

武汉地铁集团有限公司 2022 年度跟踪评级报告

项目负责人：周 迪 dzhou@ccxi.com.cn

项目组成员：胡 娟 jhu@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(027)87339288

2022 年 06 月 27 日

声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与发行人之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据发行人提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由发行人负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于发行人提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因发行人和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次信用评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。

■ 本跟踪评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

信用等级通知书

信评委函字[2022]跟踪 1393号

武汉地铁集团有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“15 武汉地铁 01/15 武铁 01”、“16 武汉地铁 MTN001”、“16 武汉地铁可续期 01/16 武铁 01”、“16 武汉地铁 GN002”、“17 武汉地铁 GN001”、“17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1”、“18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1”、“18 武汉地铁 GN001”、“18 武汉地铁绿色债 02/G18 武铁 2”、“19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1”、“19 武汉地铁 GN001”、“20 武汉地铁绿色债 01/G20 武铁 1”、“20 武铁绿色可续期债 01/G20 武 Y1”、“20 武汉地铁 GN001”、“21 武铁绿色可续期债 01/G21 武 Y1”、“21 武汉地铁绿色债 01/G21 武铁 1”、“21 武汉地铁绿色债 02/G21 武铁 2”、“21 武铁绿色可续期债 02/G21 武 Y2”和“21 武铁 Y1”的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年六月二十七日

评级观点：中诚信国际维持武汉地铁集团有限公司（以下简称“武汉地铁”或“公司”）主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“15 武汉地铁 01/15 武铁 01”、“16 武汉地铁 MTN001”、“16 武汉地铁永续期 01/16 武铁 01”、“16 武汉地铁 GN002”、“17 武汉地铁 GN001”、“17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1”、“18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1”、“18 武汉地铁 GN001”、“18 武汉地铁绿色债 02/G18 武铁 2”、“19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1”、“19 武汉地铁 GN001”、“20 武汉地铁绿色债 01/G20 武铁 1”、“20 武铁绿色永续期债 01/G20 武 Y1”、“20 武汉地铁 GN001”、“21 武铁绿色永续期债 01/G21 武 Y1”、“21 武汉地铁绿色债 01/G21 武铁 1”、“21 武汉地铁绿色债 02/G21 武铁 2”、“21 武铁绿色永续期债 02/G21 武 Y2”和“21 武铁 Y1”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了较好的外部环境，公司业务具有区域垄断性、主体地位重要，武汉市及各区政府在政策、资金等方面继续给予公司大力支持等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“新冠肺炎疫情”）反复对地铁运营带来的负面影响有待持续关注，公司在建及拟建地铁项目资本支出压力较大，债务规模呈持续扩张趋势以及土地市场行情的波动带来的不确定性等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

武汉地铁（合并口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	3,425.35	3,769.86	4,216.99	4,267.51
所有者权益合计（亿元）	1,087.55	1,149.92	1,295.21	1,333.07
总负债（亿元）	2,337.79	2,619.94	2,921.78	2,934.45
总债务（亿元）	2,148.89	2,337.20	2,521.12	2,540.33
营业总收入（亿元）	90.28	84.74	101.70	10.93
经营性业务利润（亿元）	12.28	17.18	19.15	-5.07
净利润（亿元）	15.65	16.68	17.69	-5.81
EBITDA（亿元）	26.36	24.25	29.02	--
经营活动净现金流（亿元）	-29.14	-16.25	-11.75	-10.18
收现比(X)	0.69	1.01	0.83	1.30
营业毛利率(%)	10.22	20.80	23.56	-41.49
应收类款项/总资产(%)	10.46	11.99	13.17	13.30
资产负债率(%)	68.25	69.50	69.29	68.76
总资本化比率(%)	66.40	67.02	66.06	65.65
总债务/EBITDA(X)	81.51	96.37	86.86	--
EBITDA 利息倍数(X)	0.37	0.65	0.66	--

注：1、中诚信国际根据公司提供的 2019~2021 年审计报告及 2022 年一季度未经审计的财务报表整理，各期财务报告均依照新会计准则编制；2、将各期末公司长期应付款中带息部分纳入长期债务核算；3、公司未提供 2022 年一季度现金流量表补充资料及利息支出数据，故相关指标失效。

评级模型

本次评级适用评级方法和模型：基础设施投融资(C250000_2019_02)

武汉地铁集团有限公司打分卡结果

重要因素	指标名称	指标值	分数
营运效率 (13%)	经营性业务利润(亿元)*	17.18	10
	收现比(X)*	0.85	7
流动性 (18%)	货币资金/短期债务(X)	44.55	10
	受限资产占总资产的比重(X)	0.09	8
资本结构与 资产质量 (39%)	所有者权益(亿元)	1,295.21	10
	总资本化比率(X)	0.66	6
	资产质量	6	6
业务运营 (20%)	业务稳定性和可持续性	8	8
治理与管控 (10%)	治理水平与管控能力	7	7
打分结果			aa
BCA			aa
支持评级调整			2
评级模型级别			AAA
打分卡定性评估与调整说明：			
受评企业的评级模型级别在基础信用评估级别(aa)的基础上通过支持评级调整得到。其中，基础信用评估级别综合反映了打分卡级别以及其他调整项等因素的考量。支持评级主要考虑了股东及政府等外部支持因素。最终级别由信评委投票决定，不排除与模型打分结果存在差异。			

*指标采用 2019 年~2021 年三年数据计算得出

正面

■ **较好的外部环境。**2021 年，武汉市实现地区生产总值(GDP) 17,716.76 亿元，同比增长 12.2%，2021 年武汉市经济恢复情况较好，为公司发展和地铁建设发展提供了较好的外部环境。

■ **业务具有区域垄断性，主体地位重要。**公司是武汉市唯一的城市轨道交通项目建设和运营主体，业务具有区域垄断性；公司所承担的业务属于省市重大城市基建及民生项目，主体地位重要。

■ **武汉市及各区政府在政策、资金等方面继续给予公司大力支持。**2021 年，公司收到的计入资本公积的轨道交通等项目建设资本金 50.86 亿元，获得运营补贴、稳岗补贴等补助性资金 14.82 亿元，获得湖北省政府专项债 95.60 亿元。

关注

■ **新冠肺炎疫情反复对地铁运营带来的负面影响有待持续关注。**2020 年，在新冠肺炎疫情冲击下，武汉地铁客流量断崖式下跌，2021 年以来客流量逐步恢复，但仍未完全恢复至 2019 年同期水平，仍需关注新冠肺炎疫情反复对地铁运营带来的负面影响。

■ **公司在建及拟建地铁项目资本支出压力较大，债务规模呈持续扩张趋势。**公司在建及拟建轨道交通项目 2022~2024 年尚需投资 897.24 亿元，资本支出压力较大；项目资金来源除了政府拨付的项目资本金和政府专项债券资金外，剩余部分仍主要靠公司自筹，预计未来债务规模将持续上升。

■ **土地市场行情的波动带来的不确定性。**公司资源一级开发受国家宏观政策特别是房地产政策的影响较大，公司资源一级开发业务面临一定的不确定性。

评级展望

中诚信国际认为，武汉地铁集团有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**武汉市经济财政实力持续大幅下滑；公司地位下降，致使股东支持意愿减弱；公司财务指标出现明显恶化，再融资环境恶化等。

评级历史关键信息 1

武汉地铁集团有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/ 稳定	21 武铁绿色永续期债 02/G21 武 Y2 (AAA)	2021/8/16	鄢红、胡娟	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	15 武汉地铁 01/15 武铁 01 (AAA) 16 武汉地铁 MTN001 (AAA) 16 武汉地铁永续期 01/16 武铁 01 (AAA) 16 武汉地铁 GN002 (AAA) 17 武汉地铁 GN001 (AAA) 17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1 (AAA) 18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1 (AAA) 18 武汉地铁 GN001 (AAA) 18 武汉地铁绿色债 02/G18 武铁 2 (AAA) 19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1 (AAA) 19 武汉地铁 GN001 (AAA) 20 武汉地铁绿色债 01/G20 武铁 1 (AAA) 20 武铁绿色永续期债 01/G20 武 Y1 (AAA) 20 武汉地铁 GN001 (AAA) 21 武铁绿色永续期债 01/G21 武 Y1 (AAA) 21 武汉地铁绿色债 01/G21 武铁 1 (AAA) 21 武汉地铁绿色债 02/G21 武铁 2 (AAA)	2021/6/28	鄢红、胡娟	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	21 武汉地铁绿色债 02/G21 武铁 2 (AAA)	2021/4/16	鄢红、吴萍	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	21 武汉地铁绿色债 01/G21 武铁 1 (AAA)	2021/4/15	鄢红、吴萍	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	21 武铁绿色永续期债 01/G21 武 Y1 (AAA)	2021/1/29	鄢红、吴萍	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	20 武汉地铁 GN001 (AAA)	2020/9/21	鄢红、吴萍	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	20 武铁绿色永续期债 01/G20 武 Y1 (AAA)	2020/8/14	方华东、吴萍	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	20 武汉地铁绿色债 01/G20 武铁 1 (AAA)	2020/2/28	高哲理、吴萍	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	19 武汉地铁 GN001 (AAA)	2019/11/6	骆传伟、鄢红、吴萍、胡娟	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1 (AAA)	2019/9/4	鄢红、黄伟	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000 2019_02	阅读全文
AAA/ 稳定	18 武汉地铁绿色债 02/G18 武铁 2 (AAA)	2018/7/31	骆传伟、方华东	中诚信国际基础设施投融资评级方法 140000 2018_01	阅读全文
AAA/ 稳定	18 武汉地铁 GN001 (AAA)	2018/6/20	骆传伟、方华东、鄢红	中诚信国际基础设施投融资评级方法 140000 2018_01	阅读全文
AAA/ 稳定	18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1 (AAA)	2018/3/16	骆传伟、方华东	中诚信国际信用评级有限责任公司评级方法（地方投融资平台）CCXI 140200 2017_02	阅读全文
AAA/ 稳定	17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1 (AAA)	2017/8/2	孙向南、方华东	中诚信国际信用评级有限责任公司评级方法（地方投融资平台）CCXI 140200 2014_01	阅读全文
AAA/ 稳定	17 武汉地铁 GN001 (AAA)	2017/7/13	孙向南、方华东	中诚信国际信用评级有限责任公司评级方法（地方投融资平台）CCXI 140200 2014_01	阅读全文
AAA/	16 武汉地铁 GN002 (AAA)	2016/8/15	马康达、魏兰	中诚信国际信用评级有限责任公司	阅读全文

