批准立项年份	2008年
通过验收年份	2012年

# 教育部重点实验室年度报告

(2015年1月——2015年12月)

实验室名称: 生态规划与绿色建筑教育部重点实验室

实验室主任: 尹稚

实验室联系人/联系电话: 黄莉/010-82819689

E-mail 地址: huangli05@mail.tsinghua.edu.cn

依托单位名称:清华大学

依托单位联系人/联系电话: 高玺广/010-62770216

2016年3月25日填报

## 填写说明

- 一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据,起止时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日。年度报告的表格行数可据实调整,不设附件,请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后,于次年 3 月 31 日前在实验室网站公开。
- 二、"研究**水平与贡献**"栏中,各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果,以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中:
- 1."**论文与专著"**栏中,成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术 著作,不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。
- 2. "奖励"栏中,取奖项排名最靠前的实验室人员,按照其排名计算系数。系数计算方式为: 1/实验室最靠前人员排名。例如: 在某奖项的获奖人员中,排名最靠前的实验室人员为第一完成人,则系数为 1; 若排名最靠前的为第二完成人,则系数为 1/2=0.5。实验室在年度内获某项奖励多次的,系数累加计算。部委(省)级奖指部委(省)级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励,填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。
- 3.**"承担任务研究经费"**指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。
- 4."发明专利与成果转化"栏中,某些行业批准的具有知识产权意义的 国家级证书(如:新医药、新农药、新软件证书等)视同发明专利填报。 国内外同内容专利不得重复统计。
  - 5."标准与规范"指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。
  - 三、"研究**队伍建**设"栏中:
- 1.除特别说明统计年度数据外,均统计相关类型人员总数。固定人员 指高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员;流动人员指访问学者、博士 后研究人员等。
  - 2."40 岁以下"是指截至当年年底,不超过40周岁。
  - 3."科技人才"和"国际学术机构任职"栏,只统计固定人员。
  - 4."国际学术机构任职"指在国际学术组织和学术刊物任职情况。
  - 四、"开放与运行管理"栏中:
- 1."**承办学术会议**"包括国际学术会议和国内学术会议。其中,国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。
- 2."国际合作项目"包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目,参与的国际重大科技合作计划/工程(如: ITER、CERN 等)项目研究,以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

# 一、简表

实验	<b>金室名</b> 称		生态规划与绿色	建筑教育部	重点实验室			
		研究方向 1	人居环境科学理论	研究				
		研究方向 2	城乡生态规划与生	态建设研究				
研	究方向	研究方向 3	地区生态诊断与生态修复技术研究					
(据	实增删)	研究方向 4	绿色建筑设计与技术研究					
		研究方向 5	绿色基础设施设计	·与技术研究				
		研究方向 6	规划和建筑使用后	评估研究				
实验室	姓名	尹稚	研究方向		生态规划、人居环境	系统		
主任	出生日期	1963/02/11	职称	教授/博导	任职时间	2008年		
实验室 专职	姓名	朱颖心	研究方向	建筑环境与设备工程				
<b>副主任</b> (据实增删)	出生日期	1959/05/18	职称	教授/博导	任职时间	2008年		
实验室	姓名	宋晔皓	研究方向		绿色建筑设计、建筑构造			
副主任	出生日期	1970/09/28	职称	教授 任职时间 201		2015年		
实验室	姓名	谭小川	研究方向		_			
副主任	出生日期	1968/08/09	职称	_	任职时间	2015年		
学术	姓名	江亿	研究方向		建筑环境与设备工程	呈		
委员会主 任	出生日期	1952/04	职称	中国工程 院院士 教授/博导	任职时间	2015年		
	论文与专著	发表论文	SCI	13 篇	EI	1 篇		
	化人一、マイ	科技专著	国内出版	0 部	国外出版	1 部		
研究水平		国家自然科学奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项		
与贡献	奖励	国家技术发明奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项		
		国家科学技术进步奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项		
		省、部级科技奖励	一等奖	0 项	二等奖	2 项		

