

北京公信评估有限公司

《关于西藏天路股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作
函》的回复

上海证券交易所上市公司管理一部：

根据贵部近日出具的上证公函[2023]0546 号《关于西藏天路股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管工作函》（以下简称“监管工作函”）的要求，北京公信评估有限公司对监管工作函所涉及的问题 3 中关于重庆重交资产组商誉减值测试之问题进行了认真核查，现将监管工作函核查落实情况回复如下：

问题 3：前期公告显示，2019 年 10 月，公司通过公开发行可转换债券募集资金收购重庆重交再生资源开发有限公司（以下简称重庆重交）51%股份，评估增值率 256.15%，确认商誉 9077.64 万元。2019 年至 2021 年的业绩承诺期内，重庆重交扣除非经常性损益后的归母净利润分别为 3,399.20 万元、6,067.15 万元、4,435.46 万元，业绩承诺完成率分别为 117.21%、189.60%、108.18%。年报显示，报告期内重庆重交实现营业收入 10.68 亿元，同比下滑 1.87%，实现净利润 84.80 万元，同比下滑 98.30%，主要是受搅拌站关停影响，沥青砼销售收入减少影响。公司针对重庆重交资产组计提商誉减值准备 5,443.46 万元。

请公司：（1）结合重庆重交收入构成、主要客户情况、主要经营数据及现金流量等，量化分析报告期业绩大幅下滑的具体原因，是否与行业趋势及可比公司存在显著差异；（2）进一步分析重庆重交在收购前后、业绩承诺期满前后业绩波动较大的原因及合理性，是否存在跨期确认收入或利润调节的情况；（3）补充披露重庆重交资产组商誉减值测试的具体过程、选取的主要参数及依据等，说明本次商誉减值准备计提金额是否充分、合理，并分析出现相关减值迹象的具体时点，说明是否存在前期应计提减值未计提的情形。请年审会计师发表意见。请评估机构就问题（3）发表意见。

资产评估机构关于问题（3）的回复。

1、可收回金额的确定方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。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。包含商誉的资产组可收回金额应当根据公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

公允价值指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。处置费用指与资产处置有关的法律费用、相关税金、搬运

费以及为使资产达到预计可销售状态所发生的直接费用等。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》公允价值减处置费用的确定依次考虑以下方法计算：

(1) 根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。

(2) 不存在销售协议但存在资产活跃市场的，按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

(3) 在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

本次评估，委估资产组组合没有销售意图，不存在销售协议价格，委估资产组组合没有活跃交易市场，也无法以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额。故本次评估根据所获取的资料无法可靠估计委估资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额来估计可收回金额。根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，无法可靠估计资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额时，应当以该资产组组合预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。故本次评估结合评估目的和对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等，以委估资产组组合预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

2、预计未来现金流量的现值具体评估方法介绍

(1) 基本评估思路

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第十一条第二款规定，资产评估师应当取得经管理层批准的未来收益预测资料，并以此为基础计算包含商誉的资产组组合的可收回金额。资产评估师、企业管理层认为：无市场因素或者其他因素表明其他市场参与者按照其他用途使用重庆重交包含商誉的资产组组合可以实现更大价值，故评估对象的现行用途仍可以视为最佳用途。在此前提下，采用收益法计算的资产组组合的公允价值等同于资产组组合预计未来现金流量现值，故通过收益法计算的基准日资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额会低于预计未来现金流量的现值。按照确定可回收金额的孰高原则，本次评估采用预计未来现金流量的现值确定资产组的可回收金额。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的企业财务报表为基础，采用收益法，选取的现金流量口径为商誉所在资产组组合税前净现金流量，具体为息税前利润（EBIT），按照收益途径采用现金流折现方法（DCF），获得相关资产负债的价值为可收回金额。

(2) 现金流量折现法的公式

本次现金流量折现法评估，根据具体情况和所收集的资料，选用了现金流量折现法（DCF），选取的现金流量口径为商誉所在资产组组合税前净现金流量，现金流量模型选择了息税前利润（EBIT）模型。计算公式为：

$$E=B$$

式中：E—可收回金额

B—现金流量的现值

$$B=P$$

式中：P—资产组组合的经营性资产价值：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n}$$

式中：R_i—资产组组合未来第 i 年的预期收益

r—折现率

g：永续期的增长率，本次评估 g=0

n—未来预测期

本次评估将息税前利润（EBIT）现金流量作为企业预期收益的量化指标。息税前利润（EBIT）现金流量是在支付了经营费用之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

