

香港

地址：香港灣仔港灣道18號中環廣場64樓6409室  
電話：852-29681113 傳真：852-29681080

HONGKONG  
Suite 6409, 64/F, Central Plaza, 18 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong  
Tel: 852-29681113 Fax: 852-29681080

重慶

地址：重慶市北部新區高新園星光大道72號  
電話：86-23-61867777 傳真：86-23-61867775

CHONGQING  
No.72, Avenue Of Stars, Innovative & High-Tech Park, Northern New District, Chongqing, China  
Tel: 86-23-61867777 Fax: 86-23-61867775

# 水善万物 2020

## 环境、社会及管治报告 康达国际环保有限公司



# 目录

01-02  
关于本报告

03-04  
管理层致辞

05-10  
关于康达国际

公司概况  
业务概览  
关键绩效

19-32  
事善能·共谋发展

品质升级  
研发创新  
责任引领  
行业助力

33-44  
与善仁·铸就人才

员工雇佣  
人才发展  
健康安全  
员工关爱

45-52  
居善地·水清山秀

绿色管理  
低碳降耗  
合规排放

53-60  
心善渊·回报社会

绿色共建  
公益慈善

11-18  
可持续发展管理

公司治理  
ESG 管理  
重大议题分析  
诚信经营

61-64  
附录

香港联交所《环境、社会及管治报告指引》内容索引



## 关于本报告

### 概览及编制依据

本报告是康达国际环保有限公司（“康达国际”“公司”或“我们”）的第五份环境、社会及管治（Environmental, Social and Governance, “ESG”）报告。报告按照香港联合交易所有限公司（“香港联交所”）证券上市规则（“上市规则”）附录二十七《环境、社会及管治报告指引》（“ESG 报告指引”）编撰，涵盖了公司在 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间（“报告期”）在业务发展、员工关怀、环境保护、社区投资等范畴的表现及数据。

### 报告范围及边界

本报告中的政策、声明、资料和数据等覆盖公司及其附属公司主要涉及的城镇水务项目、水环境综合治理以及乡村污水治理项目等业务。若无特别说明，本报告中所有涉及资金货币种类均指人民币。

报告内容遵循香港联交所 ESG 报告指引“重要性”、“量化”、“平衡”、“一致性”原则，主要根据重大性议题评估分析及权益人的意见而厘定。具体过程请参阅“可持续发展管理”一章。

### 确认及批准

本报告内容经管理层和董事确认。

本报告提供简体中文、繁体中文和英文版本供读者参阅，报告电子版可在联交所网站康达国际“财务报表 / 环境、社会及管治资料”类别内或公司网站获取。如对本报告内容有任何疑问或意见，欢迎通过以下方式向我们提出：

地址：重庆市北部新区高新园星光大道 72 号  
电话：+86-23 6186 7777  
传真：+86-23 6186 7775  
电邮地址：kangda@kangdaep.com  
官方网站：www.kangdaep.com

## ■ 管理层致辞



“水善利万物而不争，众人之所恶，故几于道。居善地，心善渊，与善仁，言善信，正善治，事善能，动善时”这是老子对“水”的诠释。自成立以来，康达国际坚持以“水”为载体，通过水善利万物，而传递善待万物，并致力于实现“创环保一流，铸百年康达”的企业愿景。

**居善地**——随着中国绿色发展理念的深化和“碳达峰”、“碳中和”目标的提出，作为一家环保投资运营企业，

康达国际秉承“让水更绿，让山更青，让天更蓝”的企业使命，积极探索治理环境污染的新技术和新渠道。公司围绕城镇水务、水环境综合治理和乡村污水治理三个业务板块，牢牢把握环境产业转型变革机遇，努力探索环境产业新生态，用专业的技术与优质的服务不遗余力的推进绿色生态发展。同时，我们也始终践行企业责任，在社会创造水清山秀的同时，通过节能降耗降污减排，降低自身运营活动对环境的影响，打造善居的可持续发展新模式。



**事善能**——康达国际积极打造共赢的产业生态，对内坚持“固本强基夯实运营基础，凝心聚力打赢水务攻坚”，贯彻质量至上的发展战略，不断提升项目建设和项目运营的质量管理水平，坚持以创新和研发为产品质量加持；对外我们积极开展产学研合作，携手各方推动产业升级与进步，为提升水环境品质和建设生态文明贡献更多力量。



**与善仁**——康达国际致力于构建健康、和谐、平等的员工雇佣体系，通过完善员工培训制度、优化员工发展体系、充实员工专业知识和岗位技能，使每一位员工都能够得到学习与进步的机会。我们积极推动员工参与公司发展，让员工福祉与公司效益共同成长。同时，我们注重保障员工的健康与安全，为全体员工提供安心、舒适的工作环境。

**心善渊**——康达国际践行“诚信尽责、回报社会”的企业核心价值观，用实际行动推动社会发展，我们不断致力于教育促进、社区关爱及抗击疫情等公益慈善活动，携手各界共同参与公益活动，在推动社会进步的道路上贡献爱心和温暖。我们还致力于与社区加强沟通，共建

美好家园，并通过开展公益环保教育和公益环保活动等项目，提高民众对绿色环保的重视度。

“坚守一线抗疫情，污水处理保民生”，回首新型冠状病毒疫情肆虐的2020年，康达国际作为环保行业的中坚力量，始终恪守环保人的职业道德，保障民生项目的平稳运营、守护员工和居民的健康和安全。

“不独有声流出此，会归沧海助波澜”。展望未来，康达环保将紧抓国家政策提供的机会，继续专注发展市政污水处理主业，深化公司生产运营精细化管理，在自身发展的同时持续推进社会可持续发展，为股东、客户、社会创造更高的价值，为社会和商业环境的健康发展贡献力量！

## 关于康达国际

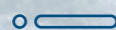


### 1.1 公司概况

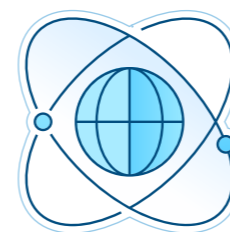
康达国际环保有限公司为香港联交所上市企业(股票代码: 6136), 是一家专业从事环境污染治理、城市污水处理以及固体废弃物处理项目的环保服务商。公司主要以 BOT、TOT、EPC 及 PPP 等模式为主, 通过投资、建设和运营、技术服务與资本运作, 向客户提供综合水务项目解决方案及服务。

康达国际是中国环保产业骨干企业, 中国环境 50 强企业、最具专业化运营服务企业、中国环保产业首批 AAA 信用等级企业, 中国环境保护产业协会副会长单位, 是中国环保及水务行业领军企业之一。公司始终以“创环保一流, 铸百年康达”为愿景, 致力于百年发展大计, 为配合公司战略, 康达国际坚持以“规划-投资-建设-营运”四位一体的整体布局, 持续推动从传统水务处理服务商向城市环境综合治理服务商的转型, 并凭借丰富的发展经验、一流的环保技术、管理体制及管理经验为环境保护和可持续发展提供了强大支持, 实现了环保产业生态链条全覆盖, 最大程度地发挥企业责任。

报告期内, 公司继续围绕“固本强基, 开源节流”的工作方针, 扁平化管理架构持续优化, 严控管理及运营成本。未来, 我们将继续专注发展污水处理主业, 通过提标和扩建等方式进一步提升现有项目的质量, 持续优化管理架构, 继续紧随政策趋势, 把握市场机遇, 不断探索创新, 在自身发展的同时持续推进社会可持续发展, 为股东、客户、社会创造更高的价值, 为社会和商业环境的健康发展贡献力量。



## 康达国际企业文化



### • 企业方针

守规矩、要自律、应尽责



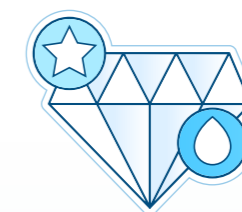
### • 企业使命

让水更绿、让山更青、让天更蓝



### • 企业愿景

创环保一流、铸百年康达



### • 企业核心价值观

诚信尽责、回报社会

康达国际积极响应环保行业发展政策, 通过打造技术领先、管理精细、综合服务能力强及品牌影响力大的国际化环保公司, 推动环保企业快速发展。报告期内, 公司获得由全国工商联环境商会颁发的 2020 中国环境企业 50 强殊荣。

## 1.2 业务概览

康达国际积极响应生态文明体制改革号召、推进绿色发展，部署美丽中国建设战略，在发展业务的同时，履行作为企业公民的环境责任。2020年，我们的主要业务仍集中在城镇水务领域，兼顾水环境综合治理及乡村污水处理等领域项目。

报告期内，公司持续深入市场，聚焦环保价值，在全国范围内拥有 112 个项目，布局北京、天津、辽宁、江苏、浙江、广东等 16 个省份及直辖市，通过优质的资产组合与基于特许经营权的商业模式带来持续经营现金流，不断为投资者和社会创造价值，保障投资者利益。截至报告期末，康达国际获得收益人民币 3,332.4 百万元，较去年同期增加约 18%。

### 水环境综合治理

公司通过执行已签订的 PPP 和 EPC 合约，从事水环境综合治理业务，其范围包括流域综合治理及改善、黑臭水体处理及海绵城市建设等。我们还致力于降低风险，通过整合资源，执行 EPC 与运营及维护合约下的水环境综合治理项目。截至 2020 年 12 月 31 日，公司共签约了 2 个 PPP 项目及 13 个 EPC 项目，分别位于中国内地河南省、江西省、山东省及其他省份，该等项目总收益为人民币 311.7 百万元，较去年同期增加 53%。

### 乡村污水处理

乡村污水处理范围包括建设及运营“美丽乡村水环境设施”，例如：污水处理设施设备和污水收集管网建设，以达至乡村居住环境改善。截至 2020 年 12 月 31 日，公司于中国内地广东省及贵州省实施了 3 个乡村污水处理项目，总收益为人民币 121.2 百万元，同比增长约 62%。

### 城镇水务

公司城镇水务业务以建设 - 运营 - 移交 (BOT)、移交 - 运营 - 移交 (TOT)、公私营合作 (PPP)、建设 - 拥有 - 运营 (BOO) 及设计 - 采购 - 施工 (EPC) 等合约订立多项服务特许经营安排，运营维护已覆盖城镇水务行业的整体产业链。其范围包括设计、建设、升级及营运污水处理厂、再生水处理厂、污泥处理厂、供水厂、营运及维护政府委托的污水处理设施。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司累计订立 112 个服务特许经营安排项目，包括 105 个污水处理厂、2 个供水厂、3 个污泥处理厂及 2 个再生水处理厂，总收入为 2,899.6 百万元，比去年同期增长 14%。具体内容如下图所示：



未来我们将继续以城镇水务业务为发展中心，进一步扩展城镇水务处理产业链，实现服务质量与行业竞争力的提升。



### 1.3 关键绩效

#### 数说 2020:



##### 经营

收益: 3,332.4百万元  
较去年同期增加约 **18.4%**

毛利: 1,325.6百万元  
较去年同期增加约 **14%**

销售及分销开支: 2.5 百万元  
较去年同期降低约 **49%**

EBITDA: 1,241.0 百万元  
较去年同期增加约 **10.1%**

净利润: 470.3百万元  
较去年同期增加约 **22.4%**

总资产: 17,645.8 百万元  
较去年同期增加约 **5.7%**



##### 社会

雇员人数: 2,448人 较上一年度增长 **5.8%**

员工培训总时数: 65,484小时

员工平均培训时数: 26.75小时

取得OHSAS 18001 职业健康安全管理体系认证

开展安全应急演练**百余次**, **未发生**员工因工死亡事件

累计持有专利、商标等知识产权 **共计22个**

与**216家**供应商 建立了合作关系

通过 ISO 9001 质量管理体系认证和 ISO 14001 体系认证的  
设备供应商分别占比 **95%** 和 **76%**



##### 环境

取得 ISO 14001 环境管理体系认证

耗水强度下降 **9%**

直接能源产生的温室气体排放量降低 **5%**

污泥产生强度下降 **13%**

温室气体排放总强度降低 **4%**

## ■ 可持续发展管理



### 21 公司治理

康达国际以企业的可持续发展为目标，我们在“创环保一流，铸百年康达”的公司愿景下，坚持打造健全完善的公司治理环境，建立权责分明的公司治理体系，搭建高效透明的治理架构，不断完善风险识别、评估和决策机制，全面保障公司、客户、股东等权益人的利益。

