证券代码:688178　证券简称:万德斯　公告编号:2024-023

南京万德斯环保科技股份有限公司关于2023年年度报告的信息披露监管问询函回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

南京万德斯环保科技股份有限公司(以下简称“公司”)于2024年6月5日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于南京万德斯环保科技股份有限公司2023年年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函(2024)0156号)(以下简称“问询函”)。公司与相关中介机构对问询函关注的事项进行了逐项核查、落实,现将有关事项进行说明回复并公告如下:

一、关于上市后业绩大幅下降

问题一

根据年报,2023年公司营业收入80,974.51万元,较上年同期减少5.83%。2023年公司归母净利润-8,663.26万元,同比由盈转亏,公司上市后净利润已连续三年下滑,且下滑比例大幅增加。年报称,公司因部分前期市政类及工业废水项目完成了审计结算,合同收入产生了一定的核减从而影响营业收入。同时,公司前三季度营业收入60,746.71万元,同比增长2.04%;净利润1,918.43万元,仍实现盈利。而第四季度营业收入20,227.8万元,同比下滑23.54%;净利润-10,686.68万元,同比下滑262.74%,直接导致公司全年营业收入同比下滑且净利润转亏。公司本期净利润下滑幅度显著高于收入下滑幅度,且业绩下滑集中在第四季度。

请公司:(1)结合对前期合同收入核减项目的具体情况,包括但不限于收入确认金额与时间、验收依据、审计结算时间、核减金额、客户名称、项目内容,说明于第四季度收入集中发生核减的原因及合理性,前期暂估合同收入金额是否获取了充分依据,根据《企业会计准则》是否应当对前期相关财务数据进行更正;(2)结合第四季度经营情况、主要项目执行情况,说明第四季度业绩大幅下滑的原因,公司前三季度相关收入与费用确认是否真实、准确;(3)结合上市后收入结构、毛利率、成本结构、期间费用结构及其变动情况,并结合同行业或同地区可比上市公司业务情况等,说明公司上市后业绩连续下滑,且报告期内由盈转亏、下滑幅度明显增加的原因及合理性,是否存在影响公司持续生产经营能力的重大不利变化,如是,说明相关不利变化及业绩下滑趋势和风险是否将持续,公司已采取或拟采取的改善经营业绩的具体措施,并充分提示风险。

回复:

一、公司说明

(一)结合对前期合同收入核减项目的具体情况,包括但不限于收入确认金额与时间、验收依据、审计结算时间、核减金额、客户名称、项目内容,说明于第四季度收入集中发生核减的原因及合理性,前期暂估合同收入金额是否获取了充分依据,根据《企业会计准则》是否应当对前期相关财务数据进行更正

1、结合对前期合同收入核减项目的具体情况,包括但不限于收入确认金额与时间、验收依据、审计结算时间、核减金额、客户名称、项目内容,说明于第四季度收入集中发生核减的原因及合理性

公司从事环境整体解决方案业务,部分政府或国央企发包的市政类或工业废水类项目在实施结束后涉及项目审计决算,项目审计决算完成一般会作为合同约定的付款节点之一。项目审计决算一般在竣工验收合格后,由业主内部审核部门或其委托第三方审计机构对公司报送的项目结算审计资料进行审核,审计过程中,双方对最终认定的工程量或价格进行博弈并最终达成一致。客户以双方最终达成一致的审计决算结果作为其后续合同付款的依据。最终的审计决算结果相较于原合同额一般都会有相应金额的变动,部分规模较大的项目或政府类项目审计决算周期相对较长。

2023年度公司因审计决算造成合同收入核减金额共计3,787.35万元,占当期营业收入的4.68%。2022年度,公司因项目审计决算造成合同收入核减金额共计1,539.34万元,占当期营业收入的1.79%。2023年度公司因审计决算调减收入金额较2022年度有所提高,主要系2019年竣工的啉水化工园区污水处理项目、柳市镇填埋场封场项目受客户审计决算流程进展较为缓慢、周期相对较长的影响,核减收入确认在2023年所致。

