

苏州市民用建筑设计院有限责任公司			业 主					
			项目名称		盐城工学院宿舍雨棚			
			设计编号			版 本	A	
图 纸 目 录			页 次		1/1	日 期	2026.07	
			编 制 人			校对人		
序号	图 号	图 纸 名 称				图幅	版本	备 注
1	YPSM-01	设计说明一				A2	01	
2	YPSM-02	设计说明二				A2	01	
3	YPDY-01	雨棚大样图				A2	01	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

设计说明一

一、概述				《变形铝及铝合金牌号表示方法》	GB/ T16474-2011	3.2 钢龙骨表面为氟碳喷涂层,其喷涂总厚度不小于280μm,喷涂颜色由建设方及建筑师确定。非外露型材采用热浸镀锌,镀锌层厚度应满足GB/ T13912-2002要求。
1.工程名称:	盐城工学院宿舍雨棚			3.4 胶类及密封材料规范:		涂层应全部覆盖钢结构件表面,外露面的边缘及现场焊接部分应涂有获得批准的现场用涂层系统。
2.工程地点:	盐城市			《金属板用建筑密封胶》	JC/ T884-2016	外露钢材(跟雨水有接触的钢材)表面,然后进行热镀锌防腐处理,镀层平均厚度最小值85μm,再2×4.0μm富
3.建设单位:				《混凝土接缝用建筑密封胶》	JC/ T881-2017	锌底漆、2×4.0μm环氧云铁中间漆、2×4.0μm喷涂氟碳面漆(颜色由业主封样确定)。
4.建筑设计:				《建筑密封材料试验方法》	GB/ T13477.1~20-2019	所有钢结构构件在涂刷防锈涂料前必须将构件表面的毛刺、铁锈、油污及附着物清除干净,使钢材的表面露
5.建筑层数及高度:				《建筑用硅酮结构密封胶》	GB16776-2005	出银灰色。除锈方法采用喷除锈等级为Sa2.5级。
6.结构设计基本参数:				3.5 相关物理性能等级测试方法		
建筑物耐火等级	二 级	基本地震加速度	0.15g	《钢结构工程施工质量验收规范》	GB50205-2020	
建筑耐久年限	50 年	建筑抗震设防类别	标准设防	《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB50204-2015	3.3 承重结构采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷含量的合格保证,对焊接结构
设计使用年限	25 年	结构形式	框架	《建筑防水材料老化试验方法》	GB/ T18244-2022	尚应具有碳含量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的钢材还应具有冷弯试验的合
地面粗糙度类型	B 类	防火等级	二级	《建筑施工高处作业安全技术规范》	JGJ80-2016	格保证。所采用的钢材需符合《钢结构设计规范》GB50017-2017。
抗震设计烈度	7 度	热工设计分区	夏热冬冷	《钢结构通用规范》	GB55006-2021	3.4 钢管尺寸允许偏差±0.5mm,边长尺寸凹凸度≤0.5%,端面外圆半径≤2.0壁厚,长度允许
场地类别	IV类	幕墙结构构件安全等级	二级	《工程结构通用规范》	GB55001-2021	偏差+5mm,钢管弯曲度≤1.0mm/m,钢管允许扭转值≤1.0mm/m。
基本雪压:lw=0.45kN/m²(50年一遇)基本风压:lw=0.40kN/m²(100年一遇)				《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB55002-2021	3.5 钢材材质及表面处理须符合相关规范要求,钢管内外表面不允许有裂纹、折叠、结疤等缺陷,防腐
二、设计依据				《建筑与市政地基基础通用规范》	GB55003-2021	处理完成后表面须光滑平整,无毛刺、裂纹、凹坑、变形等缺陷。
1.建设方提供的工程图纸、技术文本。				《民用建筑通用规范》	GB55031-2022	3.6 所有的焊条、焊丝、焊剂均应与主体金属相适应,应符合《建筑钢结构焊接规程》(JGJ81-20
2.设计院提供的建筑图和结构图。				《建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015-2021	11)的要求。
