



2025^{年度} 环境、社会和公司治理(ESG)报告

2025 ENVIRONMENTAL SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

广东塔牌集团股份有限公司
GUANGDONG TAPAI GROUP CO.,LTD



目录

CONTENTS

关于本报告 01

智启新程 绿筑未来 03

走进公司 05

公司介绍 05
公司理念 06
产业布局 06
发展历程 08
年度绩效 09
2025所获荣誉 11

报告附录

未来展望 109
参考标准索引 110
关键绩效表 112
读者反馈 117

01 绿色深耕,逐光前行

源头-绿色矿山建设, 筑牢发展生态根基 15
基础-清洁能源供给, 夯实绿色发展支撑 16
核心-生产工艺革新, 驱动绿色高效转型 17
闭环-环保处置升级, 构建循环发展体系 18
赋能-数字智慧赋能, 激活创新治理效能 19

02 健全治理,保障持续发展

可持续发展战略 23
可持续发展治理 24
利益相关方沟通 25
重要性议题管理 26
SDGs目标响应 28

03 低碳运营,构建绿色生态

应对气候变化 33
环境合规管理 37
资源循环利用 52

04 产品严控,筑牢发展基石

产品和服务安全与质量 61
低碳创新驱动 69
可持续供应链 71
信息安全与隐私保护 74

05 员工为本,共筑企业发展

员工权益保障 79
职工安全与健康 88
践行社会责任 95

06 合规运营,夯实治理根基

党建引领 101
公司治理 102
投资者关系管理 105
合规经营 106
商业道德 107



关于本报告

报告范围

本报告是广东塔牌集团股份有限公司发布的首份可持续发展报告。报告秉承客观、规范、透明、全面的原则，系统性地披露了公司在2025年度于环境、社会及治理（ESG）领域的实践行动与绩效成果，旨在回应各利益相关方的关切，促进有效沟通。

时间范围

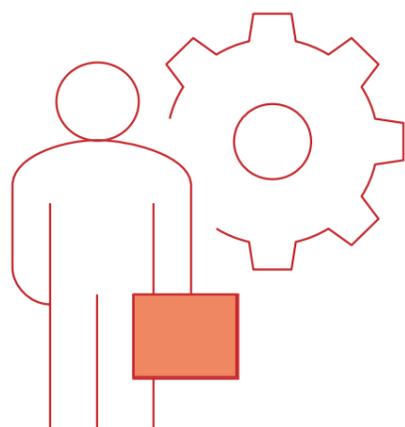
本报告的时间范围涵盖2025年1月1日至12月31日（下称“报告期”），与公司年度报告周期保持一致。

编制依据

- ◇深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》
- ◇深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
- ◇国家标准GB/T36000《社会责任指南》
- ◇全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准》
- ◇中国企业改革与发展研究会《中国企业社会责任报告指南（CASS—ESG 6.0）》
- ◇联合国可持续发展目标（SDGs）

数据说明

本报告所引用的数据来源包括公司内部运营的原始记录、政府发布的公开信息、经严格审核的年度财务报告及相关内部统计资料。报告中的所有财务数据均以人民币为单位，并与已审计的年度财务报告中的数据完全一致。



释义说明

释义项	释义内容
公司、本公司、塔牌集团	广东塔牌集团股份有限公司
蕉岭分公司	广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司
塔牌创投	广东塔牌创业投资管理有限公司
恒发建材	梅州市梅县区恒发建材有限公司
恒塔旋窑	梅州市梅县区恒塔旋窑水泥有限公司
鑫达旋窑	梅州市塔牌集团蕉岭鑫达旋窑水泥有限公司
惠州塔牌	惠州塔牌水泥有限公司
福建塔牌	福建塔牌水泥有限公司
塔牌营销	梅州市塔牌营销有限公司
混凝土投资	广东塔牌混凝土投资有限公司
文华矿山	梅州市文华矿山有限公司
塔牌环保	广东塔牌环保科技有限公司
塔牌新能源	广东塔牌新能源发展有限公司
海瑜环保	广东海瑜环保科技有限公司
梅州农商银行	梅州农商银行股份有限公司

确认批准

本报告已于2026年3月18日提交公司董事会审议通过。董事会对报告内容承担监督责任，并保证报告内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载或误导性陈述。

报告获取

本报告以电子版形式发布，可在以下网站下载查看报告电子文本，获取更多公司信息：
 深圳证券交易所网站 (<http://www.szse.com.cn>)
 巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
 公司官网 (<https://www.tapai.com/>)

智启新程 绿筑未来



时代洪流，奔涌不息。当2025年人工智能的浪潮席卷全球，从技术突破到应用落地，智慧的力量正在深刻重塑产业面貌与发展逻辑。站在新旧交替的时空坐标，我们以这场智能革命的洪流为镜，回望塔牌走过的、充满挑战与收获的2025年，更满怀信心地走进2026年。

回顾2025年，这是国家“十四五”规划收官的关键之年，也是塔牌集团锚定方向、迎难而上的奋进之年。面对复杂严峻的外部环境与行业深度调整，我们始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，积极融入新发展格局，坚定不移走高质量发展之路。一年来，我们深化智能化数字化转型，探索和推动AI、大数据与生产经营深度融合，赋能效率提升与精细化管理；我们加速绿色化转型步伐，聚焦“双碳”目标，持续优化能源结构，推进节能降耗与循环利用，构建清洁低碳的制造体系；我们夯实主业根基，拓展多元业务，在巩固水泥主业核心竞争力的同时，稳步培育新兴业务增长点。全体塔牌人同心协力，以创新突破应对变局，以固本拓新积蓄动能，共同维护了集团的战略定力与发展韧性。

这份成绩的取得，既离不开各级党委、政府的关怀指导，各界朋友、广大客户与合作伙伴的长期信任与鼎力支持，也离不开全体塔牌员工的辛勤奉献与拼搏，以及员工家属们的默默理解与付出。在此，我谨致以最衷心的感谢！

2026年，我们满怀憧憬，更感责任重大。这一年，是“十五五”规划的开局之年，国家将持续推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。特别令我们倍感振奋的是，2025年习近平总书记到梅州考察调研，对民营经济的关心厚爱与殷切期望，让我们广大民营企业深感温暖、倍受鼓舞。塔牌集团将始终心怀感恩、扎根梅州，把总书记的关怀转化为扎根实业、回报桑梓的实际行动，以产业报国为己任，深耕主业，苦练内功。

我们将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，牢牢把握稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念。以“智”赋能，深化AI等新一代信息技术融合应用，培育新质生产力，驱动产业升级；以“绿”为底，加快全面绿色低碳转型，打造高效、清洁、循环的现代化产业体系；以“融”聚力，推动主业做精做强，大力发展环保、新能源、投资等多元业务，积极寻找优质的并购重组、财务投资与产业投资机会，打造第二增长曲线。我们将持续深化企业改革，打造学习型、创新型、奋斗型团队，激发组织活力，关爱员工成长，同时积极履行社会责任，投身“百千万工程”，在服务区域协调发展与乡村振兴中展现塔牌担当。

长风浩荡，奋楫者先；征程壮阔，实干者成。2026年，是一个智慧驱动、绿色生长的时代。我们以智慧为笔，以绿色为墨，将创新融入血脉，让责任照亮征程，共同绘制塔牌高质量发展的崭新图景，为强国建设、民族复兴伟业贡献民营企业的坚实力量！

广东塔牌集团股份有限公司董事长

走进公司

公司介绍

广东塔牌集团股份有限公司（股票代码：002233）是一家以水泥产业为核心的大型企业集团，2008年在深圳证券交易所上市。截至2025年，公司拥有在职员工1,660人，总资产达134亿元，净资产120亿元。

作为国家水泥产业结构调整重点支持的60家大型企业之一，塔牌集团已建成广东梅州、惠州和福建龙岩三大生产基地，水泥年产能2,000万吨，旗下拥有13家全资子公司及多家控股、参股混凝土企业，形成了完整的水泥产业链布局。2025年公司实现归母净利润6.34亿元，位列全球水泥产能第45位、中国水泥上市公司综合实力第8位。

公司秉承“诚信、规范、发展、效益”的经营理念，坚持质量为本、绿色发展，先后荣获“全国五一劳动奖状”“全国模范劳动关系和谐企业”“国家守合同重信用企业”等多项国家级荣誉，并实施“做强做精水泥主业、整合提升混凝土产业、加快发展新兴产业”的战略规划。公司将坚持“一个核心、双轮驱动、三大保障”的总体思路，即以建立科学的智能化生产与管理体系为核心，驱动效率变革与动力变革，依托战略规划、组织创新与人才机制三大保障，系统构建可持续发展竞争力。

未来，公司将持续深化主业精细化运营，加快新兴产业布局，重点发展绿色建材和循环经济项目。公司计划通过技术改造和产业链延伸，进一步提升在粤港澳大湾区的市场竞争力，力争实现更高质量的发展，打造成为股东信任、客户信赖、员工认同、社会认可的优秀上市公司。



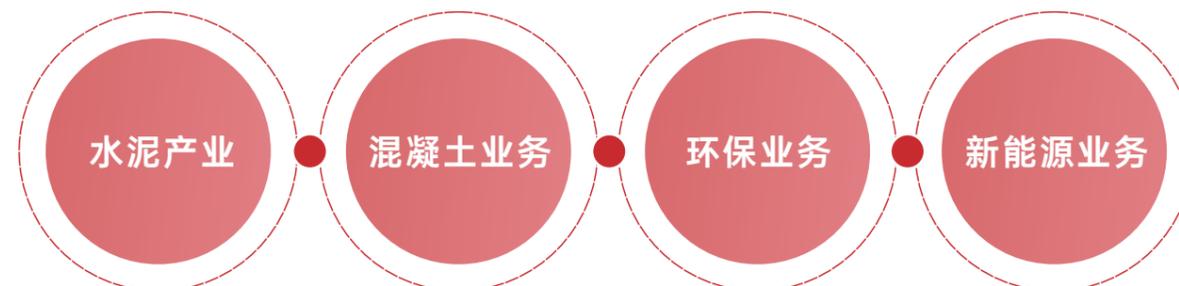
公司理念

◆ 核心文化



产业布局

塔牌集团是一家以水泥制造为核心，纵向延伸至商品混凝土领域的大型建材企业，业务覆盖粤东、珠三角及闽西赣南地区。主要业务以建材主业为核心，延伸绿色产业链、拓展可持续赛道，形成多元协同、可持续发展的业务生态。



公司恪守“团结、求实、奉献、创新”的企业精神，致力于为客户提供可靠的建材产品与服务。产业布局以广东梅州、惠州及福建龙岩三大生产基地为支点，形成了2,000万吨的水泥年产能，并通过旗下混凝土企业实现产业链协同，产品广泛应用于高速公路、铁路、水利枢纽等重大基建项目，以及绿色建筑、保障性住房等民生工程，是粤闽赣地区具有重要影响力的水泥行业龙头。

总资产	熟料产能	水泥产能	生产基地
134 亿元	1,473 万吨/年	2,000 万吨/年	广东梅州基地 广东惠州基地 福建龙岩基地



广东梅州基地



广东惠州基地



福建龙岩基地

公司产品应用于



深圳地铁



长深高速



陆丰核电项目



揭阳潮汕国际机场



潮州供水枢纽



香港国际机场

发展历程

第一阶段

1972年 → 1994年

发展立窑水泥阶段

1972年：开工建设第一条立窑水泥生产线，1975年建成投产。

1991年 - 1994年：新建三家立窑水泥生产企业，水泥生产规模达100万吨。

第二阶段

1995年 → 2007年

发展旋窑水泥阶段

1995年：在梅州新建1×1,000t/d湿法旋窑熟料水泥生产线，开启技术升级。

2002年：收购梅县东风企业集团生产线，并在梅州蕉岭建设5,000t/d新型干法生产线。

2004年：在惠州龙门规划建设2×4500t/d新型干法生产线，跨区域布局。

2007年：成立广东塔牌混凝土投资有限公司，延伸产业链；在福建龙岩武平规划建设2×4,500t/d新型干法生产线。

第三阶段

2008年 → 2025年

企业快速发展阶段

2008年：在深圳证券交易所中小板挂牌上市，募集资金10亿元。

2010年：发行可转换公司债券6.3亿元，助推混凝土业务发展。

2016年：在深圳成立广东塔牌创业投资管理有限公司，布局新兴产业。

2017年：非公开发行股票募集30亿元，支持万吨线建设；梅州蕉岭首条万吨线投产。

2020年：梅州蕉岭第二条万吨生产线建成投产，产能与技术达到行业先进水平；
成立广东塔牌环保科技有限公司，发展环保业务。

2023年：成立广东塔牌新能源发展有限公司，发展新能源业务。

年度绩效



经济绩效

营业收入
41.07 亿元

归属于母公司所有者的净利润
6.34 亿元

总资产
134 亿元

派发现金红利
5.28 亿元



社会绩效

供应商数量
2,401 家

向当地供应商采购比例
46.81 %

供应商廉洁协议签署率
100 %

客户满意率
99.31 分

在职员工人数
1,660 人

员工培训投入
64.63 万元

安全生产与职业健康总投入
4,690.57 万元

隐患排查整改率
100 %



环境绩效

节能环保累计投入
5,874.18 万元

废弃物处置量
820.47 吨

温室气体排放强度
23.73
吨二氧化碳当量/万元营收

环境纠纷次数
0 次

群众环境投诉事件
0 次



治理绩效

股东会
3 次

董事会
9 次

接待机构投资者
331 家次

互动易投资者回复率
100 %

2025所获荣誉

塔牌集团



2025“上证鹰·金质量”
公司治理奖



2025广东省企业500强

获奖单位	荣誉奖项
塔牌集团	中国水泥上市公司综合实力排名第8位
塔牌集团	连续7年获评深交所信息披露评价A级
塔牌集团	第十六届中国上市公司 “投资者关系管理股东回报奖”
塔牌集团蕉岭分公司	“2025中国水泥美丽工厂”、 入选“2025年度广东省‘绿色工厂’”名单
福建塔牌“窑炉智能优化控制项目”	福建省省级人工智能典型应用场景

01

绿色深耕 逐光前行

源头-绿色矿山建设，筑牢发展生态根基
基础-清洁能源供给，夯实绿色发展支撑
核心-生产工艺革新，驱动绿色高效转型
闭环-环保处置升级，构建循环发展体系
赋能-数字智慧赋能，激活创新治理效能



绿色深耕，逐光前行

2025年，在“双碳”目标纵深推进的关键之年，塔牌集团立足水泥主业，构建从原料开采到产业协同的全生命周期可持续格局，绘制绿色发展画卷。

源头 - 绿色矿山建设，筑牢发展生态根基

作为水泥生产的原料源头，塔牌集团将绿色矿山建设作为可持续发展首要抓手，从开采源头降低环境影响，构建“开采与保护共生”模式。公司严格对标多项环保法规标准，将环保要求嵌入矿山开采全流程，以刚性约束减耗降污。同时，公司严格履行地质环境治理与土地复垦责任，积极修建截排水沟，在矿区周边种植白兰、紫玉兰花树等植株，提高矿区绿化率，减轻矿区水土流失。截至报告期末，公司下属子公司多座矿山入选全国绿色矿山、广东省绿色矿山。

塔牌集团绿色矿山



福塔武平二峰山石灰石矿山“全国绿色矿山”牌匾



长隆山石灰石矿山



永安和石场



武平二峰山石灰石矿

基础 - 清洁能源供给，夯实绿色发展支撑

塔牌集团坚持加大清洁能源投入，积极推进分布式光伏与储能项目建设，并结合余热发电、替代燃料与原料、节能技改等举措，不断提升公司能源利用效率与清洁能源占比。2025年末，公司已实现光伏装机规模为51.50MW、储能40MW/80MWh，年累计清洁发电量（含余热发电）达45,924万kW·h。

余热焕新能，低碳启新程

塔牌集团坚持绿色发展理念，紧扣“双碳”目标要求，在6条新型干法水泥熟料生产线上全面配套了纯低温余热发电系统，对余热资源进行循环利用。2025年公司余热发电供电量为35,111.73万kW·h，减少CO₂排放约33.71万吨。



核心 - 生产工艺革新，驱动绿色高效转型

在“双碳”目标引领下，塔牌集团聚焦水泥生产工艺革新与技术升级，持续深化绿色制造能力。截至报告期末，蕉岭分公司与福建塔牌获评绿色工厂。

锚定绿色转型，打造绿色工厂



塔牌集团蕉岭分公司作为塔牌集团核心生产基地，拥有两条日产万吨级新型干法熟料水泥生产线及配套余热发电项目，在规模化生产的同时，蕉岭分公司以资源循环、能源替代、技术升级为抓手，系统性推进绿色工厂建设，实现了经济效益与生态效益协同发展。蕉岭分公司目前建成30万吨/年固废替代原（燃）料处置项目，有序开展光伏发电建设，2025年全年自发电占比约达34%，于2025年获评“2025中国水泥美丽工厂”、入选“2025年度广东省‘绿色工厂’”名单。



蕉岭分公司“绿色工厂”

闭环 - 环保处置升级，构建循环发展体系

塔牌集团深耕水泥主业，以绿色发展为导向，构建“固废处置 - 生产反哺”的循环经济体系。公司高度重视固废协同处置项目建设与运营，2025年累计固废处置量达36.62万吨，同比增长57.57%。此外，蕉岭分公司通过水泥窑资源综合利用技改升级，将各类废弃物转化为水泥生产所需的替代原燃料，实现废弃物资源化反哺生产，2025年实现资源化利用废弃物23.81万吨。

水循环

余热利用

水泥窑协同处置固废

一般固废回收利用

水泥窑协同处置，共筑“无废城市”



塔牌集团下属蕉岭分公司积极响应国家生态文明建设和固体废弃物资源化利用的号召，依托两条万吨新型干法熟料生产线的高温煅烧优势，建成规模化水泥窑协同处置项目，年处置固废可达30万吨，聚焦铝灰渣、RDF、污染土、工业污泥等多品类固废的无害化处理与资源化利用，通过“固废预处理 - 高温协同处置 - 产物资源化”闭环流程，将固废转化为水泥生产所需的原料或燃料，既消耗了区域工业固废，又减轻了周边企业环保压力，助力区域生态环境改善和梅州市“无废城市”建设。

广东塔牌集团股份有限公司蕉岭分公司30万吨年水泥窑硅铝铁质固废替代原（燃）料资源综合利用技改项目鸟瞰图



赋能 - 数字智慧赋能，激活创新治理效能

塔牌集团以数字赋能筑牢可持续发展根基，覆盖数字矿山原材料开采、智能物流运输、生产调度、过程控制至质量检测等核心环节，通过实时采集分析生产数据与设备运行状态，实现动态管控，为企业绿色高效运营与可持续发展注入科技动能。

塔牌集团数字化、智能化建设

统一基础平台

统一数据标准体系

业务流程自动化

生产经营可视化

生产管控数字化

生产管控智能化



原材料开采

开采 | 数字采矿软件平台、矿山监控系统、无人值守地秤
运输 | 卡车智能调度系统
管理 | 三维可视化管控平台、边坡监测系统



智能物流运输

测量 | 电子汽车磅秤
通行 | 智能道闸、一卡通系统
驾驶 | 堆取料机无人驾驶系统
管理 | 视频监控红外监控、LED大屏显示系统

塔牌集团数字化、智能化建设



生产调度

管理 | 生产线智能优化控制



过程控制

采集 | 前流程DCS系统
调控 | 智能优化控制APC系统
监测&调控 | 余热发电汽、水质量在线监测及加药控制系统



质量检测

运维 | 电气设备状态监测系统
质量 | 全自动化实验室检测系统
质量 | 窑尾烟室高温分析仪系统
环境 | 煤磨防爆预警气体分析仪系统
环境 | 低浓度粉尘在线监测系统



