

2020 年第一期广东省产业集团有限公司
绿色债券募集说明书摘要



发行人



牵头主承销商、簿记管理人



联席主承销商



2020年7月2日

声明及提示

一、发行人声明

发行人已批准本次债券募集说明书，发行人承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

二、发行人相关负责人声明

发行人的负责人和主管会计工作的负责人、会计部门负责人保证本次债券募集说明书中财务报告真实、完整。

三、主承销商声明

本次债券主承销商已按照有关法律、法规的要求，履行了勤勉尽责的义务。

四、主承销商勤勉尽责声明

主承销商按照中国相关法律、法规的规定及行业惯例，已对本次债券募集说明书的真实性、准确性、完整性进行了充分核查，履行了勤勉尽职的义务。

五、投资提示

凡欲认购本次债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，并进行独立投资判断。主管部门对本次债券发行所作出的任何决定，均不表明其对债券风险作出实质性判断。

凡认购、受让并持有本次债券的投资者，均视同自愿接受本次债券募集说明书对本次债券各项权利义务的约定。

凡认购、受让并持有本次债券的投资者，均视为同意本次债券《债权代理协议》、《债券持有人会议规则》、《账户及资金监管协议》中的安排。

债券依法发行后，发行人经营变化引致的投资风险，投资者自行负责。投资者在评价本次债券时，应认真考虑在本次债券募集说明书中列明的各种风险。

六、发行人合法合规情况

（一）发行人本期债券发行已经取得申报阶段必要的授权和批准手续，该等授权和批准合法、有效。本期债券的发行已取得国家发改委核准；

（二）发行人是一家在中国境内依法设立的企业法人，具备申请发行本期债券的主体资格，且依法有效存续；

（三）发行人发行本期债券的发行条件持续合法合规，具备《公司法》、《证券法》、《企业债券管理条例》及发改财金[2018]1806号文等法律、法规和规范性文件规定的申请发行本期债券的实质条件。

七、其他重大事项或风险提示

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本次债券募集说明书中列明的信息和对本次债券募集说明书作任何说明。

投资者若对本次债券募集说明书存在任何疑问，应咨询其证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

八、期后事项情况

截至本期债券发行前，发行人不存在重大违法违规的情形，无对本期债券发行存在实质性影响的事件发生。

九、本次债券基本要素

（一）**债券名称**：2020年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券（简称“20广业绿色债01”）。

（二）**本期发行规模**：本期发行总额为人民币拾捌亿元整

(RMB1,800,000,000.00)。

(三) 债券期限：7年，同时附设第五年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。

(四) 债券利率：本期债券采用固定利率方式，单利按年计息。本期债券通过中央国债登记结算有限责任公司簿记建档发行系统，按照公开、公平、公正原则，以市场化方式确定发行票面年利率。簿记建档区间应依据有关法律法规，由发行人和主承销商根据市场情况充分协商后确定。票面利率在本期债券存续期内前五年固定不变。在本期债券存续期的第五年末，发行人可选择上调或下调债券存续期后两年债券票面年利率0至300个基点（含本数），调整后债券票面年利率为债券存续期前五年票面年利率加上上调基点或减去下调基点，在债券存续期后两年固定不变。投资者有权选择在本期债券存续期的第五年末是否将持有的全部或部分本期债券按面值回售给发行人。本期债券采用单利按年计息，不计复利，逾期不另计利息。

(五) 投资者回售选择权：

发行人刊登关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度的公告和本期债券回售实施办法公告后，投资者有权选择在本期债券的投资者回售登记期内进行登记，将持有的全部或部分本期债券按面值回售给发行人，或放弃投资者回售选择权而继续持有本期债券。

(六) 发行方式：

采用簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点在银行间市场向中国境内机构投资者（国家法律、法规另有规定除

外)公开发行为和通过上海证券交易所向机构投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)公开发行。

(七) 发行范围及对象:

在银行间市场的发行对象为在中央国债登记结算有限责任公司开户的中国境内合格机构投资者(国家法律、法规另有规定除外);在上海证券交易所的发行对象为在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立合格基金证券账户或 A 股证券账户的机构投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)。

(八) 还本付息方式: 每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付。年度付息款项自付息日起不另计利息,本金自其兑付日起不另计利息。

(九) 信用级别: 经联合资信评估有限公司综合评定,发行人主体信用等级为 AAA,评级展望为稳定,本次债券信用等级为 AAA。

(十) 债券担保: 本次债券无担保。

(十一) 债券形式及托管方式: 本次债券为实名制记账式企业债券,在中央国债登记公司及中国证券登记公司上海分公司登记托管。

目 录

声明及提示	2
释 义	1
第一条 债券发行依据	4
第二条 本次债券发行的有关机构	5
第三条 发行概要	9
第四条 认购与托管	12
第五条 债券发行网点	14
第六条 认购人承诺	15
第七条 债券本息兑付及选择权实施办法	17
第八条 发行人基本情况	20
第九条 发行人业务情况	28
第十条 发行人财务情况	34
第十一条 已发行尚未兑付的债券	42
第十二条 募集资金用途	45
第十三条 偿债保障措施	74
第十四条 债券持有人会议	79
第十五条 风险揭示	86
第十六条 信用评级	100
第十七条 法律意见	105
第十八条 其他应说明的事项	107
第十九条 备查文件	108

释 义

在本募集说明书中，除上下文另有规定外，下列词汇具有以下含义：

发行人、公司或广业集团：指广东省广业集团有限公司。

本期债券：指本期发行总额为 18 亿元的“2020 年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券”。

本次发行：指本次债券的发行。

募集说明书：指发行人根据有关法律、法规为本次债券发行而制作的《2020 年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券募集说明书》。

主承销商：指中信证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司。

牵头主承销商/簿记管理人/债权代理人：指中信证券股份有限公司。

承销团：指主承销商为本次债券发行组织的由中信证券股份有限公司和国泰君安股份有限公司组成的承销组织。

承销协议：指由主承销商签署的《2020年广东省广业集团有限公司绿色债券承销协议》。

余额包销：指承销团成员按承销团协议所规定的各自承销本期债券的份额承担债券发行的风险，在发行期结束后，将各自未售出的本期债券全部自行购入的承销方式。

簿记建档：指企业债券发行人与簿记管理人协商确定本次债券

的票面利率（价格）簿记建档区间后，申购人发出申购意向函，由簿记管理人记录申购人申购债券利率（价格）和数量意愿，按约定的定价和配售方式确定发行利率（价格）并进行配售的行为。

债券持有人：指通过合法方式取得本次债券之投资者。

债券托管机构：指中央国债登记结算有限责任公司和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司。

募集资金监管银行/偿债资金监管银行：指中国建设银行股份有限公司广东省分行。

《债权代理协议》：指发行人与债权代理人签订的《关于 2020 年广东省广业集团有限公司绿色债券债权代理协议》。

《债券持有人会议规则》：指《2020 年广东省广业集团有限公司绿色债券债券持有人会议规则》。

《账户及资金监管协议》：指发行人与募集资金监管银行签订的《2020 年广东省广业集团有限公司绿色债券募集资金账户与偿债资金专户监管协议》。

国家发改委：指中华人民共和国国家发展和改革委员会。

广东省发改委：指广东省发展和改革委员会。

广东省国资委：指广东省人民政府国有资产监督管理委员会。

中央国债登记公司：指中央国债登记结算有限责任公司。

中国证券登记公司：指中国证券登记结算有限责任公司。

联合资信：指联合资信评估有限公司。

工作日：指北京市的商业银行的对公营业日（不包括国家规定的

法定节假日及休息日）。

法定节假日或休息日：指中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定节假日或休息日）。

元：指人民币元。

《企业债券管理条例》：指国务院于1993年8月2日颁布的《企业债券管理条例》。

《证券法》：指《中华人民共和国证券法》。

《债券管理通知》：指国家发改委2004年6月21日颁布的《国家发展改革委关于进一步改进和加强企业债券管理工作的通知》（发改财金〔2004〕第1134号）。

第一条 债券发行依据

本次债券业经国家发展和改革委员会发改企业债券【2020】71号文件批准发行。

根据广东省人民政府国有资产监督管理委员会于2019年6月21日出具的《关于同意广业集团发行绿色企业债的函》(粤国资函(2019)751号)，批准发行人申请发行本次债券。

发行人于2019年2月27日召开广东省广业集团有限公司2019年第一次董事会临时会议，决议同意申报发行本次债券。

第二条 本次债券发行的有关机构

一、发行人：广东省广业集团有限公司

住所：广东省广州市天河区金穗路 1 号 32 楼

法定代表人：黄敦新

联系人：王琳、杨敏

联系地址：广东省广州市天河区金穗路 1 号 32 楼

联系电话：020-83484654、020-83484769

传真：020-83484669

邮政编码：510623

二、承销团

1、牵头主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场(二期)
北座

法定代表人：张佑君

联系人：邱佳智、王奕然、宋禹熹、欧阳泽宇、曾展雄、周渝鹭

联系地址：广州市天河区珠江西路 15 号珠江城大厦 57 层

电话：020-32258106

传真：020-66609961

邮政编码：510623

2、联席主承销商：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：贺青

联系人：孙妙月、耿立

联系地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 33 楼

联系电话：021-38676322、021-38677741

传真：021-50688712

邮政编码：200041

三、审计机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

负责人：徐华

联系人：邓碧涛

联系电话：010-85665588

传真：010-88091199

邮政编码：100004

四、信用评级机构：联合资信评估有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层

法定代表人：王少波

联系人：郭昊

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层

联系电话：010-85679696

传真：010-85679228

邮政编码：100022

五、律师事务所：北京市中伦律师事务所

住所：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 33、36、37 号

负责人：张学兵

经办律师：胡铁军、施嘉琪

联系地址：广州市华夏路 10 号富力中心 23 层

联系电话：020-28261667

传真：020-28261666

邮政编码：510623

六、债权代理人：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）
北座

法定代表人：张佑君

联系人：邱佳智、王奕然、宋禹熹、欧阳泽宇、曾展雄、周渝鹭

联系地址：广州市天河区珠江西路 15 号珠江城大厦 57 层

电话：020-32258106

传真：020-66609961

邮政编码：510623

七、募集资金监管银行/偿债资金监管银行：中国建设银行股份 有限公司广东省分行

住所：广州市东风中路 509 号

负责人：刘军

联系人：曾必杰

联系地址：广州市东风中路 509 号

联系电话：020-83013285

传真：020-83012942

邮政编码：510000

八、托管人：

（一）中央国债登记结算有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街 10 号

法定代表人：水汝庆

联系人：郜文迪、王安怡（托管部）

联系地址：北京市西城区金融大街 10 号

联系电话：010-88170827、010-88170493

传真：010-66061875

邮政编码：100032

（二）中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

负责人：聂燕

联系人：王博

办公地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

联系电话：021-38874800

传真：021-58754185

邮政编码：200120

第三条 发行概要

一、**发行人：**广东省广业集团有限公司。

二、**债券名称：**2020年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券（简称“20广业绿色债01”）。

三、**发行规模：**本期发行总额为人民币拾捌亿元整（RMB1,800,000,000.00）。

四、**债券期限：**7年期，同时附设第五年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。

五、**债券利率：**本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，每年付息一次，到期一次还本，通过中央国债登记结算有限责任公司簿记建档发行系统，按照公开、公平、公正原则，以市场化方式确定发行利率。簿记建档区间依据有关法律法规，由发行人和主承销商根据市场情况充分协商后确定。

六、**发行价格：**债券面值100元，平价发行。

七、**债券形式及托管方式：**本次债券为实名制记账式企业债券，通过承销团成员设置的发行网点向境内机构投资者公开发行的债券在中央国债登记结算有限责任公司登记托管；通过上海证券交易所发行的债券在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记托管。

八、**发行方式：**

采用簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点在银行间市场向中国境内机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）公开发行和通过上海证券交易所向机构投资者（国家法律、法规

禁止购买者除外)公开发行的。

九、发行范围及对象:

在银行间市场的发行对象为在中央国债登记结算有限责任公司开户的中国境内合格机构投资者(国家法律、法规另有规定除外);在上海证券交易所的发行对象为在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开立合格基金证券账户或A股证券账户的机构投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)。

十、发行期限:本次债券的发行期限为3个工作日,自发行首日至2020年8月19日。

十一、簿记建档日:本次债券的簿记建档日为2020年8月14日。

十二、发行首日:本次债券发行期限的第一日,即2020年8月17日。

十三、起息日:本次债券自发行首日开始计息,本次债券存续期内每年的8月19日为该计息年度的起息日。

十四、计息期限:自2020年8月19日起至2027年8月18日止。如投资者行使回售权,则其回售部分债券的计息期限为自2020年8月19日至2025年8月18日。

十五、还本付息方式:每年付息一次,到期一次还本,最后一期利息随本金的兑付一起支付。年度付息款项自付息日起不另计利息,本金自其兑付日起不另计利息。

十六、付息日:本次债券存续期内每年的8月19日为上一个计息年度的付息日。如投资者行使回售权,则其回售部分债券的付息日为

自2021年至2025年每年的8月19日。（如遇法定节假日或休息日，则付息日顺延至其后的第1个工作日）。

十七、兑付日：2027年8月19日。如投资者行使回售权，则其回售部分债券的兑付日为2025年8月19日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）。

十八、承销方式：承销团余额包销。

十九、承销团：为牵头主承销商中信证券股份有限公司和联席主承销商国泰君安证券股份有限公司。

二十、债券担保：本次债券无担保。

二十一、信用级别：经联合资信评估有限公司综合评定，发行人主体信用等级为AAA，本次债券信用等级为AAA。

二十二、流动性安排：本次债券发行结束后，发行人将尽快向有关证券交易场所或其他主管部门提出交易流通申请。

二十三、税务提示：根据国家税收法律、法规，投资者投资本次债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

第四条 认购与托管

一、本次债券为实名制记账式债券，投资者认购的本次债券在证券登记机构托管记载。

采用簿记建档、集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点在银行间市场向中华人民共和国境内机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）公开发行人和通过上海证券交易所向机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）公开发行。

投资者参与本次债券的簿记、配售的具体办法和要求在主承销商公告的《2020 年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券申购和配售办法说明》中规定。

二、本次债券通过承销团成员设置的发行网点发行部分由中央国债登记公司登记托管，具体手续按中央国债登记公司的《实名制记账式企业债券登记和托管业务规则》的要求办理。该规则可在中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）查阅或在本次债券承销商设置的发行网点索取。认购办法如下：

境内法人凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本次债券；在中央国债登记公司开户的境内非法人机构凭加盖其公章的有效证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本次债券。如法律、法规对本条所述另有规定，按照相关规定执行。

三、本次债券通过上海证券交易所发行部分由中国证券登记公司

上海分公司登记托管，具体手续按照中国证券登记公司的《中国证券登记结算有限责任公司登记、托管与结算业务细则》的要求办理，该规则可在中国证券登记公司网站（www.chinaclear.cn）查阅或在本次债券承销商发行网点索取。认购办法如下：

认购本次债券上海证券交易所发行部分的投资者须持有中国证券登记公司上海分公司的合格基金证券账户或 A 股证券账户，在发行期间与本次债券主承销商设置的发行网点联系，凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书、证券账户卡复印件认购本次债券。

四、投资者办理认购手续时，无需缴纳任何附加费用；在办理登记和托管手续时，须遵循证券登记机构的有关规定。

五、本次债券发行结束后，投资者可按照国家有关法律、法规进行债券的转让和质押。

第五条 债券发行网点

本次债券采用簿记建档、集中配售的方式发行。

一、本次债券通过承销团成员设置的发行网点向境内机构投资者（国家法律、法规另有规定者除外）公开发行人部分，具体发行网点见附表一。

二、本次债券通过上海证券交易所发行部分的具体发行网点见附表一中标注“▲”的发行网点。

第六条 认购人承诺

购买本次债券的投资者（包括本次债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为作出以下承诺：

一、接受本债券募集说明书有关本次债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

二、本次债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更。

三、本次债券发行结束后，发行人将申请本次债券在经批准的证券交易场所上市或交易流通，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

四、在本次债券的存续期限内，若发行人依据有关法律、法规将其在本次债券项下的债务转让给新债务人承继，则在下列各项条件全部满足的前提下，投资者在此不可撤销地同意并接受该等债务转让：

（一）本次债券发行与上市交易（如已上市交易）的批准部门对本次债券项下的债务变更无异议；

（二）就新债务人承继本次债券项下的债务，有资格的评级机构对本次债券出具不次于原债券信用级别的评级报告；

（三）原债务人与新债务人取得必要的内部授权后正式签署债务转让承继协议，新债务人承诺将按照本次债券原定条款和条件履行债务；

(四)原债务人与新债务人按照有关主管部门的要求就债务转让承继进行充分的信息披露。

五、投资者同意中信证券作为债权代理人，与发行人签署《债权代理协议》和《债券持有人会议规则》；同意中国建设银行股份有限公司广东省分行作为募集资金监管银行，与发行人签署《账户及资金监管协议》；投资者认购本次债券即被视为接受上述协议之权利及义务安排。

六、本次债券的债权代理人、监管银行依据有关法律、法规的规定发生合法变更并依法就变更事项进行信息披露时，投资者同意并接受这种变更。

七、对于本次债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》的规定作出的有效决议，所有投资者（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权，以及在相关决议通过后受让本次债券的投资者）均应接受该决议。

第七条 债券本息兑付及选择权实施办法

一、利息的支付

（一）本次债券在存续期内每年付息一次，每年付息时按债权登记日日终在债券登记托管机构托管名册上登记的各债券持有人所持债券面值所应获利息进行支付。年度付息款项自付息日起不另计利息。

本次债券的付息日为2021年至2027年每年的8月19日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）；若投资者于本次债券存续期第5年末行使回售选择权，并且发行人选择将回售部分债券进行注销，则注销部分债券的付息日为2021年至2025年每年的8月19日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）。

（二）未上市债券利息的支付通过债券托管人办理；已上市或交易流通债券利息的支付通过登记机构和有关机构办理。利息支付的具体办法将按照国家有关规定，由发行人在相关媒体上发布的付息公告中加以说明。

（三）根据国家税收法律、法规，投资者投资本次债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

二、本金的兑付

（一）本次债券到期一次还本。本次债券的兑付日为2027年8月19日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）；若投资者于本次债券存续期第5年末行使回售选择权，并且发行人选择将回售部分债券进行注销，则注销部分债券的兑付日为2025年8月

19日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日）。

（二）未上市债券本金的兑付通过债券托管人和有关机构办理；已上市或交易流通债券本金的兑付通过登记机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在相关媒体上发布的兑付公告中加以说明。

三、发行人调整票面利率选择权和投资者行使回售选择权约定

（一）发行人有权在本次债券存续期第5年末调整本次债券后2年的票面利率。发行人将于本次债券第5个计息年度付息日前的20个交易日内在有关主管部门指定媒体上刊登关于是否调整本次债券票面利率以及调整幅度的公告和本次债券回售实施办法的公告。

（二）发行人发出关于是否调整本次债券票面利率及调整幅度和回售实施办法的公告后，债券持有人有权选择在公告的投资者回售登记期内按照回售实施办法进行登记，将持有的本次债券按面值全部或部分回售给发行人；若债券持有人未做登记或办理登记手续不符合相关规定的，则视为继续持有本次债券并接受上述调整，同意继续持有本次债券。

