

广西博世科环保科技股份有限公司关于 非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告 (修订)

注：根据 2015 年度财务状况及公司实际，本次对 2016 年 1 月 12 日披露的《广西博世科环保科技股份有限公司关于非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告》进行相应更新和修订。

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额为不超过 55,000.00 万元（含发行费用），扣除发行费用后计划投资于以下项目：

项目类型	项目名称	总投资额 (万元)	募集资金拟投入金额 (万元)
一、PPP 项目	泗洪县东南片区域供水工程	30,670.00	20,000.00
	花垣县五龙冲水库集中供水工程	19,112.25	19,000.00
二、补充流动资金	补充流动资金	16,625.45	16,000.00
合 计		66,407.70	55,000.00

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可以根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次募集资金净额不足上述项目拟投入募集资金额时，缺额部分由公司自筹解决。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行股票的背景

1、国家产业政策支持，环保企业面临重大发展机遇

国家将水环境保护作为生态文明建设的重要内容，党的十八大和十八届二中、三中、四中全会对生态文明建设作出战略部署，强调要大力增强水忧患意识、

水危机意识，向水污染宣战，拿出硬措施，打好水污染防治“攻坚战”，对水污染“零容忍”，全面推进绿色生态发展。

2015年4月，国家环保部编制的《水污染防治计划》（又称“水十条”）正式出台，对水环境保护和治理的原则、目标及任务进一步提出了具体要求，主要目标是加快改善水环境质量，保障水环境安全，维护水生态系统健康。“水十条”的总投资额预计超过两万亿元，在环保政策的有力支持和国家资金投入扶持下，我国水处理行业将迎来前景广阔的发展机遇。

综上，国家环保产业支持政策的出台为环保企业带来重大发展机遇。公司拟通过本次非公开发行股票募集资金，为公司未来进一步发展壮大提供资金支持。

2、政府和社会资本合作模式（PPP模式）的推广为公司快速发展带来契机

2014年11月26日，国务院颁布了《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发[2014]60号），要求建立健全政府和社会资本合作（PPP）机制，在公共服务、资源环境、生态保护、基础设施等领域，积极推广PPP模式，规范选择项目合作伙伴，引入社会资本，增强公共产品供给能力。2015年2月13日，财政部、住房城乡建设部共同发布《关于市政公用领域开展政府和社会资本合作项目推介工作的通知》（“财建[2015]29号”），决定在城市供水、污水处理、垃圾处理、供热、供气、道路桥梁、公共交通基础设施、公共停车场、地下综合管廊等市政公用领域开展PPP项目推介工作。

在此背景下，公司顺应环保领域“公私合作”大趋势，凭借核心技术、市场资源以及广西本土环保龙头企业的地位优势，积极谋求战略发展，努力开拓PPP业务等，推动企业进入新的发展阶段，提升公司的持续盈利能力。

（二）本次非公开发行股票的目的

经过多年发展，公司已树立起良好的市场品牌和工程业绩形象，在以高浓度有机废水厌氧处理及难降解废水深度处理、重金属污染治理与环境修复为核心业务的环境污染末端治理业务和以制浆造纸清洁漂白二氧化氯制备为核心业务的水污染前端控制领域已取得较好的市场地位。

2015 年以来，公司顺应环保领域发展趋势，依托核心技术优势和较强的研发实力，积极开拓 PPP 业务和第三方治理服务，不断充实公司整体实力，推动公司向区域环境综合治理服务商发展。由于 PPP 业务和第三方治理服务等业务投资金额大，营运资金需求较大，而公司目前资产负债率水平已较高，为此，公司拟通过本次非公开发行股票，以满足公司较为迫切的资金需求。

三、本次募集资金的必要性及项目基本情况

（一）募集资金的必要性

1、通过本次非公开发行提升公司跨区域市场拓展能力

公司自上市以来，立足在高浓度有机废水厌氧处理、难降解废水深度处理、制浆造纸清洁漂白二氧化氯制备等方面核心技术，不断拓展新的区域市场和业务领域，业务规模处于稳定增长阶段。公司在传统的 EP、EPC、BT 业务模式基础上，顺应环保领域“公私合作”趋势，通过积极探索 PPP 创新模式、搭建创新平台，充实公司整体实力。通过本次非公开发行，公司的资金实力将有所增强，有助于公司凭借综合实力迅速抢占市场资源，提升市场份额及市场影响力。

