

苏州冠豪别墅项目管理成果介绍

上海建工集团股份有限公司总承包部苏州冠豪项目部

一、工程概况

苏州冠豪居住项目是香港新鸿基集团开发的别墅项目，位于苏州工业园区金鸡湖大道以北、金鸡湖以南望湖角地块，场地为南北长约 500 米，东西宽约 1000 米的三角形地块。该项目总建筑面积 88,868m²，共分为两期开发，其中本项目在建的一期别墅工程建筑面积 48000m²，包括：131 栋别墅，1 栋会所，4 栋变电站，9 栋保安更亭，1 栋临时垃圾站以及其他配套用房。该项目是园区唯一的纯独栋临湖别墅，且毗邻李公堤景区，可谓项目地理位置卓越。

同时新鸿基作为上海建工的老业主与合作伙伴，正是有了之前上海国金中心的成功合作经验，对于苏州冠豪别墅项目，也有着更高的希望与只能成功的要求。

二、工程特点难点分析

苏州冠豪别墅项目于 2010 年第四季度中标，12 月正式进场。作为待售的别墅项目，业主对于苏州市所规定的结构完成至+0.00 可预售的节点工期要求十分苛刻。此外，由于项目有着 131 栋别墅的超大体量，工程特点难点无疑首先都聚焦在了时间紧、任务重。

1、同步施工单体最多，进度紧迫

苏州冠豪别墅项目一期主体别墅就有 131 栋，含各类附属配套设施，共计单体量达到 146 个，可以说在单体数量规模上上海建工最多。但由于业主售楼的时间要求紧迫，诸如样板示范区整体 10 个月，全部别墅主体结构 7 个月等项目的主要里程碑节点也显得十分苛刻。不同于传统的超高层项目“高、大、深”的特点，单个别墅建筑高度不高、体量不大、地下室也不深，同时技术难度也较为常规。但这并不意味着可以忽视别墅工程的特点。与超高层不同，别墅工程的特点主要源自于其单体特别多，正是因为单体多，别墅项目可以总结为“广、细、繁”，即场地范围广、节点细致、施工流水繁琐。据统计，项目共完成 146 个单体、146 块底板、146 个屋面、累计完成 542 层、2060 米高度。

针对这些项目特点，就需要项目部反复推敲单体的分区、分段规划，根据不同的工况，合理搭接流水作业，在成本控制的范畴内，最大限度发挥总承包的管理、技术优势，以满足业主的需求和我们对他们的承诺。

2、专业分包、指定分包众多，协调深入

由于项目特点所致，造成本项目专业分包、指定分包数量众多。除土建、机电外，包括外墙石材幕墙、铝门窗、防水保温、弱电、消防、园林绿化、外总体硬景等主要工序均为专业分包，且多为业主指定。除此以外，项目部尚有如车库门、入户门、灯具、水景系统、闸门系统、标志标牌、五大管线配套公司、多家精装修等数量众多的小分包。给项目管理的落实着实增加了相当大的难度。

因此，我们总承包的协调就起到了关键作用，需要我们更为深入的协调工作面移交（一行交一行）、工序搭接、成品保护等问题，同时还要对各分包的现场材料、劳动力进行管理和控制，以确保各分包的劳动力以及材料和进度计划相匹配，防止出现分包之间相互影响、扯皮的情况发生，以达到项目推进的总体要求。

3、港资项目现场管理模式，管理细致

苏州冠豪居住项目的业主是香港新鸿基集团，作为港资企业，新鸿基有着有别于传统的港式管理模式。现场除了设计、监理以外，业主还在现场安排了建筑、结构、机电、园林等各专业顾问团队，形成了业主、设计、监理、顾问共同现场监督与管理的模式，最高峰时现场人员达到了 100 人之巨。正是由于其管理人员专业、人数众多，使之在项目管理的细节上要求十分高。

针对业主的港式管理模式，我们项目部合理安排组织架构，整合有限的资源，进行矩阵式管理，在发挥自身管理人员作用的基础上，积极发挥各分包单位一线管理人员的作用。从岗位职能上进行分组，确保每岗至少两人以保证节假日及突发状况下项目可以稳定运行；设置专业分包主要负责人，确保每一件事都可以落实到相关负责人；将整个项目划分成若干区

域，以分区为单位安排“区域项目经理”；另外根据工程的不同阶段、侧重点对管理人员的分工进行调整。经过多向矩阵式组织架构的安排，使得施工过程中每一个问题都有两人甚至多人跟踪，精细化管理的同时，也同业主进行对口，满足了业主对于总承包管理的较高要求。