（三）回售登记期：投资者选择将持有的本次债券全部或部分按面值回售给发行人的，须于发行人发出关于是否调整本次债券票面利率以及调整幅度的公告之日起5个交易日内进行登记。若投资者未做登记或办理回售登记手续不符合相关规定的，则视为投资者继续持有债券并接受发行人对利率的调整。投资者办理回售登记手续完成后，即视为投资者已经行使回售选择权，不得撤销。

（四）投资者回售本次债券，回售金额必须是 1,000 元的整数倍且不少于 1,000 元。

（五）发行人依照证券登记机构和有关机构的登记结果对本次债券回售部分进行兑付，并公告兑付数额。

（六）投资者未回售的本次债券部分，债券票面利率以发行人关于是否调整本次债券票面利率以及调整幅度的公告内容为准。

第八条 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：广东省广业集团有限公司

注册地址：广东省广州市天河区金穗路1号32楼

成立日期：2000年8月23日

法定代表人：黄敦新

信息披露事务人：王琳、杨敏

注册资本：人民币154,620.48万元

统一社会信用代码：91440000724782685K

企业类型：有限责任公司（国有独资）

经营范围：资产经营与管理；组织资产重组、优化配置；项目投资、经营及管理；资产受托管理（以上事项国家有规定的从其规定）；教育培训（不含学历教育及职业培训）；房屋租赁服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

二、发行人历史沿革

公司系根据《中共广东省委办公厅、广东省人民政府办公厅关于印发〈广东省省属国有企业资产重组总体方案〉的通知》（粤办发〔2000〕9号）和有关规定，由广东省冶金工业总公司、广东省建材工业总公司、广东省煤炭工业总公司、广东省纺织工业总公司、三联集团有限公司、中国南海石油联合服务总公司、广东省经协集团公司、广东省机电设备招标局以及广东省政府办公厅、广东省环境保护局、原广东省经济委员会、原广东省计划委员会、原广东省科学技术委员会、原

广东省专利局等6个部门的脱钩企业组建的国有独资企业，于2000年8月23日注册成立，初始注册资本为1亿元。

根据广东省财政厅《关于广东省广业资产经营有限公司清产核资结果的批复》（粤财清〔2001〕39号）的文件精神，历年划入的资产经清产核资后，确认发行人总资产874,685万元，总负债632,205万元，少数股东权益452万元，所有者权益242,028万元。根据上述清产核资结果，为了理清产权关系和挤兑历史资产泡沫，反映国有资本的真实价值，保证国有资本增值保值目标顺利完成，经发行人申请，由广东省财政厅作为广东省政府国有资产财务主管部门，批复核定了发行人实收资本为12.8亿元，注册资本12.8亿元。据广东省财政厅《关于省广业资产经营有限公司注册资本金问题的批复》（粤财企〔2002〕284号）的规定，发行人于2003年6月变更注册资本为人民币12.8亿元。

2003年8月，根据广东省委办公厅、广东省人民政府办公厅关于《24家省属授权经营企业集团重组方案》（粤办发〔2003〕11号），广东省广星轻工集团有限公司、广远石化集团有限公司、科智装备集团有限公司被整体划拨给发行人。

2011年12月6日，广东省国资委基于贯彻落实《广东省省属国有经济布局 and 结构调整“十二五”规划纲要》，加快广东省属企业相关产业资源整合和优化配置的需要，出具《关于同意无偿划转广西贵糖集团有限公司有关问题的批复》（粤国资函[2011]951号），将广东恒健投资控股有限公司所持广西贵糖集团有限公司100%股权无偿划转至发行人。

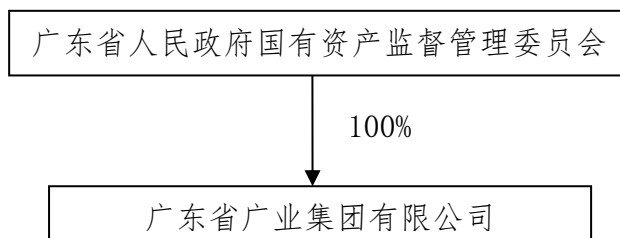
根据广东省财政厅关于《广东省广业资产经营有限公司下属民爆企业改制土地资产转增国家资本金的批复》（粤财工〔2010〕335号）和《关于广东省广业资产经营有限公司下属云浮广业硫铁矿集团有限公司改制土地资产转增国家资本金的批复》（粤财工〔2011〕486号），发行人于2011年度财务报表确认增加实收资本26,620.48万元。2012年7月，发行人相应工商登记管理机构变更注册资本为人民币154,620.48万元。2016年10月14日，发行人取得了广东省工商局核发的“统一社会信用代码91440000724782685K”的《营业执照》。

2017年1月30日，公司为整合子公司资源，提高经营效率，经董事会批准，并报广东省国有资产管理委员会批准，公司由“广东省广业资产经营有限公司”更名为“广东省广业集团有限公司”。上述更名事项已于2017年2月8日完成工商登记变更手续，并领取了营业执照，统一社会信用代码为91440000724782685K。原广东省广业资产经营有限公司名下的所有债权债务由广东省广业集团有限公司继续承担。

截至募集说明书签署日，发行人注册资本为人民币154,620.48万元，广东省国资委是发行人的单独出资人和实际控制人。

三、股东情况和实际控制人

发行人是广东省人民政府出资组建的、由广东省国资委代表广东省人民政府履行出资人职责的国有独资有限责任公司。因此发行人控股股东及实际控制人均为广东省国资委。公司股权结构图见下图：



广东省国资委于2004年6月26日正式挂牌成立，作为广东省人民政府的直属特设机构，代表其履行出资人的职责，按照管资产与管人、管事相结合，权力、义务和责任相统一的原则，行使资产的占有、使用、处分、收益的权力，更好地实现广东省国有资产的保值增值。

发行人的实际控制人未有将发行人股权进行质押的情况，也不存在任何的股权争议情况。

四、公司治理和组织结构

（一）公司治理

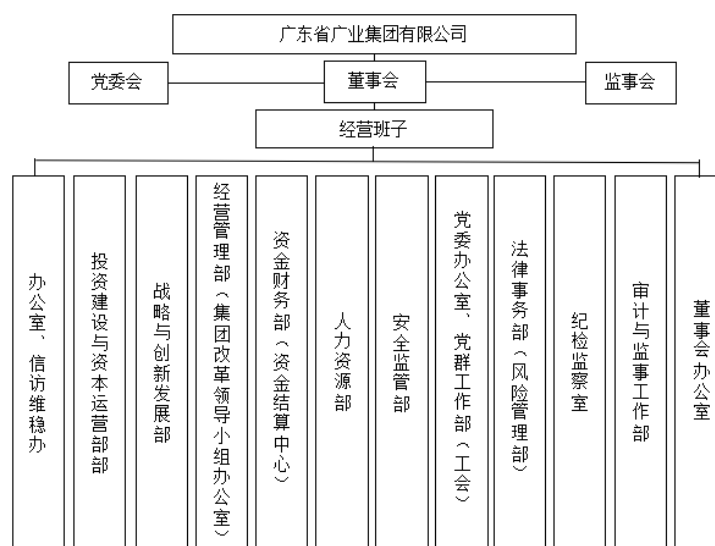
发行人根据《中华人民共和国公司法》和其他相关法律规定，制定了《广东省广业集团有限公司章程》（以下简称“公司章程”），建立了符合现代企业管理制度要求的法人治理结构，设有党委会、董事会、监事会及经理班子。根据公司章程，董事会对出资者负责，董事长是公司的法定代表人。公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理对董事会负责。根据公司章程，出资者、董事会、监事会、经理班子在各自授权范围内行使职权。2017年6月，经广东省人民政府国有资产监督管理委员会审批，同意发行人提请的章程修订请示。

（二）发行人组织结构

发行人按照现代企业制度和“三会四权”法人治理结构，设立了公司党委会、董事会、党委会、监事会和经营班子。公司本部设立12个

管理职能部门，按照规模化、专业化、集约化、产业化、实体化的原则管理全资及控股企业，构建了资本经营层、产业经营层与生产经营层相结合的三个层次的管理架构。公司本部为资本经营层，负责资本营运；二级集团为产业经营层，负责产业经营；三级企业为生产经营层，负责产品经营。通过“三个层次”管理体制，实行扁平化、集约化经营管理，达到精简管理层次、缩短管理链条、提高工作效率的目的。

图5-2：公司组织结构



（三）重要内控制度

公司全面推进企业内部控制建设，形成11大体系：1.财务报表管理体系；2.全面预算管理体系；3.产权管理体系；4.经营责任制考核管理体系；5.内部控制规范管理体系；6.资金管理体系；7.下派监事会主席及财务总监管理体系；8.总会计师管理体系；9.内部审计管理体系；10.国资委外部董事管理制度；11.全面风险控制管理体系。

发行人组织架构完备、业务运营合规，不存在违法、违规行为。

（四）发行人独立经营情况

广东省广业集团有限公司系广东省国资委作为出资人的国有独资企业，具有独立的企业法人资格，自主经营、独立核算、自负盈亏，在广东省国资委授权范围内，在业务、人员、资产、机构、财务方面拥有充分的独立性。

五、发行人主要子公司基本情况

截至2019年12月末，公司纳入合并范围子公司共275家，其中二级子公司20家；三级子公司181家，四级子公司57家，五级及以下子公司16家。二级子公司具体情况如下：

表8-1 2019年末发行人二级子公司情况

单位：万元、%

序号	公司名称	级次	实收资本	持股比例	享有的表决权
1	云浮广业硫铁矿集团有限公司	2	56,492.23	100	100
2	广东省广业装备制造集团有限公司	2	17,894.16	100	100
3	广东省广业环保产业集团有限公司	2	19,538.63	100	100
4	广东省伊佩克环保产业有限公司	2	8,056.66	100	100
5	广东粤能（集团）有限公司	2	31,000.00	100	100
6	广东广咨国际工程投资顾问股份有限公司	2	5,000.00	35	35
7	广东广业投资集团有限公司	2	96,237.21	100	100
8	中国南海石油联合服务总公司	2	12,740.79	100	100
9	广东省广业环境建设集团有限公司	2	15,000.00	100	100
10	广东省煤炭工业有限公司	2	2,798.86	100	100
11	广东省广业投资控股有限公司	2	8,005.78	100	100
12	广东宏大爆破股份有限公司	2	70,710.90	26.636	26.636
13	广西广业粤桂投资集团有限公司	2	10,079.00	100	100
14	广西粤桂广业控股股份有限公司	2	66,840.19	54.78	54.78
15	广业（香港）投资控股有限公司	2	284.56	100	100
16	广东省广业检验检测集团有限公司	2	24,469.08	100	100
17	广东省广业绿色基金管理有限公司	2	10,000.00	100	100

序号	公司名称	级次	实收资本	持股比例	享有的表决权
18	广东省广业中保投绿色产业投资基金合伙企业（有限合伙）	2	350,100.00	100	100
19	广西广业兴港房地产开发有限公司	2	32,767.21	100	100
20	广东省粤材非金属矿业有限公司	2	1,120.00	100	100

表 8-2 持股比例低于 50%但纳入合并范围的二级子公司

单位：万元、%

序号	公司名称	持股比例	享有的表决权	注册资本	投资额	级次	纳入合并范围原因
1	广东宏大爆破股份有限公司	26.636	26.636	70,710.90	21,250.61	2	本公司为控股股东
2	广东广咨国际工程投资顾问有限公司	35.00	35.00	5,000.00	1,267.00	2	本公司为控股股东

六、发行人董事、监事及主要高级管理人员基本情况

发行人高管人员设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程的要求。

（一）员工情况

截至2019年12月31日，公司员工总计21,889人，具有专业技术资格（职业资格）和综合经营管理能力的人才总数为15,019人，其中经营管理岗位人才9,249人，占人才总量的61.6%，专业技术人才5,590人，占人才总量的37.2%，具有初级工以上资格的操作技能人才10,269人；博士学历36人，硕士研究生学历627人，本科学历4,096人，大学本科及以上学历的人才数量年均递增1.8%；高级职称891人（含享受国务院政府津贴5人，教授级高工42人）。

（二）管理层情况

公司董事会由7名董事组成；董事会任期三年，可连任。公司监事会由5名监事组成，监事会任期三年。董事会、监事会成员及高级

管理人员具体情况介绍如下：

表 8-3 公司董事、监事及高管人员基本情况表

类别	序号	姓名	职务	学历学位	性别	出生年份	任职期限
董事会	1	黄敦新	董事长	硕士研究生	男	1966	2018.12-今
	2	黄文	董事、总经理	本科学士	男	1967	2018.12-今
	3	张秀中	董事	硕士研究生	男	1965	2019.12-今
	4	李科让	专职外部董事	本科学士	男	1964	2019.09-今
	5	王敏	专职外部董事	硕士研究生	女	1968	2019.09-今
	6	陈宗彪	兼职外部董事	本科学士	男	1970	2019.06-今
	7	欧永良	兼职外部董事	硕士研究生	男	1969	2019.06-今
监事会	1	严应台	监事会主席	硕士研究生	男	1960	2017.11-今
	2	揭卫琴	监事	硕士研究生	女	1969	2017.11-今
	3	单劲	监事	硕士研究生	男	1971	2017.11-今
	4	肖小雯	监事	本科学士	女	1981	2017.01-今
	5	李茂文	职工监事	本科学士	男	1966	2002.04-今
高级管理人员	1	林建兴	副总经理	硕士研究生	男	1962	2018.01-今
	2	黄贵生	副总经理	本科学士	男	1962	2019.7-今
	3	黄祥清	副总经理	硕士研究生	男	1972	2014.10-今
	4	曾瑞军	副总经理	硕士研究生	男	1964	2013.10-今
	5	郜洪青	副总经理	本科学士	男	1973	2019.5-今
	6	邹金凤	总法律顾问	本科学士	女	1962	2017.4-今
	7	周建华	董事会秘书	硕士研究生	男	1963	2017.6-今

注：公司董事、监事及高管人员没有海外居留权，均不是公务员身份。

第九条 发行人业务情况

一、发行人主营业务情况

发行人作为广东省国资委直属资产经营公司之一，持有并经营管理由广东省政府或广东省国有资产管理机构授权经营的国有资产，拥有污水处理、成品油与燃气储存批发、爆破、矿山环保开采和科技服务等产业。按照省国资委《关于重新审核确认省属企业主业的通知》（粤国资函[2013]276号）、《关于重新审核确认省属企业主业的补充通知》（粤国资函[2014]156号）和《关于报送省属企业结构调整与具体方案的报告》（粤国[2017]557号）要求，2017年按照产业发展阶段分类法发行人将主业重新定位为“两大门类七大领域”，即环境治理与清洁能源、循环经济与环保科技两大门类，其中：环境治理与清洁能源细分为污水处理和流域治理、固废处理和土壤修复以及清洁能源开发应用及服务三大领域，其中清洁能源开发应用及服务领域主要包括水电、风电业务、燃化能源业务和清洁能源服务业务；循环经济与环保科技细分为矿山环保开采、资源综合利用、绿色制造以及科技服务四大领域，其中绿色制造领域主要包括机械制造业务和食品制造业务。

（一）发行人主要业务板块

发行人专注于绿色环保领域，聚焦绿色环保产业，突出发展环境治理与清洁能源、循环经济与环保科技作为两大核心主业，两大核心主业构成了公司营业收入主要来源，资产经营与管理业务对公司收益形成了有效的补充。

营业收入方面，发行人 2017 年至 2019 年，分别实现营业收入 2,598,965.00 万元、3,044,609.31 万元和 2,675,421.82 万元。

营业成本方面，发行人 2017 年至 2019 年，营业成本分别为 2,307,853.36 万元、2,708,506.76 万元和 2,318,531.51 万元，营业成本随营业收入的变动同比变动。

毛利润方面，发行人 2017 年至 2019 年实现毛利润分别为 291,111.64 万元、336,102.55 万元和 356,890.30 万元。发行人的主营业务毛利润主要来源于污水处理和流域治理、清洁能源和矿山环保开采业务，其中：污水处理和流域治理和矿山环保开采业务毛利润水平较高，且较稳定，盈利能力较强。

发行人营业收入、营业成本、营业毛利润和毛利率按业务板块分类情况如下表所示：

表 9-1 2017 年至 2019 年主营业务板块营业收入

单位：亿元、%

门类	领域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境治理与清洁能源	污水处理和流域治理	33.85	12.65	31.70	10.41	25.15	9.68
	固废处理和土壤修复	0.67	0.25	0.66	0.22	0.66	0.25
	水电、风电业务	0.88	0.33	0.85	0.28	8.96	3.45
	燃化能源业务	87.77	32.81	95.07	31.23	79.73	30.68
	清洁能源服务业务	26.71	9.98	72.56	23.83	63.87	24.58
循环经济与环保科技	矿山环保开采	66.47	24.84	54.96	18.05	46.99	18.08
	资源综合利用	28.38	10.61	23.49	7.72	12.65	4.87
	机械制造	7.36	2.75	7.65	2.51	6.60	2.54
	食品制造	6.86	2.56	6.81	2.24	6.66	2.56
	科技服务	6.35	2.37	6.58	2.16	4.87	1.87
其他	其他	2.25	0.84	4.13	1.36	3.75	1.44

板块							
合计		267.54	100.00	304.46	100.00	259.89	100.00

表 9-2 2017 年至 2019 年主营业务板块营业成本

单位：亿元、%

门类	领域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境治理与清洁能源	污水处理和流域治理	29.60	12.77	25.42	9.39	19.51	7.20
	固废处理和土壤修复	0.48	0.21	0.44	0.16	0.41	0.15
	水电、风电业务	0.41	0.18	0.39	0.14	3.73	1.62
	燃化能源业务	82.00	35.37	90.62	33.46	79.44	34.42
	清洁能源服务业务	25.51	11.00	70.95	26.20	63.33	27.44
循环经济与环保科技	矿山环保开采	52.01	22.43	41.30	15.25	35.48	15.37
	资源综合利用	24.63	10.62	22.69	8.38	12.02	5.21
	机械制造	5.91	2.55	6.74	2.49	4.85	2.10
	食品制造	5.69	2.45	5.64	2.08	6.47	2.80
	科技服务	4.42	1.91	4.39	1.62	3.09	1.14
其他板块	其他	1.19	0.51	2.27	0.84	2.45	0.90
合计		231.85	100.00	270.85	100.00	230.79	100.00

表 9-3 2017 年至 2019 年主营业务板块营业毛利润

单位：亿元、%

门类	领域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
环境治理与清洁能源	污水处理和流域治理	4.25	11.91	6.28	18.68	5.64	19.37
	固废处理和土壤修复	0.19	0.53	0.22	0.65	0.25	0.86
	水电、风电业务	0.47	1.32	0.46	1.37%	5.23	17.97
	燃化能源业务	5.77	16.17	4.45	13.24	0.29	1.00
	清洁能源服务业务	1.20	3.36	1.61	4.79	0.54	1.86
循环经济与环保科技	矿山环保开采	14.46	40.52	13.66	40.64	11.51	39.55
	资源综合利用	3.75	10.51	0.80	2.38	0.63	2.16
	机械制造	1.45	4.06	0.91	2.71	1.75	6.01
	食品制造	1.17	3.28	1.17	3.48	0.19	0.65

	科技服务	1.93	5.41	2.19	6.52	1.78	6.11
其他 板块	其他	1.06	2.97	1.86	5.56	1.30	4.47
合计		35.69	100.00	33.61	100.00	29.10	100.00

