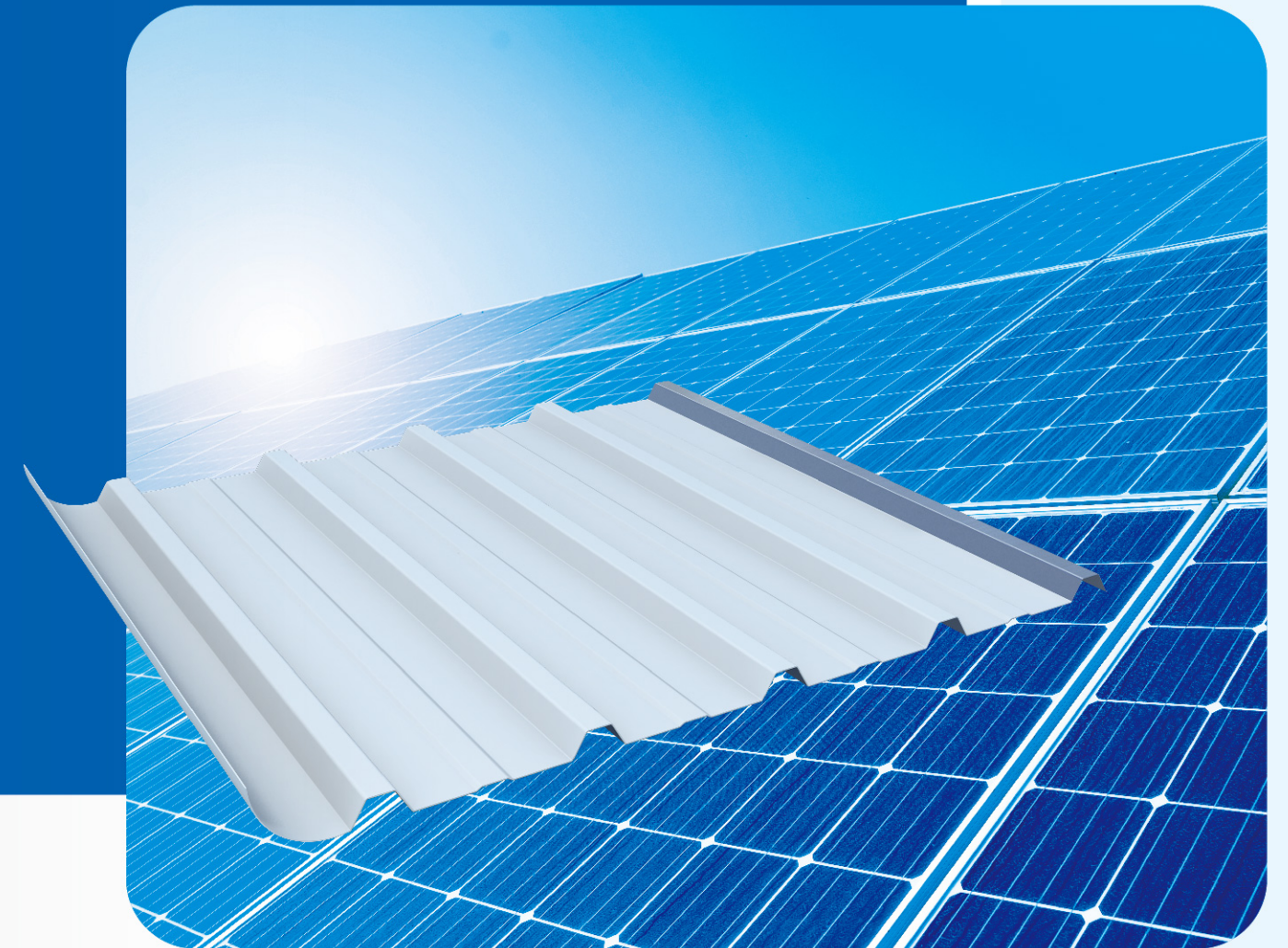


延展建筑生命 守护美好生活

SAFEGUARD WONDERFUL LIFE WITH LASTING BUILDINGS



TPF

塑钢瓦系列

TPF STEEL PLASTIC TILE

塑造钢的第二性

企业简介 COMPANY PROFILES

科顺防水科技股份有限公司创立于1996年，是一家以工程防水为核心主业，品类版图涵盖工程防水、民用建材、建筑修缮、光伏能源、减震隔震、建筑砂粉等多个板块的建材系统服务商，综合解决方案被广泛应用于住宅地产、市政场馆、轨道交通、工业园区、桥隧管廊等多个领域。

秉承“与长期同行者共创共享”的核心价值观，科顺与中国建筑、中国铁建、中国中铁、中国中冶、中国交建旗下超过30家集团企业保持长期战略合作关系，参建了国家会议中心、国家游泳中心、CCTV总部大楼、北京大兴国际机场、港珠澳大桥、文昌发射基地等经典工程。

立足资源禀赋，布局智造未来。科顺致力打造大型综合基地与区域卫星工厂有机结合的多中心敏捷制造体系，通过物联网及工业大数据技术的应用，实现多基地、多产线、多产品、多批次的快速转换与协同生产，制造体系全面覆盖国内各大核心经济带，整体服务半径小于500公里，核心区域少于300公里，稳居行业领先地位。

长期深耕技术，创新驱动发展。科顺坚信科学技术是第一生产力，年均投入超过4%的营业收入用于产品研发及技术创新，行业领先的研发中心拥有囊括院士、博士后、博士、硕士等高学历人才，建有院士专家工作站、全国博士后科研工作站等科研平台，目前科顺拥有专利超过500项，获评“中国产学研合作创新示范企业”“国家知识产权示范企业”“中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可”。

展望未来，科顺将始终秉承“延展建筑生命，守护美好生活”的伟大使命，深入贯彻“技术科顺、创新科顺、服务科顺”的经营理念，用创新型、高品质的产品和服务，建立行业领导地位，通过与伟大建筑的共生共振，促进行业、社会发展，为亿万群众提供安稳无忧的美好生活。

