



2018年度社会责任报告



报告规范

本报告为瀚蓝环境股份有限公司第10份社会责任报告，报告时间范围为2018年1月1日至2018年12月31日。遵循信息披露完整性、连续性的原则，部分内容在上述时间范围前后有所延伸。

为便于表达，瀚蓝环境股份有限公司及下属机构在报告的表述中分别使用“瀚蓝环境股份有限公司”、“瀚蓝环境”、“公司”、“我们”。

瀚蓝环境股份有限公司社会责任报告为年度报告。

本报告所引用的2018数据为最终统计数，财务数据如与年报有出入，以年报为准。

本报告编写参照《中国企业社会责任报告编写指南CASS-CSR2.0》，同时突出企业特点和行业特色，编制过程中贯彻落实《公司法》、《证券法》以及上海证券交易所《公司履行社会责任的报告编制指引》等相关法律法规的规定。

本报告经公司第九届董事会第十八次会议审议通过。本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准

确性和完整性承担个别及连带责任。

本报告以电子版形式发布，欲获取电子版报告请登录瀚蓝环境股份有限公司网站：<http://www.grandblue.cn>。或发送申请到此邮箱：csr@grandblue.cn，我们收到邮件后将第一时间为您发送报告电子版。

如对本报告有任何意见或建议，请联系：

瀚蓝环境股份有限公司 社会责任部

中国广东省佛山市南海区南海大道建行大厦

邮政编码：528200

电话：(86) 0757-86396206

传真：(86) 0757-86328565

Email：csr@grandblue.cn

投资者热线：(86) 0757-86280996

投资者咨询Email：600323@grandblue.cn

4	关于瀚蓝
8	责任治理
14	与善客户 · 服务与创新
28	与善股东 · 实干与进取
30	与善社区 · 和谐与增值
40	与善员工 · 平台与发展
52	与善环境 · 绿色与科学



关于瀚蓝

瀚蓝是国内较早上市的生态环境服务企业。自从2000年上市以来，瀚蓝不断敏锐洞察着社会及政府对环境改善的迫切需求，抓住了政府锐意改革、推进城市可经营项目市场化的前瞻机会，精准迅速切入各个环境治理子领域。从早期自来水供应，不断拓宽业务触角，快速切入污水处理、固废处理、燃气供应等领域，为供水市政公用行业企业转型为环保企业提供了典范。

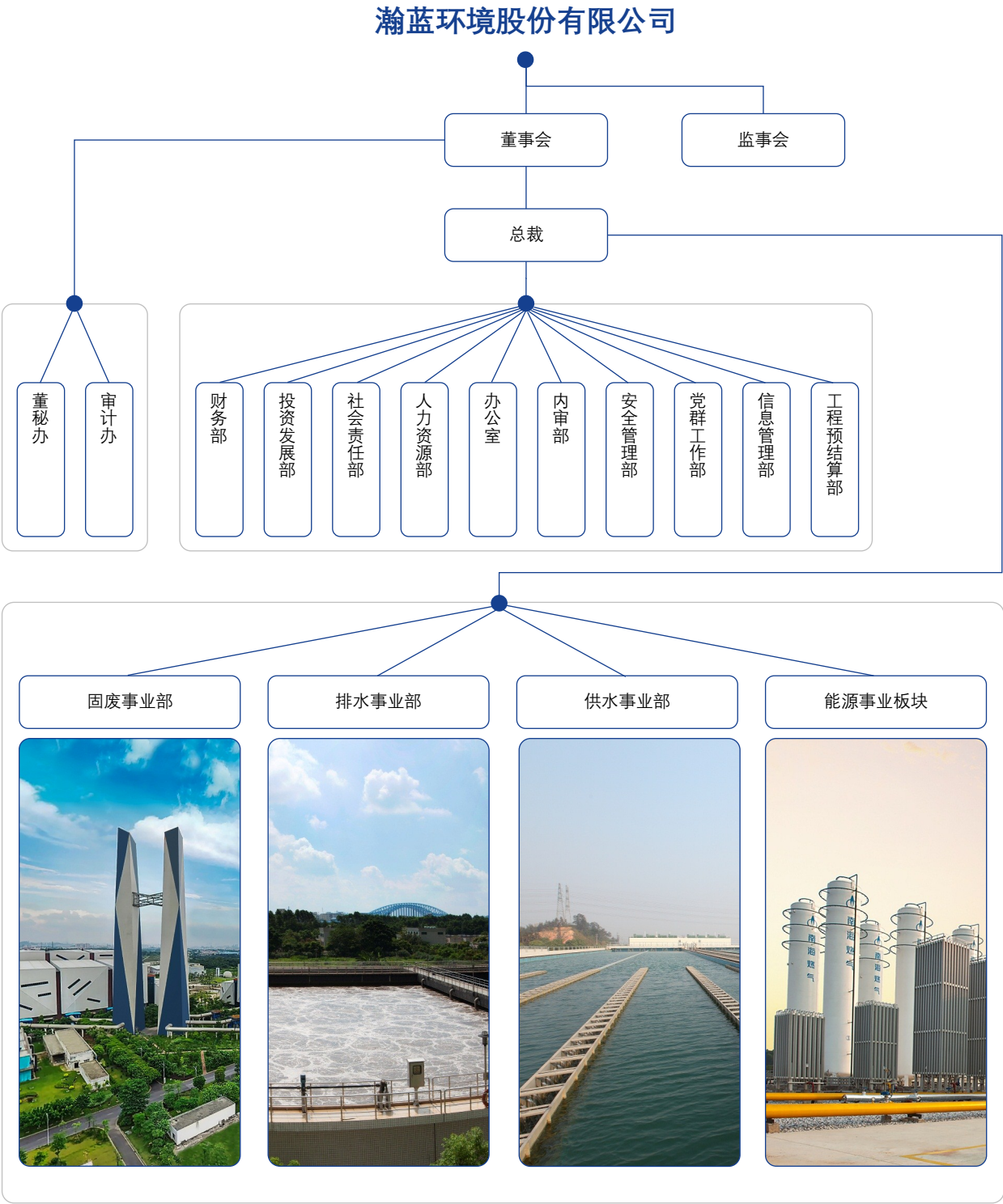
固废处理业务：瀚蓝环境于2006年进入固废行业，目前已为广东、福建、湖北、河北、辽宁、贵州、北京、江西和黑龙江9个省市共26个城市提供了优质固废处理服务，业务涵盖生活垃圾清扫、清运和处理、污泥处理、餐厨垃圾处理、危废处理、农业废弃物处理、生活垃圾卫生填埋等。

目前，瀚蓝环境拥有4个固废处理环保产业园、17个生活垃圾焚烧发电项目、3个垃圾填埋场项目、2个垃圾压缩转运项目、7个餐厨处理项目、4个污泥处理项目、2个危废处理项目、4个农业垃圾处理项目等，生活垃圾焚烧发电处理总规模27700吨/日，生活垃圾卫生填埋总库容量1105万立方米，垃圾压缩转运6650吨/日、餐厨垃圾处理1450吨/日、污泥处理1550吨/日、危废处理16.5万吨/年、农业垃圾处理125吨/日，并向处理规模为3000吨/日的北京首钢垃圾发电项目输出固废处理运营管理服务，规模和建设运营水平均位居全国前列。

供水业务：拥有供水服务全产业链，包括取水、制水、输水到终端客户服务。公司目前供水设计能力125万立方米/日，其中一家单厂日供水规模100万立方米。供水范围覆盖全南海区1000多平方公里，服务人口300万人，供水水质一直达到并优于国家规定的水质标准。

污水处理业务：拥有包括污水处理管网维护、泵站管理、污水处理厂运营管理的污水处理服务全产业链。通过BOT、TOT和委托运营等方式，拥有约20个污水处理项目的特许经营权，目前污水处理规模约60万立方米/日。

燃气业务：公司自2011年起进入燃气供应领域，目前已在广东省佛山市南海区及江西省樟树市开展相关业务。



关键绩效表

市场绩效指标	2018年	2017年
营业收入（万元）	484,849	420,208
净利润（万元）	87,551	65,224
每股收益（元）	1.14	0.85
资产负债率（%）	61.05	56.79
研发投入（万元）	5508	6058
产品合格率（%）	100	100
合同履约率（%）	100	100

社会绩效指标	2018年	2017年
纳税额（万元）	45,299	43,207
员工总人数（人）	4561	4320
劳动合同签订率（%）	100	100
社会保险覆盖率（%）	100	100
工会覆盖率（%）	100	100
女性管理者比例（女：男）	1:6.74	1:7.25
员工体检覆盖率（%）	100	100
职业病发生率（%）	0	0
员工培训总投入（万元）	305（母公司）	231（母公司）
员工培训覆盖率（%）	90%（母公司）	82.7%（母公司）
人均培训时间（天）	2.29（母公司）	1.9（母公司）
员工流失率（%）	2.45%（母公司）	3.1%（母公司）
公益捐赠（万元）	37.5	112.38

环境绩效指标	2018年	2017年
自来水供应量（万吨）	48,430	47,927
污水处理量（万吨）	17,346	15,856
垃圾焚烧量（万吨）	436.93	396.97
垃圾转运量（万吨）	156.94	122.13
污泥处理量（万吨）	11.12	10.40
餐厨垃圾处理量（万吨）	9.07	6.61
垃圾填埋量（万吨）	24.59	26.83
飞灰处理量（万吨）	4.04	4.05
天然气供应量（万立方）	49,885	43,161

荣誉称号	评奖机构
2018固废行业影响力企业（瀚蓝环境）	E20环境平台
绿英奖——固废处理与综合利用引领企业（瀚蓝环境）	中国环境投资联盟、环境企业家联合会
广东省青少年科技教育基地（南海固废处理环保产业园）	省科学技术厅、省宣传部、省教育厅、省科学协会
最佳董事会奖（瀚蓝环境）	《董事会》杂志社
广东省环境教育基地（平洲污水处理厂）	广东省环保厅
AAA级生活垃圾焚烧厂（南海焚烧发电一厂改扩建项目）	中国城市环境卫生协会
金蜜蜂成长型企业（瀚蓝环境）	《WTO经济导刊》
2017年度中国水业最具社会责任服务企业（瀚蓝环境）	E20环境平台
2018年度绿色供应链（CITI）指数TOP100（瀚蓝环境）	公众环境研究中心（IPE）和自然资源保护协会（NRDC）
首届全景投资者关系金奖（瀚蓝环境）	全景网
ISO37001反贿赂管理体系认证证书（瀚蓝绿电）	上海天祥质量技术服务有限公司
国家级科技企业孵化器培育单位（瀚蓝环保产业孵化器）	广东省科技厅
广东省工程技术研究中心（广东省瀚蓝环保固废工程技术研究中心）	广东省科技厅
广东环保品牌企业（瀚蓝环境）	中国环博会
优秀转运站项目（狮山松岗生活垃圾转运站）	广东省环境卫生协会
致敬创新企业（瀚蓝环境）	南方日报
2018年度杰出志愿服务团队奖（南海燃气爱心服务队）	共青团佛山市南海区委员会等
2018年度杰出志愿服务团队奖（绿电环保义工队）	共青团佛山市南海区委员会等
纳税信用A级荣誉证书（南海燃气）	国家税务总局佛山市税务局

责任治理

地球公民 自然与善

1、责任战略

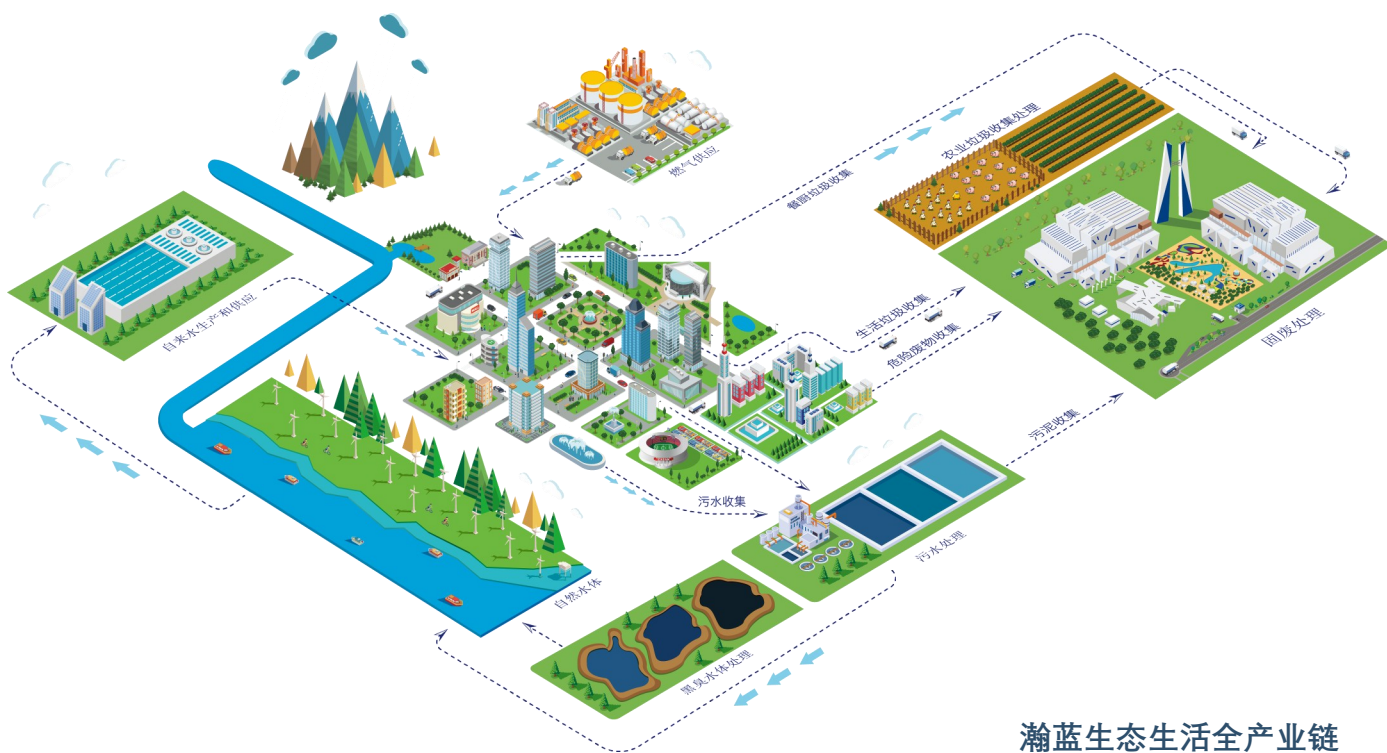
当前，我国生态文明建设和生态环境保护正处于压力叠加、负重前行的关键期，仍面临不少困难和挑战，存在许多不足。打好污染防治攻坚战，企业主动承担起环境治理的主体责任，尤为重要。瀚蓝以“地球公民，自然与善”的核心价值观，以主动承担的态度履行社会责任。

