

2023

环境、社会及公司 治理报告

上海璞泰来新能源科技股份有限公司
Shanghai Putailai New Energy Technology Co.,Ltd.



目录

CONTENTS



01 关于璞泰来

1.1. 公司概况	04
1.2. 2023 年度关键绩效	06
1.3. 奖项与荣誉	06

02 ESG 管理

2.1. ESG 管理架构	09
2.2. 利益相关方沟通	09
2.3. 实质性议题分析	10

03 2023 年焦点议题（一）： 应对气候变化

3.1. 低碳生产与运营	12
3.2. 应对气候变化管理体系	14

04 2023 年焦点议题（二）： 化学品安全

4.1. 化学物质管理体系	17
4.2. 化学物质全生命周期管理	17

05 规范治理，以诚信经营换稳健成长

5.1. 公司治理	20
5.2. 合规经营与风险管理	21
5.3. 商业道德	23
5.4. 知识产权保护	24

06 产品为先，以优质服务回馈价值链 伙伴

6.1. 产品技术创新	26
6.2. 产品质量管理	27
6.3. 客户服务管理	29
6.4. 供应链管理	30

07 环境友好，绿色生态

7.1. 环境管理体系	33
7.2. 水资源管理	33
7.3. 排放和废弃物管理	34

08 人本导向，以将心比心促携手同行

8.1. 员工招聘与雇佣	36
8.2. 员工权益与福利	36
8.3. 安全生产与职业健康	38
8.4. 员工培训与发展	40
8.5. 璞公益，暖社区	41

量化绩效表

环境绩效	42
社会绩效	43
公司治理绩效	44

标准索引 45

附录 46

报告编制说明 48

01

关于璞泰来

- 1.1. 公司概况
- 1.2. 2023 年度关键绩效
- 1.3. 奖项与荣誉



璞泰来公司基本情况

公司名称	上海璞泰来新能源科技股份有限公司
总部地址	上海市浦东新区叠桥路 456 弄 G 区 116 号
主要业务	涵盖负极材料、涂覆隔膜、PVDF 及粘结剂、复合集流体、铝塑包装膜、纳米氧化铝及勃姆石等材料，同时为新能源电池及电池材料产业提供自动化工艺装备及智能制造体系的服务
主要运营地	上海、江西、广东、福建、江苏、山东、内蒙古、四川等

 注册资本 21.38 亿元	 资产总额 436.75 亿元	 营业收入 153.40 亿元	 员工总数 11,627 人
---	--	--	---

关于璞泰来

公司概况

璞泰来成立于 2012 年，总部位于上海，2017 年在上海证券交易所挂牌上市（股票代码 SH.603659）。公司致力于成为世界一流的新能源电池关键材料及自动化设备的综合解决方案提供商。截至 2023 年底，公司已先后成立超过 40 家全资及控股子公司。

璞泰来企业文化

 愿景 成为世界一流的新能源电池关键材料及自动化设备的综合解决方案提供商	 使命 以研发为先导，以品质为基石，以差异化的产品服务客户	 核心价值观 担当 务实 协作 创新
--	---	---

璞泰来业务类型

负极材料

- 全工序人工石墨负极
粉碎 造粒 石墨化 碳化包覆
- 新型负极材料
硅基负极 硬碳软碳 复合石墨
生物质石墨 锂金属负极

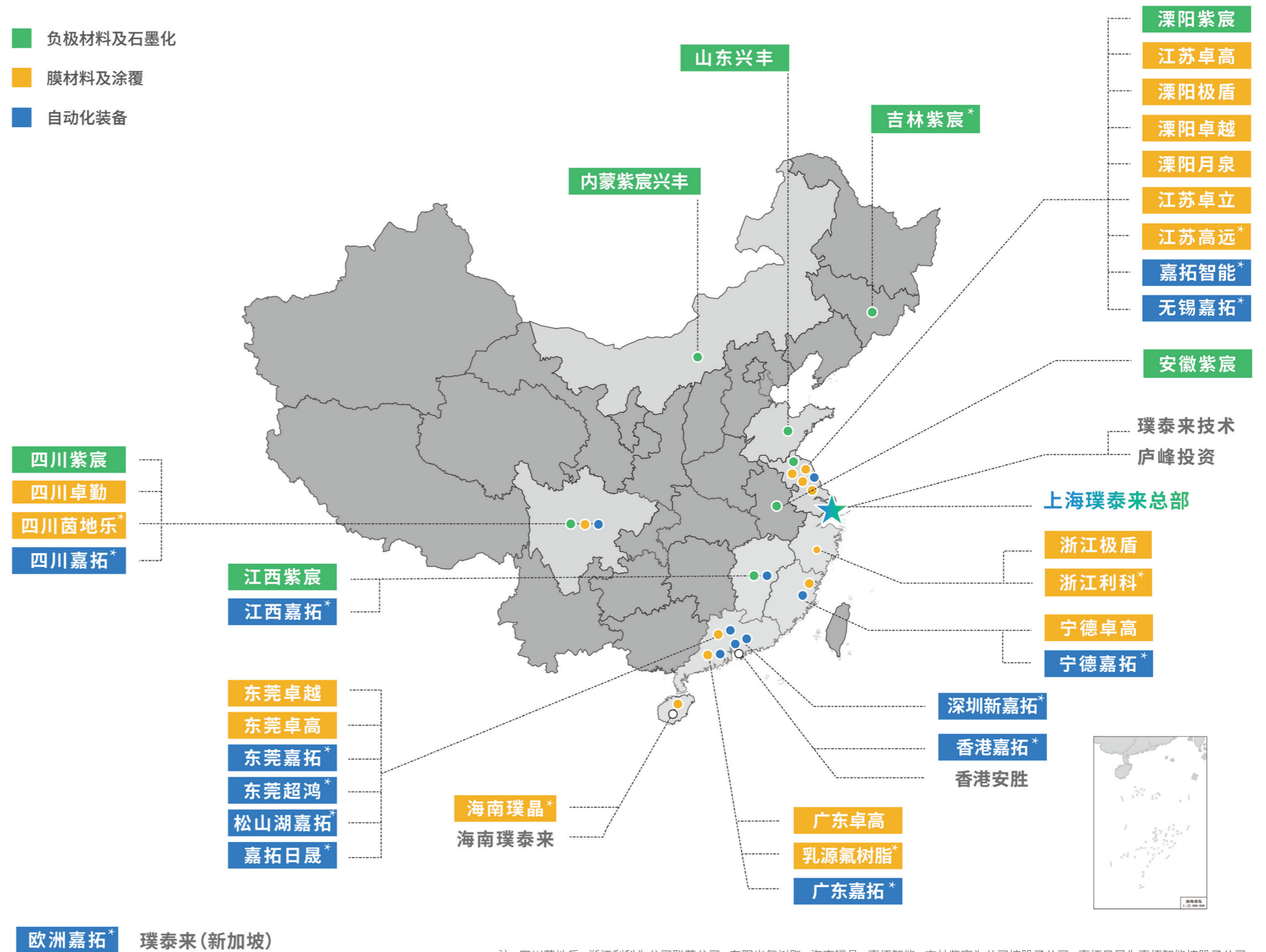
膜材料及涂覆加工

- 涂覆隔膜、铝塑膜
隔离膜基膜 隔膜涂覆加工 铝塑包装膜
- 涂覆材料及粘结剂
纳米氧化铝 勃姆石 生物基芳纶
PVDF PAA SBR
- 集流体及涂覆
复合集流体 集流体涂覆

自动化装备

- 锂电前段工艺设备
匀浆 涂布 辊压 分切
- 锂电中后段工艺设备
叠片 卷绕 注液 化成分容 氮检
- 电池材料及太阳能设备
基膜设备 正负极材料设备 光伏设备
- 智能制造服务
设备智能制造 人工智能及大数据应用

璞泰来业务布局



注：四川茵地乐、浙江利科为公司联营公司，东阳光氟树脂、海南璞晶、嘉拓智能、吉林紫宸为公司控股子公司，嘉拓日晟为嘉拓智能控股子公司，无锡嘉拓为嘉拓日晟全资子公司。

2023 年度关键绩效



经济绩效

营业总收入

1,534,004 万元

研发费用投入

96,065 万元

营业利润

191,160 万元

累计获得授权专利数量

1,044 项



环境绩效

温室气体排放总量

915,035 吨二氧化碳当量

年度环保投资支出

15,367 万元



社会绩效

员工人均培训时长

30 小时

社区公益投入金额

242 万元

奖项与荣誉

公司名称	获得证书	颁发部门
璞泰来	2023上海企业100强、2023上海百强成长企业50强、2023上海新兴产业企业100强、2023上海民营企业100强、2023上海民营制造业企业100强、2023上海制造业企业100强	上海市企业联合会&上海市企业家协会&解放日报社
璞泰来	中国最具成长力企业十五强	世界动力电池大会
璞泰来	2023锂电材料产业TOP50、2023高工锂电金球奖	高工锂电
璞泰来	2023绿色可持续发展贡献奖	第二届国际绿色零碳节
璞泰来	2022年新经济500强第70位	中国企业评价协会
璞泰来	中国百强企业奖、中国百强最佳管理运营奖	中国上市公司百强论坛
璞泰来	2023年上市公司董事会秘书履职评价5A荣誉证书、2023年度上市公司董办优秀实践案例	中国上市公司协会
璞泰来	投资者关系金奖(2022)杰出IR公司、投资者关系金奖(2022年)最佳IR董事长	全景网
江苏卓高	2023年度江苏省工业和信息产业转型升级专项资金	江苏省工业和信息化厅
江苏卓高	常州市专利优秀奖	常州市人民政府
江苏卓高	常州市五一劳动奖状、常州市劳动和谐关系	常州市总工会
江苏卓高	常州市瞪羚企业	常州市科学技术局
江苏卓高	常州市2023年度工业五星级企业	常州市人民政府
江苏卓高	溧阳市2023年度突出贡献奖、溧阳市2023年度销售规模奖、溧阳市2023年度资源集约利用综合评价优胜奖	溧阳市人民政府
宁德卓高	国家级博士后科研工作站	人力资源和社会保障部
宁德卓高	2022年度福建省科技进步三等奖	福建省科技厅
宁德卓高	第五届(2022-2023年度)宁德市质量奖	宁德市人民政府
宁德卓高	宁德市新型研发机构	宁德市科技局
溧阳卓越	国家专精特新小巨人企业	中华人民共和国工业和信息化部
溧阳卓越	常州市瞪羚企业	常州市科学技术局
溧阳月泉	江苏省科技成果转化项目	江苏省科学技术厅

(接上表)

公司名称	获得证书	颁发部门
溧阳月泉	常州市专精特新中小企业	常州市工业和信息化局
溧阳月泉	江苏省专精特新中小企业	江苏省工业和信息化厅
溧阳月泉	江苏省瞪羚企业	江苏省科学技术厅
溧阳极盾	常州市专精特新中小企业	常州市工业和信息化局
溧阳极盾	江苏省专精特新中小企业	江苏省工业和信息化厅
乳源氟树脂	广东省机械工程学会科学技术奖二等奖	广东省机械工程学会
乳源氟树脂	广东省机械工业科学技术奖二等奖	广东省机械行业协会
乳源氟树脂	2023年广东省名优高新技术产品-耐磨性太阳能背板膜PVDF、亲水改性水处理膜PVDF	广东省高新技术企业协会
乳源氟树脂	中国石油和化学工业联合会科学技术奖三等奖	中国石油和化学工业联合会
乳源氟树脂	广东省高新技术企业协会科学技术奖三等奖	广东省高新技术企业协会
乳源氟树脂	广东省企业技术中心	广东省工业和信息化厅
江苏嘉拓	常州市工程研究中心	常州市发改委
江苏嘉拓	潜在独角兽企业	江苏省生产力促进中心
江苏嘉拓	2023年江苏省首台(套)重大装备	江苏省工业和信息化厅
江苏嘉拓	2023年度常州市瞪羚企业	常州市科学技术局
江苏嘉拓	溧阳市市长质量奖	溧阳市人民政府
松山湖嘉拓	高工金球奖	高工锂电
江西嘉拓	2023年度优秀亩均税收贡献优秀工业企业	奉新县人民政府
宁德嘉拓	福建省2023年科技型中小企业	福建省科学技术厅
宁德嘉拓	2023年度福建省数字经济核心产业“瞪羚”创新企业	福建省数字福建建设领导小组办公室
宁德嘉拓	福建省2023年科技小巨人企业	福建省科学技术厅、福建省发展改革委员会、福建省工业与信息化厅
江西紫宸	江西省五一劳动奖状	江西省总工会
江西紫宸	第七届宜春市人民政府质量奖	宜春市人民政府
江西紫宸	2023年江西省绿色工厂、2023年江西省专精特新中小企业	江西省工业和信息化厅

(接上表)

公司名称	获得证书	颁发部门
江西紫宸	2023年江西制造业民营企业100强第29位、2023年江西民营企业100强第41位	江西省工商业联合会
江西紫宸	江西名牌产品-动力型GT、江西名牌产品-高容量型G49	江西省品牌建设促进会
江西紫宸	2023年度江西省瞪羚企业	江西省科学技术厅
江西紫宸	2023年江西省信息化和工业化融合示范企业	江西省工业和信息化厅
溧阳紫宸	企业创新成长奖	溧阳市人民政府
溧阳紫宸	江苏省三星级上云企业	江苏省工业和信息化厅
溧阳紫宸	江苏省工程技术研究中心	江苏省科学技术厅
溧阳紫宸	安全生产标准化三级企业(轻工)	溧阳市应急管理局
溧阳紫宸	常州市智能车间	常州市工业和信息化局
溧阳紫宸	江苏省智能车间、江苏省企业技术中心	江苏省工业和信息化厅
四川紫宸	成都市新能源产业链链主企业	成都市新能源产业建圈强链工作推进小组办公室

02

ESG 管理

- 2.1. ESG 管理架构
- 2.2. 利益相关方沟通
- 2.3. 实质性议题分析

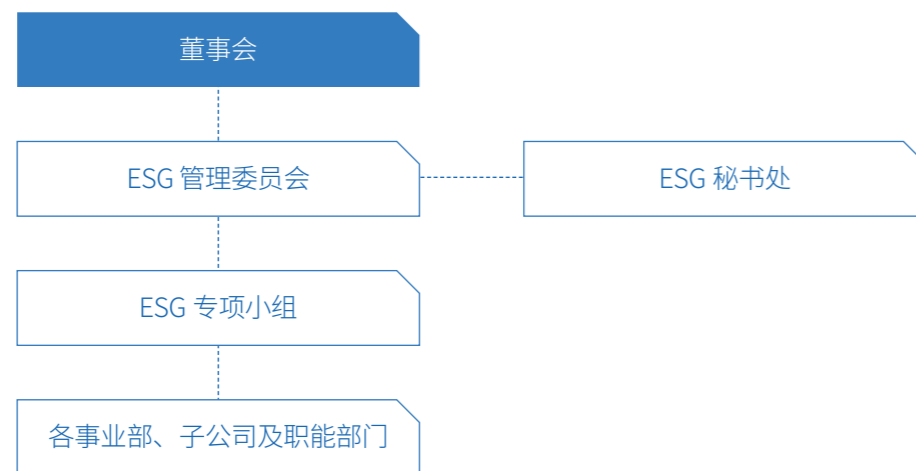
ESG 管理

ESG 管理架构

璞泰来始终秉承“为清洁能源与节能环保事业不断锐意进取，为创建更美好家园而努力奉献”的企业发展理念，致力于持续提升环境管理能力，加强社会责任与担当意识，不断完善公司治理水平，努力推进与利益相关方的合作共赢，为公司可持续发展奠定坚实基础。

公司董事会作为璞泰来推进 ESG 管理的最高机构，对于 ESG 各事项和议题负有重要的监督责任。同时，公司通过不断完善管理机制，保障 ESG 工作的顺利落实。2023 年，公司从内部战略与发展需求出发，设立 ESG 管理委员会，负责制定 ESG 行动计划，监督和评估公司的 ESG 管理与执行情况，并定期就 ESG 管理进展向董事会汇报。

璞泰来 ESG 管理组织架构



ESG 管理委员会

- 制订公司 ESG 管理方针、目标、策略及架构，定期检视公司 ESG 相关目标的表现；
- 识别并评估公司 ESG 风险和机遇，识别实质性议题，审查公司管理体系的有效性，将 ESG 因素纳入管理及业务决策流程；
- 定期检视公司与利益相关方的沟通渠道及方式，确保相关政策的有效性，持续提高 ESG 信息披露的质量；
- 检视并评估 ESG 委员会的表现及职权范围，提出合理的变动建议以供董事会批准。

董事会聚焦绿色产品、公司治理、商业道德以及环境责任等方面，持续监督和审议公司 ESG 事项的落实与推进情况。此外，公司持续开展 ESG 相关培训，提升员工对可持续发展的认识与意识。2023 年，公司共组织 3 次覆盖公司总部主要职能部门负责人的 ESG 培训，涵盖国内外政策趋势、ESG 评级等议题，助力管理层了解公司 ESG 管理现状并持续提升可持续实践水平。

