

编号	
----	--

附件 2

山东省高等职业院校 品牌专业群建设项目立项任务书

专业群名称：化工技术专业群 专业群所属类：生物与化工大类

本专业群包含专业及专业代码

1. 应用化工技术（570201）
2. 石油炼制技术（570202）
3. 石油化工技术（570203）
4. 精细化工技术（570205）
5. 工业分析技术（570207）

学校名称（盖章）：山东化工职业学院 学校代码：13319

学校举办单位：潍坊市人民政府

填表日期：二零一八年六月三十日

山东省教育厅 制

2018年6月30日

填 报 要 求

- 一、请按本表格式填写并在学校首页开辟专栏公示。
- 二、本表按专业群填报。
- 三、有关数字截止时间为填任务书的时间。
- 四、文字描述要抓住重点，言简意赅。可另附页。
- 五、A3 纸双面打印，中缝装订，纸质封面(不加塑料封皮)。
- 六、纸质稿与电子版内容要完全一致。

1. 学校基本情况

1-1 基本 信息	学校名称	山东化工职业学院		办学性质	<input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办		
	举办方	<input type="checkbox"/> 省级政府 <input checked="" type="checkbox"/> 市级政府 <input type="checkbox"/> 县级政府 <input type="checkbox"/> 行业 <input type="checkbox"/> 企业 <input type="checkbox"/> 其他					
	通讯地址	潍坊市滨海经济开发区汉江东三街 01177 号			邮 编	262737	
					学校网址	http://www.qledu.net/	
	法人 代表 信息	姓 名	王敬良		职 务	院长	
		办公室电话	0536-7575668		传 真	3082802	
		手 机	13805362557		电子邮箱	Wangjlsir@vip.sina.com	
联系 人 信 息	姓 名	姚宾		职 务	教务处处长		
	办公室电话	0536-7575058		传 真	3082802		
	手 机	13805337980		电子邮箱	1951170691@qq.com		
1-2 基本 状态	全日制 普通 高 职 在 校 生 人 数 (人)	普高起点		1556	全日制普通中职在校生人数(人)	398	
		中职起点		300	初中后五年制高等职业教育在校生人数(人)	0	
		其他: (无)		0	非全日制专科学历教育注册人数(人)	0	
	2017 年度非全日制培训量(人日)			5000	教职工总数(人)		155
	2017 年度非全日制培训主要类型			社会培训	专任教师数(人)		137
	现有专业数(个)			14	已 招 生 专 业 中	面向中职毕业生招收的专业数(个)	14
	2018 年拟招生专业数(个)			17		五年制专业数(个)	0
	全日制普通高职招生就业相关数据				2015 年	2016 年	2017 年
	招 生 人 数 (人)	面向普通高中毕业生的招生			0	1045	980
		面向中职教育毕业生的招生			0	180	190
		初中后“三二”连读招生			0	0	0
		五年一贯制第 4 学年			0	0	0
		高职与本科“3+2”贯通招生			0	0	0
		其它 (无)			0	0	0
新生报到数/录取数(报到率)				0/(%)	803/1225 (65.6%)	754/1170 (64.4%)	
毕业生人数(人)				792	763	803	
专业对口一次性就业率				99.18 %	99.38%	99.48%	
一次性就业率				99.18 %	99.38 %	99.48%	

1-3 产 学 合 作	工作机构名称		招生就业处、校企合作处			
	成立时间	2010.12	专职人员数(人)	4	2017年度经费 预算(万元)	100
	签订合作协议的企业数(家)		60	已签订校企合作专业的专业 占专业总数的比例(%)		100%
	合作企业参与教学 的专业占专业总数的比例(%)		100%	2017年度合作企业 接收顶岗实习学生(人月)		780
	2017年度合作企业 接收就业学生数(人)		758	合作企业向学校(准)捐赠 的仪器设备总值(万元)		0
	2017年度合作企业向学校 支付的技术服务费(万元)		0	2017年度学校为 合作企业培训员工(人日)		4500
	产 学 合 作 的 主 要 形 式		职教集团、基地共建、学徒制、订单培养、顶岗实习、技术服务、 教师实践、企业教师聘任、专业共建。			
1-4 发 展 规 划	所 在 地 方 重 点 发 展 产 业		山东省新旧动能转换重大工程重点发展高端化工、新一代信息技术、 高端装备、新能源新材料、现代海洋、医养健康、现代高效农业、 文化创意、精品旅游、现代金融服务十强产业。十三五期间，潍坊市 实施高端高质高效战略，推行工业强基、制造兴市和品牌强企工程。 重点进行产业升级，以绿色化、智能化为主攻方向，石化盐化、机械 制造、纺织服装、食品加工、造纸包装等产业的技术升级；实施化工 产业三年提升计划，推进石化、盐化一体化发展，构建盐化工、石油 化工、海洋化工、新材料化工、生物化工五大产业体系。			
			学生规模(人)	9000	专业规模(个)	27
			学校发展类型定位 <input checked="" type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 一产为主 <input type="checkbox"/> 二产为主 <input type="checkbox"/> 生产性服务业为主 <input type="checkbox"/> 生活性服务业为主			
学 校 事 业 发 展 “ 十 三 五 ” 规 划		重 点 建 设 项 目	1、一流专业建设 2、品牌专业群建设 3、专业教学资源库建设 4、师资队伍建设 5、实训基地建设 6、“厂中校”教学工厂建设 7、社会贡献力提升计划 8、实训中心建设			

