

# 关于盈峰环境科技集团股份有限公司 发行股份购买资产申请文件反馈意见中 有关财务事项的说明

天健函〔2018〕655号

中国证券监督管理委员会：

由广发证券股份有限公司转来的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（181245号，以下简称反馈意见）奉悉。我们已对反馈意见所提及的盈峰环境科技集团股份有限公司（以下简称盈峰环境或上市公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

**一、《反馈意见》2. 申请文件显示，中联重科股份有限公司（以下简称中联重科）将其环卫业务部门相关的资产、负债全部划转给长沙中联重科环境产业有限公司（以下简称中联环境或标的资产或公司）。请你公司补充披露：1）中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产的具体时间、所涉业务和资产具体内容，是否履行了必要的决策程序，有无未决法律纠纷。2）被划转的相关资产权属是否清晰，是否已经完成交割。3）中联重科是否将环卫相关的所有资产和业务剥离至标的资产。4）资产负债划转范围的确定原则，收入成本划分是否准确、完整、合理，是否存在多计收入少计成本的情形。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。**

（一）中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产的具体时间、所涉业务和资产具体内容，是否履行了必要的决策程序，有无未决法律纠纷。

2017年5月21日，中联环境与中联重科签订了《资产划转协议》，约定由中联重科将其环卫业务部门截至2017年5月31日的环卫机械业务（包括环卫车辆、市政车辆、环境保护专用设备）及相关的资产负债（即环卫业务部门）无偿转让给中联环境（以下简称“内部重组”），并将环卫资产全部移交给中联

环境占有及使用；同日，中联重科与盈峰控股等交易对方签署的《股权转让协议》对上述资产划转涉及的知识产权、土地使用权等注入中联环境做了进一步的约定。

中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产分为两步，第一步是2017年5月21日，按照账面净值，通过无偿划转的方式，将环卫机械业务及相关资产负债注入标的资产；第二步，2017年5月21日，根据《股权转让协议》约定，通过有偿转让及增资的方式，中联重科将三宗土地注入中联环境并签署知识产权转让及许可等协议。

内部重组后，中联重科旗下所有环境产业业务全部由中联环境及其子公司承接。注入业务、资产负债的具体内容如下表所示：

并入的资产		并入的负债	
项目	金额（元）	项目	金额（元）
货币资金	2,021,639,407.70	应付账款	1,924,660,771.75
应收票据	9,327,920.00	预收款项	105,611,941.67
应收账款	3,102,676,981.98	应付职工薪酬	27,159,503.20
预付款项	6,886,844.55	其他应付款	4,982,849,092.06
其他应收款	76,174,196.74	应付股利	224,850,000.00
存货	763,782,919.24		
一年内到期的非流动资产	535,883,984.30		
长期应收款	549,507,587.92		
固定资产	426,928,890.15		
在建工程	90,092,738.32		
无形资产	193,116,274.65		
递延所得税资产	47,712,027.53		

根据《资产划转协议》，自协议签署之日起，中联环境即享有所划转环卫资产的所有权，享有并承担与环卫资产相关的所有权利和义务；中联重科不再享有与环卫资产相关权利，也不承担相关义务。

1. 中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产所涉及业务和资产的具体内容、注入的具体时间

中联重科于 2017 年 5 月 31 日将环卫资产账面划转给中联环境后（即资产权益交割完毕），需要完成以下手续：（1）土地使用权、商标等无形资产的注入需在主管部门办理相应转让/许可备案手续；（2）环卫业务部门的员工劳动关系需由中联重科转移至中联环境；（3）中联重科将 2017 年 5 月 31 日环卫业务部门的资产负债划转至中联环境的财务会计处理；（4）向供应商、客户履行业务变更通知等相应变更手续。

上述划转的资产和业务的具体内容、注入时间如下：

（1）资产过户情况

序号	资产类型	注入资产具体内容	注入时间(转让/许可备案手续完成时间)
1	土地使用权	“长国用(2013)第 098634 号”土地使用权	2017 年 5 月，办理完成土地使用权过户手续（按评估值）
		中联重科将“长国用(2015)第 039811 号”、“长国用(2015)第 039812 号”二宗土地使用权增资入股中联环境	1、2017 年 6 月，土地使用权增资入股完成工商变更登记手续； 2、2017 年 11 月，办理完成土地使用权过户手续。
2	商标	154 项“中标”商标转让	2018 年 4 月 30 日之前完成 145 件商标转让，2018 年 9 月 30 日完成剩余 9 件商标转让。
3	许可使用商标	28 项中联重科商标许可	2018 年 4 月 30 日之前完成
4	专利	中联重科将 332 件专利及 97 件专利申请权转让给中联环境	2018 年 4 月 30 日前全部完成
5	软件著作权	20 项软件著作权	2018 年 4 月 30 日前全部完成
6	项目子公司股权	中联重科在连平中联、宁远中联、扶绥中联、花垣中联、汉寿中联、安化中联、慈利中联、张家界中联、中方中联以及石门中联等十家项目子公司的股权权益（绥中联、花垣中联自公司成立之日其转移）	2017 年 12 月 31 日，中联环境与中联重科签订《股权转让协议》，确认项目公司中的所有股权权益于 2017 年 7 月 1 日转移至中联环境（其中连平中联、宁远中联、扶绥中联、花垣中联自公司成立之日其转移）

（2）员工的劳动关系转移

根据《股权转让协议》的约定，1,005 名员工劳动关系由中联重科转移至

中联环境（协议约定 70%以上员工与中联环境签署劳动合同即可）。

截至 2017 年 6 月 30 日除 20 名员工劳动关系仍保留在中联重科外，《股权转让协议》约定的 985 名员工均与中联环境签署劳动合同并由中联环境缴纳社保、公积金，符合协议约定。

根据中联环境的书面确认，中联环境未因本次资产划转事项产生员工纠纷或争议。

### (3) 财务划转

项目	金额（元）	交割情况
货币资金	2,021,639,407.70	截至 2017 年 5 月 31 日，货币资金由中联重科划转给中联环境。
应收票据	9,327,920.00	截至 2017 年 5 月 31 日，应收票据由中联重科背书给中联环境。
应收账款	3,102,676,981.98	1) 主要系环卫业务销售形成的货款，中联重科对该应收销售款（含应收账款、一年内到期的非流动资产、长期应收款，下同）不享有实际支配权，中联环境通过专用账户独立完成应收销售款的收转。
一年内到期的非流动资产	535,883,984.30	2) 根据中联重科和中联环境向客户发出业务转让通知及其说明，中联环境自 2017 年 6 月 1 日起全部承接中联重科环境产业业务，将截至 2017 年 5 月 31 日环境业务的合同、应收账款、预收账款等转移至中联环境，具体详见“反馈问题 2/一、中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产的具体时间、所涉业务和资产具体内容，是否履行了必要的决策程序，有无未决法律纠纷/（一）中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产所涉及业务和资产的具体内容、注入的具体时间/4、业务合同履行主体的变更情况”。
长期应收款	549,507,587.92	3) 截至 2018 年 8 月 31 日，上述应收销售款中有 10.37 亿暂未回款。
预付款项	6,886,844.55	1) 自 2017 年 6 月 1 日起，供应商收到预付款项后根据与中联重科签订的供货合同将货物运送至中联环境。 2) 截至 2018 年 8 月 31 日，上述预付账款中共计 347.12 万元的预付账款未结算完毕。
其他应收款	76,174,196.74	1) 主要系中联重科环卫业务部门进行政府招投标项目支付的投标保证金，中联重科在投标结束后将收到的投标保证金退回中联环境。 2) 截至 2018 年 8 月 31 日，上述其他应收款中有 1,891.72 万元未回款。
存货	763,782,919.24	截至 2017 年 5 月 31 日，存货由中联重科以销售方式

		转移给中联环境并开具增值税发票。
固定资产	426,928,890.15	截至 2017 年 5 月 31 日, 固定资产由中联重科以销售方式均转移给中联环境并开具增值税发票。
在建工程	90,092,738.32	截至 2017 年 5 月 31 日, 在建工程均由中联重科以销售方式均转移给中联环境并开具增值税发票。
无形资产	193,116,274.65	截至 2017 年 5 月 31 日, 无形资产(土地使用权、知识产权除外)均由中联重科以销售方式均转移给中联环境并开具增值税发票。
递延所得税资产	47,712,027.53	截至 2017 年 5 月 31 日, 递延所得税资产均由中联重科划转给中联环境。
应付账款	1,924,660,771.75	根据中联重科和中联环境向供应商发出业务转让通知及其说明, 中联环境自 2017 年 6 月 1 日起全部承接中联重科环境产业业务, 将截至 2017 年 5 月 31 日环境业务的合同、应付账款等转移至中联环境, 具体详见“反馈问题 2/一、中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产的具体时间、所涉业务和资产具体内容, 是否履行了必要的决策程序, 有无未决法律纠纷/ (一) 中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产所涉及业务和资产的具体内容、注入的具体时间/4、业务合同履行主体的变更情况”。
预收款项	105,611,941.67	同应收账款
其他应付款	4,982,849,092.06	1) 主要系收取客户和供应商的押金保证金、应付中联重科往来款以及带追索权的应收账款保理融资款。 2) 根据中联环境、中联重科发给客户和供应商的业务转让通知及相关说明, 中联重科以 2017 年 5 月 31 日为基准日, 将涉及环境业务的合同、应收账款、应付账款、预付账款、预收账款等转移至中联环境。 3) 带追索权的应收账款保理融资款均为应付中联重科融资租赁(中国)有限公司和中联重科商业保理(中国)有限公司的款项, 其同意本次划转。
应付职工薪酬	27,159,503.20	截至 2017 年 5 月 31 日, 应付职工薪酬均由中联重科划转给中联环境。
应付股利	224,850,000.00	应付股利系根据报告期后确定的分红金额计提

#### (4) 业务合同履行主体的变更情况

##### 1) 采购合同

根据中联重科、中联环境于 2017 年 6 月 1 日向其所有曾经发生过业务往来的 867 家供应商发送的《关于中联重科股份有限公司环境产业业务转让事项的通知》及其说明, 中联环境自 2017 年 6 月 1 日起全部承接中联重科环境产业业务, 关于中联环境的采购合同, 2017 年 6 月 1 日之前收货的开票主体为中联重科, 2017 年 6 月 1 日之后收货的开票主体均变更为中联环境。

自 2017 年 6 月 1 日向供应商发函后，截至 2018 年 8 月 31 日，中联环境收悉 547 家供应商的回函确认函，同意业务合同履行主体变更事项。未回函确认的供应商主要系与中联环境 2 年以上没有业务往来的供应商。

## 2) 销售合同

根据《股权转让协议》，中联重科应将环卫业务相关的应收账款等转移至中联环境，如因合同相对方（主要为政府客户）不愿意在转让通知上盖章的，则中联重科应将该等合同项下的应收账款质押给中联环境。

根据中联环境的说明，截至 2017 年 6 月 26 日，中联重科已取得 446 家客户在本次业务合同履行主体变更事项通知上盖章，涉及应收账款金额为 17.04 亿元；尚有 2,689 家客户未在转让通知单上盖章，涉及应收账款金额为 25.58 亿元。2017 年 6 月 26 日，中联环境与中联重科签署《应收账款质押协议》，中联重科将 25.58 亿元的应收账款质押给中联环境以保证资产安全，直至债务履行完毕。

根据“03752476000451001397 号”《中国人民银行征信中心动产全数统一登记——初始登记》，上述质押事项于 2017 年 7 月 28 日办理了应收账款质押登记，质押财产价值 25.58 亿元。

## 2. 资产划转履行的决策程序

2017 年 5 月 21 日，中联重科第五届董事会 2017 年度第三次临时会议审议通过《关于出售长沙中联重科环境产业有限公司控股权暨关联交易的议案》，同意公司拟将环卫业务部门的业务和资产注入公司全资子公司中联环境，并出售环境产业公司 80%的股权，该项交易涉及关联交易事项，关联董事回避表决。

2017 年 6 月 27 日，中联重科 2016 年度股东大会审议通过《关于出售长沙中联重科环境产业有限公司控股权暨关联交易的议案》，该项交易涉及关联交易事项，关联股东回避表决。

## 3. 资产划转不存在未决法律纠纷

根据中联环境、中联重科的书面说明，本次资产划转履行了董事会、股东大会的必要决策程序，关联董事、关联股东已回避表决；资产划转协议已经履行完毕，被划转资产归中联环境所有或实质控制，资产划转双方不存在纠纷或争议，亦不存在任何未决法律纠纷。

## **(二) 被划转的相关资产权属是否清晰，是否已经完成交割**

根据资产划转协议、划转资产的权属证书、资产过户 / 转让协议、中联重科、中联环境的书面确认等文件，第一步无偿划转的相关资产权属清晰，截至 2017 年 6 月 1 日，被划转资产已完成交割或被中联环境实际控制，其所有权归中联环境所有；除 9 项“中标”商标在 2018 年 9 月 30 日之前完成过户手续外，第二步有偿转让或增资的土地使用权、无偿转让的商标、专利及专利许可以及员工劳动关系转移截至 2018 年 4 月 30 日已全部完成交割手续。具体的交割情况详见“反馈问题 2/一、中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产的具体时间、所涉业务和资产具体内容，是否履行了必要的决策程序，有无未决法律纠纷/（一）中联重科将环卫业务部门业务和资产注入标的资产所涉及业务和资产的具体内容、注入的具体时间”。

## **(三) 中联重科是否将环卫相关的所有资产和业务剥离至标的资产**

1. 中联重科将中联环境 80% 股权出售后（2017 年 6 月 30 日后），环境产业未产生收入

根据《股权转让协议》第 3 条、第 5.6 条的约定，中联重科需将其环卫业务部门的业务和资产注入中联环境后对外转让中联环境 80% 股权，并承诺不会从事与环境业务存在直接竞争性关系或被证券监管机构认定为与环境业务存在相同、相近或类似的业务。根据中联重科公告的 2018 年半年度报告、2017 年年度报告等文件，其已将环卫相关的所有资产和业务剥离至标的资产，不存在保留环卫相关资产和业务的情形，其在将中联环境 80% 股权出售后（2017 年 6 月 30 日后）环境产业未产生收入。

2. 中联重科及其关联方出具《避免同业竞争》承诺函

为避免同业竞争，2017 年 5 月 27 日，中联重科、中联重科的相关董事、监事及高级管理人员及其关联方长沙合盛科技投资有限公司、长沙一方科技投资有限公司、佳卓集团有限公司已向中联环境提供不竞争承诺函，承诺自中联环境的 80% 股权交割完成后，其不以任何直接或间接方式从事环境装备制造和环境工程业务。

综上，中联重科已按《资产划转协议》、《股权转让协议》将与环卫机械业务相关的所有资产和业务划转/过户至中联环境，不存在保留环卫相关资产和

业务的情形，并承诺不从事环境装备制造和环境工程业务。

**(四) 资产负债划转范围的确定原则，收入成本划分是否准确、完整、合理，是否存在多计收入少计成本的情形**

**1. 资产负债划转范围的确定原则**

中联重科与中联环境于 2017 年 5 月 21 日签署《资产划转协议》，将截至 2017 年 5 月 31 日的环卫机械业务相关资产、负债划转给中联环境并办理相应的资产过户/移交手续。环卫业务部门的业务范围为环卫机械设备的研发、生产和销售。因环卫业务部门在划转前单独建账，并单独核算，故资产负债划转范围为环卫业务部门账套截至 2017 年 5 月 31 日的资产、负债。

**2. 收入成本划分是否准确、完整、合理，是否存在多计收入少计成本的情形**

环卫业务部门是中联重科生产、销售环卫装备的主要部门，其在中联重科体内时属于母公司独立核算的事业部。该业务部门单独建账，并单独核算，材料采购、成本核算、销售开票以及与业务紧密相关的成本、费用、税金等均独立核算。

**(1) 报告期内，中联环境收入核算情况**

2016 年-2017 年 5 月，在环卫业务部门属于中联重科体系内的事业部时，环卫业务部门单独建账，销售开票、收入核算独立于中联重科及其他业务部门。

在 2017 年 5 月中联重科将环卫业务部门注入中联环境之后，中联环境独立结算、独立核算收入。

**(2) 报告期内，中联环境成本核算情况**

2016 年-2017 年 5 月，环卫业务部门除自身单独核算的成本外，还存在与中联重科母公司其他业务部门共同分担成本的情况；在 2017 年 5 月中联重科将环卫业务部门注入中联环境之后，中联环境独立结算、独立核算成本。具体分析如下：

**1) 单独核算的成本**

2016 年-2017 年 5 月，在环卫业务部门属于中联重科体系内的事业部时，环卫业务部门单独建账，材料采购、成本核算、成本结转独立于中联重科及其他业务部门。

在 2017 年 5 月中联重科将环卫业务部门注入中联环境之后，中联环境独立结算、独立核算成本。

## 2) 共同承担的成本

2016 年-2017 年 5 月，中联重科母公司发生的、应由环卫业务部门与母公司其他业务部门共同承担的费用，根据费用发生时中联重科母公司判断的划分标准在发生时记入环卫业务部门单独账套。具体情况如下：

单位：万元

科目	费用项目	2016 年环卫业务部门分摊金额	2017 年 1-5 月环卫业务部门分摊金额	分摊标准
管理费用	SAP 信息化系统摊销及维护费	174.60	-[注 1]	用户数量占比
管理费用	高管薪酬	315.00	245.00	综合考虑任职环卫事业部职务的时间以及承担的职责和分担的工作量适当切分
管理费用	审计费	180.00	-[注 2]	审计机构工作量
销售费用	广告费	288.14	-[注 3]	以推广环卫产品占用的广告资源比例分摊
小计		957.73	245.00	

[注 1]：2017 年中联环境安装了单独服务器，并单独维护 SAP 系统，故 2017 年 1-5 月环卫业务部门未分摊 SAP 信息化系统费用。

[注 2]：2017 年 1-5 月未进行年度审计，故 2017 年 1-5 月环卫业务部门未摊销审计费。

[注 3]：2017 年中联重科调整了广告方案，削减对环卫产品的推广，故 2017 年 1-5 月环卫业务部门未分摊广告费。

上述中联重科母公司发生的、应由环卫业务部门与母公司其他业务部门共同承担的费用已在资产剥离时经过中联重科审计师毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认，包含在其出具的《审计报告》（毕马威华振审字第 1702178 号）中。

