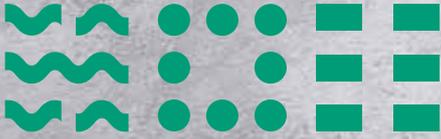




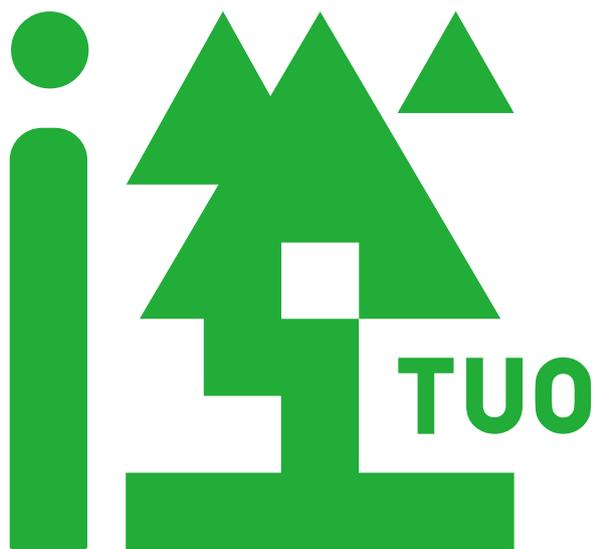
# 每个人 只有一个国籍 地球



防疫管制  
废弃物处理  
节能减排  
绿色矿山

智能技术  
精准扶贫  
公众对话  
花园工厂





# 濁善循環

水創生命、火生文明、土立社會，

最基礎的三元素卻代表無限大的世界，

為了達到萬物和諧，循環共生是唯一的答案。

台泥以水、火、土三元素為軸心，

自創新字「濁」，發音同妥 (TUO)，

「濁善循環」代表台泥以循環永續為己任的使命。



## 目录

4 董事长的话

6 2019 绩效综览

8 2019 荣耀与肯定

9 关于报告书

### 10 防疫管制

防疫先锋 关爱员工

### 14 废弃物处理

水泥窑废弃物协同处理

### 20 节能减排

四大循环管理

### 23 绿色矿山

最大限度地推进矿山治理

### 25 智能技术

大数据时代的 AI 应用

### 28 精准扶贫

协助脱贫攻坚 共建美好社会

### 30 公众对话

以水泥黏着社会的温暖

### 32 花园工厂

实现人与大自然共存共荣的生态之美

34 可持续议题管理

34 利益相关方

35 重大议题

35 关于台泥

36 台泥集团

41 人类是大自然的一部份

### 42 CH1 美好家园的创造者

43 1-1 手作水泥，传递温度

46 1-2 士敏学堂，深耕教育

51 1-3 精准扶贫，情系社会

54 1-4 伙伴齐心，社区共荣

57 1-5 花园工厂，共创美好

59 人类共同的地球

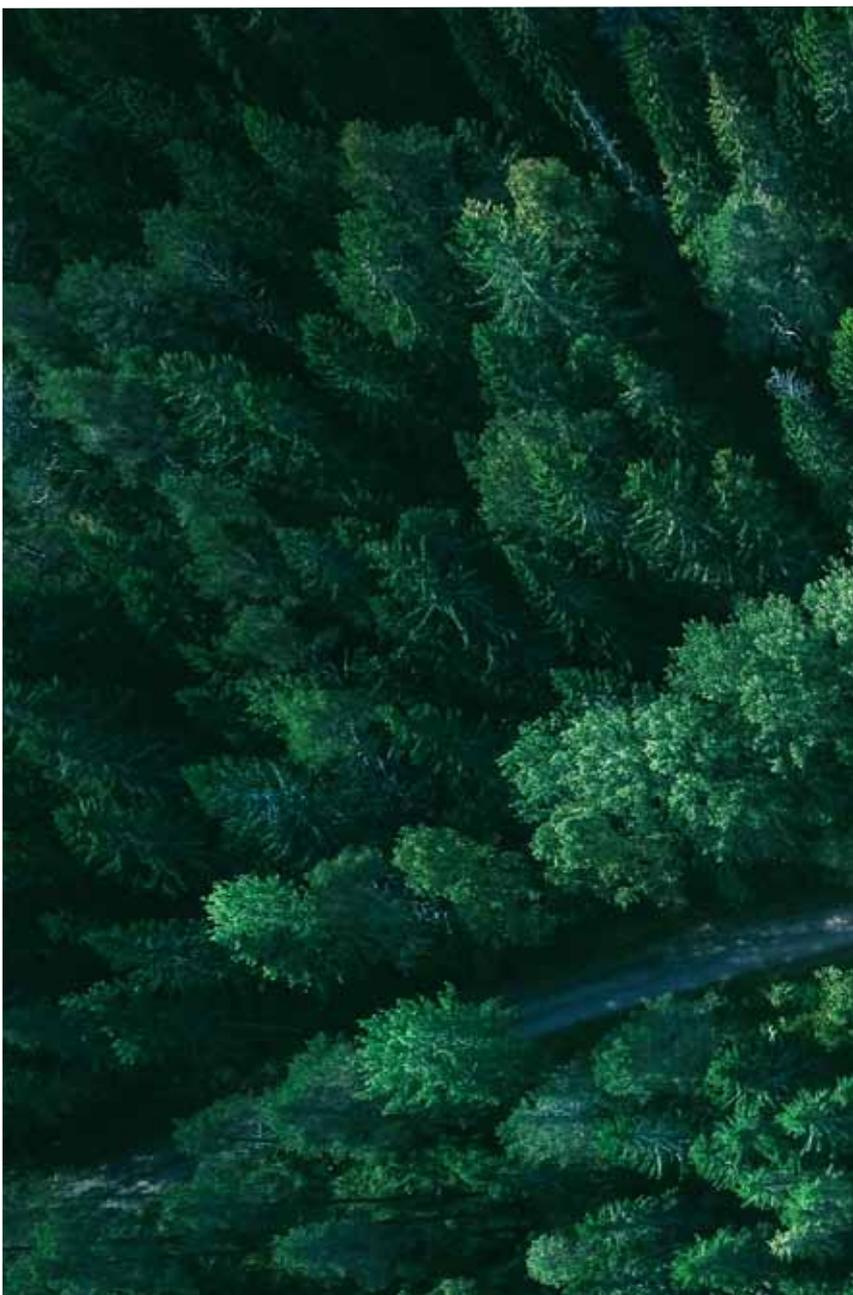
### 61 CH2 绿色环境的维护者

62 2-1 绿色管理，维护环境

72 2-2 协同处理，循环重生

74 2-3 绿色矿山，生态共生

77 传说中



78 **CH3** 诚心服务的坚持者

79 3-1 坚持品质，享誉肯定

84 3-2 贴心服务，客户保障

88 台泥的使命

90 **CH4** 责任伙伴的倡导者

91 4-1 携手伙伴，持续精进

93 4-2 廉政建设，杜绝贪腐

94 企业的天赋职责

95 **CH5** 人才守护的培育者

96 5-1 平等雇用，广纳人才

98 5-2 成长砥砺，协助发展

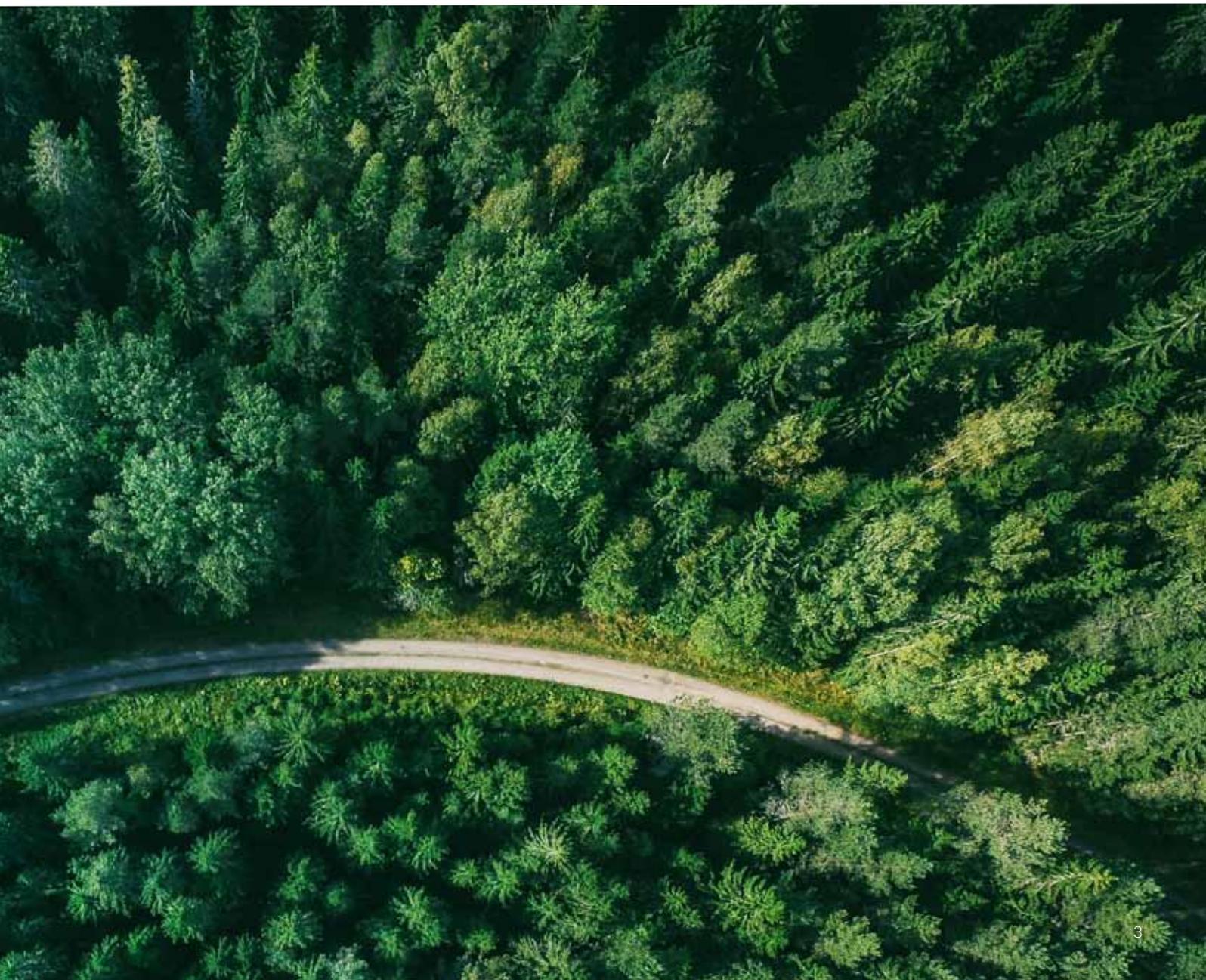
108 5-3 安全职场，坚心守护

114 台泥的核心价值 Core Value

116 **附录**

116 中国水泥协会水泥企业社会责任报告书编写指南

118 GRI Standards



## 董事长的话



我们相信：

「当人与人开始懂得相互照顾时，这就是文明的开始。」

企业也是。

—  
40 亿年前，

地球上的第一个单细胞生物从海洋中诞生，

人类在最后的两百万年才缓慢登场，

这两百万年，

在地球悠远的生命里如同一个浅短的呼吸，

然而就在这两百万年间，

人类前进的脚步走得如此的长远，如此的快速。

曾经，

人类第一次从太空回望地球，

就像七万年前第一次从海洋回望陆地，

这中间，包含了多少人类在地球上

迷失、沉浮、漂流、穿越、发现、征服和迁徙的故事。

不管是从西方到东方的马可波罗、哥伦布、麦哲伦、与十字军东征，

还是从东方到西方的张骞、玄奘、郑和、与蒙古西征；

他们沿着不同的路径，带着各自的语言、文化、观念、技术、

宗教、艺术、生活习惯与神话故事，到遥远的彼方；

这些旅人，走上旅程，带着人类超越了时间的限制，

打破了空间的疆界，穿越了文明的界限，彻底改变了世界。

用兽牙撬开果实，用长棍抡起巨石，

用一颗老树制成的圆盘，制成了第一个轮子，

罗马人在火山灰与石灰里混进岩石碎块，制成了水泥。

人类是大自然的一部份

人类共同的地球

传说中

台泥的使命

企业的天赋职责

台泥的核心价值 Core Value



就跟以前任何时间一样，当灾难来临时，  
巨浪来了，有堤防；  
在海上迷失方向，有灯塔；  
要穿越水域到另一个陌生地方，有桥梁；  
面对疫情，有水泥搭建出来的庇护所。

当人类退回家里，退回到安全的居所，  
当人们拉下铁门，关上店铺，城市还在那里；  
当人离开我们所熟悉的喧闹街道，  
罗马竞技场还在那里，米兰大教堂还在那里，万神殿还在那里；  
德国的科隆大教堂、西班牙的圣家堂、  
巴黎的凯旋门、伦敦的西敏寺、  
纽约的自由女神、旧金山的金门大桥、  
东京的明治神宫、巴西的基督像、  
北京的故宫、长城、依然坚挺的许多历史图腾还在那里，  
隐身台北，叫不出名的小土地公庙，  
依然都还在那里。

水泥，是可以被看见的守护神，  
在人类与大自然相处的历史中，默默的，安静的，站在那里，  
就像在瞬息万变的时光中找到了不轻易变化的定点，  
让人类得以停靠，安住在里面。  
大自然用大地、用水、用阳光、用火、用空气、用风，  
雕刻出一座山、一条河、一个瀑布、一座森林以及世界五大洲；

人类则用文化、用传说、用思想、用信仰、用科学、用技艺，  
以水泥为文明的黏着剂，雕琢出属于自己的文明图腾。

我们的老祖宗用千千万万年的生命与智慧，  
留下了丰硕的文明印记

台泥董事長

# 2019 绩效综览

## 经济责任



- 合并营收**284**亿,较前一年度**+2.5%**
- 投资土耳其OYAK Çimento A.Ş.,运营版图横跨土耳其境内马尔马拉海、黑海、地中海、安那托利亚高原等,开拓国际化市场
- 中国大陆水泥熟料产能第**8**名
- 全世界水泥熟料产能第**11**大
- 实现插袋与装车全自动化生产与打造无人值守系统降低人力成本与实现出厂车辆自动标载管控
- 阳光采购平台第一阶段实施后,招标同仁工作时间**-1,371.45**小时



- 展现技术实力和协同处置能力,2020年取得实用新型专利**3**项、发明专利**2**项申请中



## 环境责任



- 环保投入**11,237**万元
- 水泥电耗**-2.7%**
- 熟料煤耗**-3.3%**
- 碳排放量**-1.9%**
- 废热回收**64,586.81**万度,温室气体**-340,437.44**吨CO<sub>2</sub>e
- 原物料使用**35,260,473.97**吨
- 平均用水强度**0.38**立方米/吨水泥



- 绿化面积达**62**万平方米,绿化率达**80%**
- **100%**采用回头船运输原物料



- 2020年2月取得《危险废物经营许可证》
- “收集、贮存、处置危险废物”共**32**大类**369**小类



- 处理生活垃圾**59,054.40**吨
- 氮氧化物**-26%**、硫氧化物**-29%**、粉尘**-41%**



- 碳排放配额结余**103,082**吨CO<sub>2</sub>e
- 氮氧化物**-28%**、粉尘**-35%**
- 协助政府应急协同处置固废**306.68**吨



- 氮氧化物**-25%**、硫氧化物**-51%**、粉尘**-42%**
- 预计最终达到年处置危险废物**30**万吨规模
- 绿色矿山总投入约**212.37**万元,绿化面积达**3.29**万平方米



## 社会责任



- 台泥水泥手作工作坊办理**5场**,**247人次**
- 士敏学堂投入**315,825元**、志工服务**192人次**、志愿服务**354小时**
- 水泥捐赠**5,101吨**、支持社区活动、社会与弱势关怀**604,997元**
- 供应商签订合同比例**100%**



## 员工责任



- 接受绩效考核的比例**100%**
  - 飞鹰计划平均结业率**77%**
  - 教育训练时数**42,967小时**,**+10.73%**
  - 社会保险及劳动合同签订率**100%**
  - 女性管理者人数达**7人**
- 
- 第二届晨鹰计划结业率**61%**
- 
- 焊工证与高压电工证共计**117本**



## 安全责任



- **100%**通过职业健康安全管理认证
- **100%**安全生产标准化二级企业;安全生产标准化一级创建工作执行中



## 质量责任



- 客户满意度**93.72%**
- 客户问题处理率**100%**
- 安全专项培训班参与**15,793人次**;覆盖率**97%**
- 参与紧急应变训练合计**1,200人次**



备注:绩效成长比率为与前一年度相比

# 2019 荣耀与肯定

品质肯定



可持续肯定



国际 / 国家认证



政府肯定



## 安顺厂

- 国家水泥质量监督检验中心“水泥物理性能全国大对比全合格奖”
- 绿色工厂“申报中”
- CNCA/CTS0017-2014 低碳产品认证
- 通过 GB/T24001-2016 idt ISO 14001 环境管理体系认证
- 通过 GB/T19001-2016 idt ISO 9001 质量管理体系认证
- 通过 GB/T23331-2012 idt ISO 5001 能源管理体系认证
- 通过 GB/T28001-2011/OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证
- 通过安全生产标准化二级企业，一级安标创建中
- 荣获平坝区 2019 年度先进企业
- 贵州省节能自愿承诺单位

## 英德厂

- 广东省质量监督水泥检验站“广东省水泥检验大对比全优奖”
- 绿色工厂
- 通过广东省绿色矿山“清水径-井口面山石灰石矿”
- CNCA/CTS0017-2014 低碳产品认证
- 通过 GB/T24001-2016 idt ISO 14001 环境管理体系认证
- 通过 GB/T19001-2016 idt ISO 9001 质量管理体系认证
- 通过 GB/T23331-2012 idt ISO 5001 能源管理体系认证
- 通过 GB/T28001-2011/OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证
- 通过安全生产标准化二级企业，一级安标创建中
- 荣获广东省制造业协会广东省制造业 500 强，第 179 位
- 荣获台北经营管理研究院杰出大陆台商奖“绿色节能奖”
- 荣获清远市生态环境局英德分局“绿英德市环保企业标兵”
- 荣获英德市人名政府“绿广东扶贫济困日”活动模范

## 贵港厂

- 国家水泥质量监督检验中心举办的“葛洲坝水泥杯”“全国第十七次水泥品质指标检验大对比全优奖”
- 绿色工厂
- 通过自治区级绿色矿山认证
  - 黄练和尚山石灰岩矿
  - 黄练椅山石灰岩矿
  - 黄练岵羊山石灰岩矿
- CNCA/CTS0017-2014 低碳产品认证
- 通过 GB/T24001-2016 idt ISO 14001 环境管理体系认证
- 通过 GB/T19001-2016 idt ISO 9001 质量管理体系认证
- 通过 GB/T23331-2012 idt ISO 5001 能源管理体系认证
- 通过 GB/T28001-2011/OHSAS18001 职业健康安全管理体系
- 取得国家知识产权局核发的实用新型专利证书
  - 《水泥窑有机废液处理系统》
  - 《水泥窑污泥处理装置》
  - 《水泥窑烟器脱硫装置》
- 通过安全生产标准化二级企业，一级安标创建中
- 荣获广西“万企帮万村”精准扶贫行动一先进民营企业
- 低碳水泥熟料荣获广西名牌产品

## 关于报告书

本报告为台泥集团发布于中国大陆的第二份社会责任报告，涵盖了台泥集团展现可持续发展、履行社会责任的作为，反映了台泥集团创造可持续企业的新价值。

### 报告期间与 揭露范围

报告期间与揭露范围本报告期间为 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，主体范围为台泥集团中国大陆地区；相关数据绩效以“台泥（安顺）水泥有限公司”（以下简称，安顺厂）、“台泥（英德）水泥有限公司”（以下简称，英德厂）以及“台泥（贵港）水泥有限公司”（以下简称，贵港厂）三厂为呈现主体。本次报告发行时间：2020 年 7 月。

前次报告发行时间：2019 年 8 月

本次报告发行时间：2020 年 7 月

下次报告预定发行时间：2021 年 7 月

### 撰写依据

本报告参考中华人民共和国中国社会科学院企业社会责任研究中心等联合编写的《中国企业社会责任报告编写指南 (CASS-CSR2.0)》、国务院国资委发布的《关于中央企业履行社会责任的指导意见》与中国水泥协会发布《水泥企业社会责任准则》、《水泥企业社会责任报告编写指南》、《水泥企业社会责任评价指标体系》等 4 项标准，同时参考全球报告倡议组织 (Global Reporting Initiative, GRI) 所颁布的《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards)。

### 审阅

内部审阅：揭露的数据或信息由各职责部门提供，CSR 报告书编辑小组确认，送交各部门负责人审阅，最终经由董事长审阅后通过。

### 联络方式

对于本报告有任何疑问，或是对台泥集团有任何建议，欢迎通过以下方式与我们联系。

#### 台泥集团

##### 总部

电话：(+886)2 7719-7721

邮件：tcc\_cncsr@taiwancement.com

网址：<https://www.taiwancement.com/cn/index.html>

##### 北京

电话：010-5957-5220

##### 杭州

联络人：企业传播总监 杨文荟

电话：0571-82856959

手机：13601616530

邮件：wenhui.yang@taiwancement.com



台泥集团  
通讯网站



台泥集团  
微信公众号



# 防疫管制

## 防疫先锋 关爱员工

为实时因应 COVID-19 疫情带来的冲击，董事长张安平于疫情发生的初期，立即召开台泥集团防疫会议，展开防疫工作，并强调台泥集团面对疫情的立场为保护所有同事身体健康为第一优先。为此，台泥集团延迟厂区复工日，并规划整体公司防疫策略，提供员工安心工作环境。

同时，台泥集团积极配合地方政府政策，执行疫情防控工作。早在疫情爆发之初，立即向湖北省疫区捐赠 100 万元，保障一线医护人员的防疫医疗物资。台泥集团一如既往的以实际行动，展现了企业的责任与担当。



## 建立防疫风险管理机制

2020 年 1 月 22 日成立台泥集团防疫中心 (TCC HQ)，由董事长担任指挥官，每日汇总整理总管理处、各子公司及关系企业的疫情通报、产业动态及各地运营处之官方信息，做为防疫小组制订及调整应变计划之依据。

台泥集团 COVID-19 防疫管制分为三大面向，内部防疫、外部防疫及防疫沟通。



### 内部防疫

主要涵盖运营场域与员工照顾，如延迟复工、隔离房设置、加强入厂员工与供应商进出管控、加强入用餐管理、口罩发放、核酸检测

### 外部防疫

提供外部防疫物资、社区关怀，如各厂区周边环境进行消毒

### 防疫沟通

制作防疫插画手册、文宣、防疫指南，如五一小长假、清明假期，加强员工防疫知识

## 彻底落实 6 项防疫工作，并协助矮山坪村周边消毒工作



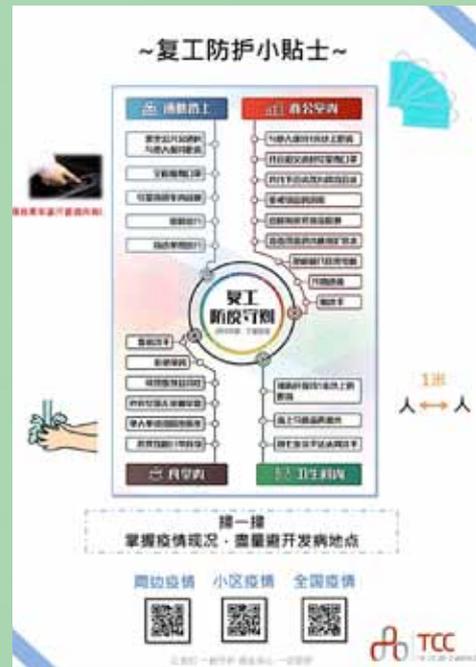
- ▲ 加强入厂人员管控，所有进厂人员必须全程佩戴口罩、
- ▼ 检测体温、酒精消毒手部等，彻底执行消毒杀菌；加强入用餐管理，为避免群聚用餐，采取独立餐盒供应



## 内部防疫

英德厂配合各级政府政策，全面落实复工复产及防疫工作、陆续向各政府单位申请复工并获得批准后，英德厂把落实复工复产疫情防控工作方案要求及安全生产放在首位，施行入厂人员管控、隔离房设置、员工用餐管理、口罩发放、核酸检测、周边环境进行消毒等，严格落实防疫工作。

全面落实复工复产及防疫工作



- ▲ 英德厂发布了复工防护小秘方提醒同事们于厂内或厂外注意卫生安全

## 外部防疫

安顺厂贯彻落实各级政府及台泥集团关于疫情防控工作的决策，积极成立义务消毒小组，分别协助厂区周边小区免费消毒作业，切实做好 COVID-19 防疫工作，得到地方政府及村民的好评。



▲ 厂区周边小区消毒

协助邻近平坝区、夏云镇政府单位办公室、各村寨区等 **7** 处周边消毒工作



协助厂区周边小区消毒工作

捐赠紧俏医疗物资，助力地方疫情防控

贵港厂防疫物资捐赠不遗余力，自 2020 年 2 月起陆续向政府单位或民间机构捐赠防疫物资，如捐赠贵港市政府 3M 口罩 400 个及滤棉 2,000 片、捐赠覃塘区红十字会一次性口罩 6,000 个、捐赠贵港市红十字会防护服 300 套、捐赠覃塘区红十字会防护服 200 套等，使得各区的紧缺医疗物资获得助力。

主动捐赠物资四处，  
总价值为 **266,276** 元

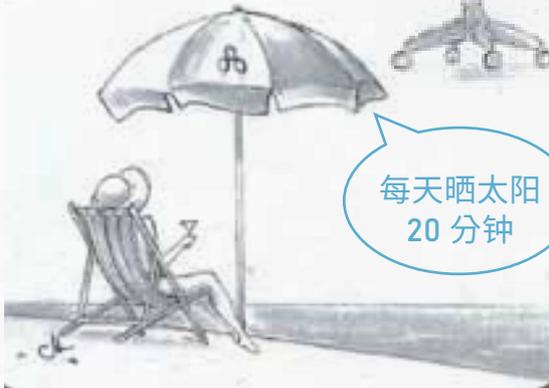


## 防疫沟通

- 台泥集团通过防疫手册，以插画方式，传达对每位同事的关心，与同事携手防疫，守护健康。



勿长时间坐着



每天晒太阳  
20 分钟

营养均衡  
适度运动



### 台泥发布

### 五一小长假防疫指南

因应“五一”小长假即将来临，为避免假期出入过多人潮聚集的各大景点，造成潜在的新冠病毒感染风险，台泥集团人力资源部发布《“五一”小长假防疫指南》，提醒同仁留心在小长假期间外出及生活细节，做好防疫与健康的自我保护。

请留意以下提醒



避免参加聚会活动，  
保持社交距离

避免参加聚会活动，减少进  
出人群拥挤场所

热门旅游景点行程尽量避  
免，如有必要安排，选择适当  
时间、地点前往，避开人潮

饮食方面以外带或在家用餐  
优先考虑

如接触到外地或海外返乡  
者，随时留意他人与自己健  
康异常的变化

保持室内 1.5 米、室外 1 米  
的社交安全距离，搭乘公共  
交通请全程佩戴口罩



落实个人卫生

勤洗手、戴口罩、常消毒



身体不适，及时回报

如身体不适，应在家休息，并  
随时主动向主管及公司通报



- 台泥集团针对节庆假期发布防疫指南，如清明假、五一小长假，提醒同事外出防疫与自我保护



# 一 废弃物处理 水泥窑废弃物协同处理

台泥集团实践循环经济理念，持续投入水泥窑协同处理 (Co-processing) 研究，处理城市废弃物、打造洁净城市。水泥窑协同处理技术的突破与创新，早已成为欧洲国家解决生活与事业废弃物问题的重要方法，具有跨时代的意义。

水泥窑协同处理相较于现行的废弃物焚烧方式，具有零废弃、零污染、零排放的优点。台泥集团通过废弃物管理与协同处理能力，建置“水泥 + 能源 + 环保”三合一运作，朝打造“无废城市”的目标前进。目前台泥集团在中国大陆积极发展水泥窑协同处理项目，如贵港厂的水泥窑能协同处置固体废弃物与安顺厂的水泥窑

