

江苏润邦重工股份有限公司拟收购
浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权

资产评估报告

中通评报字〔2016〕67号

共三册 第一册

声明、摘要、正文及附件

中通诚资产评估有限公司
二〇一六年四月二十三日

目录

第一册(声明、摘要、正文及附件)

声明	1
摘要	2
正文	
一、 委托方、被评估单位概况	5
二、 评估目的	5
三、 评估对象和范围	12
四、 价值类型及其定义	12
五、 评估基准日	14
六、 评估依据	14
七、 评估方法	16
八、 评估程序实施过程 and 情况	17
九、 评估假设	22
十、 评估结论	23
十一、 特别事项说明	23
十二、 评估报告使用限制说明	24
十三、 评估报告日	26
附件	27

第二册(评估明细表)

第三册(评估说明)

关于评估说明使用范围的声明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

资产评估说明

- 一、评估对象与评估范围说明
- 二、资产核实情况总体说明
- 三、评估技术说明——资产基础法
- 四、评估技术说明——收益法
- 五、评估结论及其分析



注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。



摘要

一、本次评估对应的经济行为

根据江苏润邦重工股份有限公司董事会2016年1月29日《关于公司筹划发行股份购买资产事项停牌进展公告》，江苏润邦重工股份有限公司拟收购浙江正洁环保科技有限公司71.67%股权。

二、评估目的

因江苏润邦重工股份有限公司拟收购浙江正洁环保科技有限公司71.67%股权事宜，特委托中通诚资产评估有限公司对该经济行为涉及的浙江正洁环保科技有限公司71.67%的股权价值进行评估，以提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象为浙江正洁环保科技有限公司71.67%的股东权益价值。

评估范围是浙江正洁环保科技有限公司在评估基准日2015年12月31日全部资产和负债。其总资产账面价值为1,297.35万元，负债账面价值290.20万元，净资产账面价值1,007.15万元。

四、价值类型

市场价值

五、评估基准日

2015年12月31日

六、评估方法

采用资产基础法、收益法进行评估，最终选取收益法结果作为最终评估结果。

七、评估结论及其使用有效期

评估结论为：江苏润邦重工股份有限公司拟收购浙江正洁环保科技有限公司71.67%股权价值为27,388.20万元。

评估报告所揭示评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日2015年12月31日起，至2016年12月30日止。

八、对评估结论产生影响的特别事项

1. 由于无法获取足够丰富的相关市场交易统计资料，缺乏关于流动性以



及控股权对评估对象价值影响程度的分析判断依据，本次评估未考虑流动性折价以及控股权溢价对评估价值的影响。

2. 2015 年 9 月 17 日，浙江正洁环境科技有限公司被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，证书编号为 GR201533000758，2015 年至 2017 年减按 15%的税率征收企业所得税。

3. 关于受让浙江尼傲环境监测有限公司 53%的股权

经 2015 年 12 月 29 日浙江尼傲新能源科技有限公司股东会决议，同意原股东赵妙妙、郑桃、段隆发分别将其所持浙江尼傲新能源科技有限公司全部股权 10,010,000.00 元(认缴,尚未实际出资)转让给浙江正洁环境科技有限公司 5,305,300.00 元、自然人舒操 4,204,200.00 元和顾泉 500,500.00 元。同日，浙江正洁环境科技有限公司及其他受让方与出让方赵妙妙、郑桃和段隆发签订《股权转让协议》，约定受让方于 2035 年 7 月 23 日前承担出资款到位义务，股权转让基准日为 2015 年 12 月 29 日。

浙江尼傲新能源科技有限公司于 2016 年 1 月 6 日办妥工商变更登记手续，名称变更登记为浙江尼傲环境监测有限公司，注册资本 1,001 万元。经营范围：一般经营项目：服务：环境监测，环保产品检测，环境自动检测设施运维维护，环境保护规划，环境应急预案；技术开发：环境检测技术；批发、零售：环境监测设备、试剂(除药品、化学危险品及易制毒化学品)及耗材。

截至评估基准日，浙江尼傲环境监测有限公司尚未开立银行账户，实收资本尚未到位，经营活动尚未开展，也并未纳入合并报表范围，故本次评估范围不包括浙江尼傲环境监测有限公司。

4. 期后事项

浙江正洁环境科技有限公司与浙江华瀚科技开发有限公司共同出资设立浙江洁瀚环境科技有限公司，于 2016 年 1 月 15 日在嘉兴市南湖区工商行政管理局办妥设立登记手续，并取得统一社会信用代码为 91330402MA28A63H7T 的营业执照，该公司注册资本 1,000 万元，其中浙江正洁环境科技有限公司出资 510 万元，浙江华瀚科技开发有限公司出资 490 万元。该公司经营范围：环境技术、工业自动化技术的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；环保工程、水利工程、建筑材料、电子产品、化工产



品及化工原料(不含危险化学品及易制毒化学品)；服务：建筑设计；维修；机电设备；其他无需报经审批的一切合法项目。

由于浙江洁瀚环境科技有限公司在评估基准日后成立，本次评估范围不包括浙江洁瀚环境科技有限公司。

以上内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读评估报告正文。



江苏润邦重工股份有限公司拟收购 浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权 资产评估报告

中通评报字〔2016〕67号

江苏润邦重工股份有限公司：

中通诚资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用收益法和资产基础法，按照必要的评估程序，对贵公司拟收购浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权事宜涉及的该公司71.67%股权价值在2015年12月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托方、被评估单位和其他报告使用者概况

(一)委托方简介

名称：江苏润邦重工股份有限公司(股票代码：002483，以下简称“润邦股份”)

住所：江苏省南通经济技术开发区振兴西路9号

法定代表人：吴建

注册资本：肆亿肆仟叁百柒拾叁万柒仟玖佰伍拾圆整

公司类型：股份有限公司(上市)

经营范围：起重机械、港口机械、装卸机械、运输机械、橡胶机械、船舶配套钢结构件、工程钢结构、重型钢结构、传播机械及其设备、智能型立体停车系统、海洋工程作业平台、特种工程船、海洋工程配套装备、10万吨级10万吨以下钢质船舶的设计、生产制造、销售、安装、售后服务、技术指导、技术转让；自营和代理船舶产品及海工船舶设备、配件、原辅材料及技术的进出口业务；船舶工程项目的管理，节能环保和循环经济领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、工程设计与承包建设；投资管理，投资咨询；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机器设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

(二)被评估单位简介



被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司(以下简称“正洁环境”)

住所：杭州经济技术开发区海达南路555号金沙大厦3幢11层01室

实收资本：1,500万元

法定代表人：任松洁

企业性质：私营有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期：2012年7月16日

经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让：环保工程技术，水土资源利用与环保技术，环境工程，工业自动化工程；承接：环保工程、水利工程、市政工程(凭资质经营)；批发、零售：环保设备及耗材，环境监测设备，建筑材料，仪器仪表，电子产品，化学药剂、化工原料(除化学危险品及易制毒化学品)；服务：建筑设计；维修：机电设备；其他无需报经审批的一切合法项目。

实收资本：1,500万元

法定代表人：任松洁

企业性质：私营有限责任公司(自然人投资或控股)

1. 2012年7月，宁贝环保设立

2012年6月28日，项海、祝天生和石梁共同出资设立宁贝环保。宁贝环保注册资本50万元，其中项海出资15万元，祝天生出资15万元，石梁出资20万元。

2012年7月13日，杭州同华会计师事务所(普通合伙)出具了《验资报告》(杭同会验字[2012]第A1129号)，确认宁贝环保已经收到项海、祝天生、石梁缴纳的注册资本合计50万元，全部为货币出资。

2012年7月16日，杭州市工商行政管理局核准宁贝环保设立，宁贝环保设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	认缴出资比例
1	项海	15	15	30%
2	祝天生	15	15	30%
3	石梁	20	20	40%
合计		50	50	100%

宁贝环保成立后由于缺乏相关资质一直没有实际运营。

2. 2014年6月，第一次股权转让、增资



2014年5月27日，宁贝环保召开股东会并作出决议，同意项海将所持宁贝环保30%股权转让给江峰，祝天生将所持宁贝环保30%股权转让给王永建，石梁将所持宁贝环保40%股权转让给金建军。同日，项海与江峰签署《股权转让协议》，约定项海将所持宁贝环保30%股权作价15万元转让给江峰；祝天生与王永建签署《股权转让协议》，约定祝天生将所持宁贝环保30%股权作价15万元转让给王永建；石梁与金建军签署《股权转让协议》，约定石梁将所持宁贝环保40%股权作价20万元转让给金建军。

2014年5月27日，宁贝环保召开股东会并作出决议，同意增加公司注册资本至300万元，江峰、王永建、金建军分别认缴增资75万元、75万元和100万元，增资款于2016年3月1日前缴足。

2014年6月4日，本次变更完成工商登记，本次股权转让和增资后，宁贝环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	认缴出资比例
1	江峰	90	15	30%
2	王永建	90	15	30%
3	金建军	120	20	40%
合计		300	50	100%

此次转让，金建军、王永建、江峰实际为替项海、任松洁、周立新代持，具体情况如下：

项海、任松洁、周立新曾共同在一清环保任职并持股，后来三人在经营理念和未来发展战略上与一清环保其他股东产生分歧，于2014年5月与一清环保其他股东协商退出。在协商退出的过程中，因宁贝环保存续时间较长且没有实际运营、不存在债务争议，三人计划未来以宁贝环保为平台从事污水处理业务，并得到了一清环保其他股东的认可。由于一清环保正在进行的一些项目是由三人负责与客户对接，为了确保一清环保稳定运营，故先由亲戚负责收购宁贝环保并开始着手改变公司经营范围、获取相关资质，为未来经营污水处理业务做准备，在三人完成退出一清环保相关安排后再还原代持。

本次股权转让后，项海、任松洁、周立新实际分别持有宁贝环保40%、30%、30%股权。项海通过其表哥金建军、任松洁通过其姐夫王永建、周立新通过其配偶江峰代持，体现出来的工商登记的股权结构即为金建军、王永建、江峰分别持有宁贝环保40%、30%、30%股权。

3. 2014 年 6 月，变更公司名称

2014 年 6 月 20 日，宁贝环保召开股东会并作出决议，同意公司名称由“杭州宁贝环保科技有限公司”变更为“杭州正洁环保科技有限公司”，住所由“杭州市滨江区浦沿街道风尚蓝湾 1 幢 1 单元 705 室”变更为“杭州市高新区之江科技工业园创业路 8 号 203 室”；经营范围由“一般经营项目：技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让：环保工程技术，水土资源利用与环保技术，环境工程；批发、零售：环保设备。”变更为“一般经营项目：技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让：环保工程技术，水土资源利用与环保技术，环境工程，工业自动化工程；承接：环保工程、市政工程(凭资质经营)；批发、零售：环保设备及耗材，环境监测设备，建筑材料，仪器仪表，电子产品，化学试剂，化工原料(除化学危险品及易制毒化学品)；其它无需报经审批的一切合法项目。”

2014 年 6 月 20 日，此次变更完成工商登记。

4. 2014 年 11 月，第二次股权转让

2014 年 11 月 11 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意金建军、江峰、王永建分别将所持正洁环保 5%、2.5%、30%股权转让给项海，同意江峰将所持正洁环保 27.5%股权转让给任松洁，同意金建军将所持正洁环保 20%股权转让给周立新，同意金建军将所持正洁环保 10%股权和 5%股权分别转让给陈赵扬和孙玉珍。同日，金建军、江峰、王永建分别与项海签署了《股权转让协议》，江峰与任松洁签署了《股权转让协议》，金建军与陈赵扬、孙玉珍分别签署了《股权转让协议》。

2014 年 11 月 21 日，此次变更完成工商登记。本次股权转让后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	认缴出资比例
1	项海	112.5	18.75	37.5%
2	任松洁	82.5	13.75	27.5%
3	周立新	60	10	20.0%
4	陈赵扬	30	5	10.0%
5	孙玉珍	15	2.5	5.0%
合计		300	50	100%

此次转让实际由两步组成。第一步为代持还原，第二步为吸收新股东，

为简化工商办理程序和计算方便，本次股权转让工商备案信息与实际转让结果一致，但过程存在差异，具体情况如下：

第一步			第二步		
转让方	转让出资比例	受让方	转让方	转让出资比例	受让方
金建军	40%	项海	项海	2.5%	孙玉珍
王永建	30%	任松洁	任松洁	2.5%	
江峰	30%	周立新	周立新	10%	陈赵扬

项海、任松洁、周立新退出一清环保后开始正式以宁贝环保为平台经营污水处理业务，所以对宁贝环保进行股权还原，同时出于公司经营需要引入了新股东陈赵扬和孙玉珍。项海将 2.5%出资比例、对应实缴出资 1.25 万元作价 1.25 万元转让给孙玉珍，任松洁将 2.5%出资比例、对应实缴出资 1.25 万元作价 1.25 万元转让给孙玉珍，周立新将 10%出资比例、对应实缴出资 5 万元作价 5 万元转让给陈赵扬，孙玉珍和陈赵扬承担相应补足实缴资本的义务。至此正洁环保历史上的股权代持得到了清理，股权结构得到还原。

5. 2015 年 1 月 28 日，增加实收资本

2015 年 1 月 28 日，项海、任松洁、周立新、陈赵扬、孙玉珍分别实缴出资 93.75 万元、68.75 万元、50 万元、25 万元、12.5 万元。

2015 年 1 月 28 日，杭州同华会计师事务所(普通合伙)出具了《验资报告》(杭同会验字[2015]第 A035 号)。确认正洁环保已经收到项海、任松洁、周立新、陈赵扬、孙玉珍缴纳的新增注册资本合计 250 万元，全部为货币出资。

本次增加实收资本后，正洁环保注册资本实缴到位，股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	认缴出资比例
1	项海	112.5	112.5	37.5%
2	任松洁	82.5	82.5	27.5%
3	周立新	60	60	20.0%
4	陈赵扬	30	30	10.0%
5	孙玉珍	15	15	5.0%
合计		300	300	100%

6. 2015 年 4 月，第三次股权转让

2015 年 3 月 31 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意项海、任松洁、周立新分别将所持正洁环保 7.5 万元、7.5 万元和 12 万元出资额转让给周建辉。同日，项海、任松洁、周立新分别与周建辉签署了《股权转让协议》，分别将

各自所持正洁环保 2.5%股权、2.5%股权、4%股权以注册资本作价转让给周建辉。

2015 年 4 月 23 日，此次变更完成工商登记。本次股权转让后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	认缴出资比例
1	项海	105	105	35.0%
2	任松洁	75	75	25.0%
3	周立新	48	48	16.0%
4	陈赵扬	30	30	10.0%
5	周建辉	27	27	9.0%
6	孙玉珍	15	15	5.0%
合计		300	300	100%

周建辉为正洁环境初期发展提供帮助，且一直看好公司发展前景并有意入股，项海、任松洁、周立新以注册资本平价转让合计 9%股权给周建辉。

7. 2015 年 9 月，第二次增资

2015 年 9 月 10 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意增加新股东钱江创投，同意正洁环保注册资本增加至 317.65 万元。钱江创投出资 500 万元，其中 17.65 万元计入注册资本，482.35 万元计入资本公积。2015 年 9 月 16 日，正洁环境收到钱江创投的出资款项共计 500 万元。

2015 年 9 月 21 日，此次变更完成工商登记，本次增资后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)
1	项海	105	105	33.06
2	任松洁	75	75	23.61
3	周立新	48	48	15.11
4	陈赵扬	30	30	9.44
5	周建辉	27	27	8.50
6	杭州钱江中小企业创业投资有限公司	17.65	17.65	5.56
7	孙玉珍	15	15	4.72
合计		317.65	317.65	100

本次增资为正洁环保引入外部投资者，钱江创投投入 500 万元，合计获



得正洁环保 5.56%股权，对应的正洁环保投后估值为 8992.81 万元，对应增资后股本计算的每 1 元注册资本作价为 28.33 元。

8. 2015 年 10 月，第三次增资

2015 年 10 月 14 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意增加公司注册资本至 1500 万元，同意本次增资的认缴总额为 1182.35 万元，其中以资本公积认缴 432.35 万元，以货币方式认缴 750 万元。资本公积新增注册资本由公司资本公积金按照全体股东持股比例转增资本认缴，货币新增注册资本部分于 2020 年 12 月 30 日前缴足。

2015 年 10 月 14 日，本次变更完成工商登记。本次增资后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)
1	项海	495.88	247.93	33.06
2	任松洁	354.16	177.08	23.61
3	周立新	226.66	113.33	15.11
4	陈赵扬	141.61	70.81	9.44
5	周建辉	127.5	63.75	8.50
6	杭州钱江中小企业创业投资有限公司	83.39	41.69	5.56
7	孙玉珍	70.8	35.4	4.72
合计		1500	749.99	100

9. 2015 年 10 月，变更公司名称

2015 年 10 月 30 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意公司名称由“杭州正洁环保科技有限公司”变更为“浙江正洁环境科技有限公司”。

2015 年 10 月 30 日，本次变更完成工商登记。

10. 2016 年 2 月，公司注册资本实缴到位

2016 年 2 月 17 日，正洁环境注册资本已全部缴足。股东项海、任松洁、周立新、陈赵扬、周建辉、钱江创投、孙玉珍分别实缴出资 257.95 万元、177.075 万元、113.325 万元、70.80 万元、63.75 万元、41.70 万元、35.40 万元。本次实缴出资后，正洁环境股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)
1	项海	495.88	495.88	33.06
2	任松洁	354.16	354.16	23.61



序号	股东姓名	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)
3	周立新	226.66	226.66	15.11
4	陈赵扬	141.61	141.61	9.44
5	周建辉	127.5	127.5	8.50
6	杭州钱江中 小企业创业投资 有限公司	83.39	83.39	5.56
7	孙玉珍	70.8	70.8	4.72
合计		1,500	1,500	100

(三)委托方和被评估企业的关系

委托方拟收购被评估企业71.67%股权。

(四)其他评估报告使用者

除委托方及国家法律、法规规定的评估报告使用者外，业务约定书中未约定其他的评估报告使用者。

二、评估目的

因润邦股份拟收购正洁环境71.67%股权事宜，特委托中通诚资产评估有限公司对该经济行为涉及的正洁环境股东全部权益进行评估，以提供价值参考依据。

三、评估对象和范围

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为正洁环境71.67%股东权益。

评估范围包括由正洁环境申报的评估基准日表内各项资产及负债，该评估范围中表内资产及负债对应的会计报表经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计，具体情况见下表。

金额单位：人民币元		
序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	12,428,707.19
2	货币资金	1,092,731.90
3	应收票据	65,000.00
4	应收账款	4,961,083.17
5	预付款项	387,072.61
6	其他应收款	4,097,461.14
7	存货	1,819,558.37

