

辽宁科隆精细化工股份有限公司

关于深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

辽宁科隆精细化工股份有限公司(以下简称“科隆股份”或“公司”)于2020年6月1日收到深圳证券交易所《关于对辽宁科隆精细化工股份有限公司的年报问询函》(创业板年报问询函【2020】第403号)(以下简称“《问询函》”),公司根据《问询函》的要求,就相关事项展开了认真核查,现将回复内容公告如下:

问题一:《回函》显示,你公司和子公司四川恒泽建材有限公司(以下简称“四川恒泽”)采用不同的信用政策,且受大经济环境影响,你公司客户回款速度相对较慢,存在超过信用期回款的情形。

(一)请分业务类型、信用等级补充说明报告期末应收款逾期情况,包括对应客户的信用等级、信用期限、应收账款余额、逾期金额、逾期期限,坏账准备计提情况,并补充说明客户信用等级划分依据是否合理、信用等级是否频繁变动、是否存在报告期临时调高信用等级的情形;

回复:

选取公司期末应收账款金额大于100万客户披露如下:

单位:万元

客户	信用等级 (A-D、最高、比较高、一般)	信用期限	应收款余额	逾期金额	逾期期限	坏账准备计提金额
客户1	A	35天	418.53	418.53	1-4年	109.99
客户2	A	40天	803.60	-	未逾期	40.18
客户3	A	40天	385.22	-	未逾期	19.26
客户4	A	40天	160.50	16.94	1年以内	8.03

客户 5	A	40 天	122.96	13.32	1 年以内	6.15
客户 6	A	50 天	210.00	184.48	1 年以内	16.10
客户 7	A	50 天	197.33	122.97	1 年以内	9.87
客户 8	A	50 天	181.07	172.02	1 年以内	16.76
客户 9	A	50 天	177.92	169.03	1 年以内	12.24
客户 10	A	60 天	951.55	86.21	1 年以内	47.58
客户 11	A	60 天	172.49	172.49	1 年以内	8.62
客户 12	A	60 天	101.60	50.80	1 年以内	5.08
客户 13	A	80 天	196.43	186.61	1 年以内	18.62
客户 14	A	90 天	452.03	452.03	2 年以内	44.14
客户 15	A	90 天	344.28	41.61	1 年以内	17.21
客户 16	A	90 天	301.68	200.50	1 年以内	15.08
客户 17	A	90 天	296.63	264.42	1-2 年	29.66
客户 18	A	90 天	193.25	120.16	1 年以内	9.66
客户 19	A	90 天	1,226.83	1,037.99	2 年以内	85.35
客户 20	A	90 天	186.82	186.82	1-2 年	11.81
客户 21	A	90 天	125.29	26.11	1 年以内	9.02
客户 22	A	90 天	115.34	115.34	1-3 年	17.05
客户 23	A	90 天	469.13	374.55	2 年以内	30.08
客户 24	A	90 天	434.34	242.98	1 年以内	21.72
客户 25	A	90 天	327.86	304.93	1 年以内	16.39
客户 26	A	90 天	158.53	128.74	1 年以内	15.18
客户 27	A	90 天	130.48	18.25	1 年以内	6.52
客户 28	A	90 天	123.54	90.57	1 年以内	37.62
客户 29	A	90 天	471.42	125.47	1-2 年	39.40
客户 30	B	15 天	1,233.50	1,233.50	2 年以内	65.08
客户 31	B	30 天	347.65	172.28	1 年以内	17.38
客户 32	B	30 天	699.77	522.09	1 年以内	34.99
客户 33	B	30 天	296.36	280.79	1 年以内	14.82
客户 34	B	30 天	243.53	243.53	1 年以内、 2-3 年、4 年以上	169.18
客户 35	B	30 天	205.28	7.05	1 年以内	10.26
客户 36	B	30 天	175.01	152.81	1 年以内	8.75
客户 37	B	30 天	156.03	156.03	2-3 年、5 年以上	133.23
客户 38	B	30 天	113.79	87.15	1 年以内	10.05
客户 39	B	30 天	502.00	502.00	3-4 年	200.80
客户 40	B	30 天	401.94	307.44	1 年以内	20.10
客户 41	B	30 天	364.48	317.35	1 年以内	18.22
客户 42	B	30 天	205.74	205.74	3-5 年	142.53
客户 43	B	30 天	169.95	169.95	5 年以内	81.09
客户 44	B	30 天	130.48	130.48	4-5 年	104.38

客户 45	B	30 天	126.09	126.09	1 年以内	6.30
客户 46	B	30 天	320.38	320.38	1 年以内	16.02
客户 47	B	30 天	1,060.96	1,060.96	3-5 年	682.05
客户 48	B	30 天	248.22	248.22	5 年以上	248.22
客户 49	B	30 天	179.93	170.93	1 年以内	9.04
客户 50	B	30 天	154.94	154.94	5 年以上	154.94
客户 51	B	30 天	798.74	798.74	1 年以内	39.94
客户 52	C	0	194.70	194.70	1-2 年	19.47
客户 53	C	0	283.85	283.85	4 年以上	283.85
客户 54	C	0	207.43	207.43	2-4 年	73.86
客户 55	C	0	567.69	567.69	4-5 年	510.92
客户 56	C	0	288.48	288.48	1 年以内	14.42
客户 57	D	0	452.23	452.23	3-4 年	407.00
客户 58	D	0	276.15	276.15	3-4 年	220.92
客户 59	D	0	228.71	228.71	3-4 年	205.84
客户 60	D	0	171.49	171.49	5 年以上	171.49
客户 61	D	0	143.65	143.65	5 年以上	143.65
客户 62	D	0	136.13	136.13	3-4 年、5 年以上	134.70
客户 63	D	0	124.00	124.00	5 年以上	124.00
客户 64	D	0	103.57	103.57	3-5 年	78.26
客户 65	信用级别较高	9 个月	3,017.64	2,576.14	3 年以内	262.16
客户 66	信用级别较高	9 个月	1,998.60	1,998.60	1-4 年	880.02
客户 67	信用级别较高	9 个月	1,759.17	985.69	3 年以内	200.63
客户 68	信用级别较高	9 个月	1,675.65	1,399.69	3 年以内	191.46
客户 69	信用级别较高	9 个月	1,619.80	965.26	3 年以内	131.87
客户 70	信用级别最高	12 个月	107.37	107.37	5 年以内	61.79
客户 71	信用级别较高	9 个月	219.46	219.46	4 年以内	39.69
客户 72	信用级别较高	9 个月	644.58	348.40	2 年以内	49.65
客户 73	信用级别较高	9 个月	576.45	576.45	1-2 年	57.64
客户 74	信用级别较高	9 个月	568.56	568.56	1-2 年	56.86
客户 75	信用级别最高	12 个月	518.09	-	未逾期	25.90

客户 76	信用级别 最高	12 个月	469.19	-	未逾期	23.46
客户 77	信用级别 最高	12 个月	450.52	-	未逾期	22.53
客户 78	信用级别 较高	9 个月	448.00	448.00	1-2 年	44.80
客户 79	信用级别 最高	12 个月	443.31	173.27	1-2 年	30.83
客户 80	信用级别 最高	12 个月	413.75	38.84	1-2 年	22.63
客户 81	信用级别 较高	9 个月	380.55	380.55	1-2 年	38.05
客户 82	信用级别 最高	12 个月	372.49	182.27	1-3 年	37.08
客户 83	信用级别 最高	12 个月	325.01		未逾期	16.25
客户 84	信用级别 最高	12 个月	305.65	217.30	1-2 年	26.15
客户 85	信用级别 较高	9 个月	290.40	290.40	1-2 年	29.04
客户 86	信用级别 最高	12 个月	288.09	-	未逾期	14.40
客户 87	信用级别 最高	12 个月	282.95	-	未逾期	14.15
客户 88	信用级别 最高	12 个月	274.53	108.41	1-2 年	19.15
客户 89	信用级别 最高	12 个月	332.54	-	未逾期	16.63
客户 90	信用级别 较高	9 个月	248.00	248.00	1-2 年	24.80
客户 91	信用级别 最高	12 个月	229.32	-	未逾期	11.47
客户 82	信用级别 最高	12 个月	234.87	-	未逾期	11.74
客户 93	信用级别 最高	12 个月	225.56	-	未逾期	11.28
客户 94	信用级别 最高	12 个月	224.57	203.87	1-2 年	21.42
客户 95	信用级别 最高	12 个月	231.12	-	未逾期	11.56
客户 96	信用级别 最高	12 个月	205.02	-	未逾期	10.25
客户 97	信用级别	9 个月	199.50	199.50	2-3 年	39.90

	较高					
客户 98	信用级别 较高	9 个月	199.45		未逾期	9.97
客户 99	信用级别 最高	12 个月	197.52	197.52	1-2 年	19.75
客户 100	信用级别 最高	12 个月	197.05	195.09	1-3 年	21.89
客户 101	信用级别 最高	12 个月	214.18	-	未逾期	10.71
客户 102	信用级别 最高	12 个月	190.79	-	未逾期	9.54
客户 103	信用级别 最高	12 个月	214.12	-	未逾期	10.71
客户 104	信用级别 最高	12 个月	185.00	185.00	2-3 年	37.00
客户 105	信用级别 最高	12 个月	173.59	-	未逾期	8.68
客户 106	信用级别 最高	12 个月	182.25	-	未逾期	9.11
客户 107	信用级别 最高	12 个月	162.52	-	未逾期	8.13
客户 108	信用级别 最高	12 个月	164.45	47.72	1-2 年	10.61
客户 109	信用级别 最高	12 个月	150.70	150.70	1-2 年	15.07
客户 110	信用级别 最高	12 个月	148.69	-	未逾期	7.43
客户 111	信用级别 最高	12 个月	148.37	-	未逾期	7.42
客户 112	信用级别 较高	9 个月	139.21	125.60	2 年以内	13.24
客户 113	信用级别 最高	12 个月	130.57	-	未逾期	6.53
客户 114	信用级别 最高	12 个月	128.98	12.18	1-2 年	7.06
客户 115	信用级别 最高	12 个月	144.22	-	未逾期	7.21
客户 116	信用级别 最高	12 个月	121.97	70.04	1-3 年	10.06
客户 117	信用级别 最高	12 个月	121.82	-	未逾期	6.09
客户 118	信用级别 最高	12 个月	158.79	-	未逾期	7.94

客户 119	信用级别 较高	9 个月	120.45	120.45	2-3 年	24.09
客户 120	信用级别 最高	12 个月	120.29	99.60	1-3 年	11.02
客户 121	信用级别 最高	12 个月	118.43	-	未逾期	5.92
客户 122	信用级别 最高	12 个月	117.45	72.98	1-3 年	13.42
客户 123	信用级别 最高	12 个月	116.59	85.34	1-2 年	10.10
客户 124	信用级别 最高	12 个月	113.59	-	未逾期	5.68
客户 125	信用级别 最高	12 个月	105.89	96.80	1-2 年	10.13
客户 126	信用级别 最高	12 个月	101.87	87.19	1-2 年	9.45
客户 127	信用级别 最高	12 个月	104.35	-	未逾期	5.22
客户 128	信用级别 最高	12 个月	106.16	-	未逾期	5.31
客户 129	信用级别 较高	9 个月	119.08		未逾期	5.95
合计:			45,048.20	29,652.64		8,105.80

注：公司之全资子公司四川恒泽客户信用等级划分为信用级别最高、较高、一般三类，除四川恒泽外公司信用等级划分为 A/B/C/D 四级。

公司逾期较长及金额较大客户多为大型国企铁路、公路等基础设施建设单位及长期合作的中间商客户(此类客户的产品下游终端用户仍然主要为铁路公路等建设单位)，国企铁路、公路等基础设施建设单位一般项目周期长，受资金预算结算制度影响，付款流程长、周期长。该类客户一般规模较大，经营收入来源有所保障，公司通过加紧催收或通过法律途径主张权利，债权追偿风险相对较小。

