

保利得®BoxFacade®预制复合板金属幕墙系列 应用介绍

重新定义金属面保温装饰一体化绝热夹芯板行业新秩序-宏鑫源

Redefine the new order of metal surface insulation sandwich panel industry- [HEADSTREAM](#)

诚实良善 相融共赢
Honest and Sincerety, Harmony and Win-win

目录 CONTENTS

01 走进宏鑫源

Welcom to HEADSTREM

03 应用场景和案例

Application scenarios
and cases details

02 幕墙工艺和规格

Curtain wall technology
and specifications

04 第五立面

The 5th elevation



01 走进宏鑫源

WELCOME TO HEADSTREM



OUR VALUE

成为建筑用金属材料系统最具影响力的企业

宏鑫源品牌始创于上世纪90年代，公司正式成立于2003年。从工民用金属制品加工和金属材料贸易入行，凭借过硬产品品质和专业团队，兼容吸收国外先进技术，锐意研发创新自主知识产权系统，通过产业基地的全国版图布局，现已成为建筑用全系金属建筑材料深度定制生产和技术服务集成的集团型建筑围护系统供应商。

2023年开始扬帆出海布局，发展迅速，目前已扩张到东南亚、北非，南美，中东等全球各地共10余个国家设立分公司或生产基地，实施全球化战略。厚积薄发，为全球客户供应定制化专业高效的优质产品和服务。

全国布局6大生产基地，全国第一，降低物流成本
全国设置22+16个分公司服务网络
海外8个分公司，服务超过50个国家和地区



全球布局

OVERSEAS BUSINESS AND GLOBAL LAYOUT

立足中国·辐射全球 构建国际化产业布局

以中国为核心，持续拓展全球市场，
产品与服务覆盖五大洲，
与全球客户共创价值，共赢未来。



8 个

海外分公司



50+ 个

国家和地区
产品直销



100000+

多频次
累计服务客户



全国布局

OVERSEAS BUSINESS AND GLOBAL LAYOUT

点击坐标查看详细信息

**生产智造
基地之间
运输距离保持在
600KM半径范围之内**



22 个

国内分公司及办事处



6 个

生产基地



16 个

国内办事处



集团架构 I

山东宏鑫源控股集团架构

多元化布局 · 协同发展 · 共创未来

● 山东金诺新型材料有限公司

节能保温围护系统
冷库板系统
压型围护系统
模块房屋系统

● 山东晶承净化科技有限公司

手工净化板
机制净化板
洁净门/洁净窗

● 山东金鹏展翼板业有限公司

金属材料贸易
彩涂钢板 镀锌钢板
镀铝锌镁钢板 镀铝锌钢板

● 山东宏鑫源钢结构安装有限公司

钢结构
主钢结构生产
工程设计, 安装



PRODUCT SYSTEM

产品体系



复合瓦® CompositeRoof®
 依实瓦® InsulateRoof®
 索拉瓦® SolarRoof®
 沃特瓦® WaterPProof®



比宜得® BeautFacade®
 可旺得® QuadFacade®
 易派® EasyPartition®
 灵派® FlexPartition®



酷晶® ColdCrystal®



氟利洁® CleanPan®
 氟利净® CleanBox®



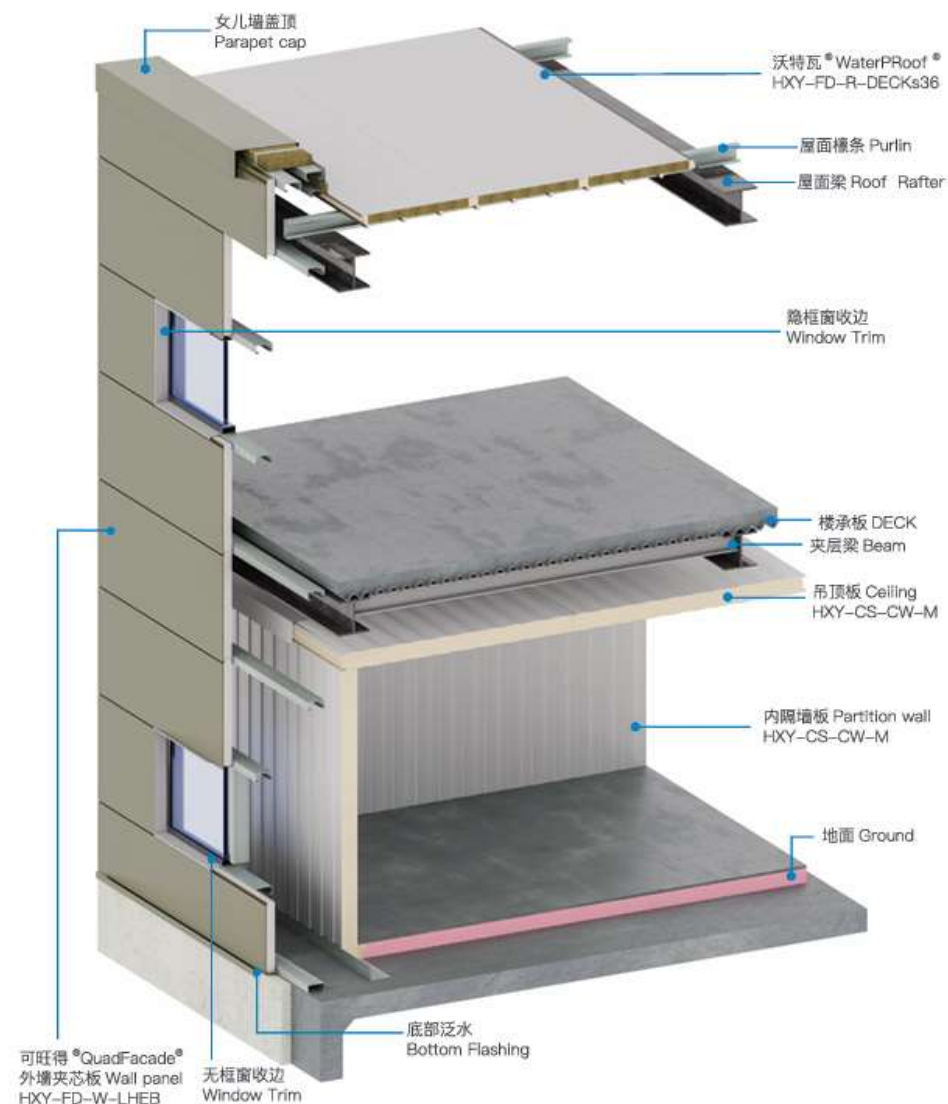
保利得® BoxFacade®



锁易顶® SeamLock75® 筋承® CloseDeck®
 锁灵顶® SeamFlex85® 模承® OpenDeck®
 多肋板® MultiribWall® 顶承® RoofDeck®
 波肋板® WaveribWall®

