（上接A40版）

51	用于钢管自动打包系统上的集管装置	ZL2016210610817	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
52	大型方矩钢管生产线自动换型控制系统	ZL201621063837.1	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
53	多规格大型方矩形管在线尺寸参数检测用的系统	ZL201621063838.6	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
54	用于钢管打包机上的托料小车自动回位装置	ZL201621062525.9	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
55	用于钢管自动打包系统上的码包平台	ZL201621062524.4	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
56	天车滑线断开自动断电保护装置	ZL201621061728.6	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
57	用于钢管自动打包系统上的打包移送装置	ZL201621063836.7	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
58	用于钢管自动打包系统上的控水装置	ZL201621061727.1	2016.09.18	2017.05.03	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
59	煤气炉自动化控制系统	ZL201621232323.4	2016.11.15	2017.05.10	实用新型	友发集团	原始取得
60	镀锌钢管电磁式自动打包机	ZL201621242509.8	2016.11.15	2017.05.24	实用新型	友发集团	原始取得
61	镀锌钢管叉齿式自动打包机	ZL201621251376.0	2016.11.15	2017.05.24	实用新型	友发集团	原始取得
62	镀锌钢管打包带自动折圈机	ZL201621251709.X	2016.11.15	2017.06.30	实用新型	友发集团	原始取得
63	冷却水槽放管装置	ZL201621251631.1	2016.11.15	2017.06.13	实用新型	友发集团	原始取得
64	锌锅除尘装置	ZL201621251568.1	2016.11.15	2017.06.13	实用新型	友发集团	原始取得
65	镀锌机钢管压下机构	ZL201621251507.5	2016.11.15	2017.07.21	实用新型	友发集团	原始取得
66	一种衬塑钢管压槽防脱套	ZL201720058544.2	2017.01.17	2017.08.08	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
67	一种钢管自动压槽机	ZL201720277510.2	2017.03.21	2018.01.19	实用新型	管道科技、友发集团、友发不锈钢	原始取得
68	一种埋弧焊丝调节架	ZL201720277963.5	2017.03.21	2017.11.17	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
69	一种钢管衬塑预热设备	ZL201720279719.2	2017.03.21	2017.11.17	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
70	一种大口径钢管涂塑生产线	ZL201720279622.1	2017.03.21	2017.11.03	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
71	一种钢管涂塑PE瀑布箱	ZL201720279720.5	2017.03.21	2018.01.02	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
72	一种钢管衬塑生产线	ZL201720627546.9	2017.06.01	2018.01.02	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
73	一种塑管拨料机	ZL201720627104.4	2017.06.01	2018.03.13	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
74	一种钢管自动滚带机	ZL201720631089.0	2017.06.01	2018.03.13	实用新型	友发集团、管道科技、友发不锈钢	原始取得
75	一种钢塑管超音频复合机	ZL201720629425.8	2017.06.01	2018.03.13	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
76	一种衬塑管管端膨胀机	ZL201720645999.4	2017.06.01	2018.04.17	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
77	一种高效反应釜	ZL201721910178.5	2017.12.30	2018.09.18	实用新型	友发集团、唐山正元	原始取得
78	一种新型氧化反应釜	ZL201721910180.2	2017.12.30	2018.09.18	实用新型	友发集团、唐山正元	原始取得
79	一种开卷箱的输送装置	ZL201820167370.8	2018.01.31	2018.10.19	实用新型	友发集团	原始取得
80	一种新型原料加料机	ZL201721905938.3	2017.12.30	2018.11.16	实用新型	友发集团、唐山正元	原始取得
81	一种铁黄粉末筛分装置	ZL201721905915.2	2017.12.30	2018.11.16	实用新型	友发集团、唐山正元	原始取得
82	一种铁黄滤饼破碎装置	ZL201721905217.5	2017.12.30	2018.11.16	实用新型	友发集团、唐山正元	原始取得
83	一种用于铁黄生产的压滤机	ZL201721905925.6	2017.12.30	2018.11.16	实用新型	友发集团、唐山正元	原始取得
84	钢管合包器	ZL201820168311.2	2018.01.31	2018.12.14	实用新型	友发集团	原始取得
85	衬塑不锈钢圈翻边机	ZL201820583458.8	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
