

机械式停车设备销售合同

甲方： 新疆通力建设集团股份有限公司

乙方： 唐山通宝停车设备有限公司

项目名称： 画堂春锦一期二期人防车库及 4-6#楼新增机械车位
采购及安装工程

合同编号： _____

签订地点： 库尔勒市

签订时间： 2024 年 5 月 10 日



合同文本及合同附件：

1. 合同文本（含封面） 共 29 页

2. 合同附件：

附件 1： 设备主要技术参数表 共 6 页

附件 2： 车库效果图、平面布置图 共 2 张

中国重型机械工业协会停车设备工作委员会监制



甲方：新疆通力建设集团股份有限公司
注册地址：新疆库尔勒市人民东路通力大厦
社会统一信用代码：91650000761147533F
法定代表人：许宗奎

乙方：唐山通宝停车设备有限公司
注册地址：河北省唐山市丰润区公园道162号
社会统一信用代码：9113022176033357XC
法定代表人：王忠利

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关规定，甲乙双方为实现本合同目的，明确双方的权利和义务，经过充分协商，特订立本合同，共同遵守。

1、供货内容

序号	设备名称	规格型号	数量 (车)	设备单价 (元)	安装单价 (元)	合计 (元)
1	升降横移类机械式 停车设备	PSHL型2层	297	10240	2560	3801600
2	升降横移类机械式 停车设备	PSH-3-TB	337	14080	3520	5931200
3	合计		634			9732800

1.1 合同价格、结算方式及付款期限

1.1.1 设备价格：(机械车位、外围护材料，由乙方开具13%设备类增值税专用发票)

其中两层机械停车位设备单价：10240.00元/车位；设备总价：¥3041280.00元
人民币(大写：叁佰零肆万壹仟贰佰捌拾元整)；

其中负一正二层机械停车位设备单价：14080.00元/车位；设备总价：¥4744960.00元
人民币(大写：肆佰柒拾肆万肆仟玖佰陆拾元整)；

1.1.2 安装价格：(机械车位、外维护施工，由乙方开具3%安装类增值税专用发票)

其中两层机械停车位安装单价：2560.00元/车位；安装总价：¥760320.00元
人民币(大写：柒拾陆万零叁佰贰拾元整)；

其中负一正二层机械停车位安装单价：3520.00元/车位；安装总价：¥1186240.00元
人民币(大写：壹佰壹拾捌万陆仟贰佰肆拾元整)；

1.1.3 合同总价(大写)：玖佰柒拾叁万贰仟捌佰元整 人民币；(小写)：
¥9732800.00元人民币。暂定634个停车位，最终按照现场验收合格的车位数进行结算。
分期施工、分期结算。

1.1.4 此价格包含停车设备的设计、制造、运输费（包括：装车卸车）、吊装、加工制作、安装、试验、成品保护、产品维护、检测验收、保修、售后服务、安装调试、验收费、防护栏、检测费、资料费、水费、电费、贰年质保期维保费用、车位前围挡、税费等完成本工程的所有费用，不含与停车设备相关的土建基础、标识、供配电、照明等辅助工程费用。本合同为包干单价、包工包料、包工期、包质量、包验收合格，为交钥匙工程。

1.1.5 由于设计、采购、安装均由乙方负责，甲方负责提供安装车位的空间图、施工图，提出目的、要求，其它所有工作均由乙方负责，乙方依据甲方提供的图纸、现场实际情况、甲方目的、要求自行设计、采购、安装、验收，甲方对图纸的审核，并不能减少、免除乙方的任何责任，工程达不到甲方要求、目的的，所有责任均由乙方承担。本合同按照先开票后付款的原则履行，甲方公司付款前5个工作日内乙方应交付发票，否则甲方可以顺延付款时间。

