八、环境宜居：

分项	编号	指标内容	得分及满足规范要求的本工程做法	标准要求	公建
控制项	8.1.1	建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。	不影响周边建筑的日照	/	满足
	8.1.2	室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。	本项目符合城乡规划要求	/	满足
	8.1.3	配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒害、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求，并应采用复层绿化方式。	景观设计符合要求	/	满足
	8.1.4	场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10hm2的场地应进行雨水控制利用专项设计。	进行海绵城市专项设计	/	满足
	8.1.5	建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统	/	满足
	8.1.6	场地内不应有排放超标的污染源。	场地内无排放超标的污染源	/	满足
	8.1.7	生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。	景观设计符合要求	/	满足
	8.1.8	环境宜居相关技术要求应符合现行强制性工程建设规范的规定。《建筑环境通用规范》GB55016、《市容环卫工程项目规范》GB55013、《园林绿化工程项目规范》GB55014、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020等的规定。	设计图纸中已做出相应设计及要求	/	满足
评分项	8.2.1	充分保护或修复场地生态环境，合理布局建筑及景观，评价总分值为10分，并按下列规则评分： 1、保护场地内原有的自然水域、湿地、植被等，保持场地内的生态系统与场地外生态系统的连贯性，得10分； 2、采取净地表层土回收利用等生态补偿措施，得10分； 3、根据场地实际状况，采取其他生态恢复或补偿措施，得10分。		10	0
	8.2.2	规划场地地表和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制，评价总分值为10分。 场地年径流总量控制率达到 55%，得5分；达到70%，得10分。		10	0
	8.2.3	充分利用场地空间设置绿化用地，评价总分值为16分，并按下列规则评分： 1）绿地率达到规划指标105%及以上，得10分； 2）绿地向公众开放，得6分。	绿地向公众开放	16	6
	8.2.4	室外吸烟区位置布局合理，评价总分值为9分，并按下列规则分别评分并累计： 1、室外吸烟区布置在建筑主出入口的主导风的下风向，与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗扇的距离不少于8m，且距离儿童和老人活动场地不少于8m，得5分； 2、室外吸烟区与绿植结合布置，并合理配置座椅和带烟头收集的垃圾筒，从建筑主出入口至室外吸烟区的导向标识完整、定位标识醒目，吸烟区设置吸烟有害健康的警示标识，得4 分。	吸烟区设置符合要求	9	5
	8.2.5	利用场地空间设置绿色雨水基础设施，汇集场地径流进入设施，有效实现雨水的滞蓄与入渗，评价总分值为15分，并按下列规则分别评分并累计： 1、下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例达到 40%，得3分；达到60%，得5分； 2、衔接和引导不少于80%的屋面雨水进入设施，得3分； 3、衔接和引导不少于80%的道路雨水进入设施，得4分； 4、硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到50%，得3分。		15	0
	8.2.6	场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB3096的要求，评价总分值为10分，并按下列规则评分： 1、环境噪声值大于2类声环境功能区噪声等级限值，小于或等于3类声环境功能区噪声等级声级限值，得5分。 2、环境噪声值小于或等于2类声环境功能区噪声等级声级限值，得10分。	周边噪声环境符合要求	10	5
	8.2.7	建筑室外照明及室外显示屏避免产生光污染，评价总分值10分，并按下列规则分别评分并累计： 1、在居住空间窗户外表面产生的垂直照度不大于表8.2.7-1规定的最大允许值，得5分。 2、建筑室外设置的显示屏表面平均亮度不大于8.2.7-2规定的限值，且车道和人行道两侧未设置动态模式显示屏，得5分。	室外照明设计符合要求	10	5
	8.2.8	场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计： 1、在冬季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1）建筑物周围人行区距地高1.5m处风速小于5m/s，户外休息区、儿童娱乐区风速小于2m/s， 且室外风速放大系数小于2，得3分； 2）除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差不大于5Pa，得2分。 2、过渡季、夏季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1）场地内人活动区不出现涡旋或无风区，得3分； 2）50%以上可开启外窗室内外表面的风压差大于0.5Pa，得 2 分。	通过模拟计算，本项目满足得分要求	10	5
	8.2.9	采取措施降低热岛强度，评价总分值为10分，按下列规则分别评分并累计： 1、场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有遮阳措施的面积比例，住宅建筑达到30%，公共建筑达到10%，得2分；住宅建筑达到50%，公共建筑达到20%，得3分； 2、场地中处于建筑阴影区外的机动车道，设有遮阴面积较大的行道树的路段长度超过70%，得 3 分； 3、屋顶的绿化面积、太阳能板水平投影面积以及太阳辐射反射系数不小于0.4的屋面面积合计达到75%，得4分。	屋顶绿化面积满足75%	10	5
得分合计				100	31

