

维尔利环保科技集团股份有限公司

“维尔转债” 2025 年信用评级报告

普策信评【2025】0020 号

维尔利环保科技集团股份有限公司
“维尔转债”2025 年信用评级报告

评级主体		评级结果				
公司名称	维尔利环保科技集团股份有限公司	评级类型	委托评级			
所属行业	再生资源利用	主体信用等级	A-			
评级方法及模型	再生资源利用企业主体信用评级方法及模型 (2024) (版本号: PJFFMX-GSZSZLY-202401)	债项信用等级	A-			
		评级展望	负面			
		评级日期	2025/07/25			
债券要素						
本次发行证券（简称“维尔转债”）为创业板公开发行可转换公司债券，发行金额 9.17 亿元，发行期限为 6 年；每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息；债券利率第一年 0.50%、第二年 0.80%、第三年 1.20%、第四年 1.80%、第五年 2.50%、第六年 3.00%。募集资金拟用于多个待投项目及补充流动资金；设有转股价格向下修正条款、赎回条款、回售条款；未设置增信措施。						
公司简介		公司合并口径	2022	2023	2024	2025.3
维尔利环保科技集团股份有限公司（简称“维尔利”或“公司”）围绕城乡有机废弃物资源化、工业节能环保、能源业务等板块开展经营。公司控股股东为常州德泽实业投资有限公司，实际控制人为李月中。 2024年收入结构 2024年末资产结构		营业收入（亿元）	20.85	22.12	20.48	3.49
		利润总额（亿元）	-5.13	-2.67	-7.69	-0.51
		毛利率（%）	17.18	15.46	9.95	17.93
		总资产报酬率（%）	-3.64	-1.36	-7.56	-0.65
		净资产收益率（%）	-10.97	-5.53	-22.74	-3.90
		资产总计（亿元）	99.06	90.81	76.38	73.60
		全部债务（亿元）	38.42	34.24	29.64	28.54
		资产负债率（%）	59.96	59.31	62.20	61.51
		全部债务资本化比率（%）	49.21	48.10	50.66	50.19
		现金收入比（%）	114.65	93.92	115.73	110.44
现金短债比（倍）	0.47	0.40	0.42	0.29		
全部债务/EBITDA（倍）	-40.06	14.89	-8.37	-		
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-0.69	1.66	-2.58	-		
联系方式		本部口径	2022	2023	2024	
项目负责人：郭家增/guojiazeng@philomax.cn		营业收入（亿元）	8.61	7.89	8.21	
项目组成员：谢思迪/xiesidi@philomax.cn		利润总额（亿元）	-0.27	-0.39	-2.62	
信评委主任：陶金志		资产总计（亿元）	77.67	72.75	66.66	
电话：010-65000913 网址：www.philomax.cn		负债合计（亿元）	40.50	36.29	33.18	
		资产负债率（%）	52.15	49.88	49.77	

评级观点

广州普策信用评价有限公司(以下简称“普策”)认为,维尔利在环保节能行业具备技术储备、项目经验等竞争优势,在垃圾渗滤液处理等细分领域处于领先地位,但由于行业已进入存量竞争阶段,公司经营受到挑战,盈利空间持续下降,应收账款和合同资产对营运资金形成明显占用,加之持续计提减值损失,连续三年亏损,盈利能力弱化。近年来,受债务偿付及计提资产和信用减值准备、处置资产等因素影响,公司资产规模和债务规模均持续下降。公司短期债务占比偏高,且“维尔转债”临近到期,公司账面货币资金无法覆盖其到期本息,面临较大的短期偿债压力,持续亏损也削弱了公司远期债务保障能力;但作为上市公司,公司仍保有较强的融资能力。同时,公司拥有常州市餐厨及厨余处理、垃圾渗滤液处理特许经营项目,常州市地方国有企业作为公司重要参股方,在业务获取等方面可提供支持。综合来看,公司主体信用风险较低,债务偿还能力较强,普策本次评定的主体信用等级为 A-, 评级展望为负面;公司能够为本期债券提供较好的偿付保障,本次评级评定“维尔转债”的债项信用等级为 A-。

优势

公司在环保节能行业多个细分领域具有竞争优势，技术实力处于领先水平。维尔利是国内起步较早的专业环保公司，在垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理、沼气和生物天然气等细分领域项目经验丰富，技术工艺成熟，行业口碑良好。作为国家级高新技术企业、国家级专精特新小巨人企业，公司持续进行研发投入，与子公司共拥有四百多项专利，参编了多项行业规范，多次获得国家级奖项。

公司在业务获取、股权投资、税收优惠、补助等方面获得外部支持。公司是常州市餐厨及厨余处理、垃圾渗滤液处理业务领域唯一运营主体，近年来与地方国企平台深入合作，有望在项目资源获取方面继续获得支持；常州市地方国企通过认购公司非公开发行股票、协议受让大股东股权的方式增持公司股票，在公司股权架构中持股比例达到 12.38%，对公司支持意愿较强。

关注

环保行业下行压力大，公司持续经营亏损，加之持续计提减值损失对公司利润构成的侵蚀，盈利能力较弱。近年来市政环保行业新增市场容量锐减，行业竞争加剧，公司毛利率持续下滑，经营业务获利规模无法覆盖期间费用支出；加之计提资产和信用减值损失规模较大，进一步加剧亏损，利润总额持续为负。

公司应收账款和合同资产规模较大，且坏账计提比例较高，对资产质量造成不利影响。截至 2024 年末，公司应收账款和合同资产合计占资产总额的比重为 27.54%，对营运资金形成占用，其中应收账款累计计提坏账准备 5.00 亿元，计提比例 23.07%，合同资产累计计提坏账准备 0.94 亿元，计提比例为 17.80%。

公司存在一定的商誉减值风险。截至 2024 年末，公司商誉账面原值 10.47 亿元，累计计提减值准备 5.90 亿元，账面价值 4.58 亿元，被收购企业经营业绩未达预期的因素仍然存在，未来仍面临进一步的减值风险。

公司现金生成能力大幅减弱，存在一定的偿债压力。2024 年，公司 EBITDA 转负，EBITDA 对债务本息的覆盖程度大幅弱化。考虑到“维尔转债”利息费用阶梯式上升并将于 2026 年到期，公司整体存在一定的偿债压力。

同业对比

与对比组公司相比，维尔利收入及资产规模居中，客户集中度低，杠杆水平较高，债务负担较重且短期债务占比偏高，经营亏损导致偿债指标表现较弱。

普策选取中节能国祯环保科技股份有限公司（简称“节能国祯”，股票代码 300388.SZ）、武汉天源集团股份有限公司（简称“武汉天源”，股票代码 301127.SZ）、鹏鹞环保股份有限公司（简称“鹏鹞环保”，股票代码 300664.SZ）、南京万德斯环保科技股份有限公司（简称“万德斯”，股票代码 688178.SH），就 2024 年经营、财务数据与公司进行同业比较。节能国祯在城市水环境治理综合治理、工业废水治理、村镇水环境综合治理三大领域开展投资运营业务、环境工程 EPC 业务、水处理设备生产销售业务以及水环境设计咨询业务。武汉天源业务主要涉及水环境治理、固废处置及资源化、绿色能源、高端环保装备以及第三方服务等。鹏鹞环保业务包括环保水处理相关的研发、咨询与设计、设备生产及销售、工程承包、项目投资及运营管理等。万德斯主营业务包括有机垃圾业务板块、工业废水业务板块，提供先进环保技术装备开发、系统集成与环境整体解决方案。

2024 年，对比组中维尔利、武汉天源、鹏鹞环保营收规模相近，节能国祯收入规模最大，万德斯收入规模最小。维尔利综合毛利率低于其他可比公司。维尔利和万德斯未能实现盈利，维尔利亏损规模更大；节能国祯和武汉天源盈利情况相对较好。客户集中度方面，维尔利客户最为分散，武汉天源和万德斯客户集中度偏高。除武汉天源应收账款周转速度较高外，其余四家企业周转效率接近。截至 2024 年末，维尔利资产规模在对比组中处于中游水平，与武汉天源、鹏鹞环保规模相近，节能国祯和万德斯则分列资产规模首、末位。财务杠杆率方面，维尔利资产负债率、全部债务资本化比率仅低于节能国祯，鹏鹞环保和万德斯杠杆水平相对较低。债务负担方面，节能国祯债务规模最大，维尔利次之，万德斯债务规模最小。债务期限结构方面，维尔利、万德斯和鹏鹞环保更偏短期，短期债务占比超过 40%，武汉天源短期债务占比很低。偿债指标方面，除武汉天源外，对比组中其余企业货币资金均无法对到期债务形成有效覆盖；维尔利和万德斯由于经营亏损，EBITDA 偿债指标表现较差，武汉天源和鹏鹞环保经营盈余对债务的覆盖程度较高。

同业对比情况（2024 年数据）

指标	维尔利	节能国祯	武汉天源	鹏鹞环保	万德斯
营业收入（亿元）	20.48	38.37	19.85	19.10	6.22
综合毛利率（%）	9.95	29.01	33.50	31.96	18.92
利润总额（亿元）	-7.69	4.71	3.91	2.10	-0.92
净利润（亿元）	-7.48	3.90	3.35	1.41	-0.82
前五大客户集中度（%）	22.46	29.62	55.57	26.66	51.95
应收账款周转速度（次）	1.24	1.29	3.54	1.30	1.33
总资产报酬率（%）	-7.56	4.48	7.23	3.46	-3.57
资产总计（亿元）	76.38	164.57	72.46	80.73	20.76
资产负债率（%）	62.20	71.05	54.68	46.35	48.36
全部债务资本化比率（%）	50.66	64.59	40.30	28.81	31.29
全部债务（亿元）	29.64	86.90	22.17	17.53	4.88
短期债务（亿元）	15.98	30.24	1.07	7.41	2.10
现金短债比（倍）	0.42	0.31	13.37	0.29	0.58
全部债务/EBITDA（倍）	-8.37	7.19	3.96	4.33	-32.77

资料来源：各公司公告，普策整理

声明

本评级报告为普策接受评级对象委托所出具。除因本次评级事项构成评级委托关系外，普策及其评级人员与评级对象之间不存在任何影响评级客观、独立、公正的关联关系。本评级报告的评级结论是普策按照评级方法和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的干预而受影响。

本次评级中，普策及其评级人员遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本评级报告引用的资料主要来源于评级对象及其他合法公开渠道，普策对相关资料进行了必要的核查，但无法对相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性负责。

本评级报告对评级对象信用状况的表述和判断仅可用于相关决策参考，并非是某种决策的结论和建议。普策不对任何组织及个人使用或者引用本报告产生的任何后果负责，也不对任何投资者的投资行为和投资损失负责。

本评级报告所评定的信用等级有效期自评级报告出具之日起，至被评级债券存续期结束止。有效期内，普策可能根据评级对象信用风险变化情况对其信用等级作出调整；若发生评级对象拒不提供评级所需关键材料或者提供的材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等导致评级工作不能正常开展的情形，普策可能终止或者撤销评级。

本评级报告版权归普策所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。普策对本评级报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

跟踪评级安排

根据相关监管规定及本公司跟踪评级制度相关规定，在信用评级结果有效期内，本公司将持续关注受评对象外部经营环境、业务状况、财务状况、履行债务情况等方面的重大变化，对受评对象的信用风险进行定期及不定期跟踪评级。

委托人应按跟踪评级资料清单要求及时提供相关资料。在跟踪评级期限内，本公司将根据监管要求和委托评级合同约定出具定期跟踪评级报告。

在信用评级结果有效期内，如发生可能影响受评对象信用级别的重大事项，委托人应及时通知本公司并提供相关资料。同时，本公司将密切关注受评对象的有关信息，如发现可能影响受评对象信用级别的重大事项，本公司将对相关事项进行调查与分析，并决定是否调整受评对象的信用级别。

如委托人未能及时提供跟踪评级资料或者不配合跟踪评级尽职调查工作，本公司可根据公开资料进行分析并据以确定或调整受评对象信用级别，必要时，可终止或撤销对受评对象的信用评级。

公司概况

维尔利环保科技集团股份有限公司（以下简称“维尔利”或“公司”）前身为维尔利环境工程（常州）有限公司，成立于 2003 年 2 月；2009 年 11 月，整体变更设立股份有限公司。2011 年 2 月，公司在深圳证券交易所创业板上市，股票简称“维尔利”，股票代码“300190.SZ”。后经多次增发股份、实施股票股利分配方案、股权转让、股份回购等，截至 2025 年 3 月末，公司总股本 78,159.77 万股，控股股东为常州德泽实业投资有限公司（以下简称“常州德泽”），其持股比例为 28.13%，李月中持有常州德泽 81.10% 股份，为公司的实际控制人；公司第二大股东为常州新北区嘉维股权投资中心（有限合伙）（以下简称“常州嘉维股权中心”，实际控制人为常州市新北区人民政府），持股比例 6.17%；除常州德泽和常州嘉维股权中心，无其他持股在 5% 以上的股东。

