

河钢数字技术股份有限公司
《关于对河钢数字技术股份有限公司的半年报问询函》
的书面说明

全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理一部：

河钢数字技术股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 11 月 20 日收到贵部下发的《关于对河钢数字技术股份有限公司的半年报问询函》（公司一部半年报问询函【2023】第 052 号），相关问题如下：

“我部在挂牌公司 2023 年半年报审查中关注到以下情况：

1、关于经营情况

你公司报告期内实现收入 248,132,578.40 元，同比增长 50.12%，属于挂牌公司股东的净利润-48,242,794.65 元，同比 162.05%，毛利率由 30.91%下降为 18.81%。公司解释，营业收入和营业成本同时大幅增加的项目为河钢乐亭钢铁有限公司钢铁基地项目二期工程项目、河钢浦项汽车板有限公司汽车板（乐亭）项目等；同时部分数字政府项目在初期交付时要求相对繁杂，外部采购需求较多，导致营业成本较上年同期增加，毛利率降低，本期毛利率较低的项目为河北省自然资源厅信息中心信息系统整合优化项目、中共廊坊市委网络安全平台建设项目等。

你公司期末应付账款为 231,904,296.76 元，较上年期末增长了 52.67%。公司解释主要因公司在 2023 年上半年承接业务增加，正在实施中的项目较上年度末增加，采购规模随之扩大，由于公司业务及客户特性回款周期相对较长，公司为平衡资金，部分应付账款需要在收到客户回款后支付，造成公司应付账款余额上升。

请你公司：

（1）列示报告期内毛利率低于去年全年综合毛利率的主要项目及具体情况（立项单位、项目金额、项目标的、项目实施进度等），说明报告期内毛利率大幅下滑的主要原因，说明期后毛利率是否存在持续下滑的风险；

（2）说明河钢乐亭钢铁有限公司钢铁基地项目二期工程项目、河钢浦项汽车板有限公司汽车板（乐亭）项目的主要情况，包括但不限于项目金额、项目进展、结算方式、合同约定的回款周期、回款情况、收入确认和成本结转情况；

（3）说明政府项目和河钢集团内部信息化项目的主要区别，包括但不限于订单内

容、订单获取方式、订单规模、毛利率差异、结算方式、回款周期；说明你公司中标政府项目的竞争优势，未来发展计划；

(4) 结合河钢集团的内部信息化需求及集团预期投入情况，测算来自河钢集团内部的信息化订单市场空间，说明公司竞争力和期后中标河钢集团信息化订单的情况，说明来自河钢集团的营业收入未来是否具有增长的可持续性；

(5) 2022 年，你公司分别筹划完成并收购唐山惠唐物联科技有限公司 60% 股权、河钢雄安数字科技有限公司 70% 股权，导致你公司人员增加、管理销售等费用增加，请你公司说明结合上述企业的报告期内主要财务数据，对你公司业务开展有何帮助，业务协同是否达到公司预期效果；

(6) 说明你公司现在是否存在资金压力，若存在，请说明期后的改善计划。”

公司现回复如下：

(1) 列示报告期内毛利率低于去年全年综合毛利率的主要项目及具体情况（立项单位、项目金额、项目标的、项目实施进度等），说明报告期内毛利率大幅下滑的主要原因，说明期后毛利率是否存在持续下滑的风险。

回复：

公司主营业务中技术开发、系统集成两类业务报告期内毛利率下降较多，其中技术开发业务毛利率较上年同期下降 27.19 个百分点，系统集成业务毛利率较上年同期下降 13.71 个百分点。公司报告期内按产品分类的收入构成与毛利率详情如下：

单位：元

类别/ 项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比 上年同期增 减%	营业成本比 上年同期增 减%	毛利率比 上年同期 增减
系统集成	36,428,140.48	30,897,609.14	15.18%	-15.15%	1.21%	减少 13.71 个百分点
运维服务	76,085,252.13	67,047,999.60	11.88%	23.65%	25.88%	减少 1.56 个百分点
技术开发	125,980,313.36	95,691,952.03	24.04%	112.56%	231.10%	减少 27.19 个百分点
商品销售	9,630,050.65	7,809,098.38	18.91%	523.66%	423.04%	增加 15.60 个百分点

报告期内造成公司毛利率低于去年全年综合毛利率的业务主要为公司的系统集成和技术开发业务。公司报告期内毛利率低于去年全年综合毛利率的技术开发及系统集成业务合同中，合同金额排名前五的主要项目及具体情况如下：