## （五）中介机构核查意见

综上，我们认为，因中联重科环卫业务部门在划入中联环境前单独建账，并单独核算，故资产负债划转范围为环卫业务部门账套截至 2017 年 5 月 31 日

的资产、负债。中联重科环卫业务部门在划入中联环境前，作为母公司中联重科的环卫事业部涉及的财、物独立于中联重科其他业务部门，单独建账，并单独核算，中联重科母公司发生的、应由环卫业务部门与母公司其他业务部门共同承担的费用已在费用发生时按恰当的划分标准在发生时记入环卫业务部门单独账套；2017年5月资产注入后，环卫业务部门独立结算、独立归集费用。环卫业务部门入账收入成本准确、完整、合理，不存在多计收入少计成本的情形。

**二、《反馈问题》15. 申请文件显示，1) 标的资产将持有 19.50%股权的四川中联公司等 13 家公司作为同一控制下企业合并。2) 根据协议，中联重科将汉寿中联公司等 10 家项目公司少数股权之全部权利自 2017 年 7 月 1 日或者设立之日起转移至标的资产，纳入并表范围。请你公司补偿披露：1) 在中联重科将环卫机械相关资产负债划转前后前述 13 家公司的股权分布情况，划转前的合并处理，本次纳入标的资产合并范围的理由，是否符合会计准则规定。2) 标的资产对 10 家项目公司并表的原因，是否符合会计准则的规定，项目公司少数股权后续是否履行变更手续。3) 前述 23 家公司资产、收入、利润在标的资产中的占比。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

**(一) 在中联重科将环卫机械相关资产负债划转前后前述 13 家公司的股权分布情况，划转前的合并处理，本次纳入标的资产合并范围的理由，是否符合会计准则规定**

**1. 中联重科将环卫机械相关资产负债划转前后前述十三家公司的股权分布情况**

四川中联公司等十三家公司均系销售公司，于 2016 年 9-11 月陆续成立，成立时股权结构均为中联重科持股 19.50%-20.00%，其余股份由当时仍隶属于中联重科的环卫业务部门员工个人分散持有。2016 年 12 月至 2017 年 4 月期间，中联重科陆续将其持有的十三家销售公司股权转让给中联环境，并同时将中联环境的持股比例全部调整成 19.50%，受让方仍为员工，即实现除中联环境外其余股东均为中联重科环卫业务部门员工。

股权结构变动明细表如下：

公司名称	成立日期	法定代表人	执行董事	监事	经理	成立时股权分布情况		中联环境取得股权后股权分布情况		2017年6月30日股权分布情况	
						股东名称	持股比例 (%) [注]	股东名称	持股比例 (%) [注]	股东名称	持股比例 (%) [注]
四川中联公司	2016/10/24	杨海军	杨海军	彭刚宏	杨海军	杨海军	30.00	杨海军	34.00	杨海军	34.00
						中联重科	20.00	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						邓帅	15.00	许胜兰	15.00	许胜兰	15.00
						许胜兰	10.00	潘显亮	6.25	潘显亮	6.25
						潘显亮	5.00	陆庆滨	5.00	陆庆滨	5.00
						李晗潇、张兴华等9位个人股东	20.00	李晗潇、张兴华等8位个人股东	20.25	李晗潇、张兴华等8位个人股东	20.25
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
北京中联公司	2016/10/20	杨立柱	符驱	莫颖	杨立柱	杨立柱	25.50	杨立柱	25.50	杨立柱	25.50
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						杨芹秀	10.00	杨芹秀	10.00	杨芹秀	10.00
						卢剑	10.00	卢剑	10.00	卢剑	10.00
						王志光	5.00	王志光	5.00	王志光	5.00
						龚毅	5.00	龚毅	5.00	龚毅	5.00
						周志佳	5.00	周志佳	5.00	周志佳	5.00
						曹桂祥、刘灿等11位个人股东	20.00	曹桂祥、刘灿等11位个人股东	20.00	曹桂祥、刘灿等11位个人股东	20.00
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
湖南中联公司	2016/9/13	李磊	涂宏刚	曹伟	李磊	李磊	26.00	李磊	25.00	李磊	25.00
						中联重科	20.00	中联环境	19.50	中联环境	19.50

						戴贱军	10.00	戴贱军	10.00	戴贱军	10.00
						任淮炬	10.00	任淮炬	9.50	任淮炬	9.50
						赵乐、熊伟等 23 位个人股东	34.00	赵乐、熊伟等 24 位个人股东	36.00	赵乐、熊伟等 24 位个人股东	36.00
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
重庆中联公司	2016/10/19	徐振宁	符驱	曹伟	徐振宁	徐振宁	34.79	徐振宁	30.79	徐振宁	30.79
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						唐碧山	17.14	唐碧山	17.14	唐碧山	17.14
						刘照宏	17.14	刘照宏	17.14	刘照宏	17.14
						廖元元	5.71	杨松景、张广庆 等 9 位个人股东	15.43	杨松景、张广庆 等 9 位个人股东	15.43
						陈林、林盾等 5 位个人股东	5.72				
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
新疆中联公司	2016/11/1	郭铭	彭刚宏	莫颖	郭铭	郭铭	20.00	郭铭	20.00	郭铭	20.00
						中联重科	20.00	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						刘国庆	15.00	刘国庆	15.00	刘国庆	15.00
						吴虎	10.00	吴虎	10.00	吴虎	10.00
						范旭	5.00	范旭	5.00	范旭	5.00
						潘超	5.00	潘超	5.00	潘超	5.00
						白亮、黄豪勇等 9 位个人股东	25.00	白亮、黄豪勇等 9 位个人股东	25.50	白亮、黄豪勇等 9 位个人股东	25.50
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
甘肃中联公司	2016/11/11	王佳滨	彭刚宏	莫颖	王佳滨	王佳滨	25.00	王佳滨	25.00	王佳滨	25.00
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50

						刘显平	15.50	刘显平	15.50	刘显平	15.50
						向志钢	5.00	向志钢	5.00	向志钢	5.00
						邹丽波	5.00	邹丽波	5.00	邹丽波	5.00
						杜胜男	5.00	杜胜男	5.00	杜胜男	5.00
						杨志强	5.00	杨志强	5.00	杨志强	5.00
						张海奎	5.00	张海奎	5.00	张海奎	5.00
						任雄壮、梁章龙等5位个人股东	15.00	任雄壮、梁章龙等5位个人股东	15.00	任雄壮、梁章龙等5位个人股东	15.00
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
吉林中联公司	2016/9/21	王洪辉	王建良	莫颖	王洪辉	王洪辉	30.50	王洪辉	30.50	王洪辉	30.50
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						杨树其	14.00	杨树其	14.00	杨树其	14.00
						吴晓升	10.00	吴晓升	10.00	吴晓升	10.00
						卢青刚	7.00	卢青刚	7.00	卢青刚	7.00
						黄含福	6.00	黄含福	6.00	黄含福	6.00
						李一鸣、郭芷泉等5位个人股东	13.00	李一鸣、郭芷泉等5位个人股东	13.00	李一鸣、郭芷泉等5位个人股东	13.00
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
青海中联公司	2016/10/12	沈俊	彭刚宏	莫颖	沈俊	沈俊	24.50	沈俊	24.50	沈俊	24.50
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						丁旭	15.00	丁旭	15.00	丁旭	15.00
						何欢	12.00	何欢	12.00	何欢	12.00
						刘星	10.00	刘星	10.00	刘星	10.00
						易助熊	9.00	易助熊	9.00	易助熊	9.00
						李剑	9.00	李剑	9.00	李剑	9.00

						李娜	1.00	李娜	1.00	李娜	1.00
						小计	100.00	小计	100.00	小计	100.00
山东中联公司	2016/9/29	刘洋	王建良	刘德祥	刘洋	刘洋	30.00	刘洋	30.00	刘洋	30.00
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						唐德胜	15.00	唐德胜	15.00	唐德胜	15.00
						谢艳平	5.00	谢艳平	5.00	谢艳平	5.00
						赵焕永、伍益辉 等 19 位个人股东	30.50	赵焕永、伍益辉 等 19 位个人股东	30.50	赵焕永、伍益辉 等 19 位个人股东	30.50
						小计	100.00	小计	100.00	小计	100.00
湖北中联公司	2016/10/14	盛强	胡成林	曹伟	盛强	盛强	30.00	盛强	23.00	盛强	23.00
						中联重科	20.00	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						刘坚	12.00	刘坚	12.50	刘坚	12.50
						陈勇	8.00	陈勇	8.00	陈勇	8.00
						陶吉江、龚航等 15 位个人股东	30.00	陶吉江、龚航等 15 位个人股东	37.00	陶吉江、龚航等 15 位个人股东	37.00
						小计	100.00	小计	100.00	小计	100.00
安徽中联公司	2016/11/16	欧中文	王建良	刘德祥	欧中文	欧中文	34.50	欧中文	34.50	欧中文	34.50
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						廖斌	16.00	廖斌	16.00	廖斌	16.00
						卢春青	6.00	卢春青	6.00	卢春青	6.00
						杨谨帆	6.00	杨谨帆	6.00	杨谨帆	6.00
						高绍川	5.00	高绍川	5.00	高绍川	5.00
						李秋良、田进轰 等 9 位个人股东	13.00	李秋良、田进轰 等 9 位个人股东	13.00	李秋良、田进轰 等 9 位个人股东	13.00
						小计	100.00	小计	100.00	小计	100.00

西藏中联公司	2016/10/27	任凌统	彭刚宏	莫颖	任凌统	任凌统	80.50	任凌统	80.50	任凌统	80.50
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>
河南中联公司	2016/10/31	刘国强	王建良	刘德祥	刘国强	刘国强	45.30	刘国强	25.00	刘国强	25.00
						中联重科	19.50	中联环境	19.50	中联环境	19.50
						曾尧	12.00	曾尧	15.00	曾尧	15.00
						邱叶津	8.00	邱叶津	12.00	邱叶津	12.00
						赵新灵、王希虎等7位个人股东	15.20	赵新灵	9.50	赵新灵	9.50
								王新凯	5.00	王新凯	5.00
								王文平、彭新平等5位个人股东	14.00	王文平、彭新平等5位个人股东	14.00
<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>	<b>小计</b>	<b>100.00</b>						

注 1：上表中股东名称列涉及之个人均为中联重科或中联环境之员工。

注 2：单一股东持股比例低于 5%的合并披露持股比例。

2. 前述十三家公司划转前的合并处理，本次纳入标的资产合并范围的理由，是否符合会计准则规定

(1) 前述十三家公司划转前的合并处理符合会计准则规定

2017 年 4 月股权转让前，中联重科对四川中联公司等十三家公司的持股比例未超过 20%；2017 年 4 月股权转让后，中联环境承接了中联重科对四川中联等十三家公司的持股，对前述十三家公司的持股均未超过 20%。但基于：

1) 股权转让前，出资协议书中均约定中联重科对前述十三家公司的执行董事和总经理有任免权；股权转让后，中联环境承继上述权力，对前述十三家公司的执行董事和总经理有任免权；

2) 十三家销售公司其余股东均为中联重科环卫业务部门员工且单个股东持股比例较低；

3) 十三家销售公司均仅对外销售环卫业务部门生产的环卫产品；

4) 2017 年末中联环境退出十三家销售公司时，其他环卫业务部门员工同时退出。

根据企业会计准则的规定，所谓实现控制的要素包括：主导被投资者的权力、承担被投资者可变回报的风险或取得可变回报的权利、利用对被投资者的权力影响投资者回报的能力。

因此，股权转让前后，中联重科、中联环境以调动销售人员积极性为意图目的设立前述十三家销售公司，其他个人股东虽有个别股权比例高于中联重科或中联环境，但难以享受完整的股东权利（任命总经理和执行董事之权利由股东会转移给了中联重科或中联环境），中联重科、中联环境对前述十三家销售公司拥有决定其生产经营的决策控制权，承担其可变回报风险或权利，对其有实质影响力，对前述十三家销售公司拥有实质控制权，应将其纳入合并报表范围。

(2) 前述十三家公司本次纳入标的资产合并范围符合会计准则规定。

四川中联公司等十三家销售公司在 2016 年 12 月-2017 年 4 月股权转让前后与中联环境一样，均最终同受中联重科实质控制。2017 年 5 月，中联重科将环卫机械业务相关资产负债划转入中联环境，四川中联公司等十三家销售公司的股权分布情况未发生变动，中联环境对其有实质控制权，仍在中联环境合并报表范围内。

因此，本次交易，将前述十三家公司纳入标的资产合并范围，符合会计准则规定。

(3) 前述十三家公司报告期内的股权转让做同一控制下合并具有合理性

2017年6月中联重科对外转让中联环境80.00%股权，环卫业务部门在并入中联环境后未满1年与中联环境一起变更了最终控制方，但根据证监会会计部2013年11月8日颁布的《2013年10月会计师事务所提交的专业技术问题的研讨情况通报》中有关内容，对于集团内部为出售而新合并设立的主体，在新设1年内即对外出售，在该交易不会被撤销的情况下，应作为原控股股东的延伸，新合并设立的对外出售主体报表应作为同一控制下合并处理，故中联重科环卫业务部门与中联环境的合并作为同一控制下业务合并处理，而四川中联公司等十三家销售公司作为中联环境的合并范围内公司，也一并以同一控制下合并原则处理更反映股权转让交易的商业实质，具有合理性，符合企业会计准则规定。

**(二) 标的资产对十家项目公司并表的原因，是否符合会计准则的规定，项目公司少数股权后续是否履行变更手续**

1. 标的资产对10家项目公司并表的原因，是否符合会计准则的规定

截至2018年4月30日，中联环境对10家项目公司的持股比例均高于或等于50%，对其实施实际控制。截至2018年4月30日，根据工商登记资料及标的资产2016年—2018年4月《财务报表》中的并表比例，中联环境持有十家项目公司的股权的情况如下：

单位：%

子公司名称	工商登记持股比例	《财务报表》并表比例
汉寿中联公司	51.00	90.00
安化中联公司	51.00	90.00
慈利中联公司	51.00	85.00
张家界中联公司	51.00	90.00
中方中联公司	51.00	90.00
石门中联公司	51.00	90.00
花垣中联公司	51.00	90.00
扶绥中峰公司	51.00	90.00

宁远县中联公司	85.00	90.00
连平中联公司	45.00	50.00

注：中联环境持有连平中联公司股权比例虽未超过 50%，但中联环境派驻在连平中联公司董事会中占多数（三人占二人），能够控制连平中联公司的日常经营活动、财务政策，因此中联环境对连平中联公司也拥有实质控制权。

根据企业会计准则的规定：一方能够对另一方的生产经营决策实施控制时，应当遵循实质重于形式的原则，将其纳入合并报表范围。

因此，中联环境将十家项目公司并表，符合企业会计准则的规定，具有合理性。

## 2. 项目公司少数股权后续是否履行变更手续

### (1) 《财务报表》并表比例高于工商登记持股比例的原因及合理性

前次交易时，中联重科仍持有上述十家 PPP 项目公司部分少数股权。截至 2017 年 6 月 30 日，工商登记中中联环境持有前述十家项目公司的股权情况如下：

单位：%

子公司名称	变动前持股比例
汉寿中联公司	51.00
安化中联公司	51.00
慈利中联公司	51.00
张家界中联公司	51.00
中方中联公司	51.00
石门中联公司	51.00
花垣中联公司	公司尚未成立
扶绥中峰公司	公司尚未成立
宁远县中联公司	公司尚未成立
连平中联公司	公司尚未成立

2017 年 12 月 31 日，根据前次交易签订的《股权转让协议》将中联重科全部环卫资产转给新股东的要求，中联环境与中联重科签订关于十家 PPP 项目公司少数股权处理的《关于项目公司之股权转让协议》。《关于项目公司之股权转让协议》约定，将中联重科将上述十家项目公司股权，自 2017 年 7 月 1 日或者

设立之日起（设立之日晚于 2017 年 7 月 1 日的公司），所涉及的各项权利（含分红权、投票权等所有股东权利）、义务、收益及风险均概括转移至中联环境。

上述十家项目公司的少数股东权益的划转，符合企业会计准则中关于实际控制权的要求，因此，《财务报表》在计算上述十家项目公司的持股比例时，按合并中联重科工商登记的持股比例后计算控股比例，具体情况如下：

单位：%

子公司名称	变动时间	变动前持股比例	变动后持股比例
汉寿中联公司	2017 年 6 月 30 日	51.00	90.00
安化中联公司	2017 年 6 月 30 日	51.00	90.00
慈利中联公司	2017 年 6 月 30 日	51.00	85.00
张家界中联公司	2017 年 6 月 30 日	51.00	90.00
中方中联公司	2017 年 6 月 30 日	51.00	90.00
石门中联公司	2017 年 6 月 30 日	51.00	90.00
花垣中联公司	2017 年 7 月 21 日	51.00	90.00
扶绥中峰公司	2017 年 8 月 16 日	51.00	90.00
宁远县中联公司	2018 年 1 月 3 日	85.00	90.00
连平中联公司	2018 年 1 月 25 日	45.00	50.00[注]

注：中联环境持有连平中联公司股权比例虽未超过 50%，但中联环境派驻在连平中联公司董事会中占多数（三人占二人），能够控制连平中联公司的日常经营活动、财务政策，因此中联环境对连平中联公司也拥有实质控制权。

报告期内，由于合并前后，十家项目公司及中联环境均受中联重科同一控制，为同一控制下合并，按合并中联重科工商登记的持股比例后计算控股比例。

## (2) 十家项目公司少数股权后续是否履行工商变更手续

十家 PPP 项目均为 2017 年 6 月之前中联重科尚未转让中联环境股权时递交投标材料开发的项目。递交投标材料时，中联重科环卫业务部门尚未划转入中联环境，考虑中联重科企业知名度较高，资质齐全，中联环境以中联重科与中联环境联合体作为 PPP 项目的社会资本方投标，故中标后设立的项目公司中联环境与中联重科均持有股权。

根据《PPP 项目特许经营协议》规定，在 PPP 项目稳定运营一定年限后（2

至 5 年不等), 经政府同意, 确认股权受让方具备相应的履约能力及资格, 并确保项目公司能继续遵守《PPP 项目特许经营协议》, 不影响 PPP 项目稳定运行的前提下, 项目公司的股东可以对项目的股权进行转让。因上述十家项目公司的 PPP 项目稳定运营期尚未达到《PPP 项目特许经营协议》的要求, 故中联环境受让中联重科持有的少数股权目前暂无法办理工商变更登记手续。

### (三) 前述二十三家公司资产、收入、利润在标的资产中的占比

报告期内, 前述二十三家公司资产、收入、利润在中联环境模拟报表的占比如下表:

#### 1. 2016 年度

公司类别	公司名称	资产总额 (万元)	占比 (%)	营业收入 (万元)	占比 (%)	净利润 (万元)	占比 (%)
十三家销售公司	四川中联公司	1,213.52	0.19	1,079.36	0.21	-47.16	-0.07
	重庆中联公司	557.63	0.09	426.47	0.08	-16.03	-0.02
	安徽中联公司	1,304.58	0.20	1,055.53	0.20	-63.45	-0.09
	西藏中联公司						
	湖南中联公司	1,962.58	0.31	1,943.97	0.37	-104.12	-0.15
	吉林中联公司	593.29	0.09	530.77	0.10	-29.47	-0.04
	山东中联公司	1,269.41	0.20	1,076.32	0.21	-31.78	-0.05
	北京中联公司	1,137.09	0.18	840.60	0.16	-39.24	-0.06
	青海中联公司	304.65	0.05	314.63	0.06	-15.30	-0.02
	新疆中联公司	552.59	0.09	361.28	0.07	-23.01	-0.03
	湖北中联公司	209.63	0.03	158.97	0.03	-9.71	-0.01
	河南中联公司	135.93	0.02			-0.07	
	甘肃中联公司						
	<b>小计</b>	<b>9,240.89</b>	<b>1.44</b>	<b>7,787.90</b>	<b>1.50</b>	<b>-379.35</b>	<b>-0.55</b>
十家项目公司	汉寿中联公司						
	安化中联公司						
	慈利中联公司						
	中方中联公司						
	张家界中联公						

	司						
	石门中联公司	1,402.71	0.22	846.51	0.16	5.86	0.01
	花垣中联公司						
	扶绥中峰公司						
	宁远县中联公司						
	连平中联公司						
	<b>小计</b>	<b>1,402.71</b>	<b>0.22</b>	<b>846.51</b>	<b>0.16</b>	<b>5.86</b>	<b>0.01</b>
	<b>合计</b>	<b>10,643.60</b>	<b>1.66</b>	<b>8,634.41</b>	<b>1.66</b>	<b>-373.49</b>	<b>-0.54</b>
	中联环境模拟合并	640,484.46		520,428.50		68,920.94	

## 2. 2017 年度

公司类别	公司名称	资产总额 (万元)	占比 (%)	营业收入 (万元)	占比 (%)	净利润 (万元)	占比 (%)
十三家销售 公司[注]	四川中联公司			2,079.68	0.32	75.55	0.10
	重庆中联公司			810.76	0.13	-50.92	-0.07
	安徽中联公司			3,864.41	0.60	-94.75	-0.12
	西藏中联公司						
	湖南中联公司			1,307.35	0.20	78.24	0.10
	吉林中联公司			121.35	0.02	-12.95	-0.02
	山东中联公司			9,794.14	1.52	-115.84	-0.15
	北京中联公司			6,687.20	1.04	29.92	0.04
	青海中联公司			789.45	0.12	8.66	0.01
	新疆中联公司			1,115.54	0.17	-28.72	-0.04
	湖北中联公司			4,121.55	0.64	-77.11	-0.10
	河南中联公司			2,635.87	0.41	-69.66	-0.09
	甘肃中联公司			366.96	0.06	-55.76	-0.07
	<b>小计</b>			<b>33,694.26</b>	<b>5.24</b>	<b>-313.34</b>	<b>-0.41</b>
十家项目公 司	汉寿中联公司	2,039.65	0.21	2,171.37	0.34	-49.84	-0.07
	安化中联公司	1,532.80	0.16	680.07	0.11	96.88	0.13
	慈利中联公司	548.18	0.06	1,531.03	0.24	136.71	0.18

	中方中联公司	1,664.45	0.17	398.89	0.06	-95.79	-0.13
	张家界中联公司	901.63	0.09	188.68	0.03	-53.49	-0.07
	石门中联公司	4,505.36	0.46	2,460.52	0.38	314.66	0.41
	花垣中联公司	682.80	0.07	735.00	0.11	5.80	0.01
	扶绥中峰公司	380.01	0.04	377.36	0.06	-26.26	-0.03
	宁远县中联公司						
	连平中联公司						
	小计	12,254.87	1.26	8,542.91	1.33	328.68	0.43
	合计	12,254.87	1.26	42,237.17	6.57	15.33	0.02
	中联环境模拟合并	975,200.90		642,674.01		75,895.31	

[注]：2017年底中联环境及其他股东将持有的十三家销售公司的股份进行了转让，故十三家销售公司自2017年12月31日起不再纳入中联环境合并范围。

### 3. 2018年1-4月

公司类别	公司名称	资产总额 (万元)	占比 (%)	营业收入 (万元)	占比 (%)	净利润 (万元)	占比 (%)
十三家销售公司	四川中联公司						
	重庆中联公司						
	安徽中联公司						
	西藏中联公司						
	湖南中联公司						
	吉林中联公司						
	山东中联公司						
	北京中联公司						
	青海中联公司						
	新疆中联公司						
	湖北中联公司						
	河南中联公司						
	甘肃中联公司						
	小计						

十家项目公司	汉寿中联公司	3,248.49	0.28	977.20	0.52	-15.56	-0.07
	安化中联公司	2,004.46	0.17	543.78	0.29	100.26	0.48
	慈利中联公司	944.91	0.08	876.49	0.47	89.91	0.43
	中方中联公司	2,387.11	0.21	370.57	0.20	-0.43	
	张家界中联公司	2,375.85	0.21	374.43	0.20	-97.21	-0.47
	石门中联公司	4,350.23	0.38	727.15	0.39	18.90	0.09
	花垣中联公司	4,388.40	0.38	484.34	0.26	5.83	0.03
	扶绥中峰公司	1,302.28	0.11	471.70	0.25	33.37	0.16
	宁远县中联公司	1,120.51	0.10			-32.00	-0.15
	连平中联公司	1,132.94	0.10			-2.06	-0.01
	<b>小计</b>	<b>23,255.19</b>	<b>2.02</b>	<b>4,825.66</b>	<b>2.58</b>	<b>101.01</b>	<b>0.49</b>
<b>合计</b>	<b>23,255.19</b>	<b>2.02</b>	<b>4,825.66</b>	<b>2.58</b>	<b>101.01</b>	<b>0.49</b>	
中联环境模拟合并	1,151,465.94		187,168.35		20,825.86		

从上述表中可知，报告期内前述二十三家公司无论是单家公司还是合计的资产总额、营业收入、净利润，占模拟审计报告合并报表的资产总额、营业收入、净利润的比例均较低，对模拟合并主体的财务状况、盈利能力影响较小。

#### （四）中介机构核查意见

综上，我们认为，2017年5月中联重科将环卫机械相关资产负债划转入中联环境前后，四川中联公司等十三家销售公司的股权变动主要系2016年12月-2017年4月中联重科将其股份转让给当时的全资子公司中联环境，转让后中联环境持有十三家销售公司19.50%的股权。由于中联重科及承继其股份后的中联环境对十三家销售公司的投资满足企业会计准则对控制的要素定义，故十三家销售公司与中联环境均同受中联重科最终控制，且与中联环境及环卫业务部门合并一样，适用于同一控制下企业合并原则，符合企业会计准则的规定。

连平中联公司等十家PPP项目公司自设立之日起中联环境即持股比例高于或等于50%，对其实施实际控制。故该等均为中联环境合并报表范围内子公司。项目公司少数股权经2017年12月《远期股权转让协议》约定，中联重科所享有的各项权利（含分红权、投票权等所有股东权利）、义务、收益及风险均概括转移至中联环境，由中联环境享有占有、使用、收益和处置的全部权利，相应

变更手续受 PPP 协议限制，需要在项目稳定运营一定年限后（2 至 5 年不等），经政府同意后方可实施变更，故暂无法办理工商变更手续。

报告期内前述二十三家公司单家资产、利润在中联环境中的占比均低于 1.00%，合计资产、利润占比低于 3.00%，单家营业收入占比低于 2.00%，合计营业收入占比低于 7.00%，对中联环境的财务状况、盈利能力影响较小。

三、《反馈意见》16. 申请文件显示，1) 本次交易采用收益法评估结果作为最终评估结论。根据收益法评估，标的资产净资产账面价值为 316,373.85 万元，评估价值为 1,527,384.38 万元，增值率为 382.78%。2) 截至 2018 年 4 月末，上市公司商誉金额 5.37 亿元。本次交易完成后上市公司将新增商誉 57.14 亿元。请你公司：1) 结合标的资产所处行业的需求前景、市场竞争、核心技术、客户渠道等情况补充披露标的资产评估增值率较高的原因及合理性。2) 补充披露商誉的确认依据，可辨认净资产是否识别充分。3) 补充披露交易完成后商誉金额占总资产/净资产比例，量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响及拟采取的应对措施并充分揭示风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

（一）结合标的资产所处行业的需求前景、市场竞争、核心技术、客户渠道等情况补充披露标的资产评估增值率较高的原因及合理性

1. 中联环境所处的环卫行业具有良好的需求前景

（1）国家政策鼓励发展环卫产业

1) 2016 年 5 月 5 日，发改委、住建部发布《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》。本政策明确规划，全国城镇生活垃圾处理能力要从 2015 年的 75.83 万吨/日提升至 2020 年的 110.49 万吨/日，且规划期间全国垃圾收运能力提升 44.22 万吨/日、餐厨垃圾处理设施能力提升 3.44 万吨/日；在新建处理设施、转运设施、餐厨处理措施等方面的全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资将达 2,518.4 亿元，为城乡固废整体解决方案提供商开拓一片巨大的蓝海市场。

2) 2015 年 11 月 3 日，国务院办公厅印发《“十三五”生态环境保护规划》。本政策为加快建设生态标志系统、绿道网络、环卫、安全等公共服务设施，实现城镇垃圾处理全覆盖和处置设施稳定达标运行；加快县城垃圾处理设施建设，实现城镇垃圾处理设施全覆盖；完善收集储运系统，设市城市全面推广密闭化

收运，实现干、湿分类垃圾收集转运。

3) 国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，其中提及：道路清扫机械化率在 2020 年底前，地级及以上城市达 70%以上，县城 60%以上，重点地区显著提高；重点区域新增和更新公交、环卫等车辆使用新能源或清洁能源的占比达 80%。

4) 2014 年 7 月 21 日，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》。本政策主要为全面贯彻落实《国务院关于印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）的通知》（国发〔2012〕22 号），提出以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，把公共服务领域用车，包括环卫清洁装备车辆，如清洁车、扫路车等作为新能源汽车推广应用的突破口。

5) 2015 年 11 月 17 日，住建部印发《关于推进再生资源回收行业转型升级的意见》。本政策要求具体每个村都要配备垃圾清运车辆，每个乡镇都要有垃圾转运站，政府购买服务范围应根据政府职能性质确定，并与经济社会发展水平相适应。

## (2) 环卫市场规模较大、增速较快

环卫装备作为环卫产业重要组成部分之一，其市场规模需求主要取决于城市清扫保洁面积、垃圾清运量及机械化程度。目前我国环卫装备主要包括“垃圾清运类装备”和“道路清洁类装备”。根据中国汽车技术研究中心的《中国专用汽车行业月度数据服务报告》统计，2016 年度至 2017 年度环卫车生产数量情况如下：

项目	2016 年		2017 年		复合增长率
	辆数	增长率	辆数	增长率	
环卫清洁类	39,140	39.44%	68,028	73.81%	55.68%
垃圾收转类	47,612	24.07%	65,445	37.45%	30.59%
环卫车辆总计	86,752	30.56%	133,473	53.86%	41.73%

由上可见，最近两年环卫车辆产量增长率高达 41.73%，其中环卫清洁类增长率为 55.68%，垃圾收转类复合增长率为 30.59%。

按照车辆均价 25 万元/辆大致估算，2017 年中国环卫车市场需求规模达约 334 亿元。

## 2. 中联环境在环卫行业市场竞争当中具有较大优势

通过统计中国汽车技术研究中心数据显示，2016-2017年，中联环境在整体环卫车辆的市场占有率情况如下：

项目	中联环境	
	2016年	2017年
环卫清洁类	23.79%	15.62%
垃圾收转类	10.51%	11.72%
环卫车辆总计	16.50%	13.71%

即2016-2017年中联环境整体环卫车辆数占市场总量比重分别为16.50%和13.71%。

此外，从环卫装备业务的营业收入规模来看，中联环境与同行业上市公司龙马环卫、启迪桑德的比较情况如下：

单位：万元

公司	2016年度	2017年度
龙马环卫	189,180.45	243,153.06
启迪桑德	79,315.42	178,778.95
航天晨光	70,407.64	77,039.15
上述同行业上市公司平均值	112,967.84	166,323.72
上述同行业上市公司合计数	338,903.51	498,971.16
中联环境	497,028.65	596,415.36

注1：龙马环卫选取环卫装备制造板块营业收入数据；

注2：启迪桑德选取环卫服务业务板块营业收入数据；

注3：航天晨光选取环卫设备板块营业收入数据。

由上可见，中联环境在环卫装备领域的营业收入规模远大于同行业可比上市公司。

同时，中联环境自2015年转型以来，其环卫服务业务量亦不断提升。通过统计易标通及环境思南数据显示，中联环境2016至2018年5月份城乡环卫一体化PPP项目中标数量及合同总金额排名均为行业前十。

### 3. 中联环境在环卫装备研发领域具有核心优势

中联环境依托较强的科研实力、领先的环境装备制造能力和较为完善的全国营销网络，建构了国内较为完善的环卫装备产品线，为客户提供多种环

卫清洁装备（清扫车、清洗车、市政车、除雪车等）、垃圾收转运装备（垃圾车、垃圾站等）、新能源及清洁能源环卫装备（纯电动车、天然气车等）等成套设备解决方案。同时，中联环境通过运用其成熟的环卫装备销售服务网络和优秀的行业经验积淀，也积极拓展城乡环卫项目的投资与运营。

中联环境为高新技术企业，具有行业领先的研发能力，截至 2018 年 4 月 30 日共取得专利授权 609 项，并牵头制订了多项国家、行业、地方标准，拥有省级研究中心，曾获得“湖南省十大知识产权领军企业”称号，并荣获中国机械工业科学技术奖、湖南省科学技术进步奖、华夏建设科学技术奖等奖项。

中联环境的前身早在 1996 年便涉足环卫装备的研发、生产和销售，并在 2010 年成立城市公共装备技术研究院，过往丰富的行业经验使得中联环境具备良好的技术底蕴及扎实的技术基础。中联环境自成立以来便贯彻“以技术驱动发展”的核心发展理念，以实现“让世界更清洁，让未来更美好”的社会愿景。得益于对研发工作的高度重视及持续投入，中联环境已积淀了雄厚的研发实力及技术基础。在研发成果方面，中联环境自主专利达六百余项。现阶段，中联环境在环卫装备及环卫服务领域所掌握的技术均位居行业前沿。在环卫装备领域，中联环境不仅拥有行业内完善的环卫装备产业链型号，可满足全国各地的大部分环卫装备需求，亦成功掌握了新能源环卫装备开发、环卫智慧作业机器人开发、无人驾驶环卫装备开发等多项行业领先技术。在环卫服务领域，中联环境已掌握智慧环卫云平台的开发及应用等技术，可有效提升环卫服务的运营效率和作业质量。

#### 4. 中联环境具有优秀的营销网络，完善的售后服务体系

##### (1) 销售体系

中联环境销售模式为“直销为主、经销为辅”。大部分销售方式是员工通过产品推介、客户拜访、投标中标或直接谈判与最终客户签约。部分地区、部分项目，由经销商中标或签约后，联系中联环境进货，由经销商转卖给最终用户。

目前中联环境在除香港、澳门、台湾外的 31 个省级行政区域都设有直属销售机构，销售人员 300 多人。直属销售机构以省级行政区域为单位设立，省级直属机构下设不同销售办事处。办事处具体负责对应地级市范围内的市、区、县、村镇（街道）销售业务。部分省份因销售业务量因素，设有 2 家省级直属

销售机构（例如河北省、河南省、江苏省等）。中联环境的直销体系实现了全国区域的全覆盖且深入至村镇区域，部分区域辅助与当地有实力的经销商合作，有效实现对行业内最终用户的渗透。

### （2）售后服务体系

中联环境售后服务秉承“为客户创造最大价值”的宗旨，坚守“客户至上，诚信为本”的服务理念，为客户提供“全方位（售前、售中、售后一站式整体服务）、全覆盖（服务覆盖设备生命全周期，服务覆盖全国任何地方）、全天候（7x24 小时服务）”的增值服务，同时以“诚信、标准、高效、经济”为准则与核心，坚持由设备及人的、始终如一的主动、热情、快速服务。并配置充足的人员及设备保证服务质量。目前中联环境在全国拥有近 400 名服务工程师组成的专业售后服务队伍，提供直接的上门服务指导；配备近 200 台的专用售后服务车辆，保证快捷的执行速度；近 20 位资深服务管理师，提供专业的产品服务方案和专业培训。

中联环境在全国各省市设立的办事处配有备品备件仓库，有充足的常用维修零配件及易损件，办事处人员包括区域经理、销售人员、技术维修工程师，配置专门的售后服务车辆，有力的保障了用户可以快速享受到优质的服务以及配件供应。

### （3）营销支持体系

为了支持全国销售、服务体系的高效运行，中联环境建立了直属的营销体系支持机构——营销公司。根据职能不同，中联环境营销公司下设 8 个管理部门，包括营运管理室、客户管理中心、订单中心、应收账款管理室、投标管理室、中大型垃圾站销售支持室、服务管理室、配件公司。8 个部门从营销业务的售前、售中、售后不同环节切入，不仅实现从客户拜访、商机信息、投标管理、合同管理、订单管理，直至应收账款管理的 LTC 流程全销售过程管理，同时也实现了设备全生命周期的服务过程管理。而且通过构建销售人员、服务工程师分层定级的人力资源体系，营销公司有效提升营销团队的效率。营销公司 8 个部门的通力合作，支持配合省级直属机构的营销活动，有效实现中联环境的业务量快速增长。

综上所述，受城镇化进程加快、交通基础设施建设、环卫机械化率提高、

政府政策引导、政府的投入力度加大、国民环卫意识增强等多方面因素的影响和带动，我国环卫行业高速发展，市场容量不断扩张，预计未来 5 年，环卫行业继续维持高增长态势。中联环境作为环卫一体化服务的龙头企业，环卫装备市场占有率、规模和品牌影响力长期居于行业首位，研发实力强，发展势头及前景良好，预计未来能保持或超过行业平均水平持续增长。收益法对其最终体现的盈利能力和未来收益进行折现，因此收益法评估结果包含了诸如客户资源、销售网络、潜在项目、企业资质、人力资源等无形资产的价值，从而较账面净资产有较大增值，增值具有合理性。