能协同处理生活垃圾，通过水泥窑的高温特性，是能量和资源转换的力量，达成零废弃城市与循环经济的目标。

## 水泥窑协同处理生活垃圾技术再进化

安顺厂为安顺市第一条处理城市废弃物的水泥窑协同处置生产线。安顺市平坝全区 32 万人口，每天处理城市废弃物达 200 吨，2019 年协同处理城市废弃物达 59,054 吨。

## 水泥窑处理生活垃圾的优势

垃圾焚烧产生  
**20%**底渣，处理  
难度高

水泥窑可将飞灰、底渣作为原料完全净化，达成**100%**资源再利用

垃圾焚烧产生  
**3~5%**飞灰，其成分含有毒物质

水泥窑生产具有高温、高扰流、高滞留时间的特性，利用**1,300**度高温可分解有毒物质，避免二噁英生成

## 水泥窑协同处理技术优化案例

### 气化炉技术改进研究

安顺厂为了提升生活垃圾处理量，将水泥窑相关设备如破碎机、气化炉、强制风机、砂分选装置、磁选机、收尘器，进行设备参数调整、更换与优化。

破碎机刀头更换	气化炉技改	砂分选装置更换	收尘器更换	磁选机更换
<ul style="list-style-type: none"><li>为确保垃圾处理系统物料输送顺畅、入炉垃圾粒径均匀达最佳汽化效果，减小侧梳板与刀头之间间隙，降低垃圾破碎粒径</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>炉内第一层隔热板材质更换；第二层使用密实高强浇注料</li><li>气化炉风机更换，达到最佳汽化效果</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>城市废弃物中的建筑垃圾和铁器，处理时产生较多底渣，不燃物排出提速增加排渣量，避免硫化用循环砂流失，更换砂分选装置</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>为避免扬尘，更换收尘器后，处理风量89,280m<sup>3</sup>/h</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>为避免灰渣中混有较多的金属物质，造成二次分拣，更换磁选机，以提升效率</li></ul>



垃圾输送量上升

每日垃圾处理量最大产能约**250吨**，垃圾日均处理量提升**50吨**

#### “废气管道技改”

安顺厂垃圾焚烧设计容量3,000吨，每天垃圾进厂量约180吨、处理量200吨。随着城市生活水平的提升，生活垃圾产量增加，若遇到厂内窑炉检修期间，垃圾库容量无法满足处理需求，导致部分垃圾需要另外存放于安顺厂，现场异味较大，易造成二次污染。

为提高垃圾年处理总量，针对现有垃圾处理生产工艺进行技改升级，即在CKK气化炉废气管道增加旁路至一线窑尾预热器，便于二线窑检修或其他异常情况下不影响CKK正常运行。技改后，每年垃圾处理系统检修时间约为12天。垃圾处理系统每年多运行27天，依据当前垃圾每天处理200吨计算，每年垃圾处理总量增加5,400吨。



#### 预期效益

- 降低垃圾焚烧库存，提高CKK运转率
- 提高垃圾年处理总量
- 改善生产生活环境与降低环境风险

## 未来开展方向

### 掌握城市发展与规划

安顺厂将和政府部门对接与走访，确认城市未来规划、人口增长情况及周边乡镇产生的垃圾量情况，确认未来废弃物协同处置计划和安排。

### 展开工业废弃物市场考察和调研

对周边工业废渣、工业废弃物进行市场考察和调研，根据安顺厂实际处置能力及污染排放情况，进行下一步计划和安排。

### 展开新技术研究与市场研究

规划研究废旧轮胎焚烧技术。

## 全国最大水泥窑协同处置固体废弃物

随着社会经济的发展，固体废弃物的产量持续增长，贵港厂致力于发展水泥窑协同处置事业，解决自身环保问题的同时，也协助政府解决城市工业危险废物及普通废物，将水泥生产系统打造为城市环境的净化器。

贵港厂投入水泥窑协同处置固体废弃物项目，共分两期建设，第一期建设年处理 20 万吨危险废物与年处理 3 万吨市政污泥的处置能力；第二期建设年处理 10 万吨危险废物项目，最终将能处理年达 33 万吨的水泥窑协同处置固体废弃物项目。



危险废物处理涵盖“收集、贮存、处置危险废物”等种类，共 **32** 大类 **369** 小类

2019 年台泥集团投资 1.68 亿元建设完成了固体废弃物处置项目第一期工程，并于 2020 年 2 月取得危险废物经营许可证，项目建设标准处于中国大陆领先水平，是当前中国大陆内处置能力最大、处置危险废物种类最多的协同处置企业。

贵港厂于取得试生产期间的经营许可证后，2020 年将完成水泥窑协同处置设施的性能测试和环保竣工验收，取得长期经营许可证。

贵港厂为了解决贵港当地环保问题，研究废弃物协同处置，于 2020 年通过国家知识产权局核发三项的实用新型专利证书。专利的取得，除了保护自主智慧财产权外，也有助于节能降耗、安全的增加废物处置量，解决当地政府环保问题，履行社会责任，让资源循环再利用，对社会与环境均有正面影响。

## 水泥窑相关系统实用新型专利

- 水泥窑烟气脱硫装置：贵港厂厂区附近 200 公里内有色金属冶炼废渣废物贮存量超 300 万吨，有色金属冶炼废渣含硫高，非一般方式可以处理。为解决广西壮族自治区贮存大量有色金属冶炼废渣的问题，贵港厂投入废弃物协同处置研究，发现若优化水泥窑烟气脱硫装置，通过水泥窑生产工艺流程产生的消石灰，再用于烟气脱硫所需的脱硫剂，可以解决有色金属冶炼废渣处理后的硫份问题。就地取材，实用节能，研究实施后大幅提高贵港厂的处置量。

废弃物协同处置日  
处置量从 **4** 吨提升  
到 **30** 吨以上



- 水泥窑污泥处理装置：当前水泥行业中处置污泥多采用焚烧方式，会使能耗大幅增加。贵港厂投入生料制备研究，通过各种污泥进行水泥生产参与生料制备，大量减低处置高水分污泥时增加的煤耗，降低碳排放，也能使污泥中的有害、有毒物质得到妥善处理或利用。

实施后减少高水分污泥对水泥窑造成的煤耗，可下降 **30%** 以上



- 水泥窑有机废液处理系统：广西市场上的有机废液闪点低、易挥发、处置风险高，直接通过水泥窑处置存在安全隐患的问题。贵港厂充分利用水泥制造流程特性，有效结合水泥生产工艺和设备，利用水泥生产系统中的高温尾气和炉内高温，将有机废液完全焚烧、彻底挥发，防止二次污染，提高有机废液处置量与安全性。

实现危险废物无害化和资源化处置，解决当地环保问题



贵港厂展现技术实力和协同处置能力，2020 年完成实用型专利 **3** 项、申请发明专利 **2** 项

### 先进的危险废物处理项目

贵港厂致力于发展水泥窑协同处理事业，废弃物协同处理项目均采用顶级先进系统设备，达到废弃物处理效率最优化。厂内包含危险废物接收系统、预处理系统、贮存系统、中央控制系统、空气置换系统及其它生产附属设施，如危废暂存库、预处理车间及专用危废实验室等。

为确保能稳定处理来源复杂的危废物料，厂内更设有配置 15 人的技术研发中心，及设有国内外一流设备的环保实验室，信息化自动管理与企业资源规划系统 (Enterprise Resource Planning, ERP) 无缝对接，提高数据真实性及流转效率，有效处理废弃物，降低环境污染，体现公司注重技术研发之决心。



危废贮存库 (外观)



危废贮存库 (室内)



中央控制系统



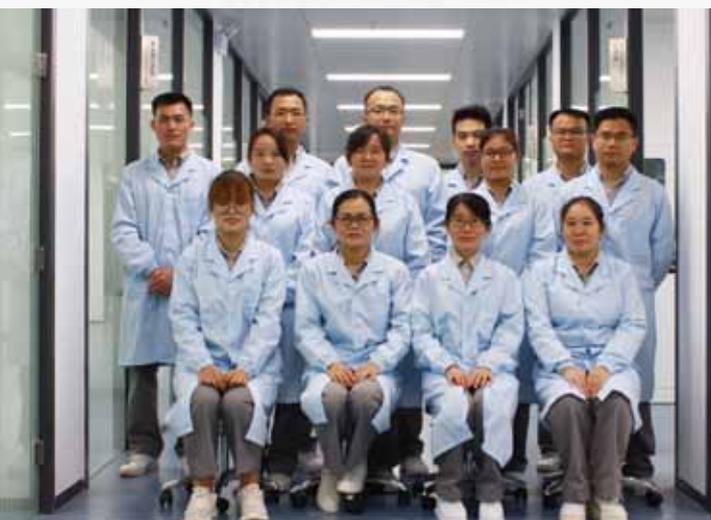
专用危废实验室 (元素室)

## 预处理车间建设融合水泥厂自然环境

贵港厂协同处置固体废弃物的建设项目，特别考虑厂区环境与车间的整体协调性，请意大利设计师进行整体规划与设计，打造出有别于传统水泥厂、融合自然环境的预处理车间外观，且安装相关先进设施与系统，足见台泥集团在废弃物协同处理朝厂区与自然环境和諧共存的理念。



▲ 预处理车间 3D 示意图（建设中）



## 未来开展方向

未来危险废弃物处理范围将扩大至广西、贵港市及周边省份城市，持续进行普通固体废物与废弃危险化学品收集与处置、协助政府单位突发环境事件之应急处理，同时，将持续研究替代燃料、替代原材料应用，为更多的城市及环境找寻解决废弃物处置的最佳方式。



## 实用新型专利发明人简介



### 吴海华

台泥贵港厂常务副总兼贵港台泥东园环保公司总经理

#### 小档案

吴海华总经理 2010 年加入台泥集团，陆续于 2010 年至 2014 年期间，分别担任贵港厂与英德厂制造分厂厂长，2014 年 2017 年担任句容厂总经理，2017 年 5 月调任贵港厂担任副总经理，且来年兼任贵港台泥东园环保公司总经理，2020 年 1 月担任贵港厂常务副总经理。

对水泥厂的生产工艺、设备、运营管理及新建生产线等工作均具有丰富的经验。自 2018 年起，负责贵港台泥东园环保公司的筹建工作，秉持节能降耗，绿色环保、资源循环再生的理念，主动承担社会责任，引领贵港环保公司走向未来。



### 胡嘉文

贵港台泥东园环保公司技术部经理

#### 小档案

胡嘉文 2008 年进入贵港厂品质处，从基层做起历任 2011 年化验室主任、2019 年提升为副处长，对于每个工作岗位有深入了解，以及在水泥专业领域累积杰出工作表现，2020 年调任贵港台泥东园环保科技有限公司技术部经理，负责技术中心检测、废物混合管理（配伍）工作。2018 年开始负责贵港台泥东园环保科技有限公司筹建工作，从厂房建设开始到取得经营许可证，一路陪着台泥集团成长，更于 2020 年，协助取得 3 张实用新型专利，对贵港厂发展废弃物协同处理蓝图有重要的贡献。

## 协同处置固体废物建设项目进度



# 节能减排 四大循环管理

台泥集团近年来持续关注全球气候变化带来的风险与机会，承诺持续环境可持续经营，制定相关节能减排管理机制，主要以空气、水、能源、原物料四大面向作为管理策略。其中台泥集团 2019 年在中国大陆的安顺厂、英德厂与贵港厂环保相关投资项目与费用达 11,237.17 万元。例如 2019 年台泥集团执行多起节能减排（清洁生产）项目，包含设备技改与更换更高效设备，并设定粉尘排放低于法规标准值 10mg/m<sup>3</sup> 为目标，全面提升水泥厂收尘设备效能，积极寻找创新、突破可行性方案，落实台泥集团“节能减排”的经营理念。

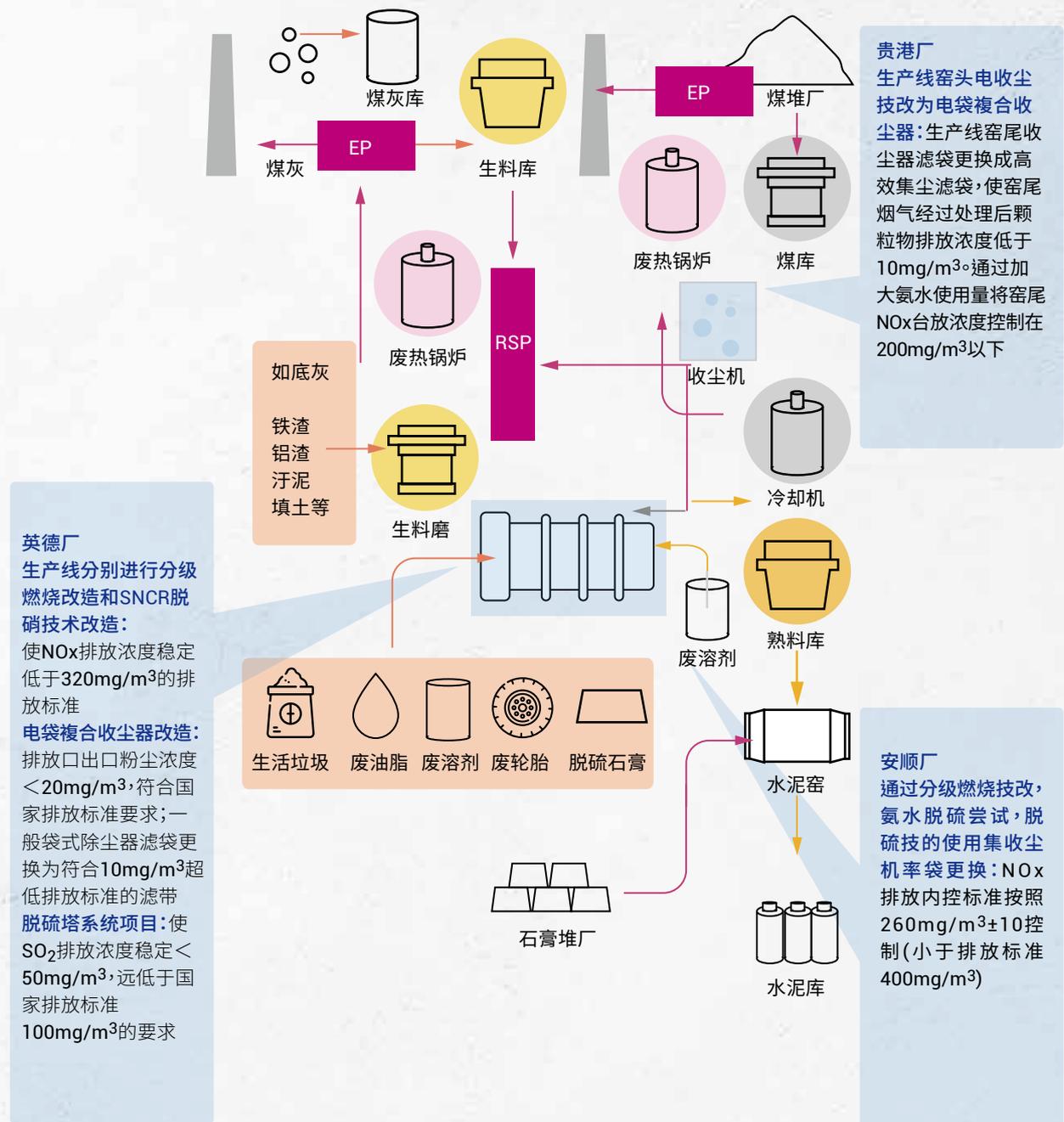
## 水泥厂区运作的节能减排四大管理机制



## 空气管理

台泥集团中国大陆的水泥厂均严格遵守空气排放物管制项目，粒状污染物 (TSP)、氮氧化物 (NOx) 及硫氧化物 (SOx) 三项排放物数据皆符合国家排放标准。

### 污染物减排管理绩效



## 水资源管理

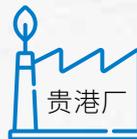
台泥集团于中国大陆的水泥厂均严格遵循国家相关取水许可制度，彻底进行水资源管理，如执行用水计划、设定节水目标、落实节水方案；同时进行工业废水与生活废水的回收再利用，以废水零排放为目标，2019年三厂循环/再生用水量达 964,244 立方米。

## 能源管理

- 设定节能目标并将能耗管控系统化、研发新技术及改善生产设备，并将能源耗用、发电量等生产信息列入战情室系统供实时性查询作为内部管理工具。
- 规划节能方案与开发替代性原燃料，制订产品能源年度（煤耗、电耗）耗用指标，并持续追求节能减排改善方案降低二氧化碳的排放，通过每月定期会议研讨落实情形。



- 一线窑预热器系统工艺改造：主要技术改造范围涵盖分解炉、鹅颈管、窑尾烟室、供煤系统等，为了降低系统运行阻力、提升窑系统运行稳定性、降低煤耗，从而降低生产与环境成本
- 生料煤矸石的配料优化调整：标准煤耗降低 3.5kg/t，有效降低全年的可比能耗控制
- 窑点火油枪升级改造：结合进厂煤质情况，使高雾化节能油枪，整体升温过程中柴油用量较前期降低 30%



- 生产线窑头电收尘设备改造为电袋复合除尘器的项目：每年减少耗电量约 300,000kWh，约减碳 158 吨
- 窑头一次风机进行变频技改：根据窑运转情况调节变频器转速，控制一次风管压力，可实现无级调速，能及时配合烧成需求调整风量，每年减少耗电量约 16,400 kWh

## 原物料管理

通过每月生产销售会议评估原物料需求，让生产库存维持符合销售需求，并最适合供应商运输原物料频率，降低前端原料运输过程所产生额外温室气体排放量。

### 废炉渣、废轮胎循环利用

贵港厂自 2019 年起开始试用煤渣、煤矸石、钛石膏、改性磷石膏等原料，以及试焚烧废轮胎，利用水泥窑高温焚烧处理进行废物利用及作为原料、燃料降低生产成本，替代部分煤炭；使用电厂煤渣作为原料替代部分原矿粘土，并可搭配工业废炉渣配料，减少铁粉原矿使用。2019 年废炉渣利用为 146,796 吨，共计焚烧废轮胎 2,051 吨，标煤耗降低 2.7Kg/t。



想了解更多台泥集团在环境的节能减排绩效表现，请详见第二章。



# 绿色矿山 最大限度地推进矿山治理

贵港厂 2019 年绿色矿山  
总投入 **212.37** 万元，  
绿化面积达 **3.29** 万平方米

环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、管理信息数字化、矿区和社区和谐化，是台泥集团的矿山治理重要发展原则。在矿山开发过程中，实施科学有序开采，将矿区对周边生态环境影响限制在可控制范围内，使矿山生态结构、生态环境及生态平衡得以恢复。

为加快推进绿色矿山建设工作，确保实现 2020 年全区基本形成绿色矿山格局的建设目标，贵港厂根据绿色环保要求及《绿色矿山建设实施方案》执行矿山治理各项工作项目，从资源综合利用、边坡治理及复绿、矿山防尘三大面向推进矿山治理，2019 年三座矿山入选自治区级绿色矿山。

## 2019 年贵港厂入选自治区级“绿色矿山”

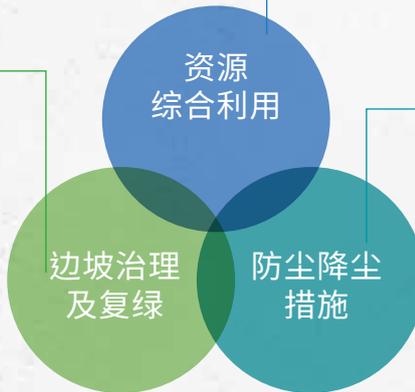


### 边坡治理及复绿

2019 年贵港厂矿山生态环境恢复治理和土地复垦投入资金达 194.97 万元，复绿区域植被种类涵盖马尾松、爬山虎、狗牙根、秋枫、果树、金鸡菊、格桑花、百日草、太阳花、二月兰、矢车菊等，达 84,843 平方米，并完成岵羊山最终残壁复绿工作、和尚山西面边坡治理及复绿工作。

### 资源综合利用

矿山剥离的白云岩夹石、夹表土，通过合理搭配后再利用，达成矿山废石零废弃。



### 防尘降尘措施

实施主干道硬化工程，道路两边种植隔离绿化带；建置洗胎池和洗车池，保持工业场地整洁；修筑并绿化运矿路土堤，采用洒水车对路面洒水及浇灌植被；卸料口三面封闭及改良喷水设施，破碎车间安装收尘器。

## 边坡治理及复绿项目

### 裸露边坡绿化

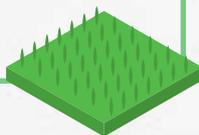


喷播复绿设备投入 **26.21** 万元

### 和尚山边坡绿化

累计投入金额 **60** 万元

完成宕口及西南侧裸露边坡绿化达 **2** 万平方米



### 岜羊山 最终残壁复绿

累计投入金额达 **46.76** 万元

完成边坡防护 **5,000** 平方米，覆土 **9,100** 立方米，恢复治理面积 **19,000** 平方米

播撒草种、花种 **100** 公斤，种植秋枫、果树 **220** 棵，种植爬山虎、百香果 **200** 株

### 马鞍山矿山 地质环境恢复

累计投入金额达 **23** 万元

恢复治理面积 **32,943** 平方米

播撒草种 **120** 公斤，种植马尾松 **6,526** 棵，种植爬山虎 **1,324** 株。

### 岜羊山 东北面边坡

累计投入金额 **27** 万元

恢复治理面积 **9,000** 平方米

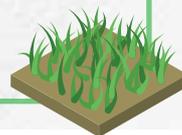
种植高羊茅、狗牙根

### 椅山平台

累计投入金额 **12** 万元

恢复治理面积 **3,900** 平方米

种植高羊茅、狗牙根



▲ 西瓜种植于椅山石灰岩平台区域，该平台短期不开采，进行复绿，减少扬尘

## 2020 年矿山绿化规划

贵港厂持续针对和尚山、岜羊山及椅山等三座矿山进行大面积区域的复绿工作，2020 年将增加 65% 的经费，预计投入 351 万元。同时规划复绿面积将增加 234%，将达 11.7 万平方米，显见台泥集团推进矿山治理的决心。



# 智能技术 大数据时代的 AI 应用

台泥集团早在 2000 年起，即将智能制造用于生产面，并逐步调整独有的战情墙实时数据系统，应用方式包括 GPS 防止窜货、PDA 工厂内部巡检、CRM 客户管理等。台泥集团进一步将 ERP 系统升级，搜集的数据经过辨识、在线分析、各部门讨论后，选择自动管理参数、建模、运用算法，成为预测、预警、智能化动态管理的基准，为台泥集团可持续发展打下良好基础。

考虑水泥制造行业是非常成熟的产业，长期受到地理环境与供应链组成的限制，台泥集团发现实施供应链管理也是水泥产业维持竞争力的重要条件之一，因此决心将 AI 管理的技术，运用到供应链管理，携手供应链合作，发挥产业综效，提升整体产业运作效率。

## 推动智能供应链， 发展阳光采购平台

台泥集团自 2016 年起于中心厂及下游客户端导入多项 AI 技术应用，2019 年开发“阳光采购平台”，以 AI 方式进行电子化招标、供应商评选及物料质量风险管控，首先于英德厂推动，预

计 2020 年中国大陆 100% 厂区完成导入。未来通过平台大数据的运用，

台泥集团可制订最优采购策略、减少采购过程投入的人工、维持物料质量、创造竞争优势；而公平与透明化的采购程序，将可提升水泥产业链整体运作效率，达到双赢成效。

阳光采购平台第一阶段实施后，可降低招标同仁工作时间

**1,371.45** 小时



## 生产线自动化，传统产业创造新价值

为实现生产线自动化、作业智能化，中国大陆各厂持续推动自动化系统，提升生产力及降低成本。

针对高作业强度及粉尘较大的区域，英德厂与贵港厂首先导入“自动插袋装车系统”，消除人工装车产生的健康与安全隐患，也可提高装车效率。另一方面，英德厂更导入“无人值守系统”，进厂车辆的排序、取卡、门禁管理、地磅称重、现场装车等过程一体化，通过系统进行装车调度、自动排队、自助过磅称重等。“无人值守系统”可保障厂内物流通畅，提升速度、安全、可靠性，在降低人工投入的同时也保障发货效率。



▲ 自动插袋装车系统



▲ 自动插袋装车系统

## 水泥生产线推动大数据应用

台泥集团未来将持续强化大数据及 AI 运用，建立智慧工厂，全面优化集团运营，达到智慧生产之可持续经营愿景。中国大陆厂区生产线已采用先进的工业网络集中实时监控，近年在此基础上融合大数据算法进行预测故障及精细化控制生产。在能源管理方面，中国大陆部分厂区陆续增设完成全厂能源管理系统，实现能源资料的在线采集，提高能源统计的准确性与实时性、降低工人劳动强度。通过对能源、生产数据进行能效分析，提高能源精细化管理。



## 大数据应用—智能化脱硝系统

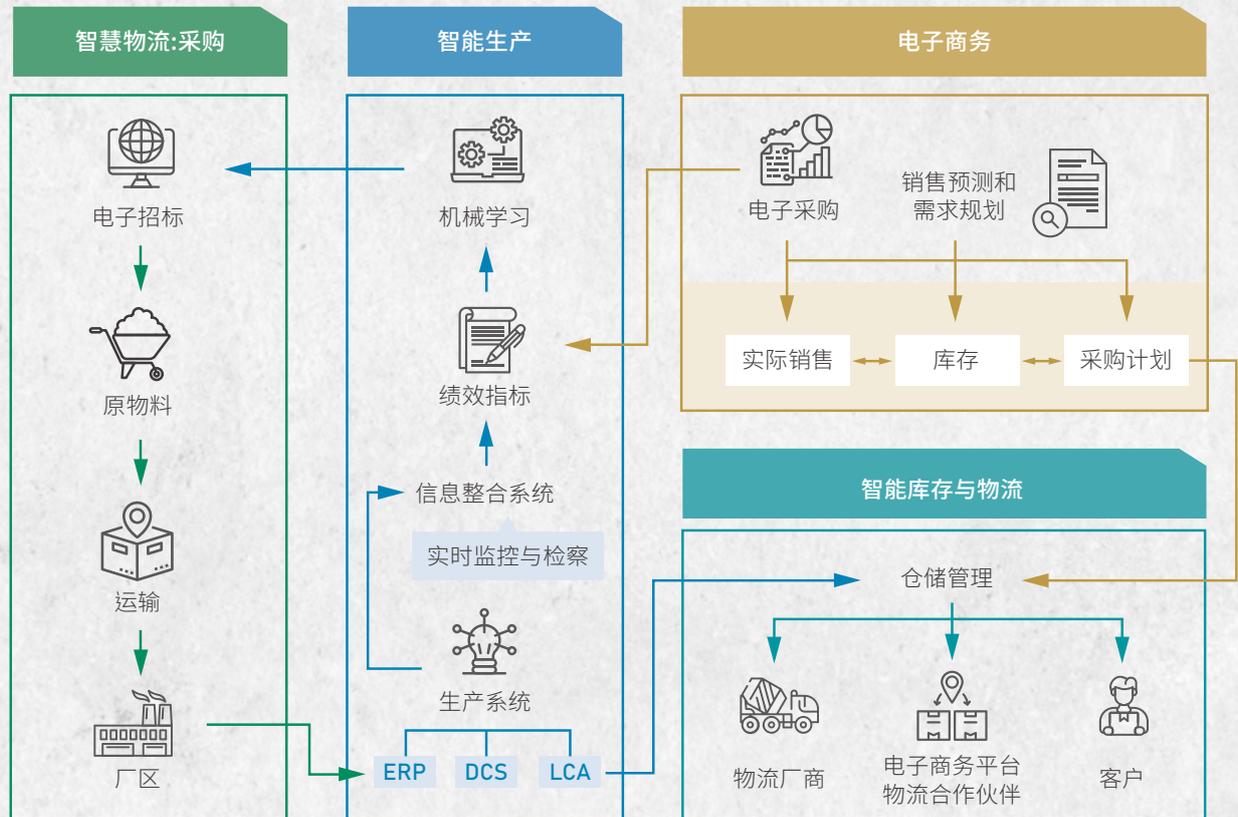
过去水泥窑生产工艺中的脱硝设备由人工进行调节，于让氨水与NO<sub>x</sub>进行反应，达到降低NO<sub>x</sub>排放的目标。

