

监察与转型：从公营房屋建造陋习说起

李芝兰、李建安

Department of Public and Social Administration,

City University of Hong Kong

Tat Chee Road, Kowloon Tong.

salcli@cityu.edu.hk , (852) 2788 9556

Note:

This author's version posted here may have a few minor editing differences from the published version.

, 与期刊版本或略有不同。

公营房屋建造是经济支柱

根据 2001 年统计资料显示，建筑业占香港生产总值 5% 及雇用了 14 万人，是经济的重要支柱。而兴建公营房屋（下称「公屋」）在整个建筑业生产总值中占有很大比重，根据香港屋宇及规划地政局数据，在 87 年至 01 落成的 110 万个单位中，公营房屋占了 58 万个，超过半数。

但骄人成绩背后，03 年初发生的非典型肺炎却唤醒市民，关注香港公营房屋建造的结构性缺陷。位于九龙的公共屋邨 – 东头邨曾发生疑似非典型肺炎集体感染事件。东头邨的污水渠是装置在屋内的，现时全香港共有约 80 条公共屋邨采用这种内置渠管的设计。房屋署总建筑师表示，这个设计原本是合乎卫生规格的，但由于当年兴建时的造工不好，致使污水渠跟石屎之间留有裂缝，于是较高楼层使用过的水便沿渠流落下层，污水渠亦慢慢生锈而出现渗漏现象。因此若有住户患了非典型肺炎，细菌就可经污水渠传播。公共屋邨的恶劣环境，令人忧虑非典型肺炎会大规模传播。

公营房屋建造问题存在已久

但其实，香港部份公营房屋在建造时有偷工减料、施工时不够严谨等已是老生常谈的问题；墙身批荡不平、瓷砖剥落、地台去水位淤塞，窗台漏水，窗框较位松脱等亦属常见的现象。只是平日大家都不会重视这些问题，唯有在发生重大事故后，才可引起市民的高度关注。

1986 年香港揭发 26 幢问题公屋，发现承包商所选用的石屎全部都不符合规格，公众对事件哗然。可惜大众及关注的焦点只是集中于单一事件，当香港廉政公署拘捕 2 名违法的承包商后，风波宣告平息。公众及业界并没有借机深入讨论应如何改善建造业的质素及防止类似事件继续发生。

结果 2000 年初，香港又发生了一连串的公营房屋丑闻：沙田圆洲角工程发现短桩、石荫邨 2 期工程使用过薄钢板、东涌 3 期使用不及格钢筋等等，有政党表示这数宗事件使政府和房委会损失数以 10 亿元计的公帑。这次在公众媒体上的讨论同样地只是着力于揪出幕后负责人 – 谁人失误？谁人应该丢职？在房委会主席王易鸣请辞、房屋署

署长苗学礼被立法会弹劾、违法的承包商被拘捕后，市民关注事件的热情迅速冷却，至此事情仿佛已告一段落，大众再次轻轻放过全面检讨香港建造业的机会。

执行偏差与缺乏监察

直至03年3月后非典型肺炎肆虐，显示出楼宇质素对健康的重要性，复又再使香港市民关注建造业的质素。香港仿佛面对一个恶性循环：**重大屋宇事故引起关注，关注迅速消散令事故缺乏检讨，缺乏检讨使事故再次发生。**

因此，纵然房委 / 房署内部合共有 40 多册规管建造公营房屋的指引，对每个建屋工序都作出了清晰详细的规管准则，仍然出现过往种种的建屋问题，**我们认为是房委会 / 房屋署在执行内部既有的程序上出现偏差，加上缺乏外部监察所致。**

本文以下篇幅，将在精读「立法会公营房屋建筑问题专责委员会第一份报告书」（下称「立法会报告书」）的基础上，将沙田圆洲角短桩工程的发展因由抽丝剥茧地展现出来，从而剖析只有内部监管的不足，以及各种针对问题的改革现况。下文资料如非说明均出自立法会报告书。