息税前利润（EBIT）现金流量=EBIT+折旧摊销-资本性支出-营运资金变动

其中：EBIT=营业收入-营业成本-营业税金及附加-营业费用-管理费用

(3) 现金流测算具体过程、选取的主要参数及依据

由于评估基准日重庆重交经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，故本资产评估报告假设包含商誉资产组评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。评估人员经过综合分析，其中，第一阶段为详细预测期，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，在此阶段根据经营情况及经营计划和发展规划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2028 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段将保持稳定的盈利水平，即永续增长率为 0。

资产组组合未来现金流现值的测算过程及关键参数如下：

单位：万元

行次	项目/年度	预测数据					
		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	稳定年度
1	一、营业收入	110,172.93	121,967.85	133,847.69	143,215.48	150,598.74	150,598.74
2	减：营业成本	98,031.94	106,479.00	116,587.00	124,572.00	130,882.00	130,882.00
3	营业税金及附加	362.74	441.99	536.06	565.91	589.44	589.44
4	销售费用	991.69	1,031.69	1,072.09	1,107.50	1,139.13	1,139.13
5	管理费用	4,603.68	4,717.90	4,833.05	4,924.65	4,997.69	4,997.69
6	研发费用	459.30	464.43	469.66	474.98	480.40	480.40
7	二、息税前利润	5,723.57	8,832.83	10,349.83	11,570.44	12,510.09	12,510.09
8	加：折旧与摊销	1,563.66	1,563.67	2,006.37	2,001.77	2,006.35	1,991.56
9	减：营运资金增加	786.70	3,958.08	3,533.48	2,814.95	2,214.11	
10	资本性支出	10,355.55	6,590.87	1,864.31	1,865.39	1,904.66	1,991.56
11	三、自由现金流量	-3,855.03	-152.44	6,958.42	8,891.87	10,397.67	12,510.09
12	四、折现率	11.94%	11.94%	11.94%	11.94%	11.94%	11.94%
13	五、折现年限	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
14	六、折现系数	0.9452	0.8443	0.7543	0.6738	0.6020	5.0419
15	七、税前现金流折现值	-3,643.77	-128.70	5,248.73	5,991.34	6,259.39	63,074.60
16	第一年营运资金追加额	31,514.27					
17	八、自由现金流折现值和	45,300.00					

1) 营业收入及营业成本预测

①重庆重交主营业务为建材和建筑工程业务等。历史年度营业收入及营业成本如下表：

单位：万元

项目/年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
1 营业收入	50,767.06	159,993.30	108,832.59	106,800.28
2 营业成本	40,040.52	143,272.85	94,370.53	95,737.64
3 综合毛利率	21.13%	10.45%	13.29%	10.36%

②影响营业收入和经营收益的主要原因分析

根据上述表格对重庆重交历史年度收入分析：A、重庆重交 2020 年营业收入较 2019 年收入大幅增加，2020 年之后收入大幅下降其原因：2020 年营业收入包含西藏天路贸易公司沥青混合料销售贸易收入，2021 年西藏天路贸易公司股权已经转让，造成重庆重交

营业收入波动较大。B、2022 年营业收入因公司建材业务受两江站因政策原因关停、受高温天气限电限产及其他宏观政策的影响，拌合站停产近 90 余天，导致营业收入出现下滑；同时公司工程板块因科学大道二期工程开始结算弥补了材料板块收入下降，导致 2022 年重庆重交总体收入出现小幅下降。

经过对历史收入分析，重庆重交未来预测收入考虑受宏观经济政策的影响，除两江拌合站，其余拌合站正常运营；并且结合重庆市公共资源交易监督管理局政府信息公开工作年度报告数据（2021 年、2022 年，重庆市公共资源交易中心发布项目个数分别同比下降 7.5%、增加 36.52%），2022 年重庆公招项目增加，重庆重交预期市场逐步恢复，以及考虑重庆重交科技大道二期工程 2023 年结算进度，谨慎预测 2023 年营业收入小幅增长。2024 年及 2025 年考虑重庆重交新签大额合同（潼南区中新食品产业园项目合同额 5.4 亿），以及荣昌重交生产线投产，营业收入较快增长；2026 年后营业收入增速下降，并逐步达到稳定水平。

