



巴特瑞科技
Battery Science & Technology



2023

环境、社会及治理报告

天津巴特瑞科技有限公司

目录

关于本报告	01
-------	----

领导致辞	02
------	----

关于天津巴特瑞	03
---------	----

公司介绍	03
------	----

大事记	03
-----	----

企业文化	06
------	----

业务布局	06
------	----

公司战略	07
------	----

组织架构	08
------	----

利益相关方沟通	09
---------	----

实质性议题	10
-------	----

独立审验声明	59
--------	----

ESG量化绩效表	61
----------	----

读者意见反馈	64
--------	----

强化公司治理

可持续发展管理	13
---------	----

科技创新	13
------	----

规范治理与商业道德	16
-----------	----

低碳生产与运营

能效管理	23
------	----

碳排放管理	25
-------	----

绿色办公与运营	26
---------	----

环境保护

完善环境管理	29
--------	----

绿色低碳认证	30
--------	----

污染物排放控制	33
---------	----

健康与安全

安全体系建设	37
--------	----

安全运营管理	39
--------	----

安全能力建设	41
--------	----

社会

保障员工权益与福利	45
-----------	----

员工培养与发展	51
---------	----

供应链管理	54
-------	----

社会价值	57
------	----





关于本报告

本报告是天津巴特瑞科技有限公司发布的第一份环境、社会及治理 (ESG) 报告 (以下简称“本报告”), 本报告将系统的阐述天津巴特瑞于2023年度在环境、社会及治理三个范畴所秉持的可持续发展理念及实践绩效表现, 我们希望通过发布ESG报告加强与所有利益相关方的沟通与连接, 达成可持续发展的共识。

时间范围

2023年1月1日至2023年12月31日, 为保证数据的连续性, 对部分内容进行了回溯和延展。

报告范围

除特别说明外, 本报告的内容主要涵盖天津巴特瑞科技有限公司, 部分内容扩展至巴特瑞科技有限公司。

称谓说明

为了便于表述和阅读, 在本报告中“天津巴特瑞科技有限公司”也以“天津巴特瑞”“公司”和“我们”表示, “巴特瑞科技有限公司”也以“巴特瑞科技”“巴特瑞”表示, “联美集团有限公司”也以“集团公司”表示。

编制依据

本报告参照国资委研究中心《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》, 同时参考联合国可持续发展目标 (Sustainable Development Goals, SDGs) 以及国内外主流ESG评级所关注的重点议题。

资料说明

公司保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 本报告中所引用数据均来自公司正式文件和统计报告, 且通过相关部门审核。

报告鉴证方式

为保证报告的真实性、可靠性, 本报告已经由联合赤道环境评价股份有限公司按照《AA1000AS3》标准进行审验作业, 并提供第三方独立审验声明, 参见“独立审验声明”章节。

领导致辞

中国新能源产业快速发展，新能源装机规模和设备供应能力位居全球第一，新能源产业在国内已形成市场红海。中国新能源汽车动力电池回收市场空间巨大，打通产业链“最后一公里”，实现资源再生利用至关重要，既能为企业创造可观的经济效益，亦可实现较好的环境效益和社会效益。如果不能对退役动力电池妥善处理，势必造成环境污染和资源浪费。

天津巴特瑞是联美集团旗下专注于动力电池资源绿色循环利用的高科技企业——巴特瑞科技的示范生产基地。巴特瑞科技凭借前瞻性战略和十年的布局，致力于构建动力电池全生命周期的循环产业链闭环，探索新能源循环产业发展的新路径。

巴特瑞科技拥有拥有24件专利技术，其中5件发明专利、19件实用新型，另有3项软件著作权，并成为“电动汽车动力电池回收国家标准委员会”核心成员，参与起草8项国家标准，已有5项付诸实施，极大地推动了行业的规范发展。

巴特瑞科技拥有动力电池多级利用及“干法”拆解再生利用的核心专利，该技术能在不放电

的情况下破碎动力电池，兼容不同结构、尺寸和型号的单体或模组。生产线采用全自动化控制，全组分回收率超过80%，有效解决了“电解液冷凝、电池粉尘污堵、收率偏低”等行业难题。不仅如此，该“干法”工艺技术不产生废水，生产线密闭运行，散逸气体经过RTO（蓄热式热力焚化炉）环保处置，实现了资源化、碳回收、安全环保无污染，真正实现“变废为宝”，创造“绿色财富”。

巴特瑞科技致力于在ESG背景下构建电池到材料的全链路、可追溯、碳足迹闭环，布局绿色低碳智能制造基地，服务于理念相同的上下游合作伙伴。坚定走可持续发展之路，以资源节约、环境友好、低碳循环、多方共赢为立足点，持续优化生产、运营及管理体系，扎实推动绿色发展。凭借坚实的技术优势和“绿色”实力，引领新能源电池行业发展，努力实现社会效益、经济效益与生态效益的有机统一，为我国“双碳”目标的实现贡献力量。

付强

巴特瑞科技有限公司 总裁

关于天津巴特瑞

公司介绍

天津巴特瑞是联美集团旗下专注于动力电池资源绿色循环利用的高科技企业——巴特瑞科技的示范生产基地。巴特瑞科技凭借前瞻性战略和十年的布局，致力于构建动力电池全生命周期的循环产业链闭环，探索新能源循环产业发展的新路径。

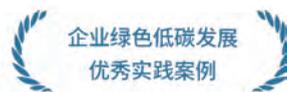
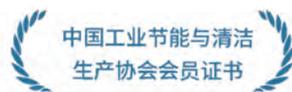
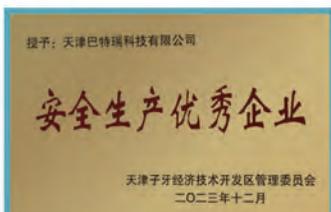
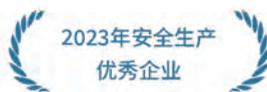
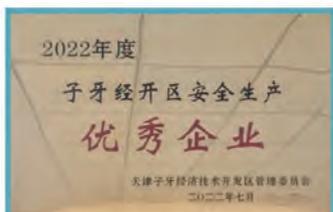
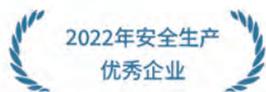
天津巴特瑞科技有限公司是静海区子牙开发区智能制造重点示范项目，是“工信部京津冀地区新能源汽车动力蓄电池回收利用试点示范项目”。公司借助联美集团在新能源整车领域积累的资源优势，聚焦储能电站及新能源汽车电池全生命周期综合利用，打造电池银行+电池回收工厂的全产业链运营模式，构建电池金融服务及回收利用生态链，提高资源循环利用水平。

目前，巴特瑞科技已获得国家工信部动力电池梯次利用白名单认证，并成为动力电池回收利用国家标准制定的核心参与者，起草了8项国家标准，拥有24件专利技术，其中5件发明专利、19件实用新型，另有3项软件著作权。在不断夯实技术优势的同时，公司持续加码渠道建设。已与国内多家头部电池企业达成合作，一方面通过电池再生循环利用全产业链的运营模式，提供稳定、可靠、优质的产品；另一方面，基于巴特瑞科技自主研发的整套“自动化、绿色无污染排放、低碳、免放电拆解+全溶法全组分回收利用”全链条生产工艺，持续为行业用户提供“绿色先行、绿色护航、绿色开拓”的产品及服务，倡导与合作伙伴将绿色低碳发展理念长期贯穿于公司内部和外部，为公司本身以及社会的可持续发展不断提供长期价值。



大事记

• 奖项荣誉





拥有 **24** 专利技术

其中

5 件发明专利

19 件实用新型

3 项软件著作权

中国电池回收
优秀企业

电池回收再生利用
优秀企业

资源强制回收产业技术创新
战略联盟理事单位

“富锂奖”回收信息化
建设贡献奖

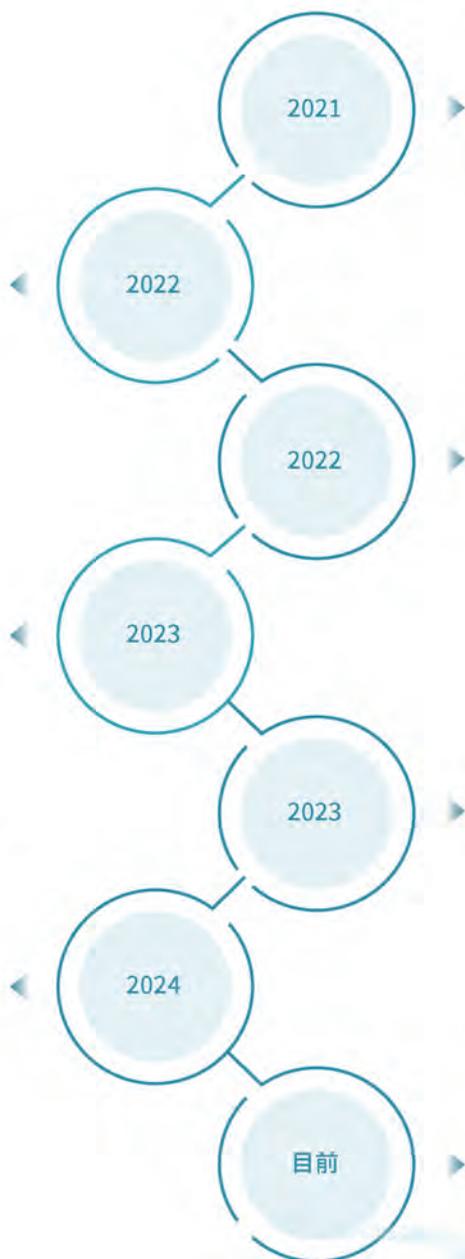


• 亮点实践

2022年,巴特瑞科技旗下天津巴特瑞科技有限公司已通过ISO9001、ISO14001、ISO45001体系认证,并积极申报ISO14064温室气体审定/核查认证、ISO14067碳足迹体系认证以及ISO50001能源管理体系认证。

2023年,巴特瑞科技的工艺技术,入选由工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部联合发布的《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录(2023年版)》。入选生态环境部公布的2023年《国家先进污染防治技术目录(固体废物和土壤污染防治领域)》。成功取得ISO14064温室气体审定/核查认证、ISO14067碳足迹体系认证以及ISO50001能源管理体系认证。

2024年6月,巴特瑞科技与中国一汽、吉利汽车、长城汽车、宁德时代、弗迪电池、中创新航、欣旺达、格林美、华友钴业等共同启动“中国电池ID联合研究计划”。



2021年,巴特瑞科技布局的5万吨产能项目落地天津,实现动力电池全自动免放电破碎物理拆解。巴特瑞科技将以天津基地为模板,结合区域市场规模和容量,加速在长三角、珠三角等全国范围布局。

2022年,巴特瑞科技成功通过国家工信部动力电池梯次利用白名单认证,启动与中科院过程所全溶法全组分回收的技术合作,同时推进了宜春一体化材料基地、全国拆解工厂的战略布局。

2023年12月,巴特瑞科技获得PAS2060碳中和承诺证书。2024年8月,巴特瑞科技获得PAS2060碳中和认证(据宇相碳测认证)。

目前,巴特瑞科技先后与三一集团、徐工集团、金风科技、福田汽车等行业龙头企业达成战略合作,就电池银行及退役动力电池回收展开长期合作,共同建立动力电池回收网络,推进废旧动力电池在备电、充换电等领域安全梯次应用,聚焦动力电池全生命周期综合利用,加速新能源产业发展。