此外，随着公司在环保行业地位的不断巩固和提高，在深耕广西本土市场的同时，也需要提升跨区域市场拓展能力。本次非公开发行募投项目的实施，将有利于公司提升在广西以外区域的市场占有率，为下一步跨区域整合市场资源奠定基础。

2、BT、PPP 等业务模式加大了公司的资金需求

公司在发展初期主要以承接水污染治理工程为主，建设模式主要为 EP、EPC 模式。近年来，随着业务规模的扩大，公司已采取 BT 模式承接环保工程项目。随着市政环保设施建设模式的转变以及公司上市后资金实力的增强，公司积极争取城乡供水等领域的 PPP 模式建设项目。随着公司 BT、PPP 等业务模式的开展及项目规模的扩大，公司营运资金的需求进一步增加。本次非公开发行股票募集资金在一定程度上有助于公司扩大 BT、PPP 等业务规模。

3、优化公司资产负债结构，提升盈利水平

本次非公开发行募集资金有助于优化公司资产负债结构，公司营运资本、流动比率、速动比率和资产负债率等偿债指标将得到改善，抵御风险能力得到提升。通过非公开发行股票募集资金还有利于降低公司财务费用，公司可借此加大人才引进和技术研发投入，进一步增强公司竞争实力，提升盈利水平。

4、股权融资是适合公司现阶段选择的融资方式

截至 2015 年 12 月 31 日止，公司资产负债率为 64.58%，处于较高水平。通过股权融资可有效改善公司的资本结构，有利于进一步拓展公司融资渠道，提高公司融资能力，降低融资风险，实现公司长期发展战略。随着公司经营业务的发展，公司有能力和消化股本扩张对即期收益的摊薄影响，保障公司股东的利益。

（二）募集资金投资项目基本情况及可行性

1、PPP 项目

（1）泗洪县东南片区域供水工程

①项目基本情况

2015 年 7 月，公司与泗洪县水务局签署《泗洪县东南片区域供水工程 PPP 项目合同》，项目总投资 30,670.00 万元。该项目采用 PPP 模式，公司与泗洪县水务局授权的江苏清源水务投资有限公司（以下简称“清源水务”）共同设立泗洪博世科水务有限公司作为项目公司。项目公司注册资金为人民币 1 亿元，清源水务占 20%的股份，公司占 80%的股份。

泗洪县东南片区域供水工程供水范围包括 23 个乡镇、一个农场。该工程总设计处理能力 15.0 万 m³/d，分两期实施，本 PPP 项目一期工程含水源厂（含取水头部及自流管）规模为 15 万 m³/d，浑水管总规模为 31km（15 万 m³/d），净水厂为 7.5 万 m³/d。其中，净水厂部分位于泗洪县青阳镇，项目土地使用权证书编号为“洪国用（2016）第 451 号”；水源厂部分位于泗洪县龙集镇，项目土地使用权证书编号为“洪国用（2016）第 465 号”。

本项目建设期 1 年（自项目实际开工建设之日起计算），运营期 30 年（自项目验收合格开始运营之日起计算）。

②项目审批情况

本项目已取得泗洪县发展和改革局《关于泗洪县洪泽湖片区域供水工程项目建议书的批复》（洪发改审发[2014]296号）、《关于泗洪县洪泽湖片区域供水工程项目建议书调整的批复》（洪发改投资发[2015]13号）、《关于泗洪县东南片区域供水工程项目建议书调整的批复》（洪发改投资发[2015]21号）、《关于泗洪县东南片区域供水工程项目可行性研究报告的批复》（洪发改投资发[2015]22号）、《关于泗洪县东南片区域供水工程初步设计的批复》（洪发改投资发[2015]57号）、泗洪县环境保护局《关于对泗洪县东南片区域供水工程项目环境影响报告书的批复》（洪环建[2015]4号）等批准文件。

③项目投资概算

项目总投资为 30,670.00 万元，拟使用募集资金投入 20,000.00 万元。

④经济效益估算

根据项目《中标通知书》，本项目税后资本金内部收益率为 8.4%。

（2）花垣县五龙冲水库集中供水工程

①项目基本情况

2015年12月31日，公司与湖南湘西国家农业科技园区管理委员会签署《五龙冲水库集中供水工程 PPP 项目合作框架协议书》（以下简称“《框架协议书》”）。根据《框架协议书》，该项目基本情况如下：

