



增强型热塑复合材料制品

REINFORCED THERMOPLASTIC COMPOSITE PRODUCTS

CTG® 泰山玻璃纤维有限公司
Taishan Fiberglass Inc.

地址：山东省泰安市大汶口工业园 邮编：271000
电话：+86 538 8619089 传真：+86 538 6622020
电子邮箱：ctgf@ctgf.com 网址：www.ctgf.com



泰山玻璃纤维有限公司
Taishan Fiberglass Inc.

目录 CONTENTS

- 一、企业简介
- 二、塑料托盘
- 三、复合材料漏粪板
- 四、市场推广模式



增强型热塑复合材料制品
REINFORCED THERMOPLASTIC
COMPOSITE PRODUCTS

企业简介 COMPANY PROFILE

中国建材集团

中国建材集团有限公司（中国建材集团）：全球最大的综合性建材产业集团和世界领先的新材料制造商，2020 年位列《财富》世界 500 强 187 位。

集团资产总额 6000 亿元，年营业收入 3900 多亿元，员工总数 20 万人，拥有 13 家上市公司。水泥、玻璃纤维、风电叶片、石膏板、玻璃工程技术服务等 7 项业务规模居世界第一。

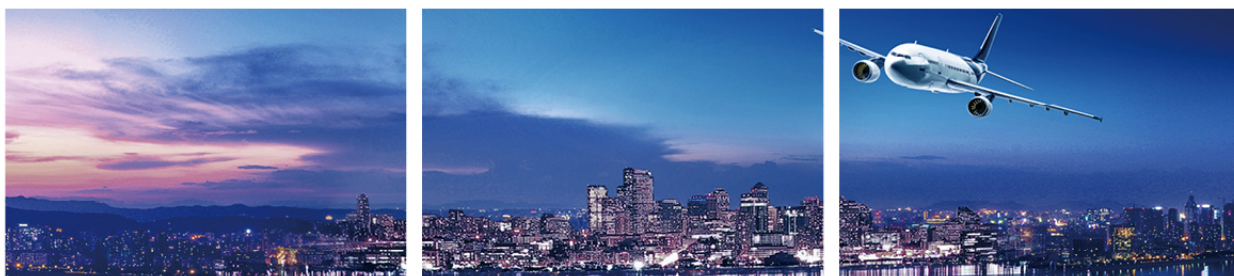
公司简介

泰山玻璃纤维有限公司隶属于中国建材集团有限公司，公司被认定为国家重点高新技术企业，是 2015 年工信部认定的第一批智能制造示范单位，产能位居国内第二、全球三强。

公司拥有无碱玻璃纤维、无氟无硼 TCR 玻璃纤维、耐碱 AR 玻璃纤维和高强 HMG 玻璃纤维、S-1HM 玻璃纤维及其玻纤复合材料系列产品，产品出口美国、欧洲、中东等 70 多个国家和地区，广泛应用在建筑、新能源、环保、交通运输、电子电器、船舶与海洋等国民经济各个领域。

公司管理科学规范、现已通过 ISO9001 国际质量管理体系、ISO14001 国际环境管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。公司产品通过挪威船级社（DNV）、英国劳氏船级社（LR）、德国劳氏船级社（GL）、中国船级社（CCS）等认证。

未来，公司将秉承可持续发展的理念，不断推动国内玻纤行业向前发展，为客户提供优质的产品和服务，致力于成为全球知名的玻璃纤维生产商。



企业创新能力



塑料托盘产品 PRODUCT INTRODUCTION

标准—共享

智慧—智能

绿色—环保

绿色—环保托盘

响应国家环保号召，推广“以塑代木”。

标准—共享托盘

推广塑料托盘标准化，打造回收租赁新模式

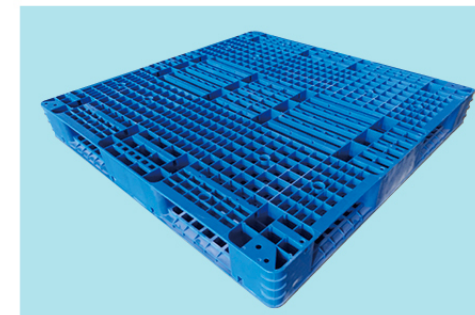
智能—智慧托盘

推广物联网 + 智能仓储，无人承运新物流模式

传统—增强托盘

增强 PP、PE 与钢管增强托盘

产品优势



- ◎ 热塑性增强型塑料托盘是公司专利产品，通过材料的研发与设计，各项性能提高 1-3 倍。
- ◎ 可满足包装自动化、装卸机械化、仓储立体化，顺应了逆向物流的发展趋势。
- ◎ 四面可插，操作方便；
- ◎ 适合各类卡车运输，方便物流集装箱化、单元化运输；
- ◎ 配合防滑橡胶，保证物流在搬运中稳定使用；
- ◎ 使用寿命长，且可循环利用
- ◎ 塑料托盘使用安全、卫生、防虫防蛀。



塑料托盘结合 RFID 电子标签、GPS、GIS 等高新技术的应用，可跨产业链实现物流、资金流和信息流的融合，最终实现数据的主动传输及全程可视化物流监控服务。

绿色共享
智慧物流



产品介绍

TS1100*1100*150 网格双面型

最大尺寸: 1100L*1100W*150Hmm

叉空高度: 86mm

动载: 1500kg

静载: 6000kg

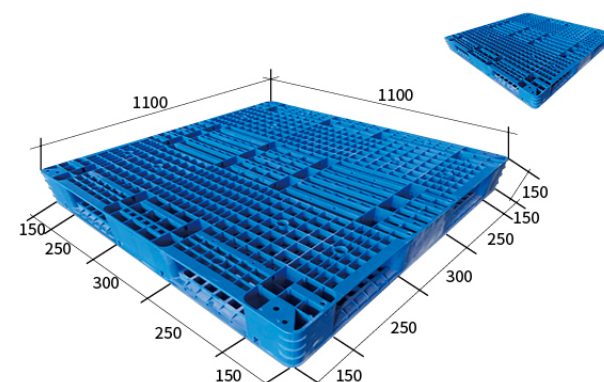
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