02

健全治理 保障持续发展

可持续发展战略
可持续发展治理
利益相关方沟通
重要性议题管理
SDGs目标响应
回应的SDGs

17 促进目标实现的
伙伴关系



可持续发展战略

塔牌集团将可持续发展深度融入企业战略，视其为应对未来挑战、实现基业长青的核心路径。我们基于对行业趋势的深刻洞察及对政府、投资者、客户、社区等各方诉求的积极响应，秉持“诚信、规范、发展、效益”的经营理念，制定可持续发展议题长期目标，驱动公司向更绿色、更和谐、更高效的企业不断迈进。

可持续发展议题长期目标

维度	可持续发展议题长期目标
 环境 (E)	<ul style="list-style-type: none"> ✓降低吨熟料碳排放强度 ✓提升替代燃料使用率 ✓减少颗粒物排放浓度 ✓提高矿山复垦率等 <p>回应“双碳”目标与利益相关方对绿色生产的诉求。通过节能降耗与清洁生产，履行环保责任，从源头打造成本优势与绿色竞争力，为行业低碳转型树立标杆。</p>
 社会 (S)	<ul style="list-style-type: none"> ✓重大安全事故为零 ✓帮扶困难员工 ✓乡村振兴投入持续增长 ✓客户满意度100%等 <p>坚持“诚信 规范 发展 效益，为客户创造价值，为员工创造平台，为股东创造效益”的理念，共同构筑和谐稳定的发展生态。</p>
 治理 (G)	<ul style="list-style-type: none"> ✓保持信息披露A级评级 ✓推进董事会多元化与独立性建设 ✓坚持反商业贿赂与反贪污等 <p>公司治理是可持续发展的“压舱石”。通过健全的治理与透明的披露，提升市场公信力，为企业长期健康发展保驾护航，助力构建信任共赢的利益相关方生态。</p>

可持续发展治理

为夯实可持续发展根基、提升核心竞争力，塔牌集团建立了系统、专业的可持续发展治理架构，制定《环境、社会责任及公司治理（ESG）工作管理办法（试行）》，旨在确保对相关影响、风险与机遇进行有效地识别、评估、管理和监督。公司构建了“决策引领—决策监督—执行落地”三位一体的可持续发展治理体系，其中，董事会作为决策机构，承担ESG管理的最终责任，ESG委员会作为决策监督机构，负责对目标落地进度、风险管控成效进行常态化监督，定期向董事会汇报工作；同时，为保障公司可持续发展治理工作推进落地，公司在前述两层决策、监督架构的基础上，构建了由“ESG工作小组 - 证券部 - 集团部门及二级企业”组成的三层执行架构，确保可持续发展部署与业务运营深度融合、同向发力。



◆ 可持续发展信息报送机制

为保障ESG治理信息畅通，公司构建“分层级、全覆盖”的ESG信息收集体系，明确各层级信息收集职责，通过定期专项收集的方式，对环境排放、能源消耗、安全生产、社会责任履行等核心ESG信息进行收集，并逐级汇总提交，最终由ESG委员会定期向董事会汇报ESG工作进展、风险与绩效，确保董事会全面掌握公司ESG管理现状，助力董事会精准研判ESG领域机遇与挑战，提升治理决策的科学性与前瞻性。

◆ 可持续发展监督与考核

在ESG监督与考核方面，公司的ESG监督与考核体系已深度融入公司既有管理制度与年度规划，旨在确保ESG目标的落地与持续改进。公司依据《环境、社会责任及公司治理（ESG）工作管理办法（试行）》《管理工作目标责任书》《安全生产责任书》等内部制度，将ESG关键绩效纳入常规考核。

在管理架构上，董事会承担最终监督责任，由总经理领导的环境保护管理委员会负责环境目标落实，内部审计与纪检监察部门则分别对内部控制与商业道德进行独立监督。考核范围覆盖环境、社会与治理维度，具体目标包括生产单位的污染物100%达标排放、零环境与安全事故、廉洁运营等。公司通过绩效薪酬挂钩等机制，将ESG表现与单位和个人绩效紧密关联，并积极宣传优秀实践，从而驱动全员参与，保障ESG管理与公司运营和战略发展深度融合。

利益相关方沟通

塔牌集团高度重视与各利益相关方的沟通交流，致力于识别并回应其多元化的期望与关切。

利益相关方	主要期望与诉求	主要沟通与回应机制
 政府/监管机构	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 守法合规经营 ◎ 贯彻国家政策 ◎ 依法纳税 ◎ 绿色生产 ◎ 科技创新 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 工作汇报 ◎ 环境信息公示 ◎ 企业信息定期披露
 股东/投资者	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 创造稳健回报 ◎ 完善公司治理 ◎ 加强投资者关系管理 ◎ 及时准确全面地信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 发布定期报告 ◎ 召开股东会/业绩说明会/路演 ◎ 深交所互动易平台 ◎ 投资者热线与邮箱

利益相关方	主要期望与诉求	主要沟通与回应机制
 员工	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 保障员工权益 ◎ 薪酬福利保障 ◎ 职业健康与安全 ◎ 职业晋升与发展 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 安全培训与演练 ◎ 职业发展培训 ◎ 帮扶困难员工 ◎ 职工代表大会暨座谈会
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 践行责任采购 ◎ 反腐倡廉 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 供应商管理审核及沟通 ◎ 合同谈判及日常会晤
 客户	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 提供安全、环保、优质的产品 ◎ 优质客户服务 ◎ 诚信经营 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 客户满意度调查 ◎ 客户投诉处理与回访
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 严守商业伦理 ◎ 助推行业发展 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 合作与沟通交流
 公众/社区	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 绿色生产 ◎ 履行社会责任 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 社区共建与捐献 ◎ 乡村振兴 ◎ 企业信息定期披露

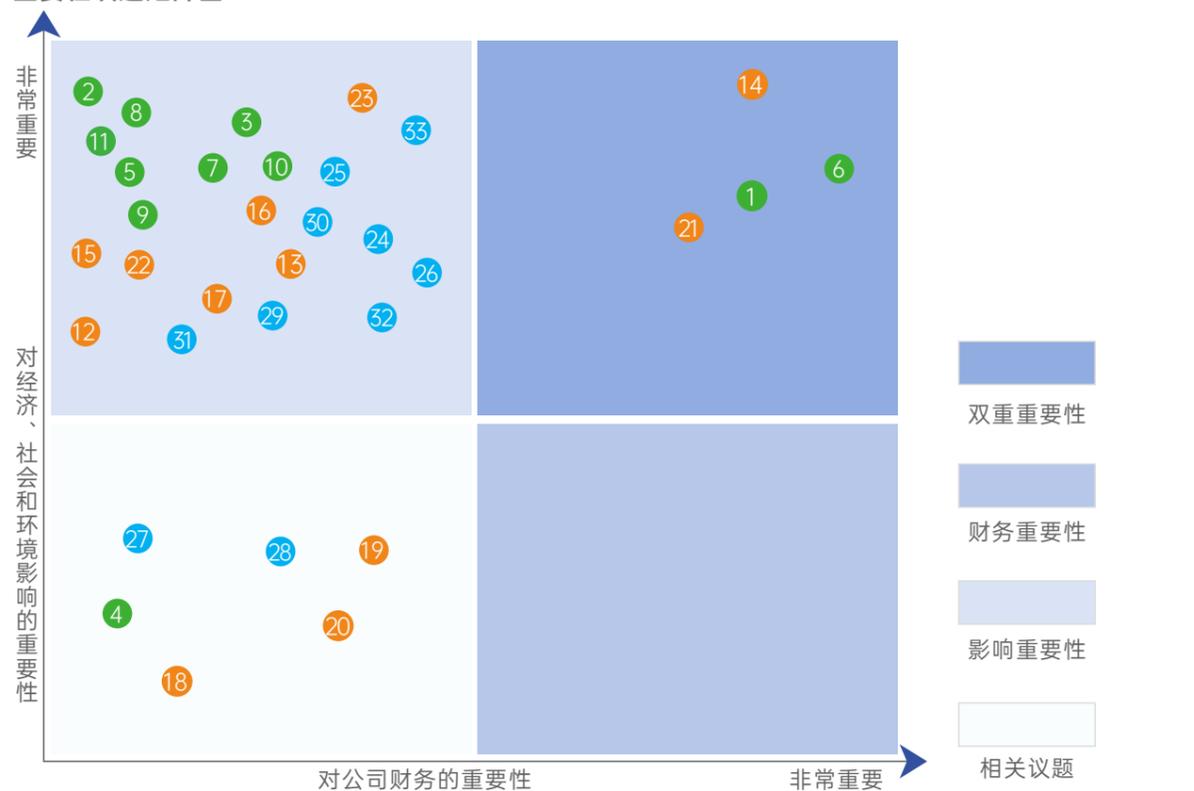
重要性议题管理

为有效提升公司可持续治理能力，塔牌集团严格遵循《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》等法规要求，并参考GRI标准、IFRS S1与S2等国际主流框架，系统性开展重要性议题评估工作。



步骤	核心内容
识别议题	结合水泥行业特性，参考同行实践及国际标准，整理形成覆盖环境、社会及治理（ESG）维度的初始议题清单。
调研访谈	通过资料收集和焦点访谈等形式，广泛收集内外部利益相关者从“财务重要性”和“影响重要性”双重视角对议题的评价。
重要性分析	整合调研数据，通过量化评分与定性审议，在“双重重要性矩阵”中定位各议题，筛选出需优先关注的核心议题。

重要性议题矩阵图

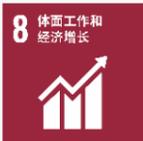


E	环境类议题
1	应对气候变化
2	能源利用
3	污染物排放
4	水资源利用
5	废弃物处理
6	环境合规管理
7	生态系统和生物多样性保护
8	循环经济
10	低碳创新驱动
11	温室气体排放与管理

S	社会类议题
12	创新驱动
13	供应链安全
14	产品和服务安全与质量
15	社会贡献
16	乡村振兴
17	员工
18	科技伦理
19	平等对待中小企业
20	数据安全与隐私保护
21	职业健康与安全
22	培训与发展
23	客户权益与保障
G	治理类议题
24	规范公司治理
25	反商业贿赂及反贪污
26	反不正当竞争
27	利益相关方沟通
28	尽职调查
29	反腐倡廉
30	合规经营
31	风险管理
32	劳工管理
33	企业信息披露

SDGs目标响应

SDGs	行动	对应章节
1 无贫穷	开展困难员工帮扶，支持乡村振兴，投身社区公益	第五章：员工为本，共筑企业发展 员工权益保障 践行社会责任
2 零饥饿	支持乡村振兴	第五章：员工为本，共筑企业发展 践行社会责任
3 良好健康与福祉	加大安全生产与职业健康投入，开展安全培训与健康体检	第五章：员工为本，共筑企业发展 员工权益保障 职业安全与健康
4 优质教育	搭建多元职业发展通道，实施全员覆盖的职业培训，提升员工技能	第五章：员工为本，共筑企业发展 员工权益保障
5 性别平等	保障员工平等权益，营造多元包容的职场环境，杜绝职场歧视	第五章：员工为本，共筑企业发展 员工权益保障

SDGs	行动	对应章节
	开展废水治理与循环利用，确保生产废水达标排放，保护水资源	第三章：低碳运营，构建绿色生态环境 环境合规管理 资源循环利用
	优化能源结构，推广节能设备，发展清洁能源，推进“双碳”目标落实	第三章：低碳运营，构建绿色生态 应对气候变化 资源循环利用
	保障员工权益，绩效激励，构建和谐劳动关系	第五章：员工为本，共筑企业发展 员工权益保障
	加大研发投入，推动技术改造	第四章：产品严控，筑牢发展基石 低碳创新驱动 产品和服务安全与质量
	保障员工平等机会，开展困难帮扶，支持社区发展，促进社会公平	第五章：员工为本，共筑企业发展 员工权益保障 践行社会责任
	参与社区共建，支持乡村振兴，投身社区公益	第五章：员工为本，共筑企业发展 践行社会责任
	推行循环经济，提升废弃物回收利用率，实施清洁生产	第三章：低碳运营，构建绿色生态 应对气候变化 环境合规管理
	实施温室气体减排，推进低碳转型，响应“双碳”目标	第三章：低碳运营，构建绿色生态 应对气候变化 资源循环利用

SDGs	行动	对应章节
	开展废水治理与循环利用，防止水体污染，保护水生态环境	第三章：低碳运营，构建绿色生态环境 环境合规管理 资源循环利用
	推进矿山生态修复，实施复垦绿化，保护生物多样性	第三章：低碳运营，构建绿色生态环境 环境合规管理
	完善公司治理结构，加强合规与内控，推行反腐败与商业道德建设	第六章：合规运营，夯实治理根基 公司治理 商业道德
	建立长效沟通机制，推动行业协同与共赢	第二章：健全治理，保障持续发展 利益相关方沟通



03

低碳运营 构建绿色生态

应对气候变化
环境合规管理
资源循环利用

回应的SDGs

6 清洁饮水和卫生设施



7 经济适用的清洁能源



12 负责任消费和生产



13 气候行动



14 水下生物



15 陆地生物



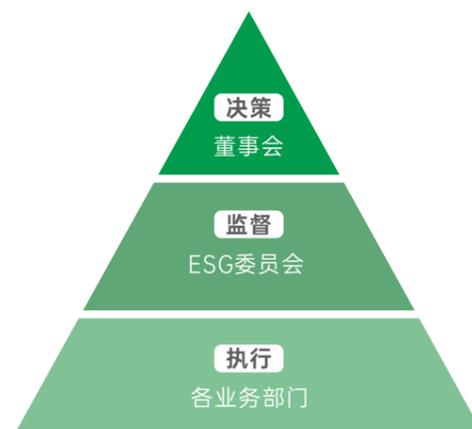
应对气候变化

塔牌集团深刻认识到，积极应对全球气候变化、坚定不移走好低碳发展之路，既是响应国家“碳达峰、碳中和”战略部署的核心要义，亦是企业实现可持续发展的必然选择。公司将“双碳”目标全方位、深层次融入企业发展战略，树立“排碳有成本、减碳有收益”的低碳发展意识，把气候责任转化为增长动能，夯实绿色、高质量发展的生态根基。

治理

塔牌集团高度重视应对气候变化治理工作，制定并下发《碳排放管理办法（试行）》《碳排放监测计划》《碳资产管理办法》等制度，建立了董事会决策、ESG委员会监督、各业务部门执行的气候治理架构。董事会作为最高决策层，主要负责在日常运营中全面落实减碳排举措和绿色运行，保障气候治理工作稳定推进。ESG委员会负责制定气候治理的具体实施方案、监督各项措施的落地执行，并定期向董事会汇报气候治理进展及相关风险。各业务部门在日常运营中全面落实减碳排举措和绿色运行，保障气候治理工作稳定推进。

同时，为保障公司应对气候变化相关信息有效传达，公司建立月度存证、年度汇报的信息报送机制，严格依据水泥行业核算报告指南要求，编制年度温室气体排放报告。



塔牌集团应对气候变化治理架构

战略

塔牌集团全面识别运营全流程及价值链各环节的气候变化风险与挑战，深入分析潜在发展机遇，并运用科学方法评估其对财务层面的具体影响。

风险与机遇识别清单

风险

风险类型	风险描述	财务影响	发生概率	影响范围	影响时间	优先级	应对措施
急性风险	■台风、暴雨、高温热浪等短期极端天气事件，冲击塔牌集团的梅州、惠州和龙岩三大生产基地、原材料运输链路及开采环节，将造成生产中断、设施损毁。	资产损失、产能下降、赔付成本增加。	大	大	短期	高	<ul style="list-style-type: none"> 对生产基地开展气候韧性改造，加固厂房、升级排水、降温设施； 制定极端天气应急响应预案。
政策法规及风险	■国家的碳排放标准、能耗双控等政策趋严，推高企业合规成本，限制高碳生产行为。	环保投入增加、碳成本支出上升、高碳产品市场受限。	大	大	长期	高	<ul style="list-style-type: none"> 建立碳资产管理体系，适配碳市场交易规则； 开展节能技改，优先选用节能设备。
市场需求下降风险	■气候变化推动市场偏好转向绿色低碳建材，传统高碳水泥产品需求萎缩，客户采购倾向于低碳认证产品。	传统产品营收下降、市场份额流失。	中	中	中期	中	<ul style="list-style-type: none"> 研发绿色低碳生产技术，逐步申请产品绿色建材认证。

机遇

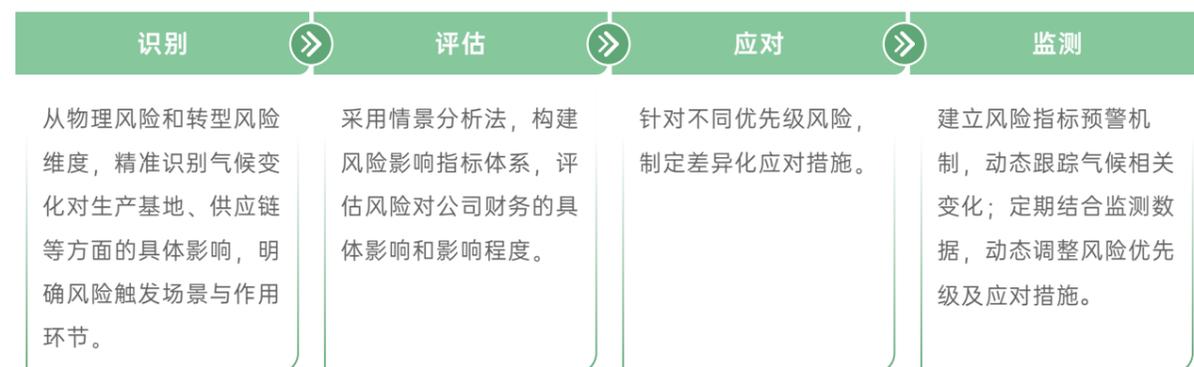
机遇类型	机遇描述	财务影响	发生概率	影响范围	影响时间	优先级	应对措施
技术机遇	■气候变化风险迫使企业技术升级，低碳、节能、节水型水泥生产技术在长远视角下，将为企业带来降本增效、高效生产等远期效益。	生产效率提升、成本下降、市场竞争力增强。	中	大	长期	高	<ul style="list-style-type: none"> 加大低碳水泥生产技术研发投入； 研发原材料循环利用技术； 申请核心技术专利，形成技术护城河。

机遇类型	风险描述	财务影响	发生概率	影响范围	影响时间	优先级	应对措施
市场机遇	“双碳”目标下绿色基建、低碳建筑项目快速扩容，对低碳建材的规模化需求持续增长，为企业开拓增量市场空间。	营收增长、市场份额提升、客户结构优化	高	大	长期	高	<ul style="list-style-type: none"> 与大型建筑央企、绿色地产开发商建立战略合作伙伴关系； 定制化开发适配不同绿色建筑场景的专用低碳水泥产品。

注：
排序标准：综合发生概率、影响大小、影响时间范围等维度，公司采用定量与定性相结合的方法，对每一项风险与机遇进行打分，并据此确定其优先级排序。
时间定义：在描述风险与机遇的影响时间范围时，我们将其划分为短期（1年内）、中期（1~5年）和长期（5年以上）三个时间段，以便更清晰地展现这些因素对公司未来发展的潜在影响。