		金额单位：人民币元	
序号		科目名称	账面价值
8		其他流动资产	5,800.00
9	二、	非流动资产合计	544,785.01
10		固定资产	249,416.81
11		长期待摊费用	223,351.23
12		递延所得税资产	72,016.97
13	三、	资产总计	12,973,492.20
14	四、	流动负债合计	2,902,023.89
15		短期借款	1,000,000.00
16		应付账款	677,647.98
27		预收款项	408,850.00
28		应付职工薪酬	315,464.90
29		应交税费	316,685.99
30		应付利息	1,931.93
31		其他应付款	181,443.09
32	五、	非流动负债合计	0.00
33	六、	负债总计	2,902,023.89
34	七、	净资产	10,071,468.31

(一)资产情况

评估资产类型主要包括：流动资产、非流动资产以及相关负债。评估前总资产账面价值为 1,297.35 万元，负债账面价值 290.20 万元，净资产账面价值 1,007.15 万元。

(二)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

经核实，企业存在 16 项其他无形资产，为 5 项实用新型、1 项发明专利专利及 10 项软件著作权，证载权利人均为正洁环境，且均无账面值，其中，发明专利一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法已于 2016 年 1 月取得授权通知书，具体情况如下：

实用新型专利：

序号	名称和内容	著作权登记号	取得/发表日期	备注
1	一种水处理污泥破碎装置	2015203230556	2015.05.19	实用新型专利
2	一种新型连续 COD 光催化降解装置	2015200965654	2015.02.11	实用新型专利
3	一种塔式水处理泥水分离装置	2015200611857	2015.01.29	实用新型专利
4	一种多功能多级水处理过滤板	2014205531676	2014.09.25	实用新型专利
5	一种固料污水处理剂的投料装置	2014204389705	2014.08.06	实用新型专利
6	一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法	2014103821787	2014.08.06	发明专利

软件著作权

序号	名称和内容	著作权登记号	取得/发表日期	备注
----	-------	--------	---------	----



1	河道溢流清淤控制系统	2014SR135275	2014. 06. 25	软件著作权
2	电镀废水即时回用循环控制系统	2014SR135259	2014. 05. 15	软件著作权
3	水处理液体药剂分散加药控制系统	2014SR135205	2014. 06. 26	软件著作权
4	河道植物培育水体和基体自动更换控制系统	2014SR135190	2014. 06. 25	软件著作权
5	全自动淤泥压滤与自清洁控制系统	2014SR135097	2014. 06. 26	软件著作权
6	吸附剂磁性分离交叉定时综合控制系统	2014SR135075	2014. 06. 27	软件著作权
7	分散水处理全角度曝气智能控制系统	2014SR133839	2014. 06. 25	软件著作权
8	河道水处理设备静音控制系统	2014SR132816	2014. 06. 12	软件著作权
9	水处理连续淤泥沉降控制系统	2014SR132810	2014. 05. 22	软件著作权
10	水处理固体药剂加料控制系统	2014SR132311	2014. 07. 02	软件著作权

(三)企业申报的表外资产

企业无申报的表外资产。

(四)引用其他机构出具的报告结论的情况

本次没有引用其他机构出具的报告结论的情况。

四、价值类型及其定义

评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。市场价值以外的价值类型一般包括(但不限于)投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等。根据本次评估目的、市场条件以及评估对象自身条件,选择市场价值作为本次评估的价值类型。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下,评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本次评估基准日是2015年12月31日。

委托方在确定评估基准日时考虑的主要因素包括满足经济行为实施的时间要求,选取会计期末以便于明确界定评估范围和准确高效清查资产。

六、评估依据

(一)经济行为依据

《关于公司筹划发行股份购买资产事项停牌进展公告》(2016年1月29日)。



(二)法律法规依据

1. 《公司法》、《证券法》;
2. 《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令第73号);
3. 《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》;
4. 深圳证券交易所上市公司重大资产重组信息披露工作备忘录。

(三)评估准则依据

1. 《资产评估准则——基本准则》和《资产评估职业道德准则——基本准则》(财企〔2004〕20号);
2. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协〔2003〕18号);
3. 《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协〔2012〕248号);
4. 《资产评估准则——评估报告》(中评协〔2011〕230号);
5. 《资产评估准则——企业价值》(中评协〔2011〕227号);
6. 《资产评估准则——评估程序》(中评协〔2007〕189号);
7. 《资产评估准则——机器设备》(中评协〔2007〕189号);
8. 《资产评估准则——无形资产》(中评协〔2008〕217号);
9. 《评估机构业务质量控制指南》(中评协〔2010〕214号);
10. 《资产评估准则——利用专家工作》(中评协〔2012〕244号);
11. 《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协〔2011〕230号)。

(四)权属依据

专利证书、计算机软件著作权登记证书、车辆行驶证。

(五)取价依据

1. 国家和行业有关部门发布的相关法规、标准等;
2. 《最新资产评估常用数据与参数手册》;
3. 有关协议、合同、发票等资料;
4. 评估人员的现场勘察记录;
5. 被评估企业提供的评估申报明细表及有关资料;
6. 正洁环境提供的未来盈利预测。

(六)其他参考依据

1. 天健会计师事务所(特殊普通合伙)出具的浙江正洁环境科技有限公司无保留意见的《审计报告》(天健审[2016]1250号);
2. 被评估企业提供的生产经营统计资料。

七、评估方法

(一)评估方法的选择

根据《资产评估准则——企业价值》(中评协〔2011〕227号),注册资产评估师执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性,恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值,它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。采用市场法评估的条件之一是能够在公开市场上获取与被评估企业相同或类似公司的可采信的股权交易资料,由于与被评估企业相关行业、相关规模企业转让的公开交易案例无法取得,故本次评估不具备采用市场法的适用条件。

收益法是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产,符合对资产的基本定义。该方法评估的技术路线是通过将被评估企业未来的预期收益资本化或折现以确定其市场价值。经过调查了解,被评估企业收入、成本和费用之间存在比较稳定的配比关系,未来收益可以预测并能量化。与获得收益相对应的风险也能预测并量化,因此符合收益法选用的条件。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产的价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。正洁环境的资产及负债结构清晰,企业各项资产和负债价值也可以单独评估确认,因此可选用资产基础法作为本次评估的方法。综上,本次评估采用收益法和资产基础法进行评估。

(二)资产基础法

企业价值评估中的资产基础法,是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础,合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值,确定评估对象



价值的评估方法。在运用资产基础法进行企业价值评估时，各项资产的价值是根据其具体情况选用适当的评估方法得出。

本次评估涉及的具体评估方法如下。

1. 流动资产

(1)流动资产中的货币资金和应收票据根据企业提供的各项目的明细表，以审查核实后账面值确定评估值；应收账款、其他应收款和预付账款根据企业提供的各项目的明细表，以审查核实后的账面值作为评估基础，采用对经济内容和账龄分析的方法，按每笔款项可能收回的数额确定评估值。其他流动资产以审查核实后账面值确定评估值。

(2)存货主要有原材料和在产品。根据企业提供的存货清单，核实有关购置发票和会计凭证，盘点存货，现场勘察存货的仓储情况，了解仓库的保管、内部控制制度，以经核实后的数量并参考评估基准日近期市场购置价(含运费，不含税)确定评估值。由于被评估企业原材料和在产品为近期购买，账面单价与市场价相近，故以核实后账面值确定评估值。

2. 固定资产

本次设备类固定资产的评估以资产按照现行用途继续使用为假设前提，采用成本法进行评估。原因如下：第一，对于市场法而言，由于在选取参照物方面具有极大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故本次评估不采纳市场法进行评估；第二，对于收益法而言，委估设备均不具有独立运营能力或者独立获利能力，故也不易采用收益法进行评估。

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。

基本公式：评估价值=重置全价×成新率

(1)机器设备和电子设备

①重置全价的确定

因正洁环境的机器设备均为小型设备，无需运杂费、安装调试费等其他费用。故能查到现行市场价格的机器设备和电子设备，根据分析选定的现行市价并扣除增值税后确定重置全价；不能查到现行市场价格的，选取功能相近的替代产品市场价格并相应调整作为其重置全价。



②成新率的确定

对于机器设备，采用综合成新率法确定成新率；

综合成新率=年限法成新率×40%+勘查法成新率×60%

其中年限法成新率计算公式为：

$$\text{使用年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

勘察成新率：由评估人员根据现场勘察而选取的成新率

对于电子设备，主要采用年限法确定成新率；

③评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

(2)车辆类

①重置全价的确定

重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价，扣除增值税后作为不含税购置价；

车辆购置税按国家相关规定计取；

新车上户牌照手续费等分别车辆所处区域按当地交通管理部门规定计取。

②成新率的确定

参照商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》，根据车辆已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率；根据现场勘察情况，确定车辆的现场勘察成新率。然后根据理论成新率和现场勘察成新率的不同的权重计算得出综合成新率。

计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60.00\% + \text{理论成新率} \times 40.00\%$$

勘察成新率：由评估人员根据现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机工作是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等，综合分析确定。

理论成新率：根据委估车辆的经济使用年限和已使用年限计算。



使用年限成新率 = (1 - 已使用年限 / 规定使用年限) × 100%

行驶里程成新率 = (1 - 已行驶里程 / 规定行驶里程) × 100%

理论成新率 = Min(使用年限成新率, 行驶里程成新率)

③评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 综合成新率

3. 无形资产—其他无形资产

对于未来收益可以预计的软件著作权, 采用收益法进行评估。

收益法是指通过将委估资产的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。其计算公式如下:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{\lambda \times E_t}{(1+r)^t}$$

其中:

V: 委估资产的评估值

P_t : 未来第 t 个收益期的预期收益额

λ : 分成率(销售入口口径)

E_t : 未来第 t 个收益期的销售收入

t : 收益年期

r : 折现率

n : 剩余经济寿命期

4. 长期待摊费用

对这些长期待摊费用的相关合同和原始记录如发生时间、具体内容及金额等进行了认真的核实, 确认其真实性, 并对其原始发生额、资产的受益期限和摊销情况进行了复核, 评估时均根据相关合同约定的受益期, 确定其评估值。

5. 递延所得税资产

递延所得税资产的核算内容为因企业执行的会计政策与税法规定不同, 资产的账面价值与其计税基础产生的差异。评估人员通过查阅相关账簿、凭证, 了解差异产生的原因、形成过程并核实金额的准确性。经核实, 该科目核算的金额符合企业会计制度及税法相关规定, 评估时根据对应科目的评估处理情况计算确认递延所得税资产

6. 负债



在核实的基础上，以被评估单位在评估基准日实际需要承担的负债金额作为负债的评估值。对评估目的实现后不再需要被评估单位承担的负债项目，评估为零。

(三)收益法

1. 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

本次评估采用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型(或股权自由现金流折现模型)。具体方法为，以加权资本成本(WeightedAverageCostofCapital,WACC)作为折现率，将未来各年的预计企业自由现金流(FreeCashFlowofFirm,FCFF)折现加总得到经营性资产价值，再加上溢余资产和非经营性资产的价值，得到企业整体资产价值，减去付息债务价值后，得到股东全部权益价值。具体计算公式为：

$$P = P' + A' - D' - D$$

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

式中： P —被评估企业股东全部权益评估值

P' —企业整体收益折现值

D —被评估企业有息负债

A' —非经营性资产及溢余资产

D' —非经营性负债

R_i —未来第*i*个收益期的预期收益额(企业自由现金流)

i : 收益年期, $i=1, 2, 3, \dots, n$

r : 折现率

2. 收益法的应用前提

本次评估是将正洁环境置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对其股东权益价值的评估。评估基础是对企业未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：

(1)评估对象应具备持续使用或经营的基础和条件；

(2)资产经营与收益之间存在较稳定的比例关系，并且未来收益和风险能

够预测及可量化；

(3)当对未来的收益预测较为客观、折现率的选取较为合理时，其评估结果具有较好的客观性，能合理地反映资产的现实价值。

3. 收益年限的确定

评估时在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期，假设收益年限为无限期。并将预测期分二个阶段，第一阶段为 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日；第二阶段为 2021 年 1 月 1 日直至永续。其中，假设 2021 年及以后的预期收益额按照 2020 年的收益水平保持稳定不变。

八、评估程序实施过程 and 情况

(一)接受委托

经与委托方洽谈沟通，了解委估资产基本情况，明确评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，经综合分析专业胜任能力和独立性和评价业务风险，确定接受委托，签订业务约定书。针对具体情况，确定评估价值类型，了解可能会影响评估业务和评估结论的评估假设和限制条件，拟定评估工作计划，组织评估工作团队。

(二)资产核实

指导被评估单位清查资产、准备评估资料，以此为基础，对评估范围内的资产进行核实，对其法律权属状况给予必要的关注，对收集获取的评估资料进行审阅、核查、验证。

(三)评定估算

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，选择适当的评估方法。结合所掌握的评估资料，开展市场调研，收集相关市场信息，确定取价依据，进行评定估算。

(四)出具报告

对评估结果进行汇总、复核、分析、判断、完善，形成评估结论。撰写评估报告，经内部审核，在与委托方和相关当事方就评估报告有关内容进行必要沟通后，出具正式评估报告。

九、评估假设

本评估报告及评估结论的成立，依赖于以下评估假设：

(一)基本假设

1. 交易假设。交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设。公开市场假设是假定待评估资产在公开市场中进行交易，从而实现其市场价值。资产的市场价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而不是由个别交易决定。这里的公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下进行的。

3. 在用续用假设。在用续用假设是假定处于使用中的待评估资产在产权变动发生后或资产业务发生后，将按其现时的使用用途及方式继续使用下去。

(二)具体假设

1. 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

3. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

4. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

6. 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

7. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

8. 正洁环境获得了《高新技术企业证书》，有效期三年。享受国家需要重点扶持的高新技术企业税收优惠，减按15%的税率征收企业所得税。假设期满后正洁环境可以通过相关复审，继续享受所得税优惠。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一)资产基础法评估结果

在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，浙江正洁环境科技有限公司的总资产账面价值为 1,297.35 万元，负债账面价值 290.20 万元，净资产账面价值 1,007.15 万元；评估后，股东全部权益评估价值为 3,238.68 万元，股东全部权益评估值比账面值增值 2,231.53 万元，增值率为 221.57%。评估结论详细情况见下表：

资产评估结果汇总表(资产基础法)

评估基准日：2015 年 12 月 31 日

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1,242.87	1,242.87	0.00	0.00%
非流动资产	54.48	2,286.01	2,231.53	4096.05%
固定资产	24.94	22.89	-2.05	-8.22%
其他无形资产	0.00	2,233.59	2,233.59	—
长期待摊费用	22.34	22.34	0.00	0.00%
递延所得税资产	7.20	7.20	0.00	0.00%
资产总计	1,297.35	3,528.88	2,231.53	172.01%
流动负债	290.20	290.20	0.00	0.00%
负债总计	290.20	290.20	0.00	0.00%
净资产(所有者权益)	1,007.15	3,238.68	2,231.53	221.57%

(二)收益法评估结果

在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，正洁环境股东全部权益评估价值为 38,214.31 万元，与账面价值 1,007.15 万元相比，增值 37,207.16 万元，增值率为 3694.30%。故正洁环境 71.67% 股权的评估值为 27,388.20 万元。

(三)评估结论分析

两种评估结果的差异如下表所示：

金额单位：人民币万元

评估方法	股东全部权益 账面值	股东全部权益 评估值	增值额	增值率
成本法	1,007.15	3,238.68	2,231.53	221.57%



收益法		38,214.31	37,207.16	3694.30%
差异额		34,975.63		

两种方法评估结果差异的主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

正洁环境经营所依赖的主要资源除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还包括销售团队、管理团队、客户资源等重要的无形资产。收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，来评估企业价值。是按“将本求利”的逆向思维来“以利索本”，能全面反映企业价值。

而资产基础法是立足于资产重置的角度，通过评估各单项资产价值并考虑有关负债情况，来评估企业价值。相比较而言，资产基础法评估企业价值的角度和途径是间接的，难以全面反映企业价值。

综上所述，评估人员在分析了正洁环境业务种类、经营范围以及收益稳定性等关键因素的基础上，认为收益法评估值较资产基础法评估值更能真实合理的反映正洁环境的股东权益价值。故最终采用收益法评估结果作为最终评估结论。

评估结论为：江苏润邦重工股份有限公司拟收购浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权价值为27,388.20万元。

十一、特别事项说明

1. 由于无法获取足够丰富的相关市场交易统计资料，缺乏关于流动性以及控股权对评估对象价值影响程度的分析判断依据，本次评估未考虑流动性折价以及控股权溢价对评估价值的影响。

2. 2015年9月17日，正洁环境被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，证书编号为GR201533000758，2015年至2017年减按15%的税率征收企业所得税。

3. 关于受让浙江尼傲环境监测有限公司53%的股权



经 2015 年 12 月 29 日浙江尼傲新能源科技有限公司股东会决议，同意原股东赵妙妙、郑桃、段隆发分别将其所持浙江尼傲新能源科技有限公司全部股权 10,010,000.00 元(认缴，尚未实际出资)转让给正洁环境 5,305,300.00 元、自然人舒操 4,204,200.00 元和顾泉 500,500.00 元。同日，正洁环境及其他受让方与出让方赵妙妙、郑桃和段隆发签订《股权转让协议》，约定受让方于 2035 年 7 月 23 日前承担出资款到位义务，股权转让基准日为 2015 年 12 月 29 日。

浙江尼傲新能源科技有限公司于 2016 年 1 月 6 日办妥工商变更登记手续，名称变更登记为浙江尼傲环境监测有限公司，注册资本 1,001 万元。经营范围：一般经营项目：服务：环境监测，环保产品检测，环境自动检测设施运维维护，环境保护规划，环境应急预案；技术开发：环境检测技术；批发、零售：环境监测设备、试剂(除药品、化学危险品及易制毒化学品)及耗材。

截至评估基准日，浙江尼傲环境监测有限公司尚未开立银行账户，实收资本尚未到位，经营活动尚未开展，也并未纳入合并报表范围，故本次评估范围不包括浙江尼傲环境监测有限公司。

4. 期后事项

正洁环境与浙江华瀚科技开发有限公司共同出资设立浙江洁瀚环境科技有限公司，于 2016 年 1 月 15 日在嘉兴市南湖区工商行政管理局办妥设立登记手续，并取得统一社会信用代码为 91330402MA28A63H7T 的营业执照，该公司注册资本 1,000 万元，其中正洁环境出资 510 万元，浙江华瀚科技开发有限公司出资 490 万元。该公司经营范围：环境技术、工业自动化技术的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；环保工程、水利工程、建筑材料、电子产品、化工产品 & 化工原料(不含危险化学品及易制毒化学品)；服务：建筑设计；维修；机电设备；其他无需报经审批的一切合法项目。

由于浙江洁瀚环境科技有限公司在评估基准日后成立，本次评估范围不包括浙江洁瀚环境科技有限公司。

十二、评估报告使用限制说明

(一)评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

(二)评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；



(三)评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；

(四)评估报告所揭示评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2015 年 12 月 31 日起，至 2016 年 12 月 30 日止。

