

钢筋桁架免拆楼承板（专版）

诚立企 · 信立人 · 勇创新

Integrity in Enterprise, Trustworthiness in People, Brave Innovation



滴水不漏



提供有竞争力的围护系统解决方案和服务，让您的建筑更出彩！

Provide competitive enclosure system solutions and services
to make your building stand out!

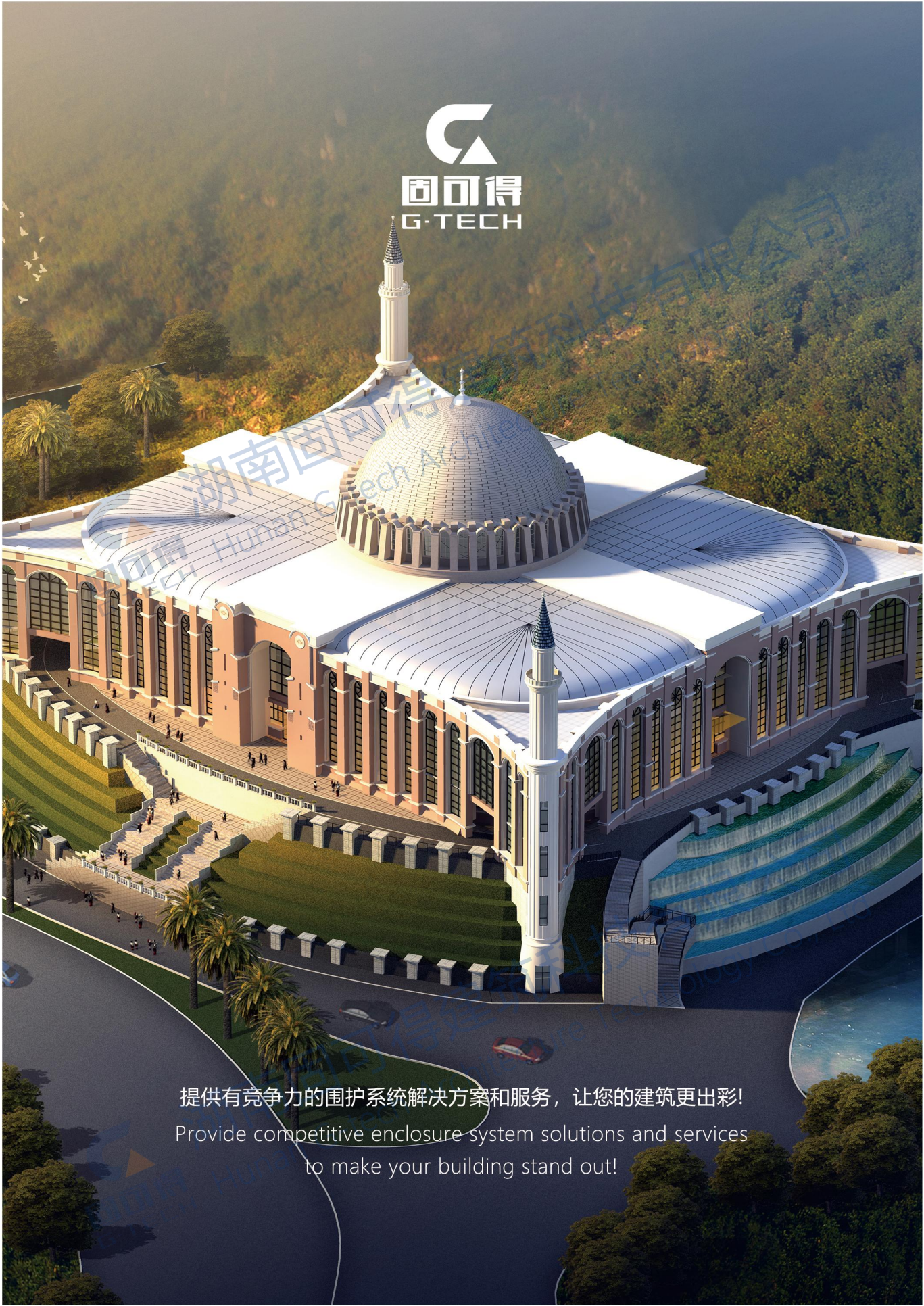


地址 / Add: 湖南省湘潭市雨湖高新技术产业开发区锰望路8号

电话 / Tel: 133-9761-9769 吴先生 / 173-7575-9029 游女士

邮箱 / E-mail: gukede@xt-gkd.com

网址 / Web: www.gkdganggou.com



提供有竞争力的围护系统解决方案和服务，让您的建筑更出彩！
Provide competitive enclosure system solutions and services
to make your building stand out!

CONTENTS

固可得宣传画册目录

企业简介	01
企业文化	01
企业优势	02
发展历程	03
资质证书	05
生产规模	11
钢筋桁架免拆楼承板介绍	13
工艺流程	15
楼承板构造大样	17
钢结构节点大样	19
检测报告	26
与PC叠合板对比	33
施工现场	37
项目案例	41

企业简介 >>>

COMPANY PROFILE

固可得(G-TECH)成立于2006年,是一家专注金属围护系统、钢结构系统、冷库洁净围护系统、建筑屋面光伏系统、智能型通风采光系统及装配式建筑于一体的集团式企业。

布局 谋发展

固可得秉持着“以客户为中心,专业专注打造国内一流的金属围护系统综合服务商”的企业经营理念,成功服务于三一重工、中联重科、远大住工、中建五局、重庆建工等知名企业。

创新 赢未来

固可得聚集了一批高素质研发人员和工程技术人员,拥有发明专利,新型实用专利70余项,属国家高新技术企业、省“专精特新”小巨人企业,湖南股交所专精特新专板挂牌企业,具有金属围护系统承包商一级资质。

合作 创未来

固可得与湘潭大学、广州大学等建立产学研用协同创新模式,打造新型大跨建筑金属围护系统开发和应用研究基地,为金属围护行业提供高标准的设计及整体解决方案。

企业文化 >>>

COMPANY CULTURE

企业理念

坚持“以人为本,科技创新”的经营理念,引进优秀人才;
本着“以市场为导向,以质量为生存,以信誉求发展”的宗旨,为广大客户服务;
倡导节能减排、秉承绿色精品建筑钢结构发展战略,打造成为国内一流先进钢结构企业;

企业愿景

成为国内一流的钢结构围护系统解决方案服务商;

企业使命

为现代建筑金属围护系统,提供最新的建设理念和整体解决方案;

核心价值观

诚立企 信立人 勇创新



企业优势 >>>

COMPANY ADVANTAGES

团队优势

拥有一支高素质、经验丰富的专业团队,近20多年的专业生产经验、施工经验,协助客户高效快捷地完成项目;

技术优势

拥有近20年经验的技术设计队伍,能充分的根据客户需求进行个性化定制,满足客户的各种需求;

创新优势

拥有发明专利、实用专利70余项,是国家高新技术认企业,省“专精特新”小巨人,一级金属围护系统承包商;

生产优势

拥有先进的技术设备,完整的生产线,集生产、研发、安装售后服务及管理于一体;

市场优势

湖南市场占有率排前十,主营的金属屋面、墙面、钢筋桁架楼承板等产品广泛应用于三一重工等各知名企业项目中;

服务优势

具有良好且完善的客户服务体系,贴心的售后跟进,完善的客服管理体系让客户高枕无忧。

发展历程 >>>

DEVELOPMENT HISTORY

布局新未来 创造新辉煌



公司资质 >>>

COMPANY QUALIFICATION

公司注重人才培养，项目团队经验丰富，不断在技术上和应用上进行创新和突破，是“国家高新技术企业”、省“专精特新”小巨人、一级金属围护系统承包商、“中国金属围护系统协会”理事单位、“中国钢结构协会”钢结构围护系统专业委员会会员单位、“湖南省钢结构协会”副会长单位、“长沙市建筑业协会”会员单位、“中国建筑防水协会金属屋面”会员单位。



荣誉证书 >>>
HONOR & CERTIFICATE



ISO与专利证书 >>> ISO & PATENT CERTIFICATES



环境管理体系认证证书

职业健康安全管理体系认证证书

公司不断在技术上和应用上进行创新和突破，已取得70多项发明专利及实用新型专利



▲ 金属围护生产基地

生产规模 >>> PRODUCTION SCALE

金属围护生产基地

现拥有钢筋桁架楼承板生产线 5 条、各种压型楼承板设备 20 余台、CZ 型钢生产线 10 余条、彩钢瓦成型设备 40 多台、夹芯板生产线 2 条、采光板生产线 1 条、铝镁锰生产线 4 条、剪板折件生产线 5 条、多种弯弧设备数台，共计 100 多种板型。

