证券代码：000031　　证券简称：大悦城　　公告编号：2022-009

大悦城控股集团股份有限公司关于为联营企业南京联锦悦房地产开发有限公司提供担保的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

一、担保情况概述

1、大悦城控股集团股份有限公司(以下简称“公司”)的联营企业南京联锦悦房地产开发有限公司(以下简称“南京联锦悦”)与招商银行股份有限公司南京分行(以下简称“招商银行”)签订了授信协议，南京联锦悦向招商银行申请人民币 7.5 亿元贷款，用于南京“NO.2021G31”项目建设支出，期限 36 个月。公司与招商银行签订了最高额不可撤销担保书，公司按 25%出资比例为南京联锦悦在上述授信协议项下的最高额不超过 1.875 亿元债务本金提供连带责任保证担保。南京联锦悦其他股东按照出资比例提供同等条件的连带责任保证担保。

2、根据公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过的《关于新增向联合营企业提供担保额度的提案》，本次担保事项属于公司提供担保额度范围内的担保。详情请见公司于 2021 年 12 月 15 日、12 月 31 日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)上披露的相关公告。

二、公司对联营企业担保额度的使用情况

公司于 2021 年 12 月 30 日召开的 2021 第三次临时股东大会审议通过了《关于新增向联合营企业提供担保额度的提案》，同意公司按照出资比例为南京联锦悦提供不超过 1.875 亿元的担保额度，担保额度有效期自 2021 第三次临时股东大会通过之日起 12 个月内有效。截止本次担保事项完成之前，公司对南京联锦悦在上述审议额度内的担保余额为 0 亿元，可用额度为 1.875 亿元；本次担保生效后，公司对南京联锦悦在上述审议额度内的担保余额为 1.875 亿元，可用额度为 0 亿元。

三、被担保人基本情况

南京联锦悦房地产开发有限公司注册时间为 2021 年 6 月 3 日，注册地点南京市秦淮区大校场路 11 号，注册资本 45,300 万元，法定代表人为闫志强。经营范围：房地产开发经营；住宅室内装饰装修(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)；物业管理；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；住房租赁；房屋拆迁服务；房地产咨询；停车场服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。该公司负责南京市秦淮区 2021G31 地块的开发建设。

该公司现有股东结构如下表。其中，保利江苏房地产发展有限公司(控股股东为保利发展控股集团股份有限公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会)、联发集团有限公司(控股股东为厦门建发股份有限公司，实际控制人为厦门市人民政府国有资产监督管理委员会)、南京新希望置业有限公司(控股股东为成都新希望置业有限公司，实际控制人为刘永好)均非公司关联方。

股东	出资比例
大悦城控股集团南京有限公司	25%
保利江苏房地产发展有限公司	25%
联发集团有限公司	25%
南京新希望置业有限公司	25%

南京联锦悦不纳入本公司合并报表范围。截至目前，南京联锦悦不存在担保、诉讼或仲裁等事项，该公司不是失信被执行人。

南京联锦悦主要财务数据如下：

单位：元

	2021 年 12 月 31 日(未经审计)	2021 年 9 月 30 日(未经审计)
总资产	1,785,643,093.70	785,285,381.85
总负债	1,341,181,907.60	785,494,625.00
银行贷款余额	700,000,000.00	0.00
流动负债余额	801,181,907.60	785,494,625.00
净资产	444,461,186.10	-209,243.15
	2021 年 1-12 月(未经审计)	2021 年 1-9 月(未经审计)
营业收入	0.00	0.00
利润总额	-11,358,942.00	-209,243.15
净利润	-8,538,813.90	-209,243.15

四、担保协议的主要内容

1、担保方式：连带责任保证。

2、担保本金金额：不超过 1.875 亿元人民币。

3、担保范围：招商银行根据授信协议在授信额度内向南京联锦悦提供的贷款及其他授信本金余额之和的 25%(最高限额不高于人民币 1.875 亿元)，以及相关利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、实现担保权和债权的费用和其他相关费用。

4、担保期间：自最高额不可撤销担保书生效之日起至授信协议项下每笔贷款或其他融资或招商银行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。

五、董事会意见

本次公司按照出资比例为联营企业南京联锦悦在授信协议项下的不超过 1.875 亿元债务本金提供连带责任保证担保，是为了满足项目开发建设的需要。公司通过派驻管理人员能够随时掌握南京联锦悦财务状况和运营风险并及时采取措施，财务风险处于公司可控范围内。南京联锦悦其他股东按出资比例提供同等条件的担保。担保行为公平对等。

