证券代码:300816 证券简称:艾可蓝 公告编号:2024-017

安徽艾可蓝环保股份有限公司

【2023】年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由变更为容诚会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

□适用 √不适用

公司计划不派发现金红利,不送红股,不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 √不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	艾可蓝		股票代码	300816
股票上市交易所	深圳证券交易所			
联系人和联系方式	董事会秘书		证券事务代表	
姓名	刘凡		梁茜	
办公地址	安徽省池州市高新区玉镯路12号		安徽省池州市高新区玉镯路12号	
传真	0566-5255693		0566-5255693	
电话	0566-5255528		0566-5255528	
电子信箱	akl@act-blue.com		akl@act-blue.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一)公司主要业务

公司主营业务为发动机尾气后处理产品及与大气环保相关产品的研发、生产和销售,报告期内主要产品包括符合机动车国VI排放标准的柴油机和汽油机尾气净化产品、符合非道路移动机械国IV排放标准的柴油机尾气净化产品,以及符合船舶国II排放标准的尾气净化产品。公司的核心技术为尾气后处理催化剂配方及涂覆技术、电控技术、匹配及标定技术、系统集成技术四大核心技术。在四大核心技术的基础上,通过不同技术的综合应用,逐步布局形成了多种符合国家排放标准的产品,产品符合道路柴/汽油机国VI标准、非道路移动机械国IV标准及船舶国II标准。此外,公司以核心技术能力及储备资源为基础,围绕着绿色和智慧两个核心主题,也陆续在相关细分领域和垂直化应用方面进行了产业拓展和布局。

(二)经营模式

1、业务模式

报告期内,公司的产品主要为发动机厂商和整车厂商进行配套,以及用于在用车的尾气治理改造。

公司的下游客户发动机厂商和整车厂商主要采取零库存管理模式,公司的生产主要根据客户的订单计划进行排产,生产完成后运送至客户或其指定的第三方物流仓库。公司为满足客户需要,必须根据客户需求量提供安全库存保障。

下游发动机厂商和整车厂商客户采取“上线结算”模式,在上线装机结算前,产品的所有权仍属于公司。

2、采购模式

公司采购的原材料主要包括电子元器件、泵体材料、载体、贵金属、尿素箱、衬垫、化学材料等。公司一般会综合考虑订单情况、生产计划、安全库存等以制定采购计划。对市场价格波动较大的原材料如贵金属,公司一般根据市场走势,在价格较低的情况下结合当期生产计划加大采购量。此外,部分进口原材料的运输周期较长,公司也会根据订单计划制定备货计划。

公司制定了完善的供应商选择、开发和管理的制度和体系。公司需要先对供应商的综合能力进行评定,确认其具备供货的资质后双方签署开发协议,然后进行样件的提交认可、质量管理体系的评审和现场审核、小批量试制和验证,从而确定其批量供货能力和质量保证能力。公司不定期抽查供应商的现场管控水平,以及定期对合格供应商进行绩效评定,评定内容涵盖质量、价格、交期、服务、创新等多方面的内容,根据评定的结果对供应商采取不同的措施,如限期整改、调整配套份额、移出供应商体系等。

3、生产模式

公司采取“以销定产”的生产方式,根据客户提供的年度、月度采购计划制定生产预测计划,并根据每周订单制定每周实际生产计划。

4、销售与结算模式

报告期内,公司产品主要为发动机厂商和整车厂商配套,以及用于在用车尾气治理改造。上述产品均采用直销模式。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

√是 □否

追溯调整或重述原因

会计政策变更

元

	2023年末	2022年末		本年末比上年末增减	2021年末	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
总资产	1,762,978,993.52	1,792,900,889.22	1,811,300,004.60	-2.67%	1,738,947,508.63	1,745,012,853.36
归属于上市公司股东的净资产	812,613,827.71	796,448,161.44	796,466,543.38	2.03%	818,033,368.01	818,049,982.21