86	衬塑不锈钢圈滚圆机	ZL201820583457.3	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
87	钢带吊装翻转治具	ZL201820587419.5	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团、友发不锈钢	原始取得
88	塑管无屑切割装置	ZL201820583559.5	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
89	衬塑不锈钢圈加工生产线	ZL201820584003.8	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
90	螺旋埋弧焊机组等离子切割对头机	ZL201820584448.6	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
91	衬塑不锈钢圈焊接机	ZL201820584467.9	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团	原始取得
92	去焊缝钻管机	ZL201820583418.3	2018.04.23	2019.01.08	实用新型	管道科技、友发集团、友发不锈钢	原始取得
93	钢管打包后输送用滑动平台	ZL201820168274.5	2018.01.31	2019.01.11	实用新型	友发集团	原始取得
94	钢管打包用升降包架	ZL201820165970.0	2018.01.31	2019.01.11	实用新型	友发集团	原始取得
95	钢管自动分层料架	ZL201820583668.7	2018.04.23	2019.02.15	实用新型	管道科技、友发集团、友发不锈钢	原始取得
96	一种钢管打包转运系统	ZL201820168283.4	2018.01.31	2019.03.15	实用新型	友发集团	原始取得
97	一种龙门式镜头支架	ZL201821175914.1	2018.07.24	2019.03.15	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
98	一种旋转编码器安装支架	ZL201821174924.3	2018.07.24	2019.03.15	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
99	一种拉绳传感器外壳	ZL201821175928.3	2018.07.24	2019.03.15	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
100	一种多视觉传感器全局标定装置	ZL201821176530.1	2018.07.24	2019.03.15	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
101	电机推拉操作机构	ZL201120356982.X	2011.09.22	2012.05.09	实用新型	一分公司	受让取得
102	镀锌机电机压下操作机构	ZL201120356769.9	2011.09.22	2012.05.09	实用新型	一分公司	受让取得
103	一种钢管自动包装装置	ZL201220133006.2	2012.03.28	2012.11.07	实用新型	友发德众	原始取得
104	管子自动打包机	ZL201420207116.8	2014.04.27	2014.08.20	实用新型	唐山正元	原始取得
105	弯曲导杆矫直装置	ZL201420207119.1	2014.04.27	2014.08.27	实用新型	唐山正元	原始取得
106	小直径焊管内毛刺去除装置	ZL201720276835.9	2017.03.21	2017.10.24	实用新型	唐山正元	原始取得
107	移动式自动钢带打包机	ZL201620439760.7	2016.05.16	2016.12.21	实用新型	唐山正元、江阴城南通用设备制造有限公司	原始取得
108	大管径钢管短行程自动化码垛包装系统	ZL201720314962.3	2017.03.29	2017.11.17	实用新型	邯郸友发	原始取得
109	大管径钢管快速码垛机	ZL201720329087.6	2017.03.29	2017.11.03	实用新型	邯郸友发	原始取得
110	一种用于钢管焊缝的加温装置	ZL201721380033.9	2017.10.20	2018.06.01	实用新型	邯郸友发	原始取得
111	一种注塑机自动上料装置	ZL201721361481.4	2017.10.20	2018.06.01	实用新型	邯郸友发	原始取得
112	一种用于钢管焊缝的内毛刺刮削设备	ZL201721361482.9	2017.10.20	2018.06.01	实用新型	邯郸友发	原始取得
113	一种钢管自动切割装置	ZL201721361484.8	2017.10.20	2018.06.01	实用新型	邯郸友发	原始取得
114	一种用于冷床的自动拨管装置	ZL201721361719.3	2017.10.20	2018.06.01	实用新型	邯郸友发	原始取得
115	管件端部防滑夹持套管	ZL201820584927	2018.04.23	2019.05.14	实用新型	管道科技、友发集团、友发不锈钢	原始取得
116	机组后包传动轴快速装卸设备	ZL201822264126.6	2018.12.31	2019.09.06	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
117	一种热镀锌钢板无铬复合钝化剂及其制备和使用方法	ZL201410389381.7	2014.08.08	2019.09.24	发明专利	唐山正元	受让取得
118	一种热镀锌装置	ZL201822260518.5	2018.12.30	2019.10.15	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
119	一种镀锌钢装置	ZL201822260494.3	2018.12.30	2019.10.18	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
120	一种龙门吊紧急刹车装置	ZL201822245568.6	2018.12.28	2019.11.08	实用新型	友发集团	原始取得
121	一种纵剪设备刀片与隔套拆装机构	ZL201822265103.7	2018.12.31	2019.11.19	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
