

关于广东四通集团股份有限公司  
发行股份购买资产申请文件一次反馈意见  
专项核查说明  
天衡专字（2018）01270 号



0000201811001501  
报告文号：天衡专字[2018]01270号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

**关于广东四通集团股份有限公司  
发行股份购买资产申请文件一次反馈意见  
专项核查说明**

天衡专字（2018）01270 号

中国证券监督管理委员会：

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）作为广东四通集团股份有限公司（以下简称“四通股份”、“上市公司”、“本公司”、“公司”）发行股份购买资产的申报会计师，对贵会181520号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》提出的广东四通集团股份有限公司发行股份购买资产申请文件一次反馈意见履行了审慎核查义务，现将核查具体情况说明如下：

本回复所述的词语或简称与《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》中所释义的词语或简称具有相同的涵义。

反馈意见 5. 申请文件显示，交易对方磐信显然等 11 名交易对方作为盈利预测补偿义务人，优先以其自本次交易所获得上市公司股份对上市公司进行补偿。请你公司补充披露：业绩承诺方是否存在在相关股份锁定期质押本次交易所获股份的安排，如是，上市公司和业绩承诺方有无确保股份补偿承诺和减值补偿义务履行不受相应股份质押影响的具体、可行措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

**【会计师核查答复】**

**核查情况：**

一、补偿义务人在股份锁定期对外质押本次交易所获股份的安排

补偿义务人就本次交易中通过认购上市公司发行股份购买资产所发行股份（以下简称“本次交易所获股份”）的质押安排承诺如下：

“一、在业绩承诺期内，本人/本企业/本公司将尽最大努力不通过任何方式质押本次交易所获股份。截至本承诺函出具日，本人/本企业/本公司无在锁定期内实施股票质押的明确计划和安排。

二、在对本次交易所得股份进行质押时，根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议确定当年应补偿股份数并补偿实施完毕后，方可确定自当期关于康恒环境净利润实现情况的专项审计报告出具日至下期专项审计报告出具日期间可质押的股份数量，本人/本企业/本公司累计可质押股份数量不超过：

1、本次交易所得股份数量×（截至当期期末累计实现扣非归母净利润÷业绩承诺期内各年累计承诺扣非归母净利润总和）—为履行业绩补偿义务已补偿及应补偿的股份数量；

2、本次交易所得股份数量×（截至当期期末累计承诺扣非归母净利润÷业绩承诺期内各年累计承诺扣非归母净利润总和）—为履行业绩补偿义务已补偿及应补偿的股份数量

上述 1、2 中的孰低值。

在股份锁定期内，本人/本企业/本公司因上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份（如有）与本次交易所得股份共同执行上述安排。

三、在对本次交易所得股份进行质押时，本人/本企业/本公司将在充分考虑保障本次交易业绩补偿及减值补偿的可实现前提下方可实施；同时，本人/本企业/本公司将采取包括但不限于：与质押权人进行相关协议安排确保业绩补偿或减值补偿义务发生时（如有）可提前解除用于补偿等额数量的股份质押、利用本人/本企业/本公司自有及自筹资金履行补偿义务等措施，保障本次交易的业绩补偿及减值补偿履行不受相应股份质押的影响。

如违反上述承诺，本人/本企业/本公司将承担相应的法律责任。”

上述补偿义务人对于本次交易所得股份在锁定期的质押安排可以保障股份补偿义务及减值补偿义务的履行。

**核查结论：**

补偿义务人已就本次交易所得股份在锁定期内可能存在的质押作出了明确、可行的安排，上述质押安排可以保障股份补偿义务及减值补偿义务的履行。

反馈意见 7. 申请文件显示：1) 2013 年 9 月，康恒环境整体变更为股份有限公司。2) 2015 年 11 月以来，康恒环境进行过六次增资及两次股权转让，历次增资价格及股权转让价格与本次交易价格均差异较大。请你公司补充披露：1) 康恒环境实际控制人及相关股东是否已缴纳前述因公司整体变更为股份有限公司需要缴纳的个人所得税；如尚未缴纳，请你公司补充说明实际控制人及相关股东欠缴税款的具体情况及其原因，是否符合相关税收政策，可能导致的被追缴风险，是否构成控股股东、实际控制人的重大违法行为及对本次交易的影响。2) 历次增资及股权转让的资金来源、合法性，增资及股权转让的原因、价格、定价依据及其合理性、价款支付情况、是否缴清相关税费。3) 上述股权转让是否涉及股份支付；如涉及，康恒环境是否按照《企业会计准则第 11 号-股份支付》进行会计处理并补充披露对康恒环境报告期内及未来年度经营业绩的影响。4) 结合历次股权转让或增资背景，康恒环境业务发展及经营指标变化、预测未来经营业绩等，进一步补充披露本次交易价格较以前年度增资及股权转让价格存在较大差异的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

**【会计师核查答复】**

**核查情况：**

一、康恒环境实际控制人及相关股东是否已缴纳前述因公司整体变更为股份有限公司需要缴纳的个人所得税；如尚未缴纳，请你公司补充说明实际控制人及相关股东欠缴税款的具体情况及其原因，是否符合相关税收政策，可能导致的被追缴风险，是否构成控股股东、实际控制人的重大违法行为及对本次交易的影响。

2013年8月21日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（致同审字（2013）第310ZA1964号）。根据该审计报告，截至2013年6月30日，康恒有限的账面净资产值为人民币52,072,977.42元。

2013年8月21日，康恒有限作出股东会决议，同意康恒有限整体变更为股份有限公司，整体变更时以经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至2013年6月30日的账面净资产值人民币52,072,977.42元为折股依据，其中人民币40,000,000.00元作为注册资本，其余人民币12,072,977.42元计入资本公积；

康恒环境整体变更前后所有者权益构成如下：

序号	项目	整体变更前所有者权益结构（元）	整体变更后所有者权益结构（元）
1	实收资本（股本）	40,000,000.00	40,000,000.00
2	盈余公积金	2,330,103.89	-
3	资本公积金	-	12,072,977.42

序号	项目	整体变更前所有者权益结构（元）	整体变更后所有者权益结构（元）
4	未分配利润	9,742,873.53	-
5	净资产	52,072,977.42	52,072,977.42

因此，康恒环境整体变更为股份有限公司前后的注册资本均为人民币 4,000 万元，康恒环境的注册资本没有发生变化；康恒环境各股东的持股比例亦没有发生变化，康恒环境在整体变更为股份有限公司时没有发生未分配利润、盈余公积金、资本公积金转增注册资本的情形。

根据《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54 号）的规定，对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照“利息、股息、红利所得”项目，依据现行政策规定计征个人所得税。

鉴于康恒环境整体变更前后注册资本没有发生变化，没有发生未分配利润、盈余公积金、资本公积金转增注册资本情形，康恒环境的相关股东无需就康恒有限整体变更为股份有限公司缴纳个人所得税。

二、 历次增资及股权转让的资金来源、合法性，增资及股权转让的原因、价格、定价依据及其合理性、价款支付情况、是否缴清相关税费。

2015年11月以来，康恒环境进行过六次增资及两次股权转让，历次增资及股权转让的相应情况如下：

（一）2015年11月，增资

增资情况	康德投资以 1,176.5 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中 235.3 万元作为康恒环境的新增注册资本，其余 941.2 万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后，康恒环境注册资本由 11,530 万元增至 11,765.3 万元。
增资原因	康德投资系康恒环境员工持股平台，本次增资系为根据康恒环境董事会 2015 年 3 月 20 日审议通过的《制定股权激励方案》的议案，认购股权激励所授予的激励股份。
增资价格	5.00 元/股
定价依据及其合理性	由于实施员工股权激励，由康恒环境董事会 2015 年 9 月 30 日审议通过《关于确认股权激励行权价格的议案》。认购激励股份的价格低于激励股份授予日附近的康恒环境股权公允价值，其差额已进行股份支付会计处理。
价款支付情况	根据出资支付凭证及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于上海康恒环境股份有限公司注册资本、实收资本的复核报告》（信会师报字[2018]第 ZA15544 号），本次增资款已于 2015 年 12 月 31 日前足额支付。
税款缴纳情况	本次增资不涉及税款缴纳。
资金来源	合伙人出资，合伙人资金来源为合法自有或自筹资金。
合法性	康恒环境本次增资经股东大会审议通过，且办理了本次增资的工商变更登记，

	本次增资合法、合规、真实、有效。
--	------------------

(二) 2015年12月, 增资

增资情况	李剑云以 968.2 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本, 其中 179.2 万元作为康恒环境的注册资本, 其余 789 万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后, 康恒环境注册资本由 11,765.3 万元增至 11,944.5 万元。
增资原因	2015 年 10 月, 康恒环境收购鸿大环保持有的宣威鸿志、榆树鸿大、丽江鸿大三家项目公司股权的同时, 与李剑云签署《增资认购协议》, 约定在满足一定条件的前提下, 包括三家项目公司股权转让完成工商变更登记、康恒环境成为上述三家项目公司唯一股东以及项目公司的应收应付款项按约定清理完毕, 李剑云可以 968.2 万元的价款认购康恒环境 179.2 万股股份。《增资认购协议》约定的条件达成。本次构成股份支付, 已进行股份支付会计处理。
增资价格	5.40 元/股
定价依据及其合理性	参考 2015 年 11 月康穗投资增资价格确定。
价款支付情况	根据出资支付凭证及立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《关于上海康恒环境股份有限公司注册资本、实收资本的复核报告》(信会师报字[2018]第 ZA15544 号), 本次增资款已于 2015 年 12 月 31 日前足额支付。
税款缴纳情况	本次增资不涉及税款缴纳。
资金来源	李剑云自有资金。
合法性	康恒环境本次增资经股东大会审议通过, 且办理了本次增资的工商变更登记, 本次增资合法、合规、真实、有效。

(三) 2016年7月, 增资

增资情况	康穗投资以 1,387.0513 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本, 其中 243.77 万元为康恒环境的注册资本, 其余 1,143.2813 万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后, 康恒环境注册资本由 11,944.5 万元增至 12,188.27 万元。
增资原因	康穗投资系康恒环境员工持股平台, 本次增资系为根据康恒环境董事会 2015 年 3 月 20 日审议通过的《制定股权激励方案》的议案, 认购第二期股权激励所授予的激励股份。
增资价格	5.69 元/股
定价依据及其合理性	由于实施员工股权激励, 由康恒环境董事会 2016 年 4 月 8 日审议通过《关于确认(第二期)股权激励行权价格的议案》。认购激励股份的价格低于激励股份授予日附近的康恒环境股权公允价值, 其差额已进行股份支付会计处理。
价款支付情况	根据出资支付凭证及立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《关于上海康恒环境股份有限公司注册资本、实收资本的复核报告》(信会师报字[2018]第 ZA15544 号), 本次增资款已于 2016 年 11 月 17 日前足额支付。
税款缴纳情况	本次增资不涉及税款缴纳。
资金来源	合伙人出资, 合伙人资金来源为合法自有或自筹资金。
合法性	康恒环境本次增资经股东大会审议通过, 且办理了本次增资的工商变更登记, 本次增资合法、合规、真实、有效。

(四) 2016年12月, 增资

增资情况	磐信显然、卓群环保、祺川投资、康穗投资、康驭投资、龙吉生、朱晓平、李
------	------------------------------------

	剑云按各自在康恒环境的持股比例以 63,092.574 万元的价格康恒环境的新增注册资本 7,252.02 万元。其中 7,252.02 万元为康恒环境的注册资本，其余 55,840.554 万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后，康恒环境注册资本由 12,188.27 万元增至 19,440.29 万元。
增资原因	由于垃圾焚烧发电行业具有资金密集的特点，康恒环境近两年业务发展迅速，为满足业务扩张的资金需求，康恒环境全体股东同比例增资。
增资价格	8.70 元/股
定价依据及其合理性	根据康恒环境于 2016 年 12 月 12 日召开的股东大会，审议通过全体股东按持股比例以 8.7 元/股的价格认购全部新增注册资本。
价款支付情况	根据出资支付凭证及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于上海康恒环境股份有限公司注册资本、实收资本的复核报告》（信会师报字[2018]第 ZA15544 号），本次增资款已于 2018 年 3 月 29 日前足额支付。
税款缴纳情况	本次增资不涉及税款缴纳。
资金来源	法人股东资金来源为合伙人或股东出资，合伙人或股东资金来源为合法自有或自筹资金；自然人股东资金来源为合法自有或自筹资金。
合法性	康恒环境本次增资经股东大会审议通过，且办理了本次增资的工商变更登记，本次增资合法、合规、真实、有效。

（五）2017年8月，资本公积转增股本、增资

增资情况	1、根据康恒环境 2016 年利润分配方案：以 2016 年 12 月 31 日股东登记情况，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股；2、康德投资以 10,795.569 万元的价格认购康恒环境新增注册资本 2,481.74 万元。本次资本公积转增股本及增资完成后，康恒环境注册资本由 19,440.29 万元增至 41,362.32 万元。
增资原因	1、资本公积转增股本：2016 年度利润分配方案； 2、康德投资增资：康德投资系康恒环境员工持股平台，本次增资系为根据康恒环境董事会 2015 年 3 月 20 日审议通过的《制定股权激励方案》的议案，认购第三期股权激励所授予的激励股份。
增资价格	1、资本公积转增股本：以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股； 2、康德投资增资：4.35 元/股。
定价依据及其合理性	1、资本公积转增股本：根据康恒环境于 2017 年 4 月 29 日召开的股东大会审议通过的康恒环境 2016 年利润分配方案； 2、康德投资增资：由于实施员工股权激励，由康恒环境董事会 2017 年 4 月 8 日审议通过《关于确认（第三期）股权激励行权价格的议案》。由于本次增资价格 4.35 元/股与经资本公积转增股本除权处理后 2016 年 12 月 31 日的每股公允价值（评估值）一致，因此该次增资不构成股份支付。
价款支付情况	根据出资支付凭证及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于上海康恒环境股份有限公司注册资本、实收资本的复核报告》（信会师报字[2018]第 ZA15544 号），本次增资款已于 2018 年 3 月 30 日前足额支付。
税款缴纳情况	本次资本公积转增股本、增资不涉及税款缴纳。
资金来源	康德投资增资资金来源为合伙人出资，合伙人资金来源为合法自有或自筹资金。
合法性	康恒环境本次增资经股东大会审议通过，且办理了本次增资的工商变更登记，本次增资合法、合规、真实、有效。

（六）2017年12月，增资

增资情况	1、康穗投资以 737.934 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中 169.64 万元作为康恒环境的新增注册资本，其余 568.294 万元计入康恒环境的资本公积； 2、李剑云以 1,149.618 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中 264.28 万元作为康恒环境的新增注册资本，其余 885.338 万元计入康恒环境的资本公积。
增资原因	1、康穗投资增资：康穗投资系康恒环境员工持股平台，本次增资系为根据康恒环境董事会 2015 年 3 月 20 日审议通过的《制定股权激励方案》的议案，补充认购股权激励所授予的激励股份； 2、李剑云增资：根据 2015 年 10 月康恒环境与李剑云、高宏、张灵签署的《协议书》及相应的二次增资条件、三次增资条件约定，“二次增资”的条件未达成，“三次增资”的条件达成。
增资价格	1、康穗投资增资：4.35 元/股； 2、李剑云增资：4.35 元/股。
定价依据及其合理性	1、康穗投资增资：由于实施员工股权激励，由康恒环境董事会 2017 年 10 月 8 日审议通过《关于确认股权激励补充事宜的议案》。由于本次增资价格 4.35 元/股与经资本公积转增股本除权处理后 2016 年 12 月 31 日的每股公允价值（评估值）一致，因此该次增资不构成股份支付。 2、李剑云增资：参考 2017 年 12 月康穗投资补充认购激励股份的认购价格确定。由于本次增资价格 4.35 元/股与经资本公积转增股本除权处理后 2016 年 12 月 31 日的每股公允价值（评估值）一致，因此该次增资不构成股份支付。
价款支付情况	根据出资支付凭证及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于上海康恒环境股份有限公司注册资本、实收资本的复核报告》（信会师报字[2018]第 ZA15544 号），本次增资款已于 2018 年 3 月 30 日前足额支付。
税款缴纳情况	本次增资不涉及税款缴纳。
资金来源	康穗投资增资资金来源为合伙人出资，合伙人资金来源为合法自有或自筹资金；李剑云增资资金来源为合法自筹资金。
合法性	康恒环境本次增资经股东大会审议通过，且办理了本次增资的工商变更登记，本次增资合法、合规、真实、有效。

（七）2018年2月，卓群环保股权转让

股权转让情况	卓群环保将其持有的康恒环境 773.02 万股股份以 33,626,370 元的价格转让给李舒放。
股权转让原因	该次股份转让发生时，李舒放系卓群环保唯一股东，该次股份转让系李舒放出于其个人税务筹划的考虑。
股权转让价格	4.35 元/股
定价依据及其合理性	介于当时卓群环保受李舒放控制，本次股份转让作价合理。
价款支付情况	根据卓群环保与青山正石、李舒放于 2018 年 11 月 8 日签署的《延期付款协议》，经三方协调，李舒放将于该协议签署六个月内，分三次全部付清股权转让价款。
税款缴纳情况	就上述股权转让事项，北京瑞华安税务师事务所有限公司出具了《企业涉税事项审核鉴定报告书》，认为“假设股权交易日其标的公司交易股权对应全部配股股权、每股净资产值为 4.35 元，交易总价为 33,626,370.00 元，被审核单位此次股权交易所产生的企业所得税为 0.00 元。”同时，卓群环保承诺“在 2018 年度汇算清缴时，若税务局认为公司需要就前述股权转让事项履行相应纳税义



	务，公司将按期、足额缴纳全部相应税费。”
资金来源	李舒放将用合法自有资金缴纳税款（如有）。
合法性	康恒环境本次股权转让经股权转让双方签署了相关协议，本次股权转让合法、合规、真实、有效。

（八）2018年2月，李剑云股权转让

股权转让情况	李剑云将其持有的康恒环境41.796万股股份以1,822,305.6元的价格转让给张灵；李剑云将其持有的康恒环境27.805万股股份以1,212,298元的价格转让给高宏。
股权转让原因	根据2015年10月康恒环境与李剑云、高宏、张灵签署的《协议书》及相应的二次增资条件、三次增资条件约定，“二次增资”的条件未达成，“三次增资”的条件达成。由于李剑云完成《协议书》约定的“一次增资”、“三次增资”的前提条件，基于对高宏及张灵在鸿大环保过往经营中所作贡献的认可，并经李剑云、高宏、张灵协商一致，进行本次股权转让。
股权转让价格	4.36元/股
定价依据及其合理性	在李剑云2017年认购康恒环境的作价基础上上浮0.01元/股，由于两次股份转让时间接近，且属于李剑云对高宏及张灵在鸿大环保过往经营中所作贡献的奖励，该作价具备合理性。
价款支付情况	根据本次股权转让相关方支付凭证，本次转让价款已经支付完毕。
税款缴纳情况	李剑云已按照税务部门相关要求缴纳税款。
资金来源	张灵、高宏合法自有资金。
合法性	康恒环境本次股权转让经股权转让双方签署了相关协议，本次股权转让合法、合规、真实、有效。

综上所述，2015年11月以来，康恒环境历次增资及股权转让的资金来源均来自于股东合法自有资金或自筹资金等；历次增资及股权转让均履行相应法定程序并办理了工商变更登记，符合公司章程及相关法律法规的规定，增资及股权转让行为合法有效；历次增资及股权转让均具备合理、必要的原因，定价依据具备合理性，除李舒放向卓群环保支付的股权转让款外，其余价款均已支付完毕，李舒放已与卓群环保、青山正石签署相关协议约定付款期限与方式；除2017年8月资本公积转增股本外，历次增资不涉及税款缴纳，公司已就2017年8月资本公积转增股本纳税事项，取得青浦区国家税务局第十二税务所出具的说明，本次资本公积转增股本按照《关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198号），无需纳税；历次股权转让中，李剑云已按照税务部门相关要求缴纳税款，卓群环保依据北京瑞华安税务师事务所有限公司出具的《企业涉税事项审核鉴定报告书》，未缴纳股权转让企业所得税，卓群环保已承诺2018年度汇算清缴时，按税务局要求履行相应纳税义务。

三、 上述股权转让是否涉及股份支付；如涉及，康恒环境是否按照《企业会计准则

第11号-股份支付》进行会计处理并补充披露对康恒环境报告期内及未来年度经营业绩的影响。

#### （一）2015年11月，增资

2015年9月30日，康恒环境董事会审议通过《关于确认股权激励行权价格的议案》，因康恒环境2014年度业绩达到股权激励方案的约定，同意龙吉生、朱晓平拟设立的康穗投资以1,176.5万元的价格认购康恒环境新增注册资本235.3万元。

根据上海申威资产评估有限公司2017年3月31日出具的《上海康恒环境股份有限公司拟了解公允价值涉及的该公司股东全部权益价值追溯评估咨询报告》（沪申威咨报字〔2017〕第2005号），截至2014年12月31日，康恒环境股东全部收益价值评估值为70,560.00万元。

本次增资认购股权激励股份的价格1,176.5万元低于激励股份授予日附近的康恒环境股权公允价值1,439.96万元（基准日评估值70,560.00万元/基准日股数11,530.00万股\*认购股数235.30万股），差额263.46万元确认为股份支付。

#### （二）2015年12月，增资

2015年10月6日，康恒环境召开董事会，审议通过受让福建省鸿大环保科技有限公司持有的宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司100%股权的议案。2015年10月23日，康恒环境与福建省鸿大环保科技有限公司签订了关于上述三家项目公司的《股权转让协议》，分别以908万元、1元和1元的价格受让宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司100%股权。同时，康恒环境与福建省鸿大环保科技有限公司实际控制人李剑云签署《增资认购协议》，约定在满足一定条件的前提下，包括该等公司股权转让完成工商变更登记、康恒环境成为上述三家公司唯一股东以及该等公司的应收应付款项按约定清理完毕，李剑云可认购康恒环境股份。上述股权转让款已于2015年12月底支付完毕。

由于上述三家公司在受让日尚无实际经营且后续需投入金额较大，因此将受让日上述三家公司的受让日净资产合计13,510,408.24元确定为股权公允价值。上述三家公司受让日股权公允价值13,510,408.24元与康恒环境支付的股权转让款9,080,002.00元的差额4,430,406.24元根据《企业会计准则第11号——股份支付》计入资本公积。

#### （三）2016年7月，增资

2016年4月8日，康恒环境董事会审议通过《关于确认（第二期）股权激励行权价格的议案》，因康恒环境2015年度业绩达到股权激励方案的约定，同意康穗投资以1,387.05万元的价格认购康恒环境新增注册资本243.77万元。

根据上海申威资产评估有限公司2017年3月31日出具的《上海康恒环境股份有限公司拟了解公允价值涉及的该公司股东全部权益价值追溯评估咨询报告》（沪申威咨报字〔2017〕

第2006号），截至2015年12月31日，康恒环境股东全部收益价值评估值为90,640.00万元。

本次增资认购股权激励股份的价格1,387.05万元低于激励股份授予日附近的康恒环境股权公允价值1,849.83万元（基准日评估值90,640.00万元/基准日股数11,944.50万股\*认购股数243.77万股），差额462.78万元确认为股份支付。

#### （四）2016年12月，增资

2016年12月12日，康恒环境召开股东大会，审议同意康恒环境注册资本增加7,252.02万元事宜，由全体股东按持股比例以8.7元/股的价格认购全部新增注册资本。

由于该次增资为全体股东以相同价格同比例增资，因此该次增资不构成股份支付。

#### （五）2017年8月，资本公积转增股本、增资

##### 1、资本公积转增股本

由于该次增资为全体股东以资本公积转增资本，因此该次增资不构成股份支付。

##### 2、增资

2017年4月8日，康恒环境董事会审议通过《关于确认（第三期）股权激励行权价格的议案》，因康恒环境2016年度业绩达到股权激励方案约定的基础激励业绩标准，且2014-2016年累计完成业绩及业绩增速达到附加激励业绩标准，同意康德投资以10,795.569万元的价格认购康恒环境新增注册资本2,481.74万元。

根据上海申威资产评估有限公司2017年6月13日出具的《上海康恒环境股份有限公司拟了解公允价值涉及的该公司股东全部权益价值追溯评估咨询报告》（沪申威咨报字〔2017〕第2009号），截至2016年12月31日，康恒环境股东全部收益价值评估值为127,800.00万元，即每股公允价值8.70元。

由于本次增资价格4.35元/股与经资本公积转增股本除权处理后2016年12月31日的每股公允价值（评估值）一致，因此该次增资不构成股份支付。

#### （六）2017年12月，增资

2017年11月9日，康恒环境召开股东大会，审议同意康恒环境注册资本由41,362.32万元增加至41,796.24万元，新增的433.92万元注册资本分别由康德投资和李剑云认购。

2017年12月8日，康德投资与康恒环境签署《增资认购协议》。协议约定，康德投资以737.934万元的价格认购康恒环境的新增注册资本169.64万元。由于本次增资价格4.35元/股与经资本公积转增股本除权处理后2016年12月31日的每股公允价值（评估值）一致，因此该次增资不构成股份支付。

#### （七）2018年2月，卓群环保股权转让

不涉及股份支付

#### （八）2018年2月，李剑云股权转让

不涉及股份支付

上述股份支付对康恒环境当期损益的影响如下表所示：

年度	认购价格 (元/股)	每股公允价值 (元/股)	认购股份数量(万 股)	确认的股份支付费用 (万元)
2015	5.00	6.12	235.30	263.46
2016	5.69	7.59	243.77	462.78
2017	4.35	4.35	2,481.74	0.00
2017 (补充认购)	4.35	4.35	169.64	0.00

注：2017年8月，康恒环境进行资本公积转增股本，以资本公积向全体股东每10股转增10股。康穗投资认购第三次激励股份及补充认购股份在资本公积转增股本之后，而股份支付对应的公允价值为2016年12月31日的股权评估值，因此对2016年12月31日的每股公允价值（评估值）进行了除权处理。

上述股份支付的相关成本分别计入康恒环境2015年、2016年当期损益，不会影响康恒环境2018年及未来年度损益情况。

四、结合历次股权转让或增资背景，康恒环境业务发展及经营指标变化、预测未来经营业绩等，进一步补充披露本次交易价格较以前年度增资及股权转让价格存在较大差异的原因及合理性。

2015年11月以来，康恒环境进行过六次增资及两次股权转让，增资、股权转让作价与本次重组交易作价的对比如下：

时间	交易行为	股权转让双方/增资方		交易作价(元/股)
2015年11月	增资	康穗投资		5.00
2015年12月	增资	李剑云		5.40
2016年7月	增资	康穗投资		5.69
2016年12月	增资	康恒环境全体股东		8.70
2017年8月	增资	康穗投资		4.35
2017年12月	增资	康穗投资、李剑云		4.35
2018年2月	股权转让	卓群环保	李舒放	4.35
2018年2月	股权转让	李剑云	高宏	4.36
			张灵	4.36
本次交易	股权转让	四通股份	康恒环境全体股东	20.34

历次增资、股权转让作价与本次交易作价的差异原因及合理性说明如下：

(一) 历次股权转让或增资背景

康恒环境历次增资及股权转让背景说明如下：

时间	交易行为	股权转让双方/增资方	交易背景
2015年11月	增资	康穗投资	因股权激励条件达成而认购激励股份（第一期）
2015年12月	增资	李剑云	康恒环境收购鸿大环保持有的宣威、榆树、丽江项目公司股权，李剑云系鸿大环保实际控制人，

时间	交易行为	股权转让双方/增资方		交易背景
				康恒环境在收购项目公司股权同时给予李剑云满足一定条件下增资康恒环境的权利，增资条件达成
2016年7月	增资	康穗投资		因股权激励条件达成而认购激励股份（第二期）
2016年12月	增资	康恒环境全体股东		康恒环境在快速成长时期，融资渠道有限，需要股东资金投入以支持康恒环境业务拓展及发展
2017年8月	增资	康穗投资		因股权激励条件达成而认购激励股份（第三期）
2017年12月	增资	康穗投资		补充认购第三次股权激励未足额认购的股份
		李剑云		康恒环境收购鸿大环保持有的宣威、榆树、丽江项目公司股权，李剑云系鸿大环保实际控制人，康恒环境在收购项目公司股权同时给予李剑云满足一定条件下增资康恒环境的权利，增资条件达成
2018年2月	股权转让	卓群环保	李舒放	此时卓群环保系李舒放的一人独资有限责任公司，股权转让系李舒放出于其个人税务筹划的考虑，股权转让作价参考近期康穗投资认购激励股份的增资作价
2018年2月	股权转让	李剑云	高宏	李剑云个人作出的对高宏、张灵作为核心经营层在鸿大环保过往经营中所作贡献的奖励，股权转让作价在李剑云2017年12月对康恒环境的增资价格基础上略有上浮
			张灵	
本次交易	股权转让	四通股份	康恒环境全体股东	上市公司通过资产置换及发行股份购买资产的方式收购康恒环境100%股份，系出于上市公司原有陶瓷业务增长空间有限，拟通过置入符合国家产业政策、具有广阔发展前景和持续业绩增长能力的优质资产的考虑

由上表可知，2015年11月以来康恒环境历次增资主要为通过员工持股平台增资对员工激励、全体股东同比例增资以及作为收购三家项目公司的整体安排的增资，历次股权转让包括李剑云出于税收筹划以及李剑云个人平衡相关方利益诉求的考虑。

康穗投资作为员工持股平台，增资价格低于公允价值的差额已经计入当期管理费用，并相应增加资本公积。李剑云参照康穗投资的增资价格对康恒环境增资，亦进行了股份支付会计处理。卓群环保将康恒环境部分股权转让给其当时的唯一股东李舒放，李剑云将康恒环境部分股权转让给高宏、张灵，转让价格由转让双方协商一致确定。

康恒环境历次增资或股权转让交易背景存在差异，交易定价依据不同，同时本次交易的作价支付方式、业绩承诺补偿义务及股份锁定安排等交易条件与历史交易不同，作价高于历史交易作价具有合理性，不存在利益输送的情形。

## （二）康恒环境业务发展及经营指标变化

康恒环境于2014年开始向垃圾焚烧发电投资-建设-运营转型，BOT业务拓展成效显著，

随着康恒环境业务转型升级落地，业绩逐渐释放，资产规模、营业收入、净利润水平均有较大幅度的增长。

2015年至2017年，康恒环境的主要财务数据、财务指标如下：

单位：万元

项目	2015 年度/ 2015. 12. 31	2016 年度/ 2016. 12. 31	2017 年度/ 2017. 12. 31
总资产	91,074.67	270,994.53	436,866.94
所有者权益	59,828.12	109,773.03	170,509.11
归属于母公司股东的所有者权益	56,193.96	100,889.96	153,710.11
营业收入	28,635.56	74,027.92	105,122.95
净利润	7,175.59	21,054.01	19,030.54
归属于母公司股东的净利润	7,204.84	21,089.94	18,324.25
每股收益（元）	0.47	0.22	0.16

2015年11月以来康恒环境历次增资、股权转让因具有特定的交易背景，定价不完全以增资、股权转让时点康恒环境的经营指标作为依据，如股权转让由双方协商一致定价，康穗投资的增资价格由康恒环境董事会依据基准日为增资前一个年度末的股权评估值为基础确定。本次交易置入资产作价以收益法评估值为依据，着眼于康恒环境未来经营业绩。

### （三）预测未来经营业绩

本次交易拟置入资产康恒环境100%股权作价较康恒环境历史期间增资、股权交易作价存在较大差异，主要原因是本次交易拟置入资产康恒环境100%股权的作价以收益法评估值为依据，收益法评估收益法着眼于被评估单位未来整体的盈利能力，通过对预期现金流量的折现来反映企业的现实价值。

2014年康恒环境从垃圾焚烧设备系统集成商向垃圾焚烧发电项目投资-建设-运营商转型，并于2014年获得第一个BOT项目珠海项目。2014年至本次评估报告出具日，康恒环境各年获得的垃圾焚烧发电BOT项目数量及合计日处理规模如下：

年度	获取项目数量（个）	新增项目日处理规模合计（吨/日）
2014	1	1,200
2015	3	3,800
2016	3	3,300
2017	5	11,600
2018	6	9,150

注：上表统计仅包含生活垃圾处理规模，且包含二期（如有）。

康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目的建设及运营，垃圾焚烧发电项目能够在特许经营期（一般长达30年）为康恒环境带来持续稳定的现金流，因此垃圾焚烧发电BOT项目的获取对康恒环境股权价值的影响较大。2016年及以前年度，康恒环境业务平稳发展，康恒环境自2017年起在项目拓展方面取得了突破，根据E20环境平台的统计，康恒环境2017年新增生活垃圾焚烧规模处于行业第1位。2017年及2018年（截至本次评估报告出具日）新增项目11个，

新增规模20,750吨/日。

由于2017年以来康恒环境业务处于快速发展期，在手项目充足，纳入本次评估范围的项目较多。同时，康恒环境所处的生活垃圾焚烧发电行业受益于城市“垃圾围城”的环境治理压力、国家政策支持以及核心设备的国产化，近年来处于快速发展期，且未来仍存在广阔的发展空间。行业整体的成长性为康恒环境未来的增长提供基础。

综上所述，从未来经营业绩来看，本次交易康恒环境100%股权作价高于历史期间作价具有合理性。

#### **核查结论：**

1、康恒环境的实际控制人及相关股东无需就康恒有限整体变更为股份有限公司缴纳个人所得税；

2、2015年11月以来，康恒环境历次增资及股权转让的资金来源合法；历次增资及股权转让均具备合理、必要的原因，定价依据明确、具有合理性；除李舒放需向卓群环保支付的股权转让款外，其余价款均已支付完毕，李舒放已与卓群环保、青山正石签署相关协议约定付款期限与方式；2017年8月资本公积转增股本按照《关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198号），无需纳税；2015年11月以来历次增资不涉及税款缴纳；股权转让的受让方中：李剑云已缴纳税款，卓群环保未缴纳股权转让企业所得税，已就可能需要履行的纳税义务作出明确承诺与安排；

3、上述股权转让中涉及股份支付的已按照《企业会计准则第11号-股份支付》进行相应会计处理，上述股份支付计入当期损益，不会影响康恒环境2018年及未来年度损益情况；

4、结合历次股权转让或增资背景，康恒环境业务发展及经营指标变化、预测未来经营业绩等，本次交易价格较以前年度增资及股权转让价格存在较大差异具有合理性。

**反馈意见 8. 申请文件显示，康恒环境主要以 BOT 方式参与垃圾焚烧发电厂的投资、建设与运营。请你公司：1) 以列表形式补充披露以 BOT 方式运营的项目名称，项目进展，会计初始入账时点或预计入账时点、确认金额、确认依据及合理性。2) 结合康恒环境的业务流程和业务实质，补充披露 BOT 项目相关的会计处理情况，并对比同行业可比公司运营情况，补充康恒环境 BOT 运营项目相关的会计处理政策是否与可比公司具有一致性。3) 结合 BOT 项目的初始确认金额、预计运营年限等因素，补充披露康恒环境预测期折旧费用和摊销费用预测的合理性和充分性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。**

**【会计师核查答复】**

**核查情况：**

一、以 BOT 方式运营的项目名称，项目进展，会计初始入账时点或预计入账时点、确认金额

(一) 康恒环境已取得的以BOT方式运营的项目情况

康恒环境已取得的以BOT方式运营的项目名称，项目进展，会计初始入账时点或预计入账时点、确认金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目进展	会计初始入账时点或预计入账时点	确认金额	初始确认时点依据
1	珠海项目	运营	2017年1月	61,798.59	“72+24”小时满负荷试运行通过后次月
2	宁波项目	运营	2017年10月	129,251.29	
3	宣威项目	在建	2019年7月		
4	榆树项目	在建	2018年12月		
5	太原项目	在建	2019年5月		
6	梧州项目	在建	2020年3月		
7	青岛项目（含扩能）	在建	2019年4月		
8	光山项目	在建	2019年5月		
9	广水项目	在建	2019年6月		
10	黄岛项目	餐厨项目在建、垃圾焚烧发电项目筹建	餐厨项目 2019年9月		
11	沈阳项目	在建	2019年8月		
12	三河项目	筹建	2021年1月		
13	三穗项目	筹建	2020年6月		
14	镇平项目	筹建	待定		
15	西安项目	筹建	2020年1月		
16	南昌项目	筹建	2020年4月		
17	珠海二期项目	筹建	2020年1月		

注：会计初始入账时点和预计入账时点为标的公司确认“无形资产——特许经营使用权”的初始入账时点和预计入账时点，确认金额为标的公司确认“无形资产——特许经营使用权”的初始入账金额。

(二) 确认依据及合理性分析

《企业会计准则解释第2号》第五条给出了“企业采用建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务应当如何处理”的指导意见。根据相关规定：“合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产”。



由于康恒环境 BOT 项目运营期间收费金额不确定，该特许经营权不构成一项无条件收取现金的权利，康恒环境建设期在在建工程科目核算，达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产。

康恒环境各垃圾焚烧发电站项目建设完成，执行“72+24”小时满负荷试运行后，即进入稳定的生产经营状态，开始垃圾处理和发电，因此，康恒环境将“72+24”小时满负荷试运行通过的时点作为 BOT 无形资产达到预定可使用状态的时间点，“72+24”小时满负荷试运行通过的后的次月将在在建工程转入无形资产，确认垃圾处理收入和发电收入，同时开始摊销项目相关的 BOT 无形资产。

二、 结合康恒环境的业务流程和业务实质，补充披露 BOT 项目相关的会计处理情况，并对比同行业可比公司运营情况，补充康恒环境 BOT 运营项目相关的会计处理政策是否与可比公司具有一致性。

（一）康恒环境的业务流程和业务实质

康恒环境的业务流程和业务实质如下：

阶段	流程	业务实质
授予	1、项目规划 2、可行性研究 3、中选 4、成立项目公司 5、签署特许经营协议	康恒环境与负责垃圾处理的政府有关部门或其授权单位签订特许经营协议。按照协议约定，政府有关部门或其授权单位授予康恒环境特许经营权，准许康恒环境在协议规定的特许经营期限、有效区域范围以及项目处理规模内建设、运营项目。
建设	1、设计及技术服务 2、设备采购及系统集成 3、土建安装（分包）	康恒环境筹措资金进行项目建设。
运营	1、“72+24”小时满负荷试运行 2、项目运营	项目建成后，政府相关部门负责生活垃圾的收运，并将生活垃圾交付予康恒环境，康恒环境通过为政府部门处理生活垃圾，获得垃圾处理服务收入；通过向电网公司销售电力获取电力。
移交	项目移交	康恒环境仅拥有项目的运营权，在特许经营期到期之后，将项目维持在特定的可供服务水平或将其恢复至特定的条件下，无偿移交给政府。

（二）康恒环境 BOT 会计处理政策与同行业可比公司比较情况

康恒环境 BOT 会计处理政策与同行业可比公司比较情况如下：

项目	康恒环境	绿色动力	旺能环保	中国天楹	伟明环保
初始确认	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	按照保底垃圾处理费收入的折现值，确认长期应收款；项目建造成本与长期应收款的差额，确认无形资产——特许经营权	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产
	大修、重置和恢复性大修等发生时确认，未确认预计负债	大修、重置和恢复性大修等发生时确认，未确认预计负债	运营期间预计大修、重置和恢复性大修等必要支出确认预计负债，构成BOT特许经营权整体支出的一部分，并按照一定折现率折合成现值确认为无形资产原值	大修、重置和恢复性大修等发生时确认，未确认预计负债	运营期间预计大修、重置和恢复性大修等必要支出确认预计负债，构成BOT特许经营权整体支出的一部分，并按照一定折现率折合成现值确认为无形资产原值
后续计量	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。	长期应收款采用摊余成本法进行后续计量，无形资产按运营初始日剩余特许经营年限进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销；大修、技改等支出冲减预计负债，日常修理计入营业成本	根据资产预计使用寿命与该BOT项目特许经营权协议规定的经营期（扣除建设期）孰低确定摊销期限，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销；大修、技改等支出冲减预计负债，日常修理计入营业成本
收入确认	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入、BOT\BT利息收入	建造期不确认建造收入；运营期确认垃圾处理服务收入、污泥处置收入、电力及蒸汽收入	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入等	建造期不确认建造收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入等
运营成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本

根据上表可知：

#### 1、康恒环境 BOT 业务初始确认

康恒环境 BOT 业务初始确认与旺能环保、中国天楹、伟明环保一致，即相关建造支出均确认为无形资产；与绿色动力存在一定差异，绿色动力将按照保底垃圾处理费收入的折现值，确认长期应收款；建造过程相关建造支出与长期应收款的差额确认为无形资产。

预计负债确认与绿色动力、中国天楹一致，即大修、重置和恢复性大修等发生时确认，未确认预计负债；与旺能环保、伟明环保存在一定差异，旺能环保、伟明环保为使项目基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，预计将发生的支出确认为预计负债。

#### 2、康恒环境 BOT 业务后续计量

康恒环境特许经营权形成的无形资产摊销与绿色动力、旺能环保、伟明环保一致，即按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销；与中国天楹存在一定差异，中国天楹根据资产预计使用寿命与该 BOT 项目特许经营权协议规定的经营期（扣除建设期）孰低确定摊销期限；

修理费处理与绿色动力、中国天楹一致，即大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本；与旺能环保、伟明环保存在一定差异，旺能环保、伟明环保大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。

#### 3、康恒环境收入确认

康恒环境建造期收入确认与绿色动力、中国天楹一致，即建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入；与旺能环保、伟明环保存在一定差异，旺能环保、伟明环保建造期不确认建造收入。

康恒环境运营收入与旺能环保、中国天楹、伟明环保一致，即根据实际经营情况在运营期分别确认垃圾处理服务收入、电力收入、污泥处置收入、蒸汽收入等；绿色动力运营期除垃圾处理服务收入、电力收入外，根据金融资产模式确认 BOT\BT 利息收入；康恒环境运营成本与可比上市公司保持一致，即对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本。

综上所述，康恒环境 BOT 会计处理政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

### 三、康恒环境预测期折旧费用和摊销费用预测的合理性和充分性

#### （一）康恒环境 BOT 项目的初始确认金和预计运营年限

本次预测中，BOT 项目的特许经营权初始确认金额为项目总投资减去铺底流动资金，摊销年限按照特许经营协议中约定的运营年限确定。具体如下表所示：

序号	项目名称	会计初始入账时点或预计入账时点	确认金额（万元）	运营年限
1	珠海项目	2017年1月	61,798.59	30年（2016年1月1日起至2045年12月31日）
2	宁波项目	2017年10月	129,251.29	30年（2015年1月19日至2045年1月18日）
3	宣威项目	2019年7月	26,699.10	30年（自正式运营日起算）
4	榆树项目	2018年12月	30,934.98	30年（不含建设期）
5	太原项目	2019年5月	138,758.40	30年（含建设期）
6	梧州项目	2020年3月	83,061.09	30年（含建设期）
7	青岛项目（含扩能）	2019年4月	118,082.31	30年（含建设期）
8	光山项目	2019年5月	54,318.21	30年（含建设期）
9	广水项目	2019年6月	27,796.67	30年（含建设期）
10	黄岛项目	2019年3月	150,727.14	30年（含建设期）
11	沈阳项目	2019年8月	62,247.95	28年（不含建设期）
12	三河项目	2021年1月	75,371.81	28年（正式运行日起）
13	三穗项目	2020年6月	34,130.41	30年（不含建设期）
14	西安项目	2020年1月	96,632.15	24年（含建设期）
15	南昌项目	2020年4月	124,014.99	30年（含建设期）
16	珠海二期项目	2020年1月	91,891.41	30年（正式投产运营起算）

## （二）折旧摊销预测的合理性和充分性

### 1、固定资产折旧

本次预测中，对于垃圾焚烧发电运营项目，其固定资产折旧主要为电脑、车辆等办公用固定资产的折旧，其金额相对较小，和管理人员存在一定的相关性，因此在管理费用中予以考虑。已经稳定运行的项目按照现有固定资产折旧金额进行预测，在建或筹建项目参照稳定运行项目的人均折旧金额和预计管理人员人数进行预测。

对于生物质发电项目，投资形成的资产均为康恒环境所有，不涉及特许经营权的授予，因此，投资形成的资产一般计入固定资产，固定资产入账原值按照项目的预计总投资减去铺底流动资金计算，预计总投资和铺底流动资金根据可行性研究报告和相关批复的金额预测。铺底流动资金形成的主要为存货、应收账款等资产，不纳入固定资产的入账原值。预测时，对于房屋建筑物按照40年经济使用寿命和5%的残值率计算年折旧金额，对于设备按15年经济使用寿命和5%的残值率计算年折旧金额。除运营用的房屋建筑物和生产设备外，还包括办公用固定资产，折旧预测同上。

### 2、特许经营权摊销

已经稳定运行的项目其特许经营权摊销以现有入账无形资产原值和摊销年限计算。

在建或筹建项目的特许经营权入账原值按照项目的预计总投资减去铺底流动资金计算，预计总投资和铺底流动资金均根据可行性研究报告和相关批复的金额预测。其中，由于铺底流动资金形成的主要为存货、应收账款等资产，因此不纳入特许经营权的入账原值。本次预测采用的摊销年限按照特许经营协议中约定的特许经营权期限计算。

各项目稳定期的折旧和摊销预测金额如下：

单位：万元

序号	项目	固定资产折旧	无形资产摊销		
			入账价值	摊销年限	年摊销金额
1	珠海一期项目	51.37	60,963.71	29.00	2,195.41
2	宁波项目	20.00	128,705.96	27.25	4,889.72
3	宣威项目	18.00	26,699.10	30.00	889.97
4	榆树项目	18.00	30,934.98	30.00	1,031.17
5	沈阳项目	21.00	62,247.95	28.00	2,223.14
6	太原项目	27.00	138,758.40	27.67	5,162.16
7	广水项目	9.00	27,796.67	27.33	1,017.08
8	青岛项目	19.50	118,082.31	27.83	4193.93
	(含扩能)			28.83	
9	光山项目	18.00	54,318.21	27.25	1,993.33
10	梧州项目	22.50	83,061.09	26.75	2,587.58
11	三河项目	15.00	75,371.81	28.00	2,691.85
12	三穗项目	9.00	34,130.41	30.00	1137.68
13	黄岛项目	34.50	150,727.14	28.58	5,273.87
14	西安项目	18.00	96,632.15	22.25	4,343.02
15	南昌项目	40.50	124,014.99	28.00	4,429.11
16	珠海二期项目	21.00	91,891.41	30.00	3,063.05
17	光山生物质项目	1,353.96	30,956.47（注）		
18	西丰生物质项目	1,245.81	27,130.07（注）		
19	开原生物质项目	1,343.16	29,930.22（注）		
20	公主岭生物质项目	1,412.93	31,750.93（注）		
合计		5,718.23	1,424,103.98		47,122.07

注：生物质发电项目投资形成的房屋建筑物和设备等，在固定资产科目核算并计算折旧，不涉及无形资产的摊销。

综上所述，本次建成项目按照实际情况进行预测预测折旧摊销金额，在建或筹建项目根据可行性研究报告和相关批复的金额预测固定资产、无形资产的入账原值和预计折旧摊销年限，进而预测折旧摊销金额，充分考虑了各项目的实际情况，符合康恒环境的会计政策，预测合理，依据充分。

#### 核查结论：

1、康恒环境 BOT 项目初始确认时点、确认金额、确认依据充分合理，符合《企业会计准则》的

相关规定。

2、康恒环境 BOT 会计处理政策符合《企业会计准则》的相关规定，与同行业可比公司不存在重大差异。

3、康恒环境 BOT 项目预测期的折旧费用和摊销费用预测合理，依据充分。

反馈意见 9. 申请文件显示，截至本报告书签署日，康恒环境拥有 17 个垃圾焚烧发电项目，其中有 11 个项目采取 PPP 模式。请你公司：1) 以列表形式，补充披露相关 PPP 项目的运作模式，康恒环境与相关主体的权利义务安排，项目公司董事、监事、高级管理人员的委派或产生机制以及具体运作机制。2) PPP 项目的实施主体及资金投入方式，政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施，康恒环境是否单方面提供债务性资本投入；如是，补充披露相关安排的合理性，及康恒环境与相关债务性资本投入提供方的相关利率约定及定价的合理性，债务性资本投入方式是否与其权利义务相匹配，是否存在可能损害上市公司及中小股东的利益的情形。3) 补充披露相关 PPP 项目的投资回收期、投资收益的测算过程、测算依据、投资回报方式及保障措施，并补充披露相关项目的回款周期和回款风险。4) 以列表形式补充披露康恒环境相关 PPP 项目目前是否已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，如未完成上述程序，请对相关风险进行特别提示；5) 结合 PPP 项目的业务流程，补充披露 PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理情况，并补充披露相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。6) 结合 PPP 项目的特点和相关会计准则要求，补充披露康恒环境因已实施 PPP 项目而增加的无形资产（特许经营权）的确认时间、确认金额、预计摊销期限、相关会计处理是否符合企业会计准则的要求。7) 补充披露相关 PPP 项目是否符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金〔2016〕92 号）的规定，是否存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形，是否属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金〔2017〕92 号）规定清理的项目范围，如是，请补充披露对康恒环境未来盈利能力及本次交易评估作价的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

#### 【会计师核查答复】

##### 核查情况：

一、以列表形式，补充披露相关 PPP 项目的运作模式，康恒环境与相关主体的权利义务安排，项目公司董事、监事、高级管理人员的委派或产生机制以及具体运作机制

截至本反馈意见回复签署日，康恒环境名下的垃圾焚烧发电项目共有 12 个项目采取 PPP 模式且已签署 PPP 项目合同的 PPP 项目：宁波项目、梧州项目、青岛项目、青岛扩能项目、光山项目、广水项目、黄岛项目、三河项目、三穗项目、镇平项目、西安项目、闽侯项目。除三河项目和三穗项目尚在储备清单外，其他 10 个均进入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库（以下简称“财政部 PPP 项目库”）。具体项目的运作模式、权利义务安排、董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制情况如下表所示：

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
1	宁波项目	BOT	<p>一、政府方在特许期内的基本权利：</p> <p>1、按特许经营协议约定提取履约保函或运营与维护保函项下的款项的权利；</p> <p>2、对项目公司投资、建设、运营、维护及移交的项目具有监管的权利，包括但不限于：审核招标文件、评标报告、中标结果及中标人投标文件等。如发现与本特许经营协议有不符，有权责成项目公司限期予以纠正。政府方对项目公司的监管原则上应不影响项目公司的正常工作进度。</p> <p>3、根据《市政公用事业特许经营管理办法》的规定，政府方监管内容主要包括：</p> <p>（1）企业年度生产、供应计划的监管。</p> <p>（2）企业安全生产的监管。</p> <p>（3）履行经营协议中法定义务和其他规定义务的监管。</p> <p>（4）足量的、符合标准的产品和服务质量的监管。</p> <p>（5）生产设施、设备的运行维护和更新改造的监管。</p> <p>4、组织委托中介机构，对项目公司的投资建设，资产、经营、管理、安全、质量、服务状况进行定期评估：</p> <p>（1）经营状况评估，包括投资建设、资产状况、经营管理、产品和服务质量，评估周期为二（2）年，特殊情况下可以实施年度评估。</p> <p>（2）安全现状综合评价，评估周期为五（5）年以上。</p> <p>（3）专项安全评价，评估周期视项目公司安全生产状况确定。</p> <p>（4）经营状况评估、安全现状综合评价、专项安全评价委托具有资质的中介机构进行，并出具评估报告。</p> <p>（5）委托具有资质的检测机构按照《技术规范和要求》有关标准和规范进行不定期抽查，检测结果未达到法律规定的标准，政府方有权责令项目公司改正，项目公司应该进行改正并达到法律规定的标准。</p> <p>5、政府方有权定期将评估结果向社会公示，接受公众监督；</p> <p>6、政府方在建设期内有对项目公司的建设工程施工情况进行监督检查的权力，包括但不限于在建设期内政府方可以聘任中介机构或由政府审计部门对建设项目进行专项审计，审计费用由政府方负担，审计周期为每一年一次，审计范围主要包括对项目公司的注册资本的到位情况、资金使用情况、项目进度情况、项目实施与合同执行情况等方面进行审计，项目公司有义务对审计工作给予充分合作，提供必要的完整的审计过程中所需查</p>	<p>项目公司设董事会，由 5 名董事组成，其中康恒环境选任 3 名，中信环境投资集团有限公司和宁波市鄞州区城市建设投资发展有限公司各选任 1 名。董事长由康恒环境推荐的董事担任。董事任期 3 年，任期届满，可以连选连任。</p> <p>项目公司设监事会，由 3 名监事组成，康恒环境选任一名，其他 4 名股东选任 1 名，另有 1 名职工监事由职工代表大会选举产生。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事任期 3 年，任期届满，可以连选连任。</p> <p>项目公司设总经理 1 名，副总经理若干名，财务负责人 1 名。总理由董事长提名，董事会聘任或解聘，其他高级管理人员由总经理提名，董事会聘任或解聘。</p>



