



TJK / 建科机械

智能钢筋加工生产管理系统

INTELLIGENT STEEL BAR PROCESSING
PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

TJK / 建科机械

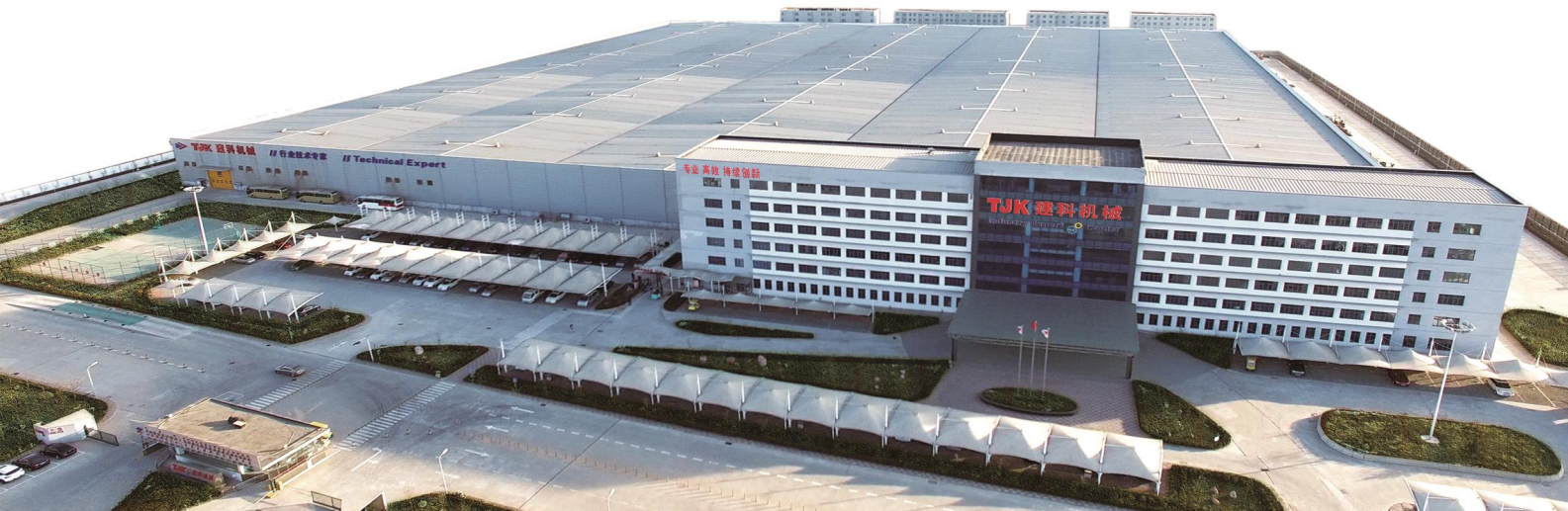
地址:天津市北辰区陆路港物流装备产业园陆港五纬路七号 300408

电话:022-26998131 022-86993889

网址:www.tjkmachinery.com

邮箱:info@tjkmachinery.com

建科机械(天津)股份有限公司
TJK MACHINERY(TIANJIN)CO.,LTD.



TJK / 建科机械

建科机械（天津）股份有限公司创建于2002年，注册资金9,355.9091万元，2020年3月19日在深圳证券交易所A股创业板上市，股票简称：建科机械，股票代码：300823。主要从事中高端数控钢筋加工装备的研发、设计、生产和销售，并提供数控钢筋加工的整体解决方案。

公司产品广泛用于高速铁路、高速公路、桥梁隧道、轨道交通、地下管廊、核电水电等各类大型基础设施建设及装配式建筑、钢筋加工配送中心等领域。公司已与中国中铁、中国铁建、中国建筑、中国交建、中国核建、远大住工等国内多家大型企业建立了长期合作关系，同时还出口泰国、印度尼西亚、日本、韩国、以色列、马来西亚等近100个国家和地区，在国内同行业中处于较领先的地位。