利益相关方沟通

公司将 ESG 管理纳入日常的经营决策，重视并保持与各利益相关方的有效沟通，充分考虑利益相关方的长期利益。

公司结合自身发展战略和社会需求，明确了包括股东及投资者、客户、员工、政府及监管机构、供应商及合作伙伴、社区等六大主要利益相关方，并通过多元化的沟通渠道，认真倾听和了解各利益相关方的诉求。



璞泰来主要利益相关方及沟通方式

关键利益相关方	利益相关方代表	关注的议题	沟通与回应	
投资者	公司股东、基金、战略投资者及其他潜在投资者	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 应对气候变化 商业道德 技术创新 	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营与风险管理 绿色产品 知识产权保护 	股东大会、财务报告、ESG报告、业绩报告、ESG评级、路演、调研、投资者接待热线与邮箱、电话会议等
员工	总经理、部门负责人、职工代表等	<ul style="list-style-type: none"> 职业健康与安全 员工权益及福利 员工培训与发展 能源管理 	<ul style="list-style-type: none"> 水资源管理 排放与废弃物管理 化学物质管理 环境管理体系 	员工活动、职工代表大会活动、工会活动、企业内网、员工培训、员工手册等
客户	新能源电池制造企业、新能源汽车制造企业等	<ul style="list-style-type: none"> 产品质量管理 绿色产品 化学物质管理 客户服务管理 	<ul style="list-style-type: none"> 技术创新 公司治理 能源管理 	产品展览、客户调研、技术研讨会、客户热线、客户满意度调查等
政府及监管机构	运营所在地国家/当地政府、上海证券交易所	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 商业道德 职业健康与安全 绿色产品 	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 水资源管理 排放与废弃物管理 能源管理 	机构考察、政策执行、信息披露等
供应商及合作伙伴	直接物料供应商、间接物料供应商、服务类供应商、代理商，以及运营所在地国家/当地行业协会、合作高校	<ul style="list-style-type: none"> 供应链管理 产品质量管理 化学物质管理 	<ul style="list-style-type: none"> 技术创新 应对气候变化 能源管理 	电话沟通、不定期走访、学术研讨会、行业展会、行业培训、交流会等
公众及社区	非政府组织、慈善机构、主流媒体、周边社区群众	<ul style="list-style-type: none"> 社区发展 公益与慈善 产业发展 绿色产品 	<ul style="list-style-type: none"> 能源管理 水资源管理 化学物质管理 	新闻稿、社群媒体、活动参与、问卷调查、社区志愿者活动、社会公益项目、社会事业支持项目等

实质性议题分析

ESG 实质性议题识别是公司开展 ESG 管理和实践的基础和关键步骤。璞泰来参照全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》(GRI Standards 2021) 等国际标准，按照识别、调查、审阅的分析流程对各项议题进行评估，并以此作为公司 ESG 管理的重要依据以及报告信息披露的参考基础。

识别 ESG 议题库	<ul style="list-style-type: none"> 识别公司 ESG 背景，包括地理区位、业务活动、业务关系等； 结合政策法规、上交所最新政策、同业实践以及专家意见，合并、删减议题，调整议题定义； 将议题按照公司治理、社会和环境维度进行分类。
利益相关方参与	<ul style="list-style-type: none"> 确定内外部利益相关方群体及利益相关方代表、及与其沟通方式和渠道； 邀请利益相关方代表参与利益相关方调研或采取其他沟通形式，对 ESG 议题库中议题进行影响程度评估。
重要性评估与排序	<ul style="list-style-type: none"> 根据议题对利益相关方的影响和对经济、环境和社会影响的重要性，结合专家意见，确认本年度实质性议题矩阵。
议题审阅与报告	<ul style="list-style-type: none"> ESG 管理委员会审阅并确认实质性议题清单排序后向董事会汇报； 在年度 ESG 报告中重点披露。

公司共识别出 22 项 ESG 实质性议题，其中高实质性议题 10 项。2023 年，公司基于自身运营实际，结合专家意见，对“环境管理”“产品与服务品质”“合规经营”3 项议题的定义进行调整，新增“原材料及包装材料管理”，删除“ESG 管理”议题。

璞泰来实质性议题矩阵



03

2023年焦点议题(一): 应对气候变化

3.1. 低碳生产与运营

3.2. 应对气候变化管理体系



2023 年焦点议题（一）：应对气候变化

气候变化是全球共同的挑战，作为新能源行业的核心参与者，璞泰来积极制定自身碳中和目标，助力国家实现“2030 年前碳达峰，2060 年前碳中和”，并为全球净零转型贡献自身的力量。我们建立应对气候变化的治理体系和配套的减碳管理机制，识别气候变化风险与机遇，并据此持续提升自身的气候管理水平。

II 低碳生产与运营

璞泰来秉持低碳发展理念，用实际行动支持应对气候变化。公司基于管理现状和碳盘查结果，设定科学且具有雄心的应对气候变化目标，积极履行企业减碳责任，共筑更加低碳绿色的未来。

公司参照 GHG Protocol 和 ISO 14064 相关要求，定期对旗下子公司开展内部温室气体核算，对部分基地开展第三方鉴证工作并逐步扩大覆盖范围。2023 年，溧阳紫宸、江西紫宸、内蒙古紫宸兴丰及宁德卓高等 4 家子公司依照 ISO 14064-1:2018 开展温室气体盘查并由第三方机构出具温室气体核查声明。此外，子公司江西紫宸依照 ISO 14067:2018 对电池材料产品开展碳足迹核算，并由第三方机构出具碳足迹报告，为公司后续开展有针对性的降碳举措提供依据。

璞泰来应对气候变化目标

- 2025 年，可再生能源占比达到 50%；2030 年，可再生电力占比达到 100%。
- 2030 年，自身运营温室气体排放量达到峰值，部分子公司率先实现碳中和。

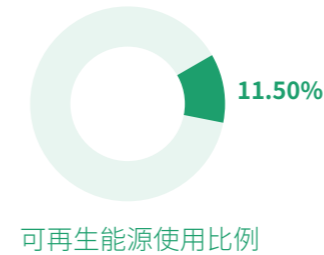


璞泰来 2023 年应对气候变化亮点绩效

2023 年温室气体排放总量同比下降 5.57%

排放类型 ¹	单位	2022年	2023年
范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	47,729.21	68,538.98
范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量	921,284.56	846,495.86
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	969,013.77	915,034.84

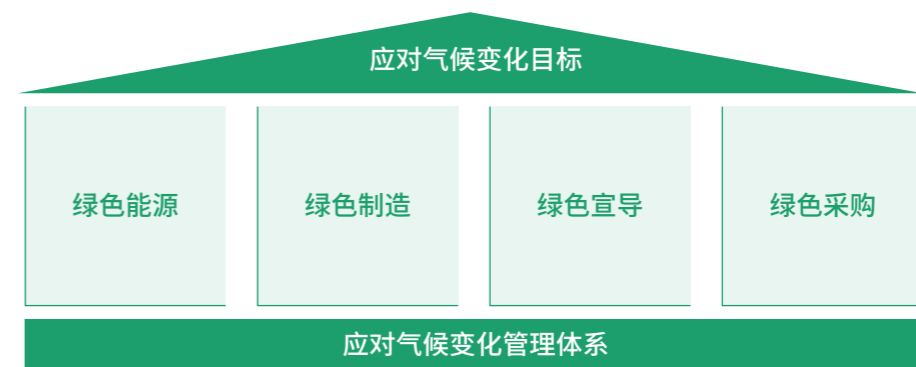
注：[1] 范围一排放指公司拥有或控制的排放源产生的直接温室气体排放，范围二排放指公司所消耗的外购电力等产生的间接温室气体排放。



在 2023 年“国际绿色零碳节”中，璞泰来获“2023 绿色可持续发展贡献奖”

公司构建完整的应对气候变化战略，多路径推进温室气体减排工作。在能源使用环节，大力推广可再生能源应用以降低碳排放；在生产制造过程中采用低碳工艺提升资源利用效能；面向内外部相关群体，积极开展低碳理念宣传与教育，带动员工与社会公众共同投身低碳建设；在采购环节倾向于低碳产品和服务，协同价值链上下游共同推动气候目标的达成。

璞泰来应对气候变化战略模型



绿色能源

璞泰来遵循绿色发展的理念，以能源管理作为自身运营减排的主要途径，持续改善能源结构，提升能源使用效率。报告期内，公司主要使用的能源为天然气、汽油、柴油、电力和蒸汽。

主要能源类型及使用场景

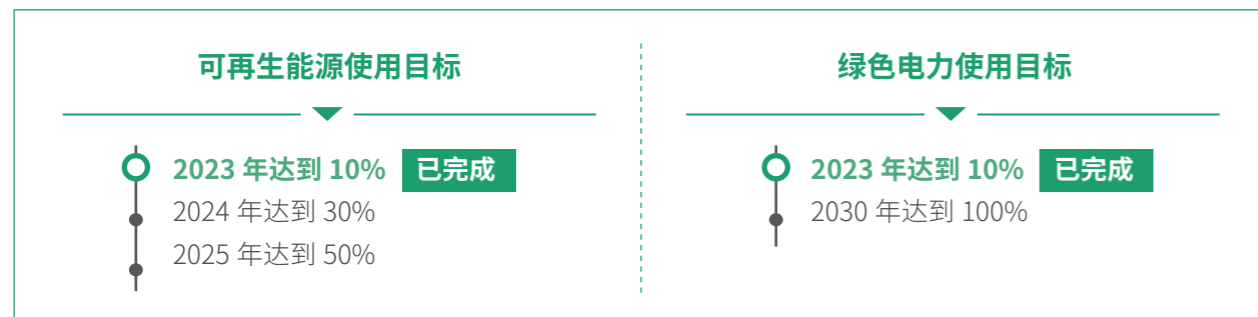


公司遵守《中华人民共和国节约能源法》等相关法律，建立《节能管理办法》《能源管理手册》《能源评价管理制度》等内部制度和管理程序。2023 年，公司共有 6 家子公司通过 ISO 50001:2018 能源管理体系认证，5 家子公司开展能源专项审计并出具审计报告。

持续扩大可再生能源的使用是璞泰来减碳战略的核心重点之一。公司积极推进分布式光伏建设，截至 2023 年底，公司已并网、施工中和完成招标的屋顶光伏项目合计 8 个，装机容量达到 72.5 兆瓦，项目并网后年发电量约 7,209 万千瓦时，年节约能耗 8,860 吨标煤，每年避免二氧化碳排放量约 41,113 吨。

结合可再生电力交易，公司 2023 年可再生能源使用比例为 11.5%，绿色电力使用比例达 14.06%。

璞泰来绿色能源细分目标



公司积极拥抱数字化趋势，开发“能源在线监测系统”“能源及碳排放信息管理系统”并成功应用于多个基地的生产制造，有效降低能源使用产生的温室气体排放。

数字技术助力能源端降碳

为提升公司能源和碳排放管理水平，助力实现高效、准确的基础信息收集与排放量核算，公司依托数字化平台开发“璞泰来能源及碳排放管理系统”。

该系统具备生产资料一键导入，活动数据、排放因子自动汇总和计算、分析等功能，有效提高碳数据收集和计算的精准度和效率。2023 年，公司所有基地均已应用该系统按月度开展碳排放数据的统计汇总。公司基于系统应用情况持续迭代功能，提升公司的温室气体监测、核算和分析能力。



此外，公司优先选用新能源车替代燃油公务车，并推进厂区内新能源车充换电配套设施的建设。截至 2023 年底，公司共投入使用 50 个新能源车充电桩，并持续扩大建设规模，助力实现公务出行和员工通勤的低碳化。

绿色制造

公司在生产制造端持续落实节能提效措施，提高能源的利用效率。2023 年，公司针对工艺设备和公辅设备推行多项节能优化项目，累计节约用电量 773.8 万千瓦时、天然气用量 15.2 万立方米、蒸汽用量 10,350 吨，合计避免排放约 7,851 吨二氧化碳当量。此外，公司要求供应商新提供的设备采用高效组件以实现生产阶段的节能减排。

重点项目		项目开展情况
工艺设备升级	裂解炉升级	导入新型节能裂解炉，相较旧设备耗电量减少40%，项目每年可节约用电370.8万千瓦时，避免排放2,115吨二氧化碳当量
	双效处理系统升级	采用双效处理系统替换原有液体分离系统，项目每年可节约蒸汽10,350吨，避免排放3,152吨二氧化碳当量
公辅设备升级	循环水泵变频改造	实现循环水泵可根据末端负荷自动调节流量，降低水泵用电量。项目的实施，每年可节约用电50万千瓦时，避免排放285吨二氧化碳当量
	空压机节能改造	使用高效水平的空压机替换，合计每年可节约用电353万千瓦时，避免排放2,013吨二氧化碳当量
	热回收改造	对白油回收区末端的热热水进行回收作为锅炉的补水，减少热量损失，每年可减少天然气用量15.2万立方米，避免排放286吨二氧化碳当量

绿色制造实践：江西紫宸入选国家级“绿色工厂”

绿色工厂是指实现土地集约化、原料无害化、生产清洁化、废弃物资源化、能源低碳化的工厂，从原材料进入到产品回收处理全过程，均最大限度做到减少资源消耗、污染物生产和排放。

璞泰来积极响应国家制造业高端化、智能化、绿色化发展的号召，加速打造绿色制造体系。2023 年，子公司江西紫宸成功入选工信部公布的 2023 年度绿色制造名单。

“绿色工厂”核心亮点

绿色建筑设计

公司厂区内各建筑以钢结构为主、混合结构为辅的搭配设计，采用资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。

能源结构优化

公司因地制宜，依托宜春当地丰富的太阳能资源条件，在厂区屋顶建设分布式光伏发电项目，全部并网后年发电量约 2,010 万千瓦时，年度避免二氧化碳排放当量 11,748 吨。

高效节能设备

公司贯彻分区照明的设计理念，最大化利用自然光，并积极推进生产设备节能技改，减少能源的消耗。

绿色宣导

2023 年，公司开展主题丰富的节能减碳培训，涵盖能源管理、绿色工厂建设、碳资产管理等内容。在第 33 个全国节能宣传周期间，公司围绕“节能降碳、你我同行”的主题开展丰富多彩的宣传活，组织员工参加有奖问答竞赛和优秀节能案例征集，提高全员节能减排的意识。

公司通过多元的低碳宣导活动引导员工践行绿色责任，鼓励员工采用“1 公里内步行、3 公里内骑自行车、5 公里左右乘坐公共交通”低碳出行方式。公司借助“小来社区”建立内部碳普惠平台，鼓励员工通过日常工作生活中的低碳行动获取碳积分兑换礼品，进一步提升全员参与减碳行动的积极性。

绿色采购

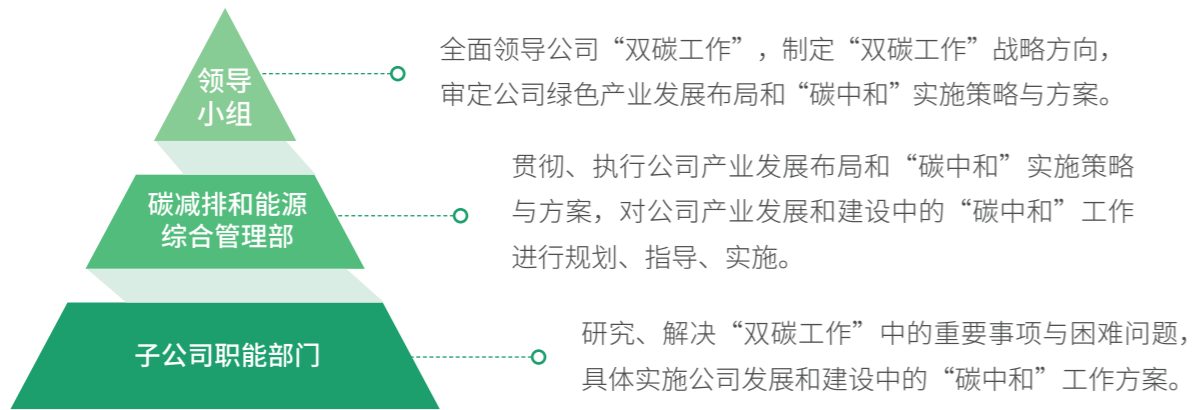
璞泰来深知采购活动对全价值链碳排放具有深远的影响，坚持探索绿色可持续的供应链管理，从而减缓采购活动造成的气候压力。公司从供应商结构和自身需求出发，分级分类明确低碳采购需求，建立绿色采购评价体系并运用到采购实践中。此外，公司科学制定绿色采购工作流程，不断完善绿色采购管理体系，携手供应商共同构建低碳可持续的价值链生态（详见本报告“供应链可持续发展管理”章节）。

II 应对气候变化管理体系

气候治理架构

公司建立“双碳”联合工作小组，建立决策、执行规划及运行三级组织架构。领导小组进行跨部门整合气候行动的资源，对重大项目进行决策部署，并向董事会汇报。在规划实施方面，碳减排和能源综合管理部协调各分子公司职能部门负责执行相关决策。