公司在获取审计决算结果后调整合同收入,主要调整项目具体情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	项目名称	项目内容	竣工年份/验收依据	截至竣工年份确认收入金额	审计决算核减入账时间	核减收入金额	调减原因
1	啉水灌江建设发展有限公司	啉水化工园区污水处理项目	工业废水处理业务	2019年/竣工验收报告	5,886.48	2023年2季度	1,301.42	受项目所在园区发生爆炸事故及业主人员变动频繁影响,该项目审计决算过程推进缓慢。公司为推进项目结算,经与客户协商同意调减合同额。
2	乐清市柳市镇人民政府	柳市镇填埋场封场项目	垃圾污染修复业务	2019年/竣工验收报告	5,141.08	2023年3季度	845.89	该项目审计决算过程进展缓慢,公司为推进项目结算回款,经与客户协商同意调减合同额。
3	中建八局第三建设有限公司	南京市第二医院医疗废水项目	医院废水处理业务	2022年/竣工验收报告	1,290.82	2023年4季度	518.00	该项目为公共卫生事件应急项目,公司为推进项目结算回款,经与客户协商同意调减合同额。
4	河北磊源建筑工程有限公司	大名县城西工业园区污水处理项目	工业废水处理业务	2020年/竣工验收报告	1,748.13	2023年4季度	383.24	该项目客户长期未予回款,公司经法律手段最终与客户协商调减部分合同额。
5	山东新巨龙能源有限责任公司	新巨龙煤矿矿井水零排项目	工业废水处理业务	2022年/竣工验收报告	9,523.86	2023年2季度	311.26	审计决算过程中存在部分考核扣款,公司经与客户协商同意调减合同额。
合计							3,359.81	-

注:南京市第二医院医疗废水项目审计决算调减收入比例相对较高,主要原因系:该项目系为集中收治公共卫生事件病患配套的应急项目,施工条件较为复杂且工期要求较高,前期议价金额相对较高。推进决算过程中,鉴于业主预算压力并出于公司履行社会责任等考虑,经与业主协商,调减金额占比相对较高。

由上表可见,公司在获取审计决算结果后及时对相关项目的收入进行会计处理,主要项目中,啉水化工园区污水处理项目、新巨龙煤矿矿井水零排项目调整在2023年2季度,柳市镇填封场项目调整在2023年3季度,南京市第二医院医疗废水项目、大名县城西工业园区污水处理项目调整在2023年4季度。2023年因审计决算调减合同收入总额中,非第四季度调减合同收入占调整总额比例为68.63%,不存在集中于第四季度进行核减的情况。

同行业公司中,维尔利(300190.SZ)披露其2022年度因部分项目合同变更或财政审计、结算核减,合计核减收入12,326.02万元,占当期营业收入比例为5.91%;节能铁汉(300197.SZ)在其公告的2022年度、2023年度备考合并财务报表审阅报告中披露公司因审计结算调减收入38,769.80万元,占备考报表中2023年度合并营业收入的20.07%。博世科(603588.SH)亦披露其存在因“财审结算”(即项目竣工验收后业主方对项目产值的最终审定)调减收入的情形。

2、前期暂估合同收入金额是否获取了充分依据,根据《企业会计准则》是否应当对前期相关财务数据进行更正

在项目执行期间,合同金额系公司与客户双方结合自身预算、市场报价等因素综合确定的合同价款,是客户付款的主要依据,除非发生重大的经确认的工程签证或方案调整事项,否则客户有基于合同约定的价款及支付节点向公司付款的义务。公司以合同金额作为确认收入的依据,并按照履约进度确认收入,符合企业会计准则的规定。

审计决算金额系项目执行结束后双方根据项目实际执行的情况进行综合博弈后的结果,审计决算金额相较于合同金额可能调增亦可能调减,且客户进行审计决算需要履行内部流程,流程相对复杂,时间上存在一定的滞后性,审计决算报告的出具一般需要1-2年的时间。基于谨慎性原则,公司在获取书面审计决算结果时,采用未来适用法调整当期收入,符合企业会计准则的规定。

综上所述,公司在项目执行阶段按照合同金额确认收入依据充分,根据《企业会计准则》无需对前期相关财务数据进行更正。

(二)结合第四季度经营情况、主要项目执行情况,说明第四季度业绩大幅下滑的原因,公司前三季度相关收入与费用确认是否真实、准确

1、结合第四季度经营情况、主要项目执行情况,说明第四季度业绩大幅下滑的原因

公司2023年各季度主要经营数据及同比情况如下:

单位:万元

科目	2023年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	13,832.82	22,441.45	24,472.44	20,227.80
营业成本	10,287.39	18,497.84	19,998.73	20,978.64
净利润	205.56	288.30	1,424.56	-10,905.96
科目	2022年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	13,860.62	22,697.76	22,973.29	26,454.60
营业成本	9,978.40	16,750.43	17,401.64	19,045.45
净利润	198.58	2,784.63	2,169.25	-2,976.10

2023年四季度,公司实现营业收入20,227.80万元,同比降低23.54%,净利润-10,905.96万元,较2023年前三季度及2022年四季度均有所下滑。

(1)营业收入下滑的原因

2023年第四季度公司位于内蒙古自治区的马泰壕项目发生安全生产事故,事故发生后项目推进受到影响。此外受该事故影响,公司位于内蒙古自治区的其他环境整体解决方案项目因进行安全检查而暂缓实施。若按正常实施计划推进,公司2023年四季度收入可增加约8,800万元。

(2)净利润下滑的原因

1)受前述安全生产事故影响,事故直接经济损失公司预计将承担的部分、公司将受到的行政处罚、项目损失等合计减少第四季度税前利润2,437.46万元,影响当期业绩;

2)公司在第四季度计提全年年终奖金1,556.35万元,影响当期业绩;

3)第四季度按新增账龄计提各类减值准备4,017.78万元,影响当期业绩。

同行业可比公司2023年分季度净利润额情况如下:

单位:万元

名称	2023年一季度	2023年二季度	2023年三季度	2023年四季度
博世科	168.21	355.06	481.59	-23,414.11
高能环境	23,521.43	30,197.23	15,439.85	-18,342.10
维尔利	1,096.15	579.81	401.36	-23,242.09

由上表可见,2023年度,公司同行业可比公司均呈现四季度净利润为负的状态,公司与可比公司不存在重大差异。

2、公司前三季度相关收入与费用确认是否真实、准确

公司收入确认方式及计量方法如下:

(1)环境整体解决方案。报告期内,公司环境问题整体解决方案收入确认原则为:按照履约进度确认收入,履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。各季度末获取客户出具的验收单等外部证据,以核实实际发生成本的真实性和完整性。

(2)委托运营。公司根据合同双方每月末根据现场安置的流量计进行抄表,确认当月(或当季)的处理量,公司获取经客户确认的水量确认单后予以确认收入。

(3)BOT业务。①建造期间,公司直接参与基础设施建设服务,提供环境整体解决方案的,按照履约进度确认收入。公司未直接参与基础设施建设服务的,不确认建造服务收入。②运营期间,依据《特许经营协议》,公司在有关基础设施建成后,在从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用,如收费金额确定的,确认为金融资产;如收费金额不确定的,确认为无形资产。

2023年前三季度,公司按前述三种收入确认方式确认收入、成本情况如下:

单位:万元

收入确认方式	2023年度1季度		2023年度2季度		2023年度3季度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
环境整体解决方案	9,023.69	7,346.11	15,680.37	13,501.00	16,818.27	14,673.11
委托运营	4,704.84	2,941.29	6,579.23	4,911.12	7,266.06	5,162.00
合计	13,728.53	10,287.39	22,259.60	18,412.12	24,084.33	19,835.12

2023年前三季度,公司收入确认严格按照上述收入确认方式及计量方案进行,成本费用计量亦按照企业会计准则相关规定进行,相关收入费用确认真实、准确。

(三)结合上市后收入结构、毛利率、成本结构、期间费用结构及其变动情况,并结合同行业或同地区可比上市公司业务情况等,说明公司上市后业绩连续下滑,且报告期内由盈转亏、下滑幅度明显增加的原因及合理性,是否存在影响公司持续生产经营能力的重大不利变化,如是,说明相关不利变化及业绩下滑趋势和风险是否将持续,公司已采取或拟采取的改善经营业绩的具体措施,并充分提示风险。

1、结合上市后收入结构、毛利率、成本结构、期间费用结构及其变动情况,并结合同行业或同地区可比上市公司业务情况等,说明公司上市后业绩连续下滑,且报告期内由盈转亏、下滑幅度明显增加的原因及合理性