九、提高与创新：

分项	编号	指标内容	得分及满足规范要求的本工程做法	标准要求	公建
加分项	9.2.1	采取措施进一步降低建筑供暖空调系统的能耗，评价总分值为30分。建筑供暖空调系统能耗相比现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》降低20%，得10分；每再降低10%,再得5分，最高得30分。		30	0
	9.2.2	因地制宜建设绿色建筑，评价分值为30分。并按下列规则分别评分并累计： 1、传承建筑文化，采用适宜地区特色的建筑风貌设计，得15分； 2、适应自然环境，充分利用气候适应性和场地属性进行设计，得7分； 3、利用既有资源，合理利用废弃场地或充分利用旧建筑，得8分。		30	0
	9.2.3	采用蓄冷蓄热蓄电、建筑设备智能调节等技术实现建筑电力交互，评价总分值为20分。用电负荷调节比例达到5%，得5分；每再增加1%，再得1分，最高得20分。		20	0

九、提高与创新：

分项	编号	指标内容	得分及满足规范要求的本工程做法	标准要求	公建
加分项	9.2.4	采取措施提升场地绿容率，评价总分值5分，并按下列规则评分： 1、场地绿容率计算值不低于1.0，得 1 分；不低于2.0，得2分；不低于3.0，得3分。 2、场地绿容率实测值不低于1.0，得 2 分；不低于2.0，得4分；不低于3.0，得5分。		5	0
	9.2.5	采用符合工业化建造要求的结构体系与建筑构件，评价分值为10分，并按下列规则评分： 1、主体结构采用钢结构、木结构，得10分。 2、主体结构采用混凝土结构，地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例达到35%，得5分；达到50%，得10分。	主体结构采用钢结构	10	10
	9.2.6	应用建筑信息模型（BIM）技术，评价总分值为15分。在建筑的规划设计、施工建造和运行维护阶段中的一个阶段应用，得5分；两个阶段应用，得10分；三个阶段应用，得15分。	BIM	15	0
	9.2.7	采取措施降低建筑全寿命期碳排放强度，评价总分值为30分。降低10%，得10分；每再降低1%，再得1分，最高得30分	碳排放强度降低10%	30	10
	9.2.8	按照绿色施工的要求进行施工和管理，评价总分值为20分，并按下列规则分别评分并累计： 1、单位工程单位面积得用电量比定额节约10%以上，得4分； 2、采取措施加强建筑垃圾回收再利用，建筑垃圾回收利用率不低于50%，得4分；		20	0
	9.2.9	采用建设工程质量潜在缺陷保险产品或绿色建筑性能保险产品，评价总分值为30分，并按下列规则分别评分并累计： 1、建设工程质量潜在缺陷保险承保范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程和其他土建工程的质量问题，得10分； 2、建设工程质量潜在缺陷保险承保范围包括装修工程、电气管线、上下水管线的安装工程，供热、供冷系统工程的质量问题，得10分。 3、具有绿色建筑性能保险，得10分。		30	0
	9.2.10	采取节约资源、保护生态环境、保障安全健康、智慧友好运行、传承历史文化等其他创新，并有明显效益，评价总分值为40分。每采取一项，得10分，最高得40分。		40	0
得分合计				100	20

五、绿色建筑设计结论

根据《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019（2024年版）绿色建筑评价指标第3.2.5条绿色建筑评价的总得分应按下式进行计算体系由安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居5类指标组成，设计阶段采用相应的措施保证每类评价指标满足本标准所有控制项的要求，