1.1.6 画堂春锦一期二期人防车库及4-6#楼新增机械车位共计暂定634个，其中两层机械车位暂定297个，负一正二的三层机械车位暂定337个。

1.2 结算方式

1.2.1 如现场实际安装的车位数量未超出本合同金额，则以每个车位的全费用固定综合单价*现场实际安装的车位数量进行结算，（全费用固定综合单价指单价内包含人工成本、材料成本、机械成本、管理成本、利润和一定的风险成本、费用、税费等为完成本工程所产生的一切费用，不论以上价格发生何种变化，每个车位的综合单价均不做调整。）如现场实际用量超出了本合同金额，则双方另行签订补充协议进行补充。当期如部分车位特检合格后，下一批需分期施工，则特检合格部分可以当期先行结算。

1.2.2 乙方收款账户

本工程全部工程款由甲方以电汇转账方式支付到乙方如下指定账号内：

户 名：唐山通宝停车设备有限公司

开户行：交通银行股份有限公司唐山丰润支行

账 号：13206 11000 18000 511 236



扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

原则上此指定账户不得变更，但乙方不得已要变更的，需至少在甲方下次付款日的10个工作日前书面向甲方送达账户信息。甲方未收到或逾期收到且已支付至原账户的款项视为甲方已经完成了相应的付款责任。

1.3 付款方式及期限

1.3.1 合同签订后七日内，甲方向乙方支付本期（现场当期实际安装车位数）实际施工机械车位数量总价的5%预付款；具体数量以甲方工程部现场核定的数量为准。分期施工、分期结算。

1.3.2 乙方发货前四十五日内，甲方向乙方续付本期实际施工机械车位数量总价的20%；

1.3.3 货到现场并经甲方验收合格后十日内（指钢结构，载车板），甲方向乙方续付本期实际施工机械车位数量总价的20%。

1.3.4 设备安装完毕并经双方书面确认后七日内，甲方向乙方续付本期实际施工机械车位数量总价的20%。

1.3.5 全部设备调试完毕，经项目所在地特种设备检测机构检验合格后七日内，甲方向乙方续付本期实际施工机械车位数量总价的30%。（其中现金支付50%，剩余50%以非货币性资产抵付。）

1.3.6 保修期（2年）结束后七日内，甲方向乙方无息支付实际施工机械车位数量总价的5%。

1.3.7 乙方给甲方所开具发票必须与本合同中签订的甲方公司全称一致，发票开具方与收款方必须与本合同中签订的乙方公司全称一致（如遇国家相关部门政策税率调整合同额不做调整）；

1.3.8 付款5个工作日前乙方应交付发票，否则甲方可以顺延付款时间。

2、质量要求、技术标准及乙方对质量负责的条件和期限

2.1 质量要求：执行国家及行业标准、规范。

2.1.1 产品执行的技术标准：

GB/T 26559-2011 《机械式停车设备分类》

JB/T8713—1998 《机械式停车设备类别、型式与基本参数》；

JB/T8910—2013 《升降横移类机械式停车设备》；

2.2 乙方对质量负责的条件和期限



扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

2.2.1 停车设备的保修期为取得当地特种设备监督检验机构出具的检验报告合格之日起 24 个月。

2.2.2 保修期内因乙方设备和安装质量原因导致设备出现故障，乙方应 12 小时内赶到现场处理故障，负责免费维修保养；

2.2.3 保修期内甲方应按乙方提供的设备使用说明书对设备进行正确操作。因甲方操作失误，人为故意所造成设备故障、毁损等，不属于乙方免费保修范围，费用由甲方承担。

2.2.4 鉴于机械停车设备所涉及的技术条件比较复杂，为确保设备运行质量，机械停车设备免费保修期满后，甲方可选择与乙方另行签订《机械停车设备维护保养合同》，乙方将提供完善的维保服务，并在维保期内提供优惠价格的配件。