现通过安装监测设备，取得历史氨水使用数据，并与生产参数进行比对与计算，可了解最佳氨水使用量。同时，通过实时监测，由自动控制程序定期自动比对“NO<sub>x</sub>现场气析测量值”和“NO<sub>x</sub>自控系统设定目标值”，再以氨水泵变频器根据差异大小自动更正，调整氨水泵频率、控制氨水流量，可实现最优调节幅度。

### 执行效益

- 采用NO<sub>x</sub>自动控制后，NO<sub>x</sub>排放值稳定度提升，排放超标频次下降，提高氨水利用效率。
- 氨水用量的下降也同步减少氨逸散量，降低后端设备、管道腐蚀破损率、系统漏风率、风机电耗增加设备使用寿命。

- 英德厂氨水用量平均降低约**20%**，年节约氨水成本可达**70**万元
- 贵港厂氨水用量平均降低**28%**



▲ 智能生产架构



# 精准扶贫

协助脱贫攻坚 共建美好社会

2019 年台泥集团共捐助

25 处区域

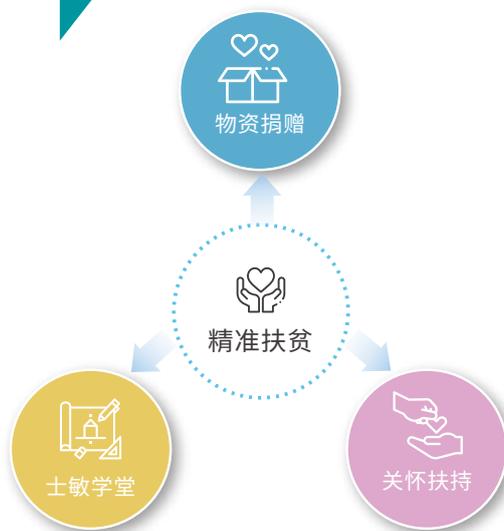
757,422 元物资

38,427 吨水泥

台泥集团秉持着“取之于社会，用之于社会”的理念，结合企业自身特点和优势，积极响应精准扶贫政策，推动各项扶贫活动和公益事业。例如提供周遭社区发展所需的水泥与物资、付出关怀予弱势群体等。此外，台泥集团自 2014 年起陆续开办“土敏学堂”，期望从落实教育开始，协助社会脱贫。同时，台泥集团也携手经销商，集合更多力量把爱心与资源反馈到社会中。

## 物资捐赠

台泥集团每一吨的水泥都承载了善念的份量，各厂积极支持当地政府开展脱贫攻坚工作及乡村建设，关心当地村邻发展，参与扶贫活动，长年与地方政府一同促进当地和谐发展。



项目	台湾	中国大陆		
		安顺厂	英德厂	贵港厂
金额 (人民币元)	<b>152,425</b>	<b>604,997</b>		
物资捐赠区域	美仑国中 华大附小 海星小学 明耻小学 复兴小学 铸强国小 花莲女子高级中学	金银村 高铁新村	江湾村	山谢村 新朱村 平寨村 姚岭村 白沙小学 覃塘荷香书院
水泥捐赠区域	花莲大地震救灾 花莲备灾中心兴建	夏云镇	英城镇石角村 矮山坪村 观音岩寺	覃塘区 港北区
水泥捐赠数量 (吨)	<b>33,326</b>	<b>5,101</b>		



## 关怀扶持

偏乡区域的学校、独居贫困户是台泥集团主要关怀的对象，通过当地村委会协助了解真实需求，进而提供相对实用的教学器材及物资；也携手经销商共同举办活动，实地走访现场，除了提供物资外，更进一步进行关怀与互动，给予精神上的鼓励及支持。此外，针对经济条件相对发达的区域，则重点关注儿童福利中心、育幼院及敬老院，一同与照护者举办和特殊儿童、长者互动的活动，让更多的弱势团体感受来自社会的关怀。

2019年三厂共投入  
**594,997** 人民币、  
**96** 人次的同事投入关怀  
 活动、累积服务时数达  
**1,232** 小时

## 士敏学堂

“士敏学堂”音译自水泥的英文“Cement”。“士”指有才能的人；“敏”指敏而好学。希望通过教育，让学生习得“品德”、“品学”及“质量”的重要理念。台泥集团自2012年起陆续于台泥集团各地区开办“士敏学堂”，与水泥厂邻近学校合作设立“士敏学堂”课后辅导和才艺课程，

至今已有20所合作学校。从儿童教育、奖助学金和校内外关怀等面向，全面落实偏远地区贫困弱势学童的关怀与发展，区域涵盖台湾、广东、四川、重庆、贵州、辽宁、广西、福建、安徽等地区，累计受助的学生人次已超过6,800人次。



累积合作学校达  
**20**家



2019年  
 受助学童  
**1,294**  
 人次



累积  
 受助学童  
**6,826**  
 人次



参与同事约  
**1,316**  
 人次



想了解更多台泥集团在士敏学堂的故事，详见1-2 士敏学堂，深耕教育  
 想了解更多台泥集团对社区与弱势的关怀，详见1-3 精准扶贫，情系社会与1-4 伙伴齐心，社区共荣

# 公众对话

## 以水泥黏着社会的温暖



水泥，是人类文明的黏着剂，而当人与人开始懂得相互照顾时，就是文明的开始。台泥集团持续创新与利益相关方的沟通方式，展开各式公众对话，拉近各利益相关方的距离。通过台泥水泥手作工作坊、水泥厂参观、多元员工活动，台泥集团积极与周边社区、邻里、学校、学生、家长、员工及家属互动，共同促进地方与环境发展；同时也让生活在水泥工厂周围的居民有机会真切地感受台泥集团与水泥的温度。



### 首创台泥水泥手作工作坊

台泥集团以产业核心“水泥”出发，开创融合文创艺术与环境生态教育的台泥水泥手作工作坊，创造新模式

自2018年起台泥集团累计举办24场，破千人共襄盛举。

的教育型态。2018年起于台湾启动，深受广大参与者的好评，2019年在中国大陆各厂相继推动，结合邻近的中小学与社区，希望让民众借由自己动手做的过程，感受水泥明亮的、亲人的、具有人文创意的能量，赋予水泥新的内涵和生命力，让公众对水泥业有新的理解与印象，从一群少少的人、一个小小的社区慢慢开始改变。

英德厂邀请矮山坪村18户家庭参加台泥水泥手作工作坊，活动中与大小朋友进行游戏互动、水泥知识有奖



问答。小朋友体验水泥搅拌、灌模、震动、拆模及彩绘等步骤。成品完成的那一刻，小朋友们纷纷睁大眼睛兴奋说道：“没想到水泥变得这么可爱”，水泥的温暖与创意拉近了社区邻里的距离，共同促进地方与环境协同发展。

## 社会沟通

台泥集团注重与邻近居民的互动，如定期于台泥水泥手作工作坊中安排厂区周边社区邻里、学校等至水泥厂区参观，通过与不同的利益相关方互动与沟通，让周遭居民与孩子们理解台泥集团履行实社会责任的理念与作为，让新一代更加理解水泥产业。



贵港厂安排姚山小学的孩子与家长们参加台泥水泥手作工作坊，通过课外实践活动，传达水泥不只仅是我们所认为的石子与泥土，而更可以是温暖的手作品。水泥可以通过废弃物循环，经过高温、冷却等多道工序而再生利用，再生产出建筑用的优质水泥。活动中结合厂区参观，前往贵港厂果园、羽毛球馆、篮球场、小花园、菜地等生活区，丰富同学们的学习生活，也搭建了学校、家长、企业、社会间的桥梁，持续传达台泥集团的可持续理念。



想了解更多台泥集团在水泥手作坊的故事，详见 1-1 手作水泥，传递温度  
想了解更多台泥集团对员工的关怀，详见 5-2 成长砥砺，协助发展

## 员工家庭亲子日

台泥集团重视员工身心与工作的平衡，举办多元的员工活动。如家庭日活动，可丰富员工业余生活、提高凝聚力、促进友谊，最重要的是增加台泥集团对员工与家属之间的了解与沟通。2019 年安顺厂与英德厂均举办了首届家庭日，邀请员工携家带着感受台泥集团带给他们的温暖。英德厂家庭日特别结合环境宣讲活动，通过活动让员工眷属更加了解水泥产业安全生产与环境保护的知识，让员工眷属们理解安全责任与环境保护的重要性。

### 首届员工家庭日暨亲情助安与环境宣讲活动

2019 年英德厂举办第一届员工家庭日活动，以“员工家庭日暨亲情助安与环境宣讲活动”为主题，进一步强化员工安全责任意识。本次活动共计邀请超过 500 位员工及家属，并邀请了周边村邻共襄盛举，活动盛大而温馨。

当天晴空万里，员工与家属纷纷起个大早，带着热切期待的心情，大手牵小手地来到厂内。众人在家庭日中不仅学习到重要的安全生产知识，小朋友也借此建立正确的垃圾分类观念。大伙边吃美食，边玩游戏，挑战丰富奖品。员工和家属，以及村邻在爱

的时光里度过了精

彩的一天，一

起感受成长

的喜悦，收

获童真的乐

趣，也将台

泥人的心系

得更加紧密。





# 花园工厂

## 实现人与大自然 共存共荣的生态之美

台泥集团的水泥厂不仅是生产基地，于中国大陆的诸多厂区均致力建设成“花园工厂”，即便在生产制造区，仍能看见一大片绿意与生机盎然的景色。它能实现对员工健康和心灵的尊重，并成为带来幸福感的地方，充分展现了尊重土地、员工、注重质量、工业效率和细节。

英德厂为实现人与大自然共存的花园工厂概念，目前厂区绿化面积达 40 万平方米，绿化率达 60% 以上，厂内保留大片原始树林和竹林，时能看见各种野生鸟类及松鼠等动物出没；并有 3 个自然生态湖，湖中野鸭闲游，鱼儿成群；更有天然养殖的鸡、鸭、鹅和孔雀等。此外，也有种植有机蔬菜的菜地，厂内草坪青青、绿树成荫、风景如画，显见人与环境的良好关系。

### 昆虫之美

每年夏季傍晚，英德厂的凉水井和自然湖的草地上都会有大量的萤火虫，它是环境优劣的试剂，也是生态保护的指示物种，对生存环境要求很高，污染严重的地方，就不会有它的踪迹。它在夜色下翩翩起舞，恰是说明了英德厂生态环境的好，才有这样的绝美画面。

### 动物之美

夏日的生机盎然，动物们也不甘落后。英德厂区内的湖畔，可见绿意与生机盎然，孔雀成群。厂内的自然湖里进行无饲料、纯天然养殖，这里环境优美，非常适合它们生长。且厂内喜迎刚孵化长成的小鹅和鸭子，花园工厂的多样生态与如诗如画的景观，呼应了台泥集团将生活融入美学，让环保与经济共存的最佳体现。





## 花朵之美

夏季是百日菊盛开的季节，百日菊花如骄阳，第一朵花开在顶端，然后侧枝顶端开花比第一朵开的更高，所以又得名“步步登高”。英德厂的百日菊花朵饱满、颜色鲜艳夺目，绽放着夏天的热情。

## 人文之美

台泥集团除了用心投入花园工厂建设外，也重视员工心灵与工作的平衡，利用厂区的丰富资源，举办多起员工活动，鼓励员工与厂内自然环境互动，除了增强公司环保意识与生态意识，更能与环境互动达到净化、美化环境的目的。



## 植树活动

英德厂志工队携手各处同事，在厂区进行植物种植体验活动，增强公司环保意识，生态意识，达到净化、美化环境的目的。

## 放养鱼苗

英德厂多年前在人工湖中放养了 5,000 多条的小鱼苗，维护生态平衡之余，也预备日后给同事加餐。果然，这些小鱼苗在厂内良好的生态环境下逐渐茁壮长成大鱼，大部分长到 10 斤左右，又大又肥。2019 年 4 月份厂里举办“捕大鱼、放养小鱼”的活动，将捕获的大鱼集中收到干部和员工食堂供全厂同事加菜享用，大伙充分感受收获的喜悦。



## 钓鱼比赛

各参赛选手为取得好成绩，各显身手，忙得不亦乐乎。随着一阵阵鱼儿拍打水花的欢乐声传来，一条条鲜活的鱼儿被收进鱼网，赞叹声，欢呼声，此起彼落。



## 作物丰收

到了采收玉米与地瓜的季节，英德厂安排员工采摘，供应员工食堂加菜，大家一起感受收获的喜悦。



# 可持续议题管理

支持联合国可持续发展目标 (SDGs)

消除各地一切形式的贫穷

- 投入乡村教育, 提供志工与金钱捐助, 提高当地教育水平与竞争力

1 无贫穷



4 优质教育



确保有教无类、公平以及高质量的教育, 及提倡终身学习

- 以“厚植基础, 探索兴趣, 发展专长”为宗旨, 秉持“品德、品学、质量”的核心理念, 携手学校与孩童家庭自小领略教育的价值

11 可持续城市和社区



促使城市与人类居住具包容、安全、韧性及可持续性

- 台泥集团为重大基础设施选用的产品品牌, 提供国家优良的基础设施质量

确保可持续消费及生产模式

- 借由教导小学学童重视品德、环境与可持续发展, 促进下一个世代的消费行为朝更有效利用资源的方式迈进

12 负责任消费和生产



5 性别平等



实现性别平等, 并赋予妇女权力

- 维护人权与性别平等, 避免职场歧视与推动性骚扰防治  
持续关注高阶管理阶层的性别比例

强化可持续发展执行方法及活化可持续发展全球伙伴关系

- 持续参与国内外相关协会, 提供研发成果与最佳实务与技术运用交流, 协助产业、国家发展
- 通过供应链管理与供应商共创可持续的水泥产业链

## 利益相关方

台泥集团通过多种渠道积极获取各利益相关方意见, 了解他们对台泥集团可持续发展工作的看法, 并以此作为我们此次报告信息披露与未来可持续发展战略决策的重要参考。台泥集团主要利益相关方主要涵盖政府机关、客户、员工、股东 / 投资人、当地社区、产业公协会 / 产业及学术单位、供应商 / 承包商等。

## 重大议题

中国水泥协会研究指出，行业在企业社会责任上应关注组织治理、经济影响、社会影响及环境影响四大维度，台泥集团通过总结国际间可持续发展趋势与中国大陆水泥行业相关政策，提出公司治理、环境保护、社会公益、安全生产、员工福利与照顾和人才培育通六项为台泥集团的重大议题。

### 16 和平正义与强大机构



促进和平且包容的社会，以落实可持续发展；提供司法渠道给所有人；在所有阶层建立有效的、负责的且包容的制度

- 制定道德行为准则、诚信经营守则等，维护永续发展制度健全
- 确实落实法规遵循，主动关注法规变动、定期审核，建立同事销售相关法规意识与遵法观念

### 8 体面工作和经济成长



促进包容且可持续的经济成长，达到全面且有生产力的就业，让每一个人都有有一份好工作

- 持续稳健的经济成长、完善的财务风险管理，提供优良就业环境，带动经济发展

### 减少国内及国家间不平等

- 偏远地区投入教育资源，并逐步扩大投资范围，拉近与城市地区学童的差异，减少未来不平等发生的机率

### 10 减少不平等



建立具有韧性的基础建设，促进包容且可持续的工业，并加速创新

- 持续投入产业研发，创造最佳技术能力与产品规格

### 17 促进目标实现的伙伴关系



确保所有的人都可取得负担得起、可靠的、可持续的，及现代的能源

- 透过循环经济的具体实践，降低能源需求，持续推动绿能发展

### 7 经济适用的清洁能源

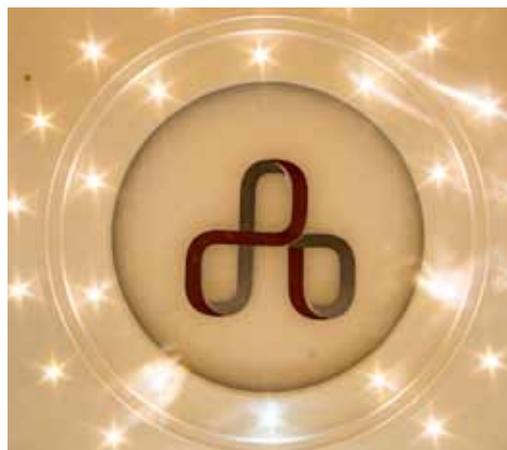


### 9 产业创新和基础措施



## 关于台泥

台泥集团是一个全神贯注处理人类文明与大自然间复杂关系的绿色环境工程公司，不只是水泥制造与销售的企业，而是主动寻求环保解决方案、保护自然环境的 Eco-Solution Provider。台泥集团以水泥产业的优势，通过循环经济思维，将水泥业成为废弃物资源化的核心产业，并持续发展跨域综合能力，从水泥、环保、观光到能源，版图更迈向亚欧大陆、运营成长持续开创新高，于此同时，仍关注工业与社会的和谐共生，寻找人类发展与环境之间的平衡。



## 台泥集团

近年来随着气候变化的影响、知识技术的成长、信息的透明化，利益相关方关注的议题改变，台泥集团于除了持续落实企业社会责任外，也将 ESG(Environmental, Social and Governance) 的治理策略与方针纳入企业管理中。位于中国大陆的 15 个水泥厂区 100% 均依循质量、环境跟职业健康三体系制度，采取最严格标准的一致化管理，所有厂址均取得 ISO 9001、ISO 14001 及 ISO 45001（或相同等级）的认证；且已有部分厂区取得 ISO 50001 认证。

## 台泥集团简介

### 台泥集团



创立年度	1946 年
资本额	118 亿（人民币）
合并营收	284 亿（人民币），较前一年度增长 2.5%
正式员工数	14,244 人
主要产品	水泥、熟料及预拌混凝土
全球产能	7,470 万吨

## 三厂简介



安顺厂



英德厂



贵港厂

成立年份	2008 年	2003 年	2005 年
工厂位置	贵州省安顺市	广东省英德市	广西贵港市
正式员工数	663 人	1,389 人	1,386 人
产能	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 套 4,000 吨 / 天的新型干法水泥熟料生产线</li> <li>■ 配备 400 万吨水泥粉磨系统及 18 百万瓦余热发电系统</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 套 6,000 吨 / 天及 2 套 5,000 吨 / 天的新型干法水泥熟料生产线</li> <li>■ 9 套水泥磨粉系统</li> <li>■ 2 套 21 百万瓦余热发电机组</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 条 6,000 吨 / 日的新型干法水泥熟料生产线</li> <li>■ 9 套水泥磨粉系统</li> <li>■ 2 组 21 百万瓦纯低温余热发电机组。</li> </ul>
重点特色	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 安顺市第一条处理城市废弃物的水泥窑协同处置产线</li> <li>■ 建立具特色性的人才培育计划“晨鹰计划”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 导入 AI 管理，实践自动化生产管理并进行供应商评选、物料质量风险管控</li> <li>■ 与大自然和谐共存的花园工厂：厂区绿化面积达 40 万平方米，绿化率达到 60% 以上</li> <li>■ 与经销商合作共同推动公益活动<sup>注1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2019 年启动全国最大水泥窑协同处置固体废物产线<sup>注2</sup></li> <li>■ 与经销商合作共同推动公益活动</li> </ul>
共同目标	持续关注环保、节能减排、环境绿化、保护原生物种，也透过电厂、水泥厂及垃圾焚烧项目的循环经济设计，协同处理城市垃圾打造无废城市，发展绿色循环新经济		

注 1：英德厂于 2019 年与经销商启动爱心公益列车项目

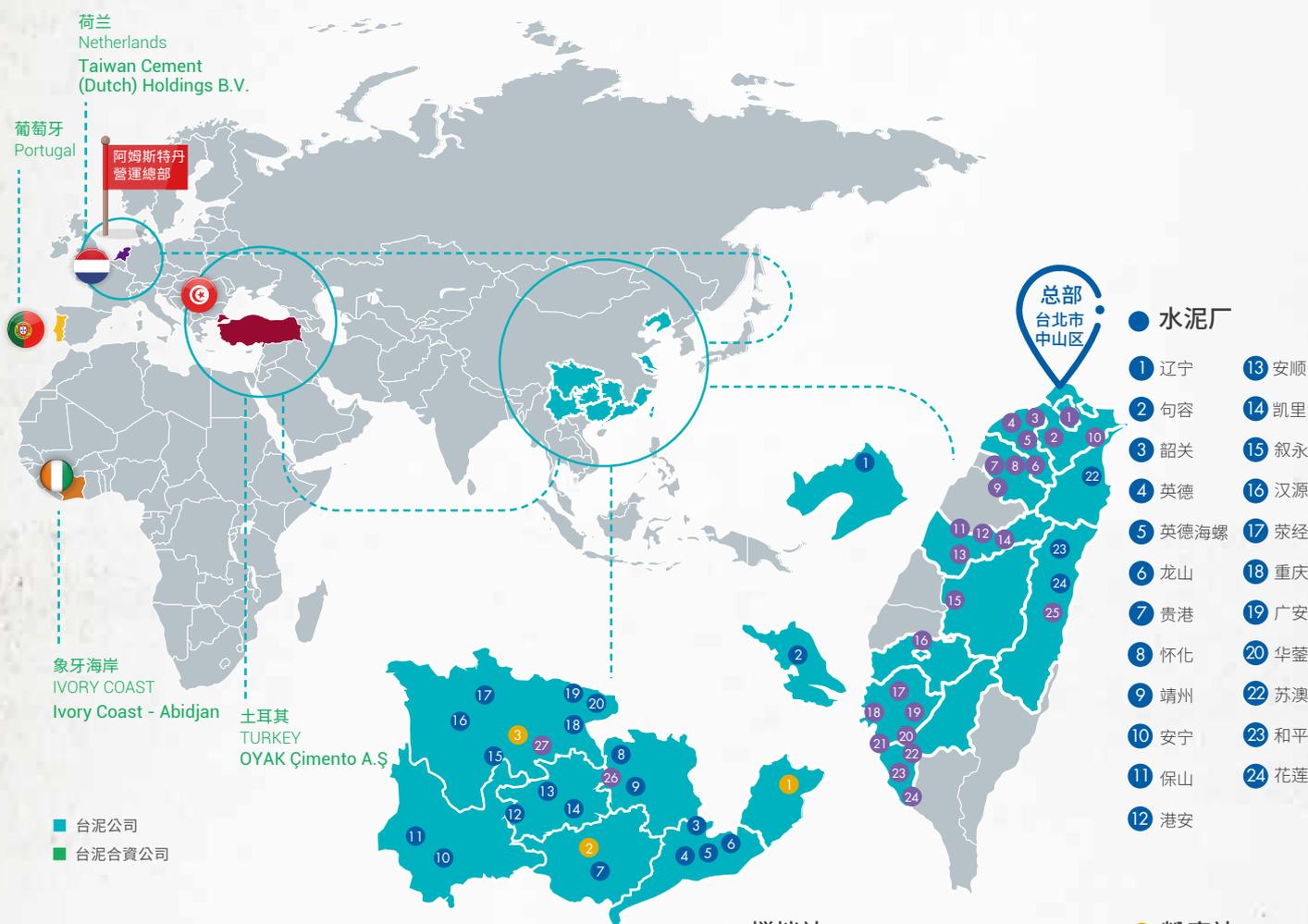
注 2：贵港厂于 2019 年启动水泥窑协同处置固体废物产线

注 3：正式员工数包含台干但不含实习生

## 全球经营布局

台泥集团营业范围包含水泥、水泥制品的产销，以及预拌混凝土的产销。事业布局主要为中国大陆与台湾，分别于中国大陆的广东、广西、江苏、辽宁、贵州、四川、重庆、云南、湖南、福建与台湾和平、苏澳及花莲，共有 24 家水泥厂、3 家粉磨站、27 家预拌混凝土厂及 1 处水泥专用港。近年来台泥集团启动国际化布局，投资土耳其

其 OYAK Çimento A.Ş.，通过此欧亚枢纽平台，将台泥集团的运营版图横跨土耳其境内马尔马拉海、黑海、地中海、安那托利亚高原等，开拓国际化市场，是迈向全球化的一大步，将为台泥集团争取欧亚非的市场商机，有助于奠定台泥集团未来的全球布局。



水泥熟料产能  
世界第**11**大

水泥熟料产能  
中国大陆  
第**8**大

数据源：中国大陆水泥网统计、台泥集团 2019 年第四季法说会

## 经济绩效

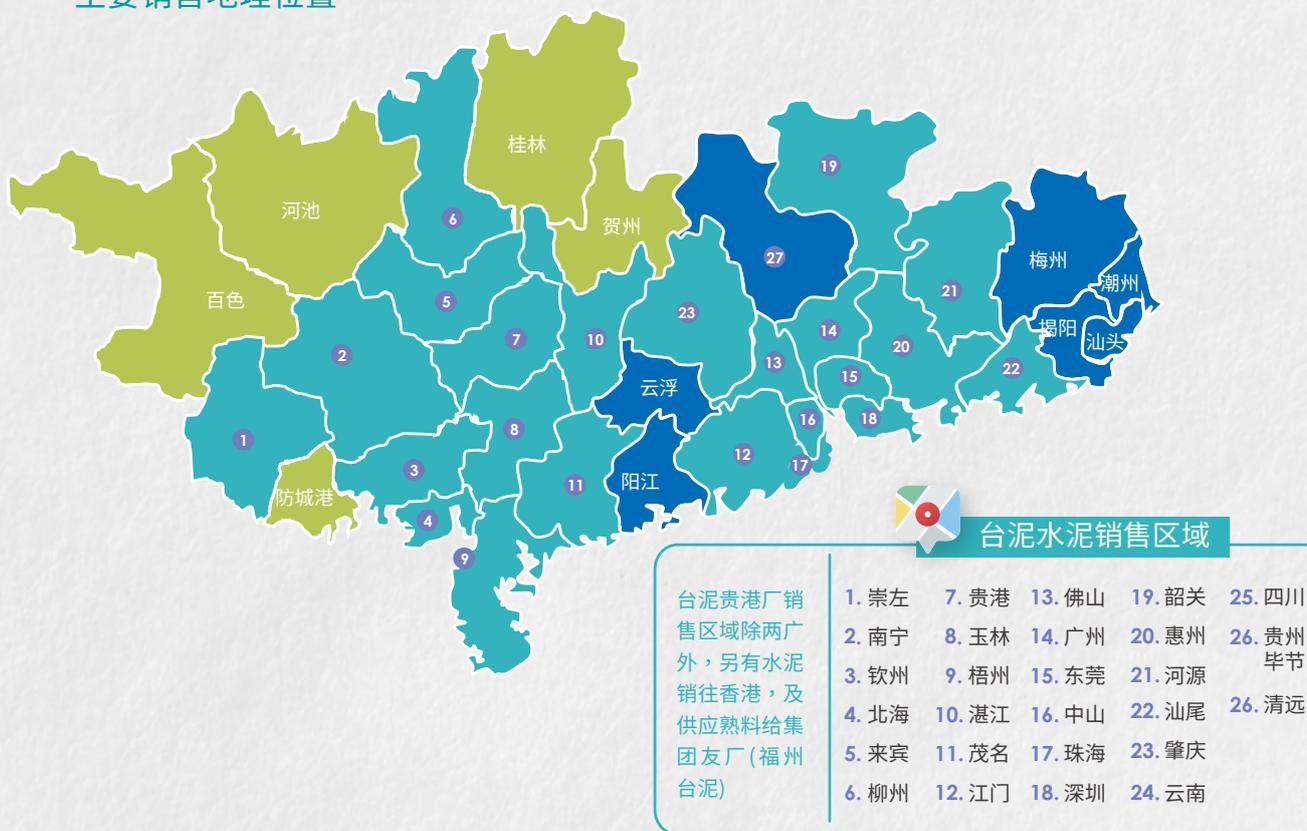
台泥集团以“磐石级品质”与“鸡尾酒式服务”的差异化竞争优势，运用直销、经销、专区等不同行销操作模式，从而进一步提升台泥水泥市场知名度、美誉度和话语权。