在强烈的社会责任感的驱使下，瀚蓝环境从最初单一的供水业务开始，不断挖掘自身优势与社会需求的契合点，通过纵向产业链延伸和横向产业拓展，业务领域至今已涵盖了固废处理、供水、污水处理、燃气供应等与民生紧密相关的环境服务产业，从社会成本最小化、多方共赢的角度提供生态环境服务解决方案，成为政府和公众信赖的、具有良好口碑的环境服务提供商和合作伙伴。

“城市好管家、行业好典范、社区好邻居”是瀚蓝社会责任战略的核心。城市好管家，以自律为核心进行生产运营管理，为客户提供综合环境服务解决方案；行业好典范，树立行业标杆并与合作伙伴共赢；社区好邻居，则以专业赢得信任、以坦诚获取支持，回馈社会。

企业社会责任充分的内生性，成为瀚蓝环境在环境服务业中独特的核心竞争力和鲜明的品牌特色，使公司的经营活动获得来自员工、供应商、债权人、消费者、社区、政府、合作伙伴等各个利益相关方的支持和肯定，从而促进了公司规模日益扩大和业绩的持续增长。

瀚蓝已成为国家生态文明建设的生力军，在全国九省27个城市，为各地带来了创新的生态环境服务理念与优质的解决方案。循环再生，无限新生，瀚蓝追寻循环经济，可持续的资源管理，用科技与创新力量，管理生态，服务生活。



2、治理模式

将社会责任工作融入企业管理

作为一家环保企业，瀚蓝深切感受到，生态环境与人的健康、生命安全以及城市生态品质息息相关。

因此，瀚蓝提出了“共建人与自然和谐生活”的企业使命，打造以社会责任为核心的经营管理理念，包括“城市好管家、行业好典范、社区好邻居”的“三好企业”，以及与员工进行“财富的分享、能力的分享、价值观的分享”的“三分享”社会责任理念，并提升到公司战略层面，围绕公司主营业务和日常经营管理履行社会责任。

生态环境服务有别于其他产品的地方，在于其社会效果和产品功效，很难让消费者能够直观感受到效果，也很难像消费类产品那样，时时刻刻有消费者监督其质量。环保处置能力优劣高低、是否达标排放，往往取决于环保企业内心所秉持的环境正义感和环保责任心。基于此，瀚蓝内部践行“地球公民、自然与善”的价值观，统一思想，让员工拥有共同的信念和使命，这样才能保证公司走在正确的发展道路上。公司设有社会责任部，为公司社会责任治理开展提供指导和保障。

社会责任部

社会责任部主要负责社会责任系统建设并组织实施、公司义工队伍的组织和建设以及企业品牌的宣传，从社会责任的内生性、系统化等角度，搭建企业的社会责任体系。

SA8000 和 ISO26000

公司严格按照SA8000认证体系开展各类生产经营工作。该体系主要管控内容包括：童工、强迫和强制劳动、健康和安、结社自由与集体谈判权、歧视、惩处、工作时间、报酬和管理体系九大模块。SA8000只是社会责任管理体系中的一小块，我们将继续以国际领先的ISO26000为目标，以更先进的理念为指导制定更清晰的行动指引，促进社会责任与日常经营管理更紧密的结合。

3、责任绩效

目前，社会责任指标已逐步被纳入各部门及员工绩效考核指标体系，并作为

重要辅助指标进行考评，使社会责任指标完成情况与员工激励、晋升情况挂钩。

对已经建立起SA8000的单位和子公司，社会责任指标完成情况的评估则使用内部审核与外部审核相结合的手段，每半年开展一轮内审与外审。审核人员由受专业培训的內审员和权威认证机构外审员组成，绩效评估内容参照SA8000标准条款要求，通过检查文件记录、现场取证、人员面谈等方式进行评估。评估结果以內审报告与外审报告形式总结，根据审查结果开出含观察项、建议项和整改项的文件，并提交相关负责人确认以及限期整改。

对在节能环保、安全生产等社会责任相关工作方面有突出贡献的优秀单位、优秀个人或优秀实践进行评选，积极鼓励公司上下每一份子参与到企业社会责任建设工作。部分优秀单位要求属下各部门编制年终总结报告，总结内容包括标准体系目标完成情况、体系的符合性程度、充分性程度、有效性程度、内审及外审纠正预防措施的及时性、内审及外审的配合情况、内审员表现等等，归纳年度数据与上一年度进行比较和综合评价，并对各部门进行评优和奖惩处理。

4、责任沟通

公司高层管理人员高度重视社会责任，建立与股东、社区的多种沟通渠道，主动推动第三方监管和公众监督，增加开放度和透明度。正是社会责任理念在企业生产经营中的植根，使瀚蓝综合环境服务的实力和影响力不断提升，赢得客户的认可。

另外，听取不同利益相关方的声音对于企业持续发展至关重要。瀚蓝环境根据自身特点，识别出与其发展密不可分的利益相关方，在实际运营中不断完善沟通机制，主要了解各相关方在社会责任领域的不同诉求，并用实际行动回应相关方关注的议题和诉求，促进利益相关方的参与，进而实现与利益相关方的全面可持续发展。

我们提出，固废处理行业应该从“B2G”转变为“B2G+C”。作为客户，政府要寻找优秀的企业提供优质的服务，但是不能忽略作为最终用户的民众的存在。而与此同时，民众对于身边的企业有个强烈的认知，他们需要与一个值得信赖的企业共存。因此，企业要从过去的只着眼于满足政府要求，转变为从最终用户的需求入手，考虑民众的感知。“政府、企业、民众”这个铁三角，应该形成一个解决垃圾焚烧“邻避”问题的闭环。

利益相关方责任沟通表

利益相关方	期 望	回 应 措 施
股东	维护股东利益，保证收益回报，完整、及时、准确、真实的信息披露。	1. 建立健全畅通的股东沟通渠道，保障股东对话和信息反馈； 2. 合法合规的信息披露； 3. 保持较高的盈利、严格的风险控制、良好的信用等级。
政府	提供安全、环保的固废处理服务、供水服务、污水处理、燃气服务。	1. 高标准建设环境服务处理设施； 2. 建立以ISO9001\ISO14000\OHSHA18000等国际管理标准为基础的生产运营管理体系，以及高标准的信息化管理平台，确保设施、设备安全高效运行，确保科学环保的进行环境服务设施的运营管理； 3. 定期和不定期进行污染物排放检测。
客户	提供安全、环保、稳定的产品和服务。	1. 建立安全标准化管理体系； 2. 定期进行设备维护，确保发电设备安全经济运行； 3. 加强人员的培训，确保相关岗位人员取得岗位技术资质； 4. 定期进行水质检测。 5. 定期进行天然气质量检测。
媒体	良好的媒体关系，准确及时的信息披露。	1. 与媒体保持良好的沟通与合作； 2. 主动进行正面宣传引导； 3. 按需要提供现场采访、新闻通告、新闻发布会、媒体见面会等。
非政府组织	倡导社会责任、环保公益及可持续发展。	1. 保持联络沟通； 2. 积极参加各项目会议论坛或活动； 3. 积极寻求机会实现合作共赢。
员工	合理的薪酬和激励机制，良好的工作环境和发展晋升机会，保障合法权益。	1. 改善薪酬制度和激励措施； 2. 加强沟通和意见反馈，提高员工满意度； 3. 加强企业文化建设； 4. 提高公司民主管理水平； 5. 关注员工职业发展，提供及时合理的职业规划和指导； 6. 保障员工合法权益的实现。
合作伙伴	信息共享，诚信合作，互助互惠。	1. 改善沟通机制，提高沟通效率和质量； 2. 建立平等高效的合作关系； 3. 拓展合作领域，创新合作方式。
社区	安全、环保运行，融入社区，成为和谐社区建设力量。	1. 保证高标准建设和高水平运营； 2. 聘请社区居民为环境监督员，随时可到公司检查，建立公开、透明的对外交流模式； 3. 将企业打造为环境科普教育基地，为周边社区居民提供环境教育服务； 4. 组织义工队伍为社区提供志愿服务。
供应商	坚持公开、公平、公正的采购原则，保持长期稳定合作关系。	1. 制定完善的《采购管理制度》以及《招投标制度》等管理制度，建立采购流程，健全采购监督体系、规范物资采购行为，确保公平竞争； 2. 建立由招标领导小组、招标工作小组、招标监督小组等不同梯级组成的采购架构，确保采购过程的公开、透明； 3. 建立供应商名录，建立优质供应商甄选机制。

瀚蓝获环保行业全球首张反贿赂体系认证

2018年11月，瀚蓝全资子公司佛山市南海绿电再生能源有限公司（以下简称“南海绿电”）获得全球权威的ISO37001反贿赂管理体系认证证书。该认证是环保行业全球第一张由英国皇家认可委员会（UKAS）认可的ISO 37001证书。

以廉洁委员会为抓手，激发基层监督

2017年，南海绿电成立企业内部廉洁委员会，作为公司管控廉洁的最高机构。廉洁委员会的21名成员全部来自基层员工，主任委员由职工监事担任，副主任及委员也全部由基层员工担任。南海绿电经营班子全部不得在廉洁委员会任职。

廉洁委员会的主要工作，是根据公司实际情况，监督组织廉洁反贿赂管理体系的设计和实施，对管理层的廉洁事宜开展监督和质询，同时为员工在反贿赂管理体系和贿赂相关问题方面提供建议和指导。廉洁委员会每季度末对季度工作的执行和落实情况进行检查，形成书面材料，召开会议进行审议，将报告提交董事长审批后告知高级管理层。另外，当发生反贿赂事件时，廉洁委员会负责做好事件前期准备工作，相关部门提供有关方面的资料，通过廉洁委员会临时会议成立执行组，开展相关调查。

态度开放，自觉接受外部监管

南海绿电的廉洁工作，不但在内部执行，也开始对合作伙伴进行推广。从2018年起，在廉洁委员会的监督下，南海绿电逐步与供应商签订廉洁协议书，双方承诺共同严格遵守国家法律法规及相关廉政规定。如发现南海绿电任何干部员工有腐败等行为，供应商可直接通过电话、电子邮件、书信邮寄等方式向南海绿电廉洁委员会举报。

获环保行业全球首张ISO37001反贿赂体系认证

ISO37001是国际化标准组织ISO于2016年发布的《反贿赂管理体系要求及使用指南》。该标准融合了英美等发达国家系统化反腐经验，以及国际上反贿赂管理的最佳实践，为政府企业等各类组织提升反贿赂管理水平，提供依据和参考。

认证机构：高层重视支持，体系真正落地，是通过认证的关键

Intertek负责大中华区的认证专家维宏伟博士介绍，目前通过Intertek的ISO37001认证有一定难度。一方面，如企业所处行业或地区贿赂严重、



企业有不良声誉、企业只关注证书却不愿意真正实施管理体系，这样的企业出现贿赂事件的概率较高，属于高风险企业。因此，为免影响认证机构的声誉，Intertek在签定合同前要对企业进行尽职调查和风险评估，风险太高的企业，Intertek将不接受认证申请。

“只有企业高层领导重视，真正愿意做，企业才能真正顺利的通过认证。南海绿电是目前我们在多家企业认证审核中，反贿赂管理体系方面做得最好的，是全球做得最好的标杆企业。”维宏伟博士表示，南海绿电的廉政工作，得益于高层领导的真正重视，并建立了以廉洁委员会为核心的体系化组织化廉洁制度。

负责此次认证审核的Intertek全球技术经理Nick博士说：“ISO37001的整个认证过程，南海绿电经营班子全程参与，亲自过问；整个经营班子对这个项目的态度开放、全力支持，与认证机构就反贿赂理念进行反复探讨，双方达成的高度认同，这些都是获得认证的关键因素。”

瀚蓝上榜2018年度CITI绿色供应链指数百强

2018年10月，由中国-东盟环境保护合作中心和公众环境研究中心等单位联合主办的“中国绿色供应链论坛”在北京举行，论坛上隆重发布了“2018年度绿色供应链（CITI）指数TOP100”。

CITI指数评价范围今年扩展至环保行业，十九家知名环保企业纳入整体考核评价，瀚蓝环境跻身TOP100。

CITI指数由公众环境研究中心（IPE）和自然资源保护协会（NRDC）合作研发，CITI指数采用政府监管、在线监测、经确认公众举报、企业披露、第三方环境审核等公开数据，对企业在华供应链的环境管理表现进行动态评价。评价标准涵盖透明与沟通、合规性与整改行动、延伸绿色供应链、节能减排、责任披露5个方面。