	项目到账 总经费 1173.36 万元 纵		向经费	120 万方	横向经费	ŧ	1053.36 万元		
	发明专利与	发明-	专利	Ħ	1请数	0 项	授权数		0 项
	成果转化	成果结	转化	车	<b>步化数</b>	0 项	转化总经	费	0 万元
	标准与规范	国家	标准	崖		0 项	行业/地方标	示准	2 项
		实验	室固定人	室固定人员		. 实验	<b>金室流动人员</b>		5 人
			院士		0人		千人计划		长期0人 短期0人
	1) <del>                                     </del>	t	长江学者		特聘 0 / 讲座 0 /	171/2/	杰出青年基金	24	0人
	科技人才	Ī	青年长江		0人	国家	优秀青年基金	26	0人
		青年	F千人计划	Ŋ	0人		国家、省部级 人才计划	ξ	0人
研究队伍 建设		自然科学	基金委创	新群体	1 个	科技部重	重点领域创新[	0个	
			姓名			任职机构:	或组织		职务
	国际学术 机构任职 (据实增删)	宋晔皓			丹麦	奥胡斯建筑	泛学院 MEGA		研究生 导师
	访问学者		国内		0人		国外		0人
	博士后	本年月	度进站博士	二后	0人	本年	本年度出站博士后		0人
	依托学科 (据实增删)	学科1	建筑	学	学科 2	城乡规	划学  学	科 3	风景园林学
学科发展 与人才培	研究生培养	在	读博士生		27 人	. 7	<b></b> 主读硕士生		11 人
养	承担本科课程				275 学时	承担	旦研究生课程		32 学时
	大专院校教材				0 部				
	承办学术会议	国际			0 次	国内 (含港澳台	<b>計</b> )		2 次
开放与		年度新增	国际合作	项目					1 项
运行管理	实验室面	面积	50	00 M <sup>2</sup>	实验室网址	<u>www.kl</u>	www.klepgb.tsinghua.edu.cn (建设中)		
	主管部门年度	经费投入	(直属高校不	<sub>填)</sub> 万元	依托单位组	年度经费投	λ		120 万元

## 二、研究水平与贡献

#### 1、主要研究成果与贡献

结合研究方向,简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展,包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献,以及产生的社会影响和效益。

2015年实验室发表论文总计 37 篇, 其中发表国际论文 21 篇 (SCI13 篇, EI1 篇, SSCI2 篇), 发表国内论文 16 篇 (其中中文核心期刊 3 篇)。参与制定了两个行业标准:中国城市科学研究会绿色建筑与节能专业委员会发布的《绿色小城镇评价标准》和住宅和城乡建设部发布的《绿色建筑后评估技术指南》。

实验室 2015 年积极整合依托单位和实验室自身优势资源,于 10 月 21 日与英国建筑研究院(BRE)、恒大集团在伦敦签署《中英可持续城镇化研究平台协议》。三方合作的国际级研究平台将开展绿色建筑技术和可持续城镇化的研究,有利于实现政、产、学、研的紧密结合,将地区和国际领先的相关技术经验中国化,为下一阶段中国的"十三五"计划、绿色建筑和可持续城镇化建设工作提供支持。业内人士分析认为,此次三方合作,意味着世界最先进的绿色建筑技术将在中国得到有效推广和应用,加快中国建筑产品的革新和新型城镇化进程。

#### 2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

2015年实验室总计承担科研课题 30 项,总经费为 4430.57 万元,当年到账经费为 1053.36 万元。其中国家 863 计划项目 1 项,国家自然科学基金委项目 20 项(面上 14 项,重点 1 项,青年科学基金 5 项),国家科技支撑项目 6 项,北京市自然科学基金委项目 1 项,国际合作项目 2 项。结题项目 8 项,在研项目 22 项。

## 请选择本年度内主要重点任务填写以下信息:

序号	项目/课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	城市事件过程预测模型研究	20131860341	顾朝林	2013/1/1- 2015/6/30	92	国家 863 计划
2	基于维修数据分析的住宅改造更新 技术评价及质量管理系统研究—— 以北京高校既有住宅改造实践为例	20151300915	姜涌	2016/1/1- 2019/12/31	73.2	面上项目
3	多维时空视角下的超大城市边缘区 规划管控方法研究——以北京绿隔 地区为例	20151300911	张悦	2016/1/1- 2019/12/31	74.4	面上项目

