

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制



深圳乾泰能源再生技术有限公司
拟回购江苏天奇循环经济产业投资有限公司
持有其 40.01% 股权所涉及的
股东全部权益价值评估项目
资产评估报告

(共一册，第一册)



中瑞世联资产评估集团有限公司

2020 年 09 月 16 日

目 录

声 明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	5
一、委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人.....	5
二、评估目的.....	14
三、评估对象和评估范围.....	14
四、价值类型.....	18
五、评估基准日.....	18
六、评估依据.....	18
七、评估方法.....	20
八、评估程序实施过程和情况.....	27
九、评估假设.....	32
十、评估结论.....	33
十一、特别事项说明.....	36
十二、评估报告使用限制说明.....	37
十三、评估报告日.....	39
资产评估报告附件.....	40

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

七、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露。

九、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

深圳乾泰能源再生技术有限公司
拟回购江苏天奇循环经济产业投资有限公司
持有其 40.01%股权所涉及其
股东全部权益价值评估项目
资产评估报告摘要

天奇自动化工程股份有限公司：

中瑞世联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，对深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购江苏天奇循环经济产业投资有限公司（天奇自动化工程股份有限公司的子公司）持有其 40.01%股权所涉及其股东全部权益价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：确定深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值，为其拟回购贵公司持有深圳乾泰能源再生技术有限公司 40.01%股权所涉及的深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值提供价值参考。

评估对象：深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：深圳乾泰能源再生技术有限公司的流动资产、非流动资产(长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产)、流动负债和非流动负债。

评估基准日：2020 年 3 月 31 日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：深圳乾泰能源再生技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 35,840.67 万元，负债账面价值为 15,855.78 万元，股东全部权益账面价值为 19,984.89 万元。采用资产基础法后深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值为 29,636.40 万元，增值额为 9,651.51 万元，增值率为 48.29 %。

评估结论见下表：

评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	2,303.89	2,303.89	-	-
非流动资产	2	33,536.78	39,435.93	5,899.15	17.59
其中：可供出售金融资产	3	-	-	-	-
持有至到期投资	4	-	-	-	-
长期应收款	5	-	-	-	-
长期股权投资	6	32,150.81	38,017.04	5,866.23	18.25
投资性房地产	7	-	-	-	-
固定资产	8	410.24	431.86	21.62	5.27
在建工程	9	-	-	-	-
工程物资	10	-	-	-	-
固定资产清理	11	-	-	-	-
生产性生物资产	12	-	-	-	-
油气资产	13	-	-	-	-
无形资产	14	48.50	59.80	11.30	23.30
开发支出	15	-	-	-	-
商誉	16	-	-	-	-
长期待摊费用	17	172.13	172.13	-	-
递延所得税资产	18	-	-	-	-
其他非流动资产	19	755.10	755.10	-	-
资产总计	20	35,840.67	41,739.82	5,899.15	16.46
流动负债	21	7,251.24	7,251.24	-	-
非流动负债	22	8,604.54	4,852.18	-3,752.36	-43.61
负债总计	23	15,855.78	12,103.42	-3,752.36	-23.67
净资产（所有者权益）	24	19,984.89	29,636.40	9,651.51	48.29

本资产评估报告仅为深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权所涉及其股东全部权益价值提供价值参考，评估结论的使用有效期自评估基准日起一年。

对评估结论产生影响的特别事项：

1、本次评估结果仅为深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权所涉及其股东全部权益价值提供价值参

考，不能作为其他目的使用。

2、江苏天奇循环经济产业投资有限公司为委托人天奇自动化工程股份有限公司全资子公司。

3、其他特别事项详见资产评估报告正文。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

深圳乾泰能源再生技术有限公司
拟回购江苏天奇循环经济产业投资有限公司
持有其 40.01%股权所涉及其
股东全部权益价值评估项目
资产评估报告正文

天奇自动化工程股份有限公司：

中瑞世联资产评估集团有限公司（以下简称“我公司”）接受贵公司的委托，遵守法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法和收益法，为深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01%股权所涉及其股东全部权益价值提供价值参考进行了评估，现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次资产评估的评估报告使用人有委托人（天奇自动化工程股份有限公司）、被评估单位（深圳乾泰能源再生技术有限公司）及法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。

（一）委托人概况

名称：天奇自动化工程股份有限公司

统一社会信用代码：91320200240507994H

注册地址：江苏省无锡市惠山区洛社镇洛藕路 288 号

法定代表人：黄斌

注册资本：37054.9434 万人民币

企业类型：股份有限公司(上市、自然人投资或控股)

成立日期：1997 年 11 月 18 日

经营范围：智能自动化系统工程的设计、制造、安装和管理, 光机电一体化及环保工程的设计、施工; 智能装备和机器人的设计、制造; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务; 系统集成控制软件、工业控制软件及电子计算机配套设备开发、制造、销售。风力发电机组、零部件的开发、设计、制造及售后服务(限分支机构经营)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

(二) 被评估单位概况

1. 注册登记情况

企业名称：深圳乾泰能源再生技术有限公司

统一社会信用代码：91440300349640457G

注册地址：深圳市龙岗区坪地街道深圳国际低碳城萃坊 5 楼（龙岗区坪地街道办高桥工业园盛佳道 5 号 5# 厂房 5 楼）

法定代表人：张树全

注册资本：15,623.1066 万(元)

企业类型：有限责任公司

成立日期：2015 年 07 月 23 日

经营范围：一般经营项目是：动力电池材料的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；退役电池综合利用及销售；信息化服务平台开发、运营服务；储氢设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；新能源汽车加气、充电，新能源汽车相关产品的贸易与销售；房屋租赁及物业管理服务。，许可经营项目是：新能源汽车、储能产品所用动力电池模组及其系统集成的设计、开发、制造（不含电池芯生产）；动力电池模组回收梯次再利用；自动化智能装备产品开发、设计、生产；报废汽车拆解；氢燃料电池以及系统产品的研发、生产、检测。

2. 公司股东及持股比例、股权变更情况

(1) 公司设立

深圳乾泰能源再生技术有限公司系由方万里、杨权山和张树全出资组建的有限责任公司，于 2015 年 7 月 23 日在深圳市市场监督管理局登记注册，并取得统

一社会信用代码 91440300349640457G 的企业法人营业执照，成立时注册资本 10000 万元人民币，各股东认缴的持股比例如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	8,000.00	80.00	110.00	100.00
2	方万里	1,000.00	10.00		
3	杨权山	1,000.00	10.00		
合 计		10,000.00	100.00	110.00	100.00

