

## 科林环保装备股份有限公司 关于对深圳证券交易所问询函回复的公告

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

科林环保装备股份有限公司(以下简称“科林环保”、“上市公司”或“公司”)近日收到深圳证券交易所中小板问询函【2017】第21号《关于对科林环保装备股份有限公司的问询函》文件,公司对相关问题逐项进行落实,现分别予以答复如下:

问题:

一、根据收购公告,古县佳盛能源有限公司(以下简称“佳盛能源”)最近一年及一期的所有者权益分别为-194.4万元和-17.51万元,营业收入分别为-176.88万元和-17.51万元,净利润分别为-176.89万元和-17.51万元。请结合佳盛能源主营业务发展情况,说明佳盛能源最近一年及一期上述财务指标为负的原因,并分析佳盛能源是否具有持续经营能力,可能影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素,并提示相关风险。

回复:

佳盛能源最近一年及一期净利润分别为-176.89万元和-17.51万元,主要原因在于截至2016年10月31日(审计报告出具日),佳盛能源暂未取得当地电网公司的电费结算单,因此尚未确认收入;同时,由于截至2016年10月31日,佳盛能源“古县30MW光伏发电项目”10MW达到并网条件,故确认了该部分达到并网条件产生的成本。此外,佳盛能源最近一年及一期有部分管理费用和财务费用发生,因此佳盛能源最近一年及一期的净利润和所有者权益为负数,具体如下:

佳盛能源为光伏发电企业,根据国家税务总局2004年发总局令【2004】10号《电力产品增值税收管理办法》中“第六条(一)的规定:发电企业和其他企

事业单位销售电力产品的纳税义务发生时间为电力上网并开具确认单据的当天。”即：电力发电企业确认收入的条件为电力上网并取得电网结算单。截止到 2016 年 10 月 31 日，佳盛能源暂未取得当地电网公司的电费结算单，暂不满足收入确认原则，故暂未确认发电收入。

由于截止到 2016 年 10 月 31 日，“古县 30MW 光伏发电项目”10MW 达到并网条件，故确认了该部分达到并网条件产生的成本，包括运维成本、土地租金、固定资产折旧等。此外，佳盛能源最近一年及一期有部分管理费用和财务费用发生。

佳盛能源最近一年及一期的简要财务数据具体如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-10 月	2015 年度
营业收入	-	-
营业成本	146.61	-
管理费用	28.26	17.34
财务费用	0.02	0.16
利润总额	-176.89	-17.51
净利润	-176.89	-17.51

截至 2016 年 12 月 31 日，“古县 30MW 光伏发电项目”已实现全容量并网发电，电网结算手续已按相关流程进行办理，具有持续经营能力。

佳盛能源的主营业务为光伏发电，根据电站主要设备设定的寿命确定为 25 年，可能影响其盈利能力连续性和稳定性的主要因素为发电量和上网电价。

光伏电站发电量主要受当地气象站标准月的太阳年辐射量、每天平均峰值日照小时数等气象因素影响，这些因素是由电站所处的地理位置的太阳能资源分布决定的。古县佳盛能源有限公司位于山西省临汾市，是我国太阳能资源三类地区（即太阳能资源中等类型地区）。

佳盛能源“古县 30MW 光伏发电项目”已于 2016 年 7 月并网发电。依据“晋价商字[2016]45 号”山西省物价局《关于古县佳盛能源有限公司古县 30MW 光伏发电项目上网电价的通知》，确定上网电价为 0.98 元/千瓦时（含税），其中当地脱硫煤机组标杆电价为 0.3205 元/千瓦时（含税），可再生能源补贴为：0.6595 元/千瓦时（国家政策补贴免交税），该项目已于 2016 年 12 月 31 日实现全容量并网发电。

光伏发电后期投入主要为日常运维，公司第三届董事会第二十二次会议审议

通过了《关于投资设立全资子公司的议案》，公司拟成立运维公司进行光伏发电项目的后期运维。该项目在电价补贴有效期内预计正常发电年份能够实现年均收入约 3,700 万元，故佳盛能源具有持续经营能力。

