

广东广业云硫矿业有限公司

2025年度环境报告书

2025年，云硫矿业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深刻践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚守生态安全底线，围绕公司发展战略和年度环保目标及职代会要求，扎实推进各项工作，在环境治理和生态修复上取得新进步，绿色矿山与“生态云硫”建设收获新成效。

一是践行绿色发展理念，公司始终坚持“边开采、边复绿”的原则，切实做好矿区的生态修复工作，持续推进绿色矿山建设。结合我公司矿山酸性土壤特点，开展含硫高陡边坡生态修复技术攻关，统筹推进云硫矿区生态修复治理，谋划未来矿山公园建设。

二是严格落实环保责任，增强全员环保意识，确保环保管控措施到位，责任意识到位，落实行动到位，把环保工作做到“严、细、实”。加强现场环保检查，确保环保设施正常运行，环境质量、“三废”处理等符合相关环保要求。

三是持之以恒做好酸性矿山废水资源化及矿区清污分流等工作。

四是严格执行环保法律法规，依法依规进行环保管理，做好建设项目环保“三同时”工作，确保各种环保证照有效、企业经营合法合规。

五是落实云浮市大气污染防治要求，及时响应《云浮市重污染天气应急预案》，做好大气污染防治工作。

2025年公司投入环保治理费用4150.10万元（其中采选公司2785.29万元、联发公司950.67万元、云盈公司10.90万元、总部

403.24万元），所有污染物达标排放，废水中 COD 和氨氮、废气中二氧化硫均不超排放总量，未发生环境污染事件。

1. 高层致辞

1.1 企业开展环境经营的必要性和企业可持续发展重要性

2025年，公司认真组织贯彻学习习近平总书记在党的二十大报告中强调的“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展”的新要求，坚持贯彻“清洁生产，绿色发展”的环境方针，始终坚持“边开采、边复绿”的原则，在生产经营的同时兼顾生态环境保护和资源综合利用，积极开展环境保护治理工作，努力扛起国有企业的社会责任。在环境保护方面，2025年公司累计投入4150.10万元，以建设绿色矿山、生态云硫为中心，持续探索矿山绿色发展和硫化工循环经济两大路径，大力推动绿色云硫、生态云硫的建设；在资源综合利用方面，持续不断革新工艺技术，完善矿产开采、选矿工艺，提高矿产资源回采率和综合回收率，积极开展尾矿、废渣的资源化利用研究；不断强化污染物的源头治理和全过程防治，矿山实施清污分流，废水综合利用，推行清洁生产，在提高资源综合利用率、减少污染物排放量、提升矿山环境质量等方面取得了显著的成效。公司采选回收率及化工硫酸生产居同行业领先水平，单位产值资源能耗持续下降，污染物达标排放，环境质量持续改善。

1.2 企业环境方针及发展战略

环境方针：清洁生产，绿色发展。

发展战略：依法治理企业，预防控制污染，科技节能降耗，矿化结合，硫铁并举，持续稳定发展。

1.3 企业开展环境经营的主要途径及目标

主要途径:以绿色环保矿山管理为核心,以节能减排为主线,积极推行清洁生产、节能减排和资源综合利用,推广应用节能新技术和新产品,降低能源消耗,废水部分直接回收利用,降低处理成本,减少资源消耗和对环境影响,取得较好的经济效益和环保效益。主要目标:

- (1) 严格控制污染物排污总量,不超总量排放,废水、废气达标排放,固体废物按环保法律法规规定处置;
- (2) 实施节能降耗,主要产品物耗、能耗达行业领先水平;
- (3) 开展资源综合利用,发展循环经济;
- (4) 杜绝重特大污染事故,无重大环境投诉。

1.4 实施环保行动的承诺

公司一直承诺致力于矿业资源的开发利用与绿色矿山生态环境保护并重,积极开展有效的生态、环境保护活动,保护我们赖以生存的环境,承担国有企业所应担负的社会责任。

致辞人签名:

2 企业概况及编制说明

2.1 企业概况

广东广业云硫矿业有限公司(以下简称云硫矿业)是广西粤桂广业控股股份有限公司(股票代码:000833)全资子公司。公司成立于2011年2月,注册资本12亿元,公司承继云浮广业硫铁矿集团有限公司硫铁矿开采等主业,拥有被誉为“东方硫都”的全国最大的硫铁矿山,矿区硫铁矿探明储量2.08亿吨,平均品位31.04%,储量及品质居世界前列。

公司下设董事会办公室、办公室、财务部、企业管理部、人力资

源部、安全监管部、环境保护部、设备动力部、生产技术部、党群工作部、纪检审计部、法律事务部、投资发展部、工会、研发中心、招标投标中心等十六个职能部门；下属单位有采选公司、水电分公司、计量检测中心、销售公司、供应公司、资源循环分公司等六个单位；一个全资子公司为广东云硫联发化工有限公司、二个控股公司为广东云硫云盈科技有限公司和广东云硫环保新材料科技有限公司。

公司经营范围主要包括露天开采硫铁矿，生产、销售硫精矿、-3mm 矿、硫铁矿烧渣、硫酸和过磷酸钙等，主要产品产能为硫精矿120万吨、-3mm 矿50万吨、硫酸52万吨、磷肥15万吨、硫铁矿烧渣25.2万吨。

2.1.1 企业名称、总部所在地、创建时间

企业名称：广东广业云硫矿业有限公司；总部所在地：云浮市云城区高峰街星岩四路51号，创建时间：2011年。

2.1.2 企业总资产、销售额或产值、员工人数

总资产：39.78亿元(含联发、云盈、新材料)，产值：21.63亿元(含联发、云盈、新材料)。

员工人数：2058人，副主管以上管理人员289人。

2.1.3 企业所属的行业及规模、主要产品或服务

企业所属的行业：化学矿采选业。

规模：硫铁矿采选300万吨/年，硫酸52万吨/年，磷肥15万吨/年。

主要产品：硫精矿、-3mm 矿、硫酸、硫铁矿烧渣、磷肥。

2.1.4 企业文化

2025年，云硫矿业紧扣党建引领、绿色矿山、循环经济、职工

共创、生态共建五大核心特色，深度融合企业文化与环境治理、生产经营各项工作，以文化软实力赋能绿色发展硬实践，年度获评中国企业文化管理协会“2025年度党建+企业文化管理五星单位”称号，绿色文化品牌影响力持续攀升，为企业高质量发展注入强劲精神动力。

一、党建铸魂强根基，红色文化聚合力

公司以“十大党建实事”“工会六大品牌”为重要抓手，推动党建与环保、生产工作深度融合，充分发挥党员先锋模范作用。党员突击队牵头实施碎磨系统大型化自动化改造、扬尘治理技术攻关等重点环保项目，将红色精神转化为生态修复、绿色生产的强大动力，保障省重点环保工程顺利推进；通过劳模创新项目、群众性创新创造活动，累计赋能降碳提效成果落地，党员带头攻关的环保技术项目成效显著。

同时，公司党委深耕文化建设，开展系列丰富多彩的文体活动。为庆祝建党104周年，7月1日晚，在云硫影剧院举行“清风护航 创新攀峰”文艺晚会，所有节目均由职工自导自演，以歌声讴歌忠诚、以舞蹈传递向往，800余名党员群众观看后广受好评，凝聚起砥砺奋进的红色基因和理想信念。此外，还举办“我在云硫工作为荣、我为云硫奉献为荣”演讲比赛，展现职工积极向上向善风貌；开展庆国庆系列活动，涵盖红色观影、“我与国旗合个影”主题党日、征文摄影比赛、嗒嗒球团体赛等，丰富职工业余文化生活，厚植爱党爱国爱企情怀。

二、绿色赋能筑底色，生态文化深扎根

公司坚守“边开采、边治理、边绿化”原则，持续深耕绿色矿山建设。年度投入专项生态修复资金，完成排土场复绿6000平方米，种植相思树等苗木6000余株，联合中国林科院开展排土场原位造林

复绿研究，实现实验室苗木成活率 100%，修复区植被覆盖率稳定保持在 90%以上。深化“控制入口、打通出口”理念，通过有机肥与尾矿配比研发新型种植土，有效解决覆土资源短缺难题，酸性水治理成效显著，扬尘污染基本消除，切实践行“绿色矿山，美丽家园”的环境理念。

为推动清洁生产理念全员渗透，公司将循环经济要求融入生产各环节，着力培育“环保即效益”的文化共识，全年绿色生产合规率达 100%，成功获评省级绿色矿山相关荣誉提名。同时，组织环境卫生大扫除、矿区绿化养护等志愿活动，增强全员环保参与感，凝聚“共建美丽矿区”的思想共识，让绿色生态理念融入企业发展血脉。

三、创新驱动赋动能，品牌文化塑形象

在品牌文化塑造方面，公司多点发力提升影响力。以矿史馆为核心载体，传承 60 余年矿山创业精神，通过展示生态修复成果、循环经济案例，强化全员爱矿奉献与环保担当的文化认同；紧扣“建百年云硫，造矿业航母”愿景，推进矿山公园建设，保留工业遗存打造生态教育基地，以“一流品质，用心创造”质量理念夯实绿色品牌。10 月 18 日至 21 日，公司作为云浮硫化工“核心根基”，亮相第二十二届云浮国际石材科技展览会暨第十六届云浮石文化周，携 10 个云硫牌产品参展，展位以“百亿云硫、百年云硫”为主题，融合科技创新与可持续发展理念，凭借优质设计荣获展位设计奖“金奖”，提升企业整体形象。

公司强化宣传阵地建设，压实宣传责任，构建线上线下一体、内宣外宣联动的传播格局。充分发挥微信公众号及新媒体平台作用，全年发布信息 270 余条，向职工清晰阐释企业发展目标与关键举措；在

广东国资、羊城晚报、南方+等省级媒体刊发稿件 12 篇，集中展现生产经营、技术创新亮点。撰写的“新时代广东创新创造案例”入选省委宣传部编撰目录，拍摄专题宣传片《质领转型：从传统矿山到新材料标杆企业的跨越》，形象宣传片《东方硫都 希望之都》荣获第十二届“最美企业之声”展演活动“最美品牌之声”银奖代言作品，以“云集资源，疏通四海”传播语为核心，进一步彰显企业实力与品牌形象。

