

节能审查意见企业自主验收情况表



企业名称	厦门士兰集科微电子有限公司				
项目名称	新增年产 24 万片 12 英寸高压集成电路和功率器件芯片技术提升及扩产项目				
中央代码	2105-350205-07-02-141285	地方代码			
节能审查/备案文号	厦工信能评[2022]7 号				
联系人	曾焕洲	职务	工程师	联系方式	15159235065
项目建设阶段					
项目开工建设时间	2022 年 5 月	预计投产时间	2024 年 8 月		
项目建设进度	项目于 2022 年 5 月动工，现在项目处于安装调试阶段，预计 2024 年 8 月竣工。				
项目建设方案	<p>1、生产布局建设方案： 本次建设主要在企业现有生产厂房（即 12 英寸厂房 FAB1），厂房二层和三层中间预留区域新增生产设备，企业现有的其他生产厂房中其它生产工艺布置不变；主要利用厂房二层和三层中间预留区域布置薄膜区、干刻区、光刻区、注入区、湿刻区、扩散区及测试间等，共使用建筑面积 5938 平方米。</p> <p>2、工艺技术方案： 1) 总图布置上工艺流程顺畅、短捷、建筑物四周均由厂区道路环绕，使供物及供能距离尽可能缩短，尽可能地减少电缆长度、管路长度、线路损失，使物流、能流便捷、合理。 2) 采用先进工艺可使系统生产连续化、控制自动化，能源消耗均衡，无高峰负荷，生产稳定。 3) 采用较先进的生产工艺，辅机选用新型节能设备，功率匹配尽可能达到最佳匹配以节约能源；杜绝使用已淘汰产品。 4) 采用先进的控制系统（DCS），由计算机控制机组的起停和运行，进行数据处理和参数调整，以保证机组处于最佳经济工况运行，以达到节约能源的目的。 5) 选用步进/扫描式曝光机，在保证精度的前提下，进一步降低能耗，提高生产效率； 6) 选择主要生产设备基于业界能耗低、运转良好的原则，并在生产线产能方面留有提升的空间 7) 工程设计中为了节省空调冷量，在满足工艺流程的前提下，将空调、净化的工作间尽量集中布置，空调机房靠近洁净区，以减少</p>				





冷量损耗及设备耗材。工艺净化区尽量不靠外墙布置，以避免阳光直射，最大限度地控制能耗

8) 在满足生产工艺条件下，经济地确定生产环境参数。根据工艺对生产环境的不同要求，对空调与洁净室的设计，分别采取相应的参数与洁净等级，以充分节省能源。工艺房间合理确定吊顶高度，确定的依据之一是根据房间内工艺设备的高度、留出合理的维修空间及搬运空间，同时在保证合理的操作环境要求的前提下，使吊顶高度降至最低，以降低能耗

3、建筑方案：

1) 建筑物墙面：做保温层设计，使其传热系数分别小于 1.6W/(m²·K)，满足公共建筑节能设计标准的要求。

2) 建筑物屋面：洁净区混凝土屋面采用 150 厚挤塑板，生产辅助区屋面采用 50 厚挤塑板，部分泄爆房间采用轻钢屋面，保温层为 75 厚玻璃棉，使其传热系数分别小于 1.0W/(m²·K)，满足工业建筑节能设计标准的要求

4、辅助节能措施：

1) 洁净室新风机组采用变频控制，可根据车间静压的波动调节风机的频率，在满足车间生产要求的前提下尽可能降低能耗。2) 冷却塔采用群控系统，可根据室外湿球温度的变化自动调节冷却塔的转速及风机的启停，在满足冷水机组需求的前提下最大限度节约冷却塔的能耗。3) 空调新风系统和空调系统节能措施：新风采用全热交换器，且过渡季节采用旁通管路引进室外新风；大空间区域采用定风量全空气系统，过渡季节采用全新房运行或可调新风等措施。4) 办公及会议室在使用空调时，夏季室内空调温度设置不低于 26 摄氏度，冬季室内空调温度设置不高于 20 摄氏度。5) 厂区采用新型节能型灯具，原灯型光效 120lm/w，新型灯具光效 200lm/w。6) 纯水制备系统，采用国际先进工艺流程，对于纯水制备过程中的反渗透浓水采用直接回流重复利用，以提高产水率，减小新鲜水的消耗。

项目节能技术和管理措施落实情况

本项目所选用的工艺技术先进，总图布局经济合理，本项目主要工艺设备大多是引进国际先进水平的生产设备及仪器符合节能要求。本项目辅助生产系统的主要能耗设备能效指标先进，辅助设备符合国家节能规范的要求。

项目试生产或建成投产阶段实际能耗(统计时间：2023 年 1 月至 2023 年 12 月)

项目 综合能源 消费量(当 量值,tce)	7628	电(万 kWh)	5739	煤(t)	0
		天然气 (m ³)	432360	其它	
		蒸汽(t)	0		
产品产量	227340 片		项目单位 产品能耗	0.0460kgce/cm ²	

<p>审查意见 中其它 能效指标</p>	<p>项目建成投产阶段能耗符合审查意见的各项指标。</p>
<p>项目节能技术和管 理措施落实情况</p>	<p>本项目所选用的工艺技术先进，总图布局经济合理，本项目主要工艺设备大多是引进国际先进水平的生产设备及仪器符合节能要求。本项目辅助生产系统的主要能耗设备能效指标先进，辅助设备符合国家节能规范的要求。</p>
<p style="text-align: center;">承诺书</p> <p>我单位承诺对所提供的《节能审查意见审批专用章主验收情况表》中所有内容 与本项目实际建设情况相符，若有不符或隐瞒，我单位承担全部法律责任。</p> <p>特此承诺！</p> <p style="text-align: right;">项目建设单位（盖章）： 厦门士兰集科微电子有限公司</p> <p style="text-align: right;">日期：2024年5月31日</p>	