截至 2025 年 6 月末，常州德泽所持公司 12,672.53 万股已质押，占其所持公司股份数量的 57.63%，系质押式回购交易形成的质押。

公司业务板块涵盖城乡有机废弃物资源化、工业节能环保与能源业务，涉及业务主要包括垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理、沼气工程、生物天然气业务、工业节能环保、油气回收及 VOCs 治理、生物燃油等。截至 2024 年末，公司合并口径资产总计 76.38 亿元，所有者权益 28.87 亿元；2024 年实现营业收入 20.48 亿元，利润总额-7.69 亿元。同期，公司本部资产总计 66.66 亿元，所有者权益 33.48 亿元；实现营业收入 8.21 亿元，利润总额-2.62 亿元。截至 2025 年 3 月末，公司合并口径资产总计 73.60 亿元，所有者权益 28.33 亿元；2025 年一季度实现营业收入 3.49 亿元，利润总额-0.51 亿元。

债券概况

债券条款

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券，简称为“维尔转债”，债券代码为“123049”。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司 A 股股票将在深交所上市。本次发行可转债募集资金总额为人民币 91,723.87 万元，每张面值 100 元，发行数量为 9,172,387 张。债券期限为自发行之日起六年，即 2020 年 4 月 13 日至 2026 年 4 月 12 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。债券利率第一年 0.50%、第二年 0.80%、第三年 1.20%、第四年 1.80%、第五年 2.50%、第六年 3.00%。采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。转股期自可转债发行结束之日（2020 年 4 月 17 日）满六个月后的第一个交易日（2020 年 10 月 19 日）起至可转债到期日（2026 年 4 月 12 日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。本次发行的可转债的初始转股价格为 7.58 元/股。截至 2025 年第二季度末，公司剩余可转债为 9,169,360 张，剩余票面总金额为 916,936,000 元人民币。

“维尔转债”发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + n)$ ；增发

新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$ ；上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$ 派送现金股利： $P1 = P0 - D$ ；上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。其中： $P0$ 为调整前转股价； n 为派送股票股利或转增股本率； k 为增发新股或配股率； A 为增发新股价或配股价； D 为每股派送现金股利； $P1$ 为调整后转股价。

“维尔转债”设有转股价格向下修正条款，续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。截至 2025 年 6 月末，最新有效的转股价格为人民币 3.55 元/股。

“维尔转债”设有赎回条款，包括：（1）到期赎回条款本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将按债券面值的 118%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券；（2）有条件赎回条款在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

“维尔转债”设有回售条款，包括：（1）有条件回售条款在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次；若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。（2）附加回售条款若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容）价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

“维尔转债”未设定增信措施。

募集资金用途

“维尔转债”募集资金拟用于多个承诺投资项目及补充流动资金。2024 年 1 月 24 日公司董事会审议通过了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》：公司公开发行可转换公司债券募投项目已实施完毕，为提高募集资金使用效率，避免募集资金闲置，降低公司财务费用，公司拟将上述节余募集资金及利息合计 8,120.97 万元用于永久补充流动资金，用于公司主营业务相关的经营活动，实际用于永久补充流动资金金额以转入自有资金账户当日金额为准。截至 2024 年末，“维尔转债”募集资金已累计投入 9.10 亿元。

承诺投资项目未达到预计收益原因主要为：（1）成都市固体废弃物卫生处置场渗滤液处理扩容（三期）项目总承包项目 2024 年度竣工完成财审，累计实现毛利 1,382.29 万元。该项目土建为开口合同，2019 年调试完成后，2024 年 12 月完成财审，因 2019 年至 2024 年财审期间土建、人工差旅及试运营成本均超出预算，故项目未达到预计效益；（2）天子岭循环经济产业园餐厨（厨余）资源化利用工程总承包项目 2024 年度竣工，累计实现毛利 666.54 万元，该项目 2020 年度安装完成，2024 年竣工财审，调试周期较长，调试期间的材料、人工等成本均超出预算，未达到预计效益；（3）松江湿垃圾资源化处理工程项目于 2023 年度竣工验收，累计实现毛利 1,995.75 万元。该项目因工期超出预期以及材料上涨等原因导致人工、材料成本超出预算，未达到预计效益。

图表 1 截至 2024 年末“维尔转债”募集资金使用情况（单位：万元、%）

项目名称	拟投入募集资金金额	累计投入资金	截至期末投资进度	项目达到预定可使用状态日期	是否达到预计效益
西安市生活垃圾末端处理系统渗滤液处理项目	11,400.73	10,735.21	94.16	2019 年 7 月	是
成都市固体废弃物卫生处置场渗滤液处理扩容（三期）项目总承包	13,420.27	13,420.27	100.00	2024 年 12 月	否
松江湿垃圾资源化处理工程项目	8,079.71	7,077.45	87.60	2023 年 12 月	否
天子岭循环经济产业园餐厨（厨余）资源化利用工程总承包	8,051.62	7,470.14	92.78	2024 年 1 月	否
产业研究院建设项目	12,118.70	8,006.52	66.07	2023 年 12 月	不适用
环保智能云平台建设项目	6,351.05	6,012.70	94.67	2023 年 12 月	不适用
营销服务网络及展示中心建设项目	4,784.63	2,683.22	56.08	2023 年 12 月	不适用
补充流动资金	27,517.16	27,517.16	100.00	-	不适用
结项永久补充流动资金	-	8,082.74	-	-	-
合计	91,723.87	91,005.41	99.22	-	-

资料来源：公司提供，普策整理

外部环境

我国宏观经济韧性很强，宏观政策仍有增量调整空间，2025 年经济有望保持合理的增长态势、实现质量的有效提升。

近年来，全球形势复杂多变，大国博弈日趋激烈，地缘政治风险不断加剧，全球经济受诸多因素影响整体呈现下行趋势。我国作为世界第二大经济体，宏观经济展现出很强的韧性和优势，经济增速在国

际主要经济体中处于前列。

2024 年，国民经济运行稳中有进，特别是一揽子增量政策的实施，推动社会信心有效提振，经济明显回升，经济社会发展主要目标任务顺利完成。初步核算全年 GDP 为 134.91 万亿元，同比增长 5.0%；分产业看，第一产业增加值 91,414 亿元，比上年增长 3.5%；第二产业增加值 492,087 亿元，增长 5.3%；第三产业增加值 765,583 亿元，增长 5.0%。2025 年上半年，国民经济迎难而上、稳中向好，初步核算 GDP 同比增长 5.3%。2025 年 4、5、6 月制造业采购经理指数（PMI）分别为 49.0%、49.5%、49.7%，较 3 月景气度水平有所回落。

2025 年 4 月 25 日，中共中央政治局会议强调，要加紧实施更加积极有为的宏观政策，用好用足更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策，加快地方政府专项债券、超长期特别国债等发行使用，适时降准降息，保持流动性充裕，加力支持实体经济，创设新的结构性货币政策工具，设立新型政策性金融工具，支持科技创新、扩大消费、稳定外贸等。2025 年 7 月 1 日，中央财经委员会第六次会议召开，强调要纵深推进全国统一大市场建设、推动海洋经济高质量发展。

图表 2 宏观经济主要数据指标

指标	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1~6 月	
	数值	增速(%)	数值	增速(%)	数值	增速(%)	数值	增速(%)
国内生产总值（万亿元）	121.02	3.0	126.06	5.2	134.91	5.0	66.05	5.3
社会消费品零售总额（万亿元）	43.97	-0.2	47.15	7.2	48.79	3.5	24.55	5.0
全社会固定资产投资（万亿元）	48.85	5.1	50.30	3.0	51.44	3.2	24.87	2.8
货物进出口总额（万亿元）	42.07	7.7	41.76	0.2	43.85	5.0	21.79	2.9
社会融资规模存量（万亿元）	344.22	9.6	378.08	9.8	408.34	8.0	430.22	8.9
全国一般公共预算收入（万亿元）	20.37	0.6	21.68	6.4	21.97	1.3	-	-
全国居民人均可支配收入（万元）	3.69	2.9	3.92	6.1	4.13	5.3	2.18	5.3

注：全社会固定资产投资数据口径不含农户。

资料来源：国家统计局、中国人民银行、财政部，普策整理

普策认为，当前国际政治经济形势仍然复杂严峻，我国经济运行面临外部环境变化和内部需求不足带来的困难和挑战。我国在基建、房地产和企业信贷等领域政策支持和投入力度逐步加大，产业高端化转型、经济高质量发展进程不断推进；同时，积极扩大高水平对外开放，稳外贸、稳外资。此外，宏观政策仍有增量调整空间，我国经济仍能保持很强的韧性，2025 年全年有望保持合理的增长态势、实现质量的有效提升。

行业状况

节能环保行业

节能环保行业细分领域众多，呈分散竞争市场格局，市场景气度受环保政策影响较大。垃圾渗滤液处理等市政环保领域已从“增量扩张”转为“存量优化”，进入存量市场运营阶段，新增市场容量缩减，行业竞争加剧，市场需求空间的拓展依赖于政策执行落地及财政资金是否充裕；工业环保领域市场应用场景众多，仍具备一定市场潜力。

节能环保产业是指为节约能源资源、发展循环经济、保护生态环境提供物质基础和技术保障的产业，是我国战略性新兴产业之一。节能环保产业涉及节能环保技术与装备、节能环保产品与服务等，产业链庞大，产业环节众多，以非标准化产品为主。产业链上游包括钢铁、有色金属、电力、化工、电子元器件、塑料等在内的原材料供应商；产业链中游为节能环保设备及服务供应商；产业链下游包括交通、电力、钢铁、建筑、化工、机械制造、市政建设等行业。公司处于产业链中游，业务覆盖城市环境治理、农业农村环境治理以及工业节能环保三大领域，具体细分领域包括垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理、沼气工程、生物天然气业务、工业节能环保、油气回收及 VOCs 治理、生物燃油等。

垃圾渗滤液是垃圾在堆放和填埋过程中发生发酵等反应后，在降雨、降雪和地下水渗流作用下产生的一种高浓度有机或无机成分的液体，其具有污染物组成复杂、浓度高和重金属离子含量高的特点，直接排放将会对环境造成极大破坏，由于我国垃圾处理方式目前以填埋和焚烧为主，因此垃圾渗滤液处理需求主要来自垃圾填埋场和垃圾焚烧厂。根据住房和城乡建设部、国家发展和改革委员会、环境保护部联合发布的《生活垃圾处理技术指南》，卫生填埋场的总库容应满足其使用寿命 10 年以上，生活垃圾焚烧系统设计服务期限不应低于 20 年。因此，垃圾填埋场和垃圾焚烧厂配套的垃圾渗滤液处理设备设计使用年限较长，有关工程建设主要为前期一次性投入，部分业主将后期设备运营维护委托给环保服务商，并支付垃圾渗滤液处理服务费。目前，我国城镇生活垃圾无害化处理率较高，焚烧处理量占垃圾处理总量比重超过 80%，多数城市实现原生生活垃圾“零填埋”，东部沿海省份垃圾焚烧项目产能接近饱和，垃圾焚烧行业已进入后运营时代，少量新增来自基础薄弱的中西部以及县域。据北极星垃圾发电网统计，通过整理 2024 年度垃圾焚烧发电项目特许经营开标情况，计算当年开标项目投资金额合计约 52.6 亿元，较 2023 年 287.7 亿元投资额，市场规模缩水约 80%。生活垃圾焚烧市场增量的大幅下降导致渗滤液市场新增需求减少，行业竞争加剧。2024 年 12 月，国家发展改革委发布《城市生活垃圾管理办法》，指出要具有完善的生活垃圾渗滤液、沼气的利用和处理技术方案，并对从事城市生活垃圾经营性处置服务的企业提出了更为完备的要求。上述政策的施行虽有望提升垃圾渗滤液处理设施改造需求及运营服务需求，但整体下游市场建设高峰期已过，存量市场竞争压力较大。

湿垃圾处理可分为餐厨垃圾处理和厨余垃圾处理，其中餐厨垃圾是指日常家庭、学校、单位、公共食堂以及饭店餐饮行业的食物废料、餐饮剩余物、食品加工废料及不可再食用的动植物油脂和各类油水混合物，厨余垃圾是指家庭日常生活中丢弃的果蔬及食物下脚料、剩菜剩饭、瓜果皮等易腐有机垃圾。我国特有的饮食文化和中式餐饮的特点导致日常餐厨厨余垃圾含水量较高、专项处理需求较迫切。餐厨垃圾处理的工艺，一般包括垃圾预处理、厌氧消化、沼渣脱水、沼气预处理和沼气利用系统五个部分。根据国家发展改革委、住房城乡建设部联合印发的《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，“十四五”时期是我国生活垃圾分类和处理设施建设的关键时期：要实现 46 个重点城市开展生活垃圾分类先行先试、示范引导，居民小区覆盖率达到 86.6%，基本建成生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统；到 2025 年底实现全国生活垃圾分类收运能力达到 70 万吨/日左右；到 2025 年底，地级城市因地制宜基本建成生活垃圾分类和处理系统，京津冀及周边、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带、黄河流域、生态文明试验区具备条件的县城基本建成生活垃圾分类和处理系统等。2024 年 2 月，国务院办公厅印发《关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》，意见中指出，加快城镇生活垃圾处理设施建