稳定			兰	评级方法（地方投融资平台） CCXI 140200 2014 01	全文
AAA/ 稳定	16 武汉地铁可续期 01/16 武铁 01（AAA）	2016/8/15	马康达、魏兰 兰	中诚信国际信用评级有限责任公司 评级方法（地方投融资平台） CCXI 140200 2014 01	阅读全文
AAA/ 稳定	16 武汉地铁 MTN001（AAA）	2015/12/22	荀正、马康达	中诚信国际信用评级有限责任公司 评级方法（地方投融资平台） CCXI 140200 2014 01	阅读全文
AAA/ 稳定	15 武汉地铁 01/15 武铁 01（AAA）	2014/7/2	关飞、吴栋	中诚信国际信用评级有限责任公司 评级方法（地方投融资平台） CCXI 140200 2014 01	阅读全文

注：中诚信国际原口径

评级历史关键信息 2

武汉地铁集团有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AAA/稳定	19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1（AAA）	2019/9/11	张卡、刘衍青	地方政府融资平台评级方法 CCXR2015010	阅读全文
AAA/稳定	18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1（AAA）	2018/3/29	翟贾筠、陈竹	地方政府融资平台评级方法 CCXR2015010	阅读全文
AAA/稳定	17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1（AAA）	2017/8/7	翟贾筠、陈竹	地方政府融资平台评级方法 CCXR2015010	阅读全文
AAA/稳定	16 武汉地铁可续期 01/16 武铁 01（AAA）	2016/9/30	张和、夏敏	地方政府融资平台评级方法 CCXR2015010	阅读全文
AAA 稳定	15 武汉地铁 01/15 武铁 01（AAA）	2015/4/16	王维、陈晓晓	-	阅读全文

注：原中诚信证券评估有限公司口径

同行业比较

2021 年部分轨道交通企业主要指标对比表						
公司名称	资产总额（亿元）	所有者权益合计（亿元）	资产负债率（%）	营业总收入（亿元）	净利润（亿元）	经营活动净现金流（亿元）
武汉地铁	4,216.99	1,295.21	69.29	101.70	17.69	-11.75
长沙轨道	1,704.28	700.04	58.92	54.29	2.55	39.34
天津地铁	2,643.65	1,139.24	56.91	8.84	4.80	33.76
南京地铁	2,511.37	828.95	66.99	26.08	3.46	-1.57

注：1、“天津地铁”为“天津市地下铁道集团有限公司”简称；“南京地铁”为“南京地铁集团有限公司”简称；“长沙轨道”为“长沙市轨道交通集团有限公司”简称。

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	上次评级时间	发行金额(亿元)	债券余额(亿元)	存续期	特殊条款
15 武汉地铁 01/15 武铁 01	AAA	AAA	2021/6/28	18.00	18.00	2015/4/14~2030/4/14	附第 5 年末、第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
16 武汉地铁 MTN001	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2016/3/24~10+N	票面利率选择权, 发行人续期选择权, 持有人救济条款, 赎回条款, 利息递延条款, 在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务
16 武汉地铁可续期 01/16 武铁 01	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2016/9/27~3+3+N	票面利率选择权, 发行人续期选择权, 利息递延条款, 在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务
16 武汉地铁 GN002	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	13.60	2016/10/26~2031/10/26	附第 5 年末、第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
17 武汉地铁 GN001	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2017/7/25~2032/7/25	附第 5 年末、第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1	AAA	AAA	2021/6/28	30.00	30.00	2017/8/22~2032/8/22	附第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2018/4/11~2033/4/11	附第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
18 武汉地铁 GN001	AAA	AAA	2021/6/28	15.00	15.00	2018/7/30~2033/7/30	附第 5 年末、第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
18 武汉地铁绿色债 02/G18 武铁 2	AAA	AAA	2021/6/28	21.30	21.30	2018/8/21~2025/8/21	附提前偿还条款, 于第 5、6、7 个计息年度分别按照发行总额的 30%、30%、40%的比例偿还本金
19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2019/9/24~2039/9/24	附第 10 年末、第 15 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
19 武汉地铁 GN001	AAA	AAA	2021/6/28	10.00	10.00	2019/12/12~2024/12/12	附第 5 年末、第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
20 武汉地铁绿色债 01/G20 武铁 1	AAA	AAA	2021/6/28	15.00	15.00	2020/04/02~2040/04/02	附第 10 年末、第 15 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
20 武铁绿色可续期债 01/G20 武 Y1	AAA	AAA	2021/6/28	15.00	15.00	2020/09/01~5+N	票面利率选择权, 发行人续期选择权, 股息红利条款, 利息递延条款, 在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务
20 武汉地铁 GN001	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2020/10/16~2035/10/16	附第 5 年末、第 10 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权
21 武铁绿色可续期债 01/G21 武 Y1	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2021/03/08~3+N	票面利率选择权, 发行人续期选择权, 股息红利条款, 利息递延条款, 在破产清算时

							的清偿顺序等同于公司普通债务
21 武汉地铁绿色债 01/G21 武汉 1	AAA	AAA	2021/6/28	20.00	20.00	2021/04/29~2028/04/29	-
21 武汉地铁绿色债 02/G21 武汉 2	AAA	AAA	2021/6/28	10.00	10.00	2021/05/06~2031/05/06	-
21 武汉绿色可续期债 02/G21 武汉 Y2	AAA	AAA	2021/8/16	20.00	20.00	2021/09/01~3+N	票面利率选择权，发行人续期选择权，利息递延条款，在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务
21 武汉 Y1	AAA	AAA	2021/11/19	20.00	20.00	2021/12/01~3+N	有条件赎回条款，利息递延条款，调整票面利率条款，发行人续期选择权，在破产清算时的清偿顺序等同于公司普通债务

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

“15 武汉地铁 01/15 武铁 01”募集资金 18.00 亿元，全部用于武汉市轨道交通 7 号线一期工程项目，截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“16 武汉地铁可续期 01/16 武铁 01”募集资金 20.00 亿元，其中 15.00 亿元用于武汉市轨道交通 6 号线一期工程项目，5 亿元用于补充营运资金，截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1”募集资金 30.00 亿元，其中 7.00 亿元用于武汉市轨道交通 5 号线工程项目、5.00 亿元用于武汉市轨道交通 8 号线二期工程项目、3.00 亿元用于武汉市轨道交通蔡甸线工程项目，15.00 亿元用于补充营运资金，截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1”募集资金 20.00 亿元，其中 5.00 亿元用于武汉市轨道交通 5 号线工程项目、3.00 亿元用于武汉市轨道交通 8 号线二期工程项目、2.00 亿元用于武汉市轨道交通蔡甸线工程项目，10.00 亿元用于补充营运资金，截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“18 武汉地铁绿色债 02/G18 武铁 2”募集资金 21.30 亿元，其中 8.00 亿元用于武汉市轨道交通 5 号线工程项目、4.00 亿元用于武汉市轨道交通 8 号线二期工程项目、3.00 亿元用于武汉市轨道交通蔡甸线工程项目、6.30 亿元用于补充营运资金，截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1”募集资金 20.00 亿元，其中 3.00 亿元用于武汉市轨道交通 2 号线南延线工程项目的投资建设、1.00 亿元用于武汉市轨道交通 11 号线东段（光谷火车站—左岭）工程项目的投资建设、7.00 亿元用于武汉市轨道交通 5 号线工程项目的投资建设、4.00 亿元用于武汉

市轨道交通 8 号线二期工程项目的投资建设、5.00 亿元用于补充营运资金，截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“20 武汉地铁绿色债 01/G20 武铁 1”募集资金 15.00 亿元，其中 5.00 亿元用于武汉市轨道交通 5 号线工程项目、3.00 亿元用于武汉市轨道交通 8 号线工程项目、0.50 亿元用于武汉市轨道交通 2 号线南延线工程项目、0.50 亿元用于武汉市轨道交通 11 号线东段（光谷火车站—左岭）工程项目、0.50 亿元用于武汉市轨道交通蔡甸线工程项目、5.50 亿元用于补充公司营运资金。截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“20 武铁绿色可续期债 01/G20 武 Y1”募集资金 15.00 亿元，全部用于补充营运资金。截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“21 武铁绿色可续期债 01/G21 武 Y1”募集资金 20.00 亿元，其中 5.00 亿元用于武汉市轨道交通 11 号线三期武昌段首开段项目，8.00 亿元用于武汉市轨道交通 5 号线工程项目，5.00 亿元用于武汉市轨道交通 8 号线二期工程项目，2.00 亿元用于武汉市轨道交通 6 号线二期工程项目。截至 2022 年 3 月末，已使用 19.42 亿元。