四、人本共享促和谐，共建文化谱新篇

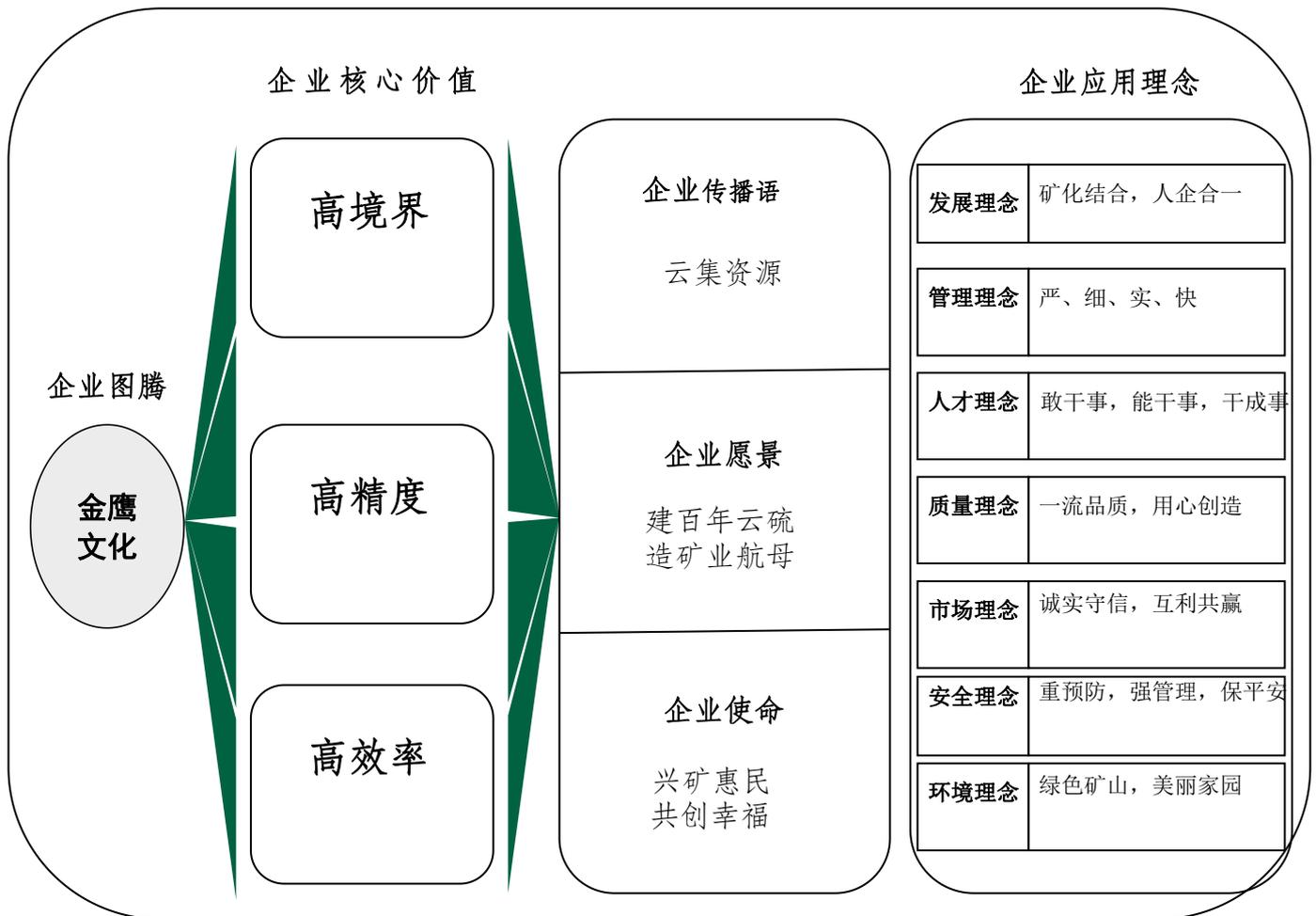
公司秉持“兴矿惠民，共创幸福”使命，深耕人本文化，增强企业向心力。完善职工环保技能培训体系，通过技能竞赛、现场实操等形式覆盖职工千余人次，让员工成为绿色发展主力军；开展“我为群众办实事”实践活动建议征集，完成指挥楼前小广场升级改造、办公环境提升、职工体检项目增加、设立 8 台自动体外除颤器等 7 项实事，切实增强职工获得感。同时，建强文化阵地，以文化人、以文塑企。不断完善云硫矿史展览馆、云硫党建园，打造党员组织生活和共建红旗党组织活动的“打卡地”；相继建成云硫音乐喷泉、工会主题公园、廉洁文化公园、岩口山文化公园、水电“党建文化园”、矿史馆周边及计检中心微公园等，让文化阵地成为凝聚人心、滋养精神的重要载体。

践行国企担当，深度融入“百千万工程”，助推乡村振兴取得新成效。派出 2 名党员投身富林镇乡村振兴工作，协助富林镇民主村、河邦村及六都镇大庆村开展环境整治，累计清理道路、杂草 3600 m²，完成道路地面硬底化 5000 m²；通过“党建+消费帮扶”模式，采购优质农产品 4073 份，消费帮扶金额达 141.25 万元，向对口帮扶镇捐款

10 万元，走访慰问困难家庭 141 户，协同推进道路改线、收地协调、乡村治理等项目，构建企地互动、共建共赢格局。

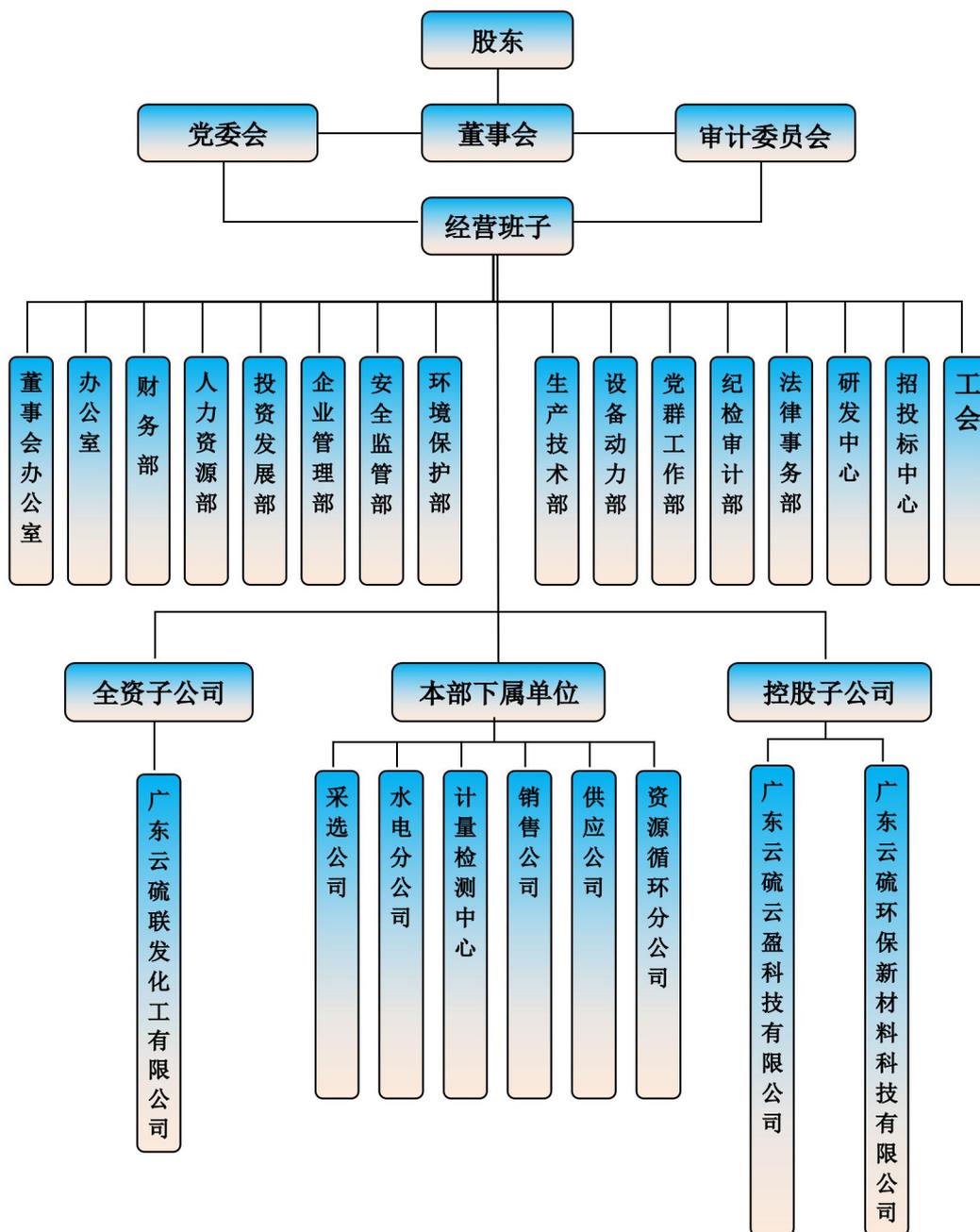
2025 年，云硫矿业以企业文化建设为纽带，实现了党建引领、绿色发展、创新赋能、人本共享的深度融合。未来，公司将持续深化企业文化建设，进一步激活文化软实力，为“建百年云硫，造矿业航母”愿景注入更加强劲的精神力量，奋力谱写绿色高质量发展新篇章。

企业文化理念体系导航图



2.1.5 企业管理框架及相关政策

2025 年云硫矿业组织机构框架图



云硫矿业积极开展采矿与选矿技术研究，通过积极拓展、拉伸产品产业链条，增加产品品种和产量，大力发展循环经济，实施节能减排措施，

在管理创新、技术革新、资本运作、资源保有储量、生产发展规模、硫铁矿产量与资源综合利用水平上谋求新突破，实现公司经济效益和社会效益同步发展。

公司紧紧围绕企业的生产经营和项目建设开展科研和技术研发工作，在资源开发研究与利用、信息与管理技术开发与应用、环保技术研究与应用，实施“产、学、研”一体化研发战略。

2.1.6 员工对企业的评价

作为云硫矿业的一员，职工深切感受到公司以“清洁生产，绿色发展”为核心的环境治理决心与实效，对企业环境工作给予高度认可，核心反馈如下：

1. 生态修复成效震撼，矿山焕新获强认同。亲眼见证公司多年深耕酸性土壤修复难题，通过各种技术攻关，让曾经赤红裸露的排土场变身绿意盎然的生态区，植被覆盖率达提高了，扬尘污染消除了，酸性水也得到了有效治理，这一系列的变化，彻底改变了大众对矿山“烟尘滚滚”的固有印象，同时也让我们对“边开采、边复绿”的理念有了最直观的认同，如今矿区草木繁茂、鸟兽回归，满地草木花香，

2. 作业环境持续优化，安全健康保障扎实。公司加大环保资金投入，升级各类环保设施，让生产区域清洁有序；通过设备更新、道路翻修、人车分离等举措，从源头降低作业环境风险。智慧矿山建设成效显著，高陡边坡在线监测、配电室远程控制等系统的应用，既减轻了劳动强度，又提升了作业安全性，让我们在岗位上工作更安心、更舒心，切实感受到企业“人民至上、生命至上”的人文关怀。

3. 环保理念深植人心，全员参与氛围浓厚。公司常态化开展环保培训与宣传活动，通过政策宣贯、技术讲解、应急演练等多种形式，让环保意

识融入每位员工的日常工作。从尾矿资源综合利用到环保技术攻关，从日常节能降耗到主动参与生态维护，我们在实践中深刻理解了企业“矿化结合、硫铁并举”的绿色发展战略，参与环保行动的主动性持续提升。