设，有序推进厨余垃圾处理设施建设，提升废弃油脂等厨余垃圾资源化、资源化利用水平。2024 年 10 月，中国人民银行、生态环境部、金融监管总局、中国证监会四部委联合发布《关于发挥绿色金融作用服务美丽中国建设的意见》，意见中提到要以“无废城市”建设为抓手，推动区域固体废物无害化治理与综合利用；支持生活垃圾分类和处理处置设施建设。未来垃圾分类处理项目的建设需求有望扩大，相应地湿垃圾处理业务仍存在较大的市场需求空间，但市场需求释放进程与宏观经济环境、政策落地情况及地方财政充裕程度关系紧密，目前整体需求释放不达预期。

工业废水处理方面，2024 年 2 月，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》，意见中指出要加强工业废弃物精细管理，完善工业废水收集处理设施，鼓励废弃物产生单位与利用单位开展点对点定向合作。近年来酒厂废水、煤化工及焦化废水市场需求呈现出向生态治理、农村乡镇转移的趋势，存量污水处理设施的提标改造、提质增效、再生水生产、污泥处理处置等细分市场领域存在较大市场容量。

工业节能与油气回收及 VOCs 治理行业方面，“十四五”是我国实现碳达峰目标的关键期和窗口期，也是工业实现绿色低碳转型的关键五年。对标国外的能耗水平，我国单位工业增加值耗电量仍处于较高水平，短期内我国工业节能市场不会收窄。2024 年 5 月，国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》，提出加快钢铁行业节能降碳改造，到 2025 年底，钢铁行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出，全国 80%以上钢铁产能完成超低排放改造。2024 年 4 月，工信部等七部门联合印发《推动工业领域设备更新实施方案》，提出“到 2027 年，工业领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上；重点行业能效基准水平以下产能基本退出、主要用能设备能效基本达到节能水平，推广应用能效二级及以上节能设备”。2023 年 12 月，国务院印发《空气质量持续改善行动计划》，提出“到 2025 年，氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业”。政策指引下，工业企业节能降碳的需求将进一步提升，VOCs 治理过程中加强对污染源的精细化管控，工业节能行业的市场潜力较大。

生物能源行业

随着国际和国内对可再生能源的需求增加以及环境保护意识的增强，生物能源获得政策青睐，成为能源转型和循环经济的重要组成部分，行业正处于快速发展阶段，发展前景良好。

生物天然气是以作物秸秆、畜禽粪污、餐厨垃圾等城乡有机废弃物为原料，经厌氧发酵和净化提纯产生的绿色、低碳、可再生的天然气，是现代生物质能的利用形式之一。中国生物天然气行业历经多年发展，已形成从技术探索到产业化推进的完整路径。上世纪 70 年代开始发展的沼气行业为生物天然气产业化提供了原料和技术支撑。2015 年后，行业进入转型升级期，国家明确生物天然气的绿色能源定位，推动其向城乡有机废弃物资源化利用方向拓展。近年来，生物天然气政策支持体系逐步完善。2019 年 2 月，国家发改委、国家能源局、财政部、生态环境部、农业农村部等十部委发布了《关于促进生物天然气产业化发展的指导意见》，规划到 2025 年，生物天然气年产量超过 100 亿立方米；到 2030 年，生物天然气年产量超过 200 亿立方米。《“十四五”可再生能源发展规划》指出：以县域为单元建立产业体

系，积极开展生物天然气示范；统筹规划建设年产千万立方米级的生物天然气工程，形成并入城市燃气管网以及车辆用气、锅炉燃料、发电等多元应用模式。2024 年 10 月，国家发展改革委等部门印发《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》，意见指出要因地制宜发展生物天然气和生物柴油、生物航煤等绿色燃料，积极有序发展可再生能源制氢。当前，我国天然气进口需求较大，生物天然气的开发可以降低进口依赖，开发潜力较大。

生物燃油通常指由植物油、动物油或废弃油脂与甲醇或乙醇反应形成的脂肪酸甲酯或乙酯，具有十六烷值高、低硫、无芳烃等特点，可作为车用柴油调和组分，是国际公认的可再生清洁能源。我国生物燃油起步较晚，2024 年 4 月，国家能源局发布了《关于公示生物柴油推广应用试点的通知》，标志着我国生物柴油试点推广的正式开启。目前，我国生物燃油以餐厨废弃油脂为主的“地沟油”和油脂工业的油脚为主要原料，上海是目前国内唯一实行生物柴油添加的地区。由于生物燃油尚未进入国有成品油体系，导致国内生物柴油市场的消费量较少。该行业规模尚小，集中度较高，生物燃料上市公司主要分布在中部和东部沿海地区。欧盟 ReFuelEU 航空立法于 2025 年 1 月生效，要求航空燃料中可持续航空燃料（SAF）占比从 2%起步，至 2050 年达 70%。由于人口基数、饮食习惯等因素影响，我国具有原料优势，是 SAF 原料工业级混合油（UCO）的生产和出口大国，欧盟强制要求 SAF 添加比例将利好我国 UCO 出口。除国际世界市场需求外，目前国内已在交通领域开始逐步推广试用生物柴油，如航海领域的船用燃料，航空领域的生物航煤等，可再生生物燃料发展前景整体向好。

业务状况

公司在传统环保节能业务板块涉足垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理、沼气工程和工业废水处理等众多细分领域，业务模式多样化，项目经验丰富，技术水平先进，在环保节能领域具有一定竞争优势，但由于市场需求低迷，竞争加剧，公司传统板块经营盈利情况面临较大挑战。为解决环保行业格局变化带来的经营困境，近年来公司将生物能源业务作为战略转型方向，推动生物天然气、生物燃油项目落地投产，预计未来 1~2 年，能够形成规模化收入，多领域业务协同发展有利于改善公司经营业绩。

公司传统业务板块主要由城市环境业务和工业环保业务构成，历经二十余年的经营与发展，业务范围已由单一的渗滤液处理服务拓展延伸至湿垃圾处置、沼气工程、工业节能及 VOCs 治理业务等多个业务领域；近两年公司积极拓展能源业务板块，重点布局生物天然气、生物燃油等业务，2024 年已实现项目落地，但尚未形成规模化收入。

2022~2024 年，公司营业收入规模及结构变动不大，环保工程及设备销售收入占比约五成，运营服务及 BOT 项目运营收入占比四成左右，节能服务及其他业务收入规模较小。2024 年，公司运营服务收入下降，系部分委托运营订单到期，且新建项目尚未进入运营期；BOT 项目运营收入下降，系公司处置了西安餐厨项目¹，相应收入降低。预计未来 1~2 年，公司收入增长将主要来自能源业务板块项目运营，收入结构中工程及设备销售等订单类收入的占比逐渐稳定，运营类收入占比提升。

¹ 2023 年 11 月，公司与成都市兴蓉再生能源有限公司签订股权转让协议，转让全资子公司西安维尔利环保科技有限公司（以下简称“西安维尔利”）100%的股权，股权转让价格为 2.83 亿元。2024 年 1 月，公司收到了西安市政府有关部门关于本次股权转让交易的批复文件并完成了西安维尔利的工商变更登记手续，公司不再持有西安维尔利股权，西安维尔利不再纳入公司合并报表范围。

图表 3 2022~2024 年公司收入构成和毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2022 年			2023 年			2024 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
环保工程	5.75	27.61	10.76	6.24	28.19	13.57	6.75	32.95	0.39
设备销售	5.34	25.60	28.17	3.85	17.42	20.74	4.06	19.85	14.54
运营服务	3.28	15.74	10.18	3.84	17.36	10.94	2.85	13.94	3.33
BOT 项目运营	6.19	29.68	15.33	7.17	32.39	13.30	5.86	28.61	19.41
节能服务	0.29	1.37	62.02	0.48	2.16	38.35	0.46	2.25	15.56
其他业务	-	-	-	0.55	2.48	40.03	0.49	2.40	52.24
合计	20.85	100.00	17.18	22.12	100.00	15.46	20.48	100.00	9.95

注：其他业务主要为除环保设备以外的设备加工销售收入
资料来源：公司提供，普策整理

环保节能业务板块

公司深耕环保节能行业多年，在国内垃圾渗滤液处理领域处于领先地位，并将业务领域拓展至多个市政环保和工业环保的细分行业，采用 EPC 环保工程、设备销售、委托运营、BOT 项目运营、EMC 模式等多样化的业务模式开展业务，客户集中度较高，供应商较为分散。近年来，公司业务重心向项目运营服务倾斜，以降低行业周期对业务可持续性造成的不利影响，并拓展工业客户以稳定收入规模。

环保工程和设备销售

公司环保工程业务主要采用 EPC 模式，即根据工程技术工艺要求、施工和运行环境及客户的特殊要求，为客户提供工程整体设计、主体设备制造、附属设备采购及整体安装施工的定制化服务。EPC 合同造价构成通常包括设备、工程和其他（如技术服务费等），公司将设备、土建及安装等统一确认为环保工程收入，项目业主主要是政府相关部门、市政平台公司、环保投资企业、酒厂及焦化、焦化企业等，客户较为分散。按照细分领域划分，主要分为垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理、沼气及生物天然气工程和工业废水处理工程，垃圾渗滤液处理、湿垃圾处理业务由公司本部负责，沼气及生物天然气工程由子公司杭州能源环境工程有限公司（以下简称“杭能环境”）负责，工业废水处理业务由公司本部和子公司北京汇恒环保工程股份有限公司（以下简称“北京汇恒”）负责。

2022~2024 年，公司环保工程订单承接及执行规模较 2021 年大幅度下降，一方面是由于环保工程本身市场性质相对偏向存量市场，随着各地市政基础环保工程项目建设高峰期已过，整体市场需求增速放缓，市场竞争加剧；另一方面，为优化经营性现金流，公司从利润、回款、客户信用等角度加强了对传统环保工程业务项目的评估筛选。得益于工业领域的客户拓展，2024 年公司新签订单数量回升明显，金额较上年大幅增长，由于统计口径调整，期末在手未完工订单金额降至 8.82 亿元。

图表 4 2022~2024 年公司环保工程 EPC 订单新增及执行情况（单位：个、亿元）

年份	新签订单数量	新签订单金额	当期确认收入订单数量	当期确认收入订单金额	期末在手订单个数	期末在手订单未确认收入金额
2021 年	69	16.82	155	15.27	210	16.58
2022 年	38	8.05	113	5.76	173	13.90
2023 年	35	3.73	110	5.87	126	11.92
2024 年	64	7.21	108	6.60	123	8.82

注：订单金额为含税的合同价，收入为去税金额；工程类订单由于存在财审后收入冲减情况，收入与合同额可能不一致。

资料来源：公司提供，普策整理

公司同时从事环保设备销售业务，产品主要应用于垃圾渗滤液、VOCs 油气、工业节能、湿垃圾、废水处理等领域，采用“以销定采”模式。环保设备以非标产品为主，需要根据客户的实际状况及不同需求，基于技术和经验提供针对性、定制化的方案设计和 服务，生产或采购相应的节能环保设备，向客户销售，并在项目现场进行安装调试运行后移交客户。运营主体主要为常州金源机械设备有限公司（以下简称“金源机械”）、南京都乐制冷设备有限公司（以下简称“都乐制冷”）等子公司。2024 年，公司设备销售收入 4.06 亿元，前五大客户销售额占该板块收入比重为 37.15%，客户较为集中，业务稳定性有待提高。

图表 5 2024 年公司环保设备销售前五大客户情况（单位：万元）

客户名称	销售产品类型	销售金额
西马克技术（北京）有限公司	冶金设备	7,597.48
内蒙古伊泰化工有限责任公司	油气回收装置	3,089.43
克莱迪特机械制造（常州）有限公司	冶金设备	1,566.37
新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	油气回收装置	1,485.38
广厦（舟山）能源集团有限公司	油气回收装置	1,358.41
合计	-	15,097.07

资料来源：公司提供，普策整理

公司从上游设备材料供应商采购的商品主要包括膜、水泵、电磁流量计、阀门、射流器、压力传感器、风机、冷却塔、热交换器等，2024 年前五名供应商合计采购金额 11,506.75 万元，占年度采购总额比例为 6.25%，供应商集中度较低。

运营服务

公司运营服务业务采用委托运营（O&M）模式，即与业主方签订委托运营合同后，公司在约定期限内对设施进行日常运营和维护，按照合同约定的单价及处理量与委托方结算收入。2024 年，公司确认收入的委托运营项目 75 个，委托方主要是城市环卫管理处、环保企业、城市建设平台公司等，前五大委托方运营收入占比 45.71%，客户集中度较高。虽然委托方多数为公司 EPC 工程项目客户，在业务延续上具有一定优势，但委托运营期限普遍为 1~5 年，且在市场周期性影响下，项目续签的不确定性将对公司运营服务收入造成影响。