◆ 影响、风险和机遇管理

塔牌集团建立并不断完善气候风险管理体系，全面识别气候变化带来的物理与转型风险，评估其对公司生产经营各环节的潜在影响，形成“识别 - 评估 - 应对 - 监测”全闭环的风险管理模式。



◆ 指标与目标

为积极响应“双碳”战略目标，塔牌集团主动把握绿色低碳转型发展机遇，制定温室气体短期与长期减排目标。

 <p>碳排放目标</p>	2026年碳排放强度较2025年下降
	2030年前实现“碳达峰”
	2060年前实现“碳中和”

◆ 低碳路径

报告期内，塔牌集团主要温室气体排放来源于生产水泥熟料过程中碳酸盐分解、生料中非燃料碳酸燃烧的排放，化石燃料燃烧和电力消耗。塔牌集团以“节能降碳”为核心，着力于节能设备应用与能源结构优化，积极推行清洁生产，旨在减少公司生产过程的温室气体排放，提升低碳运营水平。

塔牌集团低碳路径

清洁能源

公司在多个生产基地建设光伏发电、余热发电与储能项目，2025年，公司清洁能源（含余热发电）发电量达45,924万kW.h，其中绿电发电量5,426.46万kW.h，减少温室气体排放量26,636tCO₂e。

节能设备

公司核心产线上主要设备发电系统选用了更加高效节能的SP炉、AQC炉、辊压机、节能风机、节能电机等设备，通用设备符合国家用能设备(产品)二级及以上能效标准或同等水平，有效降低了生产环节耗电强度，进而减少温室气体排放。

清洁生产

公司严格落实清洁生产审核要求，积极开展清洁生产工作，通过开展<分布式光伏发电><变压器升级改造>等清洁生产项目，不断提升公司生产节能水平，减少二氧化碳排放。

碳排放核查

公司各分/子公司每年聘请专业第三方机构，对公司生产基地温室气体排放进行专业化核查，2025年公司已完成对蕉岭分公司、福建塔牌、惠州塔牌、鑫达旋窑四家单位的碳核查工作。

报告期内

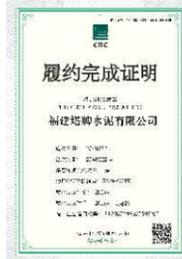
2025年，塔牌集团温室气体排放总量**974.53**万tCO₂e，排放强度**23.73**tCO₂e/万元营收；蕉岭分公司通过空压机升级改造，2025年度节电**397**万kW.h；福塔公司通过空压机升级改造，预计节电率达**20%**，年度预计可节电**145**万kW.h；蕉岭分公司余热发电循环水泵及原水取水泵节能改造，项目实施完成后可实现节电率**36%**，按2025年水泵用电量计算可实现约**280**万kW.h。

关键绩效			
年份	2023	2024	2025
温室气体排放总量 (万tCO ₂ e)	1,189.70	990.56	974.53
范围一温室气体排放量 (万tCO ₂ e)	856.49	799.99	808.91
温室气体排放强度(tCO ₂ e/万元营收)	21.50	23.16	23.73
减少温室气体排放量 (tCO ₂ e)	21,555	21,972	26,636

◆ 碳履约

塔牌集团深入践行“双碳”目标，严格落实广东、福建两省碳交易试点要求。报告期内，公司旗下蕉岭分公司、福建塔牌、惠州塔牌、鑫达旋窑均圆满完成2024年度碳排放履约任务，实现碳配额足额清缴、合规履约率100%。

此外，公司积极参与全国碳排放权交易，凭借节能降碳技术改造与生产工艺优化形成的富余碳排放配额，公司2023年至2025年共计出售碳排放配额36.53万tCO₂e。

塔牌集团2024年度碳履约情况			
蕉岭分公司	福建塔牌	惠州塔牌	鑫达旋窑
			

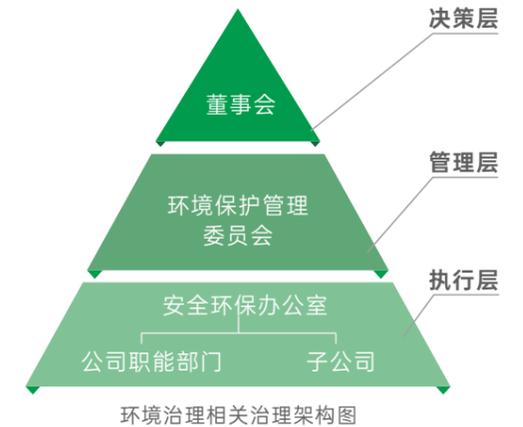
环境合规管理

塔牌集团秉持“环境友好、综合利用、清洁低碳、持续发展”的环境保护理念，扎实推进并落实中共中央与国务院联合印发的《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，致力于成为环境友好型企业。

关键绩效			
年份	2023	2024	2025
环境保护投入 (万元)	5,586.39	8,458.23	5,874.18

◆ 治理

塔牌集团根据《中华人民共和国环境保护法》和ISO 14001环境管理体系等要求，制定《环境保护管理规定》，建立健全环境保护管理体系。组织架构上，公司由环境保护管理委员会负责日常环境管理工作；安全环保办公室负责监督公司属下各公司环保工作和制定环保计划与方案；公司各职能部门及子公司负责具体工作的执行与落实。



报告期内

公司未发生因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的情况。

截至报告期末，公司及其分公司蕉岭分公司、所属子公司福建塔牌、惠州塔牌、鑫达旋窑均通过ISO 14001环境管理体系认证。

ISO 14001环境管理体系				
塔牌集团	蕉岭分公司	福建塔牌	惠州塔牌	鑫达旋窑
				

公司积极探索环境保护工作的常态化管理模式，实行环境保护一票否决制度及环境保护目标责任制，将环境保护考核指标纳入各公司、各分厂的管理工作目标责任书，实现了环保任务的层层分解、责任细化到人，并将环境保护考核结果与工效考核相挂钩。

同时，公司积极培育环保文化，开展形式多样的环保培训和宣传活动，全方位增强员工的环保意识与环保素养水平。

关键绩效			
年份	2023	2024	2025
环保培训次数（次）	10	6	10
环保培训参加人次（人次）	201	214	135
培训总时长（小时）	198	176	86

战略

为切实履行生态环保责任，塔牌集团系统开展环境治理领域的风险与机遇识别、评估工作，并制定针对性应对措施，为企业整体战略规划制定与实施提供方向指引。

风险与机遇识别清单

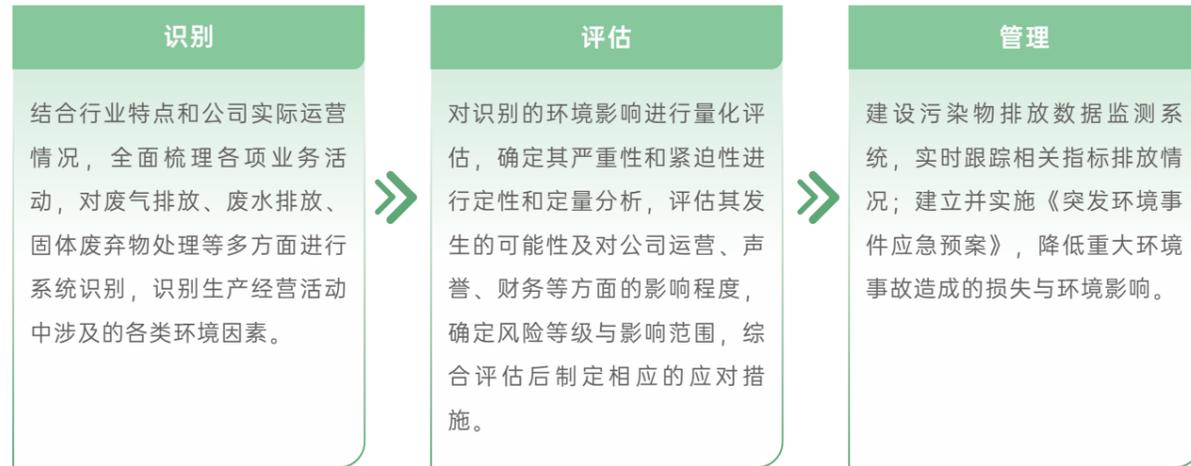
风险/机遇	类型	风险描述	财务影响	发生概率	影响范围	影响时间	应对措施
风险	政策风险	国家及地方环保政策持续收紧，面临超低排放（颗粒物、氮氧化物等指标限值严苛），公司需要投入更多的资金进行技术升级与治理，且若公司无法达标可能面临监管处罚的风险。	成本增加	大	中	长期	<ul style="list-style-type: none"> 持续追踪国家及地方环保法规、污染物排放等政策动态，第一时间精准掌握新法规、新标准的实施细则与解读导向； 加大环保投入，聚焦超低排放改造，同步升级污染物排放在线监测系统，提升排放数据的实时性、精准性与可追溯性。

风险/机遇	类型	风险描述	财务影响	发生概率	影响范围	影响时间	应对措施
风险	声誉风险	水泥行业作为高耗能、高排放重点监管领域，若出现环境违规事件，容易通过媒体传播引发负面舆情，损害公司在政府部门、投资者、客户及公众心中的合规经营形象，影响市场信任度。	收入减少	小	中	短期	<ul style="list-style-type: none"> 定期开展环保合规自查与第三方审计，及时整改潜在风险，避免违规事件发生； 健全舆情管理与信息披露机制，主动通过ESG报告、企业官网等渠道，公开污染物排放数据、环保投入、减排成效等信息，提升环境管理透明度，增强利益相关方信任。
机遇	政策机遇	国家及地方政府对超低排放改造、资源循环利用等合规升级项目提供专项支持，包括环保技改补贴、绿色信贷利率优惠、企业所得税减免等，公司可以抓住机会获得相关扶持，用于建设项目，提升效益。	成本减少	中	中	短期	<ul style="list-style-type: none"> 精准对接政策红利，针对性筹备技改项目备案、环保成效证明等材料，获取政策资金支持； 主动对接金融机构，将环保合规成果纳入融资授信申报材料，争取绿色信贷等低成本融资工具，降低资金使用成本。
机遇	市场机遇	在绿色消费升级的趋势下，下游绿色建筑、保障性住房等领域对“绿色水泥”的采购偏好显著提升，且存在项目将绿色产品资质认证作为投标门槛，合规达标企业可优先抢占高附加值市场份额。	收入增加	中	中	中期	<ul style="list-style-type: none"> 加快申请绿色建材产品认证等资质，通过行业展会、企业官网、客户交流会等渠道，传递 公司绿色产品情况，提高认知度。

影响、风险和机遇管理

为进一步加强环境风险管控，塔牌集团结合ISO 14001环境管理体系要求，定期识别和回顾环境风险因素，制定并完善风险控制措施，构成有效的风险管理体系，通过实时监测污染物的排放、制定环境事件应急预案、定期排查环境安全隐患等措施，提升突发环境事件应急处置能力等，不断提升风险防范水平、强化环境风险管控。

环境风险管理流程



环境自行监测

塔牌集团严格遵循《生态环境监测条例》《排放许可管理条例》及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848)等相关规定，编制并发布了《环境自行监测方案》，为公司规范开展污染物排放监测工作奠定了坚实的制度基础。公司严格按照国家和地方标准规范要求，科学设置监测点位，明确监测指标与频次，对生产过程中的污染物排放实施全过程监测与管理。截至报告期末，相关建设项目均已依法完成环境影响评价及竣工环境保护验收，公司作为排污单位，其环境自行监测方案已按要求向属地生态环境主管部门完成备案。

在排污数据获取方面，为实时掌握污染物排放动态，公司已在各生产线窑头、窑尾排放口安装污染源自动监控设备(CEMS)，并与生态环境主管部门实现联网，确保监测数据实时、稳定、完整地传输至监管平台。

在排污情况监测方面，公司及所属子公司严格依照排污许可证及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ 848)等规定，每季度定期开展自行监测，监测项目包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物。对于开展水泥窑协同处置固体废物业务的子(分)公司，公司进一步按照《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB 30485)等相关要求，定期对烟气中特征污染物进行专项检测，包括砷、镉、铅、铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物；氟化氢、氯化氢、总烃及二噁英类物质等。

同时，公司委托具备国家认证资质(CMA)的第三方环境监测机构，依据排污许可证载明的监测要求，对污染物排放开展定期监督性监测。通过“内部自行监测 + 外部第三方验证”的双重机制，有效保障排放浓度与总量持续满足国家及地方环保法规、标准以及排污许可证核定限值要求，确保污染物排

放管控工作合法、合规、可控。报告期内，公司及所属子公司均按期在全国排污许可证管理信息平台提交季度及年度执行报告，如实公开污染物排放数据、污染防治措施落实情况及守法合规信息，主动接受政府监管与社会公众监督。

环境应急管理

为有效应对在环境管理中出现的突发环境紧急事件，塔牌集团依据《国家突发公共事件总体应急预案》等相关法规，编制《环境突发事件应急预案》，成立突发环境事件应急领导小组和应急办公室，负责环境突发事件的统筹协调、应急指挥及日常管理工作，并建立了规范有序的应急响应启动程序，确保突发环境事件处置流程标准化、响应高效化。

报告期内

公司按照预案要求全面开展突发环境事件应急管理工作，并结合公司实际情况定期开展应急演练和风险评估，做到从源头至末端全程控制，确保在发生突发环境事件时，各项应急工作能快速启动和运行。

环保隐患排查

塔牌集团定期开展环境安全隐患排查治理工作，通过日常检查、月度检查、季度检查、专项检查等形式，全面检查环保设备的运转、污染物排放达标情况等事项，针对排查出的潜在隐患及突出环境问题制定专项整改措施，明确整改责任主体、标准要求及完成时限，要求相关单位限期整改，并建立台账记录问题详情及整改进度。

报告期内

公司环保隐患整改率达**100%**。

环境影响评价

塔牌集团始终秉持着生产经营和发展与环境保护并重的原则，严格依照《中华人民共和国环境影响评价法》积极推进建设项目的环评工作，对各类新、改、扩建项目开展全面审慎的论证。在项目实施阶段，公司执行经批复的环保设计方案，所有建设项目均严格依照国家相关法律法规及行业标准，全面落实环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的“三同时”制度，按时完成项目环保竣工验收，从源头上杜绝环境风险。

报告期内

报告期内，公司下属子公司涉及的所有新建、改建、扩建项目均**100%**履行环境影响评价程序，依法取得相应生态环境主管部门的环评批复，环评执行率达**100%**，未发生未批先建、批建不符等违规情形。

◆ 指标与目标

塔牌集团以改善环境质量为工作重心，综合考虑国家及地方环保政策、行业标准与自身实际情况，设定年度环保目标，并以此为重要抓手持续落实好各项环保工作，提升环保管理绩效。

2026年环境合规管理与污染物排放管控目标



废气、废水、噪声等主要污染物排放达标合格率100%

一般固体废弃物、危险废弃物处理率100%

环保设备设施与生产设备同步运转率达100%

突发环境事故、环境纠纷、群众环境投诉事件为零

◆ 加强污染防治

塔牌集团全面加强污染排放治理，通过废气、废水、固废以及噪声污染处理，实现各类污染物达标排放，稳步提升环境管理成效，助力绿色低碳发展，打造“主业+环保”双驱动的可持续发展模式。

废气管理

塔牌集团废气污染主要来源生产过程产生的氮氧化物（NO_x）、二氧化硫(SO₂)、颗粒物(PM)。公司严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规及公司《环境保护管理规定》等要求，积极开展废气排放管理工作，严格落实“三同时”制度，新建、改建、扩建项目需完成环保验收，以及后续生产时除尘设备与主机同步运转，确保公司废气污染物排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）的规定。同时，公司制定《无组织排放控制管理制度》等内部制度，严控物料处理、装卸等环节无组织排放，由环保部门委托资质机构定期监测，对不达标项限期整改，确保全流程污染物合规排放，致力于减少生产过程产生的无组织排放对周围环境的影响。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
氮氧化物（吨）	5,984.99	4,867.12	4,679.15
二氧化硫（吨）	387.32	226.02	233.68
颗粒物（吨）	699.38	684.86	662.73

废气处理措施

有组织排放



氮氧化物

采用“低氮燃烧器+欠氧燃烧技术+选择性非催化还原（SNCR）”脱硝工艺降低氮氧化物（NO_x）浓度；对蕉岭分公司、福建塔牌、惠州塔牌三家单位核心产线均进行SCR脱硝系统技术改造，技改后窑尾烟气NO_x排放浓度显著下降，稳定达到国家及广东省关于水泥行业超低排放的最新政策要求，切实履行了重点行业超低排放改造的主体责任。



二氧化硫

严格甄选原燃材料，控制硫含量指标，从源头上减少二氧化硫的排放；采取先进的湿法脱硫技术进行烟气脱硫。



颗粒物

采用复膜滤袋高效袋式除尘器及电袋复合除尘器的方式进行处置，窑尾颗粒物经收集后返回窑尾喂料系统再次入窑，其他有组织排放口收集的颗粒物返回原燃料或成品中利用。

无组织排放



颗粒物

原煤、页岩、粘土、铁矿粉等各种发散物料的堆场采取封闭措施，减少物料堆放和装卸时的颗粒物无组织排放；物料输送过程均采用布袋除尘器进行除尘，有效减少了颗粒物的无组织排放；材料堆场出口安装了车轮自动清洗装置，通过水的冲击力来清除车轮上的污渍、小石块（泥块）等杂物，有效减少对道路的污染，同时，通过路面硬化、清扫洒水等措施减少道路交通扬尘。

废水管理

塔牌集团废水主要来源于雨水、生产过程中产生的废水、辅助生产废水和生活污水。公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等相关制度，制定《环境保护管理规定》等制度，持续加强对公司废水排放的管理与监督，确保公司废水合规排放。

报告期内

公司严格按照环保法规要求开展污水排放管控，所有废水经处理后均达到排放标准。同时，公司积极开展污水回用工作，妥善处理生产过程产生的废水，废水处理后可用于公司绿化灌溉、路面喷洒，或用于设备冷却、生产工艺循环冷却用水，实现废水零排放目标，彰显绿色发展责任担当。

关键绩效			
年份	2023	2024	2025
废水排放量 (吨)	0.00	0.00	0.00
废水产生量 (吨)	56,068	40,564	46,369
其中：废水回收利用量 (吨)	56,068	40,564	46,369
废水回收利用率	100%	100%	100%

废水处理措施



初期雨水处理

通过设置初期雨水收集池及雨水截断阀门，初期雨水经收集后沉淀处理，去除泥沙、粉尘等悬浮污染物，避免污染外排；后期雨水采用明沟排放，确保排放符合相关环保标准；

对于公司采购的用于水泥生产的各类固体物料和工业废渣，公司设置专门的场地或储库存放，临时露天堆放废渣、废料必须采取相应的防雨措施，避免因雨水冲刷对环境造成的污染。



生产废水处理

生产中的废水主要包括熟料、水泥生产设备中冷却水和余热发电系统冷却水，经冷却及过滤净化处理后返回循环水池，不外排。

此外，公司禁止用水清洗对水质污染严重的设备、设施，禁止向水体排放、倾倒工业废渣、生活垃圾和其他废弃物，从源头进一步减少生产废水产生。

废水处理措施



生活污水处理

生活污水主要包括生活冲洗水和浴室、食堂排水，采用“收集池+细格栅+调节池+一体化污水处理设备+中池+双介质过滤器+消毒装置”的工艺处理（地埋式污水处理设施），确保污水各项指标达标，不外排。



辅助生产废水处理

主要包括余热发电纯水制备废水和化验室废水，余热发电纯水制备废水采用“预处理+反渗透+混床”工艺处理后达标不外排；化验室废水收集后经管道进入生活污水处理系统处理后达标不外排。