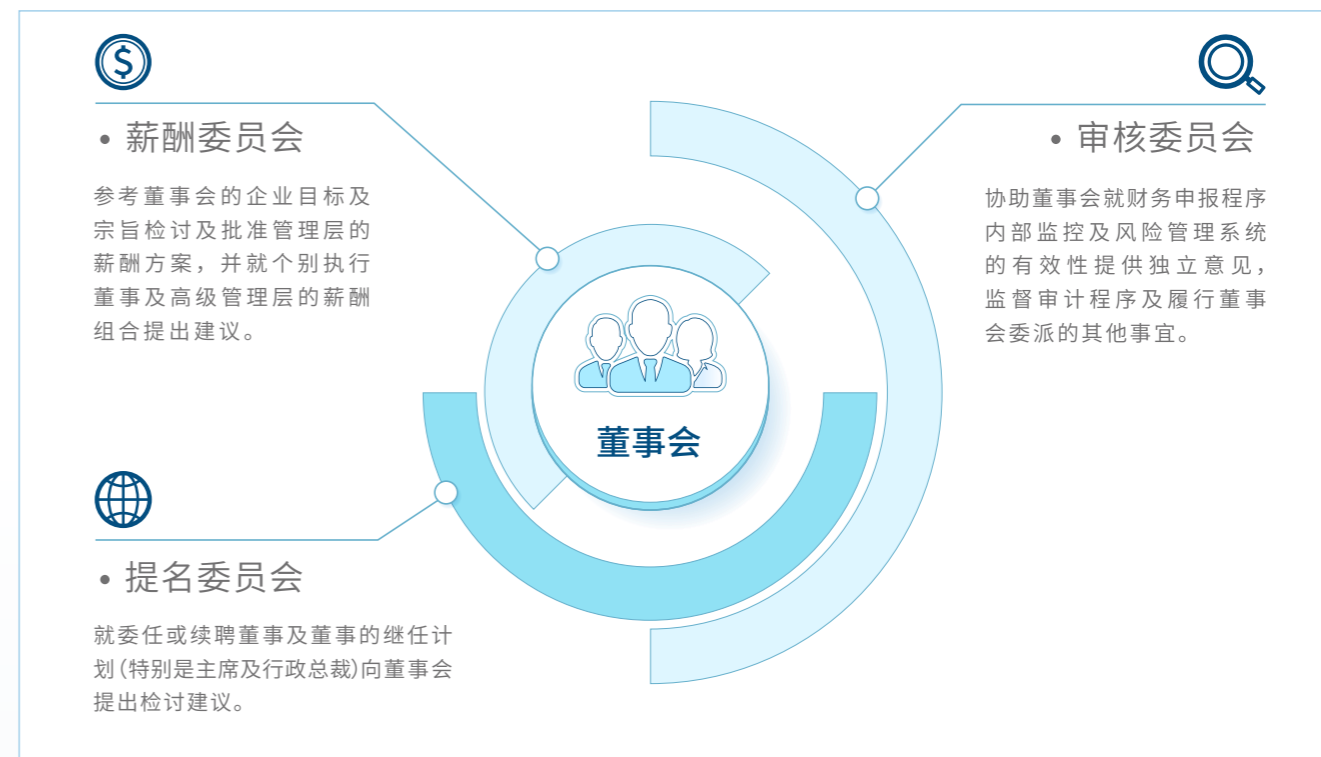


### 企业管治

康达国际严格遵守业务经营地区相关法律法规以及监管部门的规章要求，同时开展常态化合规性检查，根据内外部环境变化更新完善合规要求，推动各部门定期检讨并更新内部管理制度。



经过多年成长，康达国际已具备一套以董事会为核心的完整公司治理组织架构，我们的董事会由 7 名董事组成，包括 4 名执行董事（其中包括一名女性成员）和 3 名独立非执行董事。董事会对公司生产经营进行决策、管理和监督。董事会下设提名委员会、薪酬委员会及审核委员会，负责对公司整体管治、监督和定期检讨，确保公司决策严谨、高效。此外，我们致力于建立一个成员背景多元化的董事会，并尽力确保董事会就适合公司业务所需的技能、经验和资质等方面取得平衡，从而提升董事会的有效运作并保持高标准的企业管治水平。



康达国际高度重视对各类重大风险，尤其是对合规风险的管理与控制。为了更好地识别、评估、应对、监控与传达各类重大风险，报告期内，康达国际重新修订并发布了《风险控制管理制度》，并于本年度开展了全员风险调查，以期进一步完善风险管理政策与风险管理系统。

在加强治理的同时，康达国际通过定期组织培训学习来确保风险控制制度的落地与风险控制意识的养成，从认识上提升风险防范能力。报告期内，康达国际各个部门与运营公司多次展开相关培训学习活动。

若欲了解更多详细信息，请参考 2020 年度报告中“企业管治报告”章节。



• 关联交易内控及合规管理专项培训学习现场



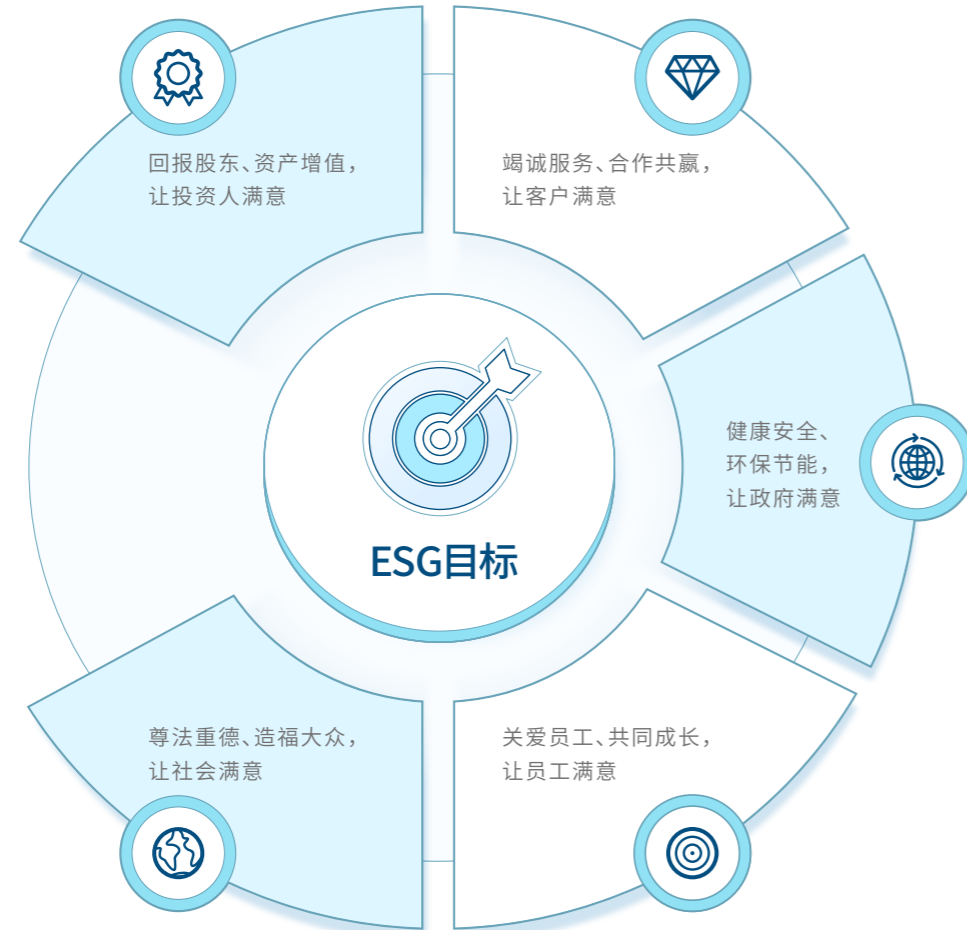
## 2.2 ESG管理

康达国际始终高度重视所有权益人的关切，并不断强化与之相关的 ESG 管理活动。通过保持密切交流互动，我们更好地理解并回应权益人关注的议题，并在此基础上完善公司有关策略。



## 可持续发展理念

康达国际自成立以来，将使权益人满意作为社会责任目标，不断努力维护权益人的各项诉求和权利。



“上善若水，水善利万物而不争”，康达国际始终以“善利万物”的责任理念围绕“水”开展核心业务。我们希望能够如同水流一般，与各方权益人汇流奔腾，形成可持续发展的洪流巨浪，不仅自身能够川流不息，穿山入海，更能够滋养社会，互惠共赢，最大化创造康达国际对于社会的终极价值。

## ESG管治架构

公司组建了以董事会、工作委员会、日常工作小组为中心的三级管治架构，以求更好地推进公司 ESG 理念的落地，助力公司可持续发展管理。此外，我们设置了专职人员负责 ESG 相关的信息反馈和报告编制等工作。以 ESG 报告为起点，未来公司将不断推进董事会深度参与 ESG 风险评估和管理流程，提升 ESG 管治水准。







## 2.3 重大议题分析

### 权益人沟通

我们通过多个渠道与权益人保持沟通交流，主动了解权益人关切的问题，积极采取相应措施，及时检讨有关成效。报告期内，不同权益人组别所关注的议题及沟通回应渠道如下表所示：

权益人	关注的议题	沟通与回应渠道
股东/投资者	业务发展 政策影响 管理架构调整 产品和服务品质 员工稳定性	股东大会 / 定期报告 / 临时公告 实地路演与反向路演调研 电话及邮件沟通
政府及监管机构	政策影响 水生态环保 化学品管理 污泥处理	定期报告 / 临时公告 汇报与接待 往来函件 实地调研
客户	产品和服务品质 技术研发与应用 供应商 / 承包商管理 客户投诉处理	热线电话 资讯回馈 满意度调查
员工	职业安全健康 员工稳定性 薪酬福利 业务发展	安全培训与会 专业培训 员工活动 日常沟通, 内部宣传与申诉反馈
合作伙伴 (供应商、承包商等)	供应商 / 承包商管理 业务表现 政策影响 施工现场管理	公开招标 年度评估 实地调研 供应商会议
社区	公益慈善 社区参与和发展支持 水生态环保 污泥处理	社区活动 / 公告 / 新闻稿 访问与调查 实地调研

### 重大议题评估

在上一年度重大议题评估的基础上，我们根据公司经营情况、权益人关注重点、行业发展现状以及新冠疫情形势，对部分重要性议题进行了调整。报告期内的共识别出 22 项 ESG 议题，其中 10 项高度重要性议题，8 项中度重要性议题，以及 4 项低度重要性议题。本报告内容的重点部分由高度重要性议题构成，我们将在本报告中对相应内容进行详细披露。



- 管治议题 (Pink circle)
- 环境议题 (Green circle)
- 劳工议题 (Blue circle)
- 产品及服务议题 (Light Blue circle)
- 社区议题 (Orange circle)

• 康达国际 2020 重大议题矩阵



## 2.4 诚信经营

诚实守信、合规经营是康达国际保证健康、长远发展的基础。我们严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》、《中华人民共和国反洗钱法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，并已制定《康达国际有限公司反舞弊管理制度》、《员工举报政策》、《内部审计管理制度》、《商业行为准则——反舞弊》等管理制度文件。报告期内，我们新制定并发布了《商业行为准则——反贪污贿赂》，进一步完善反贪腐制度体系，以期有效杜绝商业贿赂行为及其他违反商业道德的不正当行为。报告期内，我们未发生贪污腐败诉讼案件。

我们鼓励员工、客户及供应商等利益相关方对公司任何涉嫌违反商业行为准则或任何适用法律或公司政策的行为做出举报。我们努力建立高效、透明的举报机制，所有举报信息全权由内审稽核部负责。此外，我们非常重视举报人的隐私保护，确保所有举报人不会受到任何不公正的待遇。



### 贿赂或贪腐行为举报热线和邮箱

举报电话	86-23-61687966
举报邮箱	neishenbu@kangdaep.com

我们始终将廉洁文化视为企业文化的重要组成部分，报告期内，康达国际旗下各分子公司开展多次反腐倡廉专题学习会，帮助员工树立诚信务实的价值观念。此外，我们于报告期内汇编了两期反舞弊期刊，并通过 OA 系统（Office Automation, 办公自动化）发布，提供给全体员工进行自主学习，不断将廉洁文化内化为员工的自觉、自省行动。