使用特点:

1、双面使用, 四向进叉, 适合叉车、货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



TS1100*1100*150 网格田字型

最大尺寸: 1100L*1100W*150Hmm

叉空高度: 93mm

动载: 1500kg

静载: 6000kg

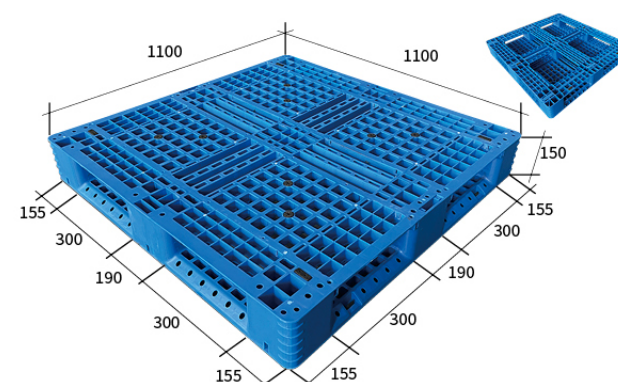
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



TS1140*1140*160 网格拼接川字型

最大尺寸: 1140L*1140W*160Hmm

叉空高度: 119mm

动载: 1500kg

静载: 6000kg

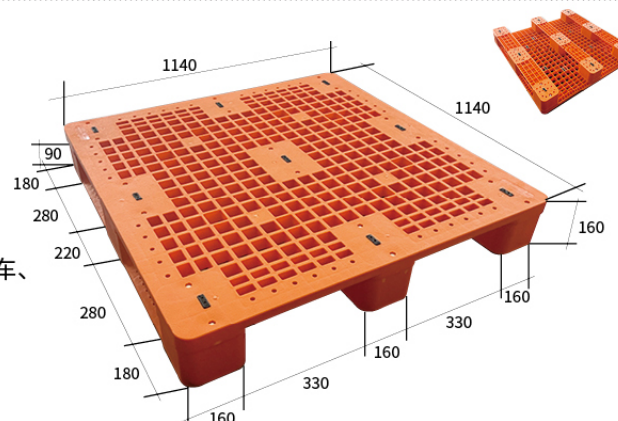
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、电动叉车、手动液压车、货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 无内置钢管。



TS1200*1000*150mm 网格川字型

最大尺寸: 1200L*1000W*150Hmm

叉空高度: 115mm

动载: 1500KG

静载: 6000KG

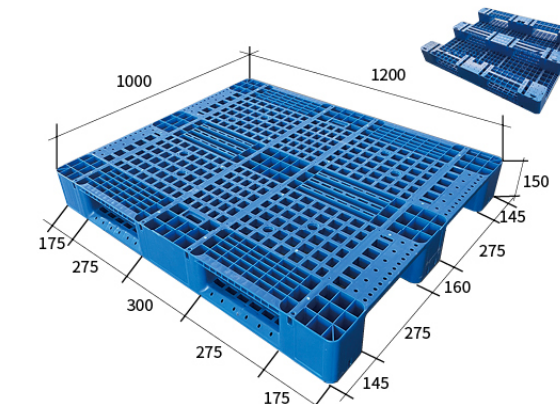
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、电动叉车、手动液压车、货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



TS1200*1000*160 网格平板川字型

最大尺寸: 1200L*1000W*160Hmm

叉空高度: 128.5mm

动载: 1500kg

静载: 6000kg

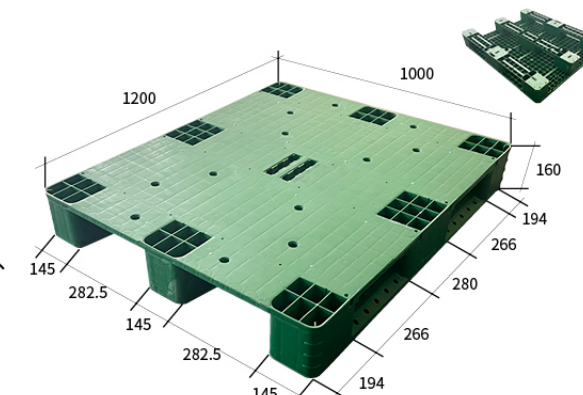
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、电动叉车、手动液压车、货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



TS1300*1000*160 网格平板川字型

最大尺寸: 1300L*1000W*160Hmm

叉空高度: 128.5mm

动载: 1500kg

静载: 6000kg

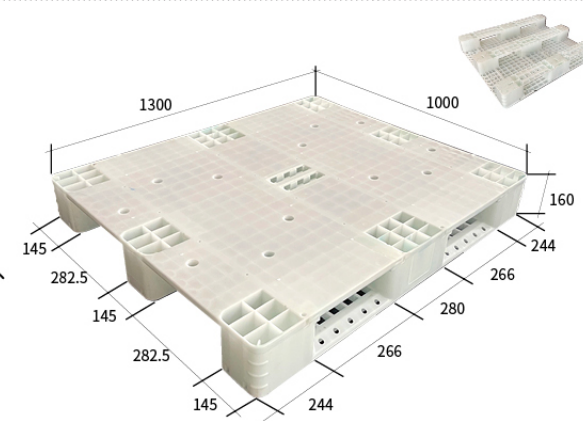
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、电动叉车、手动液压车、货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