单位：万元

系统集成									
序号	项目名称	立项单位	合同金额	2023年1-6月确认收入	2023年1-6月结转成本	毛利率	项目目标	项目实施进度	项目毛利率低的原因
1	河钢浦项汽车板有限公司河钢浦项汽车板（乐亭）项目信息化系统采购项目	河钢浦项汽车板有限公司	2,133.15	646.81	617.17	4.58%	浦项汽车板信息化系统项目，为在河钢浦项汽车板乐亭项目、广东CGL的经营管理-营销-作业领域实现必需功能并综合运营,具体系统有：ERP、SCM、MES及经营分析系统。	合同分软件系统开发、硬件设备及系统施工安装三部分。截至2023年6月30日，项目软件部分设计基本完成；硬件设备到货；完成机房设备施工安装工作。截至本回复出具之日，其中系统开发完成部分工作，硬件设备到货并完成配套安装施工工作。	此项目为公司战略级项目，导致报告期内该项目毛利率较低。
2	A有限责任公司网络及视频会议系统改造项目	A有限责任公司	529.98	422.11	393.99	6.66%	A项目视频会议系统升级、网络升级、机房设备迁移和局部改造项目，优化视频会议的流畅度、清晰度及会控管理，提升视频会议使用效率及便捷性。	截至本回复出具之日，该项目已施工完成，达到甲方要求，正在组织项目验收。	A有限责任公司大厦为Z省国资委的办公场所，视频会议系统改造硬件占比较高，故报告期内该项目毛利率相对较低。
3	河钢H钢铁集团有限责任公司老区退城整合项目涉县园区电话系统项目	C钢铁有限公司	240.00	274.34	256.64	6.45%	河钢H钢铁集团有限责任公司老区退城整合项目涉县园区电话系统项目主要为涉县新区提供程控电话设备及系统建设，使新区的网络、电话、调度平台、软交换平台正常运转。	截止到2023年6月30日，该项目已验收。	该项目硬件占比较高，硬件的毛利率相对较低，导致该项目报告期内相对较低。
4	中共廊坊市委xx平台建设项目（涉密项目）	中共廊坊市委某办公室	290.90	257.43	236.73	8.04%	中共廊坊市委xx平台建设项目主要实现xx功能，实现与省级平台业务对接和突发事件应急响应的上级文件要求。	该项目于2022年11月24日与甲方签订了项目建设合同，已于2023年6月20日完成项目交付验收。	公司主要利润集中在软件开发领域，对硬件产品执行相对较低的定价策略，成套大型硬件采购在集中项目前期阶段，导致报告期内该项目毛利率较低。
5	河北Y大酒店有限责任公司信息化升级改造项目	河北Y大酒店有限责任公司	291.00	206.02	162.70	21.03%	河北Y大酒店有限责任公司信息化升级改造项目，主要对Y大酒店的16至19层进行信息化升级改造，优化现有办公网络环境、会议环境，提升日常办公效率。	截止2023年6月30日该项目的整体实施进度为80%。截止本回复出具之日项目已实施完成，正在组织项目验收工作。	该项目属于投标竞争项目，在实施过程中出现更换设备的情况，造成成本增加，毛利率降低。
合计			3,485.03	1,806.71	1,667.23	7.72%	-	-	-

