



Research and
Development Center

水质监测持续增长，组分站再下一城

——力合科技（300800）深度报告

2020年09月09日

罗政 机械行业首席分析师

水质监测持续增长，组分站再下一城

2020年09月09日

本期内容提要：

- ◆ **立足水质监测系统，发展为环境监测综合服务领军企业。** 公司是我国水质监测设备的龙头企业，主营产品包括水质监测系统、大气监测系统、监测系统运营服务和环境监测信息管理系统，现已发展为我国环境监测综合服务领军企业。公司立足于水质监测系统，形成了完整的地表水在线监测系统解决方案，打破了国外设备在地表水在线监测领域内的技术垄断和市场垄断。大气监测系统方面，公司目前份额较小，未来有望在大气组分站等产品带动下快速崛起。“十三五”期间受益于国家污水治理持续加码，公司业绩快速增长。2015年至2019年公司营收从2.16亿元增长至7.34亿元，年复合增速达到35.77%。净利润从0.40亿元增长至2.30亿元，年复合增速达到54.85%。
- ◆ **“十四五”水质监测力度继续加码，公司市占率有望持续提升。** “十三五”国家开始加大水污染防治政策的出台。“河长制”、“水十条”等政策的加码也驱动了水质监测设备需求的快速增长。根据2020年6月出台的《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》可以看出，“十四五”期间水质监测将进一步趋严，地表水监测的国控断面数量将从2050个增加至4000个左右，监测指标也将在“十三五”期间9个指标的基础上进一步增加。我们认为在国家政策驱动下，“十四五”期间水质监测设备市场需求仍将保持稳定增长。根据我们测算，我们认为“十四五”期间，水质监测设备合计的年均市场需求约为43.2亿元，水质监测运营维保合计的年均市场需求约为43.7亿元。公司作为我国水质监测设备龙头企业，在国内水质监测设备领域市占率不足15%，未来市占率有望持续提升，“十四五”期间水质监测设备具备翻倍空间。
- ◆ **大气组分站需求逐步提升，大气监测设备有望成为业绩新的增长极。** 根据《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》规划，“十四五”期间，大气监测国控点位数量从1436个增加至2000个左右，说明国家将继续加大大气污染防治。根据我们测算，“十四五”期间，我国大气监测设备年均市场规模约为45.1亿元。此外，目前国内大气组分站需求正逐步上升，根据我们测算，“十四五”期间组分站的规模有望达到19.5亿元。目前国内组分站的主要生产企业包括力合科技、先河环保以及聚光科技等，组分监测市场尚处于起步阶段，力合科技组分站已经在长沙、株洲等多个城市应用并取得良好效果。此外，公司网格化产品、VOCs等新产品均已有良好的市场应用，气体检测设备市场份额有望进一步提升。
- ◆ **盈利预测与投资评级：** 我们预测公司2020-2022年摊薄EPS分别为1.74、2.04和2.66元，对应2020年9月8日收盘价（38.85元/股）市盈率23/19/15倍，低于行业平均水平。首次覆盖，给予公司“买入”评级。
- ◆ **股价催化剂：** “十四五”规划中水质监测政策进一步加码；大气组分站渗透率持续提升；

证券研究报告

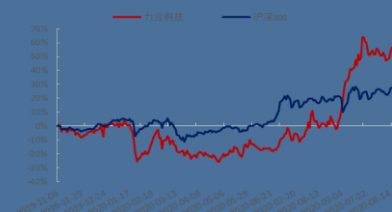
公司研究——深度研究

力合科技（300800.SZ）

买入	增持	持有	卖出
----	----	----	----

首次评级

力合科技相对沪深300表现



资料来源：万得，信达证券研发中心

公司主要数据（2020.9.8）

收盘价(元)	38.85
52周内股价波动区间(元)	32.23-93.00
最近一月涨跌幅(%)	5.60
总股本(亿股)	1.60
流通A股比例(%)	25.0%
总市值(亿元)	62

资料来源：信达证券研发中心

信达证券股份有限公司
 CINDA SECURITIES CO.,LTD
 北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
 邮编：100031

罗政 机械行业首席分析师

执业编号：S1500520030002

联系电话：+86 61678586

邮箱：luozheng@cindasc.com

刘崇武 机械设备行业研究助理

邮箱：liuchongwu@cindasc.com

◆ **风险因素:** “十四五” 污水防治力度不及预期; 市场竞争加剧风险。

重要财务指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入(百万元)	613.38	734.47	795.44	924.91	1,201.27
增长率 YoY %	66.06%	19.74%	8.30%	16.28%	29.88%
归属母公司净利润(百万元)	180.70	230.00	277.73	326.60	426.15
增长率 YoY%	132.78%	27.28%	20.75%	17.60%	30.48%
毛利率%	54.33%	51.75%	51.25%	52.55%	53.64%
净资产收益率 ROE%	33.07%	13.73%	13.96%	14.51%	16.44%
EPS(摊薄)(元)	1.13	1.44	1.74	2.04	2.66
市盈率 P/E(倍)	35	27	23	19	14.67
市净率 P/B(倍)	11.44	3.73	3.14	2.78	2.41

资料来源: 万得, 信达证券研发中心预测 注: 股价为 2020 年 09 月 08 日收盘价

目 录

投资聚焦	1
水质监测设备龙头，业绩快速增长	2
立足水质监测设备，发展为环境监测综合服务领军企业	2
环境监测系统和运营服务齐发力，业绩持续高增长	3
“十四五”污水防治加码，水质监测设备需求有望快速增长	5
政策驱动水质监测设备快速增长	5
“十四五”期间水质监测设备空间测算	7
“十四五”水质监测设备业务有望持续增长	14
空气监测国控点增加，组份站需求有望持续提升	15
政策不断趋严，大气监测系统需求稳中有升	15
“十四五”大气监测设备市场空间测算	17
组份站需求提升，气体监测设备业务增长潜力大	21
盈利预测、估值与投资评级	23
盈利预测	23
估值与投资评级	23
风险因素	24

表 目 录

表 1: 我国水质监测政策	7
表 2: 水质监测设备分类	8
表 3: “十四五”期间非国控点水质监测设备市场规模	9
表 4: 十三五水质监测参数增加	9
表 5: “十三五”水质监测参数增加	10
表 6: 我国地表水水质监测运营维保费用测算	10
表 7: “十四五”污染源水质监测设备市场规模	12
表 8: 我国地表水水质监测运营维保费用测算	13
表 9: 我国地表水水质监测运营维保费用测算	13
表 10: “十四五”期间我国水质监测设备及运营维保市场规模测算	14
表 11: 公司水质监测设备市占率	15
表 12: 大气污染防治政策	15
表 13: “十四五”期间大气监测国控点设备市场	20
表 14: “十四五”期间大气监测非国控点设备市场	21
表 15: “十四五”期间大气监测设备市场（亿元）	21
表 16: 可比公司盈利及估值对比	24

图 目 录

图 1: 公司主要产品	2
图 2: 公司各主营业务占比	3
图 3: 公司营业收入及增速	3
图 4: 公司归母净利润及增速	3
图 5: 公司综合毛利率	4
图 6: 公司各业务毛利率	4
图 7: 公司净利率	4
图 8: 公司各费用率	4
图 9: 环境监测设备销量	5
图 10: 各类型环境监测设备占比	5
图 11: 先河环保及聚光科技营收增速	6
图 12: 水质监测设备销量	6
图 13: 地表水国控断面数量	8
图 14: 地表水国控点设备及维保采购金额	8
图 15: 重点监控废水排放企业数量	11
图 16: 污水处理厂监测数量	11
图 17: 重点监控废水排放企业数量	12
图 18: 地下水监测点数量	12
图 19: 环境监测设备收入	14
图 20: 运营服务收入	14
图 21: 烟气烟尘监测设备销量	17
图 22: 空气在线监测设备销量	17
图 23: 超低排放煤电机组渗透率	18
图 23: 大气监测国控点数量	20
图 25: 组份站内部示意图	22
图 26: 组份站外部示意图	22
图 27: 公司大气监测主要设备	23
图 28: 空气监测系统销售额	23

投资聚焦

我们与市场主流认识不同的是：

(1) 我们认为“十四五”期间水质检测设备需求有望继续保持快速增长。“十三五”期间，受益于国家对水污染防治的不断加码，公司收入从 2015 年的 2.16 亿元增长至 2019 年 7.34 亿元，年复合增速达到 35.77%。根据《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》可知，“十四五”期间，地表水监测的国控断面数量将从 2050 个增加至 4000 个左右，监测指标也将在“十三五”期间 9 个指标的基础上进一步增加。因此，我们认为“十四五”期间，水质监测设备的需求有望继续保持快速增长。同时，公司作为水质监测设备龙头企业，国内市占率不足 15%，未来市占率有望持续提升。

(2) 我们认为公司组分站有望带动公司气体监测设备业务快速增长。根据《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》规划，“十四五”期间，大气监测国控点位数量从 1436 个增加至 2000 个左右，说明国家将继续加大大气污染防治。根据生态环境部发布的《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，我国对于大气组分站需求也将持续提升。根据我们测算，“十四五”期间组分站的市场规模有望达到 19.5 亿元。目前公司的组分站已经在长沙、株洲等多个城市广泛应用并取得良好效果。我们认为未来公司组分站有望带动公司气体监测设备业务快速增长。




(3) 我们认为公司运营服务业务有望持续稳定增长。随着公司存量监测设备的需求的增长，公司运营服务业务保持稳定增长。2015 年至 2019 年，公司运营服务收入从 0.74 亿元增长至 2.05 亿元，年复合增速达到 29.01%。“十四五”期间，我们认为公司水质监测设备以及大气监测设备的销量都将保持稳定增长，监测设备存量规模有望持续增加，运营服务业务有望持续稳定增长。