固废管理

塔牌集团积极推进废弃物管理，严格遵循依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，制定了《环境保护管理规定》《危险废物管理制度》《危险化学品安全管理制度》，围绕“减量化、资源化、无害化”原则，优化废弃物分类，通过科学、规范的手段，确保一般固体废物和危险废弃物的合规处置。

报告期内

报告期内，公司及子公司一般固体废物安全处置率达**100%**。危险废物管理方面，产生的危险废物主要包括生产过程中产生少量的废油桶、废油等，为确保合规处理，将危险废物进行统一收集、规范堆存，最后均由有资质单位依法处置。

关键绩效

废弃物排放总量 (吨)	820.47
一般废弃物排放量 (吨)	801.12
危险废弃物排放量 (吨)	19.35
废弃物合规处置量 (吨)	820.47
废弃物合规处置率	100%

塔牌集团固体废物排放管控体系



统一收集规范存放

对于公司开采的剥离废石、剥离粘土、耐火砖、浇注料等生产过程中产生废弃物及所采购的各类固体物料和工业废渣等，设置专门存放点进行存放，确保不会对周边环境造成破坏；
对于临时存放点采取相应的防雨措施，避免因雨水冲刷对环境造成的污染；
对于危险废弃物的存储，制定《危险废弃物仓库管理制度》，明确对危险废弃物的统一收集、存储规定。



固体废物处置

生产过程中产生的各类能用于水泥生产用的固体废物全部用于水泥生产，实现循环利用；
对于各类含油废布、棉纱、手套等，集中收集后送至水泥窑焚烧处理；
对确实不能再循环利用的，则在回收后集中堆置或倾倒在指定地点，确保不会对环境造成影响和污染。



有害废弃物再利用管理

对使用含有有害成分的废渣作为产品生产的附加原料时，对可能产生的环境影响予以充分地关注，确保不会对环境及企业产品的环保及安全性产生影响。



危险废弃物管理

严格执行危险废物规范化环境管理评估指标要求，依照国家和地方标准规范所示标签和警示标志设置危险废物识别标志、规范制订危险废物管理计划与危险废物转移联单，并做好危险废物安全无害化处置工作，防止造成环境二次污染。

噪声管理

塔牌集团的噪声污染主要来源于各种磨机、风机、空压机以及余热发电设备等设备运转工作时产生的噪声。公司严格遵循《中华人民共和国噪声污染防治法》，执行《企业厂界环境噪声排放标准》，对噪声污染实施一系列管理措施，通过选用低噪声设备、加装隔声罩、设置消声器、优化设备布局及加强维护保养等方式，有效降低噪声传播与影响。所有厂区均按照功能区划执行对应的噪声排放限值。

报告期内

经具备资质的第三方检测机构监测，公司各项目厂界昼间与夜间噪声排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类声环境功能区的限值要求（昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)），未发生超标排放情况，噪声污染处于可控、合规状态。

噪声控制措施



噪声控制措施

- ① 优化厂区布局，对强音的噪声源车间，建筑围护结构均以封闭为主，尽可能少开窗和其他无设防的洞口。
- ② 所使用的设备设施均选用低噪声设备。
- ③ 对各类风机、磨机等高噪声源采取消声、隔声、减振等降噪措施。

绿色工厂

塔牌集团坚持聚焦“高端化、智能化、绿色化”发展方向，以健全的环境合规管理体系为坚实支撑，深度探索低碳转型路径与减碳技术创新，以智能智造赋能为核心推力，强化环境合规管控与污染防治攻坚，打造绿色美丽水泥工厂和花园式企业。

公司将排污许可、环保验收、危废管理等法定要求嵌入生产全流程；通过配备高效脱硫脱硝、袋式除尘等环保设施，建立废气、废水在线监测系统并与环保部门联网，确保污染物稳定达标排放；严格落实矿山地质环境恢复治理、水土保持等合规义务，推进固废资源化利用与余热发电技术规模化应用，实现“三废”减量化、无害化、资源化的合规目标；同步推进太阳能路灯改造、高效节能设备应用等节能举措，节约能耗、取得良好的社会效益；搭建智能化管控体系，开发应用AI大模型，实现水泥生产线中控操作的智能化，突破巡查、安防、安全等多位一体的智能可视管理系统建设，设备及管理信息化系统建设，实现生产流程精细化、可视化管理。

截至报告期末

子公司福建塔牌获得工业和信息化部授予的“绿色工厂”称号，分公司蕉岭分公司荣获“2025中国水泥美丽工厂”及2025年广东省“绿色工厂”称号。

福建塔牌获得工业和信息化部授予的“绿色工厂”称号



蕉岭分公司荣获“2025中国水泥美丽工厂”



蕉岭分公司荣获2025年广东省“绿色工厂”称号



◆ 清洁生产

为了响应政府节能减排，实施可持续发展战略的号召，塔牌集团严格依据《中华人民共和国清洁生产促进法》相关规定，积极推进清洁生产工作，并将清洁生产理念与生产运营、内部管理及经营活动深度融合。

截至报告期末

公司蕉岭分公司及公司所属子公司鑫达旋窑、惠州塔牌、福建塔牌均已顺利通过清洁生产审核认证，相关资质证书均在有效期内持续有效。

清洁生产治理

塔牌集团深刻意识到有序的治理体系是高质量开展清洁生产工作的基础。为保障公司清洁生产工作有效推进，公司制定《清洁生产管理制度》，并在各单位设立清洁生产审核领导小组，小组成员包含各单位综合办、安全环保办公室、生产部等核心部门负责人，以制度规范清洁生产工作开展。

推动清洁生产

塔牌集团严格遵循《中华人民共和国清洁生产促进法》《水泥行业清洁生产评价指标体系》等法规标准，组建由内部技术骨干、管理精英组成的清洁生产审核工作小组，并特邀清洁生产领域外部专家，通过实地走访生产车间、访谈岗位员工等方式开展调研与考察，系统分析确定清洁生产工作重点，制定清洁生产方案并组织实施，在实施时，公司建立专项推进机制，明确责任部门、实施时限与关键点，确保推进方案有序落地。

同时，公司构建“实施 - 评估 - 激励”的闭环管理体系，通过建立量化评估指标，评估已实施的清洁生产方案成果，充分调动全员参与清洁生产的主动性与创造性，持续推动清洁生产工作常态化、长效化开展。

清洁生产宣传

塔牌集团针对全体员工、中高层领导及主管、清洁生产审核工作小组成员等，系统性开展清洁生产培训，并在公司及子公司生产区域张贴清洁生产宣传标语、墙报等，旨在让员工对清洁生产有较为清晰、系统的认识，切实保障清洁生产工作顺利推进。

◆ 生态环境保护

石灰石矿山是水泥企业赖以存续的核心资源保障，是支撑企业长远发展的根本基石。公司始终秉持“绿水青山就是金山银山”理念，坚持将绿色发展理念与生态系统保护、生物多样性保护要求贯穿于矿产资源规划、勘查、开发利用与保护的全过程，全力推进节能环保数字化绿色矿山建设。

截至报告期末

公司石灰石矿山资源综合利用率达**100%**，实现矿山零排放，下属公司文华矿山长隆山石灰石矿场，福建矿业武平二峰山石灰石矿山被列入全国绿色矿山名录，文华矿山永安和石场、惠州塔牌矿业有限公司入选广东省绿色矿山名单。

塔牌集团绿色矿山建设



系统规划与设计

秉持矿山开发与生态保护一体化的设计理念，制定并执行《矿山地质环境保护与土地复垦方案》《水土保持方案》等方案，严格落实矿山复垦、矿山水土保持和生物多样性保护工作，实现资源开发与环境保护协调发展。



矿山开采

采用自上而下分平台阶式开采和微差爆破等扬尘较低的爆破技术，并不断优化爆破参数，减少对周边环境的影响；对确实不能利用的剥离废石、剥离粘土等废弃物统一排放在专门设计的矿山排土场进行堆放，对于临时堆放的低品位石灰石及其他剥离物，在堆放期间采取管理措施，确保不会对周边环境造成破坏。同时建立矿山数字化安全监测监控系统，实时监测生产全程，防止出现崩塌、滑坡等地质灾害，实现矿山开采机械化与安全化。



治理与生态修复

坚持“边开采边治理”原则

- 在矿山主运矿道路加装喷淋装置，安装车轮自动清洗系统，减少道路扬尘污染；
- 在矿山道路两侧种植乡土树种和草本植物并修建截排水沟，外侧设置挡墙，内侧设置排水沟，形成立体防护体系，有效防止水土流失；
- 对废石堆场和开采过的台阶实施整形覆土与植被重建，种植经济林和观赏植物，提高土地利用率和景观效果。



塔牌集团绿色矿山建设



数字矿山建设

福塔数字矿山系统：建设主要集中在智能化矿山建设“五级内容”中的前三级，分别是一级基础系统、二级过程控制系统、三级生产执行系统，将三维可视化管控平台、数字采矿软件平台和智能管控平台这三个平台围绕数据中心融合成一个整体，同时结合卡车智能调度系统、在线多元化元素分析仪等系统，实现矿山资源的数字化、日常管理的高效化、车辆调度的科学化、产品质量检测的在线化。

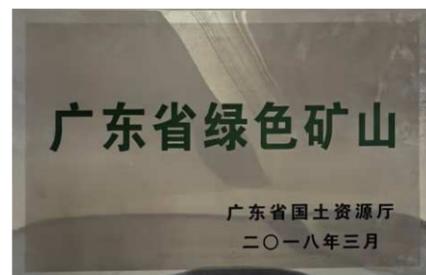
惠塔数字矿山系统：采集矿山数字化矿山视频监控图像、视频数据，并与卡车智能调度系统、智能化供配电系统、露天矿山智能化监测系统数据进行数据对接，提高配矿过程的精细化程度。

文华矿山数字矿山：卡车定位监控、门禁系统、无人值守地磅、视频监控、边坡监测系统等数据

福建矿业武平二峰山石灰石矿山 文华矿山永安和石场



文华矿山长隆山石灰石矿山 惠州塔牌矿业有限公司



绿色办公

塔牌集团致力于践行绿色办公，将可持续发展理念融入日常运营管理中，鼓励员工以实际行动践行绿色理念，驱动办公模式更加规范化、智慧化、高效化，努力构建资源节约、环境友好的办公环境。

绿色办公举措

能源消耗管控

- ◆夏季空调温度不得低于26℃，空调开放时禁止开窗；
- ◆办公区采用节能灯具照明，做到人走灯灭。

办公耗材节约

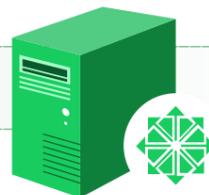
- ◆全面推广无纸化办公，减少纸质文件使用；
- ◆打印用纸实行双面使用机制，提高资源利用率。

低碳办公推行

- ◆积极推进视频会议建设，合理减少现场会议场次；
- ◆科学安排商务出行，优先选择低碳交通工具。

公共环境优化

- ◆厂区内积极开展绿色种植，丰富植被覆盖。



资源循环利用

塔牌集团以循环经济为导向，推进固废协同处置与工业废渣资源化利用，并积极开展能源结构优化、高效利用和水资源节约集约、循环复用工作，以资源高效循环实践，赋能企业高质量发展。

循环经济

塔牌集团严格遵循《中华人民共和国循环经济促进法》相关要求，围绕“节能、减排、降碳、增效”目标，以固废资源化作为循环经济发展的核心抓手，构建覆盖水循环、余热利用、固废资源化的循环经济体系。

实践维度

实践举措

实行“雨污分流+污水回用”模式，生产冷却水经冷却系统处理后循环回用于生产工序，余热发电系统冷却水闭环流转不外排；生活污水与初期雨水分别处理后用于厂区绿化灌溉、道路洒水

案例：塔牌集团蕉岭分公司废水循环利用

塔牌集团蕉岭分公司已建成集生物处理系统、沉淀池、过滤器为一体的废水处理系统，对产生的废水进行净化处理，并将处理后的废水送往工厂冷却塔，用于设备的冷却及生产工艺的循环使用，循环率在95%以上。



水循环

蕉岭分公司循环冷却水系统



余热利用

在水泥熟料生产线上，建设余热回收利用锅炉，配套纯低温余热发电系统，通过窑头、窑尾余热锅炉回收生产过程中排放的中低温废气余热，转化为电能供生产使用。

实践维度	实践举措
 余热利用	<p>关键绩效</p> <p>报告期内 余热发电达36,622万千瓦时，余电发电同比增长2.2%。</p>
 水泥窑协同 处置固废	<p>发挥水泥窑高温煅烧优势，通过规模化消纳工业固废如铝灰渣、RDF（固体回收燃料）、污染土、工业污泥等，不仅将焚烧固废产生的热能用于水泥生产，还将焚烧残渣作为水泥的辅助原料。</p> <p>关键绩效</p> <p>报告期内 处理铝灰渣、污泥等工业废弃物36.62万吨，实现环保处置收入12,743万元。</p>
 一般固体废物 回收利用	<p>在生产流程中收集的粉尘全部返回作水泥生产材料使用； 使用尖晶石砖、高铝砖作为水泥工业窑炉使用的耐火砖，每次更换后经破碎作为水泥混合材使用； 商品混凝土生产过程产生的废渣和余浆不含相关禁用物质，均100%回收重复利用。</p> <p>关键绩效</p> <p>报告期内 一般固废综合利用率达100%。</p>

◆ 能源管理

塔牌集团深刻践行ESG发展理念，将能源管理融入企业治理与经营生产各维度，实现能源高效利用与低碳转型，推动经济效益与环境效益协同提升，助力行业绿色发展。

治理赋能

为推进公司能源管理工作有序开展，加强能源计量管理，提升公司能源利用效率，塔牌集团制定并执行《能源管理规定及实施考核细则》，构建节能管理办公室统管、分/子公司能源管理机构执行的二级能源管理体系，各级架构分工明确、责任明确、制度健全，相关能源管理工作落实情况严格依据制度进行考核，以规范治理促进公司能源管理。

关键绩效	
能源消耗总量	132.75万吨标准煤
煤炭	158.26万吨
柴油	156.23吨
光伏发电	5,426.46万千瓦时
余热发电量	36,622万千瓦时
外购电力	80,544万千瓦时

绿能实践

塔牌集团将节能降耗目标贯穿于能源管理全流程，积极开展清洁能源推广应用、生产工艺改造等节能降耗举措，持续降低生产运营过程中的单位能耗与综合用能，实现能源利用效率与经济效益同步提升。

绿色电网

塔牌集团以多元化能源开发为核心，整合光伏发电、储能系统与余热发电资源，构建自主可控、清洁高效的绿色电网体系，大幅提升清洁能源占比。在光伏发电布局上，集团充分挖掘厂区闲置土地、建筑物天面等资源潜力，分期推进分布式光伏发电项目建设，并同步推进储能系统建设，形成“光伏+储能”协同互补模式。同时，公司已对6条熟料水泥生产线实现余热发电系统覆盖，通过窑头窑尾余热锅炉高效回收生产余热转化为蒸汽发电。2025年，公司实现绿色发电量5,426.46万kW.h，相当于节约标煤约6,669.12吨，进一步降低对传统能源的依赖。

光伏发电	光伏装机 51.50MW			全年绿电发电量 5,426.46万kW.h
储能系统	全集团 储能容量 40MW/ 80MWh	惠州塔牌 10MW/20MWh 蕉岭分公司 20MW/40MWh 福建塔牌 10MW/20MWh		
余热发电	年供电量 35,111.73万kW.h			

节能降耗

塔牌集团聚焦生产全流程节能降耗，通过替代燃料推广、节能技术改造与智能化管理多轮驱动，持续降低能源消耗强度。

塔牌集团节能降耗举措	
替代燃料与原料	公司正在积极推行使用替代燃料替代部分煤炭，利用高热值废弃物作为燃料，替代部分燃煤，降低煤耗成本。公司规划每条4,500t/d以上的熟料生产线均建设替代燃料项目，目标是替代30%的煤炭用量，降低能源消耗总量。
节能技术改造	开展永磁同步电机技术和变频技术改造，以提高电源功率因数和降低铜损铁损为技术路线，实现能耗降低； 开展电机能耗提升改造，对属于淘汰范围内的低压电动机进行淘汰更换为高效YE3系列电机，提升电机装备水平及效率，达到节能降耗目的； 对部分空压机、小型变频空压机进行升级改造，实现压缩空气系统供能效率与运行稳定性的双重提升，约能降低3%能耗； 推广电源的节能补偿装置应用，用好管好现有的APF系统和SVC系统，采用现场补偿替代母线补偿技改，提高电网电源质量和降低线路损耗，助力节能。

塔牌集团节能降耗举措

智能化管理

利用数字化管控平台优化生产组织与配料方案，推行水泥窑“经济运行模式”，实现精准投料、精准用能；通过智能巡检、设备在线诊断减少空转与故障能耗。

案例：清洁光电助力实现可持续发展

塔牌集团旗下蕉岭分公司、惠州塔牌等各单位积极开展光伏发电项目，利用石灰石、辅材预均化堆场、机电修车间和空置绿化荒地及屋面等场地，已建成51.50 MW分布式光伏电站，全年发电量5,426.46万kW.h，节约标煤6,669.12t。



节能培训

塔牌集团将节能理念融入全员日常工作，推动能源管理全民参与。公司积极组织环保专项培训，推行绿色办公理念，将节能要求转化为员工自觉行动，营造“人人重节能、事事讲低碳”的良好文化氛围，为能源管理长效推进提供精神支撑。

◆ 物料与包装管理

塔牌集团高度重视资源高效利用与环境友好发展，在物料管理中坚守合规底线，注重质量管控与低碳运营，在包装管理上聚焦绿色低碳目标，践行循环发展理念，以负责任的管理举措实现经济效益、环境效益与社会效益的协同发展。

物料管理

塔牌集团聚焦物料安全管控、前期处理优化与精准配制保障，建立科学有效的物料管理体系，通过规范存储方式、完善预处理流程、依托专业技术及工艺设计，减少物料损耗与环境影响，为后续生产工序奠定良好基础，从源头保障水泥产品质量稳定，实现对物料的高效、合规且高质量管控。

物料管理举措

物料分类安全存储	对煤炭、混合材等大宗物料实行分类、分堆存放，标识清晰；通过建设封闭式原料堆场和现代化仓储设施，减少物料风化、流失和环境污染。
物料预处理	开采的石灰石、粘土等水泥熟料生产原材料，会先经过破碎和筛分处理，去除杂质后再按比例混合，为后续煅烧等工序做准备。
物料精准配制	凭借“一种连续配制水泥的系统”专利技术，依托分类存储、精准计量、高效混料的全流程工艺设计，大幅提升物料配比精度与混合均匀度，从工艺源头保障水泥产品质量稳定。

塔牌集团蕉岭分公司原料运输与存储间



包装管理

塔牌集团通过自动化包装、循环回收、使用环保材料等多维度举措，确保包装全生命周期严格符合国家环保法规及行业绿色标准，以实现包装材料合规性、高效性与低碳性的有机统一，为企业环境绩效提升筑牢坚实基础。

塔牌集团包装材料管理举措

采用自动化包装	配置自动插袋、装车等智能装备，减少人工误差与破损。
包装材料循环回收	对于水泥包装过程中的破损袋、化验室标准沙袋及各类材料的废弃塑料包装袋严禁焚烧，会按规定捆扎好统一由包装袋供应商回收处理。