图表 6 2024 年公司运营服务前五大委托方情况（单位：万元）

项目名称	客户名称	运营服务收入
贵阳比例坝运营（贵州）	贵阳市环境卫生管理服务中心	4,014.60
老虎冲渗滤液扩容运营/沈阳老虎冲运营（1,100 吨）	沈阳市城市管理综合行政执法局	3,596.48
西安渗滤液	西安市污水处理有限责任公司	2,465.90
新乡市垃圾无害化处理场浓缩液处理项目服务合同	新乡市环境卫生事务中心	1,517.37
二郎污水运营/吴家沟污水运营/2022 吴家沟生活污水运营/天宝峰生活污水系统运营项目/龙安制曲运营	四川省古蔺郎酒厂有限公司	1,453.37
合计	-	13,047.72

资料来源：公司提供，普策整理

特许经营项目运营

公司通过招投标方式获取环保节能类特许经营项目，在项目所在地区设立项目公司进行运作，项目公司部分纳入公司合并范围，部分参股项目计入长期股权投资核算。特许经营类项目的委托方主要是项目所在地的地方政府部门或国有企业。公司处于运营期的特许经营类项目多数采用 BOT（建设+经营+移交）模式和 O&M（委托运营）模式，个别项目采用 BOO（建设+拥有+经营）模式、TOT（移交—经营—移交）模式或 PPP（公私合作）模式，运营周期相对较长。近两年，公司特许经营类项目数量总体稳定，BOT 模式项目有所减少，O&M 模式项目较快增加，但运营收入由于相对大型的西安餐厨项目处置出售而明显下滑。2025 年，公司将持续推动非核心主业资产的处置工作，截至报告出具日，根据公开披露信息，公司与城发环境股份有限公司（以下简称“城发环境”）签署股权转让协议，转让公司全资子公司敦化市中能环保电力有限公司（以下简称“敦化中能”）100%的股权，股权转让价格为 10,000 万元，城发环境需承担截止到标的股权交割日敦化中能应向公司偿还的全部股东借款，合计约为人民币 22,260 万元，最终金额以过渡期审计报告认定的金额为准；公司已完成敦化中能的工商变更登记手续。

图表 7 2023~2024 年公司特许经营项目运行情况（单位：个、万元）

业务模式	2023 年			2024 年		
	处于运营期 订单数量	处于运营期订单 运营收入	尚未执行 订单数量	处于运营期 订单数量	处于运营期订单 运营收入	尚未执行 订单数量
BOT	17	47,281.45	0	13	45,355.71	0
O&M	6	9,008.83	0	13	4,632.01	0
BOO	3	11,388.25	0	1	4,339.10	0
TOT	1	433.87	0	1	435.06	0
PPP	1	3,544.19	0	1	3,830.77	0
合计	28	71,656.59	0	29	58,591.95	0

资料来源：公司提供，普策整理

2024 年，公司节能环保特许经营类项目投资进度放缓，截至期末处于施工期的环保类特许经营类订单共 4 个，其中仅 1 个 BOT 项目未完成投资，待投资金额 1,418.69 万元，主要来自公司自有资金及融资，后续资金支出压力不大。

节能服务

公司节能服务业务由子公司维尔利（苏州）能源科技有限公司（以下简称“维尔利能源”）负责，主要是为钢铁、水泥、电力、化工等高能耗行业提供变频节能、煤气发电、余热回收利用等相关工业节能服务，对工业企业生产过程中产生的可燃气体（如高炉煤气、黄磷尾气等）与高温废气、废水进行循环再利用。业务模式为 EMC 模式，即合同能源管理模式，维尔利能源与用能单位签订节能服务合同，约定项目的节能目标，并负责项目投资（设计、设备、施工及维护），建设期通常为 6 个月左右，自设备安装、调试完成并经用能单位验收后，进入节能效益分享期，在合同期内能耗降低产生的节能收益由用能单位和维尔利能源按照比例分成，期满后设备无偿移交给用能单位，节能服务订单的节能效益分享期介于 3~25 年。2024 年，公司无新增 EMC 订单，处于运营期的 EMC 订单共 14 个，2022~2024 年，分别实现运营收入 2,858.37 万元、4,772.57 万元和 4,603.05 万元，近两年收入规模相对稳定。

能源业务板块

能源业务是公司战略转型的重点方向，在既有客户、技术、品牌等资源禀赋基础上，投资建设沼气资源化利用系统、废弃油脂预处理工厂，实现沼气和废弃油脂的增值利用，预计未来 1~2 年将贡献一定规模的生物能源业务收入。

公司积极拓展生物天然气、生物燃油等新兴业务领域，2024 年生物能源业务实现收入 1.45 亿元，新签订单 1.78 亿元。

生物天然气业务是由业主方提供原料气，公司从事沼气资源化利用系统的投资、建设及运营，并负责后端天然气并网销售。该业务上游主要为工业、农业生产中间环节产生沼气的企业，以及垃圾焚烧厂等市政项目，上游沼气供给较为稳定；下游面向燃气公司，付款稳定，价格波动弱。公司依托本部及杭能环境业务开展过程中积累的项目及客户资源，探索多元化产沼及资源化利用场景，落地了临江生物天然气示范项目、浙江山鹰、上海宝山再生能源利用中心沼气开发项目、山西运城餐厨和渗滤液沼气资源化项目等。截至 2025 年 3 月末，公司已签订 8 个沼气高值化利用项目合同，总投资额约 1.52 亿元，待投资额 0.83 亿元，资金来源主要为自有资金或自筹资金，全部建成后预计日生产生物天然气约 20 万立方米，预计可实现年收入 1.66 亿元；已有 3 个项目运营投产，其中临江项目于 2024 年 5 月正式运营，当年实现收入 972 万元。

图表 8 截至 2025 年 3 月末公司生物天然气项目建设运行情况（单位：立方米/天）

项目名称	项目阶段	建设期	运营期	产能规模
二郎项目+吴家沟项目	运营	3.5 个月	10 年	3,570.00
临江项目	运营	4 个月	15 年	21,433.00
日照项目	运营	9 个月	9 年 2 个月	5,790.00
盐城项目	建设中	6 个月	10 年	9,155.00
上海项目	建设中	8 个月	15 年	23,753.00
浙江项目	建设中	6 个月	10 年	74,500.00
宿州项目	建设中	1 年	13 年	54,845.00
运城项目	建设中	6-8 个月	15 年	7,076.00

资料来源：公司提供，普策整理

生物燃油业务主要是公司利用前期在餐厨垃圾处理领域积累的项目资源，整合餐厨油脂资源，开展废弃油脂的中转贸易和经营业务。该业务上游原材料为餐厨废油脂，下游面向炼化企业，具有高周转的业务特点。2024 年，公司与有关专业机构怡和莱达成供货协议，为其位于张家港的生物燃料工厂供应废弃食用油，实现了对来自 BOT 项目及外采共计超过 3.5 万吨餐厨废弃油脂的增值利用，将粗制废弃油脂转变为符合出口要求的工业级混合油。2025 年，公司在江苏南通设立合资公司，投资建设废弃油脂预处理工厂，依托专有技术将废弃油脂加工为可用于生产氢化植物油（HVO）、可持续航空燃料（SAF）及低凝点柴油等产品的工业级原料；项目预计于 2025 年下半年投产，设计年处理能力约 5 万吨。

核心竞争力

公司定位为环保解决方案设计、高端装备生产、工程承包和项目运营等一体化综合服务商，在节能

环保领域项目经验丰富，拥有多项核心技术，技术水平处于国内先进水平。

项目积累方面，作为国内起步较早的专业环保公司之一，公司在废水处理、固废处理和废气净化等领域积累了丰富的项目经验，拥有专业的技术团队与成熟的运营管理团队，能够根据客户需求提供解决方案设计咨询、高端装备生产、工程承包和项目运营等全链条环境综合治理服务，各业务领域均形成了样板工程项目，并形成了良好的市场口碑。渗滤液处理领域，公司已承接 400 多个项目，项目合计处理规模达 180,000 吨/天。湿垃圾处理领域，公司承建了七十余项餐厨垃圾、厨余垃圾处置项目，拥有常州餐厨、绍兴餐厨等多个规模化稳定运行的餐厨垃圾处理项目，公司在垃圾分类先行城市上海承接的松江区湿垃圾资源化处理工程 EPC 项目、上海嘉定区湿垃圾资源化处理项目、金山区固废综合利用工程湿垃圾处理项目均已稳定运行多年。在沼气和生物天然气领域，子公司杭能环境已承接共 350 余项沼气项目，包括优然牧业、中粮集团、山东民和牧业、认养一头牛等大型养殖企业粪污处理资源化、能源化沼气项目，华润红兴隆秸秆沼气发电项目、中广核衡水 27 万方车用生物天然气项目一期工程等多项大中型沼气和生物天然气工程项目。在工业节能领域，子公司维尔利能源已承接近七十项工业节能降耗和废弃物资源化项目。在工业水处理领域，公司本部在煤化工、焦化废水、石化、食品加工等行业承接多项脱盐水处理、污水达标排放、中水回用、高盐废水零排放项目的工程建设及运营服务；子公司北京汇恒近年来持续开拓酒厂废水处理领域市场，已与贵州茅台、四川郎酒、洋河股份、贵州安酒、史丹利中赤酒业、贵州金沙酒业等知名酿酒企业开展废水处理项目合作并实现多个项目落地。

技术实力方面，公司作为国家级高新技术企业、国家级专精特新小巨人企业，拥有成熟的 MBR、厌氧、超滤、纳滤、反渗透等渗滤液处理核心技术，并持续进行研发投入，2024 年研发投入金额 5,672.92 万元，占营业收入的比例为 2.77%，研发人员数量占比 9.92%。公司及子公司曾参编了《生活垃圾渗滤液处理技术规范》《油气回收通用技术要求》《焦化废水资源化利用技术规范》《工业废水回用技术导则》等多项行业规范。公司及子公司杭能环境主导的科研项目——SBR 法污水处理工艺与设备及实时控制技术、畜禽粪便沼气处理清洁发展机制方法学和技术开发与应用、城市循环经济发展共性技术开发与应用研究等获国家科技进步二等奖，生物燃气高效制备和高值利用关键技术项目获国家能源科技进步三等奖。公司承担和参与了 30 多项国家和省部级科研项目，包括“十三五”国家水体污染控制与治理科技重大专项两项、国家重点研发计划（固废资源化专项）三项等。子公司都乐制冷、杭能环境、北京汇恒、金源机械先后取得了省市级专精特新小巨人称号。2024 年，公司获得了国家知识产权优势企业称号，获得环境保护科技进步一等奖、中国城市环境卫生协会科学技术奖科技进步一等奖，新增授权专利 26 项，截至 2024 年末，公司及子公司共拥有国内外专利 400 余项。

盈利能力

近年来公司收入规模略有波动，受行业竞争影响，综合毛利率下滑明显，毛利润无法覆盖费用支出，加之持续计提的减值损失对公司利润总额造成侵蚀，持续处于亏损状态，2024 年公司亏损严重，盈利能力进一步弱化。预计生物能源项目逐步运营投产后，公司经营效益将有所改善。

近年来，公司营业收入在 20 亿元以上略有波动，但 2024 年综合毛利率大幅下降至 9.95%。具体来看，受环保行业市场竞争加剧影响，环保工程和设备销售毛利率下滑，此外，个别项目极端数据对工程毛利

产生了较大负面影响；运营服务毛利率下降系个别项目影响，由于业主方原因，2024 年公司对某生活垃圾填埋场渗滤液全量化应急处理项目剩余的合同履约成本摊销进行了一次性结转，导致该板块毛利率下降至 3.33%；BOT 项目运营毛利率上升主要是由于公司通过技改创新、形成规模效应、碳源精准投放等方式进一步降低运营类项目成本，以及长春 3,000m³/d 项目一期到期，折旧摊销减少。

图表 9 2022~2024 年及 2025 年 1~3 月公司主要盈利指标（单位：亿元、%）

指标	营业收入	综合毛利率	期间费用率	投资收益	信用减值损失	资产减值损失	利润总额	总资产报酬率	净资产收益率
2022 年	20.85	17.18	29.38	0.31	-0.96	-1.94	-5.13	-3.64	-10.97
2023 年	22.12	15.46	25.56	0.77	-0.59	-0.86	-2.67	-1.36	-5.53
2024 年	20.48	9.95	25.41	1.05	-0.73	-4.83	-7.69	-7.56	-22.74
2025 年一季度	3.49	17.93	35.47	0.01	0.08	0.00*	-0.51	-	-