4、别墅关键节点数量多，重点研究

虽说单个别墅技术难度较为常规，但由于其数量众多，每一个节点技术的成熟度就成为项目成败的关键之一。正因为数量多，任何一个小小的节点问题，都有可能造成巨大的后果，造成大量的返工与成本失控，最终影响整个项目的顺利完成。

因此，在各道工序施工前，协调专业单位间的图纸、确定施工节点、提交方案就成了重点研究方向。这时，除了深化图纸外，现场样板就成了另外一个有效的前期策划措施。此外，在工作开展前，理清各工序的分包工作界面，也是总承包深入协调分包单位与关键节点的重点工作。

三、总承包管理特点

1、现场施工条件复杂，分区推进简化管理

由于别墅密度高、开展面大，主体结构施工阶段挖土、钢筋模板运输、混凝土浇筑等工作，将使得施工道路拥挤不堪。为了满足里程碑的要求，我们项目部根据现场施工道路，以8至10栋别墅作为一个小区域，将整个项目划分为16个施工段，形成区域内小流水、区域间大流水的施工节奏。

自2011年4月正式结构施工开始，至7月底完成了52栋别墅的结构。此时根据现场条件情况，项目部又适时增加第二支土建施工队伍，最终确保了年底完成全部131栋别墅结构封顶的节点任务。

至2012年春节后，项目部的工作内容由之前相对单一、粗放的主结构施工，全面转入工序交错复杂的二结构、门窗、石材等外装、内饰施工。此时我们项目部在2012年春节前夕，针对节后大规模转移新的工作重心这一情况，提前编制了《春节后指导计划》，以此要求现场各分包单位按计划调配劳动力及材料。131栋别墅场地十分宽阔，项目部根据现场别墅及场内道路的分布情况，重新将全部别墅划分为1个示范区及12个施工区，并按此分区由内向外逐步推进，在现场形成各区域、各工序阶梯型流水施工的局面。

同时，为了全面推进现场分区管理工作，对于项目部成员的责任分工上，项目部充分结合项目部青年员工较多、工作较有活力的特点，在其本职工作的基础上，将各分区内的进度、协调责任落实到具体的人及小组。在现场管理中形成“区域项目经理”的责任制度，从制度上确保各个分区、各道工序均有专人跟踪、管理。从别墅的现场推进来看，整个项目也基本是按照项目部的要求执行。虽然过程中有诸如业主指定分包材料、劳动力严重不足等情况，但最终都在2013年逐步完成了实物量以及移交工作。

不同于一般超高层项目，别墅的室外总体也占有相当大的工作量，且与各区域内的别墅单体相结合。我们在划分区域时就充分考虑了室外总体及道路的施工情况，在各区域内形成别墅、道路、室外总体、绿化的阶梯型施工。同时由于别墅收尾、室外总体大量启动，我在项目部成员的分工上也根据这一现场情况进行动态调整。形成别墅配合收尾，室外总体为主的工作格局。

别墅项目“点多面广”，对项目部的管理就有了更高的要求。而项目部无论是分区分工管理思路，还是“区域项目经理”的责任制度，实际都体现了较好的管理成果，过程和结果也都充分得到了业主、监理、顾问等各方面的认可与支持。

2、针对管理薄弱之分包，深入摸底协助其管理

苏州冠豪别墅项目专业分包、指定分包数量较多，大大小小近20个，这给项目管理的落实增加了相当大的难度。其中特别是外挂铺装石材及门窗铝板这两家主要指定分包，进场时总包发现其自身管理能力尚无法达到项目部的要求。自2012年春节后，外装工作量启动开始，这两家主要指定分包的管理人员调动频繁，导致其在现场管理上无法前后一贯，对施工工序、移交步骤无法正确理解，不能依照总体进度正确安排其劳动力、材料及进度，现场施工始终无法顺畅进入正轨。材料到场不完善、劳动力缺乏且安排不合理，这两家主要指定分包的现场进度始终没有跟上进度的节奏，出现了较大面积的滞后及安排混乱的情况。

针对这一情况，项目部在之前分区管理的基础上，调配管理人员组成外挂铺装石材小组及门窗铝板小组。通过总包管理人员的较深介入，将整个项目的进度思路及安排更好地灌输

到分包，并通过日常跟踪协助其管理。另一方面，可以借此了解指定分包诸如材料及劳动力情况的一手资料，更方便总包对其进行管理。

总包为强化指定分包管理，采用多渠道管理的方法。首先，在每周生产例会的基础上，对于关键节点工期采取召开临时进度协调会、会同业主顾问召开专题会；其次，对于材料缺乏的情况，派小组管理人员到材料加工厂进行实地查看甚至临时驻场；最后，联合业主以书面形式向指定分包单位的上级单位施加更多的压力，以推进现场的落实。