公司以“中国创造”为己任，坚持走自主创新之路，不断调整产品结构，创造出了拥有自主知识产权的智能化钢筋加工机器人装备和配套软件。目前公司维持有效专利三百多项，其中发明专利近二百项；参与大量行业标准制定，努力推动国内商品化钢筋加工装备的标准化，促进了行业的整体发展。先后获得了国家火炬计划重点高新技术企业、全国企事业知识产权试点单位、天津市优秀科技小巨人企业、天津市著名商标、天津市名牌产品、多项产品荣获天津市科技进步奖并参与承担科技部科技支撑项目。

经过十多年的发展，公司已成长为行业内的领先企业之一。位于陆路港物流装备产业园区，是智能化钢筋加工装备研发及生产基地。未来公司将全面推动产业发展和行业升级，打造钢筋加工装备世界技术领先企业。



多方权威认证，占据全球市场：建科机械通过了ISO9001-2015质量管理体系认证，多项产品获得欧盟CE认证。



管理系统介绍

INTRODUCTION OF STEEL BAR PROCESSING PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

伴随着互联网体系的蓬勃发展，以手机端、二维码等智能标签及现代化信息技术为依托的物联网正在悄然兴起，采用微服务技术框架，管理中心通过信息管理平台实现系统与智能钢筋加工设备的无缝衔接，配合二维码、手机平台以及控制管理终端的联合管控，在信息收集和处理能力上更迅速、准确，而且对商品钢筋的加工生产有着根本性的改变。



系统以成型钢筋加工厂的数控化设备为基础，以科学的布局规划为依托，搭建信息化网络平台，将钢筋加工所发生的加工业务都在平台内完成，技术人员使用平台提交成型钢筋加工需求、形成信息化生产任务，便于对工厂内全部任务的统筹规划、集中管理，根据订单需求安排内部的综合生产调度及生产数据统计。



■ 适用企业客户

- ◇ 客户不满足于现有的钢筋生产管理现状，希望借助软件管理平台进行标准化、流程化业务管理的需求；
- ◇ 客户有管理钢筋物流需求、采购、原材料、库存等相关原料管理；
- ◇ 客户有多维度、多视角统计、分析各种报表数据的需求。

