

兴源环境科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所 2019 年年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

兴源环境科技股份有限公司(以下简称“公司”)于 2020 年 5 月 5 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对兴源环境科技股份有限公司的年报问询函》(创业板年报问询函【2020】第 124 号,以下简称“问询函”)。收到问询函后,公司立即组织相关人员并协同会计师事务所针对各问题进行了整理和分析。现将问询函所涉及的问题回复公告如下:

问题一、报告期末你公司存货占总资产的比例达 52.06%,为 553,725.96 万元,其中 98.09%为建造合同形成的已完工未结算资产,报告期内你公司未对此计提跌价准备。

(一)请按项目列示已完工未结算资产的明细,包括但不限于项目名称、开工时间、项目进度及目前状态、总投资金额、已投资金额、累计确认收入及回款金额等;

回复:

于 2019 年 12 月 31 日,公司已完工未结算资产的明细如下表:

序号	项目名称	建造合同形成的已完工未结算资产原值(万元)	建造合同形成的已完工未结算资产跌价准备(万元)	项目类型	开工时间	项目进度[注1]	项目目前状态	总投资金额(万元)[注1]	已投资金额(万元)[注1]	累计确认收入(万元)	累计回款金额(万元)[注2]
1	遵义市播州区城镇污水处理工程建设PPP项目	71,001.60	-	PPP	2017年	79.00%	在建	91,372.65	72,180.04	36,394.07	-
2	琼中富美乡村水环境治理项目	61,597.18	-	PPP	2016年	48.26%	在建	130,900.00	63,176.43	3,148.18	-
3	嘉兴市北部湖荡整治及河湖连通工程(秀洲片)PPP项目	61,046.63	-	PPP	2018年	54.76%	在建	112,736.00	61,739.07	52,000.30	-
4	温州洞头区本岛海洋生态廊道整治修复工程PPP项目	32,262.66	-	PPP	2016年	52.55%	在建	67,066.85	35,243.55	27,189.73	-
5	诏安县城市供排水工程PPP项目	26,715.10	-	PPP	2017年	24.43%	在建,拟分期投资	111,886.80	27,337.54	8,929.73	-
6	巴东县乡镇污水处理设施及市政基础设施改造与完善PPP项目	25,740.26	-	PPP	2018年	22.83%	在建,拟分期投资	122,376.37	27,933.57	23,636.82	-
7	丹江口市南水北调中线工程纪念园PPP项目	25,517.38	-	PPP	2017年	66.81%	在建	41,318.43	27,605.97	18,379.17	-
8	温宿县托甫汗特色小城镇建设项目一期市政工程	22,961.77	-	PPP	2017年	65.73%	在建	37,500.00	24,648.71	16,216.67	-
9	交口县南山生态综合治理和南山河岸环境综合治理PPP项目	20,801.33	-	PPP	2017年	46.71%	在建,拟调减投资规模	48,411.00	22,612.85	17,034.52	-
10	长兴县美丽城镇PPP项目	15,033.28	2,391.09	PPP	2017年	25.47%	在建,拟进一步调减投资规模	64,300.00	16,377.79	12,207.21	-
11	梧州第三污水处理厂PPP项目	13,871.05	-	PPP	2017年	72.21%	在建	19,557.26	14,123.23	12,213.36	-
12	天台104国道科山至白鹤城市道路改建工程PPP项目	13,859.23	-	PPP	2015年	99.37%	在建	14,000.00	13,911.65	12,997.85	-
13	漳平市涉水工程PPP项目	12,226.63	-	PPP	2018年	34.81%	在建	53,600.00	18,660.84	6,508.81	-
14	嘉祥县武氏祠景区开发建设工程(一期)政府和社会资本合作(PPP)项目	12,033.17	-	PPP	2017年	44.04%	拟退出	30,000.00	13,210.63	10,621.62	-
15	宁国市城市公园绿地PPP项目	11,868.12	-	PPP	2017年	40.77%	在建	32,000.00	13,044.92	11,286.92	-

序号	项目名称	建造合同形成的已完工未结算资产原值(万元)	建造合同形成的已完工未结算资产跌价准备(万元)	项目类型	开工时间	项目进度[注1]	项目目前状态	总投资金额(万元)[注1]	已投资金额(万元)[注1]	累计确认收入(万元)	累计回款金额(万元)[注2]
	目										
16	敖汉旗城市综合体提升改造及生态保护建设项目 PPP	11,332.87	-	PPP	2017年	74.22%	在建	16,755.92	12,436.34	10,450.36	-
17	潍坊市寒亭区固堤街道办事处基础设施建设政府与社会资本合作 (PPP) 项目	10,132.84	-	PPP	2018年	61.73%	在建	17,227.30	10,634.00	5,835.36	-
18	阜康市三十万亩生态建设示范工程 PPP 项目	8,828.83	540.54	PPP	2017年	20.00%	拟退出	49,000.00	9,800.00	8,828.83	-
19	大悟县污水处理 PPP 项目	6,836.57	-	PPP	2016年	100.00%	完工, 调试验收中	30,069.49	28,562.45	25,177.39	979.00
20	奇台县靖宁河文化主题公园提升改造工程及老满城历史街区改造 PPP	2,424.21	-	PPP	2017年	25.23%	拟退出	80,000.00	20,180.18	20,180.18	-
21	交口县城区地下综合管廊工程 PPP 项目社会资本采购	361.61	361.61	PPP	未开工	0.00%	拟退出	102,552.00	361.61	-	-
22	贵州省黔西县水务一体化 PPP 项目—农村饮水安全巩固提升工程	118.11	118.11	PPP	2018年	0.16%	已终止	75,028.00	118.11	-	-
23	九江市柘林湖湖泊生态环境保护 PPP 项目	69.54	69.54	PPP	2016年	0.05%	拟退出	132,000.00	69.54	-	-
	小计	466,639.95	3,480.89					1,011,078.07	533,969.01	339,237.07	979.00
24	浦城水美城市综合治理 PPP	11,068.19	-	EPC	2018年	/	项目终止, 正清算	/	/	11,068.19	-
25	遵义市播州区治污水、洁净家园农村污水实施工程项目	10,582.11	-	EPC	2017年	已完工	完工验收中	/	/	10,582.11	-
26	河南省中牟县农村生活污水治理项目第三标段	7,691.84	-	EPC	2018年	93.00%	在建	/	/	13,224.76	2,763.59
27	施秉县易地扶贫搬迁(扶贫生态移民)建设工程、体育场馆建设工程—勘察设计、	5,390.43	-	EPC	2016年	已完工	结算审计中	/	/	27,027.03	4,180.96

序号	项目名称	建造合同形成的已完工未结算资产原值(万元)	建造合同形成的已完工未结算资产跌价准备(万元)	项目类型	开工时间	项目进度[注 1]	项目目前状态	总投资金额(万元)[注 1]	已投资金额(万元)[注 1]	累计确认收入(万元)	累计回款金额(万元)[注 2]
	施工、重要材料采购总承包(EPC)										
28	施秉县城区基础设施建设二期工程(河滨休闲公园一期)	5,013.04	-	EPC	2016年	已完结	结算审计中	/	/	12,612.61	6,294.00
29	北辰区郊野公园景观提升一期工程	4,483.42	-	EPC	2018年	90.60%	在建	/	/	8,971.41	3,677.57
30	杭州国际博览中心项目园林绿化工程	2,773.18	-	EPC	2015年	已完结	结算审计中	/	/	14,198.69	9,573.00
31	2018年亳芜产业园魏武大道等12条道路绿化项目工程二标段	2,645.32	-	EPC	2018年	已完结	结算审计中	/	/	6,264.88	4,117.18
32	新安江综合保护工程(钱塘江生态经济带建德段)施工三标段	2,573.94	-	EPC	2017年	已完结	结算审计中	/	/	10,229.78	6,655.97
33	35m ³ /h的合成革DMF废液处理项目	2,034.87	203.49	EMC	2017年	已完结	模式变更协商中	/	/	-	-
34	其他	25,914.23	-							127,878.59	81,746.74
	小计	80,170.56	203.49							242,058.04	119,009.00
	合计	546,810.51	3,684.37							581,295.11	119,988.00