3.设计参照的主要规范标准				《建筑防火通用规范》	GB55037-2022	4. 紧固件和五金件
3.1 幕墙设计规范:				《建筑与市政工程防水通用规范》	GB55030-2022	4.1 连接螺钉均为不锈钢制品,材料符合《不锈钢棒》GB1220,尺寸精度符合《紧固件公差 螺栓、
《建筑幕墙》	GB/ T21086-2007	《建筑环境通用规范》	GB 55016-2021	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(第37号令)、建质办【2018】31号文件:建设单		螺钉、螺栓和螺母》GB/ T3103.1-2002的要求。室内A2-70,室外A4-70。玻璃幕墙用不
《金属与石材幕墙工程技术规范》	JGJ133-2001	4.《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(第37号令)、建质办【2018】31号文件:建设单		位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程(建筑幕墙安装工程)清单,要求施工单		锈钢宜采用奥氏体不锈钢,且含镍量不应小于8%。
《建筑幕墙工程技术标准》	DB32/ T 4065-2021	在投标时补充完善危大工程(建筑幕墙安装工程)清单并明确相应的安全管理措施。施工单位需严格按照		经审查通过的专项施工方案组织施工,不得擅自修改专项施工方案。		4.2 金属后锚固螺栓推荐采用优质定型化学螺栓。产品符合《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ14
建标(2015)38号文		三、设计原则				5-2004的要求,拉拔力具体在计算书里表述。
苏建函科(2012)386号		1.安全可靠原则				4.3 其它专用配件,符合相应功能及相关国家标准规范要求。
3.2 建筑设计规范:		结构设计时充分考虑风荷载、地震作用等对幕墙的影响,结构设计安全等级完全能满足规范及工程实				5. 结构胶和密封胶
《钢结构设计规范》	GB50017-2017	际的要求。				5.1 本工程采用的中性硅酮结构胶和密封胶必须符合相关规范要求,以业主要求的品牌为准,且必须在
《高层建筑混凝土结构技术规程》	JGJ3-2010	2.造型美观原则				有效期内使用。根据《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133-2001规定:硅酮结构密封胶使用前,
《地震震级的规定》	GB/ T17740-2017	在以满足建筑外观为前提下,针对幕墙的细部节点设计,注重结构搭配合理、色彩关系和谐、结构件				应经国家认可的检测机构进行与其接触材料的相容性和剥离粘接性试验,并应对邵氏硬度、标准状态拉伸
《工程抗震术语标准》	JGJ/ T97-2011	均通过先进的机加工设备加工、组装而成,所有的接头、拼缝、交接部位等均完美体现机械设计的精致				粘接性能进行复验。检验不合格的产品不得使用。进口硅酮结构密封胶应具有商检报告。
《混凝土结构后锚固技术规程》	JGJ145-2013	与细腻。				5.2 同一幕墙工程应采用同一品牌的单组分或双组分的硅酮结构密封胶,并应有保质年限的质量证书。
《混凝土结构加固设计规范》	GB50367-2013	3.环保节能原则				用于石材幕墙的硅酮结构密封胶还应有证明污染的试验报告。
《混凝土结构设计标准》	GB/ T50010-2010(2024版)	幕墙的环保节能程度也已成为人们衡量幕墙品质的一个重要指标,作为一个公共建筑群体,研究如何				16. 埋件
《混凝土用机械锚栓》	JG/ T 160-2017	降低噪声污染、减少能量消耗,为客户提供一个舒适的环境就成为幕墙设计的一个重要任务。在幕墙设				本工程后置埋板采用12mm厚Q235B热镀锌钢板,锚栓采用M12扩底型机械锚栓,抗拉强度
《建筑防火封堵应用技术标准》	GB/ T51410-2020	计中,我们从材料选择、确定幕墙结构形式等多方面进行详细、周密的分析、研究,以确保幕墙的环保				为500MPa,其性能符合我国建筑工业行业标准《混凝土结构后锚固技术规范》的相关规定,不锈钢螺栓采用