2020-2023年度,公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为8,110.26万元、6,296.24万元、846.56万元及-8,238.44万元,业绩连续下滑且在2023年度出现亏损,总体受宏观经济环境及所处行业竞争态势变化的影响。

公司主营业务属于环保行业,行业发展与宏观经济环境及下游行业、政府财政支出密切相关,公司作为环保服务商受到当前经济周期波动的影响。随着国内污水处理厂、垃圾焚烧电厂等环保设施建设趋于成熟,环保法规制度日益完善,环保督察常态化的进行以及环保供应端的成熟,环保行业正逐渐形成新的竞争态势,国内环保行业整体增速放缓,处于从无序发展向规范化发展的过渡阶段,行业竞争日益加剧。

受前述宏观经济环境变化及行业竞争加剧等因素影响,公司业务获取面临一定压力,在建及在运营项目毛利率有所下滑。面对竞争加剧的市场环境,公司积极增加投入,进行市场开拓,造成刚性支出有所增加,上述因素引致上市以来公司业绩整体呈下滑趋势。此外,2023年度马泰壕项目安全生产事故的发生进一步导致当期业绩下滑并亏损。

具体分析如下:

(1)上市后收入、成本、毛利率结构分析

单位:万元

业务类型		2023年度			2022年度		
		营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
环境整体解决方案	有机垃圾	37,340.21	30,201.27	19.12%	35,668.13	27,722.53	22.28%
	工业废水	10,601.76	11,426.75	-7.78%	19,528.92	16,075.23	17.69%
	其他环境	7,628.01	7,582.87	0.59%	14,892.67	8,745.12	41.28%
	小计	55,569.98	49,210.89	11.44%	70,089.73	52,542.88	25.03%
委托运营		24,601.28	20,107.91	18.26%	15,727.77	10,595.11	32.63%
合计		80,171.26	69,318.80	13.54%	85,817.50	63,137.99	26.43%
业务类型		2021年度			2020年度		
		营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
环境整体解决方案	有机垃圾	53,664.02	39,265.55	26.83%	41,012.61	28,707.60	30.00%
	工业废水	23,938.63	19,173.34	19.91%	18,558.23	13,359.66	28.01%
	其他环境	12,073.78	9,265.03	23.26%	7,581.26	4,907.71	35.27%
	小计	89,676.43	67,703.93	24.50%	67,152.10	46,974.97	30.05%
委托运营		14,965.81	7,266.48	51.45%	12,405.60	7,040.37	43.25%
合计		104,642.24	74,970.41	28.36%	79,557.71	54,015.34	32.11%

由上表可见,2020-2023年度,公司营业收入各年有所波动但整体保持平稳,营业成本总体呈增长态势,毛利率逐年有所下滑。

1)有机垃圾业务

垃圾渗滤液业务为公司有机垃圾业务的主要板块之一,焚烧发电企业是该类业务领域的主要客户群体。根据国家统计局数据显示,2022年中国城市生活垃圾无害化量达2.58亿吨,无害化处理率达99.9%。自2020年以来,国内新建生活垃圾焚烧项目的项目数量、总投资金额、平均单体规模均持续下滑。其中,新增生活垃圾焚烧项目的平均单体规模在2016-2020年间均在1,100吨/日上下波动,此后持续下降,2021年平均规模首次低于1,000吨/日,至2023年,新中标的垃圾焚烧项目的平均单体规模低于600吨/日。在此基础上,垃圾焚烧厂渗滤液处理需求增速放缓。

项目	2023年	2022年	2021年	2020年
新增生活垃圾焚烧或协同项目/个	45	53	63	70
建设总投资/亿元	153.61	184.74	353.26	334.28
焚烧投资运营项目/个	51	58	68	100
新增设计规模/万吨/日	2.91	4.12	5.83	10.76
平均单体规模/万吨/日	561	710	857	1,076

数据来源:E20统计数据

根据“千里马招标网”“招标采购导航网”等公开发布的信息显示,2020-2023年焚烧发电厂渗滤液项目市场公开中标情况如下:

年份	公开招投标市场释放量	
	总中标金额/万元	总项目数/个
2023	35,513.75	34
2022	58,340.73	55
2021	174,804.63	117
2020	89,674.07	52