十三、评估报告日

评估报告日为2016年4月23日。

评估机构法定代表人(或授权代表)：

注册资产评估师：

注册资产评估师：

2016年4月23日



附件

- 一、与评估目的相对应的经济行为文件；
- 二、被评估单位专项审计报告；
- 三、委托方和被评估单位法人营业执照；
- 四、产权证明材料；
- 五、委托方承诺函；
- 六、被评估企业承诺函；
- 七、签字注册资产评估师的承诺函；
- 八、评估机构资格证书；
- 九、评估机构法人营业执照副本；
- 十、签字注册资产评估师资格证书；
- 十一、授权委托书。



注册资产评估师承诺函

江苏润邦重工股份有限公司：

受贵公司委托，我们对贵公司拟收购浙江正洁环境科技有限公司 71.67%股权事宜所涉及的浙江正洁环境科技有限公司 71.67%股权，以 2015 年 12 月 31 日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 一、具备相应的执业资格；
- 二、评估对象和评估范围与评估业务约定书的约定一致；
- 三、对评估对象及其涉及的资产进行了必要的核实；
- 四、根据资产评估准则和相关评估规范选用了评估方法；
- 五、充分考虑了影响评估价值的因素；
- 六、评估结论合理；
- 七、评估工作未受到干预并独立进行。

注册资产评估师签章：

2016 年 4 月 23 日

江苏润邦重工股份有限公司拟收购
浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权
资产评估报告

中通评报字〔2016〕67号

共三册第二册

评估明细表

中通诚资产评估有限公司
二〇一六年四月二十三日

收益法评估结果汇总表

评估基准日：2015年12月31日

表1

共35页第1页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	1,242.87			
2	非流动资产	54.48			
3	其中：可供出售金融资产				
4	持有至到期投资				
5	长期应收款				
6	长期股权投资				
7	投资性房地产				
8	固定资产	24.94			
9	在建工程				
10	工程物资				
11	固定资产清理				
12	生产性生物资产				
13	油气资产				
14	无形资产	0.00			
15	开发支出				
16	商誉				
17	长期待摊费用	22.34			
18	递延所得税资产	7.20			
19	其他非流动资产				
20	资产总计	1,297.35			
21	流动负债	290.20			
22	非流动负债	0.00			
23	负债总计	290.20			
24	净资产（所有者权益）	1,007.15	38,214.31	37,207.16	3694.30%

资产评估结果汇总表

评估基准日：2015年12月31日

表1

共35页第2页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	1,242.87	1,242.87	0.00	0.00%
2	非流动资产	54.48	2,286.01	2,231.53	4096.05%
3	其中：可供出售金融资产				
4	持有至到期投资				
5	长期应收款				
6	长期股权投资				
7	投资性房地产				
8	固定资产	24.94	22.89	-2.05	-8.22%
9	在建工程				
10	工程物资				
11	固定资产清理				
12	生产性生物资产				
13	油气资产				
14	无形资产	0.00	2,169.71	2,169.71	—
15	开发支出				
16	商誉				
17	长期待摊费用	22.34	22.34	0.00	0.00%
18	递延所得税资产	7.20	7.20	0.00	0.00%
19	其他非流动资产				
20	资产总计	1,297.35	3,528.88	2,231.53	172.01%
21	流动负债	290.20	290.20	0.00	0.00%
22	非流动负债	0.00	0.00	0.00	—
23	负债总计	290.20	290.20	0.00	0.00%
24	净资产（所有者权益）	1,007.15	3,238.68	2,231.53	221.57%

资产评估结果分类汇总表

评估基准日：2015年12月31日

表2

共35页第3页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
1	一、流动资产合计	12,428,707.19	12,428,707.19	0.00	0.00%
2	货币资金	1,092,731.90	1,092,731.90	0.00	0.00%
3	交易性金融资产				
4	应收票据	65,000.00	65,000.00	0.00	0.00%
5	应收账款	4,961,083.17	4,961,083.17	0.00	0.00%
6	预付款项	387,072.61	387,072.61	0.00	0.00%
7	应收股利(应收利润)				
8	应收利息				
9	其他应收款	4,097,461.14	4,097,461.14	0.00	0.00%
10	存货	1,819,558.37	1,819,558.37	0.00	0.00%
11	一年内到期的非流动资产				
12	其他流动资产	5,800.00	5,800.00	0.00	0.00%
13	二、非流动资产合计	544,785.01	22,860,118.20	22,315,333.19	4096.17%
14	可供出售金融资产				
15	持有至到期投资				
16	长期应收款				
17	长期股权投资				
18	投资性房地产				
19	固定资产	249,416.81	228,850.00	-20,566.81	-8.25%
20	在建工程				
21	工程物资				
22	固定资产清理				
23	生产性生物资产				
24	油气资产				
25	无形资产	0.00	21,697,100.00	21,697,100.00	—
26	开发支出				
27	商誉				

资产评估结果分类汇总表

评估基准日：2015年12月31日

表2

共35页第4页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
28	长期待摊费用	223,351.23	223,351.23	0.00	0.00%
29	递延所得税资产	72,016.97	72,016.97	0.00	0.00%
30	其他非流动资产				
31	三、资产总计	12,973,492.20	35,288,825.39	22,315,333.19	172.01%
32	四、流动负债合计	2,902,023.89	2,902,023.89	0.00	0.00%
33	短期借款	1,000,000.00	1,000,000.00	0.00	0.00%
34	交易性金融负债				
35	应付票据				
36	应付账款	677,647.98	677,647.98	0.00	0.00%
37	预收款项	408,850.00	408,850.00	0.00	0.00%
38	应付职工薪酬	315,464.90	315,464.90	0.00	0.00%
39	应交税费	316,685.99	316,685.99	0.00	0.00%
40	应付利息	1,931.93	1,931.93	0.00	0.00%
41	应付股利(应付利润)				
42	其他应付款	181,443.09	181,443.09	0.00	0.00%
43	一年内到期的非流动负债				
44	其他流动负债				
45	五、非流动负债合计	0.00	0.00	0.00	—
46	长期借款				
47	应付债券				
48	长期应付款				
49	专项应付款				
50	预计负债				
51	递延所得税负债				
52	其他非流动负债				
53	六、负债总计	2,902,023.89	2,902,023.89	0.00	0.00%
54	七、净资产	10,071,468.31	32,386,801.50	22,315,333.19	221.57%

评估基准日：2015年12月31日

评估基准日：2015年12月31日

共35页第5页

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
3-1	货币资金	1,092,731.90	1,092,731.90	0.00	0.00%
3-2	交易性金融资产				
3-3	应收票据	65,000.00	65,000.00	0.00	0.00%
3-4	应收账款	4,961,083.17	4,961,083.17	0.00	0.00%
3-5	预付款项	387,072.61	387,072.61	0.00	0.00%
3-6	应收利息				
3-7	应收股利(应收利润)				
3-8	其他应收款	4,097,461.14	4,097,461.14	0.00	0.00%
3-9	存货	1,819,558.37	1,819,558.37	0.00	0.00%
3-10	一年内到期的非流动资产				
3-11	其他流动资产	5,800.00	5,800.00	0.00	0.00%
合计		12,428,707.19	12,428,707.19	0.00	0.00%

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

评估基准日：2015年12月31日

共35页第6页

金额单位：人民币元

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

货币资金—银行存款评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-1-2

共35页第7页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	开户银行	账号	币种	外币账面金额	评估基准日汇率	账面价值	评估价值	增减值	增值率	备注
1	民生银行杭州滨江支行	691550568	人民币			1,047,211.50	1,047,211.50			
2	杭州银行科技支行	3301040160002098302	人民币			26,307.55	26,307.55			
3	工商银行杭州城站支行	1202027719900209010	人民币			9,798.25	9,798.25			
4	工商银行	工资账户	人民币			9,414.60	9,414.60			无账号
合计						1,092,731.90	1,092,731.90	0.00	0.00%	

被评估单位填表人：罗思芹

填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

评估基准日：2015年12月31日

共35页第8页

金额单位：人民币元

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

应收账款评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-4

共35页第9页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	欠款单位名称(结算对象)	业务内容	发生日期	账龄	账面价值	评估价值	增减值	增值率	备注
1	临安市板桥镇人民政府	工程款	2015年4月	一年以内	1,059,369.00	1,059,369.00	0.00	0.00%	
2	丽水市易上五金科技有限公司	运维款项	2015年7月	一年以内	919,457.00	919,457.00	0.00	0.00%	
3	临安原野污水处理有限公司	运维收入	2015年4月	一年以内	697,510.80	697,510.80	0.00	0.00%	
4	杭州经济技术开发区建设局	工程款	2015年10月	一年以内	550,000.00	550,000.00	0.00	0.00%	
5	金华市根忠生态养殖有限公司	环保设备款项	2015年7月	一年以内	450,000.00	450,000.00	0.00	0.00%	
6	诸暨市海东水处理有限公司	货款	2015年6月	一年以内	449,600.00	449,600.00	0.00	0.00%	
7	上一环保科技（杭州）有限公司	设备款	2015年8月	一年以内	300,000.00	300,000.00	0.00	0.00%	
8	嘉兴石化有限公司	货款	2015年6月	一年以内	215,828.80	215,828.80	0.00	0.00%	
9	杭州得力纺织有限公司	货款	2015年7月	一年以内	157,520.80	157,520.80	0.00	0.00%	
10	浙江浙大海元环境科技有限公司	货款	2015年4月	一年以内	152,844.31	152,844.31	0.00	0.00%	
11	衢州市衢江区云溪乡人民政府	设计费	2015年8月	一年以内	88,000.00	88,000.00	0.00	0.00%	
12	杭州普罗星淀粉有限公司	货款	2015年9月	一年以内	67,750.00	67,750.00	0.00	0.00%	
13	杭州市设备安装有限公司	货款	2015年10月	一年以内	55,660.00	55,660.00	0.00	0.00%	
14	杭州华丝夏莎纺织科技有限公司	货款	2015年4月	一年以内	21,900.00	21,900.00	0.00	0.00%	
15	诸暨海元水处理有限公司	货款	2015年5月	一年以内	18,600.00	18,600.00	0.00	0.00%	
16	瑞安市进星换向器污水处理有限公司	设计费	2014年11月	一年以内	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00%	
17	杭州经济技术开发区财政局		2014年12月	1-2年	8,605.00	8,605.00	0.00	0.00%	
	预计风险损失					261,562.54			
合计					5,222,645.71	4,961,083.17	-261,562.54	-5.01%	
减：应收账款坏账准备					261,562.54				
合计					4,961,083.17	4,961,083.17	0.00	0.00%	

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

预付款项评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-5

共35页第10页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	收款单位名称(结算对象)	业务内容	发生日期	账龄	账面价值	评估价值	增减值	增值率	备注
1	杭州无限泵阀有限公司	货款-50%	2015年4月	1年以内	4,150.00	4,150.00	0.00	0.00%	
2	昆山必扬电子有限公司	货款	2015年7月	1年以内	260.00	260.00	0.00	0.00%	
3	上一环保科技（杭州）有限公司	货款	2015年4月	1年以内	68,000.00	68,000.00	0.00	0.00%	
4	长兴祺利建材有限公司	货款	2015年10月	1年以内	32.20	32.20	0.00	0.00%	
5	中国人民解放军浙江省军区农副业基地	电费	2015年10月	1年以内	1,310.80	1,310.80	0.00	0.00%	
6	昆山必扬电子有限公司	货款	2015年7月	1年以内	1,390.00	1,390.00	0.00	0.00%	
7	浙江东东汽车租赁有限公司	水电费	2015年6月	1年以内	1,587.61	1,587.61	0.00	0.00%	
8	中国石油销售有限公司浙江杭州石油分公司	货款	2015年8月	1年以内	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00%	
9	杭州景钧压缩机有限公司	货款	2015年6月	1年以内	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00%	
10	杭州无限泵阀有限公司	货款	2015年7月	1年以内	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00%	
11	江苏凯旋泵阀制造有限公司	货款	2015年9月	1年以内	7,100.00	7,100.00	0.00	0.00%	
12	八乾实业(上海)有限公司	货款	2015年10月	1年以内	7,800.00	7,800.00	0.00	0.00%	
13	杭州诺普泰克仪器仪表有限公司	货款	2015年4月	1年以内	9,600.00	9,600.00	0.00	0.00%	
14	宜兴市奇美水工塑料有限公司	货款	2015年5月	1年以内	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00%	味之源项目
15	青岛国林实业股份有限公司	货款	2014年11月	1年以内	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00%	温州东欧项目
16	杭州茂顺自动化科技有限公司	货款	2015年10月	1年以内	15,000.00	15,000.00	0.00	0.00%	味之源项目
17	山东百惠精工机械股份有限公司	货款	2015年7月	1年以内	16,620.00	16,620.00	0.00	0.00%	风机款

评估基准日：2015年12月31日

共35页第11页

金额单位：人民币元

序号	收款单位名称(结算对象)	业务内容	发生日期	账龄	账面价值	评估价值	增减值	增值率	备注
18	无锡青元机械设备有限公司	货款	2015年6月	1年以内	24,300.00	24,300.00	0.00	0.00%	味之源项目
19	无锡市粤兴发金属材料有限公司	货款	2015年8月	1年以内	25,922.00	25,922.00	0.00	0.00%	味之源项目
20	嘉兴市龙啸化工有限公司	货款	2015年6月	1年以内	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00%	
21	高佳萍	货款	2015年10月	1年以内	31,900.00	31,900.00	0.00	0.00%	普罗星
22	上海百纳控制工程技术有限公司	货款	2015年11月	1年以内	108,100.00	108,100.00	0.00	0.00%	
合计					387,072.61	387,072.61	0.00	0.00%	
减：预付账款坏账准备									
合计					387,072.61	387,072.61	0.00	0.00%	

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

其他应收款评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-8

共35页第12页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	欠款单位(人)名称(结算对象)	业务内容	发生日期	账龄	账面价值	评估价值	增减值	增值率	备注
1	杭州下沙新城投资集团有限公司	新办公室装修押金	2015年4月	1年以内	100,000.00	100,000.00	0.00	0%	
2	污泥处置保证金	保证金-易上项目	2015年7月	1年以内	65,000.00	65,000.00	0.00	0%	
3	上一环保科技有限公司（杭州）有限公司	保证金	2015年4月	1年以内	50,000.00	50,000.00	0.00	0%	
4	金鸣保证金（商洛市商州区财政局	保证金	2015年10月	1年以内	45,000.00	45,000.00	0.00	0%	
5	平湖市广陈镇人民政府财政预算资	保证金	2015年10月	1年以内	40,000.00	40,000.00	0.00	0%	
6	办公室房租押金	押金	2014年7月	1-2年内	30,000.00	30,000.00	0.00	0%	
7	魏秀珍	预款单系项海，28万元由项	2015年6月	1年以内	30,000.00	30,000.00	0.00	0%	
8	杭州中浙招标有限公司	保证金	2015年8月	1年以内	29,000.00	29,000.00	0.00	0%	
9	马戈	备用金借款	2015年6月	1年以内	20,700.00	20,700.00	0.00	0%	
10	何林焕	备用金借款-付保证金	2015年7月	1年以内	20,300.00	20,300.00	0.00	0%	
11	滨江许家河项目投保金 钱佳	保证金	2014年9月	1-2年内	20,000.00	20,000.00	0.00	0%	
12	杭州经济技术开发区江堤河道监管	保证金	2015年10月	1年以内	18,720.00	18,720.00	0.00	0%	
13	彭次园	备用金借款	2015年4月	1年以内	15,535.54	15,535.54	0.00	0%	
14	张安有	备用金借款	2015年5月	1年以内	12,593.10	12,593.10	0.00	0%	
15	吴项雨	备用金借款	2014年11月	1年以内	11,400.00	11,400.00	0.00	0%	
16	杭州普罗星淀粉有限公司	保证金	2015年10月	1年以内	10,000.00	10,000.00	0.00	0%	
17	胡明	备用金借款	2014年7月	1-2年内	10,000.00	10,000.00	0.00	0%	
18	龙游污水设计保证金	保证金	2015年6月	1年以内	10,000.00	10,000.00	0.00	0%	
19	兰志军	备用金借款	2015年8月	1年以内	9,218.00	9,218.00	0.00	0%	
20	李维平	备用金借款	2015年6月	1年以内	7,487.00	7,487.00	0.00	0%	
21	司吉昆	备用金借款	2015年10月	1年以内	6,144.10	6,144.10	0.00	0%	
22	周少锋	备用金借款	2015年11月	1年以内	6,000.00	6,000.00	0.00	0%	
23	郑向军	备用金借款	2015年4月	1年以内	5,075.30	5,075.30	0.00	0%	
24	邵政	备用金借款	2015年7月	1年以内	5,000.00	5,000.00	0.00	0%	

其他应收款评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-8

共35页第13页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	欠款单位(人)名称(结算对象)	业务内容	发生日期	账龄	账面价值	评估价值	增减值	增值率	备注
25	孔祥吕	备用金借款	2015年4月	1年以内	5,000.00	5,000.00	0.00	0%	
26	浙江省军区农副业基地	项目电费押金	2015年10月	1年以内	5,000.00	5,000.00	0.00	0%	
27	吴云天	备用金借款	2015年10月	1年以内	5,000.00	5,000.00	0.00	0%	
28	李素萍		2015年7月	1年以内	4,417.00	4,417.00	0.00	0%	
29	杭州友诚办公设备有限公司	复印机押金	2015年6月	1年以内	2,000.00	2,000.00	0.00	0%	
30	徐贝	备用金借款	2015年8月	1年以内	2,000.00	2,000.00	0.00	0%	
31	许峰借款	备用金借款	2015年6月	1年以内	1,800.00	1,800.00	0.00	0%	
32	张伟娜	备用金借款	2015年7月	1年以内	800.00	800.00	0.00	0%	
33	张云鹏	备用金借款	2015年9月	1年以内	576.00	576.00	0.00	0%	
34	王一	备用金借款	2015年10月	1年以内	450.00	450.00	0.00	0%	
35	龙岗技术员住宿押金	押金	2015年4月	1年以内	350.00	350.00	0.00	0%	
36	上一环保科技（杭州）有限公司	保证金	2015年5月	1年以内	200.00	200.00	0.00	0%	
37	葛丹华	备用金借款	2014年11月	1年以内	81.00	81.00	0.00	0%	
38	罗思芹	备用金借款	2015年10月	1年以内	67.00	67.00	0.00	0%	
39	中国石油销售有限公司浙江杭州石	油卡押金	2015年7月	1年以内	15.00	15.00	0.00	0%	
40	临安华旺热能有限公司	原野项目污泥处置押金	2015年6月	1年以内	20,000.00	20,000.00	0.00	0%	
41	股东暂借款		2015年4月	1年以内	3,691,082.69	3,691,082.69	0.00	0%	
	预计风险损失					218,550.59			
合计					4,316,011.73	4,097,461.14	0.00	0.00%	
减：其他应收款坏账准备					218,550.59				
合计					4,097,461.14	4,097,461.14	0.00	0.00%	