上述出资未经验资。

(2) 2015 年 11 月，第一次减资

根据 2015 年 10 月 10 日公司《股东会决议》，将注册资本 10000 万元减至 5000 万元。注册资本减资后公司的各股东持股比例如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	4,000.00	80.00	1,690.00	100.00
2	方万里	500.00	10.00		
3	杨权山	500.00	10.00		
合 计		5,000.00	100.00	1,690.00	100.00

上述出资未经验资。

(3) 2015 年 12 月，第一次股权转让

根据 2015 年 12 月 6 日杨权山与林忠军签订的股权转让协议，杨权山将其持有的公司 10% 的股权以 1 元人民币转让给林忠军。本次股权转让后各股东持股比例如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	4,000.00	80.00	2,710.00	84.82
2	方万里	500.00	10.00	450.00	14.08
3	林忠军	500.00	10.00	35.00	1.10
合 计		5,000.00	100.00	3,195.00	100.00

上述出资未经验资。

(4) 2016 年 2 月，第一次增资

根据 2015 年 12 月张树全、方万里及林忠军与深圳市创新投资集团有限公司、

东莞红土创业投资有限公司及深圳市红土孔雀创业投资有限公司签订的增资合同书，向公司投资 2000 万元，增资 1176.65 万元作为注册资本，以取得公司 19.05% 的股权，823.35 万元计入资本公积金；其中深圳市创新投资集团有限公司投资 700 万元，其中 411.83 万元作为注册资本投入，以取得公司 6.67% 的股权，余下 288.17 万元计入资本公积金；东莞红土创业投资有限公司投资 700 万元，其中 411.83 万元作为注册资本投入，以取得公司 6.67% 的股权，余下 288.17 万元计入资本公积金；深圳市红土孔雀创业投资有限公司投资 600 万元，其中 352.99 万元作为注册资本投入，以取得公司 5.71% 的股权，余下 217.01 万元计入资本公积金。本次增资后，各股东持股比例如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	4,000.00	64.76	4,000.00	65.24
2	方万里	500.00	8.095	455.00	7.42
3	林忠军	500.00	8.095	500.00	8.15
4	深圳市创新投资集团有限公司	411.83	6.67	411.83	6.72
5	东莞红土创业投资有限公司	411.83	6.67	411.83	6.72
6	深圳市红土孔雀创业投资有限公司	352.99	5.71	352.99	5.76
合 计		6,176.65	100.00	6,131.65	100.00

上述出资未经验资。

(5) 2016 年 9 月，第二次增资

根据 2016 年 3 月张树全、方万里、林忠军、深圳市创新投资集团有限公司、东莞红土创业投资有限公司及深圳市红土孔雀创业投资有限公司与深圳市远致创业投资有限公司签订的增资合同书，向公司投资 1000 万元，增资 588.325 万元作为注册资本，以取得公司 8.6966% 的股权，411.675 万元计入资本公积金，本次增资后各股东持股比例如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	4,000.00	59.1281	4,000.00	59.5240
2	方万里	500.00	7.3910	455.00	6.7709
3	林忠军	500.00	7.3910	500.00	7.4405
4	深圳市创新投资集团有限公司	411.83	6.0877	411.83	6.1284

深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购
江苏天奇循环经济产业投资有限公司
持有其 40.01% 股权所涉及其股东全部权益价值评估项目资产评估报告

5	东莞红土创业投资有限公司	411.83	6.0877	411.83	6.1284
6	深圳市红土孔雀创业投资有限公司	352.99	5.2179	352.99	5.2528
7	深圳市远致创业投资有限公司	588.325	8.6966	588.325	8.7549
合 计		6,764.975	100.00	6,719.975	100.00

上述出资未经验资。

(6) 2017 年 12 月 6 日，第三次增资

2017 年 12 月 6 日，深圳乾泰能源再生技术有限公司向深圳市市场监督管理局申请注册资本变更，注册资本由 6,764.9750 万元变更至 8,321.0024 万元，增资 1,556.0274 万元，本次增资后各股东持股比例如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	4,000.00	48.0711	4,000.00	51.3691
2	方万里	500.00	6.0089	455.00	5.8432
3	林忠军	500.00	6.0089	500.00	6.4211
4	深圳市创新投资集团有限公司	411.83	4.9493	411.83	5.2888
5	东莞红土创业投资有限公司	411.83	4.9493	411.83	5.2888
6	深圳市红土孔雀创业投资有限公司	352.99	4.2422	352.99	4.5332
7	深圳市远致创业投资有限公司	588.325	7.0704	588.325	7.5554
8	广东斯泰克信息技术有限公司	1,089.2192	13.0900	600.0000	7.7054
9	曹兴刚	466.8082	5.6100	466.8082	5.9949
合 计		8,321.0024	100.00	7,786.7832	100.00

上述出资未经验资。

(7) 2018 年 1 月 22 日，第四次增资

2018 年 1 月 22 日，深圳乾泰能源再生技术有限公司向深圳市市场监督管理局申请注册资本变更，注册资本由 8,321.0024 万元变更至 9,569.15280 万元，本次增资后各股东持股比例如下：

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额	实缴出资比例
1	曹兴刚	1,421,969.00	1.49%	1,421,969.00	100.00%
2	张树全	40,000,000.00	41.80%	40,000,000.00	100.00%
3	林忠军	5,000,000.00	5.23%	5,000,000.00	100.00%
4	东莞红土创业投资有限公司	4,118,300.00	4.30%	4,118,300.00	100.00%

深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购
江苏天奇循环经济产业投资有限公司
持有其 40.01% 股权所涉及其股东全部权益价值评估项目资产评估报告

5	深圳市红土孔雀创业投资有限公司	3,529,900.00	3.69%	3,529,900.00	100.00%
6	深圳市创新投资集团有限公司	4,118,300.00	4.30%	4,118,300.00	100.00%
7	深圳市远致创业投资有限公司	5,883,250.00	6.15%	5,883,250.00	100.00%
8	深圳前海华融九鼎资产管理有限公 司	19,138,305.00	20.00%	18,688,305.00	97.65%
9	宁波梅山保税港区小小树投资合伙 企业（有限合伙）	12,481,504.00	13.04%	2,400,000.00	19.23%
合计		95,691,528.00	100.00%	85,160,024.00	