客户信用等级划分依据的合理性：

A 类： 国企、上市公司等规模大、资金雄厚有保障、长期客户。例如：针对公路、铁路、桥梁等公共建筑设施的工程项目单位，均为国家大型集团企业长期合作公司，资金雄厚；全国各地下属多家子公司，行业内的佼佼者，规模大资金雄厚信誉好；以上类别客户资金均有保障，债权回收风险低。

B 类： 规模中等、规模大的新增客户、信誉较好、长期合作。例如长期合作客户规模中等普通民企，但信誉较好，债权回收风险较低，个别新合作或工程量较小的暂定此级。

C: 信誉一般的中小客户, 例如一些规模不大, 信誉一般的客户, 此类客户无雄厚资金保障, 业务量一般, 有一定债权回收风险。

D: 中小客户、新客户、信誉不太好的, 例如普通小规模企业、业务量较小, 新增客户, 或已知信誉不良的, 此类客户债权回收风险较高。

信用级别最高: 针对铁路、公路等基础设施建设单位; 此类客户均为国家大型集团企业, 建设资金均为财政拨款且接受资金监管, 能够保证专款专用, 该类别客户资金实力雄厚, 财务状况良好, 偿债能力较强, 客户资质信用均可确保四川恒泽的债权回收风险相对较低。

信用级别较高: 针对长期合作的中间商客户, 此类客户的产品下游终端用户仍然主要为铁路建设单位, 其经营收入来源仍主要来源于国家铁路建设资金, 经营风险相对较小。同时, 此类客户的货款结算进度仍然受到铁路建设资金结算制度的影响。四川恒泽与此类客户已建立起较为稳定的长期合作关系, 其历史回款信用状况较为稳定, 长期合作的关系的民营企业, 划为信用级别较高的。

信用级别一般: 针对所购产品用于房屋土建或其他建设用途的客户, 四川恒泽对此类客户销售占其销售总量的比重较小, 且其经营规模、资金实力、信用资质、产品需求等差异较大、比如个体、搅拌站等划分为一般客户。

公司信用等级不会频繁变动, 严格按照信用政策规定对企业进行评估确定, 不存在报告期临时调高信用等级情形。

(二) 请补充说明主要逾期客户的名称、账龄、应收款金额及坏账准备计提情况、期后回款情况, 说明上述客户逾期原因, 偿付能力是否发生重大不利变化, 坏账准备计提是否充分及其判断依据;

回复:

主要逾期客户应收账款情况如下:

单位: 万元

名称	账龄	期末余额	坏账计提金额	计提比例 (%)	期后回款金额 (1-4 月)	逾期原因
客户 1	2 年以内	1,233.5	65.08	5.28	110.00	对方资金被其他项目暂时占用
客户 2	3-5 年	1,060.96	682.05	64.29		对方资金被其他项目暂时占用
客户 3	1 年以内	699.77	34.99	5.00	590.54	对方资金被其他项目暂时占用
客户 4	1-3 年, 3-5 年	567.69	510.92	90.00		资金不足

客户 5	3-4 年	502.00	200.80	40.00		对方资金被其他项目暂时占用
客户 6	3-5 年	452.23	407.00	90.00		资金不足
客户 7	1-2 年	452.03	44.14	9.76	457.50	年底资金结算手续没有办理完成
客户 8	1-4 年	418.53	109.99	26.28	400.00	年底资金结算手续没有办理完成。
客户 9	1 年以内	401.94	20.10	5.00	150.00	工程业主回款不及时,资金周转较慢,工程结束前会全额回款
客户 10	1 年以内	364.48	18.22	5.00	50.00	工程业主回款不及时,资金周转较慢,工程结束前会全额回款
客户 11	1 年以内	320.38	16.02	5.00		对方资金被其他项目暂时占用
客户 12	1 年以内	301.68	15.08	5.00	140.43	这两家公司已合并,新公司正与我公司核对账目,对方承诺核对结束后付款
客户 13	1-2 年	296.63	29.66	10.00	264.42	
客户 14	2 年以内	1,226.83	85.35	6.96	80.00	该客户下游大部分客户为工程类公司,具备较好信用,但由于工程类公司项目周期长,货款回收慢,因此影响对公司的回款
客户 15	1 年以内	798.74	39.94	5.00		与沈阳华武、盘锦科隆签订了债权债务抵偿协议,正在执行中
客户 16	2 年以内	469.13	30.08	6.41	60.00	对方资金被其他项目暂时占用
客户 17	1 年以内	434.34	21.72	5.00	211.95	对方资金被其他项目暂时占用
客户 18	1 年以内	327.86	16.39	5.00	70.00	对方资金被其他项目暂时占用
客户 19	3 年以内	3,017.64	262.32	8.69	220.00	长期合作的中间商客户,客户的下游企业多数为国企央企,而国企央企财务审批细致,流程较长,导致客户回款周期较长
客户 20	1-4 年	1,998.60	880.02	44.03	373.91	
客户 21	3 年以内	1,759.17	200.63	11.40	197.51	
客户 22	3 年以内	1,619.80	131.87	8.14	145.00	
客户 23	3 年以内	1,675.65	191.46	11.43	143.00	

客户 24	2 年以内	305.65	26.15	8.55		客户为长期合作的国企中铁系统客户，信用良好，但由于受下游行业特别是铁路行业预算管理、物资采购及货款结算政策的影响，项目业主付款流程漫长，四川恒泽货款回收需要较长周期
合计		21,176.65	4,079.38	19.26	3,664.26	

上述主要逾期客户主要为国企客户以及其他长期合作客户，公司制定有严格的客户信用管理制度，及时掌握客户的经营变化以及信用状况，除已单项计提坏账准备客户外其他客户偿付能力未发生重大不利变化。

根据企业会计准则第 22 号的要求，公司使用“预期信用损失法”对应收账款计提坏账准备。若应收账款资产负债表日存在明显减值迹象，则对该类应收账款逐一按照整个存续期预期信用损失确认损失准备；若资产负债表日信用风险较低，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司根据自身业务情况，确定的应收账款组合包括：组合 1：合并范围内关联方组合；组合 2：账龄组合。对于组合，使用迁移率法计算各个账龄等级的历史损失率，再考虑前瞻信息得到各个账龄等级下的预期信用损失率。

在确定应收账款的信用风险水平时，公司需综合考虑客户经营情况、偿付能力、应收账款账龄、回款情况及逾期情况。应收账款发生逾期，是指交易对手未按合同规定时间支付约定的款项。逾期虽然可能被作为信用风险显著增加的标志，但是，公司在确定信用风险是否显著增加时，不得仅依赖逾期信息，而需综合考虑对方客户实际情况进而确定未来还款情况。

公司按照账龄计提坏账准备，账龄增加，坏账准备随之增加，对于信用情况严重恶化信用风险显著增加客户，进行单项计提。信用情况严重恶化，是在综合考虑逾期情况、对方公司经营情况、本公司回款情况等综合考虑确定的。

（三）报告期是否存在持续向应收款逾期金额较大客户销售产品的情形，如是，请说明商业合理性，相关客户与你公司、董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及各自关联方是否存在关联关系或其他利益往来。

逾期较大客户持续销售情况如下：

单位：万元

逾期金额较大客户	期末余额	逾期金额	2019 年销售金额	持续销售原因（商业合理性）
----------	------	------	------------	---------------

名称				
客户 1	1,233.50	1,233.50	1,103.06	已逐渐减少合作，正在催促回款，一到两年内争取款项结清
客户 2	699.77	522.09	1,853.72	对方是常年老客户，信誉较好，一直保持合作。
客户 3	452.03	452.03	21.32	执行已签订合同,且客户 2020 年已全部结清货款
客户 4	401.94	307.44	881.94	执行已签订合同,且客户为中 字头企业,如中止合同会影响 在行业中的信誉
客户 5	469.13	374.55	336.66	执行已签订合同,且客户为中 字头企业,如中止合同会影响 在行业中的信誉
客户 6	434.34	242.98	644.39	执行已签订合同,且客户为中 字头企业,如中止合同会影响 在行业中的信誉
客户 7	327.86	304.93	518.45	执行已签订合同,且客户为中 字头企业,如中止合同会影响 在行业中的信誉
客户 8	364.48	317.35	654.48	执行已签订合同,且客户为中 字头企业,如中止合同会影响 在行业中的信誉
客户 9	320.38	320.38	330.38	只有一笔销售业务 330.38 万，无继续销售
客户 10	301.68	200.50	305.00	执行已签订合同,且客户为中 字头企业,如中止合同会影响 在行业中的信誉
客户 11	1,226.83	1,037.99	1,047.91	该客户经营情况良好，公司 与其维持着良好的合作关系， 虽有逾期情况，但总体 而言，应收账款偿付能力不 存在较大不确定性。
客户 12	798.74	798.74	798.74	根据合同约定供货，预计 2020 年款项结清
客户 13	3,017.64	2,576.14	1,182.75	针对长期合作的中间商客 户，此类客户的产品下游终 端用户主要为铁路建设单 位，其经营收入来源仍主要 来源于国家铁路建设资金， 经营风险相对较小。同时， 此类客户的货款结算进度受 到铁路建设资金结算制度的
客户 14	1,998.60	1,998.60		
客户 15	1,759.17	985.69	708.00	
客户 16	1,619.80	965.26	1,374.78	
客户 17	1,675.65	1,399.69	610.70	

				影响。四川恒泽与此类客户已建立起较为稳定的长期合作关系，其历史回款信用状况较为稳定，虽回款周期较长，但为了稳定客户，持续供货
客户 18	305.65	217.30	88.35	客户为长期合作的国企中铁系统客户，信用良好，但由于受下游行业特别是铁路行业预算管理、物资采购及货款结算政策的影响，项目业主付款流程漫长，四川恒泽货款回收需要较长周期，为了稳定客户，所以继续供货。
合计	17,878.61	14,328.28	12,363.03	

经查询，以上客户主要为国资委控股企业及与公司长期合作的中间商客户，与公司、董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及各自关联方不存在关联关系或其他利益往来。

会计师意见：

我们了解了销售与收款相关内部控制制度，进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；询问并了解了公司信用政策及客户信用等级划分依据；通过分析公司应收账款的账龄和客户经营情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；基于预期信用损失模型重新计算 2019 年期初和期末坏账准备，评价计提金额是否准确；核查了相关客户销售合同等销售原始单据，检查了相关客户回款流水，询问了管理层向逾期客户继续销售的原因并分析其合理性；对客户实施函证程序；利用启信宝等网络查询工具对客户的基本情况进行查询，获取了公司确认的关联方清单，核查相关客户交易价格公允性。

经核查，我们认为，公司客户信用等级划分依据具有合理性、信用等级没有频繁变动、不存在报告期临时调高信用等级的情形；公司主要逾期客户偿债能力没有发生重大变化，坏账准备计提具有充分性；公司向应收款逾期金额较大客户销售产品具有商业合理性，相关客户与公司、董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及各自关联方不存在关联关系或其他利益往来。

问题二：《回函》显示，你公司应收北京建恺建材有限公司（以下简称“北京建恺”）1,998.60万元，坏账准备计提比例为44.03%，期后收到法院执行款373.91万元。请补充说明北京建恺偿付能力，相关应收账款坏账准备计提比例的确认依据及其合理性。请审计机构发表明确意见。

回复：

（一）北京建恺建材有限公司基本情况

北京建恺建材有限公司（下文称“北京建恺”）销售建筑材料、防水材料、化工产品等，制造高性能混凝土外加剂。2019年年末尚处于经营状态，据公司了解北京建恺目前仍有在供货的施工项目及相应项目回款。

（二）公司与北京建恺应收账款基本情况

截止2019年12月31日，北京建恺尚欠本公司子公司四川恒泽建材有限公司（下文称“四川恒泽”）应收账款1,998.60万元，该货款是由多个项目组成的，具体如下：

单位：万元

最终需求方		项目部已支付给建恺金额	项目部尚欠建恺金额	建恺欠恒泽金额
项目	项目部名称			
需求方1	项目1	37.65		37.65
需求方2	项目2	126.00	38.80	164.80
需求方3	项目3	90.00	1.33	91.33
需求方4	项目4		194.37	194.37
需求方5	项目5	136.43	116.70	253.13
需求方6	项目6	79.00	158.27	237.27
需求方7	项目7		11.83	11.83
需求方8	项目8	136.01		136.01
需求方9	项目9		129.26	129.26
需求方10	项目10		742.96	742.96
合计		605.09	1393.51	1,998.60

