

# 上海巴安水务股份有限公司

## 关于公开发行可转换公司债券募集资金使用的 可行性分析报告

为提升公司核心竞争力,增强公司盈利能力,上海巴安水务股份有限公司(以下简称“公司”)拟公开发行可转换公司债券(以下简称“可转债”)募集资金。公司董事会对本次发行可转换公司债券募集资金运用的可行性分析如下:

### 一、本次募集资金使用计划

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 42,500.00 万元(含 42,500.00 万元),扣除发行费用后将全部用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目	36,618.00	29,800.00
2	偿还银行借款项目	12,700.00	12,700.00
合计		<b>49,318.00</b>	<b>42,500.00</b>

本次公开发行可转换公司债券的募集资金到位后,公司将按照项目的实际资金需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目;本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于项目投资总额的部分由公司自筹解决。

如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致,公司可根据项目需要以自筹资金先行投入,并在募集资金到位之后,依据相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

### 二、本次募集资金投资项目背景

(一) 国家加快推进生态文明建设重大战略,推动包括危险废物处理、环保设备、污水处理及再生利用在内的环保产业持续快速发展

十八大确立中国特色社会主义事业总体布局是“五位一体”,包含经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设,十八大首次将“生态文明建设”

纳入“五位一体”总体布局以来，围绕生态文明建设，一系列重大战略举措和方针政策陆续发布推行；十八届三中全会提出必须建立系统完整的生态文明制度体系，完善环境治理和生态修复制度，用制度保护生态环境；十八届四中全会要求用严格的法律制度保护生态环境；十八届五中全会将绿色发展纳入发展理念；十九大报告提出必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，要坚持节约资源和保护环境的基本国策，实行最严格的生态环境保护制度，建设美丽中国。

2015年4月，国务院发布《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）提出，水污染防治行动计划的主要目标为：到2020年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。到2030年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。在工业水污染治理方面，强调要狠抓工业污染防治，制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造；集中治理工业集聚区水污染，集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。

2016年11月，国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号），规划指出，我国正面临污染物排放量大面广、环境污染重的问题，要从强化环境硬约束推动淘汰落后和过剩产能、推动循环发展、推进节能环保产业发展等多个方面推进供给侧结构性改革；推动低碳循环、治污减排、监测监控等核心环保技术工艺、成套产品、装备设备、材料药剂研发与产业化，尽快形成一批具有竞争力的主导技术和产品；鼓励发展节能环保技术咨询、系统设计、设备制造、工程施工、运营管理等专业化服务；大力发展环境服务业，推进形成合同能源管理、合同节水管理、第三方监测、环境污染第三方治理及环境保护政府和社会资本合作等服务市场；提高危险废物处置水平，防控危险废物环境风险，推进医疗废物安全处置。

2016年12月，国家发展改革委等四部委联合发布《“十三五”节能环保产业发展规划》，指出发展节能环保产业，是培育发展新动能、提升绿色竞争力的重大举措，是补齐资源环境短板、改善生态环境质量的重要支撑，是推进生态文明建设、建设美丽中国的客观要求。到2020年，节能环保产业快速发展、质量效益显著提，节能环保产业成为国民经济的一大支柱产业。

2017年4月，环境保护部发布《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，要求狠抓工业污染防治，围绕十大重点行业，制修订农药、农副食品加工、饮料制造等行业的水污染物排放标准，完善造纸、炼焦、印染、制革等行业水污染物排放标准技术内容。开展无机磷化工、无机颜料、石油天然气开发、火电厂、氯碱、纯碱、电子、玻璃、活性炭、电石、食品添加剂、油漆涂料、化学矿山、日用化学品、船舶制造、医疗机构、病原微生物实验室等水污染物排放标准制修订。制订煤化工、页岩气开采等新兴行业水污染物排放标准。修订污水综合排放标准，完善工业源水污染物控制指标和要求。

2017年6月，国家发展和改革委员会发布《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，提出到2020年，全国城市污水处理率达到95%、县城污水处理率达到85%；再生水利用率，缺水城市要达到20%，其他城市和县城力争达到15%。“十三五”期间主要任务：完善污水收集系统，包括新增配套污水管网、强化老旧管网改造及加强合流制管网改造；提升污水处理设施能力，包括新增污水处理设施能力及提标改造污水处理设施能力；重视污泥无害化处理处置，推动再生水利用，启动初期雨水污染治理，加强城市黑臭水体综合整治。

2018年6月，国务院发布《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》，指出良好生态环境是实现永续发展的内在要求，是增进民生福祉的优先领域。党的十八大以来，生态文明建设和生态环境保护制度体系加快形成，大气、水、土壤污染防治行动计划深入实施，生态文明建设成效显著，但经济社会发展同生态环境保护的矛盾仍然突出，资源环境承载能力已经达到或接近上限，重污染天气、黑臭水体、垃圾围城、生态破坏等问题时有发生，成为经济社会可持续发展的瓶颈制约。