此外，也正是由于专业分包多、施工界面零碎，就要求项目部在工程前期或工作开展前，认真执行商务中心对合同的交底内容，理清合同界面，其中还要掌握用料规范、技术要求。再针对界面交叉处，理解各专业节点，找出矛盾点，最后综合出界面节点。这样有助于总包进度安排时的工序搭接及一行交一行工作。例如窗边节点，涉及土建、防水、保温、铝窗、石材、机电等多个专业分包及工序，这些都需要总包牵头各分包，针对每一道工序进行分析，组织现场样板的制作，对过程中产生的问题予以协调解决，并最终形成整套工序以大面积展开施工。类似的情况现场数不甚数，只有综合各专业深化节点图纸，才能做到节点部位的合理工序编排，最终达到质量与进度的双重要求。

通过以上这一系列措施的投入，总包的作用得到了很好的体现。最终整体施工在总包的指引下按计划完成。不仅如此，在项目施工后期，正是由于前期总包管理的深入，使指定分包的现场管理能力得到较大的提高，逐渐得到项目部和业主的认可。

3、顾问制度下强化图纸综合，前瞻性技术服务生产

众所周知一个项目的成败与否与施工组织设计、施工方案的选择息息相关。只有熟练的掌握图纸、认真仔细地做好施工方案的分析、对比、论证工作，才能使施工方案更科学、更可行、更经济。但港式工程普遍采用顾问负责制，且专业顾问众多，其设计图纸的深度不足、专业图纸间矛盾多就成为不可避免的问题。

苏州冠豪别墅项目作为港式管理项目，现场边出图、边施工、边修改是另一个明显的特点。正是这个特点，对项目部而言是个重大的挑战。项目的核心内容是进度的推进，而技术的前瞻性是项目推进的重要支撑。项目部以技术带动生产，根据进度的安排，通过项目部各部门间头脑风暴、专题座谈会等沟通形式，模拟现场工况，并根据这些情况，将所有的图纸疑问、专业协调等技术问题第一时间予以解决，尽量避免因技术问题影响现场进度。同时提前解决技术问题的过程中，可以将对施工方最有利、最经济、最易实施的方案与业主、顾问积极沟通并现场实施。

项目别墅原设计均为独立承台基础。在进场后，项目部认为此设计方案不仅施工工序繁琐，而且对整体工期影响较大。考虑到项目主体结构阶段工期压力十分大，项目部一方面引入建工设计院对整个底板、基础形式进行重新设计及优化，另一方面积极与业主、设计进行方案论证与沟通，最终成功将之改为预应力管桩及底板，此优化经评估节约工期6个月。此外，别墅防水作为使用功能中最重要的一环，项目部通过分析，原设计外墙全部采用水泥基刚性防水的做法将使项目部面临巨大的后期维保压力。项目部通过在重点部位增加丙烯酸柔性防水加强层，强化现场诸如后置埋件、防水修补等工序管理，严把防水关。通过设计变更一方面完善了现场防水方案，另一方面通过业主的投入减轻了项目部后期渗漏水方面的维保压力。最终整个项目各别墅的渗水情况达到了预期的效果。类似以上的节点优化，现场还有许许多多，而这些都基于项目部对工程的全心投入和认真思考。

这些都体现了技术的前瞻性对于港式管理项目的重要性，所谓“施工生产，技术先行”，在顾问图纸制度下，技术的前瞻性就是项目推进的核心，项目部利用丰富的港式管理经验，确实达到了技术服务生产的目的。

4、合同条款低价闭口，经营突破换回劣势

苏州冠豪项目投标时是在2010年，这三年无论是材料还是人工价格上涨幅度都较大，同时由于投标时竞争较为激烈，项目合同条件十分差，不仅价格低而且闭口。做好项目不仅要施工好，更重要的是要经济好，这就需要我们项目开始就进行二次经营拓展。

项目部凭借着与新鸿基业主在上海国金中心成功合作的经验，对内彻查合同，寻找条款、清单量、界面、变更等基础方面的资料，对外配合好业主对于现场管理的要求，做好施工发文记录。通过这一内一外、与法与情来突破原本合同中的不利条款。经过现场切实地努力以及与业主的良好沟通，土建原先闭口的清单量全部打开，主要材料、人工的单价调整也按市场价进行。另一方面，通过对合同及成本的分析，找到例如会所围护体系等重点价格倒挂项