序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>看的各种文件资料，并对提供资料的真实性负责。</p> <p>7、在项目经初步验收后，委托政府审计机构或中介机构对项目公司的建设费用进行审计的权利；项目最后决算以区政府审计部门出具的审计结论为准；</p> <p>8、从项目公司购买垃圾处理服务的权利；</p> <p>9、对项目公司是否遵守特许经营协议的监督检查权及特许经营协议约定的对建设、运营维护的介入权。</p> <p>二、政府方在特许期内的基本义务：</p> <p>1、协助项目公司及时获得相关的许可或批准，包括但不限于可行性研究报告和环境影响评价报告的审批、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证的申请、电网接入同意批复。但政府方按照此条对项目公司的协助不应免除项目公司应当履行获得所有批准的义务；</p> <p>2、根据特许经营协议将项目土地提供给项目公司使用；</p> <p>3、负责如特许经营协议所述的前期工程，协助项目公司解决材料及设备临时堆放用地；</p> <p>4、按《垃圾处理服务协议》规定的数量和质量供应生活垃圾；</p> <p>5、按《垃圾处理服务协议》的规定向项目公司支付垃圾处理服务费；</p> <p>6、在项目建设过程中，协助项目公司协调与项目场地周边所涉及的有关单位的关系；</p> <p>7、协助项目公司协调电力公司适当、适时履行《购售电合同》；</p> <p>8、负责本项目红线外 1 米范围外的下列工作：</p> <p>（1）负责投资建设市政污水输送管线、生活用水给水管线、雨水排水管线；</p> <p>（2）负责投资建设永久性进场道路。</p> <p>9、特许经营协议规定的其它义务。</p> <p>三、项目公司在特许经营期内的基本权利：</p> <p>1、享有投资、建设、运营和维护项目设施的权利；</p> <p>2、对项目外与本项目有关的设施、设备享有使用权；</p> <p>3、在特许期内对项目资产享有所有权；</p> <p>4、在特许期内享有对项目场地的土地使用权；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>5、按特许经营协议《垃圾处理服务协议》的规定收取垃圾处理服务费；</p> <p>6、利用垃圾焚烧余热发电且销售电力、热力及其它副产品；</p> <p>7、承继本项目相关批文的权利：特许经营协议生效后，与本项目后期工程建设手续相关的批复文件由项目公司承继，政府方尽力协调相关部门将后期工程建设手续相关的批复文件建设单位主体转换为项目公司，如无法实现，政府方将协调相关部门根据原批复文件办理工程建设的相关手续；</p> <p>8、法律法规和特许经营协议规定的其它权利。</p> <p>三、项目公司在特许经营期内的基本义务：</p> <p>1、承担项目投资、建设、运营及维护的费用和风险，负责项目的投资、建设、运营、维护和移交；</p> <p>2、项目公司应按照适用法律和相关部门批复文件组织关键设备的采购和重要工程的招投标工作，并履行招标文件、评标报告、中标结果及投标文件等予以备案的义务。并承担因招标结果不符合本特许经营协议规定而导致的一切后果；</p> <p>3、应及时将中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董事会决议等报政府方备案；</p> <p>4、按特许经营协议规定向政府方提供履约保函和运营与维护保函；</p> <p>5、按时完成项目建设工作，确保项目按预定日期完工；</p> <p>6、在项目特许运营期内严格按法律及特许经营协议规定进行运营，不得从事与项目无关的营业；</p> <p>7、提供持续、安全、稳定的垃圾处理服务。每个运营年度的运营时间（单机、单炉）在 8000 小时以上；年度垃圾处理能力不低于 82.125 万吨，日均处理能力不低于 2250 吨；处理质量标准严格按照《技术规范和要求》执行，并达到国内领先，主要指标达到国际先进；</p> <p>8、除特许经营协议有明确规定外，在任何时候不得以任何理由停止接收垃圾；</p> <p>9、环境保护义务。项目公司不应因项目设施的建设或运营维护而造成环境污染；</p> <p>10、负责本项目的水资源论证、水质分析报告等前期调研；</p> <p>11、负责本项目红线外 1 米范围外的下列工作：</p> <p>（1）承担生产用水取水设施（含泵站及输送管线）的建设费用；</p> <p>（2）承担渗滤液输送管线及回用系统的建设及维护费用；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>(3) 承担电力上网接入系统的建设费用；</p> <p>(4) 负责建设并承担建设期所必需的、到达项目场地规划红线的临电、临水、通讯、道路的投资费用。</p>	
2	梧州项目	BOT	<p>一、政府方在特许期内的基本权利</p> <p>1、获得项目政府配套工程费（32871.21 万元），以及项目总投资中已实施部分（2900 万元）。并按特许经营协议约定提取履约保函或运营与维护保函项下的款项的权利；</p> <p>2、对项目公司投资、建设、运营、维护及移交的项目具有监管的权利，包括但不限于：审核招标文件、评标报告、中标结果及中标人投标文件等。如发现与本特许经营协议有不符，有权责成项目公司限期予以纠正。政府方对项目公司的监管原则上应不影响项目公司的正常工作进度。</p> <p>3、政府方监管内容主要包括：</p> <p>(1) 企业年度生产、供应计划的监管。</p> <p>(2) 企业安全生产的监管。</p> <p>(3) 履行经营协议中法定义务和其他规定义务的监管。</p> <p>(4) 足量的、符合标准的产品和服务质量的监管。</p> <p>(5) 生产设施、设备的运行维护和更新改造的监管。</p> <p>4、组织委托中介机构，对项目公司的投资建设，资产、经营、管理、安全、质量、服务状况进行定期评估，评估费用由政府方承担：</p> <p>(1) 经营状况评估，包括投资建设、资产状况、经营管理、产品和服务质量，评估周期为二（2）年，特殊情况下可以实施年度评估。</p> <p>(2) 安全现状综合评价，评估周期为五（5）年以上。</p> <p>(3) 专项安全评价，评估周期视项目公司安全生产状况确定。</p> <p>(4) 经营状况评估、安全现状综合评价、专项安全评价委托具有资质的中介机构进行，并出具评估报告。</p> <p>(5) 委托具有资质的检测机构按照本项目技术规范和要求有关标准和规范进行不定期抽查，检测结果未达到法律规定的标准，政府方有权责令项目公司改正并要求项目公司承担检测费用，项目公司应该进行改正并达到法律规定的标准。</p>	<p>项目公司不设董事会，设执行董事一名。执行董事由康恒环境委派。执行董事的任期 3 年，经委派方继续委派，可以连任。</p> <p>项目公司不设监事会，设监事一名，由政府方代表股东梧州政荣建设投资有限公司委派。监事的任期 3 年，经委派方继续委派，可以连任。</p> <p>项目公司设立经营管理机构，负责日常经营管理工作。经营管理机构由高级管理人员组成，包括经理、副经理、财务负责人等人员，由执行董事聘任。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>5、政府方有权定期将评估结果向社会公示，接受公众监督；</p> <p>6、政府方在建设期内有对项目公司的建设施工情况进行监督检查的权力，包括但不限于在建设期内政府方可以聘任中介机构对建设项目进行专项审计，审计费用由政府方负担，审计范围主要包括对项目公司的注册资本的到位情况、资金使用情况、项目进度情况、项目实施与合同执行情况等方面进行审计。</p> <p>7、在项目经初步验收后，委托政府审计机构或中介机构对项目公司的建设费用进行审计的权利；</p> <p>8、指定项目公司垃圾接收范围的权利；</p> <p>9、从项目公司购买垃圾处理服务的权利；</p> <p>10、对项目公司是否遵守特许经营协议的监督检查权及特许经营协议约定的对建设、运营维护的介入权；</p> <p>11、项目公司如出现下列行为之一者，政府方有权责令其限期改正，或依法采取有效措施督促其履行义务；逾期不改正的，有权单方终止本特许经营协议，取消本项目特许经营权：</p> <p>（1）未按照法律、法规、规章及有关标准、规范的规定和特许经营协议的约定提供产品或者服务。</p> <p>（2）不履行设施养护、维修和更新改造义务，危害公共利益和公共安全的；</p> <p>（3）擅自出租、质押、转让或以其他方式处分项目设施、项目资产、项目特许经营权；</p> <p>（4）擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全的；</p> <p>（5）因经营管理不善，发生重大质量、安全生产事故，或亏损严重，无法正常运营的；</p> <p>（6）不按城市规划投资和建设市政公用设施，经监管部门责令限期改正逾期不改正的；</p> <p>（7）接收不属政府方指定范围的生活、餐厨垃圾，污泥，废弃物等；</p> <p>（8）垃圾处理质量不符合标准，并未按监管部门要求进行整改的；</p> <p>（9）被相关部门依法注销，关停的；</p> <p>（10）违反获得特许权时所做的承诺，情节严重的；</p> <p>（11）未经政府方允许，擅自变更投标文件中承诺的项目负责人及其主要技术、工艺；</p> <p>（12）未按照约定支付前期工作费用；</p> <p>（13）法律法规禁止的其他行为。</p> <p>二、政府方在特许期内的基本义务：</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>1、协助项目公司及时获得相关的许可或批准，包括但不限于可行性研究报告和环境影响评价报告的审批、建设用地规划许可证、施工许可证的申请、电网接入同意的批复。但政府方按照此条对项目公司的协助不应免除项目公司应当履行获得所有批准的义务；</p> <p>2、在开工日前协助项目公司完成项目土地使用相关手续；</p> <p>3、负责如特许经营协议所述的前期工程，协助项目公司解决材料及设备临时堆放用地；</p> <p>4、按垃圾、餐厨、污泥相应的处理服务协议规定的数量和质量供应生活垃圾；</p> <p>5、按特许经营协议附件的规定向项目公司支付垃圾处理服务费；</p> <p>6、在项目建设过程中，协助项目公司协调与项目场地周边所涉及的有关单位的关系；</p> <p>7、协助项目公司协调电力公司适当、适时履行《购售电合同》。</p> <p>8、在达到本项目涉及规模前，仅限于市本级不新建垃圾焚烧发电、厌氧发酵、堆肥和热解生活垃圾终端处置项目，并协调各县（市）在垃圾收集、转运、处理方式上优先支持本项目，使本项目尽快达到涉及规模（2000吨/日）</p> <p>9、其他特许经营协议规定的义务。</p> <p>三、项目公司在特许期内的基本权利：</p> <p>1、享有投资、建设、运营和维护项目及其相关附属设施的权利；</p> <p>2、对项目外与本项目有关的的设施、设备享有使用权；</p> <p>3、在特许期内对项目资产享有所有权；</p> <p>4、在特许期内享有对项目场地的土地使用权；</p> <p>5、按特许经营协议的规定收取处理服务费；</p> <p>6、利用垃圾焚烧余热发电且电力可上网。</p> <p>7、法律法规和特许经营协议规定的其他权利。</p> <p>四、项目公司在特许期内的基本义务：</p> <p>1、承担项目投资、建设（包括项目立项、可研、环评、设计等前期工作）、运营及维护的费用和风险，负责项目的投资、建设（包括项目立项、可研、环评、设计等前期工作）、运营、维护和移交；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>2、承担项目政府配套工程费（32871.21 万元），以及项目总投资中已实施部分（2900 万元）。</p> <p>3、项目公司应按照适用法律和相关部门批复文件组织关键设备的采购和重要工程的招标投标工作，并履行招标文件、评标报告、中标结果及投标文件等予以备案的义务。并承担因招标结果不符合本特许经营协议规定而导致的一切后果；</p> <p>4、应及时将中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董事会决议等报政府方备案；</p> <p>5、承担项目建设所必需的、到达项目场地规划红线的临时电力等配套基础设施的投资；</p> <p>6、按特许经营协议规定向政府方提供履约保函和运营与维护保函；</p> <p>7、按时完成项目建设工作，确保项目按预定日期完工；</p> <p>8、项目公司有义务对政府方审计工作给予充分合作，向政府方或其指定审计机构提供必要的完整的审计过程中所需查看的各种文件资料，并对提供资料的真实性负责；</p> <p>9、在项目特许运营期内严格按法律及特许经营协议规定进行运营，未经政府方授权，项目公司不得从事与项目无关的营业；</p> <p>10、提供持续、安全、稳定的生活、餐厨垃圾，污泥，医疗废物等处理服务。其中生活垃圾处理项目要求每个运营年度的运营时间（单机、单炉）在 8000 小时以上；保证项目设施 365 天不间断运行，年度生活垃圾处理能力不低于 36.5 万吨，日均处理能力不低于 1000 吨；处理质量标准严格按照本项目技术规范和要求执行，并达到国内领先，部分指标达到国际先进；</p> <p>11、除特许经营协议有明确规定外，在任何时候不得以任何理由停止垃圾处理服务；</p> <p>12、环境保护义务。项目公司不应因项目设施的建设或运营维护而造成环境污染。</p> <p>13、负责本项目红线外 1 米范围外的配套工程（若其投资金额与商务方案中该部分估算金额有变化，则双方应另行协商），包括但不限于下列工作：</p> <p>（1）建设生产及生活用水取水设施及管线等厂外配套工程；</p> <p>（2）建设排水设施及管线等厂外工程；</p> <p>（3）建设、维护电力上网接入系统（以省电力部门最终批复为准）。</p> <p>14、负责本项目场地平整的工作并承担相关费用。</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>15、不得在项目红线内已运行的电力设施保护区内修建可能危及电力设施安全的建筑物、构筑物，不得堆放可能危及电力设施安全的物品。</p> <p>16、项目公司接受当地行业主管部门的监管考核办法，无条件接受并配合其业务检查、指导；项目公司应积极参加、配合当地党委、政府及有关部门开展的有关活动，包括但不限于各类观摩、检查，但前述活动不应影响项目的正常运营。</p> <p>17、对政府方常年派驻在项目公司厂区执行监管任务的工作人员，项目公司应提供适当的工作场所和办公生活条件，并积极配合其开展工作。</p> <p>18、根据项目实际处理负荷，及早提示政府方并启动相关项目二期建设。</p>	
3	青岛项目	BOT	<p>一、项目公司的基本权利：</p> <p>1、享有投资、建设、运营和维护垃圾焚烧厂及其相关附属设施的权利；</p> <p>2、对垃圾焚烧厂外与本项目有关的的设施、设备享有使用权；</p> <p>3、在项目特许期内对项目资产享有所有权；</p> <p>4、享有对项目场地的土地有偿使用权；</p> <p>5、按特许经营协议的规定收取垃圾/污泥处理服务费；</p> <p>6、利用垃圾/污泥焚烧余热发电且电力可上网，上网电量由青岛市物价局测算电价时核定。</p> <p>二、项目公司的基本义务：</p> <p>1、承担垃圾焚烧厂投资、建设、运营及维护的费用和风险；</p> <p>2、同意委托政府方推荐或认可的项目建设期关键设备采购和重要工程的招标代理机构，并履行招标文件、评标报告、中标结果及投标文件等予以备案的义务，在得到政府方认可的前提下方可进行相关招投标活动。并承担因招标文件不符合特许经营协议规定而导致的一切后果；</p> <p>3、项目公司在选聘焚烧厂员工时，如青岛市固体废弃物处置有限责任公司具有相关岗位人员，必须优先选聘青岛市固体废弃物处置有限责任公司人员；</p> <p>4、应当于每一运营年度的第一季度内将上一运营年度内编制的中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董事会决议等报政府方备案；</p>	<p>项目公司设执行董事 1 人，由股东任命产生。执行董事任期不得超过三年，任期届满可连任。</p> <p>项目公司设监事 1 人，由公司股东任命产生。监事任期每届 3 年，任期届满可连任。</p> <p>项目公司设经理 1 名，由执行董事聘任或者解聘。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>5、投资、建设垃圾焚烧厂至指定排污口的污水管道和垃圾焚烧厂与现有公共道路之间的永久性道路；</p> <p>6、自行承担费用维护垃圾焚烧厂外专用于本项目的设施、设备；</p> <p>7、承担项目场地的征地费用，每亩单价 25 万元人民币，征地 120 亩（以实际发生为准）；</p> <p>8、承担项目场地上网发电设施费 2000 万元（以实际发生为准）以及红线外供水管线、污水排水管线、渗滤液排水管线的建设和维护费用；</p> <p>9、按特许经营协议规定向政府方支付前期费用，提供履约保函和运营与维护保函；</p> <p>10、按时完成项目建设工作，确保项目按预定日期完工；</p> <p>11、在运营期内严格按法律及特许经营协议规定进行运营，不得从事与项目无关的营业；</p> <p>12、提供持续、安全、稳定的垃圾/污泥处理服务。年度垃圾处理量不低于 55 万吨，日均不低于 1500 吨；年度污泥处理量不低于 12.775 万吨，日均不低于 350 吨（含水率不高于 80%）；处理质量标准严格按照《技术规范和要求》执行，并达到国内领先，部分指标达国际先进。</p> <p>13、除特许经营协议有明确规定外，在任何时候不得以任何理由停止垃圾/污泥处理服务；</p> <p>14、环境保护义务。项目公司不应因项目设施的建设或运营维护而造成环境污染。</p> <p>15、按照政府方要求设计并独立建设参观通道，重要节点开放参观；</p> <p>16、项目公司应通过厂区门口大屏幕等方式公示污染物排放指标，同时应尽其他信息披露义务；依法接受市场监管及公众监督；</p> <p>17、对于市场监管及公众监督提出的质疑、投诉等应及时向政府方汇报，并与政府方沟通后及时作出合理的解释和回应。</p> <p>18、按照特许经营协议内容，项目公司应当承担的其他义务。</p> <p>三、政府方的基本权利：</p> <p>1、获得项目场地征地费用、项目场地上网发电设施费用并按特许经营协议约定提取履约保函或运营与维护保函项下的款项的权利；</p> <p>2、对项目公司投资、建设、运营、维护及移交本项目垃圾焚烧厂进行全程实时监管的权利，包括但不限于：推荐招标代理机构、审核招标文件、评标报告、中标结果及中标人投标文件等；如发现与特许经营协议有不</p>	



序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>符，有权责成项目公司限期予以纠正。</p> <p>3、根据相关法律的规定，政府方监管内容主要包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 市场进入与退出的监管；</li> <li>(2) 市场竞争秩序的监管；</li> <li>(3) 规划与建设计划实施的监管；</li> <li>(4) 产品与服务质量的监管；</li> <li>(5) 运行安全的监管；</li> <li>(6) 管网运行、检测信息系统的监管；</li> <li>(7) 资源调配的监管等。</li> </ul> <p>4、组织委托中介机构，对项目公司的投资建设，资产、经营、管理、安全、质量、服务状况进行定期评估：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 经营状况评估，包括投资建设、资产状况、经营管理、产品和服务质量，评估周期为二（2）年，特殊情况下可以实施年度评估；</li> <li>(2) 安全现状综合评价，评估周期为五（5）年以上；</li> <li>(3) 专项安全评价，评估周期视项目公司安全生产状况确定；</li> <li>(4) 经营状况评估、安全现状综合评价、专项安全评价委托具有资质的中介机构进行，并出具评估报告；</li> <li>(5) 产品质量评价委托具有资质的检测机构按照《技术规范和要求》有关标准和规范进行抽查，抽样检测合格率应达到 98%以上；</li> </ul> <p>5、政府方有权定期将评估结果向社会公示，接受公众监督；</p> <p>6、在项目经初步验收后，委托政府审计机构或中介机构对项目公司的建设费用进行审计的权利，审计机构由项目公司委托并经过政府方认可，审计费用由项目公司承担；</p> <p>7、从项目公司购买垃圾/污泥处理服务的权利；</p> <p>8、对项目建设期资金进行监管的权利；</p> <p>9、对项目公司是否遵守特许经营协议的监督检查权及对建设、运营维护的介入权。</p> <p>10、项目公司如出现下列行为之一者，政府方有权责令其在合理期限内改正，或依法采取有效措施督促其履</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>行义务；逾期不改正的，有权终止特许经营协议，取消本项目 特许权；</p> <p>(1) 未按照法律的规定和本权合同的约定提供产品或者服务，情节严重的；</p> <p>(2) 不履行设施养护、维修和更新改造义务，危害公共利益和公共安全的；</p> <p>(3) 转让、出租、质押特许权或擅自处置、抵押项目设施、设备的；</p> <p>(4) 擅自停业、歇业，影响到社会公共利益和安全的；</p> <p>(5) 因经营管理不善，造成重大质量、安全责任事故，严重影响公众利益的；</p> <p>(6) 不按城市规划投资和建设市政公用设施，经监管部门责令限期改正逾期不改正的；</p> <p>(7) 垃圾/污泥处理质量不符合标准，并未按监管部门要求进行整改的；</p> <p>(8) 被相关部门依法注销，关停的；</p> <p>(9) 违反获得特许权时所做的承诺，情节严重的；</p> <p>(10) 未经政府方允许，擅自变更投标文件中承诺的项目负责人及其主要技术、工艺负责人；</p> <p>(11) 法律禁止的其他行为。</p> <p>11、进一步加强宣传和教育，提高公众的参与意识，引导公众参与本项目的监管，逐步建立公众参与监督。</p> <p>四、政府方的基本义务：</p> <p>1、协助项目公司及时获得所有必要的许可或批准，包括但不限于可行性研究报告（项目申请报告）和环境影响评价报告的审批、建设用地规划许可证、施工许可证的申请。但政府方按照此条对项目公司的协助不应免除项目公司应当履行获得所有批准的义务；</p> <p>2、完成征地并提供项目使用；</p> <p>3、负责前期工程；</p> <p>4、负责垃圾焚烧厂红线范围外 1 米外项目下列配套设施的投资、建设工作：</p> <p>(1) 项目生产供水管道的建设，将输水管道建至垃圾焚烧厂区红线外 50 米处；</p> <p>(2) 接纳固化/稳定化后（袋装化，需防洒落，防雨淋）的飞灰；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>(3) 接纳垃圾渗沥液，按 114 元/立方米与项目公司结算；政府方有权调整垃圾渗沥液处理费用，由此带来运营成本变化由双方另行商定。</p> <p>5、负责垃圾的供应；</p> <p>6、按特许经营协议附件的规定及双方认可的工作流程向项目公司支付垃圾/污泥处理服务费；</p> <p>7、在项目建设过程中，协助项目公司协调与项目场地周边所涉及的有关单位的关系；</p> <p>8、协调电力公司适当、适时履行《购售电合同》。</p> <p>9、由于渗滤液处理、飞灰填埋等收取的费用变化，引起的项目公司运营成本变化，双方应调整垃圾处理服务费使项目公司达到未发生这些变化的情况下基本相同的经济状况。</p>	
4	青岛扩能项目	BOT	<p>一、项目公司的基本权利：</p> <p>1、享有投资、建设、运营和维护垃圾焚烧厂及其相关附属设施的权利；</p> <p>2、对垃圾焚烧厂外与本项目有关的设施、设备享有使用权；</p> <p>3、在项目特许期内对项目资产享有所有权；</p> <p>4、享有对项目场地的土地有偿使用权；</p> <p>5、按特许经营协议附件的规定收取垃圾/污泥处理服务费；</p> <p>6、利用垃圾/污泥焚烧余热发电且电力可上网，上网电量由青岛市物价局测算电价时核定。</p> <p>二、项目公司的基本义务：</p> <p>1、承担垃圾焚烧厂投资、建设、运营及维护的费用和风险；</p> <p>2、同意委托政府方推荐或认可的项目建设期关键设备采购和重要工程的招标代理机构，并履行招标文件、评标报告、中标结果及投标文件等予以备案的义务，在得到政府方认可的前提下方可进行相关招投标活动。并承担因招标文件不符合特许经营协议规定而导致的一切后果；</p> <p>3、项目公司在选聘焚烧厂员工时，如青岛市固体废弃物处置有限责任公司具有相关岗位人员，必须优先选聘青岛市固体废弃物处置有限责任公司人员；</p> <p>4、应当于每一运营年度的第一季度内将上一运营年度内编制的中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董事会决议等报政府方备案；</p>	同上

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>5、投资、建设垃圾焚烧厂至指定排污口的污水管道和垃圾焚烧厂与现有公共道路之间的永久性道路；</p> <p>6、自行承担费用维护垃圾焚烧厂外专用于本项目的设施、设备；</p> <p>7、承担项目场地上网发电设施费以及红线外供水管线、污水排水管线、渗沥液的建设和维护费用；</p> <p>8、按特许经营协议规定向政府方支付前期费用，提供履约保函和运营与维护保函；</p> <p>9、按时完成项目建设工作，确保项目按预定日期完工；</p> <p>10、在运营期内严格按法律及特许经营协议规定进行运营，不得从事与项目无关的营业；</p> <p>11、提供持续、安全、稳定的垃圾/污泥处理服务。年度垃圾处理量不低于 27.375 万吨，日均不低于 750 吨；年度污泥处，理量不低于 5.475 万吨，日均不低于 150 吨（含水率 80%）；处理质量标准严格按照《技术规范和要求》执行，并达到国内领先，部分指标达国际先进；</p> <p>12、除特许经营协议有明确规定外，在任何时候不得以任何理由停止垃圾/污泥处理服务；</p> <p>13、环境保护义务。项目公司不应因项目设施的建设或运营维护而造成环境污染；</p> <p>14、按照政府方要求设计并独立建设参观通道，重要节点开放参观；</p> <p>15、项目公司应通过厂区门口大屏幕等方式公示污染物排放指标，同时应尽其他信息披露义务；依法接受市场监管及公众监督；</p> <p>16、对于市场监管及公众监督提出的质疑、投诉等应及时向政府方汇报，并与政府方沟通后及时作出合理的解释和回应；</p> <p>17、按照特许经营协议内容，项目公司应当承担的其他义务；</p> <p>18、渗沥液直接送往小涧西垃圾处理园区内渗沥液处理站统一处理。</p> <p>三、政府方的基本权利：</p> <p>1、获得项目场地征地费用、项目场地上网发电设施费用并按特许经营协议约定提取履约保函或运营与维护保函项下的款项的权利；</p> <p>2、对项目公司投资、建设、运营、维护及移交本项目垃圾焚烧厂进行全程实时监管的权利，包括但不限于：推荐招标代理机构、审核招标文件、评标报告、中标结果及中标人投标文件等；如发现与特许经营协议有不符，有权责成项目公司限期予以纠正；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>3、根据相关法律的规定，政府方监管内容主要包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 市场进入与退出的监管；</li> <li>(2) 市场竞争秩序的监管；</li> <li>(3) 规划与建设计划实施的监管；</li> <li>(4) 产品与服务质量的监管；</li> <li>(5) 运行安全的监管；</li> <li>(6) 管网运行、检测信息系统的监管；</li> <li>(7) 资源调配的监管等。</li> </ul> <p>4、组织委托中介机构，对项目公司的投资建设，资产、经营、管理、安全、质量、服务状况进行定期评估：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 经营状况评估，包括投资建设、资产状况、经营管理、产品和服务质量，评估周期为二（2）年，特殊情况下可以实施年度评估；</li> <li>(2) 安全现状综合评价，评估周期为五（5）年以上；</li> <li>(3) 专项安全评价，评估周期视项目公司安全生产状况确定；</li> <li>(4) 经营状况评估、安全现状综合评价、专项安全评价委托具有资质的中介机构进行，并出具评估报告；</li> <li>(5) 进行抽查，抽样检测合格率应达到 98%以上；</li> </ul> <p>5、政府方有权定期将评估结果向社会公示，接受公众监督；</p> <p>6、在项目经初步验收后，委托政府审计机构或中介机构对项目公司的建设费用进行审计的权利，审计机构由项目公司委托并经过政府方认可，审计费用由项目公司承担；</p> <p>7、从项目公司购买垃圾/污泥处理服务的权利；</p> <p>8、对项目建设期资金进行监管的权利；</p> <p>9、对项目公司是否遵守特许经营协议的监督检查权及对建设、运营维护的介入权。</p> <p>10、项目公司如出现下列行为之一者，政府方有权责令其在合理期限内改正，或依法采取有效措施督促其履行义务；逾期不改正的，有权终止特许经营协议，取消本项目特许权；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>(1) 未按照法律的规定和本权合同的约定提供产品或者服务，情节严重的；</p> <p>(2) 不履行设施养护、维修和更新改造义务，危害公共利益和公共安全的；</p> <p>(3) 转让、出租、质押特许权或擅自处置、抵押项目设施、设备的；</p> <p>(4) 擅自停业、歇业，影响到社会公共利益和安全的；</p> <p>(5) 因经营管理不善，造成重大质量、安全责任事故，严重影响公众利益的；</p> <p>(6) 不按城市规划投资和建设市政公用设施，经监管部门责令限期改正逾期不改正的；</p> <p>(7) 垃圾/污泥处理质量不符合标准，并未按监管部门要求进行整改的；</p> <p>(8) 被相关部门依法注销，关停的；</p> <p>(9) 违反获得特许权时所做的承诺，情节严重的；</p> <p>(10) 未经政府方允许，擅自变更投标文件中承诺的项目负责人及其主要技术、工艺负责人；</p> <p>(11) 法律禁止的其他行为。</p> <p>11、进一步加强宣传和教育，提高公众的参与意识，引导公众参与本项目的监管，逐步建立公众参与监督。</p> <p>四、政府方的基本义务：</p> <p>1、协助项目公司及时获得所有必要的许可或批准，包括但不限于可行性研究报告（项目申请报告）和环境影响评价报告的审批、建设用地规划许可证、施工许可证的申请。但政府方按照此条对项目公司的协助不应免除项目公司应当履行获得所有批准的义务；</p> <p>2、完成征地并提供项目使用；</p> <p>3、负责前期工程；</p> <p>4、负责垃圾焚烧厂红线范围外 1 米外项目下列配套设施的投资、建设工作：</p> <p>(1) 项目生产供水管道的建设，将输水管道建至垃圾焚烧厂区红线外 50 米处；</p> <p>(2) 接纳固化/稳定化后（袋装化，需防洒落，防雨淋）的飞灰；</p> <p>5、负责垃圾的供应；</p> <p>6、按特许经营协议附件的规定及双方认可的工作流程向项目公司支付垃圾/污泥处理服务费；</p> <p>7、在项目建设过程中，协助项目公司协调与项目场地周边所涉及的有关单位的关系；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>8、协调电力公司适当、适时履行《购售电合同》；</p> <p>9、由于渗沥液处理、飞灰填埋等收取的费用变化，引起的项目公司运营成本变化，双方应调整垃圾处理服务费使项目公司达到未发生这些变化的情况下基本相同的经济状况。</p>	
5	光山项目	BOT	<p>一、政府方的权利</p> <p>1、有权在项目工程建设期要求项目公司提交建设相关文件（包括但不限于施工文件、建设进度和质量控制报告等）并对项目设施的建设进行监督，如发现存在违约情况，有权根据本协议进行违约处理；</p> <p>2、有权在本项目运营期要求项目公司提交运营纪录并进入项目设施监督项目设施的运营和维护，如发现存在违约情况，有权根据本协议进行违约处理；</p> <p>3、在特许经营期期满时，有权无偿取得本项目的设施；</p> <p>4、在项目公司严重违约时，有权提前收回特许经营权，并终止特许经营协议，并向项目公司支付相应收购金；</p> <p>5、按照有关法律法规和政府管理的相关职能规定，行使政府监管的权力；</p> <p>6、有权行使特许经营协议约定的相关权利。</p> <p>二、政府方的义务</p> <p>1、遵守特许经营协议，政府协助项目公司建设 G312 国道至厂区的进场道路，以满足本项目建设需要，建设费用由项目公司承担；</p> <p>2、协助项目公司协调其与相关政府部门的关系，推进项目建设环节各项行政审批手续的申报和审批工作；</p> <p>3、维护本项目在建设期间周边环境的安全、稳定，负责协调解决社会资本与周边居民及单位可能发生纠纷；</p> <p>4、在垃圾焚烧发电厂建成后，按照特许经营协议规定的保底垃圾量向项目公司提供可接受垃圾，并及时支付垃圾处理补贴费；</p> <p>5、光山县政府取得横川县同意两县合作的意向函；</p> <p>6、在项目公司提出调价申请后，按照特许经营协议的约定对垃圾处理补贴费价格进行调整；</p> <p>7、在光山县公用事业局严重违约、项目公司提前终止特许经营协议的情况下，有义务接收项目公司移交的项目设施，并向项目公司支付相应收购金；</p> <p>8、如果因公共利益收回特许经营权，终止特许经营协议，需给予项目公司相应补偿；</p>	<p>项目公司设执行董事 1 人，由股东决定。执行董事任期不得超过三年，任期届满可连任。</p> <p>项目公司设监事 1 人，由股东决定。监事任期每届 3 年，任期届满可连任。</p> <p>项目公司设经理 1 名，由执行董事聘任。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>9、光山县各相关部门应行使法律、法规及特许经营协议赋予的其他权利并履行其规定的其他义务。</p> <p>三、社会资本方的权利：</p> <p>1、有权获得本项目的特许经营权，负责投融资、建设、运营、维护和更新改造项目设施，提供垃圾处理服务并收取垃圾处理补贴费；</p> <p>2、有权向电力企业出售生活垃圾焚烧发电产生的上网电量为基础，由电力企业作为使用者，依据购售电合同约定的付费标准向项目公司支付购电费用。</p> <p>3、为项目融资的目的，可以在不影响垃圾焚烧处理厂正常运营的情况下，将取得的垃圾处理补贴费收益权进行质押；</p> <p>4、在整个特许经营期内有权为本项目之目的合法、独占性地使用和合法出入垃圾焚烧处理厂场地；</p> <p>5、在光山县公用事业局严重违约的情况下，有权要求提前终止特许经营权，并获得相应收购金。</p> <p>四、社会资本方的义务</p> <p>1、负责按适用法律的要求及时办理项目的工程报建手续，包括申请并获得项目的建设工程规划许可证和建设工程施工许可证，并承担相应费用。</p> <p>2、根据特许经营协议的规定，完成由专业资质机构出具的本项目的环评报告、初步设计、施工图设计、节能评估报告、水资源论证报告、取水许可证和项目申请报告等文件编制并报政府相关部门批准，并承担相应费用；</p> <p>3、按照特许经营协议中明确的建设进度和建设标准完成垃圾焚烧发电厂的建设，自行承担建设相关的一切费用、责任和风险，并购买建设期保险；</p> <p>4、在整个运营期内，根据特许经营协议的规定，自行承担费用、责任和风险，管理、运营和维护项目设施，并购买运营期保险；</p> <p>5、在整个运营期内，根据特许经营协议的规定，连续接收并处理生活垃圾，并在设计日处理垃圾能力范围内将从接收点接受的生活垃圾处理达到垃圾处理质量标准；</p> <p>6、在整个运营期内，对周边各县提供的秸秆进行焚烧，并给予农民一定的补偿，具体结算价格，由项目公司与相关农民协商确定，秸秆的收储工作由政府负责；</p>	



序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>7、遵守有关公共卫生和安全的适用法律及特许经营权协议的规定，履行公共安全和保护环境的责任；</p> <p>8、展示企业良好形象，承担当地宣传环保的社会义务，建立环保展厅，成立中小學生环保教育基地。</p> <p>9、接受光山县公用事业局、县财政局、县环保局、县住房和城乡建设局相关行政主管部门、县政府和社会公众的监督。</p> <p>10、此外，项目公司应行使法律、法规、当地政府的政策和文件、及特许经营协议赋予的其他权利并履行规定的其他义务。</p>	
6	广水项目	BOT	<p>一、政府方的基本权利义务</p> <p>1、法律法规 政府方应始终遵守中华人民共和国政府及其部门颁布的所有法律、法规和法令。</p> <p>2、税收优惠 政府方尽最大努力协助项目公司根据中国法律、法规获得当时税收优惠。政府方应协助项目公司获得中国税收法律、法规和税务部门许可的与履行本合同相关的其他税收优惠。</p> <p>3、协助获得批准 政府方应协助项目公司获得有关项目的技资、融资、设计、采购、建设、测试、运营、管理、维护和移交所需的一切审查、许可、执照、同意、授权和批准。</p> <p>4、经营自主权保障 在遵守本合同的前提下，政府方充分尊重项目公司的建设、运营和维护等的经营自主权。应项目公司的要求，政府方应尽最大努力减少可能产生的其自身或任何其他第三方对本项目的干预。</p> <p>5、公共关系协调保障 项目建设和运营期间，如出现群众阻挠事件影响项目建设或正常运营，政府方应及时有效地进行协调和化解，保证项目建设和正常运营。如出现项目建设或运营停滞，应按建设或运营停滞时间顺延特许经营期限。</p> <p>6、垃圾量的协调保障 由政府下属职能部门，即广水市城市管理局负责协调广水市辖属范围内乡镇生活垃圾进入本项目，以保证达到本项目垃圾处理的保底量。</p>	<p>项目公司设执行董事 1 人，由股东决定。执行董事任期不得超过三年，任期届满可连任。</p> <p>项目公司设监事 1 人，由股东决定。监事任期每届 3 年，任期届满可连任。</p> <p>项目公司设经理 1 名，由执行董事聘任。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>二、项目公司的权利义务</p> <p>1、遵守法律和法规 项目公司应始终遵守中国的所有有关法律、法规和法令及地方性法规、规章和规定。</p> <p>2、公司变更 项目公司的公司名称、地址、法定代表人发生变化的，应及时书面告知政府方。</p> <p>3、安全标准 项目公司应遵守并执行由下述各文件所规定的健康和安全生产标准： （1）特许经营协议； （2）通常用于与本项目相类似项目的国内健康和安全生产标准。</p> <p>4、环境保护 在特许范围内，项目公司应遵循国家颁布的环保标准，并应以保持场地和周围环境、减少环境污染的方式运营及维护垃圾焚烧发电厂。在建设期间，项目公司必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。</p> <p>5、税收、关税及收费 项目公司应按照中华人民共和国及其政府部门颁布的法律和法规缴纳相关税费。政府方应协助项目公司取得国家和地方有关项目的税收优惠。</p> <p>6、保险 项目公司应根据中国的保险法等相关法律和行政法规的规定，根据建设中的项目工程和建成后的垃圾焚烧发电厂及其设备设施运营维护的实际情况，在合理的商业条件下，进行投保。</p> <p>7、优先扩建权 如广水市的垃圾总量超过项目处理规模，项目公司有权利（但非义务）对项目进行扩建；在同等条件下，项目公司对项目的扩建享有排他且独家的优先扩建权，双方应对扩建相关事项另行协商并签署相关协议。</p>	
7	黄岛项目	BOT	<p>一、政府方的基本权利义务：</p> <p>1、按约定提取履约保函项下的款项的权利。</p>	项目公司设董事会，由 5 名董事组成，其中康恒环境提名 3 名，政府方股东

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>2、对项目公司投资、建设、运营、维护及移交本项目进行全程实时监管的权利，包括但不限于：审核招标文件、评标报告、中标结果及中标人投标文件等；如发现与特许经营协议有不符，有权责成项目公司限期予以纠正。政府方对项目公司的监管原则上应不影响项目公司的正常工作进度。</p> <p>3、根据相关规定和双方约定，政府方监管内容主要包括：</p> <p>（1）企业年度生产、供应计划的监管；</p> <p>（2）企业安全生产的监管；</p> <p>（3）履行经营合同中法定义务和其他规定义务的监管；</p> <p>（4）足量的、符合标准的产品和服务质量的监管；</p> <p>（5）生产设施、设备的运行维护和更新改造的监管；</p> <p>（6）市场竞争秩序的监管；</p> <p>4、组织委托中介机构，对项目公司的投资建设，资产、经营、管理、安全、质量、服务状况进行定期评估：</p> <p>（1）经营状况评估，包括投资建设、资产状况、经营管理、产品和服务质量，评估周期为三（3）年，特殊情况下可以实施年度评估。</p> <p>（2）安全现状综合评价，评估周期为五（5）年以上。</p> <p>（3）专项安全评价，评估周期视项目公司安全生产状况确定。</p> <p>（4）经营状况评估、安全现状综合评价、专项安全评价委托具有资质的中介机构进行，并出具评估报告。</p> <p>（5）委托具有资质的检测机构按照特许经营协议附件《技术规范和要求》有关标准和规范进行不定期抽查，检测结果未达到合同规定的标准，政府方有权责令项目公司改正，项目公司应该进行改正并达到合同规定的标准。</p> <p>5、政府方有权定期将评估结果向社会公示，接受公众监督。</p> <p>6、政府方在建设期内有对项目公司的建设工程施工情况进行监督检查的权力，包括但不限于对项目公司的注册资本金的到位情况、资金使用情况、项目进度情况、项目实施与合同执行情况等方面进行监督检查，项目公司有义务对监督检查工作给予充分合作，提供必要的完整的监督检查过程中所需查看的各种文件资料，并对提供资料的真实性负责。</p>	<p>青岛西海岸公用事业集团项目管理有限公司提名 2 名，由股东会选举产生。董事长由康恒环境提名的董事担任。董事任期不得超过 3 年，任期届满，可以连选连任。</p> <p>项目公司设监事会，由 3 名监事组成，康恒环境提名一名，政府方股东提名 1 名，由股东会选举产生；另有 1 名职工监事由职工代表大会选举产生。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事任期 3 年，任期届满，可以连选连任。</p> <p>项目公司设总经理 1 名，副总经理 3 名。政府方股东提名副总经理 1 名，康恒环境提名副总经理 2 名，经董事会聘任或解聘。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>7、在项目经初步验收后，政府方对项目公司的建设费用进行审计的权利。</p> <p>8、享有从项目公司购买垃圾处理服务的权利。</p> <p>9、享有对项目公司是否遵守特许经营协议的监督检查权及对特许经营协议约定的建设、运营维护的介入权。</p> <p>10、按照特许经营协议附件《绩效考核要求》对项目公司进行考核并将考核结果作为验收、垃圾处理服务费支付的重要前提条件。</p> <p>11、项目公司如出现下列行为之一者，政府方有权责令其在合理期限内改正，或依法采取有效措施督促其履行义务；逾期不改正的，有权终止特许经营协议，取消本项目特许权：</p> <p>（1）未按照法律的规定和特许经营协议约定提供产品或者服务的；</p> <p>（2）不履行设施养护、维修和更新改造义务的；</p> <p>（3）转让、出租、质押特许权或擅自处置、抵押项目设施、设备的；</p> <p>（4）擅自停业、歇业的；</p> <p>（5）因经营管理不善，造成质量、安全责任事故的；</p> <p>（6）不按城市规划投资和建设市政公用设施，经监管部门责令限期改正逾期不改正的；</p> <p>（7）生活垃圾处理、餐厨垃圾处理质量、污水、渗滤液、飞灰等污染物排放不达标，不符合标准，并未按监管部门要求进行整改的；</p> <p>（8）被相关部门依法注销，关停的；</p> <p>（9）违反获得特许权时所做的承诺的；</p> <p>（10）未经政府方允许，擅自变更投标文件中承诺的项目负责人及其主要技术、工艺负责人；</p> <p>（11）危害公共利益和公共安全的；</p> <p>（12）法律禁止的其他行为。</p> <p>二、政府方的基本义务：</p> <p>1、协助项目公司及时获得所有必要的许可或批准，包括但不限于可行性研究报告（项目申请报告）和环境影响评价报告的审批、建设用地规划许可证、施工许可证的申请。但政府方按照此条对项目公司的协助不应免除项目公司应当履行获得所有批准的义务；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>2、协调完成征地并以出让（部分为划拨）的方式供项目使用；</p> <p>3、负责前期工程；</p> <p>4、按特许经营协议附件中规定的数量和质量供应生活垃圾及餐厨垃圾（并承诺保底量）；并向项目公司支付垃圾处理服务费。</p> <p>5、在项目建设过程中，协助项目公司协调与项目场地周边所涉及的有关单位的关系；</p> <p>6、协助项目公司协调电力公司适当、适时履行《购售电合同》；</p> <p>7、特许经营协议规定的其他义务。</p> <p>三、项目公司的基本权利：</p> <p>1、享有投资、建设、运营和维护、移交项目及其相关附属设施的权利；</p> <p>2、对项目红线内的项目设施及红线外项目公司投资建设的发电上网设施享有所有权，项目红线外道路、给水泵站、供电线路等与本项目有关的设施、设备享有使用权；</p> <p>3、在特许期内享有对项目场地的土地使用权；</p> <p>4、按特许经营协议附件中的规定收取垃圾处理服务费；利用垃圾焚烧余热及餐厨项目所产生的沼气发电且电力可上网，按照购售电合同和国家有关规定执行，电力上网接入由项目公司负责实施；享受对餐厨垃圾处理相关产品进行市场化自主依法销售。</p> <p>四、项目公司的基本义务：</p> <p>1、承担项目投资、建设、运营及维护的费用和风险，负责项目的投资、建设、运营、维护、移交；</p> <p>2、项目公司应按照适用法律和相关部门批复文件组织关键设备的采购和重要工程的招投标工作，并履行招标文件、评标报告、中标结果及投标文件等予以备案的义务，在得到政府方认可的前提下方可进行相关招投标活动，并承担因招标文件不符合特许经营协议规定而导致的一切后果；</p> <p>3、按时完成项目建设工作；</p> <p>4、按特许经营协议规定支付前期工作费、提供履约保函；</p> <p>5、接受政府方在建设期的监督管理，并有义务配合建设期监管的相关事宜；</p> <p>6、应于每一运营年度的第一季度内将上一运营年度内编制的中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>事会决议等报政府方备案；</p> <p>7、在运营期内严格按法律及特许经营协议规定进行运营，不得从事与项目无关的营业；接受政府方在运营期的监督管理，并有义务配合运营期监管的相关事宜；</p> <p>8、提供持续、安全、稳定的垃圾处理服务。保证项目设施 365 天不间断接收垃圾；处理质量标准严格按照《技术规范与要求》执行，并达到国内领先，部分指标达国际先进水平。</p> <p>（1）生活垃圾焚烧发电项目一期年度生活垃圾处理能力不低于 82.125 万吨/年，日均处理能力不低于 2250 吨；每个运营年度的运营时间（单机、单炉）在 8000 小时以上（烟气处理设备必须保证同步运行）；</p> <p>（2）餐厨垃圾处理项目一期年度餐厨处理量不低于 3.65 万吨，日均不低于 100 吨；</p> <p>（3）渗沥液处理系统一期规模为不低于 800 吨/日，填埋场渗沥液处理系统规模确定为不低于 110 吨/日。一期生产、生活污水处理系统设计处理能力定为不低于 45 吨/日；</p> <p>（4）飞灰填埋场工程：本项目固化飞灰处理规模一期工程不低于 105.96 吨/日。</p> <p>9、除特许经营协议有明确规定外，在任何时候不得以任何理由停止垃圾处理服务；</p> <p>10、项目公司接受政府方按照《绩效考核要求》进行考核并将考核结果作为验收、垃圾处理服务费支付的重要前提条件；</p> <p>11、环境保护义务：项目公司不应因项目设施的建设或运营维护而造成环境污染，否则视为违约；</p> <p>12、按照政府方要求设计并建设独立参观通道，重要节点开放参观；</p> <p>项目公司在项目内设置面积不低于 800 平方米的环保宣传教育基地，可以接待市民、中小学生，年可接待 5000 人。同时，项目公司将在项目内建设健身设施等友邻设施。</p> <p>13、承担项目红线外配套道路、供水、供电等设施的建设和维护费用（建设费用约 3749 万元，具体以实际发生为准）；承担红线外 110kV 发电并网设施的建设和维护费用（建设费用约 4612.5 万元，具体以实际发生为准）；项目红线外配套建设完成后，单独组织竣工验收，由项目公司养护管理并支付相关费用，养护费用纳入项目运营成本；</p> <p>14、法律、招标文件规定的项目公司应承担的其他义务。</p> <p>五、关于康恒环境义务的特别约定</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>康恒环境对项目公司在项目建设期内的义务承担连带责任。因康恒环境原因逾期的，除项目公司需承担特许经营协议约定的违约责任外，康恒环境还需向政府方支付 5 万元/日的违约金。</p>	
8	三河项目	BOT	<p>一、政府方的权利义务</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、政府方应始终遵守并促使项目公司遵守现行有效的法律、法规、规章和政策。</li> <li>2、政府方作为市政府的授权单位，代表市政府行使权力并负有配合项目公司的投资、运营、建设工作的义务，如由于机构调整或政府方编制撤销，应由市政府及时指定新的授权部门；在未指定新的授权部门前，由三河市人民政府直接行使权力并承担义务。</li> <li>3、政府方应协助项目公司，根据相关规定及产业政策，获得适用法律和有关政府部门许可的与履行本协议相关的税收和其他优惠政策。</li> <li>4、应项目公司的合理请求，在对本项目的投资、建设、运营及维护过程中，向项目公司提供与本项目相关的协助。协助项目公司及时办理获得所有必要的许可或批准，包括但不限于可行性研究报告和环境影响评价报告的核准和审批、建设用地证书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证的申请手续。对于本部门已经出具书面审查意见明确的事项不再作重复审查。政府方协助特许经营经营者办理相关手续。</li> <li>5、政府方应按约定负责或协助项目公司获得运营和维护项目设施所需的所有公用设施条件。</li> <li>6、政府方在生活垃圾处理设施的建设、运营和维护过程中，对项目公司的经营计划实施情况、产品和服务的质量以及安全生产情况进行监督，并向政府提交年度监督检查报告。监督检查工作不得妨碍项目公司的正常生产经营活动。</li> <li>7、在项目的建设及运营期间，根据双方商定，政府方将联系有关部门向项目公司提供公共安全保障。</li> <li>8、政府方不得擅自提取项目公司提交的履约担保或其他方式的担保资金。</li> <li>9、项目公司承担政府公益性指令任务造成经济损失的，政府方应承担相应的补偿责任。</li> <li>10、政府方应负责红线内外所有征地、拆迁及补偿工作。</li> <li>11、保障项目红线外配套设施的按期按质建设。</li> <li>12、市政府将本项目列入 PPP 项目库，财政支出责任纳入政府预算统筹安排，确保政府应支付服务费及时足额到位。</li> </ol>	<p>项目公司不设董事会，设执行董事一名。执行董事由康恒环境子公司上海康岑推荐，任期三年，可以连选连任。项目公司不设监事会，设监事一人，由政府方代表三河市金桥水业有限责任公司推荐，任期三年，可以连选连任。项目公司设总经理一人。由执行董事提名、聘任或解聘。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>二、项目公司的权利义务</p> <p>1、所有权的变更及股份转让的限制</p> <p>项目公司应在其公司章程中体现本协议的相关内容，使预期的购买人了解其股份或权益的转让是有限制的。项目建设期内，项目公司的任何股东都不得转让拥有的股份或权益，除非出现下列情况：</p> <p>（1）这种转让为中华人民共和国法律所要求，或是法院或具有适当管辖权的政府部门所强制的转让；</p> <p>（2）这种转让须事先得到政府方书面批准同意的。</p> <p>项目进入运营期后，经政府方事先书面同意，中标社会资本方股东可以转让其所有的项目公司股份。</p> <p>2、遵守适用法律、项目协议和服从社会公共利益</p> <p>项目公司应始终遵守所有的适用法律规定及项目协议的有关约定，并接受市政府及政府方的行业管理。项目公司应服从社会公共利益，履行对社会公益性事业所应尽的义务。</p> <p>3、接受政府方及相关机构监管</p> <p>接受政府方及主管部门对产品、安全、服务、质量的监督检查，按规定的时间将项目公司中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、股东会或董事会决议、财务报表、项目进度情况、融资情况等报政府方备案。</p> <p>4、项目公司应遵守和执行的安全、环保标准和要求</p> <p>项目公司在建设、运营和维护生活垃圾处理设施时避免或尽量减少对设施、建筑物和居民区的妨害。</p> <p>5、项目公司应保证生产设施、设备运营维护和更新改造所必须的投入，并确保设施完好。未经政府批准，项目公司不得擅自停业、歇业。</p> <p>6、项目文件的协调</p> <p>项目公司应确保使融资文件、项目公司股东之间的任何协议、项目公司章程、项目协议及其他相关协议项下要求的内容，以及其它由项目公司签订的与本项目有关的任何合同、协议，同本协议的规定保持一致，并包含使项目公司能够履行本协议项下的义务所必需的条款和规定。</p> <p>7、项目公司应依法缴纳各种税费。</p> <p>8、项目公司应按行业惯例自费购买和保持本协议所要求的合理的建设和运营保险（项目公司的保险应符合《中华人民共和国保险法》和其他适用法律的要求。</p>	



序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			如果项目公司不购买或维持本项目所要求的保险，则政府方有权购买该保险，并且有权向项目公司主张已支付的保险费金额及银行同期贷款利息。	
9	三穗项目	BOT	<p>一、政府方的权利义务</p> <p>1、协助获得批准 应项目公司的合理请示，在对本项目的投资、建设、运营及维护过程中，向项目公司提供与本项目相关的协助。协助项目公司及时获得所有必要的许可或批准，包括但不限于项目的核准、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证的申请。</p> <p>2、不干预 在遵守特许经营协议的前提下，政府方不得干预本项目的建设、运营和维护，除非是为保护公众健康和公共安全以及履行其法定职责的需要。应项目公司的要求，政府方应尽最大努力减少可能产生的第三方对项目的干预，但不免除项目公司在特许经营协议项下的义务。</p> <p>3、提供建设用地 项目用地由三穗县政府以出让方式提供给项目公司。</p> <p>4、协助电力接入工作 在项目前期工作完成前，项目公司负责电力接入系统的规划、设计和投资、建设、运行维护，政府方负责协调当地电力部门与项目公司签订电力并网协议和购售电合同。电价则按照国家发展改革委颁发的《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7号）和《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格〔2012〕801号）文件执行；并按照国家发展改革委颁发的《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》及国家发展改革委《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》确定垃圾发电上网电价。</p> <p>5、配套设施的投资与建设</p> <p>（1）作为项目的一个重要配套部分，政府方负责将项目施工用电、施工道及进场垃圾运输道路、通讯建设配套设施链接到本项目规划红线处，并承担相关费用；</p> <p>（2）项目公司负责将项目施工及运营用水设施建设及维护，并承担相关费用，项目公司可以就近免费取用地</p>	<p>项目公司不设董事会，设一名执行董事，由股东决定，任期三年，任期届满可连选连任。</p> <p>项目公司设监事一名，由股东决定，任期三年，任期届满可连选连任。</p> <p>项目公司设经理一名，由执行董事聘任。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>表水；项目公司可以就近接管入塘冲水库主管道做备用水管道，费用按照相关规定执行；污水处理设施及相关费用项目公司自行承担。</p> <p>(3) 项目公司须在项目试运行结束时，渗滤液处理达到国家现行标准；</p> <p>6、协调周边关系</p> <p>在项目建设过程中，政府方负责协调项目公司与项目场地周边所涉及有关单位及居民的关系。</p> <p>7、税收及收费</p> <p>政府方负责协助项目公司享受国家相关规定及产业政策，办理本项目可享受的无息或贴息贷款、税收减免等各项优惠政策申请，并在收费方面给予必要的优惠。</p> <p>8、不可撤销</p> <p>政府方协助项目公司对本项目开展投资建设经营工作，确保不因部门调整、人事变动或政府换届而影响协议的履行。</p> <p>二、项目公司的权利义务</p> <p>1、所有权和运营权的保证</p> <p>(1) 项目公司为本项目融资之目的，可以将其在特许经营协议项下的资产、设施和设备以及土地在特许经营期限内予以抵押，但该抵押不得损害政府方权益及期限不得超过特许经营期限，政府方有义务在特许经营协议项下协助项目公司获得融资所需的一切配合。除此之外，项目公司在未经政府方同意不得将特许经营协议项下的资产、设施和设备予以抵押；</p> <p>(2) 为避免项目公司因承担保证责任而被追及到处置项目公司的资产、设备、设施和权利，影响项目的正常运营，在未经政府方同意的，项目公司不得作为保证人以保证的方式为他人（包括项目公司的股东）的债务提供担保；</p> <p>(3) 未经政府方书面同意，项目公司不得转让其在特许经营协议项下的对项目生产运营有重大影响的资产、设施和设备的全部或部分；未经政府方书面同意，项目公司不得转让特许经营权。</p> <p>2、股权变更</p> <p>项目公司股东若依法变更或转让股权时，政府方应给予必要的协助，并同意办理相关变更手续。</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>3、批准 项目公司应自费取得和保持项目建设、运营和维护所必须以项目公司或项目公司的名义取得所有批准。</p> <p>4、安全标准 项目公司应遵守并执行由下述各文件所规定的健康和安全管理标准： （1）特许经营协议； （2）政府颁布的现行法律、法规和法令； （3）通常用于与本项目相类似项目的国内健康和安全管理标准。</p> <p>5、环境保护 在特许经营范围内，项目公司应执行国家颁布的环保标准，确保以减少环境污染的方式运营及维护本项目，同时应保护场地及其周围的环境。 在建设期间，项目公司必须严格执行环保设施、安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。 在工程竣工验收合格后调试期满时，按项目的环境影响报告书批复意见及环保行政主管部门的规定和当时实行的国家环保标准进行验收。</p> <p>6、接受监督 项目公司有义务接受并配合政府方或有关主管部门对安全生产情况、垃圾处理质量的监督检查。</p> <p>7、对考古、地质及历史艺术珍品等物品的保护 项目公司应采取有效措施保护在本项目建设、运营和维护期间发现的考古文物、化石、古墓和遗址、历史艺术珍品及任何其它具有考古、地质和历史价值的物品。项目公司应在任何此类发现后立即将有关发现及其已经或提议采取的各种措施通知政府方。政府方在收到此类通知时，应迅速核准项目公司采取或提议采取的保护措施或就要进一步采取的措施发出书面指示。项目公司应以应有的小心谨慎实施要求采取的这些措施。</p> <p>8、谨慎运营与维护 项目公司在投资建设与运营期间应按有关规定对本项目的建（构）筑物及生产设施、设备进行及时维护、养护和必要的更新改造，并确保设施设备完好且在特许经营期限届满后能继续正常运转。未经政府方批准，项目公</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>司不得擅自停业、歇业。</p> <p>9、合法用工 项目公司应遵守相关劳动、工会法律和尊重法律赋予的工人的各项权利，应严格遵守《安全生产法》、《职业病防治法》等相关健康和安全生产法律法规、规章和标准规范。</p> <p>10、项目文件协调 项目公司应确保项目公司股东协议、公司章程、与项目有关的融资文件、保险单，以及其它由项目公司签订的与本项目有关的文件、协议与特许经营协议保持一致；确保项目公司与其债权人、承包商、供应商及其他实体签订的融资协议、承包协议、设备及材料供应协议及运营维护协议等，不得与特许经营协议相抵触。</p> <p>11、备案 项目公司应按规定的时间将融资文件、公司章程、股东会决议、中长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董事会决议等报政府方备案。</p> <p>12、公司变更 项目公司若变更公司名称、地址、法定代表人，应及时书面告知政府方。</p> <p>13、税收、关税及收费 项目公司应按照中华人民共和国及其政府部门颁布的法律和法规缴纳必须的税金、关税及收费。</p> <p>14、保险 特许经营期内，项目公司按有关规定投保，并应向政府方提供保险单复印件及支付保险费的证明。</p> <p>15、雇员的责任 项目公司应对其雇员在履行特许经营协议的工作中的行为负责，这些行为视同于项目公司的行为。</p> <p>16、其它 项目公司有配合政府方接待、参观、及环保教育的义务。</p>	
10	镇平项目	BOT	<p>一、政府方的权利</p> <p>1、有权在项目工程建设期要求项目公司提交建设相关文件（包括但不限于施工文件、建设进度和质量控制报告等）并对项目设施的建设进行监督，如发现存在违约情况，有权根据特许经营协议进行违约处理；</p>	项目公司不设董事会，设执行董事一名，由股东委派产生。执行董事任期3年，任期届满，可以连选连任。

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>2、有权在本项目运营期要求项目公司提交运营记录并进入项目设施监督项目设施的运营和维护，如发现存在违约情况，有权根据特许经营协议进行违约处理；</p> <p>3、在特许经营期期满时，有权无偿取得本项目的项目设施和无形资产；</p> <p>4、在项目公司严重违约时，有权提前收回特许经营权，并终止特许经营协议，同时根据特许经营协议约定向项目公司收取相应违约金，或根据生效裁判文书执行；</p> <p>5、按照有关法律法规和政府管理的相关职能规定，行使政府监管的权力；</p> <p>6、有权行使特许经营协议约定的相关权利。</p> <p>二、政府方的义务</p> <p>1、负责协调有关政府部门/机构实施本项目用地征地拆迁和红线外的“通电、通路、通水”等工作并承担费用，红线内场地原有附属物（厂房、林木及坟墓）的清理由政府方负责并承担费用。</p> <p>2、负责协调有关政府部门/机构实施本项目红线外给排水、电力接入、进场道路等工程并承担费用，协助项目公司发电进入国家电网。</p> <p>3、负责协助项目公司协调其与相关政府部门的关系，推进项目建设环节各项行政审批手续的申报和审批工作；</p> <p>4、维护本项目在建设期间周边环境的安全、稳定，负责协调解决社会资本与周边居民及单位可能发生纠纷；</p> <p>5、在垃圾焚烧发电厂建成后，按照特许经营协议规定的保底垃圾量向项目公司提供可接受垃圾，并及时支付垃圾处理补贴费；</p> <p>6、负责协助项目取得南阳西部城区同意垃圾调拨处理的意向函；</p> <p>7、在项目公司提出调价申请后，协调物价部门按照特许经营协议的约定对垃圾处理补贴费价格依法进行调整；</p> <p>8、在镇平县工业和信息化委员会严重违约、项目公司提前终止特许经营协议的情况下，有义务接收项目公司移交的项目设施，并向项目公司支付相应收购金；</p> <p>9、如果因公共利益收回特许经营权，终止特许经营协议，需给予项目公司相应补偿；</p> <p>10、县各相关部门应行使法律、法规及特许经营协议赋予的其他权利并履行其规定的其他义务。</p> <p>三、项目公司的权利</p>	<p>项目公司不设监事会，设监事一名，由股东委派。监事任期 3 年，任期届满，可以连选连任。</p> <p>项目公司设经理一名，可由执行董事兼任，也可由股东聘请。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>1、有权获得本项目的特许经营权（即独占性的处理包括但不限于镇平县全县域范围内的生活垃圾），负责投融资、设计、运营、维护和更新改造项目设施，提供垃圾处理服务并收取垃圾处理补贴费；</p> <p>2、有权向电力企业出售生活垃圾焚烧发电产生的上网电量为基础，由电力企业作为使用者，依据购售电合同约定的付费标准向项目公司支付购电费用。</p> <p>3、为项目融资的目的，可以在不影响垃圾焚烧处理厂正常运营的情况下，将取得的垃圾处理补贴费收益权进行质押，但不能挪作他用；</p> <p>4、在整个特许经营期内有权为本项目之目的合法、独占性地使用和合法出入垃圾焚烧处理厂场地；</p> <p>5、在政府方严重违约的情况下有权要求提前终止特许经营权，并获得相应赔偿或根据生效裁判文书执行。</p> <p>四、项目公司的义务</p> <p>1、负责按适用法律的要求及时办理项目的工程报建手续，包括申请并获得项目的建设工程规划许可证和建设工程施工许可证，并承担相应费用；</p> <p>2、根据特许经营协议的规定，完成由专业资质机构出具的本项目的环境影响评价报告、初步设计、施工图设计、节能评估报告、水资源论证报告、取水许可证和项目申请报告等文件编制并报政府相关部门审批，并承担相应费用；</p> <p>3、按照特许经营协议中明确的建设进度和建设标准完成垃圾焚烧发电厂的建设，自行承担建设相关的一切费用、责任和风险，并购买建设期保险；</p> <p>4、在整个运营期内，根据特许经营协议的规定，自行承担费用、责任和风险，管理、运营和维护项目设施，并购买运营期保险；</p> <p>5、在整个运营期内，根据特许经营协议的规定，连续接收并处理生活垃圾，并在设计日处理垃圾能力范围内将从接收点接受的生活垃圾处理达到垃圾处理质量标准；</p> <p>6、在整个运营期内，可对周边各县提供的秸秆进行掺烧，并给予农民一定的补偿，具体结算价格，由项目公司与相关农民协商确定；</p> <p>7、遵守有关公共卫生和安全的适用法律及特许经营协议的规定，履行公共安全和保护环境的责任；</p> <p>8、展示企业良好形象，承担当地宣传环保的社会义务，建立环保展厅，成立中小學生环保教育基地；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>9、接受县政府、县工业和信息化委员会、县环卫局、县财政局、县环保局、县建设局等相关行政主管部门和社会公众的监督；</p> <p>10、项目公司应将满足性能测试要求的项目资产、知识产权和技术法律文件，连同资产清单移交给项目实施机构或指定的其他机构，办妥法律过户和管理权移交手续。社会资本或项目公司应做好项目运营平稳过渡相关工作；</p> <p>11、此外，项目公司应行使法律、法规、当地政府的政策和文件、及特许经营协议赋予的其他权利并履行规定的其它义务。</p>	
11	西安项目	BOT	<p>一、政府方的一般权利</p> <p>1、在遵守、符合适用法律要求的前提下，政府方有权对项目公司履行特许经营协议项下的义务进行监督和检查，但政府方并不因其承担有关监督、检查工作而承担任何责任，且并不解除或减轻项目公司应承担的任何义务或责任。</p> <p>2、建设期内，经双方协商，政府方可对特许经营协议中约定的工程进度、范围和标准进行变更。</p> <p>3、政府方有权要求项目公司提供融资方案，并对融资交割情况进行审查。</p> <p>4、政府方有权就项目投资、建设进度、工程质量、施工方的资质、分包方（非核心业务）的资质、工程建档等相关情况对项目公司进行监督，并有权要求项目公司提供相关报告及资料信息。</p> <p>5、本项目的工程建设（包括设备更新）及设备相关技术标准（含设计标准、验收标准等）、技术方案由项目公司提供，政府方审核。</p> <p>6、政府方根据项目情况有权选择并委托相应资质的审计单位进行跟踪审计，相应的审计费由项目公司按规定预先支付给财政局或区域管局，列入项目总投资。</p> <p>7、运营期内，政府方有权要求项目公司提交运营方案，有权定期对项目公司的财务状况、运营状况及提供的服务进行监管，有权要求项目公司报告项目运营相关信息。</p> <p>8、在发生特许经营协议约定的项目公司严重违约或发生紧急事件时，政府方有权介入，暂代项目公司运营和维护项目设施。</p> <p>9、在项目公司违反特许经营协议有关规定的情况下，政府方有权根据特许经营协议要求项目公司纠正违约、</p>	<p>项目公司设董事会，由 5 人组成，董事由股东会选举产生；任期三年，可连选连任；设董事长 1 人，由董事会选举产生。</p> <p>项目公司设监事会，由 3 人组成，其中 1 名职工监事由职工代表大会选举产生，另 2 名为股东代表；设监事会主席 1 名，由全体监事选举产生。</p> <p>项目公司设经理，由董事会聘任。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>向项目公司收取违约金、提前终止或采取特许经营协议规定的其他措施。</p> <p>10、政府方有权按照特许经营协议的约定终止特许经营协议并接管项目。</p> <p>11、项目公司如出现下列行为之一者，政府方有权责令其限期改正，或依法采取有效措施督促其履行义务；逾期不改正的，政府方有权终止特许经营协议</p> <p>（1）未经政府方同意擅自转让项目经营权或擅自处置、抵押项目资产、设施设备用于与本项目无关的事项；</p> <p>（2）不按约定和国家相关要求提供生活垃圾处理服务的，或生活垃圾处理服务不达标；</p> <p>（3）弄虚作假，非法套取、骗取政府补贴、优惠政策等，情节严重的；</p> <p>（4）因违法违规经营，被有关机关依法责令整改、整改后仍不按要求整改、整顿的；</p> <p>（5）被有关部门依法注销、关停的；</p> <p>（6）法律法规禁止的其他行为。</p> <p>12、项目合作期满，政府方按照特许经营协议的约定无偿取得项目所有设施及配套设备。</p> <p>13、政府方有权享有特许经营协议和适用法律规定的其它权利。</p> <p>二、政府方的一般义务</p> <p>1、政府方应始终遵守所有的适用法律和特许经营协议的规定。</p> <p>2、除适用法律或特许经营协议有特殊规定外，政府方应保持项目公司的经营权在整个项目合作期内始终有效，维护项目公司经营权的完整性和独占性，项目合作期内不以任何方式将经营权授予第三者或终止经营权，或者以任何方式减少经营权的内容或妨碍经营权的行使。</p> <p>3、政府方负责协调各相关方适时完成本项目前期工作（包括立项、可行性研究、规划、设计标准、环评、施工图审查以及工程施工所需的配套服务）及其审批手续。</p> <p>4、政府方应尽最大努力协助项目公司取得中国适用法律规定的可适用于项目公司的各项减、免税和优惠政策，并协助项目公司取得政府有关部门承诺的与履行特许经营协议相关的其他优惠。</p> <p>5、在项目公司提出合法的、适当的要求的前提下，政府方应在政府授权范围内协助项目公司从有关政府部门获得、保持和延续本项目所需的应由项目公司办理的一切许可、执照和批准。</p> <p>6、政府方应按特许经营协议规定确认生活垃圾处理补贴费，依据项目绩效考核结果确定生活垃圾处理补贴费，</p>	



