

垒知控股集团股份有限公司

与

国泰君安证券股份有限公司

关于

非公开发行股票申请文件

反馈意见的回复

（二次修订稿）

保荐机构（主承销商）



二〇二〇年九月

垒知控股集团股份有限公司

与国泰君安证券股份有限公司

关于非公开发行股票申请文件反馈意见的回复（二次修订稿）

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 8 月 27 日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（202238 号）（以下简称“反馈意见”）收悉。垒知控股集团股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“垒知集团”、“申请人”或“发行人”）与国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“国泰君安”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“律师”、“锦天城律所”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“容诚会所”）等中介机构对反馈意见所列问题认真进行了逐项落实，对相关问题进行了回复。同时，根据《关于近期报送及补正再融资申请文件相关要求的通知》的规定，公司及各中介机构在答复时更新了 2020 年半年度报告数据，请予审核。

如无特别说明，本回复中所涉及的简称或释义与尽职调查报告中相同。除特别说明外，本反馈回复中所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目录

问题 1: 请申请人披露自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今, 公司实施或拟实施的财务性投资 (包括类金融投资, 下同) 情况, 是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形, 并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明并披露本次募集资金的必要性和合理性。同时, 结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况, 披露公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围, 其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师核查并发表意见。	4
问题 2: 报告期内, 申请人应收账款金额逐年大幅增长, 分别为 11.48 亿元、15.18 亿元、19.35 亿元和 20.30 亿元, 占资产总额比例分别为 36.51%、41.56%、43.49% 和 44.08%, 占比较高。请申请人: (1) 结合行业情况、市场竞争、客户构成等说明报告期内营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性; (2) 说明并披露报告期内应收账款期后回款情况, 结合业务模式、信用政策、账龄、周转率等补充披露应收账款逐年大幅增长的原因, 是否与营业收入相匹配, 结合上述情况及同行业上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性; (3) 披露报告期内应收票据余额较高的原因及合理性, 信用政策与同行业上市公司是否存在较大差异, 是否存在放宽信用政策情形, 应收票据中商业承兑汇票和银行承兑汇票的金额情况, 对商业承兑汇票是否计提坏账准备, 如未计提, 说明未计提坏账准备的原因及合理性, 与同行业上市公司情况是否一致。请保荐机构及会计师核查并发表意见。	17
问题 3: 最近一期末, 申请人商誉金额 2.53 亿元。请申请人披露: (1) 报告期内商誉形成情况, 标的资产报告期业绩情况, 收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较如果存在差异, 说明差异原因及合理性; (2) 报告期内商誉减值的具体情况, 商誉减值测试的具体方法、参数, 商誉减值计提的充分性, 与收购评估时采用的主要假设的比较情况, 如果存在差异, 说明差异原因及合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。	31
问题 4: 请申请人结合现有外加剂新材料产能利用率、行业发展等情况说明并披露本次募投项目的必要性, 募集资金规模的合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。	52
问题 5: 请申请人披露公司存在的未决诉讼或未决仲裁等事项, 是否充分计提预计负债, 相关风险提示是否充分。请保荐机构及会计师核查并发表意见。	56
问题 6: 请申请人说明控股股东及实际控制人是否承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。	60
问题 7: 请发行人补充披露控股股东本次认购资金来源, 是否为自有资金, 是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。请保荐机构和律师进行核查。	60

问题 1：请申请人披露自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明并披露本次募集资金的必要性和合理性。同时，结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，披露公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复：

一、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

（一）财务性投资及类金融投资的相关认定标准

1、财务性投资

根据中国证监会《关于上市公司监管指引第 2 号——有关财务性投资认定的问答》的规定：财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 15 的规定：（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购

投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

2、类金融投资

根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 28 的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融投资情况

2020 年 3 月 4 日，公司召开了第五届董事会第六次会议，审议通过了本次非公开发行的相关议案。自本次董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 4 日）起至本反馈回复出具日：

（1）经公司第四届董事会第二十四次会议、2018 年年度股东大会、第五届董事会第七次会议和 2019 年度股东大会审议通过，公司使用闲置资金购买了期限较短、收益波动小且风险较低的银行理财产品，公司购买该些理财产品旨在不影响正常生产经营的前提下提高暂时闲置资金的使用效率和管理水平，为公司及股东获取更多回报，故不属于财务性投资；

（2）2019 年 9 月 25 日，公司与福建省轻纺（控股）有限责任公司签署了《福建省金皇环保科技有限公司增资扩股协议》，公司通过增资取得福建省金皇环保科技有限公司（以下简称“金皇环保”）35%的股权，本次投资金额未达到公司董事会决策权限，无需提交董事会和股东大会审议。福建省金皇环保科技有限公司的经营范围为“环境技术研究服务；工程技术咨询服务；受托开展建设项目环境影响评价技术咨询服务、清洁生产技术服务、排污量指标测算服务；环境监测；环保工程的设计、施工；环境污染治理设施运营；环境保护验收调查服务；环境保护监测；水土保持技术咨询服务；固定资产投资项目节能评估”。（1）公司制定战略规划，拟进一步延伸公司综合技术服务业务范围，并于 2019 年成立生态环境检测部以开拓生态环境监测业务。在上述公司战略规划前提下，公司作

为非公战略投资者在福建省产权交易中心通过竞拍取得金皇环保 35%的股权，成为金皇环保的第二大股东，并在金皇环保提名 2 名董事，1 名监事。（2）公司投资金皇环保有利于加强和提升公司在环保领域的技术服务能力，开拓公司环保技术服务市场。（3）2020 年上半年金皇环保考虑到新冠疫情风险，几乎未开展相关业务。2020 年 6 月起公司已与金皇环保完成两单生态环境检测业务，金额合计 5.35 万元。未来公司将充分发挥自身优势与金皇环保保持紧密合作，进一步提升生态环境监测业务。

根据《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定，该项投资系围绕产业链上下游以获取市场为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，并非以获得投资收益为主要目的，故不属于财务性投资。

综上，自本次董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 4 日）起至本反馈回复出具日，公司不存在实施财务性投资及拟实施财务性投资的情形。

二、公司最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明并披露本次募集资金的必要性和合理性

截至 2020 年 6 月末，公司持有的金融资产、借予他人款项、委托理财等具体情况如下：

会计科目	截至 2020 年 6 月末金额 (万元)	是否涉及财务性投资	涉及财务性投资金额 (万元)
交易性金融资产	20,218.92	否	0
其他流动资产	857.05	否	0
长期股权投资	14,432.55	部分涉及	10,733.41
其他权益工具投资	29,519.33	是	29,519.33
合计	65,027.85	-	40,252.74

（一）交易性金融资产

截至 2020 年 6 月末，公司的交易性金融资产余额为 20,218.92 万元，交易性金融资产为购买的结构性存款银行理财产品，公司购买该些理财产品旨在不影响正常生产经营的前提下提高暂时闲置资金的使用效率和管理水平，为公司及股东

获取更多回报。

截至 2020 年 6 月末，公司购买的理财产品详细情况如下表：

单位：万元

委托理财的银行	产品类型	理财金额	产品起息日	产品期限	截至 2020 年 6 月末 收益	预期年化 利率
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	500.00	2020/06/19	随时存取	0.41	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	900.00	2020/06/23	随时存取	0.49	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	100.00	2020/06/24	随时存取	0.05	2.50%
兴业银行厦门禾祥西支行	结构性存款	4,800.00	2020/06/28	3 天	1.06	2.70%
兴业银行厦门禾祥西支行	结构性存款	1,000.00	2020/06/29	2 天	0.15	2.70%
兴业银行厦门禾祥西支行	结构性存款	300.00	2019/11/20	随时存取	4.77	2.60%
兴业银行厦门禾祥西支行	结构性存款	100.00	2020/01/07	随时存取	1.25	2.60%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	600.00	2020/01/20	随时存取	6.96	2.60%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	500.00	2020/05/29	随时存取	1.18	2.60%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	100.00	2020/06/30	随时存取	0.01	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	1,100.00	2020/06/22	随时存取	0.61	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	500.00	2020/06/22	随时存取	0.27	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	600.00	2020/06/22	随时存取	0.33	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	100.00	2020/06/22	随时存取	0.05	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	300.00	2020/06/23	随时存取	0.14	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	200.00	2020/06/24	随时存取	0.08	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	100.00	2020/06/24	随时存取	0.04	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	600.00	2020/06/24	随时存取	0.25	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	200.00	2020/06/24	随时存取	0.08	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	200.00	2020/06/24	随时存取	0.08	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	2,200.00	2020/06/28	随时存取	0.3	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	1,100.00	2020/06/29	随时存取	0.08	2.50%
兴业银行厦门文滨支行	结构性存款	4,100.00	2020/06/30	随时存取	0.28	2.50%
合计		20,200.00	-	-	18.92	-

公司截至 2020 年 6 月末购买的理财产品具有投资安全性高、期限短、收益稳定且较低、流动性强等特点，主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的。该等理财产品不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品。因

此，上述理财产品均不属于财务性投资。

公司前述使用闲置资金购买理财产品均经过公司第四届董事会第二十四次会议、2018 年年度股东大会、第五届董事会第七次会议和 2019 年度股东大会审议通过，履行了必要的审批程序及信息披露程序，购买金额、产品类型及投资期限均在公司董事会、股东大会批准范围内，符合《深圳市证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》等法律、法规及规范性文件的要求。

（二）其他流动资产

截至 2020 年 6 月末，公司的其他流动资产余额为 857.05 万元，全部为预缴所得税、待抵扣进项税额、待认证进项税额、多交或预缴的增值税额、增值税留抵税额和预缴其他税费，均不属于财务性投资。

（三）长期股权投资

公司截至 2020 年 6 月末的长期股权投资余额为 14,432.55 万元，具体情况如下：

被投资单位	持股比例	业务性质	投资时间	截至 2020 年 6 月末余额（万元）	是否属于财务性投资
龙海市龙建工程检测有限公司	45%	服务业	2010 年	865.53	否
云南招标股份有限公司	42.50%	科学研究和技术服务业	2016 年和 2017 年	10,723.51	是
上海斯维尔软件科技有限公司	49%	软件和信息技术服务业	2018 年	9.90	是
福建省金皇环保科技有限公司	35%	研究和试验发展	2019 年	2,833.61	否
合计	-	-	-	14,432.55	-

1、龙海市龙建工程检测有限公司

2010 年 12 月 14 日，经公司第二届董事会第五次会议审议通过，公司全资子公司健研检测集团有限公司与龙海市工程建设质量管理协会合资设立龙海市龙建工程检测有限公司，其中，龙海市工程建设质量管理协会持股 55%；健研检

测集团有限公司持股 45%。

龙海市龙建工程检测有限公司的经营范围为：“建设工程质量检测、建设工程材料检测”，与公司的建设综合技术服务业务一致。公司投资设立龙海市龙建工程检测有限公司，系拟发挥在建设工程检测领域人才、技术、品牌等方面的优势，积极开拓龙海建设综合技术服务市场，提升公司在该区域的影响力和竞争力。龙海市龙建工程检测有限公司利用自身在当地的渠道优势，承揽工程检测相关业务。2018 年、2019 年和 2020 年 1-8 月，公司为龙海市龙建工程检测有限公司提供检测业务，收入分别为 105.63 万元、175.28 万元和 65.14 万元。根据《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定，该项投资系公司围绕产业链上下游以获取渠道客户为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，故不属于财务性投资。

2、云南招标股份有限公司

2016 年 11 月，经公司管理层决议，公司全资子公司福建建研科技有限公司（以下简称“建研科技”）收购了云南招标股份有限公司（以下简称“云南招标”）21.67%的股权。本次投资金额未达到公司董事会决策权限，无需提交董事会和股东大会审议。2017 年 6 月，经公司管理层决议，建研科技收购了云南招标 20.83%的股权，收购完成后，建研科技合计持有云南招标 42.50%的股权。

云南招标拥有中央投资项目招标代理甲级资质、工程招标代理甲级资质、政府采购代理甲级资质、国际招标代理甲级资质、安全评价机构甲级资质等，招标代理项目涉及化工、冶金、水利电力、市政、民用航空、卫生医药、烟草、金融各行业，咨询业务范围包括 PPP 项目全过程咨询，安全评价，安全标准化咨询及评审，能源审计，节能评估，节能验收，能源管理体系咨询及认证。公司作为建设工程技术综合服务商，将打造建设工程全过程咨询服务平台，包括设计、监理、招标、造价等服务，招标业务是当中重要一环。为打造过程咨询服务平台，公司投资云南招标为之后产业布局提供支持。云南省是“一带一路”建设中的重要省份，收购云南招标股权可以进一步拓宽公司技术服务领域，对建立和完善云南地区的业务渠道起到积极重要的作用，促进公司“跨区域、跨领域”战略的进一步实施。但考虑到目前公司尚未通过投资云南招标产生实际业务收入，基于谨

慎性考虑，对云南招标的投资属于财务性投资。

3、上海斯维尔软件科技有限公司

上海斯维尔软件科技有限公司系公司全资子公司垒知科技集团有限公司（原名“南京正华通捷电子系统工程有限公司”，2019年1月29日变更为“垒知科技集团有限公司”，以下简称“垒知科技”）与深圳市斯维尔科技股份有限公司于2011年投资设立的公司。2018年3月，经公司第四届董事会第十六次会议通过，公司收购了垒知科技100%的股权，并承接了垒知科技持有的上海斯维尔软件科技有限公司49%股权。鉴于上海斯维尔软件科技有限公司在办理注销手续，基于谨慎性考虑，对上海斯维尔软件科技有限公司的投资属于财务性投资。