企业文化 CORPORATE CULTURE

企业使命
MISSION

延展建筑生命 守护美好生活
SAFEGUARD WONDERFUL LIFE WITH LASTING BUILDINGS

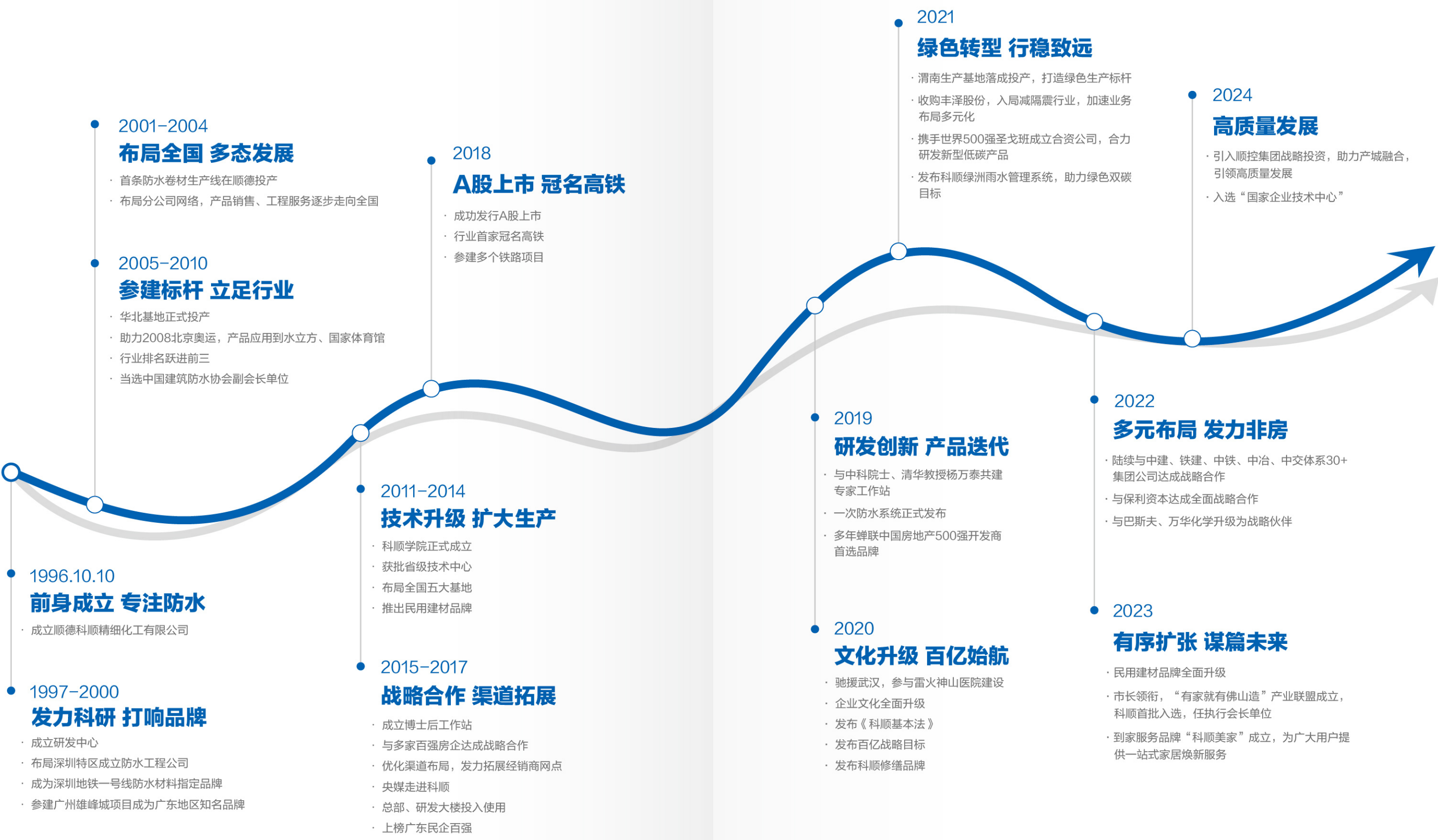
企业愿景
VISION

与人类美好建筑共百年
THRIVE ALONG WITH EVER-LASTING BUILDING

价值观
VALUE

与长期同行者共创共享
WORK FOR SHARED BENEFITS WITH OUR PARTNERS





全国布局 NATIONAL LAYOUT

30+

全资子公司

80+

分公司&办事处

10+

生产基地及研发中心

50000+

经销商及服务网点

科顺总部
广东·佛山

省区/片区办公室

- 苏南区

苏北区

大湾区

鲁东区

鲁西区

重庆特区
- 北京特区

深圳特区

浙江省区

安徽省区

广西省区

云南省区
- 冀津省区

山西省区

辽宁省区

海南省区

湖南省区

江西省区
- 福建省区

河南省区

陕西省区

四川省区

甘青宁省区

新疆省区

科顺办事处

- 浙北办事处

温州办事处

宁波办事处

金华办事处

皖南办事处

皖中办事处

皖北办事处

无锡办事处

苏州办事处

常州办事处

南通办事处

徐州办事处

南京办事处

扬州办事处

万州办事处

桂中办事处

桂北办事处

桂东办事处

南宁服务部
- 天津办事处

石家庄办事处

保定办事处

