(上接 D41 版)

2、2023 年上半年境外业务开展的具体情况

2023 年上半年执行中的境外业务如下:

单位:万元

序号	合同名称	对手方	业务内容	签订时间	合同金额	币种	项目执行情况
1	Provision of Transparent OLED Display on M-Train (Pilot Trail)	MTR Corporation Limited	OLED 服务合同	2021 年 7 月	1.00	港币	执行中
2	Trial of Smart Tunnel Scanner on M-train in TWL	MTR Corporation Limited	STS 隧道扫描合同	2021 年 9 月	350.00	人民币	执行中
3	Pilot Trial of Train Intelligent Detection System (TIDS) on Engineering Vehicles	MTR Corporation Limited	EV-TIDS	2021 年 11 月	400.00	港币	执行中
4	Installation Works of Transparent OLED System in URL M-Train	MTR Corporation Limited	OLED 安装服务合同	2023 年 2 月	17.00	港币	执行中

截至 2023 年 6 月 30 日,公司无境外在执行的“信号系统总承包业务”项目,已签署合同的境外“零星销售”项目尚未达到验收条件,因此 2023 年 1-6 月未确认境外业务收入。

(二)结合海外业务历史开展情况,说明 2023 年上半年海外业务是否发生较大变化。若是,请说明具体原因并充分揭示相关风险。

1、境外业务历史开展情况

单位:万元

序号	合同名称	对手方	业务内容	签订时间	合同金额	币种	项目执行情况
1	河内市轨道交通吉灵-河东线工程信号系统及集成项目采购合同	中铁六局集团有限公司	信号系统总承包	2017 年 2 月	18,088.00	人民币	履约进度确认收入,2022 年底结算
2	Trail of Train Intelligent Detection System on One M-Train	MTR Corporation Limited	首列车 TIDS	2019 年 4 月	200.00	港币	2020 年 11 月验收
3	Development and Implementation of Train Intelligent Detection System on M-Trains in Tsuen Wan Line	MTR Corporation Limited	香港荃湾线项目	2019 年 12 月	7,063.20	港币	2022 年 11 月验收
4	Service Agreement for Proof of Concept of Maintenance Data Digitalization, Positioning Technology, and Data Visualization	MTR Corporation Limited	港铁大数据项目	2019 年 12 月	44.00	港币	2022 年 12 月验收
5	Provision of Transparent OLED Display on M-Train (Pilot Trail)	MTR Corporation Limited	OLED 服务合同	2021 年 7 月	1.00	港币	执行中
6	Trial of Smart Tunnel Scanner on M-train in TWL	MTR Corporation Limited	STS 隧道扫描合同	2021 年 9 月	350.00	人民币	执行中
7	Pilot Trial of Train Intelligent Detection System (TIDS) on Engineering Vehicles	MTR Corporation Limited	EV-TIDS	2021 年 11 月	400.00	港币	执行中
8	Installation Works of Transparent OLED System in URL M-Train	MTR Corporation Limited	OLED 安装服务合同	2023 年 2 月	17.00	港币	执行中

2、近三年境外业务的占比情况

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外收入	7,522.06	500.03	332.83
主营业务收入	246,509.80	258,165.07	202,617.08
占比	3.05%	0.19%	0.16%

从上表可知,公司境外业务收入占比较低,对公司经营影响较小,同时境外业务拓展受境外国家(地区)政策等影响,且因项目数量少,因此各年境外业务收入金额存在波动。

3、境外业务未来规划

公司目前业务重心聚焦于国内城轨市场,境外业务在目前公司业务中占比较小。公司愿景为成为国际化公司,因此除了积极开拓国内市场外,公司也重视境外市场的探索,积极布局境外专利,寻求机会拓展境外业务。

2016 年,公司中标中铁六局集团有限公司的越南河内城市轨道交通吉灵-河东线工程信号系统及集成项目,作为中铁六局集团有限公司的分包商参与了越南核心的吉灵-河东线项目的信号系统工程,该项目于 2021 年 11 月开通。越南河内线是公司的第一条海外线路,为公司后续的海外市场开拓奠定了良好的基础。