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

存货评估汇总表

评估基准日：2015年12月31日

表3-9

共35页第14页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
3-9-1	材料采购（在途物资）				
3-9-2	原材料	423,000.09	423,000.09	0.00	0.00%
3-9-3	在库周转材料				
3-9-4	委托加工物资				
3-9-5	产成品（库存商品、开发产品、农产品）				
3-9-6	在产品（自制半成品）	1,396,558.28	1,396,558.28	0.00	0.00%
3-9-7	发出商品				
3-9-8	在用周转材料				
	合计	1,819,558.37	1,819,558.37	0.00	0.00%
	减：存货跌价准备				
	合计	1,819,558.37	1,819,558.37	0.00	0.00%

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

存货—原材料评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-9-2

共35页第15页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	名称及规格型号	计量单位	存放地点	账面价值			评估价值			增减值	增值率	备注
				数量	单价	金额	实际数量	评估单价	金额			
1	聚合氯化铝	t	仓库	22.43	1,235.04	27,701.95	22.43	1,235.04	27,701.95	0.00	0.00%	
2	聚丙烯酰胺	t	仓库	21.00	14,100.00	296,100.00	21.00	14,100.00	296,100.00	0.00	0.00%	
3	硫酸铝	t	仓库	22.00	777.78	17,111.16	22.00	777.78	17,111.16	0.00	0.00%	
4	双氧水	t	仓库	21.00	1,068.57	22,439.97	21.00	1,068.57	22,439.97	0.00	0.00%	
5	焦亚硫酸钠	t	仓库	17.00	1,623.93	27,606.81	17.00	1,623.93	27,606.81	0.00	0.00%	
6	熟石灰	t	仓库	39.90	19.00	758.13	39.90	19.00	758.13	0.00	0.00%	
7	葡萄糖酸钠	t	仓库	2.00	2,820.54	5,641.07	2.00	2,820.54	5,641.07	0.00	0.00%	
8	氯酸钠	t	仓库	10.00	2,564.10	25,641.00	10.00	2,564.10	25,641.00	0.00	0.00%	
合计						423,000.09			423,000.09	0.00	0.00	

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

存货—在产品(自制半成品)评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-9-6

共35页第16页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	名称及规格型号	计量单位	账面价值			评估价值			增减值	增值率	备注
			数量	单价	金额	实际数量	评估单价	金额			
一	项目物资										
1	滨江项目				35,658.31			35,658.31	0.00	0.00%	
2	临安板桥				422,809.55			422,809.55	0.00	0.00%	
3	乔下线				187,737.44			187,737.44	0.00	0.00%	
4	铁路河				58,646.48			58,646.48	0.00	0.00%	
5	味之源				594,180.05			594,180.05	0.00	0.00%	
二	半成品							-			
1	压力变送器	台	14	170.94	2393.16	14	170.94	2,393.16	0.00	0.00%	
2	流量开关	个	15	111.11	1666.65	15	111.11	1,666.65	0.00	0.00%	
3	聚合氯化铝	吨	1.92	1235.82	2372.77	1.92	1235.82	2,372.77	0.00	0.00%	
4	无铁硫酸铝	吨	67.00	777.78	52111.26	67.00	777.78	52,111.26	0.00	0.00%	
5	caco3	吨	73.85	512.82	37871.76	73.85	512.82	37,871.76	0.00	0.00%	
6	锦锋阻垢剂		50	22.217	1110.85	50	22.217	1,110.85	0.00	0.00%	
合计					1,396,558.28			1,396,558.28	0.00	0.00	

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

其他流动资产评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表3-11

共35页第17页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	项目及内容	发生日期	结算内容	成本	账面价值	评估价值	增减值	增值率	备注
1	待摊保险费	2015年9月	企业保险	8,700.00	5,800.00	5,800.00	0.00	0.00%	
合计					5,800.00	5,800.00	0.00	0.00%	

被评估单位填表人：罗思芹

填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

非流动资产评估汇总表

评估基准日：2015年12月31日

表4

共35页第18页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
4-1	可供出售金融资产				
4-2	持有至到期投资				
4-3	长期应收款				
4-4	长期股权投资				
4-5	投资性房地产				
4-6	固定资产	249,416.81	228,850.00	-20,566.81	-8.25%
4-7	在建工程				
4-8	工程物资				
4-9	固定资产清理				
4-10	生产性生物资产				
4-11	油气资产				
4-12	无形资产	0.00	223,359,000.00	22,335,900.00	-
4-13	开发支出				
4-14	商誉				
4-15	长期待摊费用	223,351.23	223,351.23	0.00	0.00%
4-16	递延所得税资产	72,016.97	72,016.97	0.00	0.00%
4-17	其他非流动资产				
合计		544,785.01	223,883,218.20	223,338,433.19	40995.70%

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

评估基准日：2015年12月31日

共35页第19页

金额单位：人民币元

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

固定资产—机器设备评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表4-6-4

共35页第20页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备 编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量 单位	数 量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值			增值率	备注
									原值	净值	原值	成新率	净值		
1		水处理设备		宁波沃沃水处理科技有限公司	台	1	2014-7-30	2014-7-30	15,000.00	10,962.50	12,222.00	88%	10,760.00	-1.85%	研发部
2		供水设备		浙江建祥机电无绳电子交易市场原业主金得利	台	1	2014-12-30	2014-12-30	45,000.00	37,162.85	37,265.00	92%	34,280.00	-7.76%	研发部
3		装载机	ZL-16	山东莱工机械制造有限公司	台	1	2015-7-31	2015-7-31	27,008.55	24,757.85	23,077.00	97%	22,380.00	-9.60%	
4		螺杆机	JI-30A	杭州景钧压滤机有限公司	台	1	2015-8-31	2015-8-31	13,675.22	12,763.54	12,650.00	97%	12,270.00	-3.87%	
5		气保电焊机		浙江科奥机电五金市场	台	4	2015-8-31	2015-8-31	20,200.00	18,516.65	18,804.00	96%	18,050.00	-2.52%	
6		空压机		浙江科奥机电五金市场	台	3	2015-8-31	2015-8-31	16,500.00	15,125.00	13,845.00	97%	13,430.00	-11.21%	综合办公室
7		上海雷磁自动凯氏定氮仪	KDN-1	上海仪电科学仪器股份有限公司	台	1	2015-10-31	2015-10-31	12,820.51	12,179.47	10,940.00	98%	10,720.00	-11.98%	研发部
8		石墨消解仪	KNDX-20	上海仪电科学仪器股份有限公司	台	1	2015-10-31	2015-10-31	5,555.56	5,277.79	5,333.00	98%	5,230.00	-0.91%	研发部
9		机械隔膜计量泵	GD130PQ1N	南方泵业股份有限公司	台	3	2015-12-1	2015-12-1	4,486.75	4,486.75	3,591.00	98%	3,520.00	-21.55%	工程部
10		不锈钢潜水泵	WQP15-15-1.5	上海西牛传动机电有限公司	台	1	2015-12-1	2015-12-1	2,179.87	2,179.87	1,838.00	98%	1,800.00	-17.43%	工程部
11		增压泵		杭州炬昂贸易有限公司	台	4	2015-12-1	2015-12-1	4,615.40	4,615.40	4,104.00	98%	4,020.00	-12.90%	工程部
12		潜水泵	WQ15-25-3	上海西牛传动机电有限公司	台	2	2015-12-1	2015-12-1	1,358.98	1,358.98	1,214.00	98%	1,190.00	-12.43%	工程部
13		离心泵	IS50-32-160	上海西牛传动机电有限公司	台	2	2015-12-1	2015-12-1	2,307.70	2,307.70	1,914.00	98%	1,880.00	-18.53%	工程部
14		潜水泵	WQ15-25-3	上海西牛传动机电有限公司	台	6	2015-12-1	2015-12-1	4,076.94	4,076.94	3,642.00	98%	3,570.00	-12.43%	工程部
15		机械隔膜计量泵	GD055PQ1N	南方泵业股份有限公司	台	2	2015-12-1	2015-12-1	2,888.88	2,888.88	2,394.00	98%	2,350.00	-18.65%	工程部
合计									177,674.36	158,660.17	152,833.00		145,450.00	-8.33%	
减：减值准备															
合计									177,674.36	158,660.17	152,833.00		145,450.00	-8.33%	

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

固定资产—车辆评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表4-6-5

共35页第21页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	车辆牌号	车辆名称及规格型号	生产厂家	计量单位	数量	购置日期	启用日期	已行驶里程(公里)	账面价值		评估价值			增值率	备注
									原值	净值	原值	成新率	净值		
1	浙AAB819	金杯牌(SY6420C4SBW)	华晨金杯汽车有限公司	辆	1	2015.09	2015.09	11500	40,897.44	38,689.92	38,013.00	95%	36,100.00	-6.69%	综合办公室
合计									40,897.44	38,689.92	38,013.00		36,100.00	-6.69%	
减：减值准备															
合计									40,897.44	38,689.92	38,013.00		36,100.00	-6.69%	

被评估单位填表人：罗思芹

填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

固定资产—电子设备评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表4-6-6

共35页第22页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	设备 编号	设备名称	规格型号	生产厂家	计量 单位	数量	购置日期	启用日期	账面价值		评估价值			增值率	备注
									原值	净值	原值	成新率	净值		
1		海尔空调	KFR-120QW	青岛海尔集团	台	1	2014-7-30	2014-7-30	7,500.00	5,481.25	6,000.00	76%	4,600.00	-16.08%	研发部
2		海尔空调	KFR-72LW	青岛海尔集团	台	2	2014-7-30	2014-7-30	10,600.00	7,746.89	8,700.00	76%	6,600.00	-14.80%	综合办公室
3		海尔空调	KFR-35GW	青岛海尔集团	台	2	2014-7-30	2014-7-30	4,800.00	3,508.00	4,400.00	76%	3,300.00	-5.93%	综合办公室
4		办公家具	组合		台	1	2014-8-12	2014-8-12	11,800.00	8,810.72	9,700.00	86%	8,300.00	-5.80%	综合办公室
5		办公家具	组合		台	1	2014-12-1	2014-12-1	7,050.00	5,710.44	5,800.00	89%	5,200.00	-8.94%	综合办公室
6		苹果电脑	air 11.6英寸	苹果公司	台	1	2015-5-31	2015-5-31	5,032.48	4,026.09	4,400.00	88%	3,900.00	-3.13%	综合办公室
7		台式电脑	台式	组装	台	1	2015-7-31	2015-7-31	7,756.41	6,679.11	6,500.00	92%	6,000.00	-10.17%	综合办公室
8		沙发	一套		台	1	2015-7-31	2015-7-31	3,089.00	2,767.25	2,600.00	96%	2,500.00	-9.66%	综合办公室
9		空调	PA13KH2	松下电器	台	2	2015-7-31	2015-7-31	4,495.73	3,746.45	4,400.00	93%	4,100.00	9.44%	综合办公室
10		电脑	台式	组装	台	1	2015-7-31	2015-7-31	2,051.28	1,766.38	1,500.00	92%	1,400.00	-20.74%	综合办公室
11		打印机	M128FW	惠普电器	台	1	2015-7-31	2015-7-31	2,189.00	1,824.14	1,500.00	92%	1,400.00	-23.25%	综合办公室
合计									66,363.90	52,066.72	55,500.00		47,300.00	-9.16%	
减：减值准备															
合计									66,363.90	52,066.72	55,500.00		47,300.00	-9.16%	

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

评估基准日：2015年12月31日

评估基准日：2015年12月31日

共35页第23页

金额单位：人民币元

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

无形资产—其他无形资产评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表4-12-3

共35页第24页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	名称和内容	申请日	法定/预计使用年限	原始入账价值	账面价值	尚可使用年限	评估价值	增减值	增值率	备注
1	一种水处理污泥破碎装置	2015.05.19	10				22,335,900.00			实用新型
2	一种新型连续COD光催化降解装置	2015.02.11	10							实用新型
3	一种塔式水处理泥水分离装置	2015.01.29	10							实用新型
4	一种多功能多级水处理过滤板	2014.09.25	10							实用新型
5	一种固料污水处理剂的投料装置	2014.08.06	10							实用新型
6	一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法	2014.08.06	20							发明
7	河道溢流清淤控制系统V1.0	2014.06.25	10							软件著作权
8	电镀废水即时回用循环控制系统V1.0	2014.05.15	10							软件著作权
9	水处理液体药剂分散加药控制系统V1.0	2014.06.26	10							软件著作权
10	河道植物培育水体和基体自动更换控制系统V1.0	2014.06.25	10							软件著作权
11	全自动淤泥压滤与自清洁控制系统V1.0	2014.06.26	10							软件著作权
12	吸附剂磁性分离交叉定时综合控制系统V1.0	2014.06.27	10							软件著作权
13	分散水处理全角度曝气智能控制系统V1.0	2014.06.25	10							软件著作权
14	河道水处理设备静音控制系统V1.0	2014.06.12	10							软件著作权
15	水处理连续淤泥沉降控制系统V1.0	2014.05.22	10							软件著作权
16	水处理固体药剂加料控制系统V1.0	2014.07.02	10							软件著作权
合计					0.00		21,697,100.00	21,697,100.00		

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

长期待摊费用评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表4-15

共35页第25页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	费用名称或内容	形成日期	原始发生额	预计摊销月数	账面价值	尚存受益月数	评估价值	增减值	增值率	备注
1	下沙装修费用摊销	2015年12月	223,351.23	60	223,351.23	60	223,351.23	0.00	0.00%	
合计					223,351.23		223,351.23	0.00	0.00%	

被评估单位填表人：罗思芹

填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

递延所得税资产评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表4-16

共35页第26页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	内容或名称	发生日期	账面价值	评估价值	备注
1	坏账引起的递延所得税资产	2015/12/31	72,016.97	72,016.97	
合计			72,016.97	72,016.97	

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

评估基准日：2015年12月31日

表5

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

被评估单位填表人：罗思芹

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

评估基准日：2015年12月31日

共35页第28页

金额单位：人民币元

序号	放款银行(或机构)名称	发生日期	到期日	年利率	币种	外币金额	账面价值	外币基准日汇率	评估价值	备注
1	杭州银行科技支行	2015-4-29	2016-4-27	5.7958%	人民币		1,000,000.00		1,000,000.00	
合计							1,000,000.00		1,000,000.00	

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

应付账款评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表5-4

共35页第29页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	户名(结算对象)	发生日期	业务内容	账面价值	评估价值	备注
1	杭州润泰化工有限公司	1年以内	货款	209,952.50	209,952.50	
2	河南众邦环保科技有限公司	1年以内	货款	169,200.00	169,200.00	
3	杭州多加管道阀门有限公司	1年以内	货款	1,700.94	1,700.94	
4	暂估聚合硫酸铁（河南众邦）	1年以内	货款	76,008.56	76,008.56	
5	湖州长湖水泥有公司	1年以内	货款	50,000.00	50,000.00	
6	杭州九铁物资有限公司	1年以内	货款	45,700.42	45,700.42	
7	杭州乔源钢铁有限公司	1年以内	货款	38,254.11	38,254.11	
8	坤元资产评估有限公司	1年以内	费用	25,000.00	25,000.00	
9	杭州全谱实验室设备有限公司	1年以内	设备款	21,500.00	21,500.00	
10	湖州帅旗环保科技有限公司	1年以内	货款	17,544.00	17,544.00	
11	宁海六方货运有限公司	1年以内	费用	9,400.00	9,400.00	
12	杭州正达联交电缆有限公司	1年以内	货款	4,491.60	4,491.60	
13	杭州凯捷机电有限公司	1年以内	费用	2,400.00	2,400.00	
14	杭州振航物流有限公司	1年以内	货款	2,189.85	2,189.85	
15	丽水蓝光气体有限公司	1年以内	费用	1,600.00	1,600.00	
16	杭州天凡机电设备有限公司	1年以内	费用	1,340.00	1,340.00	
17	丽水市老包五金店	1年以内	货款	986.00	986.00	
18	南方泵业股份有限公司	1年以内	设备款	380.00	380.00	

应付账款评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表5-4
共35页第30页
金额单位：人民币元

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

序号	户名(结算对象)	发生日期	业务内容	账面价值	评估价值	备注
合计				677,647.98	677,647.98	

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

评估基准日：2015年12月31日

共35页第31页

金额单位：人民币元

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

应付职工薪酬评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表5-6

共35页第32页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	结算内容	发生日期	账面价值	评估价值	备注
1	工资、奖金、津贴和补贴	2015.12.31	298,402.85	298,402.85	
2	职工福利费				
3	医疗保险费	2015.12.31	8,631.06	8,631.06	
4	基本养老保险费		4,450.27	4,450.27	
5	年金缴费				
6	失业保险费	2015.12.31	96.72	96.72	
7	工伤保险费				
8	生育保险费				
9	住房公积金	2015.12.31	3,884.00	3,884.00	
10	工会经费				
11	职工教育经费				
12	非货币性福利				
13	辞退福利				
14	股份支付				
15	其他				
	合计		315,464.90	315,464.90	

被评估单位填表人：罗思芹

填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

评估基准日：2015年12月31日

评估基准日：2015年12月31日

共35页第33页

金额单位：人民币元

序号	征税机关	发生日期	税费种类	账面价值	评估价值	备注
1	滨江国税	2015.12.31	应交增值税	54,691.05	54,691.05	
2	滨江国税	2015.12.31	应交营业税	19,985.85	19,985.85	
3	滨江国税	2015.12.31	应交所得税	239,051.41	239,051.41	
4	滨江地税	2015.12.31	应交城市维护建设税	41.75	41.75	
5	滨江地税	2015.12.31	应交个人所得税	793.86	793.86	
6	滨江地税	2015.12.31	应交教育费附加	28.19	28.19	
7	滨江地税	2015.12.31	应交地方教育费附加	18.79	18.79	
8	滨江地税	2015.12.31	水利基金	1,732.22	1,732.22	
9	滨江地税	2015.12.31	印花税	342.87	342.87	
合计				316,685.99	316,685.99	

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

评估基准日：2015年12月31日

共35页第34页

金额单位：人民币元

序号	户名(结算对象)	发生日期	本金	利息所属期间	年利率	账面价值	评估价值	备注
1	杭州银行	2015/4/29	1,000,000.00	2015.12	5.7958%	1,931.93	1,931.93	
合计						1,931.93	1,931.93	

评估人员：方炜、杨龙

填表日期：2016 年1月19日

其他应付款评估明细表

评估基准日：2015年12月31日

表5-10
共35页第35页

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司

金额单位：人民币元

序号	户名(结算对象)	发生日期	业务内容	账面价值	评估价值	备注
1	吴向雨	1年以内	货款	1,792.30	1,792.30	
2	孙婧婧	1年以内	代付款	1,995.00	1,995.00	
3	陈赵扬	1年以内	备用金借款	4,182.00	4,182.00	
4	沈梦颖	1年以内	备用金借款	7,472.79	7,472.79	
5	金鸣环境	1年以内	保证金	16,000.00	16,000.00	
6	方洪水	1年以内	备用金借款	1,820.00	1,820.00	
7	富阳申能固废环保再生有限公司	1年以内		40,000.00	40,000.00	
8	唐国华	1年以内	合肥海清投标保证金	40,000.00	40,000.00	
9	湖州市吴兴区保证金	1年以内	保证金	58,000.00	58,000.00	
10	龙游县公共资源交易中心	1年以内	保证金	10,000.00	10,000.00	
11	暂挂款	1年以内	暂挂款	181.00	181.00	
合计				181,443.09	181,443.09	