表 9-4 2017 年至 2019 年主营业务板块营业毛利率

单位：%

门类	领域	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环境治 理与清 洁能源	污水处理和流域治理	12.56	19.81	22.42
	固废处理和土壤修复	28.36	32.54	38.51
	水电、风电业务	53.41	54.12	58.37
	燃化能源业务	6.57	4.68	0.36
	清洁能源服务业务	4.49	2.22	0.85
循环经 济与环 保科技	矿山环保开采	21.75	24.85	24.49
	资源综合利用	13.21	3.38	4.96
	机械制造	19.70	11.90	26.52
	食品制造	17.06	17.18	2.85
	科技服务	30.39	33.36	36.41
其他 板块	其他	47.11	45.18	34.84
合计		13.34	11.04	11.20

二、发行人主要业务领域经营情况

（一）环境治理与清洁能源

1、环境治理与清洁能源

发行人的环境治理与清洁能源板块包括污水处理和流域治理、固废处理和土壤修复和清洁能源开发应用及服务三大领域。其中：

（1）污水处理和流域治理业务

污水处理和流域治理主要是以污水处理和城市综合治理为主的环境综合服务产业，重点在污水处理、环保工程装备、民生工程投资建设和工程施工领域，发行人通过 BOT、TOT、PPP 等方式建设、收

购污水处理厂、城市基础设施建设工程，形成规模效应及技术优势，采取规划设计、工程总包、装备配置、运营管理一体化产业链模式发展。目前该板块主要由环保集团和环境建设集团为承载主体。

（2）清洁能源开发应用及服务

发行人大力发展水电风电业务、高品质油品及天然气终端等燃化能源业务及为海洋石油资源勘探开发提供专业服务的清洁能源服务业务。

2019年，公司水电、风电业务实现收入0.88亿元，毛利率为53.41%；燃化能源业务实现收入87.77亿元，毛利率为6.57%；清洁能源服务业务实现收入26.71亿元，毛利率为4.49%。

（二）循环经济与环保科技

发行人的循环经济与环保科技板块包括矿山环保开采、资源综合利用、绿色制造和科技服务四大领域。

1、矿山环保开采与资源综合利用

发行人的矿山与矿山工程板块主要由云硫矿业和宏大爆破两大支柱组成，分别经营硫铁矿资源开发利用和爆破工程及民爆器材生产。

2、绿色制造

发行人积极推广新型环保技术在绿色制造领域的应用，其承载主体主要是装备集团及检验检测集团属下广东省食品工业研究所有限公司（以下简称食品所）。

3、科技服务

发行人科技服务业领域主要涉及两大业务：一是子公司检验检测

集团经营的技术检测、设计、咨询、销售等业务；二是子公司广咨国际经营的重大项目咨询、招投标、监理的咨询业。

第十条 发行人财务情况

本部分财务数据来源于广东省广业集团有限公司 2017 年、2018 年和 2019 年经审计的财务报告。2017 年发行人根据广东省国有资产监督管理委员会发布的《关于 2017 年度省属企业财务决算审计聘请中介机构有关问题的通知》（粤国资函[2017]1117 号），由广东省属国有资产监督管理委员会委托国义招标股份公司公开招标选聘的致同会计师事务所（特殊普通合伙）担任广东省广业集团 2017 年财务审计机构。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017、2018 和 2019 年度的合并及母公司财务报表进行审计，出具标准无保留意见审计报告（致同审字[2018]第 440ZB7000 号、致同审字[2019]第 440ZA6914 号、致同审字[2020]第 440ZA7819 号）。本文中 2017-2019 年的财务数据来源于上述审计报告，若涉及到对前次数据的调整以最新的为准。

在阅读下文的相关财务报表中的信息时，应当参照发行人经审计的财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对发行人的历史财务数据的注释。

发行人 2017 年至 2019 年经审计的合并资产负债表见附表二，发行人 2017 年至 2019 年经审计的合并利润表见附表三，发行人 2017 年至 2019 年经审计的合并现金流量表见附表四。

（一）主要财务数据

表 10-1 发行人 2017-2019 年主要财务数据

单位：万元

项目	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
资产总计	4,953,902.71	4,072,327.47	3,526,966.35
流动资产合计	1,586,108.70	1,806,617.13	1,574,282.48
非流动资产合计	3,367,794.02	2,265,710.34	1,952,683.87
负债总额	2,919,763.25	2,286,708.82	2,193,647.39
流动负债合计	1,616,722.50	1,120,658.70	1,258,516.87
非流动负债合计	1,303,040.74	1,166,050.12	935,130.52
所有者权益合计	2,034,139.46	1,785,618.65	1,333,318.96
营业收入	2,675,421.82	3,045,370.17	2,598,965.00
营业成本	2,592,693.05	3,001,074.16	2,566,967.86
营业利润	129,283.33	142,177.51	112,847.84
利润总额	131,960.32	124,291.44	103,173.43
净利润	110,965.13	100,797.99	81,858.05
归属于母公司所有者净利润	68,258.94	66,417.30	53,565.26
经营活动产生的现金流量净额	169,077.33	159,589.51	208,763.08
投资活动产生的现金流量净额	-477,326.12	-75,887.41	-527,712.60
筹资活动产生的现金流量净额	233,392.98	283,818.97	265,837.44
现金及现金等价物净增加额	-74,717.61	367,709.01	-53,267.69

(二) 发行人主要财务指标

表 10-2 发行人 2017-2019 年主要财务指标

项目	2019 末	2018 末	2017 末
资产负债率	58.94%	55.84%	62.20%
流动比率 (倍)	0.98	1.64	1.25
速动比率 (倍)	0.80	1.42	1.11
项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货周转率 (次)	8.30	12.21	12.42
总资产周转率 (次)	0.59	0.80	0.79
应收账款周转率 (次)	8.30	10.37	10.05
净资产收益率	5.81%	7.03%	6.27%
EBITDA (万元)	309,268.38	283,320.21	241,355.08
EBITDA 利息保障倍数 (倍)	3.64	3.66	3.93

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、资产负债率=负债总额/资产总额

- 2、流动比率=流动资产/流动负债
 3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
 4、存货周转率=营业成本/存货平均余额
 5、总资产周转率=营业收入/总资产平均余额
 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
 7、净资产收益率=净利润/所有者权益平均余额
 8、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

- 9、EBITDA利息保障倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)

(三) 发行人基本财务情况

总体而言，发行人资产规模较大、盈利能力较强，目前发行各板块经营情况良好，能够有力保证本次债券按时还本付息。

发行人存在非经营性资产。截至 2019 年末，发行人非经营性资产期末余额为 777.63 万元，主要为力拓厂通勤客车、宿舍、食堂等基础设施。截至 2019 年末，发行人三供一业资产共计 3798.80 万元，主要为粤桂集团三供一业供水、供电资产。截至募集说明书签署日，发行人已将三供一业资产移交完毕。

发行人不存在逾期未偿还负债。

(四) 发行人偿债能力分析

表 10-3 发行人 2017-2019 年偿债能力指标

项目	2019 末	2018 末	2017 末
资产负债率	58.94%	55.84%	62.20%
流动比率（倍）	0.98	1.64	1.25
速动比率（倍）	0.80	1.42	1.11
EBITDA（万元）	309,268.38	283,320.21	241,355.08
EBITDA 利息保障倍数（倍）	3.64	3.66	3.93

2017-2019 年末，发行人资产负债率分别为 62.20%、55.91%和 58.94%。发行人资产负债率适中，偿债压力可控，这与公司重点发展

环保产业、矿山与矿山工程、科技服务业以及燃化能源的产业特点相适应。

2017-2019年，发行人流动比率分别为1.25、1.64和0.98，速动比率分别为1.11、1.42和0.80。公司流动资产对流动负债的保障程度较为一般。

2017-2019年，发行人EBITDA利息保障倍数分别为3.93、3.66和3.64，EBITDA利息保障倍数保持稳定，表明公司的偿债能力有一定保障。

综上所述，发行人目前整体负债水平正常，短期偿债压力不大，财务结构比较稳健，偿债能力较强，具有较强的抗风险能力。随着发行人主营业务经营规模不断扩大，偿债能力将保持稳健态势，维持较强的抗风险能力，可保障各项债务的按时偿还。

（五）发行人营运能力分析

表 10-4 发行人 2017-2019 年营运能力指标

单位：万元

项目	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
应收账款	345,040.68	299,462.34	287,550.80
存货	295,584.41	249,753.36	183,093.75
资产总额	4,953,902.71	4,072,327.47	3,526,966.35
营业收入	2,675,421.82	3,045,370.17	2,598,965.00
营业成本	2,592,693.05	3,001,074.16	2,566,967.86
存货周转率（次）	9.50	13.86	12.42
应收账款周转率(次)	7.17	9.38	10.05
总资产周转率（次）	0.59	0.80	0.79

注：存货周转率=营业成本/平均存货余额

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额

总资产周转率=营业收入/平均总资产余额

2017-2019年，发行人的存货周转率分别为12.21次、12.49次和8.49次。发行人近三年的存货周转率处于较高水平。2017年末、2018年末及2019年末，发行人的存货分别为183,093.75万元、249,753.36万元和295,584.41万元，2018年末存货较2017年末大幅提升36.83%。发行人的存货主要由库存商品及工程施工构成。2019年存货周转率较2018年下降主要系南服总公司因南油外服公司于2019年退出合并，合并的营业成本较上年降低49亿元；粤桂股份下属子公司青云置业公司通过竞拍取得了174亩土地，增加了存货3.5亿元等所致。

2017-2019年，发行人应收账款周转率分别为10.05次、10.37次和8.30次。2017年至2018年，发行人的应收账款周转率呈现上升的主要原因是发行人业务改革之后，营业总收入上升，但应收账款和其他应收款余额变化不大。2019年较2018年出现下滑的主要原因为营业总收入下滑，应收账款上升所致。总体而言，发行人应收账款周转率处于良好水平，发行人业务未来的运营效率得到一定保证，在行业内属于正常范围内。

2017-2019年，发行人总资产周转率分别为0.79次、0.80次和0.59次。发行人固定资产周转率相对较高，是由于发行人固定资产净额在总资产占比相对较小。

（六）发行人盈利能力分析

表 10-5 发行人 2017-2019 年利润情况表

单位：万元

项目	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
营业收入	2,675,421.82	3,045,370.17	2,598,965.00
营业成本	2,621,770.98	3,001,074.16	2,307,853.36

营业利润	129,283.33	142,177.51	112,847.84
利润总额	131,960.32	124,291.44	103,173.43
净利润	110,965.13	100,797.99	81,858.05
归属于母公司所有者净利润	68,258.94	66,417.30	53,565.26
净资产收益率(%)	5.81	7.03	6.27

2017-2019 年，发行人营业收入分别为 2,598,965.00 万元、3,045,370.17 万元和 2,675,421.82 万元。营业收入以清洁能源开发应用及服务及矿山环保开采为主，前述两项业务收入在 2018 年营业收入中占比分别为 55.34%和 18.05%。公司营业收入 2018 年较 2017 年增幅 17.15%，主要是资源综合利用、科技服务及污水处理和流域治理增加所致。2019 年营业收入较 2018 年下降 369,187.49 万元，降幅 12.13%，主要是投资集团油气贸易减少，南服总下属南油外服退出合并范围。

在公司收入结构方面，清洁能源开发应用及服务在营业收入中占比较大，矿山环保开采和污水处理及流域治理占比紧随其后。随着发行人环保产业项目的建设进程不断加快，公司将加大在环境综合整治与清洁能源、循环经济与环保技术开发应用的投资，未来发行人抵御行业周期风险的能力将不断增强。

2017-2019 年，发行人分别实现净利润 81,858.05 万元、100,797.99 万元和 110,965.13 万元。2018 年发行人净利润较 2017 年增加 28,054.61 万元，增幅为 34.27%。2017-2019 年，净资产收益率分别为 6.27%、7.03%和 5.81%。发行人盈利能力较强得益于近年来聚焦主业，减少一般性贸易业务。同时，发行人将继续专注于主营业务的经营管

理，发挥自身优势，完善治理，确立行业领先地位，发行人的盈利能力显著增强。

（七）发行人现金流量分析

表 10-6 发行人 2017-2019 年现金流量情况表

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	169,077.33	159,589.51	208,763.08
投资活动产生的现金流量净额	-477,326.12	-75,887.41	-527,712.60
筹资活动产生的现金流量净额	233,392.98	283,818.97	265,837.44
现金及现金等价物净增加额	-74,717.61	367,709.01	-53,267.69

2017-2019年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为208,763.08万元、159,589.51万元和169,077.33万元。发行人经营性净现金流2018年较2017年减少49,173.57万元，降幅23.55%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金增加的影响。

2017-2019年，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-527,712.60万元、-75,887.41万元和-477,326.12万元。公司投资活动净流出持续增加。发行人投资活动产生的现金流量净额2018较2017年增加451,825.19万元，增幅85.62%，主要系发行人收到其他与投资活动有关的现金大幅增加，投资支付的现金大幅减少所致。发行人投资活动现金流出中最主要的部分是投资所支付的现金，主要是环保集团污水处理厂及配套管网建设支出、环境建设集团项目工程支出、投资集团的加油站、加气站建设支出等。发行人投资活动产生的现金流量净额2019较2018年减少401,616.62万元，主要系集团总部2019年投出2018年取得的项目32亿元财政拨款；环保集团下属投资项目

增加投资及购建资产支出较上年增加 50 亿元；南油外服公司 2019 年第一季度退出合并,产生处置子公司现金流流出 2.9 亿元；广业绿色基金管理有限公司 2019 年新增投资南网能源公司 2.2 亿元及新增投资广业清怡公司 0.5 亿元等。

2017-2019 年，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 265,837.44 万元、283,818.97 万元和 233,392.98 万元。发行人筹资活动产生的现金流量净额 2018 年较 2017 年增加 17,981.53 万元，增幅 6.76%，主要系收到其他与筹资活动有关的现金增加所致。发行人筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金，现金流出主要为偿还债务本金及利息支付的现金，发行人的融资结构中长期借款占主要地位。公司近年来各项工程处于大规模建设期，对融资需求较大，融资规模较大显示出公司具有较强的市场融资能力。

总体来看，公司现金流状况较好，可以支持公司到期债务的偿还和相关经营活动的开展。

（八）发行人资产负债结构分析

表 10-7 发行人 2017-2019 年末资产负债结构

单位：万元，%

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	1,586,108.70	32.02	1,806,617.13	44.36	1,574,282.48	44.64
非流动资产	3,367,794.02	67.98	2,265,710.34	55.64	1,952,683.87	55.36
总资产	4,953,902.71	100.00	4,072,327.474	100.00	3,526,966.35	100.00
流动负债	1,616,722.50	55.37	1,120,658.70	49.01	1,258,516.87	57.37
非流动负债	1,303,040.74	44.63	1,166,050.12	50.99	935,130.52	42.63
总负债	2,919,763.25	100.00	2,274,293.45	100.00	2,193,647.39	100.00

第十一条 已发行尚未兑付的债券

一、已发行尚未兑付债券明细

截至本期债券募集说明书签署日，发行人及其全资或控股子公司已发行尚未兑付债券明细如下：

表 11-1 已发行尚未兑付债券明细表

单位：万元

发行主体	债券名称	起息日	发行期限	产品类型	发行方式	发行金额	待偿还余额
广业集团	14 粤广业 MTN001	2014 年 5 月 19 日	7 年期	中票	公募	50,000.00	50,000.00
广业集团	16 广业 01	2016 年 3 月 25 日	7 年期	公司债	公募	60,000.00	60,000.00
广业集团	17 广业 01	2017 年 8 月 15 日	7 年期	公司债	公募	50,000.00	50,000.00
广业集团	18 广业绿色债 01	2018 年 4 月 28 日	7 年期	企业债	公募	90,000.00	90,000.00
广业集团	18 广业绿色债 02	2018 年 8 月 14 日	7 年期	企业债	公募	100,000.00	100,000.00
广业集团	20 粤广业 SCP002	2020 年 3 月 10 日	270 天	超短融	公募	80,000.00	80,000.00
广业集团	20 粤广业 SCP003	2020 年 3 月 10 日	270 天	超短融	公募	50,000.00	50,000.00
广业集团	20 粤广业 SCP004	2020 年 4 月 2 日	270 天	超短融	公募	50,000.00	50,000.00
	合计	-	-			530,000.00	530,000.00

截至本期债券发行前，除上述债券外，发行人及其全资或控股子公司无其他已发行尚未兑付的企业（公司）债券、中期票据、短期融资券或其它债权融资计划产品。

二、已发行尚未兑付企业债券资金使用情况

截至本期债券募集说明书签署日，发行人已公开发行企业债券募集资金使用详细情况如下：

经国家发展和改革委员会发改企业债券〔2017〕363 号核准，公司获准公开发行不超过 19 亿元绿色公司债券。

广业集团于 2018 年 4 月 28 日成功发行了 9 亿元绿色公司债券（“18 广业绿色债 01”），其中 1.50 亿元拟用于石家庄市基力垃圾焚

烧发电项目建设, 2.50 亿元拟用于普宁市生活垃圾焚烧发电厂项目建设, 0.1 亿元拟用于汕头市潮南区峡山污水处理厂一期改造及二期扩建工程项目建设, 0.40 亿元拟用于汕头市澄海区清源水质净化厂二期扩建工程项目建设, 4.50 亿元用于补充营运资金。目前募集资金 9 亿元已全部投入到位, 4 个项目均有序建设。募集资金使用情况如下表:

表 11-2 “18 广业绿色债 01”募集资金使用情况表

单位: 万元

序号	项目名称	总投资	募集资金投入	募集资金占项目总投资比例
1	石家庄市基力垃圾焚烧发电项目	44,742.01	15,000.00	33.53%
2	普宁市生活垃圾焚烧发电厂项目	39,100.00	25,000.00	63.94%
3	汕头市潮南区峡山污水处理厂一期改造及二期扩建工程项目	25,275.00	1,000.00	3.96%
4	汕头市澄海区清源水质净化厂二期扩建工程项目	9,499.00	4,000.00	42.11%
5	补充营运资金	-	45,000.00	-
合计		118,616.01	90,000.00	-

广业集团于 2018 年 8 月 15 日成功发行了 10 亿元绿色公司债券 (“18 广业绿色债 02”), 其中 3.10 亿元拟用于广东粤能湛江徐闻五兔山风电场项目建设, 1.00 亿元拟用于汕头市潮南区峡山污水处理厂一期改造及二期扩建工程项目建设, 0.90 亿元拟用于汕头市潮南区两英污水处理厂一期改造及二期扩建工程项目建设, 5.00 亿元用于补充营运资金。募集资金投向情况如下:

表 11-3 “18 广业绿色债 02”募集资金使用情况表

单位: 万元

序号	项目名称	总投资	募集资金投入	募集资金占项目总投资比例
1	广东粤能湛江徐闻五兔山风电场项目	44,852.00	31,000.00	69.12%
2	汕头市潮南区峡山污水处理厂一期改造及二期扩建工程项目	25,275.00	10,000.00	39.56%

3	汕头市潮南区两英污水处理厂 一期改造及二期扩建工程项目	19,829.00	9,000.00	45.39%
4	补充营运资金	-	50,000.00	-
合计		89,956.00	100,000.00	-

三、存续期债务违约及延迟支付本息情况

截至本期债券募集说明书签署日，发行人以及合并范围内子公司已发行的公司债券及其他债务均未发生违约或者延迟支付本息等情形。

四、前次债券募集情况

截至本期债券募集说明书签署日，发行人前次发行的企业债券已经发行完毕，不存在尚未募足的情形，募集资金用途未发生改变，募集资金使用合法合规。

第十二条 募集资金用途

本期债券募集资金 18.00 亿元，其中 8.00 亿元用于绿色项目建设，10.00 亿元用于补充流动资金。

一、募集资金使用的基本情况

发行人承诺本次募集资金用于符合国家产业政策的用途，不用于不符合国家产业政策的领域；不借予他人，不用于房地产投资和过剩产能投资，不用于与企业生产经营无关的股票买卖和期货交易等风险性投资，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于金融板块业务投资。