4、福建省金皇环保科技有限公司

2019年9月25日，公司与福建省轻纺（控股）有限责任公司签署了《福建省金皇环保科技有限公司增资扩股协议》，公司通过增资取得福建省金皇环保科技有限公司（以下简称“金皇环保”）35%的股权，本次投资金额未达到公司董事会决策权限，无需提交董事会和股东大会审议。

金皇环保是福建省环保资质类别最全的环评机构，拥有福建省环境科学研究院建设项目环境影响评价甲级资质（国环评证甲字第2202号）及环评专职技术人员，可承接全国环评、环保工程设计施工、环境监理、竣工环保验收和环境污染治理设施运营等环保咨询业务，并配套开展清洁生产、排污量指标测算、碳排放核查等技术服务。金皇环保拥有一支具备专业科技素养和丰富实践经验的技术团队，涉及环境工程、环境科学、大气学、生态学、化学工程、海洋等十多个专业。

公司制定战略规划，拟进一步延伸公司综合技术服务业务范围，并于2019年成立生态环境检测部以开拓生态环境监测业务。在上述公司战略规划前提下，公司作为非公战略投资者在福建省产权交易中心通过竞拍取得金皇环保35%的股权，成为金皇环保的第二大股东，并在金皇环保提名2名董事，1名监事。公司投资金皇环保有利于加强和提升公司在环保领域的技术服务能力，开拓公司环保技术服务市场。2020年上半年金皇环保考虑到新冠疫情风险，几乎未开展相

关业务。2020 年 6 月起公司已与金皇环保完成两单生态环境检测业务，金额合计 5.35 万元。未来公司将充分发挥自身优势与金皇环保保持紧密合作，进一步提升生态环境监测业务。

根据《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的规定，该项投资系围绕产业链以获取市场为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，并非以获得投资收益为主要目的，故不属于财务性投资。

（四）其他权益工具投资

截至 2020 年 6 月末，公司的其他权益工具投资余额为 29,519.33 万元，具体构成情况如下表：

项目	持股比例	投资时间	截至 2020 年 6 月末余额（万元）	是否属于财务性投资
天泽信息产业股份有限公司	3.14%	2019 年换股形成，换股标的资产系 2015 年投资	22,960.06	是
厦门思明双润小额贷款股份有限公司	10%	2013 年	3,616.71	是
铜仁农村商业银行股份有限公司	3%	2016 年	1,442.56	是
厦门奥德生物科技有限公司	13%	2018 年	1,500.00	是
合计	-	-	29,519.33	-

1、对天泽信息产业股份有限公司的投资

2015 年 6 月 25 日，公司召开第三届董事会第十四次会议审议通过《关于全资子公司对外投资深圳市有棵树科技有限公司的议案》，全资子公司福建建研科技有限公司拟以自有资金 16,000 万元认购深圳市有棵树科技有限公司（以下简称“深圳有棵树”）10%的股权。除公司外的其他发起人与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，上述交易不构成关联交易。本次投资金额未超出公司董事会决策权限，不需要提交股东大会审议。

2016 年 11 月和 2017 年 2 月，深圳有棵树两轮增资后，建研科技持有的股权被稀释到 8.6498%。2019 年 6 月，天泽信息产业股份有限公司（股票简称：天泽信息，股票代码：300209.SZ）通过发行股份及支付现金相结合的方式向肖四

清等 32 位交易对方购买其持有的深圳有棵树合计 99.9991%股权，建研科技原持有的深圳有棵树 8.6498%股权交易作价 29,409.22 万元，交易完成后建研科技取得天泽信息 13,379,991 股股份。截至 2020 年 6 月末，建研科技未减持天泽信息股份。

（1）深圳有棵树概况

深圳有棵树创立于 2010 年，国际业务总部位于香港，国内运营总部位于深圳。深圳有棵树的经营理念是：“致力于降低跨境电商进出口产品的销售、仓储、物流的成本，为海外和国内的消费者带来更实惠的优质产品。”经过多年快速发展，拥有大数据云计算及物联网技术的扎实的基础，并积极的在向移动端拓展。业务分四大板块：跨境电商出口业务，海豚供应链（跨境电商进口业务），维康氏（保税进口实体店及跨境电商进口体验店），无人机航模机器人零配件业务。

（2）投资深圳有棵树的战略意图

深圳有棵树具有领先的互联网思维、深厚的互联网技术积累、丰富的互联网营销、供应链管理经验和强大的互联网研发团队。通过双方深入构建合作平台，能为公司拓展“互联网+建研”战略，提供多层次的“互联网+”技术支持和帮助。有利于公司检测业务实施“跨区域、跨领域”战略，并向贸易品、消费品、健康产品检测延伸。公司可以和深圳有棵树一起开发针对电商平台商品，提供面向客户服务的具有公信力的质量和性能检测报告。充分利用厦门自贸区的优势，与深圳有棵树深入研究相关政策资源，为公司未来尝试新业务提供可能。

虽然公司投资深圳有棵树时系拟与该公司开展战略合作，进一步拓展公司的检测业务，并非考虑财务投资收益，且投资时间较久。天泽信息收购深圳有棵树时，公司的持股比例仅为 8.6498%，且公司持有天泽信息为换股所形成。但考虑到目前公司尚未通过投资深圳有棵树产生实际业务收入，基于谨慎性原则，公司对换股取得的天泽信息产业股份有限公司投资属于财务性投资。

2、对厦门奥德生物科技有限公司的投资

2018 年，经公司管理层决议，公司以自有资金 1,500 万元认购厦门奥德生物科技有限公司（以下简称“奥德生物”）13%的股权。除公司外的其他发起人与

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，上述交易不构成关联交易。本次投资金额未达到公司董事会决策权限，无需提交董事会和股东大会审议。

（1）奥德生物概况

奥德生物成立于 2014 年 1 月，经营范围为“生物技术推广服务；第三类医疗器械批发；其他医疗设备及器械制造；医疗诊断、监护及治疗设备制造；第三类医疗器械零售；第二类医疗器械批发；第二类医疗器械零售；自然科学研究和试验发展；第一类医疗器械批发；第一类医疗器械零售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外”。

（2）投资奥德生物的战略意图

公司系 2018 年投资的奥德生物，在投资该公司前，公司已布局医疗器械业务，并于 2017 年投资设立了厦门健研医疗科技有限公司及其子公司，2017 年，福建健研医疗科技有限公司（厦门健研医疗科技有限公司子公司）与西安四腾环境科技有限公司多次签署《销售合同》，由福建健研医疗科技有限公司就第四军医大学第一附属医院住院二部大楼净化项目采购所含设备与主材，并销售给西安四腾环境科技有限公司，实现销售收入 1,081.76 万元。

本次投资奥德生物是在医疗器械板块的进一步拓展。但鉴于公司目前的医疗器械业务主要是医疗器械贸易，奥德生物主要是医疗器械的研发，基于谨慎性原则，公司投资奥德生物属于财务性投资。

3、对厦门双润小额贷款股份有限公司的投资

公司的业务为建设综合技术服务业务和建筑新材料业务，厦门双润小额贷款股份有限公司的业务为金融相关业务，根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 28 的规定，对厦门双润小额贷款股份有限公司的投资属于财务性投资。

4、对铜仁农村商业银行股份有限公司的投资

公司的业务为建设综合技术服务业务和建筑新材料业务，铜仁农村商业银行股份有限公司的业务为金融相关业务，根据中国证监会《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题28的规定，对铜仁农村商业银行股份有限公司的投资属于财务性投资。

综上，公司截至2020年6月末的财务性投资金额为40,252.74万元，占2020年6月末归属于母公司所有者权益298,742.94万元的比例为13.47%。公司本次非公开发行募集资金将用于补充外加剂业务流动资金，本次募集资金使用计划紧密围绕公司主营业务展开，有利于提升公司综合竞争力，有利于巩固市场地位、提高经营业绩，为可持续发展打下基础。对比公司财务性投资总额与公司净资产规模，本次募集资金具有必要性和合理性。

三、结合公司是否投资产业基金、并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，披露公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形

截至本反馈出具日，公司子公司作为普通合伙人成立了两个产业基金或并购基金，两个合伙企业纳入公司合并报表。具体情况如下：

（一）厦门垒墨投资合伙企业（有限合伙）

名称	厦门垒墨投资合伙企业（有限合伙）
设立时间	2019-12-02
设立目的	为公司核心员工为参与公司项目投资而设立，旨在激发公司核心员工的创造力，实现核心员工与公司协同发展，共创业绩、共享成果
投资方向	对第一产业、第二产业、第三产业的投資（法律、法规另有规定除外）
普通合伙人（执行合伙人）	厦门垒知资产管理有限公司（公司全资子公司）
有限合伙人	叶斌、阮民全、戴兴华、蔡静
投资决策机制	执行事务合伙人对外代表企业并执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙企业事务
收益或亏损的分配或承担方式	全体合伙人按照实缴出资比例分配利润或承担亏损；执行合伙人的报酬如下：（1）按出资额的1%收取管理费；（2）有限合伙人产生的收益95%按有限合伙人实缴出资额的比例分配，剩余5%分配给执行事

	务合伙人作为业绩报酬；如有限合伙人出资部分产生的收益超过实际出资额的 400%，则超出部分的 20%分配给执行事务合伙人作为业绩报酬，未超出部分仍按 5%分配给执行事务合伙人作为业绩报酬
公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况	否
是否纳入合并报表范围	是
认缴出资额（万元）	2,000
实缴出资额（万元）	40.40
其他方出资是否构成明股实债	不构成

（二）厦门垒墨中浦合伙企业（有限合伙）

名称	厦门垒墨中浦合伙企业（有限合伙）
设立时间	2020-07-22
设立目的	本合伙企业系上海中浦勘查技术研究院有限公司（以下简称“上海中浦”）在职管理和专业骨干员工设立。设立本合伙企业旨在激发上海中浦在职管理和专业骨干员工的创造力、敬业心和积极性，让骨干员工与上海中浦协同发展、共创业绩、共享成果。
投资方向	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；地质勘查技术服务；网络技术服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算机系统服务；网络与信息安全软件开发；软件开发；软件销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑材料销售
普通合伙人（执行合伙人）	厦门垒知资产管理有限公司（公司全资子公司）
有限合伙人	张莹
投资决策机制	执行事务合伙人对外代表企业并执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙企业事务
收益或亏损的分配或承担方式	全体合伙人按照实缴出资比例分配利润或承担亏损；执行合伙人的报酬如下：（1）有限合伙人出资部分产生的收益的 100%按有限合伙人实缴出资额的比例分配，剩余 0%分配给执行事务合伙人作为业绩报酬。如有限合伙人出资部分产生的收益超过实际出资额的 100%，则超出部分的 20%分配给执行事务合伙人作为业绩报酬，未超出部分按 10%分配给执行事务合伙人作为业绩报酬
公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况	否
是否纳入合并报	是

表范围	
认缴出资额（万元）	213.79
实缴出资额（万元）	0
其他方出资是否构成明股实债	不构成

根据上述情况可以看出，厦门垒墨投资合伙企业（有限合伙）和厦门垒墨中浦合伙企业（有限合伙）的设立目的均为激发公司及控股子公司在职管理和专业骨干员工的创造力、敬业心和积极性，让骨干员工与公司及控股子公司协同发展、共创业绩、共享成果。公司全资子公司厦门垒知资产管理有限公司为该两个合伙企业的执行合伙人，其他有限合伙人均不参与合伙事务执行，公司实质上控制该两个合伙企业，并将其纳入合并报表范围，目前设立该两个合伙企业均不属于财务性投资。同时，厦门垒墨投资合伙企业（有限合伙）和厦门垒墨中浦合伙企业（有限合伙）均出具承诺函，未来投资领域均为垒知集团及其控股子公司的主营业务经营领域，不存在未来拟投入的财务性投资情形。厦门垒墨投资合伙企业（有限合伙）和厦门垒墨中浦合伙企业（有限合伙）均不存在出资构成明股实债的情形。

四、保荐机构及会计师核查意见

（一）核查方式及核查手段

- （1）查阅发行人的相关公开披露文件和定期报告。
- （2）查阅相关合伙协议和发行人相关说明文件。
- （3）结合主管部门关于财务性投资及类金融业务的相关规定，对公司财务性投资的相关情况进行了核查。
- （4）取得厦门垒墨投资合伙企业（有限合伙）和厦门垒墨中浦合伙企业（有限合伙）关于投资领域的承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行

人不存在实施或拟实施财务性投资及类金融投资的情况。发行人不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。对比发行人财务性投资总额与发行人净资产规模，本次募集资金具有必要性和合理性。截至本反馈回复出具日，发行人存在投资产业基金、并购基金的情况，发行人实质上控制该类基金并将其纳入合并报表范围，其他方出资不构成明股实债。

经核查，会计师认为：本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在实施或拟实施财务性投资及类金融投资的情况。发行人不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。对比发行人财务性投资总额与发行人净资产规模，本次募集资金具有必要性和合理性。截至本反馈回复出具日，发行人存在投资产业基金、并购基金的情况，发行人实质上控制该类基金并将其纳入合并报表范围，其他方出资不构成明股实债。

