

2 热点透析 Hot Dialysis

【专家解读湖北恩施一保障性住房地下工程防水选材引发争议事件系列报道之四】

这种行为，危害建筑工程结构质量

■ 本报记者 王镜榕

【专家档案】杨嗣信，北京建工集团原局长，教授级高级工程师，北京市政府专业顾问，兼任中国建筑业协会质量分会会长，奥运工程2008工程指挥部领衔专家，清华大学兼职教授，全国劳动模范，被温家宝称为“为首都树立国际形象做出卓越贡献的专家”，获得“国家特殊贡献专家津贴”。

近年来，中国建筑似乎进入了质量安全事故的高发期，一系列建筑垮塌、桥梁倒塌、地面塌陷事故令人堪忧，而建筑领域的产业乱象也不断被媒体曝光。对此，住建部日前举行新闻发布会，指出重大质量安全事故40%左右都存在着违法发包、转包、分包、挂靠等行为，旨在通过为期两年的工程质量治理行动，使建筑市场秩序得到明显好转。在此背景下，发生在湖北省恩施市的这场“保障房地下工程防水选材之争”，令人关注。这究竟只是一场正当的商业竞争，还是有悖行业常理的“李鬼打败李逵”，抑或是长期得不到有效治理的产业乱象的折射？针对该事件的争议焦点，本报记者走访了相关专家、学者，进行深入解读。

记 者：武汉三源在该事件中称“FS101、FS102”是通用名称，作为建筑行业的泰斗级专家，您如何看待？

杨嗣信：我认为这个事情很清楚，武汉三源假FS101和FS102之名，仿冒（原）建设部推广的技术，情节很恶劣。从名称上来讲，武汉三源肯定是侵权了。因为FS101和FS102根本不是什么通用名词，而是龙阳伟业特有的产品和品牌，这一点是很明确的。另一方面，这件事情也反映出当前中国很多企业的社会责任感缺失，说得通俗一点，就是缺乏商业伦理和职业道德，视赚钱为唯一目的，为了追求利益最大化而不择手段。

记 者：您觉得这种做法对建筑结构安全会带来什么样的后果呢？

杨嗣信：可以说，武汉三源的做法危害非常大。它们这样做直接损害的可能就是建筑地下结构的质量，会危害建筑安全。

在这个事件当中，设计上明确要求是采用2006年建设部科技发展促进中心推广的技术。据我了解，这个技术是以龙阳伟业拥有自主知识产权的FS101砂浆防水剂和FS102混凝土防水密实剂为基础，经过大量工程实践，而形成的一整套刚性复合防水体系。正是基于这两款优质的材料，同时匹配一整套管理流程，龙阳伟业的这一技术体系，才取得了良好的工程应用效果，并得到了高度认可。

从建筑材料的角度来讲，我认为优质的建筑材料是基础，是前提。因为整栋建筑都是由材料组成的，要保证建筑工程质量，首先要保证材料的质量，如果材料的质量不好，那么建筑质量可想而知也一定会很差。所以，材料问题非常重要。

那么，这个事件中的一个关键问题就是，武汉三源的两款材料的材性究竟是什么样的？我不了解具体情况，没办法做评价，但是逃不出两个结果。第一，与龙阳伟业的材料特性完全一致；第二，与龙阳伟业的材料特性不一样。如果单纯从技术层面讲，我宁可希望武汉三源能够获取龙阳伟业的专利技术，从而生产出与龙阳伟业FS101、FS102同样的材料。因为这样，它们提供的材料与龙阳伟业的材料性能相似度会高一些，那么对建筑地下结构质量的直接损害相对会小一些。但是，这并不意味着就没有损害了，因为这只是材料层面。正如前面我提到的龙阳伟业它是依靠一整套管理体系来实现最终防水效果的，如果没有一个完善的技术管理体系来保障，可靠材料是难以实现预期效果的。

如果材料与龙阳伟业不一致呢？事情会更麻烦。因为你连最起码的材料特性都保障不了，但是却套用了和龙阳伟业一样的技术工法，这对建筑质量的危害是难以估量的。比如说，加入的材料不一致，但是配合比和掺入量却一样。一款产品怎么能够不经过长期实践论证，仅仅靠仿冒并套用一项特性十分突出的技术成果就应用到工程中去？哪一项技术的鉴定评估和推广应用不是需要很长时间，一步一步有顺序推进的？首先，从实验研究开始，可能八年，也可能十年，成果出来以后还要经过一些