此外，公司将减碳目标的阶段性实施绩效纳入对相关部门负责人的绩效考核中，并建立起完善的评估与考核体系。对达到要求的负责人进行奖励，并对绩效考核不佳者进行培训。



风险与机遇识别

基于行业特性及运营地域特点，公司系统性地识别并评估在运营过程中可能遭遇的气候相关风险及潜在机遇，进而构建了全面的气候风险与机遇评估矩阵。公司通过量化风险和机遇发生的可能性以及对企业造成的影响深度开展优先级排序，并据此制定针对性的气候变化应对策略和行动方案。

气候相关风险与机遇矩阵



重大气候风险与机遇

实体风险	
急性风险	台风、洪水等极端天气事件频发，可能导致安全生产事故、影响工厂运营或造成供应链中断等。
转型风险	
声誉风险	客户、投资者等相关方日益关注公司在应对气候变化方面的表现。若公司气候变化应对相关行动绩效低于利益相关方的预期时，将会导致自身形象和声誉受损。
政策和法律风险	现行气候相关监管要求趋严，而不断出台的新能源和碳领域新兴法律法规亦将带来合规性管理压力。公司需要在生产运营及销售环节满足当前监管的合规性要求，并对可能或即将出台的新兴法规做出提前应对。
机遇	
市场机遇	在“双碳”目标背景下，绿色可持续产品与服务将更符合市场需求和期待，进一步开发和提供气候友好型产品，能够获得业务与营收额外的增长。
能源转型	随着绿色技术的研发与创新、支持性政策的出台，可再生能源的可行性逐步提升、价格或逐步降低。在能源使用方面积极转型，能够降低直接能源成本，并回应公司在终端市场面临的监管压力和低碳目标。
高效资源管理	提升能源、水资源及原材料的使用效率，积极推行绿色生产，构建高效的资源管理体系等能够有效降低公司运营成本、避免资源浪费，助力全社会低碳转型。
提升气候韧性	加强碳排放核算和管理能力，提高气候变化响应速度将为把握气候机遇创造更大空间，提升公司资产和运营的稳定性，使公司在未来的行业竞争中把握更大先机。

04

2023年焦点议题(二): 化学品安全

4.1. 化学物质管理体系

4.2. 化学物质全生命周期管理



2023 年焦点议题（二）：化学品安全

II 化学物质管理体系

璞泰来坚持持续改进的理念，致力于成为环境保护的倡导者。为贯彻落实当前国家、行业化学品管理要求，公司加强化学品全生命周期的管理，建立从研发端到制造端的化学品管理体系，优先选用更环保、更安全的原辅材料，并通过先进的生产技术和过程管理措施，实现化学品的有效利用与合规处置，为客户提供更加绿色环保的产品和服务。

公司建立完善的化学品管理组织架构，成立以副总经理为主任的化学品管理委员会，通过环安部门、品质部门、研发部门多方协同合作，建立健全更安全、规范、全面的化学品评估、保管、检测制度，加强化学品生命周期全流程管理，搭建透明的数据与信息收集与分享的档案记录系统，推进更具环境友好优势的化学物质研发与迭代机制。

公司严格遵守《危险化学品安全管理条例》《优先控制化学品名录》、欧盟《限制有害物质指令（RoHS）》、欧盟《化学品注册、评估、授权和限制法规（REACH）》及其他公约、法律法规，制定《禁用物质管理规定》《有害物质管理程序》等制度文件，规范化学品的使用。2023 年，公司对《危险化学品安全管理制度》进行修订。

公司设置专职团队负责识别、记录和报告与禁用有害物质相关的事项，并参考《危险化学品名录》和 REACH 法规制定璞泰来《受限化学品清单》，制定 235 种特殊管控的化学品名录，将所识别受限化学品纳入全流程管控。



II 化学物质全生命周期管理

公司针对生产过程中的有害物质、禁用物质的分类管控要求，建立覆盖开发、采购、生产、出货及检测等产品生命周期的化学物质闭环管理体系。

璞泰来覆盖产品生产周期的化学物质闭环管理

	负极材料事业部	膜材料及涂覆事业部
管理制度	<ul style="list-style-type: none"> 《禁用物质管理规定》 	<ul style="list-style-type: none"> 《有害物质管理程序》
产品开发	<ul style="list-style-type: none"> 开设独立研究院，负责在产品设计时进行有害物质符合性评估，排除不符合规定的有害物质； 引入产品环保设计理念，持续优化将环境影响因素引入产品设计和开发活动的程序。 	<ul style="list-style-type: none"> 开设高分子膜合成实验室、高分子膜涂覆实验室、光学膜实验室、材料分析中心，支持产品研发、生产和质量检测工作； 根据客户对环境管理物质的要求对产品进行产品质量先期策划（APQP）或评审，当有豁免材料使用时，需有削减、废除有害管理物质的实施计划。
原材料采购	<ul style="list-style-type: none"> 要求原料供应商签署《有毒有害物质管理协议》和《不使用禁用物质保证书》； 定期对供应商进行有害物质管控相关稽核，防止非环保材料流入公司产品链。 	<ul style="list-style-type: none"> 要求供应商在新物料或整改物料（整改物料指需提供 8D 整改报告，并经验收合格的）供货前，提供该物料的“有害物质不使用保证书”、材料成分表/有害物质含量符合性第三方检测报告。
生产过程	<ul style="list-style-type: none"> 向存储和生产区域人员提供与“有害物质管理要求”相关的培训； 使用环保设施设备； 对原辅材料和包材进行有害物质的符合性确认。 	<ul style="list-style-type: none"> 按《生产过程控制程序》《监视测量控制程序》《不合格品控制程序》《产品放行控制程序》等程序文件对产品质量进行全过程管控。
产品出货	<ul style="list-style-type: none"> 在产品出货时，向客户提供产品物质成分信息和有害物质测试报告。 	<ul style="list-style-type: none"> 确认“限用物质成分调查表”及有害物质含量的测试报告。
有害物质检测	<ul style="list-style-type: none"> 成品每年委托第三方检测机构检测其有害物质符合性，最大程度规避物料的环保风险。 	<ul style="list-style-type: none"> 通过半年度、年度委托三方检测，以确认型式实验的符合性。

绿色创新实践：产品有害物质替换

公司致力从源头降低化学物质的环境影响，持续探索原材料中有害物质的替换方案，开展聚偏氟乙烯（PVDF）材料进行去氟化研发，降低产品对环境的影响。在石墨负极材料的部分生产环节，研究使用树脂、生物质等环保材料替换沥青，减少含苯物质的排放的工艺技术方

案。报告期内，公司持续加强技术攻关，在部分工序通过使用无毒无风险溶剂代替有机溶剂，最低程度消除该环节环境污染及安全事故风险；通过更换溶剂体系，使用更环保的水性粘结剂代替挥发性大的油性粘结剂，在保证品质不变的情况下，该环节油性粘结剂总量分别减少 38% 和 52%。



此外，公司与主要客户、供应商签署了与化学物质管理相关的承诺书，确保公司产品不含禁用物质、有害物质含量符合相关国内外标准、法规要求。公司按照 RoHS 指令、REACH 法规和客户的要求，由具备资质的第三方机构对产品中相关化学品进行检测。2023 年，公司主要产品符合国内各项化学物质管理政策、REACH 法规和 RoHS 指令等要求。

数字化赋能化学品高效管控

基于数字化技术对化学品管控的赋能作用，公司依据内部安全管理智能化战略需求，打造了“氟树脂安全监管信息化平台”。该平台的核心架构涵盖四个关键模块：

- **实时监测模块：**针对重要设施的各项关键指标如液位、温度、压力以及可燃有毒气体浓度等，实现不间断的实时精确监测。
- **视频智能监控模块：**集成先进的视频智能识别技术，不仅具有实时监控、存储和录像回放功能，更能精准识别并迅速响应诸如人员不规范操作、违规闯入限制区域、超出规定人数等异常情况，并自动触发报警与记录功能。
- **双重预防机制模块：**通过信息化手段高效管理风险分析清单、排查任务以及隐患治理的执行过程，实现风险等级的动态评估与管控，以及隐患排查治理的全链条闭环管理。
- **高精度人员定位系统模块：**部署合理的基站布局，打造精确定位系统，确保在不同应用场景下，能够实时接收与发送报警信息，可视化显示人员分布，准确统计人数，深度解析人员活动轨迹，并支持历史数据的便捷存储与查询，全方位强化安全管理水平。



05

规范治理，以诚信 经营换稳健成长

5.1. 公司治理

5.2. 合规经营与风险管理

5.3. 商业道德

5.4. 知识产权保护

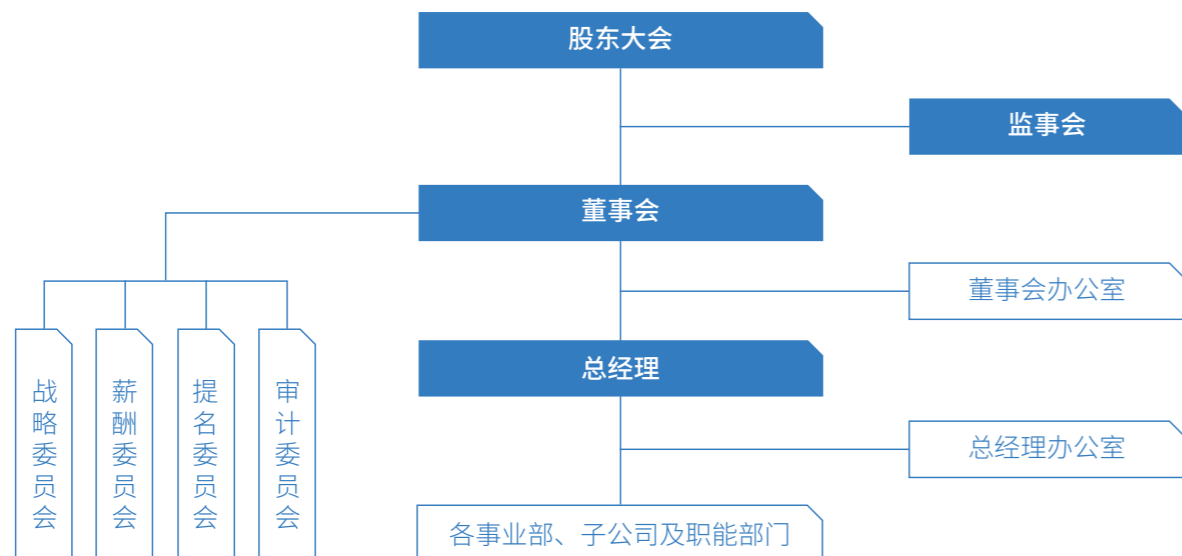
规范治理，以诚信经营换稳健成长

II 公司治理

公司治理架构

璞泰来深知，健全的公司治理架构是公司稳健运营的基础，也是保障股东权益的前提。公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，制定《公司章程》《关联交易决策制度》等规章制度，明确公司治理相关管理要求；建立健全高标准的公司治理架构，推动公司治理水平和风险防范能力提升，持续为股东和社会创造价值。公司不断完善由股东大会、董事会、监事会组成的权责分明、各司其职、相互协调、有效制衡的公司治理制衡机制，优化权力机构、决策机构、监督机构和执行机构之间“决策科学、监督有效、运行稳健”的公司治理运作机制。

璞泰来公司治理架构图



公司董事会下设四个专门委员会，分别在战略决策、提名、薪酬与考核、审计方面协助董事会履行决策和监控职能。

公司严格规定股东、董事与监事和公司管理层的工作范围、行使职权以及应承担的义务与责任。公司明确了经营与管理中各项程序应遵守的标准化流程，以公开、透明的管理方式推进公司稳健发展。

公司高度重视董事会的搭建，确保成员构成符合监管要求，且董事会成员具备引领公司发展所需的专业能力和管理经验。璞泰来董事会由 5 名董事组成，其中 2 名为独立董事，满足中国监管机构关于上市公司董事会成员中应当至少包括三分之一独立董事的监管规定。董事会成员的个人简历、兼任其他公司职务等背景资料，皆已披露于交易所指定披露网站。

璞泰来董事会监事会成员构成及相关会议召开情况



璞泰来董事会成员及专业背景情况¹

姓名	类型	专业能力		
		行业经验	风险管理	财务管理
梁丰	董事长	✓	✓	✓
陈卫	董事	✓	✓	✓
韩钟伟	董事	✓	✓	✓
黄勇	独立董事	✓	✓	
庞金伟	独立董事		✓	✓

注：[1] 公司参考 MSCI 评级公司治理指标方法学，并结合董事会成员的教育背景、从业经验和从业年限等因素，综合判断其专业背景符合情况。

关联交易管理

为持续提高公司规范运行水平，保护公司和全体股东合法权益，公司制定《关联交易决策制度》，严控公司关联交易行为，对关联交易程序中相关金额的处理方式做了明确规定。公司审计委员会负责确认公司董事、监事、高级管理人员及持股 5% 以上的股东等关联人名单，并对其信息进行备案，当相关人员与公司存在关联关系时，审计委员会及时向董事会和监事会报告，并及时披露相关信息。

董监高绩效与薪酬

璞泰来制定严格的薪酬决策程序，确保公司董事、监事及高级管理人员的薪酬均符合公司的决策程序。董事、高级管理人员的薪酬计划由薪酬与考核委员会负责制定，经董事会及股东大会审议通过后方可实施。同时，监事会及独立董事作为监督机构，对薪酬计划享有发表意见的权力。

可持续发展管理是璞泰来管理体系的重要模块。为确保公司的 ESG 工作得到有效的监督与管理，公司将环境管理和商业道德纳入董事会监管职责。另外，为进一步完善公司董事会对 ESG 的监督和审议职责、高层管理人员对 ESG 的管理职责，公司针对董事会成员和高级管理人员设定了与 ESG 相关的绩效考核指标，前述人员薪酬与当年 ESG 绩效挂钩，进而确保 ESG 管理水平持续提升。

璞泰来董监高薪酬绩效管理体系

绩效考核

璞泰来制定系统科学的考核管理办法，根据公司的经营状况和个人的工作业绩，对管理人员实施绩效考核。为董事、监事及高级管理人员的薪酬发放提供评价依据

薪资结构

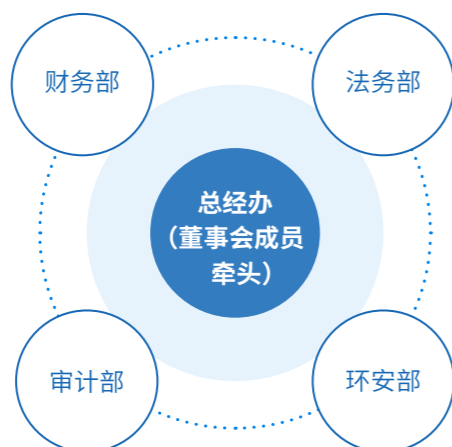
固定工资 + 短期激励 + 长期激励

II 合规经营与风险管理

璞泰来高度重视合规运营与风险管理，严格遵守适用的法律和规章制度，进行商业活动和日常运营。公司秉承“外规应内化于内规、内规应服从外规”的原则，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》等公司制度，明确股东大会、董事会及总经理办公会议在公司财务管理、资金管理、关联交易、信息披露管理、投资者关系管理等公司日常经营活动等方面的审议与执行权限；制定《内部控制制度》等风险管理制度及文件，持续完善内部控制管理体系，实现对内外部风险的管理和应对，确保公司高质量发展。

完善的风险管理是保障璞泰来实现稳健运营和可持续发展的核心。公司构建支撑战略落地和诚信建设的风险管理机制，明确风险管理的理念和原则，建立多道防线的责任机制，形成由总经办领导，审计部、财务部、法务部、环安部（安全环保委员会）各司其职的风险管理架构，确保风险管理体系有效运作。

璞泰来风险管理架构



<p>总经理办公室</p> <p>由董事会成员牵头，组织编制风险管理计划并推进计划实施，协调推进风险管理日常工作</p>	<p>审计部</p> <p>强化惩治和预防腐败体系建设，反腐倡廉，防范道德风险，开展风险管理、内部审计等工作</p>	<p>财务部</p> <p>制定资金计划，匹配长、短期资金规划并完善资金结构；控制运营和项目成本，实现降本增效，识别并预防项目潜在风险</p>	<p>法务部</p> <p>持续跟踪并及时在公司内部发布相关法律法规更新情况；建立健全法律风险防范体系，积极开展合规培训</p>	<p>环安部 (安全环保委员会)</p> <p>开展安全管理体系建设，开展 EHS 审核，加强安全检查与隐患排查，推动“三管三必须”有效落实</p>
---	---	--	---	---