122	大型方矩管高频焊接磁棒节能装置	ZL201822264193.8	2018.12.31	2019.11.19	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
123	方管用打包扣及打包系统	ZL201822264122.8	2018.12.31	2019.12.10	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
124	热镀锌烘干平台架全自动放管装置	ZL201822264123.2	2018.12.31	2019.12.10	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
125	热镀锌全自动酸洗线	ZL201822264919.8	2018.12.31	2019.12.10	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
126	一种带压力检测的挤压辊装置	ZL201822260499.6	2018.12.30	2020.1.3	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
127	一种卸料装置	ZL201822262444.9	2018.12.30	2020.1.3	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
128	一种起重吊钩防脱钩装置	ZL201822238914.8	2018.12.28	2020.2.14	实用新型	友发集团	原始取得
129	新型热镀锌平衡梁、冷却水槽系统	ZL201822264125.1	2018.12.31	2020.03.17	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
130	一种热镀锌锌锅快速打渣震动控锌装置	ZL201922349477.1	2019.12.24	2020.09.11	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
131	一种钢管码放的升降平台	ZL202020025163.6	2020.01.07	2020.09.08	实用新型	友发集团	原始取得
132	一种锌锅清渣装置	ZL201921144462.5	2019.07.19	2020.08.14	实用新型	友发集团	原始取得
133	一种镀锌钢管的调直装置	ZL201922060061.8	2019.11.26	2020.07.28	实用新型	友发集团	原始取得
134	一种钢管生产用自动打包电磁	ZL201922060360.1	2019.11.26	2020.07.28	实用新型	友发集团	原始取得
135	一种遥控天车控制电路	ZL201922354607.0	2019.12.24	2020.07.14	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
136	一种辊车安全启动延时警示电路	ZL201922357718.7	2019.12.24	2020.07.14	实用新型	友发德众、友发集团	原始取得
137	一种适用于工件多孔钻孔的群钻	ZL201922060038.9	2019.11.26	2020.07.07	实用新型	友发集团	原始取得
138	一种钢管镀锌用酸洗烘干炕钢管入锅传送机构	ZL201922060051.4	2019.11.26	2020.07.03	实用新型	友发集团	原始取得
139	一种钝化液配液装置	ZL201921146177.7	2019.07.18	2020.06.19	实用新型	友发集团	原始取得
140	一种喷塑立柱内喷装置	ZL201921133372.6	2019.07.18	2020.06.19	实用新型	友发集团、天津瑞达	原始取得
141	一种电焊机节能装置	ZL201921134469.9	2019.07.18	2020.06.19	实用新型	友发集团	原始取得
142	一种方焊机组轧辊所用轴承拆装设备	ZL201920925325.9	2019.06.19	2020.05.12	实用新型	邯郸友发、友发集团	原始取得
143	一种柱状工件翻料装置	ZL201920925580.3	2019.06.19	2020.05.12	实用新型	邯郸友发、友发集团	原始取得
144	一种双线一体的喷塑生产线	ZL201921131110.6	2019.07.18	2020.05.08	实用新型	友发集团、天津瑞达	原始取得
145	一种锌锅固体锌渣破渣装置	ZL201822240911.8	2018.12.28	2020.05.08	实用新型	友发集团	原始取得
146	一种低噪音的镀锌钢管钝化处理生产线	ZL201921131119.7	2019.07.18	2020.05.08	实用新型	友发集团	原始取得
147	内吸式涂塑设备	ZL201921101891.4	2019.07.15	2020.05.05	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
148	焊粒除尘设备	ZL201921102245.X	2019.07.15	2020.05.05	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
149	焊机回收设备	ZL201921101897.1	2019.07.15	2020.04.17	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
150	钢管涂塑生产线下料装置	ZL201921101892.9	2019.07.15	2020.04.17	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
151	钢管自动烘干设备	ZL201921102242.6	2019.07.15	2020.04.17	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
152	衬塑用自动上料装置	ZL201921101895.2	2019.07.15	2020.03.31	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
153	一种衬塑管穿管机	ZL201921101880.6	2019.07.15	2020.03.27	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
154	涂塑打包机	ZL201921101911.8	2019.07.15	2020.03.27	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得
155	一种钢管自动摘钩装置	ZL201921101893.3	2019.07.15	2020.03.27	实用新型	友发集团、管道科技	原始取得