4. 长远规划令人期待，发展信心全面提振。公司推进矿山公园建设、持续扩大生态修复范围的规划，让我们看到企业兼顾生产经营与生态保护的长远眼光。作为公司的一员，我们为公司主动扛起环保社会责任的担当点赞，对“生态云硫、共享云硫”的发展目标充满信心，愿与企业携手共筑可持续发展之路。

2.1.7 在报告时限内企业在规模、结构、管理、产权、产品或服务等方面发生重大变化的情况：无重大变化。

2.2 编制说明

2025年度环境报告书是云硫矿业发布的第十份环境报告书，全面真实的反映了公司一年来的环境保护信息。

2.2.1 报告时限

本报告书的报告时限是2025年1月1日至2025年12月31日。

2.2.2 郑重承诺

广东广业云硫矿业有限公司郑重承诺：本报告书披露的信息均真实、准确、可靠。

2.2.3 编制依据：

《企业环境报告书编制导则》（HJ617-2011）。

编制人员：翁松华、刘章全、贾同福、刘庭忠、何裕仁、赵颖、黄琴、陈家宝、陈顺明

电话：0766-8723317

传真：0766-8828210

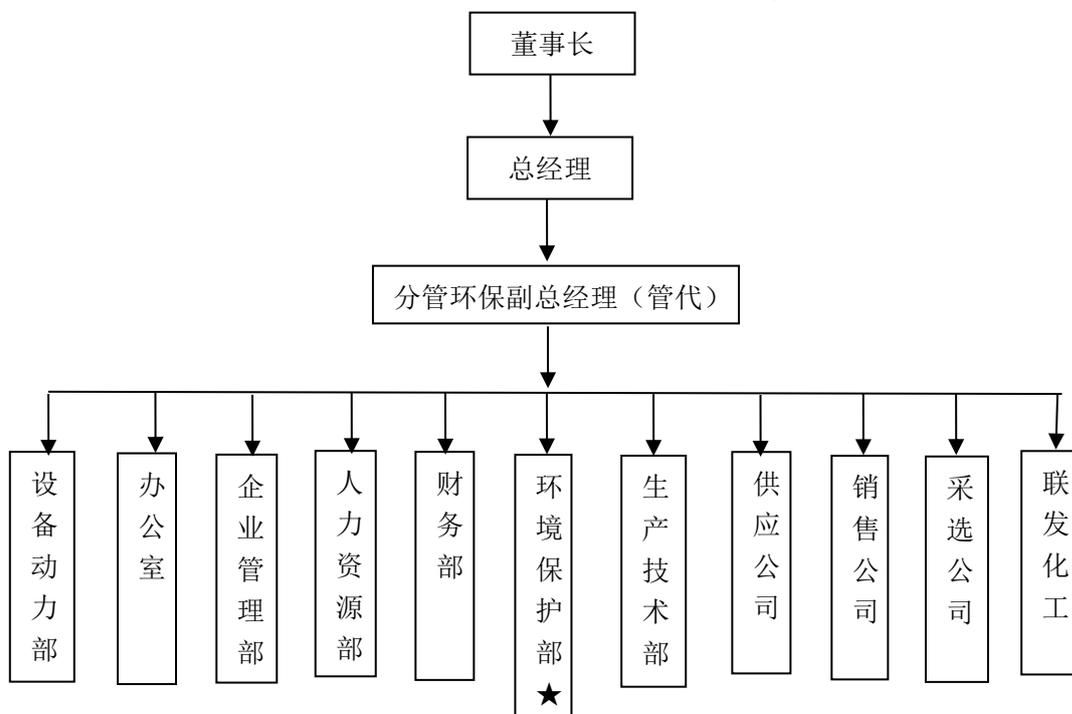
3 环境管理状况

3.1 环境管理体制及措施

公司高度重视环境管理工作，建立了完善的环境管理网络。由分管环保副总经理兼任环境管理者代表，下设环境保护部负责公司环境管理工作，目前公司拥有专职环境管理人员26名。

云硫矿业环境管理机构为环境保护部，共有6名环境管理人员，负责公司各项环保工作，建设项目环境影响评价、“三同时”竣工验收、环境污染事故的处理、属下各单位和控股公司污染源监督管理等工作。

3.1.1 环境管理体系组织机构图



注：★ 贯标办挂靠

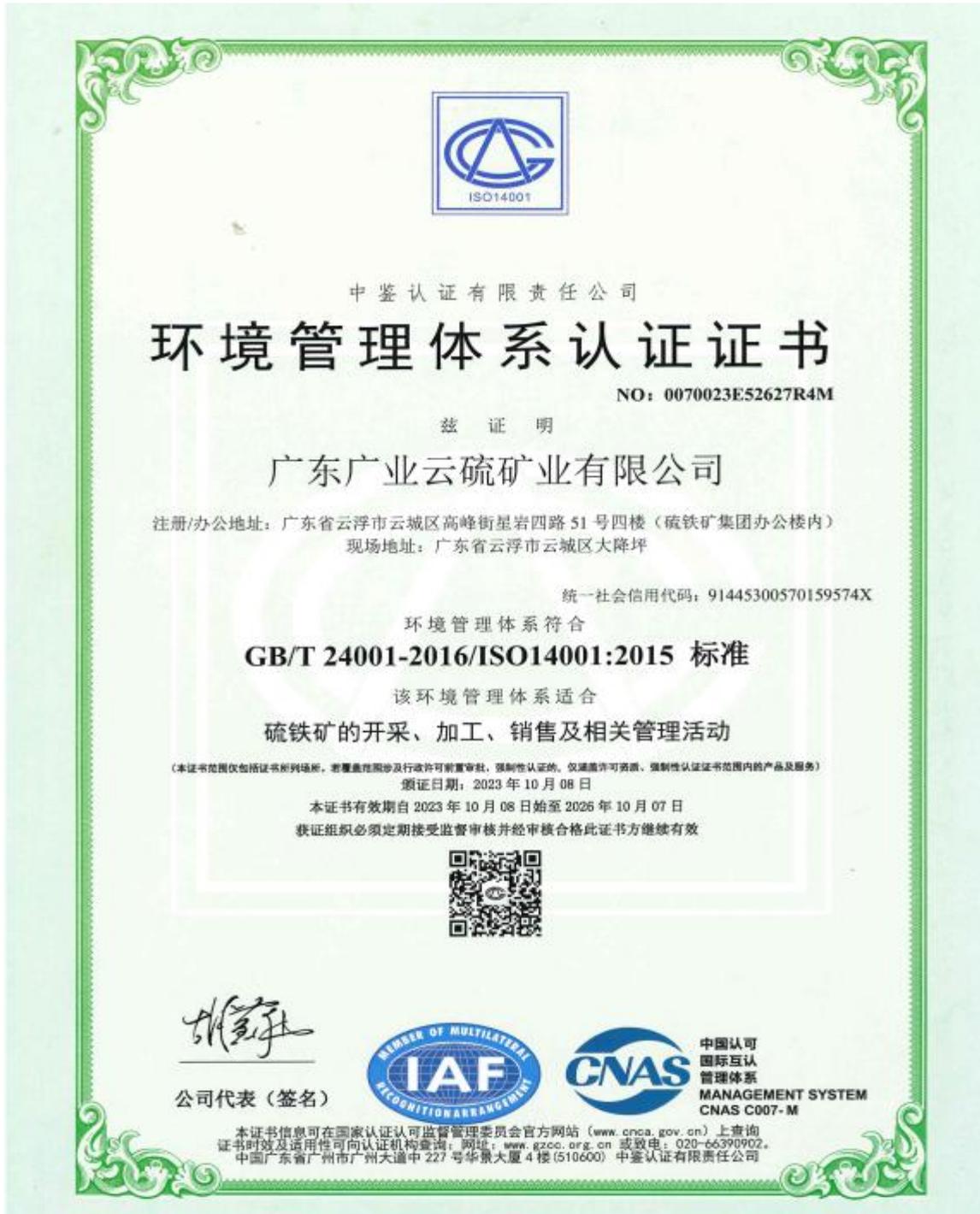
3.1.2 企业环境管理体制和管理制度

为建立健全现代企业环保管理制度，明确各级环保责任，使各项工作进一步规范化、制度化，促进清洁生产，提高企业经济效益和社会效益。公司制定有《广东广业云硫矿业有限公司环境保护管理制度》、《环境管

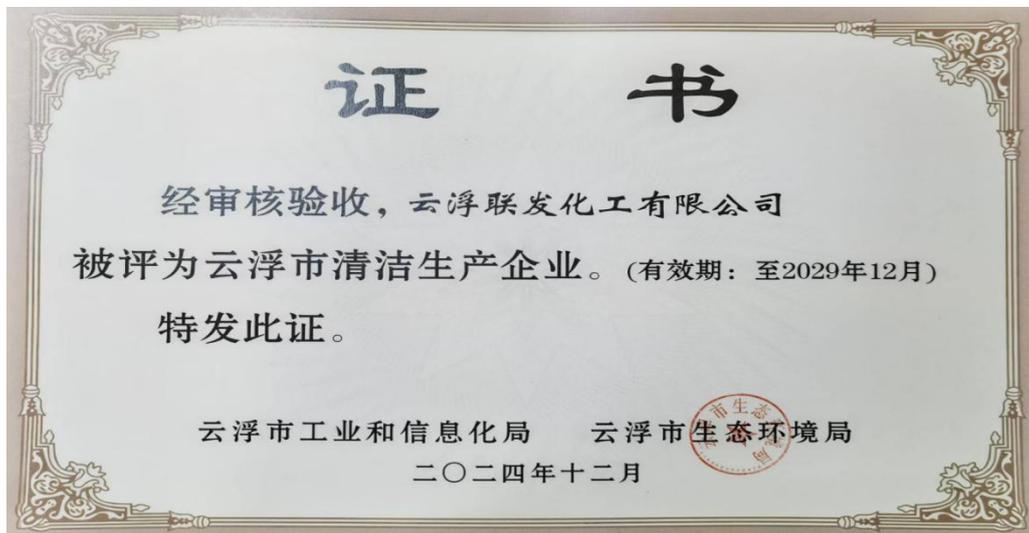
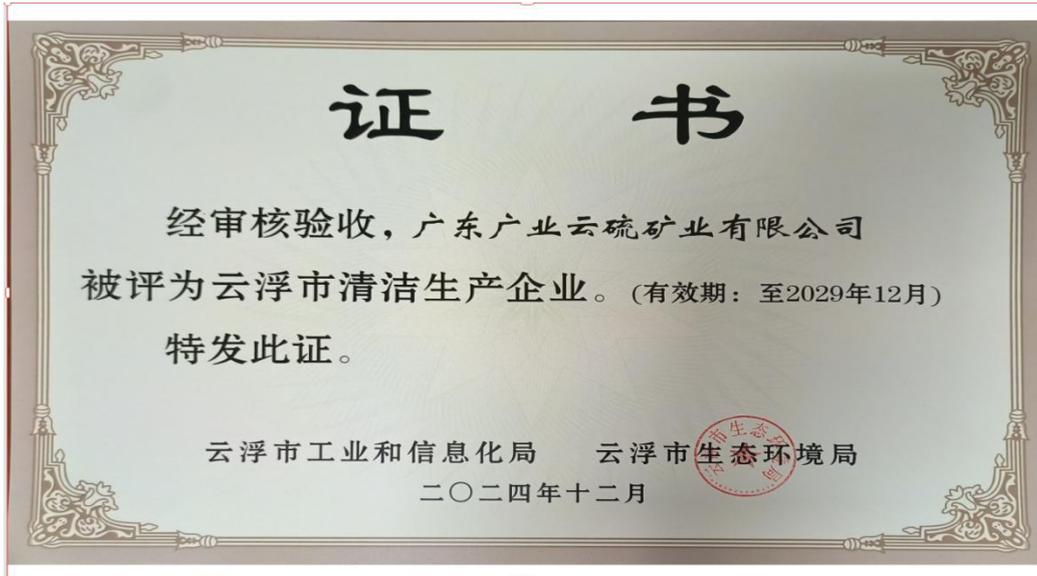
理手册》、《环境管理程序文件》、《清洁生产管理制度》、《广东广业云硫矿业有限公司企业标准环保工作标准》（Q/YLKY-HB400-2018）等比较完善的环境管理制度。