## （二）补充披露商誉的确认依据，可辨认净资产是否识别充分

### 1. 商誉确认的依据

上市公司盈峰环境和本次重组的标的资产中联环境均同受盈峰控股最终控制且非暂时性，属于同一控制下企业合并。同一控制下企业合并，合并方编制财务报表时，在被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购的情况下，应视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时起，一直是一体化存续下来的，应以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。

2017 年 6 月，盈峰控股收购自中联重科收购中联环境 51% 股权，经盈峰控股和中联重科双方友好协商后，确定中联环境 51% 股权的交易价格即合并成本为 739,500.00 万元。同时，根据本所经审计后净资产 277,372.94 万元，并调增土地及专有技术等评估增值（已扣除递延所得税影响）52,150.92 万元后（参考中瑞国际资产评估（北京）有限公司出具的《资产评估报告》，中瑞评报字（2017）110731042 号），确定被购买方可辨认净资产公允价值为 329,523.86 万元。本次交易形成的商誉具体金额如下：

单位：万元

项目	金额
合并成本（①）	739,500.00
2017 年 6 月 30 日盈峰环境账面净资产（②）	277,372.94
土地及专有技术等评估增值（已扣除递延所得税影响）（③）	52,150.92
中联环境可辨认净资产公允价值（④=②+③）	329,523.86

商誉 (⑤=①-④*51%)	571,442.83
----------------	------------

## 2. 可辨认净资产是否识别充分

除土地及专有技术等之外，中联环境其他资产负债可辨认公允价值与审定后的账面价值一致，不存在增减值。

根据《资产评估报告》，土地及专有技术等评估增值情况如下：

单位：万元

序号	项目	2017年6月30日账面净值	2017年6月30日评估价值	评估增值
(1)	无形资产	19,241.61	80,595.63	61,354.03
1)	账面无形资产—土地使用权：长国用(2013)第098634号	18,915.56	24,162.29	5,246.73
2)	账面无形资产—外购软件	326.05	326.05	
3)	账面未体现的—专有技术		56,107.29	56,107.29
(2)	减：备考报表确定递延所得税负债			9,203.10
可辨认净资产评估增值合计				52,150.92

注：本次资产基础法下可辨认资产中，除中联环境会计报表中已核算项目外，还识别了已费用化的研发项目695项，其中专利证书695项、软件著作权20项和2项特许经营权。以上识别的可辨认无形资产公允价值合计56,107.29万元。

本次备考合并财务报告假设本次交易已于2017年1月1日实施完成，由于备考审阅报告确定商誉的基准日（2017年1月1日）和实际购买日不一致，因此备考审阅报告中的商誉和交易完成后上市公司合并报表中的商誉（基于实际购买日的状况计算）会存在一定差异。考虑到这种差异的影响，在确定中联环境可辨认净资产公允价值时以其2017年6月30日的可辨认净资产账面价值为基础，结合截至评估基准日中联环境可辨认净资产的评估增值，确定可辨认净资产的公允价值为329,523.86万元。

综上所述，中联环境可辨认净资产识别整体较为充分。

### (三) 补充披露交易完成后商誉金额占总资产/净资产比例，量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响及拟采取的应对措施并充分揭示风险

#### 1. 本次交易完成后商誉金额占总资产/净资产比例

本次交易完成前后商誉占总资产/净资产比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年4月30日		2017年12月31日	
	交易完成前	交易完成后	交易完成前	交易完成后
商誉	53,661.72	625,104.55	53,237.61	624,680.44
总资产	835,369.90	2,611,016.52	814,664.90	2,416,997.34
净资产	446,532.60	1,378,920.40	445,020.53	1,359,049.95
商誉占总资产比例	6.42%	23.94%	6.53%	25.85%
商誉占净资产比例	12.02%	45.33%	11.96%	45.96%

如上表所示，2018年4月交易完成后商誉占总资产的比例为23.94%，较完成前的比例6.42%大幅上升；交易完成后商誉占净资产的比例为45.33%，较完成前的比例12.02%大幅上升。

## 2. 量化分析商誉减值对上市公司盈利的影响

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定：“因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，应当确认相应的减值损失。”

本次交易中，与商誉相关的资产组或资产组合可收回金额主要与本次交易过程中中联环境未来期间的经营业绩相关。若中联环境未来期间经营业绩未达到本次交易中以收益法评估测算所依据的各期净利润预测值，将可能会引起中联环境作为整体资产组未来期间自由现金流量降低，进而导致在进行商誉减值测试时，与中联环境商誉相关的资产组或资产组合可收回金额低于其账面价值，中联环境将会因此产生商誉减值损失。

据此，商誉减值对上市公司未来经营业绩产生影响的敏感性分析如下：

### (1) 对上市公司净利润影响的敏感性分析的假设

1) 假设未来期间在预测资产组可回收金额过程中所采用的评估方法、其他参数及可比公司等与本次评估相同；

2) 假设中联环境经营情况变化趋势稳定，不存在利润承诺期届满减值测试时改变变化趋势的情况；

3) 假设各预测期及永续期的净利润同比例下降，且企业自由现金流量只受

净利润影响；

4) 假设不考虑中联环境自身及所处外部环境发生重大变化的因素影响。

(2) 商誉减值对上市公司归属母公司净利润影响的敏感性分析如下表所示：

假设减值比例	减值金额	对上市公司净利润的影响金额（万元）	占 2017 年备考财务报告净利润的比例（%）
1%	6,251.05	-6,251.05	-24.45
5%	31,255.23	-31,255.23	-122.25
10%	62,510.46	-62,510.46	-244.50

根据上述测算，由于本次交易产生商誉金额较大，若以后年度商誉减值测试出现商誉减值的情形，将对上市公司的经营业绩产生不利影响。

3. 针对商誉减值对上市公司盈利的影响拟采取的应对措施

(1) 要求本次交易对手对业绩进行承诺并明确规定业绩承诺未完成时的补偿方式

本次交易中业绩承诺方承诺若中联环境股权交割于 2018 年完成的，则中联环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年度承诺净利润数分别不低于 9.97 亿元、12.30 亿元、14.95 亿元；若中联环境股权交割于 2019 年完成的，则中联环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年、2021 年度承诺净利润数分别不低于 9.97 亿元、12.30 亿元、14.95 亿元、18.34 亿元。

在承诺期限内，如中联环境实现净利润未达到约定要求，宁波盈峰等 8 名交易对方应优先以股份补偿方式向盈峰环境进行补偿；股份不足以补偿的，应以现金进行补偿。在利润承诺期届满时，盈峰环境将对标的资产进行减值测试，盈峰环境聘请中介机构出具减值测试报告。如利润承诺期末，标的股权减值额 > 股份补偿金额 + 现金补偿金额，则宁波盈峰等 8 名交易对方应向上市公司进行资产减值补偿。

(2) 中联环境的战略和规划主要从事环境高端装备制造和城乡环境运营，不断研究和跟进国家的环保规划和政策，在保证和维持既有的传统产品的先发优势的情况下，加大对新能源产品和环境治理装备（如渗滤液、垃圾站类产品、垃圾分选等）投入，完成技术转换、升级和储备。中联环境将进一步降低经营成本，外购件（特别是底盘）因规模采购而有更强的议价空间，外协件通过对

工艺的调整和优化，以及对外协厂商的培育和考核可以降低采购成本。随着中联环境公司规模的增长，可以降低固定费用的分摊，同时通过完善预算管理，合理控制费用开支。同时，中联环境通过创新销售模式，尝试按产品线或事业部制的销售，加大终端人员的投入，推进三、四线城市乃至乡镇的营销力度。

另外，中联环境公司建立了有效的激励和考核机制，按层次和期间分解任务，定期召开经营会议，及时落实和考核，对总体目标和具体预算完成情况进行统计和分析，如出现偏离预算情况，结合具体情况及时采取措施进行处理，保证经营预算有效执行。同时，中联环境公司有针对性的对商誉金额进行减值测试，倒推对公司经营业绩的要求来控制商誉减值风险。

(3) 上市公司将在保持中联环境相对独立的同时，加强与中联环境的业务整合，并持续监控中联环境业务发展态势，防范和控制商誉减值风险。本次交易完成后，上市公司在规范治理和强化风险管控的前提下，仍将保持中联环境运营的相对独立性，中联环境将采取董事会领导下总经理负责制的经营模式，中联环境的具体经营业务仍以中联环境现有团队为主。同时，上市公司将积极采取措施致力于与中联环境之间的业务整合，将充分发挥在企业管理、资源整合以及资金规划等方面的优势，支持中联环境进一步扩大市场规模、拓展业务区域、提高市场占有率，充分发挥优势互补效应和规模效应，提升中联环境的市场竞争力，防范和控制商誉减值风险。

#### (四) 中介机构核查意见

经核查，我们认为，中联环境可辨认净资产识别充分，商誉确认合理，符合企业会计准则的规定；本次交易完成后，上市公司商誉额将大幅上升，商誉减值对上市公司盈利将有较大的影响，交易双方将从业绩补偿、技术升级、集中采购降低成本、加大营销力度，建立有效考核机制，加强业务整合等多角度入手，防范和控制商誉减值风险。

**四、《反馈意见》17. 申请文件显示，报告期内标的资产应收账款账面价值分别为 309,725.25 万元、324,799.41 万元和 345,230.10 万元，占总资产的比例分别为 48.36%、33.31%和 29.98%。请你公司：1) 结合标的资产的业务模式、同行业可比公司情况等补充披露应收账款占比较大的原因及合理性。2) 补充披**

露应收账款周转率，报告期内是否发生重大变化及原因。3) 结合应收账款的账龄结构、坏账计提政策，期后回款情况和同行业比较等情况，补充披露坏账计提是否充分。4) 补充披露对应收账款真实性核查方式、过程及结论。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

(一) 结合标的资产的业务模式、同行业可比公司情况等补充披露应收账款占比较大的原因及合理性

1. 从标的资产的业务模式分析中联环境应收账款占比大的原因及合理性

2016-2018 年 1-4 月，中联环境应收账款情况如下：

	2018 年 4 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款账面价值（万元）	345,230.10	324,799.41	309,725.25
应收账款/总资产（%）	29.98	33.31	48.36
应收账款/营业收入（%）	61.48	50.54	59.51
应收账款周转天数（天）	229.30	188.48	197.80

从标的资产的业务模式来看，中联环境应收账款占比较大的原因主要系：

(1) 中联环境采取收取首期款和尾款的收款方式

中联环境环卫装备销售业务结算模式包括货前预收首期款及货后收尾款两部分。中联环境根据客户资信情况，在合同签订后、产品交付前要求客户支付一定比例的首期款，当客户收货并安装调试或验收合格，签署产品交接清单后，则按照合同规定条款对尾款进行结算

(2) 部分客户采取分期收款的模式拉长了整体货款回收天数

中联环境在积极开拓市场，在充分考核下游客户的资金实力、经营情况的基础上，中联环境对部分优质客户的尾款采取分期收款的结算模式。2016-2018 年 4 月，中联环境分期收款销售模式下，取得的收入占当期的收入比例分别为 15.53%、16.81%、12.83%。分期收款的客户的应收账款周转天数较长，导致应收账款周转天数较长。

2016-2017 年，中联环境应收账款及长期应收款合计周转天数

年度	2016 年度	2017 年度
应收账款周转天数（天）	197.80	188.48
长期应收款周转天数（天）	469.42	430.34

合计周转天数（天）	259.46	254.67
-----------	--------	--------

2016-2017年，前十大分期收款客户的应收账款和长期应收款合计周转天数情况如下：

2016年					
序号	单位	信用期	占分期收入比	应收账款周转天数（天）	应收货款和长期应收款合计周转天数（天）
1	家宝集团	合同签订后付预付款10%发货，3个月内付至总额20%，余款在21个月内按7个季度平均支付	6.62%		312.12
2	重庆滨南城市综合服务股份有限公司	签订合同之日起付30%，验收后每季度支付10%	4.27%		209.64
3	吉林市城市建设控股集团有限公司	合同全部供货完成后分5次支付货款，付款比例为每年20%。第一次付款时间为全部供货完成后60日支付货款20%，五年支付完毕。	3.50%		840.75
4	乌鲁木齐市水磨沟区市容管理局	验收合格半年后支付合同总额的35%货款，第二年付合同总额的35%，第三年付清剩余金额。	2.56%		348.42
5	长春坤弘工程机械有限公司	发货前付10%，余款90%分18个月按季度均付	2.41%	299.61[注1]	362.49
6	侨银环保科技股份有限公司	合同签订后5个工作日内支付合同总额的25%首付款，合同总额的75%分4次付清，4个月付一次	2.40%		185.81
7	沈阳亿龙中联工程机械有限公司	合同签订后10日内付合同首付款30%，剩余70%合同款于货到验收合格后分四期支付，每四个月为一期	2.27%	110.08	159.59
8	重庆新安洁景观园林环保股份有限公司	签订合同之日起3日内支付全款的30%，余款分6次季付	1.77%		227.45
9	邢台润义清洁服务有限公司	合同签订后2个工作日内支付40%首付款，货到验收合格6个月后30天内再次支付10%货款，货到验收合格12个月后30天内再次支付20%货款，货到验收合格18个月内付清剩余的30%货款。	1.66%		178.83
10	江苏日成环保工程有限公司	首付货款总额的10%，验收合格后于一月内支付20%，剩余货款于分4次季付，剩余为质保金	1.46%		154.00
前十大分期收款客户合计应收货款和长期应收款合计周转天数					297.91
中联环境应收货款和长期应收款合计周转天数					259.46

[注1]：长春坤弘工程机械有限公司应收账款周转天数较长系操作30个月融资保理所致。

2017年					
序号	单位	信用期	占分期收入比	应收账款周转天数	应收货款和长期应收款合计周转天数
1	家宝集团	首付 10%，两年分期，等额季度分期付款	10.34%		335.97
2	邢台市城市管理综合执法局	验收合格后一个月内付货款 40%、12 个月-13 个月付货款 30%、14 个月-15 个月付货款 30%。	5.87%		176.36
3	侨银环保科技股份有限公司	合同签订后预付 25%，验收合格后起分 6 次付清剩余的货款，每期付款间隔 4 个月。	5.05%		215.95
4	深圳市科亿汽车租赁有限公司	合同签订 3 日内支付预付款 15%，余款 85%分 12 个季度支付	4.52%	147.42	278.83
5	北京大爱乾坤环卫设备集团有限公司	合同签订后七个工作日内支付设备总额的 15%作为预付款，剩余 85%在签订合同后分六个季度支付	3.75%		197.62
6	哈尔滨市市容环境卫生管理办公室	货到验收合格后付货款总额的 33.3%，一年后付货款总额的 33.3%，两年后付货款总额的 33.4%	3.36%		214.57
7	玉禾田环境发展集团股份有限公司	合同签订 3 日内支付 30%，验收后 4 个季度支付 15%，第 5 季度支付剩余 10%。	3.25%	172.18	224.31
8	安徽联友环保科技有限公司	合同签订后 7 日内支付全款的 10%，验收合格后 30 日内支付全款的 20%，剩余 70%全款在两年内按照季度付清。	2.95%		206.10
9	青岛西海岸公用事业集团园林环卫有限公司	验收合格后，三年内付清，第一年年末前付 50%，第二年年末付至 80%，剩余 20%为质保金	2.66%		153.55
10	西安雄图工程机械有限责任公司	发货前首付款的 30%，货款 65%自车辆到达并验收合格之日起 18 个月按季度平均支付	2.26%	183.65	388.95
前十大分期收款客户合计应收货款和长期应收款合计周转天数					239.22
中联环境应收货款和长期应收款合计周转天数					254.67

由上表可知，2016-2017 年，公司前十大分期收款客户的应收货款和长期应收款合计周转天数为分别为 297.91 天和 239.22 天，2017 年与中联环境应收货款和长期应收款合计周转天数 254.67 天接近，2016 年超过中联环境应收货款和长期应收款合计周转天数 259.46 天主要系公司给予吉林市城市建设控股集团有限公司、乌鲁木齐市水磨沟区市政市容管理局分期信用期较长所致。分期收款的销售收款模式致使公司的应收账款周转天数较长。

### (3) 部分非分期收款客户的实际回款天数较长

报告期内，由于部分非分期收款的下游客客户的回款受财政拨款等因素的影

响，回款时间较长，部分非分期收款的下游客客户回款时间长于应收账款信用期，为了持续获得客户，中联环境建立了完善的客户管理体系，在综合考虑客户的实际情况、回款风险等因素后，按下游客客户的实际回款情况进行应收账款的回款。

2016-2017年，中联环境前十大非分期收款的下游客客户的应收账款回款情况如下：

2016年				
序号	单位	信用期	占非分期收入比	应收账款周转天数(天)
1	天津迪赛尔特机械设备有限公司	首付30%发货，货到现场验收后无质量问题，一月内付款60%，10%质保金，到期后15日内付清。	2.42%	70.87
2	浙江联道建设机械有限公司	①预付30%，验收合格后30天内付65%，余下5%待质保期满一年后十天内付清。②10%预付款，货到验收合格后3个月内支付20%，6个月内付65%，其余5%作为质保金1年质保期满后3日内付。③合同签订后支付30%首付款，其余操作2年期保理业务，季付	2.13%	291.22
3	北京环境卫生工程集团有限公司	签订采购合同后一个月支付首付款的30%，余款的60%在验收合格后按照每季度20%支付完毕，剩余10%的质保金在质保期后一个月内支付完毕。	1.76%	147.42
4	东莞市科良机械设备有限公司	①合同签订后3日内支付首付款10%，发货后3个月内再支付20%货款，余款70%在一年内付清。②首付30%，验收合格后剩余70%在12个月内均摊4个季度付清。③两年融资保理	1.74%	467.93
5	廊坊市环境卫生管理局	全部货到并验收合格后60天内买方付到货款的90%，余款作为质保金，在质保期满后30天内付清。	1.41%	125.44
6	广州品顶环保科技有限公司	首付合同额的10%做为首付款。货到验收合格后6个月内支付到合同额的95%。余款做为质保金在质保期结束后1个月内付清	1.33%	182.12
7	广州希奕机电设备有限公司	①首付10%，验收合格后3个月内再支付20%货款，余款70%在一年内付清。②首付30%，验收合格后6个月内付清余款	1.33%	187.73
8	河北美淇环保科技有限公司	买受人在合同签订后付30%预付款，货到验收合格后6个月内付至95%，剩余5%为质保金	1.05%	114.09
9	玉禾田环境发展集团股份有限公司	2年期融资保理；30%首付款，余款一年内付清	0.90%	253.40
10	驻马店市环境卫生管理处	验收后30日支付至90%，10%为质保金	0.73%	79.74
前十大非分期收款客户平均收转天数				192.02
中联环境应收账款周转天数				197.80
2017年				
序号	单位	信用期	占非分期收入比	应收账款周转天数
1	浙江联道建设机械有限公司	①合同签订后发货前付30%预付款，货到验收合格后6个月内付65%，其余5%作为质保金于1年质保期满后3日内付清。②合同签订后发货前付30%预付款，其余操作2年期保理业务，季付。	2.35%	273.45
2	长沙明安中控环境科技有限公司	①预付30%后发车、货到验收合格后六个月付清。②2年融资保理，年付。	2.21%	280.25
3	北京环境卫生工程集团有限公司	合同生效后1个月内支付合同总额的20%，待货物验收合格且甲方支付完首付款后，3个月内支付合同总额的40%，6个月内支付至合同总额的70%，9个月内支付至合同总额的	1.99%	126.60