*注：2025 年一季度公司资产减值损失为 40.96 万元

资料来源：公司提供，普策整理

公司期间费用率较高，毛利润无法覆盖期间费用支出，管理费用在期间费用中占比最大，其次为销售费用和财务费用。公司非经常性损益波动对利润总额亏损程度影响显著。2022~2024 年，公司投资收益持续增长，2023 年增长系长期股权投资当期确认投资收益增加，以及当年新增对韩城森绿环保新能源有限公司的债务重组利得 0.27 亿元所致；2024 年由于处置西安餐厨项目确认投资收益 0.85 亿元，致使投资收益增加。由于公司应收账款及合同资产金额较大，整体回款情况不及预期，同时公司部分非核心运营资产及维尔利能源、杭能环境、北京汇恒、南京都乐等子公司经营情况不及预期，近年来公司根据企业会计准则及相关会计政策规定，对商誉、应收账款等资产进行了减值测试，并计提了信用减值损失和资产减值损失，其中 2024 年公司减值计提规模较大，达 5.57 亿元。受毛利润大幅下降及较大规模计提减值影响，2024 年公司利润总额亏损扩大至 7.69 亿元，总资产报酬率、净资产收益率均快速下行，盈利能力弱。

图表 10 2022~2024 年公司信用减值和资产减值计提情况（单位：亿元）

指标	应收账款坏账准备	其他应收款坏账准备	存货跌价准备及合同履约成本减值准备	合同资产减值准备	固定资产减值准备	无形资产减值准备	商誉减值准备
2022 年	1.58	0.11	0.15	0.08	0.00	0.02	1.73
2023 年	1.39	0.06	0.18	0.23	0.00	0.00	0.49
2024 年	0.65	0.09	0.39	0.31	0.84	0.35	2.94

资料来源：公司提供，普策整理

预计未来 1~2 年，随着生物能源项目进入运营期，公司将实现毛利润增长，经营效益将得到一定程度的改善。普策将持续关注公司减值计提事项对盈利能力造成的影响。

资产状况

受项目处置、计提信用及资产减值损失等因素影响，公司资产规模持续下降，资产结构相对均衡；应收账款、合同资产坏账准备计提比例较高，商誉减值准备持续累积，资产质量一般，资产流动性较弱。普策将持续关注公司后续应收账款回收风险和商誉减值风险。

近年来，公司资产规模持续下降，资产结构基本稳定。截至 2024 年末，公司资产总计 76.38 亿元，

较上年末减少 15.89%，流动资产占比 47.82%，非流动资产占比 52.18%。

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和合同资产构成。截至 2024 年末，公司货币资金余额 6.69 亿元，其中受限货币资金 1.19 亿元，主要为保函保证金、银行承兑汇票保证金、信用证保证金、共管账户资金。公司应收账款主要由应收工程建设款和工程质保金构成，期末账面余额 21.68 亿元，账面价值 16.68 亿元，占总资产的 21.84%；其中，国企及行政事业单位、民营企业、外企的应收账款余额占比分别为 64.26%、27.60%、8.14%；累计计提坏账准备 5.00 亿元，计提比例为 23.07%，较上年末增加 2.07 个百分点，计提比例处于较高水平。公司存货账面价值 4.48 亿元，主要由合同履约成本、在产品和库存商品等构成，较上年末减少 36.56%，系合同履约成本减少，累计计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备 0.54 亿元。公司合同资产账面价值 4.36 亿元，较上年末减少 42.50%，主要系部分工程款按施工进度转入应收账款所致，以政府方合同资产为主，累计计提坏账准备 0.94 亿元，计提比例为 17.80%。应收账款和合同资产合计前五大欠款方以政府部门为主，合计期末余额为 6.65 亿元，占应收账款和合同资产合计数的比例为 24.66%。

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和商誉构成。截至 2024 年末，公司固定资产余额 9.11 亿元，主要为房屋建筑物、实验生产设备、节能服务设备等，其中账面价值 0.17 亿元的房屋建筑物产权证书尚在办理中。公司无形资产账面价值 16.89 亿元，主要由特许经营权构成，较上年末减少 19.06%，系公司对西安餐厨项目及湖南浏阳项目进行了处置，导致特许经营权账面价值减少。公司商誉主要由并购维尔利能源、杭能环境、南京都乐及北京汇恒等子公司形成，商誉账面原值 10.47 亿元，2024 年北京汇恒、杭能环境、维尔利能源、南京都乐因经营业绩未达预期，分别计提减值准备 0.06 亿元、0.87 亿元、1.89 亿元和 0.11 亿元，截至 2024 年末，公司商誉累计计提减值准备 5.90 亿元，由于环保节能行业市场竞争激烈，仍存在各子公司经营业绩进一步下滑的可能性，需持续关注公司商誉减值风险。

图表 11 2022~2024 年及 2025 年 3 月末公司资产情况（单位：亿元）

指标	货币资金	应收账款	存货	合同资产	流动资产合计	固定资产	无形资产	商誉	非流动资产合计	资产总计
2022	9.23	14.63	8.18	10.35	52.36	7.21	21.34	8.00	46.70	99.06
2023	6.44	16.43	7.07	7.58	43.26	10.36	20.87	7.51	47.55	90.81
2024	6.69	16.68	4.48	4.36	36.52	9.11	16.89	4.58	39.85	76.38
2025.3	4.28	16.45	5.12	4.44	34.30	8.91	16.51	4.58	39.29	73.60

资料来源：公司提供，普策整理

受限资产方面，截至 2025 年 3 月末，公司受限资产总额 11.70 亿元，占期末总资产的 15.90%，包括受限货币资金 1.66 亿元，系保证金、共管账户资金等；受限应收票据 0.12 亿元，系质押票据借款所致；受限固定资产 3.12 亿元、受限无形资产 6.29 亿元和受限长期股权投资 0.52 亿元，系为银行借款抵质押或融资租赁所致。总体来看，公司资产整体受限比例一般。

资本结构

公司有息债务规模持续下降，负债总额随之缩小；短期债务占比偏高，债务期限结构有待优化。普策认为，未来 1~2 年，公司项目建设投入有限，债务规模或将下降。

近年来，公司负债规模持续下降，以有息债务为主，应付账款、合同负债等经营性负债占比不到 30%。截至 2024 年末，公司负债合计 47.50 亿元，较上年末减少 11.80%，主要系有息债务到期清偿所致；以流动负债为主，占比 67.17%，负债结构保持稳定。

2022~2024 年，公司短期借款持续减少，主要为保证借款、信用借款及供应链金融借款。公司应付账款和合同负债规模稳中有降，应付账款主要为应付工程款和材料设备采购款。长期借款部分转入一年内到期的非流动负债后持续减少，主要为抵押借款、质押借款及保证借款，长期借款的年利率区间为 3.50% 至 5.39%。公司应付债券即“维尔转债”，截至 2024 年末，应付债券余额 9.08 亿元，小幅度增加主要系计提利息及溢折价摊销所致。

图表 12 2022~2024 年及 2025 年 3 月末公司负债情况（单位：亿元）

指标	短期借款	应付账款	一年内到期的非流动负债	流动负债合计	长期借款	应付债券	非流动负债合计	负债合计	全部债务	短期债务	长期债务
2022	14.16	11.97	2.07	38.13	9.20	8.46	21.27	59.40	38.42	19.54	18.88
2023	12.93	11.75	1.72	33.67	8.13	8.79	20.19	53.86	34.24	16.20	18.04
2024	10.19	10.66	4.87	31.91	3.73	9.08	15.59	47.50	29.64	15.98	13.66
2025.3	9.28	9.73	4.03	29.64	3.81	9.19	15.63	45.27	28.54	14.82	13.72

资料来源：公司提供，普策整理

2022~2024 年，公司债务规模持续下降，2024 年短期债务占比过半，融资渠道主要为银行借款、债券和融资租赁。2020 年 4 月，公司公开发行了 9.17 亿元可转换公司债券。截至 2024 年末，“维尔转债”已累计转股 4.33 万股，尚未转股余额 9.17 亿元。预计未来 1~2 年，公司投资支出有限，有息债务规模下降，负债规模随之下降。

或有债务方面，截至 2024 年末，公司无对外担保；尚在审理中的被诉案件涉案金额共计 468.69 万元，形成预计负债 101.80 万元。综合分析，公司面临的或有债务风险很小。

公司所有者权益因亏损持续下滑，权益稳定性一般，财务杠杆水平偏高，进一步压缩公司融资空间。

2022~2024 年，受持续亏损影响，公司未分配利润由正转负，所有者权益规模随之下降。从资本结构来看，公司所有者权益中资本公积占比较高，权益稳定性一般。

近年来公司负债和权益资本均处于持续下降态势，其中 2024 年公司所有者权益降幅较大，资产负债率由此前两年的 60%以下上升至 62.20%，全部债务资本化比率上升至 50.66%。总体来看，公司债务负担偏重，财务杠杆水平偏高。

图表 13 2022~2024 年及 2025 年 3 月末公司资本结构情况（单位：亿元、%）

指标	资产总计	负债合计	全部债务	所有者权益	实收资本	资本公积	未分配利润	少数股东权益	资产负债率	全部债务资本化比率
2022	99.06	59.40	38.42	39.66	7.82	22.61	6.85	1.27	59.96	49.21
2023	90.81	53.86	34.24	36.95	7.82	22.62	4.49	1.25	59.31	48.10
2024	76.38	47.50	29.64	28.87	7.82	22.62	-2.95	1.15	62.20	50.66
2025.3	73.60	45.27	28.54	28.33	7.82	22.62	-3.50	1.15	61.51	50.19

资料来源：公司提供，普策整理

现金流状况

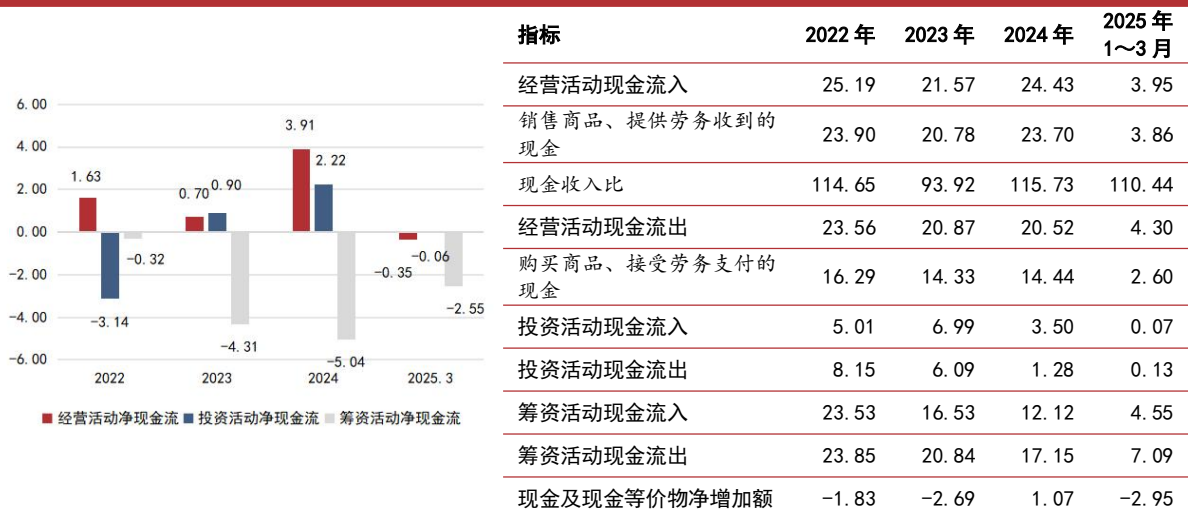
近年来，公司经营活动保持现金净流入，但因回款进度影响存在明显波动；公司项目投资放缓且持续推进项目处置出售，投资活动净现金流在 2023 年转为净流入，2024 年净流入规模进一步扩大；因压缩债务、回购股份等原因，公司筹资性现金流净流出不断放大。

公司经营活动现金净流入规模主要取决于当年回款情况，以及政府补助及其他营业外收入实现情况，近年来经营性现金流维持净流入态势，但波动较大。2023 年，由于回款减慢，税费返还及收到的政府补助也有所下降，导致经营性现金净流入明显减少；2024 年，公司加大清收力度，回款增加，采购支出减少，经营性净现金流明显改善，现金收入比回升。

投资活动方面，近年来公司项目投资进度放缓，并通过处置非核心项目回笼资金，投资活动净现金流由负转正。2023 年，公司投资活动产生的现金流量转为净流入状态，主要是由于年末到期的结构性存款较上年末增加，同时固定资产投资较上年同期减少；2024 年，公司投资活动现金流净流入规模进一步扩大，系收到西安餐厨项目股权转让款。

2022~2024 年，公司筹资性现金流持续净流出且流出规模逐年增加；2023 年净流出增加主要系公司资金缺口缩小，压降债务规模所致；2024 年净流出增加主要是由于新回购股份增加，收回的银行保证金金额减少。

图表 14 2022~2024 年及 2025 年 1~3 月公司现金流情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司提供，普策整理