3、交货期限

3.1 本合同签订后乙方收到甲方交付的图纸，交货期自交付图纸并收到甲方要求进场通知书之日起总工期为 60 天。具体施工期如下：

①、非人防车库剩余机械车位工程：2024 年 5 月 10 日-2024 年 7 月 10 日。

②、二期人防车库机械车位工程：2024 年 6 月 15 日-2024 年 8 月 15 日。

③、4-6#楼新增车库机械车位工程：2025 年 5 月 1 日-2025 年 6 月 30 日。

3.2 本合同工期如遇以下情况的允许相应调整顺延：

3.2.1 因不可抗力因素或甲方原因造成的延误，工期相应顺延。

3.2.2 设计图纸有重大调整和变更，合同约定的车位数量发生变化的（若约定的车位数量减少，由甲方依据实际确定工期是否予以相应减少），甲方、监理或其他第三方临时通知停工等情形，工期相应顺延且双方另行协商工期进度。

3.2.3 因现场不具备安装条件（包括但不限于进场道路和安装场地未清理、地下积水、充水、地基不符合要求需要必须整改的）造成的延误，工期相应顺延且具体开工日期可按照双方现场书面确认的日期顺延。

4、交货及设备安装地点

4.1 乙方交货地点：新疆库尔勒市新华路 38 号画堂春锦苑小区

4.2 设备安装地点：新疆库尔勒市新华路 38 号画堂春锦苑小区

5、运输方式及运费负担

5.1 运输方式：公路；

5.2 运费负担：乙方负担。

5.3 风险划分：货物交付甲方前，设备丢失、毁损等全部风险由乙方承担，交付后因



甲方原因导致设备灭失、毁损等风险由甲方承担，如因甲方在交货前变更交货地点的，则货物在途的风险仍由乙方承担。

6、双方的责任

6.1 甲方责任

6.1.1 按本合同规定的时间和数额向乙方支付合同款，并按合同约定的交货期限接收货物；

6.1.2 在乙方进行停车设备调试之前，甲方应向立体停车设备提供符合设备正常运行的工作电源，而且具备送电条件；

6.1.3 负责协调乙方与其他现场施工单位的关系。

6.2 乙方责任

6.2.1 按本合同的约定设计、制造、安装停车设备，并保证产品质量符合国家相关标准，保证所有产品均为甲方要求的品牌且均为新品正品，保证提供的设备不存在产权瑕疵；

6.2.2 遵守设备安装施工的有关规定、文明施工，做好施工现场的安全管理，并接受甲方现场管理人员的监督；

6.2.3 按甲方指定的地点将设备材料码放整齐，及时清运施工垃圾，保持现场整洁；

6.2.4 设备交接时，向甲方提供《检验报告》、《交接资料》等甲方要求的文件；

6.2.5 免费培训甲方或甲方指定的停车设备操作、管理人员（甲方应派具备相应能力的固定人员，经培训合格后上岗操作），甲方不负责乙方培训人员的食宿。

6.2.6 乙方保证在合同约定的工期内按时完工；

6.2.7 协助甲方做好施工现场的安全保卫、防火防盗工作，确保施工顺利进行；

7、检验及验收

7.1 乙方负责本合同项目所在地政府主管部门（技术质量监督局/特种设备检测机构）的施工告知及报检工作，并承担首次报检费用。甲乙双方应在特种设备检测中心检验合格后七日内完成设备交接，并在《交接单》上双方签字确认。如七日内不交接，则视为自动已交接完毕。

7.2 甲方在接收材料时，若发现材料不符合要求有权要求乙方无条件退换货，由此所产生的所有费用和损失由乙方承担，同时工期不顺延；若材料存在潜在缺陷未能当场发现，所造成的一切损害和责任均由乙方承担。