4	性能导向的既有多层住宅分户微改	20151200051	# <i>&gt;</i>	2016/1/1-	10.72	青年科学	
4	造技术策略与构造节点研究	20151300871	朱宁	2017/12/31	19.62	基金	
_	基于大数据分析的建筑室内外公共	20151300836	<b>共</b> 古 <i>协</i>	2016/1/1-	70.2	面上项目	
5	空间环境行为模式研究	20151300836	黄蔚欣	2019/12/31	70.2	四上坝日	
6	人体局部接触式热暴露对热舒适的	20151300734	曹彬	2016/1/1-	23.9	青年科学	
6	影响研究	20131300734	買化	2018/12/31	23.9	基金	
7	基于突出价值识别的风景名胜区保	20141300817	杨锐	2015/1/1-	78	面上项目	
,	护与监测研究	20141300817	127 101	2018/12/31	76	山上火口	
	基于数字技术集成的城市开放空间			2015/1/1-		青年科学	
8	系统改善热环境效应的城市设计策	20141300801	唐燕	2017/12/31	25	基金	
	略研究			2017/12/31		45.07.	
9	基于景观水文理论的我国城市雨洪	20141300792	刘海龙	2015/1/1-	78	面上项目	
	管理型绿地景观设计方法研究	20111300772	741470	2018/12/31	70	岡工・人口	
10	中国零售照明模型与节能策略研究	20141300646	张昕	2015/1/1-	80	面上项目	
10	1 国	20141300040	30.91	2018/12/31		四上次日	
11	城市生态化雨洪管理型景观空间规	20131351435	杨冬冬	2014/1/1-	25	青年科学	
	划策略研究	20101331133		2016/12/31		基金	
12	基于空间结构形态的城市能耗和碳	20131351385	毛其智	2014/1/1-	80	面上项目	
12	排放评估模型研究	20131331303		2017/12/31			
13	基于建筑地区性的环境适应性设计	20131351379	单军	2014/1/1-	80	面上项目	
	模式和策略研究	20101001017	, ,	2017/12/31			
14	基于多属性决策和生成式算法的传	20121302431	张弘	2013/1/1-	25	面上项目	
	统民居地域性特征生成		77732	2015/12/1			
15	基于建筑物理性能的夏热冬冷地区	20121302217	宋晔皓	2013/1/1-	69	面上项目	
	绿色农宅建筑设计策略研究		7117.1	2016/12/1		M = 7/ F	
16	基于 BIM 参数化方法的仿生动态建	20121302205	王嘉亮	2013/1/1-	25	青年科学	
	筑表皮的气候适应性研究	20121002200		2015/12/31		基金	
17	基于结构分析的建筑形态生成研究	20121302196	黄蔚欣	2013/1/1-	80	面上项目	
	± 1 741 1973 (714 22 98 77 12 12 1977) 1	20121002170	) \ //4II / / V	2016/12/31		M = 7,1	
18	城市绿岛动植物多样性分布特征研	20111300804	李树华	2012/1/31-	58	面上项目	
10	究	20111300001	7 17 1	2015/12/31		四上次日	
19	建筑热湿环境营造过程的热力学基	20111310726	江亿	2012/1/1-	290	重点项目	
	础研究	20111310720	<u>ا</u>	2016/12/31	270	<b>里</b> 思坝甘	
20	土地利用变化对碳源碳汇的影响机	20111300707	毛锋	2012/1/1-	60	面上项目	
20	制及低碳城乡空间规划方法研究	20111300707	L 1-1-	2015/12/31	00		
21	城市住区碳排放计算算法和低碳评	20111300706	刘念雄	2012/1/1-	60	面上项目	