偿债能力

公司短期偿债指标总体表现一般，面临较大的短期偿债压力；远期偿债指标表现进一步弱化，经营盈余对公司债务保障程度偏弱。整体来看，公司的偿债能力一般。

到期债务保障方面，2022~2024 年，公司流动比率和速动比率持续下降，流动资产对流动负债的保障程度有所减弱。公司货币资金余额以及短期债务均在 2023 年出现下降，而后 2024 年保持稳定，导致

现金短债比波动下滑，货币资金无法充分覆盖短期债务。2023 年，公司经营性现金流表现欠佳，导致当年经营性现金债务保障、经营性现金流入债务保障指标弱化，2024 年前述指标好转，但仍处于一般水平。综合分析，公司面临的短期偿债压力较大。

EBITDA 债务保障方面，2022~2024 年，公司主营业务盈利能力下降，非经常性损益中投资收益波动明显，EBITDA 波动较大。2024 年，公司 EBITDA 由正转负，难以对公司债务本息形成充分保障。

图表 15 2022~2024 年及 2025 年 1~3 月公司主要偿债能力指标情况（单位：%、亿元、倍）

指标	流动比率	速动比率	现金短债比	经营性现金 债务保障	经营性现金 流入债务保障	EBITDA	全部债务 /EBITDA	EBITDA 利息保障倍数	融资成本
2022 年	1.37	1.16	0.47	0.55	1.76	-0.96	-40.06	-0.69	3.72
2023 年	1.28	1.07	0.40	0.40	1.47	2.30	14.89	1.66	3.81
2024 年	1.14	1.00	0.42	0.52	1.82	-3.54	-8.37	-2.58	4.32
2025 年 1~3 月	1.16	0.98	0.29	-	-	-0.24	-	-0.88	-

资料来源：公司提供，普策整理

融资能力方面，近年来公司融资渠道以银行借款为主，同时公司作为深交所上市公司，具备直接融资渠道。截至 2024 年末，公司银行授信总额合计 32.27 亿元，其中尚未使用授信金额 12.30 亿元，剩余额度一般。2022~2024 年，公司综合融资成本虽有所上升，但仍处于较好水平。公司第二大股东常州嘉维股权中心、第四大股东常州产业投资集团有限公司分别是新北区政府、常州市政府下属国企，持续在融资方面给予公司协助及指导。综合分析，公司传统业务板块所在的环保行业竞争加剧，盈利能力弱化，经营盈余无法对债务形成有效覆盖，偿债能力一般。

偿债能力调整

财务信息质量

公司 2022~2024 年财务数据由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）按照中国会计准则进行审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，公司 2025 年第一季度财务报表未经审计。该会计师事务所是国内成立时间早、存续时间长的综合性会计师事务所。根据财政部、中国证监会公示的《从事证券服务业务会计师事务所备案名录》，该会计师事务所具备从事证券服务业务的资格。截至 2024 年末，该会计师事务所拥有注册会计师 1,780 名，2024 年共承做 383 家上市公司、182 家非上市公众公司、64 家公开发行公司（企业）债券的发行人（上市公司、非上市公众公司除外）的年度财务报表审计业务，涉及的主要行业包括制造业、信息传输、软件和信息技术服务业、交通运输、仓储和邮政业和金融业等。普策未发现财务信息质量方面有需要对公司偿债能力进行定性调整的重大事项。

管理战略

公司部门设置、管理制度体系建设较为完备，能够满足公司日常经营管理需要。公司将在巩固原有城市环境业务板块的同时，深度依托公司在城市环境业务积累的客户资源与技术优势，推进向绿色生物

能源的战略转型。公司将持续深化与产业内实力央企、国企、外资的战略合作，并重点开拓工业龙头客户，建立长期合作关系。

公司设置了环境事业部、经营管理部、营运中心、财务管理部、海外事务部、证券投资部、EHS 管理部、产业研究中心、战略部、工业互联网部、人力资源部和行政管理部等业务及职能部门。各部门职责分工明确，并各司其职，基本可满足公司日常经营管理需要。为加强公司治理和内部控制机制建设，公司形成了以财务管理制度、对外投资管理制度、关联交易管理制度、募集资金管理办法等为主要内容的较为完善的内部管理制度体系。

管理战略规划方面，公司将构建“稳基拓新、双向赋能”的发展格局。对于原有城市环境业务板块，秉持“稳扎稳打、精耕细作”的策略，以提升运营质量为核心，通过优化服务流程、深化技术应用、强化成本管控，巩固现有市场份额与客户信任，将其打造为公司稳健发展的“压舱石”。同时，公司将坚定推进向绿色生物能源的战略转型。这一转型深度依托公司在城市环境业务积累的客户资源（如市政合作网络、生态环保领域客户基础）与技术优势（如污染治理、资源循环利用的技术沉淀），实现业务协同与资源复用，为新能源业务的市场拓展与技术落地提供支撑。合作布局方面，将构建“双轨并行”的合作体系：一方面，持续深化与产业内实力央企、国企、外资的战略合作，借助其资源整合能力与行业影响力，加速新能源业务的规模化布局；另一方面，重点开拓工业龙头客户，充分挖掘其对绿色能源和环保处置的需求，凭借其稳定的现金流与可持续发展需求，建立长期合作关系，为转型业务注入更稳健的增长动能。公司将通过“稳守基本盘”与“勇拓新赛道”的协同推进，实现在战略转型中的平稳过渡与持续增长，最终构建环境业务与新能源业务相互赋能、共生共荣的产业生态。

综合分析，普策认为在管理战略方面无需对公司的偿债能力进行定性调整。

ESG 评价

公司环保、能源业务开展能够有效助力碳减排；主动承担社会责任，保护股东权益，稳定就业岗位，尊重并维护供应商和客户的合法权益；法人治理结构和内控制度完善。

环境方面，公司长期专注于渗滤液、餐厨厨余垃圾、畜禽粪污等有机废弃物资源化、能源化利用领域，通过掌握核心厌氧发酵工艺，将有机废弃物转化为沼气，并实现沼气的资源化利用，上述项目具有明显的碳减排属性，能有效助力碳减排。公司属于环保治理行业，截至 2024 年末，公司及子公司已按相关规定办理了相关许可，有关许可证在有效期内。2022~2024 年业务开展过程中涉及的污染物排放均无超标排放的情况。渗滤液处理项目中的污水经处理系统处理后，水进行深度处理，深度处理后的废水，达标排放至河流。污水主要处理单元包括调节池、均衡池、反硝化罐、超滤膜组件、纳滤膜组件、组合池清液池等，主要工艺为两级 MBR+超滤纳滤膜处理技术，处理后的废水达到 GB16889-2008 表二标准。垃圾焚烧项目中主要污染物为：烟尘、SO_x、HCL、NO_x、二噁英类等，项目中的烟气采取“炉内喷尿素（SNCR）+半干法（石灰浆）+活性炭吸附+袋式除尘器”组成的烟气净化系统进行处理，烟气经净化处理后排放浓度有效得到控制，符合相关标准。其他污染物已委托有处理资质的第三方进行妥善处理。项目产生工业废水（包括化学水处理系统废水、锅炉排污水等）与生活污水一起排入自建生活污水处理站，处理后

进入厂区回用水罐，全部回用不外排。垃圾渗滤液排入厂区自建垃圾渗滤液处理站，采用“预处理+厌氧+外置式 MBR+纳滤(NF)+反渗透(RO)”工艺，处理后浓缩液回喷至焚烧炉，上清液处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，罐车送入当地污水处理厂出水口处。公司同时制定了突发环境事件应急预案、环境自行监测方案，并报送当地环保部门进行备案。

根据公司年报，近三年公司存在因环境问题受到行政处罚的情况，均已整改完成，未对公司正常生产经营造成重大影响。2023 年，子公司长春洁维环境服务有限公司因危废暂存间内存放的污水处理系统产生的报废过滤膜为危险废物，但未建立危险废物管理台账而收到行政处罚，罚款 10 万元，公司已按照要求整改，规范建立有关管理台账；2024 年，子公司常州大维环境科技有限公司因涉及逃避监管方式排放大气污染物受到行政处罚，罚款 30 万元，公司已按有关规定及时整改。

社会责任方面，公司响应政府号召，遵守法律和规定，保护环境，提供就业岗位、缴纳税收，承担相应的社会责任。股东权益保护方面，公司在合法合规召开股东大会的过程中，平等对待所有股东，通过采用现场会议与网络投票相结合的方式尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利，从广大股东的根本利益出发作出决策。员工权益保护方面，公司为各类人才提供就业机会，稳定就业岗位，尊重和维护员工的个人利益。客户和供应商权益保护方面，尊重并维护供应商和客户的合法权益，与供应商、客户共同发展。

治理方面，公司建立了相对完善的法人治理结构。公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规，制定了《维尔利环保科技集团股份有限公司章程》，建立了股东大会、董事会及其议事制度。股东会是公司的权力机构。董事会对股东大会负责，董事会由九名董事组成，其中独立董事三名，职工代表董事一名；董事会下设四个专门委员会，分别为：审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会。2025 年 7 月，公司完成董事会换届选举，不存在董事缺位情况。公司设总经理一名，总经理对董事会负责，负责主持公司的生产经营管理工作、组织实施公司年度经营计划和投资方案等。

综合分析，在 ESG 方面无需对公司的偿债能力进行定性调整。

其他因素

公司于 2022 年 5 月 17 日披露了《关于购买资产暨关联交易的公告》，拟以现金方式购买北京威斯特曼科技有限公司（以下简称“北京威斯特曼”）、苏守强、陈正道持有的北京宝旺投资有限公司 100% 股权，交易价格为 23,250.00 万元。因公司董事李遥持有北京威斯特曼 100% 的股权，因此北京威斯特曼为公司的关联法人，本次交易构成关联交易。深圳证券交易所创业板公司管理部对上述事项出具了《关注函》，要求公司、保荐机构、评估机构就本次购买事项评估过程和依据、交易公允性和必要性等做出回复。公司及相关机构已就《关注函》进行了回复，由于客观原因影响，保荐机构部分尽调核查工作无法开展。出于谨慎性考虑，公司已于 2022 年 5 月取消了该议案并取消将其提交公司股东大会审议，该交易取消。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告，截至 2025 年 5 月 30 日，公司本部在各银行贷款均为

正常类贷款。截至本报告出具日，公司在债券公开市场发行的债务融资工具均无逾期或违约记录。普策未发现公司在中国证监会证券期货市场失信信息公开查询平台、国家市场监管总局企业信息公示系统、国家税务总局的重大税收违法案件信息公布栏中存在不良记录。综合分析，普策认为在其他因素方面无需对公司的偿债能力进行定性调整。

偿债意愿

普策未发现公司的不良历史信用记录或可能导致其持续经营意愿出现不确定性的因素，因此认为公司在偿债意愿方面不存在影响其信用水平的重大风险因素。

外部支持

公司是常州市餐厨及厨余处理、垃圾渗滤液处理业务领域唯一运营主体，近年来与地方国企平台深入合作，在项目资源获取方面得到大力支持；公司股权架构中常州市国有企业合计持股比例达 12.38%。

公司作为常州市本地环保高新技术企业，在餐厨及厨余垃圾、垃圾渗滤液、沼气和生物天然气、VOC 油气回收、工业节能等细分领域业务技术成熟且处于国内先进水平，近年来随着常州市全市推进“无废城市”建设，公司陆续承接了常州市餐厨废弃物收集运输及综合治理项目（一期）（特许运营期至 2044 年）、常州市餐厨废弃物综合处置一期工程扩建项目（特许运营期至 2045 年）、常州市生活废弃物处理中心渗滤液处理提标扩能 BOT 项目（特许运营期至 2031 年），为常州市餐厨及厨余处理、垃圾渗滤液处理业务领域唯一运营主体。2022~2024 年，公司承接的常州餐厨餐余及垃圾渗滤液运营项目收入占公司全年特许经营收入的比例较大。

根据公司与常高新集团有限公司（以下简称“常高新集团”，常高新集团实际控制人为常州市新北区政府）于 2019 年签订的《战略合作框架协议》，双方合作将以项目、资本、技术、研发、产品、综合金融服务为纽带，建立国企资源与地方民营上市公司资源对接新管道，推动双方合作共赢，共同推动各地优质环保项目合作。根据公司与成都市某国有公司于 2024 年 3 月签订的合作协议，加强双方在能源环保、科技创新、项目投资等领域的全面合作，发挥各自技术优势、社会资源等优势，建立长期稳定的战略合作关系；按照合作原则，双方拟在包括但不限于固废处置、能源利用、节能减排、环保设备研发和制造等领域开展合资合作。2024 年 10 月，公司与中石化碳产业科技股份有限公司（以下简称“碳科技公司”，中国石油化工股份有限公司下属子公司）签订了《废弃油脂合作框架协议》，双方拟在国内废弃油脂的收集、集散点及储运设施，废弃油脂预处理设施等环节展开布局合作，发挥各自的资源和优势，共同促进生物能源产业发展。在上述战略合作协议的推动下，未来公司在承接常州市、成都市环保运营项目体量有望持续增加。