## 产品销量



产品名称	水泥	熟料	水泥	熟料	水泥	熟料
产品数 (万吨)	336.21	34.74	761.80	198.80	945.14	74.03

## 主要销售地理位置



## 年净销售额与净利润



净销售额 (Net Sales)( 亿人民币 )	7.68	31.44	30.79
净利润 (Net Income)( 亿人民币 )	0.59	9.86	7.24

注 1：净销售额为营收毛额中扣掉退货、折扣，以及出货后公司应承担的货物损坏

注 2：净利润指公司所赚取的利润总额

## 产品简介

台泥集团依循《GBT 175-2007通用硅酸盐水泥标准》，依据不同种材料种类，如熟料、石膏、高炉矿渣、混和材料、粉煤灰及石灰石等，掺量制作出高品质且具高强度的水泥，中国大陆主要水泥与熟料产品为硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、复合硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥等 6 大种类及通用硅酸盐水泥熟料，可涵盖不同客户及工程的需求。



想了解更多台泥集团产品，请详见

## 产品市场首选

台泥集团提供优良质量的产品，产品品牌形象佳，主要应用于民用建筑及重要公共建设，产品遍及中国大陆各地，为许多建筑承包商或水泥经销商的主要首选。

## 2019 年产品市场实绩

台泥集团产品获得各方肯定，广泛的运用于基础建设，如 2019 年起陆续兴建的高铁、地铁、铁路与相关道路工程，串联华南、华中及华东各地区网络的交通运输建设；此外，广东省输水路线最长及受水区域最广的水利工程建设等，均为台泥集团产品运用于代表性建设的实绩。

### 交通运输建设

- 贵阳地铁三号线
- 赣深高铁
- 广汕铁路
- 广州地铁
- 深圳地铁
- 南沙港铁路
- 广西大塘职浦北高速公路
- 清远燕湖大道道路工程
- 广州新白云国际机场第二高速公路
- 莞番高速公路
- 玉林至荔浦高速公路

### 基础道路建设

- 光辉大桥(主桥跨越增江河)
- 广佛江快速通道
- 廉江石角至廉城段路面改造
- 遂溪里光至港门镇吴家村路面改造
- 贵港至覃塘扩建为城市道路
- 深圳轨道交通14号线工程

### 水利工程建设

- 珠江三角洲水资源配置工程
- 中山联石湾船闸工程

### 环境工程建设

- 香港综合废物处理工程

## 产品建设推动城市经济发展

沪昆高铁（贵州段），沪昆高铁途经上海、杭州、南昌、长沙、贵阳、昆明6座省会城市及直辖市，线路全长2,252公里，将长江上游、中游、下游三个经济圈连接，串联了城市经济网。

花安高速（花溪 - 安顺段）与安紫高速（安顺 - 紫云段），更使缩短城乡距离与推动城市经济发展。

贵阳地铁三号线，从乌当区的三江站延伸到花溪区青岩站，全线开通运行后将对花溪区，乌当区这两个道路状况不佳的郊区和老城北京路沿线，提升整体的外观与车流量等，促进城市发展。

## 协会参与

台泥集团积极配合各地关于水泥行业清洁化生产、节能减排、错峰生产等工作安排，响应各地扶贫项目建设水泥供应“三保障”的倡议，参与各省水泥协会相关方案及规划的编制工作，

于各省水泥协会担任理事或副会长等职务，为水泥行业的健康发展建言献策，得到各省水泥协会和同业的高度认可与赞誉。

## 协会参与现况

协会名称	台泥集团贡献
中国水泥协会	■ 协助制定及发布相关权威文件
广西水泥协会	■ 维持水泥市场秩序及促进水泥经济发展 ■ 响应政府环保政策，协同执行错峰生产
广西水泥协会桂中北分会	■ 维持桂中桂北区域水泥市场秩序 ■ 与当地同业定期进行市场交流，共同为水泥质量与水泥发展努力
广东水泥协会	■ 协助协会引导水泥企业调结构、促转型、增效益，提高行业经济运行质量
数字水泥网	■ 协助水泥行业进行形象和媒体宣传及提供信息服务
中国水泥网	■ 协助于中国水泥网及相关互联网平台发布水泥信息推广
台商协会	■ 主导及参与协会的所有活动，积极与政府相关单位沟通联系，为当地台商解决企业运行中的困难
贵港市台商协会	■ 强化台商企业与当地政府间的关系 ■ 透过协会平台，协助当地台商企业发展



## 人类是大自然的一部份

---

就像西雅图酋长所说的：

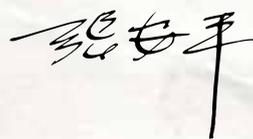
人类属于大地，人类是大自然的一部份，  
人类的心灵，也如同大自然一样，  
向往无限，向往一望无际的星空，向往看不见尽头的大海。

人类，其实一直都在大自然的里面，  
从敬畏自然、膜拜自然，到向大自然学习借用大自然的力量，  
一直到忘了自身的力量，忘了人与大自然本是一体的关系、  
更忘了人只是向大自然的循环中暂时「借用」的形体。  
大自然的风暴，把之前没有清洗干净的，一次洗净。

在每一次的风暴、灾难、溃堤、与骤雨之后，  
除了增高提防、加厚城墙、拓宽水道，  
我们是否学会了大自然运作的方式、也就是人与人之间的运作方式？  
我们是否学会了尊重，懂得谦卑，是否学会了同理心与宽容、  
是否有不一样的态度、是否更有智慧？  
是否愿意用更温柔的眼神与一颗更柔软的心，去聆听，去理解，去沟通与交流？  
我们愿意带给这个世界的，是爱，还是恐惧？  
我们能带给这个世界的，是互相帮助，还是互相毁灭？

人的知识、智能有限，  
生命的延续有限，能够运用的资源有限。  
就是因为有限的资源、有限的承载、有限的生命，  
循环才是如此的神圣、如此的智慧，  
生命才是如此的珍贵。

台泥董事長



# 01

## 美好家园的 创造者

手作水泥 · 传递温度  
士敏学堂 · 深耕教育  
精准扶贫 · 情系社会  
伙伴齐心 · 社区共荣  
花园工厂 · 共创美好  
人类共同的地球



台泥集团自成立以来，始终以环境保护为己任，并秉持“取之社会，用之社会”的核心理念，积极投入环保改善工作，参与社区发展及慈善公益，将爱心与资源反馈到社会中，致力成为优秀的企业公民。同时积极配合中国大陆扶贫政策，及中国水泥协会发出的《关于水泥行业支持深度贫困地区脱贫攻坚的通知》，也关注儿童教育，开办弱势学童相关的公益项目，拓展当地学习资源，促进贫困、弱势学生的身心全面发展。



## 1-1 手作水泥，传递温度

“台泥水泥手作工作坊”是台泥集团首创独特的文创与环境教育课程，将水泥创作注入设计元素，引导学员体验水泥植物盆器的制作、植物栽种知识，以及结合厂区生态环境导览，让既往水泥灰蒙蒙的标签印象可以从新一代移除，提高水泥价值，迸发水泥别样的艺术魅力，展现水泥新生命。

2019年中国大陆三厂办理5场台泥水泥手作工作坊，共247人次参与。该系列活动在中国大陆与台湾相继举办，深受广大参与者的好评。

台泥水泥手作工作坊，展现台泥集团在环保、社会责任上的作为，与可持续发展的理念；同时也让生活在水泥工厂周边的乡邻感受水泥的温度，拉近邻里距离，共同促进地方与环境发展。

### 可持续发展目标

#### SDGs 回应

<b>1</b> 无贫穷 	<b>2</b> 零饥饿 
<b>4</b> 优质教育 	<b>11</b> 可持续城市和社区 

台泥水泥手作工作坊	安顺厂	英德厂	贵港厂
场次	1	2	2
人次	50	147	50

## 台泥水泥手作工作坊

### 水泥是温暖的

安顺厂于 2019 年举办首届台泥水泥手作工作坊与工厂参观活动，邀请逸夫小学师生与家长们参加。

同学们对手工活动充满了好奇和渴望，跃跃欲试，在老师的讲解和指导下，同学们通过“称取、搅拌、灌模”，一步一步的感受着手工的乐趣。在制模时，教学老师教大家用手轻抚刚灌好的模具，静静的感受着水泥的温度，这一温度就像充满了温暖的生命力一样美妙。接下来同学们将自己亲手做的水泥手工艺品脱模成型，并将泥土和植物种在水泥盆器里，最终水泥手作品成型，大家拿着自己的作品纷纷留影纪念。

安顺厂的台泥水泥手作工作坊活动不同于日常的节假日、家庭日等活动，而是进一步让外界走进厂区，借由学生参加台泥水泥手作工作坊契机，试着让“新世代”对水泥与工业有一个新的理解与印象。



### 水泥手作流程

用手感受水泥温度



称取、搅拌、灌模、脱模



作品涂鸦上色



土壤和植物栽培到水泥盆器



作品集体合影



## 工厂参观

同学们于等待水泥模具凝结的同时，参观了安顺厂沙盘模型、中控操作室、垃圾焚烧、活动室、健身房、图书室等场所。厂内工作人员通过生动、形象、通俗易懂的讲解和互动，让同学们了解台泥集团现代化的生产技术、水泥生产工艺流程、垃圾焚烧处理和环境保护的关系。



参观安顺厂沙盘模型



参观垃圾焚烧  
(CKK 操作抓斗)



参观中控操作室



参观过程，同学们积极提问

## 台泥水泥手作工作坊参与心得



英德中学附属实验学校  
七年级学生

邓宇

我非常高兴能参加英德厂举办的“台泥水泥手作工作坊”活动，从中了解水泥知识，以及台泥集团热心公益事业、注重环保的理念；同时，还能与同学们一起完成制作漂亮的花盆。大家以为水泥只是造房子的原料，外观是硬邦邦和冰冷的，没想到在手工制作过程中竟然感受到水泥是有温度的，通过简单的创意就能变成漂亮的成品。



姚山小学  
主任

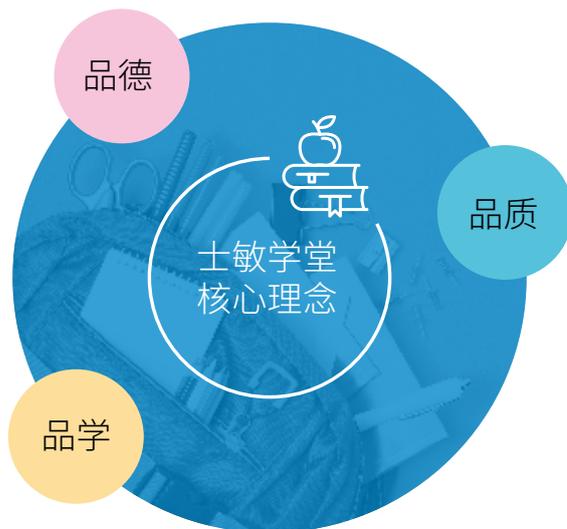
陆凤梅

感谢贵港厂给学校同学们参加这次的台泥水泥手作工作坊的机会。引用台泥张安平董事长一句话：人生其实是没有答案的，唯一的答案是我们不停地在追求答案，这是人生最有意思的，就因为你没有答案，一路活下去才有意思……冀望孩子们尽早为自己的人生目标定位。

# 1-2 士敏学堂，深耕教育

“士敏学堂”是台泥集团针对儿童教育议题的公益项目，自 2014 年起分别在台泥集团所在销售区域附近的学校，开办弱势学童相关的公益项目，旨在改善儿童营养，拓展当地学习资源，促进贫困、弱势学生的身心全面发展。截止至今，总共有 20 所合作学校，区域涵盖台湾、广东、四川、重庆、贵州、辽宁、广西、福建、安徽等地区。

安顺厂、英德厂、贵港厂积极执行士敏学堂项目，三厂针对厂周边社区五所小学深入了解需求，通过士敏学堂与当地政府、学校携手合作多项公益项目，涵盖英文课、电脑课程、夏令营、厂区参观活动、佳节送暖、家庭访视与协助及奖学金等，为弱势学童营造快乐学习、健康发展的环境。



## 士敏学堂投入绩效

项目	安顺厂	英德厂	贵港厂
士敏学堂开设小学	<ul style="list-style-type: none"> <li>贵州安顺市平坝区金银小学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>广东英德城北小学</li> <li>广东英红镇中心小学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>广西贵港市大郭小学</li> <li>贵港市覃塘区覃塘镇姚山小学</li> </ul>
志愿服务人次	28	116	48
志愿服务时数	84	218.50	51.5

## 水泥厂参观

英德厂注重与社区乡邻互动，2019年邀请城北小学至厂内参观，分享台泥集团的企业理念及花园式工厂的建设。同学们通过参观生产区推翻他们对水泥厂的既定印象，陆续见到厂区内动植物和环境共存的景致、保存完善的凉水井，最后至办公楼制作水泥手作的小工艺品彩绘，欢乐的氛围让大人与同学们都沉浸其中，希望同学们此行不仅能对水泥厂有全新的认知，也对水泥有更深层面的了解。



## 环境守护小先锋夏令营



英德厂为落实环境教育，精心规划一系列主题多元的自然环境体验“夏令营”

活动，2019年邀请英德市城北小学及英红中心

小学士敏学堂共51名学生，在厂区举行三天两夜夏令营活动。活动涵盖了情景小剧场、团队活动、资源回收再生纸拼图、自然探索课程、动手做晚餐、星光欢迎晚会、宝特瓶橡皮动力车、绿色生活手作课程、环保闯关、营火晚会、动手作早餐、草地橄榄球及飞盘躲避球等，带领同学们从游戏中学习成长，培养课业之外的知识与能力。



## 士敏学堂奖励助学金



2019 年台泥集团首度以荣誉奖状和助学金方式，鼓励及资助优秀的贫困学子全面健康成长，创造更大的学业发展机遇。



首届“士敏学堂”奖学金从“品学”的角度出发，根据学期成绩结合“士敏学堂”学习表现，由所在学校提名最终评定排名前 10% 优秀学生，颁发奖励助学金。

我们衷心希望这些孩子长大后能够秉持士敏学堂的核心理念回报社会，在学校、家庭和社区之间产生良性的循环。

### 获奖同学心得

#### 金银中心小学 受助同学

作为一名获奖的同学，我感到无比荣幸和激动，向安顺厂的各位领导表示衷心的感谢。谢谢你们给我们在物质和精神方面的支持和帮助，让我深深感受到来自领导和老师无微不至的关心和呵护，让我有更多的时间放在学习上。特别是安顺厂在我们学校开办的士敏学堂，让我学到了许多知识，我会加倍努力学习。

#### 城北小学 受助同学

有幸成为士敏学堂的学生，我非常自豪。英德厂的大哥哥大姐姐们经常来慰问和陪伴我们成长，在此我由衷感谢台泥这样的爱心企业为贫困弱势儿童所做的一切。今后我将努力地学习，早日成为一名对社会有用的人才。

#### 大郭小学 受助同学

台泥集团提供的的奖助学金是对我们在学习上的肯定，更是一种激励和鼓舞，使我们在学习上不敢有丝毫懈怠。

另外，还要感谢贵港厂领导对我们的关心、老师们对我们的培育，因为有了你们的辛勤付出，才有了我们今天的收获。在学习的旅途中，获奖并不是我们最终的目标，而是我们前进路途中的一股动力。我们不能因为一时取得好的成绩而骄傲，也不能因为成绩一时不理想而气馁。学习就如逆水行舟，不进则退，只有不断地努力，不骄不躁，认真对待学习，不轻言放弃，踏实勤奋才能取得更优异的成绩，创造更美好的未来。

## 家庭访视

贵港厂将爱心书桌送至受助学生家中，孩子的脸上洋溢着幸福快乐的的笑容，并用真挚的语言表达出对台泥集团的感激之情及老师的辛勤栽培，言道：一定牢记使命，刻苦学习，以优异的成绩回报社会，将爱心传递，让世界充满爱。



## 开办多元课程

为让偏乡或贫困地区儿童能够得到改变现状的机会，培养多元视野，士敏学堂开办英文课、计算机课与体育课，提供新的学习机会供同学选择，提升贫困地区办学条件及丰富课外兴趣。



2019 年度三厂于英文课、电脑、体育课开课次数达 **369** 次



## 姚山小学 受助同学

四年级时我有幸加入贵港厂举办的“士敏学堂”项目，其中英语课和电脑课对我的学习有极大帮助。进入士敏学堂的机会来之不易，我会好好珍惜，用努力和汗水拼出好成绩，不辜负对我的期望。台泥集团是一个好企业，里面的哥哥姐姐都可爱善良，我想对台泥集团说一声“谢谢”，虽然没有华丽的词语加以装饰，但能表达我内心的感激。

## 佳节送暖

台泥集团以回馈社会，关爱社会为宗旨，各厂每到佳节携同厂内工作人员走进士敏学堂，送上节庆食品、学习用品与新年的祝福，让学生感受到温暖和关爱。

### 环宇学校 受助同学

我的家在金银村，过去曾是与家中长辈相依为命的留守儿童。但自从上四年级以后，每年的“六一儿童节”都会收到安顺厂送给我们的新文具、新书包、新衣服，从那以后我觉得我和其他的孩子一样有人关心、有人爱护。安顺厂送的不仅仅是物质上的帮助，更是精神上的帮助，这些帮助温暖了我们的心，让我们学会感恩，更培养在生活中的自信心，并懂得了回报国家以及社会给予的帮助。



## 2019 年士敏学堂办理成效

厂别	学校	佳节送暖 (次)			多元课程 (次)			厂区参观 (次)	夏令营 (次)	奖学金发放 (人次)
		六一儿童节	中秋节慰问	元旦	英文课	计算机课	乒乓球课			
安顺厂	金银小学	1	1	-	80	40	-	2	-	3
英德厂	城北小学及英红中心小学	1	1	1	70	-	-	1	2	8
贵港厂	大郭小学与姚山小学	2	2	1	65	25	89	3	-	10

## 士敏学堂重点规划

台泥集团将持续深耕士敏学堂学童教育，将朝三大重点进行，提供更多资源与协助，全力打造公平且能展现良好潜能的成长空间。

- 帮扶形式多样化，体现“物质与精神相结合”：定期举办各种主题活动，例如以“保护眼睛”的童话故事为互动主轴，让学生更爱护自己的眼睛健康，以创新形式的活动课程，让学生增长见识。

- 持续长期资助士敏奖学金计划：主要针对家庭经济困难且品学兼优的同学，以长期奖学金资助的方式，帮助同学继续完成学业，迎接未来更好、更大的舞台。
- 扩大邀请士敏学堂师生参与员工活动：如厂内举办的中秋节游园活动等，将邀请士敏学堂师生共襄盛举。通过活动，培养孩子们互帮互助、文明谦让、自觉遵守社会公德等良好的行为礼仪，并促进家长们的交流。

# 1-3 精准扶贫，情系社会

台泥集团快速发展企业的同时，持续致力于社会公益推动，重视地方回馈；并积极响应当地政府的扶贫政策，协助地方建设，每年度皆捐赠水泥、支持社区活动、关怀社会弱势，从基础建设改善与办理社区关怀活动做起，带动乡村发展，协助社区弱势居民提升生活品质。

水泥捐赠

5,101 吨

支持社区活动  
与弱势关怀

604,997 元

## 精准扶贫行动楷模



- 英德厂持续响应广东省政府发起的“6.30 扶贫济困”活动，2019 年捐款 50 万元，用于贫困户的脱贫改造项目，荣获 2019 年英德市“广东扶贫济困日”活动模范。



- 贵港厂荣获广西“万企帮万村”精准扶贫行动“先进民营企业”的肯定。

## 水泥捐赠

台泥集团关心当地村邻发展，每年均赞助水泥给周边村里，用于乡村水泥道路铺设、水利设施改造与新建、排污管道建设、健身场所建设，以及贫困或弱势村民的住房改造等，帮助和改善当地村民生活与住房条件，缩小城乡差距。

### 2019 年水泥捐赠案例：

◎英德厂捐助市价约 120,000 元的 300 吨水泥、5,000 吨碎石，协助英城镇石角村，完成 2 公里乡村道路硬底化建设，方便当地村民的出行，受到当地政府和村民的热烈好评。



改善前



改善后

◎英德厂协助矮山坪村维修排污与排水设施、建设实现村巷道路硬底化、建设健身器材场地和篮球场等村内基础设施，捐助市价约 152,000 元的 380 吨水泥，帮助建设美丽乡村，维修水利。受益人数 740 人，受到当地政府和矮山坪村的诚挚感谢。



改善前



改善后

◎贵港厂除了捐赠水泥协助改善周遭邻里基础建设外，2019 年捐赠的水泥部分用于贵港市第一条国家级全长 15 公里的登山健身步道“灵龟宝山登山健身步道”的大门基础建设，提供当地居民增进身心健康之场所。



## 社区活动与弱势关怀

### 支持社区活动

台泥集团通过经费赞助与成立志工队，回馈周边乡里、维系村邻里关系，热心投入支持社区活动。



◎安顺厂赞助金银村、高铁新村、小河湾村、羊昌乡穿石村等当地节庆艺文活动。

◎英德厂为了共同维护厂区周边生活环境，组成环保志工队至厂外矮山坪村道路进行清洁，清理路边垃圾、杂草、堆土，维护周遭整洁。

◎贵港厂由 25 名热心公益及乐于奉献的台泥员工组成志工队，日常参与厂区内及对外的志工活动，如植树绿化、环境清理、慰问贫困学童或独居老人等多起活动。

贵港厂于新春佳节时投入弱势关怀，慰问与拜访贫困户与周边社区居民，共计受益户数 66 户。



## 弱势关怀

在社会弱势关怀方面，台泥集团持续投入关怀慰问活动，并参与社区慈善公益项目，展现在地情怀。

贵港厂志工队于“六一”国际儿童节当天至覃塘荷香书院及白沙小学赠送贫困或单亲家庭学生学习用品。

“温暖童心，快乐六一”之白沙小学助学行动，提供 50 名学生学习用品。



覃塘荷美覃塘荷香书院“关爱留守儿童公益行动”，提供书院 34 名学童授课与教学用品。



## 精准扶贫未来规划

台泥集团各厂未来仍持续支持当地政府开展脱贫攻坚工作及乡村建设，增进企业与当地和谐、促进乡村发展、实现贫困区脱贫。



水泥捐赠  
(水泥道路、  
危房改造)



支持  
社区建设  
(墙绘活动、  
产业扶持)



弱势关怀  
(关爱留守儿童、  
孤寡老人、节日  
慰问)



社会公益  
(家电维修)



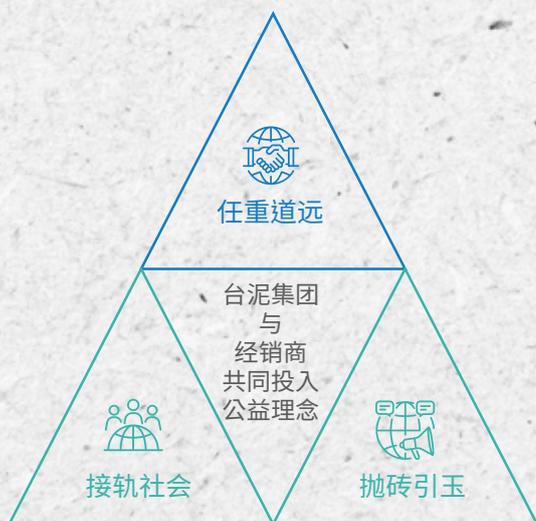
社区互动  
(联谊活动，  
如球赛、游园  
活动等，邀请  
至厂区参观)



环境 / 环保  
(河道街道整  
治、树木捐种)

## 1-4 伙伴齐心，社区共荣

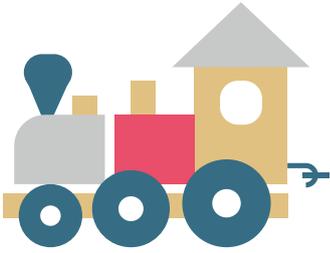
台泥集团于投入社会公益时，积极与当地的志愿者团队合作，寻找真正需要帮助的弱势群体，并与经销商共入社会公益，希望透过抛砖引玉的方式，影响更多的企业团体为共荣的社会一起努力。



## 台泥英德 爱心关怀列车 让老人小孩幸福向前

英德厂与贵港厂与 **27** 家  
经销商共同投入公益活动

关怀，是最好的语言。英德厂的“爱心关怀列车”前往校园与敬老院，希望这群最纯真的朋友，能够感受到来自台泥集团的温暖，并带动更多企业加入关怀弱势群体的行列，让社会每一个角落都能感受到幸福与希望。未来台泥爱心列车将继续向前行，台泥人的爱将会洒向更多需要关爱的人。



**广州市番禺区南村镇罗边小学**

广州市番禺区南村镇罗边小学，校方长期鼓励学子们培养民间艺术素养，并致力推动“岭南传统文化”的传承工作。

英德厂通过慈善助学活动，赠与扬琴与琵琶两项传统乐器，让学童们能够在有完善的教学器材下，增进文化素养，推动文化的传承。



**佛山市禅城区启智学校**

孩童像是一株小树苗，需要大人细心灌溉才能成长茁壮。对于特殊孩童而言，教育机构更需要大众的关切与鼓励，英德厂同事特别前往佛山市禅城区启智学校，带着物资与孩童画彩蛋、玩游戏一同庆祝。



**广州市星语儿童素质训练中心**

英德厂走访了广州市星语儿童素质训练中心，由志愿者带领接触，与孩童一同玩耍，借由这些活动，让特殊的孩童，感受到来自社会的关爱与陪伴。



**东莞市高埗镇敬老院、  
江门市罗坑镇社会福利中心、  
广州市增城区颐养院、  
惠州市石湾镇铁场渔村贫困户**

每一位年长者，都是社会的珍宝，应该受到大家的尊敬与关爱。东莞办销售同事带着日常用品、食物等物资，前往敬老院与乡村贫困户探访，将温暖传递，用心地陪伴他们度过了愉快的一天，也让老人们感到相当幸福，高兴地以舞回谢，在场者都能感受到爱的传递与交流。

- 台泥同事将生活用品与食物送上，看到老人家开心接受，大家心中更是无比喜悦（东莞市高埗镇敬老院）
- 台泥同事送上物资及陪伴（江门市罗坑镇社会福利中心）
- 台泥同事与在场近 100 位的长者们一起团唱，互动过程中，感受到长者们的开心与感动（广州市增城区颐养院）
- 台泥同事带着物资及慰问金进行贫困户关怀活动（惠州市石湾镇铁场渔村贫困户）





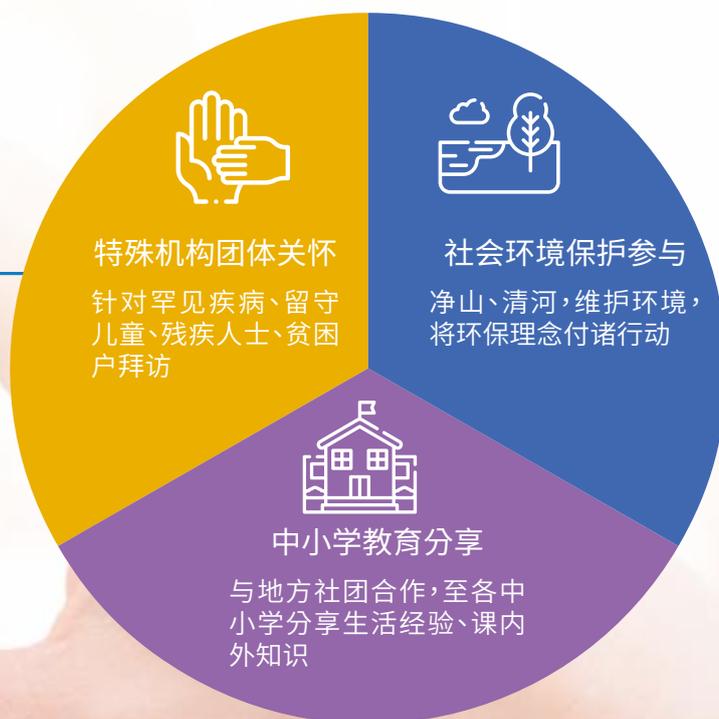
贵港厂经销商 金后泰贸易公司

**刘耀文** 总经理

2018年看了台泥集团与各个经销商及公益团体所合作的公益活动之后，我深受感动。过去我们出身贫困，当有能力帮助他人之后，也深深体会所谓施比受更有福。所以一直以来，我们公司也会对于弱势群体定期的捐款，然而却很少亲力亲为，所以今年我们也仿照台泥集团的作法，除了金钱上的援助，更结合地方公益团体，走入需要被帮助的人群之中，举办了玉林容县六王镇中小学公益活动以及高州市大山小学扶贫助学活动，也感谢台泥集团抛砖引玉的做法，让温暖的公益种子，能生生不息的传递下去。