被评估单位填表人：罗思芹
填表日期：2016 年1月19日

评估人员：方炜、杨龙

江苏润邦重工股份有限公司拟收购
浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权
资产评估报告

中通评报字〔2016〕67号

共三册 第三册

评估说明

中通诚资产评估有限公司
二〇一六年四月二十三日

目录

关于评估说明使用范围的声明	1
资产评估说明	2
一、被评估单位概况	2
二、评估对象与评估范围说明	3
三、资产核实情况总体说明	3
四、评估方法的选择	4
五、评估技术说明——资产基础法	5
六、评估技术说明——收益法	23
七、评估结论及分析	61



关于评估说明使用范围的声明

本评估说明供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或者部分内容不得提供给其它任何单位和个人,不得见诸公开媒体。



资产评估说明

一、评估对象与评估范围说明

(一)评估对象与评估范围内容

评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为浙江正洁环境科技有限公司(以下简称“正洁环境”)71.67%股权价值。

评估范围包括由正洁环境申报的评估基准日表内各项资产及负债,该评估范围中表内资产及负债对应的会计报表已经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计,具体情况见下表。

金额单位:人民币元

序号		科目名称	账面价值
1	一、	流动资产合计	12,428,707.19
2		货币资金	1,092,731.90
3		交易性金融资产	0.00
4		应收票据	65,000.00
5		应收账款	4,961,083.17
6		预付款项	387,072.61
7		应收利息	0.00
8		应收股利(应收利润)	0.00
9		其他应收款	4,097,461.14
10		存货	1,819,558.37
11		一年内到期的非流动资产	0.00
12		其他流动资产	5,800.00
13	二、	非流动资产合计	544,785.01
14		固定资产	249,416.81
15		长期待摊费用	223,351.23
16		递延所得税资产	72,016.97
17	三、	资产总计	12,973,492.20
18	四、	流动负债合计	2,902,023.89
18		短期借款	1,000,000.00
19		交易性金融负债	0.00
20		应付票据	0.00
21		应付账款	677,647.98
22		预收款项	408,850.00



金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
23	应付职工薪酬	315,464.90
24	应交税费	316,685.99
25	应付利息	1,931.93
26	应付股利(应付利润)	0.00
27	其他应付款	181,443.09
28	一年内到期的非流动负债	0.00
29	其他流动负债	0.00
30	五、非流动负债合计	0.00
31	其他非流动负债	0.00
32	六、负债总计	2,902,023.89
33	七、净资产	10,071,468.31

(二)资产情况

评估资产类型主要包括：流动资产、非流动资产以及相关负债。评估前总资产账面价值为 1,297.35 万元，负债账面价值 290.20 万元，净资产账面价值 1,007.15 万元。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

经核实，企业存在 16 项其他无形资产，为 5 项实用新型、1 项发明专利及 10 项软件著作权这，证载权利人均为正洁环境且均无账面值，其中发明专利一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法，已于 2016 年 1 月取得专利授权通知书，具体情况如下：

1. 专利：

序号	名称和内容	申请号/专利号	取得/发表日期	备注
1	一种水处理污泥破碎装置	2015203230556	2015.05.19	实用新型专利
2	一种新型连续 COD 光催化降解装置	2015200965654	2015.02.11	实用新型专利
3	一种塔式水处理泥水分离装置	2015200611857	2015.01.29	实用新型专利
4	一种多功能多级水处理过滤板	2014205531676	2014.09.25	实用新型专利
5	一种固料污水处理剂的投料装置	2014204389705	2014.08.06	实用新型专利
6	一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法	2014103821787	2014.08.06	发明专利

2. 软件著作权：

序号	名称和内容	著作权登记号	取得/发表日期	备注
1	河道溢流清淤控制系统	2014SR135275	2014.06.25	软件著作权
2	电镀废水即时回用循环控制系统	2014SR135259	2014.05.15	软件著作权
3	水处理液体药剂分散加药控制系统	2014SR135205	2014.06.26	软件著作权
4	河道植物培育水体和基体自动更换控制系统	2014SR135190	2014.06.25	软件著作权
5	全自动淤泥压滤与自清洁控制系统	2014SR135097	2014.06.26	软件著作权



6	吸附剂磁性分离交叉定时综合控制系统	2014SR135075	2014.06.27	软件著作权
7	分散水处理全角度曝气智能控制系统	2014SR133839	2014.06.25	软件著作权
8	河道水处理设备静音控制系统	2014SR132816	2014.06.12	软件著作权
9	水处理连续淤泥沉降控制系统	2014SR132810	2014.05.22	软件著作权
10	水处理固体药剂加料控制系统	2014SR132311	2014.07.02	软件著作权

(四)企业申报的表外资产

企业无申报的表外资产。

(五)引用其他机构出具的报告结论的情况

本次没有引用其他机构出具的报告结论的情况。

二、资产核实情况总体说明

(一)资产核实人员组织、实施时间和过程

根据资产评估有关准则及规范要求，依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表，在2016年1月11日至2016年2月5日期间，分三个专业小组(综合组、财务组、设备组)，对评估范围内资产及相关负债进行了核实。

核实过程具体如下：

辅导被评估单位清查资产及负债、填报资产及负债明细，收集整理被评估单位提供的各项评估资料。

依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表，在被评估单位有关人员的配合下，分不同类型，采用不同方法，核实账表、账实是否相符，核实资产状况。根据核实结果，提请被评估单位补充、修改和完善资产评估申报表。

对被评估单位提供的评估资料进行核实，对有关资产法律权属资料 and 资料来源进行必要的查验，对有关资产的法律权属进行必要的关注。

对可能影响资产评估的重大事项进行调查了解。

根据以上工作，与相关当事方沟通，形成资产核实结论。

(二)影响资产核实的事项及处理方法

无

(三)核实结论



1. 2015年9月17日，正洁环境被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，证书编号为GR201533000758，2015年至2017年减按15%的税率征收企业所得税。

2. 关于受让浙江尼傲环境监测有限公司 53%的股权

经2015年12月29日浙江尼傲新能源科技有限公司股东会决议，同意原股东赵妙妙、郑桃、段隆发分别将其所持浙江尼傲新能源科技有限公司全部股权10,010,000.00元（认缴，尚未实际出资）转让给正洁环境5,305,300.00元、自然人舒操4,204,200.00元和顾泉500,500.00元。同日，正洁环境及其他受让方与出让方赵妙妙、郑桃和段隆发签订《股权转让协议》，约定受让方于2035年7月23日前承担出资款到位义务，股权转让基准日为2015年12月29日。

浙江尼傲新能源科技有限公司于2016年1月6日办妥工商变更登记手续，名称变更登记为浙江尼傲环境监测有限公司，注册资本1,001万元。经营范围：一般经营项目：服务：环境监测，环保产品检测，环境自动检测设施运维维护，环境保护规划，环境应急预案；技术开发：环境检测技术；批发、零售：环境监测设备、试剂（除药品、化学危险品及易制毒化学品）及耗材。

截至评估基准日，浙江尼傲环境监测有限公司尚未开立银行账户，实收资本尚未到位，经营活动尚未开展，也并未纳入合并报表范围。

3. 期后事项

正洁环境与浙江华瀚科技开发有限公司共同出资设立浙江洁瀚环境科技有限公司，于2016年1月15日在嘉兴市南湖区工商行政管理局办妥设立登记手续，并取得统一社会信用代码为91330402MA28A63H7T的营业执照，该公司注册资本1,000万元，其中正洁环境出资510万元，浙江华瀚科技开发有限公司出资490万元。该公司经营范围：环境技术、工业自动化技术的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；环保工程、水利工程、建筑材料、电子产品、化工产品 & 化工原料（不含危险化学品及易制毒化学品）；服务：建筑设计；维修：机电设备；其他无需报经审批的一切合法项目。



三、评估方法的选择

根据《资产评估准则——企业价值》(中评协〔2011〕227号), 注册资产评估师执行企业价值评估业务, 应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件, 分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性, 恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值, 它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。采用市场法评估的条件之一是能够在公开市场上获取与被评估企业相同或类似公司的可采信的股权交易资料, 由于与被评估企业相关行业、相关规模企业转让的公开交易案例无法取得, 故本次评估不具备采用市场法的适用条件。

收益法是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产, 符合对资产的基本定义。该方法评估的技术路线是通过将被评估企业未来的预期收益资本化或折现以确定其市场价值。经过调查了解, 被评估企业收入、成本和费用之间存在比较稳定的配比关系, 未来收益可以预测并能量化。与获得收益相对应的风险也能预测并量化, 因此符合收益法选用的条件。

资产基础法是指在合理评估企业各项资产的价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。正洁环境的资产及负债结构清晰, 企业各项资产和负债价值也可以单独评估确认, 因此可选用资产基础法作为本次评估的方法。综上, 本次评估采用收益法和资产基础法进行评估。

四、评估技术说明——资产基础法

企业价值评估中的资产基础法, 是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础, 合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值, 确定评估对象价值的评估方法。在运用资产基础法进行企业价值评估时, 各项资产的价值是根据其具体情况选用适当的评估方法得出。

本次评估涉及的具体评估方法如下。

(一)货币资金



1. 银行存款

银行存款分别为正洁环境在民生银行杭州滨江支行、杭州银行科技支行工商银行杭州城站支行的人民币存款，账面价值为 1,092,731.90 元。评估人员按照评估程序，核对银行日记账、总账、各开户行的银行存款对账单及企业的银行存款余额调节表，向开户银行函证大额存款，检查各银行余额中的未达账项，了解未达的原因，确认未达账项对净资产的影响，最终确认银行存款评估值为 1,092,731.90 元。

(二) 应收票据

应收票据账面价值为 65,000.00 元，为应收绍兴县大湾染织有限公司的货款，2016 年 5 月到期。评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了应收款项发生的时间、内容，确认基准日账面价值真实准确，核实无误后，最终确定应收票据评估值为 65,000.00 元。

(三) 应收款项(应收账款、预付账款和其他应收款)

1. 应收账款账面余额 5,222,645.71 元，坏账准备 261,562.54 元，账面价值为 4,961,083.17 元，核算内容主要是应收临安市板桥镇人民政府、丽水市易上五金科技有限公司的工程款和运维服务费。评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了应收款项发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，并对大额款项进行了函证，确认基准日账面价值真实、准确。在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值，最终确定应收账款评估风险损失为 261,562.54 元。经过上述评估程序后最终确定应收账款的评估值为 4,961,083.17 元。

2. 预付账款账面价值为 387,072.61 元，核算内容主要是预付的货款。评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了应收款项发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，并对大额款项进行了函证，确认基准日账面价值真实、准确。在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定预付账款的评估值 387,072.61 元。

3. 其他应收款账面余额 4,316,011.73 元，坏账准备 218,550.59 元，账面价值 4,097,461.14 元，核算内容主要是备用金及押金等款项。评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了应收款项发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，并对大额款项进行了函证，确认基准日账面价值真



实、准确。在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。经过上述评估程序后最终确定其他应收款评估值为 4,097,461.14 元。

(四)存货

存货包括原材料和在产品，其中原材料账面价值为 423,000.09 元，在产品账面价值为 1,396,558.28 元，分别为聚丙烯酰胺等化工原料及各项目的备品备件等；申报评估的原材料、备品备件多为近期采购，购置时间较短，账面单价与评估基准日市场价格基本一致，评估人员查阅最近的存货进出库单、获取盘点记录，按清查核实后的数量及账面单价，确定原材料评估价值为 423,000.09 元，在产品的评估价值为 1,396,558.28 元，最终确定存货评估值为 1,819,558.37 元。

案例原材料：聚合氯化铝（评估明细表一原材料序号 1）

评估基准日聚合氯化铝数量 22.43 吨，账面单价 1,235.04 元/吨，账面价值 27,701.95 元。

经核实，聚合氯化铝在评估基准日的数量为 22.43 吨，由于置时间较短，账面单价与评估基准日市场价格基本一致，故以账面采购单价确认其评估单价。

评估价值=基准日原材料数量×评估单价

$$= 22.43 \times 1,235.04$$

$$= 27,701.95 \text{ 元}$$

(五)其他流动资产

其他流动资产账面价值为 5,800 元，为公司待摊保险费，评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，最终确定其他流动资产评估价值为 5,800 元。

(六)机器设备类固定资产

1. 评估范围

机器设备类固定资产在评估基准日的数量和账面值如表所示：

固定资产—机器设备汇总表

单位：人民币元

编号	科目名称	数量	账面价值	
			原值	净值
1	机器设备	15	177,674.36	158,660.17
2	车辆	1	40,897.44	38,689.92
3	电子设备	11	66,363.90	52,066.72
合计			284,935.70	249,416.81



2. 资产概况

(1) 机器设备

主要包括装载机、电焊机、空压机、潜水泵、增压泵等，共计15台/套；目前该类设备主要在正洁环境工程项目中使用，设备使用正常，维护保养状况良好。

(2) 车辆

为牌照为浙AAB819的金杯牌微型客车一辆，此车为正洁环保的项目工程用车，目前该车使用和维护状况良好。

(3) 电子设备

主要包括空调、电脑、打印机和办公家具，共计11台/套，目前该类设备存放于正洁环保办公大楼内，使用和维护状况良好。

3. 资产核实方法和结果

(1) 资产核实方法

在账表核对相符的基础上，评估人员在被评估单位有关人员的配合下，对设备类固定资产进行现场核实工作，在条件具备的情况下勘察其运行状况，对其中直接生产设备采用现场逐项调查的方法，对其他设备采用抽样调查的方法，以核查资产的现时状况并收集有关技术资料，验证相关权属资料。

(2) 资产核实结果

委估设备使用情况正常，维护保养较好，资产权属清晰。

4. 机器设备折旧和计提减值政策

该公司固定资产折旧采用年限平均法计提折旧。折旧年限、净残值率和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	5	5	19.00

已计提减值准备的固定资产的折旧计提方法：已计提减值准备的固定资产，按该项固定资产的原价扣除预计净残值、已提折旧及减值准备后的金额和剩余使用寿命，计提折旧。

5. 评估方法

本次设备类固定资产的评估以资产按照现行用途继续使用为假设前提，采用成本法进行评估。原因如下：第一，对于市场法而言，由于在选取参照

物方面具有极大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故本次评估不采纳市场法进行评估；第二，对于收益法而言，委估设备均不具有独立运营能力或者独立获利能力，故也不易采用收益法进行评估。

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，得到的差额作为被评估资产的评估值的一种资产评估方法。

基本公式：评估价值=重置全价×成新率

(1)机器设备和电子设备

①重置全价的确定

因正洁环境的机器设备均为小型设备，无需运杂费、安装调试费等其他费用。故能查到现行市场价格的机器设备和电子设备，根据分析选定的现行市价并扣除增值税后确定重置全价；不能查到现行市场价格的，选取功能相近的替代产品市场价格并相应调整作为其重置全价。

②成新率的确定

对于机器设备，采用综合成新率法确定成新率；

综合成新率=年限法成新率×40%+勘查法成新率×60%

其中年限法成新率计算公式为：

$$\text{使用年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

勘察成新率：由评估人员根据现场勘察而选取的成新率

对于电子设备，主要采用年限法确定成新率；

③评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

(2)车辆类

①重置全价的确定

重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

现行购价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价，扣除增值税后作为不含税购置价；

车辆购置税按国家相关规定计取；



新车上户牌照手续费等分别车辆所处区域按当地交通管理部门规定计取。

②成新率的确定

参照商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》，根据车辆已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率；根据现场勘察情况，确定车辆的现场勘察成新率。然后根据理论成新率和现场勘察成新率的不同的权重计算得出综合成新率。

计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60.00\% + \text{理论成新率} \times 40.00\%$$

勘察成新率：由评估人员根据现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机工作是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等，综合分析确定。

理论成新率：根据委估车辆的经济使用年限和已使用年限计算。

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

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

③评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}。$$

6. 评估结果及分析

经评估后，正洁环境的设备类固定资产在评估基准日 2015 年 12 月 31 日的评估结果如表所示：

固定资产—机器设备评估汇总表

单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值额	增值率
		原值	净值	原值	净值		
1	机器设备	177,674.36	158,660.17	152,833.00	145,450.00	-13,210.17	-8.33%
2	车辆	40,897.44	38,689.92	38,013.00	36,100.00	-2,589.92	-6.69%
3	电子设备	66,363.90	52,066.72	55,500.00	47,300.00	-4,766.72	-9.16%
减:减值准备							
合计		284,935.70	249,416.81	246,346.00	228,850.00	-20,566.81	-8.25%

7. 评估案例



案例 1 装载机(设备明细表序号 3)

(1)概况

规格型号：ZL-6

制造厂家：山东莱工机械制造有限公司

启用日期：2015 年 07 月

账面原值：27,008.55

账面净值：24,757.85

装载机概述：ZL-6 型装载机，主要是用铲斗挖掘高处或低于承机面的物料，并将物料装入运输车辆或卸至堆料场，是一种广泛应用于公路、铁路、建筑等建设工程的土石方施工机械。

目前该装载机使用维护状况良好。

机器的组成：

本装载机主要由动力装置、传动系统、回转机构、辅助设备和驾驶室等主要部分构成。

主要技术参数如下：

产品类型：装载机

发动机型号：485

发动机额定功率：26KW

铲斗容量：0.45m³

最大卸载高度：2900mm

额定载容量：1600kg

(2)重置全价的确定

重置全价=设备购置价

经评估人员市场询价，此设备目前含税销售价格为 27,000.00 元人民币。根据增值税征收管理办法，自 2009 年 1 月 1 日起，在维持现行增值税税率(增值税税率为 17%)不变的前提下，所有增值税一般纳税人抵扣其新购进设备所含的进项税额。故该设备不含税价为 $27,000.00 \text{ 元} \div 1.17 = 23,077 \text{ 元}$ 。

(3)成新率的确定

①理论成新率



该装载机设备，根据《机器设备评估常用数据与参数》中查得该设备经济使用寿命为 12 年，至评估基准日该设备已使用 0.42 年。

$$\begin{aligned}\text{理论成新率} &= (\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}) \div \text{经济使用年限} \times 100\% \\ &= (12 - 0.42) \div 12 \times 100\% \\ &= 97.00\%\end{aligned}$$

②观察法成新率

经评估人员实地勘察，观察设备主要结构状况及各部件的运行状况，该设备观察鉴定成新率为 97.00%，具体如下：

项目	标准值	实测情况	勘察分值
机箱	25	机箱外观良好，无明显破损。	24
电源	25	电源连接平稳，无异常。	25
引擎	25	引擎工作正常，声音平稳，无杂音。	24
接口模块	25	接口模块衔接良好，无短接现象。	24
合计	100		97.00

$$\begin{aligned}\text{③综合成新率} &= \text{理论成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\% \\ &= 97.00\% \times 40\% + 97.00\% \times 60\% \\ &= 97.00\%\end{aligned}$$

(4)评估值的确定：

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 23,077 \times 97\% \\ &= 22,380 \text{ 元(取整)}\end{aligned}$$