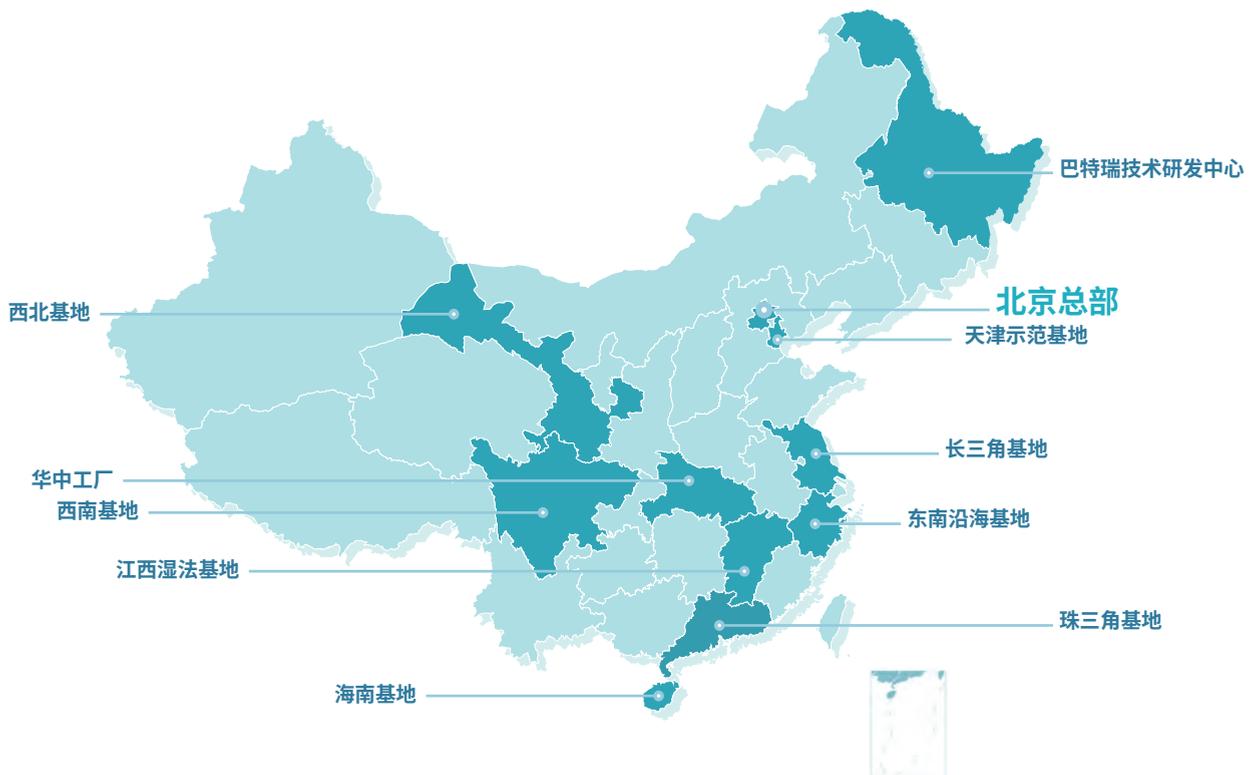


企业文化



业务布局

巴特瑞科技总部位于北京，天津巴特瑞锂电回收拆解工厂已投产，并规划在江西等地布局湿法冶金业务。公司将秉持“绿色发展”理念，在华东、华北、华中、华南、西南、西部、海南布局八大生产基地，共促中国“碳达峰、碳中和”目标达成。



公司战略

公司与三一集团、金风科技、福田汽车、徐工集团等行业龙头企业达成战略合作，共同推进动力电池梯次利用拆解回收原材料的闭环，形成绿色、低碳、高效、可持续的循环回收体系，打造锂电低碳循环生态圈。

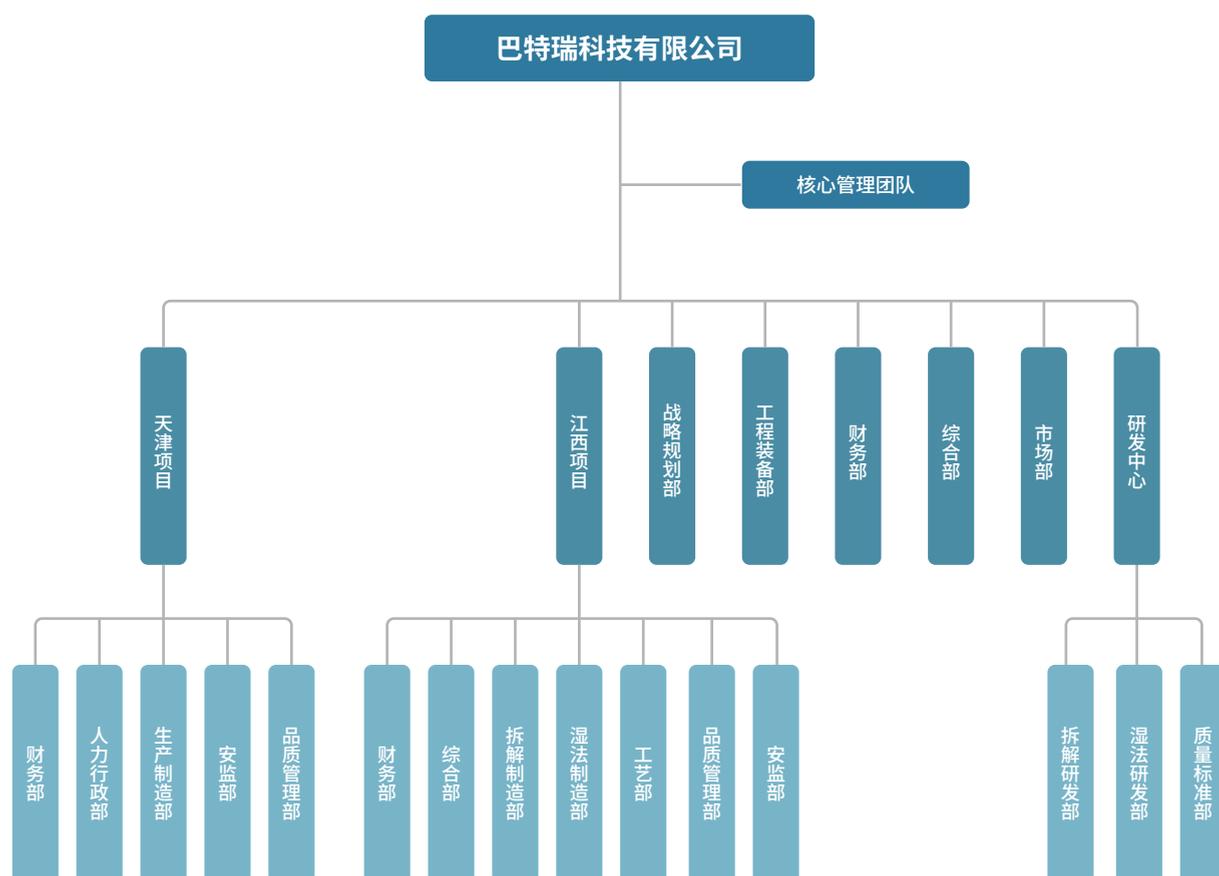
公司以“零碳巴特瑞、智慧巴特瑞”为目标，大力推进“绿色生产+智能制造”，积极践行ESG理念。公司坚持绿色低碳发展，实现资源循环利用，“两高三低”目标体系下，公司致力于打造高收率、高品质、低成本、低碳化、低排放的产品。公司已正式通过权威绿色环境认证机构通标标准技术服务有限公司(SGS)认证，符合国际通用标准ISO14064、ISO14067。同时，公司获得宇相碳测认证(天津)有限公司PAS2060碳中和承诺证书。

未来，公司将积极推动电池护照落地，以云平台、大数据为抓手，强化碳排放管理，努力实现“绿色工厂”建设，并积极探索多元化的碳中和路径，牵手上下游伙伴，推动行业高质量发展。



组织架构

公司总部巴特瑞科技设置在北京,天津巴特瑞为巴特瑞科技设立的全资子公司。



利益相关方沟通

公司积极管理与政府/监管机构、员工、客户、合作伙伴及社区公众的关系，致力于畅通不同沟通渠道，充分回应利益相关方对天津巴特瑞可持续发展的期望。公司在围绕实质性议题开展可持续发展管理和披露工作的同时，及时与利益相关方沟通、获得其反馈，并以此进一步提升管理水平。

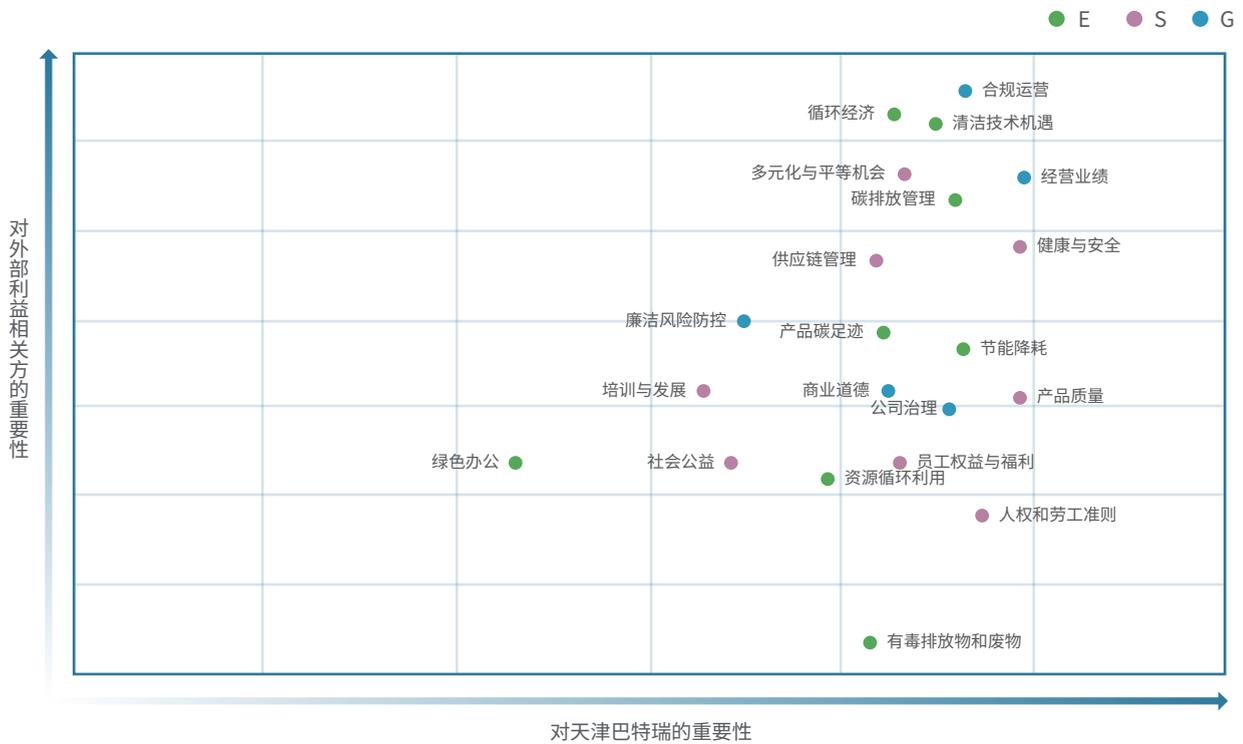
利益相关方	关注的议题	沟通方式
 政府/监管机构	<ul style="list-style-type: none"> • 带动当地社区发展 • 诚信合规经营 • 依法纳税 • 碳排放管理 • 污废物排放管理 • 资源回收利用 • 生态环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> • 政府沟通会议 • 监管机构交流 • 信息披露与报送 • 定期拜访 • 落实节能减排政策 • 开展项目环境影响评价 • 环境绩效采集与披露
 员工	<ul style="list-style-type: none"> • 员工权益保障 • 职业健康安全 • 培训与职业发展 • 薪酬福利 	<ul style="list-style-type: none"> • 开展各类员工培训 • 设立投诉、反馈信箱 • 员工文体健康活动
 客户	<ul style="list-style-type: none"> • 提供可靠的产品 • 提升服务质量 • 诚信合规经营 • 保护客户权益 	<ul style="list-style-type: none"> • 服务质量承诺 • 电话热线服务 • 客户满意度调查
 合作伙伴 (供应商/服务商/承包商)	<ul style="list-style-type: none"> • 供应商/服务商/承包商管理 • 公平透明采购 • 合作共赢 	<ul style="list-style-type: none"> • 举行招投标会议 • 合同谈判及日常会晤 • 实地考察 • 供应商评价工作
 社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> • 促进就业增长 • 保护社区环境 • 带动当地社区发展 • 参与公益活动 	<ul style="list-style-type: none"> • 员工志愿服务活动 • 开展知识宣传教育

实质性议题

实质性议题是公司开展可持续发展管理的发力点和增长点,公司定期开展自身实质性议题识别与分析工作。为了能够充分理解利益相关方的关注重点、更好地在自身可持续发展管理实践中融入利益相关方的建议,公司对于实质性议题识别与分析的全流程贯彻利益相关方参与原则。

实质性议题识别与分析流程

建立ESG议题库	利益相关方参与	重要性评估与排序	议题确认与报告
<ul style="list-style-type: none"> 识别企业ESG背景(地理区位、业务活动、业务关系等); 结合标准政策、同行业实践和专家意见; 将议题按照环境、社会 and 治理维度分类。 	<ul style="list-style-type: none"> 确定重点相关方群体及与其沟通的方式和渠道; 邀请重点内、外部利益相关方填写线上或线下调研问卷,对ESG议题库中的议题就影响程度进行打分。 	<ul style="list-style-type: none"> 梳理问卷反馈和评分结果; 结合专家意见给出利益相关方权重; 结合议题内、外部影响程度给出实质性矩阵。 	<ul style="list-style-type: none"> 结合专家意见确认实质性议题; 企业ESG工作领导小组审阅并确认高影响程度的实质性议题后向董事会进行汇报,并在年度ESG报告中重点披露。



从实质性议题矩阵的结果来看,天津巴特瑞识别出的重大议题分别是“合规运营”“清洁技术机遇”以及“循环经济”,天津巴特瑞针对以上议题积极采取行动,并在年度ESG报告中予以重点披露。