2. 拟建设品牌专业群基本情况

2-1 省 财 政 支 持 建 设 品 牌 专 业 群 现 状	专业群名称		化工技术专业群		涵盖专业数	5	
	专业所属大类		生物与化工大类		专业所属二级类	化工技术	
	2017年实际招生数(人)		264	2017年新生报到率(%)		84%	
	2017年毕业生人数(人)		396	2017年初次就业率(%)		99.2%	
	全日制普通高职在校生人数(人)		606	“订单”培养人数(人)		90	
	专任专业教师数		30	兼职专业教师数		12	
	项目负责人基本情况						
	姓名	冯喜成	性别	男	出生年月	1969.10	
	学历	本科	学位	学士	专业技术职务	讲师	
	职业(执业)资格证书						
	现任职务(包括社会兼职)			化学工程系主任			
	联系方式	单位电话	0536-7575520	手机	13475627316		
	电子邮箱	981267354@qq.com					
	主持过的省级以上项目						
	项目名称		立项时间	验收时间	验收结论		
专业群校企合作基本情况							
工学结合的主要形式			基地共建、顶岗实习	合作企业数	42		
合作主要内容和形式			顶岗实习、订单培养、技术服务、教师实践、企业教师聘任				
企业参与教学(人/课时)			66/3130				
2017年度接收实习实训学生(人月)			639				
2017年度接收半年顶岗实习学生数(人)			293				
2017年度接收就业学生数(人)			273				
2017年度学校为企业培训员工(人日)			3100				
企业向学校捐赠或投入总额(万元)			学院因异地搬迁,暂停接受。				
企业向学校(准)捐赠设备总值(万元)			学院因异地搬迁,暂停接受。				

2-2 省 财 政 支 持 建 设 品 牌 专 业 群 专 业 现 状	专业名称 1		应用化工技术	专业代码	570201	
	专业所属大类		生物与化工大类	专业所属二级类	化工技术类	
	2017 年实际招生数(人)		137	2017 年新生报到率(%)		92%
	2017 年毕业生人数(人)		162	2017 年初次就业率(%)		100%
	全日制普通高职在校生人数(人)		274	“订单”培养人数(人)		40
	专任专业教师数		8	兼职专业教师数		3
	专业负责人基本情况					
	姓名	纪海明	性别	男	出生年月	1963.04
	学历	本科	学位	学士	专业技术职务	讲师
	职业(执业)资格证书			化工总控工(技师)		
	现任职务(包括社会兼职)			应用化工技术专业负责人		
	联系方式	单位电话	0536-7575521	手机	13053330108	
	电子邮箱	qlshjihaiming@126.com				
	获得省级以上奖励					
	获奖时间	获奖项目名	奖励等级	获奖位次	授奖单位	
	专业校企合作基本情况					
	工学结合的主要形式			订单培养、学徒制、顶岗实习	合作企业数	26
	主要合作企业名称			淄博蓝帆集团股份有限公司	山东京博控股有限公司	旭川化学(苏州)有限公司 烟台万华聚氨酯有限公司
	合作起始时间			2009.07	2007.09	2009.06 2006.09
	合作主要内容和形式			学徒制、顶岗实习	订单培养	顶岗实习 顶岗实习
	企业参与教学(人/课时)			0	15/750	0 0
	2017 年度接收实习实训学生(人月)			120	60	50 40
2017 年度接收半年顶岗实习学生数(人)			30	20	16 25	
2017 年度接收就业学生数(人)			18	30	40 42	
2017 年度学校为企业培训员工(人日)			0	800	0 0	
企业向学校捐赠或投入总额(万元)			0	0	0 0	
企业向学校(准)捐赠设备总值(万元)			0	0	0 0	

2-2 省 财 政 支 持 建 设 品 牌 专 业 群 专 业 现 状	专业名称 2		石油炼制技术	专业代码	570202	
	专业所属大类		生物与化工大类	专业所属二级类	化工技术类	
	2017 年实际招生数(人)		26	2017 年新生报到率(%)		74%
	2017 年毕业生人数(人)		72	2017 年初次就业率(%)		100%
	全日制普通高职在校生人数(人)		83	“订单”培养人数(人)		0
	专任专业教师数		5	兼职专业教师数		1
	专业负责人基本情况					
	姓名	葛彩霞	性别	女	出生年月	1986.08
	学历	研究生	学位	硕士	专业技术职务	工程师
	职业(执业)资格证书					
	现任职务(包括社会兼职)			石油炼制技术专业负责人		
	联系方式	单位电话	05367575339	手机	15589667602	
	电子邮箱	593382800@qq.com				
	获得省级以上奖励					
	获奖时间	获奖项目名	奖励等级	获奖位次	授奖单位	
	专业校企合作基本情况					
	工学结合的主要形式		学徒制、顶岗实习		合作企业数	21
	主要合作企业名称		华星化工股份有限公司	齐翔腾达股份有限公司	山东神驰化工集团	山东华鲁恒升集团公司
	合作起始时间		2015.0	2012.06	2009.09	2010.08
	合作主要内容和形式		学徒制、实习就业	学徒制、顶岗实习、实习就业	实习就业	顶岗实习、实习就业
	企业参与教学(人/课时)		0	7/350	8/400	0
	2017 年度接收实习实训学生(人月)		80	60	15	12
2017 年度接收半年顶岗实习学生数(人)		40	40	10	9	
2017 年度接收就业学生数(人)		30	12	10	8	
2017 年度学校为企业培训员工(人日)		0	600	0	0	
企业向学校捐赠或投入总额(万元)		0	0	0	0	
企业向学校(准)捐赠设备总值(万元)		0	0	0	0	

