

陕西省西咸新区沣西新城行政审批与政务服务局文件

沣西审服准〔2021〕214号

关于沣西新城第五学校（东马坊小学） 初步设计及投资概算审批的批复

陕西省西咸新区沣西新城管理委员会：

你单位报来的《关于办理沣西新城第五学校项目初步设计与投资概算审批的申请》及相关材料收悉。根据专家评审会评审意见，经研究，予以通过。现将该项目初步设计及投资概算主要内容批复如下：

一、项目名称

沣西新城第五学校（东马坊小学）。

二、项目编码

2018-611205-82-01-029687

三、建设单位



陕西省西咸新区沣西新城管理委员会。

四、建设地址

西咸新区沣西新城信息片区丰耘路（兴成路）以东、资川里二路（新元路）以南、莲蔚路（纵二路）以西。

五、建设内容及规模

总用地面积 46350.8 平方米，总建筑面积 70373.41 平方米，其中，地上总建筑面积 46588.65 平方米，地下建筑面积 23784.76 平方米，设置规模 60 班全日制小学，建设内容包括教学区、运动区、生活区及人防车库等。

六、设计方案

（一）建筑设计

教学区主体建筑地上共五层，地下一层，层主体高度 27.85 米。教学楼主体地下设层高 5.7 米的地下室，地下室局部为 2 个舞蹈教室、2 个音乐教室和 2 个合班教室，其他为设备房。下沉庭院里设层高 6.85 米的阅览室和层高为 8.85 米的报告厅。操场下设置地下车库，学生餐厅，教师餐厅和厨房设置在场区东南方向的下沉广场内。首层功能为一年级教室，劳动教室，学生活动室，教师办公室，体育办公室，医务室，心理咨询室，办公区，消防控制室，弱电机房的功能房间。二层层高 4.5 米，包括普通教室、计算机教室、美术教室、教师办公室以及卫生间等辅助功能房间。三层层高 4.5 米，功能包括普通教室、语音教室、科学教室、绘画教室、预留教室、教师办公室以及卫生间等辅助功能



房间。四层层高 4.5 米，功能包括普通教室及预留教室。五层层高 3.45 米，功能为教师办公室。每层之间设置室外景观楼梯，每层屋顶设置屋顶花园。

体育馆地上两层，地下一层。体育馆建筑高度 11.585 米。一层层高 5.7 米，包含篮球比赛场地，活动座椅场地，器材室，控制室及卫生间等辅助用房。二层层高 4.2 米，为新风机房及公共活动空间。一层二层为一个防火分区，防火分区面积小于 2500 平米，二层与教学区通过室外平台连接。

（二）结构设计

教学楼范围采用变厚度筏板基础，局部为独立基础加防水板。无地下室部分为第 3 层细砂层、有地下室部分为第 4 层中砂层。采用钢筋混凝土框架结构+消能减震，消能器为屈曲约束支撑及剪切消能器，普通钢筋混凝土主次梁结构，单向肋梁板楼盖体系，楼面板、屋面板厚度为地下室顶以 180mm 为主，地上以 150mm 为主。典型柱距 9.3mx9.3m。框架柱截面形式为方柱，针对看台上空大跨度梁采用型钢混凝土梁，相应柱采用型钢混凝土柱，万花筒连廊处采用钢桁架结构与主体结构刚接连接，相应柱采用型钢混凝土柱。楼面、屋面板采用混凝土现浇板。

体育馆及地下车库采用独立基础加防水板，基础持力层为第 4 层中砂层。采用钢筋混凝土框架结构，普通钢筋混凝土主次梁结构，十字梁板楼盖体系，楼面板、屋面板厚度为地库顶以 250mm 为主、地上以 120mm 为主。典型柱距 8.4mx8.4m。框架



柱截面形式为方柱，截面大小按轴压比和经济配筋率确定。

（三）给排水设计

生活给水从地块北侧的新元路市政给水主干管上引入，管径为 DN150，供水压力为 0.35MPa，室外消防水源为市政自来水。室内采用分区供水方式，共分 2 个区，3 层及以下为一区，由市政给水管网直接供水；4-5 层为二区，由水泵房内给水加压设备供水。室内生活给水管采用薄壁不锈钢给水管，公称压力 1.60MPa。管径 $\leq$ DN100mm 时，采用环压连接；管径 $>$ DN100mm 时，采用沟槽卡箍连接。