Details of QuadFacade system

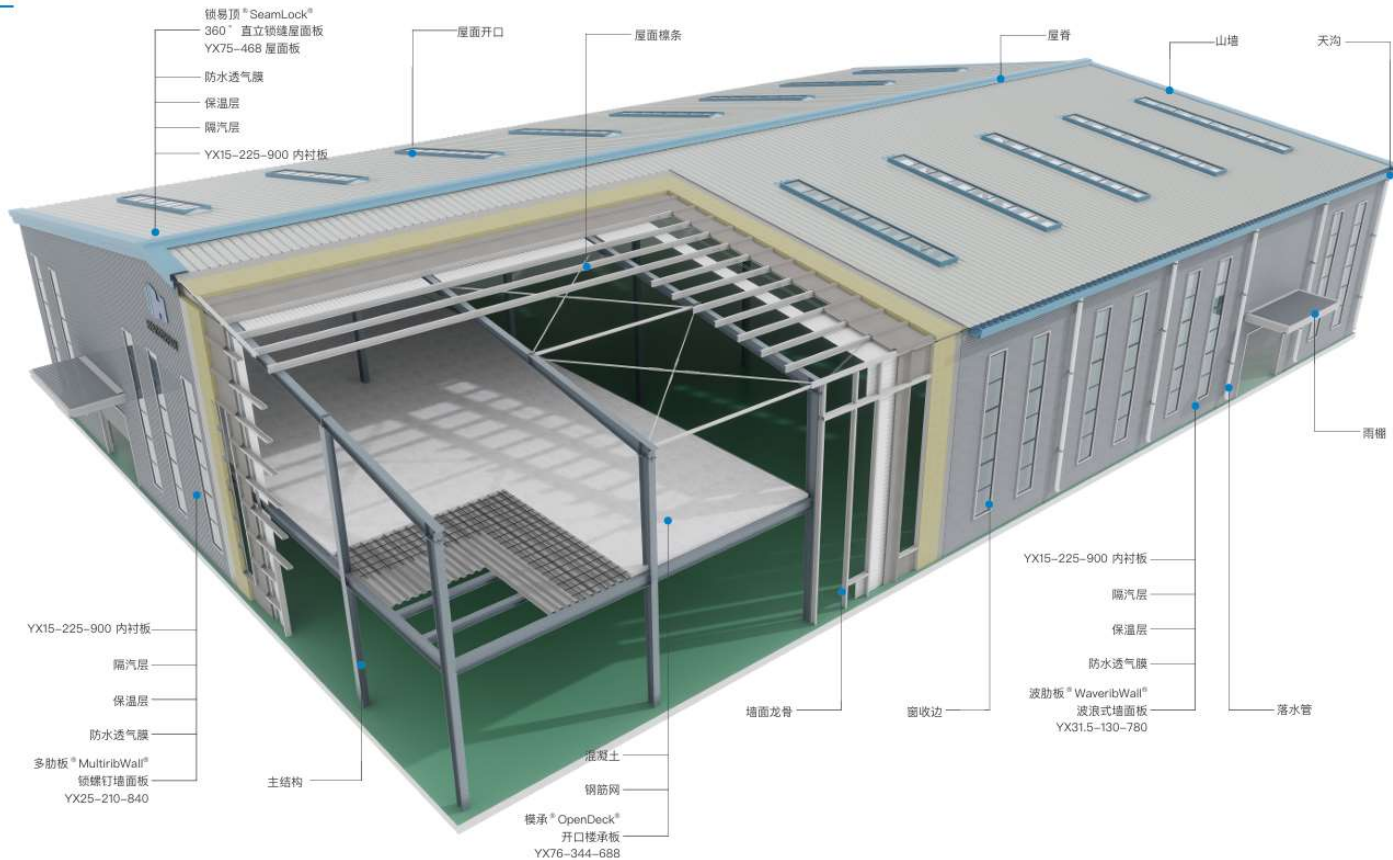
可旺得围护节点展示



深耕钢结构、金属围护行业20余年，致力于全系列金属围护系统供应，国内外各类各级认证齐全

The model of profiled metal cladding system

压型金属围护系统模型



认证 AUTHENTICATION

- 美国 ASTM 产品认证
- 美国 FM4880 FM4881 认证
- 欧盟 CE 认证
- 马来西亚 CIDB 认证
- 马来西亚 BS8414 (BOMBA) 认证
- 英国 BS 476 认证
- 俄罗斯 GOST 认证
- 泰国 TISI 认证
- 新加坡 COC 认证
- 印尼 SNI 认证
- 澳大利亚 NATA 认证
- ISO14001 环境管理体系认证
- ISO9001 质量管理体系认证
- ISO45001 职业健康安全管理体系认证
- 省建筑节能技术与产品应用认定中心
- 绿色建材产品三星认证

源于金属材料贸易，累积于金属产品生产供应，专向系统设计，研创精工品质金属维护体系

金属材料贸易系统

模块房屋系统

资质 QUALIFICATIONS

防水防腐保温工程专业承包壹级

建筑幕墙工程专业承包贰级

建筑装修装饰工程专业承包贰级

钢结构工程专业承包贰级

建筑机电安装工程专业承包贰级

环保工程专业承包贰级

安全生产许可证

建筑施工劳务资质（不分等级）

主编参编标准 STANDARD

GB/T23932《建筑用金属面绝热夹芯板》

GB/T12755《建筑用压型钢板》

GB 50896《压型金属板工程应用技术规范》

T/CECS 10445-2025《建筑用封边金属面复合板》

T/CECA-G《钢结构工业建筑碳排放计算标准》

《冷库保温系统设计及施工管理要求》

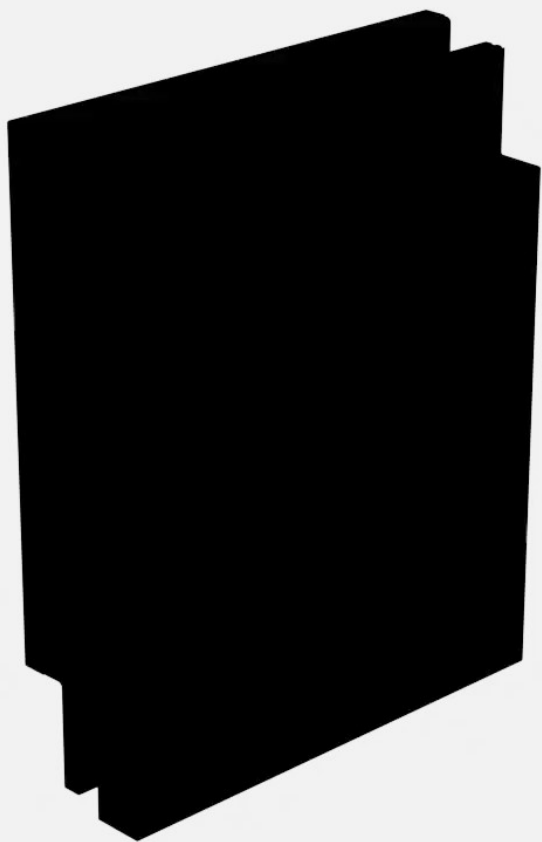
钢结构建筑系统

建筑板材系统

02 复合金属幕墙工艺和规格

Composite metal curtain wall
technology and specifications

02



精整平面

- 前置金属原卷整平+应力消除处理工艺
- 防火岩棉芯材铣棉工艺，垂直度 $\leq 0.5\text{mm}$
- 高加工精度进口设备保障，加工精度 $\leq 1\text{mm}$
- 热压固化后板面稳定平整度 $\leq 1\text{mm}/2\text{m}$

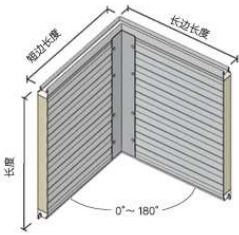


复合板金属幕墙的主要优异特性 The main excellent characteristics of composite panel metal curtain wall

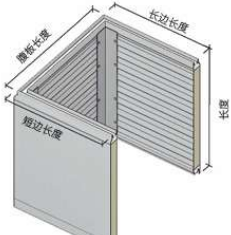
大小如意&转折自由&色彩多样

转角板 / 圆弧板 异形板加工

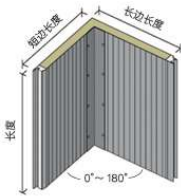
类型	短边长度 mm	长边长度 mm	腹板长度 mm	长度 mm
L 型横板转角	≥ 3 倍板厚	运输限制	0	板宽
L 型竖板转角	≥ 3 倍板厚	板宽 - 短边	0	≤ 6000
U 型横板转角	≤ 2000	≤ 2000	≥ 500	板宽
弧形转角 (横 / 竖)	最小半径 R _{min}			弧长 mm
	0.5M (板厚 ≤ 50mm) / 0.75M (板厚 > 50mm)			≤ 5000



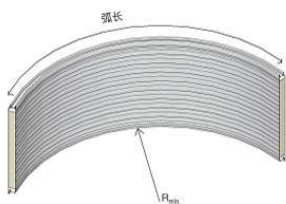
L 型横板转角



U 型横板转角



L 型竖板转角

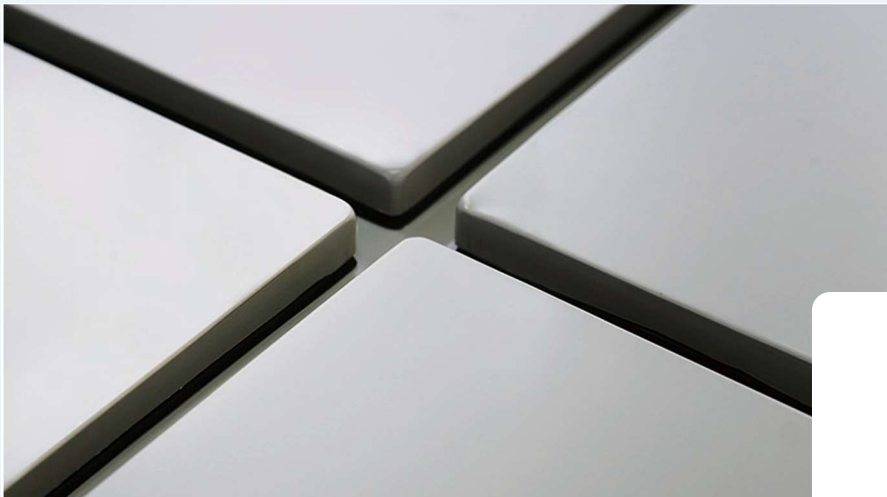


弧形转角



方案设计自由度高，可选多种尺寸、颜色、规格搭配

复合板金属幕墙的主要优异特性 The main excellent characteristics of composite panel metal curtain wall



保装一体
模组装配
拆换可选
无痕转角
干式密封
亮丽耐久
低碳光伏



部分型号可选无痕转角，可结合光伏一体化BIPV

复合板金属幕墙的主要优异特性 The main excellent characteristics of composite panel metal curtain wall



抗风揭测试：轻质高强

板厚	平方重量	截面惯性矩	剪切模量 G	支撑条件	传热系数	荷载 (KN/m²) / 容许檩距 mm				
THK./mm	kg/m²	cm⁴	Mpa	Span condition	W/(m².K)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
50	15.79	76.73	2.04	2 跨以上 Double	0.839	2700	2100	1700	1400	1200
75	18.59	172.65	2.04	2 跨以上 Double	0.584	3750	2950	2400	2050	1750
100	21.39	306.93	2.04	2 跨以上 Double	0.448	4700	3700	3050	2650	2300
150	26.99	690.60	2.04	2 跨以上 Double	0.305	6400	5150	4300	3700	3250
统一按照外钢板 0.6+ 内钢板 0.5,1000mm 模数宽度计算，参照 GB/T23932 附录 A 和《JCJT453-2019 金属面夹芯板应用技术标准》附录 B 计算修正、挠度按照 1/200 控制、岩棉容重 120kg/m³										
《技术参数和承载力表》										
指标 Item		依据标准 Reference standard				测试等级 / 指标值 Class/Index value				
防火 Fire resistance		《GB8624-2021 建筑材料及制品燃烧性能分级》				Class A1				
导热系数 Thermal conductivity		《GB/T25975-2018 建筑外墙外保温用岩棉制品》				0.040 W/(m·K)				
降噪 Sound Reduction		《GB/T20247-2006 声学 混响室吸声测量》				13-40dB(400-1000Hz)				
气密 Air Leakage		《GB/T15227-2019 建筑幕墙气密·水密				Class 4(m³/m².h)				
水密 Water Permeability		抗风压性能检测方法标准》				Class 5(2000 Pa)				
抗风 Wind resistance		《GB/T21086-2007 建筑幕墙》				Class 9(p₃ ≥ 5.0kPa)				
层间变形 Interlayer deformation		《GB/T18250-2015 建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法》				Class 4(1/150 ≤ γx < 1/100)				