2-2 省 财 政 支 持 建 设 品 牌 专 业 群 专 业 现 状	专业名称 3		石油化工技术		专业代码		570203						
	专业所属大类		生物与化工大类		专业所属二级类		化工技术类						
	2017 年实际招生数(人)		31		2017 年新生报到率(%)		88.6%						
	2017 年毕业生人数(人)		0		2017 年初次就业率(%)		0						
	全日制普通高职在校生人数(人)		31		“订单”培养人数(人)		0						
	专任专业教师数		6		兼职专业教师数		1						
	专业负责人基本情况												
	姓名		古平		性别		女		出生年月		1970.04		
	学历		本科		学位		硕士		专业技术职务		副教授		
	职业(执业)资格证书												
	现任职务(包括社会兼职)									石油化工技术专业负责人			
	联系方式			单位电话			05367575526			手机		13583312535	
	电子邮箱			qlshguping@sina.com									
	获得省级以上奖励												
	获奖时间		获奖项目名		奖励等级		获奖位次		授奖单位				
	2007		可控变共聚聚丙烯的研究		二等奖		3		中国石化齐鲁石化公司				
	专业校企合作基本情况												
	工学结合的主要形式				顶岗实习				合作企业数		19		
	主要合作企业名称				山东神驰化工集团		宁波万华聚氨酯有限公司		山东石大科技集团		华星化工股份有限公司		
	合作起始时间				2009.09		2006.00		2006.09		2015.06		
	合作主要内容和形式				实习就业、顶岗实习		实习就业		顶岗实习		学徒制、顶岗实习、实习就业		
	企业参与教学(人/课时)				0/0		0/0		0/0		0/0		
	2017 年度接收实习实训学生(人月)				0		0		0		0		
	2017 年度接收半年顶岗实习学生数(人)				0		0		0		0		
	2017 年度接收就业学生数(人)				0		0		0		0		
2017 年度学校为企业培训员工(人日)				0		0		0		0			
企业向学校捐赠或投入总额(万元)				0		0		0		0			
企业向学校(准)捐赠设备总值(万元)				0		0		0		0			

2-2 省 财 政 支 持 建 设 品 牌 专 业 群 专 业 现 状	专业名称 4		精细化工技术	专业代码	570205	
	专业所属大类		生物与化工大类	专业所属二级类	化工技术类	
	2017 年实际招生数(人)		25	2017 年新生报到率(%)		81%
	2017 年毕业生人数(人)		66	2017 年初次就业率(%)		98.4%
	全日制普通高职在校生人数(人)		87	“订单”培养人数(人)		0
	专任专业教师数		5	兼职专业教师数		1
	专业负责人基本情况					
	姓名	张承增	性别	男	出生年月	1965.04
	学历	本科	学位	学士	专业技术职务	高级工程师
	职业(执业)资格证书			化工总控工(技师)		
	现任职务(包括社会兼职)			精细化工技术专业负责人		
	联系方式	单位电话	0536-7575539	手机	17865699892	
	电子邮箱	1426539157@qq.com				
	获得省级以上奖励					
	获奖时间	获奖项目名	奖励等级	获奖位次	授奖单位	
	专业校企合作基本情况					
	工学结合的主要形式			顶岗实习、学徒制	合作企业数	16
主要合作企业名称			山东京博控股 发展有限公司	山东新和成药 业有限公司	山东国邦药 业有限公司 山东联友石 化工程有限 公司	
合作起始时间			2007.09	2010.07	2012.09 2011.06	
合作主要内容和形式			实习就 业、顶岗 实习、教 师实践	顶岗实 习、就业	顶岗实 习、实 习就业 实习就业	
企业参与教学(人/课时)			5/200	14/700	8/400 0	
2017 年度接收实习实训学生(人月)			50	30	20 20	
2017 年度接收半年顶岗实习学生数(人)			30	10	10 10	
2017 年度接收就业学生数(人)			12	9	5 0	
2017 年度学校为企业培训员工(人日)			0	0	600 0	
企业向学校捐赠或投入总额(万元)			0	0	0 0	

2-2 省 财 政 支 持 建 设 品 牌 专 业 群 专 业 现 状	专业名称 5		工业分析技术	专业代码	570207	
	专业所属大类		生物与化工大类	专业所属二级类	化工技术类	
	2017 年实际招生数(人)		45	2017 年新生报到率(%)		81.8%
	2017 年毕业生人数(人)		91	2017 年初次就业率(%)		98.9%
	全日制普通高职在校生生人数(人)		121	“订单”培养人数(人)		11
	专任专业教师数		5	兼职专业教师数		2
	专业负责人基本情况					
	姓名	吕宜春	性别	男	出生年月	1981.04
	学历	研究生	学位	硕士	专业技术职务	高级工程师
	职业(执业)资格证书					
	现任职务(包括社会兼职)			工业分析技术专业负责人		
	联系方式	单位电话	05337575519	手机	15762811583	
	电子邮箱	174434028@qq.com				
	获得省级以上奖励					
	获奖时间	获奖项目名	奖励等级	获奖位次	授奖单位	
	2013.08	山东省微课 比赛优秀奖	省级	1	山东省教育厅	
	专业校企合作基本情况					
	工学结合的主要形式			顶岗实习、实习就 业、学徒制	合作企业 数	19
	主要合作企业名称			齐翔腾 达股份 有限公 司	卓创资 讯集团 公司	山东新 和成药 业有限 公司 阳煤集 团齐鲁 一化肥 有限公 司
	合作起始时间			2012.06	2006.09	2010.07 2006.09
	合作主要内容和形式			学徒制	顶岗实 习	实习就 业 顶岗实 习
	企业参与教学(人/课时)			3/150	0	6/180 0
	2017 年度接收实习实训学生(人月)			40	18	14 10
	2017 年度接收半年顶岗实习学生数(人)			25	10	5 3
	2017 年度接收就业学生数(人)			31	14	12 0
2017 年度学校为企业培训员工(人日)			0	0	1100 0	
企业向学校捐赠或投入总额(万元)			0	0	0 0	
企业向学校(准)捐赠设备总值(万元)			0	0	0 0	
备注: 该专业群内若涵盖 3 个以上专业, 可加页。						