随着国家对生态文明建设的不断重视以及环保产业的发展，CITI指数今年首次将环保产业纳入评价范围。环保产业的CITI指数评价由芜湖生态中心与IPE联合开展评价。

瀚蓝环境一直高度关注企业环境信息公开工作，对于NGO组织的来函询问，一直保持积极主动的姿态，理性详尽地回应各种问题，充分尊重公众知情权和NGO组织的问询权，全力营造企业与环保NGO组织间的良好互动氛围。

CITI指数Top100

排名	LOGO	品牌	行业
1		苹果	IT
2		戴尔	IT
3		Levi's	纺织
4		C&A	纺织
5		耐克	纺织，皮革
6		Primark	纺织，皮革
7		H&M	纺织，皮革
7		三星	IT
9		Inditex	纺织，皮革
10		太吉	纺织，零售
51		瀚蓝环境	环保产业

与善客户

服务与创新

瀚蓝不断创新，接连开创了环境治理的新模式，不断打造行业标杆：首创固废全面协同处置管理模式，开创垃圾处理邻亲示范；“厂网一体化”+“流域综合治理”，开创整体水环境智能协同治理的“瀚蓝模式”；着力理顺“上下水”，树立供排水一体化的协同管理行业标杆；促进全区清洁能源改造提升，给绿水蓝天“添砖加瓦”。

这些更具环境责任感的模式和技术创新，打通业务孤岛，进行一系列产业链再造，开创了全国首个全维打通市政环境产业服务链的案例，将环境管理水平不断推向新的高度。



固废处理

2018年客户评价语录

瀚蓝环境作为大连金普新区处理生活垃圾的环保企业，以优质的服务、规范的管理、先进的技术践行了企业恪守的社会责任理念，成为金普新区美丽宜居城市的守护者！

—— 大连金普新区城市管理综合执法局副局长 吕中德

追求环保是你我的心愿，参与环保是你我的责任。
近水不可枉用水，近山不可枉烧柴。感谢瀚蓝环境为廊坊人民所做的贡献，让我们携手共建美好家园。

—— 廊坊市环卫局局长 殷文革

瀚蓝环境自进入南平以来，运行平稳，环保指标控制规范，很好地践行了企业“三好”经营理念，企业富有社会责任。

—— 南平市建阳生态环境局副局长 肖志强

瀚蓝环境多年来为福清全市提供了完善的生活固废处理服务，环保指标管控严格，公司同时主动承担社会责任，通过社区公益活动、环保宣教工作等形式积极回馈社会，是城市、社区可信赖的环保企业。

—— 福清市环卫处主任 俞宏武

瀚蓝环境是一家富有社会责任感的企业，进入惠安以来展现出良好的经营服务理念，为惠安当地乃至周边县市的环境改善做出较大的贡献。

—— 惠安县城市管理局局长 刘惠民

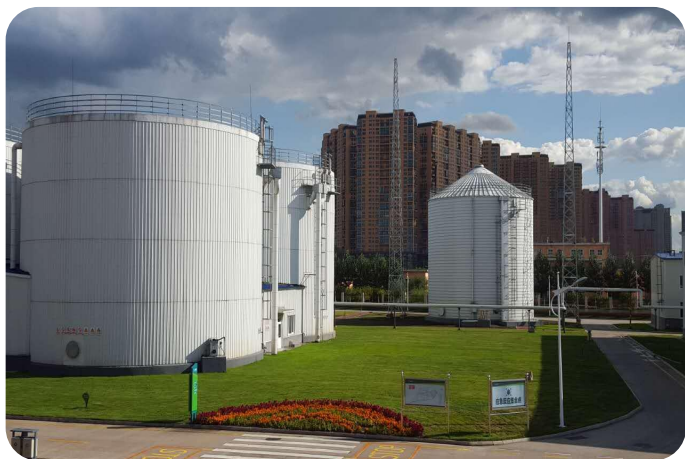
黑龙江省委书记、省人大常委会主任张庆伟
视察瀚蓝哈尔滨餐厨项目



2018年12月6日，黑龙江省委书记、省人大常委会主任张庆伟，黑龙江省委常委、秘书长张雨浦，黑龙江副省长聂云凌，哈尔滨市委副书记、市政府市长、党组书记孙喆等，赴瀚蓝下属哈尔滨天人瑞合生物质能源有限公司，实地调研餐厨垃圾处理工作。

张庆伟听取工程建设、项目工艺、生产流程及运营等情况介绍，详细询问垃圾收集、运输、覆盖区域和设备运行等情况，对企业根据高寒地域生活习惯及饮食特点，加强技术创新，最大限度实现餐厨垃圾及有机垃圾的资源化利用给予肯定，希望企业进一步完善设备设施，提高处理能力和水平，不断扩大餐厨垃圾处理覆盖范围。

哈尔滨餐厨垃圾项目顺利投运



哈尔滨餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目是国家发改委、住建部（住房城乡建设部、财政部、环境保护部和农业部）等国家五部委联合确定的全国第一批餐厨废弃物资源化利用试点城市项目。项目占地面积6.4公顷，日处理餐厨废弃物300吨。

针对北方寒区、及餐厨废弃物等特点，哈尔滨市餐厨废弃物处理厂选择的工艺是中温厌氧消化工艺。餐厨废弃物经处理转化为沼气、营养土、生物柴油。本项目年产约沼气1000万立方米、生物柴油1600余吨、营养土26000吨。

项目共规划22条收运线路，覆盖哈尔滨市五大主要城区90%区域，5600家以上餐饮企业。

为江西赣州市提供危废处理服务



瀚蓝赣州危废项目规划总用地面积500亩，该项目的危险废物处置规模为7.2万吨/年，涵盖焚烧、物化处理、填埋三大处理工艺。其中：填埋4.8万吨/年、焚烧1.5万吨/年、物化处理0.2万吨/年、废钢制包装桶回收0.7万吨/年，安全填埋场总库容95万立方米（已建成一期37万立方米）。

该项目工业固体废物处置能力、稳固化填埋单个处置量位居全江西省、全国第一。项目将立足信丰，能够为赣州市17个区县提供危废处理业务，同时辐射整个江西省南部地区。

该项目已于2018年10月取得临时危险废物经营许可证，处理范围涵盖36大类172种危险废物的处理处置（国家2016版危废名录为46大类479种）。

2019年1月，该项目的焚烧车间已成功点火并投入试运行，设备各项指标稳定达到设计规范的要求，日平均处理量达到50吨，烟气排放满足环保要求。

固废处理

广东省省长马兴瑞视察瀚蓝南海固废处理环保产业园





2018年7月6日，广东省省长马兴瑞到佛山调研固体废物和危险废物污染防治工作。他强调，要学习贯彻习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，认真落实中央第五环境保护督察组对我省开展“回头看”工作的要求，摸清底数，系统治理，提升我省固体废物和危险废物污染防治水平。

马省长考察了瀚蓝环境，详细了解企业危废固废处置工作。马省长对佛山市建设集生活垃圾焚烧发电、污泥、餐厨垃圾、危险废物无害化处理于一体的固废环保产业园区，形成收集、运输、处理闭环产业链条的做法给予充分肯定，并表示，要以佛山市为试点，及时总结推广成熟、可靠、环保、安全的固废危废处理技术路线。

马省长指出，以习近平同志为核心的党中央对环境保护和生态文明建设高度重视，明确提出生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计，请省各地各部门和相关企业，提高政治站位，深刻认识推进固废

危废污染防治工作的重大意义，以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，对标四个走在全国前列要求，按照李希书记在全省生态环境保护大会暨污染防治攻坚战工作推进会上作出的部署，着力解决我省固废危废管理和处置过程中遇到的突出问题，不断提升固废危废管理能力和水平，要全面摸清底数，加强系统谋划，科学推进危废固废处理设施规划和建设，充分运用先进科技和生产信息技术，确保固废危废得到安全妥善处置。要切实履行政府及部门监管责任，完善执法监督链条，加强对固废危废生产、运输企业的全程监控，严厉打击固废危废非法转移倾倒违法行为，要加强宣传引导，广泛宣传习近平生态文明思想，使广大干部和人民群众都了解掌握相关环保知识，推广垃圾分类处理，在全社会营造共同支持危废固废无害化处置，推动生态文明建设的良好氛围。

污水处理

16个污水处理项目完成提标改造，推进速度全省领先

佛山市南海区政府位于珠江三角洲腹地，一直以来重视区内水环境综合治理，从污水处理设施建设，推进工业污染源、农业源整治，加大引水调控和水面保洁，推进河长制工作等方面着手，改善全区水环境质量。按照原有国家和省级建设要求，大部分城镇污水处理厂是按照国标一级B的出水排放标准建设和运营。南海区委区政府和瀚蓝环境，都一直非常关注对于国家关于水环境治理的各种政策和要求，积极响应上级号召，积极提升区域内各污水处理厂的处理能力。



以技术核心为基底，精准布局提标改造规划；集团式统筹管控，灵活的项目管理机制；在短短的2年之内，瀚蓝人发扬“三好五心”的战斗风格，以领先全省的建设速度和扎实的施工质量，如期完成南海区内16个污水处理项目提标改造工作，全部出水达到一级A排放标准。

未来，瀚蓝人将继续跟进各项目深度处理工艺的运行状况，对出水效果、药耗、电耗、设备维护等各方面开展系列的对比和分析评估工作，总结经验，不断优化技术条件，提升污水处理的效果，为改善区域内的水环境质量不断努力。

打造污水管网智能平台，促进“污水厂网一体化”建设

从基础管理、到数字化管理、到智能化管理，目前，公司正全力打造的“污水管网智能平台”也即将建成运行。该平台将以污水管网地理信息系统（GIS）为依托，融合包含了污水处理厂、污水管网、污水泵站、作业人员与作业车辆位置、巡检轨迹等所有尽可能的静态及动态信息，不但能够快速查阅，还将具备一定的智能分析能力（如分析管网通水性、故障可能性、水质水量异常原因等）。而且，通过该平台，还可利于分析及更合理的提出污水管网的下一阶段建设计划。该平台建成投运后，污水泵站将同样全天候无人值守。该平台与市政污水处理平台共同建设在同一个“生产指挥中心”中，实现厂网信息的互联互通，由此初步形成了瀚蓝环境污水处理“厂网一体化”的管理模式。



“厂网一体化”的建成，能更好的厂网协同、统筹，充分挖掘已建污水处理设施的水环境治理潜力，追查偷排源头，能更充分发挥水环境治理功效。事实上，自2017年以来，瀚蓝环境属下污水处理厂的进水水量和浓度逐步提高，进出水浓度“双达标”的厂数量从2016年的16间上升到了2018年10月的20间；而且，进水异常情况也受到了有效控制，偷排追查颇具成效，仅2018年度，就配合政府环保、水务部门追查到了5单工厂废水偷排源头，起到了有力的震慑作用。

推进里水河流域治理，将水环境综合治理与水文化有机结合

公司正在实施的里水河流域治理项目，治理范围约66 平方公里，涉及3条主干涌、8条支干涌和99条支涌，共110条内河涌。项目总投资约21.54亿，从2018年开始建设，建设期3年，运营期10年，运营期内全部河涌消除黑臭，大部分河涌达到Ⅴ类水水质，部分河涌达到Ⅳ类水水质。



按照“系统治理、控源截污、河道整治、生态修复”的工作思路，公司制定了科学的、有可操作性的具体行动方案。强调控源截污是关键，完善污水收集管网的建设和运营维护是头等大事，从干管到二级、三级、一直到各家各户管网都非常重要；落实排水许可制度，在每一个排水户安装在线监测设备；确保排污企业达标排放，严厉打击非法排污；落实雨污分流，处理初期雨水；加强污水处理设施的建设和运行维护管理；控制或消除农业面源污染等。进行必要的河道清淤、补水活水、生态修复等，这些是恢复河道的自净功能的必要手段。此外，针对“梦里水乡”的特点，项目将水环境综合治理与水文化有机结合，营造岸绿景美、水文化融合的生态景观，提升群众美好生活的“获得感”。同时，项目将建成智慧水务工程，提升运维效率。



供水

第二水厂四期顺利开建，将新增供水规模25万吨/日



根据《南海区供水专项规划（2015-2025）》，南海区官山水厂水源保护区将取消，官山水厂原供水区域将由瀚蓝下属的第二水厂负责供水，但第二水厂目前的生产负荷已不满足目前供水区域的供水需求。

2018年，瀚蓝第二水厂四期建设顺利开建。该项目主要包括净水构筑物、排泥水处理系统以及南海区北江南北区域连通管道工程、南海区北江以南区域环状供水工程（官山水厂至丹金大道）建设。管道工程部分，总建设长度约18.5公里，截止报告之日已完成13.2公里。

项目建成后，将为南海区新增每日供水25万吨。该项目的建设不但能够解决官山水厂关停后所服务片区的居民饮用水问题，同时通过北江以北和北江以南的供水管网连通，实现南海区西江、北江水源互为备用的格局，大大提高了供水安全性，为南海区的经济发展和人民安居乐业提供保障。

全区供水管道正式联网，南海最后4家村级水厂“转供水”整合完毕



2018年6月25日，狮山镇上柏、下柏、务庄及西樵镇联新村生活用水管道与瀚蓝环境供水管道正式联网，南海最后4家村级水厂“转供水”整合完毕。这意味着南海居民饮用村级水厂供水的日子成为历史，所有村居生活供水由镇级水厂统一供水，村级水厂只保留工业供水，辖区居民用水安全更有保障。