• 康达环保（商丘）水务有限公司召开学习《反舞弊期刊》专题会议

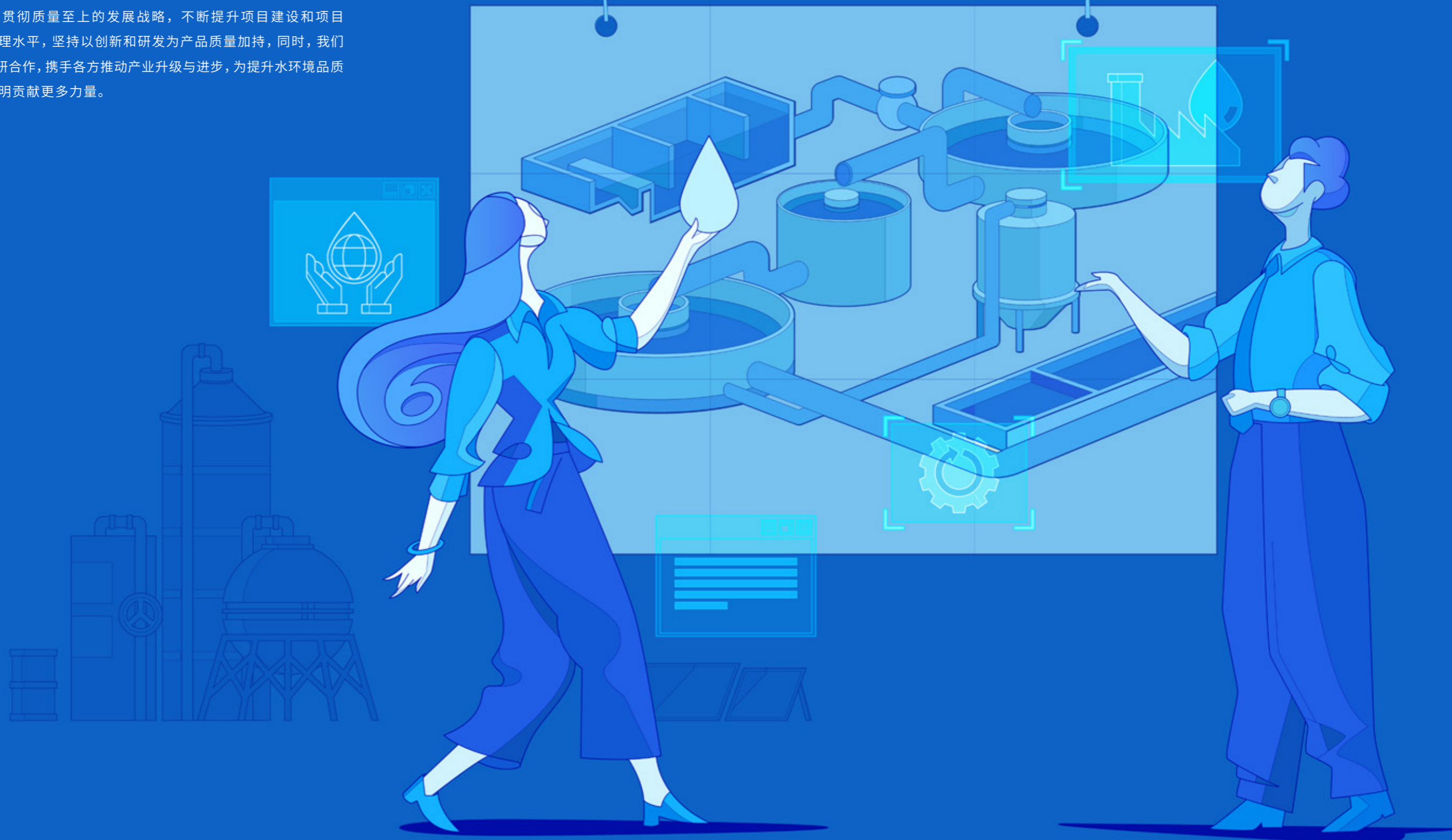


• 温州市创源水务有限公司开展反腐倡廉制度学习会

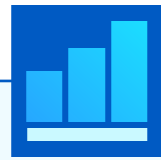


## 事善能·共谋发展

康达国际始终贯彻质量至上的发展战略，不断提升项目建设和项目运营的质量管理水平，坚持以创新和研发为产品质量加持，同时，我们积极开展产学研合作，携手各方推动产业升级与进步，为提升水环境品质和建设生态文明贡献更多力量。



## ■ 事善能·共谋发展



### 3.1 品质升级

卓越的产品品质是赢得客户信任的关键。康达国际始终注重打造完备的质量责任管理体系，不断提高项目建设和项目运营环节的质量创优能力，为建设生态文明、实现青山绿水的宏愿不断努力。



### 项目建设

康达国际严格按照《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》等国家法规及行业规范要求，保持对建设项目高质量的不懈追求。我们在设计及交底环节，始终关注项目建设各项资质文件的获取情况，确保项目施工前已取得《建设工程规划许可证》、《建设用地规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等资质文件。在施工建设阶段，我们不断完善项目质量管理架构，实行工程质量负责人责任制和工程质量终身负责制，项目经理作为保障质量的第一责任人，动态掌握所管辖范围项目的质量情况，通过监理例会及日常晨会等形式不断规范和提升项目质量管理水平。项目验收作为保障项目品质的重要环节，我们严格执行“三检验”验收程序，注重规范资料整理及归档工作，不断促进项目建设整体的良性循环。



#### 01 设计及交底环节

- 在施工前，对现场班组成员就所有工序进行详细的技术交底和安全交底并归档
- 严格执行技术复核签字制度、技术交底制度和测量复核签字制度



#### 02 施工建设环节

- 管理人员全体签订目标责任书
- 技术工人持证上岗
- 定期进行施工质量意识提升培训和宣贯
- 重点监控质量风险模块，发现问题及时整改
- 定期开展施工例会、进度会议、生产协调会及监理例会



#### 03 验收环节

- 严格执行三检制验收程序
- 班组自检
- 班组交接互检
- 监理专业验收
- 部分重要工序邀请当地质监部门参与验收
- 验收资料全部签字归档

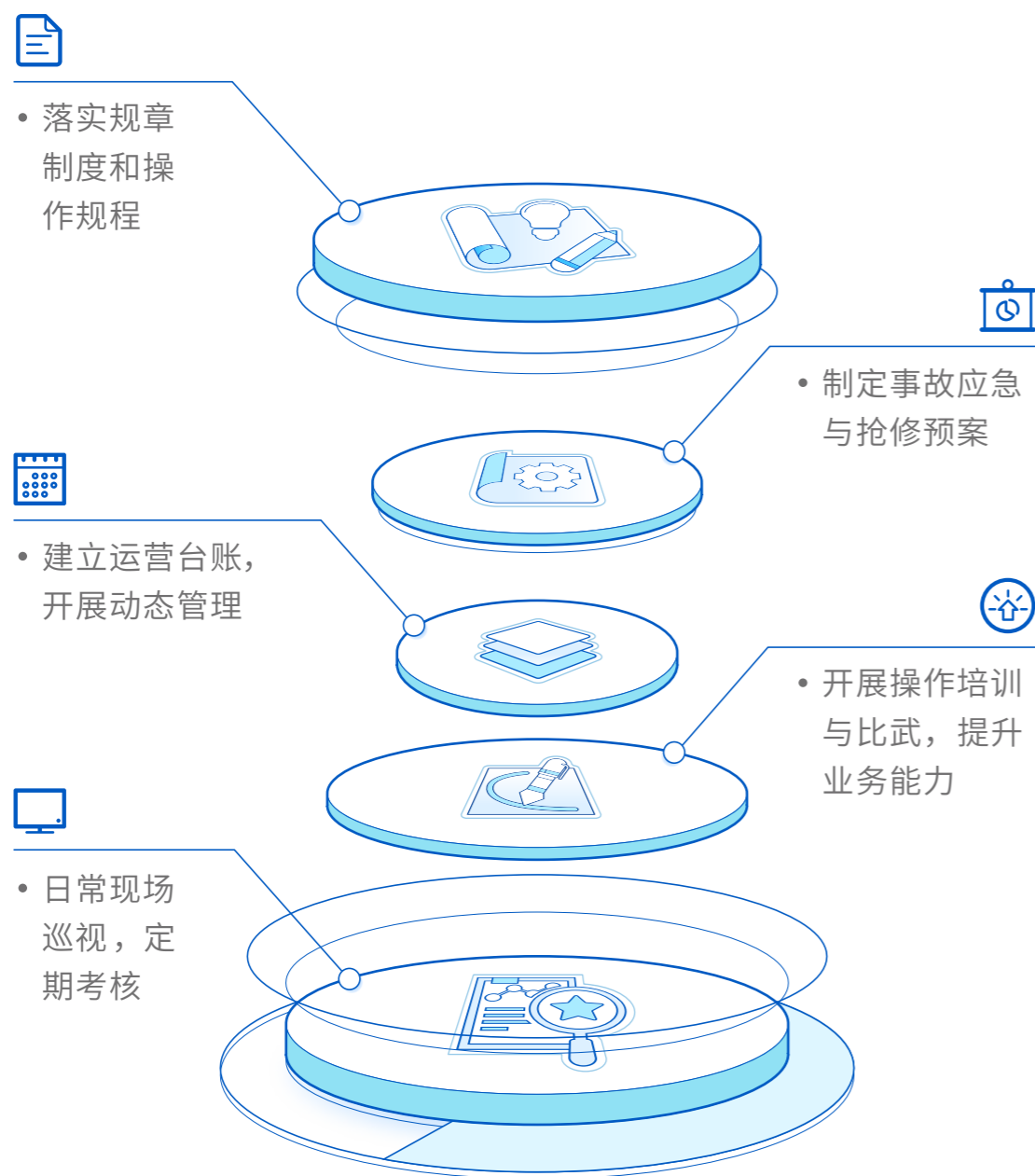


### 项目建设

## 项目运营

在项目运营环节，我们严格遵守《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，并制定了《城市污水处理厂营运、维护及其安全技术规程》、《城市污水处理厂设备作业指导书》、《城市污水处理厂工艺作业指导书》等内部管理制度及要求，保障污水处理厂出水水质稳定，确保出水水质均符合GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》的标准。

### 运营质量管理



此外，为不断提升水质监测成效，我们建立了水质化验监测及在线仪表监控工作机制，通过共同协作不断提升水质预警监测和处置反应能力，为生产运行保驾护航。

### 水质化验监测

通过加强对进、出水水质及原材料水处理药剂质量监测，第一时间将数据反馈至运行调度，为生产调度提供准确的数据参考。

### 在线仪表监控

设立在线仪表专管员，做好重要仪表维护，为工艺运行提供参考，督促第三方运维单位运维工作，确保我厂在线数据准确上传环保平台并反馈实施出水数据。

## 打好疫情防控阻击战，坚守污水处理最后防线

康达国际下属焦作第一、第二和万方工业集聚区污水处理厂，承担着焦作市主城区全部污水的收集和处理任务，是焦作市水污染防治的重要屏障，疫情期间公司三座污水处理厂均保持稳定运行。



此次新型冠状病毒疫情爆发后，公司通过加强组织领导，建立疫情防控机制；加大宣传与排查力度，做好防疫物品保障；加强人员管理，提升应急防控能力；落实疫情日报制度，畅通信息沟通渠道等措施，全面扎实做好新型冠状病毒疫情的防控工作，做到行动迅速、周密部署、保障有力、严格落实，公司上下团结一致，加大工艺巡查力度，合理调整工艺，增加监测频次，确保污水处理设备、设施的稳定运行和出水水质的达标排放，重点加强出水消毒和污泥消毒措施，坚守全市污水处理最后一道防线，全力打好新冠肺炎疫情防控阻击战，确保了广大市民的健康安全，践行了环保企业的使命与担当，用实际行动诠释了康达人高尚的职业操守与人生价值。



### 3.2 研发创新

强大的创新和技术研发能力，始终是康达国际可持续发展的核心竞争力之一。我们不断探索行业前沿技术，加强技术及工艺的整合和布局，充分发挥企业创新引领力，助力提升行业技术发展水平。

## 推动新技术应用

我们始终坚持以创新驱动发展，持续加大创新研发和新技术的应用，不断促进企业的升级发展。报告期内，我们旗下建设运营的污水处理厂积极探索并应用了一系列新技术，为提升运营效率、绿色环保等方面提供了保障。



### 创新AAO+A/O工艺

在原有生化系统处理工艺 AAO (Anaerobic Anoxic Oxidation, 厌氧缺氧好氧法)+A/O (Anoxic/Oxidation, 缺氧/好氧法) 的基础上，在第一个 O 池(好氧池)末端设置推流器，控制该处溶解氧，尽量保证两个缺氧池的缺氧运行效果，将碳源最大极限的用于脱氮上，降低运行成本。

优势：相较于改良前的生化系统 AAO+AO 处理工艺，实现碳源精准投加，降低碳源投加量，提升生物池处理效率，降低运行成本。

应用：2020 年潍坊虞河污水厂的改造方案中已采用该创新工艺。



### 改造高压压滤机

通过添加少量常用脱水药剂，经过高液压机机械压滤，可根据后续污泥处置工艺要求，将污泥含水率由 80-85% 降至 40-50%。

优势：相较于原有的带式压滤机，高压压滤机可大幅降低污泥含水量，深脱后污泥具有较高热值，为后续焚烧、炭化、制砖等工艺节省了二次处理成本。

应用：2020 年底投入运行使用，主要处于运行调试阶段。



### 可提升曝气系统

在原池底固定安装的各种曝气器，原进气管道不变的条件下，可直接改造为可提升管式微孔曝气器。

优势：安装较为简单快捷、检修方便，可提升曝气效率，提高污水处理负荷能力。无需空气净化，对运营过程管控较为方便。

应用：2020 年已在禹城、单县、濮阳采用了该可提升式曝气系统，保证正常生产的情况下更换检修曝气系统。

此外，在提质增效的发展背景下，我们持续关注市场机会和行业技术发展现状，不断加强运营环节的药剂投放实践探索，努力提高物料投放解决方案的综合竞争力。

### • 选用高效污泥脱水药剂

报告期内，我们通过上机试验，将现使用的污泥脱水药剂（生石灰、铁盐）改用为高效污泥脱水药剂，减少污泥脱水段的药剂用量。在保证污泥出泥含水率基本无变化的情况下，减少了额外的药剂投加量，具有较高的经济可行性。