本次交易存在的风险如下：

1、佳盛能源目前的经营形势因政策及市场波动等原因存在一定的不确定性，因此对公司的经营可能带来一定的风险。

2、本次收购股权为现金收购，投入资金较大，存在一定的财务压力，对公司现金流将造成一定的影响。

3、佳盛能源各项指标及未来发电量是否能够达到预期存在一定的不确定性。

4、本次收购的电站，存在补贴收入不能及时到位、发电量降低、发电量不能全额上网等潜在的经营风险。

二、根据收购公告，2016 年 6 月 7 日，佳盛能源股东山西北吉蓝洲太阳能发电有限公司（以下简称“北吉蓝洲”）、郭太平分别将其持有的 75%和 25%的佳盛能源股权质押给重庆四联新能源有限公司（以下简称“重庆四联”），同时将对佳盛能源的管控权托管给重庆四联，由重庆四联垫资建设佳盛能源的光伏发电项目。请你公司核查并补充披露上述股权质押及管控权委托事项对你公司本次收购佳盛能源的影响，是否对你公司控制及管理佳盛能源构成障碍。

回复：

1、股权质押及管控权托管情况

2016 年 6 月，佳盛能源与重庆四联、北吉蓝洲、郭太平共同签订《联合开发合作协议》，共同推进“新建古县 30MW 光伏发电项目”前期筹建、投资、建设和运营。《联合开发合作协议》约定项目合作方式及内容：北吉蓝洲、郭太平以佳盛能源的名义负责项目所有的报批、备案、取证（包括为佳盛能源取得电力业务许可证）工作、取得满足项目开工建设条件的项目用地、办理项目建设所需的政府文件，并使项目具备开工建设条件；协议签订的同时，重庆四联与佳盛能源签订《设备采购合同》由重庆四联负责项目设备及材料采购供货，项目建设过程中所有的设备材料款、工程款、设计费等与项目建设相关的费用由重庆四联垫资或代付（或在符合规定的情形下由重庆四联向佳盛能源提供借款用于支付项目建设相关的费用），协议另有约定的除外，由重庆四联对项目的建设进行工程管理，

佳盛能源向重庆四联支付工程管理费。北吉蓝洲、郭太平将其持有的佳盛能源100%股权作为佳盛能源履行《联合开发合作协议》及在《联合开发合作协议》中的付款义务、还款义务和其他义务提供股权质押担保，且在佳盛能源付清《联合开发协议》约定全部款项之前，为保障重庆四联的债权安全，北吉蓝洲、郭太平将其持有的佳盛能源股权及佳盛能源经营管理权托管给重庆四联。

基于前述《联合开发合作协议》内容，北吉蓝洲、郭太平与重庆四联于2016年6月签订《托管协议》和《股权质押协议》，北吉蓝洲、郭太平同意将其持股的佳盛能源的管控权托管给重庆四联，同时股东北吉蓝洲将其75%的股权、郭太平将其25%的股权质押给重庆四联，由其垫资建设佳盛能源的光伏发电项目。

## 2、股权质押及管控权托管解除

为实施本次收购事宜，公司与重庆四联、股东方北吉蓝洲、郭太平以及标的公司佳盛能源共同签订的《收购合作协议》约定：

公司按《收购合作协议》的约定分期向重庆四联支付佳盛能源所欠其的项目建设垫资债务，合计27,360万元。

在《收购合作协议》签订后的3个工作日内，公司一次性支付诚意金1,368万元（大写：人民币壹仟叁佰陆拾捌万元整）给重庆四联，支付方式为银行电汇。如本次交易事项未获得公司股东大会批准，则《收购合作协议》不生效，重庆四联应退还公司前述诚意金；如本次交易事项获得公司股东大会批准，则《收购合作协议》生效，同时，前述诚意金转为公司支付的收购定金。

重庆四联在收到上述收购定金后，各方按照《收购合作协议》的相关约定在中国人民银行征信中心动产融资统一登记系统应收账款质押登记完成并且项目全容量并网发电后3个工作日内，各方于同一时间向工商部门递交全部材料并在当日（若各方同意可延迟到次日）办理完成以下手续：解除因北吉蓝洲、郭太平出质重庆四联对佳盛能源股权的质押权之工商登记手续；北吉蓝洲、郭太平将佳盛能源的股权转给公司并办理工商变更登记手续；公司将佳盛能源100%股权出质给重庆四联的股权质押登记手续。根据《联合开发合作协议》的约定，在债务还清后，管控权托管将解除。