注 1：“总投资金额”和“已投资金额”为针对公司 PPP 项目而言，均为含税金额，其中，“总投资金额”为 PPP 合同签订时的初始投资额或根据补充协议变更后的投资额。公司已终止和拟退出部分 PPP 项目，该等项目的总投资金额在上表中列示供参考，但在计算合计总投资金额时，不含已终止和拟退出的 PPP 项目。对于 PPP 项目，项目进度的计算公式为：已投资金额/总投资金额。对于非 PPP 项目，项目进度为根据工程项目累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或者按累计已完成合同工作量占合同预计总工作量的比例确定的完工进度。

注 2：对于公司承接的 PPP 项目，根据 PPP 合同约定，系在项目整体完工后业主方予以验收、结算，施工过程中业主方不予结算。由于 PPP 项目建设期较长，处于建设期的 PPP 项目尚未达到结算、回款条件。

(二) 请说明上述项目尚需资金及筹措资金的可行性, 是否存在未按约定及时结算回款、交易对手方的履约意愿或能力发生重大变化、不能继续推进等情形, 以及未计提存货跌价准备的原因及合理性。

回复: 1、尚需资金及筹措资金的可行性

上述项目中主要资金需求方为公司在手 PPP 项目, 2020 年的资金需求在 12-15 亿元左右。为解决 PPP 项目资金需求问题, 公司拟采取如下措施:

(1) 对于已落实 PPP 项目贷款的项目, 公司根据项目工程进度及付款进度向银行提取项目贷款, 解决资金需求。截至本问询函回复日, 上述项目中已落实的 PPP 项目贷款情况如下:

项目名称	项目贷款额度 (万元)	已提款金额 (万元)	可使用额度 (万元)
遵义市播州区城镇污水处理工程建设 PPP 项目	55,000.00	26,415.00	28,585.00
琼中富美乡村水环境治理项目	90,000.00	47,183.75	42,816.25
嘉兴市北部湖荡整治及河湖连通工程(秀洲片) PPP 项目	45,500.00	21,400.00	24,100.00
温州洞头区本岛海洋生态廊道整治修复工程 PPP 项目	32,000.00	14,000.00	18,000.00
巴东县乡镇污水处理设施及市政基础设施改造与完善 PPP 项目	73,000.00	-	73,000.00
温宿县托甫汗特色小镇建设项目一期市政工程	20,000.00	20,000.00	-
梧州第三污水处理厂 PPP 项目	15,000.00	11,212.69	3,787.31
天台 104 国道科山至白鹤城市道路改建工程 PPP 项目	4,830.00	4,830.00	-
漳平市涉水工程 PPP 项目	29,500.00	7,000.00	22,500.00
潍坊市寒亭区固堤街道办事处基础设施建设政府与社会资本合作 (PPP) 项目	12,000.00	12,000.00	-
大悟县污水处理 PPP 项目	15,000.00	15,000.00	-
合计	391,830.00	179,041.44	212,788.56

(2) 在“控风险、降杠杆”的政策趋势下, 公司主动对部分存量 PPP 项目进行终止或“瘦身”。

对于开发或施工条件不成熟的项目, 公司与业主方积极协商推进或改善措施, 视项目情况进行“瘦身”和终止谈判。公司于 2019 年 11 月收到贵州省黔西县水务一体化 PPP 项目业主方回复函, 同意终止该项目。另外, 交口县城区地下综合管廊工程 PPP 项目、九江市柘林湖湖泊生态环境保护 PPP 项目, 相关终止协议在与业主方沟通协商中。该等项目尚未深入实施, 前期投资已全额计提减值准备。敖汉旗城市综合体提升改造及生态保护建设项目 PPP、长兴县美丽城镇 PPP 项目, 公司已与

业主方签订相关补充协议，对项目总投资额进行了较大幅度的缩减“瘦身”。

此外，为了更好地处理公司部分存量 PPP 等项目的运营和管理，快速消化存量项目，聚焦发展新业务，实现更好的经济效益和社会效益，2020 年 4 月经第四届董事会第十一次会议审议以及 2020 年第三次临时股东大会审批，公司按账面余额向杭州良博投资管理有限公司转让交口县南山生态综合治理和南山河岸环境综合治理 PPP 项目、嘉祥县武氏祠景区开发建设（一期）政府和社会资本合作（PPP）项目、阜康市三十万亩生态建设示范工程 PPP 项目、奇台县靖宁河文化主题公园提升改造工程及老满城历史街区改造 PPP 项目，以及部分其他非 PPP 项目下的债权和债务。该等 PPP 项目债权债务的整体转让，对缓解公司资金压力起到积极作用。

对于少量尚未落实贷款的 PPP 项目，公司继续积极与银行对接落实 PPP 项目贷款（目前已到最后审批确认阶段），预计 2020 年可新增落实项目贷款 5-8 亿元，至此，计划继续推进的存量 PPP 项目贷款几近全部解决。

(3) 除项目贷款外，公司积极通过其他融资渠道筹措项目所需资金。

为进一步拓宽公司融资渠道，调整并优化债务结构，降低融资成本，于 2019 年 12 月，公司股东大会审议通过了《关于公司债券发行方案的议案》，公司拟适时非公开发行总额不超过人民币 15 亿元（含 15 亿元）绿色公司债券。具体发行规模由董事会根据公司资金需求情况和发行时市场情况在上述范围内确定，债券期限不超过 5 年（含 5 年）。

另外，公司也考虑适时向战略投资者以股权方式筹集权益资金，通过股权性融资解决公司长期发展资金需求。股权融资可优化公司资本结构、降低公司资产负债率，促进公司更健康发展。

(4) 此外，公司持续强抓应收账款回收工作，成立应收账款催收专项行动小组，组织子公司对应收账款情况进行摸底排查，按照回收可能性仔细研判，把催收责任落实到每个子公司，补充法务人员，与业务、成本、审计、财务部门全力配合，定期跟进催收结果并进行奖罚。公司将结合中央支持清缴民营企业欠款相关政策，总结并推广前期积累的催收经验，继续做好应收账款催收工作。对于已完工的项目，及时组织人员开展工程审计验收工作，以便快速回笼资金。报告期末应收账款余额较上年末下降 11,732.38 万元。另一方面，实行严格全面预算管理，要求资金使用与资金回收挂钩，实现资金统一合理调配。投资建设上，严抓工程款的审核，将现有资金优先用于管理规范、回款有保障、建设周期不会受影响的项目。上述一系列举措，有效地改善了公司经营活动现金流。业务拓展方面，对新承接垫资类业务持高度谨慎态度，公司逐步优化业务结构，积极探索与新希望集团旗下产业协同发展的新模式，拓展无需垫资的现金流项目。