■ 管理系统优势

01

信息共享

能有效把施工单位、库存管理人员、质量管理人员、物流管理人员、车间工人等部门统一管理，达到数据及时性、共享性、全面性的目的。

02

提高工作效率

解决信息重复录入问题，减轻文员录入工作，由系统提供优化套裁数据，设备获取生产加工详细信息，无需操作工人在设备上进行信息的录入。

03

信息及时有效

管理系统与智能加工设备交互，加工数据可以及时反馈到信息平台，管理人员可随时掌握加工情况，原料的利用情况，库存情况等相关信息。

01

提高利用率

平台针对棒材剪切、棒材套丝、棒材弯曲类型的生产，提供优化套裁功能，通过套裁优化，可以有效提高棒材利用率，从而达到有效的经济目的。

02

大数据分析

信息平台很大优势就是保障数据信息的完整性，从而利用平台进行多维度多角度的数据分析，为管理人员做决策提供有力的数据支撑。

03

优化管理流程

通过不断优化各个业务环节的流程性设计，有效的整合生产管理中人、设备、物料等资源，方便、快速的完成整个钢筋加工厂的生产管理。

■ 系统框架图



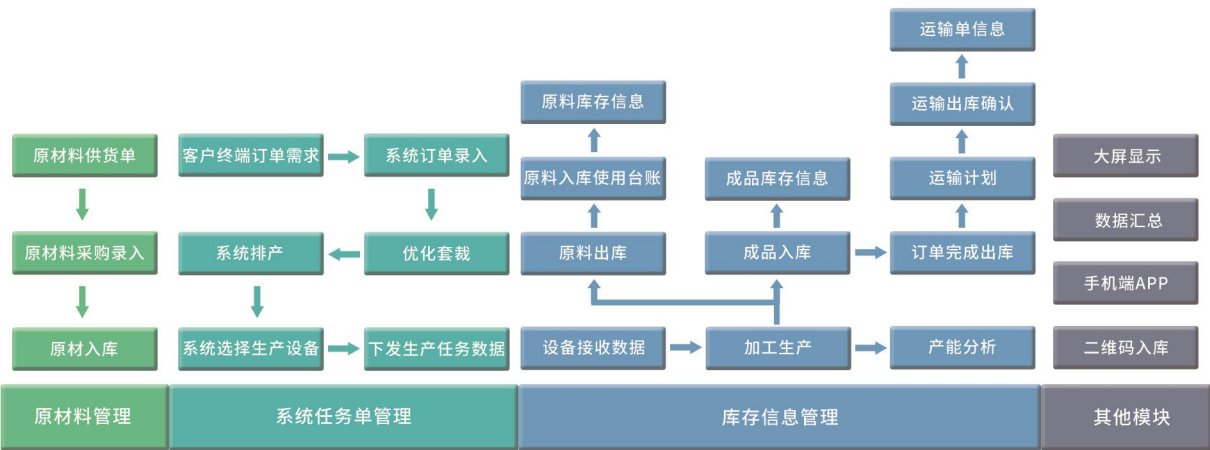
系统功能介绍

钢筋加工生产

FUNCTION INTRODUCTION OF STEEL BAR PROCESSING PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

■ 整体业务流程介绍

建科不仅专注于设计、生产高端、好用的钢筋加工设备，也同样专注于打造一款智能钢筋加工信息化管理系统。经过多年努力，信息化管理平台经过在不同类型的钢筋生产企业的应用，结合不同客户的需求，不断优化业务管理流程，也一直在不断迭代升级优化产品。系统包括原料管理、订单管理、生产管理、质量管理、库存管理、运输管理、数据管理等各种钢筋加工厂的报表分析。各流程之间环环相扣，打通跨部门间的信息壁垒，提高钢筋加工厂的生产效率、提升其钢筋成品的质量，降低原料的损耗、保障钢筋半成品在加工厂和施工现场的有序流转，减少出错的概率。



■ 原材料管理

原材料进场后，根据物料采购单，进行信息录入，并送往质检中心，由专业的质检人员进行质检出具检验报告，上传系统。系统显示不同钢筋原料的入库数量、使用数量，以及库存数量。同时显示原料的台账信息，包括入库台账、使用台账等明细信息。

原检单号	原料名称	批次号	批次总量[kg]	生产日期	送检日期	加工工区	是否合格	报告日期	供应商	生产厂商
1	JC202202370	HRB400E-32-9000	L4-2014645	8520	2020-12-25	2020-12-28	合格	2020-12-28		
2	JC202202366	HRB400E-32-9000	L4-2012591	36.920	2020-12-25	2020-12-28	合格	2020-12-28		
3	HZDB202001418	HRB400E-28-12000	L3-2012605	20868	2020-12-21	2020-12-30	合格	2020-12-30		
4	HZDB202001417	HRB400E-28-12000	L3-2012606	13912	2020-12-21	2020-12-30	合格	2020-12-30		
5	HZDB202001416	HRB400E-25-12000	L5-2012867	3696	2020-12-24	2020-12-30	合格	2020-12-30		
6	HZDB202001408	HPB300-10	220+308	9880	2020-12-12	2020-12-30	合格	2020-12-30		

■ 订单管理

状态	系统编号	客户编号	客户名称	工程名称	项目名称	联系人	电话	交货地址	交货时间	操作
3	已排产	DOGL210100002	08L2HZ-20210110-01	08工区	08工区				2021-01-12	
4	已提交	DOGL210100001	07L2HXZ-20210109-001	07工区	07工区				2021-01-20	
5	加工中	DOGL2101000019	LZHDXZ2021010008	08工区	08工区				2021-01-10	
6	加工中	DOGL2101000018	LZHDXZ2021010007	08工区	08工区				2021-01-10	
7	加工中	DOGL2101000017	LZHDXZ2021010006	08工区	08工区				2021-01-10	
8	加工中	DOGL2101000016	LZHDXZ2021010005	08工区	08工区				2021-01-10	
9	加工中	DOGL2101000015	LZHDXZ2021010004	08工区	08工区				2021-01-10	
10	加工中	DOGL2101000014	LZHDXZ2021010003	08工区	08工区				2021-01-10	