	价指标研究			2015/12/31		
22	京津冀地区办公建筑基于能耗控制需求的适应性热舒适评价方法	20151100336	曹彬	2015/01- 2016/06	8	北京市自 然科学基 金委
23	绿色机场评价与建设标准体系研究	20151850891	赵亮	2014/1/1- 2017/12/31	86. 25	国家科技 支撑计划
24	绿色机场规划设计、建造及评价关键 技术研究	20141851108	朱颖心	2014/1/15- 2017/12/31	346	国家科技 支撑计划
25	村镇规划和环境基础设施配臵关键 技术研究与示范	20131859454	顾朝林	2014/1/1- 2017/12/31	687	国家科技 支撑计划
26	公共机构环境能源效率综合提升适 宜技术研究与应用示范	20131859226	庄惟敏	2013/7/1- 2016/12/31	429	国家科技 支撑计划
27	中新天津生态城绿色建筑群建设关 键技术研究与示范	20131858925	欧阳沁	2013/1/1- 2016/9/30	138	国家科技 支撑计划
28	保障性住房性能标准和评价体系研 究	20131850195	邵磊	2012/1/1- 2015/12/31	240	国家科技 支撑计划
29	末端送风装置的送风性能及舒适性 评价	20153000066	朱颖心	2015/01- 2015/03	30	横向合作
30	中英可持续城镇化研究平台	20162000140	尹稚	2015/11- 2016/10	1000	横向合作

注:请依次以国家重大科技专项、"973"计划(973)、"863"计划(863)、国家自然科学基金(面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划)、国家科技(攻关)、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写,并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题,若该项目或课题为某项目的子课题或子任务,请在名称后加\*号标注。

# 三、研究队伍建设

## 1、各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
1 人居环境科学理论研究	尹稚	顾朝林 段进宇 林文棋
2 城乡生态规划与生态建设研究	毛其智	袁昕 刘宛 张悦
3 地区生态诊断与生态修复技术研究	杨锐	胡洁 刘海龙
4 绿色建筑设计与技术研究	宋晔皓	张弘 朱宁
5 绿色基础设施设计与技术研究	朱颖心	李先庭 李晓峰
6 规划和建筑使用后评估研究	朱颖心	李先庭 李晓峰

# 2.本年度固定人员情况

	2.4十尺四	<del>, _ , , , , , , , , , , , , , , , , , ,</del>					
序号	姓名	类型	性别	学位	职称	年龄	在实验室工作年限
1	尹稚	研究人员	男	博士	教授	53	8
2	毛其智	研究人员	男	博士	教授	64	8
3	朱颖心	研究人员	女	博士	教授	57	8
4	顾朝林	研究人员	男	博士	教授	58	8
5	张杰	研究人员	男	博士	教授	53	8
6	吕舟	研究人员	男	硕士	教授	57	8
7	杨锐	研究人员	男	博士	教授	51	8
8	张利	研究人员	男	博士	教授	46	8
9	张悦	研究人员	男	博士	教授	43	8
10	宋晔皓	研究人员	男	博士	教授	46	8
11	刘念雄	研究人员	男	博士	副教授	46	8
12	李晓锋	研究人员	男	博士	副教授	43	8
13	段进宇	研究人员	男	博士	副教授	47	8
14	林文棋	研究人员	男	博士	副教授	47	8
15	袁昕	研究人员	男	博士	副教授	50	8
16	胡洁	研究人员	男	硕士	副教授	56	8
17	刘宛	研究人员	女	博士	副教授	44	8
18	燕翔	研究人员	男	博士	副教授	44	8
19	张昕	研究人员	男	博士	副教授	38	8
20	邵磊	研究人员	男	博士	副教授	43	8
21	王韬	研究人员	男	博士	助理研究员	43	8
22	夏建军	研究人员	男	博士	副教授	41	8
23	韩孟臻	研究人员	男	博士	讲师	42	8
24	程晓喜	研究人员	女	博士	讲师	38	8
25	石文星	研究人员	男	博士	教授	52	8
26	王宝龙	研究人员	男	博士	副教授	40	8
-	·. (1) 田宁/	日白红研究	1日	壮七人员 答	エコ 人 员 こ 劫 米	2 17:1	应为所力言笔学坛

注: (1)固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型,应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。(2)"在实验室工作年限"栏中填写实验室工作的聘期。