		90%，剩余合同总额的 10%作为质保金。		
4	东莞市科良机械设备有限公司	①首付 10%，发货验收后 3 个月内再支付 20%货款，余款 70%在一年内付清。③货款两年融资保理。	0.76%	625.33
5	武汉鑫阳光环保设备有限公司	合同签订后 15 天内支付 30%，余款分 11 个月等额月付	0.75%	73.34
6	福建东飞环境集团有限公司	合同签订后 7 日内支付 30%货款，剩余货款待货物验收合格后在一年内分 4 个季度平均支付	0.66%	145.77
7	深圳中联嘉德环境实业有限公司	合同签订 3 日内支付预付款 30%，余款一年内按季度支付	0.63%	119.44
8	漳州城投商贸发展有限公司	采购人验收同意后，于 10 个工作日内转账支付 95%中标货款，余下 5%作为质保金	0.60%	205.19
9	沈阳经济技术开发区城管服务中心	货物验收合格后付合同金额的 90%，10%做为质保金	0.58%	91.68
10	劲旅环境科技有限公司	合同签订后 7 日内支付合同金额的 25%，车辆验收合格后第 3 个月前支付 15%，第 6 个月前支付金额的 15%，第 9 月前支付 20%，第 12 个月前 25%。	0.50%	31.59
<b>前十大非分期收款客户平均周转天数</b>				<b>197.24</b>
<b>中联环境应收账款周转天数</b>				<b>188.48</b>

由上表可知，2016-2017 年，公司前十大非分期收款客户的应收货款的周转天数为分别为 192.02 天和 197.24 天，与中联环境整体应收货款周转天数 197.80 天和 188.48 天接近。

而对于放宽信用期后回款速度仍无法满足公司资金回收速度的非分期销售客户，公司采取带追索权的应收账款保理方式加速回款，但由于这种方式不满足终止确认应收账款的条件，故即便中联环境已经取得销售的回款，仍无法终止确认应收账款。2016 年-2018 年 1-4 月中联环境开展带追索权的应收账款融资保理措施销售的商品收入占比分别为 5.99%、8.72%和 2.10%，其回款期限约为 3-24 个月，回款周期较长，拉低了应收账款回款周期。

因此，中联环境在实际业务中，执行的信用期高于常见设备销售合同 90 天左右的回款周期，适当放宽了部分客户的信用期（包括采用带追索权的应收账款保理业务），也导致了中联环境的应收账款周转天数较长。

#### (4) 环卫服务收入占比低

2016 年至 2018 年 1-4 月，中联环境环卫服务业务收入占比分别为 0.44%、2.81%和 6.95%，明显低于龙马环卫 2016 年和 2017 年占比 13.38%和 22.35%。由于环卫服务收入主要系 PPP 项目运营收入，中联环境与政府的结算方式一般为月度结算（当月开票下月回款），因此回款周期相对其他收入类型较快。

#### 2. 从同行业可比公司情况分析中联环境应收账款占比大的原因及合理性 同行业可比公司应收账款情况比较分析如下：

单位：%

	公司	2018年4月30日 /6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款/总资产	龙马环卫	44.40	29.49	25.96
	启迪桑德	15.08	11.59	11.96
	航天晨光	32.38	23.01	34.07
	中联环境	29.98	33.31	48.36

注：同行业上市公司数据系已公布的2018年1-6月半年报数据，下同。

从同行业可比公司财务数据分析，中联环境应收账款账面价值占资产总额的比例，与同行业的龙马环卫和航天晨光趋势接近，高于同行业启迪桑德，主要系启迪桑德的主要收入来源于污水处理、固废等服务收入，而中联环境、龙马环卫及航天晨光的主要收入来源于装备收入。

## （二）补充披露应收账款周转率，报告期内是否发生重大变化及原因

中联环境2016年—2018年4月应收账款周转率情况如下：

项目	2018年1-4月	2017年	2016年
应收账款周转率	1.57[注]	1.91	1.82
增幅(%)	-17.80	4.95	N/A

注：应收账款周转率=年营业收入/平均应收账款余额，平均应收账款余额=(应收账款余额年初数+应收账款余额年末数)/2，2018年1-4月指标按当期收入折合全年计算。

由上表可知，中联环境2016年、2017年应收账款周转率无重大变化，2018年1-4月出现大幅下降的原因主要系：

1. 受春节放假因素影响，2018年1-4月整体发货量相对较少；
2. 环卫设备终端客户主要为环保、市政等政府部门或事业单位及污染源企业，政府部门及事业单位受政府财政预算及招投标周期的影响，下半年尤其是第四季度为完成预算考核，采购相对较多，这与行业特性基本吻合。

因此，基于上述因素导致按2018年1-4月收入折合全年收入计算的应收账款收转率大幅下降。

## （三）结合应收账款的账龄结构、坏账计提政策，期后回款情况和同行业比较等情况，补充披露坏账计提是否充分

1. 报告期内中联环境应收账款账龄结构及坏账计提情况

账 龄	期末数			
	账面余额 (万元)	占比 (%)	坏账准备 (万元)	计提比例 (%)
<b>2018 年 1-4 月</b>				
1 年以内	321,792.11	87.33	16,089.61	5.00
1-2 年	38,407.33	10.42	3,840.73	10.00
2-3 年	4,695.02	1.27	1,408.51	30.00
3-5 年	3,348.99	0.91	1,674.49	50.00
5 年以上	224.97	0.06	224.97	100.00
<b>小 计</b>	<b>368,468.41</b>	<b>100.00</b>	<b>23,238.31</b>	<b>6.31</b>
<b>2017 年度</b>				
1 年以内	310,442.87	89.63	15,522.14	5.00
1-2 年	26,631.02	7.69	2,663.10	10.00
2-3 年	6,903.60	1.99	2,071.08	30.00
3-5 年	2,156.49	0.62	1,078.25	50.00
5 年以上	207.30	0.06	207.30	100.00
<b>小 计</b>	<b>346,341.28</b>	<b>100.00</b>	<b>21,541.87</b>	<b>6.22</b>
<b>2016 年度</b>				
1 年以内	303,970.64	92.60	15,198.53	5.00
1-2 年	20,533.24	6.26	2,053.32	10.00
2-3 年	3,393.48	1.03	1,018.04	30.00
3-5 年	195.58	0.06	97.79	50.00
5 年以上	153.26	0.05	153.26	100.00
<b>小 计</b>	<b>328,246.20</b>	<b>100.00</b>	<b>18,520.95</b>	<b>5.64</b>

## 2. 报告期内公司应收账款坏账计提政策

### (1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，包括在账龄分析法中计提坏账

### (2) 按账龄分析法计提坏账准备的应收款项

账 龄	应收账款计提比例 (%)
1 年以内	5.00

1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-5 年	50.00
5 年以上	100.00

(3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额低于应收款项账面余额 10%且有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，经单独测试未发生减值的，包括在账龄分析法中计提坏账

3. 期后回款情况

报告期各期末前十大应收账款期后回款情况

(1) 2018 年 4 月末公司前十大应收账款期后回款情况

单位：万元

单位名称	期末应收账款金额	期后回款金额
铜仁市碧江区环境卫生管理局	7,599.26	
长沙明安中控环境科技有限公司	7,130.76	470.17
浙江联道建设机械有限公司	6,266.38	1,905.24
云南中联金斯特环保工程有限公司	6,262.79	2,878.28
淮南市中六投环保科技有限公司	4,106.17	
东莞市科良机械设备有限公司	4,083.35	3,413.68
西安雄图工程机械有限责任公司	3,960.07	1,928.53
吉林市城市建设控股集团有限公司	3,679.62	
东营区物业资产管理运营有限责任公司	3,134.02	
贵州贵安市政园林景观有限公司	2,732.30	2,595.69
合计	48,954.72	13,191.59

(2) 2017 年 12 月末中联环境前十大应收账款期后回款情况

单位：万元

单位名称	期末应收账款金额	期后回款金额
浙江联道建设机械有限公司	10,149.71	4,964.37

云南中联金斯特环保工程有限公司	7,673.89	1,578.12
东莞市科良机械设备有限公司	5,181.41	4,860.11
西安雄图工程机械有限责任公司	4,690.18	2,060.53
长沙明安中控环境科技有限公司	4,376.64	812.59
漳州城投商贸发展有限公司	3,686.76	3,502.42
吉林市城市建设控股集团有限公司	3,679.62	
北京慧丰清轩环境投资有限公司	3,510.59	338.92
东营区物业资产管理运营有限责任公司	3,134.02	
山东中联环境工程有限公司	2,814.06	1,500.28
合计	48,896.87	19,617.34

(3) 2016年12月末中联环境前十大应收账款期后回款情况

单位：万元

单位名称	期末应收账款金额	期后回款金额
东莞市科良机械设备有限公司	8,956.93	8,956.93
浙江联道建设机械有限公司	8,426.16	8,426.16
广州希奕机电设备有限公司	5,612.63	2,209.67
吉林市城市建设控股集团有限公司	5,269.47	2,306.61
长春坤弘工程机械有限公司	4,870.94	4,338.12
广州品顶环保科技有限公司	4,733.65	1,704.32
云南中联金斯特环保工程有限公司	4,701.51	4,701.51
银川市城市管理局	4,516.40	4,516.40
廊坊市环境卫生管理局	3,888.09	3,888.09
深圳市玉禾田物业清洁管理有限公司	3,844.68	1,849.45
合计	54,820.47	42,897.26

2016年—2018年4月公司前十大应收账款客户期后回款率为78.25%、40.12%和26.95%，考虑公司平均回款周期和政府部门及事业单位受政府财政预算的影响，一般下半年回款较多，预计2018年9月后针对2017年末和2018年4月末余额的回款情况将有较大提升。

4. 同行业上市公司比较分析

(1) 按照账龄组合坏账计提比例同行业对比情况

单位：%

证券简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
龙马环卫	5.00	10.00	20.00	50.00	50.00	100.00
启迪桑德	5.00	10.00	50.00	90.00	90.00	90.00
航天晨光	5.00	10.00	15.00	30.00	50.00	100.00
行业平均	5.00	10.00	28.00	57.00	63.00	97.00
中联环境	5.00	10.00	30.00	50.00	50.00	100.00

报告期内，中联环境99%以上的应收账款余额账龄集中在1-3年，该坏账计提区间中，公司的坏账计提比例均略高于行业平均水平，公司坏账准备计提政策符合公司自身实际情况，计提较为充分。

(2) 整体应收账款坏账计提比例同行业对比情况

单位：%

证券简称	2018年4月末/6月末	2017年度	2016年度
龙马环卫	6.89	7.27	8.75
启迪桑德	3.63	3.23	4.02
航天晨光	11.24	1.28	3.86
平均	7.25	3.93	5.54
中联环境	6.31	6.22	5.64

2016年—2018年4月，公司整体应收账款坏账计提比例分别为5.64%、6.22%及6.31%，完整年度均高于同行业可比上市公司应收账款平均坏账计提比例，2018年数据由于取同比上市公司6月末数据，相较公司多两个月销售，应收余额较大导致坏账准备计提较多，对比意义不大。

5. 实际坏账发生率

报告期内，公司严格按照坏账准备计提政策进行坏账计提，未发生应收账款无法收回的实质损失。

综上，我们认为中联应收账款坏账计提政策符合企业会计准则的相关规定，应收账款账龄结构合理，期后回款情况良好，坏账组合计提比例及整体应收账款坏账计提比例与同行业平均水平无明显差异，且报告期内公司未发生应收账款无法收回的实质损失，故坏账准备计提充分。

#### **(四) 补充披露对应收账款真实性核查方式、过程及结论**

报告期内，针对中联环境应收账款真实性进行的核查程序如下：

1. 检查并测试公司销售和收款相关的内部控制。通过访谈公司管理层，对公司销售模式、信用政策进行了解，并抽查主要客户销售框架合同及销售订单，同时通过对与合同签订、销售发票、销售账务处理及收款有关的关键控制点流程进行控制测试；

2. 通过全国企业信用信息公示系统等公开途径查询报告期内前十五大主要客户的工商登记信息，对主要客户的成立时间、经营范围、股东构成、董监高等基本情况进行了核查，并与中联环境及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等关联方的任职情况和对外投资情况进行比对，以确定主要客户与中联环境之间是否存在关联方关系；

3. 对于应收款项本期增加金额的核对，取得从 SAP 系统导出各期的销售明细表，并核对销售明细表数据与账面、报表数是否一致，通过抽样从销售明细表中抽查前二十大客户部分应收账款增加的相关单据，并进一步获取样本对应的订单、销售合同、出库单、客户签收单和销售发票等，检查其收入发生额的真实性及计价准确性；

4. 抽查应收款项在本期回款的相关原始单据，主要结合银行流水进行检查，并关注回款时间、金额以及对方客户名称以证实应收回款金额的真实性及计价准确性；

5. 对报告期内，公司的主要客户期末应收账款余额和销售额进行函证，2016年—2018年4月回函确认收入金额占审定营业收入比例分别分52.39%、49.15%、51.46%，应收账款与长期应收款合计回函确认金额占应收账款与长期应收款合计账面余额的比例分别为48.91%、57.5%、60.26%。

6. 获取期后回款的银行流水单，检查银行流水单据的时间、金额以及回款名称等信息是否账实相符。

7. 对报告期内主要客户进行走访，以确认收入发生的真实性和准确性，及与客户继续保持合作的稳定性等信息。

#### **(五) 中介机构核查意见**

经核查，我们认为，中联环境应收账款占比较大主要系公司对部分客户采

用分期收款的模式拉长了整体货款的回收天数，对于非分期收款的客户，主要受终端客户回款受财政拨款影响回款时间和公司开展带追索权的应收账款融资保理的影响，实际延长了回款时间。报告期内公司收入增长较快，但应收账款的周转时间较长，是造成中联环境应收账款占比较大的最终原因，这与公司真实业务模式相匹配，也与同行业可比上市公司趋势相符，具有合理性。报告期内完整年度间应收账款周转率变动不大。中联环境 99%以上应收账款账龄在 3 年以内，坏账计提政策和综合计提率基本都高于行业水平，期后回款中逾期客户较少，坏账计提充分。应收账款相关内部控制是有效的，应收账款余额认定真实。

**五、《反馈意见》18. 申请文件显示，报告期内标的资产存货余额分别是 48,553.78 万元、82,465.71 万元和 144,874.80 万元，存货增长较快。请你公司：1) 结合业务模式、同行业可比公司等情况，补充披露存货增长较快的原因及合理性。2) 补充披露存货周转率，报告期内是否发生重大变化及原因。3) 结合存货类别、库龄等补充披露标的资产存货跌价准备计提是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

**(一) 结合业务模式、同行业可比公司等情况，补充披露存货增长较快的原因及合理性**

1. 存货增长符合公司的业务模式，具有合理性

报告期各期末，中联环境期末存货报表数及占比情况，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 4 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日
	金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额
原材料	11,804.19	-0.49	11,862.24	29.53	9,158.18
在产品	27,398.62	64.21	16,684.81	121.66	7,527.24
库存商品	104,595.25	95.52	53,495.57	71.34	31,222.22
委托加工物资	589.97	39.44	423.10	-34.52	646.13
建造合同形成的已完工未结算资产	486.76				
<b>存货合计</b>	<b>144,874.80</b>	<b>75.68</b>	<b>82,465.71</b>	<b>69.84</b>	<b>48,553.78</b>
<b>营业收入</b>	<b>187,168.35</b>		<b>642,674.01</b>	<b>23.49</b>	<b>520,428.50</b>
<b>存货/营业收入</b>			<b>12.83</b>		<b>9.33%</b>

中联环境存货增长较快的原因如下：

(1) 收入增长导致报告期内各年存货持续增长

报告期内，中联环境的营业收入逐年增长，存货规模亦相应增加。2017 年及 2018 年 1-4 月，中联环境的营业收入同比增加 23.49%及 32.39%，为保证供应，中联环境也相应增加了存货备货。

(2) 2016 年存货水平较低导致 2017 年存货增长较快

2016 年末，中联环境的存货报表数为 4.85 亿元，占当年营业收入的比例为 9.33%，远低于同行业上市公司龙马环卫当年的占比 19.93%，主要原因系中联重科 2016 年末合并存货余额高达 127.70 亿元，中联重科出于控制期末存货合理余额的目的，要求环卫事业部削减期末存货保留额。2017 年逐步恢复到合理的存货水平，从而导致当年的存货增长较快。2017 年，中联环境的存货余额占当年营业收入的比例为 12.83%，与同行业上市公司龙马环卫当年的占比 11.80%水平相当，处于合理区间。

(3) 销售的季节性及均衡生产的安排因素导致 2018 年 1-4 月存货增长较快

2018 年，为避免下半年由于季节性销售金额较大导致交货压力大的情况，中联环境对 2018 年各月份采取均衡生产的策略，各个月份产量相差不大。同时，由于 2018 年 1-4 月属于销售淡季，销售收入占当年预测收入比例为 23.80%，从而结转的存货金额相对较小，因此导致存货增长较快。随着下半年销售旺季来临，中联环境销售收入较快增长，存货结转速度加快，存货金额会逐步下降。因此，销售的季节性及均衡生产的安排因素导致 2018 年 1-4 月存货增长较快。

综上，公司存货增长符合公司的业务模式，具有合理性。

2. 存货增长与同行业上市公司情况相符，具有合理性

报告期各期末，中联环境与可比同行业公司期末存货报表数占当期营业收入的比例情况，具体如下：

单位：%

	公司	2018年4月30日 /6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
存货余额/营业收入	龙马环卫	20.78	11.80	19.93
	启迪桑德[注 2]	11.64	5.84	6.64
	航天晨光[注 2]	67.28	28.00	20.25
	行业平均	33.23	15.21	15.61

	<b>中联环境</b>	<b>77.40</b>	<b>12.83</b>	<b>9.33</b>
--	-------------	--------------	--------------	-------------