8、合同的变更

合同生效后，甲乙双方若对合同提出变更意见，应采用书面形式，并经双方认可盖章。在双方未达成变更协议之前，仍以本合同为准。



9、不可抗力因素影响

9.1 甲乙双方因不可抗力的影响无法履行合同责任时，履行合同的时间可相应推迟；

9.2 不可抗力发生后，受影响方应立即将不可抗力发生的情况通知另一方，并在十日内出具权威独立的第三方证明；双方应采取必要措施密切配合，以减少不可抗力的影响；

9.3 不可抗力是指战争、禁运、台风、地震、水灾、火灾、疫情等自然灾害，环保限产、停产的因素，以及双方同意的不可抗力。

10、违约责任

任何一方未按合同约定履行义务则视为违约，违约方承担相应违约责任，违约责任包括但不限于守约方向违约方主张权利、索赔时支付的诉讼费、律师费、交通费、住宿费、保全费、诉讼保全保险费、执行费等费用；

任何一方中途解除合同，需提前 15 日书面通知对方（除合同约定的可立即解除的事项外），否则应向对方支付合同总额 20% 的违约金；解除合同给对方造成实际损失的，应予以相应赔偿。

若乙方未在合同约定的工期内完工的，则每逾期一天，乙方向甲方缴纳合同总额万分之一/日的违约金，可累加；逾期超过 30 天的，甲方可立即单方解除合同，同时乙方需支付合同总价款 10% 的违约金。非乙方原因造成除外。

因乙方原因导致设备验收不合格给甲方造成利益损失的，乙方应予以相应赔偿；乙方需立即无条件返工。

保修期内，乙方逾期维修的，延期超过 12 小时，应向甲方支付 1000 元违约金；乙方逾期维修超过【2】天的，甲方有权自行或委托第三方维修，因此发生的费用直接从预留的质保金中抵扣，不足部分甲方有权继续向乙方追偿。乙方逾期维修超过【7】天的，甲方有权立即解除合同，乙方按合同总价的【10】%承担违约责任，同时质保金不予返还。

因乙方管理不善或未按照安全生产施工所造成的一切损害（如经济损失、人身损害等）均由乙方自行承担；因乙方设备质量问题在施工或使用过程中所造成的一切损害均由乙方自行承担；以上损害甲方不承担任何经济或法律责任。

甲方发现乙方材料以旧代新、以次充好，乙方需向甲方支付 50000 元的违约金。

甲方未按本合同付款方式及期限向乙方支付合同款，则每逾期一天，甲方向乙方缴纳合同总额万分之一的违约金，但累计违约金总额不超过合同总额的百分之三；

11、争议的解决

双方就本合同条款的解释、执行及与工程密切相关的事项发生争议，应友好地协商解决。若协商不成，双方可以向甲方所在地的人民法院提起诉讼解决。



12、其它约定事项

12.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字、盖章后生效。

12.2 本合同下列的双方的地址、联系人及电子通信终端亦为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院的法律文书送达地址，人民法院的诉讼文书（含裁判文书）向合同任何一方当事人的上述地址送达的，视为有效送达。当事人对电子通信终端的联系送达适用于争议解决时的送达。若一方变更地址、联系人和通信终端未通知另一方或通知尚未到达另一方，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