2019 年以来,公司与港铁公司建立合作,在香港先后开展了列车智能检测系统(TIDS)、PB-TACS 系统等一系列新技术合作或实验,后续将以与港铁公司合作设立的智慧铁路科技有限公司为平台,进一步深化合作,并开拓亚太等更加广阔的市场。

综上,公司境外业务未发生重大不利变化。

4、海外业务风险提示

公司已在定期报告中对海外业务进行了风险提示如下:

“(一)宏观环境风险

轨道交通行业是国民经济的重要产业,轨道交通建设与宏观经济和国家基础设施投资政策联系密切。在错综复杂的国际环境下,世界经济总体发展缓慢,我国经济运行实现了总体平稳、稳中有进的良好局面。

当前国内环境较稳定,海外受整体宏观经济以及海外国家政策影响,形势不明朗,增加拓展国际业务的不确定性,对公司海外经营存在较大影响。”

持续督导机构核查意见:

经核查,持续督导机构认为:

1、公司境外收入存在一定波动,国际业务的拓展存在一定不确定性,但公司境外业务收入占比较低,对公司经营影响较小;

2、公司境外业务未发生重大不利变化,公司已针对境外经营进行了风险提示。

年审会计师回复:

我们阅读了公司 2023 年半年度报告有关海外业务信息,获取了 2023 年上半年执行中的海外业务明细表,查阅了上述大额海外业务相关合同,向管理层了解 2023 年上半年海外业务的履约情况及收入确认方式,公司收入确认政策与我们执行上述核查程序过程中了解的情况不存在重大不一致。

问题四

关于应收账款情况。2023 年上半年,公司应收账款余额为 157,061.47 万元,同比增长 32%,占营业收入的 208%,同比增长 81 个百分点;一年以内应收账款 107,368.09 万元,占营业收入的 142%。其中,第一季度应收账款余额 142,573.53 万元,占营业收入的 483%,同比增长 189 个百分点。请公司:(1)结合客户构成、收入确认政策、信用政策以及同行业可比公司情况,说明公司应收账款余额占营业收入比例较大的原因及合理性、是否存在放宽信用政策以及提前确认收入的情形、收入确认政策是否符合会计准则要求;(2)结合业务模式以及同行业可比公司情况,说明 2022 年以来公司应收账款与营业收入变动趋势不一致的原因;(3)按同一控制口径列示前五大应收账款对应的客户名称、账面余额、应收账款形成时间及信用期、期后回款情况,结合应收账款周转率、逾期金额以及同行业可比公司情况,说明坏账准备计提是否充分,是否符合新金融工具准则关于预期信用损失的规范要求。

请持续督导机构对上述问题进行核查并发表明确意见,请年审会计师核查并发表明确意见。

回复:

(一)结合客户构成、收入确认政策、信用政策以及同行业可比公司情况,说明公司应收账款余额占营业收入比例较大的原因及合理性、是否存在放宽信用政策以及提前确认收入的情形、收入确认政策是否符合会计准则要求

1、公司应收账款余额占营业收入比例较大的原因及合理性

(1)客户构成及信用政策

公司城市轨道交通信号系统总承包业务的客户均为各地城市轨道交通建设运营商,通常为国企单位,具有较强的政府属性,公司在与客户签订合同时,付款条件通常约定预付款、项目进行中进度款(到货款)、开通款、预验收、竣工验收款和工程质量保证金,且一般采用客户的标准合同模板,不会单独就其中条款进行改动,通常只能接受合同约定的付款安排,不存在为了争取市场而放宽信用政策从而造成应收账款增加的情况。

(2)收入确认政策

公司信号系统总承包业务按照“在某一时段内履行履约义务”确认收入。采用“投入法”确认履约进度,履约进度按照已投入成本占预算总成本的比例确定,资产负债表日,按照合同总收入乘以履约进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额确认当期收入。

(3)应收账款确认政策

根据客户出具的验收单中应收对价款满足该权利仅取决于时间流逝的款项计入应收账款,根据合同约定客户并不付全款(通常在 60%-70%),剩余款需要在项目开通、预验收、竣工验收时才能结清,且信号系统总承包项目周期通常较长,一般持续 3 年左右,在执行项目增多导致期末应收账款余额较大。