强化公司治理

公司在推进可持续发展的道路上,始终坚持完善管理体系,规范化治理结构,并恪守商业道德,打造具有巴特瑞特色的治理体系。我们通过强化供应链管理、科技创新等关键领域,构建了稳健且高效的公司治理模式。我们重视多元利益相关者的权益,巩固治理基础,提升治理效能,加强内部控制,确保公司运营的合规性与稳定性。同时,我们致力于能力建设,探索社会价值与商业价值的和谐统一,为可持续发展的长远目标奠定坚实基础。

本章回应的ESG实质性议题

- 公司治理
- 合规运营
- 经营业绩
- 商业道德
- 廉洁风险防控
- 产品质量



本章回应的SDGs目标



天津巴特瑞科技有限公司

可持续发展管理

2023年12月,天津巴特瑞成立了ESG委员会指导和管理可持续发展实践,并将可持续发展理念深度融入公司运营全过程,全面保证公司业务可持续发展相关举措的有效推进和运行,聚焦“高质量发展”,有效控制环境、社会和治理风险,不断提升可持续发展竞争力。

可持续发展管制架构(三级)



科技创新

我们深知科技创新是企业持续发展的重要驱动力,作为一家专注于动力电池资源绿色循环利用的高科技企业,公司治理始终将科技创新放在核心位置,致力于通过技术革新推动产业升级,实现可持续发展。在过去的几年里,公司紧跟国家发展战略,围绕动力电池资源绿色循环利用、环保设备和智能制造等领域,加大研发投入,培育了一支高素质的研发团队,取得了丰硕的科研成果。

保障措施

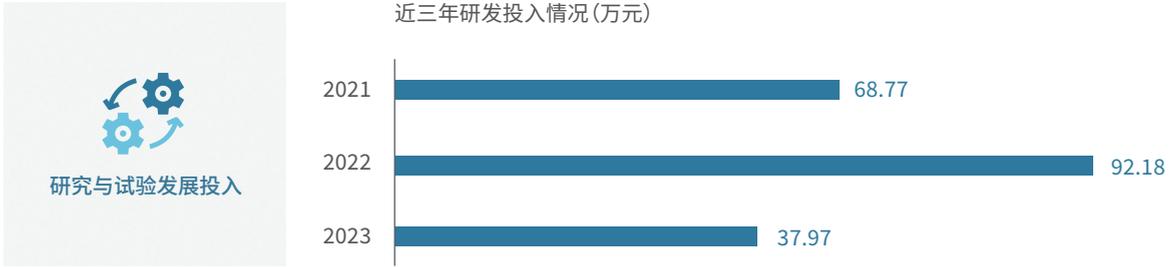
创新团队保障

- 哈尔滨研发中心为巴特瑞科技的新技术研发主体,天津巴特瑞为新技术应用主体,并将应用情况反馈至哈尔滨研发中心进行技术迭代;
- 研发部隶属于巴特瑞科技,对天津巴特瑞提供技术支持和指导。

体系、制度保障

- 制定《研发管理制度》以规范研发管理,确保公司研发项目的管理有章可循,实施准确有效,保证相关文件的合法性、规范性及准确性;
- 《研发管理制度》中规定了产品研发过程、研发组织管理机构及职责;
- 《研发管理制度》中明确了研发人员对公司商业机密的保密义务。

研发投入



注:2023年研发与试验职能由天津巴特瑞调整至公司总部巴特瑞科技,故而研发与试验发展投入金额在2023年有所减少。

案例

自主研发工艺包成功投产

天津巴特瑞的报废锂电池拆解生产线应用哈尔滨研发中心自主开发的工艺,由研发中心自主集成,调试并最终投产投入使用。同时天津巴特瑞技术部门进行了技术优化和改造,提升了生产线的生产效率,提高了公司经济效益。

自主研发的动力锂电池再生利用前处理工艺技术,适用于废旧动力锂电池拆解回收行业,该工艺技术解决了如下几个关键问题:

- 电解液无害化处理后不污染环境;
- 简化了锂动力电池前处理环节,可直接处理(已放电/未放电)动力锂电池单体和模组,待处理电池无需进行放电处理,在节省生产成本,降低能耗,消除环保隐患的同时,也提升了处理电池的安全性;
- 整体工艺系统兼容性强,能够把市场上电池结构的不统一和不确定性对系统的要求消除,对处理电池的形状和体系无任何要求,均可处理;
- 节省了模组拆解到电芯的复杂工序,减轻成本。

成果

3 件
2023年新授权实用新型专利

24 件
截至2023年,累计授权专利



2023年授权专利



2023年,天津巴特瑞入选“国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录”

序号	工艺技术设备名称	技术装备简介	关键技术及主要技术指标	具体适用范围
12	磷酸铁锂电池拆解利用	通过对磷酸铁锂电池/极片黑粉湿法回收处理,达到将磷酸铁锂电池中的各个组分精确分离,包含定向除杂脱胶、磷酸锂合成、磷酸铁合成等工作。	关键技术: 定向磷酸铁锂电池精准分离技术;磷酸铁锂电池和正极资源化回收技术。 主要技术指标: 电池拆解磷酸铁/磷酸锂回收率 95%以上,纯度均达到电池级。	废旧磷酸铁锂电池回收
13	高容量低速动力电池快速无损检测与分选系统	该技术建立了一套废旧动力电池状态评估方法,通过多参数提取、状态预测以及快速分选等工作对电池高效配组,该系统相较于传统工艺实现提成分选效率约5倍以上,降低成本约30%以上。	关键技术: 废旧动力电池状态评估方法; 主要技术指标: 分选对象为约有70%-80%的可用容量的电动汽车废旧电池,单套设备年电池分选能力约15万块。	废旧动力电池评估和分选
14	动力电池再生利用预处理技术	该技术可对处理带有能量的废旧动力电池包(Pack),对电池包进行拆解得到电池模组,将电池模组放电至深度静置,低温真空去除电解液,再将物料按照电池组分进行分类收集,除电解液外的其余物料可以回收,剩余材料的回收率高于90%。	关键技术: 电池模组带电破碎技术;电解液高效脱除技术;精细化学分选技术;电解液无害化处理技术;工业用水循环利用技术。 主要技术指标: 处理能力2t/h;回收率高于90%;混合物料中锂含量范围2.0%-3.5%;余锂含量范围1.0%-1.5%;铜1.2%-1.5%;固产物的纯度>93%;片状纯度>95%。	废旧动力电池拆解

工信部《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录(2023年版)》公示截图



中国环保产业协会鉴定通过天津巴特瑞废动力锂电池自动化拆解技术

中国环境保护产业协会组织召开了天津巴特瑞科技有限公司和哈尔滨巴特瑞资源再生科技有限公司共同申请的“废动力锂电池自动化拆解及其污染控制技术与装备”成果鉴定会。经过评审,鉴定委员会一致认为,该技术成果整体达到国内先进水平,其中在生产过程自动化装备和控制方面达到国际先进水平。



成果鉴定书



天津巴特瑞入选梯次利用企业名单(第四批)

工信部公示《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单(第四批),天津巴特瑞入选梯次利用企业名单。

附件5

符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单(第四批)

序号	地区	企业名称	类型
1		天津巴特瑞科技有限公司	梯次利用

工信部《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单(第四批)公示截图



规范治理与商业道德

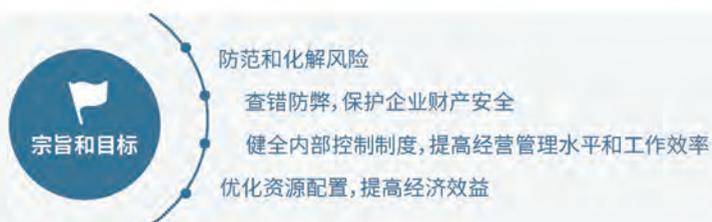
大道循环，商道向善。我们相信，完善的公司治理和良好的商业道德环境是企业可持续发展的基石，规范的公司治理体系能持续推动企业的业务发展战略，实现可持续的价值创造。

公司共制定《廉洁协议》《企业廉洁建设情况》《公平竞争制度规范》《巴特瑞科技保密制度》《天津巴特瑞非财务信息报告制度和信息披露政策》《预算管理制度》《安全生产费提取和使用管理制度》《存货管理制度》《固定资产管理制度》《发票管理制度》等10项制度，构建健全的治理体系，严守商业道德，以制度形式明确“全员规范合规、高层带头、行稳致远”的理念，引导公司员工“知敬畏、存戒惧、守底线”，严格践行公司治理要求，坚决抵制违规行为。



内部控制

天津巴特瑞积极构建公司内部控制管理制度,以《联美集团内部审计管理制度》为导向,将制度要求及管理体系融入公司,持续提升公司风控水平,促进公司规范运作和可持续发展。



廉洁建设

天津巴特瑞遵守《刑法》《反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》和《关于办理商业贿赂刑事案件适用法律若干问题的意见》等关于禁止商业贿赂行为的规定,制定《廉洁协议》《企业廉洁建设情况》等相关制度,致力于推动企业清廉建设工作,不断加强廉洁文化建设,提升企业廉洁风险防控水平,对任何形式的腐败采取“零容忍”的态度,构建“惩防一体化”的内控监察机制,设立举报投诉途径,建立对违规违纪舞弊行为的处罚和责任追究机制,全面加强廉洁建设。

2023年为筑牢反腐的防线,公司从源头培养员工的廉洁自律意识。通过举办专题培训、普法宣传等系列活动,不断强化员工对正直行为的认识与坚持。特别是对关键岗位员工,我们实施一对一廉洁教育,并签署《廉洁自律承诺书》,确保每一位员工都能在职业行为上持守高标准。

报告期内,公司与供应商100%签订廉洁自律协议,针对双方提出廉洁要求,并对商业贿赂提出认定范围及处理方式,2023年未发生贪腐事件。

廉洁制度建设



对于公司员工

- 必须清楚集团对惩治违规违纪舞弊行为“零容忍”的坚定决心和严肃态度,贯彻落实《廉洁自律反舞弊监察管理制度》将作为集团内部控制的核心工作长期执行,全体员工均应自觉遵守;
- 新入职员工要进行廉洁自律反舞弊培训以及诚信合规职业行为教育,帮助员工明确合法与违法、诚信与非诚信道德行为;
- 在日常工作和交往中要遵守各项法律规范和规章制度,正确处理工作中发生的利益冲突和不当利益诱惑。



对于供应商

- 签订廉洁协议。

公司廉洁风险防控主要举措



加强廉洁文化建设 树立正确导向

- 开展廉洁文化宣传教育活动；
- 建立廉洁文化管理制度。



健全廉洁风险防控体系 强化内控管理

- 建立健全的廉洁风险防控体系；
- 加强对各项业务活动的监督和管理，确保各项业务活动的廉洁合规。



加强廉洁风险排查 完善廉洁风险防范体系

- 建立廉洁风险排查机制；
- 完善廉洁风险防范体系。

公平竞争

天津巴特瑞高度重视公平竞争，持续加强反垄断、反不正当竞争管理，积极维护公平有序的市场环境，切实履行公平交易原则，制定《公平竞争制度规范》，建立《参观接待管理办法》，报告期内，公司未发生因违反《中华人民共和国反垄断法》和《中华人民共和国反不正当竞争法》而受到处罚的事件。

信息披露

公司严格按照有关法律法规制定《天津巴特瑞非财务信息报告制度和信息披露政策》，以环境信息披露为媒介，披露公司相关信息，政策的制定确保公司信息披露的准确性和及时性，提高公司信息透明度，保护投资者利益。

环境信息依法披露是重要的企业环境管理制度，是生态文明制度体系的基础性内容，是推进生态环境治理体系和治理能力现代化的重要举措。公司根据《环境保护法》《清洁生产促进法》《环境信息依法披露制度改革方案》等相关法律法规和文件，制定《天津巴特瑞非财务信息报告制度和信息披露政策》。该文件规范了公司披露环境信息活动，履行环境信息披露义务。公司通过该文件可以了解自己的环境行为及其影响，使经营成果核算更加科学、客观，有利于改善企业的内部管理，同时对外提升企业的形象，向投资者展现公司将经济效益与环境效益相结合的最优解。

报告期内，公司共披露2份环境信息报告。

客户信息保护

为了保障公司整体利益和长远利益,使公司长期、稳定、高效的发展,天津巴特瑞发布《巴特瑞科技保密制度》,划分市场营销部保密职责,界定商业秘密范围,建立保守和泄密奖惩制度,对公司的经营信息、技术信息、客户信息以及其他重要的信息进行了有效的保护。报告期内,未发生泄漏客户信息事件,未发生违反法律法规事件,未造成损失。

