江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（电气）

一、项目名称南通沪蓉通市场3号棚规划建设项目

二、项目概况：

所在城市	气候分区	建筑性质	单体总建筑面积(m^2)	停车库建筑面积(m^2)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	建筑节能分类	节能水平	利用可再生能源种类
南通	■夏热冬冷 □寒冷	商业建筑	15588.11		11.09m	1层	框架结构门式刚架	2★	■ 甲类 □ 乙类	■65% □___	□ 太阳能光热 □太阳能光伏 □ 地源热泵 □_____

注： 停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

三、设计依据

1、 江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020

2、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019

3、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

4、《建筑照明设计标准》GB50034-2013

5、 江苏省《公共建筑能耗监测系统技术规程》DGJ32/TJ111-2010

6、《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019

7、 江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009

8、《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364-2018

9、 江苏省《35kV及以下客户端变电所建设标准》DB32/T3748-2020

10、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

11、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021

12、《建筑环境通用规范 》GB55016-2021

13、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版)

14、当地规划主管部门的相关批文

15、国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

四、照明节能设计：

1.照明节能指标及措施：

主要房间或场所	照明功率密度(W/m^2) 标准值	照明功率密度(W/m^2) 设计值	对应照度值(lx) 标准值	对应照度值(lx) 设计值	光源类型	光源功率(W)	光通量(lm)	色温(K)	统一眩光值UGR	照度均匀度U0	一般显色指数Ra	镇流器型式	灯具效率	照明控制方式
商业	**≤9.0**		**300**		**LED荧光灯**			**4000**	**25**	**0.6**	**80**	**-**		**就地控制**
走道	**≤3.5**		**100**		**LED紧凑型灯**			**4000**	**25**	**0.6**	**60**	**-**		**集中控制**
卫生间	≤3.0	2.1	75	74	LED紧凑型灯	15	1100	4000	-	0.4	60	-	>50%	就地控制

2、照明采用LED光源，其光输出波形的波动深度应符合现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的有关规定。

3、人员长期停留的场所照明产品应符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危类要求。

4、本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9。照明产品满足下列现行国家标准的节能评价值要求：

■《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》GB17896

■《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》GB19043

■《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》GB19044

■《单端荧光灯能效限定值及节能评价值》GB19415

□《高压钠灯能效限定值及能效等级》GB19573

□《高压钠灯用镇流器能效限定值及节能评价值》GB19574

5、 **公共区域，如走廊、门厅、**_____的照明系统采用_____**分区控制，并根据场所活动特点采用**_____**（定时）等节能控制措施；**_____采光区域的照明控制独立于其他区域的照明控制。

五、供配电系统节能设计：(电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。)

1、变压器选用_____SCB14_____型及以上节能环保型、低损耗、低噪音，接线组别为Dyn11的干式变压器，

变压器自带强迫通风装置。

变压器电压等级(kV)	变压器容量(kVA)	空载损耗(kW)	负载损耗(kW)	能效等级
10kV	800	1.215	6.550	II
10kV	1000	1.415	7.650	II
10kV	1250	1.670	9.100	II

2、**变压器低压侧设置低压无功补偿装置，要求补偿后高压电源进线处功率因数不小于0.95。**

无功补偿装置具有过零自动投切功能，并有抑制谐波和抑制涌流的功能；分相补偿容量不小于总补偿容量的40%。

3、电动机采用高效节能产品，其能效限定值及能效等级应符合现行国家标准《电动机能效限定值及能效等级》GB18613的规定。

4、风机、水泵节能控制要求：**能效应满足《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB 18613节能评价值的规定，且应采取节能自动控制措施** 。