水质监测设备龙头， 业绩快速增长

立足水质监测设备， 发展为环境监测综合服务领军企业

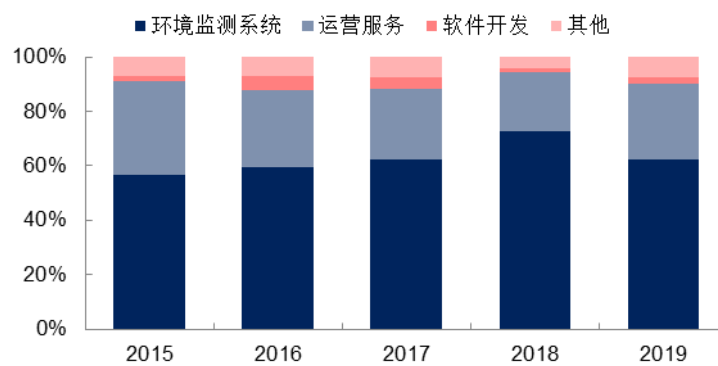
立足水质监测设备， 发展为环境监测综合服务领军企业。公司是我国水质监测设备的龙头企业， 主营产品包括水质监测系统、 大气监测系统、 监测系统运营服务和环境监测信息管理系统， 公司产品广泛应用于环保、 市政、 水利等具有环境监测需求的政府部门或事业单位及受环保部门重点监管的污染源企业的环境监测。 公司现已发展为我国环境监测综合服务领军企业。 水质监测系统方面， 形成了完整的地表水在线监测系统解决方案， 打破了国外设备在地表水在线监测领域内的技术垄断和市场垄断。 大气监测系统方面， 公司目前份额较小， 未来有望在大气组分站等产品带动下快速崛起。“十三五” 期间受益于国家污水处理持续加码， 公司业绩快速增长。

图 1： 公司主要产品

产品名称	细分产品	产品示意图
水质监测系统	水质在线监测系统	
	移动式水质监测系统	
	水质自动实验室监测系统	
空气/烟气监测系统	污染源在线监测系统	
	环境空气在线监测系统	
环境监测信息管理系统	环境监测信息综合管理系统	
	环境预警与应急指挥系统	
环境监测系统运营服务	水质和气体监测设备运营服务及环境监测信息管理系统运营	

资料来源：公司官网， 信达证券研发中心

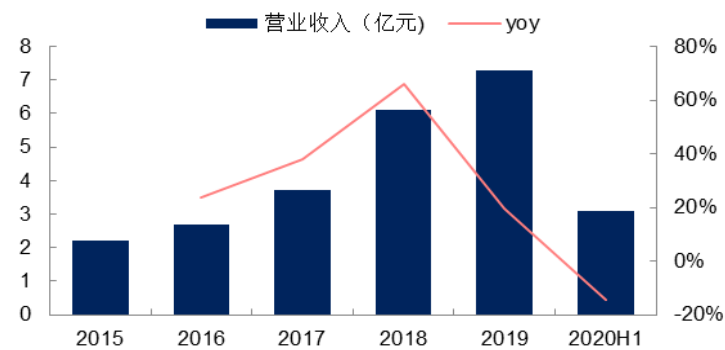
公司主营业务包括环境监测系统、运营服务以及软件开发等， 其中环境监测系统在营收中的占比最大， 2019 年环境监测系统在营收中占比达到 62.25%， 其中又以水质监测系统为主， 气体监测系统为辅。 根据 2019 年上半年数据， 水质监测系统在营收中占比约为 63.47%， 气体监测系统在营收中占比约为 2.73%。 2019 年运营服务在营收中的占比为 27.89%， 随着公司监测设备保有量的不断增多， 运营服务是有望持续稳定增长的。

图 2: 公司各主营业务占比


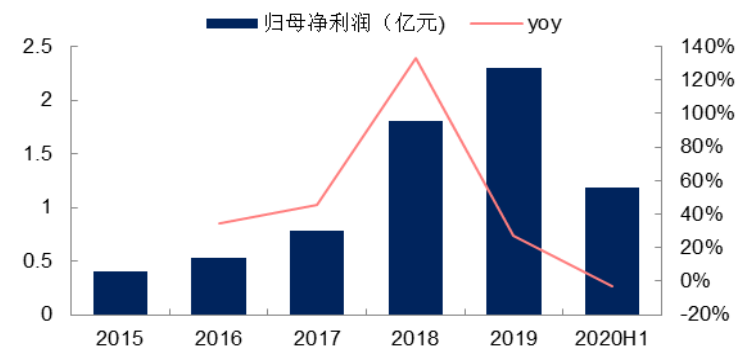
资料来源: 公司年报, 信达证券研发中心

环境监测系统和运营服务齐发力, 业绩持续高增长

水污染防治力度加大, 水质监测设备需求旺盛, 公司业绩稳定增长。近年来, 受益于国家对于水污染防治力度不断, 水质监测设备需求旺盛, 公司业绩也保持较为快速增长。2015 年至 2019 年, 公司营收从 2.2 亿元增长至 7.3 亿元, 年复合增速达到 34.97%, 归母净利润由 0.4 亿元增长至 2.3 亿元, 年复合增速达到 54.85%。2020 年受到疫情影响, 订单执行和下游项目采购有所延后, 对公司业绩有所影响, 上半年营收和利润均有所下滑。

图 3: 公司营业收入及增速


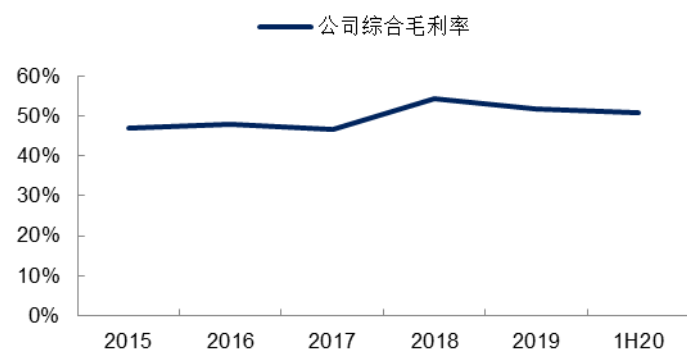
资料来源: 公司年报, 信达证券研发中心

图 4: 公司归母净利润及增速


资料来源: 公司年报, 信达证券研发中心

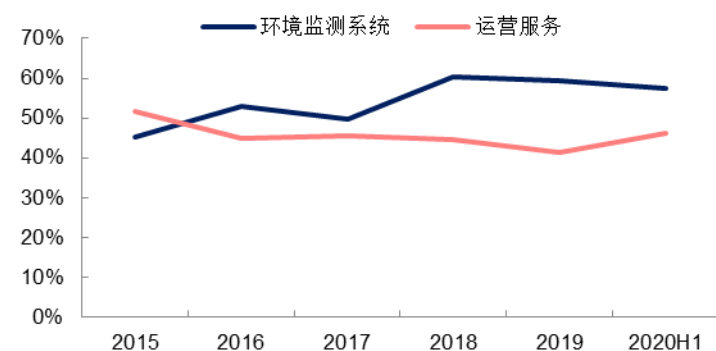
综合毛利率稳中有升。随着公司高毛利率的水质监测设备占比的提升，公司综合毛利率呈现增长态势，综合毛利率从2015年的46.96%提升至2019年50.88%。公司环境监测系统毛利率从2015年的45.35%增长至2019年的59.36%。其中水质监测设备毛利率较高，2019年上半年水质监测设备毛利率达到61.72%。气体监测设备随着规模的逐步增大，毛利率也逐步增长，2016年至2019年上半年，气体监测设备毛利率从25.53%增长至30.93%。2019年运营服务毛利率为41.24%，同比下降3.32pct，下降的主要原因为运营服务标准提高，导致人工成本上升。

图 5: 公司综合毛利率



资料来源: 公司年报, 信达证券研发中心

图 6: 公司各业务毛利率



资料来源: 公司年报, 信达证券研发中心

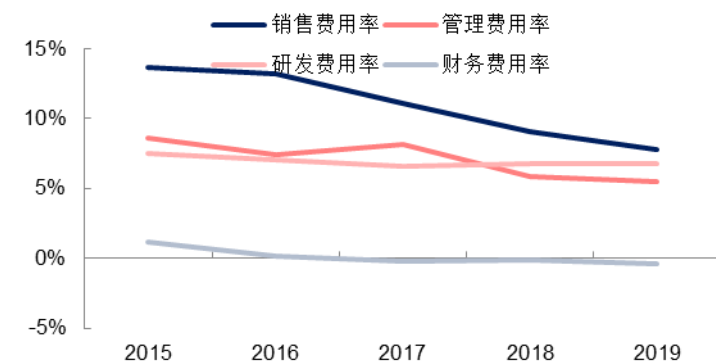
费用率管控能力提升, 净利率持续提升。近年来, 公司净利率持续提升, 2015年至2019年, 公司净利率从18.18%提升至31.31%, 公司净利率持续主要是由于费用管理能力增强, 费用率持续下降。2019年公司费用率合计为19.70%, 同比下降1.85pct; 其中销售费用率、管理费用率和财务费用率分别为7.81%、5.50%和-0.41%, 同比下降1.26pct、0.37pct、0.26pct。

图 7: 公司净利率



资料来源: 公司年报, 信达证券研发中心

图 8: 公司各费用率



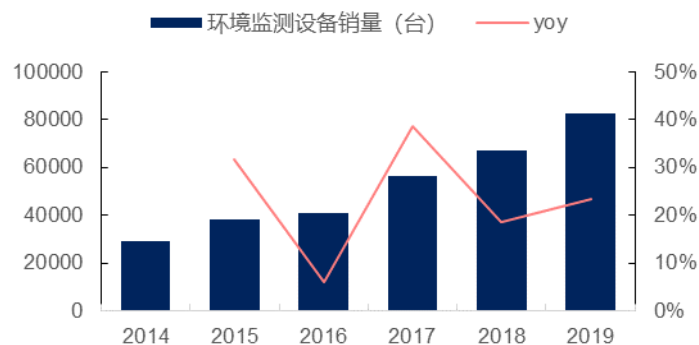
资料来源: 公司年报, 信达证券研发中心

“十四五” 污水防治加码，水质监测设备需求有望快速增长

政策驱动水质监测设备快速增长

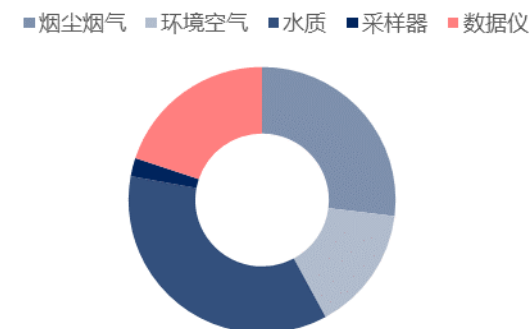
环境监测设备销量近 5 年复合增速达到 23%。近年来，在国家政策的不断驱动下，我国环境监测设备整体保持稳定增长的趋势，2014 年至 2019 年，我国环境监测设备销量从 2.92 万台增长至 8.28 万台，年复合增速达到 23.18%。根据监测对象的不同，环境监测设备可以分为水质监测设备、烟尘烟气监测设备、环境空气监测设备、采样器、数据仪等生物。其中水质监测设备占比最大，达到 36%；烟尘烟气和环境空气的占比分别为 27%和 15%。