《建筑工程抗震设防分类标准》	GB50223-2008	与节能性能能满足建筑的功能要求,满足国家相应规范的要求。				奥氏体不锈钢A2-70;后置埋件设计使用应与被连接构件的设计使用年限一致,且不应小于30年。对化学锚
《建筑物防雷设计规范》	GB50057-2010	4.经济性原则				栓、植筋,应定期检查齐工作状态,每五年检查一次。埋件加工必须符合埋件加工图相关技术要求,并根据工程
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012	在综合以上各项原则的基础上,幕墙设计着重考虑了经济性要求,保证业主资金投入的合理性,以最				情况采用相应的防腐处理。锚栓的防火等级不应低于被连接结构的防火等级。重要连接部位的后锚固连接应有可
《建筑结构可靠度设计统一标准》	GB50068-2018	经济的花费实现最多的功能要求。功能完善,造价合理,是我们的追求。				靠的防火措施。不受防火封堵保护位置的后置埋件及用于防火幕墙的后置埋件锚栓不应采用化学锚栓。
《建筑抗震设计标准》	GB/ T50011-2010(2024版)	四、设计内容				本工程后埋锚栓采用4-M12扩底型机械锚栓组,拉拔实验值为17kN。
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014(2018版)	1.玻璃雨蓬:				六、钢结构制作要求
《冷弯型钢结构技术标准》	GB/ T50018-2025	本工程采用钢龙骨;面材采用10mm阳光板;				1.钢结构构件的几何尺寸要求
《民用建筑设计统一标准》	GB50352-2019	埋件形式-后置埋件。				钢结构构件的几何尺寸要求符合设计要求和GB50205-2020《钢结构工程施工质量验收规范》
《钢结构焊接规范》	GB50661-2011	五、材料选用说明				的要求。
《钢结构工程施工规范》	GB50755-2012	所有阳光板、钢材的颜色均以建设方封样为准。				2. 钢结构焊缝要求
3.3 钢材规范:		1.阳光板				2.1 焊缝坡口:GB985.1-2008《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》和
《建筑结构用冷弯矩形钢管》	JG/ T178-2005	2.不锈钢材料				GB985.2-2008《埋弧焊的推荐坡口》的要求。
《不锈钢小直径无缝钢管》	GB/ T3090-2020	本工程使用奥氏体304不锈钢,其表面处理由建设方及建筑师确定。				2.2 本工程幕墙范围内涉及到的钢结构焊缝要求除特殊注明外均为三级焊缝;焊缝形式均为角焊缝;
《钢结构防火涂料》	GB14907-2018	3.一般钢材				焊缝长度为搭接周边围焊;焊角高度除注明焊角高度均为较薄板厚,焊接技术要求符合《建筑钢结构焊
3.4 铝材规范:		除标注外本工程中钢梁材质为Q235B,其质量标准应符合我国现行国家标准《低合金高强度结构钢				接技术规程》JGJ81-2011的要求。
《铝合金建筑型材》	GB/ T 5237.1~6-2017	(GB/ T1591-2008)的规定。对于加劲肋及连接板等部件的钢材应与主体结构的钢材相同。花纹				3. 钢结构防腐要求
《铝合金建筑型材第6部分隔热型材》	GB/ T 5237.6-2017	钢板,方钢管角钢等其它钢构件材质为Q235。				本工程外露钢结构表面除锈不低于Sa2.5级;表面采用防锈漆作为底漆加氟碳底面漆处理,颜色另定。
《建筑用隔热铝合金型材》	JG175-2011	技术要求:				隐蔽钢结构表面镀锌处理,表面防腐层破损处及电焊处必须清除焊渣加涂两道防锈漆。
《变形铝及铝合金化学成分》	GB/ T3190-2020	3.1 厚度需根据计算以满足现场条件及国家相关规范的要求。				热镀锌质量要求:符合《金属覆盖层 钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》GB13912-2002
《铝及铝合金彩色涂层板、带材》	YS/ T431-2009					的要求。
《一般工业用铝及铝合金板、带材》	GB/ T3880.1~3-2024					氟碳漆质量要求:符合《交联型氟树脂涂料》HG/ T3792-2014的要求。
《铝合金型材截面几何参数算法及计算机程序要求》YS/ T437-2018						4. 钢结构防火要求