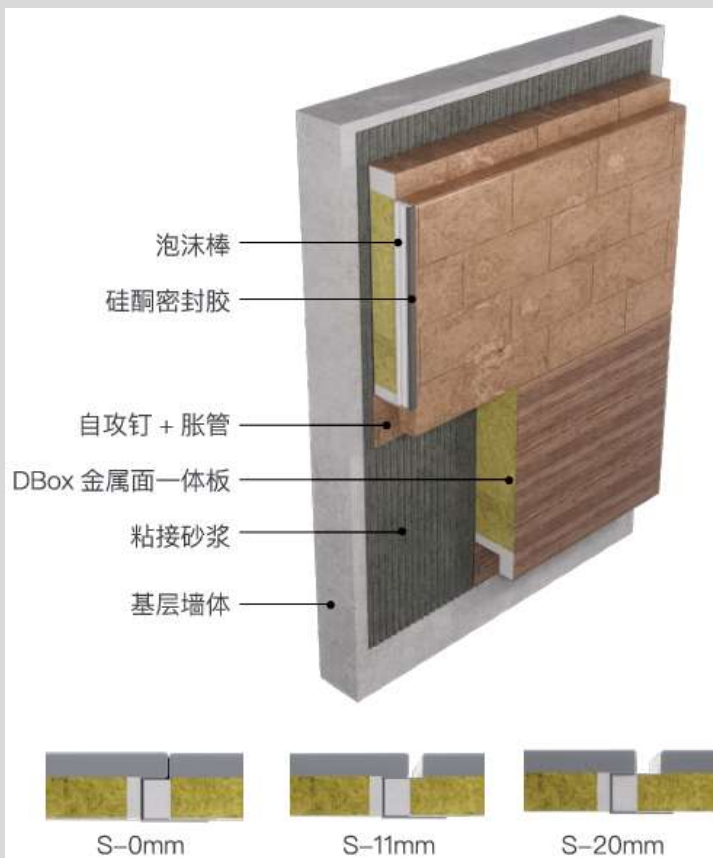
轻质高强

03 应用场景和案例细节

Application scenarios
and cases details

03

HXY-FD-W-DBox系列- 连续辊压热压复合外墙保温装饰一体板



参数表

构造	
基层墙体	找平 + 界面处理
粘接层	粘接层砂浆 + 紧固件 + 膨胀管
DBOX 幕墙	面材 钢板 0.5-0.8mm/ 铝板 0.6-1.2mm
	料宽 = 板宽 + 厚度 X2+70
	芯材 PU+ROCK
	内层 玻纤增强水泥基卷材, 料宽 = 板宽 +20
规格 (mm)	
板材尺寸	* 以下为常规尺寸, 其他可定制
	厚度 30/40/60/70/80
	宽度 400-1200
	长度 ≤ 6000
产品特征	
固定方式	粘锚结合或干挂
接缝和处理	拼接缝宽度 11mm, 硅酮胶密封;
	插口缝 0/11/20mm
应用场景和特点	面材预制钣金成型, 适用于民建外墙保温, 无传统外保温做法起鼓脱落风险, 保温一体化集成, 施工方便, 性价比高。