资料来源:千里马招标网、招标采购导航网等公开发布的信息,剔除了与公司有机垃圾业务无关的项目,如钢材、管件等采购项目信息。另外,部分仅公开中标单价、未公开中标总金额等无法统计中标金额的项目,也未进行统计。

由上表可见,2021年度,在前期新建焚烧厂项目需求积累的基础上,有机垃圾业务中渗滤液处理业务公开招投标市场释放量有所增加,其后随着上游新建焚烧厂项目数量与规模逐年降低,市场释放量有所放缓。此外,另有部分渗滤液业务系业主通过邀请招标等其他采购方式释放,整体市场放量与市场占有率数据较难统计。

2020-2021年,生活垃圾焚烧发电行业仍能保持较大市场规模,且公司客户新承接的项目单体规模相对较大、盈利能力相对较强,对于渗滤液处理供应商,客户更注重其技术能力和产品的稳定性。此时,公司所处的生活垃圾焚烧厂渗滤液行业竞争相对较小,加之公司在渗滤液处理领域技术水平较高、项目经验丰富,2020-2021年公司渗滤液业务收入规模及毛利率水平相对较高。2022年以来,随着各地垃圾焚烧厂新建数量逐渐下滑,客户新建项目单体规模持续降低导致客户盈利能力下滑,市场竞争更加激烈,渗滤液处理供应商盈利空间被压缩,造成公司渗滤液处理业务收入规模及毛利率水平有所下降。

2)工业废水业务

矿井水处理业务系公司工业废水业务的主要板块之一。根据“千里马招标网”“招标采购导航网”等公开发布的信息显示,2020-2023年煤矿矿井水项目市场公开中标情况如下:

年份	公开招投标市场释放量	
	总中标金额/万元	总项目数/个
2023	602,082.54	142
2022	245,006.55	88
2021	344,858.39	121
2020	95,220.03	20

资料来源:千里马招标网、招标采购导航网等公开发布的信息,剔除了与公司工业废水业务无关的项目,如钢材、管件等采购项目信息。另外,部分仅公开中标单价、未公开中标总金额等无法统计中标金额的项目,也未进行统计。

由上表可见,2020年以来,煤矿矿井水处理业务公开招投标市场释放量主要煤矿企业生产安排与市场需求周期等因素影响,总体有所波动。

2020年以来,公司矿井水处理领域连续承接了部分订单,此部分业务具有项目体量大,后期需要专业化运营的特征。公司在以环境整体解决方案模式完成项目后,积极争取获取客户的委托运营业务。2020-2022年,公司工业废水业务收入占环境整体解决方案业务收入的比例在26%-28%之间,整体保持稳定。2023年度工业废水业务收入相对较低,主要受马泰壕项目因安全生产事故暂缓实施影响。2020年以来,公司工业废水业务毛利率整体呈下滑趋势,一方面受宏观经济环境影响,市场竞争有所加剧;另一方面为维护客户关系,获取后续运营订单,公司策略性地考虑更高品质的项目交付,积极响应客户需求,导致成本有所增加,毛利率有所下降。在此基础上,2020-2023年公司委托运营业务收入体量逐年增长,年复合增长率25.64%。

3)其他环境业务

2020-2023年,公司其他环境业务明细分类如下:

单位:万元

业务类别	2023年			2022年		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
填埋场修复/土壤修复	4,964.38	5,410.70	-8.99%	12,637.10	8,075.03	36.10%
生活污水/河道治理	638.49	284.94	55.37%	1,644.04	390.18	76.27%
卤水提锂等新能源废水处理	2,345.77	1,596.05	31.96%	-	-	-
其他业务	-320.62	291.19	-	611.53	279.91	54.23%
合计	7,628.01	7,582.87	0.59%	14,892.67	8,745.12	41.28%
业务类别	2021年			2020年		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
填埋场修复/土壤修复	5,147.54	3,922.15	23.81%	2,051.82	1,580.48	22.97%
生活污水/河道治理	4,888.37	4,226.88	13.53%	4,264.25	2,799.38	34.35%
卤水提锂等新能源废水处理	-	-	-	-	-	-
其他业务	2,037.87	1,116.00	45.24%	1,265.19	527.86	58.28%
合计	12,073.78	9,265.03	23.26%	7,581.26	4,907.71	35.27%