六、累计对外担保数量及逾期担保数量

截至本次担保事项完成，公司及控股子公司担保余额(不含合并报表范围内子公司之间的担保)为 3,761,282.50 万元，占公司截至 2020 年 12 月 31 日经审计归属于上市公司股东净资产的比重为 204.96%(占净资产的比重为 82.40%)。其中，公司为控股子公司提供担保余额为 3,047,930.50 万元，占公司截至 2020 年 12 月 31 日经审计归属于上市公司股东净资产的比重为 166.09%(占净资产的比重为 66.77%)。公司及公司控股子公司对合并报表外单位提供担保余额为 713,352.00 万元，占公司截至 2020 年 12 月 31 日经审计归属于上市公司股东净资产的比重为 38.87%(占净资产的比重为 15.63%)。

公司无逾期担保或涉及诉讼的担保。

七、备查文件

1、最高额不可撤销担保书

2、公司 2021 年第三次临时股东大会决议

特此公告。

大悦城控股集团股份有限公司
董　事　会
二〇二二年三月十六日

证券代码：002480　　证券简称：新筑股份　　公告编号：2022-019

成都市新筑路桥机械股份有限公司关于2022年预计发生日常关联交易的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、关联交易基本情况

(一)概述

成都市新筑路桥机械股份有限公司(以下简称“公司”)根据公司实际业务情况可能与关联方发生商品销售、劳务服务等业务，预计 2022 年公司与关联方发生日常关联交易金额约 2,445.00 万元。

2022 年 3 月 15 日，公司第七届董事会第十九次会议审议通过了《关于 2022 年预计发生日常关联交易的议案》，关联董事黄晓波先生、张杨先生回避表决。独立董事发表了事前认可意见和独立意见。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》的相关规定，本次关联交易无需提交公司股东大会审议。

(二)2022 年预计关联交易类别和金额

单位：万元

关联交易类别	关联人	关联交易内容	关联交易定价原则	预计金额	截至 2022 年 3 月 15 日已发生金额	上年发生金额
向关联人购买商品、接受关联人提供的劳务	绵阳市聚富商贸有限公司	定制酒	市场价	35.00	-	31.98
	四川新筑智能工程装备制造有限公司	配件及工装	市场价	100.00	-	8.81
	上海奥威科技开发有限公司	超级电容、技术服务	市场价	2,300.00	477.11	98.4
向关联人销售商品、提供劳务	四川新筑博佳宅工业有限公司	水费	市场价	10.00	-	0.19
合计				2,445.00	477.11	139.38

(三)2021 年日常关联交易实际发生情况

单位：万元

关联交易类别	关联人	关联交易内容	实际发生额	预计金额	实际发生额占同类业务比例(%)	实际发生额与预计金额差异(%)	披露日期及索引
向关联人购买商品、接受关联人提供的劳务	绵阳市聚富商贸有限公司	定制酒	31.98	63.60	0.03%	-49.72%	详见 2021 年 3 月 31 日的 2021-016 号公告
	四川新筑智能工程装备制造有限公司	配件及工装	8.81	800.00	0.01%	-98.90%	
	上海奥威科技开发有限公司	超级电容、技术服务	98.4	4,100.00	0.09%	-97.60%	
	四川新筑路业发展有限公司	新筑股份中低速磁浮综合试验线项目	96.31	-	0.70%	100.00%	-
	四川发展土地资产运营管理有限公司	房屋租赁	332.77	332.77	0.31%	0.00%	详见 2020 年 1 月 3 日的 2020-004 号公告
	四川颐合物业管理有限公司	物业公共服务	45.60	45.60	0.04%	0.00%	
	四川弘展联行物业服务公司	餐饮服务	0.26	-	0.00%	100.00%	-
向关联人销售商品、提供劳务	四川新筑通工汽车有限公司	检测费	-	1.00	0.00%	100.00%	
	四川新筑展博佳宅工业有限公司	水费	0.19	10.00	0.00%	-98.10%	详见 2021 年 3 月 31 日的 2021-016 号公告
合计			614.32	5,352.99	-	-88.52%	-
对日常关联交易实际发生情况与预计存在较大差异的说明		公司预计的 2021 年日常关联交易金额是基于当时可能与相关关联方发生业务的金额上限确定，实际发生额是按照实际签订合同金额和执行进度确定，具有一定的不确定性，导致实际发生额与预计金额存在差异。已发生的 2021 年日常关联交易公平、公正，交易价格公允，不存在损害公司及股东的利益。					
公司独立董事对日常关联交易实际发生情况与预计存在较大差异的说明		公司预计的 2021 年日常关联交易金额是基于当时可能与关联方发生业务的金额上限确定，实际发生额是按照实际签订合同金额和执行进度确定，具有一定的不确定性，导致实际发生额与预计金额存在差异。已发生的 2021 年日常关联交易公平、公正，交易价格公允，不存在损害公司及股东的利益。					