### 3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	年龄	职称	国别	工作单位	在实验 室工作 期限
1	丁建华	博士后	男	36	-	中国	_	3
2	吕晓芳	博士后	女	36	_	中国	北京清华同衡规划设计研究院有限公司	4
3	朱宁	博士后	男	32	_	中国	_	3
4	谭小川	其他	女	48	_	中国	北京清华同衡规划设计研究院有限公司	3
5	黄莉	其他	女	30	_	中国	北京清华同衡规划设计研究院有限公司	3

注: (1)流动人员包括"博士后研究人员、访问学者、其他"三种类型,请按照以上三种类型进行人员排序。(2)在"实验室工作期限"在实验室工作的协议起止时间。

# 四、学科发展与人才培养

### 1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况,包括科学研究对学科建设的支撑作用,以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。

实验室依托建筑学院人居科学学科群建设,包括"建筑学"、"城乡规划学"、"风景园林学"三个一级学科和"建筑环境与能源应用工程"一个特色支撑学科。在最新全国一级学科评估中,清华大学建筑学、城乡规划学排名全国第1,风景园林学排名全国第2。在2014、2015年英国QS全球学科排名的建筑学(含建筑环境)排名中连年保持全球第8名。

本实验室的6个研究方向为上述学科建设提供了全面支撑,在跨学科协同方面探索形成新的学科生长点。基于实验室产出的国家及省部级科研项目、高水平论文专著、国际交流平台、企业联合建设平台等成果有力地推动了学科发展与学院人才培养。

## 2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况,主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等,以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

2015 年实验室主要人员承担教学任务如下:

承担本科课程 275 学时,主讲课程包括:《绿色建筑与可持续发展》、《暖通空调与冷热源》、《空调与制冷技术》、《暖通空调技术》、《建筑环境学》、《生态建筑学概论》、《建筑师业务实践》、《建筑城市景观设计》、《建筑设计 (7)》、《建筑技术概论》。

承担研究生课程 32 学时,主讲课程包括:《城乡土地利用规划》、《城市规划方法论与应用技术》。

依托本实验室建设有国家级精品课 1 门, 大规模开放在线课程 MOOC 课程 1 门。其中国家级精品资源共享课《建筑环境学》, 自 2004 年春季起开设至今,

总学时 32 学时, 主要负责课程策划与组织, 编写的教材《建筑环境学(第四 版)》为十二五国家级规划教材。

清华大学 mooc 课程《绿色建筑与可持续发展》于 2015 年秋季上线, 总学 时 16 学时, 主要负责课程策划与组织。

### 3、人才培养

## (1) 人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果,包括跨学科、跨院系的人才交流 和培养,与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

2015年实验室跨建筑学、城乡规划学、建筑环境与能源工程三个学科、跨建 筑系、城市规划系、建筑技术科学系共培养在读博士生27人,在读硕士生11人。

博士: 27人

金海燕 建筑学 2015 年

韩冬辰 建筑学 2014年

林正豪 建筑学 2013 年 李珺杰 建筑学 2011 年

张 楠 建筑环境与能源工程 2015年 纪文杰 建筑环境与能源工程 2015年

张 宏 建筑环境与能源工程 2015年 杨贺丞 建筑环境与能源工程 2014年

郑博伦 建筑环境与能源工程 2014年 黄彦祥 建筑环境与能源工程 2013年

罗茂辉 建筑环境与能源工程 2012 年 朱文琳 建筑环境与能源工程 2012 年

王 者 建筑环境与能源工程 2011年 崔惟霖 建筑环境与能源工程 2010年

金昶暻 城乡规划学 2015 年

赵芳兰 城乡规划学 2015 年

高舒琦 城乡规划学 2013 年

毕 波 城乡规划学 2012 年

路景晴 城乡规划学 2011 年

吕晓荷 城乡规划学 2008 年

沈毓颖 城乡规划学 2015 年

任俊宇 城乡规划学 2013 年

王建竹 城乡规划学 2012 年

高雪梅 城乡规划学 2012 年

徐 瑾 城乡规划学 2011 年

万 涛 城乡规划学 2011 年 林维斌 城乡规划学 2010 年

硕士: 11人

吴瞳凌 建筑环境与能源工程 2014年 裴祖峰 建筑环境与能源工程 2012年 李 敏 建筑环境与能源工程 2012 年

闫 博 城乡规划学 2015 年

范孟辰 城乡规划学 2015 年

刘 畅 城乡规划学 2015 年

高崇轩 城乡规划学 2013 年

赵静远 城乡规划学 2010 年

## (2) 研究生代表性成果(列举不超过3项)

简述研究生在实验室平台的锻炼中,取得的代表性科研成果,包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

