

苏州市工业厂房品质提升指引（试行） （征求意见稿）

苏州市工业和信息化局
苏州市自然资源和规划局
苏州市住房和城乡建设局

2023年6月

苏州市工业厂房品质提升指引（试行）

一、总则

为贯彻落实苏州市委、市政府关于提升全市高水平工业厂房品质的指示要求，体现以人为本、可持续发展和安全耐久、生产便利、绿色设计的高水平工业厂房设计理念，推动促进全市工业厂房从建筑形态、创意设计、厂房环境、光伏应用、建筑节能和智能建造等方面提升品质，对电子信息、装备制造、生物医药和先进材料四大主导产业工业厂房品质提升提出个性化要求。在全面调查研究、公开征求意见、专家论证、风险评估和合法性审查等程序的基础上，制订本指引。

二、建筑形态

1. 厂区总体布局应与城市形态、天际线相协调，形成富有美感的工业景观效果。

2. 厂区根据生产要求确定生产、办公、展示、生活服务设施等区域，功能分区应科学合理，各项设施布局宜紧凑、便捷。

3. 厂区建筑风格应符合工业生产功能要求，外立面宜简洁、明快。

4. “标准厂房”“产业园”等空间设计应便于厂房按幢、层等为基本单元进行空间划分。不同基本单元之间宜设共用的物流交通、装卸货区、设备井道等配套设施。

5.沿城市主要道路两侧的工业建筑应注重建筑界面的完整性和连续性。沿河道两侧的工业建筑应保持生态景观廊道的通透性，加强建筑与滨水景观的融合。

6.位于重要道路交叉口或重要城市节点的工业建筑应加强立面与环境景观设计，符合城市风貌塑造和管控的相关要求。

三、创意设计

1.建筑造型应符合工业建筑特点，满足生产要求，具有现代简约的工业风格，能够体现企业文化特色，避免造型过于独特突兀和过度装饰。

2.建筑外立面宜选用玻璃幕墙、窗墙或其它彰显工业风的材质，具备工业建筑或公共建筑的外立面特点。立面设计应合理预留空调机位，空调室外机位可与建筑屋顶、外立面统筹考虑、整体设计。

3.鼓励对厂区入口空间进行一体化设计，风格应与厂区整体风貌相协调，形成具有识别性的入口标志。

4.注重厂房内部色彩设计，办公区域、生产区域和人员通行区域等宜采用不同色彩进行功能上的区分。

5.合理控制厂区绿化面积，结合屋顶、围墙、廊架、车棚等进行复合设计。

四、厂房环境

1.对于无特殊工艺要求的工业厂房，宜充分利用自然光，采光标准按照现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033

的有关规定执行。

2.对于无特殊工艺要求的工业厂房，宜采用自然通风。厂房内的供暖、通风与空气调节按照现行国家标准《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019 的有关规定执行。特殊净化与特殊防护要求的厂房按照洁净厂房有关规定执行。

3.室内建筑材料和装修材料所产生的污染物浓度控制按照现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的有关规定执行。

4.厂区内可结合入口区域或办公区域合理设置展示空间，厂房内宜因地制宜设置茶水间等休息空间。电梯、楼梯、卫生间、设备房、管井等交通和辅助设施宜靠外墙集中设置。

5.厂区内人行交通与货运交通需明确分开，合理设置机动车、非机动车停车位以及货车装卸平台等空间。

五、光伏应用

1.大力推广工业建筑利用新型绿色能源。新建屋顶面积3000平方米以上的工业建筑，应同步设计和建设光伏发电设施。

2.加快既有工业建筑屋顶资源开发利用，在符合相关规范和安全条件的前提下，按照“宜建尽建”原则安装屋顶光伏发电设施。

3.结合绿色低碳园区、超低能耗建筑、近零能耗建筑等建设推广光伏建筑一体化（BIPV）应用。

4.既有厂房屋面新增光伏发电设施，应充分考虑结构安全、屋面防水和美观等因素。

5.光伏发电开发利用按照现行苏州市《关于加快推进全市光伏发电开发利用的工作意见（试行）》（苏府办〔2022〕68号）的有关规定执行。

六、建筑节能

1.工业厂房设计和建设优先选择保温效果良好的墙体材料、屋面保温材料和外窗，建筑节能与可再生能源利用按照现行国家《工业建筑节能设计统一标准》GB 51245和《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015的有关规定执行。

2.工业厂房碳排放按照现行国家和江苏省标准的有关规定执行。

3.工业厂房可参考国家《绿色工业建筑评价标准》GB/T 50878建设，鼓励建成后申请绿色建筑标识。

4.工业厂房建议采用清洁生产工艺，减少水污染物和气体污染物的产生。废气废水的排放需达到国家和地方相关环保排放标准。

七、智能建造

1.工业厂房建设工程宜创建建筑信息模型（BIM），建筑信息模型的创建、使用和管理按照现行国家《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212的有关规定执行。