电梯节能控制要求：_____。

自动扶梯与自动人行步道节能控制要求：_____。

5、停车场设置_____车位为电动汽车充电车位，电动汽车充电车位中_____

_____车位建设充电设施 。_____车位预留为充电设施配电的安装条件。

6、安装在走廊、疏散通道等通行空间的配电箱(柜)均不得凸向通行空间安装。

7、本工程 □ 设置■ 未设置 空气质量监测装置。在_____设置室内空气质量监测装置，

实时监测_____等，并在_____

设置公告屏，实时公告监测数据。

8、地下汽车库 ■ 未设置机械通风。

□ 设置机械通风，地下汽车库设置CO浓度监测装置，实时监测CO浓度，CO浓度超过_____

时即报警并启动排风系统。

六、电能计量及能耗监测系统

1、按区域或楼层，对照明和插座、室外景观照明、空调用电、动力用电、特殊用电进行分项计量。

2、电能计量表计的精度不低于1.0级，电流互感器的精度不低于0.5级。

3、本工程 □ 未设置能耗监测系统。

■ 设置能耗监测系统，对电、水、燃气等分类和分项能耗数据进行实时采集，并实时上传至上一级数据中心。计量装置具有数据通信功能。水、燃气等计量表计由相关专业设置，详见能耗监测系统图。

七、可再生能源利用：

1、本项目可再生能源利用装置主要设计参数：

1) 本项目 □ ■ 无 太阳能热水系统，使用_____辅助热源，供热水量_____^{2} m/d，占建筑生活热水总量的_____% 。

2) 本项目 □ ■ 无 地源热泵空调系统，承担采暖空调负荷的比例为_____%。

3) 本工程 □ ■ 无 太阳能光伏系统，其总功率为建筑物变压器总装机容量的____%。

太阳能光伏系统应符合《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019、江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009的要求。

4) 本项目 □ ■ 无 热电厂蒸汽、余热废热利用系统，承担空调负荷的比例为_____。

2、太阳能光伏发电系统为低压并网型光伏系统，系统应有计量装置、防逆流和防孤岛效应保护。所带负载为_____。

3、光伏方阵设在 _____ ，面积为 _____ 。

4、太阳能光伏设施应与建筑主体结构同步设计、同步施工，并应具备安装、检修与维护条件。

5、安装光伏组件的部位应有安全防护措施，在人员有可能接触光伏发电系统的位置应设置防触电警示标识。

6、室外安装的汇流箱应具有防腐、防锈及防晒等措施，且箱体防护等级不应低于IP54。

7、本项目与光伏设计相关部分条文应由业主另行委托设计(应按《建筑电气与智能化通用规范》设计到位)。

八、其它绿色设计要求：

1、景观照明设计采取有效措施限制光污染，并满足现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T35626和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163的规定。

2、本工程设置_____**综合布线、通信网络、安防系统等**_____智能化系统。智能化系统设计应符合_____**《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》**_____等标准要求。(智能系统建设单位专项委托设计)

3、本工程 □ 未设置建筑设备管理系统。

□ 设置建筑设备管理系统。建筑设备管理系统功能及设计要求：_____。

南通市建筑设计研究院有限公司
NANTONG ARCHITECTURE DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.
设计证书编号 A232016661
DESIGN CERTIFICATE No.A232016661

审 定 APPROVED BY	何淼		审 核 AUDITED BY	王一峰		业主名称 CLIENT	南通沪蓉通农业发展有限公司	图 名 DRAWING TITLE	设计编号 JOB No.	22047-01	图 号 PAGE 04 13
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	袁玉		校 对 CHECKED BY	袁科		项目名称 PROJECT	南通沪蓉通市场3号棚规划建设项目	电气绿色设计专篇	专 业 DISCIPLINE	电气	阶 段 STATUS 施工图设计
专业负责人 DISCIPLINE DIRECTOR	唐海慧		设 计 DESIGNED BY	唐海慧		子项名称 SUBITEM	南通沪蓉通市场3号棚规划建设项目		日 期 DATE	2024/01	版 本 VERSION 0

本图纸版权归本公司所有，不得用于本工程以外范围。用于现场施工图纸须有公司出图章和施工图审查专用章。