项目信息-南门小学

使用面积
26000 m²

表面材料
彩色铝板

项目地点
安徽合肥

应用产品
HXY-FD-W-DBox系列

项目信息-南门小学

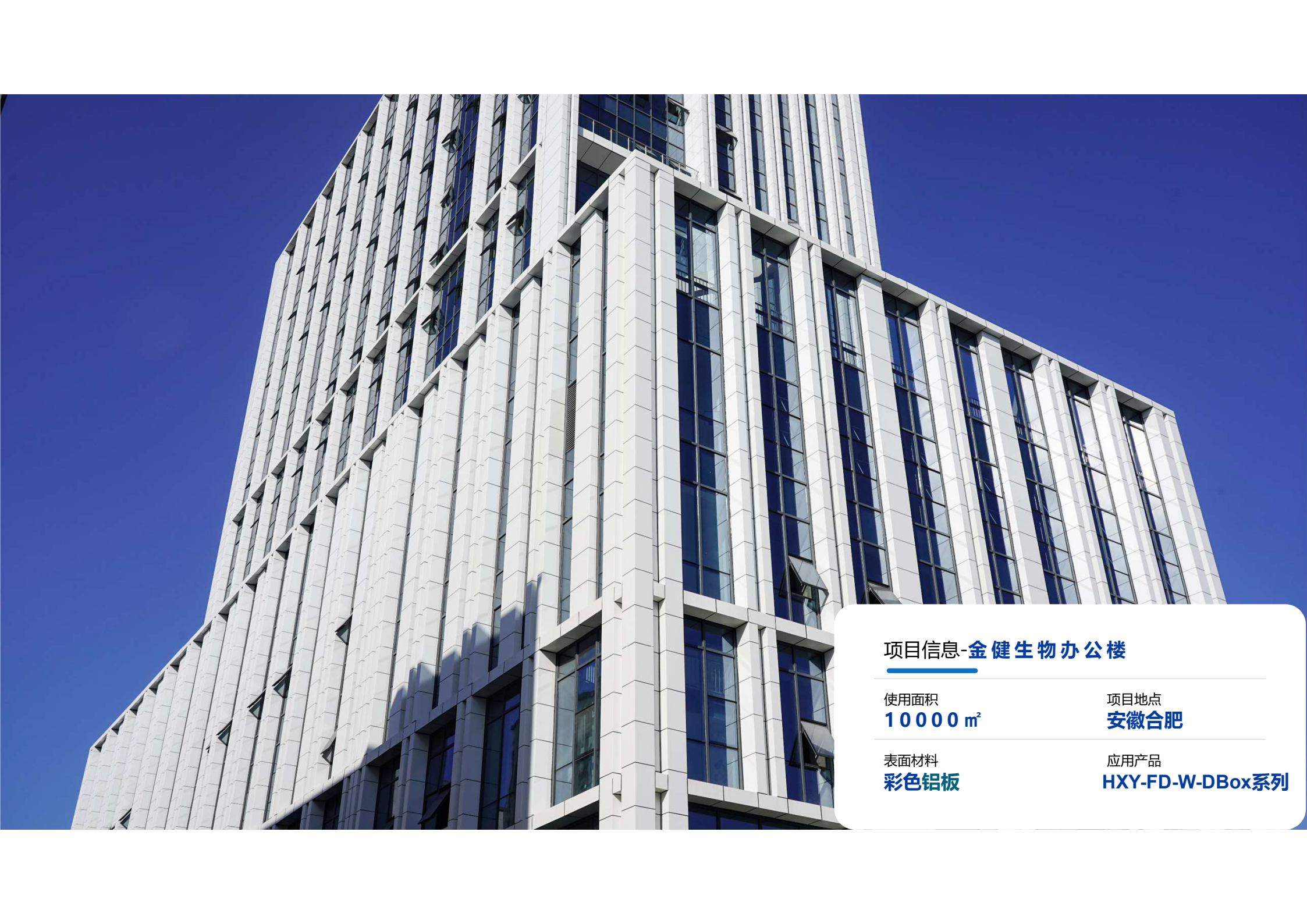
使用面积
26000 m²

表面材料
彩色铝板

项目地点
安徽合肥

应用产品
HXY-FD-W-DBox系列





项目信息-金健生物办公楼

使用面积
10000 m²

项目地点
安徽合肥

表面材料
彩色铝板

应用产品
HXY-FD-W-DBox系列



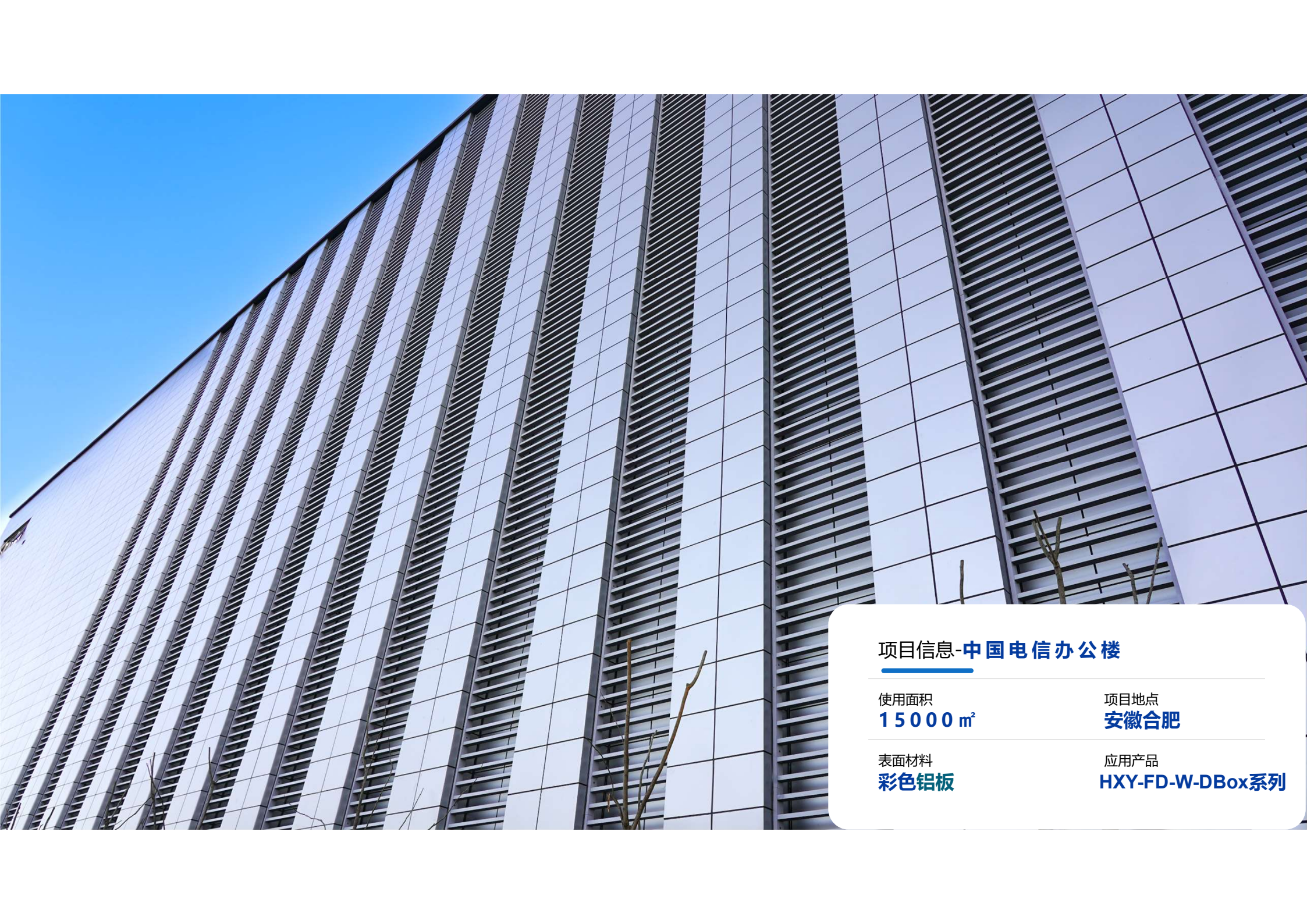
项目信息-金健生物办公楼

使用面积
10000 m²

项目地点
安徽合肥

表面材料
彩色铝板

应用产品
HXY-FD-W-DBox系列



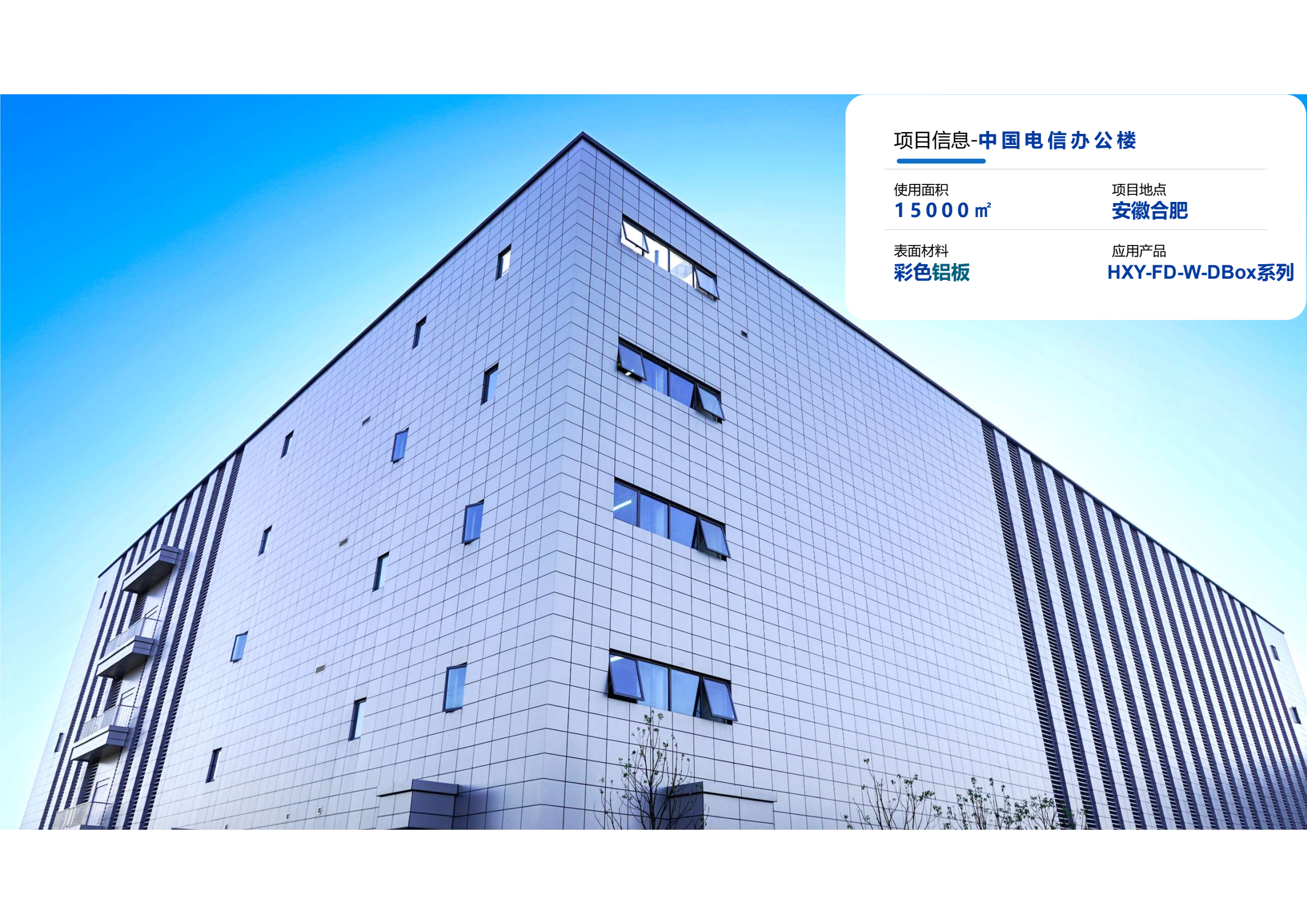
项目信息-中国电信办公楼

使用面积
15000 m²

项目地点
安徽合肥

表面材料
彩色铝板

应用产品
HXY-FD-W-DBox系列



项目信息-中国电信办公楼

使用面积
15000 m²

项目地点
安徽合肥

表面材料
彩色铝板

应用产品
HXY-FD-W-DBox系列

HXY-FD-W-ABox系列- 钣金成型热压复合金属芯材装饰复合板



参数表

构造		
龙骨	按钢结构及幕墙规范计算确定	
ABox 幕墙	面材	钢板 / 铝板 / 不锈钢 / 钛锌 / 铜板
	芯材	蜂窝 / 瓦楞 / 其他
	内板	钢板 / 铝板
规格 (mm)		
	* 以下为常规尺寸, 其他可定制	
板材尺寸	厚度	6/8/10/12/15/20/25
	宽度	200-1600
	长度	≤ 12000
产品特征		
固定方式	角码 + 自攻钉机械固定, 干挂等	
接缝和处理	接缝密拼、离缝, 硅酮胶密封	
应用场景和特点	面材底板预制钣金成型, 无应力残余, 芯材多选, 热压复合粘接牢固, 板面刚度好, 安装简单, 无温度变形, 拆换方便, 可加工弧形, 异形, 适用于内外装饰墙面、吊顶等。	

项目信息-城乡物流园

使用面积
10000 m²

表面材料
彩色钢板+瓦楞蜂窝

项目地点
山东德州

应用产品
HXY-FD-W-ABox系列





项目信息-中船708所研发楼

使用面积
10000 m²

项目地点
上海

表面材料
仿石铝板+蜂窝

应用产品
HXY-FD-W-ABOX系列

HXY-FD-W-LBox系列- 钣金热压复合岩棉保温装饰幕墙板



参数表

构造			
龙骨	按钢结构及幕墙规范计算确定		
LBox 幕墙	面材	钢板 / 铝板 / 不锈钢 / 钛锌 / 铜板	
	芯材	憎水岩棉	
	内板	钢板 / 铝板	
规格 (mm)		* 以下为常规尺寸, 其他可定制	
板材尺寸	厚度	50/80/100	
	宽度	200-1600	
	长度	≤ 6000	
产品特征			
固定方式	企口插接机械固定 + 压块固定		
接缝和处理	接缝宽度 3mm/16mm, 拼缝 EPDM 胶条密封		
应用场景和特点	面材底板预制钣金成型, 无应力残余, 芯材铣制平整度≤ 0.5mm, 热压复合粘接牢固, 尤其适合应用于大尺寸模数风格公建外幕墙, 保温装饰一体化预制。安装快速简单, 完成效果优于单板幕墙。		