由上表可知，该部分应收账款对应最终需求方为中铁、中交下属项目部，应收账款的偿付情况取决于项目部回款给北京建恺的情况。

项目部都属于中铁及中交下属项目部，具有央企背景，虽项目结算回款较慢，但信用风险低，未来很大概率会足额支付给北京建恺。

四川恒泽于2018年末开始对北京建恺提起诉讼，起诉金额合计为13,432,859.45元，且对起诉金额向法院申请了全额保全。根据2019年法院陆续作出的判决，对于项目部已支付给北京建恺，北京建恺未支付给四川恒泽的部分，法院予以支持；对于项目部尚未回款的

部分，法院暂不予支持，对于该部分项目部支付给北京建恺的货款，若未来北京建恺未及时支付给四川恒泽，根据既有的法院判决结果，法院将很可能会支持四川恒泽。对于剩下未起诉部分金额公司正在整理相关证据，待相关证据准备充分后，再对北京建恺公司提起诉讼。

北京建恺应收账款账龄在 1-4 年，若按账龄组合计提坏账准备，计提比例为 31.96%。四川恒泽共起诉金额为：13,432,859.45 元，其中货款 12,556,419.45 元，保证金 876,440.00 元。公司管理层预计，未来项目部回款给北京建恺的概率较高，四川恒泽对该部分回款通过未来积极催收或利用法律途径，预计可回收 90%；对于剩下未起诉部分金额公司正在整理相关证据，待相关证据准备充分后，再对北京建恺公司提起诉讼。结合既有的法院审判结果、律师陈述、案件基本情况，以及北京建恺的经营情况、期后回款情况，考虑催收费用等，综合确定 2019 年单项计提比例为 44.03%（对期后已收回的 3,739,070.84 元按对应的账龄等级计提坏账，剩余部分按 45%比例计提坏账准备）。管理层预计未来现金流入情况如下：

单位：万元

预计回款年份	预计可收回金额					现值	账面余额	预计可收回比例 (%)
	2020	2021	2022	2023	2024 及以后			
$(1+r)^n$	1.0490	1.1004	1.1543	1.2109	1.2702			
北京建恺建材有限公司	500.00	400.00	350.00			1,143.36	1,998.60	57.93

注：折现率选择最新银行贷款基准利率（1-5 年贷款）4.9%为基准，预计可收回金额考虑已起诉部分预计回款金额和未起诉部分预计回款金额

会计师意见：

我们了解并询问了管理层有关北京建恺的基本情况及其偿付能力；针对建恺诉讼事项向律师执行函证程序；核查了管理层预估的回款情况，对北京建恺期后回款情况进行检查，评价管理层回款情况预估的合理性和应收账款坏账准备计提的合理性；与管理层就北京建恺单项计提坏账进行沟通，评价计提比例是否谨慎、合理。

经核查，我们认为，北京建恺相关应收账款坏账准备计提比例的确认依据具有充分性和合理性。

问题三：《回函》显示，报告期沈阳兴玖玖商品混凝土有限公司以水泥提货卡形式偿还欠款，你公司将相关坏账准备 455.43 万元转回，并已提货 8,230.38 吨。请补充说明你公司提取水泥的销售情况、水泥发货签收情况、销售款到账情况，交易对方与你公司、董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及各自关联方是否存在关联关系或其他利益往来，未将提货卡完全提取的原因，提取是否存在限制，相关坏账准备转回的依据是否充分。请审计机构发表明确意见。

回复：

沈阳兴玖玖商品混凝土有限公司以水泥提货卡方式偿付货款，水泥卡共有 42.5 型号水泥 18,665.25 吨，公司根据需要，可凭借水泥卡，在任何时间，前往辽阳天瑞水泥有限公司（下文简称“天瑞水泥”）提取水泥卡上数量范围内的水泥，提取水泥不受任何限制。

2019 年，公司全资子公司盘锦科隆精细化工有限公司之子公司沈阳华武建筑新材料科技有限公司（下文简称“沈阳华武”），从天瑞水泥提货 8,230.38 吨，公司销售给沈阳华武的价格是每吨 260 元(含税)，上述业务公司及沈阳华武建筑均已作账务处理。截至 2019 年末，尚有 10,434.87 吨水泥未提货。未将提货卡完全提取的原因是：由于北方冬季受天气因素的限制，所有的户外工程施工均无法进行，若将水泥完全提回，公司还要为存储负担一定的费用，加之水泥提取不受任何限制，所以公司未将水泥全部提回。在来年春季，随着生产经营需要，沈阳华武陆续到天瑞水泥提货。截至 2020 年 5 月 31 日，公司已从天瑞水泥提取水泥合计 8,600.22 吨，还余 1,834.65 吨水泥，预计在 6 月份将全部提完。

沈阳华武建筑新材料科技有限公司主要从事建筑新材料研发、商品混凝土加工、预拌混凝土加工、销售等，对于已提取的水泥均已加工成混凝土对外销售，对外销售情况如下：

单位：万元

单位名称	金额		回款金额
	确认销售金额	发出商品金额	
客户 1	17.08		17.08
客户 2		279.09	
客户 3	10.91		10.91
客户 4	109.67		109.67
客户 5	2.25		2.25
客户 6		58.55	
客户 7		39.10	
客户 8	44.49	426.55	44.49
合计	184.40	803.29	184.40

混凝土具有快速固化的特点，混凝土生产销售模式为“以销定产，即产即销”，公司均

与客户签订了销售合同，所有发出混凝土客户均已签收。

根据辽阳市宏伟区人民法院通知书[(2018)辽1004执115、116、118号]，2019年辽阳天瑞水泥有限公司以支付水泥卡的方式替沈阳兴玖玖商品混凝土有限公司偿还债务569.29万元。公司可凭借水泥卡随时前往辽阳天瑞水泥有限公司提取水泥，不存在任何限制。以上法院判决有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失应予以转回，计入当期损益。综上，公司对沈阳兴玖玖商品混凝土有限公司该部分应收账款坏账准备转回具有充分合理性。

经查询，交易对方与公司、董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及各自关联方均不存在关联关系或其他利益往来。

会计师意见：

我们了解了销售与收款相关内部控制制度并测试其运行有效性；核查了沈阳兴玖玖商品混凝土有限公司以水泥提货卡方式偿付货款的相关文件；核查了公司对外销售混凝土的合同、发货单、发票及银行流水等支持性文件，核查相关交易价格的公允性；对主要客户实施了函证程序；通过企查查等网络查询工具对相关客户基本情况查询，获取了企业确认的关联方清单。

我们认为，交易对方与公司、董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及各自关联方不存在关联关系或其他利益往来，未将提货卡完全提取的原因合理，提取不存在限制，相关坏账准备转回的依据充分。

问题四：《回函》显示，报告期内你公司向中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐红山路支行（以下简称“红山路支行”）办理保理而终止确认的应收账款金额为7,291.06万元，不附追索权。请补充说明未在公司注册地或办公地办理银行保理业务的原因，你公司、控股股东、实际控制人、四川恒泽业绩承诺方、管理层及各自关联方是否与红山路支行存在其他业务和资金往来，是否存在为保理放款提供质押、抵押、担保情形，相关应收账款终止确认的依据是否充分。请审计机构发表明确意见。

回复：

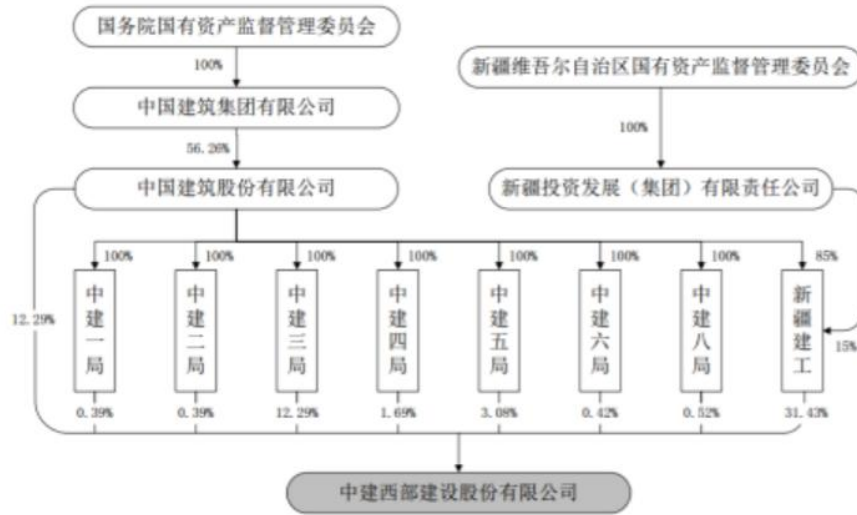
（一）保理业务的背景

公司2019年度向中国建设银行股份有限公司乌鲁木齐红山路支行（以下简称“红山路支行”）办理保理而终止确认的应收账款金额为7,291.06万元，为公司对中建西部建设股份有限公司（以下简称“西部建设”）销售应收账款的保理。有关中建西部建设股份有限公司

信息如下：

名称	股票的代码	注册地	注册资金	实际控制人
西部建设	002302	新疆乌鲁木齐经济技术开发区泰山路 268 号	126,235.43 万元	中国建筑

西部建设与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图：



西部建设前身为“新疆西部建设股份有限公司”，成立 2001 年 10 月，于 2009 年 11 月在深圳证券交易所挂牌上市，2013 年 4 月，公司完成了对实际控制人中国建筑工程总公司系统内混凝土企业的重组整合，成为全国规模最大、技术实力最强且全国布局的专业商品混凝土上市公司，西部建设作为建设银行的核心合作企业。

2019 年，西部建设与中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”）签订《网络供应链“e 点通”业务合作协议》，开通了为上游供应商提供全流程网上操作的供应链融资的服务。

（二）保理协议的规定

公司与西部建设合作历史 8 年有余，经西部建设推荐，公司接受红山路支行提供的全流程网上操作的网络保理服务，并与红山路支行签订了应收账款无追索保理协议，协议约定：在红山路支行为西部建设核定的信用风险担保额度内，对于经红山路支行核准的西部建设做出付款承诺的应收账款，在该等核准应收账款因西部建设信用风险不能回收时，红山路支行承担担保付款的责任，如红山路支行就已受核准的单笔西部建设做出付款承诺的应收账款已向公司支付保理预付款，红山路支行对该等保理预付款不向公司追索。

依据该协议的约定，红山路支行承担了该保理业务的信用风险，在无商业纠纷情况下由

银行承担应收账款的坏账风险,且公司将其对于西部建设因销售货物或提供服务或其他种类之基础合同所产生之应收账款转让予红山路支行。红山路支行享有与转让前公司所享有的应收账款同等的一切权利,包括强制收款权、起诉权、留置权、停运权、对流通票据的背书权和对该应收账款的再转让权以及未收货款的情况下对中建西部可能拒收或退回的货物、服务所拥有的所有其它权利。协议表明:公司对该笔应收账款保留了部分但不是几乎所有金融资产所有权上的风险,也放弃了对该金融资产控制的,应当终止确认该金融资产。

中建西部以前年度支付的货款多数以银行及商业承兑为主,这部分承兑公司一部分转让、一部分等待到期承兑,还有部分进行贴现,因此占用的资金成本较高,通过这项应收账款转让业务,不但缩短了回款期,而且直接由红山路支行现汇给公司中国建设银行股份有限公司辽阳辽化支行开立的账户,大大节省了公司的资金占用成本。综上所述,公司与红山路支行的业务往来是正常的商业银行保理业务的往来,公司、控股股东、实际控制人、四川恒泽业绩承诺方、管理层及各自关联方与红山路支行不存在其他业务和其他资金往来,不存在为保理放款提供质押、抵押、担保情形。

会计师意见:

我们访谈了管理层关于实施应收账款保理的背景及合理性;检查了西部建设的信息,通过公开披露信息查询了西部建设与银行的合作协议内容;检查了公司已开立账户开户清单以及信用报告,核实公司开户情况以及担保、抵押和质押情况;检查了保理协议条款及银行流水。

经核查,我们认为,公司未在注册地或办公地办理银行保理业务的原因是合理的;公司、控股股东、实际控制人、四川恒泽业绩承诺方、管理层及各自关联方与红山路支行不存在其他业务和资金往来,不存在为保理放款提供质押、抵押、担保情形,相关应收账款终止确认的依据是充分的。

问题五:《回函》显示,报告期你公司存货周转率为 4.54,2018 年同期为 5.71,下降的原因是停产检修导致销量下降,而存货采购量未同比例减少。存货周转率低于同行业公司的原因是混凝土外加剂行业在冬季需要保持一定库存量。

(一)请补充说明报告期存货周转率变化趋势与同行业公司是否一致,如不一致,请说明原因。

回复:

同行业报告期存货周转率变化情况如下：

单位名称	2019 年度存货周转率	2018 年度存货周转率	变动率（%）
科隆股份	4.54	5.73	-20.82
奥克股份	18.47	18.21	1.45
垒知集团	26.35	25.49	3.38
红墙股份	12.89	15.15	-14.90
三圣股份	8.00	8.38	-4.56
苏博特	9.26	8.72	6.22
浙江龙盛	2.39	2.17	10.28

从上表可以看出，红墙股份、三圣股份存货周转率同比上期呈下降趋势，与公司变化趋势一致。

公司 2019 年度及 2018 年度主营业务收入、成本及存货平均余额情况如下：

单位：万元

	2019 年度	2018 年度	变动金额	变动率（%）
主营业务收入	93,685.87	118,960.13	-25,274.26	-21.25
主营业务成本	77,130.12	100,564.80	-23,434.69	-23.30
存货平均余额	17,060.10	17,599.65	-539.55	-3.07

从上表可以看出，报告期公司受主要原料供应商中石化辽阳公司大修修影响，公司销售有所下降，主营业务成本较上期下降 23.30%，存货平均余额本期同比上期仅下降 3.07%，因此公司存货周转率同比上期呈下降趋势。

（二）请补充说明报告期存货周转率与混凝土外加剂行业公司是否存在显著差异，如是，请说明原因。

回复：

报告期混凝土外加剂行业部分公司存货周转率如下：

单位名称	2019 年度存货周转率
垒知集团	26.35
红墙股份	12.89
苏博特	9.26
东方雨虹	5.54
弗克股份	5.00
三楷深发	4.26
山大合盛	4.39

注：选取了七家混凝土外加剂公司

从上表可以看出，公司存货周转率与东方雨虹、弗克股份、三楷深发、山大合盛等混凝土外加剂行业公司差异较小，低于垒知集团、红墙股份及苏博特。

存货周转率大幅低于同行业平均水平的原因及合理性如下：

1、不同公司因经营业务不完全相同导致产品结构存在一定差异

垒知集团 2019 年业务结构

单位：万元

产品	金额	比重 (%)
技术服务	43,535.71	12.83
外加剂新材料	236,624.82	69.73
商品混凝土	23,127.24	6.82
节能新材料	3,405.57	1.00
建筑材料批发	11,373.74	3.35
工程施工	1,816.52	0.54
医疗器械	405.20	0.12
软硬件销售及服务	18,238.01	5.37
其他	825.50	0.24

红墙股份 2019 年业务结构

单位：万元

产品	金额	比重 (%)
聚羧酸系外加剂	85,805.97	74.11
萘系外加剂	18,640.13	16.10
其他外加剂	303.39	0.26
水泥	10,963.55	9.47
其他	61.49	0.05

苏博特 2019 年业务结构

单位：万元

产品	金额	比重 (%)
高性能减水剂	232,671.10	70.37
高效减水剂	28,240.97	8.54
功能性材料	36,659.14	11.09
技术服务	31,054.89	9.39
其他	2,035.65	0.62

科隆股份 2019 年业务结构

单位：万元

产品	金额	比重 (%)
聚醚单体	53,175.99	56.35
聚羧酸系减水剂	22,160.12	23.48
硅切割液	65.54	0.07
脱硝催化剂	557.75	0.59
材料销售	193.04	0.20
其他	18,222.86	19.31

从上表可知，公司主要产品为混凝土外加剂（聚醚单体和聚羧酸减水剂），而垒知集团除了混凝土外加剂销售还包含商品混凝土和技术服务；红墙股份除混凝土外加剂外还包含水

泥，苏博特除混凝土外加剂外还包含技术服务，业务及产品结构的差异会导致不同企业存货周转率存在一定差异。

2、销售区域集中情况存在差异

单位：万元

区域	垒知集团		红墙股份		苏博特		科隆股份	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
西南地区	74,766.28	22.03	15,044.88	12.99	31,757.54	9.66	23,623.32	25.03
西北地区	16,462.47	4.85			45,464.98	13.83	22,488.49	23.83
华北地区	2,887.06	0.85		4.85			12,079.06	12.80
华南地区			83,273.99	71.93	15,910.09	4.84	12,290.66	13.02
华东地区	193,719.70	57.09	11,180.58	9.66	129,612.40	39.44	10,813.48	11.46
东北地区					28,607.92	8.71	4,703.40	4.98
华中地区	497.25	0.15			44,347.20	13.49	6,469.77	6.86
中南地区	47,801.97	14.09						
东南地区					26,243.31	7.99		
其他地区	3,217.58	0.95	664.27	0.57	6,682.66	2.03	1,907.12	2.02

由上表可以看出，公司销售区域西北、华北、东北销售占比 41.61%，垒知集团占比 5.70%，红墙股份占比 4.85%，苏博特占比 22.54%，冬季北方部分工程项目进度受气候影响会相应缩减，进展缓慢，这个时期公司仍会采购原材料，生产产品，储备存货以待气温回暖时销售，保证工程项目开工时的货物能够及时供给，不同公司销售区域的分布不同会导致各个公司之间存货周转率存在一定差异，公司在北方区域销售占整个销售比重高于其他几家公司，受此影响期末存货余额相对较大，因此存货周转率低于同行业上市公司。

会计师意见：

我们查询了同行业公司存货周转率并分析其变化趋势，查询了混凝土外加剂行业公司存货周转率，向管理层询问了公司存货周转率与同行业变化趋势存在差异、与混凝土外加剂行业公司存在差异的原因并分析其合理性。

经核查，我们认为，报告期公司存货周转率与同行业公司变化趋势存在一定差异原因具有合理性，与混凝土外加剂行业公司存货周转率存在差异具有合理性。

问题六：《回函》显示，报告期末你公司库龄 1 年以上存货金额为 3,728.90 万元，占存货期末余额的比重为 20.96%。其中，库龄 3 年以上原材料、产成品、半成品、包装物金额分别为 556.95 万元、337.11 万元、759.63 万元、233.41 万元。请补充说明库龄结构与业务模式的匹配性，与同行业公司的差异及合理性，长库龄原材料、产成品、半成品、包装物是否存在贬值、损毁、滞销等减值迹象及减值准备计提情况，你公司存货跌价准备计提是否充分。请审计机构发表明确意见。

1、请补充说明库龄结构与业务模式的匹配性，与同行业公司的差异及合理性

回复：

公司期末存货库龄结构如下：

单位：万元

存货类别	库龄及占比							
	1 年以内	占比(%)	1-2 年	占比(%)	2-3 年	占比(%)	3 年以上	占比(%)
原材料	1,916.21	10.77	201.91	1.13	79.08	0.44	556.95	3.13
产成品	11,520.50	64.76	799.51	4.49	245.85	1.38	337.11	1.89
半成品	218.96	1.23	184.28	1.04	136.93	0.77	759.63	4.27
包装物	405.51	2.28	121.30	0.68	72.94	0.41	233.41	1.31
合计	14,061.17	79.04	1,307.00	7.35	534.80	3.01	1,887.10	10.61

公司部分产品生产所需的原材料需进口采购。公司考虑这部分原材料的采购周期较长，有较长的保存期限，同时，综合考虑原材料市场价格等因素，公司会在该部分原材料价格相对较低时进行采购，以保证生产销售的需求。此外，公司部分原材料的采购是基于客户的订单情况进行采购，存在因客户需求改变而造成一部分已采购的原材料暂未使用的情况。公司会对该部分原材料的各项指标进行检测，对其保存期限进行确认，同时也会比照其市场价格，对原材料是否发生减值进行测试。公司会根据生产及销售需求对暂未使用的原材料逐步使用。

在产成品及半成品方面，公司产品品种众多。公司的生产部门会根据季节变化、销售部门对市场的预测以及销售计划、主要供应商的供应情况等调整产成品、半成品的品种及生产量。因公司品种繁多，公司存在按照客户要求的配方及配比生产的情况，存在已生产出的产成品及半成品因客户需求指标改变而中止销售的产品。对于这部分产品，公司会对各项指标进行检测，检查其是否发生减值等进行综合评定及判断。公司会根据客户的需求情况对这部分产品进行销售，或将部分产成品及半成品转为生产其他产品的原材料进行使用。公司存货库龄是因业务发展情况形成的，与业务模式是匹配的。

从公开资料无法获取同行业可比公司报告期存货的库龄结构。

2、长库龄原材料、产成品、半成品、包装物是否存在贬值、损毁、滞销等减值迹象及减值准备计提情况，你公司存货跌价准备计提是否充分

回复：

公司建立了健全有效的存货的管理制度，不同存货实行专人保管，各类存货依品名、规格、批号划定库位，存放有序，存货堆放根据不同存货的包装形态及质量要求设定堆放方式及堆积层数，以避免存货受挤压而影响质量；仓库禁止无关人员进入，所有入库人员均需按照规定履行审批程序，必须在仓库保管员的陪同下进出仓库，并遵守仓库管理制度，仓库保管员会定期检查存货的防水、防火、防盗等安全设施，公司严格遵照存货对仓库的贮存环境要求（如温度、湿度等）进行贮存保管，定时对存货进行清洁和整理。仓库主管定期巡查，对异常情况及时处理，确保存货的储存环境、储存质量和储存安全。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。对于库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；对于为生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

公司产品主要为化工类产品，化学性质比较稳定，具有保质期长、易保存的特点，公司定期会对存货进行技术检测，进行减值测试。

公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

产品	存货类别	期末余额	库龄	跌价准备余额	计提跌价的原因
产品 1	产成品	42.26	5 年以上	42.26	产品经检验不能使用，全部减值
产品 2	产成品	0.44	5 年以上	0.09	减水剂类产品，经过 2019 年底检验指标不合格，但可以通过增加掺量达到应用效果。产品部分减值
产品 3	产成品	0.28	5 年以上	0.28	产品经检验不能使用，全部减值
产品 4	产成品	6.56	4 年以上	1.08	减水剂类产品，经过 2019 年底检验指标不合格，但可以通过增加掺量达到应用效果。产品部分减值
产品 5	产成品	0.29	5 年以上	0.01	减水剂类产品，经过 2019 年底检验指标不合格，但可以通过增加掺量达到