问题 2：报告期内，申请人应收账款金额逐年大幅增长，分别为 11.48 亿元、15.18 亿元、19.35 亿元和 20.30 亿元，占资产总额比例分别为 36.51%、41.56%、43.49%和 44.08%，占比较高。请申请人：（1）结合行业情况、市场竞争、客户构成等说明报告期内营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性；（2）说明并披露报告期内应收账款期后回款情况，结合业务模式、信用政策、账龄、周转率等补充披露应收账款逐年大幅增长的原因，是否与营业收入相匹配，结合上述情况及同行业上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性；（3）披露报告期内应收票据余额较高的原因及合理性，信用政策与同行业上市公司是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形，应收票据中商业承兑汇票和银行承兑汇票的金额情况，对商业承兑汇票是否计提坏账准备，如未计提，说明未计提坏账准备的原因及合理性，与同行业上市公司情况是否一致。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复：

一、结合行业情况、市场竞争、客户构成等说明报告期内营业收入、净利

润大幅增长的原因及合理性

（一）行业情况

公司主营业务是综合技术服务及新型建筑材料研发、生产和销售，其中，建设综合技术服务以须拥有法定检测资质的建设工程质量检测业务为主，新型建筑材料业务具体包括外加剂新材料和商品混凝土，公司的业务与建筑业息息相关。

从国内经济发展来看，报告期内中国经济保持平稳发展，城镇化建设持续推进，国内固定资产投资同比呈现增长趋势，据国家统计局每年度“国民经济和社会发展统计公报”显示，2019 年固定资产投资（不含农户）551,478 亿元，比 2018 年增长 5.4%，2018 年比 2017 年增长 5.9%；2019 年房地产开发投资 132,194 亿元，比 2018 年增长 9.9%，2018 年比 2017 年增长 9.5%，为公司所处的建筑业提供了良好的发展空间。

从行业环境分析，国内环保监管趋严叠加“化工退城入园”双政策导致行业市场逐渐向生产规范的龙头企业集中。2017 年国务院出台《关于推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造指导意见》（国办发〔2017〕77 号），随后国家工信部、办公厅、发改委等部委相继出台“化工产品退城入园”政策。近年来我国安全环保监管加严，在工程质量标准提升的大背景下行业资质认证与技术门槛大幅提升，外加资金成本方面带来的压力，产能规模小、环保能力不达标企业正在加速退出市场。

（二）市场竞争情况

环保监管趋严导致众多不达标的小企业被清退出市场，行业市场逐渐向生产规范的头部企业集中。龙头企业规模的扩张带来行业产业链地位的增强，面对下游需求端的定价能力提升，带动营业收入的增长。但目前，外加剂行业的市场集中度仍然较低，仍有较大的拓展空间。

（三）客户构成情况

公司的收入主要来源是外加剂新材料业务，外加剂新材料业务客户主要是商品混凝土供应商，铁路、公路、港口、桥梁、水利等大型基础设施承包商，混凝土构件生产商等。2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司的客户集中

度较低，前五大客户的销售金额占当期营业收入的比例分别为 8.57%、7.01%、7.70%和 11.50%。

（四）报告期内营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性

1、报告期内营业收入、净利润整体情况

报告期内，公司营业收入和净利润增长情况如下：

单位：万元

金额/百分比	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	151,028.42	339,352.31	271,569.94	199,765.57
营业收入增长率	1.96%	24.96%	35.94%	44.24%
净利润	17,881.63	41,649.28	25,441.59	19,283.86
净利润增长率	-16.01%	63.71%	31.93%	13.30%

2、报告期内营业收入构成情况

报告期内，公司的营业收入按产品构成情况如下：

单位：万元

业务种类	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
建设综合技术服务	21,456.42	14.21%	43,535.71	12.83%
外加剂新材料	104,385.61	69.11%	236,624.82	69.73%
商品混凝土	5,357.89	3.55%	23,127.24	6.82%
节能新材料	1,703.11	1.13%	3,405.57	1.00%
建筑材料批发	6,411.97	4.25%	11,373.74	3.35%
工程施工	337.48	0.22%	1,816.52	0.54%
医疗器械	4,048.41	2.68%	405.20	0.12%
软硬件销售及服务	6,987.57	4.63%	18,238.01	5.37%
其他	339.96	0.22%	825.50	0.24%
合计	151,028.42	100%	339,352.31	100%
业务种类	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
建设综合技术服务	40,067.43	14.75%	34,949.16	17.50%
外加剂新材料	194,921.91	71.78%	140,692.03	70.43%

商品混凝土	21,595.00	7.95%	19,535.92	9.78%
节能新材料	2,108.66	0.78%	1,468.00	0.73%
建筑材料批发	1,614.30	0.59%	-	-
工程施工	1,497.26	0.55%	707.04	0.35%
医疗器械	-	-	1,081.76	0.54%
软硬件销售及服务	8,976.04	3.31%	-	-
其他	789.34	0.29%	1,331.67	0.67%
合计	271,569.94	100%	199,765.57	100%

从上表可以看出，外加剂新材料业务销售收入是公司营业收入的主要构成部分。

3、报告期内毛利构成情况

报告期内公司各种产品毛利及毛利占比如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	毛利	占比	毛利	占比
建设综合技术服务	9,132.55	23.37%	18,075.97	17.86%
外加剂新材料	25,950.87	66.41%	72,142.67	71.28%
商品混凝土	470.67	1.20%	3,229.99	3.19%
节能新材料	338.39	0.87%	834.83	0.82%
建筑材料批发	263.94	0.68%	468.97	0.46%
工程施工	65.12	0.17%	216.29	0.21%
医疗器械	152.84	0.39%	170.63	0.17%
软硬件销售及服务	2,399.83	6.14%	5,387.30	5.32%
其他	303.22	0.78%	690.10	0.68%
合计	39,077.44	100.00%	101,216.75	100.00%
项目	2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比
建设综合技术服务	16,945.42	23.68%	16,148.70	31.14%
外加剂新材料	45,462.99	63.54%	30,801.90	59.39%
商品混凝土	4,608.78	6.44%	3,398.18	6.55%
节能新材料	325.90	0.46%	179.13	0.35%

建筑材料批发	45.06	0.06%	-	-
工程施工	186.06	0.26%	45.43	0.09%
医疗器械	-	-	51.51	0.10%
软硬件销售及服务	3,306.01	4.62%	-	-
其他	671.90	0.94%	1,237.04	2.39%
合计	71,552.11	100.00%	51,861.89	100.00%

从上表可以看出，外加剂新材料业务毛利是公司毛利的主要构成部分。

4、报告期内营业收入、净利润大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司的营业收入分别为 199,765.57 万元、271,569.94 万元、339,352.31 万元和 151,028.42 万元，最近三年，营业收入快速增长，2020 年 1-6 月，受新型冠状病毒肺炎疫情的影响，公司的营业收入较 2019 年同期增长 1.96%。报告期内，外加剂新材料销售收入占公司营业收入的比重最高，是公司营业收入和利润变动的主要构成部分。

报告期内，外加剂新材料销售收入分别为 140,692.03 万元、194,921.91 万元、236,624.82 万元和 104,385.61 万元。最近三年，销售收入增幅明显，主要系：（1）国家基础设施建设及房地产投资总量稳步增长，市场需求提升带来量的提升；（2）受国内环保政策因素影响，混凝土外加剂行业结构化调整明显，小企业因经营环境受限，纷纷退出，公司市场份额提升；（3）2018 年以来，随着环保监管趋严，矿山开采的限制越来越严，造成传统砂石资源供应短缺，进而导致市场上出现了较多质量较差的砂石材料。由于砂石材料质量变差，商品混凝土性能的稳定需要靠外加剂来调节，公司技术服务属性显现，产品销量有所上升。2020 年 1-6 月，公司的外加剂新材料营业收入较 2019 年同期增长 1.65%。

最近三年及一期，外加剂新材料业务的毛利率分别为 21.89%、23.32%、30.49%和 24.86%。最近三年，外加剂新材料业务毛利率提升的主要原因为：①受国内环保政策因素影响，混凝土外加剂行业结构化调整明显，小企业因经营环境受限，纷纷退出，公司市场份额提升，议价能力提升；②2018 年以来，随着环保监管趋严，矿山开采的限制越来越严，造成传统砂石资源供应短缺，进而导致市场上出现了较多质量较差的砂石材料。由于砂石材料质量变差，商品混凝土

性能的稳定需要靠外加剂来调节，公司技术服务属性显现，产品定价时加收技术服务费用，毛利率得到较大幅度提升；③2019 年，外加剂新材料业务的主要原材料聚醚单体价格较之前有所下滑。2020 年 1-6 月，外加剂新材料业务毛利率有所下降，主要原因为执行新收入准则，原计入销售费用的运费调整至营业成本，影响了毛利率。

二、说明并披露报告期内应收账款期后回款情况，结合业务模式、信用政策、账龄、周转率等补充披露应收账款逐年大幅增长的原因，是否与营业收入相匹配，结合上述情况及同行业上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性

（一）应收账款期后回款情况

报告期内，公司应收账款期后回款情况具体如下表：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	221,509.30	208,914.71	168,353.72	129,464.69
期后回款	56,070.70	137,244.32	138,960.73	105,408.32
回款比例	25.31%	65.69%	82.54%	81.42%

注：期后回款以各报告期末客户应收账款余额为限统计期后 12 个月内回款金额，2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日期后回款统计至 2020 年 8 月 31 日。

公司的下游客户包括中铁十一局集团桥梁有限公司抚州工业分公司、中建海峡建设发展有限公司和上海建工材料工程有限公司、中国交通建设股份有限公司、中铁十四局集团有限公司、中铁十五局集团有限公司、中铁北京工程集团有限公司、中铁大桥局集团有限公司和中交路桥建设有限公司等知名企业，一般业绩优良、资信良好，销售货款不能收回的可能性较小。报告期各期末应收账款的期后回款比例分别为 81.42%、82.54%、65.69%和 25.31%。2019 年和 2020 年 6 月的期后回款比例相对较低，主要系：①2019 年 12 月 31 日应收账款回款情况统计区间至 2020 年 8 月 31 日回款期限相对较短；②2020 年上半年受新型冠状病毒疫情的影响，公司部分客户生产经营活动受到一定影响，公司适当延长部分优质客户账期。对于未收回的应收账款，公司已严格按照公司坏账准备计提政策充分计提坏账准备。

(二) 结合业务模式、信用政策、账龄、周转率等补充披露应收账款逐年大幅增长的原因，是否与营业收入相匹配

1、公司业务模式未发生重大变化

公司的应收账款主要源于外加剂新材料业务，外加剂新材料业务主要应用于基础设施建设、房地产等领域，主要采用直销模式进行销售。产品生产属于以销定产的订单式生产，根据客户对混凝土性能要求而定制混凝土外加剂产品。报告期内公司外加剂新材料业务模式未发生重大变化。

2、信用政策未发生重大变化

公司基于强化信用管理、防范信用风险的考虑，针对客户信用风险控制制定了《客户资信评价实施细则》，确定客户资信等级指标和不同资信级别的赊销政策。同时，对客户资信等级动态管理，在客户资信等级有效期内，每月登录“全国企业信用信息公示系统、全国法院失信被执行人名单公布与查询系统、中国执行信息公开网和中国裁判文书网”，查询客户及其股东是否存在新增异常记录并将查询结果汇总提交给公司营销部负责人和集团市场主办，营销部负责人根据异常记录提出是否进行再次资信评定以对客户资信等级和赊销期进行调整。报告期内公司信用政策未发生重大变化。

3、应收账款账龄

报告期各期末，公司应收账款的账龄明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月末	占比	2019年末	占比	2018年末	占比	2017年末	占比
1年以内	189,394.20	85.50%	183,301.29	87.74%	144,569.05	85.87%	111,602.68	86.20%
1-2年	22,580.44	10.19%	17,707.62	8.48%	14,826.29	8.81%	7,958.74	6.15%
2-3年	5,509.21	2.49%	5,064.55	2.42%	1,964.89	1.17%	3,103.36	2.40%
3年以上	4,025.45	1.82%	2,841.25	1.36%	6,993.49	4.15%	6,799.91	5.25%
合计	221,509.30	100.00%	208,914.71	100%	168,353.72	100%	129,464.69	100%

从上表可以看出，报告期各期末，公司的应收账款余额的占比情况保持较稳定状态，基本由一年以内的应收账款构成。

4、应收账款周转率

报告期内，公司的应收账款周转率情况如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	0.76	1.97	2.04	1.96

注：2020 年 1-6 月的周转率未年化

从上表可以看出，最近三年，公司的应收账款周转率略有波动，但总体保持稳定。公司近年在扩大收入规模的同时，也注重不断加强对货款回笼的监控，报告期内公司的货款回款情况良好。

5、应收账款逐年大幅增长的原因，是否与营业收入相匹配

报告期各期末，公司应收账款变动和占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30/2020 年 1-6 月	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
应收账款余额	221,509.30	208,914.71	168,353.72	129,464.69
应收账款余额变动率	6.03%	24.09%	30.04%	-
营业收入	151,028.42	339,352.31	271,569.94	199,765.57
营业收入同比变动率	1.96%	24.96%	35.94%	-
应收账款余额/营业收入	64.02%	61.56%	61.99%	64.81%

注：公司 2019 年 1-6 月的收入占 2019 年全年收入的比例为 43.65%，2020 年 6 月末的应收账款余额/营业收入=2020 年 6 月末应收账款余额/（2020 年 1-6 月营业收入/2019 年 1-6 月的收入占 2019 年全年收入的比例）。

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 129,464.69 万元、168,353.72 万元、208,914.71 万元和 221,509.30 万元。2018 年末和 2019 年末，公司应收账款余额分别较上年末增长 30.04%和 24.09%，主要系根据行业惯例，混凝土外加剂行业内企业货款一般采用定期结算的方式，在年底、春节期间集中回款，故行业内企业普遍存在应收账款金额较高的情况。同行业可比上市公司的应收账款分析详见本反馈回复“问题 2”之“二、说明并披露报告期内应收账款期后回款情况，结合业务模式、信用政策、账龄、周转率等补充披露应收账款逐年大幅增长的原因，是否与营业收入相匹配，结合上述情