目前，公司研发生产的钢筋桁架楼承板、彩涂钢板、铝镁锰板、檩条、复合板以及采光板等系列产品已广泛应用于各类工业厂房、高层建筑、大型公共建筑等领域的工程建设中。



▲ 钢结构集成体系生产基地

生产规模 >>> PRODUCTION SCALE

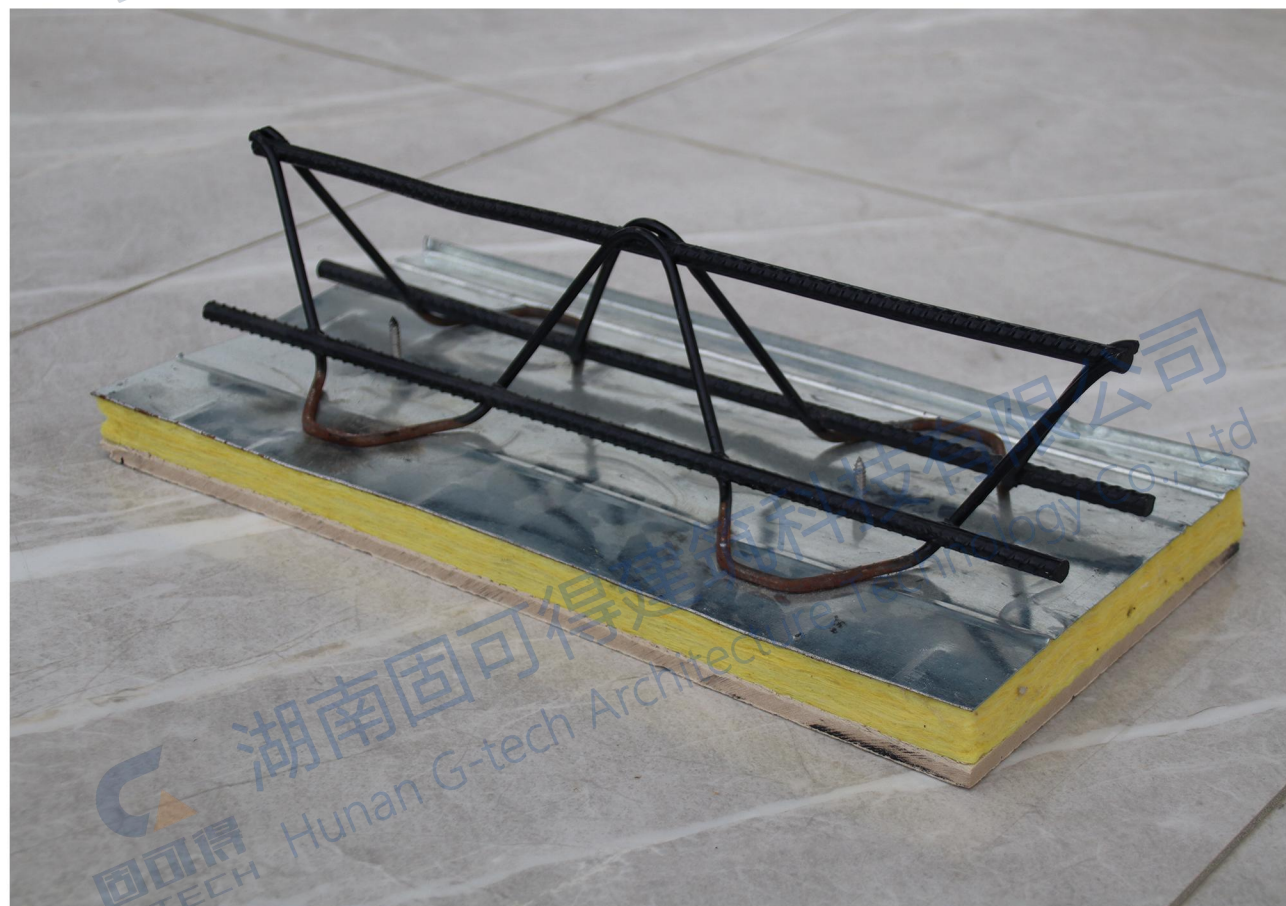
钢结构集成体系生产基地

现有生产车间 10 万平方米，具备单件 100 吨超大构件的起重能力，目前已建成箱型梁生产线 2 条；重型钢生产线 4 条；桥梁钢结构生产线 2 条；轻型钢结构生产线 2 条；水利钢结构产品生产线 1 条；管桁架、异型构件等非标产品生产线 1 条；零件加工生产中心 1 个；20-50 吨桁车 40 台；半龙门吊及单梁桁车共计 60 多台；80 毫米、30 毫米卷板机各一套；3 万瓦激光和等离子下料设备各 2 套，各种数控下料设备 20 多套。各类结构件年设计产能 10 万吨，年产值 10 个亿，是湖南省内大型的先进钢结构生产制造基地。

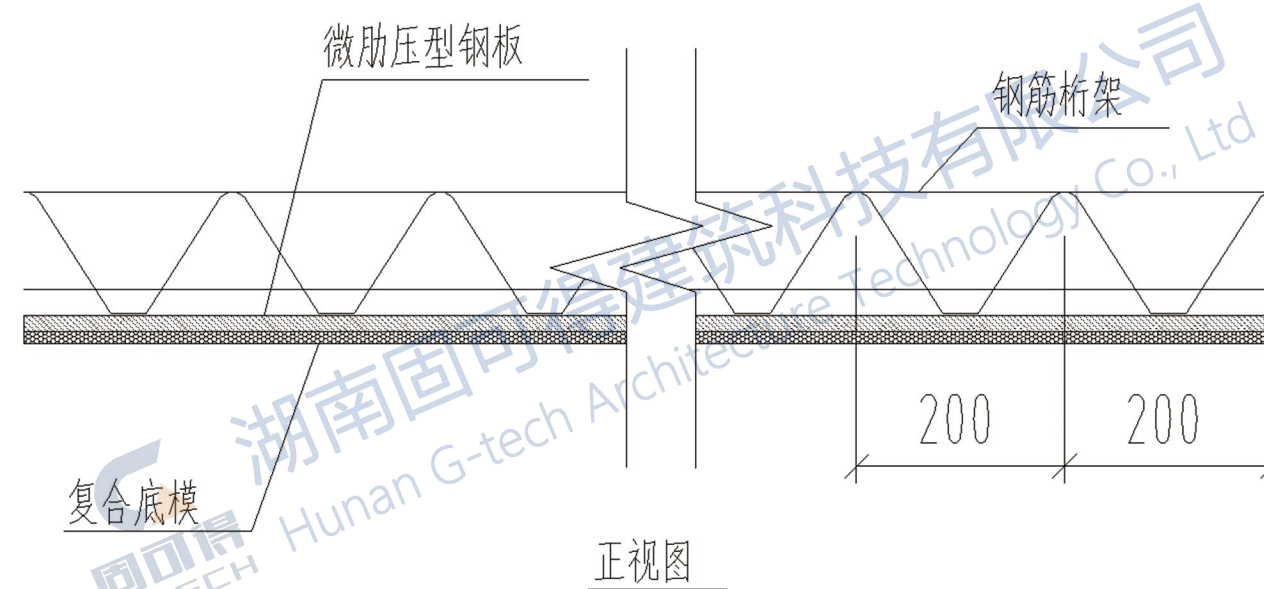
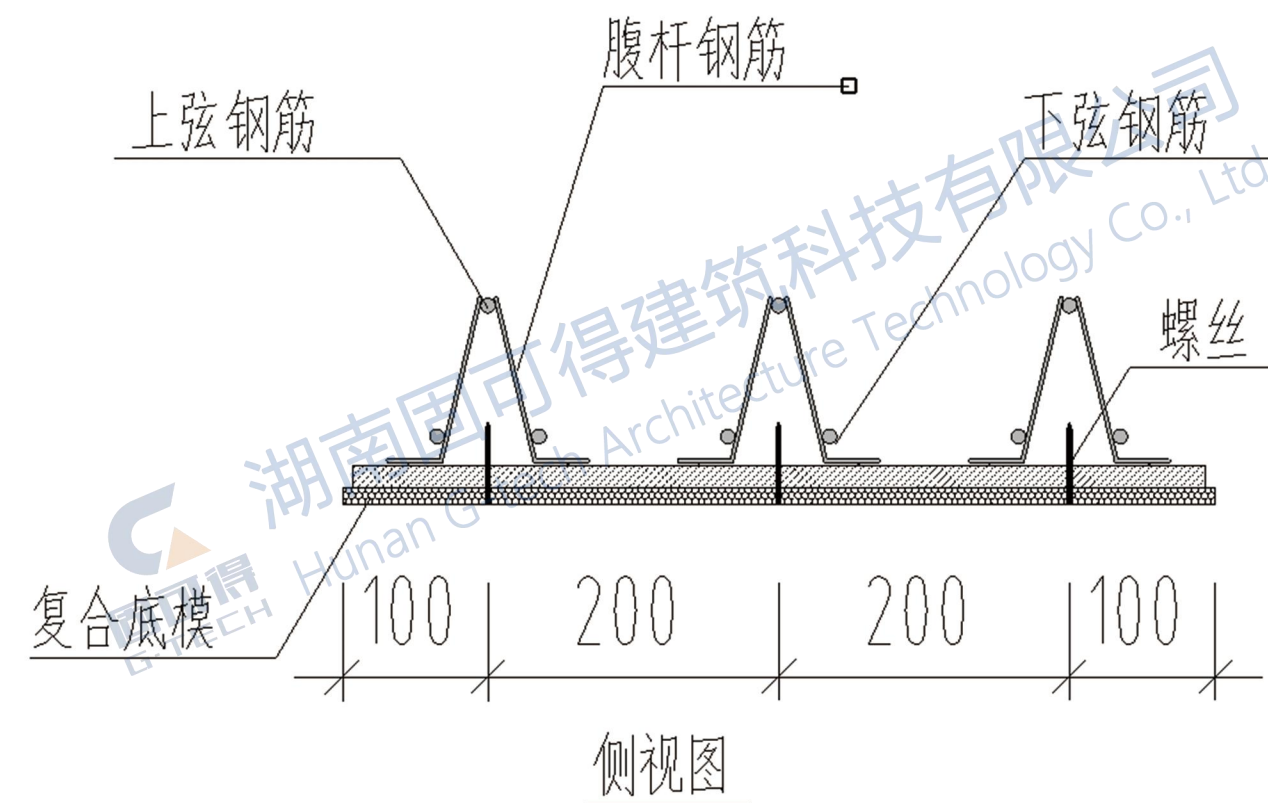
可承建各类工业轻重钢厂房、高层钢结构、水利钢结构、桥梁钢结构、设备钢结构机场航站楼、大型会展中心、体育场馆等空间结构工程项目。

ZPTD保温隔声复合底模金属楼承板介绍 >>>

- 1、ZPTD保温隔声复合底模金属楼承板，简称 ZPTD板。
- 2、ZPTD板是由立体桁架与复合底模通过电阻电焊连接而成，是一种既能在施工阶段承受施工荷载、在使用阶段立体桁架作为受力钢筋与上部现浇混凝土楼板共同参与结构后期受力，又能满足居住建筑楼板隔声保温节能要求,同时可替代模板的一种多功能新型金属楼承板。
- 3、“复合底模”由0.5MM微肋压型钢板、15MM保温隔声层与15MM水泥基板组成,当复合底模与钢梁连接时，钢筋桁架伸出底模的长度不小于50MM。



产品形状

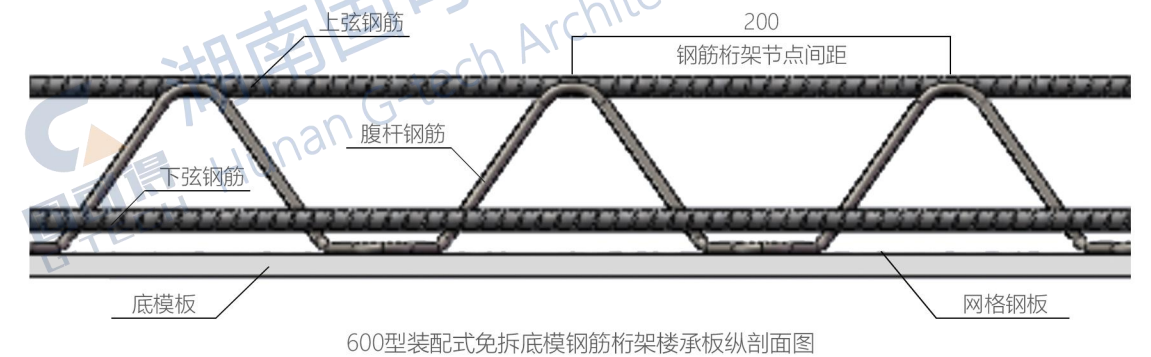
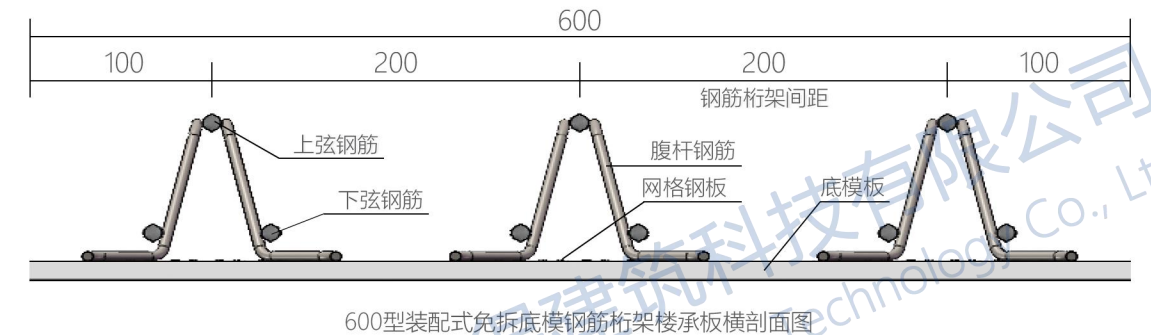


钢筋桁架免拆楼承板介绍 >>>

钢筋桁架免拆楼承板，是一种由钢筋桁架与免拆底模通过专用连接件或锚固预制连接成整体，并采用工业化方式生产的新型钢筋桁架楼承板，在施工过程中兼具模板功能无需拆模，并且符合装配式建筑的一种新型材料。



