

주요 지점

- QMB신에너지재료유한회사
- SHU POWDERS SA
- GEM 홍콩 국제 물류 유한회사
- 징먼시GEM신소재유한회사
- GEM(우시)에너지재료유한회사
- GEM 타이싱 신자원 재생 이용 유한회사
- 푸안칭메이에너지소재유한회사
- GEM(우한)도시광산산업그룹유한회사
- 우한동력배터리재생기술유한회사
- GEM(톈진)도시광산순환산업발전유한회사
- 장시거린순환산업주식유한회사
- 후베이뤄우자원순환유한회사
- 허난 목동 환경 산업 유한회사
- 내몽골 신창 자원 재생 유한회사
- GEM 순환(후난) 자원 이용 유한책임회사

GEM Co., Ltd.

2023 환경, 사회 및 기업지배구조(ESG)보고서



전자 ESG보고서



GEM주식유한회사



디지털 생태 회수 플랫폼

100%재생지 인쇄
 V202404



목차



CONTENTS

아름다운 세계, 행동 중인 GEM	05
회장님의 말씀	07
연도 주제	09
연도 ESG 하이라이트	21

비전	110
부록	111
주요 실적표	111
프로젝트 실적 성과	115
벤치마크 색인표	117

1 GEM소개

회사전략	29
기업문화	29
핵심업무	30
명예 자질	32

2 지속가능한 경영

기업지배구조	35
내부감사 및 위험관리	37
기업윤리	38
지속가능경영의 지배구조	39
정보보안 및 개인정보 보호	42

3 기후변화에 대응

녹색 선언	45
기후변화에 적극 대응	45
제품 탄소 발자국 인증	47
에너지 절약 관리	47
탄후후이 자산개발 프로젝트	48
순환 탄소 저감	49

4 혁신과 기술

혁신 플랫폼	53
지식재산권	56
업계표준	57
혁신 성과	57

5 환경 및 에너지 관리

환경보호 관리	61
오염 퇴치 및 생태계 보호	65
자원관리	69

6 건강, 안전 및 품질

직업건강 및 안전관리	73
품질관리	79

7 지속가능한 공급망

공급망의 유연성 강화	85
책임지는 광산	86
고객 책임	88
업계 공동 발전 추진	89

8 직원 발전과 지원

다원화 포용성	93
직원 권익	94
직원 발전과 교육	96

9 기업시민 및 사회적 책임

녹색 에너지 전파	103
농촌 진흥 지원	106
직원 부조	107
야금 교육의 발전 지원	108
지역사회 소통 및 발전	109

본 보고서에 관하여

본 보고서는 GEM주식유한회사가 2010년부터 지속적으로 발표한 14번째 연간보고서이며, 2023년 환경, 사회 및 기업지배구조(ESG) 성과를 객관적이고 공정하게 반영하여 이해관계자들에게 공개하는 것을 목적으로 합니다. 기업지배구조 내용에 대해 'GEM주식유한회사 2023년 연간보고서'를 참조하여 읽어주시기 바랍니다.

보고서 범위

보고서의 조직 범위: 보고서는 표현 및 읽기를 용이하게 하기 위해 GEM주식유한회사 및 그 지점을 포함하며 이하 'GEM', '당사' 또는 '우리'라고 합니다.

시간 범위

본 보고서의 시간 범위는 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지이며 공개 정보의 연속성과 비교 가능성을 고려하여 일부 정보 내용은 공개 시간에서 앞뒤로 적절하게 확장됩니다.

보고서 작성 근거

본 보고서는 선전증권거래소에서 발행한 '상장회사의 사회적 책임 지침'(2006) 및 '선전증권거래소 상장회사의 자율감독지침 제1호 - 업무 처리(2023년 12월 개정)' 부록 1 '상장회사의 사회적 책임 보고서 공개에 관한 요구사항'에 따라 작성되었습니다. 본 보고서를 작성하는 과정은 글로벌보고창의조직(Global Reporting Initiative, GRI)의 '지속가능 발전 보고서 표준'(2021년판)('GRI 표준'이라 약칭함)을 참조함과 동시에 유엔 지속가능 경영 목표(Sustainable Development Goals, SDGs), 유엔 글로벌 계약 기구(UNGC)의 10가지 원칙, '국제 재무 보고서의 지속가능한 공개 지침 제2호 -- 기후 관련 공개'(IFRS Sustainability Disclosure Standards 2—Climate Related Disclosures, IFRS2) 및 명성(MSCI) ESG 평급에 의해 주목받은 의제를 참조하였습니다.

보고서 원칙

중요성

회사는 자체 운영과 관련하여 이해관계자가 우려하는 실질적 과제 식별하고, 이해관계자에게 중대한 영향을 미치는 ESG 문제에 대한 연구를 수행하며, 의제의 분석 과정 및 결과는 본 보고서의 '실질적 과제' 장을 참조합니다.

정량화

본 보고서는 보고기간 내 ESG의 정량적 성과지표를 공개하고, 이에 대응하는 과거 데이터를 최대한 공개하였습니다. 본 보고서는 서로 다른 보고 기간 내 동일한 지표의 통계 및 공개 방법의 일관성을 유지합니다.

일관성

본 보고서의 통계 및 공개 방법에 변경 사항이 있는 경우, 보고서의 주석에서 충분한 설명이 있을 것입니다.

균형성

본 보고서는 긍정적 및 부정적인 정보를 모두 객관적으로 공개하여 보고 기간 내 회사의 ESG 성과에 대한 편견 없는 내용의 보고를 확보하였습니다.

보고 내용과 의제의 정의

회사는 국내외 관련 규정 및 표준을 참조하고 이해관계자 참여 원칙을 준수하며 '순환은 첨단 기술이자 경제로 이어지고, 사회적 책임과 기업 이익의 통합을 실현한다'이라는 사회적 책임 이념과 글로벌 지속 가능한 발전 이념을 준수하고 보고 기간 동안 환경, 탄소 저감, 사회적 책임 및 기업지배구조의 구체적인 실천과 효과를 설명하고 회사 경영진의 검토와 이해관계자의 평가를 거쳐 최종적으로 본 보고서의 핵심에 공개되는 실질적 과제를 형성합니다.

보고서 데이터 설명

본 보고서의 인용 데이터는 주로 관련 자료의 통계 분석을 기반으로 하며 운영 데이터는 주로 GEM주식유한회사가 감사하는 2023년 'GEM주식유한회사 감사보고서' 및 'GEM주식유한회사 2023년 연간보고서'에서 가져옵니다. 관련 회계 데이터 및 연간보고서가 일치하지 않는 경우, 연간보고서를 기준으로 합니다.

연락처

우리는 이해관계자의 의견을 중요시하며, 열람자들이 다음과 같은 방법으로 연락주시면 고맙겠습니다.

연락처: 선전시 바오안구 바오안 중심구 싱화로 남쪽 영초빈하이 빌딩 A동 20층

전화: 0755-33386666

이메일: info@gem.com.cn

보고서 취득 방식

현재 본 보고서는 종이판과 PDF 전자문서의 두 가지 형식을 포함하여 중국어판, 영문판, 일본어판, 한국어판, 인도네시아어판의 다섯 가지 버전을 제공하고 있으며, PDF 전자문서는 GEM의 공식 홈페이지(www.gem.com.cn)에서 다운로드 받으실 수 있으며, 종이판을 원하신 경우 다음과 같이 연락해 주시기 바랍니다: (+86)0755-33386666.



아름다운 세계, 행동 중인 GEM!



2022년 11월 17일, 조코위 인도네시아 대통령은 G20 정상회담에 참석한 GEM 회장 쉬카이화 교수와 다른 중국 기업가들을 접견

인도네시아 대통령 조코위는 GEM 그룹 회장 쉬카이화 교수를 친절히 접견했습니다. 조코위 인도네시아 대통령은 2022년 G20 정상회담 기간 G20에 참석한 중국 기업가 대표들과의 만남에서 GEM그룹 회장 쉬카이화 교수와 반갑게 악수를 나누면서 인도네시아에서의 과학 기술과 문화에 대한 GEM의 투자를 높이 평가했습니다.



2024년 2월 2일, 회장 쉬카이화 교수는 초대받아 용띠 해 인도네시아 화교 기원 행사에 참석했으며, 당시 대통령 후보이자 현재 새로 당선된 대통령인 프라도워 각하와 쉬카이화 교수가 친절하게 교류하였습니다.

회장님의 말씀

녹색을 향한 양심 있는 비즈니스

2023년 글로벌 산업의 키워드는 중국에서 전 세계로 확산되는 '경쟁 (질적 발전 없는 양적 성장)'입니다.

2023년, GEM의 이야기는 중국 장쑤성 타이싱 경제개발구에 있는 회사의 공장에서 갑자기 불이 나면서 시작되었습니다. 1월 7일 낮 12시 쯤, 장쑤성 타이싱 경제개발구에 위치한 회사의 보조 공정인 망간 구리 종합 회수 및 정제 작업장에서 불법 용접 작업으로 인한 화재가 발생하여 통제 불능 상태가 되었습니다. 정부 지도자들과 우리는 24시간 현장을 지키며 암울한 상황까지 함께 대처하며 심적 고통을 겪었습니다. 우리는 사회에 2차 재해를 일으키지 않기 위해 수만 톤의 고품 폐기물과 수만 톤의 폐수를 적시에 처리하고 화재 지역을 안전한 공원으로 개조하고 화재 흔적과 소각된 시설을 영구적으로 유지하여 GEM 직원의 영원한 기억과 교훈으로 삼습니다. 우리는 이번 화재와 화재 진압에 대한 일련 사건을 통해 회사의 심각한 안전 관리 결함을 깊이 반성하고 화재가 사회와 투자자에게 미치는 영향을 깊이 반성하며, GEM 전원이 안전 관리를 중시하도록 영혼 깊은 곳에서 촉진하고 중요한 순간에 정부가 비상 사태의 핵심 역할을 다시 한 번 인식하게 합니다. 정부는 언제나 따뜻한 봄입니다. 우리는 정부를 사랑해야 합니다!

2023년은 시련과 기회의 연속이 될 것입니다.

'파도를 헤치고 바다로 나가 새로운 기회를 잡자'라는 말은 GEM의 2023년 메인 단어입니다. 2023년 GEM이 인도네시아에 투자한 적토 니켈광산 고압습식야금(HPAL) 프로젝트는 4년 만에 시운전, 등판, 생산량 달성 및 초고 생산을 성공적으로 완료했으며 기업 자사 기술로 자체 설계하여 성공적으로 자체 운영하는 세계 최초의 적토 니켈광산 고압습식야금(HPAL) 프로젝트가 되었습니다. 프로젝트의 입출력 및 제품 품질은 세계 최고 수준이며 니켈-코발트-망간의 회수율은 95% 이상으로 습식 야금 공학 기술 분야에서 GEM의 큰 성공을 보여줍니다.

인도네시아가 적토니켈광 습식야금 프로젝트를 성공적으로 개발했을 때 우리는 중국 기업이 세계로 진출하기 위해 어떤 답안을 제출해야 하는지에 대해 줄곧 고민해 왔습니다.

우리의 답안은 중국 기업이 해외에 투자하여 공장을 건설하고 우리나라의 주요 광물 공급의 모순을 해결하는 동시에 '과학기술+문화'의 유연한 힘을 유지하고 장기간 해외진출을 모색하며 '취득 및 부여'의 균형 발전 모델을 구현해야 한다는 것입니다.

회사가 주창하는 '산업, 과학기술, 문화'의 통합 발전을 위한 유연한 힘을 가진 해외진출 모델은 3년간의 실천 끝에 민심의 방향임이 입증되었으며 중국과 인도네시아 각계각층의 폭넓은 인정을 받았습니다.

2023년에 회사가 주도하는 '인도네시아 정부-GEM-중난대학교 공동 교육 공학석사 국제수업'은 28명의 학생 모집 및 개강의 제 3기를 완료하였습니다. 이로써 3기 누적 학생 80명을 모집하였습니다. 1기의 학생 22명은 2022년 6월에 예정대로 졸업하고 인도네시아의 중요한 야금 일자리로 옮겨 인도네시아 최초의 습식 야금 엔지니어로 성장하였습니다. 2023년에 회사는 '인도네시아 정부-GEM-중난대학교 공동 교육 공학석사 국제수업'을 '1'에서 '1+N' 교육 모델로 확장하고 신에너지 재료 및 야금 공학 기술 전공에서 운송, 비철금속 국제 무역 등 3개 전공 학생 모집을 실현하고 '공학박사 100명, 공학석사 1,000명 및 장인 10,000명'을 양성하는 '백천만' 인재 양성 계획을 발표하여 '일대일로' 과학기술 및 문화 포인트 프로젝트를 만들고 인도네시아 경제 및 사회 발전을 위한 강력한 인재 지원을 제공합니다.

2023년 11월 6일, GEM는 인도네시아 반둥공과대학교, 중국 중난대학교와 '중국-인도네시아 신에너지 재료 및 야금공학기술 공동연구 실험실'을 공동으로 건설하는 계약을 체결했으며, 이는 중국-인도네시아 역사상 최초의 공동 과학 연구소로 세계 일류 공학 기술 공동 연구실을 만들고 인도네시아 전동화 전략과 고품질 광물 자원 개발을 위한 핵심 기술 지원을 제공하며 글로벌 인류 운명공동체 구축에 기여합니다.

4년 동안 우리는 인도네시아에서 이러한 현상을 발견했습니다. 즉, 인도네시아는 니켈 자원이 풍부하지만 늘 유럽과 미국의 기업과 중국기업에 의해 주도되어 다운스트림 제품만을 개발했습니다. 인도네시아는 자체 니켈 자원을 사용하여 다운스트림 제품을 자체 개발할 수 있을지에 대해 고민해 왔습니다. GEM의 대답은, 가능합니다. 2023년 10월, GEM는 인도네시아 현지 광산주와의 "자원+기술"이라는 새로운 협력 모델을 시작했습니다. 조코 인도네시아 대통령의 목격 하에 GEM는 인도네시아 현지 니켈 광산주 Mudica MDK와 ESG 회사를 합작 설립하여 인도네시아 역사상 최초의 인도네시아 현지 광산주가 지배한 적토 니켈 광산 신에너지 재료 개발 프로젝트가 되었고, 중국 기술 및 인도네시아 자원의 심층 통합을 촉진하고 '산업, 과학기술, 문화 통합 발전, 인도네시아와의 동반 성장'이라는 GEM의 투자 이념을 전달하여 '취득 및 부여' 균형을 달성하였습니다.

우리는 이러한 과학기술 문화 교류를 하면서 인도네시아 정부, 인도네시아 상공업계, 인도네시아 대학교, 중국 대학교의 전폭적인 지원을 받아 왔습니다. 그들은 우리와 항상 함께 서서 이 다국적 과학기술 문화 교류를 공동으로 추진합니다. 인도네시아 정부의 대중 협력 지도자인 루후트 해양투자총괄부 장관은 중국과 인도네시아의 과학 기술 문화 교류를 강력하게 추진한 역할로, 아파서 병원에 입원했을 때

도 불구하고 학생들의 성장을 걱정하고 염려했습니다. 인도네시아 상공회의소 중국위원회 위원장 Garibaldi Thohir님과 중국-인도네시아 고위급 대화 기구 사무국 사무차장 린유나여님은 항상 중국과 인도네시아의 과학 기술 문화 교류의 강력한 지지자이자 전파자 역할을 하고 있습니다.

아무리 바쁘고 힘들어도 우리는 도움이 필요한 취약계층을 소홀히 하지 않았습니다. 2023년에는 3,626만 위안 이상을 투자하여 취약계층과 저개발 지역을 지원하기 위해 노력할 것입니다. 우리는 중국의 저개발 지역 7개 마을의 17,000명 이상을 지원하여 그들을 위해 농지를 정리하고 문화 광장 및 도로를 건설하여, 87명의 독거노인, 221명의 어려운 가정에 관심을 기울여 그들이 삶의 어려움에서 벗어나고, 명절의 행복함을 느낄 수 있도록 지원했습니다. 또한 우리는 36명의 특히 어려운 학생들을 지원하여 그들이 대학에 원활하게 들어갈 수 있도록 했습니다. 우리는 자그마한 일이라도 열심히 노력하고 있습니다. 이로움이 작다하여 하지 않으려 해서는 안 됩니다. 사회적 책임을 실천에 옮기고 따뜻한 햇살이 구석을 비추게 해야 합니다.

ESG 가치에 대한 글로벌 산업 체인의 상하류와 GEM의 합의와 지지에 감사드립니다! GEM 투자자, 주주, 이사 여러분 모두 GEM 녹색 산업이 세계로 나아가도록 지원해주셔서 감사드립니다! GEM 전 직원의 노력과 근면함에 감사드립니다!

2024년, 갈등과 경쟁 속에서 손잡고 희망을 만듭시다!

지역 갈등이 더욱 심각해지고 업계에서 경쟁 현상도 갈수록 치열해지고 있습니다.

좋은 것과 나쁜 것은 모두 가능합니다.

광명의 빛은 꺼지지 않고,

녹색 발전의 대세는 막을 수 없으며,

양심 있는 비즈니스로 새로운 면을 향하여 성장하고,

바다를 향해 꽃피는 봄날은 꼭 찾아오겠습니다!



쉬카이화 교수, GEM창시자

40년 순환기술 업종 연구, 교수 및 산업화 경력

중국의 순환 경제 지도자

국무원 특별 수당 전문가

국가순환경제분야 자문전문가(50명 중 1명)

국가전자폐기물 재활용공정기술연구센터 설립자

중난대학교 야금학 겸임교수

인도네시아 반둥공과대학교 겸임 교수

국가 과학기술진보상 수상자(2010년, 2018년)

중국순환경제협회 부회장

선전증권거래소 업종자문전문가



연도 주제

주 제 1

산업,과학기술 및 문화의 통합, 인도네시아와의 동반 성장

일대일로 전략에 따라 GEM은 때맞춰 막중한 책임을 짊어졌습니다. 우리는 자연, 산업, R&D, 인문 및 문화 측면에서 인도네시아와 성공적으로 깊이 통합하는 자체 해외진출 모델을 구축했습니다. 2019년 이래 GEM는 파도를 헤치며 앞으로 나아가 '산업, 과학기술 및 문화 통합 투자, 인도네시아와의 동반 성장'이라는 투자 이념으로 인도네시아에 총 30억 달러(생산액 60억 달러)를 투자하여 세계 일류 적토 니켈 광석 신에너지 재료 산업체인 시범단지인 GEM 인도네시아 QMB 단지를 조성할 계획이며 보고 마감일까지 현재 인도네시아 조코 대

령의 목적 하에 GEM와 MDK간의 합작협정 체결하여 세계 선진 수준에 도달했습니다. GEM는 인도네시아와 함께 성장하여 중국-인도네시아 산업, 과학기술, 문화 교류를 촉진하기 위해 많은 노력을 기울였으며 중국 인도네시아 우호 교류 및 협력의 하이라이트 시범 프로젝트 중 하나가 되어 세계의 주목을 받았습니다. 2023년 9월, 회사 회장 쉬카이화는 국무원 리창 총리와 함께 인도네시아를 방문하여 인도네시아-중국 기업이 교류 회의에 참석하고 인도네시아에서 GEM의 문화 교류 성과를 총리에게 보고했습니다.



리창 총리, 회사 회장 쉬카이화과의 반가운 악수 사진

주 제 1

산업통합-중국기업과 인도네시아기업 협력의 새로운 역사를 창조했습니다

2023년 회사는 인도네시아 현지 광주의 "자원+기술"과 협력하는 새로운 모델을 시작하고, 인도네시아 현지 기업이 지배하는 최초의 니켈 라테라이트 광석 습식 야금공정 제조 신에너지 재료 시범 프로젝트를 만들었습니다. 인도네시아 자원 우위와 중국 엔지니어링 기술적 우위의 깊이 있는 협력은 인도네시아 자원의 고품질 개발에 대한 새로운 역사를 추진하는 것입니다! 조코 인도네시아 대통령의 목적 하에 GEM는 인도네시아 현지 니켈 광산 주인 MDK사와 공동으로 ESG 회사를 설립하여 인도네시아 역사상 처음으로 인도네시아 현지 기업의 지배하에 신에너지 원료를

생산하는 프로젝트를 개발했습니다. 중국 기술과 인도네시아 자원의 심층 통합을 촉진하고, GEM와 인도네시아 현지 기업 간의 상호 성과를 실현하고, GEM와 인도네시아 상공업계의 협력 관계를 역사적으로 공고히 하고, GEM의 '산업, 과학기술, 문화 통합 발전, 인도네시아와의 동반 성장' 투자 이념을 전달하고, 인도네시아를 지원해 적토 니켈 광산에서 직접 신에너지 원료를 생산하는 산업 업그레이드를 실현하고, 인도네시아의 신에너지 발전을 촉진합니다.



인도네시아 조코 대통령의 목적 하에 GEM와 MDK간의 합작협정 체결

주 제 1

과학기술융합-인도네시아 야금공학과 신에너지 재료 혁신에 기여

2019년부터 GEM는 인도네시아에 세계 최초의 일류 적토니켈광 습식야금 및 신에너지 재료 기술 연구센터를 설립하여 인도네시아 야금 공학 및 신에너지 재료 혁신 기술이 세계 선진 수준에 도달하도록 돕고 인도네시아 최초의 세계적인 니켈 산업 박물관을 건설했습니다.

2023년 11월 6일, GEM는 중남대학교와 인도네시아 반둥공과대학교 공동으로 "중국-인도네시아 신에너지 재료 및 야금공학 기술 공동 연구실험실"을 건설했습니다. 이것은 중국-인도네시아 역사상 최초의 공동 과학 연구실입니다. 주요 광물 자원 개발, 신에너지 재료, 자

원 재활용, 녹색 기술, ESG 및 지속가능한 발전 분야에서 혁신적인 연구를 수행하는 동시에, GEM는 반둥 공과대학교 장학금 기부 계약을 체결했습니다. 이는 또한 반둥공과대학교 우수학생의 중국 유학 지원, 극빈학생의 학업 이수 지원 등 인도네시아의 전동화 전략과 인도네시아 광업의 질 높은 개발을 위한 핵심 기술 지원, 글로벌 인류 운명 공동체 구축에 기여하기 위해 중국 기업이 인도네시아 대학에 설립한 최초의 보조금 프로그램이기도 합니다.



GEM 회장 쉬카이화 교수(왼쪽)와 반둥공과대학교 총장Prof. Reini Wirahadikusumah, Ph.D(오른쪽) "GEM-반둥공과대학교-중남대학교 3자 '중국-인도네시아 신에너지 재료 및 야금공학 기술 공동연구실험실' 공동건설의 협력 양해각서" 체결

2024년 1월 17일, GEM 인도네시아 QMB 분석검사센터는 중국 적합성 평가 국가 승인 위원회(China National Accreditation Service for Conformity Assessment, CNAS)의 승인을 받았으며, 인도네시아 최초로 '적토니켈광+조수산화니켈+황산니켈+수질' 4가지 CNAS 인증을 동시에 획득한 실험실 중 하나이며, 가입 후 인증 통과까지 6개월 5일만이 소요된 CNAS 인증을 가장 빠르게 획득

한 실험실입니다.QMB는 CNAS인증 획득을 새로운 시작으로 분석검사센터로 대표되는 실험실의 품질관리, 기술수준을 지속적으로 향상시키고 국제교류와 협력을 지속적으로 강화하여 혁신적인 추진으로 세계 일류 적토니켈광 습식야금 및 신에너지 재료공학기술연구센터를 건설할 것입니다!

주 제 1

문화 융합-인도네시아 현지인재 양성

2023년 회사가 주도하는 '인도네시아 정부-GEM-중남대학교 공동 교육 공학석사 국제수업'은 3기 모집과 개강을 완료하고 '1'에서 '1+N' 교육 모델로 전환하여 신에너지 재료 및 야금 공학기술 전공 모집에서 운송, 비철금속 국제 무역 등 3개 전공 모집으로 확장하고, '공학박사 100명, 공학석사 1,000명 및 장인 10,000명'을 양성하는

'백천만' 인재 양성 계획을 발표하여 '일대일로' 과학 및 기술 문화의 하이라이트 프로젝트를 만들고 공동교육 석사과정 학생과 GEM 인도네시아 현지의 젊은 인재를 위해 중문 강습 돌격반을 개설하여 인도네시아의 경제 및 사회 발전을 위한 강력한 인재 지원을 전면적으로 제공합니다.



원장 민샤오파 교수(앞줄 오른쪽에서 4번째), GEM그룹 부총경리 장군 박사(앞줄 오른쪽에서 5번째)등 3기 GEM-중남대학교-인도네시아 정부 공동교육 국제야금공학석사과정 신입생 28명과 기념촬영



GEM-중남대학교-인도네시아 정부 공동교육 야금공학석사 중문 강습 프로그램(1기) 개강식 합창곡 '우정은 영원히' 중문 강습 돌격반 우수 학생이 무대에 올라 표창을 받습니다.

미래를 향해 GEM는 인도네시아 니켈 자원 확장 프로젝트의 규모와 삼차원 전구체 첨단 재료와 같은 첨단 실물 경제의 발전을 출발점으로 삼아, '8개 행동'을 계속 적극적으로 실천하고 중국 인도네시아의 고품질 공동 건설을 계속 추진하고 '일대일로'를 지속적으로 추

진하여 중국 인도네시아의 과학 기술 문화 교류에 새로운 장을 만들고 새로운 시대의 중국 인도네시아 운명공동체, 인류 운명공동체 건설에 적극적으로 기여하고 공동으로 협력하여 '일대일로'의 고품질 발전을 실현하고 다음 10년의 아름다운 비전을 실현합니다.

주 제 2

녹색을 향하여, 새롭게 성장합니다.

20년 간 GEM은 줄곧 '녹색'을 향해 새롭게 성장해 왔습니다. 우리는 혁신적인 기술을 사용하여 폐기물을 녹색제품으로 만들고 재활용 니켈-코발트-망간 및 기타 금속을 사용하며 다운스트림 응용 시나리오에 따라 요소를 구조적으로 정렬하여 필요한 다른 구조와 성능의 전구체 재료로 만들고 녹색 이념을 공원 생태 건설의 모든 부분에 침투시키고 많은 수의 인공 습지를 설계하고 폐플라스틱을 사용하여 생태 나무를 재생하여 생산, 생활 및 생태의 통합을 달성하고 폐수, 폐기물 잔류물 및 고형 폐기물 처리를 모니터링하는 거대한 환경 모니터링 센터를 설립하고 365일간 24시간 내내 완전한 온라인 모니터링을 수행하고 실시간으로 인터넷에 업로드하여 전체 사회에 보고할 수 있습니다. 장비 개조, 프론트 엔드 수집 시스템 에어 밸브의 정확한 제어, 최종 예방 및 통제 시설의 운영 및 관리에 이르기까지 환경 보호 시설의 업그레

이드 및 정밀화관리를 적극적으로 추진하여 환경 관리 시설이 항상 양호한 작동 상태를 유지하도록 하고 오염 물질의 안정적인 저농도 배출을 보장합니다. 2023년에 회사는 환경 관리 제어 센터를 업그레이드하고 환경 클라우드, 온라인 모니터링, 비디오 모니터링 및 기타 시스템의 통합을 통해 디지털 환경 정보 관리 플랫폼을 구축하여 공원 환경 관리의 시각화 및 정보화를 실현하고 그룹 환경 보호 운영 및 관리 과정에서 감독, 검사, 조정, 스케줄링 및 지휘 센터의 역할을 수행하며 회사의 친환경적이고 고품질 개발을 지원합니다. 회사는 에너지 절약 및 배출 감소 프로젝트를 적극적으로 수행하고 영구자석 모터 교체, 지게차 '기름 전력 변경', 공정 개선으로 세척 공정의 물 감소, 중앙 집중식 재료 공급 및 중앙 집중식 냉각 시스템 활성화, 순수 스테이션 건설 등을 수행합니다.



GEM 환경감시센터

주 제 2



GEM 이중탄소 빌딩

GEM은 거의 5,000제곱미터의 면적을 차지하는 그린랜드를 건설하여 가족에게 기쁨을 주고 조화로운 부모-자녀 관계를 구축하기 위해 노력하고 있으며, 전체 그린랜드를 폐자동차 부품으로 재제조하여 100% 폐기물 재생이라는 녹색 순환 이념을 구현하고 있습니다. 랜드의 전체 디자인 이념은 예술 창작을 통해 폐자원을 모던하고 예술적인 분위기의 놀이 기구로 만드는 것입니다. 랜드 대문은 200여 개의 폐자동차 타

이로 이뤄져 전체적으로 M자 모양을 하고 있어 '도시 광산을 채굴하겠다'는 GEM의 결심을 상징하여 왼쪽의 고릴라 '킹콩' 역시 폐자동차 타이어로 이뤄져 인류가 지구환경을 지키는 정의의 사도임을 상징하며 오른쪽의 귀여운 '눈망울 인형'은 자동차 부품 소재로 제작된 행복한 세 식구입니다.



그린랜드 개원식



GEM 단지 생태

주 제 3

순환 경제를 깊이 연구하고, 1조 급의 "이구환신"의 실시를 추진합니다.

20여 년 동안 GEM은 자원 순환의 회수체계, 녹색처리체계 및 자원화체계 건설에 힘써왔으며, 이미 전세계 일류 전자폐기물 회수처리업체, 폐자동차 녹색처리업체, 퇴역동력배터리 녹색회수처리업체, 세계 선두의 "폐제품-회수분해-자원화-재질재건-신제품"의 전자폐기물 녹색처리 전 라이프사이클 가

치체인, 세계 선두의 "폐배터리 회수-원료재조-재료재조-배터리재조-재활용-단계식 사용"의 전 라이프사이클 가치체인 등 글로벌 시범모델을 구축했습니다.우리는 수년 동안 순환 문화를 깊이 연구하여 중국 사회순환경제 발전의 대중화기지가 되었습니다.

중국 사회순환경제 발전의 대중화기지

- I중국 녹색공장, 환경보호시설 개방회사
- I중국 순환경제교육 시범기지
- I중국 '도시 광산' 시범기지
- 전국 초등학교/중학교 환경교육 사회실천기지
- 중국생태환경과학보급기지



회사는 중국 도시 광산 채굴의 선두주자이자 전 세계 도시 광산 채굴의 지도자입니다.20년 이상의 노력과 침전 끝에 회사는 중국 최고의 다단계 및 지역 간 폐상품 재활용, 물류 및 녹색 처리 시스템을 구축했으며 세계 최고의 무해 처리 및 자원 활용 기술을 보유하고 있으며 중국 폐기물 재활용 분야에서 높은 명성을 가지고 있으며 중국 순환 경제 시범 및 홍보, 생태 문명 교육 대중화를 위한 우수한 기반입니다.중

양경제위원회 제4차 회의에서 '새로운 대규모 장비 업데이트 및 소비자 이구환신 촉진' 전략을 제안하고 '대규모 장비 업데이트 및 소비자 이구환신 촉진 실행 계획'을 발표했으며, GEM의 거대한 폐상품 재활용 네트워크 배치, 세계 최고의 녹색 재활용 기술 및 도시 광산 채굴 시스템은 이 새로운 '이구환신'의 역사적 기회와 잘 연결될 것입니다.

주 제 3

2024년 4월 2일 오전, 국가발전개혁위원회 위원장인 정자제는 대규모 장비 업데이트 및 소비자 이구환신에 대한 첫 번째 심포지엄을 주재했습니다.GEM은 재활용 분야의 유일한 민간기업으로 전략적 파트너인 징둥그룹, 메이디그룹, 하이얼그룹, 그리전기, 아디테크 등 6개 기업과 심포지엄에 참석해 소비자 이구환신 사업 제안 등에 대해 심도 있는 논의를 진행했습니다.

망 및 폐상품 재활용 플랫폼 공동 건설에 관한 전략적 제휴 협정'에 서명했으며, 지주 회사 GER과 메이디그룹은 '메이디 중국 지역 사용자 서비스 녹색 재활용 프로젝트 협력 협정'에 서명하여 강력한 녹색 재활용의 일환을 구성하고 자원과 능력에 의존하여 순환적인 디지털 공급망 및 폐상품 재활용 플랫폼을 구축하고 폐가전의 녹색 재활용을 촉진합니다.

2024년 4월 현재 GEM그룹과 징둥그룹은 '순환적인 디지털식 공급



GEM와 징둥그룹 전략적 제휴 협정 체결



GER, 메이디그룹에서 수거한 폐가전제품 순환수령 및 처리

주 제 4

고품질 거버넌스, 청렴한 기업문화 구축

유엔 글로벌 계약 기구(UNGCI)의 일원으로서 우리는 기업윤리가 기업 발전의 초석이며 사회 통합의 핵심 요소라고 굳게 믿습니다. 세계화가 심화됨에 따라 기업은 다양한 문화적, 법적 맥락에서 사업을 수행해야 합니다. 경제적 이익을 추구하면서 비즈니스 행위의 공정성,

투명성 및 합법성을 보장하기 위해 도덕적 원칙을 따라야 하며 기업의 지속 가능한 발전을 지원하기 위해 확고한 도덕적 신념, 깨끗한 정신 및 강력한 에너지를 사용해야 합니다.



GEM그룹, '구매관리, 프로젝트 관리' 검증 폭풍대회 실시

2023년 회사는 포괄적인 '구매관리, 공정관리' 검증 폭풍 대회를 열려 그룹 회장이 직접 이끄는 특별 작업 그룹을 설립했으며 감사회는 전 과정에 참여했으며 감찰부와 내부감사팀은 재무부 및 인적 자원부와 함께 전례 없는 시정 활동을 수행했습니다. 전면적인 관리 검증과 시정을 통해 관리 인력의 전투력과 분투 정신이 크게 향상되었습니다. 이 조치는 다양한 부패를 효과적으로 억제하고 기업의 관리 효

율성을 향상시키며 이를 정상 관리의 일환으로 간주합니다. 일련의 조치를 통해 8건의 부패 사건이 확인 및 처리되었으며 그 중 14명이 연루되었고 11명이 해고되었습니다. 부패 관련 규정 위반으로 2건의 계약을 해지하거나 갱신하지 않았으며 6개 범주에서 총 1,095개의 부적격 공급업체가 제거되었으며 부패로 인한 총 경제적 손실은 488.5만 위안을 성공적으로 받아냈습니다.

주 제 4

2023년에는 부패 방지 한계를 확고히 구축하기 위해 근원부터 직원의 청렴과 자율을 함양하는 데 중점을 둡니다. 특별 교육, 법률 대중화 및 홍보와 같은 일련의 활동을 통해 정직한 행동에 대한 직원의 인식과 주장을 지속적으로 강화합니다. 특히 주요 직책에 있는 직원에 대해 일대일 청렴 교육을 실시하여 모든 직원이 높은 수준의 직업 행동을 유지할 수 있도록 합니다. 모든 계열사에서 부정경쟁방지협약을 전면 시행하여 전 직원이 100% 반부패 교육을 이수하도록 함으로써 부패에 대한 우리의 결연한 의지를 보여주었습니다.

GEM의 부패 척결 투쟁은 내부 관리에 국한되지 않고 우리의 청렴 행동도 외부 관계에서 펼쳐지고 있습니다. 우리는 입찰의 투명성과 공정성을 보장하기 위해 구매 부분의 규칙과 규정을 지속적으로 보완하고, 945명의 파트너에게 반부패 정책 및 절차를 알리고 모든 공급업체를 정기적으로 검토하며 불법 공급업체를 노출함으로써 공급망의 규칙준수 관리를 강화합니다.