外部法律法规

- 《联合国保护消费者准则》
- 《中华人民共和国消费者权益保护法》

天津巴特瑞主要规章制度

- 《巴特瑞科技保密制度》

产品安全与质量

✓ 产品质量

公司秉持“零缺陷、创价值、赢尊重”的质量方针,牢固树立产品全生命周期质量管理理念,致力于为客户提供优质可靠的产品,严格进行风险管控。

● 原料管理

公司制定《来料检验控制程序》《原辅料检验作业指导》《原料电池拆解作业规范》等相关制度,严格对原料电池进行检验

● 过程管理

严格按质量相关标准、规范对生产各个工序的质量巡检,监督各工序执行操作,及时发现产品质量问题并进行处理反馈,将质量风险降到最低,确保生产过程质量保证

● 成品管理

严格按质量制度管理文件、产品检验规程、质量相关标准等对产成品进行检测,确保检验及时、数据准确,为市场营销部及相关部门提供数据支撑

● 售后管理

品质管理部派质检人员到客户现场一同与客户进行对销售产品进行质量确认、取样、制样、封样等事项,确保所取样品具有代表性、公正性,经双方比对结果一致,在此基础上与客户建立良好合作关系奠定基础。

同时公司质量方针、目标分解到各部门,从原料、过程、成品到售后进行了严格的质量管控,公司获得ISO 9001:2015管理体系认证,建立全面质量管理体系,认证范围包括提供退役动力电池的回收、物理拆解、梯次利用和再生利用服务,并获得电池级碳酸锂的RoHS(Restriction of Hazardous Substances)认证。

公司获得ISO 9001:2015管理体系认证证书及电池级碳酸锂的RoHS认证



公司建立自主实验室，建立专业的检测团队，配备专业检测人员，进行产品检测，积极和第三方检测机构及客户进行对标，检测结果均符合要求。



客户维护

公司制定《客户投诉处理控制程序》《顾客满意控制程序》，与公司客户建立良好的协作和沟通，使客户对本公司相关产品和服务感到满意，并不断提高服务质量，改进管理体系。截至报告期末，我们未接到任何有关产品质量的重大投诉，也未受到任何与产品质量有关重大申诉与调查，亦无因产品质量缺陷而导致产品召回或者致命事故。

低碳生产与运营

作为新能源汽车发展产业链重要的一环,为顺应国家双碳政策要求,天津巴特瑞在追求绿色制造的征途上,坚持以能源管理为核心,将其作为实现低碳转型的有力支撑。我们通过优化管理架构、精细化管理提升精细化管理效率,以及推广可再生能源的应用,全面推进高效的绿色运营模式,以实际行动践行绿色发展理念,为构建生态文明以及应对气候变化贡献积极力量。

本章回应的ESG实质性议题

- 清洁技术机遇
- 碳排放管理
- 绿色办公
- 节能降耗



本章回应的SDGs目标



能效管理

天津巴特瑞为不断降低能源消耗、提高能源利用率、实现全面可持续发展的目标,根据《中华人民共和国节约能源法》《能源管理体系要求》(ISO50001:2018)及《能源管理体系要求及使用指南》的具体要求,公司建立、实施与改进了能源管理体系,为实现能源方针以及目标、指标,公司制定《能源管理手册》等相关制度,不断改进能源管理行为。以“遵守法规、清洁生产、提高能效、持续改进”为方针。公司入选成为中国工业节能与清洁生产协会理事会的会员,并获取ISO50001:2018能源管理体系认证证书。



会员证书



认证证书

能源体系

级别	名称	数量
一级	<ul style="list-style-type: none"> 《能源管理手册》 	1份
二级	<ul style="list-style-type: none"> 《内外部因素识别及相关方需求识别评价控制程序》 《风险和机遇识别评价控制程序》 《能源目标指标和管理方案控制程序》 《能源使用识别和评价控制程序》 《能源基准和能源绩效参数控制程序》 《能源监视、测量、分析和评价控制程序》 《培训管理控制程序》 《信息交流和沟通控制程序》 《记录控制程序》 《文件控制程序》 《EnMS运行控制程序》 《能源绩效设计管理程序》 《能源采购控制程序》 《能源法律法规及其它要求合规性评价控制程序》 《内部审核控制程序》 《管理评审控制程序》 《纠正措施与改进控制程序》 	17份
三级	<ul style="list-style-type: none"> 《能源计量检定校正作业指导书》 	1份

能效管理措施

可再生能源

天津巴特瑞积极推广绿色电力使用,除传统能源外,公司积极推进可再生能源的使用,在现有厂房屋顶安装总装机容量1.1兆瓦的分布式光伏发电系统,报告期内,已消纳光伏发电总量为208.51兆瓦时,减少二氧化碳当量约194.9吨。

产线提产降本

公司制定《产能提产降本方案》,方案实施后,产能提升30%,能耗降低51.3%。



制定能源管控方案

照明与空调

- 车间下班时间段,需关闭车间、中控室、生产设备等局部照明;
- 无人作业及设备未开启区域的车间照明需关闭;
- 化验室、维修照明灯,人员离位需关闭照明;
- 办公室/会议室无人办公区域照明应立即关闭;下班后除应急照明灯外,所有照明应全部关闭;
- 照明灯具出现频闪现象或无法正常开启,需关闭、维修或更换;
- 空调温度设定夏天应在26度以上,冬天不高于20度;
- 空调开启时应关闭门窗;
- 下班/节假日、无人工作区、货物堆放区的空调必须关闭。

压缩空气、氮气

- 气枪、气动快接头、气管、气缸、气液分离器、各类阀门等气动设备及元器件不得有漏气现象;
- 所有用气机台设备需安装独立的(手动/电动)进、出气阀,设备停机时,需关闭该台设备的进气阀门;
- 生产线在节假日或下班后无人生产时,需关闭动力设备总进气阀。

其他

- 厂房用途变更, 未用的水、气, 应从厂房接入端关闭; 未用的电源, 应从厂房终端柜(配电室)关闭;
- 水、电、气或其他管线需统一张贴流向箭头及类别等标识;
- 各类开关、阀门需设置在门口或人员易于操作的地方, 对于比较隐蔽、难于关闭的开关需在就近显眼处张贴指示标识;
- 不得使用国家或公司规定淘汰的高耗能设备, 如: 5级能效空调、高耗能灯具、高耗能电机、高耗能加热烘干设备等(具体详见工业和信息化部关于《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一批) / (第二批)的公告》);
- 各类设备点检表需设置节能点检项目;
- 漏水现象应立即查明原因, 及时处理。

能源结构

近三年能源数据绩效表

指标名称	单位	2023年	2022年	2021年
天然气	吨标煤	122.94	269.91	160.60
柴油	吨标煤	2.29	2.29	0.367
光伏	万千瓦时	20.85*	/	/
电力消耗量	万千瓦时	159.29	400.10	119.31

*分布式光伏发电系统于2023年6月20日开始供电。

碳排放管理

公司高度重视碳排放管理工作, 在报告期内, 依据ISO 14064-1:2018相关要求, 对天津巴特瑞2022年的温室气体排放进行了全面盘查, 并聘请第三方机构进行了独立核查, 以此巩固碳排放数据的基础。同时, 公司还对产品磷酸铁锂混合粉进行了ISO 14067标准下的碳足迹评估认证。在此基础上, 公司聘请第三方机构, 依据PAS 2060:2014标准对天津巴特瑞承诺碳中和过程进行验证, 取得了碳中和承诺证书, 不断将“双碳”工作推向新的高度。



绿色办公与运营

在绿色办公与运营方面，我们公司采取了一系列高效且环保的措施与方案，以促进可持续发展。

首先，我们优先采购能耗低、环保认证的办公设备，如节能型电脑、打印机、复印机，并考虑设备的可维修性和可回收性，鼓励使用多功能设备，以降低能源消耗和减少废弃物。



在节能降耗方面

我们优化照明系统，采用节能灯具，合理利用自然光，并定期维护空调、供暖设备，推广节能电器，以减少能源浪费。

为节约纸张，我们推广电子化文档，实施双面打印，并设立纸张回收箱，实现废纸再利用。同时，我们推行电子化办公流程，包括电子化会议系统、电子邮件和云存储传输文件，以及电子化档案管理，以提高办公效率。



在绿色出行与交通方面

我们鼓励员工使用公共交通、自行车和步行，优先选择低碳交通工具，并提供充电设施，支持新能源汽车的使用。



在废物分类与处理方面

我们设立明确的分类标识，回收利用可回收垃圾，并对有害垃圾进行特殊处理，以减少环境污染。

公司积极组织一系列内容丰富、特点鲜明的环保节能宣传活动，包括组织环保意识培训、节能培训、节能考试、张贴节能标语，营造绿色办公、节约办公的氛围。并鼓励员工参与环保节能公益活动，提升企业社会责任感和形象。通过这些措施和方案的实施，我们公司致力于实现绿色办公和运营，为推动企业和社会的可持续发展贡献力量。



环境保护

天津巴特瑞深知环境保护对于实现可持续发展的重要性，作为专注于动力电池资源绿色循环利用的高科技企业，我们始终坚持走绿色发展之路，将环境保护作为公司战略的核心组成部分。我们的业务模式旨在通过高效、环保的技术，回收利用废旧动力电池，减少环境污染，同时促进资源的循环利用，为推动行业绿色发展贡献力量。

我们将不断完善环保管理体系建设，持续推进环保设施升级改造和治理工艺提升，切实提升环境精细化管理水平，积极建设绿色企业，努力实现生产经营与环境的和谐共生。

本章回应的ESG实质性议题

- 有毒排放物和废物
- 清洁技术机遇
- 产品碳足迹



本章回应的SDGs目标



完善环境管理

环境保护制度持续完善

天津巴特瑞秉持“精益求精，注重品质；污染预防，保护环境，消除危险，创建安全环保的和谐工厂；以人为本，协商参与；遵纪守法；客户至上，持续改进；努力打造行业标杆企业”的方针，在动力电池回收、拆解和再利用活动中，注重环境的有效保护。依据国家环境保护法律法规，结合公司实际，持续完善公司环境保护相关制度，指导公司的环境保护工作。

外部法律法规

- 《中华人民共和国环境保护法》
- 《中华人民共和国大气污染防治法》
- 《中华人民共和国水污染防治法》
- 《中华人民共和国土壤污染防治法》
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- 《中华人民共和国噪声污染防治法》
- 《排污许可管理条例》
- 《电池工业污染物排放标准》
- 《电子工业水污染物排放标准》
- 《废旧电池回收技术规范》
- 《锂离子电池材料废弃物回收利用的处理方法》
- 《危险废物贮存污染控制标准》

天津巴特瑞主要规章制度

- 《环境与安全设施管理控制程序》
- 《环境因素识别控制程序》
- 《环境运行管理控制程序》
- 《EHS监视与测量控制程序》
- 《污染物治理管理规定》
- 《危险废物管理规定》
- 《环境监测管理制度》
- 《天津巴特瑞废水管理与减排措施》
- 《一般工业固废管理》

环境风险防控及应急处置

公司按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》(试行)、《企业突发环境事件风险分级方法》、《环境应急资源调查指南》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》等文件要求，结合实际情况编制突发环境事件应急预案，并在当地环境保护主管部门进行备案，每三年对突发环境事件应急预案进行修编，同时定期开展突发环境事件应急演练，提高应急管理能力，确保发生突发事件时得到有效控制，减少对环境的危害。

完善管理制度体系，推进风险管理及应急工作规范化、程序化



- 天津巴特瑞制定了《风险管理控制程序》，明确了公司风险和机遇运行管理的归口部门及其他相关部门的职责，规范了风险管理控制工作流程。
- 天津巴特瑞制定了《应急管理控制程序》，明确了公司应急管理的归口部门及其他相关部门的职责，制定了应急预案、应急演练等管理要求。

建立应急预案体系



- 2023年修订了公司《突发环境事件应急预案》，并通过地方管理部门的审查备案。
- 通过风险评估识别潜在的环境风险，对可能发生的突发环境事件进行了分析。
- 制定了包含应急组织机构、应急响应、应急处置全流程的工作程序，明确了责任和分工，推进了应急工作的规范化、制度化和程序化。

强化环保应急演练



- 针对环境风险物质泄漏等环境事件组织开展应急演练，提高员工风险识别及环境应急处理能力。

至今未发生过

天津巴特瑞自2021年建厂环境领域违法违规事件

绿色低碳认证

天津巴特瑞持续推进绿色低碳体系认证，助力价值链绿色低碳发展，实现资源可再生循环利用的绿色愿景。

环境管理体系认证

天津巴特瑞严格遵守国家法律法规，持续落实环境管理行动。巴特瑞已通过ISO 14001环境管理体系认证。



环境管理体系认证证书



绿色低碳企业认证

2023年,天津巴特瑞与第三方咨询机构合作,开展了绿色低碳企业认证工作,并取得相关证书。

对磷酸铁锂混合粉开展碳足迹评估认证工作,并获得产品碳足迹认证证书



碳足迹证书



ISO 14064认证证书

开展温室气体核查,获ISO 14064认证证书;

根据温室气体排放范围一、范围二的核算工作,取得了碳中和承诺证书。



PAS 2060碳中和承诺证书

绿色低碳产品认证

2023年,为满足客户需求及证实公司产品磷酸铁锂混合粉的代加工产品“电池级碳酸锂”符合客户及相关法规要求,天津巴特瑞进行了电池级碳酸锂的RoHS认证工作,并取得RoHS证书。



案例

天津巴特瑞荣获“绿色低碳发展优秀实践案例奖”