TS1300*1100*150 网格双面型

最大尺寸: 1300L*1100W*150Hmm

叉空高度: 88mm

动载: 1500kg

静载: 6000kg

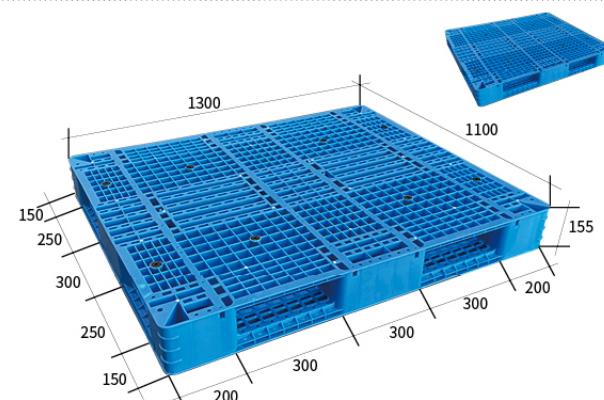
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

使用特点:

1、双面使用, 四向进叉, 适合叉车、货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



TS1200*1000*150 网格田字型

最大尺寸: 1200L*1000W*150Hmm

叉空高度: 90mm

动载: 1500kg

静载: 4000kg

材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

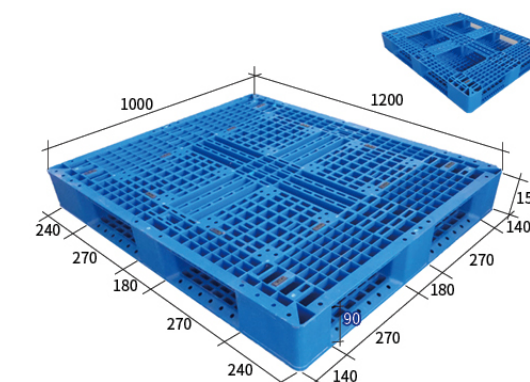
使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、手动液压车、货架使用。

2、预留芯片卡槽, 满足托盘信息化、智能化需求。

3、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 无内置钢管。



TS1120*1120*150 网格川字型

最大尺寸: 1120L*1120W*150Hmm

叉空高度: 115mm

动载: 1500kg

静载: 4000kg

材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

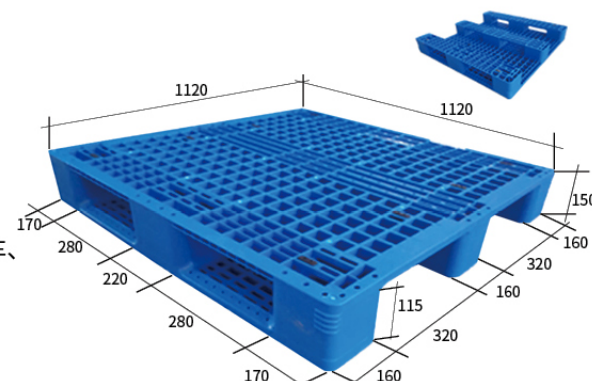
使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、电动叉车、手动液压车、

货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 无内置钢管。



TS1200*1100*150 网格田字型

最大尺寸: 1200L*1100W*150Hmm

叉空高度: 90mm

动载: 1500kg

静载: 4000kg

材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

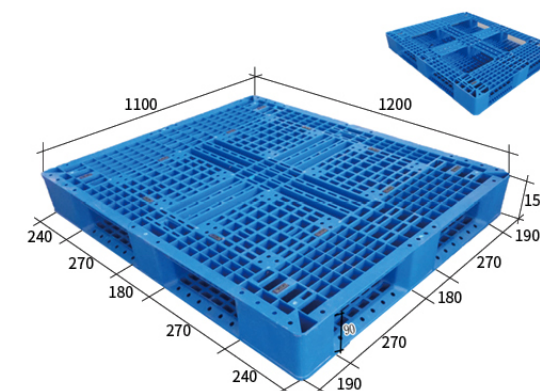
使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、手动液压车、货架使用。

2、预留芯片卡槽, 满足托盘信息化、智能化需求。

3、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 无内置钢管。



TS1235*1120*150 网格川字型

最大尺寸: 1235L*1120W*150Hmm

叉空高度: 110mm

动载: 1500kg

静载: 4000kg

材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

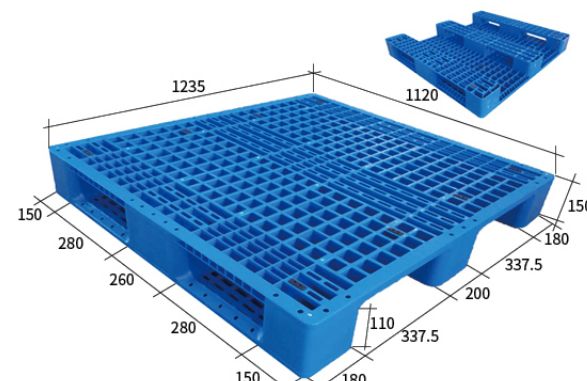
使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、电动叉车、手动液压车、

货架、立体库使用。

2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 无内置钢管。



TS1310*1150*150 网格川字型

最大尺寸: 1310L*1150W*150Hmm

叉空高度: 110mm

动载: 1500kg

静载: 4000kg

材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP

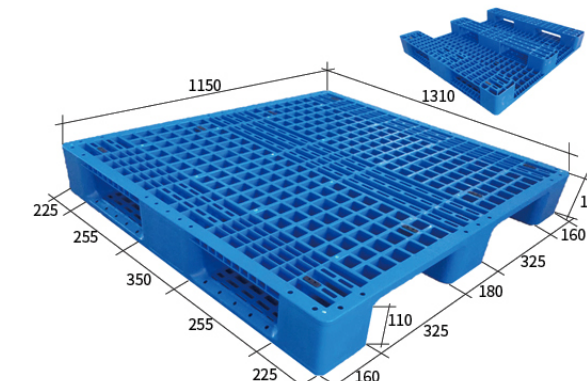
使用特点:

1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、电动叉车、手动液压车、

货架、立体库使用。

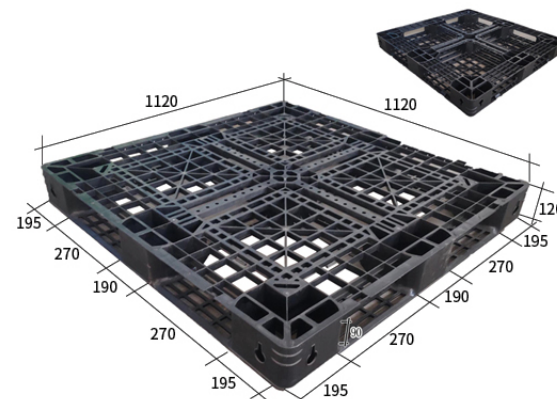
2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。

特别说明: 一次注塑成型, 无内置钢管。



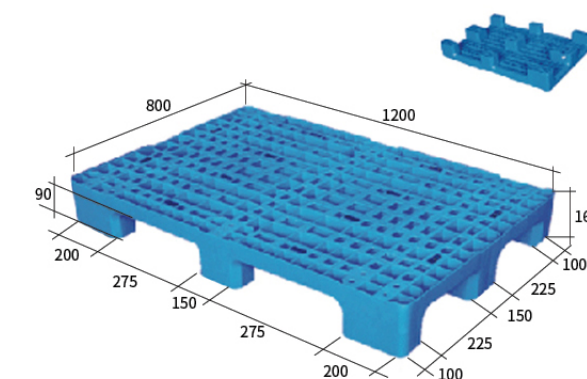
TS1120*1120*120 网格田字型

最大尺寸: 1120L*1120W*120Hmm
叉空高度: 90mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
使用特点:
1、单面使用, 四向进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
2、产品面部和底部均有防滑设计, 可保证作业安全。
特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



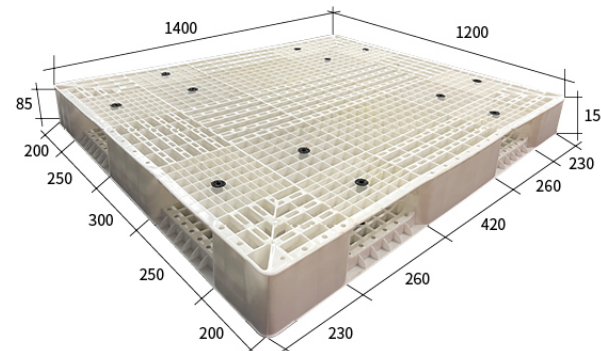
TS1200*800*160 网格九脚型

最大尺寸: 1200L*800W*160Hmm
叉空高度: 90mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



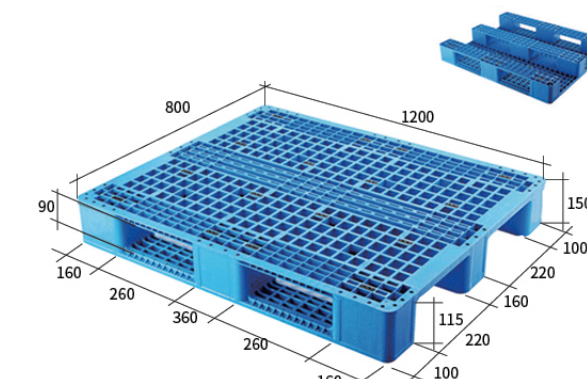
TS1400*1200*150 网格九脚型

最大尺寸: 1400L*1200W*150Hmm
叉空高度: 85mm
动载: 1500kg
静载: 6000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
使用方式:
1、双面使用、四向进叉, 适合叉车、货架使用。
2、产品面部与底部均有防滑设计, 可保证作业安全。
特别说明: 一次注塑成型, 可内置钢管。



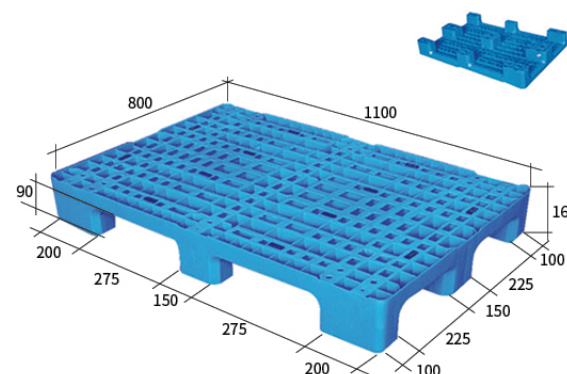
TS1200*800*150 网格川字型

最大尺寸: 1200L*800W*150Hmm
叉空高度: 115mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 川字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



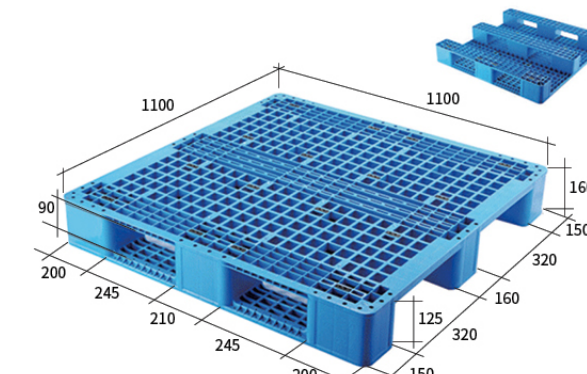
TS1100*800*160 网格九脚型

最大尺寸: 1100L*800W*160Hmm
叉空高度: 90mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



