

	实 名	签 名
项目负责人	赵栾勇	
专业负责人	赵栾勇	
设 计 人	方 鑫	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
本图未盖出图专用章无效		
类 别	实 名	签 名
审 定	江小平	江小平
审 核	黄东野	黄东野
校 对	刘 威	刘威
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

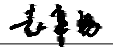
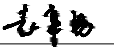
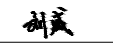


铭扬工程设计集团有限公司

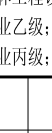
图 纸 目 录

专业 建筑 第 1 页 共 2 页

建 设 单 位	中科未来科技产业发展（磐安）有限公司	子项名称	门卫	
工 程 名 称	蓝湾高端制造产业项目（中科未来城）	工程编号	ZJ-MY-JH00318	
序号	图 号	图 名	规格	备 注
01	J-00	图纸目录	A3	
02	J-01A（通用）	建筑设计说明（一）	A1	
03	J-01B（通用）	建筑设计说明（一）	A1	
04	J-01C（通用）	建筑设计说明（三）	A1	
05	J-01D	建筑节能、绿色建筑设计专篇	A1	
06	J-02	平、立、剖面图	A1	
07	J-03	门窗表、门窗详图、节点详图	A1	
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

项目负责  专业负责 
校 对  制 表 人  完成日期: 2023 年 09 月 01 日

 铭扬工程设计集团有限公司 MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD	证 书 编 号: A233020562	建设单位	中科未来科技产业发展（磐安）有限公司	工程编号	ZJ-MY-JH00318	专 业	建筑	比 例	1:100
	资质类别及等级: 建筑行业（建筑工程）甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 市政行业乙级; 水利行业丙级;	工程名称	蓝湾高端制造产业项目（中科未来城）	子项编号		阶 段	施工图	日 期	2023. 09
		子项名称	门卫	图纸名称	图纸目录	版 本 号	A	图 号	J-00

	实 名	签 名
项目负责人	赵荣勇	
专业负责人	赵荣勇	
设 计 人	方 鑫	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
备 注		
本图未盖出图专用章无效		
		
铭扬工程设计集团有限公司		
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD		
证 书 编 号：A233020562		
资质类别及等级： 建筑行业（建筑工程）甲级； 风景园林工程设计专项甲级； 市政行业乙级； 水利行业丙级；		
类 别	实 名	签 名
审 定	江小平	
市 核	黄东野	
校 对	刘 威	
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他
建设单位	中科未来科技产业发展（泰安）有限公司	
工程名称	蓝湾高端制造产业项目（中科未来城）	
子项名称	门卫	
工程编号	ZJ-MY-JH00318	
子项编号		
图纸名称	建筑节能、绿色建筑设计专篇	
专 业	建 筑	比 例 1:100
阶 段	施 工 图	日 期 2023.08
版 本 号	A	图 号 J-01D

建筑节能设计专篇

一. 建筑节能

（一）、设计依据

1. 《浙江省公共建筑节能设计标准》DB33/1036-2021
2. 《民用建筑节能设计规范》GB50176-2016
3. 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T 7106-2019
4. 《绿色建筑设计标准》DB 33/1092-2021
5. 《全国民用建筑工程设计技术措施节能分篇》建筑、给排水、暖通空调、电气等各分册
6. 各专业相关的专业设计规范

（二）、项目概况

- 1 工程名称: 蓝湾高端制造产业项目(中科未来城)门卫
- 2 建设地点: 浙江省金华市磐安县冷水镇
- 3 建设单位: 中科未来科技产业发展有限公司
- 4 节能计算面积: 11.56 平方米
- 5 本工程建筑性质: 单层公共建筑, 建筑层数为地上 1 层, 建筑高度 8.100 米(规划高度)
- 6 本工程所在地抗震设防烈度为 6 度, 抗震设防类别为丙类, 建筑地上耐火等级: 二级。
- 7 建筑设计使用年限: 50 年, 结构型式: 框架结构
- 8 防雷类别为三类, 屋面防水等级为一级。(工程防水类别: 乙类, 工程防水使用环境类别: I 类)

三、建筑节能部分

- 1.公共建筑节能目标：达到《浙江省公共建筑节能设计标准》DB33/1036-2021的指标。
- 2.建筑布局：建筑物主要朝向为南偏东21.66度；规划布置平面布置利于自然通风。
- 3.体型系数：1.39
- 4.各个朝向的窗墙面积比：
东向窗墙面积比：0.23 南向窗墙面积比：0.37
西向窗墙面积比：0.12 北向窗墙面积比：0.12
- 5.节能设计构造做法：