12.3 本合同内容若与合同附件不一致时，应以本合同为准。合同执行过程中如需修改或补充合同内容的，由双方协商签订补充协议作为主合同不可分割的一部分。

12.4 本合同内容应由双方确认，任何一方不得在上述合同条款中添加、划改，如有添加、划改，需双方在添加、划改处签字、盖章，否则视为无效。

12.5 本合同自乙方保修期满后终止；未尽事宜按《中华人民共和国民法典》执行，或双方另行签订补充协议。

12.6 本合同一式肆份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：新疆通力建设集团股份有限公司

法人代表

或委托代理人

开户银行：中国建设银行股份有限公司库尔勒新市区支行

帐号：65001705200052502826

电话：0996-2155111

地址：新疆库尔勒市人民东路通力大厦

统一社会信用代码：91650000761147533F

邮政编码：841000



乙方（盖章）：唐山通宝停车设备有限公司

法人代表：王忠利

或委托代理人：

开户行：交通银行股份有限公司唐山丰润支行

账号：13206 11000 18000 511 236

联系人：张旭东

电话：13611191618

住所：河北省唐山市丰润区公园道 162 号

邮箱：13611191618@qq.com

微信：peterzhang147

统一社会信用代码：9113022176033357XC

签订时间：【2024】年【5】月【10】日



扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

附件：

(1) PSHL 型 2 层升降横移式技术参数表

序号	名称	规格型号及说明	品牌或制造商名称	备注
1	车库形式	二层升降横移式		
2	型号	PSHL 型 2 层		
3	容车规格	Z 型车: 4700*1850*1800mm Z1 型车: 4700*1800*1800mm D 型车: 5000*1850*1800mm		容车尺寸可根据现场进行调整
4	容车重量	≤2000Kg		
5	主结构防腐	喷漆 (颜色: 绿)		钢结构防腐采取喷漆, 大幅度延长设备使用寿命
6	控制方式	人机交互系统, 配置液晶显示屏	通宝自主设计	通宝专利设计, 自主研发, 拥有独立的软件著作权及独立的软件控制系统
7	电 源	三相五线制 380V 50Hz		
8	电控设备	控制系统、可视操作系统、安全检测系统等	通宝自主设计	
9	传动方式	链条		
10	最大存取车时间	47s		
11	减 速 机	车库专用电机	明椿、仲益、万鑫或同级品	立体车库行业顶级专业减速机品牌: 明椿、仲益、万鑫或同级品
12	设备噪音	≤65dB (A)		
13	钢结构	立 柱: H125*125 横 梁: H300*150 纵 梁: H250*125	宝得、津西或同级品	国内知名顶级钢材生产厂家: 宝得、津西或同级品
14	载车板装置	(1) 边梁采用 3.5mm 镀锌钢板; (2) 载车板采用 2.0mm 镀锌钢板; (3) 载车板数控折弯拼装; (4) 防漏水漏油设计; (5) 独有加强筋设计; (6) 载车板设置下凹式限位装置; (7) 首层载车板之间缝隙间距 ≤50mm;	河钢股份有限公司或同级品	国内知名顶级钢材生产厂家: 河钢股份有限公司或同级品 采用 2.0mm 厚镀锌钢板, 提升产品品质, 使载车板更具高强度的抗冲击性、抗腐蚀性, 更加耐久、美观。 载车板采用专利技术, 特设下凹式载车板及限位装置, 车辆到达位置时, 自动降至合理位置, 双重定



扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

				位设计，提升安全性。
15	升降系统	电机：2.2KW	明椿、仲益、万鑫或同级品	立体车库行业顶级专业减速机品牌：明椿、仲益、万鑫或同级品
		驱动链条：16ALT-2、LT80-2	浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品	国内知名顶级链条品牌：浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品
		传动链条：16ALT、LT80-1	浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品	国内知名顶级链条品牌：浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品
		提升传动轴：45#钢，Φ58mm 实心轴	凌钢或同级品	国内知名顶级钢材生产厂家：凌钢或同级品 通宝自制，特殊工艺制造，经调质、淬火等多道工艺加工而成
		升降运行速度：4.5m/min		
		轴承座：UCF 211	TR、FK、ETK或同级品	
16	横移系统	电机 0.2KW	明椿、仲益、万鑫或同级品	立体车库行业顶级专业减速机品牌：明椿、仲益、万鑫或同级品
		横移运行速度：7m/min		
17	防坠装置	安全挂钩，四点独立防坠落装置。	通宝制造	
18	螺栓连接件	采用 8.8 级高强螺栓连接，设备更加稳固耐用	晋德、晋亿或同级品	
19	线槽、接线盒	采用镀锌板，数控冲孔、折弯而成，确保其强度、精度	通宝自制	
20	光电检测系统	PF50 系列、NX 系列、PL-Q50 系列、MTPQFEI 系列	杰泰克、松下、科瑞、精奇或同级品	行业知名顶级品牌：杰泰克、松下、科瑞、精奇或同级品
21	限位检测系统	SF-8107、XCKN 系列	希福特曼、特勒美科或同级品	行业知名顶级品牌：希福特曼、特勒美科或同级品
22	可编程序控制器 PLC	TOPP 智能控制系统 M 系列 S7-200 SMART 系列	TOPP、施耐德、西门子或同级品	品牌：TOPP 自主设计、施耐德、西门子或同级品
23	接触器	施耐德 R 系列/N 系列、西门子	施耐德、西	国际顶级品牌：施耐德、西