(8) 2018年6月7日，第五次增资

2018年6月7日，深圳乾泰能源再生技术有限公司向深圳市市场监督管理局申请注册资本变更，注册资本由 9,569.15280 万元变更至 15,623.10 万元，本次增资后各股东持股比例如下：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	4000	25.60	4000	34.53
2	曹兴刚	142.20	0.91	142.20	1.23
3	林忠军	351.14	2.25	351.14	3.03
4	深圳市乾泰一号投资企业	1913.83	12.25	1868.83	16.13
5	宁波梅山保税港区小小树投资合伙 企业	1248.15	7.99	586.92	5.07
6	江苏天奇循环经济产业投资有限公 司	7967.78	51	4634.41	40.01
合 计		15623.10	100	11583.50	100

3. 公司股权结构

深圳乾泰能源再生技术有限公司截止评估基准日 2020 年 3 月 31 日，股东出资情况如下表：

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	认缴比例 (%)	实缴金额 (万元)	实缴比例 (%)
1	张树全	4000	25.60	4000	34.53
2	曹兴刚	142.20	0.91	142.20	1.23
3	林忠军	351.14	2.25	351.14	3.03
4	深圳市乾泰一号投资企业	1913.83	12.25	1868.83	16.13
5	宁波梅山保税港区小小树投资合伙	1248.15	7.99	586.92	5.07

深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购
江苏天奇循环经济产业投资有限公司
持有其 40.01% 股权所涉及其股东全部权益价值评估项目资产评估报告

	企业				
6	江苏天奇循环经济产业投资有限公司	7967.78	51	4634.41	40.01
	合 计	15623.10	100	11583.50	100

4. 近两年一期的资产、财务、经营状况

被评估单位近两年一期的财务状况如下表：

资产负债表（合并）

金额单位：人民币元

项目名称	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年3月31日
流动资产	157,683,263.81	131,708,880.23	119,214,789.84
非流动资产	244,558,232.37	284,178,687.21	290,400,942.11
资产总计	402,241,496.18	415,887,567.44	409,615,731.95
流动负债	186,001,498.49	196,055,636.66	196,617,577.30
非流动负债	59,877,533.33	88,086,000.30	86,538,400.29
负债总计	245,879,031.82	284,141,636.96	283,155,977.59
股东全部权益	156,362,464.36	131,745,930.48	126,459,754.36

资产负债表（母公司）

金额单位：人民币元

项目名称	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年3月31日
流动资产	67,569,749.15	25,690,602.36	23,038,955.63
非流动资产	192,863,662.57	322,880,413.58	335,367,781.56
资产总计	260,433,411.72	348,571,015.94	348,571,015.94
流动负债	10,529,702.73	62,432,389.24	72,512,378.77
非流动负债	44,288,200.00	87,576,000.00	86,045,400.00
负债总计	54,817,902.73	150,008,389.24	158,557,778.77
股东全部权益	205,615,508.99	198,562,626.70	199,848,958.42

利润表（合并）

金额单位：人民币元

项目	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年1-3月
营业收入	298,093,757.53	121,006,943.98	9,887,229.98
减：营业成本	280,623,436.16	113,069,691.42	21,938,197.59
税金及附加	1,546,741.20	675,064.19	82,217.88

深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购
江苏天奇循环经济产业投资有限公司
持有其 40.01% 股权所涉及其股东全部权益价值评估项目资产评估报告

销售费用	7,644,586.52	5,334,468.74	812,590.61
管理费用	21,374,005.98	23,137,292.48	9,676,511.74
其中：研究与开发费	12,289,034.08	7,162,159.57	751,060.50
财务费用	699,363.77	2,636,603.71	610,274.50
其中：利息支出	0	0	604,529.70
资产减值损失	-1,996,848.88	-351,287.04	0
其他收益	3,568,799.49	3,901,795.74	160,600.01
投资收益	431,398.60	0-	0
汇兑收益	0	0	0
营业利润	-24,080,060.97	-31,119,058.19	-10,225,622.20
加：营业外收入	350,302.77	989,561.02	0
减：营业外支出	85,109.50	397,036.71	60,553.92
利润总额	-23,814,867.70	-30,526,533.88	-10,286,176.12
减：所得税	0	0	0
净利润	-23,814,867.70	-30,526,533.88	-10,286,176.12

利润表（母公司）

金额单位：人民币元

项目	2018年12月31日	2019年12月31日	2020年1-3月
营业收入	387,931.04	683,962.27	70,754.95
减：营业成本	0	0	0
税金及附加	20,400.50	88.52	110.98
销售费用	0	193,578.59	51,714.00
管理费用	5,552,579.33	8,003,590.83	2,278,938.64
其中：研究与开发费	1,686,003.00	1,274,576.46	223,799.33
财务费用	-19,964.11	1,781,997.76	467,154.83
其中：利息支出	0	0	0
资产减值损失	-1,258,131.86	0	0
其他收益	234,715.65	312,200.00	30,600.00
投资收益	340,076.95	-0	0
汇兑收益			
营业利润	-7,534,426.94	-12,965,260.28	1,286,331.72
加：营业外收入	14,377.05	2,500.00	0
减：营业外支出	222.04	122.01	0
利润总额	-7,520,271.93	-12,962,882.29	1,286,331.72
减：所得税	0	0	0
净利润	-7,520,271.93	-12,962,882.29	1,286,331.72

以上 2018、2019、2020 年 3 月数据均已经天健会计师事务所深圳分所进行了审计，并出具了天健深审[2019]77 号、天健深审[2020]617 号、天健深审[2020]1131 号无保留意见审计报告。

5. 业务简介

深圳乾泰能源再生技术有限公司成立于 2015 年 7 月，主要从事国内贸易；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。锂离子电池的生产、销售（不含禁止、限制项目）动力电池材料的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；退役电池综合利用及销售；信息化服务平台开发、运营服务；储氢设备技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；新能源汽车加气、充电，新能源汽车相关产品的贸易与销售；房屋租赁及物业管理服务。，许可经营项目是：新能源汽车、储能产品所用动力电池模组及其系统集成设计、开发、制造（不含电池芯生产）；动力电池模组回收梯次再利用；自动化智能装备产品开发、设计、生产；报废汽车拆解；氢燃料电池以及系统产品的研发、生产、检测。