	2023年	2022年		本年比上年增减	2021年	
		调整前	调整后	调整后	调整前	调整后
营业收入	1,046,542,458.78	816,391,508.00	816,391,508.00	28.19%	866,146,210.23	866,146,210.23
归属于上市公司股东的净利润	10,689,432.90	-10,543,940.38	-10,542,248.41	201.40%	69,689,211.73	69,689,211.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-18,280,707.53	-49,463,975.37	-49,462,283.40	63.04%	35,899,600.40	35,916,483.44
经营活动产生的现金流量净额	-42,322,033.94	50,530,060.93	50,530,060.93	-183.76%	1,765,518.62	1,765,518.62
基本每股收益(元/股)	0.1336	-0.13	-0.1318	201.37%	0.87	0.87
稀释每股收益(元/股)	0.1336	-0.13	-0.1318	201.37%	0.87	0.87
加权平均净资产收益率	1.34%	-1.31%	-1.31%	2.65%	8.82%	8.82%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

详见公告编号:2023-023

(2)分季度主要会计数据

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	246,425,268.07	264,611,309.01	240,217,647.94	295,288,233.76
归属于上市公司股东的净利润	8,353,341.48	6,951,560.60	726,426.42	-5,341,895.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	573,288.50	-545,189.92	-12,082,449.77	-6,226,356.34
经营活动产生的现金流量净额	-132,799,130.27	67,937,478.24	-31,286,564.01	53,858,674.03

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 √否

4、股本及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	11,046	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	80,000,000	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
刘屹	境内自然人	38.89%	31,108,572.00	24,211,429.00	质押	5,300,000.00
ZHU QING	境外自然人	13.83%	11,067,924.00	8,300,943.00	不适用	0.00
池州南鑫商务咨询企业(有限合伙)	境内非国有法人	4.05%	3,237,220.00	0.00	不适用	0.00
上海思勰投资管理有限公司-思勰投资海棠11号私募证券投资基金	境内非国有法人	1.50%	1,200,000.00	0.00	不适用	0.00
中信银行股份有限公司-博时专精特新主题混合型证券投资基金	境内非国有法人	0.53%	425,000.00	0.00	不适用	0.00
中国工商银行股份有限公司-中信保诚多策略灵活配置混合型证券投资基金(LOF)	境内非国有法人	0.52%	412,300.00	0.00	不适用	0.00
UBS AG	境外法人	0.50%	401,567.00	0.00	不适用	0.00
中国农业银行股份有限公司-金元顺安优质精选灵活配置混合型证券投资基金	境内非国有法人	0.44%	348,900.00	0.00	不适用	0.00
中国建设银行股份有限公司-银华核心价值优选混合型证券投资基金	境内非国有法人	0.41%	329,946.00	0.00	不适用	0.00
戴恒荣	境内自然人	0.38%	300,000.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明		无				

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 √不适用

前十名股东较上期发生变化

√适用 □不适用

单位:股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称(全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
交通银行股份有限公司-汇丰晋信智造先锋股票型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司-华商乐享互联灵活配置混合型证券投资基金	退出	0	0.00%	0	0.00%
朱强	退出	0	0.00%	0	0.00%
蔡凯	退出	0	0.00%	0	0.00%
吴勇	退出	0	0.00%	0	0.00%
泰康人寿保险有限责任公司-分红-个人分红-019L-FH002深	退出	0	0.00%	0	0.00%
上海思勰投资管理有限公司-思勰投资海棠11号私募证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%
中信银行股份有限公司-博时专精特新主题混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司-中信保诚多策略灵活配置混合型证券投资基金(LOF)	新增	0	0.00%	0	0.00%
UBS AG	新增	0	0.00%	0	0.00%
中国农业银行股份有限公司-金元顺安优质精选灵活配置混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%
中国建设银行股份有限公司-银华核心价值优选混合型证券投资基金	新增	0	0.00%	0	0.00%

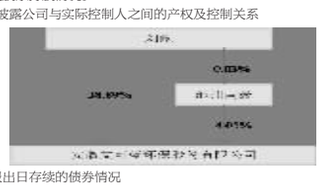
公司是否具有表决权差异安排

□适用 √不适用

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

三、重要事项

截至2023年12月31日,公司无需特别披露的其他重要事项。

证券代码:301163 证券简称:宏德股份 公告编号:2024-007

江苏宏德特种部件股份有限公司

【2023】年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

和信会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由变更为和信会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

