

一、设计依据

- 1.1、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015—2021）
- 1.2、《建筑环境通用规范》(GB55016—2021)
- 1.3、《福建省公共建筑节能设计标准》(DBJ/T13—305—2023)
- 1.4、其他相关建筑节能法律、法规

二、工程概况

- 2.1、工程名称：政和县镇前产业园区基础设施（一期）建设项目（综合服务大楼及标准化厂房建设工程）-2#楼（综合楼）
- 2.2、工程地点：福建省南平市政和县镇前镇

三、冷热源设计

根据气候特征、区域政策、建筑功能等因素，经技术经济分析，本工程冷热源选择如下：

- 3.1、本工程设置房间空气调节器。房间空气调节器全年性能系数（APF）和制冷季节能效比（SEER）不小于《福建省公共建筑节能设计标准》（DBJ/T13—305—2023）表5.2.12的规定。

四、输配风系统

- 4.1、空调末端空气处理过程无同时加热和冷却过程。
- 4.2、空调末端设置相应的温控装置，响应对应区域空调负荷变化，实现各区域温度独立控制。
- 4.3、风机效率不低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》GB19761规定的通风机能效等级的2级，所配置电动机能效应高于3级。

五、监测、控制与计量

- 5.1、根据业主对本工程的使用要求及为更多的节省能源，本工程设有与本工等级相适应的空调、通风自动控制系统。
- 5.2、空调末端通过监测到的房间温湿度进行控制。

六、公共建筑节能设计措施汇总表

节能设计指标	考核标准	设计值		设计措施	
空调供暖冷热负荷计算	甲类公共建筑进行热负荷计算和逐项逐时的冷负荷计算	供暖热负荷	/	/	
		空调冷负荷	/		
空调供暖设备	除DBJ13-305第5.1.3条所列情况外，不得采用电直接加热设备作为供暖热源	供暖热源	/	/	
	除DBJ13-305第5.1.4条所列情况外，不得采用电直接加热设备作为空气加湿热源	空气加湿热源	/	/	
	锅炉	热效率不应低于DBJ13-305表5.2.3的数值	锅炉热效率	/	/
	除DBJ13-305第5.2.4条所列情况外，不得采用蒸汽锅炉作为热源	热源	/	/	
	机组的总装机容量与计算冷负荷的比值	≤1.1	比值	/	本工程预留分体空调安装位置、电量等。
	电机驱动的蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组	水冷定频机组及风冷或蒸发冷却机组的性能系数（COP、IPLV）不应低于DBJ13-305表5.2.7-1、表5.2.9-1	COP	/	
			IPLV	/	
		变频机组的性能系数（COP）不应低于DBJ13-305表5.2.7-2、表5.2.9-2中的数值	COP	/	
			IPLV	/	
	多联式空调（热泵）机组	名义制冷工况和规定条件下的制冷综合性能系数PLV(C)不应低于DBJ13-305表5.2.10-1、表5.2.10-2的数值	IPLV	/	
			APF	/	
	电机驱动的单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空气调节机组	名义制冷工况和规定条件下的能效比不应低于DBJ13-305表5.2.11-1~表5.2.11-6的数值	SEER	/	
			APF	/	
			IPLV	/	
APF			/		
房间空调器	能效不应低于DBJ13-305表5.2.12的规定	SEER	/		
		APF	≥4.0		
直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组	名义工况和规定条件下的性能参数应符合DBJ 13-305 表 5.2.13 的规定	性能参数	/	/	
风机	风机效率不得低于现行GB 19761规定的2级，所配置电动机能效应高于3级	能效等级	风机效率<2级 电动机能效>3级	能效等级2级	

空调供暖设备	循环水泵	效率不得低于现行GB 19762规定的节能评价值，所配置电动机能效应高于3级	效率	/	/
		二次空调水系统的循环水泵应采用变速调节	/	/	/
末端系统	风机调节方式	变风量全空气空调系统应采用变频自动调节风机	/	/	/
	新风量调节方式	大型公共建筑空调系统应设置新风量按需调节的措施	/	/	/
	供暖供冷辐射地面	直接与室外空气接触的楼板或与供暖供冷房间相邻的底板必须设置绝热层	/	/	/
监测、控制与计量	锅炉房、换热机房和制冷机房应进行能量计量	/	/	/	/
	锅炉房和换热机房应设置供热量自动控制装置	/	/	/	/
	供暖空调系统应设置室温调控装置	/	/	/	/
	散热器及辐射供暖系统应安装自动温度控制阀	/	/	/	/
可再生能源	地源热泵系统适宜性分析	/	/	/	/
	地源热泵能源勘查	/	/	/	/
	浅层地埋管换热系统应进行全年动态负荷及吸、排热量计算；	吸热量	/	/	/
	建筑面积50000m <sup>2</sup> 以上地埋管地源热泵系统应进行10年以上地源侧热平衡计算	排热量	/	/	/
	地源热泵机组能效	能效值	/	/	/
	地下水换热系统必须采取可靠回灌措施	/	/	/	/
	江河湖水源地源热泵系统应对地表水体资源和水体环境进行评价	/	/	/	/
	海水源地源热泵系统与海水接触的设备与管道，应具有耐海水腐蚀性，应采取防止海洋生物附着的措施	/	/	/	/
	冬季有冻结可能的地区，地埋管、闭式地表水和海水换热系统应有防冻措施	/	/	/	/
	地源热泵监测系统与控制工程应对代表性房间室内温度、系统地源侧与用户侧出水温度和流量、热泵系统耗电量、地下环境参数进行监测	/	/	/	/
输配管道保温	供暖系统与非供暖房间供热系统的管道均应进行保温设计	/	/	/	/

工程号 Pjt. No.	-	图号 Dwg. No.	-
专业 Dept.	暖通	阶段 Stage	-
比例 Scale	-	日期 Date	-
版次 Ver.	-	备注 Remark	-