## 持续与经销商共同投入公益活动

为使公益活动更加多元化、符合弱势团体的更多需求，台泥集团除了持续针对偏乡区域学校及贫困户进行关怀外，未来计划扩大公益范围至珠三角城市。将规划进行不同受益对象的公益活动，如扩大特殊机构团体关怀、中小学生学习分享，及推动社会环境保护参与等，持续号召及支持社会公益。





英德厂与贵港厂

厂区共计绿化面积达  
**62** 万平方米，绿化  
率达 **80%** 以上

1-5

## 花园工厂，共创美好

安顺厂厂区周边的油菜花田，每到春天在暖阳下满地金黄色精彩绽放；英德厂厂内有大片的原始树林、竹林、自然生态湖，野生动植物生机勃勃；贵港厂区每年3月至7月开满各种各样的花朵。

台泥集团各厂皆具有别致的景色，草坪青青、绿树成荫，也有能够种植大片有机蔬菜的园地，厂区活动与生态和谐共处；台泥集团的“花园工厂”，是人类活动与自然环境平衡的实现。



## 员工采摘活动

台泥集团厂内具有大片的菜地与果园，种植许多蔬果，每到作物丰收季节，即组织厂内员工全面摘采，工作之余感受果园硕果丰收及采摘的乐趣，并与家人、友厂、士敏学堂师生、当地居民及政府单位共同分享。



▲ 贵港厂采摘蔬菜共计 200 公斤



贵港厂 品质处  
**钟婉**

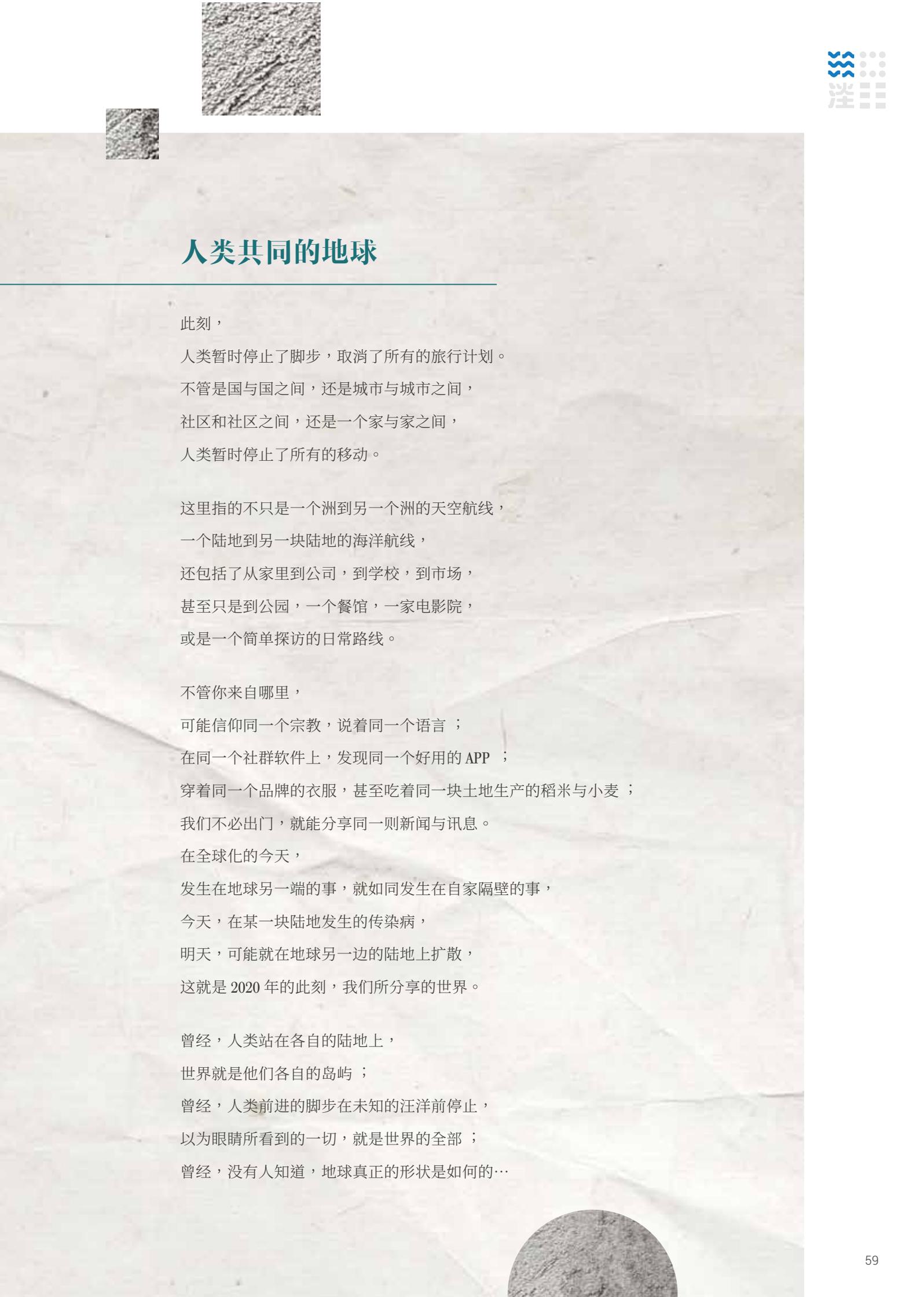
自 2019 年进入贵港厂，先后参加过芒果、龙眼采摘活动，没想到在水泥业工厂内的果树也能硕果累累，尤其是芒果。通过各部门同事的共同采摘，让每一位员工都能带果实回家与家人一起分享。从没想过一间企业还有这些有意义的活动，希望厂里的果树一年比一年更加丰收。



▲ 贵港厂采摘龙眼共计 250 公斤



▲ 贵港厂摘芒果共计 2,750 公斤



## 人类共同的地球

此刻，  
人类暂时停止了脚步，取消了所有的旅行计划。  
不管是国与国之间，还是城市与城市之间，  
社区和社区之间，还是一个家与家之间，  
人类暂时停止了所有的移动。

这里指的不只是一个洲到另一个洲的天空航线，  
一个陆地到另一块陆地的海洋航线，  
还包括了从家里到公司，到学校，到市场，  
甚至只是到公园，一个餐馆，一家电影院，  
或是一个简单探访的日常路线。

不管你来自哪里，  
可能信仰同一个宗教，说着同一个语言；  
在同一个社群软件上，发现同一个好用的 APP；  
穿着同一个品牌的衣服，甚至吃着同一块土地生产的稻米与小麦；  
我们不必出门，就能分享同一则新闻与讯息。  
在全球化的今天，  
发生在地球另一端的事，就如同发生在自家隔壁的事，  
今天，在某一块陆地发生的传染病，  
明天，可能就在地球另一边的陆地上扩散，  
这就是 2020 年的此刻，我们所分享的世界。

曾经，人类站在各自的陆地上，  
世界就是他们各自的岛屿；  
曾经，人类前进的脚步在未知的汪洋前停止，  
以为眼睛所看到的一切，就是世界的全部；  
曾经，没有人知道，地球真正的形状是如何的…





曾经，只有一个地球不过是一个口号，  
非洲的饥荒发生在非洲，澳大利亚的大火发生在澳大利亚，  
日本的地震发生在日本，美国的飓风发生在美国，  
2020 的新冠病毒，  
让我们真切的理解并深切地感受到，  
我们生存的是同一个地球：  
同一片海洋、同一片苍穹、同一个大气层；  
同一份阳光、空气和水；  
我们甚至分享同一个思想、同一个后果、同一种情绪，  
以及同一个病毒，  
你跟我，我们每一个人都在其中，每一个人都在这个地球上，  
每一个人的生活都发生了变化，每一个人都受到影响。

新冠病毒也跟着全球化。  
在每个国家重新自我隔离，重新关闭边境，重新划分疆界的同时，  
我们也越来越能体验到我们都是一体存在的事实，  
这里所指的不只是同一个地球，  
更是共同承担同一个命运。  
每一个人的一个念头、一个行为、一个决定，  
都足以影响到生活在地球另一端的人。  
世纪大疫情，让人类得到一个全面反省的机会。  
一个 77 亿人的世界，虽然有 6,500 种语言，  
但是只有一个地球，只有一个共同创造的未来。

全球化依然是无可避免的走向，  
我们要重新建立以人为本的全球化价值观，  
一个和谐的社会才能往前迈进。

台泥董事長

# 02

## 绿色环境的 维护者

绿色管理 · 维护环境  
协同处理 · 循环重生  
绿色矿山 · 生态共生  
传说中



台泥集团秉持“大自然为主体，以社会利益为宗旨”的企业经营理念，全力以循环经济为策略目标，通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 50001、ISO 14064 等的国际标准认证，提升台泥集团在能源、排放物、废弃物管理绩效，以优于环保标准，落实经营管理理念与降低生产所带来的环境冲击影响。



## 可持续发展目标

SDGs 回应



## 2-1 绿色管理，维护环境

### 环境管理

台泥集团已制定相关的环境管理政策与整套“计划 - 执行 - 检查 - 改进”流程，并实施环境管理体系多年，持续从组织内部规划环保改善及污染预防措施，增进环境绩效。每年所有工厂均进行环境影响因素识别，逐项制定相关的管控措施，对资源使用与污染物排放情况进行实时监控，以确实掌握各厂内部能源、资源使用情况、量化及标准化能源消耗，达成持续改进与“节能降耗减污增效”的目的。



## 环境管理要点



## 先进环保工艺

台泥集团为降低生产制造产生的环境冲击，朝自动化生产的目标迈进，例如设置水泥包装自动插袋机、自动装车机等，有效降低人员工作劳动强度，并避免长时间高粉尘环境作业对岗位人员身体伤害。



### 英德厂自动化生产管理的实践绩效

- 包装全线进行自动化改造完成后，插袋与装车实现全自动化生产

后续扩大至 **4** 条生产线进行全面改造，通过自动化生产的优势可降低工时，人力配置可从 **12** 人降至 **4** 人也可满足生产。

### ■ 无人值守系统

进厂车辆排序、取卡、门禁系统、地磅系统、现场装车系统一体化，通过系统进行装车调度，自动排队系统、自助过磅称重，保障厂内物流通畅；在降低人工投入的同时保障发货效率，使无人值守过磅提高发货效率；并强化现场控制，优化散装装车方式，此系统的速度、安全、可靠性，实现出厂车辆自动标载管控



规划投入 **120** 万进行改造，**2020** 年 6 月进行施工，预计 **2020** 年 8 月完工，系统完成后可节约人力成本约 **96** 万 / 年。

## 环保投入

台泥集团每年积极投入环境保护项目，持续降低能源消耗、污染物排放与绿化环境。2019 年台泥集团三厂环保总投入金额为 11,237.17 万元。

主要投入项目

安顺厂：氮氧化物排放处理设备、绿色矿山项目推进

英德厂：窑头电收尘改造与湿法脱硫塔改造项目，有效控制烟尘与 SO<sub>2</sub>

贵港厂：窑头电收尘器技改为电袋复合除尘器工程项目，颗粒物排放浓度低于 10mg/m<sup>3</sup>

## 能源管理

台泥集团为加快绿色低碳转型，以节能降耗、减污增效为首要目标，持续寻找替代性原燃料，并运用再生能源（建立余热发电系统），创造循环经济。按照台泥集团与中国大陆政府“十三五节能规划”的双控目标进行管理，制定各厂的节能管理制度，降低能源使用与温室气体排放，减缓企业对温室效应的影响。

各厂加强对能源利用的管控，设定节能目标，制订能耗（电耗、煤耗）指标，每月召开技术改造会议，持续追求改进能源绩效，打好“蓝天保卫战”，并将能源消耗目标做为绩效考核的重点，每年各部门填写年度能源使用报告，分析使用现况并制定下一年度目标。



## 能源管理中心

台泥集团各厂为进一步贯彻执行和实施国家与集团的节能减排政策，强化企业节能主体责任，三厂均具备能源管理中心（以下简称能管中心）。采用精密科学标准 SCADA 并结合现代网页开发

技术，针对生产情形建立起能源信息实时采集、在线监测、能源预测、能源平衡、诊断分析为一体的能源管理平台。

通过数据采集分别对能源的生产与供应进行流程与重点耗能设备监控，全程可通过网页能效管理系统，方便管理层对各功能区的用能情况进行监管和评估。

系统自动汇集考核指针及考核实际数据，按照年、月、日汇集并输出各种考核报表，方便管理与纪录。



从矿山、办公区用电、生活区用电、生产作业区用电等厂内所有用电状况控与采集数据，并从数据进行各式耗能模型演算。对能耗数据在特定年度或设定的周期内进行趋势对比，结合同行业先进指标和国标进行对标，并设置标杆值做能耗分析时调用。

对重点耗能设备的关键运行参数进行异常报警设定，当运行参数超过预警值时，系统直接将预警信息通过邮件自动发送给相关管理人员，以及时触发排查工作，防止隐患发生。

此外，为使能管中心系统更加完善，实现节能降耗，提升整体能耗水平，英德厂与贵港厂均投入能管中心设备提升的重点项目。

### 英德厂能管中心规划方向

**1** 开发能管中心数据管理分析系统：利用现有系统数据库，进行数据有效分析管理、各班组能耗分析考核、完善各 KPI 指标报表和各主机能耗报表、报表的自定义及分析

**2** 完善能源数据采集评估节能潜力：重点规划建设循环水系统、压缩空气系统在线采集，并通过数据分析找出节能潜力

**3** 能管中心数据与 DCS 数据进行对接：各主机实时能耗数据汇总入中控操作界面，善用大数据分析工具，对重要主机能耗进行检讨，提醒操作及管理人员对操控参数进行优化，并规划选取烧成系统三大风机的数据进行大数据分析改善

### 贵港厂能管中心硬设备提升项目

- 1 电力系统：现场 182 块机械电表改为智能表
- 2 数据压缩空气系统：增加 4 块压缩空气差压式流量计
- 3 水资源系统：增加 1 块水流量超声波电磁流量计，采集 2 处现有超声波电磁流量表资料
- 4 在线采集及数据管理系统：针对 8 个余热发电锅炉蒸汽量，应用相应的硬设备和软件平台实现能源信息（电力、水、压缩空气、余热发电蒸汽及发电量、煤、产品产量、原料消耗）达到在线采集及数据管理，以实现综合能源管理。

### 能源使用情形

能源种类	2018 年			2019 年		
	安顺厂	英德厂	贵港厂	安顺厂	英德厂	贵港厂
煤炭 (吨)	470,057.88	1,260,043.00	1,263,200.00	421,396.21	1,196,170.82	1,250,341.04
柴油 (吨)	1,519.74	395.57	435.00	1,368.60	387.59	421.55
汽油 (吨)	-	12.00	-	-	12.00	-
外购电力 (百万度)	212.70	715.66	830.00	220.70	423.92	537.91
煤炭 (GJ)	11,963,386.70	32,069,203.19	32,149,551.62	10,724,904.37	30,443,600.00	31,822,279.77
柴油 (GJ)	63,616.32	13,909.19	15,295.64	48,123.30	13,628.59	14,822.71
汽油 (GJ)	-	524.51	-	-	524.51	-
外购电力 (GJ)	765,720.00	2,576,376.00	2,988,000.00	794,520.00	1,526,112.00	1,936,476.00
千兆焦耳 (GJ) 总计	12,792,723.01	34,660,012.89	35,152,847.26	11,567,547.67	31,983,865.10	33,773,578.48
能源密集度 (GJ/ 产品产量)	35,904.36	36,576.63	34,470.33	31,183.58	33,295.72	33,138.32

注 1：热值换算，煤炭（烟煤）为 6,080(Kcal/Kg)、柴油为 8,400(kcal/l)、汽油为 7,800(kcal/l)、电力：3,600(GJ/ 百万度)；

1 公秉普通柴油 =0.84 公吨；1 公秉无铅汽油 =0.747 公吨

注 2：1GJ=10<sup>9</sup> 焦耳

注 3：1 千卡 (kcal)=4,186 焦耳

## 节能措施与绩效

2018年

2019年

节能成效	2018年			2019年		
	安顺厂	英德厂	贵港厂	安顺厂	英德厂	贵港厂
水泥工序电耗 (kWh/T)	31.17	35.83	33.64	31.81	33.21	32.96
单位水泥熟料生产煤耗 (kgcd/t)	110.93	104.55	103.54	102.56	101.38	104.63
水泥工序电耗下降率	N/A	N/A	N/A	0%	下降 7%	下降 2%
单位水泥熟料生产煤耗下降率	N/A	N/A	N/A	下降 8%	下降 3%	0%

安顺厂

英德厂

贵港厂

年节约标煤：**12,402.68** 吨，  
约减碳 **30,469.66** 吨；  
年节约电力：**2,674,296**kWh，  
约减少减碳 **1,409.6** 吨

年节约标煤：**4,554** 吨，约减  
碳 **18,691** 吨

年节约电力：**300,000**kWh，  
约减碳 **158** 吨

- 罗茨风机进行技改：年节约电力约 **2,674,296kWh**。
- 煤研石使用：通过使用工业废弃物煤研石进行生料配料，降低了铝质材料进厂单价，生料质量稳定、窑工艺煅烧受控，在熟料强度达 **30MPa** 以上，同时降低了标准煤耗 **4kg/t**
- 主要针对低氮燃烧器、分级燃烧进行技改
- 优化系统改造、对系统漏风、漏气治理以及对原材料配料优化，**2019年熟料实物煤耗 146.47kg/t 创历史新低纪录**，较 2018 年 157.99kg/t 降低了 11.52kg/t

注：安顺厂与贵港厂电力排放因子  
0.5271kgCO<sub>2</sub>/kWh

- 低导热耐火砖使用：共使用 103 米，温差平均降低 80 度，以 2019 年窑平均运转率 87.3% 计算，节约标煤 **2,711 吨**
- 生煤研石使用：2019 年使用煤研石标煤耗平均降低约 6.6kgce/t-cl，期间共生产熟料 205,617 吨。节约标煤 **969 吨**
- 窑点火油枪节能改造：实节约油率 62.5%，以 2016-2018 年平均点火升温柴油用量 108.8t 计算，节约标煤 **99 吨**
- 高温风机过增湿塔旁路改造：熟料电耗降低 0.37kWh/t-cl，以 2019 年 1、2、4k 熟料产量 6,274,923t 计算，节约标煤 **285 吨**
- 一期 AQC 入风管改造：头排功率平均下降 150KW，以一期窑全年平均运转率 88.05% 计算，节约标煤 **284 吨**
- LED 灯更换：共更换灯具 7,076 个，灯具由 80W 更换为 15W，以每日使用 10 小时计算，节约标煤 **206 吨**

- 投入 2,600 万元将 4 条生产线窑头电收尘器技改为电袋复合除尘器，窑头烟气经过处理后颗粒物排放浓度低于 **10mg/m<sup>3</sup>**（规范为 30 mg/m<sup>3</sup>），每年减少耗电量约 **300,000kWh**，减少 CO<sub>2</sub> 排放约 **158 吨**

## 2019 年英德厂节能减排获奖荣耀



\*2019 年 6 月颁布 2018 年度奖项

### 温室气体管理

台泥集团为降低温室气体排放、落实国家温室气体减排政策，每年检视温室气体排放量与订立减量方案。

安顺厂、英德厂、贵港厂均配置余热发电系统，2019 年三厂余热发电总量约 64,586.81 万度电，相当于减少 340,437.44 吨 CO<sub>2</sub>e 排放量。

2019 年 温室气体减量绩效	安顺厂	英德厂	贵港厂
	废热回收年供电量 (万度)	9,871.96	28,812.87
节约标准煤 (吨)	12,132.64	35,411.00	31,833.54
减少温室气体排放量 (吨 CO <sub>2</sub> e)	52,035.09	151,873.00	136,529.35

注：三厂 2019 年减少温室气体排放量是按电力排放因子 0.5271kgCO<sub>2</sub>/kWh 进行换算



## 碳权交易【英德厂】

英德厂积极配合国家碳权交易政策，鼓励员工提报节能技改方案，制定《员工合理化建议提案制度》、《变更管理制度》等节能技改制度。

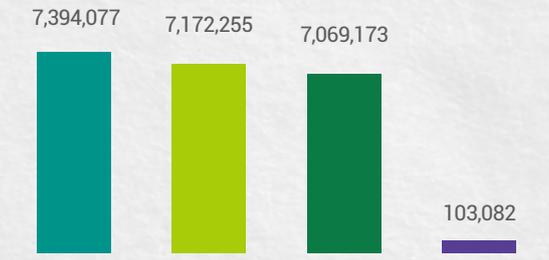
温室气体与碳权相关排放数，根据广东省企业二氧化碳排放信息报告指南进行核算，2019年碳排放量约7,069,173吨，较免费配额量节余约10.3万，可见投入的减量活动已见成效。

为减少碳排放量，英德厂采取一系列节能降耗措施，如提高原料的生料配料、执行多项节能技改项目等，共计减碳量约1.87

万吨。另外，通过优化管理提高生产效率、优化配料方案提高熟料水泥产品质量，更降低单位产品碳排放强度。

### 2019年碳排放配额统计表

- 各制造流程的配额量(吨CO<sub>2</sub>e)
- 免费配额量(吨CO<sub>2</sub>e)
- 温室气体排放量(吨CO<sub>2</sub>e)
- 剩余配额量(吨CO<sub>2</sub>e)



## 排放物管理

台泥集团于水泥生产制造流程严格管理NO<sub>x</sub>（氮氧化物）、SO<sub>x</sub>（硫氧化物）和TSP（粉尘）三大主要指标。积极更新、升级或改造厂区内环保基础设施，2019年NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、TSP排放均大幅降低。

### 2019 污染物年度排放量

污染物排放量 (吨)	安顺厂			英德厂			贵港厂		
	2018	2019	减排绩效	2018	2019	减排绩效	2018	2019	减排绩效
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	1,827	1,352	减少 26%	4,496	3,229	减少 28%	3,641	2,739	减少 25%
硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )	136	97	减少 29%	42	282	0	68	33	减少 51%
粉尘 (TSP)	180	106	减少 41%	273	178	减少 35%	312	180	减少 42%



## 资源管理

### 原物料管理

为减少生产过程的原料耗用量，台泥集团持续开发替代原料，针对各项原物料进行调研检验，寻找可替代原料。并持续进行配料优化方案、减少配料用量，提高资源综合利用率，同时保证

产品质量。2019 年原物料总耗用量为 35,260,473.97 吨，其中，再生料占比三厂平均约 8%，足见台泥投入再生物料与替代性物料的成效。

安顺厂

原料种类	使用量 (吨)
石灰石	3,583,607.65
黏土	30,643.07
砂岩	459,440.18
页岩	5,711.25
铁矿石	256,987.76
废炉渣 *	185,201.36
脱硫石膏 *	165,737.28
湿粉煤灰 *	200,641.06
玄武岩	91,046.72
煤矸石	69,443.91
<b>总计 (吨)</b>	<b>5,048,460.24</b>

英德厂

原料种类	使用量 (吨)
石灰石	12,250,822.17
黏土	742,317.82
页岩	374,831.37
铁粉	82,797.11
高硅砂	67,645.92
废炉渣 *	194,604.52
尾矿渣 *	11,268.01
粉煤灰 *	176,958.95
脱硫石膏 *	361,400.21
石膏 *	1,072.66
煤渣 *	85,762.67
混合煤渣 *	1,536.61
硅质渣 *	71,421.90
煤矸石 *	0.91
石灰渣 *	40,271.08
细钢渣 *	27,058.57
粉砂岩 *	2,435.47
鹅卵石	2,975.78
<b>总计 (吨)</b>	<b>14,495,181.74</b>

贵港厂

原料种类	使用量 (吨)
石灰石	11,965,341.09
黏土	1,636,832.86
粉砂	870,203.36
铁粉	291,304.76
黑石	38,443.35
粉煤灰 *	231,590.14
废炉渣 *	147,468.95
脱硫石膏 *	535,647.48
<b>总计 (吨)</b>	<b>15,716,831.99</b>

注：标示“\*”为再生原料

## 水资源管理

台泥集团重视水资源管理，各厂严格遵循国家相关取水许可制度，彻底执行用水计划，设定节水目标、落实节水方案；同时，不断优化厂内用水设备，提倡节水“新技术、新工艺、新设备、新材料”等四新推广应用，落实工业废水与生活废水的回收再利用，以废水零排放为目标。



### 水资源使用情形

项目	安顺厂	英德厂	贵港厂
总耗水量 (立方米)	927,700	2,921,934	4,589,539
污水处理总量 (立方米)	78,840	58,400	87,600
循环 / 再生用水量 (立方米)	63,072	424,892	476,280
水泥产量 (吨)	3,332,720	7,571,553	9,451,379
用水强度 (立方米 / 吨水泥)	0.28	0.39	0.49

### 废水零排放

水泥厂区废水主要为生产废水与生活废水，生产废水通过水处理后作为生产循环使用，生活废水于一体化污水处理设备处理合格后，用于厂区道路、生产防尘喷淋用水及绿化洒水，厂区废水完全回收再利用，废水零排放。

### 依水源划分的取水量

水源来源	安顺厂	英德厂	贵港厂
自来水 (立方米)	-	148,234.00	-
河川 (立方米)	740,000	2,981,117.00	4,589,539.00
总计 (立方米)	740,000	3,129,351.00	4,589,539.00

注：“-”未使用自来水

## 水资源管理绩效

安顺厂	制度面	<ul style="list-style-type: none"> <li>严格执行厂内生产用水及生活用水管理，如已安装喷淋装置的区域，由责任部门负责根据现场情形管理，避免水资源浪费</li> <li>生产循环水规范通过水处理设施后再循环利用</li> </ul>
	设施面	<ul style="list-style-type: none"> <li>厂内雨水收集设施                             <ul style="list-style-type: none"> <li>矿山通过泄洪沟将雨水收集至蓄水池，排入水塘养鱼补水和用于矿山景观美化</li> <li>道路雨水流入 1 号人工湖景观美化</li> <li>厂区雨水通过水处理设施处理后流入 3 号人工湖，再通过水泵抽入厂区循环水池，作为厂区循环冷却水使用</li> <li>水泥分厂新建沉淀池，对雨水进厂收集，采用三级沉淀后，用于洒水车取水点，对道路等区域进行降尘、绿化灌溉</li> </ul> </li> </ul>
英德厂	制度面	<ul style="list-style-type: none"> <li>设有用水、节水专责管理人员</li> <li>建立节约用水管理制度，如已建立完整的水管网图、定期对用水管道设备等进行检修、加强管道检漏工作，避免不必要用水损失</li> <li>厂区生产废水经污水处理站处理后水质符合《广东省水污染物排放标准》第二时段一级标准要求，并回用于生产</li> <li>水质进行综合利用，如将循环系统排水、生活污水经处理后，用于厂区绿化道路洒水等，实现厂区生活污水零排放</li> </ul>
	设施面	<ul style="list-style-type: none"> <li>增加节水型生活用水设备数量，节约用水</li> <li>建设冷却水循环系统，回收循环用水率达 95% 以上</li> </ul>
贵港厂	制度面	<ul style="list-style-type: none"> <li>厂区用水采取分区域分类管理，做到循环再利用</li> </ul>
	设施面	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020 年投资 1,500 万元对外排于水沟生产水进行分段净化直接回用，进一步节约用水及实现零排放</li> </ul>