序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>协调市财政局按期支付。</p> <p>7、在特许经营协议约定的提前终止条件成立后，政府方应按约定向项目公司支付提前终止补偿金。</p> <p>8、政府方应积极配合项目公司协调与工程相关各方以及当地群众的关系，为工程建设创造良好的外部环境。</p> <p>9、合作期满后，政府方应根据特许经营协议约定接收项目资产及相关资料。</p> <p>10、应确保及时向项目公司交付垃圾焚烧发电厂场地，使之能够出入和占用。</p> <p>11、根据特许经营协议的约定，及时提供生活垃圾。</p> <p>三、项目公司的一般权利</p> <p>1、项目公司有权利依照特许经营协议的约定在项目合作期内投资、建设、运营及维护全部项目涉及基础设施及配套设施，项目公司有权利处理政府方运送的生活垃圾，并收取生活垃圾处理补贴费。</p> <p>2、在征得市人民政府批准的情况下，有权为本项目融资目的将项目收益权进行质押。</p> <p>3、在政府方违反特许经营协议有关规定的情况下，项目公司有权根据特许经营协议约定获得赔偿。</p> <p>4、项目公司有权享受适用法律规定的可适用于项目公司的各项减、免税和优惠政策。</p> <p>四、项目公司的一般义务</p> <p>1、项目公司按照特许经营协议的约定自行负责本项目的全部投融资、建设、运营和维护工作，并自行承担相关费用、责任和风险。</p> <p>2、项目公司应从有关政府部门获得、保持和延续本项目所必需的应由项目公司办理的许可、执照和批准，相关费用由项目公司支付，计入项目总投资。</p> <p>3、项目公司应负责筹措项目工程建设投资资金，按工程进度计划投资建设，并确保投入资金能够满足本项目实施的需要。</p> <p>4、项目公司负责进行其他所有场地准备工作。</p> <p>5、项目公司应按照适用法律以及经相关政府部门审批的本项目设计文件的要求，按进度计划组织管理工程建设，并根据特许经营协议约定承担相关的费用、责任和风险，上述费用计入项目总投资。</p> <p>6、项目公司应根据：</p> <p>（1）所有适用法律和所有批准；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>(2) 初步设计和施工图设计；</p> <p>(3) 垃圾焚烧发电厂技术规范和技术要求列明的技术标准和规范；及</p> <p>(4) 特许经营协议的所有其他要求</p> <p>通过招标方式选择有相应资质的承包商进行项目建设施工总承包，并承担相应费用。</p> <p>7、项目公司应在选择建设施工总承包单位和关键设备采购前，将选择建设施工总承包单位和关键设备采购的总体工作方案（包括工作流程和资格要求等内容）以及招标文件提交政府方，政府方派员全程参与和监督。</p> <p>8、项目公司有义务执行因政府方要求或法律变更导致的工程建设标准的变更。</p> <p>9、项目公司应在签署、取得或完成（视情况而定）下列文件后十（10）日内，将下列有关建设工程的文件之复印件报政府方：</p> <p>(1) 设计委托合同；</p> <p>(2) 项目施工图设计文件；</p> <p>(3) 相关主管部门批准的设计施工图和审批意见及建设工程施工许可证；</p> <p>(4) 工程合同和工程建设计划；</p> <p>(5) 主要设备的采购合同。</p> <p>10、由项目公司完成的项目工程应完全符合特许经营协议中规定的预期目标。工程应包括为满足政府方的要求或特许经营协议隐含或由项目公司的任何义务而产生的任何工作，以及特许经营协议中虽未提及但推论对工程的稳定、完整或安全、可靠及有效运行所必须的全部工作。</p> <p>11、项目公司应在约定完工日前实施和完成项目工程，包括提供施工文件。项目公司应为项目工程的实施、竣工以及修补缺陷而提供所需要的工程管理、工程技术、监督、项目公司的设备、劳务、工程设备和材料、临时工程以及所有其他内容。项目工程实施之前，项目公司应完全理解政府方的需求。项目公司应将政府方的要求或参照项中出现的任何错误、失误或缺陷通知政府方。政府方在收到此类通知后应作出是否采用的决定并相应地通知项目公司。</p> <p>12、项目公司应对全部现场作业、所有施工方法以及全部工程的完备性、稳定性和安全性依法承担全部责任。对项目公司已提出风险提示、但政府方坚持的，项目公司对因上述原因可能影响工程完备性、稳定性和安全</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>性的责任应减轻。</p> <p>13、项目公司应按特许经营协议规定配合项目工程竣工验收，负责解决验收中工程质量问题。</p> <p>14、工程实施过程的重大问题应及时向政府方及有关部门汇报，政府方应根据事件的性质、严重程度及时回应项目公司。</p> <p>15、项目公司应当保证本项目建设及其设施符合消防、卫生、安全、环保等要求，配备安全保护设施和人员，确保施工安全正常使用。应当完善安全管理制度，健全应急救援措施和突发公共事件预防预警及应急处置预案，定期开展安全检查、培训和演习。并应按照政府方的要求及时上报安全生产相关资料。</p> <p>16、项目公司应接受政府方和相关政府部门根据适用法律和特许经营协议的规定对工程建设、运营和维护进行的监督和检查，并提供相应的工作条件，并应根据特许经营协议以及区域管局和相关政府部门的要求，及时向其报送有关资料。</p> <p>17、在运营期内，项目公司必须遵守国家和省、市的各项法规政策，依法经营，认真履行运营管理责任。项目合作内未经政府方同意，项目公司不得擅自解散、歇业和中断项目设施的运营维护。</p> <p>18、除特许经营协议约定的情况外，从项目开始试运行日起，项目公司应每日二十四（24）小时，每年三百六十五（365）日（闰年三百六十六（366）日）连续接收并处理生活垃圾，并在设计日处理垃圾能力范围内将从接收点接受的生活垃圾处理达到垃圾处理质量标准。</p> <p>19、项目公司应确保在整个运营期内，始终根据下列规定运营并维护项目设施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）适用法律；</li> <li>（2）运行维护手册以及与项目设施有关的设备的制造商提供的一切有关手册、指导和建议；</li> <li>（3）特许经营协议的约定；</li> <li>（4）谨慎运营惯例。</li> </ul> <p>20、自项目开始试运行日后第二（2）个月起，项目公司应于每月十（10）日前向政府方提交垃圾焚烧发电厂上一月份的运营记录。最后一个运营月的运营记录应当在该运营月结束后的十（10）日内提交。</p> <p>21、项目公司应按适用法律或政府方要求向政府方提交全面反映其经营情况各个方面的下列财务报表和其他报表：</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>(1) 按适用法律和普遍认可的中国会计制度、准则和惯例编制的经审计的年度财务报表，包括资产负债表、损益表和现金流量表；</p> <p>(2) 项目公司每月成本表和人工、水、电及化学品消耗量；</p> <p>(3) 政府方可合理要求提供的有关项目公司财务状况的其它资料。</p> <p>22、项目公司应按照所提交的融资方案中约定的还款计划按时足额偿还银行贷款，并在每次还款后十（10）日内根据政府方的要求向其提供相应的还款证明材料。</p> <p>23、非经政府方同意，项目公司不得将项目资产、本项目经营权转让给第</p> <p>24、接受临时接管或征用</p> <p>(1) 项目公司应接受政府方依据适用法律和特许经营协议的规定对其进行的临时接管和其他管制措施。</p> <p>(2) 项目公司应遵守在紧急情况下依照适用法律接受政府征用的义务。</p> <p>25、项目合作期内，项目公司应按适用法律和谨慎运营原则购买和维持本项目有关的保险。</p> <p>26、项目公司应按照特许经营协议的约定，及时向政府方或其指定机构足额提交相应履约保函。</p> <p>27、项目公司应保证为本项目签订的工程文件、融资文件符合适用法律，并与特许经营协议不相抵触。</p> <p>28、项目公司应按西安市有关档案管理的规定，负责编制项目档案，办理归档手续，并提供备案档案副本给政府方。</p> <p>29、项目公司在项目合作期内不得以本项目的名义对外投资、担保或从事其经营范围以外的活动。</p> <p>30、在项目合作期内，项目公司与第三人发生法律纠纷，应承担法律责任。</p> <p>31、项目公司应履行法律、法规、当地政府的政策和文件、及特许经营协议规定的其它义务。</p> <p>32、项目公司有义务尽最大努力争取项目可取得的政策性优惠贷款或 PPP 发展基金，优先用于偿还融资成本更高的项目贷款，因此所获取融资成本的优惠相应减少垃圾处理补贴费。项目公司有义务按照获取政策性优惠贷款或 PPP 发展基金的要求做出相关工作安排，如提供接受相应检查所需的资料单项工程予以单独建账等。</p> <p>33、项目公司应在建设运营过程中，注重环保亲民理念，充分考虑邻利措施，配套建设厂区园林景观、参观通道、体育健身场所、以及宣教中心等。</p>	
12	闽侯项目	BOT	一、政府方的权利	项目公司设董事会，由 5 人组成，由

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>1、有权要求项目公司全面履行法律、法规等规定的以及本协议约定的义务；</p> <p>2、按照有关法律法规和政府管理的相关职能规定，行使政府监管的权力；</p> <p>3、组织委托中介机构，对项目公司的投资、设计（勘察）、建设、经营、管理、安全、质量、服务状况进行全程实施监管和定期评估，定期将评估结果向社会公示，接受公众监督；</p> <p>4、有权委派代表和有关政府部门制定代表在不影响建设进度的情况下，在任何时候进入项目场地，以监察项目建设进度、质量、安全以及运营、维护和管理等各项工作，有权委派代表参加项目工程的相关验收工作，审核验收记录（报告）、竣工验收文件和竣工图纸等文件，定期或不定期抽查工程质量和有关资料。有权要求项目公司及时纠正检查过程中发现的问题；</p> <p>5、有权监督项目公司建立全周期履约保函体系，监督项目公司提交各项保函，并对项目公司的违约行为有权兑付有关保函的相应金额；</p> <p>6、有权对本项目运行状况进行定期评估，定期监测项目绩效指标，对服务质量和资金使用等方面进行综合评价，核定和报批项目公司提出的价格调整申请，要求项目公司制订并落实风险预案、应急预案等；</p> <p>7、有权要求项目公司提供关于设计、建设、运营和维护等相关报表资料。</p> <p>8、有权在运营期内根据适用法律法规及所有具有普遍约束力的强制性规范文件，对运营标准进行变更；</p> <p>9、如确因公共利益需要有权提前终止合同；</p> <p>10、在发生紧急事件，可能严重影响公共利益的情况下，有权统一调度、临时接管或依法征用项目设施；</p> <p>11、法律、法规规定和合同约定的其他权利。</p> <p>二、政府方的义务</p> <p>1、遵守与项目设计、建设、运营有关的法律、法规及行业主管部门规章和政府的相关要求等；</p> <p>2、协调政府部门审批关于本项目的相关文件，协助项目公司办理项目审批手续，确保本项目可正常及时开展；</p> <p>3、向项目公司提供满足开工条件的相关建设用地，包括项目征地、拆迁及相关手续办理；</p> <p>4、协调市政、交通、财政等相关单位，向项目公司提供满足本项目建设及运营需求的水、电、气等配套设施；</p> <p>5、协调上级或有关部门提高各乡镇的垃圾收集率；</p> <p>6、同意在特许经营期间启动政府付费，付费资金的来源纳入财政年度预算计划并经人大批准；</p>	<p>康恒环境提名 4 人，闽侯县建设投资有限责任公司提名 1 人，最终由股东会选举产生；设董事长 1 人，由康恒环境提名，董事会选举产生。</p> <p>项目公司设监事会，由 3 人组成，股东双方各提名 1 名监事，另有职工代表监事 1 人；设监事会主席 1 人，由闽侯县建设投资有限责任公司推荐，全体监事选举产生。</p> <p>项目公司设经理 1 人，副经理 2 人，财务负责人 1 人，由董事会聘任；其中经理和 1 名副经理由康恒环境推荐；1 名副经理、1 名财务负责人由闽侯县建设投资有限责任公司推荐。</p>

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员产生机制及具体运作机制
			<p>7、协助项目公司获得适用法律和有关部门许可的与本项目相关的税收和其他优惠；</p> <p>8、提前终止合同时，应按照本协议约定支付项目公司必要的补偿；</p> <p>9、将本项目录入财政部 PPP 项目综合信息平台；</p> <p>10、法律、法规规定和合同约定的其他义务。</p> <p>三、项目公司的权利</p> <p>1、有权要求政府方全面履行法律、法规等规定的以及本协议约定的义务；</p> <p>2、在约定的特许经营期限和地域范围、业务范围内，项目公司独家享有对本项目的投资、建设、运营维护的权利，并在本项目运营期间享有由此产生收益的权利；</p> <p>3、项目公司可对该项目的特许经营权进行社会融资；</p> <p>4、在特许经营期内，享受国家、行业、省、市、县给予的优惠政策（如有）</p> <p>5、如果因可归责于其他第三方的原因导致项目公司不能履约的，则项目公司有权和政府方就有关事宜进行沟通并商谈补偿；</p> <p>6、法律、法规规定和合同约定的其他权利。</p> <p>四、项目公司的义务</p> <p>1、遵守有关的法律、法规、行业主管部门规章、政府的相关要求以及健康和法规，严格执行建设行业的强制性标准、各类技术规范及规程的要求，严格执行国家规定的基本建设程序，不得违反或者擅自简化基本建设程序，不得损害社会公共利益和他人合法权益，接受相关主管部门的监督、检查，承担相应的社会责任等，并对工程建设中的工期、质量、安全、投资、管理负责；</p> <p>2、负责筹措按本协议约定的投融资款额，按计划投资建设，确保投入资金满足本工程实施的需要，按计划开工建设及实现进度目标；</p> <p>3、为项目的建设、运营、维护及管理的需要，应选择向保险公司投保各种必须的保险；</p> <p>4、负责应由项目公司办理的项目建设相关手续及进行施工现场场地的准备工作，使之达到开工条件，并保持这些手续和工作在项目建设阶段始终符合项目建设需要；</p>	

序号	项目名称	运作模式	权利义务安排	董事、监事、高级管理人员 产生机制及具体运作机制
			<p>5、应负责落实参建单位配备足够数量的具有建设、管理及技术经验的人员，负责工程建设全过程管理、组织、协调，以确保工程质量符合国家和地方政府的有关技术标准和要求，对工程进度、质量、投资、安全和文明施工负责。项目公司及项目公司委托的参建单位派遣的人员需满足项目需要及相关行业主管部门要求；</p> <p>6、对项目公司选择或管理的单位（包括承建单位、专业分包商、设备材料供应商）因履行本项目相关合同义务所产生的行为或违约承担相应责任；</p> <p>7、严格执行有关环境保护和土地管理的规定，依法做好项目的环境保护、施工及竣工验收，采取有效措施保护环境减少环境污染和节约用地；</p> <p>8、等环境保护、管理规定的要求，全面提升垃圾焚烧发电项目的环境管理整体水平；</p> <p>9、项目公司不得签署任何与本协议冲突或损害本项目权益的任何合同，项目公司应确保所有的原材料、设备采购合同及其他与本项目有关的任何合同与本协议保持一致，且保证本协议的完成；</p> <p>10、项目公司负责在项目中采用的工艺技术及设备等工作，若由此产生的任何知识产权纠纷或其他类似纠纷，均由项目公司负责解决并承担责任；</p> <p>11、发生紧急事件，可能严重影响公众利益的情况下，政府统一调度、临时接管或依法征用项目设施，为政府统一调度、临时接管或依法征用项目设施提供协助；</p> <p>12、项目公司应按照适用法律、谨慎运营和维护惯例及本协议要求，承担责任、风险和相关费用，并持续、安全、稳定地提供满足绩效考核标准的运营服务，确保项目达到本协议约定的标准；</p> <p>13、保证政府方不承担项目公司在特许经营期内形成的任何债务、劳务关系和股权等及其他经济、法律上的纠纷；</p> <p>14、接受并遵守政府方、政府方出资人代表及社会资本方签署的《投资合作协议》中关于项目公司的有关规定；</p> <p>15、法律、法规规定和合同约定的其他义务。</p>	

二、PPP 项目的实施主体及资金投入方式，政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施，康恒环境是否单方面提供债务性资本投入；如是，补充披露相关安排的合理性，及康恒环境与相关债务性资本投入提供方的相关利率约定及定价的合理性，债务性资本投入方式是否与其权利义务相匹配，是否存在可能损害上市公司及中小股东的利益的情形

(一) 实施主体及资金投入方式

根据康恒环境提供的 PPP 项目合同、招标文件等，PPP 项目的资金主要来源于各项目公司股东的资本金投入，以及项目公司对外的借款。各 PPP 项目资金投入的具体情况如下。其中债务投入来自于项目公司向银行的借款，不包含康恒环境向项目公司提供的短期流动性借款：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	康恒环境持股比例	总投资	资本金投入		债务投入
					政府投入	康恒环境投入	
1	宁波项目	宁波市鄞州区城市管理局	合同和投标文件未披露	134,257.58	-	34,257.58	100,000.00
2	梧州项目	梧州市市政和园林管理局	90%	100,718.19	3,131.82	28,186.37	69,400.00
3	青岛项目	青岛市城市管理局	97.5%	85,831.30	645.78	25,185.52	60,000.00
4	青岛扩能项目	青岛市城市管理局	97.5%	43,014.91	327.87	12,787.04	29,900.00
5	光山项目	光山县公用事业局	90%	33,264.70	976.47	8,788.23	23,500.00
6	广水项目	广水市城市管理局	合同和投标文件未披露	30,328.86	-	9,328.86	21,000.00
7	黄岛项目	青岛市黄岛区城市管理局	70%	169,237.00	10,271.10	23,965.90	135,000.00
8	三河项目	三河市城乡建设局	合同和投标文件未披露	85,779.92	-	23,201.93[注 1]	60,000.00
9	三穗项目	三穗县住房和城乡建设局	90%[注 2]	36,795.20	-	11,195.20	25,600.00
10	西安项目	西安市高陵区城市管理局	95%	107,036.00	30,505.26	1,605.54	74,925.20
11	镇平项目	镇平县工业和信息化委员会	90%	34,309.62	720.96	6,488.66	27,100.00
12	闽侯项目	闽侯县住房和城乡建设局	80%	44,924.53	2,721.31	10,885.22	31,318.00

注 1：三河项目投标文件中由康恒环境和另一社会资本主体三河市金桥水业有限责任公司出资，其中，三河市金桥水业有限责任公司出资为 2,577.99 万元。

注 2：三穗项目 PPP 项目合同中约定康恒环境持股比例为 90%，但投标文件中未说明政府资本金投入金额。



根据康恒环境提供的材料和说明，除上述资本金投入外，康恒环境为 PPP 项目的流动性资金需求，向各 PPP 项目公司提供一系列流动性借款，该等借款借款期限均不长于一年，因此未计入总投资，具体如下：

序号	借款方	借款金额（万元）	借款期限	利息
1	信阳康恒	10,000	2018.9.1-2018.12.31	中国人民银行颁布的同期贷款基准利率
2	青岛西海岸康恒	20,000	2018.4.1-2018.12.31	中国人民银行颁布的同期贷款基准利率
3	青岛康恒	10,000	2018.1.1-2018.12.31	中国人民银行颁布的同期贷款基准利率
4	广水康恒	10,000	2018.9.3-2018.12.31	中国人民银行颁布的同期贷款基准利率
5	青岛康恒	20,000	2018.4.20-2018.12.31	中国人民银行颁布的同期贷款基准利率

## （二）政府方的资金投入金额、方式、时间及保障措施

根据康恒环境各 PPP 项目的项目公司章程、政府方出资凭证、PPP 项目合同等，康恒环境 PPP 项目的政府方通过向项目公司投入资本金的方式对项目进行资金投入，政府方代表的资本金实际投入金额、方式、时间，以及最终需投入完毕时间如下：

单位：万元

序号	项目名称	政府方代表名称	实际投入金额（万元）	实际投入方式	实际投入时间	最终需投入完毕时间
1	宁波项目	宁波市鄞州区城市建设投资发展有限公司	616.716	货币	2015.9.7	已投入完毕
			1027.86	货币	2016.1.14	
			1644.56	货币	2016.8.2	
			822.29	货币	2017.4.21	
2	梧州项目	梧州政荣建设投资有限公司	1000.00	货币	2018.7.10	2019年5月31日前
			372.70	货币	2018.9.14	
			95.30	货币	2018.10.18	
3	青岛项目	-	暂未投入	-	-	PPP项目合同约定根据工程进度逐步到位
4	青岛扩能项目					
5	光山项目	-	暂未投入	-	-	2019年12月31日前
6	广水项目	政府方无资本金投入	-	-	-	-
7	黄岛项目	青岛西海岸公	2550.00	货币	2017.12.18	已投入完毕

序号	项目名称	政府方代表名称	实际投入金额（万元）	实际投入方式	实际投入时间	最终需投入完毕时间
		用事业集团项目管理有限公司	3000.00	货币	2018.5.19	
	3000.00		货币	2018.5.10		
	1721.10		货币	2018.8.10		
8	三河项目	-	暂未投入	-	-	2019年10月31日前
9	三穗项目	-	暂未投入	-	-	未约定
10	镇平项目	-	暂未投入	-	-	PPP项目合同约定及时提供
11	西安项目	西安市高陵区三阳基础设施建设投资有限责任公司	1605.54	货币	2018.4.20	2019年3月16日前
12	闽侯项目	闽侯县建设投资有限责任公司	600.00	货币	2018.10.25	首批2018年10月30日前，第二批2019年1月30日前

就投入资金的保障措施，康恒环境和政府方在项目公司章程或特许经营协议中对政府方的出资金额、方式、时间进行了明确约定，如果政府方没有按照约定进行出资，项目公司其他股东有权主张政府方承担相应的违约责任。

（三）康恒环境与相关债务性资本投入提供方的相关利率约定及定价的合理性，债务性资本投入方式是否与其权利义务相匹配，是否存在可能损害上市公司及中小股东的利益的情形

根据《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》（发改投资[2016]2231号，以下简称“《工作导则》”）第十八条规定：“PPP项目融资责任由项目公司或社会资本方承担，当地政府及其相关部门不应为项目公司或社会资本方的融资提供担保。项目公司或社会资本方未按照PPP项目合同约定完成融资的，政府方可依法提出履约要求，必要时可提出终止PPP项目合同。”

根据PPP项目相关文件，康恒环境作为PPP项目的社会资本方，有义务根据项目进度，负责项目资金筹集；此外，为项目公司提供借款符合《工作导则》的有关规定。

根据康恒环境提供的借款协议和说明，康恒环境对处于建设期的项目公司提供短期流动性借款，借款期限均不长于一年，以满足项目公司的短期资金需求，并按照中国人民银行颁布的同期贷款基准利率收取利息。经核查康恒环境和项目公司之间的借款合同，借款合同中不存在损害康恒环境或本次交易后上市公司及其股东或显失公平的条款。此外，社会资本方单方面债务性资本投入相关安排符合PPP项目投资的一般特征和惯例。也有利于康恒环境对投资风险的整体把控。

综上所述，康恒环境向项目公司提供债务性资本投入具有合理性，康恒环境提供单方面债务性

资本投入金额、方式与其权利义务相匹配，不存在损害上市公司及其中小股东的利益的情形。

三、补充披露相关 PPP 项目的投资回收期、投资收益的测算过程、测算依据、投资回报方式及保障措施，并补充披露相关项目的回款周期和回款风险

(一) PPP 项目的投资回收期

根据项目收益测算，康恒环境 PPP 项目投资回收期如下：

序号	项目	税前投资回收期（含建设期）	税后投资回收期（含建设期）
1	宁波项目	11.69 年	12.62 年
2	梧州项目	13.13 年	14.61 年
3	青岛项目	12.89 年	13.95 年
4	青岛扩能项目	12.32 年	13.27 年
5	光山项目	11.92 年	12.93 年
6	广水项目	13.96 年	15.18 年
7	黄岛项目	13.19 年	13.92 年
8	三河项目	14.09 年	15.35 年
9	三穗项目	12.79 年	13.99 年
10	西安项目	12.50 年	13.48 年
11	镇平项目	14.72 年	15.88 年
12	闽侯项目	12.32 年	12.95 年

(二) PPP 项目投资收益的测算过程、测算依据

1、宁波项目

(1) 投资收益的测算依据

宁波项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	29,775.97 万元	根据项建书设计资料，参考国家、本地同类工程建筑物造价水平估算
2	设备购置费	57,268.71 万元	根据项建书设计资料，国内设备价格按询价确定；进口设备 FOB 价按询价确定，并按有关规定计算了国外运费及运输保险费、外贸手续费、银行财务费、国内运杂费等相关费用
3	安装工程费	17,067.90 万元	根据项建书设计资料，参考同类安装工程造价水平估算，主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
4	项目建设期	20 个月（自开工日后 20 个月期满之日为预计初步完工日）	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	-	-
7	康恒环境资本金出资金额	34,257.58 万元	PPP 项目合同附件之商务方案
8	借款金额及期限	100,000 万元，从第三年起逐年采用最大还款能力法还款，还款年限为 13.67 年	根据工程实际需要安排，确保工程的需要
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费：149 元/吨，按年垃圾处理量 82.13 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，超出部分电价执行浙江省燃煤脱硫机组标杆电价	电价按国家政策规定执行，以浙江省价格主管部门批复为准
11	成本费用	项目平均经营成本为 16,885.57 万元/年	生产总成本包括外购原材料、外购燃料和动力及水费、工资及福利、维修费、环境保护费、工程保险费、折旧费、摊销费、财务费用及其他费用等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额 25%计算	国务院令第 512 号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166 号）
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）

(2) 项目现金流测算过程

宁波项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	年垃圾处理量（万吨）			65.70	69.35	69.35	82.13	82.13	82.13	82.13	82.13
1	现金流入	-	-	19,315.70	20,640.19	20,891.58	25,037.73	25,335.43	28,088.19	28,560.65	28,899.41
1.1	垃圾处理费收入	-	-	9,789.30	10,333.15	10,333.15	12,236.63	12,236.63	12,236.63	12,236.63	12,236.63
1.2	售电收入	-	-	9,526.40	10,307.04	10,558.43	12,801.10	13,098.80	13,396.50	13,694.20	13,991.90
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	-	2,455.07	2,629.82	2,670.89
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入										
2	现金流出	56,341.67	71,817.04	11,535.47	9,893.01	9,852.01	11,535.79	11,424.36	14,939.55	16,376.56	16,495.12
2.1	建设投资	56,341.67	71,817.04	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	9,640.77	9,852.01	9,852.01	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	245.51	262.98	267.09
2.4	所得税	-	-	-	-	-	800.94	833.02	1,141.30	2,386.07	2,459.47
2.5	流动资金	-	-	1,894.70	41.00	-	143.52	-	-	-	-
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	-	2,961.41	3,136.17	3,177.23
3	净现金流量	-56,341.67	-71,817.04	7,780.23	10,747.17	11,039.57	13,501.93	13,911.07	13,148.64	12,184.09	12,404.29
4	累计净现金流量	-56,341.67	-128,158.7	-120,378.4	-109,631.3	-98,591.74	-85,089.81	-71,178.74	-58,030.10	-45,846.00	-33,441.72





序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	现金流出	17,003.04	17,003.04	17,003.04	17,003.04	17,003.04	17,003.04	17,003.05	17,800.41	17,800.41	17,800.39
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34	10,591.34
2.3	销售税金及附加	279.41	279.41	279.41	279.41	279.41	279.41	279.41	279.41	279.41	279.41
2.4	所得税	2,831.88	2,831.88	2,831.88	2,831.88	2,831.88	2,831.88	2,831.89	3,629.25	3,629.25	3,629.23
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	3,300.41	3,300.41	3,300.41	3,300.41	3,300.41	3,300.41	3,300.41	3,300.41	3,300.41	3,300.41
3	净现金流量	12,912.66	12,912.66	12,912.66	12,912.66	12,912.66	12,912.66	12,912.64	12,115.28	12,115.28	14,194.53
4	累计净现金流量	108,241.38	121,154.04	134,066.70	146,979.35	159,892.01	172,804.67	185,717.32	197,832.60	209,947.89	224,142.41
5	所得税前 净现金流量	15,744.54	15,744.54	15,744.54	15,744.54	15,744.54	15,744.54	15,744.54	15,744.54	15,744.54	17,823.75
6	所得税前 累计净现金流量	146,488.24	162,232.78	177,977.32	193,721.86	209,466.40	225,210.94	240,955.48	256,700.02	272,444.56	290,268.31



## 2、梧州项目

### (1) 投资收益的测算依据

梧州项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	25,224.23 万元	国内同类工程技术经济指标、及有关技术经济指标以及广西省的有关费率
2	设备购置费	28,732.10 万元	设备供应商提供的报价及同类项目的合同价计算
3	安装工程费	4,877.27 万元	参考其它类似工程经验，焚烧设备安装费按设备费的 8% 计取，电气工程的安装费按设备费的 12% 计取，自控系统的安装费按设备费的 15% 计取，其余部分按设备费的 8% 计取
4	项目建设期	24 个月（自生效日起至预计初步完工日止）	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	3,131.82 万元	PPP 项目合同之附件商务方案；项目公司资本金以注册资金的形式注入，公司由投标人与政府组建（股权比 9:1），注册资金 31,318.19 万元
7	康恒环境资本金出资金额	28,186.37 万元	PPP 项目合同之附件商务方案；项目公司资本金以注册资金的形式注入，公司由投标人与政府组建（股权比 9:1），注册资金 31,318.19 万元
8	借款金额及期限	69,400 万元，借款期限 14 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 23,130 万元，第二年投入 46,270 万元	依本项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	垃圾/污泥/餐厨处理费收入	垃圾处理费：85 元/吨，按年垃圾处理量 36.5 万吨计算；污泥处理费：150 元/吨，按年污泥处理量 3.65 万吨计算；餐厨垃圾处理费：200 元/吨，按年餐厨垃圾处理量 3.65 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		其余上网电量的电价按照 0.4140 元 /kWh 进行估算	[2012]801 号) 文件的规定和招标文件的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案, 结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算运营期内年平均总成本费用 10,777.16 万元	《建设项目经济评价方法与参数》;《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规; 项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策, 其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及招标文件的规定
13	增值税率	16%, 垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78 号)、《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)

(2) 项目现金流测算过程

梧州项目的全部投资口径投资收益测算过程如下（其中，垃圾处理费收入包括生活垃圾处理、污泥处理、餐厨垃圾处理 and 医疗废弃物处理收入）：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	年垃圾处理量（万吨）			29.20	31.03	32.85	34.68	36.50	36.50	36.50	36.50
1	现金流入	-	-	13,219.89	14,815.79	15,389.70	15,908.85	16,428.00	17,364.84	17,675.15	17,675.15
1.1	垃圾处理费收入	-	-	4,336.18	5,038.80	5,248.68	5,403.80	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93
1.2	售电收入	-	-	5,824.45	6,188.48	6,552.50	6,916.53	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	-	936.83	1,247.15	1,247.15
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入	-	-	3,059.27	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52
2	现金流出	41,596.49	58,780.80	7,185.12	6,639.14	6,890.30	7,133.83	7,378.69	9,270.44	9,688.59	9,688.59
2.1	建设投资	41,596.49	58,780.80	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	5,641.82	5,898.11	6,076.81	6,247.77	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	200.33	240.67	240.67
2.4	所得税	-	-	406.97	694.48	778.48	852.38	926.28	1,110.41	1,177.90	1,177.90
2.5	流动资金	-	-	1,136.33	46.55	35.01	33.67	33.67	-	-	-
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	-	1,540.97	1,851.29	1,851.29
3	净现金流量	-41,596.49	-58,780.80	6,034.77	8,176.65	8,499.39	8,775.02	9,049.32	8,094.40	7,986.56	7,986.56



序号	项目/年份	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.4	所得税	1,177.90	1,177.90	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29
3	净现金流量	7,986.56	7,986.56	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39
4	累计净现金流量	-27,788.04	-19,801.47	-12,205.09	-4,608.70	2,987.69	10,584.07	18,180.46	25,776.84	33,373.23	40,969.62
5	所得税前 净现金流量	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47
6	所得税前 累计净现金流量	-19,485.33	-10,320.86	-1,156.39	8,008.08	17,172.55	26,337.01	35,501.48	44,665.95	53,830.42	62,994.89

(接上表)

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	年垃圾处理量(万吨)	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50	36.50
1	现金流入	17,675.15	17,675.15	17,675.15	17,675.15	17,675.15	17,675.15	17,675.15	14,796.17	14,796.17	14,796.17
1.1	垃圾处理费收入	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93	5,558.93
1.2	售电收入	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56	7,280.56
1.3	退税收入	1,247.15	1,247.15	1,247.15	1,247.15	1,247.15	1,247.15	1,247.15	898.18	898.18	898.18
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52	3,588.52	1,058.50	1,058.50	1,058.50

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	现金流出	10,078.77	10,078.77	10,078.77	10,078.77	10,078.77	10,078.77	10,078.78	9,488.31	9,488.31	9,488.29
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73	6,418.73
2.3	销售税金及附加	240.67	240.67	240.67	240.67	240.67	240.67	240.67	195.30	195.30	195.30
2.4	所得税	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.08	1,568.09	1,371.96	1,371.96	1,371.94
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,851.29	1,502.32	1,502.32	1,502.32
3	净现金流量	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.39	7,596.37	5,307.86	5,307.86	5,307.88
4	累计净现金流量	48,566.00	56,162.39	63,758.77	71,355.16	78,951.55	86,547.93	94,144.30	99,452.16	104,760.02	110,067.90
5	所得税前 净现金流量	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	9,164.47	6,679.82	6,679.82	6,679.82
6	所得税前 累计净现金流量	72,159.35	81,323.82	90,488.29	99,652.76	108,817.23	117,981.69	127,146.16	133,825.98	140,505.79	147,185.61

### 3、青岛项目

#### (1) 投资收益的测算依据

青岛项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	20,107.76 万元	《山东省建筑安装工程消耗量定额》（2003 年）、并且根据本项目的工程量清单、山东省有关工程计价说明的文件以及主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
2	设备购置费	35,315.03 万元	设备报价及同类项目的合同价计算
3	安装工程费	9,079.75 万元	《山东省安装工程消耗量定额》（2003 年）、《2013 电力建设工程预算定额》、本项目的安装工程量清单、山东省有关工程计价说明的文件、材料市场价格和近期工程造价信息、行业的安装工程定额、收费标准等
4	项目建设期	30 个月（自 PPP 项目合同草签日起至初步完工日）	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	645.78 万元	PPP 项目合同附件之商务方案
7	康恒环境资本金出资金额	25,185.52 万元	PPP 项目合同附件之商务方案
8	借款金额及期限	60,000 万元，借款期限 14 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 24,000 万元，第二年投入 36,000 万元	根据项目公司资金需求合理假设
9	垃圾/污泥处理费收入	垃圾处理费：75 元/吨，按年垃圾处理量 54.75 万吨计算；污泥处理费：245 元/吨，按年污泥处理量 12.7 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.3729 元/kWh 进行估算	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件的相关规定

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案，结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算，项目年平均总成本费用 11,718.49 万元	《建设项目经济评价方法与参数》；《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规；项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）



(2) 项目现金流测算过程

青岛项目的全部投资口径投资收益测算过程如下（其中，垃圾处理费收入包括生活垃圾处理和污泥处理收入）：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	年垃圾处理量（万吨）			54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75
1	现金流入	-	-	15,437.78	15,546.24	15,654.71	15,763.17	16,811.87	17,776.75	17,917.80	18,041.23	
1.1	垃圾处理费收入	-	-	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	
1.2	售电收入	-	-	9,984.68	10,093.14	10,201.61	10,310.07	10,418.54	10,527.00	10,650.96	10,759.42	
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	940.24	1,796.65	1,813.74	1,828.70	
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.6	其他收入											
2	现金流出	36,218.98	45,487.22	10,511.47	7,985.69	7,985.69	8,325.36	9,691.01	10,763.58	11,371.59	11,412.54	
2.1	建设投资	36,218.98	45,487.22	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	经营成本	-	-	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	144.32	255.65	257.88	259.82	
2.4	所得税	-	-	-	-	-	339.67	450.85	555.67	1,141.78	1,168.41	
2.5	流动资金	-	-	2,543.86	18.08	18.08	18.08	18.08	18.08	20.66	18.08	
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	1,110.15	1,966.56	1,983.66	1,998.62	
3	净现金流量	-36,218.98	-45,487.22	4,926.31	7,560.55	7,669.02	7,437.81	7,120.86	7,013.17	6,546.22	6,628.69	
4	累计净现金流量	-36,218.98	-81,706.20	-76,779.89	-69,219.34	-61,550.32	-54,112.51	-46,991.65	-39,978.48	-33,432.27	-26,803.58	



序号	项目/年份	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.5	流动资金	18.08	20.66	20.66	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	2,013.58	2,030.68	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77
3	净现金流量	6,708.58	6,797.30	6,813.60	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.26
4	累计净现金流量	-20,095.00	-13,297.70	-6,484.10	350.16	7,184.42	14,018.69	20,852.95	27,687.21	34,521.47	41,355.73
5	所得税前 净现金流量	7,903.62	8,022.77	8,144.51	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17
6	所得税前 累计净现金流量	-15,243.58	-7,220.80	923.70	9,088.87	17,254.04	25,419.21	33,584.38	41,749.54	49,914.71	58,079.88

(接上表)

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	年垃圾处理量(万吨)	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75	54.75
1	现金流入	18,446.77	18,446.77	18,446.77	18,446.77	18,446.77	18,446.77	18,446.77	18,446.77	18,446.77	21,179.15
1.1	垃圾处理费收入	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10	5,453.10
1.2	售电收入	11,115.81	11,115.81	11,115.81	11,115.81	11,115.81	11,115.81	11,115.81	11,115.81	11,115.81	11,115.81
1.3	退税收入	1,877.86	1,877.86	1,877.86	1,877.86	1,877.86	1,877.86	1,877.86	1,877.86	1,877.86	1,877.86
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,732.38
1.6	其他收入										
2	现金流出	11,612.51	11,612.51	11,612.51	11,612.51	11,612.51	11,612.51	11,612.49	12,112.16	12,112.16	12,112.19

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61	7,967.61
2.3	销售税金及附加	266.21	266.21	266.21	266.21	266.21	266.21	266.21	266.21	266.21	266.21
2.4	所得税	1,330.91	1,330.91	1,330.91	1,330.91	1,330.91	1,330.91	1,330.89	1,830.56	1,830.56	1,830.59
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77	2,047.77
3	净现金流量	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.26	6,834.27	6,334.61	6,334.61	9,066.96
4	累计净现金流量	48,189.99	55,024.25	61,858.51	68,692.77	75,527.03	82,361.30	89,195.57	95,530.18	101,864.79	110,931.75
5	所得税前 净现金流量	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	8,165.17	10,897.55
6	所得税前 累计净现金流量	66,245.05	74,410.22	82,575.38	90,740.55	98,905.72	107,070.89	115,236.06	123,401.22	131,566.39	142,463.94

#### 4、青岛扩能项目

##### (1) 投资收益的测算依据

青岛扩能项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	10,405.30 万元	《山东省建筑安装工程消耗量定额》（2003 年）、并且根据本项目的工程量清单、山东省有关工程计价说明的文件以及主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
2	设备购置费	18,801.49 万元	参考相关公司的设备报价及同类项目的合同价计算，设备运输费、保险费以及各项税费已计入估算
3	安装工程费	5,284.78 万元	《山东省安装工程消耗量定额》（2003 年）、本项目的安装工程量清单、山东省有关工程计价说明的文件、主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息、行业的安装工程定额、取费标准和指标估算投资等
4	项目建设期	24 个月（自合同草签日起至最终完工日止）	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	327.87 万元	PPP 项目合同附件之商务方案
7	康恒环境资本金出资金额	12,787.04 万元	PPP 项目合同附件之商务方案
8	借款金额及期限	29,900 万元，借款期限 14 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 11,960 万元，第二年投入 17,940 万元	依项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	垃圾/污泥处理费收入	垃圾处理费：88.60 元/吨，按年垃圾处理量 27.38 万吨计算；污泥处理费：245 元/吨，按年污泥处理量 5.48 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.3949 元	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		/kWh 进行估算	的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案, 结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算, 项目年平均总成本费用 6,144.84 万元	《建设项目经济评价方法与参数》;《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规; 项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策, 其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%, 垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78 号)、《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)

(2) 项目现金流测算过程

青岛扩能项目的全部投资口径投资收益测算过程如下（其中，垃圾处理费收入包括生活垃圾处理和污泥处理收入）：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	年垃圾处理量（万吨）			27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38
1	现金流入	-	-	8,457.94	8,457.94	8,457.94	8,457.94	8,457.94	9,319.61	9,319.61	9,319.61	9,319.61
1.1	垃圾处理费收入	-	-	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80
1.2	售电收入	-	-	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	-	861.66	861.66	861.66	861.66
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入											
2	现金流出	19,270.98	24,724.10	5,597.06	4,161.00	4,161.00	4,378.09	4,399.77	5,557.25	5,866.42	5,866.42	5,866.42
2.1	建设投资	19,270.98	24,724.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	2.53	125.06	125.06	125.06	125.06
2.4	所得税	-	-	-	-	-	217.09	216.77	309.17	618.33	618.33	618.33
2.5	流动资金	-	-	1,436.06	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	19.47	962.03	962.03	962.03	962.03
3	净现金流量	-19,270.98	-24,724.10	2,860.89	4,296.95	4,296.95	4,079.86	4,058.18	3,762.36	3,453.19	3,453.19	3,453.19
4	累计净现金流量	-19,270.98	-43,995.08	-41,134.20	-36,837.25	-32,540.30	-28,460.44	-24,402.26	-20,639.91	-17,186.71	-13,733.52	-13,733.52





序号	项目/年份	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03
3	净现金流量	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19
4	累计净现金流量	-10,280.33	-6,827.14	-3,373.95	79.25	3,532.44	6,985.63	10,438.82	13,892.02	17,345.21	20,798.40
5	所得税前 净现金流量	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52
6	所得税前 累计净现金流量	-7,682.31	-3,610.79	460.74	4,532.26	8,603.78	12,675.31	16,746.83	20,818.35	24,889.88	28,961.40

(接上表)

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	年垃圾处理量(万吨)	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38	27.38
1	现金流入	9,319.61	9,319.61	9,319.61	9,319.61	9,319.61	9,319.61	9,319.61	9,319.61	9,319.61	10,755.67
1.1	垃圾处理费收入	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80	3,766.80
1.2	售电收入	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14	4,691.14
1.3	退税收入	861.66	861.66	861.66	861.66	861.66	861.66	861.66	861.66	861.66	861.66
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,436.06
1.6	其他收入										
2	现金流出	5,866.42	5,866.42	5,866.42	5,866.42	5,866.42	5,866.42	5,866.44	6,161.05	6,161.05	6,161.07

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00	4,161.00
2.3	销售税金及附加	125.06	125.06	125.06	125.06	125.06	125.06	125.06	125.06	125.06	125.06
2.4	所得税	618.33	618.33	618.33	618.33	618.33	618.33	618.36	912.97	912.97	912.99
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03	962.03
3	净现金流量	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.19	3,453.16	3,158.55	3,158.55	4,594.60
4	累计净现金流量	24,251.59	27,704.78	31,157.98	34,611.17	38,064.36	41,517.55	44,970.72	48,129.27	51,287.83	55,882.43
5	所得税前 净现金流量	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	4,071.52	5,507.59
6	所得税前 累计净现金流量	33,032.92	37,104.45	41,175.97	45,247.49	49,319.01	53,390.54	57,462.06	61,533.58	65,605.11	71,112.69

## 5、光山项目

### (1) 投资收益的测算依据

光山项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	12,554 万元	国内同类工程技术经济指标、及有关技术经济指标以及河南省的有关费率
2	设备购置费	11,294.17 万元	设备报价及同类项目合同价计算
3	安装工程费	2,258.83 万元	本项目的安装工程量清单、河南省有关工程计价说明的文件、材料市场价格和近期工程造价信息、行业的安装工程定额、取费标准等
4	项目建设期	12 个月（取得施工许可证之日起至开始商业试运营日止）	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	976.47 万元	PPP 项目合同
7	康恒环境资本金出资金额	8,788.23 万元	PPP 项目合同
8	借款金额及期限	23,500 万元，借款期限 14 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 11,750 万元，第二年投入 11,750 万元	根据项目公司资金需求合理假设
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费：54.6 元/吨，按年垃圾处理量 21.90 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.3551 元/kWh 进行估算	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案，结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算，项目年平均总成本费用 3,205.19 万元	《建设项目经济评价方法与参数》；《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规；项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		惠政策，其余年份按应纳税所得额25%计算	
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）

(2) 项目现金流测算过程

光山项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	年垃圾处理量（万吨）			21.90	21.90	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63
1	现金流入	-	-	4,817.12	4,896.61	5,143.69	5,229.29	5,221.77	5,639.48	5,811.81	5,811.81	
1.1	垃圾处理费收入	-	-	1,195.74	1,195.74	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	
1.2	售电收入	-	-	3,621.38	3,700.87	3,908.09	3,993.69	3,986.18	3,978.58	3,970.92	3,970.92	
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	-	425.30	605.30	605.30	
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.6	其他收入											
2	现金流出	14,607.00	16,693.00	2,680.52	1,818.36	1,866.91	2,042.88	2,026.54	2,605.33	3,092.80	3,094.08	
2.1	建设投资	14,607.00	16,693.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	经营成本	-	-	1,805.11	1,805.11	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	57.17	78.77	78.77	
2.4	所得税	-	-	-	-	-	203.55	202.74	247.94	533.82	533.82	
2.5	流动资金	-	-	875.40	13.25	41.85	14.27	-1.25	-1.27	-1.28	-	
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	-	476.43	656.43	656.43	
3	净现金流量	-14,607.00	-16,693.00	2,136.60	3,078.25	3,276.78	3,186.42	3,195.23	3,034.15	2,719.01	2,717.73	
4	累计净现金流量	-14,607.00	-31,300.00	-29,163.40	-26,085.15	-22,808.37	-19,621.95	-16,426.72	-13,392.57	-10,673.56	-7,955.82	



序号	项目/年份	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43
3	净现金流量	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73
4	累计净现金流量	-5,238.09	-2,520.35	197.38	2,915.12	5,632.85	8,350.59	11,068.32	13,786.06	16,503.79	19,221.53
5	所得税前 净现金流量	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55
6	所得税前 累计净现金流量	-2,982.41	269.14	3,520.69	6,772.25	10,023.80	13,275.35	16,526.91	19,778.46	23,030.01	26,281.57

(接上表)

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	年垃圾处理量(万吨)	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63	22.63
1	现金流入	5,811.81	5,811.81	5,811.81	5,811.81	5,811.81	5,811.81	5,811.81	5,811.81	5,811.81	6,752.79
1.1	垃圾处理费收入	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60	1,235.60
1.2	售电收入	3,970.92	3,970.92	3,970.92	3,970.92	3,970.92	3,970.92	3,970.92	3,970.92	3,970.92	3,970.92
1.3	退税收入	605.30	605.30	605.30	605.30	605.30	605.30	605.30	605.30	605.30	605.30
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	940.97
1.6	其他收入										
2	现金流出	3,094.08	3,094.08	3,094.08	3,094.08	3,094.08	3,094.08	3,094.09	3,275.06	3,275.06	3,275.03

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06	1,825.06
2.3	销售税金及附加	78.77	78.77	78.77	78.77	78.77	78.77	78.77	78.77	78.77	78.77
2.4	所得税	533.82	533.82	533.82	533.82	533.82	533.82	533.83	714.80	714.80	714.77
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43	656.43
3	净现金流量	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,717.73	2,536.76	2,536.76	3,477.76
4	累计净现金流量	21,939.26	24,657.00	27,374.73	30,092.47	32,810.20	35,527.94	38,245.66	40,782.42	43,319.18	46,796.93
5	所得税前 净现金流量	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	3,251.55	4,192.52
6	所得税前 累计净现金流量	29,533.12	32,784.67	36,036.23	39,287.78	42,539.33	45,790.89	49,042.44	52,293.99	55,545.55	59,738.07



## 6、广水项目

### (1) 投资收益的测算依据

广水项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	9,135.06 万元	《电力建设工程装置性材料预算价格》上、下册(2013 年版)；《火力发电工程建设预算编制与计算规定》(2013 年版)；《市政工程投资估算编制办法》(建标[2007]164 号)；《市政工程投资估算指标》(垃圾处理工程) HGZ47-110-2008 及建标函 [2008] 158 号文；《电力工业基本建设估算管理制度及规定》(2002 年)；《热电联产项目可行性研究技术规定》(国家发改委、国家经济贸易委员会、建设部 2001)
2	设备购置费	10,442.25 万元	设备报价及同类项目合同价计算
3	安装工程费	4,891.57 万元	《电力建设工程概算定额》(2013 年版)；《电力建设工程预算定额》(2013 年版)。
4	项目建设期	26 个月(自 PPP 项目合同草签日起至初步完工日)	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年(含建设期)	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	-	-
7	康恒环境资本金出资金额	9,328.86 万元	PPP 项目合同
8	借款金额及期限	一二期合计 21,000 万元，借款期限 17 年(含建设期 2 年)；建设期第一年投入 8,400 万元，第二年投入 12,600 万元	根据项目公司资金需求合理假设
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费：68 元/吨，按年垃圾处理量 21.90 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.4471 元	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801 号)文件的规定和招标文件

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		/kWh 进行估算	的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案, 结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算, 项目年平均总成本费用 4,287.91 万元	《建设项目经济评价方法与参数》;《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规; 项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策, 其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%, 垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78 号)、《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)

(2) 项目现金流测算过程

广水项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	年垃圾处理量（万吨）			21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
1	现金流入	-	-	5,569.00	5,569.00	5,569.00	5,569.00	5,823.37	6,165.99	6,165.99	6,165.99	6,165.99
1.1	垃圾处理费收入	-	-	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20
1.2	售电收入	-	-	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	254.37	596.99	596.99	596.99	596.99
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入											
2	现金流出	13,701.62	15,389.07	3,999.66	2,959.43	2,959.43	3,073.63	3,454.60	3,876.03	4,054.97	4,054.97	4,054.97
2.1	建设投资	13,701.62	15,389.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	37.92	79.03	79.03	79.03	79.03
2.4	所得税	-	-	-	-	-	114.20	141.26	178.94	357.89	357.89	357.89
2.5	流动资金	-	-	1,040.23	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	315.99	658.61	658.61	658.61	658.61
3	净现金流量	-13,701.62	-15,389.07	1,569.33	2,609.56	2,609.56	2,495.36	2,368.77	2,289.96	2,111.02	2,111.02	2,111.02
4	累计净现金流量	-13,701.62	-29,090.69	-27,521.36	-24,911.79	-22,302.23	-19,806.86	-17,438.10	-15,148.13	-13,037.11	-10,926.09	-10,926.09



序号	项目/年份	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61
3	净现金流量	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02
4	累计净现金流量	-8,815.07	-6,704.06	-4,593.04	-2,482.02	-371.00	1,740.02	3,851.04	5,962.06	8,073.08	10,184.10
5	所得税前 净现金流量	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91
6	所得税前 累计净现金流量	-7,307.00	-4,838.09	-2,369.19	99.72	2,568.63	5,037.54	7,506.45	9,975.36	12,444.27	14,913.18

(接上表)

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	年垃圾处理量(万吨)	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
1	现金流入	6,165.99	6,165.99	6,165.99	6,165.99	6,165.99	6,165.99	6,165.99	6,165.99	6,165.99	7,206.22
1.1	垃圾处理费收入	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20	1,489.20
1.2	售电收入	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80	4,079.80
1.3	退税收入	596.99	596.99	596.99	596.99	596.99	596.99	596.99	596.99	596.99	596.99
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,040.23
1.6	其他收入										
2	现金流出	4,054.97	4,054.97	4,054.97	4,054.97	4,054.97	4,054.97	4,054.97	4,222.14	4,222.14	4,222.15

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43	2,959.43
2.3	销售税金及附加	79.03	79.03	79.03	79.03	79.03	79.03	79.03	79.03	79.03	79.03
2.4	所得税	357.89	357.89	357.89	357.89	357.89	357.89	357.89	525.06	525.06	525.07
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61	658.61
3	净现金流量	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	2,111.02	1,943.85	1,943.85	2,984.06
4	累计净现金流量	12,295.12	14,406.14	16,517.16	18,628.18	20,739.19	22,850.21	24,961.23	26,905.08	28,848.93	31,833.00
5	所得税前 净现金流量	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	2,468.91	3,509.14
6	所得税前 累计净现金流量	17,382.09	19,851.00	22,319.90	24,788.81	27,257.72	29,726.63	32,195.54	34,664.45	37,133.36	40,642.50

## 7、黄岛项目

### (1) 投资收益的测算依据

黄岛项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	48,602 万元	《山东省建筑安装工程消耗量定额》（2003 年）、并且根据本项目的工程量清单、山东省有关工程计价说明的文件以及主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
2	设备购置费	67,757 万元	设备报价及同类项目合同价计算
3	安装工程费	16,113 万元	《山东省安装工程消耗量定额》（2003 年）、《2013 电力建设工程预算定额》、本项目的安装工程量清单、山东省有关工程计价说明的文件、材料市场价格和近期工程造价信息、行业的安装工程定额、取费标准等
4	项目建设期	15 个月（自合同草签日起至预定初步完工日）	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	10,271.10 万元	PPP 项目合同
7	康恒环境资本金出资金额	23,965.90 万元	PPP 项目合同
8	借款金额及期限	135,000 万元，借款期限 16 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 37,800 万元，第二年投入 97,200 万元	根据项目公司资金需求合理假设
9	垃圾/餐厨垃圾处理费收入	垃圾处理费：115 元/吨，按年垃圾处理量 82.125 万吨计算；餐厨处理费：165 元/吨，按年餐厨垃圾处理量 3.65 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.3949 元	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		/kWh 进行估算	的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案, 结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算, 项目年平均总成本费用 16,730.99 万元	《建设项目经济评价方法与参数》;《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规; 项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策, 其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%, 垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78 号)、《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)



(2) 项目现金流测算过程

黄岛项目的全部投资口径投资收益测算过程如下（其中，垃圾处理费收入包括生活垃圾处理和餐厨垃圾处理收入）：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	年垃圾处理量（万吨）			66.52	71.45	75.56	80.48	82.13	82.13	82.13	82.13
1	现金流入	-	-	19,276.39	20,926.30	22,379.50	24,102.90	24,898.92	25,190.34	25,408.76	28,079.64
1.1	垃圾处理费收入	-	-	8,405.64	8,972.31	9,444.53	10,011.19	10,200.08	10,200.08	10,200.08	10,200.08
1.2	售电收入	-	-	10,870.75	11,953.99	12,934.98	14,091.71	14,698.84	14,990.27	15,184.40	15,378.53
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	-	-	24.29	2,501.03
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入										
2	现金流出	66,943.18	100,414.77	8,960.18	8,434.60	8,618.28	9,272.50	9,414.45	9,441.41	10,515.99	13,895.24
2.1	建设投资	66,943.18	100,414.77	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	8,198.18	8,421.26	8,607.17	8,830.25	8,904.61	8,904.61	8,904.61	8,904.61
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	58.03	380.00
2.4	所得税	-	-	-	-	-	428.91	505.39	536.79	1,106.99	1,687.52
2.5	流动资金	-	-	762.00	13.34	11.12	13.34	4.45	-	-	-
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	446.36	2,923.10
3	净现金流量	-66,943.18	-100,414.77	10,316.22	12,491.69	13,761.22	14,830.40	15,484.46	15,748.94	14,892.77	14,184.40





序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	现金流出	14,452.96	14,452.96	13,674.56	14,376.90	14,376.90	14,376.90	14,376.90	14,376.90	14,376.90	14,376.90
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	8,958.69	8,958.69	7,589.63	7,589.63	7,589.63	7,589.63	7,589.63	7,589.63	7,589.63	7,589.63
2.3	销售税金及附加	383.48	383.48	326.73	383.48	383.48	383.48	383.48	383.48	383.48	383.48
2.4	所得税	2,160.90	2,160.90	3,358.95	3,453.90	3,453.90	3,453.90	3,453.90	3,453.90	3,453.90	3,453.90
2.5	流动资金	-	-	-114.09	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	2,949.88	2,949.88	2,513.33	2,949.88	2,949.88	2,949.88	2,949.88	2,949.88	2,949.88	2,949.88
3	净现金流量	13,847.59	13,847.59	14,189.44	13,923.65	13,923.65	13,923.65	13,923.65	13,923.65	13,923.65	16,721.45
4	累计净现金流量	97,774.77	111,622.36	125,811.80	139,735.46	153,659.11	167,582.76	181,506.42	195,430.07	209,353.72	226,075.17
5	所得税前 净现金流量	16,008.49	16,008.49	17,548.39	17,377.55	17,377.55	17,377.55	17,377.55	17,377.55	17,377.55	20,175.35
6	所得税前 累计净现金流量	124,868.70	140,877.19	158,425.58	175,803.13	193,180.68	210,558.23	227,935.79	245,313.34	262,690.89	282,866.23

## 8、三河项目

### (1) 投资收益的测算依据

三河项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	24,884.90 万元	项目的工程量清单、河北省和三河市有关工程计价说明的文件以及主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
2	设备购置费	30,958.03 万元	参考相关公司的设备报价及同类项目的合同价计算，设备运输费、保险费以及各项税费已计入估算
3	安装工程费	11,009.74 万元	项目的安装工程量清单、河北省、三河市有关工程计价说明的文件、主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息、按照行业的安装工程定额、取费标准和指标估算投资
4	项目建设期	24 个月（自项目协议正式签订生效之日起至项目正式运行之日止）	PPP 项目合同
5	项目运营期	28 年（不含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	-	-
7	康恒环境资本金出资金额；三河市金桥水业有限责任公司资本金出资金额	23,201.93 万元；2,577.99 万元	PPP 项目投标文件
8	借款金额及期限	60,000 万元，借款期限 14 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 30,000 万元，第二年投入 30,000 万元	依项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费：92.60 元/吨	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.372 元/kWh 进行估算	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案，结	《建设项目经济评价方法与参数》；《企业会计制度》和国家、地方税务部门发

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算，项目年平均总成本费用 8,546.28 万元	布的税收法律法规；项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）

(2) 项目现金流测算过程

三河项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	年垃圾处理量（万吨）			35.59	37.01	38.33	39.86	43.80	45.55	47.37	49.27
1	现金流入	-	-	9,263.08	9,633.60	9,975.62	10,374.65	11,400.71	11,856.74	12,918.54	14,208.37
1.1	垃圾处理费收入	-	-	3,295.40	3,427.22	3,548.90	3,690.85	4,055.88	4,218.12	4,386.84	4,562.31
1.2	售电收入	-	-	5,967.68	6,206.38	6,426.73	6,683.80	7,344.83	7,638.63	7,944.17	8,261.94
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	-	-	587.53	1,384.12
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入										
2	现金流出	41,716.32	40,618.63	5,968.15	4,394.33	4,444.12	4,756.13	5,119.63	5,135.75	6,656.30	7,902.22
2.1	建设投资	41,716.32	40,618.63	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	4,271.61	4,330.84	4,385.51	4,449.30	4,613.33	4,686.23	4,762.05	4,840.90
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	92.29	188.75
2.4	所得税	-	-	-	-	-	238.46	330.49	371.39	951.65	1,215.16
2.5	流动资金	-	-	1,696.54	63.49	58.60	68.37	175.81	78.14	81.26	84.51
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	769.05	1,572.91
3	净现金流量	-41,716.32	-40,618.63	3,294.93	5,239.28	5,531.51	5,618.51	6,281.09	6,720.99	6,262.24	6,306.15
4	累计净现金流量	-41,716.32	-82,334.95	-79,040.02	-73,800.74	-68,269.24	-62,650.72	-56,369.64	-49,648.65	-43,386.41	-37,080.26







序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	5,008.18	5,008.18	5,008.18	5,008.18	5,008.18	5,008.18	5,008.18	5,008.18	5,008.18	5,008.18
2.3	销售税金及附加	204.15	204.15	204.15	204.15	204.15	204.15	204.15	204.15	204.15	204.15
2.4	所得税	1,427.25	1,427.25	1,427.25	1,427.25	1,427.25	1,427.25	1,427.25	1,427.25	1,427.25	1,427.24
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	1,701.26	1,701.26	1,701.26	1,701.26	1,701.26	1,701.26	1,701.26	1,701.26	1,701.26	1,701.26
3	净现金流量	7,026.94	7,026.94	7,026.94	7,026.94	7,026.94	7,026.94	7,026.94	7,026.94	7,026.94	9,512.99
4	累计净现金流量	39,712.37	46,739.30	53,766.24	60,793.18	67,820.11	74,847.05	81,873.99	88,900.93	95,927.86	105,440.85
5	所得税前 净现金流量	8,454.19	8,454.19	8,454.19	8,454.19	8,454.19	8,454.19	8,454.19	8,454.19	8,454.19	10,940.22
6	所得税前 累计净现金流量	58,411.12	66,865.31	75,319.50	83,773.68	92,227.87	100,682.05	109,136.24	117,590.43	126,044.61	136,984.83

## 9、三穗项目

### (1) 投资收益的测算依据

三穗项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	8,774.28 万元	《贵州省建筑安装工程消耗量定额》（2003 年）、并且根据本项目的工程量清单、贵州省有关工程计价说明的文件以及主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
2	设备购置费	14,539.02 万元	参考相关公司的设备报价及同类项目的合同价计算，设备运输费、保险费以及各项税费已计入估算
3	安装工程费	4,047.47 万元	《贵州省安装工程消耗量定额》（2003 年）、《2013 电力建设工程预算定额》、根据本项目的安装工程量清单、贵州省有关工程计价说明的文件、主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息、按照行业的安装工程定额、取费标准和指标估算投资
4	项目建设期	18 个月（自建设工程开始至开始投入试运行日止）	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年（不含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	-	-
7	康恒环境资本金出资金额	11,195.20 万元	PPP 项目投标文件
8	借款金额及期限	25,600 万元，借款期限 14 年（含建设期）；建设期第一年投入 10,240 万元，第二年投入 15,360 万元	依项目的资金筹措方案，并考虑项目还贷能力
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费：67.8 元/吨	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.3363 元/kWh 进行估算	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件的相关规定