(4)可比公司对比情况

最近两年及一期,公司与可比公司应收账款占营业收入的比例对比情况如下:

单位:万元

证券代码	公司名称	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月			2022 年 12 月 31 日/2022 年度			2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
		应收账款账面价值	营业收入	应收账款占营业收入比例	应收账款账面价值	营业收入	应收账款占营业收入比例	应收账款账面价值	营业收入	应收账款占营业收入比例
688009.SH	中国通号	2,356,649.99	1,663,301.02	141.69%	2,267,208.12	4,020,320.78	56.39%	1,985,375.73	3,835,829.71	51.76%
300011.SZ	鼎汉技术	137,785.88	58,556.30	235.30%	144,275.20	126,916.54	113.68%	131,343.16	138,172.28	95.06%
000008.SZ	神州高铁	216,244.31	82,375.59	262.51%	232,881.72	177,295.29	131.35%	278,874.51	221,480.45	125.91%
002296.SZ	辉煌科技	44,649.19	22,420.83	199.14%	50,315.75	65,185.87	77.19%	46,326.71	73,716.81	62.84%
300150.SZ	世纪瑞尔	81,822.32	27,304.04	299.67%	85,599.32	70,546.07	121.34%	87,845.29	94,039.25	93.41%
603508.SH	思维列控	71,268.77	52,629.87	135.42%	70,176.85	106,717.28	65.76%	62,370.59	106,449.53	58.59%
000925.SZ	众合科技	103,384.40	74,939.97	137.96%	116,978.79	255,956.18	45.70%	130,465.16	290,613.47	44.89%
可比公司平均数		430,257.84	283,075.37	201.67%	423,919.39	688,991.14	87.34%	388,943.02	680,043.07	76.07%
可比公司中位数		103,384.40	58,556.30	199.14%	116,978.79	126,916.54	77.19%	130,465.16	138,172.28	62.84%
688015.SH	交控科技	157,061.47	75,460.70	208.14%	161,203.78	246,769.82	65.33%	108,509.59	258,212.67	42.02%

由上表可见,公司应收账款占营业收入的比例较高的情况符合行业特点,占比与可比公司相比处于合理范围内。

综上所述,公司受业务特点、收入确认与约定付款进度之间的时间性差异导致应收账款余额占营业收入比例较大,具有合理性。

2、公司收入确认政策

公司收入确认政策如下:

(1)信号系统总承包项目

按照履约进度在一段时间内确认收入。本公司按照投入法确认履约进度,履约进度按照已投入成本占预算总成本的比例确定。于资产负债表日,本公司对履约进度进行重新估计,以使其能够反映履约情况的变化。

(2)产品销售

①不需公司提供安装调试服务的产品,货到现场经验收后,公司取得验收单及收款权利时确认收入;

②货到现场需安装调试的产品,货到现场并安装调试后业经验收,公司取得验收单及收款权利时确认收入。

(3)轨道交通运营维保维护服务

①运营维保服务收入按照直线法在合同期内确认收入;

②运营维护服务收入客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。

公司的收入确认政策符合行业惯例,与业务模式可比性相对较高的同行业可比公司不存在重大差异,具体如下:

公司名称	收入确认政策
众合科技	(1)信号系统设备及建安收入确认按照履约进度在一段时间内确认收入。本公司按照投入法确认履约进度,履约进度按照已投入成本占预算总成本的比例确定。(2)轨道交通运营服务收入确认①运营服务收入本公司按照直线法在合同期内确认收入。②质保期服务收入本公司在出质保时确认收入。
中国通号	(1)销售商品合同本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上,以控制权转移时点确认收入:取得商品的现时收款权利,商品所有权上的主要风险和报酬的转移,商品的法定所有权的转移,商品实物资产的转移,客户接受该商品。(2)提供服务合同本公司与客户之间的提供服务合同通常包含系统集成等履约义务,由于本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途,且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项,本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务,按照履约进度确认收入,履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时,本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