单位：万元

技术开发									
序	项目名称	立项单位	合同金额	2023年	2023年	毛利率	项目目标	项目实施进度	毛利率低的原因

号				1-6 月确 认收入	1-6 月结 转成本				因
1	河钢乐亭钢铁有限公司 钢铁基地项目二期工程 项目	河钢乐亭钢铁有限公司	8,875.00	2,712.39	2,623.69	3.27%	1580mm 热轧自动化控制系统及设备搬迁改造项目,主要为 1580mm 热轧生产线从加热炉上料辊道第一根辊道至 2 号卷取机卸卷车电气自动化利旧设备的保养、修复、运输及升级改造;新旧自动化设备的系统集成、安装指导及调试。	截至 2023 年 6 月 30 日,设备备妥并进厂,调试工作按节点进行。截至本回复出具之日,项目处于精调阶段。	此项目为公司战略级项目,导致报告期内该项目毛利率较低。
2	河北省自然资源厅信息中心信息系统整合优化(2022 年-2023 年)项目	河北省自然资源厅信息中心	906.70	853.90	732.80	14.18%	河北省自然资源厅信息中心信息系统整合优化项目,主要优化分散的业务平台,集中建设了统一的支持底座,达到统一集成门户、统一综合办公、统一政务服务、统一业务管理、统一决策支撑的应用效果。	截至 2023 年 6 月 30 日,该项目基本完成全部交付工作。	该项目在报告期内交付要求相对繁杂,外部采购需求较多,导致成本增加,毛利率较低;同时由于公司为在该客户 2024 年以及后期的更多业务合作中争取更大份额,决定在该项目中以较低毛利率获取长期良好合作关系。综合以上因素造成报告期内该项目毛利率较低。
3	河钢 H 钢铁集团有限责任公司老区退城整合项目炼铁集控中心建设	C 钢铁有限公司	320.00	320.00	226.42	29.25%	铁前集控中心项目技术服务项目,主要为炼铁区一二级数据采集、数据归集服务,确保铁前集控中心调试完成。	截至 2023 年 6 月 30 日,该项目整体实施进度为 80%。	该项目毛利率与上年全年综合毛利率相近。
4	D 公司产线铁-钢界面铁水物流智能调度系统开发项目	E 钢铁集团有限责任公司	350.00	198.11	158.49	20.00%	铁水物流智能调度系统,跟踪铁水全过程,优化铁水调度,加快铁水罐的周转,匹配炼钢生产节奏。	截至 2023 年 6 月 30 日,项目的实施的整体进度为 60%。项目尚未实施完毕	现场调研后发现该项目工艺流程较为复杂,且工作量较大,部分非核心业务采用外包方式,导致报告期内该项目毛利率较低。
5	基于合金和温度模型自动精炼系统开发技术开发(委托)合同	甲方:河钢集团有限公司 丙方:河钢数字技术股份有限公司 丁方:G 有限公司	110.00	103.77	80.00	22.91%	基于合金和温度模型自动精炼系统,设计并开发精确的 LF 炉合金加料模型和温度预报模型,实现对合金原料的自动计算和钢水温度的实时预报,系统软件通过模型计算的合金加料量和预测温度值实时传输至自动化控制系统实现了对钢水温度和钢水成分的自动调节;通过对 LF 炉精炼过程中钢水基础信息和各个过程变量的展示实现了对	截至 2023 年 6 月 30 日,该项目已完工。	项目开发难度高于预期,造成人工投入较高,导致报告期内该项目毛利率较低。

						精炼过程的实时跟踪与监测。		
合计	10,561.70	4,188.17	3,821.40	8.76%	-	-	-	-

以上项目报告期内合计确认收入 5,994.88 万元，占报告期内公司确认收入的 24.16%；合计结转成本 5,488.63 万元，占报告期内公司结转成本的 27.25%；报告期内综合毛利率为 8.44%，低于 2022 年度公司综合毛利率 34.17%。

报告期内公司较上年同期新增较多战略性项目，其中如河钢浦项汽车板（乐亭）项目信息化系统采购项目、河钢乐亭钢铁基地项目二期工程 1580mm 热轧自动化控制系统及设备搬迁改造项目为数字钢铁战略性项目。公司作为河钢集团有限公司（以下简称“河钢集团”）数字化转型的中坚力量，公司子公司唐山惠唐物联科技有限公司（以下简称“惠唐物联”）在唐山钢铁集团有限责任公司（以下简称“唐钢公司”）新区搬迁的信息化建设、汽车板材的信息化建设中发挥着重要支撑作用。公司通过此类项目可为公司在钢铁生产流程各环节数字化建设积累经验并完善解决方案；此外，公司报告期内新增较多数字政府战略性项目，如河北省自然资源厅信息中心信息系统整合优化项目。河北省自然资源厅信息中心信息系统整合优化项目作为公司在国家自然资源政务管理方面承接的第一个项目，为公司数字政府全领域的技术积累打下了坚实的基础。报告期内，公司受新增河钢集团与数字政府方面战略性项目的影响，毛利率较上年同期有所下降。

由于报告期公司客户中党政机关和中大型集团企业占比较大，大型信息化项目建设需要履行投资立项、审批等程序。因此公司与相关客户主要集中在当年一、二季度签署合同，且项目硬件采购主要集中在建设前期，项目的硬件部分毛利率较低。综合上述原因，相关项目上半年阶段性进行收入确认和成本结转时，毛利率偏低。项目中毛利率较高的软件开发部分收入确认主要集中在三、四季度，故公司报告期毛利率低于上年全年综合毛利率。综上所述，公司期后毛利率不存在持续下滑的风险。

（2）说明河钢乐亭钢铁有限公司钢铁基地项目二期工程项目、河钢浦项汽车板有限公司汽车板（乐亭）项目的主要情况，包括但不限于项目金额、项目进展、结算方式、合同约定的回款周期、回款情况、收入确认和成本结转情况。