况及同行业上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性”之“6、结合上述情况及同行业上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性”之“（1）应收账款水平的合理性”。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月底，应收账款余额占当期营业收入比重分别为 64.81%、61.99%、61.56%和 64.02%，整体保持稳定，应收账款的增长与营业收入匹配。

6、结合上述情况及同行业上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性

（1）应收账款水平的合理性

截至 2020 年 6 月末，证监会上市公司行业分类结果中，公司的行业分类为化学原料及化学制品制造业（C26），同一行业大类代码下的上市公司包括苏博特（603916.SH）、红墙股份（002809.SZ）、科隆股份（300405.SZ）、利尔化学（002258.SZ）、远兴能源（000683.SZ）等共 235 家上市公司（不含 ST 类公司）。公司的主要业务包括建设综合技术服务业务和外加剂新材料业务，且主要收入和利润均来源于外加剂新材料业务，所以选择外加剂新材料业务相关的可比公司进行比较。公司外加剂新材料业务的主要竞争对手包括苏博特（603916.SH）、红墙股份（002809.SZ）、三圣股份（002742.SZ）和科隆股份（300405.SZ）。上述四家竞争对手中，三圣股份和科隆股份混凝土外加剂业务占其主营业务的比重均低于 25%，远低于公司；且三圣股份、科隆股份混凝土外加剂业务市场占有率相对较低，因此与公司不具有良好的可比性；相对而言，根据中国混凝土网统计评选，2017 -2019 年中国混凝土外加剂企业综合前三名分别为苏博特、垒知集团、红墙股份，故苏博特、红墙股份可比性较好，本反馈回复中，将苏博特、红墙股份作为公司的可比公司进行相关分析。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，同行业上市公司应收账款账面余额变动和占营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020.6.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
------	----	----------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

苏博特	应收账款余额	165,902.37	191,312.47	139,318.84	104,476.90
	应收账款余额 变动率	-13.28%	37.32%	33.35%	-
	营业收入	143,154.42	330,661.74	231,595.74	167,965.76
	营业收入同比 变动率	3.01%	42.78%	37.88%	-
	应收账款余额 /营业收入	48.71%	57.86%	60.16%	62.20%
红墙股份	应收账款余额	72,627.20	67,055.07	50,494.41	36,030.56
	应收账款余额 变动率	8.31%	32.80%	40.14%	-
	营业收入	52,297.96	115,774.53	93,173.51	63,098.65
	营业收入同比 变动率	8.92%	24.26%	47.66%	-
	应收账款余额 /营业收入	57.60%	57.92%	54.19%	57.10%
同行业上市公司应收账款 款余额变动率平均值		-2.49%	35.06%	36.75%	-
同行业上市公司应收账 款余额/营业收入平均值		53.14 %	57.89%	57.18%	59.65%
公司应收账款余额变动 率		6.03%	24.09%	30.04%	-
公司应收账款余额/营业 收入		64.02%	61.56%	61.99%	64.81%

注：2020 年 6 月末的应收账款余额/营业收入=2020 年 6 月末应收账款余额/（2020 年 1-6 月营业收入/2019 年 1-6 月的收入占 2019 年全年收入的比例）。

从上表可以看出，同行业上市公司 2018 年末和 2019 年末，应收账款余额增长率均较高，报告期各期末应收账款余额占营业收入的比例均较高，主要是由行业收款模式所决定的。

（2）应收账款周转率合理

公司应收账款周转率与同行业上市公司的对比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
苏博特	0.87	2.15	2.04	1.77
红墙股份	0.78	2.06	2.28	2.21
平均值	0.83	2.11	2.16	1.99
垒知集团	0.76	1.97	2.04	1.96

从上表可以看出，公司的应收账款周转率和同行业上市公司平均水平基本保持一致。

(3) 坏账准备计提的充分性

公司按组合计提坏账的比例与同行业上市公司的对比情况如下：

账龄	垒知集团	苏博特	红墙股份
1 年以内	5%	5%	3%
1-2 年	10%	10%	10%
2-3 年	30%	30%	30%
3 年以上	100%	100%	100%

从上表可以看出，公司的应收账款坏账准备计提比例和同行业上市公司苏博特是一致的，且较红墙股份的计提比例更谨慎。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比例与同行业上市公司比较情况如下：

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
苏博特	7.92%	7.10%	6.77%	7.48%
红墙股份	3.39%	3.41%	5.64%	5.61%
平均值	5.66%	5.26%	6.21%	6.55%
垒知集团	7.89%	7.39%	9.81%	11.29%

报告期各期末，公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比例分别为 11.29%、9.81%、7.39%及 7.89%，相较于行业平均水平及同业公司均处于较高水平。

综上，对比同行业上市公司，公司现行的坏账准备计提比例符合稳健性原则，坏账准备计提充分、合理。

三、披露报告期内应收票据余额较高的原因及合理性，信用政策与同行业上市公司是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形，应收票据中商业承兑汇票和银行承兑汇票的金额情况，对商业承兑汇票是否计提坏账准备，如未计提，说明未计提坏账准备的原因及合理性，与同行业上市公司情况是否一致。

(一) 披露报告期内应收票据余额较高的原因及合理性

报告期各期末，公司应收票据（含应收款项融资）余额占各期末总资产的比例如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收票据余额	57,423.28	53,390.42	44,621.73	33,230.51
总资产合计	462,810.18	444,905.06	365,305.41	314,548.16
应收票据余额占总资产比例	12.41%	12.00%	12.21%	10.56%

报告期内，公司的应收票据主要来源于其下游商品混凝土生产企业和大型基础设施建筑施工企业。报告期内应收票据余额较高的原因主要系公司一贯执行行业内通行的赊销政策，为维持正常的经营水平并在一定程度上扩张营业规模，需给予客户使用的票据结算的空间。公司严格按照资信标准筛选出票人，审慎接受商业承兑汇票，所接受商业承兑汇票的出票人多为国有企业、上市公司、业内知名企业及其下属机构，信誉良好，信用风险较低。

（二）信用政策与同行业上市公司是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形

公司的可比上市公司苏博特、红墙股份均未公开披露对下游客户的信用政策。以下通过应收票据余额的变动率和占营业收入的比重情况进行比较。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收票据余额变动和占当期营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30/2020 年 1-6 月	2019.12.31/2019 年 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
应收票据余额	57,423.28	53,390.42	44,621.73	33,230.51
应收票据余额变动率	7.55%	19.65%	34.28%	-
营业收入	151,028.42	339,352.31	271,569.94	199,765.57
营业收入同比变动率	1.96%	24.96%	35.94%	-
应收票据余额/营业收入	16.60%	15.73%	16.43%	16.63%

注：公司 2019 年 1-6 月的收入占 2019 年全年收入的比例为 43.65%，2020 年 6 月末的应收票据余额/营业收入=2020 年 6 月末应收票据余额/（2020 年 1-6 月营业收入/2019 年 1-6 月的

收入占 2019 年全年收入的比例)。

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，同行业上市公司应收账款账面余额变动及占当期营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020.6.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
苏博特	应收票据余额	73,886.13	61,510.36	35,616.97	24,544.96
	应收票据余额变动率	20.12%	72.70%	45.11%	-
	营业收入	143,154.42	330,661.74	231,595.74	167,965.76
	营业收入同比变动率	3.01%	42.78%	37.88%	-
	应收票据余额/营业收入	21.69%	18.60%	15.38%	14.61%
红墙股份	应收票据余额	47,199.61	44,741.51	32,558.51	22,033.23
	应收票据余额变动率	5.49%	37.42%	47.77%	-
	营业收入	52,297.96	115,774.53	93,173.51	63,098.65
	营业收入同比变动率	8.92%	24.26%	47.66%	-
	应收票据余额/营业收入	37.43%	38.65%	34.94%	34.92%
同行业上市公司应收票据余额变动率平均值		12.81%	55.06%	46.44%	-
同行业上市公司应收票据余额/营业收入平均值		29.56%	28.63%	25.16%	24.77%
公司应收票据余额变动率		7.55%	19.65%	34.28%	-
公司应收票据余额/营业收入		16.60%	15.73%	16.43%	16.63%

注：2020 年 6 月末的应收票据余额/营业收入=2020 年 6 月末应收票据余额/（2020 年 1-6 月营业收入/2019 年 1-6 月的收入占 2019 年全年收入的比例）。

从上表可以看出，报告期内，可比上市公司的应收票据余额增长均较快，应收票据余额占营业收入的比重均较高，公司的信用政策与同行业上市公司不存在较大差异，不存在放宽信用政策情形。

（三）应收票据中商业承兑汇票和银行承兑汇票的金额情况，对商业承兑汇票是否计提坏账准备，如未计提，说明未计提坏账准备的原因及合理性，与同行业上市公司情况是否一致

1、应收票据中商业承兑汇票和银行承兑汇票的金额情况

报告期各期末，公司应收票据中商业承兑汇票和银行承兑汇票的金额情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	17,470.61	30.42%	13,236.28	24.79%	12,423.45	27.84%	9,107.54	27.41%
商业承兑汇票	39,952.67	69.58%	40,154.14	75.21%	32,198.28	72.16%	24,122.97	72.59%
合计	57,423.28	100%	53,390.42	100%	44,621.73	100%	33,230.51	100%

2、对商业承兑汇票是否计提坏账准备，如未计提，说明未计提坏账准备的原因及合理性，与同行业上市公司情况是否一致

报告期内公司对商业承兑汇票按 5%的比例进行坏账准备计提。公司对商业承兑汇票的坏账准备计提比例与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	商业承兑汇票坏账计提比例
苏博特	5%
红墙股份	3%
垒知集团	5%

相较同行业上市公司，红墙股份自 2019 年度起对商业承兑汇票按 3%的比例计提坏账准备，苏博特自 2019 年度起对商业承兑汇票按 5%的比例进行坏账计提，其他会计期间均未对商业承兑汇票计提坏账准备。公司对商业承兑汇票坏账的计提较为充分合理。

四、保荐机构及会计师核查意见

（一）核查方式及核查手段

（1）通过国家统计局网站查询 2017 年至 2019 年“国民经济和社会发展统计公报”，了解国内固定资产投资及房地产开发投资增长态势，分析需求与公司业绩增长的趋势是否一致。

（2）查阅国务院及工信部等政府机构官方网站近年来公布的与公司业务相关的行业环保相关历次政策文件，分析政策发布与公司报告期内收入波动的关联

性。

(3) 查阅中国混凝土网公告的行业集中度信息。

(4) 访谈公司高级管理人员，了解公司营业收入、毛利的主要构成和企业经营模式特点，与产品主要原材料市场行情进行对比，分析净利润增长的合理性。

(5) 获取公司报告期内各期应收账款账龄情况及期后应收账款回款数据，核查公司应收账款期后回款情况。

(6) 了解公司报告期内业务模式及信用政策情况，核查公司报告期内各期业务模式及信用政策的变化情况。

(7) 获取同行业上市公司年报数据，核查公司报告期内应收账款、应收票据及营业收入等信息与同业数据的比较情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内营业收入、净利润大幅增长具有合理性；发行人应收账款期后回款情况良好，应收账款增长与营业收入的变化情况相匹配，应收账款水平在同行业中处于较合理水平，应收账款的坏账准备计提政策较严谨，坏账计提充分；应收票据余额具备合理性，信用政策与同行业上市公司不存在较大差异，不存在放宽信用政策情形，应收票据的坏账准备计提政策较严谨，坏账计提充分。

经核查，会计师认为：发行人报告期内营业收入、净利润大幅增长具有合理性；发行人应收账款期后回款情况良好，应收账款增长与营业收入的变化情况相匹配，应收账款水平在同行业中处于较合理水平，应收账款的坏账准备计提政策较严谨，坏账计提充分；应收票据余额具备合理性，信用政策与同行业上市公司不存在较大差异，不存在放宽信用政策情形，应收票据的坏账准备计提政策较严谨，坏账计提充分。

问题 3：最近一期末，申请人商誉金额 2.53 亿元。请申请人披露：（1）报告期内商誉形成情况，标的资产报告期业绩情况，收购时被收购标的按照收益

法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较如果存在差异，说明差异原因及合理性；（2）报告期内商誉减值的具体情况，商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提的充分性，与收购评估时采用的主要假设的比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复：

一、报告期内商誉形成情况

（一）商誉构成

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的商誉原值为 25,790.41 万元，商誉的明细情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	商誉原 值	2017 年 1 月 1 日前 计提商 誉减值	2017 年 度计提 商誉减 值	2018 年 度计提 商誉减 值	2019 年 度计提 商誉减 值	2020 年 上半年 计提商 誉减值	累计计 提商誉 减值	2020 年 06 月 30 日商誉 净值
垒知科技集团有限公司及其子公司	14,022.59	-	-	-	-	-	-	14,022.59
科之杰新材料集团浙江有限公司及其子公司	8,784.95	-	-	-	-	-	-	8,784.95
上海中浦勘查技术研究院有限公司	1,272.84	-	-	515.31	-	-	-	757.53
云南云检工程技术检测有限公司及其子公司	603.09	-	-	-	-	-	-	603.09
垒智设计集团有限公司及其子公司	476.38	-	-	-	-	-	-	476.38
深圳市中检南方检测有限公司	228.83	-	-	-	-	-	-	228.83
科之杰新材料集团（贵州）有限公司	190.28	-	-	-	-	-	-	190.28
重庆建研科之杰新材料有限公司	122.16	-	-	-	-	-	-	122.16