深圳乾泰能源再生技术有限公司拥有 1 家全资子公司和 1 家控股子公司，主要从事电池生产和旧车拆解业务。

6. 执行的主要税收政策

（一）主要税种及税率

税 种	计 税 依 据	税 率
增值税	销售货物或提供应税劳务	6%、9%、13%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
深圳市朗能电池有限公司	15%
深圳深汕特别合作区乾泰技术有限公司	25%

（二）税收优惠

深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局于 2019 年 12 月 9 日为深圳市朗能电池有限公司下发编号为 GR201944204611 号高新技术企业证书。据企业所得税法及实施条例的规定，公司自获得高新技术企业认定资格当年即 2019 年起，企业所得税减按 15% 的优惠税率征收，减免期限为 2019-2021 年度，故 2019-2021 年度按 15% 的税率缴纳企业所得税。

深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局于 2017 年 8 月 17 日为本公司下发编号为 GR201744201072 号高新技术企业证书。据企业所得税法及实施条例的规定，公司自获得高新技术企业认定资格当年即 2017 年起，企业所得税减按 15% 的优惠税率征收，减免期限为 2017-2019 年度，故 2017-2019 年度按 15% 的税率缴纳企业所得税。

7. 委托人和被评估单位之间的关系

被评估单位为委托人的子公司。

(三) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他资产评估报告使用人。

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、 评估目的

深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购委托人的子公司--江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权所涉及的深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值提供价值参考。

三、 评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象为深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围为深圳乾泰能源再生技术有限公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待

摊费用、其他非流动资产，总资产账面价值为 35,840.67 万元；负债包括流动负债和非流动负债，负债账面价值为 15,855.78 万元；股东全部权益账面价值为 19,984.89 万元。具体资产类型和账面价值见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
一、流动资产合计	23,038,936.81
货币资金	6,113,447.24
应收账款	949,500.00
预付账款	314,188.37
其他应收款	15,654,500.23
其他流动资产	7,300.97
二、非流动资产合计	335,367,781.56
长期股权投资	321,508,052.00
固定资产	4,102,449.76
无形资产	485,000.00
长期待摊费用	1,721,279.80
其他非流动资产	7,551,000.00
三、资产总计	358,406,718.37
四、流动负债合计	72,512,378.77
短期借款	
应付账款	34,547,505.78
预收款项	5,403,500.00
应付职工薪酬	2,112,731.98
应交税费	3,095,480.86
其他应付款	26,353,160.15
其他流动负债	1,000,000.00
五、非流动负债合计	86,045,400.00
长期借款	28,500,000.00
其他非流动负债	57,545,400.00
六、负债总计	158,557,778.77
七、股东全部权益	199,848,939.60

委托评估对象和评估范围与股权价值评估涉及的评估对象和评估范围一致。

账面价值业经天健会计师事务所深圳分所审计，并出具了天健深审[2020]1131 号标准无保留意见审计报告。

（三）企业主要资产情况

1. 应收账款、其他应收款

应收账款共 2 笔，是企业因销售产品等业务，应向购货单位或接受劳务单位收取的款项，账面余额 1,103,000.00 元，坏账准备 153,500.00 元，账面净值 949,500.00 元。

其他应收款共计 14 笔，是内部往来款和个人借支等，账面余额 16,028,727.33 元。坏账准备 374,227.10 元，账面净值 15,654,500.23 元。

2. 长期股权投资

长期股权投资共 2 项，具体情况如下：

序号	被控公司名称	持股比例%	注册资本（万元）	成立日期
1	深圳深汕特别合作区乾泰技术有限公司	92.311	26,000.00	2016 年 9 月 27 日
2	深圳市朗能电池有限公司	100.00	8,000.00	2007 年 07 月 04 日

(1) 企业名称：深圳深汕特别合作区乾泰技术有限公司（以下简称「深汕乾泰」）

统一社会信用代码：91441500MA4UW16C5L

注册地址：深圳市深汕特别合作区鹅埠镇产业路 1 号

法定代表人：张树全

注册资本：26000 万元人民币

实收资本：25000 万元人民币

经济性质：其他有限责任公司

经营期限：自 2016 年 9 月 27 日至无固定期限

经营范围：一般经营项目是：新能源汽车、储能产品所用动力电池模组及其系统集成、自动化智能装备产品的设计、开发、销售；动力电池材料、储氢设备技术领域的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；氢燃料电池以及系统产品的研发；新能源汽车充电，新能源汽车相关产品的贸易与销售；自有物业租赁及物业管理服务；二手车销售；二手车经纪；汽车销售；汽车租赁服务；接受合法委托代办机动车业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

(2) 企业名称：深圳市朗能电池有限公司

统一社会信用代码：91440300664181721C

注册地址：深圳市龙岗区坪地街道富泰南路 6 号

法定代表人：曹兴刚

注册资本：8000 万元人民币

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2007 年 07 月 04 日

经营范围：国内贸易；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。锂离子电池的生产、销售（不含禁止、限制项目）

3. 固定资产

1) 机器设备

纳入本次评估的机器设备共 46 项，设备购置于 2018-2019 年。主要为亿昇达智能节能回馈式电池检测系统、全自动模组电阻焊焊接设备、EOL 测试设备、瑞能充放电柜等。至评估基准日，上述设备使用、维护、保养正常。

2) 车辆

纳入本次评估的运输车辆共 1 辆，购置于 2016 年。为奥德赛商务车，车辆在设计许可的负荷下运行，日常维护保养正常，并经过年检合格，可以继续上路正常行驶。

3) 电子设备

电子设备主要有电脑、床、空调等。2018-2019 年陆续购置。至评估基准日，上述设备使用、维护、保养正常。

企业设备由设备部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养良好，使用状态较佳。

4. 无形资产

无形资产为万达宝 ERP 系统一套，于 2017 年购入，现正常使用。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

本次评估不存在申报的表外资产。

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

本次评估报告资产账面值引用由天健会计师事务所深圳分所于 2020 年 9 月 14 日出具的天健深审[2020]1131 号无保留意见审计报告。

四、价值类型

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。经资产评估师与委托人充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终确定评估对象的价值类型为市场价值。