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案，结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算，项目年平均总成本费用 4,337.35 万元	《建设项目经济评价方法与参数》；《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规；项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）

(2) 项目现金流测算过程

三穗项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	年垃圾处理量（万吨）			25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55	25.55
1	现金流入	-	-	5,917.38	5,967.87	6,018.86	6,070.36	6,308.66	6,905.55	6,966.32	6,966.32	
1.1	垃圾处理费收入	-	-	1,732.29	1,732.29	1,732.29	1,732.29	1,732.29	1,732.29	1,732.29	1,732.29	
1.2	售电收入	-	-	4,185.09	4,235.58	4,286.57	4,338.07	4,390.09	4,442.62	4,495.69	4,495.69	
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	186.28	730.64	738.35	738.35	
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.6	其他收入											
2	现金流出	15,541.32	19,346.08	3,742.85	2,700.42	2,700.50	2,883.28	3,197.30	3,872.61	4,167.72	4,158.88	
2.1	建设投资	15,541.32	19,346.08	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	经营成本	-	-	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	30.96	96.28	97.20	97.20	
2.4	所得税	-	-	-	-	-	182.70	207.72	273.26	559.65	559.65	
2.5	流动资金	-	-	1,050.85	8.41	8.50	8.58	8.67	8.76	8.84	-	
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	257.96	802.32	810.03	810.03	
3	净现金流量	-15,541.32	-19,346.08	2,174.53	3,267.45	3,318.36	3,187.08	3,111.35	3,032.94	2,798.60	2,807.44	
4	累计净现金流量	-15,541.32	-34,887.40	-32,712.88	-29,445.42	-26,127.07	-22,939.99	-19,828.63	-16,795.69	-13,997.09	-11,189.65	





序号	项目/年份	运营期											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
2	现金流出	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,158.88	4,452.48	4,452.48
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00	2,692.00
2.3	销售税金及附加	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20
2.4	所得税	559.65	559.65	559.65	559.65	559.65	559.65	559.65	559.65	559.65	559.65	853.24	853.24
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03	810.03
3	净现金流量	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,807.44	2,513.85	3,616.46
4	累计净现金流量	19,692.22	22,499.67	25,307.11	28,114.55	30,922.00	33,729.44	36,536.88	39,344.32	42,151.77	44,959.21	47,473.05	51,089.52
5	所得税前净现金流量	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	3,367.09	4,469.71
6	所得税前累计净现金流量	27,631.31	30,998.40	34,365.49	37,732.58	41,099.67	44,466.76	47,833.85	51,200.94	54,568.03	57,935.12	61,302.21	65,771.92



## 10、西安项目

### (1) 投资收益的测算依据

西安项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	25,141.18 万元	《陕西省建筑、装饰工程消耗量定额》、并且根据本项目的工程量清单、陕西省有关工程计价说明的文件以及主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
2	设备购置费	41,766.87 万元	设备报价及同类项目合同价计算
3	安装工程费	15,721.22 万元	《陕西省安装工程消耗量定额》、《2013 电力建设工程预算定额》、根据本项目的安装工程量清单、陕西省有关工程计价说明的文件、主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息、按照行业的安装工程定额、取费标准和指标估算投资
4	项目建设期	24 个月（从签订项目特许经营协议生效之日起至焚烧发电厂开始商业运行日止）	PPP 项目合同
5	项目运营期	24 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	1,605.54 万元	PPP 项目合同
7	康恒环境资本金出资金额	30,505.26 万元	PPP 项目合同
8	借款金额及期限	74,925.20 万元，借款期限 17 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 37,462 万元，第二年投入 37,462 万元	根据项目公司资金需求合理假设
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费：39 元/吨，按年垃圾处理量 75 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.3545 元/kWh 进行估算	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件的相关规定

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案，结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算，项目年平均总成本费用 16,198.35 万元	《建设项目经济评价方法与参数》；《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规；项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）

(2) 项目现金流测算过程

西安项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期					
		1	2	3	4	5	6	7	8
	年垃圾处理量（万吨）			91.25	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
1	现金流入	-	-	20,584.60	20,584.60	20,584.60	20,584.60	22,429.23	24,359.56
1.1	垃圾处理费收入	-	-	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88
1.2	售电收入	-	-	16,617.99	16,617.99	16,617.99	16,617.99	16,617.99	16,335.89
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	1,844.63	2,578.15
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入	-	-	724.74	724.74	724.74	724.74	724.74	2,203.64
2	现金流出	51,155.36	51,155.36	14,533.35	10,800.91	10,800.91	11,185.89	13,612.27	14,842.94
2.1	建设投资	51,155.36	51,155.36	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25
2.3	销售税金及附加	-	-	339.65	339.65	339.65	339.65	578.11	666.14
2.4	所得税	-	-	-	-	-	384.98	585.75	795.40
2.5	流动资金	-	-	3,732.45	-	-	-	-	199.47
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	1,987.16	2,720.68
3	净现金流量	-51,155.36	-51,155.36	6,051.25	9,783.69	9,783.69	9,398.71	8,816.95	9,516.62
4	累计净现金流量	-51,155.36	-102,310.72	-96,259.48	-86,475.78	-76,692.09	-67,293.37	-58,476.42	-48,959.80

序号	项目/年份	建设期		运营期					
		1	2	3	4	5	6	7	8
5	所得税前 净现金流量	-51,155.36	-51,155.36	6,051.25	9,783.69	9,783.69	9,783.69	9,402.70	10,312.02
6	所得税前 累计净现金流量	-51,155.36	-102,310.72	-96,259.48	-86,475.78	-76,692.09	-66,908.39	-57,505.69	-47,193.67

(接上表)

序号	项目/年份	运营期							
		9	10	11	12	13	14	15	16
	年垃圾处理量(万吨)	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25	91.25
1	现金流入	24,359.56	24,359.56	24,359.56	24,359.56	24,409.43	24,841.67	24,841.67	24,841.67
1.1	垃圾处理费收入	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88	3,241.88
1.2	售电收入	16,335.89	16,335.89	16,335.89	16,335.89	16,321.76	16,237.37	16,237.37	16,237.37
1.3	退税收入	2,578.15	2,578.15	2,578.15	2,578.15	2,584.52	2,639.77	2,639.77	2,639.77
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入	2,203.64	2,203.64	2,203.64	2,203.64	2,261.28	2,722.66	2,722.66	2,722.66
2	现金流出	15,438.88	15,438.88	15,438.88	15,438.88	15,464.05	15,674.91	15,612.08	15,612.08
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25
2.3	销售税金及附加	666.14	666.14	666.14	666.14	666.90	673.53	673.53	673.53
2.4	所得税	1,590.81	1,590.81	1,590.81	1,590.81	1,601.59	1,694.99	1,694.99	1,694.99



序号	项目/年份	运营期							
		17	18	19	20	21	22	23	24
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25	10,461.25
2.3	销售税金及附加	673.53	673.53	673.53	673.53	673.53	673.53	673.53	673.53
2.4	所得税	1,694.99	1,694.99	1,694.99	1,694.99	1,694.99	1,694.99	1,694.99	1,695.03
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	2,782.30	2,782.30	2,782.30	2,782.30	2,782.30	2,782.30	2,782.30	2,782.30
3	净现金流量	9,229.60	9,229.60	9,229.60	9,229.60	9,229.60	9,229.60	9,229.60	9,229.56
4	累计净现金流量	32,523.85	41,753.45	50,983.04	60,212.64	69,442.24	78,671.83	87,901.43	97,130.99
5	所得税前 净现金流量	10,924.59	10,924.59	10,924.59	10,924.59	10,924.59	10,924.59	10,924.59	10,924.59
6	所得税前 累计净现金流量	49,034.78	59,959.37	70,883.95	81,808.54	92,733.13	103,657.71	114,582.30	125,506.89

## 11、镇平项目

### (1) 投资收益的测算依据

镇平项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	11,562.18 万元	《河南省建筑安装工程消耗量定额》、并且根据本项目的工程量清单、河南省有关工程计价说明的文件以及主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
2	设备购置费	13,097.46 万元	设备报价及同类项目合同价计算
3	安装工程费	2,403.88 万元	《河南省安装工程消耗量定额》（2013 年）、根据本项目的安装工程量清单、河南省有关工程计价说明的文件、主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息、按照行业的安装工程定额、收费标准和指标估算投资
4	项目建设期	24 个月（从协议生效日起至开始商业运营日止）	PPP 项目合同
5	项目运营期	28 年（自项目进入商业运营之日起）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	720.96 万元	PPP 项目合同
7	康恒环境资本金出资金额	6,488.66 万元	PPP 项目合同
8	借款金额及期限	27,100 万元，借款期限 22 年（含建设期 2 年）；建设期第一年投入 10,840 万元，第二年投入 16,260 万元	根据项目公司资金需求合理假设
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费：67 元/吨（实际进场垃圾量超过 600 吨/日，超过部分调整为 65 元/吨），年均垃圾量 21.90 万吨	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算，其余上网电量的电价按照 0.3779 元/kWh 进行估算	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）文件的规定和招标文件的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料	《建设项目经济评价方法与参数》；《企

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		和动力消耗水平、项目技术方案，结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算，项目年平均总成本费用 4,440.01 万元	业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规；项目招标文件等
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额 25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）



(2) 项目现金流测算过程

镇平项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	年垃圾处理量（万吨）			21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
1	现金流入	-	-	5,471.64	5,471.64	5,471.64	5,471.64	5,493.30	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12
1.1	垃圾处理费收入	-	-	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30
1.2	售电收入	-	-	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	21.67	630.49	630.49	630.49	630.49
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入											
2	现金流出	16,009.42	16,308.79	3,774.45	2,755.93	2,755.93	2,868.07	2,940.87	3,716.71	3,896.43	3,871.59	3,871.59
2.1	建设投资	16,009.42	16,308.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	10.71	89.86	89.86	89.86	89.86
2.4	所得税	-	-	-	-	-	112.14	113.51	179.72	359.44	334.60	334.60
2.5	流动资金	-	-	1,018.52	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	-	-	-	-	-	-	60.72	691.20	691.20	691.20	691.20
3	净现金流量	-16,009.42	-16,308.79	1,697.18	2,715.71	2,715.71	2,603.57	2,552.44	2,385.42	2,205.70	2,230.53	2,230.53
4	累计净现金流量	-16,009.42	-32,318.21	-30,621.03	-27,905.32	-25,189.61	-22,586.04	-20,033.61	-17,648.19	-15,442.49	-13,211.96	-13,211.96

序号	项目/年份	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	所得税前净现金流量	-16,009.42	-16,308.79	1,697.18	2,715.71	2,715.71	2,715.71	2,665.95	2,565.14	2,565.14	2,565.14
6	所得税前累计净现金流量	-16,009.42	-32,318.21	-30,621.03	-27,905.32	-25,189.61	-22,473.90	-19,807.95	-17,242.82	-14,677.68	-12,112.55

(接上表)

序号	项目/年份	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
年垃圾处理量(万吨)		21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
1	现金流入	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12
1.1	垃圾处理费收入	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30
1.2	售电收入	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34
1.3	退税收入	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	其他收入										
2	现金流出	3,867.30	3,863.02	3,858.42	3,853.83	3,848.93	3,844.03	3,838.82	3,833.62	3,828.10	3,822.29
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93
2.3	销售税金及附加	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86
2.4	所得税	330.32	326.03	321.44	316.84	311.94	307.04	301.84	296.63	291.12	285.30

序号	项目/年份	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20
3	净现金流量	2,234.82	2,239.11	2,243.70	2,248.29	2,253.19	2,258.09	2,263.30	2,268.51	2,274.02	2,279.84
4	累计净现金流量	-10,977.14	-8,738.04	-6,494.34	-4,246.04	-1,992.85	265.25	2,528.55	4,797.05	7,071.07	9,350.91
5	所得税前 净现金流量	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14
6	所得税前 累计净现金流量	-9,547.41	-6,982.28	-4,417.14	-1,852.01	713.13	3,278.26	5,843.40	8,408.53	10,973.67	13,538.80

(接上表)

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	年垃圾处理量(万吨)	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
1	现金流入	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	6,102.12	7,120.65
1.1	垃圾处理费收入	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30	1,467.30
1.2	售电收入	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34	4,004.34
1.3	退税收入	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49	630.49
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,018.52
1.6	其他收入										
2	现金流出	3,816.47	3,810.34	3,808.50	3,808.50	3,808.50	3,808.50	3,808.52	3,937.57	3,937.57	3,937.58

序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93	2,755.93
2.3	销售税金及附加	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86	89.86
2.4	所得税	279.48	273.35	271.52	271.52	271.52	271.52	271.53	400.58	400.58	400.59
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20	691.20
3	净现金流量	2,285.66	2,291.78	2,293.62	2,293.62	2,293.62	2,293.62	2,293.60	2,164.55	2,164.55	3,183.07
4	累计净现金流量	11,636.56	13,928.34	16,221.96	18,515.58	20,809.20	23,102.82	25,396.42	27,560.98	29,725.53	32,908.60
5	所得税前 净现金流量	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	2,565.14	3,583.66
6	所得税前 累计净现金流量	16,103.94	18,669.07	21,234.21	23,799.35	26,364.48	28,929.62	31,494.75	34,059.89	36,625.02	40,208.68

## 12、闽侯项目

### (1) 投资收益的测算依据

闽侯项目的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目招投标文件、PPP 项目合同等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	17,298.36 万元	《建设工程工程量清单计价规范》福建省实施细则等、项目招投标文件及图纸、2018 年 2 月份闽侯县主要材料综合价格等
2	设备购置费	15,613.65 万元	有关厂家提供的设备、材料价格
3	安装工程费	4,395.54 万元	《福建省建筑安装工程费用定额》(2017 版)等、项目招投标文件及图纸等
4	项目建设期	2019 年底(自本协议签订之日起至项目通过“72+24h”性能测试止)	PPP 项目合同
5	项目运营期	30 年(含建设期)	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	2,721.31 万元	PPP 项目合同
7	康恒环境资本金出资金额	10,885.22 万元	PPP 项目合同
8	借款金额及期限	31,318 万元, 借款期限 15 年(不含建设期); 建设期第一年投入 14,546 万元, 第二年投入 16,772 万元	依项目的资金筹措方案, 并考虑项目还贷能力
9	垃圾处理费收入	垃圾处理费: 139.4 元/吨为基准价, 以下浮 17%后的金额计取, 按年垃圾处理量 21.9 万吨计算	PPP 项目合同
10	售电收入	上网电价在吨垃圾上网电量 280 吨以内的部分按照 0.65 元/kWh 进行估算, 其余上网电量的电价按照 0.3932 元/kWh 进行估算	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801 号)文件的规定和招标文件的相关规定
11	成本费用	参照国内同类垃圾焚烧发电厂原燃料和动力消耗水平、项目技术方案, 结合实际运营经验和项目实际项目当地实际情况测算, 项目年平均总成本费用 4,769.84 万元	《建设项目经济评价方法与参数》;《企业会计制度》和国家、地方税务部门发布的税收法律法规; 项目招标文件等

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
12	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额25%计算	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》
13	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）

(2) 项目现金流测算过程

闽侯项目的全部投资口径投资收益测算过程如下：

单位：万元

序号	项目/年份	建设期		运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	年垃圾处理量（万吨）			17.52	19.71	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
1	现金流入	-	-	5,914.12	6,653.39	7,392.65	7,392.65	7,392.65	7,392.65	7,653.48	8,014.76	
1.1	垃圾处理费收入	-	-	2,027.10	2,280.49	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	
1.2	售电收入	-	-	3,887.02	4,372.90	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	
1.3	退税收入	-	-	-	-	-	-	-	-	260.82	622.11	
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.6	其他收入											
2	现金流出	26,572.10	16,825.82	2,990.41	2,779.15	2,916.38	3,110.78	3,110.78	3,110.78	3,720.75	4,118.17	
2.1	建设投资	26,572.10	16,825.82	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	经营成本	-	-	2,628.59	2,765.82	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	
2.3	销售税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	36.57	72.70	
2.4	所得税	-	-	-	-	-	207.74	207.74	207.74	415.47	415.47	
2.5	流动资金	-	-	361.82	13.34	13.34	-	-	-	-	-	







序号	项目/年份	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.1	垃圾处理费收入	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87	2,533.87
1.2	售电收入	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78	4,858.78
1.3	退税收入	622.11	622.11	622.11	622.11	622.11	622.11	622.11	622.11	622.11	622.11
1.4	回收固定资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.00
1.5	回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	388.49
1.6	其他收入										
2	现金流出	4,157.85	4,157.85	4,391.58	4,391.58	4,391.58	4,391.58	4,391.58	4,391.58	4,391.58	4,391.58
2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04	2,903.04
2.3	销售税金及附加	72.70	72.70	72.70	72.70	72.70	72.70	72.70	72.70	72.70	72.70
2.4	所得税	455.15	455.15	688.88	688.88	688.88	688.88	688.88	688.88	688.88	688.88
2.5	流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税	726.96	726.96	726.96	726.96	726.96	726.96	726.96	726.96	726.96	726.96
3	净现金流量	3,856.92	3,856.92	3,623.18	3,623.18	3,623.18	3,623.18	3,623.18	3,623.18	3,623.18	4,011.67
4	累计净现金流量	31,056.67	34,913.58	38,536.77	42,159.95	45,783.13	49,406.32	53,029.50	56,652.68	60,275.87	64,287.54
5	所得税前 净现金流量	4,312.07	4,312.07	4,312.07	4,312.07	4,312.07	4,312.07	4,312.07	4,312.07	4,312.07	4,700.55
6	所得税前 累计净现金流量	37,438.13	41,750.20	46,062.27	50,374.33	54,686.40	58,998.46	63,310.53	67,622.60	71,934.66	76,635.22

### （三）PPP 项目投资回报方式及保障措施，并补充披露相关项目的回款周期和回款风险

#### 1、PPP 项目投资回报方式

截至本回复签署日，康恒环境目前已经签署 PPP 项目合同、明确采取 PPP 模式的垃圾焚烧发电项目共 12 个。根据上述 PPP 项目的实施方案，康恒环境垃圾焚烧发电 PPP 项目采用政府可行性缺口补助的回报机制。根据不同项目的 PPP 项目合同约定的垃圾处理内容，项目公司通过焚烧生活垃圾、污泥等发电上网、出售餐厨垃圾处置粗油脂等其他副产品方式，能够获得一定的项目收益，不足部分采用政府可行性缺口补助，具体以生活垃圾处理费、餐厨垃圾处理费、污泥处理费的方式进行补助。政府依据垃圾焚烧发电厂实际处理垃圾（生活垃圾、餐厨垃圾、污泥）量向项目公司付费，付费多少与垃圾实际处理量直接挂钩，垃圾实际供应量低于保底供应量时按保底垃圾量结算。

#### 2、PPP 项目投资回报保障措施

##### （1）地方经济的良好发展及充足的财政收入

康恒环境在垃圾焚烧发电 PPP 项目的获取方面，执行较严格的筛选制度，建立以珠三角、长三角、环渤海为先发、中心省会城市为中轴，辐射中西部重点城市的业务布局。目前康恒环境的 PPP 项目多集中在东部沿海地区、省会城市等其他经济发展良好、财政收入充足的城市。

##### （2）项目已纳入 PPP 项目库

康恒环境相关 PPP 项目纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库的入库情况详见本题“四、以列表形式补充披露康恒环境相关 PPP 项目目前是否已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库”。项目相关审批流程规范，在招标之前按照相关要求，通过了财政承受能力论证，康恒环境项目公司向政府收取垃圾处理费等的回款风险较小。

##### （3）相关协议的约定

康恒环境与政府方签署的 PPP 项目合同对项目的投资回报进行了约定，约定政府方有义务根据合同约定，及时、足额地支付垃圾/污泥/餐厨垃圾处理费等，延迟支付的将根据相关情形支付相应的违约金。部分项目如宁波项目、青岛项目、广水项目等约定政府方在生活垃圾、污泥提供不足情形下需支付相应的违约金。

##### （4）政府付费纳入财政预算并经人大批准的安排

康恒环境 PPP 项目已根据项目建设和运营进度，取得了相应的财政预算纳入和审批结果；未纳入财政预算或未经人大审批的项目均未进入政府付费阶段，目前相关程序正在按规定办理中，康恒环境 PPP 项目涉及的政府购买服务资金纳入财政预算并经人大批准的情况详见本问题回复“四、以列表形式补充披露康恒环境相关 PPP 项目目前是否已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目

库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，如未完成上述程序，请对相关风险进行特别提示”。政府付费纳入财政预算并经人大批准的安排对康恒环境 PPP 项目回款提供了进一步保障。

### 3、PPP 项目的回款周期

康恒环境目前 PPP 项目的建设期区间为 14 个月至 30 个月，回款周期为项目运营期，区间为 22 年至 30 年。垃圾焚烧发电项目投产运营后，在运营期内，项目公司通过售电、出售餐厨垃圾处置粗油脂等其他副产品获得一定的项目收益，同时向政府方收取垃圾处理费、污泥处理费、餐厨垃圾处理费等，收回投资成本并获取合理回报。

根据项目效益测算，各 PPP 项目投资回收期详见本反馈意见回复本题“三/（一）PPP 项目的投资回收期”。

### 4、PPP 项目的回款风险

虽然康恒环境的 PPP 项目已经有较为充分的保障措施保证投资回报，项目回款风险较小，但无法完全排除回款风险。

康恒环境 PPP 项目回款风险主要为：（1）项目未能进行合理建设、管理及运营，导致项目公司无法取得预期运营收入的风险；（2）若在项目建设、运营中未能达到预期效果或考核不理想，可能导致项目公司无法取得全部可行性缺口补助的风险；（3）由于付费周期较长，若未来受宏观经济或其他因素影响，地方经济发展和财政实力出现下降，则特许经营授予方存在无法及时或足额支付相关款项的风险。

四、以列表形式补充披露康恒环境相关 PPP 项目目前是否已纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库，政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准，如未完成上述程序，请对相关风险进行特别提示

根据财政部 PPP 项目库和康恒环境 PPP 项目的财政预算审批和说明文件，康恒环境 PPP 项目的财政预算纳入和人大审批情况如下表：

序号	项目名称	是否入库	是否开始收取政府付费	财政预算审批情况
1	宁波项目	是	是	已通过人大审批
2	梧州项目	是	否	人民政府已同意纳入财政预算，待人大审批
3	青岛项目	是	否	财政部门正在审核，待人民政府和人大审批
4	青岛项目（扩能）	是	否	财政部门正在审核，待人民政府和人大审批

5	光山项目	是	否	财政部门正在审核，待人民政府和人大审批
6	广水项目	是	否	已通过人大审批
7	黄岛项目	是	否	人民政府已同意纳入财政预算，待人大审批
8	三河项目	尚在储备清单	否	主管部门正在筹划预算
9	三穗项目	尚在储备清单	否	主管部门正在筹划预算
10	镇平项目	是	否	已通过人大审批
11	西安项目	是	否	财政部门已同意纳入财政预算，待人大审批
12	闽侯项目	是	否	主管部门正在筹划预算

### （一）纳入财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目库的情况

如上表列明，康恒环境的 PPP 项目中，除三河项目、三穗项目外，其他项目均已纳入财政部 PPP 项目库。

根据《财政部关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台运行的通知》，经省级财政部门审核满足上报要求的，由省级财政部门提交，列为储备项目；编制项目实施方案，通过物有所值评价、财政承受能力论证，并经本级政府审核同意的，列为执行项目。根据在财政部 PPP 项目库网站的查询，三穗项目、三河项目已处于 PPP 项目储备清单中。

根据《财政部关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台运行的通知》《政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台信息公开管理暂行办法》《政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台运行规程》《政府和社会资本非合作项目财政管理暂行办法》《财政部办公厅关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》及其解读等有关规定，财政部 PPP 项目库作为信息平台，主要用于财政部门对 PPP 项目的信息获取和公开，以及基于此基础上的增强政府服务和监管水平与效率，继而以 PPP 项目库为管理抓手，进一步规范 PPP 项目运作，推动 PPP 回归创新公共服务供给机制的本源，促进 PPP 事业可持续发展。PPP 项目入库申报主要由行业主管部门实施，属于政府部门内部的管理程序，均由政府部门内部主导并完成，康恒环境在 PPP 项目中作为社会资本方对 PPP 项目是否入库并不具体参与。

另外，上述关于 PPP 项目管理的规定，主要规范各级财政部门在 PPP 项目入库等方面的工作程序、工作内容、履职行为等，不涉及对入库情况是否影响合同效力或者对社会资本方进行行政处罚作出规定。因此，康恒环境不会因为 PPP 项目入库情况受到财政部门的行政处罚，康恒环境对于暂未纳入财政部 PPP 项目库的个别项目，不存在合规风险。

## （二）康恒环境的 PPP 项目中政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准

财金[2016]92号《财政部关于印发〈政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法〉的通知》（“财金[2016]92号”）第十八条规定，行业主管部门应当根据预算管理要求，将 PPP 项目合同中约定的政府跨年度财政支出责任纳入中期财政规划，经财政部门审核汇总后，报本级人民政府审核，保障政府在全生命周期内的履约能力。第十九条规定，本级人民政府同意纳入中期财政规划的 PPP 项目，由行业主管部门按照预算编制程序和要求，将合同中符合预算管理要求的下一年度财政资金收支纳入预算管理，报请财政部门审核后纳入预算草案，经本级政府同意后报本级人民代表大会审议。

截至本回复签署日，上述 12 个 PPP 项目中仅有宁波项目进入运营期并开始获得政府支付的垃圾处理费，其他 PPP 项目均处于建设期或筹备期，尚未涉及政府付费。根据政府部门对各 PPP 项目出具的文件和说明，宁波项目、广水项目、镇平项目已纳入财政预算并通过人大审批；梧州项目、黄岛项目已通过当地人民政府同意纳入财政预算，在进入政府付费阶段前将提交人大审批；西安项目已通过当地财政部门同意纳入财政预算，在进入政府付费阶段前将会提交人民政府和人大审批；青岛项目、青岛扩能项目、光山项目的财政预算正在由当地财政部门审批；三河项目、三穗项目、闽侯项目正在由各自行业主管部门筹划、编制预算。综上，康恒环境 PPP 项目已根据项目建设和运营进度，取得了相应的财政预算纳入和审批结果；未纳入财政预算或未经人大审批的项目均未进入政府付费阶段，目前相关程序正在按规定办理中，因此不会对本次交易或本次交易后的上市公司产生重大不利影响。

根据财金[2016]92号规定，PPP 项目纳入政府财政预算，并取得当地人大批准，属于《中华人民共和国预算法》对政府与人大之间关于预算及其支出的程序问题，由政府及同级人大完成，社会资本方及项目公司并不参与上述过程。此外，PPP 项目纳入政府财政预算不影响 PPP 项目合同本身的有效性，不涉及康恒环境及其所签署的 PPP 项目合同的合规性问题，因此，康恒环境的部分 PPP 项目政府支出暂未取得地方人大批准之情况不存在合规风险。

## （三）PPP 项目审批风险

康恒环境相关 PPP 项目中，除三河项目、三穗项目外，其他项目均已纳入财政部 PPP 项目库。根据在财政部 PPP 项目库网站的查询，三穗项目、三河项目已处于 PPP 项目储备清单中，主管部门正在筹划预算。康恒环境 PPP 项目已根据项目建设和运营进度，取得了相应的财政预算纳入和审批结果；未纳入财政预算或未经人大审批的项目均未进入政府付费阶段，目前相关程序正在按规定办

理中，因此不会对本次交易或本次交易后的上市公司产生重大不利影响。尽管如此，由于纳入 PPP 项目库的时间、纳入财政预算或人大审批的时间具有不确定性，提请投资者关注 PPP 项目未完成审批程序的风险。

五、结合 PPP 项目的业务流程，补充披露 PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理情况，并补充披露相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

PPP (Public-Private-Partnership) 是公共基础设施中的一种项目融资模式。在该模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设。

PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理如下：

#### (一) 资金投入（项目公司设立）

康恒环境根据 PPP 项目相关协议单独出资或与其他投资方共同出资成立项目公司。根据 PPP 项目合同以及 PPP 项目公司章程规定，康恒环境以资本金形式注入项目公司，一般能够控制项目公司或者对项目公司实施重大影响，将注入项目公司的资本金作为长期股权投资确认，分别采用成本法和权益法作后续计量。对于能够控制项目公司的情况，康恒环境项目公司纳入财务报表合并范围。

项目公司根据实际收到的出资额计入实收资本。

#### (二) 项目建设

康恒环境 PPP 项目均采用 BOT 模式，即由康恒环境负责项目建设、运营及移交。

1、项目公司作为建造服务接受方，按照应支付对价归集入在建工程，建造项目完工后，将在在建工程结转至无形资产-BOT 特许经营权，按照运营初始日剩余特许经营年限对无形资产-BOT 特许经营权进行摊销。

2、建造期间，康恒环境对于所提供的垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成，根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收入；对于所提供的项目全厂设计、项目管理和技术服务等，根据《企业会计准则第 14 号—收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入；建筑安装工程全部外包，不确认建筑安装工程收入。

#### 3、后期运营

BOT 项目运营期间，主要涉及垃圾处理服务费和发电收入确认。

对于垃圾处理服务收入，政府相关部门将垃圾运送至规定的垃圾坑内，通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量，康恒环境根据当月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额确认收入。

对于发电收入，康恒环境根据当月电力部门抄表数量和电费结算单确认发电收入。

#### 4、投资收益核算

康恒环境对于实施控制的项目公司根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》按照成本法进行核算，纳入合并报表范围。

康恒环境对具有重大影响的项目公司根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》按照权益法进行核算。

综上所述，康恒环境 PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理符合企业会计准则的规定。

六、结合 PPP 项目的特点和相关会计准则要求，补充披露康恒环境因已实施 PPP 项目而增加的无形资产（特许经营权）的确认时间、确认金额、预计摊销期限、相关会计处理是否符合企业会计准则的要求

康恒环境因已实施 PPP 项目而增加的无形资产（特许经营权）的确认时间、确认金额、预计摊销期限如下：

项目名称	确认时点	确认金额（万元）	初始确认时点依据	预计摊销期限
宁波项目	2017 年 10 月	129,251.29	“72+24”小时满负荷试运行通过后次月	327 个月

康恒环境 PPP 项目采用 BOT 模式，已实施 PPP 项目而增加的无形资产相关会计处理和一般 BOT 项目增加的无形资产相关会计处理保持一致，符合企业会计准则的要求，具体见本回复“问题 8/一/（二）/确认依据及合理性分析”。

七、补充披露相关 PPP 项目是否符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）的规定，是否存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形，是否属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92 号）规定清理的项目范围

（一）康恒环境的 PPP 项目符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92 号）的规定，不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形

1、康恒环境符合财金[2016]92 号文中关于 PPP 项目应当履行实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证的项目识别论证相关要求



财金[2016]92号文第二章“项目识别论证”规定，政府发起PPP项目的由县级以上人民政府授权的项目实施机构依据项目建议书等前期论证文件编制项目实施方案，提请同级财政部门开展物有所值评价和财政承受能力论证。

康恒环境PPP项目已开展物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案编制，并如下取得了相应政府批复如下：

序号	项目名称	物有所值评价批复意见	财政承受能力论证批复意见	同意项目实施批复
1	宁波项目	注1	注1	已取得
2	梧州项目	已取得	已取得	已取得
3	青岛项目	已取得	已取得	已取得
4	青岛项目（扩能）	已取得	已取得	已取得
5	光山项目	已取得	已取得	已取得
6	广水项目	已取得	已取得	已取得
7	黄岛项目	已取得	已取得	已取得
8	三河项目	已取得	已取得	已取得
9	三穗项目	已取得	已取得	已取得
10	镇平项目	已取得	已取得	已取得
11	西安项目	已取得	已取得	已取得
12	闽侯项目	已取得	已取得	已取得

注1：根据查询财政部PPP项目库，并核查宁波项目的物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案，宁波项目已编制物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案，但并未就物有所值评价、财政承受能力论证出具相关审核意见；宁波市鄞州区人民政府于2015年1月16日出具了《宁波市鄞州区人民政府关于明确区生活垃圾焚烧发电工程项目特许经营相关事项的通知》，批准由宁波市鄞州区城市管理局负责宁波项目的具体实施。财金[2016]92号文于2016年9月24日生效，晚于宁波市鄞州区人民政府批准实施宁波项目，因此无需按照财金[2016]92号文进行物有所值评价、财政承受能力论证的评审。

2、康恒环境的PPP项目符合财金[2016]92号文中关于PPP项目应当履行政府采购程序管理要求

财金[2016]92号文第三章“项目政府采购管理”规定，对于纳入PPP项目开发目录的项目，项目实施机构应根据物有所值评价和财政承受能力论证审核结果完善项目实施方案，报本级人民政府审核。本级人民政府审核同意后，由项目实施机构按照政府采购管理相关规定，依法组织开展社会资本方采购工作。项目实施机构应当优先采用公开招标、竞争性谈判、竞争性磋商等竞争性方式采购社会资本方，鼓励社会资本积极参与、充分竞争。根据项目需求必须采用单一来源采购方式的，应当严格符合法定条件和程序。

康恒环境的PPP项目中宁波项目、梧州项目、青岛项目、青岛扩能项目、光山项目、广水项目、黄岛项目、三河项目、三穗项目、镇平项目、西安项目履行政府采购程序管理要求的情况已于《重

组报告书》“第五章/九/（一）3/（2）/②特许经营权的取得情况”中说明。

除上述 PPP 项目外，根据闽侯项目中标通知书，闽侯项目系通过招投标程序，确定康恒环境作为牵头人，联合中国联合工程有限公司、湖南省工业设备安装公司的联合体为中标人。闽侯项目的项目公司福州市闽侯县康恒再生能源有限公司与特许经营权授予方闽侯县住房和城乡建设局签署了特许经营权协议，并由福州市闽侯县康恒再生能源有限公司负责项目建设与运营。据此，闽侯项目的特许经营权的取得方式符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》和《市政公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

综上所述，康恒环境的 PPP 项目均履行了相关政府采购程序管理程序，并合法获得了特许经营权。

### 3、康恒环境符合财金[2016]92 号文中关于 PPP 项目财政预算管理要求的相关规定

财金[2016]92 号文第四章“项目财政预算管理”规定，本级人民政府同意纳入中期财政规划的 PPP 项目，由行业主管部门按照预算编制程序和要求，将合同中符合预算管理要求的下一年度财政资金收支纳入预算管理，报请财政部门审核后纳入预算草案，经本级政府同意后报本级人民代表大会审议。

除主管部门正在筹划预算的三河项目、三穗项目外，康恒环境的 PPP 项目已根据各自建设、运营进度开展了预算编制、纳入预算、上报人大审批的程序，具体情况见上文“（四）/2、康恒环境的 PPP 项目中政府购买服务资金是否已纳入财政预算并经人大批准”。

因此，康恒环境符合财金[2016]92 号文中关于 PPP 项目财政预算管理要求的相关规定。

### 4、符合财金[2016]92 号文中关于“严禁以 PPP 项目名义举借政府债务”的相关规定

财金[2016]92 号文第 35 条规定，各级财政部门应当会同行业主管部门加强对 PPP 项目的监督管理，切实保障项目运行质量，严禁以 PPP 项目名义举借政府债务，具体有以下要求：

财政部门应当会同相关部门加强项目合规性审核，确保项目属于公共服务领域，并按法律法规和相关规定履行相关前期论证审查程序。项目实施不得采用建设-移交方式。

政府与社会资本合资设立项目公司的，应按照《公司法》等法律规定以及 PPP 项目合同约定规范运作，不得在股东协议中约定由政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东的股权进行回购安排。

财政部门应根据财政承受能力论证结果和 PPP 项目合同约定，严格管控和执行项目支付责任，不得将当期政府购买服务支出代替 PPP 项目中长期的支付责任，规避 PPP 项目相关评价论证程序。

（1）康恒环境 PPP 项目属于公共领域，并已按规定履行相关前期论证审查程序，项目并非以建

## 设-移交（BT）方式实施

根据财政部 PPP 项目库及其储备清单的公示信息，康恒环境 PPP 项目中宁波项目、梧州项目、青岛扩能项目、黄岛项目、三河项目、镇平项目、西安项目、闽侯项目属于市政工程中的垃圾处理分类，青岛项目、光山项目、广水项目、三穗项目属于能源中垃圾发电分类，均属于公共领域。

如上文所述，康恒环境各项目已按规定履行相关前期论证审查程序。

经核查康恒环境 PPP 项目的特许经营协议，康恒环境 PPP 项目均采用建设-运营-移交（BOT）方式实施，而非以建设-移交（BT）方式实施。

（2）康恒环境 PPP 项目公司按照《公司法》等法律规定和特许经营协议规范运作，不存在由政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东的股权进行回购的约定

经核查康恒环境 PPP 项目的特许经营协议和项目公司章程，不存在由政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东的股权进行回购的约定或其他政府股东或政府指定的其他机构对社会资本方股东提供的保底收益性条款。

（3）康恒环境 PPP 项目不存在财政部门将当期政府购买服务支出代替 PPP 项目中长期的支付责任而规避 PPP 项目相关评价论证程序的情形

经查阅康恒环境 PPP 项目的物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案以及特许经营协议。经核查，康恒环境 PPP 项目完成了物有所值评价、财政承受能力论证、实施方案的 PPP 相关评价论证程序。符合财金[2016]92 号文关于“财政部门应根据财政承受能力论证结果和 PPP 项目合同约定，严格管控和执行项目支付责任，不得将当期政府购买服务支出代替 PPP 项目中长期的支付责任，规避 PPP 项目相关评价论证程序”的规定。

据此，康恒环境 PPP 项目符合财金[2016]92 号文规定的相关要求，不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形。

### （二）康恒环境不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形

经核查康恒环境提供的特许经营协议以及补充协议：康恒环境的 PPP 项目中政府不存在利用 PPP 方式违法违规变相举债、承诺回购社会资本方的投资本金、承担社会资本方的投资本金损失、向社会资本方承诺最低收益或者对股权投资方式额外附加条款等变相举债的情形；康恒环境的 PPP 项目符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》的规定，不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形。

（三）康恒环境的 PPP 项目不属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金 [2017]92 号）规定清理的项目范围

《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》具体要求如下：

第二条“严格新项目入库标准”规定：“各级财政部门应认真落实相关法律法规及政策要求，对新申请纳入项目管理库的项目进行严格把关，优先支持存量项目，审慎开展政府付费类项目，确保入库项目质量。存在下列情形之一的项目，不得入库：

（一）不适宜采用 PPP 模式实施。包括不属于公共服务领域，政府不负有提供义务的，如商业地产开发、招商引资项目等；因涉及国家安全或重大公共利益等，不适宜由社会资本承担的；仅涉及工程建设，无运营内容的；其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形。

（二）前期准备工作不到位。包括新建、改扩建项目未按规定履行相关立项审批手续的；涉及国有资产权益转移的存量项目未按规定履行相关国有资产审批、评估手续的；未通过物有所值评价和财政承受能力论证的。

（三）未建立按效付费机制。包括通过政府付费或可行性缺口补助方式获得回报，但未建立与项目产出绩效相挂钩的付费机制的；政府付费或可行性缺口补助在项目合作期内未连续、平滑支付，导致某一时期内财政支出压力激增的；项目建设成本不参与绩效考核，或实际与绩效考核结果挂钩部分占比不足 30%，固化政府支出责任的。”

第三条“集中清理已入库项目”规定：“属于上述第（一）、（二）项不得入库情形或存在下列情形之一的项目，应予以清退：

（一）未按规定开展“两个论证”。包括已进入采购阶段但未开展物有所值评价或财政承受能力论证的（2015 年 4 月 7 日前进入采购阶段但未开展财政承受能力论证以及 2015 年 12 月 18 日前进入采购阶段但未开展物有所值评价的项目除外）；虽已开展物有所值评价和财政承受能力论证，但评价方法和程序不符合规定的。

（二）不宜继续采用 PPP 模式实施。包括入库之日起一年内无任何实质性进展的；尚未进入采购阶段但所属本级政府当前及以后年度财政承受能力已超过 10%上限的；项目发起人或实施机构已书面确认不再采用 PPP 模式实施的。

（三）不符合规范运作要求。包括未按规定转型的融资平台公司作为社会资本方的；采用建设-移交（BT）方式实施的；采购文件中设置歧视性条款、影响社会资本平等参与的；未按合同约定落实项目债权融资的；违反相关法律和政策规定，未按时足额缴纳项目资本金、以债务性资金充当资本金或由第三方代持社会资本方股份的。

（四）构成违法违规举债担保。包括由政府或政府指定机构回购社会资本投资本金或兜底本金损失的；政府向社会资本承诺固定收益回报的；政府及其部门为项目债务提供任何形式担保的；存

在其他违法违规举债担保行为的。

（五）未按规定进行信息公开。包括违反国家有关法律法规，所公开信息与党的路线方针政策不一致或涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私和知识产权，可能危及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定或损害公民、法人或其他组织合法权益的；未准确完整填写项目信息，入库之日起一年内未更新任何信息，或未及时充分披露项目实施方案、物有所值评价、财政承受能力论证、政府采购等关键信息的。”

此外，《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》要求，各省级财政部门要切实履行项目库管理主体责任，统一部署辖内市、区、县财政部门开展集中清理工作。财政部政府和社会资本合作中心负责开展财政部 PPP 示范项目的核查清理工作，并对各地项目管理库清理工作进行业务指导。各省级财政部门应于 2018 年 3 月 31 日前完成本地区项目管理库集中清理工作，并将清理工作完成情况报财政部金融司备案。

截至本回复出具之日，康恒环境已纳入财政部 PPP 项目库的项目均已通过审核，不存在上述被各省级财政部门清理出库的情况。

截至本回复出具之日，康恒环境三河项目、三穗项目尚在储备清单未入库，但其不存在《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金 [2017]92 号）第二条中规定的不得入库的情形；已纳入财政部 PPP 项目库的项目均已通过审核，不存在《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金 [2017]92 号）第三条中规定的应予清理的情形，不存在上述被各省级财政部门清理出库的情况。因此，相关项目被终止的风险较小，对康恒环境未来盈利能力及本次交易评估作价不构成不利影响。

具体核查情况如下表：

一、严格新项目入库标准核查

不得入库情形			PPP 项目情况									
序号	总体情况	具体包括	宁波项目	梧州项目	青岛项目	青岛扩能项目	光山项目	广水项目	黄岛项目	镇平项目	西安项目	闽侯项目
1	严格新项目入库标准	不属于公共服务领域，政府不负有提供义务的，如商业地产开发、招商引资项目等	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域	属于公共服务领域
		因涉及国家安全或重大公共利益等，不适宜由社会资本承担的	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
		仅涉及工程建设，无运营内容的	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容	有运营内容
		其他不适宜采用 PPP 模式实施的情形	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在
2	前期准备工作	新建、改扩建项目未按规定履行相关立项审批手续的	鄞发改投[2015]66号	梧发改环资[2017]176号	青发改能交核[2017]8号		信发改能源[2017]311号	广发改发[2017]182号	青黄发改函[2017]218号	尚未开建，不涉及	市发改审发[2017]308号	福州市发展和改革委员会关于闽侯县生态产业园（垃圾资源化利用一期）项目建议书暨可行性研究报告的批复









## 核查结论:

1、康恒环境已补充披露相关 PPP 项目的运作模式，康恒环境与相关主体的权利义务安排，项目公司董事、监事、高级管理人员的委派或产生机制以及具体运作机制；

2、PPP 项目的实施主体为经人民政府授权的各地城市管理局等部门，PPP 项目的资金主要来源于各项目公司股东的资本金投入以及向银行的借款等。政府方资金投入有相应保障措施。康恒环境向项目公司提供债务性资本投入的借款期限、借款利率等具有合理性，康恒环境提供单方面债务性资本投入金额、方式与其权利义务相匹配，不存在损害上市公司及其中小股东的利益的情形；

3、相关 PPP 项目的投资回收期、投资收益的测算过程、测算依据、投资回报方式、保障措施以及相关项目的回款周期和回款风险已补充披露；

4、相关 PPP 项目入库情况以及是否已纳入财政预算并经人大批准的情况已补充披露，部分未完成上述程序的项目已进行相关风险提示；

5、康恒环境 PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理符合企业会计准则的规定；

6、康恒环境因已实施 PPP 项目而增加的特许经营权的确认时间、确认金额、预计摊销期限、相关会计处理符合企业会计准则的要求；

7、康恒环境相关 PPP 项目符合《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》（财金[2016]92号）的规定，不存在以 PPP 项目名义举借政府债务的情形，不属于《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》（财办金[2017]92号）规定清理的项目范围。康恒环境已纳入财政部 PPP 项目库的项目未来不存在退库风险，相关项目被终止的风险较小，对康恒环境未来盈利能力及本次交易评估作价不构成不利影响。

反馈意见 10. 申请文件显示，康恒环境应收账款账面净额分别为 19,270.33 万元、11,921.95 万元、28,839.38 万元及 27,943.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 67.30%、16.10%、27.43%及 40.03%。坏账准备计提政策显示，对于同账龄的应收款项，康恒环境的坏账准备计提比例明显低于可比公司水平。请你公司：1) 结合康恒环境的业务构成及客户特点、与主要客户对应收款项的收款约定、项目周期、实际回款情况，并对比同行业可比公司水平，补充披露康恒环境坏账准备计提比例明显低于可比公司水平的的原因及合理性，并量化分析其对康恒环境报告期内盈利水平的影响。2) 结合期后回款情况、未来收款计划、主要客户的经营情况等，补充披露康恒环境应收账款的可收回性，是否存在可收回风险，相关坏账准备计提的充分性。3) 结合康恒环境未来年度业务发展预期、应收账款规模增长情况，并对比同行业可比公司的坏账准备计提政策等，补充披露预测期内坏账准备计提的充分性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

**【会计师核查答复】**

**核查情况：**

一、结合康恒环境的业务构成及客户特点、与主要客户对应收款项的收款约定、项目周期、实际回款情况，并对比同行业可比公司水平，补充披露康恒环境坏账准备计提比例明显低于可比公司水平的的原因及合理性，并量化分析其对康恒环境报告期内盈利水平的影响。

**(一) 康恒环境的业务构成及客户特点**

康恒环境于 2009 年引进在世界范围内得到广泛应用的日立造船-VonRoll 炉排技术，并根据国内垃圾焚烧的实际需求进行持续改进，成为国内市场占有率领先的炉排供应商。作为垃圾焚烧设备系统集成商，康恒环境收入主要为垃圾焚烧设备系统集成收入，客户主要是央企子公司、地方国企、上市公司等。

基于对行业发展趋势的判断以及自身战略的调整，康恒环境自 2014 年起由单一的垃圾焚烧设备系统集成商向垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营商转型，并于 2014 年取得第一个垃圾焚烧发电 BOT 项目。截至目前，康恒环境投资、建设、运营的垃圾焚烧发电项目已经覆盖珠海市、宁波市、太原市、西安市、沈阳市、青岛市、南昌市、梧州市、榆树市等全国多个市、县，项目多分布在经济发达、人口密集、生活垃圾处置需求迫切的城市。在垃圾焚烧发电 BOT 项目中，康恒环境收入主要为垃圾处理服务收入、供电收入、BOT 建造期建造服务收入，其中垃圾处理服务收入、供电收入的客户为当地市政、供电局；BOT 建造期建造服务收入根据《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的意见，其最终

提供对象为合并范围以外的政府部门。

报告期内，康恒环境的主营业务收入构成具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月		2018年1-3月	
	收入	占比	收入	占比
垃圾焚烧发电站建设服务	87,905.97	74.34%	6,716.51	38.71%
垃圾焚烧发电站运营服务	28,077.73	23.74%	9,402.48	54.20%
其他业务	2,266.48	1.92%	1,229.70	7.09%
合计	118,250.18	100%	17,348.69	100.00%

项目	2017年度		2016年度		2015年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
垃圾焚烧发电站建设服务	86,148.24	82.26%	72,010.43	97.30%	27,894.53	97.58%
垃圾焚烧发电站运营服务	16,913.26	16.15%	-	-	-	-
其他业务	1,665.05	1.59%	2,000.25	2.70%	692.10	2.42%
合计	104,726.55	100%	74,010.68	100%	28,586.63	100%

因此，从业务组成和客户构成来看，康恒环境主要业务为垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营以及垃圾焚烧设备系统集成，主要客户为央企子公司、地方国企、上市公司、当地政府部门，发生坏账损失的风险较小。

(二) 主要客户对应收款项的收款约定、项目周期、实际回款情况

1、2015年度前十大客户截至2015年末应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况

2015年度前十大客户截至2015年末应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
1	贵阳中电环保发电有限公司	国企，上市公司子公司	1,920.39	1,920.39	10%预付款，20%投料款（开始投料），30%进度款（受热面到场），30%到货款（所有设备到现场），10%质保金（3年）	19个月
2	芜湖中电环	国企，上市	0.32	0.32	10%预付款，20%投料款（开始	13个月

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
	保发电有限公司	公司子公司			投料)，30%进度款（受热面到场），30%到货款（所有设备到现场），10%质保金（3年）	
3	中电国际新能源海南有限公司老城开发区海口环保发电厂	国企，上市公司子公司	1,298.11	1,298.11	10%预付款，20%投料款（开始投料），30%进度款（受热面到场），30%到货款（所有设备到现场），10%质保金（3年）	12个月
4	中国城市建设研究院有限公司	国企	7,808.00	7,808.00	30%预付款，15%进度款（风机发货），15%进度款（渣吊发货），10%进度款（汽机吊到货），10%进度款（给水泵到货），10%初步验收款，10%性能验收款	8个月
5	上海环境卫生工程设计院	上市公司子公司	286.40	286.40	15%预付款，10%进度款（详细设计），40%到货款（所有设备到现场），5%的试运行，20%性能验收款，10%质保金（2年）	9个月
6	湖南省工业设备安装有限公司五分公司	国企	-	-	20%预付款，10%基本设计，15%发货款1（炉排发货前），10%（第一台汽包发货前），15%到货款（烟气钢结构到货），10%到货款（烟气主体设备到货），10%72+24试运行验收款，10%性能验收款	11个月
7	合加新能源汽车有限公司	上市公司子公司	-	-	亳州、临朐、开县：10%预付款，20%进度款一，30%进度款二，20%到货款，20%性能验收（1年6个月）；湘潭：5%预付款，25%进度款一，20%进度款二，10%发货款，10%到货款，10%性能验收款，10%环保验收款，10%质保金（1年6个月）	亳州项目8个月；临朐项目7个月；开县项目5个月；湘潭项目42个月。
8	中节能（北京）节能环保工程有限公司	央企	1,584.45	1,584.45	即墨、牟平、通化、灵达、萍乡、临沂、郟城项目：10%预付款，30%进度款，30%到货款，10%热态试验款，10%性能验收款，10%质保金（2年）；郟城2期：30%进度款（炉排制造完毕，冷态调试合格），40%到货款（所有设备到现场），10%的试运行，10%性能验收款，10%质保金（2年）；瑞科技：预付款717万，提资款600万，炉	瑞科技项目14个月；即墨项目10个月；牟平项目10个月；通化项目6个月；灵达项目10个月；郟城项目4个月；萍乡项目11个月；郟城2期6个月

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
					排发货款 478 万，汽包水压试验合格 478 万，所有设备到货 239 万，验收款 478 万（72+24 试运行合格后）。	月：临沂 8 个月
9	三明市金利亚环保科技有限公司	一般公司	472.00	-	5%预付款，10%初步设计，5%初步评审，10%安装图纸资料，20%发货款，20%到货款（所有设备到现场），10%锅炉水压试验款，10%性能验收款，5%质保金（1 年），5%质保金（2 年）	11 个月
10	北京中科通用能源环保有限责任公司	上市公司子公司	-	-	30%预付款，20%发货款，20%炉排冷态调试，10%所有设备到现场，10%性能验收款，10%质保金（1 年）	15 个月

2、2016 年度前十大客户截至 2016 年末应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况

2016 年度前十大客户截至 2016 年末应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
1	宁波市鄞州区城市管理局	地方政府部门			20%预付款，10%基本设计，15%发货款（炉排发货前），10%（第一台汽包发货前），15%到货款（烟气钢结构到货），10%到货款（烟气主体设备到货），10%72+24 试运行验收款，10%性能验收款	13 个月
2	北京市怀柔国有资产经营有限公司	地方政府部门			30%预付款，20%发货款，20%到货款，20%性能验收款，10%质保金	14 个月
3	中节能（北京）节能环保工程有限公司	央企	57.39	57.39	即墨、牟平、通化、灵达、萍乡、临沂、郯城项目：10%预付款，30%进度款，30%到货款，10%热态试验款，10%性能验收款，10%质保金（2 年）；郯城 2 期：30%进度款（炉排制造完毕，冷态调试合格），40%到货款（所有设备到现场），10%的试运行，10%性能验收款，10%质保金（2 年）；瑞科技：预付款	瑞科技项目 14 个月；即墨项目 10 个月；牟平项目 10 个月；通化项目 6 个月；灵达项目 10 个月；郯城项目 4 个月；萍乡项目 11 个月；郯城 2 期 6 个月；临沂 8 个月

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
					717万，提资款600万，炉排发货款478万，汽包水压试验合格478万，所有设备到货239万，验收款478万（72+24试运行合格后）。	月
4	中国城市建设研究院有限公司	国企	-	-	30%预付款，15%进度款（风机发货），15%进度款（渣吊发货），10%进度款（汽机吊到货），10%进度款（给水泵到货），10%初步验收款，10%性能验收款	8个月
5	安徽盛运环保（集团）股份有限公司	上市公司	430.00	430.00	20%预付款，30%发货款，10%到货款（所有设备到现场），10%安装款，20%性能验收款，10%质保金（1年）	拉萨项目8个月，乌兰察布2017年6月供货，尚未完成。
6	芜湖中电环保发电有限公司	国企，上市公司子公司	103.68	103.68	10%预付款，20%投料款（开始投料），30%进度款（受热面到场），30%到货款（所有设备到现场），10%质保金（3年）	13个月
7	贵阳中电环保发电有限公司	国企，上市公司子公司	-	-	10%预付款，20%投料款（开始投料），30%进度款（受热面到场），30%到货款（所有设备到现场），10%质保金（3年）	7个月
8	中国能源工程集团有限公司	国企	451.80	300.00	10%预付款，50%到货款（所有设备到现场），30%性能验收款，10%质保金（2年）	12个月
9	宝钢工程技术集团有限公司	上市公司	1,400.05	1,400.05	签订合同30日内，支付10%预付；工程量完工50%，支付30%；场地交接后1个月，支付40%；取得环评报告，且主体工程结束后3个月，支付20%。	4个月
10	合加新能源汽车有限公司	上市公司子公司	198.00	198.00	亳州、临朐、开县：10%预付款，20%进度款一，30%进度款二，20%到货款，20%性能验收（1年6个月）；湘潭：5%预付款，25%进度款一，20%进度款二，10%发货款，10%到货款，10%性能验收款，10%环保验收款，10%质保金（1年6个月）	亳州项目8个月；临朐项目7个月；开县项目5个月；湘潭项目42个月。

3、2017 年度前十大客户截至 2017 年末应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况

2017 年度前十大客户截至 2017 年末应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
1	宁波市鄞州区城市管理局	地方政府部门			20%预付款,10%基本设计,15%发货款(炉排发货前),10%(第一台汽包发货前),15%到货款(烟气钢结构到货),10%到货款(烟气主体设备到货),10%72+24 试运行验收款,10%性能验收款	13 个月
2	榆树市人民政府	地方政府部门			20%预付款,10%基本设计,15%发货款 1(炉排发货前),10%(第一台汽包发货前),15%到货款(烟气钢结构到货),10%到货款(烟气主体设备到货),10%72+24 试运行验收款,10%性能验收款	7 个月
3	华西能源工业股份有限公司	上市公司			20%预付款,35%进度款(炉排发货),25%到货款(所有设备到现场),10%初步验收款,10%性能验收款	13 个月
4	广东电网有限责任公司珠海供电局	供电公司	487.08	487.08	当月 25 日现场抄表,次月支付结算款	次月支付
5	太原市市容环境卫生管理局	地方政府部门	-	-	20%预付款,10%基本设计费,15%发货款 1(炉排发货前),10%发货款 2(汽包发货前),15%到货款 1(烟气钢结构到货),10%到货款 2(烟气主体设备到货),10%初步验收款,10%性能验收款	2017 年 12 月开始供货,预计 2018 年 12 月供货完毕
6	霸州中电环保发电有限公司	国企,上市公司子公司	1,358.84	1,358.84	10%预付款,20%投料款(开始投料),30%进度款(受热面到场),30%到货款(所有设备到现场),10%质保金(3 年)	2017 年 5 月开始供货,预计 2018 年 12 月供货完毕
7	仁怀中电环保发电有限公司	国企,上市公司子公司	172.50	172.50	10%预付款,20%投料款(开始投料),30%进度款(受热面到场),30%到货款(所有设	2017 年 11 月开始供货,预计 2019 年 4 月供



序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
					备到现场)，10%质保金（3年）	货完毕
8	德阳和新环保发电有限责任公司	国企，上市公司子公司	175.50	175.50	10%预付款，20%投料款（开始投料），30%进度款（受热面到场），30%到货款（所有设备到现场），10%质保金（3年）	2017年4月开始供货，预计2018年12月供货完毕
9	国网浙江省电力公司宁波供电公司	供电公司	7,601.46	7,601.46	当月25日现场抄表，次月支付结算款	次月支付
10	浙江华川深能环保有限公司	一般公司			30%预付款，10%初设，10%发货1，10%发货2，10%发货3，10%安装款，10%调试款，10%质保金（4年）	2017年12月开始供货，预计2018年12月供货完毕

4、2018年1-3月前十大客户截至2018年3月31日应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况如下

2018年1-3月前十大客户截至2018年3月31日应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
1	国网浙江省电力公司宁波供电公司	供电公司	3,688.64	3,688.64	当月25日现场抄表，次月支付结算款	次月支付
2	宁波市市容环境卫生管理处	地方政府部门	1,120.93	1,120.93	每个月结束后五个工作日内，提供月垃圾处理服务费结算单	每月结算
3	浙江华川深能环保有限公司	一般公司	-	-	30%预付款，10%初设，10%发货1，10%发货2，10%发货3，10%安装款，10%调试款，10%质保金（4年）	2017年12月开始供货，预计2018年12月供货完毕。
4	广东电网有限责任公司珠海供电局	供电公司	-	-	当月25日现场抄表，次月支付结算款	次月支付
5	河池旺能环保能源有限公司	上市公司子公司	-	-	20%预付款，20%进度款（钢架、扶梯），15%进度款（汽包制造完成），15%进度款（炉排制造完	2018年1月开始交货，2018年6月供货完毕。

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
					成)，5%进度款（设备交货完成），10%调试款（72+24小时），5%调试款（72+24小时运行三个月），10%质保金	
6	珠海市市政和林业局	地方政府部门	455.31	455.31	每个月结束后三个工作日内，提供月垃圾处理服务费结算单	每月结算
7	汕头市绿色动力再生能源有限公司	上市公司子公司	-		10%预付款，20%进度款（备料前），15%发货款（1#焚烧炉发货前），15%发货款（2#焚烧炉发货前），10%进度款（设备交货完成），20%验收款（72+24运行合格），10%质保金（货到现场18个月）	2018年1月开始交货，预计2018年12月供货完毕
8	无锡市华星东方电力环保科技有限公司	一般公司	95.24	78.80	仙桃项目：20%预付款，70%到货款，10%质保金保函。临沂项目：20%预付款，70%到货款，10%质保金保函。	2018年3月一次性交货
9	中国轻工业广州工程有限公司	上市公司子公司	1,457.80	728.80	10%预付款，20%备料款，10%到货款（全部钢架到货），10%冷态调试款，30%到货款（炉排、液压站、汽包、50%以上水冷壁到项目现场），10%验收款，10%性能考核款，10%质保金保函。	2017年12月开始交货，预计2019年1月供货完毕
10	仁怀中电环保发电有限公司	国企，上市公司子公司	2,954.09	1,533.59	10%预付款，20%投料款（开始投料），30%进度款（受热面到场），30%到货款（所有设备到现场），10%质保金（3年）	2017年11月开始供货，预计2019年4月供货完毕

5、2018年1-8月前十大客户截至2018年8月31日应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况如下

2018年1-8月前十大客户截至2018年8月31日应收账款余额、收款约定、项目周期、期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
1	太原市市容环境卫生管理局	地方政府部门			20%预付款, 10%基本设计费, 15%发货款 1 (炉排发货前), 10%发货款 2 (汽包发货前), 15%到货款 1 (烟气钢结构到货), 10%到货款 2 (烟气主体设备到货), 10%初步验收款, 10%性能验收款	2017 年 12 月开始供货, 预计 2018 年 12 月供货完毕
2	青岛市城市管理局	地方政府部门			30%预付款, 15%基本设计, 10%发货款 1 (炉排发货前), 10% (第一台汽包发货前), 10%到货款 (烟气钢结构到货), 10%到货款 (烟气主体设备到货), 10%72+24 试运行验收款, 5%性能验收款	2018 年 6 月开始供货, 预计 2019 年 1 月供货完毕
3	青岛市黄岛区城市管理局	地方政府部门			20%预付款, 10%基本设计, 15%发货款 1 (炉排发货前), 10% (第一台汽包发货前), 15%到货款 (烟气钢结构到货), 10%到货款 (烟气主体设备到货), 10%72+24 试运行验收款, 10%性能验收款	2018 年 5 月开始供货, 预计 2019 年 1 月供货完毕
4	国网浙江省电力公司宁波供电公司	供电公司	5,687.78	2,618.48	当月 25 日现场抄表, 次月支付结算款	次月支付
5	宁波市市容环境卫生管理处	地方政府部门	3,795.91	1,910.27	每个月结束后五个工作日内, 提供月垃圾处理服务费结算单	每月结算
6	光山县公用事业局	地方政府部门	-	-	20%预付款, 10%基本设计费, 15%发货款 1 (炉排发货前), 10%发货款 2 (汽包发货前), 15%到货款 1 (烟气钢结构到货), 10%到货款 2 (烟气主体设备到货), 10%初步验收款, 10%性能验收款	2018 年 8 月开始供货, 预计 2019 年 4 月供货完毕
7	广东电网有限责任公司珠海供电局	供电公司	683.12	683.12	当月 25 日现场抄表, 次月支付结算款	次月支付
8	浙江华川深能环保有限公司	一般公司	974.70	-	30%预付款, 10%初设, 10%发货 1, 10%发货 2, 10%	2017 年 12 月开始供

