化学工程与工艺专业的特点及与标杆高校的差距

我校的化学工程与工艺专业以培养“上手快、后劲足”应用型、综合素质高、专业知识强、工程实践能力扎实和富有创新精神的人才为总体培养目标，整合和优化化学工程学院的优质资源，夯实专业类的公共基础，提升各专业的特色优势，使专业特色更鲜明，并带动相关专业实现跨越发展。通过重点专业的建设，同时利用江苏省首批人才培养模式创新实验基地-淮海工学院化学工程与工艺应用型人才培养模式创新实验基地，提高为社会服务的水平和能力。使化工与制药类重点专业在办学实力、教学质量、管理水平、社会服务、办学效益和辐射能力等方面都有显著提升，把化学工程与工艺专业建设成为引领专业教育发展、具有较高知名度和较大影响力的省级示范性重点专业。化学工程与工艺专业的师资力量良好，有教授 7 名、副教授 10 名、讲师 4 名，其中 16 人拥有博士学位。如今主要研究方向为化工材料、精细化学品和化学制药、化工过程模拟与优化、化工分离、生物燃油等。

学校重视校企合作，坚持产学研互动发展，积极将研究成果向工业转化，取得了显著的经济效益，为苏北经济发展做出了贡献。

根据我校的办学定位：立足苏北、服务江苏、辐射全国的服务宗旨，尤其是我校地处连云港市，是国家沿海开发、国家“一带一路”建设的交汇点，是江苏省产业调整定为化工产业区，尤其把石油化工和新医药作为主要发展方向，给化学工程与工艺专业提供了极为广泛的发展空间；通过南京工业大学的化学工程与工艺专业的对比，我校存在以下几点不足之处：

- ①教师队伍还不够强大，还缺少优秀的教学团队和领军人才；
- ②国家级的重点实验室及国家级的各种研究平台的数量还不足；
- ③还没有进行国家教育部工程专业认证；
- ④办学特色还有待提升。

3.2 通过自我剖析和与国内外标杆专业的比较，描述本专业建设的关键问题；

根据我校立足苏北、服务江苏、辐射全国的服务宗旨，考虑到校所在地连云港在石油化工和新医药方面的重大发展机遇，通过与天津大学和南京工业大学的同类专业对比，本专业建设的关键问题为：

(1) 师资队伍的队伍层次和专业结构需要优化

师资队伍建设是重点类专业建设的有力保障，提高人才培养质量离不开高水平的教师队伍。采取培养与引进相结合的措施，努力建设一支在专业特长和知识结构、学历和年龄结构、职称结构等各方面都比较合理、数量足够的师资队伍。同时，把培养提高教师的教学能力和业务水平作为师资队伍建设的重点工作，通过定期组织教学研讨、科研交流、观摩教学、组织授课比赛等活动，使全体教师形成重视教学质量、提高教学水平的主动意识，提高教师教学和科研水平。

(2) 课程体系和人才培养模式需要调整

针对“宽口径、厚基础”的人才培养要求，构建“以专业主干课程为核心的模块化课程结构”体系，专业主干课实行课程带头人制度，各课程带头人都应由具有丰富教学、科研和管理经验的教授和副教授担任。针对研究型、工程型、复合(学科交叉)型三类特色人才的培养要求，建立分层次的实践教学平台，从不同层面锻炼学生的实践技能和创新精神。依托连云港石油化工、新医药和高新技术产业带的产业优势，通过建立实习基地、研发中心、人员互聘等形式，将产业的新发展及时辐射到教学环节中，同时也为产业提供更具特色的人才。将科研融入教学，将科研成果转化为教学实验，提高教学实验的质量和水平。设立创新实验室和创新基金，既培养实践技能，更激发创造热情、启发创新思维。

(3) 教学内容、教学方式和教学方法有待改进

将理论与实践、教学与科研、研究与开发有机结合。以合成反应、工艺流程和参数、设备设计与优化、自动控制技术、流场（速度场、浓度场、温度场）仿真和分析等为教学主线，以典型化工产品为实例，融入最新科研成果，加强实践教学、创新性和综合能力与