唐山办事处

承德联络处

太原办事处

长治办事处

大同办事处

沈阳办事处

大连办事处

朝阳联络处

台安合资公司

哈尔滨办事处

长春办事处

延边联络处

呼和浩特办事处

通辽联络处

珠海办事处

惠州办事处
- 茂名办事处

东莞办事处

佛山办事处

海口办事处

三亚办事处

湘南办事处

湘北办事处

湘中办事处

鄂东办事处

鄂西办事处

赣东办事处

赣西办事处

赣南办事处

闽南办事处

闽北办事处

闽中办事处

青岛办事处

潍坊办事处

临沂办事处
- 济南办事处

德州办事处

菏泽办事处

临邑合资公司

开封办事处

新乡办事处

洛阳办事处

漯河联络处

驻马店联络处

西安办事处

汉中办事处

榆林办事处

川南办事处

川西办事处

川东办事处

银川办事处

西宁办事处

兰州办事处

乌鲁木齐办事处

生产基地

广东佛山、江苏昆山、重庆长寿、江苏南通、山东德州、
辽宁鞍山、湖北荆门、陕西渭南、福建三明、安徽明光

客户名录 STRATEGIC CONSUMER

中建体系

China State Construction Engineering Group Co., Ltd. (CSCEC)

- 中建三局集团有限公司

中建八局第二建设有限公司

中建八局第三建设有限公司

中建八局西南公司

中建八局南方分公司

中建二局土木工程集团有限公司
- 中国建筑一局（集团）有限公司华南区域

中建五局第三建设有限公司广东分公司

中国建筑第二工程局有限公司华东分公司

中建科工集团有限公司北方大区