回复：

河钢乐亭钢铁有限公司钢铁基地项目二期工程项目、河钢浦项汽车板有限公司汽车板（乐亭）项目的主要情况如下表所示（项目标的、项目进展等情况请见“1、关于经营情况（1）”之回复）：

单位：万元

项目名称	合同 金额	2023 年 1-6 月确 认收 入	2023 年 1-6 月结 转成 本	结算 方式	合同约定 回款期	收入确认方 式	成本结转情况	截止目 前回款 金额	截止 目前回款 占比
河钢浦项汽车板有限公司河钢浦项汽车板（乐亭）项目信息化系统采购合同	2,133 .15	646.8 1	617.1 7	按进 度结 算， 电汇	合同签订后预付款 10%；交付全部设备后支付 40%；终验后支付 40%；质保期满支付 10%	按照项目的建设进度阶段性确认收入。 截至 2023 年 6 月 30 日，项目收入确认 34.11%。	截至 2023 年 6 月 30 日，项目成本结转 34.28%。公司系统集成业务的相关成本均按项目进行归集，主要包括设备、直接人工及其他费用等三部分。设备部分归集核算项目实施过程中实际使用的软硬件设备、工程施工耗材等；直接人工部分归集核算项目实施过程中耗用的直接人工成本，包括项目人员的工资、奖金、社保公积金等；其他费用部分则归集核算项目实施过程中直接相关的固定资产折旧、无形资产摊销等费用。当项目阶段性验收确认收入后，相关项目实施成本结转至当期运营成本。	1,408.2 3	65.75 %
河钢乐亭钢铁有限公司河钢乐亭钢铁基地项目二期工程 1580mm 热轧自动化控制系统及设备搬迁改造合同	8,875 .00	2,712 .39	2,623 .69	按进 度结 算， 电汇	合同签订后预付款 30%；交付全部设备后支付 30%；终验后支付 30%；质保期满支付 10%	按照项目的建设进度阶段性确认收入。 截至 2023 年 6 月 30 日，项目收入确认 34.54%。	截至 2023 年 6 月 30 日，项目成本结转 35.48%。公司系统集成业务的相关成本均按项目进行归集，主要包括设备、直接人工及其他费用等三部分。设备部分归集核算项目实施过程中实际使用的软硬件设备、工程施工耗材等；直接人工部分归集核算项目实施过程中耗用的直接人工成本，包括项目人员的工资、奖金、社保公积金等；其他费用部分则归集核算项目实	5,325.0 0	60.00 %

							施过程中直接相关的固定资产折旧、无形资产摊销等费用。当项目阶段性验收确认收入后，相关项目实施成本结转至当期运营成本。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

（3）说明政府项目和河钢集团内部信息化项目的主要区别，包括但不限于订单内容、订单获取方式、订单规模、毛利率差异、结算方式、回款周期；说明你公司中标政府项目的竞争优势，未来发展计划。

回复：

①公司承接的政府项目和河钢集团内部信息化项目的主要区别如下：

项目	政府项目	河钢集团内部信息化项目
订单内容	政府项目通常涉及公共事务或民生领域，如智慧城市、电子政务、教育、医疗等，既产生经济利益，也产生社会效益，常涉及政务领域的关键流程和关键数据。	河钢集团内部信息化项目更侧重于企业内部业务流程的优化和提升，如生产管理、供应链管理、客户关系管理等。
订单获取方式	通常需要通过公开招标、邀请招标、竞争性谈判等方式获取。	
订单规模	政府项目的订单规模通常在100万元至9,000万元之间。	河钢集团内部信息化项目的订单规模通常在500万元至2,500万元之间。
毛利率差异	2022年度平均毛利率为38.12%，2023年1-6月平均毛利率为19.36%。	2022年度平均毛利率为38.52%，2023年1-6月平均毛利率为21.61%。
结算方式	按照合同约定进行结算	
回款周期	平均67天	平均181天 受2022年至2023年上半年宏观经济环境影响，钢铁行业客户现金流相对较紧张，与公司同处钢铁产业链中的相关行业亦受到不同程度上的影响，使相关客户的回款周期较长。

②公司中标政府项目的竞争优势有以下三点：

- a.技术实力：公司在信息化方面具有较强的技术实力，拥有专业的技术团队和先进的技术平台，并拥有一支长期服务的运维团队，能够满足政府项目的技术需求和长期运营维护要求。
- b.经验优势：公司曾参与过多个政府信息化重大项目，对政府业务流程和需求有深入的了解并积累了充足的经验，能够高质量地满足政府的需求。
- c.品牌影响力：鉴于公司在数字钢铁、数字企业等领域已有数个重大项目落地，积