璞泰来风险管理流程



璞泰来风险类别识别与应对措施

风险类别	应对措施
战略规划风险	公司自上而下拟定战略目标，并进行适当的分解，落实到企业经营的具体业务模块中，确保战略目标的达成
经营管理风险	加强人才储备、严格监管销售与采购、强化信息安全保护、持续投入研究与开发、搭建知识产权体系
财务风险	严控资金流动、紧密跟踪汇率波动
环境及安全	重视环境保护、落实安全检查

2023 年，公司针对重点部门开展专项合规培训，面向销售、采购等业务人员开展合同安全培训，预防应收账款方面的合规与业务风险；面向人力资源部门开展劳动法相关培训，确保公司在雇佣员工的过程中合法合规。

为进一步提升公司的风险管理能力，强化内部控制，公司通过构建以内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通以及内部监督五要素构成的内部控制评价体系，落实风险管理。

璞泰来内部控制评价体系

内部控制评价体系五要素

1 内部环境	对组织架构、发展战略、人力资源、企业文化、社会责任等方面进行评价。
2 风险评估	对日常经营管理过程中的目标设定、风险识别、风险分析、应对策略等进行认定和评价。
3 控制活动	对企业各类业务的控制措施与流程的设计有效性和运行有效性进行认定和评价。
4 信息与沟通	对信息收集、处理和传递的及时性，反舞弊机制的健全性，财务报告的真实性，信息系统的安全性，以及利用信息系统实施内部控制的有效性进行认定和评价。
5 内部监督	对管理层对于内部监督的基调，监督的有效性及其内部控制缺陷认定的科学、客观、合理进行认定和评价。

公司在内部控制管理及评价中坚持“查错纠弊”与“防错防弊”并重，充分发挥内部审计在事前、事中、事后全过程的日常性监督作用。2023 年，审计部重点工作包括：借助信息化系统前置内部控制措施，全力推进业务流程优化、风险识别，促进流程优化和制度完善，保证经营管理合理合法、资产安全、财务数据真实完整可靠、提高经营效率效果；以风险为导向，对关键业务和重要事项的内部控制设计合理性和实施有效性进行审计评价，督促建立风险管控机制；持续做好公司内部审计监督工作，对各业务流费用支出的真实性、合理性和适当性进行审计评价，减少舞弊风险，提高管理效率和资金使用率。

2023 年，公司累计完成 62 项审计，其中 12 项例行审计、33 项专项审计、17 项基建审计，审计项目涵盖公司及下属 26 家子公司。公司根据问题的重要程度，制定风险整改及跟进计划，并定期及不定期抽查复核跟踪整改结果。同时，公司还组织开展典型案例及风险应对方法的学习，不断优化风险管理流程，修订完善风险管理制度，持续提升公司风险管理能力，避免运营中再次出现相关问题。

商业道德

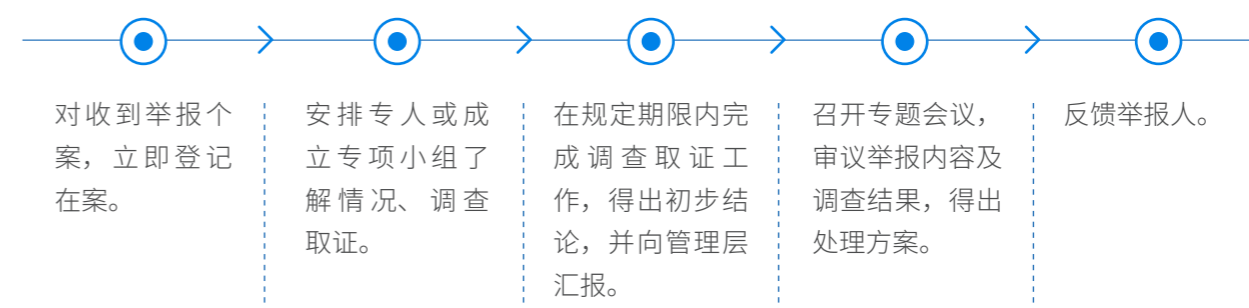
璞泰来致力于营造诚实、公正、无腐败或贿赂行为的营商环境，持续提升公司和员工的商业道德标准。公司严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，在《璞泰来公司商业道德行为准则》《反舞弊举报邮箱受理和处置办法》中明确员工与供应商在商业道德方面恪守的规范和标准，通过严格执行事前预防、提供畅通的举报途径、培养员工反贪污与反贿赂意识等方式，在公司内部建立良好的商业道德环境，建设廉洁文化。

公司积极向客户传递阳光、廉洁、诚信的经营理念，不夸大商品的性能、功能、质量，不做虚假宣传，不向客户编造、传播虚假信息或者误导性信息，并向客户、供应商、内部员工和其他利益相关者公布反舞弊举报邮箱，并建立反贪污监督及举报处理程序对举报进行闭环处理。

璞泰来举报邮箱

- 举报邮箱：afi@putailai.com
- 举报地址：上海市浦东新区叠桥路 456 弄（创研智造）116 号审计部

反贪污监督及举报处理程序



公司注重举报人保护，保护范围包括举报人的人身权利、财产权利、工作权利、民主权利、名誉权利和其他合法权益，确保举报人身份保护及不受打击报复。公司在《璞泰来公司商业道德行为准则》中明确规定受法律保护的匿名举报规则，对举报人信息、举报线索及举报材料进行专人专管，严格保密。

公司大力推进廉洁文化建设，定期开展廉洁培训、宣传等活动，不断强化员工的法律与合规意识。2023 年，公司面向董事会成员及全体员工开展反贪污培训，以提升公司董事会及全体员工遵循商业道德标准的意识和能力。

2023 年璞泰来反贪污培训绩效

反贪污培训覆盖的董事会成员比例

100 %

董事人均接受反贪污培训小时数

5 小时 / 人

员工人均接受反贪污培训小时数

3 小时 / 人

同时，公司积极开展其他各项行动，以保障公司商业道德的实践。2023 年，公司未发生任何与商业道德有关的负面事件。

璞泰来商业道德行动



知识产权保护

作为创新型企业，璞泰来致力于建设完善的知识产权保护体系。公司遵守《中华人民共和国知识产权法》等法律法规，重视自身知识产权保护工作，加强专利信息利用，同时避免侵犯他人的知识产权。

璞泰来在公司层面制定《专利管理办法》，各子公司均在遵守公司《专利管理办法》的前提下，依据各自实际情况在其管理体系中制定相关制度，如紫宸公司制定《知识产权管理制度》、卓高公司制定《研发管理规范》等，以保障公司及各子公司的知识产权保护工作的正常运行。2023 年，子公司嘉拓智能、溧阳紫宸通过 GB/T 29490 企业知识产权管理体系认证。

公司制定专利申请步骤、专利申请文件要求、案件评级标准、专利奖励机制、海外专利布局、防范侵害他人权利管理、风险管理机制等工作流程，结合自身知识产权相关制度，建立覆盖全公司 40 余家子公司的知识产权集中管理体系，依托知识产权信息系统，实现跨地域、跨事业部的信息化管理。

2023 年璞泰来知识产权保护措施

措施	2023 开展情况
创新成果知识产权保护	公司积极布局技术创新和自有知识产权保护工作，将新产品知识产权风险调查作为研发管理的前置环节，并在研发过程中紧密跟进新技术创新点的专利申请和保护工作。
知识产权侵权风险评估	公司委托第三方专业机构对主要产品开展知识产权侵权风险评估，并编制侵权对比分析报告，对于重要项目的成果及产品则开展内外两次“背靠背”双重评估。
员工协议签署	公司与每一位新入职员工签署保密协议，在研发类岗位、供应链岗位及部分职能岗位的尽职调查中囊括知识产权问题和竞业协议签署情况。
知识产权培训	公司每年度向研发与工艺部门开展知识产权培训。2023 年，公司共开展 3 次知识产权培训，覆盖 140 人次以上。

2023 年，公司未发现与知识产权相关的违法违规事件，也未有上述事项引起的诉讼案件发生。截至 2023 年 12 月 31 日，公司专利授权数量 1,044 项，软件著作权 52 项。

06

产品为先，以优质服务回馈价值链伙伴

- 6.1. 产品技术创新
- 6.2. 产品质量管理
- 6.3. 客户服务管理
- 6.4. 供应链管理

产品为先，以优质服务回馈价值链伙伴

产品技术创新

产品技术领先

璞泰来秉承“以研发为主导，以品质为基石，以差异化的产品服务客户”的使命，深入洞察新能源产业发展趋势与市场需求，紧密围绕公司发展战略，在新材料、新工艺和新产品的研发上追求卓越，不断创新。2023 年，璞泰来研发投入达 96,065 万元，占营业收入 6%。

公司在产品和技术研发活动中采用自主研发和合作研发相结合的模式。经过在行业多年深耕，公司拥有一支 1,300 余人的优秀技术研发团队，成立负极材料研究院等研发机构。同时，公司充分利用外部智力资源，提高技术开发和转化的速度和效率，与行业内的知名科研院所、上下游龙头企业优势互补，携手推进相关产业前沿技术的研发和应用。

公司持续利用创新赋能新能源行业发展，在自身持续居于行业领先地位的同时，也为客户提供更具竞争力的差异化产品和服务，并赋能原料供应商，为行业进步贡献力量。2023 年，公司受邀参与第十五届深圳国际电池技术交流会（CIBF2023），与政府联合承办“2023 年高工锂电材料大会”，在行业活动中传递创新发展经验，助力行业创新生态的发展。



璞泰来领先技术水平与应用成果

业务类型	材料研究与分析	工艺探索与精进	产品开发与量产	技术创新/突破与产品亮点	市场应用
负极材料及石墨化加工	<ul style="list-style-type: none"> 进行焦炭显微结构性质、沥青族组分和流变性等基础研究； 开展纳米炭材料、纳米金属材料及微纳米尺度等研究与分析； 推动多孔硅、软碳、超理论容量石墨、固态电池锂金属负极、生物质负极等新型材料的研究与认证。 	<ul style="list-style-type: none"> 导入石墨化、炭化新工艺； 验证多种单壁碳纳米管合成技术及稳定工艺线路； 改进粉碎、分级及造粒设备，增强工序收序水平。 	<ul style="list-style-type: none"> 人造石墨类负极材料产品； 氧化亚硅、纳米硅碳、硬碳等新型负极材料产品； 天然石墨类新型负极材料产品。 	<ul style="list-style-type: none"> 实现终端电池性能提升，具备高能量密度、快充、长循环、低膨胀等特点； 通过一体化生产与持续的工艺改进，形成产品高效、稳定生产及高性价比优势。 	<ul style="list-style-type: none"> 冲刺全球锂电负极材料市场龙头地位； 发力动力电池头部客户，加入智能手机及电动汽车产业链。
膜材料及涂覆加工	<ul style="list-style-type: none"> 开展国产化耐高温涂覆粘结剂、小粒径陶瓷等材料使用的研究。 	<ul style="list-style-type: none"> 隔膜高速线及黑灯工厂涂覆应用； 探索高速高效智能涂布工艺技术集成； 半固态电解质用隔膜技术。 	<ul style="list-style-type: none"> 陶瓷+PVDF涂层、无氟聚合物涂层； 陶瓷+PVDF混涂涂覆隔膜； 超薄陶瓷涂层隔膜(UCCS)； 溶剂型涂覆隔膜(OBS)； 96 μm 铝塑膜、特殊原材料层铝塑膜、高穿刺铝塑膜。 	<ul style="list-style-type: none"> 加速基膜国产化替代进程； 完成低透气增长、高粘结、超薄涂层、高破膜温度涂覆隔膜的开发与应用的突破； 实现终端电池性能提升，具备高能量密度、高电解液亲和性、高稳定性、高一致性、安全等特点； 开发半固态电解质用复合涂层隔膜材料。 	<ul style="list-style-type: none"> 作为国内最大隔膜涂覆加工商，形成基膜、涂覆加工、涂覆材料、自动化工艺设备在内的产业闭环； 数码类产品在高端市场应用及量产，如实现电芯在 5G 领域的应用； 动力类产品在新能源汽车、储能领域已实现量产出货，并获得下游重要客户的认可。
自动化装备加工	<ul style="list-style-type: none"> 不涉及。 	<ul style="list-style-type: none"> 高速双面涂布技术； 应用高速分切设备； 锂电基膜生产技术及钙钛矿太阳能电池生产技术。 	<ul style="list-style-type: none"> 双面高速高精度极片涂布机、隔膜涂布机、凹版底涂机等涂布设备； 中后段核心锂电设备； 加快推出基膜生产设备、正负极粉体材料生产设备，新型光伏设备。 	<ul style="list-style-type: none"> 提升涂布设备技术及性能，进行精益化生产； 实现自动化、智能化、规模化集中生产，生产效率高。 	<ul style="list-style-type: none"> 自主系统近距离服务于华南、西南市场； 积极进军中段卷绕、叠片、注液及后段化成成分容市场； 推动国内锂电整线解决方案平台布局； 开拓锂电材料设备和光伏设备市场。

产品绿色创新

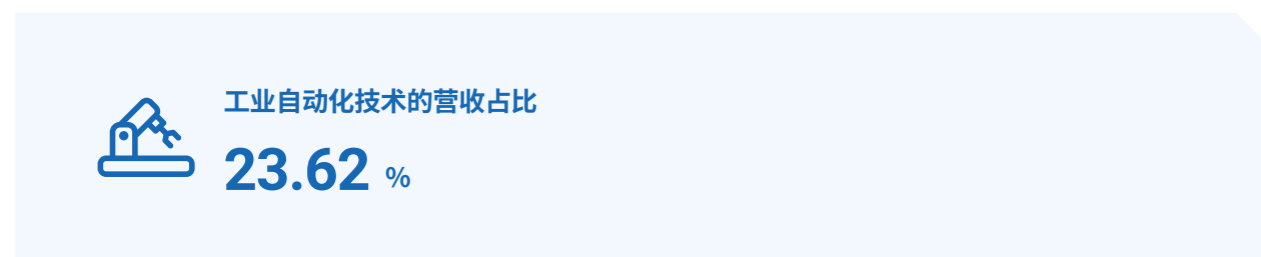
作为一家致力于成为全球领先的新能源电池关键材料及自动化设备的综合解决方案提供商，璞泰来始终追求提升产品效能、降低产品对环境的影响。

公司不断强化公司在清洁技术方面的科技研发能力，着力从产品开发、材料研究、生产工艺优化、废弃物减量等多维度构建绿色创新发展规划，协助自身及客户树立环境友好企业形象。

璞泰来清洁技术创新发展体系

将环境因素导入产品开发环节	经评估，产品开发和生产过程普遍对环境负面影响较小，涉及有害物质较少。生产原料如存在较大危害，未通过内部审核，将通过无害物质替代、调整生产技术线路等方式进行改善。
推进高效率、低污染环保型材料的研究与应用	持续探索硅碳负极材料路线，完成第四代纳米硅碳材料技术开发，目前正加速新型硅碳负极材料的市场推广与量产；推动可再生生物质（如树木、秸秆）或生物质炭为原料的石墨负极材料、替代沥青的生物质包覆材料开发；促进PVDF等膜材料去氟化，以及非氟涂覆产品开发与应用。
强化新型生产工艺开发与自动化生产	强化石墨化、隔膜高速线及黑灯工厂涂覆等新工艺开发，与自动化设备的连续性和智能化应用，降低单位产品生产中原材料、能源及水资源的损耗的同时，提升公司产品性能与终端电池使用寿命，降低产品报废率。

璞泰来 2023 年度清洁技术机遇绩效



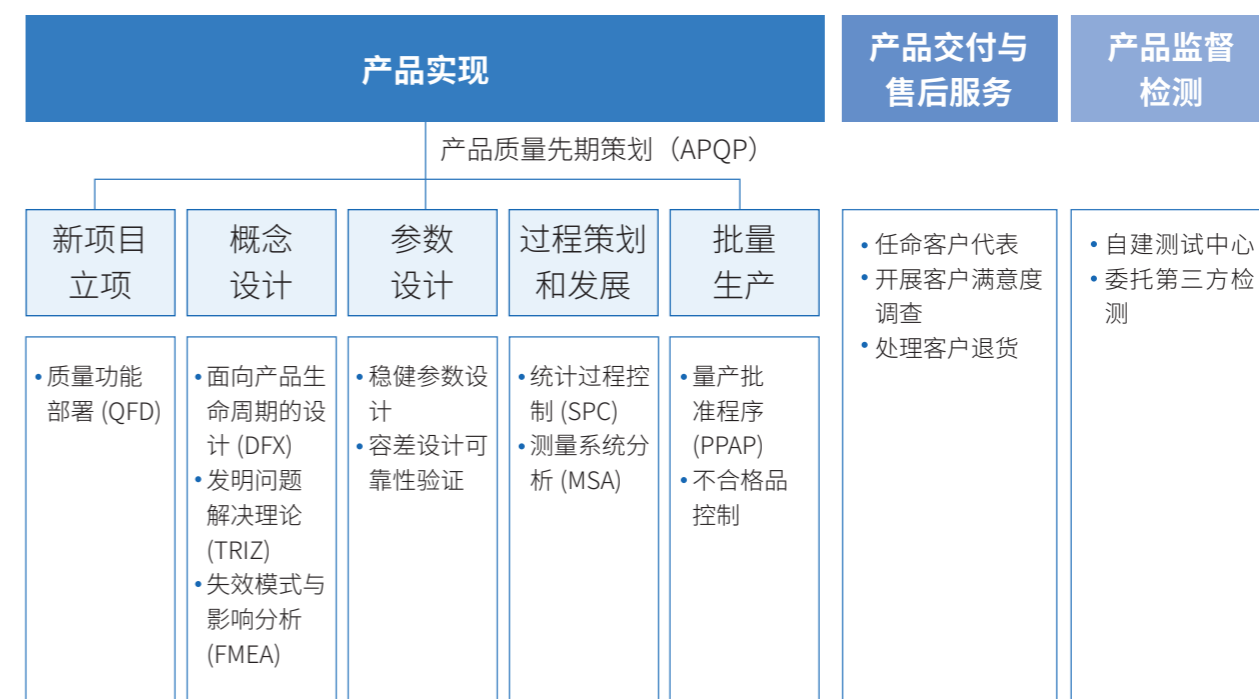
II 产品质量管理

完善质量管理体系

璞泰来紧跟时代步伐，秉承“客户为本、质量为先、创新服务、追求卓越”的质量方针，致力于为客户提供高质量的产品和优质的服务。公司遵守《中华人民共和国产品质量法》等各项法律法规、国家及行业标准开展产品研发与生产工作，制定《QMS 质量管理手册》《产品安全管理办法》《质量管理流程》《不合格品控制程序》等一系列内部管理制度，严格把控产品质量。2023 年，公司设立每日生产合格率等质量目标，进一步明确质量管理的方向，促进公司提质增效。