在完成股权交割后，公司在2017年3月31日前向重庆四联支付23,256万元（大写：人民币贰亿叁仟贰佰伍拾陆万元整），支付方式为银行电汇。重庆四

联在收到该笔还款后按照公司通知的时间在工商部门配合办理解除其对佳盛能源股权的质押权之工商登记手续。

根据《收购合作协议》的约定，在公司支付 1,368 万元定金，且按《收购合作协议》的相关约定在中国人民银行征信中心动产融资统一登记系统应收账款质押登记完成后，各方将按约定办理股权过户手续；公司在 2017 年 3 月 31 日前向重庆四联支付 23,256 万元后，重庆四联将按照公司通知的时间办理在工商部门配合办理解除其对佳盛能源股权的质押权之工商登记手续。

综上，交易各方已就解除股权质押及管控权托管作出明确合理安排，若交易实施，公司将正常控制及管理佳盛能源。

**三、根据收购公告，中威正信（北京）资产评估有限公司出具了以 2016 年 10 月 31 日为估值日对佳盛能源的估值报告。其结论为：佳盛能源 30MW 项目单位功率收益价值在达到预定状态下的公允市场价值为人民币 9.5 元/瓦。请补充披露该估值结论的具体含义，依据及合理性，并说明该估值结论对本次收购的作用。**

回复：

佳盛能源 30MW 项目单位功率收益价值在达到预定状态下的公允市场价值为人民币 9.5 元/瓦。该估值结论的具体含义为项目达到预定状态即总投资 27,360 万元（含增值税）全部投资完毕并实现电力上网的单位功率价值，即项目实现 30MW 装机容量并实现全容量并网状态下，单位装机容量价值。

根据单位功率收益价值\*实际装机容量即可得出佳盛能源光伏电站项目总价值。即项目总价值=9.5 元 / 瓦×30000000 瓦=28,500 万元。

参照项目评估值，经本次交易各方友好协商，公司拟通过承接佳盛能源 27,360 万元债务的方式收购佳盛能源的股权，实现对光伏发电项目资产的收购。

**估值依据如下：**

根据中威正信（北京）资产评估有限公司提供的《估值报告》及相关说明对佳盛能源 30MW 项目单位功率收益价值采用收益法进行估值。

收益法是指将预期收益资本化或折现，确定估值对象价值的估值方法。

计算公式

单位功率收益价值=30MW 收益现值/30000000

$$30\text{MW 收益现值} = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

其中  $R_i$  为 30MW 项目年现金流入

$r$  为折现率

$n$  为估值对象的经营期

折现率

本次评估采用累加法确定折现率  $r$

折现率 = 无风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 经营风险 + 财务风险。

## 1、营业收入预测

### (1) 主营业务收入预测

#### (1.1) 上网电量的确定

本次评估上网电量的预测主要参考项目装机容量、可行性研究报告、相邻电站实际运营的相关技术指标确定未来年度的年上网电量。

#### ①首年理论上网电量的预测

光伏电站发电量主要受当地气象站标准月的太阳年辐射量、每天平均峰值日照小时数等气象因素影响，这些因素是由电站所处的地理位置的太阳能资源分布决定的。古县佳盛能源有限公司位于山西省临汾市，是我国太阳能资源三类地区（即太阳能资源中等类型地区）。

目前，国内多数专业机构编制可研报告预测发电量的模型参考 NASA 网站上辐射基础数据，用 PVSYST 分析软件分析，也有采用 meteonorm 分析软件，取值采用若干年的平均值，系统效率都在 80% 上下。根据光伏发电行业统计数据多晶硅首年衰减率约为 2.5%。且首年发电设备等各方面均不稳定，预测首年发电量只有首年理论上网电量的 90%。

综合分析相关电站的实际发电情况，本次评估在项目可行性研究报告、NASA 数据的计算的首年理论上网电量的基础上乘以 0.8775 的修正系数，以此结果作为本次预测的首年理论发电量。即首年发电量 =  $1394 * 30 / 10 * (1 - 0.025) * 0.9 = 3,669.71$  万 Kwh

#### ②以后年度上网电量的预测

由于光伏组件的功率是存在衰减的，以后年度上网电量将在首年理论上网电量的基础衰减，参考可行性研究报告及行业惯例，本次评估考虑光伏组件每年

的衰减系数为多晶硅、自项目投产运行之日起，一年内衰减率不高于 2.5%，之后每年衰减率不高于 0.7%。机组未来年度上网电量=上一年上网电量×（1-衰减系数）。

根据古县佳盛能源有限公司与国网山西省电力公司签订的《购售电合同》：上网电量为计量点抄见的所有输出电量（正向）的累计值，因购电人穿越功率引起的光伏电站联络变压器损耗由购电人承担。故本次评估预测时，不再考虑限电损失及输电损失。