二、关联人介绍和关联关系

(一)关联方基本信息

关联方名称	住所	法定代表人	注册资本	经营范围
绵阳市聚富商贸有限公司(以下简称“绵阳商贸”)	四川省绵阳市经开区松垭镇正兴街 369 号	姚光华	100 万元	白酒、葡萄酒销售。电器、机械及器材、劳保用品销售。
四川新筑智能工程装备制造有限公司(以下简称“新筑智装”)	四川省眉山市彭山区青龙镇工业大道南段 58 号	黄晓波	18,980 万元	混凝土机械设备制造；建筑工程用机械设备制造及施工；工程车辆销售；建筑机械租赁；货物进出口、技术进出口；塔式起重机械设计与制造。
上海奥威科技开发有限公司(以下简称“奥威科技”)	中国(上海)自由贸易试验区郭守敬路 188 号	华黎	6,875 万元	超大容量电容器的生产、销售自产产品，车用电源及低压电子元器件的生产、销售自产产品，超大容量电容器相关技术产品及材料的研发(涉及许可经营的凭有效许可证经营)，电动车(除小轿车)的生产、销售自产产品，环保设备、充电设备、输配电及控制设备的销售，自有房屋的租赁，物业管理。(涉及许可经营的凭有效许可证经营)(不含分销)。
四川新筑展博佳宅工业有限公司(以下简称“新筑展博”)	成都市新津县五津镇希望路 857 号(工业园区)	文义敏	10,000 万元	工业化住宅建筑产品及部件的生产、研发、设计、销售、安装，技术咨询；钢结构产品设计、生产、销售及安装；市政公用工程、环保工程、房屋建筑工程、园林绿化工程施工，批发、零售，建筑装饰材料(不含危险化学品)、五金、机电设备、灯具、照明装备、陶瓷制品、家用电器、空气调节器、家具及其零件。

经查询，截至目前上述关联人不是失信被执行人。

(二)最近一期主要财务数据(单位：万元)

项目	绵阳商贸	新筑智装	奥威科技	新筑展博
	2021 年 9 月 30 日/2021 年 1-9 月			
资产总额	39,299.19	38,542.66	44,157.51	5,769.85
负债总额	15,312.56	14,992.48	18,283.86	3,370.92
净资产	23,986.63	23,550.19	25,873.65	2,398.94
营业收入	34,686.70	12,833.14	6,857.77	1,807.40
净利润	6,027.76	403.22	-2,451.42	-432.60

(三)与上市公司的关联关系

1、绵阳商贸为公司控股股东四川发展(控股)有限责任公司控制的企业。

2、新筑智装、新筑展博为新筑投资集团有限公司(以下简称“新筑投资”)控制的企业。新筑投资最近 12 个月内曾为公司持股 5%以上的股东，公司董事黄晓波先生目前担任新筑投资的董事、常务副总经理。

3、奥威科技为公司董事张杨先生担任董事的企业。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》的有关规定，上述单位为公司的关联法人。

(四)履约能力分析。

上述关联交易系正常的生产经营所需。截至目前，上述关联方依法存续经营，生产经营正常、财务状况及资信信用状况良好。

三、关联交易主要内容

上述日常关联交易遵循公开、公平和价格公允、合理的原则来协调交易价格，并且交易双方首先参照市场价格来确定交易价格。本次预计的关联交易不会损害公司及下属子公司的合法权益。

四、关联交易目的和对上市公司的影响

公司与上述关联方发生的关联交易属于正常的商业交易行为，符合公司日常经营活动开展的需要。交易将以市场价格为定价依据，遵循公平、公正、公开的原则，不会损害公司及中小股东利益，公司主要业务不会因上述关联交易对关联方形成重大依赖，不会影响公司独立性。