2023年5月20日-22日,中国废旧动力电池循环利用行业高质量发展高峰论坛暨联盟年会在浙江衢州召开。高峰论坛由资源强制回收环保产业技术创新战略联盟主办,以“动力电池赋能双碳目标 汇智创享绿色循环未来”为主题,汇聚国家发改委、生态环境部、中国物资再生协会等权威部门领导、动力电池领域专家及产业链相关领军企业代表,围绕动力电池产业绿色低碳循环发展等热点议题展开讨论。

天津巴特瑞科技有限公司受邀做主旨演讲,介绍了助力锂电产业可持续发展的智慧互联零碳解决方案,并获得企业绿色低碳发展优秀实践案例奖。

天津巴特瑞科技有限公司将坚定绿色低碳可持续发展之路,不断夯实的技术优势和“绿色”实力,全面助力国家“双碳”目标的实现。



企业绿色低碳发展优秀实践案例

污染物排放控制

公司按照ISO14001环境管理体系的标准建立健全公司管理架构,颁布环境管理方针,明确法律法规,建立环境管理流程,为全面贯彻落实国家及地方生态环境保护政策要求,天津巴特瑞制定了一系列环保相关制度,同时由安全环保管理部门主导推进制度落地,持续提升污染物处理设施,减少污染物的排放,强化污染物监控水平,提高循环利用效率,实现清洁生产以及确保公司所有污染物达到相关标准。

报告期内,公司污染防治设施、系统等均运行正常,产生的生活污水经处理后达标排放,生产废气经废气治理设施处理后均达标排放,固体废物均按相关规定分类收集、分别存放,其中生活垃圾交由环卫部门处理,一般工业固废交由物资回收单位回收再利用,危险废物委托有资质单位进行处理处置,同时每年编制危险废物管理计划,填报危险废物转移联单,并及时向相关部门备案;对于噪声设备采取隔音、降噪、吸声、减震等措施降低噪声排放,厂界噪声均达标。

公司按照国家环境保护法律法规要求,对新、改、扩建项目,依法办理环境影响评价手续,严格履行国家环保“三同时”制度,项目符合环境影响评价制度及环境保护行政许可要求,无未经许可项目建设,并按照相关文件要求进行废气、废水、噪声、固体废物等污染防治设施建设,定期维护保养,保证设施正常运行,严格控制污染物排放浓度,做到达标排放的同时制定污染物减排措施,为保护和改善生态环境做出贡献。



大气污染治理

天津巴特瑞严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》及其他法律法规要求,公司致力于减少废气排放,改善环境空气质量,废气均经有效收集,并经高效的环保设施处理达标后高空排放,环保设施配备有专人进行管理,同时公司严格执行自行监测制度,排放的废气污染物均符合相关标准。

重点 行动

公司开展高浓度废气改造项目,并制定《高浓度废气改造项目技术方案》,遵循“技术先进、运行可靠、维护方便、经济合理”的原则,废气均经有效收集后,采用换热器冷凝+碱洗塔缓冲+活性炭吸附高效的处理工艺,实现超低排放,极大程度改善环境空气质量。

废水处理及循环利用

天津巴特瑞严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》及其他法律法规要求，遵循“雨污分流、清污分流”的原则，公司采用先进的生产工艺，生产过程中不产生废水。

固体废物处置

公司生产过程中产生的固废包含一般工业固废及危险废物，天津巴特瑞遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》等相关法律法规，切实履行固体废物“减量化、资源化、无害化”管理原则，积极推进固废回收再利用，通过垃圾分类回收、资源化利用以及安全处置，从源头减少一般固体废物的产生。严格落实危险废物规范化环境管理制度，通过信息化管理手段实现产生、贮存、运输、处置全流程管控，危险废物定期委托有资质单位进行处理处置。

处置合规率100%

2023年固体废物合法合规处置

固废减量化

公司通过持续升级改造生产技术，通过2023年降本提效的专项工作，公司对工艺改进、备件利旧的方面入手极大降低了生产成本，减少了危废的产生，提高了生产效率。

案例一

2023年，重新计算熟石灰加药用量，在满足环保处理装置工艺需求的情况下将氢氧化钙用量由100千克/吨减少至34千克/吨，节约了66%的辅材消耗，从而减少了60%以上污泥产生。

案例二

产线工艺优化减少2个除尘器的使用，在保证产品质量前提下，每年减少了126个除尘布袋耗材的使用和危废的产生。

案例三

降本增效：将使用过的高浓度布袋进行委外清洗后，经试验完全可满足现场使用需求，可重复使用3次，高浓度布袋的使用成本降低66%，危废产生减少66%。

健康与安全

为贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，天津巴特瑞持续关注员工职业健康，并高度重视安全生产管理。我们严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》以及《危险化学品安全管理条例》等法律法规，确保企业运营的合法合规。为此，公司成立了专门的安全生产委员会，并建立了一套完善的安全风险分级管控和隐患排查治理的双重预防机制。通过这些措施，我们不断提升企业的安全管理水平，有效预防和减少安全事故的发生，为员工营造健康、安全的工作环境，切实保障了员工的福祉以及公司的稳定。

本章回应的ESG实质性议题

- 健康与安全
- 人权和劳工准则
- 员工权益与福利
- 培训与发展



本章回应的SDGs目标



安全体系建设

安全责任体系建设

天津巴特瑞设立了安全生产委员会,在安委会的领导下,加强企业的安全生产管理工作,保障员工安全和健康。

责任人及部门	职能	责任划分
安全生产委员会	安全生产领导机构	组织或者参与拟订安全生产标准、安全操作规程和生产安全事故应急救援预案
		组织或者参与安全生产教育和培训,如实记录安全生产教育和培训情况
		辨识重大危险源,督促落实重大危险源的安全管理措施
		组织或者参与公司应急救援演练
		检查公司的安全生产状况,及时排查生产安全事故隐患,提出改进安全生产管理的建议
		制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为
		督促落实安全生产整改措施
		安全生产委员会至少每季度召开一次安全专题会议,形成的会议纪要应连续存档、备查

2023年度通过完善目标管理、危险源管理等15项安全管理工作,完成“人网合一”安全管理体系建设运行工作,全面管理公司安全生产,保证员工人身安全,维护社会稳定,实现公司可持续发展。



0 件

自2021年建厂以来,公司总事故率为



公司已取得ISO45001职业健康安全管理体系证书



ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证证书

安全管理制度体系建设

巴特瑞依法依规履行安全生产责任,制定并定期更新《天津巴特瑞生产规范管理政策及措施》《天津巴特瑞科技有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防手册》等制度,建立规范生产、安全风险管控和隐患排查治理的双重预防机制,不断提高安全管理水平,同时公司制定了《安全生产管理制度》《安全生产检查管理规定》等29项专项安全生产管理制度,全方位保护员工及生产安全。

国家法律法规	天津巴特瑞主要规章制度
<ul style="list-style-type: none"> • 《中华人民共和国劳动法》 • 《中华人民共和国安全生产法》 	<ul style="list-style-type: none"> • 《天津巴特瑞生产规范管理政策及措施》 • 《天津巴特瑞科技有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防手册》 • 《天津巴特瑞科技有限公司生产安全事故应急预案》 • 《安全生产管理制度》 • 《安全生产检查管理规定》 • 《女工和未成年工特殊保护管理规定》 • 《重点作业安全管理规定》 • 《安全规章制度管理规定》 • 《安全教育与培训管理规定》 • 《建筑物安全管理规定》 • 《安全标志与标识管理规定》 • 《新改扩建项目“三同时”管理规定》 • ……



安全运营管理

为预防和减少公司运营过程中各类事故的发生,将事故造成的人员伤害、财产损失减至最小,公司通过以下几点开展安全风险防控。



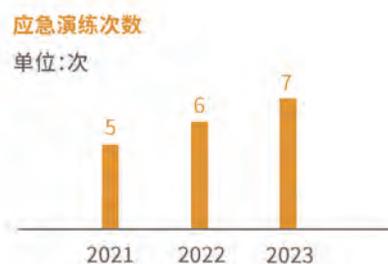
隐患排查行动

为加强和规范生产场所各类风险点、危险源排查管控工作,构建安全风险管控和隐患排查治理双重预防机制,避免各类生产安全事故的发生,天津巴特瑞成立了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防小组,对厂区范围内的各类风险点、危险源进行了全面排查,并根据排查结果制定了相应的管控措施,编制了《天津巴特瑞科技有限公司安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防手册》。

2023年,公司人力行政部、生产制造部以及安监部共同开展了隐患排查工作,对查出的隐患均已采用“三不放过”原则对各项隐患进行处理,分析原因、制定对策以及员工培训教育,目前各项安全隐患均已完成整改。

应急演练

公司相关部门根据职责分工,积极开展演练、物资储备,为应急救援提供交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、物资供应。2023年天津巴特瑞科技有限公司累计应急演练7次,演练内容包括灭火器使用、水带使用、消防装备穿戴、实操灭火、室外消火栓操作、正压式空气呼吸器佩戴,应急逃生演练等。



案例

天津巴特瑞应急演练



相关方安全管理

天津巴特瑞在运营管理过程十分重视相关方安全管理，制定了《外来施工安全管理制度》等涉及相关方的安全管理制度，严格要求相关方按照管理制度执行。

公司重点关注相关方施工作业，严格执行相关制度，从各方面完善施工作业管控，严格落实施工过程中安全措施、特殊作业监护人员持证上岗、作业过程双监护等措施，确保施工作业安全、有序进行。



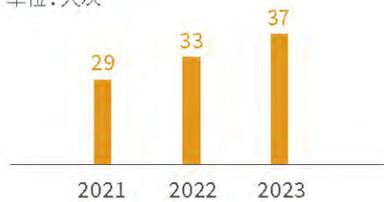
安全能力建设

安全教育培训

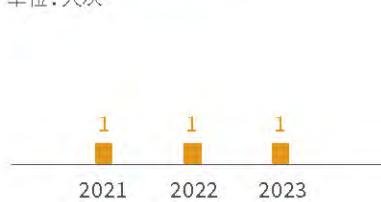
天津巴特瑞通过举办安全活动月、安全管理专项培训、安全知识竞赛以及应急演练等实践,强化“安全生产”红线意识,提升防范和化解安全生产的能力。

为增强员工安全意识,公司制定《安全教育与培训管理规定》制度,通过定期开展安全教育培训,让员工有规可依。同时公司通过新员工上岗前安全认知培训及技能教学、基层管理人员安全意识强化教学、企业员工定期安全培训、违章责任人安全意识及技能培训等,为员工科普安全知识,宣导安全生产运营的重要性,增强职工的安全操作技能和安全管理水平,最大程度减少人身伤害事故的发生,公司领导班子、管理人员、基层员工均需参加培训,做到“全员、全面、全过程”的安全教育。

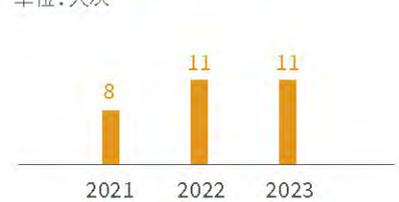
安全培训总人次
单位:人次



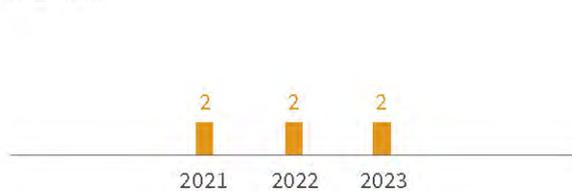
安全培训人次(领导班子)
单位:人次



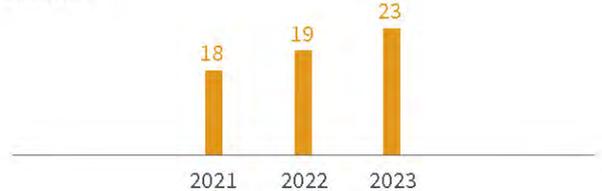
安全培训人次(中层管理人员)
单位:人次



安全培训人次(安全管理人员)
单位:人次



安全培训人次(一般员工)
单位:人次



安全生产管理培训



法律法规培训



安全生产知识培训



消防安全知识培训

应急急救员培训



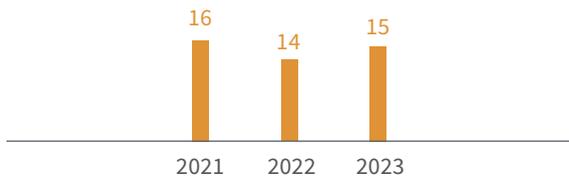
职业健康管理培训



相关年度绩效

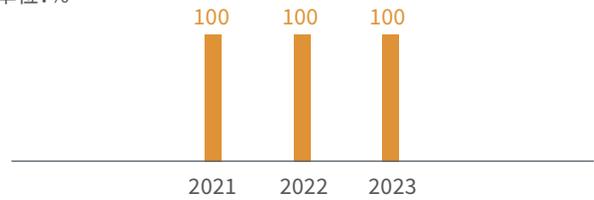
员工安全风险防控相关培训次数

单位:次



提供安全风险防护培训覆盖率

单位:%



安全月主题活动

每年的6月份、11月份分别为我国安全生产月、消防活动月,天津巴特瑞工厂响应国家政策,定期组织安全生产月活动,通过安全生产知识竞赛的形式,以“人人讲安全,个个会应急”的安全月主题精神重点策划活动内容,进一步提升员工安全意识。