2.工业厂房设计可采用装配式建筑，并符合现行国家和江苏省装配式建筑的有关规定。

3.工业厂房宜采用具有高通用性和高扩展性的智能化综

合布线系统。

4.工业厂房网络系统设计宜遵循扁平化、模块化原则。网络系统需满足视频监控、可视对讲、互联网等业务系统的高带宽要求。

5.工业厂房宜采用智能化的安全保卫系统及物业管理系统。包括但不限于智能巡更设施、智能门禁系统、车辆管理系统、访客管理系统、大数据管理系统、信息发布系统、能源管理系统、云上空间系统等。

6.厂区内建议实现网络信号全覆盖，公共活动区域实现WIFI全覆盖（有保密需求的除外）。

7.厂区内宜布置合理数量的智能充电桩。

八、工业上楼

鼓励建设符合规划容积率和工业建筑设计规范要求的4层及以上多高层厂房，推进“工业上楼”按照现行有关规定执行。

九、个性化要求

在以上普适性指引基础上，针对苏州重点发展的电子信息、装备制造、生物医药和先进材料四大主导产业特点，提出个性化要求。

（一）电子信息产业

1.平面设计根据生产工艺流程、工艺设备的安装和维修、物料运输、洁净空间等要求确定，并具有适当的灵活性。电

子工业洁净厂房设计按照现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB 50073 和《电子工业洁净厂房设计规范》GB 50472 的有关规定执行。

2.电子工业标准厂房一般底层相对略高，以满足有特殊生产要求的企业，适应二次安装设备和物流运输等。

3.减振隔振按照现行国家标准《工程隔振设计标准》GB 50463 和《电子工业防微振工程技术规范》GB 51076 的有关规定执行。产生较大振动的设备底座基础宜远离电子信息精密设备区域。当无法远离时，对产生较大振动的设备应采取有效的隔振措施。

4.生产车间根据生产工艺要求设置防静电工作区。防静电工作区设计按照现行国家标准《电子工程防静电设计规范》GB 50611 的有关规定执行。

(二) 装备制造产业

1.平面设计柱网宜采用大跨度、大空间的钢结构体系，可供大型生产设备和行车设备横向移动。厂房空间划分需根据生产工艺流程确定，生产区和物流区要有明确的分隔，并保持通畅。

2.多层厂房层高根据具体生产需求、规模和设备尺寸确定，需满足空中物流系统及生产线设备调试、保养的要求。

3.生产厂房宜采用高强度的钢结构材料，增加结构的抗震性和承载能力。地面承重能力、天花板荷载能力和吊装荷

载能力应满足生产要求。

4.对于噪音较大的装备生产车间，需采取消声、隔声、吸声等控制措施。生产车间的噪声控制按照现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GBJ87-1985有关规定执行。

（三）生物医药产业

1.平面设计需符合药品生产要求，避免污染、交叉污染、混淆和差错，便于清洁、操作和维护。医药工业洁净厂房设计按照现行国家标准《洁净厂房设计规范》GB 50073 和《医药工业洁净厂房设计标准》GB 50457 的有关规定执行。

2.生物医药研发类建筑内部功能分为科研专用实验区、科研试验区、科研通用实验区、科研教学实验区、科研办公区和科研展示区等。科研专用实验区和科研试验区通常涉及特殊的物理环境需求，在区域设置上宜独立集中布置。

3.根据研发、实验、库房、办公等使用场景不同，建筑荷载标准不同。超低温液氮罐、灭菌罐、冻干机等对局部承重有要求的设备，需根据实际情况做荷载计算与结构设计。

4.输送人员和物料的电梯宜分开设置，电梯不宜设置在医药洁净区内。当工艺需要必须在医药洁净区内设置物料垂直输送装置时，应采取措施确保医药洁净空间的空气洁净度级别不受影响，并避免交叉污染。

5.厂房内需设置通排风系统，满足实验环境所需的送排风要求，对废气集中收集处理。厂房内需集中设置污水处理

池，对生产废水分质收集、处理，并预留废液排放管井和排放管道。处理后对外排放的水质可按照现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978的有关规定执行。固体废物应分类收集、储存和处置。

6.厂房内需充分考虑物理隔离、设备选型、防护措施的安全性，确保生产过程中不会发生有害物质泄漏、污染、爆炸等事件。

(四) 先进材料产业

1.平面设计宜减少物料的转运次数并降低其落差，减少扬尘量。合理设置出入口、通道和货物运输线路，确保人流和物流的顺畅。

2.厂房内需根据生产工艺要求设置废气排放井道，厂房内有不同生产废气排放类型，需独立设置排放井道。设置污水处理池的厂区，需对生产废水分质收集、处理，并预留废液排放管井和排放管道。处理后对外排放的水质按照现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978的有关规定执行。

3.减振隔振按照现行国家标准《工程隔振设计标准》GB 50463和《电子工业防微振工程技术规范》GB 51076的有关规定执行。

4.仓储空间根据所存储物料的物理、化学性质和存储环境的要求分类设置。主要原辅材料和成品库房宜单独设置出入库的运输通道。

5.涉及电池加工的生产火灾危险性分类，按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《电子工业洁净厂房设计规范》GB 50472 的有关规定执行。