디지털을 사용하여 부패 방지 작업을 수행하고 고급 디지털 구매 협동 플랫폼(SRM 시스템)을 도입하여 공급업체의 등록 및 검토를 관리하고 현장 검사 및 평가를 통해 공급업체의 목록을 정기적으로 공개하여 공급망 관리의 청결과 효율성을 보장합니다.

각 단계의 확고한 조치는 그룹에 난공불락의 신용 방어선을 구축함과 동시에 전체 비즈니스 생태계에 청렴한 본보기를 구축했습니다. 회사는 중국상장사협회에서 '2023 상장회사 이사회 우수 실천 사례' 및 '2023 상장사 이사 최적 실천사례'를 수상했습니다.

2024년 회사는 심사를 통과하여 기업 부정행위 방지 연맹 CEFA에 성공적으로 가입했으며 앞으로 연맹과 협력하여 부정행위를 근절하고 청렴 문화 건설을 추진할 것입니다.



GEI 格林美
资源有限 循环无限
Recycling for future!

格林美股份有限公司

GEM, 기업 부정행위 방지 연맹 가입

주 제 5

삶의 불씨를 되살리는 타이싱단지, 고품질 발전의 새로운 장을 열립니다

GEM주식유한회사의 자회사인 GEM(장쑤) 코발트산업주식유한회사 (이하 타이싱단지라 약칭함)의 코발트 제품 생산을 위한 보조 공정인 망간 구리 종합 회수 및 정제 작업장에서 2023년 1월 7일 12시쯤 화재가 발생했으며, 현지 소방 당국이 신속하게 현장에 출동하여 구조를 실시했습니다.

화재는 하청업체의 불법 발화 작업으로 인해 발생했으며, 이로 인해 공장 및 주변 부속 건물이 불에 탔고 사고가 다른 기업으로 확산되지 않아 인명 피해 및 환경 오염 사고가 발생하지 않았습니다. 밤낮으로 적극적인 시정 끝에 2023년 2월 27일 타이싱단지의 핵심 생산 라인이 생산을 재개했습니다.

문제에 직면하여, 제때에 진행 상황을 공개합니다.

사고 후 GEM은 현실을 직시하고 문제를 회피하지 않으며 화재에 적극적으로 대응하고 적시에 진행 상황을 공개했습니다. 2023년 1월 9일, 2월 27일에 각각 '자회사 일부 보조 작업장 화재 발생에 관한 고

시' 및 '자회사 일부 보조 작업장 화재 발생 진행 상황 및 핵심 생산라인의 생산 재개에 관한 고시'를 발표하여 투자자와 대중에게 적시에 진행 상황을 알렸습니다.

환경 누출 근절, 2차 재해 방지.

1월 8일부터 타이싱단지는 공장을 폐쇄하고 '환경 누출 근절, 2차 재해 방지, 신속한 현장 청소, 신속한 작업 및 생산 재개'를 위한 전투를 시작했습니다. 100대 이상의 공장 차량과 각종 비상 물자를 긴급 조달하고 화재 지역을 청소하고 공장 지역의 도로를 완전히 뚫었습니다. 24시간 내에 30,000개 이상의 모래팩을 사용하여 2.6km의 '1대 3소' 모래팩담을 완료하고 중금속이 포함된 소화수의 누출로 인한 환경 위험을 방지하기 위해 공장 전체에 고인 물을 빼내고 빼내는 양은 20,000입방미터를 초과했습니다. 위험 폐기물의 비상 이송 및 처리 프로세스를 긴급

개방하고 7,500톤 이상의 위험 폐기물을 이송했습니다. 타이싱시 정부는 1월 17일 'GEM(장쑤)회사 화재사고 환경응급대응 종료에 관한 의견'을 발표하고 '대기환경과 강물의 수질이 안정적으로 기준에 도달했으며 GEM(장쑤)회사 화재사고로 인한 환경위험이 제거되었으므로 이번 환경응급대응 종료를 권고합니다.' 라고 제시했습니다. 4월까지 타이싱단지는 총 16,465.43톤의 2차 유해 폐기물과 66,237톤의 폐수를 처리했습니다.

아픔을 억누르고, 화재의 교훈을 영원히 잊지 않겠습니다.

1월 14일, 그룹은 타이싱단지에서 사고 반성 회의를 개최하여 '0107' 화재의 교훈을 영원히 잊지 않기 위해 매년 1월 7일을 반성의 날로 지정했습니다. 아픔을 가라앉히고 경종을 울리며 안전을 잘 지키고 사고를 근절합니다. 동시에 그룹의 각 단지는 즉시 '안전 대정비와 녹색 대전환을 통해 당당하게 고품질 발전의 새로운 노정을 향해 발 내디디기'라는 특별 시정 활동을 수행했으며 '사상, 시설, 감독, 설계, 전 과정 보호 조치, 공사 관리, 위험 물질 제조 공정 및 안전 교육'의 8가지 측면을 점검하고 시정하여 화재 사고의 재발을 방지했습니다.



GEM그룹 '0107' ▶ 화재 참사 반성 및 안전의 날 활동

주 제 5

소방 개혁에 입각하여, 작업과 생산 재개를 힘써 추진합니다.

타이싱단지는 화재 현장에 안한 광장을 건설하고 대형 스크린을 사용하여 화재 안전 경고 교육 영상을 정기적으로 상영하여 모든 직원에게 화재 사고의 교훈을 상기시키고 경종을 울립니다. 화재 안전 관리를 강화하기 위해 타이싱단지는 130만 위안 이상을 들여 고분사 거품 소방차 1대를 배치하고 상근 소방대를 설립했으며 교대제로 24시간 순찰 시스템을 구현하고 매월 전 직원의 화재 비상 훈련을 실시하여 모든 현장 직원의 비상 대응 능력을 향상시켰으며 단지의 모든 위험 요소는 화재 경보 시스템에 통합되고 중앙 통제 센터와 연결되어 소방 시설을 개선하고 공장 구역에 100m3 거품 소방포를 설치하고 공장 안팎에 폼 소방포를 설치하고 소방 관리 시설과 수준이 향상되었습니다. 동시에 회

사는 그룹 전체에서 '안전 대정비와 녹색 대전환을 통해 당당하게 고품질 발전의 새로운 노정을 향해 발 내디디기'의 특별 활동을 수행하고 '8대 시정' 측면에서 화재 관리의 숨겨진 위험을 심층 조사했습니다. 보고 기간 동안 GEM의 각 화학 단지와 핵심 단지에는 총 19대의 소방차가 배치되었고, 전문v(시간제) 소방대가 설립되었으며, 24시간 소방 순찰 메커니즘을 구축 및 구현하고, 매월 소방 교육 및 비상 훈련을 실시하여 소방 의식과 비상 기술을 효과적으로 향상시켰습니다. 2024년 3월까지 타이싱단지의 모든 핵심 생산라인은 생산을 재개하고 완전히 활력을 되찾고 고품질 발전의 새로운 노정에 당당히 발을 내디뎠습니다!



화재 사고 전 공장 전경



타이싱단지 화재원지에 안한광장 건설

유엔 지속가능 경영 목표(UNSDGs)는 전 세계에 함께 행동하여 빈곤 근절, 지구 보호, 세계 각지 모든 사람들의 삶과 미래를 개선할 것을 촉구합니다. GEM는 유엔 지속가능 경영 목표에 전적으로 부응하며 22년간 인류 운명공동체 건설을 위해 노력해 왔습니다.

연도 ESG 하이라이트

연도 ESG 하이라이트

지속가능한 경영



- 기업지배구조 시스템 보완
- 사외이사가 이사회 33% 차지
- 여성 이사가 이사회 33% 차지
- 기업 거버넌스를 지속적으로 최적화하고 내부 위험 관리 및 통제를 보완하며 외부와의 커뮤니케이션을 개선하고 지속가능한 경영 생태계를 조성합니다.
- 이사/감사 고책임 보험 구매
- 전문 팀을 설립하여 부정부패 방지 및 신고 접수 업무를 담당합니다.
- 그룹 전체의 반부패 교육을 보급하고, 다양한 형태의 신고 경로 및 신고자 보호 메커니즘을 설치하여, 청렴한 기업문화를 조성합니다.
- 직원 반부패 교육 적용률 100%
- 외부 파트너 반부패 제도 및 프로그램 적용률 100%
- 정품속기 시정 활동을 전개하여 전반적으로 감사와 정비를 진행합니다.
- 기업 부정행위 방지 연맹 CEFA에 가입해 연맹과 공동으로 부정행위를 단속하고 청렴문화 조성을 추진합니다

기후변화에 대응



- 전 순환 계획을 적극 추진하고, 재활용 이념을 관철하며, 핵심 제품의 탄소 저감 작업을 추진합니다.
- 20개 제품 ISO14067: 2018 "탄소 발자국 인증", 1개 제품 "녹색디자인 제품" 칭호 획득
- 23개사 ISO 14001 인증 획득
- 22개사 ISO 9001 인증 획득
- 4개사 IATF 16949 인증 획득
- 녹색 공급망 시범기업 3개, 녹색공장 6개, 탄소제로공장 1개
- 청정에너지 사용, 에너지 절약 및 배출 감소 실시, 제품 전 라이프사이클 탄소 저감 추진
- 누적 태양광 발전량: 21,610MWh, 녹색전력 구매량 51,000MWh, 바이오 매스를 연료로 증기 11만 톤 생산, 총 탄소배출량 약 74,250.42톤 감소
- 회수 업무 탄소 저감량 71.56여만 톤

혁신과 기술



- R&D 투자 14억 4,600만 위안
- '오위일체' 혁신 플랫폼의 지속적인 건설
- 그룹중앙연구원 설립
- 반동공과대학, 중난대학교와 공동으로 중국-인도네시아 신에너지 재료 및 야금공학기술 공동연구실험실 건설
- 전통적인 복합 시스템을 혁신하고, 업계 공통의 기술 문제를 극복하고, 국제적인 선진 녹색 선두주자를 만듭니다.

환경 및 에너지 관리



- 환경보호 관리 시스템 및 디지털 플랫폼을 보완하여 단지의 전반적인 스마트 관리를 실현합니다.
- 환경 보호 위험 및 숨겨진 위험을 적시에 발견하고 시정하기 위해 환경 보호에 대한 관리 메커니즘의 전원 참여를 구현합니다.
- 환경 보호 시설의 업그레이드 및 개조, 환경 관리 기술 수단의 혁신을 적극 추진합니다.
- 환경보호 투자액 5억 5,100만 위안
- 환경보호 사고 없음, 목표 달성률100%

연도 ESG 하이라이트

연도 ESG 하이라이트

건강, 안전 및 품질



- 안전 관리 시스템 및 디지털 플랫폼을 개선하여 단지의 전반적인 스마트 관리를 실현합니다.
- 디지털 숨겨진 위험 조사 및 관리 시스템을 구축하고 전원이 숨겨진 위험 조사 및 관리 작업에 참여하도록 권장합니다.
- 작업장의 작업 환경을 지속적으로 개선하여 직업상의 위험 요소의 발생을 줄입니다.
- 단지 소방차, 미니 소방서 배치
- 안전 생산 투입액 9,699.18만 위안
- 안전 교육 훈련 받은 자 21만 7,400여 명
- 품질관리 시스템 개선 및 디지털 품질관리 시스템 구축
- 하이니켈 업계에서 자성 이물의 새로운 영역 창설

지속가능한 공급망



- 공급업체 관리 전치 추진, 공급업체 제품 납품 품질 향상
- 폐동력배터리, 전자폐기물, 폐자동차 및 니켈코발트리튬당스텐 전락자원 회수 등 순환경제산업 적극 배치
- 우세한 업무 지원 플랫폼 개방하여 상하류와 공생할 수 있도록 달성
- 서비스 체계 보완으로, 고객 만족도 향상
- 공급업체의 진입은 100% 저위험
- 제품 리콜 사건0

직원 발전과 지원



- 인도네시아 신에너지 산업에 투자하여, 광산 자원의 고부가가치 활용을 촉진하고, 인도네시아의 경제 성장을 촉진합니다.
- 2,000명 넘는 외국인 직원, 인도네시아 현지 취업자리 2,000여 개 제공
- 인도네시아 임직원 전용 기숙사, 식당, 기도실 건설
- 직원 사제제를 실시하여, 인도네시아 현지 청년인재의 선발 및 양성 전개
- 여성의 기업지배구조 참여를 독려하여 거버넌스의 다양화 실현
- 21개 소수민족 출신의 직원 포함
- 직원 1인당 받는 평균 교육시간 66시간
- 3회차의 공동교육 야금공학석사과정 개최, 인도네시아 야금공학 및 신에너지 재료사업 분야의 고급 엔지니어링 인력 80명 양성

기업시민 및 사회적 책임



- 인도네시아 야금공학석사과정 및 중국어-인도네시아어 언어학습반 개설, 중국-인도네시아 문화교류 경로 관통
- 중국-인도네시아 어학반 운영: 666교시
- 공동실험실을 설립하여 인도네시아 야금공학과 신에너지 재료 혁신 지원
- 투명적인 공장 관리로 녹색 에너지 전파
- 농촌 진흥 지원, 마을 주민 지원, 농민의 삶의 질 향상
- 산업지원, 농촌 진흥, 직원 부조, 교육지원 등에 총 투자액 3,626만 위안, 지원 받은 자 총 17,000명
- 주변 커뮤니티 봉사, 언어교육, 쓰레기 치우기, 농업기술교육 등의 활동 전개
- 해외 파견 직원들 위해 백여만 위안의 위문금과 설 선물 지급
- 1,544여 회의 공중개방일 행사를 조직하여 관람자 수 200,369명

1

GEM
소개



[회사명] GEM주식유한회사(GEM Co., Ltd.)
 [설립시기] 2001년 12월 28일
 [본사 주소] 선전시 바오안구 바오안 중심구 싱화로 남쪽 영초빈하이빌딩 A동 20층
 [증권코드] 002340.SZ(선전증권거래소)
 GEM (스위스 증권거래소)

2001년 12월 28일, GEM은 설립자 쉬카이화 교수에 의해 녹색생태제조(G-Green E-Eco M-Manufacture)의 이념을 바탕으로 선전에 설립하여 선전증권거래소(주식코드: 002340)와 스위스 증권거래소에 상장하였으며, 직원 총수는 **10,000**여 명, 연간 생산액은 **300**억 위안 이상입니다.회사는 중국에서 '제한된 자원, 무한한 재활용'이라는 녹색 및 저탄소 산업의 이념을 앞장 서서 제안하고 도시 광산을 채굴하는 비즈니스 모델을 통해 '오염 제거, 자원 재구축'하여 순환적인 사회의 발전을 적극적으로 옹호하며 도시 광산 채굴의 선구자이자 세계 신에너지 산업의 추진자이며 세계 최고의 폐기물 재활용 산업 그룹, 세계 신에너지 산업의 핵심 공급업체이자 중국 순환 경제의 선구기업입니다.

2003년 GEM은 중국 남쪽 도시인 선전에서 출발해 북쪽과 동쪽 도시를 향해 직진하여 중국 후베이, 후난, 광둥, 장시, 허난, 텐진, 장쑤, 저장, 산시, 네이멍구, 푸젠 등 11개 성 및 도시와 인도네시아, 한국, 남아공 등 '일대일로' 국가에 19개의 폐기물 재활용 및 신에너지 재료 제조 기지를 건설하고 녹색 발전의 발자취로 세계에 널리 퍼져 있고 중국 남북 **3,000**km를 가로지르며 중국 국토 면적의 **40%** 이상을 커버하고 5억 명 이상의 인구와 폐기물 처리 협력 관계를 맺었습니다.

업계 지위

2023년에 회사는 '중국 민간기업 탑500'(484위), '중국 제조기업 탑500'(371위) 및 '중국 제조업 민간기업 탑500'(315위), 2022년 포브스차이나 지속가능발전 산업 탑50 및 2022 후룬 지속가능발전 100대 중국 민간 기업(7위)에 선정되어 세계 순환 산업 및 신에너지 산업 체인의 핵심 위치를 공고히 했습니다.

8개
동력배터리 재활용센터

7개
폐차수거 처리센터

7개
전자폐기물 녹색처리센터

5개
전자재료 제조센터

3개
페플라스틱 재조센터

2개
고체 폐기물 처리센터

1개
코발트-니켈팅스텐 자원 재활용 센터

세계의 GEM

헝가리

GEM 한국사무소

인도네시아 QMB

PT. QMB New Energy Materials
 PT. QMB New Energy Materials는 인도네시아에 15만 금속톤 니켈/년 규모의 배터리급 니켈 원료 프로젝트를 건설할 예정이며, 2022년 9월 26일 3만 금속톤/년 규모의 1차 니켈 원료 생산라인이 완전 가동되었습니다..

ECOPRO GEM CO., LTD.
 2022년, 3원계 동력 배터리 재료 전구체 원료 판매 수익이 5억 달러에 달합니다.

SHU POWDERS LIMITED
 코발트 분말 연간 생산량은 1,000톤이며 연간 매출액은 3,000만 달러에 달합니다.

G20 INDONESIA 2022
 2022년, 3원계 동력 배터리 재료 전구체 원료 판매 수익이 5억 달러에 달합니다.

2023년 3월 24일, 한국 신민금에 2차 동력 배터리용 10만톤/년 규모의 신세대 하이니켈 다원계 전구체 공장을 투자하여 건설하였으며, 1차는 43,000톤/년 규모의 하이니켈 전구체 프로젝트를 건설할 계획입니다.

발전 연혁

2001년 12월 28일, 선전시GEM 하이테크 주식회사가 설립되었으며, 야마모토 료이치 교수가 참석했음



2002년 4월, 선전시 바오안구 타오화위안 과학기술혁신단지 입주



2010년 1월 22일, 선전증권거래소 A주 상장



2010년, 전국 배치 시작, 핵심 순환 산업클러스터 구축
2011년 폐자동차 회수업무 시작
2013년, 삼원 동력 배터리 소재 재조 업무 시작

2022년 7월 28일 스위스증권거래소 등록



2022년 9월 26일, 인도네시아 QMB 니켈 자원 프로젝트 생산라인이 순조롭게 생산 투입



MHP 출하량은 27,050톤의 금속으로 30% 이상의 초과 수율, 95% 이상의 니켈-코발트-망간 회수율로 니켈 자원 프로젝트 2기 건설을 전면 가동하고 니켈 자원 생산 능력 계획 총량을 123,000금속톤/연간에서 150,000금속톤/연간 생산 능력 총량으로 증가시킴.



1단계
탐색 단계

2단계
산업화 단계

3단계
전국 레이아웃 단계

4단계
세계 진출

5단계
새로운 여정 개척

2003년 폐배터리-코발트-니켈링스텐 재활용 사업 시작
2004년 10월, 징먼단지 1기 공사의 초기 니켈 분말 생산라인 완공



2007년 7월, 징먼단지 2기 공사의 초기 세 코발트 분말 생산라인 완공



2007년 전자폐기물 재활용 사업 시작
2009년 10월, 징먼단지 중국 최초의 프로세스화 전자폐기물 녹색처리라인 완공



2015년 11월, 한국ECOPRO와 계약 체결
차량용 동력 배터리 소재 협력 협의를 체결하고 신에너지 산업 국제 탐 공급망에 진입



2016년 10월, 남아공SHU 파우더(SHU POWDERS) 인수합병, 세계 최대 코발트 파우더 제조사로 등극



2017년, 삼원 동력 배터리 소재로 국제 주류 공급망에 진입
2018년 9월, 칭산실업, BRUNP RECYCLING(CATL홀딩스), 인도네시아 IMIP단지, 일본HANWA과 손잡고 인도네시아 니켈자원 생산배터리 원료산업단지를 공동으로 건설하여 자원과 핵심시장을 연동시키기

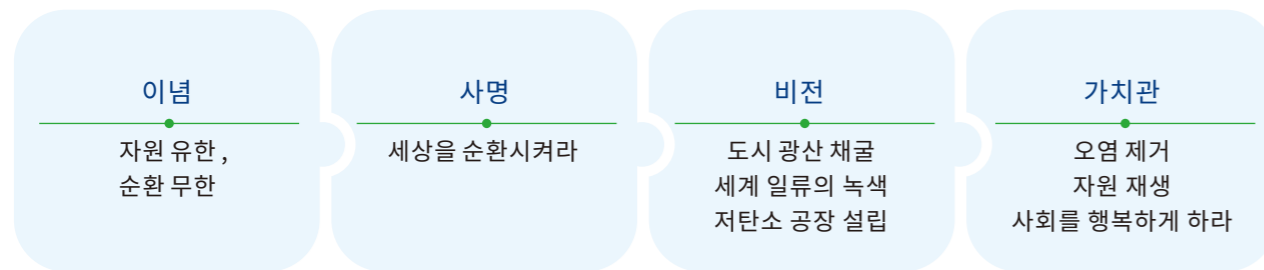


회사전략

GEM은 "도시 광산 채굴 + 신에너지 재료 제조"의 이중 트랙 구동 산업 전략을 고수하고 초기 기술 혁신, 품질 우선 및 극한 비용 절감 계획을 구현하고 핵심업무의 글로벌 경쟁력과 수익성을 향상시킵니다. 퇴역 동력 배터리, 전자 폐기물 및 폐자동차를 주체로 하는 도시 광산 채굴 규모를 확대하고 국가의 새로운 설비 갱신 및 이구환신 전략에서 핵심 역할을 수행하며 인도네시아 니켈 자원 및 삼원 전구체 재료의 제조 규모를 확대하고 회사의 신에너지 재료의 글로벌 시장 지위를 공고히 합니다. 또한 탄소 제로 계획, 니켈-코발트-리튬 자원 전체 순환 계획 및 ESG 가치 향상 계획을 꾸준히 추진하고 세계 일류 녹색 및 저탄소 발전의 1,000억 산업 그룹을 만들고 글로벌 투자자에게 좋은 투자 수익과 녹색 가치를 창출합니다.



기업문화



GEM의 10대 정신: 가슴에 녹색을 품어 국가일을 최우선으로 간주하여, 당당한 의기, 과감한 싸움 및 혁신, 그리고 순환 문화를 갖는 세계의 가치관입니다. GEM의 독특한 녹색정신 문화 시스템을 구성하며, GEM은 세계 산업 경쟁에서 자리를 확보하여 용감하게 대세를 이루는 우위입니다.



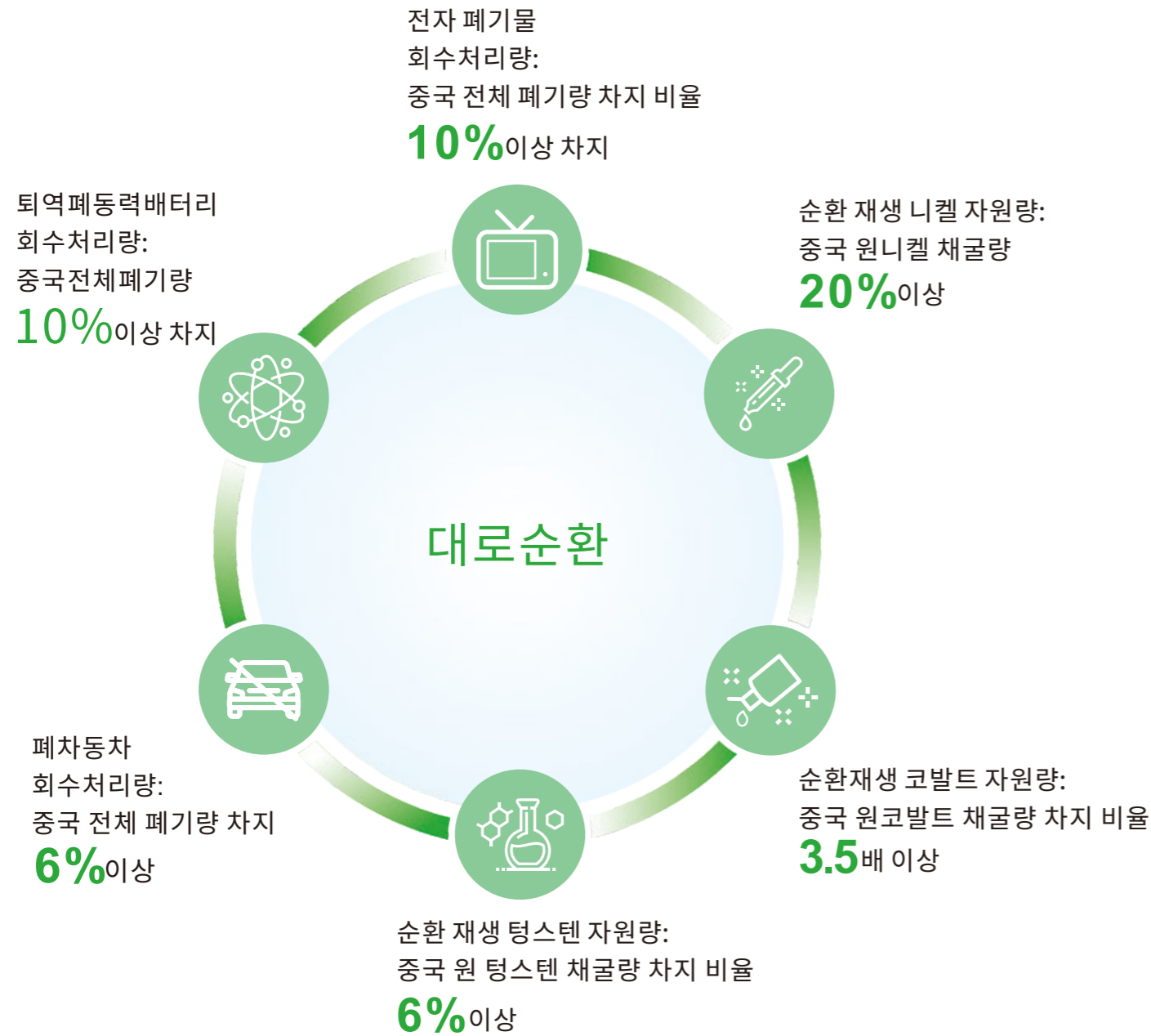
핵심업무

도시 광산 채굴 분야에서 회사는 폐동력 배터리, 전자 폐기물, 폐자동차, 폐플라스틱 및 기타 전형적인 폐기물과 리튬 니켈 텅스텐, 금은백금, 갈륨 게르마늄 인동과 같은 주요 광산 전략 자원을 재활용 및 처리하고 주로 리튬 니켈 코발트 텅스텐, 금은백금 팔라듐 희소 자원, 초미세 코발트 니켈 텅스텐 분말 재료 및 변형 플라스틱을 제조합니다. 신에너지 재료 제조 분야에서 회사는 동력 배터리용 삼원 전구체, 삼원 양극 재료, 3C 디지털 배터리용 산화 코발트 재료와 니켈코발트 리튬 금속 제품을 제조하여 글로벌 신에너지 업계의 고품질 주류 제품으로 글로벌 신에너지 공급망의 핵심 기업이 되었습니다.





- 세계 최고의 전자 폐기물 재활용 기업
- 세계 최고의 니켈-코발트-텅스텐 희소 자원 회수 기업
- 세계 최고의 동력 배터리 재활용 기업
- 세계 최고의 초미세 코발트 분말 제조업체
- 세계 최고의 폐차 처리 기업



명예 자질



국가 녹색 저탄소 선진 기술 성과	『포춘』 중국 500대 (제434위)	2023년 포브스차이나 리튬 배터리 산업체인 TOP100
	2023 후룬 중국 민간 기업 TOP100	2023년 상장 기업 ESG 베스트 실천 사례
2023 상장회사 이사회 우수 실천 사례	2023그레이터 베이 지역 상장회사 녹색 거버넌스 TOP20	2023 선전 산업 리더십 100대 기업
2023 월드 다이내믹스 배터리 대회·중국 최고 성장동력 기업TOP 15	Ey지속가능발전 올해의 상 2023 우수 기업	2022년 중국순환 경제협회 과학기술진보상 (사회봉헌 부문) 1등상
2023년 중국의 폐동력 배터리 재활용 기업 고품질 개발 정상 포럼 연맹 연차총회·폐동력 배터리 재활용 업계표준 혁신공로상	하이테크 리튬전지·2023 중국 리튬전지소재 TOP50	매일경제신문 QINGXIN 2023 녹색 실천 선봉 프로젝트
남방주말 2023년도 중국 과학 창조력 차트 폐기 자원 종합이용 기업 TOP1	선전증권거래소 상장회사 2022-2023년도 정보공개 평가결과 (A급)	‘신에너지차 노후화 동력 축전지 종합 이용 업종규범조건’ 기업
하이테크 리튬전지 가오공 골든볼상 2023년도 탄소 제로 기업전환 선봉	매일경제신문 신에너지, 신소재 최고 성장 상장회사	티타늄 매체·연간 ESG 창신 기업
		중국 재생 자원 재활용 협회 최고 영향력 기업

2

지속가능한 경영



대로운환, 상도는 선으로.우리는 좋은 기업지배구조가 기업의 안정적인 운영의 초석이며 기업의 장기적인 경쟁력을 보장하는 핵심 요소라고 굳게 믿습니다.해외로 진출하는 새로운 출발점에 서서 우리는 글로벌 관점에서 ESG 이념과 기업 지배구조 관행의 심층 통합을 촉진하고 국제 표준에 부합할 뿐만 아니라 GEM 특성을 가진 표준 거버넌스 모델을 구축합니다.우리는 모든 주주, 투자자, 고객 및 직원과 같은 이해관계자의 의견과 요구를 존중하고 효과적인 표준화된 거버넌스를 통해 기업의 지속 가능한 발전을 달성하기 위해 노력합니다.

기업지배구조

기업지배구조 시스템

회사는 '회사법', '증권법', '상장회사 기업지배구조 지침', '선전증권거래소 주식상장규칙' 및 중국증권감독관리위원회 및 선전증권거래소에서 공포한 기타 관련 법률 및 규정의 요구 사항에 따라 '회사정관', '주주총회 의사규칙', '이사회 의사규칙', '감사회 의사규칙' '사외이사 특별회의 제도'등을 제정하여 회사 내부 법인 거버넌스 구조를 개선하고 내부 관리 및 통제 시스템을 개선하며 회사 및 주주의 권리와 의무를 표준화하고 대주주의 행동에 대한 감독을 강화하고 주주 권리 및 경영진의 우위를 남용하여 중소 투자자의 권익을 해치는 것을 방지합니다.

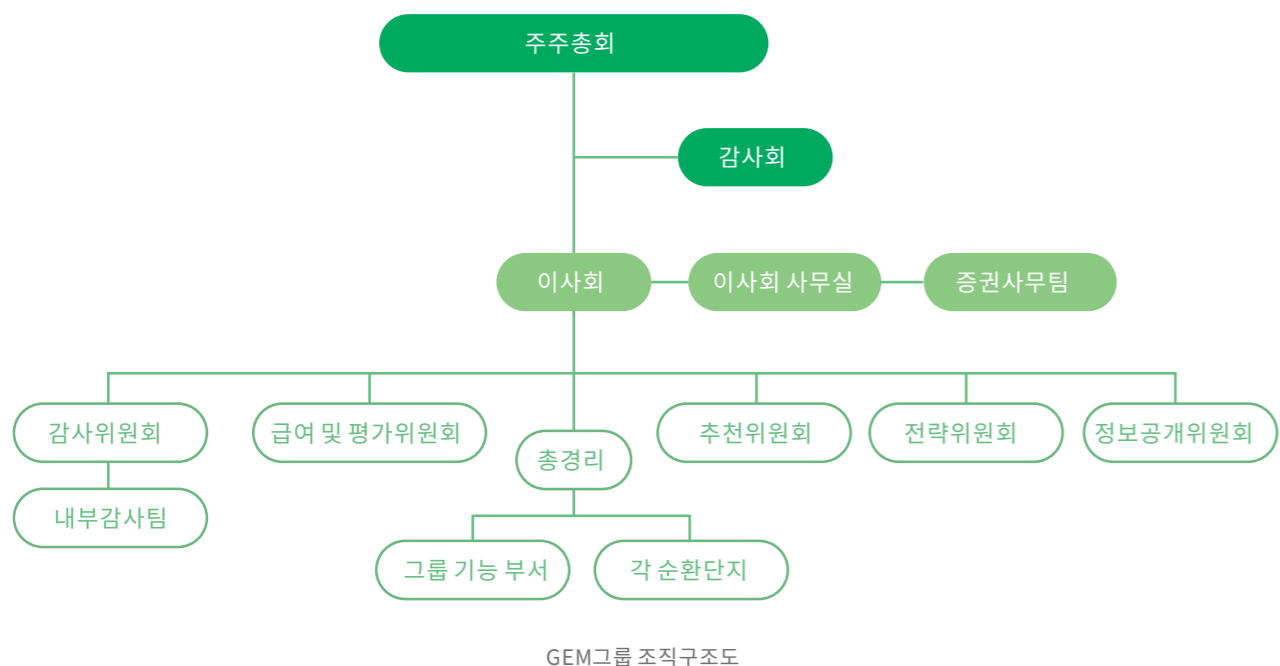
회사는 주주총회, 이사회, 감사회 및 경영진츠의 '3회 1진'이라는 현대 기업 조직 시스템과 운영 메커니즘을 설립했습니다.

주주총회는 모든 주주로 구성되며 회사의 중대한 사항에 대한 의사결정을 담당하는 회사 최고 권력 기구입니다. 회사는 모든 주주가 동등한 지위를 누리고 권리를 충분히 행사할 수 있도록 주주총회의 모집, 소집 및 의결 절차를 표준화합니다.변호사를 선임하여 회의 절차의 합법성을 보장하고 회사와 주주의 정당한 권익을 보호합니다.

이사회는 회사의 경영 의사결정 기구로서 주주총회에 대한 책임을 집니다.이사회는 감사회, 급여 및 평가위원회, 추천위원회, 전략위원회, 정보공개위원회의 5개 위원회를 구성하고 각 위원회의 절차 규칙을 제정했습니다.회사는 규정된 프로세스에 따라 감사회를 소집하여 회사의 중대 사항, 재무 상황, 이사 및 임원의 직책 이행의 준법성에 대한 감독관리로 주주 및 투자자의 이익을 최대한 보장하고 있습니다.

감사회는 회사의 상임 감독 기구로서 주주총회를 대신하여 감독 기능을 수행합니다.회사 감사회의 구성원은 5명이며 감사회의 수와 구성은 법률 및 규정의 요구 사항을 충족합니다.상장기업의 요구에 따라 회사 감사회는 직무를 성실히 수행하고 규정된 절차에 따라 감사회를 개최하고 회사의 주요 문제, 재정 상태, 이사 및 고위 경영진의 직무 수행의 합법성과 준수를 감독하고 회사와 주주의 정당한 권익을 보호합니다.

보고 기간 동안 회사는 주주총회 6회, 이사회 12회, 감사회 10회를 개최했으며, 기업지배구조의 실태는 중국증권감독관리위원회, 선전증권거래소 및 스위스증권거래소 등에서 발행한 상장회사 지배구조에 관한 규범적 문서의 요구 사항을 충족했으며, 감독당국이 취한 행정 감독 조치에 대한 관련 문서는 접수되지 않았습니다.