案例

安全月知识竞赛活动



社会

天津巴特瑞秉承“以人为本”的核心价值观，严格遵守《中华人民共和国劳动法》等法律法规，致力于打造一个平等、开放、包容的工作环境。我们致力于保障员工的合法权益，重视员工的培训与发展，倾听员工的声音，营造一个多元共融的工作氛围，助力员工实现个人成长和职业发展。

在追求经济效益的同时，公司坚持依法诚信纳税，积极履行社会责任。我们为社会提供丰富的就业机会，推动电动汽车产业的可持续发展，促进区域经济的繁荣。通过这些努力，天津巴特瑞为国家和地方的经济发展、社会进步贡献了自己的力量，展现了企业的社会责任和担当。

本章回应的ESG实质性议题

- 人权和劳工准则
- 员工权益与福利
- 多元化与平等机会
- 培训与发展
- 供应链管理
- 循环经济
- 资源循环利用
- 社会公益

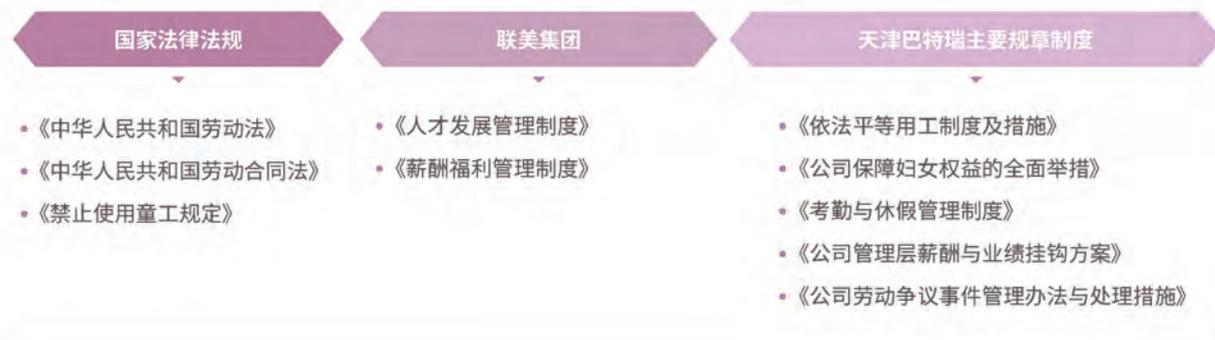


本章回应的SDGs目标



保障员工权益与福利

天津巴特瑞在联美集团的制度体系基础上进一步完善了保障员工权益和福利的规章制度。我们打造多元化的招聘渠道，确保雇员的合法权益在招聘、入职、培训、离职等各个环节均不受侵犯。



保障员工权益

天津巴特瑞严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》及法律法规，严禁雇佣16周岁以下人员，反对任何形式的歧视和强迫劳动，持续完善公司管理制度，保障员工享有合法权益。

2023年，天津巴特瑞不存在使用童工或从使用童工中受益、使用不具备相应工作能力和条件的员工、强迫或强制劳动等情况。

提供福利保障



加强沟通与多元化

顺畅员工沟通

公司为员工搭建畅通的民主沟通平台,通过员工满意度调研等方式,倾听并反馈员工对公司的意见和建议。

为了提高员工的工作积极性和整体满意度,进一步优化公司管理和工作环境,公司2023年进行了一次全面的员工满意度调查。调查覆盖了多个关键领域,包括工作环境、薪酬福利、职业发展、培训与学习、团队沟通、工作量与压力、公司文化认同以及领导风格与管理等方面。

调查采用了匿名问卷的形式,以确保员工的回答真实有效。调查对象涵盖了公司各个部门、不同职级的员工,确保了调查的广泛性和代表性。

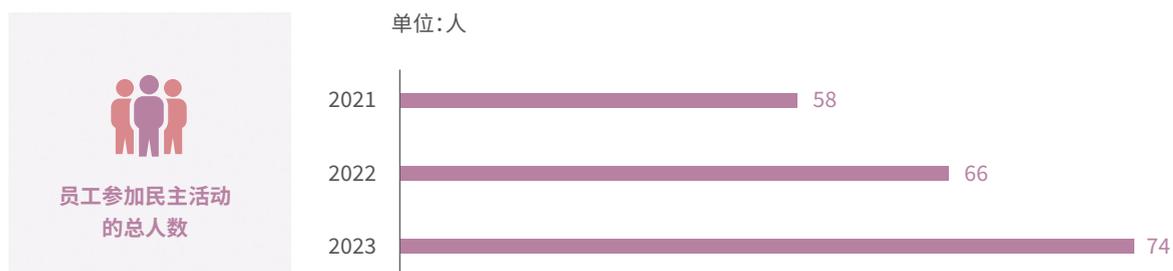
公司认真分析调查结果,制定具体的改进措施,并持续跟进实施情况,以确保员工满意度得到持续提升。



施行民主管理

天津巴特瑞制定有《员工民主管理制度》,2023年,公司员工参加民主活动的比例达95%,参加民主活动的频次达到2次/人。

员工参加民主活动情况表

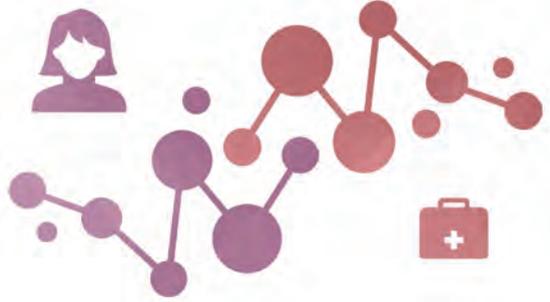


依法平等用工

为了维护劳动者的合法权益,确保用工的公平性和透明度,巴特瑞科技制定了《依法平等用工制度及措施》,确保平等招聘、薪酬平等、培训与发展机会平等、禁止歧视与偏见、性别平等与尊重、劳动合同平等、健康安全与福利以及劳动争议调解机制等。天津巴特瑞致力于营造一个公平、公正、和谐的工作环境,激发员工的积极性和创造力,为企业的发展提供有力保障,为构建和谐社会作出积极贡献。

保障女性职工权利

天津巴特瑞坚决反对任何形式的性别歧视,为了保障女性职工的权益,严格践行巴特瑞科技制定的《公司保障妇女权益的全面举措》,确保女性同仁享有同等的就业机会和薪酬公平。公司还为女性员工提供了全方位的医疗保障以及定期的健康体检,并积极推动女性在职场中的成长与发展。我们深信,只有在平等与尊重的环境下,每位员工才能充分展现自己的才华,我们的公司才能迈向更加辉煌的成就。



队伍多元化

我们坚信多元化的团队是企业创新和发展的基石。我们致力于打造一个包容性强、多元文化共融的工作环境,以此吸引和留住来自不同背景、拥有不同技能和经验的优秀人才。我们认识到,多元化的队伍不仅能够促进思维的碰撞和创意的涌现,还能够帮助我们更好地理解和服务多元化的市场需求,从而在动力电池资源绿色循环利用的领域保持领先地位。

• 年龄结构

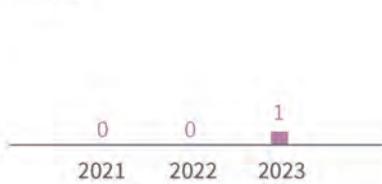
2023年,天津巴特瑞共有员工37人。26-45岁员工占比最高,为94.6%。中青年是天津巴特瑞发展的中坚力量。

员工多元化构成

员工总人数
单位:人



16-25周岁人员人数
单位:人



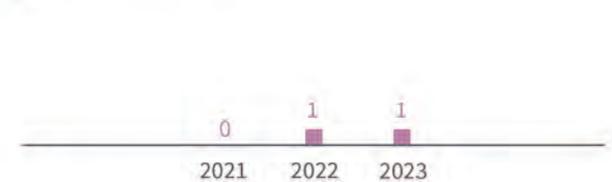
26-35周岁人员人数
单位:人



36-45周岁人员人数
单位:人



46周岁及以上人员人数
单位:%

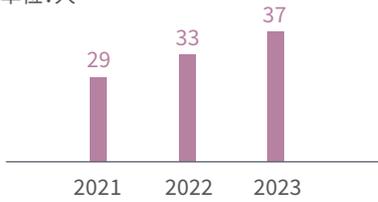


• 性别结构

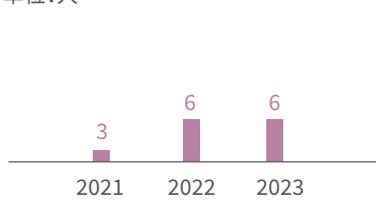
2023年,天津巴特瑞共用员工37人,女性员工人数6人,占比16.2%。公司共有管理人员11人,其中女性管理岗员工2人,占比18.2%。

员工多元化构成

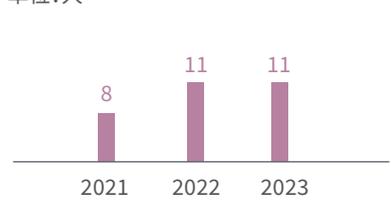
员工总人数
单位:人



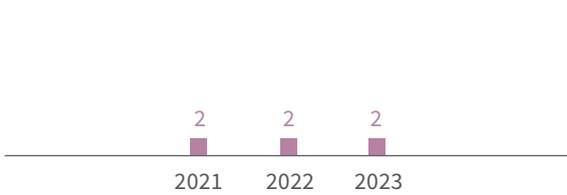
女性员工人数
单位:人



经营管理人员人数
单位:人



女性管理岗员工人数
单位:人



女性管理岗员工比例
单位:%

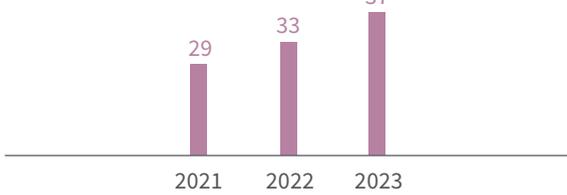


• 学历结构

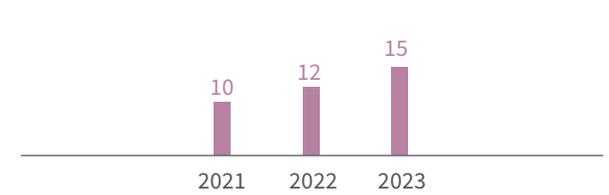
2023年,天津巴特瑞共用员工37人,其中本科学历、大专学历、中专(高中)及以下学历人员人数分别为15人、19人、3人,占比分别为40.5%、51.4%、8.1%。

员工多元化构成

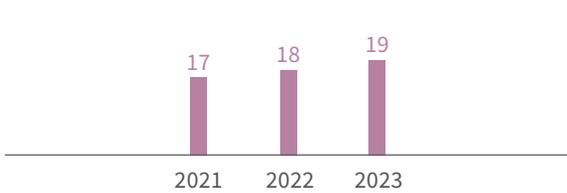
员工总人数
单位:人



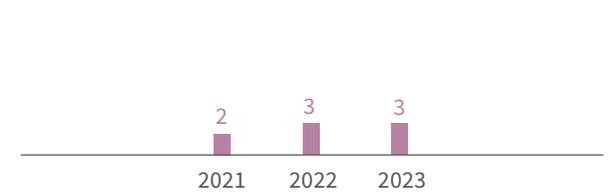
本科学历人员人数
单位:%



大专学历人员人数
单位:人



中专(高中)及以下学历人员人数
单位:%



• 人员类别

天津巴特瑞经营管理人员、专业技术人员、操作技能人员人数分别为11人、2人、24人，占比分别为29.7%、5.4%、64.9%。

员工多元化构成

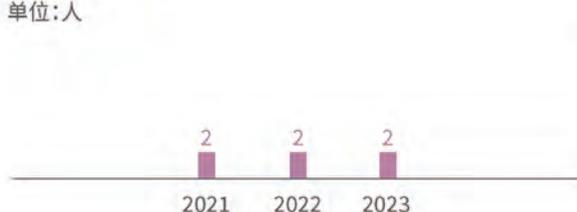
员工总人数
单位:人



经营管理人员人数
单位:人



专业技术人员人数
单位:人



操作技能人员人数
单位:人



职业健康

员工职业健康绩效

2023年统计项目



员工职业健康监护
档案建立率



作业场所职业病危险
因素检测率



接触职业病危害员工
职业健康体检率



员工常规体检率



从业人员职业伤害保险
的投入覆盖率



职业病案例数

职业健康管理体系

天津巴特瑞已取得职业健康安全管理体系 (ISO45001) 证书, 同时, 天津巴特瑞为了保障职工的健康, 制定了《职业病危害告知书》《离岗职业健康体检告知书》等制度。天津巴特瑞在日常运行过程中, 严格执行各项制度, 切实保障员工健康。