累了较多成功案例，形成了一定的技术优势和品牌影响力，在河北省具有一定的市场知名度。因此，在政府的数字化转型、信息化建设方面，公司能够更多的得到政府的认可和支持。

③未来发展计划：

公司将持续加强技术研发和技术创新能力，提升自身核心竞争力，积极拓展数字政府市场，促进公司在数字政府领域的技术积累和提高公司在数字政府领域的品牌影响力。公司也将通过数字政府等领域的外部业务机会，提升非关联方业务占比，优化公司收入结构，强化公司抗风险能力和持续经营能力，并以在建设数字河北过程中形成的技术积累和品牌影响力进军周边省份进而辐射全国，进一步开拓市场，提高公司社会影响力。

(4) 结合河钢集团的内部信息化需求及集团预期投入情况，测算来自河钢集团内部的信息化订单市场空间，说明公司竞争力和期后中标河钢集团信息化订单的情况，说明来自河钢集团的营业收入未来是否具有增长的可持续性。

回复：

公司 2021 年度关联方销售收入为 2.15 亿；2022 年度关联方销售收入为 3.32 亿，同比增长 54.42%；公司 2023 年上半年关联方销售收入为 1.98 亿；公司在 2023 年下半年与关联方签订的合同总金额预计为 1.28 亿元，2023 年度河钢数字关联方收入预计将达到 3.5 亿元，同比增长约 5.42%。受河北省政府印发的《加快建设数字河北行动方案（2023-2027 年）》“实施信息智能产业倍增行动、制造业数字化转型行动，全面推动省内数字经济发展”影响。河钢集团作为省属规模较大的国有企业，将认真贯彻落实省委、省政府决策部署，在数字化、信息化、智能化方面坚持行业转型升级和技术创新，深化大数据、云计算、人工智能、5G 等新一代信息技术应用，依托数字化技术和智能制造技术，加快推动钢铁产业高质量发展。公司作为河钢集团的子公司，在河钢集团未来信息化建设中仍将承担重要作用。随着下属生产企业搬迁至新区，河钢集团在将来数年将不断推进新厂区信息化建设，持续提升产线智能制造水平。公司拥有以上业务相关充足的项目经验和先进的技术。未来两年，公司来自河钢集团的收入预计将达到 4 亿及 4.5 亿元，在未来具有一定的稳定性且可持续增长。

(5) 2022 年，你公司分别筹划完成并收购唐山惠唐物联科技有限公司 60%股权、河钢雄安数字科技有限公司 70%股权，导致你公司人员增加、管理销售等费用增加，请

你公司说明结合上述企业的报告期内主要财务数据，对你公司业务开展有何帮助，业务协同是否达到公司预期效果。

回复：

唐山惠唐物联科技有限公司（以下简称“惠唐物联”）、河钢雄安数字科技有限公司（以下简称“雄安数科”）2022 年度及 2023 年 1-6 月主要财务数据详情如下：

单位：万元

公司名称	惠唐物联		雄安数科		合并	
	2022 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2023 年 1-6 月
营业收入	13,460.79	14,391.13	151.04	-	46,913.00	24,813.26
营业收入占公司 合并报表收入比例	28.69%	58.00%	0.32%	-	100%	100%
净利润	493.51	822.76	1.56	-100.48	1,849.06	-4,557.00
净利润占公司 合并报表净利润比 例	26.69%	-	0.09%	-	100.00%	100.00%

2022 年，公司通过收购惠唐物联 60%股权实现了对于唐山钢铁集团有限责任公司（以下简称“唐钢公司”）信息化运维业务的吸收合并。公司与公司子公司惠唐物联通过业务协同，开展信息化运维业务，在为公司贡献收入和利润的同时，帮助公司进一步提高钢铁行业全场景数字化、智能化改造技术能力，丰富了钢铁产线相关的技术积累。在未来，河钢数字将与惠唐物联一道，依托唐钢公司钢铁全流程产业链背景，扎根产线、服务主业，丰富工业互联网生态体系，形成钢铁行业多环节的解决方案并最终服务于终端市场。

2022 年，为更好地依托雄安当地物联网、智能硬件等相关产业政策优势，公司通过收购雄安数科 70%的股权，致力于聚焦物联网数字化服务、智能硬件产品及解决方案服务，深入开展数据网关、算力终端、物联网等软硬结合产品的研发，协同公司工业互联网平台产品，实现为客户提供 AI 算力和物联接入等功能。截至 2023 年 6 月 30 日，雄安数科在上述业务的开展方面尚处于模式探索和客户发掘的阶段，故对于公司营业收入和利润的贡献尚不明显。业务协同方面，雄安数科拟在未来承担公司在智能装备方面的研发和业务开展工作，通过智能装备业务协同公司现有工业互联网平台产品，做到“软硬结合”，降低公司项目交付成本，提高利润率，对公司构建平台生态系统起到重要作