图 9: 环境监测设备销量



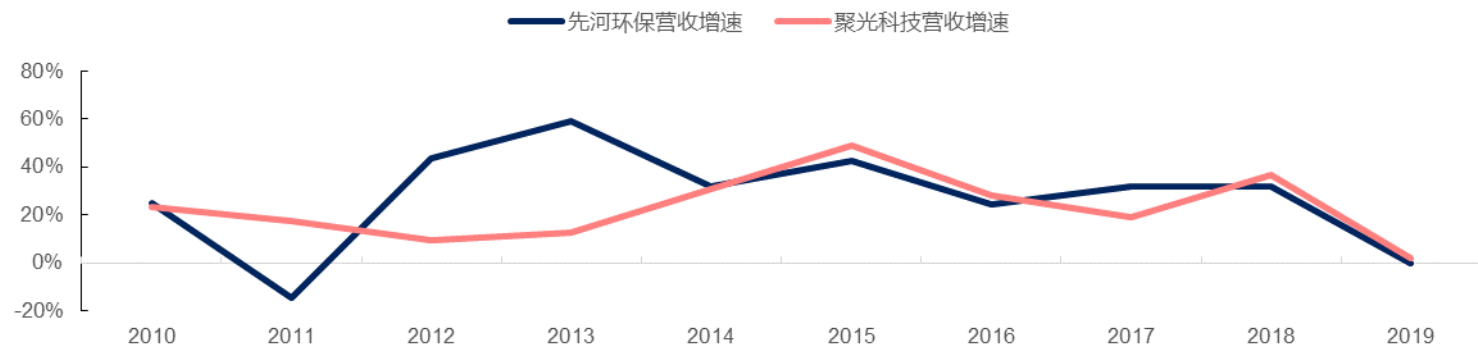
资料来源: 环境监测仪器专业委员会, 信达证券研发中心

图 10: 各类型环境监测设备占比



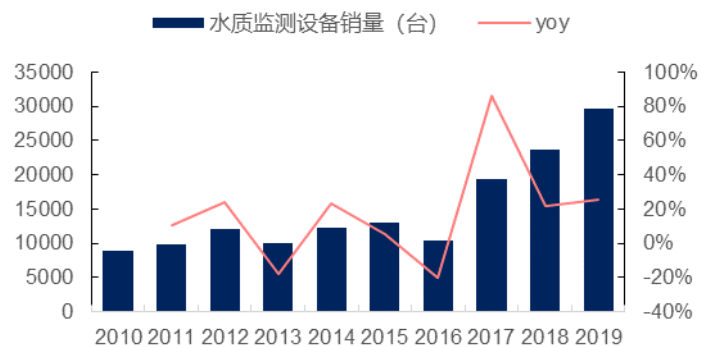
资料来源: 环境监测仪器专业委员会, 信达证券研发中心

“十二五”期间气体防治为“大主题”，气体监测设备企业收入快速增长。“十二五”是国家主攻大气污染治理的阶段，国家出台《大气污染防治行动计划》、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》、《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》等一系列政策进行气体污染防治。在国家政策驱动下，先河环保、聚光科技等气体监测设备企业在“十二五”期间业绩保持快速增长。2011 年至 2015 年，先河环保营收年复合增速达到 43.77%，聚光科技营收年复合增速达到 24.46%；

图 11: 先河环保及聚光科技营收增速


资料来源: 先河环保年报, 聚光科技年报, 信达证券研发中心

“十三五”期间出台多项政策加大水污染防治, 水质监测设备需求快速增长。“十三五”国家开始加大水污染防治政策的出台。“河长制”、“水十条”等政策的加码也驱动了水质监测设备需求的快速增长, 2016年至2019年, 水质监测设备销量从10384台增长至29620台, 年复合增速达到41.82%。

图 12: 水质监测设备销量


资料来源: 环境监测仪器专业委员会, 信达证券研发中心

“十四五”水质监测进一步趋严, 水质监测设备增长可期。根据2020年6月出台的《生态环境监测规划纲要(2020-2035年)》可以看出, “十四五”期间水质监测进一步趋严, 地表水监测的国控断面数量从2050个增加至4000个左右, 监测指标也将在“十三五”期间的9个指标的基础上进一步增加。我们认为在国家政策驱动下, “十四五”期间水质监测设备市场需求仍将保持稳定增长。

表 1：我国水质监测政策

时间	政策	相关主要内容
2015 年	《水污染防治行动计划》	到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。
2015 年	《生态环境监测网络建设方案》	到 2020 年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联共享，监测预报预警、信息化能力和保障水平明显提升，监测与监管协同联动，初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，使生态环境监测能力与生态文明建设要求相适应。
2016 年	《关于全面推行河长制的意见》	全面推行河长制是落实绿色发展理念、推进生态文明建设的内在要求，是解决我国复杂水问题、维护河湖健康生命的有效举措，是完善水治理体系、保障国家水安全的制度创新。提出加强水资源保护、加强河湖水域岸线管理保护、加强水污染防治、加强水环境治理、加强水生态修复、加强执法监管等主要任务。
2016 年	《“十三五”国家地表水环境质量监测网设置方案》	在现有 972 个国控断面（点位）以及现有的省控、市控和县控断面（点位）基础上进行筛选调整，共设国控断面（点位）2767 个（河流断面 2424 个、湖库点位 343 个），其中，评价、考核、排名断面共 1940 个，入海控制断面共 195 个（其中 85 个同时为评价、考核、排名断面），趋势断面共 717 个。
2017 年	《水污染防治法》	实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录。重点排污单位还应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。
2017 年	《关于做好国家地表水环境质量监测事权上收工作的通知》	2018 年 7 月底，完成 2050 个考核断面水质建设工作，统一委托第三方机构负责运维，实现地表水环境质量主要指标（包括水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、氨氮、总氮和总磷以及流域特征污染物等）的连续自动监测，实时数据国家与地方共享。
2018 年	《关于进一步做好国家地表水考核断面采测分离和水质自动站建设工作的通知》	水质自动站建设时间紧，任务重，各地要强化质量意识，新建的水质自动站要严格按照站房建设标准（环办监测函【2017】1762 号）建设，确保质量。已经建成的水质自动站站房未达到建设标准要求的，要抓紧完善升级，尽快完成仪器设备的补齐更新和功能升级
2018 年	《长江流域水环境质量监测预警办法（试行）》	建立健全国家地表水环境质量监测预警体系，组织开展长江流域水环境质量监测评价，每月向相关省级人民政府和地级以上城市人民政府通报水质状况；
2019 年	《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》	到 2020 年，初步建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系；全国地下水质量极差比例控制在 15% 左右；典型地下水污染源得到初步监控，地下水污染加剧趋势得到初步遏制。到 2025 年，建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系；
2020 年	《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》	统筹优化地表水国控断面，实现十大流域干流及重要支流、地级以上城市、重要水体省市界、重要水功能区全覆盖，长江经济带、京津冀、粤港澳大湾区等重点区域延伸至重要水体县界，“十四五”期间，国控断面数量从 2050 个整合增加至 4000 个左右。

资料来源：生态环境部，信达证券研发中心

“十四五”期间水质监测设备空间测算

水质监测可分为地表水监测、污染源监测、地下水监测和供水管网监测四个领域。地表水监测主要针对河流、湖泊、库区的断面、海水、入海口、近海岸等的水质监测；污染源监测主要指污染源企业以及工业水处理的水质监测；地下水监测是指地下水开发利用区和潜在地下水开发区的水质监测；供水管网监测是指市政供水管网及二次供水点的水质安全监测。

表 2: 水质监测设备分类

监测领域	主要监测对象
污染源监测	采掘、石化、冶金、酿造、制药等污染源企业以及生活、工业水处理的水质监测
地表水监测	河流、湖泊、库区、大型水利工程断面、海水、入海口、近海岸等的水质监测
地下水监测	地下水开发利用区和潜在地下水开发区的水质监测以及保护性监测
供水管网监测	市政供水管网及二次供水点的水质安全监测

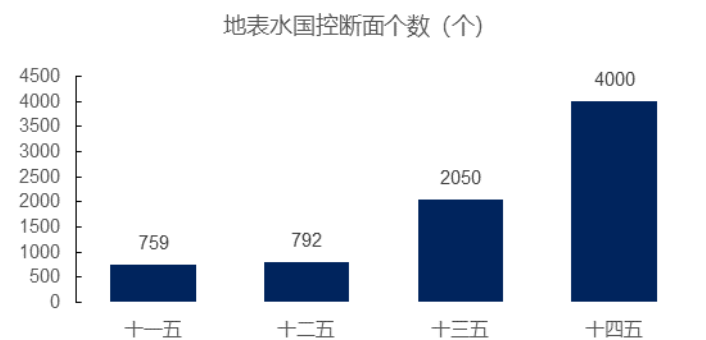
资料来源: 力合科技招股说明书, 信达证券研发中心

(1) 地表水监测设备市场规模

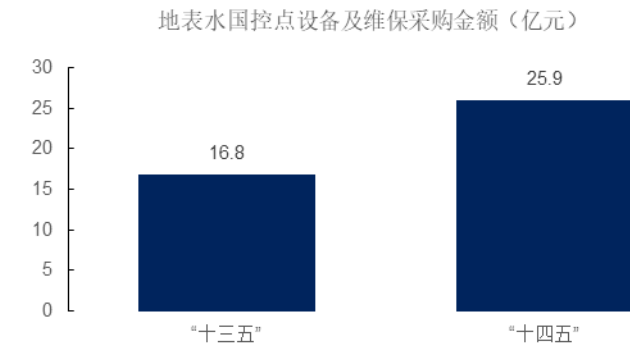
水质监测国控点设备需求

“十四五”地表水国控断面数量增加至 4000 个。“十二五”期间, 我国地表水国控断面个数由 759 个增加到 972 个, 根据 2017 年《关于做好国家地表水环境质量监测事权上收工作的通知》规定, 国家地表水环境质量监测事权上收范围为 2050 个地表水断面。根据生态环境部在 2020 年 6 月发布的《生态环境监测规划纲要(2020-2035 年)》, 规划指出“十四五”期间, 国控断面数量从 2050 个整合增加至 4000 个左右。