发行人承诺不承担政府融资职能，发行本次企业债券不涉及新增地方政府债务。

在严格遵守上述负面清单基础上，发行人拟将本次债券募集资金投向以下方面：

表 12-1 募集资金投入计划

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	本期募集资金拟用金额	占本期债券发行额度的比例	占项目总投资比例
1	潮州市枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目	30,944.00	9,000.00	5.00%	29.08%
2	汕头市潮南区峡山大溪流域截污工程 PPP 项目	23,702.56	7,000.00	3.89%	29.53%
3	潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程 PPP 项目	42,286.00	24,000.00	13.33%	56.76%
4	潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）PPP 项目	65,506.69	40,000.00	22.22%	61.06%
5	补充流动资金	-	100,000.00	55.56%	-
	合计	162,439.25	180,000.00	100.00%	-

二、募集资金运用计划

（一）潮州枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目

社会资本方与项目建设主体

1、实施机构

根据 2017 年 3 月 29 日潮州市人民政府出具的《潮州市人民政府授权委托书》，确定由潮州市供排水管理中心作为项目实施机构，代表政府签订 PPP 项目合同。根据 2017 年 6 月 9 日潮州市人民政府出具的《市政府常务会议纪要》，确定由潮州市供排水管理中心作为项目的政府出资人代表，与中标社会投资人签订项目合作协议。

2、社会资本方

该项目社会资本方由广东省广业环保产业集团有限公司、广东省冶金建筑设计研究院、深圳市广汇源水利建筑工程有限公司组成联合体共同担任。

3、项目公司

该项目建设主体为潮州市广业环境科技有限公司（以下简称“项目公司”），由社会资本方出资设立。其中，社会资本方广东省广业环保产业集团有限公司持有项目公司股份为 100.00%。广业集团直接及间接持有广业环保产业集团 88% 的股权。广业集团直接及间接合计持有潮州市广业环境科技有限公司 88% 的股权。

PPP 项目审批及相关情况

1、项目批复

潮州枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目由第一污水厂配套截污管网完善工程、第一污水厂提标扩容改造工程、河道清淤工程、西湖溢流改造及清淤工程四个子项目组成。

本项目合作范围内的总投资估算暂定为 30,944.00 万元，其中建安费 24,232.06 万元，二类费 3,663.01 万元，预备费 2,240.26 万元，建设期利息 548.67 万元，铺底流动资金 260 万元。

相关审批如下：

表 12-2 潮州枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目相关审批情况

项目审批、核准或备案情况	批复部门	批准文号或证号	印发时间
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程--第一污水厂提标扩容、厂配套管网、河道清淤核准的批复	潮州市发展和改革委员会	潮发改资函【2017】265号	2017年8月24日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程--西湖溢流改造及清淤工程核准的批复	潮州市发展和改革委员会	潮发改资函【2017】254号	2017年8月18日
关于《潮州市枫江流域水环境整治一期工程项目节能报告》的审查意见	潮州市发展和改革委员会	潮发改资函【2018】133号	2018年3月14日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程环境影响报告表的批复	潮州市环境保护局	潮环建【2017】19号	2017年5月3日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程不涉及新增建设用地的说明（第一污水厂提标扩容、厂配套管网、河道清淤）	潮州市国土资源局	-	2017年8月11日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程不涉及新增建设用地的说明（西湖溢流改造及清淤工程）	潮州市国土资源局	-	2017年8月11日
潮州市枫江流域水环境整治一期工程建设工程规划许可证	潮州市城乡规划局	建字第445101201700046号	2017年10月10日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程--第一污水厂提标扩容、厂配套管网、河道清淤建筑工程施工许可证	潮州市住房和城乡建设局	445101201712290102	2017年12月29日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程--西湖溢流改造及清淤工程建筑工程施工许可证	潮州市住房和城乡建设局	445101201801020102	2018年1月2日

注：本工程不涉及新征用地。

2、项目入库情况及 PPP 模式批复

该项目已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，并于 2017 年 3 月 13 日在财政部政府和社会资本合作中心网站发布。采用 PPP 模式相关批复如下：

表 12-3 潮州枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目批复情况

项目文件名称	批复部门	批准文号或证号	印发时间
会议纪要（原则同意《潮州市枫江流域水环境整治一期工程 PPP 实施方案》）	潮州市人民政府	潮府常纪（2017）9 号	2017 年 11 月 21 日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目物有所值的审核意见	潮州市财政局	-	2017 年 5 月 16 日
关于潮州市枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目财政承受能力的审核意见	潮州市财政局	-	2017 年 5 月 16 日

3、PPP 合同内容

2017 年 8 月 22 日，潮州市供排水管理中心与广东省广业环保产业集团有限公司、广东省冶金建筑设计研究院、深圳市广汇源水利建筑工程有限公司签署《潮州市枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目合同》，主要内容如下：

（1）项目合作期限：本项目合作期为 21 年，其中建设期 1 年，运营期 20 年。

（2）付费类型：本项目收入来源于可用性服务费、污水处理服务费、配套管网运维服务费。

（3）回报机制：本项目回报机制分为可用性服务费、污水处理服务费、配套管网运维服务费。

4、主要建设内容：

(1) 西湖溢流口改建工程，重建三利溪上游连接西湖的溢流口水闸及拦污栅。

(2) 西湖清淤工程，采用环保绞吸式挖泥船清淤技术对西湖进行清淤，清淤量约为 5.59 万 m³。

(3) 泵站管线工程，泵站管线沿西园路辅道铺设，起点为西湖南侧新建的湖水提升泵站，终点为西园路与西荣路交叉处旁边的引韩干渠。管线为压力管，管径为 DN 500，长约 480 米。

(4) 西湖西侧截污管工程，管道沿西湖公园湖边小路铺设，终点为西湖南侧市政污水管网，采用 HDPE 管，管径 DN 400、DN300，总长约 781 米。

5、项目合作期及投资情况

该项目合作期为 21 年，其中建设期 1 年、运营维护期 20 年。

本项目政府和社会资本合作项目的总建设成本为人民币 30,944.00 万元。项目公司总注册资本为 9,283.5 万元人民币，实缴注册资本（公司登记注册之前）不低于 2,785.05 万元人民币（占总注册资本的 30%）。根据项目建设进度和融资机构要求分步分期、按时、足额缴纳资本金。本项目未来两年拟投入 9,992.84 万元，其中 9,000.00 万元来源于本次募集资金。

6、项目收益情况

本项目收入来源可用性服务费、污水处理服务费、配套管网运维服务费。

根据上述标准测算及政府支付时间安排，本期债券存续期内发行人投资该项目的现金流回流情况如下：

表 12-4 潮州枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目现金流回流情况

单位：万元

序号	项目	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	营业收入	3,553.76	3,715.99	3,878.21	4,040.43	4,040.43	4,040.43	4,040.43
2	经营成本	1,179.55	1,250.70	1,321.86	1,393.01	1,393.01	1,393.01	1,393.01
3	增值税及其附加	86.81	1,04.15	121.49	138.83	138.83	138.83	138.83
4	净收益	2,287.40	2,361.14	2,434.86	2,508.59	2,508.59	2,508.59	2,508.59

综上，在本期债券 7 年存续期内，本项目预计可实现收入 27,309.68 万元，扣除相应的经营成本 9,324.15 万元和税金及附加 867.77 万元后，本项目在债券存续期内预计可实现净收益 17,117.76 万元，足以覆盖募投项目拟使用本期债券募集资金部分的利息。

7、项目建设的必要性

(1) 是切实改善潮州市城区及跨市水环境质量的需要

枫江发源于潮安、丰顺、揭东三县交界的笔架山、蛮头山，流经田东、登塘、古巷、枫溪、凤塘等镇，至揭东区玉甯桥下，汇入浮洋、凤塘区间的万里桥水，归入枫江，再注入榕江北河。主要支流有西山溪、老西山溪、三利溪、沟尾溪等。其中老西山溪、三利溪、沟尾溪等作为西岸城区的雨水排水承泄区，已成为沿岸的主要排污通道，受到工业污水和生活污水的双重污染，河流水质日益恶化，水质已降到劣 V 类标准，是潮州市污染最严重的河流，更有部分河段出现黑臭情况，淤泥沉积严重，影响了沿岸城市的人居环境。此外，枫江流域地跨两市，自潮州市潮安区流入揭阳市揭东区，跨市断面水质长期超标，已严重制约了区域经济社会的可持续发展。枫江流域迫切需要实

施水环境整治工程，以实现水体不黑不臭，跨市交接控制断面达标的目标，本项目的建设非常必要。

（2）是落实国家及地方环境保护政策的需要

根据《潮州市人民政府关于印发潮州市水污染防治行动实施方案的通知》（潮府[2016]17号），为了全面贯彻落实《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，以下简称《水十条》）及《广东省人民政府关于印发广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府[2015]131号），大力推进生态文明建设，努力把潮州这一具有深厚历史文化底蕴的名城建设成为青山绿水的宜居城市，需强化城镇生活污染的治理，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷；到2020年，敏感区域内建制镇应建成污水处理设施，全市城镇生活污水集中处理率达85%以上，城市污水处理率达到95%以上。而目前潮州市城市污水处理率及收集率远未达到95%的目标。城区西岸虽已建成第一污水处理厂，由于配套管网未完善，主要经沟渠水系收集合流雨污水，污水处理率很低，亟需进一步提高污水处理量并根据国家要求对污水处理厂进行出水提标改造。

（3）是提高人民生活质量、走可持续发展道路的需要

城镇基础设施建设是衡量一座城市经济社会发展的重要标志，污水处理设施是城镇重要的配套基础设施之一，建设完善的城市污水处理系统，进行河涌清淤整治，将有利于改善城区环境，提高人民生活质量，同时可以为工业企业的发展提供良好的投资环境和生产环境，

使经济、社会走一条可持续发展的道路。同时为了进一步适应新的发展需要，加快市区的开发建设和招商引资步伐，建成为经济发达、环境优美、发展均衡、社会安定、可持续发展的地区。为达到这一目标，必须高起点、高标准地进行城市基础设施的规划和建设，建立和形成高效能的现代化城市管理体系，保持城市生态平衡，提高环境质量。

综上所述，本工程主要进行污水处理厂配套截污管网建设，以及进行污水处理厂扩容及出水提标改造，并对河涌进行清淤；工程建成后将明显改善潮州市枫江流域水环境质量，提高跨市断面水质，提升城市居民生活环境质量，促进经济社会可持续发展，因此本项目的建设是非常必要的。

(二) 峡山大河流域截污工程 PPP 项目

社会资本方与项目建设主体

1、实施机构

根据 2017 年 5 月 12 日汕头市潮南区人民政府出具的《区政府常务会议纪要》，确定由汕头市潮南区峡山街道办事处作为项目实施机构，代表政府签订 PPP 项目合同。

2、社会资本方

该项目社会资本方由广东省广业环保产业集团有限公司、广东省冶金建筑设计研究院、广东省第一建筑工程有限公司组成联合体共同担任。

3、项目公司

该项目建设主体为汕头市峡山广业环境科技有限公司(以下简称“项目公司”),由社会资本方出资 100% 成立。其中,社会资本方广东省广业环保产业集团有限公司股份为 100%。广业集团直接及间接合计持有汕头市峡山广业环境科技有限公司 88% 的股权。

PPP 项目审批及相关情况

1、项目批复

峡山大河流域截污工程项目估算总投资 23,702.56 万元,其中,建设(静态)投资 22,909.99 万元,建设期利息 728.28 万元,铺底流动资金 64.29 万元。建设(静态)投资 22,909.99 万元中,包括工程费用 19,237.03 万元,工程建设其他费用 1,975.93 万元,预备费 1,697.04 万元。相关审批如下:

表 12-5 峡山大河流域截污工程 PPP 项目相关审批情况

项目审批、核准或备案情况	批复部门	批准文号或证号	印发时间
潮南区发展和改革局关于潮南区峡山大河流域截污工程可行性研究报告的批复	汕头市潮南区发展和改革局	汕潮南发改【2017】42号	2017年5月12日
汕头市潮南区环境保护局关于对《峡山大河流域截污工程项目环境影响报告表》的批复	汕头市潮南区环境保护局	汕潮南环建复【2017】21号	2017年8月18日
汕头市潮南区峡山大河流域截污工程建设工程规划许可证	汕头市潮南区城乡规划局	建字第440514201800018号	2018年7月11日
汕头市潮南区峡山大河流域截污工程建筑工程施工许可证	汕头市潮南区住房和城乡建设局	编号:440514201908280102	2019年8月28日

注:本项目建设过程中无涉及新征用地。

2、项目入库情况及 PPP 模式批复

该项目已纳入财政部 PPP 项目库。采用 PPP 模式相关批复如下:

12-6 峡山大河流域截污工程 PPP 项目批复情况

项目文件名称	批复部门	批准文号或证号	印发时间
会议纪要（原则同意《峡山大溪流域截污工程项目 PPP 实施方案》）	潮南区人民政府办公室	【2017】25 号	2017 年 6 月 26 日
汕头市潮南区环境保护局《关于峡山大溪流域截污工程 PPP 项目物有所值评价报告的函》	汕头市潮南区环境保护局	-	2017 年 6 月
汕头市潮南区财政局关于《峡山大溪流域截污工程 PPP 财政承受能力论证报告的初审意见》	汕头市潮南区财政局	潮南财资[2017]12 号	2017 年 6 月

3、PPP 合同内容

2018 年 1 月 2 日，汕头市潮南区峡山街道办事处与广东省广业环保产业集团有限公司签署《汕头市潮南区峡山大溪流域截污工程 PPP 项目合同》，主要内容如下：

（1）项目合作期限

A、干流后半段工程合作期限为自生效日起二十五（25）年（含建设期 2 年、运营期 23 年）。

B、前半段工程合作期限为自生效日起二十五（25）年（含建设期 2 年、运营期 23 年）。

C、寨前塘工程一次性完成，不涉及运行维护。

（2）付费类型：本项目收入来源于可用性服务费和运维服务费。

（3）回报机制：本项目回报机制分为可用性服务费及截污管网运维服务费。

4、主要建设内容

（1）铺设峡山大溪干流后半段及 11 条支流（含域内 32 个寨前塘）截污管涵 34.62km，其中管道管径 DN300-800，箱涵尺寸 600*600~2000*3000。

(2) 铺设峡山大溪干流前半段合流箱涵延伸段 0.546km，箱涵尺寸 2600*2400。

(3) 32 个寨前塘原位生态修复工程。

5、项目合作期及投资情况

该项目的合作期包含建设期与运营期，按各子项目建设期及运营期分别设定，项目整体合作期为 25 年。

本项目政府和社会资本合作项目的总建设成本为人民币 23,702.56 万元。项目资本金不应少于总建设成本的 30%，即 7,110.77 万元。本项目未来两年拟投入 7,952.50 万元，其中 7,000.00 万元来源于本次募集资金。

6、项目收益情况

本项目收入来源于可用性服务费和运维服务费两部分。本期债券存续期内发行人投资该项目的现金流回流情况如下：

12-7 峡山大溪流域截污工程 PPP 项目现金流回流情况

单位：万元

序号	项目	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	营业收入	1,895.44	1,895.44	1,895.44	1,895.44	1,895.44	1,895.44	1,895.44
2	经营成本	127.61	127.61	127.61	127.61	127.61	127.61	127.61
3	增值税及其附加	0	0	0	0	0	0	0
4	净收益	1,767.83	1,767.83	1,767.83	1,767.83	1,767.83	1,767.83	1,767.83

综上，在 7 年存续期内，本项目预计可实现收入 13,268.08 万元，扣除相应的经营成本 893.27 万元和税金及附加 0.00 万元后，本项目在债券存续期内预计可实现净收益 12,374.81 万元，足以覆盖募投项目拟使用本期债券募集资金部分的利息。

7、项目建设的必要性

(1) 省环保厅关于练江流域水环境综合整治的要求

峡山大溪作为练江的重要支流之一，是练江水环境综合整治系统的有机组成。大溪干流及其支流接纳了城区大部分居民生活污水和企业废水，这些污、废水大部分通过练南闸电排站排至练江。因此，峡山大溪流域怎样整治、整治效果如何，均对练江水环境质量的改善及实现整治目标产生影响。

(2) 市水污染防治行动计划实施要求

为全面贯彻落实国务院《水十条》要求，在《广东省水污染防治行动计划实施方案》的框架下，汕头市人民政府于 2016 年 4 月份制定了《汕头市水污染防治行动计划实施方案》(汕府[2016]41 号)，其总体目标为：到 2020 年，汕头市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进一步提升，地下水质量维持稳定，近岸海域环境质量稳中趋好；到 2030 年，汕头市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，水环境质量全面改善，生态系统实现良性循环，经济繁荣、水体清澈、生态平衡、人水和谐新格局初步形成，为全市人民安居乐业提供安全优质的供水保障和良好的水生态环境。

具体到练江流域的水体整治方面，要求通过采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大城市黑臭水体治理力度，到 2017 年底，各区县建成区实现河面无大面积漂浮物、河岸无垃圾、无违法排污口；2020 年底前完成黑臭水体治理目标。

因此，开展峡山大溪水环境综合整治是响应市水污染防治行动计划、完成黑臭水体治理目标的需要。

(3) 截污工程是实施水环境综合整治的必要组成

水环境综合整治是一项复杂系统工程，涉及控源截污、清淤疏浚和生态修复等技术措施。控源截污是生态修复技术应用的必要前提，也是污染物削减的有效手段。控源方面，峡山街道办针对域内印染等行业进行专项整治，关停了部分污染企业；截污方面，目前正在实施峡山大溪干流截污管道工程(中港河至峡山中学段)，与峡山污水处理厂二期工程同步施工。但是，峡山大溪干流的后半段及其支流，仍未实施有效截污，污水经现有合流管渠直接排入河涌、污染水体。因此，针对域内农村污水排入河道之前进行截污处理，是实施水环境综合整治的必要组成，结合企业控源和河道生态修复治理技术，可期望实现峡山大溪流域的水环境整治目标。

(4) 创建美丽宜居乡村环境需要

2016年5月27日,朱小丹出席全省改善农村人居环境暨粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设工作会议,强调在全省掀起村庄人居环境综合整治新高潮。明确以村庄环境整治为重点,以建设宜居村庄为导向,狠抓农村生活垃圾、生活污水处理和禽畜污染、水体污染治理等关键环节,大力开展农村人居环境综合整治,完善农村基础设施和公共服务设施,传承和凸显岭南文化特色,增强农村发展活力。

由于峡山大溪流域大部分污水直接外排,造成村庄环境卫生状况差,多数水体包括涌沟、寨前塘和河道等呈黑臭状态。因此,针对农村环境开展截污工程,是遏制农村环境恶化的迫切需要、也是保护和改善农村生活环境、创建美丽宜居乡村环境的迫切需要,有利于提高村居生活质量和改善投资环境,推动社会经济可持续发展。

综上所述，本项目峡山大溪流域截污工程的建设是十分必要的。

（三）潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程 PPP 项目

社会资本方与项目建设主体

1、实施机构

根据 2018 年 5 月 3 日潮州市人民政府办公室出具的《潮州市人民政府办公室关于潮州市桥东污水处理厂配套污水管网完善工程采用 PPP 模式建设有关问题的复函》，确定由潮州市城市综合管理局作为项目实施机构，代表政府签订 PPP 项目合同。