“21 武汉地铁绿色债 01/G21 武铁 1”募集资金 20.00 亿元，其中 7.00 亿元用于武汉市轨道交通 5 号线工程项目，4.00 亿元用于武汉市轨道交通 2 号线南延线工程项目，2.00 亿元用于武汉市轨道交通蔡甸线工程项目，7.00 亿元用于补充营运资金。截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“21 武汉地铁绿色债 02/G21 武铁 2”募集资金 10.00 亿元，其中 2.00 亿元用于武汉市轨道交通 11 号线三期武昌段首开段项目，3.00 亿元用于武汉市轨道交通 1 号线东段（光谷火车站—左岭）工程项目，1.00 亿元用于武汉市轨道交通 6 号线二期工程项目，4.00 亿元用于补充营运资金。截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

“21 武铁绿色可续期债 02/G21 武 Y2”募集资金 20.00 亿元，其中 3.00 亿元用于武汉市轨道交通 2 号线南延线工程项目，3.00 亿元用于武汉市轨道

交通 21 号线（阳逻线）工程项目，0.50 亿元用于武汉市轨道交通 7 号线南延线（27 号线、纸坊线）工程项目，1.00 亿元用于武汉市轨道交通 6 号线二期工程项目，4.50 亿元用于武汉市轨道交通 11 号线东段（光谷火车站——左岭）工程项目，8.00 亿元用于补充营运资金。截至 2022 年 3 月末，已使用 18.31 亿元。

“21 武铁 Y1”募集资金 20.00 亿元，全部用于偿还公司债务。截至 2022 年 3 月末，已全部使用完毕。

宏观经济和政策环境

宏观经济：2022 年一季度 GDP 同比增长 4.8%，总体上扭转了去年二至四季度当季同比增速不断回落的局面，但低于去年同期两年复合增速，且增速企稳主要源于政策性因素的支撑。随着稳增长政策持续发力及政策效果显现，我们维持后续各季度同比增速“稳中有进”的判断，但疫情多地爆发或会加剧需求收缩及预期转弱，实现全年 5.5% 的预期增长目标仍有较大压力。

从一季度经济运行来看，供需常态化趋势受疫情扰动影响较大，实体融资需求偏弱背景下金融数据总量强但结构弱，多因素影响下价格水平基本保持稳定。从生产端来看，第二产业及工业增加值保持在常态增长水平，但疫情影响下月度数据逐月放缓；第三产业当季同比增速仍低于第二产业，服务业生产指数 3 月同比增速再度转负。从需求端来看，政策性因素支撑较强的需求修复较好，表现为基建和高技术制造业投资延续高增长；政策性因素支撑较弱的需求相对疲软，表现为房地产投资持续回落，社零额增速延续放缓，替代效应弱化出口增速有所回调。从金融数据来看，社融规模增量同比高增，但剔除政府债券净融资之后社融增速仅与去年末持平。从价格水平来看，受食品价格低位运行影响，CPI 总体保持平稳运行，大宗商品价格走高输入型通胀压力有所上升，但市场需求偏弱背景下 PPI 同比延续回落。

宏观风险：2022 年经济运行面临的风险与挑战有增无减。首先，疫情扩散点多、面广、频发，区域经济活动受限带来的负面影响或在二季度进一步显现。其次，内生增长动能不足经济下行压力加大，政策稳增长的压力也随之上升。第三，债务压力依然是经济运行的长期风险，重点区域重点领域的风险不容小觑；房地产市场依然处在探底过程中，不仅对投资增速修复带来较大拖累，并有可能将压力向地方财政、城投企业以及金融机构等其他领域传导。与此同时，尾部企业的信用风险释放依然值得关注。第四，全球大宗商品价格高位波动，输入型通胀压力有所加大，加之中美利差时隔 12 年后再次出现倒挂，或会对我国货币总量持续宽松及政策利率继续调降形成一定掣肘。第五，海外经济活动正常化进程加快，或对我国出口增速持续带来回落压力；俄乌冲突加剧地缘政治不稳定性，或将在能源、金融以及供应链等领域对我国经济产生一定外溢性影响。

宏观政策：2022 年政府工作报告提出的 5.5% 增速目标是“高基数上的中高速增长”，因此“政策发力应适当靠前，及时动用储备政策工具”，我们认为，稳增长将是全年宏观调控的重心。其中，货币政策宽松取向仍将延续，4 月全面降准之后总量宽松依然有操作空间，但在实体融资需求较弱及流动性充裕背景下，货币政策的结构性功能或更加凸显，后续央行或优先通过增加支农支小再贷款额度、扩大普惠小微贷款支持工具规模、配合地方政府因城施策稳定房地产市场等结构性措施引导“宽信用”。财政政策的发力空间依然存在，与传统财政扩张不同，今年将主要实施以减税退税为重点的组合式税费政策，并通过动用特定国有金融机构和专营机构利润等非常规方式解决财政资金来源问题，以避免加大长期风险积累，加之专项债投资绩效约束压力并未放松，总体上看，当前财政政策或仍在力图避免过度刺激和无效刺激，主要通过提前发力、精准发力叠加扩大转移支付的方式支撑经济尽快企稳，并为后续调整预留政策空间。

宏观展望：疫情再次扰动中国宏观经济运行，实现全年经济增长目标压力有所加大，延续我们此前判断，政策性因素将持续支撑经济运行企稳，2022年GDP增速或将呈现“稳中有进”走势。

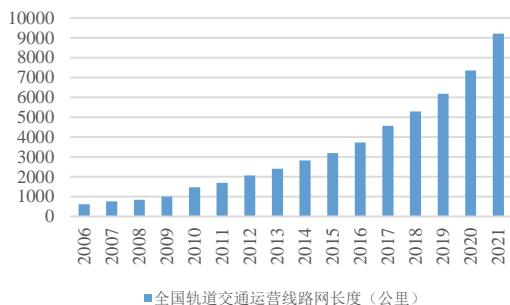
中诚信国际认为，2022年中国经济面临的风险与挑战进一步加大，实现目标增长任务需要宏观政策更加稳健有效，需要微观政策进一步激发市场主体活力。从中长期看，亿万人民追求美好生活的愿望强烈，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济运行长期向好的基本面未改。

近期关注

跟踪期内轨道交通行业持续快速发展，运营规模持续增加，在建线路总规模持续位于高位，为支持轨道交通建设，各级政府在本金方面给予较大支持。未来，随着轨道交通相关资源的开发成熟，预计能为轨道交通线路的运营提供一定的盈利补充

“十四五”城轨交通已由重建设转变为建设、运营并重阶段，城轨交通新开通运营线路里程“十三五”期间呈持续上涨势头，“十四五”各年预计呈现波动变化趋势，各年不均衡，新开通运营线路规模在近年达到峰值后有所回落。截至2021年底，共有50个城市开通城轨交通运营线路283条，运营线路总长度达9,206.8公里。

图1：2006~2021年末我国轨道交通运营里程情况



资料来源：国家统计局，中诚信国际整理

从新增运营线路长度看，2021年新增运营线路长度1,237.1公里，新增运营线路39条，新开既有

线路的延伸段、后通段23段，当年新增运营线路长度与上年基本持平，继续保持快速增长。其中，上海新增102公里，居全国首位，其次是武汉96.9公里，运营线路规模增量居前，北京、广州、嘉兴增量超过50公里。从增长幅度看，增长率超过100%的城市有哈尔滨、佛山、贵阳，分别增长157.6%、149%、113.5%。

从运营线网规模看，截至2021年末，全国共计24个城市的线网规模达到100公里或以上。其中，上海936.2公里，北京856.2公里，两市运营规模在全国遥遥领先，已逐步形成超大线网规模。此外，成都、广州运营线路长度超过500公里，武汉、南京、深圳运营线路长度超过400公里，重庆、杭州运营线路长度均超过300公里，青岛、天津、苏州、西安、郑州、大连、沈阳7市均超过200公里。

从客运量情况来看，城轨交通2021年全年累计完成客运量236.9亿人次，同比增加61亿人次，增长34.7%，接近疫情前2019年的237.1亿人次水平。2021年全年上海累计完成客运量35.8亿人次，北京累计完成客运量30.7亿人次，广州累计完成客运量28.4亿人次，深圳累计完成客运量21.9亿人次，成都累计完成客运量18亿人次，上海、北京、广州、深圳、成都客运量占全国总客运量的56.9%。

运营经济方面，据不完全统计（据可统计可对比的37市数据且同比数据做同口径调整），2021年，全国城轨交通平均单位车公里运营成本23.6元，同比下降0.42元；平均每人公里运营成本1.17元，同比增长0.14元；总成本中人工成本占比51.2%，同比减少2.7个百分点，电费占比9.6%，同比减少0.9个百分点。全国城轨交通平均单位车公里运营收入13.27元，同比增长0.73元；平均每人公里运营收入0.66元，同比增长0.04元。每车公里运营收入和每人公里运营收入均超过全国平均水平的有北京、深圳、杭州、宁波、青岛、东莞、南宁、合肥、贵阳、温州、济南11市，均为资源经营收入较高的城市。平均单位票款收入0.24元/人公里，同比减少0.05元。

在建项目方面，截至 2021 年底，中国大陆地区有 55 个城市（个别由地方政府批复项目未纳入统计）在建线路总规模 6,096.4 公里（含个别 2021 年当年仍有建设进展和投资额发生的已运营项目和 2021 年当年新投运项目）；其中，地铁 5,093.1 公里，占比 83.53%；轻轨 5.4 公里，占比 0.09%；跨座式单轨 46.8 公里，占比 0.77%；市域快轨 616.8 公里，占比 10.12%；有轨电车 333.2 公里，占比 5.47%；磁浮交通 1.2 公里，占比 0.02%。在建线路 253 条（段），共有 29 个城市的在建线路为 3 条及以上。