营业成本预测则以营业收入为基础，通过对企业以前年度各业务的营业成本进行核查及分析，参考企业各类业务营业成本占营业收入的历史平均比例以及综合毛利率水平，进行预测。

③实施以上分析，营业收入和营业成本预测如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
1 营业收入	110,172.93	121,967.85	133,847.69	143,215.48	150,598.74
2 营业成本	98,031.94	106,479.00	116,587.00	124,572.00	130,882.00
3 综合毛利率	11.02%	12.70%	12.90%	13.02%	13.09%

2) 税金及附加预测

重庆重交税金及附加为城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及房产税、土地使用税、印花税等。

①历史税金情况

单位：万元

项目/年度	2019 年度	2020 年度	2021 年	2022 年
1 城市维护建设税	142.70	164.87	144.74	122.00
2 教育费附加	103.07	71.95	64.18	53.51
3 地方教育费附加	77.59	47.97	42.79	35.67
4 土地使用税			119.10	102.63
5 印花税		126.68	97.05	127.22
6 资源税		8.10	31.14	6.92

7	合计	323.36	419.57	499.00	447.95
---	----	--------	--------	--------	--------

②税金的预测分析

本次评估通过分析历史年度城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、印花税，按照 2021 年和 2022 年各税费占受营业收入的比例的平均值乘以各预测期营业收入，并且考虑资本性支出形成的抵扣增值税的影响进行预测：城市维护建设税占营业收入比例为 0.12%，教育费附加及地方教育费附加占营业收入比例为 0.09%，印花税占营业收入比例为 1.00%；对于土地使用税、其他税费根据 2022 年实际缴纳的土地使用税进行预测。

③税金预测

经实施以上分析，税金预测如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
1 城市维护建设税	79.10	117.98	165.46	177.04	186.17
2 教育费附加	35.61	52.46	72.99	78.10	82.13
3 地方教育费附加	23.74	34.98	48.66	52.07	54.75
4 土地使用税	102.63	102.63	102.63	102.63	102.63
5 印花税	114.74	127.03	139.40	149.15	156.84
6 其他	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92
合计	362.74	441.99	536.06	565.91	589.44

3) 销售费用预测

重庆重交的销售费用主要为员工的职工薪酬、包装费、装卸、运输、仓储、租赁等。

①历史销售费用明细情况

单位：万元

项目/年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
1 职工薪酬	425.84	697.68	890.71	739.77
2 包装费、装卸、运输、仓储、租赁等费用	361.89	940.65	298.61	198.76
3 业务经费	158.90	409.59	46.09	24.25
4 折旧费	0.59	0.21	0.25	4.59
5 广告费	8.51	3.17	14.74	2.00
合计	955.72	2,051.30	1,250.39	969.37

②销售费用的预测分析

首先根据销售费用项目构成情况，根据各费用项目与营业收入的依存关系，确定销售

费用与营业收入有无线性关系：

其中对于包装费、装卸、运输、仓储、租赁等费用、业务经费以及广告费，其发生额与营业收入线性相关性较大，本次评估参考企业 2022 年度的该类销售费用项目与营业收入的比例并对其合理性进行分析后进行预测；

对于折旧费根据历年年度折旧费用水平进行预测；

对于职工薪酬结合企业历史年度发生费用，结合企业人工工资预算，预测 2023 年职工薪酬费用，未来年度预测考虑 2%增长率。

③销售费用预测

经实施以上分析，销售费用如下表预测所示：

		单位：万元				
项目/年度		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
1	职工薪酬	755.00	770.10	785.50	801.21	817.24
2	包装费、装卸、运输、仓储、租赁等费用	205.00	227.00	249.10	266.50	280.30
3	业务经费	25.00	27.70	30.40	32.50	34.20
4	折旧费	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59
5	广告费	2.10	2.30	2.50	2.70	2.80
合计		991.69	1,031.69	1,072.09	1,107.50	1,139.13

4) 管理费用预测

重庆重交管理费用的内容主要是职工薪酬、折旧及摊销、租赁费、差旅费等。

①历史管理费用情况

		单位：万元			
项目/年度		2019 年度	2020 年度	2021 年	2022 年
1	职工薪酬	1,293.08	2,095.39	3,270.74	2,488.52
2	折旧及摊销	309.48	203.48	350.49	475.36
3	租赁费		139.08	95.74	74.17
4	差旅、业务及董事会费用	248.23	202.64	248.20	309.42
5	办公、水电及排污费用	525.42	608.20	327.65	272.76
6	咨询及中介服务费用	406.52	524.49	813.46	457.04
7	存货盘盈或盘亏其他费用				0.98
合计		2,782.74	3,773.28	5,106.28	4,078.25