中建新疆建工华南区域

中交体系

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION

- 中交二航局建筑工程有限公司

中交第二公路工程局有限公司
- 中交四公局第三工程有限公司

铁建体系

CHINA RAILWAY CONSTRUCTION GROUP CO.,LTD.

- 中铁物资集团有限公司

中铁建设集团有限公司

中铁二十二局集团有限公司
- 中铁十二局集团建筑安装工程有限公司

中铁十五局集团有限公司

中铁二十局集团有限公司

机构/ 品牌

Organization/ Brand

-  深圳市建工集团

 HUAWEI

 中农联

 oppo

 联东U谷

 京基智农
-  WANHUA

 双江发展

 信发集团

 石药集团

 C&U

 伟明环保
-  ZTO 中通快递

 北森集团

 港华燃气

...

房地产

Real Estate

-  vanke

 万科置地

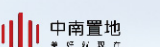
 招商蛇口

 LONGFOR 龙湖

 卓越集团

 旭辉集团
-  JINMAO 中国金茂

 seazen 新城控股

 中南置地

 JINKE 金科

 美的置业

 RiseSun 荣盛
-  POWERLONG 宝龙地产

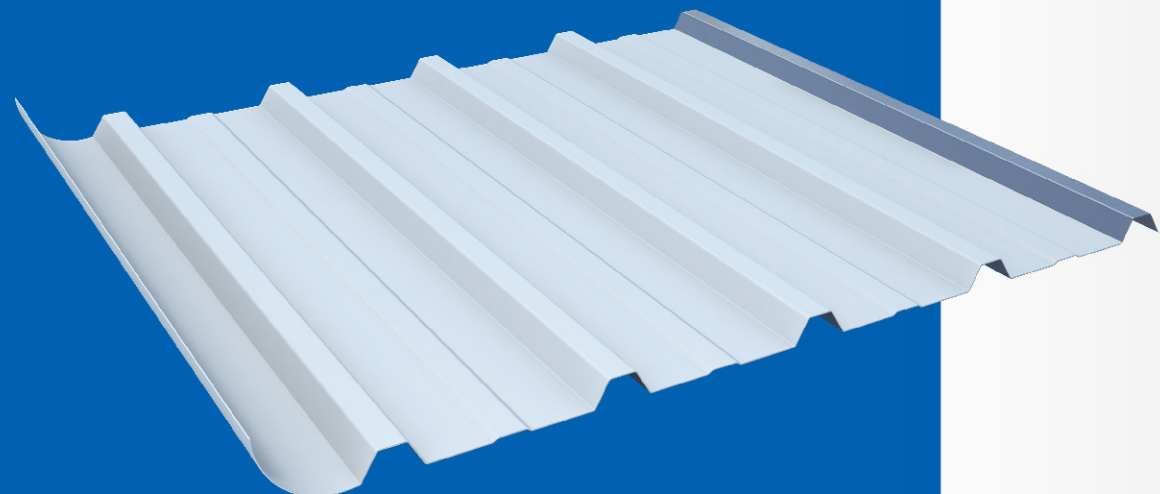
 仁恒置地

 保利置业

 万达集团

 珠江投资

 海伦堡
- ...