轨道交通项目投资方面，据不完全统计（不含部分地方政府批复项目和个别数据填报不完整的项目资金情况），截至 2021 年底，中国内地在建线路可研批复投资累计 45,553.3 亿元，初设批复投资累计 38,298.1 亿元。2021 年当年共完成建设投资 5,859.8 亿元，同比下降 6.78%，当年完成建设投资额占可研批复投资额的 12.86%。

规划方面，截至 2021 年底，全国共有 67 个城市的城轨交通线网规划获批(含地方政府批复的 23 个城市)，在实施的建设规划线路总长达 6,988.3 公里（不含统计期末已开通运营线路）。我国城市轨道交通项目总投资额保持相对高位，部分城市启动新一轮建设规划。继一线城市后，绝大部分省会城市和部分发展较快的新兴城市的城轨交相继成网，城轨交网络程度逐步提高。

轨道交通投融资方面，轨道交通属于资本密集型产业，同时又具有准公共产品属性和规模经济的特征，以上特性决定了在我国轨道交通建设以及运营初期仍需以政府为主导的投融资模式。因此，轨道交通不仅需要地方政府具备较强的财政实力和融资能力以保障项目建设顺利推进，还需要持续的财政投入以保障线路系统的安全运行。国务院办公厅于 2018 年 7 月 13 日下发了《国务院办公厅关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》（以下简称“52 号文”）。针对地铁审批，52 号文指出城市轨道交通系统，除有轨电车外均应纳入城市轨道交通建设规划并履行报批程序。地铁主要服务

于城市中心城区和城市总体规划确定的重点地区，申报建设地铁的城市一般公共预算收入应在 300 亿元以上，地区生产总值在 3,000 亿元以上，市区常住人口在 300 万人以上；申报建设轻轨的城市一般公共预算收入应在 150 亿元以上，地区生产总值在 1,500 亿元以上，市区常住人口在 150 万人以上。拟建地铁、轻轨线路初期客运强度分别不低于每日每公里 0.7 万人次、0.4 万人次，远期客流规模分别达到单向高峰小时 3 万人次以上、1 万人次以上。以上申报条件将根据经济社会发展情况按程序适时调整。在强化项目风险管控方面，52 号文提出，严控地方政府债务风险。进一步加大财政约束力度，按照严控债务增量、有序化解债务存量的要求，严格防范城市政府因城市轨道交通建设新增地方政府债务风险，严禁通过融资平台公司或以 PPP 等名义违规变相举债。对举债融资不符合法律法规或未落实偿债资金来源的城市轨道交通项目，发展改革部门不得审批（核准）；对列入地方政府债务风险预警范围的城市，应暂缓审批（核准）其新项目。

目前，轨道交通建设投资主要采取政府提供一定比例资本金、市区共建的模式。在项目资本金的筹集上，由市、区两级政府投入资本金，将地铁建设与沿线土地开发结合，并与各区的经济发展结合起来。同时，各地也在逐步尝试轨道交通项目的市场化运作，改变项目由政府独家运作的模式，广泛吸引国内外企业投资建设，充分发挥企业的积极性，由企业与企业共同筹集资本金，对规划线路实行产权清晰的项目公司运作，不断规范投资、建设、监管和运营。

此外，轨道交通还具有项目建设周期长，一次性投资大，后期运营维护成本高昂的特点。国外经验表明，设备的购置、安装等费用约占轨道交通总投资的 40~50%。国务院办公厅于 1999 年 2 月转发的原国家计委《关于城市轨道交通设备国产化的实施意见》提出，“城市轨道交通项目，无论使用何种建设资金，其全部轨道车辆和机电设备的平均国产

化率要确保不低于 70%”。国产化的实施使得轨道交通项目建设成本大幅下降，但总体来看，轨道交通仍然是城市基础设施建设中投资规模最大的工程，而上述建设成本通常最终沦为沉没成本。除建设成本外，轨道交通项目还面临高昂的运营费用，包括电力供应、车辆维修、设备维护、人员工资等。

从目前的经营概况来看，轨道交通作为政府提供给居民的一种出行方式，其社会效益往往大于经济效益。加之轨道交通具备较强的网络效应，单一线路通常缺乏吸引，而我国大部分城市还处在轨道交通建设运营初期，部分城市建成的线路相对较少，网络化效应不明显，很大程度上制约了运载能力的释放，票款收入远不能覆盖运营费用。因此，轨道交通项目投入运营后，其沿线的商贸、广告等经营性业务通常也一并交由地铁公司管理，一般由地铁公司联合专业化投资者，对地铁沿线的广告、商贸统一开发，实现规模和专业化管理，通过运营相关资源的收益部分弥补地铁运营的亏损。

中诚信国际关注到，近年来轨道交通行业虽然持续快速发展，但轨道交通的建设需求依旧很大，规划、在建线路数量和里程均较大，未来面临一定的投资压力。同时，地铁相关的广告、商贸、地下空间、房地产开发等相关资源开发业务到成熟运营尚需较长一段时间，需关注其为轨道交通线路盈利补充的释放节奏。

武汉市为湖北省省会城市，经济发展水平和财政实力于省内处于绝对领先水平，疫后武汉市经济和财政快速恢复，财政平衡率迅速回升

武汉市地处我国中部，是湖北省省会、全国副省级城市之一，也是我国重要的工业、科教基地和综合交通枢纽。武汉市下辖 13 个市辖区、两个国家级经济技术开发区和一个国家级高新技术开发区等功能区。

《中共中央国务院关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》于 2021 年 7 月 22 日发布，提出在长江沿线建设中国（武汉）光谷、选择武汉等有条

件城市布局一批重大科技基础设施、加快武汉信息光电子等国家制造业创新中心建设、支持武汉都市圈建设、加快武汉国家中心城市建设、加强武汉长江中游航运中心建设、提升武汉区域航空枢纽功能、鼓励武汉建设临空经济区。

图 2：武汉市行政区划图



资料来源：中诚信国际整理

2021 年，武汉市地区生产总值（GDP）为 17,716.76 亿元，同比增长 12.2%，疫后全市经济快速恢复。分产业看，2021 年武汉市第一产业增加值 444.21 亿元，增长 8.7%；第二产业增加值 6,208.34 亿元，增长 12.1%；第三产业增加值 11,064.21 亿元，增长 12.3%。

2021 年，武汉市实现一般公共预算收入 1,578.65 亿元，税收占比为 85.55%。同期，财政平衡率为 71.13%，2021 年受一般公共预算收入逐步恢复和中央转移支付有所退坡的影响，当年财政平衡率大幅增长；政府性基金收入随土地市场行情变化有所波动。近年来，武汉市政府债务规模迅速增长，截至 2021 年末，武汉市政府债务余额为 5,573.73 亿元。

2022 年 1~3 月，武汉市地区生产总值为 3,960.11 亿元，比上年同期增长 6.1%。2021 年 1~4 月，武汉市一般公共预算收入完成 671.99 亿元，同比下降 4.7%。

表 1：2019~2021 年武汉市经济及财政概况（亿元、%）

项目	2019	2020	2021
GDP	16,223.21	15,616.06	17,716.76
一般公共预算收入	1,564.12	1,230.29	1,578.65
其中：税收收入	1,320.34	1,041.06	1,350.58
政府性基金收入	1,744.39	1,529.02	1,964.80
一般公共预算支出	2,237.10	2,407.19	2,219.34
公共财政平衡率	69.92	51.11	71.13
政府债务余额	3,376.70	4,553.79	5,573.73

资料来源：武汉市人民政府网站，中诚信国际整理

2021 年武汉地铁新通车线路较多，运营里程增加；客流量较 2020 年大幅回升，但尚未恢复至 2019 年同期水平

公司作为武汉市轨道交通投资、建设和运营管理的唯一主体，在当地轨道交通行业占有绝对的垄

断地位。

截至 2021 年末，公司已通车地铁 1 号线、2 号线一期、2 号线南延线、4 号线、3 号线一期、6 号线一期、机场线、7 号线一期、8 号线一期、21 号线（阳逻线）、11 号线东段（光谷火车站-左岭）、纸坊线（7 号线南延长线）、蔡甸线（4 号线三期）、8 号线三期、8 号线二期、11 号线三期葛店段、5 号线、6 号线二期、16 号线（汉南线），运营里程达 435 公里，站点数合计 282 个。其中 2021 年新开通线路有 11 号线三期葛店段、8 号线二期、5 号线、6 号线二期、16 号线（汉南线），新增运营里程 137.83 公里。

表 2：截至 2021 年末已通车轨道线路情况

线路名称	子线路名称	通车时间	线路长度（公里）	站点数（个）	总投资（亿元）
1 号线	1 号线一期	2004.07	38.11	32	88.50
	1 号线二期	2010.07			
	汉口北延长线	2014.05			
	泾河延长线	2017.12			
2 号线	2 号线一期	2012.12	61.20	38	154.57
	南延长线	2019.02			
	2 号线北延长线（机场线）场线	2016.12			
4 号线	4 号线一期	2013.12	49.40	37	226.86
	4 号线二期	2014.12			
	4 号线三期	2019.9			
3 号线	3 号线一期	2015.12	30.10	24	221.28
6 号线	6 号线一期	2016.12	36.00	27	270.52
	6 号线二期	2021.12	7.00	5	48.45
8 号线	8 号线一期	2017.12	39.14	26	135.84
	8 号线三期	2019.11			
	8 号线二期	2021.01			
21 号线	21 号线	2017.12	35.01	16	165.64
7 号线	7 号线一期	2018.1	47.60	26	326.02
	南延长线	2018.12			
11 号线	11 号线东段一期	2018.1	23.39	14	144.53
	11 号线三期葛店段	2021.01			
5 号线	5 号线	2021.12	35.20	25	280.22
16 号线	16 号线（汉南线）	2021.12	33.10	12	154.20
合计	-	-	435.25	282	2,878.14