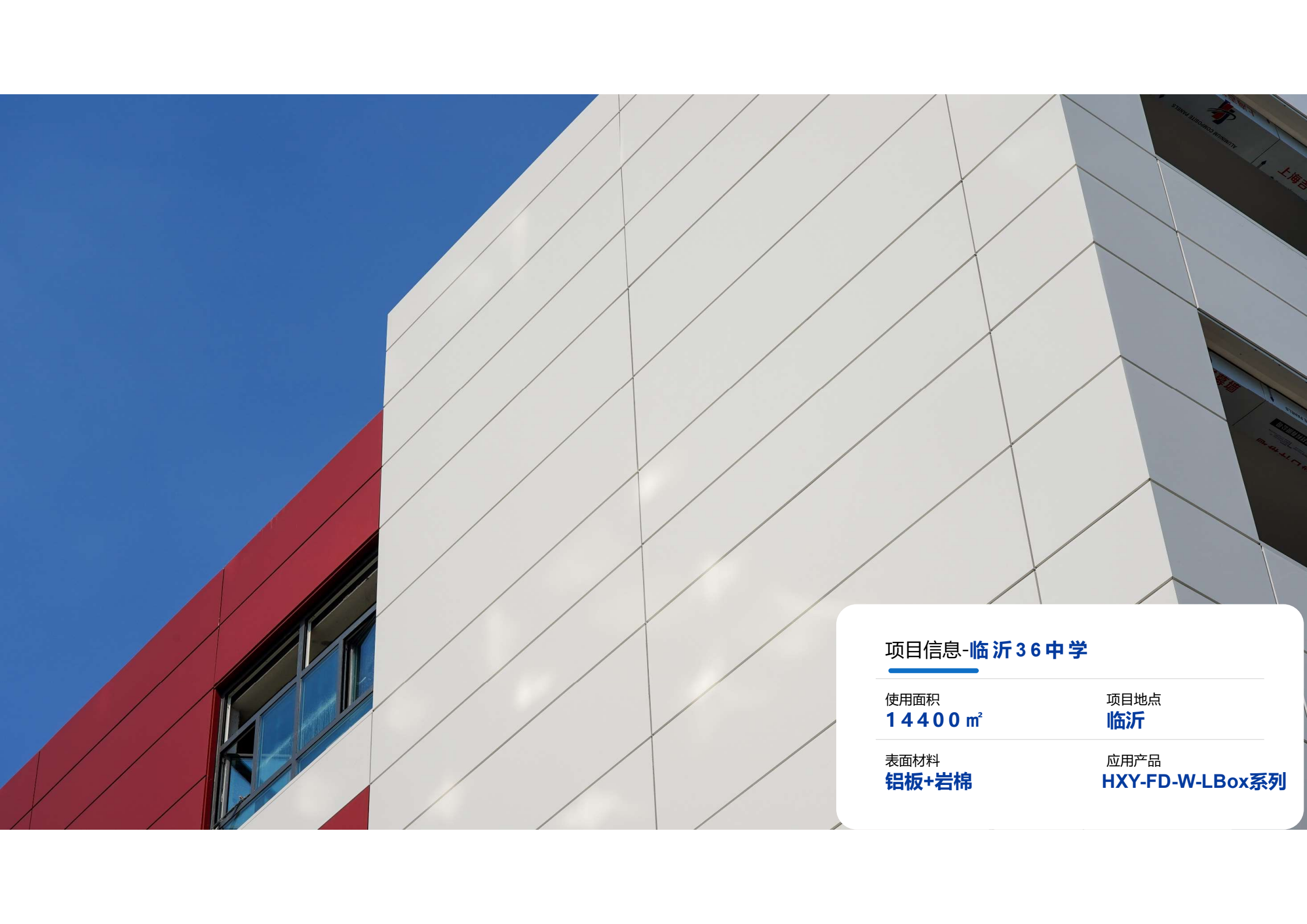
项目信息-临沂36中学

使用面积
14400 m²

项目地点
临沂

表面材料
铝板+岩棉

应用产品
HXY-FD-W-LBox系列



项目信息-临沂36中学

使用面积
14400 m²

项目地点
临沂

表面材料
铝板+岩棉

应用产品
HXY-FD-W-LBox系列



项目信息-临沂幼儿园

使用面积
5000 m²

项目地点
临沂

表面材料
铝板+岩棉

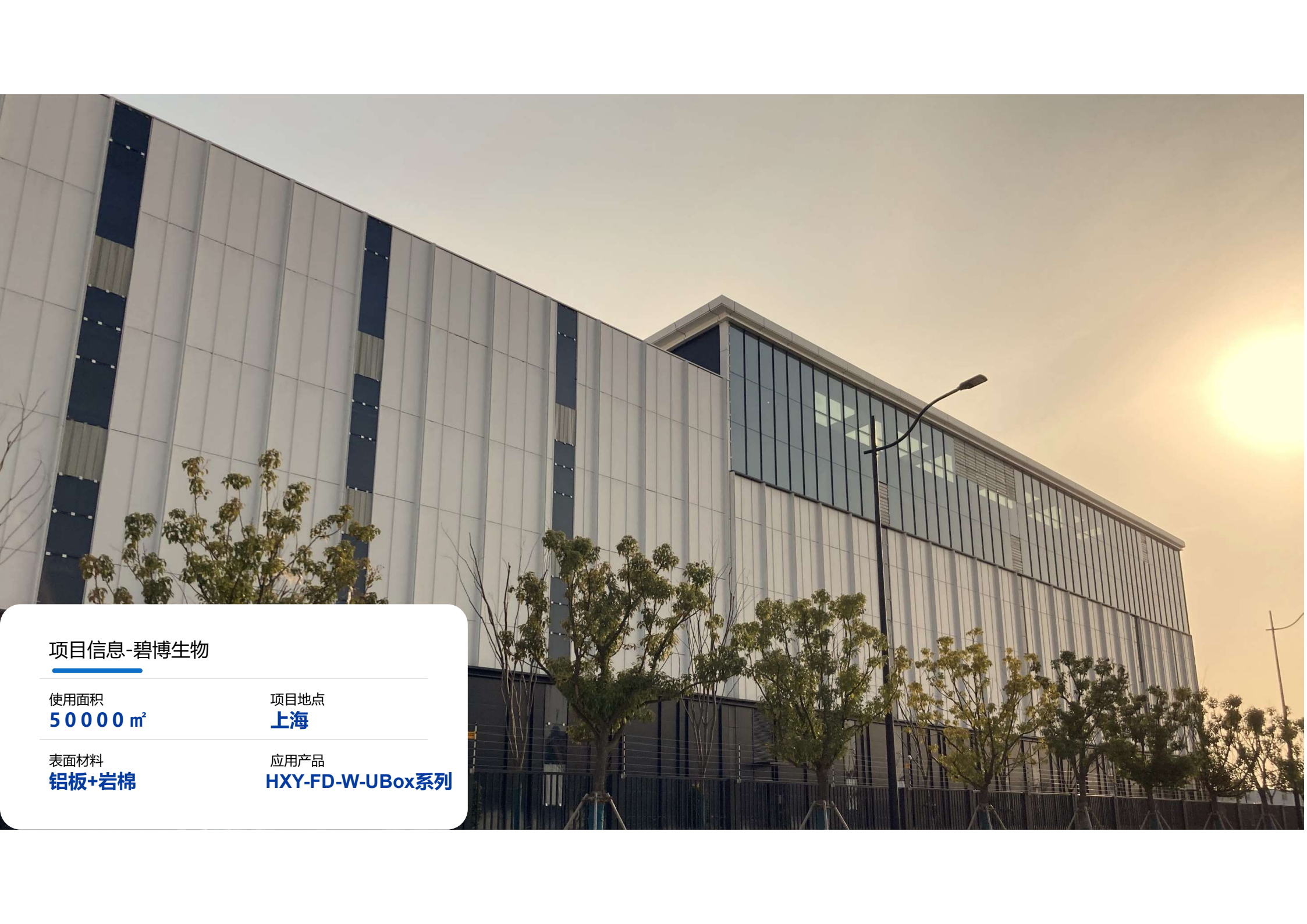
应用产品
HXY-FD-W-LBox系列

HXY-FD-W-UBox系列- 钣金热压复合岩棉保温装饰幕墙板



参数表

构造		
龙骨	按钢结构及幕墙规范计算确定	
UBox 幕墙	面材	钢板 / 铝板 / 不锈钢 / 钛锌 / 铜板
	芯材	憎水岩棉
	内板	钢板 / 铝板
规格 (mm)		
板材尺寸	厚度	50/80/100
	宽度	200-1600
	长度	≤ 6000
产品特征		
固定方式	卡扣 + 自攻钉；卡扣固定	
接缝和处理	接缝宽度 20mm, 金属封盖条, EPDM 胶条密封	
应用场景和特点	面材底板预制钣金成型, 无应力残余, 芯材铣制平整度≤0.5mm, 热压复合粘接牢固, 单元式构造, 卡扣式四周固定, 双向板结构, 可拆可换, 无损角成型, 超平表面, 高端金属面, 保温装饰一体化幕墙系列产品。	