设计单位 DESIGN INSTITUTE			
			
苏州市民用建筑设计院有限责任公司 Suzhou Municipal Institute of Civil Architectural Design Co., Ltd			
设计证书号: 甲级 A132016912 勘察证书号: 甲级 E232016919 地基基础工程专业承包壹级 建筑装饰装修工程专业承包贰级 特种工程(结构补强)专业承包不分等级 证书编号: D232071543			
地址:苏州市沧浪区竹辉路泰垂里新村9B幢 YANGCANLI VILLAGE 9B,ZHUHUI ROAD, CHANGLANG DISTRICT, SUZHOU TEL-FAX :0512-65189617 65306027			
合作设计单位 COOPERATION			
注册章 REGISTRATION STAMP			
出图章 RELEASE STAMP			
审核章 CHECK			
项目负责人 PROJECT			
盐城工学院宿舍雨棚			
子项名称 SUB PROJECT		比例 SCALE	
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB PROJECT NO.	
图名 DRAWING TITLE			
设计说明一			
专业 DISCIPLINE	幕墙	阶段 STAGE	施工图
图号 DRAWING NO.	YPSM-01	版本 REV.	A
负责人 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE	
项目负责人 PRINCIPAL IN CHARGE			
审定 APPROVED			
审核 REVIEWED			
专业负责人 PROFESSIONAL IN CHARGE			
核对 CHECKED			
设计 DESIGN			
制图 DRAWN			

本套图纸应经施工图审查结束后方可使用,未通过前仅供甲方预算招标用。

设计说明二

设计单位 DESIGN INSTITUTE			
			
苏州市民用建筑设计院有限责任公司 Suzhou Municipal Institute of Civil Architectural Design Co., Ltd			
设计证书号: 甲级 A132016912		勘察证书号: 甲级 B232016919	
地基基础工程专业承包壹级 建筑装修装饰工程专业承包贰级 特种工程(结构补强)专业承包不分等级 证书编号: D232071543			
地址: 苏州市沧浪区竹辉路泰垂里新村98幢 YANGCANLI VILLAGE 98, ZHUHUI ROAD, CHANGLANG DISTRICT, SUZHOU TEL- FAX :0512-65189617 65306027			
合作设计单位 COOPERATION			
注册章 REGISTRATION STAMP			
出图章 RELEASE STAMP			
本图用于施工图, 不得用于其他用途			
日期 DATE	2026.07	比例 SCALE	
建设单位 CLIENT			
项目名称 PROJECT 盐城工学院宿舍雨棚			
子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	
图线名称 DRAWING TITLE 设计说明二			
专业 DISCIPLINE	幕墙	阶段 STAGE	施工图
编号 DRAWING NO.	YPSM-02	版本 REV.	A
负责 RESPONSIBILITY	姓名 NAME	签字 SIGNATURE	
项目负责人 PRINCIPAL IN CHARGE			
审定 APPROVED			
审核 REVIEWED			
专业负责人 PROFESSIONAL IN CHARGE			
校对 CHECKED			
设计 DESIGN			
制图 DRAWING			

本套图纸应经施工图审查结束通过后方可使用,未通过前仅供甲方预算招标用。



GL1:120*80*4mm热镀锌钢方管(表面氟碳喷涂)
GL2:80*80*4mm热镀锌钢方管(表面氟碳喷涂)



埋件制作基本技术要求:

埋件制作基本技术要求:

- 本套图纸应经施工图审查结束通过后方可使用,未通过前仅供甲方预算招标用。