		3TS 系列、ABB A2X 系列	门子、ABB、良信或同级品	西门子、ABB、良信或同级品
24	热继电器	施耐德 R 系列/N 系列、西门子 3US 系列、ABB TA 系列	施耐德、西门子、ABB、良信或同级品	国际顶级品牌：施耐德、西门子、ABB、良信或同级品
25	现场安装	设备部件在工厂内成型，现场安装时无焊接，保障结构防腐性能及设备精度。		
26	指示标志	(1) 容车指示牌（尺寸、重量及注意事项指示）； (2) 操作使用说明； (3) 倒车入库指示；		
27	安全措施	(1) 设置紧急制动开关； (2) 超限运行装置； (3) 超长光电检测装置； (4) 设置阻车装置； (5) 防人、车误闯入光电检测装置，设置光电自动锁闭系统； (6) 防止载车板坠落装置； (7) 警示灯及警示蜂鸣，设置运转信号显示； (8) 缺相、错相保护装置； (9) 电力过负荷保护装置； (10) 双重上下极限开关； (11) PLC 连锁装置； (12) 微电脑时程控制； (13) 断电制动装置； (14) 防触电措施； (15) 防护栏		



(2) PSH-3-TB 升降横移（负一正二）式技术参数表（链条）

序号	名称	规格型号及说明	品牌或制造商名称	备注
1	车库形式	三层升降横移（负一正二）式		
2	型号	PSH-3-TB		
3	容车规格	Z 型车： 地 面 及 顶 层 ： 4700*1800*1800mm 地坑：4600*1800*1550mm D 型车： 地 面 及 顶 层 ： 5000*1850*1800mm 地坑：4900*1850*1550mm D1 型车： 地 面 及 顶 层 ： 5000*1800*1800mm 地坑：4900*1800*1550mm		容车尺寸可根据现场进行调整
4	容车重量	≤2000Kg		
5	主结构防腐	喷漆（颜色：绿）		钢结构防腐采取喷漆，大幅度延长设备使用寿命
6	控制方式	人机交互系统，配置液晶显示屏	通宝自主设计	通宝专利设计，自主研发，拥有独立的软件著作权及独立的软件控制系统
7	电 源	三相五线制 380V 50Hz		
8	电控设备	控制系统、可视操作系统、安全检测系统等	通宝自主设计	
9	传动方式	链条		
10	最大存取车时间	72s		
11	减 速 机	车库专用电机	明椿、仲益、万鑫或同级品	立体车库行业顶级专业减速机品牌：明椿、仲益、万鑫或同级品
12	设备噪音	≤65dB (A)		
13	钢结构	立 柱：H150*150 前横梁：H300*150 后横梁：H150*150 纵 梁：H250*125	宝得、津西或同级品	国内知名顶级钢材生产厂家：宝得、津西或同级品
14	载车板装置	(1) 边梁采用 4.5mm 镀锌钢板； (2) 载车板采用 2.0mm 镀锌钢板；	河钢股份有限公司、通钢、本钢或同级品	国内知名顶级钢材生产厂家：河钢股份有限公司、通化钢铁股份有限公司、本钢板材股份有限公司或



扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

		(3) 载车板数控折弯拼装; (4) 防漏水漏油设计; (5) 独有加强筋设计; (6) 载车板设置挡车器; (7) 挡车器、限位器整体拼折而成; (8) 首层载车板之间缝隙间距 $\leq 30\text{mm}$;		同级品 采用 2.0mm 厚镀锌钢板, 提升产品品质, 使载车板更具高强度的抗冲击性、抗腐蚀性, 更加耐久、美观。 载车板采用专利技术, 特设下凹式载车板及限位装置, 车辆到达位置时, 自动降至合理位置, 双重定位设计, 提升安全性。
15	升降系统	电机: 2.2KW	明椿、仲益、万鑫或同级品	立体车库行业顶级专业减速机品牌: 明椿、仲益、万鑫或同级品
		驱动链条: 16ALT-2、LT80-2	浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品	国内知名顶级链条品牌: 浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品
		传动链条: 16ALT、LT80-1	浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品	国内知名顶级链条品牌: 浙江恒久、桂盟、杭州永利百合或同级品
		提升传动轴: 45#钢, $\Phi 58\text{mm}$ 实心轴	凌钢或同级品	国内知名顶级钢材生产厂家: 凌钢或同级品 通宝自制, 特殊工艺制造, 经调质、淬火等多道工艺加工而成
		升降运行速度: 4.5m/min		
		轴承座: UCF 211	TR、FK、ETK 或同级品	
16	横移系统	电机 0.2KW	明椿、仲益、万鑫或同级品	立体车库行业顶级专业减速机品牌: 明椿、仲益、万鑫或同级品
		横移运行速度: 7m/min		
		横移传动轴: $\Phi 30\text{mm}$ 实心轴	凌钢或同级品	国内知名顶级钢材生产厂家: 凌钢或同级品 通宝自制, 特殊工艺制造, 经调质、淬火等多道工艺加工而成
17	防坠装置	安全挂钩, 四点独立防坠落装置	通宝制造	
18	螺栓连接件	采用 8.8 级高强螺栓连接, 设备更加稳固耐用	晋德、晋亿或同级品	



19	线槽、接线盒	采用镀锌板，数控冲孔、折弯而成，确保其强度、精度	通宝自制	
20	光电检测系统	PF50 系列、NX 系列、PL-Q50 系列、MTPQFEI 系列	杰泰克、松下、科瑞、精奇或同级品	行业知名顶级品牌：杰泰克、松下、科瑞、精奇或同级品
21	限位检测系统	SF-8107、XCKN 系列	希福特曼、特勒美科或同级品	行业知名顶级品牌：希福特曼、特勒美科或同级品
22	可编程序控制器 PLC	TOPP 智能控制系统 M 系列 S7-200 SMART 系列	TOPP、施耐德、西门子或同级品	品牌：TOPP 自主设计、施耐德、西门子或同级品
23	接触器	施耐德 R 系列/N 系列、西门子 3TS 系列、ABB A2X 系列	施耐德、西门子、ABB、良信或同级品	国际顶级品牌：施耐德、西门子、ABB、良信或同级品
24	热继电器	施耐德 R 系列/N 系列、西门子 3US 系列、ABB TA 系列	施耐德、西门子、ABB、良信或同级品	国际顶级品牌：施耐德、西门子、ABB、良信或同级品
25	现场安装	设备部件在工厂内成型，现场安装时无焊接，保障结构防腐性能及设备精度。		
26	指示标志	(1) 容车指示牌（尺寸、重量及注意事项指示）； (2) 操作使用说明； (3) 倒车入库指示；		
27	安全措施	(1) 设置紧急制动开关； (2) 超限运行装置； (3) 超长光电检测装置； (4) 设置阻车装置； (5) 防人、车误闯入光电检测装置，设置光电自动锁闭系统； (6) 防止载车板坠落装置； (7) 警示灯及警示蜂鸣，设置运转信号显示； (8) 缺相、错相保护装置； (9) 电力过负荷保护装置； (10) 双重上下极限开关； (11) PLC 连锁装置； (12) 微电脑时程控制； (13) 断电制动装置； (14) 防触电措施； (15) 防护栏		