• 原先药剂出泥



• 新型药剂出泥

### • 水解池改造

报告期内，山东潍坊虞河厂、山东高密二厂、三厂经过提标改造，将原有水解酸化池改为缺氧池，通过减少前端预处理碳源消耗与延长生化段停留时间，提高了污水中碳源的利用效率，达到减少碳源投加量的目的。水解池改造后在保证出水达标的情况下，从原有的投加少量碳源变为了现在的不投加碳源。



• 水解池改造现场图

## 产学研合作

康达国际积极构建同政府、企业、高校以及科研机构间的紧密合作关系，我们在注重现有技术更新迭代的同时，不断创新新技术、新工艺，与更多合作伙伴携手同行，共建协作健康的产业生态。

### 清华—康达环境纳米工程技术研究院成立

报告期内，我们与清华大学深圳研究生院联合成立了“环境纳米工程技术研究院”，我们将在未来 5 年期间累计投入人民币 5,000 万元用于支持研究院建立技术研发平台，培养高层次的研发人才以及持续研发系列化的技术和装备。通过本次合作，将大幅促进我们技术模式和产业链形态创新，不断提升我们在水务领域的核心竞争力。

## 知识产权保护

在技术不断创新变革的进程中，康达国际始终重视和加强对知识产权的保护。我们严格遵守《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，注重统一和规范知识产权相关信息收集、产生、审核及发布的全环节管理，积极培育知识产权创新文化，提高员工对知识产权的尊重，持续鼓励创新精神。截至 2020 年 12 月 31 日，我们累计持有专利、商标等知识产权共计 22 个。

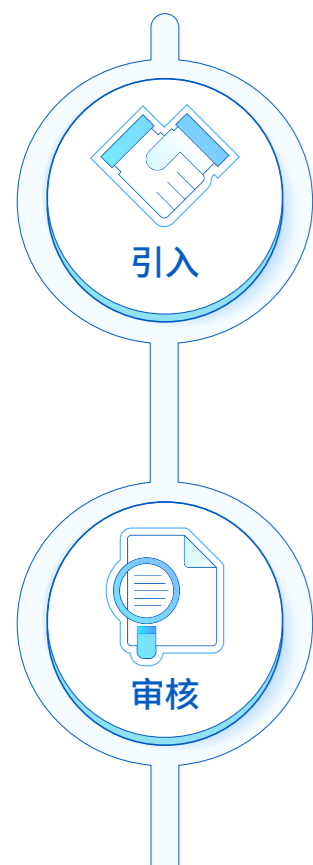


### 3.3 责任引领

康达国际积极履行责任供应,持续完善供应商管理体系。我们制定了《供应商管理制度》及《承包商管理制度》,关注供应环节产品质量、体系建设、廉洁反腐等范畴,并积极将可持续发展理念融入供应商管理中,全面推动产业链的合作共赢。

我们的供应商主要包括项目建设过程中的设备供应商和工程承包商,以及项目运营过程中的药剂供应商。针对各环节供应商,我们持续完善供应商管理体系,在供应商准入、审核、退出等方面不断降低供应链风险,保障生产运营的稳定。

#### 康达国际的供应商管理办法



#### 设备供应商和工程承包商

**引入方式:** 通过信息查询、工程所在地提供、上门拜访等方式引入

**比选维度:** 重点考察合规性、产品及服务品质、安全生产、环境管理能力等

**审核频率:** 年度定期 / 建设过程中不定期评审

**审核方式:** 年度定期对其工厂、经营场所和工程案例进行抽样考察。在项目建设过程中时刻关注供货及时性、工程进度、业务水平、专业程度、供应质量、售后服务等情况

**审核评价:** 潜在供应商、合格供应商、不合格供应商、战略供应商、黑名单供应商

#### 药剂供应商

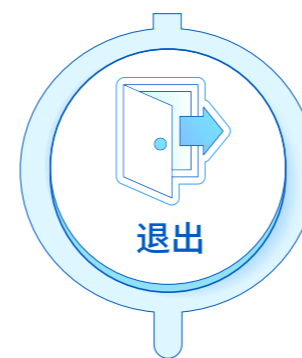
**引入方式:** 每年以省为单位集中采购,对于同类型的药剂,一般选择三家以上的供应商,保障供应稳定

**比选维度:** 重点考察供应价格、供货期、产品品质及售后服务情况

**审核频率:** 每年进行供应商评审

**审核方式:** 为形成药剂供应的数量优势,控制供应品质和价格,并保证供应稳定,于报告期内建立多部门联合的药剂采购招标小组和药剂供应商库

**审核评价:** 优秀供应商、良好供应商、合格供应商



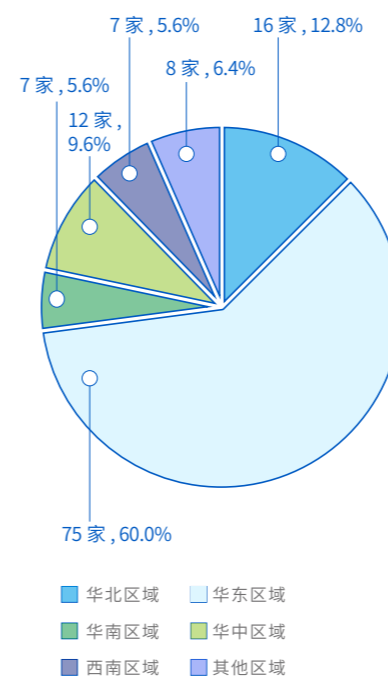
将出现问题或审查不合格的供应商 / 承包商列入不合格供应商 / 承包商库,若发生严重问题,将其列入黑名单

在后续集中采购时充分考量供应商的历史问题,根据情况可不予采购或降低采购量

我们始终以开放的心态,建立全面的供应链体系,截至2020年12月31日,我们与216家供应商建立了合作关系,其中设备供应商125家、工程承包商52家、药剂供应商39家。

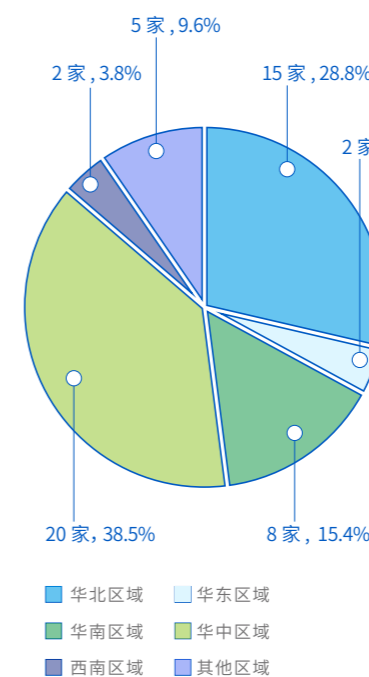
#### 项目建设环节设备供应商

项目建设环节的设备供应商分布



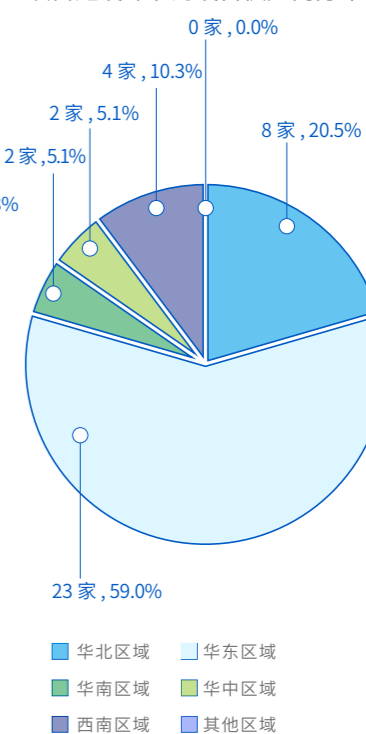
#### 项目建设环节工程承包商

项目建设环节的工程承包商分布

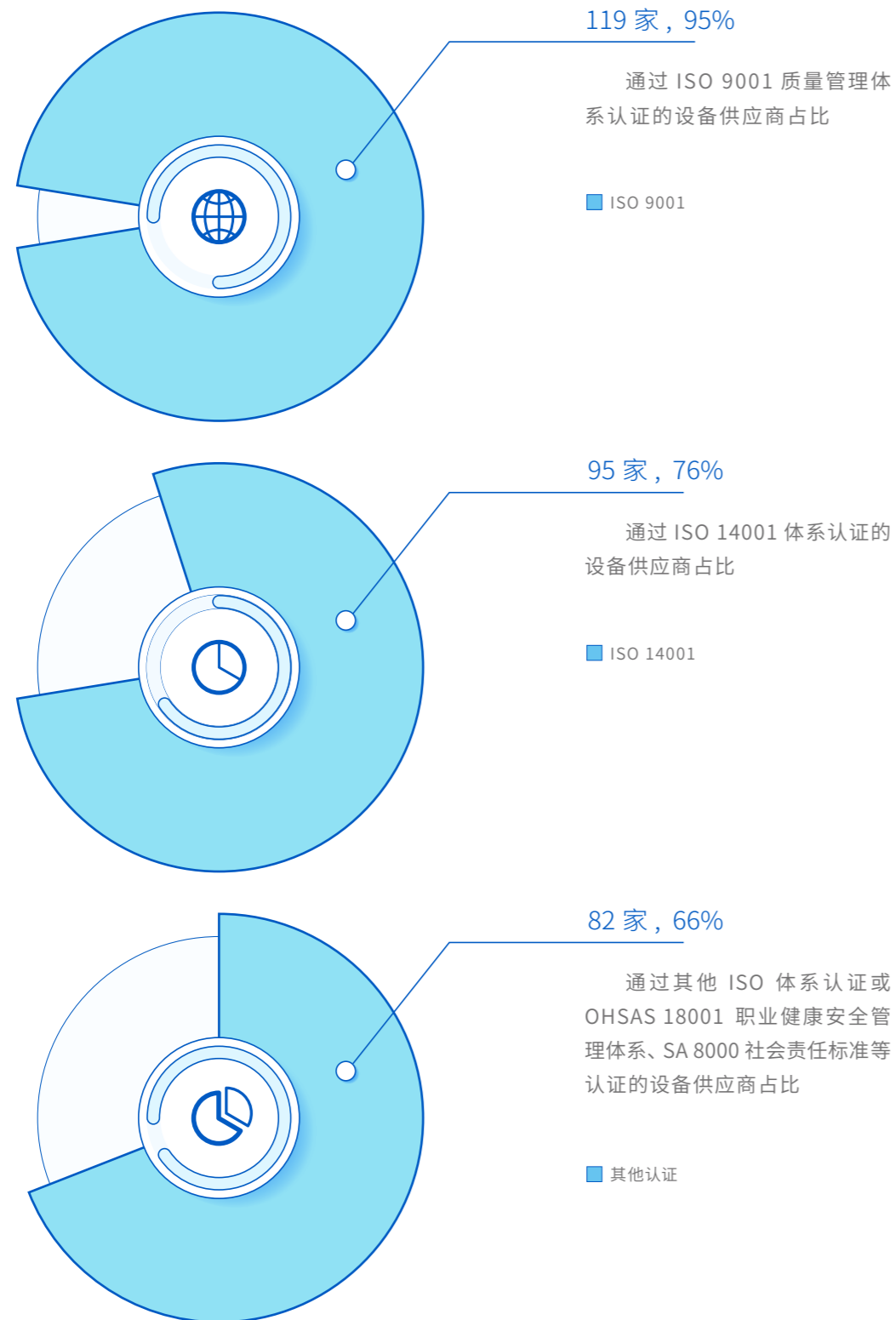


#### 项目运营环节药剂供应商

项目运营环节的药剂供应商分布



• 项目设备环节设备供应商认证分布占比情况



报告期内，我们加强药剂统一采购工作，在保障药剂品质、稳定采购价格、协调采购供应等方面均取得了很好的成效。



康达国际始终与供应商保持着开放、透明的沟通机制，报告期内，我们开展多次供应商现场考察和沟通交流活动，不断营造互助、共赢的合作生态。



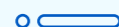
• 供应商现场考察





### 3.4 行业助力

康达国际始终相信推动污水处理行业的发展，需要与政府、企业及专业机构共同合作，我们积极与各方在技术研发、标准制定、工艺优化等方面开展深入合作，并通过参与行业会议及交流活动，分享创新研发技术和先进管理经验，不断推动行业绿色、健康发展。