序号	客户名称	客户性质	应收账款余额	期后回款	合同收款约定	项目周期
					发货 3, 10%安装款, 10%调试款, 10%质保金(4 年)	货, 预计 2018 年 12 月供货完毕。
9	北方重工(沈阳)有限公司	国企	1,593.64	1,593.64	15%预付款, 15%进度款 1, 20%进度款 2, 20%进度款 3, 10%试运行, 10%性能验收, 10%质保金(2 年)	2018 年 6 月开始供货, 预计 2019 年 4 月供货完毕
10	珠海市市政和林业局	地方政府部门	825.25	825.25	每个月结束后三个工作日内, 提供月垃圾处理服务费结算单	每月结算

从期后回款情况、未来收款计划、主要客户的经营情况等, 康恒环境期后回款情况良好, 未来收款计划明确, 主要客户经营情况正常, 发生坏账损失的风险较小。

(三) 康恒环境与同行业上市公司伟明环保、盛运环保、中国天楹、绿色动力、上海环境按照账龄分析法计提坏账准备的比例情况如下:

账龄	伟明环保	盛运环保	中国天楹	绿色动力	上海环境	康恒环境
6 个月以内(含 6 个月)	5%	1%	5%	5%	-	1%
6 个月-1 年(含 1 年)	5%	1%	5%	5%	-	5%
1-2 年(含 2 年)	10%	5%	10%	10%	-	10%
2-3 年(含 3 年)	20%	15%	20%	20%	-	20%
3-4 年(含 4 年)	50%	25%	50%	50%	-	30%
4-5 年(含 5 年)	80%	50%	80%	80%	-	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	-	100%

注: 上海环境根据实际损失率确定坏账准备计提比例。

康恒环境对应收账款的坏账准备计提比例与同行业上市公司较为接近, 高于盛运环保, 不存在明显低于同行业可比公司的情况。

综上所述, 从业务组成和客户构成来看, 康恒环境主要业务为垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营以及垃圾焚烧设备系统集成, 主要客户为央企子公司、地方国企、上市公司、当地政府部门, 发生坏账损失的风险较小; 从期后回款情况、未来收款计划、主要客户的经营情况等, 康恒环境期后回款情况良好, 未来收款计划明确, 主要客户经营情况正常, 发生坏账损失的风险较小; 从同行业可比公司对比情况来看, 康恒环境对应收账款的坏账准备计提

比例与同行业上市公司较为接近，高于盛运环保，不存在明显低于同行业可比公司的情况。  
因此，康恒环境应收账款坏账准备的计提合理。

(四) 量化分析其对康恒环境报告期内盈利水平的影响

按同行业上市公司计提坏账准备的比例测算对康恒环境报告期利润总额的影响情况如下：

1、按照伟明环保坏账计提比例测算

按照伟明环保坏账计提比例测算各期末应保留应收账款坏账准备金额及各期应计提资产减值损失金额如下：

单位：万元

坏账准备	2018. 8. 31	2018. 3. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
6个月以内(含6个月)	1,454.34	712.50	933.40	390.60	776.39	305.45
6个月-1年(含1年)	234.37	527.68	339.13	32.37	93.49	19.78
1-2年(含2年)	749.80	290.22	290.58	255.05	162.60	165.94
2-3年(含3年)	179.14	219.98	245.37	175.44	164.51	-
3-4年(含4年)	283.20	46.38	46.38	411.28	-	-
4-5年(含5年)	6.40	404.70	404.70	-	-	-
5年以上	505.88	-	-	-	-	-
合计	3,413.12	2,201.47	2,259.56	1,264.74	1,197.00	491.17

测算计提金额与本次申报报表计提金额差异如下：

资产减值损失	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
测算计提金额	1,153.56	-58.09	994.83	67.74	705.83
申报报表计提金额	791.45	118.63	554.78	211.86	329.07
差异	362.11	-176.72	440.05	-144.12	376.75

2、按照盛运环保坏账计提比例测算

按照盛运环保坏账计提比例测算各期末应保留应收账款坏账准备金额及各期应计提资产减值损失金额如下：

单位：万元

坏账准备	2018. 8. 31	2018. 3. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31	2015. 12. 31	2014. 12. 31
6个月以内(含6个月)	290.87	142.50	186.68	78.12	155.28	61.09
6个月-1年(含1年)	46.87	105.54	67.83	6.47	18.70	3.96
1-2年(含2年)	374.90	145.11	145.29	127.53	81.30	82.97
2-3年(含3年)	134.35	164.99	184.02	131.58	123.38	-
3-4年(含4年)	141.60	23.19	23.19	205.64	-	-
4-5年(含5年)	4.00	252.94	252.94	-	-	-
5年以上	505.88	-	-	-	-	-
合计	1,498.47	834.26	859.95	549.34	378.66	148.02

测算计提金额与本次申报报表计提金额差异如下：

单位：万元

资产减值损失	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
测算计提金额	638.52	-25.69	310.62	170.68	230.65
申报报表计提金额	791.45	118.63	554.78	211.86	329.07
差异	-152.93	-144.31	-244.16	-41.19	-98.43

3、按照中国天楹坏账计提比例测算

按照中国天楹坏账计提比例测算各期末应保留应收账款坏账准备金额及各期应计提资产减值损失金额如下：

单位：万元

坏账准备	2018.8.31	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
6个月以内(含6个月)	1,454.34	712.50	933.40	390.60	776.39	305.45
6个月-1年(含1年)	234.37	527.68	339.13	32.37	93.49	19.78
1-2年(含2年)	749.80	290.22	290.58	255.05	162.60	165.94
2-3年(含3年)	179.14	219.98	245.37	175.44	164.51	-
3-4年(含4年)	283.20	46.38	46.38	411.28	-	-
4-5年(含5年)	6.40	404.70	404.70	-	-	-
5年以上	505.88	-	-	-	-	-
合计	3,413.12	2,201.47	2,259.56	1,264.74	1,197.00	491.17

测算计提金额与本次申报报表计提金额差异如下：

单位：万元

资产减值损失	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
测算计提金额	1,153.56	-58.09	994.83	67.74	705.83
申报报表计提金额	791.45	118.63	554.78	211.86	329.07
差异	362.11	-176.72	440.05	-144.12	376.75

4、按照绿色动力坏账计提比例测算各期末应保留应收账款坏账准备金额及各期应计提资产减值损失金额

按照绿色动力坏账计提比例测算各期末应保留应收账款坏账准备金额及各期应计提资产减值损失金额如下：

单位：万元

坏账准备	2018.8.31	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
6个月以内(含6个月)	1,454.34	712.50	933.40	390.60	776.39	305.45
6个月-1年(含1年)	234.37	527.68	339.13	32.37	93.49	19.78
1-2年(含2年)	749.80	290.22	290.58	255.05	162.60	165.94
2-3年(含3年)	179.14	219.98	245.37	175.44	164.51	-
3-4年(含4年)	283.20	46.38	46.38	411.28	-	-
4-5年(含5年)	6.40	404.70	404.70	-	-	-

坏账准备	2018.8.31	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
5年以上	505.88	-	-	-	-	-
合计	3,413.12	2,201.47	2,259.56	1,264.74	1,197.00	491.17

测算计提金额与本次申报报表计提金额差异如下：

资产减值损失	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
测算计提金额	1,153.56	-58.09	994.83	67.74	705.83
申报报表计提金额	791.45	118.63	554.78	211.86	329.07
差异	362.11	-176.72	440.05	-144.12	376.75

5、按照上海环境坏账计提比例测算各期末应保留应收账款坏账准备金额及各期应计提资产减值损失金额

按照上海环境坏账计提比例测算各期末应保留应收账款坏账准备金额及各期应计提资产减值损失金额如下：

单位：万元

坏账准备	2018.8.31	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
6个月以内(含6个月)	-	-	-	-	-	-
6个月-1年(含1年)	-	-	-	-	-	-
1-2年(含2年)	-	-	-	-	-	-
2-3年(含3年)	-	-	-	-	-	-
3-4年(含4年)	-	-	-	-	-	-
4-5年(含5年)	-	-	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

测算计提金额与本次申报报表计提金额差异如下：

资产减值损失	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
测算计提金额	-	-	-	-	-
申报报表计提金额	791.45	118.63	554.78	211.86	329.07
差异	-791.45	-118.63	-554.78	-211.86	-329.07

二、结合期后回款情况、未来收款计划、主要客户的经营情况等，补充披露康恒环境应收账款的可收回性，是否存在可收回风险，相关坏账准备计提的充分性。

康恒环境应收账款期后回款情况良好，具体详见本反馈意见回复本题“(二)主要客户对应收款项的收款约定、项目周期、实际回款情况”的回复内容。

康恒环境对应收账款制定了明确、可行的收款计划，具体如下：

按客户性质与规模，客户与康恒合作的历史表现对应收对象进行分类，给予不同类别的客户一定的信用期。信用期结束日前10天开始，业务部门以电话、邮件等方式提醒客户对相关款项予以支付；若信用期结束后15日内，客户未支付至该款项的100%，业务部门形成

书面文件，写明事由，与客户的管理层直接沟通以催促对方付款；若信用期结束后 30 日内，客户未支付至该款项的 100%，财务部门需将客户逾期情况及金额汇总、通知康恒财务总监、首席运营官，协助催收工作；若信用期结束后 45 日内，客户未支付至该款项的 100%，业务部门派相关人员去项目现场或办公场所对相关欠款的支付做进一步沟通催收；若信用期结束后 90 日内，客户未支付至该款项的 100%，业务部门应将与客户逾期情况相关的资料、文件备案至法务部，由高层领导商讨后决定是否需采取发律师函等措施。

综上所述，康恒环境主要客户期后回款情况良好，未来收款计划明确、可执行，客户经营情况良好，因此，康恒环境应收账款坏账准备计提充分。

#### **核查结论：**

1、从业务组成和客户构成来看，康恒环境主要业务为垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营以及垃圾焚烧设备系统集成，客户主要为央企子公司、地方国企、上市公司、当地政府部门，发生坏账损失的风险较小；从期后回款情况、未来收款计划、主要客户的经营情况等，康恒环境期后回款情况良好，未来收款计划明确，主要客户经营情况正常，发生坏账损失的风险较小；从同行业可比公司对比情况来看，康恒环境对应收账款的坏账准备计提比例与同行业上市公司较为接近，高于盛运环保，不存在明显低于同行业可比公司的情况。因此，康恒环境应收账款坏账准备的计提合理。

2、康恒环境主要客户期后回款情况良好，未来收款计划明确、可执行，客户经营情况良好，因此，康恒环境应收账款坏账准备计提充分。

反馈意见 11. 申请文件显示，报告期各期末，康恒环境其他应收款净额分别为 932.17 万元、27,977.19 万元、3,184.10 万元及 8,292.34 万元，报告期内，康恒环境其他应收款主要为投标保证金、项目保证金、对已转让子公司往来款、应收股权转让款以及代康恒环境 BOT 项目所在地政府部门垫付的建设前期费用等。请你公司以列表形式，补充披露报告期末康恒环境其他应收款的性质、形成原因，交易对方名称，账面余额、账龄及未来回款时间，是否存在可收回风险，如存在，补充披露坏账损失计提的充分性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### **【会计师核查答复】**



## 核查情况:

一、以列表形式,补充披露报告期末康恒环境其他应收款的性质、形成原因,交易对方名称,账面余额、账龄及未来回款时间,是否存在可收回风险

### (一) 康恒环境其他应收款的款项性质分类情况

报告期内,康恒环境其他应收款总体情况如下:

单位:万元

款项的性质	2018.8.31	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
项目准备金	-		-	23,000.00	-
收购少数股权意向金	2,000.00	1,200.00	-	-	-
股权转让款		1,390.00			
已转让子公司往来款		1,654.70			
借款押金	7,160.00		-	-	-
各项保证金及押金	3,004.71	2,597.09	2,011.25	4,778.81	800.91
员工备用金暂借款	887.87	634.86	348.84	180.6	111.19
其他代垫及暂付款	1,247.77	950.94	948.79	306.09	15.36
其他	42.75	249.30	60.39	29.54	29.71
合计	14,343.10	8,676.89	3,369.27	28,295.04	957.17

(二) 康恒环境报告期主要其他应收款的性质、形成原因,交易对方名称,账面余额、账龄及未来回款时间情况如下:

报告期内,康恒环境其他应收款前十名情况如下:

#### 1、2015年末

单位:万元

序号	单位名称	期末余额	账龄	款项性质	是否关联方	形成原因	实际回款时间	预计未来回款时间
1	国信招标集团股份有限公司	200.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2016年1月收到退回保证金1,341,147.00;同时中标服务费入账658,853.00	
2	厦门斯奥德环保工程技术有限公司	150.00	6个月-1年	各项保证金及押金	否	兴义项目履约保证金	2016年8月收到退回保证金500,000.00;2016年12月退回保证金1,000,000.00	
3	中国电能成套设备有限公司北京分公司	155.32	1年以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2016年12月确认招标服务费551,044.40,标书制作费2,000.00;	

4	沈阳建设项目招标投标中心	80.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2016年8月收到退回保证金459,500.00;同时中标服务费入账340,500.00	
5	上海市青浦区建筑建材业管理所	40.78	6个月-1年	各项保证金及押金	否	农民工工资保证金	2018年3月收到退回保证金407,800.00	
6	爱思环保科技有限公司	35.00	6个月-1年	各项保证金及押金	否	投标保证金		2019年12月前
7	江苏大吉环保能源滨海有限公司	30.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2016年1月收到退回保证金300,000.00	
8	中国能源工程有限公司	20.00	6个月-1年	各项保证金及押金	否	投标保证金	2016年4月收到退回保证金200,000.00	
9	中国机械进出口(集团)有限公司	20.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2016年3月收到退回保证金200,000.00	
10	北京北控环保工程技术有限公司	10.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2016年1月收到退回保证金100,000.00	

2、2016年末

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	账龄	款项性质	是否关联方	形成原因	实际回款时间	预计未来回款时间
1	大连市城市建设管理局	23,000.00	6个月以内	项目准备金	否	项目准备金	2017年4月收到退回项目准备金230,000,000.00	
2	大连理工招标代理有限公司	2,300.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2017年4月收到退回保证金23,000,000.00	
3	广西壮族自治区公共资源交易中心	1,000.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2017年1月收到退回保证金10,000,000.00	
4	国管招标(北京)有限公司青岛分公司	500.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2017年1月收到退回保证金5,000,000.00	
5	喀什市招投标管理中心	300.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2017年6月收到退回保证金3,000,000.00	
6	清徐县财政局清徐县柳杜乡财政统计所支出专户	240.00	6个月-1年	其他代垫及暂付款	否	太原项目政府借款		2018年12月
7	中国电能成套设备有限公司北京分公司	100.02	6个月-1年	各项保证金及押金	否	投标保证金	2018年1月收到退回保证金1,000,180.00	
8	金堂县公共资源交易服务中心	80.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2017年1月收到退回保证金800,000.00	
9	山西华安建设项目管理有限公司	80.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2017年3月收到退回保证金800,000.00	
10	深圳市绿色东方环保有限公司	50.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2017年11月收到退回保证金500,000.00	

## 3、2017 年末

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	账龄	款项性质	是否关联方	形成原因	实际回款时间	预计未来回款时间
1	光山县财政局	800.00	6 个月-1 年	各项保证金及押金	否	光山县生物质发电土地拍卖保证金	2018 年 4 月收到退回保证金 8,000,000.00	
2	清徐县柳杜乡财政局	240.00	1-2 年	其他代垫及暂付款	否	太原项目政府借款		2018 年 12 月
3	青岛市城阳区河套街道小涧西社区居民委员会	205.96	6 个月以内	其他代垫及暂付款	否	支付青岛市城阳区河套街道小涧西社区居民委员会借款		2019 年 6 月前
4	丽江市古城区环境卫生管理局	197.60	6 个月-1 年	其他代垫及暂付款	否	项目借款		2019 年 6 月前
5	珠海市斗门区斗门镇农村财务管理中心	140.07	6 个月以内	其他代垫及暂付款	否	付垫付二期征地款		2019 年 12 月前
6	山东淄建集团有限公司	112.87	2 年以内	其他代垫及暂付款	否	项目代垫费用		2018 年 12 月
7	中国电能成套设备有限公司北京分公司	100.02	6 个月-3 年	各项保证金及押金	否	投标保证金		2018 年 12 月
8	国信招标集团股份有限公司	80.00	6 个月-1 年	各项保证金及押金	否	投标保证金	2018 年 6 月确认招标服务费 284,375.00	2018 年 12 月
9	青岛市黄岛区公共资源交易服务中心	80.00	6 个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2018 年 2 月收到退回保证金 800,000.00	
10	山东正信招标有限责任公司青岛分公司	80.00	6 个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2018 年 4 月收到退回保证金 800,000.00	

## 4、2018 年 3 月 31 日

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	账龄	款项性质	是否关联方	形成原因	实际回款时间	预计未来回款时间
1	承德双滦康恒环卫工程有限公司	1,654.70	2 年以内	已转让子公司往来款	是	转让子公司	2018 年 6 月回款	
2	大连新天地环境清洁有限公司	1,390.00	6 个月以内	股权转让款	是	股权转让	2018 年 6 月回款	
3	安徽盛运环保(集	1,000.00	6 个月以内	收购少数股	否	收购少数股权		2019 年 9

	团) 股份有限公司			权意向金				月
4	光山县财政局	1,210.00	1年以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2018年4月退回	
5	中国电能成套设备有限公司	260.02	3年以内	各项保证金及押金	否	投标保证金		2018年12月
6	清徐县财政局清徐县柳杜乡财政统计所支出专户	240.00	2年以内	各项保证金及押金	否	太原项目政府借款		2018年12月
7	青岛市城阳区河套街道小涧西社区居民委员会	205.96	6个月以内	其他代垫及暂付款	否	支付青岛市城阳区河套街道小涧西社区居民委员会借款		2019年6月前
8	四川省君唯源工程项目管理有限责任公司	200.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2018年5月退回	
9	丽江市古城区环境卫生管理局	197.60	1年以内	其他代垫及暂付款	否	项目借款		2019年6月前
10	山东淄建集团有限公司	112.87	2年以内	其他代垫及暂付款	否	项目代垫费用		2018年12月前

5、2018年8月31日

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	账龄	款项性质	是否关联方	形成原因	实际回款时间	预计未来回款时间
1	中信金融租赁有限公司	5,000.00	6个月以内	借款押金	否	借款业务产生		2018年12月
2	招银金融租赁有限公司	2,160.00	6个月以内	借款押金	否	借款业务产生		2019年7月
3	安徽盛运环保(集团)股份有限公司	2,000.00	6个月以内	收购少数股权意向金	否	收购少数股权意向金		2019年9月
4	中国电建集团核电工程有限公司	505.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金		2018年12月
5	中化国际招标有限责任公司	400.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金	2018年12月退回保证金200万元	2019年6月前
6	福建省闽咨造价咨询有限公司	300.00	6个月以内	各项保证金及押金	否	投标保证金		2018年12月前
7	中国电能成套设备有限公司北京分公司	260.02	6个月-3年	各项保证金及押金	否	投标保证金		2018年12月前
8	清徐县财政局清徐县柳杜乡财政统计	240.00	2-3年	其他代垫及暂付款	否	太原项目政府借款		2018年12月

	所支出专户							
9	青岛市城阳区河套街道小涧西社区居民委员会	205.96	6个月-1年	其他代垫及暂付款	否	支付青岛市城阳区河套街道小涧西社区居民委员会借款		2019年6月前
10	丽江市古城区环境卫生管理局	197.60	1-2年	其他代垫及暂付款	否	项目借款		2019年6月前

由上可知，康恒环境的其他应收账款主要为保证金押金及代垫暂付款、均为业务开展过程中产生，交易对方主要为融资租赁出租方、大型国企、政府部门等，账龄较短，未来回款时间明确，其他应收款可回收性较高，其他应收款坏账准备计提比例和应收账款一致，坏账准备计提充分。

(三) 康恒环境与报告期内主要其他应收款的应收对象不构成关联关系

1、《企业会计准则》和《股票上市规则》关于关联方的规定

(1) 《企业会计准则》的规定

《企业会计准则第36号——关联方披露》中关于关联方的相关规定如下：

“第四条 下列各方构成企业的关联方：

- (一) 该企业的母公司。
- (二) 该企业的子公司。
- (三) 与该企业受同一母公司控制的其他企业。
- (四) 对该企业实施共同控制的投资方。
- (五) 对该企业施加重大影响的投资方。
- (六) 该企业的合营企业。
- (七) 该企业的联营企业。

(八) 该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。

(九) 该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

(十) 该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。”

(2) 《股票上市规则》的规定

《股票上市规则》中关于关联法人的相关规定如下：

“10.1.3 具有下列情形之一的法人或者其他组织，为上市公司的关联法人：

- (一) 直接或者间接地控制上市公司的法人或者其他组织；
- (二) 由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或

者其他组织；

（三）由本规则10.1.5条所列上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织；

（四）持有上市公司5%以上股份的法人或者其他组织及其一致行动人；

（五）中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能或者已经造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织。”

2、康恒环境与报告期内除承德双滦康恒环卫工程有限公司和大连新天地环境清洁有限公司之外的主要其他应收款的应收对象不构成关联关系

2018年3月30日，康恒环境将承德双滦康恒环卫工程有限公司100%股权转让给大连新天地环境清洁有限公司，大连新天地环境清洁有限公司与康恒环境同受中信产业基金控制。因此，在2018年3月末形成对已转让子公司的往来款及股权转让款，上述往来款已全部于2018年6月回款。截至报告期末，康恒环境不存在关联方非经营性资金占用的情形。除此之外，康恒环境与报告期内主要其他应收款的应收对象不构成关联关系的论述如下：

（1）康恒环境与中信金融租赁有限公司不构成关联关系

逐项对照《企业会计准则第36号——关联方披露》中关于关联方的相关规定，康恒环境与中信金融租赁有限公司不属于《企业会计准则第36号——关联方披露》第四条（一）、（二）、（四）、（五）、（六）、（七）、（八）、（九）、（十）规定的关联关系。

逐项对照《股票上市规则》中关于关联方的相关规定，康恒环境与中信金融租赁有限公司不属于《股票上市规则》10.1.3（一）、（三）、（四）、（五）规定的关联关系。

康恒环境与中信金融租赁有限公司亦不属于不属于《企业会计准则第36号——关联方披露》第三条、第四条（三）、《股票上市规则》10.1.3（二）规定的关联关系，具体论证如下：

①磐信显然最近三年持有康恒环境的股份比例均高于50%，是康恒环境的控股股东；中信产业基金最近三年对磐信显然形成控制，进而对康恒环境形成控制。

②中信证券股份有限公司第一大股东为中国中信有限公司，中信证券股份有限公司持有中信产业基金35%的股份，为中信产业基金的第一大股东，但中信证券股份有限公司未将其纳入合并报表范围，并不控制中信产业基金，中信产业基金无控股股东及实际控制人，因此中国中信有限公司无法对康恒环境形成控制。

③中信金融租赁有限公司为中信银行股份有限公司的全资子公司。中信银行股份有限公司受中国中信有限公司控制，其最终控制方为中国中信集团有限公司。

综上，由于康恒环境控股股东磐信显然的控制方中信产业基金无控股股东及实际控制人，康恒环境与中信金融租赁有限公司并不属于受同一控股股东或同一实际控制人控制并构成关联关系的情形。

此外，中信银行股份有限公司2017年对康恒环境有银行授信和银行借款，根据中信银行

股份有限公司的2017年年报，中信银行股份有限公司2017年并未将康恒环境作为关联方。因此，康恒环境与中信银行股份有限公司的全资子公司中信金融租赁有限公司也不应构成关联关系。

(2) 康恒环境与除中信金融租赁有限公司外的其他主要应收款对象不构成关联关系

逐项对照《企业会计准则第36号——关联方披露》中关于关联方的相关规定和《股票上市规则》中关于关联方的相关规定，康恒环境与除承德双滦康恒环卫工程有限公司、大连新天地环境清洁有限公司、中信金融租赁有限公司外的其他主要应收款对象不构成关联关系。

### 核查结论：

康恒环境的其他应收账款主要为保证金押金及代垫暂付款、均为业务开展过程中产生，交易对方主要为借款金融机构、大型国企、政府部门等，账龄较短，未来回款时间明确，其他应收款可回收性较高，其他应收款坏账准备计提比例和应收账款一致，坏账准备计提充分。

反馈意见 12. 申请文件显示，报告期各期末，康恒环境存货账面余额分别为 8,461.42 万元、21,035.81 万元、33,507.84 万元及 30,337.51 万元，主要系建造合同形成的资产。请你公司以列表形式补充披露报告期末建造合同形成资产的明细构成，包括但不限于项目名称，施工进度、主要会计核算方式等。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

### 【会计师核查答复】

#### 核查情况：

一、建造合同形成的已完工未结算资产情况

建造合同形成的已完工未结算资产整体情况如下：

单位：万元

项目	2018年8月31日	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
累计已发生成本	199,737.70	165,477.36	157,180.45	98,580.56	50,480.09
累计已确认毛利	110,195.79	94,132.06	93,650.81	61,160.29	25,705.46
减：已办理结算的金额	284,758.83	229,591.99	217,573.18	138,707.47	67,724.12
建造合同形成的已完工未结算资产	25,174.65	30,017.44	33,258.09	21,033.37	8,461.42

二、主要项目建造合同形成的已完工未结算资产的情况

报告期内，建造合同形成的已完工未结算资产前十名的项目列示如下：

(一) 2015 年末

单位：万元

序号	项目名称	累计已发生成本	累计已确认毛利	已办理结算的金额	建造合同形成的已完工未结算资产	完工百分比
1	贵阳市垃圾焚烧发电项目	3,076.82	2,073.18	1,973.08	3,176.92	63.41%
2	芜湖垃圾焚烧发电项目	2,795.26	2,143.41	2,017.45	2,921.23	59.57%
3	崇明垃圾焚烧厂项目	1,197.65	1,234.52	1,510.93	921.24	92.12%
4	海口二期	2,780.52	1,745.46	3,740.47	785.51	99.30%
5	泰国曼谷	1,970.80	465.10	1,718.94	716.96	100.00%
6	烟台二期	7,644.19	1,950.81	8,885.07	709.92	100.00%
7	株洲项目	4,055.37	2,416.53	5,809.39	662.51	100.00%
8	恩菲 哈尔滨项目	1,504.15	885.85	1,830.54	559.45	100.00%
9	瑞科生活二期	1,599.48	981.34	2,088.20	492.62	100.00%
10	三明项目	1,585.86	445.22	1,545.09	485.98	100.00%
11	其他	22,270.00	11,364.03	36,604.95	-2,970.92	
合计		50,480.09	25,705.46	67,724.12	8,461.42	

(二) 2016 年末

单位：万元

序号	项目名称	累计已发生成本	累计已确认毛利	已办理结算的金额	建造合同形成的已完工未结算资产	完工百分比
1	芜湖垃圾焚烧发电项目	4,235.31	4,061.75	4,407.81	3,889.25	100.00%
2	宁波项目	21,684.21	19,708.06	37,746.52	3,645.74	76.55%
3	贵阳市垃圾焚烧发电项目	4,035.80	3,708.41	4,384.29	3,359.93	95.05%
4	北京市怀柔区生活垃圾焚烧发电项目	3,076.08	2,400.19	3,573.01	1,903.26	62.76%
5	拉萨发电项目	2,101.13	1,574.31	1,955.21	1,720.22	100.00%
6	崇明垃圾焚烧厂项目	1,202.62	1,234.52	1,627.83	809.31	92.12%
7	海口二期	2,783.39	1,774.99	3,992.67	565.72	100.00%
8	中节能石家庄项目	461.22	625.07	555.37	530.92	100.00%
9	通化项目	448.11	669.34	608.60	508.85	100.00%
10	瑞科生活二期	1,599.48	981.34	2,088.20	492.62	100.00%
11	其他	56,953.20	24,422.30	77,767.97	3,607.54	
合计		98,580.56	61,160.29	138,707.47	21,033.37	

(三) 2017 年末

单位：万元



序号	项目名称	累计已发生成本	累计已确认毛利	已办理结算的金额	建造合同形成的已完工未结算资产	完工百分比
1	义乌项目	2,757.38	939.78	-628.36	4,325.52	35.03%
2	玉林项目	6,443.38	3,813.03	6,656.41	3,600.00	100.00%
3	霸州市垃圾焚烧发电项目	2,616.89	2,540.68	1,959.01	3,198.56	62.51%
4	仁怀垃圾焚烧发电项目	3,105.99	1,899.18	1,930.72	3,074.45	61.69%
5	德阳市生活垃圾焚烧发电项目	3,135.39	1,729.15	1,812.20	3,052.34	64.65%
6	北京市怀柔区生活垃圾焚烧发电项目	4,341.70	4,375.82	6,105.20	2,612.33	100.00%
7	拉萨市生活垃圾焚烧发电项目	2,100.91	1,574.31	2,385.21	1,290.00	100.00%
8	芜湖垃圾焚烧发电项目	4,223.60	4,061.75	7,315.97	969.39	100.00%
9	贵阳市垃圾焚烧发电项目	4,433.65	3,679.14	7,163.60	949.20	100.00%
10	宁波项目	29,444.18	27,842.36	56,453.77	832.76	100.00%
11	其他	94,577.39	41,195.62	126,419.46	9,353.54	
合计		157,180.45	93,650.81	217,573.18	33,258.09	

(四) 2018年3月31日

单位：万元

序号	项目名称	累计已发生成本	累计已确认毛利	已办理结算的金额	建造合同形成的已完工未结算资产	完工百分比
1	玉林项目	6,443.38	3,813.03	6,656.41	3,600.00	100.00%
2	霸州市垃圾焚烧发电项目	2,645.54	2,540.68	1,959.01	3,227.21	62.51%
3	德阳市生活垃圾焚烧发电项目	3,202.95	1,729.15	1,812.20	3,119.91	64.65%
4	北京市怀柔区生活垃圾焚烧发电项目	4,341.70	4,375.82	6,105.20	2,612.33	100.00%
5	义乌项目	4,250.45	1,433.06	4,356.32	1,327.20	53.41%
6	拉萨市生活垃圾焚烧发电项目	2,100.91	1,574.31	2,385.21	1,290.00	100.00%
7	芜湖垃圾焚烧发电项目	4,223.60	4,061.75	7,315.97	969.39	100.00%
8	贵阳市垃圾焚烧发电项目	4,433.65	3,679.14	7,163.60	949.20	100.00%

9	湖州建安项目	927.48	-	-	927.48	
10	临沂项目	1,124.71	272.93	502.47	895.17	88.37%
11	其他	131,782.99	70,652.19	191,335.61	11,099.56	
合计		165,477.36	94,132.06	229,591.99	30,017.44	

(五) 2018年8月31日

单位：万元

序号	项目名称	累计已发生成本	累计已确认毛利	已办理结算的金额	建造合同形成的已完工未结算资产	完工百分比
1	嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程	1,671.63	892.00	-409.43	2,973.06	24.37%
2	玉林项目	7,112.61	3,143.80	7,856.41	2,400.00	100.00%
3	揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂	4,703.41	454.61	2,801.81	2,356.21	82.06%
4	义乌项目	6,714.18	2,350.79	6,792.93	2,272.04	89.66%
5	德阳市生活垃圾焚烧发电项目	3,941.38	2,226.23	4,236.43	1,931.18	81.29%
6	香河县安洁生活垃圾填埋场修复整改	1,876.75	-	-	1,876.75	
7	霸州市垃圾焚烧发电项目	3,174.82	3,129.50	4,617.35	1,686.96	76.47%
8	湖州建安项目	1,047.09	-	-	1,047.09	
9	仁怀垃圾焚烧发电项目	3,421.81	2,092.31	4,625.78	888.33	67.97%
10	潮阳项目	1,394.77	852.29	1,421.16	825.89	85.12%
11	其他	164,679.25	95,054.26	252,816.38	6,917.13	
合计		199,737.70	110,195.79	284,758.83	25,174.65	

### 三、 会计核算方式

#### (一) 登记实际发生的合同成本

康恒环境执行建造合同时，按照发生的外购成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据送货单、季度签收单以及相应的采购合同在账面登记各项目已发生的外购成本，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。

#### (二) 确定完工百分比

康恒环境根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。用计算公式表示如下：

$$\text{合同完工进度} = \text{累计实际发生的合同成本} \div \text{合同预计总成本} \times 100\%$$

### （三）确定建造合同收入

确定建造合同的完工进度后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入和成本。当期确认的合同收入和成本可用下列公式计算：

$$\text{当期确认的合同收入} = \text{合同总收入} \times \text{完工进度} - \text{以前会计期间累计已确认的收入}$$

$$\text{当期确认的合同成本} = \text{合同预计总成本} \times \text{完工进度} - \text{以前会计期间累计已确认的成本}$$

$$\text{当期确认的合同毛利} = \text{当期确认的合同收入} - \text{当期确认的合同成本}$$

根据建造合同准则确认合同收入、合同成本时，借记“主营业务成本”，贷记“主营业务收入”，按其差额，借记或贷记“工程施工——合同毛利”。

### （四）工程结算

康恒环境向业主办理工程价款结算时，按应结算的金额，借记“应收账款”等科目，贷记“工程结算”。

### （五）合同完工

合同完工时，康恒环境将相关工程施工合同的“工程施工”、“工程结算”科目对冲。

综上，康恒环境报告期各期末建造合同形成资产的明细构成合计、会计核算方式符合会计准则要求。

### 核查结论：

康恒环境报告期各期末建造合同形成资产的明细构成已经在《重组报告书》中予以补充披露；康恒环境存货会计核算方式符合会计准则要求。

反馈意见 13. 申请文件显示, 报告期内, 康恒环境的无形资产大幅增长主要是珠海项目、宁波项目、承德双滦项目建成后由在建工程转入无形资产(特许经营权)。请你公司: 1) 补充披露报告期内康恒环境在建工程及无形资产的变动表及勾稽关系。2) 以列表形式补充披露珠海项目、宁波项目和承德双滦项目的初始入账价值, 预计摊销期限, 并对报告期内摊销费用的合理性进行测算。3) 结合无形资产的构成及占比情况, 补充披露康恒环境无形资产是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第二十六条的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

**【会计师核查答复】**

**核查情况**

一、补充披露报告期内康恒环境在建工程及无形资产的变动表及勾稽关系。

(一) 报告期康恒环境在建工程变动表

1、2018 年 1-8 月增减变动情况

康恒环境 2018 年 1-8 月在建工程增减变动情况如下:

单位: 万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入无形资产	期末余额
黄岛区静脉产业园项目(一期)	791.89	72,972.66	-	73,764.55
太原市循环经济环卫产业示范基地生活垃圾焚烧发电项目	10,614.88	31,461.52	-	42,076.40
榆树生活垃圾焚烧发电厂项目	28,614.46	384.49	-	28,998.96
宣威市生活垃圾焚烧发电厂	6,498.05	6,284.87	-	12,782.92
青岛市小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置工程	912.07	36,781.55	-	37,693.62
光山县垃圾焚烧发电厂 PPP 项目	1,340.27	15,185.98	-	16,526.25
广水市垃圾焚烧发电 PPP 项目	583.06	1,438.75	-	2,021.80
梧州市静脉产业园特许经营项目	880.21	4,016.21	-	4,896.41
光山康恒环境生物质热电联产工程	188.53	535.19	-	723.72
珠海市环保生物质热电工程二期项目	13.37	305.86	-	319.22
辽宁西丰生物质发电新建工程项目	352.50	11,152.28	-	11,504.77
三穗生活垃圾发电厂项目	-	199.42	-	199.42
西安高陵生活垃圾无害化处理焚烧热电联产 PPP 项目	-	5,861.98	-	5,861.98
零星工程	314.44	1,539.08	1,380.21	473.31
合计	51,103.71	188,119.83	1,380.21	237,843.33

## 2、2017 年度增减变动情况

康恒环境 2017 年在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入无形资产	期末余额
宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目	68,926.06	60,642.36	129,568.42	-
珠海市环保生物质热电工程	57,024.26	3,939.45	60,963.71	-
榆树生活垃圾焚烧发电厂项目	2,182.10	26,432.36	-	28,614.46
宣威市生活垃圾焚烧发电厂	4,392.65	2,105.40	-	6,498.05
太原市循环经济环卫产业示范基地生活垃圾焚烧发电项目	964.68	9,650.19	-	10,614.88
广水市垃圾焚烧发电 PPP 项目	17.00	566.06	-	583.06
光山县垃圾焚烧发电厂 PPP 项目	243.93	1,096.33	-	1,340.27
承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目	2,177.12	177.87	2,354.99	-
黄岛区静脉产业园项目（一期）	-	791.89	-	791.89
光山康恒环境生物质热电联产工程	-	188.53	-	188.53
梧州市静脉产业园特许经营项目	-	880.21	-	880.21
珠海市环保生物质热电工程二期项目	-	13.37	-	13.37
辽宁西丰生物质发电新建工程项目	-	352.50	-	352.50
青岛市小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置工程	-	912.07	-	912.07
零星工程	134.60	179.84	-	314.44
合计	136,062.41	107,928.43	192,887.13	51,103.71

## 3、2016 年度增减变动情况

康恒环境 2016 年在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	期末余额
宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目	3,060.07	65,865.99	-	68,926.06
珠海市环保生物质热电工程	2,495.81	54,528.45	-	57,024.26
榆树生活垃圾焚烧发电厂项目	109.12	2,072.98	-	2,182.10
宣威市生活垃圾焚烧发电厂	675.95	3,716.70	-	4,392.65
青浦新建厂房	6,048.81	2,360.10	8,408.92	-
太原市循环经济环卫产业示范基地生活垃圾焚烧发电项目	-	964.68	-	964.68
广水市垃圾焚烧发电 PPP 项目	-	17.00	-	17.00
光山县垃圾焚烧发电厂 PPP 项目	-	243.93	-	243.93
承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目	-	2,177.12	-	2,177.12
零星工程	94.50	40.10	-	134.60
合计	12,484.27	131,987.06	8,408.92	136,062.41

#### 4、2015 年度增减变动情况

康恒环境 2015 年在建工程增减变动情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期合并范围增加	期末余额
宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目	35.20	3,024.87	-	3,060.07
珠海市环保生物质热电工程	477.39	2,018.42	-	2,495.81
榆树生活垃圾焚烧发电厂项目	-	-	109.12	109.12
宣威市生活垃圾焚烧发电厂	-	-	675.95	675.95
青浦新建厂房	1,762.08	4,286.73	-	6,048.81
零星工程	-	-	94.50	94.50
合计	2,274.68	9,330.02	879.57	12,484.27

#### (二) 报告期康恒环境无形资产变动表

##### 1、2018 年 1-8 月增减变动情况

单位：万元

项目	土地使用权	技术特许使用权	特许经营权	排污权	软件	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	3,043.76	898.27	192,024.67	4,925.64	49.37	200,941.70
2. 本期增加金额	2,276.28		1,380.21	58.87	12.33	3,727.69
(1) 购置	2,276.28			58.87	12.33	2,347.48
(2) 在建工程转入			1,380.21			1,380.21
3. 本期减少金额			2,354.99			2,354.99
(1) 处置						
(2) 合并范围减少			2,354.99			2,354.99
4. 期末余额	5,320.04	898.27	191,049.88	4,984.51	61.69	202,314.40
二、累计摊销						
1. 期初余额	143.82	532.60	3,649.40	7.91	26.70	4,360.43
2. 本期增加金额	40.72	41.78	4,574.30	595.81	25.06	5,277.67
(1) 计提	40.72	41.78	4,574.30	595.81	25.06	5,277.67
3. 本期减少金额			300.66			300.66
(1) 处置						
(2) 合并范围减少			300.66			300.66
4. 期末余额	184.54	574.38	7,923.03	603.72	51.76	9,337.44
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
3. 本期减少金额						
4. 期末余额						
四、账面价值						

项目	土地使用权	技术特许使用权	特许经营权	排污权	软件	合计
1. 期末账面价值	5,135.50	323.89	183,126.85	4,380.79	9.93	192,976.96
2. 期初账面价值	2,899.94	365.67	188,375.27	4,917.73	22.67	196,581.28

## 2、2017 年度增减变动情况

单位：万元

项目	土地使用权	技术特许使用权	特许经营权	排污权	软件	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	1,563.54	898.27	-	3,308.81	7.52	5,778.15
2. 本期增加金额	1,480.22	-	192,024.67	1,616.83	41.84	195,163.56
(1) 购置	1,480.22	-	-	754.37	41.84	2,276.43
(2) 在建工程转入	-	-	192,024.67	862.46	-	192,887.13
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	3,043.76	898.27	192,024.67	4,925.64	49.37	200,941.70
二、累计摊销	-	-	-	-	-	-
1. 期初余额	83.95	490.92	-	-	5.01	579.88
2. 本期增加金额	59.87	41.68	3,649.40	7.91	21.69	3,780.55
(1) 计提	59.87	41.68	3,649.40	7.91	21.69	3,780.55
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	143.82	532.60	3,649.40	7.91	26.70	4,360.43
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
1. 期初余额	-	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-	-
1. 期末账面价值	2,899.94	365.67	188,375.27	4,917.73	22.67	196,581.28
2. 期初账面价值	1,479.59	407.36	-	3,308.81	2.51	5,198.27

## 3、2016 年度增减变动情况

单位：万元

项目	土地使用权	技术特许使用权	排污权	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	1,563.54	898.27	-	7.52	2,469.34
2. 本期增加金额	-	-	3,308.81	-	3,308.81
(1) 购置	-	-	3,308.81	-	3,308.81
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-
4. 期末余额	1,563.54	898.27	3,308.81	7.52	5,778.15
二、累计摊销	-	-	-	-	-

项目	土地使用权	技术特许使用权	排污权	软件	合计
1. 期初余额	52.47	428.25	-	1.25	481.97
2. 本期增加金额	31.48	62.67	-	3.76	97.91
(1) 计提	31.48	62.67	-	3.76	97.91
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-	-
4. 期末余额	83.95	490.92	-	5.01	579.88
三、减值准备	-	-	-	-	-
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-	-
1. 期末账面价值	1,479.59	407.36	3,308.81	2.51	5,198.27
2. 期初账面价值	1,511.07	470.03	-	6.27	1,987.37

#### 4、2015 年度增减变动情况

单位：万元

项目	土地使用权	技术特许使用权	软件	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,563.54	898.27	-	7.52
2. 本期增加金额	-	-	3,308.81	-
(1) 购置	-	-	3,308.81	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	1,563.54	898.27	3,308.81	7.52
二、累计摊销	-	-	-	-
1. 期初余额	52.47	428.25	-	1.25
2. 本期增加金额	31.48	62.67	-	3.76
(1) 计提	31.48	62.67	-	3.76
3. 本期减少金额	-	-	-	-
(1) 处置	-	-	-	-
4. 期末余额	83.95	490.92	-	5.01
三、减值准备	-	-	-	-
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值	-	-	-	-
1. 期末账面价值	1,479.59	407.36	3,308.81	2.51
2. 期初账面价值	1,511.07	470.03	-	6.27



(三) 报告期内康恒环境在建工程及无形资产的变动表及勾稽关系

报告期内康恒环境在建工程及无形资产的变动表及勾稽关系如下：

1、2017 年度

单位：万元

项目	在建工程转入无形资产金额	无形资产增加		
		特许经营权	排污权	小计
宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目	129,568.42	128,705.96	862.46	129,568.42
珠海市环保生物质热电工程	60,963.71	60,963.71	-	60,963.71
承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目	2,354.99	2,354.99	-	2,354.99
合计	192,887.13	192,024.67	862.46	192,887.13

2、2018 年 1-8 月

单位：万元

项目	在建工程转入无形资产金额	无形资产增加		
		特许经营权	排污权	小计
宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目	545.33	545.33	-	545.33
珠海市环保生物质热电工程	834.88	834.88	-	834.88
合计	1,380.21	1,380.21	-	1,380.21

注：珠海项目和宁波项目分别于 2017 年 1 月、2017 年 10 月“72+24 小时”满负荷试运行完毕，按照暂估金额由在建工程转入无形资产。珠海项目和宁波项目 2018 年 1-8 月仍存在在建工程转入无形资产的情况，主要系暂估金额调整。

由上可知，在建工程转入无形资产金额和无形资产——特许经营权和排污权增加金额勾稽一致。

二、以列表形式补充披露珠海项目、宁波项目和承德双滦项目的初始入账价值，预计摊销期限，并对报告期内摊销费用的合理性进行测算。

(一) 各项目初始入账价值、预计摊销期限情况

珠海项目、宁波项目和承德双滦项目的初始入账价值，预计摊销期限如下：

单位：万元

项目	初始入账价值	预计摊销期限（月份）
宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目	129,251.29	327
珠海市环保生物质热电工程	61,798.59	348
承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目	2,354.99	120
合计	193,404.88	

上表中初始入账价值为特许经营权达到预定用途而发生的全部支出,包括在建工程转入无形资产后,由于暂估等对无形资产金额的调整。

## (二) 摊销测算

我们按照各特许经营权入账金额、决算调整金额、暂估调整金额及各期间的剩余摊销期限,对各特许经营权应摊销金额进行了测算,测算情况如下:

单位:万元

项目	截至 2018 年 8 月 31 日账面摊销金额	测算应摊销金额	测算差异	差异率
宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目	4,330.96	4,330.96	-	0.00%
珠海市环保生物质热电工程	3,592.07	3,592.07	-	0.00%
承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目	300.66	295.20	5.46	1.81%
合计	8,223.69	8,218.24	5.46	0.07%

注 1: 2018 年 3 月,公司将持有的子公司承德双滦康恒环卫工程有限公司 100%股权转让给大连新天地环境清洁有限公司。承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目无形资产特许经营权因合并范围减少而减少,该项目特许经营权 2018 年 1-8 月摊销 3 个月。

注 2: 各项目因暂估调整、竣工决算等原因在初始入账后对无形资产原值进行了调整,在进行累计摊销测试时已分段进行了测算。

注 3: 承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目系项目公司未按照暂估调整进行分段计算导致,由于金额较小,未进行调整。

由上表可见,各特许经营权摊销测算未见异常。

三、结合无形资产的构成及占比情况,补充披露康恒环境无形资产是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第二十六条的规定

康恒环境无形资产主要由土地使用权、特许经营权、排污权组成,截至 2018 年 8 月 31 日,康恒环境无形资产为 192,976.96 万元,最近一期末无形资产占归属于母公司股东净资产的比例为 98.25%,扣除土地使用权和特许经营权后无形资产为 4,714.61 万元,占最近一期末归属于母公司股东净资产的比例为 2.40%,不高于 20%。无形资产的具体构成及占比如下:

单位:万元

无形资产项目	2018 年 8 月 31 日期末账面价值	占比
特许经营权	183,126.85	94.90%
土地使用权	5,135.50	2.66%
技术特许使用权	323.89	0.17%

排污权	4,380.79	2.27%
软件	9.93	0.01%
合计	192,976.96	100%

康恒环境以 BOT 方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设、运营及维护。BOT 模式（建设-经营-移交）是指政府授予企业特定范围、一定期限内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目并获得垃圾处置费及发电收入，在特许经营权期限到期时，项目资产无偿移交给政府。根据《企业会计准则解释第 2 号》的规定，“合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。”由此导致康恒环境无形资产中特许经营权占比较高。

同行业上市公司首次公开发行上市或重组上市时，披露《首发管理办法》要求的最近一期末无形资产比例及计算口径如下：

公司名称及股票代码	计算口径	比例
中国天楹（000035.SZ）	无形资产扣除土地使用权、BOT 项目特许经营权	0.03%
伟明环保（603568.SH）	无形资产（不含土地使用权及特许经营权）	0.063%
绿色动力（601330.SH）	无形资产（扣除特许经营权）	0.02%

综上所述，康恒环境无形资产主要为 BOT 特许经营权项目会计政策处理要求而形成的特许经营权，具有一定的特殊性。参考同行业上市公司相关计算口径，康恒环境扣除土地使用权和特许经营权后无形资产为 4,714.61 万元，占最近一期末归属于母公司股东净资产的比例为 2.40%，不高于 20%，符合《首发管理办法》第二十六条中“最近一期末无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例不高于 20%”的规定。

#### 核查结论：

- 1、在建工程转入无形资产金额和无形资产——特许经营权和排污权增加金额勾稽一致。
- 2、各特许经营权摊销测算未见异常。
- 3、康恒环境无形资产主要为 BOT 特许经营权项目会计政策处理要求而形成的特许经营权，康恒环境扣除土地使用权和特许经营权后无形资产为 4,714.61 万元，占最近一期末归属于母公司股东净资产的比例为 2.40%，不高于 20%，符合《首发管理办法》第二十六条中“最近一期末无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例不高于 20%”的规定。

反馈意见 14. 申请文件显示，2018 年 3 月 31 日，康恒环境在建工程账面余额为 76,983.91 万元。请你公司结合康恒环境目前在手订单情况、预计完工时间、现有项目进度情况等，补充披露目前康恒环境在建工程余额的合理性，是否存在延期确认在建工程的情形。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

**【会计师核查答复】**

**核查情况：**

一、结合康恒环境目前在手订单情况、预计完工时间、现有项目进度情况等，补充披露目前康恒环境在建工程余额的合理性，是否存在延期确认在建工程的情形

（一）康恒环境目前在手订单情况、预计完工时间、现有项目进度情况

截至 2018 年 8 月 31 日，康恒环境目前主要在建工程项目情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	2018 年 3 月 31 日 余额	2018 年 8 月 31 日 余额	预计完工时间	截至 2018 年 8 月 31 日项目 进度情况
黄岛区静脉产业园项目（一期）	167,237.00	14,686.47	73,764.55	2019 年 3 月	完成土建工程量约 77%、安装约 30%，完成炉排、出渣机、锅炉发货，发货量约 25%。
太原市循环经济环卫产业示范基地生活垃圾焚烧发电项目	154,298.77	16,021.47	42,076.40	2019 年 5 月	完成土建工程量约 37%、安装约 30%、完成四条线炉排、锅炉、反应塔、水冷壁等设备发货，发货量约 32%
榆树生活垃圾焚烧发电厂项目	33,683.00	27,744.95	28,998.96	2018 年 12 月	完成土建工程量约 100%、安装约 100%、设备发货量约 100%，进入调试阶段
宣威市生活垃圾焚烧发电厂	29,223.00	7,284.08	12,782.92	2019 年 7 月	完成土建工程量约 80%
青岛市小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置工程	130,690.03	4,803.31	37,693.62	2019 年 4 月	完成土建工程量约 33%、安装约 40%，完成炉排、锅炉、反应塔等发货，发货量 27%
光山县垃圾焚烧发电厂 PPP 项目	60,306.30	2,567.10	16,526.25	2019 年 5 月	完成土建工程量 45%，完成锅炉、炉排、出渣机等发货，发货量约 22%。
广水市垃圾焚烧发电 PPP 项目	30,741.00	1,268.40	2,021.80	2019 年 6 月	主厂房出零米，完成土建工程量约 15%
梧州市静脉产业园特许经营	124,249.40	1,208.69	4,896.41	2020 年 3 月	场平进行中

营项目					
光山康恒环境生物质热电联产工程	33,812.00	216.72	723.72	2019年4月	前期手续办理中
珠海市环保生物质热电工程二期项目	101,814.24	107.86	319.22	2020年1月	前期手续办理中
辽宁西丰生物质发电新建工程项目	29,857.79	643.71	11,504.77	2019年4月	完成土建工程量约85%、安装约25%
三穗生活垃圾发电厂项目	37,496.00	31.36	199.42	2020年6月	前期手续办理中
西安高陵生活垃圾无害化处理焚烧热电联产PPP项目	113,114.81	-	5,861.98	2020年1月	前期手续办理中

(二) 在建工程核算情况、在建工程余额的合理性，是否存在延期确认在建工程的情形

#### 1、在建工程核算情况

康恒环境通过在建工程科目核算企业基建在建工程发生的价值。在建工程核算科目主要包括安装工程、土建工程、设备工程、其他辅助待摊支出等。

安装工程、土建工程、设备工程根据工程进度以及项目公司与承包方签订的EPC协议或其他发包协议中主要的结算节点、结算比例在各报表期间进行确认。

其他辅助待摊支出在实际发生时计入在建工程。

#### 2、核查程序

我们在核查过程中，履行了以下核查程序：

(1) 获取或编制在建工程明细表，复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符；

(2) 依据借款和工程建设情况计算借款费用资本化金额，并与被审计单位实际的借款费用资本化情况进行比较；

(3) 检查增加的在建工程的原始凭证是否完整，如立项申请、工程借款合同、施工合同、发票、付款单据、建设合同等是否完整，计价是否正确；

(4) 获取工程监理报告，查看账面记录的在建工程与项目进度情况是否存在差异；

(5) 实施在建工程实地检查程序；

(6) 对主要工程合同履行情况进行函证。

通过以上核查程序，我们认为康恒环境建工程余额合理，不存在延期确认在建工程的情形。

#### 核查结论：

康恒环境建工程余额合理，不存在延期确认在建工程的情形。

反馈意见 15. 申请文件显示，2015 年 12 月 31 日，康恒环境收购了宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司和丽江鸿大新能源有限公司 100% 股权，取得成本为 1,351.04 万元。请你公司补充披露上述收购相关的会计处理，并结合前述收购的股权取得成本及收购日被收购股权的可辨认净资产公允价值情况，补充披露康恒环境各个报告期末商誉均为 0 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。

**【会计师核查答复】**

**核查情况：**

一、收购相关的会计处理

（一）收购情况

2015 年 10 月 6 日，康恒环境召开董事会，审议通过受让福建省鸿大环保科技集团有限公司持有的宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司 100% 股权的议案。

2015 年 10 月 23 日，康恒环境与福建省鸿大环保科技集团有限公司签订了关于上述三家项目公司的《股权转让协议》，分别以 908 万元、1 元和 1 元的价格受让宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司 100% 股权。同时，康恒环境与福建省鸿大环保科技集团有限公司实际控制人李剑云签署《增资认购协议》，约定在满足一定条件的前提下，包括该等公司股权转让完成工商变更登记、康恒环境成为上述三家公司唯一股东以及该等公司的应收应付款项按约定清理完毕，李剑云可认购康恒环境股份。上述股权转让款已于 2015 年 12 月底支付完毕。

（二）会计处理

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，以权益结算的股份支付换取其他方服务的，其他方服务的公允价值能够可靠计量的，应当按照其他方服务在取得日的公允价值，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

股权收购会计处理：

由于上述三家公司在受让日尚无实际经营且后续需投入金额较大，因此将受让日上述三家公司的受让日净资产合计 13,510,408.24 元确定为股权公允价值。上述三家公司受让日股

权公允价值 13,510,408.24 元与康恒环境支付的股权转让款 9,080,002.00 元的差额 4,430,406.24 元根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》计入资本公积。会计处理分录如下：

借：长期股权投资 13,510,408.24 元  
 贷：银行存款 9,080,002.00 元  
 贷：资本公积 4,430,406.24 元

二、结合前述收购的股权取得成本及收购日被收购股权的可辨认净资产公允价值情况，补充披露康恒环境各个报告期末商誉均为 0 的原因及合理性。

由于前述收购的股权取得成本 13,510,408.24 元与被收购日该等公司可辨认净资产公允价值 13,510,408.24 元一致，因此前述收购形成的商誉为 0 元。

项目	宣威市鸿志新能源有限公司	榆树市鸿大环保电力有限公司	丽江鸿大新能源有限公司
合并成本			
—现金	9,080,000.00	1.00	1.00
—股份支付		4,430,406.24	
合并成本合计		13,510,408.24	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	13,650,726.41	388,131.22	-528,449.39
商誉		-	

#### 核查结论：

康恒环境收购宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司和丽江鸿大新能源有限公司 100%股权会计处理符合《企业会计准则》规定；收购的股权取得成本与被收购日该等公司可辨认净资产公允价值一致，康恒环境各个报告期末商誉均为 0 具有合理性。

反馈意见 16. 申请材料显示：1) 康恒环境 2015 年至 2018 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额分别为 1,392.32 万元、38,457.42 万元、-1,208.76 万元、-5895.25 万元。2) 康恒环境 2015 年至 2018 年 1-3 月净利润分别为 7,175.59 万元、21,054.01 万元、19,030.54 万元、2,020.57 万元。请你公司补充披露康恒环境报告期各期内经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异的原因以及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

#### 【会计师核查答复】

#### 核查情况：

一、报告期各期内经营活动现金流量净额与净利润差异情况

单位：万元

项目	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动现金流量净额	39,798.80	-5,895.25	-1,208.76	38,457.42	1,392.32
净利润	25,529.89	2,020.57	19,030.54	21,054.01	7,175.59
差额	14,268.91	-7,915.82	-20,239.31	17,403.41	-5,783.27

二、影响经营活动的现金流量净额与净利润差异的因素分析

单位：万元

项目	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
净利润	25,529.89	2,020.57	19,030.54	21,054.01	7,175.59
加：资产减值准备	939.68	318.09	422.09	504.71	328.81
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	581.52	225.92	723.36	366.84	80.44
无形资产摊销	5,277.67	2,326.40	3,780.55	97.91	95.40
长期待摊费用摊销	307.65	116.24	43.20	4.45	16.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	15.37	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	32.72	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	4,686.17	1,656.37	3,378.19	-	1.01
投资损失（收益以“-”号填列）	-598.92	-592.71	-165.01	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-159.63	-75.96	-357.30	-597.89	-49.13
存货的减少（增加以“-”号填列）	7,736.63	3,170.32	-12,472.02	-12,574.39	-2,009.30
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-44,783.69	-10,569.91	-43,723.76	414.02	-12,561.55
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	40,249.11	-4,490.58	28,116.03	29,187.76	8,314.93
经营活动产生的现金流量净额	39,798.80	-5,895.25	-1,208.76	38,457.42	1,392.32

由上表可见，报告期经营活动的现金流量净额与净利润差异主要由于存货的变动、经营性应收项目的变动、经营性应付项目的变动。

（一）存货的变动

2015年度、2016年度、2017年度由于康恒环境垃圾焚烧发电站建设服务业务规模的扩大，造成存货（建造合同形成的已完工未结算资产）较上期末增加。2018年1-3月、2018年1-8月由于部分项目达到付款节点办理结算，从存货（建造合同形成的已完工未结算资产）转入应收账款，造成存货（建造合同形成的已完工未结算资产）较上期末下降。

（二）经营性应收项目的变动因素



单位：万元

项目	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
应收票据的减少（增加以“-”号填列）	502.20	306.25	-796.25	693.00	-643.00
应收账款的减少（增加以“-”号填列）	-13,066.20	777.53	-17,472.20	7,136.51	-11,682.24
预付材料款的减少（增加以“-”号填列）	-14,117.62	-8,114.66	-14,478.75	-2,703.07	140.89
经营性其他应收款的减少（增加以“-”号填列）	-1,822.11	-1,071.20	-374.23	-2,037.87	-343.85
重分类至其他流动资产的应交税费的减少（增加以“-”号填列）	-16,195.29	-2,452.96	-10,563.80	-2,636.61	-11.90
其他	-84.67	-14.87	-38.53	-37.94	-21.45
合计	-44,783.69	-10,569.91	-43,723.76	414.02	-12,561.55

由上可知，由于标的公司业务规模的扩大，应收账款 2015 年末、2017 年末、2018 年 8 月 31 日较上期末增加，预付材料款 2016 年末、2017 年末、2018 年 3 月 31 日、2018 年 8 月 31 日较上期末增加，经营性其他应收款（保证金押金、暂付款等）各期均增加。同时，受到在建项目进项税未抵扣的影响，各期重分类至其他流动资产的待抵扣税金各期均增加。

### （三）经营性应付项目的变动因素

单位：万元

项目	2018年1-8月	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
应付票据的增加（减少以“-”号填列）	2,015.48	5,979.45	8,389.23	3,714.90	1,366.00
应付货款的增加（减少以“-”号填列）	13,484.63	-1,805.58	4,251.05	16,251.07	297.81
预收货款的增加（减少以“-”号填列）	18,259.95	-2,980.06	2,966.96	-2,685.23	6,153.44
应交税费的增加（减少以“-”号填列）	-150.03	-5,183.04	633.03	8,710.19	1,590.72
本期销项税-采购商品进项税	8,472.44	-76.45	10,430.31	7,335.65	1,965.43
其他	-1,833.36	-424.90	1,445.44	-4,138.80	-3,058.47
合计	40,249.11	-4,490.58	28,116.03	29,187.76	8,314.93