工程的实践验证及相关专家的评价，不是企业自己说效果可以就可行的。经过评估以后，认为这个技术不错，才会开始在工程上应用，且是小范围应用。经过一段时间以后，检测效果、总结经验，再决定是否能够大范围进行推广，最后才能考虑是否在国家规范中表述出来。如此复杂且周期长的重要原因是本着对工程质量负责的态度，是出于保障工程质量和建筑安全的目的。如果没经过这个流程，材料和技术的特点和局限性在不确定的情况下就盲目使用，只会带来危害，而且这些危害大都可逆转。所以说，武汉三源仿冒FS101、FS102刚性复合防水技术，并使用两款特性不十分明确的材料，这种不负责任的行为对建筑结构质量带来的危害会很大。

记 者：地下结构防水工程做不好，问题真的有那么严重吗？

杨嗣信：武汉三源这件事看起来只是围绕一项地下防水工程的技术仿冒，似乎没什么大不了的，但是实际上关乎的问题很大，因为FS101、FS102刚性复合防水技术与地下结构质量是密切关联的。我跟龙阳伟业的王伟董事长有过很多接触和交流，我非常认同他的一个观点，就是混凝土不仅仅要保证它的强度，其密实性对结构而言也是极为重要的，因为密实性会直接影响到建筑结构的耐久性。很多搞建筑的人甚至一些专家都认为混凝土只要强度达标就够了，至于密实度不够，有些裂缝漏水则只是一般的功能问题，这种认识是不正确的。建筑是百年大计，那么，这就决定了建筑对于混凝土的要求不仅仅简单是强度能够达到要求，其耐久性同样应该满足建筑全寿命周期。混凝土如果不密实，会直接影响到建筑的耐久性，因为混凝土不密实，水就会渗进来，从而锈蚀钢筋，胀裂混凝土，使得结构的强度大幅下降，建筑形态发生改变，进而危害建筑安全。而且这种伤害是持久性的、难以修复的。因此，只关注混凝土强度，而忽视混凝土的密实性，产生的问题可能短期内显露不出来，但长期来看，对社会、对生命的危害将是巨大的。

记 者：您刚才提到了商业伦理和职业道

德问题，能否具体谈一谈？

杨嗣信：目前，建设行业假冒伪劣成风，这反映出建设行业当前商业伦理和职业道德的缺失，已经到了一种非常严重的程度。这种行为如果继续蔓延下去，会扰乱整个市场秩序，把市场搞得乌烟瘴气，假冒伪劣横行，而踏踏实实搞技术创新的企业则没有了生存空间。

我研究了60多年的工程技术，到今天终于认识到技术效果的实现是离不开商业伦理和职业道德的。因为缺失了商业伦理，一方面，市场秩序和施工规范和流程会被极大的扰乱，甚至被无效化。另一方面，没有了商业伦理和职业道德的封印，技术的魔鬼一面会被释放出来，技术的不断进步使得人们的生活体验越来越好，但同时也会给人类带来灾难。很滑稽的一件事情是在战场上，人们一方面用破坏力大的武器去毁灭生命，但与此同时，却又用最精尖的医疗设备和技术挽救人类的生命。所以说，技术本身是中性的，没有好坏，但使用技术的目的是有好坏之分的，而目的的好坏之别，从根本上也决定了技术应用效果究竟是好是坏。从这个角度来看，没有了商业伦理和道德规范的约束，一项好的技术不仅仅可能实现不了预期的效果，还很有可能造成灾难。

记 者：那么，您觉得如何从根本上解决这种只顾结构质量事件的频繁发生？

杨嗣信：出现今天这样的事情，并不奇怪，因为我国的市场经济发展的时间并不长，走一些弯路是很正常的事，但关键在于我们必须正视这些问题，解决这些问题。我认为，首先要加强法治，这是最根本的途径，市场经济必须要有完整的法律作支撑，只有完备的法律体系才能够明确并且有针对性的对各种乱象给予严厉的打击和震慑。其次，健全组织建设，提高管理水平，切实有效地落实对工程监管。最后，也是很重要的一点，就是加强市场经济中的道德建设和商业伦理建设，没有道德的市场经济太可怕了，所以必须要有道德做支撑，同时规范商业伦理。十八届四中全会就在解决这些问题。只要狠狠打击惩处假冒伪劣，包括假冒欺瞒行为，严厉遏制官

商勾结、唯利是图、不讲道德，违背商业伦理这些行为，我相信我们的市场经济、建材行业一定会出现新的变化，朝着更好的方向健康发展。

【事件回放】

一项保障房工程，缘起地下防水选材，围绕“FS101”、“FS102”两个产品名称，引发两家业内规模企业的产权之争。2014年9月19日，《中华建筑报》对这起保障房地下工程防水选材引发争议的事件进行了全面报道，引发媒体和社会各界的关注——