- 5.1 保温屋面做法详见总说明中《建筑材料表》——屋面做法。
- 5.2 外墙面保温做法详见总说明中《建筑材料表》——外墙做法。
- 5.3 普通楼板做法详见总说明中《建筑材料表》——楼地面做法。
- 5.4. 外门窗:

- (1). 外窗的气密性满足满足《浙江省公共建筑节能设计标准》DB33/1036-2021) 的标准规定的7级
- (2). 外窗采金属隔热窗框70系列外平开隔热铝合金窗
- $5+12\text{Ar}+5\text{Low-E}+12\text{Ar}+5\text{Low-E}$
- (3). 户门传热系数 K 应 ≤ 1.5 , 户门采用节能门1, 传热系数 $1.50\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$
- (4). 门窗必须由具有相应设计、制作、安装资质的专业单位承接, 保证质量。
- (5). 门窗做法参《节能铝合金门窗》2010浙J7.
- (6). 根据“PBCEA建筑节能设计分析软件”的规范性指标报告, 部分规定性指标未满足规范要求, 故进行动态权衡计算

四、其它

- 4.1. 建设单位和施工单位必须严格按上述节能设计要求在施工中落实。
- 4.2. 所有外门窗、玻璃幕墙必须由具有相应设计、安装资质的专业单位承接,保证质量。
- 4.3. 中空玻璃必须由专业厂家生产,各项参数符合上述节能指标要求。
- 4.4. 所有节能材料,产品必须经省级及以上相关部门鉴定,并附鉴定证书,质保单,使用说明,各项化学物理指标,产品合格证及当地建筑节能管理机构登记的意见书。
- 4.5. 本工程外墙、阴阳角、勒脚、窗口等处保温构造作法参 11J122《外墙内保温建筑构造》中C系列做法。
- 4.6. 设备节能部分详各专业图纸。

五、结构节能部分

- 1.本工程结构形式为框架结构,设计基准期为50年,结构设计使用年限为50年。
结构安全等级为二级,结构耐火等级为地上二级,地下为一级。
- 2.本工程楼盖采用梁板体系,普通混凝土现浇楼盖。外墙和内墙均采用 蒸压砂加气混凝土砌块(B07),
- 3.本工程位于地震动峰值加速度 $0.05g$ 区,按6度抗震设计。

六、给排水节能部分

1. 按现行《建筑给水排水设计规范》GB50015—2019选取最高日生活用水定额： $250\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ ；按GB50555—2010《民用建筑节能节水设计标准》选取平均日用水定额： $120\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$
2. 采用节水节能脸盆水嘴，出水柔和，节约用水。
3. 采用新型管材，减少管理漏损。
4. 坐便器冲洗水箱容积为6L。
5. 合理利用市政管网压力。
6. 本工程设置空气源热水系统。

七、电气节能设计说明

1. 照明设计满足《建筑照明设计标准》GB50034—2013所对应的照度标准、照明均匀度、统一眩光值、光色、照明功率密度值、能效指标等相关标准值的综合要求。
2. 本工程所有灯具均采用高效节能型,采用合理的灯具安装方式及照明配电系统,并根据建筑的使用条件和天然光状况采用有效的照明控制装置。
3. 在保证不低于视觉面视觉要求,不降低照明质量的前提下,力求最大限度地减少照明系统中的光能损失,在保证不降低亮度地充分利用电能、太阳能。
4. 变配电系统应选择节能设备,减少设备本身的能源消耗,提高系统的整体节能效果。

公共建筑节能设计表

建筑类型	框架结构	体系系数			1.39	
建筑面积	11.56 平方米	屋顶透明部分与屋顶总面积之比M			无	
建筑类别	甲类	空调系统设置情况			分体式	
围护结构项目		限 值		设计建筑		
		传热系数 限值K [W/(m ² ·K)]	太阳得热 系数SHGC	平均传热 系数K [W/(m ² ·K)]	太阳得热 系数SHGC	保温隔热材料、厚度
屋顶	非透明部分	K≤0.25	--	0.25	--	阻燃型挤塑聚苯板(B1级)(厚度130.0mm)
	透明部分	--	--	--	--	--
外墙(含非透明幕墙)		K≤0.80	--	0.77	--	反射隔热涂料+无机轻集料保温砂浆Ⅱ型(20.0mm) +无机轻集料保温砂浆Ⅰ型(30.0mm)
外窗 (含透明 幕墙)	窗墙面积比	--	--	--	--	--
	东	0.23	2.0	≤0.35	1.50	0.24
	南	0.37	2.0	≤0.35	1.50	0.24
	西	0.12	2.0	≤0.35	1.50	0.24
	北	0.12	2.0	≤0.35	1.50	0.24
围护结构部位		保温材料热阻R(m ² ·K)/W		保温材料热阻R(m ² ·K)/W		
周边地面		0.60		--		
供暖地下室与土壤接触 的外墙		0.60		--		
变形缝(两侧墙内保温时)		0.90		--		