五、独立董事意见

(一)关于 2022 年预计发生日常关联交易的事前认可意见

我们已对本次关联交易涉及的相关事项进行了全面了解，同意将本次关联交易提交第七届董事会第十九次会议审议。

(二)关于 2022 年预计发生日常关联交易的独立意见

公司预计的 2022 年度日常关联交易是公司日常生产经营过程中销售商品、提供劳务等正常业务而形成的，将依据公平、合理的定价政策、参照市场价格确定关联交易的价格进行。董事会在审议《关于 2022 年预计发生日常关联交易的议案》时，关联董事遵守了回避表决制度，程序合法有效。上述预计关联交易没有损害中小投资者利益，我们对该项关联交易无异议。

六、备查文件

(一)第七届董事会第十九次会议决议；

(二)独立董事发表的事前认可意见；

(三)独立董事发表的独立意见。

特此公告。

成都市新筑路桥机械股份有限公司
董事会
2022 年 3 月 16 日

证券代码：002480　　证券简称：新筑股份　　公告编号：2022-020

成都市新筑路桥机械股份有限公司关于 2022 年公司及子公司向有关商业银行等金融机构申请综合授信额度的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

成都市新筑路桥机械股份有限公司(以下简称“公司”)于 2022 年 3 月 15 日以现场结合通讯表决方式召开了第七届董事会第十九次会议，审议通过了《关于 2022 年公司及子公司向有关商业银行等金融机构申请综合授信额度的议案》，该议案尚需提交公司股东大会审议。现将具体内容公告如下：

因经营需要，并结合 2022 年经营计划，公司及子公司拟在 2022 年向有关商业银行等金融机构申请不超过人民币 60 亿元的综合授信敞口额度，具体额度分配将视实际需要而定。

授信种类包括但不限于各类贷款、开具承兑汇票、票据贴现、信用证、保函、供应链融资、融资租赁、票据质押等。

本次年度授信额度有效期自股东大会通过之日起至 2023 年度审议年度授信额度的股东大会决议通过之日止。

特此公告。

成都市新筑路桥机械股份有限公司
董事会
2022 年 3 月 16 日

证券代码：002480　　证券简称：新筑股份　　公告编号：2022-021

成都市新筑路桥机械股份有限公司关于公司 2021 年度利润分配方案的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

成都市新筑路桥机械股份有限公司(以下简称“公司”)于 2022 年 3 月 15 日召开了第七届董事会第十九次会议、第七届监事会第八次会议，审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》，该议案尚需提交公司股东大会审议。现将公司具体内容公告如下：

一、公司 2021 年度利润分配预案内容

经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审定，2021 年度母公司实现净利润 -250,042,669.08 元，截至 2021 年年末母公司可供分配利润为 -379,125,018.06 元；2021 年度合并实现归属于母公司股东的净利润 -285,527,954.51 元，截至 2021 年年末合并归属于母公司的可供分配利润为 -242,437,505.61 元。根据《公司法》、《公司章程》及相关法规规定，公司拟定的 2021 年度利润分配预案如下：

1、由于母公司本年度实现净利润为亏损，故不提取法定盈余公积金。

2、本年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本，未分配利润结余转入下一年度。

二、独立董事意见

我们认为：公司 2021 年度利润分配预案符合《公司法》、《公司章程》、《未来三年分红回报规划(2019-2021 年)》等的相关规定，符合公司的实际情况，有利于公司正常经营，有利于维护股东的长远利益。因此，我们同意董事会提出的 2021 年度利润分配预案，并同意将该方案提交公司 2021 年度股东大会审议。

三、监事会意见

监事会认为：公司 2021 年度利润分配预案符合《公司法》、《公司章程》、《未来三年分红回报规划(2019-2021 年)》等的相关规定，符合公司的实际情况，有利于公司正常经营，有利于维护股东的长远利益。

四、备查文件

1、公司第七届董事会第十九次会议决议；

2、公司第七届监事会第八次会议决议；

3、公司独立董事对相关事项的独立意见。

特此公告。

成都市新筑路桥机械股份有限公司
董事会
2022 年 3 月 16 日

证券代码：002480　　证券简称：新筑股份　　公告编号：2022-018

成都市新筑路桥机械股份有限公司 2021 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
夏玉龙	董事	出差	贾秀英

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

□ 适用 √ 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 √ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	新筑股份	股票代码	002480
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	张杨	简杰	
办公地址	成都市四川新津工业园区	成都市四川新津工业园区	
传真	028-82550671	028-82550671	
电话	028-82550671	028-82550671	
电子信箱	vendition@xinzhu.com	vendition@xinzhu.com	