公司于2004年成功收购九江镇自来水公司的股权，标志着南海区供水资源整合项目拉开了帷幕。随后通过区、镇两级政府联合推动，公司陆续对大沥、里水、狮山、罗村、丹灶、西樵（含裕泉）、沙头、西岸等镇级供水企业，和西樵联新、狮山上柏、下柏、务庄等村级供水企业进行收购兼并。目前，我司在区内各镇街成立了新的供水子公司，对各供水主体、生产水厂进行统一规划，实行统一管理。南海区基本实现了供水“同网、同价、同质、同服务”的目标，供水质量更上台阶、供水安全更有保障，为南海区经济发展作出了重要的贡献。

“世界水日”系列活动，重新定义水力量



联合国确定2018年“世界水日”的宣传主题为“Nature for water”（借自然之力，护绿水青山）。

我国纪念2018年“世界水日”和“中国水周”活动的宣传主题为“实施国家节水行动，建设节水型社会”。

立足生态，回归生活，瀚蓝环境以“生态即生活”重新定义水力量。解决水资源问题之道是生态循环，立足生态循环，回归生活循环的水资源解决方案。瀚蓝环境解决城市、社会、生活和工业上诸多的水问题，如生活用水的洁净和安全、生活污水和工业废水的处理、黑臭水体治理等，以循环的角度看待水资源的可持续管理和利用。

在一年一度的“世界水日”之际，瀚蓝环境组织系列活动，邀请市民参观水厂，开展节水知识宣传，自来水生产现场模拟实验展示等活动，倡导爱护水生态环境，保护和节约水资源。

供水+燃气综合服务厅投入运营，业内首创便民综合服务



从2018年12月开始，佛山南海桂城的居民们，办理燃气和自来水业务，不用分开两头跑了。瀚蓝旗下桂城瀚蓝供水有限公司和南海燃气桂城分公司开启供水、燃气营业厅互办业务一站式服务。市民可以在一个营业厅，解决两个业务问题。

住在桂城的居民，可以在桂城任意一间瀚蓝旗下的供水或燃气营业厅，同时办理供水和燃气的过户、改帐号、收费等业务。尤其是搬新家的市民，可以在一个地方，把家里的供水和燃气业务一次性办理了，既节约时间又提升效率。

两个服务热线，也实现了功能合并。未来，南海居民无论拨打供水热线，还是拨打燃气热线，都可以同时办理供水和燃气业务，供水热线占线会自动转到燃气热线，燃气热线占线也会自动转到供水热线，两条热线的客服人员，都能处理供水和燃气的业务。

目前，瀚蓝推出了桂城的2个营业厅作为试点，并计划在明年内逐步在全区推广。以后，市民在南海区内的任意一个供水或燃气营业厅，都可以办理以上两个业务，大大节省市民的时间，提升业务办理的效率和服务质量。

燃气供应

积极推进传统工业企业的清洁能源改造工作



近年来，在南海区区委区政府及相关部门的支持和推动下，南海燃气还肩负起南海区铝型材、镀锌、陶瓷等传统工业企业的清洁能源改造工作，进一步减少污染排放总量，为持续改善南海区的大气整体环境，添砖加瓦。

铝型材行业作为南海区的支柱产业，按照佛山市铝型材行业大气污染深化整治工作方案（2016—2017年）的通知精神。南海燃气全力配合政府职能部门顺利推进铝型材行业的清洁能源改造，加快南海区铝型材行业燃气配套工作的建设进度，提供优质的燃气业务服务。目前，南海燃气已完成改造的铝型材企业56家，日用气量约40万方。

里水镇是我国华南地区最大的热镀锌钢管行业集聚地。2018年以来，南海燃气协助政府和环保部门，大力在里水镇大力推进天然气替代重油能源的改造转换工作，镀锌企业改造使用管道天然气后大幅度减少重油燃料，大大降低由于燃烧重油而产生的二氧化硫等颗粒污染物，有效保护环境，减少周边投诉。

南海区建筑陶瓷制造企业共10家，用气规模不断增加，主要分布在西樵镇、狮山镇。南海燃气创新工作思路，主动出击，经过不懈的努力，目前，市政燃气管道已覆盖5家企业，已使用管道天然气的用户有爱和陶、蒙娜丽莎，其它3家正在积极推进中，争取使其早日改用管道天然气，为佛山市建筑陶瓷行业清洁能源改造工作交上一张满意的答卷。

九江LNG站投产试运行 保障南海区城市燃气管网安全稳定运行



2018年10月18日，瀚蓝下属佛山市南海九江LNG站投产试运行，成为南海区城市燃气管网安全稳定运行的应急气源和调峰气源之一。九江LNG气化综合站（气化站部分）项目是佛山市南海区管道燃气专项规划（2010-2020）的子项目之一，也是南海燃气继狮山LNG站、三山LNG站后的第三个LNG站。项目集LNG卸车、储存、气化及调压计量加臭功能于一体。一期工程主要建设两台100立方米地上立式LNG储罐，四台5000立方米空温式气化器，供气规模为10000立方米每小时，五层配套设施用房一栋，以及配套的消防、防雷、给排水、道路及功能房等。二期工程主要建设一座LNG/L-CNG标准加气站及相关配套设施。一期工程于2017年3月21日奠基建设，经过一年多的建设施工和设备调试，配套设施用房于9月18日启用，九江LNG站气化站部分于10月18日成功投产试运行。

九江LNG站主要作用：第一是应急保供，上游出现限制供气时，能通过LNG站进行补充供给；第二是调节价格，在气价比较低位时，可以通过调整LNG站的供应量进行一定的价格调节，尽量为工业用户节省使用成本。

安全生产

1、理清工作思路，明确目标任务

各级政府领导部门始终把安全生产摆在十分重要的位置，做好安全生产工作的标准更高、要求更严、责任更重。公司清醒地认识到安全生产形势的严峻性，各单位（部门）严格按照2018年工作部署，定期召开安全工作会议分析当前安全生产形势、安全生产工作中存在的问题，研究制定安全生产措施，完善相关工作制度，推进安全生产工作持续健康发展。

2、层层分解目标，压实安全责任

2018年，公司根据各级政府全面落实安全生产主体责任的要求，按照“有岗必有责”的原则，进一步明确各生产、管理岗位安全生产职责。对内做好公司与属下业务板块2018年安全生产（消防）责任书签订工作；对外做好与政府、主管部门（行业）、镇街和属地社区等部门的年度责任书签订工作。各单位在全面推动落实安全生产主体责任过程中，对本单位的安全生产工作全面负责，逐级建立了决策层、监管层、管理层、执行层的安全生产责任制，自上而下层层分解安全目标责任，形成涵盖全员、全过程、全方位的责任体系。通过坚持领导带队，狠抓安全措施、现场管理、监督检查，不断加强思想教育、不断完善安全生产管理制度，公司各层级人员明确分工，真正把每

项工作的责任落实到人。同时各层级责任人之间互相协调，在安全管理上齐抓共管，形成公司安全责任层级兑现、责任清晰的良好局面，推动了公司安全管理关口前移、中心下移，进一步压实主体责任。

3、完善制度体系，规范安全管理

为适应公司内外环境变化，进一步加强安全制度建设，完善公司安全管理体系，规范和优化内部管理，提升管理水平。2018年，公司根据安全生产相关法律法规，对原有的安全生产规章制度进行了全面梳理，重新制订了《安全生产监督管理规定》等十二项安全管理规定，进一步明确内部安全管理的要求和规定，促进安全管理的规范化、制度化和常态化，形成科学、完整、有效的安全生产管理制度体系。同时，督促属下单位完善本单位的规章制度和操作规程，把“安全第一、预防为主、综合治理”的方针落实到生产经营活动中去，通过常态化的安全管理，保障企业生产经营的有序运行。

4、加强教育宣传，营造浓厚氛围

大力宣传，营造氛围。积极创新宣传方法和渠道，公司通过新闻信息、视频影片、工作简报、工作月报等形式，利用办公OA系统、内部邮件、微信工作群等渠道，广泛开展安全生产宣传工作。今年，公司向属下企业转发佛山





市安全生产委员会制作的《生命至上》、《江西丰城电厂11.24事故》等安全生产警示教育片；通报《胜科水务污水厂火灾》、《韶钢松山25煤气中毒事故》、《陕西榆林发电厂“2.24”吸收塔火灾事故》等与行业相关的事故及教训警示片，分发各种安全培训课件给属下单位学习；在“119”消防月活动期间，通过多种形式开展消防安全宣传活动，普及消防安全知识。营造人人讲安全、重安全的企业氛围。

强化教育，规范行为。公司按年度教育培训计划，结合实际情况，认真组织开展各类安全培训，包括新员工三级教育、企业负责人和安全管理培训、急救员培训、特种作业操作培训等。通过教育培训，使员工掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。

创新方式，增强意识。今年，公司上下积极探索，创新方式方法，提高安全

生产宣传教育的效果。在“安全生产月”活动期间，安全管理部组织召开了“瀚蓝环境2018年安全生产月启动会暨安全培训”会议，举办了“我身边的安全”演讲比赛和“利用正压式空气呼吸器跑防护操作”竞赛，发放安全生产类宣传画、海报450套，发放宣传横额259幅；各属下业务板块结合实际情况开展安全培训、应急演练、技能竞赛等形式多样的宣传教育活动，动员广大员工以实际行动参与进来，不断提高职工的身心健康和安全生产意识。

5、各级高度重视，深入监督检查

为确保公司各项安全生产工作部署落到实处，公司上下思想统一，对安全生产监督检查工作常抓不懈，按照横到边、纵到底的要求，做到安全检查“常态化”。公司党委、董事会和经营班子高度重视安全生产工作，积极发挥领导带头作用，定期分组带队深入公司属下各生产经营单位开展有计划、分区域、分阶段的现场督导。同时，公司各单位着力在排查隐患上下功夫，对查出的隐患立即下达整改通知，按照“四落实”要求，做到制定防范措施、指定专人盯守、限期整改、跟踪落实的隐患闭环式管理。在做好日常安全检查基础上，针对特殊节点、重大节假日，采取自查和督查相结合的方式，开展各类大检查大整治、专项检查活动，确保公司安全生产和全年各项任务目标的完成。

6、强化应急管理，防范事故发生

应急演练有计划、全覆盖。2018年全年各单位开展综合应急演练和专项应急演练合计324场次，共6631人次参加了演练，真正做到了应急演练的全覆盖。通过演练的筹备和实施，对公司的应急预案进行了全面检验，培训和锻炼了指挥员、专兼职救援队伍、保障队伍的实战操作能力，磨合了不同级别之间指挥机构和队伍人员的协同机制，主次关系进一步理顺，应急处置职责进一步明确，起到了以演带练，以练促建、以练促战的作用，有效提升了事故应对整体能力。

节日保障有重点、常态化。在重大活动和节假日期间的安全工作方面，公司属下各板块结合自身实际及时制定了应对方案并部署相关工作：一方面重点加强了门卫值班管理、危险品管理、用电用气管理以及施工安全等方面监督管理；另一方面落实应急电话值班制度，落实每日上报“平安”信息，保证公司应急24小时信息畅通。在各单位共同努力下，保障了重大活动和节假日期间的供水、供气、固废和污水处理正常。

灾害防御有措施、重实效。为避免和减少因台风天气造成的影响，公司领导高度重视防汛防台工作，多次亲临现场督查和召开防控工作会议，提前部署台风防御工作，明确重点防范区域，制定有效的台风应对方案和措施。各业

务版块认真组织属下各子公司、项目部开展防台安全专项检查，重点检查施工工地、护坡、户外广告、防护栏、临时建筑等场所，落实各项防台措施，切实做好防风、防水、防触电、防坍塌等工作；各单位严格落实领导带队制度和24小时应急值班值守制度，做好台风情况监控，确保及时上报和处置险情。由于我们做到早动员、早部署、早落实，有效保障了汛期的生产经营安全。

7、大力推进企业安全生产标准化

安全生产标准化建设是全面提高安全生产水平有效手段，涉及增强人员安全素质、提高装备设施水平、改善作业环境、强化岗位责任落实等各个方面，是一项长期的、基础性的系统工程。近年来，公司坚持以创建安全生产标准化为抓手，不断规范和强化安全生产基础工作。目前，我公司已通过标准化认证的企业有17家，其中，三级达标单位16家，二级达标单位1家。通过推动安全生产标准化创建工作的全覆盖，进一步压实安全生产主体责任，公司

整体安全管理水平和员工安全意识得到明显的提高。

8、培育安全理念，塑造安全文化

安全是人们最基本的生存需求,也是员工立身之本、企业发展之道、构建和谐社会的重要内容。公司注重安全文化建设，践行“三好五心，安全现行”的理念，为员工创造和保持一个健康和安全的工作环境；同时，我们深知加强安全文化管理重在员工素质的提高，2018年各级开展安全知识宣传教育活动共1001场次，26208人次接受培训，有效地激发员工安全生产的主动性，另外，我们不断完善安全文化管理体制，营造人人讲安全、时时守规章、处处有提醒、层层有监督的企业安全文化氛围。

2018公司安全生产检查数据表

项目	公司本部	供水事业部	排水事业部	固废事业部	南海燃气	合计
安全检查（次）	94	339	503	983	380	2299
全年安全生产事故（次）	0	0	0	0	0	0
应急预案演练（次）	2	34	72	172	42	320
培训次数	12	81	95	622	191	1001
参加培训人次	271	2196	605	13536	9600	26208
安全生产投入（万元）	55.7	282.26	930.48	2638.6	638.32	4545.36