公司积极应用现代化工具和方法开展质量管理工作，参照 ISO 9001:2015 质量管理体系、IATF 16949:2016 汽车行业质量管理体系、QC 080000 IEQC-HSPM 有害物质过程管理体系等国际标准，建立完善的产品全生命周期质量管理体系。公司运用产品质量先期策划（APQP）、统计过程控制（SPC）、失效模式与影响分析（FMEA）、测量系统分析（MSA）、量产批准程序（PPAP）五大工具，通过计划与过程性管控手段，降低产品设计、开发和生产等关键环节的质量风险，确保公司产品符合市场和客户高标准的质量要求。

璞泰来产品全生命周期质量管理



公司定期接受产品质量管理体系的审核。2023 年，璞泰来共有 20 家子公司通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，9 家子公司通过 IATF 16949:2016 汽车行业质量管理体系认证，2 家子公司通过 ISO 22301:2012 业务连续性管理认证。

提升质量水平

为提升公司质量控制能力与质量管理效率，公司不断完善自有实验室的建设，同时推动数字化质量管理体系的搭建与使用。

公司实验室严格依据 ISO 17025:2017 实验室管理体系开展检测工作，根据《产品检验和试验程序》对所有来料、半成品、成品进行质量检验，并按照《不合格品控制程序》，对不合格品进行标识、隔离、评审、处置。子公司江西紫宸及溧阳紫宸的实验室通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证；深圳新嘉拓获得广东省科学技术厅颁发的广东省新能源智能涂布工程技术研究中心称号、广东省工信厅颁发广东省工业设计中心称号。

公司制定《内 / 外部审核管理规定》等相关管理制度，定期开展实验室 5S 检查与内审，对实验室环境、实验室资料、测试项目分析员、测试仪器、测试项目质量控制等方面进行测试，并开展问题点分析、整改与日常测试项目培训。此外，公司按质量管理要求定期接受客户及第三方的监督与稽查，保障实验室有效运作。

随着企业数字化转型的深入，2023 年，璞泰来将数字化系统逐步引入产品质量管理中，提升质量管理运行效率，为生产创造新的价值。

数字化系统	管理内容
实验室信息管理系统 (LIMS)	用于实验室检测，帮助实验室对样品进行标识、追踪、存储、分配和销毁管理，记录实验数据和分析结果，生成报告和图表，提升实验室检测效率
仓库管理系统 (WMS)	用于出入库管理，帮助仓库管理人员实现对仓库内货物的准确记录、库存跟踪以及库存调度等功能，实现对仓库运作的全面监控和管理
制造执行系统 (MES)	用于生产过程管理，帮助生产部门对来料检验、入库、领料、各阶段装配、点检、转移、FAT、成品异常评审等全流程进行数据自动分析，实现有效追溯

建设质量文化

产品品质是公司可持续运营的基石。公司致力于打造全员参与的质量文化，通过绩效考核与员工激励、质量培训与宣导以及质量文化月等多种形式，促进各部门相互学习与合作，营造良好的质量文化氛围。

公司不断强化质量团队的管理，通过《质量目标及 KPI 数据统计管理制度》，将质量目标与品质团队员工 KPI 绩效管理指标挂钩，提升员工工作动力与效率。

公司每年制定质量培训计划，将“质量为先”的理念向全体员工进行宣导。针对技术和品质部门全体人员、各部门质量内审人员、生产岗位人员、实验室人员，公司每年持续开展质量专项培训。同时，公司定期编制质量简报和质量月报，面向全体员工宣导质量知识，展示公司质量工作的进展，提升员工质量意识。

璞泰来质量专项培训概况

培训对象	培训概况
技术和品质部门人员	定期组织涉及纠正预防措施培训、APQP 培训在内的主题培训，同时不定期邀请员工积极参与“我是分享者”活动，交流质量管理与学习经验
各部门质量管理体系内审人员	每年组织一次，依照德国汽车工业联合会（VDA）制定的《汽车工业质量标准：第三部分——过程审核》（VDA6.3）规范进行从业培训
生产岗位人员	每季度组织一次，涉及各生产岗位操作技能培训
实验室人员	每年组织一次，涉及实验室粒度、微量元素等品质测试主题培训

璞泰来质量安全月

2023年9月，公司设备事业部组织开展质量安全月活动，涉及以质量、环境、职业健康安全、信息安全多方面的意识培训与竞赛活动。活动面向公司全体员工开展，共800人参与，同时也向供应商员工开放，有助于提升公司及供应商的质量及ESG综合管理水平。

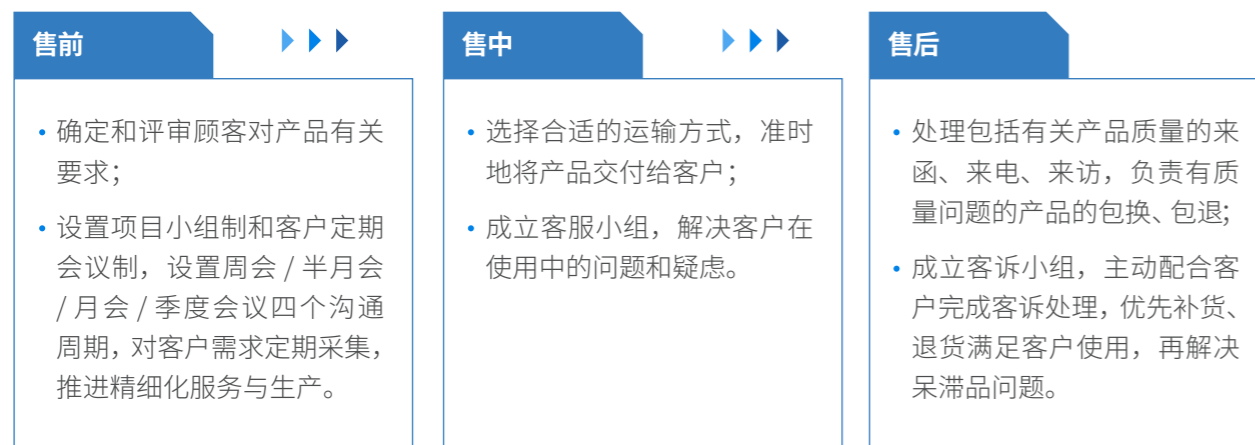


客户服务管理

璞泰来始终以提升客户满意度为服务宗旨，建立严谨完善的服务体系。公司提倡“全员客户关系管理”以及“产品全生命周期客户管理”的服务理念，旨在提升客户服务的精细化管理水平，并根据不同阶段的客户需求，解决客户提出的技术难题。

公司制定《与顾客有关的控制程序》《客诉管理规定》《与顾客有关的过程控制程序》和《顾客满意度测量和评定程序》等制度文件，以规范化的要求，保障公司卓越服务水准。同时，公司不断优化客户服务流程的服务质量，确保各环节中均做好顾客对产品及服务的信息收集与反馈。

璞泰来售前、售中及售后的客户服务流程

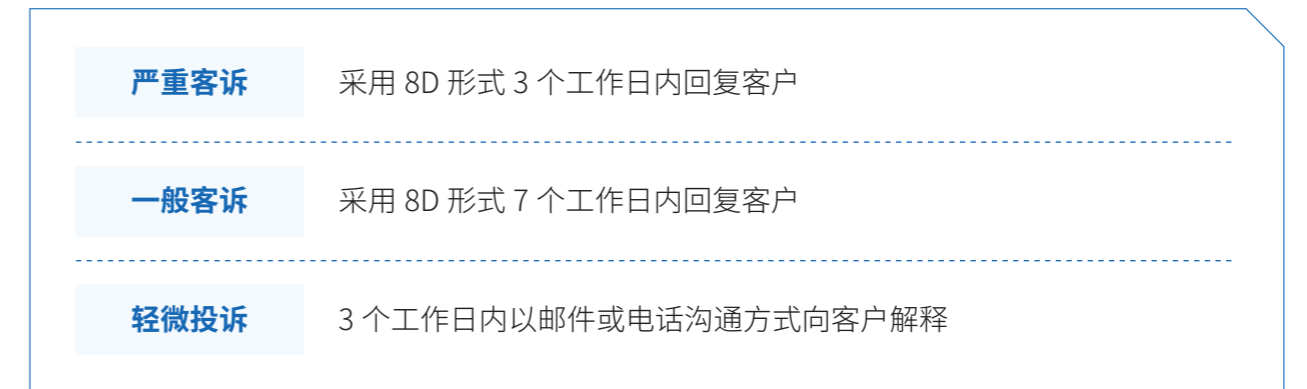


公司通过现场拜访、参观调研、客户沟通会、电子邮件、电话、微信等多样化途径，并向全体客户公开销售高层的联系方式，建立畅通的投诉渠道，倾听客户心声。同时，公司搭建规范的客户投诉流程，将客户投诉分为三个等级，根据不同等级提供不同的处理方案，优化客户服务体验。2023年，公司产品投诉处理办结率为100%。

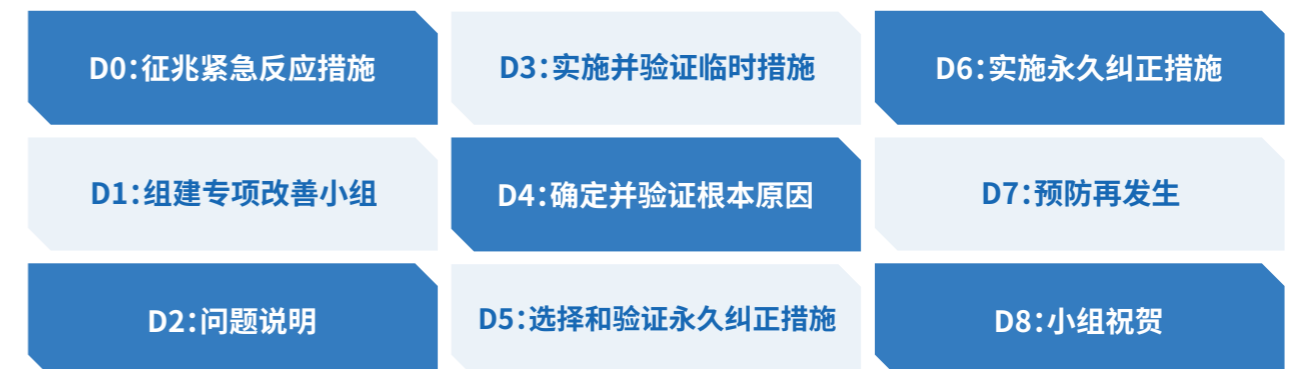
璞泰来客户投诉处理流程



璞泰来不同等级客户投诉处理方案



8D 问题解决法 (Eight Disciplines Problem Solving)

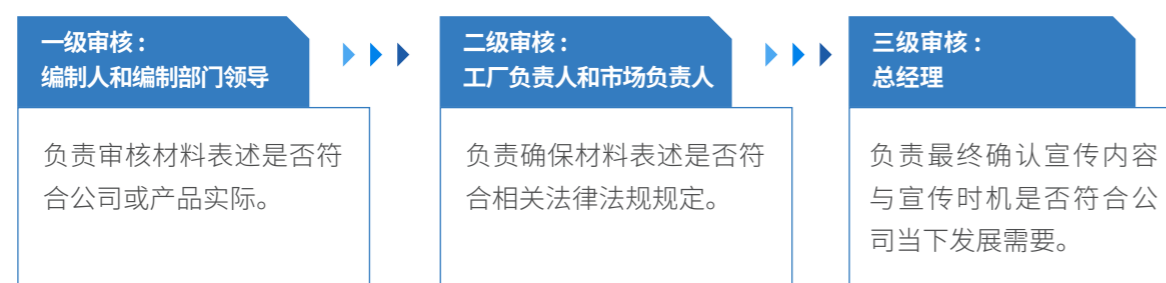


公司持续完善公司服务体系，高度重视客户满意度和客户反馈的意见。公司主要通过年度调查问卷了解客户意见和建议，并结合公司业绩评价对客户满意度进行综合评价，不断优化服务方案，提高客户服务质量。

公司各事业部依照《客户满意度测量和评定程序》等内部制度规范，采用符合自身业务需求的满意度调查方式。其中，设备事业部由于其客户定制化的产品需求，采用“持续跟踪，实时解决”的形式快速响应客户反馈。2023 年，采取满意度量化统计的事业部客户满意度得分均达到 90 分以上。

璞泰来负责任营销管理

公司注重在产品宣传方面向外界传递真实、准确的信息。为此，公司建立三级审查机制，对于外宣资料的图文进行层层审核。仅通过完整审核的资料，才能够对内培训和对外发布。



在完成审核后，公司组织涉及信息发布和宣讲的市场人员，进行培训与考核。市场人员接受培训并现场测验合格（满分 100 分，90 分以上为合格）后，才可以从文件下发系统领取到解密的宣传资料进行对外宣讲。

此外，在产品验证和持续供货阶段，公司将向客户随货提供或定期更新产品的 RoHS 报告、REACH 报告、MSDS 报告或客户要求的其他环保检测报告，以对公司产品所涉及的有害物质、可能存在的环保风险作出警示。截至 2023 年底，公司产品均符合销售地区当地的环保法律法规。

II 供应链管理

供应链质量管理

璞泰来秉承“公正、透明”的阳光采购准则，建立全面的供应商管理体系，制定《供应商管理规定》《采购与供应商管理控制程序》等制度，在采购的各个环节对供应商进行规范管理，并对供应商所提供的产品进行质量管控，确保产品采购持续满足客户需求。

供应商准入评审是公司保证良好的供应商管理表现的第一道屏障。公司制定完善的供应商准入管理流程，用于识别合格供应商。

璞泰来供应商准入评审流程



公司要求合格供应商签署《质量保证协议》，与供应商明确质量标准与交付准则、质量问题处理办法、质量责任归属，以及质量索赔与处罚方式，降低因采购产品质量问题带来的生产风险。

供应商绩效考核是公司对供应商进行日常监督的重要手段。公司制定《供应商考核管理规范》，按照月度、季度、年度对供应商开展绩效考核。考核内容包含合格率、工艺、供货价格、交付准时率等方面，由公司“供应商考核管理团队”成员共同完成结果评定。公司根据供应商考核结果，将供应商划分等级后，对供应商实施奖惩措施，提升供应商积极性与供货质量。

璞泰来供应商绩效考核管理

A	为优秀供应商，可加大采购量
B	为合格供应商，可正常采购
C	仍为合格供应商，需进行辅导和限期整改，适当减量采购
D	为不合格供应商，辅导后未能及时完成整改，将停止采购订单，予以淘汰

为了进一步满足璞泰来采购质量要求，提升供应链质量管理水平，公司要求全体供应商签署《质量保证协议》，以此宣贯璞泰来的采购品质要求，并持续向产品合格率较低或近期产品品质异常较大的供应商提供工艺和品质辅导。公司采购部门安排提报供应商辅导需求，工艺、品质及采购等相关部门共同为供应商提供线上辅导，必要时公司将前往现场完成复审与现场辅导工作。

此外，公司通过制定出货和备件计划、预备物料的安全库存、设置备选供应商等多种方式，应对突发断供风险，并积极开发新供应商，提升供应链韧性。公司还应用 ERP、SRM 等数字化供应链管理系统，推动资源管理与集中采购，提升采购效率。