2、是否存在未按约定及时结算回款、交易对手方的履约意愿或能力发生重大变化、不能继续推进等情形，以及未计提存货跌价准备的原因和合理性

序号	项目名称	建造合同形成的已完工未结算资产原值 (万元)	建造合同形成的已完工未结算资产跌价准备 (万元)	项目类型	是否存在未按约定及时结算回款、交易对手方的履约意愿或能力发生重大变化、不能继续推进等情形	未计提存货跌价准备的原因和合理性
1	遵义市播州区城镇污水处理工程建设 PPP 项目	71,001.60	-	PPP	否	注 1
2	琼中富美乡村水环境治理项目	61,597.18	-	PPP	否	注 1
3	嘉兴市北部湖荡整治及河湖连通工程（秀洲片）PPP 项目	61,046.63	-	PPP	否	注 1
4	温州洞头区本岛海洋生态廊道整治修复工程 PPP 项目	32,262.66	-	PPP	否	注 1
5	诏安县城市供排水工程 PPP 项目	26,715.10	-	PPP	否	注 1
6	巴东县乡镇污水处理设施及市政基础设施改造与完善 PPP 项目	25,740.26	-	PPP	否	注 1
7	丹江口市南水北调中线工程纪念园 PPP 项目	25,517.38	-	PPP	否	注 1
8	温宿县托甫汗特色小镇建设项目一期市政工程	22,961.77	-	PPP	否	注 1
9	交口县南山生态综合治理和南山河岸环境综合治理 PPP 项目	20,801.33	-	PPP	否	注 1
10	长兴县美丽城镇 PPP 项目	15,033.28	2,391.09	PPP	否	注 2
11	梧州第三污水处理厂 PPP 项目	13,871.05	-	PPP	否	注 1
12	天台 104 国道科山至白鹤城市道路改建工程 PPP 项目	13,859.23	-	PPP	否	注 1
13	漳平市涉水工程 PPP 项目	12,226.63	-	PPP	否	注 1
14	嘉祥县武氏祠景区开发建设（一期）政府和社会资本合作（PPP）项目	12,033.17	-	PPP	是	注 3
15	宁国市城市公园绿地 PPP 项目	11,868.12	-	PPP	否	注 1

序号	项目名称	建造合同形成的已完工未结算资产原值 (万元)	建造合同形成的已完工未结算资产跌价准备 (万元)	项目类型	是否存在未按约定及时结算回款、交易对手方的履约意愿或能力发生重大变化、不能继续推进等情形	未计提存货跌价准备的原因和合理性
16	敖汉旗城市综合体提升改造及生态保护建设项目 PPP	11,332.87	-	PPP	否	注 1
17	潍坊市寒亭区固堤街道办事处基础设施建设政府与社会资本合作 (PPP) 项目	10,132.84	-	PPP	否	注 1
18	阜康市三十万亩生态建设示范工程 PPP 项目	8,828.83	540.54	PPP	是	注 3
19	大悟县污水处理 PPP 项目	6,836.57	-	PPP	否	注 1
20	奇台县靖宁河文化主题公园提升改造工程及老满城历史街区改造 PPP	2,424.21	-	PPP	是	注 3
21	交口县城区地下综合管廊工程 PPP 项目社会资本采购	361.61	361.61	PPP	是	注 4
22	贵州省黔西县水务一体化 PPP 项目—农村饮水安全巩固提升工程	118.11	118.11	PPP	是	注 4
23	九江市柘林湖湖泊生态环境保护 PPP 项目	69.54	69.54	PPP	是	注 4
	小计	466,639.95	3,480.89			
24	浦城水美城市综合治理 PPP	11,068.19	-	EPC	是	注 3
25	遵义市播州区治污治水、洁净家园农村污水实施工程项目	10,582.11	-	EPC	否	注 1
26	河南省中牟县农村生活污水治理项目第三标段	7,691.84	-	EPC	否	注 1
27	施秉县易地扶贫搬迁 (扶贫生态移民) 建设工程、体育场馆建设工程—勘察设计、施工、重要材料采购总承包 (EPC)	5,390.43	-	EPC	否	注 1
28	施秉县城区基础设施建设二期工程 (河滨休闲公园一期)	5,013.04	-	EPC	否	注 1
29	北辰区郊野公园景观提升一期工程	4,483.42	-	EPC	否	注 1

序号	项目名称	建造合同形成的已完工未结算资产原值 (万元)	建造合同形成的已完工未结算资产跌价准备 (万元)	项目类型	是否存在未按约定及时结算回款、交易对手方的履约意愿或能力发生重大变化、不能继续推进等情形	未计提存货跌价准备的原因和合理性
30	杭州国际博览中心项目园林绿化工程	2,773.18	-	EPC	否	注 1
31	2018 年亳芜产业园魏武大道等 12 条道路绿化项目工程二标段	2,645.32	-	EPC	否	注 1
32	新安江综合保护工程（钱塘江生态经济带建德段）施工三标段	2,573.94	-	EPC	否	注 1
33	35m ³ /h 的合成革 DMF 废液处理项目	2,034.87	203.49	EMC	是	注 5
34	其他	25,914.23	-		否	注 1
	小计	80,170.56	203.49			
	合计	546,810.51	3,684.37			

注 1：对于建造合同形成的资产，公司按照单个项目进行减值测试，对存货成本大于其可变现净值的项目，按照存货成本与其可变现净值的差额计提减值准备。于 2019 年 12 月 31 日，该等项目不存在未按约定及时结算回款情形、业主方履约意愿或能力未发生重大变化、也未出现项目不能继续推进等其他不利情形，未出现可变现净值低于账面价值的迹象，因此对该等项目已完工未结算资产，公司未计提存货跌价准备。

注 2：长兴县美丽城镇 PPP 项目，工期存在延误，经公司和业主方沟通，已经施工的部分预计可能按照实际投入的成本结算收款，基于谨慎性原则，公司于 2018 年度按照项目实施调整后的累计实现毛利对账面价值与其可变现净值的差额计提了存货跌价准备。2019 年度该项目已完工未结算资产未出现进一步减值迹象，因此本报告期公司未进一步计提存货跌价准备。

注 3：嘉祥县武氏祠景区开发建设（一期）政府和社会资本合作（PPP）项目因部分实施方案尚未确定、奇台县靖宁河文化主题公园提升改造工程及老满城历史街区改造 PPP 项目受新疆地区政府去债务相关政策影响，项目均处于暂停状态，公司拟退出，相关终止协议及已投资额的结算回收，公司在与业主方沟通协商中。

浦城水美城市综合治理项目被列为政府隐形负债，项目已终止，相关终止协议及已投资额的结算回收，公司在与项目总包方及业主方沟通协商中。

阜康市三十万亩生态建设示范工程 PPP 项目受新疆地区政府去债务相关政策影响，项目处于暂停状态。2018 年度，因公司拟将其中外包房建等市政工程量按照成本交给第三方结算收款，剩余的绿化等工程仍由公司负责结算收款，故 2018 年度公司按照该项目绿化等部分工程量金额与市政工程量成本之和作为该项目的预计可收回金额，对账面价值与其可变现净值的差额计提了存货跌价准备。2019 年度，公司拟退出该项目，相关终止协议及已投资额的结算回收，公司在与业主方沟通协商中。

根据相关终止协议及已投资额的结算回收沟通协商情况，报告期内该等项目未出现减值迹象或进一步减值迹象，故 2019 年度公司未对该等项目已完工未结算资产计提或进一步计提存货跌价准备。此外，为了更好地处理公司部分存量 PPP 等项目的运营和管理，快速消化存量项目，聚焦发展新业务，实现更好的经济效益和社会效益，2020 年 4 月，经第四届董事会第十一次会议审议以及 2020 年第三次临时股东大会审批，公司按账面余额向杭州良博投资管理有限公司转让包括该等项目在内的部分存量项目的债权和债务。

注 4：公司拟退出交口县城区地下综合管廊工程 PPP 项目，该项目尚未深入实施，2018 年度公司对该项目前期投资全额计提存货跌价准备。

公司于 2019 年 11 月收到贵州省黔西县水务一体化 PPP 项目业主方回复函，同意终止该项目。另外，2019 年度公司拟退出九江市柘林湖湖泊生态环境保护 PPP 项目，考虑该等项目尚未深入实施，前期投资回收可能性较低，公司于 2019 年度对该等项目前期投资全额计提存货跌价准备。

注 5：35m³/h 的合成革 DMF 废液处理项目为“合同能源管理”模式项目，根据合同能源管理合同，公司为业主方进行节能技术改造并与业主方按照 85%：15%的比例分享节能效益。报告期内，项目已试车完成并交付业主方使用，由于尚有废气排放指标与废水总氮指标仍需要改进，公司与业主方就项目模式在沟通协商中，拟由合同能源管理模式变更为一次性买断的合作模式。根据公司与业主方的沟通协商情况，谨慎性考虑下预计收回金额为账面价值的 90%，2019 年度公司按账面价值与其可变现净值的差额计提了存货跌价准备。