产品形状



性能优势

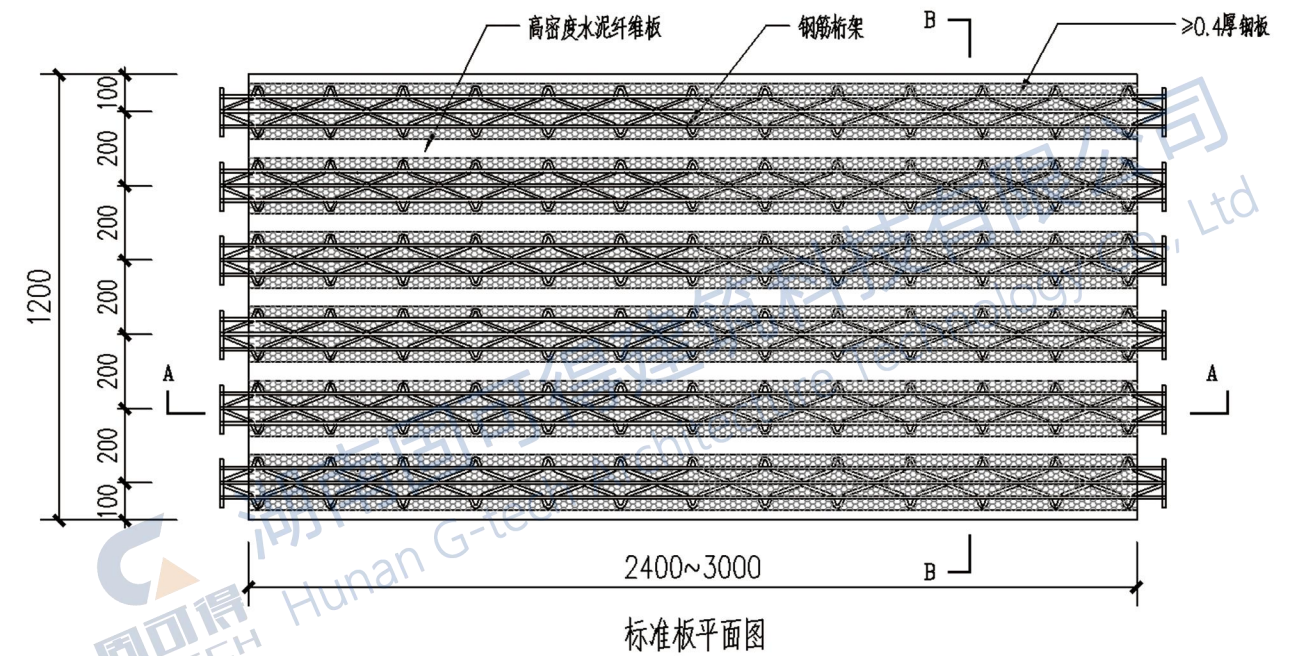
- ◎ 耐久性好，有良好的抗裂、抗冻、抗碳化性能；
- ◎ 工业化生产，加工速度快；
- ◎ 整体性强，湿胀率、干缩率低，防水性能好；
- ◎ 防火性能优异，达到A级防火等级；
- ◎ 减少楼承板厚度，增加层高；
- ◎ 不受模台限制，可任意切割、拼接；
- ◎ 运输方便、自重轻，运输量更大效率更高；
- ◎ 施工安全、安装方便，无需支拆模；
- ◎ 大幅减少建筑物造价，节省成本；
- ◎ 成型后板底平整度高，后期装饰便捷；

产品组成

钢壳板：底板作为楼板的永久模壳，与组合模板的桁架或折弯肋协同受力，施工阶段作为作业平台，楼板浇筑完成后成为楼板的表层。底模采用A类纤维水泥板（玻镁板），厚度为12MM，钢板采用Q235/Q355冷轧钢板冲压成型，共同形成钢壳板。

钢筋桁架：钢筋桁架底板通过预埋钢壳板焊接构成组合模板，钢筋桁架参与楼板结构受力，具有现场铺设穿插构造钢筋的和管线的结构，钢筋桁架上、下弦钢筋采用热轧钢筋HRB400级，腹杆钢筋采用冷轧光圆CRB550级钢筋。

连接：底模与钢筋桁架通过在每个桁架腹杆底部折弯点与底模复合的钢板直接进行焊接，连接点等间距排布，底板与钢筋桁架焊点受剪承载力符合规范要求。



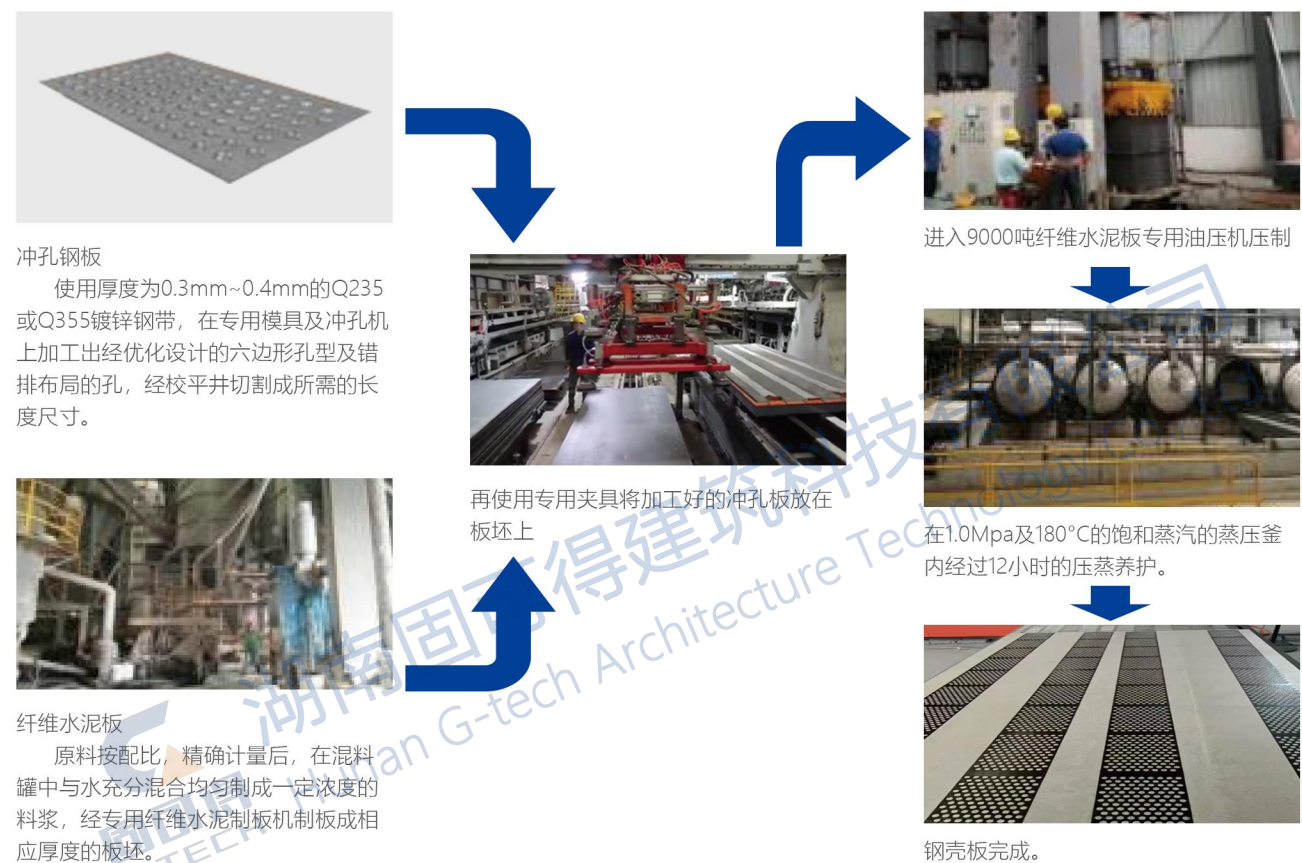
生产工艺流程 >>>

钢壳板由12MM 厚度高密度纤维水泥板和厚度 0.3MM~0.4MM 的 Q235 或 Q355 错位六边形冲孔钢板（钢壳）复合而成。钢壳和水泥板能嵌固形成致密的整体，钢壳垂直于平面的抗拔强度达 1.4MPa以上。

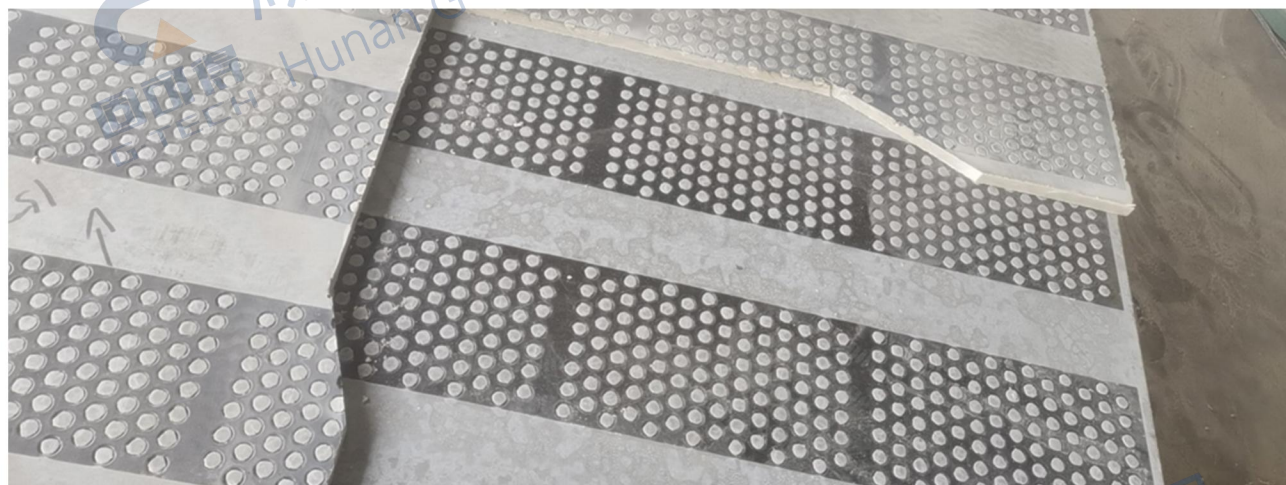
根据工程实际情况可采用孔率为 30%~50%的多边形冲孔钢板，既保证钢板与水泥的充分接触和握裹，又能减轻材料自重；

钢板和水泥浆体经过 9000 吨的高压压实成型工艺，并经过 1.0 兆帕、180 度 12 小时的高温蒸汽釜养护，最终形成带韧性纤维的增强水泥复合材料；

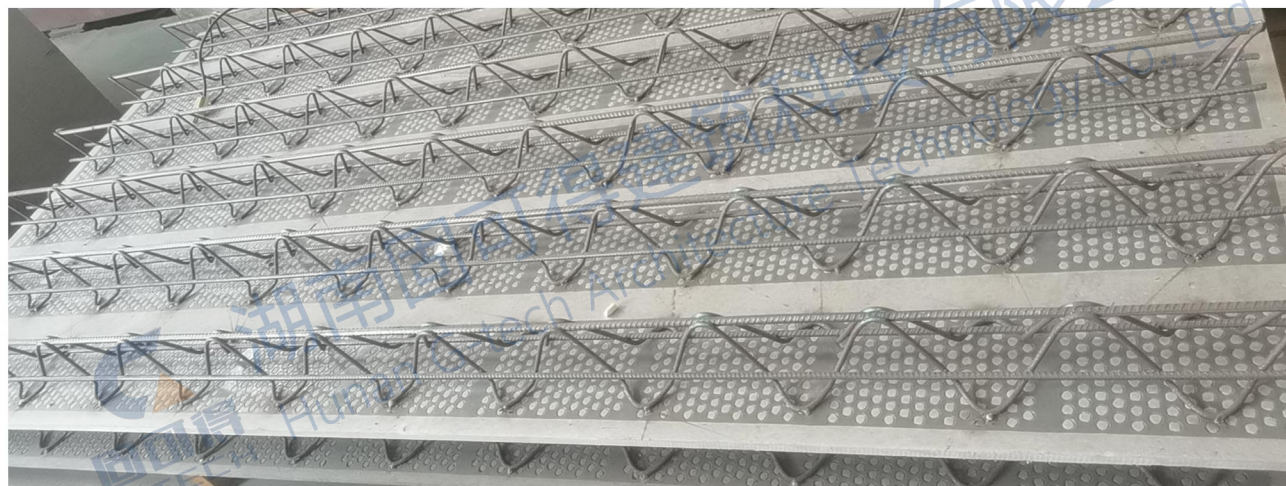
钢板经过冲孔和错位排布可有效抵消混凝土收缩过程中的应力，避免板件完成后发生应力弯曲形变。