					应用效果。产品部分减值
产品 6	产成品	0.15	5 年以上	0.01	减水剂类产品, 经过 2019 年底检验指标不合格, 但可以通过增加掺量达到应用效果。产品部分减值
产品 7	产成品	5.16	5 年以上	5.16	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 8	产成品	1.39	5 年以上	1.39	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 9	产成品	1.39	5 年以上	1.39	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 10	产成品	20.70	3-4 年, 5 年以上	20.70	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 11	产成品	1.42	5 年以上	1.42	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 12	产成品	1.43	5 年以上	1.43	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 13	产成品	2.90	3-4 年, 5 年以上	2.90	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 14	产成品	2.26	5 年以上	0.39	减水剂类产品, 经过 2019 年底检验指标不合格, 但可以通过增加掺量达到应用效果。产品部分减值
产品 15	产成品	12.20	5 年以上	12.20	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 16	产成品	12.54	5 年以上	12.54	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 17	产成品	1.79	1-2 年	1.06	减水剂类产品, 经过 2019 年底检验指标不合格, 但可以通过增加掺量达到应用效果。产品部分减值
产品 18	产成品	4.03	4-5 年	4.03	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 19	产成品	0.64	1-2 年	0.64	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 20	产成品	3.09	3-4 年	3.09	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 21	产成品	1.21	5 年以上	1.21	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 22	产成品	39.55	1-2 年	39.55	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 23	产成品	8.85	5 年以上	8.85	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 24	产成品	3.80	5 年以上	3.80	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 25	产成品	0.01	2-3 年	0.01	脱销催化剂类产品, 经检验指标不合格, 产品可以通过重新回炉方法处理, 产品有部分减值(万元表示存在差异)
产品 26	产成品	1.03	5 年以上	1.03	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 27	产成品	0.09	5 年以上	0.09	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 28	产成品	0.02	5 年以上	0.02	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 29	产成品	0.96	5 年以上	0.96	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 30	产成品	0.06	5 年以上	0.06	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 31	产成品	9.64	1-2 年, 5 年以上	0.99	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 32	产成品	0.39	5 年以上	0.39	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 33	产成品	0.03	5 年以上	0.03	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 34	产成品	5.48	5 年以上	5.48	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 35	产成品	0.37	1-2 年	0.37	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 36	产成品	17.16	5 年以上	17.16	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 37	产成品	5.39	4 年以上	5.39	产品经检验不能使用, 全部减值

产品 38	产成品	0.14	5 年以上	0.14	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 39	产成品	2.46	5 年以上	2.46	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 40	产成品	9.28	5 年以上	0.51	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 41	产成品	0.06	5 年以上	0.06	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 42	产成品	15.08	3-4 年, 5 年以上	9.96	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 43	产成品	0.04	5 年以上	0.04	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 44	产成品	0.10	5 年以上	0.10	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 45	产成品	6.05	5 年以上	6.05	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 46	产成品	6.63	5 年以上	6.63	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 47	产成品	0.78	5 年以上	0.78	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 48	产成品	0.04	5 年以上	0.04	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 49	产成品	0.91	5 年以上	0.91	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 50	产成品	0.70	5 年以上	0.48	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 51	产成品	0.82	1-2 年	0.76	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 52	产成品	5.19	5 年以上	5.19	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 53	产成品	0.30	5 年以上	0.30	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 54	产成品	0.10	5 年以上	0.10	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 55	产成品	0.15	5 年以上	0.15	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 56	产成品	4.21	5 年以上	0.07	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 57	产成品	1.32	5 年以上	1.32	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 58	产成品	0.03	5 年以上	0.03	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 59	产成品	0.18	5 年以上	0.18	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 60	产成品	0.26	5 年以上	0.26	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 61	产成品	1.58	2-3 年	0.09	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 62	产成品	60.34	1 年以内	0.14	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 63	产成品	0.02	5 年以上	0.02	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 64	产成品	0.26	5 年以上	0.26	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 65	产成品	0.71	5 年以上	0.71	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 66	产成品	3.16	5 年以上	3.16	产品经检验不能使用, 全部减值

产品 67	产成品	0.34	5 年以上	0.34	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 68	产成品	1.93	5 年以上	1.93	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 69	产成品	0.00	5 年以上	0.00	产品经检验不能使用, 全部减值 (万元表示四舍五入存在尾差)
产品 70	产成品	0.25	5 年以上	0.25	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 71	产成品	0.56	3-4 年	0.07	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 72	产成品	1.13	1 年以内	0.73	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 73	产成品	1.26	5 年以上	1.26	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 74	产成品	0.49	5 年以上	0.49	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 75	产成品	0.85	5 年以上	0.85	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 76	产成品	4.64	5 年以上	4.64	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 77	产成品	0.10	5 年以上	0.10	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 78	产成品	3.54	2 年以内	0.16	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 79	产成品	6.51	1 年以内	1.00	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 80	产成品	5.77	5 年以上	5.77	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 81	产成品	6.06	5 年以上	6.06	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 82	产成品	0.63	5 年以上	0.63	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 83	产成品	0.11	4-5 年	0.11	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 84	产成品	0.02	5 年以上	0.02	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 85	产成品	1.58	5 年以上	1.58	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 86	产成品	2.05	5 年以上	2.05	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 87	产成品	0.72	5 年以上	0.72	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 88	产成品	0.91	5 年以上	0.91	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 89	产成品	0.58	1-2 年	0.54	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 90	产成品	0.07	5 年以上	0.07	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 91	产成品	8.36	2 年以内	0.27	表面活性剂类产品, 经检验指标不合格。可通过复配方案变成合格产品, 产品有部分减值
产品 92	产成品	0.02	5 年以上	0.02	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 93	产成品	1.15	5 年以上	1.15	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 94	产成品	3.53	5 年以上	3.53	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 95	产成品	0.05	5 年以上	0.05	产品经检验不能使用, 全部减值
产品 96	产成品	0.39	1 年以内	0.10	表面活性剂类产品, 经检验指标不合

					格。可通过复配方案变成合格产品，产品有部分减值
产品 97	产成品	15.05	5 年以上	15.05	产品经检验不能使用，全部减值
产品 98	产成品	0.38	5 年以上	0.38	产品经检验不能使用，全部减值
产品 99	产成品	2.22	1-2 年及 5 年以上	2.22	产品经检验不能使用，全部减值
产品 100	产成品	0.07	5 年以上	0.02	减水剂类产品，经过 2019 年底检验指标不合格，但可以通过增加掺量达到应用效果。产品部分减值
产品 101	产成品	0.16	5 年以上	0.12	减水剂类产品，经过 2019 年底检验指标不合格，但可以通过增加掺量达到应用效果。产品部分减值
产品 102	产成品	2.84	5 年以上	2.84	产品经检验不能使用，全部减值
产品 103	产成品	0.74	5 年以上	0.74	产品经检验不能使用，全部减值
产品 104	产成品	1.84	5 年以上	1.84	产品经检验不能使用，全部减值
产品 105	产成品	1.89	5 年以上	1.89	产品经检验不能使用，全部减值
产品 106	产成品	2.36	5 年以上	2.36	产品经检验不能使用，全部减值
产品 107	产成品	2.13	5 年以上	2.13	产品经检验不能使用，全部减值
产品 108	产成品	1.51	5 年以上	1.51	产品经检验不能使用，全部减值
产品 109	产成品	3.86	5 年以上	3.86	产品经检验不能使用，全部减值
产品 110	产成品	1.76	5 年以上	1.76	产品经检验不能使用，全部减值
产品 111	产成品	1.06	5 年以上	1.06	产品经检验不能使用，全部减值
产品 112	产成品	4.36	5 年以上	4.36	产品经检验不能使用，全部减值
产品 113	产成品	3.99	1 年以内	3.99	产品经检验不能使用，全部减值
产品 114	产成品	32.91	5 年以上	22.87	表面活性剂类产品，经检验指标不合格，可通过复配方案变成合格产品，产品有部分减值
产品 115	产成品	126.12	1-2 年，3-4 年，5 年以上	126.12	产品经检验，不能使用，完全减值
产品 116	产成品	4.46	5 年以上	4.46	产品经检验，不能使用，完全减值
产品 117	中间体	11.26	5 年以上	11.26	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 118	中间体	0.20	5 年以上	0.20	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 119	中间体	0.18	5 年以上	0.18	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 120	中间体	0.53	5 年以上	0.53	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 121	中间体	8.15	5 年以上	6.68	中间体经检验指标部分指标不合格，可以通过处理后使用，部分减值
产品 122	中间体	19.77	5 年以上	19.77	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 123	中间体	71.45	5 年以上	29.30	中间体经检验指标部分指标不合格，可以通过处理后使用，部分减值

产品 124	中间体	81.65	4 年以上	27.97	中间体经检验指标部分指标不合格，可以通过处理后使用，部分减值
产品 125	中间体	1.02	5 年以上	1.02	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 126	中间体	0.25	5 年以上	0.25	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 127	中间体	9.88	5 年以上	9.88	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 128	中间体	0.05	1 年以内	0.05	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 129	中间体	5.94	5 年以上	5.94	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 130	中间体	2.22	5 年以上	2.22	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 131	中间体	1.55	5 年以上	1.55	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 132	中间体	0.52	4-5 年	0.52	中间体经检验指标完全不合格，无法使用。完全减值。
产品 133	材料	4.92	3 年以内	2.50	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 134	材料	1.90	5 年以上	1.90	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 135	材料	0.83	5 年以上	0.83	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 136	材料	1.32	5 年以上	1.32	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 137	材料	0.45	1-2 年	0.09	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 138	材料	0.79	5 年以上	0.79	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 139	材料	0.15	5 年以上	0.15	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 140	材料	0.09	5 年以上	0.09	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 141	材料	0.16	5 年以上	0.16	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 142	材料	0.65	5 年以上	0.65	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 143	材料	3.54	5 年以上	3.54	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 144	材料	6.25	5 年以上	6.25	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 145	材料	0.52	5 年以上	0.52	经检验原材料指标不合格，完全不能

					使用，完全减值
产品 146	材料	0.09	5 年以上	0.09	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 147	材料	0.06	5 年以上	0.06	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 148	材料	5.73	1 年以内	0.44	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 149	材料	4.22	1-2 年	0.82	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 150	材料	0.09	5 年以上	0.09	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 151	材料	2.85	5 年以上	2.85	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 152	材料	1.21	5 年以上	1.21	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 153	材料	0.03	5 年以上	0.03	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 154	材料	0.32	5 年以上	0.32	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 155	材料	1.00	5 年上	1.00	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 156	材料	0.61	2-3 年	0.61	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 157	材料	2.67	5 年以上	2.67	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 158	材料	0.21	5 年以上	0.21	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 159	材料	1.70	5 年以上	1.70	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 160	材料	0.01	5 年以上	0.01	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 161	材料	0.92	5 年以上	0.92	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 162	材料	0.28	1 年以内	0.13	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 163	材料	0.20	5 年以上	0.20	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 164	材料	5.33	1 年以内， 2-3 年	4.28	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 165	材料	0.31	1 年以内	0.31	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 166	材料	0.63	5 年以上	0.63	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值

产品 167	材料	1.21	5 年以上	1.21	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 168	材料	0.35	5 年以上	0.35	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 169	材料	4.63	5 年以上	4.63	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 170	材料	26.07	5 年以上	26.07	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 171	材料	5.32	5 年以上	5.32	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 172	材料	0.78	5 年以上	0.78	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 173	材料	0.32	1-2 年	0.07	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 174	材料	0.07	3-4 年，5 年以上	0.07	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值（万元显示四舍五入尾差影响）
产品 175	材料	0.17	5 年以上	0.17	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 176	材料	0.05	5 年以上	0.05	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 177	材料	0.04	5 年以上	0.04	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 178	材料	39.47	5 年以上	39.47	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 179	材料	0.13	5 年以上	0.13	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 180	材料	40.15	5 年以上	40.15	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
产品 181	材料	32.55	5 年以上	23.65	经检验原材料指标不合格，但可以处理后使用，部分减值
产品 182	材料	4.19	5 年以上	4.19	经检验原材料指标不合格，完全不能使用，完全减值
合计		1,019.33		774.33	

除已计提跌价准备项目外，其他存货产品不存在贬值、损毁、滞销等减值迹象，不存在账面价值低于可变现净值的情况。

公司制定了科学、严谨的库存管理制度，以保障存货实物的安全，且公司存货具有易储存、保质期较长的特点，报告期内存货不存在毁损情况。公司定期对存货进行盘点和检测，严格按照管理制度对存货进行管理，资产负债表日按照存货跌价准备计提方法对存货进行减值测试，对于存货成本高于可变现净值部分，计提跌价准备。除已计提跌价准备产品外，公

司长库龄原材料、产成品、半成品、包装物不存在贬值、损毁、滞销等减值迹象，跌价准备计提充分。

会计师意见：

我们了解了与存货跌价准备相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；我们期末对公司的存货进行了监盘，确认期末存货数量及质量状况，并重点对库龄较长的存货进行了检查；对公司存货可变现净值所涉及的重要预计进行评价，包括检查销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金的合理预计等。在此基础上获取存货跌价准备计算表，检查是否按照相关会计政策执行，并执行重新测算程序，检查以前年度计提的存货跌价本期的变化情况等，核实存货跌价准备计提是否充分。