### （1.2）上网电价的确定

古县佳盛能源有限公司于 2016 年 7 月并网发电。依据“晋价商字[2016]45 号”山西省物价局《关于古县佳盛能源有限公司古县 30MW 光伏发电项目上网电价的通知》，确定上网电价为 0.98 元/千瓦时（含税），其中当地脱硫煤机组标杆电价为 0.3205 元/千瓦时（含税），可再生能源补贴为：0.6595 元/千瓦时（国家政策补贴免交税）。目前，我国太阳能发电企业的电价补贴收款期从电站投入运营到最终列入补贴目录并回收补贴电价的实际时间一般超过半年，最长达到 2 年时间。故本次评估预测时，考虑国家补贴延迟一年。

## 2、营业成本预测

光伏电站的经营成本主要体现在日常综合管理及安全保护、通讯自动化设备维护、输电线路维护等。根据《委托日常综合管理及安全保护服务合同》、《通讯自动化设备维护协议》、《35KV 输电线路委托运行、维护、合同》的费用，再根据企业经营情况结合通货膨胀率，费用每三年按 5%增长。折旧根据现有各类资产折旧年限计算折旧。土地租金根据土地空间使用权租赁合同按 49.76 万元/年，树木补偿款一次性支付 208.27 万元计算。保险费是指固定资产保险及附加险，费率取为 0.1%，参照通货膨胀率每三年按 5%增长。

## 3、管理费用预测

光伏电站的管理费用主要包括管理人员人工费、税费、折旧费、业务招待费、审计评估费等其他费用。光伏电站业务模式相对简单，日常经营管理主要是电站运营与维护服务，后勤管理不需要配备大量人员。本次评估过程中，对员工的需求预计包括：电站业务负责人、财务会计、设备管理员各一名。根据项目的规模及古县地区工资水平，人员按 3 人考虑，人均年工资按 6 万元计，职工保险

及其他福利费按占工资总额的 35%考虑，根据企业经营情况结合通货膨胀率，工资性费用每三年按 5%增长。其他如办公、招待、差旅等管理费用常规做法是给出单位费用指标，经过调研，该项目费用指标取 4 元/KW。

#### 4、折现率的确定

本次评估采用累加法确定折现率  $r$

折现率 = 无风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 经营风险 + 财务风险

##### 无风险报酬率的确定

本次评估参照国家当前已发行的剩余期限在 25 年期左右的国债到期收益率的平均水平确定。通过查询 Wind 资讯数据系统，已发行的剩余期限在 25 年期左右的国债到期收益率的平均值为 3.9%，即无风险利率确定为 3.9%。

##### 行业风险报酬率

我国光伏产业正处于度电成本有所下降、资本市场开始瞄准、政府开始调整补贴力度的阶段。考虑到受行业整体规模发展的速度、产能利用率、技术发展及成本下降等因素的影响，取行业风险报酬率为 2%。

##### 经营风险和财务风险

由于光伏发电的回报期较长，前期投入较大，存在一定的经营风险和财务风险，本次评估经营风险和财务风险分别取值为 1%。

则：折现率 = 无风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 经营风险 + 财务风险 = 3.9% + 2% + 1% + 1% = 8%（取整）

即本次评估折现率为 8%。

#### 估值结论的合理性分析：

本次交易的评估机构为中威正信（北京）资产评估有限公司，该公司具有相关部门颁发的评估资格证书。评估机构及其经办评估师与公司、交易对方除了本次估值业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利害关系。因此，评估机构具有独立性。

本次估值的假设前提均按照国家有关法规、规定进行，并遵循了市场通用惯例与准则，符合项目的实际情况，未发现与估值假设前提相悖的事实存在，估值假设前提具有合理性。

本次估值实施了必要的估值程序，估值方法适当，对比近期国内光伏电站

可比交易案例，估值结果客观、公正地反映了估值日估值对象的实际情况，本次估值结果具有公允性。

四、佳盛能源主要资产为 30MWp 光伏电站项目，属于光伏发电相关行业，你公司目前主营业务为袋式除尘设备的设计及制造。请补充披露你公司本次收购佳盛能源的主要原因，是否存在显著可量化的协同效应，及对你公司的主要影响。

回复：

公司目前主营业务为袋式除尘设备的设计及制造，近三年及 2016 年前三季度的主营业务收入如下：

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年前三季度
营业收入 (元)	467,372,748.16	404,625,770.48	361,803,802.48	222,582,297.16
归属于上市公司股东的 扣除非经常 性损益的净 利润(元)	6,502,291.31	736,050.61	-3,019,325.96	917,750.89