②管理费用的预测分析

首先根据管理费用项目构成情况，各费用项目与公司营业收入的依存关系，并分析其发生的合理性，将管理费用划分变动费用与固定费用。

其中：对于偶然发生费用，本次评估未来预测不予考虑。

对于差旅、业务及董事会费用、办公、水电及排污费用、咨询及中介服务费用，预测时将其再划分为与营业收入直接线性相关的的变动费用，未来预测参考企业以前年度的该类管理费用项目与营业收入的比例并对其合理性进行分析后确定；

对于租赁费的预测首先分析历史年度租赁费用情况及历史增长情况，对其变动原因进行分析了解，在此基础上考虑未来增长，预测租赁费；

对于职工薪酬参考企业该类费用以前年度实际发生情况，并且考虑一定的增长率进行预测。

对于折旧费用参考企业该类费用以前年度实际发生情况，按照企业 2022 年实际发生额进行预测。

③管理费用预测

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目/年度		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
1	职工薪酬	3,013.12	3,013.12	3,013.12	3,013.12	3,013.12
2	折旧及摊销	475.36	475.36	475.36	475.36	475.36
3	租赁费	77.13	80.22	83.43	86.77	90.24
4	差旅、业务及董事会费用	285.23	315.76	346.52	370.77	389.89
5	办公、水电及排污费用	281.37	311.50	341.84	365.76	384.62
6	咨询及中介服务费用	471.47	521.95	572.78	612.87	644.47
	合计	4,603.68	4,717.90	4,833.05	4,924.65	4,997.69

5) 研发费用预测

重庆重交研发费用的内容主要是职工薪酬、直接投入费用、折旧摊销费等。

①历史研发费用情况

单位：万元

项目/年度		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
1	职工薪酬	726.02	425.61	133.30	213.54
2	直接投入费用	184.30	57.33	78.41	10.95

3	折旧摊销费用	0.06	1.69	0.42	164.08
4	委外费用	44.42	6.94		65.70
5	其他相关费用	92.34	288.47		
合计		1,047.14	780.04	212.12	454.27

②研发费用的预测分析

对于研发费用中的人工费用的预测首先分析历史年度人工费用情况及历史增长情况，对其变动原因进行分析了解，在此基础上考虑未来 2%增长率，预测人工费用；

对于折旧及摊销费，经综合分析后 2022 年实际发生额进行预测。

对于其他直接投入费用和委外费用，首先分析企业历史发生情况，对其变动原因进行分析了解，在此企业 2022 年实际发生费用基础上考虑未来 1%增长率进行预测。

③研发费用预测

经实施以上分析，研发费用预测如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
1 人工费用	217.81	222.17	226.61	231.14	235.77
2 直接投入费用	11.06	11.17	11.28	11.39	11.51
3 折旧摊销费用	164.08	164.08	164.08	164.08	164.08
4 委外费用	66.36	67.02	67.69	68.37	69.05
合计	459.30	464.43	469.66	474.98	480.40

6) 折旧及摊销费用预测

折旧及摊销费用的预测按照企业于评估基准日存量及满足未来正常经营活动必须追加的固定资产为依据，根据企业目前固定资产折旧和无形资产摊销政策，采用直线法进行预测。

经实施以上分析，折旧及摊销费用预测如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
折旧	869.86	869.86	1,341.05	1,341.05	1,341.05
摊销	693.80	693.81	665.32	660.72	665.30
合计	1,563.66	1,563.67	2,006.37	2,001.77	2,006.35