√适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以81600000为基数,向全体股东每10股派发现金红利2.5元(含税),送红股0股(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 □不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	宏德股份	股票代码	301163
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	李林立	严�acute;莉	
办公地址	江苏省南通市通州区兴仁镇威桥村四组	江苏省南通市通州区兴仁镇威桥村四组	
传真	0513-80600117	0513-80600117	
电话	0513-80600008	0513-80600008	
电子信箱	ll@xian-casting.com	yrr@xian-casting.com	

2、报告期主要业务或产品简介

1、主营业务

宏德股份专业从事高端装备关键铸件的研发、生产及销售,是一家具有自主研发和创新能力的高新技术企业。公司深耕铸造行业近三十年,始终坚持“弘扬工匠精神,引领绿色智造”为公司使命,努力打造全球高端装备领域的一流企业。在工艺设计、造型、熔炼、浇注、检测、热处理和机加工等生产环节积累了丰富的制造经验和生产技术。公司主要产品包括铸铁件和铸铝件,是下游高端装备配套的特种部件,其中铸铁件主要应用于风电设备、注塑机、泵阀等领域,铸铝件主要应用于医疗器械、电力设备等领域。

公司是国内外装备制造业关键部件供应商之一,依托技术研发、质量保证及生产规模等方面的优势,公司与国内外知名客户建立了长期稳定的合作关系,尤其是在新能源风电领域取得了行业领先的市场地位。公司在风电设备行业主要客户包括Enercon、西门子-歌美飒、金风科技、南高齿等。此外,公司主要客户还包括医疗器械领域的西门子医疗、东软医疗等;电力设备领域的日立能源、思源电气等;注塑机领域的恩格尔、克劳斯玛菲等;泵阀领域的格兰富等;以及其他领域如机床部件的Haas Automation Inc.等。

2、主要产品及其用途

公司主要产品为高端装备关键铸件。按照主要原材料构成,公司产品可分为铸铁件和铸铝件;按照产品应用领域,公司产品主要包括风电设备专用件、电力设备专用件、医疗器械专用件、注塑机专用件、泵阀专用件等五大类。

公司主要产品类别、应用领域、典型产品、图例及产品简介情况如下:

(二)经营模式

公司生产的产品均为非标准化产品,不同客户对铸件外观形状、性能有不同的要求,因此其应用具有很强的专用性,这决定了公司经营中的“量身定制、订单生产、以销定产”的经营模式。具体经营模式如下:

1、采购模式

公司主要原辅材料包括生铁、废钢、树脂、孕育剂、球化剂等,以上原辅材料供应充足,主要按市场价格向合格供应商采购。公司建立了合格供应商名单,定期了解原材料供应商的财务状况和供货能力,以及年度供应商审核以确保供应质量稳定性,与主要供应商建立了长期友好合作关系。对大宗物资采购通过招标、议标方式进行,保证原材料供应的及时性和可靠性,建立稳定的采购渠道。

2、生产模式

因不同客户对铸件产品的外观尺寸和性能指标均有不同的要求,公司按照客户的订单来安排生产计划,实行“以销定产”的模式,一方面可以使公司根据客户的实际需求安排生产,实现产品的及时供应,避免产成品形成大量库存;另一方面,公司根据生产计划及时安排原材料和各项能源采购,保障合理库存,避免原材料大量库存对流动资金的占用,保障了公司对流动资产管理的高效率。

3、销售模式

公司通过“一对一”谈判或招投标方式获得订单。因公司产品是非标定制产品,所以全部通过直销方式销售给产品整机客户。公司与Enercon、西门子-歌美飒、金风科技、西门子医疗、日立能源、恩格尔等客户有着长期良好的合作关系。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□是 √否

