

证券代码：300786

证券简称：国林科技

公告编号：2024-026

青岛国林科技集团股份有限公司

2023 年年度报告摘要

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。

大华会计师事务所（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大华会计师事务所（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	国林科技	股票代码	300786
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	胡文佳	孙丽萍	
办公地址	山东省青岛市崂山区株洲路 188 号甲 1 号楼 7 层		山东省青岛市崂山区株洲路 188 号甲 1 号楼 7 层
传真	0532-84992168	0532-84992168	
电话	0532-84992168	0532-84992168	
电子信箱	qdguolin@china-guolin.com	qdguolin@china-guolin.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（1）主营业务情况

公司专业从事臭氧产生机理研究、臭氧设备设计与制造、臭氧应用工程方案设计与臭氧系统设备安装、调试、运营及维护，并致力于臭氧技术的研究、开发与应用。在注重臭氧系统设备设计与制造的同时，公司积极推动臭氧技术——“臭氧氧化顺酐法”产业化，随着公司乙醛酸产能提升和销售规模扩

大，公司乙醛酸及副产品甲酸钾实现的销售收入占比将逐步提升。报告期内，公司乙醛酸及副产品甲酸钾实现的销售收入占比较低，公司以臭氧系统设备制造和销售为主的主营业务未发生重大变化。

公司是国内臭氧行业的代表企业，臭氧系统设备制造技术居国内同行业前列，正逐渐成为全球臭氧系统供应商，在市政给水、中水回用、市政污水、工业废水、烟气脱硝、精细化工、泳池消毒、空间消毒、饮料食品等行业有广泛的应用业绩。

（2）主要产品及用途

公司产品以大型臭氧发生器为主，涵盖全系列臭氧发生器及臭氧系统集成设备。新疆国林新材料主要产品包括乙醛酸及副产品甲酸钾，报告期内，乙醛酸和甲酸钾产品实现的销售收入占比较低，公司主要产品未发生重大变化。

臭氧发生器是氧气通过介质阻挡放电产生臭氧所必需的装置，由臭氧电源、臭氧发生室、冷却装置、仪器仪表等组成。臭氧电源是为臭氧物理合成提供高压和能源的电器装置，主要包含整流、逆变、升压单元及电源控制系统；臭氧发生室是由单组或多组臭氧发生单元组成的装置，是氧气通过高压电晕放电转化为臭氧的场所。臭氧发生器是臭氧系统最核心的装置，与气源装置、接触反应装置、尾气处理装置、检测控制仪表等共同组成一套完善的臭氧系统。

公司在国内率先开发自来水行业用臭氧发生器应用系统，并陆续推出包装饮用水及直饮水、市政污水、印染和化工废水、工业氧化、烟气脱硝、工业覆膜、泳池、食品加工空间消毒、畜牧养殖、粮仓消毒、冷库冷链臭氧发生器应用系统等；子公司半导体级高浓度臭氧水系统、光伏级高浓度臭氧水系统和电子级超纯臭氧气体发生器系列产品已交付多家客户进行产品验证，待验证通过后将批量生产及供货；子公司青岛国林健康技术有限公司研发成功电解水式臭氧发生器，该产品产生的臭氧纯度高，适合医用治疗、家庭水处理终端及空间消毒等领域，2024 年将着力进行产品市场推广及拓展营销网络建设渠道。

公司乙醛酸产品是重要的有机合成中间体，有机合成中间体在化工行业起到承上启下的重要作用，既是基础原料的下游产品，又是精细化工产品的原料。因此，乙醛酸广泛应用于香料、医药、农药、食品、清漆原料、染料、塑料添加剂等有机合成中间体，也可用于生产口服青霉素、香兰素、乙基香兰素、扁桃酸和尿囊素等产品。公司充分利用既有的臭氧产业优势，通过“臭氧氧化顺酐法”可以制取高品质晶体乙醛酸。与其他制取乙醛酸的工艺相比，“臭氧氧化顺酐法”制取的乙醛酸产品品质高，不含传统“乙二醛硝酸氧化法”工艺中的乙二醛物质，生产过程环境污染少，晶体乙醛酸制作成本低，适宜大规模生产，有利于带动我国乙醛酸行业及其下游生物化工行业的健康快速发展。同时，公司可以根据客户需求，将晶体乙醛酸水解为不同浓度的乙醛酸水溶液。