被投资单位名称	商誉原 值	2017年1 月1日前 计提商 誉减值	2017年 度计提 商誉减 值	2018年 度计提 商誉减 值	2019年 度计提 商誉减 值	2020年 上半年 计提商 誉减值	累计计 提商誉 减值	2020年 06月30 日商誉 净值
江西科之杰新材料有限公司	89.28	-	-	-	-	-	-	89.28
合计	25,790.41	-	-	515.31	-	-	-	25,275.10

（二）商誉形成时间、原因和业绩承诺情况

截至2020年6月30日，公司的商誉原值为25,790.41万元，商誉的明细情况如下表所示：

被投资单位	购买时 间	形成原因	业绩承诺情况	业绩承诺完 成情况	业绩补偿情 况
垒知科技集团有限公司（以下简称“垒知科技”）及其子公司	2018年	收购垒知科技100%股权，形成14,022.59万元商誉	2018至2020年扣除非经常性损益后的净利润分别为1,500万元、2,000万元和2,500万元	已完成，2018年和2019年扣除非经常性损益后的净利润分别为1,544.14万元和2,198.78万元	不适用
科之杰新材料集团浙江有限公司（以下简称“浙江科之杰”）及其子公司	2012年	收购浙江科之杰100%股权，形成8,784.95万元商誉	2012年11月至2015年10月扣除非经常性损益后的净利润分别为2,200万元、2,600万元和3,000万元	已累计完成，2012年11月至2015年10月扣除非经常性损益后的净利润分别为2,131.82万元、2,605.71万元和3,382.14万元	不适用
上海中浦勘查技术研究院有限公司（以下简称“上海中浦”）	2010年	竞拍取得上海中浦100%股权，形成1,272.84万元商誉	无	无	不适用
云南云检工程技术检测有限公司（以下简称“云南云检”）及其子公司	2017年	收购云南云检51%的股权，形成603.09万元商誉	2016至2019年扣除非经常性损益后的净利润分别为390万元、507万元、659.1万元	已累计完成，2016至2019年扣除非经常性损益后的净利润分别为513.03	不适用

被投资单位	购买时间	形成原因	业绩承诺情况	业绩承诺完成情况	业绩补偿情况
			元和 659.1 万元（2016 年-2019 年累计即可）	万元、300.24 万元、584.98 万元和 1,242.32 万元	
垒智设计集团有限公司（以下简称“垒智设计集团”）及其子公司	2010 年	竞拍取得垒智设计集团 100% 股权，形成 476.38 万元商誉	无	无	不适用
深圳市中检南方检测有限公司（以下简称“中检南方”）	2020 年	收购中检南方 100% 股权，形成 228.83 万元商誉	无	无	不适用
科之杰新材料集团（贵州）有限公司（以下简称“贵州科之杰”）	2010 年	收购贵州科之杰 100% 股权，形成 190.28 万元商誉	无	无	不适用
重庆建研科之杰新材料有限公司（以下简称“重庆科之杰”）	2010 年	收购重庆科之杰 76.23% 股权，形成 122.16 万元商誉	无	无	不适用
江西科之杰新材料有限公司（以下简称“江西科之杰”）	2014 年	收购江西科之杰 100% 股权，形成 89.28 万元商誉	无	无	不适用

（三）业绩完成、商誉减值和业绩补偿情况

1、垒知科技及其子公司

垒知科技及其子公司 2018 年和 2019 年实现的扣除非经常性损益后的净利润分别为 1,544.14 万元和 2,198.78 万元，高于承诺的 1,500 万元和 2,000 万元，不存在商誉减值和需要进行业绩补偿的情况。

2、浙江科之杰及其子公司

根据公司全资子公司福建科之杰新材料有限公司（科之杰新材料集团有限公司的前身）与浙江科之杰原股东签订的股权转让协议，2012 年 11 月至 2015 年 10 月期间，每 12 个月为一个目标计算年度，三个目标计算年度承诺的业绩分别为 2,200 万元、2,600 万元和 3,000 万元，各期实现的扣除非经常性损益后的净利润分别为 2,131.82 万元、2,605.71 万元和 3,382.14 万元。除第一个目标计算年度略低于承诺值外，其余两个目标计算年度均完成业绩承诺，且三个目标计算年度的业绩合计值业绩高于承诺业绩合计值，不存在商誉减值的情形。

根据交易双方签署的股权转让协议：

“2.4.2 如果嘉善莱希股权转让后的第一年或第二年的净利润达不到周新承诺的目标值，但已达到目标值的 60%以上的，则福建科之杰按当期净利润目标值完成的比例按下式重新核定当年应支付的股权转让款。

第一年度应支付款项额=5400 万元×（第一年实际净利润/2200）－违约金

第二年度应支付款项额=2000 万元×（第二年实际净利润/2600）－违约金

2.4.3 如果转让后 3 年平均净利润低于 2600 万元，则股权转让价格应根据以下公式调整：

股权转让价格=三年实际平均净利润×4.6153－违约金”。

故业绩承诺完成情况仅影响公司向交易对方支付的股权转让款进度，不存在关于业绩补偿的约定。

3、云南云检及其子公司

根据公司全资子公司健研检测集团有限公司（以下简称“健研检测集团”）与云南云检原股东签订股权转让协议，云南云检原股东承诺：（1）2016 至 2019 年承诺的扣除非经常性损益后的净利润分别为 390 万元、507 万元、659.1 万元和 659.1 万元；（2）2016 至 2019 年每年末应收账款余额以评估基准日确定的应收账款余额数为基数，每年新增金额不超过当年收入的 15%，若超额，则从当期股权转让款中扣减超额部分。

关于业绩补偿，根据交易双方签署的股权转让协议 2.3 条，若标的公司当期期末累计实现净利润数额低于当期期末累计承诺净利润数额，则云南云检原股东应向健研检测集团进行补偿。补偿金优先从当期股权转让价款中扣除。

关于股权转让价款支付，根据交易双方签署的股权转让协议，云南云检 2016 年至 2018 年度审计报告出具后 30 日内，健研检测集团有限公司按年向云南云检原股东支付股权转让价款 240 万元，2019 年度审计报告出具后 30 日内，再支付股权转让价款余额 60.3 万元。

2016 至 2019 年云南云检及其子公司实现的扣除非经常性损益后的净利润

分别为 513.03 万元、300.24 万元、584.98 万元和 1,242.32 万元。云南云检及其子公司 2017 年和 2018 年业绩未达到业绩承诺水平，故公司截至 2020 年 6 月末，仅支付了 2016 年的第一期股权转让价款，但业绩合计值业绩高于承诺业绩合计值，不存在需要业绩补偿的情况，不存在商誉减值的情况。

二、标的资产报告期业绩情况

单位：万元

单位名称	科目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月
垒知科技及其子公司	营业收入	不适用	10,106.12	18,327.67	6,992.10
	税前经营利润	不适用	1,626.53	2,531.46	1,371.12
浙江科之杰及其子公司	营业收入	44,767.74	46,822.48	53,648.05	27,023.74
	税前经营利润	2,160.44	3,155.39	7,674.94	2,792.63
上海中浦	营业收入	1,010.18	279.99	523.56	155.87
	税前经营利润	164.08	-184.69	-209.89	-129.04
云南云检及其子公司	营业收入	不适用	3,922.56	5,562.26	2,040.92
	税前经营利润	不适用	971.71	1,851.69	776.37
垒智设计集团及其子公司	营业收入	3,785.19	6,322.59	7,180.98	3,577.41
	税前经营利润	834.02	2,675.09	1,844.04	685.76
中检南方	营业收入	不适用	不适用	不适用	167.68
	税前经营利润	不适用	不适用	不适用	-20.69
贵州科之杰	营业收入	26,685.30	28,016.11	28,110.86	10,425.04
	税前经营利润	1,379.33	1,074.93	3,457.29	1,100.33
重庆科之杰	营业收入	20,765.35	25,077.43	47,222.90	16,714.04
	税前经营利润	999.81	3,213.21	6,783.19	1,983.26
江西科之杰	营业收入	334.78	431.67	440.58	229.72
	税前经营利润	188.50	270.04	272.13	99.63

注：中检南方系 2020 年 4 月收购，故 2020 年财务数据为 2020 年 5-6 月情况。

三、收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况

的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性

公司收购上述标的资产的评估情况如下表所示：

单位名称	垒知科技及其子公司	浙江科之杰及其子公司	上海中浦	云南云检及其子公司	垒智设计集团及其子公司	中检南方	贵州科之杰	重庆科之杰	江西科之杰
是否评估	是	是	是	是	是	是	是	是	是
评估方法	收益法	成本法	成本法	成本法	收益法	收益法	成本法	成本法	成本法

（一）垒知科技及其子公司

单位：万元

时点	项目	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月
营业收入	预测情况	8,194.52	11,548.52	6,770.09
	实际情况	10,106.12	18,327.67	6,992.10
税前经营利润	预测情况	1,175.07	1,734.25	1,007.93
	实际情况	1,626.53	2,531.46	1,371.12

注：2020 年 1-6 月预测数按全年预测数除以 2 计算。

由上表可见，垒知科技及其子公司实际业绩均高于预测业绩。

（二）垒智设计集团及其子公司

单位：万元

时点	项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月
营业收入	预测情况（永续）	1,300.00	1,300.00	1,300.00	650.00
	实际情况	3,785.19	6,322.59	7,180.98	3,577.41
税前经营利润	预测情况（永续）	252.85	252.85	252.85	126.43
	实际情况	834.02	2,675.09	1,844.04	685.76

注：2020 年 1-6 月预测数按全年预测数除以 2 计算。

由上表可见，垒智设计集团及其子公司实际业绩均高于预测业绩。

（三）中检南方

单位：万元

时点	项目	2020 年 5-6 月
----	----	--------------

营业收入	预测情况	234.83
	实际情况	167.68
税前经营利润	预测情况	11.48
	实际情况	-20.69

注：2020 年 5-6 月预测数按全年预测数除以 6 计算。

收购中检南方时的预测数据与实际经营情况存在差异，主要系 2020 年 4 月份才完成收购，2020 年 5-6 月处于业务和资源整合过渡阶段。

四、报告期内商誉减值的具体情况

单位：万元

被投资单位名称	商誉原 值	2017 年 1 月 1 日前 计提商 誉减值	2017 年 度计提 商誉减 值	2018 年 度计提 商誉减 值	2019 年 度计提 商誉减 值	2020 年 上半年 计提商 誉减值	累计计 提商誉 减值	2020 年 06 月 30 日商誉 净值
垒知科技集团有限公司及其子公司	14,022.59	-	-	-	-	-	-	14,022.59
科之杰新材料集团浙江有限公司及其子公司	8,784.95	-	-	-	-	-	-	8,784.95
上海中浦勘查技术研究院有限公司	1,272.84	-	-	515.31	-	-	-	757.53
云南云检工程技术检测有限公司及其子公司	603.09	-	-	-	-	-	-	603.09
垒智设计集团有限公司及其子公司	476.38	-	-	-	-	-	-	476.38
深圳市中检南方检测有限公司	228.83	-	-	-	-	-	-	228.83
科之杰新材料集团（贵州）有限公司	190.28	-	-	-	-	-	-	190.28
重庆建研科之杰新材料有限公司	122.16	-	-	-	-	-	-	122.16
江西科之杰新材料有限公司	89.28	-	-	-	-	-	-	89.28
合计	25,790.41	-	-	515.31	-	-	-	25,275.10

公司 2017 年末至 2019 年末对商誉进行了减值测试,并计提了 0 万元、515.31 万元和 0 万元减值损失。2020 年上半年,绝大部分标的资产经营情况良好,经营业绩符合预期,相关标的资产不存在减值迹象,因此未进行减值测试。

五、商誉减值测试的具体方法

(一) 商誉减值测试的具体方法

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求,公司每年末对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行减值测试的方法如下:

公司将被收购公司(或独立产生现金流的长期经营性资产组)单独作为一个资产组组合并至少在每年年度终了时进行减值测试。公司将资产组账面价值与其可收回金额进行比较,确定资产组(包括商誉)是否发生了减值。

在对资产组进行减值测试时,可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

根据对资产组所在单位的实际经营情况、以及对《企业会计准则第 8 号——资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》、《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》分析后,采用公允价值减去处置费用后的净值确定可收回金额,其中,公允价值采用估值技术(收益法)确定。

(二) 商誉减值测试的重要假设及理由

(1) 假设国家和地区的法律法规、宏观经济形势,以及政治、经济和社会环境无重大变化;

(2) 假设国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外,无其他重大变化;

(3) 假设税收政策、信贷政策不发生重大变化,税率、汇率、利率、政策性征收费用率基本稳定;

(4) 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的,且有能力担当其职务;

(5) 假设公司完全遵守所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

(6) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对公司造成重大不利影响；

(7) 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

(8) 假设公司未来能持续享受税收优惠。

上述假设基于国家宏观经济发展状况、评估时相关法规政策、公司所在行业特点及公司日常经营状况作出的假设，符合行业惯例，与收购评估时采用的主要假设不存在实质差异。

六、商誉减值测试的参数，商誉减值计提的充分性，与收购评估时采用的主要假设的比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性。

由于公司商誉涉及的并购标的较多，截至 2020 年 6 月末，浙江科之杰及其子公司、垒知科技及其子公司、云南云检及其子公司和上海中浦的商誉净值合计 24,168.16 万元，占商誉总金额的 95.62%。依据重要性原则，公司以浙江科之杰及其子公司、垒知科技及其子公司、云南云检及其子公司和上海中浦为例，说明商誉减值测试的参数及与收购时评估的假设比较。