- ◇对成型钢筋按工区、使用部分建立任务订单，并在系统中完成录入工作，订单生产数据也可从成品基本档中进行筛选批量添加数据。避免用户对数据进行重复录入，提升录入效率；
- ◇针对相同任务生产订单（相同梁型订单、结构件订单）系统提供一键复制任务订单功能，只需手动更改交货日期等有差异的部分数据即可；
- ◇任务单编辑完成提交排产任务单，任务单将转入生产计划安排；
- ◇基于钢筋加工管理软件与建科智能生产设备交互，实时更新生产任务订单状况，帮助管理人员清楚的掌握当前任务的加工状态。

■ 排产管理

状态

客户编号

输入关键字搜索

生产

08LZH20210110-01

* 计划生产时间

选择计划生产时间

取消

保存

生产

LZHQZ2021011008

生产已排产 [01.17吨]

生产未排产 [0吨]

生产

LZHQZ2021011007

日期: [2021-01-11]

重量: [35.01] 吨

生产

LZHQZ2021011006

日期: [2021-01-09]

重量: [11.72] 吨

生产

LZHQZ2021011005

日期: [2021-01-05]

重量: [0.11] 吨

生产

LZHQZ2021011005

日期: [2021-01-04]

重量: [34.33] 吨

生产

LZHQZ2021011004

日期: [2021-01-03]

重量: [34.33] 吨

生产

LZHQZ2021011003

日期: [2021-01-02]

重量: [34.33] 吨

生产

LZHQZ2021011002

日期: [2021-01-01]

重量: [34.33] 吨

- ◇系统根据交货时间，以及已经安排的生产任务单，给出计划生产时间；
- ◇用户可对生产任务的计划时间再进行灵活调整，调整时，系统会明确告知用户每天已经安排的任务，帮助用户更加合理的安排任务信息。

系统功能介绍

钢筋加工生产

FUNCTION INTRODUCTION OF STEEL BAR PROCESSING PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

优化套裁

原料优化		余料优化			
9(m) 12(m) 9/12(m)		确认9/12m优化			
规格	直径	原料长度	原料数量	剪切方式	
HRB400E	22	12000	144	(11960*1)	
HRB400E	22	9000	72	(3460*2)(1590*1)	
HRB400E	22	9000	24	(2410*3)(1590*1)	
HRB400E	22	9000	38	(1590*5)	
原料直径	原料规格	原料长度	原料数量	余料长度	余料占比
22	HRB400E	3591000	351	101880	2.84%
25	HRB400E	7128000	720	1251360	17.56%
16	HRB400E	1980000	220	484000	24.44%
12	HRB400E	7434000	826	556560	7.49%

- ◇优化套裁是对棒材数据的优化，根据使用不同的原料，计算出使用的原材料的数量，以及余料占比，经过科学计算，更合理的利用原材料，达到节约成本的目的；
- ◇在优化过程中除了考虑用料最省外，还需考虑工人分拣难易度，尽量减少工人的分拣工作；
- ◇优化套裁的结果可进行打印交给生产工人，工人根据优化结果方便在设备的操作。

生产管理

生产待排产

生产已排产/加工中

生产完成

暂停

已入库

全部

订单信息

查询全部数据

查询订单编号

查询工程名称

订单: LZHDZ2021010808/DDGL210108001

工程:

客户:

交期: 2021-01-08 21:31:37

总量: 3340.76(KG)

订单: LZHDZ2021010807/DDGL210108001

工程:

客户:

交期: 2021-01-08 21:19:19

总量: 9290.17(KG)