TPF 塑钢瓦

TPF STEEL PLASTIC TILE

塑造钢的第二性

>> 产品简介 PRODUCT INTRODUCTION

将热塑性聚烯烃TPO防水卷材与镀锌钢板通过热压粘合工艺预制复合形成，产品下表面压型钢板为屋面提供结构功能，上表面TPO材料可大幅提升屋面钢板防水与防腐蚀能力。该产品可以与TPO防水卷材进行焊接，把刚性防水变成柔性防水，解决了传统金属屋面在某些细部节点（比如穿出管道、屋脊、天窗、风机等）难以解决的防水、密封问题，同时可大幅减少防水层施工时间，是施工省时、可靠的防水防腐建筑板材。

>> 产品特点 PRODUCT CHARACTERISTICS

-  **复合一体化** 产品在工厂预制复合，防水层与钢板基层紧密结合；钢板间搭接采用卷材焊接，将屋面钢板由块状连成整体，防水性、密封性优异；
-  **绿色节能** 白色TPO可反射大部分太阳光，降低屋面温度
-  **耐候耐腐蚀** 产品外层的TPO具有优异的耐老化、耐腐蚀性能，外露使用寿命25年以上；
-  **省工省时** 免去现场铺设防水卷材的工序，节约人工，缩短工期。