注:1 有外遮阳时,遮阳系数=玻璃窗的遮阳系数×外遮阳的遮阳系数;无外遮阳时,遮阳系数=玻璃窗面积的遮阳系数
2 当单一朝向的窗墙面积比小于0.40时,玻璃(或其他透明材料)的可见光透射比不应小于0.60

规定性指标判定结论: 本项目规定性指标满足《浙江省公共建筑节能设计标准》DB33/1036-2021 的规范要求。

绿色建筑设计专篇

一、工程概况:

1. 工程概况详见建筑设计说明
2. 气候分区：夏热冬冷北区
3. 按浙江省《绿色建筑设计标准》DB 33/1092-2021一星级绿色建筑设计（详见节能评估报告）

二. 设计依据

《绿色建筑设计标准》DB 33/1092-2021
《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
《民用建筑节能设计规范》JGJ/T229-2010
浙江省《民用建筑节能设计标准》DB33/1092-2016
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
《浙江省居住建筑节能设计标准》DB33/1015-2021
《浙江省公共建筑节能设计标准》DB33/1036-2021
《民用建筑热工设计规范》(GB50176-2016)
《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇》建筑分册 《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2007)
《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T7106-2019)
《浙江省住房和城乡建设厅关于进一步加强我省民用建筑节能设计技术管理的通知》[2009]218号文
国家和地方政府其它相关节能设计,节能产品,节能材料的规定。

三. 绿色建筑设计

可再生能源 光伏太阳能板300平方米(统一设置于宿舍楼屋面)

建筑朝向	南偏东21.66度
无障碍设计	设有完善的无障碍设计
空间合理利用	房间优先布置在良好日照、天然采光、自然通风和视野的位置
日照和天然采光 自然通风	房间外窗设计考虑自然通风和天然采光。
围护结构	外窗框与外墙之间缝隙应采用高效保温材料填充，并用密封材料嵌缝
室内空气质量	设计内容如下：

- 1.本工程所选用的建筑材料、装修材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2020的规定。根据控制室内环境污染的不同要求,本工程为Ⅱ类民用建筑工程。
- 2.所有选用的建筑材料和装修材料必须符合以下规定:民用建筑工程所使用的砂、石、砖、砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属材料放射性限量,应符合表1的规定。
- 3.民用建筑工程所使用的无机非金属材料,包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖粘材料等,进行分类时,其放射性限量应符合表2的规定。

表1	测定项目	限量	表2	测定项目	限量	
					A	B
	内照射指数(I_{Ra})	≤ 1.0		内照射指数(I_{Ra})	≤ 1.0	≤ 1.3
	外照射指数(I_{γ})	≤ 1.0		外照射指数(I_{γ})	≤ 1.3	≤ 1.9

4. 民用建筑工程室内用人造木板及饰面人造木板, 必须测定游离甲醛含量或游离甲醛释放量。
5. 民用建筑工程中所使用的能释放氨的阻燃剂、混凝土外加剂, 氨的释放量不应大于 0.10%, 测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB 18588 的有关规定。
6. 民用建筑工程室内不得使用国家禁止使用、限制使用的建筑材料。
7. 高层民用建筑工程室内装修采用的无机非金属材料必须为 A 类。
8. 1 类民用建筑工程室内装修, 采用的人造木板及饰面人造木板必须达到 E1 级要求。
人造木板时, 直接暴露于空气的部位要求用饰面等表面覆盖处理的方法进行处理, 以减缓甲醛释放。
9. 民用建筑工程室内装修中所使用的木地板及其他木质材料, 严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。
10. 1 类民用建筑工程室内环境污染物浓度限量

污染物名称	氨	甲醛	氮	苯	甲苯	二甲苯	TVOC
Ⅰ类民用建筑工程	≤150Bg/m ³	≤0.07Bg/m ³	≤0.15Bg/m ³	≤0.06Bg/m ³	≤0.15Bg/m ³	≤0.20Bg/m ³	≤0.45Bg/m ³
Ⅱ类民用建筑工程	≤150Bg/m ³	≤0.08Bg/m ³	≤0.2Bg/m ³	≤0.09Bg/m ³	≤0.20Bg/m ³	≤0.20Bg/m ³	≤0.5Bg/m ³