由上表可见由于公司业务规模的扩大，应付票据各期均增加，应付货款 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月较上期末增加，预收货款 2015 年度、2017 年度、2018 年 1-8 月较上期末增加。同时各期销项税-采购商品进项税对经营性应付项目的变动也有影响。

综合以上，我们认为康恒环境报告期各期内经营活动现金流量净额与净利润存在差异是合理的。

#### 核查结论：

康恒环境报告期各期内经营活动现金流量净额与净利润存在差异，主要是由存货、经营性应收项目和经营性应付项目变动导致的，具有合理性。

反馈意见 19. 申请文件显示：1) 截至本次交易康恒环境评估基准日，康恒环境共有 10 项待执行的 EPC 业务项目，合同总额共计 652,472.52 万元，期后尚可确认收入 564,504.17 万元。截至评估基准日，10 项待执行的 EPC 业务项目完工比率均为 0。2) 2018 年 4 至 12 月、2019 年至 2021 年，EPC 业务预测营业收入分别为 260,723.38 万元、387,540.19 万元、354,964.11 万元、353,794.28 万元，2022 年及以后年度，EPC 业务预测营业收入均为 371,483.99 万元 / 年。请你公司：1) 以列表形式补充披露上述待执行的 EPC 业务项目合同签订时间、项目（预计）开始时间、目前进展情况，并结合 EPC 项目进展情况，补充披露评估基准日在手 EPC 项目的完工率基本上均为 0 的原因及合理性，是否存在延缓项目进度及项目完工率，延期确认收入以提高交易作价的情形。2) 结合康恒环境目前 EPC 业务在手合同情况、未来年度业务拓展预期、行业竞争程度、康恒环境所处行业地位等因素，补充披露预测期内 EPC 业务的预测依据及可实现性。3) 结合 EPC 项目的业务流程，以列表形式补充披露各个 EPC 项目的预测收入确认时点、确认金额、确认依据及合理性。并对比同行业可比公司情况，补充披露康恒环境 EPC 业务相关的会计处理政策与同行业可比公司是否具有 consistency。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

一、以列表形式补充披露上述待执行的 EPC 业务项目合同签订时间、项目（预计）开始时间、目前进展情况，并结合 EPC 项目进展情况，补充披露评估基准日在手 EPC 项目的完工率基本上均为 0 的原因及合理性，是否存在延缓项目进度及项目完工率，延期确认收入以提高交易作价的情形

（一）待执行 EPC 业务项目的合同签订时间、项目（预计）开始时间、目前进展情况

截至资产评估报告日，待执行的 EPC 项目的合同签订时间、项目开始确认收入时间、当前进展情况统计如下：

序号	项目名称	签约时间	合同金额 (万元)	基准日完工比率		
				设备	土建安装	技术服务
1	临江项目	2018 年 6 月	262,000	0%	0%	0%
2	湖州项目	2017 年 10 月	27,556	0%	0%	0%
3	宣威项目	2016 年 7 月	8,421	0%		0%
4	太原项目	2017 年 12 月	87,436	6%		30%
5	广水项目	2018 年 3 月	25,985	0%	4%	0%
6	光山项目	2018 年 2 月	34,098	0%		0%

序号	项目名称	签约时间	合同金额 (万元)	基准日完工比率		
				设备	土建安装	技术服务
8	黄岛项目	2018年3月	75,950	0%		0%
7	青岛项目	2018年4月	75,190	0%		0%
9	梧州项目	2018年3月	32,143	0%		0%
10	沈阳项目	2018年4月	35,007	0%		

序号	项目名称	(预计)开始确认收入时间	9月底项目进度
1	临江项目	2018年11月	厂区初平土方回填累计完成100%；临电施工完成累计65%；临时围墙完成累计45%；项目部临建施工完成累计30%；桩基施工累计完成4%。
2	湖州项目	2018年8月	完成土建工程量55%、安装20%、设备完成炉排、锅炉、电力系统发货，占比约45%，设计完成90%
3	宣威项目	2018年9月	完成余热锅炉、垃圾吊、渣烟气系统、除渣机、料斗、炉排等设备发货，占比约44%
4	太原项目	2017年12月	完成四条线炉排、锅炉、反应塔、水冷壁等设备发货35%
5	广水项目	2018年3月	土建完成7米层施工，土建工程量25%、安装5%、锅炉、烟气反应塔发货5%
6	光山项目	2018年3月	完成两条线炉排、出渣机、锅炉、烟气系统发货25%，完成设计出图45%
8	黄岛项目	2018年5月	完成炉排、出渣机、锅炉、压力容器等发货，供货完成30%
7	青岛项目	2018年6月	完成炉排、锅炉、反应塔、烟气等发货、发货35%
9	梧州项目	2019年1月	场平进行中
10	沈阳项目	2018年6月	完成焚烧炉、电力等设备供货，约20%

(二) 评估基准日在手 EPC 项目的完工率基本上均为 0 的原因及合理性

评估基准日在手 EPC 项目完工率较低的原因分析如下：

序号	项目名称	签约时间	完工率较低的原因
1	临江项目	2018年6月	不适用，协议签署在评估基准日之后，与合同约定进度一致
2	湖州项目	2017年10月	该项目系业主在老厂房旁边建设，需要先进行场平工作，康恒环境在前期提供设计服务（全厂工艺设计）
3	宣威项目	2016年7月	项目地处云南，施工过程中，2017年雨季导致山体滑坡，项目公司先对滑坡进行了处理，2017年底已开始正式基础开挖，目前已设备部分交货
4	太原项目	2017年12月	项目前期先经场平、设计、主厂房建设等工作，评估基准日尚未供货，目前已部分交货
5	广水项目	2018年3月	不适用，协议签署离评估基准日较近，与合同约定进度一致
6	光山项目	2018年2月	不适用，协议签署离评估基准日较近，与合同约定进度一致
8	黄岛项目	2018年3月	不适用，协议签署离评估基准日较近，与合同约定进度一致
7	青岛项目	2018年4月	不适用，协议签署在评估基准日之后，与合同约定进度一致

序号	项目名称	签约时间	完工率较低的原因
9	梧州项目	2018年3月	不适用，协议签署离评估基准日较近，与合同约定进度一致
10	沈阳项目	2018年4月	不适用，协议签署在评估基准日之后，与合同约定进度一致

由上可知，部分项目由于协议签署时间在评估基准日之后或离评估基准日较近，截至评估基准日项目尚未开工建设，故评估基准日完工进度为零；湖州项目和太原项目评估基准日时尚处于场平阶段，宣威项目由于意外情况导致土建工期延后，尚未开始设备供货，故评估基准日完工程进度为零。各项目完工程度较低符合各项目的实际情况。上述各项目除梧州项目尚未供货外，其他项目目前均已开始供货并确认收入，各项目当前进度基本符合预期。

综上所述，康恒环境不存在延缓项目进度及项目完工率，延期确认收入以提高交易作价的情形。

二、结合康恒环境目前 EPC 业务在手合同情况、未来年度业务拓展预期、行业竞争程度、康恒环境所处行业地位等因素，补充披露预测期内 EPC 业务的预测依据及可实现性

(一) EPC 业务在手合同情况

截至目前，康恒环境 EPC 业务在手合同（含预计将由康恒环境执行的已中标 BOT 项目）预计未来各年的收入确认情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额 (万元)	未来各年预计确认收入		
			2018年	2019年	2020年
1	临江项目	262,000	10,022	174,025	47,793
2	湖州项目	27,556	21,940	2,453	-
3	榆树技术[注1]	1,248	353		
4	宣威项目	8,421	4,955	2,337	-
5	太原项目	87,436	54,277	19,859	-
6	广水项目[注2]	25,985	8,263	4,072	-
7	光山项目	34,098	22,648	6,934	-
8	黄岛项目	75,950	53,849	11,804	-
9	青岛项目	75,190	51,961	13,037	-
10	梧州项目	32,143	-	27,237	602
11	沈阳项目	35,007	17,208	12,970	-
12	三穗项目	11,359	-	4,896	4,896
13	三河项目	33,660	-	8,705	20,312
14	西安项目	42,068	-	36,266	-
15	镇平项目	16,877	-	5,820	8,730
16	南昌项目	56,363	-	34,012	16,481
17	珠海二期项目	39,041	-	33,656	-

序号	项目名称	合同金额 (万元)	未来各年预计确认收入		
			2018年	2019年	2020年
18	闽侯项目	27,000	-	18,621	4,655
19	黄岩项目	41,250	-	-	28,448
20	柳州项目	61,875	-	-	37,338
21	广饶项目	16,500	-	-	5,690
合计		1,011,027	245,476	416,704	174,945

注 1：榆树项目的设备截至基准日已基本发货完成，因此预测时未再考虑该部分的期后收入；但技术服务合同尚未执行完毕，预计将于 72+24 小时满负荷试运行结束后全部确认收入。

注 2：广水项目 EPC 合同总额中，包含建筑工程和设备安装共计 11,808 万元。由于其为康恒环境实际不提供相关服务的集团内部收入，在合并报表口径需要合并抵消，因此预测时未考虑该业务的收入。上表中的未来各年预计确认收入中，仅包括设备建造和技术服务可确认的收入。

现有在手项目预计 2018 年、2019 年和 2020 年分别可确认收入 24.55 亿元、41.67 亿元和 17.49 亿元，三年合计可确认收入 83.71 亿元。

## （二）未来年度业务拓展预期

标的公司未来业务拓展预期良好：

### 1、未来行业发展前景

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》（发改环资〔2016〕2851 号），到 2020 年底，直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 100%，其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到 95%以上，县城（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 80%以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到 70%以上；具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）实现原生垃圾“零填埋”，建制镇实现生活垃圾无害化处理能力全覆盖；设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50%以上，其中东部地区达到 60%以上；直辖市、计划单列市和省会城市生活垃圾得到有效分类；生活垃圾回收利用率达到 35%以上，城市基本建立餐厨垃圾回收和再生利用体系。

根据《中国城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告（2017 公众版）》，截至 2016 年年末我国焚烧发电项目总处理能力 28 万吨/日；根据我国各省人口数量、城市化进程及生态文明建

设目标，预计到 2025 年，我国城市和县城生活垃圾清运量 4.4 亿吨，垃圾焚烧发电占垃圾清运总量比例将超过 60%，日均焚烧处理能力约 72 万吨；到 2035 年，我国城市和县城生活垃圾清运量约 5.5 亿吨，垃圾焚烧发电占垃圾清运总量比例将达到 75%，日均焚烧处理能力约 112 万吨。

根据中投顾问产业研究中心的相关研究，预计 2018 年我国生活垃圾焚烧无害化处理量将达到 8,427 万吨，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 12.65%，2022 年将达到 13,569 万吨；预计 2018 年中国垃圾发电装机容量将达到 791 万千瓦，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 9.47%，2022 年垃圾发电装机容量将达到 1,136 万千瓦；预计 2018 年我国垃圾发电建设市场空间将达到 333 亿元，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 23.01%，2022 年将达到 762 亿元；预计 2018 年我国垃圾发电运营市场空间将达到 351 亿元，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 27.60%，2022 年将达到 837 亿元；预计，2018 年中国垃圾焚烧炉安装数量将达到 1,522 台，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 10.41%，2022 年垃圾焚烧炉安装数量将达到 2,262 台。

综上所述，未来我国垃圾焚烧发电行业将进入高速发展阶段，未来新增投资持续稳定增长。

## 2、未来业务拓展措施

康恒环境未来将分别从外部和内部两个方面同时开展对 EPC 业务的拓展工作，具体措施如下：

在外部，康恒环境将与区域战略合作伙伴加强合作（河南城发、江西华赣，川能投等）；与设计院和施工单位建立更紧密的合作关系（联合工程公司、淄建等）；高效利用集团资源，专人与投资公司区域和各地项目公司定期协同 EPC 项目信息；对炉排客户的需求进行深度挖掘，扩大合作的范围（如中电新能源、旺能等）。

在内部，康恒环境将继续完善 EPC 资质，补充专业人才；EPC 拓展人员加强专业知识的学习理解；收集竞争对手信息、分析竞争对手的策略与漏洞、分析引导客户需求；对 EPC 范围内的其他业务模式进行延展，EP（设计采购），PC（采购施工），以及在项目管理（M），技术服务（S）的流程化、规范化上积累经验优势。

## 3、目前跟踪 EPC 订单

康恒环境目前跟踪中的 EPC 项目具体如下：

(1) A 产业集团某二期项目，一期 750T×2+二期 500T，项目总预算 13.5 亿。

(2) B 集团有限公司某垃圾发电项目，750T×4，项目总预算 16-20 亿。

(3) C 县住房与城乡建设局某项目，300T×1，总预算约 2 亿。

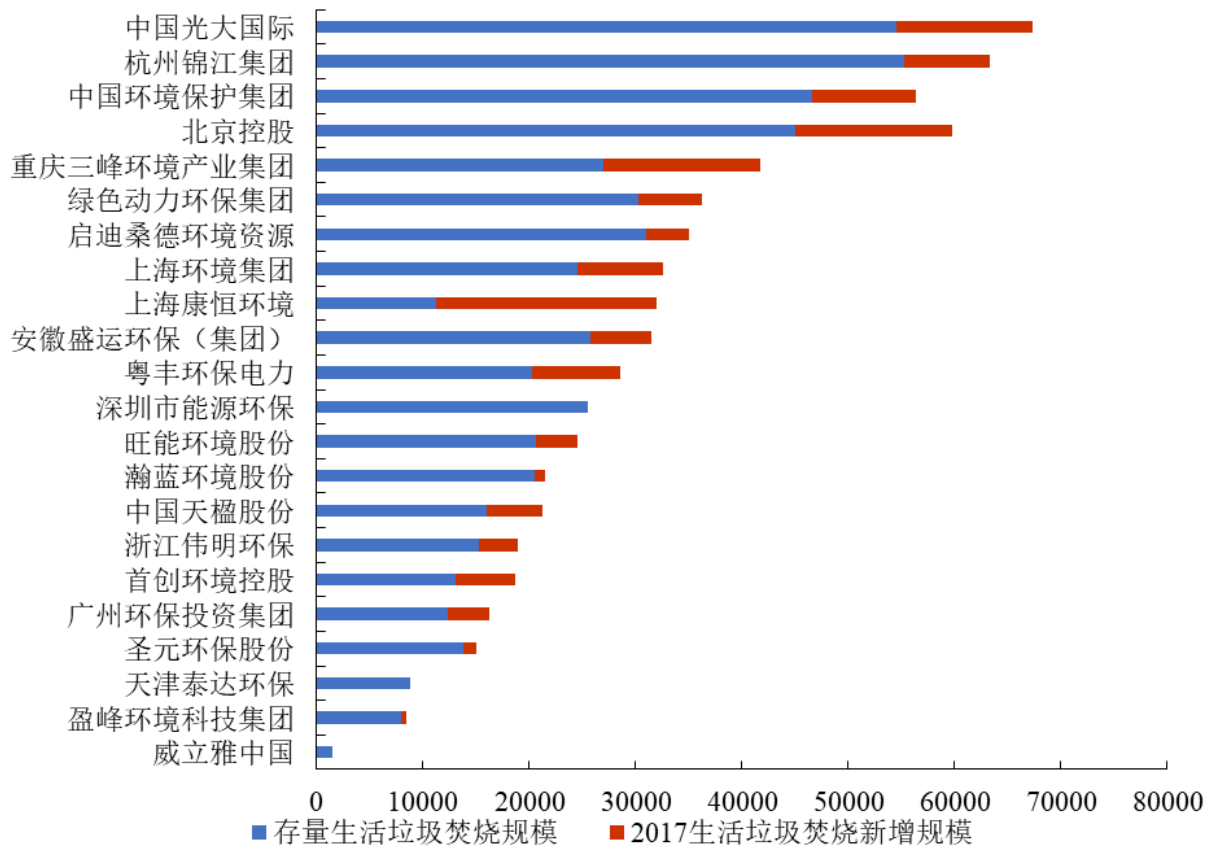
(4) D 环保能源有限公司迁建项目，600T×1，项目总预算 2.23 亿。

### (三) 行业竞争情况

E20 数据中心的《数据观察：固废 PPP 报告》数据显示，与 2016 年相比，2017 年 22 家固废龙头企业新增生活垃圾焚烧总规模 119,421 吨/日，增速约 23%；其中，康恒环境、三峰环境业绩增量最为显著。根据智研咨询发布的《2017-2023 年中国垃圾焚烧发电市场供需预测报告》，“截至 2015 年底，前十大垃圾焚烧企业的市场占有率已经接近 80%。大部分产能集中在专业运营商手里，其余部分分布在地方环保公司和当地政府手里。”

垃圾焚烧发电行业市场化竞争日渐成熟，进一步呈现集约化趋势，专业运营商的竞争优势越发凸显，地方产能将大概率被行业龙头企业整合，行业集中度继续提高。康恒环境及各主要竞争对手市场占有率情况如下：

二十二家固废龙头企业生活垃圾焚烧规模（存量+新增）（吨/日）



数据来源：E20 数据中心《数据观察：固废 PPP 报告》

#### （四）康恒环境所处行业地位

在垃圾焚烧发电投资-建设-运营领域，根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位，2017 年新增规模处于行业第 1 位。2018 年以来，康恒环境继续保持强劲的发展势头，获得西安高陵项目、镇平项目、南昌项目、珠海二期等项目。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”荣誉称号，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。随着在建、筹建项目的投产，康恒环境将进一步巩固市场地位，提升运营项目的市场份额。

在垃圾焚烧发电核心设备领域，康恒环境在消化吸收日立造船-VonRoll 技术基础上根据中国市场的实际情况改进的炉排，在中国拥有南至三亚，北至哈尔滨，东至大连，西至拉萨的使用业绩，对焚烧各地生活垃圾具有广泛适应性。康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总日处理规模近 10 万吨/



日，总处理能力近 10 万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的 40%。

康恒环境自成立以来即专注于垃圾焚烧发电行业，业务由垃圾焚烧发电系统集成及技术服务拓展至垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营。通过深耕垃圾焚烧发电行业，康恒环境具备领先的核心技术优势、强大的技术和管理团队、丰富的项目运营和建设经验。此外，康恒环境是中信产业基金旗下的固废综合治理专业平台公司，拥有产业背景和平台优势。因此，未来康恒环境具备较强的订单获取能力。

综上所述，结合行业发展情况、未来业务拓展预期、行业竞争情况、康恒环境所处行业地位以及订单获取能力等方面的因素，康恒环境 EPC 业务预测合理，具备可实现性。

三、结合 EPC 项目的业务流程，以列表形式补充披露各个 EPC 项目的预测收入确认时点、确认金额、确认依据及合理性。并对比同行业可比公司情况，补充披露康恒环境 EPC 业务相关的会计处理政策与同行业可比公司是否具有一致性

康恒环境以 EPC 总承包方式为客户提供垃圾焚烧发电项目的设计、采购、施工、试运行等全程服务，并对工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最终向业主提交一个满足使用功能、具备使用条件的垃圾焚烧发电工程项目。

#### 1、对内项目 EPC 总承包

康恒环境取得垃圾焚烧发电项目特许经营权，并在当地新设项目公司，由项目公司负责垃圾焚烧发电项目的建设、运营、移交。项目公司作为业主及发包方，通过招投标方式将项目工程建设发包，确定 EPC 总承包方。截至本反馈意见回复出具日，康恒环境母公司为榆树项目的 EPC 单一总包方，为宁波项目、太原项目、光山项目、广水项目、南昌项目、梧州项目、青岛项目、黄岛项目和西安项目的 EPC 总承包联合体成员之一（以下简称“联合总包方”）。

若康恒环境作为 EPC 单一总包方，其一般将设计部分中的施工图设计依法分包给具有相应资质的设计院，将技术服务部分中的特殊检验服务等分包给具有相应资质的单位，将土建设、施工安装分包给相应资质的工程企业。分包方按照分包合同的约定对总包方康恒环境负责，并由康恒环境对垃圾焚烧厂工程项目的进度、费用、质量、安全等进行管理和控制。

若康恒环境作为 EPC 联合总包方，总包方联合体成员一般包括康恒环境、负责土建安装的工程企业和负责施工图设计等设计工作的设计院，联合体成员根据总承包合同的职责划分

与分工约定，各自承担具体工作。

在单一总包方和联合总包方的模式下，康恒环境均主要提供垃圾焚烧厂全厂设备采购及系统集成，以及包括全厂基本工艺设计、项目建设管理、现场施工安装指导、安装调试、技术培训等在内的设计及技术服务。

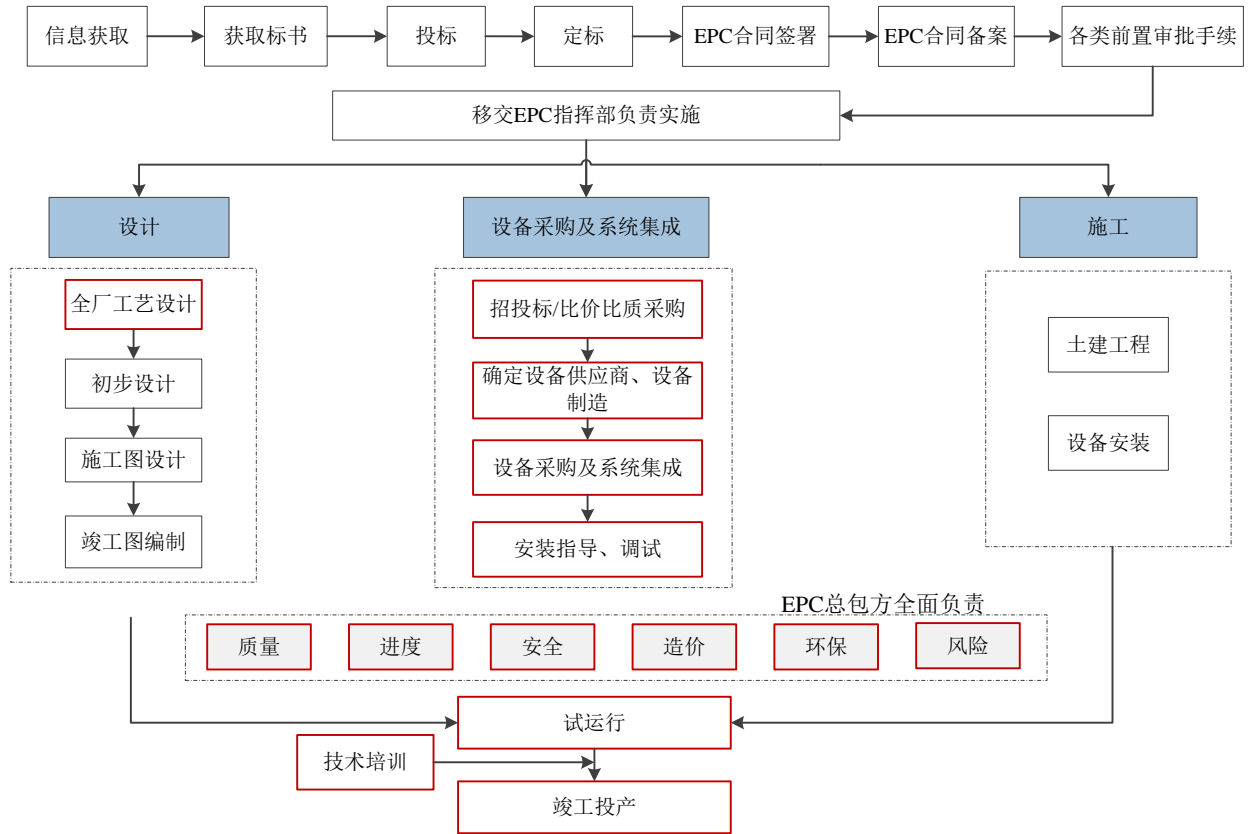
## 2、对外项目 EPC 总承包

截至本反馈意见回复签署日，康恒环境在手合同中有两个对外垃圾焚烧发电厂 EPC 总承包项目，分别为湖州市生活垃圾焚烧项目四期 EPC 总承包项目和杭州临江环境能源工程 EPC 总承包项目，其作为总包方联合体成员之一，实际承担设备采购及系统集成和部分设计及技术服务。

此外，康恒环境在 EPC 模式基础上探索新型业务模式。杭州临江环境能源工程 EPC 总承包项目在 EPC 模式基础上加入委托运营服务，即康恒环境作为 EPC 联合总包方，在完成垃圾焚烧厂建设后，另向业主提供 6 个月试运行服务及最终验收后 2 年的运营服务。

## 3、EPC 业务流程

康恒环境垃圾焚烧发电厂 EPC 总承包业务流程如下图所示：



注：上图中红色方框部分为康恒环境作为 EPC 总包方参与垃圾焚烧发电厂建设的具体环节。

## （二）各个 EPC 项目的预测收入确认时点、确认金额、确认依据及合理性

### 1、确认时点、确认金额、确认依据

康恒环境 EPC 业务中的设备建造和土建安装业务，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收入；对于所提供的技术、咨询服务，采用完工百分比法确认提供劳务收入。因此，本次预测时，按照各项目可确认的收入总额以及未来各年的完工比例，计算得出当年应确认的收入金额。

各项目的里程碑节点进度根据康恒环境提供的各项目建设计划表，考虑了可能发生的一至两个月的工期延误，经合理调整后得出。

各主要节点预计发生的成本比率范围如下：

垃圾坑开挖：土建安装完成 5%-15%，设备 0%

锅炉基础交安：土建安装完成 20%-30%，设备 0%

锅炉水压试验：土建安装完成 40%-60%，设备完成 20%-40%

倒送电：土建安装完成 70%-80%，设备完成 60%-80%

烘煮炉：土建安装完成 80%-90%，设备完成 70-90%

点火烧垃圾：土建安装完成 90%-95%，设备完成 90%-95%

通过试运行：土建完成 95%-100%，设备完成 95%-100%

通过验收：100%完工

具体到各项目，预测期的完工比例根据工期情况和公司的发货计划，各项目的确认收入比率略有差异。

## 2、各个 EPC 项目的具体预测收入确认时点、确认金额

各个 EPC 项目的预测期预计进度情况及完工比例如下：

序号	项目名称	2018 年底 BOT 项目整体进度	2018 年 EPC 完工比例	2019 年底 BOT 项目整体进度	2019 年 EPC 完工比例	2020 年底 BOT 项目整体进度	2020 年 EPC 完工比例
一	外部项目						
1	临江项目	完成场平桩基	设备 0%，土建 9%，技术 0%	烘煮炉	设备完工 80%，技术完工 60%	完工	100%
2	湖州项目	点火烧垃圾	设备 97%，土建 85%，技术 60%	完工	100%		
二	内部项目						
1	榆树技术	建设完工	100%				
2	宣威项目	#1 炉水压试验，建安完成 70%，设备 68%，技术服务 60%	设备 68%，技术 60%	完工	100%		
3	太原项目	烘煮炉，建安完成 82%，设备完成 75%，技术 30%	设备 75%，技术 30%	完工	100%		
4	广水项目	锅炉水压试验，建安完成 65%，设备完成 62%，技术 60%	设备 62%，技术 60%	完工	100%		
5	光山	倒送电，建安完	设备 80%，技术	完工	100%		

序号	项目名称	2018年底BOT项目整体进度	2018年EPC完工比例	2019年底BOT项目整体进度	2019年EPC完工比例	2020年底BOT项目整体进度	2020年EPC完工比例
	项目	成 83%，设备 80%，技术 30%	30%				
6	黄岛项目	点火烧垃圾，建安完成 88%，设备完成 83%，技术 60%	设备 83%，技术 60%	完工	100%		
7	青岛项目	炉煮炉，建安完成 82%，设备完成 81%，技术服务 60%	设备 81%，技术 60%	完工	100%		
8	梧州项目	锅炉基础交安，完成建安 35%，设备尚未开始供货	0%	点火烧垃圾	设备完工 100%，技术完工 60%	完工	100%
9	沈阳项目	倒送电，建安完成 64%，设备 57%	设备 57%	完工	100%		
10	三穗项目	桩基工程进行中	0%	倒送电，建安完成 60%，设备供货 50%	50%	完工	100%
11	三河项目	前期手续办理中	0%	锅炉水压试验，建安完成 35%，设备供货 30%	30%	完工	100%
12	西安项目	锅炉基础交安	0%	通过 72+24 小时满负荷试运行	100%		
13	镇平项目	前期手续	0%	锅炉水压试验，建安完成 43%，设备供货 40%	40%	完工	100%
14	南昌项目	垃圾坑出零米	0%	烘煮炉，建安完成 85%，设备供货 70%	70%	完工	100%
15	珠海二期项目	桩基工程进行中	0%	通过 72+24 小时满负荷试运行	100%		
16	闽侯项目	前期手续	0%	烘煮炉，建安完成 85%，设备 80%	80%	完工	100%
17	黄岩项目	前期手续	0%	前期手续	0%	烘煮炉，建安完成	80%

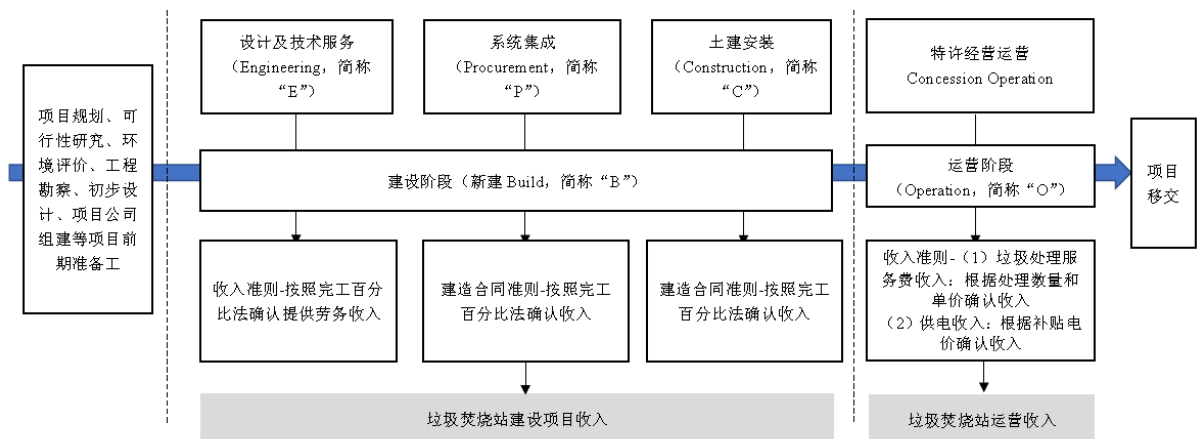
序号	项目名称	2018年底BOT项目整体进度	2018年EPC完工比例	2019年底BOT项目整体进度	2019年EPC完工比例	2020年底BOT项目整体进度	2020年EPC完工比例
						85%，设备80%	
18	柳州项目	前期手续	0%	前期手续	0%	烘煮炉，建安完成75%，设备70%	70%
19	广饶项目	前期手续	0%	前期手续	0%	锅炉水压试验，建安完成43%，设备供货40%	40%

综上所述，本次预测的 EPC 收入符合相关会计准则要求，与标的公司历史期间收入确认方法一致，并考虑了可能存在的工期延误，预测依据充分合理。

四、对比同行业可比公司情况，康恒环境 EPC 业务相关的会计处理政策与同行业可比公司具有一致性

康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目建设和运营，不同阶段收入确认方式如下：

康恒环境垃圾焚烧发电业务不同阶段的收入确认方式示意图



其中，上图中垃圾焚烧站建设项目包括内部项目和外部项目。对于内部项目，康恒环境投资设立项目公司，项目公司负责垃圾焚烧站建设和运营，项目公司一般将 E、P 业务交由康恒环境承接，康恒环境合并报表一般确认 E、P 收入；内部项目建成之后进入运营阶段，

项目公司负责运营并确认运营收入。

对于外部项目，康恒环境提供建造服务的对象为无关联第三方，康恒环境根据提供的建造服务具体内容相应确认 E、P、C 收入。外部项目建成以后进入运营阶段，无关联第三方负责运营，康恒环境合并报表范围内不确认外部项目的运营收入。

康恒环境具体收入、成本会计处理如下：

#### （一）垃圾焚烧发电项目建设的收入、成本会计处理

康恒环境垃圾焚烧发电项目建设分为内部 BOT 建设项目与外部 EPC 项目。无论是内部项目还是外部项目，康恒环境与业主合并签署 EPC 合同、EP 合同、系统集成及技术服务合同，但是合同一般分项明确约定设计及技术服务（E）、系统集成（P）和土建安装（C）各分项部分金额，三类业务的业务流程相对独立，合同义务的履行时点相对独立，相应的验收和结算流程也相对独立，符合企业会计准则中关于合同分立的要求。因此，康恒环境将相应收入拆分成设计及技术服务（E）、系统集成（P）和土建安装（C）分别予以确认。

#### 1、内部垃圾焚烧发电项目建设的收入、成本会计处理

##### （1）康恒环境单体报表

康恒环境单体报表对于内部 BOT 建设项目系统集成、设计与技术服务、土建安装收入、成本会计处理如下：

##### ①设计及技术服务的会计处理

对于所提供的技术、咨询服务，根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入。具体会计核算方法如下：

##### A、登记实际发生的合同成本

康恒环境提供技术服务发生的委外成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据委外协议付款节点及履约进度在账面登记各项目已发生的委外成本，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。具体会计分录如下：

借：工程施工——项目成本

贷：应付职工薪酬、应付账款、货币资金等

#### B、确定完工百分比

康恒环境根据履约双方约定主要收款节点及履约进度来对已完成工作进行测算。

#### C、确定技术服务收入、成本

确定完工百分比后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入：

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入

在确定技术服务收入的同时，将工程施工中核算的履约成本结转至营业成本。

具体会计分录如下：

借：应收账款

    贷：营业收入

        应交税费——应交增值税（销项税额）

借：营业成本

    贷：工程施工——项目成本

#### ②系统集成相关的会计处理

康恒环境为客户提供垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成，根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收入。具体会计核算方法如下：

#### A、登记实际发生的合同成本

康恒环境进行建造合同时发生的外购成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据送货单、季度签收单以及相应的采购合同在账面登记各项目已发生的外购成本，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。具体会计分录如下：

借：工程施工——项目成本

    贷：应付职工薪酬、应付账款、货币资金等



## B、确定完工百分比

康恒环境根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定：

合同完工进度=累计实际发生的合同成本÷合同预计总成本×100%

## C、确定建造合同收入

确定建造合同的完工进度后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入和成本：

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的合同成本=合同预计总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同成本

根据建造合同准则确认合同收入、合同成本时，借记“主营业务成本”科目，贷记“主营业务收入”科目，按其差额，借记或贷记“工程施工——合同毛利”。

具体会计分录如下：

借：营业成本

    工程施工——合同毛利

    贷：营业收入

        应交税费——销项税

## D、结算的合同价款

根据 EPC 合同约定的收款进度登记结算的合同价款，具体分录如下：

借：应收账款

    贷：工程结算

## ③土建安装相关的会计处理

康恒环境作为内部项目 EPC 总包方的，根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，采用完工百分比法确认土建安装收入，完工百分比根据实际发生的占本占预计总成本的比例确定。土建安装实际发生的成本主要是付给分包商的分包款项。具体会计核算方法如下：

#### A、登记实际发生的合同成本

康恒环境进行土建安装时发生的外包成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据工程进度、工程量以及相应的采购合同在账面登记各项目已发生的外包成本等，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。具体会计分录如下：

借：工程施工——项目成本

贷：应付职工薪酬、应付账款、货币资金等

#### B、确定完工百分比

康恒环境根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定：

合同完工进度 = 累计实际发生的合同成本 ÷ 合同预计总成本 × 100%

#### C、确定建造合同收入

确定建造合同的完工进度后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入和成本。当期确认的合同收入和成本可用下列公式计算：

当期确认的合同收入 = 合同总收入 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的合同成本 = 合同预计总成本 × 完工进度 - 以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的合同毛利 = 当期确认的合同收入 - 当期确认的合同成本

根据建造合同准则确认合同收入、合同成本时，借记“主营业务成本”科目，贷记“主营业务收入”科目，按其差额，借记或贷记“工程施工——合同毛利”。

具体会计分录如下：

借：营业成本

工程施工——合同毛利

贷：营业收入

应交税费——销项税

#### D、结算的合同价款

根据 EPC 合同约定的收款进度登记结算的合同价款，具体分录如下：

借：应收账款

贷：工程结算

## （2）康恒环境合并报表

根据《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定：“上市公司合并报表范围内的企业（项目公司）自政府承接 BOT 项目，并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，从合并报表作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为己实现，上市公司的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。”

对于标的公司提供实质性建造服务的设计及技术服务、系统集成，由于建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，因此在编制合并报表时对该部分收入、成本不进行抵消，仅对内部往来进行合并抵消。具体抵消分录如下：

借：应付账款

贷：应收账款

内部项目建造业务的收入对象为合并范围以外的政府部门。

康恒环境作为内部项目 EPC 总包方的，由于标的公司土建安装工程全部外包未提供实质性建造服务，因此标的公司在编制合并报表时除了对内部往来进行合并抵消外还对该部分收入、成本、毛利进行合并抵消，抵消分录如下：

借：应付账款

贷：应收账款

借：营业收入

贷：营业成本

在建工程

借：递延所得税资产

贷：所得税费用

## 2、外部垃圾焚烧发电项目建设的收入、成本会计处理

外部 EPC 项目系统集成、设计与技术服务、土建安装的收入、成本会计处理与内部 BOT 建设项目收入、成本会计处理方式一致，参见上述内部 BOT 建设项目收入、成本会计处理方法。

不同的是，康恒环境作为外部项目 EPC 总包方的，康恒环境将土建安装业务外包，单体报表和合并报表均确认了土建安装收入。

### (二) 垃圾焚烧发电项目运营的收入、成本会计处理

康恒环境垃圾焚烧发电运营的收入、成本会计处理如下：

1、根据实际发生的直接人工、直接材料、燃料登记生产成本，具体会计分录如下：

借：生产成本

    贷：应付职工薪酬、存货、应付账款、货币资金等

2、根据实际发生的间接人工、水电费、维修费用等登记制造费用，具体会计分录如下：

借：制造费用

    贷：应付职工薪酬、应付账款、货币资金、其他应付款等

3、根据结算金额确认收入，对于垃圾处理服务收入，政府相关部门将垃圾运送至规定的垃圾坑内，通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量，标的公司根据当月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额确认收入；对于发电收入，标的公司根据当月电力部门抄表数量和电费结算单，并与公司生产统计报表数据无误后，确认发电收入。具体会计分录如下：

借：应收账款

    贷：营业收入

    应交税费——应交增值税（销项税额）

4、结转生产成本、制造费用

将本月已登记的生产成本、制造费用结转至营业成本，具体会计分录如下：

借：营业成本

贷：生产成本

制造费用

（三）对比同行业可比上市公司情况

康恒环境与同行业可比公司会计处理的对比情况如下：

1、整体会计处理原则的对比情况

康恒环境整体会计处理原则与同行业可比公司不存在明显差异，具体如下：

项目	康恒环境	绿色动力	旺能环保	中国天楹	伟明环保
初始确认	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	按照保底垃圾处理费收入的折现值，确认长期应收款；项目建造成本与长期应收款的差额，确认无形资产——特许经营权	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产	建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产
	大修、重置和恢复性大修等发生时确认，未确认预计负债	大修、重置和恢复性大修等发生时确认，未确认预计负债	运营期间预计大修、重置和恢复性大修等必要支出确认预计负债，构成BOT特许经营权整体支出的一部分，并按照一定折现率折合成现值确认为无形资产原值	大修、重置和恢复性大修等发生时确认，未确认预计负债	运营期间预计大修、重置和恢复性大修等必要支出确认预计负债，构成BOT特许经营权整体支出的一部分，并按照一定折现率折合成现值确认为无形资产原值
后续计量	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。	长期应收款采用摊余成本法进行后续计量，无形资产按运营初始日剩余特许经营年限进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销；大修、技改等支出冲减预计负债，日常修理计入营业成本	根据资产预计使用寿命与该BOT项目特许经营权协议规定的经营期（扣除建设期）孰低确定摊销期限，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本	按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销；大修、技改等支出冲减预计负债，日常修理计入营业成本
收入确认	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入、BOT\BT利息收入	建造期不确认建造收入；运营期确认垃圾处理服务收入、污泥处置收入、电力及蒸汽收入	建造期对于未提供实际建造服务，不确认建造服务收入，对于提供实际建造服务，确认建造服务收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入等	建造期不确认建造收入；运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入等
运营成本	对于项目运营中的材料耗用、人	对于项目运营中的材料耗用、人工成	对于项目运营中的材料耗用、人工	对于项目运营中的材料耗用、人工成	对于项目运营中的材料耗用、人

项目	康恒环境	绿色动力	旺能环保	中国天楹	伟明环保
	工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本	工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本

## 2、EPC 收入确认的对比情况

垃圾焚烧发电行业可比上市公司主要有中国天楹、伟明环保、绿色动力、旺能环境、盛运环保、瀚蓝环境、上海环境、启迪桑德、华西能源。

除中国天楹外，其他可比上市公司未涉及 EPC 业务或未披露 EPC 业务的收入确认原则。中国天楹 2017 年年度报告披露的关于“环保能源成套设备 EPC 业务”的收入确认原则如下：

“公司按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，提供劳务收入和建造合同收入的确认标准，确定提供劳务交易完工进度以及建造合同完工百分比的依据和方法。公司按各项目完工进度确认建造合同收入。公司编制各项目建造合同目标成本，并据此计算成本完工进度；同时根据从甲方获得的工作量签证单计算工作量完工进度。

公司比较成本完工进度与工作量完工进度，并采用较低的完工进度确认项目实际完工百分比并据此确认收入”。

由上可知，中国天楹对 E 业务按照完工百分比确认劳务收入，对 PC 业务按照完工百分比确认建造合同收入。

标的公司对 E 业务按照完工百分比法确认劳务收入，分别对 P、C 业务按照完工百分确认建造合同收入，同时合并报表不确认 C 业务收入和毛利，在会计处理原则和中国天楹不存在实质性差异。

综上，康恒环境与可比上市公司在 EPC 收入确认原则上不存在明显差异。

## 3、合并报表确认内部项目建造业务收入

目前 A 股上市公司中主要经营垃圾焚烧发电业务的公司主要包括：中国天楹、伟明环保、旺能环境、绿色动力、上海环境、瀚蓝环保、盛运环保、启迪桑德、首创股份等。经查阅上述上市公司年报，除中国天楹外，其他上市公司未在 BOT 项目的建设阶段提供实质性建造服务，因此不确认建造收入。

根据中国天楹 2017 年审计报告，关键审计事项表明：“贵公司以建造—营运—移交（以下简称 BOT）方式与项目所在地政府签订垃圾焚烧发电项目相关的特许经营协议。根据特许经营协议，贵公司兴建垃圾焚烧发电项目，之后按特许经营期营运，贵公司为此在特许经营协议的营运期收取费用。

贵公司与项目公司签订 EPC 总包合同，建设基础设施。于期末根据各项目完工百分比法予以确



认相关收入、成本。完工百分比根据累计已发生成本占合同预计总成本的比例计算。预计总成本由管理层根据市场情况、原材料及设备成本以及其他营运成本估计。”

由上可知中国天楹以 EPC 总包方式承担项目公司的建设业务，合并报表确认建设业务收入和毛利。

标的公司以 EPC 总包或 EP 方式承担项目公司的建设业务，合并报表确认 EP 业务的收入和毛利，不确认 C 业务收入和毛利，在会计处理原则和中国天楹不存在实质性差异。

#### **核查结论：**

1、康恒环境评估基准日在手 EPC 项目的完工率符合项目的实际情况，不存在延缓项目进度及项目完工率，延期确认收入以提高交易作价的情形。

2、康恒环境现有在手 EPC 项目施工进度基本符合预期，预计未来年度业务增长较有保障，该业务预测合理，具备较高的可实现性。

3、康恒环境未来预测收入确认方法、确认金额合理，依据充分。

4、康恒环境与可比上市公司在收入确认原则上不存在明显差异。

反馈意见 20. 申请文件显示，截至资产评估报告日，康恒环境公司共有 19 项待执行的系统集成和技术服务项目，合同总额共计 109,131.68 万元，期后尚可确认收入 63,113.97 万元。未来年度对系统集成和技术服务业务的预测时，2018 年 4-12 月和 2019 年收入按照现有合同可确认收入的金额为预测数。2019 年以后，每年以 2019 年预测数为基础，按照一定增长率进行预测，2023 年起保持稳定。请你公司：1) 结合各个项目的系统集成业务的经营模式，业务流程和业务实质，补充披露系统集成和技术服务相关业务的收入成本相关的会计处理政策，并对比同行业可比公司情况，补充披露其相关会计处理是否具有 consistency。2) 结合康恒环境现有系统集成和技术服务项目合同的合同约定情况、目前进展及执行情况、项目按期实施及完工的可能性等因素，以列表形式补充披露各个项目未来年度每年的收入成本确认金额及确认依据，是否存在人为调整收入确认期间调整利润的情况。3) 补充披露 2020 年及以后，系统集成和技术服务业务的预测依据及可实现性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

#### **【会计师核查答复】**

**核查情况：**

一、结合各个项目的系统集成业务的经营模式，业务流程和业务实质，补充披露系统集成和技术服务相关业务的收入成本相关的会计处理政策，并对比同行业可比公司情况，补充披露其相关会计处理是否具有 consistency。

(一) 系统集成业务的经营模式，业务流程和业务实质

康恒环境为生活垃圾焚烧发电厂提供全厂或核心生产系统的设备采购、系统集成及包括工艺设计、现场安装指导、调试服务及技术培训服务在内的技术服务。康恒环境为垃圾焚烧发电项目提供的系统集成范围包括垃圾给料系统、焚烧炉系统、余热锅炉系统、汽轮发电系统、烟气净化系统、渗滤液处理系统及其他辅助系统等，具体提供的系统集成范围因不同客户的采购需求而异。

康恒环境系统集成业务流程和业务实质如下：

序号	流程	业务实质
1	参与垃圾焚烧系统招投标	项目准备
2	制定垃圾焚烧系统整体设计方案	技术服务
3	确定设备制造商、供应商	系统集成
4	提供制造图、制定生产标准	系统集成
5	提供初步初步设计图	技术服务
6	现场设备验收	系统集成
7	设备到货、系统集成	系统集成
8	安装指导、调试	技术服务
9	试运行、技术培训	技术服务
10	客户设备系统验收	系统集成

(二) 系统集成和技术服务相关业务的收入成本相关的会计处理政策

1、系统集成相关的会计处理

康恒环境为客户提供垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成，根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收入。具体会计核算方法如下：

(1) 登记实际发生的合同成本

康恒环境进行建造合同时发生的外购成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据送货单、季度签收单以及相应的采购合同在账面登记各项目已发生的外购成本，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。

(2) 确定完工百分比

康恒环境根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。用计算公式表示如下：

$$\text{合同完工进度} = \text{累计实际发生的合同成本} \div \text{合同预计总成本} \times 100\%$$

(3) 确定建造合同收入

确定建造合同的完工进度后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入和成本。当期确认的合同收入和成本可用下列公式计算：

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的合同成本=合同预计总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同成本

根据建造合同准则确认合同收入、合同成本时，借记“主营业务成本”科目，贷记“主营业务收入”科目，按其差额，借记或贷记“工程施工——合同毛利”。

## 2、技术服务相关的会计处理

对于所提供的技术、咨询服务，根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入。具体会计核算方法如下：

### (1) 登记实际发生的合同成本

康恒环境提供技术服务发生的委外成本、员工薪酬、其他费用等按项目核算计入“工程施工”。根据委外协议付款节点及履约进度在账面登记各项目已发生的委外成本，根据工资分配表在账面登记各项目已发生的员工薪酬成本，其他可直接归属于各项目相关费用在发生时计入相关项目的合同成本。

### (2) 确定完工百分比

康恒环境根据履约双方约定主要收款节点及履约进度来对已完成工作进行测算。

### (3) 确定技术服务收入、成本

确定完工百分比后，根据完工百分比法确认和计量当期的合同收入。当期确认的合同收入可用下列公式计算：

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入

在确定技术服务收入的同时，将工程施工中核算的履约成本结转至营业成本。

(三) 康恒环境系统集成和技术服务相关业务的收入成本相关的会计处理政策与同行业可比公司比较情况

项目	康恒环境	中国天楹	伟明环保
成套设备系统集成/销售	根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收入。	公司按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，提供劳务收入和建造合同收入的确认标准，确定提供劳务交易完工进度以及建造合同完工百分比的依据和方法。	1) 合同条款规定公司不承担安装义务的，在购货方收到发出商品并验收签字后，按合同金额确认产品销售收入； 2) 合同条款规定需由公司安装、调试的，在购货方收到商品，并安装、调试结束，购货方验收合格后，按合同金额确认产品销售收入。
技术服务	根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入。	公司按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，提供劳务收入和建造合同收入的确认标准，确定提供劳务交易完工进度以及建造合同完工百分比的依据和方法。	未披露确认技术服务收入

资料来源：中国天楹、伟明环保 2017 年年度报告；

注：康恒环境其他可比上市公司未在年度报告中披露有系统集成/成套设备销售相关业务。

由上表可知，康恒环境系统集成和技术服务相关业务的收入成本相关的会计处理政策与同行业可比公司不存在实质性差异。

二、结合康恒环境现有系统集成和技术服务项目合同的合同约定情况、目前进展及执行情况、项目按期实施及完工的可能性等因素，以列表形式补充披露各个项目未来年度每年的收入成本确认金额及确认依据，是否存在人为调整收入确认期间调整利润的情况

（一）系统集成和技术服务项目合同约定情况、目前进展及预计完工时间

各系统集成和技术服务项目的合同金额、目前进展及预计完工时间统计如下：

序号	项目名称	签约时间	合同金额	基准日完工比率
1	霸州市生活垃圾焚烧发电厂项目	2015年9月	9,612.56	62%
2	仁怀市垃圾焚烧发电项目工程	2016年1月	9,491.97	67%
3	铁岭中电环保发电项目	2016年3月	8,814.00	0%
4	德阳市生活垃圾焚烧发电项目	2016年5月	8,794.50	65%
5	沈阳市老虎冲生活垃圾焚烧发电厂项目	2016年6月	6,660.00	0%
6	乌兰察布市生活垃圾焚烧发电项目	2016年5月	2,000.00	79%
7	玉溪市生活垃圾焚烧发电项目	2016年8月	3,040.00	0%
8	唐山丰润垃圾焚烧发电项目	2016年11月	2,350.00	0%
9	河池市城乡生活垃圾焚烧发电工程	2016年12月	2,520.00	85%
10	平顶山市生活垃圾焚烧热电联产项目	2017年3月	8,775.00	0%
11	汕头市绿色动力再生能源有限公司项目	2017年1月	3,078.00	37%
12	揭阳市绿源 RDF 综合处理与资源利用厂项目	2017年7月	7,289.00	55%
13	义乌市垃圾焚烧发电厂提升改造工程	2017年5月	12,347.00	46%
14	嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程	2017年4月	11,363.00	0%
15	中节能（临沂）环保能源有限公司生活垃圾、污泥焚烧综合提升改扩建项目	2017年5月	1,850.00	88%
16	中节能（郯城）垃圾焚烧发电项目二期工程	2017年	652.05	82%
17	鹰潭市生活垃圾焚烧发电项目二期工程	2017年8月	1,998.00	0%
18	安徽省五河县生活垃圾焚烧发电项目	2017年11月	3,078.00	0%
19	淮安生活垃圾焚烧发电项目	2017年5月	1,660.00	0%
一	<b>系统集成业务合计</b>		<b>105,373.08</b>	
1	贵阳市花溪城市生活垃圾焚烧发电项目	2014年11月	575.00	30%
2	霸州市生活垃圾焚烧发电厂项目	2015年9月	569.25	30%
3	仁怀市垃圾焚烧发电项目工程	2016年1月	575.00	30%
4	铁岭中电环保发电项目	2016年3月	585.00	0%
5	德阳市生活垃圾焚烧发电项目	2016年5月	585.00	30%
6	萍乡市生活垃圾、污泥干化焚烧发电项目	2016年1月	116.40	70%
7	平顶山市生活垃圾焚烧热电联产项目	2017年3月	585.00	0%
8	中节能（临沂）环保能源有限公司生活垃圾、污泥焚烧综合提升改扩建项目	2017年5月	130.00	30%
9	中节能（郯城）垃圾焚烧发电项目二期工程	2017年	37.96	70%
二	<b>技术服务合计</b>		<b>3,758.61</b>	

序号	项目名称	签约时间	合同金额	基准日完工比率
三	系统集成和技术业务总计		109,131.68	

序号	项目名称	2018年9月底进度	2018年12月底进度	预计完工时间
一	<b>系统集成业务</b>			
1	霸州项目	焚烧炉、锅炉安装，锅炉水压试验	所有设备发完，主要是筑炉工作	2019年4月试运行
2	仁怀项目	焚烧炉、1#锅炉安装	2#锅炉安装，水压试验	2019年6月
3	铁岭项目	由于文件问题，现场停工	现场土建推进中	2020年4月
4	德阳项目	焚烧炉、锅炉安装，锅炉水压试验	所有设备发完，筑炉工作完成，具备单体调试条件。	2019年3月试运行
5	老虎冲项目	1#、2#炉排、渣斗发货，现场锅炉安装	3#、4#炉排，渣斗、液压等部分发完，现场炉排、锅炉安装	2019年4月单体调试
6	乌兰察布项目		不确定	
7	玉溪项目	现场土建	钢架安装	2019年11月
8	唐山项目	余热锅炉、炉排、液压站、空预器已发完大部分，焚烧炉水冷壁四周密封工作已结束，炉顶密封也已完成。锅炉安装中，定于11月25号水压试验。	完成安装工作	2019年4月试运行
9	河池项目	安装完毕	试运行	2018年12月
10	平顶山项目	尚未发货	尚未发货	2019年12月
11	潮阳项目	供货完毕（备件部分未供完）	调试	2019年2月
12	揭阳项目	现场设备安装、筑炉	设备基本发货，单体调试	2019年4月试运行
13	义乌项目	#1炉砌筑施工；焚烧炉供货设备进度供至80%；2号、3号、4号炉焚烧炉、余热炉在安装中。	供货完成；调试进垃圾	2019年6月
14	嘉兴项目	第一台发货到80，焚烧炉安装完成，锅炉受热面已完成水冷壁焊接。	第一台投运	2019年11月
15	临沂项目	调试完成，项目投运	调试完成，项目投运	
16	郟城二期项目	调试完成，项目投运	调试完成，项目投运	
17	鹰潭二期项目		不确定	
18	五河项目	钢架发货、安装	炉排、锅炉发货，设备安装中	2019年4月单体调试
19	淮安项目		不确定	
二	<b>技术服务业务</b>			
1	花溪项目	已运行，售后服务	已运行，售后服务	
2	霸州项目	现场安装指导	现场安装指导	2019年4月试运行
3	仁怀项目	现场安装指导	现场安装指导	2019年6月
4	铁岭项目	配合设计	配合设计	2020年4月
5	德阳项目	现场安装指导	现场安装指导	2019年3月试运行
6	萍乡项目	已运行，售后服务	已运行，售后服务	
7	平顶山项目	配合设计、采购工作	配合设计、采购工作	2019年12月
8	临沂项目	已运行，售后服务	已运行，售后服务	
9	郟城二期项目	已运行，售后服务	已运行，售后服务	

序号	项目名称	2018年9月底完工比例	2018年12月底完工比例	2019年完工比例
一	<b>系统集成业务</b>			
1	霸州项目	75%	100%	100%
2	仁怀项目	71%	80%	100%
3	铁岭项目	0%	0%	100%
4	德阳项目	79%	100%	100%
5	老虎冲项目	26%	80%	100%
6	乌兰察布项目	79 %	不确定	
7	玉溪项目	0%	10%	100%
8	唐山项目	82%	100%	100%
9	河池项目	100%	100%	100%
10	平顶山项目	0%	0%	100%
11	潮阳项目	85%	90%	100%
12	揭阳项目	82%	100%	100%
13	义乌项目	90%	100%	100%
14	嘉兴项目	31%	70%	100%
15	临沂项目	100.00%	100%	100%
16	郟城二期项目	100.00%	100%	100%
17	鹰潭二期项目	0%	不确定	
18	五河项目	25%	50%	100%
19	淮安项目	0%	不确定	
二	<b>技术服务业务</b>			
1	花溪项目	100%	100%	100%
2	霸州项目	30%	30%	100%
3	仁怀项目	30%	30%	100%
4	铁岭项目	0%	0%	100%
5	德阳项目	30%	30%	100%
6	萍乡项目	100%	100%	100%
7	平顶山项目	0%	0%	100%
8	临沂项目	100%	100%	100%
9	郟城二期项目	70%	70%	100%

(二) 各个项目未来年度每年的收入成本确认金额

根据各项目最新的工程进度，及未来各期的预计工程计划，各项目未来各期可确认的收入和成本预测如下：

单位：万元

序号	工程项目名称	2018年10-12月预计		2018年合计		2019年预计	
		收入	成本	收入	成本	收入	成本
	<b>(一) 系统集成</b>						
1	霸州项目	2,035.88	1,025.42	3,146.10	1,584.52	-	-
2	仁怀项目	726.10	450.58	1,500.41	931.08	1,622.56	1,006.88
3	铁岭项目	-	-	-	-	7,598.28	4,472.42
4	德阳项目	1,626.61	1,038.86	3,107.57	1,844.86	-	-

序号	工程项目名称	2018年10-12月预计		2018年合计		2019年预计	
		收入	成本	收入	成本	收入	成本
5	老虎冲项目	3,091.64	2,406.15	4,379.80	3,398.03	1,144.84	891.00
6	玉溪项目	262.07	177.35	262.07	177.35	2,358.62	1,596.19
7	唐山项目	364.86	257.05	2,025.87	1,696.25	-	-
8	河池项目	-	-	2,181.22	1,731.67	-	-
9	平顶山项目	-	-	-	-	7,564.66	4,862.45
10	潮阳项目	135.22	84.23	2,367.80	1,474.35	263.08	163.87
11	揭阳项目	1,122.46	1,027.49	3,722.07	3,386.97	-	-
12	义乌项目	1,041.52	770.10	6,363.24	4,681.29	-	-
13	嘉兴项目	3,783.00	2,476.13	6,871.73	4,488.18	2,938.71	1,923.51
14	临沂项目	-	-	366.46	214.05	-	-
15	郟城二期	-	-	187.74	112.56	-	-
16	五河项目	670.26	490.64	1,326.77	971.21	1,326.72	971.18
17	其他项目	1,679.37	1,325.63	2,764.00	2,001.00		
	<b>系统集成小计</b>	<b>16,538.99</b>	<b>11,529.63</b>	<b>40,572.83</b>	<b>28,693.36</b>	<b>24,817.46</b>	<b>15,887.49</b>
	<b>(二) 技术服务</b>						
1	花溪项目	-	-	379.72	83.31	-	-
2	霸州项目	-	-	-	-	375.92	171.96
3	仁怀项目	-	-	-	-	379.72	164.87
4	铁岭项目	-	-	-	-	551.89	193.16
5	德阳项目	-	-	-	-	386.32	156.19
6	萍乡项目	-	-	32.94	4.23	-	-
7	平顶山项目	-	-	-	-	551.89	193.16
8	临沂项目	-	-	85.85	32.23	-	-
9	郟城二期	-	-	25.06	5.75	10.74	2.47
	<b>技术服务小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>523.57</b>	<b>125.52</b>	<b>2,256.47</b>	<b>881.81</b>
	<b>系统集成和技术服务合计</b>	<b>16,538.99</b>	<b>11,529.63</b>	<b>41,096.42</b>	<b>28,818.89</b>	<b>27,073.95</b>	<b>16,769.31</b>

(三) 按当前在手合同及预计工程进度更新后的系统集成和技术服务业务收入预测

对于基准日后新签的系统集成和技术服务项目，按照预计工程进度，预测未来各年的收入情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	合同价 (含税)	2019年 完工百分比	2019年收入	2020年 完工百分比	2020年收入
中山北项目	7,300.00	80%	5,034.48	20%	1,258.62
惠阳二期	3,156.00	80%	2,176.55	20%	544.14
白城项目	718.00	80%	495.17	20%	123.80
青田项目	1,260.00	20%	217.24	80%	868.97
商丘项目	9,360.00	60%	4,841.38	40%	3,227.59
灵达技改	1,212.00	80%	835.86	20%	208.97
琼海项目	9,418.50	40%	3,247.76	60%	4,871.64
长治项目	9,290.00	80%	6,406.90	20%	1,601.72

项目名称	合同价 (含税)	2019年 完工百分比	2019年收入	2020年 完工百分比	2020年收入
广安二期	1,089.00	80%	751.03	20%	187.76
德清旺能	1,260.00	80%	868.97	20%	217.24
永济项目	3,300.00	80%	2,275.86	20%	568.97
潮阳二期	1,547.00	80%	1,066.90	20%	266.72
海口三期	3,583.00	50%	1,544.40	50%	1,544.39
库车项目	1,280.00	20%	220.69	80%	882.76
永嘉项目	2,050.00	80%	1,413.79	20%	353.45
海城项目	990.00	20%	170.69	80%	682.76
铜仁项目	1,275.00	20%	219.83	80%	879.31
淮南项目	1,842.00	20%	317.59	80%	1,270.34
晋州项目	2,580.00	70%	1,556.90	30%	667.24
海宁项目	8,960.00	70%	5,406.90	30%	2,317.24
西咸项目	18,500.00	80%	12,758.62	20%	3,189.66
<b>合计</b>	<b>89,970.50</b>		<b>51,827.51</b>		<b>25,733.26</b>