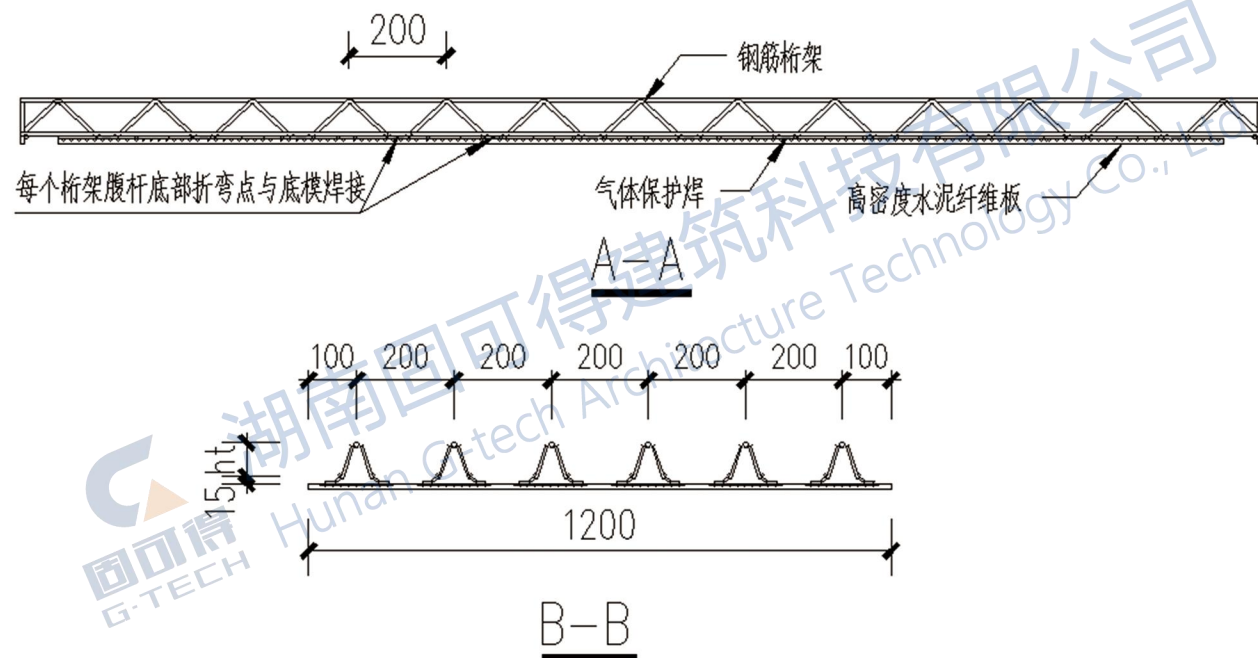
钢筋桁架免拆楼承板是在工厂采用机械焊接在12MM钢壳板上焊接桁架钢筋。再运到施工现场进行吊装，钢筋绑扎，预埋管线，浇筑混凝土。



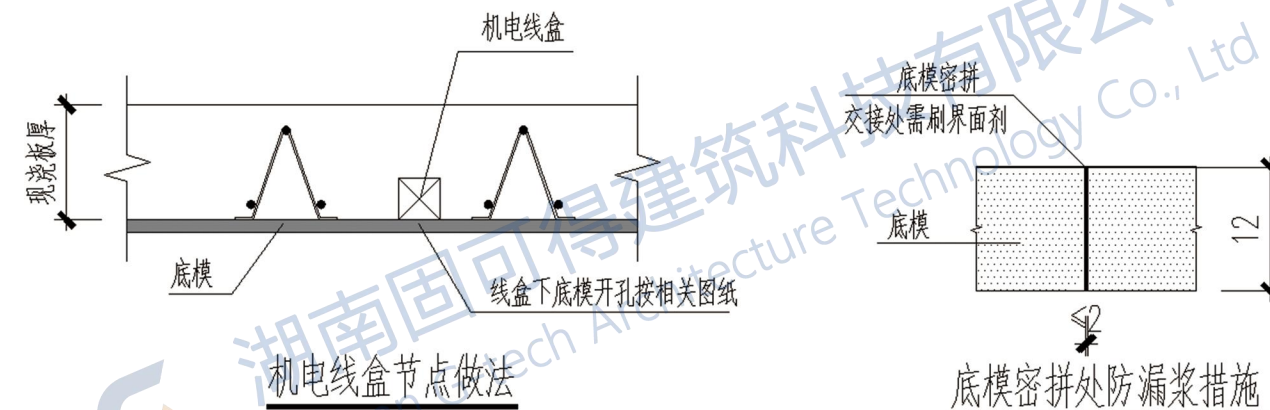
钢筋桁架免拆楼承板不受模台尺寸限制，可以任意切割，能适应任何形状的楼板，有效解决PC化和个性化，复杂化的冲突。



楼承板构造大样 >>>



楼承板构造大样 >>>

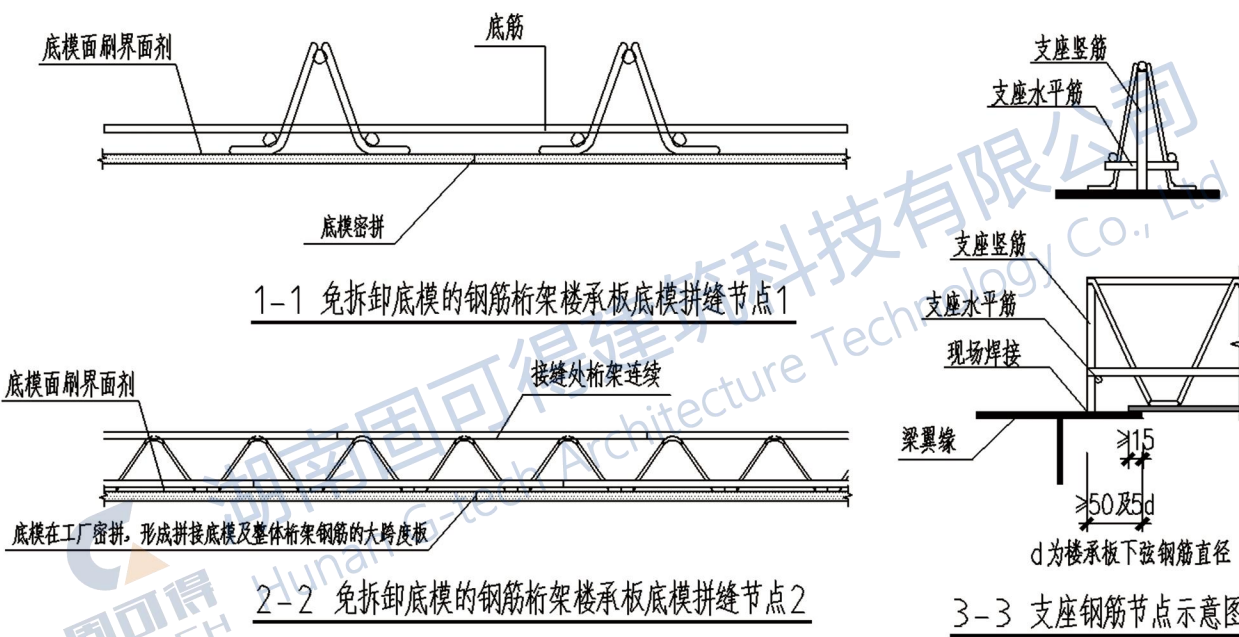


线盒节点、防漏浆做法

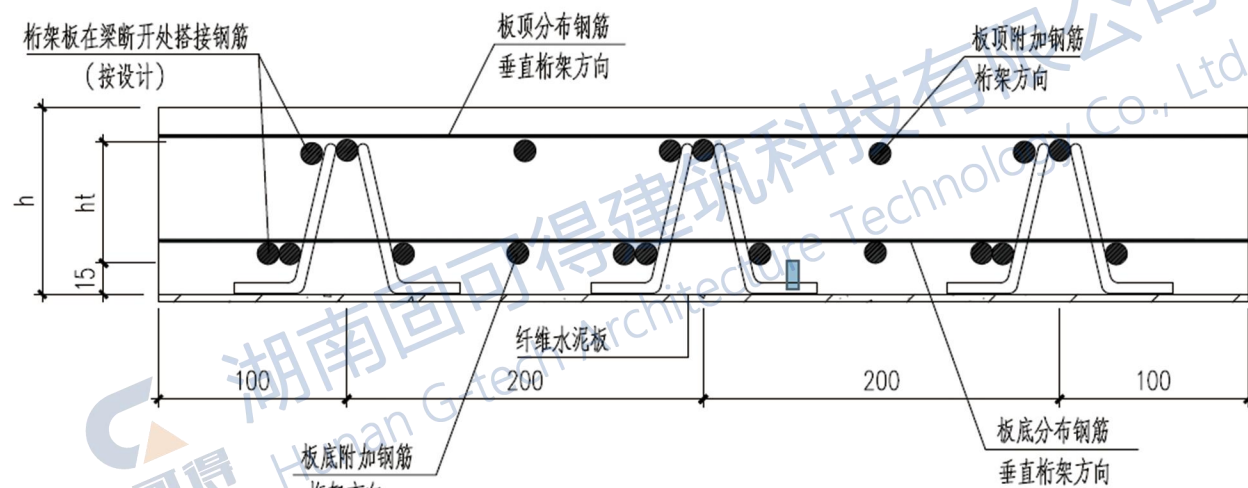
界面剂使用特点说明如下:

主要组分:
丙烯酸类高分子聚合物, 由防水聚合物、黏附聚合物、功能聚合物聚合而成。

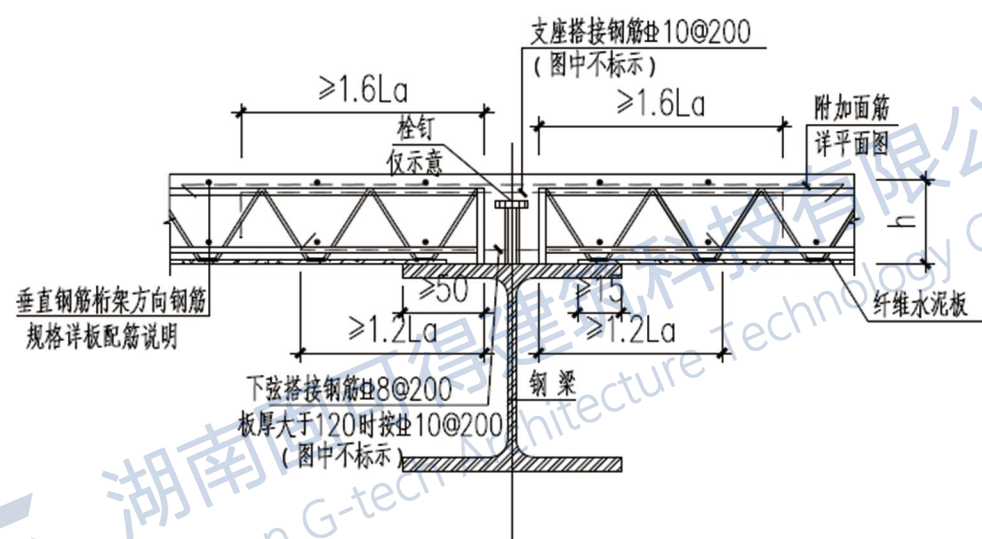
- 主要功能:
- (1) 防止板材吸水, 阻隔空气、水汽、离子腐蚀等。
 - (2) 通过共价键结合等方式, 与纤维水泥基材紧密结合, 提高板材耐久性和表面可施工性。
 - (3) 依靠迁移等作用, 显著提高纤维水泥板与后浇筑混凝土的结合强度。
 - (4) 凭借界面剂韧性特点, 保证热胀冷缩过程中, 纤维水泥板与混凝土的稳定结合。
 - (5) 防止返碱, 提高稳定性。