据报道，总建筑面积305843.1㎡的松树坪小区是湖北省恩施市目前最大的经济适用房建设项目，其建筑地下分为两层，面积达105066.55㎡。如此大体量的地下工程在当地尚属首次，对混凝土浇筑质量、地下防水等级和设防要求提出较高要求。为了保证工程质量和施工进度，设计单位武汉华阳宏创建筑设计有限公司(以下简称华阳宏创)依据《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)和《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)进行防水设计，采用了(原)建设部科技发展促进中心于2006年面向全国建筑行业推广的科技成果“FS101、FS102刚性(复合)防水技术”。作为该项科技成果首创并独家持有知识产权的企业，北京龙阳伟业科技股份有限公司(以下简称龙阳伟业)相关负责人反映，松树坪小区虽然在设计上采用了“FS101、FS102刚性(复合)防水技术”，但项目施工方实际选材时采用的却是武汉三源特种建材有限责任公司(以下简称武汉三源)生产的与龙阳伟业持有技术同名的产品。龙阳伟业认为，武汉三源的做法是一种偷换概念的行为，用同名材料假冒该项技术，既是误导工程业主和施工方的行为，又涉嫌不正当竞争。而武汉三源则认为，“FS101”、“FS102”是产品通用名称，北京龙阳伟业公司的产品注册商标与武汉三源的注册商标完全不同，毫无近似。松树坪小区使用武汉三源生产的FS101防水水泥砂浆和FS102密实型混凝土防水剂并无任何侵权事实。

[上接 P1]

2014 湖南民营企业 100 强名单

序号	企业名称	营业收入 (万元)	所属行业名称	市州
1	三一集团有限公司	7224984	专用设备制造业	长沙市
2	大汉控股集团有限公司	2915493	综合	长沙市
3	晟通科技集团有限公司	2897897	有色金属冶炼和压延加工业	长沙市
4	步步高投资集团股份有限公司	2119148	批发和零售业	湘潭市
5	湖南博长控股集团有限公司	1902388	黑色金属冶炼和压延加工业	娄底市
6	蓝思科技股份有限公司	1335165	计算机、通信和其他电子设备制造业	长沙市
7	唐人神集团股份有限公司	1183713	农副食品加工业	株洲市
8	湖南九龙经贸集团有限公司	1094727		娄底市
9	湖南金龙国际集团	921437		长沙市
10	湖南联创控股集团有限公司	845420		长沙市
11	湖南高岭建设集团股份有限公司	641721	建筑业	长沙市
12	湖南安石企业(集团)有限公司	619260	非金属矿物制品业	娄底市
13	湖南兰天集团有限公司	532130		株洲市
14	泰富重工制造有限公司	526438	专用设备制造业	湘潭市
15	湖南吉利汽车部件有限公司	501403	汽车制造业	湘潭市
16	湖南宇腾有色金属股份有限公司	497165		郴州市
17	金侨投资控股集团有限公司	481542	房地产业	湘潭市
18	湖南鸿冠集团有限公司	468000	食品制造业	娄底市
19	湖南清泉商贸实业集团有限公司	466402		娄底市
20	长沙新振升集团有限公司	441582		长沙市
21	湖南佳惠百货有限责任公司	440532		怀化市
22	特变电工衡阳变压器有限公司	389579	电气机械和器材制造业	衡阳市
23	湖南鹏泰控股集团有限公司	375480	建筑业	娄底市
24	老百姓大药房连锁股份有限公司	374662		长沙市
25	全洲药业集团有限公司	368589		长沙市
26	湖南省衡洲建设有限公司	365017	建筑业	衡阳市
27	郴州市金贵银业股份有限公司	360965		郴州市
28	湖南兴旺建设集团	359791	房地产业	长沙市
29	湖南望新建设集团股份有限公司	347552	建筑业	长沙市
30	湖南九城投资集团有限公司	308721		湘潭市
31	天元置业有限公司	304153	房地产业	湘潭市
32	涟源市斗笠山煤业有限责任公司	304035	采矿业	娄底市
33	湖南长海投资置业控股集团有限公司	303262	房地产业	长沙市
34	株洲联诚集团有限责任公司	273362	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	株洲市
35	心连心集团有限公司	272830		湘潭市
36	湖南金旺铋业股份有限公司	266123		郴州市
37	湖南时代阳光医药健康产业有限公司	257854		长沙市
38	湖南和一实业集团有限公司	255730	住宿和餐饮业	长沙市
39	山河智能装备股份有限公司	247203	通用设备制造业	长沙市
40	威胜集团有限公司	241234	仪器仪表制造业	长沙市
41	共创实业集团有限公司	237743	房地产业	衡阳市
42	红图投资集团有限公司	235730	综合	长沙市
43	湖南顺天建设集团有限公司	225809	建筑业	长沙市
44	益丰大药房连锁股份有限公司	217600		常德市
45	道道全粮油股份有限公司	214755		岳阳市
46	万元实业集团有限公司	210716	综合	衡阳市
47	湖南东信集团有限公司	205580	纺织业	湘潭市
48	百雄堂控股集团有限公司	202264	综合	娄底市
49	湖南豫湘工贸有限公司	198510	综合	邵阳市
50	爱尔眼科医院集团股份有限公司	198496	卫生和社会工作	长沙市