元

	2023年末	2022年末		本年末比上年末增减	2021年末
总资产	1,332,483,928.33	1,492,298,476.77		-10.71%	903,193,304.55
归属于上市公司股东的净资产	1,111,232,934.11	1,082,861,804.04		2.62%	567,394,001.17
	2023年	2022年		本年比上年增减	2021年
营业收入	697,044,411.84	808,213,177.10		-13.75%	755,818,465.33
归属于上市公司股东的净利润	48,771,130.07	51,060,971.75		-4.48%	65,657,721.83
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	47,407,210.58	43,996,724.63		7.75%	60,665,262.73
经营活动产生的现金流量净额	85,782,311.91	-34,469,931.17		348.86%	42,470,325.22
基本每股收益(元/股)	0.5977	0.6826		-12.44%	1.0728
稀释每股收益(元/股)	0.5977	0.6826		-12.44%	1.0728
加权平均净资产收益率	4.40%	5.65%		-1.25%	12.28%

(2)分季度主要会计数据

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	200,457,341.15	191,982,210.05	159,145,564.53	145,459,306.11
归属于上市公司股东的净利润	16,749,069.79	11,953,589.69	7,645,382.87	12,423,087.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	12,719,294.94	15,387,519.77	6,853,462.82	12,446,943.05
经营活动产生的现金流量净额	-33,331,327.11	-15,143,706.42	71,050,338.16	63,207,007.28

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 √否

4、股本及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	8,761	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	9,069	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
杨金德	境内自然人	42.96%	35,059,208.00	35,059,208.00	不适用	0.00
杨蕾	境内自然人	10.74%	8,764,802.00	8,764,802.00	不适用	1.00
李建	境内自然人	2.47%	2,019,488.00	0.00	不适用	2.00
南通悦享企业管理中心(有限合伙)	境内非国有法人	2.05%	1,673,318.00	1,673,318.00	不适用	3.00
卞建华	境内自然人	1.58%	1,286,613.00	0.00	不适用	4.00
朱永华	境内自然人	1.58%	1,286,613.00	0.00	不适用	5.00
曹汉林	境内自然人	1.58%	1,286,613.00	1,286,613.00	不适用	6.00
王进	境内自然人	1.26%	1,030,274.00	0.00	不适用	7.00
李亚南	境内自然人	0.99%	810,000.00	0.00	不适用	8.00
杨金华	境内自然人	0.97%	788,683.00	788,683.00	不适用	9.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	杨金德与杨蕾系父女关系;杨金德为南通悦享企业管理中心(有限合伙)普通合伙人,执行事务合伙人,截至报告期末,杨金德直接持有公司42.96%的股份,通过南通悦享间接持有公司0.03%的股份,杨蕾直接持有公司10.74%的股份,两人直接和间接合计持有公司53.73%的股份。此外,杨金德通过控制南通悦享间接控制公司2.05%的表决权股份,杨金德和杨蕾合计控制的表决权股份占公司总股本的55.75%,为公司共同实际控制人。杨金德与杨金华系兄弟关系。曹汉林系杨金德的姐夫。							

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 √不适用

前十名股东较上期发生变化

√适用 □不适用

单位:股

前十名股东较上期末发生变化情况					
股东名称(全称)	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股及转融通出借股份且尚未归还的股份数量	
		数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
北京大土洋投资管理中心(有限合伙)	退出	0	0.00%	0	0.00%
赵德新	退出	0	0.00%	230,274	0.28%
李亚南	新增	0	0.00%	810,000	0.99%
杨金华	新增	0	0.00%	788,683	0.97%

公司是否具有表决权差异安排

□适用 √不适用

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

三、重要事项

无

江苏宏德特种部件股份有限公司董事会

2024年04月24日

证券代码:301163 证券简称:宏德股份 公告编号:2024-010

江苏宏德特种部件股份有限公司2024年第一季度报告披露的提示性公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整,没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2024年4月23日,江苏宏德特种部件股份有限公司(以下简称“公司”)召开第三届董事会第六次会议,审议通过《关于公司2024年第一季度报告的议案》。

为使投资者全面了解本公司的经营成果、财务状况,公司《2024年第一季度报告》于2024年4月24日在中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)披露。

敬请投资者注意查阅。

特此公告。

江苏宏德特种部件股份有限公司

董事会

2024年4月24日

证券代码:301203 证券简称:国泰环保 公告编号:2024-003

杭州国泰环保科技股份有限公司

【2023】年度报告摘要

一、重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

2、所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

3、天健会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

4、本报告期会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所未变更,为天健会计师事务所(特殊普通合伙)。