## 2-2 协同处理，循环重生



台泥集团废弃物协同处理项目，涵盖生活垃圾、市政污泥及固体危险废物三个领域，充分利用水泥窑 1,300 度高温特性，可彻底分解废弃物中有毒物质，避免二噁英的产生。加上水泥窑高扰流、高滞留时间的特性，可妥善处理废弃物；处理后的废弃物可再次成为水泥制程的原料，将资源利用最大化，减少资源的耗用，实现“无废城市”与循环经济的理念，达到“资源、减量、无害”的目标。

2019 年三厂均投入废弃物处理项目，安顺厂水泥窑协同处置生活垃圾 59,054.42 吨、英德厂水泥窑协助政府应急协同处置固废 306.68 吨；贵港厂打造水泥窑协同处置固体废物项目 33 万吨 / 年，2020 年 2 月份已取得一期工程危险废物经营许可证，核准处置危险废物 20 万吨。三厂均为地方及政府环境改善带来很大的效益；而产生的废渣全部掺入生料石灰石中，确保资源综合利用。

## 协同处理废弃物种类与处理量

废弃物种类	安顺厂	英德厂	贵港厂
生活垃圾 (吨)	■ 厂外: <b>59,054.40</b>	■ 厂内: 委托环卫单位处理生活垃圾约 960 吨	■ 厂内: 约 500 吨
一般废弃物 (吨)	■ 厂外: 垃圾焚烧废渣 8,573.80 ■ 厂内: 废铁、耐火砖及废旧皮带、斜槽帆布等 900 吨	■ 厂内: 废铁、废耐火砖、废钢球、废皮带等 4,455 吨	■ 厂外: 废轮胎碎片 2,051 吨; ■ 厂内: 废铁、废皮带、废钢球等约 1,350 吨
危险废物 (吨)	■ 厂内: 25.15 吨	■ 厂外: <b>协助政府应急协同处置固废 306.68 吨</b> ■ 厂内: 委托资质单位处置废机油 5.16 吨, 废油桶 1.80 吨	■ 厂外: <b>预计最终达到年处置危险废物 30 万吨规模</b> ■ 厂内: 废电池委外处置 3.95 吨
其他: 磷石膏 (吨)	■ 厂外: 协助平坝区生态环境局处理废弃物 550.94 吨	-	-
其他: 垃圾焚烧渗透 (吨)	■ 厂外: 4,948.10 吨	-	-
其他: 废收尘袋 (条)	-	■ 厂内: 自行处置废收尘袋约 52,000 条	■ 厂内: 废收尘袋 50,000 条

## 废弃物协同处理项目未来规划



### 安顺厂

- ✓ 2020 年完成垃圾协同处置系统技改, 提高系统稳定运行率、确保焚烧处理量、减轻处置压力



### 英德厂

- ✓ 持续协助地方政府应急协同处置固体废物
- ✓ 持续进行污染土壤、RDF 等固废水泥窑协同处置项目规划
- ✓ 长期进行危险废物水泥窑协同处置项目规划



### 贵港厂

- ✓ 推展广西及周边省份城市工业危险废物、普通固体废物收集与处置
- ✓ 推展贵港市及周边城市突发环境应急事件救援、应急处理, 包括应急过程中产生的危险废物、受污染土壤的最终处置
- ✓ 推展贵港市及周边城市学校、科研单位废弃危险化学品收集与处置
- ✓ 持续推动固体废物用于水泥窑协同处置替代燃料、水泥生产原材料的研究和应用

## 2-3 绿色矿山，生态共生

台泥集团高度重视矿山复绿工作，为实现环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、管理信息数字化和矿区社区和谐化，持续以生态、环保、安全、理念为工作目标，并将矿山恢复纳入企业运营及长期可持续发展规划。

安顺厂全面推行绿色矿山项目，目前相关方案、资本支出已获批准，预计 2020 年完成此项目。

截至 2019 年，英德厂与贵港厂矿山复绿面积累计约 18.48 万平方米。此外，英德厂 2018 年“清水径 - 井口面山石灰石矿”入选广东省绿色矿山名单后，2019 年“红光水泥配料用砂页岩矿”也入选广东省绿色矿山名单；贵港厂 2019 年完成“黄练和尚山石灰岩矿”，“黄练椅山石灰岩矿”，“黄练岵羊山石灰岩矿”三座石灰岩自治区级绿色矿山建设工作，获得省级“绿色矿山”称号。

### 安顺厂绿色矿山治理成果

安顺厂规划全面推行绿色矿山项目，2019 年完成矿山 800 米长的运矿道路硬化、安装 900 米长的运矿道路喷淋设施，并完成矿区 2.2 万平方米覆土工作等重点项目。

此外，2019 年矿区绩效重点为矿区可绿化面积 100%、开采回采率 95%、矿区绿化覆盖率 7.8%、固弃处置率 100%，边坡治理率 100%。后续将持续推进绿色矿山建设，预计 2020 年通过“绿色矿山”验收。

#### 2020 年矿山规划项目

- 一季度完成黑洞大坡 1,400 最终边坡复垦，雷打岩 1,380 最终边坡复垦



- 二季度完成矿山办公区域周边绿化工作，提升企业形象；完成白山 1,400 以上最终边坡覆土绿化
- 三季度前完成黑洞大坡 1,450-1,400 最终边坡复垦绿化，完成矿区 2.8 万平方米绿化工作
- 四季度完成绿色矿山自评及验收工作



## 英德厂绿色矿山治理成果

自 2018 年清水径 - 井口面山石灰石矿入选广东省绿色矿山名单后，2019 年英德厂红光水泥配料用砂页岩矿也入选广东省绿色矿山名单。

### 红光水泥配料用砂页岩矿山

红光水泥配料用砂页岩矿多年来坚持进行植树造林、边坡绿化等绿色工程，以资源合理利用、节能减排、保护生态环境和社区和谐为主要目标。根据矿区地质条件，运用高效节能的生产设备、采用防尘降噪工序、按自然地貌设计排水系统、充分利用固体废物、选择无爆破作业的科学开采方案等，在矿产资源开发的过程中，完全遵循绿色矿山的理念。

### 〈严格遵守法规方案〉

红光矿严格执行矿产资源开发利用方案和土地覆垦方案要求：

- 矿区台段高度 7M、边坡角 50°
- 坡面种植攀缘类植物复绿、台阶等平缓地区种植当地生命力较强的草种
- 开采前视土壤湿度进行洒水降尘、开采过程采用液压挖掘机直接采装
- 生产采矿用自卸汽车运输、挖机直接到各分层采矿平台装运，装运平台宽度整体不小于 30m
- 矿区距水泥生产线最近运输距离约 4.2km，运输期间车顶均有铺盖帆布或尼龙布防扬尘和矿土掉落

### 〈治理绩效与规划〉

英德厂的矿区治理始终秉持矿山开发与环境保护并重的理念，绿化的执行因地制宜，及时对各区间可绿化区域进行植树种草，可绿化面积达 89%。截至 2019 年累计栽种树苗 5 万株、草种 100 公斤。

截至 2019 年，红光水泥配料用砂页岩矿已累计投入环境治理恢复与土地复垦费用约 1,698 万元。

2020 年初步规划投入约 133 万元，将在已复绿区域进行复绿优化工作：

- 原种植之桉树苗改种植马尾松、小叶榕，并撒播狗牙根草种
- 部分区域种植爬山虎，边缘种植琵琶、杨梅、杨桃等果树
- 持续栽种树苗 2.3 万株，草种 990 公斤，进行永久性绿化整理既有截水沟、挖补蓄水池，确保排水成效
- 矿山办公室周围规划采当地树种并利用灌木点缀，展现矿山景观特色

### 清水径 - 井口面山石灰石矿山

清水径矿山 S185 台阶已开采至最终边坡位置，按“边生产边复垦，闭坑一处复垦一处”的原则，参照土地复垦要求，施行最终残壁复绿工程。最终残壁边坡（共计约 1.3 万平方米）将以自行采购的客土喷播机喷植，采取挂网喷植方案、坡面修建吊水沟、坡底修建排水沟等措施，防止边坡表面水土流失，增强坡面稳定性，维持绿化成效，预计 2020 年 12 月完成最终残壁复绿工程。

后续清水径矿山迁移破碎站完成后，也规划在新破碎站周边种植果树、上山道路两侧进行种植复绿，并针对清水径矿山边坡（共计约 10 万平方米）进行喷植复绿，呈现绿色矿山之特色，最大限度的恢复原有生态系统，实现土地资源保护和环境保护，降低景观冲击。

截至 2019 年，清水径矿已累计投入环境治理恢复与土地复垦费用约 **3,449** 万元。



清水径 - 井口面山



想了解贵港厂的矿山治理成果，详见报告书专章“绿色矿山 | 最大限度地推进矿山治理【贵港厂】”



## 传说中

普罗米修斯从阿波罗手中偷来了火，改变了人类，

潘多拉也打开了魔盒，放出了疾病及死亡。

一个美丽的传说，常常会遮掩住严肃的真相，

事实上，人类是在历史无止境的困境中，学会了进步。

人，活在这个蓝色星球中，

永远都处在不可掌控的未知中。

过去，我们花了近六百年才认识了鼠疫杆菌，

这一次，我们不到三个月就分离出第一株新冠病毒株，

让我们得以辨认新冠病毒狰狞的样貌。

人类历史的进程与瘟疫的关系，是一路互相追逐和驱赶的过程，

过去有，现在有。

如果人类一直没有学会与大自然之间建立平衡的关系，

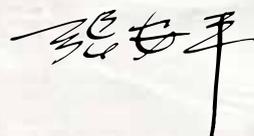
未来也还是会有。

几千年来人类跟疫情的对抗所累积下来的经验，

这也是人类文明不断向前推进的原动力，

正因我们的进步，让这些灾难的多数变得不那么惨烈。

台泥董事長



# 03

坚持品质 · 享誉肯定  
贴心服务 · 客户保障  
台泥的使命

## 诚心服务的 坚持者





台泥集团秉持“坚持品质，一以贯之”的经营理念，建立一整套完善的质量管理体系，通过全面质量改善的手法，持续不断改善产品质量，确保优于世界上重要国家的标准规范，以提供优质的产品与服务，保障最终使用者的安全。



## 3-1 坚持品质，享誉肯定

坚持磐石级的质量，提供客户满意的产品与服务，是台泥集团创立以来努力追求的目标。质量管理为每一位员工的责任，通过设立质量专责单位与制定政策文件，落实台泥集团“品质、品德、品位”的品质文化。

台泥集团依质量管理 PDCA 的要求，以“计划 (Plan)、执行 (Do)、查核 (Check)、行动 (Act)”四大方向落实质量管理，制定《品质规划作业办法》、《品质计划作业说明书》、《进料检验作业说明书》、《制程检验作业说明书》、《产品检验作业说明书》等质量管理文件。

台泥集团从化验室设置、人员配备、仪器设备的配置与检测技术水平等方面，均符合《水泥企业质量管理规程》和《水泥企业化验室基本条件》各项要求，执行原料进厂、验收管理、生产过程质量控制、检验、不符合矫正及预防管理等标准作业程序，严格把控原材料、半成品，成品生产过程、产品出厂等，全程进行质量监控和检验，确保产品磐石级品质。同时，以精细化的质量管理，高质量产品满足客户的需求，所有产品均按产品质量认证要求，通过国家权威机构认证，2019 年全国水泥化学分析大对比中，三厂均获质量奖项肯定。

三厂皆取得

质量管理认证  
(GB/T19001-2016  
idt ISO 9001 GB/  
T 19001-2016) 与  
CNCA/CTS0017-  
2014 低碳产品认证

### 可持续发展目标



#### SDGs 回应

9 产业、创新和基础设施



16 和平、正义与强大机构





## 质量管理

### 产品质量管理流程



#### 质量规划

- 透过产销会议联系生产端与市场端，并依据每周熟料、水泥抗压强度发展趋势适时调整质量控制参数，及时满足市场需求。
- 持续依据产品特性需求与厂区周边环境条件，开发新的原物料。
- 生产前鉴别关键制造流程，规划完整检验程序，确保制造流程中品质管理有效性。

#### 质量控制

- 原料进场依照标准作业流程执行取样、制样、化学与物理检验程序，确保原料辅料品质。
- 制造流程中 24 小时定时取样进行化检，确保生料、熟料、水泥、煤炭于制造流程的变化，保持产品质量稳定。
- 厂内搭配全自动配料系统，依据原料化学成份及品质设定自动进行配料计算，自动化资料处理，及时掌握生产情形及质量状况。

#### 质量验证

- 每批产品于出厂前均进行全套化学分析及物理检验，保证质量符合法规及客户需求。
- 每年定期送检至国家水泥质量监督检验中心、广东省质量监督水泥检验站等国家单位，进行各项数据对比试验，精进化验室人员检验操作能力。
- 针对毒害物质，每年定期送检至国家单位进行检验，确保产品对人体零危害。

#### 质量改善

- 从原物料使用、扩增分析检验项目、客户满意度调查三方面持续精进产品质量。
- 经分析检验厂周边废弃物种类及分布状况，评估经废弃物协同处理后适合水泥制造流程的替代原燃料，减少原生原料的使用。逐年增加分析检验项目，把关产品对环境、社会及人的安全性。
- 每年定期对客户进行满意度调查，聆听客户需求；持续强化水泥品质，满足客户及市场需求；推进客户维护工作，加强企业品牌文化的宣传。

## 安顺厂、贵港厂通过 水泥生产企业标 准化化验室合格 证书

### 产品质量改善

台泥集团为确保优于各国的标准规范，持续不断改善产品质量，从水泥强度、骨材管控、自主检验，及混凝土品质与技术等四大方面着手，确保所有产品皆经质量与使用安全性相关评估，保障最终使用者与公众安全。



### 水泥强度

无论3天、7天、28天的水泥强度皆优于国家标准值。



### 骨材控管

不定期进行骨材遴选及料源评估、要求厂商参与台泥集团办理之教育培训。



### 自主检验

从入料检验、定期抽验、第三方检验，建立三级自主品管制度。



### 混凝土品质与技术

混凝土配比使用台泥生产之高质量水泥，水泥配比用量和足量设计。

### 产品知识披露

台泥集团严格按照国家法律法规要求，产品包装与标示上符合 GB175- 水泥国家标准与制定《袋装水泥销售管理办法》、《包装、保存、交货管理办法》、《包装袋验收标准流程说明书》等管理办法，针对水泥包装袋进行严格验收，确认包装标示、重量的正确性，确保交付到客户手上的产品均符合法规要求。同时，为确保消费者全面了解产品知识，产品手册中详细介绍产品特性外，在产品外包装袋上印制相关说明和提示，减少因产品使用不当而产生的潜在问题。



## 2019 年标杆工程列表

台泥产品品牌形象佳，质量优良，为许多政府机关指定使用于重大公共工程，显示台泥对质量的要求已为业界熟知，并为一时之首选。

### 安顺厂

- 贵阳地铁三号线工程

### 英德厂

- 赣深高铁工程
- 深圳地铁工程
- 广汕铁路长岗联络线、广北站改造工程
- 广州地铁 13 号线工程
- 清远市燕湖大道道路工程
- 广州新白云国际机场第二高速公路南段工程
- 广州增城区光辉大桥建设工程
- 莞番高速公路工程
- 珠江三角洲水资源配置工程

### 贵港厂

- 中山联石湾船闸工程
- 广佛江快速通道新会会城至崖门段工程
- 广佛江快速通道江门段工程
- 南沙港铁路 NSGZQ-2 标工程
- 深圳轨道交通 14 号线工程
- 珠西综合交通枢纽江门站配套设施工程
- 香港综合废物处理工程
- 东海岛中科广东炼化一体化工程
- 贵港至覃塘扩建为城市道路工程
- 广西大塘职浦北高速公路 1-3、7 标、9 标工程
- 玉林至荔浦高速公路工程
- 廉江石角至廉城段路面改造工程
- 遂溪里光至港门镇吴家村路面改造工程

## 质量开放日活动

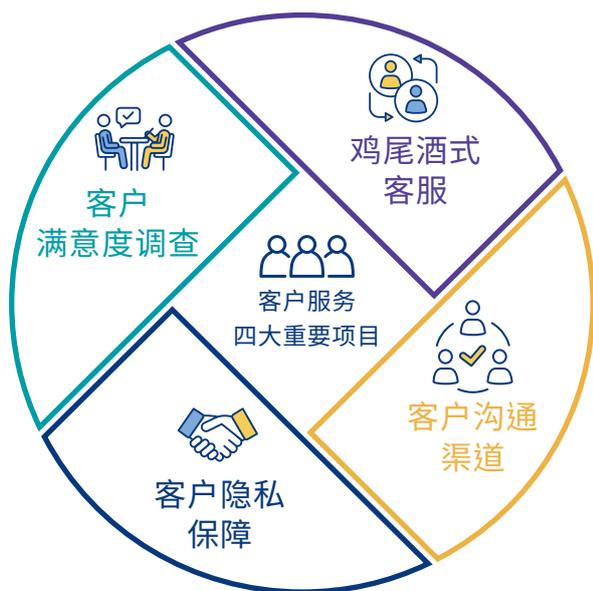
贵港厂协助地方政府，共同推广质量管理，并由贵港市市场监督管理局组成广西区内水泥企业代表 30 余人于贵港厂举行，开展以“共创中国质量”，建设质量强国为主题的“质量开放日”活动。邀请广西大学、广西质检院建材所等各方专业人士，进行现场授课与互动交流，旨在为企业乃至全社会树立“质量第一”的强烈意识，推广科学质量管理方法，交流、借鉴同业优秀质量管理经验。



## 3-2 贴心服务，客户保障

台泥集团从客户立场出发，提供定制化的产品与服务。面对客户，台泥集团打造贴心的鸡尾酒式客服，保持畅通的客户沟通，积极回应客户需求，并严守客户隐私保障。对内严谨把关产品质量与供应商管理，力求提供优良质量的产品给客户。服务内容从前端客服小组提供产品技术咨询、提供客户水泥使用与施工问题建议，到定期安排客户服务行程，主动关心客户水泥使用情形。同时，台泥集团制定多样化的客户沟通渠道，随时聆听顾客意见、及时回应顾客需求。每年施行客户满意度调查，定期检视台泥集团产品与服务，提供值得客户信任的服务体验。

### 台泥集团客户服务四大重要项目



### 鸡尾酒式客服

台泥集团设置专属研究室，配合各生产及销售单位打造最符合客户需求的产品，提供专属的服务，并制定“鸡尾酒式客服”及“客户投诉作业准则”，在产品售后持续追踪顾客使用结果与及时提供协助。在混凝土实验室模拟终端客户施工作业，从用户的角度检测自己产品的实际应用性能，继而调整产品的生产工艺、配方等，使产品发挥最佳的效用。

### 鸡尾酒式客服特色



## 鸡尾酒式客服实例

### 水泥高温处理

#### 事件描述

客户采购的4车水泥到站温度达到105℃，温度高于其收货要求，拒绝水泥进库。

#### 处理情形

安顺厂接获通知后立即派员至搅拌站，现场查看各车水泥温度情况。经了解原因，安顺厂提给客户该款的水泥磨磨制方式造成水泥温度过高。为从源头解决客户困扰，后续针对客户的车辆全部采用车道单出一线水泥，出厂温度约70-75℃。客户对公司管控办法及结果表示很满意。

对客户进行解释，沟通到厂车辆先卸车，待温度下降后再行使用



通知针对客户先使用#1、#2车道单出一线水泥



与客户进行沟通，安顺厂单出一线水泥会使水泥强度波动增大，并沟通放宽允收温度为 $\leq 85^{\circ}\text{C}$



联系供应商增加运输车辆到厂，先将温度较低(约 $70^{\circ}\text{C}$ )的一线水泥运到站上解决生产矛盾



注：单出一线水泥即为单线放料，因受水泥磨机性能影响，其中有两台水泥磨机生产水泥温度偏高，为适应市场需要，特制定配套粉磨、发运专线，控制出厂水泥温度，满足客户需求。

### 袋泥产品使用技术交流

#### 事件描述

客户的工地反馈袋泥水泥搅拌后有明显颗粒情形

#### 处理情形

英德厂客服人员现场与客户以同批水泥做试拌，其结果无异常，经与现场人员交流并协助拌合比例微调后，已正常并持续使用。

客户反馈情形



现场交流后试拌



### 协助化验室环境优化

#### 事件描述

客户使用的水泥，稠度试验与英德厂存在检验结果差异偏大

#### 处理情形

客服小组派遣资深检验员前往客户端与客户进行对比试验时发现，客户化验室的温度及湿度控制等环境条件项目差异，经调整环境条件及交流手法后，对比试验结果趋于正常。优化化验室环境的建议获得试验室主任认可，成功解决客户问题。

调整中



结果



### 协助水泥检测设备调整

#### 事件描述

客户认为水泥 3 天强度合格，但 28 天强度不足

#### 处理情形

贵港厂场迅速派遣人员到客户方了解详情，并携带 28 天水泥样品、抗压夹具，对比双方抗压夹具所测数据。结果发现客户夹具因下压板出现凹槽，导致检测结果强度严重偏低；客户接受共同查出之原因，最终获客户肯定。

台泥集团  
标准夹具



客户  
损坏夹具



### 鸡尾酒式服务未来方向

- 持续增加客户数、扩大客户间手法对比业务：如客户端、台泥端、省站端的数量，共同研讨试验误差原因，缩小试验结果差距。
- 同业水泥混凝土试拌比对：每月进行同业水泥混凝土试拌，对比混凝土性能差异。
- 执行客户投诉处理与客户回访制度。
- 搜集更多外加剂信息供客户参考，并更深入了解客户需求：
  - 透过试验了解与台泥水泥试配性较好的外加剂品牌供客户选用。
  - 通过搜集客调资料，分析及反馈客户意见，以客制化服务精神，取得客户对台泥产品之认可及信任。

## 客户沟通

台泥集团提供多元客户沟通渠道，与客户保持畅通交流。主动通过每月定期拜访、专项服务项目、客户满意度调查等方式了解客户需求，作为客户服务改进的依据。提供客户申诉渠道，随时接受客户建议，并立即处置、回复与沟通。不定期分享最新水泥新知与台泥集团产品检验对比数据，提供客户第一手产品知识。

### 客户沟通

### 内容

#### 每月制定拜访

- 根据计划做常规客户拜访工作，收集质量信息和客户意见

#### 专项服务项目

- 挑选地理位置较近的客户，安排专项服务项目，及时了解顾客需求

#### 举办客户满意度调查

- 定期邀请客户对台泥集团产品与服务进行满意度调查，作为提升产品与服务质量的参考标准

#### 客户投诉渠道

- 收到投诉后 24 小时内作出处理、回复和及时拜访沟通

#### 网点用户指南发放、宣传使用注意事项

- 定期与客户交流最新水泥知识
- 针对新型别水泥（新品）举办交流说明会议
- 宣传有关水泥产品的知识及用途

#### 检验对比数据分享

- 不定期组织搅拌站开展物理检验对比工作，并将对据汇总分析后及时反馈给各参与客户

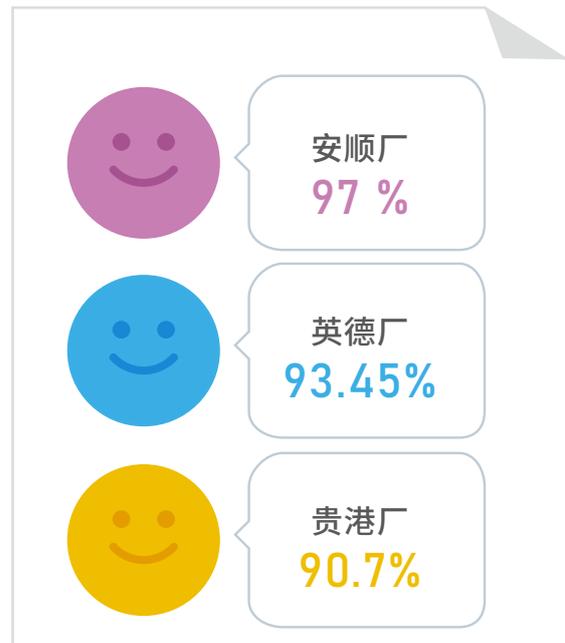
## 客户满意度调查

台泥集团制定《鸡尾酒式客服及客户投诉作业准则》、《顾客满意度评估作业说明书》，每年对顾客满意度进行调查评估作业。满意度评估主要调查对象为经销商与终端用户，如搅拌站、粉磨站、工程、砖厂、文件口（即水泥店铺）等主要客户，调查范围涵盖产品质量、装运管理、销售服务、产品价格等各方面，2019 年三厂客户满意度平均超过 93%。

每年依据调查结果制定改善项目，例如针对装车设备，要求现场值班人员实时发现、实时上报、实时修理，一旦发生客户反应装车不整齐时，将核对现场装车视频，找出原因，必要时对相关人员进行考

核；水泥旺季阶段，提示终端客户，合理安排不同时间段车辆进场装货，避开装货高峰期，并依实际需求合理安排客户装货时间。

## 2019 年客户满意度调查结果



## 客户问题处理率

项目	安顺厂	英德厂 <sup>注1</sup>	贵港厂
已处理的件数	3	107	11
总件数	3	107	11
客户问题处理率	100%	100%	100%

注 1：英德厂数据包含主动与被动提供服务的件数

## 客户隐私保障

台泥集团制定《销售人员保密协议》、《销售市场信息管理办法》、《驻外办事处业务人员管理办法》，对客户信息保密义务者设立权限管制，仅由相关人士得以检视顾客相关内容，并规范员工在涉及顾客信息隐私时，必须遵守保密义务。

## 台泥的使命

「大海之所以伟大，除了它美丽、壮阔、充满生命外，  
还有一种自我净化的功能。」

康德早了我们两百年预见这个问题。

人类与阳光之间的关系，

通过涂抹在身上的防晒乳液、张开的阳伞、抗 UV 的玻璃片，  
才能形成友善的接触；

流动在山川大海的生命之水，必须经过十分复杂的程序，  
过滤掉人类制造的污染物后，才能回归自然的生态中运作；

阳光、空气、水，

不再是过去我们老祖宗和大自然之间的

那一种简单纯净的相处关系。

此刻，随时都带着遮蔽着我们喜怒哀乐的口罩，

我们突然才会想起，开放是如此珍贵的存在。





疫情当下，

迫使我们无可奈何的产生不在我们预期中爆量的垃圾，

口罩、手套、包装纸、塑料袋、免洗餐具、防护衣、药品容器、  
化学药品 ... 等等

一次性的、廉价的、用完即丢的城市废弃物。

让社会好不容易才建立起对废弃物处理的戒律，

再度地被疏忽、被搁置、甚至被原谅，

这是疫情过后我们必须面对的严峻课题。

面对生存时，瓦解最快的，

是好不容易刚萌芽对循环经济的美好共识。

面对这些疫情过后可能的后遗症，

我们早已经准备好来认领这个并不容易的工程。

我们必须再次苦又婆心地申述循环经济的重要，

再怎么困难的局面下，我们更要坚定的执行这个信念，

过去以来一直没有人愿意做的、困难的，

都是台泥愿意一马当先、一肩挑起。

台泥的使命感与自我的定位，

就是在一次又一次的实践中建立起来

台泥董事長



携手伙伴·永续精进  
廉政建设·杜绝贪腐  
企业的天赋职责

# 04

## 责任伙伴的 倡导者



台泥集团长期以来重视与供应商的共融成长，持续完善采购管理制度及供应商评鉴管理办法，同时严格遵守《阳光宣言》承诺，通过供应商持续管理与供应商沟通可持续相关议题，期望能将台泥集团可持续发展的精神传达给供应链伙伴们。



## 4-1 携手伙伴，持续精进

供应商为提供台泥集团良好产品与服务的重要伙伴，主要分为原料、物资、备品备件、工程四大类。为确保供应商供货质量，台泥集团制定《供应商评鉴管理办法》，定期对供应商实施调研与评核，确保供应商质量符合要求，且未有违反社会福祉、破坏环境的行为。