案例 2 金杯牌微型客车(SY6420C4SBW)(车辆评估明细表第 1 项)

(1)资产概况

该车是浙江正洁环保科技有限公司用车，车牌号为浙 AAB819，于 2015 年 9 月并投入使用，该车相关技术参数如下所示：

基本参数：

厂商：华晨金杯汽车有限公司

级别：微型客车

变速箱：5 档手动变速箱



长*宽*高(mm): 4200*1695*1930

车身结构: 客车

车身参数:

长度(mm): 4200 宽度(mm): 1695 高度(mm): 1930

最大功率: 63KW

最大扭矩: 105N·m

车门数(个): 5

座位数(个): 5~8

燃油系统: 多点电喷

排量(mL): 1298

燃料形式: 汽油

截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日, 其账面原值 40,897.44 元, 账面净值 38,689.92 元, 目前该车使用状况良好。

(2)重置全价的确定

依据 2015 年 12 月杭州地区汽车市场信息, 目前该型车含税价为 39,900 元, 车辆购置税为不含税车价的 10%, 其他费用为 500.00 元则:

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{不含税车价} + \text{车辆购置税} + \text{其他费用} \\ &= 39,900 \div 1.17 + 39,900 \div 1.17 \times 10\% + 500.00 \\ &= 38,013.00 \text{ 元(取整)}\end{aligned}$$

(3)成新率的确定

①使用年限法成新率

评估人员参考《机动车强制报废标准规定》, 并结合该车型市场实际使用状况, 确定该车经济使用年限为 15 年, 截至评估基准日已使用年限为 0.3 年, 依据使用年限法计算其成新率如下:

$$\begin{aligned}\text{使用年限法成新率} &= \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\% \\ &= (15 - 0.3) / 15 \times 100\% \\ &= 98\%\end{aligned}$$



评估人员参考《机动车强制报废标准规定》，并结合该车型市场实际使用状况，确定该车经济行驶里程为 600,000 公里，截至评估基准日已行驶里程为 11,500 公里，依据使用年限法计算其成新率如下：

$$\begin{aligned}\text{里程法成新率} &= \frac{\text{经济行驶里程} - \text{已行驶年限}}{\text{经济行驶里程}} \times 100\% \\ &= (600,000 - 11,500) / 600,000 \times 100\% \\ &= 98\%\end{aligned}$$

本次理论成新率运用孰低法，即在使用年限法；行驶里程法二者中选取最低者，即取 98%。

②观察法成新率

目前车辆运行情况较好，评估人员现场观察记录如下：

现场观察鉴定表

序号	部位	观察记录	标准分	评估分
1	外观及内饰	车辆面漆无褪光褪色，无划伤，无脱漆、内饰较新；座椅较新，顶板、地胶较干净。	20	19
2	电控系统	车内仪表全，照明灯光全，仪表显示正常，电动控制正常。	15	14
3	发动机	发动机状况较好，怠速状态较好。	30	28
4	变速箱	无异常声响，挡位正常，挂挡顺畅。	15	14
5	转向及制动	刹车较好，无跑偏现象。	10	9
6	其他	传动系统，悬挂系统及底盘状况较好。	10	9
7	合计		100	93

③综合成新率

$$\begin{aligned}\text{综合成新率} &= \text{理论成新率} \times 40\% + \text{观察法成新率} \times 60\% \\ &= 98\% \times 40\% + 93\% \times 60\% \\ &= 95\%\end{aligned}$$

(4)评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置价值} \times \text{成新率} \\ &= 38,013.00 \times 95\% \\ &= 36,100.00 \text{ 元(取整)}\end{aligned}$$

案例 3: 电脑(电子设备评估明细表第 6 项)

(1)资产概况



委估电脑为苹果 MacBookAir(MD711ZP/A)型，账面原值 5,032.48 元，账面净值 4,026.09 元。该设备在浙江正洁环境科技有限公司使用，于 2015 年 05 月购置并投入使用，其相关参数如下所示：

基本参数

CPU 频率：1.3GHz

核心/线程数：双核心/四线程

显卡类型：核芯显卡

显存容量：共享内存容量

屏幕尺寸：11.6 英寸

屏幕分辨率：1366×768

电池类型：聚合物电池，3500 毫安

续航时间：9 小时

(2)重置全价的确定

目前杭州地区该设备市场售价为 5,199.00 元/台，故该设备的重置全价确定为不含税价格 4,400 元/台。

(3)成新率的确定

评估人员经过现场勘察，认为该设备使用正常。该设备现场勘查成新率为 88%，该类设备经济使用年限为 5 年，截至评估基准日已使用 0.59 年，则：

$$\begin{aligned}\text{使用年限法成新率} &= \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\% \\ &= (5 - 0.59) / 5 \times 100\% \\ &= 88\%\end{aligned}$$

(4)评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{成新率} \\ &= 4,400 \times 88\% \\ &= 3,900 \text{ 元(取整)}\end{aligned}$$

(七)其他无形资产

1. 概况

其他无形资产为企业申报的 5 项实用新型专利、1 项发明专利、10 项软件著作权，证载权利人均均为正洁环境，且均无入账价值，其中发明专利一种高



效易分离的废水处理用功能材料的制备方法已于2016年1月取得授权通知书。我们查阅了件著作权及实用新型专利证书等资料，确定企业拥有这些软件著作权及专利。具体情况如下：

(1)专利：

序号	名称和内容	申请号/专利号	取得/发表日期	备注
1	一种水处理污泥破碎装置	2015203230556	2015.05.19	实用新型专利
2	一种新型连续 COD 光催化降解装置	2015200965654	2015.02.11	实用新型专利
3	一种塔式水处理泥水分离装置	2015200611857	2015.01.29	实用新型专利
4	一种多功能多级水处理过滤板	2014205531676	2014.09.25	实用新型专利
5	一种固料污水处理剂的投料装置	2014204389705	2014.08.06	实用新型专利
6	一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法	2014103821787	2014.08.06	发明专利

(2)软件著作权：

序号	名称和内容	著作权登记号	取得/发表日期	备注
1	河道溢流清淤控制系统	2014SR135275	2014.06.25	软件著作权
2	电镀废水即时回用循环控制系统	2014SR135259	2014.05.15	软件著作权
3	水处理液体药剂分散加药控制系统	2014SR135205	2014.06.26	软件著作权
4	河道植物培育水体和基体自动更换控制系统	2014SR135190	2014.06.25	软件著作权
5	全自动淤泥压滤与自清洁控制系统	2014SR135097	2014.06.26	软件著作权
6	吸附剂磁性分离交叉定时综合控制系统	2014SR135075	2014.06.27	软件著作权
7	分散水处理全角度曝气智能控制系统	2014SR133839	2014.06.25	软件著作权
8	河道水处理设备静音控制系统	2014SR132816	2014.06.12	软件著作权
9	水处理连续淤泥沉降控制系统	2014SR132810	2014.05.22	软件著作权
10	水处理固体药剂加料控制系统	2014SR132311	2014.07.02	软件著作权

2. 评估过程

(1)鉴定无形资产：通过收集软件著作权证书及相关的材料，确定其的存在及归属，确定其有效期限；

(2)确定评估方法，搜集相关资料；

(3)评定估算，得出评估值。

3. 评估方法及应用前提

(1)评估方法

对于未来收益可以预计的软件著作权，采用收益法进行评估。

收益法是指通过将委估资产的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。针对本项目而言，本次评估的对象为被评估单位自主开发的专利和软件著作权组合，在市场上不易找到市场参照的单独交易案例，委估无形资产组的预期收益为能够由无形资产直接或间接所带来的利益，其中分



成率是确定产品中分享收益大小的比率，根据四分法结合产权持有者的业务发展规划，可以对预期收益进行预测并量化；同时，与获得收益相对应的风险能够预测并量化，预期获利年限可以预测，故本次适宜采用收益法进行评估。其计算公式如下：

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{\lambda \times E_t}{(1+r)^t}$$

其中：

V ：委估资产的评估值

P_t ：未来第 t 个收益期的预期收益额

λ ：分成率(净利润口径)

E_t ：未来第 t 个收益期的销售收入

t ：收益年期

r ：折现率

n ：剩余经济寿命期

(2)收益法的应用前提

本次评估是对委估资产未来收益的预测和折现率的取值，因此委估资产必须具备以下前提条件：

①委估资产未来的预期收益，可以预测并可以用货币衡量。

②资产所有者获得预期收益所承担的成本和费用，可以预测并可以用货币衡量。

③委估资产预期获利年限，可以预测。

4. 评估假设

(1)一般假设：

①该类无形资产在2015年12月31日后不改变现有用途且继续由被评估单位拥有和使用；

②该类无形资产的使用者针对市场的变化能够适时扩大自身的营销能力和技术能力；

③该类无形资产的使用者完全遵守国家有关法律和法规；

④该类无形资产的使用者提供的历年财务报表及有关资料所采取的会计制度与本报告所用的会计制度在重要方面基本一致。



⑤该类无形资产的开发人员对现有无形资产是不断继续开发并保证其能适时技术升级;

(2)特殊假设:

- ①国家现行的方针政策无重大改变;
- ②不考虑国家现行的利率、汇率等重大改变;
- ③企业所在地区的社会经济环境无重大改变;
- ④企业执行的税赋、税率政策不变;
- ⑤企业制定的目标和措施能按预定的时间和进度如期实现,并取得预期效益;

⑥无其它人力不可抗拒因素造成的重大不利影响。

5. 评估测算

(1)收益口径的选取

针对本软件著作权资产组,选用收入作为计算软件著作作为评估值的基础。理由如下:

- ①以企业收入为基础的分成率企业人员可以判断;
- ②企业收入可以合理预测。

以企业收入为口径,本项目收益法计算公式如下:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{\lambda \times E_t}{(1+r)^t}$$

其中:

V: 委估资产的评估值

P_t : 未来第 t 个收益期的预期收益额

λ : 分成率(企业净利润口径)

E_t : 未来第 t 个收益期的销售收入

t : 收益年期

r : 折现率

n : 剩余经济寿命期

(2)收益年限的确定

评估范围内无形资产大多在 2014 年到 2015 年研发并申请软件著作权及专利,通常这类基础技术型软件著作权和专利的生命周期在 4-6 年左右。因为

很难区分单独每项无形资产资产贡献额，本次评估按照无形资产组进行评估测算，确定委估无形资产组的收益年限至 2020 年 12 月 31 日。

(3)未来收益的确定

未来收益，即预期收益为能够由产品所带来的利益，具体测算时是以企业收入为基础，并乘以相应分成率进行测算。

企业销售收入及净利润预测如下(参见收益法部分收入预测)：

序号	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
1	收入	98,000,000.00	128,900,000.00	163,150,000.00	192,042,500.00	209,191,125.00
2	净利润	26,331,802.35	35,886,662.20	46,032,717.93	54,449,183.38	59,035,588.46

(4)分成率(企业净利润口径)(λ)

经与企业经营、财务、开发负责人对企业所有无形资产进行梳理，将每项无形资产的功能、对应收入逐一与财务核算相对应。经分析判断，企业目前研发的著作权和专利资产组属于基础技术，其成果服务于正洁环境全部业务口径，所以该著作权和专利资产组能覆盖全部收入，分成率能够占到正洁环境净利润的 25%。

分成率并非固定不变的，随着使用的时间的推移，影响分成率的因素将随之变化，考虑上述因素，分成率在预测年限内按每年递减 20%。

(5)委估无形资产组未来收益的预测(P_i)

综上所述，委估无形资产组未来收益预测如下：

委估无形资产组未来收益分成预测表

单位：元

序号	项目	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
1	收入	98,000,000.00	128,900,000.00	163,150,000.00	192,042,500.00	209,191,125.00
2	净利润	26,331,802.35	35,886,662.20	46,032,717.93	54,449,183.38	59,035,588.46
3	分成率	25.0000%	20.0000%	16.0000%	12.8000%	10.2400%
4	分成额	6,582,950.59	7,177,332.44	7,365,234.87	6,969,495.47	6,045,244.26

(6)折现率的确定

①无风险报酬率：采用长期国债到期收益率，确定为 2.86%；

②技术风险：

风险因素	权重	分值	备注
技术转化风险	0.3	20	小批量生产
技术替代风险	0.3	100	替代产品较多
技术权利风险	0.2	60	已申请软件著作权



技术整合风险	0.2	20	相关技术相对较为完善
合计	1	52	

③市场风险:

风险因素			权重		分值	比重	备注	
市场容量风险			0.4		60	16	市场总容量大	
市场竞争风险	市场现有竞争风险		0.6	0.7		60	25.2	市场中厂商数量较多, 具有较明显的优势
	市场潜在竞争风险	规模经济性		0.3	0.3	60	3.24	市场存在一定的规模经济
		投资额			0.4	20	1.44	项目的投资额较高
		销售网络			0.3	60	3.24	产品的销售对固有销售网络的依赖较小
合计			1			49.12		

④资金风险系数

风险因素	权重	分值	备注
融资风险	0.5	40	项目投资额中等
流动资金风险	0.5	40	项目所需流动资金中等
合计	1	20	

⑤管理风险系数

风险因素	权重	分值	备注
销售服务风险	0.4	20	除利用现有网点外, 还需要建立一部分新销售服务网点
质量管理风险	0.3	20	质保体系建立完善, 实施全过程质量控制
技术开发风险	0.3	40	开发力量较强, R&D 投入较高
合计	1	26	

①折现率=8%*(技术风险+市场风险+资金风险+管理风险)/100+2.86%

=13.37%+2.86%

=16.23%

6. 评估值测算过程及结果

根据上述一系列的预测及估算, 委估无形资产组评估值具体测算见下表:

委估无形资产组收益法测算表

单位: 元

序号	项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
1	收入	98,000,000.00	128,900,000.00	163,150,000.00	192,042,500.00	209,191,125.00
2	净利润	26,331,802.35	35,886,662.20	46,032,717.93	54,449,183.38	59,035,588.46
3	分成率	25.0000%	20.0000%	16.0000%	12.8000%	10.2400%
4	分成额	6,582,950.59	7,177,332.44	7,365,234.87	6,969,495.47	6,045,244.26
5	折现率	16.23%	16.23%	16.23%	16.23%	16.23%
6	折现期	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
7	折现系数	0.8604	0.7402	0.6369	0.5479	0.4714
8	折现值	5,663,970.69	5,312,661.47	4,690,918.09	3,818,586.57	2,849,728.14
9	合计	22,335,900.00				



通过上述程序，被评估单位评估基准日纳入评估范围的软件著作权和专利资产组合评估价值为22,335,900.00元。

7. 其他无形资产评估增值的原因

评估基准日2015年12月31日，其他无形资产评估值为22,335,900.00元。增值的原因是企业拥有的软件著作权、发明和实用新型专利是公司自主开发和申请的，相关成本已经费用化处理，评估基准日未在账面反映，本次评估根据这些无形资产的实际情况分别采用收益法确认这些资产的评估值。

(八)长期待摊费用

长期待摊费用账面原值为223,351.23元，为公司装修费用摊销，评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，最终确定长期待摊费用评估值为223,351.23元。

(九)递延所得税资产

递延所得税资产账面原值为72,016.97元，为公司坏账引起的递延所得税资产，评估人员在核对总账、明细账和报表一致后，最终确定递延所得税资产评估值为72,016.97元。

(十)短期借款

短期借款账面原值为1,000,000.00元，为企业在杭州银行科技支行的短期借款，到期日为2016年4月27日，年利率为5.7968%。评估人员按照评估程序核实每笔款项的真实性、完整性。评估后确定短期借款评估值为1,000,000.00元。

(十一)应付款项(应付账款、其他应付款、预收账款)

1. 应付账款账面值为677,647.98元，为应付货款和工程项目支出费用；评估人员按照评估程序核实每笔款项的真实性、完整性。评估后，应付账款以677,647.98元确定评估值。

2. 预收账款账面价值408,850.00元，为预收项目工程款。评估人员按照评估程序对这些费用进行了检查和核实，在核查无误的基础上，以核实后的账面值408,850.00元确定评估值。

3. 其他应付款账面值为181,443.09元，核算的是备用金借款、保证金等款项。评估人员按照评估程序核实每笔款项的真实性、完整性。评估后，其他应付款以181,443.09元确定评估值。



(十二)应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值315,464.90元，为医疗保险、计提的养老费等工资费用。评估人员按照评估程序对这些费用的计提进行了检查和核实，在核查无误的基础上，以核实后的账面值315,464.90元确定评估值。

(十三)应交税费

应交税费账面价值316,685.99元，主要为应付的个人所得税、增值税、城市建设维护税、教育费附加以及地方教育附加费、水利基金、营业税等。我们按照评估程序了解适用税费征收规定，如适用税种、计税基础、税率，以及征、免、减税的范围与期限，并对有关账目、纳税申报表和完税证等进行了检查和核实，以核实后账面值316,685.99元确定评估值。

(十四)应付利息

应付利息账面原值为1,931.93元，为正洁环境应付杭州银行利息，评估人员按照评估程序核实每笔款项的真实性、完整性。评估后确定应付利息评估值为1,931.93元。

五、评估技术说明——收益法

(一)评估对象

评估对象：浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权价值。

(二)收益法的应用前提及选择的理由和依据

1. 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

本次评估采用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型(或股权自由现金流折现模型)。具体方法为，以加权资本成本(Weighted Average Cost of Capital, WACC)作为折现率，将未来各年的预计企业自由现金流(Free Cash Flow of Firm, FCFF)折现加总得到经营性资产价值，再加上溢余资产和非经营性资产的价值，得到企业整体资产价值，减去付息债务价值后，得到股东全部权益价值。基本公式如下：

股东全部权益价值=经营性资产价值-付息债务价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值+溢余资产价值

2. 收益法的应用前提

本次评估是将正洁环境置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对其股东权益价值的评估。评估基础是对企业未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：

(1)评估对象应具备持续使用或经营的基础和条件；

(2)资产经营与收益之间存在较稳定的比例关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化；

(3)当对未来的收益预测较为客观、折现率的选取较为合理时，其评估结果具有较好的客观性，能合理地反映资产的现实价值。

3. 收益法选择的理由和依据

根据《资产评估准则——企业价值》(中评协〔2011〕227号)，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、



资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

收益法是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，符合对资产的基本定义。该方法评估的技术路线是通过将被评估企业未来的预期收益资本化或折现以确定其市场价值。经过调查了解，被评估企业收入、成本和费用之间存在比较稳定的配比关系，未来收益可以预测并能量化。与获得收益相对应的风险也能预测并量化，因此符合收益法选用的条件。

(三)收益预测的假设条件

1. 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

3. 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

4. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

5. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

6. 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

7. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

8. 正洁环境获得了《高新技术企业证书》，有效期三年。正洁环境享受国家需要重点扶持的高新技术企业税收优惠，减按 15%的税率征收企业所得税。假设期满后正洁环境可以通过相关复审，继续享受所得税优惠。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

