

创新 绩效 和谐 责任
Innovation, Performance, Harmony, Responsibility

国内首创
DOMESTIC INIINIATIVE

专利产品
PATENT PRODUCT

填补世界空白
FILL THE GAPS



太阳能产业抗PID超白压花玻璃
THE SOLAR ENERGY INDUSTRIAL ANTI PID ULTRA CALENDERING GLASS



中国建材桐城新能源材料有限公司
China Building Materials Tongcheng New Energy Materials Co.,Ltd

地址：安徽省桐城市经济开发区北三路

Add:Beisan Road,Tongcheng,Anhui province,China

电话Tel: 0556-6607829 传真Fax: 0556-6607288

网址Web: www.ctiec.net 邮编Zip: 231400

中国建材桐城新能源材料有限公司
China Building Materials Tongcheng New Energy Materials Co.,Ltd



➔ 股东简介

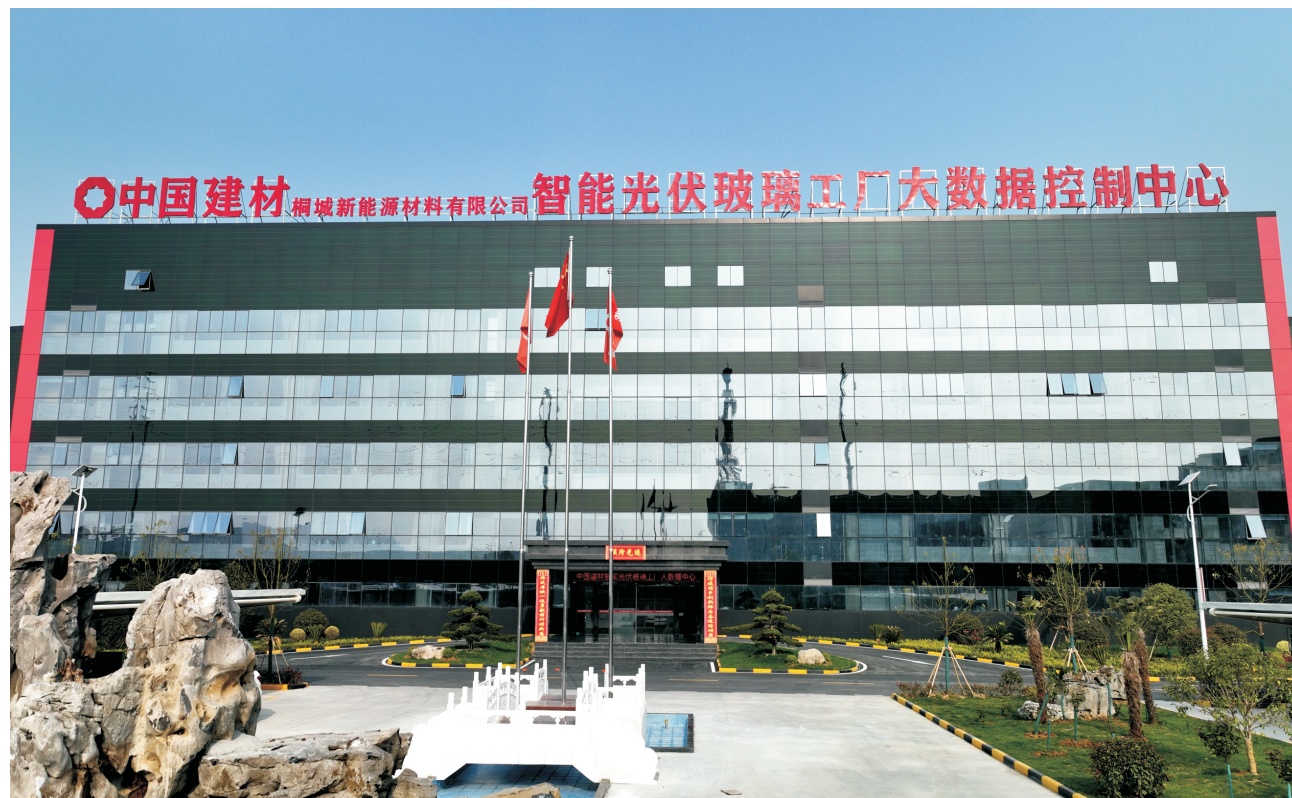
INTRODUCTION TO SHAREHOLDERS



中国工程院院士
中国建材集团总工程师 彭寿
凯盛科技集团董事长

凯盛科技集团有限公司是世界五百强企业中国建材集团有限公司旗下，具有六十多年历史和雄厚技术实力的科技型企业。董事长彭寿先生是中国工程院院士、中国建材集团总工程师、第十四届全国人大代表、全国工程勘察设计大师、全国劳动模范。凯盛科技集团在彭寿院士的领导下，坚定不移地推进新能源材料、显示材料、应用材料，中央应用研究院的玻璃新材料“3+1”战略布局，在“3+1”赛道上开启建设世界一流企业的新征程。





➔ 企业简介 COMPANY PROFILE