五、评估基准日

本项目评估基准日是 2020 年 3 月 31 日。

本次评估目的是深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购委托人的子公司——江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.1% 股份涉及的深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值提供价值参考，评估基准日是由委托人根据有利于该经济行为实现的原则，并考虑与审计时点相衔接，以及考虑到资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况等因素综合确定。

六、评估依据

（一）行为依据

委托人与中瑞世联资产评估集团有限公司签订的《资产评估委托合同》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日，中华人民共和国主席令第 46 号，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正）；

3. 《资产评估行业财政监督管理办法》（2019 年 1 月 2 日, 中华人民共和国财政部令第 97 号, 财政部部务会议审议通过）；
4. 《中华人民共和国证券法》（2014 年 8 月 31 日, 中华人民共和国主席令第八十四号, 第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日）；
6. 《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 691 号）（2017 年 11 月 19 日）；
7. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）；
8. 《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）；
9. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；
10. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

（三）准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43 号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30 号）；
3. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协〔2018〕36 号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协〔2018〕35 号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33 号）；
6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协〔2018〕37 号）；
7. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协〔2018〕38 号）；
8. 《资产评估职业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39 号）；
9. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46 号）；
10. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47 号）；
11. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48 号）；
12. 《资产评估执业准则——资产评估方法》的通知（中评协〔2019〕35 号）；
13. 《企业会计准则—基本准则》（2014 年 7 月 23 日, 根据中华人民共和国财

政部令第 76 号《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》修订)。

(四) 权属依据

1. 评估基准日股份持有证明、出资证明；
2. 机动车行驶证；
3. 设备购置发票；
4. 其他权属证明文件等；

(五) 取价依据

1. 评估基准日银行存贷款基准利率及外汇汇率；
2. 同花顺金融终端；
3. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；
4. 企业有关部门提供的未来年度经营计划；
5. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
6. 资产评估专业人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
7. 与此次资产评估有关的其他资料。

(六) 其他参考依据

1. 被评估单位提供的资产清单、资产评估申报表、盈利预测资料；
2. 被评估单位 2020 年 3 月审计报告；
3. 中瑞世联资产评估集团有限公司数据库。

七、 评估方法

(一) 评估方法的选择

收益法，是指将评估对象预期收益资本化或者折现，确定其价值的评估方法。

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。

资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产

基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

本次评估选用资产基础法、收益法进行评估，选择理由为：国内外与深圳乾泰能源再生技术有限公司相类似的公司交易案例很少，且难以取得交易案例，因此无法获得可比且有效的市场交易参照对象，故本次评估不考虑采用市场法。根据本次评估目的和评估对象的特点，以及评估方法的适用条件，本次选择资产基础法和收益法进行评估。

二) 资产基础法简介

1. 流动资产

(1) 货币资金

包括现金和银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证、核对了相关的合同及票据，以核实后的价值确定评估值。

(2) 应收账款、预付账款和其他应收款

对各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全部能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照个别认定法、账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项作为风险损失，以核实后账面值扣除风险损失额作为评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(3) 预付账款

根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

(4) 存货

存货主要有原材料、委托加工物资、在产品和产成品。其中：对于原材料的，评估人员通过企业近期购买合同、市场调查取得原材料或替代品近期购买价格，以核实后的数量乘以近期市场购买价，确定原材料评估值。跌价准备按零确定评

估值。

对于委托加工物资，评估人员了解了市场情况，认为材料和加工费的市场价格变化不大，故以核实后的账面余额为评估值。

对仅领用了生产材料，尚未投入生产工序的在产品，其成本仅反映材料成本，其评估方法同原材料；对于已投入生产的在产品，根据其完工率参照产成品的评估方法评估计算在产品评估值。

对于产成品，采用市场法进行评估。本次评估中采用出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。

产成品评估值=不含税销售价格-销售费用-全部税金-适当数额的税后净利润
=该产品基准日不含税单价×产成品数量×（1-销售费用率-销售税金及附加率-所得税费率-净利润率×扣减率）

不含税出厂销售单价根据企业提供的与评估基准日时间相近的实际销售单价减去销项税额确定；销售费用率及全部税费的比率根据企业 2018 年~2020 年 3 月的实际发生额分别进行测算；适当比率按 50% 计取。

2. 房屋建筑物

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对自建房屋、构筑物主要采用成本法进行评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

（1）重置全价的确定

房屋建筑物的重置全价一般包括：建安综合造价、前期及其他费用、资金成本和应扣除的增值税。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-应扣除的增值税

①建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，参照类似工程建筑结算工程量，根据地方和行业定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和各安装工程费用等，并计算出建筑安装工程总造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

②前期及其他费用

前期及其他费用包括项目建设管理费、设计费、工程监理费、保险费等。

③资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安综合造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{贷款基准利率} \times 1/2$$

④应扣除的增值税

根据“财税[2016]36号”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从房屋建筑物重置全价中予以扣减。其计算公式如下：

$$\text{应扣除增值税} = \text{税前建安综合造价} / 1.09 \times 9\% + \text{前期及其他费中可抵扣增值税项目} / 1.06 \times 6\%$$

(2) 综合成新率的确定

综合成新率的确定采用年限法和观察法以不同权重加权计算，其中：年限法权重取 40%，观察法权重取 60%。即：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\%$$

①年限法成新率

依据委估建筑物的经济耐用年限、已使用年限和尚可使用年限计算确定房屋建筑物的成新率。计算公式为：

$$\text{年限法成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

②观察法成新率

评估人员实地观察委估建筑物的使用状况，调查、了解建筑物的维护、改造情况，对其主要结构部分、装修部分、设施部分进行现场查看，结合建筑物完损等级及不同结构部分相应的权重系数确定成新率。

$$\text{观察法成新率} = \text{结构部分合计得分} \times \text{权重} + \text{装修部分合计得分} \times \text{权重} + \text{设备部}$$

分得分×权重。

(3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

3. 设备类资产

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

(1) 重置价值的确定

1) 机器设备重置全价=购置价+运杂费+安调费+前期费用+其他费用+资金成本-可抵扣增值税

①购置价（含税）

国产设备：主要通过向生产厂家或贸易公司询价、查阅《2020 机电产品报价手册》以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定。