注：线路长度和站点数为初步设计批复数据。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021 年，随着新冠肺炎疫情的良好控制及年初 8 号线二期、11 号线葛店段的开通，武汉地铁客流量大幅回升，2021 年全年客流量为 10.03 亿乘次，较 2020 年增长 61.25%，为 2019 年的 81.61%，仍

未完全恢复至新冠肺炎疫情前水平。

票价方面，票价方案自 2019 年 2 月 1 日实施以来沿用至今，未曾变动过。根据武汉市发展和改革委员会文件《关于调整我市轨道交通线网票价的

批复》(武发改收费[2019]32号),武汉轨道交通统一按里程限时分段计价,即4公里以内(含4公里)2元;4~12公里(含12公里),1元/4公里;12~24公里(含24公里),1元/6公里;24~40公里(含40公里),1元/8公里;40~50公里(含50公里),1元/10公里;50公里以上,1元/20公里,每次乘车限时180分钟。

表3: 武汉地铁客流量和票款收入统计

项目	2019	2020	2021
客流量(亿乘次)	12.29	6.22	10.03
票款收入(含补贴收入)(亿元)	25.73	22.10	34.68

资料来源:公司提供,中诚信国际整理

2019年,国家发改委批复了武汉市城市轨道交通第四期建设规划(2019-2024年);公司在建及拟建轨道交通项目投资规模较大,仍需关注未来资本支出压力

截至2021年末,公司主要在建及拟建轨道交通项目为12号线、11号线东段二期、19号线等多条线路,主要在建及拟建项目全长158.57公里,预计总投资为1,321.87亿元,同期末已累计完成投资424.14亿元,2022~2024年计划投资额分别为363.70亿元、294.51亿元和239.03亿元,未来仍面临较大的资本支出压力。

为推进武汉市城市轨道交通建设的顺利发展,

根据2008年7月11日武汉市人民政府办公厅下发的武政办(2008)160号文件,武汉市政府每年的财政预算中都将安排大量的轨道交通专项资金(以下简称“专项资金”);根据《中共武汉市委武汉市人民政府关于进一步加快轨道交通建设发展的意见》(武发(2013)2号),武汉市财政每年将筹集不少于30.00亿元的资金用于充实轨道交通项目资本金,并且在全市范围内划定满足轨道交通建设资金需求的土地,相关收益用于轨道交通项目建设;此外,2015年7月27日,市政府印发《武汉市轨道交通建设发展专项资金管理暂行办法》,进一步明确了轨道交通项目建设资金来源,武汉市财政安排的轨道交通建设发展专项资金以2014年预算安排数为基数,原则上每年递增10%,其规模原则上每年应当达到当年市城建计划下达的轨道交通项目投资计划的35%,专项用于武汉市轨道交通项目建设;2020年11月27日,市政府印发了《市人民政府办公厅关于进一步加强新城区地铁小镇土地资源统筹管理的通知》(武政办(2020)106号),明确提出由财政部门将地铁小镇出让实现的收入扣除专项计提资金后土地收益拨付发行人用于轨道交通项目建设,进一步夯实了轨道交通项目建设资金来源。2021年,公司获得武汉市财政局拨付的财政资金35.70亿元。

表4: 截至2021年末公司主要在建及拟建轨道交通项目情况(公里、亿元)

线路名称	全长	总投资	累计完成投资	建设期	未来计划投资		
					2022	2023	2024
11号线东段二期	12.60	110.39	100.00	2017~2023	10.00	0.39	--
19号线	23.30	161.21	68.17	2019~2024	35.00	40.63	17.41
7号线北延线	36.44	175.52	74.90	2019~2024	50.00	35.43	15.19
12号线	59.90	645.06	140.84	2019~2024	215.00	144.61	144.61
11号线三期武昌首开段	3.95	73.70	38.88	2019~2024	19.00	7.91	7.91
5号线起点调整工程	4.16	14.86	0.40	2021~2023	5.50	8.96	--
16号线起点调整工程	4.20	13.40	0.23	2021~2023	10.00	2.67	--
12号线连接线工程	3.12	29.03	0.22	2021~2024	4.20	12.31	12.31
新港线	10.90	98.70	0.50	2021~2024	15.00	41.60	41.60
合计	158.57	1,321.87	424.14	--	363.70	294.51	239.03

注:1、公司在地铁线路通车1~2年后支付约占总投资10%的保证金工程尾款;2、武汉市轨道交通11号线东段二期工程项目总投资数据来源于《湖北省发展改革委关于武汉市轨道交通11号线东段二期工程初步设计审批意见的函》(鄂发改交通函(2017)234号)。

资料来源:公司提供,中诚信国际整理

公司通过进行地铁沿线和站点周边的资源一级开发,在一定程度上平衡了地铁建设的资金缺口,但

前期需要投入大量资金；考虑到土地市场波动和房地产行业面临的宏观调控等因素，需持续关注公司土地出让进度和收益情况

公司在进行大规模地铁项目建设的同时，融资需求也随之增长，为平衡地铁线路建设资金，武汉市政府明确将地铁沿线地块土地一级开发收益专项用于轨道交通项目建设。2008年7月，根据武汉市人民政府下发的《武汉市人民政府办公厅关于武汉市轨道交通近期建设项目资金平衡方案的批复》（武政办〔2008〕137号），武汉市政府以“政府主导、市场运作”的土地运作方式，明确轨道交通建设项目1号线、2号线一期、4号线一期沿线72宗面积总计16,171.95亩土地开发收益全部用于武汉市城市轨道交通建设与运营。同时，根据武汉市人民政府下发的《市人民政府关于将东西湖区吴家山新城5,500亩土地用于轨道交通筹融资问题的批复》（武政〔2011〕78号），同意东西湖区人民政府将其吴家新城内5,500亩的土地交由武汉地铁集团，明确其开发收益专项用于轨道项目建设。2011年9月，轨道交通3号线和4号线二期工程资金平衡方案获得市政府批复（武政办〔2011〕147号），新增中心城区打包用地2,523.05亩，明确其土地收益全部用于武汉市轨道交通项目建设与运营。2013年2月，根据武汉市人民政府办公厅武政办〔2013〕30号《轨道交通3号线和4号线二期工程建设项目二期资金平衡方案获得市政府批复》，明确了对轨道交通3号线和4号线二期工程沿线4宗面积合计约80.16亩土地收益专项用于轨道交通项目建设。2014年1月，根据武汉市人民政府办公厅武政办〔2014〕2号《轨道交通6号线一期、7号线一期和8号线一期资金平衡方案获得市政府批复》，明确了269宗共18,848亩土地收益专项用于平衡轨道交通6号线一期、7号线一期和8号线一期工程建设。2014年10月，根据武汉市人民政府《市人民政府关于支持地铁建设的土地资源筹集意见和方案的批复》（武政〔2014〕69号），同意整合全市中心城区和新城区轨道交通站点周边土地资源合计16,896

亩，用于地铁新中心和地铁小镇建设。2015年6月，根据武汉市黄陂区人民政府出具的《关于核批轨道交通阳逻线黄陂段资金平衡方案的复函》，明确将面积为2,000.00亩的土地收益专项用于1号线汉口北延长线及阳逻线建设。2015年10月，根据武汉市新洲区人民政府出具的《关于核批轨道交通阳逻线新洲段资金平衡方案的复函》（新政函〔2015〕399号），明确将面积为9,979.1亩的土地收益用于阳逻线建设。2016年6月，根据武汉市蔡甸区人民政府出具的《关于核批轨道交通蔡甸线资金平衡方案的复函》，将面积为10,000.00亩土地开发收益专项用于轨道交通蔡甸线工程建设。

2021年，公司资源一级开发的收益实现方式未发生变化，公司将整理好的土地交由土地储备中心，待土地出让后，由财政局在完成相关税费规费的扣划工作，将剩余资金划入公司专用账户。2021年，公司完成土地出让1,051余亩，实现土地净收益31.62亿元。

截至2021年末，轨道交通沿线主要地块预计开发成本为460.32亿元，已完成投入233.49亿元，预计在2022年~2024年还需投入101.53亿元，剩余投资将在2026年前投入完毕。

公司利用轨道交通沿线土地开发利用价值高的特点，在地下空间以及站点周边进行商铺、写字楼、停车场等物业项目开发，有效地拓展了公司收入来源；公司物业类在建及拟建项目较多，面临一定的资本支出压力

轨道交通的建设改变人们的出行方式，带动线路沿线和站点周边的土地资源升值。公司利用轨道交通这一特点，在线路沿线和站点周边进行商铺、写字楼、停车场等物业项目的开发，未来公司将进一步探索“地铁+物业”的盈利模式，通过销售和租赁上述物业项目来获取利润。运作模式上，公司一方面自主开发，另一方面或与其他公司组建项目公司联合开发。截至2021年末，公司已建成物业面积超过160万平方米，公司主要在建及拟建物业项目