3.1.3 环境管理体系认证、清洁生产、绿色矿山

公司通过了 ISO14001环境管理体系认证，有完善的质量管理制度，并在管理中严格执行，高效运行，有效促进环境保护科学化、制度化、规范化。2023年，公司顺利通过了 GB/T 24001-2016/ISO14001:2015环境管理体系再认证，荣获管理体系证书（有效期：2023.10—2026.10）。2025年10月22日，我司再次通过了专业鉴定机构的质量管理体系年度监督审核，证明管理体系持续满足 GB/T24001-2016/ISO14001:2015标准的要求。



为深入贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》，提高公司清洁生产水平，提升企业经济效益。经过全体员工的努力，云硫矿业于2024年12月顺利通过了云浮市工业和信息化局组织的专家验收，圆满完成了本轮清洁生产审核工作，取得了清洁生产证书（有效期：2024年12月-2029年12月）。



积极贯彻落实《国土资源部关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿业建设绿色矿山工作的指导意见》，开展绿色矿山建设，2015年通过验收，云浮硫铁矿成为国家级绿色矿山。2018年获得“广东省绿色矿山”称号。



广东广业云硫矿业有限公司云浮硫铁矿

国家级绿色矿山

试点单位

中华人民共和国国土资源部

二〇一二年三月

广东省绿色矿山

广东省国土资源厅

二〇一八年三月

2025年5月，我司与环保研究总院合作的“矿山废弃地生态修复技术及应用示范”项目获得广东省勘察设计行业协会科学技术奖一等奖。



2022年公司获得“广东省第二届国土空间生态修复十大范例”提名。
2025年6月，云浮硫铁矿排土场一区360-400台阶边坡绿化修复工程获2024
年度广东省生态环境保护优秀示范工程。

3.1.4 环保教育及培训

广东广业云硫矿业有限公司文件

关于下达 2025 年环保全员培训计划的通知

公司属各单位：

为了提高公司全体员工环保法律意识，加大环保法律法规宣传力度，落实各级环保责任，防范环境污染事件发生，公司下达 2025 年环保全员培训计划。各单位按自己生产实际情况，按计划执行，并保存培训资料，以备检查。具体培训计划安排如下：

1. 培训时间：各单位自行安排时间。
2. 培训内容：
 - (1) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
 - (2) 公司环保管理制度（2025 年修订）。
 - (3) 2025 年最新版危废名录。
 - (4) 公司发生的环保事故案例学习。
 - (5) 生态环境常见违法问题判定清单

(6) 其他环保法律法规、标准。

(7) 环保设施运行管理等。

3. 培训要求：各单位培训要做好记录存档工作，并将培训资料发给环境保护部。

附件：环保培训资料

广东广业云硫矿业有限公司环境保护部

2025 年 1 月 9 日

- 2 -

3.2 环境信息公开及交流

3.2.1 环境信息公开

2025 年，云硫矿业（矿山部分）、联发公司将 2025 年企业环境信息

依法披露年度报告等信息在广东省生态环境绿色发展服务平台公开。

公示截图如下：

云硫矿业（矿山部分）

广东省企业环境信息
依法披露系统 | 企业服务 | 广东广业云硫矿业有限公司

企业环境信息依法披露系统（广东）

广东广业云硫矿业有限公司（2025） | 广东广业云硫矿业有限公司（2024） | 广东广业云硫矿业有限公司（2023） | 广东广业云硫矿业有限公司（2022）

请输入报告名称

报告类型：全部 报告状态：全部

年份	报告名称	报告类型	状态	填报时间	操作
2025	2025年企业环境信息依法披露年度报告	年度	● 待发布	2026-01-14	预览
2025	2026年企业环境信息依法披露临时报告	临时	● 公示中	2026-01-08	预览

联发化工公司

广东省企业环境信息
依法披露系统 | 企业服务 | 广东云硫联发化工有限公司云安分公司

企业环境信息依法披露系统（广东）

请输入报告名称

报告类型：全部 报告状态：全部

年份	报告名称	报告类型	状态	填报时间	操作
2025	2025年企业环境信息依法披露年度报告	年度	● 待发布	2026-01-12	预览

3.2.2 利益相关者进行环境信息交流

企业与生产材料供应商、产品购买商为利益相关者，主要通过查阅生产材料供应商的产品说明书、为产品购买商提供产品说明书进行环境信息

交流，参加人员有公司主管领导、生产、环保、供销部门负责人、生产材料供应商、产品购买商的代表等，主要内容有生产材料的环保指标、毒性等情况。

企业参与所在地区环境保护工作，创建绿色企业。企业与市、区生态环境局及公众开展环境交流活动，通过邀请市、区生态环境局有关人员讲授环保课、观看公司环保应急预案演练、企业参加当地政府组织环保应急预案演练等方式，进行环境信息交流。

3.2.3 公众对企业环境信息公开的评价。

能够及时、如实公开环境保护信息。

3.3 法律法规执行情况

3.3.1 环境污染事故及违法情况

2025年，公司在生产经营过程中严格遵守国家和地方有关环境保护法律、法规和政策，未发生污染事故、未出现环境纠纷、环保诉求信访或上访等环保问题。

3.3.2 环境信访情况

2025年公司没有发生环境信访案件。

3.3.3 排放污染物情况

(1) 监测数据来源

2025年，广东广业云硫矿业有限公司（矿山部分）、广东云硫联发化工有限公司、广东云硫云盈科技有限公司按排污许可证副证2025年监测方案要求进行监测。公司下属二级单位计量检测中心环境监测站对公司废水进行每月一次的全分析内部自行监测。

表3.3.1 广东广业云硫矿业有限公司环境监测报告汇总表

序号	监测部门	报告性质	主要监测报告编号	主要采样位置	主要监测项目	达标情况
1	第三方委托监测	监督和委托监测	采选公司废水监测报告（部分）： ZHW251214-4 ZHW251214-3 ZHW251214-1 ZHW251214-2 ZHW2512112 BW-20251205 BW-20251206 BW-20251202 BW-20251203 ZHW251120-4 ZHW251120-1 ZHW251020-3 ZHW251020-2 BW-20251113 BW-20251114 BW-20251104 BW-20251105 BW-20251102 BW-20251103 BW-20251004 BW-20251005 BW-20251008 BW-20251009 BW-20251002 BW-20251003 ZHW251028 ZHW251051 ZHW251028-1 ZHW250921-3 ZHW250921-1 ZHW250921-2 BW-20250903 BW-20250904 BW-20250901 BW-20250902	废水：岗项、大坑尾、乌石岭矿山废水处理站排放口外排水； 废气：12万吨硫酸尾气排放口尾气、40万吨硫酸尾气排放口尾气、15万吨磷肥尾气排放口尾气和原料工段尾气排放口、云盈科技生产尾气排放口、产品干燥尾气排放口和备用柴油发电机尾气排放口	废水：pH、悬浮物、氨氮、COD等14项 废气：二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、颗粒物、氟化物 厂界噪声	达标

			ZHW250820-4 ZHW250820-5 ZHW250820-3 ZHW250837 ZHW250844 ZHW250820-1 ZHW250820-2 BW-20250804 BW-20250805 BW-20250806 BW-20250807 BW-20250801 BW-20250802 ZHW240218-14 ZHW240218-13-3 ZHW240218-13-1 ZHW250725 ZHW250725-1 BW-20250703 BW-20250704 BW-20250701 BW-20250702 ZHW250646 ZHW250621 BW-20250613 BW-20250612 BW-20250606 BW-20250607 ZHW250522-3 ZHW250522-2 ZHW250522-1 ZHW240218-11-1 ZHW240218-12 ZHW251028 ZHW251028-1 ZHW250509-1 ZHW250441-1 ZHW250306-4 ZHW250306-5 ZHW250306-3 ZHW250306-1 ZHW240218-10-1 ZHW250223-2			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>联发公司雨水、废气、噪声监测报告： ZHW240517-9-2 ZHW240517-12-2 ZHW250501-3 ZHW250501-6 废气监测报告： ZHW240517-10 ZHW240517-11 ZHW250501-1 ZHW250501-2 ZHW250501-4 ZHW250501-5 ZHW250501-7 ZHW250501-8</p> <p>云盈科技废气、废水、厂界噪声、厂区内土壤、地下水监测报告： ZHW250601-3 废气、废水、无组织、厂界噪声监测报告： ZHW250601-5 厂界噪声、厂区内土壤、地下水监测报告： ZHW250601-6 废水监测报告： ZHW240521-11 ZHW240521-2 ZHW250601-2 ZHW250601-4 废气、废水、噪声监测报告： ZHW240521-10 ZHW250601-1 废气监测报告： ZHW240521-12</p>			
2	广东云硫联发化工有限公司	在线监测	自动监测	硫酸生产尾气排放口、磷肥原料生产尾气排放口	废气：二氧化硫、颗粒物	达标
3	采选公司	在线监测	自动监测	岗项、大坑尾、乌石岭矿山废水处理站排放口	废水：COD、氨氮、pH值	达标

		测				
3	计检中心	自行	每月	岗顶、大坑尾、乌石岭矿山废水处理站排放口外排水	pH、悬浮物、氨氮、COD 等 13 项	达标

(2) 污染物达标排放情况

废水外排口：

①乌石岭矿山废水处理站排口，采场酸性水大部分直接回用于选矿生产，部分处理后达标排放；

②大坑尾矿山废水处理站排口，选矿废水处理达标排放；

③岗顶矿山废水处理站排口，排土场淋滤酸性水部分回用于选矿系统，部分处理后达标排放。

废气外排口：

① 联发化工公司12万吨硫酸生产线尾气处理后达标排放。

② 联发化工公司15万吨磷肥工艺生产线尾气处理后达标排放。

③ 联发化工公司15万吨磷肥原料生产线尾气处理后达标排放。

④ 联发化工公司40万吨硫酸生产线尾气处理后达标排放。

⑤ 云盈科技公司氨基磺酸生产尾气处理后达标排放。

⑥ 云盈科技公司氨基磺酸产品干燥尾气处理后达标排放。

⑦ 云盈科技公司备用柴油发电机尾气处理后达标排放。

(3) 执行标准

外排水执行《广东省水污染物排放限值标准》（DB4426-2001）第二时段一级标准；《工业废水铊污染物排放标准》（DB 44/1989—2017）。

硫酸生产尾气《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）表6 大气污染物特别排放限值，磷肥尾气执行《广东省大气污染物排放限值标准》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，氨基磺酸尾气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）。