(一) 浙江科之杰及其子公司

1、商誉减值测试的参数比较情况

2012 年收购浙江科之杰时，收购时评估报告采用成本法作为评估方法，未按收益法评估预测收入及盈利情况。收购后，浙江科之杰经营情况较好，公司管理层根据企业会计准则要求，于每年末对浙江科之杰资产组进行了商誉减值测试。2017 年末、2018 年末、2019 年末公司对浙江科之杰进行商誉减值测试时均采用了收益法对可收回金额进行测算，由于可收回金额大于含商誉的浙江科之杰资产组的账面价值，故均未计提商誉减值准备。具体参数如下：

参数	2017 年末	2018 年末	2019 年末
----	---------	---------	---------

参数	2017 年末	2018 年末	2019 年末
税率 (T)	15.00%	15.00%	15.00%
无风险报酬率 (Rf)	3.88%	3.23%	3.14%
市场平均收益率 (Rm)	9.80%	8.01%	8.80%
β 系数	0.64	0.61	0.87
企业特定风险调整系数 (Rc)	0.00	0.00	0.00
市场风险溢价 (MRP)	5.92%	4.78%	5.66%
资本成本 (Ke)	7.65%	6.17%	8.09%
税后折现率 (WACC1)	7.65%	6.17%	8.09%
税前折现率 (WACC2)	9.00%	7.26%	9.51%
预测营业收入增长率	2018-2022 年分别为 20.00%、5.00%、 2.00%、2.00%、2.00%	2019 年为 4.63%、 2020-2023 年均为 2.00%	2020 年为 7.43%、 2021--2024 年均为 2.00%

注 1：2017 年末、2018 年末、2019 年末参数取值依据为公司管理层预计。

注 2：由于折现率计算较为专业，各年末公司管理层结合市场利率情况、同时向专业机构进行咨询后确定。

由上表可见，2017-2019 年末对浙江科之杰资产组进行商誉减值测试时采用的参数取值方法基本上保持了一惯性，折现率存在差异的原因主要是估值时点所依据的市场基础数据发生变动所致。

2、浙江科之杰及其子公司收入利润预测及其 2019 年末商誉减值测试过程

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
营业收入	57,636.53	60,518.35	66,570.19	76,482.38	80,306.50	-
营业成本	45,482.50	47,756.62	53,190.65	61,140.74	63,800.29	
期间费用	8,866.21	9,303.98	10,017.59	10,618.90	11,142.17	
税前经营利润	3,287.82	3,457.75	3,361.94	4,722.73	5,364.04	
实体现金流量	-1,498.18	2,507.75	2,798.44	4,136.06	4,753.03	5,364.04
折现率	9.51%					
预计可回收金额	44,534.51					
商誉账面余额 A	8,784.95					

商誉减值准备余额 B	0.00
商誉账面价值 C=A-B	8,784.95
资产组账面价值 D	24,936.90
包含商誉的资产组的账面价值 E=C+D	33,721.85
商誉减值损失	0

浙江科之杰及其子公司 2019 年末资产组组合可收回金额高于包含商誉的资产组账面价值，无需计提商誉减值。

3、2019 年末商誉减值测试预测业绩与 2020 年上半年实际业绩比较

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月
营业收入	2019 年末减值测试预测数	28,818.26
	实际情况	27,023.74
税前经营利润	2019 年末减值测试预测数	1,643.91
	实际情况	2,792.63

注：2020 年 1-6 月预测数按全年预测数除以 2 计算。

由上表可见，科之杰的实际业绩及盈利情况均优于或接近预测情况，经营状况良好，公司管理层在 2019 年商誉减值测试时，具有谨慎性。

（二）垒知科技及其子公司

根据公司收购垒知科技时聘请的中联资产评估集团有限公司出具的《厦门市建筑科学研究院集团股份有限公司基于财务报告目的拟了解南京正华通捷电子系统工程有限公司可辨认净资产市场价值项目资产评估报告》（中联评报字[2018]第 251 号），公司收购评估时及 2019 年末对垒知科技进行商誉减值测试时均采用收益法进行了估值。

1、具体参数与收购评估时采用的参数比较如下：

参数	收购时（2017/11/30）	2018 年末		2019 年末	
	税率 15%	垒知科技母公司 税率 15%	垒知科技子公司 税率 25%	垒知科技母公 司税率 15%	垒知科技子公 司税率 25%
税率（T）	15.00%	15.00%	25.00%	15.00%	25.00%
无风险报酬率（Rf）	3.93%	3.23%	3.23%	3.14%	3.14%
市场平均收益率（Rm）	10.47%	8.01%	8.01%	8.80%	8.80%
β 系数	0.93	0.83	0.83	0.92	0.92
市场风险溢价（MRP）	-	4.78%	4.78%	5.66%	5.66%
资本成本（Ke）	-	7.20%	7.20%	8.35%	8.35%
税 后 折 现 率（WACC1）	12.51%	7.20%	7.20%	8.35%	8.35%
税 前 折 现 率（WACC2）	14.72%	8.47%	9.60%	9.82%	11.13%
预测营业收入增长率	2018-2022 年分别为 113.78%、40.93%、 17.25%、16.61%、 16.93%	2019-2023 年均为 3%	2019-2023 年均为 3%	2020 年 18.26%、 2021-2022 年 5%、2023-2024 年 3%	2020 年 2.77%、 2021-2024 年 均为 3%

注 1：2017 年末参数取值依据为中联资产评估集团有限公司出具的中联评报字[2018]第 251 号《厦门市建筑科学研究院集团股份有限公司基于财务报告目的拟了解南京正华通捷电子系统工程有限公司可辨认净资产市场价值项目资产评估报告》，2018 年末及 2019 年末参数取值自公司管理层预测数据。

注 2：由于折现率计算较为专业，各年末公司管理层结合市场利率情况、同时向专业机构进行咨询后确定。

2、垒知科技及其子公司收入利润预测及其 2019 年末商誉减值测试过程

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
营业收入	20,958.26	21,911.17	22,908.88	23,596.15	24,304.03	-
营业成本	15,034.27	15,715.90	16,429.50	16,922.38	17,430.05	
期间费用	2,765.46	2,892.58	3,025.71	3,116.49	3,209.98	
税前经营利润	3,064.75	3,204.71	3,351.28	3,451.81	3,555.37	
实体现金流量	2,414.75	2,804.71	3,001.28	3,201.81	3,305.37	3,555.37
折现率	9.82%（母公司）、11.13%（子公司）					

预计可回收金额	32,848.68
商誉账面余额 A	14,022.59
商誉减值准备余额 B	0
商誉账面价值 C=A-B	14,022.59
资产组账面价值 D	9,228.58
包含商誉的资产组的账面价值 E=C+D	23,251.17
商誉减值损失	0

垒知科技及其子公司 2019 年末资产组组合可收回金额高于包含商誉的资产组账面价值，无需计提商誉减值。

3、2019 年末商誉减值测试预测业绩与 2020 年上半年实际业绩比较

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月
营业收入	2019 年末减值测试预测数	10,479.13
	实际情况	6,992.10
税前经营利润	2019 年末减值测试预测数	1,532.37
	实际情况	1,371.12

注：2020 年 1-6 月预测数按全年预测数除以 2 计算。

由上表可见，2020 年 1-6 月，受疫情的影响，垒知科技的收入低于预测情况，预计全年能够实现预测目标，盈利情况接近预测情况，公司管理层在 2019 年商誉减值测试时，具有谨慎性。

（三）云南云检及其子公司

1、商誉减值测试的参数比较情况

2017 年收购云南云检时，收购时评估报告采用成本法作为评估方法，未按收益法评估预测收入及盈利情况。收购后，云南云检经营情况较好，公司管理层根据企业会计准则要求，于每年末对云南云检资产组进行了商誉减值测试。2017 年末、2018 年末、2019 年末公司对云南云检进行商誉减值测试时均采用了收益法对可收回金额进行测算，由于可收回金额大于含商誉的云南云检资产组的账面价值，故均未计提商誉减值准备。具体参数如下：

参数	2017 年末	2018 年末	2019 年末
税率 (T)	15.00%	15.00%	15.00%
无风险报酬率 (Rf)	3.88%	3.23%	3.14%
市场平均收益率 (Rm)	9.80%	8.01%	8.80%
β 系数	1.00	0.61	0.87
企业特定风险调整系数 (Rc)	0.00	0.00	0.00
市场风险溢价 (MRP)	5.92%	4.78%	5.66%
资本成本 (Ke)	9.80%	6.17%	8.09%
税后折现率 (WACC1)	9.80%	6.17%	8.09%
税前折现率 (WACC2)	11.53%	7.26%	9.51%
预测营业收入增长率	2018 年为 20.00%、 2019-2022 年均为 5.00%	2019-2021 年均为 3%、2022-2023 年均 为 0%	2020 年、2023 年、 2024 年均为 2%、 2021-2022 年均为 3%

注 1：2017 年末、2018 年末、2019 年末参数取值依据为公司管理层预计。

注 2：由于折现率计算较为专业，各年末公司管理层结合市场利率情况、同时向专业机构进行咨询后确定。

由上表可见，2017-2019 年末对云南云检资产组进行商誉减值测试时采用的参数取值方法基本上保持了一惯性，折现率存在差异的原因主要是估值时点所依据的市场基础数据发生变动所致。

2、云南云检及其子公司收入利润预测及其 2019 年末商誉减值测试过程

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
营业收入	5,673.50	5,843.71	6,019.02	6,139.40	6,262.18	-
营业成本	3,165.37	3,311.32	3,463.15	3,569.81	3,679.83	

期间费用	671.83	691.63	710.94	730.24	750.07	
税前经营利润	1,806.71	1,810.29	1,813.54	1,807.34	1,799.63	
实体现金流量	1,456.71	1,530.29	1,583.54	1,577.34	1,619.63	1,799.63
折现率	9.51%					
预计可回收金额	17,943.43					
商誉账面余额 A	603.09					
商誉减值准备余额 B	0.00					
商誉账面价值 C=A-B	603.09					
资产组账面价值 D	3,725.70					
未确认的归属于少数股东权益的商誉价值 E	579.44					
包含商誉的资产组的账面价值 F=C+D+E	4,908.24					
商誉减值损失	0					

云南云检及其子公司 2019 年末资产组组合可收回金额高于包含商誉的资产组账面价值，无需计提商誉减值。

3、2019 年末商誉减值测试预测业绩与 2020 年上半年实际业绩比较

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月
营业收入	2019 年末减值测试预测数	2,836.75
	实际情况	2,040.92
税前经营利润	2019 年末减值测试预测数	903.36

项目		2020 年 1-6 月
	实际情况	776.37

注：2020 年 1-6 月预测数按全年预测数除以 2 计算。

由上表可见，2020 年 1-6 月，受疫情影响，云南云检及其子公司的实际业绩及盈利情况略低于预测情况，预计全年能够实现预测目标，公司管理层在 2019 年商誉减值测试时，具有谨慎性。

（四）上海中浦

1、商誉减值测试的参数比较情况

2010 年收购上海中浦时，收购时评估报告采用成本法作为评估方法，未按收益法评估预测收入及盈利情况。收购后，公司管理层根据企业会计准则要求，于每年末对上海中浦资产组进行了商誉减值测试。2017 年末、2019 年末公司对上海中浦进行商誉减值测试时均采用了收益法对可收回金额进行测算，由于可收回金额大于含商誉的上海中浦资产组的账面价值，故均未计提商誉减值准备。2018 年，公司在期末对上海中浦商誉进行减值测试，上海中浦资产组的账面价值为 1,636.79 万元，应分配的商誉账面价值 1,272.84 万元，资产组与商誉的合计账面价值为 2,909.63 万元，资产组可收回金额为 2,394.32 万元，资产组与商誉的合计账面价值与资产组可收回金额的差额 515.31 万元，计提了商誉减值。具体参数如下：

参数	2017 年末	2018 年末	2019 年末
税率 (T)	25.00%	25.00%	25.00%
无风险报酬率 (Rf)	3.88%	3.23%	3.14%
市场平均收益率 (Rm)	9.80%	8.01%	8.80%
β 系数	1.00	0.61	0.87
企业特定风险调整系数 (Rc)	0.00	0.00	0.00
市场风险溢价 (MRP)	5.92%	4.78%	5.66%
资本成本 (Ke)	9.80%	6.17%	8.09%
税后折现率 (WACC1)	9.80%	6.17%	8.09%
税前折现率 (WACC2)	13.07%	8.22%	10.78%
预测营业收入增长率	2018-2022 年均为	2019-2021 年分别为	2020-2024 年分别为

参数	2017 年末	2018 年末	2019 年末
	10.00%	20.00%、15.00%、 11.00%、8.16%、5.00%	30.00%、35.00%、 25.00%、15.00%、 5.00%

注 1：2017 年末、2018 年末、2019 年末参数取值依据为公司管理层预计。

注 2：由于折现率计算较为专业，各年末公司管理层结合市场利率情况、同时向专业机构进行咨询后确定。

由上表可见，2017-2019 年末对上海中浦资产组进行商誉减值测试时采用的参数取值方法基本上保持了一贯性，折现率存在差异的原因主要是估值时点所依据的市场基础数据发生变动所致。

