

新校区建设工作月报

2016年第8期 总第29期

【建设要闻】

新校区体育馆钢结构网架顺利顶升完成

2016年8月，新校区体育馆大跨度钢结构网架开始进行拼装焊接，于9月底顺利完成顶升，如期完成了里程碑计划中的一个重要标志性节点。

新校区体育馆屋顶罩棚为单层正放四角锥形大跨度网架结构，采用网架整体顶升的施工方案。施工时网架在体育馆主篮球场地面上进行拼装，拼装到看台位置时安装顶升支架，利用顶升支架把网架提升至3.5米高度；空间上满足下一网格拼装条件时，停止提升，向周边拼装延伸网架，重复上述工作直至整体提升至结构设计标高20.8m。网架顶升至设计标高并与支座完成连接后，采用同步卸载的方式，通过电脑控制，顶升支点同步下落，直至顶升设备与网架脱离；同时对过程中的网架水平位移与卸载后的扰度进行实时监测，确保卸载实施环节的安全可控。

在施工方案优选阶段，指挥部组织监理、施工单位综合考虑钢结构施工特点、现场施工条件、项目工期要求、技术可行及经济效益等因素，邀请北京钢结构协会专家多次共同论证，确定了先进适用、安全可靠、经济合理的网架整体顶升施工方案。

在网架施工过程中，为确保工程的安全性，有效考察结构变形和内力变化的规律，指挥部及施工单位对结构进行了施工全过程模

拟，会同监理单位共同对结构进行现场施工监测。通过施工全过程模拟制定施工监测方案，指导现场施工过程的安全进行；通过施工现场监测，了解实际结构不同施工阶段的变形状况和构件内部受力情况，用监测结果对施工全过程模拟进行修正，以实现现场监测与数值计算相互印证的目的。

体育馆大跨度钢结构网架顶升施工的技术难度大、要求高，在指挥部、施工单位及监理单位的共同努力下顺利完成，标志着体育馆工程主体结构施工中难度最大的节点被顺利攻克，为体育馆按期竣工迈出了坚实的一步。

新校区一期主要单体项目完成二次结构砌筑施工

2016年6月，新校区第一教学楼、第一实验楼、图书馆、体育馆二次结构砌筑开始施工。在参建各方的共同努力下，目前以上四个单体二次结构砌筑基本完成，为后续工作的顺利开展奠定了良好的基础。

二次结构砌筑是单体项目施工过程中一项非常重要的分部工程，指挥部对该项工作十分重视。施工前期，指挥部组织审计、监理、施工单位对砌块厂家进行了考察，从厂家规模、工程业绩、日生产能力、生产设备、砌块养护、检测结果等方面进行详细对比，从源头上确保了砌块质量。厂家确定后，根据指挥部进场材料封样制度，指挥部各有关部门会同监理、施工单位对砌块材料进行了封样，从各个角度严把原材料关。在大面积施工前，指挥部严格推行

样板先行制度，要求施工单位编制样板施工方案，得到指挥部、监理单位认可后严格按照方案组织施工。样板完成后，指挥部组织设计院、监理单位、审计单位、学校使用部门对样板进行了验收，提出了相关意见及建议。施工单位根据相关意见进行完善，完善后作为后续大面积施工的样板。

大面积施工过程中，指挥部严格控制施工质量，现场工程师坚决做到每天多次现场巡查，对发现的质量问题要求施工单位立即整改，严重问题要求必须拆除，重新施工；重点部位与监理工程师对施工过程进行全程旁站。学校建筑对墙体隔声要求较高，对此指挥部监理单位对墙体灰缝饱满度、顶部塞缝、管道管线周边封堵严格控制，确保隔声达到设计要求，为日后教学授课提供良好的声学环境。

经过指挥部及各参建单位的共同努力，目前第一教学楼、第一实验楼、图书馆、体育馆二次结构砌筑已经基本完成，砌筑质量整体良好，为后续装饰装修提供了良好保证。

【工作简讯】

- 1、取得 10 个单体项目节能设计审查备案表。
- 2、完成图书馆公共区域精装修方案汇报及修改，完成教学楼、实验楼、体育馆、工程训练中心精装修施工图设计审核和修改，并完成最终施工图纸。
- 3、完成钢制转印门供货及安装工程、燃气工程中压部分清单及控制