2023 年，为支持常州市新北区域内企业发展，常州嘉维股权中心（系常高新集团三级子公司）与公司控股股东常州德泽签署了《股份转让协议》，受让公司 6.17% 股权，常州德泽将股份转让获得的资金用于偿还其质押融资的借款，降低其股票质押比例。截至 2025 年 3 月末，常州嘉维股权中心、常州产业投资集团有限公司、宏利价值成长定向增发 460 号资产管理计划对公司持股比例分别为 6.17%、3.45% 和

2.76%；其中，泰达宏利价值成长定向增发 460 号资产管理计划系常高新集团通过基金产品参与认购持有的公司非公开发行股票，常州产业投资集团有限公司控股股东系常州市人民政府；上述常州市国有企业合计持有公司股份比例为 12.38%。目前，常州嘉维股权中心派驻一名董事。

公司及多个子公司被认定为高新技术企业，按照国家有关规定享有 15%所得税税率、亏损弥补结转年限延长、增值税即征即退、所得税三免三减半等税收优惠政策。2022~2024 年，公司收到的政府补助（计入“其他收益”和“营业外收入”）分别为 0.46 亿元、0.39 亿元和 0.38 亿元。

综合考虑公司信用状况，普策认为在外部支持方面，对公司的偿债能力上调 1 个子级。

评级结论

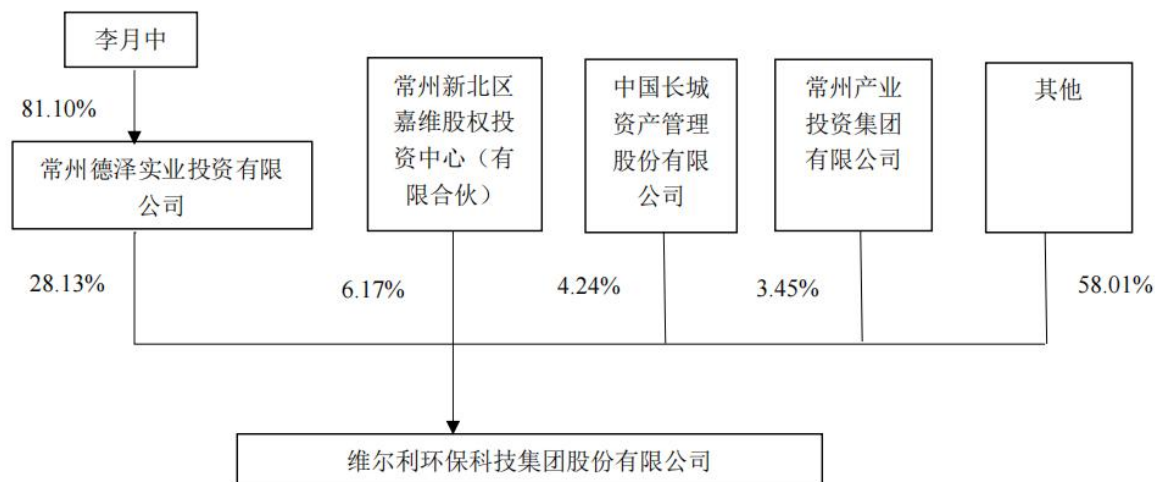
普策认为，维尔利在环保节能行业具备技术储备、项目经验等竞争优势，在垃圾渗滤液处理等细分领域处于领先地位，但由于行业已进入存量竞争阶段，公司经营受到挑战，盈利空间持续下降，应收账款和合同资产对营运资金形成明显占用，加之持续计提减值损失，连续三年亏损，盈利能力弱化。近年来，受债务偿付及计提资产和信用减值准备、处置资产等因素影响，公司资产规模和债务规模均持续下降。公司短期债务占比偏高，且“维尔转债”临近到期，公司账面货币资金无法覆盖其到期本息，面临较大的短期偿债压力，持续亏损也削弱了公司远期债务保障能力；但作为上市公司，公司仍保有较强的融资能力。同时，公司拥有常州市餐厨及厨余处理、垃圾渗滤液处理特许经营项目，常州市地方国有企业作为公司重要参股方，在业务获取等方面可提供支持。综合来看，公司主体信用风险较低，债务偿还能力较强，普策本次评定的主体信用等级为 A-，评级展望为负面；公司能够为本期债券提供较好的偿付保障，本次评级评定“维尔转债”的债项信用等级为 A-。

评级模型

根据《普策再生资源利用企业主体信用评级方法及模型（2024-01）》（版本号：PJFFMX-GSZSZYLY-202401），维尔利在再生资源利用企业评级模型中各项定量和定性指标的评分及最终主体信用等级结果见如下图表。

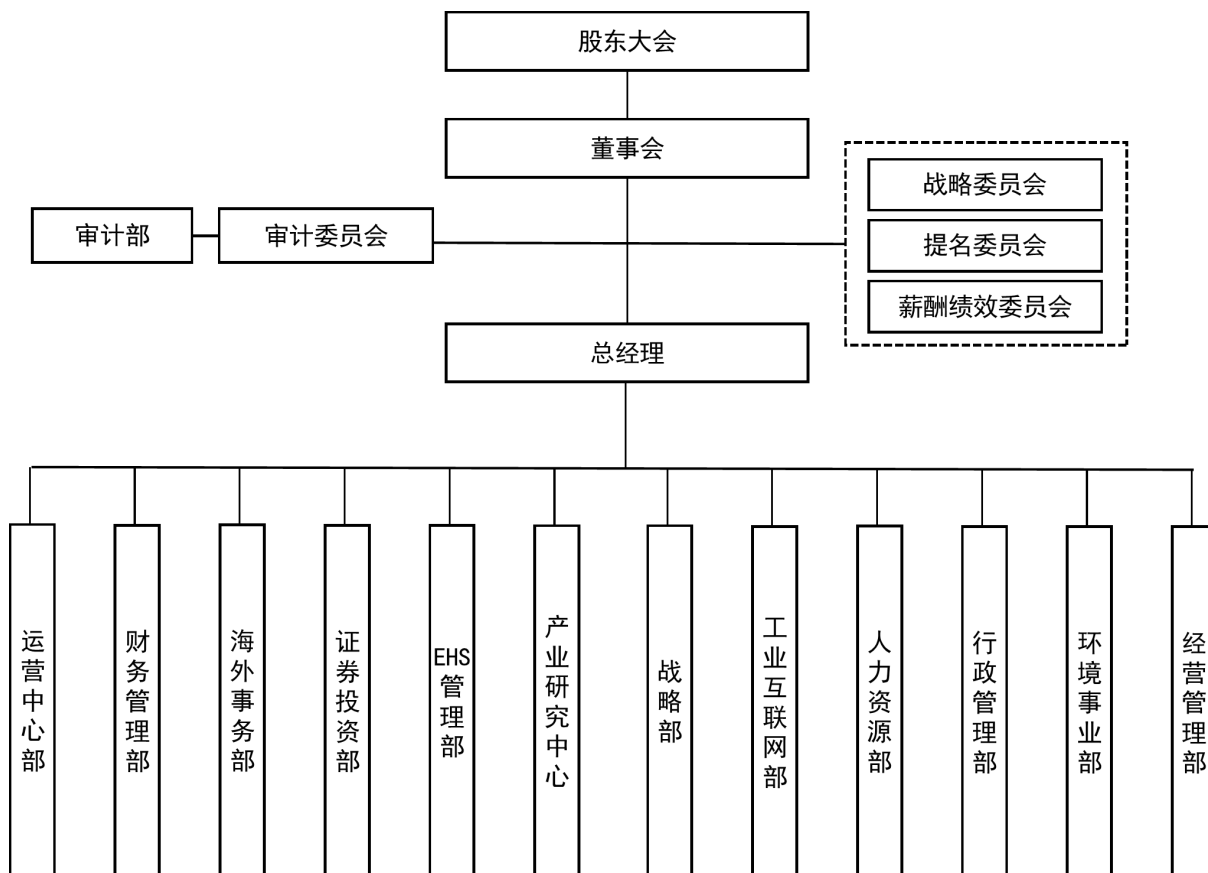
一级指标	得分	二级指标	得分	三级指标	得分
业务状况	3.92	业务规模	4.86	再生资源业务收入	2.20
				市场份额	6.00
		业务多样性	8.30	业务或产品种类	8.00
				业务覆盖区域	8.00
				下游客户集中度	9.00
		核心竞争力	7.00	业务资质或产品优势	7.00
				装备技术及研发实力	7.00
		盈利能力	1.50	毛利率	5.00
				总资产报酬率	0.00
				净资产收益率	0.00
		业务保障	0.80	废弃资源获取	0.80
业务发展	0.90	中远期业务发展态势	0.90		
资产状况	3.50	资产规模	3.50	-	
		资产实际价值	1.00		
债务状况	1.00	实际债务	1.00		
偿债指标	-	到期债务保障	4.67	全部现金债务保障	5.35
				经营性现金债务保障	4.65
				经营性现金流入债务保障	4.30
		EBITDA 债务保障	4.77	全部债务/EBITDA	5.33
				EBITDA 利息保障倍数	3.46
		外部融资能力	7.03	资产负债率	4.26
				全部债务资本化比率	4.82
				融资成本	8.25
				融资环境	1.00
近期偿债能力得分		6.89			
中远期偿债能力得分		3.58			
偿债能力调整		无			
偿债意愿调整		无			
自身信用等级		bbb+			
外部支持调整		上调一个子级			
主体信用等级		A-			

附件一（1）：截至 2025 年 3 月末公司股权结构图



资料来源：公司提供，普策整理

附件一（2）：截至 2025 年 7 月 1 日公司组织架构图



资料来源：公司提供，普策整理

附件二：截至 2024 年末公司子公司情况

子公司名称	注册资本（元）	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
常州维尔利环境服务有限公司	100,000,000.00	江苏常州	江苏常州	BOT 项目建设和运营	100.00%	-	设立
北京汇恒环保工程股份有限公司	57,200,000.00	北京	北京	工程承包和设备销售	59.71%	-	非同一控制下企业合并
常州汇恒膜科技有限公司	10,000,000.00	江苏常州	江苏常州	膜生产销售	-	59.71%	非同一控制下企业合并
巴马汇恒环保有限公司	500,000.00	广西巴马	广西巴马	污水处理项目公司	-	59.71%	设立
合阳汇恒华天环保有限公司	10,000,000.00	陕西合阳	陕西合阳	污水处理项目公司	-	59.71%	设立
滕州汇滕环保技术有限公司	15,000,000.00	山东滕州	山东滕州	污水处理	-	59.71%	设立
常州维尔利餐厨废弃物处理有限公司	210,899,000.00	江苏常州	江苏常州	BOT 项目建设和运营	100.00%	-	设立
海南维尔利环境服务有限公司	78,353,480.00	海南三亚	海南三亚	BOT 项目建设和运营	100.00%	-	设立
常州埃瑞克环保科技有限公司	10,000,000.00	江苏常州	江苏常州	设计、销售和技术服务	66.26%	-	非同一控制下企业合并
湖南仁和惠明环保科技有限公司	50,000,000.00	湖南浏阳	湖南浏阳	BOT 项目建设和运营	100.00%	-	非同一控制下企业合并
常州大维环境科技有限公司	50,000,000.00	江苏常州	江苏常州	环保技术服务和环保设备的销售	100.00%	-	非同一控制下企业合并
温岭维尔利环境服务有限公司	33,490,000.00	浙江温岭	浙江温岭	BOT 项目建设和运营	100.00%	-	设立
杭州能源环境工程有限公司	50,000,000.00	浙江杭州	浙江杭州	沼气工程设计建设总承包及成套设备制造销售	100.00%	-	非同一控制下企业合并
杭州普达可再生资源设备有限公司	1,800,000.00	浙江杭州	浙江杭州	生产销售可再生能源设备材料	-	100.00%	非同一控制下企业合并
桐庐沙湾畈维尔利污水处理有限公司	60,000,000.00	浙江桐庐	浙江桐庐	BOT 项目建设和运营	100.00%	-	设立
敦化市中能环保电力有限公司	10,000,000.00	吉林敦化	吉林敦化	BOO 项目建设和运营	100.00%	-	非同一控制下企业合并
维尔利环境（卢森堡）服务有限公司	80,795,750.00	卢森堡	卢森堡	投资公司	100.00%	-	设立
欧洲维尔利环保科技有限公司	196,480.00	德国	德国	环保技术服务和环保设备的销售	-	100.00%	设立
维尔利环境服务（泰国）有限公司	14,227,060.00	泰国	泰国	垃圾焚烧发电	-	100.00%	设立
枞阳维尔利环境服务有限公司	11,000,000.00	安徽枞阳	安徽枞阳	污水处理设施建设和运营	90.00%	-	设立
江苏维尔利环保科技有限公司	200,000,000.00	江苏常州	江苏常州	环保工程和环保设备的销售	100.00%	-	设立
西安维尔利环保科技有限公司	148,850,000.00	陕西西安	陕西西安	BOT 项目建设和运营	100.00%	-	设立
常州金源机械设备有限公司	39,690,000.00	江苏常州	江苏常州	机械加工	100.00%	-	非同一控制下企业合并
江苏维尔利环境投资有限公司	500,000,000.00	江苏常州	江苏常州	投资公司	100.00%	-	设立
绍兴维尔利餐厨废弃物再生利用有限公司	55,180,000.00	浙江绍兴	浙江绍兴	餐厨垃圾处理	-	80.00%	设立
单县维尔利环境服务有限公司	11,658,900.00	山东菏泽	山东菏泽	垃圾渗滤液处理	100.00%	-	设立
长春维尔利餐厨废弃物处理有限公司	5,000,000.00	吉林长春	吉林长春	餐厨垃圾处理	100.00%	-	设立
桐庐维尔利餐厨废弃物处理有限公司	10,000,000.00	浙江桐庐	浙江桐庐	餐厨垃圾处理	-	100.00%	设立
沈阳维尔利环境服务有限公司	36,390,145.00	辽宁沈阳	辽宁沈阳	垃圾渗滤液处理	-	100.00%	设立
宁德维尔利环保科技有限公司	10,000,000.00	福建宁德	福建宁德	餐厨垃圾处理	100.00%	-	非同一控制下企业合并