国家法律法规

- 《中华人民共和国安全生产法》
- 《中华人民共和国职业病防治法》

天津巴特瑞主要规章制度

- 《离岗职业健康体检告知书》
- 《职业病危害告知书》



职业健康保障措施

2023年, 公司开展了职业健康管理培训, 进行职业病防治法宣传, 为接触职业健康危害因素的员工提供了职业病防治专项培训和职业危害现场处置应急演练。同时, 天津巴特瑞公司开展了职业健康三同时建设, 对接触职业健康危害因素的员工提供职业健康体检, 确保员工的职业健康。



员工培养与发展

公司的可持续发展离不开高水平、高素质人才的培养,为此,我们致力于为员工提供顺畅的职业晋升路径,精心打造一套高质量的员工培养体系。我们全方位推进员工培训工作,旨在提升员工的整体素质、工作效率及服务水平,塑造企业优良的形象。同时,我们也致力于增强员工的企业认同感和责任感,增强员工作为企业一员的自豪与担当。

员工教育与培养

公司基于企业发展战略目标,将员工的智慧、知识、才干作为一种资源加以发掘、培养,促进员工素质能力水平的提升,匹配企业人才需求,实现企业与员工的共同发展。我们遵循联美集团《人才发展管理制度》,制定天津巴特瑞《劳动保护管理规定》《人才发展管理制度》《巴特瑞培训体系概述》《培训讲师管理规定》《员工民主管理制度》《依法平等用工制度及措施》等制度。此外,为促进员工主动改进和自我提升能力,我们持续推进科学有效的绩效考核模式,制定《员工绩效管理制度》,覆盖公司全体员工。

我们员工培养开发的方式主要有:课程培训、在岗实践学习、导师制、岗位轮换、外部学习、专项人才培养项目等。我们期待员工个人技能得到提升、个人发展得到实现、个人价值得到体现,公司储备一批品行正、业务精、能力强、士气高的人才队伍,最终实现员工成长和公司发展的双赢。



国家法律法规

- 《中华人民共和国劳动法》
- 《中华人民共和国劳动合同法》

联美集团

- 《人才发展管理制度》

天津巴特瑞主要规章制度

- 《劳动保护管理规定》
- 《人才发展管理制度》
- 《巴特瑞培训体系概述》
- 《培训讲师管理规定》
- 《员工民主管理制度》
- 《依法平等用工制度及措施》
- 《员工绩效管理制度》
- 《促进被裁员工再就业的制度与措施》





动力电池综合利用技能培训活动

「成果」

21次
2023年开展培训

具体包括

2次
制度培训

8次
管理知识与技能培训

2次
安全与环保培训

1次
职业化培训

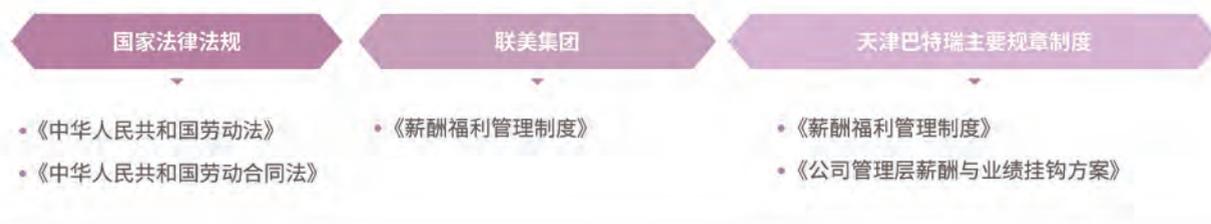
8次
专业知识与技能培训



员工激励及晋升政策

天津巴特瑞始终遵守《劳动法》《劳动合同法》等法律规定，保障员工依法享有劳动权利和履行劳动义务。在履行我们对社会责任的承诺中，我们深知员工的发展和晋升对于构建一个积极、包容和富有成效的工作环境至关重要。本年度，我们继续强化了员工晋升体系，致力于消除任何形式的偏见，确保晋升机会对所有员工公平开放，无论其性别、年龄、种族或背景，确保所有员工都有平等的机会去追求职业上的成长。

天津巴特瑞结合联美集团发展战略和文化，遵循按劳分配、效率优先、兼顾公平及可持续发展的原则，建立了定期的绩效反馈机制，及时根据各单位实际情况进行薪酬修正和调整，根据职级序列、岗位价值、任职者资格等不同因素，制定差异化的薪酬策略，充分发挥薪酬的激励和引导作用。



天津巴特瑞致力于为员工提供具有竞争力和可持续性的薪酬福利体系。公司根据岗位的要求、员工的能力和表现，制定《薪酬福利管理制度》及《公司管理层薪酬与业绩挂钩方案》等制度，建立科学的薪酬管理体系。

除基本薪酬外，公司遵循保障性和普惠性原则，按照国家法律法规和政策规定企业必须支付的福利，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。此外，公司依据员工的职级和工作需要提供的福利补贴主要包括餐补、节日礼金等。

供应链管理

供应链管理制度体系



为规范公司供应商管理流程,建立统一的供应商管理体系,确保供应商管理的合理性、准确性、及时性以及授权审批的有效性,确保供应商提供优质的、高性价比的生产资料,天津巴特瑞制定了《供应商管理制度》等文件,建立一个长期合作、公平公正、互赢互信、共同发展的供应链。



天津巴特瑞发布《供应商行为准则》,要求供应商在人权、安全健康、环境保护与反腐败等领域实施ESG管理。

国家法律法规

- 《中华人民共和国招标投标法》
- 《中华人民共和国电子商务法》

联美集团

- 《联美集团供应商管理制度》

天津巴特瑞主要规章制度

- 《供应商管理制度》
- 《采购管理控制程序》
- 《供应商行为准则》

供应链全过程管理

供应链全过程管理举措



新供应商开发引入

- 现有供应商产能、质量或交货期不能满足公司要求、替代淘汰供应商、或需打破独家供货,采购降本及有新的业务开发需求时,可进行评审后引入新的供应商资源;
- 可采取实地考察或通过电话、电子邮件等方式,取得供应商供应能力的相关信息;
- 根据《新供应商评审表》各项指标对供应商是否符合公司要求进行评审,评审合格的供应商列入《合格供应商清单》;不合格的记录不合格原因,并备案备查。



供应商档案管理

- 形成并留存《合格供应商清单》、《供应商调查表》、《供应商考察意见表》、《新供应商评审表》、《供应商考核表》、《供应商异常联系单》、《供应商异常情况登记表》等资料;
- 供应商需提供其营业资质,包括营业执照、认证体系证书、特殊行业许可证、代理商(贸易商)代理证书等;
- 供应商档案由采购部负责管理并实时更新,相关部门予以配合。

供应链全过程管理举措



供应商分类

- 供应商分为战略供应商、优先供应商、普通供应商、临时供应商、淘汰供应商及黑名单供应商；
- 不同类型的供应商，按相应规定及《采购管理控制程序》进行询价、比价及合同签订流程。



供应商日常管理

- 对供应商表现及到货物料使用情况进行记录，形成供应商考核的依据；
- 对到货物料出现的品质异常，使用部门应及时发送《供应商异常联系单》给采购执行部门，采购部把异常信息转发供应商，并跟进供应商解决和后续改进工作；
- 定期对供应商的交货情况进行统计分析，其结果作为供应商考核的依据，并将结果反馈给供应商，督促其不断的改善与提高。



供应商考核

- 通过考核，客观评定供应商表现，协助供应商找出问题，加以改善提高，确保采购物料质量、交货期、服务等满足要求；
考核项目包括：质量指标、价格指标、交货指标、服务指标；
- 根据供应商考核评价，将供应商分为A、B、C、D四个级别；
- A类、B类物料采购供应商必须进行供应商年度考核。C类物料采购供应商根据实际情况确认是否进行供应商年度考核；
- 对供应商日常异常情况做好《供应商异常情况登记表》，作为考核依据。



供应商淘汰

- 经过供应商考核认为不能继续合作的供应商，应该在合同结束后取消供应商资格或者和供应商协商解除合同；
- 出现严重质量异常或影响产品生产的，且供应商不积极配合解决问题，取消其供应商资格。



供应商申诉

- 供应商与公司业务往来过程中遇到问题时，在沟通和协商无效的情况下可提出申诉。

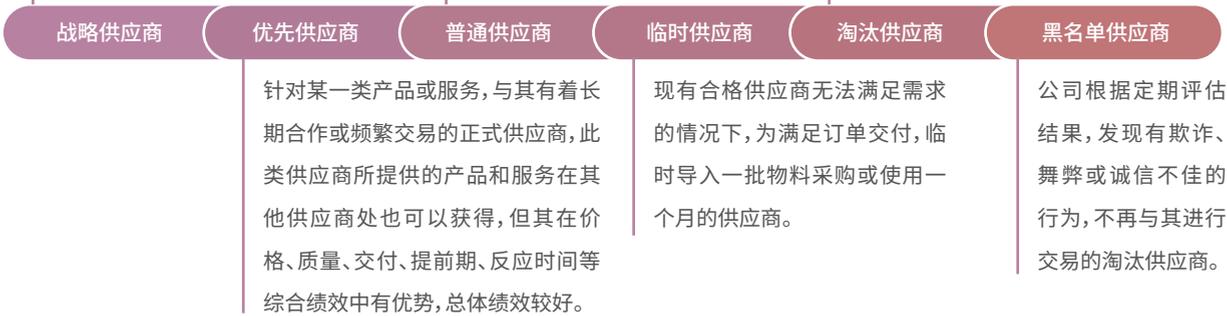


供应商分类

与其有着长期、广泛合作或频繁交易的正式供应商，此类供应商为公司提供核心技术产品或可能是唯一的供应商，对公司的存在和发展极为重要且难以更换，或者更换的成本很高。

与其有过合作或交易，但未签订任何框架协议或价格备忘录的正式供应商。

公司根据供应商评估结果，确定不再与其进行交易的供应商。



供应商考核评定标准



供应商申诉

公司在选择供应商时明确告诉对方申诉渠道
 集团公司举报邮箱为sjglzx@Luenmeichina.com



供应链安全与应急预案

在当今全球化的商业环境中，供应链的安全性和稳定性对于企业的持续发展至关重要。为了确保供应链的稳健性，我们构建了一个综合性的战略框架，包括战略资源储备体系、多元化供应商网络布局、前瞻性风险评估机制以及战略协同合作框架，这措施旨在提高我们对供应链潜在风险的识别和应对能力，确保在面临突发挑战时，能够迅速而有效地调整战略，保障供应链的持续运作。

战略资源储备体系

建立一整套战略资源储备体系，通过与众多废旧电池回收企业的深度合作，确保在不可预见事件发生时，能够快速激活备用资源库存，保障供应链的持续运作。

多元化供应商网络布局

采取前瞻性的供应商网络布局策略，与多家供应商建立稳固的合作伙伴关系，降低对于单一供应商的依赖性。这种策略使得我们在面对任何单一供应商受到打击时，能够迅速实现供应商的灵活切换，有效规避供应中断的风险，提升公司的全局风险管理能力。

前瞻性风险评估机制

公司定期开展供应链风险评估，进行深入分析，以识别潜在风险点和不稳定因素，并据此及时调整战略部署。进而保证公司对供应链稳健性的坚定承诺。

战略协同合作框架

我们致力于与供应链伙伴构建长期稳定的战略协同关系，共同应对各类突发挑战。通过建立联络机制和信息共享平台，实现关键信息的实时沟通与共享，为公司决策层提供精准、高效的决策支持，保障公司在全球化视野下的供应链管理能力和。

社会价值

促进循环经济发展

天津巴特瑞，作为一家专注于动力电池资源绿色循环利用的高科技企业，废旧动力电池处理能力在国内已居于领先地位。自2016年成立以来，公司始终秉持绿色循环的发展理念，致力于构建动力电池全生命周期的循环产业链闭环，探索新能源循环产业发展的新路径，携手业界伙伴构建“废旧锂电池·化学材料·电池材料·锂电池”循环经济绿色供应链。

巴特瑞科技通过自主研发的全自动、免放电物理拆解技术，开创了行业先河，有效解决了拆解过程中的一系列技术难题，如电解液冷凝、电池粉尘污堵、收率偏低等问题。我们的生产线采用全自动化控制，实现了全组分回收率高达80%以上，远超同行业30%的回收率水平。不仅如此，更为重要的是，我们的“干法”工艺整条生产线在密闭环境中运行，实现了安全环保无污染拆解，全流程无废水、废渣排放，废气经过集中安全环保处理，真正实现了“变废为宝”，创造了“绿色财富”，在追求社会效益、经济效益的同时，也实现了生态效益的有机统一。与此同时，持续为行业用户提供“绿色先行、绿色护航、绿色开拓”的产品及服务，倡导与合作伙伴将绿色低碳发展理念长期贯穿于公司内部和外部，为公司本身以及社会的可持续发展提供长期价值。