注 1：同比上市公司取数为 2018 年半年报数据。

[注 2]：启迪桑德、航天晨光均存在其他业务，存货和营业收入构成与中联环境差异较大，故指标计算结果差异较大。

2016 年因公司备货规模受中联重科整体控制故相应备货低于行业平均水平，低于与公司业务最相近的龙马环卫水平；2017 年末公司备货水平基本回升至正常水平，与同行业公司平均水平相当。销售的季节性及均衡生产的安排因素导致标的公司 2018 年 1-4 月存货增长较快。总体上，中联环境的整体存货水平与同行上市公司相当，具有合理性。

## (二) 补充披露存货周转率，报告期内是否发生重大变化及原因。

### 1. 中联环境的存货周转率

报告期内，中联环境的存货周转率如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 4 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
	/2018 年度 1-4 月	/2017 年度	/2016 年度
存货余额	146,201.91	83,727.15	50,696.89
营业成本	135,926.44	466,629.25	374,133.90
存货周转率	3.54[注]	6.94	6.54

注：2018 年 1-4 月的存货周转率为年化数据。

报告期内，2018 年度 1-4 月存货周转率下降较大，系中联环境 2018 年调整备货政策均衡备货致存货余额相对较高所致，2017 年度与 2016 年度存货周转率变动不大。

### 2. 与同行业上市公司比较分析

报告期内，中联环境的存货周转率与同行业上市公司的比较分析如下表所示：

公司	2018 年 1-4 月/1-6 月	2017 年度	2016 年度
龙马环卫	6.78	5.52	4.20
启迪桑德	12.31	12.84	10.42
航天晨光	2.08	2.68	3.76
行业平均	<b>7.06</b>	<b>7.01</b>	<b>6.13</b>
中联环境	<b>3.55</b>	<b>6.94</b>	<b>6.54</b>

与同行业相比，中联环境的存货周转率除 2018 年 1-4 月由于中联环境调整

备货模式备货较多而同期结转成本较低外，2016 年和 2017 年完整年度与同行业相比持平，略高于龙马环卫，处于正常水平。

### (三) 结合存货类别、库龄等补充披露标的资产存货跌价准备计提是否充分

#### 1. 中联环境存货类别情况

报告期各期末，中联环境存货类别情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 4 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
原材料	11,804.19	8.15	11,862.24	14.38	9,158.18	18.86
在产品	27,398.62	18.91	16,684.81	20.23	7,527.24	15.50
库存商品	104,595.25	72.20	53,495.57	64.87	31,222.22	64.30
委托加工物资	589.97	0.41	423.10	0.51	646.13	1.33
建造合同形成的已完工未结算资产	486.76	0.34				
<b>合计</b>	<b>144,874.80</b>	<b>100.00</b>	<b>82,465.71</b>	<b>100.00</b>	<b>48,553.78</b>	<b>100.00</b>

报告期内中联环境各存货类别占基本稳定，未出现明显变化，其中库存商品约占整个存货的构成比例的 70%左右，占比最高，原因系中联环境根据以往经验、在手订单以及对市场的判断，为及时响应客户购买需求，中联环境合理安排生产计划，进行备货，符合中联环境实际情况。

#### 2. 中联环境存货库龄情况

报告期各期末，中联环境存货库龄统计表如下：

单位：万元

类别	2018 年 4 月 30 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	6,356.87	671.69	856.27	4,437.08	12,321.91
在产品	27,398.62				27,398.62
库存商品	94,000.47	5,498.85	3,438.98	2,466.33	105,404.64
委托加工物资	589.97				589.97
建造合同形成的已完工未结算资产	486.76				486.76
<b>合计</b>	<b>128,832.70</b>	<b>6,170.54</b>	<b>4,295.25</b>	<b>6,903.42</b>	<b>146,201.91</b>
类别	2017 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	6,712.39	856.27	2,256.07	2,279.64	12,104.37

在产品	16,629.38	42.60	12.82		16,684.81
库存商品	47,654.47	5,167.59	1,085.59	607.22	54,514.87
委托加工物资	423.10				423.10
<b>合计</b>	<b>71,419.34</b>	<b>6,066.46</b>	<b>3,354.49</b>	<b>2,886.86</b>	<b>83,727.15</b>
<b>类别</b>	<b>2016年12月31日</b>				
	<b>1年以内</b>	<b>1-2年</b>	<b>2-3年</b>	<b>3年以上</b>	<b>合计</b>
原材料	4,179.94	2,331.51	1,663.28	1,234.67	9,409.41
在产品	7,527.24			133.44	7,660.68
库存商品	28,594.12	1,215.79	571.36	2,599.41	32,980.67
委托加工物资	646.13				646.13
<b>合计</b>	<b>40,947.44</b>	<b>3,547.30</b>	<b>2,234.64</b>	<b>3,967.52</b>	<b>50,696.89</b>

报告期各年末，中联环境的存货主要为1年以内存货，占比分别为80.77%、85.30%和88.12%，占比较高。

### 3. 结合存货类别、库龄等补充披露标的资产存货跌价准备计提的充分性

#### (1) 存货跌价准备计提依据

中联环境报告期执行的存货跌价准备的政策如下：

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### (2) 存货跌价计提的金额

报告期内，中联环境存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年4月30日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	存货跌价准备金额	计提比例(%)	存货跌价准备金额	计提比例(%)	存货跌价准备金额	结计提比例(%)
原材料	517.73	4.20	242.13	2.00	251.23	2.67
在产品					133.44	1.74
库存商品	809.39	0.77	1,019.30	1.87	1,758.45	5.33
委托加工物资						

建造合同形成的已完工未结算资产						
合计	1,327.11	0.91	1,261.43	1.51	2,143.11	4.23

各类别存货的计提方式如下：

原材料方面，截至 2018 年 4 月末，1 年以上的原材料为 5,965.04 万元，以价值较小，数量较多的各类车型零配件为主。中联环境生产模式主要为“专用设备以销定产，通用设备根据市场预期备货”，期末原材料为了生产产成品而持有，由于生产周期短，原材料周转较快，其生产的产成品的可变现净值高于成本，其仍然应当按照成本计量，一般不需计提跌价准备。资产负债表日，仅对库龄较长，确定已无后续维护、升级研发等再利用价值的单个原材料存货全额计提跌价准备。

库存商品方面，截至 2018 年 4 月末，1 年以上的库存商品为 11,404.16 万元，主要为先期销售过程中多备货的产品和一些用于 PPP 项目招投标试用的发出商品。该类库存商品一般都有再利用价值，公司以该型号或相似型号最新销售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，高于成本，其仍然应当按照成本计量，一般不需计提跌价准备。资产负债表日，仅对库龄较长，型号已彻底淘汰，确无再销售可能的单个库存商品存货全额计提跌价准备。

在产品方面，截至 2018 年 4 月末，不存在 1 年以上的在产品。中联环境在产品为尚未完工的产成品，其基本为销售而生产的产品。报告期内，中联环境销售金额持续增长，在产品生产的产成品可变现净值高于成本，其仍然应当按照成本计量，不需计提跌价准备。

委托加工物资和建造合同形成的已完工未结算资产，截至 2018 年 4 月末均不存在 1 年以上的对应存货。委托加工物资，基本为销售而生产的产品，可变现净值高于成本，其仍然应当按照成本计量，不需计提跌价准备。建造合同形成的已完工未结算资产主要系张家界、汉寿、铜仁等 PPP 项目土建工程，PPP 项目预计未来现金流入足以弥补投入的情况下，相应建造合同已完工未结算资产也不会产生减值。

### (3) 存货品类、库龄分析体现存货跌价准备计提充分性

报告期内，中联环境存货品类主要是在产品和库存商品，其占比为 80%以上，

其他类为原材料、委托加工物资等，占比较小。

2016年末、2017年末及2018年4月末，中联环境账龄在1年以内的存货金额占比分别为80.77%、85.30%和88.12%，账龄在1-2年的存货金额占比分别为7.00%、7.25%和4.22%，账龄在2年以上的存货金额占比分别为12.23%、7.45%和7.66%，中联环境存货库龄结构相对稳定。

报告期内各存货库龄较短，周转较快，结合存货账龄长短分析判断，存货价值大幅度减损可能性较小；同时，通过比较各类存货库龄账面余额与对应的存货跌价准备，合理体现了两者之间的匹配性，表明中联环境存货跌价计提充分。

#### （四）中介机构核查意见

经核查，我们认为，中联环境存货增长速度与营业收入增长幅度、订单备货的业务模式相匹配，与同行业上市公司情况相符，具有合理性；报告期内完整年度存货周转率变化不大；存货跌价准备计提充分、合理。

**六、《反馈意见》20. 申请文件显示，报告期内标的资产向关联方中联重科采购电气系统和液压胶管，金额分别是 18,700.32 万元、36,775.99 万元和 11,484.61 万元。请你公司：1) 结合定价模式、第三方价格等情况补充披露标的资产与中联重科之间的交易价格是否公允。2) 补充披露标的资产对中联重科是否构成依赖，结合交易完成后的关联交易情况补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

**（一）结合定价模式、第三方价格等情况补充披露标的资产与中联重科之间的交易价格是否公允**

报告期内，公司向关联方中联重科体系采购的情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价模式	2018年1-4月	2017年度	2016年度
湖南中联重科智能技术有限公司	电气系统	成本加成法	6,929.39	17,349.95	6,548.14
中联重科股份有限公司	胶管	成本加成法	2,975.76	8,263.73	7,310.30

常德中联重科液压有限公司	液压阀、液压泵	按市场比价	1,230.88	6,653.58	2,927.27
湖南特力液压有限公司	油缸	按市场比价	341.41	4,422.26	1,812.18
中联重科安徽工业车辆有限公司	叉车	按市场比价	7.17	48.17	43.83
湖南中联重科车桥有限公司	副车架	按市场比价		38.29	57.78
宁夏致远中联工程机械有限公司	涂装	按市场比价			0.82
<b>小计</b>			<b>11,484.61</b>	<b>36,775.99</b>	<b>18,700.32</b>
<b>占采购总额</b>			<b>5.25%</b>	<b>7.67%</b>	<b>5.95%</b>

从上表可知，报告期内，公司向中联重科体系主要采购电气系统、液压胶管、油缸、液压阀等产品。

2017年6月及以前，中联环境系中联重科的全资子公司，其生产所需的小部分组件，如电气系统、液压阀、胶管等，由于中联重科搭建了内部配套供应体系，可以及时响应中联重科集团内部的生产需求，因此，中联环境向中联重科采购小部分组件。2016年—2018年4月，中联环境向中联重科采购的组件占采购总额比例分别为5.95%、7.67%、5.25%，占比较小。

2017年7月之后，中联环境不再是中联重科的子公司，中联环境采购小部分的组件时，除延续了一部分与中联重科的采购以外，在供应商的选择方面逐渐市场化。

#### 1. 向中联重科体系采购电气系统、液压胶管

(1) 公司向湖南中联重科智能技术有限公司采购电气系统，向中联重科中旺分公司采购胶管。电气系统、液压胶管系由中联环境根据不同车型需求设计，利用中联重科体系的加工经验进行生产，双方根据成本加成方式确定采购价。报告期内，基于中联重科内部供应体系快速响应、原材料质量保障较高等因素考虑，中联环境未向第三方供应商采购上述原材料。因此，将比对报告期内向中联重科采购电气系统、液压胶管产品的价格变动情况，具体情况如下表所示：

产品	型号	2018年1-4月		2017年度		2016年度
		价格(元/个)	变动率(%)	价格(元/个)	变动率(%)	价格(元/个)
电气系	5180TXSDFE5B10	16,902.72	-5.73	17,931.00	-4.21	18,720.00
	5180ZYSDFE5B20(翻桶型)	8,175.89	-2.31	8,369.30	5.24	7,952.70

统	5080ZYSJXE5B20	7,673.42	-11.21	8,642.00	22.59	7,049.28
	5183GQXDFE5B2	2,284.47	-26.07	3,090.00	-3.33	3,196.38
	5020TYHDFE5	3,718.76	-15.15	4,383.00	-17.36	5,303.85
	LYSZ18A	9,568.68	-4.03	9,970.00	-5.44	10,543.45
	5100TXSQLE5	13,827.41	-10.43	15,437.98	-12.89	17,722.46
	5183TSLX1DFE5	13,810.51	-1.53	14,025.00	-2.76	14,423.05
	5080TCADFE5NGC	7,304.67	-0.70	7,356.00	0.00	7,356.00
	5181TDYDFE5	8,212.86	-4.00	8,555.00	0.00	8,555.00
液 压 胶 管	ZLJ5160TXSDFE5B10	1,149.38	0.00	1,149.38	0.00	1,149.38
	LYSZ18A	1,207.95	-0.85	1,218.36	0.00	1,218.36
	LYSZ12	1,468.63	-0.85	1,481.29	0.00	1,481.29
	ZLJ5080TXSJXE5	1,502.30	-0.85	1,515.25	0.00	1,515.25
	5184TSLDFE5B10	1,238.23	-0.85	1,248.90		
	ZLJ5251ZYSDFE5	2,860.21	-0.85	2,884.87	0.00	2,884.87
	ZLJ5251ZXDFE5	421.88	-0.86	425.52	0.00	425.52
	ZLJ5030TSLSCE5	754.11	-0.85	760.61		
	ZLJ5164TSLDFE5	1,238.23	-0.85	1,248.90		
	ZLJ5100TXSQLE5	2,403.52	-0.85	2,424.24		

[注 1]：由于电气系统和液压胶管型号众多，拟选取采购较大的前十大型号进行对比分析。

由上表可知，电气系统、液压胶管价格波动较小，较为稳定，中联重科不存在随意调价等异常情况。

此外，根据与中联环境采购人员的访谈，中联重科销售给中联环境的电气系统、液压胶管均按照成本加成方式定价，整个采购流程中，中联重科根据中联环境的设计要求，发挥自身的采购渠道优势和加工经验，为中联环境提供上述产品，双方通过内部供应商采购管理流程，考虑中联重科外部材料采购成本的基础上附加约 16%-20%的加工费确定销售价格，定价方法未见异常。

## 2. 向中联体系采购液压阀、油缸

产品	年度	关联方采购单价 (元)	非关联方采购单价 (元)	差异率 (%)
液压阀	2016 年	58.20	60.00	-3.09
	2017 年	58.20	56.00	3.45
	2018 年 1-4 月	58.20	55.00	5.50
油缸	2016 年	10,198.26	10,113.60	0.83

	2017 年	10,882.84	10,626.00	2.36
	2018 年 1-4 月	11,377.58	10,097.00	11.25

从上表可知，报告期内，中联环境向中联重科体系内供应商采购的原材料单价与向非关联方采购同类材料的单价差异率较小，基本均在 5%以内，关联交易价格较为公允。

综上，公司向中联重科体系内的供应商采购产品系日常生产经营行为，交易价格公允合理，不存在利益输送的情形。

## **(二) 补充披露标的资产对中联重科是否构成依赖，结合交易完成后的关联交易情况补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定**

### **1. 中联环境不对中联重科构成依赖**

中联环境采购的主要原材料包括汽车底盘、发动机、液压、水泵、结构件以及其他配件等。截至本专项说明出具之日，中联环境已经建立了可以覆盖汽车底盘、发动机、液压、水泵、结构件等原材料大类品种的独立的采购体系，2016 年—2018 年 4 月，中联环境仅有小部分组件向中联重科采购，与中联重科之间的关联采购金额占比较低，分别为 5.95%、7.67%、5.25%。总体上，中联环境不存在对中联重科采购体系的依赖。

### **2. 结合交易完成后的关联交易情况补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（一）项的规定**

#### **(1) 本次交易完成后将有利于减少关联交易占比**

##### **1) 本次交易完成后上市公司关联交易比例将下降**

本次交易完成后，最近一年一期上市公司备考合并后的关联采购和关联销售交易总额分别为 165,365.82 万元、56,340.14 万元，比本次交易前分别增加 45,616.68 万元、12,375.46 万元，主要系增加了关联采购，关联采购增加额占比为 85.96%、92.80%。

本次交易完成后，虽然最近一年一期上市公司备考合并后的关联采购和关联销售交易总额有一定增加，但是占比均有所下降，2017 年度关联采购和关联销售交易总额占比从 14.04%下降至 8.37%，2018 年 1-4 月关联交易总额占比从 14.88%下降至 8.34%。

## 2) 中联重科关于减少与上市公司关联交易的承诺

中联重科就与上市公司的关联交易，中联重科作出如下承诺：

“A、本企业及本企业控制的企业将尽可能减少与上市公司的关联交易，不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司在业务合作等方面给予优于其他第三方的权利。

B、本企业不会利用自身作为上市公司股东之地位谋求与上市公司优先达成交易的权利。

C、若存在确有必要且不可避免的关联交易，本企业及本企业控制的企业将与上市公司按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规规范性文件的要求和上市公司章程的规定，依法履行信息披露义务并履行相关内部决策、报批程序，保证不以与市场价格相比显失公允的条件与上市公司进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东的合法权益的行为。”

## 3) 上市公司关于规范和减少关联交易的措施

### A、上市公司制定了完善的关联交易决策程序

公司董事会按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会会议规则》《独立董事工作细则》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。

### B、上市公司将协助中联环境进一步完善采购体系

本次交易完成后，中联环境将成为上市公司的全资子公司，上市公司将加强把握和指导中联环境完善自身的采购体系和供应商管理制度，利用上市公司平台优势以及规范化管理经验积极支持中联环境进行优质供应商的筛选和管理，协助中联环境建立独立的采购体系。

因此，上市公司与中联重科之间的交易均遵循平等、自愿、公平交易、价格公允的原则，不存在通过关联交易进行利益输送或者损害上市公司及其无关联关系股东的合法权益的情形。

(2) 本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次交易的中联环境具备较强的盈利能力，资产质量良好，其成为上市公司的控股子公司后将有利于提高上市公司的资产质量，增强上市公司的盈利能力和持续经营能力。

中联环境 2016 年度、2017 年度、2018 年 1-4 月实现的净利润分别为 6.89 亿元、7.59 亿元、2.08 亿元。此外根据《资产评估报告》，中联环境 2018、2019、2020 年度的净利润预测数分别为：9.97 亿元、12.30 亿元、14.95 亿元。本次交易中业绩承诺方承诺若中联环境股权交割于 2018 年完成的，则中联环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年度承诺净利润数分别不低于 9.97 亿元、12.30 亿元、14.95 亿元；若中联环境股权交割于 2019 年完成的，则中联环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度承诺净利润数分别不低于 9.97 亿元、12.30 亿元、14.95 亿元、18.34 亿元。因此，中联环境具备较强的盈利能力，资产质量良好，其成为上市公司的全资子公司后将有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力。