订单: LZHDZ2021010806/DDGL210108001

工程:

客户:

交期: 2021-01-08 20:51:48

总量: 12693.08(KG)

订单: LZHDZ2021010805/DDGL210108001

工程:

客户:

交期: 2021-01-08 20:46:02

总量: 2351.04(KG)

设置查询多选

直径

图号

当前工艺

当前工序

任务编号

成品查询

按完成时间查询

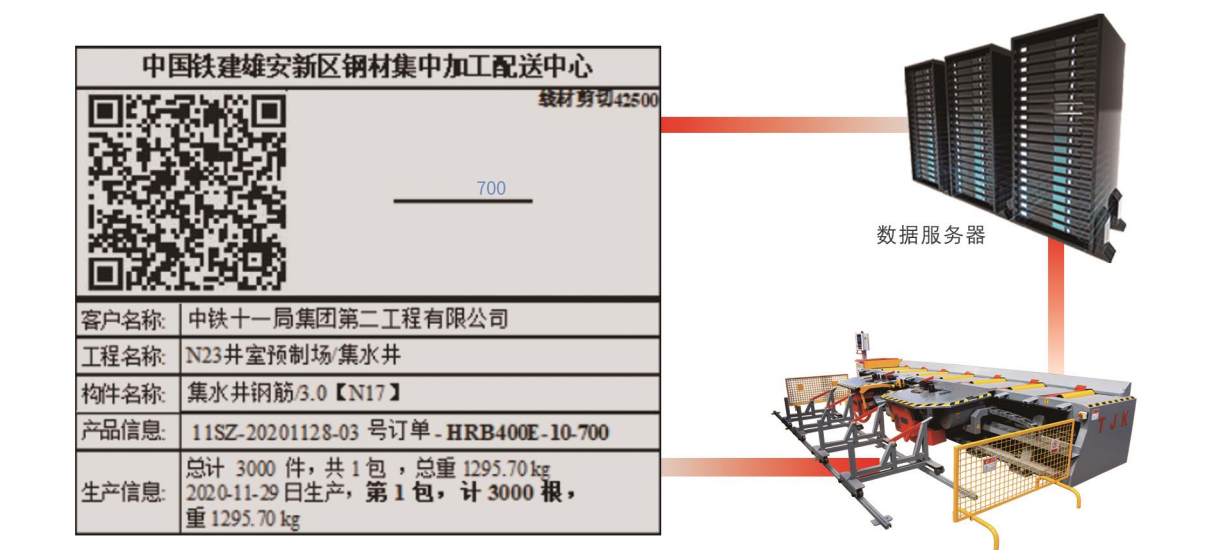
修改库存单位

□	订单序号	任务编码	材料图号	规格-直径-长度	重量KG	需求/已完成	货位	生产设备	生产工艺	当前工序	下一道工序	图形	客户单号
□	1	3418	30	HRB400E-16-4000	101.09	16/16		数控钢筋液压剪切生产线	棒材剪切	棒材剪切	4000		LZHDZ202101080
□	2	3419	30	HRB400E-16-3800	96.03	16/16		数控钢筋液压剪切生产线	棒材剪切	棒材剪切	3800		LZHDZ202101080
□	3	3420	30	HRB400E-16-3600	90.98	16/16		数控钢筋液压剪切生产线	棒材剪切	棒材剪切	3600		LZHDZ202101080
□	4	3421	30	HRB400E-16-3400	85.93	16/16		数控钢筋液压剪切生产线	棒材剪切	棒材剪切			