四. 建筑围护结构节能设计表:

详见建筑节能设计专篇

五. 围护结构节能设计结论:

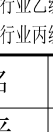
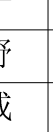
该设计建筑的全年能耗小于参照建筑的全年能耗,因此该项目已达到《浙江省公共建筑节能设计标准》DB33/1036-2021的设计要求。

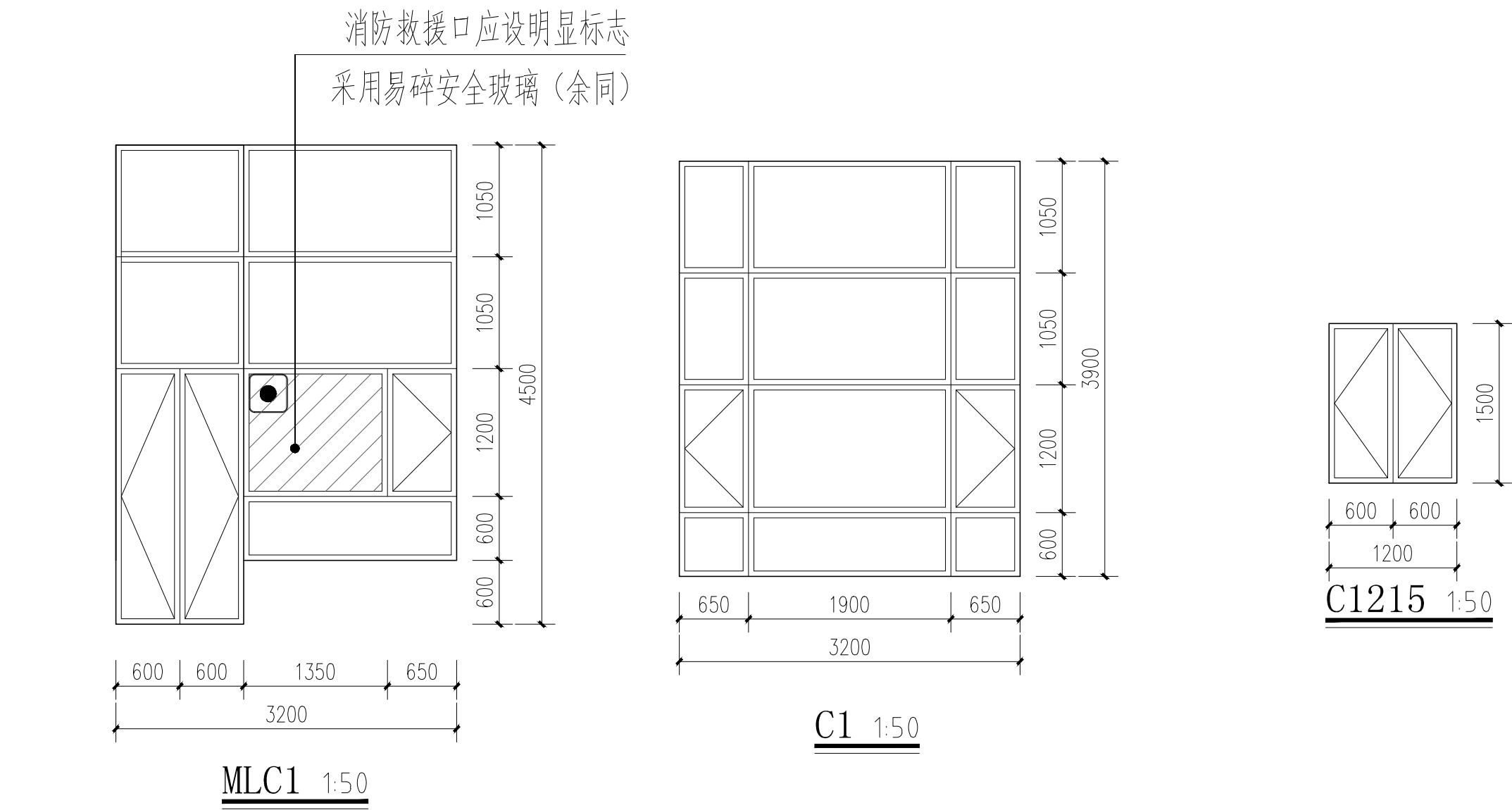
2. 计算结果详见建筑节能计算报告书。

六. 其它要求

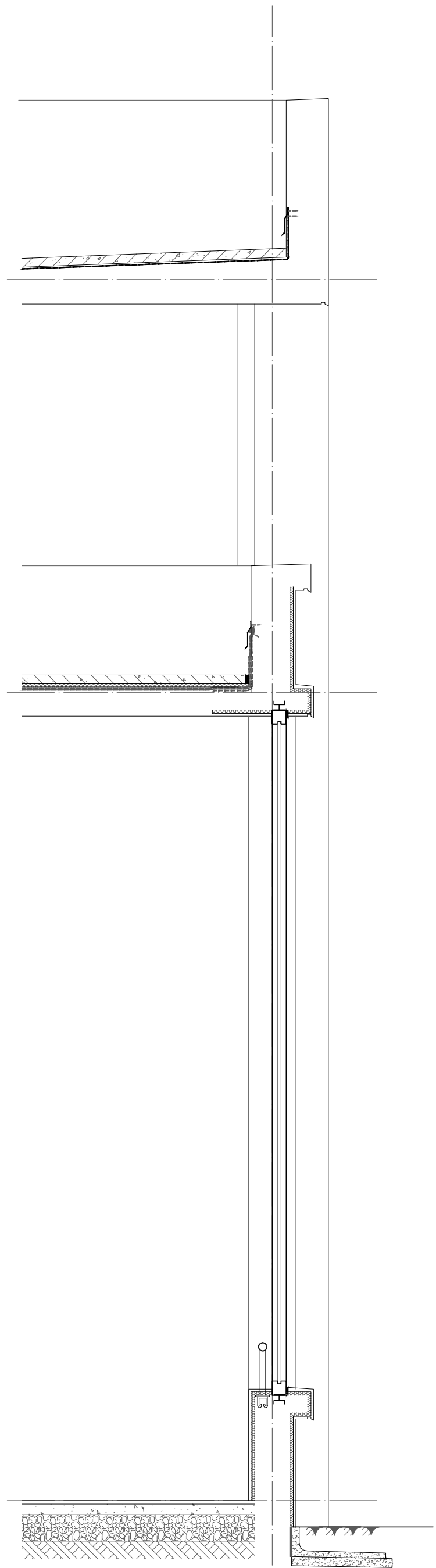
1. 室内热环境设计计算指标:
建筑室内环境节能设计计算参数:一般房间:冬季 18°C ;夏季 26°C 。
充分考虑采光和通风,满足规范窗墙比要求。
2. 所用外门窗必须由具有相应设计制作、安装资质的专业单位承接,保证质量。
3. 用于本工程节能设计的各种材料、产品,其基本参数和热工性能必须符合资质要求的检测单位检测合格后,才能进行施工。
4. 用于本工程节能设计的各种材料、产品的性能指标应符合保温材料热工参数,燃烧性能等级。
5. 用于本工程节能设计的各种材料、产品应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2020版)、《建筑材料放射性核素限制》(GB6566-2001)的要求。

十. 其他专业绿建设计说明详见各专业说明

	实 名	签 名
项目负责人	赵荣勇	
专业负责人	赵荣勇	
设 计 人	方 鑫	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