中国建材桐城新能源材料有限公司成立于2010年，坐落于文化之都、院士之乡的安徽省桐城市国家级经济技术开发区，公司占地500亩，注册资金9.3亿元，是中国建材集团有限公司和凯盛科技集团旗下上市公司凯盛新能源股份有限公司全资子公司。公司现有10条超白压延光伏玻璃基片生产线，12条光伏玻璃深加工生产线，双玻镀膜面板产能达400万平方米/月，双玻打孔丝印背板产能达400万平方米/月，美学镀膜光伏玻璃实现稳定量产。可满足国内外主流光伏组件公司210、182尺寸系列光伏玻璃的生产与加工。





→ 建设历程 CONSTRUCTION HISTORY



1200t/d一窑八线
太阳能封装材料生产线开工建设



引板成功

2022.3

2022.5

2021.3

2022.4



点火投产



玻璃正式下线



➔ 智能工厂 SMART FACTORY

1200t/d玻璃窑炉创造了七项世界第一：第一次在1200t/d超白压延玻璃熔窑上使用一窑八线两翼分流专利技术；第一次在玻璃熔窑上使用熔窑阶梯式池壁专利技术；第一次在1200t/d超大型玻璃熔窑内使用熔窑多台阶池底节能技术；第一次在玻璃行业主厂房使用

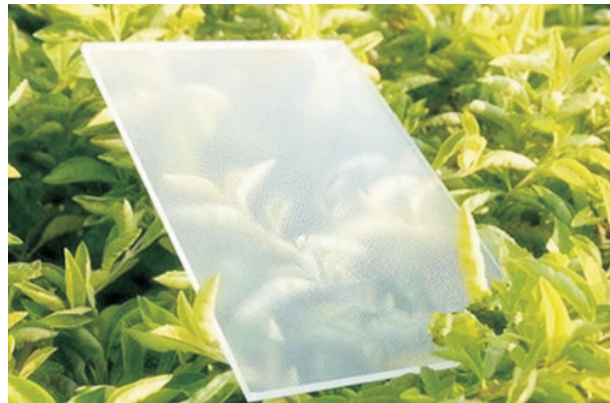


66米超大跨度桁架梁技术；第一次在玻璃熔窑厂房上使用20米超大薄型通风器技术；第一次最大面积在玻璃行业主厂房结构上全部使用钢立柱和钢模楼板；第一次采用高密度工艺技术布置超白压延玻璃生产线，使单位面积土地使用强度全国最大。





➔ 产品简介 PRODUCT INTRODUCTION



按客户要求，
提供定尺加工的光伏组件用镀膜钢化和半钢化玻璃、
打孔涂釉半钢化玻璃，以及植物工厂用光扩散玻璃。
加工品种：钢化玻璃镀膜玻璃涂釉玻璃光扩散玻璃
加工厚度：1.6mm、2mm、2.5mm、3.2mm、4 mm
加工范围：长：800~2500mm，宽：500~1300mm