注：第10–17项发明专利系子公司唐山正元通过河北唐风信息科技有限公司从第三方受让申请权取得，第117项系子公司唐山正元从东北大学受让专利权取得。第130–132项系已获授权但未下发专利权属证书的专利。

3、域名

截至本招股意向书摘要签署日，发行人注册的域名如下：

序号	域名	权利人	有效期	ICP备案
1	yfgg.com	友发集团	2003.3.20–2028.3.20	津ICP备11002666号–1
2	友发.商标	友发集团	2015.4.17–2025.4.17	—
3	友发集团.商标	友发集团	2016.12.31–2026.12.31	—
4	友发.中国	友发集团	2013.7.8–2023.7.8	—
5	友发.中國	友发集团	2013.7.8–2023.7.8	—
6	友發.中国	友发集团	2013.7.8–2023.7.8	—
7	友發.中國	友发集团	2013.7.8–2023.7.8	—
8	友发.cn	友发集团	2013.7.8–2023.7.8	—
9	友發.cn	友发集团	2013.7.8–2023.7.8	—

六、同业竞争和关联交易情况

（一）同业竞争

李茂津、徐广友、尹九祥、陈克春、陈广岭、刘振东和朱美华7人合计控制公司股份74，522.81万股，占本次发行前总股本的58.70%，为公司共同实际控制人。

截至本招股意向书摘要签署日，公司的实际控制人直接、间接控制的其他企业共计26家，主要情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、持有本公司5%以上股份的主要股东”之“（三）实际控制人控制的其他企业”。上述企业的股东构成及主营业务情况如下：