(三) 年审会计师意见

年审中针对已完工未结算资产减值执行的主要审计程序：

(1) 测试和评价存货-已完工未结算资产减值测试关键内部控制的有效性；

(2) 复核工程施工项目的预计合同收入、预计合同成本，检查是否存在亏损合同而需预提减值损失的情况；

(3) 了解各工程项目基本情况，包括项目的质量与安全、项目进展与工期调整、工程量变更、回款安排与结算等合同履行情况，选取重要工程项目进行现场查看并与业主、监理进行必要的沟通，以判断是否存在减值迹象；

(4) 对已出现减值迹象的工程项目，复核公司评估减值损失的相关考虑、客观证据及计算过程。

我们执行上述程序获取的相关证据能够支持公司针对存货-已完工未结算资产减值的重要会计估计和判断。

问题二、报告期末你公司应收账款占总资产的比重达 12.75%，为 135,609.56 万元。按单项计提坏账准备的应收账款比例由 1.31% 上升至 20.62%，总体计提比例由 100% 下降至 9.04%，其中对单位 1—10 的计提比例为 0 至 8.92% 不等。按组合计提坏账准备的应收账款分为工程类和其他类，根据预期信用损失确定的总体计提比例分别为 14.73% 和 15.19%。

(一) 请报备单位 1—10 的名称，并结合款项账龄、客户资信情况、预计回款期限等补充说明坏账计提比例的充分性；

回复：

于 2019 年 12 月 31 日，公司按单项计提坏账准备的应收账款按账面余额前十名列示如下：

序号	单位名称	账面余额 (万元)	坏账准备 (万元)	计提比例	备注
1	伊春市山水林田湖草生态保护修复工程指挥部	6,003.11	-	0.00%	注 1
2	湖州吴兴南太湖建设投资有限公司	3,620.06	323.00	8.92%	注 2
3	北京城建亚泰建设集团有限公司	3,369.68	145.38	4.31%	注 3
4	湖州市水利投资发展有限公司	3,245.24	118.68	3.66%	注 4
5	温州瓯海水利投资开发有限公司	3,175.92	115.33	3.63%	注 5
6	福建省水利水电工程局有限公司	2,875.52	83.78	2.91%	注 6
7	盛堡环球有限公司	2,756.80	53.39	1.94%	注 7
8	湖州南浔临湖城镇化建设投资有限公司	1,728.20	106.58	6.17%	注 8
9	杭州余杭区人民政府东湖街道办事处	1,246.75	1.86	0.15%	注 9
10	杭州余杭水务控股集团有限公司	1,113.47	-	0.00%	注 10

注 1：该应收账款账龄全部为一年以内，客户为政府机构，资信情况较好，信用风险较低。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月全额收回，且已按预期时间收回全部应收账款，因此未计提坏账准备。

注 2：该应收账款账龄为一年以内 299.80 万元、一至二年 1,497.09 万元、二至三年 1,823.17 万元，客户为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。账龄较长是受项目审计结算进度影响。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 1,031.69 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可于 2020 年底前收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 323.00 万元。

注 3：该应收账款账龄为一年以内 3,020.65 万元、一至二年 349.03 万元，客户为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 462.14 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可按合同约定付款进度按期收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 145.38 万元。

注 4：该应收账款账龄为一至二年 664.66 万元、二至三年 2,580.58 万元，客户为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。账龄较长是由于该项目工期较长、审计结算时间较长。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 2,319.50 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可于 2020 年底前收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 118.68 万元。

注 5：该应收账款账龄为一年以内 2,325.66 万元、一至二年 850.26 万元，客户为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 869.28 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可按合同约定付款进度按期收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 115.33 万元。

注 6：该应收账款账龄全部为一年以内，客户为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 1,200 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可按合同约定付款进度按期收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 83.78 万元。

注 7：该应收账款账龄全部为一年以内，客户与公司保持良好合作关系，资信情况较好，信用风险较低。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 1,688.99 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可按

合同约定付款进度按期收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 53.39 万元。

注 8：该应收账款账龄为一年以内 464.90 万元、一至二年 943.68 万元、二至三年 319.62 万元，客户为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。账龄较长是受项目审计结算进度影响。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 430.00 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可于 2020 年底前收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 106.58 万元。

注 9：该应收账款账龄为一年以内 688.80 万元、一至二年 557.95 万元，客户为政府机构，资信情况较好，信用风险较低。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月收回 1,209.58 万元，且已按预期时间收回该金额，剩余未收回金额预计可按合同约定付款进度按期收回。报告期末，公司综合考虑上述因素，基于谨慎性对该应收账款计提坏账准备 1.86 万元。

注 10：该应收账款账龄全部为一年以内，客户为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。报告期末根据公司与客户沟通回款时间，公司预计可于 2020 年 1-4 月全额收回，且已按预期时间收回全部应收账款，因此未计提坏账准备。

综上所述，报告期末公司针对该等应收账款已按充分比例计提坏账准备。

(二) 请补充说明两类应收账款组合坏账计提比例的确定依据，并对比历史回款情况、同行业可比公司分析说明计提比例是否合理。

回复：

公司业务类型主要包括工程类业务和其他类业务，不同业务类型具有不同的信用风险特征，公司依据信用风险特征将应收账款划分工程类应收账款和其他类应收账款两类组合。公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量两类应收账款组合的坏账准备。公司参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算其预期信用损失。

于 2019 年 12 月 31 日，公司工程类应收账款组合预期信用损失明细列示如下：

账龄	账面余额（万元）	预期信用损失率	坏账准备（万元）
1 年以内（含 1 年）	32,496.62	5.00%	1,624.83
1-2 年（含 2 年）	37,296.26	10.00%	3,729.63
2-3 年（含 3 年）	19,785.14	20.00%	3,957.03
3-4 年（含 4 年）	6,351.39	30.00%	1,905.42
4-5 年（含 5 年）	4,385.80	40.00%	1,754.32
5-6 年（含 6 年）	551.06	50.00%	275.53

账龄	账面余额 (万元)	预期信用损失率	坏账准备 (万元)
6-7 年 (含 7 年)	206.48	70.00%	144.53
7 年以上	1,752.23	100.00%	1,752.23
合计	102,824.98		15,143.52

于 2019 年 12 月 31 日, 公司其他类应收账款组合预期信用损失明细列示如下:

账龄	账面余额 (万元)	预期信用损失率	坏账准备 (万元)
1 年以内 (含 1 年)	10,481.08	5.00%	524.06
1-2 年 (含 2 年)	6,633.27	10.00%	663.33
2-3 年 (含 3 年)	3,000.24	30.00%	900.07
3-4 年 (含 4 年)	654.21	50.00%	327.11
4-5 年 (含 5 年)	261.27	50.00%	130.63
5 年以上	766.58	100.00%	766.58
合计	21,796.65		3,311.78

公司 2017 年末应收账款账面余额为 154,136.41 万元, 2018 年度回款金额为 146,280.43 万元; 公司 2018 年末应收账款账面余额为 168,725.20 万元, 2019 年度回款金额为 120,789.84 万元; 公司 2019 年末应收账款账面余额为 156,992.82 万元, 2020 年 1-4 月回款金额为 57,965.03 万元。根据历史回款情况及期后回款情况, 公司收款状况良好。

公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提比例对比如下 (单位: 万元):