供应链可持续发展管理

璞泰来期望与供应商协同打造可持续供应链，推动供应商在商业道德、环境保护、劳工权益等方面的管理水平提升。公司在供应商管理过程中引入一系列环境与社会管理措施与管理指标，积极落实对供应商的环境与社会管理风险管理。

准入环节

- 对供应商遵守环境和员工雇佣相关法律法规，以及通过 ISO 14001、ISO 45001 管理体系认证等情况进行审核。
- 要求原材料供应商必须提供第三方 RoHS 检测报告、REACH 及 HSF 测试报告，以判断供应商资质满足情况；其他类型供应商如能够提供相关报告，将在采购时优先考虑。

考核环节

- 在供应商绩效考核中融入环境和社会指标，定期审核环保和社会责任资质的执行情况。

公司与供应商签订《廉洁协议》《环保协议》《社会责任承诺书》《安全环保文明服务协议》《承包商 EHS 管理规定》《承包商安全责任告知书》，确保双方在推动供应链可持续发展方面达成共识，建立良性合作模式。

此外，公司组织物流、施工等外协供应商在入厂时完成安全培训，熟悉安全生产规章制度和安全操作规程，保障厂内安全作业。



07

环境友好， 绿色生态

7.1. 环境管理体系

7.2. 水资源管理

7.3. 排放和废弃物管理

环境友好，绿色生态

环境管理体系

璞泰来严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等国家与地方相关法律法规，开展环境管理体系建设并确保其有效运行。

2023 年，公司结合自身实际，修订更新《安全环保职业健康管理手册》《环境保护管理制度》，明确将环保检查纳入年度内审，对 100% 已投产的子公司开展环境相关内审及“回头看”工作，出具审核报告，并跟踪督促各公司按审核提出的意见实施整改，推动实现“不发生各类环境污染事故”的管理目标。2023 年，公司旗下具备认证条件的生产性子公司已 100% 通过 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，在建或新建成基地亦积极按照 ISO 14001 要求开展环境管理体系建设。

公司根据业务类型，积极分析各环节环境因素输入与输出情况，识别与自身生产运营相关的环境影响，并采取行之有效的环境管理措施，实现全过程的污染预防和控制。

璞泰来各环节环境影响分析

环节	环境因素输入	环境因素输出
研发及生产	能源: 电力、天然气、蒸汽、柴油 水源: 市政供水 包装物: 编织袋、纸箱	废气: 颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、苯并芘 (BaP)、非甲烷总烃、沥青烟、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氟化物 废水: 生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类等 无害废弃物: 生活垃圾、包装废料、一般工业废料等 有害废弃物: 废机油桶、废机油、研发类产品等
日常运营	能源: 电力、天然气、汽油 水源: 市政供水	废气: 油烟 废水: 生活废水 无害废弃物: 生活垃圾 有害废弃物: 废电子产品等有害废弃物

公司设立安全环保委员会作为公司安全、环保、职业健康管理工作的最高领导机构，确立公司总经理为公司环境管理工作第一责任人，对本公司环境管理工作负第一责任。2023 年，为提升公司环境管理体系建设水平，公司成立安全环保委员会专业技术分委会，编制环保相关专项及通用检查表、专业技术指南、专业课程等，充分赋能各公司的体系建设和管理提升。

2023 年，公司共计投入 15,367.33 万元用于环保合规、环境技术开发、环保节能设备更新、环保设施建设和运行，并足额缴纳环境保护相关税费，且未发生与环境污染相关的违法违规事故。

水资源管理

璞泰来的水资源来源于市政供水和雨水收集，主要用于生产用水、办公用水及员工生活用水。

璞泰来水资源使用情况

水资源使用环节		工艺探索与精进
生产用水	负极材料事业部	脱硫塔用水、冷却系统用水及清洗用水,用水量较少。
	膜材料及涂覆事业部	浆料制备清洗,纯水制备,基膜制造的解析和水封环节,PVDF制造清洗,冷却环节。
	自动化装备事业部	车间地面清洁用水,用水量较少。
生活用水		员工餐厅、员工宿舍和办公室用水。

公司积极评估自身运营面临的水资源相关风险，在减缓运营过程对水环境的影响的同时，尽可能降低用水风险。2023 年，公司采用世界资源研究所 (WRI) 输水道水源风险地图 (Aqueduct Water Risk Atlas) 工具对 28 家已投产的子公司和 3 家建设中的子公司开展水压力评估¹。

璞泰来各子公司所在地用水压力评估结果

子公司投产情况	极高风险	中高风险	高风险	中低风险	低风险
已投产	2	4	3	7	12
建设中	0	1	0	1	1

注：[1] 水资源压力指满足人类和生态环境用水需求的能力强弱，本表展示子公司运营地所在区域的水压力风险等级。

公司在新子公司、新生产基地的规划和建设过程中，将区域的用水压力作为选址的重要参考因素，尽可能避免在用水压力极高的地区建设新的子公司或生产基地。2023 年，公司正在建设的子公司均未分布在用水压力极高的区域。

此外，为持续改善公司的用水绩效，提升水资源综合利用效率，公司及相关子公司制定并更新节水相关制度，溧阳紫宸制定《节约资源管理程序》，内蒙古紫宸兴丰修订《用水管理制度》，旨在从源头控制、过程管理等方面入手，减少公司水资源消耗。

璞泰来主要节水措施



2023 年，公司水资源消耗总量为 259.94 万吨，其中循环用水量 112.25 万吨，占全年用水总量的 43.18%。

排放和废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，制定《环境保护管理制度》《废气、废水、噪声管理程序》等内部制度和管理程序，并设定排放和废弃物目标。公司严格管控污染源的产生，保障环保设施设备的正常运行，确保废水、废气和固体废弃物的合规排放与处置。

排放和废弃物目标

2024 年公司各类别污染物排放总量均低于环评批复总量的 90%

2023 年，公司持续优化环保设备和工艺，落实排放物和废弃物减量举措。子公司内蒙古紫宸兴丰升级脱硫塔在线 pH 值自动监测系统，精确控制石灰使用量，有效减少过度投料，同比减少废弃石膏处置量约 6,000 吨；子公司乳源氟树脂针对部分有害废弃物开展回收再利用措施，2023 年实现废油漆桶回收 5.36 吨，废机油回收 1.58 吨，合计减少有害废弃物产生量 6.94 吨。

排放和废弃物管理要求及处理方式

类型		处理方式
废水		
工业废水	化学需氧量 (COD)、生化需氧量 (BOD)、氨氮 (NH ₃ -N)、悬浮物 (SS)、氟化物、二氯甲烷	经初步处理达到接管标准后接入管网统一处理达标后排放
生活污水	化学需氧量 (COD)、生化需氧量 (BOD)、氨氮 (NH ₃ -N)、悬浮物 (SS)	
废气		
废气	粉尘	负压收尘; 滤芯除尘; 布袋除尘器
	二氧化硫 (SO ₂)	石膏法脱硫
	挥发性有机物 (VOCs)、沥青烟、甲苯、二甲苯	间接水冷+活性炭吸附技术; 电捕焦油器; RTO 焚烧
	硫酸雾	碱洗塔技术
	氟化物	水及碱洗喷淋
固体废弃物		
无害废弃物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	一般固废	交由具备处理能力的第三方进行处置、回收
有害废弃物	废变压器油、废焦油、废活性炭、废胶水桶、钝化槽废渣、废水处理污泥、废水蒸发残液、废隔膜	交由有危废处置资质的第三方进行合规处置

2023 年，溧阳紫宸、溧阳月泉、内蒙古紫宸兴丰、乳源氟树脂等 4 家子公司被当地生态环境主管部门纳入环境监管重点单位，排污情况详见附录三。

08

人本导向，以将 心比心促携手同行

- 8.1. 员工招聘与雇佣
- 8.2. 员工权益与福利
- 8.3. 安全生产与职业健康
- 8.4. 员工培训与发展
- 8.5. 璞公益，暖社区

人本导向，以将心比心促携手同行

II 员工招聘与雇佣

优质的人才队伍是公司可持续发展不可或缺的基石。璞泰来严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及《中华人民共和国社会保险法》等相关法律法规进行招聘和雇佣，秉承“坚持人才至上，以人为本，发挥人均最大效能；坚持学习与创新，赋能团队与个人；工作务实高效，注重协作，提升效率”的人才观，积极打造一支高素质的人才队伍，为公司发展提供人才保障。

璞泰来不断拓宽招聘渠道，丰富人才来源。公司建立完善的校企合作机制，与南京大学、中国矿业大学、西南石油大学、韶关学院等多所高校建立合作，具体形式包括授课、设立实习基地、一线生产班组长培养等。

人才培养校企合作

2023 年，子公司四川卓勤与西南石油大学合作开展大学生实习项目，为 200 余名实习生提供与正式员工同等的岗位培训及岗位实训，并对表现优异的实习生提供正式录取机会。中国矿业大学与子公司江苏卓高建立人才培养与引进合作，预计 2024 年面向中国矿业大学优秀应届毕业生提供 30 余个就业岗位。

公司依据相关法律法规，结合内部规章制度及实际情况制定《员工手册》，同员工建立合法、合规、和谐的劳动关系。公司依法与员工签订劳动合同，实行全员合同制管理；坚决反对就业歧视与工作场合骚扰；严禁雇佣童工和强制劳动；实行同工同酬，平等对待每一位员工。

璞泰来员工雇佣制度内容概览



雇佣与解聘

雇佣：平等招聘员工，禁止强迫劳动、雇佣童工，不得对任何员工采取歧视行为，全员合同制管理，与所有雇佣类型员工签订劳务合同或劳务文件；
解聘：规定离职手续办理流程，在《员工手册》中对劳动合同的解除做专门规定。



晋升发展

晋升：以员工年度绩效考核结果作为晋升的重要依据；制定员工晋升提案，上报考核委员会。



工时休假

工时：标准工时员工每周工作 40 小时；员工可合理调整其上下班时间，给予一定弹性空间；
加班：控制超时加班，合理安排工作和休息时间；
休假：带薪年假、婚假、丧假、产假、育儿假、病假等按国家规定执行。

II 员工权益与福利

权益与福利体系

璞泰来关注员工的福祉，用完备的权益保障充分回馈员工的劳动付出，用良好的福利待遇提升员工归属感与幸福感。

公司为员工提供具有竞争力的薪资待遇，包括月度基本工资、绩效奖金、项目奖金、优秀员工奖金等，并不断优化薪酬管理制度和体系。2023 年，公司修订《璞泰来集团中高层人员薪酬管理制度》，进一步明确中高层管理者（含董事会成员）薪酬结构及定薪和调薪规则，对各分子公司相关人员的薪酬机制进行规范和统一管理。

在严格依照法律法规提供完备的权益保障外，公司建立全面的员工福利体系，包括购买补充商业医疗保险、交通意外险等；公司发行股票期权与限制性股票计划，将公司的长期发展与员工进行共享，激励员工与公司共同成长。

璞泰来员工权益与福利制度（部分）



公司注重为女性员工提供关怀与支持，保障女性员工拥有良好的职场环境，助力其职业发展。公司严格遵守相关法律法规并积极响应政策号召，为员工提供产假、生育假、哺乳假和育儿假。2023 年“国际劳动妇女节”期间，公司向女性员工发放节日礼物，并开展女性员工国际劳动妇女节征文活动，所有投稿均公布于公司“小来家园”小程序平台并发起最佳撰文投票评选活动，展示女性员工风采。

公司积极为困难员工提供帮扶，设立员工互助基金为困难员工提供经济支持。2023 年，员工互助基金共向 72 名员工提供 32.27 万元资助。

员工沟通与交流

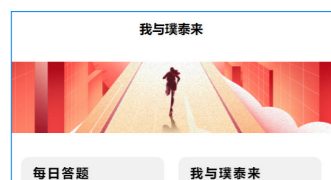
璞泰来高度重视员工的意见和建议，构建覆盖全体员工的沟通机制。

员工活动与关怀

公司注重保障员工的工作生活平衡，通过丰富多样的线上和线下活动促进员工的身心健康，鼓励员工间的交流与互动。



璞泰来 2023 年员工活动（部分）



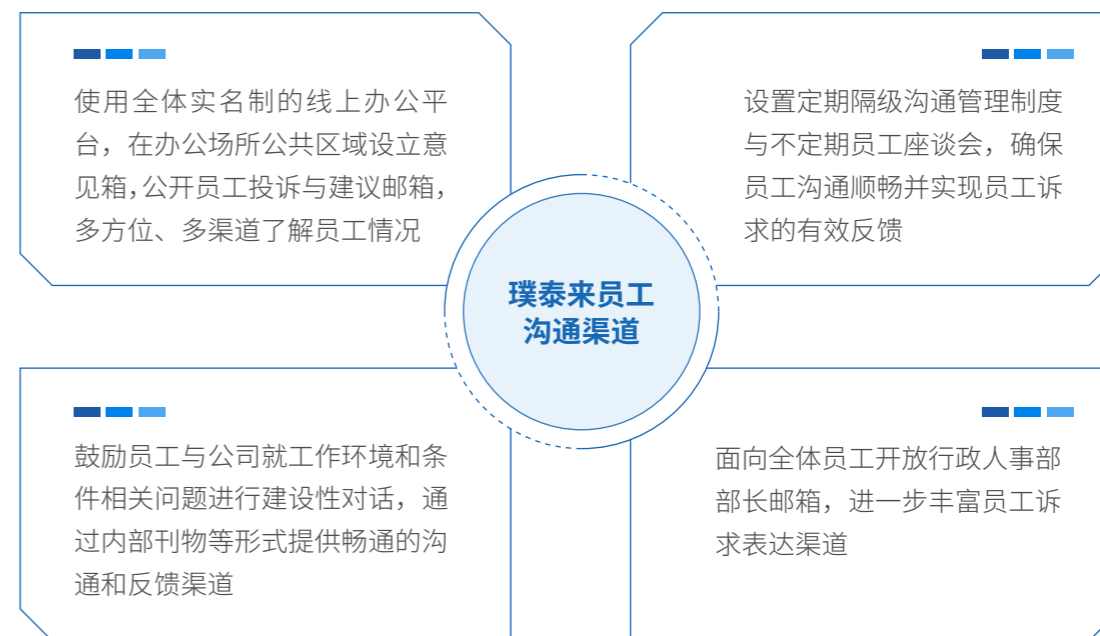
公司开发了璞泰来线上互动小程序，打造公司 IP 吉祥物“小来”并开发相应衍生周边。员工可通过小程序记录出行步数和参与投稿和问答并获得积分用于兑换“小来”周边，从而鼓励员工低碳出行，增进员工间的交流和互动。



为鼓励员工享受健康运动的快乐并促进各事业部员工之间的交流，公司举办首届长跑运动比赛。比赛设置上海、东莞、溧阳等七个赛区，共计 600 余名选手参赛，最终 55 名晋级选手受邀前往上海参加决赛。



为丰富员工的业余生活，发扬员工的兴趣爱好特长，子公司宁德卓高举办了夜市摆摊活动。员工发挥烹饪、手工等特长，设置各式各样的摊位出售自己的 DIY 作品。活动吸引了员工的积极参与并收获了员工的高度评价。



为进一步增强员工沟通，公司开展 2023 年度全体员工敬业度调研工作，收集员工在工作回报、培训发展、领导效能、个人敬业行为四大维度的敬业度指标以及对公司的意见和建议，有针对性地为员工提供更加开放健康的工作环境，进而改善和提升雇主品牌形象。

针对长期驻外员工，公司建立季度沟通会议机制，向驻外员工传达季度工作重点、收集工作意见、了解其工作难点和重点需求，敦促相关部门出台对应制度或举措，响应驻外员工诉求。

II 安全生产与职业健康

璞泰来牢固树立“安全第一、环保优先、预防为主、全员参与”的 EHS 工作方针，坚持以“不发生各类生产安全事故、不发生各类环境污染事故、不发生各类职业伤害事故”为公司 EHS 目标，为员工的健康和安全保驾护航。

安全生产

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》及有关安全生产法律法规和标准规定，建立安全生产与职业健康管理制度，内容囊括安全生产事故管理制度、EHS 绩效考核管理制度、安全隐患排查管理制度、危险化学品安全管理制度及安全生产责任制管理制度等。

2023 年，公司结合《工贸企业重大事故隐患判定标准》《租赁厂房和仓库消防安全管理办法（试行）》《工贸企业有限空间作业安全规定》《化工园区安全风险排查治理导则》等国家新修订或新增的 EHS 相关法规标准，持续完善安全生产管理体系。

公司成立了安全环保委员会（简称“安委会”），作为公司安全、环保和职业健康管理工作的最高领导机构，全面管理、领导和监督公司的 EHS 工作。公司任命总经理为安委会主任、公司安全生产第一责任人，对公司的安全、环保和职业健康工作承担最高领导责任，并对公司的 EHS 做出承诺；任命各分 / 子公司领导为安委会成员。

2023 年，公司成立了安全环保委员会专业技术分委会，负责编制 EHS 专项及通用检查表、专业技术指南、专业培训课程等，为各公司提供 EHS 专业技术支持及专业标准改进指导。