5、非标准审计意见提示

□适用 √不适用

6、公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

7、董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

√适用 □不适用

8、公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以80,000,000股为基数,向全体股东每10股派发现金红利15元(含税),送红股0股(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

9、董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用√不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	国泰环保	股票代码	301203
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	沈家良	田群超	
办公地址	浙江省杭州市萧山区金惠路398号8楼	浙江省杭州市萧山区金惠路398号8楼	
传真	0571-82896399	0571-82896399	
电话	0571-83733615	0571-83733615	
电子信箱	gthb@mail.hzgthb.com	gthb@mail.hzgthb.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一)公司所从事的主要业务

公司主营业务为污泥处理服务、污泥处理和新能源产业环保成套设备和水环境生态修复等。

1、污泥处理

公司专注于污水处理厂污泥处理、处置与资源化,致力于打通全过程技术链条,为解决我国污泥处理处置难题提供了一条经济效率高、关键装备国产化、资源利用率高、能源节约且碳减排效果显著的新路线、新途径。

公司污泥处理服务依托公司自主研发的多项核心技术为客户提供污泥处理运营服务,将城市、工业污水处理厂产生的污泥深度脱水燃料化,脱水干泥用于高温焚烧发电或水泥生产利用,实现污泥的闭环处置与资源化。

/公司污泥处理项目累计总规模约300万吨/年,领先同业上市公司。而且公司污泥处置项目的性价比及效率水平突出,公司典型污泥处置项目相较于采用海外技术项目,可节约投资90%、运营期缩减运营成本50%,深度脱水工艺比热干化工艺节能90%以上。依靠领先的市场地位与技术优势,公司正加速开拓经济发达地区的大中型城市的污泥处理项目。

(1)主要项目

(2)公司污泥处理所处行业地位、技术水平和特点

公司在污泥处理行业主要竞争优势体现在以下方面:

核心技术优势明显。与传统技术相比,公司技术在经济性(大幅度降低投资和运行成本)、节能降碳、闭环处置资源化、安全稳定性和普遍适应性等方面具有优势。

处理规模国内领先。目前公司污泥处理项目总规模约300万吨/年,领先国内同行业上市公司。其中,杭州临江4000吨/日项目是目前国内单体规模最大的污泥处理项目。杭州七格项目、绍兴项目等多个大型项目稳定运行十年以上。

专注标杆客户,奠定市场口碑。国内规模最大的前8家特大型污水处理厂中,已有三家应用公司的污泥处理技术。

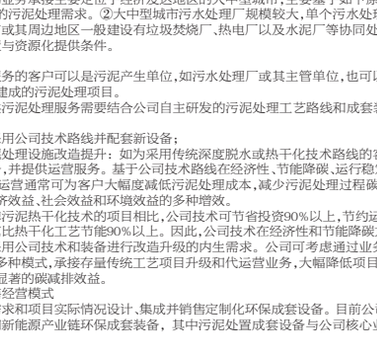
2、装备制造与销售

公司通过在污泥处理、VOC处理与资源化等领域成套装备研发,拓展新能源、新材料行业副产物、废弃物的高值转化技术与成套装备。其中,正极NMP回收系统及负极热能回收设备可以满足锂电池生产企业在涂布烘烤过程中挥发的NMP和热能回收利用需求,污水处理站设备则为客户设计了一种专门针对锂电池生产污水的处理工艺及设备。

同时,公司基于在废气处理(VOC)、溶剂回收、多类重金属和固废资源化领域20余年的深耕和持续研发、工程实践及技术积累,为锂电池、新材料、化工行业客户研制开发节能环保、废弃物高值资源化等方面成套装备,部分设备有望实现产业化应用。例如:电池箔压延生产线压延油循环利用系统,回收航空煤油,为客户节省航空煤油使用量约30%;锂电池水性粘结剂生产企业VOCs处理成套设备,解决精细化工企业厂内低浓度VOC安全治理的需求,实现环保设备运行的安全性、环保达标和经济性的统一。