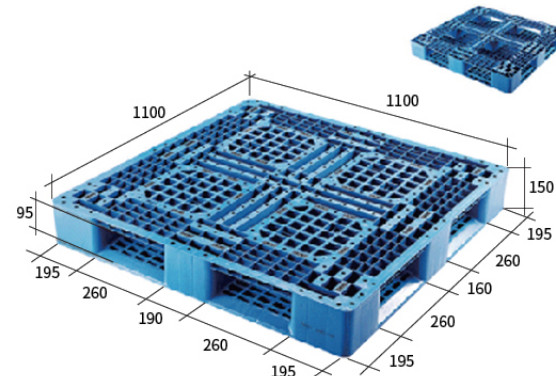
TS1100*1100*160 网格川字型

最大尺寸: 1100L*1100W*160Hmm
叉空高度: 125mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 川字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



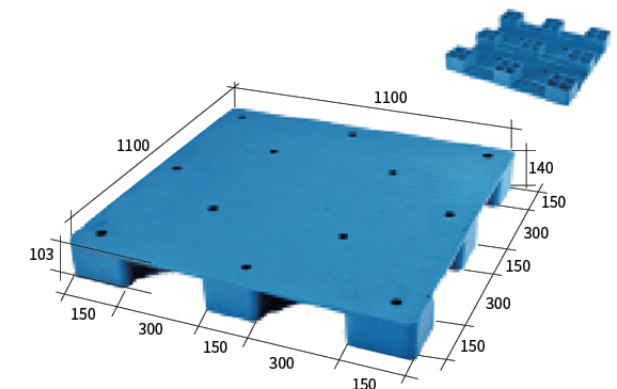
TS1100*1100*150 网格田字型

最大尺寸: 1100L*1100W*150Hmm
叉空高度: 95mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 田字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



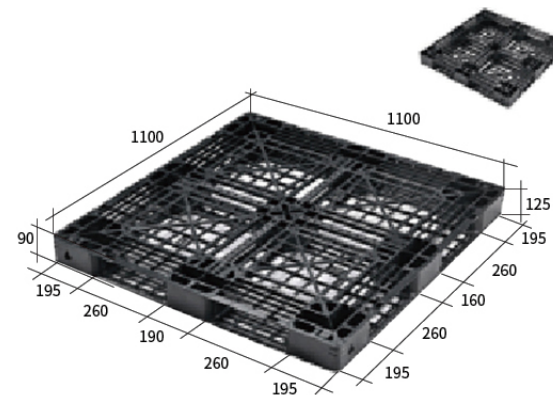
TS1100*1100*140 平板九脚型

最大尺寸: 1100L*1100W*140Hmm
叉空高度: 103mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 表面内置四根镀锌钢管。



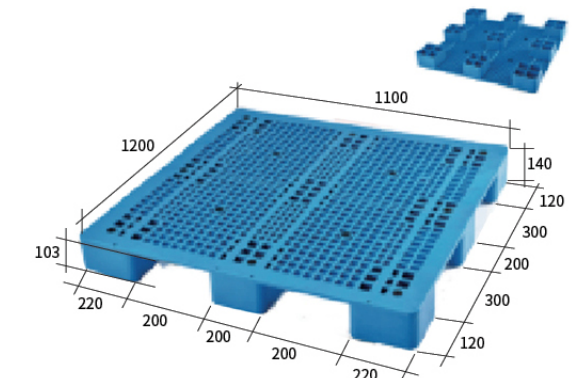
TS1100*1100*125 网格田字型

最大尺寸: 1100L*1100W*125Hmm
叉空高度: 90mm
动载: 800kg
静载: 3000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 田字型
使用方式: 适合平地及出口货物包装使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 特别适合货物包装出口使用。



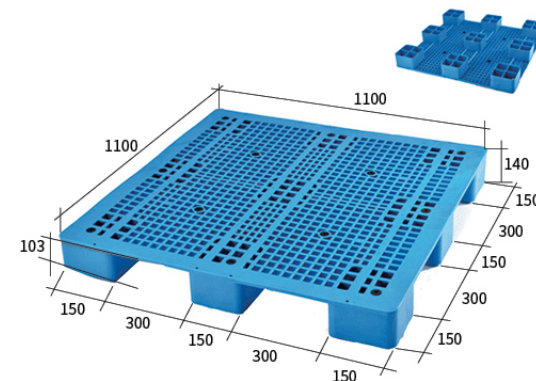
TS1200*1000*140 网格九脚型

最大尺寸: 1200L*1000W*140Hmm
叉空高度: 103mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 表面内置四根镀锌钢管。



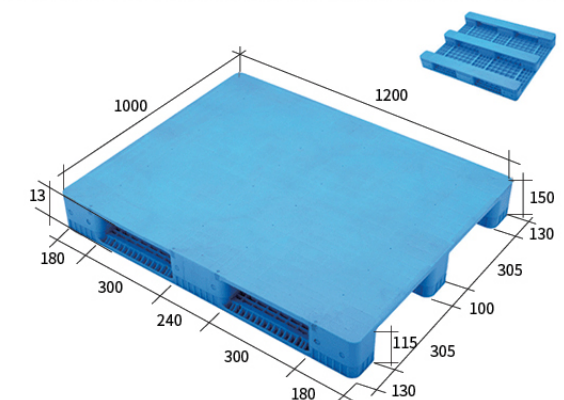
TS1100*1100*140 网格九脚型

最大尺寸: 1100L*1100W*140Hmm
叉空高度: 103mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 表面内置四根镀锌钢管。