7) 营运资金追加预测

营运资金追加额是指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所

需的新增营运资金。

追加营运资金预测的计算公式为：

营运资金追加额=当期营运资金-上期营运资金

其中：营运资金=现金保有量+存货+应收款项-应付款项

①现金保有量

为正常经营所需保持的现金，也称为最低现金保有量。计算公式：

最低现金保有量=年付现成本总额/现金周转次数

付现成本=完全成本-非付现成本

完全成本=销售成本+税金及附加+销售费用+管理费用

非付现成本=折旧+摊销+减值准备

现金周转次数=年付现成本总额/现金余额，同时基于历史数据测算并结合预测期情况确定。

②存货

为正常经营所需保持的产品存货购置资金。计算公式：

存货=营业成本总额/存货周转次数

存货周转次数基于历史数据测算并结合预测期情况确定。

③应收款项

为正常经营所需保持的代客户垫付购货款（应收账款）所需资金。计算公式：

应收款项=主营业务收入总额/应收款项周转次数

应收款项=应收账款+应收票据+部分其他应收款-预收账款

其他应收款核算的内容大多为与主业无关的或暂时性的往来，视其与所估经营业务的相关性，具体个别甄别。与经营业务相关的纳入营运资金计算；非相关的不考虑。应收款项周转次数基于历史数据测算并结合预测期情况确定

④应付款项

计算公式：

应付款项=营业成本总额/应付款项周转次数

应付款项=应付账款+应付票据+部分其他应付款+应付职工薪酬+应交税费-预付账款

应付款项周转次数基于历史数据测算并结合预测期情况确定。

经实施以上分析，营运资金追加预测如下表所示：

单位：万元

科目	2021 年度	2022 年度	2023 年 度	2024 年 度	2025 年 度	2026 年 度	2027 年 度
----	---------	---------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

收入合计	108,832.59	106,800.28	110,172.93	121,967.85	133,847.69	143,215.48	150,598.74
成本合计	94,370.53	95,737.64	98,031.94	106,479.00	116,587.00	124,572.00	130,882.00
完全成本	102,287.61	103,192.47	104,086.62	112,693.03	122,961.80	131,079.13	137,499.21
期间费用	7,917.08	7,454.83	6,054.68	6,214.03	6,374.80	6,507.13	6,617.21
销售费用	1,250.39	969.37	991.69	1,031.69	1,072.09	1,107.50	1,139.13
管理费用	5,106.28	4,078.25	4,603.68	4,717.90	4,833.05	4,924.65	4,997.69
研发费用	212.12	454.27	459.30	464.43	469.66	474.98	480.40
财务费用	1,348.29	1,952.94					
非付现成本	1,316.12	1,322.65	1,563.66	1,563.67	2,006.37	2,001.77	2,006.35
折旧及摊销	1316.12	1322.66	1,563.66	1,563.67	2,006.37	2,001.77	2,006.35
付现成本	100,971.49	101,869.82	102,522.96	111,129.36	120,955.42	129,077.36	135,492.87
最低现金保有量	9,092.15	5,923.23	9,231.86	10,006.83	10,891.64	11,622.99	12,200.69
存货	2,611.78	2,820.07	2,930.23	3,182.71	3,484.85	3,723.52	3,912.13
应收款项	61,119.54	112,147.47	57,214.41	63,339.68	69,509.06	74,373.89	78,208.12
应付款项	37,110.83	89,376.50	37,075.52	40,270.18	44,093.01	47,112.92	49,499.35
营运资本	35,712.64	31,514.27	32,300.98	36,259.05	39,792.54	42,607.48	44,821.59
营运资本增加额	7,063.46	-4,198.37	786.70	3,958.08	3,533.48	2,814.95	2,214.11

根据测算，未来各年度重庆重交包含商誉的资产组组合所需营运资金净额占营业收入的比例基本稳定，预测合理。

8) 资本性支出预测

资产组组合所在企业的资本性支出包括存量资产的正常更新改造支出和未来正常经营活动必须追加的增量资产支出。

存量资产资本性支出包括：电子设备、机器设备、房屋建筑物等正常更新投资；本次评估存量资产资本性支出与当年固定资产折旧金额相等。

增量资产资本性支出为预测期荣昌重交生产线投资支出，本次评估按预测期总投资概算及在建工程投资进度进行预测。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
资本性支出合计	10,355.55	6,590.87	1,864.31	1,865.39	1,904.66

9) 永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，资产组组合所在企业终值按以下公式确定：

$$P_n = \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^n$$

式中：r—折现率

R_{n+1}—永续期第一年税前现金流

g—永续期的增长率

n—详细预测期第末年

①永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

②永续期增长率：永续期业务规模按企业详细预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g=0。

③R_{n+1}：按预测期末第 n 年资产组组合现金流量调整确定，具体为：

永续期年经营净利润同有限期预测年度最末一年数据；为保持企业永续经营假设年折旧及摊销费等于资本性支出，永续期营运资金保持有限期预测年度最末一年数据。

则永续期年息税前现金流量 R_{n+1} 为 12,510.09 万元。

10) 折现率的确定

①折现率模型

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数，折现率应与预期收益的口径保持一致。确定折现率，应当综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、资产组组合所在企业的特定风险等相关因素。