序号	企业名称	营业收入 (万元)	所属行业名称	市州
51	湖南达嘉维康医药有限公司	196128		长沙市
52	湖南金荣企业集团有限公司	195523	房地产业	长沙市
53	袁隆平农业高科技股份有限公司	188472	农、林、牧、渔业	长沙市
54	湖南天欣集团	185000	非金属矿物制品业	岳阳市
55	湖南福晟集团有限公司	176370	房地产业	长沙市
56	湖南和立东升实业集团有限公司	175149	房地产业	长沙市
57	湖南一力股份有限公司	174348	交通运输、仓储和邮政业	长沙市
58	东星建设工程集团有限公司	172003	建筑业	怀化市
59	加加食品集团股份有限公司	168000		长沙市
60	港越投资集团有限公司	165184	农副食品加工业	湘潭市
61	湖南园艺建筑有限公司	159841	建筑业	长沙市
62	湖南元拓实业集团有限公司	158404	综合	长沙市
63	湖南宏腾煤焦实业集团有限公司	155734	综合	娄底市
64	湖南德成建设工程有限公司	155503	建筑业	常德市
65	湖南省桂阳县银星有色冶炼有限公司	154987		郴州市
66	开源置业集团有限公司	148440	综合	长沙市
67	湘银房地产股份有限公司	143913	房地产业	株洲市
68	湖南岳麓山建设集团有限公司	143826	建筑业	长沙市
69	湖南湘潭公路桥梁建设有限责任公司	143210	建筑业	湘潭市
70	郴州市国达有色金属有限责任公司	140397		郴州市
71	湖南沙市建筑工程集团有限公司	133991	建筑业	长沙市
72	湖南太丰矿业集团有限责任公司	133426	采矿业	自治州
73	王一实业集团有限公司	131979		衡阳市
74	伟大集团	131661	房地产业	株洲市
75	湖南中创化工股份有限公司	130000	化学原料和化学制品制造业	岳阳市
76	湖南科伦制药有限公司	130000	医药制造业	岳阳市
77	湖南华信有色金属有限公司	129644		郴州市
78	湖南金煌实业集团	128598		郴州市
79	湖南天鸿投资集团有限公司	124745	综合	长沙市
80	克明面业股份有限公司	122477		益阳市
81	迅达科技集团股份有限公司	122361	电气机械和器材制造业	湘潭市
82	湖南长沙丁字建筑(集团)有限公司	121831	建筑业	长沙市
83	湖南华侨建设开发集团有限公司	120521	建筑业	长沙市
84	湖南长沙坪塘建设(集团)有限公司	120326	建筑业	长沙市
85	湖南鑫远投资集团有限公司	115291	房地产业	长沙市
86	湖南省新浦实业有限公司	113899	其他制造业	湘潭市
87	台达电子(郴州)有限公司	112815	计算机、通信和其他电子设备制造业	郴州市
88	汨罗市金龙铜业有限公司	110869		岳阳市
89	湖南惠生肉业有限公司	110851	农副食品加工业	常德市
90	邵阳市天娇汽车贸易有限公司	110747		邵阳市
91	湖南兴华建设工程有限公司	103784	建筑业	湘潭市
92	湖南千龙湖投资集团有限公司	102296	建筑业	长沙市
93	湖南艾华集团股份有限公司	100709	计算机、通信和其他电子设备制造业	益阳市
94	湖南省忘不了服饰有限公司	100400	纺织服装、服饰业	长沙市
95	湖南东方时装有限公司	99257	纺织服装、服饰业	长沙市
96	湖南金大地材料股份有限公司	96946	非金属矿物制品业	怀化市
97	湖南省浏阳金生花炮有限公司	96102		长沙市
98	湖南省西湖建筑集团有限公司	94338	建筑业	长沙市
99	湖南云锦集团股份有限公司	93513	纺织业	常德市
100	湖南金虎再生资源产业集团有限公司	93442		衡阳市