>> 适用范围 SCOPE OF APPLICATION

广泛应用于新建外露金属屋面，翻新金属屋面。



>> 产品规格 PRODUCT SPECIFICATION

上表层		钢板层	执行标准
防水层材质	厚度（mm）	厚度（mm）	T/CBMCA 017-2021
TPO	0.8、1.2、1.5、1.8	0.5、0.6	

>> 施工工艺（新建屋面） CONSTRUCTION TECHNOLOGY



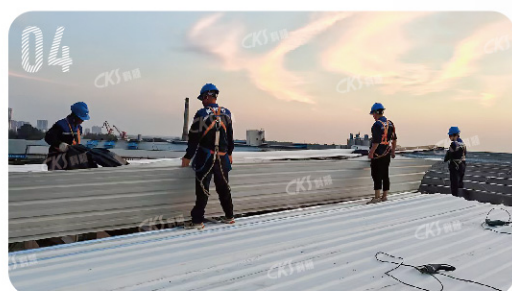
铺设钢丝网



安装设备基础



铺设玻璃丝棉



铺设TPF塑钢瓦



固定TPF塑钢瓦



TPF塑钢瓦焊接



屋脊部位处理

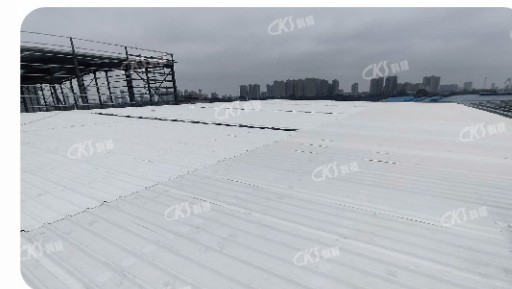


螺钉盖帽焊接

>> 施工工艺（旧屋面） CONSTRUCTION TECHNOLOGY

01 方式一

旧屋面钢板与TPF塑钢瓦的板型相同，维修时直接将塑钢瓦铺设在旧屋面钢板上（波峰波谷对齐铺设）。



02 方式二

旧屋面钢板与TPF塑钢瓦的板型不相同，则需要在旧屋面钢板上面加支撑，再铺设TPF塑钢瓦。（注：一般情况下，每平方米增加的重量为7~10kg）



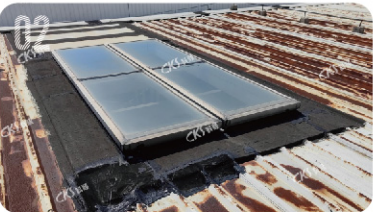
03 方式三

拆除旧屋面钢板，安装TPF塑钢瓦，施工方式与新建屋面施工方式一致。

>> 传统金属屋面渗漏隐患 LEAKAGE HAZARD



传统金属屋面极易腐蚀



治漏循环挥之不去



穿出构件防不胜防



传统屋脊极易破损



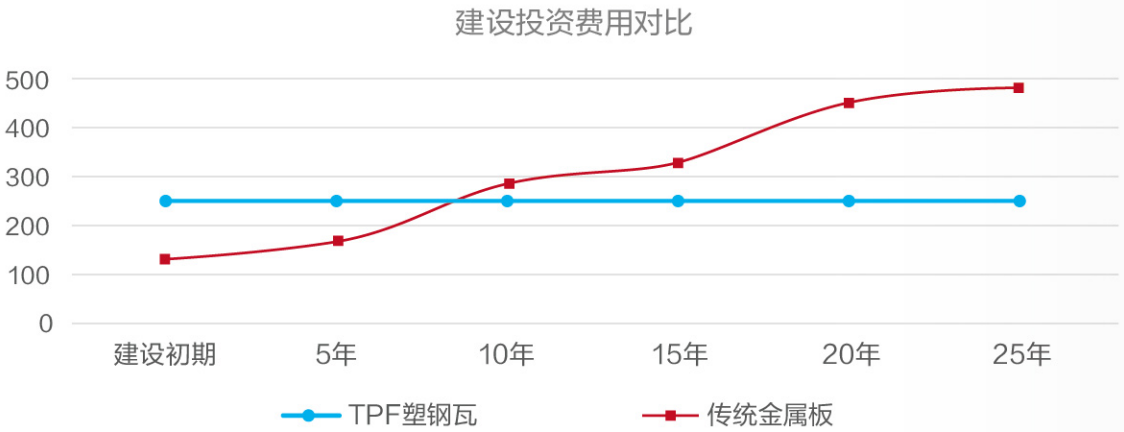
天沟积水倒灌如流



钢性连接运维破坏

>> TPF塑钢瓦与传统金属板综合对比 COMPREHENSIVE COMPARISON

	应用寿命	防水效果	防腐能力	防尘效果	后期检修	综合成本
TPF塑钢瓦	25年+	焊接可防水	物理防腐	全封闭防尘	简单易修复	低
传统金属板	10年	拼接靠排水	无防腐	接缝不防尘	复杂难治愈	高



以上为理论成本对比，项目实际成本需要结合瓦型、钢板厚度、TPO厚度、地域、环境、质保年限等因素综合决定。

03 配件 PART ACCESSORY

焊接式微型支座 WELDED MINIATURE SUPPORT

将TPF塑钢瓦钻孔，利用拉铆螺母将微型支座与塑钢瓦固定，再将支座与塑钢瓦上表面TPO焊接，防水效果显著；此支座的优势在于更加经济实惠并且体型更加小巧。



焊接式微型支座		
材料	304不锈钢配合TPO/PVC卷材结合	
重量	0.2kg	
尺寸	底座直径120mm，支座柱直径20mm，高52.5mm	
抗拉力	0.6mm钢板	不锈钢拉铆螺母4.5kN
	0.8mm钢板	不锈钢拉铆螺母6.5kN
	1.5mm以上檩条	不锈钢膨胀螺母9.0kN
	混凝土	不锈钢膨胀螺母7.0kN
抗压力	0.8mm钢板	≥4KN
	1.5mm檩条	≥8KN
	C20混凝土	≥6KN