光伏组件用盖板玻璃

常规玻璃厚度：1.6/2/2.5/2.8/3.2

最大玻璃尺寸：1300×2500mm

抗冲击强度：

≥2.5mm钢化玻璃可满足1040g钢球1000mm不破碎；2mm半钢化盖板可满足535g钢球800mm不破碎；
227g钢球1200mm不破碎；1.6mm半钢化盖板可满足227g钢球1000mm不破碎；

承受风力：60m/s

产品质量：满足GB/T30984.1-2015《太阳能用玻璃第一部分:超白压花玻璃》、GB/T34328.1-2017
《轻质物理强化玻璃》

光伏组件用背板玻璃

常规玻璃厚度：1.6/2/2.5mm

常规玻璃厚度：≤2.5mm

最大玻璃尺寸：1300×2500mm

反射率：≥78% 附着力：0-1级

抗冲击强度：

2.5mm钢化玻璃可满足1040g钢球1000mm不破碎；

2mm半钢化背板非丝印区可满足227g钢球1100mm不破碎；

1.6mm半钢化背板非丝印区可满足227g钢球1000mm不破碎；

产品质量：满足GB/T30984.1-2015《太阳能用玻璃第一部分:超白压花玻璃》、GB/T34328.1-2017
《轻质物理强化玻璃》



产品性能参数

玻璃厚度 (nm)	1.6~2.0	3.2	4.0
原片玻璃380~1000nm可见光透射比 (%)	≥91.8 %	≥91.7 %	≥91.5 %
钢化玻璃380~1000nm可见光透射比 (%)	≥91.8 %	≥91.7 %	≥91.5 %
镀膜玻璃380~1000nm可见光透射比 (%)	≥94.3 %	≥94.2 %	≥94.0 %
软化点 (℃)	599		
玻璃密度 (g/cm³)	2.5		
膨胀系数 (1/℃)	8.45X10 ⁻⁶		
适应环境温度 (℃)	-50~90		



应用于太阳能光伏组件
的盖板和背板



应用于太阳能光伏-光
热组件的背板

应用于太阳能光伏-光
热组件的盖板



应用于太阳能干燥房
和海水淡化器





➔ 产品简介 PRODUCT INTRODUCTION

超薄全钢化双层镀膜光伏玻璃

超薄全钢化玻璃

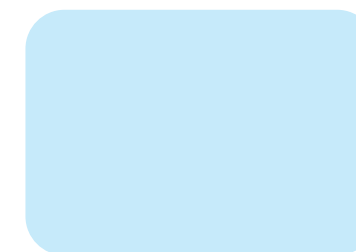
有国内首条2mm大面积全钢化玻璃深加工生产线，钢化碎片可满足50×50mm区域内≥30粒。

AR减反射双层镀膜

透光率可增加2.5%以上，具有更佳的耐候性能，延长组件使用寿命。

防眩高通光伏玻璃

采用国际照明委员会（CIE）制定的颜色度量国际标准LAB色彩模式，衡量和管控生产的防眩光高透光伏压延玻璃，具有防眩光、高透过、低反射、低色差的特性，外观无眩光、近0色差，可全景呈现美学光伏组件的特征，大大提高了光伏组件外观一致性，深受欧美客户喜爱。