(3) 经营模式

公司传统臭氧业务板块主要经营模式如下：

1) 采购模式

针对普通原材料采购，公司采购部门对同一产品至少选择三家长期供应商进行质量、价格和服务的对比选择，通过规模采购等手段尽可能降低原材料的采购成本；针对客户有特定要求的品牌零部件和部分配套设备，根据代理经销商报价的高低选择；针对新物资采购，严格筛选合格供应商，调查供货商质量、信誉、市场份额等方面的情况，必要时进行实地考察，并联合质检部对样品进行严格检测，保证产品质量，确定备选的合格供应商。

2) 生产模式

公司遵循以销定产为主导的生产模式，不同客户、不同应用领域对臭氧发生器的技术指标和配置参数不同，对臭氧设备的配套装置要求也不同，定制化生产是公司大型臭氧系统设备的主要特点。

销售部门搜集市场需求信息，和客户进行前期接触，调查客户的具体需求，设计部根据客户或公司标准产品的要求进行设计并提供技术资料，销售部门与客户沟通并达成交易后签订销售合同，技术部根据销售合同和设计部的设计资料设置技术配置表，生产部门接到生产通知单及技术资料、配置表等后，生产班组进行工装、设备、场地及加工计划的准备，供应部门根据技术配置表制定采购计划，采购部门及外协部门会根据生产的备货需求来进行采购，生产部门按照计划进行有序的生产，完成后交质检部进行测试，最后入库待发货，客服中心根据客户要求发货，负责工程现场的安装与售后服务。

中小型臭氧设备自接单到生产至提交产品周期在 30 天左右，一般大型臭氧设备 60 天左右，应用于饮用水处理和烟气脱硝领域的大型设备因为工期长、标准要求严格，周期大约需要 90-120 天。公司产品的关键部件均为自制，部分常规部件采用外购或外协加工的模式实现。

3) 营销模式

公司销售全部采用直销方式，由熟悉臭氧技术及应用的销售团队直接面对工程公司或业主销售。

国内销售方面，公司采用高端应用领域和区域化推广应用销售模式，划分了市政工业两大重点应用领域，以及北方区和南方区两大销售区域，突出了重点应用领域的专业化销售，实现了覆盖全国各重点区域。在向业主提供产品和服务的同时，与领域或区域内的工程公司、设计单位建立了广泛合作关系。

国际销售方面，公司的臭氧技术水平居国内前列，具备了和国际上先进的臭氧系统供应商竞争的實力，从 2006 年公司开始拓展海外市场，主要通过网络、展会、杂志、电子商务平台及国外直接拜访等

多种方式推广公司自有品牌产品。目前，公司产品已出口至意大利、美国、澳大利亚、韩国等国家。除直接服务于业主外，公司已与一些国家的工程公司建立了广泛的合作。通过国际市场销售，了解国际臭氧产品市场动态、了解最新应用领域和应用技术，为公司的技术研发和国内应用市场拓展提供信息。