- 1、村镇住宅建筑环境性能与使用者特征的关联性研究。2015 第二届全国村镇规划理论与实践研讨会 (王嘉亮)
- 2、 浅议新常态下城市基础教育空间规划转型思路[A]. 中国城市规划学会、贵阳市人民政府.新常态:传承与变革——2015中国城市规划年会论文集(06城市设计与详细规划)[C].中国城市规划学会、贵阳市人民政府(毕波)
- 3、中小学布局优化模型研究综述[J]. 北京规划建设(林文棋 毕波)

### (3) 研究生参加国际会议情况(列举5项以内)

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导师
1	口头报告	毕波	博士	2015 International Workshop of Urban Planning and Management—Sustainable Residential Areas, IRSPSD, Kanazawa University	尹稚
2	论文投稿	李珺杰	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	4th International Conference on Civil, Architecture and Hydrauic Engineering	宋晔皓

注:请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。 **所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。** 

## 五、开放交流与运行管理

### 1、开放交流

#### (1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

2015年实验室主要完成了上一期开放课题的结题工作。上一期开发课题接到申请 32 项, 经过多方评审最终确定为 15 项, 总经费合计 365 万元, 其中规划类课题总经费 185 万元 (3 个优先, 4 个面上), 建筑类课题总经费 180 万元 (其中 2 个优先, 6 个面上)。

2015年14项开放课题结题,1项在研。2016年将进行结题课题的成果验收,并继续支持在研课题。下一期开放课题是否设置、何时设置以及经费支持等方面,将有待讨论。

序号	课题名称	经费额 度	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间
1	Assessment of alternative eco-planning and green building scenarios for dense urban areas	40万	Koen Steemers	教授	英国剑桥大学建筑系	2013/01- 2015/12
2	基于手机调研数据的城市交通 模拟方法研究及北京城市空间 发展策略情景评估	40 万	姚晓白	副教授	美国乔治亚大学 瑞典 Gävle 大学	2013/01- 2015/12
3	集合住宅的外围护体系的劣化 诊断与维修更新研究	40万	松村秀	教授	日本东京大学大学院工学 系研究科	2013/01- 2015/12

					清华大学建筑学院(姜涌)	
4	降低室外颗粒物及复合污染对 室内影响的控制技术研究	40万	Charles J. Weschler	教授	美国 University of Medicine and Dentistry of New Jersey, 5 清华大学建 筑 6 技术科学系(张寅平)	2013/01- 2015/12
5	超大城市冠层内气温日循环变 化规律	40 万	李玉国	教授	香港大学	2013/01- 2015/12
6	利用基因算法的适应性建筑立 面优化配置研究	20 万	Luisa Caldas	教授	美国加州伯克利大学,清 华大学建筑学院(王嘉亮)	2014/01- 2015/12
7	室外热舒适评估模型的研发	20 万	陈清焰	教授	美国普渡大学	2013/01- 2015/12
8	北京地区"被动房"建筑(Passive House)适宜性研究	20万	周正楠	副教授	清华大学建筑学院,比利 时代尔福特大学	2013/01- 2015/12
9	国际生态城市规划关键技术的 适用性及在我国实践中的优化 组合研究	15 万	张若曦	讲师	厦门大学	2013/01- 2015/12
10	面向局部需求的建筑内高大空 间热湿环境营造方法研究	15 万	马晓钧	教授级 高工	北京市建筑设计研究院, 清华大学建筑学院(李先 庭)	2013/01- 2015/12
1‡	基于城市生态气候图的空间环境协调机理与优化方法研究	15 万	林姚宇	副教授	哈尔滨工业大学深圳研究 生院 哈尔滨工业大学	2013/01- 2015/12
12	夏热冬冷地区公园绿地对城市 微气候改善的设计方法研究	15 万	谢俊民	副教授	同济大学绿色建筑及新能 源研究中心	2013/01- 2015/12
13	住宅小区周围颗粒物污染模型 的建立与模拟方法研究	15 万	赵彬	教授	清华大学建筑学院建筑技 术科学系	2013/01- 2015/12
14	基于地域性因子分析的城市雨 洪调蓄型绿地构建与评估方法	15 万	刘海龙	副教授	清华大学建筑学院景观学 系	2013/01- 2015/12
15	基于 SI 体系下的保障性住宅部 品集成化与性能评价体系研究 ——以集装箱住宅研究为例	15 万	王蔚	博士后	清华大学建筑学院住宅与 社区研究所	2013/01- 2015/12