注1:报告期内其他业务主要系医疗废水、环卫废水、转运站废水处理等业务;

注2:2023年度,其他业务收入为负,主要系当期南京市第二医院医疗废水项目审计决算调减合同收入所致。

公司其他环境业务类型主要包含填埋场修复/土壤修复、生活污水/河道治理等,涉及的业务板块较多,包含部分应急类项目及公司尝试拓展的新业务,部分业务延续性不高。2020-2022年公司其他环境业务收入整体呈上升趋势,主要系填埋场修复业务收入有所增加所致。2023年度,随着宏观环境变化,填埋场修复/土壤修复、生活污水/河道治理业务收入有所减少,公司积极探索新业务方向,新增卤水提锂等新能源废水处理业务类型。2020年以来,公司其他环境业务毛利率有所波动,主要系相关业务订单承接相对有限,受业务结构变化及各期单体项目实施情况有所差异影响所致。

4)委托运营业务

2020-2023年,公司委托运营业务主要来自承接前期工业废水、有机垃圾等环境整体解决方案项目完成后的运营需求,以及部分应急项目。随着公司业务发展,环境整体解决方案业务累计服务客户数量及项目数量不断增大,后续运营业务需求随之增加。2020-2023年委托运营业务收入体量逐年增长,年复合增长率25.64%。2020-2023年公司委托运营项目毛利率有所下降,主要原因系:一方面,部分项目因市场竞争加剧、运营条件变化导致单价或处理水量有所降低。例如:天津东丽运营项目2022年度运营单价为约83元/m3,2023年度下调至约77元/m3,且年处理水量由2022年度的约12万立方米降至2023年度的约7.5万立方米;新巨龙运营项目单价2023年初单价为约7元/m3,至2023年末下调至约6元/m3。受污水种类、项目条件、计价方式等因素影响,公司不同委托运营项目水量水价差异较大。另一方面,部分项目因体量较大固定成本较高、或因业主生产条件变化/工艺调整而需求增加等原因成本有所提高,引致该类业务毛利率整体有所下滑。

2023年度公司由盈转亏,业绩下滑幅度有所增加,除受上述因素影响外,还涉及如下主要原因:

1)2023年度公司在执行的部分项目,因业主提高验收标准、提出新的要求,导致工期延长,增加成本,当期毛利率较低。详见本问询回复“问题二、一、(一)、1”关于毛利率较低项目的分析相关内容;

2)部分前期市政类及工业废水项目完成了审计决算,合同收入产生了一定的核减。详见本题回复“一、(一)、1、前期合同收入核减项目的具体情况”相关内容;

3)受马泰壕项目安全生产事故影响,2023年度公司计提直接经济损失公司预计将承担的部分、公司将受到的行政处罚、项目损失等合计减少报告期内税前利润2,437.46万元。

(2)上市后成本结构分析

2020-2023年度公司主要业务的营业成本结构如下:

单位:万元

业务类型	项目	2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比
环境整体解决方案	原材料	23,828.09	48.42%	25,307.27	48.16%
	分包成本	21,891.91	44.49%	22,668.58	43.14%
	人工成本	1,463.04	2.97%	2,012.10	3.83%
	其他	2,027.86	4.12%	2,554.93	4.86%
	合计	49,210.89	100.00%	52,542.88	100.00%
委托运营	原材料	6,475.52	32.20%	3,608.22	34.06%
	人工成本	1,478.45	7.35%	1,295.44	12.23%
	其他	12,153.93	60.44%	5,691.46	53.72%
	合计	20,107.91	100.00%	10,595.11	100.00%
业务类型	项目	2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比
环境整体解决方案	原材料	48,537.54	71.69%	28,557.90	60.79%
	分包成本	13,544.81	20.01%	14,511.55	30.89%
	人工成本	2,313.68	3.42%	1,825.98	3.89%
	其他	3,307.90	4.89%	2,079.54	4.43%
	合计	67,703.93	100.00%	46,974.97	100.00%
委托运营	原材料	1,495.33	20.58%	1,500.49	21.31%
	人工成本	1,170.70	16.11%	1,515.19	21.52%
	其他	4,600.45	63.31%	4,024.69	57.17%
	合计	7,266.48	100.00%	7,040.37	100.00%