在宏观经济下滑及传统行业产业结构调整 and 转型升级的压力下，公司近年来主营业务收入逐年下滑。从适应市场变化及有利于公司全体股东利益角度出发，为增强公司的可持续发展能力和盈利能力，公司在坚持大环保的整体战略背景下，已开始逐步布局具有较为稳定现金流和持续盈利能力的光伏发电行业：

1、公司于 2016 年 12 月 12 日召开了 2016 年第二次临时股东大会及第三届董事会第二十二次会议，对公司董事、监事及高级管理人员进行了调整，新选举及聘任的董事、监事及高级管理人员具备相应的产业经营及资金运营能力，为公司拟开展新业务储备了相应的人才。

2、公司于 2016 年 12 月 12 日召开了第三届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于投资设立全资子公司的议案》，公司通过设立能源管理、运维的全资子公司有助于公司在绿色环保领域拓展新业务，为公司创造新的利润增长点。同时，审议通过了《关于收购四川集达电力工程有限公司全部股权的议案》，收

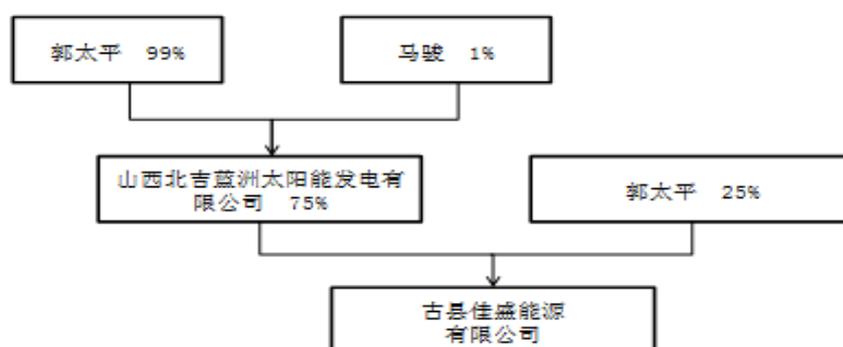
购完成后，公司将具有拓展新业务完整的电站 EPC 经营实体，为公司创造新的利润增长点实现可能。

3、本次收购佳盛能源系公司布局光伏发电行业的又一重要战略环节，为完成公司战略目标奠定了基础。

五、请补充披露佳盛能源、北吉蓝洲、郭太平、重庆四联及上述主体的股东、董事、监事、高级管理人员与你公司及你公司董事、监事、高级管理人员、控股股东和实际控制人之间是否存在关联关系或除关联关系外的其他关系；