2019年2月，国家发展改革委、工业和信息化部、自然资源部、生态环境

部、住房城乡建设部、人民银行及国家能源局联合发布“关于印发《绿色产业指导目录（2019年版）》的通知”，水污染防治装备制造；危险废物处理处置；城市黑臭水体整治；污水处理、再生利用及污泥处理处置设施建设运营；生活垃圾处理设施建设和运营；海绵城市等产业被列入《绿色产业指导目录》。

未来随着我国生态文明建设重大战略的逐步推进，国内污水治理工作将更加全面及深化，为国内污水治理环保产业的发展和升级提供良好的机遇。

## **（二）水污染治理压力整体较大，存在较大的市场需求**

随着经济发展及人口增长，我国污水排放总量呈上升趋势，水污染问题已成为我国经济社会发展的最重要制约因素之一，水污染治理国家生态文明建设的重点领域。

根据生态环境部发布《2018中国生态环境状况公报》统计数据，2018年，全国地表水1,935个水质断面（点位）中，I~III类水质断面（点位）占比71.0%，IV、V类占比23.8%，劣V类占比6.7%；全国10,168个国家级地下水水质监测点中，I类水质监测点占1.9%，II类占9.0%，III类占2.9%，IV类占70.7%，V类占15.5%；全国2,833处浅层地下水监测井水质总体较差。I~III类占23.9%，IV类占29.2%，V类占46.9%。由于我国水资源具有分布不均、人均较低的特点，整体而言，我国仍面临着较大的水污染治理压力。

随着国家对环境和生态保护的日益重视、以及经济的不断发展，未来国内水污染治理市场需求潜力巨大，污水处理及再生利用及相关环保设备产业具有较好的市场前景和发展机遇。

## **三、本次募集资金投资项目的必要性**

### **（一）卡瓦嘉兴年产350套气浮系统建设项目**

#### **1、符合国家发展战略及产业政策导向、顺应行业发展趋势**

未来随着我国生态文明建设重大战略的逐步推进，国内污水治理工作将更加全面及深化，为国内污水治理环保产业的发展和升级提供良好的机遇。

本次募集资金投资项目卡瓦嘉兴年产350套气浮系统建设项目涉及污水处

理设备生产及销售，主要用于工业及城镇污水处理领域，有助于推动国内污水处理设备的技术升级，顺应了污水处理设施产业快速增长的发展需求。

## **2、有助于消除环境污染，承担社会责任及创造社会效益**

公司全资子公司奥地利 KWI Corporate Verwaltungs GmbH 公司（以下简称“KWI 公司”）以溶气气浮（DAF）专利技术闻名全球，是市政水处理、工业水处理领域 DAF 设备设计、制造的先驱。本次募集资金投资项目卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目以奥地利 KWI 公司的技术为基础，整合公司原有技术积累，吸收国外先进技术基础上进行国产化。卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目所生产的气浮设备可广泛地应用于炼油、化工、酿造、植物油生产与精炼、屠宰、电镀、印染等行业领域，去除工业和市政污水中的固体悬浮物、油脂及各种胶状物，有助于生态环境的保护与治理，推动国内污水处理设备的更新换代与技术升级。

## **3、巩固现有业务结构，打造新的利润增长点**

公司现有主营业务涵盖市政水处理、工业污水处理、固体废弃物处理、天然气调压站与分布式能源以及施工建设等五大板块，致力于构建一家专业从事市政、环保、海水淡化、智慧海绵城市、零排放以及能源等多领域的智能化、全方位技术解决方案的综合环保服务商。公司主要通过工程承包（EP、EPC）、建设-转让（BT）等方式承建节能环保工程类业务，以及通过建设-运营-转让（BOT）、运营维护（O&M）、建设-拥有-经营（BOO）等方式从事节能环保特许经营类业务。

本次募集资金投资项目卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目，系以奥地利 KWI 公司的技术为基础，整合公司原有技术积累，吸收国外先进技术基础上进行国产化，并在项目建成运营后继续开发及完善与产品相关的系统解决方案，为用户既提供产品又提供解决方案等技术服务。项目的建设有助于公司丰富产品线，进一步强化公司在水处理业务领域的核心竞争力，增加新的利润增长点。

### **（二）偿还银行借款项目**

报告期内，公司业务处于快速发展阶段，相应资金需求主要采取股权融资、银行借款及发行公司债券相结合的方式筹措。截至 2019 年 9 月末，公司短期借

款余额为 47,156.82 万元、一年内到期的非流动负债余额为 21,683.94 万元、长期借款余额为 88,000.00 万元、应付债券余额为 49,810.91 万元、资产负债率(合并)为 61.24%。目前公司债务规模相对较高,且财务费用增加一定程度上降低了公司的利润水平。通过本项目的实施,有助于降低资产负债率,保持公司稳健的财务结构,降低财务风险,提升公司盈利能力。