2-3 建设目标与实施方案（包括专业群建设总目标、师资队伍建设目标、人才培养目标、实训条件改善目标，建设实施步骤与内容等，不超过 3000 字）：

一、建设目标

1、专业群建设总目标

面向区域产业结构转型升级、适应经济发展新常态和技术、技能人才成长成才的需求，立足化工产业，服务于山东新旧动能转换，服务于绿色化工，盐化工、石油化工，服务地方经济。以应用化工技术专业为龙头，以石油化工技术、石油炼制技术、精细化工技术、工业分析技术专业为重点，建成校企共建共享、特色鲜明、省内一流、国家知名的化工技术类品牌专业群。加强双师型教师队伍建设，创新人才培养模式，实现实验条件、实训条件、课程资源、教师资源共享，大力培养学生创新创业能力，提高人才培养质量，努力培养区域经济发展所需的化工、能源、医药、环保生产、技术、管理等复合型人才、高素质技术技能型人才。

2、师资队伍建设目标

进一步优化“双师型”师资队伍建设机制，完善校企合作下的“双专业负责人”机制、行业骨干和精英到学院担任兼职教师和兼职教师聘任机制、校企联合培养专业教师机制。实施校企“双专业负责人”制度，合理安排出时间派教师轮流到企业参加实践锻炼，参与企业科研项目研发，加强教师创新创业和信息化技术应用能力的培养。打造一支师德过硬、专兼结合、年龄、知识结构合理、省内乃至全国有影响力的“双师型”教学团队。打造本专业群的名师、名课。

3、人才培养目标

遵循化工技术专业市场人才需求和人才职业成长规律，依据企业技术标准，以能力、素质增进为主线，校企合作共同制定人才培养方案；创新构建“工学结合、理实一体、能力渐进”的人才培养模式，大力培养学生的创新创业能力，提高人才培养质量，着力培养不怕吃苦、不怕吃亏、企业用得上、留得住、甘于在一线工作的人才，努力培养区域经济发展所需的化工、能源、医药、环保生产、技术、管理等复合型人才、高素质技术技能型人才。

4、实验、实训条件改善目标

校企联合完善化工实习、实训设施；创新实践教学体系，构建“工学结合、理实一体、能力渐进”体验式实践教学体系。探索实习、实训新模式，打造实境化、开放式、多功能的实践教学基地，进行真实的岗位训练，模拟真实的工厂工作环境，营造浓厚的职场和企业文化氛围，完善建成做学教一体化实训室 4 个，创新创业实训室一个，探索建立“厂中校”实习实训基地模式，将课堂教学搬到生产一线，在企业设立开放式实习实训基地，实现实训成果产品化。

二、建设实施步骤与内容

品牌专业群建设周期为 2 年，按照“整体规划、分期实施”的原则开展相关工作。

（一）启动阶段（2018年6月—2018年9月）

1、根据区域经济社会发展需求调研和教师在企业实践的认知，确定化工技术类专业群为建设目标，制定建设方案。

2、成立品牌专业群建设项目组，明确目标和任务，确定人员组成及分工学习相关文件。

3、编制《品牌专业群建设项目立项任务书》，并组织专家进行论证，报省教育厅审验。

4、根据省教育厅、省财政厅审核批准的《山东省高等职业学院第三批品牌专业群建设项目立项任务书》，进行建设任务分解，编制包括具体任务、目标、责任人、绩效标准、经费和完成时间等内容的《品牌专业群建设任务分解书》。

5、在学院网站首页开辟品牌专业群建设专栏。

（二）具体实施阶段（2018年9月—2020年6月）

1、组织参与项目建设的人员学习《山东省高等职业学院第三批品牌专业群建设项目立项任务书》、《山东省高等职业学院第三批品牌专业群建设方案》，实施项目建设。

2、实施全过程监督，实施月调度、季度检查、半年检查、年度检查，项目验收前组织专家预验收等途径，对项目计划的实施进行监控和考核，发现问题及时纠正，实现对项目建设全过程的动态管理。