主要包括歌笛湖物业、秦园路风塔配套物业、三阳路风塔物业、赵家条站物业和虎泉站配套物业等，建筑面积达 137.04 万平方米，计划总投资为 127.27 亿元，已完成投资 77.37 亿元，未来仍面临一定程度的资本支出压力。

物业租赁经营方面，2019~2021 年，公司分别

实现租赁收入 5.46 亿元、3.34 亿元和 4.28 亿元，占同期公司营业总收入的比重分别为 5.69%、3.94% 和 4.21%，有效地拓展了公司收入的来源。2020 年租赁收入同比下滑较多，主要系受新冠疫情影响，公司响应武汉市政府出台的“三免六减半”租金减免政策所致；2021 年公司租金收入仍未完全恢复至新冠肺炎疫情前水平。

表 5：截至 2021 年末公司主要在建及拟建物业项目情况（平方米、万元）

项目	用地面积	建筑面积	总投资	累计完成投资	项目进度
田田广场地下物业	33,959.00	28,454.00	45,000.00	41,763.60	在建
徐家棚区间物业	21,490.00	22,028.00	22,600.73	21,184.58	在建
三阳路风塔物业	20,500.00	244,920.00	163,381.00	118,422.38	在建
赵家条站物业	44,700.00	143,300.00	101,744.00	14,817.25	在建
仁和路站综合配套物业	17,179.00	76,252.00	42,003.00	41,105.38	在建
秦园路风塔配套物业	22,600.00	234,800.00	193,362.00	78,614.75	在建
江南风亭物业	15,597.00	58,221.00	60,000.00	649.25	在建
歌笛湖物业	45,200.00	216,800.00	521,234.00	456,701.83	在建
水果湖站配套开发	3,040.00	13,585.00	8,151.00	56.01	拟建
虎泉站配套物业	41,200.00	218,000.00	55,080.00	156.63	拟建
马房山站配套物业	18,800.00	60,000.00	29,925.00	261.90	拟建
武昌火车站物业	15,500.00	54,000.00	30,195.00	1.77	拟建
合计	299,765.00	1,370,360.00	1,272,675.73	773,735.33	--

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务分析

以下分析基于公司提供的经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2019~2021 年审计报告及未经审计的 2022 年一季度财务报表，各期数据采用期末数。公司各期财务报告均按照新会计准则编制。2021 年公司合并范围减少武汉地铁移动电视传媒有限责任公司。

2021 年，受客流量回升影响，公司票款收入有所增长，运营亏损减少，营业总收入及营业毛利率相应提升；利润总额对政府补助依赖程度仍较高

2021 年，公司实现营业总收入 101.70 亿元，同比增长 20.01%，收入仍主要来源于地铁运营产生的票款收入以及资源一级开发收入。其中，资源一级开发收入同比小幅增长，出让地块仍较为偏远，毛利率维持在较高水平；受客流回升影响，票款收入有所增长，运营亏损减少，营业总收入及营业毛利率相应提升。

2022 年 1~3 月，公司营业总收入和毛利率分别为 10.93 亿元和 -41.49%，主要系毛利率较低的票款收入。

表 6：近年来公司主要板块收入及毛利率情况（亿元、%）

收入	2019	2020	2021	2022.1~3
主营业务收入	81.21	75.31	90.33	8.56
其中：票款收入	25.73	22.10	34.68	8.56
资源一级开发收入	55.48	53.20	55.65	0.00
其他业务收入	9.07	9.43	11.36	2.37
营业总收入	90.28	84.74	101.70	10.93
毛利率	2019	2020	2021	2022.1~3
主营业务收入	2.41	15.25	20.11	-69.59
其中：票款收入	-54.31	-75.71	-38.78	-69.59
资源一级开发收入	28.70	53.04	56.81	--
其他业务收入	80.14	65.19	51.01	59.97
综合毛利率	10.22	20.80	23.56	-41.49

注：其他业务收入主要包括租赁收入、资金使用费收入以及广告收入等。
资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司期间费用以财务费用和管理费用为主，根据武汉市政府相关文件，公司将已停止资本化后产生的利息费用暂计入其他应收款，不计入当期损

益，待轨道发展专项资金补足项目配套资本或以剩余经营性利润逐步予以冲销，并于每年年末一次性结转至当期损益（财务费用），因此公司期间费用率受当期结转财务费用规模影响，呈现一定的波动性。2021年，当期结转财务费用规模较大，期间费用率因此而上升。

公司利润主要依靠经营性业务利润来实现，同时政府补助亦对利润支撑较大，2021年公司获得运营补助、运营收入以及稳岗补贴等补助性资金14.82亿元。

表 7：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

项目	2019	2020	2021	2022.1~3
期间费用合计	2.54	1.09	5.44	0.44
其中：财务费用	1.02	-0.35	3.67	-0.03
营业总收入	90.28	84.74	101.70	10.93
期间费用率	2.81	1.28	5.35	4.03
利润总额	15.90	16.78	17.53	-5.96
经营性业务利润	12.28	17.18	19.15	-5.07
其中：其他收益	5.88	1.00	0.87	0.10

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司总资产规模继续增长，资产结构变化不大；随着项目本金的拨付和永续类债务的增加，公司净资产保持较高增速，但净融资规模的扩大使得公司财务杠杆比率仍处于高位

2021年，公司总资产规模继续增长，主要资产结构变化不大，仍以非流动资产为主，截至2021年末非流动资产占总资产的比重为72.71%。公司非流动资产主要系与轨道交通项目相关的固定资产、在建工程和其他非流动资产，并随着轨道交通项目的持续推进而增加，其中在建工程主要为在建或已通车但未完成竣工决算的轨道交通项目（如5号线一期等）；固定资产则主要系由在建工程转入的已竣工决算的轨道交通项目，2021年公司在建工程转入固定资产的金额为161.93亿元；其他非流动资产主要系公司为构建轨道交通项目等长期资产而预先支付的工程款、设备款。

截至2021年末，公司流动资产亦有所增长，主要包括货币资金、应收账款、其他应收款和存货。截至2021年末，公司货币资金储备规模较2020年

末大幅增长，其中受限金额为0.92亿元，占比较小；公司应收账款主要为应收资源一级开发收入，当期末余额为87.76亿元，占应收账款期末余额的比重高达98.47%；其他应收款主要系公司轨道项目建成通车并停止资本化之后产生的暂未冲销的利息暂挂账，2021年保持较高增速；存货主要系资源一级开发成本和政府拨付的土地收益评估入账，当期末分别为191.34亿元和121.69亿元。截至2022年3月末，随着公司轨道交通项目建设持续推进，公司总资产规模继续增长。

截至2022年3月末，公司所有者权益有所增长，一方面是资本公积随着市、区两级政府对轨道交通项目本金的拨付而增加，2021年公司收到计入资本公积的财政资金50.86亿元；另一方面是其他权益工具随着永续类信托借款增加以及可续期债券发行而大幅增长。

轨道交通建设资金需求量大，资金来源于政府拨付的项目资本金及公司自筹。2021年以来公司债务持续增长，主要由银行借款、应付债券、融资租赁借款和政府专项债等构成，截至2021年末银行借款占比约64%、应付债券和融资租赁占比均在13%左右、政府专项债占比接近10%。从债务结构来看，基于审计报告计算的公司短期债务规模较小、占总债务的比重较低，公司债务以长期债务为主，符合地铁建设投资量大、投资回报周期较长的业务特征，但如将公司2022年到期的长期债务均分类至“一年内到期的非流动负债”核算，公司实际的短期债务规模大幅增加。受益于所有者权益规模的增长，2021年末公司总资本化比率有所下滑，但如将公司其他权益工具调整至债务核算，2021年末及2022年3月末公司总资本化比率分别为72.12%和72.09%，公司财务杠杆水平较高。

表 8：近年来公司主要资产、资本结构情况（亿元、X、%）

项目	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	132.23	88.32	138.92	109.65
应收账款	67.94	62.57	89.09	88.09
其他应收款	290.44	389.44	466.28	479.54
存货	264.89	315.10	398.34	406.67

流动资产合计	812.40	913.85	1,150.91	1,145.76
固定资产	1,316.87	1,624.79	1,781.57	1,779.42
在建工程	1,038.60	923.82	969.68	1,001.09
其他非流动资产	212.04	253.73	250.51	269.82
非流动资产合计	2,612.95	2,856.01	3,066.07	3,121.76
资产合计	3,425.35	3,769.86	4,216.99	4,267.51
应收类款项/总资产	10.46	11.99	13.17	13.30
实收资本	88.00	88.00	88.00	88.00
其他权益工具	122.53	147.71	231.13	252.13
资本公积	745.09	769.46	820.32	845.84
未分配利润	82.76	91.37	99.52	90.90
所有者权益	1,087.55	1,149.92	1,295.21	1,333.07
总债务	2,148.89	2,337.20	2,521.12	2,540.33
总资本化比率	66.40	67.02	66.06	65.58
短期债务/总债务	0.02	0.02	0.001	0.01

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司经营活动净现金流持续呈净流出态势，无法覆盖债务本息；因地铁建设对资金需求很高，公司投资活动现金流保持净流出状态；公司现金缺口主要靠筹资活动来弥补

公司地铁票款收入和资源一级开发收入是经营活动现金流的主要来源，由于公司资源一级开发前期投入较大，而资源一级开发收入的实现具有一定滞后性，导致公司经营活动净现金流持续呈净流出态势，但 2021 年净流出规模有所收窄；投资活动方面，由于公司仍处于地铁项目建设高峰期，公司投资活动保持较高的现金流出规模；公司经营活动及投资活动现金缺口主要通过筹资活动进行平衡，其中吸收投资收到的现金主要系财政拨付的轨道项目建设资本金和公司新增永续类信托借款以及发行永续期债取得的现金。