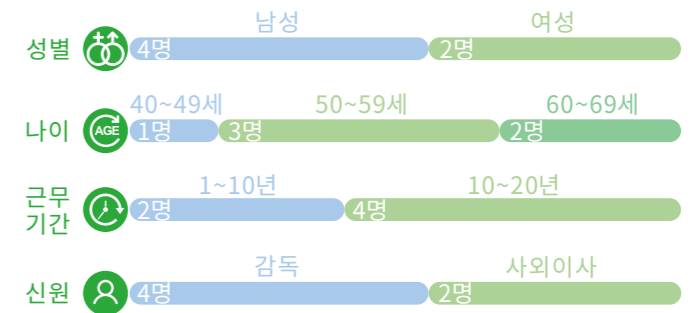
사외이사의 직무 이행

회사는 중국증권감독관리위원회, 선전 증권감독국 및 선전증권거래소의 규정에 따라 '사외이사 업무 시스템' 및 '사외이사 특별회의제도'과 같은 사외이사 시스템의 개정을 완료했습니다.중국증권감독관리위원회에서 발행한 '상장회사 사외이사 관리조치'의 규정에 따라 회사의 사외이사는 의사결정 참여, 제형 감독, 전문 컨설팅의 역할을 충분히 발휘하고 상장회사의 고품질 발전을 촉진하는 데 도움이 됩니다. 2023년에는 사외이사를 조직하여 핵심 단지와 핵심업무를 동적으로 이해하고 상호 작용을 증가시켜 사외이사가 이사회에 참석하여 영향 없이 성실하고 독립적으로 직무를 수행할 수 있도록 확보하였습니다. 보고 기간 동안 사외이사는 징먼, 우한, 선전, 인도네시아 및 기타 지역 단지에 총 13회 방문하여 회사의 주요 문제에 대해 1년에 12회 독립적인 의견을 발표하여 회사와 주주, 특히 중소 주주의 정당한 권익을 충분히 보호했습니다.

이사회 다양화

우리는 이사회의 다양한 연령 구성이 회사 발전에 다양한 제안을 가져올 수 있다고 믿습니다.회사의 이사회는 사외이사 2명, 여성 이사 2명을 포함하여 6명의 이사회 구성원이 있으며 여성 이사의 비율은 33.3%로 전회보다 8% 증가했습니다.이사회는 40-49세 1명, 50-59세 3명, 60-69세 2명, 근무 기간은 10-20년 4명, 근무 기간은 1~10년 2명입니다.

회사의 이사회 구성원은 다양한 신에너지 재료 기술개발, 기업 관리, 전략적 투자, 재무 및 감사에 대한 풍부한 경험을 가지고 있어 회사의 발전 및 의사 결정을 효과적으로 지원합니다.



정보공개

회사는 정보 공개의 진실성, 정확성, 완전성 및 적시성을 보장하기 위해 관련 법률 및 규정 및 회사 시스템의 요구 사항을 엄격히 준수합니다.회사는 '정보공개 관리방법', '주대사항에 대한 내부 보고 시스템', '연간보고서 정보공개 중대과실 책임추궁제도' 및 '투자자관계 관리방법'와 관련된 제도를 제정하고 정보 공개 프로세스를 표준화했습니다.정보 공개의 투명성과 공정성을 적극적으로 실천하고 회사의 경영 성과, 재무 상태, 위험 상태 및 기타 핵심 정보를 적시에 공개하여 모든 대중과 투자자가 동등하게 정보를 얻고 모든 주주의 이익을 효과적으로 보호하도록 지원합니다.동시에 투자자와의 소통 및 교류를 강화하고 투자자의 우려와 의문에 적시에 대응하는 데 중점을 둡니다.회사는 전화 핫라인 설치, 전용 전자이메일, 대중 매체, 투자자관계 활동 등 다양한 경로와 방법을 통해 투자자 각측의 상담을 받습니다.회사는 '중국증권신문', '증권시사', '상하이증권신문', '증권일보' 및 'CNINFO(http://www.cninfo.com.cn)'을 정보 공개 매체로 지정하여 투자자들이 편리하고 적시에 정보를 얻을 수 있도록 지원합니다.

보고 기간 동안 회사는 회사의 운영 동향을 다단계적으로 반영하는 총 165부의 문서(게재 공고 105부, 비공고 60부 포함)를 발표했습니다.회사는 2013년부터 10년 연속 선전증권거래소에서 A급(우수) 평가를 받았고, 정보공개 품질이 규제기관에서 인정받았으며, 동시에 중국상장사협회 '2023 상장회사 이사회 우수 실천 사례', '2023년 상장회사 이사회사무실 우수실천사례'를 수상했습니다.

사례: '현장+동영상' 방식을 채택하여 정보 공개

2023년 5월 12일, 회사는 2022년 성과 설명회를 개최하기 위해 '현장 +동영상' 방식을 채택했으며, 파노라마 네트워킹을 통해 전 세계에 동시 생중계되었으며, 110,000명 이상의 온라인 시청자와 온라인 시청자의 기록을 경신하여 대다수의 투자자, 특히 중소 투자자가 성과 설명회에 참여할 수 있는 새롭고 편리한 방법을 제공했습니다.

110,000 명 이상

투자자관계

투자자 핫라인 서비스 중
수신 횟수:300여회
플랫폼 질의응답:500건

재경매체 홍보
이슈글:12개
발표링크: 120+
노출: 500000+

주주 환원

회사는 적극적으로 주식 환매를 실시하고 2023년 6월 6일에 주식 환매 계획을 발표했으며 현재까지 회사는 총 120,976,000위안(거래비 제외)을 환매하여 환매 계획의 자본 하한선을 초과했습니다. 회사의 실제 지배인 슈카이화닝과 왕민여사는 적극적으로 자본 증가 계획을 실행하고 회사의 '도시 광산 채굴 + 신에너지 재료 제조' 투트랙 기반 비즈니스 발전 전략에 대한 글로벌 투자자의 장기 신뢰를 효과적으로 높이고 자본 시장의 안정성을 유지했습니다. 회사는 관련 법률 및 규정 및 회사정관에 따라 정기적으로 '향후 3년 주주 수익 계획'을 수립하고 현금 배당 방식을 통해 현금배당을 통해 대다수 주주와 기업의 성장수익을 적극 공유하며, 회사의 2022년 현금배당금액은 2억5,600만 위안으로 사상 최고치를 경신하고, '장기적이고 안정적이며 지속 가능한' 주주가치 환원 메커니즘을 적극적으로 구현하여 투자자의 만족도를 지속적으로 향상시킵니다.

2024년 3월 8일 회사는 '투자자 중심' 상장 기업의 발전 이념을 적극적으로 실천하기 위해 '품질 수익률의 이중 개선' 실행 계획을 수립했습니다. 앞으로 회사는 '품질 수익률의 이중 개선' 실행 계획을 확고히 구현하고 투자자의 만족도를 효과적으로 높이고 신뢰, 시장 및 가치 안정에 적극적으로 기여할 것입니다.

환매 금액
12,097.06
만 위안

2022년도
현금배당금액은
2억 5,600
만 위안

준법관련거래

회사와 관계회사의 거래는 모두 『회사법』 『회사정관』 『관련거래 내부 통제 및 의사결정제도』 등 관련 규정을 엄수하여 심의 과정 및 정보공개 의무를 이행하였습니다. 회사는 관련 거래에 대한 표준화된 관리 시스템을 구축하고 '회사정관', '관련거래 내부 통제 및 의사결정제도' 및 기타 규정에 따라 관련 거래에 대한 심의 절차 및 정보 공개 의무를 엄격히 이행하고, 회사의 사외이사는 관련 거래에 대한 엄격한 사전 검토를 수행하고 관련 거래의 공정성을 감독하고 감사하며, 회사 내부감사팀은 관련 거래의 전 과정을 감독하여 관련 거래의 공정성을 보장하고 관련 거래를 부패로부터 효과적으로 방지합니다. 보고 기간 동안 회사의 이익, 특히 중소 주주의 이익에 해를 끼치는 상황은 없었습니다.

내부감사 및 위험관리

회사는 법인 거버넌스 구조를 개선하고 조직 시스템을 하향식으로 최적화하여 회사의 합법화 및 표준화된 운영을 위한 기본 제도적 보장을 제공하고 내부감사제도를 제정하고 ESG 지표를 회사의 위험 평가 및 관리 시스템에 통합하고 정기적으로 위험 식별을 수행하고 해당 위험 대응 조치를 제정합니다. 회사 이사회는 감사위원회를 설립하고, 감사위원회 아래에 내부감사팀을 설립하여 내부감사팀은 분기별로 감사위원회에 대해 지난 분기 감사상황 및 다음 분기 감사계획서를 보고하며, 감사과정에 발견한 내부 통제에 관한 중대한 결함에 대해 관련 부서와 소통하여 수정안을 제안합니다.

보고 기간 동안 가짜, 사기, 어물쩍인 출석, 가짜, 사기, 어물쩍인 초과 근무의, 가지 불정 행동을 정리하고 시정했으며 노동 규율을 시정하고, 가지 유형 공급업체의 정리 및 상업적 뇌물 등에 대한 단속을 강화하여 공급의 안정성을 향상시키고 구매 사업 활동의 위험을 줄였습니다.

사례: 이사/감사고책임보험 구매

GEM주식유한회사의 위험 관리 시스템을 개선하고 회사의 이사/감사 및 관련 책임자가 권리를 충분히 행사하고 직무를 수행하도록 촉진하며 회사의 안정적인 발전을 위한 좋은 외부 환경을 조성하기 위해 중국증권감독관리위원회의 '상장 회사 기업지배구조 지침' 및 기타 관련 규정에 따라 회사는 2023년 2월 28일 제6차 이사회 제14차 회의를 개최하여 '이사/감사고책임보험 구매에 관한 안건'을 심의하고 2023년 제1차 임시 주주총회에서 심의 및 승인을 거쳐 회사 및 모든 이사, 감사, 임원 및 관련 책임자를 위해 책임보험을 구매했습니다.

기업윤리

회사는 글로벌 계약 정신과 청렴 문화 구축을 고수하고 글로벌 비즈니스 규칙 및 계약을 준수하며 '친화적'이고 '청렴한' 정치 및 비즈니스 관계와 순수한 녹색 비즈니스 공급망 관계를 적극적으로 구축하고 공개 거래 및 공정경쟁의 윤리 표준을 옹호합니다. 관련 법령에 따라 '규율 무관용' 관리규정, '햇볕협약', '부정경쟁방지협약', '부정거래 금지에 관한 제도', '청렴관리제도', '직원 매뉴얼' 등 기업윤리 준칙 및 규정을 제정하여 시행하고 있습니다.

공정경쟁

회사는 공정한 거래, 청렴 및 규정 준수 업무 요구 사항을 성실히 이행하고 고객과 공개 거래를 촉진하며, 동시에 회사 직원 및 그 친척이 어떤 방식으로든 공급업체와 협력 및 거래하는 것을 엄격히 금지하며, 회사 직원 및 그 친척이 어떤 방식으로든 공급업체를 통해 회사와 거래하는 것을 엄격히 금지하여 공급업체 간의 공정경쟁을 보장합니다. 보고기간 내, 회사는 『중화인민공화국 독점금지법』 및 『중화인민공화국 부정경쟁방지법』을 위반하여 처분을 받은 사건이 발생하지 않았습니다.

감독 메커니즘

회사는 그룹 법무 및 감독관리센터를 설립하고 효과적인 감독 메커니즘을 구축하여 그룹 비즈니스 프로세스의 표준화된 관리를 촉진하고 그룹 비즈니스 프로세스가 국제 및 국내 법률 및 계약 준수를 준수하도록 안내하고 그룹 비즈니스 프로세스의 준수를 보장하고 그룹의 주요/중요 계약의 협상 및 체결 과정을 감독하여 중대/필수 및 필요한 경영 사항을 감독, 추적 및 감사를 하고, 공급 부분의 규율 검사 및 반부당 경쟁 검증을 실시하고 공급업체의 현장 검사 및 시연에 참여하며 미수금 청산 및 기타 작업을 책임지고 그룹 비즈니스 프로세스의 준칙성을 보장하고 그룹의 주요 비즈니스 위험을 제거합니다.

청렴문화교육

우리는 근원부터 직원들의 청렴과 자율의식을 함양하는 것을 중시합니다. 특별 교육, 법률 대중화 및 홍보와 같은 일련의 활동을 통해 직원의 기업윤리에 대한 이해와 주장을 지속적으로 강화합니다. 특히 주요 직책에 있는 직원에 대해 일대일 청렴 교육을 실시하여 모든 직원이 높은 수준의 직업 행동을 유지할 수 있도록 합니다. 우리는 입찰의 투명성과 공정성을 보장하기 위해 구매 부분의 규칙과 규정을 지속적으로 개선합니다. 보고 기간 동안 내부 직원과 외부 파트너를 대상으로 청렴 업무 이념을 홍보하고 모든 직원을 조직하여 청렴 서약서에 서명하여 모든 직원이 옳고 그름을 명확히 하고 마지노선을 알 수 있게 확보하고, 직원 반부패 교육 적용률이 100%에 도달했으며 외부 파트너의 반부패 시스템 및 절차 적용률이 100%에 도달했습니다.

신고 메커니즘

회사는 직원 및 기타 이해관계자에게 명확한 신고 경로와 절차를 제공하기 위해 건전한 신고 메커니즘을 구축했으며 신고 핫라인과 전자이메일을 통해 보고자가 편리하고 안전하게 보고할 수 있도록 보장합니다. 회사는 신고 처리 절차를 수립하고 신고 접수, 등록, 보관, 조사 및 기타 연결 부분을 엄격하게 기밀로 유지하고 맡겨 처리시키기, 순찰, 무작위 검사 등을 통해 회사 및 회원 기업의 다양한 부정 위험을 조사합니다. 회사는 고발자가 보복당하지 않도록 필요한 보호 조치를 취할 것입니다. 회사는 사실로 확인된 신고에 대해 법률 및 규정에 따라 엄중하게 조사하고 처리합니다.



신고전화: 86-755-33386666/13842210561 신고 이메일: jiancha@gem.com.cn
신고 주소: 중국 광둥성 선전시 바오안 중싱구 싱화로 남쪽 영초반하이빌딩 A동 18층 감찰부

지속가능경영의 지배구조

ESG 거버넌스

ESG는 기업의 지속 가능한 발전을 측정하는 중요한 지표가 되었으며 완전한 ESG 종합 거버넌스는 기업의 고품질 발전에 매우 중요합니다. 우리는 효율적인 운영을 위한 상하 연계 ESG 조직 시스템 및 운영 시스템을 구축하여 회사의 ESG 전략을 회사의 전반적인 비즈니스 목표에 통합할 뿐만 아니라 ESG 관리 시스템을 회사의 기존 조직 구조에 통합함으로써 ESG 관리를 회사 관리 시스템의 유기적인 부분으로 만듭니다. 우리는 특별 ESG 관리 부서와 그룹 ESG위원회를 설립하여 내부 및 외부 자원을 통합하고 ESG의 성과와 진행 상황을 종합적으로 모니터링 및 평가하며 기존 문제를 적시에 발견하고 효과적인 개선 조치를 취하며 ESG 향상 요소를 회사의 모든 수준과 비즈니스 프로세스에서 통합하여 ESG 업무를 촉진하는 합력을 형성합니다.

의사결정 차원

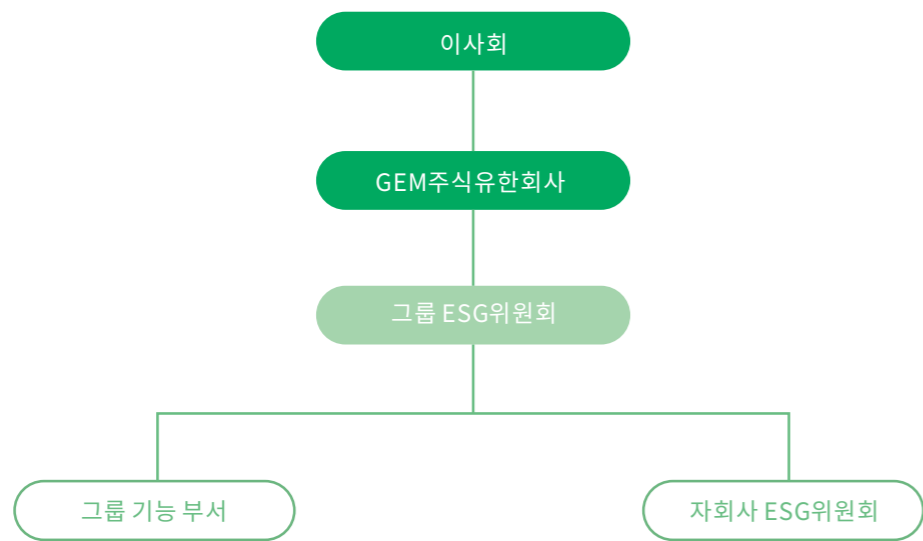
회사 이사회는 ESG의 최고 의사결정 기관으로 그룹의 ESG 전략, 관리 방침 및 목표를 수립하고 촉진하는 책임이 있습니다. 이사회 및 감사 위원회의 감독 역할을 강화하여 그룹이 효과적인 ESG 관리 및 모니터링 시스템을 구축하도록 확보합니다.

경영 차원

회사는 그룹 ESG위원회를 설치하여 그룹 실행 차원에서 ESG 업무에 대한 전반적인 지도 및 협조를 책임지며, 자회사의 ESG업무를 총괄 관리하여 정기적으로 이사회에 보고합니다.

실행 차원

그룹 기능 부서와 자회사의 ESG위원회는 그룹 ESG위원회에서 제시한 업무 요구사항을 공동으로 이행하고, ESG 의제 관련 부서와 공동으로 자사의 ESG 실천을 추진하며, 정기적으로 그룹 ESG위원회에 최신 진행 상황을 보고합니다.



ESG지배구조架构图

ESG 능력의 향상을 더욱 촉진하고 ESG 이념의 실제 구현을 촉진하기 위해 그룹 이사, 감사, 경영진 및 ESG 직원을 위한 ESG 특별 교육을 수시로 조직합니다.

2023년 7월, 회사는 공식적으로 유엔 글로벌 계약 기구(United Nations Global Compact)에 가입했고, 이는 GEM가 공식적으로 글로벌 녹색 및 저탄소 발전과 ESG의 사회적 책임 진영에 합류했음을 의미할 뿐만 아니라 20여 년간 GEM는 순환 경제, 환경 보호, 기업지배구조, 인재 개발, ESG의 사회적 책임 분야에서 녹색 및 지속 가능한 발전의 성과를 보여주었습니다.

이해관계자 소통

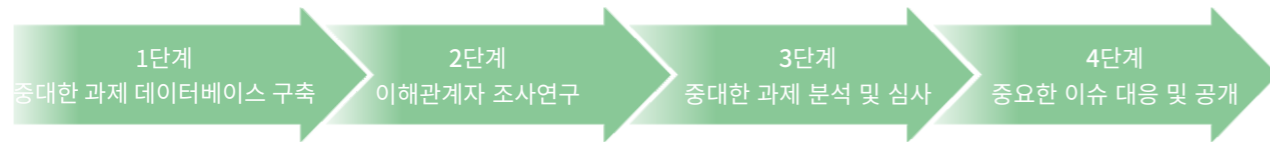
우리는 이해관계자와의 소통 강화가 투명한 경영책임을 실현하는 중요한 조치라고 인정합니다. 우리는 완벽한 ESG 정보 공개 메커니즘을 구축하여 ESG의 노력과 결과를 대중, 투자자 및 기타 이해관계자에게 보여주고 좋은 대내외 커뮤니케이션 플랫폼을 구축함으로써 이해관계자와 원활하고 투명한 커뮤니케이션 메커니즘을 구축하고 기업의 의사 결정에 의견을 통합하도록 확보합니다.

이해관계자 소통

주요 이해관계자	집단별 과제 중요성 순위	소통방식
고객	<ul style="list-style-type: none"> 고객 서비스 및 만족도 제품품질 및 안전 정보보안 및 개인정보 보호 기업 지배구조 	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷 플랫폼 이메일 전화/영상회의 현장 방문 설문조사
정부 및 관리감독부서	<ul style="list-style-type: none"> 수자원관리 폐기물 관리 기후변화에 대응 에너지관리 	<ul style="list-style-type: none"> 이메일 전화/영상회의 문서 현장회의
투자자/투자자	<ul style="list-style-type: none"> 제품품질 및 안전 지속가능한 공급망 고객 서비스 및 만족도 기업 지배구조 	<ul style="list-style-type: none"> 주주총회 재무보고 실적보고 로드쇼 등
직원	<ul style="list-style-type: none"> 직업건강 및 안전 수자원관리 녹색제품 및 순환경제 폐기물 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 게시판 내부 플랫폼 인터넷 플랫폼 지속가능한 발전을 위한 정기 교육
공급업체	<ul style="list-style-type: none"> 직원 권익 직업건강 및 안전 고객 서비스 및 만족도 기업 지배구조 	<ul style="list-style-type: none"> 인터넷 플랫폼 이메일 전화/영상회의 현장방문/감사
대중 및 커뮤니티	<ul style="list-style-type: none"> 직업건강 및 안전 녹색제품 및 순환경제 다원화 및 수용 폐기물 관리 	<ul style="list-style-type: none"> 현장 방문 설문조사 전화/영상회의
매체	<ul style="list-style-type: none"> 녹색제품과 순환경제 제품품질 및 안전 직원 권익 직업건강 및 안전 	<ul style="list-style-type: none"> 매체를 조직하여 행사 오픈 홍보 자료 배포 매체 방문 초청

실질적 과제

우리는 ESG 중요성 과제를 파악하여 이해관계자 및 이해관계자의 관심사를 경영 및 의사결정 과정에 융합하여 ESG와 일상적인 경영의 결합을 실현합니다. 보고 기간 동안 회사는 회사의 ESG 이슈를 식별하고 이를 통해 중요도 평가를 수행했으며 구체적인 단계는 다음과 같습니다.



국가 정책, 회사 발전, 보고서 공개 기준, 자본 시장 평가 지수, 동업계 벤치마킹 등 5가지 측면을 통합하여 GEM의 중대한 과제를 다차원적으로 파악하여 정리하고 중대한 과제에 대한 데이터베이스를 구축합니다.

위의 분석 차원을 바탕으로 GEM에 실질적인 영향을 미치는 환경 이슈, 사회 이슈, 지배구조 이슈 등 총 3개의 이슈를 식별했습니다. 3개 이슈를 온라인 설문지를 통해 회사 내외부의 이해관계자를 초청하여 자신의 관점에서 다양한 지속 가능한 발전 문제의 중요성을 평가하고 회사의 현재 지속 가능한 발전 전략 및 관련 성과에 대해 의견을 제시합니다.

과제 특징에 대한 통계 분석을 수행하고, 과제의 리스크 수준에 따라 각 과제에 가중치를 할당하며, "이해관계자에 대한 중요도"와 "기업에 대한 중요도"라는 두 가지 차원을 기반으로 중요도 매트릭스를 구성하여 선별 및 분석 결과를 검토합니다.

중요한 실질적 과제에 대해 실시 행동 계획을 작성합니다.



GEM 2023년 ESG 이슈 중요도 분석 매트릭스

GEM와 이해관계자 점수 종합 순위를 결합하여 2023년 ESG 중요도 이슈 분석 결과는 다음과 같습니다.

고급형 중요한 이슈

- 1 기후변화에 대응
- 2 연구개발 혁신 및 지식재산권
- 3 폐기물 관리
- 4 에너지관리
- 5 직업건강 및 안전
- 6 제품품질 및 안전
- 7 기업윤리
- 8 지속가능한 공급망
- 9 다원화 및 수용

중간형 중요한 이슈

- 1 고객 서비스 및 만족도
- 2 녹색제품 및 순환경제
- 3 직원 권익
- 4 기업 지배구조
- 5 정보보안 및 개인정보 보호
- 6 직원 교육 및 발전
- 7 수자원관리
- 8 생물다양성

일반형 중요한 이슈

- 1 커뮤니티 투자

■ 환경 과제 ■ 사회적 과제 ■ 지배구조 과제

보고 기간 동안 회사는 규제 기관의 최신 정책, 국내외 지속 가능한 개발 관련 정책 및 규정에 따라 외부 관련 당사자의 회사 관심사를 분석하고 관리 관행과 결합하여 전년도에 실질적 과제 결과를 검토합니다. 대내외 관련 당사자의 대표에게 의견을 수렴하여 회사는 최종 연간 실질적 과제 결과를 종합적으로 형성합니다. 올해 우리의 실질적 과제는 2022년과 비교하여 어느 정도 변화가 생겼으며, 한편으로는 '취약자에 대한 관심'을 분리하여 '커뮤니티 투자'와 '직원 권익'으로 통합하는 한편, 일부 관련 이슈 관리가 성숙해짐에 따라 이해관계자의 주목점에 변동이 생김에 따라 그의 중요성도 조정했습니다.

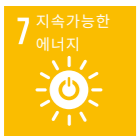
정보보안 및 개인정보 보호

우리는 중화인민공화국 개인정보보호법에 따라 GEM 정보보안 관리 시스템 및 네트워크 및 정보보안비상 계획을 제정했습니다. (2021년), 중화인민공화국 데이터 보안법(2021) 및 유럽 일반 데이터 보호에 관한 규정(GDPR)과 같은 데이터 보호 규정은 가장 앞선 데이터 보호 표준을 구현하고 그룹 회사의 데이터 처리 활동을 표준화하고 데이터 보안을 보장하며 데이터 개발 및 합리적인 활용을 촉진합니다.

회사는 이해관계자 정보보안 제도를 엄격히 시행하고 주주, 고객, 공급업체 및 기타 이해관계자의 정보를 엄격히 기밀로 유지하며 이해관계자의 허가를 받거나 상장기업의 증권감독법규에 따라 공시하는 것 외에 이해관계자의 정보를 엄격히 보호합니다.

보고 기간 동안 회사는 정보보안 및 개인정보 보호에 관한 관련 법률 및 규정을 위반하여 관련 부서에서 처벌을 받은 적이 없습니다.

3 기후변화에 대응



녹색 선언

점점 심각해지는 기후 문제에 대처하기 위해 GEM은 국가의 '이중 탄소' 전략에 적극적으로 대응하고 구현하며 지속 가능한 비즈니스 모델을 지속적으로 탐색합니다. 2020년 6월 5일, GEM은 '녹색 윤리', '녹색경영', '녹색 분투'의 세 가지 수준에서 총 10개 항목의 '녹색 선언'을 발표하여 도덕 윤리, 운영활동, 생산활동, 혁신활동 및 문화활동에서 GEM가 따라야 할 녹색 준칙을 종합적으로 설명하고 기업 이름으로 탄소 중립 활동을 촉진하는 데 앞장서고 있습니다. 우리는 유엔 지속가능 경영 목표에 적극적으로 대응하고 '생태 우선 및 녹색 발전'의 이념을 따르고 폐기물 재활용 및 녹색 재료 개발을 적극적으로 촉진하고 자원, 에너지를 효과적으로 사용하고 온실 가스 배출을 줄임으로써 인류 문명공동체 건설에 중국 기업의 녹색 기여를 할 것을 약속합니다.



기후변화에 적극 대응

기후변화와 녹색발전에서 주목하는 순환 선구기업으로서 기후변화가 기업에 가져올 수 있는 경제적 기회와 도전을 적극적으로 탐색하고 기후 관련 위험과 기회를 식별하며 기후 변화에 대한 대응을 기업 운영의 전 라이프사이클에 통합함으로써 기후변화 리스크에 대응하기 위한 비즈니스 모델을 모색합니다. 동시에 우리는 자신과 파트너의 힘을 발휘하여 기후변화에 대응하기 위해 사회 각계각층이 함께 노력해 줄 것을 적극적으로 호소합니다. 우리는 '국제재무보고 지속가능한 공개 준칙 제2호-지속가능한 관련 재무정보 공개 기후에 관한 요구사항'(IFRS Sustainability Disclosure Standards 2-Climate Related Disclosures, IFRS S2) 프레임워크를 참조하여 거버넌스, 전략, 위험 관리, 지표 및 목표의 4가지 측면에서 기후변화 거버넌스 시스템을 공개합니다.

거버넌스

회사는 기후변화에 대응을 전략적 의제의 중요한 고려사항으로 삼고, 온실가스 관리 및 기후변화에 대응을 위한 완전한 조직 구조를 구축하고, 회사의 이사회, ESG위원회 및 이중탄소전략연구부로 구성된 기후 거버넌스 구조를 형성하고, 기후변화 문제에 대한 하향식 거버넌스를 수행하고, 회사의 관련 부서 및 분사는 기후변화 관리를 일상 업무로 구성하고 성과 평가 범위에 포함하도록 추진합니다. 회사 이사회는 기후 관련 전략을 승인하고 실행을 감독하는 책임이 있으며, ESG위원회는 기후 위험 및 기회의 식별, 순위 지정, 분석 및 관리, 관련 목표의 수립 및 시행 감독을 담당하고 위험 및 대응 전략에 대해 이사회에 보고합니다. 이중탄소전략연구부는 특정 기후 작업의 구현을 책임지고 정기적으로 위원회에 진행 상황을 보고합니다.

전략.

기후 위험 및 기회 대응

GEM 온실가스 배출량을 분석함으로써 상류 공급망의 탄소 배출량이 전체 GEM 탄소 배출량의 75% 이상을 차지한다는 것을 발견했습니다. 이를 바탕으로 1차, 2차 및 3차 범위에 따라 탄소 배출 범위를 재정의하고 3회차 탄소 배출에 대한 관련 탄소 저감 실행 계획을 수립합니다. 2023년에는 위의 관리 프레임워크를 기반으로 IFRS S2 프레임워크를 참조하여 GEM의 기후변화 위험 및 기회 대응 목록을 구성했습니다. 정기적으로 기후 관련 위험 및 기회 식별 결과를 공개하고 위험 및 기회가 회사 비즈니스에 미치는 전략적 및 재정적 영향을 평가하고 녹색제품, 녹색 제조, 녹색 서비스 및 녹색 생태학 측면에서 적응 전략을 수립합니다. 회사는 저탄소 산업 체인의 건설을 더욱 강화하고, 비용을 절감하고, 신에너지 산업의 발전에 적응하고, 저탄소 전환을 구현하고, 에너지 절약 관리 수준을 개선하고, 생산 지능화를 업그레이드하고, 탄소 저감을 적극적으로 운영함으로써 기후변화 리스크에 대응하고, 탄소 중립 및 개발 기회를 맞이합니다.

GEM은 '도시 광산 + 신에너지 재료'의 이중 트랙 구동 발전 전략을 고수하고 도시 광산 채굴과 신에너지 재료 개발을 통해 탄소 피크 및 탄소 중립을 전면적으로 촉진하여 중국 국민 경제 발전과 세계 녹색 발전에 긍정적인 영향을 미치는 세계 저탄소 산업의 선도 기업이 될 것입니다.

위험 유형	기후관련 위험/기회	위험과 기회의 세분화	잠재적 영향		
			영향 시간	가치체인의 일환	재무 영향
실체적 위험	급성 위험	태풍, 홍수, 생물 재해 등의 극단적인 사건	단-중기	원료공급, 물류, 생산운영	원가증가 ↑ 수입감소 ↓
	만성적 위험	기온과 강우량의 점진적인 변화로 해수면 상승	중-장기	원료공급, 생산운영	원가증가 ↑ 수입감소 ↓
정책과 법규위험	정치적 위험	현재 기후 관련 규제 요구 사항이 점점 더 엄격해지고 있으며 신에너지 분야의 새로운 법규가 지속적으로 도입되어 규정 준수에 대한 압박을 가져올 것이며 회사는 생산운영 및 판매 측면에서 현재 규제의 준칙 요구사항을 충족하고 잠재적으로 또는 곧 출범될 새로운 법규에 대한 사전 조치를 취해야 합니다.	중-장기	생산운영, 마케팅 및 판매	원가증가 ↑
		더 엄격한 배출량 보고 의무 및 준칙 요구사항, 규제, 투자 기관 및 이해관계자는 기업의 탄소 배출량, 배출 감소 조치, 정량적 목표 및 성과에 대한 더 엄격한 공개 요구사항, 공개 범위 및 어려움 증가, 제품 규제 요구 사항 및 표준 변경, 더 엄격한 제품 에너지 효율 및 배출 표준 및 규제 요구사항은 기존 제품 표준 및 구매 표준과 프로세스에 영향을 미치기, 준칙 단가, 벌금 또는 프로젝트가 취소될 위험 증가, 신제품 표준에 맞는 재료와 기술의 사용 요구.	중-장기	생산운영	원가증가 ↑
	기술적 위험	저탄소 제품이 전통 제품을 대체하고 기존의 고탄소 발자국 제품에 대한 수요가 감소하여 저탄소 배출의 생산 공정과 재료를 우선적으로 사용하여 재생 에너지, 저배출 기술 및 디지털 설비로 생산을 전환해야 합니다.	중-장기	생산운영, 마케팅 및 판매	원가증가 ↑
		저탄소 기술의 연구, 개발 및 응용에 대한 요구 사항이 점점 높아지고 있으며 저탄소 기술 및 제품 개발에 대한 투자 및 경쟁이 커집니다.	중-장기	생산운영, 마케팅 및 판매	원가증가 ↑
	시장 위험	시장 불확실성, 녹색제품에 대한 소비자의 선호는 기업이 저탄소 제품 및 서비스로 전환하도록 안내하고 기업은 시장 수요에 따라 저배출 제품 및 서비스를 제공해야 합니다.	중-장기	생산운영, 마케팅 및 판매	원가증가 ↑ 수입감소 ↓
		에너지/재료비 상승, 원재료 및 에너지 가격 변화에 따른 원가 상승, 원자재 부족에 따른 원가 상승, 저탄소 재료비 상승	중-장기	생산운영	원가증가 ↑
부정적인 뉴스에 대한 이해관계자의 관심은 자금 조달 경로 및 기업 자산 유동성 감소에 영향을 미칩니다.	중-장기	기업운영	원가증가 ↑		
기회	저탄소 산업 사슬 건설	탄소 중립 전환 배경에서 저탄소 제품과 서비스에 대한 사회적 수요가 증가할 수 있습니다. 순환 산업을 기반으로 지속적으로 5대 순환 산업 체인을 구축하고 시장에 저탄소 접근 방식을 제공하여 회사로 하여금 시장 수요에 더 잘 적응하고 추가 성장을 얻을 수 있습니다.	장기간	마케팅 및 판매 서비스	소득 상승 ↑
	원가절감 및 효율성 증대 관리	생산운영의 에너지 절약 및 배출 감소 수행, 재료의 재활용 향상 및 저탄소 물류 추진을 통해 자원 효율성을 높이고 글로벌 탄소 저감을 돕습니다. 효율적인 자원관리 시스템은 효과적으로 원가를 절감하고 효율성을 높이며 생산 효율성과 공급 능력을 향상시킬 수 있습니다.	중-장기	생산운영, 물류 운송	원가절감 ↓
	시장전동화 발전 추세	전 세계 "탄소 중립" 추세에 따라 각 고객의 저탄소 제품을 선택하는 경향이 있습니다. 신중 시장은 신에너지 및 전동화 전환에 대한 광범위한 수요를 가지고 있습니다. 회사는 시장 변화에 적극적으로 대응하고 시장 수요와 기대에 부합하는 제품을 더 많이 개발하면 비즈니스 및 수익의 장기적인 지속 가능한 성장을 실현할 수 있습니다.	장기간	마케팅 및 판매 서비스	소득 상승 ↑
	저탄소 에너지 전환	저탄소 기술 발전 및 지원 정책이 도입됨에 따라 저탄소 에너지를 사용하면 생산운영의 직접 에너지 단가를 절감하고 회사가 시장에서 직면한 규제 압력과 저탄소 목표를 충족할 수 있습니다.	중-장기	생산운영	원가절감 ↓
기후변화에 대응 유연성 제고	기후변화 대응 속도와 적응력의 지속적인 향상은 기후 기회를 포착할 수 있는 더 큰 공간을 창출할 것이며 회사는 도시 광산 사업을 기반으로 5대 순환 산업 체인 건설을 수행하고 재생 에너지 프로젝트의 건설 및 사용을 강화함으로써 회사의 기후변화에 대응 능력을 향상시킬 수 있으며, 첨단 신에너지 재료를 생산함으로써 회사에 새로운 기회를 가져올 수 있습니다.	장기간	생산운영, 마케팅 및 판매 서비스	소득 상승 ↑	

리스크 관리

기후 변화가 GEM에 미치는 악영향을 최소화하기를 희망하며, 회사는 자체 사업 특성, 내외부 개발 환경 및 전문가의 제안에 따라 기후 위험을 식별 및 평가하고, 위험 및 기회가 프로젝트 투자, 기술개발, 생산운영, 제품 판매 및 가치체인에 미치는 영향을 종합적으로 평가하고, 식별된 기후 위험 및 기회를 기반으로 대응 전략을 수립하고, 회사의 지속 가능한 발전 요구를 충족하는 작동 메커니즘을 탐색하는 데 전념합니다.