2、上海中浦及其子公司收入利润预测及其 2019 年末商誉减值测试过程

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
营业收入	680.63	918.85	1,148.56	1,320.84	1,386.89	-
营业成本	467.03	625.15	777.32	891.41	935.40	
期间费用	102.03	120.02	137.44	150.30	155.74	
税前经营利润	104.10	163.60	221.20	264.64	280.54	
实体现金流量	79.10	128.60	196.20	249.64	265.54	280.54
折现率	10.78%					
预计可回收金额	2,204.46					
商誉账面余额 A	1,272.84					
商誉减值准备余额 B	515.31					
商誉账面价值 C=A-B	757.53					
资产组账面价值 D	1,410.76					
包含商誉的资产组的账面价值	2,168.29					

E=C+D	
商誉减值损失	0

上海中浦 2019 年末资产组组合可收回金额高于包含商誉的资产组账面价值，无需计提商誉减值。

3、2019 年末商誉减值测试预测业绩与 2020 年上半年实际业绩比较

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月
营业收入	2019 年末减值测试预测数	340.31
	实际情况	155.87
税前经营利润	2019 年末减值测试预测数	52.05
	实际情况	-129.04

注：2020 年 1-6 月预测数按全年预测数除以 2 计算。

由上表可见，2020 年 1-6 月，受疫情影响，上海中浦的实际业绩及盈利情况均低于预测情况，同时 2020 年上半年上海中浦积极扩充相关检测资质，并引入了管理团队，有助于公司提升在上海区域地区未来发展战略。公司管理层预计全年能够实现预测目标，公司管理层在 2019 年商誉减值测试时，具有谨慎性。

（五）其他资产组

除上述的浙江科之杰及其子公司、垒知科技及其子公司、云南云检及其子公司和上海中浦外，报告期内公司的商誉组成还包括垒智设计集团及其子公司、贵州科之杰、重庆科之杰、江西科之杰和中检南方，对应的商誉净值分别为 476.38 万元、190.28 万元、122.16 万元、89.28 万元和 228.83 万元，合计金额为 1,106.93 万元，占商誉总金额的 4.38%。

垒智设计及其子公司系公司 2010 年收购，收购时间较久；中检南方系 2020 年 4 月收购；公司重庆科之杰、贵州科之杰、江西科之杰时，收购时评估报告采用成本法作为评估方法，未按收益法评估预测收入及盈利情况；故垒智设计及其子公司、贵州科之杰、重庆科之杰、江西科之杰资产组采用管理层在报告各期商誉减值测试中按收益法评估预测的收入及盈利情况与实际业绩进行比较。

公司管理层根据会计准则要求，于每年末对各资产组进行商誉减值测试，根

据历史经营情况及对未来收入及盈利情况进行预测，并对资产组的可回收金额进行测试。

单位：万元

名称	时点	项目	2017 年 /2017 年 末	2018 年 /2018 年末	2019 年 /2019 年末	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末
重庆科之杰资产组	营业收入	预测情况	10,301.00	18,186.09	25,829.75	23,886.70
		实际情况	20,765.35	25,077.43	47,222.90	16,714.04
	税前经营利润	预测情况	427.39	1,204.16	2,057.86	3,404.16
		实际情况	999.81	3,213.21	6,783.19	1,983.26
贵州科之杰资产组	营业收入	预测情况	17,740.55	28,245.62	28,821.77	14,099.65
		实际情况	26,685.30	28,016.11	28,110.86	10,425.04
	税前经营利润	预测情况	1,511.92	2,048.37	1,175.88	1,673.32
		实际情况	1,379.33	1,074.93	3,457.29	1,100.33
垒智设计集团及其子公司资产组	营业收入	预测情况	2,570.22	3,939.49	6,512.10	3,662.21
		实际情况	3,785.19	6,322.59	7,180.98	3,577.41
	税前经营利润	预测情况	341.08	889.72	2,745.22	724.64
		实际情况	834.02	2,675.09	1,844.04	685.76
江西科之杰资产组	营业收入	预测情况	369.23	613.25	456.48	242.32
		实际情况	334.78	431.67	440.58	229.72
	税前经营利润	预测情况	229.16	438.92	296.83	152.33
		实际情况	188.50	270.04	272.13	99.63
中检南方资产组 (2020 年 5-6 月)	营业收入	预测情况	不适用	不适用	不适用	234.83
		实际情况	不适用	不适用	不适用	167.68
	税前经营利润	预测情况	不适用	不适用	不适用	11.48
		实际情况	不适用	不适用	不适用	-20.69

注：2020 年 1-6 月预测数按全年预测数除以 2 计算，中检南方 2020 年 5-6 月预测数按全年预测数除以 6 计算。

从上表可以看出，2017 年-2019 年，各资产组的实际业绩及盈利情况均优于或接近预测情况，经营状况良好，且根据公司管理层每年进行的商誉减值测试，资产组的可收回金额均大于包含商誉资产组的账面金额，未计提商誉减值的做法具备合理性。2020 年 1-6 月，受疫情影响，各资产组的经营情况低于预测值，但

预计全年能够实现预测目标。中检南方系 2020 年 4 月份才完成收购，2020 年 5-6 月处于业务和资源整合过渡阶段，故预测数据与实际经营情况存在差异。中检南方有助于提升公司在深圳区域未来发展战略，公司管理层预计全年能够实现预测目标。

八、保荐机构及会计师核查意见

（一）核查方式及核查手段

（1）访谈发行人财务负责人及财务经理，了解商誉减值编制的相关假设及数据来源。

（2）获取发行人报告期内形成商誉的标的资产收购时采用的评估报告及财务数据，复核形成商誉金额的准确性。

（3）评估管理层进行现金流量预测时使用的估值方法的适当性。

（4）将发行人形成商誉的标的资产收购时评估预测的收入、盈利情况与报告期实际业绩情况进行比较分析，检查收购时评估预测是否审慎合理。

（5）检查发行人报告期内商誉减值测试的关键参数是否有充分依据。

（6）了解发行人报告期内收购评估时采用的主要假设是否存在差异变化。

（7）复核发行人管理层编制的减值测试计算结果。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人商誉的形成符合会计准则的规定；发行人报告期内形成商誉的标的资产收购时评估预测的收入、盈利情况合理；发行人报告期内商誉减值计提充分；发行人报告期内收购评估时采用的主要假设不存在差异变化。

经核查，会计师认为：报告期内发行人商誉的形成符合会计准则的规定；发行人报告期内形成商誉的标的资产收购时评估预测的收入、盈利情况合理；发行人报告期内商誉减值计提充分；发行人报告期内收购评估时采用的主要假设不存在差异变化。

问题 4：请申请人结合现有外加剂新材料产能利用率、行业发展等情况说明并披露本次募投项目的必要性，募集资金规模的合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复：

一、外加剂新材料产能利用率情况

报告期内，公司外加剂新材料主要产品的产量、销量及产能状况如下：

单位：万吨

年份	合成产能	合成产量	产能利用率	表观产量	销量	产销率
2020 年 1-6 月	50	29	58%	57	57	100%
2019 年	100	73	73%	117	117	100%
2018 年	84	59	70%	95	95	100%
2017 年	84	47	56%	74	74	100%

注：外加剂新材料的生产流程包括合成和复配，合成工艺是外加剂的核心生产流程，是混凝土外加剂厂商实力的主要标志，故产能利用率一般是指合成工艺的产能利用率。产能利用率=合成母液产量/合成产能。表观产量是将合成的母液根据客户需求复配成浓度不同、性能各异的不同类型的混凝土外加剂产量。

公司的外加剂新材料业务采取以销定产的经营模式，主要客户是基础设施建筑施工企业和商品混凝土生产企业，受建筑业季节性施工影响而带有一定季节性，其中春节长假与气候条件是形成季节性特征的主要因素，故产能利用率难以达到 100%。同时，混凝土外加剂功能的发挥与原材料适应性密切相关，属于高度定制化产品，拥有较高的服务属性，为更好地适应各种原材料，公司需要因地制宜进行调配，故公司在业务拓展时会当地建立生产基地。和苏博特、红墙股份的运营策略不同，公司目前已在福建、四川、重庆、贵州、河南、陕西、广东、浙江、湖南、江西、江苏、河北、云南、海南、上海等省直辖市建立 16 个生产基地，部分地区业务仍在拓展中，故公司整体的产能利用率水平未达到较高水平。2020 年 1-6 月，受新型冠状病毒肺炎疫情和气候的影响，公司的产能利用率略有下滑。

按照工艺划分，最近三年，高性能减水剂的产能利用率持续上升。公司外加

剂新材料业务中高性能减水剂和高效减水剂的合成产能、合成产量和产能利用率情况如下：

单位：万吨

产品类别	2020 年 1-6 月			2019 年		
	合成产能	合成产量	产能利用率	合成产能	合成产量	产能利用率
高性能减水剂	35	23	66%	69	52	75%
高效减水剂	15	6	40%	31	21	68%
合计	50	29	58%	100	73	73%
产品类别	2018 年			2017 年		
	合成产能	合成产量	产能利用率	合成产能	合成产量	产能利用率
高性能减水剂	56	38	68%	56	28	50%
高效减水剂	28	21	75%	28	19	68%
合计	84	59	70%	84	47	56%

二、外加剂新材料行业情况

（一）高性能减水剂产品行业发展情况较好

随着国家对基础设施投资的增长、城镇化的推进以及“一带一路”战略的实施，全国固定资产投资稳步增长，商品混凝土的用量不断提高。

混凝土外加剂是在拌制混凝土拌合过程中掺入，用以改善混凝土性能的物质。混凝土外加剂具有用量少、占用成本低、作用大的特点，在建筑施工中有重要作用。其不仅可以改善混凝土的物理力学性能、提高工程质量，还可以节约水泥、节省能源、缩短工期。

根据中国建材联合会混凝土外加剂分会统计的数据，2017 年中国混凝土外加剂产量 1,399 万吨，其中减水剂产量 932 吨，占混凝土外加剂总量的 67%，是用量最大的一类外加剂。减水剂的发展经历了三个阶段：以木钙为代表的第一代普通减水剂阶段、以萘系为主要代表的第二代高效减水剂和以羧酸系为代表的第三代高性能减水剂阶段。高性能减水剂具有低掺量、高减水等优点，可配制高强、超高强、高耐久性和超流态混凝土；相比于其他类型减水剂，高性能减水剂合成

工艺无废液、废气、废渣排放等因素，是绿色环保型高性能减水剂，在环保和效能上优势较为明显。随着产能扩大和渗透率提升，高性能减水剂已成为当前我国减水剂生产和消费的主要品种。2017 年我国减水剂产量 932 吨，其中高性能减水剂产量 724 吨，占比 78%。

（二）环保监管加速减水剂行业集中度提高

混凝土行业技术门槛相对较低，企业数目众多。由于行业小企业数量众多，存在管理粗放、噪声扰民、粉尘污染、污水乱排等现象。针对这些现状，2014 年住建部出台了《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》，对混凝土生产企业厂区布局、生产设备、废水废浆处理、噪声和粉尘排放等做了明确要求。2017 年商务部发布《关于“十三五”期间加快散装水泥绿色产业发展的指导意见》，要求到 2020 年全国水泥散装率达到 65%，预拌混凝土使用量保持在 18 亿立方米左右，预拌砂浆使用量达到 1 亿吨，农村散装水泥使用率达到 55%。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》，环保监管标准较以往大幅提高。环保监管趋严导致众多不达标的小企业被清退出市场，行业市场逐渐向生产规范的头部企业集中。

三、本次募投项目的必要性

公司目前是国内外外加剂新材料行业的领军企业，产业群分布福建、四川、重庆、贵州、河南、陕西、广东、浙江、湖南、江西、江苏、河北、云南、海南、上海等省直辖市。2019 年度，公司外加剂新材料表观销量为 117 万吨，市场占有率仅为 7.5%。在中国混凝土网举办的中国混凝土外加剂企业综合十强评比中，公司 2017 年-2019 年连续获得第二位。在行业发展良好的大背景下，公司市场占有率仍有进一步提升的空间。另一方面，随着商品混凝土、建筑施工行业等下游行业的持续发展，对产品质量提出了更高的要求，公司需要进一步提升产品产量及质量，才能增强公司核心业务竞争力。本次募集资金拟用于补充外加剂新材料业务流动资金，有助于促进公司业务增长，进一步提升行业市场占有率，巩固公司的行业领先地位。

四、募集资金规模的合理性

2017年至2019年,公司的外加剂新材料业务营业收入分别140,692.03万元、194,921.91万元和236,624.82万元,2018年和2019年的外加剂新材料业务营业收入增长率分别为38.55%和21.39%,平均增长率为29.97%。假设公司2020年至2022年的外加剂新材料业务营业收入能够维持20%的增长率,则公司2020年至2022年的外加剂新材料业务营业收入分别为283,949.78万元、340,739.74万元和408,887.69万元。

根据公司外加剂新材料业务板块2019年末的合并财务数据,按销售百分比法对2020年至2022年公司外加剂新材料业务流动资金占用额的测算如下:

单位:万元

项目	2019年末 实际数	比例	2019年至2021年预计经营资产及经营负债数额			2022年期末 预计数 -2019年末 实际数
			2020年(预 计)	2021年(预 计)	2022年(预 计)	
营业收入	236,624.82	100.00%	283,949.78	340,739.74	408,887.69	172,262.87
应收账款	137,062.98	57.92%	164,475.57	197,370.69	236,844.82	99,781.85
存货	7,770.87	3.28%	9,325.04	11,190.05	13,428.06	5,657.19
应收票据	37,332.71	15.78%	44,799.25	53,759.10	64,510.92	27,178.21
预付账款	1,097.80	0.46%	1,317.36	1,580.83	1,897.00	799.20
经营性流动资产合计	183,264.36	77.45%	219,917.22	263,900.67	316,680.80	133,416.45
应付账款	44,621.65	18.86%	53,545.98	64,255.18	77,106.22	32,484.56
应付票据	72,944.07	30.83%	87,532.89	105,039.46	126,047.36	53,103.28
预收账款	1,524.93	0.64%	1,829.92	2,195.90	2,635.08	1,524.93
经营性流动负债合计	119,090.65	50.33%	142,908.79	171,490.55	205,788.65	86,698.00
流动资金占用额(经营资产-经营负债)	64,173.71	27.12%	77,008.44	92,410.12	110,892.15	46,718.45