阳光采购平台

2019 年第一阶段

导入中国大陆厂区后，可降低招标同仁工作时间  
**1,371.45** 小时

### 阳光采购平台

水泥业是一个非常成熟的传统产业，供应链上游供应商、中游水泥厂与下游客户端供需关系密切，因此供应链管理是水泥产业维持竞争力的重要条件之一。台泥集团秉持就地开发、就地供应的原则，持续精进采购管理流程。

2019 年台泥集团推动“阳光采购平台”系统开发，并由英德厂做为中国大陆首批测试厂之一，预计 2020 年中国大陆厂区将 100% 导入阳光采购平台，优化采购成本、提升采购效率、确保物料质量，建构更开放、公平与透明化的采购程序。利用大数据及逻辑运算制订最合适的采购策略、强化竞争优势，维持台泥集团于水泥产业的领先地位。

## 可持续发展目标

### SDGs 回应

16 和平、正义与强大机构



17 促进目标实现的伙伴关系



### AI 选商机制

- 依招标需求系统自动媒合通知厂商
- 系统管制高风险供应商，禁止投标

### 电子招标流程

- 电子化招标流程，即时报价
- 招标流程透明化，预防人为操作因素
- 简化招标流程，提升采购效率

### 大数据运用

- 物料溯源追踪，调整异常项目以优化采购风险管控
- 参考历年采购数据，以逻辑运算方式制订未来采购策略

## 建立供应商分类与评核重点

原料类	对料源矿证进行检查与厂商送样及分析，皆合格后则进行实地调研及取样，取样分析合格后方可进行测试供交。
物资类	核实品牌代理商相关代理证，且确认代理区域是否为台泥集团厂区所在地之区域。
备件类	核实加工件生产厂商的加工设备及技术能力是否符合台泥集团要求，与同业合作的业绩等。
工程类	核实是否具有相关工程所要求的技術，以及是否具有同业合作业绩等。

2019 年交易金额前 50 大厂商评核合格率<sup>注 1</sup>



注 1：前 50 大供应商评核结果为不合格的供应商，将不再继续合作

## 供应商社会责任推动

台泥集团希望鼓励供应商伙伴增进企业社会责任作为，因此在采购政策中加入供应商社会责任要求，在同等条件下，台泥集团会优先选择企业社会责任感较强的供应商。在与供应商合作前除考察经营资质、行业认证、代理认证、设备、组织规模等，更会评估厂商的企业社会责任作为。合作前，场内有作业行为的供应商均须签属

《安全协议》，促进供应商对员工健康安全的保障。若供应商在合作期间违反诚信经营或国家法律法规，则评估终止合作关系。并通过不定期拜访供应商，了解供应商经营情形与现场情况，确保供应商履行自身的社会责任。



## 2019 年供应商安全协议签订比率

项目	安顺厂	英德厂	贵港厂
已签订数量 (家)	115	65	127
占比 (%)	71 <sup>注1</sup>	100 <sup>注2</sup>	87 <sup>注3</sup>

注1：安顺厂 2019 年共计签订 115 份，因其中 48 家供应商无需进厂作业，故无签订安全协议

注2：英德厂 2019 年与 65 家供应商与承包商签订安全协议，完成签订数量为 65 家，占比 100%（物流送货等不列入签订安全协议之需求中）

注3：贵港厂 2019 年共计签订 127 份，因其中 9 家 2019 年度无合作记录、10 家于 2019 年度厂商无相关人员进厂记录

## 绿色运输

台泥集团的英德厂与贵港厂，与供应商携手合作，针对原物料运输 100% 使用回头船，两厂运输船次共计达 6,581 次，煤炭回头船使用油耗 5,396,596 公升，换算温室气体排放量共计为 14,112 吨 CO<sub>2e</sub>，共同与供应商以绿色运输的方式减少运输原物料的燃料使用。



# 4-2 廉政建设，杜绝贪腐

台泥集团秉持公平、公正、公开原则遴选供应商。通过市场公开招标，接着由台泥集团采购人员，协同财务部与品质部，进行供应商调研与实地走访，以统一标准遴选合作供应商。

台泥集团坚决反对商业舞弊，坚持与所有采购对象签订采购合同，避免私下交易的商业舞弊风险。订立“采购人员与供应商接触注意事项”与“阳光宣言”，规范所有采购人员均需遵守公平公正的采购原则。此外，供应商合同内附有道德诚信条款，声明严禁供应商及其人员在招投标、谈判、交易及履约过程中为促成合同的签署、谋取不法利益、避免自身损失或其它不法意图，而向台泥集团人员提供利益，包括但不限于提供金钱、物品、期权等有价物，无论是主动或被动提供。

为打造廉洁文化，未来将持续加强教育训练，包含部门与个人定期自我排查、典型案例警示教育等，强化人员在采购流程管控上的规范，坚决杜绝招标过程中的商业贿赂违规行为，确保所有采购程序公正合法。

## 2019 年采购厂商签订合同比例

	安顺厂	英德厂	贵港厂
签订采购合同厂商数 <sup>注1</sup>	241	351	383
总采购厂商数 <sup>注2</sup>	241	351	383
签订采购合同厂商数占总采购厂商比例	100%	100%	100%

注1：2019 年度与各厂有进行签约之采购商数量

注2：2019 年度与各厂运营相关之所有采购商总数



## 企业的天赋职责

我们终于稳定了病毒带来的混乱，  
慢慢地找到了新秩序，争取到了时间。

从科技文明的基础研发检测技术、疫苗、克服病毒的药品，  
面临疫情，是全体社会共同的状态，  
没有一个人可以逃避。

在这样的困难中，  
有很多专业在全心全力地运作、不停地相互支援互补，  
维持了整个社会在疫情来袭下的正常运作。

人类共同在争取时间，  
做最深谋远虑的打算，尽最大的努力，抱最好的希望，  
看着我们共同的未来，针对疫情离开的那一天，寻找一个可能。

非常时期，需要非常的专业，  
每一个企业体都是高度专业的组织，  
在这个关键时刻，正应该是让专业被彰显的时候，  
也是社会最需要专业的时刻。

企业运作，不也就是一直在做着最擅长的事、最让人相信的事。  
这正是各行各业的专业，也正是企业的天赋职责。

台泥董事長



# 05

## 人才守护的 培育者

平等雇用 · 广纳人才  
成长砥砺 · 协助发展  
安全职场 · 坚心守护  
台泥的核心价值  
Core Value



# 涇善循環

台泥集团秉持“以人为本”的责任理念，将员工视为最珍贵的资产，提供完善的员工关怀制度、健康安全的工作环境，专注于培育专业人才，致力使每一位有想法、有斗志的人才找到实现梦想的平台。



## 5-1 平等雇用，广纳人才

台泥集团秉持平等雇用，期能打造多元职场，不分性别、年龄、种族、地区、学历及宗教等，皆有相同的权益，避免任何职场歧视情形发生。

### 人才招聘

台泥集团以平等竞争、择优录用为原则，依据人事管理制度规范招聘及雇佣程序。在招聘过程中，严格审查应聘者的身份信息，避免使用童工。

台泥集团期望能招聘热血、有思想、能创新的人才加入。2019年招聘渠道涵盖网络招聘、内部员工推荐、乡镇现场招聘、内部招聘、校园招聘、人才机构等多元方式。其中，校园招聘前往河南、湖南、江西、四川、广东、南宁、桂林、柳州、崇左及钦州等省市，参加洛阳理工学院、河南科技大学、湖南科技大学、江西理工大学、南昌大学、西南科技大学、华南理工大学等 52 所院校的招聘会，最终达成签约录用的毕业生共计 240 名。

### 可持续发展 目标



#### SDGs 回应



## 薪酬体系

台泥集团设有完善健全的薪资及奖酬机制，确保薪资水平达市场竞争力，利润共享。并定期检视薪酬政策及制度，以利招聘及留任优质人才。

台泥集团每年依运营成果及个人绩效表现给予年终奖金，且自 2018 年起导入季奖金制度，让员工得及时共享台泥集团运营绩效，有效激励员工。同时调整与检视员工薪资水平及奖酬制度，作为绩效调薪、人才晋用的标准。



## 绩效考核

台泥集团全体员工皆须定期接受绩效评估。对于不同职级人员，依据岗位所需，订定工作指标及应具备的能力。各厂整体运营获利与员工个人绩效充分连结，回馈表现卓越的员工。2019 年三厂接受绩效考核的员工比例为 100%。

### 各职级能力需求

#### 主管层级

能运用有效的管理方式带领同事，进而安排工作及确实掌控运营成效，并着重于创新与应变能力，面对问题及状况发生，能实时应变并提出预防再发方案。

#### 专业技术职

需积极主动发现问题并清楚了解症结所在，对日常事务保持敏锐观察，提出建设性作法，有效提升达标率。

#### 基层岗位

着重执行力，能设定工作优先次序，采取实时的行动以达成目标。

#### 特定专业岗位

需具备特定专业能力，如机修、电工、矿驾、工程机械驾驶员及中控操作员等，并通过评级办法，且能通过学习提高的技能和锻炼驾驭全局的能力。

### 专业岗位绩效评估



安顺厂

针对机修、电工、矿驾、工程机械驾驶员及中控操作员，依据《中控操作员专项工资实施办法》、《安顺厂工资考核标准》，建立专业技能考评，通过理论考试、实践操作及面谈等方式进行职务及薪资的调整。



英德厂

根据《中控操作员技能评级管理办法》及新版《维修岗位评级管理办法》等岗位遴选制度，提供公平公正机会均等之岗位竞争及晋升平台。



贵港厂

针对机修、电工、工程机械驾驶员及中控操作员，依据制订的《中控操作员技能评级管理办法》、《维修岗位评级管理办法》等制度，建立维修岗位评级制和中控岗位评级制，搭建了机会均等、有效激励、公平竞争的机会平台。

## 5-2 成长砥砺，协助发展

台泥集团希望成为员工的坚强后盾，提供完善的多元福利与照顾、扎实的人才培育制度与教育训练、以及举办丰富的员工活动，让每一位员工无后顾之忧的实现对职业发展的期许

### 贴心福利

台泥集团提供的员工福利包含健康、生活、学习、节庆、保险、身后等六大关怀面向，期望打造友善与幸福的职场环境。

#### 台泥集团员工福利项目



#### 健康关怀



- 年度健检体检
- 组织体育活动，如篮球赛、赛跑、棋艺比赛，乒乓球赛，羽毛球赛、钓鱼比赛等
- 设立员工健身房

#### 生活关怀



- 就餐补助
- 员工宿舍
- 结婚、生育贺礼
- 免费交通车

#### 学习关怀



- 进修补助，如语言补助、特殊证件进修补助

#### 节庆关怀



- 端午节礼包
- 中秋节礼包
- 节假日文娱活动

#### 保险关怀



- 五险一金

#### 身后关怀



- 因公死亡或在职死亡，发放抚恤金

## 台泥集团健康关怀活动



### 员工体检

每年安排员工进行免费体检，建立健康档案。



### 在岗体检

在岗员工每年需根据其工作岗位特性进行一次专业的职业病体检；建立体检电子台账，并将员工健康管理档案与所有体检结果报告合并进行存档，每年更新一次且设专人管理。



### 医疗知识讲座

每年邀请红十字会专家到厂倡导心肺复苏急救 (Cardiopulmonary Resuscitation, CPR)、骨折包扎术、烫伤处理术等知识讲座。



### 健康活动

举办羽毛球赛、排球赛、篮球赛、棋艺比赛、中秋节游戏活动等各类活动，丰富员工业余生活，为员工营造快乐工作、幸福生活的和谐氛围，增加员工凝聚力和向心力，更提升对台泥集团的归属感和认同感。



### 舒适工作场所

在厂内种植各式各样植物，保护自然生态，提供绿树底荫的环境，让员工可以舒适的在厂区内活动。



## 员工满意度调查

台泥集团重视员工意见，针对不同需求设置满意度调查，如安顺厂定期对餐厅伙食进行满意度调查，2019年满意度达90%；英德厂针对员工食堂与宿舍满意度调查，两项满意度结果均达84%；贵港厂则针对培训情形进行调查，其对2019培训满意度达84.48%。未来台泥集团持续创造更符合员工期待的福利项目。

## 员工关怀

### 女性照护

许多陪伴台泥集团成长的女性员工，于在职期间迈入家庭成为人母。台泥集团希望员工在家庭与职业发展皆能平衡兼顾，因此规划了关怀、平等及温暖的女性职场环境，支持女性员工在工作上展现长才、实现自我，严禁因员工因怀孕、生育、哺乳而降低工资或辞退。

安顺厂、英德厂、贵港厂均严格落实女性员工带薪产假及婚假。为方便员工产后哺乳，英德厂与贵港厂特别设立哺乳室，提供独立、安心、舒适的哺乳空间。

### 三八妇女节活动

为庆祝国际“三八妇女节”，让女性员工度过一个充实愉快、富有意义的节日，并体现对员工的关怀，提升员工工作凝聚力，安顺厂在节日当天组织厂内日常工作表现突出的女员工，到附近的名胜风景区双龙镇巫山大峡谷景区一日游，未参加活动的女员工发放 100 元购物卡。



### 支持职场女性活动

英德厂于 2020 年 3 月准备了美丽的鲜花和巧克力给厂内 317 位的女性员工们，感谢她们为集团做出的贡献和努力。



### 急难救助

#### 意外事件 慰问

安顺厂对因非工作原因意外身亡的员工，会派员工代表到家中进行慰问，并给予慰问金及其他生活物资的补助。2019 年 2 名中层管理人员身患重病及一名员工在休假期间遭遇交通事故意外身亡，安顺厂前往慰问，发放慰问金共计 5,000 元。

#### 员工自愿 捐款

英德厂对于病重员工及家庭困难者，发起员工自愿捐款活动，2019 年全年共捐获人民币约 11 万元给 4 名病重员工。

#### 新春慰问 在职困难 职工

贵港厂于 2019 年春节举办在职困难职工慰问活动，共计慰问 12 户，送上慰问金、年货大礼包、水果等春节礼品。转达台泥集团对员工的深切问候和美好祝福，慰问经费达人民币 10,865 元。



## 人才培育

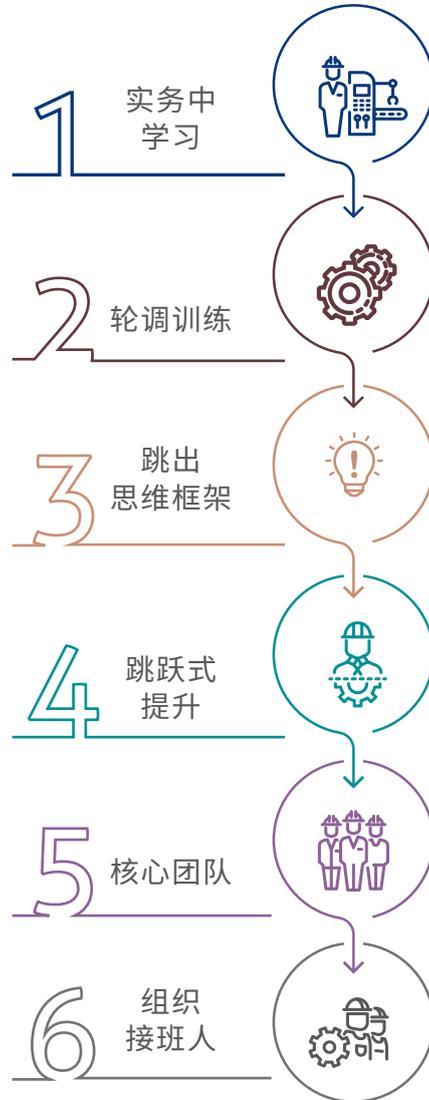
企业可持续经营的基石为优秀的人才资本。台泥集团为提升员工能力与素质，保持长期竞争优势，除了提供企业管理、工厂管理等相关训练外，也因应事业扩张需求，积极开办相关专业技术性课程，培育所需专业人才。同时，台泥集团在人才吸引及留任上采取了多项方案，如台泥集团的青年培育计划(MA)、中国大陆具特色性的飞鹰计划与晨鹰计划，全力打造一个人才友善的职场环境。

### 青年培育计划

台泥集团自 2007 年启动“MA 储备干部计划”，配合集团多元化经营及人才发展需求，培训各功能专业管理人才。2019 年计划迈入第 13 届，设定“国际视野筑梦未来 - 勇敢向世界递出你的履历”的核心发展轴线，在台泥集团拓展国际化的同时，期望培养更多具国际视野的年轻人。



## 飞鹰计划培训重点



### 飞鹰计划

台泥集团自 2015 年起开办具独特性的人才培育计划“飞鹰计划”，由各厂提报优质人才，经过为期 18 个月的系统培训与考核，学员能获得跳跃式的思维提升、能力成长及具备跨部门沟通管理职能，并在各个重要工作岗位上实战演练，最终成为全方位的水泥人才。

## 飞鹰计划训练成效

训练成效	安顺厂	英德厂	贵港厂	总计
参训人数	3	12	15	30
结训人数	3	10	10	23
结训率	100%	83.33%	66.67%	76.67%

## 飞鹰计划员工心得

每次准备评核报告之前，虽然都有指导主管或往届的师兄教导，但重点都是在解决问题上要有独立的观点，通过制定完整的解决方案并持续执行，就能解决问题。但在评核中，评核主管的思路各不相同，通过评核的过程，让我了解到解决问题的思路可以有很多种，让我更能接受不一样的方法跟思路。

飞鹰计划的系统性学习，让我对工艺等其他专业知识更加了解，在往后解决问题时，思维更加全面，不会仅站在自己专业立场闭门造车，对问题解决的即使性及全面性产生积极的作用。

在参与飞鹰计划前，更多做的是设备上的管理，通过这个平台让我了解到更难的是对人员的管理，但是我有信心，秉持着发现问题，解决问题的初衷，未来在管理的路上一定能越走越顺。

“

### 第三届飞鹰计划

#### 曾桂东

英德厂  
设备保全处  
技术室设备主管



“

### 第二届飞鹰计划

#### 丘燕飞

贵港厂  
安环部副经理



在参加飞鹰训练前，我了解的东西是局限的，本职工作以外的东西很少有机会能深入学习了解，很多事情只“了解”却“不精”。一直期望有机会能够全方面的学习来提升自己。当得知自己能够参加飞鹰训练营时，心情异常兴奋及激动，这对我来说是一个很好提升自我的机会。

飞鹰培训过程，累着并快乐着。快乐是因为每一次评核，都有不一样的收获。每一次的学习及评核，各部门主管都会给予很多的指导及建议，让我不断成长不断进步。曾经有些工作只懂表面，现在已经深入了解；曾经自己做事自信心不足，现在逐渐增加了信心；曾经遇到事情会手忙脚乱，现在从容淡定许多；曾经分析事情思维局限，现在懂得了多方面思考。

透过飞鹰培训，提升了自己的管理水平及专业水平，面对将来，我期待更多的挑战，相信自己一定会演绎出精彩的一幕。



## 晨鹰计划

“晨鹰计划”主要借鉴台泥集团的飞鹰计划模式，提供员工一个提升学习的平台，同时也是培育安顺厂骨干力量的一种选拔方式。经过面试、测评、培训、学习、考试和结业评核，选出一批有学习能力、有潜力的优秀员工，作为人才储备。

为进一步培养安顺厂专业队伍，提高专业人员从业技能，为优秀员工提供发展平台，畅通人才成长通道，并激励员工爱岗敬业、勇于创新、奋力争先，安顺厂自2018年5月起开办第一届为期六个月的“晨鹰计划”培训活动。“晨鹰计划”学员从理论、实践、学习心得等方面进行结业汇报，评审组在听取汇报后，从专业知识、实践操作、突发事件应急处理等方面提问答辩。经过评审组集体严格甄选、评核、议定，最终有16位“晨鹰学员”脱颖而出顺利结业。希望通过专业性的培训机制，培养一批优秀管理人员和专业技术骨干，全面推进安顺厂生产经营管理工作稳定高效向前推进。



### 晨鹰计划训练成效

训练成效	第一届	第二届
报名人数	34	40
面试通过人数	27	28
结训人数	16	17
结训率	59%	61%

## 晨鹰计划员工心得

“

### 第二届晨鹰计划

李小立

安顺厂矿山分厂  
工程机械主管

通过晨鹰计划实践锻炼，学习成长，我现在已经是一名工程机械技术主管，从刚开始的略知一二到现在的专业畅通，从起初的举步维艰到当前的左右逢源，晨鹰计划给我巨大的推力，让我快速成长为能够独挡一面专业技术人员。同时，我也在以自己的所知所学，通过理论教学和现场指导的方式帮助别人成长，我觉得这才是晨鹰计划的精神所在。

书山有路勤为径，学海无涯苦作舟。晨鹰计划学习虽然结束了，但是随着科技的不断更新，外部环境不断变化，作为晨鹰计划的学员，我们应该发扬鹰的精神，不断学习与创新，始终以饱满旺盛的干劲，不屈不挠的拼劲，锲而不舍的韧劲，不达目的誓不罢休的恒劲去迎接新的更大的挑战。

书山有路勤为径，学海无涯苦作舟。晨鹰计划学习虽然结束了，但是随着科技的不断更新，外部环境不断变化，作为晨鹰计划的学员，我们应该发扬鹰的精神，不断学习与创新，始终以饱满旺盛的干劲，不屈不挠的拼劲，锲而不舍的韧劲，不达目的誓不罢休的恒劲去迎接新的更大的挑战。



## 人才发展

台泥集团重视员工职业各阶段所需的职能发展，结合集团事业版图扩张、全球布局发展及训练需求调查，全方位建构具“国际视野、专业适性”的训练计划，满足各阶层员工工作任务所需的职能训练，提升员工管理力、职能力和国际竞争力，达到企业可  
持续经营及人才培育的目的。

安顺厂、英德厂及贵港厂合计教育训练时数高达 **42,967** 小时，较去年成长 **10.73%**

## 特殊证件及英语课程培训

英德厂鼓励员工参与特殊证件培训及英语课程，如焊工上岗证、电工操作证双证培训、高压电工证培训等多种外部训练课程。同时开展厂内管理人员英语能力提升培训，补助员工相关训练费用，鼓励员工考取专业证照、外语证照等，塑造组织学习文化、员工持续学习的环境。

英德厂共计取得 **73** 本焊工证；  
**44** 本高压电工证



## 员工活动

台泥集团将员工同乐、凝心聚力视为重要的企业文化。各厂依照其特色，举办各式各样的企业活动，如家庭日、节庆活动、运动比赛等，营造健康向上、积极团结的工作环境。

### 安顺厂 家庭日，让幸福闪光

台泥集团不仅关心员工，也希望让家属共享企业发展成果。2019年安顺厂举办首届员工家庭日活动，邀请员工与其家人到安顺厂共度欢乐的一天。活动从篮球场上开始，到处都洋溢着欢声笑语。员工与家人除一起玩机智问答、比手画脚、家庭竞赛等活动外，也一同参观安顺厂协同垃圾处理项目与欣赏台泥集团“The Future Is Worth it”影片，向员工家人传达台泥集团的理念。



### 安顺厂 中秋迎国庆文体活动

安顺厂为营造积极向上的氛围，进一步丰富员工业余文化生活、陶冶员工生活情操，增强企业凝聚力，在2019年中秋、国庆双节来临之际，安顺厂工会及总经办精心组织、策划“迎中秋、庆国庆”系列活动，不仅培养员工之间的默契与合作精神，发扬员工集体荣誉感，激发员工们的斗志精神，同时也展示了安顺厂团结协作的文化风貌，进一步推动安顺厂员工的健康发展。

### 英德厂 欢庆端午

端午节是中国的传统节日，由驱毒避邪的节令习俗衍生出各地丰富多彩的祭祀、游艺、保健等民间活动，主要有祭祀屈原、纪念伍子胥、插艾蒿、挂菖蒲、喝雄黄酒、吃粽子、龙舟竞渡、除五毒等。英德厂响应中国文化举办“包粽子，迎端午”活动，让员工共同享受包粽子乐趣。



### 英德厂 第十三届篮球比赛

英德厂为营造积极、健康、朝气蓬勃的企业环境，增加团队凝聚力、增强员工的体质、丰富业余文化生活，提供一个互相交流、互相学习的平台，特别策划英德厂第十三届篮球赛。



### 贵港厂 浓情中秋，共享佳节游园会

贵港厂在2019年中秋即来临之际，组织全体员工、家属及周边居民参与“浓情中秋，共享佳节”主题游园活动，以大家喜闻乐见、形式多样、通俗易懂的游园节目，充分体现台泥与大家同欢、同喜、同乐的热闹场面。

活动中，蒙眼击锣、夹玻璃球、快乐呼啦圈、吹乒乓球、套圈、投球所好、趣味提灯笼等游戏妙趣横生、玩味十足。员工们精神振奋、踊跃参与，全场呈现出一片欢乐、祥和的景象。为中秋佳节的到来增添了一份喜悦。

### 贵港厂 第二届拔河友谊赛

贵港厂拔河友谊赛于赛场上，队员们一个个摩拳擦掌，排好作战阵势，当裁判哨子声响起，队员们全都紧握绳子，咬紧牙、憋足劲往后拉，拉拉队在旁边为自己部门加油呐喊，每个人都恨不得跟队友一起齐心协力。

每场拔河友谊赛后都会有一场娱乐赛，让员工更有参与感。以“贪吃蛇”作为本次活动娱乐赛，游戏的乐趣，让在场的每位员工笑开怀，也让大家回味无穷。



### 贵港厂 第九届气排球友谊赛

在广西，气排球是最受欢迎的运动之一，赛场上，参赛队伍团结协作，享受着在场上飞奔、跳跃的快感。队员们意气风发，精神抖擞，凭借娴熟的技巧、敏捷的身手，进入这场技巧体能与反应的冠亚之争。

为了使活动充满活力，赛程中穿插了“穿衣接力”娱乐赛，也为今年气排球活动增添趣味性。



### 贵港厂十周年员工感恩活动会

为弘扬台泥集团文化，体现台泥集团对员工的人文关怀，让每位员工感受到集体的温暖，活动中播放台泥集团视频及老员工照片剪影，对集团工龄满十周年以上的160名员工举办感恩会并赠送纪念品。



“



贵港厂员工  
李志梅

我很荣幸能加入台泥集团这个大家庭，感谢领导对我们员工的栽培，每逢节假日的礼品问候，与为员工举办的各种活动。

时间飞逝，我进集团已9年有余，想刚进入台泥集团时，对于工作、生活、陌生的工作环境有太多的不适应，太多的拘谨。老前辈会和我分享成长历程和工作经验，这让我找到了一种亲切感。台泥集团也为了丰富员工的业余生活，为了增进员工之间的感情，每年不定期举办各种活动，如羽毛球赛、篮球赛，还有近期举办的端午节家庭包粽子大赛、中秋节家庭游园活动都特别受员工喜爱，大家都希望这些活动一直举办下去。活动过程体现出同事间互帮互助，亲情的紧密团结在一起，台泥集团与家庭整体融在和谐、友爱的氛围中。

”

## 人力资源概况

### 劳动合同签约率

项目	2019年数据		
	安顺厂	英德厂	贵港厂
签定劳动合同人数	663	1,389	1,386
未签订劳动合同人数	0	0	0
总正式员工人数	663	1,389	1,386
签订比例	100.0%	100%	100.0%

注：总正式员工人数不含实习生但含台干，实习生依据政府规定签订三方协议，2019年英德厂实习生人数为4名

### 厂区员工社会保险覆盖比例

项目	2019年数据		
	安顺厂	英德厂	贵港厂
有社会保险人数	663	1,370	1,375
无社会保险人数	0	23	11
员工数	663	1,366	1,364
社会保险覆盖率	100.0%	100.29%	99.2%

注：正式员工为正职人员数（不固定期限合同人数）和全职之员工；总正式员工数不包含如实习生，但正常购买社会保险，故参保人数比总正式工人数多

### 依性别及劳动合同（正式/临时）分类的员工总数

人数	性别	2019年数据		
		安顺厂	英德厂	贵港厂
正式		488	1,066	1,044
		175	300	331
临时		17	0	0
		20	0	0

注：正式员工：为签订固定/无固定期限劳动合同；临时员工（劳务派遣工）：签订固定或短期期限合同，使用期限不超过一年的临时性、季节性用工，到期后可能延续；此数据不包含台干与实习生