上市公司	旺能环境	清新环境	碧水源	永清环保	国祯环保	博世科	天壕环境	公司
2017 年末应收账款余额	17,678.39	309,439.96	511,234.56	38,094.09	84,263.36	106,350.85	51,769.03	154,136.41
2017 年末应收账款坏账准备	1,533.95	13,300.80	53,199.95	1,960.34	6,126.89	10,893.92	5,091.38	18,050.41
2017 年末坏账准备计提比例	8.68%	4.30%	10.41%	5.15%	7.27%	10.24%	9.83%	11.71%
2018 年末应收账款余额	21,990.13	340,362.40	671,109.28	40,347.37	103,085.91	190,563.42	62,733.23	168,725.20
2018 年末应收账款坏账准备	1,773.11	20,170.44	82,709.54	3,664.59	8,752.57	19,893.79	7,902.65	21,701.45
2018 年末坏账准备计提比例	8.06%	5.93%	12.32%	9.08%	8.49%	10.44%	12.60%	12.86%
2019 年末应收账款余额	42,998.23	257,193.65	817,835.89	40,215.00	145,824.23	227,958.05	61,564.32	156,992.82
2019 年末应收账款坏账准备	2,563.51	16,832.16	119,601.66	3,252.98	11,284.32	24,171.55	9,844.21	21,383.26
2019 年末坏账准备计提比例	5.96%	6.54%	14.62%	8.09%	7.74%	10.60%	15.99%	13.62%

通过与同行业上市公司应收账款坏账准备计提比例对比情况, 公司在同行业中较其他公司相比计提比例较高, 且公司 2017 年至 2019 年, 应收账款坏账准备计提比例保持相对稳定并小幅递增。公司部分客户对工程决算审计验收进度延长, 以及受部分

客户资金周转或资金支付审批流程的影响，导致部分应收账款账龄较长。同时考虑到公司客户主要为政府机构、事业单位或大型国资单位，客户资信情况较好，信用风险较低。公司基于谨慎性考虑，对账龄较长的应收账款计提的坏账准备比例较高。

公司持续强抓应收账款回收工作，成立应收账款催收专项行动小组，组织子公司对应收账款情况进行摸底排查，按照回收可能性仔细研判，把催收责任落实到每个子公司，补充法务人员，与业务、成本、审计、财务部门全力配合，定期跟进催收结果并进行奖罚。公司将结合中央支持清缴民营企业欠款相关政策，总结并推广前期积累的催收经验，继续做好应收账款催收工作。对于已完工的项目，及时组织人员开展工程审计验收工作，以便快速回笼资金。对于在手项目和新拓展项目，公司将资源优先配置于回款有保障的项目。

综上所述，公司应收账款坏账准备计提比例合理。

（三）年审会计师意见

年审中针对应收账款减值执行的主要审计程序：

- （1）测试和评价应收账款日常管理及减值测试的关键内部控制的有效性；
- （2）复核管理层对应收账款预期信用损失进行评估的相关考虑及客观证据；
- （3）对于单项确定预期信用损失的应收账款，选取样本并结合客户资信状况、工程项目进展等信息，复核管理层对预期收取现金流量做出评估的依据及合理性；
- （4）对于按照组合计提预期信用损失的应收账款，复核和评价组合划分及预期信用损失模型的适当性，以及参照历史信用损失经验并结合前瞻性信息确定的损失准备计提比例的合理性。
- （5）复核应收账款预期信用损失的计算过程，检查应收账款坏账准备计提的准确性。

我们执行上述程序获取的相关证据能够支持公司针对应收账款减值的重要会计估计和判断。

问题三、你公司报告期末有息债务（短期借款+其他应付款之暂借款+一年内到期的非流动负债+长期借款+长期应付款之股权回购款）合计为 418,544.59 万元，其他应付款中的 69,115.42 万元暂借款主要为关联方借款，已披露的借款利率为 4.35%至 5%不等，期末账面扣除使用受限的货币资金为 68,713.66 万元。同时你公司报告期内发生利息支出 14,999.72 万元，占净利润比重达 423.21%。

（一）请按金额补充列示前十名短期借款的明细，包括机构名称、金额、借款期限、利率、是否存在担保或抵质押条件等，并结合可用融资渠道及融资条件等因素说明采用关联方借款的原因及必要性；

回复：1、于 2019 年 12 月 31 日，公司前十名短期借款的明细如下表：

序号	借款人	银行名称	短期借款余额 (万元)	担保或抵质押条件	借款发放日	借款到期日	借款年利率
1	兴源环境科技股份有限公司	宁波银行股份有限公司 杭州分行	10,000.00	杭州中艺生态环境工程有限公司、杭州兴源环保设备有限公司、兴源控股集团有限公司提供保证担保。	2019/1/31	2020/1/31	6.50%
2	杭州兴源环保设备有限公司	中国银行股份有限公司 杭州市余杭支行	8,230.00	兴源环境科技股份有限公司房屋及土地提供抵押担保+兴源环境科技股份有限公司提供保证担保	2019/9/26	2020/9/25	5.01%
3	兴源环境科技股份有限公司	中国建设银行股份有限公司 杭州余杭支行	8,000.00	浙江水美环保工程有限公司、兴源控股集团有限公司提供保证担保。	2019/3/25	2020/3/25	5.00%
4	浙江水美环保工程有限公司	中国银行股份有限公司 杭州市余杭支行	7,000.00	兴源环境科技股份有限公司提供保证担保	2019/2/1	2020/1/29	5.01%
5	杭州兴源环保设备有限公司	中国银行股份有限公司 杭州市余杭支行	6,000.00	兴源环境科技股份有限公司房屋及土地提供抵押担保+兴源环境科技股份有限公司提供保证担保	2019/10/9	2020/10/8	5.01%
6	杭州兴源环保设备有限公司	中国银行股份有限公司 杭州市余杭支行	5,000.00	兴源环境科技股份有限公司房屋及土地提供抵押担保+兴源环境科技股份有限公司提供保证担保	2019/10/18	2020/10/15	5.01%
7	浙江水美环保工程有限公司	交通银行股份有限公司 杭州丰潭支行	5,000.00	兴源环境科技股份有限公司、杭州中艺生态环境工程有限公司提供保证担保	2019/8/19	2020/8/19	5.22%
8	杭州中艺生态环境工程有限公司	交通银行股份有限公司 杭州丰潭支行	5,000.00	兴源环境科技股份有限公司、浙江水美环保工程有限公司提供保证担保	2019/6/11	2020/6/11	5.22%
9	杭州中艺生态环境工程有限公司	交通银行股份有限公司 杭州丰潭支行	5,000.00	兴源环境科技股份有限公司、浙江水美环保工程有限公司提供保证担保	2019/6/25	2020/6/25	5.22%
10	杭州中艺生态环境工程有限公司	招商银行股份有限公司 杭州凤起支行	5,000.00	兴源环境科技股份有限公司提供保证担保	2019/7/18	2020/7/17	5.67%
	合计		64,230.00				

2、采用关联方借款的原因及必要性

公司存量 PPP 项目的推进、拓展新业务及项目前期建设需要一定资金投入，有效的投资规划、良好的融资环境以及积极的财政政策是环保企业市场开拓及项目推进的有力保障。新希望投资集团有限公司成为公司大股东后，金融机构普遍持积极乐观的态度，对公司流动资金贷款和项目贷款支持力度均大幅增加。加之目前国家积极号召缓解民营企业融资难、融资贵问题，因此报告期内公司融资形势较以前相比有所好转。但伴随全球经济增长放缓、国内经济增速下行压力持续，环保行业的投融资环境并未明显好转，融资困难的局面依然存在。

于 2019 年 12 月 31 日，关联方借款主要为新希望投资集团有限公司、新希望（天津）商业保理有限公司、兴源控股集团有限公司向公司提供的借款。关联方向公司提供流动性支持，是出于支持公司业务发展的考虑，利率参照银行等金融机构同期贷款利率水平或关联方实际融资成本确定。该等关联方借款无需担保或抵质押条件，不存在抵质押资产评估费、公证费、抵质押费用、差旅费、保险费等筹资成本，审批时间短，相比其他融资渠道具有较大的灵活性和便捷性，有利于公司流动资金的平衡，有利于降低资金成本，减少公司短期流动资金压力。