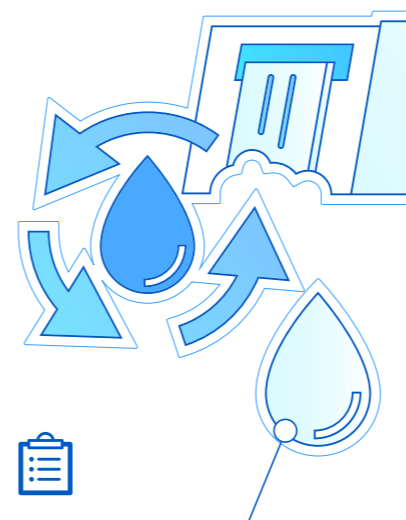


#### 参与《磁介质混凝沉淀污水处理技术规程》标准制定

报告期内，我们参与编制的中国工程建设标准化协会关于《磁介质混凝沉淀污水处理技术规程》标准顺利施行，该标准主要从系统构成、工艺设计、检测及控制设计、安装、调试及验收、运行与维护等方面进行阐述，并搭配磁介质混凝沉淀系统过程控制图及主要设备选型表，不断促进磁介质混凝沉淀污水处理技术的发展。

#### 参加 2020 年“排水大会”

报告期内，我们参加了《给水排水》杂志社主办的 2020 年“排水大会”，本次大会设“中国城镇污水处理系统提质增效与智慧排水论坛”和“中国城镇市政污泥处理处置技术论坛”两个分论坛，涵盖了污水厂提质效、节能降耗、管网混错接改造、管网更新、破损修复改造以及对污泥的安全处理处置等议题。康达国际通过本次大会，和来自全国各地供水排水运营管理单位、设计单位、高校科研院所、设备系统供应商等进行了广泛沟通和交流，不断学习行业先进技术和优秀经验，为康达国际未来节能降耗、开源节流等工作提供参考和借鉴。



- 水环境治理
- 水资源利用
- 水生态保护

康达国际紧跟国家及地方政府颁布的水环境治理、水资源利用、水生态保护的政策方针，不断提升环境生态治理能力的现代化水平。报告期内，我们接待了来自各省、市、区政府和生态环境相关部门的现场检查、督促指导和走访调研工作，同时借助现场交流的契机，分享康达国际在发挥中国环境产业的中坚企业力量、维护环境产业可持续发展等方面的作用和价值。



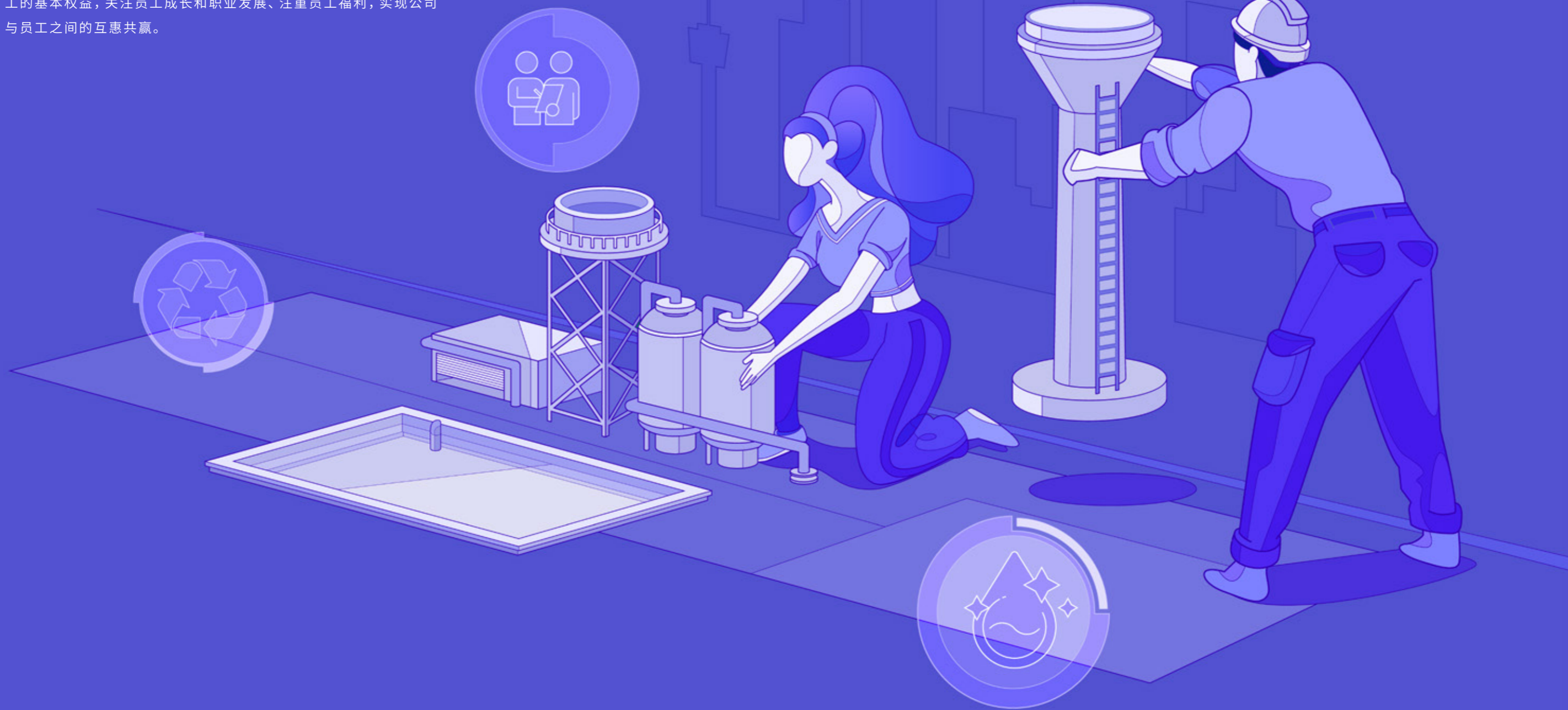
• 河南省住房和城乡建设厅以及河南省城市污水处理厂莅临郑州新中洲水务有限公司开展监督检查



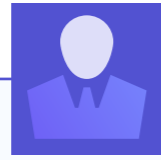
• 山东东阿县政府领导一行莅临康达参观指导

# 与善仁·铸就人才

康达国际视员工为最宝贵的财富，我们一直致力于为员工打造公平公正的雇佣环境和安全健康的工作场所，充分尊重和保护每一位员工的基本权益，关注员工成长和职业发展、注重员工福利，实现公司与员工之间的互惠共赢。



# 与善仁·铸就人才

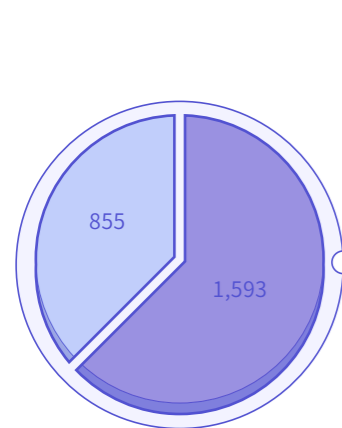


## 4.1 员工雇佣

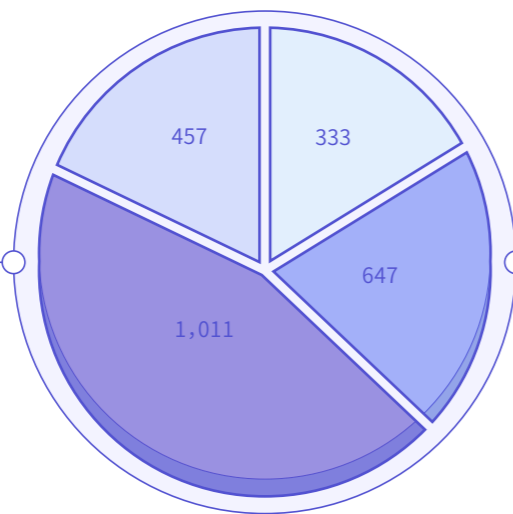
康达国际始终贯彻“以价值创造者为本”的理念，从满足公司可持续发展的需要出发，致力于构建健康、和谐、平等的员工雇佣体系。康达国际坚持依法合规，合法雇佣，并在严格遵守《中华人民共和国劳动法》等法律法规的基础上，结合我们的特点与优势，细化并制定了《人员编制管理制度》《招聘管理制度》《员工档案管理办法》等内部招聘雇佣管理制度。招聘过程中，我们坚持计划公开、岗位公开、过程公正、评价公正、择业面前人人平等的原则招录人才，以促进公司的可持续发展。

报告期内，我们共有雇员2,448名，较上一年度增长5.8%。

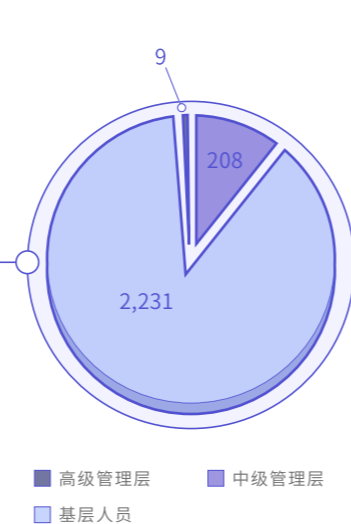
按性别划分雇员人数



按年龄划分雇员人数

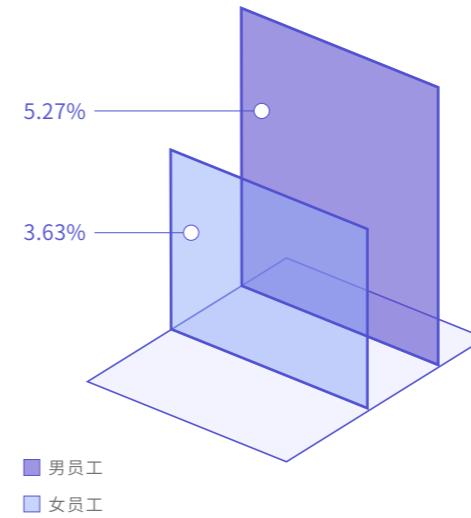


按职级划分雇员人数

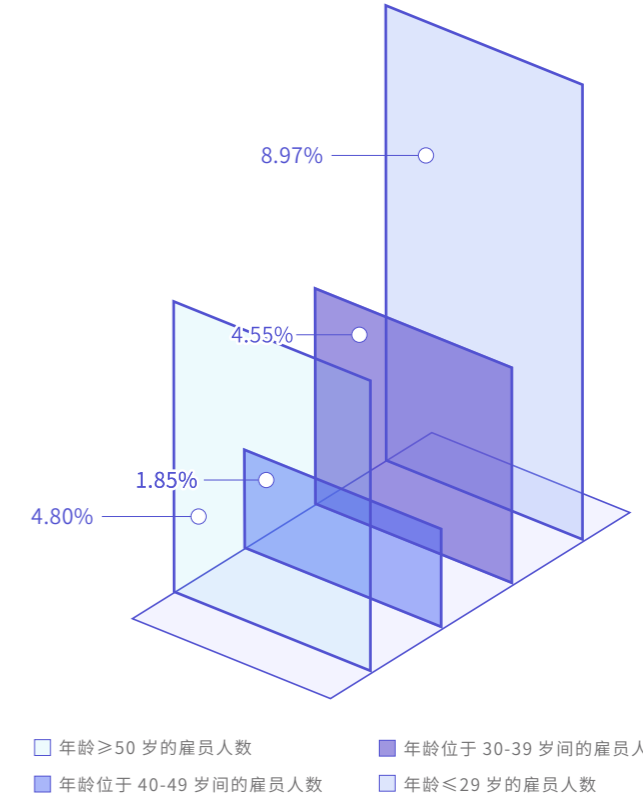


康达国际以积极的态度应对疫情的挑战，通过完善员工福利体系、对优秀员工进行留任、对困难员工提供工作和生活上的帮助等措施增强员工的归属感和认同感，实现人才保留。报告期内，康达国际员工总流失率为4.68%，具体如下图：

按性别划分雇员流失率



按年龄划分雇员流失率



康达国际还同步更新了《薪酬管理制度(修订)》和《考勤管理制度(修订)》，制定了在行业内富有竞争力的薪酬标准及合理的薪酬激励机制，从而在保障员工权益的基础之上，充分调动员工的积极性和向心力，在融洽的工作氛围中实现员工与企业的共同发展。

## 尊重多元

康达国际坚决抵制性别、民族、宗教信仰、社会地位等歧视现象，严禁雇佣童工及强制劳工，坚持人人平等，努力营造一个互相尊重、互相包容、互帮互助的工作环境，提升员工的幸福感和满足感，促进员工多元化发展。报告期内，公司未发生任何雇佣童工和强迫劳工的违法雇佣行为。