公司环境整体解决方案业务核心环节在于方案设计、成套系统设备的开发与集成,成本主要由原材料、分包成本构成。其中原材料主要为垃圾和水污染治理相关材料,包括环保构件、膜元件等。项目执行过程中,公司聚焦方案设计与成套系统设备的开发与集成等核心业务环节,主导整体技术路线与实施过程。同时公司对于非核心的配套设施及辅助施工工作通过分包的形式进行,主要包括土建、设备安装等。2022-2023年度,公司原材料成本占比总体有所下降,分包成本占比上升,主要原因系公司承接的体量较大的有机垃圾、工业废水及填埋场修复业务土建相关需求有所增多所致。2022年度,公司填埋场修复业务收入12,637.10万元,同比增长145.50%,填埋场修复业务实施过程中土建工程占比较大。2023年公司执行的餐厨垃圾处置BOT项目及包括马泰壕项目在内的工业水项目,亦有较大的土建工作量。

2020-2023年度,公司委托运营业务成本总额随收入增长而同步增长,且原材料成本占比整体有所增高,主要系随着运营项目数量与体量有所增加,运营期间所需投加的药剂、设备易损易耗件的更换及设备检维修、工艺改造期间所需增加的设备等成本投入随之增加,此外,部分项目因业主生产条件变化/工艺调整而需求增加等原因成本有所提高。

(3)上市后期间费用结构分析

单位:万元

科目	2023年度		2022年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	4,929.13	6.09%	4,327.47	5.03%
管理费用	9,622.06	11.88%	8,058.81	9.37%
财务费用	679.68	0.84%	750.51	0.87%
研发费用	3,724.88	4.60%	4,096.12	4.76%
科目	2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	4,724.61	4.51%	2,954.45	3.70%
管理费用	8,943.83	8.54%	6,561.31	8.23%
财务费用	489.28	0.47%	339.75	0.43%
研发费用	4,190.47	4.00%	3,221.36	4.04%

由上表可见,2020年以来,公司研发费用、财务费用占营业收入的比例总体保持稳定,销售费用、管理费用占营业收入的比例逐年升高,具体原因如下:

1)销售费用

2020-2023年度,公司销售费用占营业收入的比例逐年上升,主要系公司自上市以来着力加大市场开拓力度所致。各年度销售费用明细支出如下:

单位:万元

科目	2023年度		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
工资薪酬	1,288.48	-16.31%	1,539.51	-2.07%	1,572.06	52.01%	1,034.20
业务招待费	448.10	46.51%	305.85	-14.92%	359.49	113.32%	168.53
差旅交通费	411.24	14.69%	358.56	-3.30%	370.80	64.04%	226.04
投标费用	148.65	-35.87%	231.79	30.08%	178.19	-28.49%	249.17
售后维护费	2,306.87	39.72%	1,651.11	-11.14%	1,858.12	84.96%	1,004.63
其他费用	325.78	35.38%	240.65	-37.65%	385.96	41.96%	271.88
合计	4,929.13	13.90%	4,327.47	-8.41%	4,724.61	59.92%	2,954.45

2021年度,公司营业收入同比上升,业务尚处于扩张期,公司扩大了销售队伍,销售人员工资薪酬同比有所上升。随着业务拓张,业务招待费与差旅交通费均有所上升。上述因素引致销售费用占营业收入的比例有所上升。

2022年度,除投标费用外,销售费用主要明细支出金额均有所限缩,但因当期营业收入降幅较大,销售费用占营业收入的比例仍有所上升。

2023年度,随着各地展业限制逐步消除,公司加大了全国范围内业务拓展力度,业务招待费与差旅交通费有所上升,引致销售费用占营业收入的比例有所上升。

此外,随着公司客户群体逐年扩大,历史承接订单进入质保期的项目增多,加之环保要求有所提升,质保期客户售后服务需求增加,销售费用中售后维护费整体呈上升趋势。

2)管理费用

2020-2023年度,公司管理费用占营业收入的比例逐年上升,主要受公司管理模式转型、积极考察新业务方向等因素的影响。各年度管理费用明细支出如下:

单位:万元

科目	2023年度		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
工资薪酬	4,800.13	5.28%	4,559.33	-14.54%	5,334.98	49.76%	3,562.35
折旧及摊销费	1,694.79	15.13%	1,472.07	26.29%	1,165.64	40.34%	830.55
中介机构服务费	820.85	90.08%	431.85	-37.95%	696.91	5.79%	657.83
业务招待费	670.85	19.31%	562.27	-7.75%	609.50	30.99%	465.31
差旅交通费	394.18	83.95%	214.29	-45.82%	395.52	133.04%	169.73
办公及水电费	333.87	17.12%	285.07	29.12%	220.78	-3.52%	228.84
汽车费用	194.57	48.80%	130.76	-5.14%	137.85	38.36%	99.63
股份支付	143.56	66.45%	86.25	-	-	-	-
房租及物业费	92.63	42.84%	64.85	-36.97%	102.89	-39.48%	170.01
其他费用	476.63	89.07%	252.09	-10.21%	280.76	-25.54%	377.06
合计	9,622.06	19.40%	8,058.81	-9.90%	8,943.83	36.31%	6,561.31

注:2020-2023年,公司管理费用中其他费用主要为通讯费、法务类费用、人事费等。

2021年度,公司营业收入同比上升,业务尚处于扩张期,公司加强管理团队建设,且管理层加大了对新业务方向的考察力度,管理人员工资薪酬、差旅交通费、业务招待费、汽车费用有所上升。上述因素引致管理费用占营业收入的比例有所上升。

2022年度,除折旧摊销费及办公水电费外,管理费用主要明细支出类别均有所限缩,但因当期营业收入降幅较大,管理费用占营业收入的比例仍有所上升。

2023年度,管理费用占营业收入的比例有所上升,主要原因系:(1)随着各地展业限制逐步消除,管理层为考察新业务方向及完善分子公司管理等支出的差旅交通费、业务招待费、汽车费用有所增多;(2)因执行股权激励发生股份支付费用143.56万元;(3)为进一步优化管理方式、拓宽宏观经济/细分行业与金融信息获取渠道、辅助管理层决策,当期采购企业经营战略及管理咨询服务253.57万元、银行金融智库服务229.90万元、税务咨询服务34.91万元,导致中介机构服务费同比有所增加;(4)为催促回款等事项,当期支付法务类费用183.81万元;因当期新业务方向的人员招聘管理支付人事费42.59万元,导致当期其他管理费用有所增加。

此外,上市以来,考虑企业长期发展和精细化管理,公司推进办公环境优化及办公数字化,2020-2023年办公费及固定资产、无形资产折旧摊销整体有所增加。报告期内,除向公司董监高支付薪酬及日常报销外,公司管理费用中不存在支付给关联方的大额支出。

为进一步降本增效,提升管理效率,公司已执行如下措施:(1)进一步优化公司管理模式及人员构成,提升管理团队整体素质,优化管理人员薪酬结构;(2)根据各期业务规划,加强管理人员出差审批,避免无效、低效出差;(3)调整业务招待费标准,严格费用审批,将业务招待费用纳入绩效考核体系;(4)进一步充分评估中介机构、咨询服务采购的必要性与预计效果,合理安排相关服务费、咨询费采购计划并严格执行。

(4)同行业可比公司对比分析

1)同行业可比公司选择标准

考虑到业务结构、经营模式的相似性,公司选取同属环保工程行业的维尔利(300190.SZ)、博世科(300422.SZ)、高能环境(603588.SH)为可比公司,其主营业务情况如下:

序号	公司名称	主营业务
1	维尔利环保科技集团股份有限公司	维尔利主要围绕“城乡有机废弃物资源化”与“工业节能环保”两大业务板块开展经营。细分领域方面,城乡有机废弃物资源化主要包括垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理、沼气及生物天然气业务,工业节能环保包括工业节能、油气回收及VOCs治理、工业废水业务等。
2	安徽博世科环保科技股份有限公司	博世科以提升环境绩效和解决环境问题为导向,致力于为客户提供多领域全方位的环境综合治理整体解决方案,从事的核心业务主要包括以工业环境治理及清洁化生产、市政环境综合治理及生态修复、土壤修复、固(危)废处置、废旧动力电池回收及资源化利用、智慧环卫等为主的环境综合治理业务
3	北京高能时代