钢结构节点大样 >>>

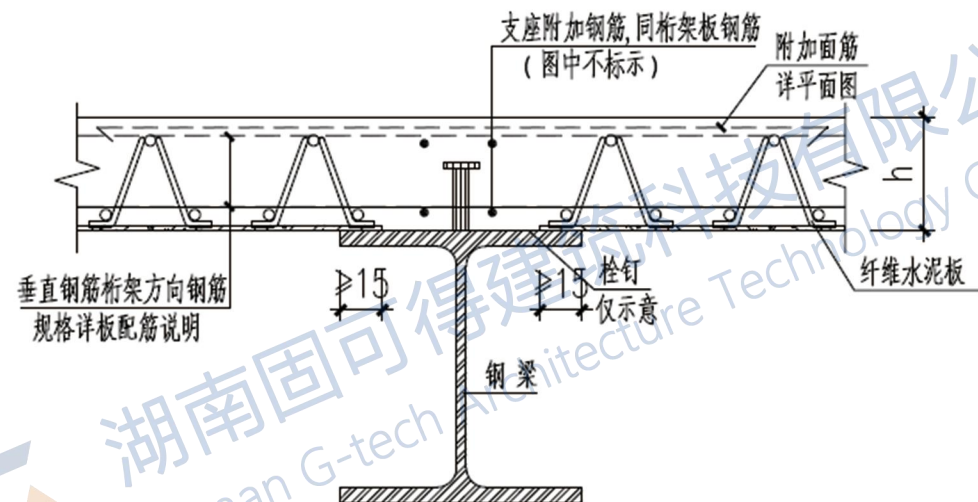


钢筋桁架组合楼板大样

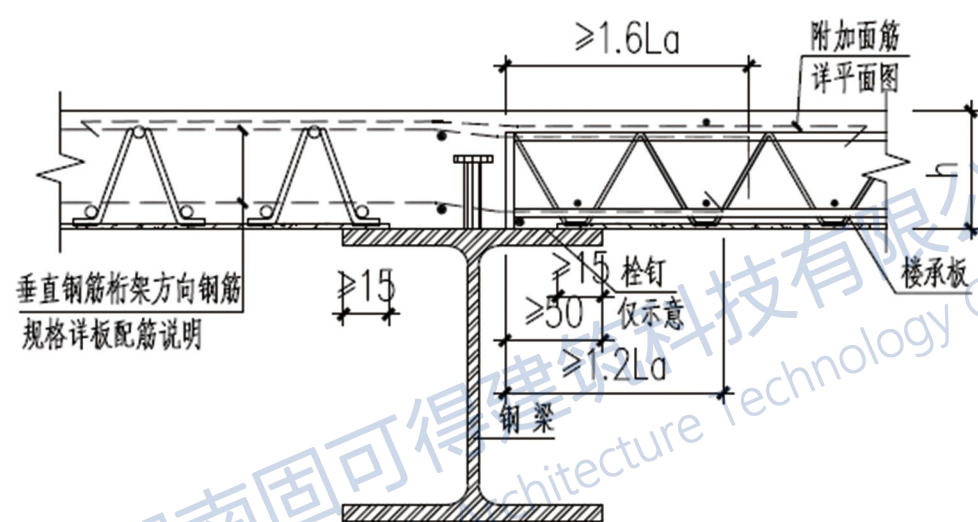


沿钢筋桁架方向受力附加钢筋连接节点(一)

钢结构节点大样 >>>

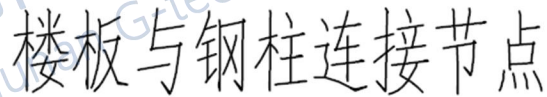
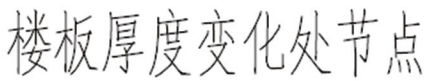


垂直主筋方向受力附加钢筋连接节点(一)

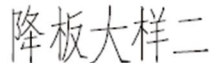


板布置方向变化处连接节点(一)

钢结构节点大样 >>>

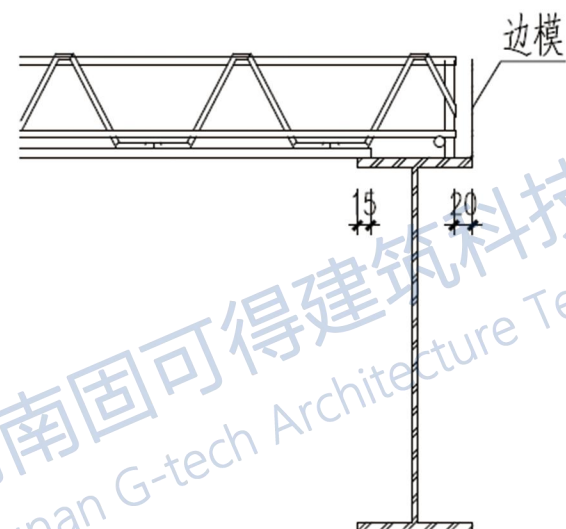


钢结构节点大样 >>>

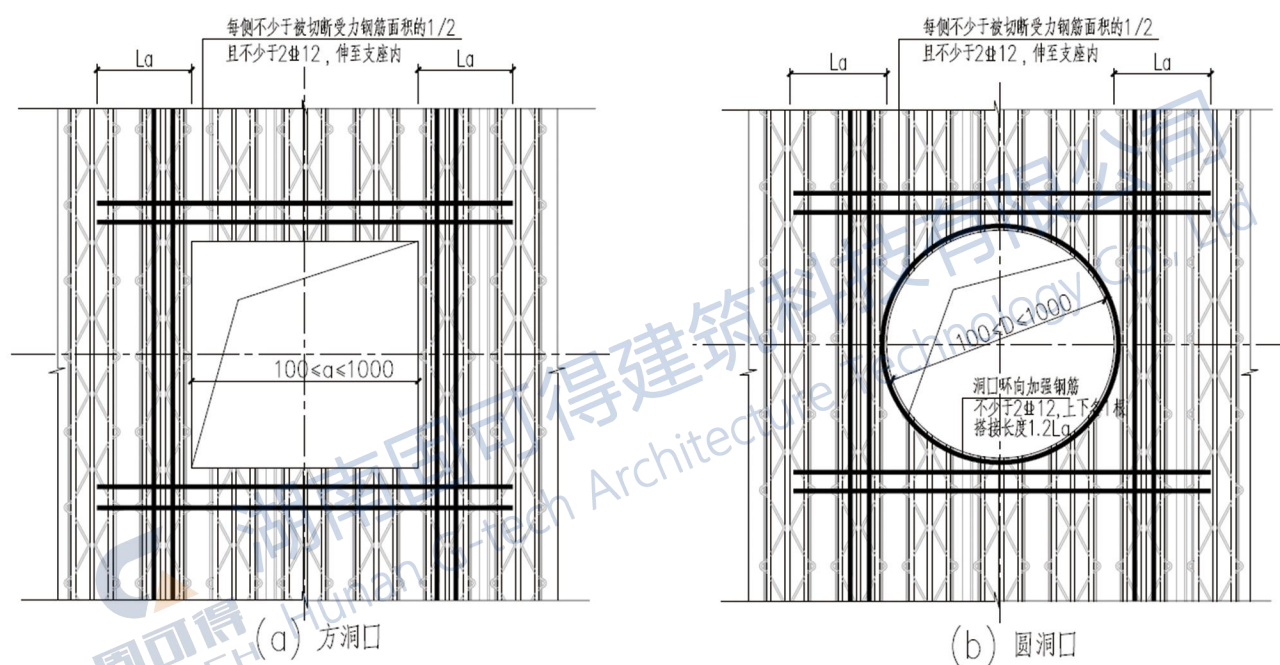


(注:当梁宽为100mm时,桁架伸进梁40mm)

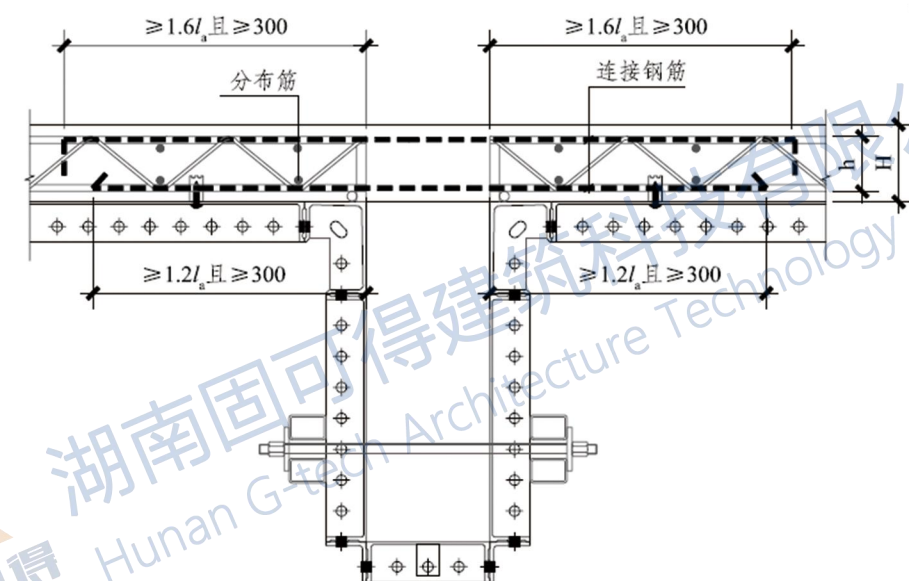
钢结构节点大样 >>>



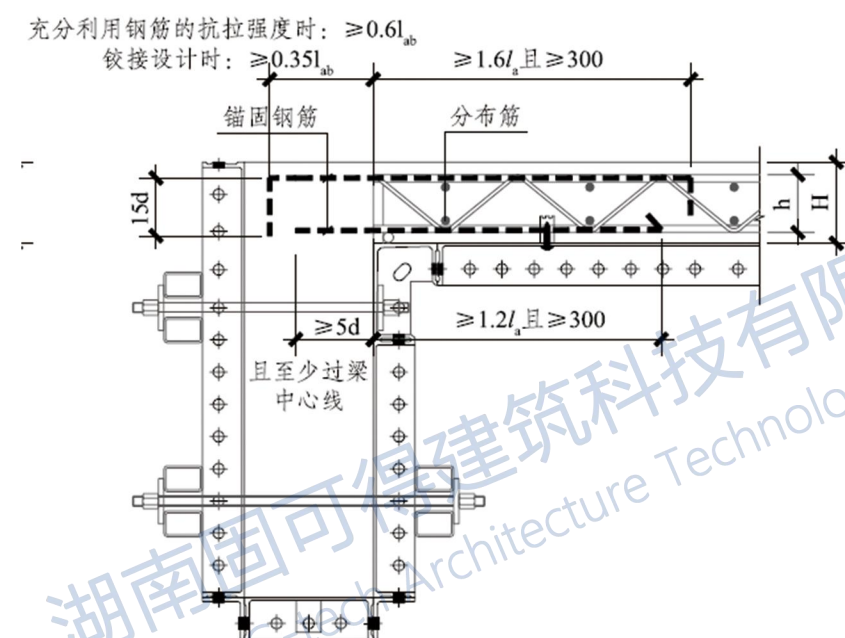
楼承板边梁位置与边模连接节点



混凝土结构节点大样 >>>



铝合金模板体系构造节点
(楼板与中间跨混凝土梁连接节点)