4) 服务模式

针对臭氧系统安装对工程技术要求高、应用技术复杂的特点，公司采用了现场服务、远程监控等多种服务模式。产品根据项目不同有不同的质保期，质保期内公司提供服务免费项目。

公司化工产品业务板块主要经营模式如下：

公司新疆化工产品业务板块主要产品为乙醛酸及其副产品甲酸钾，目前国内大规模普通乙醛酸生产主要采用乙二醛硝酸氧化法，该方法投资不高，但环境污染严重，被逐渐淘汰，乙醛酸生产工艺向着绿色、环保和节能的方向发展。公司充分利用既有的臭氧产业优势，结合 VPSA 大型制氧技术，通过对乙醛酸生产工艺进行研究与改良，掌握了“臭氧氧化顺酐法”制取晶体乙醛酸的全部核心技术。与其他制取乙醛酸的工艺相比，“臭氧氧化顺酐法”制取乙醛酸不含传统“乙二醛硝酸氧化法”工艺中的乙二醛物质，并且在生产过程中通过综合利用、循环利用等技术手段，极大降低了“三废”产量，生产过程环境污染少，工艺简单、安全、步骤少，适宜大规模生产，实现了传统精细化工行业转型升级。公司 2.5 万吨/年高品质晶体乙醛酸项目已于 2023 年第四季度进入正式生产阶段，该项目将逐步实现规模化、稳定性生产，随着该项目产能提升和销售规模扩大，公司乙醛酸及其副产品实现的销售收入占比将逐步提升。

(4) 主要的业绩驱动因素

公司专业从事臭氧产生机理研究、臭氧设备设计与制造、臭氧应用工程方案设计与臭氧系统设备安装、调试、运行及维护，是国内臭氧行业的代表企业，2010 年实施的《水处理用臭氧发生器 CJ/T322-2010》行业标准的负责起草单位，2020 年 7 月 1 日正式实施的国家标准《水处理用臭氧发生器技术要求》GB/T 37894-2019 起草单位，十二五“国家水体污染控制与治理科技重大专项”中“非玻璃介质大型臭氧发生器设备研制及其产业化”课题的承担单位，十三五“煤炭清洁高效利用和新型节能重点专项-燃煤污染物（SO₂，NO_x，PM）一体化控制技术工程示范项目”中“基于前置臭氧氧化的 NO_x 与 SO₂ 协同吸收技术”课题的承担单位，在大型臭氧系统设备研发及制造方面优势显著。客户在臭氧高端应用领域大型臭氧系统设备的采购中，往往对臭氧设备供应商的规模、品牌和已有业绩等方面提出较高的要求，目前仅有包括本公司在内的为数不多的国内外公司符合市政水厂提出的大型臭氧系统设备投标条件。

公司的臭氧系统产品在其他行业也广泛应用，市场处于前列。在石油石化、化工、纺织、印染等工业废水处理领域，制药中间体合成、化工中间体合成等精细化工领域，公司拥有众多用户和大规模应用

业绩。在传统消毒行业，公司拥有娃哈哈、农夫山泉以及康师傅等大量优质客户。在做大做强传统应用行业的同时，公司积极开拓臭氧新的应用领域，特别在烟气脱硝处理行业，公司积极研发、广泛合作，形成了独特、完善的处理工艺，使国产臭氧设备成功应用于四川石化、青岛能源集团、济南热电、太阳纸业、杭州萧山开发区热电、景德镇焦化集团、云南石化、泉州石化、南京龙源环保有限公司的脱硝装置中，在臭氧烟气脱硝市场具有很强的技术优势和业绩优势。

近年来，公司坚持以自主创新为导向的经营方针，持续研发投入，推动技术产品升级，并不断探索臭氧技术在新领域、新行业中的应用，与众多企业建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司实现营业收入 39,977.05 万元，同比增加 36.61%；实现利润总额-3,531.66 万元，同比下降 291.83%；归属于母公司所有者的净利润-2,913.73 万元，同比下降 262.75%；归属于母公司所有者扣除非经常性损益的净利润-2,934.41 万元，同比下降 274.31%。截至 2023 年 12 月 31 日，公司臭氧设备行业未执行合同总额约 3.97 亿元。公司报告期末净利润下降主要系公司部分子公司亏损，本期计提大额信用减值损失和资产减值损失，存货规模增加且经营性应付项目的增加额小于存货的增加额所致。

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 调整后	2021 年末	
		调整前	调整后		调整前	调整后
总资产	1,764,496,944.79	1,707,444,341.21	1,707,903,182.68	3.31%	1,544,139,726.75	1,544,235,203.25
归属于上市公司股东的净资产	1,238,891,121.17	1,249,164,567.30	1,249,053,903.86	-0.81%	1,243,916,155.33	1,243,915,241.39
	2023 年	2022 年		本年比上年增减 调整后	2021 年	
		调整前	调整后		调整前	调整后
营业收入	399,770,522.35	292,629,410.03	292,629,410.03	36.61%	495,588,958.91	495,588,958.91
归属于上市公司股东的净利润	-29,137,344.28	18,012,884.13	17,903,134.63	-262.75%	76,028,886.36	76,027,972.42
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-29,344,122.29	16,944,594.16	16,834,844.66	-274.31%	73,951,648.41	73,950,734.47