为落实安全生产，公司定期组织各项安全检查，包括日常检查、专项检查、节假日检查等。同时，公司编制生产安全事故应急预案，规范应急管理工作，不断提高生产安全事故的应急救援反应速度和协调水平，有效预防和减少生产安全事故的发生。2023 年，公司进一步提高对安全事故应急演练的重视和投入，共组织开展包括消防事故应急演练、有限空间事故应急演练在内的各类事故应急演练 270 场，应急演练参与员工达 14,128 人次。

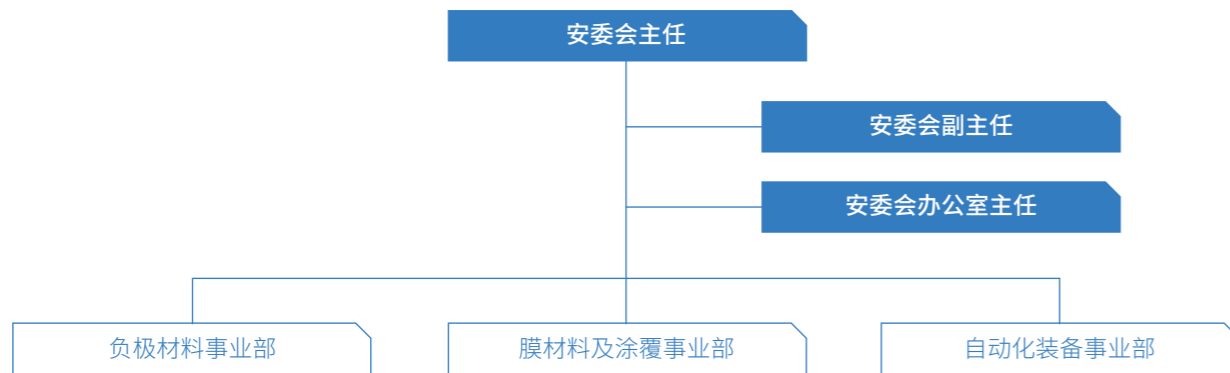
建立 VR 培训道场，利用数字化技术赋能安全教育

2023 年，子公司宁德卓高实施并完成安全教育培训 VR 培训道场项目，采用虚拟现实（Virtual Reality, VR）技术将抽象的安全知识具象化，实现实景模拟交互学习，提升学员学习的积极性、主动性和学习效果。

VR 道场可进行伤害体验学习，使员工在不受到实际损伤的情况下亲身体会事故伤害，从而大幅度提升员工安全防护意识。培训在真实度、综合满意度等方面都受到员工的高度评价，96% 的学员认为 VR 培训效果相比较传统培训更胜一筹，在提高员工的安全意识方面发挥了积极作用。



璞泰来安全环保委员会组织架构简图



职业健康

璞泰来努力为员工提供安全健康的工作环境，不断降低职业健康风险，将保障员工的健康与安全视为重中之重。公司根据业务发展特性，并依据《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》等法律法规、技术标准规定，建立了一套职业健康与安全管理体系，2023 年，公司对《璞泰来公司安全环保职业健康管理手册》进行修订和完善。

公司积极开展 ISO 45001 职业健康安全体系认证和安全标准化认证工作，2023 年子公司获得 ISO 45001 职业健康安全体系认证和安全标准化认证情况如下。

----- 2023 年度璞泰来子公司取得 ISO 45001 体系认证与安全标准化认证情况 -----

	取得认证/证书 子公司数	2023年新增数	具备认证条件 子公司数 ¹	覆盖率
ISO 45001体系认证	15	2	15	100%
安全标准化证书	13	5	15	87%

注：[1] 不具备认证条件公司包括在建、未完全验收、或待搬迁等情况。另已搬迁、在建等公司未计入统计，仅包括具有实质性业务的子公司。

2023 年，公司对所有已投产的子公司开展 EHS 内审，对审核范围内各单位的环境、健康和安全各要素进行审核并出具审核报告，推进总部和各子公司按要求改善提升环境、健康和安全绩效。

公司定期委托专业的第三方机构对工作场所开展职业病危害因素检测，识别职业病危害因素，包括粉尘、高温噪声等。针对这些危害因素，公司在工作现场张贴职业危害告知牌，采取防护措施，并为员工提供对应的劳动安全防护用品。

----- 职业危害因素应对措施 -----

危害因素	应对措施
粉尘	定期对存在粉尘危害风险的场所进行职业危害因素检测
	对粉尘危害岗位员工开展职业健康体检
	配备必要的防尘口罩
	根据现场实际，采取密闭、通风等工程技术措施降低粉尘危害
	定期组织开展职业健康培训
	张贴职业病危害告知卡
噪声	定期对存在噪声危害风险的场所进行职业危害因素检测
	对噪声危害岗位员工开展职业健康体检
	配备耳塞、耳罩等听力防护用品
	根据现场实际，采取隔离、设备本质降噪等工程技术措施降低噪声危害
	定期组织开展职业健康培训
	张贴职业病危害告知卡

(接上表)

危害因素	应对措施
高温	定期对存在高温危害风险的场所进行职业危害因素检测
	对高温危害岗位员工开展职业健康体检
	配备防烫手套、隔热服等个人防护用品
	根据现场实际，通过缩短作业时间、多人交替作业等管理方式降低高温危害
	定期组织开展职业健康培训
	张贴职业病危害告知卡

公司持续落实接触职业病危害因素岗位员工（接害员工）岗前、在岗、离岗体检制度，定期安排接害岗位员工开展职业健康体检。对体检有异常情况的员工，采取调岗等方式避免其从事相关禁忌岗位，确保接害岗位员工无职业禁忌。2023 年，公司接害岗位员工参加职业健康体检率 100%，未发现职业病或疑似职业病。同时，公司定期为员工提供常规健康体检，在生产基地实施轮班轮岗和封顶加班时间等措施，为员工健康保驾护航。

公司开发了 EHS 信息化管理系统，将隐患管理、合规性管理、培训管理等 EHS 各模块工作集成到线上，提高了 EHS 管理的时效性、确保了各项工作的可追溯性。2023 年，公司持续开展系统功能迭代，开发超过 50 个 EHS 最佳实践项目，开展 EHS 培训资源共享工作，分享 100 余门课程资源供内部使用，有效提升自身环境安全管理效率和水平。

公司开展多种形式的职业健康培训、宣传工作以提高员工安全生产意识和能力，包括开展职业健康专项培训、宣传，张贴宣传海报、横幅，发放职业健康宣传手册等。2023 年，公司共组织开展环境健康安全相关培训约 1,554 次，培训覆盖人次约 92,930 人。

公司的安全生产工作得到监管机构的认可，子公司溧阳紫宸获得由溧阳市应急管理局授予的“安全生产标准化三级企业（轻工）”定级。

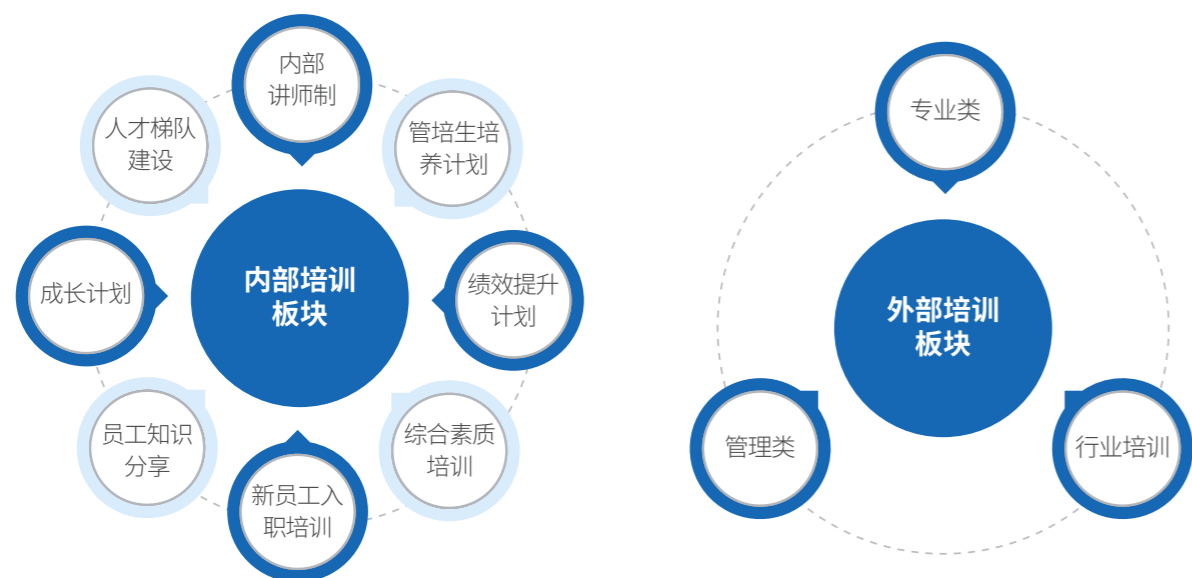
员工培训与发展

员工培训

璞泰来密切关注每位员工的成长与发展，坚信员工成长即公司成长，从员工入职起为其提供多元的培训机会，满足不同岗位、不同阶段员工的成长需求，帮助员工最大化开发自身潜力。公司投入大量软硬件资源，结合自身发展规划、行业发展趋势、岗位需求特点、员工发展期需求等因素，建立体系完备、内容丰富的员工培训体系。



璞泰来培训板块组成



璞泰来员工培训体系

模块	项目	内容
外部培训	专业类	结合公司当前业务和未来发展，公司为员工定制系列专业技能培训，提升员工专业知识和实际操作能力。
	管理类	公司面向基层管理人员、中层管理人员开展管理类培训课程，旨在帮助管理人员应对新挑战，适应新变化，学习新理念，运用新方法。
	行业培训	公司周期性地向员工开展行业知识培训、推送行业动态信息，强化员工的行业洞察能力，提升员工行业认知水平。
内部培训	综合素质培训	公司面向全体员工开展价值观念、企业文化、经营理念、团队精神、组织沟通等方面培训。面向相关人员开展管理沟通技巧、管理原理、组织协调、激励下属以及项目管理等方面的培训。
	管培生培养	公司向新进的优秀应届大学生开展集中培训和一对一的导师制培养，使其具备基层管理骨干的综合素质与专业技能。
	绩效提升培训	工作过程中，上级领导积极向员工提供绩效辅导，资源支持，确保目标可实现。
	新员工入职培训	公司面向新入职员工开展三级培训，培训内容包括：公司规章制度培训，行业知识培训、岗位技能培训，职场安全培训等，帮助员工快速融入团队和胜任岗位工作。另外，公司设置导师制、师带徒、管培生计划等带教激励方案，帮助员工缩短适应期，提高新员工留存率，提升人岗匹配度。
	员工知识分享	公司定期组织优秀员工开展内部知识经验分享，提升优秀员工在公司内部的影响力，同时提升其他员工的知识经验水平。
	人才梯队建设	公司积极搭建人才评价体系，从业绩、素质能力、发展潜力等维度识别人才，并为员工设置职业发展阶梯，激励员工努力提升自我，实现职业上的纵向发展，满足企业未来战略发展需要。
	内部讲师制	公司通过内部讲师制推荐、培养、支持部门负责人及员工成为公司内部讲师，并开设覆盖面广且实用的内部课程，不断提升员工业务水平的标准化和专业化。

公司制定学习费用补贴制度，对总部和子公司所有员工的学历性和专业性学习均提供不同程度补贴，鼓励和支持员工在工作之余继续进行多样化的学习与提升。

2023 年，公司向员工开展了产品知识、安全教育、管理技能等培训项目，累计培训总时长达 34.98 万小时，累计培训总场次 3,920 场次，人均培训时长 30.08 小时。公司还支持 4 名员工前往北京参加完成“碳资产管理”的培训课程，并取得人力资源和社会保障部教育培训中心颁发的结业证书。

员工晋升与发展

公司依据当前实际情况并结合企业未来发展需要，编制《璞泰来职级管理手册》，用以指导、规范各用人单位的职级管理，满足璞泰来中长期人才激励和人才双通道发展需要，为员工发展建立合理的职业发展路径。

2023 年，璞泰来开展人才盘点工作，全盘摸清公司人才现状，为公司制定人才策略，高效且有针对性地开展人才激励、选拔、培养、储备和轮岗提供方向指引。

公司为员工提供通畅的发展晋升渠道，建立完善的职级体系和明确的任职资格，并设置清晰的晋升条件。员工晋升分为管理类专业类两个通道，员工可以根据个人工作业绩、工作能力、个人职业发展规划等情况沿着管理路线或专业路线纵向发展，公司每年度通过述职会开展员工晋升评选。此外，公司推行“继任者计划”，秉持“无继任，不晋升”原则，将培养出岗位继任者列为中高层管理者进一步晋升的条件，有效增强各层级管理者的员工培养意识。

璞泰来员工晋升管理体系

人力资源部	其他中心 / 部门
作为员工晋升发展工作的实施部门，负责： <ul style="list-style-type: none"> • 员工晋升发展制度的编制和修订； • 组织和落实员工晋升评价； • 根据岗位说明对任职资格体系进行建设和维护，涵盖岗位胜任所包含的主要素质、能力和技能等方面。 	<ul style="list-style-type: none"> • 负责所属员工晋升的提报并提供相应考评材料； • 给出对员工职业发展的建议。

为促进员工全面发展，公司制定完善的横向发展机制，帮助员工找到最适配的岗位发挥潜力，增强总部、子公司、基地之间的人才交流与能力传播。

璞泰来员工横向发展机制



设置转岗机制，同时对个别岗位设置了 AB 岗位轮换计划，安排两个不同岗位的员工定期交替轮换，以防止职业倦怠并促进全面发展。



公司总部有计划地开展对优秀人才的招聘和培养。在经过总部充分培养历练后，将成长成熟的优秀人才下派各基地任职重要岗位，获得职业发展的同时积累生产端实践经验。



采用关键部门轮岗方式培养新引入的应届生，允许新员工充分了解各部门职责后选择最适配的岗位，提高人岗匹配度，为新员工提供最合适的职业舞台。



对于新建立的子公司和生产基地，由老公司 / 基地输送优选人才担任重要核心岗位。如 2023 年设立的子公司江苏卓立和江苏高远，从老基地宁德卓高，江苏卓高引入相当比例的外派优秀人才，实现以老带新和能力复用同时，为人才提供新的发展机会。

璞泰来通过搭建合理有效的绩效考核体系对员工的工作成果、工作能力、工作态度等方面进行全方位评估，牵引员工职业发展。绩效考核的结果作为员工年度绩效奖金、晋升、调岗、调薪、留用与否的重要依据，并存入员工的个人档案。2023 年，公司绩效考核主要采取 KPI 考核、360 度考评、个人工作总结和述职相结合的方式。

璞公益，暖社区

璞泰来关注社会需求，热心参与公益慈善事业，并结合自身的发展特色和资源优势，为社区提供基础设施建设、为公司运营地社区提供就业岗位并积极支持教育公益等，2023 年度，公司公益投入累计达 242.04 万元（含员工互助基金）。

2023 年，公司一如既往延续公益传统，在关爱儿童及贫困学子方面持续提供关爱与扶助。公司总部及子公司全年累计向需要帮助的学子提供资助 75.50 万元，其中总部“捡回珍珠计划”向湖北五峰中学进行助学捐赠 37.50 万元。

“捡回珍珠计划”伴优秀学子成长

自 2019 年起，璞泰来已连续 5 年参与浙江省新华基金发起的“捡回珍珠计划”。2023 年年内，公司向“捡回珍珠计划”捐款 37.50 万元，资助 50 名学生。截至 2023 年年末，累计捐款达 87.50 万元，累计资助 130 名学生。公司支持的第一批学生已于 2021 年考入大学，开启他们人生新征程。

此外，璞泰来还积极关注当地社区发展，为社区基础设施建设和当地就业提供支持。2023 年，子公司内蒙古紫宸兴丰继续积极参与卓资县住房和城乡建设局发起“让路灯亮起来”公益活动，为当地建设路灯捐赠 60 万元，践行企业社会责任。

向当地牧民、农民提供就业岗位，助力共同富裕

2017 年，公司在农村户籍人口占比超过 80% 的内蒙古卓资县开设了负极材料事业部旗下的生产型子公司内蒙古紫宸兴丰，招聘当地农民、牧民入职工作，为其提供稳定的工作岗位和收入来源，提升了当地人民的收入水平，为共同富裕贡献璞泰来力量。

截至 2023 年 12 月 31 日，该公司共有内蒙古自治区户籍员工人数 620 人，占公司总员工人数的 68.97%。

内蒙古紫宸兴丰新能源科技有限公司员工构成

员工总数(人)	899
内蒙古自治区本地户籍员工人数(人)	620
其中,原职业为牧民员工人数(人)	42
其中,原职业为农民员工人数(人)	430
其他地区员工人数(人)	279