2、报告期主要业务或产品简介

报告期内，公司主要从事轨道交通和桥梁功能部件两大业务。

(一)业务介绍

1、轨道交通业务

公司轨道交通业务目前以城轨车辆制造为主，主要满足成都市场需求，是公司业务重要的组成部分。四川省经过几十年的发展，已经形成了集科技研发、勘察设计咨询、工程建设施工、装备制造、运营维护管理等板块及系统集成于一体的全产业链格局。依托从事轨道交通研发的高等院校以及着力于轨道交通产业事业的企业和科研机构，积极推动轨道交通国家制造业创新中心创建工作，拥有众多创新平台，轨道交通产业技术水平处于国内领先地位。公司作为成都本土企业，依托产业生态圈大力发展新制式轨道交通核心零部件、装备制造和系统集成，现布局了现代有轨电车系统、内嵌式中低速磁浮交通系统等系列化的产品，其中：公司拥有完全知识产权的 100%低地板有轨电车已于 2019 年 7 月取得中铁检验认证中心(CRCC)产品认证，已完全具备商业化条件。报告期内，公司内嵌式磁浮交通系统国产化工作取得重大突破，磁浮车辆、运行控制、轨道梁和道岔等系统均实现国产化研制下线。该系统的成功下线，标志着公司已经完成了从技术引进、消化、吸收到国产化创新的过程，掌握了德国博格公司的 TSB 系统技术，基本形成了车辆、轨道梁、道岔等系统的生产制造能力及相关子系统集成能力，已经具备商业化应用、产业化推广的基础条件。

2、桥梁功能部件

桥梁功能部件是指桥梁及其它类似建筑设施中所必需的用于重要承力与传力部位，并能满足桥梁运动与运营功能，其性能符合行业标准的功能部件。经过多年发展，公司已成为桥梁功能部件行业中拥有 CRCC 认证产品品种最齐全、产品链最完整的企业之一，同时也是行业内率先通过欧盟 CE 国际认证的企业；公司已发展成为一家能够为客户提供从产品研发、设计、生产到现场售后服务整体解决方案的全国行业知名领先企业。国内绝大部分的高速铁路、高速公路和世界级桥梁工程均应用了公司的桥梁功能部件产品，并远销亚洲、欧洲、非洲、美洲的多个国家和地区。

(二)产品介绍

1、轨道交通业务

轨道交通业务产品主要为地铁车辆、现代有轨电车和内嵌式中低速磁浮交通系统等。

(1)地铁车辆

地铁是地下铁路的简称，指的是在地下运行城市轨道交通系统。地铁使用方便、占用陆地地面面积较少、对地面环境造成污染较小，建成后能明显缓解城市交通压力。地铁系统由地铁车辆、隧道、动力系统和操作系统组成，地铁车辆是地铁系统运营的核心之一。

(2)有轨电车

有轨电车指的是采用电力驱动并在轨道上行驶的轻型轨道交通车辆，公司现代有轨电车产品主要为地板距轨面距离低于 40 厘米的低地板有轨电车。按照低地板高度划分，低地板有轨电车可分为 70%低地板车辆和 100%低地板车辆。根据住建部《低地板有轨电车车辆通用技术条件》，70%低地板车辆指的是约 70%客室通道地板面可无台阶通过，100%低地板车辆指的是全部客室通道地板面水平或坡度不大于 6 度。

(3)内嵌式中低速磁浮交通系统

磁悬浮系统的运作原理是运用电磁力将车辆悬浮至一定高度，使车辆与磁悬浮轨道梁间无机械接触，并由电磁吸力和电动斥力产生的导向力以及直线电机产生的牵引力驱动车辆运动，从而克服轮轨列车的粘着限制。从定义上看，运行时速在 120 公里至 200 公里之间的为中速磁悬浮，运行时速低于 120 公里的称为低速磁悬浮。

公司于 2018 年 3 月 15 日与德国马克斯·博格公司签署了《关于博格磁悬浮交通系统的技术许可协议》，全面引进其包括车辆、轨道梁、信号、控制和系统集成等在内的内嵌式中低速磁悬浮系统建设的全套主要核心技术。公司内嵌式中低速磁悬浮系统主要包括磁悬浮车辆、磁悬浮轨道和运行控制系统，其中，磁悬浮车辆主体由车体与悬浮架组成，磁悬浮轨道主要包含混凝土梁、反应轨、供电轨、格栅走道、轨道梁缝隙盖、支座上部构件和下部件等结构，运行控制系统通过轨旁和控制中心通信设备之间的通信以控制磁悬浮车辆按既定轨道和路线运行。