식별된 기후 위험과 기회를 기반으로 회사는 적절한 대응 전략을 수립하고 특정 사항에 대한 작업 그룹을 구성하고 특정 프로젝트의 원활한 구현을 촉진하기 위해 정기적인 보고 및 커뮤니케이션 메커니즘을 구축합니다.

지표와 목표

정밀화관리, 에너지 절약 및 배출 감소, 청정에너지 사용, 재활용 재료 대체, 자원 순환 사업 전개, 저탄소 기술 및 제품 개발을 통해 온실가스 배출 감소 목표를 달성합니다.앞으로 GEM는 탄소중립 전략목표를 중심으로 온실가스 배출을 줄이기 위한 다양한 작업을 수행하고, 가능한 한 빨리 기후변화 시나리오 분석을 수행하고, 기후 변화에 대응 자체 성과를 지속적으로 최적화하고, 국가 '이중 탄소' 전략 목표를 달성하도록 도울 것입니다.

- 2023년 회사의 국내 사업 자체 운영 총 탄소 배출량은 **766,100톤**(그 중: 범위1은 **98,200톤**, 범위2는 **667,900톤**).
- 2023년 회사의 탄소 배출 강도는 **2,510톤의 CO₂-eq/억 위안**으로 2020년 기준보다 **3.83%** 하락.

제품 탄소 발자국 인증

2023년 GEM는 신에너지 재료 시스템을 전면적으로 정리하고 니켈, 코발트, 망간, 리튬, 텅스텐 관련 GEM의 핵심 전략 제품 탄소 발자국 인증 작업 계획을 수립했으며 제품 탄소 발자국 계산 및 인증을 수행하고 제품 탄소 발자국의 실제 상황을 파악하고 제품 탄소 중립을 실현하기 위한 기반을 마련했습니다.2023년 GEM는 제3자 인증기관을 고용하여 여러 핵심 제품 탄소 발자국 인증을 진행하고 인증서를 획득하였으며, 그 중 인도네시아 QMB신에너지재료유한회사가 완료한 니켈습식제련 중간제품인 수산화니켈코발트(MHP) 탄소 발자국 인증은 세계 최초로 니켈 라테라이트 광석 습식 야금공정으로 생산된 MHP에 대한 탄소 발자국 인증입니다.

에너지 절약 관리

에너지 절약 관리는 장비 업그레이드, 공정 개선 및 정밀화관리를 통해 에너지 소비를 줄이는 것을 말하며 기업이 운영 탄소 저감의 핵심이자 저탄소 전환을 실현하는 손잡이입니다.회사는 ISO50001 에너지 관리시스템 .요구사항 및 사용안내를 참조하여 에너지관리시스템을 구축하고 에너지소모통계제도 및 에너지관리제도와 같은 관리 시스템을 제정했습니다.보고 기간 동안 회사의 총 개 회원사가 ISO50001 에너지관리시스템 인증을 통과했습니다.

회사가 소비하는 직접 에너지는 천연가스, 무연탄, 휘발유, 디젤이며 간접 에너지에는 전기와 증기가 포함됩니다.천연가스 소비는 주로 제품 생산 및 제조 및 직원 식당에서 이루어지며 무연탄은 주로 석탄 보일러 및 전자 폐기물 열분해 회전 가마에 사용되며 디젤은 주로 운송 차량 및 디젤 발전기에 사용되며 휘발유는 주로 회사 교통 차량에 사용되며 구매한 전력은 주로 생산 및 제조, 사무실 및 생활 구역에 사용되며 구매한 증기는 주로 제품 생산 및 제조에 사용됩니다.생산운영 에너지 절약 관리는 고에너지 소비 장비의 개조,에너지 사용 효율 개선,생산 정밀화관리,공공 및 보조 시스템의 효율성 향상 등에 중점을 두고 있으며, 동시에 회사는 에너지 절약에 대한 모든 직원의 인식을 높이고 직원들이 에너지 절약 및 소비 절감에 기여하도록 장려하여 에너지 절약 효과를 향상시키기 위한 여러 조치를 취했습니다.

보고 기간 동안 회사의 국내 사업 종합 에너지 소모량은 166,400톤의 표준 석탄으로 642,242MWh(47.43%), 천연가스 3,416km³(2.43%), 증기 844,611톤(47.85%), 휘발유 소비량 256kl(0.22%), 디젤 소비량 353kl(0.31%)를 포함했으며 보고 기간 동안 종합 에너지 소모량은 전년 동기 대비 3.82% 감소했습니다.모든 직원의 적극적인 작업을 통해 회사의 에너지 절약 관리는 명백한 결과를 얻었으며 이는 회사의 저탄소 전환 및 발전에 도움이 됩니다.

종합 에너지 소비량

166,400톤

사례 1: 징먼 신소재 가스 히트펌프 개조

GEM 징먼신소재회사는 1,500T 스트리핑 히트펌프 증류 공정 개조 프로젝트를 실시하고 2,500T 스트리핑 히트펌프 증류 장비 한 세트를 추가했으며 개조 후 일방 폐수 처리 에너지 비용은 25.4위안에서 19.28위안으로 24% 감소했으며 상당한 효과는 얻었습니다.



스트리핑 히트펌프정류설비

사례 2: 형문 고순도 회전식 가마 흡기 개조

GEM (징먼) 고순도화학재료 유한회사는 황산니켈 결정 회전식 가마의 흡기 개조 프로젝트를 실시하여 공기 흡입구의 위치와 형태, 열풍류를 변경함으로써 열풍과 재료의 접촉 시간을 연장하고 접촉 면적을 증가시켜 열교환 효율을 향상시킵니다.개조 후 평균 증기 소비량은 1.27t/Mt에서 0.99t/Mt로 22.05% 감소했으며 연간 증기 비용은 약 64만 위안 절감되었습니다.

연간 스팀 비용 절감액

64만위안

탄후후이 자산개발 프로젝트

2023년에 회사는 업계 최초의 탄후후이 자산개발을 실현하여 지역 탄소 시장 계약 이행에 적용되고 해외 진출에 대한 국제 제3자 인증 배출 감소 표준(VCS) 프로젝트 개발을 달성했습니다.보고 기간 동안 GEM 우한 순환 산업단지 옥상 태양광 발전 프로젝트는 우한시 탄후후이 자산개발을 성공적으로 완료했으며, 이번에는 규정된 기간 동안 발생한 탄소 배출 감소 권리를 탄후후이 자산으로 개발하여 총 4,269톤의 후베이성 탄후후이 자산을 발행하고 2023년 12월 후베이성 탄소 배출권 거래센터에서 후베이성 탄소 시장의 첫 번째 탄후후이 거래를 달성했습니다.이번 탄후후이 자산개발 및 거래는 GEM가 국가의 이중탄소전략에 호응하고 실행하는 적극적인 태도를 반영했습니다. GEM는 국가 탄소시장 건설에 적극 참여하고 탄소시장에 더 많은 참여 가능한 모델을 모색할 것이며, GEM의 저탄소 전환 발전 가속화 및 지구 기후 변화 대응에 참여하는 책임과 담당을 반영했습니다.

순환 탄소 저감

청정에너지

GEM는 항상 청정에너지 사용을 중시하고 녹색 전기 구매, 분산형 태양광, 바이오매스 에너지 및 폐열 활용과 같은 청정에너지 사용을 질서 있게 수행하고 에너지 구조를 지속적으로 최적화하며 에너지 탄소 함량을 줄입니다.

보고 기간 동안 태양광 발전 2,161만 kWh, 녹색전기 구매 5,100만 kWh 구매, 바이오매스를 연료로 증기 11만 톤을 생산하여 총 탄소 배출량을 약 74,250.42톤 감소시켜 에너지 탄소 함량을 효과적으로 줄였습니다. 2023년에 GEM는 분산형 태양광 건설을 적극적으로 추진하고 재생 에너지 사용을 더욱 확대하며 온실 가스 배출을 줄였습니다. 2023년 말 현재 GEM 태양광 발전 장비의 총 설치 용량은 22.82MW입니다.

탄소배출량 감소 약 **74,250.42** 톤

태양광 발전 장비의 총 설치 용량 **22.82** MW

사례: 탄소제로 산업단지 벤치마킹 프로젝트 조성

우한단지는 옥상 및 지상 주차장을 충분히 활용하여 2단계로 5.66MW의 분산형 태양광 발전 시설을 건설하고 단지 10kV+380V 환망, 단지 생산 부하 및 7kW*11+60kW*3 충전기를 이용해 송배전을 하고 녹색 전기를 즉시 소비하며 2MW/4MWh 퇴역 동력 배터리 계단식 이용 에너지 저장 시스템을 배치하여 녹색 전기 생산과 소비의 시간간 매칭을 충족하고 녹색 전기의 전체 소비를 실현합니다. 국가 전기 투자 종합 스마트 제로 탄소 발전소 관리 시스템을 지원하여 단지 에너지 사용의 유연하고 스마트한 관리를 실현하고 단지 녹색 전기 생산, 소비 및 생산용 에너지와 같은 스마트 예측 및 관리를 실현합니다. 프로젝트의 연간 평균 태양광 발전은 2008,000kWh이며 연간 표준 석탄 612.44톤을 절약하고 CO2 배출을 약 1634.51톤 감소할 수 있습니다.



GEM 우한단지 공장옥상 태양광 발전



GEM 우한단지 주차장 태양광발전 차고

저탄소 공정

회사는 항상 저탄소 공정의 R&D를 고수해 왔으며 생산 공정 최적화, 고에너지 소비 공정 업그레이드, 원료/보조재료 대체품 등을 통해 핵심 제품의 저탄소 생산 공정을 실현합니다. 회사는 인도네시아 QMB에서 대규모 생산 및 적용을 실현한 세계 최고의 적토니켈광석 습식제련 기술을 독자적으로 개발했습니다. 국제적으로 유명한 제3자 인증기관이 적토니켈광석 습식제련과 전통적인 화식제련 공정의 탄소배출량을 비교 계산한 결과, GEM 적토니켈광석 습식제련 기술은 전통적인 화식제련 기술에 비해 탄소배출량을 50% 감소시킬 수 있으며 저탄소 이점은 상당하며, Bureau Veritas는 계산 결과를 바탕으로 니켈 라테라이트 광석 습식 야금 공정과 전통적인 화식제련에 대한 검증 성명을 발표하여 적토니켈광석 습식제련 공정의 저탄소 속성을 명확히 했습니다.



적토니켈광석 습식제련 탄소배출 비교 검증 성명

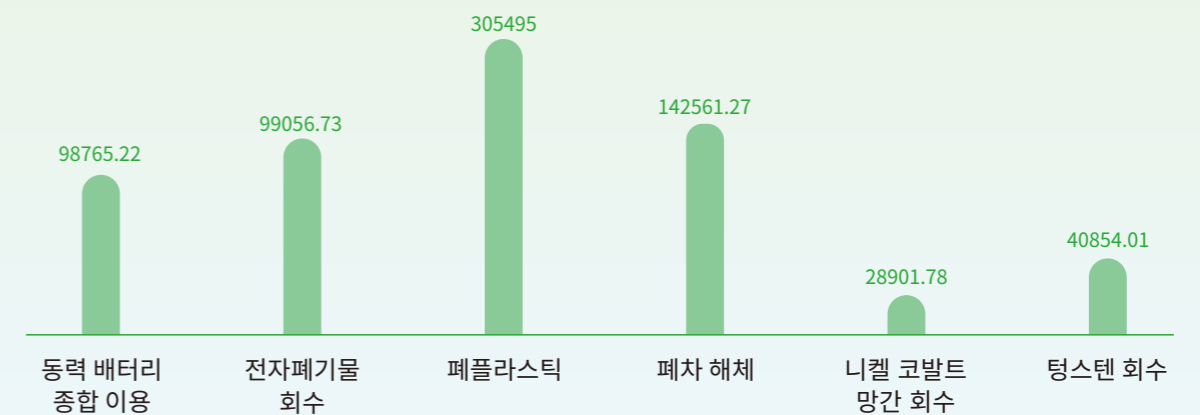
자원 순환

GEM는 중국 폐기물 자원의 종합 이용을 선도하는 기업으로 자원 순환 산업의 글로벌 레이어아웃을 수행하고 있으며 폐차 해체 및 재활용, 퇴역 동력 배터리의 계단식 활용 및 재생, 전자 폐기물 재활용 및 페플라스틱 개질 등 방면에서 적극적으로 작업하고 있으며 자원 재활용을 기반으로 저탄소 순환 산업 체인을 구축하고 사회 발전을 위한 저탄소 솔루션을 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 보고 기간 동안 GEM 폐기물 자원의 종합적인 활용 업무로 탄소 감소량은 715,600톤에 달하여 상류 및 하류 가치체인의 탄소 중립에 긍정적인 기여를 했습니다.

보고 기간 동안 GEM그룹 계열사인 징먼동력배터리재활용기술유한회사가 퇴역 동력 배터리를 원료로 생산한 배터리급 탄산리튬제품은 SGS로부터 100% 리튬순환함량 검증 성명을 받았으며, 장시GER순환산업주식유한회사의 재활용 플라스틱 제품은 TUV의 PCR인증(플라스틱 회수재로 검증 성명), SGS의 ISCC PLUS인증, 우한GER전자폐기물처리유한회사는 전기전자 책임순환관리체계 인증을 통과했습니다.

2023년 그룹 순환업무 탄소감소 관련 상황

탄소 저감량tCO₂e



유엔 글로벌 계약 기구 GDI for SDG 시리즈 보고서

--글로벌 개발 이니셔티브를 실천하고 지속 가능한 발전 목표의 실현 가속화

동력 배터리 탄소 발자국 및 저탄소 순환 발전 백서



동력 배터리 재활용

GEM의 동력 배터리 회수 및 재활용 실천은 유일한 자원 재활용 사례로 '유엔 글로벌 계약 기구 GDI for SDG 시리즈 보고서 - 동력 배터리 탄소 발자국 및 저탄소 순환 발전 백서'에 선정되었습니다.

4 혁신과 기술

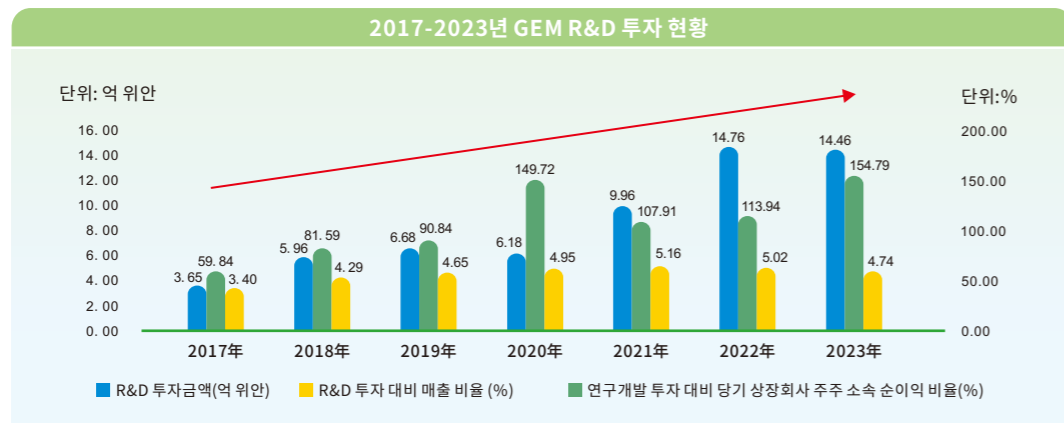


우리는 '위대한 혁신, 영광스러운 혁신, 존엄한 혁신'의 혁신 개념을 고수하고 '인재 포용, 인재 투자, 인재 성취'의 인재 개념을 수립하고 '슈퍼 인재 + 슈퍼 장비 + 슈퍼 혁신 = 슈퍼 기술'의 혁신 공식을 구현하고 신제품 개발, 신기술개발 및 탐색 테스트를 관리하기 위한 '회사 R&D 프로젝트 관리 시스템'을 제정합니다.

혁신 관리 측면에서 회사는 '튼튼한 설계, 시장 주도, R&D 구현, 품질 혁신 및 생산 라인 혁신'의 5가지 혁신 전략을 확고히 구현하고 '교대 건설 시스템 및 그룹 연구'의 혁신 조치를 구현하고 혁신 시설과 R&D 인력을 두 배로 늘리고 향후 혁신 경쟁을 수행하고 혁신 주기를 단축하고 과학 기술 성과를 두 배로 늘리고 회사의 3가지 배증 계획을 완료하고 기술혁신과 품질혁신의 이중 폭풍을 일으키고 '기술 광산'과 '품질 광산'을 채굴할 것입니다.

회사는 특허 및 논문에 대한 포상 기금, 연간 산업 혁신상, 산업 품질상, 선도 인재, 혁신 인물 및 기타 영예를 설립하고 올해의 주요 프로젝트 및 탁월한 공헌을 한 사람에게 포상을 수여하고 인재 혁신에 대한 열정을 높입니다.

2023년 회사의 R&D 투자는 14억 4,600만 위안으로 연간 영업이익의 4.74%, 당기 상장사 주주 순이익의 166.46%를 차지했습니다. 회사에는 1,500명 이상의 R&D 인력이 있으며 전체 직원의 약 15.41%를 차지하여 회사의 과감한 혁신 추진력을 보여주고 업계에서 혁신 자금 큰 투자를 감행하는 유리한 기업이 되었습니다.



혁신 플랫폼

회사는 계속해서 '5위일체[5위일체: 튼튼한 설계 강화, 시장 주도, R&D 구현, 생산 라인 혁신, 품질 혁신]'의 혁신 플랫폼을 구축하고 2023년 GEM의 자회사인 GEM(장쑤) 코발트주식유한회사는 국가급기업기술센터지센터로 인정되어 GEM의 국가급 혁신 역량 플랫폼이 '2'에서 '3'으로 도약한 것을 실현했습니다.



보고 기간 동안 회사는 그룹중앙연구원을 설립하고 8+1 혁신 플랫폼 전략 배치를 세우고, 핵심 광물 자원 재활용 공학 기술 연구 센터, 신에너지 배터리 재료 공학 기술 연구 센터, GEM 슈퍼 녹색 기술 연구원, GEM 신에너지 재료 연구원, GEM 녹색 산업 혁신 연구원, GEM 코발트 사업 신제품 연구원, GEM 순환 고분자 재활용 연구원, QMB 적토 니켈광 습식 야금 및 신에너지 재료 공학 기술 연구 센터를 포함한 7개의 주요 연구원/공정 기술 연구 센터를 설립했습니다.

8+1
혁신플랫폼전략배치

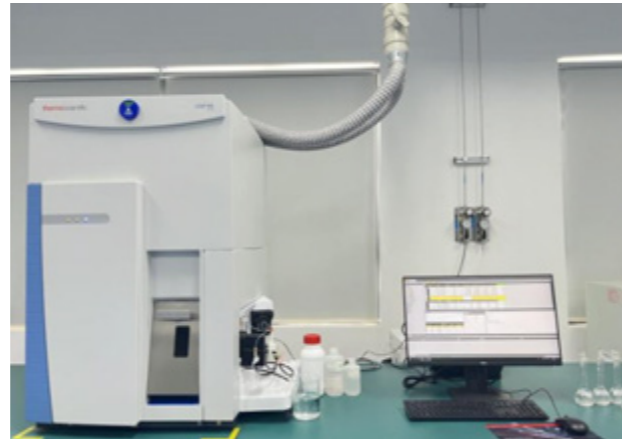
중앙연구원 7대 연구원



2017년부터 혁신 우선 및 품질 우선 전략을 시행한 이후, 회사는 R&D 자금을 지속적으로 투입해서 혁신 시설을 두 배로 늘렸습니다.



광전자 분광기



유도 결합 플라즈마 방출 스펙트럼-질량 스펙트럼 연계



레이저 입도 분석기



스캔전자현미경

회사는 국내외 대학과 적극적으로 협력하고 옥스퍼드대, 일본 도쿄대, 셰필드대, 칭화대, 중남대, 베이징공업대, 우한대, 우한공과대학, 중국 과학원 에너지연구소 등 국내외 대학과 과학연구기관의 협력을 통해 기술 개발, 공학 설계 및 시장 지향적인 운영과 같은 과학 기술 성과의 산업화 전 과정을 개발하고 순환 경제 분야의 독특한 산학연 협력 모델을 구축했습니다.

2023년 11월 6일, GEM는 반둥 공과대학교, 중남대학교와 공동으로 중국-인도네시아 신에너지 재료 및 야금공학 기술 공동연구실험실(이하 '공동실험실'이라 약칭함)을 건설하고 반둥 공과대학교에 장학금을 기부했습니다. 공동실험실 건설은 GEM-반둥 공과대학교-중남대학교의 '1+1+1' 모델의 중국-인도네시아 공동 교육 야금기술 및 신에너지 재료 공학석사과정의 급속한 발전을 효과적으로 촉진할 것이며, 3자가 제안한 중국-인도네시아 '백천만' 인재 양성 계획(즉, '100명의 공학박사, 1,000명의 공학석사, 10,000명의 공학기술 인재')의 중요한 플랫폼이 될 것입니다.



공동실험실 계약현장

지식재산권

회사는 '지식재산권을 존중하고, 인재 잠재력을 자극하고, 기술 혁신을 장려하고, 고품질 발전을 촉진한다'는 지식재산권 개발 전략을 고수하고, 지식재산권 작업 시스템을 지속적으로 보완하고, 회사의 자주적 혁신 수준을 향상시킵니다.

지식재산권 관리 체계를 구축하고 규범화합니다.

회사는 GB/T 29490-2013 '기업 지식재산권 관리 규범'을 벤치마킹하고 징면단지, 우시단지, 타이싱단지 및 우한단지의 4개 단지에서 지식재산권 관리 체계의 표준화된 인증을 수행하고 그룹 지식재산권의 생성, 관리, 활용 및 보호에 대한 전체 프로세스 표준 관리를 구현합니다.

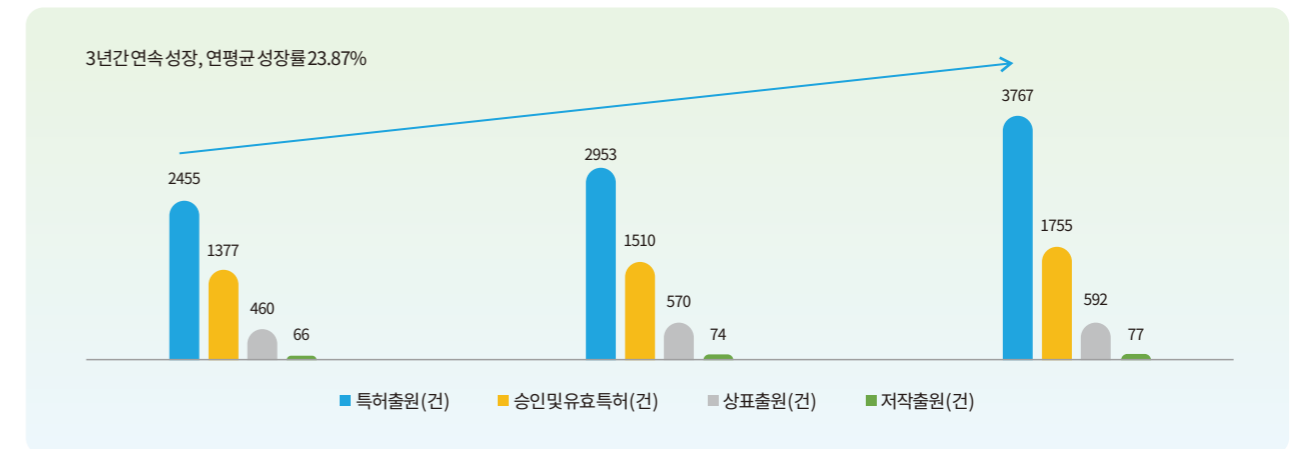


지식재산권 관리체계 인증서

핵심특허기술의 녹색 저탄소 산업 지원

2023년에 회사는 5대 핵심 산업 체인에 대한 R&D 투자를 계속 늘리고 광범위한 시장 응용 전망을 가진 많은 기술 성과를 달성했습니다. 보고 기간 동안 회사는 전년 동기 대비 63.45% 증가한 814건의 특허를 새로 출원했으며, 189건의 신규 외국 특허 및 PCT 특허 출원으로 전년 동기 대비 278.00% 증가했습니다. 보고 기간 동안 회사는 총 3,767건의 특허를 출원했으며 승인 및 유효 특허는 1,755건, 그 중 24건은 해외 승인 특허입니다.

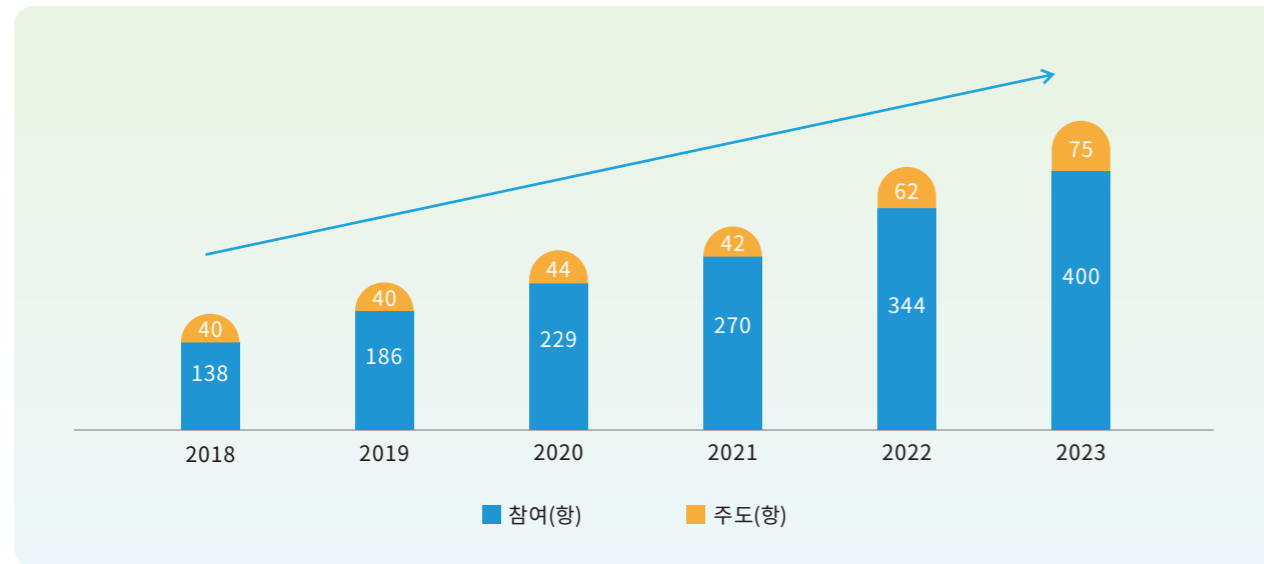
인도네시아 QMB 라테라이트 프로젝트는 기술 장벽을 돌파하고 적토니켈광산 습식야금에서 신에너지 재료를 제조하는 녹색 방법을 독자적으로 개발했으며 적토니켈광산 선택에서 습식야금, 배터리 재료 합성 및 기타 공정 레이아웃에 이르기까지 많은 국제 특허를 획득했습니다. 2023년 12월 31일 현재 QMB는 122건의 PCT 특허 국제 출원을 완료했으며 그 중 78건의 PCT 특허의 중국 진입 특허 출원과 16건의 PCT 특허의 인도네시아 진입 특허 출원을 완료했습니다.



2021~2023년 회사 누적 특허, 상표, 저작권 출원 건수

업계표준

고품질 발전을 촉진하는 표준 체계를 구축하여, 첨단 기술 혁신을 지원하고, 고품질 성장을 선도합니다. 국내 표준 측면에서 회사의 산업 범위와 참여도가 전반적으로 향상되었으며 13개의 주도 표준과 56개의 참여 표준이 포함된 69개의 새로운 표준이 추가되었습니다. 2023년 12월 현재 회사 표준은 총 475개로 전년 대비 17% 증가했으며 그 중 75개의 주도 표준과 346개의 공개 표준이 포함되 역대 최고치를 기록했습니다.



2021-2023년 회사의 국내 개정 표준 누적 주도/참여 현황

2023년 GEM은 수요지향, 선진적용, 긴급사용선행의 원칙에 따라 탄소중립단지 건설 및 제품탄소배출저감 등의 분야에서 일련의 표준과제 연구를 수행했으며, 다수의 핵심공통기술, 응용과학기술 계획 프로젝트 및 제품 탄소 발자국 계산 등 표준연구성과를 형성하고 회사는 환경보호, 저탄소, 자원종합이용 녹색제조시스템(녹색공장, 녹색디자인 제품, 녹색 공급망) 등 분야의 표준편성 작업에 참여했으며 보고 기간 동안 총 5개의 녹색저탄소 표준(국가표준 1개, 업계표준 1개 및 그룹표준 3개 포함)을 발표하여 표준 R&D 및 응용으로 산업 혁신 및 업그레이드를 촉진하여 녹색 저탄소에 에너지를 부여합니다.

보고 기간 동안 총
5개 녹색저탄소 표준 발표
선도 업종

혁신 성과

1 삼원 전구체 기술적 장벽을 돌파하여 고니켈 소재에 '안전모' 씌우는 코어셀 기술

마이크론 수준의 구조 설계를 통해 재료의 내부 요소가 지속적으로 변화하는 농도 구매 분포를 형성하여 신에너지 자동차의 '주행거리'와 '안전'의 두 가지 주요 문제점을 해결했습니다. 회사는 고니켈 코어셀의 삼원 전구체의 산업화 문제를 극복하고 코어셀의 대규모 생산 기술을 갖춘 국내 유일한 기업이 되었으며 2세대 코어셀 전구체의 대량 생산을 앞두고 코어셀 기술은 월등히 앞서 있습니다.

2 에너지 밀도 수요를 정확하게 겨냥하여 중니켈 고전압 전구체 산업화 기술 돌파

공침 원소 '도핑' 및 '코팅'의 두 가지 기술 장벽을 깨고 중니켈 전구체의 작동 전압을 높이고 중니켈 전구체가 고니켈 전구체에 도달할 수 있는 장거리 주행거리를 달성하고 전구체 비용을 절감합니다. 회사는 중니켈 고전압 전구체의 산업화 기술을 돌파하여 고전압 전구체 재료를 대규모로 생산하는 소수의 글로벌 기업이 되었으며 신제품은 계속해서 인증을 통과하고 대량으로 공급되고 있으며 고전압 전구체 기술 혁신은 계속해서 업계의 '선도 영역'을 차지하고 있습니다.

3 독자적으로 연구개발 및 설계한 적토니켈광물 습식제련의 전 과정 공법은 업계 최고 수준 도달

적토니켈광물 습식제련의 전 과정을 독자적으로 연구개발, 설계 및 건설되어 손조롭게 가동하고 기술 및 장비의 봉쇄를 돌파해 설계 생산 능력 방출 제한을 초과하며 기술 및 경제 지표는 세계 최고 수준입니다.

4 전착니켈제품 공정개발 완료하여 '국제 통행증' 취득

전착니켈제품의 기술개발 및 산업화를 독자적으로 완료하고 ISO9001 국제 품질 시스템 인증을 획득했으며 LME 런던 금속거래소에 성공적으로 등록되었습니다. 생산 능력은 월 2,000톤을 초과하여 중국에서 두 번째로 큰 전착니켈 공장이 되었습니다.

5 동력 배터리 고급 장비 제조에 초점을 맞춰 국제 선진 녹색 선도자 구축

독자적으로 개발한 PTC 고무 제거 기술은 CTX 배터리 팩의 비파괴 고무 제거 및 분해 문제를 극복하고 국내 최초의 퇴역 동력 배터리 유연 스마트 분해 라인을 구축했습니다. 회사는 퇴역 배터리의 특성 데이터를 기반으로 신경망 알고리즘을 기반으로 한 신속한 배터리 분류 방법 및 장비를 개발했으며 클라우드-에이지 협업 계단식 이용 고장진단 및 안전 모니터링 플랫폼을 사용하여 동력 배터리의 전체 구성 요소를 회수한 것을 실현했습니다.

6 미래기술의 전방위적 배치, 산업기술의 변화에 적극 대응

GEM은 전통 복합 시스템을 혁신하여 업계 공통 기술 문제를 극복하고, 나트륨 이온 배터리 재료 및 리튬-부유 망간 기반 재료의 산업화 기술은 단계적 성과를 달성했으며, 원자층 침적, 그래핀 코팅 정밀 수정 기술 기반으로 고성능 리튬 배터리 양극 재료를 만들고 나노미터 제어 기술을 통해 수소 연료 배터리 촉매 기술 비축을 실현하고 외국 기업의 독점을 타파합니다.

5

환경 및 에너지관리



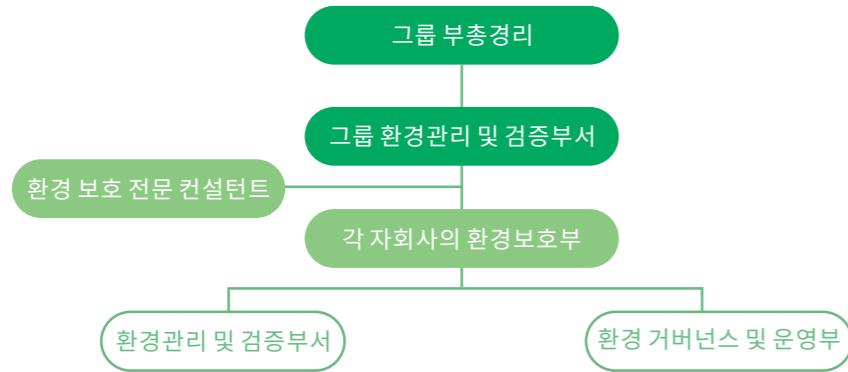
GEM은 국가 환경보호 관련 법률법규를 엄수하고, ‘환경 보호에 불리하면 생산하지 않는다’, 오염사고를 단절하는 환경 관리 한계를 고수하며, ‘오염 단절, 배출 표준 준수, 배출 저감’의 이념을 단행합니다. 정보화 관리 방법으로 환경보호 관리 시스템을 부단히 개선하고 환경보호 시설의 업그레이드와 처리 공정의 향상을 지속적으로 추진하며 환경 정밀화관리 수준을 효과적으로 향상시켜 세계적으로 녹색 및 저탄소 공장을 건설하기 위해 노력합니다.