②运杂费

以设备现行购置价为基数，一般情况下，运杂费率参照北京科学技术出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》中的机器设备国内运杂费率参考指标，结合设备体积、重量及所处地区交通条件和生产厂家距离安装地点的远近而评定具体费率；对现行购置价内已包含运费的设备，则不再另计运杂费。本次评估因国内设备一般包含运杂费，故不再考虑运费。

③安调费

根据设备的特点、重量、安装难易程度，以购置价为基础，按不同费率计取安调费用。本次评估对不需安装的设备不再另取安装费。

④其他费用

其他费用包括项目建设管理费、勘察设计费、环评费、招标代理费等，依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。本次评估的机器设备安装程序简单，属于小型设备，故不再另取其他费用。

⑤资金成本

根据建设项目的合理建设工期短，故本次不再计算资金成本。

⑥可抵扣增值税

根据财税[2008]170号、财税[2013]106号、财税[2016]36号、财税[2018]32号、财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号等相关财税文件，评估基准日，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票、海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据等从销项税额中抵扣，其进项税额记入“应交税金—应交增值税(进项税额)”科目。故：

可抵扣增值税=设备购置价*13%/（1+13%）+（运杂费+安调费）*9%/（1+9%）
+其他费用可抵税金额

2) 车辆重置全价的确定

通过市场询价等方式分析确定车辆于当地在评估基准日的新车购置价，加上车辆购置税，扣减可抵扣增值税，确定委估车辆的重置全价。

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-可抵扣增值税

车辆购置税=车辆不含税售价×税率 10%

可抵扣增值税=购置价*13%/（1+13%）

其他费用包括工商交易费、车检费、办照费等。

3) 电子设备重置全价的确定

被评估电子设备类资产因不需要安装，且都是本地购置，故重置全价一般包括：设备购置价。电子设备重置全价计算公式如下：

电子设备重置全价=设备购置价-可抵扣的增值税

（2）综合成新率的确定

1) 机器设备综合成新率的确定

分别计算理论成新率和勘察成新率，加权平均确定其综合成新率，即

综合成新率=理论成新率 40%+勘察成新率 60%

其中：

①理论成新率

按机器设备的已使用年限，评估确定的不同类型设备的经济寿命年限及根据

现场勘察情况和设备的大修周期确定的超过经济寿命年限的尚可使用年限，计算成新率：

理论成新率 = $(1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$ 或 $[\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$ （第一个公式一般用于经济寿命年限期内的设备，第二个公式一般用于超期服役的设备）

② 勘察成新率

通过现场勘察设备现状及查阅有关运行、修理、管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，确定其勘察成新率。

2) 对于车辆，主要采用理论成新率和评估人员现场勘察成新率综合确定。

综合成新率 = 理论成新率 40% + 勘察成新率 60%

① 理论成新率的确定

根据最新《机动车强制报废标准规定》中规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率（其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法）。计算公式如下：

年限法成新率（无强制报废年限） = $\text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$

年限法成新率（有强制报废年限） = $(\text{规定使用年限} - \text{已使用年限}) / \text{规定使用年限} \times 100\%$

行驶里程成新率 = $(\text{经济行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{经济行驶里程} \times 100\%$

理论成新率 = $\text{MIN}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

② 现场勘查成新率的确定

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式，对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解，并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等勘察情况，在理论成新率的基础上作出现场勘查技术鉴定成新率

综合成新率 = 理论成新率 \times 40% + 勘察成新率 \times 60%

3) 对于电子设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；

计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

3. 负债

负债包括流动负债和非流动负债，具体包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的流动负债、长期借款和其他非流动负债。

资产评估专业人员根据企业提供的各项目明细表，对账面值进行了核实，同时对截至现场清查日负债的支付情况进行了调查核实，对于截至现场清查日的大额款项寄发了询证函，本次评估以核实后的账面值或根据其实际应承担的负债确定评估值。

三) 收益法简介

企业价值评估中的收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估。

现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

根据被评估单位所处行业，经营模式，资本结构、发展趋势等综合分析，本次收益法评估采用现金流量折现法，并采用企业自由现金流折现模型，该模型的计算公式如下：

$$\text{股东全部权益价值} = \text{企业整体价值} - \text{付息债务价值}$$

1. 企业整体价值

企业整体价值的计算公式如下：

$$\text{企业整体价值} = \text{经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} + \text{非经营性资产净值}$$

(1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位正常生产经营相关的，且企业自由现金流量预

测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：P ——经营性资产价值；

i ——预测年度；

r ——折现率；

R_i ——第 i 年企业自由现金流量；

n ——预测期年限；

R_{n+1} ——预测期后企业自由现金流量(终值)；

①收益期和预测期

通过分析被评估单位所处行业的发展前景及企业自身的经营情况，被评估单位属于锂离子电池制造、汽车拆解行业。在对企业收入、成本、费用、资本结构、风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期为 5 年 1 期，即 2020 年 4 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，收益期为无限期。

②预测期企业自由现金流量

预测期内各年企业自由现金流量的计算式如下：

企业自由现金流量=净利润+税后利息支出+折旧及摊销-资本性支出-营运资金变动额

③折现率

本次评估收益额口径为企业自由现金流量，按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率采用加权平均资本成本模型(WACC)确定。计算式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：R_e —— 权益资本成本；

R_d —— 债务资本成本；

E/(D+E) —— 权益资本占全部资本的比重

D/(D+E) —— 债务资本占全部资本的比重

T —— 所得税率

其中：权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型 (CAPM) 计算，计算式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

式中： R_e —— 股权收益率

R_f —— 无风险收益率

β —— 企业风险系数

MRP —— 市场风险溢价

R_s —— 公司特有风险调整系数

(2) 溢余资产价值

溢余资产是指超过企业正常经营所需的，企业自由现金流量预测未涉及的资产。经分析，被评估单位溢余资产为多余货币资金。

(3) 非经营性资产净值

非经营性资产净值是指与企业正常经营无关的，企业自由现金流量预测未涉及的资产和负债的净值。本次评估根据资产、负债的性质和特点，分别采用适当的方法进行评估。

2. 付息债务价值

付息债务是指评估基准日需要付息的债务。经分析，被评估单位存在付息债务，为一笔 2,850.0 万元的长期借款，以核实后账面值确定为评估值。

八、 评估程序实施过程和情况

资产评估专业人员于 2020 年 9 月 04 日至 2020 年 9 月 16 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

