

# 高层建筑施工后浇带的设计与施工

产品名称	高层建筑施工后浇带的设计与施工
公司名称	山东宝冶钢构有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	济南市高新区世纪大道15612号理想家园1-1712
联系电话	0531-82678123

## 产品详情

在高层建筑物中，往往把高层主楼与低层裙房连在一起，。从结构观点看，希望将高层与裙房脱开，这就需要设变形缝;但从建筑要求看又不希望设缝。因为设缝会出现双梁、双柱甚至双墙。

在高层建筑设计中因功能需要把主楼与裙房连成整体并不允许设置沉降缝，此时为减少高层主楼与低层裙房之间因不均匀沉降引起的结构内力，或大面积浇筑混凝土引起的温度应力，在不增加造价和加大施工成本的情况下，采用施工后浇带是行之有效的方法。在主楼与裙房之间用后浇带隔开，使其各自形成独立单体，既能在施工期间各自沉降，把主沉降差所引起的内力释放掉，同时也避免了同一楼层大面积混凝土浇筑引起的温度应力，然后用后浇带连成整体以满足建筑使用功能的要求。

施工后浇带分为沉降后浇带、伸缩后浇带和温度后浇带，分别用于解决高层主楼与低层裙房间差异沉降、钢筋混凝土收缩变形以及温度应力等问题。这种后浇带一般具有多种变形缝的功能，施工后浇带是整个建筑物包括基础及主体结构施工中的预留缝，待主体结构完成，将后浇带混凝土补齐后，这种“缝”即不存在，既在整个结构施工中解决了高层主楼与低层裙房的差异沉降，又达到了不设永久变形缝的目的。

一般高层主楼与低层裙房的基础同时施工，这样回填土后场地平整，便于上部结构施工。对于上部结构，无论是高层主楼与低层裙房同时施工，还是先施工高层，后施工低层，同样要按施工图要求预留施工后浇带。

对高层主楼与低层裙房连接的基础梁、上部结构的梁和板，要预留出施工后浇带，待主楼与裙房主体完工后(有条件时再推迟一些时间)，再用同等强度等级的微膨胀混凝土将它封闭起来，使两侧基础梁、上部结构的梁和板连接成一个整体。这样做的目的是为了把高层与低层的差异沉降放过一部分，因为高层主楼完成之后，一般情况下，其沉降量已完成最终沉降量的60%-80%，剩下的沉降量就小多了，这时

再补齐施工后浇带混凝土，二者差异沉降量就较小了，这部分差异沉降引起的结构内力，完全可以由不设永久变形缝的钢筋混凝土结构承担。对于施工伸缩后浇带，宜在后浇带相邻主体结构最后完成混凝土浇筑的结构施工完45天至两个月后再封闭，这时估计混凝土收缩量已完成60%以上。

施工后浇带的位置宜选在结构受力较小的部位，一般在梁、板的变形缝反弯点附近，此位置弯矩不大，剪力也不大；也可选在梁、板的中部，弯矩虽大，但剪力很小。在施工后浇带处，混凝土虽为后浇，但钢筋不能断。如果梁、板跨度不大，可一次配足钢筋；如果跨度较大，可按规定断开，在封闭混凝土前焊接好。后浇带的配筋，应能承担由浇筑混凝土成为一整体后的差异沉降而产生的内力，一般可按差异沉降变形反算为内力，而在配筋上予以加强，通常增加30%。后浇带的宽度应考虑便于施工操作，并按结构构造要求而定，一般宽度以800—1000mm为宜。

施工后浇带的断面形式应考虑浇筑混凝土后连接牢固，一般宜避免留直缝。对于板可留斜缝；对于梁及基础，可留企口缝或斜缝。

一般情况下带裙房的高层建筑设置在裙房靠主楼的一侧，即连接跨间三等分的中间范围内。这样对主楼和裙房各自的主体施工不受影响，同时裙房的基础通常比主楼基础埋置浅，便于后浇带基础部位的施工。

后浇带在基础部位留置的宽度不宜小于800mm，也不宜过大，应以能进行施工操作的空间为限度，一般情况下为1米宽。基础后浇带的配筋除按常规配置外，对后浇带两侧的基础还应按倒悬挑结构进行配筋验算，主要是考虑到不同的沉降应力作用。

基础后浇带的施工缝处理和保护是一关键施工工序，必须精心操作。施工缝设置要用堵头板，最好在堵头板上安装一些木方条，使施工缝形成马牙形，堵头板在混凝土强度接近1.2MPa时拆除，并立即刷去水泥浮浆和细骨料，形成毛面；或者在施工缝边预埋钢丝网，以免后凿费工费时。为了使施工缝处有良好的衔接，在施工缝面上适当预埋些短插筋，呈梅花形布置。施工缝接触面处理好后应立即采取保护，四周砖砌围护，顶部遮盖，并做好排水工作；或者用素水泥浆掺801胶拌和涂刷在钢筋表面上，防止施工缝接触面及钢筋表面受到污染，同时为后来的后浇带施工提供良好的空间环境。根据施工图集苏G01-2003的要求，一般沉

降后浇带梁、板钢筋宜做50%加强

，后浇带两侧板面如无负筋，应布设 8@150

的钢筋板带，以确保结构安全，但在历次检查中经常发现施工方会有疏漏。

一般情况下，后浇带两侧模板支撑不允许拆除，必须在后浇带合拢后根据拆模试块强度确定拆模时间。基础后浇带的浇筑合拢是在主体工程封顶后进行。也可通过对主楼和裙房进行沉降观测，在沉降基本稳定后就可以进行后浇带混凝土的施工作业。基础后浇带的混凝土应采用早强、快硬、无收缩的水泥配制或普通水泥掺早强剂和微膨胀剂(UEA或JM)，其掺量为水泥用量的8%~12%)，以促成该混凝土产生万分之四到万分之六的线膨胀系数。所用的碎石和砂都要筛洗干净，其混凝土标号应提高一级(在掺早强剂的情况下)。在浇筑过程中混凝土要拌合均匀，入模后震捣密实，浇筑后加强养护。

基础以上楼板施工后浇带的模板支撑应自成体系，不受相邻结构模板支撑搭设和拆除的影响，因后浇带两侧的结构在施工过程中已变成悬挑构件，若不在后浇带两侧加以有效支撑承载结构荷载和上部施工荷载，则很容易造成质量安全事故。

由于主楼与裙房的总沉降量不同，其差值应通过荷载计算确定。在主楼与裙房同时施工时，其沉降的差值应在低层层高中调整。当后浇带全部合笼后各层楼面的误差值，由施工人员在找平层施工时进行调整，以保证主、裙房各层楼面的一致，满足使用功能要求。

[www.sdbv82678123.com](http://www.sdbv82678123.com)