

广东石油化工学院教学团队中期检查表

所属学院：化学工程学院、石油工程学院（盖章）

团队名称：传递工程教学团队

团队带头人：周锡堂

申报日期：2012.5

填 表 说 明

1. 本表用钢笔填写，也可直接打印，不要以剪贴代填。字迹要求清楚、工整。
2. 所填内容必须真实、可靠，如发现虚假信息，将取消该团队参评省级教学团队的资格。
3. 表格中所涉及的项目、奖励、教材，截止时间是2014年3月31日。
4. 如表格篇幅不够，可另附纸。
5. 各单位意见务必加盖公章，否则推荐无效。

一、团队基本情况简介

本团队由化学工程学院化工原理、石油工程学院油气储运工程两个教研室的骨干教师组成，负责人周锡堂，团队成员共 12 人。其中教授 3 人，副教授 2 人，中级职称 7 人。承担的课程主要有化工原理系列课（化工原理、流体流动与传热、传质与分离过程理论课、实验课和课程设计）、传热学、工程流体力学、泵与压缩机、管输工艺等。服务专业覆盖化学工程与工艺、应用化学、环境工程、给排水工程、高分子材料与工程、过程装备与控制工程、食品工程、生物工程、油气储运工程等。是我校影响最大的专业基础课程群之一。

本团队是校级精品课程《化工原理》的建设者，是省级实验教学示范中心-化学与化工基础实验示范中心建设者，还是 3 个国家级、2 个广东省级工程实践教育中心的主要建设者。

二、团队成员情况

1. 带头人情况：

姓名	周锡堂	出生年月	1964. 1	参加工作时间	1986. 7
政治面貌	中共党员	民族	汉族	性别	男
最终学历（学位）	博士，研究生	授予单位	中科院研究生院	授予时间	2008. 3
高校教龄	28 年	专业技术职务	教授	行政职务	中心主任
联系地址、邮编					
办公电话	2981015	移动电话	18998281923		
电子邮件地址	zhouxt@ms.giec.ac.cn				
获奖情况（省部级以上）					
2013 年广东省第七届高校优秀教学成果奖二等奖，排名第三					
主要学习、工作简历					
起止时间	学习工作单位		所学专业/所从事学科领域		

2. 成员情况：成员人数 11 人

姓名	邹纲明	年龄	62	参加工作时间	1982. 7
最终学历（学位）	本科. 学士	专业	化学工程	高校教龄	33
专业技术职务	教授	行政职务	—	是否核心成员	是

姓名	李凝	年龄	44	参加工作时间	1994
最终学历(学位)	博士-研究生	专业	化学工程	高校教龄	20
专业技术职务	教授	行政职务	化工系副主任		

姓名	童汉清	年龄	50	参加工作时间	1987.8
最终学历(学位)	本科 工程硕士	专业	化学工程	高校教龄	27
专业技术职务	副教授	行政职务	实验教学部 总支书记	是否核心成员	是

姓名	李燕	年龄	45	参加工作时间	1990.7
最终学历(学位)	本科 工程硕士	专业	化学工程	高校教龄	20
专业技术职务	副教授	行政职务	化工原理 中心主任	是否核心成员	是

姓名	于湘	年龄	40	参加工作时间	1997.8
最终学历(学位)	博士研究生	专业	化工	高校教龄	5
专业技术职务	讲师	行政职务	—	是否核心成员	是

姓名	刘伟涛	年龄	30	参加工作时间	2010.9
最终学历(学位)	博士研究生	专业	化学工程	高校教龄	3
专业技术职务	讲师	行政职务	—	是否核心成员	是

姓名	吴景雄	年龄	38	参加工作时间	1998.9
最终学历(学位)	硕士研究生	专业	化学工程	高校教龄	14
专业技术职务	讲师	行政职务	—	是否核心成员	是

姓名	王海秀	年龄	32	参加工作时间	2008.7
----	-----	----	----	--------	--------

最终学历(学位)	硕士研究生	专 业		高校教龄	6
专业技术职务	讲师	行政职务	—	是否核心成员	是

姓 名	施 雯	年 龄	31	参加工作时间	2009.8
最终学历(学位)	硕士研究生	专 业	油气储运	高校教龄	4
专业技术职务	讲师	行政职务	—	是否核心成员	是