“十四五”期间新增水质监测国控点对应的设备采购及运营维护采购金额有望达到 25.9 亿元。根据《国家地表水自动监测系统建设及运行维护项目(包 1 至包 20)》中标公告可知, “十三五”期间, 新增水质监测国控点数量是 1258 个, 招标采购自动化监测设备的是 1087 个, 占新增比例的 86.4%, 新增的设备采购及运营维护的采购金额为 16.8 亿元。“十四五”期间新增水质监测国控点数量为 1950 个, 假设“十四五”期间新增国控点中 86%需要采购自动监测设备及运维服务, 则“十四五”期间对应的设备采购及运营维护采购金额有望达到 25.9 亿元, 相比“十三五”增长 54.3%。

图 13: 地表水国控断面数量


资料来源: 《生态环境监测规划纲要(2020-2035 年)》, 信达证券研发中心

图 14: 地表水国控点设备及维保采购金额


资料来源: 信达证券研发中心测算

水质监测非国控点设备需求

非国控点的点位数和自动化率有望得到提升。随着国控点位增设，各地方点位增设也势在必行，且《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》中明确提到，要深化自动监测与手工监测相融合的监测体系。研究建立以自动监测为主的地表水监测评价、考核与排名办法，与手工监测评价结果平稳衔接。目前非国控点中还有很大部分是非自动监测，我们认为未来非国控点的点位数和自动化率将得到提升。

“十四五”期间我国水质监测非国控点监测设备的需求有望达到 40 亿元。目前水质监测国控点数量为 2050 个，“十四五”期间水质监测国控点将从 2050 个增加到 4000 个，增幅接近翻倍。假设目前自动监测非国控点数量为 5000 个，“十四五”期间非国控自动监测点数量从 5000 个增加到 10000 个，单套非国控点对应的自动监测设备价值量为 80 万元，则“十四五”期间我国水质监测非国控点监测设备的需求有望达到 40 亿元。

“十四五”期间水质监测非国控点监测设备更新需求有望达到 16 亿元。水质监测设备的使用寿命约为 5-8 年，因此“十二五”期间安装的水质监测设备都将在“十四五”期间进行更换，假设“十二五”期间安装的自动监测非国控点数量为 2000 个，这些自动监测设备都在“十四五”期间更换，单套设备的价值约为 80 万元，则“十四五”期间水质监测非国控点监测设备更新需求有望达到 16 亿元。

表 3：“十四五”期间非国控点水质监测设备市场规模

	“十四五”新增需求	“十四五”更新需求	单套设备价值（万元）	新增需求市场规模（亿元）	更新需求市场规模（亿元）
非国控点	5000	2000	80	40	16

资料来源：《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》，信达证券研发中心测算

水质监测新增监测参数对应设备需求

“十三五”水质监测参数增加。根据 2018 年《关于进一步做好国家地表水考核断面采测分离和水质自动站建设工作的通知》（环办监测【2018】14 号）的规定，地表水断面事权上收工作要求水质自动站的监测项目至少覆盖参数个数由 7 参数（水温、pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数）增加至 9 参数（水温、pH、电导率、浊度、溶解氧、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮），湖库站点增加叶绿素 a 和藻密度，地表水监测因子明显增加。

表 4：十三五水质监测参数增加

	“十二五”水质监测必测项目	“十三五”水质监测必测项目
水体	“十二五”水质监测必测项目	“十三五”水质监测必测项目
河流	水温、pH、电导率、浊度、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮	水温、pH、电导率、浊度、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮
湖、库	水温、pH、电导率、浊度、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮	水温、pH、电导率、浊度、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、叶绿素 a 和藻密度

资料来源：《关于进一步做好国家地表水考核断面采测分离和水质自动站建设工作的通知》，信达证券研发中心

“十四五”期间水质监测参数还将进一步增加。根据生态环境部在 2020 年 6 月发布的《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》，规划指出“十四五”期间进一步拓展自动监测指标和覆盖范围，国家层面逐步建立国控断面 9+N 自动监测能力（9，即水温、浊度、电导率、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮；N，即化学需氧量、五日生化需氧量、阴阳离子、重金属、有机物、水生态综合毒性等特征指标）。

“十四五”期间新增水质监测参数对应的设备采购规模约为 17 亿元。新增水质监测参数后，原水质检测设备必须竞争升级，添加新的监测模块。每一个监测参数对应一个监测模块，假设每个模块价格约为 8 万元。假设“十四五”相对于“十三五”期间新增监测指标数量为 3 个，相当于需要新增了 3 个监测模块，“十四五”期间需要升级的国控点的数量是 2050 个，需要升级的非国控点的数量为 5000 个，则可以测算出“十四五”期间新增水质监测参数对应的设备采购规模约为 17 亿元。

表 5：“十三五”水质监测参数增加

	需要升级的国控点	非国控自动监测点	新增监测指标	模块单价	市场规模（亿元）
“十三五”期间	795	3000	2	8	60720
“十四五”期间	2050	5000	3	8	169200

资料来源：《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》，信达证券研发中心测算

监测设备运营市场需求

2025 年我国地表水水质监测运营维保费用年均需求达到 25.2 万元。根据上述测算，至 2025 年，我国水质监测国控点数量将增加值 4000 个，自动监测的非国控点数量将增加至 1 万个，则我国需要运营维护的水质监测站点数量为 1.4 万个。假设每个水质监测站点的运营维保费用为 18 万元（由于监测参数增加，运营维保费用相比 2020 年提升），则 2025 年我国地表水水质监测运营维保费用年均需求达到 25.2 万元。

表 6：我国地表水水质监测运营维保费用测算

	国控点	自动监测非国控点	单个站点运营维保费用（万元）	运营维保市场规模（亿元）
2020 年	2050	5000	16	11.28
2025 年	4000	10000	18	25.2

资料来源：《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》，信达证券研发中心测算

（2）污染源监测设备市场

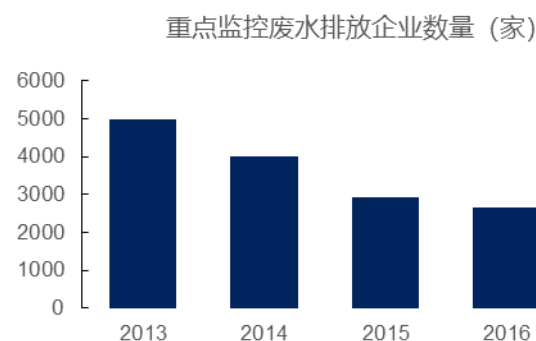
国家重点监控企业对应设备需求

国家重点监控企业水质监测设备年均需求约为 4.52 亿元。污染源的监测是我国污水治理的重要途径之一，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出了到 2020 年全国 COD 排放总量较 2015 年下降 10%、氨氮排放总量较 2015 年下降 10% 的约束性目标。目前企业端以及污水处理厂的监测站点数量已经相对稳定，主要是存量更新市场。2017 年国家重点监测废水

排放企业数量为 2504 家，重点监测污水处理厂数量为 3991 家，重金属企业 2535 家。假设监测设备的使用寿命为 6 年，按照线性推算，国家重点监测企业水质监测设备年均更新需求为 1505 套。假设单套监测设备价值量为 30 万元，则国家重点监测企业水质监测设备年均更新需求约为 4.52 亿元。

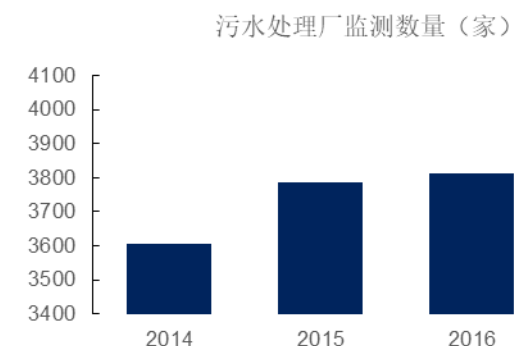
国家重点监控企业水质监测设备每年的运营维护费为 4.52 亿元。假设国家重点监控企业的水质监测设备约为 2504 套，污水处理厂的水质监测设备约为 3991 套，重金属水质监测设备企业约为 2535 家，则国家重点监控企业水质监测设备的总量为 9030 套。假设单套设备的运营维护费用为 5 万元，则国家重点监控企业水质监测设备每年的运营维护费为 4.52 亿元。

图 15: 重点监控废水排放企业数量



资料来源: 生态环境部, 信达证券研发中心

图 16: 污水处理厂监测数量



资料来源: 生态环境部, 信达证券研发中心

省市监测企业对应设备市场需求

2017 版国家重点监控污染企业名单发布，共涉及企业 14200 家。废水排放企业 2504 家、废气排放企业 3365 家、污水处理厂 3991 家、规模化畜禽养殖场(小区)20 家、重金属企业 2535 家、危险废物企业 1785 家。其中废水排放企业、污水处理厂以及重金属企业占比达到 63.59%。

省市监测企业每年对于水质监测设备的需求约为 14.0 亿元。根据江苏省公布的 2017 年重点监控企业共 1071 家。参考国家重点监测企业中水质监测企业占比，假设省市监测企业中水质监测企业（包括污水处理厂和重金属企业）的占比为 63.59%，则江苏省水质监测企业数量为 681 家。由于江苏省的工业企业相对于国内中西部地区省份要多。因此，我们假设单个省份重点监测的企业数量为 500 家，我国共有 34 个省级行政区域，包括 23 个省，5 个自治区，4 个直辖市，2 个特别行政区。由于自治区以及直辖市的工业企业数量也要明显少于省份。因此我们按照 28 个省级行政区作为测算样本，则可以测算出全国省份重点监测的企业数量为 14000 家，对应的省控点水质监测设备是 14000 套。其次还有各地级市也需要对废水排放企业、污水处理厂以及重金属企业进行监测，假设市控点的水质监测设备数量和省控点接近，也是 14000 套，则省市水质监测设备的保

有量将达到 2.8 万台。假设监测设备的使用寿命为 6 年，按照线性推算，省市监测企业对应的监测设备年均更新需求为 4667 套。假设单套监测设备价值量为 30 万元，则省市监测企业水质监测设备年均更新需求约为 14.0 亿元。

省市监测企业水质检测设备每年的运营维护费为 14.0 亿元。假设我国省市重点监测企业数量为 2.8 家，对应的水质监测设备为 2.8 套。假设单套设备的运营维护费用为 5 万元，则省市监测企业水质监测设备每年的运营维护费为 14.0 亿元。