生产管理页面

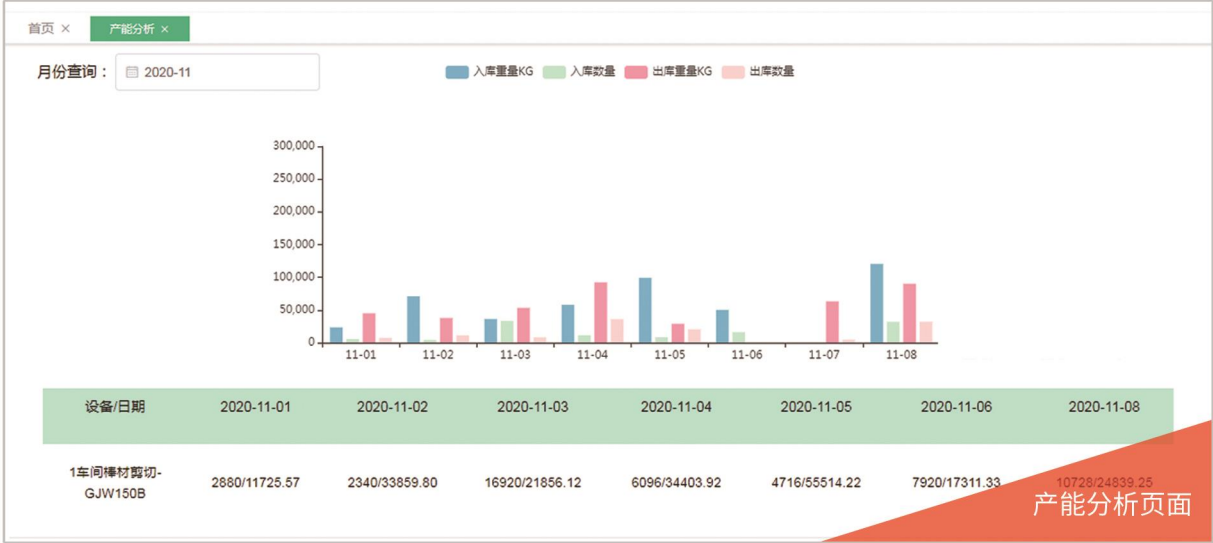
- ◇订单到生产环节后，由车间的管理人员进行详细的设备分配；
- ◇已经安排生产的订单，提前一天打印料牌并且给到工人；
- ◇工人根据料牌生产，生产完成后打包挂料牌。

①系统和设备的交互



工人提前获取料牌信息，根据料牌可直接在设备上获取加工任务信息，系统会通过网络把加工信息直接下发到设备上，设备在加工过程中，系统会通过网络把加工情况反馈到服务器，从而保障用户可以第一时间了解现场的加工情况。