（二）请测算你公司未来一年内的营运资金需求，并结合事项（一）及可用货币资金说明是否存在流动性风险，如是，请说明拟采取的应对措施。

回复：

公司 2020 年资金需求在 12-15 亿元左右，公司拟采取的措施可参见问题一（二）之回复。新希望投资集团有限公司成为公司大股东后，金融机构普遍持积极乐观的态度，对公司流动资金贷款和项目贷款支持力度均大幅增加，已有流动资金贷款基本不存在被要求提前偿还或不予续贷的风险。公司存量 PPP 项目贷款落地也取得了突破，为缓解公司流动性压力和推进存量 PPP 项目进度提供了保障。

公司拟适时通过非公开发行绿色公司债券，并考虑适时向战略投资者以股权方式筹集权益资金，通过股权性融资解决公司长期发展资金需求。视流动性情况适时归还短期银行借款和关联方借款，进一步优化公司负债结构和资本结构，降低资产负债率。综合考虑公司可用货币资金及可采取的流动性改善措施，公司流动性风险在可控范围内。

问题四、报告期末你公司长期应收款中 BT 项目应收款的账面余额为 64,181.29 万元，累计计提坏账准备 760.63 万元，账面价值为 63,420.66 万元。

（一）请列示相关 BT 项目明细，包括但不限于项目及客户名称、项目金额、竣工结算时间、付款安排、折现率等，并结合客户资信情况、回款是否与约定一致等说明坏账准备计提的充分性与合理性。

回复：

于 2019 年 12 月 31 日，公司长期应收款中 BT 项目明细列示如下：

项目名称	客户名称	账面余额	坏账准备	备注
新昌县鼓山公园 PPP 项目	新昌县城市建设投资发展有限公司	35,693.04	-	注 1
滨湖大道（南太湖大道交叉口-莘七线）、318 国道（高速连接线-西环三路段）南侧绿化景观提升工程 PPP 项目	湖州吴兴南太湖建设投资有限公司	12,583.51	-	注 2
吴兴区东部新城污水管网提升及管网维护一期工程 PPP 项目	湖州吴兴南太湖建设投资有限公司	5,577.51	-	注 3
大丰市西郊生态公园工程 BT（建设-移交）一期建设项目、工程苗木种植	大丰市专业市场现代服务业集聚区管理委员会	5,203.60	260.18	注 4
临沂市龙湖公园一标段绿化景观工程（老龙沟环境综合治理改造工程）	临沂未来科技城开发建设集团有限公司	5,004.47	500.45	注 5
郑东新区四港联动大道生态廊道工程项目	郑东新区景观建设项目部	119.16	-	注 6
合计		64,181.29	760.63	

注 1：公司以 BT 方式承建新昌县鼓山公园 PPP 项目，回购期限为 8 年（不含建设期），由业主方分期付款。项目中标价总投资金额为 33,000.00 万元，于 2016 年开工，2018 年完工，目前正在结算审计中，新增投资暂定价 18,277.08 万元，最终投资额需待最终结算审计后确认。根据合同约定投资回报，该项目长期应收款适用的折现率为 8.18%。该项目业主方为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。业主方按照约定的支付条款按期支付工程款和投资回报，剩余款项也可按合同约定正常支付。公司综合考虑上述因素，未对该长期应收款计提坏账准备。

注 2：公司以 BT 方式承建滨湖大道（南太湖大道交叉口-莘七线）、318 国道（高速连接线-西环三路段）南侧绿化景观提升工程 PPP 项目，租赁期限为 3 年、回购期限为 3 年（不含建设期），由业主方分期付款。按照合同约定，项目完工次日起进入租赁期，租赁期内只支付资金成本不支付建安费；租赁期满次日起进入回购期，回购期内同时支付建安费和资金成本。项目总投资金额为 15,636.16 万元，于 2015 年开工，2017 年完工，目前正在结算审计中。根据合同约定投资回报，子项滨湖大道（南太湖大道交叉口-莘七线）工程长期应收款适用的折现率为 9.35%、318 国道（高速连接线-西环三路段）南侧绿化景观提升工程长期应收款适用的折现率为 9.66%。该项目业主方为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。2019 年度，该项目处于租赁期，尚未进入回购期。业主方按照约定的支付条款按期支付工程款和投资回报，剩余款项也可按合同约定正常支付。公司综合考虑上

述因素，未对该长期应收款计提坏账准备。

注 3：公司以 BT 方式承建吴兴区东部新城污水管网提升及管网维护一期工程 PPP 项目，租赁期限为 5 年、回购期限为 5 年（不含建设期），由业主方分期付款。按照合同约定，项目完工次日起进入租赁期，租赁期内只支付资金成本不支付建安费；租赁期满次日起进入回购期，回购期内同时支付建安费和资金成本。项目总投资金额为 8,306.32 万元，于 2015 年开工，2017 年完工，目前正在结算审计中。根据合同约定投资回报，该项目长期应收款适用的折现率为 4.74%。该项目业主方为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。2019 年度，该项目处于租赁期，尚未进入回购期。业主方按照约定的支付条款按期支付工程款和投资回报，剩余款项也可按合同约定正常支付。公司综合考虑上述因素，未对该长期应收款计提坏账准备。

注 4：公司以 BT 方式承建大丰市西郊生态公园工程 BT（建设-移交）一期建设项目、工程苗木种植项目，回购期限为 3 年（不含建设期），由业主方分期付款。项目总投资金额为 34,902.00 万元，于 2011 年开工，2013 年完工，目前仍在结算审计中。该项目业主方为政府机构，资信情况较好，信用风险较低。截至报告期末，该项目累计收款比例约为 85%，收款比例较高。剩余收款需待最终审计结算完成，由于该项目审计结算周期较长，公司基于谨慎性对报告期末尚未收回的款项按 5%计提比例计提了坏账准备。

注 5：公司以 BT 方式承建临沂市龙湖公园一标段绿化景观工程（老龙沟环境综合治理改造工程），回购期限为 3 年（不含建设期），由业主方分期付款。项目总投资金额 12,000.00 万元，于 2013 年开工，2016 年完工，2018 年完成结算审计，审价金额为 10,406.84 万元。该项目业主方为国资单位，资信情况较好，信用风险较低。截至报告期末，该项目累计收款比例约为 52%。由于项目前期手续存在部分瑕疵，业主付款有所延迟，公司积极与业主方就付款事宜进行沟通，根据沟通情况，公司预计款项全额收回可能性较大，由于该项目周期较长，前期问题解决时间尚有不不确定性，公司基于谨慎性对报告期末尚未收回的款项按 10%计提比例计提了坏账准备。

注 6：公司以 BT 方式承建郑东新区四港联动大道生态廊道工程项目，回购期限为 5 年（不含建设期），由业主方分期付款。项目总投资金额 1,610.00 万元，于 2012 年开工，2015 年完工，2018 年完成结算审计，审价金额为 1,407.67 万元。该项目业主方为政府机构，资信情况较好，信用风险较低。截至报告期末，该项目累计收款比例约为 92%，收款比例较高。公司积极与业主方就剩余款项付款事宜进行沟通，根据沟通情况，公司预计可于 2020 年底前全额收回剩余款项，公司综合考虑上述因素，未对该长期应收款计提坏账准备。

（二）年审会计师意见

年审中针对 BT 项目长期应收款减值执行的主要审计程序：

（1）测试和评价长期应收款减值测试关键内部控制的有效性；

（2）结合长期应收款客户资信状况、结算条款及工程审价进度、投资回报率、回款周期及历史回款情况等信息，复核管理层对预期可收回金额做出评估的依据及合理性；

（3）复核长期应收款预期信用损失的计算过程，检查长期应收款坏账准备计提的准确性。

我们执行上述程序获取的相关证据能够支持公司针对长期应收款减值的重要会计估计和判断。

问题五、子公司浙江源态环保科技服务有限公司（简称“源态环保”）2017—2019 年承诺净利润分别为 3,800 万元、4,700 万元、5,700 万元。因受政府环保类工程项目缩量影响，源态环保原预计于 2019 年取得订单的多个项目出现延迟或取消，报告期内净利润仅为 1,705.93 万元，承诺期内累计业绩完成率为 72.58%，你公司将预计取得的股份补偿计入公允价值变动损益 3,750.18 万元，同时确认减值 4,202.24 万元。年报中披露的商誉减值测试信息显示，源态环保 2020—2024 年预计销售收入增长率分别为 246.79%、13.32%、-59.98%、15.91%、8.57%。