综上测算，国家重点监测企业水质监测设备年均需求约为 4.52 亿元，省市监测企业水质监测设备年均需求约为 14.0 亿元，因此污染源监测每年对于水质监测设备的需要将达到 18.52 亿元。国家重点监测企业水质监测设备年均运营维护需求为 4.52 亿元，省市监测企业水质监测设备年均运营维护需求为 14.0 亿元，因此污染源监测每年对于水质监测设备运营维护需求将达到 18.52 亿元。

表 7：“十四五”污染源水质监测设备市场规模

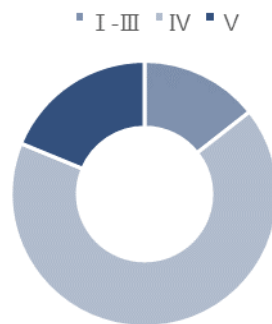
项目	国家重点监测企业		省市重点监测企业	
	水质监测设备年均规模 (亿元)	水质监测设备运维年均规模 (亿元)	水质监测设备年均规模 (亿元)	水质监测设备运维年均规模 (亿元)
“十四五”污染源水质监测设备	4.52	4.52	14.0	14.0

资料来源：生态环境部，信达证券研发中心测算

(3) 地下水在线监测市场

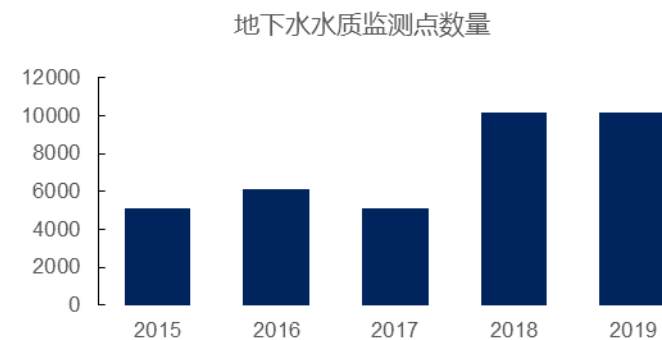
“十三五”期间地下水监测点数量增幅接近翻倍。根据《2019 年中国生态环境状况公报》，全国地下水质量状况不容乐观，2019 年，全国水质监测点中 I-III 类水质监测点占 14.4%，IV 类占 66.9%，V 类占 18.8%。“十三五”期间，我国地下水监测点数量也有非常明显的增长，2015 年至 2019 年，我国地下水的监测点数量从 5118 个提升至 10168 个，增幅接近翻倍。

图 17：重点监控废水排放企业数量



资料来源：生态环境部，信达证券研发中心

图 18：地下水监测点数量



资料来源：生态环境部，信达证券研发中心

“十四五”期间地下水监测设备需求有望提升。《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》中也明确提到，2025年年底前统一组织开展全国地下水水质监测。构建全国统一的地下水环境监测信息平台，实现不同部门、不同层级间地下水监测数据的共享共用。加强地下水监测新指标、新方法的研究与应用，逐步与发达国家接轨。我们预计“十四五”期间，地下水水质监测点的数量还有望进一步提升，同时，地下水监测的自动化率将进一步提升，对于水质监测设备的需求将逐步增加。

预计“十四五”地下水监测投资规模将超过 25 亿元。根据《全国地下水防治规划（2011-2020年）》，“地下水环境监管能力建设项目”属于目前迫切需要开展的优选项目，涵盖了地下水污染监测和预警应急系统建设，规划投资为 43 亿元，假设其中地下水污染监测设备的规模约为 21 亿元。我们认为“十四五”期间国家将进一步加大地下水的监测，投资规模也有望进一步提升。因此，我们预计“十四五”地下水监测投资规模将超过 10 亿元。

表 8: 我国地表水水质监测运营维保费用测算

优选项目	涵盖项目	主要内容	规划投资
地下水环境监管能力建设项目	地下水污染监测系统建设	包括区域地下水污染监测系统（国控网）、重点地区地下水污染监测系统（省控网）及相应的信息共享平台。	43 亿元
	地下水污染预警应急系统建设	涵盖预警预报信息管理系统建设、地下水污染应急保障工程体系建设和突发污染应急监测体系建设等方面。	

资料来源：《全国地下水防治规划（2011-2020年）》，信达证券研发中心

（4）供水管网在线监测市场

我国城市饮用水的供给方式以集中式供水为主，根据《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020年）》，保障规划涉及我国 4 个直辖市、22 个省、5 个自治区、1 个生产建设兵团及其设市城市、县的饮用水卫生监督监测机构，共计 4774 个单位，规划投资 82.19 亿元，其中在线监测设备规划投资 11.92 亿元。

“十四五”期间我国每年饮用水监测设备市场规模约为 2.4 亿元。假设“十四五”期间饮用水监测设备投资与《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020年）》相当，则每年饮用水新增监测设备投资规模约为 1.2 亿元，每年更新的饮用水监测设备投资规模也为 1.2 亿元，则“十四五”期间我国每年饮用水监测设备市场规模约为 2.4 亿元。

表 9: 我国地表水水质监测运营维保费用测算

分类	项目	投资估算（亿元）
水质检测设备	饮用水实验室监测能力建设	21.45
	饮用水卫生监督现场检测能力建设	16.52
	应急能力建设	9.5
水性疾病监测	水性疾病数据库和现场诊断设备配备	12.41
	水性疾病监测点建立	0.88
信息系统建设	生活饮用水信息网络平台建设	9.51

在线监测建设	水质在线监测设备配备	11.92
	合计	82.19

资料来源：《全国城市饮用水卫生安全保障规划（2011-2020年）》，信达证券研发中心

综合上述测算，我们认为“十四五”期间，国控点、非国控点、新增监测参数、污染源、地下水监测、供水管网等对于水质监测设备的年均需求约为 5.18 亿元、11.2 亿元、3.4 亿元、18.52 亿元、2.5 亿元、2.4 亿元，水质监测设备合计的年均市场需求约为 **43.2 亿元**。国控点、非国控点以及污染源对应的水质监测设备运营维保年均需求分别为 7.2 亿元、18 亿元和 18.52 亿元，水质监测运营维保合计的年均市场需求约为 **43.7 亿元**。

表 10：“十四五”期间我国水质监测设备及运营维保市场规模测算

	国控点	非国控点	新增监测参数	污染源	地下水监测	供水管网	合计
设备年均需求（亿元）	5.18	11.2	3.4	18.52	2.5	2.4	43.2
运营维保年均需求（亿元）	7.2	18		18.52			43.72

资料来源：信达证券研发中心测算

“十四五”水质监测设备业务有望持续增长

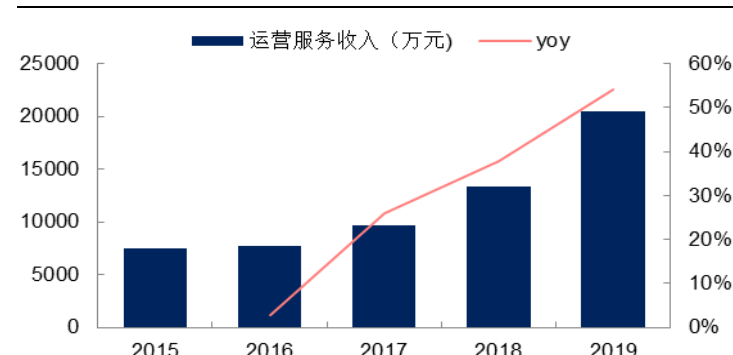
公司水质监测设备业务以及运营服务快速增长。由于公司气体监测设备收入规模还较小，因此可以采用整个环境监测设备收入说明水质监测设备的变化情况。“十三五”期间，受益于国家污水防治力度的不断加大，公司水质监测设备需求旺盛。2015 年至 2019 年，公司环境监测设备的收入从 1.22 亿元增长到 4.57 亿元，年复合增速达到 39.11%。随着公司水质监测存量设备的逐步增多，公司运营服务收入也呈现快速增长，2015 年至 2019 年，公司运营服务收入从 0.74 亿元增长至 2.05 亿元，年复合增速达到 29.01%。

图 19：环境监测设备收入



资料来源：公司年报，信达证券研发中心

图 20：运营服务收入



资料来源：公司年报，信达证券研发中心

公司掌握了水质在线监测设备核心技术，尤其在地表水在线监测领域具备非常强的竞争实力，形成了完整的地表水在线监测系统解决方案，打破了国外设备在地表水在线监测领域的技术垄断和市场垄断。公司为分布于长江、淮河、珠江等流域的多个河流断面和滇池、阳宗海、丹江口水库等湖泊水库的数百个地表水自动监测站提供水质在线监测系统。2018 年环境监测

总站发布“国家地表水自动系统建设及运行维护项目”招标公告，项目一共 20 个包，公司独立中标 3 个包件，另外公司合作方中标并向合作方供应设备的包件 5 个，该项目中公司设备市场占有率约为 40%。

公司水质监测设备市占率约为 14%。2019 年我国水质监测设备的销量约为 29620 台，2018 年公司水质监测设备销量为 3991 台，我们根据公司 2019 年公司监测设备收入额增速，预测公司 2019 年水质监测设备销量约为 4071 台，由此测算除公司水质监测设备市占率约为 13.74%。公司作为我国水质监测设备的龙头，未来有望凭借在水质监测领域的市场竞争优势，进一步提升水质监测设备的市占率。

根据我们上述测算，“十四五”期间我国水质监测设备年均市场规模有望达到 43.2 亿元，假设“十四五”期间，公司水质监测设备市占率超过 20%，则公司水质监测设备收入规模有望达到 8.64 亿元，相比 2019 年不足 4.5 亿的水质监测设备收入规模，公司“十四五”期间水质监测设备收入规模具备翻倍空间。

表 11: 公司水质监测设备市占率

	2016	2017	2018	2019
我国水质监测设备销量(台/套)	10,384	19,345	23600	29620
公司水质监测系统销量(台/套)	1,194	1,597	3,991	4,071
公司水质监测系统市占率	11.50%	8.26%	16.91%	13.74%