经核查，我们认为，公司长库龄存货除已计提跌价准备部分存货外不存在贬值、损毁、滞销等减值迹象，存货跌价准备计提具有充分性。

问题七：《回函》显示，你公司存在向客户销售同时向该客户采购商品的情形，原因是某些客户的项目地域分布存在一定限制，同时因某些不可预见性因素影响，部分产品货源不足时从公司运输成本远高于收益。请结合相关运输成本、收益测算情况进一步补充说明同时向客户销售和采购的商业合理性，采购商品的实际用途，相关采购是否存在商业实质。请审计机构发表明确意见。

回复：

相关运输成本及收益情况测算如下：

单位：万元

供应商	项目	项目地点	品名	销售数量 (吨)	外部供货（金盾和金盾苑）				公司供货测算		
					销售收入	销售成本	运费	毛利	销售成本	运费（汽运）	毛利
北京金盾建材有限公司	项目 1	四川	气密剂	218.62	34.82	33.08	由北京金盾承担	1.74	32.79	5.47	-3.43
山西金盾苑建材有限公司	项目 2	辽宁	聚羧酸减水剂	69.00	18.21	17.30	由山西金盾苑承担	0.91	19.32	2.07	-3.18
山西金盾苑建材有限公司	项目 3	重庆	聚羧酸减水剂	11.00	2.98	2.83	由山西金盾苑承担	0.15	3.08	0.33	-0.43
山西金盾苑建材有限公司	项目 4	重庆	高性能引气剂	51.94	6.69	6.36	由山西金盾苑承担	0.33	5.97	1.56	-0.84
山西金盾苑建材有限公司	项目 5	重庆	聚羧酸减水剂	52.34	14.22	13.51	由山西金盾苑承担	0.71	14.66	1.57	-2.01
山西金盾苑建材有限公司	项目 6	河北	高性能引气剂	4.05	0.54	0.51	由山西金盾苑承担	0.03	0.47	0.16	-0.09
山西金盾苑建材有限公司	项目 7	河北	聚羧酸减水剂	227.75	76.82	72.98	由山西金盾苑承担	3.84	79.71	9.11	-12.00
山西金盾苑建材有限公司	项目 8	河南	膨胀剂	104.12	16.02	15.22	由山西金盾苑承担	0.80	15.62	4.16	-3.76
合计				738.82	170.30	161.79		8.51	171.62	24.43	-25.74

注：以上客户为公司全资子公司四川恒泽建材有限公司工程项目客户，考虑运输成本时为从成都新津发运成本。

单位：万元

供应商	项目	项目地点	品名	销售数量 (吨)	外部供货				公司供货(测算)		
					销售收入	销售成本	运费	毛利	销售成本	运费(汽 运)	毛利
贵州天威建材科技 有限责任公司	项目 9	湖南省湘西州	减水剂 TW-HJS-1	24.35	8.17	7.92	由贵州天 威承担	0.24	7.94	0.89	-0.67
贵州天威建材科技 有限责任公司	项目 10	湖南省湘西州	减水剂 TW-HJS-1	30.46	10.21	9.91	由贵州天 威承担	0.31	9.93	1.12	-0.84
中铁一局集团工业 贸易有限公司	项目 11	黑龙江佳木斯	引气剂 ZTYJ	167.30	40.38	39.17	0.23	1.21			
合计					58.76	57.00	0.23	1.76	17.87	2.01	-1.51

注：科隆不生产引气剂 ZTYJ，科隆与客户签定的是外加剂买卖总体合同，对于科隆不生产的外加剂，经与客户协商，可优先在中铁系统内采购给客户。科隆在项目当地采购减水剂 YJYL 销售给客户，共 184.51 吨，后因客户改变了产品配方，此部分采购产品，已不符合客户应用标准。因此，公司将这部分外购产品改为生产自用。自用数量为 108.81 吨，尚有库存 75.70 吨。因此公司向中铁一局集团工业贸易有限公司采购没有对应销售测算数据。

从上表测算可以看出,公司从上述供应商采购销售给项目的收益高于从公司生产运输至项目的收益,从上述单位进行采购更符合公司的经营效益,具有商业合理性,除从中铁一局集团工业贸易有限公司购买的减水剂 ZTYJ 因客户需求发生变化公司自用外,其他采购商品均已销售给以上中铁项目客户。

会计师意见:

我们了解了销售与收款、采购与付款相关的关键内部控制,评价这些控制的设计,确定其是否得到执行,并测试相关内部控制的运行有效性;获取了公司相关产品运输成本、收益测算情况,并分析其合理性;核查以上相关业务的采购及销售合同、出入库单据、发票及银行流水等支持性文件;对相关客户实施函证程序。

经核查,我们认为,公司同时向客户销售和采购存在商业实质,具有商业合理性。

问题八:《回函》显示,你公司列举的同行业公司奥克股份、垒知集团、红墙股份、三圣股份、苏博特均无研发支出资本化情形。请补充说明相关研发项目的应用前景,研发周期的合理性,资本化情形与同行业公司不一致的合理性。请审计机构发表明确意见。此外,你公司在《回函》中对问题一、六、九、十、十二和问题七的答复中选取的同行业可比公司存在差异,请补充说明在《回函》各项问题回复中选取的可比公司存在差异的原因及合理性。

回复:

(一)请补充说明相关研发项目的应用前景,研发周期的合理性,资本化情形与同行业公司不一致的合理性。

1、应用前景

乙烯亚胺项目:

乙烯亚胺是重要的精细化工中间体,具有广泛的用途,其可用于制造染料、农药、数码照相激光冲印感光材料、柔软剂和医药克脑迷噻替派、亚胺酮等也可与异腈酸醋反应合成脲类化合物;还可用作或用于制造树脂固化剂、交联剂、涂料改性剂、离子交换树脂、不对称烷基化的手性助剂、一些反应的手性配体、酶的培养基和抑制剂等等;乙烯亚胺衍生物及聚乙烯亚胺可用于纤维工业,其可用作纤维,尤其是棉织品或混纺织品的阻燃处理剂、织物防走样剂、防水处理剂、防静电剂和染色及印染改性剂等聚乙烯亚胺及其改性的聚合物还具有阳离子型絮凝剂的作用,因而可用作工业废水处理、城市粪便处理、无机和有机物的絮凝沉降等。用于造纸工业上,可提高滤水性和抄纸速度。带有氮丙啶环的高分子化合物,还可用

于轮胎的粘合或玻璃纸、聚乙烯等薄层制品的中介剂，使薄层表面粗糙，增加粘合力。

乙烯亚胺作为一种重要的多用途精细化工产品，世界年需求量万吨以上，而且目前需求量正逐年上升。传统的乙烯亚胺生产方法为液相法，其采用单乙醇胺或一氯乙胺等为原料，在浓酸或碱的存在下生产而得。液相法对设备要求高，且产生大量无用无机盐副产，环境污染问题严重。1990年，日本触媒化学株式会社开发出了单乙醇胺气固相催化分子内脱水合成乙烯亚胺的方法，由于此方法的明显优势，故迅速取代了液相法而用于乙烯亚胺生产。目前我国乙烯亚胺基本依靠传统的液相法生产，产量不足100吨，严重影响了下游产品的生产开发。故而研制开发单乙醇胺催化气相分子内脱水的清洁生产工艺具有较高的实用价值，工业应用前景广阔。

一种低成本无碱液体速凝剂的开发：

喷射混凝土是用于隧道支护、矿井加固、道路抢修、城市防水堵漏等的混凝土，在国家基础设施建设中发挥重要作用。速凝剂是配制喷射混凝土必不可少的关键材料。传统的液体速凝剂中含有大量的碱性物质，这些碱性物质引起混凝土后期强度损失，速凝剂中的碱骨料会使混凝土膨胀破坏，丧失耐久性。碱性速凝剂具有极强的腐蚀性，在生产和施工中不仅腐蚀施工机具，而且能严重损害人体健康，无碱液体速凝剂可以改善这些问题。无碱液体速凝剂不含氯离子、不含碱金属的 K^+ 、 Na^+ 离子、不锈蚀钢筋、不污染环境、不伤害作业人员的身体。目前市场上的无碱液体速凝剂价格都偏高，并有长久放置容易分层的共同缺陷，开发低成本无碱液体速凝剂无疑具有良好的前景。

自密实混凝土专用粘度改性材料的开发：

增稠剂是一种以增稠和保水作用来防止材料分离和泌水的外加剂，是近几年来研究开发的一种新型的水泥混凝土外加剂，它能够增加水泥胶凝材料的粘聚性和粘结力，减少材料的分离率，提高匀质性和硬化产品的性能。因此，在配制大流动度的自流平自密实混凝土时，增稠剂的选择具有重要的意义。但现有的增稠剂若掺量低，对混凝土的抗离析和泌水没有作用，若掺量高，则会影响混凝土的流动性和填充性。公司自主研发的自密实混凝土专用粘度改性材料通过无机和有机改性组分的复配使用，在不改变自密实混凝土体系屈服应力的条件下可适当增大塑性黏度，获得扩展度小，流速快的自密实混凝土，避免了大掺量减水剂的使用，有助于解决了自密实混凝土易离析、用水量敏感的问题。此产品和聚羧酸减水剂配合使用，也具有良好的相容性。

机喷湿拌砂浆专用外加剂：

普通砂浆的机械化施工在欧美发达国家及日本、韩国等周边国家已经普遍应用，基本取

代了人工施工，所带来的劳动强度的降低和施工质量的提高非常明显。在国内由于普通砂浆普遍存在保水性差、触变性差、开放时间短、与墙面等基材粘结力差等缺点，使得机械喷涂施工推广起来格外困难。国内各砂浆企业生产的砂浆产品，其质量至今仍停滞在仅仅适用传统手工抹灰施工的层面上未能突破。因此，有必要对机喷湿拌砂浆专用外加剂进行研发，以满足现代化施工的要求。

无热源缓凝型聚羧酸高性能减水剂及其设备方法：

现今基础建设的全面展开增加了建筑行业混凝土的用量，给减水剂性能提出了新的更高要求。普通的聚羧酸高效减水剂，难以使新拌混凝土具有较好的初始坍落度以及坍落度保持性，无法满足正常施工的要求。目前，国内关于常温合成聚醚型聚羧酸减水剂的工艺报道还较少，且该工艺能耗大、合成副产物多、合成有效成分不高、工艺技能复杂。由于目前合成聚羧酸减水剂的溶剂通常为价格较昂贵的离子水，原料成本高、成产能耗大，所以常温条件下合成性能优良的聚羧酸减水剂成了本课题最重要的研究目的之一。缓释型聚羧酸高效减水剂的研究与开发使得生产成本降低、能耗减少、工艺简化，提高了保坍性、减水性以及分散性，促进减水剂向节能、环保、绿色以及高性能方向发展，且解决了预拌混凝土行业中坍落度损失快的困扰，为工程施工的顺利提供了更大的方便，施工质量也更有保证。

一种抗渗高强型无碱液体速凝剂及其制备方法：

目前研制出的无碱速凝剂在施工过程中混凝土回弹量及降低施工粉尘的效果还有待提高。高的回弹率，造成过多的混凝土掉落，而掉落的混凝土重复利用率低，导致大量的浪费；喷射作业时高的粉尘浓度，不仅影响作业的安全性，还会污染施工区域周围的环境，对工人的身体健康带来不利的影响。抗渗高强型无碱液体速凝剂能够降低施工过程中较高的回弹率和粉尘浓度、提高产品性能稳定、对不同水泥具有良好的适应性、掺量低、早期强度高、后期强度基本不损失甚至增长。

一种高保坍早强型聚羧酸高性能减水剂及其制备方法：

研发项目“一种高保坍早强型聚羧酸高性能减水剂及其制备方法”，通过对聚羧酸高分子结构、作用机理、产品性能及合成工艺的深入研究，提供了在减水剂分子中引入聚醚长侧链以及在主链接枝羧基、磷酸基、酯基和酰胺基活性基团的多功能集成方案，并设计了高效、低能耗的制备方法，从而实现提升减水剂早强保坍性能和降本提产的要求，促进混凝土技术朝着节能降耗、绿色环保及可持续发展的方向推进。