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

（4）监测结果

根据在线监控数据和委托监测数据，公司各排放口统计结果见以下各表。

表3.3.2 2025年水污染物排放监测结果及达标情况一览表

监测点位	污染物名称	排放标准限值	2025	
			排放浓度	达标情况
岗顶	pH	6~9	7.691	达标
	氨氮	10	0.1895	达标
	化学需氧量	90	19.5	达标
	总锰	2.0	0.0943	达标
大坑尾	pH	6~9	7.315	达标
	氨氮	10	0.4928	达标
	化学需氧量	90	55	达标
	总锰	2.0	0.3603	达标
乌石岭	pH	6~9	7.183	达标
	氨氮	10	0.479	达标
	化学需氧量	90	29.3	达标
	总锰	2.0	0.5293	达标

（单位：mg/L，pH 无量纲）

公司废水排放口各污染因子均满足《广东省水污染物排放限值标准》（DB4426-2001）第二时段一级标准。

表3.3.3 2025年废气污染物监测结果及达标情况（单位：mg/m³）

监测点位	污染物名称	排放标准限值	2025	
			排放浓度	达标情况
12万吨硫酸生产线尾气	二氧化硫	200	103.96	达标
15万吨磷肥生产线尾气	氟化物	90	1.8	达标
15万吨磷肥原料	颗粒物	120	38.29	达标

生产线尾气				
40万吨硫酸生产线尾气	二氧化硫	200	43.19	达标
氨基磺酸生产尾气	硫酸雾	10	7.24	达标
氨基磺酸产品干燥尾气	颗粒物	10	2.45	达标
氨基磺酸柴油发电机尾气	颗粒物	120	24.5	达标

3.3.4 环境突发事件的应急措施及应急预案

根据《环境保护法》、《突发事件应对法》、《突发事件应急预案管理办法》要求，已完成《广东广业云硫矿业有限公司突发环境事件应急预案》、《广东云硫联发化工有限公司突发环境事件应急预案》、《广东云硫云盈科技有限公司突发环境事件应急预案》《尾矿库突发环境事件应急预案》修编、修订及备案工作。

应急组织情况：公司应急组织有公司级和下属单位厂级，根据应急事件情况启动相应级别预案。

应急预案演练要求：公司每年按生产实际情况安排不少于一次应急预案演练。

应急预案演练开展情况：2025年4月23日上午9时30分举行了云硫矿业尾矿库主坝管涌应急处置演练；2025年6月19日上午，广东云硫云盈科技有限公司举行了浓酸泄漏突发环境事故现场处置演练。

应急处理措施：按应急预案处置方法，投加药物处理；与生产有直接关系的，在正常处理过程中，根据现场情况，确定是否进行停产处理；根据应急事件情况，超出公司处置能力范围，及时上报上级部门，启动相应应急预案处理。

公司根据各应急预案配备了充足的应急物资与设备，严格落实预案相

关责任人。

3.3.5 新建项目环境影响评价审批和“三同时”制度执行情况

公司按环保法律要求，严格执行新建项目环境影响评价审批和“三同时”制度。联发化工精制磷酸用蒸汽和硫酸输送管道项目环境影响报告已获批，《2万吨/年电子级硫酸联产5万吨/年发烟硫酸技术改造项目环境影响报告书》已提交报批，10万吨精制湿法磷酸项目环评已通过专家评审，碎磨系统大型化项目环保验收合同已签订。

3.3.6 生产工艺、设备、产品符合国家产业政策

公司主营业务为硫铁矿采选和硫酸、磷肥生产。根据《2017年产业结构调整指导目录》(2017修)及国家环保部发布的相关产业环保政策。

公司设备更新换代情况：2025年报废 PC300-7 液压挖掘机3台，PC650LC-8R 液压挖掘机1台，PC650LC-8E0 液压挖掘机1台，SR16压路机2台，SD23推土机2台，H20D 叉车1台，H30D 叉车2台；新购柳工870HE-MAX 纯电装载机2台，山推 SR36-G 36吨级压路机1台，山推 SE600H-10W 液压挖掘机2台，山推 SE305-10W 水陆液压挖掘机1台，林德 CPD 3.0T 电动叉车2台，山推 SD24型推土机1台，山推 SD34型推土机1台，旋回破碎机5065型1台。

4 环保目标

4.1 环保目标及完成情况

4.1.1 三年来主要环保目标

(1) 严格控制污染物排污总量，未超总量排放，废水、废渣、废气达标率100%；

(2) 污染设施同步运行率达100%；

(3) 实施节能降耗，主要产品物耗、能耗达行业领先水平；

- (4) 开展资源综合利用，发展循环经济，提高资源循环利用率；
- (5) 杜绝污染事故，无环境投诉。

4.1.2 近三年为了完成环境目标采取的主要方法与措施

表4.1.1 完成环保目标所采取的主要方法与措施汇总表

编号	方案名称
1	矿山的采场、排土场、尾矿库区及其工业厂区和化工厂工业场区实施“清污分流”工程
2	提高水资源循环利用率，采用“三站连动”措施，乌石岭、岗顶废水处理站处理水（原水）用于选矿生产
3	改造选矿线回水系统，扩大回水使用范围，减少新鲜水使用量
4	开展清洁生产审核，建立清洁生产激励机制，提高企业清洁生产水平
5	建立环境管理体系，通过 ISO14001 认证，提高企业环境管理水平
6	按云浮市政府要求，增加除尘设施，安装高效自动喷淋设施，加大防尘洒水频率，做好辖区内大气污染防治工作
7	岗顶调节库主坝防渗漏工程
8	东安坑—岗顶排污管道工程
9	乌石岭调节库（A 库）防渗漏治理
10	乌石岭调节库（B 库）防渗工程
11	尾矿水预处理技术改造项目
12	联发化工40万吨硫酸尾气改造项目
13	乌石岭处理站除铊工艺改造
14	大坑尾处理站智能精准加药系统
15	矿山专用运输道路改线

4.1.3 2026年度环保目标；

2026年度公司将在污染物排放达标排放、环保守法的基础上加强环境管理，不断提高环境绩效，促进节能减排、严防污染事件，制定以下环保目标：

1. 废水、废气、噪声全年达标率100%；不超排污许可证污染物排放总量要求排放污染物；

2. 固体废物（含危险废物）处置率100%；

3. 环保设施运行率100%；

4. 不发生III级以上环境污染事件，无重大环境纠纷、投诉事件；

5. 持续开展清洁生产审核，提高企业清洁生产水平；

6. 继续推进环境管理体系 GB/T 24001-2016/ISO14001:2015建设；

7. 牢固树立环保立企理念，按省备案的矿山复垦方案进度要求全力推进绿色矿山生态云硫建设。坚持筑牢环保防线，大力推动绿色发展。持续推进绿色矿山建设，开展含硫高陡边坡生态修复技术攻关，统筹推进云硫矿区生态修复治理。

4.1.4 环境绩效比较

2025年，公司废水允许 COD 年排放总量221.6吨，实际排放215.59吨，减少排放6.01吨，允许氨氮年排放总量57.36吨，实际排放4.561吨，减少排放52.799吨。通过环保废水治理 COD 去除量274.663吨，总锰去除量646.70吨；广东云硫联发化工有限公司二氧化硫允许年排放总量271.2吨，实际排放58.33吨，减少排放量212.87吨；广东云硫联发化工有限公司颗粒物允许年排放总量7.5吨，实际排放1.95吨，减少排放量5.55吨。通过尾气治理二氧化硫去除量877.57吨，颗粒物去除量37.09吨，氟化物去除量6.13吨。广东云硫云盈科技有限公司硫酸雾年排放量0.310吨，颗粒物年排放量0.578吨。

2025年公司直接回用废水205.51万吨用于选矿生产，减少废水排放量205.51万吨。尾矿综合利用140.99万吨，废石外销量339.1万吨，处置危险废物29.72吨。

4.2 企业的物质流分析

4.2.1 原材料、水等资源和能源的消耗量

表4.2.1 主要原辅材料、水等资源、能源消耗情况表

序号	名称	单位	消耗量	备注
			2025年	
1	硫铁矿	t/a	12万吨硫酸：73322.00 40万吨硫酸：252488.23	联发化工
2	磷矿	t/a	44472.25	联发化工
3	天然气	万M ³ /a	24.81	联发化工
4	氢氧化钠	t/a	12万吨硫酸：421.26	联发化工
5	生石灰	t/a	9827.94	采选公司
6	次氯酸钠	t/a	7975.44	采选公司
7	PAM	t/a	73	采选公司
8	双氧水	t/a	1696.020	采选公司
9	黄药	t/a	1149.461	采选公司
10	浮选油	t/a	153	采选公司
11	钢球	t/a	2687.580	采选公司
12	钢棒	t/a	1113.936	采选公司
13	电	kWh/a	141296900	云硫矿业、联发化工、云盈公司
14	硫精矿	t/a	325810.23	联发化工
15	液碱	t/a	421.26	联发化工
17	尿素	t/a	4313	云盈科技
18	发烟硫酸	t/a	43464.13	云盈科技
19	自来水	t/a	采选公司：2130713 联发化工：1487216 其他单位：21162	水电分公司

4.2.2 产品产出情况

表 4.2-2 主要产品产量表

序号	产品名称	单位	时段
			2025年
1	硫铁矿	万吨	153.29
2	硫酸	万吨	43.47
3	磷肥	万吨	8.22
4	硫铁矿烧渣	万吨	22.63

5	矿山废石头	万吨	339.62
---	-------	----	--------

生产过程中无废弃产品产生。

4.2.3 生产经营中废气、废水、固体废物的产生及处理

表4.2.3 公司主要废水污染源及防治设施一览表

序号	废水类型	主要污染物	废水来源	产生量 (m ³ /d)	产生形式 (连续/间断)	废水污染防治设施					处理后去向
						设施名称	台(套)数	工艺类型	处理能力 (m ³ /d)	年运行时间 (h)	
1	酸性废水	pH、SS、COD、氨氮、总锰等	采矿场	3833	连续	乌石岭矿山废水处理站	1	HDS	10000	950	高峰河
2	酸性废水	pH、SS、COD、氨氮、总锰等	排土场	5447	连续	岗顶矿山废水处理站	1	HDS	8000	2366	庆丰河
3	选矿废水	pH、SS、COD、氨氮、总锰等	选矿生产	12111	间断	大坑尾矿山废水处理站	1	氧化中和沉淀	18000	6971	冬城河
4	氨基磺酸生产废水	化学需氧量、氨氮、pH值	地面清洗	6.88	连续	废水零排放工程	1	/	依托联发化工	5241.5	全部利用不外排