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心测算，注：公司 2019 年水质监测设备销量为预测值

空气监测国控点增加，组份站需求有望持续提升

政策不断趋严，大气监测系统需求稳中有升

“气十条”到“蓝天保卫战”，大气污染防治工作不断加强。2013 年，国家发布《大气污染防治行动计划》(简称“气十条”)，开启了我国大气污染防治工作新篇章。“气十条”提出了“经过五年努力，全国空气质量总体改善，重污染天气较大幅度减少；京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转。2018 年 6 月，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，实行考核问责。将打赢蓝天保卫战年度和终期目标任务完成情况作为重要内容，考核不合格的地区，由上级生态环境部门会同有关部门公开约谈地方政府主要负责人，实行区域环评限批，取消国家授予的有关生态文明荣誉称号。

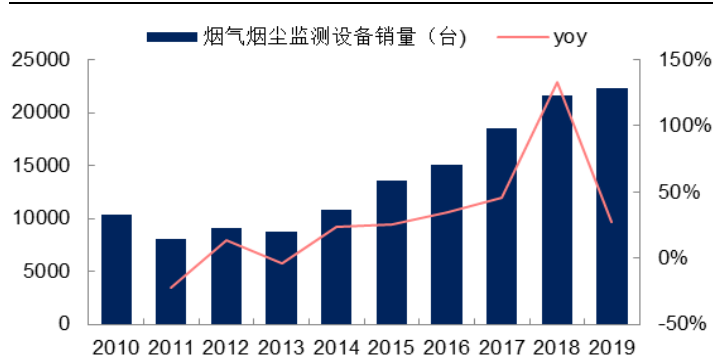
表 12: 大气污染防治政策

时间	政策	政策简介
2013	《大气污染防治行动计划》	提出了“经过五年努力，全国空气质量总体改善，重污染天气较大幅度减少；京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转。力争再用五年或更长时间，逐步消除重污染天气，全国空气质量明显改善”的奋斗目标。
2013	国务院大气污染防治十条措施(“大气十条”)	建立区域联防联控机制，加快重点行业脱硫脱硝除尘改造，主要大气污染物到 2017 年底下降 30%以上。

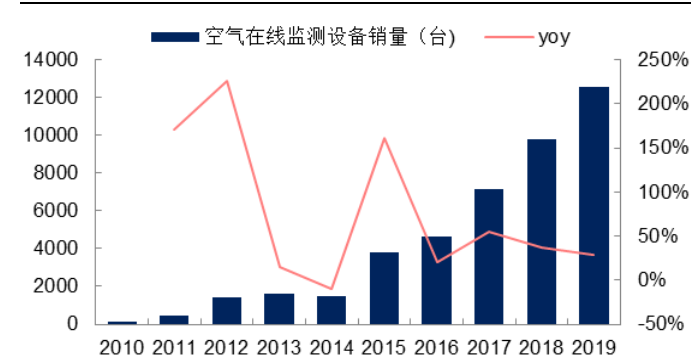
2013	《空气质量新标准第二阶段监测实施方案》	实施范围包括国家环保重点城市、模范城市在内共 116 个城市 449 个监测点位，并要求启动区域空气质量自动监测站和京津冀、长三角、珠三角共 3 个区域的空气质量预警中心建设工作。
2014	《石化行业挥发性有机物综合整治方案》	提出 2017 年全国石化行业基本完成 VOCs 综合整治工作，建成 VOCs 监测监控体系，VOCs 排放总量较 2014 年削减 30% 以上的目标，标志着我国 VOCs 治理行业政策出台进入实质性阶段。
2015	修订《大气污染防治法》	首次将 VOCs 纳入监测范围。除此之外，更加强调源头治理的重要性，强化责任落实，推广信息公开化的模式，加大对违法行为的惩处力度，取消罚款 50 万元的封顶等。
2015	《京津冀协同发展生态环境保护规划》	到 2017 年，京津冀地区 PM2.5 年平均浓度要控制在 73 微克/立方米左右，到 2020 年，PM2.5 年平均浓度要控制在 64 微克/立方米左右，比 2013 年下降 40% 左右。
2016	《“十三五”控制温室气体排放工作方案》	到 2020 年，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2015 年下降 18%，碳排放总量得到有效控制。氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮、全氟化碳、六氟化硫等非二氧化碳温室气体控排力度进一步加大。
2016	《“十三五”环境监测质量管理方案》	2016 年底前，上收国家环境空气质量监测事权，建立气态污染物量值溯源体系和颗粒物比对体系，完善空气质量监测质量管理体系和技术规范，建立远程在线质控系统、数据及仪器参数变化评估及预警体系，保障国家环境空气质量监测数据的准确可靠。
2017	《“十三五”节能减排综合工作方案》	“十三五”期间，全国挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10% 以上。
2017	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10% 以上；
2018	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别比 2015 年下降 15% 以上；PM2.5 未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18% 以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。
2019	《重点行业挥发性有机物综合整治方案》	到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10% 的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。

资料来源：生态环境部，信达证券研发中心

大气监测设备销量快速增长。废气污染源排放是影响我国空气环境的最主要因素，同时也是我国实施空气环境监控和治理的首要目标。2007 年 2 月，原国家环保局发布《国家重点监控企业名单》，并要求国控重点污染源在 2008 年底前完成在线监测系统的安装和验收；2009 年开始，各级地方环保部门也陆续开始要求本地区省控、市控污染源企业安装污染源在线监测系统。随着各级省控和市控污染源在线监测系统需求的提升，烟气烟尘监测设备以及空气在线监测设备的销量均呈现快速增长。2019 年我国烟气烟尘监测设备销量为 22310 台，同比增长 27.28%。空气在线监测设备销量为 12550 台，同比增长 28.06%。

图 21: 烟气烟尘监测设备销量


资料来源: 中国环境保护产业协会, 信达证券研发中心

图 22: 空气在线监测设备销量


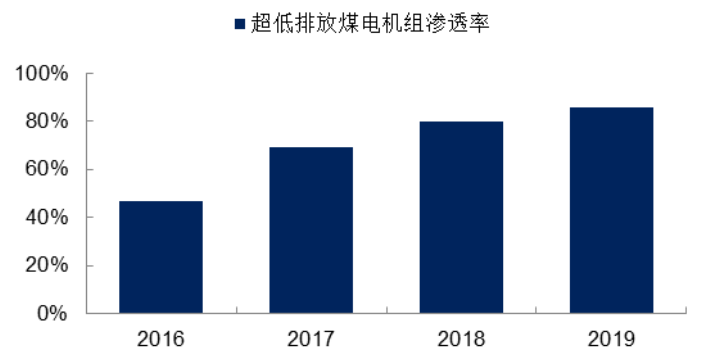
资料来源: 中国环境保护产业协会, 信达证券研发中心

“十四五”大气监测设备市场空间测算

大气监测按照监测对象分类, 可分为大气污染源监测和空气环境质量监测。大气污染源监测多来自于工业废气排放企业的废气监测, 空气环境质量监测则是通过全国各级环境空气监测点对区域空气质量进行在线监测。

(1) 大气污染源监测

“十四五”期间煤电领域烟气监测设备年均需求约为 5.87 亿元。根据《2019 年中国生态环境状况公报》数据, 2019 年我国已经实现超低排放的煤电机组累计约 8.9 亿千瓦, 占总装机容量的 86%。以 30 万千瓦火电机组标准计算, 假设“十四五”将实现超低排放煤电机组装机量 100%, 则“十四五”期间还将新增安装机组数量约为 483 台, 每台机组在脱硫脱硝过程中需加装 2 台新的监测设备, 则“十四五”期间新增的监测设备量为 966 台; 目前已经安装的机组数量约为 2967 台, 则已经安装的监测设备约为 5934 台。假设设备使用寿命为 6 年, 按照线性推算, 每年的更新需求约为 989 台。以每台设备 30 万估算, 新增设备市场空间约为 2.90 亿元, 更新需求的市场空间约为 2.97 亿元, 合计市场需求约为 5.87 亿元。

图 23: 超低排放煤电机组渗透率


资料来源:《2019 年中国生态环境状况公报》, 信达证券研发中心

非电领域锅炉监测设备市场规模约为 8 亿元。非电领域治理水平要远低于电力行业,我国非电行业锅炉总容量约为 60 万台,小于 10t/h 的小型锅炉容量约为 40 万台。根据《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》,2017 年前需全部拆除 10t/h 小型锅炉,剩下的较大规格锅炉约有 20 万台,考虑到京津冀重点地区燃煤锅炉将通过煤改气方式进行治理,则全国需要改造的较大规格锅炉数量约为 10 万台。假设 10 万台全部进行脱硫改造并加装监测设备,每台监测设备价格 20 万元估算,则该市场规模高达 200 亿。假设“十四五”期间较大规格锅炉改造的数量约为 2 万台,对应的监测设备市场规模约为 40 亿元,年均需求为 8 亿元。

国控点 VOCs 监测设备市场

“十四五”期间国控点 VOCs 监测设备的年均需求为 3384 万元。“十三五”期间全国共计 1436 个国控城市空气质量监测点位,至“十四五”国控城市空气质量监测点位数量将增加到 2000 个,增加 564 台,假设每个站点都需加装一套 VOCs 监测设备,国控点单套 VOCs 监测设备的价格为 30 万,则“十四五”期间国控点 VOCs 监测设备的市场空间将达到 1.69 亿元,年均需求为 3384 万元。

“十四五”期间国控点 VOCs 监测设备年均更新需求为 7710 万元。“十三五”期间全国共计 1436 个国控城市空气质量监测点位,每个站点都需加装一套 VOCs 监测设备。假设设备使用寿命为 6 年,则“十四五”期间 VOCs 监测设备年均更新需求为 239 台,假设国控点单套 VOCs 监测设备的价格为 30 万,则“十四五”期间国控点 VOCs 监测设备年均更新需求为 7710 万元。

综上,“十四五”期间国控点 VOCs 监测设备的年均新增需求为 3384 万元,更新需求为 7710 万元,合计需求为 1.11 亿元。

产业园区 VOCs 监测设备市场

产业园区 VOCs 监测设备的年均需求约为 1.66 亿元。我国现有 435 个国家级产业园区和 1222 个省级产业园区，假设每个园区设置 2 个 VOCs 监测点，则我国产业园区大气监测点数量为 3314 个，假设设备使用寿命为 6 年，按照线性更新推算，产业园区每年的更新需求为 552 个，假设产业园区单套 VOCs 监测设备的价格为 30 万，我国产业园区 VOCs 监测设备的年均需求约为 1.66 亿元。