A、项目概况

项目拟定供水范围：湖南湘西国家农业科技园区、湘西机场、驾考中心，以及花垣镇、龙潭镇、石栏镇、麻栗场镇、猫儿乡、民乐镇等乡（镇）村。

B、建设内容

取水工程：长约690米，原发电站隧道长约340m，断面1.8m×1.3m，源水利用发电站隧道出来进入敞开式灌溉渠，长3km，断面尺寸为：1.0m（B）×1.2m（H），需对原有渠道进行清淤改造，并加盖盖板以确保水源安全，输水管道采用DN800

球墨铸铁管。

净水厂工程：新建自来水厂，供水规模按照远期一次建成（至2030年）为每天3.0万方。

配水工程：管网全长58.66km，配水主干管及沿线预留取水接口，管径DN500以上采用球墨铸铁管，管径包括DN1000、DN900、DN700，管径DN500以下的采用PE管，管径包括De450、De400、De355、De315、De250、De200、De110。

C、项目投资

项目总投资估算为 19,112.25 万元（总投资额以花垣县财政评审结果为准），拟使用募集资金投入 19,000.00 万元。

D、合作方式

在 PPP 模式下，由花垣县人民政府指定的出资人（暂定为花垣县现代农业科技示范园区投资开发有限责任公司）与博世科或其全资子公司出资共同组建项目公司。项目公司注册资本暂定为人民币 3,000 万元，花垣县人民政府指定的出资人占注册资本的 10%，博世科占注册资本的 90%。

项目公司负责花垣县五龙冲水库集中供水工程项目的投资、建设、运营管理、移交。花垣县人民政府按规定程序授予项目公司特许经营权，特许经营期为 30 年（不含建设期，自竣工通水后第一天算起），特许经营期满项目公司将水厂相关设施无偿移交给政府或政府指定的机构，其它资产的处置按照特许经营权期满时的国家相关法律法规执行。

2016 年 2 月 1 日，花垣县现代农业科技示范园区投资开发有限责任公司（简称“花垣投资公司”）和博世科共同设立项目公司花垣博世科水务有限公司，花垣博世科注册资本 3000 万元，其中，花垣投资公司占比 10%，博世科占比 90%。

②项目审批情况

本项目已获得花垣县城乡规划局《关于“花垣县五龙冲水库集中供排水工程”建设项目的规划预审意见》（花规预审[2016]1 号）、花垣县发展和改革局《固定资产投资节能登记表》（花发改[2016]43 号）及《关于花垣县五龙冲水库集

中供水工程可行性研究报告的批复》(花发改[2016]44号)、花垣县国土资源局《关于花垣县五龙冲水库集中供水工程建设项目的用地预审意见》(花国土发[2016]6号)、花垣县环境保护局《关于花垣县五龙冲水库集中供水工程项目环境影响报告表的批复》(花环评[2016]13号)、花垣县水土保持局《关于花垣县五龙冲水库集中供水工程项目水土保持方案的批复》(花水保发[2016]1号)等批准文件。

③经济效益估算

根据《框架协议书》，该项目投资内部收益率为 8.5%。

2、补充流动资金

公司 2015 年营业收入为 50,467.33 万元，2013 年至 2015 年营业收入复合增长率为 56.41%。假设 2016 年至 2018 年营业收入分别较上年同期递增 50.00%，则 2016 年至 2018 年营业收入分别为 75,701.00 万元、113,551.49 万元和 170,327.24 万元。

2013 年至 2015 年，公司各经营性指标占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2013 年		2014 年		2015 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
营业收入	20,628.08	100.00	28,031.42	100.00	50,467.33	100.00
应收票据	1,079.45	5.23	1,968.21	7.02	1,898.67	3.76
应收账款	12,459.41	60.40	21,257.18	75.83	38,024.91	75.35
预付账款	1,594.29	7.73	3,152.23	11.25	2,398.59	4.75
存货	4,317.49	20.93	5,695.67	20.32	8,139.55	16.13
各项经营性资产合计	19,450.64	94.29	32,073.29	114.42	50,461.72	99.99
应付账款	5,152.51	24.98	6,681.54	23.84	19,103.80	37.85
预收账款	1,563.99	7.58	5,300.67	18.91	2,160.44	4.28
应付票据	1,700.00	8.24	1,542.40	5.50	2,006.77	3.98
各项经营性负债合计	8,416.50	40.80	13,524.61	48.25	23,271.01	46.11
流动资金占用额(经营性资产-经营性负债)	11,034.14	53.49	18,548.68	66.17	27,190.71	53.88