政府包攬公營房屋建造

简单地说，公营房屋的设计规划、财务管理、工程监督等，全由房屋委员会（下称「房委会」）和房屋署（下称「房署」）包揽。房委会并非政府部门，而是通过立法设置的机构，由法例赋予权力去负责制定、规划公营房屋的发展，房委会成员由政府委任各社会阶层人士出任。房署是政府部门，负责执行房委会及政府的公营屋房政策。但与私人发展商一样，房委会和房署内部并没有施工队伍，打桩及上盖工程都会以发包形式交由私人承包商负责。

兴建公营房屋流程图

名义上由房委会订定建屋数量，但实际上由香港政府规划部门决定拨出用地的面积。拨地多少其实直接限制建屋数量。

房屋署进行可行性研究、拟备总纲发展蓝图、屋苑设计详图及工程预算。(屋苑设计可發包予私人机构负责)

房委会策划小组审批可行性研究。

房委会建筑小组委员会批核房署拟备的总纲发展蓝图、屋苑设计详图及工程预算。

房屋署成立工程合约管理小组(由房屋署总建筑师领导)及派驻房署地盘人员。

(内部人员负责工程) ; 或

房委会建筑小组委员会委派工程顾问公司负责成立工程合约管理小组及派驻地盘人员。**(发包工程)**

房委会建筑小组委员会依据工程合约管理小组对各份标书的意见批出合约；并审议工程合约管理小组提交的工作进度报告，并考虑需要时作出补救行动。

工程合约管理小组领导驻地盘人员监督工程进行，并向建筑小组委员会汇报进度

批
出
合
约

承包商 A

打樁工程

駐地盤人員監
督工程進行

承包商 B

上蓋工程

資料來源：立法會公營房屋建築問題專責委員會第一份報告書 (頁 252-255、附件 II)

执行内部既有程序出现偏差

圆洲角属于房署内部人员负责的工程项目，工程合约管理小组及驻地盘人员都是由房署职员组成。圆洲角工程包括建造 5 座大厦及 1 座停车场，打桩工程由 97 年 10 月开始招标至 98 年中完工，99 年尾揭发其中 D 及 E 座两幢大厦出现短桩问题。

1. 发展商 (房委会) 只顾眼前利益，倾向把合约批予最抵标价者

按规定，房委会所有的工程合约都应由建筑小组委员会审核及批出，但据立法会报告书指出，该小组成员竟然全部都是义务兼职的，故此所有标书审批工作只能集中在每月约 1 次半日的会议去处理。过去 5 年内 72 次会议中，小组委员会合共批出了 969 份合约，总值 1260 亿。由于卷帙浩繁，建筑小组委员只能依赖房署的意见。

其实房署评审中标者的准则有两个，技术评估和价钱评估，比重为 8 比 2，即理论上技术的考虑比价钱的考虑重要。但由于各个承包商在标书中列出的建造方式相若，价钱便往往成了决定性的因素。承包商为了取得合约，都会竞相割价至无利可图的地步。但房署在评核标书时往往没有考虑标价是否合理及投标者的能力，于是在 95 年至 02 年期间，约 9 成的工程均是批予最低标价的投标者。另外，房署为了加快审批，会推荐某些承包商的标书为「无须讨论文件」，即建筑小组委员会会在不经讨论的情况下批出合约，每年便约有 12-20% 的文件被列为「无须讨论」。

圆洲角打桩工程的最低价投标者为亚太土木工程有限公司 (下称亚太)，投标价为 6326 万，较房署预算造价 7446 万还要低 15.26%，该标书亦被房署推荐为「无须讨论文件」。故此，建筑小组委员会未能察悉标书所估计的桩柱长度与原先设计的不同、所列钢筋数量较预算少 200 公吨，以及亚太并不具备使用大口径钻孔桩兴建高层楼宇之经验，**建筑小组委员会审批标书的作用形同虚设。**

2. 「重复发包」情况严重，房署人员不加阻止

根据立法会的调查，亚太承包工程后，便把打桩的主体工作交给会汉工程有限公司（下称会汉）承办，亚太只负责采购打桩所需的材料，并从中收取整个打桩合约价格 4% 及采购材料总额 3% 作为行政费用。