素质培养。多方面培养大学生的创新思维和工程技能，培养团队协作精神，增强大学生的工程设计与实践能力，力争早日通过国家工程教育专业认证。

(4) 办学设施有待升级

如化工原理和仪表自动化教学模具、实验和实践教学条件（特别是前沿和新兴的反应和分离技术，如超临界萃取、分子精馏、超重力精馏等）、化工过程模拟软件 Aspenplus、单元设备流场模拟与优化软件 Fluent、石油化工仿真软件的购买等。

(5) 为地方经济发展服务的功能需要强化

根据苏北（特别是连云港）的化学工业的发展趋势和人才需求特点，科学合理的调整师资背景、课程体系和培养方案。强化以石油、天然气和生物质能源为大宗原料的教学和研发工作，切实提高本专业的社会服务功能和质量。

(6) 化工过程开发的产学研需要重点扶持

化工生产领域所涉及的各种新产品、新工艺、新技术，首先面临的任务是如何将实验室研究成果转化成大规模工业化生产成果。化工过程开发包括了从实验室研究过渡到建立工业化生产装置的全过程。由实验室小试，热力学（平衡溶解度、极限转化率）和动力学（反应速率方程）基础数据和参数的测定，反应器的设计和优化（速度场、浓度场、温度场模拟），工艺流程的筛选，中试和放大的冷模实验（计算机仿真模拟），反应与分离过程集成与优化，石油化工热交换网络的合成与能量优化等。

依托中央与地方共建化工模拟与优化实验室，切实提高学生利用化工过程模拟软件进行化工过程设计和计算（工艺流程设计、设备尺寸计算、物料衡算、热量衡算和动力供应计算）、过程开发（新分离工艺和分离技术）和过程优化（工艺条件优化和节能）的能力，提高化工学院教师的工程素养和工程教学能力，为国家工程教育专业认证奠定坚实基础。为连云港化工企业及相关科研单位提供化工过程模拟、设计、放大和优化服务，促进科研成果的成功工业化转化，树立良好的社会和产业界声誉，获得可观的经济效益，为地方经济的发展做贡献。

3.3 本专业未来 4 年的建设目标，以及为达成该目标，专业建设的具体举措

支持以人为本，知识、能力、素质全面协调发展的教学理念，适应江苏沿海开发对化学工程与工艺专业建设的需要，用 4 年的时间把淮海工学院化学工程与工艺专业建设成为江苏省内知名，领先苏北的品牌专业。具体目标及举措如下：

(1) 通过引进和自培养提高，建设一支具有主水平教师队伍和教学团队。

我们计划在 4 年内引进国内外知名高校的优秀博士毕业生 2 名，引进本专业优秀学科带头人 1 名，通过内部提升，选送 2~3 名优秀的中青年教师到国内外知名高校进行业务培训和学历提高，把化学工程与工艺专业的师资打造成知识结构、学历结构和年龄结构比较合理的教学科研队伍。学校出台相关政策，加大人才引进力度。

(2) 建设优良的教学条件

依托化工材料和药用材料在内的材料科学与工程学科综合训练中心（学科综合训练中

心)和江苏省实验教学示范中心——基础化学实验室,注重建设好化工原理、化工工艺、化工过程控制(化工仪表及自动化)、精细有机合成、化工中试车间等专业实验室,建设网络教学资源(微课及网络共享课程),让网络进教室、实验室和宿舍。加强化学工程与工艺专业教师科研室的建设,积极与地方化工企业合作,建设好石油化工仿真实验实训中心,在连云港经济开发区和连云港化工园区以及新沂化工园区再建设3~4个相对稳定的校外实践教学基地。在充分利用现有教学条件的基础上,加大教学设施的投入,充分利用周边的企业的有利条件,提高学生实践教学的条件。

(3) 加强课程教材资源开发力度

在建设期内加强课程教材资源的开发力度,为了实现我们的培养目标,对现有课程进行进一步提升和整合,建设1~2项校级以上精品资源共享课程和微课程建设;加强教材建设,在4年建设期内完成4~5本专业教材或实验教材。