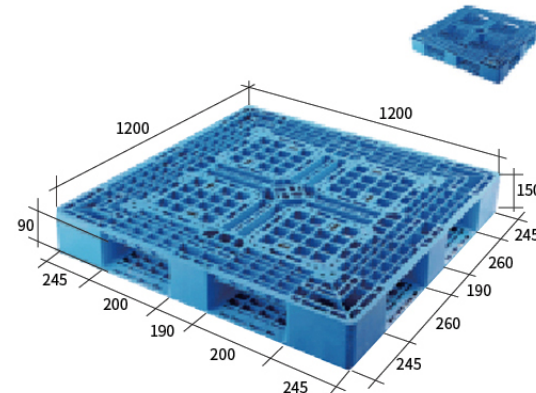
TS1200*1000*150 拼装平板川字型

最大尺寸: 1200L*1000W*150Hmm
叉空高度: 115mm 动载: 1500kg 静载: 6000kg
货架承载: 1000kg (根据货架类型)
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 拼装川字型
使用方式: 适合货架、立体库及平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 两次成型组装, 内置八根镀锌方形钢管
表面横向四根、腿部纵向四根。



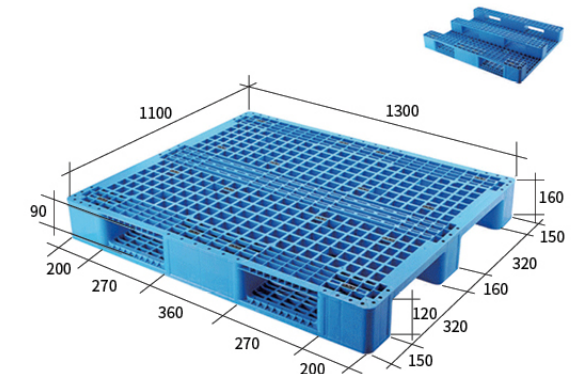
TS1200*1200*150 网格田字型

最大尺寸: 1200L*1200W*150Hmm
叉空高度: 90mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 田字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



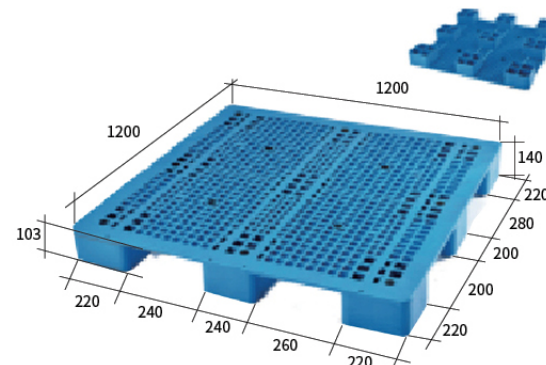
TS1300*1100*160 网格川字型

最大尺寸: 1300L*1100W*160Hmm
叉空高度: 120mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE
底部结构: 川字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



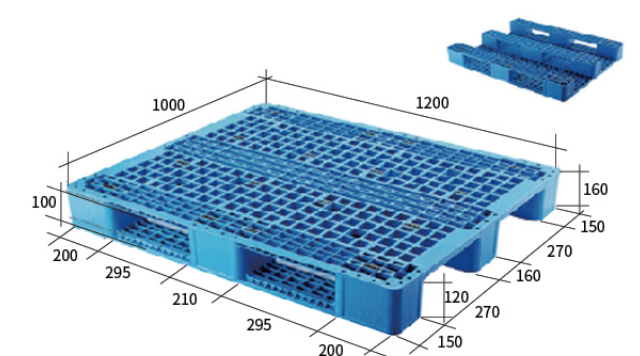
TS1200*1200*140 网格九脚型

最大尺寸: 1200L*1200W*140Hmm
叉空高度: 103mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 表面内置四根镀锌钢管。



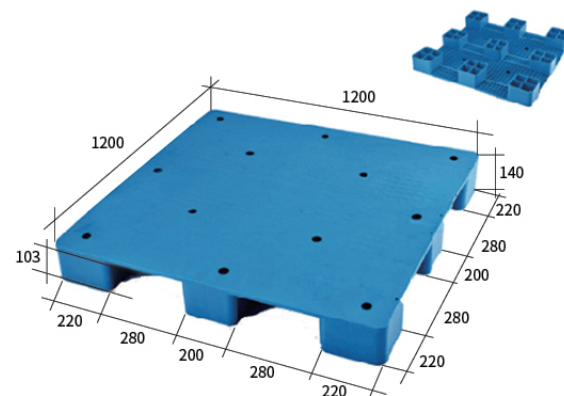
TS1200*1000*160 网格川字型

最大尺寸: 1200L*1000W*160Hmm
叉空高度: 125mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 川字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



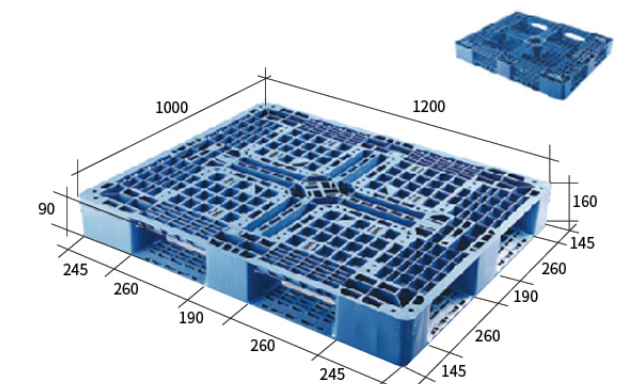
TS1200*1200*140 平板九脚型

最大尺寸: 1200L*1200W*140Hmm
叉空高度: 103mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 表面内置四根镀锌钢管。