相较于传统轮轨系统，磁悬浮系统的爬坡能力强、转弯半径小、修建时受地形影响较小、能够减少工程量；磁悬浮系统的运行噪音小、可以深入繁华市区、避开重要的建构筑物、减少工程拆迁量和地下建设里程。因此，在特定地理形态和运输条件下，中低速磁悬浮系统的建设成本较传统中运量轮轨系统具有竞争优势。此外，由于磁悬浮系统采用非接触式支撑运行，车辆与轨道不产生摩擦，将较大幅度减少传统轮轨系统因车轮磨损而带来的车辆、轨道维修成本，具有一定的运营、维保成本优势。中低速磁悬浮在城市轨道交通及市域(郊)等领域具有较好的市场应用空间及前景。

传统轮轨系统在技术和应用方面较为成熟，国内大多数轨道交通线路均采用了轮轨系统。近年来，随着磁悬浮技术的日臻完善，国内中低速磁悬浮商业运营线路应用案例正在逐步增加。

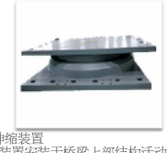
2、桥梁功能部件

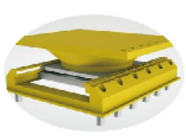
桥梁功能部件产品主要为桥梁支座、桥梁伸缩装置、预应力锚具等。

(1)桥梁支座

桥梁支座是连接桥梁上部结构和下部结构的关键部件，架设于桥梁墩台上，其顶面支承桥梁上部结构，将桥梁上部结构固定于墩台，承受作用在桥梁上部结构的各种力，并将其可靠地传递给桥梁墩台。桥梁支座能适应因荷载、温度、混凝土收缩和徐变作用下桥梁上部结构产生的转角和位移，使桥梁上部结构可自由变形而不产生额外的附加内力，是桥梁安全运营至关重要的保障。

按照用途，桥梁支座可分为铁路桥梁支座和公路桥梁支座两大类；按照结构形式，桥梁支座可分为板式橡胶支座、盆式橡胶支座及球型支座等。



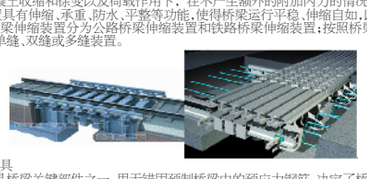


(2)桥梁伸缩装置

桥梁伸缩装置安装于桥梁上部结构活动端、桥面断缝处，主要起到传力支撑作用和位移控制作用。

桥梁伸缩装置的传力支撑作用是将车辆垂直和水平荷载通过支承结构传递到桥梁梁体；桥梁伸缩装置的位移控制作用是适应桥梁纵、横位移的变化和梁端翘曲发生的转角变化，保证在桥梁上部结构温度变化、混凝土收缩和徐变以及荷载作用下，在不产生额外的附加内力的情况下实现一定的变位。桥梁伸缩装置具有伸缩、承重、防水、平整等功能，使得桥梁运行平稳、伸缩自如，以保证行车平顺。

按照用途，桥梁伸缩装置分为公路桥梁伸缩装置和铁路桥梁伸缩装置；按照桥梁位移量大小，桥梁伸缩装置分为单缝、双缝或多缝装置。



(3)预应力锚具

预应力锚具是桥梁关键部件之一，用于锚固预制桥梁中的预应力钢筋，决定了桥梁的安全性和承载能力。

预制桥梁时，施工单位使用预应力锚具对桥梁预留孔道中穿入并张拉的预应力钢筋进行锚固，预先对桥梁受拉区施加应力。在桥梁承受外荷载时，预先对桥梁施加的应力可抵消外荷载对桥梁梁板造成的应力，以提高混凝土桥梁的承载能力，降低梁体截面尺寸，降低桥梁自重，减少桥梁建设成本，提升桥梁建筑的寿命和建设经济性。

公司生产的锚具产品主要有预应力锚固体系、预应力低回缩锚固体系及各种规格弗式锚、墩头锚具、冷铸墩头锚具等。

(4)其他产品

主要是桥梁检查车、嵌入式连续支承轨道系统，该类产品目前占公司营业收入的比重较小。

①桥梁检查车

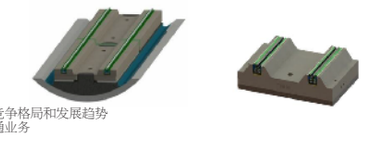
桥梁检查车是用于桥梁日常检查和维修的平台设备，可解决桥梁检修时的人员、设备、机具、材料等运输问题，为施工人员提供安全可靠的作业平台。