我公司与委托人洽谈，就评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、评估工作各方参与人工作配合和协助等资产评估业务基本事项达成一致，签订资产评估委托合同，拟定评估计划。

（二）前期准备

针对本项目特点和资产分布情况，我公司制定了资产评估方案，组建了评估团队。

为便于被评估单位的财务与资产管理人员理解并提交资产评估资料，我公司对被评估单位相关配合人员进行了资产评估资料准备工作培训，并指派专人指导被评估单位清查资产、准备评估资料、核实资产、验证资料，对资产评估资料准备过程中遇到的问题进行解答。

（三）现场调查

资产评估专业人员于 2020 年 09 月 04 日至 2020 年 09 月 09 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1. 资产核实

（1）指导被评估单位填表和准备应向资产评估机构提供的资料

资产评估专业人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照资产评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件 and 反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

（2）初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

资产评估专业人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

（3）现场实地查看

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，资产评估专业人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场查看，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的查看方法。

（4）补充、修改和完善资产评估明细表

资产评估专业人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

(5) 查验产权证明文件资料

评估人员对评估范围内资产的产权进行了调查，对权属资料不完善、权属资料不清晰的情况，提请企业核实。

2. 尽职调查

资产评估专业人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1) 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4) 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7) 其他相关信息资料。

(四) 资料收集

资产评估专业人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

资产评估专业人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报

告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、 评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

1. 假设评估基准日后国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。
2. 假设评估基准日后被评估单位持续经营。
3. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。
4. 假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规。
5. 假设评估基准日后无人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。
6. 假设评估对象已经处在交易过程中。
7. 假设评估对象拟进入的市场为一个充分发达与完善的市场，即公开市场，评估对象在公开市场上实现的交换价值隐含着市场对该评估对象在当时条件下有效使用的社会认同。

（二）特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。
2. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。
3. 假设被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。
4. 假设被评估单位于年度内均匀获得净现金流。
5. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势。
6. 假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

7. 假设被评估单位现有业务订单能如期实现，主营业务、产品结构以及销售策略和成本控制等不发生重大变化。

8. 假设被评估单位高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%。

9. 假设委托人及被评估单位提供的盈利预测资料和财务资料真实、准确、完整。

10. 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定委托人提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地调查做出的判断。

11. 资产评估专业人员对评估对象的现场调查仅限于评估对象的外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以评估对象内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设前提。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

本次资产评估分别采用资产基础法和收益法对深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值的股东全部权益价值进行评估，根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结果

深圳乾泰能源再生技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 35,840.67 万元，评估价值为 41,739.82 万元，增值额为 5,899.15 万元，增值率为 16.46 %；总负债账面价值为 15,855.78 万元，评估价值为 12,103.42 万元，增值额为-3,752.36 万元，增值率为-23.67 %；净资产账面价值为 19,984.89 万元，净资产评估价值为 29,636.40 万元，增值额为 9,651.51 元，增值率为 48.29 %。

评估结论见下表：

资产基础法评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1	2,303.89	2,303.89	-	-
非流动资产	2	33,536.78	39,435.93	5,899.15	17.59
其中：可供出售金融资产	3	-	-	-	-
持有至到期投资	4	-	-	-	-
长期应收款	5	-	-	-	-
长期股权投资	6	32,150.81	38,017.04	5,866.23	18.25
投资性房地产	7	-	-	-	-
固定资产	8	410.24	431.86	21.62	5.27
在建工程	9	-	-	-	-
工程物资	10	-	-	-	-
固定资产清理	11	-	-	-	-
生产性生物资产	12	-	-	-	-
油气资产	13	-	-	-	-
无形资产	14	48.50	59.80	11.30	23.30
开发支出	15	-	-	-	-
商誉	16	-	-	-	-
长期待摊费用	17	172.13	172.13	-	-
递延所得税资产	18	-	-	-	-
其他非流动资产	19	755.10	755.10	-	-
资产总计	20	35,840.67	41,739.82	5,899.15	16.46
流动负债	21	7,251.24	7,251.24	-	-
非流动负债	22	8,604.54	4,852.18	-3,752.36	-43.61
负债总计	23	15,855.78	12,103.42	-3,752.36	-23.67
净资产（所有者权益）	24	19,984.89	29,636.40	9,651.51	48.29

（二）收益法评估结果

深圳乾泰能源再生技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 35,840.67 万元，负债账面价值为 15,855.78 万元，股东全部权益账面价值为 19,984.89 万元。采用收益法后深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值为 28,700.00 万元，增值额为 8,715.11 万元，增值率为 43.61%。

评估结论见下表：

收益法评估结果表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估值	增减值	增值率(%)
		A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	1	2,303.89			
非流动资产	2	33,536.78			
其中：长期股权投资	3	32,150.81			
投资性房地产	4	-			
固定资产	5	410.24			
在建工程	6				
无形资产	7	48.50			
其中：土地使用权	8				
其他非流动资产	9	755.10			
资产总计	10	35,840.67			
流动负债	11	7,251.24			
非流动负债	12	8,604.54			
负债总计	13	15,855.78			
净 资 产	14	19,984.89	28,700.00	8,715.11	43.61

收益法评估详细情况见收益法评估明细表。

（三）评估结论

深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值采用收益法评估结果为 28,700.00 万元，采用资产基础法评估结果为 29,636.40 万元，差异额为-936.40 万元，差异率为-3.16%。两种评估方法产生差异的主要原因是：

资产基础法和收益法的评估角度、路径不同。资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

经分析，我们认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。但由于企业目前处于前期起步投入阶段，收益情况一般，各种资源尚未充分利用。而资产基础法的各项资产重置价值为市场所获取，是企业价值的基本体现。

综上所述，我们认为资产基础法评估结果更能反映深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值，因此以资产基础法评估结果作为本次评估的最终结论。

即深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值为 29,636.40 万元(大写金额为贰亿玖仟陆佰叁拾陆万肆仟元整)。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

(一) 本评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

(二) 委托人及相关当事方对所提供的评估对象法律权属等资料的真实性、合法性和完整性承担责任；评估人员的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对本次委估资产的权属提供任何保证，对评估对象法律权属进行确认或发表意见超出评估人员执业范围。