3、接受省教育厅、省财政厅对项目执行情况的中期检查，并针对提出的问题进行整改。

4、吸取第一批、第二批相关院校专业群建设的经验，并避免出现失误。

5、按照项目任务书完成所有项目建设任务。

（三）总结验收阶段（2020年7月—2020年9月）

1、完成品牌专业群建设项目验收所有准备工作，接受省教育厅、省财政厅项目验收。

2、组织专家进行预验收，对专家组提出的问题进行整改。

3、根据专家验收提出的意见和建议，提出整改意见和措施，上报主管部门。

4、完成项目整改。全面通过验收。

三、建设内容

（一）师资队伍建设

1、实施校企“双专业负责人”制度。聘请5名企业专家分别担任各专业负责人，引领专业建设，提升社会影响力和辐射带动力。利用企业专家对专业的应用认知度和在企业界的影响力来扩大专业群中各专业在社会中的知名度。以社会服务带动校内专业负责人教学、科研能力的提升，每位专业负责人至少主持一项院级课题，至少参加一次国内外培训，全面提升专业负责人的职业教育理论水平和专业综合素养。

2、完善校企联合培养专业教师机制。在企业设置教师实践岗，在校内设置专家兼职岗位，通过“人员互聘、职务互兼”，开展校企“双向服务”，两年内将派出18名教师轮流到企业参加实践锻炼；将最新的主要生产工艺技术、职业标准引入人才培养过程，用企业的实际工作任务引领教师专业教学，促进教学内容与企业实际工作的融合度；全面提升教师的专业素养和实践能力，提升教师对企业正在应用的专业知识的把握度。

3、完善聘请行业、企业专家到学院担任兼职教师机制。聘请具有和专业群相关工作岗位实践经历的一线专业技术人员和技能型人才担任专任教师和兼职教师，两年内增聘15名兼职教师，同时建设40名兼职教师资源库，通过教育培训、专业建设等途径重点培养15名兼职教师，逐步形成专业结构合理的兼职教师队伍。鼓励教师取得多种专业技术职务资格和职业资格，教师队伍“双师素质”达到80%以上。

4、完善教师实践锻炼、培养机制。建设期内，每位专任教师累计不少于 2.5 个月到企业或生产服务一线实践，在企业的生产和管理岗位兼职、参与产品研发和技术创新、员工培训等形式，把企业实践收获转化为教学资源，解决教学中的实际问题，提升专业群教学团队专业业务素养；通过省培、国培、专业知识高级研修班等培养途径，提升教师现代职业教育理念和能力。

5、提升教师创业能力培养和信息化技术应用能力培养。加强教师创新创业能力培养和信息化技术应用能力培养，积极支持教师参加高职教师信息化技术大赛，借此促进教师信息化技术应用能力的提高。

（二）人才培养模式改革

1、人才模式的改革和人才培养方案的优化。重视专业调研，针对山东半岛蓝色经济区域发展需求，与行业企业共同制定并优化人才培养方案。按照学生职业认知与职业发展规律，依据企业技术标准和职业资格标准，以能力为主线，学校企业“双主体”协同制定人才培养方案，根据“职业素养+通用技能+专业技能+综合技能”课程体系设计思路，按照“通识技能—专业技能—综合技能”的培养途径，逐步实现学生实践能力提升，实现培养目标与岗位需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，职业教育与终身教育对接，构建行业通用能力、专业能力和职业综合能力三层递进。创新“工学结合、理实一体、能力递进”人才培养模式。

2. 吸收行业企业参与教学改革和课程建设，构建以典型工作项目为载体的新型模块化课程体系。校企合作开发专业群职业素养和通用技能模块化课程：创新创业课和专业平台基础课。其中，创新创业课包括：职业指导（职业生涯规划、就业指导）、《化工行业大学生创新创业基础教程》等课程；专业平台基础课包括：基础化学、化工安全技术、化工环境保护概论、化工视图与制图等。以应用化工技术、精细化工技术、石油炼制技术、石油化工技术、工业分析技术专业等核心课程为模块化课程，融合职业资格证书，构建“专业群平台课+专业方向模块课”的课程体系。

3. 校企合作开发专业标准、技能标准。进一步修订完善各专业人才培养方案，完善各专业技能标准，对应各专业资格证标准，开发 15 门专业核心课程标准；开发虚拟仿真实训项目 4 个，搭建公共资源平台，实现优质资源共享。

4. 创新教育教学方法，运用现代信息技术推进线上线下结合、课内课外贯通的理实一体化、多样化混合式教学模式改革。引进 MOOC、微课等多种教学形式，提高教学效果。利用专业群互通性，开发涵盖专业群学生基础技能和专项技能的院级技能大赛，以赛促学，争取获得国赛一等奖 1 项、省赛一等奖 2 项。尝试“订单班”为载体的现代学徒制育人模式，通过师傅带徒弟的形式，校企双导师全过程指导完成企业真实业务，组建 3 个订单班和两个冠名班。

5. 建立定期调研和动态调整的长效机制，形成专业评价标准。实施企业、学校和社会多主体评价体系，及时掌握化工技术类专业的发展动态和人才需求，改善人才培养质量和评价模式，提高专业建设水平和人才培养质量。提升专业群在未来学院专业扩展中的引领作用和涵盖能力，适时调整专业群内所含专业的范围。

（三）实训条件建设

1. 创新实践教学体系。围绕化工技术专业群岗位要求，贯穿“工匠精神”职业素养培养，在“通用技能”培养的基础上，以各专业“专业技能+综合技能”培养为核心，按照“职业素养+通用技能+专业技能+综合技能”课程设计思路，构建“工学结合、理实一体、能力渐进”体验式实践教学体系。