综上所述,公司收入确认均按照《企业会计准则第 14 号——收入(2017)》的规定执行,不存在提前确认收入的情况,符合会计准则的要求。

(二)结合业务模式以及同行业可比公司情况,说明 2022 年以来公司应收账款与营业收入变动趋势不一致的原因

1、公司的业务模式

公司的主要业务模式为在自主研发和生产关键设备的基础上,主要通过招投标的方式以总承包商形式承接城市轨道交通信号系统工程项目,公司从分包商采购部分信号系统子系统,与公司自主研制和生产的核心子系统进行系统集成,同时根据用户需求对信号系统产品进行再开发,为城市轨道交通用户提供定制化的信号系统整体解决方案。公司城市轨道交通信号系统总承包业务的客户均为各地城市轨道交通建设运营商,具有较强的政府属性,通常只能接受合同约定的付款安排;合同约定的付款进度和公司的会计收入确定节点存在差异。客户出具的验收单中应收对价款满足该权利仅取决于时间流逝的款项计入应收账款,根据合同约定并不付全款(通常在 60%-70%),剩余款项需要在项目开通、预验收、竣工验收时才能结清,公司在持续承接工程项目的同时,应收账款余额不断增加,收入确认与约定付款进度之间存在时间性差异。

2、2022 年以来公司及同行业可比公司应收账款与营业收入变动情况

证券代码	公司名称	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月		2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	
		应收账款账面价值较上年末变动比例	营业收入较上年同期变动比例	应收账款账面价值较上年末变动比例	营业收入较上年同期变动比例
688009.SH	中国通号	3.95%	-9.52%	8.59%	2.90%
300011.SZ	鼎汉技术	-4.50%	5.59%	5.81%	-6.09%
000008.SZ	神州高铁	-7.14%	41.77%	-10.43%	10.05%
002296.SZ	辉煌科技	-11.26%	-21.98%	-1.80%	-7.01%
300150.SZ	世纪瑞尔	-4.41%	9.79%	-13.44%	-12.26%
603508.SH	思维列控	1.56%	27.99%	-7.08%	-18.32%
000925.SZ	众合科技	-11.62%	-23.54%	15.48%	-20.69%
可比公司平均数		-4.78%	4.30%	-0.41%	-7.35%
可比公司中位数		-4.50%	5.59%	-1.80%	-7.01%
688015.SH	交控科技	-2.57%	-19.35%	9.59%	-10.38%

公司 2022 年上半年较 2021 年同期营业收入下降,应收账款上升,营业收入与同行业可比公司平均变动趋势一致,但 2022 年上半年应收账款增长幅度高于同行业可比公司平均水平,主要原因为:客户本期已验收金额未按预期回款,导致期末应收账款增长幅度较大。

公司 2023 年上半年较 2022 年同期营业收入下降,应收账款也下降,营业收入下降与同行业可比公司趋势不一致,主要原因为:公司受部分工程项目延期及前期公司新增订单量影响较大导致营业收入下降。

综上所述,公司营业收入的变动趋势与应收账款的变动趋势存在不一致的情况具有合理原因,符合业务模式及行业惯例。

(三)按同一控制口径列示前五大应收账款对应的客户名称、账面余额、应收账款形成时间及信用期、期后回款情况,结合应收账款周转率、逾期金额以及同行业可比公司情况,说明坏账准备计提是否充分,是否符合新金融工具准则关于预期信用损失的规范要求

1、前五大应收账款对应的客户名称、账面余额、应收账款形成时间及信用期、期后回款情况

截至 2022 年 12 月 31 日,前五大应收账款情况如下:

单位:万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额	2023 年 1-8 月回款情况
深圳市地铁集团有限公司	31,251.87	17.45	1,165.81	6,013.72
天津市地下铁道集团有限公司	20,683.68	11.55	1,636.92	8,274.15
北京市基础设施投资有限公司	17,330.22	9.68	1,121.96	5,130.64
重庆市轨道交通(集团)有限公司	12,747.80	7.12	676.41	3,678.16
南宁轨道交通集团有限责任公司	10,033.43	5.60	425.98	6,975.66
合计	92,047.00	51.40	5,027.08	30,072.33

截至 2023 年 6 月 30 日,前五大应收账款情况如下:

单位:万元

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额	2023 年 7-8 月回款情况
深圳市地铁集团有限公司	29,829.40	17.02	1,158.05	
天津市地下铁道集团有限公司	17,242.89	9.84	1,641.74	
北京市基础设施投资有限公司	16,906.14	9.64	1,340.59	584.26
成都轨道交通集团有限公司	11,964.80	6.83	520.73	1,270.65
沈阳地铁集团有限公司	11,336.69	6.47	581.68	3,876.49
合计	87,279.92	49.80	5,242.79	5,731.40

2、结合应收账款周转率、逾期金额以及同行业可比公司情况,说明坏账准备计提是否充分,是否符合新金融工具准则关于预期信用损失的规范要求

(1)2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月公司及同行业可比公司应收账款周转率如下:

证券代码	公司名称	应收账款周转率		
		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
688009.SH	中国通号	0.72	1.89	2.01
300011.SZ	鼎汉技术	0.42	0.92	1.18
000008.SZ	神州高铁	0.37	0.69	0.77
002296.SZ	辉煌科技	0.47	1.35	1.6
300150.SZ	世纪瑞尔	0.33	0.81	1.22
603508.SH	思维列控	0.74	1.61	2.2
000925.SZ	众合科技	0.68	2.07	2.34
可比公司平均数		0.53	1.34	1.62
可比公司中位数		0.47	1.35	1.60
688015.SH	交控科技	0.47	1.83	2.66

公司 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的应收账款周转率分别为 2.66、1.83、0.47,除 2023 年 1-6 月略低于行业平均水平,其余各年指标均高于行业平均水平。

2023 年 1-6 月略低于行业平均水平的原因:2023 年 1-6 月,公司受部分工程项目延期及前期公司新增订单量影响,营业收入下降,导致应收账款周转率下降。

(2)2021 年 12 月 31 日-2023 年 6 月 30 日公司逾期金额及占比如下:

单位:万元

逾期账龄	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期	93,827.74	53.52%	115,955.03	64.76%	68,436.98	58.09%
逾期 1 年以内	64,963.38	37.06%	43,571.48	24.33%	40,954.72	34.76%
逾期 1-2 年	10,930.07	6.24%	14,874.90	8.31%	4,102.64	3.48%
逾期 2-3 年	2,808.50	1.60%	2,074.14	1.16%	1,677.24	1.42%
逾期 3 年以上	2,768.06	1.58%	2,574.09	1.44%	2,641.94	2.24%
逾期金额合计	81,470.01	46.48%	63,094.61	35.24%	49,376.54	41.91%
应收账款合计	175,297.75	100.00%	179,049.64	100.00%	117,813.52	100.00%

(3)公司应收账款计提方法

公司以预期信用损失为基础,对以摊余成本计量的金融资产、租赁应收款、合同资产进行减值处理并确认损失准备。对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产,公司运用简化计量方法,按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

公司自 2019 年起执行新金融工具准则,对于应收款项采用预期信用损失的模型,即始终按照预期信用损失的金额计量其损失准备,由此形成的损失准备的增加或转回金额,作为减值损失或利得计入当期损益。公司预期信用损失率的确认是基于迁徙模型所测算出的历史损失率并在此基础上进行前瞻性因素的调整所得出,具体过程如下:(下述方法为计算 2022 年末计算预期信用损失率的过程)

第一步:确定历史数据集合

选取公司 2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年末应收账款“按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款组合”的账龄数据以计算历史损失率。

第二步:计算平均迁徙率

计算上年末各账龄段余额至下年未仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重,并计算出各账龄段 3 年平均迁徙率。

第三步:计算历史损失率

使用本账龄段及后续所有账龄段的平均迁徙率相乘计算得出历史损失率。

第四步:计算预期损失率

基于当前可观察以及考虑前瞻性因素对第三步中所计算的历史信用损失率进行调整,以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响,并且剔除与未来合同现金流量不相关的历史期间状况的影响。