序号	企业名称	股东构成	主营业务
1	信德胜	李茂津出资30%、刘振东出资20%、尹九祥出资20%、李茂红出资15%、陈克春出资15%	项目投资管理
2	天津德远市场管理有限公司	圣金投资出资100%	仓储、租赁
3	尧舜医院	信德胜出资100%	医疗服务
4	一帆酒店	信德胜出资100%	住宿及餐饮
5	朋友发商贸	信德胜出资61.03%、朱美华出资38.97%	除处理原有产品存货，无其他经营
6	天津瑞达	信德胜出资53.50%、李学仁出资1.96%、田云刚出资26.15%、张皮泉出资9.25%、王晶出资8.14%、黄叔祥出资1%	交通设施材料生产销售
7	天津市师诚建材市场经营管理有限公司	天津瑞达出资100%	租赁和商务服务业
8	天津盛唐国际物流有限公司	信德胜出资100%	物流仓储
9	天津市盛唐投资管理有限公司	天津盛唐国际物流有限公司出资100%	项目投资管理
10	天津盛唐钢材市场经营管理有限公司	天津盛唐国际物流有限公司出资100%	无实际经营
11	天津李汉诚企业管理咨询有限公司	李汉诚出资60%、李茂津出资40%	无实际经营
12	天津桓宏企业管理咨询有限公司	徐福亮出资40%、徐广友出资25%、李茂红出资25%、张羽出资10%	无实际经营
13	天津春敏彬含企业管理咨询有限公司	陈克春出资60%、杨慧敏出资40%	无实际经营
14	天津德联宽企业管理咨询有限公司	刘振东出资60%、刘凤霞出资40%	无实际经营
15	天津广岭企业管理咨询有限公司	陈广岭出资60%、王秀芹出资40%	无实际经营
16	圣金投资	天津李汉诚企业管理咨询有限公司出资22.83%、天津沅浩企业管理中心（有限合伙）出资13.14%、天津瑞祥企业管理中心（有限合伙）出资10.79%、天津桓宏企业管理咨询有限公司出资10.23%，其余25家法人股东出资合计43.01%	项目投资管理
17	友信材料	圣金投资出资100%	化工材料生产销售
18	运友物流	圣金投资出资79%、日照运投企业管理咨询中心（普通合伙）出资20%、李茂华出资1%	物流仓储
19	友发广告	信德胜出资60%、江岸出资40%	广告服务
20	天津德胜发企业管理中心（普通合伙）	李茂津出资30%、刘振东出资10%、尹九祥出资10%、其余63名自然人股东出资50%	企业管理咨询
21	天津友大小额贷款有限公司	信德胜出资45%；天津市红桥区国有资产投资有限公司出资20%；天津大胡同天奕商城有限公司出资20%；天津大胡同集团出资有限公司15%	融资贷款业务
22	天津方圆众成人力资源开发有限公司	信德胜出资100%	人力资源
23	韩城市德胜君熙房地产开发有限公司	信德胜持股51.33%、韩城君熙房地产开发有限公司持股48.67%	房地产开发
24	陕西太德置地房地产开发有限公司	韩城市德胜君熙房地产开发有限公司持股100%	房地产开发
25	天津运友网络科技有限公司	运友物流持股100%	货物运输代理
26	四川云钢联供应链管理有限公司	信德胜出资70%	物流服务
27	成都云钢联物流有限公司	四川云钢联供应链管理有限公司出资100%	物流服务

公司主营业务为：焊接钢管的研发、生产和销售。

截至本招股意向书摘要签署日，公司与实际控制人直接、间接控制的其他企业不存在同业竞争或其他利益冲突的情形。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）采购商品/接受劳务

报告期内，公司与关联方之间的经常性采购及接受劳务的具体内容、金额及占当期营业总成本的比重如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	具体内容	2020年1–6月		2019年度		2018年度		2017年度	
			金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比	金额	占营业成本比
友联盛业	购买商品	带钢	27，644.99	1.41%	316，071.79	7.35%	534，271.13	14.57%	–	–
物产友发	购买商品	带钢	–	–	–	–	128，853.58	3.51%	1，906，294.45	62.82%
物产金属	购买商品	带钢	–	–	124.98	0.00%	6，835.57	0.19%	–	–
天津友信材料科技有限公司	购买商品	采购盐酸；废酸处理费	1，670.52	0.09%	3，196.31	0.07%	3，562.02	0.10%	2，861.91	0.09%
运友物流	接受劳务	运费	1，880.72	0.10%	4，195.89	0.10%	3，762.86	0.10%	1，534.00	0.05%
天津瑞达	接受劳务	镀锌加工	53.41	0.00%	365.72	0.01%	513.83	0.01%	805.53	0.03%
信德胜	购买商品	取暖费	–	–	–	–	15.89	0.00%	–	–
天津友发鸿旺达运输有限公司	接受劳务	运费	197.65	0.01%	26.42	0.00%	212.25	0.01%	2，382.32	0.08%
尧舜医院	接受劳务	体检费用、防暑药品	0.29	0.00%	52.97	0.00%	75.32	0.00%	70.36	0.00%
天津市友发广告有限公司	接受劳务	广告费	8.16	0.00%	18.27	0.00%	9.73	0.00%	97.87	0.00%
一帆酒店	接受劳务	住宿、餐饮	32.16	0.00%	128.01	0.00%	115.79	0.00%	71.97	0.00%
天津市华韵天成商贸有限公司	购买商品	轴承、链条	–	–	5.38	0.00%	26.19	0.00%	7.97	0.00%
天津盛鑫体育用品有限公司	购买商品	运动设施	0.44	0.00%	–	–	–	–	1.09	0.00%
唐山众旺管业有限公司	购买商品	带钢	–	–	–	–	–	–	53.64	0.00%
天津德远市场管理有限公司	接受劳务	仓储费、电费	55.65	0.00%	50.79	0.00%	–	–	–	–
天津君盛泽商贸有限公司	购买商品	中板	163.48	0.01%	705.11	0.02%	–	–	–	–
天津方圆众成人力资源开发有限公司	接受劳务	劳务派遣	20.54	0.00%	298.87	0.01%	–	–	–	–
唐山拓嘉国际贸易有限公司	购买商品	钢管	169.95	0.01%						
天津市博利特钢铁有限公司	购买商品	钢板	7.26	0.00%						
合计			31，905.22	1.63%	325，240.52	7.56%	678，254.16	18.50%	1，914，181.11	63.08%