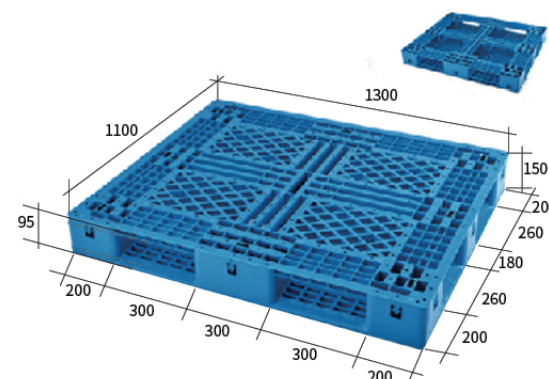
TS1200*1000*150 网格田字型

最大尺寸: 1200L*1000W*150Hmm
叉空高度: 90mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 田字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



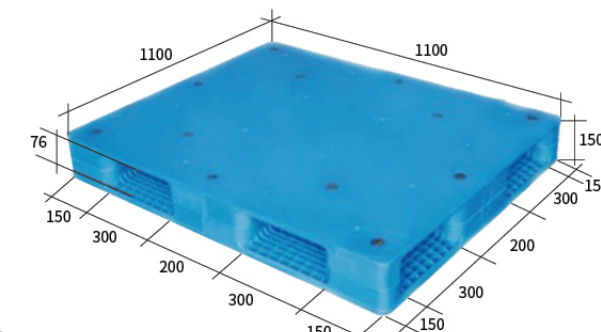
TS1300*1100*150 网格田字型

最大尺寸: 1300L*1100W*150Hmm
叉空高度: 95mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 田字型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型。



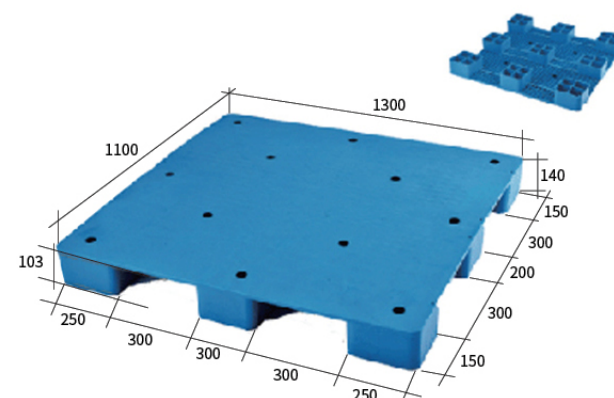
TS1100*1100*150 焊接平板双面

最大尺寸: 1100L*1100W*150Hmm
叉空高度: 76mm
动载: 1500kg
静载: 6000kg
货架承载: 1000kg (根据货架类型)
材质: 抗冲击共聚聚丙烯 PP
底部结构: 焊接平板双面
使用方式: 适合货架、平地及堆码使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车使用。
特别说明: 两次成型, 双面焊接, 上下内置八根镀锌钢管。



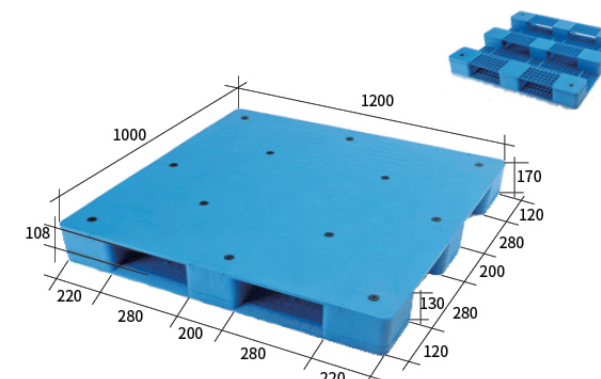
TS1300*1100*140 平板九脚型

最大尺寸: 1300L*1100W*140Hmm
叉空高度: 103mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 表面内置四根镀锌钢管。



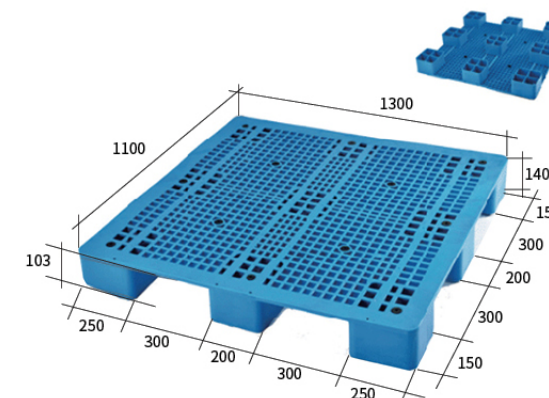
TS1200*1000*170 焊接平板川字型

最大尺寸: 1200L*1000W*170Hmm
叉空高度: 130mm
动载: 1500kg
静载: 6000kg
货架承载: 800kg (根据货架类型)
材质: 抗冲击共聚聚丙烯 PP
底部结构: 焊接川字型、支脚为防滑平面
使用方式: 适合货架及平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 两次成型焊接, 表面内置四根镀锌钢管。