根据上述测算,公司2022年末的外加剂新材料业务流动资金占用额预计将达到110,892.15万元,2022年末较2019年末将增加46,718.45万元的流动资金需求。

综上,通过本次募集资金补充流动资金可满足公司外加剂新材料业务经营规模扩大而产生的营运资金需求,提高公司的抗风险能力和可持续发展能力,本次募集资金补充外加剂新材料业务流动资金 10,000 万元的测算依据充分,是合理的。

五、保荐机构及会计师核查意见

(一) 核查方式及核查手段

(1) 查阅行业研究报告,了解行业发展状况。

(2) 对发行人高级管理人员进行访谈,了解外加剂新材料业务的行业趋势。

(3) 查阅发行人的相关公开披露文件、定期报告和外加剂新材料业务的合并报表,了解发行人的经营情况和补充流动资金的测算依据。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构认为:外加剂新材料行业未来具有良好的市场前景和需求,发行人本次募集资金投资项目,可以满足产能需求。同时,通过流动资金占用额进行补流测算,本次募集资金补充外加剂新材料业务流动资金具有合理性。

经核查,会计师认为:外加剂新材料行业未来具有良好的市场前景和需求,发行人本次募集资金投资项目,可以满足产能需求。同时,通过流动资金占用额进行补流测算,本次募集资金补充外加剂新材料业务流动资金具有合理性。

问题 5: 请申请人披露公司存在的未决诉讼或未决仲裁等事项,是否充分计提预计负债,相关风险提示是否充分。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

回复:

一、公司存在的未决诉讼或未决仲裁等事项

截至本反馈回复出具日,公司及子公司涉及的主要未决诉讼、仲裁案件(指诉讼标的超过 200 万元的未决诉讼、仲裁)情况如下:

序号	原告/申请人	被告/被申请人	案由	受理法院	涉案标的	案件进展情况	是否计提预计负债
1	李金林、许鸣等22人	公司、余荣汉、杨江金	与公司有关的纠纷，具体见注1	常州钟楼区人民法院	500万元	2019年12月原告起诉后，于2020年7月向法院申请变更诉讼请求为没收公司500万元的定金，本案正在审理中。	否
2	公司	余荣汉、杨江金	合同纠纷，具体见注1	厦门市思明区人民法院（以下简称“思明法院”）	1,856.15万元	2020年4月28日公司向思明法院对余荣汉、杨江金二人提起诉讼，被告提出管辖权异议，思明法院裁定驳回被告管辖权异议，被告不服裁定向厦门中院提起上诉，本案正在审理中。	不适用
3	公司全资子公司科之杰集团	江西赛凡新材料有限公司、田凯	买卖合同纠纷	龙里县人民法院	436.40万元	审理中	不适用
4	公司全资子公司贵州科之杰	贵州欣怡利源建材有限公司、涂文鹏、涂文品、黄永郁	买卖合同纠纷	龙里县人民法院	343.54万元及违约金	审理中	不适用
5	公司全资子公司贵州科之杰	遵义天祺商贸有限公司、遵义市新区开发投资有限责任公司	买卖合同纠纷	龙里县人民法院	200万元及违约金	审理中	不适用

注 1：2017 年 11 月 26 日，公司与杨江金、余荣汉签署《股权合作意向书》（合同编号 20171126），约定由公司收购常州市建筑科学研究院集团股份有限公司（以下简称“建科股份”，834049）60%的股权，其中杨江金、余荣汉合计持有约 42%的股权，李金林、许鸣等股东授权杨江金、余荣汉办理股权转让事宜所需而签署的所有相关意向书等文件，并接受董事会确认的具体股份转让数量。2017 年 12 月 19 日，公司向建科股份支付 500 万元，为建科股份代杨江金、余荣汉收取的定金。2017 年 12 月 27 日，公司与杨江金、余荣汉经协商，就股权转让事宜重新签署《股权合作意向书》（合同编号 20171226），并约定《股权合作意向书》（合同编号 20171126）同日作废。后续公司与杨江金、余荣汉未能就收购方案达成一致，并于 2018 年 3 月 13 日发布《关于终止重大资产重组的公告》。

就前述事项，2019 年 12 月，李金林、许鸣等向常州钟楼区人民法院起诉，要求公司继续履行《股权合作意向书》（合同编号 20171226），后于 2020 年 7 月提出变更诉讼请求的申请，要求没收公司已支付的 500 万元定金。公司于 2020 年 4 月向厦门市思明区人民法院起诉，要求余荣汉、杨江金双倍返还定金 1,000 万元以及逾期返还定金滞纳金暂计 400 万元、其他损失暂计 456.15 万元。上述案例目前均在审理中。

截至本反馈回复出具日，公司及子公司涉及的其他小额未决诉讼、仲裁案件（指诉讼标的未超过 200 万元的未决诉讼、仲裁）中公司及子公司均为原告/申请人。

二、预计负债计提情况

（一）预计负债的确认依据

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定，“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量”。

（二）公司及子公司作为原告的未决诉讼事项

上述第 2 项、第 3 项、第 4 项和第 5 项均是公司及子公司作为原告的未决诉讼事项，根据前述《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定，不涉及计提预计负债事项。

（三）公司及子公司作为被告的未决诉讼事项

上述第 1 项是公司作为被告的未决诉讼事项。2017 年 12 月，公司与建科股份股东签订了《股权合作意向书》。2017 年 12 月 19 日，公司向建科股份支付 500 万元，为建科股份代杨江金、余荣汉收取的定金。之后，公司与建科股份股东进行了多次沟通，但由于建科股份内部意见存在分歧，导致双方就本次股权收购正式协议部分重要条款无法达成一致意见。2018 年 2 月 2 日，公司向建科股份实际控制人余荣汉、杨江金发了律师函，督促对方尽快解决内部分歧，并根据双方之间的股权合作意向书确定的主要内容签署交易协议。但建科股份股东迟迟未与公司签订交易协议，且建科股份实际控制人余荣汉、杨江金于 2018 年 2 月 10 日向常州仲裁委员会提起仲裁申请，请求裁决解除建科股份与公司双方之间的股权合作意向书。公司认为建科股份实际控制人余荣汉、杨江金的行为违反了《股权合作意向书》的约定，且该重大事项已无可能继续推进，因此经慎重考虑，决定终止该重大事项。李金林、许鸣等 22 人的请求为没收公司 500 万元的定金。上述案件正在审理中，目前无法得出“很可能导致经济利益流出企业”的判断，不

满足确认预计负债的条件。

同时，根据公司的信用政策，截至 2020 年 6 月末，公司已对账龄为 2-3 年的建科股份其他应收款（定金）计提了比例为 30% 的 150 万元信用减值损失；至 2020 年 12 月 20 日，该笔其他应收款将达到三年以上，无论是否胜诉，公司亦将于 2020 年 12 月 20 日对该笔其他应收款全额计提信用减值损失 500 万元。

综上，公司已充分考虑该事项对财务报表的影响，认为尚不满足确认预计负债的条件，故暂不需要计提预计负债。

三、相关风险提示是否充分

针对计提预计负债的风险，公司补充风险提示如下：

“截至本回复出具日，公司存在多起诉讼、仲裁案件尚在审理过程中。随着诉讼及执行情况的进一步发展，公司本年度或者以后年度存在因上述诉讼、仲裁事项计提预计负债的风险。”

四、保荐机构及会计师核查意见

（一）核查方式及核查手段

（1）就未决诉讼、仲裁访谈发行人管理层，了解相关事项。

（2）取得发行人与常州市建筑科学研究院集团股份有限公司签订的编号为 20171126 和 20171226 的《股权合作意向书》。

（3）取得李金林等 22 人提起股权转让纠纷的民事起诉状。

（4）取得李金林等 22 人的变更诉讼请求申请书。

（5）查询中国裁判文书网等相关网站，核查企业未决诉讼事项完整性。

（6）查阅发行人定期报告，了解企业信用减值损失计提情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人存在的未决诉讼或未决仲裁等事项均已进行披露；结合查阅相关诉讼材料和定期报告中企业信用减值损失计提的情况，发行

人已充分考虑该事项对财务报表的影响，认为尚不满足确认预计负债的条件，故暂不需要计提预计负债；发行人已对相关风险进行了充分提示。

经核查，会计师认为：发行人存在的未决诉讼或未决仲裁等事项均已进行披露；结合查阅相关诉讼材料和定期报告中企业信用减值损失计提的情况，发行人已充分考虑该事项对财务报表的影响，认为尚不满足确认预计负债的条件，故暂不需要计提预计负债；发行人已对相关风险进行了充分提示。

问题 6：请申请人说明控股股东及实际控制人是否承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。

回复：

公司控股股东和实际控制人蔡永太于 2020 年 9 月 8 日就从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划出具承诺，承诺内容如下：

“自垒知控股集团股份有限公司（以下简称“垒知集团”）2020 年非公开发行定价基准日前六个月至本承诺函出具日，本人不存在减持垒知集团股份的情形；自本承诺函出具日至垒知集团 2020 年非公开发行完成后六个月内，本人承诺将不以任何方式减持所持垒知集团股份，亦不存在任何减持垒知集团股份的计划。若本人违反本承诺函减持垒知集团股票的，由此获得的收益全部归垒知集团所有，并承担相应的法律责任。”

基于上述情况，截至本反馈回复出具日，公司控股股东和实际控制人已承诺从定价基准日前六个月至完成发行后六个月内不存在减持情形或减持计划。

问题 7：请发行人补充披露控股股东本次认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。请保荐机构和律师进行核查。

回复：

一、控股股东本次认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形

根据公司控股股东及实际控制人蔡永太于 2020 年 3 月 4 日与公司签署的《附条件生效的非公开发行股份认购合同》，蔡永太以现金方式认购公司本次发行的 17,211,703 股股票，认购金额为不超过 10,000 万元。鉴于 2020 年 6 月公司实施了 2019 年度利润分配，因此，本次发行的价格由 5.81 元/股调整为 5.73 元/股，蔡永太先生认购数量调整为 17,452,006 股股票，认购金额不变。

就本次非公开发行项目的认购资金来源，蔡永太已出具《关于认购垒知集团 2020 年度非公开发行股票资金筹集计划的说明》，蔡永太认购本次非公开发行股票的资金来源为其多年积累的自有资金及对外借款等方式的合法自筹资金。蔡永太自 1988 年至今一直在公司及前身厦门市建筑科学研究院（厦门市建筑科学研究所）任职，目前担任公司董事长兼总经理，自 2010 年上市至今，蔡永太的薪酬合计 851.33 万元，获得的现金分红金额合计 6,150.01 万元，另有家庭成员合法收入和理财收益。根据蔡永太提供的中国建设银行股份有限公司厦门开元支行账户余额信息，截至 2020 年 9 月 7 日，蔡永太的银行存款余额约 3,300 万元。综上，蔡永太具备认购资金的能力。

同时，根据蔡永太出具的《声明和承诺函》，其参与本次非公开发行的资金来源为合法薪酬、自筹资金以及其他合法合规方式获得的自有资金，不存在对外募集、代持等方式认缴出资的情形；本次认购资金不存在任何分级收益等结构化安排的情形；本次认购资金不存在直接或间接来源于垒知集团及其关联方的情形；不存在直接或间接接受垒知集团及其关联方提供的任何财务资助、担保或补偿的情形；亦不存在第三方为蔡永太参与本次非公开发行提供奖励、资助、补贴、兜底等安排。

综上，蔡永太拟用于认购本次非公开发行股票的资金来源为其自有或合法合规方式获得的资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用公司及其关联方资金用于本次认购的情形。

二、保荐机构及律师核查意见

（一）核查方式及核查手段

（1）查阅蔡永太与公司签署的《附条件生效的非公开发行股份认购合同》，了解蔡永太的认购金额。

（2）查阅发行人的相关公开披露文件和定期报告，了解蔡永太的薪酬和现金分红情况。

（3）取得中国建设银行股份有限公司厦门开元支行出具的蔡永太账户余额信息文件，了解蔡永太的部分银行余额情况。

（4）取得并查阅蔡永太出具的《关于认购垒知集团 2020 年度非公开发行股票资金筹集计划的说明》和《声明和承诺函》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：蔡永太拟用于认购本次非公开发行股票的资金来源为其自有或合法合规方式获得的资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。

经核查，律师认为：蔡永太拟用于认购本次非公开发行股票的资金来源为其自有或合法合规方式获得的资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为《垒知控股集团股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》的盖章页）

垒知控股集团股份有限公司

2020 年 9 月 24 日

（本页无正文，为《垒知控股集团股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》的签字盖章页）

保 荐 代 表 人： _____
王立泉

陈圳寅

国泰君安证券股份有限公司

2020 年 9 月 24 日

国泰君安证券股份有限公司董事长、总裁声明

本人已认真阅读《垒知控股集团股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总裁：

王松

法定代表人、董事长：

贺青

国泰君安证券股份有限公司

2020年9月24日