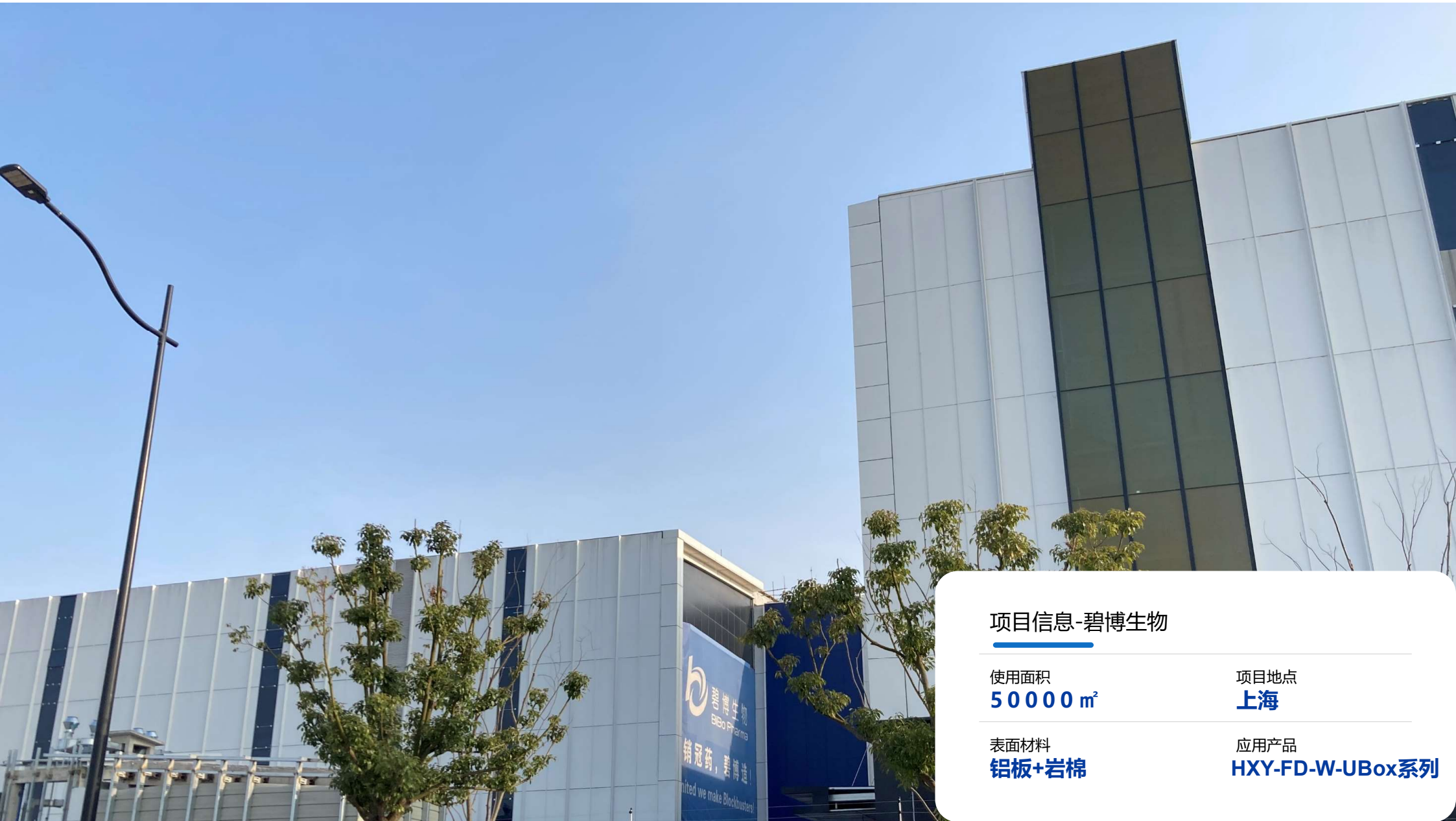
项目信息-碧博生物

使用面积
50000 m²

表面材料
铝板+岩棉

项目地点
上海

应用产品
HXY-FD-W-UBox系列



项目信息-碧博生物

使用面积
50000 m²

项目地点
上海

表面材料
铝板+岩棉

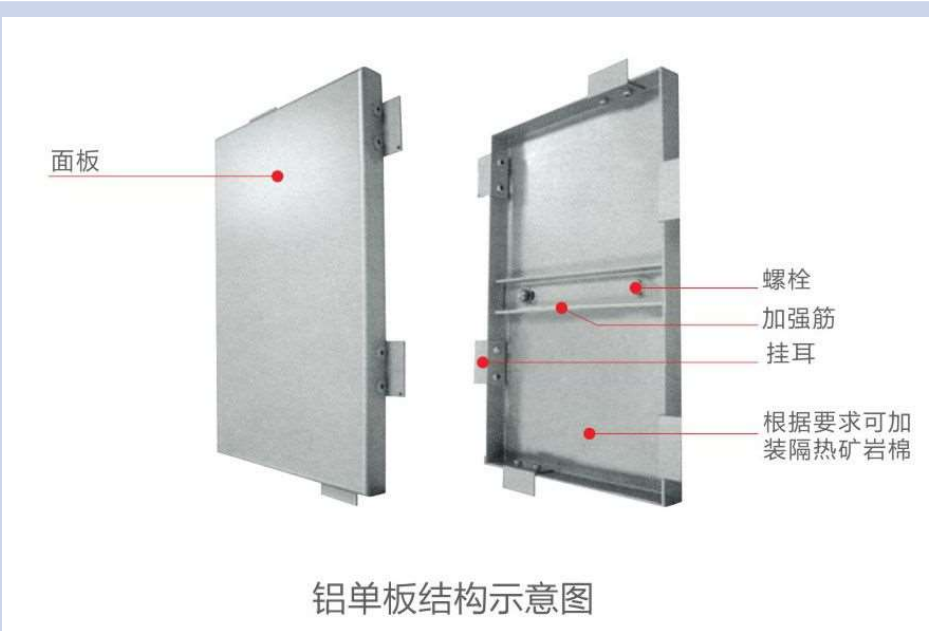
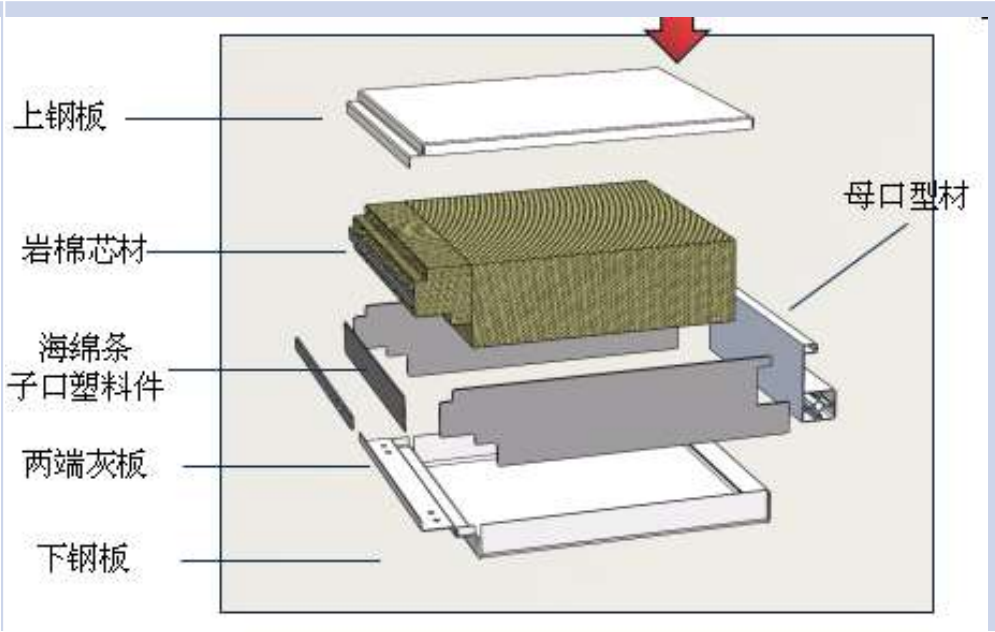
应用产品
HXY-FD-W-UBox系列

幕墙对比分析

Comparative analysis of curtain walls

玻璃	玻璃	石材	铝板	薄抹灰外墙
				
自爆	光污染	开裂	泪目流挂	脱落

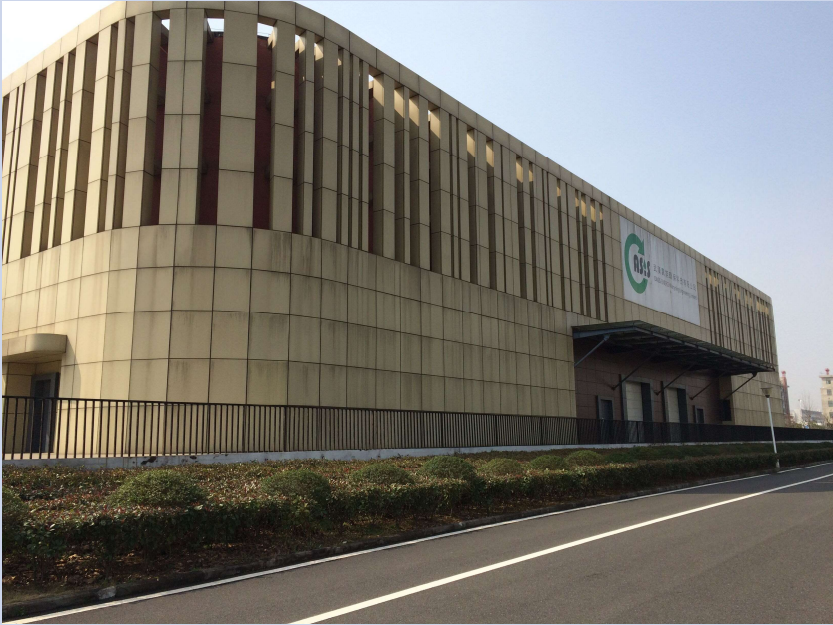
5-1 盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比→工艺构造不同

名称	铝单板	金属面复合板
构造不同	 铝单板结构示意图	 金属面复合板结构示意图
优劣对比	铝单板一般2.5-3mm厚，板面整体刚度低，无法生产大型单元件，板面平整度相对较差	金属面复合板总厚度可达50mm-250mm；内芯采用保温防火岩棉材料，与金属内外层板复合为一体，强度高，刚度好，板面平整，容易实现大面积构件生产

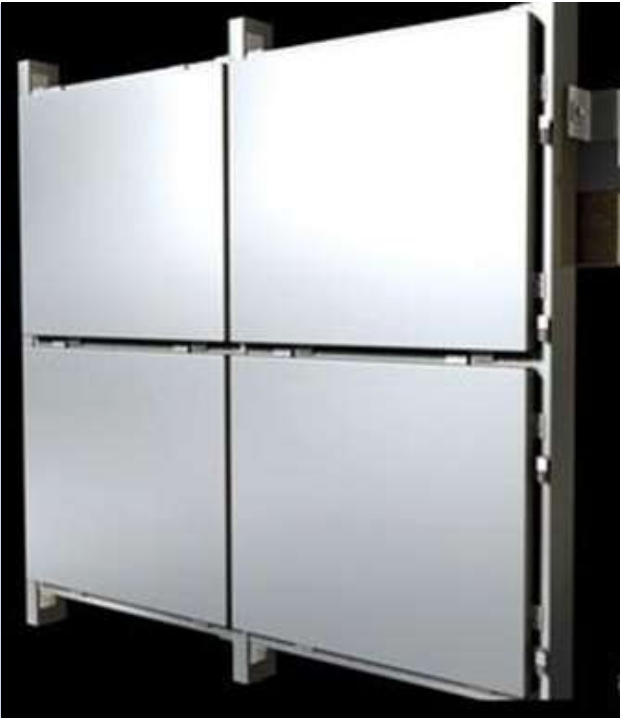
5-2盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比-与铝幕墙对比→平整度不同