(四)宏观经济分析

2015 年以来，中国经济运行遭遇到不少预期内和预期外的冲击与挑战，经济下行压力持续加大。面对错综复杂的形势，党中央、国务院坚持稳中求



进的工作总基调，实施了一系列稳增长、调结构、促改革、惠民生、防风险的政策组合，使国民经济运行保持在合理区间，结构调整取得新进展，民生持续改善。

预计 2015 全年 GDP 增长 6.9%，CPI 涨幅 1.5%。展望 2016 年经济增长，中国经济发展长期向好的基本面没有变，但受结构性、周期性因素叠加影响，明年经济运行仍面临较大的下行压力，需要采取积极有力的宏观政策和加快推进改革加以应对，仍可保持在合理区间运行。

1. 2015 年经济运行总体特征

2015 年经济运行的总体特征是稳中趋缓、稳中有进、稳中有忧，各领域分化加剧，动力转换过程中有利因素和不利因素并存。

产业结构持续优化，结构性衰退和结构性繁荣并存。前三季度，第三产业占 GDP 的比重达到 51.4%，较上年同期提高 2.3 个百分点，高于二产 10.8 个百分点。工业内部结构调整加快，新产业、新业态、新产品增长较快，产业结构加快向中高端水平迈进。但行业景气度差异较大。

一是部分产能过剩行业十分困难。资源类、重化工业普遍陷入困境，增速大幅下滑，煤炭、钢铁、水泥等产品产量明显下降，行业总体库存压力较大，仍处在调整探底发展阶段，要彻底走出困境尚需时日。

二是高新技术产业快速发展。计算机通讯、新能源、新材料医药制造等产业发展优势明显，增长速度大幅快于传统制造业。

三是新兴服务业发展势头强劲。服务新业态、新模式延续近两年高增长态势，电子商务、物流快递等行业表现尤为抢眼。

三大需求趋于平衡发展，内部分化逐步凸显。2015 年以来，消费增长保持稳定，投资增长速度持续放缓，出口增速换挡，三大需求趋向平衡发展。前三季度，最终消费支出对 GDP 增长的贡献率达 58.4%，高于投资 15 个百分点，消费成为经济增长的主引擎。从三大需求内部看，分化逐步凸显，萧条与旺盛并存。投资方面，房地产投资持续回落，月度投资已现负增长，基础设施投资保持较快增速，制造业投资缓中趋稳。

消费方面，网上商品零售、通讯类商品、旅游等领域消费高速增长，而石油及制品类消费大幅衰退。出口方面，一般贸易出口保持正增长，而加工贸易出口大幅下降，传统七大类劳动密集型产品出口优势明显下降。

区域经济增长差距显著，多速增长格局出现。一些产业基础好、结构多元化、调整步伐快、开放程度高的地区，经济仍然保持良好发展势头;而一些产业结构落后单一、产能过剩行业比较集中的地区，经济下行速度较快。

重庆和贵州两地逆市上行，实现了 10%及以上的超高速增长，领跑全国;绝大多数省份相对平稳，保持在 7%—9%中高速增长区间;辽宁、山西等资源型、重化工业大省下行压力较大，减速幅度大，增速低于 3%，甚至其省内部分地市出现负增长，情况极不乐观。

企业景气分化，同一行业内冰火两重天。一方面，一些大型企业、上市企业紧抓市场、政策机遇，发挥其规模、品牌等优势，发展相对较好。另一方面，量大面广的传统企业、中小企业依然普遍面临生存难、转型难的困境。

民生持续改善，收入就业指标表现较好。前三季度，中国城镇新增就业 1066 万人，提前完成全年目标，城镇调查失业率稳定在 5.1%—5.2%。居民收入实现了“两个高于”的要求，前三季度，全国居民人均可支配收入累计达到 16367 元，同比实际增长 7.7%，高于同期 GDP 增速 0.8 个百分点。农村居民人均可支配收入同比实际增长 8.1%，高于同期城镇居民人均可支配收入实际增速 1.3 个百分点。

价格水平总体平稳，结构性通缩压力加大。受新拉涨因素不足，及季节、气候因素的影响，全年月度居民消费价格涨幅均低于 2%，个别月份低于 1%，物价总水平平稳。但受国内需求总体偏弱及国际大宗商品价格持续下跌的影响，生产领域中原材料、燃料价格持续下降，生产者价格指数 PPI 连续 45 个月负增长，且降幅较大，工业领域结构性通缩风险已较为突出。

2. 2016 年经济增长趋势分析

制造业投资增速可能下降 1.5 个百分点，约拉低投资增速 0.5 个百分点。一是企业经营景气度下降影响投资积极性。研究发现，制造业投资增长速度变化的 60%可由上一年的企业利润增长速度解释。2015 年以来，工业企业利润总额持续负增长，较上年下降约 5 个百分点。工业企业利润恶化抑制企业扩大投资。且上半年受益于股票市场持续活跃，企业非主营业务收入快速增长，若去除其影响，企业的经营状况比利润数据显示的还要差。二是产能过剩依然突出，新增投资动力不足。从今年行业统计数据来看，产能过剩问题仍然突出，且伴随经济下行，产能利用率进一步下降，产能过剩行业有扩展

之势。三是高新制造业规模尚小，难以提供足够投资支撑。全国高技术制造业投资同比增长高出全部制造业投资近 4 个百分点，但其占比不足 10%，对制造业投资增长拉动较弱。

房地产投资可能降至零增长。一是当前的资金来源结构难以支撑房地产投资增长。虽然 1—11 月份房地产开发企业到位资金同比增长 1.3%，增速连续多月提高。但从资金来源看，国内贷款、外资、自筹资金都连续多月负增长，仅有定金及预收款和个人按揭贷款正增长。二是房地产开发企业土地购置面积同比负增长。1—11 月份，房地产开发企业土地购置面积同比下降 33.1%。三是当前房地产市场景气度仍未全面恢复。当前房地产市场景气上行是结构性上行而非整体上行。从区域看，一二线城市景气上行更多，三四线城市低迷。从房屋购买结构看，改善型住房景气度高，而刚需房和高端房类的景气度相对较低。10 月份以来房地产销售增速已经出现下降。

基础设施投资增长可能回落 2 个百分点。一是资金来源受到限制。受经济下行影响，财政收入增速大幅下降，且若明年房地产市场景气度再次下降，则地方政府的资金来源将受到极大约束。二是部分改革措施短期内可能抑制地方政府投资扩张。新预算法、限制地方招商引资竞争和地方司法、纪委体系改革强化对地方政府经济行为的制衡约束，短期内可能抑制地方投融资扩张。

消费可能进入个位数增长。一是城乡居民收入增长持续减速。前三季度居民收入实际增长 7.7%，高于经济增速 0.8 个百分点。但年度比较来看，却是持续减速。二是受失业显性化等因素的影响，消费信心可能有所减弱。三是一些热点消费可能减速。首先汽车消费鼓励政策的效应减弱。其次，今年受黄金价格波动及股市波动引发的避险情绪增强的影响，三季度以保值增值为目的金银珠宝类消费大幅走强，平均增速达到 13%，但不具有可持续性。

出口可能略高于今年。一是外部环境依然复杂。国际货币基金组织 10 月份报告预计 2016 年发达经济体复苏会有所减弱，但新兴市场国家的增长速度在 2016 年有所回升。二是政策环境优化和低基数可能提高出口增速，进口可能低速增长。今年进口之所以出现负增长，主要是受到大宗商品价格下降所致，进口数量降幅不大。预计明年进口数量将窄幅下降，价格影响降低，进口实现低速增长。



总体来看，2016 年经济仍面临较大的下行压力，经济增长速度有可能进一步回落。

(五)污水处理行业分析

1. 环保行业政策

序号	颁布时间	颁布部门	政策名称
1	2015.01	环保部	新《环保法》
2	2015.01	国务院办公厅	《关于推进环境污染第三方治理的意见》
3	2015.01	发改委、财政部、住建部	《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》
4	2015.03	发改委、国开行	《关于推进开发性金融支持政府和社会资本合作有关工作的通知》
5	2015.04	财政部	《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》
6	2015.04	发改委	《2015 年循环经济推进计划》
7	2015.04	财政部、环保部	《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》
8	2015.05	国务院	《关于加快推进生态文明建设的意见》
9	2015.05	国务院	《关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》
10	2015.07	财政部、发改委、工信部、环保部	《环保“领跑者”制度实施方案》
11	2015.08	国务院办公厅	《关于推进海绵城市建设的指导意见》

环保行业属于政策导向型行业，随着近年来我国环境问题日益突出，国家和地方层面对于环保问题的重视度不断提升，环保标准和监管政策日趋严格，一系列环保政策相继颁布实施。

2012 年 7 月国务院印发的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》明确节能环保产业作为我国八大战略性新兴产业之一，到 2020 年将成为国民经济的支柱产业。

2013 年 11 月 29 日浙江省出台“五水共治”计划，共同推进“治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水”，“治污水”成为重中之重；“7 年内实现基本不出问题实现质变”目标，明确提及对印染、造纸、化工行业整治提升，不合格企业严格处罚及关停，政府鼓励跨行政区域治污工作，省内联动治水机制将加速省内治污企业规模化经营；鼓励企业委托专业治污企业以一体化模式承担治污工程设计及运维。这些政策或举措均有利于激活环境污染治理市场、促进环保行业发展，为节能环保行业的市场化运行提供了良好的契机。

2015 年 4 月国务院公布的《水污染防治行动计划》（即“水十条”）提出，到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体大幅度减少，饮



用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。

2015 年作为政府对环保重视持续升温、环保政策不断出台的一年，还有如下相关政策：

2015 年 6 月 10 日，财政部、税务总局、环境保护部出具的《中华人民共和国环境保护税法（征求意见稿）》使企业排放污染物的成本提高，促使企业投入更大力量（包括采购专业环保企业服务）降低其对环境的不良影响；国务院办公厅出台的《关于推行环境污染第三方治理的意见》（国办发[2014]69 号）提出鼓励引入专业环境服务公司开展综合环境服务，解决产生环境污染源企业的环境污染问题。该等产业政策为环保行业的健康有序运行及环保企业的快速发展提供了有力保障，企业环境治理的市场需求也将显著提升。

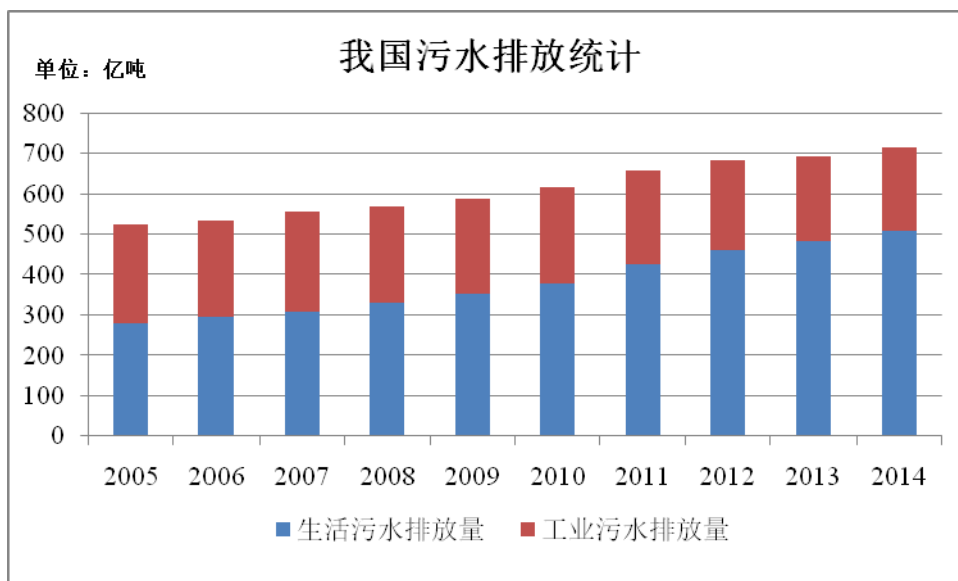
2015 年 11 月，中共中央在《关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划建议》中首次将生态文明列入十大目标。根据国家环境保护部测算，预计“十三五”期间环保投入将增加到每年 2 万亿元左右，“十三五”期间社会环保总投资有望超过 17 万亿元。在立法完善、执法从严的大背景下，在各级部委和政府部门的高度重视及政策支持下，环保行业将迎来黄金发展期，未来市场空间巨大。

2016 年 2 月，国家发改委、环境保护部发布的《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见》，更进一步明确了长江黄金水道环境污染防治治理的政策导向。第十条“狠抓工业污染防治”提出“全面排查沿江工业污染源，对不能达标排放的企业一律停产整顿，限期治理后仍不能达到要求的，依法关闭。2016 年底前，完成造纸、制革、电镀、印染、有色金属等重点行业专项治理任务。强化工业集聚区污染治理，引导工业企业向产业园区集中。2017 年底前，长江经济带全部工业集聚（园）区必须建成污水集中处理设施及自动在线监控装置，并稳定运行，长三角区域提前一年完成。2018 年底前，完成沿江已有工业集聚（园）区环境影响核查和跟踪评价，以及省级以上园区循环化改造”。第十一条“提高城镇污水垃圾收集处理水平”提出“加快城镇污水处理设施和配套管网建设，2017 年底前，干流及主要支流沿线县级以上城市（区）污水处理设施全部达到一级 A 排放标准，实现稳定运行。2020 年，

长江经济带所有县城和建制镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到 85%、95%左右，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 90%以上，长三角区域提前一年完成。加快城镇垃圾接收、转运及处理处置设施建设，2020 年，长江经济带所有县城和建制镇具备垃圾收集处理能力，长三角区域提前一年完成”。第十二条“打好农业农村污染防治攻坚战”提出“大力实施农村清洁工程和农村环境连片整治。加大畜禽养殖污染防治力度，2017 年底前，完成禁养区内的畜禽养殖场（小区）关闭搬迁任务，长三角区域提前一年完成。落实农业面源污染综合防治方案，积极开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。2020 年，11 省市测土配方施肥技术推广覆盖率达到 93%以上，化肥利用率提高到 40%以上，长三角区域提前一年完成”。

2. 环保行业发展

根据环保部 2005-2014 十年间的全国环境统计公报，十年间我国废水排放总量稳步增长，2014 年度全国废水排放量达到了 716.2 亿吨，其中工业废水排放量和城镇生活污水排放量分别达到 205.3 亿吨和 510.3 亿吨。



从全国公共财政支出来看，2015 年 1-12 月用于节能环保累计支出金额为 4,814 亿元，同比增长 26.2%，累计增速大幅高于去年同期的 12.8%，亦显著超过 2015 年全年全部财政支出增速（15.08%）（数据来源：国家统计局、中信证券研究部）。

根据《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，“十二五”期间，全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划投资近 4,300 亿元。随着“水

十条”的实施，预计将会投入大量资金治理水污染，这将进一步拓展污水处理行业的市场容量，根据环保部投入产出模型测算，“水十条”预计可拉动 GDP 增长约 5.7 万亿元，带动环保产业新增产值约 1.9 万亿元，催生出巨大的污水处理市场机遇。

浙江省出台“五水共治”计划，共同推进“治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水”，“治污水”成为重中之重；“7 年内实现基本不出问题实现质变”目标，明确提及对印染、造纸、化工行业整治提升，不合格企业严格处罚及关停，政府鼓励跨行政区域治污工作，省内联动治水机制将加速省内治污企业规模化经营；鼓励企业委托专业治污企业以一体化模式承担治污工程设计及运维。

(六)企业经营、资产、财务分析

1. 正洁环境的主营业务

正洁环境是一家以环境保护高新技术研发和行业应用、水处理服务为核心的环保公司。正洁环境立足食品、电镀、纺织、畜禽养殖等行业工业污水及农村生活污水，向客户提供包括工艺设计、设备采购与集成、工程实施、后续运维等一体化专业服务。基于自主研发的环保药剂和环保设备，在成立 3 年时间内，正洁环境已经成长为浙江省内知名的集环保药剂、环保设备及环保工程、污水处理运维为一体的污水处理整体解决方案提供商。

自成立以来，正洁环境核心团队通过不断地探索、积累和创新，目前已经形成了行业一流的产品研发、设备制造和运维管理体系。正洁环境提供以污染物多效分离回收、均相促进、非均相催化水处理技术为核心的整体技术和工程解决方案，业务领域涵盖药剂和设备、设计、施工、运维等多个环保水务产业链环节，2016 年 1 月正洁环境通过收购浙江尼傲环境监测有限公司，未来业务将拓展到环境检测领域，进一步完善环保水务产业链布局。

正洁环境各项资质齐全，目前是国家高新技术企业、杭州市高新技术企业、杭州市重点培育和扶持的科技型企业；拥有浙江省环境污染治理工程总承包资质证书、浙江省环境污染防治工程专项设计认可证书、环境管理体系认证证书、质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书等多项资质证书。公司研发团队结构建设完整，技术攻关聚焦运维平台水处理技术，积极开发处于平台上游的环保药剂、环保设备，同时积极拓展和储备运维平



台下游的资源化（氨氮、磷、金属等）回收领域的相关技术。公司重视自主研发，同时积极拓展与国内外研究机构的交流合作，于 2015 年 11 月，设立研发部技术合作组，负责国内外具有世界顶级水平的单一模块技术的引进，为公司在整体设备研发、系统环保工艺提升和成果应用效率上提供辅助。目前已陆续与中科院生态所、清华长三角研究院以及多家境外机构（英国 QUESTORCENTER 等）和公司（Renovare 等）建立了模块技术引进联系。

2. 正洁环境的主要产品

①污水处理运维服务

正洁环境以自主研发环保药剂和环保设备为核心，为客户提供包括工程设计、设备及药剂供货（采购）、工程建设、运维服务、技术服务等环保综合服务。正洁环境引进了专业的运营团队，积极拓展水处理运营项目，通过自主研发的水处理设备和集成工艺解决多种行业难题，确保出水达到环保要求。在第三方管理运营模式下，公司的水处理工程技术、自主研发生产的水处理药剂和设备都可以应用进去，以达到最好的管理运营效果。目前已有一批第三方管理运营的项目落地，如丽水市易上五金电镀工业园区，浙江味之源食品有限公司等，接下来公司将重点在浙江、江苏、福建、江西、内蒙古等地拓展市场。

a 畜禽养殖废水

畜禽养殖污水处理技术是通过物理、化学、生物的方法，降低污水浓度、减少污染，达到变废为宝、综合利用的目的。公司针对畜禽养殖业的废水处理成立了专项的科研攻关团队，集合研发、设计和工程人员，对畜牧业废水进行了攻关。成套设备的研发和投入使用均获得了顺利的开展，达到畜禽废水的抗生素、氨氮、COD 处理，以及有效成分回收的多重目的。目前，公司已经对畜禽养殖废水处理设备知识产权进行了申报，并已经大规模进行了市场推广。

b 食品行业废水

食品工业产生的废水成分极其复杂，包括制糖、酿造、肉类及乳品加工等生产过程所排出的废水都含有机物，具有较强的耗氧性，且有大量悬浮物随废水排出。动物性食品加工排出的废水中还含有动物排泄物、血液、皮