根据房署规定，其实亚太把整份合约分包给会汉的做法是不合法的，但房署人员并没采取行动。根据报告，房署驻地盘人员及合约管理小组成员都察觉有会汉职员在地盘工作，但却没有跟进分包的具体情况。结果是，亚太在取得房署合约后就把整项工程再次向外发包，赚取中间的差价。结果令本身已经很低的标价再遭分薄，实际施工的会汉所得的利润更少，加重了偷工减料的诱因。

3. 承包商偷工减料，房署人员监管不力

工程开展后，会汉为节省成本，从多个途径偷工减料。按规定，在挖掘桩井时，建造商需要连同 1 条临时钢铁套管打入基岩固定桩井。工程期间，由于会汉所用的挖掘设备并未能把钢管打进之前确定的地基水平，最长差距达 25 米，于是没有钢管支撑的桩井内壁便出现了塌坍现象。为了补救，会汉使用了 Supermud 这种混合水以后会变坚硬的物料代替钢管企图巩固桩井内壁。但根据业内人士表示，Supermud 只可用作支撑 1 至 2 米没有钢管的内壁范围，而且会使桩井内的水变成奶白色。

立法会调查发现，虽然房署地盘人员发现桩井内的水变成奶白色，但没有深究和跟进。不仅如此，报告书指出工程合约管理小组的结构工程师把应由他负责的桩井完工检验工作，下放给地盘的项目工程监督，项目工程监督继而下放给助理工程监督，助理工程监督再下放给监工，最终获委派任务的监工却不具备相关的专业知识（见图 2），结果不及格的桩井顺利通过检查。令人咋舌的是，下放任务的人认为当受命者遇到困难的时候，应该要向上级提出，但监工却表示这并非他们的责任。我们认为，这里充分暴露房署内部各级人员严重缺乏沟通，各自对自己的角色及责任缺乏最基本的了解，上层未尽其责尤其明显。除此之外，房署人员亦未有详细检查被拔出的钢管，否则单凭量度长度，已可推断出钢管根本未达基底水平，短桩问题在这阶段便可及时制止。

(图 2) 房屋署工程监督职系及监工 (建筑) 的入职资格

职级	入职资格
结构工程师	符合香港工程师学会资格
工程监督	由助理工程监督升任
助理工程监督	香港其中一间大专院校发出的建筑学文凭或高级证书；至少 3 年有关工作经验；中学会考中、英文 (课程乙) 达 E 级以上成绩。监工不可直接晋升这个职位。
一级监工	由二级监工升任；或 香港其中一间大专院校发出的建筑学证书；至少 1 年有关工作经验；初中中、英文水平。
二级监工	香港其中一间大专院校发出的建筑学证书；初中中、英文水平。

资料来源：立法会公营房屋建筑问题专责委员会第一份报告书 (页 270-271、附件 III)

当挖掘桩井完成后，便进入了安装永久桩模及钢筋笼的阶段。按规定，当钢筋笼放进桩井之前，需要由项目工程监督检查其大小及是否稳固地放在正确的位置，但这项工作又再被委派给监工负责。由于会汉把这部分工序安排在 7 时后进行，房署人员包括监工已下班离开地盘，所以监工难以亲眼看见每个钢筋笼的焊接及安放过程。若工序是由项目工程监督负责监察，他便可按规定向承包商发出地盘指令要求改变施工时间。相反监工并没有这个权力，故此大多数的安装永久桩模及钢筋笼的工程便在没有监督的情况下完成了。其实当桩井深度未符合要求时，钢筋笼的长度应较原先设计的为短，若房署人员在场监察，短桩问题在这阶段亦可及时制止。

打桩工程的最后一个工序是浇注混凝土，会汉也多选择在晚上 7 时后进行。助理工程监督虽然曾就 7 时后施工的问题向承包商发出了 29 份便笺，但没有进一步行动，发出便笺似乎只属例行公事及用作备案。结果，两座大厦的 36 枝桩柱中有 30 枝便是在无房署人员监督下完成的。事实上，会汉为每个桩井浇注混凝土的时间由 4 小时至 13 小时不等，显示每个桩井的深度不一，若有房署人员在场，便可及时发现问题。