◆ 水资源管理

塔牌集团实施水资源循环回用的精细化管理模式，制定《水资源循环利用管理办法》，明确生产用水、生活污水的处理标准与回用路径。同时，公司在各生产基地建设智能计量网络，对主干管网安装超声波流量计，实现进出水量实时监控与供需平衡优化。报告期内，公司总水量为4,557万吨，其中新鲜用水211万吨、循环用水4,346万吨，循环用水占总用水量比例达93.52%。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
总用水量 (万吨)	4,455	4,396	4,557
其中：新鲜用水量 (万吨)	226	169	211
循环用水量 (万吨)	4,230	4,227	4,346

2026年水资源使用目标：

循环用水率在2025年的基础上进一步提升

为践行水资源节约利用目标，公司围绕管理、循环等维度构建了完善的水资源循环利用体系。公司通过循环用水、源头减量、智慧管控等节水举措，实现水资源高效利用。

节水举措

具体措施

循环用水体系建设	构建多级循环用水网络，水泥磨冷却水经处理后回用于磨机等环节，大幅降低新水补充量； 工厂配备自动洗车冲洗装置，实现各类工程车辆的自动冲洗，冲洗污水可过滤回收。
源头用水减量改造	升级熟料冷却系统，用高效风冷替代部分水冷，从需求端减少新水用量； 通过供水管道改造、饮用水系统改造、节水器具改造等方式，不断改善节水基础设施。
智慧用水管理与监控	搭建智慧用水管理平台，接入全厂200余块工业水表，实时采集、分析用水数据，通过系统预警快速定位并处置管道渗漏等异常情况，减少水资源浪费。

04

产品严控， 筑牢发展基石

产品和服务安全与质量

低碳创新驱动

可持续供应链

信息安全与隐私保护

回应的SDGs

9 产业、创新和
基础设施



产品和服务安全与质量

塔牌集团始终将质量作为品牌的核心基因与生存根基。我们坚持秉持“优质求信誉，名牌创效益，创新发展，追求无止境”的质量方针，以自主可控的产业链、精益求精的工匠精神，筑牢基建品质底线，用专属塔牌的质量坚守，领航区域建材行业高质量前行。

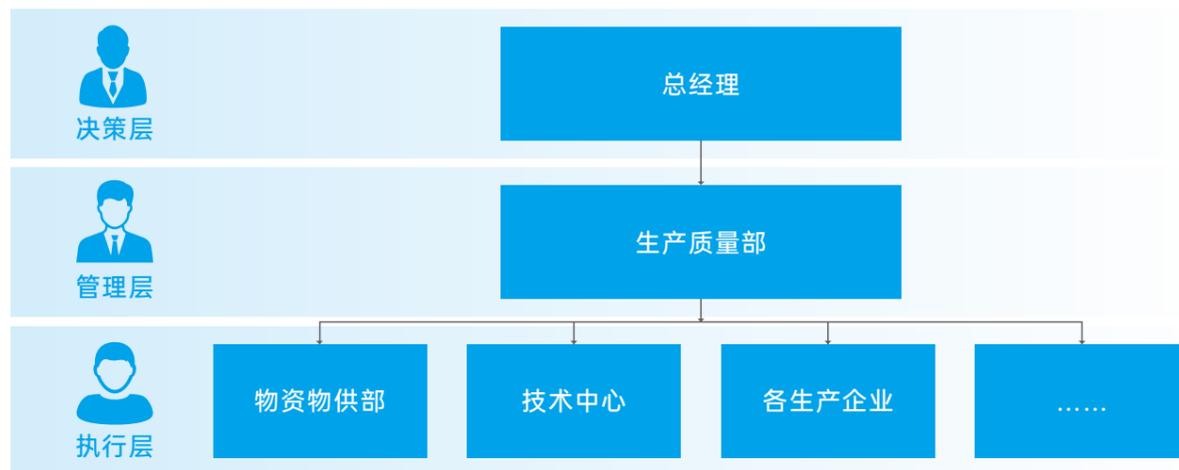
治理

塔牌集团严格遵守产品和服务质量与安全有关法规，设立质量管理部门作为质量管理执行部门，并参考GB/T 19001、GB/T 24001和GB/T 45001标准编制《质量、环境和职业健康安全手册及程序文件》等程序规范文件，以制度规范保障公司产品符合质量要求。此外，公司设置了质量考核机制，将产品质量管治成效与治理团队薪酬挂钩，以良性激励机制助力质量管理工作落到实处。

报告期内，公司及蕉岭分公司，公司所属子公司惠州塔牌、福建塔牌、鑫达旋窑均通过了ISO 9001质量管理体系认证管理证书。



产品和服务安全与质量相关治理架构图



产品和服务安全与质量制度体系
《质量、环境和职业健康安全手册及程序文件》等
塔牌集团通过质量管理体系认证

战略

塔牌集团对产品和服务安全与质量进行了风险机遇识别和评估，并以此制定应对措施，为公司战略规划提供方向。



风险与机遇识别清单

风险机遇类型	风险机遇描述	影响类型	发生概率	影响范围	影响时间	优先级	应对措施
质量风险	产品质量或安全出现问题，面临罚款或停工、停产的风险。	社会影响： 产品质量波动易引发行业关注，损害企业的品牌声誉； 财务影响： 停工停产、客户索赔及客户流失导致的营收减少。	小	大	中期	高	<ul style="list-style-type: none"> 对每道工序严格把关，保证产品质量优于或高于国家标准，保持产品质量优良稳定； 研发智能生产技术，优化生产流程，减少因人为操作不当导致的产品质量问题。
市场机遇	客户对产品的质量要求日益提高，产品质量升级为公司吸引更多客户提供机遇。	社会影响： 提升公司在市场上的品牌影响力，提升客户满意度； 财务影响： 客户增加、市场占有率提高带来更高的营收。	大	大	长期	高	<ul style="list-style-type: none"> 与高等院校及科研机构进行技术合作，推动公司在设备升级、生产技术、工艺优化及智能化工厂建设等方面走在行业前列； 开展回转窑旁路放风系统及粉尘输送工艺研究，提高固废处置量，在降低成本的同时提高水泥熟料强度。

◆ 影响、风险和机遇管理

塔牌集团深知产品质量乃企业立身之本，而产品风险与机遇的系统性管理，是保障产品质量稳定性与持续提升的核心支撑。公司构建了覆盖风险机遇识别、评估、应对的风险管理体系，致力于为客户提供高品质的产品与服务。

🔍 识别

结合外部行业政策、市场环境及技术趋势等信息，对产品生产制造、物流交付、售后使用全生命周期开展系统性风险识别。

📊 评估

对识别出的各类风险，从发生概率、影响范围、严重程度及可控性等维度开展量化与定性结合的科学评估，并根据评估结果实行分级管理并制定相应的应对措施。

🛡️ 应对

实时跟踪风险变化态势，持续迭代优化产品质量管理制度、流程标准及管控措施，不断提升风险防控的精准性与有效性。

◆ 指标与目标

塔牌集团制定并实施高于国家标准的产品内控指标，全面推行产品目标责任制，狠抓产品质量管理，从原燃材料进厂到工艺配方、煅烧、粉磨、出厂等各工序严格把关，有效地保证了产品质量优于或高于国家标准，保持产品质量优良稳定，产品合格率始终保持100%。

2026年产品和服务安全与质量目标

各生产单位熟料和水泥质量满足质量考核指标

◆ 质量保障体系

塔牌集团严格执行《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国环境保护法》《水泥生产企业质量管理规程》等国家法律法规政策及行业产品标准，建立健全产品质量保障管理体系，严格落实ISO 9001质量管理体系要求，筑牢产品质量护城河。

报告期内

公司出厂水泥产品质量合格率**100%**。

年份	关键绩效		
	2023	2024	2025
产品质量合格率	100%	100%	100%
聘请第三方机构抽检次数	13	15	15
产品召回比例	0%	0%	0%

产品质量控制

塔牌集团严格遵循《中华人民共和国产品质量法》，并制定《生产和服务提供过程控制管理程序》《不合格输出控制管理程序》《标识和可追溯性管理程序》等标准化管理体系，通过全周期、精细化管控生产过程与产品质量，实现生产过程与产品质量的精细化管控，从源头杜绝不合格产品产生。同时，公司引入第三方抽检机制作为质量验证补充，形成“内部管控+外部监督”的双重保障。塔牌集团构建“设计端—来料端—生产端—仓储端—销售端—售后端”的产品全生命周期质量管理体系，明确各节点关键质量控制点，通过标准化举措实现全程可控。

塔牌集团产品全生命周期质量管理体系

 设计端	依据顾客合同、市场调研等来源立项，编制含阶段、责任、资源等要素的《项目申请书》并审批，开展可行性等维度评审，通过规范流程确保产品符合需求与法规。
 供应端	按供方类型分工管控，物供部等主管部门负责准入与绩效监控；供应商经初评、日常监视与复评，服务商需资质审查并签订含多维度要求的协议；以合同明确质量、交付等要求，重点管控高影响供方，通过检测验证保障原燃材料、设备及服务符合标准。
 生产端	品质部归口管理，多部门协同保障生产受控；制定主机岗位作业指导书，配置资源与持证人员，每年确认特殊过程能力；设定关键质控点，实时调整配料与均化；按检验计划开展全流程检测；对不合格品采取退货、召回等处置，严防非预期交付。
 仓储端	原燃材料、半成品、成品各有专属标识，明确检验状态，出厂水泥设唯一标识保障溯源；通过分类堆放、封闭输送、规范包装等措施防护，避免产品变质污染，确保仓储与运输环节质量稳定。
 销售端	制定《水泥营销管理制度》，承诺提供产品和服务前，评审顾客明示需求、运输贮存等隐含需求、公司规定及适用法规，处理合同与先前表述的差异；搭建顾客沟通渠道，及时处理产品咨询、订单修改、质量反馈及投诉，同步做好顾客财产控制与沟通信息记录。
 售后端	交付后开具检验报告、提供使用指导；及时响应顾客问题并现场支持，创建顾客档案并定期维护更新；每季度分析市场需求，优化产品与服务。

此外，公司高度重视质量管理意识培育，积极组织开展员工质量培训。培训覆盖各岗位员工，内容紧扣作业指导、不合格品控制、客户服务规范等核心内容，旨在强化员工对质量标准、法规要求及全流程质量管控要点的认知，将质量意识融入日常操作，进而提升公司质量管理工作落实水平。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
质量培训次数	20	18	19
质量培训人次	436	970	339
质量培训总时长	726	341	350

客户服务保障

塔牌集团秉持“创造名牌产品，奉献名牌服务”的核心宗旨，以客户需求为导向，构建了覆盖“全周期服务支撑、快速响应机制、持续优化闭环”的一体化客户服务保障体系。

客户服务体系

塔牌集团建立了完善的客户服务体系，在各市场区域均相应配备充足的营销队伍和专业人员，为客户提供售前、售中、售后服务。一年来，塔牌集团通过多种措施，多渠道做好客户服务与塔牌水泥品牌宣传推广工作，营造“客户经营塔牌、用户使用塔牌、政府推荐塔牌”的浓厚氛围。公司营销人员定期回访客户，倾听客户意见建议，满足客户需求。



塔牌集团客户服务管理体系



售前资质与需求明确

- 向顾客及合同客户提供营业执照、产品质量指标、体系认证证书复印件等资质证明，详尽解答各类咨询；
- 明确产品服务要求，涵盖水泥国家标准等法规要求、公司内控标准，以及顾客关于交货期、水泥品种、性能指标的特殊需求。



售中订单与交付保障

- 提供24小时发货服务，实时响应顾客对合同执行情况的查询；
- 对顾客提出的合理合同修改需求予以满足，发货时及时提醒顾客采取防雨防潮措施；
- 接收口头订单前，根据库存及生产情况确认顾客要求，确保订单可执行。



交付后技术与档案服务

- 依据出厂水泥和水泥熟料质量合格确认制度，按顾客要求开具检验报告；
- 编制产品使用说明，提醒并指导顾客在产品使用、贮存过程中的注意事项；
- 根据顾客需求提供及时的技术咨询与现场技术指导；
- 建立并长期保存顾客档案，不定期走访市场收集顾客对产品及服务的意见建议。



顾客财产安全保护

- 妥善保护顾客个人及单位相关信息、自提水泥时进入厂区的运输车辆等顾客财产；
- 未经顾客书面许可，严禁向第三方泄露顾客个人及单位相关信息。



需求变更协同管控

- 若产品和服务要求发生更改，及时更新相关文件信息，通知相关部门及人员调整工作；
- 确保更改前经过评审，重大更改需按规定审批，贴合顾客需求变化。

客户投诉与反馈

塔牌集团坚持秉承“创造名牌产品，奉献名牌服务”的宗旨，始终致力于为客户提供优质服务，坚持24小时全天候为客户提供发货服务，随时接受咨询、投诉、洽谈及相关业务办理需求。

公司建立了完善的客户投诉受理渠道与方式，实行客户专人负责制，由客户所属区域的属地营销员作为第一责任人，负责投诉受理、跟踪协调与闭环反馈，确保客户问题“有人管、管到底”。客户可通过电话、微信、短信等方式直接向属地营销员反馈服务或质量问题，营销员第一时间登记包括时间、项目/批次、问题描述、现场情况、客户诉求等关键信息，并根据投诉分类流程启动处置与跟踪；公司设置客服热线，工作时间由专人接听，统一受理客户投诉并转派至对应属地营销人员及责任部门进行处理，非工作时间客户可通过语音留言、短信等其他方式提交；客户也可通过投诉邮箱、公众号、微信提交投诉，公司统一登记并分派处理。

在处置环节，公司对服务质量类投诉，由属地营销人员牵头协调相关部门，确保及时处理反馈意见，并推动问题整改闭环。公司对产品质量类投诉，由属地营销员第一时间给予初步响应，必要时联动质量或技术人员赴现场核实调查，通过沟通协调与合规协商方式保障问题妥善解决。同时，所有投诉均纳入台账管理，记录受理时间、问题分类、责任部门、处置措施、完成时间及客户确认结果，形成可追溯、可核查的完整闭环。

客户满意度调查

为持续验证产品品质与服务水平、精准响应客户需求，报告期内，公司开展专项客户满意度调查，调查系统涵盖满意度测评、改进意见建议等核心内容，为公司优化经营管理提供了客观依据。根据调查结果，公司客户综合满意度达到99.31分，满意度调查结果处于“很满意”状态，充分反映了市场对公司产品与服务的高度认可。

◆ 负责任营销

塔牌集团以负责任营销为核心导向，将合规经营与权益保障贯穿营销全链条，切实维护供应商、客户及消费者的合法权益。公司建立健全专项管理制度与行为规范，制定并实施《水泥营销管理制度》，在商业合作与市场推广中，公司坚守诚实守信原则，坚决杜绝虚假宣传、夸大宣传等违规营销行为，不以不正当手段谋取商业利益；严格尊重并保护供应商、客户的著作权、商标权、专利权、商业秘密等各类知识产权，构建公平公正的合作环境。

低碳创新驱动

塔牌集团积极响应国家“双碳”目标，践行绿色低碳发展道路，加快节能降碳改造和技术攻关，通过技术改造、技术创新，研究开发和推广应用节能新技术、新工艺、新设备和新材料，促进技术进步，以达到节能减碳。

◆ 科技创新体系

塔牌集团不断完善科技创新体系，制定了包括《科技体系管理纲要（试行）》《科研项目管理办法（试行）》《专利管理办法》《创新激励奖励制度》等制度文件在内的一系列涵盖科研体系管理、科研平台建设、产学研合作、知识产权保护、科技创新奖励制度文件和方案，保障了公司科技创新体系平稳运行，提升了公司科技创新管理水平。

◆ 科研平台建设

塔牌集团不断探索发展核心竞争力的途径，营造积极活跃的创新氛围，不断吸纳专业人员，持续推进研发平台工作。截至报告期末，公司拥有省级工程技术研究开发中心。

公司长期与华南理工大学、广东省材料与加工研究所、中材南京水泥工程研究设计院等科研机构开展产学研合作，推动公司行业先进生产工艺、生产技术的应用。未来公司将充分发挥技术优势、规模优势、资金优势，推进智能化改造和环保创新工作更上新台阶。

公司在科研创新上持续投入，不断培育高素质人才队伍和提升平台科研水平。2025年，公司研发投入金额共1,957.46万元，研发人员共148人，占在职员工人数的8.92%。

科研平台建设



关键绩效			
年份	2023	2024	2025
研发投入金额（万元）	2,354.47	1,663.18	1,957.46
研发人员数量（人）	109	121	148
研发人员数量占比（%）	5.32%	6.79%	8.92%

◆ 知识产权保护

塔牌集团以科技创新驱动高质量发展，积极开展知识产权保护工作。截至报告期末，公司累计获得有效专利21个，均为实用新型专利。此外，公司目前有8项专利处于申请状态。

关键绩效			
年份	2023	2024	2025
授权专利累计数（有效期内）	7	16	21
其中：授权实用新型专利累计数	7	16	21
软件著作权累计数	1	1	1



可持续供应链

塔牌集团秉持“合规共赢”的理念，构建可持续供应链，通过系统化的供应商管理体系，致力于实现产业链上下游协同可持续发展。

◆ 供应链管治

塔牌集团高度重视公司供应链可持续建设，制定《供应商管理制度》《物资供应管理制度》等制度，推动公司供应链规范化管理。在供应商选择方面，公司不断拓宽采购渠道，从品质、交期、价格及服务多方面综合考量，确保符合资质的合作方均可公平参与。同时，公司建立供应商分类登记与管理制度，对主要合作方信息进行动态更新，持续完善供应商档案，从源头保障物资采购的长期稳定性。在采购流程优化方面，公司通过扩宽采购渠道，充分进行市场竞争和缩短采购周期等来降低采购成本，逐步实现从小散采购向大宗采购集中，从管理供应商上升到管理供应链。

塔牌集团供应商全生命周期管理



供应商准入

公司对供应商准入建立了清晰的遴选标准与规范的审批流程，针对不同影响等级的物资划分采购登记，实施分级管理体系，其中，供应商品质量对公司生产、质量、安全具备重大影响的I类商品，严格评审供应商技术水平，保证供应质量；同时，候选供应商需通过准入评价，经《供应商准入审批表》审批通过后，方可确定为对应分类的招标邀请单位，公司优先选择在可持续发展方面表现良好，获得质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系等可持续发展体系认证的企业进行合作。



供应商考核

公司对供应商实施考核评价，并填写《供应商考核评价表》。按照考核评价将供应商划分为A（90分及以上）、B（80—89分）、C（70—79分）、D（70分以下）四类等级，不同等级对应差异化应用：对于A类供应商，在采购、招标环节优先考虑合同付款序列优于B、C；B、C类需整改并视情况调整采购量，D类次月取消资格。



供应商退出

为强化供应商管理，公司对不合格供应商经审批后取消其资格，具体不合格情形包括：提交资料不齐全或资质不符、参与零星比价项目未按要求缴纳年度保证金、参与零星比价项目超过一年未投标、考核评价最终定为D级。被取消资格的供应商可通过整改完善重新申请注册，经评审通过后恢复为合格供应商。

关键绩效



供应商总数 **2,401**



供应商本地化比例 **46.81%**



拥有质量管理体系认证的供应商比例 **48.81%**



拥有环境管理体系认证的供应商比例 **48.81%**



拥有职业健康安全管理体系认证的供应商比例 **48.81%**

◆ 绿色采购

塔牌集团始终践行绿色发展理念，将环保要求融入采购全流程。公司在供应商准入审核时，优先考虑取得了质量管理体系、环境管理体系认证的供应商，在采购时优先选择节能环保、资源利用率高、污染物排放量少的设备和工艺，严格把控供应原料硫含量等环保指标，从采购源头降低在生产环节所带来的环境影响，助力企业整体绿色低碳发展。