第五步:计提当期坏账损失

公司根据期末逾期账龄与测算的预期损失率计算期末坏账准备,与期初坏账准备的差额形成损失准备的增加或减少金额,作为减值损失或利得计入当期损益。

综上所述,公司与同行业应收账款周转率无明显差异,且公司每年度均按照已披露的会计政策,充分测试并确认应收账款减值准备,并无计提不充分的情况。

持续督导机构核查意见:

经核查,持续督导机构认为:

1、公司应收账款余额占营业收入比例较大主要系业务特点、收入确认与约定付款进度之间的时间性差异导致,具有合理性;公司不存在放宽信用政策以及提前确认收入的情形,公司收入确认政策符合会计准则要求;

2、2022 年以来公司应收账款与营业收入变动趋势不一致具有合理原因,符合公司业务模式和行业特点;

3、截至 2023 年 6 月末,公司应收账款坏账准备计提符合新金融工具准则关于预期信用损失的规范要求,坏账准备计提充分。

年审会计师回复:

我们阅读了公司 2023 年半年度报告有关应收账款信息,获取了 2023 年 6 月 30 日应收账款余额明细表、收入计算明细表,向管理层了解 2023 年上半年收入确认方式、客户信用政策,获取前五大应收账款明细表、账龄明细表和期后回款凭证。我们认为 2023 年上半年收入确认政策、坏账准备计提方式与我们执行上述核查程序过程中了解的情况不存在重大不一致。

问题五

关于信用及资产减值情况。2022 年信用减值损失和资产减值损失达 8,590.55 万元和 1,063.82 万元,合计减值 9,654.37 万元,同比增长 255%,占归母净利润的 42%。请公司:(1)补充披露计提减值准备履行的审议程序,是否存在未按规定履行信息披露义务和审议程序的情形;(2)列示三年一期公司计提减值的金额及占比,结合相关资产、应收款项等形成的过程、减值损失确认的具体情况及计提减值准备的原因,说明减值方法是否存在较大变化,计提减值金额较上期变动的原因,是否存在以前期间计提不充分的情形。

请持续督导机构对上述问题进行核查并发表明确意见,请年审会计师核查并发表明确意见。

回复:

(一)补充披露计提减值准备履行的审议程序,是否存在未按规定履行信息披露义务和审议程序的情形

经自查,公司存在未按规定披露 2022 年度计提减值准备的情况。

公司在 2022 年度报告的编制过程中,根据《企业会计准则》以及公司财务制度等相关规定,为客观、公允地反映公司截至 2022 年 12 月 31 日的财务状况和 2022 年度的经营成果,公司对截至 2022 年 12 月 31 日公司资产进行了减值测试,对截至 2022 年 12 月 31 日可能发生信用及资产减值损失的有关资产计提资产减值准备。

2022 年度,因公共卫生事件影响,客户付款审批流程延长,集中在年底的部分项目款项未按预期回款,因此公司按照会计准则计提了信用减值损失 8,590.55 万元、资产减值损失 1,063.82 万元,总计 9,654.37 万元,占公司经审计净利润的 42.07%。上述减值计提情况在公司 2022 年度的业绩快报、2022 年年度报告、2022 年度审计报告中进行了充分的披露,公司 2022 年年度报告、2022 年度审计报告均按规定履行了公司审议程序,但未按规定以临时公告的形式对上述减值计提情况予以单独披露。

公司高度重视上述信息披露问题,认真吸取教训,组织相关人员认真学习《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规及业务规范,进一步提升相关人员对法律法规的理解,强化信息披露的规范性,避免此类情况再次发生。

(二)列示三年一期公司计提减值的金额及占比,结合相关资产、应收款项等形成的过程、减值损失确认的具体情况及计提减值准备的原因,说明减值方法是否存在较大变化,计提减值金额较上期变动的原因,是否存在以前期间计提不充分的情形。

1、最近三年一期公司计提减值的金额及占比

2020 年度:

单位:万元

资产负债表项目	期末账面余额	期末减值准备金额	占比	利润表项目	本期计提减值损失金额
应收账款	92,019.76	6,523.83	7.09%	信用减值损失	2,139.40
应收款项融资	1,700.00	29.24	1.72%	信用减值损失	26.50
其他应收款	5,477.15	94.21	1.72%	信用减值损失	44.97
合同资产	31,950.96	639.78	2.00%	资产减值损失	232.29
其他非流动资产-工程质量保证金	11,078.50	190.55	1.72%	资产减值损失	-36.24
合计	142,226.37	7,477.61	5.26%		2,406.92