4. 建筑业界以利润为依归，专业水平不高

据立法会报告书，浇注混凝土后，房署曾为所有 D 座桩柱进行混凝土钻芯取样测试，即对整支桩柱进行钻挖并以每节不超过 1.5 米为准抽取土芯，并合土芯以计算出桩柱长度及硬度。负责测试的是志成钻探工程有限公司 (下称志成)。

志成向立法会表示，每当发现某支桩柱土芯质素欠佳的时候，会汉都会即时要求停止钻挖，并指示志成到别的桩柱继续测试，直至测试结果满意为止。志成拥有 30 年的钻挖经验，知道这些安排显示桩柱出现问题，然而志成却表示，分包商没有责任也没有意义去得知土芯的用途，测试结果对分包商并不重要，分包商只是按照钻心位置数目及抽取土芯总长度获支费用。**其实只要志成向房署报告有关事件，短桩事件便早被揭发。**事件再次表明，建造业内人士都以利润为依归，对建造楼宇质素及较宽的公众利益问题未有给予应有的重视。

5. 房署完工检验不足，短桩带来庞大损失

打桩工程完成后，按规定承包商需自行聘请注册结构工程师撰写完工报告，然后提交房署申请完工证明。但在亚太未提交完工报告前，房署工程合约管理小组已就打桩工程签发完工证明书，目的是为了尽快开展上盖工程。直至 99 年中，由于香港多个地盘出现短桩问题，圆洲角其中两座大厦 – D 及 E 座亦都出现沉降，房委会便于该年年尾聘请专业建筑工程师为这两座大厦的桩柱进行勘查，结果发现两座大厦各 18 枝桩柱中，D 座只有 3 枝及格，E 座只有 1 枝及格，两幢已兴建至 31 层高的大厦需要拆卸。

根据民主党的估计，短桩事件令房委会经济损失达 2 亿元，同时造成一些未能量化的损失：约 2000 户居民未能准时迁入新居；D、E 两座大厦附近的学校、商户、居民因大厦拆卸及重建而要多受建筑噪音及灰尘滋扰达数年。若不幸两幢大厦已有居民迁入，大厦倾倒的后果将会不堪设想。

房屋局集权化削弱外部监察

行政长官董建华认为短桩事件及连串的建筑丑闻已经严重影响市民大众的置业信心，为了挽回颓势，行政长官指令政务司司长成立公营房屋架构检讨委员会，并于 02 年 6 月发表《公营房屋架构检讨报告书》。该报告书指出香港政府房屋管治架构重迭 – 香港房屋委员会、香港房屋协会、房屋署、房屋局之间权责不清，导致政府未能有效发挥领导角色。故此建议将公营房屋政策的权限全部收归政府部门 – 房屋局，包括将房屋署并入房屋局 (已经实行)，及把房委会的行政权力全部转移到房屋局 (未实行)，房委会以后只会成为纯粹的咨询机构。

但有论者认为将房委会权力收归房屋局，只会令公营房屋管理变成纯由技术官僚主导，丧失了房委会平衡多阶层利益的功能。事实上，立法会报告书及一些学者都认为，导致连串建筑丑闻发生的一个重要原因是盲目的建屋计划。87 年时，港英政府及房委会定下了长远建屋策略，但由于早期土地供应不足，建屋计划有所延误。97 后，特区政府提出每年兴建 85000 个单位的政策目标，令房委会得到大量供应土地，房委会遂需要在建屋策略最后两年(即 1999 年及 2000 年) 兴建接近共 14 万个单位完成目标，超出了房委会过往每年建造最多 50000 个单位的 3 成。这些错误的建屋决定并非由房委会委员作出，而是政府最高领导层订下的宏大目标。房委会及房屋署为了执行长官意志，取工程进度而舍施工监察，结果导致专业操守不高的建筑商可上下其手，在各个工程项目环节上「谋取好处」。换言之，政府将权收归中央并不能加强监察，反而可能因为缺乏外间参与而使制定错误决策的可能性大增。