2013 年至 2015 年，公司经营性资产减经营性负债数据占营业收入的比例分别为 53.49%、66.17% 和 53.88%，平均值为 57.85%。假设 2016 年至 2018 年公司经营性资产减经营性负债数据占营业收入的比例保持 2013 年至 2015 年平均值水平，根据销售百分比法，公司 2016 年至 2018 年需要补充的流动资金测算如下：

单位：万元

项 目	2015 年末 实际数	2013 年至 2015 年平 均比例	2016 年至 2018 年预计经营资产及经营负债数额			2016 年末 预计数 -2015 年末 实际数
			2016 年(预计)	2017 年(预计)	2018 年(预计)	
营业收入[注 1]	50,467.33	100.00%	75,701.00	113,551.49	170,327.24	25,233.67
应收票据	1,898.67	5.34%	4,041.56	6,062.34	9,093.51	2,142.89
应收账款	38,024.91	70.53%	53,389.20	80,083.79	120,125.69	15,364.29
预付账款	2,398.59	7.91%	5,987.15	8,980.73	13,471.09	3,588.56
存货	8,139.55	19.13%	14,478.42	21,717.63	32,576.44	6,338.87
各项经营性 资产合计	50,461.72	102.90%	77,896.33	116,844.49	175,266.73	27,434.61
应付账款	19,103.80	28.89%	21,869.47	32,804.20	49,206.31	2,765.67
预收账款	2,160.44	10.26%	7,765.02	11,647.53	17,471.30	5,604.58
应付票据	2,006.77	5.91%	4,471.40	6,707.09	10,060.64	2,464.63
各项经营性 负债合计	23,271.01	45.05%	34,105.89	51,158.83	76,738.24	10,834.88
流动资金占 用额（经营 性资产-经营 性负债）	27,190.71	57.87%	43,790.44	65,685.66	98,528.49	16,599.73

注 1：2016 年至 2018 年营业收入数据系公司基于行业整体发展状况、公司的业务情况以及对未来几年的业务发展规划进行的预测，并不代表公司对未来几年的盈利预测，也不构成公司对业绩的承诺。

根据上表测算，预计 2016 年公司因销售收入增加需占用流动资金规模达到 43,790.44 万元，较 2015 年实际数增加 16,599.73 万元。未来，随着公司业务规模的进一步扩大，公司流动资金需求将继续快速增长，如根据上表测算，至 2018 年，公司预计因销售收入增加需占用流动资金规模达到 98,528.49 万元，较 2015 年实际数增加 71,337.78 万元。因此，公司拟用本次募集资金 16,000.00 万元补充流动资金，为公司未来发展提供一定流动资金保障。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金投向围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策及环保政策。通过实施本次非公开发行的募投项目，有利于推动公司向区域环

境综合服务商发展，为实现未来可持续性发展奠定坚实的基础。

本次非公开发行股票募集资金到位后，公司资本实力将大大增强，有助于公司 PPP 业务的顺利推进，缓解公司在业务开拓方面的资金压力，巩固和提高公司在水污染治理领域市场地位。此外，本次募集资金还有助于公司改善资本结构，减少财务成本，提高抗风险能力和持续经营能力，促进公司长期稳定发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司净资产收益率会因为财务摊薄而有一定程度的降低，公司即期回报也可能被摊薄，但是公司的总资产规模、净资产规模会迅速扩大，资产负债率将大幅下降，从而提升了公司的抗风险能力，符合公司及全体股东的利益。

公司董事会对本次非公开发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及公司拟采取填补措施进行了认真论证分析和审议，为确保填补措施得到切实履行，公司董事和高级管理人员亦出具了相关承诺，具体内容详见中国证监会指定的创业板信息披露网站（巨潮资讯网：<http://www.cninfo.com.cn/>）刊登的《广西博世科环保科技股份有限公司关于非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及相关防范措施的公告》和《广西博世科环保科技股份有限公司董事和高级管理人员关于非公开发行股票摊薄即期回报后采取填补措施的承诺》。

五、结论

本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产均有所增加，公司的资本实力和抗风险能力将得到进一步增强。本次非公开发行股票募集资金一方面有助于满足公司业务发展资金需求，另一方面有利于公司优化资本结构，提高公司抗风险能力和持续经营能力。总体而言，本次非公开发行契合了公司长期发展战略规划，符合公司及全体股东利益。

广西博世科环保股份有限公司董事会

2016年3月16日