（一）请补充说明上述收入增长率的设定依据，并结合源态环保在手订单数量、同行业可比公司情况、外部经营环境变化等因素说明相关依据是否合理；

回复：

源态环保相关资产组 2020-2024 年预测收入金额及 2020 年增幅较大的原因如下：

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入（万元）	50,079.71	56,750.18	22,712.16	26,326.55	28,581.75
营业收入增长率	246.79%	13.32%	-59.98%	15.91%	8.57%

1、在手订单数量

2020 年收入同比增长率较高，主要因政府环保类工程项目缩量影响，原预计于 2019 年取得订单的多个项目出现延迟或取消，导致源态环保 2019 年度收入较少（2019 年收入为 14,440.91 万元，较 2018 年下降 35%）；另一方面，2019 年公司控股股东变更为新希望投资集团有限公司，源态环保积极融入新希望业务战略规划，拓展养殖生态工程建设、环保设备供应、养殖场运维业务，截止目前源态环保已签约或中标项目预计将大幅提升 2020 年收入规模，已签约或中标金额合计约为 53,544.47 万元，具体情况如下：

客户单位	项目名称	收入类别	合同金额 (万元)	备注
淄博汇德饲料机械有限公司	养殖场智慧化设备集成项目	污水处理工程-设备类	50,000.00	已签约
潍坊市寒亭区人民政府高里街道办事处	山东潍坊高里街道农村生活污水治理项目	污水处理工程-工程类	1,035.18	已中标
杭州余杭水务控股集团有限公司	余杭运维农村生活污水处理设施运维	运维服务类	629.16	已签约
杭州市余杭区人民政府东湖街道办事处	东湖街道平台运维项目	运维服务类	446.00	已签约
其他零星项目汇总	——	污水处理工程及运维	1,434.13	——
合计			53,544.47	

除前述已签约或中标项目以外，源态环保持续跟进新希望六和股份有限公司智慧养猪场项目、邵武市武江区优百特养殖有限公司智慧养猪场环保工程项目、新津县人民政府新津县农污治理项目等，潜在项目预计金额逾5亿元。

2、外部经营环境变化及同行业可比公司情况

2019年公司控股股东变更为新希望投资集团有限公司，源态环保积极融入新希望业务战略规划，拓展养殖生态工程建设、环保设备供应、养殖场运维业务，将依据公司“两支柱”业务战略，围绕智慧化集成业务逐步转型和创新发展的。

预测期源态环保的主要业务，一是新希望六和股份有限公司养殖配套业务，包括养殖粪污环保工程建设及运营、养殖传统设备集成交付、养殖智慧化设备集成及物联监测、养殖场土建钢构建设工程等，形成一揽子交钥匙工程服务能力。二是智慧化监测业务，主要以自主研发的技术为核心，以智慧水务、智慧环保和智慧工地为核心出发点，提供物联网管控及信息处理云平台的开发及搭建、污水治理设备的研发与销售、污水治理工程的承接及运维服务。

新希望六和股份有限公司养猪板块规划为2020年资本开支由120亿上调为150亿，2021年争取实现1,500万头的出栏目标，2022年力争实现2,500万头的出栏目标。截至公司2019年年度报告公告日，源态环保已与淄博汇德饲料机械有限公司（新希望六和股份有限公司全资子公司）签订5亿设备供应框架协议，同时在跟进相应智慧养猪场污水处理工程-工程类项目，考虑施工周期影响，养殖配套业务预计在2020-2021年内完工，故2020-2021年预计收入较2019年大幅增长。

另外，在国家加强中央环保督察污染防治力度、改善生态环境质量加强生态文明建设的大环境下，国家环保政策开始稳步实施，《水污染防治行动计划》、《“十三五”生态环境保护规划》、《关于构建现代环境治理体系的指导意见》的大力推行，使得我国开始采取更强治污手段、更严格排放标准、污水再生、零排放等国家治理水污染的发展方向，这为源态环保的未来业务发展提供了机会。

综上，预测期 2020-2021 年受新希望六和股份有限公司养殖配套业务影响，导致收入大幅增加，若剔除该业务影响，预测期内的收入增长率将维持在行业平均水平，故收入增长率设定依据具有合理性。

（二）请补充披露相关业绩补偿损益的计算过程，并结合业绩承诺方所持股份是否存在质押或冻结情形、履约能力是否充足，说明业绩补偿的确认是否准确审慎。

回复：

1、业绩补偿收益的计算过程

（1）业绩承诺及补偿的主要条款

2017 年公司向经纬中耀控股集团有限公司等 12 名交易对方（以下简称“交易对方”）发行股份购买源态环保 100%股权。根据公司与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》，交易对方承诺源态环保 2017 年度、2018 年度、2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 3,800 万元、4,700 万元、5,700 万元，如源态环保实际净利润未达到承诺净利润数，则交易对方应就未达到承诺净利润的部分对公司进行补偿，补偿方式为：优先采用股份补偿（由公司以 1 元的价格进行回购），不足部分采用现金补偿。补偿股份数的计算公式如下：

补偿股份数=（截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实际净利润数）×认购股份总数÷补偿期限内各年的承诺净利润数总和—已补偿股份数量

如公司在利润补偿期间各年度有现金分红的，其按前述公式计算的实际回购股份数在回购股份实施前上述年度累计获得的分红收益，应随之无偿赠予公司；如公司在利润补偿期间各年度实施送股、公积金转增股本的，上述公式中认购股份总数应包括送股、公积金转增股本实施行权时获得的股份数。

在利润补偿期间届满时需对标的资产进行减值测试，如（标的资产期末减值额/标的资产作价）>[利润补偿期间内已补偿股份总数/（标的资产作价/本次发行股份价格）]，则交易对方应向公司另行补偿。标的资产期末减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

根据《盈利预测补偿协议》约定，涉及上述补偿义务时，各交易对方按因本次交易各自所获得的股份占认购股份总数的比例计算各自应当补偿的股份数量或现金金额。同时，各交易对方之间将对上述补偿义务互相承担连带责任。

（2）业绩承诺完成情况

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于浙江源态环保科技有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》（中汇会鉴【2018】2305 号、中汇会鉴【2019】2047 号），以及四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于浙江

源态环保科技服务有限公司 2019 年业绩承诺实现情况说明的专项审核报告》（川华信专【2020】第 0289 号），2017-2019 年度源态环保业绩承诺完成情况如下：

项目	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）			
	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
业绩承诺数	5,700.00	4,700.00	3,800.00	14,200.00
盈利实现数	1,705.93	4,596.85	4,004.19	10,306.97
差异数	-3,994.07	-103.15	204.19	-3,893.03
业绩完成率	29.93%	97.81%	105.37%	72.58%

2017-2018 年度源态环保累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 8,601.04 万元，超过 2017-2018 年度的业绩承诺合计数，未触发业绩补偿条款。2019 年度，源态环保经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 1,705.93 万元，未能实现 2019 年度的业绩承诺；源态环保 2017-2019 年度累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润合计数为 10,306.97 万元，未能实现承诺的累计利润数，未实现金额为 3,893.03 万元，交易对方须承担业绩补偿义务。

（3）业绩补偿收益的计算

2017 年向交易对方发行股份 25,833,718 股收购标的资产，业绩承诺期内的 2017 年度利润分配方案中，每股现金分红 0.03 元，同时以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股，对价股份总数相应调整为 38,750,577 股。