(4) 提高教师的科研水平和学生的创新能力

在已形成的精细化工工艺、化工催化、化工材料等研究方向,积极组织 and 动员广大教师申报国家、省、市科研项目,获得国家级基金6~8项、省基金4~6项,加强与企业的合作,争取获得社会的更多支持,得到各类横向基金20项以上,为社会创造更多的效益。教师发表SCI、EI收录论文80篇以上,出版专著1~2部,申报专利20项以上,各类获奖5项以上,学生发表论文100篇以上,建立科研成果转化的研发平台,使本专业教师的研究能力和水平有一大的提升,在服务江苏沿海开发和一带一路建设中多做贡献。积极鼓励学生申报各类创新项目,获得国家级创新项目6~8项、省级创新项目15项以上,积极参加国家和省级各类学科竞赛,尤其是参加江苏省化学化工实验竞赛和全国化工设计大赛,以提高学生的创新能力和创新意识,同时提高学生的创业意识。充分调动广大教师和学生的积极性,加大扶持力度,积极申报各类基金,以提高教师的科研水平和学生的创新能力的培养。

(5) 不断提高人才培养质量

建立和完善传授知识和探索研究相结合、推行以创新为核心的素质教育的新模式,使我们培养的学生综合素质高、区域适应性强,深受用人单位欢迎。学生考研升学率达28%以上,年终就业率98%以上。加强学生的职业资格证书的培训工作,每个学生在毕业时都能取得1~2个国家职业技能高级证书。不断探索提高人才培养质量的新路子和新方法,加强教学过程管理,使人才培养质量不断提高。

(6) 国内外教学交流合作

加强国内外教学交流与合作,采取引进来和走出去的方式,加强与国内外同行的交流合作,每年选派1~2名教师出国进修或者到国内顶级院校进行深造和交流。每年邀请4~6名国内外著名学者到本校进行讲学和交流,以拓宽教师和学生的视野,提高自身的内涵。坚持走出去、引进来的方针,鼓励教师加强与国内兄弟高校的联系,以开扩视野,找出差距。积极参加各种交流活动,提高自身的业务水平。

(7) 加强教育教学研究与改革

深化教育教学研究,鼓励教师在教学过程中不断总结和探索,做好教育和教学研究,以提高教学质量。力争取得国家级优秀教育教学奖或省级奖 1~2 项,申请各类教育教学研究项目 10 项以上,发表教育教学研究与改革论文 20 篇以上。同时做好化学工程与工艺专业的专业认证工作。加大对教师参与教育教学研究与改革的力度,出台相关政策,不断提高教师参与的积极性和主动性。

(8) 建设完善的教学管理制度。

进一步完善课程体系与教学内容评价制度、课堂教学评估制度、实践教学评估制度、领导和教师听课制度、同行评议制度、学生定期反馈制度及教学督导制度等。强化对课堂、实验、社会实践、毕业设计等教学各环节的过程管理和质量监控,进一步提高教学质量,使学生的学习能力、创新能力、实践能力、交流能力和社会适应能力得到全面提高。加强日常教学管理,完善现有教学管理的各项规章制度,引入第三方评价体系,对教学管理、毕业生质量等进行评价,使教学过程更加合理和科学。

3.4 经过 4 年的专业建设,预计产出的标志性成果

(1) 学科建设成效

按照现代教学理念和江苏沿海开放对应用化学专业人才的要求,进一步修订和完善化学工程与工艺专业人才培养方案,适当扩大化学工程与工艺专业人才的培养规模,依托化学工程与技术学省级重点学科,使化学工程与工艺专业有个较大的提升。计划于 2018 年化学工程与工艺专业本科在校生达到 400 人,毕业生就业率稳定在 98%以上,考研率 28%以上。

师资队伍实力增强。至 2018 年底,拥有 1 名省级教学名师或 1 个省级优秀教学团队,化学工程与工艺专业的教师队伍将从现在的 21 名增加到 25 名,教授由现在的 7 名增加到 12 名,具有博士学位的老师达 20 名。