公司经营活动净现金流持续为负以及债务规模的较快增长使其对无法覆盖债务本息；2021 年公司盈利状况有所改善，EBITDA 对债务本息的覆盖能力小幅提升，但仍无法有效覆盖债务本息。

短期偿债指标方面，由于公司债务结构较为合理，且保持合理的货币资金储备量，公司各期末货币资金均能足额覆盖短期债务。根据提供的数据，截至 2021 年末，公司 2022 年债务本金到期规模为 70.21 亿元，货币资金对短期债务覆盖能力仍较好。

表 9：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

项目	2019	2020	2021	2022.3
经营活动净现金流	-29.14	-16.25	-11.75	-10.18
投资活动净现金流	-284.84	-260.44	-195.72	-56.19
筹资活动净现金流	311.77	232.79	258.17	37.10
总债务	2,148.89	2,337.20	2,521.12	2,540.33
货币资金	132.23	88.32	138.92	109.65
EBITDA	26.36	24.25	29.02	--
总债务/EBITDA	81.51	96.37	86.86	--
EBITDA 利息覆盖倍数	0.37	0.65	0.66	--
经营活动净现金流/总债务	-0.01	-0.01	-0.00	--
经营活动净现金流利息覆盖倍数	-0.41	-0.44	-0.28	--
货币资金/短期债务	3.55	2.31	44.55	8.27

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司短期债务压力可控，备用流动性较为充足且有负债风险可控

到期债务方面，截至 2021 年末，公司 2022~2024 年的到期债务规模分别为 70.21 亿元、141.37 亿元和 185.79 亿元，整体来看，偿债压力主要集中在 2023 年及以后，短期债务压力可控。

表 10：截至 2021 年末公司债务到期分布（亿元）

到期时间	2022	2023	2024	2025 及以后
金额	70.21	141.37	185.79	1,921.94

注：不含政府专项债。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

银行授信方面，公司能够保持与银行的良好合作关系。截至 2021 年末，公司获得国家开发银行、中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行和交通银行等主要合作银行的授信总额为 3,016 亿元，其中尚未使用的授信额度为 729 亿元，备用流动性较为充足。

受限资产方面，公司受限资产包括货币资金、地铁收费权和融资租赁标的物。截至 2021 年末，公司受限货币资金为 0.92 亿元，系地悦小镇房地产公司监管户资金；公司以 1 号线二期、2 号线一期、4 号线一期、4 号线二期、3 号线一期、6 号线一期、7 号线一期等轨道交通项目的线路经营期收费权等作为质押物，获得银团借款 1,310.95 亿元；公司以轨道交通部分资产为标的物获得融资租赁款 388.34 亿元。

截至 2021 年末，公司无对外担保。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，截至 2022 年 06 月 10 日，公司无已结清和未结清不良信贷记录，也未出现已发行债券到期未偿付本息的情形。

外部支持

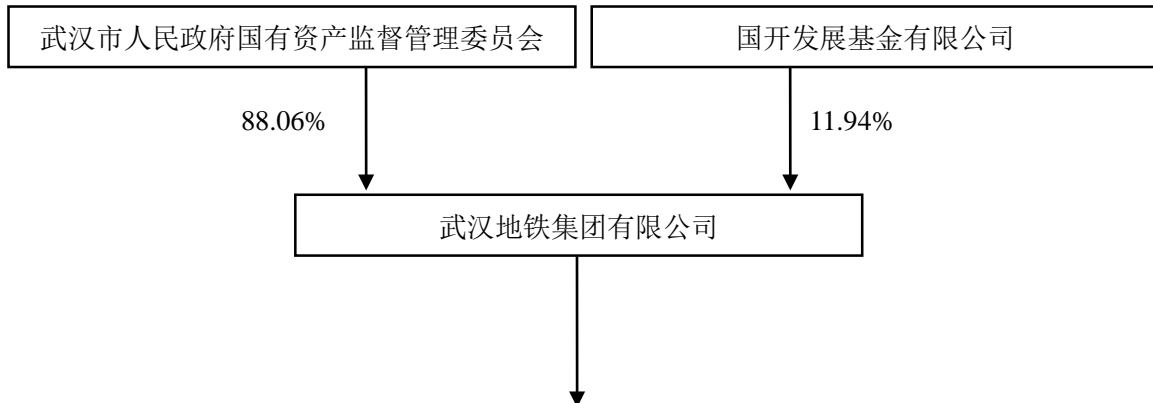
公司是武汉市轨道交通投资、建设和运营管理的唯一主体，2021 年继续得到政府在资金方面的支持

公司是武汉市轨道交通投资、建设和运营管理的唯一主体，其业务具有区域垄断性，区域地位十分重要。2021 年，公司继续获得武汉市及各区政府的在资金和政策等方面的大力支持。2021 年，公司收到的计入资本公积的轨道交通等项目建设资本金 50.86 亿元，获得运营补贴、稳岗补贴等补助性资金 14.82 亿元，获得湖北省政府拨付专项债 95.60 亿元。

评级结论

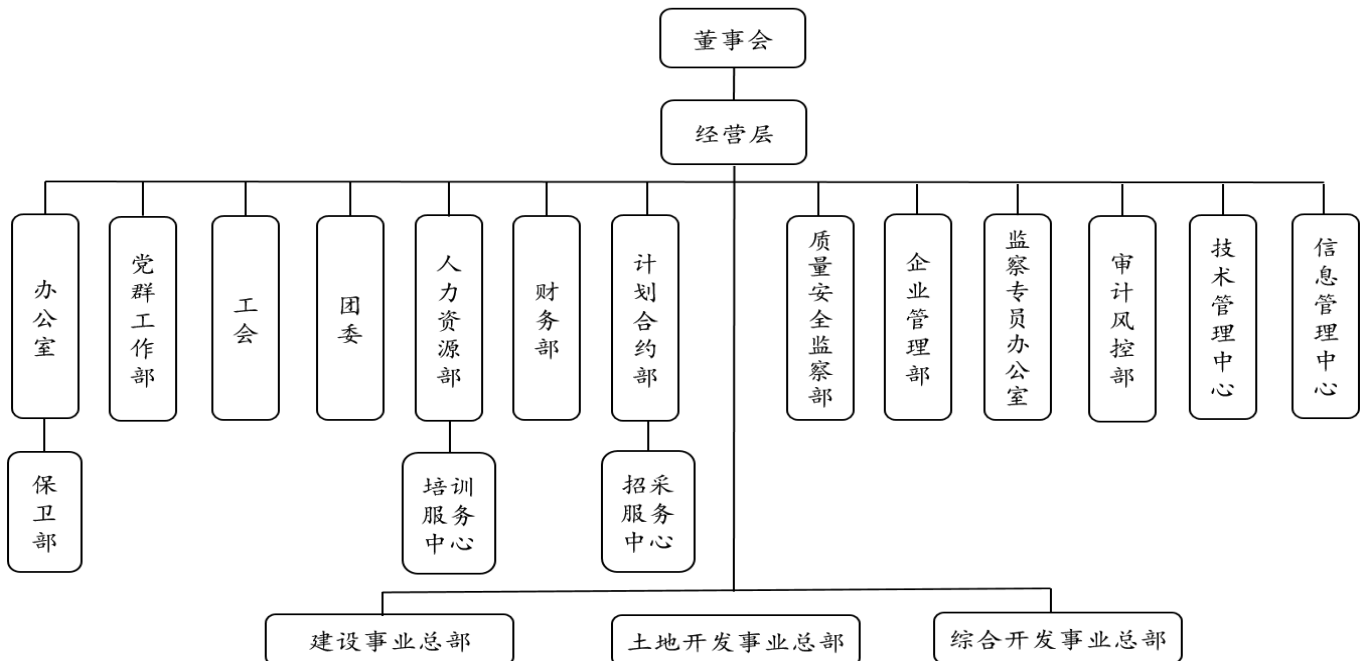
综上所述，中诚信国际维持武汉地铁集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“15 武汉地铁 01/15 武铁 01”、“16 武汉地铁 MTN001”、“16 武汉地铁永续期 01/16 武铁 01”、“16 武汉地铁 GN002”、“17 武汉地铁 GN001”、“17 武汉地铁绿色债 01/G17 武铁 1”、“18 武汉地铁绿色债 01/G18 武铁 1”、“18 武汉地铁 GN001”、“18 武汉地铁绿色债 02/G18 武铁 2”、“19 武汉地铁绿色债 01/G19 武铁 1”、“19 武汉地铁 GN001”、“20 武汉地铁绿色债 01/G20 武铁 1”、“20 武铁绿色永续期债 01/G20 武 Y1”、“20 武汉地铁 GN001”、“21 武铁绿色永续期债 01/G21 武 Y1”、“21 武汉地铁绿色债 01/G21 武铁 1”、“21 武汉地铁绿色债 02/G21 武铁 2”、“21 武铁绿色永续期债 02/G21 武 Y2”和“21 武铁 Y1”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：武汉地铁集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年末）