回复：

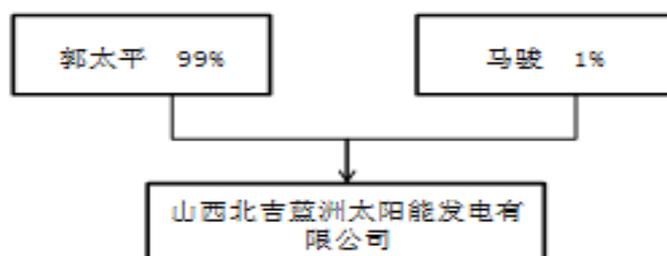
佳盛能源股权结构图如下：



佳盛能源董监高如下：

序号	姓名	职务
1	郭太平	执行董事兼总经理
2	周庆园	总经理
3	马骏	监事

北吉蓝洲股权结构图如下：

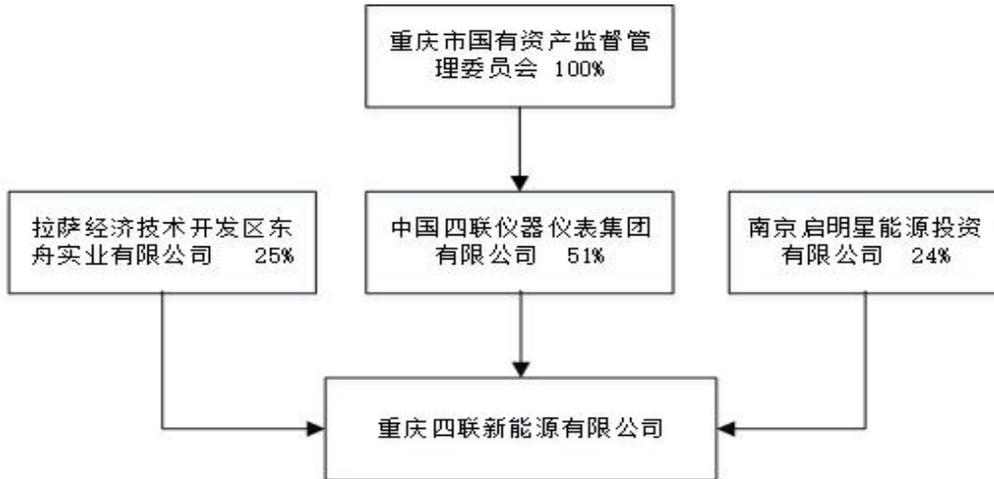


北吉蓝洲董监高如下：

序号	姓名	职务
----	----	----

1	郭太平	执行董事兼总经理
2	马骏	监事

重庆四联股权结构如下：



重庆四联董监高如下：

序号	姓名	职务
1	卿玉玲	董事长
2	阎建新	副董事长、总经理
3	刘云帆	董事
4	黄益泉	董事
5	赵毅	董事
6	邱伟	董事
7	王实	董事
8	申伟	董事
9	庄鸿渝	董事、副总经理
10	孙中庆	监事会主席
11	李清来	监事
12	杨军	监事
13	谢素年	常务副总经理
14	姬忆	副总经理
15	阮琳	副总经理
16	马俊	副总经理

上述主体的股东、监事、高级管理人员与本公司的董事、监事、高级管理人员、控股股东和实际控制人之间不存在关联关系或除关联关系外的其他关系。

**六、请补充披露你公司收购佳盛能源的资金来源及后续还款计划，本次收购对你公司的偿债能力、现金流的影响；**

回复：

公司本次收购佳盛能源的资金来源为公司自有资金及自筹资金。自筹资金包括并购贷款以及融资租赁。目前针对光伏电站的融资租赁最长可达 10 年左右。由于贷款及融资租赁需履行相关的审批程序，在时间上具有不确定性。必要时，公司将通过向东诚瑞业临时借款方式履行收购义务。佳盛能源“古县 30MW 光伏发电项目”已于 2016 年 12 月 31 日实现全容量并网发电，按照单价为 0.98 元/千瓦时的有权物价电价批复，该项目在电价补贴有效期内预计正常发电年份能够实现年均收入约 3,700 万元，其产生的营业收入及公司正常经营产生的持续性经营性现金流可用于偿还相关借款，故本次收购对公司的偿债能力及现金流不会造成重大影响。

**七、你公司拟向东诚瑞业借款不超过 2 亿元，请你公司向东诚瑞业了解并详细说明其本次提供借款的资金来源及对东诚瑞业现有债务的影响；你公司的还款计划、你公司是否与东诚瑞业及其关联方存在其他相关协议、你公司是否存在资金链较为紧张的情况，以及你公司是否存在其他应披露未披露的重大信息。**

回复：

公司本次借款系维持公司日常经营及补充流动资金所需，具体借款金额根据实际情况分期进行，借款总额度不超过 2 亿元。该借款为短期借款，主要用于公司前期进行资产收购整合，后续公司将根据自身经营产生的现金流及外部融资方式偿还，预计资金占用时间最长不超过 12 个月。

经公司向东诚瑞业问询，其本次提供借款的资金来源为关联方借款，其资产和负债情况已在“重庆东诚瑞业投资有限公司关于对深圳证券交易所《关于对重庆东诚瑞业投资有限公司持有科林环保装备股份有限公司股份事项的问询函》的回复”中披露，其中除 15.6 亿元用于受让科林环保股份之外，9.51 亿元资金拟计划用于质押股票保证金备用金，向科林环保提供借款进一步发展上市公司业务以及拟增持科林环保股份，本次 2 亿元借款额度在前述资金使用计划之中，不

会对东诚瑞业现有负债产生影响。东诚瑞业经营良好，其有能力履行还款计划。

公司与东诚瑞业及其关联方不存在其他相关协议，公司在前期进行资产收购整合时，存在短期性的资金短缺，公司已通过向金融机构贷款及向控股股东借款进行补充，公司将通过收购项目产生的利润及持续经营性现金流资金维持正常经营。截至本回复出具日，公司不存在其他应披露未披露的重大信息。

特此公告。

科林环保装备股份有限公司

董事会

2017年2月10日