2、研发周期的合理性

公司在确立研发项目时，一般根据公司《研发投入与支出核算管理办法》等内部管理制

度的相关规定,就项目立项进行研究,并通过会议形式决定项目立项,制作项目立项批准书,在项目立项批准后,会组建研发团队开展项目的研发工作。公司将在新项目调研、工艺方案探索、小试探索试制阶段所从事的工作为研究阶段,小试工艺方案制定后转入放大试制或进行放大工艺改进这个阶段所从事的工作为开发阶段,产品技术工艺成熟,工艺稳定视为研发项目的完成;对于不同研发项目公司综合考虑各阶段的任务量及影响因素,在此基础上确定项目大体的开发周期,但在项目执行过程中,会存在各种不确定因素,因此公司会根据每个阶段的进展情况,对开发周期进行调整,公司项目研发周期是企业对研发项目开发周期的一个预估和在预估基础上根据不同因素影响的调整结果,符合企业自身研发情况,研发周期具有合理性。

3、资本化情形与同行业公司不一致的合理性

公司根据会计准则的规定,对研发项目划分研发阶段和开发阶段,合理确定资本化时点,对研发项目进行资本化。

公司为高新技术企业,市场份额与龙头企业还有较大差距。技术创新是公司的核心竞争优势之一,是公司保持快速稳健发展的关键所在,公司汇聚环氧乙烷衍生物、建材助剂、日用化学、脱硝催化、纺织印染等应用技术领域的技术研发队伍,成立了专家团队,建有博士后科研工作站,为扩大市场、抢占市场先机,形成自身技术优势,近年来研发力度较大。研发项目大部分在 2017 年及以前开始立项开展,2018 年研发成果初步显现,新型聚醚项目技术成熟并转入无形资产,对应产品多功能整理剂当年实现销售 400 余万,为企业在纺织多功能整理剂产品市场打开缺口。随着研发进度推进,相关研发技术产品实现成熟化,2019 年部分资本化的研发项目转入无形资产核算。公司无碱速凝剂毛利较研发前有碱速凝剂提升约 10%,公司主要研发的减水剂类的研发项目使得生产成本降低、能耗减少、工艺简化,提高了保坍性、减水性以及分散性,促进减水剂向节能、环保、绿色以及高性能方向发展,且解决了预拌混凝土行业中坍落度损失快的困扰,为工程施工的顺利提供了更大的方便,施工质量也更有保证。2018 年开始公司新立项的研发项目较少,预计未来年度研发资本化情况将逐步平稳,与同行业平均水平趋于一致。

会计师意见:

我们了解了公司有关研发项目管理的内部控制,并测试其有效性;询问了管理层及相关技术人员相关研发项目的应用前景;检查了研发项目的立项报告、研发支出的各项凭证、单据以及资金流水;审阅了研发阶段性成果报告;复核了各研发项目资本化时点是否准确,会计核算是否正确;比较前后各期关于研发支出资本化具体原则是否符合《企业会计准则》相

关规定，是否保持了一贯性，分析了近年来研发项目资本化金额变化趋势的合理性；核查了资本化研发项目对应产品销售的合同、出库单、发票、款项回收单据等支持性文件。

经核查，我们认为，公司研发周期是合理的，资本化情形与同行业公司不一致具有合理性。

（二）请补充说明在《回函》各项问题回复中选取的可比公司存在差异的原因及合理性。

研发资本化存在差异的原因包括研发进度等，存在不同时期资本化确认差异较大的情形，公司处于化工行业，为了更全面的分析该问题，在选取可比公司时，从化工行业选取了几家上市公司进行补充对比分析，以便能更好的说明公司资本化问题，因此与其他各项问题回复中选取的可比公司存在了一定差异。

问题九：《回函》显示，报告期末你公司货币资金金额为 27,370.61 万元，短期借款金额为 49,286.77 万元，非金融机构借款金额为 1,724 万元。请测算日常营运资金需求并补充说明现金储备的必要性、不用于归还贷款的商业合理性，资金受限情况，是否存在资金占用或财务资助情形，并补充说明《回函》中现金支出对应的业务的具体内容。请审计机构发表明确意见。

回复：

1、请测算日常营运资金需求并补充说明现金储备的必要性、不用于归还贷款的商业合理性，资金受限情况，是否存在资金占用或财务资助情形

2020 年公司日常营运资金需求及使用预测如下：

单位：万元

项目	金额
材料采购	117,233.30
能源	2,286.18
工资、保险、福利	5,492.95
贷款利息及贴现息	3,541.00
税金	3,348.89
运费	4,375.17
招投标费用	3,327.00
质量、环保、安全	145.62
车辆加油保险及维修	270.26
差旅费、招待费	1,126.80
车间维修费	350.00

其他支出	1,105.3
未考虑偿还贷款	0.00
未考虑对外投资	0.00
支出合计	142,602.46

公司主营产品主要应用于公路、铁路、桥梁以及其他建筑工程项目，因春节假期等原因，大部分工程项目开工较晚，每年第一季度都是销售及回款的淡季，且部分回款以票据的方式支付，考虑到资金成本，公司不会将票据全部去贴现，这使得销售回款不能及时补充资金支出，为支付公司正常运营开支，需使用上年末资金储备。根据预测的日常运营需求计划，公司 2020 年月平均月资金需求为 11,883.54 万元，公司资金需求较大，同时公司偿还借款是根据银行借款到期有序偿还，公司期末储备一定资金是必要的，用以支付下年日常运营而不偿还尚未到期的借款具有商业合理性。

同行业公司货币资金与短期借款规模比较如下：

单位：万元

项目	奥克股份	垒知集团	红墙股份	苏博特	科隆股份
货币资金	44,572.03	25,407.91	30,179.53	50,654.08	27,370.61
减：受限资金	13,849.14	15,919.49	1,382.71	11,801.36	4,466.27
非受限资金总额	30,722.89	9,488.42	28,796.82	38,852.71	22,904.34
短期借款	52,823.43	1,298.32	17,030.00	89,610.27	49,286.77
比率	58.16%	730.82%	169.09%	43.36%	46.47%

上表比率为非受限资金总额与短期借款期末余额比率，从上表可以看出，公司期末非受限资金总额与短期借款比率和奥克股份、苏博特相当，整体处于中低水平，符合行业整体特征；期末储备一定现金而未归还贷款具有合理性。

公司受限资金情况如下：

单位：万元

保证金类型	保证金金额
票据保证金	4,327.82
保函保证金	138.45
合计	4,466.27

公司受限资金包括票据保证金及保函保证金，相关保证金明细如下：

(1) 票据保证金

单位：万元

银行名称	票据类型	开票金额	保证金金额	银行要求的保证金存放比例	备注
广发银行股份有限公司 辽阳分行营业部	银行承兑	3,000.00	1,500.00	50%	

广发银行股份有限公司 辽阳分行营业部	保证金利息		0.60		使用受限
招行大连万达广场支行	银行承兑	4,020.00	2,050.20	51%	
浙商银行沈阳分行	银行承兑	1,300.66	602.02	100%	698.64 万元承 兑汇票质押
成都银行	银行承兑	175.00	175.00	100%	
合计		8,495.66	4,327.82		

公司票据保证金根据合同约定比例缴存，与票据业务规模相匹配。

(2) 保函保证金

单位：万元

银行名称	类型	保函金额	保证金金额	银行要求的保 证金存放比例	备注
中行辽化支行	履约保函	109.51	32.85	30%	
中行辽化支行	履约保函	59.16	17.75	30%	
中行辽化支行	履约保函	30.60	9.18	30%	
中行辽化支行	履约保函	22.00	6.60	30%	
中行辽化支行	履约保函	56.10	16.83	30%	
中行辽化支行	保证金利息		0.48		使用受限
深圳银行	履约保函	54.76	54.76	100%	
合计		332.13	138.45		

公司保函保证金根据合同约定依据保函金额缴存，与相关业务相匹配。

综上，公司期末储备一定资金是必要的，用以支付下年日常运营而不偿还尚未到期的贷款具有商业合理性，公司受限资金与相关业务规模匹配，受限金额合理，不存在其他使用受限资金，不存在资金占用或财务资助情形。

2、并补充说明《回函》中现金支出对应的业务的具体内容。

报告期内支付的其他与经营活动有关的现金项下暂付款和付出暂收款等具体内容如下：

单位：万元

科目名称	款项性质	期末余额	期初余额	差额	调整（非金融借款）	调整（股权转让款）	调整（其他非现金活动）	调整后金额
其他应 收款 （期末-期初）	保证金	3,168.15	3,621.73	-453.58			1,317.95	3,056.63
	备用金	655.55	187.44	468.10				
	往来款及其他	1,495.61	967.07	528.54				
其他应 付款	股权转让款		2,732.20	2,732.20		-1,725.00		

(期初 -期末)	非金融 机构借 款	1,724.00	1,911.48	187.48	-133.05		
	往来款	621.47	335.73	-285.75			
	个 体 运 输 费	1,223.25	1,252.10	28.85			
	待 支 付 费 用	460.24	626.74	166.50			
	其他	358.06	582.44	224.38			
	合计	9,706.33	12,216.94	3,596.73	-133.05	-1,725.00	1,317.95 3,056.63

1、其他应收款款项支出业务内容如下：

保证金：主要为工程项目投标保证金及履约保证金，收款单位主要为中铁中建等项目公司以及长期合作客户。

备用金：主要为公司工程项目备用金。

往来款及其他：往来款为单位经营往来，包括车间改造设备款、保险公积金等日常经营支出。

2、其他应付款款项支出业务内容如下：

股权转让款：主要为本公司根据与喀什泽源创业投资有限公司、喀什新兴鸿溢创业投资有限公司在发行股份及现金购买四川恒泽建材有限公司时签订的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《利润补偿协议书》所需支付的现金对价部分。

非金融机构借款：主要为公司全资子公司四川恒泽向杨洁、陆喜福、蔡建琼等人借款利息。

往来款：主要为四川恒泽应支付中南大学技术服务费、镇江霁航建材科技有限公司项目现场检测服务费、山西雅圣阁建筑装饰工程有限公司办公大楼装修款、山西中铁铁诚建材科技有限公司投标保证金、新津县人力资源和社会保障局社会保障款项等。

个体运输费：主要为袁先清、张国强、刘学万、张崇强、陈家兴等自然人或个体工商户与本公司全资子公司四川恒泽合作产生的运输货物费用。

待支付费用：主要为支付辽阳市嘉诚货物运输有限公司、江西金山物流有限公司、成都市远思源物流有限公司、辽阳市嘉晟货物运输有限公司、贵州海内物流有限公司等公司运费、新津川港燃气有限公司的燃气费等。

其他：主要为项目投标保证金。

会计师意见：

我们了解了与货币资金相关内部控制制度，进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控

制设计是否合理，执行是否有效；，核查了企业已开立银行账户清单和信用报告并对银行账户信息实施函证程序，核实公司开户情况以及担保、抵押和质押情况；检查了资金收支业务相关凭证及附件；向管理层询问并了解了未用货币资金偿还借款的原因并分析其合理性。

经核查，我们认为，公司现金储备具有必要性、不用于归还贷款具有商业合理性，除票据保证金和保函保证金外不存在其他资金受限情况，不存在资金占用或财务资助情形。

问题十：年报显示，报告期末你公司无形资产明细中工业化技术、非专利技术余额分别为 4,127.90 万元、1,148.16 万元。请结合技术前景、应用情况及对应销售收入增长情况补充说明相关无形资产未计提减值准备的合理性。请审计机构发表明确意见。