#### **四、本次募集资金投资项目的可行性**

##### **(一) 卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目**

###### **1、国家政策支持是本次募集资金投资项目实施的根本前提**

近年来,国家持续出台了多项关于污水处理产业的支持政策,未来随着我国生态文明建设重大战略的逐步推进,国内污水治理工作将更加全面及深化,为国内污水治理环保产业的发展和技术升级提供良好的机遇,污水治理环保产业具有的广阔的市场需求。

本次募集资金投资项目卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目涉及污水处理设备生产及销售,主要用于工业及城镇污水处理领域,符合国家发展战略和产业政策导向,从根本上保证了本次募集资金投资项目的顺利实施。

###### **2、国内水污染治理压力整体较大,存在较大的市场需求**

随着经济发展及人口增长,我国污水排放总量呈上升趋势,水污染问题已成为我国经济社会发展的最重要制约因素之一,水污染治理国家生态文明建设的重点领域。

2016 年 12 月,国家发展和改革委员会、住房城乡建设部发布《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》(发改环资[2016]2851 号)。截至 2015 年,全国城镇污水处理能力已达到 2.17 亿立方米/日,城市污水处理率达到 92%,县城污水处理率达到 85%,规划到 2020 年底,城镇污水处理设施需实现全覆盖,城市污水处理率要达到 95%,其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理,县城不低于 85%;地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在 10%以内;地级及以上城市污泥无害化处置率达到 90%,其他城市达到 75%,县城力争达到 60%,重点镇提高 5 个百分点,初步实现建制镇污泥统筹集中处理处置;

城市和县城再生水利用率进一步提高，京津冀地区不低于 30%，缺水城市再生水利用率不低于 20%，其他城市和县城力争达到 15%；“十三五”期间，新增污水管网 12.59 万公里，老旧污水管网改造 2.77 万公里，合流制管网改造 2.88 万公里，新增污水处理设施规模 502 万立方米/日，提标改造污水处理设施规模 4,220 万立方米/日，新增污泥（以含水 80%湿污泥计）无害化处置规模 6.01 万吨/日，新增再生水利用设施规模 1,505 万立方米/日，新增初期雨水治理设施规模 831 万立方米/日，加强监管能力建设，初步形成全国统一、全面覆盖的城镇排水与污水处理监管体系。

根据生态环境部发布《2018 中国生态环境状况公报》统计数据，2018 年，全国地表水 1,935 个水质断面(点位)中，I~III类水质断面(点位)占比 71.0%，IV、V类占比 23.8%，劣V类占比 6.7%；全国 10,168 个国家级地下水水质监测点中，I类水质监测点占 1.9%，II类占 9.0%，III类占 2.9%，IV类占 70.7%，V类占 15.5%；全国 2,833 处浅层地下水监测井水质总体较差。I~III类占 23.9%，IV类占 29.2%，V类占 46.9%。由于我国水资源具有分布不均、人均较低的特点，整体而言，我国仍面临着较大的水污染治理压力。

随着国家对环境和生态保护的日益重视、以及经济的不断发展，未来国内水污染治理市场需求潜力巨大，污水处理相关环保设备产业具有较好的市场前景和发展机遇。

### **3、公司长期的技术积累和丰富的工程管理经验，是本次募集资金投资项目实施的专业支撑**

公司一贯重视自主研发和技术创新，公司的研发和创新能力被广泛认可。公司自成立以来积累了丰富的水处理工程建设和运营经验，掌握粉末树脂覆盖过滤器、混床、生物悬挂链、微滤成膜、超滤（UF）、电去离子（EDI）、反渗透（RO）、全膜法（UF+EDI+RO）、生物滤池、HDPE 防渗膜、凝结水精处理体外再生高塔分离、离子交换除盐等多种水处理技术或工艺并运用于实际工程项目中，具有独立设计并提供整套水处理系统的能力，业务涵盖工业和市政水处理行业。长期经营过程中所积累的技术和工程实例资料构成公司水处理系统设计资料库，极大地提升了公司系统设计能力和系统改进、创新能力。

近年来，公司先后收购了溶气气浮（DAF）国际领先企业奥地利 KWI 公司 100% 股权、控股了拥有纳米平板陶瓷膜（CFM）核心技术的德国 ItN Nanovation AG 公司。公司通过兼并收购具有技术优势的境外企业，进一步增加了公司的技术积累。