### 新进人员人数统计

项目	新进人员		性别			年龄		
	总计			30岁以下	31-50岁	51岁以上		
安顺厂	81	17	64	42	39	0		
英德厂	320	36	284	114	206	0		
贵港厂	221	39	182	105	116	0		

### 离职人员人数统计

项目	离职人员		性别			年龄		
	总计			30岁以下	31-50岁	51岁以上		
安顺厂	72	21	51	44	28	0		
英德厂	219	31	188	84	126	9		
贵港厂	137	27	110	69	66	2		

### 男女正式员工总数

项目	正式员工人数		
			总计
安顺厂	175	488	663
英德厂	300	1,066	1,366
贵港厂	331	1,044	1,375

注：正式员工为正职人员数（不固定期限合同人数）和全职之员工；此统计数据不含台干与实习生

### 女性管理者人数

厂区	安顺厂	英德厂	贵港厂
高阶管理者	0	0	0
中阶管理者	2	2	3
总计	2	2	3

注：高阶管理者：总监（协理）级以上；中阶管理者：分厂/处长、副处长、厂长助理或同等级

## 5-3 安全职场，坚心守护

台泥集团视员工为最珍贵资产，唯有健康的员工才能创造出最好的产品，秉持“环保安全，遵纪守法”的安全生产理念，重视员工的责任安全，持续推进安全培训、强化安全管控，使安全意识落实于工作场所中。

安顺厂、英德厂及贵港厂通过职业健康安全管理体系认证 (GB/T28001-2011/OHSAS18001)

安顺厂、英德厂、贵港厂安全生产标准化一级创建工作执行中

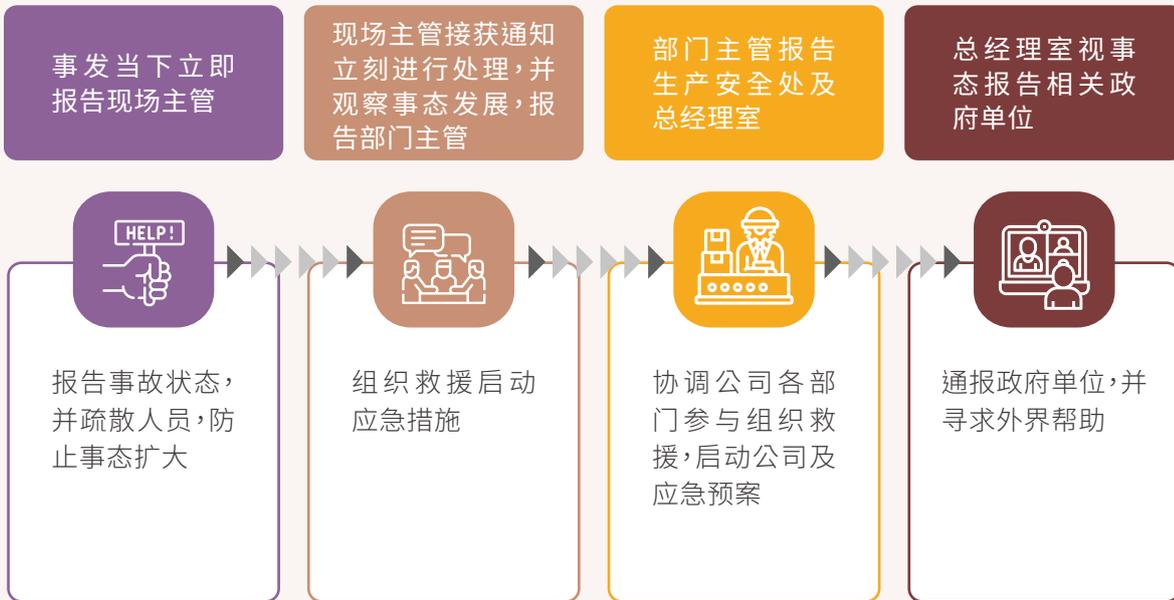


### 安全生产管理

台泥集团已建立健全的安全管理网络，按照标准化安全生产管理制度及职业健康安全管理体系 (ISO45001:2018) 规范，进行安全生产标准化各等级创建工作，以提升企业安全生产管理水平，提高全员安全生产意识。

此外，为强化员工安全生产的观念与紧急应变能力，各厂皆有相关培训课程，并培训专责人员，期能预先发现问题，防患未然，最终实现零工伤事故、零职业病的目标。

## 安全生产事故报告流程



## 年度安全生产目标与达成情形

### 安全标准化一级企业创建准备重点工作

- 法律法规收集
- 预测预警系统运行
- 隐患排查系统建立运行
- 安全风险警示
- 安全操作规程发布与修订
- 安全文化体系建立
- 现场整改，如煤磨区域防爆技改、现场设备安全防护设施完善、现场安全隐患整改、氨水较大风险场所整改等项目。

年度目标	年度目标达成情形		
	安顺厂	英德厂	贵港厂
1 轻伤及以上事故为“0”起	0	4起	4起
2 新增职业病病例为“0”起	0	100%	100%
3 火灾及爆炸事故发生为“0”起	0	100%	100%
4 食物中毒事故发生为“0”起	0	100%	100%
5 特种设备检测合格率 100%	100%	100%	100%
6 事故及险肇事件上报及各类事故“四不放过”处理率 100%	100%	100%	100%
7 安全隐患整改率 100%	100%	95% <sup>注</sup>	96% <sup>注</sup>
8 “三项岗位人员”持证上岗率 100%	100%	100%	100%
9 新员工、转岗、复岗员工、相关方安全教育培训率 100%	100%	100%	100%

注：因一级安标为跨年度整改项目，故年度未整改完成



### 安顺厂 建立“隐患排查治理与风险分级管控”双控体系

2019年安顺厂建立“隐患排查治理与风险分级管控”的双控体系，评估各岗位存在的风险，建立风险管控清单，安顺厂全体人员按照排查周期定期使用手机APP开展隐患排查治理，并鼓励全员依双控系统参与生产现场隐患排查和安全行为管控，开展了“全员查隐患、管安全”及“我当一天安全员”活动，对生产现场看到的问题随手拍下照片，并反馈到微信群，督促责任部门落实整改，大大减少现场隐患。

### 三厂职业伤害数据

年度	性别	表定工作时数	实际工作时数	职灾人次	损失工作日数	损失天数比率	工伤件数	工伤率	缺勤总天数	缺勤率
安顺厂	男	394,011	437,768	0	0	0	0	0	1,985	0.50%
	女	945,365	1,050,352	0	0	0	0	0	728	0.08%
英德厂	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
	女	8,000	5,792	4	275	0	4	0	275	3.44%
贵港厂	男	648,768	647,976	0	0	0	0	0	99	0.02%
	女	2,023,680	2,024,848	4	126	12	4	0	234	0.01%

注1: 工伤数据计算以各厂区每月申报职灾统计为主

注2: 工伤率 = (工伤总数 / 总实际工作时数) × 200,000，工伤判定标准参考《劳工保险被保险人因执行职务而致伤病审查准则》

注3: 损失天数比率 = (工伤损失工作日数 / 总实际工作时数) × 200,000

注4: 缺勤率 = (总缺勤天数 / 总表定工作天数) × 100%，缺勤包含病假、事假及工伤假

## 安全生产培训

台泥集团高度重视安全培训工作，各厂每年度均定期制定安全生产目标与培训计划，并依部门、工段为单位展开培训工作，以视频案例、法律法规、管理制定等内容作为培训材料，通过实际操作、理论考试、抽查提问等方式进行培训效果验证。

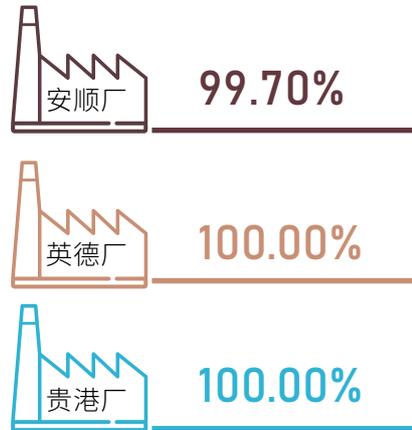
2019 安顺厂、英德厂及贵港厂安全专项培训班参与达 **15,793** 人次

培训类型	内容说明
新进人员 三级安全培训	主要分集团级、部门级、工段（班组）级培训，通过培训考试验证方可上岗，并在上岗前安排在岗时间 2 年以上的老员工担任师傅，签订师徒协议，通过实习合格后方可单独上岗，转正上岗前必须再次经过安全培训考核。
在职期间安全培训	持续提升员工的安全技能，安全知识和问题处理能力为主要的培训目的
转岗转正安全培训	

## 安全生产培训参与人数与人次

类别	参加员工人数	累计培训人次	培训主题说明
安顺厂	661	1,327	涵盖安全教育、安全生产基础、防护具使用、电器设备、消防安全、机械操作、危化品、安全设备使用等相关注意事项及交通安全与制造流程安全等安全培训主题。
英德厂	1,179	3,127	
贵港厂	1,375	11,339	

## 安全生产培训员工覆盖率



注 1：安全培训覆盖率为参与安全培训的员工人数 / 员工总人数的百分比  
注 2：安顺厂有两人休长假故无参加培训

贵港厂安全培训覆盖率达 **100%**  
贵港厂安全管理人员资格证培训通过率达 **100%**

## 528 安全警示教育活动

国家规定 6 月份为安全月期间，安顺厂配合政策将 5 月 28 日定为厂区安全警示日，制定活动方案，组织员工开展“5.28”安全警示教育。涵盖了安全警示宣誓、全员安全达标考试、安全警示教育片观看、安康杯安全演讲和抢答、安全法律法规培训讲解、安全大检查、全员安全培训、安全应急演练、安康杯知识竞赛等活动，丰富员工的生活，提升员工的意识。

## 紧急应变

台泥集团结合各厂区实际生产情况，将生产营活动中可能会发生的安全事故汇总整理，分别编制了专项或者综合应急救援预案，并成立应急管理小组与安全生产应急救援队伍，组织应急救援演练活动，提升员工应急救援技能。此外，台泥集团持续展开多种紧急应变培训课程，逐年提高培训覆盖率，朝覆盖率 100% 目标迈进，以提高厂内人员应变能力，防止工作场所任何潜在风险引所起意外事故。

安顺厂、英德厂及贵港厂参与紧急应变训练合计 **1,200** 人次

### 应急演练培训绩效



- 煤模系统火灾、爆炸事故应急演练
- 总降变电站、电力室事故专项应急演练
- 清仓、清库应急演练
- 窑头、窑尾袋收尖器爆炸事故应急演练
- 汽轮发电机组事故专项应急演练
- 消防应急演练
- 山体滑坡应急演练
- 灼烫事故演练、有限空间中窒息事故应急演练、高处坠落事故应急演练、氨水泄漏事故应急演练
- 锅炉事故专项应急演练
- 高温中暑事故应急演练
- 柴油灌区火灾爆炸事故专项应急演练



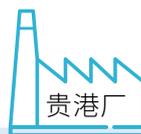
参加员工总人次 **423**



- 民爆物品储存库防火防盗应急救援演练
- 清水径矿区坍塌事故救援演练
- 大杷山矿山物体打击事故应急救援演练
- 红光矿车辆伤害应急救援演练
- 一期包装纸袋仓火灾消防演练
- CPR 急救应急处理
- 危化品处理应急演练
- 饭堂消防应急演练
- 汽轮机组油箱着火消防演练
- #5C 有限空间作业事故应急演练
- 高温中暑应急演练
- 电器室火灾演习



参加员工总人次 **272**



- 发运分厂纸袋库火灾应急事故演练
- 设保处车辆伤害事故演练
- 水泥分厂触电伤害事故演练
- 物料处暂存仓火灾事故演练
- 重点作业安全操作和事故现场处置大培训



参加员工总人次 **505**

· 贵港厂 参与市应急局事故处理大培训、大比武、大练兵荣获佳绩 ·



获得有限空间  
作业第二名



非煤矿山企业  
综合奖第二名



非煤矿山企业  
理论知识集体  
项目第三名



非煤矿山企业钩  
机排险作业集体  
项目第二名



### 贵港厂 亲情助安、粽爱传情

为进一步推进台泥集团“企业安全生产标准化”一级创建，提升台泥集团安全管理水平及全员安全意识，通过邀请员工家属深入作业现场等活动，体会、感悟亲人们的劳动辛苦过程和安全重要性，共同做好全员安全思想工作。并给台泥集团员工与家庭之间提供一个共同交流和欢聚的机会，举办“亲情助安、粽爱传情”的活动。通过活动使员工充分感受到传统节日亲情的温暖、企业的关爱，以此来增进集团各级员工间的凝聚力和向心力，让员工感受到集团以人为本的企业文化。

本次活动共 30 组家庭参与，先从安全教育“事故宣读、安全须知”后进入生产现场参观，最后一同到员工食堂体验包粽子的乐趣。



## 台泥的核心价值 Core Value

疫情改变了市场的格局，  
但无法改变这几年来台泥所订下的目标，  
台泥的责任，就是不断找寻各种人与大自然互动循环的方式，  
走在规格的前面，呼应社会的期待，寻找更多美好的可能性。  
面对疫情的点燃，台泥提前做好了准备，  
稳固了公司的财务基础，安定了每一位同仁的身心灵。

每一天依然专注于我们的专业，除了减排和碳捕捉的精进，  
也在电池和绿能事业走出新的可能。

贵州安顺厂、广西贵港厂的水泥窑依然用最热情的 1,300 度火焰，  
协同处理城市每一天所制造出来的废弃物，  
2022 年，广东韶关厂也会正式加入消减城市废弃物这个斗争行列。

循环经济的实践，  
RDF — 将废弃物经过不同处理程序制成燃料的技术，是很关键的一个环节。  
尤其是热值均匀、易于运输、便于储存不易腐败的 RDF5，  
我们必须用更积极的态度来推动。

台泥承诺科学基础减碳目标 SBT(Science Based Targets)，设定五年内减碳 10.8%。  
同时将启动水泥、混凝土的碳足迹盘查，  
与环保署共同建置水泥产业的产品类别规则 (Product Category Rules, PCR)，  
目标申请台湾第一张水泥产品碳标签。

2020 年台泥和平 DAKA 园区，取得国内重工业第一张观光工厂认证，  
展开社区创生，并将市集收入投入当地偏乡国小的教育基金。

我们持续在欧洲、中亚投入生产，今年更进军非洲科特迪瓦打造环保水泥厂。

即使疫情再严峻，  
我依然相信台泥这几年选择要走的路是对的，  
与国际人才合作，穿透语言的隔阂、分享共同的价值观。

一直以来，台泥的核心价值 Core value 始终没有变，  
一个以人为本的企业价值，  
成就一个专业、有热情、彼此可以互相倚赖、互相扶持的团队，  
为这个社会、为人类共同的未来打下扎实的基础，  
做我们继续该做的事。

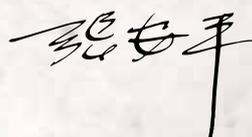
在人类文明的进程中，许多事物崩解了、消失了，  
 也有许多事物留下了，那些存留下来的事物，  
 不管是来自一百年、五百年前、一千年前、两千年前，  
 至今，依旧滋养着我们的灵魂。  
 曙光，总是先照射到已经准备好的企业。  
 台泥所追求的、所相信的，  
 是关注人类文明的演进，是人与大自然之间的关系。  
 台泥是一个绿色的环境工程公司，  
 为人类的未来寻找一个可能。  
 用 1,500 度的净化器，向大自然学习还原的能力，  
 还原为空气、风、水、与土地，  
 干净地完全使用，干净地完全还给大自然，  
 让人类重新定位自己在大自然中的角色，  
 追求每个人心中的极至美好—Eudaimonia

最后，  
 容我把所有的语言化为一首诗：

黄水仙在柔和的春光下跳着华尔兹  
 杜鹃花绽放出绚丽的色彩  
 小橙花的空气闻起来很香甜  
 蝴蝶和蜜蜂在花丛中探戈  
 绿草与小小的白色雏菊温柔地摇摆  
 两只老鹰悠闲地飞过晶莹的蓝空  
 我在一条灰色的石路上漫步  
 暂时缓解了这一可怕的流行病  
 大自然是如此美丽  
 但为什么新冠病毒仍然如此猖獗  
 大自然您在说什么呢  
 太阳、风、花、鸟、蝴蝶、草、人和病毒  
 都是您的创作  
 我们是什么  
 什么是平衡  
 我们改变了这个平衡吗  
 我们为什么如此脆弱  
 答案在风中

在阳光、天空、花朵中  
 在我们心中  
 一切都在自然循环中

台泥董事長



# 附录

## 中国水泥协会水泥企业社会责任报告书编写指南

指标说明	对应章节	对应页数
<b>报告说明</b>		
报告时间范围	关于本报告	9
报告发布周期	关于本报告	9
报告数据说明	关于本报告	9
报告编制依据	关于本报告	9
报告组织范围	关于本报告	9
联系方式	关于本报告	9
<b>高官致词</b>		
对可持续发展或社会责任的认识与承诺	董事长的话	4
风险、机遇与挑战	董事长的话	4
企业年度社会责任实践的概括总结	董事长的话	4
企业社会责任工作计画	董事长的话	4
<b>企业概况</b>		
企业名称、所有权性质及总部所在地	台泥集团	36
主要品牌、产品及服务	台泥集团	36
	3-2 贴心服务，客户保障	84
业务分布	台泥集团	36
按地理细分所服务的行业、客户 / 受益者等类型划分的服务市场	台泥集团	36
企业规模	台泥集团	36
报告期间有关企业规模、结构、所有权或供应链的重大变化	2019 年无重大变化	-
加入的协会（如行业协会）和国家或国际性倡议组织	台泥集团	36
<b>投资者权益保障</b>		
信息披露制度	台泥集团非中国大陆上市公司	-
信息披露渠道	台泥集团非中国大陆上市公司	-
<b>诚信守法</b>		
公平竞争	台泥集团	36
诚信建设	台泥集团	36
廉洁文化建设	台泥集团	36
反贪腐或反对商业贿赂培训	4-2 廉政建设，杜绝贪腐	93
<b>责任管理</b>		
责任管理组织体系及权责与分工	台泥集团	36
<b>直接经济绩效</b>		
资产总额	台泥集团	36
企业年度营业收入 / 企业年度营业收入增长率	台泥集团	36
企业年度利润总额	台泥集团	36
<b>客户服务</b>		
客户服务体系	3-2 贴心服务，客户保障	84
客户服务体系建设	3-2 贴心服务，客户保障	84
针对客户需求的差异化或创新服务措施	3-2 贴心服务，客户保障	84
客户权益保障制度	3-2 贴心服务，客户保障	84
保护客户信息	3-2 贴心服务，客户保障	84
改进服务薄弱环节措施	3-2 贴心服务，客户保障	84
客户投诉渠道	3-2 贴心服务，客户保障	84
客户投诉处理流程与改进机制	3-2 贴心服务，客户保障	84
客户投诉处理率	3-2 贴心服务，客户保障	84
客户沟通制度与沟通渠道	3-2 贴心服务，客户保障	84
客户满意度调查	3-2 贴心服务，客户保障	84
<b>产品与科技创新</b>		
质量管理体系	3-1 坚持品质，享誉肯定	79

指标说明	对应章节	对应页数
科技创新体系	废弃物处理   水泥窑废弃物协同处理	14
研发投入	节能减排   四大循环管理	20
重大科研成果	废弃物处理   水泥窑废弃物协同处理	14
新技术转化和应用	废弃物处理   水泥窑废弃物协同处理	14
<b>员工发展</b>		
劳动合同签订率	5-2 成长砥砺，协助发展	98
社会保险覆盖率	5-2 成长砥砺，协助发展	98
平等雇用制度	5-2 成长砥砺，协助发展	98
同工同酬情况	5-2 成长砥砺，协助发展	98
员工总数	5-2 成长砥砺，协助发展	98
男女员工数	5-2 成长砥砺，协助发展	98
女性管理人数	5-2 成长砥砺，协助发展	98
员工薪酬制度	5-1 平等雇用，广纳人才	96
薪酬福利类别	5-1 平等雇用，广纳人才	96
职业健康保障制度与举措	5-3 安全职场，坚心守护	108
职业健康体检及职业健康档案	5-2 成长砥砺，协助发展	98
困难员工帮助措施与资金投入	5-2 成长砥砺，协助发展	98
员工满意度调查	5-2 成长砥砺，协助发展	98
员工培训制度	5-2 成长砥砺，协助发展	98
员工普升机制与渠道	5-2 成长砥砺，协助发展	98
组织发展培训次数	5-2 成长砥砺，协助发展	98
<b>安全生产</b>		
安全生产管理体系	5-3 安全职场，坚心守护	108
安全应急管理机制	5-3 安全职场，坚心守护	108
安全生产管理制度	5-3 安全职场，坚心守护	108
安全生产责任制	5-3 安全职场，坚心守护	108
安全生产投入	5-3 安全职场，坚心守护	108
安全教育与培训制度、渠道	5-3 安全职场，坚心守护	108
安全生产标准化创建	5-3 安全职场，坚心守护	108
安全生产专项活动	5-3 安全职场，坚心守护	108
年度安全生产培训人次及覆盖率	5-3 安全职场，坚心守护	108
年度应急演练人次及覆盖率	5-3 安全职场，坚心守护	108
年度安全事故数	5-3 安全职场，坚心守护	108
员工伤亡情况	5-3 安全职场，坚心守护	108
<b>供应链管理</b>		
采购制度与措施	4-1 携手伙伴，持续精进	91
公平采购环境或平台建设	4-1 携手伙伴，持续精进	91
采购合同签订率	4-1 携手伙伴，持续精进	91
供应商产品和服务评价体系	4-1 携手伙伴，持续精进	91
<b>社会参与和发展</b>		
帮助社区基础设施建设	1-3 精准扶贫，情系社会	51
年度新聘用员工数	5-2 成长砥砺，协助发展	98
公益慈善理念	CH1 美好家园的创造者	42
	1-2 土敏学堂，深耕教育	46
公益慈善行动	1-3 精准扶贫，情系社会	51
	1-4 伙伴齐心，社区共荣	54

指标说明	对应章节	对应页数
公益捐赠	1-2 士敏学堂，深耕教育	46
	1-3 精准扶贫，情系社会	51
	1-4 伙伴齐心，社区共荣	54
	1-4 伙伴齐心，社区共荣	54
参加相关社会团体、担当的相关职务	1-4 伙伴齐心，社区共荣	54
企业志愿者团队建设与志愿活动	1-3 精准扶贫，情系社会	51
员工参与志愿服务的人次和工作时数	1-3 精准扶贫，情系社会	51
环境管理		
环境管理体系	2-1 绿色管理，维护环境	62
能源管理体系	2-1 绿色管理，维护环境	62
环保总投入	2-1 绿色管理，维护环境	62
污染防治		
环保技术研发和推广使用情况	废弃物处理   水泥窑废弃物协同处理	14
	节能减排   四大循环管理	20
污染物、化学品和其他有害物达标排放	2-1 绿色管理，维护环境	62
空气污染物排放量及减排量	2-1 绿色管理，维护环境	62
降低污染物排放的技术与措施	2-1 绿色管理，维护环境	62
替代原料、替代燃料应用情况	2-1 绿色管理，维护环境	62
能源循环利用		
废热回收利用	2-1 绿色管理，维护环境	62
节能降耗	2-1 绿色管理，维护环境	62
采用先进的环保节能工艺和设备	废弃物处理   水泥窑废弃物协同处理	14
企业能源消耗总量	2-1 绿色管理，维护环境	62
废料资源循环利用及环境修复		
发展循环经济技术	废弃物处理   水泥窑废弃物协同处理	14
工业三废综合利用情况	2-2 协同处理，循环重生	72
水资源管理与利用	2-1 绿色管理，维护环境	62
城市污泥、生活垃圾和工业危险废弃物协同处理	废弃物处理   水泥窑废弃物协同处理	14
土壤复垦与矿山复绿	绿色矿山   最大限度地推进矿山治理	23
温室气体控制		
温室气体排放制度和措施	2-1 绿色管理，维护环境	62
温室气体排放量	2-1 绿色管理，维护环境	62
报告指针索引		
报告指针索引	关于本报告	9

## GRI Standards

指标说明	对应章节	对应页数
组织概况		
102-1 组织名称	关于本报告书	9
102-2 活动、品牌、产品与服务	台泥集团	36
	3-2 贴心服务，客户保障	84
102-3 总部位置	台泥集团	36
102-4 运营据点	台泥集团	36
102-5 所有权与法律形式	关于本报告书	9
102-6 提供服务的市场	台泥集团	36
102-7 组织规模	台泥集团	36
102-8 员工与其他工作者的信息	5-2 成长砥砺，协助发展	98

指标说明		对应章节	对应页数
102-9	供应链	4-1 携手伙伴，持续精进	91
102-10	组织或其供应链的重大变化	2019 年无重大变化	-
102-11	预警原则或方针	5-3 安全职场，坚心守护	108
102-12	外部倡议	台泥集团	36
102-13	公协会的会员资格	台泥集团	36
102-14	决策者的声明	董事长的话	4
102-16	价值、原则、标准和行为规范	台泥的核心价值 Core Value 4-2 廉政建设，杜绝贪腐	114 93
102-40	利害关系人团体	可持续议题管理	34
102-41	团体协议	台泥设有工会，但未签订团体协议	-
102-43	与利害关系人沟通的方针	可持续议题管理	34
		CH1 美好家园的创造者	42
		3-2 贴心服务，客户保障	84
		5-2 成长砥砺，协助发展	98
102-45	合并财务报表中所包含的实体	关于本报告书	9
102-48	信息重编	2-1 绿色管理，维护环境	62
102-50	报导期间	关于本报告书	9
102-52	报导周期	关于本报告书	9
102-53	可回答报告书相关问题的联络人	关于本报告书	9
102-54	依循 GRI 准则报导的宣告	关于本报告书	9
102-55	GRI 内容索引	关于本报告书	9
GRI201: 经济绩效 2016			
201-1	组织所产生及分配的直接经济价值	台泥集团	36
GRI205: 反贪腐 2016			
205-3	已确认的贪腐事件及采取的行动	未有贪腐事件	-
GRI301: 物料 2016			
301-1	所用物料的重量或体积	2-1 绿色管理，维护环境	62
301-2	使用的可再生物料	2-1 绿色管理，维护环境	62
GRI302: 能源 2016			
302-1	组织内部的能源消耗量	2-1 绿色管理，维护环境	62
302-3	能源密集度	2-1 绿色管理，维护环境	62
GRI 303: 水 2016			
303-1	依来源划分的取水量	2-1 绿色管理，维护环境	62
GRI305: 排放 2016			
305-1	直接（范畴一）温室气体排放	2-1 绿色管理，维护环境	62
305-2	能源间接（范畴二）温室气体排放	2-1 绿色管理，维护环境	62
305-4	温室气体排放密集度	2-1 绿色管理，维护环境	62
305-7	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )、硫氧化物 (SO <sub>x</sub> )，及其它重大的气 体排放	2-1 绿色管理，维护环境	62
GRI 306: 废水和废弃物 2016			
306-1	依水质及排放目的地所划分的排放水量	2-1 绿色管理，维护环境	62
306-2	按类别及处置方法划分的废弃物	2-2 协同处理，循环重生	72
GRI 307: 环境法规遵循 2016			
307-1	违反环境法规	未有违反重大环境法规事件	-
GRI 401: 劳雇关系 2016			
401-1	新进员工和离职员工	5-2 成长砥砺，协助发展	98
401-2	只提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	5-2 成长砥砺，协助发展	98
GRI 403: 职业安全卫生 2016			
403-2	伤害类别，伤害、职业病、损工日数、缺勤等比率， 以及因公死亡件数	5-3 安全职场，坚心守护	108
GRI 405: 员工多元化与平等机会 2016			
405-1	治理单位与员工的多元化	5-2 成长砥砺，协助发展	98
GRI419: 社会经济法规遵循 2016			
419-1	违反社会与经济领域之法律和规定	未有违反社会或经济领域相关 法规事件	-



URL : <https://www.taiwancement.com/cn/index.html>



台泥集团通讯网站



台泥CSR报告书下载



台泥集团微信公众号