회사는 전문적인 환경보호 관리팀을 구성하고 건전한 환경 보호 관리 제도 및 관리 시스템을 수립하며 든든한 환경보호 시설을 구축하여 오염 물질 배출을 효과적으로 줄이고 생태 및 환경 안전을 보장합니다. 보고 기간 동안 당사는 중대한 환경 사고가 발생하지 않았습니다.

환경보호 관리

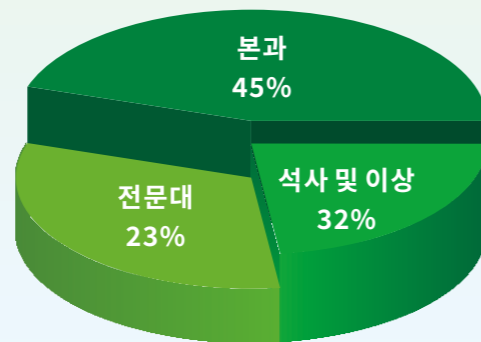
관리 시스템

회사가 그룹 부총경리직을 설치하여 분담 관리하는 환경보호 운영 기구-그룹 환경관리 및 검증부서의 주요 책임은 회사 환경 전략의 계획, 주요 환경 거버넌스 시설의 건설 및 감독, 환경 운영의 규범화 검증이 포함됩니다.



그룹 환경관리 조직도

2023년에 회사는 총 79명의 전임 환경관리 인력을 배치하였습니다. 회사는 ISO4001의 관련 요구 사항에 따라 회사의 환경관리 시스템 구축을 개선하였습니다. 보고 기간 동안 회사의 23개 자회사가 ISO 14001 환경관리 시스템 인증을 통과하였으며(6개 추가), 주요 오염 배출로 취급되는 자회사가 100% ISO 14001 인증을 통과하였습니다.



회사 환경관리 요원 학력 분포도

환경 모니터링

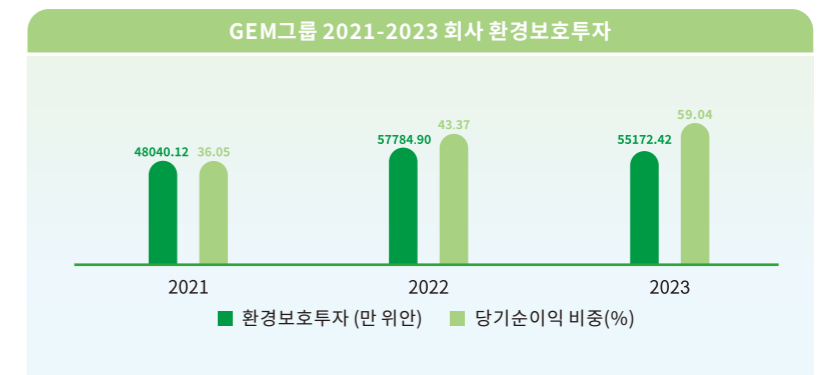
회사는 ‘돌을 밟으면 발자국을 남기고, 철을 잡으면 흔적이 있다’는 정신으로 내부 환경 모니터링을 강화하여 환경보호 생명선을 고수합니다. 한편으로는 지속적인 현장 환경 모니터링을 통하여 단지 내 각 자회사의 환경보호 작업에 대해 엄격한 감독을 진행하여 제반 환경보호 조치의 효과적인 실시를 보장합니다. 다른 한편으로는 ‘스냅샷’ 등 혁신적인 수단으로 직원들이 환경보호 행동에 적극 참여하도록 격려하여 환경관리 중에 존재하는 문제를 적시에 발견 및 시정함으로써, 전원 참가, 전원 관리의 양호한 분위기를 조성하였으며, 보고 기간 동안 스냅샷 참여 인원 수가 전년 동기 대비 31.58% 성장하였습니다. 보고 기간 동안 회사는 2회의 그룹 환경보호 감독 및 조사를 실시하여 총 202건의 잠재위험을 발견하였고, 199건을 시정하여 시정 완성률은 98.51%입니다.



2023년 그룹 환경보호 감독 및 조사 업무 결산대회

환경보호투자

2023년, 회사의 환경보호 총투자액은 5.51억 위안이며, 그 중 0.958억 위안은 신규 건설 및 확장 프로젝트 환경 보호 시설 건설과 환경 보호 시설 업그레이드에 사용하여 ‘신규로 기존 선도, 생산량 증가 오염 무증가’를 수행하였으며, 4.552억 위안은 삼폐(폐수, 폐기가스, 고체 폐기물) 규범화 관리에 사용하여 오염물의 안정적인 표준화 배출과 제반 환경보호 관리의 규범화 실시를 보장하였습니다.



정보기술

그룹은 술선하여 ‘인터넷+환경관리’ 모드를 적용하였으며, 집적 ‘비디오 모니터링 시스템+온라인 모니터링 시스템+환경보호 클라우드 시스템’을 통하여 환경보호 데이터의 수집, 집계 분석, 발표가 가능하게 되었고, 환경정보화 관리 수준을 지도하고 향상하였습니다. 2023년말까지 회사는 징먼단지, 인도네시아QMB단지, 우한단지, 타이싱단지, 장시단지에서 환경보호 클라우드 시스템 플랫폼을 구축 및 운영하게 되었습

니다. 보고 기간 동안, 회사는 그룹 환경일보 총 365건을 발표하였고, 온라인 모니터링 이상 사건 794건, 시스템 오프라인 사건 165건을 발견 및 적시에 해결하여 그룹의 환경 모니터링 효율을 크게 향상하여 그룹 환경 관리 리스크를 대폭 낮추었습니다.



징먼단지 환경보호 클라우드 플랫폼

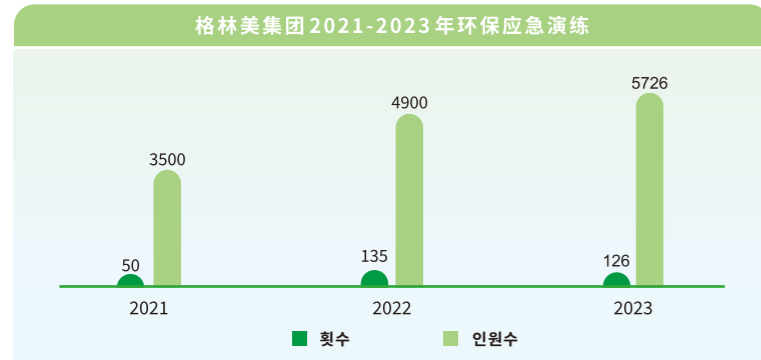


인도네시아QMB단지 환경보호 클라우드 플랫폼

환경 의식 향상

환경비상훈련 강화

GEM그룹의 각 자회사는 모두 규범에 따라 『돌발 환경사건에 대한 비상계획』을 작성하였고, 모두 법에 따라 소재지 정부 생태 환경 부서의 등록 작업을 완료하였습니다. 돌발 환경사고에 관한 비상 관리 차원에서 각 자회사는 모두 비상훈련 계획을 제정 및 엄격히 실시하여 그룹 내부의 환경보호 의식을 향상하였고 돌발 환경사건에 대한 그룹의 비상 처리 능력을 강화하였습니다.



징먼단지 암모니아소 누출 비상 훈련

환경 보호 기술 교육 강화

그룹의 '환경 보호에 불리하면 생산하지 않는다' 라는 환경 이념의 전반적인 시행을 위하여 보고 기간 동안 회사는 환경보호 교육 258회를 진행하였고, 참가 인원수는 16,932명입니다.



훈련 참가 인원수
16,932명



그룹 본사 관리자 환경보호 교육



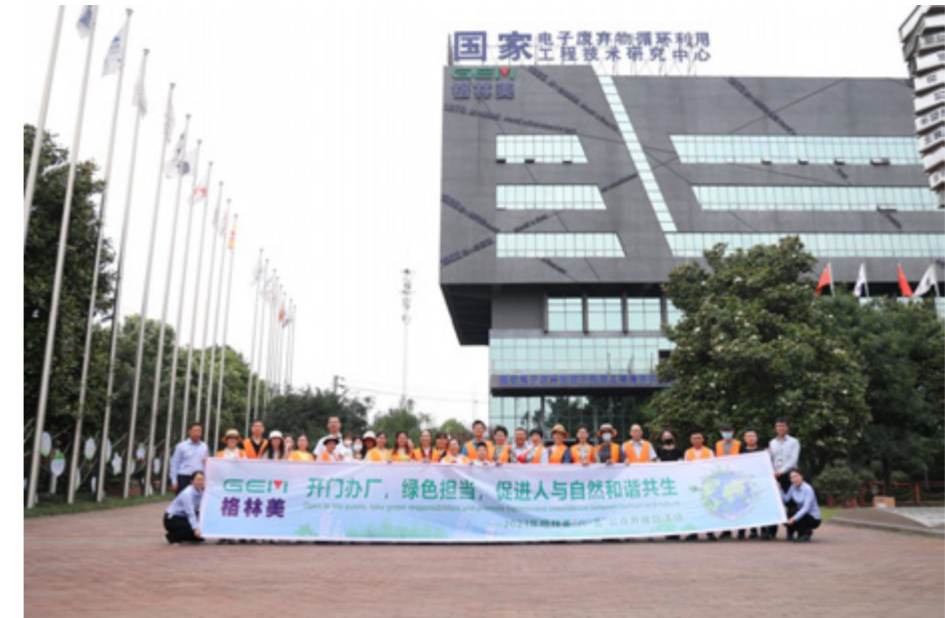
징먼단지 환경보호 교육

환경 보호 문화 홍보 강화

회사는 '개방형 공장 건설' 전략을 적극 실천하고, '제한된 자원, 무한한 재활용' 의 녹색 이념을 대폭 보급하며, 직원, 사회를 대상으로 저탄소 환경보호의 이념을 적극 홍보하여 탄소피크, 탄소중립의 실현을 추진하고 대기업의 사회적 책임을 다하고 있습니다. 보고 기간 동안, 전 그룹은 대중 개방 행사 총 1,544회를 진행하였고, 200,369명이 참여하였습니다.

GEM는 대중개방일 행사를 적극 개최하고 현지 인민대표대회 대표, 정치협상회의 위원, 주변 지역사회 당원, 학생, 주민을 GEM로 초청하여 저탄소 지식 홍보, 환경보호 지식 퀴즈 등 행사를 조직하였고 대중과 함께 지구, 생태 환경을 보호하는 저탄소 이념을 실천하였습니다.

참여
20만여명



'6.5' 세계 환경의 날 GEM 징먼단지 대중개방일 행사



우시단지 지역사회에서 전자폐기물 재활용 홍보 활동 실시

오염 퇴치 및 생태계 보호

오염물질 배출 및 폐기물 관리

회사는 『오염물질 배출 허가 관리 조례』의 요구 사항에 따라 오염물질 배출 허가 신청과 오염물질 관리를 시행하고 보고 기간 동안 오염물질 배출이 100% 표준에 도달했습니다. 회사는 공장 입구에 전자정보게시판을 설치하여 기업 환경 정보를 대중에게 실시간으로 공개하는 등 투명한 환경보호를 실시하고 있습니다.



GEM 정면단지 정보 공시

사례: 지역사회 주민을 환경보호 사회 감독원으로 요청

기업 환경보호 사업의 투명도 향상과 기업에 대한 대중의 신뢰도 증가 및 기업의 환경보호 관리 수준의 향상을 위해 GEM 정면단지는 2017년부터 업무 소재지 부근의 지역사회 주민을 기업의 환경보호 사회 감독원으로 요청하여 매년 4명이 기업의 오염물질 배출 시설 및 오염 퇴치 시설의 운영 상황을 책임지고 감독하며, 회사의 환경보호 사업에 대해 의견 및 제안을 제출하고 있습니다.



2023년 정면단지가 요청한 환경 감독원

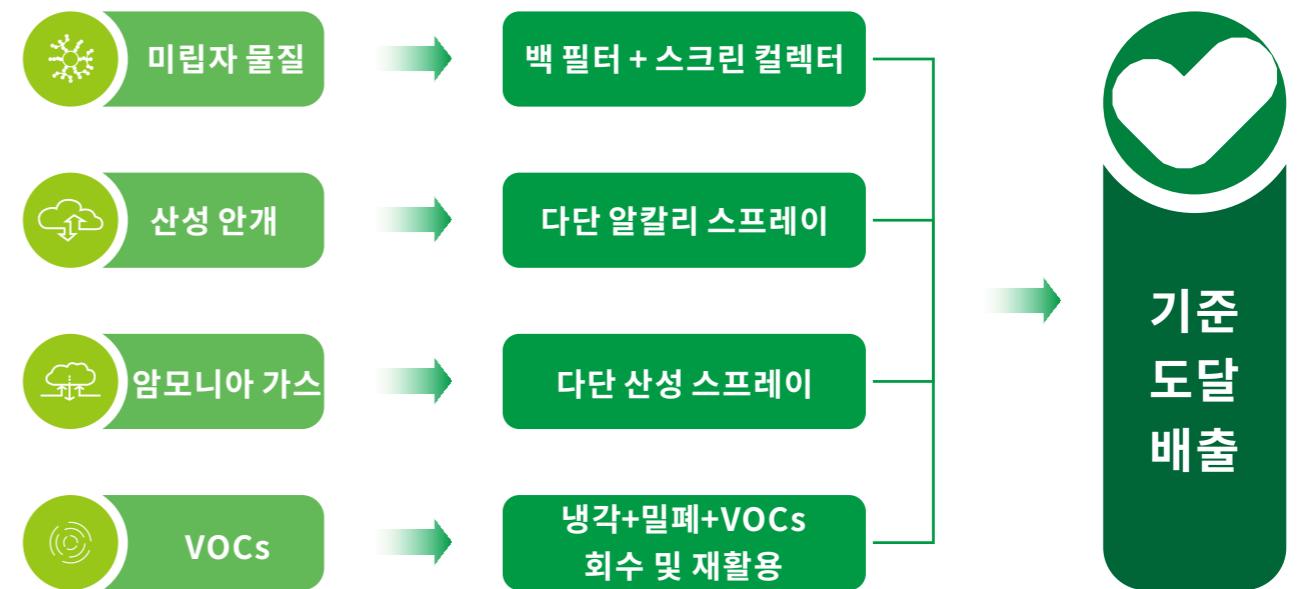
보고 기간 동안 회사는 22개 신축·재축·확장 프로젝트에 대한 환경평가, 14개 프로젝트에 대한 “3 동시” 동시 설계, 동시 시공, 동시 생산투입 사용 검수 작업을 실시하였고, 모든 프로젝트는 “3 동시” 수속을 100% 엄격하게 시행하였습니다. 각 단지는 법률법규 규정에 따라 경영허가 진출 승인 및 오염물질 배출 허가 제도를 엄격히 시행하였고, 적시에 오염물질 배출 허가증, 위험성 폐기물 경영허가증 등 증서를 취급하여 준법성 경영을 달성하였습니다. 인도네시아QMB단지 회사는 인도네시아 현지 법규에 따라 환경보호 수속을 완벽화하고, 환경보호 수속의 요구 사항에 따라 배출하는 오염물질에 대한 관리를 엄격하게 실시하였습니다.



인도네시아QMB단지 환경보호 수속

폐가스

회사의 폐가스 관리는 “100% 수집, 100% 처리, 100% 기준 도달”의 원칙을 준수하며, 주요 오염물질의 배출은 모두 폐가스 온라인 모니터링 시스템이 장착되어 있고, 현지 정부 생태 환경 부서와 네트워크로 연결되어 24시간 실시간 모니터링을 실시하고 있습니다.



폐가스 처리 공정 약도



정면 공원의 VOCs 흡착 탈착 장치



VOCs폐가스 모니터링실



VOCs폐가스 온라인 모니터링 시설

고체 폐기물

회사의 고체 폐기물 관리는 ‘감량화, 자원화, 무해화’ 원칙과 ‘십자방침(계획, 표시, 안전, 정연, 원할)’을 준수하여 폐기물의 ‘요람’에서 ‘무덤’까지의 전 라이프사이클 추적 통제를 실현하였습니다. 발생한 고체 폐기물에 대해서는 활용 가능한 것은 우선 활용하고, 활용할 수 없는 것은 자격과 능력을 갖춘 업체에 넘겨 처분하고 있습니다.

토양 및 지하수 보호

회사는 자체 생산운영 및 관련 환경 요인이 토양 및 지하수에 미치는 영향을 매우 중요하게 생각하고 있으며, 회사는 내부 모니터링 계획을 수립하여 정기적으로 적격 제3자 환경검사기관을 요청하여 검사를 실시하고 있습니다. 보고 기간 동안 회사는 토양 및 지하수에 중대한 영향을 미치는 환경 사건이 발생하지 않았습니다.

생물다양성

회사는 자체 운영 활동이 생물다양성에 미치는 영향에 지속적으로 주의를 기울이고 국제 생물다양성 보호 협력에 적극 참여하여 전 세계 생물다양성 보호 협력을 함께 추진하고 있으며, 인간과 자연의 상생하는 아름다운 미래를 위해 중대한 기여를 하였습니다. 보고 기간 동안, 자연 보호구 또는 비보호구 생물다양성이 풍부한 지역에 위치한 회사 업무 소재지가 없으며, 회사의 모든 생산운영 활동 과정에서 생물다양성에 중대한 영향을 미치는 현상을 발견하지 못했습니다.

사례1: 폐수의 염분 배출 저감

폐수 속의 염분이 토양 및 주변 생물에 대한 영향을 줄이기 위해 회사는 선후로 총 4억 여 위안을 투자하여 추출 정제 공정에 대한 기술 개선으로 추출액의 염분을 줄였으며, 2세트의 역삼투막 시스템과 10세트의 MVR 탈염 시설을 건설하여 합성 공정 폐수 속의 염분을 제거하였고, 상기 처리를 거친 후 폐수 속의 80% 염분을 제거할 수 있습니다.



역삼투막 시스템 ▶

사례2: 생물다양성 보호 행동 참여

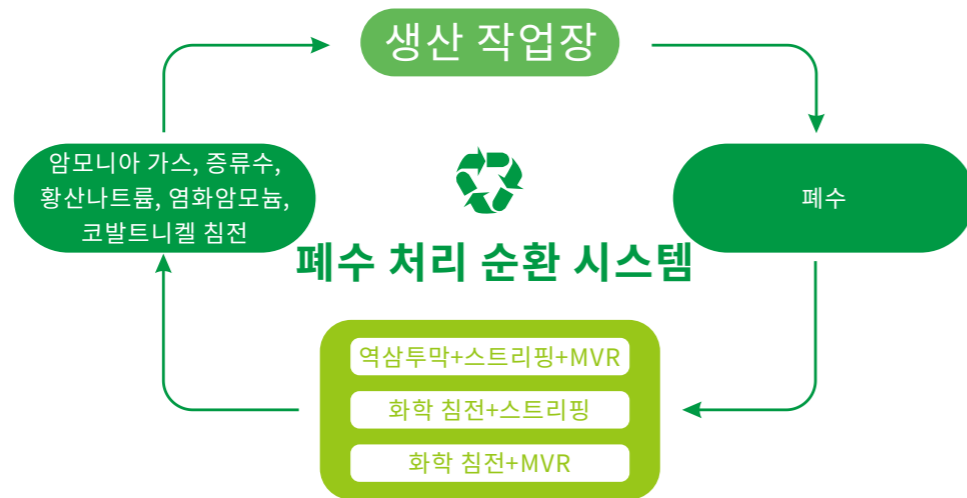
2023년 9월, 회사는 초청을 받고 ‘2023 지속 가능한 광산 공급망 국제포럼’(SMISC)에 참여하였고, 『광업의 생물다양성 보호 행동 참여 제안』의 정식 발표에 참여하였습니다.



그룹 부총경리 장웨이 여사가 초청을 받고 『광업의 생물다양성 보호 행동 참여 제안』의 정식 발표에 참여

폐수

회사의 폐수 처리는 ‘우수와 우수 분류, 청수와 우수 분류, 우수와 우수 분류, 이관식 수집, 분류 처리’의 원칙을 준수하여 처리 및 기준 도달 후 우선적으로 생산에 재사용되고 나머지는 배출됩니다. 폐수 총 배출구에는 수질 온라인 모니터링 시스템이 장착되어 있고, 현지 정부 생태 환경 부서와 네트워크로 연결되어 24시간 실시간 모니터링을 실시하고 있습니다.



정면단지 폐수 처리 공정

사례3: 회사는 hengjaya에서 온 녹색 광산 사용

회사는 공급망의 생물다양성 보호를 적극 추진하여 생물다양성 복구를 실시한 광산업체의 녹색 광석을 사용하고 있으며, 공급업체의 사회적 책임 이행을 격려하고, 책임지는 공급망의 건설을 함께 추진하고 있습니다.



사례4: 인도네시아 모로왈리 산업단지 부근 부두에서 맹그로브 심기 실시

회사는 단지 내에서 적극 행동할 뿐만 아니라 새로운 생물다양성 보호구의 건설에 노력하여 해당 지역의 생태 완전성을 유지하고 있습니다. 회사는 산업단지와 함께 바호도피읍 파도바호마을의 부두에서 맹그로브 심기를 실시하여 500그루 묘목을 심어 2023년 10,000그루 맹그로브 심기 목표를 원만하게 달성하였습니다.



인도네시아에서 '맹그로브' 심기 행사 실시

자원관리

수자원관리

회사는 수자원 절약을 기업 발전의 중요한 과제로 삼고, 사회적 책임을 적극 이행하고 있으며, 지속 가능한 발전을 추진하여 경제적 이익, 환경이익 및 사회적 이익의 원원을 실현하고 있습니다. 회사는 『GEM주식유한회사의 용수 관리 조치』, 『GEM주식유한회사의 용수 규정』을 제정하여 표준화 용수를 실시하고 있으며, 물 절약, 물 순환, 대체 수원 사용 등 조치를 통하여 수자원의 소비를 줄이고 있습니다. 보고 기간 동안, 회사 물 재사용 총량이 295만m³에 달합니다.



보통수 재사용

물 생산 과정에 발생한 보통수를 생산공정 및 단지 녹지 등 용수로 사용, 재사용률>

30%

중수도 재사용

3원 소재 및 분말소재 세척수가 '한외여과+필름 시스템' 여과 농축을 거친 생산수를 산·알칼리 조제 용수 및 작업장 세척수로 사용, 재사용률

100%

증류수 재사용

소금 회수 재활용 시스템 MVR 증발 시설에서 발생한 증류수를 작업장으로 반환하여 정제수 제조용 원수로 사용, 재사용률

100%

절수 사례

회사는 환경보호 클라우드 관리 시스템 및 물균형 지휘실을 구축하여 상수도, 원수 및 환경 커버넌스 운영팀에서 수집 및 처리한 다음 급수 탱크로 입력한 급수량을 자동으로 수집함으로써 각 부서/작업장의 용수, 배수에 대해 정확한 계량 및 실시간 모니터링을 실시하고 있습니다. 동시에 다수 채널의 조기경보 기능을 통하여 적시에 용수량이 기준을 초과하는 원인을 조사하여 합리적인 수자원의 조절 및 제어를 실시하고 있습니다.



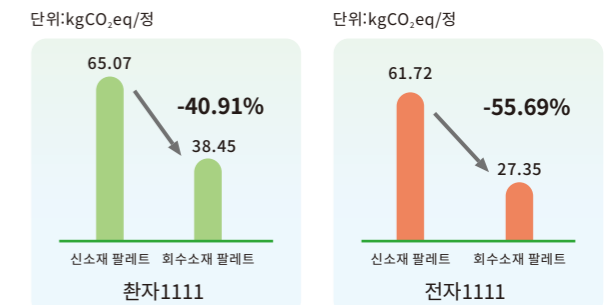
징면단지 물균형 지휘실 인터페이스

대체 수원 사례

GEM은 대체 수원의 개발 및 활용을 매우 중요시하여 이를 수자원 결핍, 지속 가능한 발전을 촉진하는 주요 수단으로 간주합니다. 회사는 친환경 및 지속 가능한 대체 수원을 적극 찾아서 자연 수자원에 대한 의뢰를 줄이고 있으며, 인도네시아 QMB 남북 공장 구역에 우수 저수조를 증설하여 빗물을 회수 및 사용함으로써 연간 수자원을 10만m³를 절약하였습니다

포장재 관리

회사에서 사용하는 포장재에는 톤 백, 플라스틱 쟁판, 금속 배럴 등이 포함됩니다. 회사는 재활용 재료의 사용, 재활용 재료로 친환경 포장재의 생산 및 포장재 사용 중 재활용의 시행 등 방식을 통해 친환경 포장 솔루션을 지속적으로 탐색하고 있습니다. 회사는 친환경 포장재의 연구개발을 적극 실시하여 회수 플라스틱 과립을 이용하여 생산한 팔레트를 자체 사용 또는 외부에 판매하고 있습니다. 보고 기간 동안, 회사는 1,715톤의 플라스틱 과립을 회수하여 전년 동기 대비 143.61% 성장하여 103,648개 친환경 포장 팔레트 생산에 사용하였습니다.



제품 탄소 추적

6

건강, 안전 및 품질



직업건강 및 안전관리

회사는 ‘생명은 무엇보다 중요하고 안전하지 않으면 작업하지 않는다’ 는 안전 이념을 고수하여 그룹 회장을 최고 관리자로 하는 안전관리 구조를 구축하고 안전생산위원회, 직업건강위원회, 안전생산관리기관을 설립하였으며 『연간 안전생산목표 및 지표 관리계획』, 『직업건강 안전관리 실적 평가제도』 등 직업건강 안전관리 제도 및 조작 규정을 제정하여 각 부서, 각 담당의 안전 직책 및 작업 요구를 명확히 하였습니다. 회사는 직업건강 및 안전관리 시스템을 구축하였으며 국내 생산 단지의 적용률은 100%에 도달하였습니다. 보고 기간 동안, ISO 45001:2018 직업건강 안전관리 시스템 인증을 통과한 자회사가 21개로(6개 추가), 인증 점유율이 70%를 초과하였습니다.

회사는 신축·재건·확장 프로젝트의 안전성 평가 작업을 적극적 수행하고 프로젝트 안전의 ‘3 동시’ 과 직업건강의 ‘3 동시’ 를 확보합니다. 보고 기간 동안, 회사는 안전 사전 평가 21건, 안전 시설 설계 22건, 인수 평가 19건, 실태 평가 5건 등 총 67건을 조직하여 전년 동기 대비 45.65% 성장하였습니다.

직업건강

회사는 안전 생산 및 직업병 예방 및 통제를 적극 추진하고 안전한 작업환경 및 직업건강 검사를 정기적으로 실시하고 있으며, 외부 기관을 고용하여 작업장에서 위험 요소 테스트 및 평가를 수행합니다. 회사는 직무 관련 직업건강의 위험성 유해 요인을 직원에게 고지하고, 이에 맞게 노동자 보호장비를 발급하며, 『직업건강감호파일』 을 만들어 정기적으로 직원을 조직하여 직업병 검사를 수행합니다.

회사는 작업장의 작업환경을 지속적으로 개선하여 직업 위해요인의 발생을 줄이고 있습니다. 현재 그룹의 모든 단지가 ‘3실’ (휴게실, 탈의실, 샤워실)을 갖추고 있으며, 인도네시아 직원에 대해 중국-인도네시아 직원 동등한 직업건강 기준에 따라 취급하고 있습니다. 회사는 직원의 안전 의식 및 기능 수준의 향상을 중요시하여 정기적으로 직업건강 교육 행사를 실시하며, 직원을 도와 자기 방비 의식 및 능력을 높여주어 직업건강의 리스크를 크게 줄였습니다. 보고 기간 동안, 회사의 직업건강 검진 적용률은 100%이며, 198회의 직업건강 특별 교육을 실시하였고, 8,591명이 직업건강 교육에 참여하였습니다.

회사는 직업건강 및 비상조치의 요구 사항에 따라 직업 위해 요인에 대한 모니터링과 통제를 강화하여 직원이 양호한 작업환경에서 생산 활동을 진행할 수 있도록 확보하였습니다. 징면단지, 타이싱단지에서 우선적으로 인원 포지셔닝 관리 시스템을 구축하여 수시로 단지 내 인원의 상태, 특히 위험장소 및 직업위해직 직원의 상태를 파악하고 있으며, 인원의 행위를 정확하게 관리 통제하여 직원의 신체건강 및 생명안전을 보장하고 있습니다.



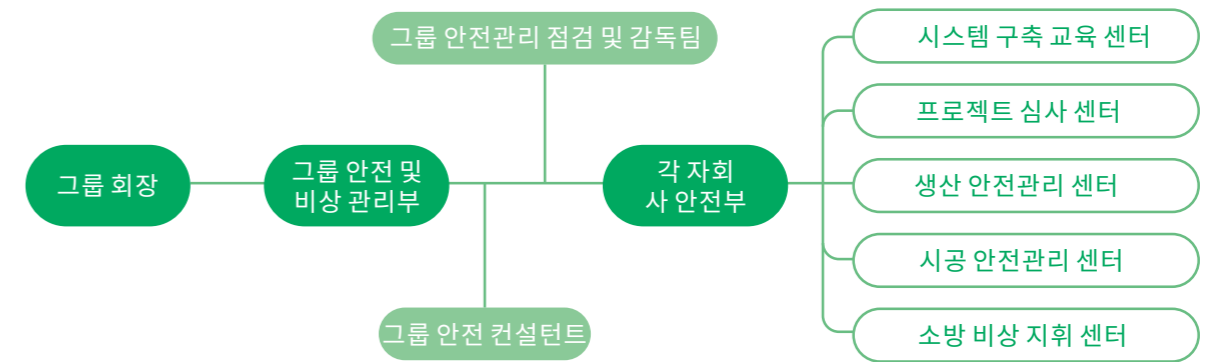
징면단지 인원 포지셔닝 시스템

안전관리

안전관리 시스템

회사는 ‘안전제일, 인간중심. 예방위주, 전원참여. 종합처리, 기준달성’ 의 안전방침을 시종일일하게 수행하고 있으며, 안전, 직업 보건 및 소방의 안전관리조직구조를 완벽화하고 일직 이중 책임을 엄격히 실행하여 안전생산책임제의 수평 끝까지, 수직 밑까지의 관리를 실현하였으며, 전 과정에서 기업 안전생산책임제를 실시하여 안전사고의 발생을 방지하고 감소하였습니다.

회사에는 현재 전문 안전관리요원 157명이 있어 전년 동기 대비 22.66% 증가하였고, 그중 공인 안전 엔지니어 22명이 있습니다. 각 생산 및 제조 부문, 엔지니어링, 인프라 및 기타 기능 부문은 251명의 전(겸)임 안전요원을 배치하였으며 후베이, 장쑤 등 기타 성급 안전 전문가를 안전 컨설턴트로 고용하여 당사의 안전관리를 지도하였습니다. 보고 기간 동안, 회사는 안전관리제도 469건, 안전조작규정 347건, 비상대비책 36건을 신설 또는 수정하였습니다.



안전 생산 조직도



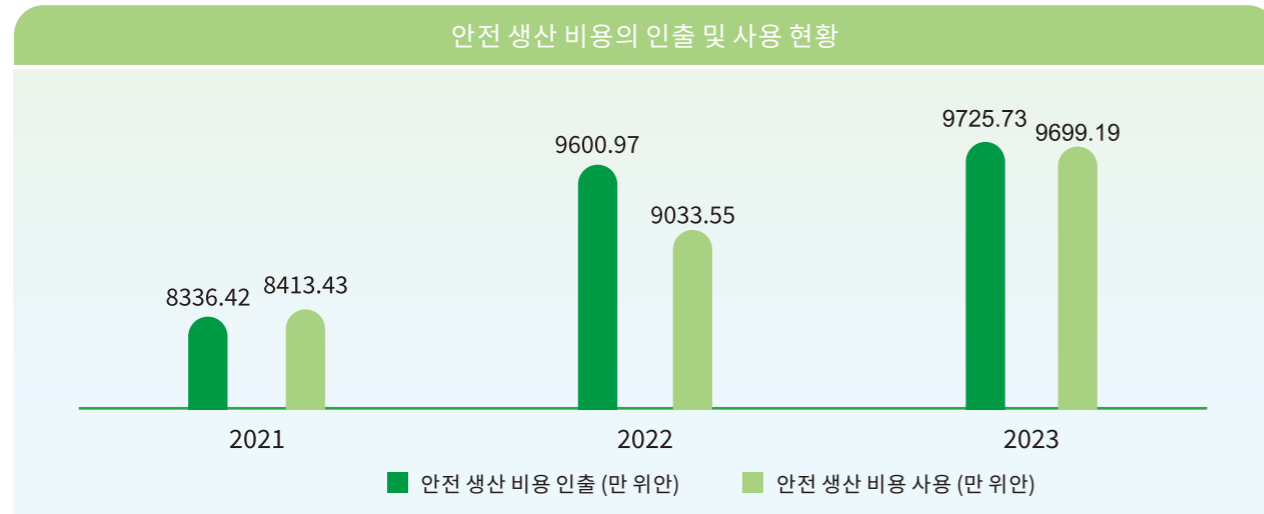
중국 단지 직원 휴게실



인도네시아 단지 직원 휴게실

안전 생산 투자

회사는 '기업의 안전 생산 비용 인출 및 사용 관리 방법' 을 엄격히 준수하여 생산 안전 비용을 인출하고 안전 생산 비용 인출 및 사용 계획을 수립하고, 비용 인출 및 사용 대장을 설치하였습니다. 보고 기간 동안, 회사의 안전 생산 인출 비용이 누계 9,725.73만 위안이고, 9,699.18만 위안을 사용하여 사용률 99.73%로 직업건강 안전환경 및 본질적인 안전도를 대폭 향상하였습니다.



GEM그룹 2021-2023년 회사 안전 생산 비용 사용 현황



타이양단지 안전 지능형 클라우드 시스템

사례: 안전 스마트 클라우드 플랫폼 구축

당사는 '녹색 + 안전 + 스마트' 산업 단지 구축과 단지의 안전 및 환경 시설의 디지털화 개조 및 업그레이드, 그리고 업계 최고의 안전 및 환경 보호 정보화 관리 플랫폼 구축에 주력하고 있으며, 회사는 안전 지능형 클라우드 플랫폼, 인원 포지셔닝 시스템, 접근 통제 시스템, 영상 단속 시스템 건설을 통해 직원의 직업건강 및 안전에 대해 효과적인 관리감독 및 방비를 실시하여 중대 안전 리스크 포인트 및 주요한 환경오염을 전반적으로 통제하고 있습니다. 보고 기간 동안, 회사의 정면단지, 타이양단지가 안전 지능형 클라우드 플랫폼 건설을 완료하였습니다.