用。

(6) 说明你公司现在是否存在资金压力，若存在，请说明期后的改善计划。

回复：

公司于 2023 年 7 月 7 日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于<河钢数字技术股份有限公司股票定向发行方案>的议案》《关于<河钢数字技术股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等本次发行相关议案。公司于 2023 年 7 月 22 日召开 2023 年第五次临时股东大会审议上述议案中需提交公司股东大会审议的议案。公司定向发行本次发行实际发行数量为 3,030 万股，募集资金总额人民币 3.939 亿元。公司定向发行新增股份已于 2023 年 10 月 13 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

本次定向发行募集资金的使用主体为母公司河钢数字技术股份有限公司，主要用于补充流动资金、偿还借款/银行贷款及其他用途（支付银行承兑汇票兑付款）。本次定向发行完成后，公司流动资金得到补充，公司资产总额和净资产得到增加，资产负债率有所下降，提高了公司资金的流动性，对公司业务发展有积极影响。因此，公司现阶段尚不存在明显的资金压力。

“2、关于管理费用

你公司报告期内管理费用为 28,918,060.53 元，较上年同期增长 81.79%，其中职工薪酬 17,851,275.62 元，上年同期 8,807,337.42 元。主要原因是随着业务规模的扩大，本期较上年同期公司员工数量大幅增加，相应的职工薪酬和租赁费用等日常开支随之增长。你公司 2021 年末、2022 年年末、2023 年半年末的管理人员数量分别为 61 人、186 人和 219 人。

请你公司说明和管理人员之间是否签署劳动合同；结合公司业务开展情况、管理人员的主要岗位职责、公司员工招聘计划等说明 2021 年至今管理人员数量持续大幅增长的原因及必要性，管理人员数量与业绩规模是否匹配。”

回复：

经核查，公司和管理人员之间均签署了劳动合同。

公司 2021 年度、2022 年度及 2023 年上半年营业收入分别为 24,624.11 万元、46,913.00 万元、24,812.38 万元，2022 年营业收入较上年同期增长 90.52%，2023 年上半年营业收入较上年同期增长 50.12%，随着公司业务的持续增长，公司的收入规模规

模逐步扩大。为保障公司相关业务的正常开展，公司近年来存在一定的人力资源需求。

随着公司各业务条线管理的逐步完善，公司增设了部分与业务配套的管理职能部门，公司部分管理人员随着相关部门的设立有所增加，但相应的其他类型的公司员工也有所增加。公司 2021 年末、2022 年末、2023 年半年末的管理人员数量分别为 61 人、186 人和 219 人，分别占公司职工总数的 11.78%、9.95%、11.84%，占比相对较稳定。

公司管理人员主要为公司及子分公司中高层和公司各职能部门（例如本部行政、系统运营、财务、战略、市场、项目管理等）的管理人员，其中，公司及子分公司中高层的职责为以实现公司战略目标和经营持续增长为导向，做好战略规划、组织管理、资源调配、经营监督、外部合作等多方面工作；其他管理人员主要为公司各职能管理部门的员工，职责主要为根据公司的发展战略，协助公司整体运营工作，为公司业务的正常顺利开展做支撑。

公司 2022 年末管理人员较上年末增长幅度较大，主要原因如下：第一，公司于 2022 年对集团内部信息化业务进行资源整合，聘任了河钢数字信达（邯郸）科技有限公司、河钢股份有限公司承德分公司、舞阳钢铁有限责任公司、石家庄钢铁有限责任公司的信息化人员，分别成立了河钢数字技术股份有限公司邯郸分公司、河钢数字技术股份有限公司承德分公司、河钢数字技术股份有限公司舞钢分公司、河钢数字技术股份有限公司石家庄分公司，机构的设立导致相应的管理人员有所增加；第二，公司 2022 年陆续聘任唐山钢铁集团有限责任公司自动化部的信息化人员至惠唐物联公司，由于此部分业务及人员管理需求增加，导致相应的管理人员有所增加；第三，公司通过市场化招聘增加了少量管理人员。

公司 2023 年 6 月末管理人员较上年末略有增加，主要原因如下：第一，公司完成对唐山威程科技有限公司的收购，相应增加管理人员，包括公司领导、行政综合、党建、人力、运营等相关人员；第二，公司为拓展河北省外业务，相继成立了北京、深圳分公司，机构的设立导致相应的管理人员有所增加。