②产能分析



显示当月每日的生产信息（包括每台设备的生产量，以及当日的出入库量），且可查看每台设备详细生产数据。当设备与下发的加工数据不符，会出现异常产品的加工信息。

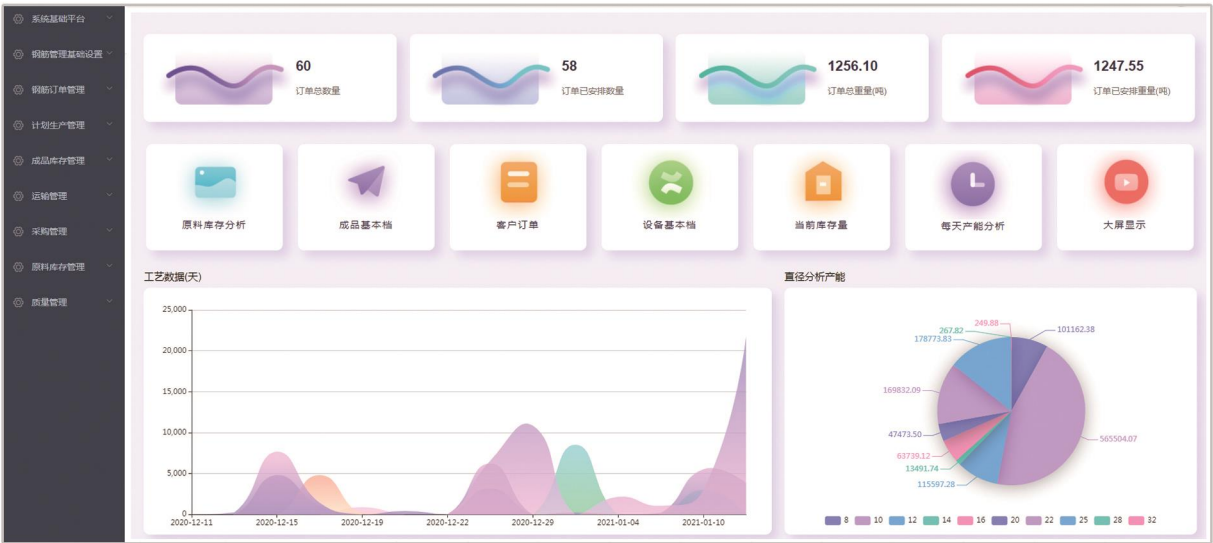
系统功能介绍

钢筋加工生产

FUNCTION INTRODUCTION OF STEEL BAR PROCESSING PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

数据管理

系统中包括主界面的汇总信息，以及大屏显示等各模块相关报表的信息汇总。根据生产工艺、生产直径、库存信息等数据进行汇总展示，能够动态的监控整体项目的实施生产情况。



客户单号		系统单号		客户		工程名称		制单开始时间		制单结束时间		交货时间	
订单状态	客户单号	系统单号	客户名称	工程/项目	总数量/总重量	交货时间	制单信息	排产进度	生产进度	入库进度	运输进度		
5	加工中	LZHDZ2021010808	DDGL2101080019	八江区02/2021-01-08 21:3	1296/3340.76	2021-01-10 1:37	八江区02/2021-01-08 21:3	100%	54%	54%	54%		
								排产时间:2021-01-09	总数量:1296 未生产:600 已生产:696	总数量:1296 未入库:600 已入库:696	总数量:1296 未运输:600 已运输:696		
6	加工中	LZHDZ2021010807	DDGL2101080018	八江区02/2021-01-08 21:1	6130/9290.17	2021-01-10 9:19	八江区02/2021-01-08 21:1	100%	49%	49%	49%		
								排产时间:2021-01-09	总数量:6130 未生产:3110 已生产:3020	总数量:6130 未入库:3110 已入库:3020	总数量:6130 未运输:3110 已运输:3020		
7	加工中	LZHDZ2021010806	DDGL2101080017	八江区02/2021-01-08 20:5	4740/12693.08	2021-01-10 1:48	八江区02/2021-01-08 20:5	100%	16%	16%	16%		
								排产时间:2021-01-09	总数量:4740 未生产:4000 已生产:740	总数量:4740 未入库:4000 已入库:740	总数量:4740 未运输:4000 已运输:740		
8	加工中	LZHDZ2021010805	DDGL2101080016	八江区02/2021-01-08 20:4	544/2351.04	2021-01-10 6:02	八江区02/2021-01-08 20:4	100%	90%	90%	90%		
								排产时间:2021-01-09	总数量:544 未生产:56 已生产:488	总数量:544 未入库:56 已入库:488	总数量:544 未运输:56 已运输:488		

订单进度页面

①自由

②已排产

③加工中

④生产完成已入库

⑤暂停生产

⑥部分出库

⑦已出库(全部出库)

未排产的订单信息

已排生产计划的订单信息

设置正在加工的订单信息

设置生产完成且已入库的订单信息

指导生产
订单管理生产

部分完成或运输出库的订单信息

全部完成或全部出库的订单信息

规格/直径

HRB300-10

HRB400E-12

HRB400E-14

HRB400E-20

HRB400E-22

重量(KG)

4367.00

6189.68

1962.35

743.36

1060.13

序号

状态

大料图号

规格直径

图形

客户提供的下料长度

数量

客户提供的重量(KG)