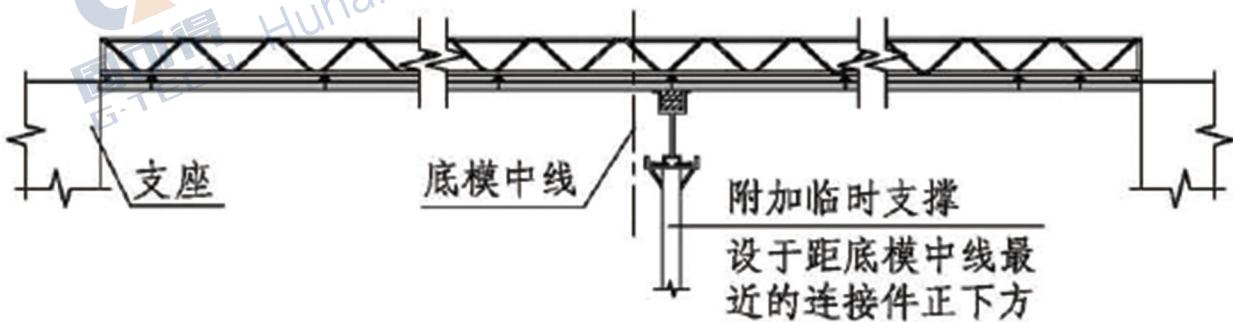


铝合金模板体系构造节点
(楼板与边跨混凝土梁连接节点)

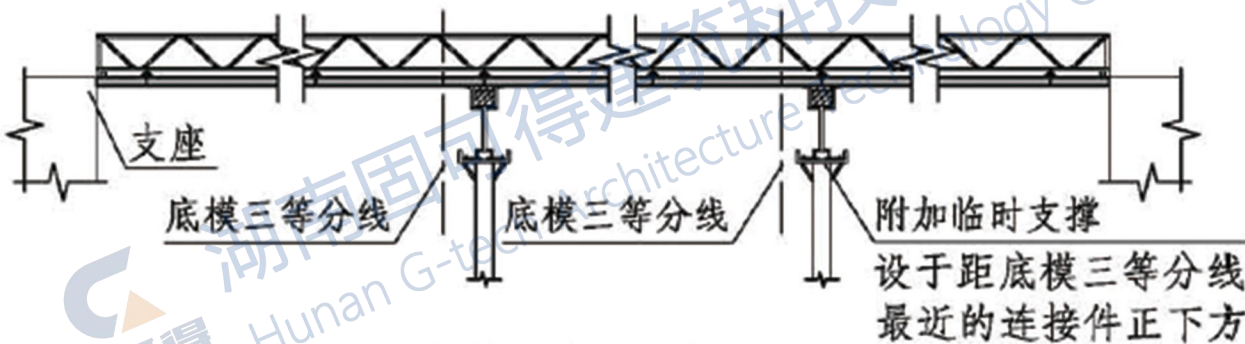
施工支撑 >>>

项目楼承板类型

钢筋编号 楼承板型号	上弦钢筋	下弦钢筋	腹杆钢筋	h _t	底模	最大适用跨度			板厚h
						无支撑	一道支撑	两道支撑	
YJ2-80-3a	Φ10	Φ8	Φ ^R 4.5	80	12厚纤维水泥板	2.31m	3.79m	5.89m	120
YJ2-110-3b	Φ10	Φ10	Φ ^R 5.0	110	12厚纤维水泥板	2.73m	5.24m	7.98m	150



一道附加支撑示意图



两道附加支撑示意图

相关检测报告 >>>

中科检测
CAS TESTING

中科检测技术服务(广州)股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co., Ltd.

报告编号: KK22111103E 日期: 2022/11/22 页码号: 2/3

1、检测依据和条件:
检测方法: 见检测结果
检测环境条件: 温度: (23±2)°C; 湿度: (50±5)%RH

2、检测结果:

检测项目	检测方法	单位	检测结果	
握螺钉力测定	参考 GB/T 17657-2013	N	板面	1050
静曲强度	参考 GB/T 17657-2013	MPa	金属面朝上	28.5
			金属面朝下	50.3
弹性模量	参考 GB/T 17657-2013	MPa	金属面朝上	18860
			金属面朝下	14310

样品图片

报告结束

相关检测报告 >>>

相关检测报告 >>>



中科检测
CAS TESTING

中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co., Ltd.

报告编号: KK22111103B 日期: 2022/11/22 页码号: 2/3

1、检测依据和条件:

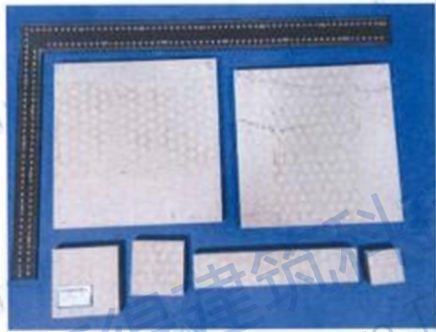
检测方法: 见检测结果

检测环境条件: 温度: (23±2)°C; 湿度: (50±5)%RH

2、检测结果:

检测项目	检测方法	单位	检测结果
吸水率	GB/T 7019-2014	%	18.2
密度	GB/T 7019-2014	g/m³	1.75×10³
含水率	GB/T 7019-2014	%	4.6
平板膨胀率	GB/T 7019-2014	%	0.14
抗折试验	GB/T 7019-2014	MPa	31.0

样品图片



***** 报告结束 *****



中科检测
CAS TESTING

中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co., Ltd.

报告编号: KK22111103A 日期: 2022/11/22

检测结果:

检测项目	检测方法	单位	检测结果
氟离子	GB/T 5484-2012 《石膏化学分析方法》	%	0.016

样品图片



***** 报告结束 *****

相关检测报告 >>>



中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co.,Ltd.

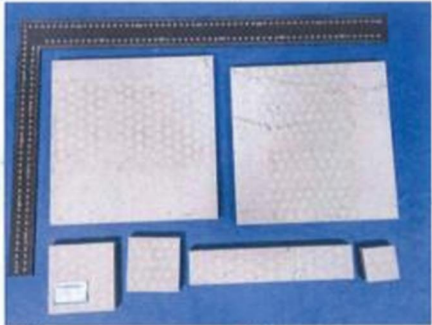
报告编号: KK2211H103C 日期: 2022/11/22 页码号: 2/3

1、检测依据和条件:
 检测方法: 见检测结果
 检测环境条件: 温度: (23±2)°C; 湿度: (50±5)%RH

2、检测结果:

检测项目	检测方法	单位	检测结果
抗拉强度测定 (垂直于平面拉拔强度)	参考 GB/T 17657-2013	MPa	1.6

样品图片



***** 报告结束 *****

相关检测报告 >>>



中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co.,Ltd.

报告编号: KK2211H103D 日期: 2022/11/22 页码号: 2/3

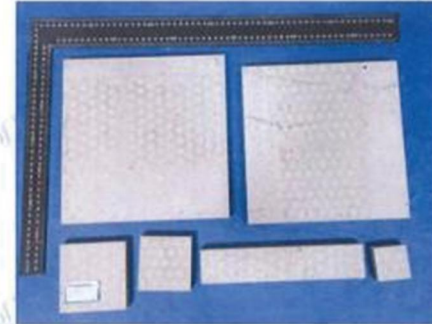
1、检测依据和条件:
 检测方法: 见检测结果
 检测环境条件: 温度: (23±2)°C; 湿度: (50±5)%RH

2、检测结果:

检测项目	检测方法	单位	检测结果
抗冲击性能测定 (下落高度 1000mm)	参考 GB/T 17657-2013	/	压痕直径: 7.0mm, 表面无裂纹、 剥落、龟裂等破坏现象

备注: 钢球直径: 42.5mm, 钢球质量: 325g。

样品图片



***** 报告结束 *****

相关检测报告 >>>



中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co.,Ltd.

报告编号: KK22111103F

日期: 2022/11/22

页码号: 2/3

1、检测依据和条件:

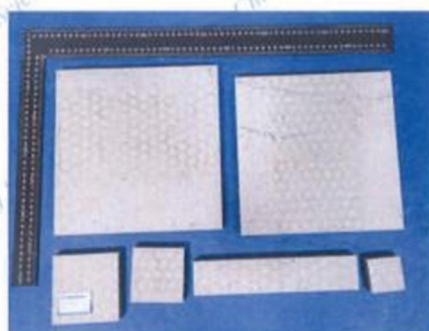
检测方法: 见检测结果

检测环境条件: 温度: (23±2)°C; 湿度: (50±5)%RH

2、检测结果:

检测项目	检测方法	单位	检测结果
干缩率	GB/T 7019-2014	%	0.09

样品图片



***** 报告结束 *****

相关检测报告 >>>



中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co.,Ltd.

报告编号: KK22111103G

日期: 2022/12/02

页码号: 2/3

1、检测依据和条件:

检测方法: 见检测结果

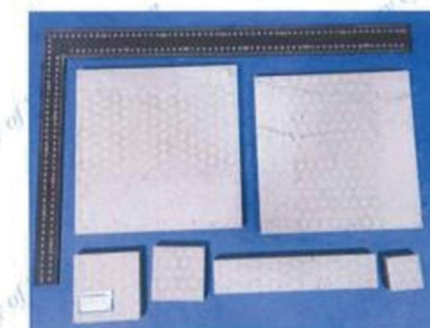
检测环境条件: 温度: (23±2)°C; 湿度: (50±5)%RH

2、检测结果:

检测项目	检测方法	检测结果
抗冻性试验	GB/T 7019-2014	25个冻融循环后, 试件无起层和龟裂等破坏现象 抗折强度: 28.3MPa 抗折强度比值: 0.91

备注: 未处理的参比样品抗折强度为 31.0MPa.