3、生态环境修复

公司生态环境修复领域主要技术包括河湖底泥污染控制技术、引水净化技术、生态系统循环净化技术等。河湖底泥污染控制技术是主要对受污染河流、湖泊内源污染物的清理、处理及处置,是河湖水环境治理系统的关键之一,通过对河湖底泥处置技术,清理河湖底泥污染物,并通过减量化、无害化、稳定性等系列措施,最终实现河湖底泥的资源化利用。引水净化技术通过分析流域内入河污染负荷总量、充分挖掘流域水资源用于河道补水、采取水力调控的手段改善河道水动力条件,采用净化技术改善补水水质,增强水体循环。生态系统循环净化技术构建稳定的“水生植物—水生动物—微生物群落”共生体系,恢复“草型清水态”自净系统,提高水体的自净能力和水环境质量。



公司生态环境修复技术路线

2023年公司依托上述核心技术体系,承担了《2023年亚运水环境保障项目(钱塘区)》、《城厢街道亚运水质保障清水入城政府采购项目》等杭州亚运环境保障项目和《白杨街道5号渠生态治理项目》等生态系统循环净化示范项目。

城厢街道亚运水质保障清水入城政府采购项目

(二)经营模式

1、污泥处理服务经营模式

(1)现有项目

1)运营模式和期限

公司污泥处理项目及运营模式如下表所示:

序号	项目名称	业主单位	运营模式	运营期间
1	七格项目	杭州排水	自建运营(BOO)	2009年至2019年6月
			委托运营(O&M)	2019年7月至2031年6月
2	临江项目	萧山污水处理	自建运营(BOO)	2007年至2018年1月
		杭州蓝成	委托运营(O&M)	2018年2月至2033年1月
3	江西项目	江西国泰	委托运营(O&M)	2014年至2024年8月
4	绍兴项目	绍兴水处理	自建运营(BOO)	2012年至2024年6月
5	上海白龙港项目	上海建工	改造运营移交(ROT)	2021年10月至2023年12月

2)定价结算模式和价格调整机制

公司污泥处理的收费价格一般以招投标、政府核价或同类业务市场价格为基础协商谈判等方式确定。

公司的运营合同对服务内容、服务时间、地点、服务标准、结算方式、违约责任等事项予以约定,具体视运营项目的实际情况而定。

公司与业主单位签订合同时一般已约定了合同期内污泥处理价格的调价机制,调价周期通常为2-3年,若在一个周期内原材料、处理服务要求等因素发生重大变化,双方可以协商进行价格调整。

(2)新业务承接

1)目标城市

公司污泥处理服务的主要目标项目为500吨/日(污泥含水率80%计)以上规模的污泥处理项目,在项目稳定运行且处理能力有富余的情况下,可接收项目周边地区小型污水处理厂及企业产生的污泥。

公司目标项目的业务承接主要定位于经济发达地区的大中型城市,主要基于如下原因:①大中型城市污泥量较大,存在迫切的污泥处理需求。②大中型城市污水处理厂规模较大,单个污水处理厂的污泥产生量也较多。③大中型城市或其周边地区一般建设有垃圾焚烧厂、热电厂以及水泥厂等协同处置单位,可为脱水干泥的就近多元化处置与资源化提供条件。

2)客户类型

公司污泥处理服务的客户可以是污泥产生单位,如污水处理厂或其主管单位,也可以是污泥集中接收处理单位,如各城市已建成的污泥处理项目。

公司为客户提供污泥处理服务需要结合公司自主研发的污泥处理工艺路线和成套装备,主要有以下两种方式:

①新项目建设采用公司技术路线并配套新设备;

②客户现有污泥处理设施改造提升:如为采用传统深度脱水或热干化技术路线的客户提供完整的工艺路线改造和成套设备,并提供运营服务。基于公司技术路线在经济性、节能降碳、运行稳定性等方面的全面优势,技术改造和委托运营通常可为客户大幅度减低污泥处理成本,减少污泥处理过程碳排放,并提高运行稳定性,为客户实现经济效益、社会效益和环境效益的多种增效。