焊接式迷你支座

WELDED MINI SUPPORTS

安装方式与微型支座的安装方式一致。



焊接式迷你支座		
材料	304不锈钢配合TPO/PVC卷材结合	
重量	0.65kg	
尺寸	底座直径120mm，支座柱直径28mm，高54.5mm	
抗拉力	0.6mm钢板	不锈钢拉铆螺母4.5kN
	0.8mm钢板	不锈钢拉铆螺母6.5kN
	1.5mm檩条	不锈钢膨胀螺母9.0kN
	混凝土	不锈钢膨胀螺母7.0kN
抗压力	0.8mm钢板	≥4KN
	1.5mm檩条	≥8KN
	C20混凝土	≥6KN

>> 安装步骤

INSTALLATION
STEPS



TPF塑钢瓦开孔



固定拉铆螺母



安装下丝杆



安装支座



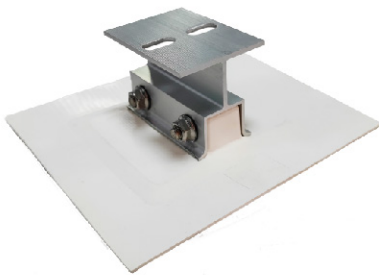
支座焊接



轨道安装

焊接式柔性支座

WELDED TYPE FLEXIBLE SUPPORT

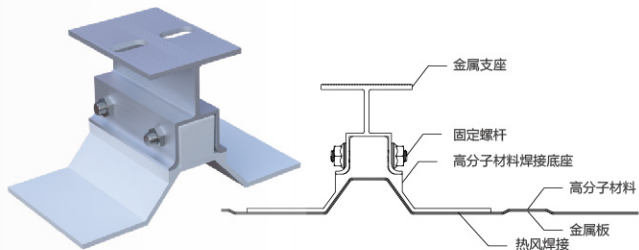


将柔性支座通过热风焊接的方式直接焊接在TPF塑钢瓦上，不破坏屋面防水层，可实现无缝覆合，防水效果显著。

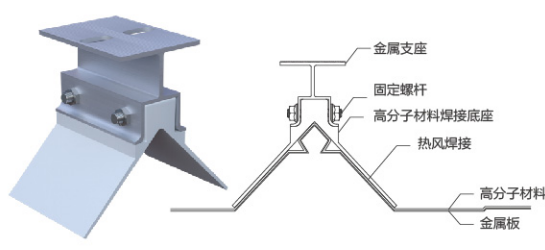
焊接式柔性支座	
材料	铝合金配和TPO/PVC预制件
重量	0.30kg
尺寸	底座184×163mm，高65mm
抗拉力	≥3000N