康达国际设立内审稽核部，严格遵守《商业行为准则》《中华人民共和国未成年人保护法》《禁止使用童工》等法律法规，持续提升审批流程的标准化和规范化，力争做到从源头把控人员雇佣违规及人员歧视的现象，如有发现违规，我们鼓励员工进行举报，在保护举报人信息的基础上，迅速反应，坚决杜绝一切违规行为。



## 4.2 人才发展

康达国际将人才作为企业发展的核心，通过完善员工培训制度、优化员工发展体系、充实员工的专业知识和岗位技能，使每一位员工都能够得到学习与进步的机会，公平发展，公正晋升。



### 运营管理副总经理培训

康达国际为加强环保工程项目建设及运营管理，增强公司与项目部之间的经验交流和工作联系，夯实各级干部的职业操守，提高工作质量与效率，提升管理技能，召开“运营公司副总经理培训工作会议”。会议中，多位负责人总结分享了《安全生产及应急处置》《从文化认同到管理精进》等工作经验，有效精进了管理层的工作技能，牢固公司的上游力量。



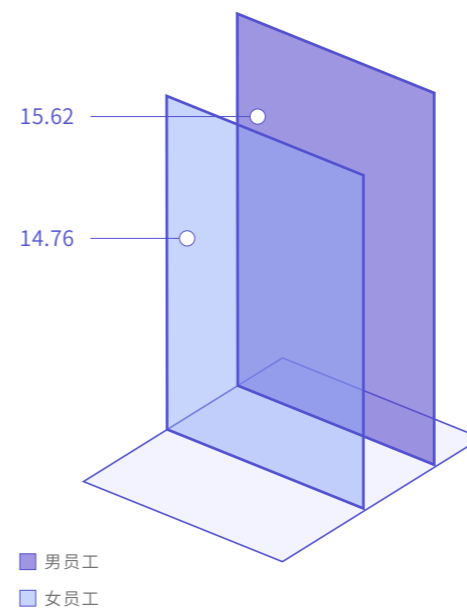
## 人才战略

康达国际基于内部结构特征，制定了《培训管理制度（修订）》，鼓励各部门根据其工作需要，充分利用内外部培训师资的力量组织各项培训项目。培训课程包括必修课程、选修课程和专项课程，涵盖了职业技能培训、领导力培训、管理沟通培训等多元化的培训体系，旨在全方位地提升员工整体素质及能力。我们还鼓励以考带学，以学促用，保证培训实施的有效性、专业性。2020年，我们累计开展了关联交易培训、康达环保建管及运营工作会议、安全生产培训等多场培训活动，获得了良好的成效。

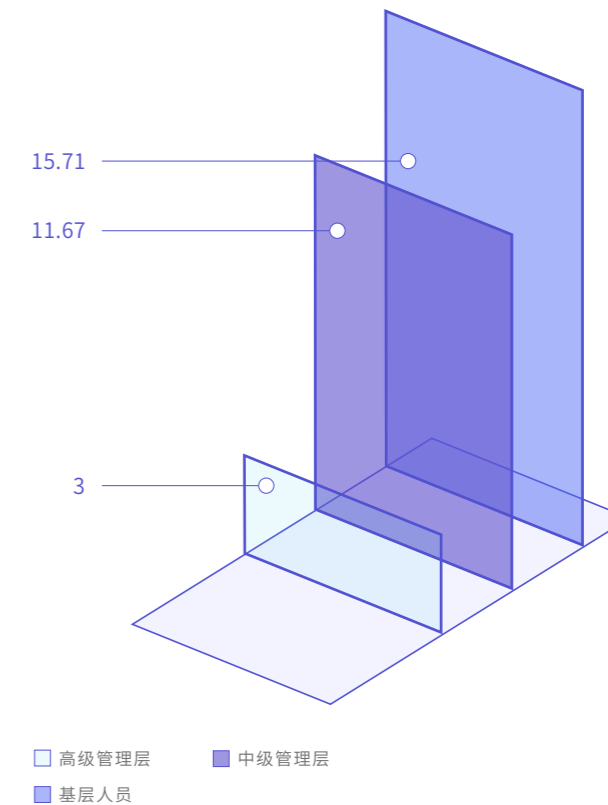
康达国际同时着眼于人才保护，为各层级员工提供晋升渠道和晋升机会，努力为员工创造机遇，进而帮助员工实现自我价值，与公司共享发展成果。针对绩效考核，康达国际制定并下发了《成员企业绩效考核管理办法（修订）》，明确考核指标，并与待遇和激励相挂钩，营造公开公平、良性竞争的整体工作氛围。

报告期内，康达国际共计培训 12,650 人次，总培训小时数达 37,502 小时，人均参与培训 17 小时。

### 按性别划分员工平均受训小时数



### 按职级划分员工平均受训小时数





### 4.3 健康安全

保障员工的健康与安全是企业的责任所在。康达国际高度重视安全工作的开展，并致力于为全体员工提供健康、安全、舒适的工作环境。

## 安全生产

康达国际坚信安全工作重于一切。我们严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，并在公司内部制定《重庆康达国际施工方案管理办法(试行)》、《建设工程施工现场安全文明施工标准化手册》、《重庆康达国际生产安全事故综合应急救援预案》等规范性文件，通过制度实施将安全理念落到实处。

我们已形成安全常态化管理，将安全生产制度要求贯穿于项目运营及建设的全过程。在施工方面，我们制定了年度安全管理目标，要求各管理层级签订安全生产目标管理责任书，并根据安全责任书层层分解、层层落实，确保安全生产的管理做到“横向到边，纵向到底”。此外，为降低安全隐患，我们要求项目安全工程师定期对在建项目进行安全检查，将检查中发现的安全隐患进行书面通知，并制定整改期限，降低安全隐患，提升安全保障。

## 化学品管理

康达国际不断加强化学药品的安全管理。报告期内，我们制定了《化学药品安全管理规定》，在库存管理中细化了药剂存储和管理要求，危险化学品应标注操作紧急提示，标明使用和急救信息，同时应当及时清洁工作区和化学药品贮存区。在操作人员进行化学药品操作时要求佩戴个人保护性设备，并且严禁带烟火进入化学药品区。此外，我们还开展了多项培训活动，围绕药剂使用、存储、应急等方面组织各运营公司进行学习和贯彻。

## 安全培训

为增强全体员工的安全意识，我们大力开展安全培训，并通过开展“安全生产月”等主题活动，帮助员工增长安全知识，做到安全生产责任目标明确化、日常管理工作的常态化、现场处置执行规范化，以营造良好的安全生产环境，确保员工生命和财产安全。



### 日常安全培训

- 一、坚持早会制度，落实每日工作重点并进行安全交底；
- 二、集团内部工程师开展安全培训；
- 三、参加外部组织或监管机构如应急管理局组织的安全培训。



### 安全生产月

各运营项目围绕“消除事故隐患，筑牢安全防线”的安全生产月主题，开展了形式多样的安全宣传教育活动，普及安全生产法律法规和安全生产知识。



### 施工安全教育

- 一、各项目严格三级安全教育并经考核合格方可上岗作业；
- 二、开展班前现场安全教育。

## 应急管理

为防患于未然，提升公司全体员工的应急处置能力，康达国际建立了安全应急体系。我们成立了安全应急小组，编制了《应急演练管理制度》、《应急处理制度》、《有毒有害化学药剂泄露应急预案》等制度文件，并根据分级响应标准制定应急处置预案等举措，全面保障安全生产的顺利进行。

我们根据应急响应预案制定年度应急演练教育及培训计划，组织员工进行应急救援预案演练活动，针对公司安全生产薄弱环节开展有限空间作业、火灾、触电、防汛、中暑、水质异常等应急演练工作。通过演练提高应急预案的科学性、实用性和操作性，切实增强广大员工的安全防范意识，提高其自救、互救能力，提高公司应急处置能力。

康达国际不定期向运营公司达到安全生产通知以及台风、降雨等自然灾害预警。报告期内，各运营公司实施安全应急演练百余次，涵盖防火、防涝、有限空间作业、疫情应急以及人工急救等各方面，极大的提高了公司各岗位人员的应急知识和处置能力。



• 应急演练活动

## 职业健康与安全

为保障员工健康安全，康达国际严格执行劳动卫生职业病相关要求。我们遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《工伤保险条例》等法律法规，积极开展劳动卫生和职业病防治工作。我们已通过OHSAS 18001职业健康安全管理体系认证。报告期内，我们结合公司实际情况，进一步修订了《职业健康与安全管理制度》，以不断完善职业健康管理体系，提升员工工作保障。

此外，我们定期开展安全风险识别并制定相关控制措施，以降低员工的职业健康风险。在项目施工过程中制定《危险设备设施环境清单》、《涉及危险作业岗位清单》、《危险辨识与评估一览表》、《重大危险汇总表》、《重大危险控制措施说明表》，明确职业健康和危险作业风险，提高员工的预防意识，并定期为员工提供职业健康体检，为员工的健康保驾护航。

良好的个人卫生习惯和健康的免疫保护都会降低职业病感染风险，我们提倡员工在日常工作中养成正确的卫生习惯，并针对微生物的危害及应对、化学物质的危害及应对、有毒有害气体中毒及应对、电气安全及应对等制定了相关要求和措施。

• 报告期内，我们的工伤情况如下：

指标	2020
员工因工受伤人数(人) <sup>★</sup>	2
工伤损失小时数(小时)	444
员工因工死亡人数(人)	0
员工上下班途中交通事故数(起)	1

## 疫情防控

面临本年度突如其来的新冠肺炎疫情，公司积极响应政府的号召，全力配合防疫工作，守护员工健康。在疫情艰难时期，我们作为疫情防控的一道重要防线，在保卫员工安全健康的同时，把好“水体健康关”，下属公司通过成立疫情防控小组，编制疫情防控工作方案，在保障员工安全的同时，始终坚守一线。疫情初期，我们安排部分员工进行居家办公，岗位员工实行倒班制度。在复工复产后，按照政府的要求，有序复工，通过采取每天消毒、测量体温、提供口罩、自带餐具、间隔一米用餐等措施，顺利保障疫情期间的生产运行和员工健康。报告期内，我们没有员工感染新冠肺炎的情况发生。

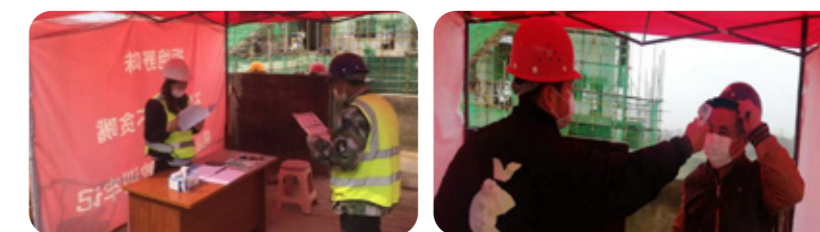
★为一起员工上下班途中的交通事故及一起清扫意外，我们均已为员工申报工伤并及时处理，同时通过加强安全教育，提升员工的交通安全和工作安全意识。

## “抗疫、生产”两手抓

焦作片区公司总经理身先士卒地投入到疫情防控第一线，亲自制定防疫工作方案、观测每一个出水指标、加强对出水的加药消毒、给在岗的每位员工宣传防疫知识、检查每一处场所消杀是否合格、检查每名上岗工人是否规范佩戴口罩。在他的努力下，焦作公司各厂应对疫情行动迅速、周密部署、保障有力、落实到位，整个疫情期间运行出水达标，当地政府部门给予了高度评价。



此外，我们还针对各项目公司开展了疫情预防知识宣贯，并要求各项目公司严格人员管理，做好疫情防控工作。



• 项目地疫情防控举措





#### 4.4 员工关爱

康达国际严格遵守《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国社会保险法》等法律法规，在保障员工基本工资的基础上，额外提供绩效工资、司龄工资、奖金、其他福利等具有竞争力的薪酬待遇。我们细化并制定了《成员企业薪酬管理规定(修订)》，持续加强对保险、节日津贴等福利政策的统筹规划，使公司效益与员工福祉共同成长。

康达国际号召各层级管理者主动倾听员工的声音，编制并下发了《员工投诉及满意度调查管理办法》，通过问卷调查、访谈调查对员工满意度进行统计，同时设置澄清渠道和举报渠道双通道，员工可根据需要选择任一渠道，充分使用员工意见箱、邮件、热线电话等方式进行反馈。内审稽核部门需做到对员工的反馈有来必回、有响必应，基于真实性原则、保密性原则和有效性原则确保及时受理每个合理的举报事项并展开独立调查，在保护举报者的基础上采取恰当的后续行动。

康达国际重视员工工作的幸福感和满意度，致力于打造温暖的工作环境。2020年，我们为丰富员工福利的多样性，规范了康达成员企业员工福利品采购渠道，积极调整企业取暖补贴标准，保障员工的基础生活权益，将心系员工落实到实际行动中。