备 注		
本图未盖出图专用章无效		
		
铭扬工程设计集团有限公司		
MING YANG ENGINEERING DESIGN GROUP CO.,LTD		
证 书 编 号：A233020562		
资质类别及等级： 建筑行业（建筑工程）甲级； 风景园林工程设计专项甲级； 市政行业乙级； 水利行业丙级；		
类 别	实 名	签 名
审 定	江小平	
市 核	黄东野	
校 对	刘 威	
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他
建设单位	中科未来科技产业发展（馨安）有限公司	
工程名称	蓝湾高端制造产业项目（中科未来城）	
事项名称	门卫	
工程编号	ZJ-Y-MY-Q00318	
事项编号		
图纸名称	门窗表、门窗详图、节点详图	
专 业	建 筑	比 例
阶 段	施 工	日 期
版 本 号	A	图 号
		J-03
		1:50
		2023.08



门窗表					
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	选用型号
普通门	M0822	800X2200	1		卫生间(后期装修业主自理)
	M1024	1000X2400	1		节能门
	MLC1	3200X3900	1		
普通窗	C1	3200X3900	1	《建筑节能门窗》16J607	详见门窗大样
	C1215	1200X1500	2		金属隔热窗框70系列外平开隔热铝合金窗 5+12Ar+5Low-E+12Ar+5Low-E



① 墙身大样1 1:25