表4.2.4 公司主要废气污染源及防治设施一览表

序号	产生废气设施或工序	有组织源/无组织源	主要废气污染物	废气量 (m ³ /h)	废气污染防治设施					排气筒高度 (m)
					设施名称	台(套)数	工艺类型	处理能力 (m ³ /h)	年运行时间 (h)	
1	12万吨硫酸尾气	有组织源	SO ₂ 、硫酸雾	20599.32	两转两吸制酸+尾吸塔	1	除尘+吸收	35000	8144.82	60
2	15万吨磷肥尾气	有组织源	SiF ₄ 、硫酸雾	20013.612	吸收室+喷淋塔+除沫器	1	水吸收	30000	3717.16	50

3	15万吨磷肥矿石干燥废气	有组织源	颗粒物、氨氮化合物	12215.256	旋风除尘器+布袋除尘器	1	布袋除尘	25000	3804.81	22
4	40万吨硫铁矿生产	无组织源	粉尘	/	喷水抑尘	4	喷水抑尘	/	8227.51	15
5	40万吨硫酸尾气	有组织源	烟尘、SO ₂ 、硫酸雾	77568.12063	活性炭低温催化转化尾收装置	1	活性炭低温催化转化	115000	8227.51	50
6	氨基磺酸产品干燥尾气	有组织源	颗粒物	24901	布袋除尘器	1	除尘	30000	5681.2	40
7	氨基磺酸生产尾气	有组织源	硫酸雾	4789	喷雾加湿	1	吸收	45000	5681.2	40

表4.2.5 固体废物产生及处置情况

固体废物名称	年份	产生量(t)	厂内回收量(t)	委外综合利用处置量(t)	处置量(t)	处置去向
尾矿渣	2025	1406300	0	1409929.91	0	尾矿库
废矿物油	2025	16.446	0	0	12.48(废矿物油9.57, 废空桶1.645, 废滤清器1.625)	云浮市悦达环保有限公司(危险废物处置单位)
废触媒	2025	15.78	0	0	15.78	襄阳市精信催化剂责任有限公司(危险废物处置单位)
废包装桶	2025	1.14	0	0	0.78	佛山市富龙环保科技有限公司(危险废物处置单位)
在线监测仪器环境监测残液	2025	0.68	0	0	0.68	云浮市深环科技有限公司

4.2.4 能源消耗产生的温室气体情况

公司生产过程无燃煤锅炉，有工业窑炉1座，2025年消耗天然气使用量24.81万立方米，该尾气经处理后达标排放。

4.2.5 环境保护设施的稳定运行情况

根据公司2025年委托监测、在线监控监测，核实各环保设施的处理效率，同步运转率、生产设施运行情况和环保设备的运行、维修记录等确定。广东广业云硫矿业有限公司主要环保设施运转情况见下表。

表4.2.6 环保设施运转情况一览表

主要环保设施	处理对象		去除率(%)	与主体设施的同步运行率(%)
乌石岭矿山 废水处理站	采场酸性废水	pH	/	100
		总锰	99.688	
		COD	71.521	
岗顶矿山 废水处理站	排土场酸性水	pH	/	100
		总锰	99.948	
		COD	55.667	
大坑尾矿山 废水处理站	选矿废水	pH	/	100
		总锰	99.657	
		COD	55.912	
硫酸尾气 吸收装置	12万吨硫酸尾 气	SO ₂	85	100
磷肥尾气 吸收装置	磷肥尾气	氟化物	98	100
磷肥原料尾气处 理装置	磷肥原料尾气	颗粒物	95	100
硫酸尾气 吸收装置	40万吨硫酸尾 气	SO ₂	95	100
氨基磺酸生产尾 气吸收装置	硫酸尾气	SO ₂	90	100
氨基磺酸产品干 燥尾气除尘装置	颗粒物尾气除 尘	颗粒物	85	100

氨基磺酸柴油发电机尾气装置	颗粒物燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物	95	100
---------------	---------	---------------------------	----	-----

广东广业云硫矿业有限公司环保设施完备，废水、废气处理后达标排放，与主体设施的同步运转率100%。

4.3 环境会计

4.3.1 清洁生产、环境管理及污染防治费用情况

云硫矿业坚持深入贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》，于2024年12月顺利通过了云浮市工业和信息化局组织的专家验收，完成了新一轮的清洁生产审核工作。2025年公司继续坚持清洁生产，切实增强公司清洁生产能力，提升企业经济效益。

公司通过加强环境管理，保证环保投入，确保污染防治设施正常运行。2025年公司投入环保治理费用4150.10万元（其中采选公司2785.29万元、联发公司950.67万元、云盈公司10.90万元、总部403.24万元）。

4.3.2 环保活动获得的环境效益。

2025年公司持续加强环境保护力度、加强污染治理设施运行管理，实施减排和推行资源综合利用等各项环保活动中获得了良好的环境效益：综合利用尾矿渣140.99万吨、废石339.62万吨，重复用水1355.57万吨、利用余热发电11776.74万kW·h；去除二氧化硫约877.57吨、COD 274.663吨、总锰646.70吨、氟化物6.13吨、颗粒物37.09吨。

5 降低环境负荷的措施及绩效

5.1 与产品或服务相关的降低环境负荷的措施

5.1.1 环境友好型生产技术、作业、服务模式的研发状况

广东广业云硫矿业有限公司生产技术中注意减少和控制污染物产生，采用绿色生产技术。

5.1.2 产品研发过程中生命周期评价

原材料获取采用绿色采购，有效处理产品生产过程产生的污染物。

5.1.3 企业的环境友好型产品定义及标准

企业环境友好型产品硫精矿含有毒有害重金属元素少，含硫、铁品位高，硫精矿制酸后的烧渣，含铁较高，是炼铁最佳原料，综合利用率100%。

5.1.4 产品节能降耗、设备更新换代情况

产品节能降耗：2025年硫精矿产品节约200.71吨标准煤。

设备更新换代情况：2025年报废PC300-7液压挖掘机3台，PC650LC-8R液压挖掘机1台，PC650LC-8E0液压挖掘机1台，SR16压路机2台，SD23推土机2台，H20D叉车1台，H30D叉车2台；新购柳工870HE-MAX纯电装载机2台，山推SR36-G 36吨级压路机1台，山推SE600H-10W液压挖掘机2台，山推SE305-10W水陆液压挖掘机1台，林德CPD 3.0T电动叉车2台，山推SD24型推土机1台，山推SD34型推土机1台，旋回破碎机5065型1台。

5.1.5 产品

广东广业云硫矿业有限公司产品为硫铁矿（硫精矿、-3mm硫铁矿、块矿）、硫酸、硫铁矿烧渣、磷肥。

5.1.6 产品或服务获得环境管理或环境标志的认证情况

广东广业云硫矿业有限公司产品未获得环境管理或环境标志认证。

5.2 废弃产品的回收和再生利用

综合利用尾矿渣140.99万吨、废石339.1万吨，重复用水1355.57万吨；利用余热发电11776.74万kW.h。

5.2.1 产品销售总量

表5.2.1 主要产品销量表

序号	产品名称	单位	时段
----	------	----	----

			2025年(财务销售量)
1	硫铁矿	万吨	148.3
2	硫酸	万吨	42.39
3	磷肥	万吨	8.45
4	硫铁矿烧渣	万吨	22.34
5	矿山废石	万吨	339.1

5.2.2 包装容器使用量。

广东广业云硫矿业有限公司产品为硫铁矿（硫精矿和-3mm 硫铁矿）、硫酸、硫铁矿烧渣、磷肥，不使用包装容器。

5.2.3 废弃产品及包装容器的回收量。

公司生产工艺稳定，产品无需容器包装，无废弃产品。

5.3 生产经营过程的能源消耗及节能情况

5.3.1 能源消耗总量

表5.3.1 主要能源消耗总量情况表

序号	名称	单位	消耗量	备注
			2025年	
1	电	kWh/a	141296900	

5.3.2 能源的构成及来源

表5.3.2 能源的构成及来源情况表

序号	名称	单位	消耗量	来源
			2025年	
1	电	kW. h/a	141296900	云浮市供电局
2	天然气	万 M ³ /a	24.81	外购

5.3.3 能源的利用效率及节能措施

能源的利用效率为98.86%。

节能措施:

(一) 加强节能工作组织领导

公司成立了以公司董事长任组长,公司各职能管理部门领导为小组成员节能工作领导小组,作为公司能源管理的领导机构。

各分(子)公司也成立节能工作领导小组,由单位行政主要领导负责、并指定分管副职具体领导,能源管理机构设在设备(生产、综合)办(部、科),具体负责能源管理工作。

(二)按照云浮市节能主管部门布置和要求,按时保质完成各项节能管理工作任务。

(三)积极开展节能宣传培训工作,引导员工在工作中自觉节约能源。公司积极开展节能宣传培训工作,特别是做好一年一度的节能宣传周及能源紧缺体验日活动,受到广大职工干部的好评,取得良好的节能效果。

(四)积极引导各单位开展节能技改活动,降低生产能耗。

(五)加大力度,更新落后生产设备。

5.4 温室气体排放量及削减措施

5.4.1 温室气体排放种类及排放量;

温室气体排放种类为二氧化碳,2025年磷肥干燥工段消耗天然气24.81万立方米,该尾气经处理后达标排放。

5.4.2 削减温室气体排放量的措施

1.硫酸生产原料矿干燥使用翻堆硫精矿晾干水份代替烘干工艺,达到削减温室气体排放量要求。

2.磷肥生产原料矿干燥使用天然气替代煤。

3.利用硫酸生产余热发电用于生产用电,减少外购电量。

5.5 废气排放量及削减措施

5.5.1 废气排放种类、排放量及削减措施

表5.5.1 主要废气污染源及防治设施一览表

序号	产生废气设施或工序	有组织源/无组织源	主要废气污染物	废气量 (m ³ /h)	废气污染防治设施					排气筒高度 (m)
					设施名称	台(套)数	工艺类型	处理能力 (m ³ /h)	年运行时间 (h)	
1	12万吨硫酸尾气	有组织源	SO ₂ 、硫酸雾	20599.32	两转两吸制酸+尾吸塔	1	碱液吸收法	35000	8144.82	60
2	15万吨磷肥尾气	有组织源	SiF ₄ 、硫酸雾	20013.612	吸收室+喷淋塔+除沫器	1	水吸收	30000	3717.16	50
3	15万吨磷肥矿石干燥废气	有组织源	颗粒物、氮氧化物	12215.256	旋风除尘器+布袋除尘器	1	布袋除尘	25000	3804.81	22
4	40万吨硫铁矿生产	无组织源	粉尘	/	喷水抑尘	4	喷水抑尘	/	8227.51	15
5	40万吨硫酸尾气	有组织源	SO ₂ 、硫酸雾	122480.5	活性炭低温催化转化尾吸装置	1	活性炭低温催化转化	140000	8227.51	80
6	氨基磺酸产品干燥尾气	有组织源	颗粒物	24901	布袋除尘器	1	除尘	30000	5681.2	40
7	氨基磺酸生产尾气	有组织源	硫酸雾	4789	喷雾加湿	1	吸收	45000	5681.2	40