子公司名称	注册资本（元）	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
维尔利（苏州）能源科技有限公司	220,000,000.00	江苏苏州	江苏苏州	节能服务	100.00%	-	非同一控制下企业合并
南京都乐制冷设备有限公司	60,010,000.00	江苏南京	江苏南京	油气回收设备制造与销售	89.83%	-	非同一控制下企业合并
南京都乐环保科技有限公司	2,000,000.00	江苏南京	江苏南京	空气净化设备制造与销售	-	89.83%	非同一控制下企业合并
沈阳维尔利环境科技有限公司	5,000,000.00	沈阳	沈阳	商务服务业	-	100.00%	设立
常州维尔利生态农业发展有限公司	10,000,000.00	常州武进	常州武进	科技推广和应用服务业	-	75.00%	设立
常州维尔利德华节能环保技术有限公司	5,000,000.00	常州	常州	专业技术服务业	-	100.00%	设立
广西维尔利环保技术开发有限公司	30,000,000.00	广西武鸣	广西武鸣	电力、热力生产和供应业	100.00%	-	非同一控制下企业合并
泉州维尔利环境服务有限公司	300,000.00	福建泉州	福建泉州	垃圾渗滤液处理	-	100.00%	设立
西安维尔利环境服务有限公司	10,000,000.00	陕西西安	陕西西安	垃圾渗滤液处理	100.00%	-	设立
长春洁维环境服务有限公司	10,000,000.00	长春	长春	水污染治理服务	-	100.00%	设立
宁海洁维环境服务有限公司	1,000,000.00	宁海	宁海	土壤污染治理与修复服务	-	100.00%	设立
贵州维尔利环境服务有限公司	500,000.00	贵阳	贵阳	固体废物治理	-	100.00%	设立
古蔺汇恒环保科技有限公司	500,000.00	古蔺	古蔺	专业技术服务业	-	59.71%	设立
铜仁维尔利环境服务有限公司	5,000,000.00	铜仁	铜仁	环境服务，垃圾渗滤液处理项目及配套设施的投资开发	-	100.00%	设立
西安维尔利生态农业发展有限公司	3,000,000.00	西安	西安	水果种植；蔬菜种植；饲料原料销售	100.00%	-	非同一控制下企业合并
常州维尔利农业科技发展有限公司	10,000,000.00	常州	常州	生物有机肥料研发；肥料销售	100.00%	-	设立
山东日照维尔利环境科技有限公司	50,000,000.00	日照	日照	工程管理服务；水污染治理	60.00%	-	设立
绍兴启农生态农业发展有限公司	2,000,000.00	绍兴	绍兴	农副产品销售	100.00%	-	设立
常州微能节能科技有限公司	7,250,000.00	常州	常州	节能设备的生产与销售	-	55.00%	非同一控制下企业合并
北京泰科诺康环境技术有限公司	5,000,000.00	北京	北京	科技推广和应用服务业	-	30.45%	非同一控制下企业合并
杭州杭能新能源技术服务有限公司	10,000,000.00	杭州	杭州	科技推广和应用服务业	-	100.00%	设立
驻马店杭能新能源技术服务有限公司	10,000,000.00	驻马店	驻马店	科技推广和应用服务业	-	100.00%	设立
常州德华环境检测服务有限公司	1,000,000.00	常州	常州	批发业	100.00%	-	设立
维尔利（北京）环境科技有限公司	10,000,000.00	北京	北京	科技推广和应用服务业	70.00%	-	设立
京维洁科技（北京）有限公司	50,000,000.00	北京	北京	科技推广和应用服务业	-	43.75%	设立
大石桥市维尔利环境科技有限公司	2,000,000.00	营口	营口	研究和试验发展	100.00%	-	设立
维尔利环境服务（越南）有限公司	3,541,350.00	越南	越南	环保工程的设计、承包和安装、环保设备的设计和集成	-	100.00%	设立
张家港维尔利环境服务有限公司	1,000,000.00	张家港	张家港	生态保护和环境治理业	-	100.00%	设立
常州维尔利春吟生态农业有限公司	600,000.00	常州	常州	生物有机肥料研发	-	51.00%	设立
维尔利（常州）生物能源有限公司	50,000,000.00	常州	常州	生物质燃气生产和供应	100.00%	-	设立

子公司名称	注册资本（元）	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
维尔利（上海）环保科技有限公司	50,000,000.00	上海	上海	其他科技推广服务业	100.00%	-	设立
上海维尔利环保新能源有限公司	30,000,000.00	上海	上海	资源再生利用技术研发	51.00%	-	设立
上海维尔利再生资源有限公司	30,000,000.00	上海	上海	再生资源加工	-	51.00%	设立
沁阳市维尔利环境服务有限公司	1,000,000.00	沁阳	沁阳	水污染治理	100.00%	-	设立
浙江都乐能源科技有限公司	20,000,000.00	舟山	舟山	危险化学品经营；原油批发	-	60.00%	设立
合肥普达技术服务有限公司	10,000,000.00	合肥	合肥	商务服务业	-	100.00%	设立
潍坊杭能技术服务有限公司	5,000,000.00	潍坊	潍坊	新能源技术推广服务	-	100.00%	设立
寿光杭能技术服务有限公司	5,000,000.00	寿光	寿光	新能源技术推广服务	-	100.00%	设立
昌邑杭能技术服务有限公司	5,000,000.00	昌邑	昌邑	新能源技术推广服务	-	100.00%	设立
SGWELLEPT. LTD.	10,782,600.00	新加坡	新加坡	生物燃料油	-	100.00%	设立
VANIXENERGYPT. LTD.	10,782,600.00	新加坡	新加坡	金属资源化	-	100.00%	设立
小昆山生物科技（常州）有限公司	10,000,000.00	常州	常州	研究和试验发展	-	94.00%	设立
浩润生物科技（常州）有限公司	3,000,000.00	常州	常州	研究和试验发展	-	61.00%	设立
无锡维尔利恒发再生资源有限公司	6,000,000.00	无锡	无锡	再生物资回收与批发	-	51.00%	设立
维尔利（上海）环保能源科技有限公司	1,000,000.00	上海	上海	生物质燃气生产和供应业	-	100.00%	设立
维尔利（日照）生物能源有限公司	1,000,000.00	日照	日照	生物质燃气生产和供应业	-	100.00%	设立
维尔利（古蔺）生物能源有限公司	1,000,000.00	古蔺	古蔺	生物质燃气生产和供应业	-	100.00%	设立
维尔利（深圳）生物能源有限公司	1,000,000.00	深圳	深圳	生物质燃气生产和供应业	-	65.00%	设立
维尔利（杭州）生物能源有限公司	1,000,000.00	杭州	杭州	生物质燃气生产和供应业	-	100.00%	设立
杭州思搏生物科技有限公司	5,000,000.00	杭州	杭州	其他技术推广服务	100.00%	-	设立
盐城维尔利环境服务有限公司	1,000,000.00	盐城	盐城	环境治理业	100.00%	-	设立

资料来源：公司提供，普策整理

附件三：公司合并口径主要财务数据和指标

财务数据（亿元）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~3 月
资产总计	99.06	90.81	76.38	73.60
流动资产合计	52.36	43.26	36.52	34.30
货币资金	9.23	6.44	6.69	4.28
应收账款	14.63	16.43	16.68	16.45
存货	8.18	7.07	4.48	5.12
非流动资产合计	46.70	47.55	39.85	39.29
长期股权投资	4.39	4.90	5.13	5.13
固定资产	7.21	10.36	9.11	8.91
无形资产	21.34	20.87	16.89	16.51
商誉	8.00	7.51	4.58	4.58
负债合计	59.40	53.86	47.50	45.27
流动负债合计	38.13	33.67	31.91	29.64
短期借款	14.16	12.93	10.19	9.28
应付账款	11.97	11.75	10.66	9.73
一年内到期的非流动负债	2.07	1.72	4.87	4.03
非流动负债合计	21.27	20.19	15.59	15.63
长期借款	9.20	8.13	3.73	3.81
应付债券	8.46	8.79	9.08	9.19
全部债务	38.42	34.24	29.64	28.54
短期债务	19.54	16.20	15.98	14.82
长期债务	18.88	18.04	13.66	13.72
所有者权益合计	39.66	36.95	28.87	28.33
营业收入	20.85	22.12	20.48	3.49
利润总额	-5.13	-2.67	-7.69	-0.51
EBITDA	-0.96	2.30	-3.54	-0.24
经营活动产生的现金流量净额	1.63	0.70	3.91	-0.35
投资活动产生的现金流量净额	-3.14	0.90	2.22	-0.06
筹资活动产生的现金流量净额	-0.32	-4.31	-5.04	-2.55
财务指标（%，倍）	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1~3 月
综合毛利率（%）	17.18	15.46	9.95	17.93
总资产报酬率（%）	-3.64	-1.36	-7.56	-
净资产收益率（%）	-10.97	-5.53	-22.74	-
现金收入比（%）	114.65	93.92	115.73	110.44
资产负债率（%）	59.96	59.31	62.20	61.51
全部债务资本化比率（%）	49.21	48.10	50.66	50.19
流动比率（倍）	1.37	1.28	1.14	1.16
速动比率（倍）	1.16	1.07	1.00	0.98
现金短债比（倍）	0.47	0.40	0.42	0.29
全部现金债务保障（倍）	0.38	0.45	0.66	-
经营性现金债务保障（倍）	0.55	0.40	0.52	-
经营性现金流入债务保障（倍）	1.76	1.47	1.82	-
全部债务/EBITDA（倍）	-40.06	14.89	-8.37	-
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-0.69	1.66	-2.58	-
融资成本（%）	3.72	3.81	4.32	-

资料来源：公司提供，普策整理

附件四：主要财务和经营指标计算公式

指标		计算公式
资本结构	短期债务	=短期借款+交易性金融负债+衍生金融负债+应付票据+应付利息+一年内到期的非流动负债+应付短期债券+短期债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+长期应付款合计+租赁负债+长期债务调整项
	全部债务	=长期债务+短期债务
	资产负债率	=负债总额/资产总额×100%
	全部债务资本化比率	=全部债务/（全部债务+所有者权益合计）×100%
经营效率	存货周转率	=营业成本/[(期初存货+期末存货)/2]
	应收账款周转率	=营业成本/[(期初应收账款+期末应收账款)/2]
盈利能力	综合毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入×100%
	净资产收益率	=净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
	总资产报酬率	=EBIT / [(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
	期间费用	=销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	=期间费用/营业收入×100%
	EBIT（息税前利润）	=利润总额+利息费用
	EBITDA（息税折旧摊销前利润）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+EBITDA 调整项
偿债能力	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	流动比率	=流动资产合计/流动负债合计
	速动比率	=（流动资产合计-存货）/流动负债合计
	现金比率	=（货币资金+交易性金融资产+应收票据）/流动负债合计
	现金短债比	=货币资金/短期债务
	全部现金债务保障	=（期初现金及现金等价物余额+经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额）/期初短期债务
	经营性现金债务保障	=（期初现金及现金等价物余额+经营活动产生的现金流量净额）/期初短期债务
	经营性现金流入债务保障	=（期初现金及现金等价物余额+经营活动产生的现金流入）/期初短期债务
	融资成本	=利息支出×2/（期初全部债务+期末全部债务）×100%
	EBITDA 利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	现金短债比	=货币资金/短期债务
	现金收入比	=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%

附件五：信用等级的符号及定义

主体信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

中长期债项信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

短期债项信用等级	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息能力最强，安全性最高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每个信用等级均不进行微调。