按照用途，桥梁检查车可分为梁底检查车、梁内检查车、拱上检查车、主缆检查车、索塔检查车、智能无人巡检车等。通过多年的不断积累，公司目前拥有 10 余人的桥梁检查车技术研发团队，申请了专利 60 余项，并参与了《公路桥梁梁底检查车》及《铁路钢桁梁悬挂式检查车》等多项行业标准编制，已具备检桥梁检查车研发、定制设计、制造、试验、工程安装及服务经验。公司桥梁检查车产品具有轻量化、高强度、人性化、智能化等特点，全面参与了荟经大桥、港珠澳大桥、武汉沌口大桥、春晓大桥、五峰山长江大桥、沪通长江大桥、深中通道、狮子洋通道等各类大桥检养重大课题研究并实现了工程应用。

②嵌入式连续支承轨道系统

嵌入式连续支承轨道系统(以下简称“嵌入式轨道”)是采用连续支承、弹性锁固的设计理念将钢轨嵌入到承轨槽中，通过高分子阻尼材料实现约束，改善了轮轨接触关系，从源头有传播途径上控制轨道及车辆振动的一种全新结构形式的轨道系统。经线路跟踪检测验证，该系统具备主动减振、兼具降噪、防杂散电流及日常维养工作量小等特点。

嵌入式轨道主要应用于轨道交通线路，如有轨电车、地铁、市域等线路。经过多年的研发与技术创新，公司具备嵌入式轨道的设计、研发、制造、检测、施工、维护等全套技术和服务，已申请国家专利 100 余项，通过了 CRCC、四川省科技厅、经信厅、建设厅等部门认证/鉴定，发布了《四川省嵌入式连续支承无砟轨道系统工程技术规范》、《四川省嵌入式连续支承无砟轨道标准设计图集》，并分别于 2020 年和 2021 年获城市轨道交通科技进步奖一等奖和中国交通运输协会科技进步奖一等奖。目前，公司嵌入式轨道已应用于广州、深圳、青岛、苏州、成都、贵阳、三亚、黄石、云南等多个城市轨道交通线路设计与应用，具备提供城市轨道交通减振降噪段、TOD 上盖、混行路段、桥梁段等各地段应用的系列化解决方案的能力。



(三)行业竞争格局和发展趋势

1、轨道交通业务

(1)地铁

城市地铁制造行业需要较高的技术水平支持，行业进入壁垒高，集中度较高。欧美国家的城市轨道交通产业起步较早，因此具有较高的技术水平和市场积累。我国通过技术引进、合作研发和自主研发相结合的方式，在城市地铁设备制造方面的技术水平得到了显著提升，中国中车生产的具有自主知识产权的地铁车辆已实现出口。城市地铁设备制造技术水平较高的有中国中车、加拿大的庞巴迪公司、法国的阿尔斯通公司、德国的西门子公司以及日本的日立和川崎重工。

通过与长客股份签署《技术转让协议》，公司获得了城市轨道车辆车体涂装、车辆总装配、试验调试和修行检查的技术。目前，公司是成都市地铁车辆的主要生产商之一。

(2)有轨电车

现代有轨电车制造属于高端制造产业，且具有高度的系统集成特点。欧美等国的现代有轨电车行业发展较早，相关技术较为成熟，但其车辆采购和维护成本较高。长期以来，国内低地板车辆生产厂商的较低技术水平是制约现代有轨电车在国内推广的重要因素。目前，我国通过技术引进和自主研发相结合的方式逐步掌握了现代有轨电车的整车及车辆零部件生产核心技术，在车辆制造、车辆系统、通讯系统等方面的技术已逐渐成熟。中国中车、中国通号和新筑股份等是我国现代有轨电车车辆制造的主要厂商。

2012 年 8 月，公司获得长客股份有轨电车的技术转让，获得轨道交通装备整车生产所需的相关技术。公司拥有完全知识产权的 100%低地板有轨电车已于 2019 年 7 月 19 日取得中铁检验认证中心(CRCC)产品认证，是国内第一个通过 CRCC 合格评定认证的城市轨道交通车辆。

目前，公司能够提供提供车辆、轨道、控制系统等全套现代有轨电车系统产品，公司生产的现代有轨电车已在成都有轨电车蓉 2 号线实现商业运行，并在都江堰 M-TR 旅游客运专线投入使用。