室外排水采用雨、污分流制。建筑内生活污水由管网收集并经化粪池处理后，排至市政污水管网。室外雨水经场过雨水口收集后，汇入雨水井，最终排至市政雨水管网。室内生活污水采用雨、污分流，污、废合流制。所有生活污水经排污立管收集后，排至室外污水管网，再经过化粪池简易处理后排入市政污水管网；地下室车库冲洗水经过车库集水坑由潜水泵提升排入室外雨水管网。分体空调凝结水排水设专用管道收集，排至室外雨水排水系统。阳台、露台和管井排水排至室外排水系统。室外埋地雨污水采用 HDPE 双壁波纹排水管，承插橡胶圈连接，环刚度不小于 SN8。室内污水废水立管采用 HDPE 管材，承插电熔连接。

（四）电气设计

应急照明、防排烟风机、消防泵、潜水排污泵、火灾自动报警系统、防火卷帘、挡烟垂壁、电动排烟窗、消防控制室等消防



用电负荷及弱电机房、监控室等非消防用电负荷为一级负荷。生活水泵、换热机房、教学楼主要通道照明、厨房主要设备用电、主要操作间及备餐间照明等非消防用电负荷为二级负荷。其余用电负荷均为三级负荷。

变压器低压侧采用单母线分段方式运行，设置母联开关。低压配电系统配电电压为 220/380V，接地型式为 TN-S，采用放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。一、二级负荷采用双电源供电，电源分别引自变电所及柴油发电机房低压母线段。所有线路采用铜芯导线、电缆、密集型母线。

（五）暖通设计

采用热水地面辐射供暖系统形式，系统形式采用为下供下回的垂直双管系统，地下一层的供暖系统根据实际情况采用上供上回形式系统，干管均同程，部分设备房间采用电暖气供暖，电散热器设置温控阀门达到设计温度后自动断电。

图书阅览室、报告厅、餐厅采用全直流变频多联空调，其余需要空调的房间设置分体式空调。人员密集及要求较高的场所设置热回收式新风换气机，全新风式室内机配置应对 PM2.5 颗粒的高效过滤网，新风系统采用房间均匀送风，集中回风，气流组织为上送上排。排气扇自带止回阀，排风经排风道直接排至室外。

七、项目总投资



项目总概算约 53707.11 万元（详见附件）。

八、建设工期

项目建设工期为 24 个月。

接文后，请据此批复严格按照基本建设程序和项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制以及工程质量监督、工程验收等建设管理制度的要求，做好工程建设的组织实施工作。

附件：总概算表

陕西省西咸新区沣西新城行政审批与政务服务局

2021 年 10 月 12 日



附件

总概算表

项目名称: 洋西新城第五学校(东马坊小学)

单位: 万元

序号	工程项目或费用名称	概算价值 (万元)					技术经济指标			
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	元/m ²	占总投资比例 (%)
一	工程费用	39279.01	4462.56	5970.60		49712.17	m ²	70373.41	7064.06	92.56%
1	地上建筑	19582.08	2307.20	2674.99		24564.27	m ²	46588.65	5272.59	45.74%
1.1	教学楼	18567.08	2281.77	2561.96		23410.81	m ²	45000.09	5202.39	43.59%
1.2	体育馆 (风雨操场)	1014.99	25.43	113.03		1153.46	m ²	1588.56	7261.02	2.15%
2	地下建筑	18934.25	1155.36	2245.89		22335.50	m ²	23784.76	9390.68	
3	室外工程	762.69		1049.72		1812.41				3.37%
4	设备		1000.00			1000.00	项	1.00	10000000.00	1.86%
二	工程建设其他费用				2430.66	2430.66	数量	取费依据/计算公式		4.53%
1	项目建设管理费				465.51	465.51			参照财建[2016]504号	



扫描全能王 创建

2	工程勘察费					149.14	149.14		参照计价格[2002]10号
3	工程设计费					600.00	600.00		参照计价格[2002]10号
4	施工图审查费					44.95	44.95		陕价行函[2007]19号
5	工程监理费					507.43	507.43		参照原收费标准发改价格[2007]670号
6	工程招标费					50.41	50.41		发改价格[2011]534号
7	环境影响报告书编制费					14.35	14.35		计价格[2002]125号
8	办公及生活家具购置费					341.04	341.04		
9	工程保险费					49.71	49.71		建质[2005]133号
10	工程造价咨询费					135.81	135.81		陕价行发[2014]88号
11	防雷检测费					10.56	10.56		1.5元/平方米
12	场地准备及临时设施费					49.71	49.71		0.1%
13	节能评估报告编制费					5.00	5.00		市场价
14	消防设施建设费					7.04	7.04		1元/平方米
三	预备费					1564.28	1564.28	3.00%	2.91%
	建设项目概算总投资	39279.01	4462.56	5970.60	3994.94	53707.11	70373.41	7631.73	100%





抄送：陕西省西咸新区沣西新城发展改革局

陕西省西咸新区沣西新城行政审批与政务服务局

2021年10月12日印发