与善股东

实干与进取

1、业务拓展

- 晋江垃圾焚烧发电提标改建项目，新增生活垃圾焚烧1500吨/日+污泥干化处理300吨/日
- 安溪垃圾焚烧发电项目，新增生活垃圾焚烧750吨/日+污泥干化处理100吨/日
- 宜春万载县垃圾焚烧发电项目，新增生活垃圾焚烧800吨/日
- 中标漳州北部片区垃圾焚烧发电及配套工程PPP项目，新增生活垃圾焚烧1500吨/日+高浓度有机废水600吨/日+低浓度废水处理300吨/日+固化飞灰填埋场11.842万立方米
- 中标福建南平建阳餐厨废弃物处理PPP项目，新增餐厨垃圾处理100吨/日
- 并购赣州宏华环保100%股权并投资赣州信丰工业固体废物处置中心，新增危废处理7.2万吨/年

2、项目进展

- 垃圾焚烧相关项目顺利开工：南海提标扩能项目、孝感项目、开平项目、漳州项目、晋江项目、廊坊项目、饶平项目、安溪项目
- 佛山绿色工业服务中心工程（南海）项目顺利开工
- 赣州宏华危废项目点火试运行
- 哈尔滨餐厨项目顺利投运
- 牡丹江餐厨项目顺利建成
- 农业垃圾处理乐昌项目、怀集项目、遂溪项目陆续开工建设
- 垃圾分类在南海区7个镇街全面启动
- 全区供水管道正式联网，南海最后4家村级水厂“转供水”整合完毕
- 佛山市第二水源后续工程丹灶加压泵站试通水，一市三区“双水源”安全供水格局加快实现
- 第二水厂四期顺利开建，新增供水规模25万吨/日
- 16个污水处理项目完成提标改造
- 全面接收运营南海污水处理管网1300余公里
- 里水河流域治理项目全面开工建设
- 燃气积极推进传统工业企业的清洁能源改造工作
- 燃气南海九江LNG气站顺利投产

3、投资者关系维护



- 2018年，公司前十大股东基本保持稳定，并吸引了央企国投电力控股股份有限公司（股票代码：600886）和香港中央结算有限公司（沪港通投资者集合账户）购入公司股票。
- 报告期内，受国内外市场的影响，各指数以及行业内上市公司有不同程度的下跌。但期内公司股票表现相对稳健，指标优于大盘，在环保企业中表现优秀。
- 公司2017-2018年度信息披露工作评价结果为A。这是公司连续四年获得上交所信息披露工作考评的最高等级评价。公司信息披露工作考评获A，显示了监管部门对公司信息披露工作及公司规范运作和治理水平的认可。
- 积极进行公司价值传播，2018年获得“最佳董事会奖”、“中国主板上市公司投资者关系最佳董事会”、全景投资者关系金奖等奖项，业界充分肯定了公司在投资者关系管理的优异表现。
- 加强与投资者的沟通。2018年，公司接待来访的投资者21批次共173人，接待来访人员数量增加42.97%，数据表明公司受到资本市场的关注度持续提升。开展如上市公司集体见面日、董秘值班周、投资者说明会、上证E互动等工作。2018年及时回复上证E互动提问257条，同比增加了66.88%。

与善社区

和谐与增值

与善社区，把“邻避”变成“邻亲”和“邻利”。2018年，《人民日报》大幅报道了瀚蓝垃圾焚烧破除“邻避”先进经验；全国21个地市听取瀚蓝的公众开放经验，“我要开放”的态度获得了行业内外的一致好评。



《人民日报》大篇幅报道瀚蓝生活垃圾焚烧破除“邻避效应”先进经验



人民日报

广东佛山市南海垃圾焚烧厂里臭味闻不到、废水零排放

以实力和透明破除『邻避效应』

晏磊邱文江

盛夏时节，广东佛山市南海垃圾处理产业园区内绿树成荫，微风送爽。人们印象中脏不可近、臭不可闻的垃圾处理场，在这里变身为一道亮丽风景线。周边群众“零投诉、零上访”。

“邻避效应”在这里是怎样被破除的？

找到400个跟臭气有关的影响因素，逐个攻克

2005年，现在的营运管理团队接手南海垃圾处理产业园。他们做的第一件事，就是邀请环保部门严格检测有害气体等主要污染物的排放状况，制定高标准的垃圾处理技术目标，随即引进研发先进设备和技术。

营运管理团队成立达标排放技术监督委员会，定期修订排放达标要求，并不断提升标准，每年明确任务，倒排工期，并将任务直接落实到各个工序，责任层层到人，考核层层到岗。园区设立课题基金和技术委员会，鼓励技术革新和工艺创新，所有员工都可以申报。课题通过审核，马上获得技改资金。

园区安装烟气在线监控设备，24小时全天候紧盯飞灰、渗滤液、烟气、臭气等污染物的排放状况。安全环境督察部第一时间将各种检测结果反馈到各有关作业室，要求其自查自纠，不断改进技术流程和工艺。

垃圾处理中难度最大的是臭气和异味外泄问题。技术人员找到400个跟臭气有关的影响因素，逐个攻克，强化密闭和超高负压的方式，让焚烧垃圾形成的臭气在完全密闭的炉中每日每夜不间断燃烧净尽，所有工序的臭气都消化在设备之内，彻底解决了这一问题。

盛夏时节，广东佛山市南海垃圾处理产业园区内绿树成荫，微风送爽。人们印象中脏不可近、臭不可闻的垃圾处理场，在这里变身为一道亮丽风景线。周边群众“零投诉、零上访”。

“邻避效应”在这里是怎样被破除的？

找到400个跟臭气有关的影响因素，逐个攻克

2005年，现在的营运管理团队接手南海垃圾处理产业园。他们做的第一件事，就是邀请环保部门严格检测有害气体等主要污染物的排放状况，制定高标准的垃圾处理技术目标，随即引进研发先进设备和技术。

营运管理团队成立达标排放技术监督委员会，定期修订排放达标要求，并不断提升标准，每年明确任务，倒排工期，并将任务直接落实到各个工序，责任层层到人，考核层层到岗。园区设立课题基金和技术委员会，鼓励技术革新和工艺创新，所有员工都可以申报。课题通过审核，马上获得技改资金。

园区安装烟气在线监控设备，24小时全天候紧盯飞灰、渗滤液、烟气、臭气等污染物的排放状况。安全环境督察部第一时间将各种检测结果反馈到各有关作业室，要求其自查自纠，不断改进技术流程和工艺。

垃圾处理中难度最大的是臭气和异味外泄问题。技术人员找到400个跟臭气有关的影响因素，逐个攻克，强化密闭和超高负压的方式，让焚烧垃圾形成的臭气在完全密闭的炉中每日每夜不间断燃烧净尽，所有工序的臭气都消化在设备之内，彻底解决了这一问题。

即便是在夏天，人们站在垃圾焚烧炉跟前，都闻不到任何臭味。

园区将垃圾干化成污泥，将污泥干化成残渣，将残渣燃烧变成热能，再用热能发电。通过综合利用，将垃圾转化成能源，产生可观的经济效益。餐厨垃圾处理厂将餐厨垃圾制成沼气和生物柴油，沼气用于园区发电，生物柴油则供园区的车辆使用。产业园的垃圾渗滤液和其他污水都通过高效污水处理装置予以处理，处理后的水可以养金鱼、灌溉植物，还可以作为工业冷却水循环再利用，一滴废水都不会向外排放。

一整套封闭高效的技术设备全天24小时运转，每天将南海居民的3000吨生活垃圾转化为热能和电能，将300吨污水净化后再利用。排放烟尘中的有害气体浓度，相当于欧盟2000标准值的1/5。2016年，住建部向全国推荐焚烧垃圾达到国际先进水平的企业，南海垃圾处理产业园的营运管理者瀚蓝公司名列前茅。

曾经坚定的反对者不再担心污染问题了

产业园的营运管理团队一方面致力于从技术上彻底解决垃圾处理过程中的二次污染问题，一方面把寻求邻里支持、利用邻里力量作为一项重要工作。

园区成立邻里共建工作小组和企业社会责任部，把“社区好邻居、政府好管家、行业好典范”作为工作目标。通过微信群、QQ群等渠道，处理周边群众的意见和投诉，24小时之内一定准确详尽地向投诉者回复，同时立即将意见和投诉反馈到各有关部门，以最快的速度改进。垃圾焚烧车间和污水、污泥处理车间全部透明运转，人们站在玻璃封闭墙外，垃圾化身灰烬和电力的全过程一览无余。

厂区门口立起了显示屏，监测数据实时公布，来往的邻居随时能够看到垃圾处理过程中的排放数据，公开透明，让人放心。园区向周边高校和社区村庄发放了数百张监督员证，周边群众可以随时凭证进入厂区进行监督。每季度园区会组织大型友邻赛事和游园活动，每年和周边院校、社区共同开展10场左右环保宣教活动。

今年38岁的唐剑生是园区附近村民，在家门口就能看到产业园的烟囱和厂房，垃圾焚烧厂刚建起来的时候，他是一个坚定的反对者。“一开始我和乡亲们对这个垃圾焚烧厂是非常反感的，因为十分担心它会排出有毒有害的烟气，影响周围的环境，影响我们的健康。”

后来，唐剑生和乡亲们一起进厂区参观，发现里面的绿化做得非常好，很干净，而且闻不到任何臭味。“我们都不再担心污染的问题了。”唐剑生说。现在，他成了垃圾焚烧厂的员工。

广东轻工职业技术学院和产业园只有一墙之隔。从2008年开始，为了监测产业园的环境问题，学校在校园中设立了环境质量监测站。环境监测与治理技术专业的秦文淑副教授和她的学生，一直坚持每天做相关监测。

“我们主要是针对产业园的大气排放物，测定二氧化硫、氮氧化物以及悬浮物等指标。这么多年来，从来没有监测到污染物超标排放的情况。”秦文淑说。随着双方关系的深入，产业园还成了该校环境专业的老师和同学们开展实践活动和实地研究的最佳去处。

全省21地市听取瀚蓝公众开放经验

在广东省环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放工作座谈会上，瀚蓝作为全省四家经验汇报典型案例，被重磅推出。全省21个地市的环保局主要分管领导听取了汇报。

会上，瀚蓝董事会秘书黄春然女士作关于环保设施向公众开放的经验汇报，与全省21地市环保局代表分享瀚蓝近年来向公众开放的做法和特点。

瀚蓝一直秉持“共建人与自然和谐生活”的使命，并以“三好三分享”为社会责任理念核心，开展各项工作。“三好”指的是我们企业要做“城市好管家、行业好典范、社区好邻居”，“三分享”指的是与员工进行“财富的分享、能力的分享、价值观的分享”。社会责任理念的实践和落实，是公司上下全员的行动，每一位员工都以相应的职责和行为去实现这一理念，而在这个过程中，公司特意成立的社会责任部则起到服务和支撑的作用，为员工创造更多机会和平台进行社会责任的实践。

回归到环保设施开放，我们认为，这是社会责任落实的一个具体体现，表现为环保设施的三个开放和一个融合：

一、运营设施的开放

瀚蓝早在2007年就开始把下属的环保处理设施免费开放给公众参观。公司下属的南海固废处理环保产业园每年参观人数超过10000人，参观人数按20%逐年递增。许多市民到瀚蓝产业园参观之后，纷纷表示，通过参观，他们对垃圾问题的严峻性有了充分的了解，对焚烧在垃圾处理问题上的必要性和科学性，有了更理性的认知。

除此以外，瀚蓝给周边居民发放“监督员证书”，监督员可24小时随时进入园区监管查看；同时，积极推动政府引入专业的第三方监管，使运营更加公开透明。

另一个省级教育基地平洲污水处理厂位于南海桂城，2005年投产之初即开放给社会公众参观，2006年已被评为“南海区环境教育基地”，是佛山市最早的一批由企业创立和负责运营的区环境教育基地之一，去年也被评为广东省环境教育基地。目前，平洲污水处理厂每年接待的总参观人数已超过2000人，是佛山市同类项目里规模最大、开放程度最高、软硬设施最完善的环保教育实践基地。

和南海固废处理环保产业园一样，厂区116亩的空间均被列作环保教育空间，无论是污水处理池还是绿树成荫的绿植保护区，又或者水质检测

实验室，均对社会公众开放。

二、环保科普设施的开放

除了简单地把运营设施开放参观以外，瀚蓝还希望赋予这些环保设施更大的意义，使市民能更加系统地学习环保知识，提升环保意识。因此，我们在南海固废处理环保产业园里增加更多的环保科普知识的设施。

产业园内正在建设一个占地约30亩的环保公园和环保展厅，未来瀚蓝是要将产业园打造成全国甚至亚洲地区第一个以城市生活固体废弃物处置为题材的环保主题科普园。我们希望，通过这样一个公园，通过一个有故事性的、互动性的寓教于乐的设施，向大家讲述污染是从哪里来，又与我们的生活有什么关系等，从而对城市的生态环境治理有更进一步的了解。

三、环保课堂的开放

环保教育基地，除了免费开放，把民众“请进来”以外，瀚蓝依托自身专业优势，组织专业背景的员工，参照国际流行的专业志愿服务模式，打造了以“环保课堂”为载体的走出去模式。

瀚蓝义工的科普内容涉及自来水、污水、固废、燃气清洁能源等四大环境主题，使用包括演示实验、模拟仿真道具、环保舞台剧等，专业性与娱乐性高度结合的科普方式，寓教于乐，让环保科学知识深入人心。2017年的最新数据显示，瀚蓝义工的服务时数超过4758小时，为20所学校2240名学生以及118个社区5531名市民提供环境教育的服务。