“3、关于人员结构

你公司期初生产人员 889 人，本期减少 465 人，期末 424 人，技术人员期初 713 人，本期增加 412 人，期末 1125 人。公司解释报告期内公司根据业务开展情况对技术人员和生产人员的定义进行了明确并对部分员工的工作性质进行重分类。报告期内你公司研发费用 3455.65 万元，同比增长 21.77%。

请你公司：

(1) 说明技术人员和生产人员的划分依据、岗位职责、重分类的原因及具体情况，重分类前后是否存在人员混同、岗位兼职等情况；重分类是否涉及公司组织机构的调整，是否会对公司的生产经营造成不稳定的影响；

(2) 说明重分类后技术人员的工作内容及工作属性，薪酬归集方式及具体情况，是否存在利用重分类虚增研发费用的情形，职工薪酬的归集是否符合会计准则的约定。”

公司现回复如下：

(1) 说明技术人员和生产人员的划分依据、岗位职责、重分类的原因及具体情况，重分类前后是否存在人员混同、岗位兼职等情况；重分类是否涉及公司组织机构的调整，是否会对公司的生产经营造成不稳定的影响。

回复：

公司制定了《河钢数字部门及岗位说明书》，明确了公司各部门及各岗位的工作职责。公司对于生产、技术两类人员的划分依据如下：技术人员为公司自研产品的研发人员和为实施交付相关信息化具体项目的技术人员；生产人员为在钢厂负责产线信息自动化维检的相关人员。

公司技术人员的岗位名称及岗位职责详见下表：

人员分类		岗位名称	岗位职责
技术人员	研发人员	研发工程师	编制产品技术方案，并依据技术方案在软硬件平台基础上，完成产品的开发及测试。
		工业设计师	通过市场调研和用户需求分析，了解目标用户的喜好、行为和需求，为设计提供基础。
		结构工程师	负责设计和优化各种机械系统、设备或产品的结构，确保其具有合适的强度、刚度和可靠性。
		硬件工程师	负责设计和开发电子产品的硬件电路，包括原理图设计、PCB 布局与布线、元器件选型等。编写相关的技术文档，包括设计文档、测试报告、用户手册等，为项目开发和维护提供支持。
		标准研究员	制定公司产品、项目研发流程体系，产品质量体系建设，技术体系推进，质量体系建设与推进，配置管理体系建设。开展行业的业务研究与标准体系编制工作，组织信息化建设相关标准的研究制订，协助开展信息化相关标准的宣贯、推广、应用等工作。
		解决方案工程师	深入挖掘市场需求，与公司研发线、客户支持线一起配合产品经理完成产品需求梳理，正确引导产品研发方向。
		算法工程师	负责产品项目的算法设计，包括算法模块的编写、数据采集、相关实验和测试的组织实施。负责相关产品关键算法的仿真和开发实现。
	项目实施交付技术	UI 设计师	负责公司 ToB 产品迭代设计，参与产品需求设计，并根据产品需求进行 UI 设计，涉及客户定制化项目的视觉设计，提供完整的设计解决方案。完成产品前端需要的各类图片设计与切图。
		前端工程	负责对前端架构设计的优化工作。负责各系统前端技术架构设计与技

人员	师	术选型，技术方案评审等工作。
	软件工程师	按照软件设计要求，完成软件编码工作（含测试问题修改），完成软件实现相关的文档编写。主导和参与系统性能优化，主导技术难点攻关，持续提升系统在高并发、高访问量下的性能和系统稳定性。
	运维工程师	负责产品的日常部署、运维工作，负责系统监控及定期巡检。保障产品 7*24H 稳定运行,在此期间对出现的各种问题可以快速定位并解决。
	测试工程师	功能测试、性能测试、环境搭建等测试工作。
	开发工程师	完成项目代码编写工作。负责项目建设交付工作。
	实施工程师	负责产品搭建安装调试、用户培训、现场指导。
	实施顾问	参与软件的改进和升级工作，提供改进建议和意见。对接信息部及配合其他业务部门收集与分析客户需求，编写需求文档、形成二开实施文档，引导客户需求，负责项目实施进度管理，按时完成实施相关的文档，并对需求变更进行有效控制。
	自动化技术专业工程师	负责对发生的事故（故障）进行技术分析、技术处理，形成事故报告。
	计控技术主管工程师	负责物资计量标准设备按有关规定实施维护、保养、周期检定及数据管理工作。负责计量设备的运维技术管理工作，网络、计量程序的运维。
	电气工程师	负责主导完成所承担设计任务的电气原理图、电气控制柜布置图及接线图,电气控制程序编写调试等相关工作。
	机械工程师	负责产品技术标准、技术参数、机械、液压、气动图纸、工艺图纸、机械产品说明书等技术文件的制定和管理。