정면단지 안전 지능형 클라우드 시스템

리스크 통제 및 잠재 위험 조사

회사는 위험원(리스크) 식별, 안전 리스크 4색도, 직무 리스크 '4개 고지' 카드, 직무 위해 계사판 등 방식을 적용하여 작업과 관련된 위해 및 리스크를 식별, 고지 및 관리하고 있습니다. 작업 전, 관련 부서는 관리 제도에 규정된 리스크 판단 및 고지 메커니즘에 따라 소속 생산장치, 저장탱크, 점화 등 특수 작업에 대해 판단하고 적시에 직원에게 작업장소의 독성·유해 tjd 등 작업 리스크를 고지하여 위험성 고지판, 직원 위해 고지 카드 등을 부착합니다. 회사는 디지털 잠재 위험 조사 처리 시스템을 구축하여 직원이 잠재 위험 조사 처리 작업에 적극 참여하도록 동기부여하고 있습니다. 회사 직원은 (잠재 위험 스냅샷 앱)을 통해 리스크 식별, 잠재 위험 조사의 효과적인 실시로 안전 생산의 전원 참여, 공동 유지의 양호한 분위기를 조성하였습니다.



정면단지 디지털 잠재 위험조사 처리 시스템

사례: '전문가제' 감독 및 조사

회사는 그룹 안전 감독 및 조사팀을 설립하여 그룹에서 주도하여 분기별 각 단지에 대해 '전문가제' 감독 및 조사를 실시하고 있습니다. 전문가의 능력을 빌어 안전관리의 요점을 직접 찾아내서 안전관리 업그레이드에 존재하는 주요 문제를 확실히 해결하여 안전 리스크를 줄이고 안전 잠재 위험을 제거하여 안전사고를 근절하였습니다. 보고 기간 동안, 안전 잠재 위험 총 751건을 발견하였고, 현재 741건을 시정하여 잠재 위험 시정률 98.67%입니다.

비상 관리

회사는 『응급관리제도』, 『구급 및 구급시설 관리제도』를 제정하여 생산 현장에 비상구조기자재, 물자를 설치하였고, 당지는 생산안전사고 종합 비상대비책, 특별 비상대비책, 현장 처리안을 제정한 동시에 생산 현장에 따라 모두 해당하는 수준의 인력을 배치하였으며, 대형 단지 및 화학단지는 8-12인을 한 팀으로 소형 단지는 2-4인을 한 팀으로 편성하여 24시간 순찰 제도를 엄격히 시행하고 있습니다.

회사는 전일 소방관과 소방 장비를 갖춘 소방 비상 모니터링 센터를 설립하고 소방 IoT 통합 관리 플랫폼, 가스 감지 시스템(GDS), 연동형 소방 집중 제어 시스템 등을 구축하였으며 스마트 모니터링 카메라를 설치하여 잠재적 위험이 있는 지역을 중점적으로 통제합니다. 회사는 현재 총 107명의 전(겸)직 소방대원 107명을 보유하고 있으며, 상황에 따른 비상 절차를 제정하였고, 각 단지는 모두 소방차를 배치하여 ‘2분 이내 도착’ 원칙에 따라 소형 소방서를 설치하여 비상 시 각종 안전 생산 사고 발생을 예방/감소합니다.



GEM 소형 소방서



추출 작업장 실외 복도 및 비상 대피 계단



단지 소방차

보고 기간 동안
회사가 실시한 비상 훈련
1,876 회
64,618 명
비상 훈련 횟수
전년 동기 대비 **111.0%**
증가비상 훈련 인원시 전년
동기 대비
105.69%



소방 비상 훈련 장면

위험 화학물질 관리

회사는 『위험 화학물질 안전관리제도』, 『안전순찰검사관리제도』, 『인화성, 폭발성 장소 관제리스트』, 『중대/중점 위험원관리제도』 등 관련 제도를 제정하여 위험 화학물질 저장 및 운반 자격 확인, 정보 등기, 정보화 모니터링, 표준화 하역 및 저장을 강화하였고, 그룹의 위험 화학물질 ‘표준 확정, 장소 확정, 수량 확정, 인원 확정, 시간 확정’의 ‘5확정’ 관리 규정을 엄격히 실시하여 위험 화학물질 관리에서 안전사고가 발생하지 않도록 확보하였습니다.



GEM 직원 위험 화학물질 보관·운송 자격 확인, 정보 등기



액상 암모니아소 폐쇄 관리



가스통 보관관리

도급자 안전관리

회사는 도급자 안전관리를 강화하여 『공장출입안전관리제도』, 『외주업체 및 인원관리제도』, 『도급자안전관리제도』 및 기타 관계자 관련 안전 관리 제도를 제정하였으며 관계자에게 엄격히 준수하도록 요구합니다. 회사는 도급자를 회사 통합 관리(통합 요구, 통합 기준, 통합 교육, 통합 상벌)에 포함시켜 도급자의 시공 작업에 집중하여 시공 전 인원의 안전교육 및 안전기술 설명과 시공 중 안전조치의 실시, 작업 과정 이종 감독, 그리고 시공 종료 정리 및 준공 검수를 엄격히 수행함으로써 시공 작업의 안전하고 질서있는 진행을 확보하고 있습니다.



도급자 인원의 입장 안전교육

안전 교육

회사는 신입사원 입사 3급 안전 교육, 전직 및 복직 직원 3급 안전 교육, 작업장 반조급 일상 안전 교육, 4 신(신기술, 신설비, 신소재, 신공정) 교육, 도급자 안전교육, 소방안전교육을 포함하는 다양한 안전홍보 및 교육 작업을 실시하였습니다. 보고 기간 동안, 회사는 누계 217,366명에 대한 안전교육을 실시하였습니다.



반 작업 전 회의 소집 및 안전 환경보호 선언

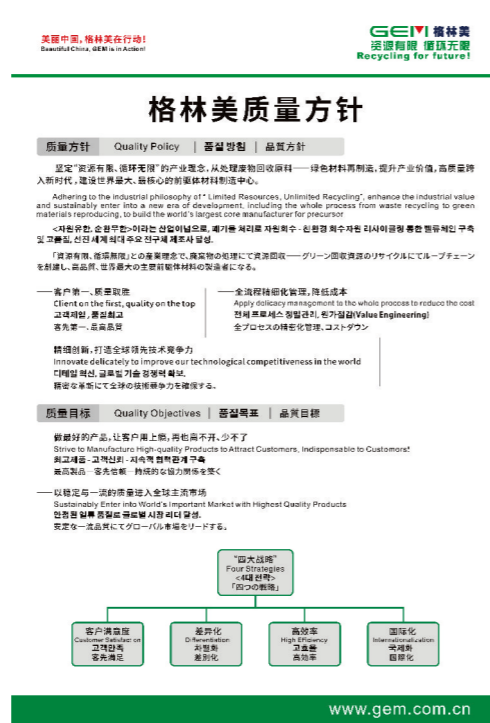
반 안전활동 소집 및 안전 공유 실시

품질관리

당사는 전반적인 품질관리를 충분히 활용하여 품질 혁신을 통해 산업 혁신을 추진하고 제품 경쟁력을 제고하며 새로운 품질 생산력의 발전을 지속적으로 추진하여 업계 발전을 촉진하고 있습니다. ‘품질이 기업의 존엄’이라는 신념을 확립하고, ‘세계일류, 불량 제로’ 품질 우선 전략을 결행하여 기술 선도와 품질 우선이라는 절대적 우위로 종래에 없었던 기술·및 품질을 개발해내고, 초기 기술 개발과 초품질 관리로 전반적으로 세계를 선도하고 있습니다.

품질방침

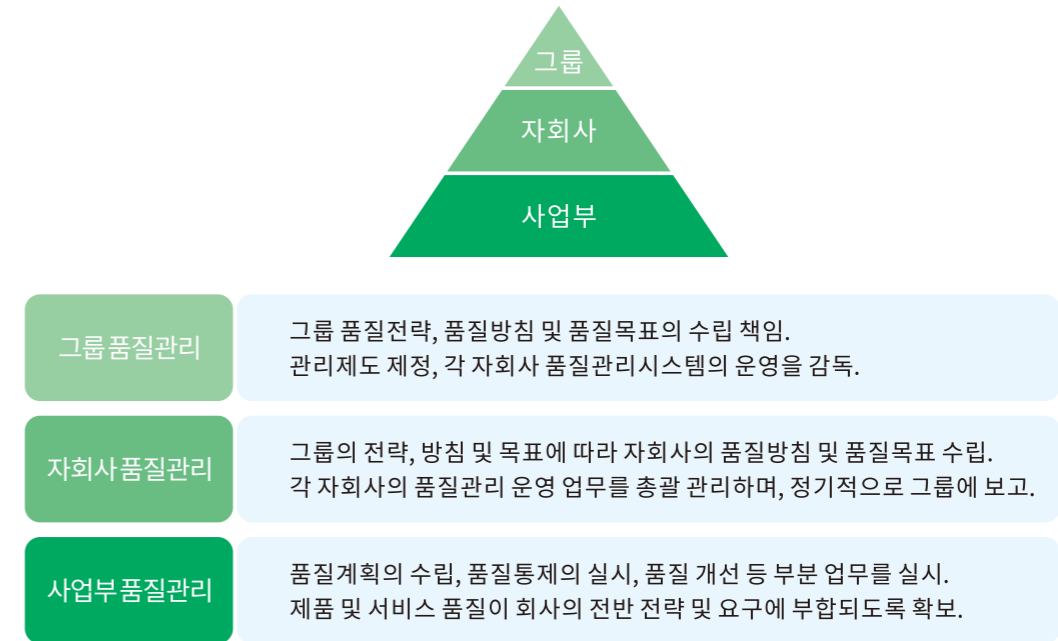
GEM는 ‘고객중심, 품질우승. 전과정 정밀화 관리, 원가 절감. 정밀화 혁신, 글로벌 선도 기술 경쟁력 구축.’의 품질 방침을 확고히 고수하고 ‘품질우선’의 발전 원칙을 수행하며 완벽한 품질관리시스템을 구축하여 설계 개발에서 제품 납품까지의 전 라이프사이클 관리를 보장하고 있습니다.



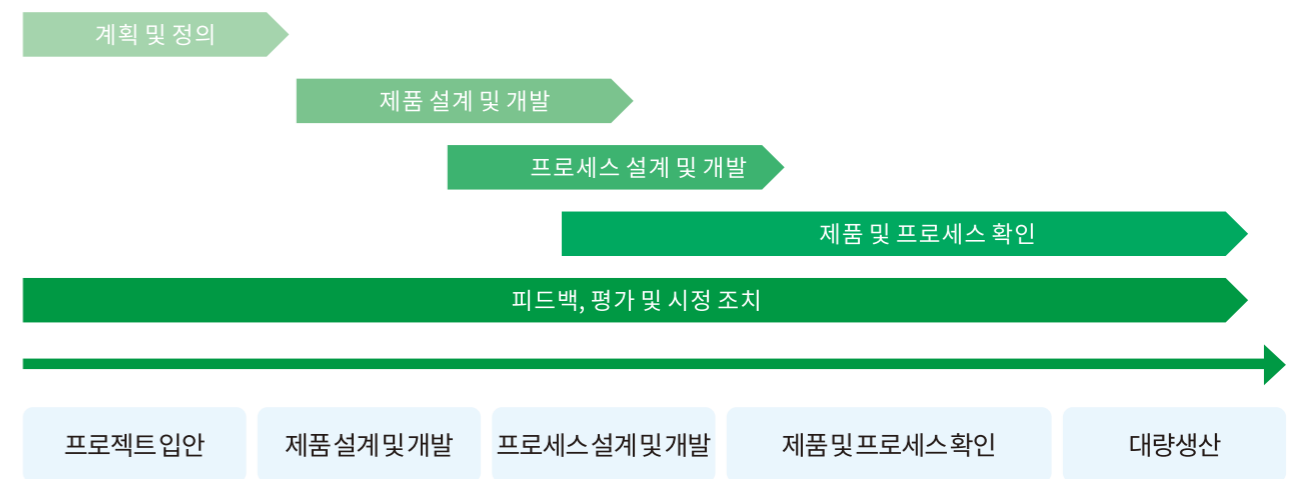
GEM 품질방침

품질관리시스템

GEM는 하향식 품질관리 아키텍처를 구축하여 품질관리의 핵심 이념과 가치관을 조직의 모든 단계와 사업 단위로 스며들게 했습니다.

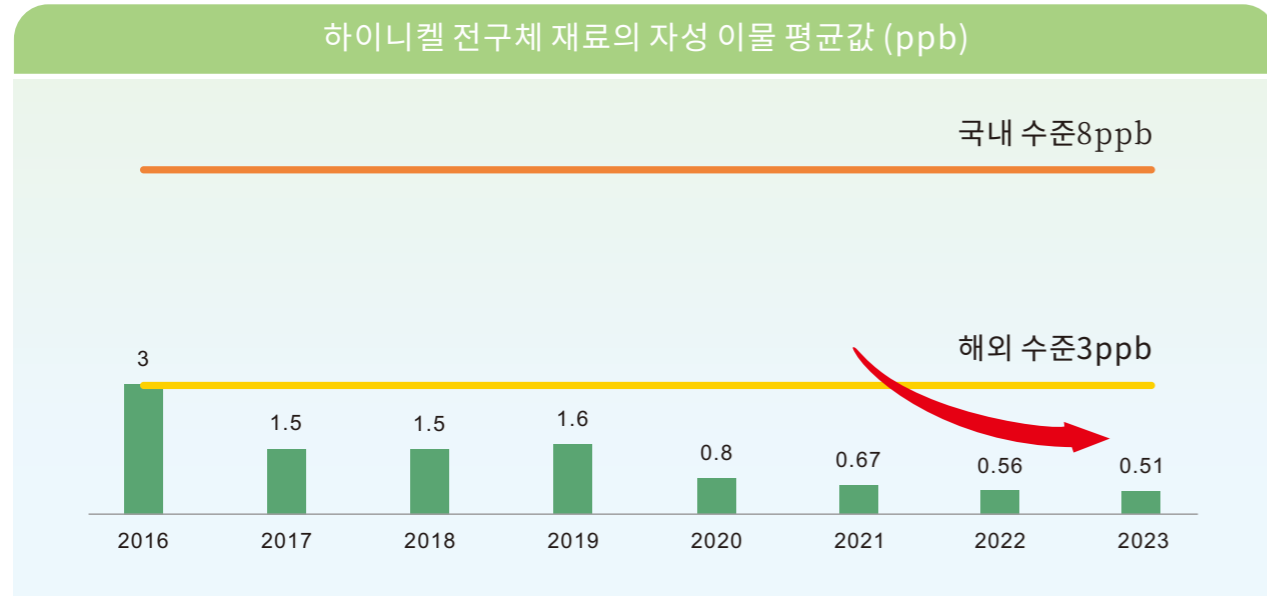


회사는 고품질 개발의 원칙을 고수하여 PDCA 및 공정 방법 관리 모드를 활용하여 품질관리 시스템을 구축하고 지속적으로 개선하고 있으며, 국내외 주요 단지를 망라하는 IATF16949:2016 및 ISO9001:2015 품질관리 시스템 인증을 획득하였습니다. 회사는 다운스트림 기업의 발전 요구 사항을 지속적으로 탐구하고 당사의 프로젝트 관리를 지속적으로 개선하고 있습니다. 기존 프로젝트 개발 프로세스 외에도 고객이 관심 갖는 양산 초기에 대한 흐름 관리 프로세스를 추가하여 고객의 양산 전 특별 요구 사항을 정확하게 식별하고, 고객이 당사가 생산한 제품을 만족하고 안심하고 사용할 수 있도록 확보합니다.



하이니켈 업계에서 자성 이물의 새로운 영역 창설

회사는 금속 이물에 대한 전반적인 관리를 실시하고 있으며, 2023년 하이니켈 전구체 재료의 자성 이물 평균값이 0.51ppb로 업계에서 품질의 새로운 영역을 창설하고 고객의 목표를 달성하였습니다.



디지털화 품질관리

GEM 품질관리 디지털화 시스템은 ISO9001 및 IATF16949 시스템을 기반으로 원자재, 생산 프로세스, 제품 출하에서 A/S 품질관리까지 제품의 전 라이프사이클 품질관리 프로세스를 실현하였습니다. 품질관리 시스템은 LIMS 시스템을 통합하여 결과 데이터의 자동 취득을 실현하였고, 프로세스 데이터 및 제품 데이터를 집중 표시하여 핵심 공정 파라미터에 대한 추이 분석, 이상 경보점 집계를 통하여 이상을 보다 쉽게 발견하여 제품 품질을 최적화하였습니다. 보고 기간 동안, GEM 품질 디지털화 관리의 실천은 『중국품질보』 ‘디지털화 품질관리 혁신 및 실천’ 사례에 선정되었습니다.

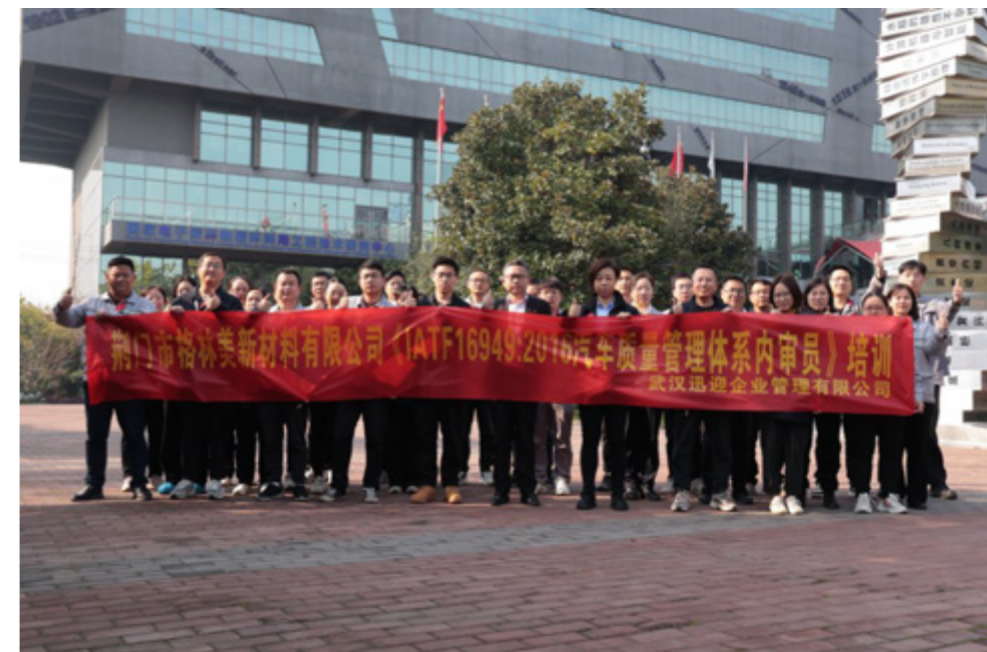


GEM ‘디지털화 품질관리 혁신 및 실천’ 사례에 선정

품질문화의 승계

회사는 품질 의식 및 핵심 품질 스킬에 대한 육성을 매우 중요시하고 있습니다. 2023년 신입사원 품질교육 적용률 100%이고, 품질관리 시스템, 품질 핵심 도구, VDA6.3 및 지속적인 개선 등을 중심으로 각 영역에서 품질교육 122회를 실시하였고, 누계 3,449명이 참가하였습니다. 회사는 보다 많은 선진적인 품질관리 이념 및 방법을 도입하여 직원을 위해 광활한 학습 및 발전 플랫폼을 제공하고 있습니다.

품질교육 실시
122회
누계 참가
3,449명



2023년 품질관리 교육

7

지속가능한 공급망



공급망의 유연성 강화

공급망 관리 시스템

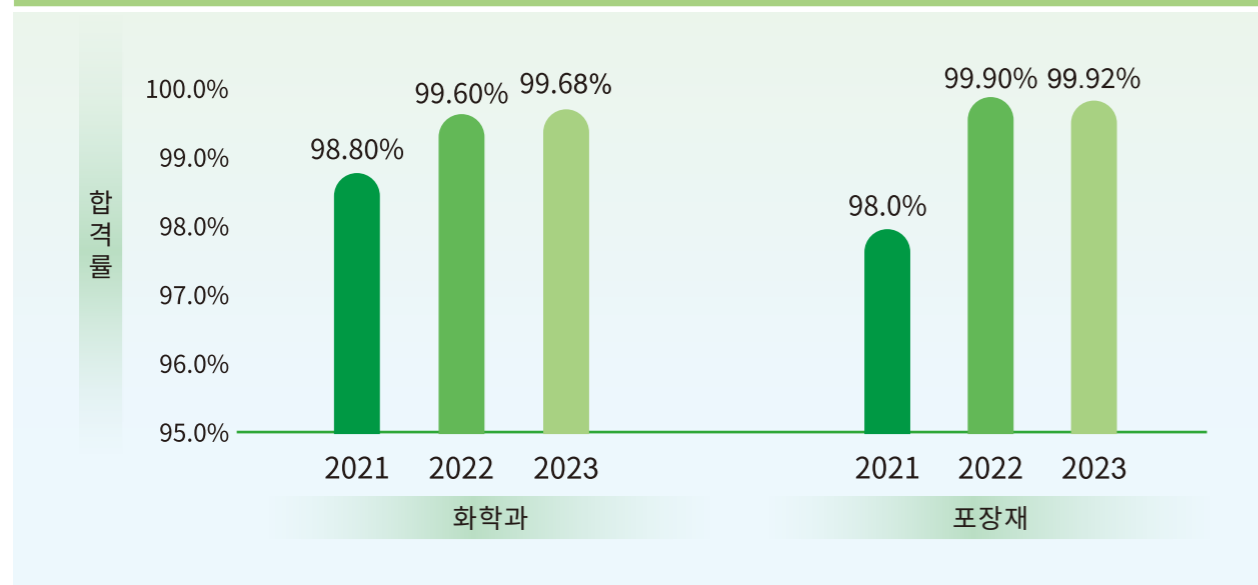
GEM은 ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 품질관리 시스템을 관리 개요로 완벽한 공급업체 관리 시스템을 구축하고, 『공급업체 품질관리 프로세스』를 제정하여 공급업체의 진입 허가, 공급업체 실적 평가, 공급업체 향상 등에 대해 체계화된 관리를 실시하여 해마다 원료 합격률을 향상하고 있습니다.

2023년, 회사는 공급업체 관리의 전진 전략을 추진하고, 오프라인 방문 및 온라인 홍보 보급을 통하여 관련 요구를 공급업체에 전달하고 함께 소통하고 개선함으로써 품질 사전 예방의 목적을 달성하여 공급업체의 납품 품질 및 기타 납품에 관련된 수요를 점차 향상시키고 있습니다.



공급업체 전 프로세스 관리

원자재 합격률 향상



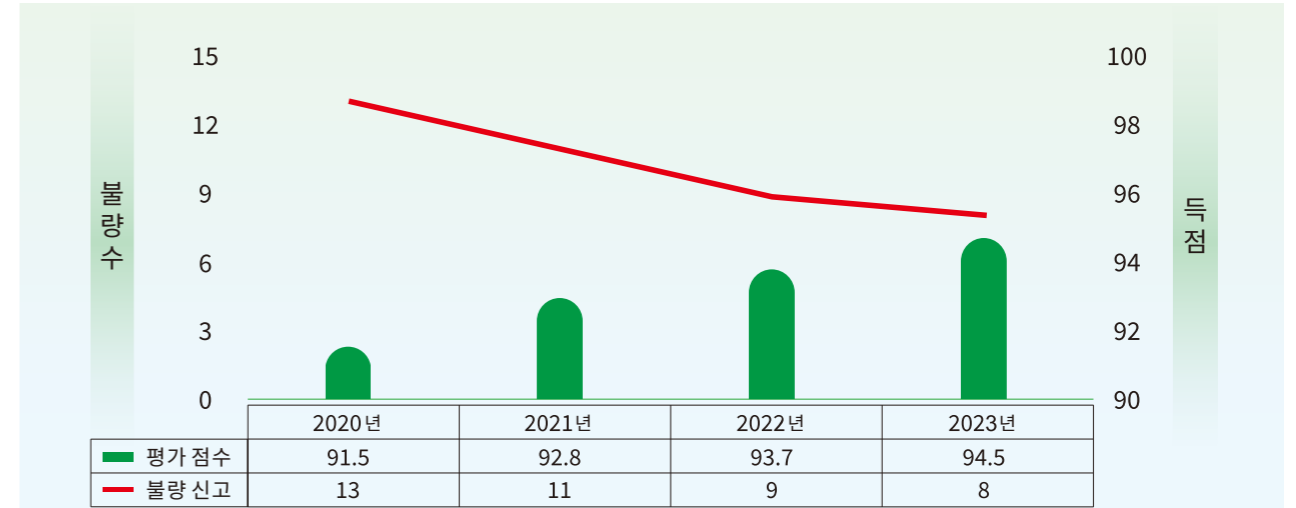
원자재 합격률 향상

공급업체 평가

회사는 공급업체 평가 프로세스에 따라 공급업체를 상이한 등급으로 구분하여 합격 공급업체 명부를 통해 공급업체에 대해 월별 평가를 진행하고, 핵심 공급업체는 매년 최소 1회 심사합니다. 당사는 공급업체의 지속가능한 발전도 마찬가지로 중요시하여 비즈니스계약 체결 외 매년 공급업체와 『공급업체협력협력계약』, 『독성·유해물질 비사용 약속서』를 체결하고 있습니다.

회사는 정기적으로 공급업체를 조직하여 교육 및 평가를 실시하고 있으며, 공급업체의 연말 평가가 많이 제고되었고 불량 생산 클레임도 많이 줄었습니다.

공급업체 연간 평가



공급업체 능력 향상 현황

당사는 공급망 파트너에 힘을 실어주고 공급망의 공동 향상을 지속적으로 추진하기 위해 노력하고 있으며, 전년도 공급업체의 심사현황을 바탕으로 B급 및 이하 공급업체에 대해 정기 또는 비정기 심사를 실시하고 있고, 월별 평가 종료 후 B급 및 이하 공급업체를 다음 달 교육계획에 포함시켜 온라인 또는 오프라인 품질교육을 실시하며, 자주 발생하는 품질 문제에 대해 비정기적으로 공급업체에 수평적 교육을 실시하고 있습니다.

책임지는 광산

회사는 『중국 책임지는 광산 공급망을 위한 상당 주의의무지침』(이하 ‘중국 지침’) 및 『분쟁 영향권 및 고리스크 지역에서의 책임 있는 광물 공급망을 위한 상당 주의의무지침』(이하 ‘OECD 지침’)의 관련 요구 사항을 준수하고, 『책임 있는 글로벌 공급망에 대한 GEM의 상당 주의의무 정책』, 『GEM 공급업체 행위규범』을 제정하였습니다. GEM은 광산 공급망의 상당 주의의무를 운영함에 있어서 『컴플레인 절차』를 구축하였습니다. 회사 컴플레인 이메일: csr@gem.com.cn. GEM은 2019년 RCI¹ 및 RMI²에 정식 가입하여 그 회원이 되었습니다. 광산 공급망을 위한 상당 주의의무를 수행하여 지속가능한 발전 및 책임 있는 대국 기업의 길로 나아가고 있습니다.



책임지는 핵심 광산 제안 구성원 증명서

¹ [RCI 소개: 2022년 11월 28일 책임지는 코발트 제안 (ResponsibleCobaltInitiative)은 확장된 책임지는 핵심 광산 제안(ResponsibleCriticalMineralInitiative Initiative)으로 공고하였고, 2023년 3월 RCI 전체 회의를 소집하여 30여개 광산 공급망 업/다운 스트림 기업이 공동으로 『책임지는 광산 공급망의 고품질 발전에 관한 연합 행동 제안서』를 체결하였습니다.]

² [RMI 소개: 책임지는 광산 제안(TheResponsibleMineralsInitiative, 이하 RMI)은 책임지는 상업연맹(RBA)과 글로벌 전자 지속가능한 발전 제안(GeSI)의 구성원이 2008년에 설립하였고, 이 제안은 각 업계가 그 공급망에서 책임지는 광산 구매 문제를 해결하는 과정에 가장 신뢰하고 가장 넓게 적용하는 자원 중 하나로 발전되었습니다.]

2023년, 『중국 지침』 제2판의 요구 사항 및 GEM의 발전 수요에 맞춰 5단계법을 6단계법으로 업그레이드함과 동시에 코발트 상당 주의의무를 업그레이드하여 GEM과 관련된 모든 광산을 광산 공급망 상당 주의의무 시스템에 포함시켰습니다.

책임지는 광물 공급망 상당 주의의무 프로세스



광산 공급망 상당 주의의무 평가증서

고객 책임

회사는 고객 중심 및 고객 요구 지향을 주장하고 만족도 관리 및 신고 관리 메커니즘으로 지속적으로 제품 품질을 개선하고 고객 요구에 귀를 기울이고 고객 불만을 적절하게 해결하며 고객 만족도를 지속적으로 향상시킵니다.

만족도 관리

회사는 『고객 만족도 관리 절차』 등의 관리 제도를 수립하고 매년 국내외 고객사를 대상으로 만족도 조사를 실시합니다. 회사는 조사 결과를 바탕으로 문제 목록을 작성하고 특별 개선을 시작하였으며 고객이 요구하는 시간 내에 피드백을 완료하였습니다. 보고 기간 동안, 회사의 고객 만족도는 98%로 2022년 대비 0.5% 향상하였습니다.

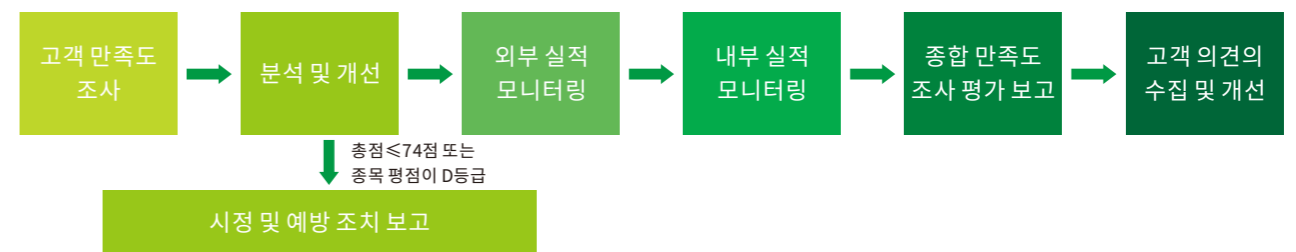
GEM는 삼성 SDI와 함께 성장하고 있으며, 보고 기간 동안, 삼성 SDI에서 발급한 SCM 혁신대상을 받았습니다.



삼성 SDI가 발급한 SCM 혁신대상

고객 신고 관리

회사는 고객 신고에 대한 대응을 매우 중요시하고 있으며, 고객 신고 대응 관리 아키텍처 구축 및 구체적인 업무 분장을 실시하였고, 『고객 신고 처리 제어 프로세스』를 제정하여 이상 상황에 관한 피드백을 받은 후 회사는 즉시 원인 조사를 실시하고 시정 계획을 제정하여 고객의 이익이 최대한 보호를 받을 수 있도록 확보합니다. 보고 기간 동안, 회사가 접수한 고객 신고가 100% 해결되어 모두 성공적으로 종료되었고, 제품 리콜은 0건입니다.



고객 만족도 관리를 위해 구축한 관리 아키텍처

업계 공동 발전 추진

회사는 글로벌 신에너지 산업의 저탄소 발전을 추진하고, 신에너지 산업의 ‘녹색에서 녹색’ 전환을 추진하며, 글로벌 경쟁력을 갖춘 녹색 공급망과 가치체인을 공동으로 구축하여 경제적, 환경적 이익의 협동 발전을 실현하기 위해 최선을 다하고 있습니다.



업계의 비즈니스 생태 공동 발전



회사는 광치그룹과 『광치그룹과 GEM가 신에너지 전 라이프사이클 가치체인의 공동 구축에 관한 전략적 협력 기본협정』을 체결하여 쌍방은 글로벌 범위 내에서 신에너지 전 라이프사이클 가치체인을 공동으로 구축하고, 폐기 친환경차, 폐기 동력 배터리 및 그 폐재료에 대한 녹색 회수, 자원화, 재제조의 전 라이프사이클 가치체인 시스템을 실현하며, ‘친환경차 회수—동력 배터리 회수—니켈 코발트 리튬 배터리 원료 재제조—배터리 재료 재제조—동력 배터리 재제조’의 전 라이프사이클 가치체인을 구축하고 있습니다.



회사는 인도네시아 니켈자원 업계의 거물인 PT Merdeka Battery Materials Tbk와 『신에너지용 니켈 라테라이트 광석의 습식 야금 프로젝트(니켈 중간체(30,000톤 니켈/연))의 건설에 관한 합작계약서』를 체결하였고, 이는 회사가 인도네시아 니켈 자원 프로젝트에 있어서 광석 내원의 보장성을 강화하였으며, 인도네시아 본토 자원과 중국 기술의 심층 융합을 실현하여 ‘인도네시아 자원—한국 재료—구미시장’의 핵심 배터리 원료 및 배터리 자료의 공급망 모드 구축에 유리하고, 미국 IRA 법안의 전략적 도전 및 전략적 요구를 효과적으로 대응하였으며, 한국 등 해외 시장의 회사 전구체 주문에 대한 수요를 충족시켜 한국 핵심 시장의 안정화와 유럽 및 미국 시장으로 발전하는 효과적인 전략적 조치로 글로벌 시장에서 회사의 입지를 수호할 것입니다.



회사는 세계적으로 유명한 자원기업인 앵글로 아메리칸과 ‘니켈 제품 및 동력 배터리 소재 가공기술개발 등의 협력 강화 양해각서’를 체결하여 양사간의 상업협력 강화, ESG 및 지속가능한 발전 협력 가치 향상, 배터리 소재 가공기술 연구개발을 강화함으로써 협력목표의 보다 신속하고 양호한 이행을 추진하였습니다.



회사 지주 자회사 동력 재생은 라전신에너지와 동력 배터리 녹색 재활용에 관한 전략적 제휴계약을 체결하여 함께 손잡고 심층 전략적 제휴 관계를 구축하였고, 글로벌 녹색 공급망 관리의 요구에 따라 동력 배터리의 전 라이프사이클 녹색 관리 시스템을 구축하여 글로벌 일류의 동력 배터리 녹색 재활용에 관한 모범 모드를 형성하였습니다.



회사의 주식투자 회사인 한국 에코프로머티리얼즈가 2023년 11월 17일 한국 거래소에서 상장하여 중한 양국의 기업 간 협력의 눈부신 성과를 보여주었고 회사를 위해 한국 시장을 위주로 하는 글로벌 시장의 안정화에 유리합니다.



우시GEM은 CAHAYA, 웨이밍(홍콩)과 함께 『인도네시아 니켈 라테라이트 광석 야금을 통한 신에너지용 니켈 원료(니켈 중간품)(연간 2만톤 니켈) 생산 프로젝트 건설에 관한 협력 기본협정』을 체결하고 인도네시아 솔라웨시 섬 IMIP 단지에서 ‘황산 니켈·코발트·망간 결정—삼원계 전구체—양극재’의 산업체인을 점진적으로 연결하여 유럽 및 글로벌 시장 수요를 충족하여 세계적 경쟁력을 가진 신에너지용 니켈 원료 제조 시스템을 구축하고 있습니다.



회사는 SKOn, 에코프로머티리얼즈와 공동으로 『양해각서』를 체결하여 ‘니켈 자원개발—원료 및 재료 제조—배터리 제조—글로벌 시장 진출’의 핵심 배터리 원료 및 핵심배터리 재료 공급망 모드의 성공적인 수행을 실현하였고, 미국 IRA, 유럽 CRMA 등 법안의 전략적 도전 및 전략적 요구를 효과적으로 대응하였을 뿐만 아니라 한국 신에너지 및 세계 신에너지의 발전 수요를 위해 효과적인 서비스를 제공할 수 있게 되었습니다.