◆ 廉洁采购

塔牌集团在采购环节严格执行“阳光”采购策略，把廉洁管控融入物资采购各环节，着力构筑坚实的反腐倡廉防线。公司制定了《合作伙伴及客户诚信合作规定（试行）》《勤勉廉洁履职尽责规定（试行）》，为采购全流程廉洁管理提供了明确的制度遵循。

同时，公司通过网络招标采购平台开展供应商的选定工作，保障供应商参与的公平性与透明性，并通过官方网站公示投诉举报电话与专用邮箱，与供应商一同搭建起廉洁合作的监督体系。

在采购执行阶段，公司要求所有物资招标项目的标书均附带《廉政建设告知书》，且每份采购合同签订时，都会同步签订《廉政建设协议》，把廉洁履约的责任落实到每一位员工、每一家合作供应商，保障物资采购全程廉洁合规，助力提升企业整体经营效益。

关键绩效

 供应商廉洁协议签署率 **100%**

◆ 负责任矿产

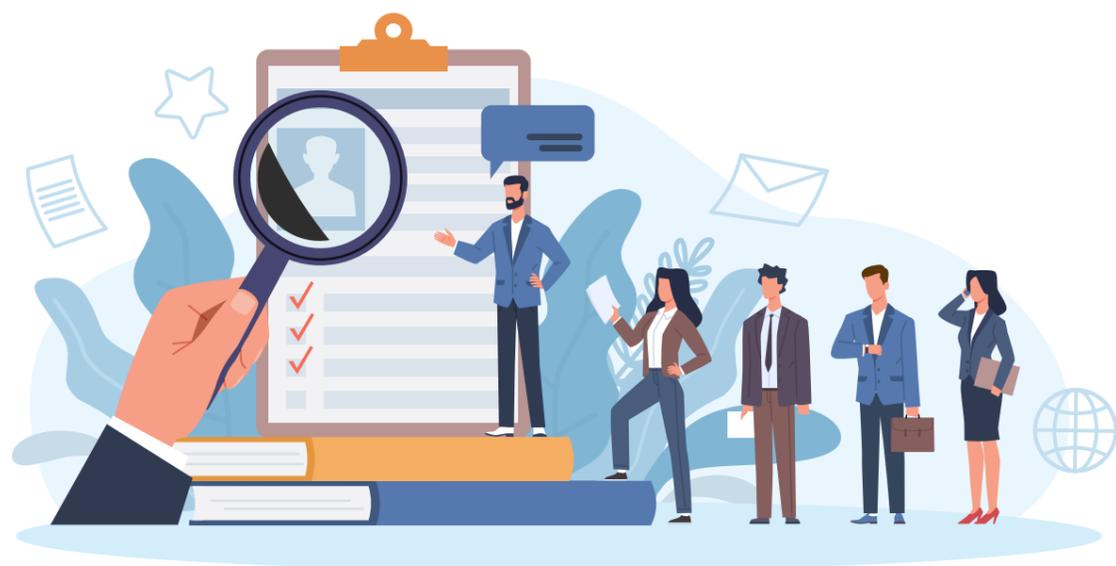
塔牌集团深刻认识到冲突、高风险地区矿产的使用将为企业经营与品牌发展带来重大负面影响。为切实履行矿产资源开发利用的社会责任，践行绿色发展理念，公司严格遵守国家矿业开发、环境保护等相关法规标准，对自有矿产开采、石灰石供应链管理全流程实施规范化管控与尽职调查，以绿色矿山建设为核心推进矿产资源的集约节约与可持续开发，承诺杜绝使用任何冲突、高风险地区矿产。

报告期内，公司不存在冲突、高风险矿产产品的使用情况。

◆ 平等对待中小企业

塔牌集团秉持公平协作的核心原则，致力于维护与中小企业长期稳定的合作伙伴关系。公司严格《保障中小企业款项支付条例》及相关法律法规，确保合同条款合理，杜绝向中小企业设置不合理约束条款。

报告期内，公司未出现中小企业款项逾期未支付的情况。



信息安全与隐私保护

塔牌集团始终重视信息安全、网络安全与隐私保护工作，公司持续完善信息安全和隐私保护管理策略，不断完善信息安全管理制度的提升安全技术防护能力，确保公司信息系统安全稳定运行。

◆ 信息安全管理体系

塔牌集团严格遵守《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规，制定了《信息安全管理规定》《第三方安全管理规范》等制度，明确信息安全管理责任部门与岗位职责，建立数据分级分类管控机制，部署防火墙、入侵检测、数据加密等安全设备，定期开展网络安全风险评估与应急演练，严防数据泄露、网络攻击等安全事件发生，保障公司员工及所有利益相关方的信息安全。

塔牌集团信息安全管理体系



塔牌集团将操作员划分为系统管理员与普通用户，依岗位分配权限，权限开通、调整、回收需经审批，人员异动时及时处理账号；核心设备密码定期更新、专人管理；并与系统管理员签订《保密协议》。



公司机房按《电子计算机机房设计规范》落实巡检制度，严格把控温度、湿度、空气洁净度等环境指标，保障数据中心稳定运行。针对服务器、防火墙等关键硬件设备，统一配置UPS不间断电源，防范突发断电风险，守护设备持续运行与数据完整性。



公司明确不对外透露内部网络拓扑、IP地址等核心信息。原则上禁止开通HTTP、FTP等互联网高风险服务，确需远程访问（如VPN）需进行安全加固，详细记录开通原因、访问时限等信息。



公司明确规定将需要备份的信息存储于硬盘、磁介质及光盘上，并作明显标识；对于重要的业务数据，实行移动存储和异地备份。



公司制定《信息系统应急预案管理办法》《网络安全应急事件演练》等制度，并定期开展信息安全应急演练工作及信息安全审计，提升风险处置能力。

此外，塔牌集团坚持“安全第一、预防为主，管理和技术并重，综合防范”的总体方针，制定了信息系统安全总体目标。

信息系统安全2026年目标



确保信息系统持续、稳定、可靠运行



确保信息内容的机密性、完整性、可用性



防止因信息系统本身故障导致信息系统不能正常使用和系统崩溃



抵御黑客、病毒、恶意代码等对信息系统发起的各类攻击和破坏



防止信息内容及数据丢失和失密



防止有害信息在网上传播



防止对外服务中断和由此造成的系统运行事故



信息安全培训

塔牌集团高度重视信息安全，定期对员工进行信息安全培训和教育，内容包括信息安全意识培养、安全技术知识更新、安全事件案例分析等，增强员工的信息安全防范意识和技能。同时，对入职的新员工，公司制定入职后信息安全培训计划，使新员工能及时了解企业信息安全政策、规定和操作流程；对离职员工，公司及时收回其信息系统访问权限，包括账号注销、权限删除等，保证信息安全。

信息安全审计

塔牌集团报告期内共执行5次信息系统安全巡检，对IT控制环境、变更管理、逻辑访问，以及信息系统应用控制等关键领域进行深入测试和审查，并建立发现风险问题清单，同时提出管理建议和整改措施，全面提升信息系统安全防护能力。

客户隐私保护

塔牌集团严格遵守中国《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，对用户个人数据进行严格保护，切实维护员工、客户及供应商等相关方的隐私权益。对于存储客户信息的数据库、业务系统等，通过严格限制未经授权人员接触、规范系统账号管理等方式，防范客户信息因物理接触或系统入侵导致的泄露，为客户隐私提供基础安全保障。报告期内，公司未发生数据安全和隐私泄露事件。

关键绩效



数据安全和隐私泄露事件 0 件



05

员工为本， 共筑企业发展

员工权益保障
职工安全与健康
践行社会责任

回应的SDGs

1 无贫穷 	2 零饥饿 	3 良好健康与福祉 	4 优质教育 	5 性别平等 
8 体面工作和经济增长 	10 减少不平等 	11 可持续城市和社区 		



员工权益保障

塔牌集团秉持“以员工为中心”核心理念，始终将员工合法权益列为重要工作。公司恪守劳动法律法规，构建全方位、多层次的权益保障体系，以制度化建设、规范化执行与人性化关怀为支撑，切实守护每位员工的合法劳动权益。

◆ 平等雇佣

塔牌集团深刻认识到平等、开放、多元的企业用人管理举措，对于提升本地居民民生保障、促进社会经济发展的重要性。公司致力于打造一个多元化、包容性的工作环境，尊重并珍视每位员工的独特贡献，为所有员工提供平等的发展机会和职业通道。

招聘管理

塔牌集团严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，坚决禁止招募童工等违法雇佣行为，并与全体员工依法签订书面劳动合同，建立健全合规雇佣体系，明确双方的权利与义务。

关键绩效



劳动合同签订员工人数 **1,744** 名
(含内退人员)



公司劳动合同签订比例 **100%**

包容与平等

塔牌集团坚持“公平、公正、公开”的用人原则。公司在招聘录用、薪酬福利保障、晋升发展等用人环节中，严禁一切针对性别、年龄、民族、宗教、残障等因素的偏见与歧视，以保障应聘者与员工享有平等机会与待遇。同时，公司积极营造开放包容的职场文化，尊重个体差异，鼓励多元思维碰撞，为不同背景员工搭建公平发展的职业平台，助力员工与企业协同成长，筑牢和谐劳动关系的多元根基。



塔牌集团员工结构



公司在职员工总数 **1,660**



男性员工 (人数) **1,547**



男性员工占比 (%) **93.19%**



女性员工 (人数) **113**



女性员工占比 (%) **6.81%**



残疾员工 (人数) **5**



少数民族员工 (人数) **4**

员工教育程度



硕士及以上 **5**



本科及以下 **1,655**

员工年龄

30岁以下 **63**

31-40岁 **448**

41-50岁 **701**

50岁以上 **448**

◆ 薪酬福利

塔牌集团始终坚持以人为本，持续建立健全公平、合理的薪酬福利体系，为员工提供富有竞争力的薪酬和优越的福利待遇，旨在通过保障员工应有的报酬与权益，提升员工的归属感、幸福感，激发员工潜能，实现员工与企业的共同发展。

薪酬管理

塔牌集团严格遵循《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》等相关法律法规要求，建立并持续完善合规化、体系化的薪酬福利保障机制，将薪酬政策与员工的岗位价值、个人绩效和市场水平紧密挂钩，确保内部公平与外部竞争力。同时，公司实行结构化薪酬体系，薪酬构成包含基本工资、绩效工资及福利三部分，以岗位劳动责任、劳动强度、劳动条件等指标作为绩效报酬的评价维度，充分体现“多劳多得、优绩优酬”的分配原则，实现薪酬与个人绩效、岗位价值的精准匹配。

福利待遇

塔牌集团构建全方位的员工福利保障体系，以保障员工工作与生活的平衡。公司针对全体在职员工，公司按规定足额缴纳“五险一金”，全面落实养老待遇保障、医疗报销支持、工伤权益赔付及住房公积金缴存等法定权益，以标准化、规范化的管理流程筑牢员工的法定权益。此外，公司实行带薪年假制度，涵盖法定节假日、婚假、产假等休假福利，并提供节日福利、餐补等暖心关怀，并定期组织文体活动，促进团结包容的团队氛围。针对高温天气下的户外作业人员，公司按属地政策规定按时足额发放高温补贴。

在员工健康保障方面，公司建立了覆盖员工入职、在职、离职全流程的健康管理闭环服务，包括入职体检、年度健康筛查、定期职业健康监测及离职体检，并为全体员工配备符合标准的劳动防护用品。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
参保人数 (含内退人员) (人)	2,047	1,783	1,744
社会保险覆盖率	100%	100%	100%

塔牌集团职工福利待遇

	法定保障	包含医疗保险、工伤保险、生育保险、失业保险、养老保险、住房公积金等
	休假福利	包含法定节假日、婚假、产假、陪护假、计划生育假、带薪年假、病假、丧假、探亲假、事假等
	员工健康	包含入职、在职全流程健康体检(含特殊工种的健康体检)等
	员工福利	包含节日福利、高温补贴、餐费补贴等

员工发展

塔牌集团以成为与员工共同成长的企业为目标，系统构建了覆盖全员、聚焦重点、内外联动的多层次培训体系，科学规划企业员工晋升发展路径，以保障每位员工都能获得应有的职业学习机会与发展空间，让员工在与企业发展同行路途中收获更好的发展与生活。

晋升路径

塔牌集团致力于构建管理与技术并行的多元化人才发展通道，坚持透明公平的晋升原则，以认同企业理念、廉洁自律、业绩贡献、专业能力为核心选拔标准，通过公开竞聘、民主推荐、专业评审、积分考核等规范程序，为管理人才搭建“能上能下、动态管理”的晋升平台，为技术人才定制专属发展路径，同时打通技能通道、管理通道、技术通道的转换路径，持续优化晋升机制、拓宽员工成长空间，让每一位员工的努力与才华都能得到公正对待，实现个人发展与企业进步的同频共振。

职业培训

塔牌集团秉持“联系实际、注重质量、学用结合、改革创新”的原则，持续完善员工培训体系，进一步推动培训工作朝着制度化、规范化和职业化的方向迈进。公司制定并严格遵循《培训管理制度》《2025年度培训计划》开展全年员工培训工作：培训形式上，采用线上、线下双轨并行模式，有效提升培训的灵活性与覆盖面；课程设计上，结合员工工龄与岗位类型，针对性开发覆盖不同发展阶段、不同岗位序列的培训课程，通过构建更贴合员工职业发展实际的课程体系，切实提高培训的实效性与针对性。此外，公司增设数字化、智能化相关课程模块，着力提升员工在新技术背景下的适应能力和学习能力，为企业培育兼具数字化素养与复合型技能的优质人才提供有力支撑。

同时，为保障公司培训工作长效持续推进，公司在邀请行业专家进行培训的基础上，重点培育深谙公司业务内部讲师团队，搭建内部知识传承与培训赋能机制，持续强化更贴合公司经营实际的人才梯队建设。



关键绩效

年份	2023	2024	2025
员工培训总时长 (小时)	46,080	44,600	46,200
员工平均培训时数 (小时/人)	22.51	25.01	26.49
参与培训员工比例	98.19%	98.71%	99.77%

塔牌集团员工培训



管理类培训

聚焦于管理干部应具备的核心素质与能力。课程涵盖法律法规、风险防控、企业战略与运营管理、人力资源管理、财务管理及市场营销等关键领域的系统知识，旨在打造具有综合管理能力的人才队伍。



财经系列培训

夯实财经专业人员的理论基础，提升其专业技能与职业操守。具体包括财务会计、管理会计、财务管理等专业基础，并深入讲解内部控制与风险管理、会计信息化等实务操作。同时，强化会计职业道德、财税金融法规及相关法律知识的学习，确保财经人员在专业领域内的合规性与专业性。



工程技术类培训

培训内容包括作为工程技术人员应具备的通识性知识，如相关法律法规、理论政策、职业道德及技术信息等；从事专业工作所需的专业知识，包括理论、知识、技术及方法等。



技能类培训

以岗位核心知识培训为重点，系统开展日常应知应会、岗位操作规程、设备保养与维修、安全生产规范、业务流程、管理制度及职业素养等方面的知识培训。



入职培训

入职培训内容主要包括公司概况、企业文化、组织架构及各部门职能；公司人事行政制度、水泥生产基础知识、安全生产知识及综治管理等。

案例：塔牌集团举办“向华为学干部人才建设”专题培训



2025年10月29日，塔牌集团组织开展“向华为学干部人才建设”专题培训活动。本次培训特别邀请前华为人力资源专家担任主讲嘉宾。培训以“干部使命与责任”为切入点，全面拆解了华为“以客户为中心、以奋斗者为本”核心价值观在干部管理体系中的实践路径，向参训人员深刻阐释了高素质干部队伍作为企业持续攻坚克难、赢得市场竞争的核心驱动力的关键作用，为公司推动干部管理、绩效激励、职业发展等方面改革，激发了组织活力。



◆ 民主管理

塔牌集团致力于构建和谐共赢的劳动关系，将民主管理作为提升治理水平和增强员工归属感的重要基石。我们建立了包括绩效反馈、员工沟通及满意度调查在内的多层次民主参与机制，确保员工的知情权、参与权、表达权、监督权得到保障。

员工沟通

塔牌集团将员工沟通作为维护劳资关系和谐稳定、保障员工合法权益的核心举措。公司通过搭建常态化交流、职工代表大会等民主沟通形式，持续完善员工权益保障体系。在日常沟通维度，公司构建了覆盖广泛的员工建议收集体系，全面倾听员工实际诉求，确保员工关切的各类事项得到实质性整改与优化。此外，公司定期召开职工代表大会，针对员工提出的合理建议与正当诉求，建立快速响应机制，实现问题及时受理与高效处置。

通过持续构建“沟通 - 反馈 - 落地”全流程闭环管理模式，报告期内，公司有效推动多项员工权益保障核心制度落地见效。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
职代会审议通过项目数(项)	3	7	2
工会审议通过项目数	9	9	5
工会会员占公司在职工比例	100%	100%	100%

员工满意度

塔牌集团高度重视员工的幸福感与归属感，致力于营造一个积极、包容且充满活力的工作环境。公司定期开展员工满意度调查，系统地收集员工的建议与反馈。

绩效反馈

塔牌集团建立规范化绩效反馈与申诉机制，保障绩效考核公平公正公开，畅通沟通与异议反馈渠道。被考核人对考核结果或过程有异议，可先与所在部门负责人进行沟通、书面申诉。如果未达成共识的，需在收到评估结果3个工作日内向组织考核单位提交《绩效考核申诉表》。组织考核单位于收到材料10个工作日内调研核实，最终裁决经公司主管领导审定后告知申诉人；申诉人若仍有异议可保留个人意见，公司尊重其表达权利，切实保障员工的合法权益与申诉权力。

员工关怀

塔牌集团关注员工的实际需求，致力于构建完善的员工关怀体系。公司持续帮扶困难职工，缓解员工的生活压力；高度重视女性员工，保障其职场权益与身心健康。此外，公司积极举办各类文体活动，以此增强团队凝聚力。

帮扶困难职工

塔牌集团始终坚守“以人为本”的核心理念，以切实解决困难职工的实际问题为出发点，夯实企业关怀的坚实根基。公司围绕职工在生活保障、子女教育、医疗负担方面的核心需求，持续深化员工帮扶体系建设，精准落地一系列靶向性专项帮扶举措：针对生活困难及突发困境职工，设立员工互助基金、

开展受灾救助，为其提供应急生活保障；针对职工子女教育难题，推进“金秋助学”项目，缓解教育支出压力；针对医疗保障痛点，落实“惠民保”、“惠医保”政策，减轻职工医疗负担。通过为职工筑起坚实的帮扶保障网，让企业关怀从理念转化为具体可感的实际行动，进一步增强员工的归属感与公司文化凝聚力。

报告期内，公司为遭遇疾病、工伤或特殊困难的职工发放互助金，共计102人次，金额281,210元；公司工会共慰问困难职工14人，送出慰问金和慰问品合计53,248元；组织开展“三八”节日慰问和困难女职工帮扶慰问工作。组织开展妇女体检，确认困难帮扶女职工1名；为7名困难职工子女申请金秋助学金8,000元/人；为3名患病职工申请医疗救助金，共3.3万。