(三) 本次评估所涉及的被评估单位的未来盈利预测是建立在被评估单位管理层制定的盈利预测基础上的。被评估单位管理层对其提供的企业未来盈利预测所涉及的相关数据和资料的真实性、科学性和完整性，以及企业未来盈利预测的合理性和可实现性负责。评估人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

(四) 本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下，对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托人和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。并且，我们愿意提请有关方面注意，影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素很可能会出现，因此有关方面在使用我们的评估结论前应该明确设定的假设前提，并综合考虑其他因素做出决策。

(五) 本次评估中，我们参考和采用了被评估单位历史经审计的财务报表，

以及我们在中国国内上市公司中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

（六）本评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

（七）本评估结论未考虑评估增减可能产生的纳税义务变化。

（八）本次收益法评估结论未考虑流动性的影响。

（九）本次收益法评估结论未考虑由于具有控制权可能产生的溢价对评估对象价值的影响。

（十）假设被评估单位高新技术企业资格到期可正常延续，以后年度企业所得税率为 15%。

（十一）目前的新冠疫情对深圳乾泰能源再生技术有限公司的运营产生了一定影响，本次评估考虑了新冠疫情对深圳乾泰能源再生技术有限公司运营产生的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

（一）资产评估报告使用范围

1. 资产评估报告的使用人为：天奇自动化工程股份有限公司和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人。

2. 资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效。

3. 资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4. 未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5. 未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披

露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（五）资产评估报告系资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，根据委托履行必要的资产评估程序后出具的专业报告，在资产评估机构盖章及资产评估师签名后方可正式使用。

（以下为签字盖章页，无正文。）

（此页为签字页，无正文）

十三、评估报告日

本资产评估报告日为 2020 年 09 月 16 日。

资产评估师：夏薇_____

资产评估师：蔡建华_____

中瑞世联资产评估集团有限公司

2020 年 09 月 16 日

资产评估报告附件

附件一、被评估单位审计报告

附件二、委托人和被评估单位营业执照复印件

附件三、评估对象涉及的主要权属证明资料

附件四、委托人和其他相关当事人的承诺函

附件五、签名资产评估师的承诺函

附件六、资产评估机构证券期货相关业务评估资格证书复印件

附件七、资产评估机构营业执照副本复印件

附件八、签名资产评估师职业资格证书登记卡复印件

委托人承诺函

中瑞世联资产评估集团有限公司：

因深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购我公司的子公司——江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权所涉及深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值的需要，委托贵公司对深圳乾泰能源再生技术有限公司的股东全部权益价值进行评估，评估基准日为 2020 年 3 月 31 日。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 资产评估的经济行为符合国家规定。
2. 所提供的资产评估业务资料真实、完整、合法、有效，有关重大事项揭示充分。
3. 纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效。
4. 本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与资产评估机构和本次资产评估专业人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。
5. 不干预资产评估机构和资产评估专业人员独立、客观、公正地执业。

委托人：天奇自动化工程股份有限公司

法定代表人(签字)：

年 月 日

被评估单位承诺函

中瑞世联资产评估集团有限公司：

因深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购天奇自动化工程股份有限公司子公司江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权所涉及深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值的需要，委托贵公司对我公司的股东全部权益价值进行评估，评估基准日为 2020 年 3 月 31 日。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定并已经得到批准。
2. 本公司及下属公司所提供的评估资料真实、完整、合法、准确。
3. 本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“关于进行资产评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项。
4. 纳入评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，未重未漏。
5. 纳入评估范围内的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效。
6. 纳入评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告日发生影响评估行为及结果的重大事项，已全部如实告知资产评估机构，并提醒其在资产评估报告中披露。
7. 不干预资产评估机构和资产评估专业人员独立、客观、公正地执业。
8. 本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与资产评估机构和本次资产评估专业人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

被评估单位：深圳乾泰能源再生技术有限公司

法定代表人(签字)：

年 月 日

被评估单位承诺函

中瑞世联资产评估集团有限公司：

因深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购天奇自动化工程股份有限公司子公司江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权所涉及深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值的需要，委托贵公司对我公司的股东全部权益价值进行评估，评估基准日为 2020 年 3 月 31 日。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定并已经得到批准。
2. 本公司及下属公司所提供的评估资料真实、完整、合法、准确。
3. 本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“关于进行资产评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项。
4. 纳入评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，未重未漏。
5. 纳入评估范围内的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效。
6. 纳入评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告日发生影响评估行为及结果的重大事项，已全部如实告知资产评估机构，并提醒其在资产评估报告中披露。
7. 不干预资产评估机构和资产评估专业人员独立、客观、公正地执业。
8. 本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与资产评估机构和本次资产评估专业人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

被评估单位：深圳市朗能电池有限公司

法定代表人(签字)：

年 月 日

被评估单位承诺函

中瑞世联资产评估集团有限公司：

因深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购天奇自动化工程股份有限公司子公司江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权所涉及深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值的需要，委托贵公司对我公司的股东全部权益价值进行评估，评估基准日为 2020 年 3 月 31 日。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

1. 评估目的所对应的经济行为符合国家法律规定并已经得到批准。
2. 本公司及下属公司所提供的评估资料真实、完整、合法、准确。
3. 本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“关于进行资产评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项。
4. 纳入评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，未重未漏。
5. 纳入评估范围内的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效。
6. 纳入评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告日发生影响评估行为及结果的重大事项，已全部如实告知资产评估机构，并提醒其在资产评估报告中披露。
7. 不干预资产评估机构和资产评估专业人员独立、客观、公正地执业。
8. 本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与资产评估机构和本次资产评估专业人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

被评估单位：深圳深汕特别合作区乾泰技术有限公司

法定代表人(签字)：

年 月 日

资产评估师承诺函

天奇自动化工程股份有限公司：

受贵公司的委托，我们对深圳乾泰能源再生技术有限公司拟回购贵公司的子公司——江苏天奇循环经济产业投资有限公司持有其 40.01% 股权涉及的深圳乾泰能源再生技术有限公司股东全部权益价值进行评估，评估基准日为 2020 年 3 月 31 日，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的执业资格。
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同的约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师签名：

资产评估师签名：

2020 年 09 月 16 日