量化绩效表

环境绩效

能源管理绩效

指标	单位	2022年	2023年
非可再生能源用量 ¹	兆瓦时	1,510,935.06	1,345,822.30
可再生能源用量 ¹	兆瓦时	131,461.82	225,706.09
蒸汽用量 ²	吉焦	541,802.67	717,940.04
天然气用量 ²	标准立方米	9,293,350.00	17,457,374.00
汽油用量	升	179,640.00	155,205.00
柴油用量	升	574,986.00	449,893.00

注 1：公司 2022 年披露的外购电力用量为非可再生能源，因此名称调整为非可再生能源用量。2023 年，公司额外披露可再生能源用量，包括光伏自发电、绿电和绿证。

注 2：2023 年公司蒸汽和天然气用量增长，主要来源于子公司数量的增加和产能的扩大。

温室气体排放绩效

指标	单位	2022年	2023年
范围一温室气体排放量 ¹	吨二氧化碳当量	47,729.21	68,538.98
范围二温室气体排放量 ²	吨二氧化碳当量	921,284.56	846,495.86
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	969,013.77	915,034.84

注 1：参考 ISO 14064-1:2018 及《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 计算固定燃烧设备、自有公务车、厂内移动车辆的天然气、汽油、柴油的燃烧排放，纳入的温室气体种类为 CO₂。其中，排放因子的计算参考《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（2015），热值等参数均取《指南》中相应缺省值。

注 2：参考 ISO 14064-1:2018 及《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015) 计算外购电力和外购蒸汽的间接排放；纳入的温室气体种类为 CO₂。其中，外购电力排放因子参考生态环境部《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》（2023）中的 0.5703 tCO₂e/MWh；外购蒸汽的排放因子参考《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（2015）取 0.11 tCO₂/GJ。

水资源管理绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
水资源消耗总量	万吨	144.36	247.94	259.94
按取水来源划分的耗水量:市政供水	万吨	144.36	247.94	259.82
按取水来源划分的耗水量:企业直接收集和储存的雨水 ¹	万吨	/	/	0.12
循环用水总量	万吨	39.72	105.78	112.25
水循环与再利用的总量占总耗水量的比例 ²	%	37.96	42.66	43.18

注 1: 2023 年, 公司额外披露企业直接收集和储存的雨水量。

注 2: 水循环与再利用的总量占总耗水量的比例 = 循环用水总量 / 水资源消耗总量 * 100%。

包装物管理绩效

指标	单位	2022年	2023年
产品制成品包装材料的使用总量	万吨	1.84	1.53
可循环包装材料总量 ¹	万吨	0.28	0.67
一次性包装材料总量 ²	万吨	1.30	0.86

注 1: 可循环包装材料主要包括包括可循环卷筒、托盘等。

注 2: 一次性包装材料主要包括一次性的编织袋、纸箱等。

排放与废弃物管理绩效

指标	单位	2022年	2023年
废水排放总量 ¹	万吨	64.16	99.44
工业废水排放量	万吨	36.57	53.66
生活废水排放量	万吨	27.59	45.78
化学需氧量 (COD) 排放量	吨	44.95	70.06
氨氮 (NH ₃ -N) 排放量 ¹	吨	0.21	7.23
颗粒物排放量 ¹	吨	37.33	96.51
氮氧化物排放量	吨	85.30	64.19
硫氧化物排放量 ¹	吨	33.24	59.53
挥发性有机物 (VOCs) 排放量 ²	吨	7.84	13.94
一般固废总量 ³	万吨	2.35	4.32
有害废弃物总量 ³	万吨	0.41	0.38

注 1: 2023 年度废水、废气排放较上年有所上升, 主要系报告期内部分子公司生产基地竣工投产、产能扩产所致。

注 2: VOCs 主要统计烷烃类、芳香烃类、酯类、醛类、二氯甲烷等有机物, 主要产生来源包括负极造粒、石墨化、基膜涂膜加工等环节, 排放量较上年有所增加, 主要系报告期内部分子公司逐步投产所致。

注 3: 一般固废总量主要包括生活垃圾、包装材料、废负极材料等固体废弃物; 有害废弃物总量主要包括废机油、废机油桶、废研发类产品等有害废弃物。

社会绩效

技术创新绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
研发费用投入	万元	54,273.93	92,144.46	96,064.95
研发费用占营业收入比例	%	6.03	5.96	6.26
研发人员数量	人	799	900	1,342
研发人员占比	%	9.76	7.98	11.54
累计获得授权专利数量	件	691	972	1,044

员工平等与多元绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
员工总数	人	8,189	11,278	11,627
男性员工数	人	6,638	9,238	9,423
女性员工数	人	1,551	2,040	2,204
30岁以下的员工人数 ¹	人	2,769	3,638	3,981
30岁至50岁的员工人数 ¹	人	5,011	7,096	7,091
50岁以上的员工人数 ¹	人	409	544	555

注1: 为更合理地呈现公司员工结构, 2023年按年龄分类的员工人数调整了年龄划分区间, 并追溯调整部分2021、2022年数据。

员工福利绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
参与体检的员工比例	%	/	/	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
缴纳公积金的员工比例	%	100	100	100
员工活动投入总金额	万元	/	/	79.99

员工培训与发展绩效

指标	单位	2022年	2023年
培训总场次	场次	3,869	3,920
培训人均时长 ¹	小时/人	30.40	30.08
员工培训总时长	小时	342,669.00	349,750.00

注1: 人均培训时长 = 员工培训总时长 / 员工总数。

公益慈善绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
公益慈善支出金额	万元	70.05	282.32	242.04

公司治理绩效

经济绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
资产总额	万元	2,145,026.26	3,569,730.92	4,367,494.76
归属于上市公司股东的净利润	万元	174,872.78	310,443.40	191,160.35
基本每股收益	元	0.88	1.54	0.95
现金分红金额	万元	35,050.77	47,288.22	29,795.11
现金分红方案(每十股)	元	5.04	3.40	1.40

商业道德绩效

指标	单位	2021年	2022年	2023年
员工人均接受反贪污培训小时数 ¹	小时/人	3.00	3.00	3.00
反贪污培训覆盖的董事会成员比例	%	100.00	100.00	100.00
董事人均接受反贪污培训小时数 ¹	小时/人	3.00	3.00	5.00

注1: 人均接受反贪污培训小时数 = 接受反贪污培训总时长 / 人数。

标准索引

上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》(2023) 对标索引

条款及披露内容		报告章节
8.1 综述		ESG 管理
8.2 经营原则		ESG 管理-利益相关方沟通 规范治理, 以诚信经营换稳健成长
8.3 社会责任规划及工作机制		ESG 管理
8.4 每股社会贡献值		量化绩效表-公司治理绩效
8.5 社会责任报告披露情况		报告编制说明
8.6: (一)	社会责任制度建设和执行情况	产品为先, 以优质服务回馈价值链伙伴 环境友好, 绿色生态 人本导向, 以将心比心促携手同行
8.6: (二)	履行社会责任存在的不足与问题、与本指引的差距及原因	不涉及
8.6: (三)	改进措施和具体时间安排	不涉及
8.7 职工董事、职工监事选任制度		人本导向, 以将心比心促携手同行
8.8: (一)	遵守环境保护法律法规与行业标准	环境友好, 绿色生态
8.8: (二)	环境保护计划	环境友好, 绿色生态-环境管理体系
8.8: (三)	自然资源使用	2023 年焦点议题(一): 应对气候变化-低碳生产与运营 环境友好, 绿色生态-水资源管理
8.8: (四)	污染物处置	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理 量化绩效表-环境绩效
8.8: (五)	污染防治设施	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理
8.8: (六)	环境保护相关税费缴纳	环境友好, 绿色生态-环境管理体系
8.8: (七)	供应链环境安全	产品为先, 以优质服务回馈价值链伙伴-供应链管理
8.8: (八)	其他环境保护责任	2023 年焦点议题(二): 化学品安全 环境友好, 绿色生态

(接上表)

条款及披露内容		报告章节
8.9: (一)	环境保护方针、目标及成效	2023 年焦点议题(一): 应对气候变化 环境友好, 绿色生态-环境管理体系
8.9: (二)	年度资源消耗总量	2023 年焦点议题(一): 应对气候变化 量化绩效表-环境绩效
8.9: (三)	环保投资和环境技术开发	产品为先, 以优质服务回馈价值链伙伴-产品绿色创新 环境友好, 绿色生态-环境管理体系
8.9: (四)	排放污染物种类、数量、浓度和去向	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理
8.9: (五)	环保设施建设和运行	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理
8.9: (六)	废物处理、处置, 废弃产品回收综合利用	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理 量化绩效表-环境绩效
8.9: (七)	与环保部门签订的自愿协议	不涉及
8.9: (八)	受环保部门奖励情况	不涉及
8.9: (九)	其他自愿披露信息	2023 年焦点议题(二): 应对气候变化 环境友好, 绿色生态
8.10: (一)	新、改、扩建的建设项目或重大投资	不涉及
8.10: (二)	违反环境法律法规及处罚情况	不涉及
8.10: (三)	环境问题重大诉讼或资产被查封、冻结、扣押、质押、抵押	不涉及
8.10: (四)	重点排污单位	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理 附录三: 环境监管重点单位 2023 年排污情况
8.10: (五)	新颁布的法律法规等对公司影响	不涉及
8.10: (六)	环境保护重大事件	不涉及
8.11 环保政策实施情况及纠正措施		环境友好, 绿色生态-环境管理体系
8.12: (一)	污染物排放	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理 附录三: 环境监管重点单位 2023 年排污情况
8.12: (二)	环保设施的建设和运行	环境友好, 绿色生态-环境管理体系、排放与废弃物管理 附录三: 环境监管重点单位 2023 年排污情况

(接上表)

条款及披露内容		报告章节
8.12: (三)	污染事故应急预案	环境友好, 绿色生态-排放与废弃物管理 人本导向, 以将心比心促携手同行-安全生产与职业健康 附录三: 环境监管重点单位2023年排污情况
8.12: (四)	减少污染物措施	环境友好, 绿色生态 附录三: 环境监管重点单位2023年排污情况
8.13: (一)	产品安全法律法规与行业标准	产品为先, 以优质服务回馈价值链伙伴-产品质量管理
8.13: (二)	生产环境与生产流程	人本导向, 以将心比心促携手同行-安全生产与职业健康 产品为先, 以优质服务回馈价值链伙伴-产品质量管理
8.13: (三)	产品质量安全保障机制及事故应急方案	人本导向, 以将心比心促携手同行-安全生产与职业健康 产品为先, 以优质服务回馈价值链伙伴-产品质量管理
8.13: (四)	其他生产与产品安全责任	人本导向, 以将心比心促携手同行-安全生产与职业健康
8.14: (一)	员工管理制度及违规处理措施	人本导向, 以将心比心促携手同行-员工权益与福利
8.14: (二)	防范职业性危害与配套安全措施	人本导向, 以将心比心促携手同行-安全生产与职业健康
8.14: (三)	员工培训	人本导向, 以将心比心促携手同行-员工培训与发展
8.14: (四)	其他员工权益保护责任	人本导向, 以将心比心促携手同行-员工权益与福利
8.15	科学伦理	产品为先, 以优质服务回馈价值链伙伴-产品技术创新

附录

附录一：专有名词索引表

为帮助利益相关方更好地理解本报告，下表按照字母顺序对本报告中出现的专有名词英文缩写进行解释

专有名词	释义
APQP	Advanced Product Quality Planning, 产品质量先期策划
DFX	Design for X, 面向产品生命周期的设计
FAT	Factory Acceptance Test, 工厂验收测试
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis, 失效模式与影响分析
EHS	Environment, Health & Safety, 环境、职业健康与安全
ERP	Enterprise Resource Planning, 企业资源计划
GRI	Global Reporting Initiative, 全球报告倡议组织
LIMS	Laboratory Information Management System, 实验室信息管理系统
MES	Manufacturing Execution System, 制造执行系统
MSA	Measurement Systems Analysis, 测量系统分析
MSDS	Material Safety Data Sheet, 化学品安全技术说明书
PPAP	Production Part Approval Process, 量产批准程序
PVDF	Polyvinylidene fluoride, 聚偏氟乙烯
QFD	Quality Function Deployment, 质量功能部署
QMS	Quality Management System, 质量管理体系
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, 欧盟《关于化学品注册、评估、许可和限制法案》(REGULATION (EC) No 1907/2006)
RoHS	Restriction of Hazardous Substances, 欧盟《关于在电气和电子设备中限制使用某些有害物质的指令》(《限制有害物质指令》)(2002/95/EC)
SPC	Statistical Process Control, 统计过程控制
SRM	Supplier Relationship Management, 供应商管理系统
SVHC	Substances of Very High Concern, 高关注物质
TRIZ	Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch (俄文英译), 发明问题解决理论
VR	Virtual Reality, 虚拟现实
WMS	Warehouse Management System, 仓库管理系统
WPI	World Resources Institute, 世界资源研究所

附录二：公司名称与简称对照表

公司全称	简称
上海璞泰来新能源科技股份有限公司	璞泰来、公司
江苏嘉拓新能源智能装备股份有限公司	嘉拓智能
溧阳紫宸新材料科技有限公司	溧阳紫宸
江西紫宸科技有限公司	江西紫宸
深圳市新嘉拓自动化技术有限公司	深圳新嘉拓
溧阳月泉电能源有限公司	溧阳月泉
内蒙古紫宸兴丰新能源科技有限公司	内蒙古紫宸兴丰
乳源东阳光氟树脂有限公司	乳源氟树脂
四川卓勤新材料科技有限公司	四川卓勤
江苏卓高新材料科技有限公司	江苏卓高
宁德卓高新材料科技有限公司	宁德卓高
江苏高远膜材料科技有限公司	江苏高远

附录三：环境监管重点单位 2023 年排污情况

根据证监会、证券交易所及生态环境部的相关规定，公司 2023 年被纳入环境监管重点单位的子公司的排放情况如下所示。

子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量(个)	排放口分布情况	平均排放浓度	执行的污染物排放标准	单位
溧阳紫宸新材料科技有限公司	颗粒物	集中处理后排放	12	厂区	2.5	20	mg/m ³
	二氧化硫	集中处理后排放	6	厂区	3	80	mg/m ³
	氮氧化物	集中处理后排放	6	厂区	3	180	mg/m ³
	沥青烟	集中处理后排放	6	厂区	5.1	20	mg/m ³
	BaP	集中处理后排放	6	厂区	/	0.3*10 ⁻⁵	mg/m ³
	VOCs	集中处理后排放	6	厂区	11.45	60	mg/m ³

(接上表)

子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量(个)	排放口分布情况	平均排放浓度	执行的污染物排放标准	单位
溧阳月泉电能源有限公司	化学需氧量(COD)	间接排放	1	厂区	54	450	mg/L
	悬浮物	间接排放	1	厂区	33	400	mg/L
	氨氮	间接排放	1	厂区	3.25	30	mg/L
	总磷	间接排放	1	厂区	0.26	6	mg/L
	二氯甲烷	间接排放	1	厂区	/	0.2	mg/L
	石油类	间接排放	1	厂区	0.13	20	mg/L
内蒙古紫宸兴丰新能源科技有限公司	颗粒物	集中处理后排放	36	厂区	5.07	120	mg/m ³
	二氧化硫	集中处理后排放	11	厂区	22	550	mg/m ³
	氮氧化物	集中处理后排放	11	厂区	22	240	mg/m ³
	沥青烟	集中处理后排放	3	厂区	15.5	220	mg/m ³
	BaP	集中处理后排放	3	厂区	4.83*10 ⁻⁵	2.2*10 ⁻³	mg/m ³
乳源东阳光氟树脂有限公司	化学需氧量(COD)	间接排放	1	厂区	12	/	mg/L
	氟化物	间接排放	1	厂区	0.78	/	mg/L
	氨氮	间接排放	1	厂区	2.33	/	mg/L
	BOD ₅	间接排放	1	厂区	3.6	/	mg/L
	颗粒物	集中处理后排放	1	厂区	2.35	20	mg/m ³

报告编制说明

本报告是上海璞泰来新能源科技股份有限公司（简称“璞泰来”“公司”）第 7 次披露社会责任信息，也是公司第 3 份环境、社会及公司治理（ESG）报告，向投资者等利益相关方披露了公司在经营中对于 ESG 议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

报告范围

本报告范围涵盖上海璞泰来新能源科技股份有限公司及其附属公司。除非特别说明，与璞泰来（股票代码 SH.603659）同期合并财务报表范围一致。

报告期间

本报告期间为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。本报告中的数据如无特别说明，均为在此期间内数据。

编制依据

本报告依据上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》（2023 年 12 月修订）进行编制。

数据说明

报告中数据和案例来自公司实际运行的正式记录。

报告中的财务数据均以人民币为单位。财务数据与公司年度财务报告不符的，以年度财务报告为准。

报告获取方式

本报告通过电子版形式发布，发布平台包括公司官方网站 <https://www.putailai.com/> 和证券交易所指定的信息披露平台。

联系公司

如对报告有意见或建议，可通过以下方式与公司联系：

联系地址：上海市浦东新区叠桥路 456 弄 G 区 116 号

联系邮箱：IR@putailai.com