注：表中部分比例为0.00%系保留小数两位四舍五入造成。

报告期内，公司采购商品和接受劳务的关联交易主要为公司向合营企业物产友发采购带钢。物产友发为公司与物产金属合资设立企业，主要作为公司带钢集中采购平台，2017年度和2018年1月，公司与物产友发的关联采购金额分别为1，906，294.45万元和128，853.58万元，2017年金额较大。公司于2018年2月通过现金方式向物产金属收购了物产友发10%股权实现控股，将物产友发纳入合并范围。

友联盛业曾经为天津市友联螺旋钢管有限公司与天津达亿自动化科技有限公司合资设立企业，2017年设立时主要是为了延伸产业链，向上游原材料带钢生产布局。公司关联方圣金投资（实际控制人控制的公司，友联螺旋将股权转让给圣金投资）曾持有天津友联盛业科技集团有限公司70%股份，后因友联盛业生产经营模式发生变化且与公司存在关联交易等问题，实际控制人逐步退出友联盛业，2019年3月25日，圣金投资将持有的天津友联盛业科技集团有限公司剩余2.33%股份全部转让给天津达亿自动化科技有限公司，股份转让后，圣金投资不再持有友联盛业股份。友联盛业主营业务为带钢产品生产、销售，2017年10月友联盛业正式投产，并开始向发行人提供带钢产品，2018年度、2019年度和2020年1–6月，发行人向友联盛业采购金额分别为534，271.13万元、316，071.79万元和27，644.99万元。

公司向关联方经常性采购商品和接受劳务均系参照市场价格与供应商协商定价，采购价格公允。

（2）出售商品/提供劳务

报告期内，公司与关联方之间的经常性出售商品及提供劳务的具体内容、金额及占当期营业收入的比重如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	具体内容	2020年1–6月		2019年度		2018年度		2017年度	
			金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
天津瑞达	销售商品、提供劳务	带钢、镀锌管、焊管	22，749.37	1.08%	42，806.17	0.96%	29，083.35	0.77%	7，931.96	0.25%
天津友圣发国际贸易有限公司	销售商品	焊管、螺旋管、方矩管	11，339.43	0.54%	24，486.74	0.55%	29，045.33	0.77%	10，188.60	0.32%
物产金属	销售商品	带钢	–	–	–	–	6，832.14	0.18%	–	–
唐山市路南腾扬商贸有限公司	销售商品	镀锌管、焊管、钢塑复合管	–	–	–	–	3，796.77	0.10%	36，066.74	1.15%
唐山市丰南区凌锐商贸有限公司	销售商品	镀锌管、焊管、钢塑复合管	–	–	–	–	1，484.16	0.04%	4，622.09	0.15%
天津盛鑫体育用品有限公司	销售商品	焊管、方矩管	0.37	0.00%	180.64	0.00%	1，142.34	0.03%	33.99	0.00%
天津友信材料科技有限公司	销售商品	螺旋管、镀锌管、方矩管、水电费、水蒸气	16.89	0.00%	324.59	0.01%	560.78	0.01%	410.36	0.01%
唐山拓嘉国际贸易有限公司	销售商品	镀锌管、焊管、方矩管	93.26	0.00%	–	–	143.2	0.00%	820.19	0.03%
唐山中世国际贸易有限公司	销售商品	镀锌管、焊管	–	–	–	–	82.29	0.00%	192.19	0.01%
物产友发	销售商品	吊装费	–	–	–	–	6.4	0.00%	60.31	0.00%
天津市友发广告有限公司	销售商品	钢塑复合管、螺旋钢管			–	–	–	–	3.1	0.00%
信德胜	销售商品	焊管、镀锌管	–	–	–	–	–	–	2.73	0.00%
唐山众旺管业有限公司	销售商品	焊管	–	–	–	–	–	–	0.49	0.00%
天津德远市场管理有限公司	销售商品	变压器	–	–	30.97	0.00%	–	–	–	–
天津君盛泽商贸有限公司	销售商品	圆钢、无缝管	0.02	0.00%						
合计		–	34，199.34	1.63%	67，829.10	1.52%	72，176.76	1.91%	60，332.73	1.92%