与采用国际品牌污泥热干化技术的项目相比,公司技术可节省投资90%以上,节约运营成本50%以上,同时公司深度脱水工艺比热干化工艺节能90%以上。因此,公司技术在经济性和节能降碳方面的显著优势为存量项目客户提供了采用公司技术和装备进行改造升级的内生需求。公司可考虑通过业务合作、股权合作、并购、合同能源管理等多种模式,承接存量传统工艺项目升级和代运营业务,大幅降低项目运行成本,与客户共享增效收益,并实现显著的碳减排效益。

2、成套设备销售经营模式

公司根据客户需求和项目实际情况设计、集成并销售定制化环保成套设备。目前公司成套设备主要包括污泥处理成套设备和新能源产业链环保成套装备,其中污泥处置成套设备与公司核心业务污泥处理形成良好协同。

3、水环境生态修复经营模式

水环境生态修复业务,主要客户为地方政府,通过招投标、政府应急采购等方式获得项目,服务内容通常分为环保工程或技术服务。

(三)主要业绩驱动因素

1、现有项目持续运营,为公司业绩稳定提供可靠保障和稳步增长预期

公司主要客户是以水务公司为代表的地方国有企业,主要客户本身的市场地位领先,资金实力雄厚,现金流稳定,信誉良好,合作关系稳定。七格项目、临江项目、绍兴项目等主要污泥处理项目均已稳定运营十年以上,当前公司是杭州排水(七格项目业主)、杭州蓝成(临江项目业主)的唯一污泥处理服务供应商,是绍兴水处理的主要污泥处理服务供应商。在项目运营期间内,伴随着七格项目、临江项目、绍兴项目业主单位的污水处理规模扩容、污水排放标准提升、污水处理工艺改进,各项目收入和处理量持续提升。与主要客户的长期稳定合作为公司持续发展提供了稳健的保障。

此外,公司主要项目服务的客户或地方政府在近三年内均有增加污水处理规模增加、提标改造或对早期填埋泥进行处理处置等规划。公司系上述客户的主要污泥处理服务供应商,随着客户未来规划的逐步落实,公司主要项目的污泥处理服务量有望逐步增加。

主要客户污水处理能力未来规划

客户	规划内完成情况	污水/污泥增量
杭州水务集团	①“十四五”期间,规划建设杭州城北污水处理厂18万吨/日;扩建塘阳污水处理厂五期、经山污水处理厂、临平污水处理厂一期、临平北污水处理厂一期等。 ②闸林二期污水厂扩建工程,新增污水处理能力30万吨/日。 ③到2025年,建成钱湖净水厂,处理规模30万吨/日,扩大区域水处理范围。	(1)污水超100万吨/日 (2)污泥约30万吨/年
杭州萧山环境	①2022年-2024年间预计接收萧山区原顺坝垃圾填埋场范围内超30万吨填埋污泥。 ②2022年已完成钱江水处理厂四期扩建工程和钱江水处理厂34万吨/日清洁排放改造工程;到2030年,完成萧山南净水厂新建15万吨/日项目。 ③江东水厂二期改扩建工程30万吨/日; ④临江水厂二期扩建工程,新增污水处理能力20万吨/日。	(1)污水超120万吨/日 (2)污泥约40万吨/年
绍兴柯桥水务	①“十四五”期间,规划新建60万吨/日规模的工业废水深度处理工程。 ②在建绍兴江滨污水深度处理工程三期,建设规模为20万吨/日污水深度处理。	(1)污水超80万吨/日 (2)污泥约25万吨/年

2、政策驱动与需求升级,引领污泥处理设备更新与技术升级新风口

(1)政策驱动污泥处理需求升级,公司技术优势明显

习近平总书记在主持召开全国生态环境保护大会时着重指出,打造美丽中国乃是我国全面建设社会主义现代化国家不可或缺的战略目标之一,国家对污泥处理处置在生态文明建构与环保产业发展中的关键作用极为重视,相继发布了《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》等多项政策指导文件,引导污泥处理处置工作朝着稳定化、无害化、减量化和资源化的方向转型。“十四五”时期,我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期,加大了污泥能源资源回收利用力度,促进低碳循环绿色发展。

公司掌握的污泥处理技术,在经济效益、节能减排、资源循环利用、运行安全稳定以及广泛适用性等方面均展现出了