5.5.2 废气处理工艺和达标情况：

1. 硫酸尾气

12万吨处理工艺：使用烧碱溶液作为喷淋吸收液和尾气中酸性气体进行中和反应，去除污染物。处理后气体经60m 排气筒排放，污染物排放达到 GB 26132-2010硫酸工业污染物排放标准“表6 大气污染物特别排放限

值”要求。

40万吨处理工艺：使用活性炭低温转化吸收法去除污染物。处理后气体经50m 排气筒排放，污染物排放达到 GB 26132-2010硫酸工业污染物排放标准“表6 大气污染物特别排放限值”要求。

2. 硫酸排渣系统

40万吨处理工艺：使用喷淋塔除尘后经15m 排气筒排放，污染物排放达到 GB 26132-2010硫酸工业污染物排放标准要求。

3. 15万吨磷肥尾气

处理工艺：使用用水作吸收液，使用吸收室+喷淋塔+除沫器去除废气中污染物。处理后气体经50m 排气筒排放，污染物排放达到 DB44/27-2001大气污染物排放限值要求。

4. 15万吨磷肥矿石干燥废气

处理工艺：使用旋风除尘器+布袋除尘器去除废气中污染物。处理后气体经22m 排气筒排放，污染物排放达到 DB44/27-2001大气污染物排放限值要求。

5. 硫铁矿生产

采场和运输道路采用洒水降尘方法；矿石破碎及皮带输送过程产生微量扬尘采用喷淋降尘方法。

6. 氨基磺酸生产尾气

处理工艺：使用喷雾加湿、二级强化高压静电除雾法去除尾气中的污染物。处理后气体经40m 排气筒排放，污染物排放达到 GB 31573-2015无机化学工业污染物排放标准要求。

7. 氨基磺酸产品干燥尾气

处理工艺：使用布袋除尘器去除废气中的污染物，处理后气体经40

米排气筒排放，污染物排放达到 GB 31573-2015无机化学工业污染物排放标准要求。

8. 氨基磺酸备用柴油发电机尾气

处理工艺：集中收集后通过15米排气筒高空排放，污染物排放达到 DB44/27-2001大气污染物排放限值要求。

广东广业云硫矿业有限公司废气排放情况及环保措施配置及运行情况见下表：

表5.5.2 公司现有废气环保设施

	产污单位	废气名称	主要废气污染物	废气量 (m ³ /h)	设施名称	排气筒高度 (m)	
1	12万吨硫酸	12万吨硫酸尾气	SO ₂ 、硫酸雾	20599.32	两转两吸制酸+尾气吸塔	60m	
2	40万吨硫酸	40万吨硫酸尾气	SO ₂ 、硫酸雾	122480.5	活性炭低温催化转化尾吸装置	50m	
3	40万吨硫酸	40万吨硫酸排渣系统	粉尘	自然通风	喷水抑尘	15m	
4	15万吨磷肥	15万吨磷肥尾气	SiF ₄ 、硫酸雾	20013.612	吸收室+喷淋塔+除沫器	50m	
5	15万吨磷肥	15万吨磷肥矿石干燥废气	颗粒物、氮氧化物	12215.256	旋风除尘器+布袋除尘器	22m	
6	40万吨硫铁矿生产	无组织扬尘	粉尘	-	喷水、喷雾抑尘	15	
7	氨基磺酸	氨基磺酸产品干燥尾气	颗粒物	24901	布袋除尘器	40	
8	氨基磺酸	氨基磺酸生产尾气	硫酸雾	4789	喷雾加湿	40	

5.5.3 烟尘等污染物的排放及治理情况：

表5.5.4 烟尘等污染物的排放及治理情况一览表

产生废气设施或工序	有组织源	主要废气污染物	废气量(m ³ /h)	废气污染防治设施					排气筒高度(m)
				设施名称	台(套)数	工艺类型	处理能力(m ³ /h)	年运行时间(h)	
15万吨磷肥矿石干燥尾气	有组织源	颗粒物、氮氧化物	12215.256	旋风除尘器+布袋除尘器塔	1	除尘+吸收	25000	3804.81	22
氨基磺酸产品干燥尾气	有组织源	颗粒物	24901	布袋除尘器	1	布袋除尘	30000	5681.2	40

5.5.4 特征污染物排放及治理情况；

行业特征污染物排放达标率100%。

表5.5.5 重金属污染物排放及防治情况

序号	企业	原料含重金属情况(%)	辅料含重金属情况	含重金属废气排放情况	含重金属废水排放情况	含重金属固废安全处置情况	《关于加强重金属污染防治工作指导意见》落实情况
1	广东广业硫业有限公司	硫精矿含铅0.036、含砷0.0048	石灰、双氧水等均不含重金属	硫酸尾气经处理重金属排放能够达标	矿山废水可能有重金属污染物排放；公司委托监测结果表明，其重金属排放均能达标	选矿产生尾矿渣排尾矿库处置	国控重点企业，已建立日监测、月申报制度，按当地环保部门要求实施在线监测计划；进行环保信息公开和编制年度环境报告书等

5.6 物流过程的环境负荷及削减措施

5.6.1 降低物流过程环境负荷的方针及目标；

通过道路洒水、自动喷淋、自动洗车槽和车辆遮盖等措施，减少硫铁矿、磷矿等物料运输过程中的道路扬尘，并减少在运输过程中的漏洒。2025

年, 采选公司大气污染治理洒水数量22.05万 m³; 洒水、喷淋等费用132.21万元。

5.6.2 总运输量及运输形式:

表5.6.1 总运输量及运输形式情况表

序号	名称	单位	运输量	贮运/供给方式	备注
			2025年		
1	硫铁矿	万 t/a	103.32	汽车运输	销售
2	硫铁矿	万 t/a	39.99	火车运输	销售
3	磷矿	万 t/a	4.45	汽车运输	进货
4	磷肥	万 t/a	8.45	汽车运输	销售
5	硫铁矿烧渣	万 t/a	22.34	汽车运输	销售

5.6.3 物流过程中主要污染物产生情况及削减措施。

汽车运输矿石等物料时用帆布遮盖货车, 防止矿石等跑冒滴漏。车辆运输过程中会产生道路扬尘, 通过对厂区周围运输道路洒水进行降尘。

5.7 资源(除水资源)消耗量及削减措施

5.7.1 消耗总量及削减措施

表5.7.1 资源(除水资源)消耗量表

序号	名称	单位	消耗量	贮运/供给方式
			2025年	
1	硫铁矿	t/a	325810	汽车运输
2	磷矿	t/a	44472	汽车运输

削减措施: 硫酸和磷肥生产主要从工艺指标上进行优化, 减少单产消耗量。

5.7.2 资源产出率及提高措施

广东广业云硫矿业有限公司资源产出率: 硫精矿含硫从46%提高到48%。对选矿系统进行技术改造, 主要通过工艺设备改造, 在选矿过程中添加硫酸, 提高选矿产品含硫品位, 提高硫回收率。

5.8 水资源消耗量及节水措施

5.8.1 来源、构成比例及消耗量;

表5.8-1 水资源来源、构成比例及消耗量情况表

序号	名称	单位	消耗量	备注
			2025 年	
1	水	万 t/a	363.9091	水来源：自来水。 采选公司：213.0713、联发公司：148.7216、其他单位：2.1162

5.8.2 重复利用率及提高措施。

广东广业云硫矿业有限公司水资源重复利用率：88.45%。措施：增加一个浓密池，增加水停留时间，增加重复利用次数。

5.9 废水产生量及削减措施

废水削减措施：

（一）矿山部分

棒磨车间：

（1）5#球磨机冷却水用现有稀酸罐收集，利用泵抽去用于浓硫酸稀释用水，每月能减少用水约 2500m³。

（2）从岗顶和乌石岭污水处理站回抽水各引一条Φ160PE 和Φ160PE 管到 1#浓缩池，增加回水量，减少因回水不够用，短时用清水的问题，全年多使用回水 42 万 m³。

（3）15 台渣浆泵的填料水管内孔直径由Φ15 缩小至Φ6，减少填料用水，每月能减少用水约 600m³。

（4）圆锥机稀油站冷却水用于 28#皮带冲洗花洒水，每月减少用水约 600m³。

（5）减少其它非必要生产生活用水。

选尾车间：

（1）利用储水罐收集废水、回水，用作填料水及冲洗地坪用于浮选底用水，每天节约用水约 362m³。

(2) 利用泵站各泵的冷却水用作浮选液位消泡，降低清水消耗，每天节约用水约 18m³。

装矿车间：

(1) 集中利用水池收集废水，用泵抽上浓缩池代清水消除精矿泡沫。

(2) 利用真空泵水流到收集罐，再用泵抽到渣浆泵填料水（冷却）

(3) 利用废回水用于清洗陶瓷过滤机（每班每台机清洗一次，共有 11 台陶瓷机）

2025年节约自来水量：23.83万吨，重复用水量：1355.57万吨。

(二) 化工部分

12万吨硫酸生产线：炉前风机冷却水，锅炉螺旋冷却水，排渣冷却水，主风机冷却水等循环利用回收水，可节约用水19800吨/年。

15万吨磷肥生产线：按矿种提高酸温，可节约用水1320吨/年。

40万吨硫酸：根据气温情况合理安排停用冷却水风扇，节约用水35000吨/年；把生产系统跑冒滴漏及生活用水回收综合利用，节约用水10000吨/年。

5.9.2 废水处理工艺、水质达标情况及排放去向；

表5.9-2 广东广业云硫矿业有限公司主要废水污染源
及防治设施一览表

序号	废水类型	主要污染物	废水来源	产生量(m ³ /d)	产生形式(连续/间断)	废水污染防治设施					处理后去向
						设施名称	台(套)数	工艺类型	处理能力(m ³ /d)	年运行时间(h)	
1	选矿废水	pH、SS、COD、氨氮、总锰等	选矿生产	12111	间断	大坑尾废水处理站	1	氧化中和沉淀	18000	6971	排冬城河
2	采场酸性废水	pH、SS、COD、氨氮、总锰等	采矿场	3833	连续	乌石岭矿山废水处理站	1	HDS	10000	950	排高峰河
3	排土	pH、SS、	排土场	5447	连续	岗顶	1	HDS	8000	2366	庆丰

场酸性废水	COD、氨氮、总锰等				废水处理站					河
-------	------------	--	--	--	-------	--	--	--	--	---

公司2025年废水排放量575.28万吨，各排放口污染物达标排放。

5.9.3 化学需氧量、氨氮排放量削减措施

削减措施：一是增加药剂用量，降低外排水化学需氧量浓度；二是本着环保理念，通过矿山清污分流及废水循环利用减少废水产生量和废水处理工艺优化等措施，减少化学需氧量、氨氮排放量。