8

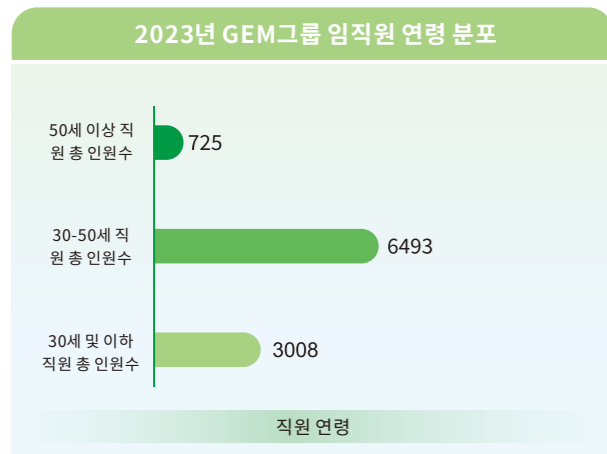
직원의 발전



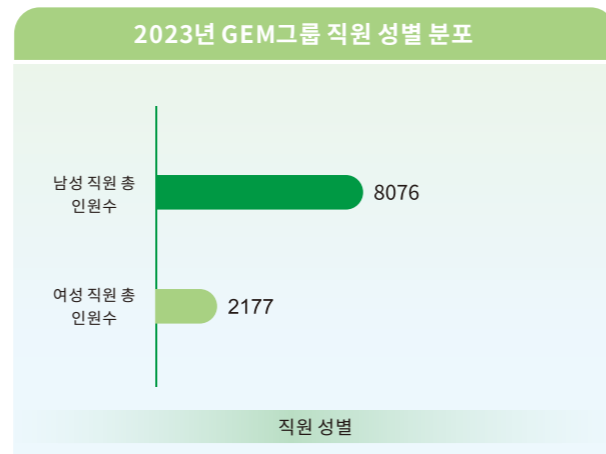
다원화 포용성

당사는 평등하고 다양하며 포용적인 문화 분위기를 구축하기 위해 최선을 다하고 있으며, 채용, 급여, 교육, 승진 기회 등에 있어 회사는 나이, 장애, 민족, 성별, 혼인상황, 국적, 정치적 지위, 인종, 종교, 성적 취향, 노조 가입 여부 등을 이유로 직원을 차별하거나 부당하게 대우하지 않습니다. 회사는 여성의 성장과 발전을 중요시하여 수익창출 부서의 여직원이 48.15%, STEM²관련직의 여직원이 18.61%를 차지하고 있습니다. 보고 기간 말 현재 회사의 총 직원은 10,253명이며, 이 중 외국인 직원이 19.73%를 차지하고 있습니다.

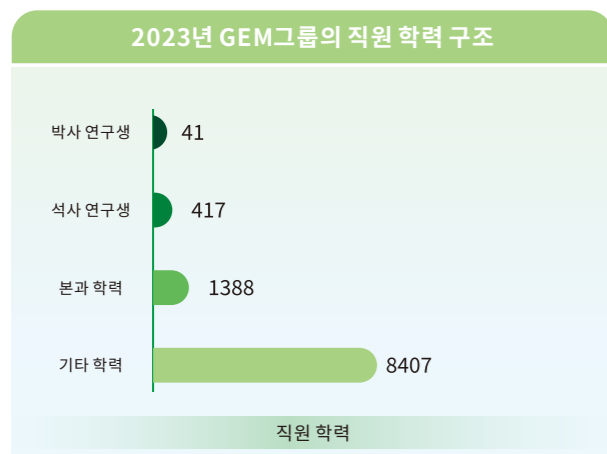
연령 구조



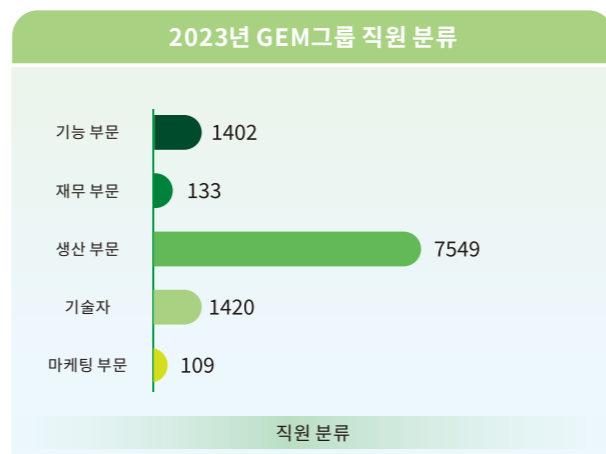
성별 구조



학력 구조



직원 분류



직원 구성의 다양화

회사가 고용한 직원 중에는 토가족, 묘족, 장족, 만족, 회족 등 21개 소수민족 출신이 있고, 중국, 한국, 일본, 인도네시아, 영국, 캐나다, 뉴질랜드, 싱가포르 등 8개국 직원이 있으며, 이 중 인도네시아 직원이 2,000명을 넘습니다.

¹ '수익창출 부서'란 행정부서와 구별되는 회사 수익을 촉진하는 부서를 말함

² 'STEM관련직'이란 과학(Science), 기술(Technology), 엔지니어링(Engineering) 및 수학(Mathematics)과 관련된 직책을 말함

직원 권익

GEM은 『중화인민공화국노동법』 등 관련 법률법규 및 해외 운영 현지에서 적용하는 법률법규를 엄격히 준수하고 있으며, 보고 기간 동안, 회사의 정식직원은 모두 만 18세 이상의 근로자이고, 모두 노동계약을 체결하였습니다. 당사는 어떠한 형태의 차별과 강제노동을 반대하며, 회사의 관리 메커니즘을 지속적으로 개선하고, 직원들의 정당한 권익을 보호합니다.

직원 소통

당사는 직원과 회사 간의 소통에 관심을 두고 있으며, 다양한 민족, 지역 및 문화적 배경을 가진 직원 간의 상호 이해와 소통을 격려하고 촉진합니다. 보고 기간 동안, 노동조합, 직원 대표 대회, 직원 만족도 조사, 직원 컴플레인 등 방법을 통해 회사에 대한 직원의 의견과 제안 사항을 청취하고 피드백하고 있으며 중국·인도네시아 직원의 교류 행사를 다수 진행하였습니다.

직원 소통회

직원 소통회는 회사가 기업의 민주적 관리 및 민주적 감독 시스템을 준수하고 개선하는 효과적인 방법입니다. 직원 소통회는 회사 노동조합에서 진행하고 직원 대표와의 정기적인 소통회를 통해 직원들의 의견과 제안을 수렴하여 당사가 적시에 문제를 발견하고 해결할 수 있도록 지원합니다.



QMB의 『인도네시아노동법』, 『인도네시아와 중국의 문화적 차이』 및 『직원 소통 교류 기법 및 주의사항』 학

채널 직원 컴플레인

회사는 모든 직원의 컴플레인 권리를 존중하며 전 직원에게 이메일 제소 채널을 개설합니다.
이메일주소: shensu@gem.com.cn (직원 컴플레인)
csr@gem.com.cn (CSR 컴플레인)

직원 배려

회사는 직원에게 조화롭고 편안한 근무 환경을 조성하고 회사 및 소속 단지 및 자회사에 모두 노동조합을 설치하여 직원의 합법적인 권익과 민주 권리의 유지를 책임지고 직원 관심 및 위문 활동 등을 실시합니다.

전 직원을 위한 무료 기숙사 제공, 리더인재와 혁신 인재를 위한 시니어 인재아파트를 제공합니다.



명절 특색과 전통 풍습을 바탕으로 추석, 국경절, 구정, 아이달 핏르 등 일련의 활동을 진행하고, 인도네시아 QMB 단지 해외 직원과 가족을 대상으로 명절 조문 활동을 진행합니다.

농구장, 배드민턴장, 헬스장, KTV실, 영화관, 도서관 등 활동 센터 및 시설을 제공합니다.

인도네시아 직원들의 생활 풍습을 바탕으로 전용 식당, 기숙사, 기도실 등을 만듭니다.



GEM 녹색가원 직원 기숙사구



인도네시아 QMB 직원 기숙사구



배드민턴장, 헬스장



QMB 인도네시아 직원과 이프타르 공유



인도네시아 QMB 단지 해외 직원 가족 단오 조문 활동



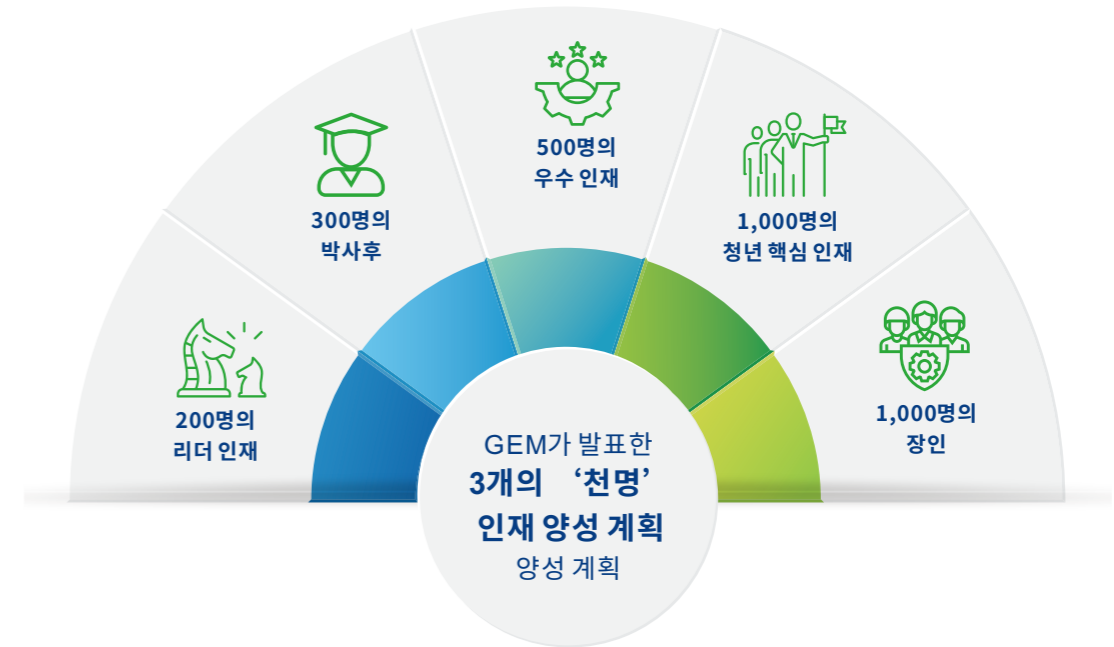
QMB에서 국제 여성의 날 활동 진행



인도네시아 QMB 직원 기도실

직원 발전과 교육

당사는 글로벌 안목과 국제 경쟁력을 갖추고, 초대국의 이익에 부합하는 다각적인 인재 시스템과 인사 구조를 구축하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 회사는 '공정과 정의'의 원칙을 준수하고 당사의 '직원 매뉴얼' 및 기타 인력자원관리제도에 따라 모든 직원에게 동등한 기회와 직업 개발 플랫폼을 제공합니다. 회사의 '인재에 투자하고, 미래를 만드는' 인재관에 따라 3개의 '천명' 인재 양성 계획을 발표하고, '연구형 인재-엔지니어-산업장인' 과 '리더 인재-우수 인재-기능 인재' 를 결합한 3급 혁신 인재 시스템을 구축하였습니다.



2023년 3월 19일, GEM그룹 2023년 박사후 자격 인증 보고회 및 2023급 박사후 논문 연구 계획 보고회가 성황리에 개최되어 중국 공정원 외국적 학술원사, 캐나다 왕립 과학원 및 캐나다 공정원 학술원사, GEM 신에너지 재료 초기평생수석 과학자 순쉐량 교수, 중난대학교 부총장 귀웨이 교수, 청화대학교 리진후이 교수가 GEM 회장, 박사후연구소 지도 교사 쉬카이화 교수 등 13명 전문가로 구성된 전문가 평가팀에서 2명 박사후의 자격 인증 및 12명 박사후의 논문 연구 계획을 만장일치로 동의하였습니다.



GEM그룹 2023년 박사후 자격 인증 보고회 및 2023급 박사후 논문 연구 계획 보고회

승진통로

회사는 항상 직원 육성을 중시하고 ‘관리 통로’와 ‘기술 통로’의 ‘듀얼 통로’ 직업 발전 경로를 설계하였습니다. 직원은 자신의 의향과 전문성에 따라 직업 발전 경로를 선택할 수 있고 자신의 능력은 더 집중적이고 명확하게 발전할 수 있으며 모든 사람의 성장과 기여는 직위를 통해 적시에 명확하게 드러날 수 있습니다.

사례: 500명 인도네시아 청년 인재, 1,000명 인도네시아 기능공 선발 및 동기부여 계획

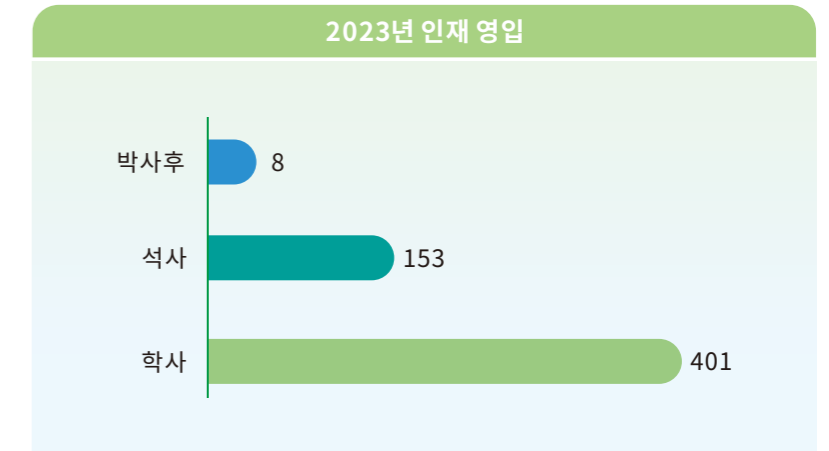
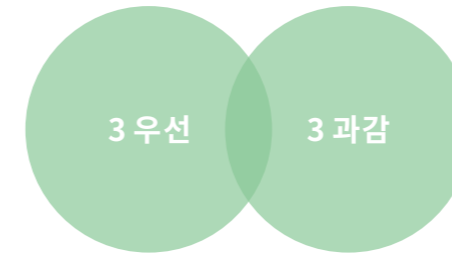
인도네시아 QMB 단지는 500명 인도네시아 청년 인재, 1,000명 인도네시아 기능공 선발 및 동기부여 계획을 발표하여 6개월마다 인도네시아 청년 인재 평가 및 임명을 진행하고 있습니다. 보고 기간 동안, 최초 총 65명 인도네시아 관리자 및 청년 핵심 요원들이 승진하여 소속 사업 부문의 주요 관리직으로 진출하게 되었습니다.



GEM 인도네시아 QMB 500명 인도네시아 청년 인재 선발 육성 및 동기부여 정책 발표 대회

인재 영입

회사는 ‘3 우선, 3 과감’의 인재 전략을 수립하여 그룹 전체에 인재를 과감하게 영입하고 인재를 양성하고 인재를 사용하도록 호소합니다. 2023년, 회사는 전 세계를 대상으로 『GEM그룹 선봉 인재 계획』을 출시하여 글로벌 범위 내에서 GEM의 녹색순환 문화 및 녹색발전 사명을 인정하는 인재를 초빙 및 선발하여 국제적인 안목을 갖추고, 미래의 슈퍼 기술을 돌파하고, 국제적인 사업관리를 추진하며, 그룹의 글로벌 발전에 중요한 역할을 하고 중대한 기여를 할 수 있는 고급 인재를 정확하게 영입·육성·합류하는 데 중점을 두고, ‘인재 투자, 미래 성취’ 및 ‘인재 투자 우선, 생산 투자 차후’의 인재 이념을 실행함으로써 그룹이 글로벌 업계의 경쟁을 위해 확고한 기초를 다져 놓습니다.



인재 장려

회사는 ‘인재 용납, 인재 투자, 인재 성취로 인재에게 존엄과 가치 부여’의 고용 이념을 표방하며, 인재를 가장 소중한 자원으로 여기고, 인재 양성과 영입을 강조하고 있습니다. 회사는 『선봉 인재 관리제도』 및 『선도 인재, 선구 인재 및 혁신 인물 관리제도』를 제정하였으며, 다양한 동기부여 방식을 적용하여 인재의 적극성과 창조력을 활성화하고 있습니다.



직원 교육

당사는 다단계 인재 교육 체계를 구축하고 신입사원 교육, 엘리트 교육, 관리직 교육 등 다양한 방법을 통해 회사에 대한 직원의 이해를 신속하게 향상하고, 직원의 기술 수준 및 직업적 소양을 향상 시킵니다. 보고 기간 동안, 회사는 총 2,039.00만 위안을 직원 교육을 위해 투자하였고, 연간 교육 총 인원수 10,000명, 직원 교육 접수 총 시간은 68만 시간을 초과합니다.

보고 기간 동안:

회사는 직원 교육용으로
2,039.90만 위안 투자

연간 교육 총 인원수 **10,000명** 초과 직원 교육 접수 총 시간 **68만**시간 초과

신입사원 입사교육: 회사는 신입사원에 대해 입사교육을 실시하며, 교육 내용에는 회사개요, 회사규정, 제품지식, 관련 법률법규, 안전품질 의식, 비밀유지 규정 등이 포함됩니다. 동시에 각 기능 부서는 수습 기간 동안 신입 사원에 대한 특별 기능 교육을 조직하여 이수하여 가능한 한 빨리 직무 요구 사항을 충족하도록 합니다.

엘리트 양성반: 회사는 매년 신입 대학생을 대상으로 약 2개월간의 엘리트 양성반을 개설하고 있습니다. 국제 국내 강사, 회사 각 부서 책임자를 요청하여 교육을 실시하며, 교육 형식은 코스 강의, 단지 견학, 실외 공부, 각종 대회, 현장 교대 실습, 실습 성과 보고 등으로 구성되어 있습니다. 각 단지의 견학 및 현장 교대 실습을 통해 당해 대학생들이 GEM의 산업 배치를 신속하게 이해하고, 사회에 통합되어 신분의 전환을 완료하여 GEM 녹색 순환 발전의 새로운 역량으로 성장하도록 지원하고 도움을 제공합니다.



2023년 엘리트 양성반 수료식

관리자 교육: 회사 관리자를 대상으로 전반적, 고수준의 자질 및 능력 향상에 관한 교육을 실시합니다. 교육 내용은 회사의 순환 문화, 규정, 각 사업 분야 내용, 일반 설비 공정 프로세스, 직원의 종합 자질을 위주로 교육을 통해 전체 관리자의 종합적 자질을 높여 회사의 발전과 일치하도록 하여 회사전략 및 개인 성장의 협동 발전을 실현하고 글로벌 녹색, 저탄소, 지속가능한 발전을 위해 인재를 육성하고 지원합니다.

단지 사제제 관리: ‘전수, 도움, 인도’ 의 양호한 전통을 이어가고, 회사의 고품질 발전 인재 기초를 튼튼히 다지기 위해 징먼단지, 인도네시아 QMB 단지는 사제제 관리를 실행하고 있으며, 고참이 신임을 책임지고 일대일로 지도하여 직원을 위해 보다 완벽하고 경쟁력 있는 경력 개발 경로를 구축함으로써 직원 자체 능력의 신속한 향상과 동시에 회사를 위해 지속가능한 발전의 인재 육성 시스템을 구축하고, 장인 인재, 관리 인재의 집결 고지를 형성하고 있습니다.



징먼단지 사제제 관리 개사회 및 입문식 기념촬영



인도네시아 QMB 단지 사제제 관리 개사회 및 입문식 기념촬영

9

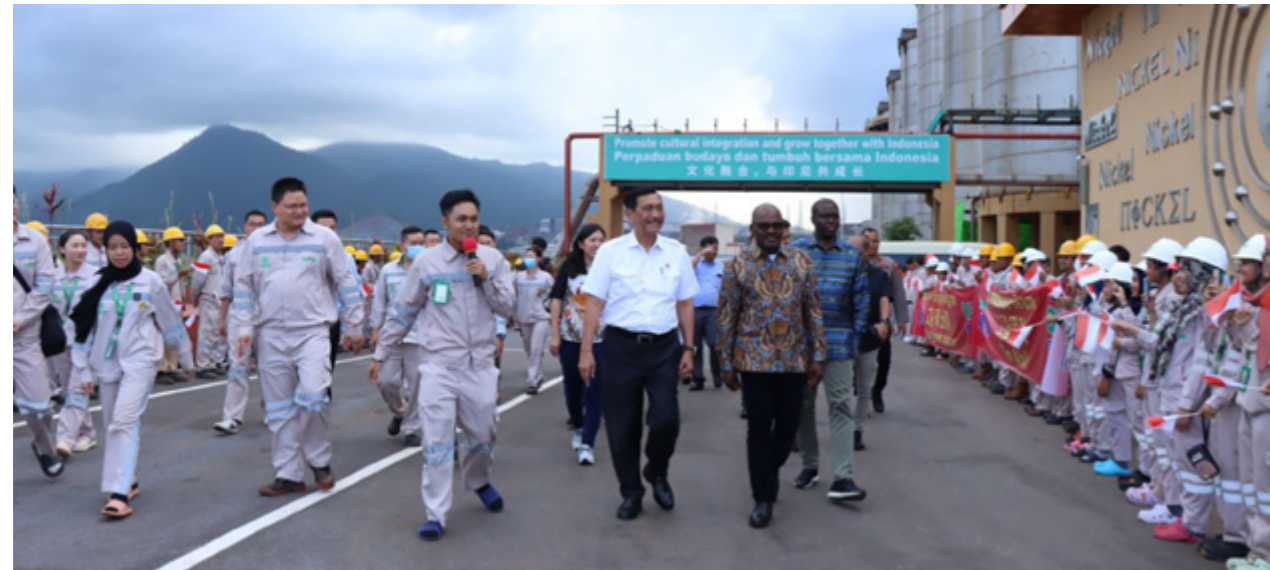
기업시민 및 사회적 책임



2023년 회사는 산업지원, 농촌 진흥, 직원 부조, 교육지원, 글로벌 ESG 사회적 책임 등에 총 3,626만 위안을 투자했으며, 총 1.7만명을 지원하였습니다. 지난 10년간 회사는 산업지원, 농촌 진흥, 직원 부조, 교육지원, 글로벌 ESG 사회적 책임 등에 총 210,626만 위안을 투자했으며, 총 30,000명을 지원했습니다.

녹색 에너지 전파 개방형 공장 건설

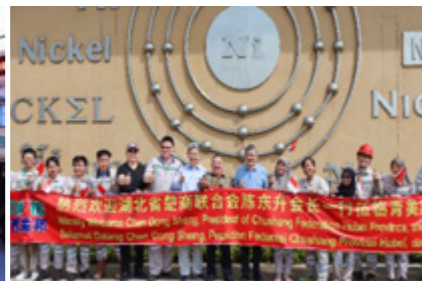
중국의 사회순환경제 발전의 보급 기지로써, 당사는 '개방형 공장 건설' 전략을 적극 실천하고, '제한된 자원, 무한한 재활용'의 녹색 이념을 대폭 보급하고 있습니다. 그룹은 연간 총 30회 이상의 대중 개방일 및 환경보호 테마 행사를 실시하였고, 견학 인원 26,135명으로 전년 동기 대비 111% 성장하였습니다. 그 중 인도네시아 QMB 단지의 견학 인원은 2,286명으로 중국 정치계, 상업계, 교육계의 책임자, 기업가 및 대학교 전문가 뿐만 아니라 미국, 영국, 한국, 호주 등 전 세계 20개 나라와 지역의 글로벌 업/다운스트림의 인사들도 견학 방문하였습니다.



루훗 인도네시아 해양투자조정부 장관이 아프리카 대표단 일행을 데리고 QMB를 견학 답사



청화대학교-중국 탄취자 프로젝트 일행
GEM QMB 광림



후베이성 추상연합회 회장 천동성 일행
QMB 광림 견학



스탠다드차타드은행(중국)유한회사 부회장
루징 일행 QMB 답사



푸둥발전은행 본점 부회장 세위 일행
MHP 현장 견학



중난대학교 일행 QMB 답사



중난대학교 총장 리젠청 일행
GEM 생산제조센터 견학

중국어 교육 속성반

중국-인도네시아의 과학기술 문화 융합 발전의 다리를 확고히 하여 GEM과 인도네시아 정부의 과학기술 문화 교류 협력을 새로운 단계로 이끌어 올리기 위해 2023년 10월, 회사는 인도네시아—GEM—중난대학교 연합 육성 야금공학석사과정 중국어 교육 속성반 프로젝트를 공식적으로 출시하여 40명 인도네시아 학생에 대해 4개월의 중국어 교육을 실시하였고, 중국어 교육 속성반 프로젝트를 위해 이슬람 식당, 기숙사 및 교실, 기도실, 열람실을 통합한 국제교육센터를 건설하였으며, 교육 내용에는 중국어의 기본 쓰기, 읽기 능력, 일상 교류 회화, 중화 우수 전통 문화 수강, 회사 관련 공정 프로세스, 과외 극기훈련, 과외 연구 등이 포함됩니다. 당사는 학원마다 기업 지도사를 배치하여 일대일로 지도하였습니다. 회사는 선임 교수 및 박사를 교사로 초청하였고, 회사에서는 우수한 중국어 조교를 선발하여 '선임 선생님+조교'의 형식으로 강의를 진행하였으며, '몰입형' 언어 학습 환경을 통한 '속성식' 중국어 표현 학습으로 야금 및 신에너지 지식을 보다 좋게 학습하여 중국-인도네시아의 협력 및 우의를 추진 하였습니다.



쉬카이화 회장(그림1 좌, 그림2 우)이 인도네시아—GEM—중난대학교 야금공학석사과정 연합 육성 중국어 교육 속성반 학생들과 중국어 학습 현황 교류



국제교육센터 식당, 열람실



농촌 진흥 지원

회사는 농촌 진흥 지원을 적극 지원하여 지난 몇 년 동안 누적 토지 유전 면적 총 41,370.38무, 토지 유전비용 1.2억 위안 지불, 취업 기회 2,000명을 제공하였습니다. 동시에 GEM는 매년 유전 토지의 향촌 곤난 촌민에 대한 지원을 실시하였으며, 그중 2023년 연말 곤난 가구 45가구를 위해 위로금 합계 36,000위안을 지원하였습니다.

회사는 농촌 진흥을 적극 지원하여 지난 몇 년 동안 누적 토지 유전 면적 총

41,370.38 무

토지 유전비용
1.2 억 위안 지불

취업 기회
2,000 명 제공



GEM 징먼단지 가오젠촌 지원 위로 활동

인프라 시설을 통해 아름다운 신농촌 건설에 지원하기

2003년, 회사는 200만을 출자하여 장허진 징허촌 위원회 도로 및 광장 업그레이드 프로젝트, 39가구 촌민 모든 집 도로 개통 프로젝트 건설을 지원하였고, 『농촌 진흥 지원계약서』를 체결하여 시멘트도로 건설 1,000km, 흑화 2,000㎡를 실시하였습니다.



지원 건설한 징허촌 도로



직원 부조

직원 가족과 현장 접근으로 사상 교류와 지원 활동을 수행하며 직원 생활 시설을 개선하고 직원들의 조화 업무를 진정하고 확실하게 수행하는 것이 GEM의 흔들림 없는 책임입니다.

금추 학비 지원

금추 학비 지원 활동은 그룹이 직원에 대한 서비스, 배려 및 직원 자녀 성장에 대한 관심을 보여주는 중요한 조치입니다. 2017년부터 그룹은 금추 학비 지원 활동을 지속적으로 실시하여 총 300여 명의 어려운 직원 자녀에게 경제적으로 지원하고 약 100만 위안의 사랑의 장학금을 지급하여 어려운 직원의 가정 생활 부담을 줄이고 많은 학생의 대학교 입학에 힘을 보였습니다.



GEM 정면단지 금추 학비 지원금 발급식

2017년부터 회사가 지원한
어려운 직원 자녀 총

300여명

사랑의 장학금 발급

100만 위안

빈곤 구제

상장 기업의 책임정신의 심층 실행을 위해 GEM은 빈곤 구제 업무를 적극 실시하고 있습니다. 보고 기간 동안, 회사는 87명 독신 노인을 위해 명절 물자를 보내 주어 명절의 행복감을 느끼게 하였으며, 221명의 어려운 직원 가족을 위해 118만 위안의 위로금을 가져다 주는 동시에 회사는 어려운 직원 가족 사랑의 기부금 활동을 조직하여 직원을 위해 의료비용 37만 위안을 조달하였습니다.



GEM그룹 어려운 직원을 위한 모금

보고 기간 동안

회사가 221명의 어려운 직원
가족을 위해 송달한 위로금 약

118만 위안

회사가 직원을 위해
조달한 의료비용

37만 위안



QMB가 주택 화재를 입은 인도네시아 직원에게 사랑의 지원 펼침

야금 교육의 발전 지원

GEM은 장기간 야금 교육의 발전을 추진하고 대학교 인재 육성에 주력하며 학생들이 더 많은 혁신과 실천 활동을 수행하여 글로벌 혁신 역량 제고에 기여하도록 동기부여하고 있습니다.

GEM은 중난대학교에서 'GEM 혁신실천상'을 제정하여 2018년부터 중난대학교의 약 100명의 우수한 혁신 학생 및 팀에 매년 100만 위안의 혁신 실천 상금을 수여하고 20년간 연속 자금을 지원하고 있으며 2022년부터 회사는 중난대학교에 대한 기부금이 누계 3,000만 위안을 넘어서 야금 교육 산학연의 전반적인 발전을 위해 힘을 보태고 있습니다.

GEM은 중난대학교에서 'GEM 혁신실천상'을 제정하여 2018년부터 중난대학교의 약 100명의 우수한 혁신 학생 및 팀에 매년 100만 위안의 혁신 실천 상금을 수여하고 20년간 연속 자금을 지원하고 있으며 2022년부터 회사는 중난대학교에 대한 기부금이 누계 3,000만 위안을 넘어서 야금 교육 산학연의 전반적인 발전을 위해 힘을 보태고 있습니다.

2018년부터 매년
중난대학교의 약 100명의
우수한 혁신 학생 및 팀에
혁신실천상금 수여

100만

2022년부터 회사는
중난대학교에 대한 기부금이 누계

3,000만 위안 초과

GEM가 반동공과대학교를 위한
기부금 총액

1,000만 위안



GEM와 반동공과대학교『GEM—반동공과대학교 장학금 기부 계약서』체결

지역사회 소통 및 발전

당사는 현대 산업문명의 지속가능한 발전 경로를 건설하는 데 있어 주변 지역사회 관리의 중요성을 잘 알고 있기에 갈등을 완화하고 인권을 존중하며 지역사회에 이익을 가져다주기 위해 최선을 다하고 있습니다. 보고 기간 동안, 당사는 직원의 주변 지역사회 봉사 활동 참여를 격려하고 주변 지역사회에서 언어 교육, 폐기물 처리, 농업기술 교육 등 활동을 실시하였습니다.

회사는 IMIP 및 단지 내 형제 기업과 손잡고, 라보타촌, 파투피아촌 및 바휘마스무얼촌 3개 촌을 위해 상수도망을 부설하고 마을 취수소를 건설하여 상수도의 안정적인 공급을 확보하였습니다. 이 조치는 단지 주변 거의 10만명 촌민의 음용수 문제를 효과적으로 해결하여 그들의 위해 보다 살기 좋은 환경을 마련하였으며, 촌민들의 삶의 질을 크게 향상하였고 생활용수의 위생 현황을 대폭 개선하였습니다.



GEM 인도네시아 직원이 라보타 지역사회에서 언어 교육 활동 실시



라보타 부근 지역사회를 위한 폐기물 처리 활동



라보타 부근 지역사회에서 농업기술 교육 활동 실시

비전

2024년의 사업

탄소 제로 계획을 정식 가동하여 글로벌 배터리 여권 및 탄소 추적의 실시를 주합니다. 녹색, 저탄소, 탄소 제로 단지 및 제품의 창설과 논증을 실시합니다. 전체 순환 계획 발표: 2027년 니켈 코발트 리튬 자원의 재활용 50%; 2030년 니켈 코발트 리튬 자원의 재활용 70%; 2035년 니켈 코발트 리튬 자원의 재활용 100%, 글로벌 핵심 자동차사와의 전 라이프사이클 가치체인 협력을 전반적으로 추진하고 니켈 코발트 리튬 원료의 정향 순환 시스템을 발전하여 탄소 추적 및 탄소 여권의 시범 모드를 추진합니다.

개방형 공장 건설, 문화 융합의 실지로 ESG 및 브랜드 가치의 글로벌화를 추진합니다. 글로벌 핵심 단지의 대외개방 서비스를 지속 추진하고, 전 세계를 향해 GEM 순환 문화와 녹색 산업을 전파합니다. 인도네시아를 기지로 과학기술, 문화 및 산업의 융합을 심층 추진합니다. 1. '인도네시아 정부-GEM-중난대학교 공동교육 재료학 및 야금공학석사 국제과정의 확실한 진행과 동시에 교통운송, 유색금속 국제무역 등 2개 전공의 학생을 모집하여 연간 학생 모집수 100명 초과 2. GEM-반동공과대학교-중난대학교 '중국-인도네시아 신에너지 재료 및 야금공학 기술 공동연구실험실'을 건설 및 운영하여 중국-인도네시아 과학기술 문화 교류 시범 프로젝트를 구축합니다.

인도네시아 QMB, GEM(선전) 슈퍼 녹색 기술 연구원, GEM(징민) 등 핵심 단지를 기반으로 투자자의 GEM 방문을 테마로 하는 글로벌 브랜드 가치 보급 행사를 실시하여 전 세계 투자자를 대상으로 GEM 가치를 홍보합니다. ESG 행동 계획을 실시하고 단지와 글로벌 산업체인 고객의 ESG를 시행하여 ESG의 국제화를 탐구하고 ESG를 통해 회사의 글로벌 브랜드 가치를 향상합니다.

2030년 비전

ESG목표: 글로벌 공급체인 ESG 벤치 기업, ESG 가치 협력 100%, ESG 시스템 구매 및 매출 100%, ESG 행동 계획, 단지와 글로벌 산업체인 고객의 ESG를 시행하여 ESG의 국제화를 탐구하고 ESG를 통해 회사의 글로벌 브랜드 가치 향상

녹색목표:전부 제품의 탄소 제로 제조, 니켈 코발트 리튬 자원의 100% 재활용 공급, 연간 이산화탄소 배출 저감량 200만톤 이상

생산액목표:연간 300억 위안에서 연간 300억 달러로 도약

혁신목표:글로벌 기업 혁신 일류 기업으로 부상

브랜드가치:글로벌 환경보호자로부터 사랑받는 GEM

생태건설:만무 중화숲 심기

녹색전력:만무 태양광 발전소 건설, 핵심 제품의 녹색 전기 100%

탄소배출저감:이산화탄소 배출량 200만톤 저감

배출 통제:VOCs 회수율 100%, 단위별 에너지 소비량 35% 감소, 단위별 물 소비량은 50%감소, COD 값 30% 감소



부록

주요 실적표

기업지배구조 및 경제 실적

보고 기간 동안 데이터 통계 범위
 기업지배구조와 경제 데이터 통계는 회사 연결재무제표의 범위와 일치합니다.
 전년 대비 변화
 2022년부터 회사의 반부패 관리 상황을 공개하고 있습니다.