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》规定，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。它是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。本次评估中，我们在确定折现率时，首先考虑以该资产的市场利率为依据，但鉴于该资产的利率无法从市场获得的，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，我们根据企业加权平均资本成本率(WACC)确定。

由于本资产评估报告选用的是税前现金流模型，按照收益额与折现率匹配的原则，本次评估收益额口径为税前现金流，则折现率选取税前加权平均资本成本(WACC)。计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：WACC：加权平均资本成本

E：股权的市场价值

D：债权的市场价值

Ke: 股权期望报酬率

Kd: 债权期望报酬率

T: 所得税税率

加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 股权期望报酬率 Ke 采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中: Ke: 股权期望报酬率

Rf: 无风险利率

β : 股权系统性风险调整系数

MRP: 市场风险溢价

Rc: 特定风险报酬率

由于资产预计未来现金流量以税前现金流量为基础, 而折现率的估计基础是税后的, 因此应当将其调整为税前折现率, 以便与资产预计未来现金流量的估计基础相一致。从理论上来说, 采用税后折现率根据税后现金流量的折现结果与采用税前折现率根据税前现金流量的折现结果应该一致。因此, 可以根据税后现金流量的折现结果与税前现金流量测算出税前折现率。

具体参数取值过程:

a 无风险利率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的, 因为持有该债权到期不能兑付的风险很小, 可以忽略不计。我们通过 WIND 资讯在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过 10 年的国债, 并计算其到期收益率, 取所有国债到期收益率的平均值作为无风险收益率, 经计算 Rf 取 3.2188%。

b 市场风险溢价的计算

借鉴国内外相关机构的研究方法, 根据沪深 300 指数各成分股每年年末的交易收盘价计算各成分股的年收益率, 对年收益率进行平均后确定 Rm, 再减去相应年份的无风险收益率 Rf, 从而确定市场风险溢价 Rm-Rf。由于几何平均值可以更好表述收益率的增长情况, 因此采用几何平均法估算的 ERP 作为目前国内超额收益率, 经过计算的市场风险溢价为 7.33%。

c 企业特定风险调整系数的确定

特定风险调整系数指的是企业相对于同行业可比上市公司的特定风险, 具体包括规

模溢价和其他特定风险溢价。规模溢价利用资本市场数据通过统计分析或者参考相关专家学者或者专业机构研究发布的数据得到；其他特定风险溢价一般可以通过经验判断分析确定，影响因素主要有：经营风险、市场风险、管理风险和技术风险。

经综合分析，企业特定风险调整系数按照分析结果取整确定，即 3.00%。

d Beta 测算

资产组组合所在企业的股权系统性风险调整系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

T：资产组组合所在企业的所得税税率；

D/E：目标资本结构。

上市公司的选择

根据资产组组合所在企业的业务特点，考虑上市公司商品混凝土行业上市公司较少，同时水泥行业的上市公司资产规模均较大（重庆重交资产总额为 172,747.85 万元），因此本次选择上市公司选择范围扩大到同属于建材类的上市公司，并根据如下标准，因此通过同花顺 iFinD 系统查询初步选定上市公司 11 家。具体筛选标准如下：

（1）上市公司为非 ST。

（2）有一定时间的上市交易历史考虑到进行上市公司比较法估值操作时需要进行一定的统计处理，需要一定的股票交易历史数据，因此一般需要可比对象有一定时期的上市历史；另一方面，可比对象经营情况需相对稳定，有一定时间的交易历史将能有效保证可比对象的经营稳定性。

（3）经营业务相同或相似主要是为了满足可比对象与标的资产组从事相同或相似业务。要求可比对象从事该经营业务的时间不少于 36 个月，主要是避免可比对象由于进行资产重组等原因而刚开始从事该业务的情况，增加上述要求是为了增加可比对象的可比性。