构件信息

排产进度

生产进度

入库进度

运输进度

查询

查询

1

已排产

24

HRB400E-25

2500

3600

90°

mm

6100

9

211.708

冠缘转角/南侧梁

排产状态:已安排

排产时间:2021-01-11

100%

已生产数量:0

未生产数量:9

已入库数量:0

未入库数量:9

已运输数量:0

未运输数量:9

2

已排产

24

HRB400E-25

1500

3600

90°

mm

5100

9

177.002

冠缘转角/南侧梁

排产状态:已安排

排产时间:2021-01-11

100%

已生产数量:0

未生产数量:9

已入库数量:0

未入库数量:9

已运输数量:0

未运输数量:9

订单追溯页面

大屏显示



设备产能分析:

监控加工厂各设备的生产情况。设备与建科管理系统实现实时数据传输。及时将设备产能反馈至系统中，监控工厂设备运行及加工生产情况。

运输分析:

汇总钢筋加工厂的运输出库单据数据。以单据运输情况、单据的运输日期、车辆的运输数据汇总。及时查看单据实时状态，调整运输车辆的分配。

生产单据分析:

分析每日钢筋生产单据加工数据。每日的单据生产总重，所有生产单据中棒材线材所占比例。各个生产工艺所占比例。

安全库存分析:

针对不同规格直径、棒材线材原料进行库存预警量设备。以当前原料库存重量与预警量做对比，及时补充调整钢筋加工厂的原材料库存。

手机端APP



钢筋加工生产管理系统手机端采用与PC端数据互通的方式，使客户能够在手机上进行简单的操作，更加方便用户的使用。

手机端包括生产订单管理、生产管理、库存管理、盘点信息、以及原料管理等主要功能，并可扫描二维码进行设备生产成品的出库操作。针对非建科智能加工设备的生产数据，进行与系统的数据交互。

合作伙伴

管理系统应用

APPLICATION PARTNER OF MANAGEMENT SYSTEM



中国中铁



中国铁建



中国建筑



中国交建



中国核工业



北京建工



黑龙江铁投



三能房屋



中民筑友



保利长大



宇辉住宅



安徽晶宫绿建



沈阳贝尔德



成都城投



重庆镭宾实业



天津丙辉

.....

(以上顺序不分前后)

服务理念

客户的满意是我们最大的追求

服务目标

超越客户期望，超越行业标杆

服务宗旨

服务零缺陷，让客户100%满意

服务方针

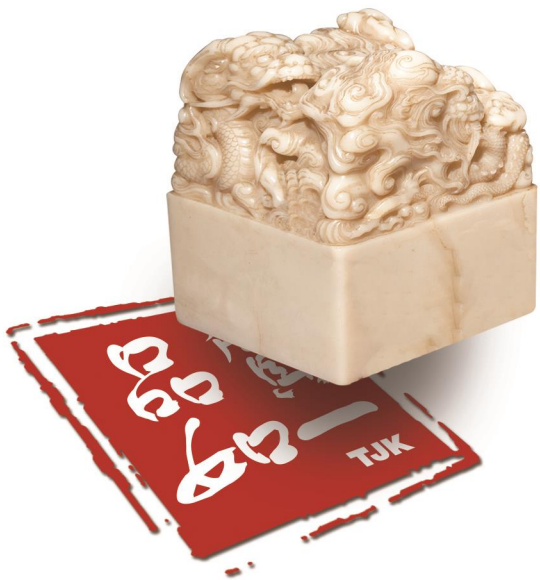
信息准确、反应敏捷、处理有效、用户满意

服务作风

快速反应，闪电行动

广泛的用户群和良好的业界口碑

近20年的市场积累和沉淀，建科机械已经拥有了丰富的产品线，能够全方位满足各大领域的钢筋加工需求。设备广泛应用于高速公路铁路、桥梁隧道、市政地铁、核电水利、装配式建筑及钢筋加工配送中心等各项基础设施施工。迄今为止建科机械服务的客户数量过万，凭借高效稳定的设备性能在项目应用中得到了客户的一致认可和普遍好评。



服务专线：4006-190-618

建科销售的不仅仅是产品，服务才是我们的重要理念，我们提供售前技术咨询、售中安装调试、售后维修保养全方位服务，用我们的细心换给您安心。