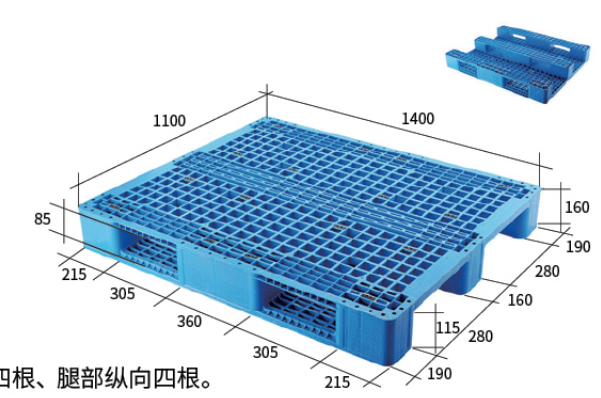
TS1300*1100*140 网格九脚型

最大尺寸: 1300L*1100W*140Hmm
叉空高度: 103mm
动载: 1000kg
静载: 4000kg
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE、聚丙烯 PP
底部结构: 九脚型
使用方式: 适合平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 表面内置四根镀锌钢管。



TS1400*1100*160 网格川字型

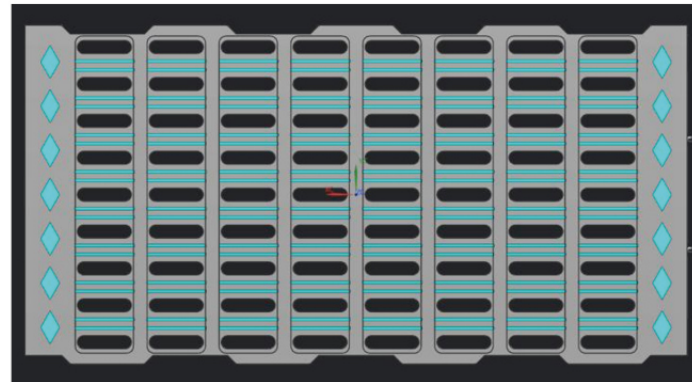
最大尺寸: 1400L*1100W*160Hmm
叉空高度: 115mm
动载: 1500kg
静载: 6000kg
货架承载: 1000kg (根据货架类型)
材质: 抗冲击高密度聚乙烯 HDPE
底部结构: 川字型、支脚为防滑平面
使用方式: 适合货架、立体库及平地使用
进叉型式: 四面进叉, 适合叉车、手动液压车使用。
特别说明: 一次成型, 内置八根镀锌方形钢管, 表面横向四根、腿部纵向四根。



复合材料漏粪板 COMPOSITE MANURE LEAKAGE BOARD

结构与尺寸

成型工艺：注塑一体成型
基本参数：1200*600*40mm
1500*600*40mm



研发历程

持续不断的材料改进



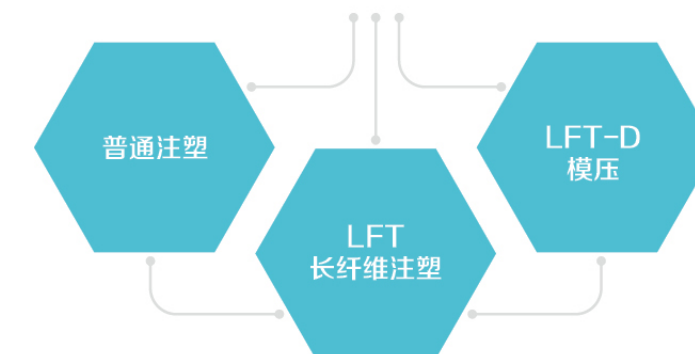
产品优势

- ◎ 轻质、高强、耐腐蚀、易回收；
- ◎ 易冲洗、安装效率高、降低建筑强度；
- ◎ 减少热应激，提高猪舍舒适度；
- ◎ 有助于推广高层猪舍养殖标准化。

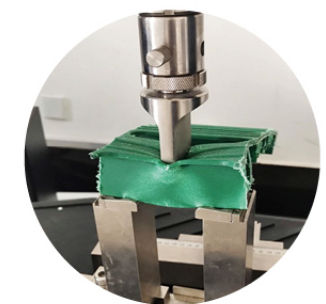
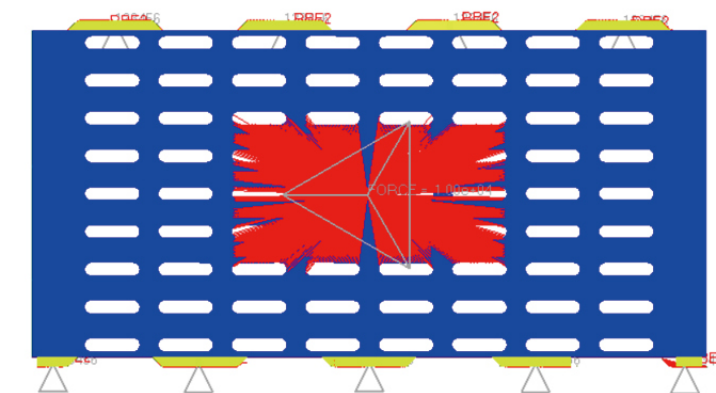
研发历程

持续不断的工艺改进

国内首家实现长纤维注塑生产高强复合材料漏粪板的企业。



产品与模具设计受力分析



复合材料漏粪板 COMPOSITE MANURE LEAKAGE BOARD

单筋受力分析



样品	左 1	左 2	中间 1	中间 2	右 1	右 2
改性 PP1 制品 (KN)	1.57	2.35	2.45	2.46	1.35	1.55
改性 PP2 制品 (KN)	2.2	2.7	3.2	3.5	2.6	2.3
改性 PP3 制品 (KN)	5.965	6.621	8.426	8.348	5.935	5.85
改性 PP4 制品 (KN)	5.963	5.827	14.717	14.340	5.987	5.873

面承压测试

- ◎表面平整无毛刺、无翘曲；
- ◎与树脂梁紧密结合,无松动；
- ◎平面受力500kg以上,可满足育肥、保育一体化需求。



合作共赢

WIN WIN COOPERATION