四、环保设施与邻里的融合

我们认为，环保设施与周边社区和谐融合，共生共荣，才是这些重资产社会价值的最大化。自2016年以来，瀚蓝与广东轻院开启了校企合作，在专业人才培养、产学研和工业旅游等方面开展了实实在在的合作。从以前的“敌人”到如今的联盟者，瀚蓝的环保设施与邻里实现了友好而又有意义的共享。2017年，广东轻院亲自提出要把与瀚蓝之间的那堵围墙拆掉，并实现校企环保旅游线路并线，实现了更深度的合作，对于实现优质旅游资源共享、深入推进环保文化与工业旅游的有机融合、促进校企和谐等方面有着重要的现实意义，同时也为广大市民和各校师生提升环保意识提供了很好的机会。

瀚蓝荣获“金蜜蜂成长型企业”称号

自2008年起，金蜜蜂已连续七年发布金蜜蜂企业社会责任-中国榜。截至2017年6月，共有3000多家企业主动参加活动，291家企业成功入选成为“金蜜蜂企业”。

如今，“金蜜蜂企业”已经成为中国负责任企业的代名词。该奖项公平、公正、公开的评奖得到了国内外众多知名企业的认可。阿里巴巴（中国）、索尼（中国）、威立雅（中国）、LG（中国）、丰田汽车、英特尔（中国）、海尔集团等企业均曾获得金蜜蜂奖项！

今年，《WTO经济导刊》主办的“2017金蜜蜂企业社会责任中国榜”评选活动中，瀚蓝在500余家申报的企业中脱颖而出，与阿迪达斯、微软中国、通用汽车、美国高通、中粮、中国农行、中国建行等国际知名企业，一同荣获了金蜜蜂奖的相关奖项。



大会颁奖词：

面对困扰固废全行业的“邻避”难题，瀚蓝环境通过坦诚的邻里沟通、务实的技术攻关以及创新的社区合作模式，构建起互惠共赢的“邻利”型社区关系，形成蜚声全国的“瀚蓝模式”，为环境服务产业破解“邻避”困局树立了标杆。

做好“装树联”工作，运营数据透明化

瀚蓝的“装、树、联”工作完成率为100%。公司下属各垃圾焚烧处理项目，均已在厂区大门位置设置大型LED显示屏，实时公开各项环保数据。各项目积极与当地、省级环保部门加强沟通与有效对接，及时进行了数据联网，主动接受环保部门、社会的监督。运营数据的透明化和公开化，也利于让周边邻居监督和了解项目的运营情况，为解决“邻避”问题奠定良好的沟通基础。



南海固废产业园获省青少年科技教育基地称号

2018年，瀚蓝下属南海固废处理环保产业园获得“广东省青少年科技教育基地”的称号。

项目将建成环保科普公园、环保科普展厅（环保科普教育、环保视频宣讲、环保舞台剧表演、休闲餐饮）等。通过新颖有趣的参观互动方式，让广大人士在参观的过程中了解城市固体废弃物处理的先进流程概况以及现今世界环保处理技术的发展，同时通过轻松的环保科普知识传宣教使大家树立正确的环保观，彼此用实际行动共建人与自然和谐生活。

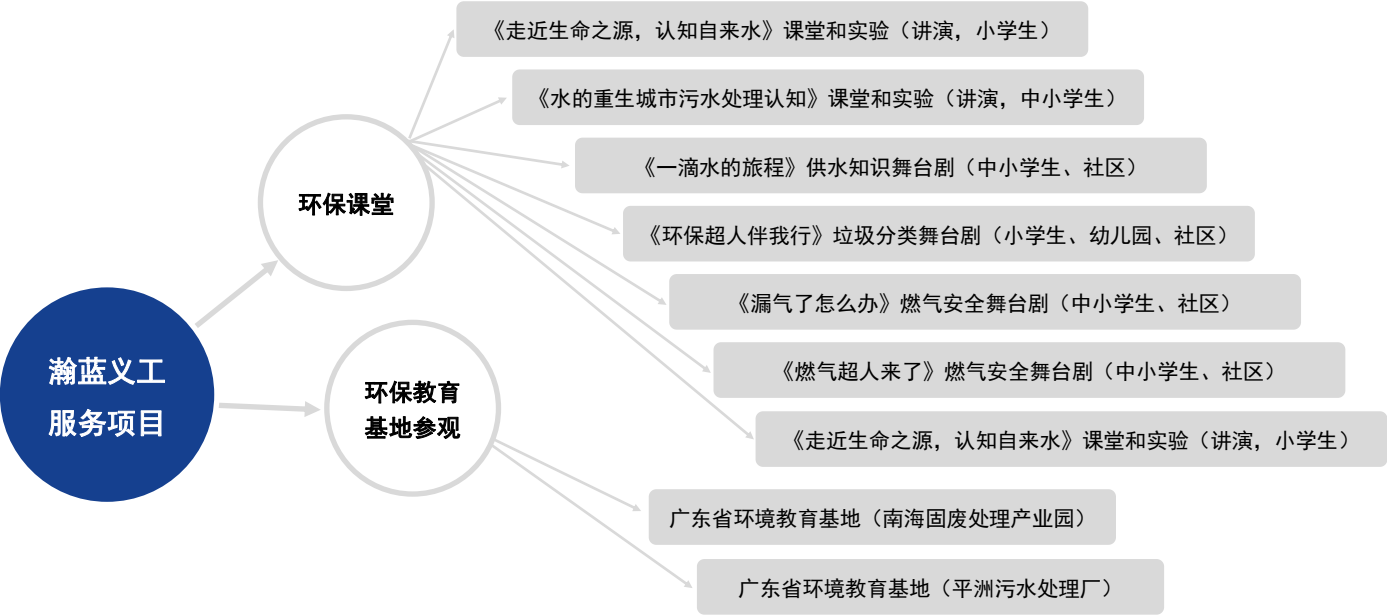
项目拥有先进的城市旅游功能，具有国内独有的环保科普文化教育。瀚蓝将把环保产业园打造成全国甚至亚洲地区第一个以城市生活固体废弃物处置为题材的环保主题科普园，从专业环保循环产业园到环保科普教育基地，从工业旅游景点到环保主题科普园，全面实现环保产业经济效益与社会效益创新融合，充分发挥以科技为主导的环保主题优势，实现产业与资源相结合，夯实美丽佛山国家高新技术产业开发区软环境。



2018年义工服务总时数超过10000小时

2018年，瀚蓝的义工们活跃在供水、固废处理、污水处理、燃气等不同环保领域，设计环保课堂、开展环保教育、到边远地区小学扶贫、党员志愿慰问等活动，2018年共有1378人次参与志愿服务、服务项目超过180个、服务时数超过10000小时。





“环保课堂”是瀚蓝环境的义工独创项目，一方面以“讲堂”服务形式为主，通过不同形式的“讲”，如舞台剧表演、互动讲解和动手实验的方式，向学生宣传环保理念。另一方面，通过与公司所从事的行业密切结合，充分发挥讲师的专业知识优势，对不同年龄段的学生开发应用具有针对性的课程，结合良好的教学模式，寓教于乐。

“环保课堂”有效地向学生传授了自来水生产、污水处理、水资源保护、垃圾分类、燃气能源使用等知识，对提升我区少年儿童的整体环保意识产生了积极推动作用，受到了学生、教师、家长、教育主管部门、区宣传部门及其他社会各界的广泛好评和充分肯定。环保课堂的讲师也因此光荣的被特聘为南海讲师团成员。



到边远地区小学扶贫助学

2018年，瀚蓝人分别几次到云浮市郁南县的园山小学和清远市英德西牛镇赤米小学开展爱心助学活动，为山区小学的小朋友传播环保知识，与他们开展环保课堂，并为他们送上学习用品，传递爱心。



党员志愿服务

瀚蓝环境的党员志愿者和入党积极分子坚持“党建引领，志愿先行”的理念，积极参与党员志愿服务活动。全年开展了安全知识宣传进社区厂企、主题党日便民服务、社区便民帮扶服务、环保宣传、读书志愿进校园等志愿活动。



与善员工

平台与发展

员工是企业的生命力，瀚蓝一直以“财富的分享、能力的分享、价值观的分享”的管理理念，为员工搭建发展平台，与员工共同发展。

瀚蓝不仅是一个为社会作贡献的企业，同时也是一个为社会培养合格社会公民的企业平台。



员工培训

2018年，瀚蓝环境积极推广在线学习平台，提升员工学习氛围。公司在线学习平台面向各业务板块及分（子）公司员工开放，学员人数提升至1716人，覆盖面扩大至37.8%的员工，从而为更多员工提供不受时间、地点限制的自主学习机会，帮助员工提升职业化水平、不断提高个人价值。

公司2018年在线学习平台课程完成率达84.37%，人均在线学习时长为7.47小时，人均完成14.5门课程，学员对课程满意度评价平均为9.95分，整体评价较高。

在2018年，我们引入“微课”这一新型的课程表现形式，鼓励员工挖掘自身岗位工作实践经验的精华，通过总结与提炼，制作成短小精悍的微课。以此作为培训体系的补充，同时梳理公司在多年发展过程中积累下来的宝贵知识财

富和经验传承，初步制作完成89门微课草稿，其中有30门质量较好，后续将不断完善，逐步打造瀚蓝专属的课程。

母公司2018年组织员工参加培训共计1647人次，培训费用支出共305万元，人均培训费用支出为1855元。全年共完成培训项目52个，其中外训39个、内训13个，员工培训满意度平均达到84分。内部培训侧重于储备人才综合素质、企业文化实施、客户服务、团队管理等方面。



职业发展

公司致力于打造员工成长的职业发展平台，使员工和公司共同成长。我们建立了公司“职位地图”，设置管理、职能、技术、生产四个职类系列，并自下而上划分为十三个等级，逐步建立起纵向畅通、横向贯通的人才成长通道，使每个员工均能在职位地图中找到自己的定位和方向，并根据各自的特点与优势在公司找到职业发展的路径。

公司为员工提供了多样化的职业发展通道，建立了岗位晋升(调动)管理制度，实现了员工自主提出发展意愿；为员工提供了多样化的培训：可以向更精湛的技术发展，从普通员工向技术员、工程师甚至总工程师发展；可以走管理形方向，从普通员工，逐渐向基层管理、中层管理向高层管理发展；也可以按兴趣爱好，向自己能胜任的岗位横向发展。



知行·喜阅读书会

公司“知行·喜阅”读书会不断吸纳新会员，截止2018年末读书会会员已达到683名，参与人员范围不断扩大。2018年读书会会员共购图书4039本，会员人均购书6本。

2018年，公司读书会及各事业部分会开展了“瀚蓝马拉松”系列全员阅读推荐和读书分享活动共8场，1000人次以上会员参加，有力推动员工不断进步，促进建立学习型组织。

“知行·喜阅”读书会成立于2012年3月。读书会以“构建学习型组织，造就学习型人才”为目标，以“搭建读书平台，营造读书氛围”为宗旨，倡导“知行合一、喜阅乐读”的理念，开展阅读推广和分享活动。6年来，读书会为员工提供了优质的阅读材料，创造了碰撞思维、分享心得的平台，已经成为会员工作生活中重要的组成部分。



“问道戈壁·领导力在行动”读书论坛



2018年9、10月份，瀚蓝组织关键岗位管理人员分批参加团队拓展活动，对管理人员进行“体验式管理培训”，打造更有战斗力的团队。

12月25日，籍公司上市周年纪念日，瀚蓝举办“问道戈壁·领导力在行动”读书活动。读书会推介《领导力在行动·问道戈壁》一书，参会人员结合“戈行”的经历和阅读思考，对如何提升团队领导力提出意见和建议。来自瀚蓝的“戈友”及读书会成员共200人参与了此次活动。

分享精华：

团队需要成功的基因。瀚蓝目前处于二次创业的阶段，团队需要在内心

拥有挑战成功的基因，才能打赢硬仗。通过88公里的戈壁滩徒步，团队成功获得了这样的基因与自信，对于公司的后续发展有重要的意义。

团队需要敢于挑战的勇气。做企业需要有想象力，在特定的环境、战略、组织、氛围之下，要敢于接受挑战，不被资源约束，不自我设限，勇于做“逆袭冠军”。

团队内部需要互相激励、尊重、包容和信任的氛围。自己一个人去不到的远方，往往需要整个团队相互激励才能到达。队员之间相互尊重、包容和信任，享受“打仗”的过程，打造最强的领导力。

业余活动

公司成立了多个业余兴趣组，如：员工舞蹈组、摄影兴趣组、足球队、篮球队、羽毛球队、党员志愿服务队、公司义工队等。在公司的大力支持下，各兴趣组在工作之余每周定期开展各类文体活动，为搭建员工活动和沟通的平台，丰富了员工的业余文化生活，展示了企业员工积极向上的精神风貌，有利于提升企业的凝聚力。



关爱女员工

公司工会建立女职工委员会，配备女工作人员，注重加强女工干部思想政治素质教育，每年组织女工干部到省、市、区总工会或相关部门组织女工干部培训班学习进修。为丰富女职工业余生活，增进员工之间的交流，每年开展一系列健康有益的活动。



与善环境

绿色与科学

公司坚持科学发展观，以节能、节材、清洁生产和发展循环经济为重点，坚持管理与技术创新，提升工艺技术含量，提高能源利用效率，增强了企业竞争力，促进了企业稳定发展。



节能减排

节能措施

为掌握能源的使用情况，提高能源利用技术和管理水平，降低产品能源单耗，公司建立了多项能源管理制度，包括：《能源统计岗位制度》、《能源统计台帐制度》、《能源消耗定额管理制度》、《能源计量器具和管理制度》、《节能宣传制度》、《节能培训制度》、《节能奖惩制度》等。公司对能源管理中的计量数据、检测结果分析报告等能够按规定保存，作为分析、检查和评价的依据。