综上所述，各项目按照最新工程进度更新后的可确认收入与本次收益法评估时的预测数较为接近，不存在人为调整收入确认期间调整利润的情况，期后可实现程度较高。

### 三、2020年及以后，系统集成和技术服务业务的预测依据及可实现性

#### (一) 对于2020年及以后系统集成和技术服务业务的预测

未来垃圾焚烧电站建设市场发展迅速，康恒环境具有较强的订单获取能力，具体详见本反馈意见回复问题19“二、结合康恒环境目前EPC业务在手合同情况、未来年度业务拓展预期、行业竞争程度、康恒环境所处行业地位等因素，补充披露预测期内EPC业务的预测依据及可实现性”，未来康恒环境在系统集成和技术服务业务方面仍将保持稳定增长的趋势。本次评估对于2020年及以后系统集成和技术服务业务的收入，以2019年预测数为基础，按照一定增长率进行预测，2023年起保持稳定。

2020年至2023年系统集成和技术服务业务的收入预测如下：

单位：万元

序号	项目	2020年	2021年	2022年	2023年
1	系统集成	49,011.33	51,952.01	54,549.61	54,549.61
	增长率	7.00%	6.00%	5.00%	0%
2	技术服务	2,120.42	2,247.65	2,360.03	2,360.03
	增长率	7.00%	6.00%	5.00%	0%
3	系统集成及技术服务合计	51,131.75	54,199.66	56,909.64	56,909.64
	增长率	7.00%	6.00%	5.00%	0.00%



## （二）预测依据及可实现性

系统集成和技术服务业务的预测依据及合理性如下：

### 1、垃圾焚烧发电建造市场发展情况

未来我国垃圾焚烧发电行业将进入高速发展阶段，未来新增投资持续稳定增长，垃圾焚烧发电建造业务市场未来预计增速较快，具体详见本反馈意见回复问题 19 “二/（二）/1、未来行业发展前景”。

### 2、康恒环境订单获取能力较强

康恒环境自成立以来即专注于垃圾焚烧发电行业，业务由垃圾焚烧发电系统集成及技术服务拓展至垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营。通过深耕垃圾焚烧发电行业，康恒环境具备领先的核心技术优势、强大的技术和管理团队、丰富的项目运营和建设经验。此外，康恒环境是中信产业基金旗下的固废综合治理专业平台公司，拥有产业背景和平台优势。因此，未来康恒环境具备较强的订单获取能力。

综上所述，未来垃圾焚烧发电建造业务市场发展前景看好，康恒环境公司具有较强的订单获取能力，2018 年新增系统集成和技术服务合同增长情况远超预期，系统集成和技术服务的预测具有较高的可实现性。

## **核查结论：**

1、康恒环境系统集成和技术服务相关业务的收入成本相关会计处理政策与同行业可比公司具有一致性；

2、康恒环境在手系统集成和技术服务项目按照当前实际情况估计的工程进度基本符合预期，预测时不存在人为调整收入确认期间调整利润的情况。

3、未来系统集成和技术服务业务市场发展较快，康恒环境具备较强的订单获取能力，本次关于系统集成和技术服务的预测合理，具备较高的可实现性。

反馈意见 22. 申请文件显示，预测期内康恒环境财务费用不包含利息费用，请你公司结合未来年度康恒环境所需资金的来源情况、所需资金数量及借款成本、相关会计处理等，补充披露预测期内财务费用预测的合理性，相关项目借款利息费用的预测情况及对预测期内相关费用的影响情况，相关预测是否充分合理，并量化分析对本次交易评估值的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【会计师核查答复】

核查情况：

一、康恒环境所需资金的来源、资金数量和借款成本

截至2018年9月30日，康恒环境借款成本统计如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	贷款金额	贷款利率
1	母公司	中国民生银行青浦支行	1,200.00	5.22%
		交通银行安亭支行	1,824.00	5.2635%
2	珠海信环	中国工商银行珠海分行	43,400.00	4.90%
		国开发展基金有限公司	8,000.00	1.20%
3	宁波明州	中国建设银行宁波住房城市建设支行、中国银行宁波鄞州分行	100,000.00	4.6550%
4	梧州康恒	中国工商银行梧州市河西支行	64,100.00	4.9134%
		中国工商银行梧州市河西支行	5,300.00	4.9134%
5	宣威鸿志	中国建设银行宣威支行	16,000.00	4.6550%
		宣威市开发投资有限公司	3,400.00	2.20%
6	榆树鸿大	中国建设银行榆树支行	23,000.00	4.90%
7	青岛西海岸康恒	中国农业银行青岛黄岛支行、中国农业银行上海青浦支行、青岛农村商业银行胶南支行	125,000.00	5.2430%
8	太原康恒	招银金融租赁有限公司	30,000.00	6.5170%
9	青岛康恒	中信金融租赁有限公司	50,000.00	5.0721%
		中信银行高新区支行	83,973.00	5.5125%
10	沈阳西部	兴业银行股份有限公司沈阳分行	57,110.00	5.6350%

二、对于借款利息支出的会计处理

康恒环境发生的借款利息支出，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

1、资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

2、借款费用已经发生；

3、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

借款费用资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

综上所述，康恒环境借款费用的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

#### **核查意见：**

康恒环境借款费用的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

**反馈意见 23. 请你公司：** 1) 结合康恒环境营业收入的构成，以列表形式补充披露报告期及预测期内康恒环境不同业务下营业成本的构成情况，并对比同行业可比公司水平、具体业务的会计处理政策等，补充披露报告期内各项业务毛利率水平的合理性。2) 按照与预测期内业务分类相同的可比口径补充披露报告期内同类业务的毛利率情况，并对比同行业可比公司可比业务情况、康恒环境核心竞争优势等，补充披露各项业务预测毛利率水平的预测依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

#### **【会计师核查答复】**

##### **核查情况：**

一、结合康恒环境营业收入的构成，以列表形式补充披露报告期及预测期内康恒环境不同业务下营业成本的构成情况，并对比同行业可比公司水平、具体业务的会计处理政策等，补充披露报告

期内各项业务毛利率水平的合理性

(一) 报告期及预测期内康恒环境不同业务营业成本的构成情况

1、报告期康恒环境不同业务营业成本构成

报告期内，康恒环境的主营业务主要包括垃圾焚烧发电建设服务和垃圾焚烧发电运营服务，不同业务的营业收入、营业成本及毛利率情况具体如下：

单位：万元

垃圾焚烧发电建设服务				
项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	87,905.97	86,148.24	72,010.43	27,894.53
营业成本	57,476.85	51,125.46	36,981.84	15,368.69
毛利率	34.62%	40.65%	48.64%	44.90%
垃圾焚烧发电运营服务				
项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	28,077.73	16,913.26	-	-
营业成本	13,311.11	8,969.69	-	-
毛利率	52.59%	46.97%	-	-

其中，垃圾焚烧发电建设服务的营业成本主要包括外购成本、人工成本、技术服务费、运费及其他；垃圾焚烧发电运营服务的营业成本主要包括材料和燃料动力费、工资薪酬及劳务费、折旧摊销、修理费、环境保护及其他，具体如下：

单位：万元

垃圾焚烧发电建设服务								
成本构成	2018年1-8月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外购成本	55,897.67	97.25%	48,985.81	95.81%	35,388.77	95.69%	14,185.71	92.30%
人工成本	620.55	1.08%	516.12	1.01%	176.09	0.48%	137.80	0.90%
技术服务费	233.65	0.41%	1,010.26	1.98%	355.13	0.96%	724.39	4.71%
运费	328.25	0.57%	328.57	0.64%	569.73	1.54%	149.34	0.97%
其他	396.74	0.69%	284.70	0.56%	492.11	1.33%	171.44	1.12%
合计	57,476.85	100.00%	51,125.46	100.00%	36,981.84	100.00%	15,368.69	100.00%
垃圾焚烧发电运营服务								
成本构成	2018年1-8月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料和燃料动力费	4,323.02	32.48%	2,447.42	27.29%	-	-	-	-
工资薪酬及劳务费	1,307.62	9.82%	1,110.18	12.38%	-	-	-	-
折旧摊销	5,111.41	38.40%	3,403.63	37.95%	-	-	-	-
修理费	1,118.32	8.40%	727.28	8.11%	-	-	-	-
环境保护及其他	1,450.75	10.90%	1,281.18	14.28%	-	-	-	-
合计	13,311.11	100%	8,969.69	100%	-	-	-	-

由上表可见，报告期内，康恒环境垃圾焚烧发电建设服务各项成本占营业成本的比例较为稳定，其中，外购成本占比较高，主要是康恒环境为开展垃圾焚烧发电站建设服务对外采购的设备、建筑安装服务等。垃圾焚烧发电运营服务的各项成本占营业成本的比例波动较小，其中，折旧摊销主要是无形资产-特许经营权的摊销。

## 2、预测期康恒环境不同业务营业成本构成

预测期内，垃圾焚烧发电站建设服务的成本预测方法为：对于现有在手项目，其2018年和2019年的成本按照各项目的预计总成本乘以未来各期预计工程进度计算得出。对于2020年及以后年度的成本，由于新增业务占比较大，各年的成本按照综合毛利率计算得出。综合毛利率的预测，以现有在手项目的调整后毛利率为基础，同时充分考虑了未来行业竞争因素以及可能出现的成本上升，在预测年度内有一定幅度的下降。预测期内，垃圾焚烧发电建设服务的成本预测构成如下：

单位：万元

成本构成	2018 年度		2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料和燃料动力费	4,649.22	24.33%	24,544.14	37.85%	51,212.30	39.31%	57,453.58	39.49%	58,223.26	39.68%
工资薪酬及劳务费	2,056.41	10.76%	6,034.00	9.30%	12,518.52	9.61%	14,239.34	9.79%	14,946.18	10.18%
折旧摊销	7,791.92	40.78%	24,317.75	37.50%	47,457.25	36.42%	52,927.94	36.38%	52,410.43	35.71%
修理费	1,601.53	8.38%	5,306.15	8.18%	10,178.51	7.81%	11,375.56	7.82%	11,649.73	7.94%
环境保护及其他	3,009.60	15.75%	4,649.51	7.17%	8,927.52	6.85%	9,502.31	6.53%	9,517.94	6.49%
<b>合计</b>	<b>19,108.67</b>	<b>100%</b>	<b>64,851.55</b>	<b>100%</b>	<b>130,294.10</b>	<b>100%</b>	<b>145,498.73</b>	<b>100%</b>	<b>146,747.54</b>	<b>100%</b>

由上表可见，预测期内，材料和燃料动力费的占比较报告期有所增加，主要原因是随着康恒环境垃圾焚烧发电运营项目的陆续投产运营，材料和燃料动力费用的增长速度高于其他类成本的增长速度，预测期的成本结构具有合理性。总体来看，预测期垃圾焚烧发电站建设服务的成本构成与报告期基本保持一致，不会产生较大变化，即营业成本主要为外购成本、人工成本、技术服务费、运费及其他。

## (二) 同行业可比上市公司毛利率水平

2015年、2016年、2017年及2018年1-8月，康恒环境垃圾焚烧建设服务的毛利率分别为44.90%、48.64%、40.65%及34.62%，呈现波动趋势；2017年、2018年1-8月，垃圾焚发电站运营服务的毛利率分别为46.97%和52.59%，呈现上升趋势。

### 1、垃圾焚烧发电站建设

与同行业可比上市公司比较，康恒环境垃圾焚烧发电站建设服务毛利率情况如下：

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度	2015年度
中国天楹环保工程业务	-	35.66%	39.12%	38.93%
伟明环保设备销售及技术服务业务	-	46.20%	-	-
康恒环境垃圾焚烧站建设业务	34.62%	40.65%	48.64%	44.90%

由上表可见，康恒环境垃圾焚烧站建设服务毛利率略高于中国天楹，但是低于伟明环保。伟明环保没有披露2015年、2016年毛利率数据，康恒环境2015年毛利率低于伟明环保2017年毛利率，2016年毛利率略高于伟明环保2017年毛利率。整体而言，康恒环境建设业务毛利率与同行业上市公司相比处于合理水平，不存在明显高于同行业上市公司的情况。

康恒环境从事的垃圾焚烧发电站建设业务主要包括垃圾焚烧发电系统设计及技术服务、焚烧炉系统、余热锅炉系统、发电机组、烟气处理系统、渗滤液系统、灰渣处理等系统集成。不同客户对系统种类、规格等要求不同，康恒环境按照预计成本为基础，采用不同的成本加成率对不同的系统差别定价。康恒环境的定价方式保证了2015年、2016年系统集成业务整体毛利率在40%-50%之间，处于合理水平。受到跟不同客户合作关系、设备种类和规格参数等影响，2016年完成的垃圾焚烧建设项目毛利率整体高于2015年，导致2016年垃圾焚烧建设业务毛利率高于2015年。

2017年垃圾焚烧建设业务毛利率较2016年下降7.99个百分点，主要原因是原材料价格上涨，导致采购成本上升；同时为了争取市场份额，康恒环境与部分新增客户签署的合同毛利率较低。

2018年1-8月，康恒环境2017年延续至2018年的项目毛利率较低；同时，为了争取市场份额，康恒环境与部分新增客户签署的合同毛利率较低。

## 2、垃圾焚烧发电运营

与同行业可比上市公司比较，康恒环境垃圾焚烧发电站运营服务毛利率情况如下：

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度	2015年度
中国天楹垃圾处置及焚烧发电业务	-	45.60%	49.19%	56.48%
伟明环保垃圾焚烧发电项目运营业务	-	64.27%	62.45%	65.87%
绿色动力垃圾焚烧发电运营业务	-	47.18%	51.79%	51.98%
旺能环境生活垃圾项目运行业务	-	46.89%	-	-
瀚蓝环境固废处理业务	-	40.05%	39.86%	42.86%
康恒环境垃圾焚烧站运营业务	52.59%	46.97%	-	-

注：绿色动力垃圾焚烧发电运营业务毛利率为2018年1-9月数据。

由上表可知，康恒环境垃圾焚烧站运营毛利率处于行业合理水平，2018年1-8月毛利率较2017年有所上升主要因为珠海、宁波项目均已进入满负荷运转状态，运营收入增加所致。

### （三）具体业务会计处理政策

康恒环境具体业务会计处理政策如下：

#### 1、垃圾焚烧发电建设业务

康恒环境将垃圾焚烧发电建设业务收入拆分成设计及技术服务（E）、系统集成（P）和土建安装（C）分别予以确认。具体收入确认如下：

##### （1）设计及技术服务

康恒环境根据关于设计及技术服务的约定，根据《企业会计准则第14号——收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入，完工百分比根据业主认可的达到各设计阶段所需提供劳务工作量占预计总工作量的比例确定。

设计及技术服务成本主要包括委外设计费、人工费等，实际发生时在劳务成本归集，确认设计及技术服务收入时按照实际发生的成本结转至主营业务成本。

## （2）系统集成

康恒环境对于系统集成按照建造合同的规定，采用完工百分比法确认收入，完工百分比根据已发生成本占预计总成本的比例确定。在合同标的中具有相对独立运行功能的系统（如焚烧炉系统、余热锅炉系统、烟气净化系统、渗滤液处理系统、汽轮机发电系统等）集成完毕交货并经业主签收时，根据系统采购金额、运输费用、技术提成费确认交货系统成本，交货系统成本即为已发生成本，同时确认收入。

## （3）土建安装

康恒环境作为EPC总包方的，根据《企业会计准则第15号——建造合同》的规定，采用完工百分比法确认土建安装收入，完工百分比根据实际发生的占本占预计总成本的比例确定。土建安装实际发生的成本主要是付给分包商的分包款项。

康恒环境作为EPC总包方承担对内的BOT项目的建设阶段（B）建造业务，在合并报表层面，康恒环境并未从事土建安装（C），因此，合并报表将康恒环境土建安装（C）确认的收入、成本、毛利和项目公司的在建工程抵消，合并报表层面不确认土建安装（C）的收入、毛利。

## 2、垃圾焚烧发电运营业务

特许经营权的确认和计量：建设期在在建工程科目核算；达到预定可使用状态以后将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产；按运营初始日剩余特许经营年限对无形资产进行摊销，大修、技改等支出资本化，日常修理计入营业成本。

运营收入的确认和计量：运营期确认垃圾处理服务收入、电力收入。对于项目运营中的材料耗用、人工成本等，每月按实际发生进行归集并结转入营业成本。

综上所述，历史期营业成本构成合理，预测期营业成本构成和历史期基本保持一致，预测期毛利率低于历史期；和同行业可比上市公司相比，标的公司毛利率位于可比上市公司范围之内；标的公司各项具体业务会计处理政策符合企业会计准则的规定。因此，标的公司各项业务毛利率具备合理性。

由上可见，康恒环境与同行业可比公司在主营业务的会计处理政策方面不存在重大差异。

## 二、毛利率预测依据和合理性

### （一）与同行业可比公司毛利率的比较

#### 1、总体毛利率的比较

同行业可比上市公司的历史总体毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	2015年	2016年	2017年	三年平均
000035.SZ	中国天楹	49.48%	44.84%	38.41%	44.24%
002034.SZ	旺能环境	-	-	33.56%	33.56%

证券代码	证券简称	2015年	2016年	2017年	三年平均
002630.SZ	华西能源	17.59%	20.03%	22.95%	20.19%
000826.SZ	启迪桑德	30.54%	32.88%	30.95%	31.46%
600323.SH	瀚蓝环境	31.48%	32.39%	31.63%	31.83%
601200.SH	上海环境	34.13%	34.73%	33.71%	34.19%
601330.SH	绿色动力	63.24%	62.18%	58.42%	61.28%
603568.SH	伟明环保	66.06%	62.06%	61.29%	63.14%
300090.SZ	盛运环保	30.25%	33.42%	20.96%	28.21%
平均值		40.35%	40.32%	36.88%	38.68%

上表可见，类似上市公司的平均毛利率为 38.68%；毛利率最低的为华西能源，平均毛利率为 20.19%，但其毛利率处于不断上升趋势。各公司三年平均毛利率最高的为伟明环保和绿色动力，三年平均毛利率均在 60%以上。

康恒环境预测期前 5 年的总体平均毛利率如下：

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
总体毛利率	34.79%	32.78%	36.01%	37.04%	37.04%	36.84%

此后各年，由于垃圾焚烧发电业务毛利率趋于下降，康恒环境总体毛利率也将保持小幅下降的趋势。

与同行业可比公司相比，康恒环境的总体毛利率接近行业平均水平，处于合理范围内。

## 2、分业务毛利率的比较

### (1) 垃圾焚烧站建设业务

同行业上市公司从事设备销售或垃圾焚烧发电工程业务的公司主要有中国天楹和伟明环保，垃圾焚烧站建设毛利率情况如下：

项目	2015年度	2016年度	2017年度
康恒环境垃圾焚烧站建设业务	44.90%	48.64%	40.65%
中国天楹环保工程业务	38.93%	39.12%	35.66%
伟明环保设备销售及技术服务业务	-	-	46.20%

由上可以看出，历史期康恒环境垃圾焚烧站建设毛利率略高于中国天楹，但是低于伟明环保。预测期，由于考虑了行业竞争以及成本上升等因素，预测毛利率低于可比公司历史水平。

### (2) 垃圾焚烧发电及生物质发电业务

项目	2015年度	2016年度	2017年度
伟明环保垃圾焚烧发电项目运营业务	65.87%	62.45%	64.27%
中国天楹垃圾处置及焚烧发电业务	56.48%	49.19%	45.60%
旺能环境生活垃圾项目运行	39.26%	40.26%	46.89%
瀚蓝环境固废处理业务	42.86%	39.86%	40.05%
绿色动力垃圾焚烧发电运营业务	47.18%	51.79%	51.98%

本次预测中，康恒环境各垃圾焚烧发电项目和生物质发电项目由于项目垃圾处理费单价、标杆电价以及总投资规模导致的折旧摊销等不同，毛利率范围为 20%-60%（20%系宣威项目运营期最后一



年毛利率，该项目投资相比同规模项目较大，毛利率相对较低；运营后期由于人工成本不断上升，导致毛利率下降至较低水平），在可比公司合理范围内。

## （二）康恒环境核心竞争优势

### 1、提供固废处置综合解决方案，具备全产业链服务能力

康恒环境投资建设并运营以生活垃圾焚烧发电为核心，集污泥、医疗垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾等废弃物一体化处理的静脉产业园，同时提供农林废弃物资源化利用解决方案等。康恒环境已取得的垃圾焚烧发电项目中，多个项目采取静脉产业园的运作模式，垃圾焚烧的余热可提供给污泥干化、餐厨发酵、医疗垃圾高温蒸煮等，同时各类固废处理的可燃残渣又可回到焚烧炉焚烧，产生热能，实现物质与能源的循环利用，实现经济效益最大化。

康恒环境业务覆盖垃圾焚烧发电技术研发、核心设备研制、项目投资、建设、运营等的生活垃圾焚烧处理全产业链，具备一体化运作优势。全产业链的业务覆盖有利于降低项目投资成本，加快建设进度，提升运营效率，加强设备维修和维护，并有效促进技术创新与工艺改进。各业务环节形成的协同效应为康恒环境的盈利能力提供有效保障。

### 2、拥有国内领先的垃圾焚烧集成技术

作为高新技术企业，康恒环境自创立以来始终坚持自主创新，将技术领先与产品先进作为公司的核心竞争力。

康恒环境是国内首家完整引进日立造船-VonRoll 垃圾焚烧技术并且在国内应用的公司。日立造船-VonRoll 机械炉排焚烧技术已在全球约 870 座垃圾焚烧发电厂应用，炉排技术全球市场占有率第一。在引进并消化日立造船-VonRoll 技术的基础上，康恒环境持续改进创新并实现国产化，且已经拥有自主知识产权，并拥有专业的研发、设计、供货、调试、技术服务、售后服务团队。康恒环境往复式顺推机械炉排焚烧炉拥有 1.3m 落差墙、特有剪切刀、优化的炉膛设计、最佳一二次风配比炉，具有燃烧效率高、炉渣热灼减率低等特点。康恒环境提供的炉排及锅炉等垃圾焚烧核心设备具有设备技术领先、性能优异、工艺成熟且适应国内垃圾低热值、高水分的特点，已经在国内城市生活垃圾焚烧项目应用多年。截至目前，康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总日处理规模近 10 万吨/日，总处理能力近 10 万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的 40%，客户包括中电国际、中节能、北控环保、盛运环保、恩菲工程、光大国际、旺能环境、绿色动力、启迪桑德、华西能源等。

康恒环境自主研发设计技术的全焚烧处理系统集成技术可广泛用于处理混合收集的生活垃圾，并实现不借助辅助燃料的稳定燃烧。结合康恒环境自主研发的垃圾焚烧烟气净化技术、SNCR 和 SCR 脱硝技术和飞灰稳定化等技术，垃圾焚烧厂烟气、渗滤液、飞灰等“三废”的处理达到甚至优于国家标准。康恒环境宁波项目是国内首家投入运营的超低排放项目，其排放指标远低于欧盟最新排放标准。

截至 2018 年 10 月 31 日，康恒环境拥有授权专利共 82 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利

65 项，外观设计专利 1 项；此外，还有多项专利正在申请受理中。康恒环境“生活垃圾能源化与资源化关键技术及应用”于 2012 年获教育部科学技术进步一等奖，并于 2013 年获国务院国家科学技术进步二等奖。核心技术优势是康恒环境业务有效拓展、长期持续发展的最根本保障。

### 3、垃圾焚烧业绩增长迅猛，品牌效应逐渐形成

根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位，2017 年新增规模处于行业第 1 位。依托在垃圾焚烧发电领域的技术积淀、核心设备的突出业绩以及股东的资源优势，康恒环境垃圾焚烧发电 BOT 业务发展迅猛。凭借固废处理多领域布局及迅速增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。

除在垃圾焚烧规模方面保持强劲的增长之外，康恒环境严格把控项目质量，炉排技术的优越性能保证了焚烧厂的稳定运营和收益，确保排放达标。宁波项目为财政部第二批 PPP 示范项目，凭借先进可靠的焚烧技术与烟气处理技术、去工业化的亲民设计理念、兼具环保教育、技术交流的多功能性，已成为变“邻避”为“邻利”的典范，被浙江省旅游局、浙江省经信委命名为“2017 年浙江省工业旅游示范基地”，成功树立了垃圾焚烧发电行业新标杆。

目前康恒环境已经在投资、建设、运营方面建立了科学的、系统化的技术标准和运作模式，形成了专业化、精细化、标准化的管理体系，具备项目复制能力。随着多个在建、筹建项目的陆续投产，康恒环境在固废处置领域的品牌效应将为公司发展注入持续动力。

### 4、优质项目的持续获取凸显市场优势及市场美誉度

根据中标通知书、成交通知书以及特许经营权协议，截至目前，康恒环境已经获取的垃圾焚烧发电项目平均生活垃圾日处理垃圾规模约为 1,683.33 吨（含二期），上述项目垃圾处理补贴费平均值约为 84.83 元/吨，在行业中处于较高水平。

根据中国环卫科技网统计的上市公司中国天楹、伟明环保、启迪桑德、盛运环保公告的中标信息，上述上市公司 2017 年中标垃圾焚烧发电项目平均日处理垃圾规模约为 950 吨。根据中国战略性新兴产业环保联盟发布的《全国生活垃圾焚烧价格指数（2012 年-2017 年）》，2017 年中标的生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理补贴费价格为 65.44 元/吨。

康恒环境的垃圾发电项目的垃圾处理规模以及垃圾处理补贴费均高于同行业可比上市公司平均水平，在报告期持续获得大型优质项目，一方面是由于康恒环境销售团队挖掘市场需求，深耕经济较发达地区市场，实现广泛且精准的区域覆盖；另一方面，康恒环境以其在固废处置领域的技术优势、垃圾焚烧核心设备的应用业绩以及优质的服务水平获得了客户的认可；同时，康恒环境坚持高标准的污染物排放控制标准以及严格的工艺要求。此外，康恒环境践行“邻避变邻利”的理念，在保证焚烧厂稳定运营、垃圾洁净焚烧、污染物超低排放的同时，凭借“去工业化”的亲民设计和开放的公众监督机制，在项目当地及业内获得了较高的美誉度。康恒环境的市场竞争优势和获取优质订单的能力也为康恒环境垃圾焚烧项目运营期间的盈利以及未来的持续经营提供了可靠保障。

### 5、集聚行业资深专家及经验丰富的专业人才

康恒环境自成立以来，核心技术管理团队保持稳定。康恒环境创始人、董事长龙吉生博士在日本从事垃圾焚烧 20 年，在国内从事垃圾焚烧 10 余年，是国家财政部、国家发改委的 PPP 专家，国家城乡建设部可持续发展与资源环境专家委员会委员，中国环卫协会垃圾处理专家委员会理事，国际固体废弃物协会会员，日本废弃物管理专家协会会员。康恒环境核心管理层均深耕垃圾焚烧发电领域多年，对城市生活垃圾处理行业的技术、业务模式及发展趋势等具有深刻理解，对公司的竞争定位和发展战略具有清晰的思路，为公司的持续发展奠定了坚实的基础。

康恒环境长期坚持以优秀的企业文化、人性化的管理方式以及具有竞争力的激励措施吸引并留住人才。目前，康恒环境技术团队拥有技术骨干 150 多人，拥有平均十年的行业经验。核心技术管理团队深耕固废处理领域多年，参与投资建设运营日本北九州、日本埼玉县资源循环工厂、上海江桥生活垃圾焚烧厂和上海老港园区垃圾焚烧厂等 30 多个园区或焚烧厂。此外，康恒环境核心技术团队还参与制定国家的生活垃圾焚烧、焚烧污染处理控制、垃圾填埋、堆肥、中转、厨余垃圾处理等多项技术规范、行业标准，如《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》、《生活垃圾焚烧厂评价标准》等。

康恒环境上述核心竞争力有利于其在垃圾焚烧发电行业的市场竞争与行业整合中保持竞争优势，为预测期垃圾焚烧发电项目建设及运营毛利率的实现提供保障。

#### **核查意见：**

1、康恒环境报告期内分业务营业成本构成合理，垃圾焚烧发电项目建设业务、运营业务毛利率与同行业上市公司可比，具体业务的会计处理政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，报告期内分业务毛利率水平具有合理性；

2、预测期康恒环境的毛利率考虑了行业竞争，在行业可比公司的合理范围内，预测谨慎合理。

**反馈意见 31. 请独立财务顾问和会计师对康恒环境报告期内的业绩真实性进行全面核查并补充披露核查报告，包括但不限于不同运营模式下收入成本确认政策的合规性、具体项目在各个阶段的实际进展情况、完工率情况，是否与收入成本确认相匹配，是否存在收入成本费用确认跨期问题的核查情况，对报告期内各期收入的真实准确性，成本费用和负债的完整性的具体核查方法和核查程序、核查覆盖率、核查结论，相关核查覆盖率是否为其发表审计意见及出具核查结论提供充分保证。**

#### **【会计师核查答复】**

一、不同运营模式下收入成本确认政策的合规性

##### **（一）核查程序：**

取得康恒环境的收入确认会计政策，并结合康恒环境实际经营状况、相关交易合同条款和《企业会计准则》及应用指南的有关规定，评价康恒环境的收入确认政策是否符合相关准则规定和实际经营状况

## **(二) 核查情况:**

康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目建设和运营。

### **1、垃圾焚烧发电项目建设收入确认的具体原则如下:**

(1) 康恒环境与政府部门签订特许经营协议,采用建设经营移交方式(BOT)参与垃圾焚烧发电项目建设业务:建造期间,康恒环境对于所提供的垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成,根据《企业会计准则第15号—建造合同》的规定,按照已发生成本占预计总成本的比例,采用完工百分比法确认相关的收入;对于所提供的项目全厂设计、项目管理和技术服务等,根据《企业会计准则第14号—收入》的规定,采用完工百分比法确认提供劳务收入;建筑安装工程全部外包,康恒环境不确认建筑安装工程收入。

BOT项目公司作为建造服务接受方按照应支付对价归集入在建工程,建造项目完工后,将在在建工程结转至无形资产—BOT特许经营权。

(2) 康恒环境为客户提供垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成,根据《企业会计准则第15号—建造合同》的规定,按照已发生成本占预计总成本的比例,采用完工百分比法确认相关的收入;对于所提供的技术、咨询服务,根据《企业会计准则第14号—收入》的规定,采用完工百分比法确认提供劳务收入。

### **2、BOT项目运营后的垃圾处理服务费和发电收入确认**

(1) 垃圾处理服务收入:政府相关部门将垃圾运送至规定的垃圾坑内,通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量,康恒环境根据当月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额确认收入。

(2) 发电收入:康恒环境根据当月电力部门抄表数量和电费结算单,并与康恒环境生产统计报表数据无误后,确认发电收入。

## **(三) 核查结论:**

康恒环境的收入确认会计政策符合康恒环境的实际经营状况,符合《企业会计准则》的要求。

## **二、垃圾焚烧发电项目建设收入、成本费用核查**

### **(一) 核查程序:**

- 1、取得康恒环境报告期主要项目销售合同复核公司预计总收入计算是否准确;
- 2、取得康恒环境报告期主要项目成本预算复核公司预计总成本计算是否准确;
- 3、取得康恒环境报告期主要项目现场季度签收确认单并根据采购合同复核公司已发生成本是否准确;
- 4、检查各项目人工、费用原始凭证是否齐全、会计处理是否正确,并进行截止性测试。
- 5、取得康恒环境报告期主要项目完工百分比及收入确认计算复核收入确认是否准确;
- 6、了解康恒环境报告期主要项目实际进展情况,与完工百分比进行核对、比较,确认完工百

分比是否合理；

7、对康恒环境的主要客户应收账款余额进行了函证，对于收回的回函结果不一致的函证，获取了函证调节表，复核了相关调整事项的签收单、发票等资料；

8、对报告期销售回款进行核查，核查内容包括银行回款资金凭证、票据回款凭证及银行流水资料，以证实收入真实性；

9、对康恒环境主要客户进行实地走访和核查。

## （二）核查情况：

### 1、复核预计总收入

通过取得康恒环境报告期主要项目销售合同复核公司预计总收入计算是否准确，复核项目数量及占比情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
复核项目数量	17	20	25	27
复核项目当期确认收入金额	27,891.14	71,718.53	86,129.54	87,894.84
复核项目当期确认收入金额占当期垃圾焚烧发电项目建设收入的比例	99.99%	99.59%	99.98%	99.99%

上表复核项目中，未发现项目预计总收入金额与销售合同金额不一致的情况，预计总收入合理。

### 2、复核预计总成本

通过取得康恒环境报告期主要项目成本预算复核公司预计总成本计算是否准确，复核项目数量及占比情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
复核项目数量	13	20	23	20
复核项目当期确认收入金额	25,728.95	70,054.33	81,500.03	84,293.67
复核项目当期确认收入金额占当期垃圾焚烧发电项目建设收入的比例	92.24%	97.28%	94.60%	95.89%

上表复核项目中，未发现项目成本预算异常的情况，预计总成本合理。

### 3、复核已发生成本

通过取得康恒环境报告期主要项目现场季度签收确认单并根据采购合同复核公司已发生成本是否准确，复核项目数量及占比情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
复核项目数量	13	19	23	20

通过现场季度签收确认单确认成本金额	14,185.71	35,302.01	48,666.56	55,347.58
复核成本金额占当期垃圾焚烧发电项目建设成本的比例	92.30%	95.46%	95.19%	96.30%

报告期主要项目已发生成本的复核情况如下：

2015 年度

单位：万元

序号	项目名称	核查成本
1	花溪项目	2,996.50
2	芜湖项目	2,714.34
3	海口二期	2,363.25
4	湖南项目	2,146.54
5	崇明项目	889.88
6	三明项目	670.55
7	鹰潭项目	505.83
8	临朐项目	424.43
9	开县项目	424.15
10	即墨项目	375.84
11	牟平项目	288.28
12	三亚二期	205.65
13	瑞科技二期	180.46
合计		14,185.71

2016 年度

单位：万元

序号	项目名称	核查成本
1	宁波项目	21,498.84
2	怀柔项目	2,887.89
3	湖南项目	2,591.20
4	拉萨项目	1,995.43
5	芜湖项目	1,105.44
6	花溪项目	880.14
7	眉山项目	773.42
8	萍乡项目	512.61
9	亳州项目	425.03
10	通化项目	409.89
11	灵达项目	405.88
12	玉林项目	402.37
13	郟城项目	321.41
14	黔西项目	269.40
15	即墨项目	227.85
16	三亚二期	210.20

17	鹰潭项目	201.13
18	牟平项目	111.56
19	鹰潭 SNCR	72.33
合计		35,302.01

2017 年度

单位：万元

序号	项目名称	核查成本
1	玉林项目	5,844.09
2	宁波项目	5,467.26
3	榆树项目	4,333.49
4	伊犁-榆树项目	3,180.06
5	德阳项目	3,059.22
6	仁怀项目	3,031.81
7	义乌项目	2,756.47
8	宁波渗滤液	2,690.11
9	伊犁-太原项目	2,650.89
10	霸州项目	2,524.72
11	伊犁-揭阳项目	2,320.51
12	龙门项目	2,179.06
13	天津宁河	1,517.79
14	怀柔项目	1,283.35
15	伊犁-赣州项目	1,137.73
16	临沂项目	932.41
17	湖南湘潭项目	854.83
18	乌兰察布项目	752.80
19	高邮项目	738.97
20	兴义二期	613.31
21	花溪项目	421.63
22	郟城二期	271.35
23	萍乡项目	104.71
合计		48,666.56

2018 年 1-8 月

单位：万元

序号	项目名称	核查成本
1	伊犁-太原项目	11,016.35
2	小涧西项目	10,779.24
3	黄岛项目	10,652.46
4	光山项目	4,040.32
5	义乌项目	3,858.08
6	沈西项目	3,419.66
7	伊犁-揭阳项目	2,359.48

8	伊犁-嘉兴项目	1,666.93
9	河池项目	1,662.98
10	潮阳项目	1,270.05
11	湖州项目	1,164.95
12	老虎冲项目	991.88
13	德阳项目	738.44
14	霸州项目	529.27
15	斯里兰卡	325.41
16	仁怀项目	259.49
17	长沙项目	221.43
18	临沂项目	220.51
19	郟城二期项目	100.17
20	龙门项目	70.47
合计		55,347.58

4、检查各项目人工、费用原始凭证是否齐全、会计处理是否正确，并进行截止性测试未见异常。

#### 5、完工百分比及收入确认复核

通过取得康恒环境报告期主要项目完工百分比及收入确认计算复核收入确认是否准确，复核项目数量及占比情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
复核项目数量	13	20	23	20
重新计算完工百分比复核收入金额	25,728.95	70,054.33	81,500.03	84,293.67
复核项目当期确认收入金额占当期垃圾焚烧发电项目建设收入的比例	92.24%	97.28%	94.60%	95.89%

上表复核项目中，未发现完工百分比及收入确认计算错误的情况，完工百分比及收入确认计算准确。

#### 6、根据项目进展情况复核完工百分比合理性

通过访谈、实地走访等程序了解康恒环境报告期主要项目实际进展情况，与完工百分比进行核对、比较，确认完工百分比是否合理，复核项目数量及占比情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
复核项目数量	13	20	23	20
复核项目当期确认收入金额	25,728.95	70,054.33	81,500.03	84,293.67
复核项目当期确认收入金额占当期垃圾焚烧发电项目建设收入的比例	92.24%	97.28%	94.60%	95.89%

报告期主要项目累计完工百分比、当期确认收入、项目进展情况如下：

2015 年度



单位：万元

序号	项目名称	账面累计完工百分比	当期确认收入	项目进展情况	是否合理
1	花溪项目	63.41%	5,144.15	余热锅炉、焚烧炉主体设备到货	是
2	芜湖项目	59.57%	4,935.49	余热锅炉、焚烧炉主体设备到货	是
3	海口二期	99.30%	4,190.79	供货完毕	是
4	湖南项目	41.85%	3,491.13	余热锅炉系统、汽机系统、烟气净化系统、水处理系统、电控系统部分设备	是
5	崇明项目	92.12%	2,432.79	供货完毕	是
6	三明项目	100.00%	1,009.19	供货完毕	是
7	鹰潭项目	62.54%	951.51	余热锅炉、焚烧炉主体设备到货	是
8	开县项目	100.00%	846.15	供货完毕	是
9	临朐项目	100.00%	846.15	供货完毕	是
10	牟平项目	53.56%	596.94	焚烧炉主体设备到货	是
11	即墨项目	52.68%	562.50	焚烧炉主体设备到货	是
12	瑞科生活	100.00%	434.48	供货完毕	是
13	三亚二期	33.00%	287.68	焚烧炉主体设备到货	是

2016 年度

单位：万元

序号	项目名称	账面累计完工百分比	当期确认收入	项目进展情况	是否合理
1	宁波项目	76.55%	40,825.22	焚烧炉、余热锅炉系统、汽机系统、烟气净化系统、给排水系统的主要设备到货	是
2	怀柔项目	62.76%	5,470.85	余热锅炉、焚烧炉主体设备到货，烟气净化系统部分设备到货	是
3	湖南项目	100.00%	4,850.75	供货完毕	是
4	拉萨项目	100.00%	3,675.21	供货完毕	是
5	芜湖项目	100.00%	3,349.87	供货完毕	是
6	花溪项目	95.05%	2,567.00	燃烧器、液压系统及部分辅机设备到货	是
7	眉山项目	100.00%	1,603.42	供货完毕	是
8	通化项目	100.00%	1,114.61	供货完毕	是
9	河北灵达	100.00%	1,058.04	供货完毕	是
10	亳州项目	100.00%	846.15	供货完毕	是
11	萍乡项目	74.86%	804.92	焚烧炉主体设备到货	是
12	三亚二期	100.00%	584.12	供货完毕	是
13	鹰潭项目	100.00%	569.85	供货完毕	是

14	黔西项目	100.00%	564.10	供货完毕	是
15	郟城项目	100.00%	557.30	供货完毕	是
16	牟平项目	100.00%	517.67	供货完毕	是
17	即墨项目	100.00%	505.33	供货完毕	是
18	玉林项目	5.18%	442.41	焚烧炉主体设备到货、 给排水系统部分到货	是
19	鹰潭 SNCR	100.00%	117.78	供货完毕	是
20	海口二期	100.00%	29.72	供货完毕	是

2017 年度

单位：万元

序号	项目名称	账面累计完工百分比	当期确认收入	项目进展情况	是否合理
1	宁波项目	100.00%	12,506.22	供货完毕	是
2	玉林项目	100.00%	9,814.00	供货完毕	是
3	榆树项目	100.00%	12,375.07	供货完毕	是
4	霸州项目	62.51%	5,135.80	余热锅炉、焚烧炉主体 设备到货	是
5	仁怀项目	61.69%	5,005.13	余热锅炉、焚烧炉主体 设备到货	是
6	德阳项目	64.65%	4,859.71	余热锅炉、焚烧炉主体 设备到货	是
7	伊犁-太原 项目	7.68%	4,210.31	1台套余热锅炉、2台套 焚烧炉到货	是
8	义乌项目	35.03%	3,696.24	2台进口焚烧炉装置到 货	是
9	宁波渗滤 液	100.00%	3,955.09	供货完毕	是
10	怀柔项目	100.00%	3,246.67	供货完毕	是
11	龙门项目	90.85%	2,691.33	除 SNCR 系统及部分辅材 外基本供货完毕	是
12	伊犁-揭阳 项目	40.69%	2,535.00	进口焚烧炉及 ACC 系统 到货	是
13	天津宁河 项目	100.00%	2,119.66	供货完毕	是
14	湘潭项目	96.91%	1,715.75	除 ACC 外供货完毕	是
15	赣州项目	100.00%	1,700.85	供货完毕	是
16	乌兰察布 项目	78.97%	1,349.83	焚烧炉设备、液压系统、 燃烧器到货	是
17	临沂项目	76.82%	1,214.74	焚烧炉主体设备到货	是
18	高邮项目	100.00%	1,127.35	供货完毕	是
19	兴义二期	100.00%	991.45	供货完毕	是
20	花溪项目	100.00%	401.64	供货完毕	是
21	郟城二期	66.31%	369.57	焚烧炉主体设备到货	是
22	萍乡项目	100.00%	270.37	供货完毕	是
23	崇明项目	100.00%	208.24	供货完毕	是

2018年1-8月

单位：万元

序号	项目名称	账面累计完工百分比	当期确认收入	项目进展情况	是否合理
1	太原项目	37.10%	17,790.34	3台套锅炉、2台套焚烧炉、建安主材到货70%	是
2	小涧西项目	26.77%	16,847.70	余热锅炉系统、焚烧炉系统、烟气净化系统主体设备到货	是
3	黄岛项目	25.86%	16,438.80	余热锅炉系统、焚烧炉系统、烟气净化系统主体设备到货	是
4	光山垃圾焚烧	21.87%	5,994.58	余热锅炉系统、焚烧炉系统主体设备到货	是
5	义乌项目	89.66%	5,323.55	2台进口焚烧炉装置、部分焚烧炉辅机、液压系统、燃烧器到货	是
6	沈西项目	16.42%	4,956.07	余热锅炉系统主体设备、电控系统部分设备到货	是
7	揭阳项目	82.06%	2,599.61	余热锅炉主体设备、焚烧炉辅机设备到货	是
8	嘉兴项目	24.37%	2,558.92	1台套余热锅炉、1台套焚烧炉、液压系统部分设备到货	是
9	潮阳项目	85.12%	2,247.06	除2号线料斗外基本到货	是
10	河池项目	98.96%	2,181.22	供货完毕	是
11	老虎冲项目	25.99%	1,487.78	1台套焚烧炉到货	是
12	德阳项目	81.29%	1,303.08	液压系统、燃烧器设备、吹灰器、预热器到货	是
13	湖州项目	9.59%	1,266.25	焚烧炉系统主体设备到货、余热锅炉系统部分部件到货	是
14	霸州项目	76.47%	1,168.51	液压系统、燃烧器及部分电气仪控设备到货	是
15	仁怀项目	67.97%	508.98	液压系统、料斗渣斗到货	是
16	斯里兰卡项目	30.27%	472.27	部分焚烧炉辅机、液压系统、预热器、ACC到货	是
17	临沂项目	100.00%	366.46	供货完毕	是
18	长沙项目	100.00%	323.68	供货完毕	是
19	龙门项目	100.00%	271.06	供货完毕	是
20	郟城二期	100.00%	187.74	供货完毕	是

7、应收账款函证情况

项目		2015年	2016年	2017年	2018年1-8月
发出函证	金额	16,363.47	11,879.13	27,450.75	37,669.08
	占期末应收账款余额比	82.45%	93.47%	90.95%	87.10%

项目		2015年	2016年	2017年	2018年1-8月
	例				
收到回函	金额	14,469.77	7,986.56	22,632.45	30,469.56
	占发出函证金额比例	88.43%	67.23%	82.45%	80.89%
回函差异	金额	-	-	-	1,910.26
	占收到回函金额比例	0.00%	0.00%	0.00%	6.27%

注1：上述发出函证比例为发函应收账款占期末应收账款的比重；收回函证比例为收回函证应收账款占发函应收账款的比例；回函差异比例为回函差异金额占收回函证应收账款的比例。

对于收回的回函结果不一致的函证，我们获取了函证调节表，复核了相关调整事项的销售合同、项目成本预算、季度签收确认单、了解项目进展情况，对银行回款进行检查，回函不一致主要为时间性差异导致。

## 8、销售回款检查

单位：万元

项目	2015年度	2016年度	2017年度	2018年1-8月
抽查客户家数	18	27	31	41
核査的销售回款金额	23,625.32	91,388.92	73,909.24	196,831.44

## 9、客户走访

我们对康恒环境报告期内各期主要客户进行走访，通过走访，主要对客户的基本情况、客户与康恒环境或其下属公司签订合同的真实性及主要条款、销售金额、应收账款余额、客户生产经营状况、双方合作状况及客户与康恒环境是否存在关联关系等情况进行确认，主要证据包括走访纪要、客户营业执照、业务宣传介绍手册、客户出具的无关联关系承诺函、抽取的与康恒环境业务往来对应的会计凭证等资料。

上述走访客户对应的销售收入对报告期内康恒环境销售收入的覆盖情况如下：

单位：万元

报告期	走访客户名称	销售收入	占销售收入比例
2015年度	贵阳中电环保发电有限公司	5,144.15	17.96%
	芜湖中电环保发电有限公司	4,935.49	17.24%
	中电国际新能源海南有限公司老城开发区海口环保发电厂	4,573.47	15.97%
	中国城市建设研究院有限公司	3,491.13	12.19%
	上海环境卫生工程设计院	2,432.79	8.50%
	湖南省工业设备安装有限公司五分公司	1,896.23	6.62%
	湖北合加环境设备有限公司	1,692.31	5.91%

报告期	走访客户名称	销售收入	占销售收入比例
	中节能(北京)节能环保工程有限公司	1,593.92	5.57%
	北京中科通用能源环保有限责任公司	951.51	3.32%
	光大环保能源(三亚)有限公司	313.82	1.10%
	南京市燕子矶片区整治开发有限责任公司	197.63	0.69%
	合计	28,231.64	98.59%
2016年	宁波明州环境能源有限公司(注1)	41,374.27	55.89%
	北京市怀柔国有资产经营公司	5,470.85	7.39%
	中国城市建设研究院有限公司	4,850.75	6.55%
	中节能(北京)节能环保工程有限公司	4,983.84	6.73%
	安徽盛运环保(集团)股份有限公司	4,362.84	5.89%
	芜湖中电环保发电有限公司	3,510.98	4.74%
	贵阳中电环保发电有限公司	2,729.74	3.69%
	中国能源工程集团有限公司	1,603.42	2.17%
	宝钢工程技术集团有限公司	1,261.31	1.70%
	湖北合加环境设备有限公司	846.15	1.14%
	光大环保能源(三亚)有限公司	658.79	0.89%
	中电国际新能源海南有限公司老城开发区海口环保发电厂	350.39	0.47%
	合计	72,003.34	97.27%
2017年	宁波明州环境能源有限公司(注1)	17,750.16	16.89%
	华西能源工业股份有限公司	9,814.00	9.34%
	广东电网有限责任公司珠海供电局	8,008.63	7.62%
	太原康恒再生能源有限公司(注2)	5,733.43	5.45%
	霸州中电环保发电有限公司	5,296.91	5.04%
	仁怀中电环保发电有限公司	5,167.87	4.92%
	德阳和新环保发电有限责任公司	5,025.27	4.78%
	国网浙江省电力公司宁波供电公司	3,959.70	3.77%
	浙江华川深能环保有限公司	3,696.24	3.52%
	北京市怀柔国有资产经营公司	3,246.67	3.09%

报告期	走访客户名称	销售收入	占销售收入比例
	宁波市城市管理局	2,977.52	2.83%
	芜湖中电环保发电有限公司	490.09	0.47%
	贵阳中电环保发电有限公司	401.64	0.38%
	海口中电环保发电有限公司	32.57	0.03%
	合计	71,600.69	68.11%
2018年1-8月	太原康恒再生能源有限公司（注2）	17,790.34	15.01%
	青岛康恒再生能源有限公司（注3）	17,453.54	14.73%
	青岛西海岸康恒环保能源有限公司（注4）	17,066.16	14.40%
	宁波市市容环境卫生管理处	8,742.22	7.38%
	合计	61,052.25	51.52%

注1：合并范围外的最终客户为宁波市鄞州区城市管理局

注2：合并范围外的最终客户为太原市市容环境卫生管理局

注3：合并范围外的最终客户为青岛市城市管理局

注4：合并范围外的最终客户为青岛市黄岛区城市管理局

### （三）核查结论：

康恒环境垃圾焚烧发电项目建设预计总收入、预计总成本、已发生成本、完工百分比计算准确，项目实际进展情况与完工率相符，收入成本费用确认不存在跨期问题，收入真实准确。

## 三、 垃圾焚烧发电站运营收入、成本费用核查

### （一）核查程序：

1、取得康恒环境报告期垃圾处理服务协议、供电协议等销售合同，复核公司垃圾焚烧发电站运营收入确认单价是否准确；

2、取得康恒环境报告期各月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额；

3、取得康恒环境报告期各月电力部门抄表数量和电费结算单，并与康恒环境生产统计报表数据进行核对；

4、对康恒环境运营业务客户进行了函证；

5、对报告期销售回款进行核查，核查内容包括银行回款资金凭证、票据回款凭证及银行流水资料，以证实收入真实性；

6、获取生产成本、制造费用明细表，核查直接材料、直接人工、制造费用原始凭证是否齐全、会计处理是否正确，并进行截止性测试。

### （二）核查情况：

1、经检查相关协议，公司垃圾焚烧发电站运营收入确认单价准确。

2、垃圾处理服务收入

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
核查收入金额			5,321.56	10,724.78
占比			100.00%	100.00%

3、发电收入

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
核查收入金额			11,976.04	16,425.56
占比			100.00%	100.00%

4、函证情况参见反馈意见本回复“问题 31/二/（二）/7”。

5、销售回款检查

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
抽查客户家数			4	5
核查的销售回款金额			13,321.99	31,377.96

6、经核查直接材料、直接人工、制造费用原始凭证、会计处理，并进行截止性测试未见异常。

### （三）核查结论：

康恒环境垃圾焚烧发电运营收入真实、准确，成本费用完整。

## 四、负债完整性

### （一）核查程序：

1、我们对康恒环境的主要供应商进行了函证，对于收回的回函结果不一致的函证，我们获取了函证调节表，复核了相关调整事项的签收单、采购发票等资料；

2、取得康恒环境报告期主要项目现场季度签收确认单并根据采购合同复核公司采购金额是否完整；

3、对报告期采购付款进行核查，核查内容包括银行回款资金凭证、票据回款凭证及银行流水资料，以证实采购及付款真实性；

4、对康恒环境主要供应商进行实地走访和核查。

### （二）核查情况：

1、函证情况

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-8 月
----	--------	--------	--------	--------------

项目		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-8 月
发出函证	金额（万元）	6,320.55	22,317.11	31,157.19	67,976.78
	占期末应付账款余额比例	72.93%	89.11%	74.96%	86.42%
收到回函	金额（万元）	5,155.73	16,111.26	19,505.03	62,032.34
	占发出函证金额比例	81.57%	72.19%	62.60%	91.26%
回函差异	金额（万元）	-	236.19	509.33	716.00
	占收到回函金额比例	0.00%	1.47%	2.61%	1.15%

注：上述发出函证比例为发函应付账款占期末应付账款的比重；收回函证比例为收回函证应付账款占发函应付账款的比例；回函差异比例为回函差异金额占收回函证应付账款的比例。

对于收回的回函结果不一致的函证，我们获取了函证调节表，复核了相关调整事项的采购合同、到货签收单、采购发票，对银行付款进行检查，回函不一致主要为时间性差异导致。

## 2、复核采购成本

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
复核项目数量	13	19	23	20
通过现场季度签收确认单确认采购金额	14,201.19	35,411.65	48,505.93	55,351.07

## 3、采购付款检查

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
抽查客户家数	22	55	87	42
核查的采购付款金额	12,666.06	33,640.84	64,985.62	32,909.99

## 4、供应商走访

我们对康恒环境报告期内各期主要供应商进行走访，通过走访，主要对供应商的基本情况、供应商与康恒环境或其下属公司签订合同的真实性及主要条款、采购金额、应付账款余额、供应商生产经营状况、双方合作状况及供应商与康恒环境是否存在关联关系等情况进行确认，主要证据包括走访纪要、供应商营业执照、业务宣传介绍手册、供应商出具的无关联关系承诺函、抽取的与康恒环境业务往来对应的会计凭证等资料。

上述走访供应商对应的采购金额对报告期内康恒环境采购总额的覆盖情况如下：

单位：万元

年度	走访供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
2015 年度	张家港长力机械有限公司	3,237.92	8.67%
	四川川锅锅炉有限责任公司	2,470.09	6.62%



年度	走访供应商名称	采购金额	占采购总额的比例
	南通万达锅炉有限公司	2,188.03	5.86%
	上海健生实业股份有限公司	987.94	2.65%
	日立造船株式会社	746.47	2.00%
	扎克能源技术设备(上海)有限公司	591.52	1.58%
	璧洪实业(上海)有限公司	585.41	1.57%
	张家港市润达金属制造有限公司	441.46	1.18%
	无锡市同济环境工程有限公司	331.62	0.89%
	宜兴市瑞丰环保有限公司	326.69	0.88%
	无锡太湖锅炉有限公司	238.03	0.64%
	太派液压气动上海有限公司	193.60	0.52%
	<b>合计</b>	<b>12,338.78</b>	<b>33.05%</b>
2016年	湖南省工业设备安装有限公司五分公司	37,016.65	28.49%
	山东淄建集团有限公司	19,198.83	14.78%
	南通万达锅炉股份有限公司	7,817.16	6.02%
	张家港长力机械有限公司	5,318.54	4.09%
	广州广重企业集团有限公司	3,211.97	2.47%
	青岛东方铁塔股份有限公司	2,714.53	2.09%
	徐州东大钢结构建筑有限公司	2,647.86	2.04%
	无锡雪浪环境科技股份有限公司	2,295.36	1.77%
	沃斯坦热力技术(北京)有限公司	2,019.23	1.55%
	无锡太湖锅炉有限公司	1,952.99	1.50%
	<b>合计</b>	<b>84,193.12</b>	<b>64.80%</b>
2017年	湖南省工业设备安装有限公司五分公司	27,371.30	19.61%
	中国能源建设集团黑龙江省火电第三工程有限公司	10,711.26	7.67%
	山东淄建集团有限公司	35,019.88	25.08%
	苏美达国际技术贸易有限公司	5,014.96	3.59%
	张家港长力机械有限公司	4,593.94	3.29%
	四川川锅锅炉有限责任公司	4,472.82	3.20%
	广东沃特环保科技有限公司	3,557.17	2.55%
	南通万达锅炉有限公司	3,224.52	2.31%
	太原市第一建筑工程集团有限公司	3,136.17	2.25%
	上海健生实业股份有限公司	2,397.95	1.72%
	<b>合计</b>	<b>99,499.97</b>	<b>71.27%</b>
2018年1-8月	山东淄建集团有限公司	29,861.18	11.51%
	中建三局集团有限公司	13,963.64	5.38%
	江联重工集团股份有限公司	11,067.16	4.27%
	森特士兴集团股份有限公司	2,263.29	0.87%
	无锡方菱环保科技有限公司	1,754.02	0.68%
	<b>合计</b>	<b>58,909.28</b>	<b>22.71%</b>

### （三）核查结论：

康恒环境垃圾负债确认完整。

反馈意见 32. 申请文件显示：1) 报告期内，受益于珠海项目和宁波项目投产运营影响，康恒环境经营业绩大幅增长，分别实现营业收入 28,635.56 万元、74,027.92 万元、105,122.95 万元和 17,450.86 万元，分别实现净利润 7,175.59 万元、21,054.01 万元、19,030.54 万元和 2,020.57 万元。2) 预测期内，康恒环境业绩将持续大幅增长。交易对方承诺，2018 年至 2020 年，康恒环境实现的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元，如果本次交易未能在 2018 年完成，业绩承诺方将对上述业绩承诺期进行延期，并承诺 2021 年康恒环境实现净利润不低于 106,000.00 万元。3) 截至报告书签署日，康恒环境拥有 17 个垃圾焚烧发电项目，其中已运营项目仅有 2 个、已运营项目的特许经营权账面原值分别为 60,963.71 万元和 128,868.66 万元；在建项目 9 个，在建工程账面余额 76,983.91 万元，存货账面余额分别为 30,337.51 万元；筹建项目 6 个。4) 截至报告书签署日，已运营项目的垃圾总处理能力约为 3,450 吨 / 日；在建、筹建项目全部投产后，康恒环境垃圾焚烧发电项目垃圾总处理能力约为 29,050 吨 / 日，餐厨垃圾总处理能力 400 吨 / 日，污泥总处理能力 700 吨 / 日。5) 本次评估假设上述在建及筹建项目将按计划投产运营。6) 康恒环境所处行业属于典型的资金密集型企业。请你公司：1) 补充披露截至目前康恒环境 2018 年经营业绩的实际实现情况。2) 以列表形式，按照各个在建项目及筹建项目的建设进度、建设周期、各个年度所需资金投入金额，并结合康恒环境经营活动现金流量情况、财务状况、授信额度及融资渠道等，补充披露相关项目资金的来源及资金成本情况，康恒环境拟采取的切实可行的保证项目资金及时到位的具体措施。3) 补充披露康恒环境 2017 年及 2018 年盈利水平较 2016 年度下滑的原因及合理性，是否存在延迟确认收入及利润以达到提高本次交易估值的情形。4) 结合康恒环境目前在手项目的进展情况、资金筹措及有序供应情况、在建工程及存货的余额情况等情况，补充披露相关项目目前进展是否与原定建设计划一致，是否存在延期，是否能按照原定计划顺利完工运营，是否存在因资金链紧张或其他因素致使项目延期或未能如期投产的风险，并量化分析其对康恒环境盈利能力和本次交易评估价值的影响。5) 结合康恒环境目前在于合同情况、相关项目按时投产运营的可能性、核心技术的稳定性、所处的行业地位、未来年度业务拓展预期、行业竞争程度等因素，补充披露康恒环境业绩承诺的可实现性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

#### 【会计师核查答复】

##### 核查情况：

##### 一、补充披露截至目前康恒环境 2018 年经营业绩的实际实现情况

2018 年 1-9 月经营情况、预计 2018 年实现营业收入和扣非归母净利润如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月实现金额	2018年预测金额	占比
营业收入	144,967.68	344,947.41	42.03%
其中：垃圾焚烧建设	106,187.36	303,941.31	34.94%
垃圾焚烧运营	29,839.73	39,674.23	75.21%
毛利	55,403.08	120,351.79	46.03%
归母净利润	29,710.73	49,325.45	60.23%

注：2018年预测金额=2018年1-3月实际金额+2018年4-12月预测金额；2018年1-9月数据未经审计。

由上表可知，标的公司2018年1-9月实现扣非归母净利润占2018年评估预测净利润的60.23%，占承诺扣非归母净利润的比例为59.42%。

二、以列表形式，按照各个在建项目及筹建项目的建设进度、建设周期、各个年度所需资金投入金额，并结合康恒环境经营活动现金流量情况、财务状况、授信额度及融资渠道等，补充披露相关项目资金的来源及资金成本情况，康恒环境拟采取的切实可行的保证项目资金及时到位的具体措施