2021 年度:

单位:万元

资产负债表项目	期末账面余额	期末减值准备金额	占比	利润表项目	本期计提减值损失金额
应收票据	1,065.23	15.55	1.46%	信用减值损失	15.55
应收账款	117,813.52	9,303.93	7.90%	信用减值损失	2,780.10
应收款项融资				信用减值损失	-29.24
其他应收款	3,501.74	51.13	1.46%	信用减值损失	-43.08
合同资产	25,297.62	459.81	1.82%	资产减值损失	-179.97
一年内到期的非流动资产-工程质量保证金	3,137.30	45.80	1.46%	资产减值损失	45.80
其他非流动资产-工程质量保证金	15,810.43	230.83	1.46%	资产减值损失	40.28
其他非流动资产-承租及物业保证金	1,181.91	17.26	1.46%	资产减值损失	17.26
合计	167,807.75	10,124.31	6.03%		2,646.70

2022 年度:

单位:万元

资产负债表项目	期末账面余额	期末减值准备金额	占比	利润表项目	本期计提减值损失金额
应收票据	317.56	8.26	2.60%	信用减值损失	-7.30
应收账款	179,049.64	17,845.86	9.97%	信用减值损失	8,541.93
应收款项融资	789.20	20.52	2.60%	信用减值损失	20.52
其他应收款	3,325.82	86.47	2.60%	信用减值损失	35.40
合同资产	31,755.64	915.06	2.88%	资产减值损失	455.25
一年内到期的非流动资产	6,049.26	157.28	2.60%	资产减值损失	111.48
其他非流动资产-工程质量保证金	27,554.39	716.41	2.60%	资产减值损失	485.58
其他非流动资产-承租及物业保证金	1,106.19	28.76	2.60%	资产减值损失	11.50
合计	249,947.70	19,778.62	7.91%		9,654.36

2023 年 1-6 月:

单位:万元

资产负债表项目	期末账面余额	期末减值准备金额	占比	利润表项目	本期计提减值损失金额
应收票据	25.00	0.65	2.60%	信用减值损失	-7.61
应收账款	175,297.75	18,236.29	10.40%	信用减值损失	1,201.92
应收款项融资	1,323.49	34.41	2.60%	信用减值损失	13.89
其他应收款	3,521.41	91.56	2.60%	信用减值损失	5.09
合同资产	28,464.13	829.48	2.91%	资产减值损失	-85.58
一年内到期的非流动资产-长期应收款	182.20	4.74	2.60%	信用减值损失	4.74
一年内到期的非流动资产-工程质量保证金	4,156.52	108.07	2.60%	资产减值损失	-49.21
其他非流动资产-工程质量保证金	29,465.85	766.11	2.60%	资产减值损失	49.70
其他非流动资产-承租及物业保证金	1,106.19	28.76	2.60%	资产减值损失	
合计	243,542.54	20,100.07	8.25%		1,132.94

2、相关应收款项类资产形成的过程

(1)合同资产:公司信号系统总承包业务在执行过程中形成的已完工未结算款项及项目验收形成的应收对价款按照合同约定的工程质量保证金比例计算出 1 年以内到期的应收工程质量保证金列示为合同资产,上述资产均为是已向客户转让商品而有权收取对价的权利,且该权利取决于时间流逝之外的其他因素(结算/出保),均属于未逾期资产,期末按照未逾期计提坏账准备。

(2)应收账款:公司在执行信号系统总承包业务中,根据客户出具的验收单中应收对价款中满足该权利仅取决于时间流逝的款项计入应收账款,形成的应收账款按照项目进行核算,信号系统总承包业务合同约定的重要请款节点包括:预付阶段、到货验收、预验收、竣工验收、质保期完成等几个阶段,报告期末,根据是否满足请款节点,分别把该项目应收款项余额分为五类:未逾期、逾期 1 年以内、逾期 1-2 年、逾期 2-3 年、逾期 3 年以上,基本原则是:对于未达到请款节点的应收款项划分为未逾期类别,对于超过请款节点但不到 1 年的应收款项划分为逾期 1 年以内,其他以此类推。期末按照按信用风险特征组合计提坏账准备。