2. 校企联合共建省内一流、国内领先的“化工实训、实验基地”，构建混合式教学模式生态环境。整合校内外实训资源，对现有“化工实训、实验”设施进行全面改造升级，完善专业群综合实践教学平台，实现实训资源共享，充分运用现代化信息技术，营造线上线下混合式教学改革生态环境，改变传统教学形态。

（1）完善实境化、特色鲜明、职场氛围浓厚的专业个性化实训室。以应用化工技术、精细化工技术、石油炼制技术、石油化工技术、工业分析技术等专业技能实训室为重点，完善教学做一体化实训室 4 个。联合行业企业参与，设立“厂中校”模式，打造实境化、开放式、多功能的校外实践、实训教学基地，进行真实的岗位训练，营造浓厚的职场和企业文化氛围。

①完善建成应用化工技术实训室 1 个：满足 80 人实训，培养学生应用化工专业技能，提升教师的专业能力。

②完善建成精细化工实训室 1 个：满足 60 人实训，培养学生精细化工专业技能，提升教师的专业能力。

③完善建成石油化工模拟实训室 1 个：满足 40 人实训，培养学生石油炼制、石油化工专业技能，提升教师的专业能力。

④完善建成工业分析技术模拟实验室 1 个，满足 80 人实训，培养学生工业分析技能，提升教师的专业能力。

（2）新建创新创业实训室 1 个：建设创新创业实训室 1 个：满足 20 人实训，培养学生创新创业能力，提升教师的专业能力。

3、探索“厂中校”实习实训基地建设模式。在应用化工技术、精细化工技术、工业分析技术专业中探索建立“厂中校”实习基地 1 个，将课堂建到生产一线，在企业设立开放式实习实训基地。

4、校企深度融合，共同开发实训资源。加强与企业在生产性实训、顶岗实习、导师带徒教学方案设计与实施、指导教师配备、协同管理等方面的合作，提高实习实训效果和技能训练水平。力争做到通过实训可以独立顶岗。

2-4 改革举措与保障措施（包括要解决的关键问题，采取的主要办法，建设目标实现的组织、人员、经费、政策保障及质量控制等，不超过 3000 字）：

一、改革举措

（一）拟解决的关键问题

1. **“双师型”队伍建设有待加强。**各专业聘请行业有影响、具有“工匠精神”的专家不到位；专业教师到企业兼职、定期参加实践、与企业联合培养的机制不完善；聘请企业具有实践经验的技术人员担任专兼职教师的数量不足，兼职教师队伍的培养与管理有待加强。校内专任教师的培训、培养的机制需要完善。

2. **人才培养模式改革有待深化。**多年来，校企合作育人成效突出，但是校企合作的长效机制不够完善，企业主动参与教学过程意识不足，行业企业在人才培养方案修订、师资培养、课程资源建设、实习实训条件建设、学生实习就业、企业优质资源转化教学资源等方面，尚未全方位、全过程融入；企业投入后的回报机制尚不完善，教师社会服务能力有待提高，校内专任教师参与企业产品开发、工艺改造、员工培训的意识有待提高，校企合作、共同育人的培养模式亟待进一步创新和完善。

3. **实验实训条件有待改善。**目前专业群拥有的化工实训中心一部分实训室设计理念落后，设备老化，实习场地狭小，不能满足理实一体化教学的需要，不能满足信息化条件下混合式教学改革的需要；专业群内 5 个专业共享性实训资源不足；专业群内学生规模较大，现有实训条件还不能完全满足高水平实训需要。校外实训基地的建设内涵需要进一步提高，提高实习基地接收学生的能力，同时实习基地的学生实习指导模式需要创新。

（二）采取的主要办法

1. 加大双师队伍建设力度，提高教师信息化水平

加强专业负责人及骨干教师的专业实践能力的培养，鼓励教师到企业兼职或任职，加大培训力度，提升专业技术能力。鼓励教师参与实施信息化课堂教学改革，深化项目教学、案例教学、任务驱动等教学方法，重点开展混合式课堂教学改革。建设课程网络资源、运用虚拟仿真项目辅助教学，提高教师的信息化教学水平。

2. 改革实践教学模式，建设化工实训共享平台

遵从化工技术专业群相关专业的职业发展规划，按照“职业素养+通用技能+专业技能+综合技能”培养为主线，以各专业方向技能培养为目标，职业素养培养贯穿始终，构建“工学结合、理实一体、能力渐进”体验式实践教学模式。

将化工实训分为三个部分，即通识技能部分、专业技能部分和综合技能部分。三部分既相互区分又相互联系，根据职业生涯规划，由浅入深，由简单到复杂，实现岗位的层级递进。从学生入学了解企业，逐步掌握化工相关岗位职业技能，最后掌握综合技能，逐步提升职业素养、专业能力和综合职业能力。校企合作实训基地建设，与企业共建“厂中校”，校企共建创新创业实训中心，提供真实的生产岗位，创设真实生产经营环境，引入职业资格标准与企业岗位标准，开展技能训练与知识学习相结合的教学做一体活动，认知企业生产流程、熟悉化工技术专业群相关安全、环保知识，掌握化工技术专业群相关岗位技能，提升化工技术专业群学生的综合职业能力。系统提供开放性的平台，根据教学需要、专业群建设要求能根据企业、社会需求开展技术服务及社会培训。