2、社会资本方

该项目社会资本方由广东省广业环保产业集团有限公司、广东省冶金建筑设计研究院、深圳市广汇源水利建筑工程组成联合体共同担任。

3、项目公司

该项目建设主体为潮州市广业环保科技有限公司，由社会资本方和政府出资代表共同出资设立。其中，社会资本方广东省广业环保产业集团有限公司、广东省冶金建筑设计研究院（广业环保集团全资子公司）、深圳市广汇源水利建筑工程有限公司分别持有项目公司股份为 99.80%、0.10%和 0.10%。广业集团直接及间接合计持有潮州市广业环保科技有限公司 87.91%的股权。

PPP 项目审批及相关情况

1、项目批复

潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程项目由主干管、次干管和支管三部分组成。

主干管包括安凤公路-污水提升泵站、北溪路现状进厂主干管、北溪路现状进厂主管修复和利用洗马桥污水提升泵站-污水处理厂现状管道。

次干管主要以“意东一路-意东三路”、“北桥路-意东三路”、“东兴北路-意东三路”和“东兴南路-卧石路”共计四个路段的污水管道建设组成。

支管包括“沿东埔北路、东埔南路敷设污水支管，接入意东一路污水次干管”、“沿上津路、中津路、下津路敷设污水支管，接入意东三路污水主干管”、“沿东湖西路敷设污水支管，接入东兴北路污水主干管”和“沿东山路敷设污水支管，接入卧石路污水主干管”四个部分组成。

本项目总投资为人民币 42,286.40 万元，新建污水管网(含干管、支管)总长约 39.37km，管径 d300-d1200。

表 12-8 潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程 PPP 项目相关审批情况

项目审批、核准或备案情况	批复部门	批准文号或证号	印发时间
关于潮州市桥东污水处理厂配套污水管网完善工程可行性研究报告的批复	潮州市发展和改革局	潮发改资【2018】128号	2018年5月4日
关于潮州市桥东污水处理厂配套污水管网完善工程环境影响报告表的批复	潮州市环境保护局	潮环建【2018】57号	2018年10月24日
建设工程规划许可证	潮州市自然资源局	建字第445101201900008	2019年1月25日

2、项目入库情况及 PPP 模式批复

该项目已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，并于 2018 年 8 月 23 日在财政部政府和社会资本合作中心网站发布。采用 PPP 模式相关批复如下：

表 12-9 潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程 PPP 项目批复情况

项目审批、核准或备案情况	批复部门	批准文号或证号	印发时间
关于潮州市桥东污水处理厂配套污水管网完善工程 PPP 项目财政承受能力论证报告的审核意见	广东省潮州市财政局	潮财评函【2018】11 号	2018 年 5 月 21 日
关于潮州市桥东污水处理厂配套污水管网完善工程 PPP 项目物有所值报告的审核意见	广东省潮州市财政局	潮财评函【2018】12 号	2018 年 5 月 21 日
潮州市人民政府关于潮州市桥东污水处理厂配套污水管网完善工程 PPP 实施方案有关问题的批复	潮州市人民政府	潮府函【2018】270 号	2018 年 5 月 25 日

3、PPP 合同内容

(1) 项目合作期限

项目合作期限为共计 21.5 年，含建设期 1.5 年，运营期 20 年。

(2) 付费类型

本项目收入来源于可用性服务费和运维服务费。

(3) 回报机制：可用性服务费+运营服务费

4、主要建设内容

(1) 建设南片区内卧石路-桥东污水处理厂污水主干管，并对原 D1200 进厂主干管进行修复，污水管道总长约 3.8km，管径 d500-1200；

(2) 建设北片区内意东三路至洗马桥提升泵站的污水主干管，污水管道长约 5.8km，管径 d500-d1000；

(3) 洗马桥污水提升泵站 1 座；

(4) 建设南片区、北片区剩余污水次干管、支管污水管网总长约 30km，管径 d500-d1000。

5、项目合作期及投资情况

项目合作期限为共计 21.5 年。本项目总投资约人民币 42,286.40 万元。项目资本金按总投资 30%，设定为 12,686 万元。本项目未来两年拟投入 25,756.25 万元，其中 24,000.00 万元来源于本次募集资金。

6、项目收益情况

本项目收入来源于可用性服务费和运营服务费。

本期债券存续期内发行人投资该项目的现金流回流情况如下：

表 12-10 潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程 PPP 项目现金流回流情况

单位：万元

序号	项目	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	营业收入	3,891.13	3,891.13	3,891.13	3,891.13	3,891.13	3,891.13	3,891.13
2	经营成本	151.27	151.27	151.27	151.27	151.27	151.27	151.27
3	增值税及其附加	9.74	9.74	9.74	9.74	9.74	9.74	9.74
4	净收益	3,730.12	3,730.12	3,730.12	3,730.12	3,730.12	3,730.12	3,730.12

综上，在本期债券 7 年存续期内，本项目预计可实现收入 27,237.91 万元，扣除相应的经营成本 1,058.89 万元和税金及附加 68.18 万元后，本项目在债券存续期内预计可实现净收益 26,110.84 万元，足以覆盖募投项目拟使用本期债券募集资金部分的利息。

7、项目建设的必要性

(1) 城市排水现状存在的问题及改善的需求

桥东污水处理厂已经建成运行，但桥东片区存在污水管网不够完善的问题，导致区域总体污水收集处理率偏低、局部河涌污染严重，生态环境面临严重威胁。另一方面，污水处理厂建成后，存在处理量达不到设计规模，导致现有资源的闲置，污水处理厂的社会环境效益无法完全体现。同时由于污水配套管网不完善，造成污水厂进水污染物浓度偏低，污水厂运行管理存在一定困难，减排目标难以达到。因此，区域污水现状存在的问题及其不利影响决定了本项目建设的必要性。

（2）提升城市形象和改善民生的需要

潮州市是广东“东大门”、“潮人文化”发祥地，具备浓厚地方特色的历史文化名城型的滨江旅游城市和粤东地区文化和生态休闲旅游中心。潮州市是粤东城镇和人口高密度区的重要城市，潮汕都市的副中心，是集传统型产业、高新技术产业、轻型工业及旅游、商贸、海运、物流等第三产业发达的现代化区域，是广东省东部沿海产业带的重要组成部分。

一个城市的水环境质量是表明城市基础设施完善程度和衡量城市现代化的标志之一。本项目所在区域为雨污合流，主要依靠内水渠河涌收集污水，现状河涌已经受到严重污染，水环境质量较差，对周边影响较大，水环境质量亟需改善。本项目的建设，将增加污水收集设施，收集更多的污水至污水处理厂进行处理，大幅度削减污染物的排放量，从而有效减轻水环境的污染，明显改善水环境的质量，为宜居城市环境建设和居民生活环境改善提供保障。因此本项目的建设是非常必要的。

（3）实现城市环境保护和可持续发展的需要

环境保护是地区经济可持续发展的重要保证，环境得不到保护，将会走发达国家及地区的老路：环境污染已相当严重，才有环保意识，但为时已晚，因为环境质量的恢复需要一个极其漫长的过程。目前区内的发展才刚起步，环境污染相对较轻，加强环境保护时机成熟。污水收集与治理市政基础设施的建设可有效减少区内水体的水质污染问题，腾出容量发展经济。因此，必须尽快进行桥东污水处理厂配套污水管网完善工程的建设。

（4）项目建设的重要意义

河涌是居民赖以生存和居住的重要环境，也是城市美化的重要载体，该工程的实施可以改善北溪及桥东街道、意溪镇的生态环境，美化河涌两岸景观，还清于民，还绿于民，构建人与自然和谐的美好环境具有重要的意义。

广东宜居城市建设标准中要求污水处理率达到 80%。本工程的建设增加了污水收集，满足桥东污水处理厂的处理负荷，提高污水处理厂的运行效率，使污水收集处理系统的环境效益及社会效益得以体现，为建设广东宜居城市提供强力的保证，使生态环境和城市发展的整体形象和谐统一，保障城市经济的可持续发展。

（四）潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）PPP 项目

社会资本方与项目建设主体

1、实施机构

根据 2018 年 2 月 7 日湘桥区人民政府出具的批复，确定由湘桥区市容和环境卫生管理局作为项目实施机构，代表政府签订 PPP 项目合同。

2、社会资本方

该项目社会资本方由广东省广业环保产业集团有限公司、广东省冶金建筑设计研究院有限公司、深圳市广汇源水利建筑工程有限公司组成联合体共同担任。

3、项目公司

该项目建设主体为潮州市广业环境工程有限公司，由社会资本方和政府出资代表共同出资设立。其中，社会资本方广东省广业环保产业集团有限公司、广东省冶金建筑设计研究院有限公司（广业环保集团全资子公司）、深圳市广汇源水利建筑工程有限公司分别持有项目公司股份为 99.80%、0.10% 和 0.10%。广业集团直接及间接合计持有潮州市广业环境工程有限公司 87.91% 的股权。

PPP 项目审批及相关情况

1、项目批复

1) 与一期项目的界面划分

本工程与一期工程主要存在两个交叉点，即三利溪、河浦溪的水环境整治和潮州市第一污水处理厂厂外管网，工作界面划分如下：

(a) 三利溪、河浦溪的水环境整治：一期工程主要对三利溪、河浦溪等明渠段进行清淤，而本工程主要着手于三利溪、河浦溪的堤岸修

(b) 潮州市第一污水处理厂厂外管网：一期工程主要为完善第一污水处理厂的厂外污水管网干管系统，本工程在一期工程的基础上，进一步完善湘桥区辖区内市政道路的污水管网系统，对一期工程的进一步补充和完善。项目总投资为人民币 65,506.69 万元，具体批复如下：

表 12-11 潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）PPP 项目相关审批情况

项目审批、核准或备案情况	批复部门	批准文号或证号	印发时间
湘桥区发展和改革局关于潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）项目立项的批复	潮州市湘桥区发展和改革局	潮湘发改【2018】14号	2018年3月16号
关于潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）环境影响报告表的批复	潮州市环境保护局	潮环建【2018】63号	2018年11月20日
用地符合土地总体利用规划的证明	潮州市国土资源局	-	2018年6月20日
建设工程规划许可证	潮州市自然资源局	建字第445101201900053号	2019年11月15日
建筑工程施工许可证	潮州市湘桥区住房和城乡建设局	编号445102202001140102	2020年1月14日

2、项目入库情况及 PPP 模式批复

该项目已纳入财政部 PPP 项目库，并在财政部政府和社会资本合作中心网站发布。采用 PPP 模式相关批复如下：

表 12-12 潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）PPP 项目批复情况

项目审批、核准或备案情况	批复部门	批准文号或证号	印发时间
对《潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）PPP 实施方案》的批复	潮州市湘桥区人民政府	-	2018年4月26日
关于潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）PPP 项目财政承受能力论证的意见函	潮州市湘桥区财政局	-	2018年4月24日

关于潮州市枫江流域水环境 整治二期工程（湘桥区段）PPP 项目物有所值评价的意见函	潮州市湘桥区财政局	-	2018年4月24日
---	-----------	---	------------

3、PPP 合同内容

（1）项目合作期限

本项目合作期限约为 20 年，其中，建设期 19 个月，运营维护期为 18.5 年。

（2）付费类型

本项目收入来源于可用性服务费和运维服务费。

（3）回报机制：可用性服务费+运维服务费

4、主要建设内容

完善潮州市第一污水处理厂的厂外污水管网系统，对城中村排水进行整治，对三利溪、河浦溪、锡岗大排沟进行综合整治。

5、项目合作期及投资情况

项目合作期限为共计 21.5 年，含建设期 1.5 年以内（施工期控制在 17 个月内，根据项目实际条件分两阶段实施）。

项目资金由资本金和融资资金组成，本项目政府和社会资本合作项目的总建设成本为人民币 65,506.69 万元。项目资本金为总建设成本的 30%，即不低于 19,652.01 万元。本项目未来两年拟投入 42,459.27 万元，其中 40,000.00 万元来源于本次募集资金。

6、项目收益情况

项目收益包含可用性服务费和运维服务费。

本期债券存续期内发行人投资该项目的现金流回流情况如下：

表 12-13 潮州市枫江流域水环境整治二期工程（湘桥区段）PPP 项目现金流回流情况

单位：万元

序号	项目	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	营业收入	6,051.94	6,084.96	6,084.96	6,084.96	6,084.96	6,084.96	6,084.96
2	经营成本	308.58	308.58	308.58	308.58	308.58	308.58	308.58
3	增值税及其附加	0	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	275.98
4	净收益	5,743.36	5,774.93	5,774.93	5,774.93	5,774.93	5,774.93	5,500.40

综上，在本期债券 7 年存续期内，本项目预计可实现收入 42,561.70 万元，扣除相应的经营成本 2,160.06 万元和税金及附加 283.23 万元后，本项目在债券存续期内预计可实现净收益 40,118.41 万元，足以覆盖募投项目拟使用本期债券募集资金部分的利息。

7、项目建设的必要性

（1）项目建设是全面建成小康社会决胜三大攻坚战的必要

本项目通过全面枫江流域水（湘桥区段）环境，解决了长久以来枫江流域的污染问题，化解了民众对枫江流域污染的投诉和担忧，是决胜三大攻坚战的要求，是全面实现小康社会的要求。

（2）是切实改善潮州市城区及跨市水环境质量的需要

枫江发源于潮安、丰顺、揭东三县交界的笔架山、蛮头山，流经田东、登塘、古巷、枫溪、凤塘等镇，至揭东区玉蓉桥下，汇入浮洋、凤塘区间的万里桥水，归入枫江，再注入榕江北河。主要支流有西山溪、老西山溪、三利溪、沟尾溪等。其中老西山溪、三利溪、沟尾溪等作为西岸城区的雨水排水承泄区，已成为沿岸的主要排污通道，受到工业污水和生活污水的双重污染，河流水质日益恶化，水质已降到劣 V 类标准，是潮州市污染最严重的河流，更有部分河段出现黑臭

情况，淤泥沉积严重，影响了沿岸城市的人居环境。此外，枫江流域地跨两市，自潮州市潮安区流入揭阳市揭东区，跨市断面水质长期超标，已严重制约了区域经济社会的可持续发展。枫江流域迫切需要实施水环境整治工程，以实现水体不黑不臭，跨市交接控制断面达标的目标，本项目的建设非常必要。

（3）是落实国家及地方环境保护政策的需要

根据《潮州市人民政府关于印发潮州市水污染防治行动实施方案的通知》（潮府[2016]17号），为了全面贯彻落实《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，以下简称《水十条》）及《广东省人民政府关于印发广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》（粤[2015]131号），大力推进生态文明建设，努力把潮州这一具有深厚历史文化底蕴的名城建设成为青山绿水的宜居城市，需强化城镇生活污染的治理，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷；到2020年，敏感区域内建制镇应建成污水处理设施，全市城镇生活污水集中处理率达85%以上，城市污水处理率达到95%以上。而目前潮州市城市污水处理率及收集率远未达到95%的目标。城区西岸虽已建成第一污水处理厂，由于配套管网不完善，主要经沟渠水系收集合流雨污水，污水处理率很低，亟需进一步提高污水处理量并根据国家要求对污水处理厂进行出水提标改造。

（4）是提高人民生活质量、走可持续发展道路的需要

城镇基础设施建设是衡量一座城市经济社会发展的重要标志，污水处理设施是城镇重要的配套基础设施之一，建设完善的城市污水处理系统，进行河涌清淤整治，将有利于改善城区环境，提高人民生活质量，同时可以为工业企业的发展提供良好的投资环境和生产环境，

使经济、社会走一条可持续发展的道路。同时为了进一步适应新的发展需要，加快市区的开发建设和招商引资步伐，建成为经济发达、环境优美、发展均衡、社会安定、可持续发展的地区。为达到这一目标，必须高起点、高标准地进行城市基础设施的规划和建设，建立和形成高效能的现代化城市管理体系，保持城市生态平衡，提高环境质量。

综上所述，本工程主要进行潮州市第一污水处理厂配套截污管网建设、湘桥区 11 个城中村排水整治、三利溪、河浦溪、锡岗大排沟综合整治，工程建成后将明显改善潮州市枫江流域水环境质量，提高跨市断面水质，提升城市居民生活环境质量，促进经济社会可持续发展，是打赢三大攻坚战的核心要求，因此本项目的建设是非常必要的。

三、募集资金领域的建设意义

本次拟融资的募投项目符合国家发改委《绿色产业指导目录（2019 年版）》相关指导要求。本项目的具体绿色效应如下：

本次拟融资的募投项目建设实施后将有利于改善广东省环境治理，实现广东省“十三五”环境规划；有利于提高广东省环境保护基础设施建设；有助于促进绿色发展、推动节能减排、解决突出环境问题，助力经济结构调整优化和发展方式加快转变。同时，有利于保护和恢复城市生态，建设可持续发展的生态城市。

（一）符合绿色产业指导目录的说明

1、潮州枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目

潮州枫江流域水环境整治一期工程 PPP 项目主要建设项目情况如下：西湖溢流口改建工程，重建三利溪上游连接西湖的溢流口水闸及拦污栅。西湖改建工程主要是对拆除重建西湖溢流口水闸及闸前拦

污栅，溢流口水闸为 2 孔，闸宽 3m，闸高 3.5m，闸门型式为液压顶升平板钢闸门，拦污栅 2 孔，宽 3m，高 3.5m，栅厚 20mm；西湖清淤工程，采用环保绞吸式挖泥船清淤技术对西湖进行清淤，清淤量约为 5.59 万 m³。西湖西侧截污管工程，管道沿西湖公园湖边小路铺设，终点为西湖南侧市政污水管网，采用 HDPE 管，管径 DN 400、DN300，总长约 781 米。

该项目符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》之“1 节能环保产业”之“1.6 污染治理”之“1.6.3 城市黑臭水体整治”中包括采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施治理城市黑臭水体，治理后水体需满足《城市黑臭水体整治工作指南》等管理文件要求指导要求。

2、峡山大溪流域截污工程 PPP 项目

峡山大溪流域截污工程 PPP 项目主要建设项目情况如下：

(1) 铺设峡山大溪干流后半段及 11 条支流（含域内 32 个寨前塘）截污管涵 34.62km，其中管道管径 DN300-800，箱涵尺寸 600*600~2000*3000；该项目符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》之“1 节能环保产业”之“1.6 污染治理”之“1.6.3 城市黑臭水体整治”中包括采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施治理城市黑臭水体，治理后水体需满足《城市黑臭水体整治工作指南》等管理文件要求的指导要求。

(2) 铺设峡山大溪干流前半段合流箱涵延伸段 0.546km，箱涵尺寸 2600*2400；32 个寨前塘原位生态修复工程，水塘总面积为 114,666m²，主要是对西港、泗联、大潮港、东山港、洋内、新沟、石

美溪、涵肚溪、南中港和葫芦港寨前塘的排污、截污、排水口设置等工程。该项目符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》之“5 基础设施绿色升级”之“5.3 环境基础设施”之“5.3.4 城镇污水收集系统排查改造建设修复”中包括城镇污水管网的排查、疏浚、改造与修复完善，污（雨）水调蓄设施的改造与建设，污水管网地理信息系统（GIS）的建设和运营等的指导要求。