(3) 本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

本次交易完成后，上市公司的实际控制人仍为何剑锋，实际控制人未发生变更。

本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将与控股股东及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易后，中联环境将并入上市公司体系，在供应商的选择方面将参考上市公司的选择标准，将更加市场化。对于通用件，一般由设计部门与供应商管理部门通过招标等方式共同选择，主要选择在业内知名的供应商。对于定制件，则主要看中产品的技术含量和专业性，一般由工艺部门负责筛选供应商，并在与其沟通产品设计之初确定规格型号，供应商管理部门和技术部门后续可以对供应商的选择进行调整。但短期内，仍然可能跟关联方中联重科有小部分的关联交易。

为避免同业竞争，减少和规范关联交易，交易对方对未来减少和规范关联交易的安排作出了承诺，上市公司控股股东和实际控制人对未来减少和规范关

联交易和避免同业竞争的安排作出了承诺。

综上所述，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性，符合《重组管理办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

### （三）中介机构核查意见

经核查，我们认为，中联环境与中联重科之间的关联采购主要参照成本加成法定价和市场比价法，且通过与第三方价格比较，其价格差异较小，因此中联环境与中联重科之间的交易价格公允。本次交易完成后，中联环境将成为上市公司的全资子公司，上市公司与中联环境之间的关联交易将消除；本次交易完成后，中联重科将成为上市公司持股 5%以上的股东，中联环境与中联重科及其下属子公司之间的关联交易将构成上市公司新增的关联交易，虽然最近一年一期上市公司的关联采购和关联销售交易总额有一定增加，但是占比均有所下降，且在中联环境并入上市公司后，中联环境在供应商、客户以及金融服务公司的选择方面将更加市场化，逐渐减少与中联重科之间的关联交易。对于不可避免的关联交易，中联重科出具了《关于减少和规范关联交易》的承诺函，承诺与上市公司之间的关联交易均将遵循平等、自愿、公平交易、价格公允的原则，不会通过关联交易进行利益输送或者损害上市公司及其无关联关系股东的合法权益。因此，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

**七、《反馈意见》21. 申请文件显示，1) 报告期内标的资产实现净利润分别是 68,920.94 万元、75,895.31 万元和 20,825.86 万元，同期经调整后经营性现金净流量分别是 28,324.17 万元、170,336.37 万元和-49,446.77 万元，两者不相匹配。请你公司：结合标的资产的业务模式、信用周期等情况补充披露 2018 年 1-4 月经营性现金净额为负、报告期内净利润和净现金流不匹配的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

**（一）结合标的资产的业务模式、信用周期等情况补充披露 2018 年 1-4 月经营性现金净额为负的原因及合理性**

2018 年 1-4 月年中联环境调整后经营性现金净流量为-4.94 亿元，2018 年

1-4月净利润为2.08亿元，两者差额为7.03亿元，差额较大，主要原因系：

1. 存货备货模式的调整，采购现金流增加

中联环境主要采用专用设备以销定产，通用设备根据市场预期备货的模式。2018年，为避免下半年由于季节性销售金额较大导致交货压力大的情况，中联环境对2018年各月份采取均衡生产的策略，各个月份产量相差不大。同时，由于2018年1-4月属于销售淡季，销售金额占当年预测收入比例为23.80%，从而结转的存货金额相对较小，因此导致存货增长较快。中联环境2018年4月末存货比2017年末增加6.37亿元，导致经营现金流流出增加6.37亿元。同时，由于中联环境对供应商有较强的影响力，中联环境的应付票据和应付账款合计增加4.74亿元，导致经营现金流流出减少4.74亿元。

2. 1-4月非传统收现高峰期，相应销售收现率低于平均水平

环卫设备最终客户主要为环保、市政等政府部门或事业单位及污染源企业，政府部门及事业单位受政府财政预算、会计结算流程等的影响，其付款周期相对较长且付款时点易集中于下半年，2018年1-4月销售收现率70.62%低于2017年度的74.08%。因此，2018年1-4月，中联环境的应收账款和应收票据增加3.04亿元，导致经营现金流流入减少3.04亿元。

3. 税费集中支付

因2017年度中联环境的营业收入高达642,674.01万元，2017年末应交税费余额为13,163.25万元，2018年1-4月集中缴纳增值税和企业所得税，导致4个月缴纳的税费额1.92亿，大于2017年全年缴纳税费额1.08亿，也减少了经营活动产生的现金流量净额。

4. 中联环境2018年1-4月经营性现金净额为负的情况符合行业特点

同行业可比上市公司龙马环卫最近三年各季度的经营现金流情况如下：

单位：万元

项目	经营活动产生的现金流量净额	净利润	净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额	经营活动现金流净额/净利润
2016年一季度	-24,511.91	5,110.65	29,622.56	-479.62%
2016年二季度	-3,148.59	10,280.74	13,429.33	-30.63%
2016年三季度	-24,062.00	15,534.66	39,596.66	-154.89%

2016年四季度	29,592.91	21,783.65	-7,809.26	135.85%
2017年一季度	-39,656.67	6,846.09	46,502.76	-579.26%
2017年二季度	-23,316.67	13,436.35	36,753.02	-173.53%
2017年三季度	-30,781.25	20,314.01	51,095.26	-151.53%
2017年四季度	28,935.83	27,286.38	-1,649.44	106.04%
2018年一季度	-35,615.72	8,228.25	43,843.97	-432.85%
2018年二季度	-51,059.81	14,473.31	65,533.12	-352.79%

由上表可知，龙马环卫近三年前三季度均会出现经营性现金净额为负的情况，其中第一季度的经营性现金净额与净利润的差异程度最大，出现这种情况与环卫装备行业公司的环卫部门、环卫服务公司等客户的付款习惯有一定关联，该类客户的付款受预算拨款时间、会计结算流程等因素的影响，其付款周期相对较长且付款时点易集中于下半年。

综上所述，2018年1-4月因中联环境调整备货模式、传统收现淡季及税费集中支付的影响，导致经营性现金净流量为负数，符合中联环境实际情况，并与同行业上市公司情况类似，具有合理性，中联环境经营性净流量应逐步在下半年收现高峰期好转。

## (二) 2016-2017年净利润和净现金流不匹配的原因及合理性分析

2016-2017年，中联环境模拟合并净利润与调整后经营性现金净流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年度	2016年度
净利润	75,895.31	68,920.94
调整后经营性现金净流量	170,336.37	28,324.17
差异	-94,441.05	40,596.76

2016-2017年，中联环境净利润与调整后经营性现金净流量差异的主要原因系：

### 1. 2016年度

2016年中联环境的调整后经营性现金净流量为2.83亿元，2016年净利润为6.89亿元，两者差额为4.06亿元，差额较大，主要原因系：

(1) 随着 2016 年中联环境销售规模的增大, 2016 年应收货款(包括应收账款、长期应收款和一年内到期的非流动资产账面余额和预收账款, 下同)比前一年增加 9.69 亿元, 导致经营现金流流入减少;

(2) 中联环境对供应商有较强的影响力, 2016 年随着采购金额的增加, 对外应付账款增加 5.82 亿元, 导致经营现金流流出减少。

上述两个主要因素的影响导致 2016 年经营现金流净额减少 3.87 亿元。

因此, 中联环境 2016 年调整后经营性现金净流量为正数, 但小于净利润, 主要是由于应收货款增加额所导致的经营现金流流入减少金额大于应付账款增加额所导致的经营现金流流出减少金额, 符合中联环境的实际情况, 具有合理性。

## 2. 2017 年度

2017 年中联环境的调整后经营性现金净流量为 17.03 亿元, 2017 年净利润为 7.59 亿元, 两者差额为-9.44 亿元, 调整后经营性现金净流量远大于净利润, 主要原因系:

(1) 2017 年下半年, 中联环境开始自主开具承兑汇票, 2017 年末新增应付票据 27.29 亿元, 2017 年末其他货币资金-票据及保函保证金增加了 4.54 亿元, 应付账款减少了 1.77 亿元, 该因素总体上导致经营现金流流出的减少 20.98 亿元;

(2) 随着 2017 年中联环境销售规模的增大, 2017 年应收货款、应收票据比前一年分别增加 4.88 亿元、1.76 亿元, 导致经营现金流流入减少 6.64 亿元;

(3) 为适应销售规模的增大, 中联环境备货增加, 2017 年末存货增加 3.76 亿元, 导致经营现金流流出增加 3.76 亿元。

上述三个主要因素的影响导致 2017 年经营现金流净额增加 10.58 亿元。

因此, 中联环境 2017 年调整后经营性现金净流量为正数, 且远大于净利润, 主要是由于中联环境从 2017 年下半年开始自行开具承兑汇票, 同时应收货款及应付票据增加、存货增加等因素的影响, 符合中联环境的实际情况, 具有合理性。

## (三) 中介机构核查意见

经核查, 我们认为, 2018 年 1-4 月公司调整了备货模式导致存货增加较快、

传统收现淡季和税费集中支付的因素等造成经营性现金净流量为负数，符合公司实际情况，与同行业上市公司情况相符，具有合理性。中联环境 2016 年度调整后经营性现金净流量和净利润差异较大主要系销售规模扩大引起的应收款增加和应付账款增加综合影响 2016 年经营现金流净额减少 3.87 亿元；2017 年度经调整后经营性现金净流量差异较大主要系中联环境分立后取得应付票据开立权，报表应付票据余额大幅变动引起，同时，公司采购备货、销售货款结算期较长等因素也对经调整后经营性现金净流量差异起了综合性影响，三个主要因素的影响导致 2017 年经营现金流净额增加 10.58 亿元。故公司经调整后经营性现金净流量与公司实际情况相符，具有合理性。

**八、《反馈意见》23. 申请文件显示，标的资产及下属公司拥有 15 项与环保运营相关的特许经营权，并有 10 个项目正处于营运阶段。请你公司补充披露：1) 标的资产对 PPP 项目在投资和运营阶段的会计处理，是否符合会计准则的规定。2) 各 PPP 项目协议的投资、期限、价格约定、结算安排、到期后转交等主要内容，补充披露 PPP 项目收入和利润占比。3) 各 PPP 项目的回款情况，是否存在无法回收的情形，标的资产对长期款项风险的评估和应对措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

**(一) 标的资产对 PPP 项目在投资和运营阶段的会计处理，是否符合会计准则的规定**

中联环境依据《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》、《企业会计准则第 20 号-企业合并》、《企业会计准则第 33 号-合并报表》、《企业会计准则第 15 号-建造合同》、《企业会计准则第 14 号-收入》以及《企业会计准则解释 2 号》等，对 PPP 项目的会计核算予以规范。

#### 1. 资金投入环节

根据 PPP 合同中的规定，中标后需成立项目公司，公司以资本金向项目公司注资，对项目公司的生产经营活动实施控制，母公司列入长期股权投资进行核算，合并报表纳入合并范围。

#### 2. 项目建设期

建造阶段，项目公司将工程实际发生的支出以及发生的资本化利息作为投资

成本在“在建工程”中归集，区分合同规定基础设施建成后的一定期间内，项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额（即确定性保底收回部分）和无确定性保底收回部分，在项目完工后分别转入“长期应收款”科目和“无形资产”科目核算。

如项目公司将前述工程业务发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，则在编制合并财务报表时，根据《企业会计准则第15号—建造合同》相关规定确认承包方的建造合同收入与成本。

### 3. 运营阶段

项目公司在特许运营期限内，按照直线法的摊销方法对“无形资产”进行摊销，使特许经营权实现的收入与其摊销的成本相配比，以更客观地反映该无形资产的现状。公司具体会计核算为：在运营期间项目运营维护发生的成本计入“营业成本”，确认提供当期服务计入“营业收入”，同时将本期“无形资产”应摊销金额计入“营业成本”。

我们认为公司 PPP 项目会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

## （二）各 PPP 项目协议的投资、期限、价格约定、结算安排、到期后转交等主要内容，补充披露 PPP 项目收入和利润占比

### 1. 报告期内 PPP 项目收入和利润（含设备销售、土建和运营收入和利润）占比情况

期间	PPP 项目收入 (万元)	合并营业收入 (万元)	收入占 比 (%)	PPP 项目利润	合并营业利 润 (万元)	利润占 比 (%)
2018 年 1-4 月	11,430.10	187,168.35	6.11	1,271.52	25,160.29	5.05
2017 年	17,118.92	642,674.01	2.66	-371.21	90,620.31	-0.41
2016 年	2,267.49	520,428.50	0.44	-53.18	80,154.69	-0.07

### 2. 公司各 PPP 项目情况

项目名称	凯里项目	汉寿项目	宁乡仁和项目	张家界项目	慈利项目	石门项目	花垣项目	隆回项目
实施主体	凯里市中联重科环境产业有限公司	汉寿中联环境产业有限责任公司	湖南宁乡仁和垃圾综合处理有限公司	张家界中联环境产业有限责任公司	慈利县中联华宝环境产业有限责任公司	石门中联环境产业有限责任公司	花垣中联环境产业有限公司	隆回县中联环境产业有限公司
取得特许经营权时点	2018年4月	2017年4月	2016年6月	2017年7月	2017年2月	2016年5月	2017年8月	签订试运行协议
项目预计初始总投	12,000.47万元	5,616.78万元	5,495.56万元	2,648.29万元	2,038.12万元 (不含后续车辆设备更换成本)	5,392.29万元	27,353.42万元(不含建设期利息,含后续设备更新成本)	无
合同金额	年度可用性服务费963.98万元/年+垃圾收运服务费163元/吨*月垃圾收运吨数*月考核系数*12	258.33万元/月*月考核系数*12	30万元/月*12+70元/吨*单价调整系数*月处理量*12	控制项目投资内部收益率不高于5%的情况下,171.42万元/月*月度考核系数*12	控制项目投资内部收益率在7.8%的情况下,232.92万元/月*月度考核系数*12	控制项目投资内部收益率在7.8%的情况下,327.17万元/月*月度考核系数*12	项目投资收益+项目投资融资成本+当年城区垃圾收运费用20万元*当月考核系数*12+当年城区清扫保洁费用6.9元/平方米*城区清扫保洁面积*	无

							当月考核系数*12+当年乡镇垃圾收运费用+当年乡镇清扫保洁费用+当年污水处理费用+当年所产生的税费	
评估日土建进度	无土建	59.07%	100.00%	80.31%	无土建	99.50%	无土建	无土建
评估日项目总进度	17.06%	38.51%	100.00%	65.35%	2.00%	48.96%	2.41%	
已运营年限	尚未正式运行	1年	2年	0.5年	1年	2年	0.5年	尚未正式运行
剩余特许经营运营期	19年	20年	15年	14年	19年	18.5年	23.5年	
运营期满后安排	无偿完好移交给甲方或其指定机构或组织	无偿完好移交给甲方或其指定机构	甲方无偿收回乙方的所有可正常运行资产	无偿完好移交给甲方或其指定机构	无偿完好移交给甲方或其指定机构	无偿完好移交给甲方或其指定机构	无偿、无债务、无担保移交给甲方	
结算安排	每月届满后下一个月15日内	开票后十日内	下月10日前如数支付	开票后十日内	开票后十日内	开票后二十日内	开票后十日内	以月度结算为周期，每月15日前支付上月服务费用

续上表

项目名称	中方中联	扶绥中联	娄底中联	定南中联	连平中联	宁远项目	安化项目
实施主体	中方中联环境产业 有限责任公司	扶绥中峰产业 环境有限公司	娄底中联华宝 环保科技有限公司	定南中联环境 产业有限责任 公司	连平中联家宝 环境产业有限 责任公司	宁远县中联环境 产业有限责任公 司	安化县中联环境产业 有限公司
取得特许经营权时点	2016年12月	2017年7月	2016年10月 [注1]	2016年5月	2018年2月	2017年11月	2017年4月
项目预计初始总投	2148.16万元	1877.49万元 (不含后续车 辆等设备更换 成本)	4500万元(不 含后续车辆等 设备更换成本)	529.79万元	6846.94万元 (不含后续车 辆等设备更换 成本)	一期工程 1,214.84万元, 二期工程 1,293.63万元	1,391.96万元
合同金额	控制项目投资内部 收益率在7.87%的 情况下,103.17万 元/月*月度考核系 数*12	控制项目投资 内部收益率在 8%的情况下, 137.92万元/月 *调整系数*月 度考度系数*12	105.18元/吨* 单价调整系数* 日处理量*365, 日处理量不足 450吨的,按 450吨计算	28.75万元/月* 调整系数*考核 系数*12	控制项目投资 内部收益率在 6.05%的情况 下,277.33万 元/月*月考核 系数*12	第一年至第三 年,87.67万元/ 月*每月考核系 数*12,第四年至 第十年,132.08 万元/月*月考核 系数*12	县城区环境卫生清扫 保洁、垃圾清运、道 路清洗等服务费用 96.86万元*月考核系 数*12+9个乡镇及经 济开发区垃圾转运费 用41.91万元*月考核 系数*12
评估日土建进度	无土建	无土建	尚未开始土建	无土建	尚未开始土建	无土建	无土建

评估日项目总进度	81.58%	17.97%		29.71%	1.69%	39.38%	61.40%
已运营年限	1.5年	1年	尚未正式运行	1.5年	尚未正式运行	尚未正式运行	1年
剩余特许经营运营期	27.5年	29年	20年	25.5年	25年	10年	24年
运营期满后安排	无偿完好移交给甲方或其指定机构或组织	无偿完好移交给甲方或其指定机构或组织	无偿完好移交给甲方或其指定机构或组织	无偿完好移交给甲方或其指定机构	无偿完好移交给甲方或其指定机构或组织	无偿完好移交给甲方或其指定机构	无偿完好移交给甲方或其指定机构
结算安排	按月支付，开票后10个工作日内支付	按月支付，开票后20日内	以财政补贴方式按月支，开票后45日内支付上月服务费	按月支付，开票后15-20日内付款	按月支付，开票后10个工作日内支付	开票后十日内	开票后二十日内

[注 1]娄底中联首次签订 PPP 项目协议时间为 2016 年 10 月，但未开展业务，后于 2018 年 4 月重新签订补充协议。

### (三) 各 PPP 项目的回款情况，是否存在无法回收的情形，标的资产对长期款项风险的评估和应对措施

#### 1. 各 PPP 项目报告期内运营期间的回款情况：

项目名称	凯里项目	汉寿项目	宁乡仁和项目	张家界项目	慈利项目	石门项目	花垣项目	隆回项目
运营期回款情况	报告期内无逾期情况	报告期内无逾期情况	考虑到政府内部款项审核和结算批准程序时间的需要，报告期内回款一	土建完成前的收入不在 PPP 协议范围内需要签补充协议，补充协议签订	报告期内无逾期情况	报告期内无逾期情况	报告期内无逾期情况	尚未开始收款