（一）项目建设进度、各个年度所需资金投入金额

各在建和筹建项目的建设进度、各个年度所需资金投入金额详见下表：

序号	项目名称	项目总投资(含税)	项目场平完成时间	预计运营时间	截至9月底项目建设进展	截至9月底资本性支出总额	9月底完工百分比	预计2018年底项目建设进展	预计2018年底资本性支出总额	预计2018年底项目完工百分比	预计2019年底建设进展	预计2019年底资本性支出总额	预计2019年底完工百分比	预计2020年底建设进展	预计2020年底资本性支出总额	预计2020年底完工百分比
1	宣威项目	29,223	2017年9月	2019年7月	主控楼、汽机间砌体,垃圾池到到顶;综合楼精装修70%;10月7日汽包吊装就位。	16,410	61%	#1炉水压试验	18,689.37	70%	已运营	8,009.73	100%	已运营	已运营	100%
2	榆树项目	33,683	2016年5月	2018年11月	调试中	31,752	100%	已运营	31,752.45	100%	已运营	已运营	100%	已运营	已运营	100%
3	沈阳项目	72,113	2017年7月	2019年8月	汽机梁及屋面梁校正安装;垃圾吊吊车梁安装;2#炉钢架、过热器安装。	28,143	45%	倒送电	37,451.49	60%	已运营	24,967.66	100%	已运营	已运营	100%
4	太原项目	154,299	签订协议前政府已完成	2019年5月	1#锅炉水压试验9月17日完成;10月7日,3#锅炉汽包吊装就位。	49,940	36%	烘煮炉	103,763.14	74%	已运营	36,405.93	100%	已运营	已运营	100%
5	广水项目	30,742	2018年3月	2019年6月	汽机岛、升压站施工至7米;烟囱80米主体完工;上料坡道1-15梁柱坡面砼浇筑完成;中控楼施工至一层;综合楼一层砌墙开始施工。	2,767	10%	锅炉水压试验	16,908.08	60%	已运营	11,427.59	100%	已运营	已运营	100%
6	青岛项目	130,690	2017年12月	2019年4月	#1、#2炉推料器安装就位,#1、#2焚烧炉调整固定;#2炉汽包吊装就位;11.#1炉受热面焊口无损检测。	47,140	40%	烘煮炉	96,869.77	82%	已运营	21,869.80	100%	已运营	已运营	100%
7	光山项目	60,306	2017年10月	2019年5月	9月22日烟囱结构封顶;综合楼结构封顶,准备二次装修;2#锅	17,609	32%	倒送电	42,041.72	77%	已运营	12,555.72	100%	已运营	已运营	100%

序号	项目名称	项目总投资(含税)	项目场平完成时间	预计运营时间	截至9月底项目建设进展	截至9月底资本性支出总额	9月底完工百分比	预计2018年底项目建设进展	预计2018年底资本性支出总额	预计2018年底项目完工百分比	预计2019年底建设进展	预计2019年底资本性支出总额	预计2019年底完工百分比	预计2020年底建设进展	预计2020年底资本性支出总额	预计2020年底完工百分比
					炉汽包吊装完成											
8	梧州项目	124,249	2018年9月	2020年3月	垃圾发电项目：目前桩基工程推进中。园区：路网工程开挖土方量已完成。电力接入系统已取得梧州供电局同意接入上网批复，供电局正进行可研审核。餐厨项目：项目土建施工中，部分设备已到现场。	10,886	9%	锅炉基础交安	34,868.48	30%	点火烧垃圾	81,499.15	100%	已运营	已运营	100%
9	三河项目	84,150	选址初定，预计2019年4季度	2021年1月	选址初定，设计院勘探，绘制红线图、总图。	136	0%	前期手续办理中	3,082.56	4%	锅炉水压试验	21,200.28	32%	通过72+24小时满负荷试运营	52,164.77	100%
10	三穗项目	37,497	预计2018年11月	2020年6月	场平完成70%工作量	263	1%	桩基工程进行中	5,037.57	15%	倒送电	26,058.37	91%	已运营	3,059.48	100%
11	黄岛项目	167,237	2018年1月	2019年3月	1#炉过热器安装完成；1#炉水冷壁组对90%；1#炉水冷壁联络管安装20%；1#炉剩余平台完善60%吊装2#炉焚烧炉钢架30%；2#炉除渣机就位；2#省煤器集箱安装80%。	75,620	50%	点火烧垃圾	135,094.96	89%	已运营	16,729.88	100%	已运营	已运营	100%

序号	项目名称	项目总投资(含税)	项目场平完成时间	预计运营时间	截至9月底项目建设进展	截至9月底资本性支出总额	9月底完工百分比	预计2018年底项目建设进展	预计2018年底资本性支出总额	预计2018年底项目完工百分比	预计2019年底建设进展	预计2019年底资本性支出总额	预计2019年底完工百分比	预计2020年底建设进展	预计2020年底资本性支出总额	预计2020年底完工百分比
12	西安项目	107,037	签订协议前政府已完成	2020年1月	垃圾坑土方开挖按计划进行中。	5,969	6%	锅炉基础交安	25,687.84	26%	通过72+24小时满负荷试运行	71,260.32	100%	已运营	已运营	100%
13	南昌项目	137,242	2018年9月	2020年4月	9月30日主厂房第一罐混凝土浇筑	2,635	2%	垃圾坑出零米	11,900.19	10%	烘煮炉	98,416.55	89%	已运营	14,310.17	100%
14	珠海二期项目	101,814	2018年10月	2020年1月	场平已完成50%	419	0%	桩基工程进行中	12,922.67	14%	通过72+24小时满负荷试运行	79,490.43	100%	已运营	已运营	100%
15	光山生物质项目	33,812	2018年3月	2019年4月	按计划推进中,锅炉钢架已安装完成。	3,818	12%	倒送电	18,740.25	61%	已运营	12,216.22	100%	已运营	已运营	100%
16	西丰生物质项目	29,858	2017年10月	2019年4月	按计划推进中,锅炉钢架已安装完成。	12,281	45%	倒送电	19,499.76	72%	已运营	7,630.31	100%	已运营	已运营	100%
17	开原生物质项目	33,795	预计2019年4月	2020年4月	前期手续办理中	60	0%	前期手续办理中	100.00	0.3%	锅炉酸洗	25,631.23	83%	已运营	5,108.99	100%
18	公主岭生物质项目	34,664	预计2019年4月	2020年4月	前期手续办理中	35	0%	前期手续办理中	100.00	0.3%	锅炉酸洗	28,100.39	89%	已运营	3,550.54	100%
	合计	1,402,412				305,882			614,510			583,470			78,194	

## (二) 资金投入计划

### 1、总体资金计划

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资 (含税)	自有资金	银行贷款及其他
1	宣威项目	29,223.16	9,823.16	19,400.00
2	榆树项目	33,683.00	13,700.00	19,800.00
3	沈阳项目	72,112.66	15,000.00	57,973.00
4	太原项目	154,298.77	37,298.48	117,000.00
5	广水项目	30,741.56	9,741.56	21,000.00
6	青岛项目	130,690.03	46,717.45	83,973.00
7	信阳项目	60,306.30	18,306.30	42,000.00
8	梧州项目	124,249.40	54,849.40	69,400.00
9	三河项目	84,150.41	25,650.00	58,500.00
10	三穗项目	37,497.09	11,297.09	26,200.00
11	黄岛项目	167,237.00	42,237.00	125,000.00
12	西安项目	107,037.00	32,137.00	74,900.00
13	南昌项目	137,242.36	30,000.00	108,931.77
14	珠海二期项目	101,814.24	30,544.00	71,269.97
15	光山生物质项目	33,812.00	10,143.60	23,668.40
16	西丰生物质项目	29,857.79	8,957.34	20,900.45
17	开原生物质项目	33,794.71	10,138.41	23,656.30
18	公主岭生物质项目	34,664.15	10,399.25	24,264.91
	合计	<b>1,402,411.63</b>	<b>416,940.03</b>	<b>987,837.79</b>

由于部分项目存在政府补助等资金来源，故自有资金出资加银行贷款及其他来源资金的合计数略大于项目总投资金额。

### 2、分年度投资计划

根据各在建和筹建项目当前的进度情况，各年度所需资金投入计划如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投 (含税)	2018年 投资金额	2019年 投资金额	2020年 投资金额
1	宣威项目	29,223.16	20,456.21	8,766.95	已完工
2	榆树项目	33,683.00	33,500.00	已完工	已完工
3	沈阳项目	72,112.66	43,267.60	28,845.06	已完工
4	太原项目	154,298.77	114,222.95	40,075.82	已完工
5	广水项目	30,741.56	18,343.69	12,397.87	已完工
6	青岛项目	130,690.03	106,619.16	24,070.87	已完工
7	信阳项目	60,306.30	46,437.72	13,868.58	已完工

序号	项目	项目总投资 (含税)	2018年 投资金额	2019年 投资金额	2020年 投资金额
8	梧州项目	124,249.40	37,230.18	87,019.22	已完工
9	三河项目	84,150.41	3,393.15	23,336.41	57,420.85
10	三穗项目	37,497.09	5,530.43	28,607.85	3,358.81
11	黄岛项目	167,237.00	148,808.82	18,428.18	已完工
12	西安项目	107,037.00	28,361.02	78,675.98	已完工
13	南昌项目	137,242.36	13,104.80	108,378.84	15,758.73
14	珠海二期项目	101,814.24	14,237.29	87,576.95	已完工
15	光山生物质项目	33,812.00	20,468.91	13,343.09	已完工
16	西丰生物质项目	29,857.79	21,460.31	8,397.48	已完工
17	开原生物质项目	33,794.71	109.58	28,086.70	5,598.43
18	公主岭生物质项目	34,664.15	109.18	30,678.67	3,876.31
	合计	<b>1,402,411.63</b>	<b>642,161.00</b>	<b>640,554.50</b>	<b>86,013.13</b>

### 3、截至2018年9月实际资金投入和来源

单位：万元

序号	项目	项目总投资 (含税)	自有资金 投入	已提银行 贷款	其他	实际已到位 资金合计
1	宣威	29,223.16	5,600.00	9,450.00	宣威城投借款 3,400.00	18,450.00
2	榆树	33,683.00	13,700.00	19,800.00	-	33,500.00
3	沈阳	72,112.66	13,500.00	25,000.00	863.00 (中央预算资金补贴)	39,363.00
4	太原	154,298.77	33,552.19	-	30,000.00 (融资租赁)	63,552.19
5	广水	30,741.56	6,500.00	-	-	6,500.00
6	青岛	130,690.03	28,522.00	41,000.00	50,000.00 (融资租赁)	119,522.00
7	信阳	60,306.30	10,800.00	-	-	10,800.00
8	梧州	124,249.40	16,402.70	15,992.34	-	32,395.05
9	三河	84,150.41	23,160.60	-	-	23,160.60
10	三穗	37,497.09	-	-	-	-
11	黄岛	167,237.00	34,237.00	62,500.00	-	96,737.00
12	西安	107,037.00	7,205.54	-	-	7,205.54
13	南昌	137,242.36	25,800.00	-	3,000.00 (中央生态建设补贴)	28,800.00
14	珠海二期	101,814.24	495.00	-	-	495.00
15	光山生物质	33,812.00	6,000.00	-	-	6,000.00
16	西丰生物质	29,857.79	6,000.00	-	-	6,000.00
17	开原生物质	33,794.71	270.00	-	-	270.00
18	公主岭生物质	34,664.15	130.00	-	-	130.00
	合计	<b>1,402,411.63</b>	<b>231,875.03</b>	<b>173,742.34</b>	<b>87,263.00</b>	<b>492,880.38</b>



4、各在建、筹建项目 2018 年 10-12 月资金投入和来源计划

单位：万元

序号	项目	自有资金投入	新增银行贷款	其他	2018 年 4 季度 资金投入合计
1	宣威	-	2,300.00	-	2,300.00
2	榆树	已完工			
3	沈阳	-	8,000.00	-	8,000.00
4	太原	-	20,000.00	20,000.00 (融资租赁)	40,000.00
5	广水	-	10,000.00	-	10,000.00
6	青岛	-	26,000.00	-50,000.00 (偿还融资租赁)	-24,000.00
7	信阳	-	15,000.00	-	15,000.00
8	梧州	-	15,600.00	-	15,600.00
9	三河	-	-	-	-
10	三穗	5,000.00	-	-	5,000.00
11	黄岛	-	40,000.00	-	40,000.00
12	西安	-	5,000.00	-	5,000.00
13	南昌	-	-	-	-
14	珠海二期	-	-	-	-
15	光山生物质	-	-	-	-
16	西丰生物质	-	5,000.00	-	5,000.00
17	开原生物质	-	-	-	-
18	公主岭生物质	-	-	-	-
	合计	5,000.00	146,900.00	-30,000.00	126,900.00

5、2019 年和 2020 年资金投入和来源计划

单位：万元

序号	项目	2019 年 自有资金投入	2019 年 新增银行贷款	2020 年 自有资金投入	2020 年 新增银行贷款	2019/2020 年 资金投入合计
1	宣威	4,223.16	4,250.00	已完工	已完工	8,473.16
2	榆树	已完工	已完工	已完工	已完工	已完工
3	沈阳	1,500.00	24,110.00	已完工	已完工	25,610.00
4	太原	3,746.29	47,000.00	已完工	已完工	50,746.29
5	广水	3,241.56	11,000.00	已完工	已完工	14,241.56
6	青岛	18,195.45	16,973.00	已完工	已完工	35,168.45
7	信阳	7,506.30	27,000.00	已完工	已完工	34,506.30
8	梧州	38,446.69	37,807.66	已完工	已完工	76,254.35
9	三河	2,489.40	1,000.00	0.00	57,500.00	60,989.40
10	三穗	5,285.15	23,853.13	1,011.94	2,346.87	32,497.09

序号	项目	2019年 自有资金投入	2019年 新增银行贷款	2020年 自有资金投入	2020年 新增银行贷款	2019/2020年 资金投入合计
11	黄岛	8,000.00	22,500.00	已完工	已完工	30,500.00
12	西安	24,931.46	69,900.00	已完工	已完工	94,831.46
13	南昌	1,570.91	91,112.73	2,629.09	14,819.04	110,131.77
14	珠海二期	30,049.00	71,269.97	已完工	已完工	101,318.97
15	光山生物质	4,143.60	23,668.40	已完工	已完工	27,812.00
16	西丰生物质	2,957.34	15,900.45	已完工	已完工	18,857.79
17	开原生物质	8,188.88	19,737.39	1,679.53	3,918.90	33,524.70
18	公主岭生物质	9,106.35	21,551.49	1,162.89	2,713.41	34,534.14
	合计	<b>173,581.54</b>	<b>528,634.22</b>	<b>6,483.45</b>	<b>81,298.23</b>	<b>789,997.43</b>

### (三) 康恒环境授信和融资情况

目前康恒环境的融资渠道主要为银行贷款。

#### 1、截止 2018 年 9 月 30 日授信及借款情况

截止 2018 年 9 月 30 日，各在建和筹建项目的贷款及提款情况如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	贷款合同金额	累计已提款	尚未提款
1	宣威鸿志	中国建设银行宣威支行	16,000.00	9,450.00	6,550.00
		宣威市开发投资有限公司	3,400.00	3,400.00	-
2	榆树鸿大	中国建设银行榆树支行	23,000.00	19,800.00	3,200.00
3	沈阳西部	兴业银行沈阳分行	57,110.00	25,000.00	32,110.00
4	太原康恒	招银租赁	30,000.00	30,000.00	-
5	青岛康恒	中信金租	50,000.00	50,000.00	-
		中信银行高新区支行	83,973.00	41,000.00	42,973.00
6	梧州康恒	工商银行梧州市河西支行、 工商银行梧州市河西支行	69,400.00	15,992.34	53,407.66
7	青岛西海岸康恒	中国农业银行股份有限公司青岛黄岛支行、 中国农业银行股份有限公司上海青浦支行、 青岛农村商业银行股份有限公司胶南支行	125,000.00	62,500.00	62,500.00
	合计		<b>457,883.00</b>	<b>257,142.34</b>	<b>200,740.66</b>

截止 2018 年 9 月 30 日，康恒环境母公司的授信及提款情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	授信额度	已用授信额度	授信额度余额
1	招商银行上海外滩支行	15,000.00	13,876.12	1,123.88
2	中信银行上海外滩支行	10,000.00	8,824.35	1,175.65
3	建设银行上海静安支行	5,600.00	3,384.00	2,216.00

4	民生银行黄浦支行	10,000.00	7,423.64	2,576.36
5	交通银行嘉定支行	20,000.00	17,960.32	2,039.68
6	浦发银行青浦支行	10,000.00	6,884.48	3,115.52
	合计	70,600.00	58,352.91	12,247.09

截至 9 月底，康恒环境母公司及在建筹建项目公司贷款（授信）合同总额共计 52.85 亿元，已提款（使用额度）30.97 亿元，后续尚可提款（可使用额度）21.88 亿元。

## 2、2018 年四季度借款计划

预计截至 2018 年 12 月底，太原、广水、光山和西安项目将完成项目借款合同的签订，预计借款总额分别为 8.70 亿元、2.10 亿元、4.20 亿元和 7.49 亿元，并按照项目进度部分提款。

2018 年 10 月，亚洲开发银行通过了投委会决议，将给与康恒环境 1 亿美元等值的贷款，该贷款可用于项目资本金投入，预计 2018 年底至 2019 年初分次提款。

2018 年 10 月，太原项目新增融资租赁合同金额 2 亿元。

截至 2018 年底，康恒环境母公司及各在建筹建项目公司借款（授信）合同总额共计约 84 亿元。

## 3、2019 年及以后借款计划

2019 年及以后，各项目公司预计新签订的借款合同金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	2019 年预计新增借款合同总额
1	三河项目	58,500.00
2	三穗项目	26,200.00
3	南昌项目	105,900.00
4	珠海二期项目	71,270.00
5	光山生物质项目	23,700.00
6	西丰生物质项目	20,900.00
7	开原生物质项目	23,600.00
8	公主岭生物质项目	24,300.00
	合计	354,370.00

### （四）保证项目资金及时到位的具体措施

未来，康恒环境将通过银行项目贷款、其他金融机构融资以及经营活动产生的现金流等

方式筹措未来各项目所需的资金。

其中，银行项目贷款方面，康恒环境已经与中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、交通银行、中信银行、招商银行等金融机构建立密切的合作关系，所取得项目均可通过各家银行获得项目融资。

其他金融机构融资方面，康恒环境已经向亚洲开发银行申请了 1 亿美元或等值人民币的贷款，并已经获得其投资委员会审批，该部分贷款可作为项目资本金投入；此外，康恒环境已向中国工商银行、中国农业银行申请新增授信 3.4 亿元，同时向交通银行、中信银行、民生银行等申请增加授信额度 5 亿元。

在经营活动净现金流方面，康恒环境预测期三年经营活动净现金流 29.37 亿元。

总体而言，康恒环境未来项目资金来源多样，各渠道较为畅通。

三、补充披露康恒环境 2017 年及 2018 年盈利水平较 2016 年度下滑的原因及合理性，是否存在延迟确认收入及利润以达到提高本次交易估值的情形

(一) 2015-2018 年 1-8 月营业收入持续大幅增长的原因

依托在垃圾焚烧发电领域的技术积淀、国内领先的垃圾焚烧系统集成技术以及股东的资源优势，康恒环境承接的 BOT 项目、垃圾焚烧发电站建设项目不断增加，使得康恒环境 2016 年垃圾焚烧发电站建设服务收入较 2015 年大幅增长，2017 年垃圾焚烧发电站建设服务收入、垃圾焚烧发电站运营服务较 2016 年大幅增长，2018 年 1-8 月垃圾焚烧发电建设服务收入已超过 2017 年全年、垃圾焚烧发电运营服务收入较 2017 年大幅增长，具体如下：

1、2016 年度营业收入增长原因

康恒环境 2016 年度营业收入为 74,010.68 万元，较 2015 年度营业收入 28,586.63 万元增加 45,424.05 万元，主要原因为：康恒环境 2016 年度承接的垃圾焚烧发电站建设项目数量和金额增加，使得垃圾焚烧发电站建设服务收入较 2015 年度增长 44,115.90 万元。

2016 年度、2015 年度营业收入超过 1,000 万元的垃圾焚烧发电站建设项目收入确认情况如下：

单位：万元

项目名称	2015 年度营业收入	2016 年度营业收入
------	-------------	-------------

项目名称	2015 年度营业收入	2016 年度营业收入
宁波项目	-	41,374.27
花溪项目	5,144.15	2,729.74
芜湖项目	4,935.49	3,510.98
海口二期	4,456.75	320.37
怀柔项目	-	5,470.85
拉萨项目	-	3,675.21
眉山项目	-	1,603.42
三明项目	1,009.19	-
河北灵达	-	1,128.50
通化项目	-	1,191.47
崇明项目	2,432.79	-
东莞横沥、湛江项目	3,491.13	4,850.75
<b>合计</b>	<b>24,333.96</b>	<b>65,855.56</b>

## 2、2017 年度营业收入增长原因

康恒环境 2017 年度营业收入为 104,726.55 万元，较 2016 年度营业收入 74,010.68 万元增加 30,715.87 万元，主要原因为：（1）珠海项目、宁波项目分别于 2017 年 1 月、2017 年 6 月开始投入运营，确认垃圾站运营服务收入 16,913.26 万元。康恒环境在 2017 年度之前不存在进入运营阶段的垃圾焚烧发电项目，也未确认过焚烧发电站运营服务收入。（2）2017 年度承接的垃圾焚烧发电站建设项目数量和金额增加，使得垃圾焚烧发电站建设服务收入较 2016 年度增长 14,137.81 万元。

2017 年度、2016 年度营业收入超过 1,000 万元的垃圾焚烧发电站建设项目收入确认情况如下：

单位：万元

项目名称	2016 年度营业收入	2017 年度营业收入
宁波项目	41,374.27	17,742.45
榆树项目	-	13,168.71
太原项目	-	5,842.79
花溪项目	2,729.74	401.64
芜湖项目	3,510.98	375.92
怀柔项目	5,470.85	3,246.67
拉萨项目	3,675.21	-
眉山项目	1,603.42	-
河北灵达	1,128.50	20.13
通化项目	1,191.47	-
湖南项目	4,850.75	-
湖南湘潭项目	-	1,715.75

项目名称	2016 年度营业收入	2017 年度营业收入
玉林项目	442.41	9,814.00
霸州项目	-	5,296.91
仁怀项目	-	5,167.87
高邮项目	-	1,127.35
龙门项目	-	2,691.33
德阳项目	-	5,025.27
乌兰察布项目	-	1,349.83
宁河项目	-	2,119.66
赣州项目	-	1,700.85
临沂项目	-	1,251.53
义乌项目	-	3,696.24
揭阳项目	-	2,535.00
<b>合计</b>	<b>65,855.56</b>	<b>84,289.90</b>

### 3、2018 年 1-8 月营业收入增长原因

康恒环境 2018 年 1-8 月营业收入为 118,250.18 万元,较 2017 年度营业收入 104,726.55 万元增加 13,523.63 万元,主要原因为:(1)珠海项目、宁波项目已进入满负荷运营阶段,确认垃圾站运营服务收入 28,077.73 万元;(2)2018 年度 1-8 月承接的垃圾焚烧发电站建设项目合同金额增加,使得垃圾焚烧发电站建设服务收入较 2017 年度增长 1,757.73 万元。

2018 年 1-8 月、2017 年度营业收入超过 1,000 万元的垃圾焚烧发电站建设项目收入确认情况如下:

单位:万元

项目名称	2017 年度营业收入	2018 年 1-8 月营业收入
宁波项目	17,742.45	
榆树项目	13,168.71	
玉林项目	9,814.00	
太原项目	5,842.79	17,790.34
霸州项目	5,135.80	1,168.51
仁怀项目	5,167.87	-
德阳项目	5,025.27	1,303.08
义乌项目	3,696.24	5,323.55
怀柔项目	3,246.67	-
龙门项目	2,691.33	-
揭阳项目	2,535.00	2,599.61
宁河项目	2,119.66	-
临沂项目	1,251.53	-
湘潭项目	1,715.75	-
赣州项目	1,700.85	-

项目名称	2017 年度营业收入	2018 年 1-8 月营业收入
乌兰察布	1,349.83	-
高邮项目	1,127.35	-
青岛项目	-	17,453.54
黄岛项目	-	17,066.16
信阳项目	-	6,655.96
沈西项目	-	4,956.07
嘉兴项目	-	2,558.92
潮阳项目	-	2,247.06
河池项目	-	2,181.22
湖州项目	-	1,679.67
老虎冲项目	-	1,487.78
<b>合计</b>	<b>83,331.10</b>	<b>84,471.47</b>

(二) 2016 年业绩大幅增长、2017 年业绩下滑、2018 年 1-8 月业绩回升的原因

### 1、项目建设运营情况

康恒环境 2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-8 月项目建设运营收入确认情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-8 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾焚烧发电站建设服务	87,905.97	74.34%	86,148.24	82.26%	72,010.43	97.30%	27,894.53	97.58%
垃圾焚烧发电站运营服务	28,077.73	23.74%	16,913.26	16.15%	-	-	-	-
其他	2,266.48	1.92%	1,665.05	1.59%	2,000.25	2.70%	692.10	2.42%
<b>合计</b>	<b>118,250.18</b>	<b>100%</b>	<b>104,726.55</b>	<b>100%</b>	<b>74,010.68</b>	<b>100%</b>	<b>28,586.63</b>	<b>100%</b>

依托在垃圾焚烧发电领域的技术积淀、国内领先的垃圾焚烧系统集成技术以及股东的资源优势，康恒环境承接的 BOT 项目、垃圾焚烧发电站建设项目不断增加，康恒环境 2016 年、2017 年及 2018 年 1-8 月垃圾焚烧发电站建设服务收入持续增长；珠海项目、宁波项目分别于 2017 年 1 月、2017 年 6 月开始投入运营，康恒环境 2017 年开始确认垃圾焚烧发电站运营服务收入。

### 2、毛利率波动

康恒环境 2015 年、2016 年、2017 年项目建设运营毛利、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月		2017年度		2016年度		2015年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
垃圾焚烧发电站建设服务	30,429.12	34.62%	35,022.78	40.65%	35,028.59	48.64%	12,525.84	44.90%
垃圾焚烧发电站运营服务	14,766.61	52.59%	7,943.57	46.97%	-	-	-	-
其他	1,225.16	54.06%	913.46	54.86%	746.94	37.34%	222.96	32.21%
<b>合计</b>	<b>46,420.89</b>	<b>39.26%</b>	<b>43,879.81</b>	<b>41.90%</b>	<b>35,775.53</b>	<b>48.34%</b>	<b>12,748.80</b>	<b>44.60%</b>

康恒环境从事的垃圾焚烧发电站建设业务主要包括垃圾焚烧系统设计及技术服务、焚烧炉系统、余热锅炉系统、发电机组、烟气处理系统、渗滤液系统、灰渣处理等系统集成。不同客户对系统种类、规格等要求不同，康恒环境根据客户要求，按照预计成本为基础，采用不同的成本加成率对不同的系统差别定价。受到跟不同客户合作关系、设备种类和规格参数等影响，2016年完成的垃圾焚烧建设项目毛利率略高于2015年，导致2016年垃圾焚烧建设业务毛利率略高于2015年。

2017年垃圾焚烧建设业务毛利率较2016年下降7.99个百分点，主要原因是原材料价格上涨，导致系统集成的采购成本上升，为了维系客户，康恒环境与部分存量客户新签合同价格未相应增加；同时为了争取市场份额，康恒环境与部分新增客户签署的合同毛利率较低。

康恒环境2017年营业收入超过1,000万元且毛利率低于30%的垃圾焚烧发电站建设项目情况如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利	毛利率	备注
义乌项目	3,696.24	2,756.47	939.78	25.43%	新增客户
龙门项目	2,691.33	2,231.44	459.88	17.09%	新增客户
揭阳项目	2,535.00	2,320.51	214.49	8.46%	新增客户
宁河项目	2,119.66	1,569.46	550.20	25.96%	新增客户
临沂项目	1,251.53	991.27	260.26	20.80%	存量客户，合同签署时间为2017年5月
高邮项目	1,127.35	797.33	330.02	29.27%	新增客户
合计	13,421.11	10,666.48	2,754.63	20.52%	

剔除上述项目影响后，康恒环境2017年垃圾焚烧站建设服务毛利率为44.35%，相对于2016年降幅较小，和2015年基本保持一致。

2018年1-8月垃圾焚烧建设业务毛利率较2017年下降6.02个百分点，主要原因是2017年延续执行至2018年的项目毛利率相对较低，同时为了进一步扩大市场份额，康恒环境与



部分新增客户签署的合同毛利率较低。

康恒环境 2018 年 1-8 月营业收入超过 1,000 万元且毛利率低于 30%的垃圾焚烧发电站建设项目情况如下：

单位：万元

项目名称	收入	成本	毛利	毛利率	备注
义乌项目	5,323.55	3,912.54	1,411.01	26.5%	2017 年延续项目
揭阳项目	2,599.61	2,359.48	240.13	9.2%	2017 年延续项目
河池项目	2,181.22	1,731.67	449.56	20.6%	新增客户
湖州项目	1,679.67	1,272.49	407.18	24.2%	新增客户
老虎冲项目	1,487.78	1,157.91	329.87	22.2%	新增客户
<b>合计</b>	<b>13,271.83</b>	<b>10,434.09</b>	<b>2,837.74</b>	<b>21.4%</b>	

剔除上述项目影响后，康恒环境 2018 年 1-8 月垃圾焚烧站建设服务毛利率为 36.97%，较 2017 年略微下降。

### 3、2016 年业绩大幅增长、2017 年业绩下滑、2018 年 1-8 月业绩重新增长的原因

#### (1) 2016 年业绩增长原因

康恒环境 2015 年、2016 年净利润构成具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	变动金额	增幅
营业收入	74,027.92	28,635.56	45,392.37	158.52%
营业成本	38,243.64	15,837.83	22,405.81	141.47%
毛利	35,784.28	12,797.72	22,986.56	179.61%
经营性税金及费用	12,512.62	4,749.75	7,762.86	163.44%
其他及所得税	2,217.66	872.38	1,345.28	154.21%
净利润	21,054.01	7,175.59	13,878.42	193.41%

由上表可知，康恒环境 2016 年营业收入较 2015 年大幅增加，2016 年毛利率较 2015 年有所增加，导致 2016 年毛利较 2015 年大幅增加。

2016 年经营性税金及费用随着营业收入增加相应增加，主要系销售费用、管理费用大幅增加，使得经营性税金及费用增幅大于营业收入增幅。

2016 年其他及所得税随着营业收入、利润总额增加相应增加，和营业收入增幅基本保持一致。

因此，康恒环境 2016 年业绩大幅增长主要系营业收入和毛利率增长导致的。

### (2) 2017 年业绩下滑原因

康恒环境 2016 年、2017 年净利润构成具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	变动金额	增幅
营业收入	105,122.95	74,027.92	31,095.02	42.00%
营业成本	60,992.45	38,243.64	22,748.81	59.48%
毛利	44,130.50	35,784.28	8,346.21	23.32%
经营性税金及费用	21,792.27	12,512.62	9,279.65	74.16%
其他及所得税	3,307.68	2,217.66	1,090.03	49.15%
净利润	19,030.54	21,054.01	-2,023.46	-9.61%

由上表可知，康恒环境 2017 年营业收入较 2016 年有所增加，2017 年毛利率较 2016 年有所下降，导致 2017 年毛利较 2016 年有所增加，但增幅小于营业收入增幅。

2017 年经营性税金及费用随着营业收入增加相应增加，主要系销售费用、管理费用、财务费用大幅增加，使得经营性税金及费用增幅大于营业收入增幅。

2017 年其他及所得税较 2016 年有所增加，主要系 2017 年发生台风灾后支出，而 2016 年收到政府补助和客户赔偿款，使得 2017 年营业外收入小于 2016 年，营业外支出大于 2016 年。

因此，康恒环境 2017 年业绩下滑主要系随着营业收入增加，毛利、经营性税金及费用均有所增加；由于 2017 年毛利率较 2016 年有所下降，毛利增加额小于经营性税金及费用增加额。同时，2017 年营业外支出大于 2016 年，营业外收入小于 2016 年。

### (3) 2018 年 1-8 月业绩回升的原因

康恒环境 2017 年、2018 年 1-8 月净利润构成具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-8 月	2017 年	变动金额	增幅
营业收入	118,507.17	105,122.95	13,384.22	12.73%
营业成本	71,853.54	60,992.45	10,861.09	17.81%
毛利	46,653.63	44,130.50	2,523.13	5.72%
经营性税金及费用	19,880.45	21,792.27	-1,911.82	-8.77%
其他及所得税	1,243.29	3,307.68	-2,064.39	-62.41%
净利润	25,529.89	19,030.54	6,499.35	34.15%

由表上可知，康恒环境 2018 年 1-8 月营业收入较 2017 年有所增加，2018 年 1-8 月毛利率较 2017 年有所下降，导致 2018 年 1-8 月毛利较 2017 年略有增加，但增幅小于营业收入

入增幅。

2018年1-8月，康恒环境经营性税金随着营业收入的增加相应增加；随着康恒环境银行借款的增加，财务费用增长较快；销售费用、管理费用、研发费用为8个月金额，因此小于2017年度，预计年化后高于2017年。综合来看，康恒环境2018年1-8月经营性税金及费用较2017年度有所减少。

2018年1-8月，康恒环境其他及所得税较2017年有所减少，主要系2017年发生台风灾后支出，2018年1-8月收到政府补助以及出售河北双滦股权获得的投资收益，使得2018年1-8月营业外支出小于2017年，其他收益及投资收益大于2017年。

因此，康恒环境2018年1-8月业绩回升主要系营业收入、其他收益及投资收益的增加，同时经营性税金及费用、营业外支出较2017年减少。

### （三）康恒环境不存在延迟确认收入及利润以达到提高本次交易估值的情形

#### 1、垃圾焚烧发电站建设服务收入核查

本次关于垃圾焚烧发电站建设服务收入主要履行了以下核查程序：

经查阅康恒环境报告期内主要项目的采购合同、销售合同、项目成本预算及概算表、项目现场收货单及季度签收确认单；

根据采购合同复核公司已发生成本是否准确，检查各项目人工、费用原始凭证是否齐全、会计处理是否正确，并进行截止性测试；

取得主要项目完工百分比及收入确认计算表复核收入确认是否准确，实地走访主要项目了解项目的实际进展情况，与完工百分比进行比对验证，从而确认项目完工百分比是否合理；

对主要客户进行了函证，对于函证结果不一致的情况，获取了函证调节表，复核了相关调整事项的签收单、发票等资料；

对报告期销售回款进行核查，包括银行回款资金凭证、票据回款凭证及银行流水资料，以证实收入的真实性；

对报告期主要客户、供应商进行了走访。

经核查，康恒环境垃圾焚烧发电项目建设预计总收入、预计总成本、已发生成本、完工百分比计算准确，项目实际进展情况与完工率相符，收入成本费用不存在跨期问题，收入真

实准确。

## 2、垃圾焚烧发电运营服务收入核查

本次关于垃圾焚烧发电运营服务收入主要履行了以下核查程序：

经查阅康恒环境报告期垃圾处理服务协议、供电协议等销售合同，复核公司垃圾焚烧发电运营收入确认单价是否准确；

取得康恒环境报告期各月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额；

取得康恒环境报告期各月电力部门抄表数量和电费结算单，并与康恒环境生产统计报表数据进行核对；

对康恒环境运营业务客户进行了函证；

对报告期销售回款进行核查，核查内容包括银行回款资金凭证、票据回款凭证及银行流水资料，以证实收入真实性；获取生产成本、制造费用明细表，核查直接材料、直接人工、制造费用原始凭证是否齐全、会计处理是否正确，并进行截止性测试；

对报告期主要客户、供应商进行了走访。

经核查，康恒环境垃圾焚烧发电运营收入真实、准确，成本费用完整。

综上，康恒环境不存在延迟确认收入及利润以达到提高本次交易估值的情形。

四、结合康恒环境目前在手合同情况、相关项目按时投产运营的可能性、核心技术的稳定性、所处的行业地位、未来年度业务拓展预期、行业竞争程度等因素，补充披露康恒环境业绩承诺的可实现性

### （一）在手的建造服务合同情况

评估预测中，康恒环境 2018 年 4-12 月垃圾焚烧发电站建造服务业务收入均以现有在手项目为依据，2019 年、2020 年现有在手项目可确认收入占预测收入的比例分别为 95.14%和 21.79%。2018 年 4 月至 2020 年合计现有在手项目可确认收入占合计预测收入的比例为 70.25%。

按照康恒环境各项目的进度情况以及工程计划，对康恒环境公司未来各年的在手项目的建造服务业务收入做更新的预测，并与本次评估预测的收入进行比较，得出更新后的在手订

单占预测收入的比重，结果如下：

单位：万元

序号	项目	2018年	2019年	2020年	三年合计
1	EPC业务评估预测	262,569.26	387,540.19	354,964.11	1,005,073.56
	更新后在手EPC项目	245,476.18	416,704.55	174,944.51	837,125.24
	现有在手项目收入占评估预测的比重	93.49%	107.53%	49.29%	83.29%
2	系统集成和技术服务评估预测	43,217.93	47,786.68	51,131.75	142,136.36
	更新后在手系统集成和技术服务项目收入	41,096.42	78,901.46	25,733.26	145,731.14
	现有在手项目收入占评估预测的比重	95.09%	165.11%	50.33%	102.53%
3	建造服务业务评估预测合计	305,787.19	435,326.87	406,095.86	1,147,209.92
	更新后在手建造服务业务收入	286,572.60	495,606.01	200,677.77	982,856.38
	现有在手项目收入占评估预测的比重	93.72%	113.85%	49.42%	85.67%

综上所述，本次预测中，现有在手订单对收入预测的覆盖率较高，预测期前三年的预测收入中，现有在手项目可确认收入占比为85.67%，收入的实现性较有保证。

#### （二）相关垃圾焚烧发电运营和生物质发电项目按时投产运营的可能性

康恒环境公司各垃圾焚烧发电运营项目和生物质发电项目截至2018年9月30日的工程进度，以及预计的未来各年的投产计划详见本题“二/（一）项目建设进度、各个年度所需资金投入金额”。

康恒环境现金流情况较佳，资金来源充裕，因资金链紧张等因素致使项目延期或不能如期投产的风险较小。现有在手的各项目建设进度符合预期，不存在影响投产运营时间的工期延后现象，预计均能按时通过72+24小时满负荷试运行，并顺利投产。

#### （三）核心技术的稳定性

##### 1、炉排炉技术作为垃圾焚烧主流技术，已得到成熟应用

焚烧炉是垃圾焚烧处理系统的核心关键设备，目前我国垃圾焚烧炉主要包括炉排式焚烧炉、流化床式焚烧炉等。炉排炉技术目前是垃圾焚烧发电行业中最成熟，也是应用最广泛的一种技术，相较于其他焚烧技术，在性能、环保、效率、政策支持等方面具有优势。与流化床等垃圾焚烧技术相比，炉排炉焚烧炉以其技术完善可靠、容量大、对垃圾适应性强、运行维护方便等特点，更适合我国垃圾热值低、含水率高的特点。

##### 2、结合技术引进与自主研发，康恒环境炉排技术具有领先稳定性

康恒环境是国内首家完整引进日立造船-VonRoll 垃圾焚烧技术并且在国内应用的公司。日立造船-VonRoll 机械炉排焚烧技术成熟、稳定、可靠，具有超负荷能力强、漏渣率及热灼减率低等多项优势，已在全球约 870 座垃圾焚烧发电厂应用，炉排技术全球市场占有率第一。在引进并消化日立造船-VonRoll 技术的基础上，康恒环境持续改进创新并实现国产化，且已经拥有自主知识产权，并拥有专业的研发、设计、供货、调试、技术服务、售后服务团队。

截至 2018 年 10 月 31 日，康恒环境拥有授权专利共 82 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利 65 项，外观设计专利 1 项；此外，还有多项专利正在申请受理中。康恒环境“生活垃圾能源化与资源化关键技术及应用”于 2012 年获教育部科学技术进步一等奖，并于 2013 年获国务院国家科学进步二等奖。核心技术优势是康恒环境业务有效拓展、长期持续发展的最根本保障。

### 3、康恒环境垃圾焚烧发电系统集成拥有丰富的应用业绩，得到客户的普遍认可

康恒环境于 2008 年设立，并于 2009 年获得日立造船的垃圾焚烧核心设备技术授权，于 2009 年获得第一个垃圾焚烧发电设备系统集成项目。经过十年的发展，康恒环境在消化吸收日立造船-VonRoll 技术基础上根据中国市场的实际情况改进的炉排，拥有遍布全国的使用业绩，对焚烧各地生活垃圾具有广泛适应性。

康恒环境焚烧炉技术成熟先进，性能可靠，能够适应国内不同地区与气候特点，北至黑龙江哈尔滨、吉林通化等高纬度寒冷地区，西至新疆库车等西北干燥区域以及西藏拉萨等高海拔区域，南至海口、三亚等低纬度的热带、亚热带区域，东至宁波、嘉兴、义乌等东部沿海地区，康恒环境提供系统集成、投资、建造的生活垃圾焚烧厂均能安全、稳定、高效地运行。截至本回复签署日，康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总日处理规模近 10 万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的 40%。

康恒环境为垃圾焚烧发电厂提供的系统集成设备设计合理、性能优越，在全国各地大量垃圾焚烧发电项目中取得了优异的运行成绩和领先的运行指标，得到业主的普遍认可，与较多行业知名参与者建立了长期合作关系，未发生过质量纠纷、交付不达标等情形；已投运项目设备运行稳定可靠、设备性能优势突出，在行业内树立了良好的口碑。

#### （四）所处的行业地位

在垃圾焚烧发电投资-建设-运营领域，根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位，2017 年新增规模处于行业第 1 位。2018 年以来，康恒环境继续保持强劲的发展势头，获得西安高陵项目、镇平项目、南昌项目、珠海二期等项目。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”荣誉称号，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。随着在建、筹建项目的投产，康恒环境将进一步巩固市场地位，提升运营项目的市场份额。截至目前，康恒环境已获取的生活垃圾焚烧发电项目垃圾总处理能力合计为 34,750 吨/日。

在垃圾焚烧发电核心设备领域，康恒环境在消化吸收日立造船-VonRoll 技术基础上根据中国市场的实际情况改进的炉排，在中国拥有南至三亚，北至哈尔滨，东至大连，西至拉萨的使用业绩，对焚烧各地生活垃圾具有广泛适应性。康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总日处理规模近 10 万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的 40%。

#### （五）未来年度业务拓展预期

未来几年，康恒环境将围绕垃圾焚烧发电的核心业务，构建固体废物综合处理及投资专业平台，进一步拓展全国市场网络，扩大康恒环境在垃圾焚烧发电项目投资、建设和运营领域中的领先优势。通过投资新建、项目收购以及项目建设和运营服务等多种方式，尽快扩大康恒环境垃圾焚烧发电项目的运营规模。康恒环境计划在未来三年内，在国内市场上设计日处理垃圾能力突破 6 万吨，并建立以珠三角、长三角、环渤海为先发、中心省会城市为中轴，中西部重点城市全面辐射的业务布局；在国际市场上实现突破，实现国内先进固废处理技术的输出。

#### （六）行业竞争程度

近年来，随着行业盈利模式的清晰、政策支持力度的持续提升以及生活垃圾处置需求的持续增长，越来越多的资本加入到垃圾焚烧发电市场，供需结构发生变化，行业竞争趋于激烈。

根据前瞻产业研究院的研究报告，近年来，垃圾焚烧发电行业集中度不断提升，截至 2016 年底，前十大垃圾焚烧企业的市场占有率已经超过 60%。大部分产能集中在专业运营企业，其余部分分布在地方环保公司和当地政府手中。

垃圾焚烧发电行业市场化竞争日渐成熟，进一步呈现集约化趋势，专业运营商的竞争优势越发凸显，地方产能将大概率被行业龙头企业整合。一方面，在环保趋严的背景下，未来环保标准提升将对垃圾焚烧发电厂烟气、飞灰、炉渣等处置设备的投资提出更高要求，依靠低价中标的企业的盈利空间将受到挤压；另一方面，投资能力、运营能力不足的企业可能转让其在手项目。因此，未来行业集中度将继续提高，龙头企业的市场份额将进一步提升。

#### （七）业绩承诺的可实现性

综上所述，康恒环境现有在手工程建设项目合同充足，预测期前三年在手合同收入占预测收入的比重较高；各垃圾焚烧发电运营项目和生物质发电项目建设进度符合预计，资金供应较为充裕，各项目能按预测的时间投入运营；康恒环境具备持续的技术开发能力，核心技术稳定，行业地位较高，所处行业处于快速发展阶段，存在进一步整合的趋势，同时康恒环境具备较强的订单获取能力，康恒环境未来增长预期良好，业绩承诺的可实现性较有保障。

#### 核查结论：

1、截至目前，康恒环境经营业绩的实现情况基本符合预期；

2、未来康恒环境的资金来源充裕，能够满足项目投资的需要；

3、康恒环境 2015 年至 2018 年 1-8 月收入持续快速增长，业绩波动主要由毛利率波动、费用、税金、其他收益的变化导致，具有合理性，不存在延迟确认收入及利润以达到提高本次交易估值的情形；

4、相关项目目前进展与原定建设计划基本一致；

5、康恒环境在手订单充足，所处行业处于高速发展阶段，其具备持续的技术开发能力和稳定的核心技术，各项目基本能按预计的进度投产运营；同时康恒环境具备较强的订单获取能力和良好的业务拓展预期，能在集中程度日益提升的行业整合中巩固行业地位，因此，本次交易业绩承诺的可实现性较有保障。



反馈意见 35. 请你公司：1) 补充披露报告期各季度康恒环境所得税预交情况和年度汇算清缴情况，增值税缴纳情况，报告期内应交所得税余额、所得税费用与利润总额的勾稽关系。2) 结合报告期内康恒环境的纳税情况，补充披露相关税务处理是否符合企业会计准则的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【会计师核查答复】

核查情况：

一、补充披露报告期各季度康恒环境所得税预交情况和年度汇算清缴情况，增值税缴纳情况，报告期内应交所得税余额、所得税费用与利润总额的勾稽关系。

(一) 报告期内，康恒环境各季度公司所得税预交情况和年度汇算清缴情况

报告期内，康恒环境各季度公司所得税预交情况和年度汇算清缴情况如下：

单位：万元

缴纳季度	预缴所得税				汇算清缴缴纳所得税（注）			
	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-8 月
一季度	45.35	551.43	2,470.54	2,253.56	-	-	-	-
二季度	4.31	239.22	174.40	50.19	-34.91	44.63	231.80	673.23
三季度	493.38	124.27	753.58	669.09	-	-	-1.38	-
四季度	248.34	745.22	131.14	-	-	-0.27	-	-
合计	<b>791.38</b>	<b>1,660.14</b>	<b>3,529.67</b>	<b>2,972.83</b>	<b>-34.91</b>	<b>44.36</b>	<b>230.42</b>	<b>673.23</b>

注：当年汇算清缴为缴纳上一年度所得税，负数表述税费退返

2015年、2016年、2017年度及2018年1-8月各期缴纳所得税合计数为7,564,704.14元、17,044,982.87元、37,600,988.57元、36,460,677.68元。

(二) 增值税缴纳情况

报告期，康恒环境增值税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交税费	本期待抵扣税款转入其他流动资产数	本期缴纳数	合并范围转出	期末未交数
2015 年度	1,589.15	1,955.91	11.90	929.34	-	2,627.62
2016 年度	2,627.62	4,623.62	2,634.48	1,324.37	-	8,561.35
2017 年度	8,561.35	-2,641.26	10,565.93	7,108.80	-	9,377.23
2018 年 1-8 月	9,377.23	-3,641.35	8,167.36	4,623.55	11.46	9,268.23

注：期末未交数=期初未交数+本期应交税金+本期待抵扣税款转入其他流动资产数-本期缴纳税-合并范围转出

(三) 应交所得税余额、所得税费用与利润总额的勾稽关系

报告期应交所得税增减变动情况如下：

单位：万元

期间	期初未交数	本期应交税费	本期预缴税款转入其他流动资产数	本期已交数	期末未交数
2015年度	11.57	1,324.84	-	756.47	579.94
2016年度	579.94	4,355.19	1.38	1,704.50	3,232.01
2017年度	3,232.01	3,526.85	-1.38	3,760.10	2,997.37
2018年1-8月	2,997.37	3,248.42	-	3,646.07	2,599.73

期末未交数=期初未交数+本期应交税金+本期预缴税款转入其他流动资产数-本期已交数

报告期内各期所得税费用如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度	2015年度
本期所得税费用	3,248.42	3,526.69	4,355.19	1,324.84
递延所得税费用	-159.63	-357.30	-597.89	-49.13
合计	3,088.79	3,169.39	3,757.29	1,275.71

报告期各期所得税费用与利润总额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2018年1-8月	2017年度	2016年度	2015年度
利润总额	28,583.00	22,199.94	24,811.30	8,451.30
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,287.45	3,329.99	3,721.70	1,267.69
子公司适用不同税率的影响	-1,326.94	-271.78	-49.21	-12.92
调整以前期间所得税的影响	13.72	5.96	-	-
非应税收入的影响	-0.03	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	97.34	95.83	216.92	58.38
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	214.49	127.14	108.04	25.52
加计扣除产生的所得税影响	-197.24	-117.74	-240.15	-62.98
所得税费用	3,088.79	3,169.39	3,757.29	1,275.71

二、结合报告期内康恒环境的纳税情况，补充披露相关税务处理是否符合企业会计准则的规定。

(一) 企业所得税纳税情况

康恒环境2015年度、2016年度、2017年度、2018年1-8月分别缴纳企业所得税756.47万

元、1,704.50万元、3,760.10万元、3,646.07万元。

## （二）增值税纳税情况

康恒环境2015年度、2016年度、2017年度、2018年1-8月分别缴纳增值税929.34万元、1,324.37万元、7,108.80万元、4,623.55万元。

## （三）会计处理方法

### 1、企业所得税税务处理

康恒环境采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

### 2、增值税税务处理

康恒环境在“应交税费”科目下设置“应交增值税”、“未交增值税”。

在“应交增值税”明细账内设置“进项税额”、“销项税额”、“已交税金”、“转出未交增值税”、“销项税额”、“进项税额转出”等专栏。“进项税额”专栏，记录购进货物、服务、无形资产或不动产而支付或负担的、准予从当期销项税额中抵扣的增值税额；“已交税金”专栏，记录当月已缴纳的应交增值税额；“转出未交增值税”专栏，记录月度终了转出当月

应交未交或多交的增值税额；“销项税额”专栏，记录销售货物、提供劳务、服务应收取的增值税额；“进项税额转出”专栏，记录购进货物、服务、无形资产或不动产等发生非正常损失以及其他原因而不应从销项税额中抵扣、按规定转出的进项税额。

“未交增值税”明细科目，核算月度终了从“应交增值税”或“预交增值税”明细科目转入当月应交未交、多交或预缴的增值税额，以及当月交纳以前期间未交的增值税额。

综合以上，我们认为康恒环境相关税务处理符合企业会计准则的规定。

#### 核查结论：

1、报告期各季度康恒环境所得税预交情况和年度汇算清缴情况，增值税缴纳情况，报告期内应交所得税余额、所得税费用与利润总额的勾稽关系已经在《重组报告书》予以补充披露；

2、康恒环境相关税务会计处理符合企业会计准则的规定。

反馈意见 36. 请你公司：1) 以列表形式，按照成本费用归集口径，补充披露报告期内康恒环境员工人数、职工薪酬情况，并补充披露报告期内应付职工薪酬变动、成本费用及现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”相关科目的勾稽关系。2) 对比报告期内水平和同行业可比公司员工薪酬水平、康恒环境所在地员工工资平均水平等，补充披露营业成本、期间费用中人工成本的预测依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

#### 【会计师核查答复】

#### 核查情况：

一、以列表形式，按照成本费用归集口径，补充披露报告期内康恒环境员工人数、职工薪酬情况，并补充披露报告期内应付职工薪酬变动、成本费用及现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”相关科目的勾稽关系。

(一) 报告期内康恒环境员工人数、职工薪酬情况

单位：万元

核算科目	2015 年度			2016 年度		
	平均人数	平均薪酬	薪酬总额	平均人数	平均薪酬	薪酬总额
工程施工	25.58	13.27	339.43	24.00	20.69	496.59
生产成本、制造费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	65.58	19.70	1,291.67	125.58	22.98	2,885.41
研发费用	8.92	12.44	110.9	33.17	14.87	493.12
销售费用	16.25	27.05	439.55	27.83	31.72	882.98

在建工程	22.75	12.95	294.68	103.50	15.85	1,640.25
合计	139.08	17.80	2,476.23	314.08	20.37	6,398.35

核算科目	2017年度			2018年1-8月		
	平均人数	平均薪酬	薪酬总额	平均人数	平均薪酬	薪酬总额
工程施工	46.75	24.52	1,146.13	59.88	17.68	1,058.54
生产成本、制造费用	94.58	12.91	1,221.30	157.63	8.35	1,316.95
管理费用	179.42	28.76	5,160.39	234.13	16.74	3,920.31
研发费用	77.92	14.65	1,141.79	102.50	15.29	1,566.84
销售费用	51.92	33.08	1,717.23	75.00	19.09	1,431.81
在建工程	132.58	16.34	2,165.82	146.63	12.50	1,833.29
合计	583.17	21.52	12,552.66	775.75	14.34	11,127.74

(二) 应付职工薪酬变动、成本费用及现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”相关科目的勾稽关系

1、报告期应付职工薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年1月1日	本期增加	本期减少	2018年8月31日
一、短期薪酬	1,265.13	10,052.82	11,273.71	44.24
二、离职后福利-设定提存计划	10.75	1,062.42	1,059.51	13.66
三、辞退福利	-	12.50	12.50	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,275.88	11,127.74	12,345.72	57.90

项目	2017年1月1日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
一、短期薪酬	485.19	11,433.83	10,653.89	1,265.13
二、离职后福利-设定提存计划	-	1,104.37	1,093.63	10.75
三、辞退福利	-	14.47	14.47	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	485.19	12,552.67	11,761.99	1,275.88

项目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、短期薪酬	13.77	6,180.97	5,709.55	485.19
二、离职后福利-设定提存计划	-	215.30	215.30	-
三、辞退福利	-	2.08	2.08	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	13.77	6,398.34	5,926.93	485.19

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
----	-----------	------	------	-------------

项目	2015年1月1日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
一、短期薪酬	229.93	2,236.40	2,452.55	13.77
二、离职后福利-设定提存计划	-	232.28	232.28	-
三、辞退福利	-	7.54	7.54	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	229.93	2,476.22	2,692.38	13.77

### 1、勾稽关系

单位：万元

报告期	计入成本费用、在建工程等科目员工薪酬	应付职工薪酬本期增加金额	是否勾稽一致	支付给职工以及为职工支付的现金	计入在建工程员工薪酬	应付职工薪酬本期减少金额	是否勾稽一致
2015年度	2,476.22	2,476.22	是	2,397.70	294.68	2,692.38	是
2016年度	6,398.34	6,398.34	是	4,286.68	1,640.25	5,926.93	是
2017年度	12,552.67	12,552.67	是	9,596.16	2,165.82	11,761.99	是
2018年1-8月	11,127.74	11,127.74	是	10,512.43	1,833.29	12,345.72	是

由上表可见，应付职工薪酬变动、成本费用及现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”相关科目的勾稽一致。

注1：计入成本费用、在建工程等科目员工薪酬=应付职工薪酬本期增加金额

注2：支付给职工以及为职工支付的现金+计入在建工程员工薪酬=应付职工薪酬本期减少金额

注3：根据《企业会计准则讲解》支付的在建工程人员的工资，在“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”项目中反映。

由上表可见，应付职工薪酬变动、成本费用及现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”相关科目的勾稽一致。

二、对比报告期内水平和同行业可比公司员工薪酬水平、康恒环境所在地员工工资平均水平等，补充披露营业成本、期间费用中人工成本的预测依据及合理性

#### （一）同行业可比公司员工薪酬水平

同行业可比公司2017年人均年薪情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	员工总人数	应付职工薪酬-本期增加	人均年薪
000035.SZ	中国天楹	5,737	25,055.57	4.37
603568.SH	伟明环保	1,123	15,899.93	14.16
002034.SZ	旺能环境	1,058	11,858.20	11.21
601200.SH	上海环境	1,777	39,124.90	22.02
000826.SZ	启迪桑德	71,868	176,411.41	2.45
601330.SH	绿色动力	1,466	20,471.44	13.96

证券代码	证券名称	员工总人数	应付职工薪酬-本期增加	人均年薪
600323.SH	瀚蓝环境	4,320	51,165.75	11.84
300090.SZ	盛运环保	3,118	28,626.81	9.18
002630.SZ	华西能源	1,928	20,872.67	10.83

注：人均年薪=应付职工薪酬本期增加金额/总人数。数据来源：可比上市公司年报。

同行业可比公司2017年销售人员和管理人员人均年薪情况如下：

单位：万元

证券代码	证券名称	管理人员数量	管理费用-工资薪金	管理人员人均	销售人员数量	销售费用-工资薪金	销售人员人均
000035.SZ	中国天楹	988	6,371.60	6.45	251	307.06	1.22
603568.SH	伟明环保	217	3,509.68	16.17	22	449.72	20.44
002034.SZ	旺能环境	220	3,122.42	14.19	N/A	1,163.17	
601200.SH	上海环境	392	7,711.00	19.67	44	N/A	
000826.SZ	启迪桑德	2,965	38,899.36	13.12	1011	5,335.30	5.28
601330.SH	绿色动力	262	5,187.04	19.80			
600323.SH	瀚蓝环境	855	12,285.48	14.37	478	5,540.84	11.59
300090.SZ	盛运环保	1,373（其中597位辅助人员）	10,030.71	7.31	84	607.76	7.24
002630.SZ	华西能源	988	6,371.60	6.45	251	307.06	1.22

注：销售人员人均年薪=销售费用中的职工薪酬/销售人员人数；管理人员人均年薪=管理费用中的职工薪酬/管理人员人数。数据来源：可比上市公司年报。

## （二）康恒环境所在地员工工资平均水平

康恒环境总部位于上海，根据上海市人力资源和社会保障局《关于本市2017年职工平均工资有关事宜的通知》（沪人社综〔2018〕87号），2017年上海市职工平均工资为85,582元。

## （三）营业成本、期间费用中人工成本的预测依据及合理性

### 1、营业成本中的人工成本

#### （1）非电站业务

本次预测时，非电站业务在营业成本核算的人工成本主要系直接为各工程项目服务的人员工资。对于现有在手项目，其人员工资按项目合同总额的一定比例估算，计入项目的预测成本；对于未来新增项目，其营业成本系按照毛利率计算得出，未单独预测人工成本。在计算未来年度的毛利率时，已在现有项目毛利率水平的基础上，每年考虑了一定幅度的下降，因此，据此计算得出的预测期营业成本已经考虑了部分人工成本上升的影响。

#### （2）电站业务

本次预测中，各垃圾焚烧发电项目和生物质发电项目的人工成本，系按照各项目的人员

数量乘以人均薪酬计算得出。其中，已运营的宁波和珠海项目的人员数量为当前的实际人数，尚未运营项目的人员数量为各项目人员编制或组织架构计划中的运营和管理人员数量。人均薪酬参照康恒环境实际情况和当地人均工资水平，每年考虑了一定幅度的增长。

各项目预测期第一年员工人均年薪如下：

单位：万元

序号	项目名称	所在省份	生产员工工资	该省人均工资
1	珠海项目	广东	14.40	7.30
2	宁波项目	浙江	15.75	7.50
3	宣威项目	云南	8.70	6.40
4	榆树项目	吉林	9.50	5.70
5	太原项目	山西	7.50	5.50
6	梧州项目	广西	9.50	6.00
7	青岛项目（含扩能）	山东	10.00	6.40
8	光山项目	河南	9.00	5.00
9	广水项目	湖北	8.30	6.10
10	黄岛项目	山东	10.00	6.40
11	沈阳项目	辽宁	9.50	5.70
12	三河项目	河北	8.09	5.70
13	三穗项目	贵州	9.60	7.00
14	西安项目	陕西	9.70	6.20
15	南昌项目	江西	10.00	5.70
16	珠海二期项目	广东	14.40	7.30
17	西丰生物质项目	辽宁	7.90	5.70
18	光山生物质项目	河南	7.90	5.00
19	开原生物质项目	辽宁	7.90	5.70
20	公主岭生物质项目	吉林	7.90	5.70

由上可知，在预测时，康恒环境各垃圾焚烧发电项目和生物质发电项目的生产员工人均工资均高于该省份的人均工资，同时考虑了人均工资的增长，预测较为谨慎合理。

## 2、期间费用中的人工成本

期间费用中的人工成本，系按照未来预计的销售人员和管理人员数量，乘以预计人均工资计算得出。其中，人员数量考虑了业务增长所需的人数增加，人均工资每年考虑一定的增长。

预测期前5年，销售费用和管理费用中的职工薪酬预测如下：

单位：万元

项目\年份	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
销售人员人数	77	100	100	100	100	100
销售人员职工薪酬	3,040	4,366	4,628	4,813	4,909	4,909
销售人员人均	39.69	43.66	46.28	48.13	49.09	49.09
管理人员人数	620	744	824	824	824	824



项目\年份	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
管理人员职工薪酬	12,065.85	15,296.00	17,677.42	18,420.11	18,918.97	19,128.73
管理人员人均	19.46	20.56	21.45	22.35	22.96	23.21

由上可知，康恒环境预测期销售人员和管理人员的人数考虑了业务增长所需的人数增加，人均工资在历史年度基础上考虑了一定增长，高于同行业可比公司人工工资水平和各省人均工资水平，预测较为谨慎合理。

综上所述，结合同行业可比公司人工工资水平和各省人均工资水平，本次对营业成本和期间费用中人工成本的预测谨慎合理。

**核查结论：**

1、应付职工薪酬变动、成本费用及现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”相关科目的勾稽一致。

2、康恒环境预测期的员工薪酬水平在报告期水平的基础上考虑了一定的增长，相比同行业可比公司和所在地评估工资水平较高，预测较为合理和充分。

（本页无正文，为《关于广东四通集团股份有限公司发行股份购买资产申请文件一次反馈意见专项核查说明》（天衡专字（2018）01270号）之签章页）

天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：

中国·南京

中国注册会计师：

2018年11月28日