(3)中低速磁悬浮

磁悬浮技术起源于德国，德国、日本、韩国、中国先后掌握了中低速磁悬浮的相关技术，其中，日本、韩国和中国的中低速磁悬浮线路已开通运营。

我国在磁悬浮交通领域的科研已历时二十余年，其主要技术依托于西南交通大学、国防科技大学和同济大学三所高等院校，通过产学、校企、企企合作的方式进行多平台联合研发。如中车株洲电力机车有限公司与西南交通大学、同济大学、国防科技大学联合研发并建设了长沙南站至黄花机场磁悬浮快线，北京磁浮交通发展有限公司与国防科技大学、中车唐山机车车辆有限公司等单位联合研发并建设了北京磁悬浮 S1 线。

新筑股份于 2018 年引进了德国马克斯·博格公司中低速磁悬浮技术，进入中低速磁悬浮市场。目前，新筑股份已建成 3.6 公里的磁悬浮试验线，车辆在试验线上的运行时速已达到 169 公里，超过了设计时速 160 公里的指标，体现出预期的技术性能优势。报告期内，公司内嵌式磁浮交通系统国产化工作取得重大突破，磁浮车辆、运行控制、轨道梁和道岔等系统均实现国产化研制下线，该系统将于 2022 年进行动态调试。

(4)发展趋势

我国城市轨道交通总体发展迅速，“十三五”期间，我国城市轨道交通新建线路里程约 4352 公里，超过前 50 年建成线路之和的 3618 公里，奠定了我国城市轨道交通行业的现状基础，对服务社会、拉动内需、支撑城市发展方面做出了重大贡献。

城市轨道交通属于大运量公共交通，公益性特征明显、建设投资巨大、运营维护费用较高。近年来部分城市对城市轨道交通发展的客观规律认识不足，存在建设规模过于超前、还本付息资金压力大等问题，一定程度上加重了地方债务负担。当前我国城市轨道交通项目和运营企业的全生命周期经济效益普遍较差，部分地区政府或政府融资平台甚至承担了较大的债务风险。“十四五”期间预计年均完成建设投资约 6000 亿元，建设投资强度仍处于较高水平，未来长期还本付息仍面临较大财务压力。同时，随着城市轨道交通线网规模不断扩张，运营成本尤其是设施设备维护成本快速上升，票务收入难以覆盖运营成本支出的问题逐渐显露，城市轨道交通可持续发展能力亟待增强。根据已批规划测算，“十四五”将进入高位平稳发展阶段，五年内将新建线路 3000 公里左右，其后逐步回落，建设强度趋缓趋稳，有利于从高速度发展向高质量发展转变。

2、桥梁功能部件

(1)铁路桥梁功能部件

铁路桥梁主要分为高速铁路客运专线桥梁、普速客货混线铁路桥梁和铁路连续梁。其中，高速铁路客运桥梁对相关产品的安全性要求较高，铁路连续梁对相关产品的使用寿命要求较高。铁道部门针对铁路桥梁功能部件厂商建立了铁路产品认证中心(“CRCC”)认证体系，对厂商实行准入制，包括铁路桥梁支座、铁路桥梁应力锚具在内的重要铁路产品均在认证名录内，铁路桥梁功能部件行业的准入门槛较高，竞争较为有序。

(2)公路桥梁功能部件

公路桥梁主要分为大跨度公路桥梁和中小跨度公路桥梁。其中，大跨度公路桥梁功能部件的各方面要求较高，如大跨度公路桥梁一般采用承载能力达到 25,000kN 至 60,000kN 之间的大吨位桥梁支座，对伸缩装置的可靠性要求较高。

具有大承载能力的大吨位桥梁支座的制造需要大型加工设备，并且需要具备能够满足桥梁新结构设计、开发的试验验证设备，而制造能够满足实现特殊动力学和运动学特性的可靠桥梁伸缩装置的技术难度较大。因此，国内参与大吨位支座、大位移伸缩装置等特殊桥梁功能部件领域竞争的企业较少，德国毛勒公司、瑞士玛格巴公司等国外品牌企业在该细分市场一直具有较强的竞争优势。目前，新筑股份等部分国内专业厂商已在该领域实现突破。

中小跨度公路桥梁方面，由于中小跨度公路桥梁市场较大，其功能部件市场规模亦较大，但同时行业标准技术水平及许可证管理