公司属下的佛山市南海固废处理环保产业园一直秉持高效、节约、环保、创新的节能理念。2018年，产业园继续积极响应贯彻政府下发的有关节能方面的文件精神，持续做好节约能源的工作，全年共节能420tce，主要工作包括：

- 输灰系统运行方式及厂用电节能技术研究项目，通过调整布袋卸灰阀刮板机运行方式、反应塔卸灰及输灰方式、余热锅炉卸灰及输灰方式以及改造余热锅炉卸灰阀，各输灰相关设备的运行时间和机械损耗大大减少。
- 通过完成垃圾电厂空压机能效技术研究项目，采用伺服节能技术对垃圾焚烧发电二厂空压机进行节能改造，在各转速运行条件下输出电流稳定在额定电流以下，电气设备过热现象减小，从而有效延长设备使用寿命，用电量也比改造前大幅减少。
- 通过成立运行厂用电分析小组，通过厂用电量数据整理、比对、分析，发现#1炉锅炉漏风严重，#1炉引风机用电量偏高等电厂用电问题。为电厂后续进行节能改造提供大量理论依据。
- 垃圾焚烧发电二厂二次风机变频改造。在不更换电机的前提下，解决了动力电缆缺乏、电缆敷设难度大等一系列问题，变频改造后，调节比以前更加精确方便，在满足运行需要的情况下，用电量比改造前大幅减少。
- 垃圾焚烧发电一、二厂垃圾吊升降变频器安装能量回馈改造，改造后原起升电阻箱发热量和噪声大幅减少，节约空调用电量。

公司下属的瀚蓝（厦门）固废处理有限公司，2018年也继续开展有效的节能管理工作。同时，公司继续投入大量资源推动大修、技改等工作，包括：

- * 完成廊坊、黄石、安溪、惠安、晋江、福清、建阳公司锅炉大修工作。
- * 完成福清公司水冷壁堆焊改造，并通过验收投入使用，效果良好。
- * 完成福清、惠安公司吹灰系统改造工作，改造后乙炔用量大为减少，且能有效降低烟温。
- * 晋江公司、安溪公司、建阳公司、福清公司污水处理站总氮提标的技术改造，将原纳滤膜元件更换成RO膜元件，原系统NF+RO工艺，做成一级RO+二级RO工艺、此方案超滤系统使用电量只为传统方式的七分之一左右，实现设备运行的节能降耗。
- * 完成所属黄石、安溪、3#锅炉本体照明节能技改，将原耗电大及维护保养工作量的照明更换成LED照明。
- * 完成惠安、福清、黄石、建阳项目燃烧器技改工作、保证各项目启、停炉期满足环保要求及锅炉正常运行3T温度要求。
- * 完成安溪、惠安、黄石、福清、廊坊等项目公司给水泵及循环水泵改造，将老旧耗电大泵更换为低耗能的进口KSB泵，电能降耗减少5%左右。
- * 惠安项目凝汽器改造：项目原15MW汽轮机设计冷却面积1200m²，设计容量偏小，对凝汽器换热面积进行技术改造后，80%负荷运行，1#汽轮机真空由-78.6kpa提高到-89.9kpa，汽机汽耗由5.02 kg/kW.h降至4.38 kg/kW.h，节能降耗明显。

可再生能源

公司鼓励使用可再生能源，公司本身所从事的生活固体垃圾焚烧发电、污泥干化焚烧处理、餐厨垃圾处理、危废处理、污水处理等业务，就是可再生能源和资源综合利用。

垃圾焚烧再生处理工艺采用炉排炉技术，技术先进，垃圾减容率达80%以上，排渣灼减率控制在3%以内，废渣、飞灰进行无害化处理后填埋，渗滤液和废水经处理后进行循环再用实现零排放，烟气经处理后达标排放，部分指标优于欧盟2000的标准。

2018年实施了生物柴油系统的调试运行，提取餐厨垃圾中的废弃油脂作为生物柴油的原料，再通过一系列的化学反应和蒸馏，制成脂肪酸甲酯；试产期间产出生物柴油310吨，配制为B30生物柴油后已在南海固废处理环保产业园区的收运及转运车辆中推广使用，实现资源的再生循环利用。



利用餐厨垃圾的沼渣沼液栽种生态农产品

在佛山市南海区，瀚蓝环境承接了整个区的餐饮单位餐厨垃圾收运和处理工作，每天运进产业园的餐厨垃圾（即餐馆泔水）达300吨左右；产生的沼渣每天将近10吨，沼液300吨。如果按照传统方式，沼渣拿去焚烧或填埋，沼液经过污水处理系统后再回流到园区，实现中水回用，节约水资源，让资源能够实现初级形态的综合循环利用。但是，瀚蓝人并没有止步于此，创新性的思维创造出了更高效益的生态循环。

沼渣和沼液都可以变废为宝。沼渣采用堆肥发酵干化处理，返田用于农作物的底肥、基肥使用；沼液则通过腐熟之后可作为液体肥料追施。这些优质的有机肥料，将极大减少传统化肥的使用，改善土壤板结状况，培肥土壤，还能产出优质、美味的果蔬，为社会提供安全食品，达到生态、经济、社会效益相协调。

下图为南海固废处理环保产业园内栽种的蔬果：



降污减排

温室气体减排

温室气体排放便会造成温室效应，使全球气温上升，威胁人类生存。生活垃圾焚烧处理减少温室气体排放主要来源于以下两个方面：一方面是避免由于卫生填埋处理产生的甲烷气体，甲烷是一种温室气体，它的温室效应的增温潜能（GWP）相当于相同质量的二氧化碳的25倍；另一方面，通过焚烧垃圾产生的余热用于发电，替代化石燃料发电从而减少温室气体排放。

生产噪声处理

环境噪声执行《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)相关标准及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的Ⅲ类标准。

公司生产项目主要噪声来自余热锅炉对空排汽的噪音、汽轮机机械噪音及循环冷却塔的水流噪音。采取的主要控制措施包括：尽量选用噪声较低的设备；对主要固定声源采取有效的防震、隔声、消声、吸声处理。为了消除蒸汽对空排所产生的噪音，我们通过安装了微孔消音器解决。汽轮机运转时会发出较大的响声，目前我们已经对汽轮机保温降噪和汽轮机房作了厂房密封降噪，厂房使用了双层钢板，钢板中使用玻璃丝保温棉隔音降噪，通道门口安装了电动卷闸门，卷闸门一般处于关闭状态，这样整个房都处于密闭状态中，减少了汽机噪音对周边环境的影响，并新增了励磁机隔音罩，有效降低了汽轮机噪声的影响。

“三废处理”

瀚蓝环境重视三废污染物的处理与排放，三废的规范化和稳定地达标排放是对各生产成员单位的基本要求。同时，作为环保企业，公司各项生产活动均为降低废气、废水废渣对环境的危害而服务，处理日常社会活动排放的“三废”是我们义不容辞的责任。

固废处理方面：

（1）污水的治理执行情况

在整个生产流程中产生的污水有：垃圾渗滤液、锅炉定排水、车间地面冲洗水、办公生活用水。为彻底处理好这些污水，我们将污水站建设分成垃圾渗滤液污水站系统和普通污水处理系统。

以瀚蓝绿电公司为例，垃圾坑中产生的渗滤液首先暂存在主厂房地下的渗滤液收集池，然后经污水泵把渗滤液输送到渗滤液处理系统处理，

主要的工艺是：调节池、UASB厌氧、硝化及反硝化、MBR、纳滤、反渗透膜处理。本系统能高效去除COD、BOD、氨氮等污染物，处理后出水达到国家相关排放标准，通过泵送往烟气处理循环水系统回用。

地面冲洗水和办公、生活用水通过地下的污水管网系统进入到本项目的普通污水处理系统。其处理的工艺为：A/O+浸没式超滤，出水符合《城市污水再生利用 杂工业用水水质》（GB18485-2014/T 19923-2005）标准限值要求后用作冲洗地面和厂内绿化喷淋、洒水等回用。厂区内地下水管道做到了雨污分流。

南海固废处理环保产业园内的垃圾焚烧项目，垃圾坑中产生的渗滤液首先暂存在主厂房地下的渗滤液收集池，然后经污水泵把渗滤液输送到渗滤液处理系统处理，主要的工艺是：调节池、UASB厌氧、硝化及反硝化、MBR、纳滤、反渗透膜处理。该系统能高效去除COD、BOD、氨氮等污染物，处理后出水达到国家相关排放标准，通过泵送往烟气处理循环水系统回用。

地面冲洗水和办公、生活用水通过地下的污水管网系统进入到本项目的



噪声检测

普通污水处理系统。处理工艺为：A/O+浸没式超滤，出水符合《城市污水再生利用 杂工业用水水质》（GBGB 18485-2014/T 19923-2005）标准限值要求后用作冲洗地面和厂内绿化喷淋、洒水等回用。厂区内地下水管道做到了雨污分流。

(2) 烟气处理执行情况

为了有效处理垃圾焚烧而产生的烟尘、烟气黑度、一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、汞、镉、铅、二恶英。以瀚蓝绿电为例，每台焚烧炉均配套建设一套烟气净化处理系统和烟气在线监测设备，处理工艺为：SNCR+喷雾半干法脱酸净化+活性炭喷射吸附+布袋除尘器。烟气经过处理后能够达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485-200114的浓度限值，部分指标优于欧盟2000的标准。

餐厨项目和污泥处理项目配有先进的除臭系统，包括生物除臭和化学除臭共两级除臭系统。臭气收集系统采用微负压抽气系统，保证厂内空间及设备臭气均得到有效收集，厂内无臭气外溢，生产环境完全无异味。收集后的臭气经过两级除臭系统的有效处理，臭气中的各项成分完全达标，优于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）一级标准，对厂区及周边环境无不良影响。

(3) 固体废弃物处理执行情况

公司生产过程中产生的固体废物主要是垃圾焚烧后产生的炉渣和飞灰。飞灰收集到灰库后，经过厂内固化中心进行稳定化处理。飞灰采用固化工艺，即通过添加水泥与螯合剂等原料，螯合剂与飞灰中的重金属发生反应形成螯合物从而使重金属稳定化。通过水泥的固化定型作用将飞灰制作成固体块，稳定化合格后运往政府委托的有资质的佛山市领域工业固体废物处理有限公司中心处置。焚烧后的炉渣每天通过密封车辆运往政府委托的有资质的佛山市领域工业固体废物处理有限公司中心填埋。

餐厨项目依托南海固废环保产业园内生活垃圾焚烧发电厂，生产过程中产生的分选杂质及沼渣经脱水后送入生活垃圾焚烧发电厂掺烧，最大限度实现无害化和资源化处理。

污水处理方面：

2018年度公司的污水处理活动中，共削减了化学需氧量（COD）32425吨，氨氮2896吨，为南海区完成减排任务作出了重要贡献。



瀚蓝牵手阿里云，打造国内首个综合生态环境服务业“数字大脑”



11月20日，瀚蓝环境宣布与阿里云达成合作，双方将把ET工业大脑引入环保行业。此次合作是广东省工业互联网标杆示范试点项目。

瀚蓝环境作为国家环境服务业华南集聚区的龙头企业，一直立足环保领域，在探索实施数字化环境治理模式方面进行积极探索和大胆尝试，尤其是在数字化电厂运营和固废数字化收转运监管方面，开展了多项卓有成效的运营实践。餐厨智能收运系统、大数据烟气排放优化等多个项目，开创了国内乃至国际固废领域领先经验，多次获得了包括广东省马

兴瑞省长在内的省政府、省人大、省生态环境厅、省住建厅等领导的高度评价。寻找更有技术实力的合作伙伴，创造更有标杆意义的数字化环境管理模式，一直是瀚蓝环境努力的方向。

阿里云目前作为国家工业智能公共服务云平台的发起方、主导建设方，其ET工业大脑方案属于工业互联网领域的一类专有技术，获得大量的独家专利，且已在国内数十个工业企业成功实施。根据全球IT权威研究机构Gartner2017年全球公共云排名，阿里云位居世界前三。

鉴于双方在应用和技术方面的契合，瀚蓝环境、阿里云决定共同尝试寻找多个具体业务和工业互联网的结合点，开展生态环境综合治理服务的“互联网+”尝试。双方的合作，是国内综合生态环境服务业领域与云计算领域的首个跨界合作项目。

经过深入的探讨与磋商，双方将携手在云计算、大数据、互联网、智慧环保等领域广泛开展合作，依托瀚蓝环境在供水、排水、燃气、固废等多业务领域的综合环境治理经验，与阿里云合作逐步将数字化环境管理模式，推向各业务领域，同时共同推进相关领域云服务业务的发展，打造全国综合生态环境服务业首个涉及多个环境治理板块、开展综合协同化环境治理工作的“数字大脑”。

据介绍，阿里云将与瀚蓝环境一同，构建垃圾焚烧发电工艺的优化算法模型。这套模型将综合考虑环保、成本、设备负荷，主动推荐最优的工艺参数组合，从而大幅减少人工操作，提高燃烧效率。据预测，该模型一旦成功，将提升瀚蓝垃圾焚烧发电项目的发电率。