二、保障措施

1. 组织保障

成立由院领导任组长，有关职能处室负责人任成员的品牌专业群建设项目督导组，成立师资队伍建设和人才培养模式改革、实训体系建设、校外实习基地建设等项目组负责项目的具体实施，以项目管理为基本管理方式，制订并实行工作任务目标责任制，细化项目工作任务进度表，每月调度一次，确保建设进度与质量。学院教务处统筹监控项目建设进度与建设质量。各负其责，确保项目按时保质完成。

2. 人员保障

明确各项目责任人，全面负责项目的实施工作，对专业群建设项目人员实施统筹、协调。及时研究解决项目建设工作中遇到的困难和问题，建立项目负责人管理制度。建设项目层层分解落实，明确各项职责。最大限度的调动工作组成员的积极性和创造性，确保建设项目有计划、有步骤地稳步推进实施。

3. 经费保障

对建设项目用资金确保随着进度按时足额到位，不影响各项工作进程的开展；严格财务制度，接受监督，确保经费使用规范、安全、有效；充分开发和利用社会资源，扩大资金筹措渠道，实现资金来源多元化。在学校积极创收的基础上，争取政府的拨款和社会企业的支持，保证专业群建设的资金投入。

4. 政策保障与质量控制

制定化工技术专业群建设项目管理相关制度，建立项目实施的运行机制。结合学院内部质量保证体系诊断与改进建设，建立品牌专业群质量保证机制。加强对项目建设过程的质量监控，建立项目监控机制和信息通报制度、项目建设工作组例会制度，及时研究解决项目建设工作中遇到的困难和问题，实现对项目建设全过程的动态管理。

2-5 建设进度及 2019 年、2020 年预期绩效（包括师资队伍建设、培养模式改革、实训条件改善等）：			
建设任务	建设内容	建设进度	
		2018.09-2019.09	2019.10-2020.06
师资队伍建设	专业负责人培养	<p>预期目标：聘用 3 名校外专业负责人、培养校内专业负责人 5 人。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 聘用行业领军人物担任专业负责人的佐证材料 2. 校内专业负责人培养的佐证材料 3. 校内专业负责人参加 1 次国内外培训佐证材料 4. 校内外专业负责人共同开展教研活动佐证材料 	<p>预期目标：聘用 5 名校外专业负责人，培养校内专业负责人 5 名并进一步提升校内专业负责人的专业理论水平与专业综合素养。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、校外专业负责人聘用佐证材料 2、校外专业负责人参与课程开发建设佐证材料 3. 校内专业负责人培养佐证材料 4. 校内专业负责人参加 1 次国内培训证明材料 5. 校内外专业负责人共同开展教研活动的佐证材料
	专业教学团队建设（包括骨干教师培养、双师教师培养和兼职教师培养）	<p>预期目标：增聘 10 名具有生产实践经历的一线专业技术人员和技术技能型人才担任兼职教师，建立 30 名兼职教师资源库。提升专任教师的教学科研能力，成为省内乃至全国具有影响力的教学团队。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼职教师的聘用材料及培训材料 2. 骨干教师到企业担任全职或阶段性任职、专任教师实践锻炼的佐证材料 3、兼职教师资源库名单和培养佐证材料 4. 专、兼职教师、企业资深技术专家进行教研活动的佐证材料。 	<p>预期目标：增聘 15 名具有生产实践经历的一线专业技术人员和技术技能型人才担任兼职教师，建立 40 名兼职教师资源库，提升专任教师的教学科研能力，成为省内乃至全国具有影响力的教学团队。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 兼职教师聘用及培训材料 2. 骨干教师到企业担任全职或阶段性任职、专任教师实践锻炼的佐证材料 3、兼职教师资源库名单和培养佐证材料 4. 专、兼职教师、企业资深技术专家进行教研活动的佐证材料。
人才培养模式	专业人才培养方案修订	<p>预期目标：修订专业人才培养方案，人才培养目标明晰，人才培养模式优化，专业课程体系完善，选修课储备充分。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专业（群）建设指导委员会名单 2. 召开 1 次人才培养模式改革研讨会佐证材料 3. 专业群人才需求及人才培养调研报告 1 份 4. 专业基础共享课和课程体系构建方案 1 份 5. 2019 级专业人才培养方案 6. 争取人才培养模式改革方面论文 1 篇 	<p>预期目标：完善人才培养模式，申报人才培养模式改革课题 1 项，开发专业标准 1 套。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人才培养模式改革总结报告 1 份 2. 2020 级专业人才培养方案 3. 专业标准开发工作佐证材料
	课程建设	<p>预期目标：制定 15 门专业核心课程标准。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程建设研讨会会议纪要 2. 课程建设总体方案 1 份 3. 修订后的课程标准 	<p>预期目标：完善 15 门专业核心课程标准，</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 课程建设方案研讨会会议纪要及课程修改意见 2. 修订后的课程标准