智慧农业光扩散玻璃

特点：高透光、高雾度、耐候性能好、机械强度高。



植物工厂用玻璃，能够最大限度将太阳光以散射的方式照射进玻璃温室，增加农作物立体光照覆盖面积；降低光辐照强度，减少农作物光抑制及热灼伤等问题，从而提高农作物产量。

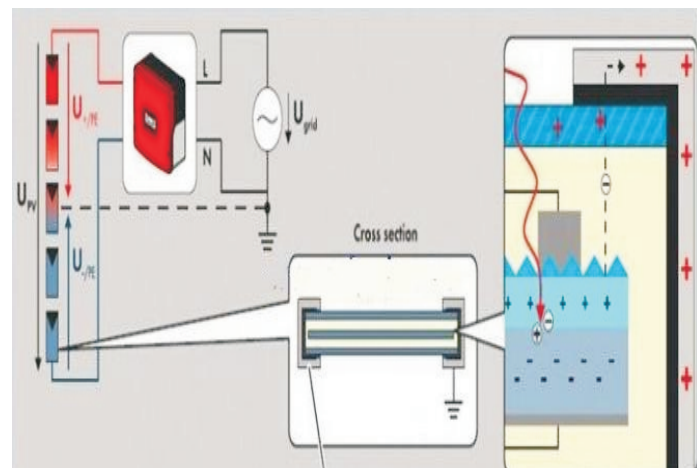




➔ 核心竞争力 CORE COMPETITIVENESS

世界首创抗PID特种光伏玻璃

电势诱导衰减（Potential Induced Degradation, 简称PID），是电池组件的封装材料和其上表面及下表面的材料，电池片与其接地金属边框之间的高电压作用下出现离子迁移，而造成组件性能衰减的现象。

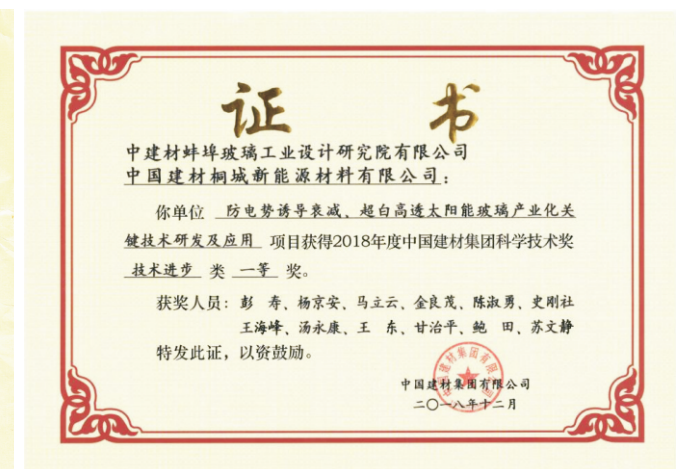
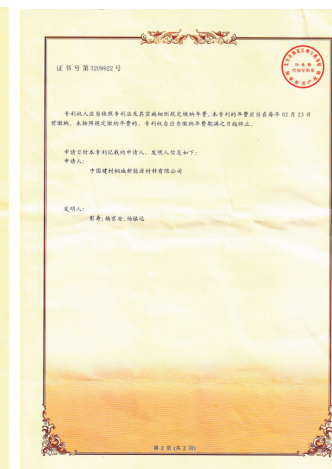


PID效应产生的原理图

- 漏电流阳极离子 Na^+ 由玻璃表面
→ EVA → 电池片 → 边框 → 支架；
- 电势诱导衰减对太阳能组件功率影响巨大，是光伏电站发电量的“恐怖杀手”；
- 解决太阳能玻璃 Na^+ 的析出问题是防电势诱导衰减的关键。

抗PID性能测试结果

组件编码	样品日期	种类	试验前 W_{Pmax}	试验后 W_{Pmax}	差值 ΔW	衰减率 %	抗PID 等级
PPg00010B97416	市场抽样	钢化	254.6	253.8	0.8	0.31	A
PPg00020B97416	市场抽样	钢化	253.9	252.9	1.0	0.4	A
PPg00170B97416	市场抽样	镀膜	259.0	255.0	4.0	1.54	A
PPg00180B97416	市场抽样	镀膜	259.4	255.1	4.3	1.66	A
PPg00190B97416	2016.02.12	钢化	255.0	254.6	0.4	0.1	A
PPg00200B97416	2016.02.12	钢化	254.7	254.6	0.1	0.04	A
PPg00040B97416	2016.02.12	镀膜	260.8	258.4	2.4	0.9	A



测试结果表明，应用本项目产品后，钢化光伏组件功率衰减率仅0.1~0.2%，镀膜光伏组件功率衰减率为0.9%，产品防PID效应远超A级（<5%），显著优于市场现有太阳能玻璃抽样制造的钢化光伏组件功率衰减率0.3~0.4%和镀膜光伏组件功率衰减率1.5~2.0%。





➔ 售后服务 AFTER-SALE SERVICE

售后服务流程图