3、潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程 PPP 项目

潮州市桥东污水处理厂配套管网完善工程 PPP 项目主要建设项目情况如下：建设南片区内卧石路-桥东污水处理厂污水主干管，并对原 D1200 进厂主干管进行修复，污水管道总长约 3.8km，管径 d500-1200 建设北片区内意东三路至洗马桥提升泵站的污水主干管，污水管道长约 5.8km，管径 d500-d1000。建设南片区、北片区剩余污水次干管、支管污水管网总长约 30km，管径 d500-d1000；洗马桥污水提升泵站 1 座，使污水可成功运输至桥东污水处理厂。

上述项目符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》之“5 基础设施绿色升级”之“5.3 环境基础设施”之“5.3.4 城镇污水收集系统排查改造建设修复”指导要求。

4、潮州枫江流域水环境整治二期工程 PPP 项目

潮州枫江流域水环境整治二期工程 PPP 项目主要完善潮州市第一污水处理厂的厂外污水管网系统，对城中村排水进行整治，对三利溪、河浦溪、锡岗大排沟进行综合整治。整治范围包括管道维护、河堤破除及修复、清淤、截污管网维护等维修养护工程和污水管道铺设工程。该项目符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》之“1 节能环保产业”之“1.2 先进环保装备制造”之“1.2.1 水污染防治装备制造”和“5 基础

设施绿色升级”之“5.3 环境基础设施”之“5.3.4 城镇污水收集系统排查改造建设修复”指导要求

四、募集资金使用计划及管理制度

对于本次债券募集资金，发行人将严格按照国家发改委的有关规定以及内部资金管理制度进行使用和管理。由公司财务管理部负责专项管理，根据募集说明书披露的项目和进度使用发债资金，保证专款专用。同时，加强风险控制管理，提高资金使用效率，获得良好收益，为债券还本付息提供充足的资金保证。

本次债券募集资金使用情况将由发行人指定专门部门进行日常监督，对募集资金支取及使用情况不定期检查核实，并将检查核实情况报告公司董事会，保证募集资金使用的有效性和安全性。

（一）签订募集资金账户监管协议

根据发行人与中国建设银行股份有限公司广东省分行签订的《账户及资金监管协议》，中国建设银行股份有限公司广东省分行作为本次债券募集资金监管银行，将负责监督募集资金专项账户的情况，保证募集资金做到专款专用。如果出现发行人挪用募集资金的情况，监管银行将拒绝发行人的提款要求。

（二）募集资金的使用

发行人将严格按照募集说明书承诺的投向和投资金额安排使用募集资金，实行专款专用。发行人在使用募集资金时，将严格履行申请和审批手续，做到募集资金按计划使用。

（三）募集资金使用情况的监督

发行人将根据项目建设进度合理安排募集资金的使用，对募集资金支付情况及时做好相关会计记录。同时发行人将安排专人负责对募集资金使用情况进行日常监管，确保全部募集资金的专款专用。

五、发行人相关承诺

发行人承诺，本次债券募投项目收入优先用于偿还本次债券的本息；存续期将按相关要求披露债券资金使用情况、下一步资金使用计划、募集资金投资项目进展情况等；如变更募集资金用途，将按照相关规定履行变更手续。

第十三条 偿债保障措施

本次债券发行成功后，发行人将按照发行条款的约定，凭借自身的偿付能力、融资能力筹措相应的偿付资金，亦将以良好的经营业绩和规范的运作，履行付息兑付的义务。发行人为本次债券的按时、足额偿付制定了有效保障措施和具体工作计划，包括聘请债权代理人签订《债权代理协议》、制定《债券持有人会议规则》，指定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿付资金等，努力形成一套确保债券安全付息兑付的内部机制。本次债券募投项目的经营收入及发行人自身盈利为本次债券的本息偿付提供强有力的外部保障。

一、 自身偿付能力

发行人专注于绿色环保领域，聚焦绿色环保产业，突出发展环境治理与清洁能源、循环经济与环保科技作为两大核心主业，竞争优势明显。

2017-2019 年，发行人营业收入稳步增长，公司分别实现营业收入 2,598,965.00 万元、3,044,609.31 万元和 2,675,421.82 万元，实现净利润 81,858.05 万元、109,912.66 万元和 110,965.13 万元。

发行人的环境治理与清洁能源收入分别为 1,783,767.71 万元、2,008,354.56 万元和 1,498,703.86 万元，占营业收入的比例分别为 68.63%、65.96%和 56.02%；循环经济与环保科技收入分别为 777,652.91 万元、994,884.29 万元和 1,154,209.11 万元，占营业收入的比例分别为 29.92% 、32.68%和 43.14%。

总体来看，发行人各项业务盈利能力良好。此外，公司的业务特

点使其具有较强的获取经营现金流的能力，2017-2019年，经营性净现金流净额分别为208,763.08万元、159,589.51万元和169,077.33万元。稳定的经营状况及良好的盈利能力是本次债券本息按时偿付的坚实基础。

二、银行授信

公司资信状况良好，多年来与多家商业银行保持着长期良好的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。公司良好的还贷纪录以及高信用等级表明公司具有较强的间接融资能力。截至2020年3月末，发行人获得的银行综合授信额度为7,173,032.21万元，其中已使用授信额度为1,287,095.53万元，未使用授信额度为5,885,936.68万元。因此，即使由于意外情况公司不能及时从预期的还款来源获得足够资金，公司也可以凭借自身良好的资信状况以及与金融机构良好的合作关系，通过间接融资筹措本次债券还本付息所需资金。

主要合作银行授信情况如下：

表 13-1：公司 2020 年 3 月末主要合作银行授信情况表

单位：万元

序号	授信银行	集团授信额度	实际使用的授信金额	集团未使用额度
1	中国银行	600,000.00	246,500.00	353,500.00
2	工商银行	1,105,704.21	247,417.93	858,286.28
3	广发银行	260,000.00	96,804.15	163,195.85
4	交通银行	120,000.00	10,000.00	110,000.00
5	浦发银行	110,000.00	50,000.00	60,000.00
6	民生银行	53,000.00	22,750.00	30,250.00
7	兴业银行	330,000.00	70,747.00	259,253.00
8	平安银行	250,000.00	0	250,000.00
9	渤海银行	23,300.00	10,306.25	12,993.75
10	华夏银行	337,000.00	0	337,000.00

序号	授信银行	集团授信额度	实际使用的授信金额	集团未使用额度
11	农业银行	89,900.00	300.00	89,600.00
12	建设银行	1,009,300.00	212,271.87	797,028.13
13	农商银行	230,000.00	10,400.00	219,600.00
14	浙商银行	250,000.00	0	250,000.00
15	中信银行	300,000.00	3,100.00	296,900.00
16	招商银行	47,500.00	15,000.00	32,500.00
17	光大银行	455,100.00	153,200.00	301,900.00
18	农发行	1,402,228.00	72,298.33	1,329,929.67
19	国开银行	150,000.00	66,000.00	84,000.00
20	华兴银行	50,000.00	0	50,000.00
合计		7,173,032.21	1,287,095.53	5,885,936.68

三、其它偿债保障措施

（一）本次债券偿债计划与相关制度安排

发行人为本次债券的按时、足额偿付制定了有效保障措施和具体工作计划，包括聘请债权代理人签订《债权代理协议》、制定《债券持有人会议规则》、指定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿付资金等，努力形成一套确保债券安全付息兑付的内部机制。

1、本次债券偿债计划概况

本次债券为期限 7 年，同时附设第五年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。本期发行规模为 18 亿元的绿色债券，为公开发行的绿色债券。本次债券同时设置发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权，兼顾了投资项目的资金回流周期，以及资金使用的效率和灵活性。同时，在每期债券发行前视公司资金需求及市场情况设定期限结构，有利于提前制定相应的偿债计划。

2、本次债券偿债计划的人员安排

公司将安排专门人员负责管理还本付息工作。自本次债券发行日

起至付息期限或兑付期限结束，全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息或兑付期限结束后的有关事宜。

3、本次债券偿债计划的财务安排

针对公司未来的财务状况、本次债券自身的特征、募集资金使用项目的特点，发行人将建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于还本付息，并根据实际情况进行调整。同时，为确保本次债券按期付息、到期兑付，发行人制定了偿债计划及保障措施。发行人将设立偿债专户，在每年利息支付前确保付息资金入账，在本次债券到期前确保本金兑付资金入账。

4、本次偿债计划的制度安排

（1）设立募集资金账户与偿债资金账户

本次债券将设立募集资金账户与偿债资金账户。募集资金账户是发行人在募集资金监管银行处开立的专门用于本次债券募集资金存放和使用的银行账户，偿债资金账户是发行人在偿债资金监管银行处开立的专门用于支付本次债券本息的资金账户。本次债券募集资金监管银行与偿债资金监管银行将按照《账户及资金监管协议》对募集资金账户和偿债资金账户进行监督和管理，以保障本次债券本息的偿付。

（2）聘请债权代理人，维护债券持有人的利益

为维护全体债券持有人的合法权益，发行人聘请中信证券作为本次债券的债权代理人，并与之签署了《债权代理协议》。债权代理人作为本次债券全体债券持有人的代理人处理本次债券的相关事务，维护债券持有人的利益。此外，发行人还制定了《债券持有人会议规则》，

严格约定在有可能导致本次债券持有人利益受损的情况下，应按照《债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议，并按约定的规则议事和形成决议，保障债券持有人的利益。

（二）发行人可变现资产是本次债券偿债资金的有效补充

长期以来，发行人财务政策稳健，注重对流动性的管理，资产流动性良好。2019年12月末，发行人流动资产达到1,586,108.70万元，其中货币资金为656,263.80万元。发行人资产变现能力较强，若发行人在支付本次债券利息或兑付本次债券本金时出现流动性困难，可以通过在市场上出售可变现资产用于补充资金缺口。

总体来看，发行人资产规模较大，财务稳健且资产流动性良好，为本次债券偿债资金提供了有效的补充。

第十四条 债券持有人会议

凡认购本次债券的投资者均视作同意公司制定的《债券持有人会议规则》。本节仅列示了本次债券《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

1、为了保护 2020 年广东省广业集团有限公司（以下简称“发行人”）绿色债券（以下简称“本次债券”，若分期发行的，指每一期债券）持有人（以下简称“债券持有人”）的合法权益，根据《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和《中华人民共和国合同法》等相关法律法规制订本债券持有人会议规则（以下简称“本规则”）。本会议规则所用词语的含义与《2020 年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）和《债权代理协议》相同。

2、债券持有人会议是指所有/任何债券持有人或其代理人均有权参加的，按照其所持有的债券金额通过投票等方式行使表决权的，代表全体债券持有人利益、形成债券持有人集体意志的非常设组织。

3、债券持有人通过债券持有人会议行使重大事项决定权、知情权、监督权、偿付请求权、损害赔偿请求权等权利。

4、与全体债券持有人利益相关的重大事项，债券持有人应通过债券持有人会议进行表决。

5、债券持有人单独行使权利的，不适用本规则的相关规定。

6、债券持有人会议可就涉及全体债券持有人利益相关的事项进行表决，但不得对发行人的经营情况进行干涉。

7、债券持有人认购本次债券视为同意发行人和债权代理人签署

的《债权代理协议》，并接受其中聘任的债权代理人。

8、债权代理人及/或发行人应遵守相关法律法规及本规则的规定，履行及时召开债券持有人会议的义务，并对债券持有人会议的正常召开负有责任，不得阻碍债券持有人依法行使权利。

9、债券持有人会议须公平对待所有债券持有人，不得增加债券持有人的负担。债券持有人会议具有以下权利：

（一）享有《募集说明书》约定的各项权利，监督发行人履行《募集说明书》约定的义务；

（二）了解或监督发行人与本次债券有关的重大事件；

（三）根据法律法规的规定及《债权代理协议》的约定监督发行人；

（四）根据法律法规的规定及《债权代理协议》的约定监督债权代理人；

（五）审议债券持有人会议参加方提出的议案，并做出决议；

（六）审议发行人提出的变更《募集说明书》、改变募集资金用途的申请并做出决议，但《募集说明书》中关于发行利率、发行期限、投资者回售选择权及发行人上调票面利率选择权的约定不得更改；

（七）决定变更或解聘债权代理人；

（八）对发行人发生违约事件、减资、合并、分立、解散、停产及申请破产情形时应采取的债权保障措施做出决议；

（九）授权和决定债权代理人办理与本次债券有关的事宜；

（十）享有法律法规规定的和《债权代理协议》约定的其他权利。

二、债券持有人会议的召开

10、出现下列情形之一时，应当按照本规则召开债券持有人会议：

（一）发行人拟变更募集说明书的约定；

- (二) 拟改变募集资金用途;
- (三) 拟变更债权代理人, 担保人或担保物发生重大变化;
- (四) 单独或合计持有未偿还本期债券本金余额 30%以上(含本数) 债券持有人拟变更或解聘债权代理人;
- (五) 发行人不能按期支付本息, 或预计不能按期支付本息的情形;
- (六) 发行人减资、合并、分立、整顿、和解、重组、解散或申请破产;
- (七) 发行人、债权代理人或其他有权提议召开债券持有人会议的人士或机构认为必要时。

11、当出现本规则第十条第(四)项以外之任一情形时, 发行人应在知悉或应当知悉该事项发生之日起 5 个工作日内书面通知债权代理人并以公告方式通知债券持有人, 债权代理人应在收到发行人的书面通知之日起 10 个工作日内以公告方式通知债券持有人召开债券持有人会议。

12、当出现本规则第十条第(四)项之情形时, 发行人应在债券持有人提出之日起 10 个工作日内, 以公告方式通知债券持有人召开债券持有人会议。

13、下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议:

- (一) 发行人;
- (二) 单独或合计持有未偿还本期债券本金余额 10%以上(含本数) 的债券持有人;
- (三) 债权代理人;
- (四) 法律法规规定的其他机构或人士。

14、单独或合计持有未偿还债券本金余额 10%以上的债券持有人

有权提出债券持有人会议议案。

15、发行人、持有本期债券且单独或合并持有发行人 10%以上股权的股东、发行人其他重要关联方及债权代理人，可参加债券持有人会议并提出议案，其代表的本次债券面值总额计入出席债券持有人会议的本次债券的总额，但不享有表决权，但由其作为代理人代理其他债券持有人并行使其其他债券持有人的表决权的除外。

三、债券持有人会议召开的程序

16、债券持有人会议由发行人或本次债券的债权代理人负责召集并主持，更换债权代理人的债券持有人会议由发行人召集并主持。此外，若债权代理人或发行人不召集或未能及时召集债券持有人会议的，单独或合计持有未偿还债券本金余额 10%以上的债券持有人有权召集并主持。

17、提议召开债券持有人会议的一方应将提议召开会议的申请及议案以书面方式告知会议召集人。

18、会议召集人应在收到提议人召开债券持有人会议的书面申请及议案之日起两个工作日内对提议人的资格、议案内容是否符合法律规定、是否与全体债券持有人利益相关等事项进行审查。会议召集人审查通过的，应在收到提议人召开债券持有人会议的书面申请及议案之日起两个工作日内书面通知该提议人。

19、会议召集人应于会议召开前三十日以公告方式通知全体债券持有人、拟列席人员及其他相关人员，公告中应说明：

- (一) 会议召开的时间、地点；
- (二) 会议主持、列席人员；
- (三) 出席会议的债券持有人及相关人员进行登记的时间及程序；

- (四) 债券持有人会议的议事日程及会议议案；
- (五) 债券持有人应携带的相关证明；
- (六) 召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；
- (七) 召集人需要通知的其他事项。

20、拟出席会议的债券持有人应在会议召开日十五天前以书面方式向会议召集人确认其将参加会议及其所代表的债券面值。债券持有人会议须经单独或合并持有本期债券面值总额二分之一以上的债券持有人（或债券持有人代理人）出席方可召开。若拟出席会议的债券持有人所代表的债券面值总额未超过未偿还的本次债券总额的二分之一，需重新通知，另行拟定债券持有人会议召开的时间，但不得改变会议议案。

21、发布召开债券持有人会议的通知后，会议不得无故延期。因特殊原因必须延期召开债券持有人会议的，会议召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少十日以书面方式通知债券持有人、有权列席的人员及其他相关人员，并在延期召开的书面通知中说明原因并公布延期后的召开日期。

22、债券持有人会议原则上应在发行人的所在地召开，也可以在其他地方召开。

23、债券持有人会议的召集人应制作签到单及会议记录，出席会议的发行人代表、债权代理人及债券持有人应在会议记录上签名。

四、表决和决议

24、债券持有人有权参加债券持有人会议或委托代理人参加会议，行使表决权。

25、债券持有人委托代理人参加债券持有人会议的，应在授权委托书中说明委托人、被委托人、代表债券面值、对会议议案是否享有

表决权、出具委托书的日期等内容。委托人为法人的，应在授权委托书加盖其公章；委托人为投资组织的，应出具有效的证明。

26、债券持有人拥有的表决权与其持有的债券金额一致，即每100元人民币债券享有一票表决权。

27、债券持有人会议对通知中列明的议案进行表决，作出决议；未在通知中列明的议案在本次债券持有人会议上不得进行表决。

28、本期债券持有人会议决议须经超过本期债券二分之一有表决权的债券持有人或代理人同意方能形成有效决议；但对于免除或减少发行人在本期债券项下的义务和改变募集资金用途的决议（债券持有人会议权限内），须经代表本期债券表决权三分之二以上的债券持有人（或债券持有人代理人）同意才能生效。

29、债券持有人会议决议一经通过，对未出席会议、出席会议但放弃行使表决权或明示不同意见的债券持有人同样具有约束力。债券持有人会议决议对全体债券持有人具有同等效力。

债券持有人会议决议应经出席会议的债券持有人或其代理人、发行人代表和债权代理人代表签名确认。

30、债券持有人会议决议通过后两个工作日内由会议召集人以公告等方式通知全体债券持有人。

31、债券持有人会议决议自决议通过之日起生效，对生效日期另有明确规定的决议除外。

32、债权代理人应监督债券持有人会议决议的执行，及时与发行人及其他有关主体进行沟通，促使债券持有人会议决议得到具体落实。

33、议案未获通过的，会议召集人应在会议决议公告中作出说明。

34、就会议决议所作出的公告的内容中应包括：出席会议的债券持有人和代理人人数、所持（代理）债券份额及占债券发行总额的比

例、表决方式以及决议的内容等。

35、债券持有人会议采取现场记名方式或法律法规允许的其他方式进行投票表决。

第十五条 风险揭示

投资者在评价和购买本期债券时，应认真考虑下述各项风险因素：

一、与本期债券相关的风险及对策

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券采用固定利率形式，期限较长，可能跨越多个利率波动周期，市场利率的波动可能使投资者面临债券价格变动的不确定性。

对策：在设计本期债券的发行方案时，发行人在考虑债券存续期内可能存在的利率风险的基础上，合理确定本期债券的票面利率，以保证投资人获得长期合理的投资收益。同时，发行结束后，发行人将向有关证券交易场所或其他主管部门提出上市或交易流通申请，以提高本期债券的流动性，分散可能的利率风险。

（二）流动性风险

由于本期债券上市事宜需要在债券发行结束后方能进行，发行人无法保证本期债券能够按照预期上市交易，也无法保证本期债券能够在二级市场有活跃的交易，从而可能影响债券的流动性，导致投资者在债券转让时出现困难。

对策：本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在经国家批准的证券交易场所上市或交易流通，以提高本期债券的流动性。另外，随着企业债券市场的发展，企业债券的交易也会日趋活跃，未来的流动性风险可能会有所降低。