改革	教材建设	预期目标: 力争国家级或重点教材 1 部 验收要点: 1. 出版的教材	预期目标: 力争国家级和省级规划教材或重点教材 2 部 验收要点: 1. 出版的教材
	应用化工技术实训室	预期目标: 完善应用化工技术实训室硬件、软件建设。 验收要点: 1. 实训室增加软、硬件论证报告 2. 实训室完善验收报告	预期目标: 完善内涵建设, 开展教学工作 验收要点: 1. 实训计划(含课表、实训课程项目) 2. 实训室实训记录, 实训报告
实训体系建设	精细化工技术实训室	预期目标: 完善精细化工技术实训室硬件、软件建设。 验收要点: 1. 实训室增加软、硬件论证报告 2. 实训室完善验收报告	预期目标: 完善内涵建设, 开展教学工作 验收要点: 1. 实训计划(含课表、实训课程项目) 2. 实训室实训记录, 实训报告
	石油化工技术模拟实训室	预期目标: 完善石油化工、炼制技术仿真实训室硬件、软件建设。 验收要点: 1. 实训室增加软、硬件论证报告 2. 实训室完善验收报告	预期目标: 完善内涵建设, 开展教学、技术服务工作。 验收要点: 1. 实训计划(含课表、实训课程项目) 2. 实训室实训记录, 实训报告 3. 开展技术服务证明材料
	工业分析技术实训室	预期目标: 完善工业分析技术仿真实训室硬件、软件建设。 验收要点: 1. 实训室增加软、硬件论证报告 2. 实训室完善验收报告	预期目标: 完善内涵建设, 开展教学工作 验收要点: 1. 实训计划(含课表、实训课程项目) 2. 实训室实训记录, 实训报告
	创新创业实训室	预期目标: 建成创新创业实训室。 验收要点: 1. 实训室建设调研、论证报告 2. 设备验收报告	预期目标: 开展《创新创业基础》、《就业指导》等项目课程的教学, 进行技术培训。 验收要点: 1. 实训室建设验收报告 2. 实训室教学记录
	“厂中校”实习实训基地	预期目标: 建成“厂中校”实习实训基地。 验收要点: 1. “厂中校”实习实训基地建设相关佐证材料	预期目标: 开展产品生产、工艺流程操控等各真实岗位的实习教学。 验收要点: 1. “厂中校”实习基地实习教学的记录。

3. 建设经费预算

建设内容	建设经费来源及预算				
	合计 (万元)	省财政 (万元)	地方财政 (来源: _____) (万元)	行业企业 (来源: _____) (万元)	其他 (来源: _____) (万元)
总计 (万元)	214	0	154	60	0
师资队伍建设费用小计	10	0	10	0	0
专业负责人培养	3	0	3	0	0
骨干教师培养	2	0	2	0	0
双师教师培养	3	0	3	0	0
兼职教师培养	2	0	2	0	0
人才培养模式改革小计	8	0	8	0	0
人才培养方案	3	0	3	0	0
课程建设	3	0	3	0	0
教材建设	2	0	2	0	0
实训条件建设费用小计	196	0	136	60	0
应用化工技术实训室	40	0	40	0	0
精细化工技术实训室	15	0	15	0	0
石油化工技术模拟实训室	60	0	60	0	0
工业分析技术实训室	10	0	10	0	0
创新创业实训室	11	0	11	0	0
“厂中校”实习实训基地建设	60	0	0	60	0

4. 学校推荐意见

(包括推荐理由、论证意见、支持举措等)

1 推荐理由

山东化工职业学院是山东省唯一一所化工专业为特色的高职院校，化工技术类专业群一直是学院建设的重点和优先方向。该专业群的5个专业，在校生近700人，紧紧围绕产业区域经济办学，人才社会需求量较大；该专业群覆盖了化工行业较多的专业领域，受益学生较多（约占全院学生的40%）；专业群核心专业办学历史较长，建设基础优良，办学质量在全省高职院校同类专业的前列。该专业群毕业的学生已经遍布全国化工行业的各个领域，尤其在山东省的重点化工企业里面具有较大的影响力，发展潜力较大；推荐化工技术专业群作为山东省品牌专业群建设项目，做大做强化工技术类专业，对于促进地方经济发展、服务山东省新旧动能转换重大工程、对接山东省十强产业高端化工、发展绿色化工、提升山东化工职业学院的办学实力，打造鲜明的办学特色、提高人才培养质量，更好的服务社会都有十分重要的意义。

2、论证意见

根据《山东省教育厅关于公布第三批高等职业院校品牌专业全建设项目的通知》精神，山东化工职业学院组织专家对专业群项目建设方案进行了论证。主要论证意见为：

推荐化工技术专业群为山东省品牌专业群，符合区域经济转型升级对大批高素质化工技术人才的迫切需求，符合山东省新旧动能转换重点发展的十强产业中高端化工人才培养的需求，符合山东化工职业学院战略发展目标和定位；专业群师资力量雄厚，办学成果丰富，专业特色明显，具备了建设品牌专业群的良好基础；该专业群建设方案符合实际，具有前瞻性、科学性、可行性。推荐该专业群作为山东省品牌专业群建设，对于优化山东化工职业学院专业结构和资源配置，集中力量办出特色，带动学校整体发展与提升，形成核心竞争力，具有十分重要的意义。

3、支持举措

山东化工职业学院高度重视化工技术专业群项目建设工作，成立了有副院长李欣任组长的领导小组及项目实施工作小组；积极组建跨系建设团队，聘请知名专家担任顾问，制定品牌专业群建设方案，并进行了反复修改和论证。根据专业群建设目标，积极筹措资金，确保建设资金随进度足额到位。建立资金使用监控机制，规范项目资金财务管理，保证项目资金按照规定、按照计划使用，提高资金使用效率；建立项目建设追踪和考核机制，确保按时完成建设任务，实现预期建设目标。

学校名称（章）__山东化工职业学院__

2018 年 6 月 30 日

联系人 信息	姓 名	姚宾	部门及职务	教务处长
	办公室电话	05367575058	传 真	3032802
	手 机	13805337980	电子邮箱	1951170691@qq.com