回复：

相关技术情况如下：

工业化技术：

项目	期末余额（万元）	技术前景	应用情况	对应产品
一种非共聚型硅油改性聚醚高分子拒水整理剂及其制备方法（新型聚醚项目）	570.99	聚酯纤维是目前使用量最大用途最广的一种合成纤维，具有很多天然纤维无法比拟的优良性能。但其本身吸湿性差、抗静电性差、易吸污、手感差，一定程度上限制了它的使用范围。因此，市场上对于聚酯纤维的后整理助剂产品需求量大，利润高，前景广阔。但市场上产品性能参差不齐，不能满足应用要求或需要进行性能上改进。因此公司进行了立项研发，旨在开发一款多性能的聚酯纤维后整理助剂。本公司技术部仍在根据市场要求变化对产品进行微调,使得产品性能保持市场领先地位。	该产品市场需求仍在，一段时间内不会改变。我公司的已有的销售客户运行大体平稳，产品应用推广以来没有出现质量问题。我们也在努力开发新的客户。	多功能整理剂
合成聚乙烯胺催化剂技术及烯胺合成技术	260.00	聚乙烯胺类产品应用领域广阔，主要用户遍布于空气净化，水净化，洗涤行业，分散剂领域等。市场前景大好。应用该技术成功以后，可以找到合适的聚合催化剂、添加剂等工艺参数，采用稳定的易于控制的水相或溶剂聚合工艺以便稳定生产各种分子量的聚乙烯亚胺，同时还可以优化产品外观颜色等，以达到销售或者下游产品开发的需求。	技术转化实验条件摸索阶段	聚乙烯胺
聚羧酸减水剂合成系统	3,296.92	聚羧酸减水剂合成系统增设了化料罐，可以缩短反应时间，并提高减水剂成品质量，具有良好的技术前景	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂
聚羧酸减水剂复配系统		聚羧酸减水剂复配系统可以在保证操作简单便捷的基础上，达到了简化结构的目的，从而使其更适用于现场施工环境。具有良好的技术前景	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂
减水剂生产用自动复配系统		减水剂生产用自动复配系统能够节约劳动力、提高生产效率，采用流量计检测加水量，检测灵敏、精确、使用方便，便于实现自动化控制。具有良好的技术前景	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂
减水剂生产用自动加料系统		研制减水剂生产用自动加料系统采用自动化控制程序自动操作执行，可以提高生产效率，保证产品质量的稳定性；同时，大大减少了劳动力，节约劳动成本	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂

减水剂生产用自动控温装置		研制减水剂生产用自动控温装置便于使用，运行自动化程度高，节约人力，温度调控及时精确，具有良好的技术前景	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂
一种改性聚酯型羧酸类减水剂及其制备方法		改性聚酯型羧酸类减水剂具有环保、坍落度损失小、减水率高，并且制备工艺简单，成本低廉，引气性能好等优点。具有良好的技术前景	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂
速凝剂生产冷却水循环系统		本公司改进的冷却水循环系统在原设备的基础上增设了一个循环水池，可再次用作冷却用水，从而提高生产用水利用率，降低生产成本。具有良好的技术前景	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	速凝剂
合计	4,127.90			

非专利技术:

项目	期末余额（万元）	技术前景	应用情况	对应产品
一种低成本无碱液体速凝剂的开发	231.23	喷射混凝土是用于隧道支护、矿井加固、道路抢修、城市防水堵漏等的混凝土，在国家基础设施建设中发挥重要作用。速凝剂是配制喷射混凝土必不可少的关键材料。传统的液体速凝剂中含有大量的碱性物质，这些碱性物质引起混凝土后期强度损失，速凝剂中的碱骨料会使混凝土膨胀破坏，丧失耐久性。碱性速凝剂具有极强的腐蚀性，在生产和施工中不仅腐蚀施工机具，而且能严重损害人体健康，无碱液体速凝剂可以改善这些问题。无碱液体速凝剂不含氯离子、不含碱金属的 K ⁺ 、Na ⁺ 离子、不锈蚀钢筋、不污染环境、不伤害作业人员的身体。目前市场上的无碱液体速凝剂价格都偏高，并有长久放置容易分层的共同缺陷，低成本无碱液体速凝剂无疑具有良好的前景。	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	无碱速凝剂
自密实混凝土专用粘度改性材料的开发	264.51	增稠剂是一种以增稠和保水作用来防止材料分离和泌水的外加剂，是近几年来研究开发的一种新型的水泥混凝土外加剂，它能够增加水泥胶凝材料的粘聚性和粘结力，减少材料的分离率，提高匀质性和硬化产品的性能。因此，在配制大流动度的自流平自密实混凝土时，增稠剂的选择具有重要的意义。但现有的增稠剂若掺量低，对混凝土的抗离析和泌水没有作用，若掺量高，则会影响混凝土的流动性和填充性。公司自主研发的自密实混凝土专用粘度	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	粘改剂

		改性材料通过无机和有机改性组分的复配使用，在不改变自密实混凝土体系屈服应力的条件下可适当增大塑性黏度，获得扩展度小，流速快的自密实混凝土，避免了大掺量减水剂的使用，有助于解决了自密实混凝土易离析、用水量敏感的问题。此产品和聚羧酸减水剂配合使用，也具有良好的相容性。		
机喷湿拌砂浆专用外加剂	122.18	普通砂浆的机械化施工在欧美发达国家及日本、韩国等周边国家已经普遍应用，基本取代了人工施工，所带来的劳动强度的降低和施工质量的提高非常明显。在国内由于普通砂浆普遍存在保水性差、触变性差、开放时间短、与墙面等基材粘结力差等缺点，使得机械喷涂施工推广起来格外困难。国内各砂浆企业生产的砂浆产品，其质量至今仍停滞在仅仅适用传统手工抹灰施工的层面上未能突破。因此，有必要对机喷湿拌砂浆专用外加剂进行研发，以满足现代化施工的要求。	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	湿拌砂浆
无热源缓凝型聚羧酸高性能减水剂及其设备方法	80.40	现今基础建设的全面展开增加了建筑行业混凝土的用量，给减水剂性能提出了新的更高要求。普通的聚羧酸高效减水剂，难以使新拌混凝土具有较好的初始坍落度以及坍落度保持性，无法满足正常施工的要求。目前，国内关于常温合成聚醚型聚羧酸减水剂的工艺报道还较少，且该工艺能耗大、合成副产物多、合成有效成分不高、工艺技能复杂。由于目前合成聚羧酸减水剂的溶剂通常为价格较昂贵的离子水，原料成本高、成产能耗大，所以常温条件下合成性能优良的聚羧酸减水剂成了本课题最重要的研究目的之一。缓释型聚羧酸高效减水剂的研究与开发使得生产成本降低、能耗减少、工艺简化，提高了保坍性、减水性以及分散性，促进减水剂向节能、环保、绿色以及高性能方向发展，且解决了预拌混凝土行业中坍落度损失快的困扰，为工程施工的顺利提供了更大的方便，施工质量也更有保证。	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂
一种抗渗高强度无碱液体速凝剂及其制备方法	36.28	目前研制出的无碱速凝剂在施工过程中混凝土回弹量及降低施工粉尘的效果还有待提高。高的回弹率，造成过多的混凝土掉落，而掉落的混凝土重复利用率低，导致大量的浪费；喷射作业时高的粉尘浓度，不仅影响作业的安全性，还会污染施工区域周围的环境，对工人的身体健康带来不利的影响。抗	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	无碱速凝剂

		渗高强度型无碱液体速凝剂能够降低施工过程中较高的回弹率和粉尘浓度、提高产品性能稳定、对不同水泥具有良好的适应性、掺量低、早期强度高、后期强度基本不损失甚至增长。具有良好的技术前景		
一种高保坍早强型聚羧酸高性能减水剂及其制备方法	301.24	研发项目“一种高保坍早强型聚羧酸高性能减水剂及其制备方法”，通过对聚羧酸高分子结构、作用机理、产品性能及合成工艺的深入研究，提供了在减水剂分子中引入聚醚长侧链以及在主链接枝羧基、磺酸基、酯基和酰胺基活性基团的多功能集成方案，并设计了高效、低能耗的制备方法，从而实现提升减水剂早强保坍性能和降本提产的要求，促进混凝土技术朝着节能降耗、绿色环保及可持续发展的方向推进。	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	减水剂
湿拌砂浆外加剂及其制备方法和应用	112.32	湿拌砂浆是继预拌混凝土之后又一节能减排的重大措施，推广使用新型建筑砂浆，是节约资源、保护环境、提高工程质量的有效措施。建筑功能砂浆作为新型绿色建筑材料得到广泛使用，必将成为未来必不可少的建筑材料之一。技术前景很好	该产品已有销售客户，从未出现质量问题，满足工程需求	湿拌砂浆
合计	1,148.16			

综上，公司相关技术有良好的技术前景，已应用于公司生产经营，技术稳定，应用情况良好。

相关技术近两年对应产品销售情况如下：

工业化技术：

单位：万元

项目	对应产品	18年销售	19年销售	变动比例(%)
一种非共聚型硅油改性聚醚高分子拒水整理剂及其制备方法(新型聚醚项目)	多功能整理剂	404.00	338.00	-16.34
合成聚乙烯胺催化剂技术及烯胺合成技术	聚乙烯胺	正在研发		
聚羧酸减水剂合成系统	减水剂	172.83	171.51	-0.76
聚羧酸减水剂复配系统	减水剂	114.12	116.89	2.43
减水剂生产用自动复配系统	减水剂	59.93	340.89	468.81
减水剂生产用自动加料系统	减水剂	27.16	154.08	467.30
减水剂生产用自动控温装置	减水剂	58.28	309.10	430.37
一种改性聚酯型羧酸类减水剂及其制备方法	减水剂	113.15	129.36	14.33
速凝剂生产冷却水循环系统	速凝剂	34.20	335.43	880.79
合计		983.67	1895.26	92.67

比较 2018、2019 年相关技术对应产品销售情况可以发现，对应产品销售总体呈上升的趋势，非共聚型硅油改性聚醚高分子拒水整理剂及其制备方法（新型聚醚项目）对应产品多功能整理剂主要应用于纺织行业，市场对此产品需求逐年增加，在国内，很多化工企业都看好这个市场，竞争比较激烈，2019 收入相比 2018 年略有波动。销售情况良好，公司相关技术对应产品基本稳步增长，市场前景良好，预期未来能够为企业带来良好的经济利益流入，不存在减值迹象。

非专利技术：

单位：万元

项目	对应	19年销售	2020年1-5月
一种低成本无碱液体速凝剂的开发	无碱速凝剂	308.62	192.80
自密实混凝土专用粘度改性材料的开发	粘改剂	100.42	57.10
机喷湿拌砂浆专用外加剂	湿拌砂浆	85.11	63.16
无热源缓凝型聚羧酸高性能减水剂及其设备方法	减水剂	115.49	93.21
一种抗渗高强度无碱液体速凝剂及其制	无碱速凝剂	41.07	26.82

备方法			
一种高保坍早强型聚羧酸高性能减水剂及其制备方法	减水剂	102.36	27.02
湿拌砂浆外加剂及其制备方法和应用	湿拌砂浆	22.52	7.02
合计		775.59	467.13

这部分非专利技术系本年研发完成并获得科技成果证书由开发支出项目转入无形资产形成，转入时间为 2019 年，因此列举 2019 年及 2020 年 1-5 月销售情况进行对比，可以发现非专利技术对应产品销售情况良好，具有良好的市场前景，预期未来能够为企业带来良好的经济利益流入，不存在减值迹象。

综上，公司无形资产明细中工业化技术、非专利技术具有良好的技术前景，技术稳定，应用情况良好，相关技术对应产品销售情况较好，具有良好的市场前景，不存在减值迹象，未计提减值准备具有合理性。

会计师意见：

我们获取并了解公司无形资产的明细及其使用情况，向管理层及研发技术人员询问并了解了公司无形资产相关技术的技术前景及应用情况，评估其市场前景；核查了近两年相关技术对应产品的销售情况，检查包括合同、出库单、发票、银行流水等支持性文件；比较分析了近两年相关技术产品收入增长变动情况并分析其原因，以判断是否存在减值迹象。

经核查，我们认为，公司相关无形资产未计提减值准备具有合理性。

特此公告。

辽宁科隆精细化工股份有限公司董事会

2020 年 6 月 9 日