名称	铝单板	金属面复合板
平整度不同		
优劣对比	同一个项目左侧铝单板板面平整度相对较差	右侧金属面复合板平整度好，经久不变形

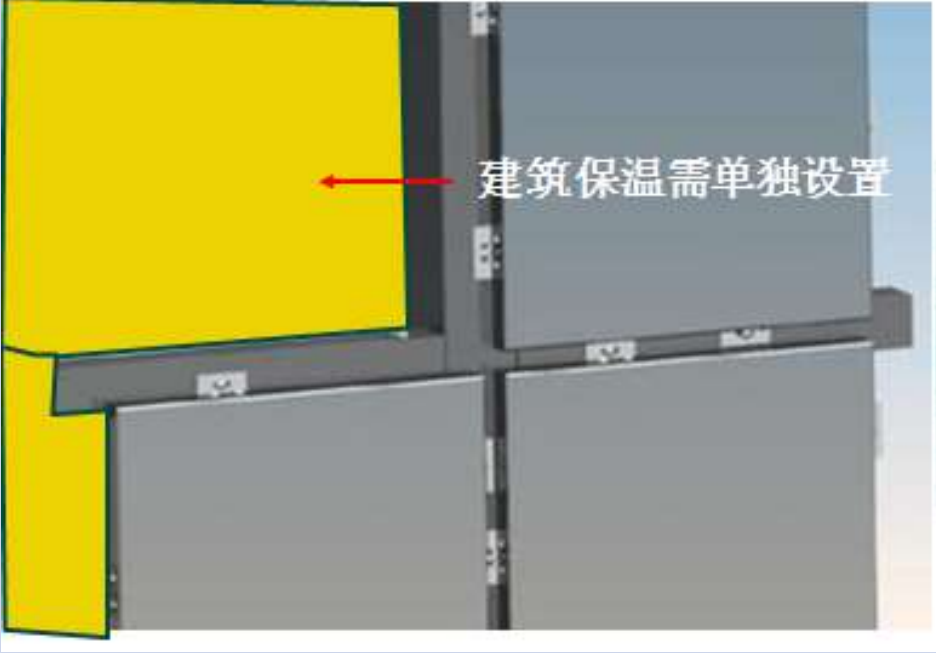
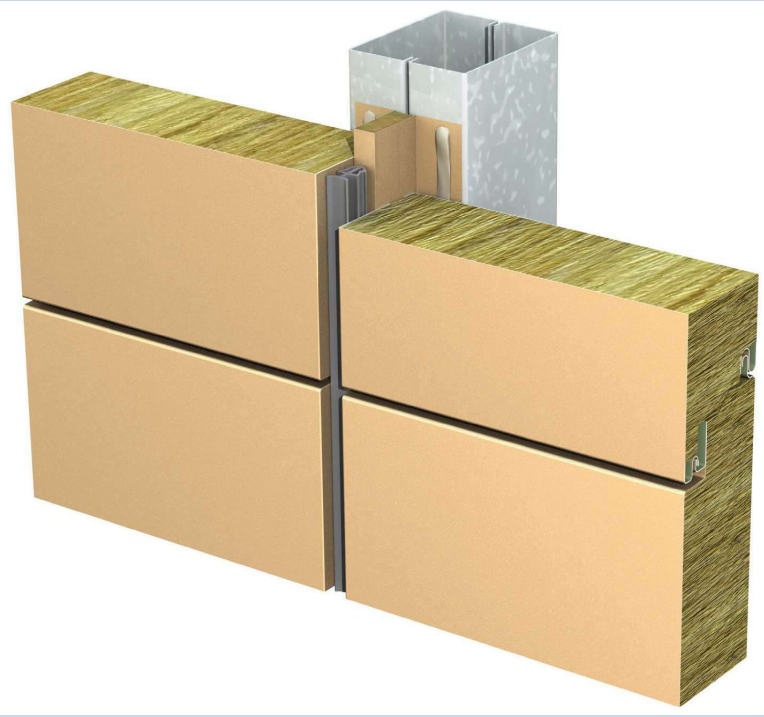
5-3 盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比→尺寸差异

名称	铝单板	金属面复合板
板块 尺寸不同		
优劣对比	铝单板受限于单层材料刚度以及原材料限制，单块尺寸一般1x1m&2X2m左右	金属面复合板原材料为卷材长度不受限制，复合芯材后一般可生产2-12m长度，主要考虑运输和安装限制即可

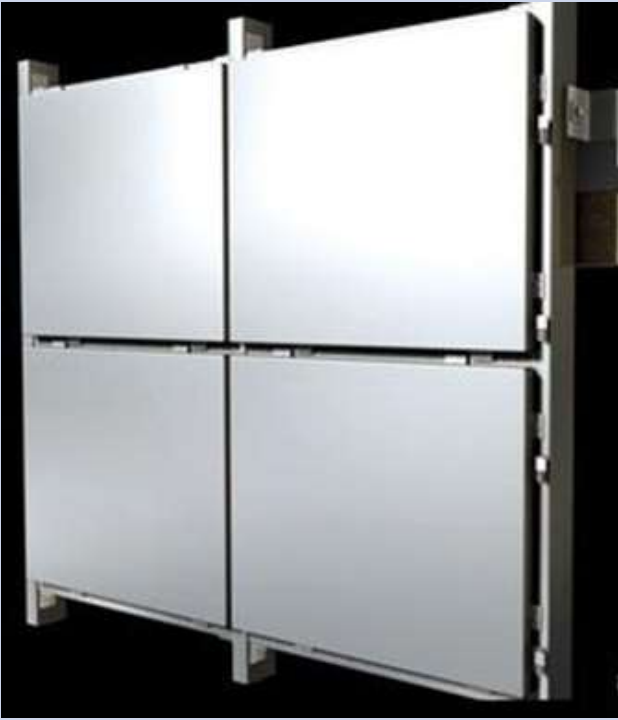
5-4 盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比→龙骨设置差异

名称	铝单板	金属面复合板
龙骨设置差异		
优劣对比	铝单板受限于单层材料刚度以及原材料限制，以及采取4边角码固定方式，需要在板块尺寸4周设置龙骨	金属面复合板采用榫卯插口，只固定在上下榫口位置，可根据风荷载计算结果经济布置竖向大间距龙骨

5-5 盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比→保温隔热层设置不同

名称	铝单板	金属面复合板
保温隔热层设置不同	 The diagram shows a cross-section of an aluminum panel curtain wall. A yellow rectangular area on the left represents the insulation layer, with a red arrow pointing to it from the text '建筑保温需单独设置' (Building insulation needs to be set separately). The aluminum panels are shown as grey rectangular blocks connected by vertical and horizontal joints.	 The diagram shows a cross-section of a metal face composite panel. It consists of two layers of metal panels (grey) with a thick, integrated insulation layer (orange) sandwiched between them. The insulation layer is shown as a continuous block across the entire panel.
优劣对比	铝单板幕墙需单独加设保温隔热层以及配套防水透气膜和隔汽膜，工序多，施工需多点穿透，保温层容易受潮降低节能效果	金属面复合板保温隔热层工厂预设值，全封闭不易吸水受潮降低节能效果

5-6盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比→安装方式不同

名称	铝单板	金属面复合板
安装方式不同		
优劣对比	铝单板采取4边角码固定方式安装，固定点多琐碎，保温防水隔汽分层施工，工序多，接缝硅胶密封现场工作量大专业	金属面复合板只固定在上下榫口位置，固定点少，保温装饰一次安装到位，接缝干式耐候成品胶条塞嵌安装，快捷高效

5-7 盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比→效果&自洁不同

名称	铝单板	金属面复合板
表面效果和耐久清洁保持不同		
优劣对比	铝单板密封硅胶易老化龟裂，表面易形成挂泪污染，影响观感，增加清洁成本	金属面复合板接缝全装配式安装+搭配自清洁表面材料实现长久自保洁效果

5-8 盒式外墙装饰保温一体化幕墙板-与铝幕墙对比→设计自由度不同

名称	铝单板	金属面复合板
设计师方案实现自由度差异		
优劣对比	铝单板受限于尺寸和构造，可供设计师方案选择性小	金属面复合板尺寸长短宽窄，拼缝宽度变化以及窗墙一体化等更多支持设计师方案自由度实现