注: 职称一栏, 请在职人员填写职称, 学生填写博士/硕士。

#### (2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	中英可持续城镇化研究 平台项目研究方向学术 研讨会	重点实验室	谭小川	20151125	20	双边
2	生态文明贵阳国际论坛	秘书处	分论坛 主席尹稚	20150626	200	全国性

注:请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序,并在类别栏中注明。

#### (3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况,包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

2015年1月21日,实验室与恒大、住建部签订合作协议,开展为期三年的绿色住宅标准化管理体系研究,主要研究内容包括5个方面:绿色住宅标准化设计、绿色物业标准化管理、标准化绿色住宅评价标识快速评审机制、绿色住宅标准化经济指标、绿色住宅文化建设实验室。

2015年3月15日,实验室与哈佛、恒大绿色建筑研究基地揭牌,是全球首个国际顶级名校与企业共建的绿色建筑研究平台,开展绿色建筑领域的全方位合作,包括人才培养、学术交流、技术转化和应用—将实现绿色建筑的创新技术、创新产品和创新工艺在中国及恒大项目上的转化应用。

2015年10月21日,清华大学、英国建筑研究院 (BRE) 与恒大集团在伦敦签署《中英可持续城镇化研究平台协议》。旨在支持中国的可持续城市化和国家绿色建筑发展,这个2亿英镑的研究计划不仅包括了绿色建筑和可持续城镇化相关的标准、技术、材料、运营和评估研究,还涵盖了实践性的示范项目研究。首期两个示范项目,分别为中国海南省海花岛的国际领先的绿色建筑创新示范基地和海南省儋州市的首批国家新型城镇化综合试点城市示范项目。示范项目建设与研究平台的结合也是中国新型城镇化建设的创新性尝试。此外,随着项目的持续开发,该计划还将包括对绿色标准的制定和完善规划、设计、采购、施工和建筑管理的过程,研发新的绿色环保材料、低碳产品和技术、及后评估研究。

#### (4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

在国务院总理李克强与英国签署的《中英联合科学创新基金 2014-2015 工作计划》指导下,2014年10月21日,实验室与英国 BRE 信托基金签署战略合作协议,共同致力于中英战略合作中的相关绿色标准研究和创新园的开发。2015年2月7日,实验室作为科技团队,促成清控人居集团携手英国建筑研究院(BRE),与贵州省贵安新区签署三方战略合作协议,真正实现了创新园在中国的落地建设。2015年6月,贵安生态文明创新园建成开园。创新园在规划总体定位的创新性思考、规划过程中 CIM 系统的应用和技术集成的实现、海绵低碳智慧等多项规划理念的贯彻实施、以绿色创新为特色的 IDBO 模式探索等方面都进行了创新与实践。贵安生态文明创新园正是实现生态文明理念的一个实践样板和展示窗

口,引发了国内外生态规划、绿色建筑行业的广泛关注,标志着中英合作在可持续城镇化、绿色建筑等方面取得了显著进展,将为贵安新区、贵州省乃至中国的生态文明建设和绿色化发展做出更大的贡献。