样品图片



***** 报告结束 *****

与PC叠合板对比 >>>



PC叠合板人工生产

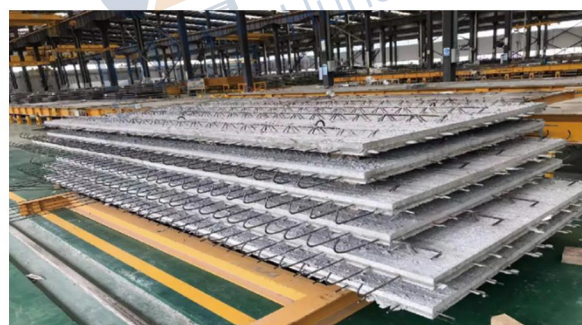
产能低，供应周期长，降低施工进度，增加工程时间及造价成本；

VS



钢筋桁架免拆楼承板自动化生产

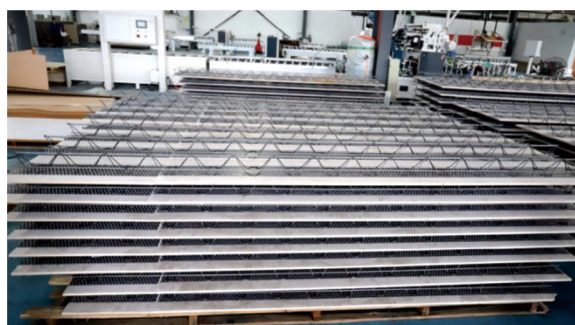
产能高，供应周期短，提高施工进度，降低工程时间及造价成本，同等条件下，钢筋桁架免拆楼承板供货周期缩短**60%**；



PC叠合板

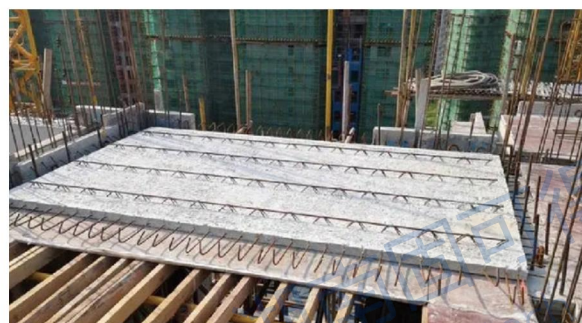
PC叠合板更重更厚，运输成本较大，应用范围相对较窄；

VS



钢筋桁架免拆楼承板

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板更轻更薄，运输成本更低，应用范围更广；



传统PC叠合板规格

叠合板最长尺寸为3米，跨度受限，规格可调性低，跨度小，在项目设计及施工过程中较为不便；

VS



钢筋桁架免拆楼承板规格

免拆楼承板最长尺寸可以达到15米，跨度大，规格可调性高，在项目设计及施工过程中更为方便；

与PC叠合板对比 >>>



传统PC叠合板运输

PC叠合板自重大，运输效率低，运输成本更高；

VS



钢筋桁架免拆楼承板运输

同等运输条件下，钢筋桁架免拆楼承板自重轻，运输效率比传统PC高**3**倍，运输成本更低；



PC叠合板吊装

传统PC叠合楼承板单张吊装、效率低、吊装成本更高；

VS



钢筋桁架免拆楼承板吊装

钢筋桁架免拆楼承板多张吊装、同等吊装条件下，吊装效率比传统PC高**5**倍，吊装成本更低；



PC叠合板铺板

传统PC叠合楼承板需要吊装协助铺板，效率低，人工安装成本更高；

VS



钢筋桁架免拆楼承板铺板

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板不需要吊装协助铺板，效率高，人工安装成本更低；

与PC叠合板对比 >>>



PC叠合板表面

传统PC叠合板平整度较低，一体化集成程度较低，后期需要批荡处理，增加批荡费用；

VS



钢筋桁架免拆楼承板表面

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板平整度高，一体化集成程度高，后期无需批荡处理，无需增加批荡费用；



PC叠合板整体性较低

传统PC叠合板，需要二次浇筑，节点脆弱，整体性低，不能应用于超高层建筑；

VS



钢筋桁架免拆楼承板整体性较高

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板，现浇，整体性强，节点稳固，可应用于超高层建筑；



传统PC叠合板卸货及堆货

传统PC叠合板，单片卸载效率低、卸货、堆货二次运输成本更高；

VS



钢筋桁架免拆楼承板卸货及堆货

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板，可多片卸载，效率高、卸货、堆货二次运输成本更低；

与PC叠合板对比 >>>



传统PC叠合板施工临时支撑

传统PC叠合板，荷载相对较高，增加施工临时支撑成本；

VS



钢筋桁架免拆楼承板施工临时支撑

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板，荷载相对PC叠合板低**20%**，减少施工临时支撑成本；