此外，我们还通过举办“迎新春”等多样化的文体活动，帮助员工平衡工作与生活，促进员工身心健康，增进员工福祉。



#### 单县康达员工关怀活动

中秋佳节之际，单县厂总经理、工会主席为一线职工送去真挚的问候和暖心的慰问品，并向职工及其家人带去公司的节日问候和祝福，切实让职工享受到实惠，感受到公司的贴心关怀。



#### 2020年“迎新春”文体活动

2020年春节前夕，为丰富员工的精神生活，我们各地项目公司组织了多种文体活动，充分展现了我公司职工团结协作、积极向上、敢于拼搏的精神面貌，增强了同事之间的交流与沟通，达到了凝神聚力、拼搏进取的目的。



• 乒乓球比赛



• 歌唱比赛



• 百米赛跑



• 赛后颁奖

## 居善地·水清山秀

在中国致力于实现“碳达峰、碳中和”的目标下，康达国际作为环保企业，始终践行企业责任，积极响应国家倡导，在社会创造水清山秀的同时，通过节能降耗降污减排，降低自身运营活动对环境的影响，打造善居的可持续发展新模式。





# 居善地·水清山秀



## 5.1 绿色管理

康达国际持续完善环境管理体系，倡导节能减排的绿色理念，并严格控制各类污染物的排放。我们严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，并通过不断将绿色理念引入项目管理，降低对环境的负面影响，为保护生态环境和实现绿色循环经济做出贡献。重庆康达环保产业（集团）有限公司已取得 ISO 14001 环境管理体系认证。

我们依照国家相关规定制定了《环境、职业健康安全检查制度》及《环境因素、危险源识别评价管理制度》等制度。通过完善的制度体系和合理的方法举措，我们定期对项目建设及运营过程中的环境风险开展识别，并组织进行隐患排查和治理。

在项目建设过程中，我们认真遵守《建筑工程绿色施工评价标准》(GB/T 50640-2010)和《建筑工程绿色施工规范》(GB/T 50905-2014)等规范要求，制定“四节一环保”(节材、节水、节能、节地、环境保护控制)措施，并签订环境保护目标管理责任书。

报告期内，康达国际实现了未发生环境污染事故、污染物排放量全部达标的管理目标。



• ISO 14001 环境管理体系认证



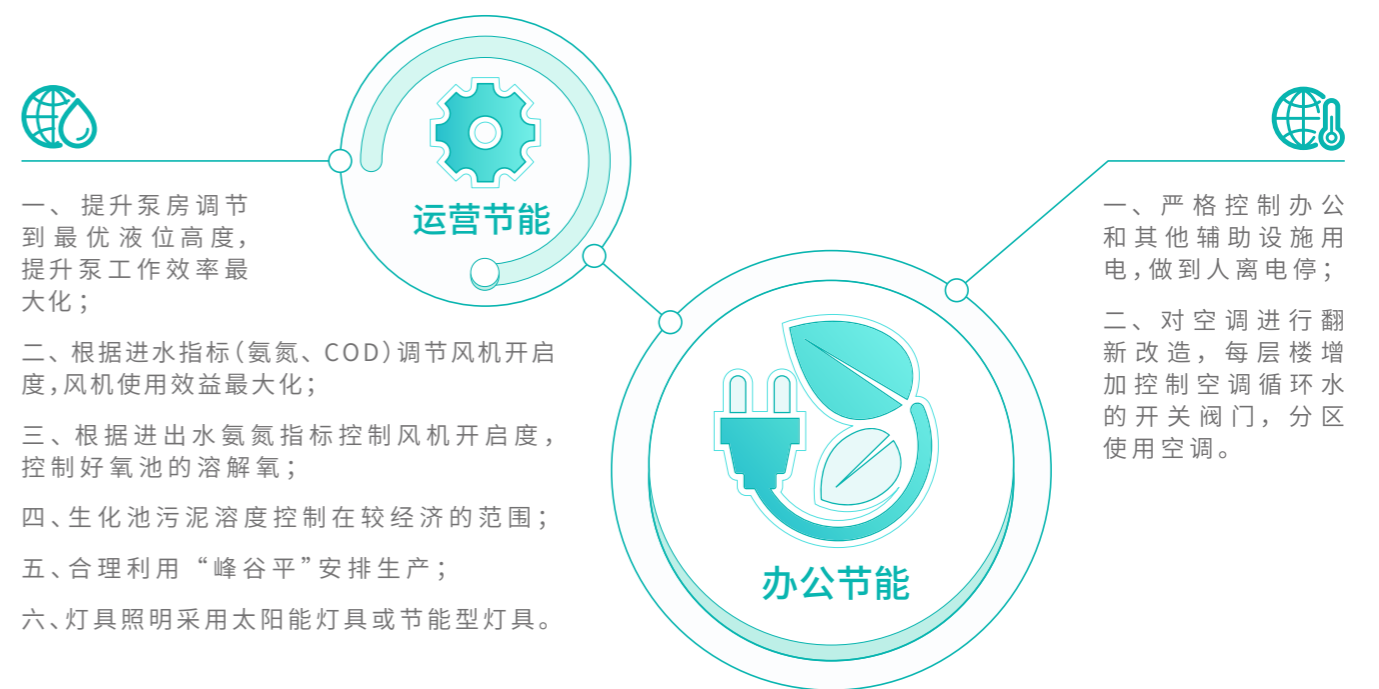
## 5.2 低碳降耗

康达国际坚持降低自身资源及能源的消耗，并通过降低温室气体的排放，打造低碳的运营及生活方式。我们严格遵守《中华人民共和国节约能源法》，并根据每年生产指标情况，制定下一年度考核目标，严格管理能源及资源消耗。并根据每日水质及运行实际工况，动态调整资源及能源使用。



## 能源消耗

针对运营环节，我们依据年度考核目标责任书为参考依据，同时结合各项运行数据、在线水质情况、相应技术手册规范、相关文献资料等，制定了节能举措。在建设及办公环节，我们通过优化用电设备，减少间接能源消耗。



### “污水处理厂成本控制及节能降耗”专题培训

为了实现节能降耗，同时合理管控成本，2020年9月，我们开展了“污水处理厂成本控制及节能降耗”专题培训。根据当前行业环境和近年来公司运行基本情况，我们针对可采取的成本控制措施和如何节能降耗，从数据分析、行业借鉴、技术更新等方面对各项目管理者及负责人进行了培训。全面提升公司各运营项目的能源使用效率和运营效率。

### 可提升曝气系统

报告期内，我们通过可提升曝气系统的引入，大幅提升了能源使用效率和污水处理效果。可提式微孔曝气器采用曝气管中盛水，与水为一体，解决了水中浮力问题。系统具有曝气均匀、气泡细小、氧利用率高、动力效率高等特点，可减少曝气时池底污泥沉积现象，增加了曝气面积，提高了充氧能力，降低能源消耗。同时该曝气器安装、维修、更换无需关停风机，节省开关及能量损耗。通过对改造前后成本分析，每月可最高节约100千瓦时的用电量。

我们还积极推进电力市场化交易，报告期内，公司下属共计35个运营项目签订市场化购电合同，总交易电量约1.8亿kWh。

- 报告期内，我们直接能源产生的温室气体排放量降低5%，温室气体排放总强度降低4%，能源使用及温室气体产生情况如下：

能源类别		2019	2020
直接能源	柴油(升)	123,576	118,330
	汽油(升)	358,444	340,135
	天然气(立方米)	5,080	3,781
间接能源	外购电力使用(千瓦时)	356,051,741	382,773,833
综合能源消耗总量(吨标煤)		44,301	47,558
综合能耗消耗密度(吨标煤 / 千立方米)		0.04	0.04

### 温室气体排放

	2019	2020
温室气体排放量 - 直接排放量(吨二氧化碳当量)	1,133	1,076
温室气体排放量 - 间接排放量(吨二氧化碳当量)	240,687	258,321
温室气体排放总量(吨二氧化碳当量)	241,820	259,397
温室气体排放强度(吨二氧化碳当量 / 千立方米)	0.24	0.23

### 资源消耗

对于办公及项目建设运营过程中的资源消耗，我们也进行严格管控，通过雨水回用、无纸化办公、寻找高效药剂等举措，从水资源、办公资源以及化学品资源等方面，降低公司全价值链的资源消耗。

#### • 水资源

施工期间利用雨期蓄水进行现场绿化；

厕所采用节水型洁具；

生产处理后的中水实施重复循环利用，用于厂区绿化灌溉、厂区道路冲洗等；

康达环保七台河水务有限公司积极开展中水回用，全年节约约500万吨水资源；

温州市创源水务有限公司将生产处理后的中水调度用于城市市政亮化工程——水幕电影。

#### • 办公资源

办公室提倡无纸化办公，节约用纸；

纸张尽量使用两面打印，减少纸质材料消耗和办公废纸产生。

#### • 化学品资源

更新《药剂投加使用管理办法》；

开展“降低药剂运营成本交流学习”活动；

开展药剂试验寻找高效经济药剂。

- 报告期内，我们耗水强度下降9%，资源及水资源消耗情况如下：

资源		2019	2020
建设耗材(吨)		850,765	791,696
水资源	总耗水量(万立方米)	47	48
	耗水强度(立方米 / 千立方米)	0.46	0.42
纸张(吨)		2.3	2.5

此外，我们在项目场地设计过程中高度重视再生材料的使用，要求装饰及园建材料尽量采用高耐竹、防腐板等节能型材料、项目地的足球场和篮球场采用回收再生塑胶颗粒等，减少了资源的浪费。



### 5.3 合规排放

康达国际始终践行清洁绿色的生产经营模式，对“四废”的产生和处理进行严格的管理。我们严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律法规，并按照相关规定制定了《建设工程施工现场安全文明施工标准化手册》、《有害废弃物管理手册》等制度。我们针对项目建设和运营过程中的废气、废弃物、噪声进行全面且严格管理，最大程度降低对环境的影响。我们日常办公过程中产生的废水排入市政管道，建造过程产生少量废水已进行合规处置，各水厂运营过程中产生的废水自行处置后合规排放。



## 废气管理

康达国际的主要大气污染物产生为建设过程中的颗粒物(扬尘)。我们始终坚持绿色文明施工理念，在项目建过程中制定了各项标准化的要求，严格控制大气及扬尘污染，打造绿色建设工地形象。报告期内，主要开展的扬尘控制举措如下：



• 非雨季渣土遮盖



• 道路冲洗



• 围挡绿网封闭



• 湿法作业

## 废弃物管理

康达国际对废弃物执行严格管理，通过从项目设计、建设及运营全过程的废弃物进行管控，降低废弃物的产生量，提高废弃物利用率，降低对环境的负面影响。针对有害废弃物，我们制定了《有害废弃物管理手册》，均按照相关要求进行了合规处置。

在项目建设过程中，我们将地表剥土添加环保肥进行熟化，生成可后期利用的种植肥。其余土方和建筑垃圾进行原位二次利用，用于建设临时便道等，降低建筑垃圾和废弃土方的产生量。

在日常办公过程中，我们提倡采用垃圾分类，以更好地对垃圾进行分类运输和处理。此外，我们还通过优化用餐方式，准确计划用餐人数，并增加自助餐形式，减少了餐厨垃圾的产生和废弃物的处理。

• 报告期内，污泥产生强度下降 13%，我们的排放情况如下：

温室气体排放	2019	2020
污泥产生量(吨) 注：污泥含水率约为 75%	991,568	953,239
污泥产生强度(吨 / 千立方米)	0.96	0.84
生活废弃物产生量(吨)	12	206★

## 噪音管理

为了降低建设过程中的噪音影响，我们严格按照相关要求执行噪音管控，对产生较大噪声的机械进行了淘汰，并且严格按照施工时间进行施工。如遇工期紧张，确需赶工时期，我们也要求晚上八点后停止所有机械作业，十点后项目部所有作业点人员，渣车、挖机也要求全部停止相关作业。

★ 2020 年数据包括厨余垃圾的产生量

# 心善渊·回报社会

饮水思源是民营企业家的社会责任感。康达国际在贯彻“创环保一流，铸百年康达”企业愿景的同时，也在绿色环保和公益慈善两个领域积极承担企业责任，回馈社会。公司不断升级环保“绿科技”和项目优势，通过城镇水务、水环境综合治理、乡村污水治理等领域的工作，建设更加绿色的家园。我们还致力于与社区加强沟通，共建美好家园，并通过开展公益环保教育和公益环保活动等项目，提高民众对绿色环保的重视度。



## 心善渊·回报社会



### 6.1 绿色共建

绿水青山就是金山银山。康达国际秉承“让水更绿，让山更青，让天更蓝”的企业使命，严格遵守出水水质要求，积极探索治理环境污染的新技术和新渠道。公司围绕城镇水务、水环境综合治理和乡村污染三个业务板块开展环境治理，牢牢把握环境产业转型变革机遇，努力探索环境产业新生态，用专业的技术与优质的服务不遗余力地推进绿色生态发展，共建和谐的生态文明城市。