姓 名	梁 亮	年 龄	35	参加工作时间	1998.7
最终学历(学位)	本科 工学士	专 业	化学工程	高校教龄	6
专业技术职务	工程师	行政职务	—	是否核心成员	否

姓 名	梁忠城	年 龄	33	参加工作时间	2007.7
最终学历(学位)	本科 工学士	专 业	化学工程	高校教龄	7
专业技术职务	助工	行政职务	—	是否核心成员	否

三、教学情况

1. 主要授课情况：(2013年)

课程名称	授课人	起止时间	总课时
工程热力学	周锡堂	2013.3-2013.6	64
传热学	周锡堂	2013.3-2013.6	64
化工原理	周锡堂	2013.9-2013.12	60
工程流体力学	施雯	2013.3~2013.6	32
储运专业英语	施雯	2013.3~2013.6	32
泵与压缩机	施雯	2013.9~2013.12	40
石油储运基础	施雯	2013.9~2013.12	32
油气计量技术	王海秀	2013.3-2013.5	60.39

管输工艺	王海秀	2013.9-2013.12	85.12
油库设计与管理	王海秀	2013.9-2013.12	73.2
传热学	李凝	2013.9-2014.1	32
化工原理	李凝	2013.9-2014.1	54
工程热力学	李凝	2013.3-2013.6	32
化工原理	李燕	2013.3-2013.12	300
化工原理	刘伟涛	2014-3~2014~6	500

2. 教材建设情况：（2013 年）

教材名称	作者	出版社	出版时间	入选规划或获奖情况

3. 教学成果获奖情况（2013 年）

项目名称	奖励名称	奖励级别	时间
周锡堂：具有行业背景的地方高校应用型人才培养多样化创新模式探索与实践	第七届广东教育教学成果奖（高等教育）	二等奖	2013
刘伟涛：校级微课比赛	微课比赛	三等奖	2013

4. 教学改革项目：

（2013 年校级及以上（含精品课程、教学基地等）

项目名称	经费	项目来源	起止时间
广东石油化工学院—广东省茂名石化工业区 工程实践教育中心	15 万元	广东省教育厅	2013-2016
基于大工程观的油气储运工程新型实验教学模式研究	0.4 万元	学校实验室与设备管理处	2013.9-2015.8

5. 教学改革特色：（团队设置特色，切实可行的创新性改革措施、实验教学或实践性教学、资源建设、网络教学等）

5.1 团队设置特色

流体力学的核心是动量传递，传热学的核心是热量传递，传质与分离的核心是质量传递。由于它们遵循着同样的规律，彼此内在联系紧密，故俗称“三传”，这是建立传递工程教学团队的科学依据。

本团队的设置突破了行政构架，由 2 个教学基层单位的部分教师组成，为了同一个目标—提升教学水平和人才培养质量，找到一个方便大家交流、促进相互

竞争和提高的平台。

5.2 创新性改革措施

不同教研室的教师不按行政隶属而是按照学科性质组成教学团队，共同探讨传递类课程教学中存在和新遇到的有关教学方法和教学手段改革、教学研究、教师培养等问题开展研究，并就教材建设、课程改革和学术问题开展研讨。

团队实行目标责任制和绩效考核制：每年初由团队负责人召集全体成员按照建设期间总体目标确定当年团队建设目标并分解到个人；年底总结时个人向团队报告，按照个人完成目标任务的情况排队并分配课时津贴，同时作为推荐校级及以上项目申报的依据。

作为一种激励措施，团队将根据各成员做出的贡献大小或完成目标任务的情况，必要时向学校申请调整团队核心成员与非核心成员资格。

5.3 实验教学和课程设计

与本团队担任课程相关联的实验均在化工原理实验中心进行，目前实行教师申报、中心统一计划；实验员准备、教师指导的办法。团队成立后，一方面将按照各专业课课时和对传递知识的要求将实验教学分为三个层次，因专业施教；另一方面将更加明确理论课教师与实验教师的分工合作，加强实验的计划性，规范一般性实验、设计性试验和综合性实验的设置，提高实验教学水平，使之真正达到理论联系实际的目的。

由于本团队担任课程均涉及单元设备，通常都有课程设计。课程设计这种综合性训练的改革方向应该是工艺与装备、仪表控制结合起来进行设计，也就是团队一方面要加强和机械基础、仪表与自动化教学团队的沟通、另一方面本团队教师在精通工艺设计的同时，要强化自己在强度设计和控制设计方面的能力，使我们培养的学生具有较强的专业综合素质，为高质量应用型人才培养做出自己的贡献。