（三）偿付风险及对策

在本期债券存续期内，受国家政策法规、行业和市场等外部不可控制因素影响以及因在建拟建项目规模较大、持续融资压力增加导致发行人有息债务规模持续增长等内部因素的影响，发行人的经营活动如果不能产生预期的回报和现金流，进而导致发行人不能从预期的还款来源获得足够资金，可能会影响本期债券本息的按期偿付。

对策：发行人将积极提高管理水平，加强成本控制，增强资产运营能力，提高公司盈利水平，为本期债券按时足额偿付提供资金保证。同时，发行人将严格遵守公司的财务管理制度，拓宽融资渠道，降低融资成本，降低有息债务的偿还压力，并根据公司经营规模合理控制公司的负债规模。发行人目前经营状况良好，现金流量充足，资产负债率适中，预期其自身经营现金流可以有力支撑本期债券本息的按时偿还。

（四）募投项目投资风险

本期债券募集资金投向项目建设规模大，对工程建设的组织管理和物资设备的技术性能均要求严格。如果在管理和技术上出现重大问题，则有可能影响项目按期竣工及投入运营，并对项目收益的实现产生不利影响。

对策：在项目的实施和运作过程中，发行人将通过内部费用控制和合理使用资金等手段有效地控制公司的运营成本；在项目管理上，公司将按国家有关工程建设的法规建立健全质量保证体系，使得工程如期按质竣工并投入运营。

（五）违规使用债券资金的相关风险

由于债券募集资金必须按照募集说明书的约定进行规范使用。如果发行人出现违反募集说明书的约定、擅自改变募集资金用途、违反规定截留、挤占、挪用绿色债券募集资金的情形，将不利于保护投资者的利益。

对策：公司将制定专门的债券募集资金使用计划，并按照本期债券募集说明书披露的募集资金用途规范使用募集资金，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，在工程建设中加强对募集资金使用的监管，杜绝截留、挤占、挪用募集资金的情况，保证项目建成后的预期收益。

（六）偿债保障措施相关风险

本期债券采取了一系列相关的偿债保障措施，如果设定的相关偿债保障措施不能发挥应有的效果，将会对投资者的权益造成负面影响，影响本期债券的兑付安全。

对策：公司将继续保持良好的财务结构和资本结构，合理安排偿债计划。同时在本期债券存续期间，发行人还将进一步加强自身经营能力，良好的经营状况是本期债券按期偿付的基础。此外，广东省政府持续的大力支持、募集资金拟投入项目的经济收益、较大规模的可变现资产是本期债券还本付息的重要支持。同时，发行人聘请了中国建设银行股份有限公司广东省分行为监管银行，并签署了相关协议，监管银行设立监管账户，用于监管募集资金使用情况；设立偿债账户，用于偿付本期债券本息。通过上述有效的制度安排，能够保证发行人

按时还本付息。

二、与发行人有关的风险及对策

（一）财务风险

1、期间费用较高的风险

2017年、2018年及2019年，发行人销售费用、管理费用、财务费用合计分别为204,483.51万元、240,523.13万元和220,610.90万元，三项期间费用之和分别占同期发行人营业收入的7.87%、8.99%和7.24%。以管理费用为主的期间费用较高，一定程度上限制了公司盈利能力的提升。

对策：公司期间费用较高，主要是因为发行人公司权属企业及管理层级较多和有息负债规模较大，使得管理费用和相关财务费用支出较高。发行人正致力于提升管理水平，压缩销售费用、管理费用，提升管理效率，从而控制期间费用的增长，并通过寻求多渠道融资方式优化资本结构。

2、融资需求上升风险

发行人近三年项目建设及投资需求增加，逐步扩大购买固定资产、无形资产和其他长期资产和投资所支付的现金支出规模，且发行人逐步通过收购优质企业股权形式快速拓展与整合公司的产业布局和业务领域。由于业务规模的扩大依赖于后续外部融资能力，投融资需求不断增加未来可能带给发行人一定的资金压力。

对策：发行人及其下属公司与各大银行有着良好的合作关系，在融资方面将得到大力支持。发行人将进一步深化推进专业化、精细化

管理，加强企业内部与项目建设、投资并购等相关的控制制度、财务制度、投融资管理制度等，严格监管重大项目的资本支出情况。此外，将在综合考虑资金需求的基础上，建立合适的工程项目建设及投资规划，充分利用资本市场多渠道筹集资金，有效降低融资成本，并进一步调整长短期债务结构，使后续资金支出合理化，降低财务风险。

3、盈利对营业外收入依赖性较大的风险

近年来发行人推行主营业务结构调整，大力控制风险较高、毛利率较低贸易类业务，推动企业转型和业务模式创新，新业务整合后正处于发展初期阶段，受宏观经济形势等多方面原因影响，各项主营业务的盈利能力稍显薄弱。而同时期，发行人营业外收入规模较大，从而对发行人利润总额和净利润有较大影响，发行人营业外收入主要是技术研发补贴、税款返还等政府补助。如果未来发行人的营业利润不能有效增长，则发行人的净利润将部分程度依赖政府补贴。

对策：总体看来，发行人目前营业外收入对利润总额的贡献较大，但未来随着本期债券募投项目陆续完成建设开始运营，以及发行人集中力量做强做大环保主业，环保主业的营业收入和利润总额的贡献持续上升，对营业外收入的依赖性也会随之减弱。

4、应收款项规模较大的风险

发行人作为广东省政府打造的环境治理与清洁能源、循环经济与环保科技大型国有独资企业，在项目建设和日常经营的过程形成了较多的应收款项。截至 2019 年末，发行人应收账款和其他应收款账面合计为 350,369.50 万元，占同期总资产比重的 7.07%，应收款项对发

行人的资金形成了一定的占用，对公司经营流动性造成了一定的风险。

对策：发行人应收款项主要由应收经营相关的应收货款、应收工程款和应收劳务款等构成。其他应收款主要包括应收各类定金、保证金及公司间往来款等。发行人将采取措施逐步对经营性应收款项积极清收，以避免公司资产的流动性风险。

5、有息负债规模较大的风险

发行人近年来投资规模较大，并大量利用信贷、债券等方式筹资，有息债务规模小幅攀升，截至 2019 年末，发行人有息负债为 1,421,327.41 万元，占总负债比重的 48.78%，有息债务规模的增长会导致发行人利息支出规模上升，财务负担相应加重，使其面临一定的财务风险和经营风险。

对策：近年来，发行人正处于主营业务快速发展阶段，大量建设环保项目相继开工，随着发行人业务规模持续扩大，有息负债规模虽然有所增大，但也匹配现阶段业务发展状况。发行人将根据项目的进度合理安排资金的筹集与使用，加强财务风险管控。发行人环境治理与清洁能源、循环经济与环保科技等主业发展态势较好，经营活动能够持续形成一定规模的现金净流入，且公司货币资金较充裕，对债务的偿付提供有力的支撑。

6、未来资本支出较大风险

近年来，随着发行人推进以环境治理与清洁能源、循环经济与环保科技为核心主业的实施，发行人在建、拟建污水处理项目、在建清洁能源项目较多，每年均保持一定规模的资本支出。随着发行人大环

保产业发展战略的进一步深入，未来发行人面临较大的资本支出压力，负债水平可能进一步上升。

对策：目前发行人主营业务已经向环保产业集中，从单一的发展模式向创新系统的全产业链发展模式转变，后续势必会有较大规模的资本支出。发行人将进一步深入推进专业化、精细化管理，严格管理重大投融资项目的资本支出情况。同时，发行人还将持续提高融资能力，减少资本支出较大带来的风险。

（二）经营风险

1、突发事件引起的经营风险

发行人在经营过程中如遇到突发事件、例如经济形势、公共卫生事件、社会安全事件、公司管理层无法履行职责等事项，可能造成公司社会形象受到影响，人员生命及财产安全受到危害，如果发行人没有相应的应急措施，可能会给公司的声誉和经营造成不利的影响。

对策：发行人在经营过程中针对可能发生的突发事件引起的经营风险，制定了一系列健全的应急措施和风险防范机制。在进一步完善法人治理结构，建立健全各项内部管理制度和风险控制制度的同时，提高自身处理突发事件的预警和防范能力。

2、地方政府干预风险

发行人作为广东省国资委的控股企业，在进行市场化经营、实现经济效益的同时，还承担着一定的社会职能。政府对公司的未来发展方向、经营决策、组织结构等方面可能存在影响，从而在一定程度上影响公司的运营和发展。

对策：发行人今后将进一步加强与政府部门的沟通、协商，在了解政府政策动向的前提下，争取得到政府部门的大力政策支持，不断加强管理、提高整体运营实力。同时，发行人将大力引进先进的管理经验和优秀的管理人才，使公司的管理始终能与外部环境的变化相适应，加大对投资企业监管力度，防范经营过程中的政策风险，保证公司的健康发展。

3、多业经营风险

发行人主营业务涉及包括污水处理和流域治理、固废处理和土壤修复、清洁能源开发应用及服务、矿山环保开采、资源综合利用、绿色制造和科技服务业等多个行业，分布行业较广。多业经营必然会分散公司的资源，而且不同行业具有完全不同的经营特点和经营环境，从而对公司人员素质、技术、管理、运营等多方面提出了更高的要求，增加了公司的经营风险。

对策：针对公司主营业务涉及多行业的情况，发行人近几年不断进行主营业务的调整与产业链的延伸，未来公司将专注于绿色环保领域，重点发展循环经济和节能减排产业，进军污水处理和清洁能源领域。同时，发行人着手招聘具有丰富工程项目管理经验的专业人才担任高级管理人员，对现有及规划工程项目建设、项目管理等技术人员进行了严格培训和管理；另一方面建立了严格的项目管理制度，明确划分各方职责，实行领导负责制，健全公司工程建设管理制度，强化财务管理、工程监管等工作。

4、合同定价风险

发行人从事的污水处理、水力发电、风力发电、垃圾焚烧发电是涉及民生的公用事业，我国公用事业产品在价格制定上采用了成本加成合理利润的政府定价模式。虽然目前公用事业的价格形成机制中掺入了某些市场化的成分，但基本属于政府主导定价的模式。因此，这种在定价过程中排斥供求关系的情况，使发行人面临公用事业定价风险。

对策：发行人将合理调整污水处理结构，加大市场化程度较高的工业污水处理份额，以抵御政府定价模式带来不确定因素影响。同时，随着经济的不断发展，环保标准的日益严苛，我国将逐渐从石化能源转向清洁能源发电，提高清洁能源的占比。因此，在未来的一段时间内公司的清洁能源将充分受益国家的政策红利，同时，发行人会根据政府定价政策变化制定应对策略，加强综合经营能力，提高企业整体运营效率，提升企业的可持续发展能力。

5、环保风险

发行人下属公司涉及爆破、污水处理及垃圾焚烧等业务，若出现环保不达标的情况，将对发行人相关业务产生较大影响。

对策：发行人将严格按照业务操作指南规范运作，严格管控运营的各个环节，加强与当地环保部门的沟通联系，充分利用当地环保信息共享机制，对企业后续环保依法合规情况进行跟踪监控，取得环保部门周期性检查及不定期抽查的环保验收情况。

6、行业竞争激烈的风险

发行人的环保产业主要涉及污水治理与清洁能源。污水处理和清

洁能源属于典型的公用事业行业,具有明显的市政公用特征。2002年,我国出台《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》,标志着市政公用行业加快了市场化运作的步伐,市场竞争开始显现。目前,我国污水处理行业和清洁能源行业竞争较为激烈,公司面临市场竞争加剧的风险。

对策: 发行人污水处理和土壤修复专业技术突出,相关技术获中国生产技术创新奖、广东省科学技术奖,多个项目获得优秀示范工程、国家环境保护百佳工程等奖项,其中 A/A/O 微曝氧化沟污水处理技术被确认为国家重点环境保护实用技术,在行业中被广泛运用。发行人在多年的经营过程中获得了客户和市场的充分认可,获得行业先发优势。发行人将持续在技术创新、品牌营销等方面进行投入,同时不断强化公司的建造运营、管理能力和经营理念,确保公司在激烈的竞争环境中脱颖而出并实现持续稳定的经营发展。

7、高级管理人员涉嫌重大违法违规被调查风险

发行人于 2019 年 5 月 31 日发布《广东省广业集团有限公司高级管理人员涉嫌重大违法违规被调查公告》称,2019 年 4 月 29 日,中共广东省纪律检查委员会、广东省监察委员会通过官网“南粤清风”对外公告称广业集团副总经理金涛涉嫌严重违法违纪,目前正接受纪律审查和监察调查。2019 年 11 月 11 日,中共广东省纪律检查委员会、广东省监察委员会通过官网“南粤清风”对外公告称广业集团原副总经理金涛严重违法违纪被开除党籍和公职。

对策: 发行人将进一步完善公司治理体系和管理制度,加强对领

导班子的教育，定时组织领导班子学习，加强领导班子的理论修养、政治修养、道德修养、纪律修养、作风修养、文化知识和业务能力修养，不断提升党性修养，做到廉洁自律，依法守规。

（三）项目建设风险

本期募集资金投资项目包括污水处理项目，在经济、技术以及社会效益方面均具有良好的可行性。但是，由于行业的特殊性，项目建设过程中存在工程规划风险、勘察设计风险、施工风险、工程成本风险以及预期经济效益风险。

1、工程规划风险

本期募集资金投资项目在规划过程中，不但要在多个政府部门之间进行协调，遵守和借鉴大量政策法规，还要综合考虑工程周边公众利益需要以及工程项目地质工程状况，如果发行人在项目的规划过程中未能充分考虑上述因素，可能造成规划设计方案的调整或者造成法律纠纷，从而影响项目工期。

对策：发行人在工程项目的规划过程中，与各政府部门之间进行充分协调，在遵守各政策法规的同时，聘请专业人员对工程项目进行了规划，对污水处理与清洁能源业务规划以及工程项目周边居民的利益需求进行了充分论证，对工程项目的地质工程情况进行了充分调查，将工程项目的规划风险降到最低。

2、勘察设计风险

环保产业项目建设工程复杂，一方面在勘察设计时，需要将各项施工参数值进行详尽说明，另一方面在施工图设计时需要绘制详尽准

确的工程施工图，如果勘察设计不到位或不详尽，工程原始资料的真实性、完整性不足以及设计人员素质、水平或经验不足，将会影响工程进度、质量、安全和成本，甚至造成安全隐患。

对策：为减小工程建设风险，发行人建立了较为完善的安全管理、工程项目规划以及施工图管理流程，选择具有丰富工程项目勘察设计经验、高素质的设计人员对各工程项目施工参数进行详细说明，设计详细、准确的施工图，确保工程项目功能合理，杜绝因勘察设计不到位所导致的安全隐患、工期延误以及成本增加等风险。

3、施工风险

本期募集资金投资项目工程规模庞大、施工复杂，工程施工过程中不明地质条件、施工质量问题以及安全生产管理疏漏等都可能导致安全事故以及工程质量等问题的发生，不但使发行人工程进度受到影响，还可能使发行人承担经济赔偿责任，这对工程项目的顺利竣工以及发行人的盈利能力都将产生不利影响。

对策：发行人制定了详细的安全施工管理制度，建立了健全的安全管理体系。针对施工过程中可能发生的安全事故以及工程质量等问题，发行人一方面加强工程施工组织和管理工作、强化工程建设安全监管工作以及开展在建工程安全检查等措施，尽量将项目建设过程中的施工风险降到最低；另一方面，发行人、相关中标单位及其他施工单位，将认真执行工程建设计划，严格实行计划管理，尽量避免安全事故以及工程质量不到位等施工风险的发生。

4、工程成本风险

本期募投项目工程总体投资规模较大，如果建设期间建筑材料、设备和劳动力价格上涨，相关税率增加，将对施工成本造成一定影响，项目实际投资有可能超出预算，施工期限也可能延长，影响项目按期竣工及正常投入运营，从而影响发行人的盈利水平。

对策：本期债券募集资金投资项目的设计和建设均由技术过硬、经验丰富的公司承担，关键工程经过反复论证，并由专业人员作为现场代表，跟踪项目施工进度，防范相关风险的发生，减少因施工延误所造成的工程项目成本增加等风险。同时，发行人还将进一步完善项目管理机制，对资金的使用情况进行实时监控，以确保项目建设实际投资控制在预算范围内，并使工程项目如期按质竣工和及时投入运营。

（四）经济周期风险

发行人的部分业务与国民经济的运行状况相关性较高，民爆、制糖和矿产等业务的投资规模和收益水平都受到经济周期影响，在我国经济社会快速发展、企业营业规模不断扩大和居民收入不断增加和消费升级等因素影响下，发行人所在行业得到了较快发展。如果未来经济增长放慢甚至出现衰退，发行人可能会面临经营效益下降及现金流减少等情况，从而影响本期债券本息偿付。

对策：公司所处的广东地区是我国经济最为发达的地区，经济总量连续 20 多年稳居全国第一位。随着国民经济的快速增长以及广东省经济实力的提高，发行人作为建设绿色广东战略规划的具体承担者和发展循环经济、节能减排战略的具体推动者，在广东省环境治理、清洁能源、循环经济与环保科技产业中发挥着举足轻重的作用，形成

了明显的区域经营优势。发行人将陆续加大环保产业的整合与投资建设，成为全国举足轻重的环保产业集团，业务规模和盈利水平也将随之提高，因而抵御经济周期风险的能力也将逐步增强。同时，发行人将依托自身综合实力，提高管理水平和运营效率，提高企业的核心竞争力，最大限度地降低经济周期对发行人盈利能力造成的不利影响，并实现真正的可持续发展。

三、政策性风险及对策

发行人主要从事的环境治理、清洁能源和循环经济等业务，现阶段都属于国家大力支持发展的行业。但是在我国国民经济发展的不同阶段，中央和地方政府在税收政策、环境保护、以及公用事业收费标准等方面会有不同程度的调整。国家宏观经济政策和产业政策的调整可能会影响发行人的经营管理活动，不排除在一定时期内对发行人经营环境和业绩产生不利影响的可能性。

对策： 在我国“十三五规划”中明确支持环保产业，近年来政府出台的相关政策更加有利于行业发展。针对未来宏观经济政策、产业政策和税收政策调整风险，发行人将进一步加强对国家相关政策的分析预测，加强与主管部门的联系，将积极收集相关行业及监管政策信息，准确掌握行业动态，了解和判断监管政策的变化，并根据宏观经济政策、产业政策和税收政策的变化制定出相应的发展策略，以降低行业政策和经营环境变动对公司经营和盈利造成的不利影响。

第十六条 信用评级

经联合资信评估有限公司（简称“联合资信”）对本期债券发行主体及债券综合评定，本期债券信用级别为 AAA，发行人的主体信用级别为 AAA，评级展望为稳定，该级别反映了公司偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

一、评级报告内容概要及跟踪评级安排

（一）信用评级报告内容概要

1、评级主要观点

联合资信对发行人的评级反映了公司广东省绿色发展基础设施建设的重要平台，承担政府环保基础设施建设职能。公司通过一系列的业务重组和收购，产业结构调整成效进一步显现，公司收入和利润规模明显增长；同期公司签约污水处理规模跃居广东省第一，公司矿山环保开采业务稳定发展，带动公司整体盈利能力进一步提升。同时，联合资信也关注到公司在建项目多、投资规模大，仍有一定的筹资压力等因素可能给公司经营及财务状况带来的负面影响。