塔牌集团员工帮扶政策



员工互助基金

职工互助基金为因病住院、患重大疾病致困、职工伤残等职工提供慰问补助。



“金秋助学”助学专项支持

面向困难职工子女教育需求，积极申报市总工会“金秋助学”项目，为符合条件的职工家庭申报助学资助，缓解困难职工家庭的教育支出压力和助力职工子女顺利完成学业。



慰问帮扶员工

公司会在节假日例如春节期间，对困难职工进行慰问走访，并向员工发放慰问金和慰问品。在三八妇女节，公司向女性困难职工进行慰问与帮扶工作。



梅州“惠民保”惠州“惠医保”

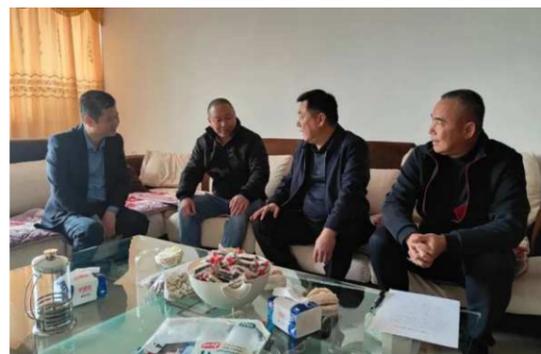
公司为工会会员统一办理梅州“惠民保”或惠州“惠医保”，进一步完善医疗保障体系，以及提升会员医疗保障水平。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
困难员工帮扶人数 (人)	26	24	14
困难员工帮扶金额 (万元)	9.3	8.2	5.2

案例：塔牌集团对职工进行节日慰问

2025新春临近，塔牌集团开展节前入户走访慰问活动，走进困难职工、退役军人的家中，将组织的关怀与企业的温暖送到他们身边，致以最诚挚的新春问候与美好祝福。每到一户，慰问组都与困难职工围坐交谈，细细询问他们的生活状况、子女教育等方面的难处与需求，耐心倾听他们的生活困境与心声；对于那些直面病魔、依然坚守岗位、保持敬业初心的职工，慰问组给予了充满暖意的鼓励，让他们感受到企业的支持与认可。



女性员工保障

塔牌集团严格贯彻女职工权益保护相关法律法规，将女职工的产假、计划生育假、哺乳期保护政策等法定权益，全面嵌入企业日常管理体系中，通过刚性政策执行和劳动合同条款双重约束，切实保障女职工在劳动用工中的合法权益。同时，公司高度重视女职工健康保障，针对女性职工群体开展常态化“两癌”专项健康体检，帮助女职工及时掌握自身健康状况。近年来，多位女职工早期健康隐患均通过该专项筛查被精准识别，经早期医学干预后实现有效防控与康复，既有效守护了女职工的身体健康，也为其职业发展筑牢了稳固根基。

关键绩效

 休育儿假的员工数量 1人

 享受育儿假员工返岗率 100%

特色文体活动

塔牌集团将丰富员工业余文化生活，作为凝聚团队力量、提振团队活力的重要抓手。公司高度关注员工精神文化需求，在元旦、五一、国庆等重要节日时点，常态化组织拔河、篮球、羽毛球、乒乓球等竞技赛事，以及职工游园等休闲类活动，通过多元化文体活动矩阵，有效增强了企业的凝聚力和向心力，更逐步构筑起积极健康、团结向上的企业文化生态，为企业稳健发展筑牢了文化根基。

案例：塔牌集团举行职工拔河比赛

为庆祝元旦，塔牌集团紧扣节日氛围与企业文化建设需求，相继组织开展了形式多样、内容丰富的职工活动。其中，拔河比赛充分展现了职工们团结协作、奋勇争先的精神面貌，有效提振了全员士气，助力职工以更饱满的状态投入新一年工作，进一步助力企业高质量发展。



职工安全与健康

塔牌集团始终将员工的安全与健康置于公司运营的核心地位。公司严格遵守国家相关法律法规，建立了健全的职业健康安全管理体系，致力于为员工营造一个安全、健康的工作环境。



治理

塔牌集团将生产安全与职业健康作为企业稳健发展的重要保障，秉持“生命至上，安全至上”的职业健康安全理念与“以人为本、安全第一、持续改进”的职业健康安全方针，以体系化建设推动安全管理全流程落地，全方位守护职工职业健康与企业生产安全。在治理层面，公司参考ISO45001职业健康安全管理体系标准，构建起以董事会为决策层、总经理为管理层、安全生产委员会为执行层的安全生产三级治理架构，将劳动安全卫生管理要求融入日常经营各环节，确保管理责任落地见效。在制度建设维度，公司持续健全劳动安全卫生管理制度体系，制定《质量、环境和职业健康安全手册及程序文件》《职业健康安全与环境管理制度（汇编）》等管理制度，严格对标国家劳动安全卫生规范要求，完善安全生产责任配套机制建设，始终将职工生产安全保障置于核心位置。

报告期内，塔牌集团已通过ISO45001职业健康安全管理体系认证。



战略

塔牌集团围绕日常运营开展风险与机遇梳理工作，精准识别可能影响公司财务状况的安全运营风险点及潜在不利影响，同步把握安全生产工作的有利机遇，通过针对性举措预防风险发生，保障安全生产工作持续改进、风险实现有效防范。

风险与机遇识别清单

风险类型	风险描述	发生概率	影响范围	影响时间	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
设备操作风险	水泥生产过程会使用多台大型生产设备，存在因相关人员操作不当，进而导致机械夹伤、物料飞溅、设备骤停等生产事故的风险。相关事故轻则导致生产停滞，重则可能导致人员砸伤、绞伤、碾压伤等，严重威胁人员生命健康。	小	重大	短期	高	公司需承担员工工伤医疗、伤残赔偿等相关费用；因设备损坏导致生产线停机，会直接影响整体产能。	<ul style="list-style-type: none"> 为破碎机、输送机加装安全联锁装置：设备检修门未关闭时，系统自动切断电源，避免误启动风险； 定期开展设备操作安全培训：结合“误操作事故案例”讲解规范流程，培训后进行实操考核。
粉尘危害风险	在水泥生产过程中，破碎、粉磨、包装等环节会产生含有游离二氧化硅的粉尘，员工若长期暴露在这类粉尘环境中，可能会引发尘肺病、慢性支气管炎等呼吸道疾病。	中	较大	短期	高	职业病诊疗与工伤赔偿的直接费用，同时还存在因粉尘防控不达标导致的合规处罚风险。	<ul style="list-style-type: none"> 公司定期开展粉尘危害与防护知识培训的管理培训手段，能够系统性地降低一线员工因粉尘暴露而患上呼吸道疾病的发生风险。
机遇类型	机遇描述	发生概率	影响范围	影响时间	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
安全生产机遇	公司通过建立和完善高标准的安全生产管理，不仅有效保障员工的健康与安全，也能显著降低工伤事故。	高	大	长期	高	显著降低因工伤事故产生的医疗费用、赔偿支出及相关管理成本，间接提升生产效率与经营稳定性。	<ul style="list-style-type: none"> 健全安全管理制度并落实员工安全培训； 升级作业场所安全防护设施； 建立事故快速响应应急机制； 定期开展全区域安全巡检。
智能化转型机遇	推进智慧矿山和无人运输系统的建设，不仅减少矿山开采、物料运输环节中人员在危险环境中的暴露风险，还能提升运输效率和作业连续性。	高	中	长期	中	通过降低运输人工成本、延长作业时间和减少事故损失，能节约直接成本与提升运营效率，能带来收入增长和财务稳健性增强。	<ul style="list-style-type: none"> 引进矿山无人运输矿车和智能调度系统； 推广远程操控采掘设备； 建立矿山边坡智能监测系统。

◆ 影响、风险和机遇管理

为进一步加强安全生产风险管控，塔牌集团常态化识别、动态回顾安全生产风险与机遇因素，构建全流程闭环的风险与机遇管理体系。

🔍 识别

结合行业特点和公司实际运营情况，全面梳理各项业务活动，对生产设备、作业环境、安全防护设施等多方面安全生产风险与机遇进行系统识别，为后续量化评估与精准管控提供全面、可靠的基础依据。

🛡️ 管控

对已识别的安全风险与机遇开展量化评估，明确其严重性、紧迫性及发生可能性，结合对公司运营、声誉、财务等维度的影响程度，明确风险与机遇等级与影响范围，并据此制定针对性应对措施。

👉 应对

制定应急预案和现场处置方案，降低重大安全事故造成的损失与负面影响。

◆ 指标与目标

在指标与目标管理层面，塔牌集团聚焦生产经营的关键领域，构建科学量化的安全生产指标体系，以动态跟踪、定期复盘与持续改进的闭环管理机制推动安全治理质效稳步提升，实现安全管理水平持续进阶。

2026年职业健康与安全生产目标

生产安全责任死亡事故 **0**起

重大安全事故发生数量 **0**起

◆ 生产运营安全稳定

塔牌集团围绕风险防控、应急保障、能力提升关键维度，构建系统化、常态化的安全管理体系，通过落实安全隐患排查、规范应急演练、强化安全教育等务实举措，切实保障生产运营安全稳定，持续提升安全管理整体水平。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
特种作业人员持证上岗比例	100%	100%	100%

安全隐患排查

塔牌集团将安全隐患排查纳入日常安全管理重点工作，严格遵循“谁主管、谁负责”及“全员、全过程、全方位”的治理原则，全面落地“一线三排”工作机制，建立并推行常态化安全检查机制，覆盖生产经营场所、设备设施、人员及各类作业活动等全领域，强化安全生产主体责任和隐患排查监督。

同时，公司建立隐患排查台账进行记录并按月汇总上报，切实保障安全生产信息有效传达，筑牢生产经营安全防线。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
隐患排查整改率	100%	100%	100%

安全应急演练

塔牌集团将应急演练作为安全管理体系的核心抓手与风险防控的关键防线。公司基于生产经营核心风险场景，开展场景式应急演练，助力员工精准识别岗位核心危险源，并熟练掌握避险、防险等关键实操技能，确保在面对突发事件时，各部门能够迅速启动响应并实施科学、有效的处置，最大限度降低安全风险，保障员工职业安全。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
安全应急演练次数	35	20	27

案例：福建塔牌开展2025年生产安全事故应急演练

为进一步提升矿山突发安全事故应急处置能力，夯实安全生产保障根基，福建塔牌在武平二峰山矿组织开展2025年度生产安全事故综合应急演练。本次演练以突发事件为模拟场景，全面检验了企业应急响应机制的有效性及其应急救援能力。



安全生产培训

塔牌集团高度重视安全生产，致力于构建一个多维度、全覆盖的培训体系，旨在全方位提升全体员工的安全防护意识与实操技能。培训内容紧密围绕各岗位的实际操作需求展开。通过系统讲解公司整体的安全生产情况、相关规章制度，以及本岗位的作业环境安全要求，确保每位员工都能清晰地了解并严格遵守，将安全防护落到实处。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
安全培训场次(场)	239	175	131
参与安全培训人次(人)	3,019	2,735	1,912
安全培训总时长(小时)	447	418	359
安全培训考核合格率	100%	100%	100%

员工职业健康保障

塔牌集团始终将职工职业健康权益保障作为企业发展的重要基石，构建起“危害监测 - 防护落地 - 健康体检”全链条的职工职业健康保障体系，通过作业环境管控到职工健康管理相结合的方式，全方位守护员工职业健康。

职业病危害因素监测

塔牌集团严格贯彻《中华人民共和国职业病防治法》与ISO 45001职业健康安全管理体系要求，针对水泥生产过程中粉尘、噪声等主要职业病危害因素，持续强化作业环境安全管控，设立职业卫生管理机构负责监督与执行职业病危害因素检测管理制度，配备专职人员开展日常监测，建立并妥善保存职业病危害因素监测档案，并对存在职业病危害的工作场所每年进行一次全面检测，切实保障职工职业健康权益。

职业危害防护措施

在作业环境管控方面，塔牌集团对原煤、页岩等易发散物的物料堆场实施全封闭管控；在物料输送环节加装布袋除尘器，有效减少颗粒物无组织排放带来的职业危害。同时，公司的磨机、风机等高噪声设备，通过消声、隔声、减振等降噪手段进行综合治理，从源头降低作业环境中噪声类职业危害因素的暴露风险。此外，公司为员工配备防护装备，包括呼吸护具类、眼(面)护具类、防护服类等。其中，呼吸护具类可直接过滤吸入空气中的颗粒物和有害气体，进一步降低粉尘吸入风险；听力护具类能在降噪设备的基础上，进一步隔绝或减弱噪声对员工听力的持续损害。这些举措进一步筑牢安全防线，全面降低粉尘吸入与噪声损害风险，为员工创造安全健康的作业环境。

员工定期健康体检

公司始终将员工职业健康作为企业可持续发展的核心要素，严格遵循《中华人民共和国职业病防治法》《用人单位职业健康监护监督管理办法》等法律法规，并参照《职业健康监护技术规范》(GBZ 188)等国家技术标准，建立健全职业健康监护体系。

公司对接触职业病危害因素的岗位实行全流程职业健康管理，依法落实上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，确保监护覆盖率达100%。

报告期内，公司按计划组织所有涉害岗位员工完成年度职业健康检查。对于体检中发现的异常指标或疑似职业禁忌证，公司第一时间协同专业医疗机构，依据医学建议安排复查、调岗、医学观察或治疗，并建立个人健康档案实施动态跟踪，切实做到早发现、早干预、早保护，最大限度预防职业病发生，全方位守护员工身心健康。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
员工体检人数 (含内退人员) (人)	2,047	1,783	1,744
员工体检覆盖率	100%	100%	100%

践行社会责任

塔牌集团以实业担当赋能乡村振兴，以公益初心诠释企业使命，始终走在践行社会责任、助力共同发展的前列。报告期内，公司对外捐助及赞助支出1,044万元，获评梅州市推进“百县千镇万村高质量发展工程”工作表现突出集体、2024年度梅州市扶贫济困金奖。

关键绩效



公司对外捐助及赞助支出**1,044**万元

社会公益

塔牌集团常态化开展“贫困帮扶、特困慰问”等公益活动，积极投身绿色美丽乡村建设和参与社会建设等公益事业，以实际行动践行企业社会责任，赢得社会各界广泛认可。

开展“贫困帮扶、特困慰问”等公益活动

塔牌集团持续开展“贫困帮扶、特困慰问”等社会公益活动，积极投入环境保护、资源综合利用、固废处置等项目建设，用实际行动投入到社会公益事业，积极引导和组织职工参加志愿者公益服务活动，得到了社会各界的认可和赞誉。

案例：塔牌集团开展绿美乡村“红梅迎春 千村增绿”行动

2025年1月24日，梅州市绿美乡村“红梅迎春 千村增绿”行动暨乡村绿化景观带建设动员活动在平远县石正镇先锋村举行。活动中，企业代表向县、镇、村捐款捐苗。活动向参与捐赠的爱心企业、乡亲代表颁发捐赠纪念证书，塔牌集团上台领奖。



案例：塔牌集团参与社会建设项目



塔牌大桥



塔牌二桥



塔牌三桥



塔牌四桥



案例：塔牌集团参与社会建设项目



蕉岭县桂岭学校



塔牌幼儿园



梅州红色文化公园



世界客商中心



院士之村



仓海诗廊

乡村振兴

塔牌集团积极响应党和政府号召，坚持尽企之力踊跃参与地方“万企兴万村”行动、新农村建设以及乡村振兴事业，持续助力“百千万工程”。

案例：持续支持“6·16”特大暴雨灾后重建



塔牌集团的福梅生产基地继续支持公司所在地的“6·16”特大暴雨灾后重建，帮助维护维修、改造提升毁损严重的基础设备设施，持续开展灾后修缮工程，倾力支持恢复正常生产生活秩序。

案例：塔牌集团《“万企兴万村”蕉岭区域五年行动规划（2025—2029年）》



塔牌集团继续精准对接帮扶蕉岭县文福镇和新铺镇，积极支持镇村文化培育、教育事业、卫生整治、环境保护等社会公益事业，协助改善地方人文环境和自然环境，打造“干净整洁、净美清新、生态宜居”的美丽寿乡名片。



06

合规运营 夯实治理根基

- 党建引领
- 公司治理
- 投资者关系管理
- 合规经营
- 商业道德
- 回应的SDGs

16 和平、正义与
强大机构



党建引领

塔牌集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻新时代党的建设总要求，坚持党的全面领导，将党建工作深度融入公司治理与生产经营，充分发挥党组织的引导和监督作用，以高质量党建引领企业高质量发展。

◆ 党建体系

塔牌集团坚持将党的建设作为推动企业发展的重要保障，制定并实施《塔牌集团委员会党组织工作条例（试行）》，积极发挥党组织的政治引领作用，宣传贯彻党的路线方针政策，团结凝聚职工群众，维护各方权益，建设先进企业文化，促进企业持续健康发展。

在党组织与队伍建设方面，公司构建了覆盖全面、扎根基层的党组织体系，目前下设5个党总支部、23个党支部，拥有一支523人的党员队伍，其中在职党员391名，广泛分布于管理、技术与生产关键岗位，是公司攻坚克难、创新发展中流砥柱。此外，公司高度重视党员发展工作，严格按照“控制总量、优化结构、提高质量、发挥作用”的总要求发展党员。

在党的思想政治与文化建设方面，公司坚持用党的创新理论武装党员干部职工，推动习近平新时代中国特色社会主义思想进企业、进车间、进班组。坚持以社会主义核心价值观引领企业文化建设，弘扬劳模精神、工匠精神，着力打造有理想守信念、懂技术会创新、敢担当讲奉献的新时代职工队伍。

◆ 党建实践

塔牌集团坚定践行“强党建就是强发展”的核心理念，推动党建工作与生产经营深度融合、同频共振。公司切实将党的领导嵌入公司治理、融入生产经营全过程，建立并实施了“三联两会一站”工作机制，构建起上下贯通、双向反馈的党建工作平台。在干部队伍建设上，公司管理层及各二级企业主要负责人，原则上优先从党员中的优秀管理技术干部中选拔。选拔任用的管理技术干部，既要符合公司岗位要求，更要以党员标准从严自我要求，尤其在廉洁从业、廉洁履职方面坚守底线，从制度上筑牢拒腐防变的坚固防线，进一步健全公司治理。



此外，公司积极探索“党建+”模式，通过设立党员责任区、示范岗，组建党员攻关队等方式，将党的政治优势、组织优势切实转化为企业的发展优势、创新优势和竞争优势，不仅在重点项目攻关、技术革

新与降本增效中成效显著，更营造了风清气正、干事创业的良好生态，为公司可持续发展提供了坚强的政治与组织保证。

案例：塔牌集团举办红色教育基地组织系列主题活动

“七一”期间，塔牌集团在内部及红色教育基地组织系列主题活动，全体党员参与。活动包括表彰先进、重温誓词、颁发“光荣在党50年”纪念章、慰问困难党员及红色教育，旨在弘扬革命精神、传承红色基因，将活动中激发的热情与信念转化为推动企业高质量发展的强大动力。



◆ 廉政建设

塔牌集团党委坚持以严明的纪律护航企业健康发展，严格遵循《中国共产党章程》《中国共产党纪律处分条例》等党内法规，牢固树立“作风建设永远在路上”的核心理念，大力弘扬“忠诚干净、崇廉尚实”的廉政精神，致力于构建风清气正、务实担当的政治生态。

在制度建设方面，公司党委持续完善健全纪检监察组织体系，制定《关于纪检监察员的权利和责任的规定（试行）》和《印发廉政建设相关制度通知(制度)》等内部规章，并配套出台《廉政建设工作考核办法（试行）》，明确考核方式与频次，从严抓实廉政建设，围绕公司年度目标任务和重点工作，通过强化执行监督、强化业务监督、深化警示教育等方式，充分发挥监督检查、教育警示、查缺补漏、纠错纠偏等职能作用，积极为企业生产经营和改革发展工作保驾护航。同时，公司坚持教育、监督并重，通过专题培训、红色教育、案例剖析等形式开展常态化纪律教育，将纪律要求深度融入经营管理，切实将纪律优势转化为提升治理效能、驱动企业发展的内生动力。