5.4 教学资源建设

团队将与化工学院密切配合，在以下三个方面加强教学资源建设：

加强人才队伍建设：配合所在院系和教研室积极引进和培养优秀教师，构建一支结构合理、团结合作、积极向上的教师队伍；

加强硬件条件建设：配合所在教研室合理利用学校在建设和维护资金方面的投入，确保实验装置的完好率；

加强软件条件建设：配合所在教研室完善课程教学大纲、考试大纲及其它教学制度和文件的建立和完善。

5.5 网络建设

建立团队网站，确定专门的教师负责其建设和维护。将与团队建设和运行相关的内容、尤其是团队教学所涉及的课程建设、实验中心建设、改革和研究进展及时反映在教学网站上，并和团队负责的教学质量工程专项网站相链接，使团队教学网站真正成为本团队教师及相关学生进行交流和学习的平台。

6. 教学改革成果应用推广情况：

需要开设化工原理或流体力学、传热学的专业均系与石化密切相关的工科专业，此类专业的改革原则是遵循“大工程观”工程教育理念，即重视学生综合素质的培养、特别强调工程实践能力的培养。从本团队的课程性质来说，它们是骨干课，也是专业基础课，课程的质量如何，关系到后续专业课的学习和学生工程

基础的牢实程度。因此在教学实践中,均突出强调学生工程素质和实践能力的培养。积极协助和支持化学工程与工艺、自动化、过程装备与控制工程等专业结合 CDIO 国际工程教育模式和我国的“卓越工程师教育培养计划”要求,改革教学模式,研究和分析各专业学校培养标准和培养方案,对涉及本团队教学的理论课模块和设计、实验课程进行配套改革,设计中和强度计算、控制设计相结合。使学生综合运用所学知识的能力得以提高。

7. 教学改革论文(2013年)

论文(著)题目	期刊名称、卷次	时间
王海秀. 油气储运工程专业实验教学体系的构建,	广东化工	2013, 09
王海秀. 油气储运工程专业实验教学,	实验室研究与探索	2013, 08
周锡堂, 李润, 宣征南. “三位一体”应用型人才培养模式及其实践	教育教学论坛	2013.5
周锡堂. 营造良好的教学氛围—南洋理工大学的实践及其启示	高等教育研究	2013.2
施雯: 油气储运专业《泵与压缩机》课程教学改革与探索	考试周刊	2013年3月
于湘: 化工原理教学中工程素质培养的探索与实践	中国现代教学装备, 2013年5期	2013年5月
李燕: 化工专业化工原理教学中加强工程训练的改革与探索	山东化工第42卷	2013. 10
化工原理精馏和过滤实验过程中常见问题的若干改进	高教论坛	2013. 6

四、培养青年教师、接受教师进修工作

本团队有王海秀、施雯、梁亮、梁忠城等4位35岁以下的青年教师,这些教师在科研、教学和专业建设等方面进步明显,王海秀和施雯分别于2010年和2011年被学校评定为讲师,两位教师的授课质量也得到了督导组 and 学生的认可;可以说,经过几年的锻炼,两位青年教师正迅速成长为我校油气储运工程专业的骨干教师,王海秀还是我校热能工程二级学科学术骨干。梁亮、梁忠城为化工原理中心的实验教师,两位教师正在攻读化工专业工程硕士,他们在实验室管理、实验教学、装备维护、自身的学习和提高等方面均表现良好,使我校的化工原理实验教学始终处于全校领先水平。

同时,于湘、刘海涛等入校不久的教师一方面在教学上虚心向老师教学系,另一方面利用自己在攻读博士学位是掌握的科研方法和经验,积极开展科学研究,对本团队在学术上的提高起着不可忽视的作用。