5.9.4 特征污染物排放情况及控制措施

行业特征污染物排放达标率100%。

表5.9-4 企业重金属污染物排放及防治情况

序号	企业	原料含重金属情况(%)	辅料含重金属情况	含重金属废水排放情况	《关于加强重金属污染防治工作指导意见》落实情况
1	广东广业云硫矿业有限公司	硫精矿含铅0.036、含砷0.0048	石灰、氢氧化钠等均不含重金属	矿山和化工生产产生废水含有重金属污染物，通过各处理站处理，各排放口监测结果表明，其重金属均达标排放	国控重点企业，已建立监测、月排污申报制度，按当地环保部门要求实施在线监测计划；进行环保信息公开和编制年度环境报告书等

5.10 固体废物产生及处理处置情况

5.10.1 产生总量及减量化措施，综合利用情况及最终处置情况

表5.10-1 企业一般工业固体废物综合利用与处置一览表

序号	企业名称	一般工业固体废物名称	年度	产生量(万t/a)	综合利用			安全处置		
					利用量(万t/a)	去向及方式	综合利用率(%)	处置量(t/a)	去向及方式	处置率(%)

1	采选公司	选矿尾矿	2025	140.63	140.99	过滤脱水后外销	100.26	-	尾矿库堆存	-
2	采选公司	采矿剥离废石	2025	440.17	339.62	外销	77%	100.55	排土场	23%

表5.10-2 重金属污染物排放及防治情况

序号	企业	原料含重金属情况 (%)	辅料含重金属情况	含重金属固废安全处置情况	《关于加强重金属污染防治工作指导意见》落实情况
1	广东广业云硫矿业有限公司	硫精矿含铅0.036、含砷0.0048	石灰、氢氧化钠等均不含重金属	矿山和化工固废可能有重金属污染物,但由于原料重金属含量较低,产生固废重金属含量也相对较低,排放后续还进行相应处置,对环境影响不大。	国控重点企业,已建立监测、月申报制度,按当地环保部门要求实施在线监测计划;进行环保信息公开和编制年度环境报告等

5.10.3 相关管理制度情况

为建立健全现代企业环保管理制度,明确各级环保责任,使各项工作进一步规范化、制度化,促进清洁生产,提高企业经济效益和社会效益。公司制定有比较完善的环境管理制度和环保档案管理办法,其环保设施运行、维修记录均作了归档,存档期为三年。

广东广业云硫矿业有限公司主要环境管理文件见表5.10-3。

表5.10-3 主要环境管理文件一览表

序号	企业名称	环境管理机构	环境管理人	环境监测站	主要环境管理文件名称

			员		
1	广东广业云硫矿业有限公司	环境保护部	6人	5人	《环境保护管理制度》、《环境管理手册》（环境管理程序文件）、《矿山安全生产标准化系统制度汇编》、《化工厂企业标准安全管理制度汇编》、《广东广业云硫矿业有限公司企业标准环保工作标准》（Q/YLKY-HB400-2018）

5.11 危险化学品管理

5.11.1 产生、使用和储存情况；

危险化学品产生、使用和储存情况见表5.11-1。

5.11.2 排放和暴露情况；

危险化学品排放和暴露情况见表5.11-1。

5.11.3 减少危险化学品向环境排放的控制措施，及持续减少有毒有害化学物质产生的措施；

减少危险化学品向环境排放的控制措施，及持续减少有毒有害化学物质产生的措施见表5.11-1。

5.11.4 运输、储存、使用及废弃等环节的环境管理措施。

危险化学品运输、储存、使用及废弃等环节的环境管理措施见表

表 5.11-1 危险化学品使用及防范设施基本情况

序号	企业名称	危化品名称	用途	用量/产量 (t/a)	储存场所及能力	场地硬化、防渗措施	通风和大气污染处理设施	含危化品废水收集、处理设施	环境安全三级管理体系建设情况
	广东广业	硫酸	产品	12万吨	硫酸专用储存罐8个,总容积5005.92m ³ 。	地面进行硬化,周边有围堰,设置有事事故应急池	硫酸储存于密闭储存罐内	平时没有污水产生,如有事故,	公司成立以主管领导为组长的管理领导小组,安监部门监督管理的管理体

云 硫 矿 业 有 限 公 司							产生污 水送污 水处理 站处理	系
	硫 酸	产 品	40万吨	硫酸专用储 存罐4个, 总 容积15080m ³ ; 应急酸泵、成 品围堰、应急 地下槽	地面进行硬 化, 周边有围 堰, 设置有事 故应急池	硫酸储 存于密 闭储存 罐内	平时没 有污水 产生, 如 有事故, 产生污 水送污 水处理 站处理	公司成立以主管领 导为组长的管理领 导小组, 安监部门 监督管理的管理体 系
	盐 酸 、 硫 酸	自 来 水 生 产	盐酸:、 硫酸: (水电 分公 司)	/	/	/	/	水电分公司自2023 年以后因制水生产 工艺改变, 不再使 用盐酸和硫酸。
	硝 酸	选 矿 生 产	硝酸: (采选 公司)	硝酸专用储 存罐3个, 11t ×1、7t×1、 6t×1	地面进行硬 化, 周边有围 堰, 设置有事 故应急池	硝酸储 存于密 闭储存 罐内	储量较 少, 无污 水	公司成立以主管领 导为组长的管理领 导小组, 安监部门 监督管理的管理体 系
		发 烟 硫 酸	4.3万	发烟硫酸过 渡槽(2 个)238.8t× 2	地面进行硬 化, 周边有围 堰, 设置有事 故应急池	发烟硫 酸储存 于密闭 储存罐 内	产生污 水时, 用 于40万 吨硫酸 厂的净 化系统	公司成立以主管领 导为组长的管理领 导小组, 生产技术 部监督管理的管理 体系
		稀 硫 酸	副 产 品	4.5763 万	稀酸大罐2 个, 1191.8t ×2, 稀硫酸 中转罐1个, 47.52×1	地面进行硬 化, 周边有围 堰	平时没 有污水 产生, 如 有事故, 产生污 水送联 发化工 污水处 理站处 理	公司成立以主管领 导为组长的管理领 导小组, 生产技术 部监督管理的管理 体系

5.12 噪声污染状况及控制措施

5.12.1 厂界噪声污染状况

广东广业云硫矿业有限公司空压机、汽轮机、泵类、破碎机及各类风机等，其噪声源强一般在85~105dB(A)，采用消声、减振、置于室内等治理措施，减少噪声对周围环境的影响，厂界噪声达标。

5.12.2 采取的主要控制措施。

广东广业云硫矿业有限公司具体噪声治理措施见表5.12-1。

表 5.12-1 广东广业云硫矿业有限公司噪声治理措施一览表

序号	产污环节	主要污染物	治理措施
1	空压机	噪声	减振、消声器、置于室内
2	各类风机	噪声	消声器、置于室内
3	各种泵类	噪声	置于室内

5.13 绿色采购状况及相关对策

5.13.1 方针、目标和计划；

方针：遵循公司采购原则、优化选择供应商，整合上游资源。

目标：坚持供应链的质量、价格和环保“没有最好、只有更好”。

计划：在同等条件下，优先选择保护环境、低碳发展的厂家的产品。

5.13.2 相关管理措施；

构建绿色组织，企业建立环境管理体系，进行内部环境审核计划和环境陈述；实施外部环境审核并将结果提供当地权威机构并公布于众；最高管理层承担环境保护责任，设置环保管理职位，负责实施企业绿色管理；创建绿色企业文化，形成绿色价值观并培训员工。

有专人负责采购及监督工作，对采购产品严把“绿色”关，查阅产品相关环保情况，更好保证绿色采购。若发现非绿色采购现象，及时终止该

产品使用，并对相关责任人员进行处罚。

5.13.3 现状及实际效果

在绿色采购环境下对供应商的选择除了传统供应链环境下供应商的衡量标准以外，还考虑供应商的环境表现，采购部门综合考虑企业的生产需要、经济效益和环境目标，在为数众多的衡量指标之间进行权衡；在对待环境管理问题上把供应商纳入本企业的环境管理体系，确保供应链的连续运作。

通过管理措施，提高了产品质量和绿色化程度，使产品能适应节约需求，提高资源利用效率，使单位耗费能源减少，注意产品安全，使产品成分上不含有对人体有害物质。

5.13.4 环境标志产品或服务的采购情况

广东广业云硫矿业有限公司进行物资采购中，在同等条件下，优先采购有环境标志的产品，如采购有环保标志的汽油、柴油等材料物质。

6 与社会及利益相关者关系

6.1 与消费者的关系

与产品信息和环境标志相关的提示和安全说明：

广东广业云硫矿业有限公司产品为硫精矿、-3mm 矿、硫酸和磷肥，附产品信息提示和使用说明。

6.2 与员工的关系

完善员工劳动环境安全和卫生的方针、计划及相关行动：

广东广业云硫矿业有限公司完善员工劳动环境安全和卫生的方针：安全第一，预防为主，防治结合，综合治理。计划及相关活动：每周不少于一次安全检查，每年组织各级安全和职业卫生培训，每年对全体员工进行一次体检和相关岗位职业健康体检一次。

6.3 与公众的关系

6.3.1 企业参与所在地区环境保护的方针及计划；

企业参与所在地区环境保护的方针及计划：合理利用资源，创建绿色矿山。

6.3.2 企业与社区及公众开展环境交流活动情况。

公司每年在“4.22”地球日、“6.5”世界环境日参加环境保护咨询交流活动，悬挂横幅，制作环境保护宣传版面，发放宣传单及征求意见表，与公众互动交流环境情况。

6.4 与社会的关系

公司每年举行“3.12”植树活动；在2025年“6.5”世界环境日开展“建设人与自然和谐共生的现代化”为主题教育活动中，员工步行上班，不乘坐电梯；员工积极参加植树环保社会公益活动。

公司牢固树立“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，坚持贯彻“清洁生产，绿色发展”的环境方针。

(1) 根据公司2025年绿化方案，矿区绿化投入费用336.43万元，重点完成了尾矿库2#副坝、大型化西向边坡、排土场一区360-400边坡绿化喷播，累计种植马占相思、小叶相思、螃蟹菊、琴叶珊瑚等各类苗木9.69万棵；播撒草籽2.13吨；绿化覆盖面积约12.5万m²。目前各类苗木和草籽长势较好。

(2) 矿山公园建设亮点突出，工程聚焦“生态修复+尾砂利用+景观打造”一体化建设，环境提升工程已完成，现场环境面貌焕然一新。

(3) 尾砂利用示范区项目作为资源循环利用标杆工程开工建设，致力于打造集尾砂循环利用技术展示、生态休闲于一体的特色场景。

(4) 与广东省农科院共建桑树种植创新平台在排土场建成7500m²桑圃

园，与中国林科院速生树木研究所合作建成3500m²速生桉树研究园，积极探索矿区土壤修复与利用新路径。