焊接式梯形板柔性支座、 焊接式角驰板柔性支座

此两种支座分别适合用于梯形板、角驰板，均通过热风焊接的方式直接焊接在TPF塑钢瓦上，不破坏屋面防水层，可实现无缝覆合，防水效果显著。



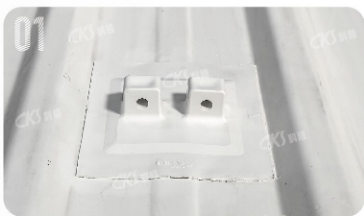
焊接式梯形板柔性支座安装示意图



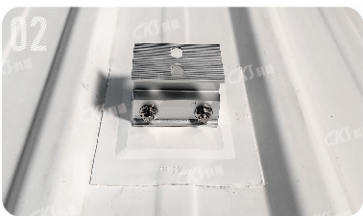
焊接式角驰板柔性支座安装示意图

>> 安装步骤

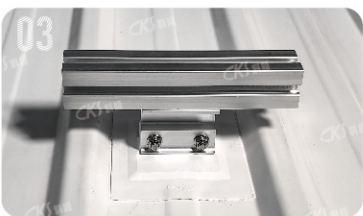
INSTALLATION
STEPS



焊接柔性支座底面



安装金属架



安装轨道

焊接式迷你支座

WELDED MINI SUPPORTS

安装方式与微型支座的安装方式一致。



焊接式迷你支座		
材料	304不锈钢配合TPO/PVC卷材结合	
重量	0.65kg	
尺寸	底座直径120mm，支座柱直径28mm，高54.5mm	
抗拉力	0.6mm钢板	不锈钢拉铆螺母4.5kN
	0.8mm钢板	不锈钢拉铆螺母6.5kN
	1.5mm檩条	不锈钢膨胀螺母9.0kN
	混凝土	不锈钢膨胀螺母7.0kN
抗压力	0.8mm钢板	≥4KN
	1.5mm檩条	≥8KN
	C20混凝土	≥6KN

>> 安装步骤

INSTALLATION
STEPS



TPF塑钢瓦开孔



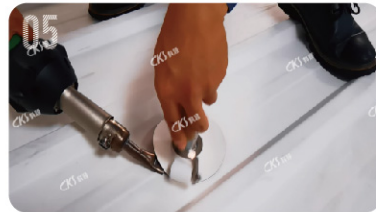
固定拉铆螺母



安装下丝杆



安装支座



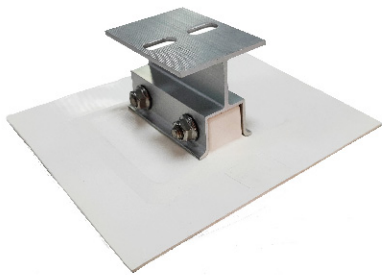
支座焊接



轨道安装

焊接式柔性支座

WELDED TYPE FLEXIBLE SUPPORT

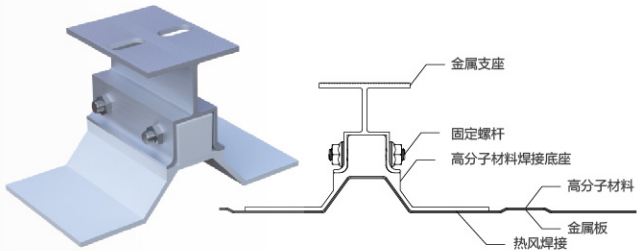


将柔性支座通过热风焊接的方式直接焊接在TPF塑钢瓦上，不破坏屋面防水层，可实现无缝覆合，防水效果显著。

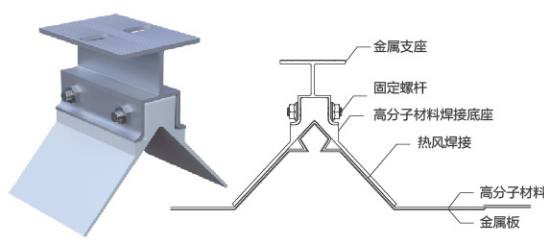
焊接式柔性支座	
材料	铝合金配和TPO/PVC预制件
重量	0.30kg
尺寸	底座184×163mm，高65mm
抗拉力	≥3000N

焊接式梯形板柔性支座、 焊接式角驰板柔性支座

此两种支座分别适合用于梯形板、角驰板，均通过热风焊接的方式直接焊接在TPF塑钢瓦上，不破坏屋面防水层，可实现无缝覆合，防水效果显著。



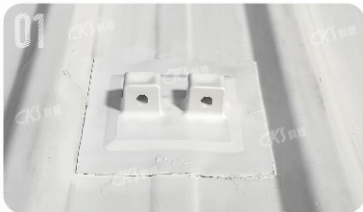
焊接式梯形板柔性支座安装示意图



焊接式角驰板柔性支座安装示意图

>> 安装步骤

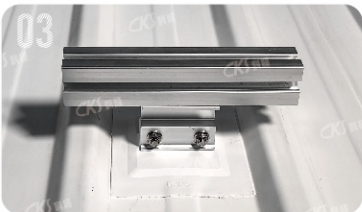
INSTALLATION
STEPS



焊接柔性支座底面



安装金属架



安装轨道