五、科研情况

1. 科研项目（2013年）

项目名称	经费	项目来源	起止时间
王海秀：基于道化学法的 LNG、L-CNG 加气合建站重大危险源辨识与评价研究	自筹	茂名市科技局	2013.10-2015.10
高选择性 α -萜烯异构化催化剂的制备、表征及应用研究（李凝）	8	人才引进项目	2013-2016
钴镍镧类水滑石的合成、表征及衍生复氧化物的催化性能的研究（李凝）	50	国家自然科学基金项目	2011-2015
高效低温型金属蜂窝状柴油发动机尾气净化催化剂的研发（李凝）	50	广西科学研究与技术开发计划项目	2012-2015
有色金属渣固体废物资源化制备低能耗水泥的工艺研究（李凝）	15	广西科学研究与技术开发计划项目	2012-2014
负载型杂多酸的制备、表征及催化性能研究（李凝）	20	广东省人才引进项目	2013-2016
刘伟涛：油页岩粉体的表面改性及 O-HIPS 复合材料的性能研究	1 万	广东高校石油化工污染控制与清洁生产工程技术开发中心	2012.6~2014.6
刘伟涛：高韧性等离子体改性 PE 超薄热收缩膜的制备	12 万	横向	2012- 12~2014-5
刘伟涛：石油树脂/天然树脂改性及对环保胶黏剂性能的影响	6 万	横向	2013- 5~2014-6
乙二醇装置脱 CO ₂ 塔顶结晶物形成原因及对策的探索	30.0	茂名石化	梁亮 2013-2015
聚乙烯醇淀粉全生物降解专用料的研究开发	1.0	茂名市科技局	梁亮 2013-2015
类水滑石催化剂制备及其用于乙醇水蒸气重整制氢研究	1.0	广东高校轻工化工清洁生产工程技术研究中心(五邑大学)	梁亮 2013-2015
化工原理实验教学模式改革探究——计算模拟在实验教学中运用	0.45	广东石油化工学院青年教改基金	梁亮 2013-2015

2. 科研成果转化教学情况

本团队成员较多的从事超临界流体萃取技术研究,超临界萃取技术本身就是一种新型分离技术。团队成员邹纲明、童汉清、李燕等指导化工专业部分毕业生以超临界萃取作为研究项目完成毕业论文;于湘从事气体水合物抑制剂研究,同时指导学生开展这方面的实验研究,把个人科研方向与教学较好的结合起来。

六、团队未来三年建设目标(请列出分年度建设计划,能量化的请量化)

1. 团队结构的发展优化(专业结构、学历层次、梯队建设、运行机制等)

未来2年,本团队将增大年轻教师比例、增加1-2位有博士学位的教师,形成更合理的梯队,在运行机制上引进竞争机制,实行核心成员动态制,使团队更具活力。

2. 团队水平的提高(教学研究与教学改革、教材及其他教学资源、科研能力及科研转化教学等)

2.1 教学研究与教学改革:高质量完成现有项目,积极申报了国家教育部人文社科项目,准备2015年省级项目。

2.2 教材及其他教学资源:选用优秀的教材为主,修订自己特色实验教材。

2.3 科研能力及科研转化教学:本团队过去一年科研项目多、对于锻炼青年教师和参与研究的学生是很有意义的。

3. 教学水平的提高(教授给本专科生授课、团队内课程分担情况、教学效果等)

3.1 教授给本专科生授课:本团队3位教授,2位给本科生上课,1位每周听课;

3.2 团队内课程分担情况:分配比较合理,以中年教师为骨干,青年教师工作量合适。本团队教师授课质量,学生评价全部在85分以上。

4. 团队的影响辐射能力(教学改革成果应用推广)

一是正面影响了化工原理教学与实验中心、及油气储运工程专业教研室的教学工作,对于促进我校传递类课程的教学规范化和水平提高有重要意义。

七、团队建设及运行的保障条件和具体措施

由化工学院和石油工程学院及相关教研室提供相应的组织、人员、质量等各项保障,其具体措施见2012年10月的申报书。

八、经费预算(未来2年;本次不申报省级教学团队)

支出科目	金额（万元）	用途说明
1 团队建设费	8000	教研论文版面费
2 团队建设费	8000	网站建设维护费
3 团队建设费	4000	资料、书籍购置费
合计	20000	

九、项目带头人的责任

团队带头人承诺：

（参考文字：我与团队成员将严格遵守省教育厅关于“省级教学团队”的项目管理、财务等各项规定，切实保证团队建设工作时间，按计划认真开展工作，按时报送有关资料，及时报告重大情况变动。）

团队带头人（签章）：

年 月 日

项目承担单位意见：

（参考文字：我单位将保证团队带头人及其队伍的稳定和建设项目实施所需的条件，并给予配套经费。严格遵守省教育厅与有关资助项目管理、财务等各项规定，并督促实施。）

单 位（章）：

年 月 日