重点企业 VOCs 监测设备市场

国家重点监控废气排放企业 VOCs 监测设备年均更新需求约为 1.64 亿元。2016 版国家重点监控污染企业名单发布，共涉及企业 14312 家，其中废气排放企业 3281 家，假设国家重点监控企业均已安装 VOCs 监测设备，监测设备的使用寿命约为 6 年，按照线性推算，国家重点监控废气排放企业 VOCs 监测设备年均更新需求为 547 套。假设企业端单套 VOCs 监测设备价值量为 30 万元，则国家重点监控废气排放企业 VOCs 监测设备年均更新需求约为 1.64 亿元。

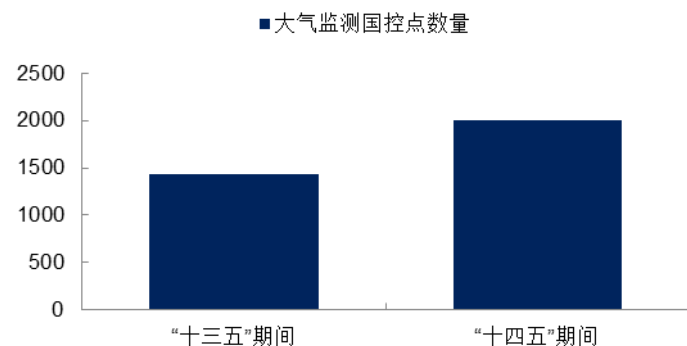
省市监测企业每年对于 VOCs 监测设备的需求约为 2.80 亿元。根据江苏省公布的 2017 年重点监控企业共 1071 家。参考国家重点监控企业中废气监测企业占比，假设省市监测企业中水质监测企业（包括污水处理厂）的占比为 22.92%，则江苏省大气监测企业数量为 245 家。由于江苏省的工业企业相对于国内中西部地区省份要多。因此，我们假设单个省份重点监测的企业数量为 200 家，我国共有 34 个省级行政区域，包括 23 个省，5 个自治区，4 个直辖市，2 个特别行政区。由于自治区以及直辖市的工业企业数量也要明显少于省份。因此我们按照 28 个省级行政区作为测算样本，则可以测算出全国省份重点监测的企业数量为 5600 家，对应的 VOCs 监测设备是 5600 套。假设监测设备的使用寿命为 6 年，按照线性推算，省市监测企业 VOCs 监测设备年均更新需求为 933 套。假设单套 VOCs 监测设备价值量为 30 万元，则省市监测企业 VOCs 监测设备年均更新需求约为 2.80 亿元。

目前国内还有一般废气排放企业约 8 万余家，假设未来这些企业未来均安装 VOCs 监测设备，单套设备价格为 30 万元，则未来 VOCs 监测设备的市场增量空间有望超过 240 亿元。假设“十四五”期间，一般废气排放企业新增的 VOCs 监测设备数量为 1 万台，对应的的新增 VOCs 监测设备市场规模为 30 亿元，年均新增需求为 6 亿元。

（2）空气环境质量监测

国控点自动监测设备市场

“十四五”大气监测国控点数量提升至 2000 个。根据《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》规划，“十四五”期间，将优化调整扩展大气监测国控城市站点，覆盖全部地级及以上城市 and 国家级新区，并根据管理需求逐步向重点区域县级城市延伸。国控点位数量从“十三五”期间 1436 个增加至 2000 个左右。

图 24: 大气监测国控点数量


资料来源:《生态环境监测规划纲要(2020-2035年)》,信达证券研发中心

“十四五”期间大气监测国控点对于自动监测设备的需求为 4.22 亿元。假设单个监测点对应的自动监测设备价格约为 120 万,则“十四五”期间国控点对应的新增监测设备市场规模约为 6.77 亿元,每年对应的设备新增需求约为 1.35 亿元。2013 年至 2019 年,大气监测国控点数量一直保持 1436 个,假设设备的使用寿命为 6 年,则“十四五”期间大气监测国控点自动监测设备每年的更新需求约为 2.87 亿元。则“十四五”期间大气监测国控点对于自动监测设备的需求为 4.22 亿元。

“十四五”期间国控点的每年运营维护费用为 4 亿元。“十四五”期间大气监测国控点将提升至 2000 个,假设单个国控点每年的运营维护费用为 20 万元,则“十四五”期间国控点的每年运营维护费用为 4 亿元。

表 13: “十四五”期间大气监测国控点设备市场

	非国控点新增设备需求	非国控点更新设备需求	非国控点设备运营维护需求
“十四五”期间大气监测国控点设备市场	1.35 亿元	2.87 亿元	4 亿元

资料来源:《生态环境监测规划纲要(2020-2035年)》,信达证券研发中心测算

非国控点自动监测设备市场

非国控点对应的设备年均需求量约为 9.93 亿元。根据《生态环境监测规划纲要(2020-2035年)》中数据显示,目前国家和地方已建成城市空气质量自动监测站点 5000 余个,而目前国控点的数量为 1436 个,则非国控点的自动监测站点为 3564 个。2015 年我国非国控点的数量约为 1924 个,则说明“十三五”我国新建的非国控点监测站点数量为 1640 个。同时,《生态环境监测规划纲要(2020-2035年)》指出要指导地方加强区县空气质量监测,中部、东部地区监测站点覆盖到全部区县和空气污染较重乡镇,西部地区覆盖到污染较重的区县,因此“十四五”期间我国非国控点的监测点数量仍将继续加大。假设“十四五”期间我国新建的非国控点数量与“十三五”相同,约为 1640 个,假设单个监测点设备价值量约为 120 万元,则“十四五”期间非国控点对应的设备需求量约为 19.68 亿元,年均需求为 3.94 亿元。假设“十三五”期间 3564 个站点中 70%在“十

四五”期间进行更换，则“十四五”期间非国控点的更新需求为 2495 个。假设单个设备需求约为 120 万元，则“十四五”期间非国控点对应的设备更新需求约为 29.94 亿元，年均需求为 5.99 亿元。因此，“十四五”期间非国控点年均设备合计需求约为 9.93 亿元。

“十四五”期间非国控点的每年运营维护费用为 10.41 亿元。假设“十四五”期间大气监测非国控点新建数量为 1640 个，则至 2025 年，我国大气监测非国控点的数量将达到 5204 个，假设单个国控点每年的运营维护费用为 20 万元，则“十四五”期间国控点的每年运营维护费用为 10.41 亿元。

表 14：“十四五”期间大气监测非国控点设备市场

	非国控点新增设备需求	非国控点更新设备需求	非国控点设备运营维护需求
“十四五”期间大气监测非国控点设备市场	3.94 亿元	5.99 亿元	10.41 亿元

资料来源：《生态环境监测规划纲要（2020-2035 年）》，信达证券研发中心测算

根据我们测算，“十四五”期间我国大气污染源监测设备市场规模约为 27.08 亿元，空气环境质量监测设备市场规模约为 18.05 亿元，合计市场规模约为 45.13 亿元。

表 15：“十四五”期间大气监测设备市场（亿元）

大气污染源监测	煤电领域烟气监测设备	非电领域锅炉监测设备	国控点 VOCs 监测设备	产业园区 VOCs 监测设备	重点企业 VOCs 监测设备	合计
	5.87	8	1.11	1.66	10.44	27.08
空气环境质量监测	国控点自动监测设备	非国控点自动监测设备	组分站			合计
	4.22	9.93	3.9			18.05
总规模						45.13

资料来源：信达证券研发中心测算

组份站需求提升，气体监测设备业务增长潜力大

大气组分站（大气污染物在线源解析系统）能及时掌控污染成因及动态，充当“环保参谋”，通过明晰一个城市主要污染构成、来源、形成成因、空间分布等，助力精准施策，实现空气质量优良率的提升。组分站主要监测参数有气象五参数（温度、湿度、气压、风向、风速）、常规六参数（二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳）、颗粒物组分（颗粒物中水溶性离子 13 项、有机碳/元素碳、地壳元素 29 项）、有机物组分（甲烷/非甲烷总烃、含氧有机物 12 项、挥发性有机组分 57 项）。系统全部监测参数集成于大气组分监测综合管理平台，平台可实现数据统计、污染物扩散分析、污染物来源解析、运维管理、运行监控、污染应急预案、污染处置决策预案等功能。

图 25: 组分站内部示意图


资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

图 26: 组分站外部示意图


资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

空气污染物来源解析需求的增加, 对于组份站的需求有望提升。过去几年, 全国各省市均大力建设环境空气监测站, 全国范围的环境空气质量监测体系已经初步形成。未来, 找出环境空气污染物的来源(环境空气污染物来源解析)将是我国环境空气监测工作的发展重点。2019年4月, 环境部印发《2019年地级及以上城市环境空气挥发性有机物监测方案》, 要求2019年, 全国337个地级及以上城市均要开展环境空气非甲烷总烃(NMHC)和VOCs组分指标监测工作。《生态环境监测规划纲要(2020-2035年)》中也明确提到, 对于重点区域、臭氧超标城市及重点园区按要求开展VOCs组分监测。环境监测能力建设的紧迫性将驱动组份站需求的增长。

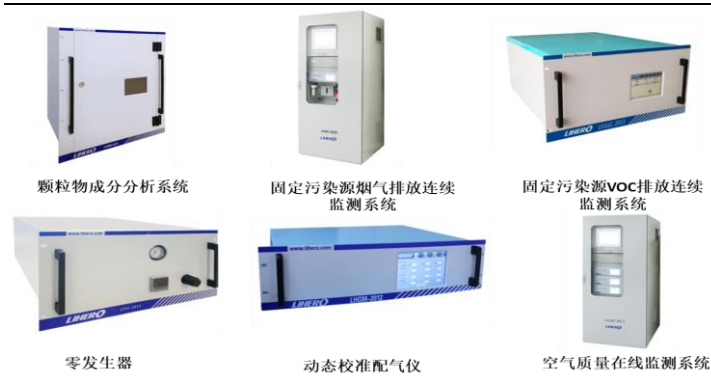
“十四五”期间组份站的市场规模有望达到 19.5 亿元。组份站主要是围绕大气监测国控点建设, 目前已经建设的组份站有 100 多个。我们认为“十四五”期间, 我国再次增加大气国控点数量, 将进一步加大大气污染防治治理, 对于空气污染物来源的解析也将不断增强, 组份站需求有望提升。假设目前国内已建组份站数量为 100 个, “十四五”期间国控点组份站的渗透率达到 70%, 则“十四五”期间, 我国对于组份站的需求将达到 1300 个。**假设单个组份站对应的监测设备价值量约为 150 万, 则“十四五”期间组份站的市场规模有望达到 19.5 亿元。**