在初步筛选的 11 家上市公司的成长性、盈利能力，近三年主要产品业务对比：最终选取 5 家上市公司：

证券代码	证券名称	主营业业务产品	首发上市日期	带息债务 / 股权价值 2021 年%	带息债务 / 股权价值 2022 年%	资产总计 [报告期] 2022 年报 [单位]万元	营业收入 [报告期] 2022 年报 [单位]万元	不选取理由
600678.SH	四川金顶	建筑材料类产品	1993-10-08	8.5188	7.4778	64,061.6024	35,785.1110	付息债务占比较小，因此剔除
603038.SH	华立股份	建筑材料类产品	2017-01-16	30.4771	11.3690	203,330.5559	77,275.9132	公司营业收入大幅下降，资本结构变动较大，因此剔除
000619.SZ	海螺新材	建筑材料类产品	1996-10-23	76.6824	76.7447	509,185.6557	548,799.4506	
002043.SZ	兔宝宝	建筑材料类产品	2005-05-10	5.0693	10.0656	525,644.4224	891,738.7348	
002333.SZ	罗普斯金	建筑材料类产品	2010-01-12	9.0665	0.0962	278,579.4951	137,961.1172	主营业务主要为铝材制品，业务类型变动，因此剔除
002596.SZ	海南瑞泽	建筑材料类产品	2011-07-07	37.1267	40.0960	454,903.3366	193,292.0823	
002652.SZ	扬子新材	建筑材料类产品	2012-01-19	20.1821	23.2450	59,918.0301	48,390.3049	
002718.SZ	友邦吊顶	建筑材料类产品	2014-01-28	1.2215	16.4003	164,822.2524	95,129.9329	资本结构变动较大，因此剔除，
002785.SZ	万里石	建筑材料类产品	2015-12-23	5.1870	6.4936	136,175.9285	130,558.5752	主营业务三年内业务调整，因此剔除
300234.SZ	开尔新材	建筑材料类产品	2011-06-22	2.5396	1.0907	146,503.1890	70,374.5687	公司经营波动较大，因此剔除
002162.SZ	悦心健康	建筑材料类产品	2007-08-23	16.1386	14.8894	249,034.6685	116,262.7691	

通过上述可比公司筛选，本次选取 5 家沪深 A 股可比上市公司的 β_L 值，然后根据

可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定，将计算出来的 β_U 取平均值 0.6329 作为资产组组合所在企业的 β_U 值。所选上市公司及其数据如下表：

证券代码	简称	D/E 平均值	Beta	2022 年所得税率	剔除财务杠杆的 β_U
000619.SZ	海螺新材	57.33%	0.60	25.00	0.42
002043.SZ	兔宝宝	13.82%	0.86	25.00	0.78
002162.SZ	悦心健康	22.11%	0.75	25.00	0.65
002596.SZ	海南瑞泽	31.48%	0.75	25.00	0.61
002652.SZ	扬子新材	33.31%	0.88	25.00	0.71
平均值		31.61%	0.77	-	0.6329

具体确定过程如下：

根据查询的各家上市公司的带息债务 / 股权价值数值，而后根据查询到的各家上市公司有财务杠杆的 Beta 值(β_L)、带息债务 / 股权价值数值(D/E)及 2022 年的所得税税率(T)，计算出各家上市公司剔除财务杠杆的 Beta(β_U)。

计算公式如下：

$$\beta_U = \beta_L / [1 + (1 - T/100) \times D/E]$$

式中： β_L ：有财务杠杆的 Beta

D/E：类似上市公司资本结构的平均数

β_U ：类似上市公司无财务杠杆的 Beta 平均数

在计算资产组组合所在企业的股权系统性风险调整系数时所采用的带息债务 / 股权价值的比例，选取的是目标资本结构，主要原因在于历史或现行的资本结构可能并不稳定，企业管理层可能在未来不断进行调整，因此，最终确定的资本结构应是能反映企业整个收益期内的综合预期水平，并且还要考虑债务取得途径及债务金额是否可实现等因素，因为随着债务金额的增加，违约风险增加，债务取得的难度也会加大。基于以上考虑，选取目标资本结构为计算资产组组合所在企业的股权系统性风险调整系数时所采用的带息债务 / 股权价值的比例。

经同花顺 iFinD 系统查询和计算，类似行业上市公司无财务杠杆的 Beta 平均值 $\beta_u = 0.6329$ ，类似上市公司资本结构的平均数 $\overline{D/E} = 31.61\%$ 。