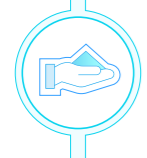
#### • 本年度绿色共建概况：



共 112 个服务特许经营项目，105 个污水处理厂、2 个供水厂、3 个污泥处理厂、2 个再生水厂



93 个在运营污水处理项目，目前污水处理能力 376.7 万吨 / 天



3 个污泥处置项目，总处置能力为 550 吨 / 天，2 个再生水项目，总处理能力为 65,000 吨 / 天



3 个乡村污水治理项目



15 个水环境综合治理项目，14 个处于建设阶段

### 本年度环境绩效



共处理水量达 1,133.6 百万吨，较 2019 年增加 10%，其中污水处理服务处理 1,129.3 百万吨，再生水处理服务处理 4.3 百万吨



COD 处理量 26 万吨



氨氮处理量 3.1 万吨



总磷处理量 5,066 吨



污泥处置量 95 万吨

### 加快城乡水务建设，守护绿水青山

水是生命之源、生产之要、生态之基。而治理水体污染、维护水生态环境等问题已成为环保行业的重要议题。康达国际通过加强污水排放管理、提升和改善污水处理设施以及提高污水处理标准及能力作为主要任务，同时通过加强管理支撑、加大科技投入等措施保障“污水变清水”。以最干净的出水回馈大自然的水资源馈赠，守护江河湖海。

#### • 太原市汾东污水处理厂一期工程

· 为解决太原南环过境高速以南、汾河以东太原界内区域的污水全收集及全处理问题，遵循习总书记 2017 年视察山西临汾调研时提出“让汾河水水质好起来，水量丰起来，风光美起来”的总要求，康达国际作为项目实施单位，启动并承担了太原汾东污水厂一期工程。



· 该工程占地面积 205.65 亩，地上式布置，设计规模为 35 万吨 / 日，服务范围包括汾东以东、南环过境高速以南的太原市界内区域。

· 公司结合太原市排水规划建设情况分两步实施，一步工程规模为 15 万吨 / 日，使用 AA0+NCE+ 深度处理工艺，总投资约 4.4 亿元，2017 年底开工建设，已于 2018 年 12 月 29 日通水运行。二步工程规模为 20 万吨 / 日，采用 MBR 污水处理工艺，总投资约 6.56 亿元。于 2020 年 5 月 15 日正式通水运行，6 月 15 日全面出水，出水水质达到设计要求。

· 该项目的建成，将会对太原市南部区域生活污水全收集、全处理和汾河流域太原段温南社国断面水质达标发挥巨大的作用，为实现“治山、治水、治气、治城”一体化推进和“再现锦绣太原城”盛景奠定坚实的基础。

### • 蕉岭县五个镇级污水厂竣工验收

· 康达环保于 2020 年 8 月 7 日完成蕉岭县 5 个镇级污水厂及配套管网的竣工验收，顺利通过第三方检测机构 3 个月的水质监测考核。该五个镇级污水厂的建设将加快村级基础设施建设的步伐，通过将市政设施引入乡村，共建美丽村镇。



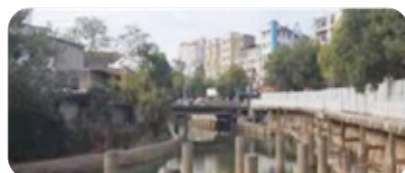
### • 齐城污水处理厂提标改造工程

· 齐城污水处理厂提标改造工程设计规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，提标改造后出水标准由一级 A 提升到地表类四类水标准，项目投资 1.6 亿元。项目完成后，将会大幅提升污水厂出水水质，改善周边生态环境。



### • 乐平项目

· 乐平市南内河综合治理工程 PPP 项目围绕“河畅、水清、岸绿、景美”的目标，工程内容包括内源治理工程、清水补给工程、控源截污工程、生态修复工程、海绵城市改造工程等。



### • 丹东新区污水处理厂一期(第一阶段)工程

· 丹东新区污水处理项目一期(第一阶段)工程项目位于丹东新区装备制造园内，工程总投资约为 1 亿元，工程建设规划 2030 年设计总规模为 37 万 m<sup>3</sup>/d，规划总用地面积约 25 公顷。工厂污水排放满足国家现行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中规定的“一级A”标准。丹东新区污水处理厂一期(一阶段)污水处理规模为 2m<sup>3</sup>/d，2020 年 7 月 24 日完成调试，2020 年 12 月 8 日完成环保验收公示，2020 年 12 月 15 日确定商业运营。按照可研报告规划，第一期(一阶段)处理规模为 2m<sup>3</sup>/d，第一期(二阶段)处理规模为 4m<sup>3</sup>/d，第一期(三阶段)处理规模为 7m<sup>3</sup>/d，未来该厂处理规模将达到为周边市政官网每日处理近 37 万立方米污水，为市民民生提供坚实保障。



## 推动湿地综合治理,维护绿色生态

绿色发展是生态文明建设的必然要求。康达国际积极响应国家水环境综合治理相关要求和倡导，坚持以“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，统筹兼顾经济发展和生态建设，并通过恢复河流和湿地水环境的功能和景观，推动企业高质量发展，促进区域河流、湿地等水生态环境的综合治理，带动城市发展。

### 抚州三江湿地生态修复工程

作为“还抚河一河清水”的重要生态工程，三江湿地项目将抚州资源优势转换为产业优势，催生生态旅游经济，是抚河流域综合治理一期成果集中展示的示范性工程。

三江湿地生态修复工程项目总面积约为 1,388 亩，项目总投资 2.3 亿元。项目包含景观工程、水利工程、市政交通及桥梁工程、水生态工程、预警系统等几大部分。本工程以自然生态为基底，以水资源为载体，以生态保护为核心，以人与自然和谐共处为主导，通过打造草坪、莲池、湿地、草甸、沙滩等为主线的主题性旅游基地和项目，辅以湿地修复、水质净化、鸟类栖地、市民休闲等多功能为一体的湿地生态修复工程。

报告期内，三江湿地项目已全面完工。特别针对生态修复，通过搬，保留原生态本底，修复破坏的生态环境；净，水生态修复，污水净化；梳，因地制宜，合理挖填方，疏通水系；防，因地制宜、合理布局、分层防洪，保障行洪安全；修，尊重自然原貌，体现“大尺度，大自然，大板块”的生态系统。三江湿地项目的建成，不仅将担负起抚河流域城区尾水、污水的处置任务，更将有效的安置受洪涝威胁的村庄和棚户区居民，是促进当地再就业的民生工程。项目建成后，将成为联通抚州市梦湖与抚河的内外水上旅游线路，并将与梦湖一起争创国家级 5A 湿地公园。作为项目承建方，康达人将始终秉承“以水为本，达善社会”的企业方针，为三江湿地生态环境建设作出更大的贡献。





## 6.2 公益慈善

康达国际践行“诚信尽责、回报社会”的企业核心价值观，用实际行动推动社会发展，我们不断致力于教育促进、社区关爱及抗击疫情等公益慈善活动，携手各界共同参与公益活动，在推动社会进步的道路上竭尽所能地贡献爱心和温暖。



### 教育促进

环保公众开放是公众参与的重要组成部分，康达国际心系水务事业，勇于担当企业责任，坚持生态环境要全民参与，全民共治，与社会公众共同打响蓝天保卫战。

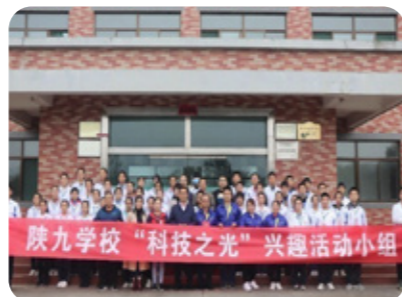
#### 商丘学院师生到康达环保(商丘)水务有限公司参观学习

为使公众进一步了解、关注、支持、参与环境保护，康达国际下属企业--康达环保(商丘)水务有限公司作为国家住建部、环保部授牌的“环保设施和污水垃圾处理设施向公众开放单位及河南省环保厅环保和商丘市环保教育基地，长期担负着培养环境专业人才和向公众传播生态环境知识、提升公众环保意识的社会责任。2020年10月29日上午，商丘师院地理专业测绘与规划学科的五十名师生，走进康达环保(商丘)水务有限公司实地参观学习，通过水厂员工对整个污水处理工艺流程及各工艺段的处理原理的详细介绍，让师生们更加清晰直观的了解了生活污水由黑臭变清澈的全过程。



#### 岐山县陕九学校“兴趣活动小组”走进岐山厂

2020年10月10日下午，岐山县陕九学校初中部50多名师生，走进岐山县大源污水处理有限责任公司，参观污水处理厂中控室、化验室及主要污水处理设备，了解城镇污水处理的整个工艺流程。通过现场工作人员详细讲解，师生们对污水处理从进水到出水的全过程有了初步的了解，同时对平日如何保护水资源以及如何合理节约、使用水资源的重要性有了更加清醒的认识。大家一致表示今后一定要把爱水、惜水、护水、节水意识践行在日常生活中。



### 社区关爱

康达国际倡导无私奉献的服务精神，积极开展社区关爱活动，用实际行动回馈社会，从而提升人们的获得感、幸福感和安全感。

#### 乐平项目抗洪抢险

2020年乐平项目部管理人员积极帮助当地村民抗洪抢险，得到乐平市住建局的好评和表扬。



### 抗击疫情

2020年，新型冠状病毒疫情在全国乃至全球不断蔓延，康达国际作为环保行业的中坚力量，始终恪守环保人的职业道德，冲在疫情防控的最前线。每一位康达人，都用实际行动践行着“保一方水土，净一片山河”的使命。

#### 同心抗疫，守护生命

自新冠肺炎疫情爆发以来，康达国际始终心系国家，心系疫区人民。在重庆与湖北孝感市结为对口支援城市之际，康达国际第一时间积极行动。

2020年2月11日，康达国际与孝感市政府、孝感市慈善总会取得联系，在防疫物资极其匮乏的情况下，积极组织货源，向孝感慈善总会捐赠口罩10余万只，为孝感人民抗疫之战尽绵薄之力。



## 附录

### 香港联交所《环境、社会及管治报告指引》内容索引

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标		索引
<b>A. 环境</b>		
<b>层面 A1 排放物</b>		
一般披露	有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P48-50 P51-52
关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	P52
关键绩效指标 A1.2	温室气体总排放量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	P50
关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	P52
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	P52
关键绩效指标 A1.5	描述减低排放量的措施及所得成果。	P51-52
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法、减低产生量的措施及所得成果。	P52
<b>层面 A2 资源使用</b>		
一般披露	有效使用资源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	P48-50
关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及/或间接能源(如电、气或油)总耗量(以千个千瓦时计算)及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	P49
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	P50
关键绩效指标 A2.3	描述能源使用效益计划及所得成果。	P48-49

关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题,以及提升用水效益计划及所得成果。	无求取适用水源上的问题
关键绩效指标 A2.5	制成品所用包装材料的总量(以吨计算)及(如适用)每生产单位占量。	不适用,产品不涉及包装材料

<b>层面 A3 环境及天然资源</b>		
一般披露	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	P47
关键绩效指标 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	P47-52

### B. 社会

#### 雇佣及劳工常规

<b>层面 B1 雇佣</b>		
一般披露	有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P33-44
关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。	P35
关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	P36
<b>层面 B2 健康与安全</b>		
一般披露	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P39-42
关键绩效指标 B2.1	因工作关系而死亡的人数及比率。	P41
关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。	P41
关键绩效指标 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施,以及相关执行及监察方法。	P41-42



层面 B3 发展及培训		
一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	P37-38
关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别(如高级管理层、中级管理层等)划分的受训雇员百分比。	计划在未来披露
关键绩效指标 B3.2	按性别及雇员类别划分,每名雇员完成受训的平均时数。	P38
层面 B4 劳工准则		
一般披露	有关防止童工或强制劳工的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P35-36
关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P35-36
关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	无违规情况

营运惯例

层面 B5 供应链管理		
一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策。	P27-30
关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供货商数目。	P28-29
关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供货商的惯例,向其执行有关惯例的供货商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	P28-29
层面 B6 产品责任		
一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签、隐私事宜以及补救方法的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P21-24
关键绩效指标 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	无因安全与健康理由而须回收的产品
关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	无客户投诉

关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P26
关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	P21-24
关键绩效指标 B6.5	描述消费者数据保障及隐私政策,以及相关执行及监察方法。	不适用,不需要收集任何消费者隐私资料
层面 B7 反贪污		
一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P17-18
关键绩效指标 B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	P17
关键绩效指标 B7.2	描述防范措施及举报程序,以及相关执行及监察方法。	P17-18

社区

层面 B8 社区投资		
一般披露	有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策	P53-60
关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)。	P53-60
关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源(如金钱或时间)。	计划于未来进行披露