公司组份站已经在多地应用并取得良好效果。目前国内组份站的生产企业主要包括力合科技、先河环保以及聚光科技等企业。力合科技自主研发了组份站可实现颗粒物水溶性离子、臭氧前驱体等组分的监测, 通过组分的数据与常规污染物数据进行比较和变化趋势分析, 对污染物具体成分变化及来源进行分析, 取得了较好的效果。力合凭借优异的竞争实力在 2019 年中标了长沙大气组份站的监测系统。长沙大气组份站监测系统主要包括长沙市马坡岭、高新区管委会、长沙环境保护职业技术学院、朱良桥中学(边界站)建设 4 个大气组分监测站, 另外配置了 1 台移动组分走航车。此外, 力合的组份站也在株洲等多个城市广泛应用并取得良好效果。

2019 年上半年公司空气监测系统销售额还仅有 978.5 万元, 未来随着国内组份站需求的提升, 公司业绩有望快速提升。除组

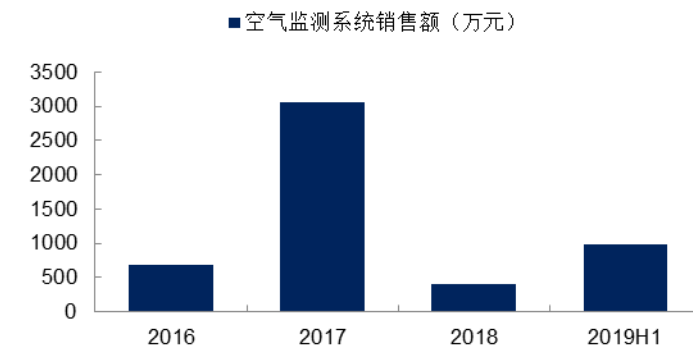
分站以外，公司网格化产品、VOCs 等新产品均已有良好的市场应用，有望进一步提高市场份额。

图 27: 公司大气监测主要设备



资料来源: 公司官网, 信达证券研发中心

图 28: 空气监测系统销售额



资料来源: 公司招股说明书, 信达证券研发中心

盈利预测、估值与投资评级

盈利预测

(1) 我们认为“十四五”期间，国家将进一步加大水污染防治力度，对于水质监测设备需求将进一步加大。因此我们认为未来几年公司水质监测设备业务有望持续增长。同时，由于公司监测设备保有量的增加，公司运营服务业务有望稳定增长。

(2) 根据生态环境部印发的《2019 年地级及以上城市环境空气挥发性有机物监测方案》，对于大气组分站的需求有望逐步提升。公司大气组分站已经在长沙以及株洲等地区应用并取得良好效果，未来组分站业务有望成为业绩新的增长点。

基于以上假设，我们预计公司 2020-2022 年实现净利润 2.78 亿元、3.27 亿元和 4.26 亿元，相对应的 EPS 分别为 1.74 元/股、2.04 元/股和 2.66 元/股，对应当前股价 PE 分别为 23 倍、19 倍和 15 倍。

估值与投资评级

我们选取先河环保、聚光科技等环保设备企业以及康斯特和汉威科技等仪器仪表企业作为可比公司，上述公司 2020/2021 平均 PE 估值为 25/20 倍。公司作为水质监测设备龙头，水质监测设备有望继续保持快速增长，同时大气组分站等设备也将逐步放量，2020/2021 年业绩对应估值为 23/19 倍。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

表 16: 可比公司盈利及估值对比

股票代码	证券简称	股价(元)	市值(亿元)	PE (倍)				EPS (元)			
				2019	2020E	2021E	2022E	2019	2020E	2021E	2022E
300137.SZ	先河环保	8.92	49	18.58	17.84	14.39	11.58	0.48	0.5	0.62	0.77
300203.SZ	聚光科技	16.66	75	185.11	13.54	10.96	8.96	0.09	1.23	1.52	1.86
300445.SZ	康斯特	17.38	38	36.21	43.45	32.79	28.03	0.48	0.4	0.53	0.62
300007.SZ	汉威科技	19.03	56		23.49	22.39	18.30		0.81	0.85	1.04
	平均值				24.58	20.13	16.72				

资料来源: Wind, 信达证券研发中心 注: 股价为 2020 年 09 月 08 日收盘价

风险因素

“十四五” 污水防治力度不及预期

公司主要业务为水质监测设备, 如果“十四五”国家污水防治力度不及预期, 对于水质监测设备需求下降, 将对公司业绩产生较大影响。

市场竞争加剧风险

近几年, 随着国家对于污水防治力度的不断加大, 水质监测设备需求不断增加, 也吸引了更多企业参与到水质监测设备行业中。未来如果行业竞争不断加剧, 将对公司业绩产生较大影响。

资产负债表

单位:百万元

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	749.94	1,839.36	2,191.88	2,536.10	2,964.57
货币资金	268.43	657.70	390.00	455.60	502.30
应收票据	1.17	0.00	1.50	1.80	2.50
应收账款	273.16	284.69	321.76	386.50	520.03
预付账款	9.88	6.66	10.30	12.50	16.50
存货	197.25	181.98	217.60	264.90	324.60
其他	1.21	708.33	1,252.23	1,416.60	1,601.14
非流动资产	923.48	2,055.10	2,378.61	2,703.06	3,112.20
长期股权投资					
固定资产(合计)	133.04	169.34	151.14	132.95	114.75
无形资产	11.69	11.65	10.87	10.09	9.30
其他	778.75	1,874.10	2,216.59	2,560.03	2,988.15
资产总计	923.48	2,055.10	2,378.58	2,703.01	3,112.15
流动负债	338.09	341.30	351.55	413.82	482.26
短期借款					
应付票据					
应付账款	59.58	73.41	73.50	92.82	117.55
其他	278.51	267.89	278.05	321.00	364.71
非流动负债	39.05	38.60	37.50	38.38	38.16
长期借款					
其他	39.05	38.60	37.50	38.38	38.16
负债合计	377.14	379.90	389.05	452.20	520.42
少数股东权益					
归属母公司股东权益	546.34	1,675.20	1,989.53	2,250.81	2,591.73
负债和股东权益	923.48	2,055.10	2,378.58	2,703.01	3,112.15

重要财务指标

单位:百万元

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	613.38	734.47	795.44	924.91	1,201.27
同比(%)	66.06%	19.74%	8.30%	16.28%	29.88%
归属母公司净利润	180.70	230.00	277.73	326.60	426.15
同比(%)	132.78%	27.28%	20.75%	17.60%	30.48%
毛利率(%)	54.33%	51.75%	51.25%	52.55%	53.64%
ROE%	33.07%	13.73%	13.96%	14.51%	16.44%
EPS(摊薄)(元)	1.13	1.44	1.74	2.04	2.66
P/E	35	27	23	19	14.67
P/B	11.44	3.73	3.14	2.78	2.41
EV/EBITDA	8.04	5.85	15.06	12.45	9.24

利润表

单位:百万元

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	613.38	734.47	795.44	924.91	1,201.27
营业成本	280.12	354.35	387.75	438.88	556.96
营业税金及附加	9.23	7.60	8.19	9.53	12.37
销售费用	55.66	57.39	46.53	51.79	64.87
管理费用	36.01	40.40	38.26	41.71	50.57
研发费用	41.46	49.87	54.01	62.80	81.57
财务费用	-0.94	-2.99	-6.00	-6.50	-7.00
减值损失合计	-8.03	0.00	1.00	1.05	1.10
投资净收益	25.07	35.37	49.00	49.70	49.90
其他					
营业利润	208.88	262.23	317.69	374.39	489.83
营业外收支	0.94	4.58	4.50	4.50	4.54
利润总额	209.82	266.81	322.19	378.89	494.37
所得税	29.12	36.81	44.46	52.29	68.22
净利润	180.70	230.00	277.73	326.60	426.15
少数股东损益					
归属母公司净利润	180.70	230.00	277.73	326.60	426.15
EBITDA	255.06	296.46	330.67	386.87	501.81
EPS(当年)(元)	1.13	1.44	1.74	2.04	2.66

现金流量表

单位:百万元

会计年度	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	107.58	256.59	188.57	237.90	257.63
净利润	180.70	230.00	277.73	326.60	426.15
折旧摊销	15.67	23.17	18.98	18.98	18.98
财务费用	-0.94	-2.99	-6.00	-6.50	-7.00
投资损失	-25.07	-35.37	-49.00	-49.70	-49.90
营运资金变动	-57.17	-10.66	-53.14	-51.48	-130.60
其它					
投资活动现金流	0.79	0.00	377.15	475.80	515.26
资本支出	24.24	61.74	85.47	104.39	124.50
长期投资					
其他					
筹资活动现金流	-29.66	896.11	42.60	-58.82	-78.23
吸收投资	0.00	941.14	0.00	0.00	0.00
借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付利息或股息	27.10	32.93	54.49	84.76	113.40
现金流净增加额	78.70	1152.70	608.33	654.88	694.67

研究团队简介

罗政，复旦大学金融学硕士，曾任新华社上海分社记者、中信建投证券研究发展中心中小市值组研究员、国盛证券机械设备行业机械组负责人，2020年3月加入信达证券，负责机械设备行业研究工作。

刘卓，对外经济贸易大学金融学硕士，2017年加入信达证券研发中心，曾任农林牧渔行业研究员，现从事机械设备行业研究。

刘崇武，中国科学院大学材料工程硕士，曾任财信证券研究发展中心机械设备行业研究员，2020年6月加入信达证券，从事机械设备行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
华北	袁 泉	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张 华	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	唐 蕾	18610350427	tanglei@cindasc.com
华北	魏 冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华东	王莉本	18121125183	wangliben@cindasc.com
华东	文襄琳	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	张思莹	13052269623	zhangsiying@cindasc.com
华东	吴 国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东	孙斯雅	18516562656	sunsiya@cindasc.com
华东	张琼玉	13023188237	zhangqiongyu@cindasc.com
华东	袁晓信	13636578577	yuanxiaoxin@cindasc.com
华南	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南	杨诗茗	13822166842	yangshiming@cindasc.com
华南	陈 晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上；	看好： 行业指数超越基准；
	增持： 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	中性： 行业指数与基准基本持平；
	持有： 股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡： 行业指数弱于基准。
	卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。