双方还将合作构建锅炉设备故障预测维护模型，通过大数据算法主动发现设备故障，变“被动巡检”为“主动维护”。系统提前发出故障预警信息，工作人员可以提前安排维护，避免停机维修。缩减设备检修次数，将使整个城市的垃圾处理得到更有效的保障，同时，也将间接增加企业经济效益。

此外，作为阿里云在广东的重要合作伙伴，瀚蓝环境将基于其计算平台、人工智能、物联网技术，打造环保行业的工业互联网平台，并面向环保行业展开相关技术服务。



科技创新

瀚蓝与三菱重环达成合作

2018年12月20日，瀚蓝环境下属广东瀚蓝环保工程技术有限公司与三菱重工环境·化学工程株式会社（以下简称“三菱重环”）共同签署《关于城市和工业垃圾焚烧炉排技术许可及联合改进协议》。

根据协议规定，双方将共同促进三菱重环焚烧炉排技术在中国大陆地区的市场推广和应用改进。

瀚蓝12年来一直专注于垃圾焚烧项目的运营和管理，对垃圾焚烧炉的技术和管理积累了较多的经验，目前在全国拥有17个垃圾焚烧发电项目，合计总处理规模为27200吨/日。

三菱重环多年来一直在“转废为能”设施的设计、开发和生产等广泛领域开展业务，新开发了其自有城市和工业垃圾焚烧炉排技术（已在日本获得专利），并在该领域积累了丰富且有价值的知识、技术信息、专利和专有技术。

从瀚蓝建设的第一个垃圾焚烧项目开始，双方合作已经超过十年。十年的合作，双方相互见证了彼此的成长和转变，也因为共同秉持的文化基因——诚信、务实、注重与合作伙伴的可持续发展，双方的合作越来越密切。

通过前期的坦诚沟通和认真磋商，双方决定进行更密切的合作。未来，双方将共享垃圾焚烧炉运营管理的大数据以及其他重要的技术信息，并根据焚烧炉在应用和生产的过程中所显示的各类参数，不断提高焚烧炉的功能和性能，对于促进行业提升垃圾焚烧处理技术有十分重要的意义。

金铎总裁在签约仪式上表示，从十年前的固废新兵，到现在固废领域颇具影响力，瀚蓝的战略目标将持续聚焦在中国固废领域。瀚蓝希望通过



与三菱重环在具体环境治理项目上的合作，打造典型示范工程，进一步共同拓展市场。

三菱重环的神野定治社长表示，三菱重环与瀚蓝从2008年开始，在垃圾焚烧和污泥干化等领域开展了长足的合作，在长期的沟通和合作中，相互认可，缔结了很好的友谊。对此次更高起点的合作和重新牵手，感到非常高兴和自豪。希望通过此次合作，加深双方关系，更好地进入中国市场。

未来，瀚蓝将继续努力，为提升固废处理运营和技术能力积累更多的经验，在环保行业专业化和技术化的道路上不断探索和创新。

瀚蓝环保产业孵化器获“国家级科技企业孵化器培育单位”认定

2018年11月，由瀚蓝环境下属广东瀚蓝环保科技有限公司建设和运营的瀚蓝环保产业孵化器获评“国家级科技企业孵化器培育单位”。

瀚蓝孵化器聚焦于泛环境保护领域，重点孵化固废处理和水治理两大产业方向。瀚蓝计划以此孵化器，解决初创环保企业成长需求和短板，带动行业内小微环保企业参与技术的革新和创新。同时，通过项目的孵化引进，有效衔接上下游产业链的创新资源，实现企业内部创新和外部引进相结合，提升创新能力。

在打造孵化器过程中，瀚蓝秉承开放的态度，除了共享企业多年在环保领域建立的政府关系、院校、科研、合作伙伴等资源，还开放旗下环保设施、企业自有工程研发中心、省重点检测实验室等，打造多层次的公共技术服务平台，使入孵企业得到更专业的指导和技术应用机会。

另一方面，依托瀚蓝在环保领域的品牌影响力和市场资源，也使入孵企业得到更多的品牌和技术推广机会，孵化成功率更高。在短短一年多的时间里，瀚蓝孵化器为国内三十余家环保企业提供创新孵化服务，累积孵化成功企业9家，其中不乏国内同领域的领先企业。

瀚蓝孵化器的另一特色，在于“全链条”的孵化服务。瀚蓝孵化器以瀚蓝为主体，与清华力合、广东轻工职业技术学院（以下简称“轻工学院”）协助共建。从孵化器的筹建开始，项目就考虑到针对不同阶段的企业和个人提供不同的育成孵化平台，建立了完善的前孵化（苗圃）-----孵化器-----加速器的育成链条。

针对苗圃阶段的项目，合作方轻工学院为孵化链条的前端苗圃阶段项目的导入建立了项目池，通过校内公共的基础设施为早期项目提供低成本甚至是无成本的试验场地，解决了众多在校学生早期想法的培育，引导他们向项目转换。

孵化器设立在力合科技园，让孵化项目在园区内孵化，对接周边企业的资源，享受孵化器在知识产权、小试、科技、金融等方面的共性服务，



使团队或者项目能够享受到便捷和全面的服务，提升企业孵化成功的概率。同时，建立与清华大学主要的环境领域社会服务平台和环境学院的产学研平台--北京国环清华环境工程设计研究院有限公司合作、中国工程院院士王浩主持参与的水木金谷落地本孵化器，为入孵企业有效嫁接了国内顶尖高效的科研资源，搭起了与院士的科技服务平台，对高端技术服务提供了有力支持。

对孵化成功的项目，瀚蓝固废产业园作为育成体系的加速器之一，积极迎接技术成熟，团队健全的孵化项目。除了在孵化过程中可提供技术支持、技能培训、中试试验、成果评估等产业应用支持，并可利用瀚蓝的品牌和行业影响力进行市场推广，打造高效成果转化平台；此外，对完全符合固废事业产业链前后端的项目，可提供产业资本支持或开展产业化的合作，尽快形成市场规模，加快项目的快速成长。

未来，瀚蓝环保孵化器将继续专业化发展，通过不断建设完善的科技孵化服务体系，促进科技成果的转化，建设成为立足本地、辐射全国的环保产业垂直创业孵化平台，实现项目、行业、企业与社会多方共赢，孵化出更多创新性的环保企业，为环保行业的发展提供更多技术成果。

践行低碳

员工2018-2019低碳活动启动

瀚蓝积极践行绿色发展理念，将生态环保的要求融入发展战略和公司治理过程，连续几年主动组织开展员工低碳活动。

6月5日世界环境日当天，瀚蓝举行“2018-2019低碳活动启动仪式暨低碳活动创新工作坊”，来自瀚蓝总部、固废版块、供水版块、排水版块、燃气版块的创新种子参加了活动。

低碳活动，有赖全员参与。为了使低碳活动更具有持续性，吸引更多的员工参与其中，瀚蓝的创新种子都聚集到一起，共创低碳活动方案。这

是瀚蓝人第一次自主创作和开展创新工作坊，微创新的魅力使大家创造出更多成果。

一个无约束的空间，在思维碰撞下，产出无限的创意。40名创新种子被分为5个小组，大家脑洞大开，共创想出15个低碳活动主题。其中包括“全能修复大师工作室”、“杂物间挖宝行动”、“旧工作服创新再利用设计大赛”、“环保达人大比拼”、“环保闲鱼”、“危废物资回收”等。后续将把各类活动落实到个版块，在公司内部营造更好的低碳氛围。



“瀚蓝低碳”线上低碳活动

“瀚蓝低碳”是瀚蓝人自主创建的一个微信服务号，里面包含了“瀚蓝行者”和“瀚蓝闲鱼”两个低碳程序。不限时间、不限地域、简单便利的参与方式，低碳健康的活动意义，吸引了全国各地的瀚蓝人参加。



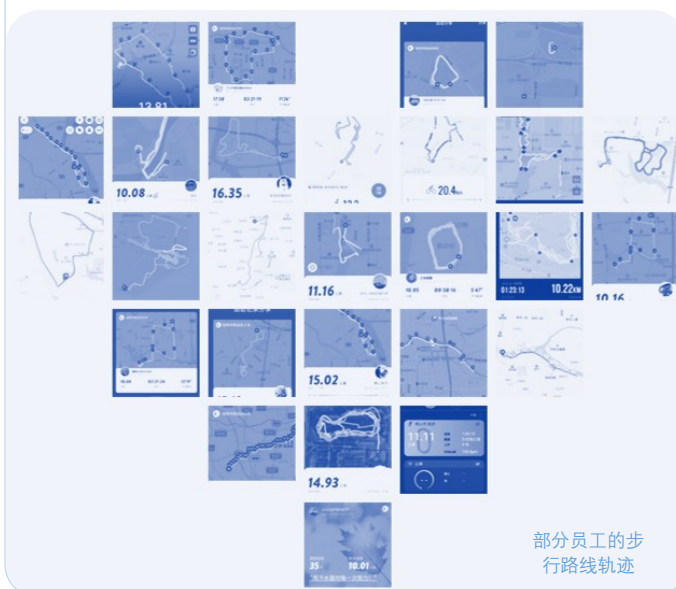
瀚蓝闲鱼：一个二手物资的交换平台。大家可以在里面发布和阅览二手物资信息，实现二手物资的循环利用，减少浪费。

平台上线以来，瀚蓝闲鱼上共成功交易超过200件物品，主要包括数码电子产品、书籍、母婴用品、食品等。物物交换的方式，可以使旧物重新“活”起来，减少资源的浪费。



瀚蓝行者：记录参与者每天行走的步数，并进行每月排名。鼓励大家坚持绿色出行，坚持健康的低碳生活。

自从平台上线以来，共有超过1500位瀚蓝小伙伴参与瀚蓝行者活动，步数累积共900599324步，相当于减少碳排放173860.71kg。（注：人均走路0.65米/步，900599324步等于行走了585389.6公里。如果使用中耗油汽车行走这么长的距离，则产生碳排放173860.71kg，需要种1738棵树才能抵消这么多的碳排放，实现碳中和。）



行于生活，“徒”说生态——瀚蓝人参加佛山50公里徒步活动

2018年3月31日，瀚蓝义工共约500人组成一个浩荡的队伍，参与到佛山市50公里徒步的“南海线”当中。

一支流动的“十九大生态文明建设精神宣传队”

在活动之前，瀚蓝通过官方微信推送《生态文明，学“习”语录》的系列学习文章，精选出关于社会主义生态文明建设的一系列重要论述，供员工和广大市民参考学习。徒步当天，瀚蓝义工把网址二维码印刷到物料上面，在徒步过程中向市民推介，让更多的市民扫码进行学习。

“绿水青山就是金山银山”、“绿色低碳美丽世界”、“珍惜生态、保护资源、爱护环境”等，瀚蓝人把生态文明建设的论述贴在身上，同时手持各种语录旗帜，形成了一支“十九大生态文明建设精神宣传队”，以“真人图书”的形式，在徒步途中为市民传播关于生态文明建设相关论述。

徒步活动，实现三个对话

瀚蓝总裁金铎表示：“这次徒步活动，瀚蓝人是与自然、社会和自己对话。”

与大自然对话：行走在美丽的风景中，与自然相互融合，对自然的敬畏之心油然而生。

与全社会对话：以低碳环保的方式，把生态文明的理念传递出去，以求得到全社会的共鸣。

与自己对话：作为有使命感的瀚蓝人，我们不忘使命，传递“地球公民，自然与善”的核心价值观。

生态文明建设，值得每一个地球公民关注

党的十八大以来，党中央高度重视社会主义生态文明建设，坚持绿色发展，把生态文明建设融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，加大生态环境保护力度，推动生态文明建设在重点突破中实现整体推进。自“生态文明”被写入党章后，“生态文明”又被历史性地写入宪法，生态文明建设的地位上升为国家意志。

生态文明建设和生态环境保护工作，将更切实的成为每一个中国公民必尽之义务、必担之责任，所以大家都应该深入学习党中央关于生态文明的论述，深刻理解其中要义，并转化为自觉践行新时代中国特色社会主义的行为准则。

“共建人与自然和谐生活”是瀚蓝人的初心和使命，也是瀚蓝人共同的态度。徒步过程中，流动的“十九大生态文明语录宣传队”取得了实质性的效果，引起了市民对于生态文明建设的关注和重视，为建设美丽佛山作出了积极的贡献。



意见反馈

为了持续改进瀚蓝环境股份有限公司社会责任工作及社会责任报告编制工作，我们特别希望倾听您的意见和建议。请您协助完成意见反馈表中提出的相关问题，通过电子邮件把表格Email至我司邮箱。详细联系方式请见报告末尾。

- 1、对报告的整体评价。
 - 2、您认为本报告最让您满意的方面是什么？
 - 3、您认为还有哪些您需要了解的信息在本报告中没有反映？
 - 4、您对我们今后的社会责任工作及社会责任报告发布有何建议？
- 如果您愿意，请告诉我们关于您的联系方式，我们将对信息严格保密。

姓名		职业	
机构		联系地址	
邮编		Email	
电话		传真	

我们的联系方式：

瀚蓝环境股份有限公司 社会责任部
中国广东省佛山市南海区南海大道建行大厦2209
邮政编码：528200
电话：(86) 0757-86396206
传真：(86) 0757-86328565
Email：csr@grandblue.cn
投资者热线：(86) 0757-86280996
投资者咨询Email：600323@grandblue.cn

瀚蓝环境股份有限公司

股票简称：瀚蓝环境

地址：广东省佛山市南海区桂城南海大道建行大厦

电话：0757-86396219 86396206

公司官网：www.grandblue.cn

股票代码：600323

邮政编码：528200

传真：0757-86328565

电子邮箱：csr@grandblue.cn



官方网站



官方微信