(3)其他非流动资产/一年内到期的非流动资产:项目验收形成的应收对价款按照合同约定的工程质量保证金比例计算出应收工程质量保证金、公司承租房产向出租方缴纳的承租及物业保证金,在报表列示中依据流动性原则,将到期在 1 年以上的应收工程质量保证金/承租及物业保证金列示为其他非流动资产,将于 1 年以内到期的列示为一年内到期的非流动资产。

应收工程质量保证金在完成项目质保期后取得收取款项的权利;公司承租房产向出租方缴纳的承租及物业保证金在租赁到期后取得收取款项的权利,上述两项应收款项均属于未逾期资产,期末按照未逾期计提坏账准备。

(4)应收票据:持有应收票据主要目的为到期收取现金流量或者只是偶然发生(即使价值重大)对外贴现或背书,管理应收票据的业务模式属于以收取合同现金流量为目标的业务模式,且不符合《监管规则适用指引——会计类第 2 号》之“2-10 金融资产管理业务模式中“出售”的判断标准”。公司将上述持有目的银行承兑汇票(信用等级较高的“6+9”银行)、商业承兑汇票在资产负债表中列报为“应收票据”。应收票据期末余额均为未到期的银行、商业承兑汇票,期末按照未逾期计提坏账准备。

(5)应收款项融资:反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款。持有该票据具有收取现金流量和出售的双重目的,且符合《监管规则适用指引——会计类第 2 号》之“2-10 金融资产管理业务模式中“出售”的判断标准”。公司将上述持有目的的银行承兑汇票(信用等级较高的“6+9”银行)、应收云信款项(无追索权)、应收 E 信款项(无追索权)列报为“应收款项融资”,“应收款项融资”期末余额均为未到期的应收票据和应收账款,期末按照未逾期计提坏账准备。

注:6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行,9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。

(6)其他应收款:主要核算公司应收已支付未到期的押金及保证金,公司在合同义务没有履行完毕前无收取款项的权利,期末按照未逾期计提坏账准备。

3、减值损失确认的具体情况及计提减值准备的原因

公司以预期信用损失为基础,对以摊余成本计量的金融资产、租赁应收款、合同资产进行减值处理并确认损失准备。对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产,公司运用简化计量方法,按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

公司自 2019 年起执行新金融工具准则,对于应收款项采用预期信用损失的模型,即始终按照预期信用损失的金额计量其损失准备,由此形成的损失准备的增加或转回金额,作为减值损失或利得计入当期损益。公司预期信用损失率的确认是基于迁徙模型所测算出的历史损失率并在此基础上进行前瞻性因素的调整所得出,具体过程如下:(下述方法为计算 2022 年末计算预期信用损失率的过程)

(1)第一步:确定历史数据集合

选取公司 2019 年末、2020 年末、2021 年末、2022 年末应收账款“按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款组合”的账龄数据以计算历史损失率。

(2)第二步:计算平均迁徙率

计算上年末各账龄段余额至下年未仍未收回的金额占上年末该账龄段余额的比重,并计算出各账龄段 3 年平均迁徙率。

(3)第三步:计算历史损失率

使用本账龄段及后续所有账龄段的平均迁徙率相乘计算得出历史损失率。

(4)第四步:计算预期损失率

基于当前可观察以及考虑前瞻性因素对第三步中所计算的历史信用损失率进行调整,以反映并未影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响,并且剔除与未来合同现金流量不相关的历史期间状况的影响。

公司各年度审定的逾期损失率如下:

逾期账龄	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-6 月
未逾期	1.72%	1.46%	2.60%	2.60%
1 年以内	7.28%	5.90%	9.26%	9.26%
1-2 年	45.95%	45.51%	44.73%	44.73%
2-3 年	74.60%	82.24%	75.63%	75.63%
3-4 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
4-5 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

综上所述,最近三年及一期公司均采用此方法计