04 第五立面

The 5th elevation

04

应用场景-防水强规要求

UDC

中华人民共和国国家标准

GB

P

GB 55030-2022

建筑与市政工程防水通用规范

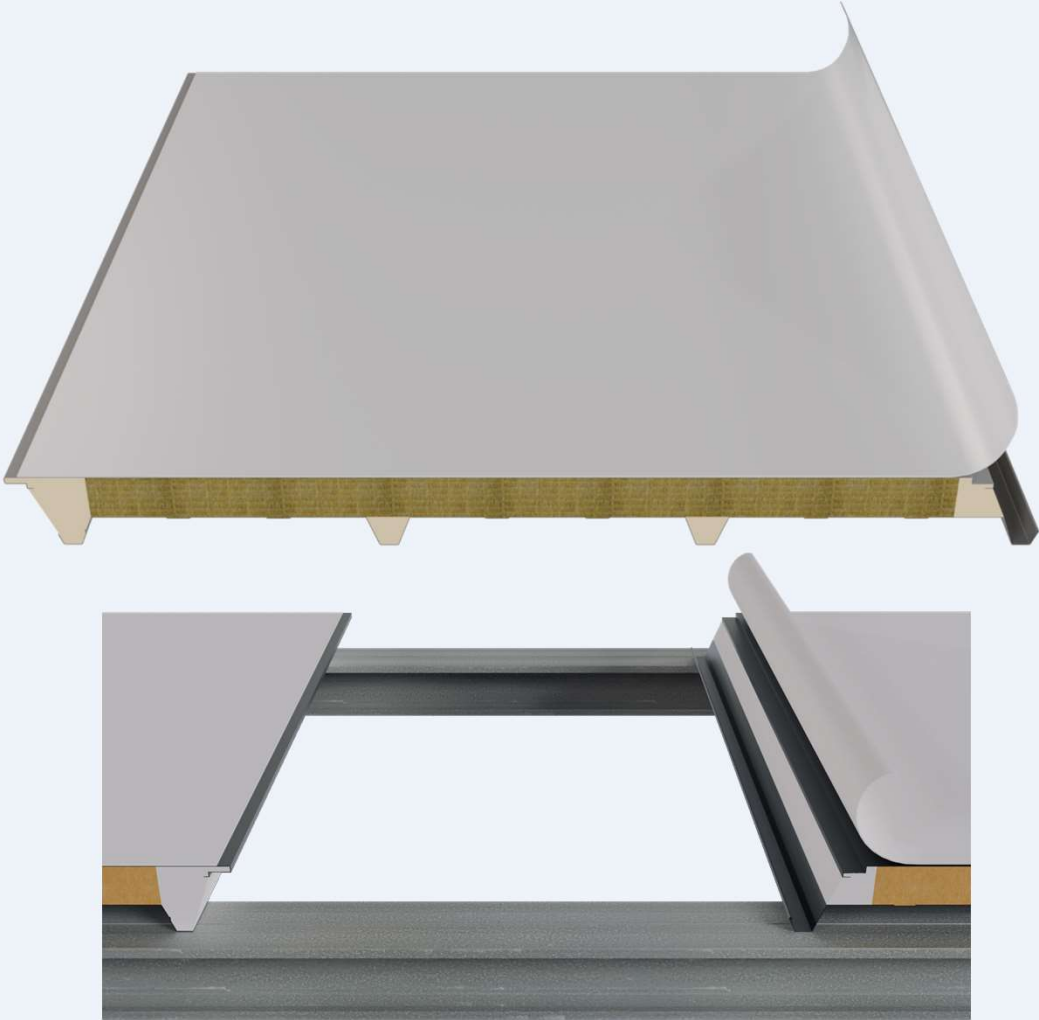
General code for waterproofing of building and
municipal engineering

2022-09-27 发布

2023-04-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局

联合发布



屋面保温-防水-承载-抗风一体化设计，工厂预制，现场组装安装



核心信息

使用面积
20000 m²

项目地点
辽宁沈阳

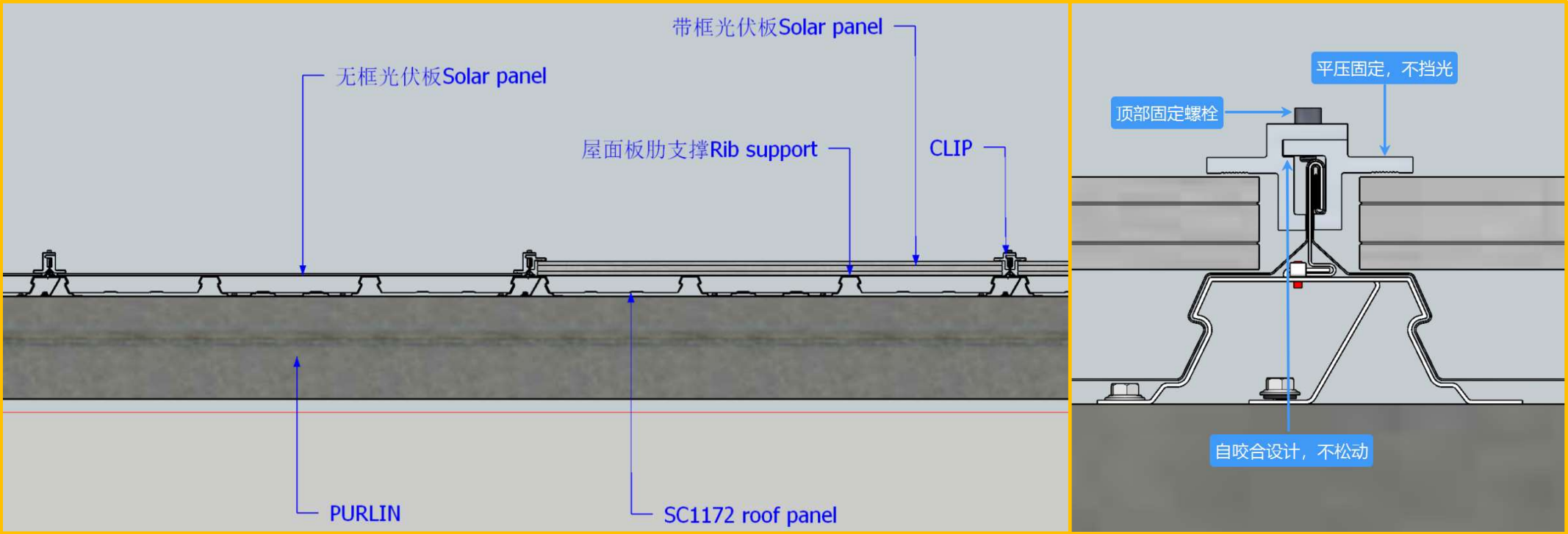
设计单位
上海建筑设计研究院

应用产品
HXY-FD-R-DECKs35/T5

沈阳冰上运动中心

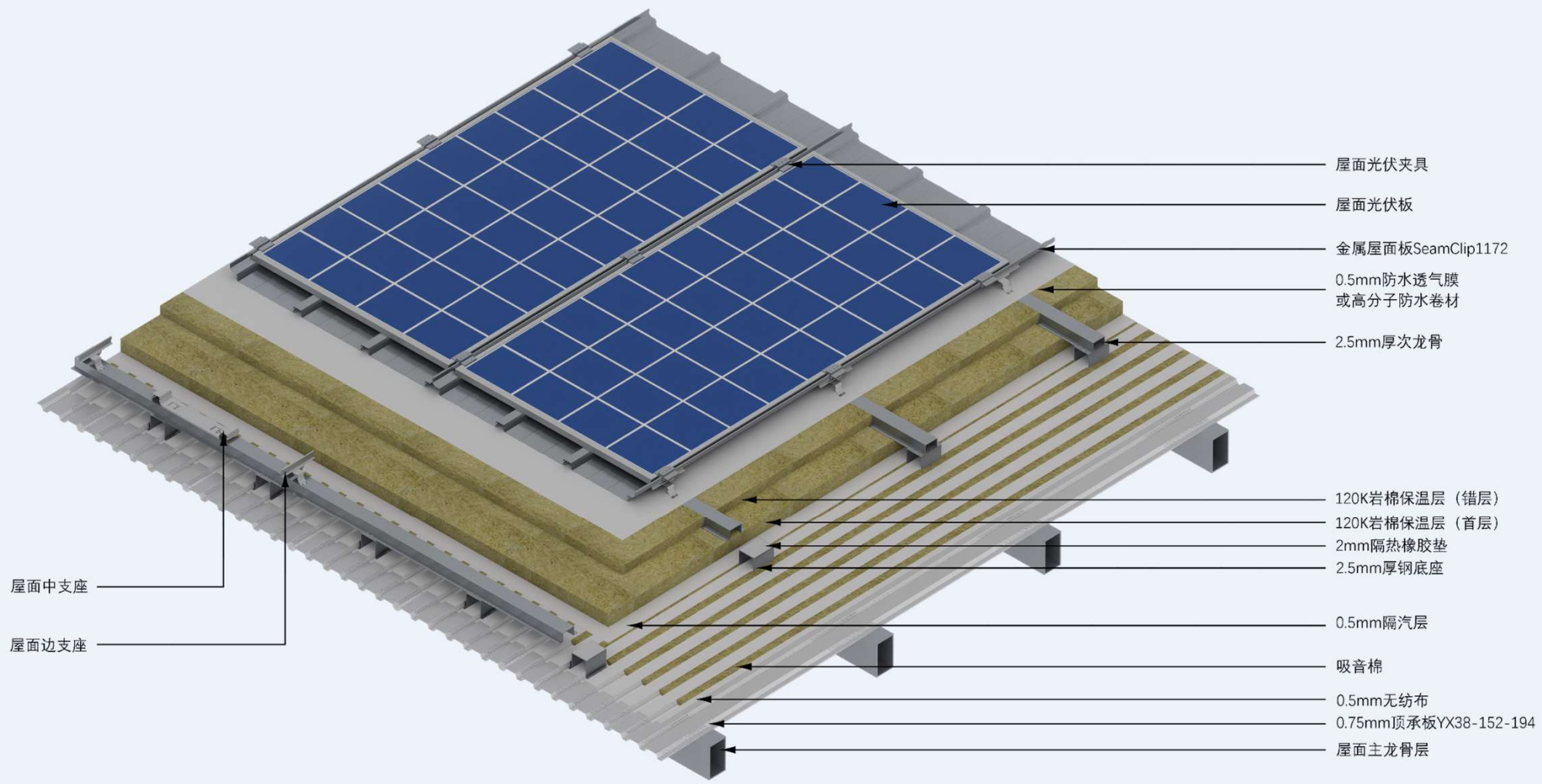
WaterP Roof®屋面系统应用案例
辽宁沈阳

超宽光伏屋面+合模现有210硅片电池组件+无需龙骨+自咬合固定



附加增值-屋面板模数匹配主流光伏尺寸，无需龙骨，直接装配铺设，屋面提供固定以及板肋支撑，可选择机械及粘接固定方式，一层解决问题，降低造价

典型构造方案 Typical construction scheme



方案特点-结构层，功能层，转换层，附加层。构造清晰，平面施工，传力路径准确，杜绝冷热桥，安全、经济、高效、合规。



诚实良善，相融共赢

Honesty and goodness, Cooperation and win-win

感谢聆听，期待合作！

联系人：何新亮

MP: 13501629402

总部：中国·山东·博兴·兴福工业园北外环路888号

电话：400-117-0688

网站：www.sdhxy.com