天津巴特瑞凭借国内领先、拥有完全自主知识产权的技术和工艺，在天津子牙经济技术开发区建立了国内首个动力电池“带电物理拆解”基地，为产业链的完善贡献了“最后一公里”。子牙经济区作为循环经济的践行者，推动了资源的高效利用和环境的可持续发展，天津巴特瑞作为园区绿色生态产业链的一环，进一步强化了园区的低碳循环工业体系，为绿色可持续发展提供了坚实支撑。作为园区的一分子，天津巴特瑞积极响应循环低碳发展理念，以实际行动推动循环经济的发展，促进区域经济的循环低碳转型。

贡献企业智慧

公司始终秉持创新驱动的发展理念，截至报告期末，巴特瑞科技已成功申请24件专利技术，其中5件发明专利、19件实用新型，另有3项软件著作权。我们自主研发的退役动力电池带电物理拆解技术，得到了中国物资再生协会、中国环境保护产业协会等权威机构等鉴定为“技术成果国内领先，自动化装备和控制方面达到国际领先”。

作为“电动汽车动力电池回收国家标准委员会”的核心成员，巴特瑞科技充分发挥自身技术优势和实践经验，积极参与了8项国家标准的起草工作，其中5项标准已正式实施，为推动行业规范发展贡献了重要力量。

在“双碳”目标的指引下，巴特瑞科技与中国科学院过程工程研究所达成合作协议，共同研发电池材料湿法全组分回收工艺，开创性地采用全溶法实现废旧锂离子电池全组分资源化回收。通过新型技术，我们从废旧锂离子电池破碎后的混合黑粉中回收锂、铁、磷等宝贵资源，利用先进的除杂技术原位制备出高纯度、高附加值的电池级碳酸锂和磷酸铁材料，该技术实现了动力电池80%以上的全组分回收率，具有短工艺流程、全回收、高提纯、低能耗和少排放的特点。

面对新能源汽车产业产销两旺、爆发式增长的市场现状，如何高效回收利用动力电池成为行业亟待解决的难题。巴特瑞科技凭借国内领先的退役动力电池带电物理拆解技术，为行业提供了一种高效、安全、环保的解决方案，为推动我国新能源汽车产业的可持续发展贡献了企业智慧。



践行社会责任

“社会责任”是天津巴特瑞企业文化的重要组成部分。自创立之初，公司便在创造经济效益的同时，积极承担企业公民的社会责任。我们不仅为地方创造了大量就业机会，还促进了地方税收的增加，积极参与社会发展，投身公益事业，如参与海河“23.7”流域性特大洪水受灾群众送温暖活动。展望未来，天津巴特瑞将继续对社会责任融入企业日常经营管理之中，为促进社会和谐稳定贡献企业的力量。

独立审验声明

致：天津巴特瑞的管理层及利益相关方

联合赤道环境评价股份有限公司（以下简称“联合赤道”或“我们”）受天津巴特瑞科技有限公司（以下简称“天津巴特瑞”或“公司”）委托，对其《2023年环境、社会及治理报告》（以下简称“报告”）进行独立有限审验。

天津巴特瑞的责任是接受联合赤道审验团队的尽职调查，为本次审验工作提供相应的信息数据和制度文件，并确保其提供的信息数据和制度真实有效。联合赤道的责任是在与天津巴特瑞商定的职权范围内，对报告进行审验，并出具审验声明。

审验标准

本次审验工作依据《AA1000审验标准 v3》(AA1000AS v3) 进行。

审验范围

- 审验的时间范围限于2023年1月1日至2023年12月31日；
- 审验的信息范围限于报告所涵盖的天津巴特瑞科技有限公司，以及与其关联的巴特瑞科技有限公司的部分可持续发展相关信息，不涉及供应商、合作伙伴及其他第三方的信息，组织的立场、观点、前瞻性声明及预测性信息均不在本次审验范围内；
- 现场审验抽样地点为位于天津子牙经济技术开发区园区九号路1号天津巴特瑞科技有限公司；
- 审验遵循AA1000AS v3, 审验类型为“类型1”，审验深度为“中度审验”。

审验方法

联合赤道本次审验工作主要包括以下方面：

- 审阅报告中的可持续发展相关信息；
- 对天津巴特瑞管理人员以及负责绩效信息计量和采集人员进行抽样访谈；
- 对天津巴特瑞管理实践、业务流程和证据收集进行审阅和检查；
- 对绩效信息来源、收集流程、处理方法以及审核机制的完备性与有效性进行核验检查；
- 收集和评估能够支持组织遵循AA1000原则的程度的证据资料和管理层声明。

局限性

审验工作只针对选定的信息进行抽样检查和计算，可能难以发现所有潜在的缺陷或不合理情况。

审验结论

根据上述程序的实施结果，针对天津巴特瑞遵循AA1000原则的程度，我们形成如下审验结论：

包容性：天津巴特瑞识别了主要利益相关方，涵盖政府及监管机构、内部员工、客户群体、业务合作伙伴（含供应商、服务商及承包商）、所在社区，并构建了多维度沟通机制，通过组织会议、实施信息披露与定期报送、安排定期拜访、建立投诉及信息反馈机制、执行实地考察、开展知识宣传教育、举办培训及多样化活动等方式，了解利益相关方期望和诉求并融入企业发展战略。我们认为，天津巴特瑞遵循包容性原则。

实质性:天津巴特瑞聚焦可持续发展管理目标,将自身业务特性与外部环境因素融合,结合标准政策、同行业实践及专家意见,构建了涵盖环境、社会和治理三大维度ESG议题库。同时,重视利益相关方的广泛参与,通过线上线下调研问卷等形式,捕捉重点相关方群体关注点,识别出21项实质性议题。对议题进行重要性评估与优先排序,明确重大议题,并在年度ESG报告中进行详尽披露。我们认为,天津巴特瑞遵循实质性原则。

回应性:天津巴特瑞针对利益相关方关注的议题在报告中进行了重点披露,如合规运营、清洁技术机遇、循环经济、廉洁风险防控、公司治理、商业道德、产品品质、碳排放管理、产品碳足迹、能效管理、绿色办公与运营、有毒排放物与废物、健康与安全、多元化与平等机会、员工权益与福利、培训与发展、供应链管理、社会公益等。此外,建立了多维度的沟通渠道,与利益相关方进行定期或不定期的沟通,回应利益相关方的诉求和期望。我们认为,天津巴特瑞遵循回应性原则。

影响性:天津巴特瑞构建了三级可持续发展管理架构,以ESG委员会为核心决策层,由公司主要管理层直接参与,负责指导可持续发展策略规划与执行,将可持续发展理念融入运营过程,确保业务在可持续发展方面举措的推进,控制环境、社会和治理风险。以ESG办公室作为管理机构,协调与监督各项可持续发展措施的落地执行。同时,各ESG相关的职能部门作为具体执行单元,相互配合,驱动公司发展。我们认为,天津巴特瑞遵循影响性原则。

胜任力和独立性声明

联合赤道成立于2015年,是通过绿色债券标准委员会市场化评议注册的绿色债券评估认证机构,是经Account-Ability AA1000 CIC许可的可持续发展审验机构,具有丰富的评估认证经验。

联合赤道审验团队成员具有实施审验的专业能力及经验,遵循AA1000AS v3业务守则,并以《联合赤道可持续发展审验工作程序》规范具体审验工作。除因本次审验工作事项联合赤道与天津巴特瑞构成委托关系外,联合赤道、审验团队成员与天津巴特瑞之间不存在任何影响审验工作独立、客观和公正的关联关系。



绿色金融事业部 总经理
联合赤道环境评价股份有限公司
2024年11月7日,中国天津

电话:022-58356831 / 022-58356999

网址:www.lheia.com

地址:天津市和平区曲阜道80号联合信用大厦6层



ESG量化绩效表

公司治理与经营绩效

指标名称	单位	2023年	2022年	2021年
营业收入	万元	2934.93	3639.82	6.64
资产总额	万元	11178.28	12253.74	8799.94
纳税额	万元	51.31	33.01	9.08
主营业务收入	万元	2932.06	3634.48	6.64
研发资金投入	万元	37.97	92.18	68.77
环保资金投入	万元	16.53	329.79	145.8
申报专利项目数	项	4	0	2
重大投诉案件数目	件	0	0	0

环境绩效

指标名称	单位	2023年	2022年	2021年
有害废弃物产生总量(危险废物)	吨	5.46	18.49	0
有害废弃物外委处置总量(危险废物)	吨	5.46	18.49	0
无害废弃物产生总量(一般固废)	吨	34.7	156.06	0
无害废弃物外委处置总量(一般固废)	吨	34.7	156.06	0
柴油消耗量	吨标煤	2.29	2.29	0.367
天然气消耗量	万立方米	9.24	20.29	12.07
	吨标煤	122.94	269.91	160.60
电力消耗量	万千瓦时	159.29	400.10	119.31
光伏	万千瓦时	20.85	/	/

社会绩效

项目	单位	2023年	2022年	2021年
员工总人数	人	37	33	29
16-25周岁人员人数	人	1	0	0
26-35周岁人员人数	人	25	23	21
36-45周岁人员人数	人	10	9	8
46-55周岁人员人数	人	1	1	0
56周岁及以上人员人数	人	0	0	0
女性员工人数	人	6	6	3
经营管理人员人数	人	11	11	8
女性管理岗员工人数	人	2	2	2
本科学历人员人数	人	15	12	10
大专学历人员人数	人	19	18	17
中专(高中)及以下学历人员人数	人	3	3	2
专业技术人员人数	人	2	2	2
操作技能人员人数	人	24	20	19
安全培训总人次	人次	37	33	29
安全培训人次(领导班子)	人次	1	1	1
安全培训人次(中层管理人员)	人次	11	11	8
安全培训人次(安全管理人员)	人次	2	2	2
安全培训人次(一般员工)	人次	23	19	18

绩效指标	2023年	2022年	2021年
事故死亡率(人/100百万工时)	0	0	0
—公司员工(人/100百万工时)	0	0	0
—承包商/服务商(人/100百万工时)	0	0	0
总事故率(起/百万工时)	0	0	0
—公司员工(起/百万工时)	0	0	0
—承包商/服务商(起/百万工时)	0	0	0
因工死亡的人数(人)	4	0	2
—公司员工(人)	0	0	0
—承包商/服务商(人)	0	0	0
因工亡故的比率(%)	0	0	0
由于各类安全事故导致的损失工时数(小时)	0	0	0
员工安全风险防控相关培训次数(次)	15	14	16
提供安全风险防护培训覆盖率(%)	100%	100%	100%

关键数据编报基础

- 1.事故死亡率(人/100百万工时):环境、社会和治理(ESG)报告披露的事故死亡率是指2023年天津巴特瑞科技有限公司工业生产安全事故死亡人数与工时总数的比例。
- 2.总事故率(起/百万工时):环境、社会和治理(ESG)报告披露的总事故率是指2023年天津巴特瑞科技有限公司工业生产安全事故起数与工时总数的比例。
- 3.因工死亡人数(人):环境、社会和治理(ESG)报告披露的因工死亡人数是指2023年天津巴特瑞科技有限公司在工业生产安全事故中死亡的人数。

读者意见反馈

尊敬的读者,您好:

感谢您在百忙之中阅读《天津巴特瑞2023年环境、社会及治理(ESG)报告》。为更好地向利益相关方提供有价值的信息,提高本公司履行环境、社会、治理责任的能力和水平,我们诚邀您对本报告提出意见与建议。

我们郑重承诺将对您的个人信息严格保密。您可以通过以下联系方式提供您的反馈意见:

*您的姓名: _____ *您的邮箱: _____

1.您属于哪个利益相关方?

员工 客户 政府 公众 供应商 公益组织 其他

2.您对《天津巴特瑞2023年环境、社会及治理(ESG)报告》的总体评价:

非常满意 满意 比较满意 不太满意 不满意

3.您对本公司履行环境、社会、治理责任的评价:

环境范畴 非常满意 满意 比较满意 不太满意 不满意

社会范畴 非常满意 满意 比较满意 不太满意 不满意

治理范畴 非常满意 满意 比较满意 不太满意 不满意

4.您认为本报告披露的信息、数据、指标的清晰度、准确度和完整性如何?

清晰度 非常满意 满意 比较满意 不太满意 不满意

准确度 非常满意 满意 比较满意 不太满意 不满意

完整性 非常满意 满意 比较满意 不太满意 不满意

5.您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读?

是 一般 否

6.您认为本报告最需要改进的内容是什么:

7.您希望了解,但本报告中未披露的内容有:

8.您对本公司ESG工作和本报告的其他意见和建议

我们十分重视利益相关方的宝贵意见,欢迎您发送邮件至manan@luenmeichina.com并注明主题「ESG报告2023」以提供意见,协助我们进一步改进。



公司名称:天津伯特瑞科技有限公司

地址:天津子牙经济技术开发区园区九号路1号

网址:<http://www.luenmei.com/>

邮编:301605

邮箱:manan@luenmeichina.com