②折现率计算结果

a 计算股权期望报酬率

将上述确定的参数代入股权期望报酬率计算公式，计算得出资产组组合所在企业的股权期望报酬率。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$
$$= 12.08\%$$

b 付息债权期望报酬率

付息债权期望报酬率按照全国银行间同业拆借中心计算得出并发布的贷款市场报价利率（LPR）确定，评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，贷款市场报价利率（LPR）为 4.30%。

c 预测期折现率的确定

本次评估以目标资本结构为计算预测期折现率的资本结构，则：

$$\text{付息债务比重} = (D/E) / (1 + D/E) \times 100.00\%$$
$$= 24.00\%$$

$$\text{权益比重} = 1 - \text{付息债务比重}$$
$$= 76.00\%$$

故将根据企业综合所得税率 16.69%，及上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出资产组组合所在企业的加权平均资本成本。

按以下公式确定：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$
$$= 10.04\%$$

根据税后现金流量的折现结果与税前现金流量反算出税前折现率得出税前 WACC 为 11.94%。

③永续期折现率的确定

评估基准日资产组组合所在企业付息债务资本成本率按照全国银行间同业拆借中心计算得出并发布的贷款市场报价利率（LPR）确定，评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，贷款市场报价利率（LPR）为 4.30%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出资产组组合所在企业按以下公式确定：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\beta = \overline{\beta_u} = 0.6329$$

经计算，得出税前 WACC 为 11.94%，即永续期折现率 r 为 11.94%。

11) 本次资产组组合商誉减值测试评估的结果如下：

单位：万元	
类型	金额
含商誉资产组组合账面价值合计	55,973.45
可收回金额	45,300.00
全商誉减值额	10,673.45
归属于西藏天路（51%）的商誉减值额	5,443.46

资产评估师核查意见：

资产评估师在对重庆重交含商誉资产组 2022 年度可收回金额的评估过程中，实施的主要程序包括：与公司管理层讨论商誉减值测试过程中所使用方法、关键评估假设、参数选择、预测未来收入等方面的合理性；通过比照重庆重交含商誉资产组的历史表现以及经营发展计划，复核现金流量预测水平的合理性，测试管理层对预计未来现金流量的计算是否准确；复核了 2022 年商誉减值测试过程中所使用评估方法、关键评估假设、参数选择、预测未来收入等方面的合理性。

经检查，我们未发现 2022 年度重庆重交含商誉资产组减值测试评估的过程在所有重大方面存在不符合《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》和《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的情况，本次商誉测算符合会计准则的要求，过程严谨，各类参数的取值合理，数据来源可靠。商誉测试结论显示发生减值，与重庆重交面临的的外部市场竞争环境、经营状况和预测情况相符。

(4) 相关减值迹象的具体时点分析

2022 年重庆重交实现收入 106,800.28 万元，净利润 84.79 万元，其利润水平较 2019-2021 年大幅度下降。

历史数据对比如下：

单位：万元				
项目/年度	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	50,767.06	159,993.31	108,832.59	106,800.28
营业成本	40,040.52	143,272.85	94,370.53	95,737.64
营业利润	4,214.46	8,476.22	5,673.62	-450.63
净利润	3,343.30	7,195.92	5,051.44	84.79

根据正常经营且未计提商誉减值的历史年度重庆重交的经营规律，上半年属于重庆重交正常经营状态下的淡季，下半年是重庆重交生产和销售的旺季，上半年度业绩无法反映全年业绩的预期，未发现重庆重交上半年商誉存在明显减值迹象。

根据重庆重交 2022 年度经营数据分析，重庆重交受 2022 年三季度高温天气限电限产以及四季度重庆地区宏观经济波动的影响，拌合站停产近 90 余天；同时综合考虑商品混凝土行业市场变化以及一处拌合站确定关停导致高毛利业务减少，管理层在综合分析了重庆重交实际经营利润下滑情况和 2022 年商品混凝土行业竞争形势的影响，判断重庆重交含商誉资产组出现了明确的减值迹象。

(5) 未发现存在前期应计提减值未计提的情形

2021 年较 2020 年经营业绩存在一定程度的下滑，但其盈利水平仍然较高，已超过相应年度承诺的净利润 4100 万元，因此未发现存在前期应计提减值未计提商誉减值情形。



北京公信评估有限公司

2023 年 5 月 26 日

1101140615390