价编制。

- 4、完成两湖及两湖之间绿化工程、道路支线及地下管网支线工程清单核查，并提交审计室审核。
- 5、荒山治理工程：剧场石材坐凳铺装完成；两座人行桥木塑栏杆及桥面铺装完成；剧场小豆石铺装完成，排水沟砌筑完成；快速取水阀及取水球阀安装完成；剩余地被种植完成。
- 6、两湖及两湖之间景观绿化工程：1#湖、2#湖土石方开挖完成；池一、池二、池三、池四土方开挖完成；一级路路床完成80%；人行桥一结构完成，人行桥二毛石桥墩砌筑完成；景池一跌水基础开挖完成；景池二亲水汀步基础开挖完成，垫层浇筑完成，跌水基础开挖完成，垫层及池底板浇筑完成；景池三基础及水池壁浇筑完成，木平台基础开挖完成，垫层浇筑完成；景池四开挖完成、垫层及池壁浇筑完成；景池五基础土方开挖完成，扇形亲水基础垫层浇筑完成；湖区折线广场级配砂石垫层完成；滨水广场基础开挖完成。
- 7、道路支线及地下管网支线工程：第一教学楼北侧道路东延及图书馆北侧道路东延级配碎石完成；停车场级配碎石完成，无砂混凝土完成50%，植草砖铺装40%；雨水蓄水池两座安装完成；5#桥基础及桥台浇筑完成；6#桥桩基础，盖梁浇筑完成；涵洞完成21m；两座化粪池土方开挖、垫层浇筑、底板浇筑完成；人防通道土方开挖、垫层浇筑、底板防水、底板浇筑完成。
- 8、污水处理站工程：污水处理站膜处理器基础开挖、混凝土浇筑完

成；膜处理器及泵类设备进场。

- 9、地源热泵工程：热泵机组、水泵、分集水器、融水机组、软化水设备安装就位；冷冻水及冷却水管道配管完成，焊接完成。
- 10、教学楼及实验楼：教学楼钢结构全部安装、焊接完成；屋面保温层、找平层全部完成；A区4-5层地面轻集料垫层完成，内墙墙面粉刷石膏完成，走廊装饰样板及教室样板完成；B区4-5层内墙墙面粉刷石膏完成；幕墙主龙骨安装完成80%，窗附框安装完成70%；阶梯教室风管安装及保温完成；空调主管道保温完成20%；空调直埋管完成50%；卫生间给水管完成30%；排水支管安装基本完成；桥架安装40%；阶梯教室喷淋主管完成20%；教室喷淋支管完成20%；消防火灾报警桥架完成20%。实验楼1#、4#楼室内第一遍腻子完成；屋面保温层、找平层全部完成；幕墙龙骨安装完成95%，窗附框安装完成；1-4层进屋喷淋支管安装20%；玻璃钢风管安装完成25%；暖气干管安装完成50%；桥架安装完成40%；5#、6#楼地下车库内墙粉刷石膏、第一遍腻子施工完成，地下室换热站设备基础完成，配电室墙顶地施工完成。
- 11、图书馆及工程训练中心：汽车坡道结构施工完成80%；幕墙南立面4、5、6层龙骨安装完成，西立面开始安装龙骨；屋面保温完成20%；地下室抹灰完成80%；电气专业二次结构配管随土建进度完成90%，竖向防排烟风管安装完成；给水、中水立管安装完成20%；消防管道安装完成20%；新风风管安装完成70%；空调水管道（水平）安装完成30%。工程训练中心消防控制室承台柱钢

筋绑扎完成；1、2、3段验槽完成。

- 12、学生公寓及后勤服务楼：B1楼外墙二次结构砌筑完成至2层，内墙砌筑至3层，屋面保温层完成90%；B2楼外墙二次结构砌筑至4层，内墙砌筑至5层，屋面保温层完成60%；B3楼外墙二次结构砌筑至2层，内墙砌筑至2层，屋面保温层完成90%；B4楼外墙二次结构砌筑至4层，内墙砌筑至5层，屋面保温层完成80%；B5楼完成结构验收，二层开始二次结构砌筑；B6楼外墙二次结构砌筑至2层，外墙保温完成80%，内墙砌筑至2层，屋面保温层完成90%；B7楼完成结构验收。后勤服务楼首层、二层二次结构砌筑完成；屋面保温层完成80%。
- 13、体育馆：屋面太阳能基础及零星结构施工完成。抹灰完成20%；钢结构面漆封样、钢结构网架吊装完成；防火涂料施工完成95%；幕墙南、北立面龙骨安装完成60%；雨水管完成10%；排水立管完成50%；消防立管全部完成；三层喷淋干管完成10%；首层空调风管完成20%，四层空调风管完成30%；竖井排烟风管完成40%。
- 14、青年教师及留学生宿舍、第一食堂、锅炉房：青年教师及留学生宿舍主楼及地下车库地下结构全部完成；A座三层墙体钢筋绑扎完成，B座二层结构完成，E座施工至四层，F座施工至五层。食堂首层内墙砌筑样板施工完成，各层楼板支撑脚手架拆除完成。锅炉房地上结构基本完成
- 15、完成第一教学楼、体育馆室内精装修分包工程施工招标的资审评审。

- 16、发售图书馆室内精装修分包工程施工招标的资审文件；发售第一实验楼、工程训练中心、学生公寓一期、后勤服务楼F座、青年教师及留学生宿舍、第一食堂、锅炉房卫生洁具采购招标的资审文件；发售体育馆泳池水处理工程二次施工招标资审文件。
- 17、发售三、五标段钢制转印门供货及安装分包工程施工招标文件；发售新校区一期园林景观工程（II）设计单位遴选招标文件。