本次募集资金投资项目卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统项目以公司全资子公司奥地利 KWI 公司的技术为基础，整合公司原有技术积累，吸收国外先进技术基础上进行国产化。奥地利 KWI 公司以其独有的溶气气浮专利技术闻名全球，是市政水处理、工业水处理领域气浮设备设计和制造的先驱，本项目所采用的技术先进、成熟，具有可行性。

综合以上分析，公司长期的技术积累以及丰富的工程管理与运营经验，为本次募集资金投资项目的成功实施提供了有力的专业支撑。

#### **4、公司成熟稳定的管理和技术团队，丰富的运营管理经验，是本次募集资金投资项目实施的必要保障**

公司在多年的项目实践中，已经培养了一支具备丰富行业经验、既善于解决项目技术难题又能够进行自主创新的技术团队。公司重视从国内外一流大学和企业吸收员工，其大多来自环境工程、自动化控制、电厂化学等领域。公司重视人才培养，已形成老中青技术人员可持续发展的人才阶梯。同时，海外并购也为公司带来一批国际化技术、管理人才。

目前，公司已形成以董事长张春霖先生为核心的管理和技术团队，管理团队成员行业经验丰富，公司的人才储备能够为本次募集资金投资项目的顺利实施提供保障。

综合以上分析，公司拥有优秀、成熟且稳定的管理和技术团队，加之在生态保护和环境治理行业多年积攒的丰富经验，为募集资金投资项目实施提供了必要的人力资源保障。

#### **（二）偿还银行借款项目**

本次公开发行可转换公司债券募集资金用于偿还银行借款项目符合目前行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经

济效益持续提升和企业的健康可持续发展。本次公开发行可转换公司债券募集资金用于偿还银行贷款符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（二）款关于募集资金运用的相关规定，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定，方案切实可行。

## **五、本次募集资金投资项目的的基本情况**

### **（一）卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目**

#### **1、项目方案情况**

本项目投资总额 36,618.00 万元，用于浙江省嘉兴市卡瓦（嘉兴）环境科技有限公司年产 350 套气浮系统项目的建设。该项目完工后，将形成年产 350 套气浮系统建设项目的生产能力。

#### **2、项目建设地点与项目实施主体**

本项目建设地点位于嘉兴市南湖区余新镇。

本项目实施主体为公司全资子公司卡瓦（嘉兴）环境科技有限公司。

#### **3、项目建设期**

本项目建设期为 2 年。

#### **4、项目总投资及拟使用募集资金额**

本项目总投资预计为 36,618.00 万元，本次拟使用募集资金投入 29,800.00 万元。

#### **5、项目经济效益评价**

经估算，本项目运营期年平均净利润为 6,847.88 万元，项目内部收益率（所得税税后）为 16.59%，税后静态投资回收期为 7.38 年（含建设期 2 年），具有良好的盈利能力，整体经济效益较好。

#### **6、项目涉及的政府报批情况**

本项目已取得在浙江省嘉兴市南湖区行政审批局备案的《浙江省外商投资项

目备案（赋码）信息表》（项目代码：2019-330402-40-03-007072-001）、嘉兴市生态环境局出具的《关于卡瓦（嘉兴）环境科技有限公司年产 350 套气浮系统建设项目环境影响报告表的批复》（嘉（南）环建[2019]48 号）。

## （二）偿还银行借款项目

### 1、项目方案情况

公司拟将本次公开发行可转换公司债券募集资金中的不超过 12,700.00 万元用于偿还银行借款。

### 2、项目经济效益评价

本项目有利于公司降低资产负债率，提高盈利能力，不直接产生经济效益。

## 六、本次公开发行可转债对公司经营管理和财务状况的影响

### （一）本次公开发行可转债对公司经营管理的影响

本次公开发行可转债募集资金拟用于卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目及偿还银行借款项目。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及未来公司整体战略发展方向，有利于公司巩固传统业务板块，有助于丰富和优化公司产品结构，延伸公司业务线，并开拓新的利润增长点。预计本次公开发行可转债募集资金投资项目实施后，公司主营业务的竞争力将进一步提升，行业地位将有所强化。

### （二）本次公开发行可转债对公司财务状况的影响

卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目具有良好的市场发展前景和经济效益。项目投产后，预计公司盈利能力和抗风险能力将得到增强，主营业务收入与净利润将得到一定程度的提升。

随着本次公开发行可转债募集资金投资项目卡瓦嘉兴年产 350 套气浮系统建设项目及偿还银行借款项目的实施，预计公司总资产、净资产规模（转股后）将有所增加，资产负债率有所降低，资本结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力，提升公司盈利能力。

## 七、本次公开发行可转债的可行性结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次公开发行可转债有助于提升公司的盈利能力，降低公司资产负债率，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。因此，本次募集资金投资项目具有较好的可行性。

特此公告。

上海巴安水务股份有限公司

董事会

2019年11月13日