且每类指标的评分项得分不小于其评分项满分值的30%。评分项总分达到绿色建筑一星的设计评价要求。

$$Q=(Q_0+Q_1+Q_2+Q_3+Q_4+Q_5+Q_A)/10$$

其中控制项基础分值$Q_0=400$

安全耐久评分项得分$Q_1=82$

健康舒适评分项得分$Q_2=82$

生活便利评分项得分$Q_3=51$

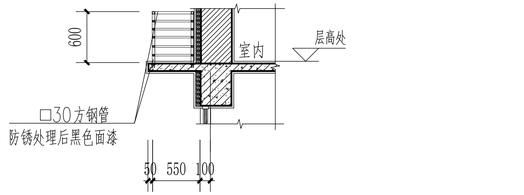
资源节约评分项得分$Q_4=101$

环境宜居评分项得分$Q_5=31$

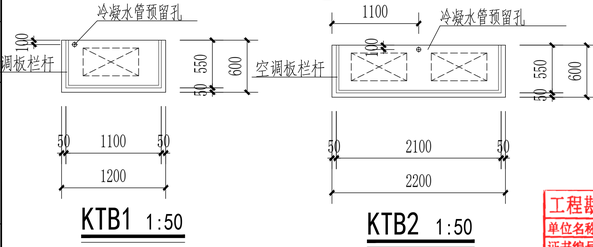
提高与创新加分项得分$Q_A=20$

$Q=(400+82+82+51+101+31+20)/10=76.7$

满足绿建一星级要求

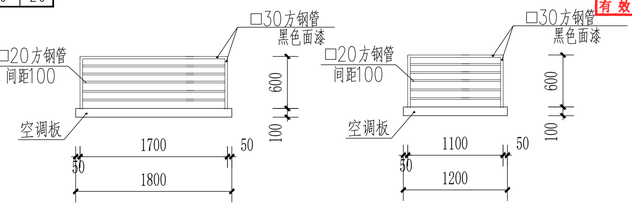


注：钢管下端与板内预埋件焊接
预埋件见陕 09J08 M1 77



KTB1 1:50

KTB2 1:50



空调板立面大样 1:50

建筑设计单位：
ARCHITECTURAL DESIGN UNIT

鼎正建筑设计有限公司
DINGZHENG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

设计证书编号 甲级 A161A02358
乙级 A2511A0210

企业相关资质

建筑行业	建筑工程设计	甲级
建筑行业	人防工程	乙级
风景园林工程设计专项		乙级
市政行业	道路工程设计	乙级
市政行业	桥梁工程设计	乙级
市政行业	排水工程设计	乙级
市政行业	给水工程设计	乙级
市政行业	环境卫生工程	乙级
市政行业	热力工程	乙级
市政行业	公共交通工程设计	乙级
电力行业	新能源发电	乙级
电力行业	变电工程	乙级
电力行业	送电工程	乙级
农林行业	农业综合开发生态工程	乙级

地址：陕西省西安市雁塔区科技西路2825号锐地国际花都6幢11206室
电话：029-89330660

公司图章：
COMPANY SEAL

工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 鼎正建筑设计有限公司
证书编号 A161A02358 资质等级 甲级
业务范围 建筑行业（建筑工程）
有效期 至2030年03月17日

注册执业章：
REGISTERED SEAL

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 张利霞
注册号： 6114920-005
有效期： 至2028年02月

设计编号：DESIGN CONTRACT NO.	DZSJ(12SI)-2024-040		
建设单位：CLIENT	陕西能源技工学校		
项目：PROJECT NAME	陕西能源技工学校 学生食堂及其他附属用房		
子项目：SUBPROJECT NAME	陕西能源技工学校 学生食堂及其他附属用房		
图名：DRAWING TITLE	绿色建筑设计专篇（四） 空调大样		
项目总负责人 PROJECT DIRECTOR	张利霞		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	叶群浩		
审定人 APPROVED BY	张利霞		
审核人 REVIEW BY	贾奇炜		
校对人 CHECKED BY	曹甄娟		
设计人 DESIGNED BY	刘晓洋		
专业：STATUS	建筑	设计阶段：DESIGN PHASE	施工图
比例：SCALE	1:100	版本号：FILE NAME	第一版
日期：DATE	2026.04.01	图号：DRAWING NO.	09

陕西省施工图审查专用章

本图不签章无效