目，采用建议变更、调整方案的方法，以达到重新报价的目的。经过系统地二次经营，在确保工程顺利进行的同时，挽回合同中的劣势，做到工程、经济双赢局面。不但满足了业主要求，得到业主的认可，同时为企业创造了利润。

5、青年工程施工，培养优秀青年

作为外埠项目，就需要所有项目成员克服自身和家庭的诸多困难，这或多或少会造成一些思想波动，特别是刚刚踏上工作岗位的年轻人。项目部认识到不仅要注重年轻人的生活、工作质量，了解他们的所需所想、思想动态；还要积极策划开展各类文体活动，丰富相对枯燥的业余生活。项目部利用周边场地规划了一片篮球场、一片五人制足球场，并且设置了乒乓室、健身房、桌球房、棋牌室等活动场所，丰富了员工业余生活的同时，为大家的工作热情加油加劲。

苏州冠豪项目是个年轻的集体，项目部“85后”的青年员工达到了近20人。刚刚30出头的年轻人都成为了项目部的骨干。无论是项目还是企业的壮大，都需要年轻人的快速成长。而我们这个项目工作量大、要求高、管理复杂，恰好给年轻人提供了这样一个提高自己的机会和展示自己的舞台。项目部以三人成一小组、以大代小等模式，在项目带教的体系中形成科学合理的阶梯状；通过现场实践、系统学习，将工作方法的学习由点延伸到面、由表面延伸到实质；同时给年轻人压重担、推动力，给年轻人更多的机会，突破瓶颈，快速成长。通过项目实实在在的锻炼与提高，项目上的年轻人在后期整个项目的分区管理中发挥了最为主要的作用，正是通过他们的成长与勇于投入的干劲，成为项目总承包管理最大的动力。

四、总承包管理取得实际成果

1、提升管理之效率，保证多单体工期

苏州冠豪居住项目的工期安排十分紧张，总承包项目部综合考虑各种因素，合理编制、统筹安排施工总进度计划，并在施工过程中不断加强与建设单位、设计单位的协调，加强对各分包单位的管理，保证了几个主要工程关键节点工期目标的实现。

1) 2011年4月，示范区七栋样板房结构封顶，为第二阶段结构施工开了个好头。

2) 2011年12月，一期工程131栋别墅结构封顶，别墅主体结构宣告全部完成。

3) 2012年4月，示范区七栋样板房外装完成，顺利移交业主，预示着外装工作的全面启动。

4) 2013年7月，一期工程115栋别墅通过竣工验收。

5) 2013年10月，一期工程131栋别墅及会所全部通过竣工验收。

2、锻炼培育青年人才，企业发展增添活力

苏州冠豪项目部在实施施工总承包管理过程中培育出了一大批优秀人才。在分区域管理过程中，多名青年管理人员被推上第一线，得到了充分的锻炼和提高，如今都能独当一面。一部分已调派到其他项目任职核心管理岗位，另外一部分优秀青年同志，在获得公司荣誉的同时，得到了业主方的一致认可，继续在苏州冠豪这个舞台上发光发亮。这一大批青年管理人员通过参与苏州冠豪项目的建设，逐渐成长起来，成为工程公司的重要力量。这一批优秀人才的培养，犹如给企业注入了新鲜血液，为企业的发展，为提高工程公司的施工总承包管理水平，增添了新的活力。

3、赢得社会信誉，开拓经营市场

总承包除了做好合同范围内的工作外，还应急业主所急，想业主所想，提供全方位的服务，把提供业主满意度作为服务业主的核心。做好开工前期的服务，加强施工过程的服务，完善竣工阶段的服务，得到业主的肯定。总承包对分包要坚持管理与服务并重的原则，及时为分包排忧解难，坚持“以人为本”的服务理念。

正是通过项目部成功的统筹管理，日以继夜完成了一个又一个节点目标，实现了一个又一个难以完成的任务，在保证项目正常运行的同时，深深得打动了业主，无形中使得企业在业主的认可度上获得了很大的提升。这也使得项目部有了与新鸿基在二期工程继续合作的机会，目前议标工作已开展多轮，预计将在2014年3月启动二期工程。此外新鸿基在苏州的另一个项目四季酒店也在积极磋商过程中。

苏州冠豪别墅项目在管理中取得的一些成绩和成果，为企业赢得了社会信誉，为企业“走出去”战略鸣响了号角，为企业在苏州甚至全国的外埠的市场开拓摸索了方式方法、提供了经验。