# 2、运行管理

## (1) 学术委员会成员

(17) 于小安火五极火									
序号	姓名	性别	职称	年龄	所在单位	是否外籍			
1	吴良镛	男	中国科学院院士 中国工程院院士	94	清华大学	否			
2	秦佑国	男	教授	73	清华大学	否			
3	江 亿	男	中国工程院院士 教授	64	清华大学	否			
4	刘加平	男	中国工程院院士 教授	60	西安建筑科技大学	否			
5	单霁翔	男	教授级高工	62	故宫博物院院长	否			
6	唐凯	男	教授级高工	61	住房和城乡建设部 总规划师	否			
7	张泉	男	教授级高工	61	中国城市规划学会 副理事长	否			
8	林海燕	男	教授级高工	62	中国建筑科学研究院 副院长	否			
9	杨保军	男	教授级高工	_	中国城市规划设计研究院 副院长	否			
10	李强	男	教授	56	清华大学	否			
11	Jaya	男	_	_	英国建筑研究院中国区总裁	是			
12	岩村和夫	男	_	_	岩村工作室董事 UIA 副会长	是			
13	李玉国	男	教授	_	香港大学	否			
14	林宪德	男	教授	_	台湾成功大学	否			
15	宋 凌	女	副研究员	40	住房和城乡建设部 科技发展促进中心 绿色建筑发展处副处长	否			

#### (2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况,包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员,以及会议纪要。

实验室于2015年7月16日召开会议,对学术委员会进行了调整和更替工作, 其中陈宜明(住建部科技与节能司)、何兴华(建设部村镇建设办公室)、王向荣 (北京林业大学)、徐雷(浙江大学)和沈清基(同济大学)5人,将不再担任 学术委员会委员,增补Jaya(BRE)、岩村和夫(岩村工作室)、李玉国(香港大 学)、林宪德(台湾成功大学)和宋凌(住建部)5人为学术委员会新成员。学 术委员经过重新调整,更加国际化年轻化,将对实验室今后的科学研究、人才培 养和队伍建设等工作起到积极作用。

新一届学术委员会将于 2016 年召开会议,制定阶段性工作目标,开展后续工作。

#### (3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况,在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况

清华大学是实验室的依托单位,2015 年为实验室建设和基本运行提供经费120万,更新了实验室老旧设备,购置了环境检测系统、半导体制冷、热舒适记录仪等一批新设备,更换了电脑、打印机等基础办公设施。尤其是购置了2套3D触摸式图形工作站和3套视频会议系统,极大改善了实验室的实验设备和办公设施,并于年底对实验室进行了安全自查、整改和检查工作。

2015年实验室跨建筑学、城乡规划学、建筑环境与能源工程三个学科,跨建筑系、城市规划系、建筑技术科学系共培养在读博士生 27 人,在读硕士生 11人。

## 3、仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况,研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

由于学科性质的特殊性,实验室主要为科研用房、模型室和机房等,2015年重点进行了旧设备的改造和升级工作。更新了实验室老旧设备,购置了环境检测系统、半导体制冷、热舒适记录仪等一批新设备,更换了电脑、打印机等基础办公设施。尤其是购置了2套3D触摸式图形工作站和3套视频会议系统。3D触摸式图形工作站运用了CIM平台和DMS+技术,图形运算能力强,达到了技术动态展示;视频会议系统(会场终端和移动终端)实现了国际视频会议的高效沟通,节约了大量人力财力,降低了差旅费用,提高了实验室运营效率。

## 六、审核意见

# 1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实,数据准确可靠。

数据审核人: 实验室主任: (单位公章) 2016年3月25日

## 2、依托高校意见

依托单位年度考核意见:

(需明确是否通过本年度考核,并提及下一步对实验室的支持。)

生态规划与绿色建筑教育部重点实验室 2015 年度考核通过。

2016 年度, 学校将继续为实验室提供基本建设和基本运行经费, 进一步加强实验室科研场所和设备仪器等硬件条件的保障, 还将在学科建设、人才培养与引进、研究队伍建设、自主选题研究和国内外合作交流等方面给予更大支持。

依托单位负责人签字: (单位公章) 2016年3月28日