지표	단위	2021	2022	2023
경제 실적				
자산총액	억 위안	343.88	441.30	526.32
영업수익	억 위안	193.01	293.92	305.29
상장회사 주주에게 속하는 순이익	억 위안	9.23	12.96	9.34
기본 주당 순이익	위안/주	0.19	0.26	0.18
반부패				
반부패 훈련의 직원 참여 비율	%	/	100	100
부패 리스크 평가를 실시한 운영 지점 총 운영 지점 비중	%	/	100	100
위험성 평가를 통해 중대한 부패 리스크가 있는 것으로 평가된 운영 지점 수량	개	/	0	0
반부패 교육을 받은 공급업체 비율	%	/	100	100

환경 실적

보고 기간 동안 데이터 통계 범위
 에너지 사용, 수자원 사용, 배출 및 폐기물 데이터 및 온실가스 배출 데이터 통계 범위는 도시 광산 분야+신에너지 재료 생산 분야의 모든 자회사 생산기지입니다.
 전년 대비 변화는
 2022년부터 에너지 소모 및 온실가스 배출원 통계 범위를 확대하였습니다.

지표	단위	2021	2022	2023
에너지 사용¹				
종합에너지 총 소모량	메가와트시	1193497.68	1407586.65	1653985.88
직접 에너지	메가와트시	206991.42	279560.53	379721.47
간접 에너지	메가와트시	986506.26	1128026.12	127424.41
종합에너지 소모 강도	메가와트시/백만위안 인민폐	61.84	47.89	54.18
에너지 소모 집계²				
총 에너지 소모량	만톤의 표준 석탄	14.67	17.30	16.64
무연탄	톤	8114.27	5514.10	3099
전기	메가와트시	488230.00	673630.63	642242

¹ 에너지 총 소모량 데이터는 전력 소비량, 증기 소비량 및 다양한 연료에서 발생하는 에너지 소모를 포함하여 각 회원 기업이 계산한 에너지 소모 데이터를 기반으로 수집됩니다. 중국 내 기업의 경우 각 회원 기업의 산업 특성을 기반으로 회원 기업의 측정 데이터와 중국 발전 개혁 위원회에서 발행한 <온실가스 배출 계산 방법 및 보고 지침> 시리즈의 다양한 산업 화석 연료 관련 매개변수의 기본값을 기반으로 계산됩니다.

² 2023년 에너지 지표 통계 범위는 그룹 국내외 모든 자회사의 에너지 소비량을 총결산한 것입니다.

³ 2023년 탄소 배출량 계산에서 현장 적용 범위는 정면 신소재, 정면 저탄소 3구, 타이싱 단지, 우시 단지, 푸안 단지, 후난 단지, 도시 광산 그룹, 거린 순환 그룹, 동력 재생 그룹을 포함한 국내 40개 자회사 및 판사처가 있고 배출량 계산 범위는 화석 연료, 탄산염, 전력, 증기 및 탈산원 메탄 및 육불화황 온실가스, 그리고 오수 처리 또는 슬러지 매립으로 인한 소실 메탄을 포함합니다. 탄소 배출 강도에 대응하는 기준년은 2020년입니다.

천연가스	만 세제곱미터	1406.18	1820.41	3416
증기	톤	649445.63	592241.00	844611
가솔린	킬로리터	147.88	255.68	256
경유	킬로리터	767.46	5135.55	353

온실가스 배출³				
배출량	CO ₂ -eq	45.59	61.10	71.61
전년동기대비 변화	%	+40.1	+34.0	+14.10
범위1배출	만톤CO ₂ -eq	5.66	6.49	9.82
범위2배출	만톤CO ₂ -eq	39.93	54.61	66.79
탄소 배출 강도	만톤CO ₂ -eq/억 위안	0.236	0.208	0.251
기준년 대비 변화	%	-9.51	-20.31	-3.83

수자원 사용⁴				
총 취수량	만톤	775.19	929.26	1666.27
지표수 취수량	만톤	572.29	566.09	1444.04
제3자 취수량	만톤	202.90	363.17	222.23
취수 강도	만톤/억 위안	4.02	3.16	5.46
총 배수량	만톤	/	767.46	1271.01
물 소비총량	만톤	/	161.80	395.26

폐가스 배출⁵				
NO _x 배출량	톤	56.99	66.08	93.69
NO _x 배출 강도	톤/억 위안	0.295	0.225	0.307
SO _x 배출량	톤	6.43	3.08	253.14
SO _x 배출 강도	톤/억 위안	0.033	0.010	0.829
미립자 배출량	톤	41.57	33.03	57.96
미립자 배출 강도	톤/억 위안	0.215	0.112	0.190
VOC배출량	톤	/	/	0.110
VOC배출 강도	톤/억 위안	/	/	0 ⁸

폐수 배출⁶				
화학적 산소 요구량(COD)	톤	1085	975.55	1004.53
화학적 산소 요구량(COD) 배출 강도	톤/억 위안	5.62	3.32	3.29
암모니아성 질소	톤	28.57	22.07	25.42
암모니아성 질소 배출 강도	톤/억 위안	0.148	0.075	0.083

폐기물 생성 및 처리⁷				
발생한 고체 폐기물 총중량	톤	162488.85	264010.30	3639218.33
발생한 유해 고체 폐기물 총량	톤	21018.00	28516.37	28744.95
발생한 무해 고체 폐기물 총중량	톤	141470.85	235493.93	3610473.38
처분에 들어간 고체 폐기물 총중량	톤	164366.04	235907.12	3524471.82

⁴ (1) 회사가 사용하는 수자원은 주로 지표수입니다. 정면시GEM신소재유한회사 및 QMB신에너지재료유한회사는 자체 물 생산 설비로 정화 후 산업용수용으로 단지에 공급합니다. 다른 각 소속 자회사의 용수는 모두 도시 상수도입니다.

(2) 총 취수량은 각 구성원 기업이 각자 통계한 데이터를 집계하여 얻은 것입니다.

⁵ 폐가스 배출 데이터는 각 구성원 기업이 생산 경영 활동에서 취급되는 오염물 배출량 합계입니다.

⁶ 폐수 배출 데이터는 각 구성원 기업이 생산 경영 활동에서 취급되는 오염물 배출량 합계입니다.

⁷ 폐기물 배출 데이터는 각 구성원 기업이 생산 경영 활동에서 취급되는 오염물 배출량 합계입니다.

⁸ 수치가 0.00036일 때, 소수 셋째 자리까지 반올림하면 0입니다.

처분에 들어간 유해 고체 폐기물 총중량	톤	21121.27	28597.26	18328.03
처분에 들어간 무해 고체 폐기물 총중량	톤	143244.77	207309.86	3506143.80
고체 폐기물 생성 강도	톤/억 위안	841.87	898.24	11920.53

사회 실적

보고 기간 동안 데이터 통계 범위
 회사 사회 데이터(직원 교육, 직업건강 및 안전 데이터 외) 통계는 회사 연결재무제표의 범위와 일치합니다.
 혁신 실적, 표준 제정 주도/참여, 지식재산권 보호, 직업건강 및 안전, 고객 권익, 공급업체 관리, 직원 권익, 사회공익 등 통계 범위는 도시 광산 분야+신에너지 소재 생산 분야의 모든 자회사 생산기지입니다.
 전년 대비 변화
 2022년부터 고객 권익, 공급업체 관리, 평등 및 다원화, 고객 권익, 직원 육아휴가, 직원 실적 평가 및 일부 사회 공익과 관련된 관리 실적을 추가 공개하였습니다.

연도	단위	2021	2022	2023
R&D 및 혁신				
연구개발 투자	억 위안	9.96	14.76	14.46
연구개발 투자와 영업 수입의 비율	%	5.16	5.02	4.74
연구개발 인원수	명	1050	1561	1580
표준 제정 주도/참여				
표준 제정 참여 누계 총수	항	312	406	475
표준 제정 주도 수량	항	42	62	75
표준 제정 참여 수량	항	270	344	400
국제 표준 및 표준 외국어판 누계	항	0	6	6
지식재산권 보호				
누적 특허출원 수량	건	2455	2953	3767
라이선스 및 유효한 특허 누계 수량	건	1377	1510	1755
상표 출원 누계 수량	건	460	570	592
저작권 출원 누계 수량	건	66	74	77
직업건강 및 안전				
직업건강 및 안전 교육 점유율	%	100	100	100
직업건강 신체검사 점유율	%	100	100	100
안전 시뮬레이션 활동 횟수	회	/	1357	1876
안전 검사 횟수	회	/	589	465
고객 권익				
고객 만족도	%	/	97.5	98.0

공급망 관리				
공급업체 총수	개	/	/	2006
중국 본토 수량	개	/	/	1097
해외 수량	개	/	/	9
공급망 교육				
공급업체 내부 능력 제고 교육 횟수	회	/	2	6
공급업체 내부 능력 제고 교육 교시	시간	/	16	48
공급업체 내부 능력 제고 교육에 참여한 공급업체 수량	개	/	34	46
직원 고용				
직원 인원수	명	7011	10372	10253
성별별				
여성	%	27	25.03	21.23
남성	%	73	74.97	78.77
국가별				
중국	%	/	85.49	80.27
외국	%	/	14.51	19.73
연령별				
30세 이하	%	15.10	21.29	29.34
30세~50세	%	75.01	69.24	63.32
50세 이상	%	9.88	9.47	7.34
학력별				
박사학력	%	0.46	0.40	0.40
석사학력	%	3.92	3.33	4.07
본과 학력	%	23.68	26.11	13.54
본과 이하 학력	%	71.94	70.16	82.00
직원 교육 점유율				
직원 교육 점유율	%	100	96.92	99.37
여성	%	/	25.34	22.01
남성	%	/	74.66	77.99
직원 교육 시간				
직원 교육 받는 평균 시간	시간	/	14.74	67.59
성별별				
여성	시간	/	16.33	76.81
남성	시간	/	14.20	64.99
사회 공익				
대외 기부	만 위안	/	626	675

시스템 인증

명칭	단위	2021	2022	2023
ISO 50001 에너지관리시스템 인증을 통과한 회사 수량	개	1	4	6
ISO 14001 환경 관리시스템 인증을 통과한 회사 수량	개	12	17	23
ISO 45001 직업건강 및 안전관리 시스템 인증을 통과한 회사 수량	개	12	15	21
ISO 9001 품질관리 시스템 인증을 통과한 회사 수량	개	13	16	22
IATF 16949 국제 자동차 업무팀 품질 시스템 통과한 회사 수량	개	4	4	4
녹색공장	개	6	6	6
녹색 공급망 관리 시범 기업	개	2	3	3
청정 생산 심사	개	4	6	6

프로젝트 실적 성과

순번	등급	맞춤 부서	명칭	승인 받은 단지
1	국가급	국가표준화 관리위원회	국가순환경제표준화 시행 시범 프로젝트-전자폐기물의 전반 자원화 활용 국제순환경제표준화 시행	장시거린순환산업주식유한회사
2	국가급	국가표준화 관리위원회	국가순환경제표준화 시행 시범 프로젝트-폐기 동력 배터리 중 코발트 니켈 리튬 재활용 국가순환경제표준화 시행	징먼시GEM신소재유한회사
3	국가급	발전개혁위원회	국가급기업기술센터지센터	GEM(장쑤)코발드업주식유한회사
4	국가급	공업정보부	'친환경차 폐기 동력 배터리 종합 활용 업계 규범 조건' 기업	징먼동력배터리재활용기술유한회사
5	국가급	공업정보부	'친환경차 폐기 동력 배터리 종합 활용 업계 규범 조건' 기업	GEM(선전)순환과학기술유한회사
6	국가급	국가급	전문, 정밀, 특별, 참신 소거인 기업	장시거린순환산업주식유한회사
7	국가급	공업정보부	전문, 정밀, 특별, 참신 소거인 기업	GEM(우한)도시광산산업 그룹유한회사
8	국가급	공업정보부	전문, 정밀, 특별, 참신 소거인 기업	GEM(우시)에너지재료유한회사
9	국가급	공업정보부	공업제품 녹색디자인 제품	징먼시GEM신소재유한회사
10	국가급	공업정보부	국가서비스형제조시범기업	징먼시GEM신소재유한회사
11	국가급	공업정보부	신에너지차 동력 배터리 전 라이프사이클 검사 검증 공공 서비스 플랫폼	우한동력배터리재생기술유한회사

12	국가급	과학기술부	국가 녹색 저탄소 선진기술성과 리스트	장시거린순환산업주식유한회사
13	국가급	공업정보부	녹색 공급망 관리기업	우한동력배터리재생기술유한회사
14	성급	과학기술청	후베이성중점실험실	징먼시GEM신소재유한회사
15	성급	과학기술청	과학기술 혁신창업 서비스 플랫폼	징먼시GEM신소재유한회사
16	성급	발전개혁위원회	후베이성기업기술센터	GEM아이커(징먼)신에너지재료유한회사
17	성급	발전개혁위원회	후베이성기업기술센터	우한동력배터리재생기술유한회사
18	성급	공업정보부	푸젠성기업기술센터	푸안칭메이에너지소재유한회사
19	성급	공업정보부	장시성관리혁신시범기업	장시거린순환산업주식유한회사
20	시급	시 감독국	선전시과학기술상 표준상	GEM주식유한회사

자질 영예

프로젝트명	발급자
국가급기업기술센터지센터	국가발전개혁위원회
국가 전문, 정밀, 특별, 참신 소거인 기업	공업정보부
중화전국공상업연합회 과학기술혁신 민간기업	중화전국공상업연합회
국가서비스형제조시범기업	공업정보부
국가순환경제표준화 시행 시범 프로젝트	국가표준화관리위원회, 국가발전개혁위원회
국가 녹색 저탄소 선진기술성과	과학기술부
『포춘』 중국 500대(제434위)	포춘 Plus
2023년 포브스차이나 리튬 배터리 산업체인 TOP100	포브스차이나
2023 후룬 중국 민간 기업 TOP100	후룬연구원
2023상장회사 ESG 최고 실천 사례	중국상장회사협회
2023상장회사 이사회 우수 실천 사례	중국상장회사협회
2023그레이트 베이 지역 상장회사 녹색 거버넌스 TOP20	중국 기업 지배구조 연구원
2023선전업계 선도기업 100강	선전시 업계 선도기업 발전촉진회. 선정상보/독창
광동성 폐기차량 회수분해 녹색발전기업	광동성상무청
후베이성 인재 사업 우수 사례	중국공산당 후베이성위원회 인재 사업 리더팀 사무실
후베이성 전문, 정밀, 특별, 참신 소기업	후베이성 경제정보청
후베이성 과학혁신 '신종' 잠재 유니콘기업	후베이성 과학기술청
2023년 장시성관리혁신시범기업	장시성 공업정보청
2023년 후베이성 지능제조시행시범기업	후베이성 경제 및 정보화청
2023년 장쑤성 공업인터넷시범공학(벤치 공장류)기업	장쑤성 공업정보청
제1회 후베이성 자선상·사랑의 기부기업	후베이성정부
2023세계 동력 배터리 대회·중국 최고 성장력 기업 15강	2023세계 동력 배터리 대회 조직위원회
앤영 지속가능한 발전 연간 최고상·2023결출기업	앤영 대중화권

2023년 중국 폐기 동력 배터리 재활용 업계 고품질 발전 서밋포럼 및 연맹연례회·기업 녹색 저탄소 발전 우수 실천 사례상	2023년 중국 폐기 동력 배터리 재활용 업계 고품질 발전 서밋포럼 및 연맹연례회
2023년 중국 폐기 동력 배터리 재활용 업계 고품질 발전 서밋포럼 및 연맹연례회·폐기 동력 배터리 재활용 업계표준 혁신 기여상	2023년 중국 폐기 동력 배터리 재활용 업계 고품질 발전 서밋포럼 및 연맹연례회
가오궁 리튬 배터리·2023중국 리튬 배터리 소재 TOP50	가오궁 리튬 배터리, 가오궁 산연 리튬 배터리 연구소 (GGII)
대중증권보·2023년 녹색발전 '스타'회사	대중증권보
매일경제신문·청향2023녹색 실천 선봉 프로젝트	매일경제신문
남방주말·2022년 결출 책임 기업	남방주말
남방주말·2023년 중국과학혁신력 랭킹 폐기 자원 종합 활용업 TOP1	남방주말
선전상장회사 2022-2023년 정보 공개 평가 결과 (A급)	선전증권거래소
『친환경차 폐기 동력 배터리 종합 활용 업계 규범 조건』 기업	공업정보부
가오궁 리튬 배터리·2023년 기술	가오궁 골든볼상
가오궁 리튬 배터리·2023년 탄소제로 전환 선봉	가오궁 골든볼상
매일경제신문·신에너지, 신소재 최고 성장 상장회사	매일경제신문
티타늄 매체·연간 ESG 혁신기업	티타늄 매체
중국 재생자원 재활용 협회·최고 영향력 기업	중국 재생자원 재활용 협회

ESG등급

중국ESG등급	AA
Wind ESG등급	A
명성(MSCI)ESG등급	BB
천성ESG리스크등급	중등 리스크
HSI ESG등급	A-

벤치마크 색인표

GRI 색인

사용 설명	GEM주식유한회사는 GRI 표준을 참조하여 본 GRI 내용 색인에서 2023년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인용한 정보를 보고하였습니다.		
사용한 GRI1	GRI1:기초 2021		
GRI 기준	노출 항목	포지션	간략 설명
	2-1 조직 상세 정보	GEM소개	
	2-2 조직의 지속가능경영 발전 보고서에 등록된 실제	본 보고서에 관하여	
	2-3 보고 기간 내, 보고 빈도 및 연락 담당자	본 보고서에 관하여	
	2-4 정보 재진술	연도 ESG 하이라이트 주요 실적표	
	2-5 외부 검증	생략	해당사항없음, 검증 성명하지않았음

GRI 2: 일반 공개 2021	2-6 활동, 가치체인 및 기타 업무 관계	GEM 공급망의 유연성 강화에 관하여	
	2-7 직원	직원 발전과 지원에 관한기업시민 및 사회적 책임 주요 실적표	
	2-8 직원 외의 업무자	직업건강 및 안전관리 주요 실적표	
	2-9 지배구조 및 구성	기업지배구조	
	2-10 최고 지배구조 기구의 지명 및 차출	기업지배구조	
	2-11 최고 지배구조 기구 주석	기업지배구조 (구체적 내용은 『GEM주식유한회사 2023년 연간보고서』 참조)	
	2-12 관리 영향 측면에 최고 지배구조 기구의 감독 역할	기업 지배구조, 지속가능경영의 지배구조	
	2-13 관리 영향에 대한 책임 권한부여	기업지배구조	
	2-14 최고 지배구조 기구가 지속가능한 발전 보고서에서의 역할	이 보고서의 지속가능경영의 지배구조에 관하여	
	2-15 이익 충돌	자회사 지배구조 (구체적 내용은 『GEM주식유한회사 2023년 연간보고서』 참조)	
	2-16 중요한 관심 문제의 소통	지속가능경영의 지배구조	
	2-17최고 지배구조 기구의 공동된 지식	회사전략 비전	
	2-18 최고 지배구조 기구에 대한 실적 평가	생략	해당사항없음, 데이터 및 관련 정보는연간보고서에서 통합 표시
	2-19 임금 정책	기업지배구조 (구체적 내용은 『GEM주식유한회사 2023년 연간보고서』 참조)	
	2-20 임금 확인 절차	기업지배구조 (구체적 내용은 『GEM주식유한회사 2023년 연간보고서』 참조)	
	2-21 년도 총임금 비율	생략	비밀 제한, 정보비밀의 수요에 의해잠시대외로 공개하지 않음
	2-22 지속가능경영 발전 전략 관한 설명	회사전략 회장님의 말씀 비전	
	2-23 정책 보장	기업윤리 책임지는 광산	
	2-24 통합 정책 보장	기업윤리	
	2-25 부정적 영향의 보완 절차	기업윤리 책임지는 광산 직원 권익	

	2-26 의견 탐구 및 관심 제기하는 메커니즘	기업윤리 고객 책임	
	2-27 법률 및 규정의 준수	보고서 각 챕터	
	2-28 협회의 멤버 자격	보고서 각 챕터	
	2-29 이해관계자 참여 방법	지속가능경영의 지배구조	
	2-30 단체교섭회의	생략	비밀 제한, 정보 비밀의 수요에 의해 잠시 대외 로 공개하지 않음
GRI 3: 실질적 과제 2021	3-1 실질적 과제가 확정되는 과정	지속가능경영의 지배구조	
	3-2 실질적 과제 리스트	지속가능경영의 지배구조	
	3-3 실질적 과제의 관리	지속가능경영의 지배구조	
GRI 201: 경제적 효익 2016	201-1 직접 생성 및 배분되는 경제적 가치	기업지배구조 주요 실적표	
	201-2 기후 변화로 인한 재무 영향 및 기타 리스크와 기회	기후변화에 적극 대응	
	201-3 고정된 복지 계획 의무 및 기타 퇴직 계획	직원 권익	
	201-4 정부가 주는 재정 보조금	생략	해당사항 없음, 데이터 및 관련 정보는 연간보 고서에서 통합 표시
GRI 202: 시장표현 2016	202-1 성별에 따른 초봉 수준의 임금 과 현지 최저임금 비율	생략	비밀 제한, 정보 비밀 의 수요에 의해 잠시 대외로 공개하지 않음
	202-2 현지 커뮤니티에서 임원 고용의 비율	생략	정보 부족, 관련 데이 터를 통계하지 않았음
GRI 203: 간접적 경제 영향 2016	203-1 인프라 투자 및 지원성 서비스	보고서 각 챕터 기업시민 및 사회적 책임	
	203-2 중요한 간접적 경제 영향	기업시민 및 사회적 책임	
GRI 204: 구매 실천 2016	204-1 현지 공급업체에 의해 구입되는 지출 비율	생략	비밀 제한, 정보 비밀 의 수요에 의해 잠시 대외로 공개하지 않음
GRI 205: 반부패 2016	205-1 부패 리스크 평가를 실시한 운영 지점	기업윤리	
	205-2 반부패 정책 및 절차의 전달 및 교육	기업윤리	
	205-3 확인된 부패 사건과 행동	연도 주제 기업윤리	
GRI 206: 반경쟁 2016	206-1 반경쟁행위, 독점금지 및 반독점실천에 대한 법적 소송	기업윤리	
GRI 207: 세무 201	207-1 세무 방침	생략	
	207-2 세무 지배구조, 통제 및 리스크 관리	생략	
	207-3 세무 관심사와 관련된 이해 관계자의 참여 및 관리	생략	해당사항 없음, 세무 를 회사의 실질적 과 재로 하지 않음
	207-4 국가별 보고서	생략	

GRI 301: 재료 2016	301-1 사용된 재료의 중량 또는 부피	생략	정보 부족, 관련 데이 터를 통계하지 않았음
	301-2 재활용된 재료의 사용	자원관리	
	301-3 재생 제품 및 해당 포장재	자원관리	
GRI 302: 에너지 2016	302-1 조직 내부의 에너지 소모량	에너지 절약 관리 주요 실적표	
	302-2 조직 외부의 에너지 소모량	생략	정보 부족, 관련 데이 터를 통계하지 않았음
	302-3 에너지 강도	에너지 절약 관리 주요 실적표	
	302-4 에너지 소모량 감소	에너지 절약 관리 주요 실적표	
	302-5제품 및 서비스의 에너지 수요량 감소	에너지 절약 관리 주요 실적표	
GRI 303: 생물다양성 2018	303-1 공유 자원으로서의 조직과 물의 상호영향	자원관리 주요 실적표	
	303-2 배수 관련 영향의 관리	자원관리 주요 실적표	
	303-3 취수	자원관리 주요 실적표	
	303-4 배수	자원관리 주요 실적표	
	303-5 물 소비	자원관리 주요 실적표	
GRI 304: 생물다양성 2016	304-1 조직은 보호 구역 및 보호 구역 외부에 위치하거나 인접한 생물다양성이 풍부한 지역에서의 소유, 임대 및 관리하는 운영 지점	생략	해당사항 없음, 회사는 보호 구역 및 보호 구역 외부에 위치하거나 인 접한 생물다양성이 풍 부한 지역에서의 소유, 임대 및 관리하는 운영 지점이 없음
	304-2 활동, 제품 및 서비스가 생물다양성 에 미치는 주요 영향	오염 퇴치 및 생태계 보호	
	304-3 보호되거나 복원된 서식지	오염 퇴치 및 생태계 보호	
	304-4 운영에 영향을 받는 서식지 중 세계자연보호연맹(IUCN) 적색목록이나 국가보호명부에 등재된 종	생략	해당사항 없음, 회사 운 영은 세계자연보호연맹 (IUCN)적색 목록이나 국가보호명부에 등재된 물종에 영향을 미치지 않았음
305-1 직접적 (범위 1) 온실가스 배출	305-1 직접적 (범위 1) 온실가스 배출	기후변화에 적극 대응 주요 실적표	
	305-2 에너지 간접적(범위2) 온실가스 배출	기후변화에 적극 대응주요 실적표	

GRI 305: 배출 2016	305-3 기타 간접적(범위3) 온실가스 배출	생략	정보 부족, 회사 공급망이 복잡하여 데이터 통계가 완전하지 못함
	305-4 온실가스 배출 강도	기후변화에 적극 대응 주요 실적표	
	305-5 온실가스 감축량	기후변화에 적극 대응 주요 실적표	
	305-6 오존 소모 물질	생략	해당사항 없음, 회사는 관련 냉각제 등 ODS의 분명한 배출과 연관 없음
	305-7 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 주요 가스 배출	주요 실적표	
GRI 306: 폐기물 2020	306-1 폐기물의 생성 및 폐기물 관련 주요 영향	오염 퇴치 및 생태계 보호	
	306-2 폐기물 관련 주요 영향의 관리	오염 퇴치 및 생태계 보호	
	306-3 생성된 폐기물	오염 퇴치 및 생태계 보호	
	306-4 처리 중에 이전된 폐기물	주요 실적표	
	306-5 처리에 들어간 폐기물	주요 실적표	
GRI 308 : 공급업체 환경 평가 2016	308-1 환경 평가 차원으로 선별된 신규 공급업체	책임지는 광산	
	308-2 공급망의 부정적 환경 영향 및 채택된 행동	공급망의 유연성 강화 책임지는 광산	
GRI 401: 고용 2016	401-1 신입직원 고용률 및 직원 이동을	생략	정보 부족, 관련 데이터를 통계하지 않았음
	401-2 전체 직원(임시 또는 시간제 직원 제외)에게 제공되는 복지	직원 권익 직원 발전과 교육	
	401-3 육아휴가	생략	정보 부족, 관련 데이터를 통계하지 않았음
GRI 402: 노사관 2016	402-1 운영 변경에 관한 최소 통지 기간	생략	정보 부족, 관련 데이터를 통계하지 않았음
GRI 403: 직업건강 및 안전 2018	403-1 직업건강 안전관리 체계	직업건강 및 안전관리	
	403-2 위해 식별, 리스크 평가 및 사고 조사	직업건강 및 안전관리	
	403-3 직업건강 서비스	직업건강 및 안전관리	
	403-4 직업건강 및 안전 사무 근무자의 참여, 의견 탐구 및 소통	직업건강 및 안전관리	
	403-5 근무자의 직업건강 안전 교육	직업건강 및 안전관리 주요 실적표	
	403-6 근무자 건강 촉진	직업건강 및 안전관리	
	403-7 업무 관계와 직결되는 직업건강 안전의 영향에 대한 예방 및 완화	직업건강 및 안전관리	
	403-8 직업건강 및 안전관리 체계가 적용되는 근무자	직업건강 및 안전관리	
	403-9 工伤	직업건강 및 안전관리	
	403-10 작업 관련 건강문제	직업건강 및 안전관리	
GRI 404: 훈련 및 교육 2016	404-1 직원당 매년 훈련 받는 평균 시간수	직원 발전과 교육주요 실적표	
	404-2 직원 스킬 제고 방안 및 과도 원조 방안	직원 발전과 교육	
	404-3 정기 성과 및 경력개발 평가를 받는 직원 비율	생략	정보 부족, 관련 데이터를 통계하지 않았음

GRI 405 : 다원화와 평등 기회 2016	405-1 지배구조 기구와 직	다원화 포용성	
	405-2 남녀 기본급과 임금의 비율	생략	비밀 제한, 정보 비밀의 수요에 의해 잠시 대외로 공개하지 않음
GRI 406: 반차별 2016	406-1 차별 사건 및 시정 조치	다원화 포용성	
GRI 407 : 결사의 자유 및 단체 교섭 2016	407-1 결사의 자유와 단체교섭권이 리스크에 처할 수 있는 운영 지점과 공급업체	직원 권익	
GRI 408: 소년공 2016	GRI 408 소년공 2016408-1 중대한 소년공 사건의 리스크를 갖고 있는 운영 지점과 공급업체	책임지는 광산	
GRI 409: 강박 또는 강제 노동 2016	409-1 강박 또는 강제 노동 사건에 대한 중대한 리스크가 있는 운영 지점 및 공급업체	책임지는 광산 직원 권익	
GRI 410: 보안 실천2016	410-1 인권정책이나 절차에 대한 교육을 받은 보안요원	생략	정보 부족, 관련 데이터를 통계하지 않았음
GRI 411: 원주민 권익2016	411-1 원주민의 권리 침해에 관한 사건	생략	해당사항 없음, 회사는 원주민의 권리 침해에 관한 사건이 발생하지 않았음
GRI 413: 현지 커뮤니티 2016	413-1 현지 커뮤니티에 의해 참여하고 평가와 발전 계획에 영향을 미치는 운영 지점	오염 퇴치 및 생태계 보호	
	413-2 현지 커뮤니티에 실질적이거나 잠재적으로 중대한 부정적인 영향을 미치는 운영 지점	생략	해당사항 없음, 회사는 현지 커뮤니티에 중대한 부정적인 영향을 미치지 않았음
GRI 414 : 공급업체 사회적 평가 2016	414-1 사회 평가 차원으로 선별된 신규 공급업체	책임지는 광산	
	414-2 공급망의 부정적인 사회 영향 및 채택된 행동	책임지는 광산	
GRI 415: 공공정책 2016	415-1 정치 원조	연도 주제	
GRI 416: 고객 건강 및 안전 201	416-1 제품과 서비스 유형의 건강 및 안전 영향에 관한 평가	품질관리	
	416-2 제품과 서비스의 건강 및 안전 영향에 관련된 위반 사건	생략	해당사항 없음, 회사는 제품과 서비스의 건강 및 안전 영향에 관련된 위반 사건이 없음
GRI 417: 마케팅 및 표시 2016	417-1 제품과 서비스 정보 및 표시에 대한 요구	품질관리	
	417-2 제품과 서비스 정보 및 표시에 관한 위반 사건	생략	해당사항 없음, 회사는 제품과 서비스 정보 및 표시에 관한 위반 사건이 없음
	417-3 마케팅 커뮤니케이션에 관한 위반 사건	생략	해당사항 없음, 회사는 마케팅 커뮤니케이션에 관한 위반 사건이 없음
GRI 418: 고객 프라이버시 2016	418-1 고객의 프라이버시 침해 및 입증된 고객 자료의 분실에 관한 불만 신고	생략	해당사항 없음 회사는 고객의 프라이버시 침해 및 입증된 고객 자료의 분실에 관한 불만 신고가 없음

선전증권거래소 『상장회사의 사회적 책임 지침』 보고서 대응 색인

콘텐츠	대응 챕터
제 2조	지속가능경영의 지배구조
제 3조	기업지배구조 지속가능경영의 지배구조
제 4조	기업윤리
제 5조	본 보고서에 관하여 지속가능경영의 지배구조
제 7조	기업지배구조
제 8조	
제 9조	
제 10조	
제 11조	
제 12조	
제 13조	직원 권익
제 14조	직원 권익
제 15조	직업건강 및 안전관리
제 16조	직원 권익
제 17조	직원 권익
제 18조	직원 발전과 교육
제 19조	직원 권익
제 20조	품질관리 고객 책임 기업윤리
21	품질관리 고객 책임
22	품질관리 고객 책임
23	기업윤리
24	기업윤리
26	품질관리 고객 책임
27	환경보호 관리
28	환경보호 관리 오염 퇴치 및 생태계 보호
29	에너지 절약 관리 오염 퇴치 및 생태계 보호
30	환경보호 관리 오염 퇴치 및 생태계 보호
31	환경보호 관리
32	기업시민 및 사회적 책임
33	기업시민 및 사회적 책임
34	지속가능경영의 지배구조
35	
36	지속가능경영의 지배구조 본 보고서에 관하여 품질관리 고객 책임 환경보호 관리 직원 권익 기업시민 및 사회적 책임

독자 피드백표

사랑하는 독자분께:

안녕하십니까!

바쁘신 와중에도 『GEM주식유한회사 2023년 환경, 사회 및 기업지배구조(ESG)보고서』를 읽어주셔서 대단히 감사드리며, 이 보고서에 대한 생각과 제안이 있으시면 아래의 피드백 의견서를 작성하여 우편, 팩스 또는 이메일을 통해 저희에게 피드백을 보내주시길 바랍니다. 귀하의 소중한 의견에 대해, 저희는 깊은 감사를 드립니다!

성 명 : _____

전화번호 : _____

이 메 일 : _____

1. 어떤 챕터들이 귀하에게 중요한 정보를 제공한다고 생각하십니까?

- 챕터1 챕터2 챕터3 챕터4
 챕터5 챕터6 챕터7 챕터8 챕터9

2. 이 보고서에 대해 어떻게 평가하십니까?

- | | | | | | |
|------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 가독성 | <input type="checkbox"/> 매우 좋음 | <input type="checkbox"/> 비교적 좋음 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 비교적 안좋음 | <input type="checkbox"/> 매우 안좋음 |
| 완전성 | <input type="checkbox"/> 매우 좋음 | <input type="checkbox"/> 비교적 좋음 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 비교적 안좋음 | <input type="checkbox"/> 매우 안좋음 |
| 적확성 | <input type="checkbox"/> 매우 좋음 | <input type="checkbox"/> 비교적 좋음 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 비교적 안좋음 | <input type="checkbox"/> 매우 안좋음 |
| 조판 설계 | <input type="checkbox"/> 매우 좋음 | <input type="checkbox"/> 비교적 좋음 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 비교적 안좋음 | <input type="checkbox"/> 매우 안좋음 |
| 전체 인상 | <input type="checkbox"/> 매우 좋음 | <input type="checkbox"/> 비교적 좋음 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 비교적 안좋음 | <input type="checkbox"/> 매우 안좋음 |
| 공개된 정보의 품질 | <input type="checkbox"/> 매우 높음 | <input type="checkbox"/> 높음 | <input type="checkbox"/> 보통 | <input type="checkbox"/> 낮음 | <input type="checkbox"/> 매우 낮음 |

이 보고서에 대한 피드백 및 의견

연락처:

GEM주식유한회사

주소: 선전시 바오안구 바오안중심구 싱화로 룡차오빈하이빌딩 A동 20층 2008호

우편: 518101

전화 : 0755-33386666

이메일 : info@gem.com.cn



위챗 QR 코드
온라인 피드백 참여