应补偿股份数 = $(14,200 - 10,306.97) \times 38,750,577 \div 14,200 - 0 = 10,623,743$ 股

应退现金分红 = $10,623,743 \times 0.03 \div 1.5 \div 10,000 = 21.25$ 万元

2019 年末公司股票收盘价为 3.51 元/股，业绩补偿收益计算如下：

业绩补偿收益 = $(10,623,743 \times 3.51) \div 10,000 + 21.25 = 3,750.18$ 万元

（4）标的资产减值测试情况

根据天源资产评估有限公司出具的《兴源环境科技股份有限公司对持有的长期股权投资进行减值测试涉及的浙江源态环保科技服务有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天源评报字[2020]第 0171 号），截至 2019 年 12 月 31 日，标的资产源态环保 100% 股东权益的评估价值为 57,017.53 万元。

根据《盈利预测补偿协议》相关条款，评估价值 57,017.53 万元扣除业绩承诺期内股东增资 4,050.00 万元后的金额为 52,967.53 万元，与发行股份购买标的资产的交易作价 55,000.00 万元相比，标的资产减值 2,032.47 万元。

由于（标的资产期末减值额/标的资产作价）<[利润补偿年度内已补偿股份总数/（标的资产作价/本次发行股份价格）]，故交易对方在履行了股份补偿义务后无需另行向公司进行补偿。

2、业绩补偿收益确认符合谨慎性原则的说明

根据企业会计准则及相关监管规定，非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产应当分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，涉及股份补偿的，或有对价的公允价值应当以根据协议确定的补偿股份数，乘以或有对价确认时该股份的市价计算，同时考虑或有对价支付方偿付能力、其他方连带担保责任等因素。

根据 2020 年 4 月 28 日（年报公告日）对交易对方持股情况的查询结果，交易对方持股数为 29,180,259 股（其中限售股 15,500,241 股），包括已质押股份 11,234,691 股、未质押股份 17,945,568 股，无股份冻结的情况。

因《盈利预测补偿协议》约定各交易对方之间将对补偿义务互相承担连带责任，且未质押股份数大于应补偿股份数（应补偿股份数 10,623,743 股占未质押股份数 17,945,568 股的比例约为 59.20%），表明交易对方具备偿付能力。

综上所述，公司 2019 年度确认业绩补偿收益的会计处理符合谨慎性原则。

问题六、报告期内你公司确认非流动资产处置损益 2,444.2 万元，占当期非经常性损益的 41.59%。

（一）请补充说明相关资产处置收益的计算过程、确认收益的时点与判断依据。

回复：

2019 年度非经常性损益表中的非流动资产处置损益 2,444.20 万元，包括处置子公司投资收益 1,220.98 万元以及处置固定资产收益 1,223.22 万元。

1、处置子公司的收益确认时点、判断依据及收益计算过程

报告期内处置子公司河北鸿海环保科技有限公司（以下简称“鸿海环保”）、浙江管迈环境科技有限公司（以下简称“管迈环境”）的投资收益分别为 1,090.18 万元、130.75 万元，注销子公司河南源态环保科技有限公司（以下简称“河南源态”）产生的投资收益为 0.05 万元。

（1）处置持有鸿海环保的全部股权

公司原持有鸿海环保 51%的股权，根据与耿伟签订的股权转让协议，公司将持有鸿海环保的 51%股权作价 4,000 万元转让给耿伟。根据协议约定，股权转让款分 3 期支付，股权转让协议生效后 30 日内支付 1,200 万元、2019 年 12 月 31 日前支付 1,200 万元、2020 年 12 月 31 日前支付 1,600 万元，公司已累计收到股权转让款 2,400 万元。因控制权已实际转移、交易对方已按约履行股权转让款支付义务，故公

公司于 2019 年 3 月 31 日不再将鸿海环保纳入并表范围。

鸿海环保股权处置价款 4,000 万元，扣减自并购鸿海环保时持续计量的或有对价 1,788.64 万元（2018 年末列报于其他非流动资产科目）及处置时点 51%股权对应的净资产份额 1,121.18 万元，公司合并财务报表层面确认投资收益 1,090.18 万元。

（2）处置持有管迈环境的部分股权

公司原持有管迈环境 51%的股权，根据与丁建林签订的股权转让协议，公司将持有管迈环境的 21%股权作价 210 万元转让给丁建林，因控制权已实际转移且股权登记已变更，故公司于 2019 年 1 月初不再将管迈环境纳入并表范围。本次股权转让前管迈环境董事会 3 个席位，公司派出 2 名董事，本次股权转让后管迈环境董事会增至 4 个席位，公司派出 1 名董事，对管迈环境仍具有重大影响，故所持剩余的 30%股权按权益法核算，剩余股权的公允价值 300 万系参照本次转让价格进行确定。

管迈环境股权处置价款 210 万元，加上剩余股权公允价值 300 万元，扣减处置时点 51%股权对应的净资产份额 379.25 万元，公司合并财务报表层面确认投资收益 130.75 万元。

2、处置固定资产的收益确认时点、判断依据及收益计算过程

报告期内处置固定资产收益 1,223.22 万元，其中房屋征收补偿收益 1,199.75 万元、其他零星固定资产处置收益 23.47 万元。

根据《湖州市人民政府关于环城北路道路拓宽及沿河景观改造项目国有土地上房屋征收的决定》（湖政函【2018】59 号）的要求，子公司浙江省疏浚工程有限公司（以下简称“浙江疏浚”）与湖州市住房和城乡建设局、湖州市房屋征收补偿管理办公室于 2019 年 4 月 23 日签订《房屋征收补偿协议》，报告期内浙江疏浚相关房屋征收工作已完结，并于 2019 年 7 月 4 日收到湖州市房屋征收补偿管理中心支付的征收款项，子公司浙江疏浚于报告期内确认房屋补偿收益 1,199.75 万元。

（二）年审会计师意见

年审中针对处置子公司、固定资产处置执行的主要审计程序：

（1）关注股权转让及定价、资产处置相关的交易背景，了解公司与交易对手是否存在关联关系，综合判断交易的商业合理性；

（2）检查股权转让相关的合同协议、股东会决议、股权变更登记信息、收到股权转让款的银行进账单等，了解股权转让后原子公司的管理人员构成，评价公司确定处置日的依据是否恰当；

（3）检查政府部门征收文件、房屋征收协议、必要的交接手续、各方确认的结算单及银行进账单等相关资料或凭证；

（4）复核公司处置子公司收益及资产处置收益计算的准确性。

我们执行上述程序获取的相关证据能够支持公司针对股权处置收益及固定资产处置收益相关的判断与会计处理。

问题七、报告期内你公司外销业务收入为 7,927.9 万元，同比增长 332.39%，毛利率为 34.14%，同比下降 14.48 个百分点。请结合外销业务构成、主要产品平均价格、销售模式、主要客户等因素的变化情况补充说明毛利率下降的原因。

回复：

报告期内，公司外销业务收入 7,927.9 万元，同比增长 332.39%，毛利率为 34.14%，同比下降 14.48 个百分点，外销收入额及毛利率波动主要系受 2019 年新增的对盛堡环球有限公司（“盛堡环球”）销售设备业务的影响。

2019 年公司对盛堡环球销售收入 5,571.80 万元、销售成本 4,019.09 万元，毛利率为 27.87%。扣除该项目后，2019 年外销业务毛利率为 48.97%，与 2018 年外销业务毛利率 48.62%相比基本持平。

盛堡环球为中国第二大包装纸生产商理文造纸有限公司（“理文造纸”）旗下子公司，公司全资子公司浙江水美环保工程有限公司与理文造纸一直维持着良好合作的关系。受国家限制废纸进口的影响，理文造纸于 2018 年在马来西亚启动第二个海外生产基地，该项目只生产再生纸浆，同时非常重视环境保护，并配套建设完备的废水和固体废物处理系统等设施。浙江水美环保工程有限公司于 2018 年底取得该项目给水、废水设备订单，并在 2019 年完成出口供应。该项目因规模较大，单项目利润较高，导致浙江水美环保工程有限公司议价能力相对较低，故项目毛利率较低。

特此公告。

兴源环境科技股份有限公司董事会

2020 年 5 月 14 日