(2) 实验实践基地建设

化学工程与工艺专业的实践教学条件大为改进。增加仪器设备投资,对原有的精细化工实验室进行升级改造;新建化工过程控制实验室、化工仿真(石油化工方向)实验室;建成稳定的新的校外实践教学基地 2—4 个。对校级的化学工程与技术实践教育中心进行升级,建设成为省级化学工程与技术实践教育中心。

(3) 教育教学成果

①力争取得国家级优秀教育教学奖或省级奖 2 项,申请各类教育教学研究项目 10 项以上,同时做好本专业的专业论证工作。

②公开发表教育教学研究与改革论文 20 篇以上。

③获得省级微课 1 项以上。

(4) 教材建设与开发

①在 4 年建设期内出版 4~5 部专业教材或实验教材。

②实习、实训指导书 5 门以上。

③出版职业技能培训讲义 3 部以上。

(5) 人才培养

①大学生创新创业训练项目

完成国家级大学生创新训练项目 6—8 项以上；江苏省大学生创新项目 15 项以上，校级大学生创新项目 30 项以上。

②大学生创新创业训练成果

获得江苏省化学化工实验竞赛奖 4 项以上；参加全国化工设计大赛，并获得省级以上奖项 6 项以上。

③省级毕业设计（论文）获奖 2—4 项。

④学生当年考研升学率达 28%以上。

⑤学生毕业率达 95%以上，学位授予率达 88%以上。

(可另附页)

四、专业建设经费预算

根据所考虑的专业建设内容，详细列出各项建设内容所需的费用，并按照教师发展与教学团队建设、课程教材资源开发、实验实训条件建设、学生创新创业训练、国内外教学交流合作、教育教学研究与改革等 6 个方面进行汇总。

本项目共需经费 1300 万元，具体建设经费为：

1. 教师发展与教学团队建设费 200 万元，项目实施期引进国内外知名高校优秀博士毕业生 2 名；引进本专业学科带头人 1 人；本教师团队年青教师的进修培养。

2. 课程教材资源开发费用 150 万元，其中出版本专业相关课程教材 4—5 部；课程建设（包括精品资源共享课程建设、微课建设等）；教学模具及相关教学软。

3. 实验实训条件的建设费 620 万元，建设一个带有中控的单元操作车间；一个化工实训中试车间；一个化工仿真实验室。

4. 学生创新创业训练费 130 万元，包括组织学生参加各类化学化工学科竞赛；参加全国化工设计大赛；创业以及创新实践基金等。

5. 国内外教学交流合作费 100 万元，鼓励教师参加国内外的教学交流，加强国内外的教学合作，以拓宽教师的视野，提高自身的内涵。

6. 教育教学研究与改革费用 100 万元，深化教育教学研究，鼓励教师在教学过程中不断总结和探索，做好教育和教学研究，以提高教学质量，做好本专业的专业论证工作。

经费合计：1300 万元。

(可另附页)

五、专业负责人承诺与声明

专业负责人已详细阅读《江苏省高等学校品牌专业建设工程实施方案》和《江苏高校品牌专业建设工程一期项目实施办法》的内容、要求，对申报书和支撑材料全部内容的真实性、合法性做出承诺，对有无涉密内容做出声明，并同意将申报材料予以公示。

专业负责人签字：

年 月 日

六、学校教学指导委员会（或学术委员会）意见

主任签字：

年 月 日

七、学校审核、推荐意见

（学校盖章）

学校领导签字：

年 月 日

附 2

江苏高校品牌专业建设工程一期项目申报汇总表

学校名称（盖章）

联系人：

联系电话：

序号	专业名称	专业代码	修业年限	学位授予门类 (本科填写)	本专业 2014 年 新生报到率	本专业设置时间	2014 年招生数	是否同意按品牌专 业培育点建设	备注
	化学工程与工艺	081301	4	工学士	97.59%	1985	103	是	

- 注：1. “序号”请与申报专业的排序一致；
2. 汇总表填写内容请与各专业申报书一致。