公司生产人员的岗位名称及岗位职责详见下表：

人员分类	岗位名称	岗位职责
生产人员	自动化维检	负责作业区自动化系统和工序内计量系统的设备的点检、维护。参与设备定修、年修、大修及技术改造等工作，保障设备的正常运行。
	衡器计量检定	根据作业区下发的物资计量设备各项指标，负责本作业区负责的衡器对本作业区负责的衡器设备正常运维，保证设备精准稳定运行，确保安全生产、5S 等工作符合要求，按期完成衡器设备周期检定。
	视频通讯传输	对不按时巡检或巡检不到位，不能及时发现、排除设备出现的故障，影响生产负责。
	量具修理	对检修、检定的计量器具因不按规程的技术要求检修、检定，造成计量异议及其他后果负责。
	电缆通讯	根据公司生产需要，对公司通讯设施进行管理和维护，建立健全公司通讯设施，已达到电话系统、视频会议系统、光缆线路的可靠安全运行的目的
	检修维护	严格遵守本岗位《操作规程》、《安全规程》，严格执行各项规章制度，确保安全生产，人身、设备、火灾事故为零。

报告期内，公司根据业务开展情况对技术人员和生产人员的定义进行了明确并对部分员工的工作性质进行重分类。公司在原有按部门职能对人员进行整体分类的基础上，进一步明确并细化了各岗位的分类和职责，将原来归属于生产人员中涉及实施交付等工作的技术岗位分类到了技术人员中，涉及本次重分类的技术人员主要包括前端工程师、运维工程师、测试工程师、实施工程师、自动化技术专业工程师、计控技术主管工程师、电气工程师、机械工程师等岗位。本次重分类后，生产人员主要为惠唐物联、河钢数字技术股份有限公司舞钢分公司中从事传统钢厂产线运维服务的人员。

经核查，重分类前后公司不存在人员混同、岗位兼职等情况；重分类仅涉及公司员工岗位定义及披露口径的调整，不涉及公司组织架构的调整，不会对公司的生产经营造成不稳定的影响。

(2) 说明重分类后技术人员的工作内容及工作属性，薪酬归集方式及具体情况，是否存在利用重分类虚增研发费用的情形，职工薪酬的归集是否符合会计准则的约定。

回复：

重分类后技术人员的工作内容及工作属性详见“3、关于人员结构（1）”之回复。公司依据公司岗位划分标准，根据会计准则的相关规定，规范公司人工成本及研发费用管理，公司技术人员的薪酬归集方式具体情况如下：

对于自有产品和平台研发，公司建有完善的研发管理体系，制定了《研发费用核算管理办法》，规定，公司开展研发活动中实际发生的研发费用方可计入公司当期研发费用，具体包括：研发人员薪酬、直接投入费用、折旧费用、无形资产摊销、设计试验费、其他相关费用等。公司明确研发费用的开支范围和标准，严格把控审批程序，并按照研发项目设立台账归集核算研发费用。公司技术人员中的研发人员，主要承担公司自研新产品的研发、现有产品的迭代升级任务，薪酬归集到研发费用中的研发人员薪酬。

对于信息化项目实施，公司建立了项目管理系统，对信息化项目的过程进行规范管理，系统建有项目工时管理模块，对项目的人工成本进行过程管理。技术人员中的项目实施交付技术人员，针对客户需求，主要承担以完成销售合同为目的信息化项目的开发、交付等任务，薪酬归集到相关项目的主营业务成本。

重分类主要涉及的是技术人员中的项目实施交付技术人员，由原来分类为生产人员重分类为技术人员。涉及调整的人员，薪酬不归集进入研发费用，归入主营业务成本。

公司报告期内研发费用较上年同期增长 21.77%，主要原因为公司加大了对双跨工业互联网平台（跨行业跨领域）的研发投入，包含大数据平台、基础开发平台、人工智

能平台等，公司研发人员有所增加，导致报告期内研发费用中职工薪酬较上年同期有所增长。公司已于今年通过了双跨工业互联网平台认证。

因此，公司报告期内研发费用增长不是由于员工重分类造成的，公司不存在利用重分类员工性质虚增研发费用的情形，公司职工薪酬的归集符合会计准则的约定。

特此回复。

河钢数字技术股份有限公司

2023年12月4日