私人市场不能解决问题

因此，有说法认为最有效解决公营房屋建筑质素问题的方法是取消公营房屋，交由另一个制度 – 私人市场建造楼宇。因为当个人利益与建屋质素挂钩后，楼宇的检验工作必然会比较严谨。当私人发展商认为某项工程不及格就会要求包工头重做，否则不发放余下的工程费用，大判就得督促各个小包工头及工人认真工作。但这论调招来很多批评。批评者指出，建屋质素良莠不齐的问题不仅在公营房屋出现，私人市场亦然。即使私人楼宇建造过程中不会出现如短桩等极端的违规行为，也时有发生偷工减料的

情况。何况政府应否退出房屋市场是另一个具争议性的题目，超出了建屋质素的范围。

房委会内部改革存在限制

其实近年房委会已推行一系列措施来提升内部管理质素。自 2000 年 4 月起，房委会推行了「优质居所计划」，期望透过提供 10 年结构保证等等的政策，重燃香港市民对公营房屋的信心。另外房委会亦提出增加人员巡查地盘等多项建议，冀望加强对建屋过程的监管。

可惜，我们不难发现这一系列的改革都是强调加强监管。我们的观察是，圆洲角短桩事件已经充份显示出，房委 / 房署其实对每个建屋工序都作出了清晰详细的规管准则。问题是获委派去监督项目进行的工程师及驻地盘的工作人员往往没有依足指引办事，否则短桩问题应该早被揭发。这就使人怀疑究竟是监管制度不完善，还是有人忽略守则而没有切实执行既有监管措施？若是后者则再多改革建议也于事无补，反而又再重蹈「花太多时间在文件上，以致实地监察的时间减少」(香港申诉专员公署批评房委会 / 房署用语)的覆辙。

治本之方乃 市民监察

看来要改善私人或公营建造房屋的质素，治本办法离不开由市民监察督促建造业界加强本身的专业水平，只依靠建造业界本身内部的改革显然是不足够的。

事实上，特区政府于 2000 年便成立了主要由建造业界人士组成的建造业检讨委员会(下称「建检会」)，检讨整个业界的问题及提出建议。而建检会亦在 9 个月后发表「建业图新」报告书，除了指出业界运作模式的种种流弊外，亦提出了 109 项建议，表明要重新建立重质文化、提高质素等等。特区政府为了有效执行各种建议，又于翌年成立了同样主要由建造业人士组成的临时建造业统筹委员会(下称「临建会」)。

2002 年 7 月，临建会就 109 项建议提交执行进度报告，宣称各项建议都得到有效的落实。然而这判断遭受不少人的批评，有论者认为 109 项建议都只属大方向的改革，除

了向各个方面印发指引外，并无实质的内容。虽然我们并不能断定临建会的建议能否有效落实，但公众的参与肯定是缺乏的，因为无论建检会或临建会都主要是由业内人士组成，而且公众普遍并不关心这两个委员会的工作。在缺少公众参与及监督的情况下，临建会的建议很可能只会如房署推出的指引一样变成纸上谈兵。事实上，纵然有良好的制度去防止违规的行为，但具体的落实则要端赖人的执行。香港建筑业在房署多重指引及《建筑物条例》的监管下依然不断出现短桩等等的建造问题，显然这并不是制度设计的问题，而是制度执行的问题，尽管临建会再多的建议及房署再多的施工指引，都只有在市民(用家/消费者)监察底下才能成功执行。

香港转型就是不断改进

建筑业是香港其中一项珍贵的产业，单是建造公营房屋的开支每年便达数十亿元，聘用过万工人及提供万余单位，提升建造业界水平不但会令港人居住环境质素提升，同时也令整体城市生活质素提升。如何提升业界水平需要社会上更广泛及持续的讨论及鞭策。

香港普遍市民都认同经济复苏的关键是「转型」，董建华先生的施政报告便把「转型」演绎成要把香港变作时装设计中心、变作中药港、变作数码港等，由于这些构想都不是香港的强项，政策自然不能贯彻落实。我们认为，其实「转型」并不代表改头换面，反而提升既有行业的水平更是重要。而要提高行业水平的前提，便是持之以恒，互相监察，改进不足的地方。