PC叠合板修补

传统PC叠合板刚度大、自重大，运输和安装期间的损失需补模板修补，修补的成本更高；

VS



钢筋桁架免拆楼承板修补

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板刚度大、自重较轻，容易替换或者修补，修补成本更低；



铁皮桁架楼承板

铁皮桁架楼承板，需二次处理，拆除钢板，需要批荡与补修，增加人工拆除成本与补修成本；

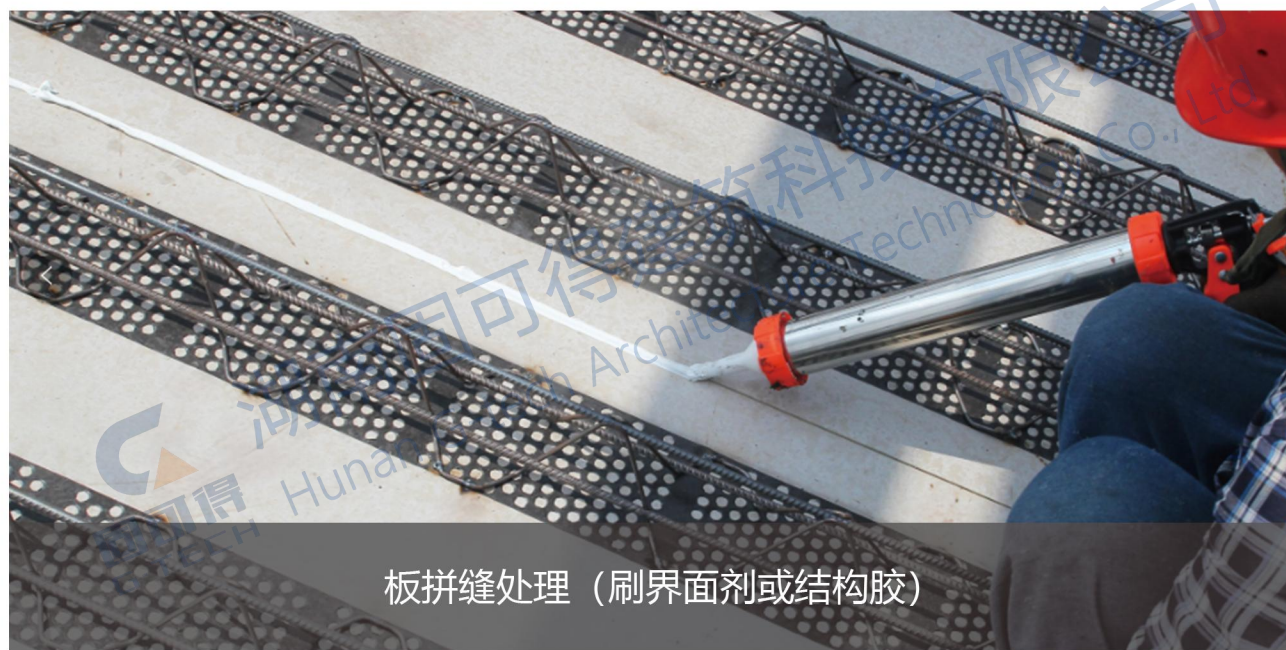
VS



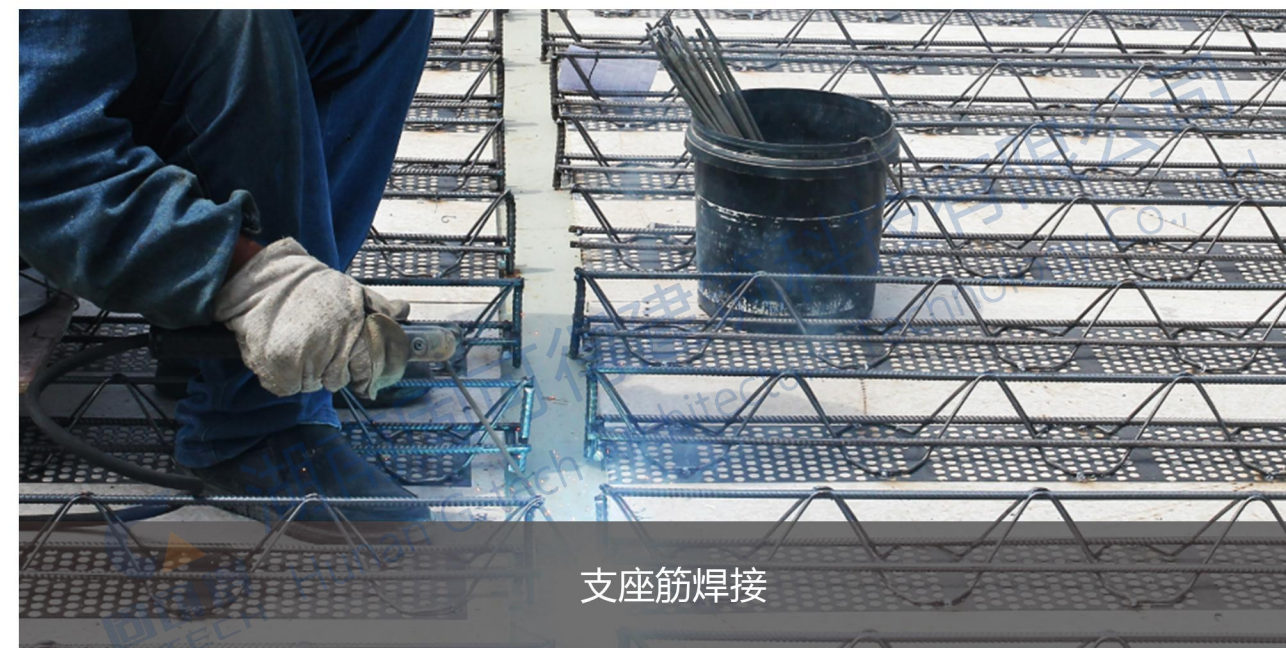
钢筋桁架免拆楼承板

同等工程条件下，钢筋桁架免拆楼承板，无需二次处理，不增加拆除成本与补修成本；

施工现场 >>>



施工现场 >>>

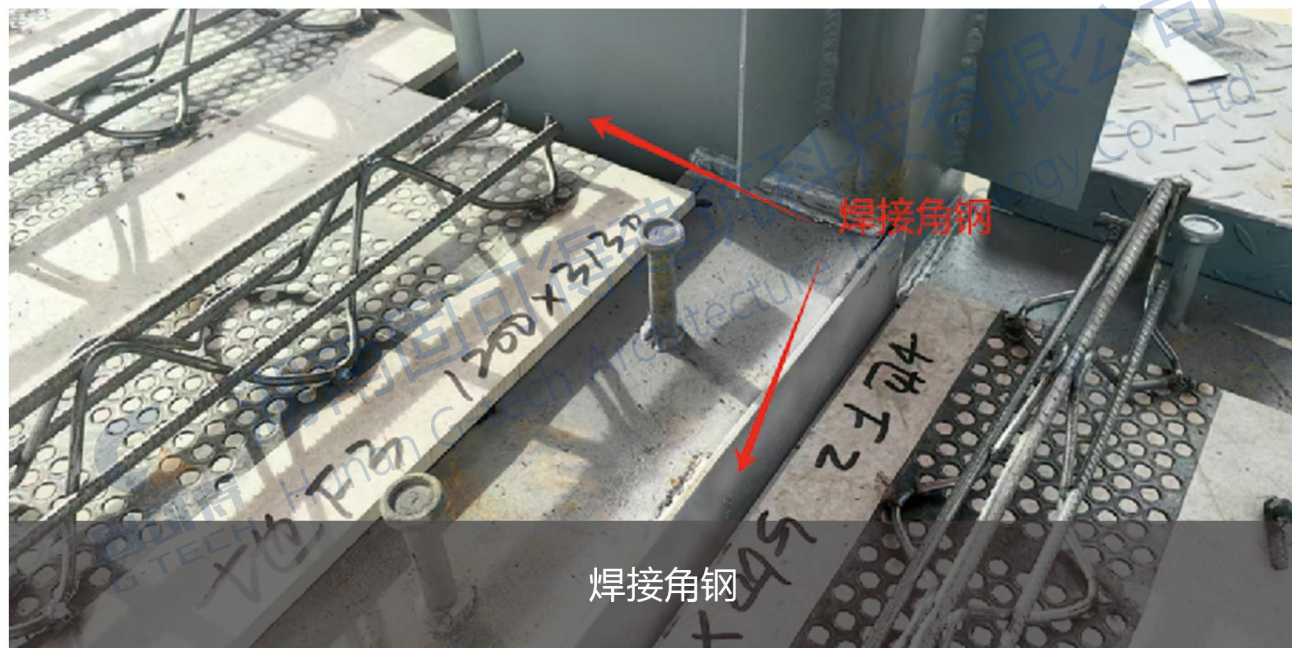


施工现场 >>>

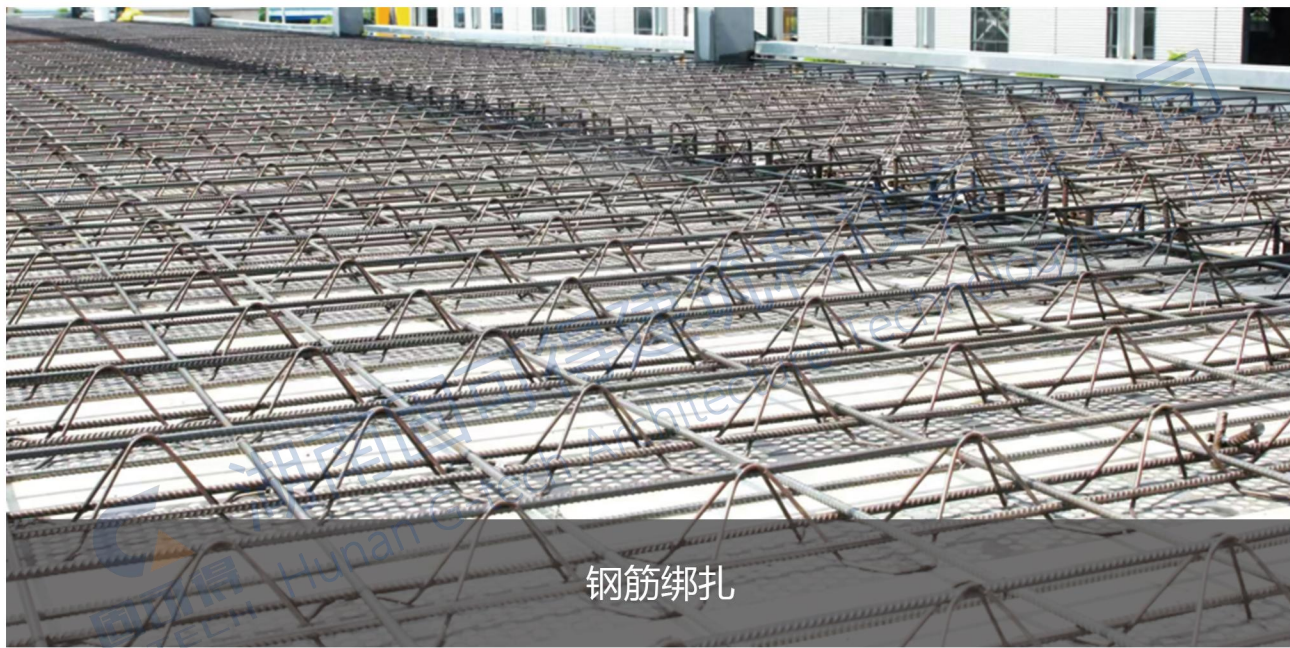


楼承板铺装效果

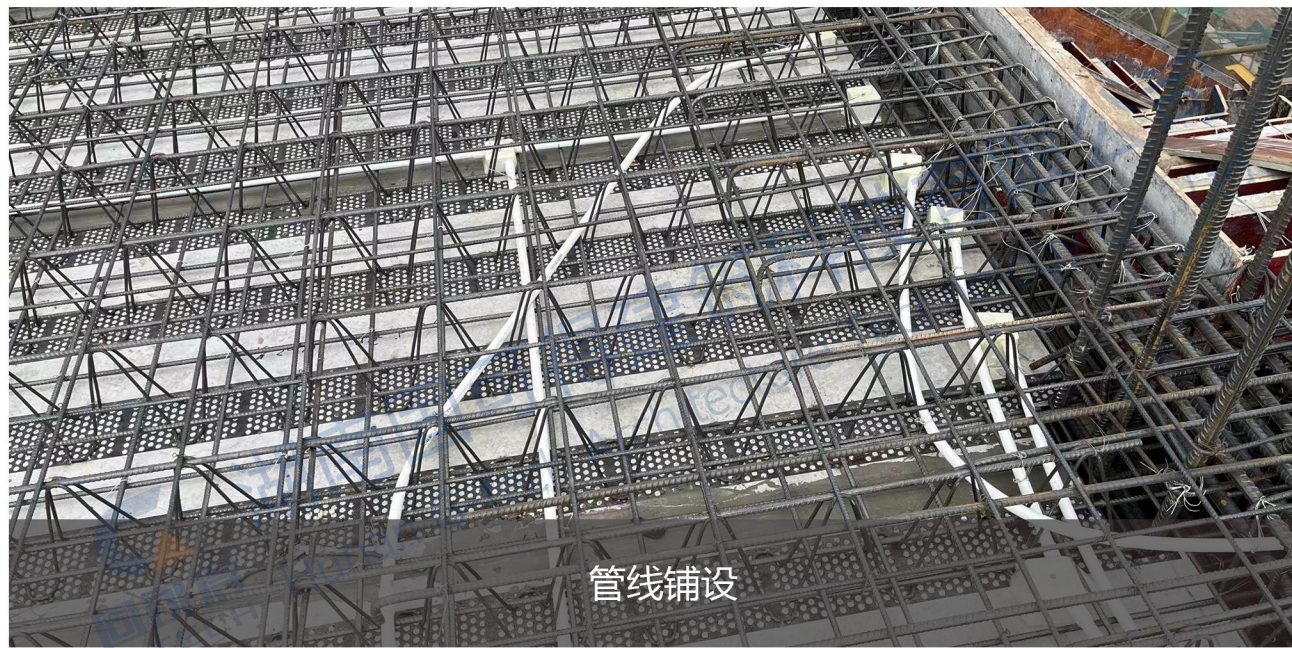
施工现场 >>>



焊接角钢



钢筋绑扎



管线铺设

项目案例 >>>



广州科学城粤港澳环境科学中心一期

项目名称:

广州科学城粤港澳环境科学中心一期 (完工)

项目简介:

项目占地35亩, 约23310平方米, 为科研用地兼容其他商务用地。

拟建成计容面积共计81855平方米, 其中科研用地约52500平方米, 其他商务用地约29355平方米, 地下室两层, 1号楼18层(93M), 2号楼15层(69M), 3号楼18层(80M)。建安费为6.65亿元。

钢筋架免拆楼承板用量: **37370**平方米。

项目案例 >>>



佛山市顺德区第一中学教学楼

项目名称:

佛山市顺德区第一中学教学楼建设项目 (完工)

项目简介:

项目总投资约6000万元, 计划新建教学楼以及连廊, 作为顺德区基础教育设施建设的重点工程, 新建的东泰教学楼总建筑面积13200平方米, 包含8层教学楼主体及风雨连廊, 项目建成后, 预计可新增学位600个。

钢筋架免拆楼承板用量: **9500**平方米。

项目案例 >>>



佛山顺德中集智城

钢筋桁架免拆楼承板用量：约**5.4万**平方米

项目案例 >>>



理士集团总部及储能系统产品制造项目

钢筋桁架免拆楼承板应用在整个项目的2层到屋面层的建筑主体部位



广州慧智微总部基地及广州研发中心

钢筋桁架免拆楼承板用量：**10496**平方米



城发悦城峯境豪宅

钢筋桁架免拆楼承板应用在整个项目的厨卫空间

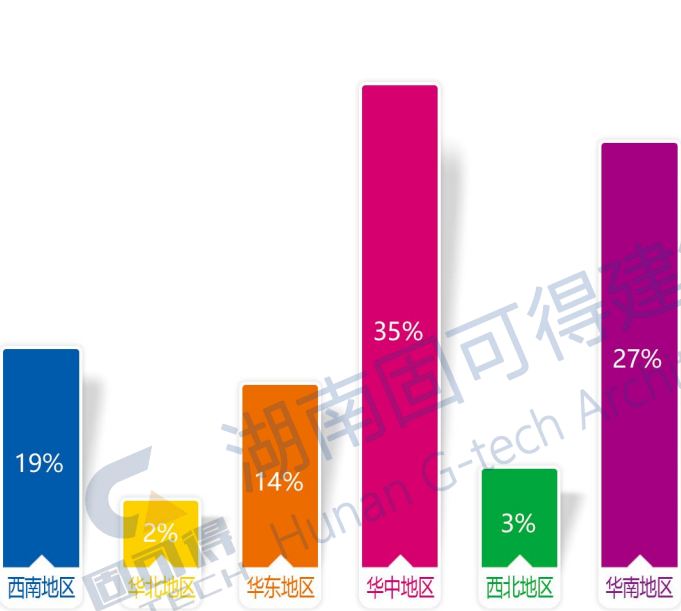
核心产业 >>>
CORE INDUSTRIES



五大核心产业：

- 1、湖南固可得建筑科技有限公司
专业从事装配式钢结构工程，金属围护系统工程安装和维护企业。
- 2、湘潭固可得制造有限公司
专业从事钢结构金属围护建材生产制造的加工型生产企业。
- 3、湖南中为科建制造有限公司
专业从事各类工业厂房钢结构、高层主钢结构、桥梁钢结构、设备钢结构、机场航站楼、大型会展中心、体育场馆等空间钢结构件设计研发、生产、安装、售后于一体的专业化企业。
- 4、湘潭中为科技有限公司
专业从事水利钢结构、钢结构闸门、景观钢坝、拦污栅、清污机等产品的生产、加工、安装、维护于一体的专业化企业。
- 5、湖南耐普特科技有限公司
专业从事工业及大型建筑厂房通风采光系统的生产型企业。

业务分布 >>>
BUSINESS DISTRIBUTION



公司成立至今已承接
工程项目**203**个，面积
超**500**万平方米，业务
范围涉及全国**26**个省份
及地区。

公司客户 >>>

COMPANY CUSTOMER

可心精品 客户满意

Good Product Customer Satisfaction



中国建筑
CHINA STATE CONSTRUCTION

诚立企



SUNWARD
山河智能



中国交建
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION

信立人

EAGLE RISE
伊戈尔

勇创新



让建筑赞美生命



恒飞电缆
HENGFEI CABLE



中国铁建



中国中铁



BROAD GROUP
远大集团



中国南车



长沙轨道
Changsha Metro



XEMC
湘电集团



湖南建工



浙建集团



华南理工大学
South China University of Technology



北京师范大学
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



SCG
上海建工集团



CCEGC
重庆建工



广汽三菱



蓝思科技
LENS TECHNOLOGY



CATL
宁德时代



京东方
BOE



华友钴业
HUAYOU COBALT



Midea
美的



梦洁家居
MENDALE
Home Furnishing



江西一建



三一重工



湘江集团



HST
海晨泰化工

客户至上



国东方诚



中国烟草
CHINA TOBACCO



长丰猎豹



湘煤集团
XIANG MEI GROUP

ZOOMLION
中联重科

诚实守信 服务至上