经营活动产生的现金流量净额	-16,887,066.58	57,723,423.09	57,723,423.09	-129.26%	-19,113,550.65	-19,113,550.65
基本每股收益(元/股)	-0.16	0.10	0.10	-260.00%	0.84	0.84
稀释每股收益(元/股)	-0.16	0.10	0.10	-260.00%	0.84	0.84
加权平均净资产收益率	-2.36%	1.45%	1.44%	-3.80%	7.77%	7.77%

会计政策变更的原因及会计差错更正的情况

报告期内，公司重要会计政策变更详见本报告“第十节财务报告/五、重要会计政策及会计估计/42、重要会计政策和会计估计变更”。

(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	66,122,429.84	69,803,828.68	126,975,324.91	136,868,938.92
归属于上市公司股东的净利润	1,499,878.40	-7,993,454.97	1,915,897.76	-24,559,665.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,093,432.18	-8,020,040.88	1,639,854.91	-24,057,368.50
经营活动产生的现金流量净额	-28,089,185.12	6,018,797.81	29,555,773.83	-24,372,453.10

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	12,144	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	14,097	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			
丁香鹏	境内自然人	23.68%	43,570,280.00	39,652,710.00	不适用	0.00			
上海赤钥投资有限公司-赤钥 8 号私募证券投资基金	其他	5.05%	9,300,000.00	0.00	不适用	0.00			
王承宝	境内自然人	1.77%	3,251,700.00	2,438,775.00	不适用	0.00			
王海燕	境内自然人	1.69%	3,105,600.00	0.00	不适用	0.00			
张磊	境内自然人	1.50%	2,757,700.00	2,757,700.00	不适用	0.00			
上海浦东发展银行股份有限公司-景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	其他	1.30%	2,390,332.00	0.00	不适用	0.00			
林旭燕	境内自然人	1.29%	2,380,000.00	0.00	不适用	0.00			
朱若英	境内自然人	1.14%	2,100,738.00	0.00	不适用	0.00			

山东嘉信私募基金管理有限公司—嘉信舜泽 5 号私募证券投资基金	其他	0.78%	1,438,900.00	0.00	不适用	0.00
王伟	境内自然人	0.62%	1,147,260.00	0.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	不适用					

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

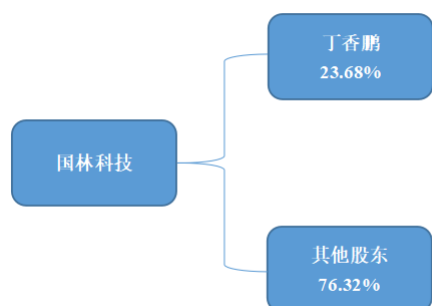
公司是否具有表决权差异安排

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

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引
关于控股股东、实际控制人协议转让公司部分股份暨权益变动的相关公告	2023 年 3 月 24 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-019——2023-021
关于 2022 年限制性股票激励计划预留权益失效的公告	2023 年 4 月 17 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-024
关于作废部分已授予但尚未归属的第二类限制性股票的公告	2023 年 4 月 26 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-056

关于公司 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票预案的相关公告	2023 年 6 月 16 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-074——2023-089
关于调整 2022 年限制性股票激励计划授予价格的公告	2023 年 6 月 16 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-090
2023 年半年度业绩预告	2023 年 7 月 14 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-103
关于控股股东、实际控制人协议转让公司部分股份完成过户登记的相关公告	2023 年 12 月 12 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-161——2023-164
关于公司董事会、监事会换届选举的相关公告	2023 年 12 月 14 日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 公告编号: 2023-147——2023-149、2023-170