公司治理

塔牌集团严格遵循《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》等法律法规及《深圳证券交易所股票上市规则》等规范性文件的要求，建立了权责清晰、制衡有效、决策科学、运行规范的公司治理体系。



治理架构

塔牌集团建立了以股东会、董事会、董事会专门委员会和管理层为主体的治理架构，其中，股东会作为最高权力机构，依法行使重大决策权；董事会负责战略决策和督导执行；审计委员会履行监督职责；管理层具体负责公司的日常运营。



股东会建设

塔牌集团股东会严格遵循《中华人民共和国公司法》《上市公司股东会规则》等法律法规，制定《股东会议事规则》等内部制度，以制度规范保障股东权力得到行使。

公司股东会依法审议并批准年度报告等核心议案，会议召开、表决程序符合相关法律法规规定，充分保障股东知情权、参与权与表决权，有效维护股东尤其是中小股东权益不受侵害，为企业的稳健经营与长远发展奠定坚实基础。

关键绩效

股东会召开次数	3
股东会审议议案	13

董事会建设

塔牌集团致力于构建一个专业、多元且高度独立的董事会，以确保公司治理的科学性与前瞻性。报告期内，塔牌集团严格按照法律法规及《公司章程》要求，顺利完成新一届董事会换届。新一届董事会班子由9名董事组成，其中1名为女性董事，3名为独立董事，1名为职工董事，在行业经验、专业背景与

履职经历上优势互补，所形成的专业知识结构覆盖了企业管理、工程技术、财务金融等多个关键领域，帮助决策凝聚多维视角与专业智慧。

董事会独立性建设方面，公司新一届董事会独立董事占比达33%，为董事会的决策带来了外部的专业视角与客观独立的判断，有效提升了董事会战略决策的专业水准与风险管控能力，强化了公司治理的有效性透明度。

塔牌集团第七届董事会

董事名称	董事性别	董事类型	专业领域
钟朝晖先生	男	董事长	管理领域
钟剑威先生	男	非独立董事	管理领域
赖宏飞先生	男	非独立董事	财务、金融领域
徐志锋先生	男	非独立董事	管理领域
张宇洵先生	男	非独立董事	金融领域
李斌先生	男	职工董事	技术领域
李伯侨先生	男	独立董事	法务领域
刁英峰先生	男	独立董事	财务领域
曾玉霞女士	女	独立董事	财务领域

董事会有效性评估

塔牌集团董事会作为公司经营决策的核心，严格依据《公司章程》及《董事会议事规则》规范运作。报告期，董事会通过定期与临时会议履行职权，共召开了9次会议，审议了43项议案，将治理优势转化为核心竞争力，为落实“一个核心、双轮驱动、三大保障”的总体工作思路提供了坚实保障。

关键绩效

年份	2023	2024	2025
董事会召开次数（次）	7	12	9
董事会审议议案（项）	27	29	43

◆ 董事与高管薪酬管理

塔牌集团严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规，报告期重新修订完善了《董事、高级管理人员薪酬管理制度》，建立了规范、透明且与绩效深度绑定的董事高管薪酬管理体系。公司董事会下设薪酬与考核委员会作为专门管理机构，由其负责方案拟定与审议。所有薪酬方案均需履行董事会、股东会等法定审议程序。

投资者关系管理

塔牌集团致力于构建透明、互信、共赢的投资者关系。我们始终秉承“共享发展成果，夯实信任基石”的初心与理念，以合规披露为基础，以多元沟通为桥梁，以稳定回报为承诺，持续推动公司与资本市场的良性互动与价值共生。

◆ 信息披露

塔牌集团严格遵循《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，制定了《信息披露事务管理制度》《信息披露暂缓与豁免管理制度》和《对外信息报送管理制度》，坚持以真实、准确、完整、及时、公平为核心信披原则，致力于以公开透明的信息传递，维护广大投资者的合法权益。公司通过指定报刊及巨潮资讯网等法定渠道，披露内容全面覆盖法定报告、临时公告及ESG等关键信息，充分保障了投资者的知情权与监督权，连续7年荣获深交所信息披露A级评价。

关键绩效

深交所信息披露评价

A级

◆ 投资者关系管理

塔牌集团高度重视投资者关系管理，制定了《投资者接待工作管理制度》《投资者关系管理档案制度》等管理办法，秉持公开、公平、透明的沟通理念，致力于构建多元、畅通、高效的互动渠道。2025年，公司持续通过多元化方式与投资者保持积极沟通。在依法披露定期报告的基础上，公司全年通过线上接待投资者326家次、实地调研5家，在互动易答复投资者提问18次，有效增进了市场对公司行业挑战下实现业绩增长与未来战略的理解与认同。

关键绩效

接待机构投资者	331家次
互动易平台答复投资者提问	18次
召开电话会议	10场
年度业绩网上说明会	1场
线上/线下路演及反路演	28场
投资者网上集体接待日活动	1场

◆ 股东回报

塔牌集团严格遵循《中华人民共和国公司法》要求，制定并执行《未来三年股东回报规划（2024—2026）》，致力于建立稳定、可预期的股东回报机制。2025年，公司在保证稳健经营和长远发展的前提下，积极践行回报承诺。根据2024年度利润分配方案，公司已于2025年4月向全体股东实施了每10股派发现金红利4.5元（含税）的分红，现金分红总额达52,836.77万元。同时，为进一步传递对公司未来发展的信心并完善长效激励机制，董事会于2025年8月审议通过了总额不超过1亿元的用于员工持股计划的股份回购方案，有效增强了市场信任与长期投资价值。

关键绩效（分红年度）

年份	2022	2023	2024
现金分红总额（含税）/万元	13,999.53	58,539.00	52,836.77

合规经营

塔牌集团致力于构建系统、严密、高效的合规治理体系，将合规要求深度融入业务流程，有效防范各类风险，为保护投资者权益、保障资产安全及实现可持续发展提供了坚实保障。



◆ 合规管理

塔牌集团依据《中华人民共和国审计法》和《中华人民共和国监察法》等法律法规，将合规要求深度融入生产经营、治理决策全流程。

◆ 内部控制

塔牌集团严格遵循《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板公司规范运作》等法律法规要求，结合公司实际，建立了以《内部审计制度》为核心的内部审计体系，制定并持续完善《关联交易决策制度》《对外担保决策制度》《募集资金管理和使用办法》等一系列核心内控制度，明确各层级合规职责与操作流程，实现治理、经营、财务全领域有章可循。

报告期内，公司围绕财务报告、内部控制等重点领域开展定期与专项审计，未发生因内控失效导致的重大违法违规行为。

◆ 风险管理

塔牌集团根据《中华人民共和国公司法》要求，持续修订完善公司的《风险管理制度》，为全面风险管理奠定了坚实的内部制度基础，旨在确保将风险控制在可承受范围内，并提升经营效益与危机应对能力。

公司建立了分层防御的“三道防线”风险管理架构，确保了风险管理活动贯穿决策、执行与监督全流程。第一道防线由各业务部门与分公司构成，负责在日常运营中执行风险控制措施，进行风险的初步识别、评估与应对；第二道防线由审计部及董事会下设的审计委员会构成，负责监督、评价风险管理的设计与运行有效性；第三道防线由董事会及股东会构成，承担风险管理的最终监督与决策责任。

商业道德

塔牌集团将恪守商业道德作为企业生存与发展的根本准则，致力于构建诚信、廉洁、公平的商业生态系统。公司严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，以“零容忍”态度坚决反对任何形式的商业贿赂、舞弊及不正当竞争行为，切实维护市场秩序与合作伙伴权益。



◆ 反商业贿赂及反贪污

塔牌集团将反商业贿赂与反贪污作为维护企业诚信经营的关键防线，严格遵循《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等行业规范，构建全流程反商业贿赂管控体系，建立健全商业行为合规审查、风险监控及问责机制，通过专项培训、流程管控、内部审计等多重举措，严格防范并坚决杜绝公司及员工与客户、供应商之间的各类商业贿赂及不正当竞争行为，维护健康有序的市场生态与行业秩序。

商业伙伴廉洁管理

塔牌集团将商业道德与合作伙伴廉洁管理视为企业可持续发展的生命线，严格遵循《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，并恪守最高标准的商业伦理。公司依托已建立的纪检监察体系，在合作签约时，要求合作伙伴同步签订具有约束力的《廉洁合作协议》，明确双方权利义务；在合作执行中，对重大采购、工程项目等关键环节实施嵌入式监督与不定期审计。

举报与举报人保护

塔牌集团确信健全的举报与保护机制是维护商业道德、巩固廉洁根基的关键。公司依据《群众监察员管理规定》《廉政建设举报有奖制度》和《反舞弊管理制度》等内部制度，建立了系统、保密、高效的举报与保护体系，并公布了投诉电话、邮箱及微信二维码等举报渠道。

为充分保护举报人与被举报人双方的合法权益，公司将隐私保护置于首位。举报人信息仅限极少数指定人员知悉，并制定了严厉的报复问责与保护性安置措施，确保对每一条举报线索进行快速响应与审慎调查，确保调查过程客观公正、不偏不倚，杜绝主观臆断或片面定性，并在规定时限内形成调查结论与处置建议，切实维护举报人与被举报人的合法权益。

举报渠道	
投诉电话	0753-7890068 18312851291
邮箱	TPJLJC@163.com
微信二维码	

◆ 反不正当竞争

塔牌集团严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，恪守公平、诚信的市场竞争原则，通过健全的内控制度、持续的合规培训及明确的商业行为准则，将反不正当竞争要求全面融入日常经营与商业合作。

报告期内

公司积极维护市场秩序，未发生任何因商业贿赂、虚假宣传、侵犯商业秘密或商业诋毁等导致的不正当竞争行为或相关诉讼、处罚。

报告附录

未来展望

2026年是“十五五”规划开局之年，塔牌集团满怀憧憬与责任。2025年，习近平总书记到梅州进行考察和调研，对民营经济深切关怀与期望。我们把这份关怀转化为深耕主业、产业报国、回报桑梓的实际行动，稳步前行。

2026年，公司将持续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的二十大及历次全会精神，坚持稳中求进，践行新发展理念，扎实推进高质量发展各项工作。我们将以“智”赋能升级，深化AI等技术融合应用培育新质生产力；以“绿”筑牢根基，加快绿色低碳转型；以“融”拓展增长，做强主业的同时布局多元业务，打造第二增长曲线。同时，公司将持续深化内部改革、打造优质团队、用心关爱员工成长，并积极投身“百千万工程”，主动融入区域协调发展大局，以实际行动助力乡村振兴，充分彰显本土企业的责任与担当。

参考标准索引

目录	中国企业社会责任报告指南CASS-ESG 6.0	GRI可持续发展报告标准(G4版)	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)	
关于本报告	P1.1/P1.2	2-1/2-2/2-3/2-4	/	
董事长致辞	P2.1	2-22	/	
年度绩效	A2	201-1	/	
走进塔牌集团	公司介绍	P3.1-P3.3	2-1/2-6	
	公司理念			
	产业布局			
	发展历程			
绿色深耕，逐光前行	/	/	/	
健全治理，保障持续发展	可持续发展战略	G1.1-G1.3	2-9/2-12/2-13/ 2-14/2-22/2-27/ 2-29/3-1/3-2/3-3	
	可持续发展治理			
	利益相关方沟通			
	重要性议题管理			
	SDGs目标响应			
应对气候变化	E1.1	201-2	应对气候变化	
低碳运营，构建绿色生态	环境合规管理	E2.1-E2.4	303-2/303-4/304-1/ 304-3/305-7/306-1/ 306-2/306-3/306-5	污染物排放/废弃物处理/ 生态系统和生物多样性 保护/环境合规管理
	资源循环利用	E3.1-E3.3	301-3/302-1/302-3/ 302-4/302-5/303-1/ 303-3/303-5	废弃物处理/能源利用/ 水资源利用/循环经济

目录	中国企业社会责任报告指南CASS-ESG 6.0	GRI可持续发展报告标准(G4版)	深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)
产品和服务安全与质量	S3.3	416-1/416-2/417-1	产品和服务安全与质量
产品严控, 筑牢发展基石	低碳创新驱动	S2.1	203-2
	可持续供应链	S3.1	308-1/308-2/414-1
	信息安全与隐私保护	S3.4	418-1
员工为本, 共筑企业发展	员工权益保障	S4.1/S4.3	2-7/2-19/2-20/401-1/401-2/401-3/404-1/404-2/405-1/406-1/408-1/409-1
	职业安全与健康	S4.2	403-1/403-2/403-5/403-6/403-7/403-8
	践行社会责任	S1.1/S1.2	203-1/203-2
合规运营, 夯实治理根基	党建引领	/	/
	公司治理	/	2-9/2-10/2-11/2-12/2-19/2-20/2-26/405-1
	投资者关系管理	/	/
	合规经营	/	2-27/207-1/207-2/207-3
商业道德	G2.1/G2.2	205-2/205-3/206-1	反商业贿赂及反贪污/反不正当竞争
报告附录	未来展望	A1	/
	参考标准指引	A3	/
	关键绩效表	A2	/
	反馈意见表	A6	/

关键绩效表

维度	议题	指标	单位	2023	2024	2025
公司治理(G)	股东会建设	股东会召开次数	次	1	2	3
		股东会审议议案	项	10	13	13
	董事会建设	董事会召开次数	次	7	12	9
		董事会审议议案	项	27	29	43
	投关管理	接待机构投资者	家次	212	320	331
		互动易平台答复投资者提问	条	31	26	18
		投资者提问回复率	%	100%	100%	100%
	股东回报	现金分红总额(含税)	万元	13,999.53	58,539.00	52,836.77
	环境保护(E)	环境合规治理	环保投入	万元	5,586.39	8,458.23
环保培训次数			场	10	6	10
环保培训人数			人次	201	214	135
培训总时长			小时	198	176	86
应对气候变化		温室气体排放总量	万吨二氧化碳当量	1,189.70	990.56	974.53
应对气候变化	范围一温室气体排放量	万吨二氧化碳当量	856.49	799.99	808.91	
	温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元营收	21.50	23.16	23.73	
	减少温室气体排放量	吨二氧化碳当量	21,555	21,972	26,636	

维度	议题	指标	单位	2023	2024	2025
环境保护 (E)	资源 循环 利用	总能耗	万吨标煤	146.28	129.36	132.75
		外购电力	万千瓦时	85,323	76,503	80,544
		余热发电量	万千瓦时	41,076	35,870	36,622
		光伏发电	万千瓦时	3,706.44	3,752.81	5,426.46
		煤炭	万吨	179.08	153.88	158.26
		柴油	吨	295.6	170.41	156.23
		总用水量	万吨	4,455	4,396	4,557
		新鲜水用水量	万吨	226	169	211
	污染物 治理	循环用水量	万吨	4,230	4,227	4,346
		废水排放量	吨	0.00	0.00	0.00
		废水产生量	吨	56,068	40,564	46,369
		其中：废水回收利用率	吨	56,068	40,564	46,369
		废水回收利用率	%	100%	100%	100%
		氮氧化物	吨	5,984.99	4,867.12	4,679.15
		二氧化硫	吨	387.32	226.02	233.68
		颗粒物	吨	699.387	684.86	662.73

维度	议题	指标	单位	2023	2024	2025	
环境保护 (E)	废弃物 管理	废弃物排放总量	吨	475.13	608.21	820.47	
		一般废弃物排放量	吨	464.24	593.28	801.12	
		危险废弃物排放量	吨	10.89	14.93	19.35	
		废弃物合规处置量	吨	475.13	608.21	820.47	
		废弃物合规处置率	%	100%	100%	100%	
		人权 与社会 (S)	员工 雇佣	员工总人数	人	2,047	1,783
少数民族员工数	人			3	3	4	
性别	男性			人	1,882	1,645	1,547
	女性			人	165	138	113
年龄	30岁及以下			人	133	97	63
	31-50岁			人	1,376	1,247	1,149
	50岁以上			人	538	439	448
学历	硕士及以上			人	2	2	5
	本科			人	139	141	116
	本科以下			人	1,906	1,640	1,539
劳动合同签订率	%	100%	100%	100%			

维度	议题	指标	单位	2023	2024	2025
人权 与社会 (S)	员工 雇佣	社保覆盖率	%	100%	100%	100%
		参保人数 (含退休人员)	人	2,047	1,783	1,744
	员工 发展	员工培训总时长	小时	46,080	44,600	46,200
		员工平均培训时数	(小时/人)	22.51	25.01	26.49
		员工培训覆盖率	%	98.19%	98.71%	99.77%
	员工 沟通	职代会审议通过项目数	项	3	7	2
		工会审议通过项目数	项	9	9	5
		工会会员占公司在职工工比例	%	100%	100%	100%
	员工 帮扶	困难员工帮扶人数	人	26	24	14
		困难员工帮扶金额	万元	9.3	8.2	5.2
	安全 生产	特种作业人员持证上岗比例	%	100%	100%	100%
		安全培训总时长	小时	447	418	359
		安全生产培训	次	239	175	131
		参与安全培训人次	人	3,019	2,735	1,912
		安全培训员工覆盖率	%	100%	100%	100%
		安全应急演练次数	次	35	20	27
		隐患排查整改率	%	100%	100%	100%

维度	议题	指标	单位	2023	2024	2025
人权 与社会 (S)	职工 健康	社会保险覆盖率	%	100%	100%	100%
		员工体检人数	人	2,047	1,783	1,744
		员工体检覆盖率	%	100%	100%	100%
	社会 奉献	公益捐赠	万元	486.92	1438.56	1,043.99
	产业 价值 (D)	创新 驱动	研发投入	万元	2354.47	1663.18
研发人员数量			人	109	121	148
研发人员数量占比			%	5.32%	6.79%	8.92%
产品 和服务 安全 与质量		产品质量合格率	%	100%	100%	100%
		聘请第三方机构抽检次数	次	13	15	15
		产品召回率	%	0%	0%	0%
供应链 安全		供应商总数	人	/	/	2,401
		供应商本地化比例	%	/	/	46.81%
		供应商廉洁协议签署率	%	/	/	100%
知识 产权 保护	授权专利累计数(有效期内)	个	7	16	21	
	其中: 授权实用新型专利累计数	个	7	16	21	
	软件著作权累计数	个	1	1	1	

读者反馈

尊敬的读者：

非常感谢您阅读本报告。我们十分希望倾听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续推进可持续发展治理建设水平、推进公司可持续管理和实践的重要支撑，我们诚挚邀请您协助完成反馈意见表中的相关问题并通过以下方式反馈给我们，再次感谢您对我们可持续发展治理工作的支持！

☎ 服务热线：0753-7887036

🌐 公司官网：<https://www.tapai.com/>

✉ 电子邮箱：tp@tapai.com

📍 联系地址：广东省梅州市蕉岭县蕉城镇(塔牌大厦)

1.您对我们履行可持续发展治理的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 非常差

2.您对本年度可持续发展报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 非常差

3.您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 非常差

4.您认为我们在产品质量与客户服务方面做得如何？

非常好 好 一般 较差 非常差

5.您认为本报告是否能反映公司对经济、社会、环境的重大影响？

非常好 好 一般 较差 非常差

6.本年度ESG报告的哪些议题最引起您的关注？

7.您还希望从报告中获取哪些信息？

8.您对我们的ESG报告或ESG工作和可持续发展管理方面的意见或建议？