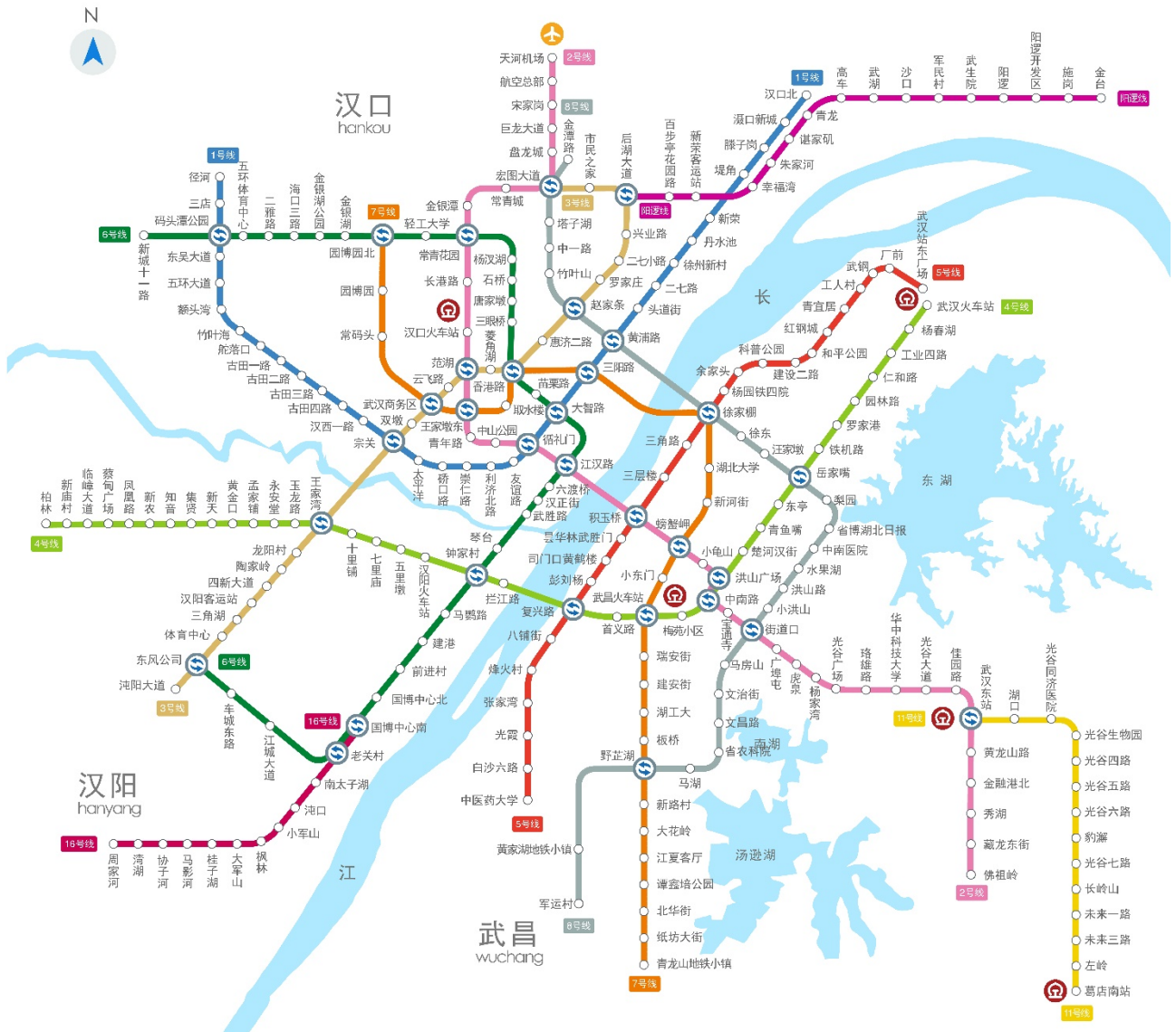
序号	子公司名称	持股比例	类别
1	武汉地铁运营有限公司	100%	全资
2	武汉市轨道交通建设有限公司	79%	控股
3	武汉轨道交通咨询有限公司	100%	全资
4	武汉地铁桥隧管理有限公司	100%	全资
5	武汉地铁资源经营有限公司	100%	全资
6	武汉地铁股份有限公司	100%	全资
7	武汉轨道交通发展有限公司	100%	全资
8	武汉地铁集团（香港）有限公司	100%	全资
9	武汉市人防建筑设计研究院有限公司	100%	全资
10	武汉地铁控股有限公司	100%	全资
11	武汉迅博文体广告发展有限公司	100%	全资
12	武汉迅和物业管理有限公司	100%	全资

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理



资料来源：公司提供

附二：武汉地铁轨道交通运营图（截至 2021 年末）



资料来源：公司提供

附三：武汉地铁集团有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	1,322,284.43	883,202.74	1,389,215.80	1,096,456.29
应收账款	679,435.04	625,675.77	890,864.56	880,877.31
其他应收款	2,904,431.67	3,894,382.45	4,662,824.90	4,795,373.92
存货	2,648,936.39	3,151,016.62	3,983,358.03	4,066,711.43
长期投资	61,211.71	72,644.23	150,652.97	222,652.97
在建工程	10,385,975.23	9,238,212.77	9,696,778.78	10,010,886.70
无形资产	416.62	363.72	723.60	690.53
总资产	34,253,475.72	37,698,621.68	42,169,851.34	42,675,112.41
其他应付款	1,142,902.53	1,108,967.12	1,131,165.20	1,022,762.95
短期债务	372,995.83	382,531.25	31,181.25	132,541.67
长期债务	21,115,861.05	22,989,434.90	25,180,009.82	25,270,766.42
总债务	21,488,856.88	23,371,966.15	25,211,191.07	25,403,308.08
总负债	23,377,945.30	26,199,403.19	29,217,787.60	29,344,454.44
费用化利息支出	33,540.11	226.08	40,429.82	--
资本化利息支出	673,490.17	371,556.50	401,219.64	--
实收资本	880,000.00	880,000.00	880,000.00	880,000.00
少数股东权益	481,159.47	520,583.35	547,697.81	546,366.89
所有者权益合计	10,875,530.42	11,499,218.49	12,952,063.74	13,330,657.97
营业总收入	902,836.30	847,376.19	1,016,967.70	109,281.45
经营性业务利润	122,773.09	171,797.59	191,505.38	-50,727.43
投资收益	781.35	-1,349.17	6,745.26	0.00
净利润	156,459.30	166,765.86	176,930.07	-58,091.32
EBIT	192,514.39	167,989.16	215,695.90	-59,632.65
EBITDA	263,631.15	242,530.86	290,240.86	-59,632.65
销售商品、提供劳务收到的现金	618,742.48	857,459.75	841,615.55	141,553.16
收到其他与经营活动有关的现金	306,739.95	163,235.76	176,034.38	8,792.68
购买商品、接受劳务支付的现金	860,141.04	965,283.59	844,282.99	147,356.76
支付其他与经营活动有关的现金	142,086.81	5,744.88	4,810.07	1,834.41
吸收投资收到的现金	1,153,664.65	616,199.78	1,808,357.40	495,249.14
资本支出	2,683,718.56	2,599,443.75	1,975,113.64	492,644.77
经营活动产生现金净流量	-291,369.37	-162,497.02	-117,484.88	-101,786.24
投资活动产生现金净流量	-2,848,443.82	-2,604,356.55	-1,957,177.00	-561,906.27
筹资活动产生现金净流量	3,117,669.64	2,327,921.32	2,581,719.16	371,000.86
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率(%)	10.22	20.80	23.56	-41.49
期间费用率(%)	2.81	1.28	5.35	4.03
应收类款项/总资产(%)	10.46	11.99	13.17	13.30
收现比(X)	0.69	1.01	0.83	1.30
总资产收益率(%)	0.60	0.47	0.54	--
资产负债率(%)	68.25	69.50	69.29	68.76
总资本化比率(%)	66.40	67.02	66.06	65.58
短期债务/总债务(X)	0.02	0.02	0.00	0.01
FFO/总债务(X)	0.01	0.01	0.01	--
FFO利息倍数(X)	0.32	0.66	0.69	--
经营活动净现金流利息覆盖倍数(X)	-0.41	-0.44	-0.28	--
总债务/EBITDA(X)	81.51	96.37	86.86	--
EBITDA/短期债务(X)	0.71	0.63	9.31	--
货币资金/短期债务(X)	3.55	2.31	44.55	8.27
EBITDA利息覆盖倍数(X)	0.37	0.65	0.66	--

注：1、中诚信国际根据公司提供的2019~2021年审计报告及2022年未经审计的一季度财务报表整理，各期财务报告均依照新会计准则编制；2、将各期末公司长期应付款中带息部分纳入长期债务核算；公司未提供2022年一季度现金流量表补充资料及利息支出数据，故相关指标失效。

附四：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/(总债务+所有者权益合计)
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	应收类款项/总资产	=(应收账款+其他应收款+长期应收款)/总资产
盈利能力	营业成本合计	=营业成本+利息支出+手续费及佣金成本+退保金+赔付支出净额+提取保险合同准备金净额+保单红利支出+分保费用
	营业毛利率	=(营业总收入-营业成本合计)/营业总收入
	期间费用合计	=财务费用+管理费用+销售费用+研发费用
	期间费用率	=(销售费用+管理费用+研发费用+财务费用)/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本合计-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用+其他收益
	EBIT (息税前盈余)	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA (息税折旧摊销前盈余)	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
	EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入
现金流	FFO (营运现金流)	=经营活动净现金流-营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
	收现比	=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
偿债能力	EBITDA 利息覆盖倍数	=EBITDA/(费用化利息支出+资本化利息支出)
	FFO 利息覆盖倍数	=FFO/(费用化利息支出+资本化利息支出)
	经营活动净现金流利息覆盖倍数	=经营活动净现金流/(费用化利息支出+资本化利息支出)

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15号)，对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附五：信用等级的符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	受评对象在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

中长期债券等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。