基于对公司主体长期信用状况及本期绿色债券偿还能力的综合评估，联合资信认为，本期债券本息到期不能偿还的风险极低。

2、主要优势/机遇

（1）公司作为广东省环保清洁领域重要的投融资主体，是推动落实广东省粤东西北地区新一轮环境综合整治工作的重要实施主体之一，签约污水处理规模跃居全省第一；

（2）公司通过一系列的业务重组和收购，产业结构调整成效进

一步显现，2018年，公司营业收入和利润总额分别同比增长17.15%和29.35%；

(3) 公司拥有中国最大的硫铁矿资源，硫铁矿资源优势和品牌优势较为明显；

(4) 公司经营性现金流入量对本期绿色债券保障能力强。

3、主要风险/关注

(1) 公司PPP项目投资规模大，存在较大的融资需求。公司债务规模持续增长，随着未来计划投资规模扩大，债务负担有进一步加重可能；

(2) 公司非经常损益对利润总额影响大。

(二) 跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

广东省广业集团有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后3个月内发布跟踪评级报告。

广东省广业集团有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对广东省广业集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，广东省广业集团有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注广东省广业集团有限公司的经营管理状况、

外部经营环境及本期债项相关信息，如发现广东省广业集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对广东省广业集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该事项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如广东省广业集团有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对广东省广业集团有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与广东省广业集团有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。

二、发行人信用评级情况

2017年6月27日，根据大公国际资信评估有限公司出具的《广东省广业集团有限公司主体与相关债项2017年度跟踪评级报告》（大公报SD[2017]601号），大公国际提升发行人的主体信用等级为AAA级，评级展望为稳定。

2018年6月27日，根据大公国际资信评估有限公司出具的《广东省广业集团有限公司主体与相关债项2018年度跟踪评级报告》（大公报SD[2018]569号），大公国际维持发行人的主体信用等级为AAA级，评级展望为稳定。

2018年7月20日，根据联合资信评级有限公司出具的《信用等级公告》（联合[2018]1760号），联合资信评估有限公司通过对发行人主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定将发行人

的主体长期信用等级上调为 AAA，评级展望为稳定，并将“14 粤广业 MTN001”的信用等级上调为 AAA。

2019 年 6 月 26 日，根据大公国际资信评估有限公司出具的《跟踪评级报告》（大公报 SD[2019]455 号），大公国际资信评估有限公司通过对发行人主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定将发行人的主体长期信用等级维持 AAA，评级展望维持稳定，并将“16 广业 01”、“17 广业 01”、“18 广业绿色债 01/G18 广业 1”、“18 广业绿色债 02/G18 广业 2”的信用等级维持 AAA。

2019 年 7 月 26 日，根据联合资信评级有限公司出具的《信用等级公告》（联合[2019]2367 号），联合资信评估有限公司通过对发行人主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持发行人的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，并维持“14 粤广业 MTN001”的信用等级为 AAA。

发行人最近三年主体评级结果由 AA+提升至 AAA，除上述评级以外，最近三年无其他评级机构对发行人进行过主体评级。

三、发行人银行授信情况

公司资信状况良好，多年来与多家商业银行保持着长期良好的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。公司良好的还贷纪录以及高信用等级表明公司具有较强的间接融资能力。截至 2020 年 3 月末，发行人获得的银行综合授信额度为 7,173,032.21 万元，其中已使用授信额度为 1,287,095.53 万元，未使用授信额度为 5,885,936.68 万元。

四、发行人信用记录

根据中国人民银行提供的《企业信用报告》，发行人信用记录良好，近三年不存在信用违约的情况。

第十七条 法律意见

发行人聘请北京市中伦律师事务所担任本次债券发行人律师。北京市中伦律师事务所就本次债券发行出具了法律意见书，律师总体结论意见如下：

（一）发行人依法设立及有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及发行人公司章程的规定需要予以终止的情形，具有本次债券发行的主体资格；

（二）发行人具备《公司法》、《证券法》、《管理条例》、《债券管理工作的通知》、《绿色债券发行指引》等法律、法规和规范性文件规定的本次债券发行的实质条件；

（三）发行人业务、资产、人员、机构、财务独立，具有直接面向市场独立经营的能力；

（四）发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定，主营业务突出，不存在影响其持续经营的法律障碍，资信状况良好；

（五）发行人近三年不存在因违反税务方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到重大处罚；

（六）发行人近三年不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件的规定而受到重大处罚；

（七）发行人本次债券募集资金的投向符合国家产业政策和行业发展规划，符合《证券法》、《债券管理条例》、《债券管理工作的通知》等法律、法规和规范性文件的规定；

（八）发行人签订的《2020广东省广业集团有限公司绿色债券之债权代理协议》、《2020年广东省广业集团有限公司绿色债券募集资金账户与偿债资金专户监管协议》及其制订的《2020年广东省广业集团有限公司绿色债券债券持有人会议规则》合法、有效；

（九）本次债券《募集说明书》中引用本法律意见书的相关内容适当；

（十）发行人本次债券发行已履行中国法律及公司章程规定的内部决策程序并取得了广东省国资委的批准，发行人的本次债券发行已取得国家发改委的核准。

第十八条 其他应说明的事项

一、交易流动安排

本期债券发行完结后，发行人将向有关证券交易场所或其他主管部门提出交易流通申请。

二、税务说明

根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本次债券应缴纳的有关税款由投资者自行承担。

三、关于发行人与本次债券相关中介机构利益关系的说明

发行人与本次债券主承销商中信证券、国泰君安、本次债券评级机构、审计机构、发行人律师及其负责人、高级管理人员、经办人员等均不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

发行人聘请中信证券作为本次债券的债权代理人。

第十九条 备查文件

一、备查文件

本募集说明书的备查文件如下：

- （一）国家发展和改革委员会对本次债券发行的核准文件；
- （二）《2020 年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券募集说明书》及其摘要；
- （三）发行人经审计 2017 年、2018 年及 2019 年审计报告（致同审字[2018]第 440ZB7000 号、致同审字[2019]第 440ZA6914 号、致同审字[2020]第 440ZA7819 号）及未经审计的 2020 年一季度财务报表；
- （四）联合资信评估有限公司为本次债券出具的信用评级报告；
- （五）北京市中伦律师事务所为本次债券出具的法律意见书；
- （六）《关于 2020 年广东省广业集团有限公司绿色债券债权代理协议》；
- （七）《2020 年广东省广业集团有限公司绿色债券持有人会议规则》；
- （八）《2020 年广东省广业集团有限公司绿色债券募集资金账户与偿债资金专户监管协议》。

二、查询地址

- （一）投资者可以在本次债券发行期限内到下列地点或互联网网址查阅本募集说明书全文及上述备查文件：

1、发行人：广东省广业集团有限公司

联系地址：广州市天河区珠江新城金穗路 1 号邦华环球广场 31 楼

联系人：王琳、杨敏

联系电话：020-83484654、83484769

传真：020-83484669

邮政编码：510623

2、主承销商：

(1) 牵头主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：邱佳智、王奕然、宋禹熹、欧阳泽宇、曾展雄、周渝鹭

联系地址：广州市天河区珠江西路 15 号珠江城大厦 57 层

电话：020-32258162

传真：0755-23835861

邮政编码：510623

(2) 联席主承销商：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：贺青

联系人：孙妙月、耿立

联系地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 33 楼

联系电话：021-38676322、021-38677741

传真：021-50688712

邮政编码：200041

(二)本次债券募集说明书全文刊登于国家发展改革委网站和中国债券信息网网站,投资者可以在本次债券发行期限内通过以下互联网网址查询:

国家发展和改革委员会网站: www.ndrc.gov.cn

中国债券信息网网站: www.chinabond.com.cn

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问,可以咨询发行人或主承销商。(以下无正文)

附表一：

2020 年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券

发行网点一览表

承销商	部门名称	地址	联系人	联系电话
▲ 中信证券股份有限公司	固定收益部	北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 8 层	王思齐	010-60838724
国泰君安股份有限公司	资本市场部	上海市静安区新闻路 669 号博华广场	聂聪	139-1131-6616

附表二：

发行人2017-2019年末及2020年3月末的合并资产负债表

单位：万元

项目	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
流动资产：				
货币资金	783,347.66	656,263.80	730,997.58	359,121.09
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,075.83	75.83	85.92	150.38
衍生金融资产			-	-
应收票据及应收账款	351,676.72	350,369.50	364,724.97	373,957.05
预付款项	76,316.14	42,871.99	42,349.05	55,119.42
其他应收款	127,571.19	110,114.69	94,962.39	115,808.94
存货	355,491.73	295,584.41	249,753.36	183,093.75
一年内到期的非流动资产	0.00	-	22,844.75	1,761.83
其他流动资产	127,016.94	98,100.07	300,899.11	485,270.03
流动资产合计	1,850,067.05	1,586,108.70	1,806,617.13	1,574,282.48
非流动资产：				
可供出售金融资产	151,949.63	-	105,264.00	110,020.49
持有至到期投资	280.00	280.00	280.00	280.00
长期应收款	71,380.97	75,104.25	63,881.99	87,765.39
长期股权投资	367,634.76	357,561.53	322,798.38	278,974.25
投资性房地产	79,722.63	80,598.42	81,299.85	80,665.98
固定资产	542,687.75	551,646.03	456,150.14	411,702.81
在建工程	1,290,350.36	1,176,168.46	308,371.30	123,513.31
生产性生物资产	24,667.90	24,321.50	24,766.10	24,219.06
无形资产	664,231.33	647,092.43	647,098.20	594,255.31
开发支出	46,961.18	44,884.47	27,142.69	5,476.55
商誉	122,269.29	122,269.29	122,269.29	131,124.89
长期待摊费用	41,301.73	39,762.11	40,493.25	42,090.64
递延所得税资产	33,921.17	33,725.33	25,978.85	26,514.90
其他非流动资产	58,154.72	61,670.73	39,916.31	36,080.29
非流动资产合计	3,496,770.14	3,367,794.02	2,265,710.34	1,952,683.87
资产总计	5,346,837.20	4,953,902.71	4,072,327.47	3,526,966.35

项目	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
流动负债：				
短期借款	458,347.94	415,290.88	241,551.23	242,407.83
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			-	-
应付票据及应付账款	663,807.15	652,875.04	284,078.00	299,383.99
预收款项	119,433.99	70,722.12	76,029.41	73,988.65
应付职工薪酬	19,318.44	29,034.32	26,740.69	24,490.56
应交税费	25,791.81	32,744.48	34,391.84	33,370.19
其他应付款	182,961.14	169,497.87	192,240.49	191,813.77
一年内到期的非流动负债	76,367.74	91,519.09	161,410.69	127,053.67
其他流动负债	400,896.54	155,038.70	104,216.37	266,008.21
流动负债合计	1,946,924.77	1,616,722.50	1,120,658.70	1,258,516.87
非流动负债：				
长期借款	541,658.75	457,175.93	381,953.43	408,326.24
应付债券	349,502.40	349,490.96	299,366.02	159,237.35
长期应付款（合计）	119,641.12	119,578.37	108,355.10	92,158.12
长期应付款		10,796.39	15,957.16	24,224.95
专项应付款		108,781.99	92,397.93	67,933.17
长期应付职工薪酬	4,811.98	5,031.27	4,459.42	3,994.65
预计负债	3,978.03	3,415.81	5,124.49	6,767.20
递延所得税负债	10,232.88	16,716.10	17,529.19	10,335.44
递延收益	17,793.91	17,233.48	14,811.36	8,431.02
其他非流动负债	327,342.43	334,398.84	334,451.12	245,880.48
非流动负债合计	1,374,961.50	1,303,040.74	1,166,050.12	935,130.52
负债合计	3,321,886.27	2,919,763.25	2,286,708.82	2,193,647.39
所有者权益：				
实收资本	154,620.48	154,620.48	154,620.48	154,620.48
国有资本	154,620.48	154,620.48	154,620.48	154,620.48
其中：国有法人资本				154,620.48
实收资本（或股本）净额	154,620.48	154,620.48	154,620.48	154,620.48
其他权益工具			-	-

项目	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
资本公积	943,238.15	935,207.91	762,198.37	458,654.60
其他综合收益	-1,714.82	-1,724.39	-1,290.96	-2,473.89
其中：外币报表折算差额	-1,904.11	-1,913.68	-2,114.42	-2,509.76
专项储备	15,012.45	14,899.02	14,730.49	15,265.32
盈余公积	35,729.19	33,832.35	26,807.27	16,188.05
其中：法定公积金	35,729.19	33,832.35	26,807.27	16,188.05
未分配利润	313,403.59	335,356.20	292,923.44	250,127.73
归属于母公司所有者权益合计	1,460,289.06	1,472,191.57	1,249,989.09	892,382.29
少数股东权益	564,661.87	561,947.89	535,629.56	440,936.67
所有者权益合计	2,024,950.93	2,034,139.46	1,785,618.65	1,333,318.96
负债和所有者权益总计	5,346,837.20	4,953,902.71	4,072,327.47	3,526,966.35

附表三：

发行人2017-2019年及2020年1-3月度的合并利润表

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	528,942.43	2,675,421.82	3,045,370.17	2,598,965.00
其中：营业收入	528,942.43	2,675,421.82	3,045,370.17	2,598,965.00
二、营业总成本	534,497.50	2,592,693.05	3,001,074.16	2,566,967.86
其中：营业成本	474,814.84	2,318,531.51	2,708,557.20	2,307,853.36
税金及附加	2,701.48	15,114.30	16,806.03	15,512.06
销售费用	9,316.16	43,476.99	49,399.14	45,018.18
管理费用	25,060.22	123,125.60	118,352.56	107,892.09
其中：党建工作经费			-	12.66
业务招待费		-	-	-
研发费用	6,929.38	38,436.34	35,187.80	30,774.66
财务费用	15,675.42	54,008.31	72,771.43	51,573.24
其中：利息费用	26,696.63	76,121.66	75,514.89	60,208.37
利息收入	10,586.97	23,551.51	6,993.79	10,183.74
汇兑净收益	-	-	-	1,138.76
汇兑净损失	160.93	-494.33	-522.52	-
资产减值损失	499.99	-14,324.18	-26,498.42	8,344.28
其他				-
加：其他收益	160.93	36,169.76	26,013.98	24,365.56
投资收益（损失以“-”号填列）	160.93	32,685.03	98,636.93	53,935.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	19,522.00	67,675.38	32,385.71
△汇兑收益（损失以“-”号填列）	-			-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-8.27	-141.59	-14.14
资产处置收益（损失以“-”号填列）	9.67	6,785.98	-129.41	2,563.29
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	6,088.14	129,283.33	142,177.51	112,847.84
加：营业外收入	804.47	14,646.78	6,020.79	7,714.76
其中：政府补助	40.44	1,569.01	278.33	-
债务重组利得		-	-	2,727.09
其他		-	-	-

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
减：营业外支出	1,658.17	11,969.79	23,906.86	17,389.17
其中：债务重组损失			-	108.92
其它		-	-	-
四、利润总额(亏损总额以“—”号填列)	5,234.45	131,960.32	124,291.44	103,173.43
减：所得税费用	3,085.76	20,995.19	23,493.45	21,315.38
五、净利润(净亏损以“—”号填列)	2,148.68	110,965.13	100,797.99	81,858.05
(一)按所有权归属分类	-1,081.61	-		-
1.归属于母公司所有者的净利润	3,230.29	68,258.94	66,417.30	53,565.26
*2.少数股东损益	5,234.45	42,706.19	34,380.69	28,292.79
(二)按经营持续性分类		-		-
1.持续经营净利润		110,965.13	100,797.99	81,858.05
2.终止经营净利润		-		-
六、其他综合收益的税后净额		-365.16	1,182.93	-1,131.63
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-137.12	1,182.93	-1,132.82
(一)不能重分类进损益的其他综合收益		-		-
其中：1.重新计量设定受益计划变动额				-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益				-
3.其他				-
(二)将重分类进损益的其他综合收益		-137.12	1,182.93	-1,132.82
其中：1.权益法下可转损益的其他综合收益		-406.61	998.46	-446.91
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		81.16	-210.87	-116.20
3.其他债权投资公允价值变动		-12.40	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分		-	-	-
5.外币财务报表折算差额		200.74	395.34	-569.71
6.其他		-	-	-
*归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-228.04	-	1.19
七、综合收益总额		110,599.97	101,980.91	80,726.41
归属于母公司所有者的综合收益总额		68,121.82	67,600.22	52,432.44

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
*归属于少数股东的综合收益总额		42,478.15	34,380.69	28,293.97

附表四：

发行人2017-2019年及2020年1-3月度合并现金流量表

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	631,268.94	2,774,563.87	3,188,270.24	2,673,338.43
收到的税费返还	3,755.49	20,116.61	16,679.16	22,548.75
收到其他与经营活动有关的现金	43,620.93	232,672.46	248,551.48	182,682.59
经营活动现金流入小计	678,645.37	3,027,352.94	3,453,500.89	2,878,569.76
购买商品、接受劳务支付的现金	551,717.98	2,243,458.35	2,693,081.00	2,174,598.80
支付给职工以及为职工支付的现金	67,977.63	262,372.21	245,770.14	219,638.21
支付的各项税费	23,601.44	96,174.34	108,031.57	100,195.71
支付其他与经营活动有关的现金	68,451.14	256,270.71	247,028.67	175,373.96
经营活动现金流出小计	711,748.19	2,858,275.61	3,293,911.38	2,669,806.69
经营活动产生的现金流量净额	-33,102.82	169,077.33	159,589.51	208,763.08
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	70,400.00	158,846.13	28,939.20	363,029.93
取得投资收益收到的现金	551.51	22,500.15	26,497.35	17,370.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	265.07	4,027.84	4,284.58	3,004.33
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	0.00	816.52	14,983.57	456.50
收到其他与投资活动有关的现金	3,432.07	622,097.68	2,197,746.40	643,549.57
投资活动现金流入小计	74,648.66	808,288.33	2,272,451.10	1,027,410.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	142,191.78	731,148.98	211,405.13	96,051.38
投资支付的现金	98,283.86	183,476.41	136,901.24	463,275.10
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-359.88	11,490.75	7,198.21

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
支付其他与投资活动有关的现金	27,007.43	371,348.93	1,988,541.39	988,598.60
投资活动现金流出小计	267,483.07	1,285,614.44	2,348,338.51	1,555,123.29
投资活动产生的现金流量净额	-192,834.41	-477,326.12	-75,887.41	-527,712.60
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	4,135.17	7,815.52	20,918.27	2,347.51
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	120.00	6,608.23	20,918.27	2,347.51
取得借款收到的现金	532,722.15	1,011,622.49	762,929.52	740,946.45
收到其他与筹资活动有关的现金	48,909.49	572,559.29	585,754.25	253,352.16
筹资活动现金流入小计	585,766.81	1,591,997.31	1,369,602.04	996,646.12
偿还债务支付的现金	167,627.87	782,479.28	809,177.40	592,712.41
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	50,761.50	126,009.03	123,044.41	74,546.83
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	132.99	5,917.73	19,267.97	4,652.96
支付其他与筹资活动有关的现金	21,195.10	450,116.01	153,561.25	63,549.44
筹资活动现金流出小计	239,584.47	1,358,604.32	1,085,783.06	730,808.69
筹资活动产生的现金流量净额	346,182.34	233,392.98	283,818.97	265,837.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13.49	138.19	187.94	-155.61
五、现金及现金等价物净增加额	120,258.59	-74,717.61	367,709.01	-53,267.69
加：期初现金及现金等价物余额	622,043.09	696,760.71	329,051.69	380,294.86
六、期末现金及现金等价物余额	742,301.69	622,043.09	696,760.71	327,027.17

(本页无正文，为《2020年第一期广东省广业集团有限公司绿色债券募集说明书摘要》之盖章页)