注：表中部分比例为0.00%系保留小数两位四舍五入造成。

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1–6月，公司经常性关联销售金额合计分别为60，332.73万元、72，176.76万元、67，829.10万元和34，199.34万元，占当期营业收入的比重分别为1.92%、1.91%、1.52%和1.63%，占报告期各期公司营业收入的比重较小，对公司经营业绩不会产生重大影响。

公司对关联方的产品销售价格均系参照市场价格制定，销售价格公允。

（3）关联租赁

报告期内，公司向关联方出租房产的情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费		
		2019年度	2018年度	2017年度
天津物产友发实业发展有限公司	房屋建筑物	–	0.27	–

报告期内，公司向关联方承租房产的情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费			
		2020年1–6月	2019年度	2018年度	2017年度
信德胜	房屋	120.30	264.77	264.61	276.75
天津德远市场管理有限公司	房屋、土地	34.40	61.93	–	–

报告期内，公司与关联方之间的房产租赁价格系参照市场价格由双方协商确定，价格公允。

（4）关键管理人员薪酬

2017年、2018年、2019年和2020年1–6月，公司向关键管理人员支付的薪酬合计分别为749.98万元、874.68万元、2，053.42万元和1，034.27万元。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

报告期内，公司关联担保的具体情况如下：

1）公司作为担保方

报告期内，公司按照《公司章程》规定对对外担保事项履行了决议程序，公司对外担保的具体情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日
天津友发钢管集团股份有限公司	天津物产友发实业发展有限公司	10，000.00	2016–1–28	2017–3–7
		10，000.00	2017–1–23	2018–5–7
		10，000.00	2016–8–5	2017–10–11
		10，000.00	2017–8–28	2018–10–20
	天津友圣发国际贸易有限公司	3，300.00	2016–6–6	2017–4–22
		3，900.00	2017–6–1	2018–4–25
		3，000.00	2017–11–13	2018–7–31
	天津友发瑞达交通设施有限公司	3，000.00	2018–2–8	2018–9–21

2）公司作为被担保方

公司作为被担保方的担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
李茂津、刘凤茹、陈克春、杨慧敏、徐广友、李茂红、陈广岭、王秀芹、天津友信科技材料有限公司	11，000.00	2020/3/12	2021/9/9
李茂津、刘凤茹、陈克春、杨慧敏、徐广友、李茂红、刘振东、刘凤霞、陈广岭、王秀芹、陈自林	3，000.00	2020/4/8	2021/4/7
李茂津、刘凤茹、陈克春、杨慧敏、刘振东、刘凤霞、徐广友、李茂红、徐广利、于洪岑、陈广岭、王秀芹、陈自林	5，000.00	2020/2/20	2021/2/19
李茂津、刘凤茹、张德刚、杨冬梅	5，000.00	2020/6/18	2020/11/18
李茂津、刘凤茹	10，000.00	2020/6/22	2021/6/21
李茂津、刘凤茹、陈克春、杨慧敏、徐广友、李茂红、陈广岭、王秀芹、刘振东、刘凤霞、陈自林	2，000.00	2020/4/14	2021/4/13
李茂津、董希标	20，000.00	2020/5/18	2023/5/17
李茂津、刘凤茹