			般逾期 1 个月	完成后付款, 预计 18 年 11 月完成 (9 月已在投资额审计中)				
--	--	--	----------	-------------------------------------	--	--	--	--

续上表

项目名称	中方中联	扶绥中联	娄底中联	定南中联	连平中联	宁远项目	安化项目
运营期回款情况	考虑到政府内部款项审核和结算批准程序时间的需要, 报告期内回款一般逾期 1-2 个月	双方约定信息化建设落地后开始收款, 目前尚未开票	尚未开始收款	报告期内无逾期情况	报告期内无逾期情况	报告期内无逾期情况	报告期内无逾期情况

由上表可知，公司各 PPP 项目在报告期内的回款情况基本良好，除宁乡仁和、中方中联存在 1-2 个月回款逾期、张家界项目交易双方已签订补充协议预计 18 年 11 月回款外，其余 PPP 项目在报告期内的运营期回款未见逾期回款情况。

上述 PPP 项目中，除宁远项目、中方项目、隆回项目、连平项目、娄底中联 5 个 PPP 项目外，其余均已进入财政部财政与社会资本 PPP 项目库，各期还款有财政支持，无法收回款项的风险较低。宁远项目、中方项目、隆回项目、连平项目、娄底中联 5 个项目虽然没有入库，但均地处湖南、广东等经济较为发达的地区，人口密度大，地方财政收入有保障。同时其原 PPP 合同中亦有约定，“若业主方未能严格按照 PPP 协议约定及时向提供服务方支付服务费，逾期未付款的，每逾期一天须按未支付的政府购买服务费的一定比例支付违约金”，此外，公司还可根据合同约定的争议解决方式提请仲裁或诉讼程序以最大程度保全公司的回款金额不受损害。

## 2. 公司对长期款项风险的评估和应对措施

中联环境对 PPP 项目实施全过程风险控制及应对措施，具体如下：

(1) 事先审批：公司已成立 PPP 项目风控委员会，由工程人员、财务、金融、法务等各部门负责人组成。在项目筛选阶段，取得“合作政府财政承受能力”报告，以对项目进行初步风险评估，出具可行性分析报告，并报各级领导审批以确定是否参与项目。

(2) 事中控制：在项目实施阶段，风控委员会审核相关法律文件并反馈意见、落实项目手续进度，依据政策调整及时与政府协商方案，确保项目推进符合国家相关法律法规及政策要求，以满足进入“财政与社会资本合作库”。此外公司每周要求各 PPP 项目负责人汇报一次项目实际进度、政府考核情况及可能遇到的问题，以最大程序保证项目质量，取得较多的服务费。满足收款时点时，由专人负责应收款项催收。若出现财政资金紧张或恶意拖欠情况，给予一定的过渡期仍无法收回的，公司将根据签订的 PPP 特许经营权协议，向有关部门提请法律诉讼，以争取最大回款。

(3) 应急措施：当出现已进入财政与社会资本合作库的 PPP 项目可能出现退库现象时，公司拟充分调动相关人员，积极与当地政府沟通退库原因，并有针对性的制定整改措施以满足政府要求，减少退库可能，同时设法获取当地政府关于项目未来收费的其他可靠保证。

#### (四) 中介机构核查意见

综上，我们认为，公司对 PPP 项目在投资和运营阶段的会计处理符合《企业会计准则的规定》；各 PPP 项目协议的投资、期限、价格约定、结算安排、到期后转交等主要内容合法合规，报告期内 PPP 项目收入和利润占比逐年上升；各 PPP 项目的回款情况基本良好，不存在无法回收的情形，公司对长期款项实施了恰当的风险评估程序及应对措施，以尽可能的减少公司坏账损失。

**九、《反馈意见》24. 申请文件显示，1) 报告期内标的资产实现净利润分别是 68,920.94 万元、75,895.31 万元和 20,825.86 万元。2) 本次交易对方承诺标的资产 2018-2020 年实现扣非后净利润分别不低于 9.97 亿元、12.30 亿元和 14.95 亿元，或 2018-2021 年扣非后净利润分别不低于 9.97 亿元、12.30 亿元、14.95 亿元和 18.34 亿元，与报告期内已实现业绩差异较大。请你公司补充披露：1) 截至当前最新的业绩实现情况。2) 在手订单的情况，包括但不限于交易对方、签订时间、销售内容、已确认金额、结算进度等相关信息。3) 结合标的资产所在行业的发展趋势、自身技术、竞争优势、客户需求等情况，补充披露业绩承诺的可实现性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。**

##### (一) 截至当前最新的业绩实现情况

根据 2018 年 8 月 31 日公司的未审数据，公司按申报报表口径 2018 年 1-8 月实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5.50 亿元，业绩承诺为 9.97 亿元，业绩完成比例为 55.17%。

中联环境 2018 年 1-8 月利润表简要财务指标如下：

项目	金额（万元）
营业收入	466,471.98
营业利润	72,132.35
净利润	59,454.41
扣非后归属于母公司股东的净利润	55,010.58

注：上述数据未经外部审计。

**(二) 在手订单的情况，包括但不限于交易对方、签订时间、销售内容、已确认金额、结算进度等相关信息**

截至本专项说明出具日，公司已正式签订环卫设备及环境装备销售合同数 544 个，合计拟销售台数 3,047 台，合同总金额 90,389.40 万元，扣除增值税的影响，

预计可确认营业收入 77,921.90 万元；已签订的运营合同总金额 12,127.20 万元，扣除增值税的影响，预计可确认营业收入 11,440.76 元。已中标、在招标程序中或正在洽谈的环卫设备销售 11,193 台，合同总金额 287,040.62 万元，扣除增值税的影响，预计未来可确认营业收入 247,448.81 万元；已中标、在招标程序中或正在洽谈的环境装备销售 38 台，合同总金额 17,844.00 万元，扣除增值税的影响，预计未来可确认营业收入 15,382.76 万元。

1. 已签署待交付的环卫设备及环境装备按产品大类统计情况如下：

产品大类	类型	发货数量（台）	金额（万元）
环卫装备	清扫车	448	24,282.75
	清洗车	222	7,053.72
	除雪车	10	110.00
	市政车	196	8,108.89
	垃圾车	1,002	36,776.46
	垃圾站	1,117	11,570.68
其他	环境装备	3	1,855.00
	配件	49	631.90
合计		3,047	90,389.40

2. 前十大已签署订单情况如下：

合同号	单位名称	签订日期	销售内容	合同总金额（万元）	合同数量（台）	截至 8.31 已销售数量（台）	截至 8.31 已确认金额	截至 8.31 已结算金额	剩余数量预计交货时间
环境 2018 客户管理 03	昆明五华北控环境产业发展有限公司	2018/9/27	垃圾车、垃圾站、清洗车等	4,322.85	88				18 年 9 月份已交付 78 台，预计 10 月交付 10 台
环境 2018 广东 206	佛山市宏顺环境管理有限公司	2018/5/29	垃圾车	1,798.00	20			预付 539.40	预计 18 年 10 月交货 14 台，11 月交付 6 台
环境 2018 安徽 321	浙江波普环境服务有限公司亳州分公司	2018/9/26	清扫车、清洗车	1,686.90	34				18 年 9 月份已全部交付
环境 2018 湖北 114	湖南丰德经贸发展有限公司	2018/8/20	垃圾车	1,783.20	62	16	247.90	178.32	18 年 9 月份已交付 20 台，预计 10 月份交付 26 台
环境 2018	北京新洁环卫服	2018/6/29	清扫车	2,267.00	30	11	979.7	680.10	2018 年 9 月

北京 68	务有限公司								已交付 15 台， 预计 10 月份 交付 4 台
环境 2018 陕西 93	西安市灞桥区环 境卫生管理站	2018/9/11	垃圾车、 清扫车、 清洗车	1,371.60	35				2018 年 9 月 已全部交付
环境 2018 贵州 38	凯里市中联重科 环境产业有限公 司	2018/4/28	垃圾站	1,340.60	17				预计 2018 年 10 月全部交 付
2018 云南 39	个旧市生活垃圾 处理有限责任公 司	2018/6/29	垃圾车	1,304.63	23				预计 2018 年 11 月交付 20 台
环境 2018 安徽 313	深圳市剑峰清洁 服务有限公司亳 州分公司	2018/9/18	清扫车、 清洗车	1,032.90	24				2018 年 9 月 份已全部交 付
2018 浙江 01	乐清市市政公用 建设局	2018/1/3	市政车、 垃圾车及 配件	1,058.00	24				预计 2018 年 11、12 月全部 交付

### (三) 结合标的资产所在行业的发展趋势、自身技术、竞争优势、客户需求等情况，补充披露业绩承诺的可实现性

#### 1. 所在行业发展趋势

根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），中联环境主要生产的环卫装备属于 C35 专用装备制造业。

中联环境所处的环卫装备以及环卫服务行业在人民日益增加的环境需求和政府政策的强力引导下，呈现出市场化、机械化和广域化等发展趋势。从市场化角度来说，政府监管转型助推环卫市场化率提升，2016 年我国环卫服务市场化率仅为 25%左右，同期美国市场化率为 78%，因此从市场化角度来说环卫行业市场容量尚有较大提升空间。从机械化角度来说，2016 年年末全国城市道路清扫保洁面积中机械清扫面积达 47.5 亿平方米，机械清扫率为 59.7%；全国县城道路清扫保洁面积中机械清扫面积达 12.7 亿平方米，机械清扫率为 50.7%。而发达国家城市环卫机械化率可达 80%，与之相比，我国环卫产业机械化水平仍有较大发展空间。最后，从广域化角度来说，我国不同省份地区之间尚存在一定的经济发展差距，中西部省份与沿海发达省份、普通城市和乡镇与中心城市之间尚存在较大的环卫基础差距；随着这些地区财政预算、环卫需求的逐渐提高，将会释放较大市场容量。综上所述，环卫行业的市场化、机械化和广域化的发展趋势将会较大扩展中联环境所处的行业的市场容量，有利于其实现未来业绩承诺。

此外，根据中国汽车技术研究中心的《中国专用汽车行业月度数据服务报告》统计，2015 年度至 2017 年度环卫车生产数量增长率高达 41.73%，其中环卫清洁类增长率为 55.68%，垃圾收转类复合增长率为 30.59%。由上可见，中联环境所处的行业近几年来增长速度迅速，上市公司本次重组即将把握该行业的快速增长带来的红利，有利于实现标的资产的业绩承诺，并提高上市公司的整理盈利能力。

## 2. 公司自身技术情况

中联环境所从事的环卫装备领域属于技术、资金密集型行业。行业相关新技术、应用更新日益加快，标的资产必须紧跟行业的发展步伐进行技术改进与创新，加强知识的储备与更新，以满足不断变化的竞争环境和市场需求。

中联环境经过多年持续不断的技术创新，在环卫装备领域形成了品类丰富、规格多样的产品矩阵，这些产品涉及的学科跨度范围广、交叉多、综合性强，集流体力学、机械工程学、空气动力学、环境工程学、材料科学等领域的专业知识。同时，中联环境为高新技术企业，具有行业领先的研发能力，截至 2018 年 4 月 30 日共取得专利授权 609 项，并牵头制订了多项国家、行业、地方标准。因此，中联环境具有较为深厚的研发底蕴以及行业技术优势，有利于其实现其业绩承诺。

## 3. 标的资产的竞争优势情况

中联环境依托较强的科研实力、领先的环境装备生产制造能力和较为完善的全国营销网络，成为了国内专业化环卫装备的龙头企业和环卫运营服务的主要供应商之一，对于未来实现业绩承诺有较大的可实现性。中联环境的竞争优势具体情况如下：

### 1) 研发技术优势

中联环境的前身早在 1996 年便涉足环卫装备的研发、生产和销售，并在 2010 年成立城市公共装备技术研究院，过往丰富的行业经验使得中联环境具备良好的技术底蕴及扎实的技术基础。中联环境自成立以来便贯彻“以技术驱动发展”的核心发展理念，以实现“让世界更清洁，让未来更美好”的社会愿景。得益于对研发工作的高度重视及持续投入，中联环境已积淀了雄厚的研发实力及技术基础。在研发成果方面，中联环境自主专利达六百余项。现阶段，中联环境在环卫装备及环卫服务领域所掌握的技术均位居行业前沿。在环卫装备领域，中联环境不仅拥有行业内完善的环卫装备产业链型号，可满足全国各地的大部分环卫装备需求，亦成功掌握了新能源环卫装备开发、环卫智慧作业机器人开发、无人驾驶环卫装

备开发等多项行业领先技术。在环卫服务领域，中联环境已掌握智慧环卫云平台的开发及应用等技术，可有效提升环卫服务的运营效率和作业质量。

## 2) 成熟的环卫一体化商业模式

中联环境逐渐在环卫一体化解决方案领域构筑了坚实的竞争壁垒。在项目资金方面，中联环境作为环卫装备领域的龙头企业，较业内其他环卫企业在设备采购方面具备更大的自主权优势，可通过采购自有环卫设备，有效解决 PPP 项目初期的资金压力问题；在项目运营方面，中联环境为客户专属定制智慧环卫云平台，通过对环卫管理运营过程中所涉及的人、车、物、事、财进行全过程实时管理，可实现环卫作业的智慧化运营及精细化管理。在服务品牌方面，中联环境已在城乡环卫一体化领域积淀了丰富的行业经验，并获得了客户的广泛认可。未来，随着深化“环卫装备+环卫服务”的环卫一体化模式的不断深化及践行，中联环境的整体盈利能力及项目运营能力将得到有效提升。在整体盈利能力提升方面，中联环境的环卫装备制造能力可有效支撑其环卫一体化项目订单的获取，提升环卫服务收入。而环卫一体化项目本身所具备的客户合作期限长的特点，又可为中联环境提升环卫装备销售收入。在项目运营能力提升方面，中联环境基于自身在环卫装备领域的领先优势，可及时将业内物联网、人工智能、无人驾驶、机器人等新兴技术及时应用于项目运营，进而优化环卫项目运营能力。综上所述，中联环境成熟的环卫一体化模式可有效提升其整体盈利能力及项目运营能力，是中联环境未来业务健康发展的助推器。

## 3) 行业经验丰富的优势

中联环境的前身作为环卫装备领域的开拓者之一，曾获得中国第一台干湿两用吸扫式扫路车、中国第一台全液压微型扫路机、中国第一台隧道清洗车、中国第一台纯电动扫路车、中国第一台天然气动力清洗车等业内首创的成绩。因此，自中联环境成立以来，其便在环卫产业具备丰富的历史积淀。领先的行业地位和品牌影响力可以帮助中联环境在业务拓展过程中提高客户对中联环境产品及服务的信任度，增加中标或商务洽谈成功的概率，进而促进中联环境在各地环卫市场业务量的增长。同时，良好的品牌形象亦有利于中联环境在未来的发展过程中提高对业内优秀人才的吸引力，进而为中联环境的发展持续提供人才支持，促进中联环境的可持续发展。

## 4) 营销网络优势

中联环境为充分把握我国各地环卫市场机会，满足各地客户市场需求，在业务发展过程中逐渐形成了“直销为主，经销为辅”的销售模式。得益于在环卫领域的先发优势，中联环境在业务的发展过程中，已组建了一支庞大的营销团队以及一套多层次的营销渠道。在营销渠道方面，中联环境已建成遍布各省、市、自治区（除港、澳、台地区），覆盖全国的业务营销网络。

广域覆盖的营销网络优势将有利于中联环境将环卫装备及环卫服务推向全国市场。第一，该营销网络将帮助中联环境在及时发现全国各地的市场需求机会，不断扩大中联环境的业务覆盖范围；第二，该营销网络覆盖全国多个重点省市，可有效提高中联环境的品牌曝光度，进而提升中联环境在全国各地的品牌影响力；第三，该营销网络可有效保证客户售后需求响应的及时性，使得中联环境在持续满足客户需求的过程中，逐步提高客户对中联环境的忠诚度。

#### 4. 下游客户需求情况

截至本专项说明出具日，公司已正式签订环卫设备及环境装备销售合同数 544 个，合计拟销售台数 3,047 台，合同总金额 90,389.40 万元，扣除增值税的影响，预计可确认营业收入 77,921.90 万元；已签订的运营合同总金额 12,127.20 万元，扣除增值税的影响，预计可确认营业收入 11,440.76 元。已中标、在招标程序中或正在洽谈的环卫设备销售 11,193 台，合同总金额 287,040.62 万元，扣除增值税的影响，预计未来可确认营业收入 247,448.81 万元；已中标、在招标程序中或正在洽谈的环境装备销售 38 台，合同总金额 17,844.00 万元，扣除增值税的影响，预计未来可确认营业收入 15,382.76 万元。因此，从中联环境的销售合同以及订单等情况来看，其下游客户的实际需求较大，有利于其保持业绩增长，实现业绩承诺的相关要求。

综上，中联环境所处的环卫装备以及环卫服务行业在人民日益增加的环境需求和政府政策的强力引导下，呈现出市场化、机械化和广域化等发展趋势；中联环境具有行业领先的研发能力，技术优势明显；中联环境研发能力、商业模式、行业经验、营销网络均是构成其竞争优势的主要来源；截至本专项说明出具日，中联环境公司已正式签订环卫设备及环境装备销售合同数 544 个，合计拟销售台数 3,047 台，合同总金额 90,389.40 万元；已签订的运营合同总金额 12,127.20 万元；已中标、在招标程序中或正在洽谈的环卫设备销售 11,193 台，合同总金额 287,040.62 万元；已中标、在招标程序中或正在洽谈的环境装备销售 38 台，

合同总金额 17,844.00 万元，下游客户的实际需求较大，有利于其保持业绩增长，实现业绩承诺的相关要求。

#### (四) 中介机构核查意见

公司 2018 年 1-8 月未经审计的财务报表按申报报表口径实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 5.50 亿元，业绩承诺为 9.97 亿元，业绩完成比例为 55.17%。截至本专项说明出具日，中联环境公司已正式签订环卫设备及环境装备销售合同数 544 个，合计拟销售台数 3,047 台，合同总金额 90,389.40 万元；已签订的运营合同总金额 12,127.20 万元；已中标、在招标程序中或正在洽谈的环卫设备销售 11,193 台，合同总金额 287,040.62 万元；已中标、在招标程序中或正在洽谈的环境装备销售 38 台，合同总金额 17,844.00 万元，下游客户的实际需求较大，有利于其保持业绩增长，实现业绩承诺的相关要求。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：孙文军

中国·杭州 中国注册会计师：陈芳

二〇一八年九月三十日