毛、油脂等，并可能含有病菌，因此耗氧量更高，比植物性食品加工排放的废水的污染性高得多。

食品行业向来被认为是较难处理的废水，其高盐度，高 COD 等指标使其难以处理达标，对最终的达标排放造成困难。公司采用先进的集成工艺，对污水处理整体控制做到有效管理，目前已经运营了多家炒货园区、食品园区的污水处理站，运营整体效果明显，获得客户好评。

c 电镀行业废水

电镀废水的来源一般为：a、镀件清洗水，b、废电镀液，c、其他废水（包括冲刷车间地面，刷洗极板洗水，通风设备冷凝水，以及由于镀槽渗漏或操作管理不当造成的“跑、冒、滴、漏”的各种槽液和排水），d、设备冷却水（冷却水在使用过程中除温度升高以外，未受到污染）。电镀废水的水质、水量与电镀生产的工艺条件、生产负荷、操作管理与用水方式等因素有关。电镀废水的水质复杂，成分不易控制，其中含有铬、镉、镍、铜、锌、金、银等重金属离子和氰化物等，有些属于致癌、致畸、致突变的剧毒物质。

电镀废水是国家环保重点关注的废水种类，因为其不可代谢性质，会对环境造成永久性的伤害。正洁环境从整体运营到药剂开发，均投入了大量的研发和管理力量，使得其处理的电镀废水均可达标排放且运营成本有效下降，并开始着手固废的资源化利用研究。

截至目前，正洁环境已完成百余项污水处理、资源化项目，公司团队与国内外多家知名企业合作，承接了康师傅旗下杭州普罗星淀粉有限公司、廊坊味全食品有限公司、丽水市易上五金科技有限公司（电镀废水）等工业废水的治理，具有丰富的工业废水治理经验。

②环保药剂

正洁环境销售的环保药剂包括行业通用的标准药剂和针对不同客户研发的特种药剂，其中标准药剂是正洁环境通过向第三方低价批量采购再零售给客户；特种药剂则是公司基于自己建立的数据库系统，通过自主研发形成，毛利较标准药剂更高。正洁环境建立有研发中心，根据市场的调研情况，结合公司在第三方运营现场所发现的问题和搜集的数据，研发人员研究开发特种药剂，通过实验室小试、第三方现场中试、最后批量生产。特种药剂用于正洁环境第三方运营污水厂，可降低运营成本提高效益，对外销售则能拓展



业务，提升知名度。目前正洁环境研发的“高效除磷剂”、“重金属清除剂”等特种药剂已经应用于杭州得力纺织有限公司、浙江嘉化集团股份有限公司等厂家，产品取得了市场的认可。

③环保工程及环保设备

A.环保工程

正洁环境的环保工程业务以环保行业主流的 EPC（Engineering Procurement Construction）工程承包模式为主。EPC 主要指公司接受客户委托，对环保建设工程项目的工程设计、设备采购与集成、工程施工、调试运行等阶段实行全过程或若干阶段的承包，并对工程项目的质量、安全、进度负责。

该业务领域涉及农村生活污水处理、生态河道治理以及食品、畜牧、电镀、印染、化工、纺织等行业工业废水治理及废水资源化等。近年来，正洁环境积极参与浙江省“五水共治”计划，在新农村建设水环境治理和生态河道修复中承接了多个项目，如衢江区 2015 年度农村生活污水治理，滨江区建设河、铁路河生态修复等工程。随着正洁环境工程设计部门建立壮大，正洁环境已在浙江中标多个设计和施工工程，如杭州萧山区、滨江区、临安市，嘉兴海宁市，金华东阳市等地相关工程。

正洁环境在水处理工程项目建设、运维过程中，拥有多项核心技术，其中自主研发的药剂如特种除磷剂、高效重金属精清剂/粉、污泥破壁剂等，适合不同行业废水的无二次污染、高效率、低固废模式的废水处理；自主研发的高强度特种生态滤床，具有原生态的稳定结构，加入公司特有的固菌工艺，保证生态滤床处理效率和床层稳定；自主研发的太阳能污泥干燥系统、集成养殖废水处理系统、氨氮处理及回收系统等设备及相关技术工艺，在污水处理、升级改造及水生态处理领域得到广泛应用，其中氨氮处理及回收系统是采用集装箱式的一体化设备，适用运行条件苛刻的行业难题类废水处理，具有占地面积小、处理及回收效率高、回收产品纯度高等特点。除此之外，多级分层叠式物化生化集成处理系统等工艺技术，是公司自主研发的技术工艺系统，具有较高的空间利用率、较强的降 COD 处理效果，主要用于食品污水处理领域。

B.环保设备



正洁环境自主研发环保设备如下：

序号	产品分类	产品型号	产品特点
1	大学实验室废水处理成套装置	SY-v2.1 	占地面积10平方米，完成对大学生物实验室、有机实验室、材料类实验室废水的综合处理。采用了多级高级氧化技术，采用公司自主研发催化氧化材料进行高COD废水的降解和低害化处理。该设备通过几代的改进，正在获得浙江多所高校推广，解决不同处理量的实验室综合废水难题。
2	重金属回收装置	JH-v1.5 	通过系统的污泥回池处理系统后，完成高浓度溶出、络合态COD物质降解、残渣分子破碎等细分步骤，实现金属的二次聚集，通过自主研发的重金属回收装置完成Ni、Cu的高纯度回收。分离和回收步骤的水和固废可以循环，不会二次产生污染物需要更多水处理步骤配合的问题。
3	污泥干燥设备	GZ-v1.3 	太阳能聚热系统提供热能，通过聚集、效率提升、热收集、热传输、传热、除水、热回收等系统步骤完成对污泥的低能耗干燥。设备除一台0.5kw风机外不需提供额外供电。日处理量为8-10吨污泥（含水率70~80%），可维持一家日处理水量1000吨的电镀废水处理厂的污泥处理。
4	畜禽养殖废水处理设备	XQ-v2.1 	畜禽养殖废水处理设备，采用一体化生物处理成套装置，正洁工程类研发项目产品，结合生物共生和物质循环的原理来处理畜禽养殖场的污水处理，同时具备低占地，低维护，高效COD降解，氨氮降解功能。
5	氨氮回收设备	NH-v1.1 	设备采用一体式结构设计，正洁基础类工程研发项目产品，集合化学工程、化学工艺、环保工程、有机合成工艺，将氨氮从畜禽养殖废水中线性分离并在尾端进行回收。氨氮回收产品中纯度达到97.9%，出水氨氮达到12ppm，远低于现有排放标准。

3. 正洁环境行业地位

正洁环境自成立以来一直专注于污水处理业务，在畜禽养殖废水、食品工业废水和电镀废水等细分领域积累了大量经验和自主研发及产出实力，在行业竞争中具有一定的市场影响力。特别是对污水处理有着刚性需求的畜禽



养殖废水和食品工业废水处理领域，正洁环境依靠自主研发产品（特种药剂和特种设备）能提供质量稳定可靠、竞争力强的一体化专业服务，拥有数量可观的长期合作客户（覆盖国内知名的众多食品企业如康师傅、味之源等），处于区域龙头地位。

未来正洁环境业务范围将以长三角为核心，逐步拓展到全国范围内，业务范围上将加大对农村生活污水处理、大学实验室污水处理市场的开拓，不断巩固和拓展自身的行业地位。此外，正洁环境已经陆续与多地政府达成初步框架协议，通过以正洁环境为核心的人居环境团队支撑，结合资本和技术进行与人居环境相关的产业规划、污水处理、人居健康等的全方位的战略合作，实现区域市场深远开拓。

4. 正洁环境的资质

序号	资质名称	证书编号	核发机构	级别	有效期限
1	浙江省环境污染治理工程总承包资质证书[注 1]	浙环总承包证 A-065 号	浙江省环保产业协会	乙级	2018.01.05
2	浙江省环境污染防治工程专项设计认可证书[注 2]	浙环专项设计证 A-088 号	浙江省环保产业协会	乙级	2018.01.05
3	污染治理设施运行服务能力评价证书	浙运评 3-2-013	浙江省环保产业协会	工业废水处理三级	2016.10.07
4	污染治理设施运行服务能力评价证书	浙运评 3-2-029	浙江省环保产业协会	生活污水处理三级	2016.10.07
5	杭州市高新技术企业证书	杭高新[2014]250 号	杭州市科学技术委员会	-	2014 年 12 月发
6	高新技术企业证书	GR201533000758	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局	-	2018.09.16

注 1：总承包资质范围包括：水污染治理乙级，大气污染治理乙级，生态修复乙级。

注 2：专项设计资质范围包括：水污染治理乙级，大气污染治理乙级，生态修复乙级。

注 3：以上证书主体均为“杭州正洁环保科技有限公司”，为公司曾用名，目前正在申请变更。

5. 正洁环境的优势、劣势分析

①核心技术优势

水处理过程的核心竞争力取决于三大要素：特种药剂、环保设备和运维技术。正洁环境同时拥有全系特种药剂、多项特种水处理设备和独特的运营工艺技术，同时公司技术研发效率高、推出新产品速度快，在同行业竞争中处于优势地位，



②服务平台优势

正洁环境在持续投入研发，并产出产品的同时，通过服务平台、技术平台、产业平台的搭建以及相关数据库的建立，增加正洁进入环保产业的端口数量，为正洁技术产品和服务的输出提供更多的空间。

③核心人员的优势

正洁环境核心人员项海、任松洁、陈赵扬及周立新均具有 6 年以上的环保行业科研或者从业经验。其中：项海、任松洁皆为浙江工业大学环境工程硕士，具有丰富的环保公司运营管理经验。陈赵扬为浙江工业大学博士，并曾到英国女王大学交流学习，长期从事环保行业科研及技术工作，有丰富的技术储备和研发经验。项海、任松洁、周立新先后参与或负责过上百个污水处理项目，客户资源较广，对污水处理行业理解较为深刻。陈赵扬已带领公司技术研发团队完成多项技术攻关，帮助正洁环境形成了以特种环保药剂、环保设备及运维技术为核心的产品和服务体系。

④资本规模不足

正洁环境目前正处于高速成长阶段，随着业务规模的不断扩大，对资金的需求也不断增加。公司目前资本不够充足，可能对未来承接前期投入资金较大或者政府的 PPP 项目时产生不利影响。此次与上市公司的股权合作将有利于解决公司资金短缺的劣势。

⑤人才相对短缺

尽管公司已建立了行业内较具竞争力的人才团队，建立了内部传帮带的人才培养机制，并且一直在吸引外部优秀人才加入公司。但公司近年来一直处于快速发展阶段，与业务规模增速相比，核心人才及管理团队尚需进一步充实

6. 企业的资产、财务分析和调整情况

(1)企业的资产分析

①资产配置和使用情况

纳入本次评估范围的主要资产为设备类固定资产和无形资产，截至评估基准日，具体分布情况如下：

A. 设备类固定资产



主要包括水泵、电脑、空调、车辆等。该类设备每年都有更新，设备使用正常且状况较好。

B. 无形资产——其他无形资产

企业存在 16 项其他无形资产，为 5 项实用新型、1 项发明专利及 10 项软件著作权，均无账面值，具体情况如下：

a. 专利：

序号	名称和内容	申请号/专利号	取得/发表日期	备注
1	一种水处理污泥破碎装置	2015203230556	2015.05.19	实用新型专利
2	一种新型连续 COD 光催化降解装置	2015200965654	2015.02.11	实用新型专利
3	一种塔式水处理泥水分离装置	2015200611857	2015.01.29	实用新型专利
4	一种多功能多级水处理过滤板	2014205531676	2014.09.25	实用新型专利
5	一种固料污水处理剂的投料装置	2014204389705	2014.08.06	实用新型专利
6	一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法	2014103821787	2014.08.06	发明专利

b. 软件著作权：

序号	名称和内容	著作权登记号	取得/发表日期	备注
1	河道溢流清淤控制系统	2014SR135275	2014.06.25	软件著作权
2	电镀废水即时回用循环控制系统	2014SR135259	2014.05.15	软件著作权
3	水处理液体药剂分散加药控制系统	2014SR135205	2014.06.26	软件著作权
4	河道植物培育水体和基体自动更换控制系统	2014SR135190	2014.06.25	软件著作权
5	全自动淤泥压滤与自清洁控制系统	2014SR135097	2014.06.26	软件著作权
6	吸附剂磁性分离交叉定时综合控制系统	2014SR135075	2014.06.27	软件著作权
7	分散水处理全角度曝气智能控制系统	2014SR133839	2014.06.25	软件著作权
8	河道水处理设备静音控制系统	2014SR132816	2014.06.12	软件著作权
9	水处理连续淤泥沉降控制系统	2014SR132810	2014.05.22	软件著作权
10	水处理固体药剂加料控制系统	2014SR132311	2014.07.02	软件著作权

②经营性资产、非经营性资产负债以及溢余资产分析

经营性资产主要指企业因盈利目的而持有、且实际也具有盈利能力的资产；对企业盈利能力的形成没有做出贡献，甚至削弱了企业的盈利能力的资产属于非经营性资产。溢余资产可以理解为企业持续运营中并不必需的资产，如多余现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。

A. 经审计的资产负债表披露，评估基准日企业的其他应收款科目——股东暂借款 3,691,082.69 元，是正洁环境的股东往来款，经评估师核实无误，确认该款项为非经营性资产。

B. 经审计的资产负债表披露，评估基准日企业的应付利息账面值 1,931.93 元，是正洁环境在杭州银行短期借款应当计提的利息，经评估师核实无误，确认该笔应付利息为非经营性负债。

除上述资产以外，企业其余资产和负债不存在非经营性资产负债以及溢余资产。

金额单位：万元

项目	账面值	评估值
非经营性资产		
股东暂借款	369.11	369.11
非经营性负债		
应付利息	0.19	0.19
非经营性资产净值	368.92	368.92

(2)企业历史财务资料

正洁环境2014年至2015年资产负债表

金额单位：人民币元

科目	2014年12月31日	2015年12月31日
流动资产：		
货币资金	291,311.70	1,092,731.90
应收票据		65,000.00
应收账款	895,387.63	4,961,083.17
预付款项	64,683.57	387,072.61
其他应收款	191,748.16	4,097,461.14
存货	1,230,198.23	1,819,558.37
其他流动资产		5,800.00
流动资产合计	2,673,329.29	12,428,707.19
非流动资产：		
固定资产	98,002.28	249,416.81
长期待摊费用		223,351.23
递延所得税资产	8,582.65	72,016.97
非流动资产合计	106,584.93	544,785.01
资产总计	2,779,914.22	12,973,492.20
流动负债：		
短期借款		1,000,000.00
应付账款	19,608.96	677,647.98
预收款项	1,121,818.90	408,850.00
应付职工薪酬	103,298.39	315,464.90
应交税费	77,514.56	316,685.99
应付利息		1,931.93
其他应付款	930,711.74	181,443.09
流动负债合计	2,252,952.55	2,902,023.89
负债合计	2,252,952.55	2,902,023.89



所有者权益:		
实收资本(或股本)	500,000.00	7,499,900.00
资本公积		500,100.00
盈余公积	2,696.17	207,146.83
未分配利润	24,265.50	1,864,321.48
所有者权益合计	526,961.67	10,071,468.31
负债和所有者权益总计	2,779,914.22	12,973,492.20

正洁环境 2014 年-2015 年损益表

金额单位: 人民币元

项目	2014 年	2015 年
一、营业收入	2,696,933.36	14,477,841.06
减: 营业成本	1,380,251.01	8,024,368.19
营业税金及附加	53,897.08	95,416.83
销售费用	91,344.21	316,560.03
管理费用	1,024,542.87	3,268,413.48
财务费用	-289.54	43,999.66
资产减值损失	15,062.68	422,895.45
加: 公允价值变动收益		
投资收益		
二、营业利润	132,125.05	2,306,187.42
加: 营业外收入		
减: 营业外支出	4,586.03	30,157.84
三、利润总额	127,539.02	2,276,029.58
减: 所得税费用	18,717.05	231,522.94
四、净利润	108,821.97	2,044,506.64

正洁环境偿债能力、经营效率、盈利能力表:

指标	2014 年	2015 年
偿债能力分析		
流动比率(%)	118.66%	428.28%
速动比率(%)	115.79%	414.94%
负债比率(%)	81.04%	22.37%
负债权益比(%)	427.54%	28.81%
股东权益比(%)	18.96%	77.63%
权益总资产率(%)	527.54%	148.64%
经营效率分析		
应收账款周转率(倍)	5.7229	4.6967
总资产周转率(倍)	1.9403	1.8381
资本周转率(倍)	10.2358	2.7321
盈利能力分析		
毛利率(%)	48.82%	44.57%
销售利润率(%)	4.73%	15.72%
成本费用利润率(%)	5.00%	19.37%
总资产利润率(%)	7.83%	25.96%



资产本金利润率(%)	4.04%	14.12%
权益利润率(%)	48.41%	42.95%
成长能力分析		
净收益增长率(%)		349.18%
主营业务增长率(%)		436.83%
净利润增长率(%)		1778.76%

(七)评估计算及分析过程

1. 收益模型的选取

本次评估以企业审计后的报表为基础，首先运用 DCF 模型计算企业整体收益折现值，再加上净非经营性资产的价值，得出被评估企业股东全部权益评估值。本次评估的股东全部权益价值没有考虑控股权溢价和股权流动性的影响。

具体计算公式为：

$$P = P' + A' - D' - D$$

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

式中：P—被评估企业股东全部权益评估值

P'—企业整体收益折现值

D—被评估企业有息负债

A'—非经营性资产及溢余资产

D'—非经营性负债

R_i—未来第 i 个收益期的预期收益额(企业自由现金流)

i: 收益年期, i=1, 2, 3, ……., n

r: 折现率

2. 收益年限的确定

评估时在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期，假设收益年限为无限期。并将预测期分二个阶段，第一阶段为 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日；第二阶段为 2021 年 1 月 1 日直至永续。其中，假设 2021 年及以后的预期收益额按照 2020 年的收益水平保持稳定不变。



3. 未来收益的确定

基于评估对象的业务特点和运营模式，评估人员通过预测企业的未来收入、成本、期间费用、所得税等变量确定企业未来的净利润，并根据企业未来的发展计划、资产购置计划和资金管理计划，预测相应的资本性支出、营业资金变动情况后，最终确定企业自由现金流。

本次评估的预测数据由正洁环境提供，评估对其提供的预测进行了独立、客观分析。分析工作包括充分理解编制预测的依据及其说明，分析预测的支持证据、预测的基本假设、预测选用的会计政策以及预测数据的计算方法等，并与行业的发展趋势进行了比较分析。

(1)营业收入的预测

正洁环境目前收入主要包含三部分产品收入，即环保药剂、运维服务、环保工程及设备。

①历史数据分析

2014 年至 2015 年营业收入具体数据见下表：

项目	收入规模(单位：元)	
	2014 年	2015 年
环保药剂药剂	1,313,209.71	5,714,790.27
运维服务	1,013,807.15	3,135,112.08
环保工程及设备	369,916.50	5,627,938.71
小计	2,696,933.36	14,477,841.06

2014 年前 5 名客户的营业收入情况

金额单位：人民币元

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
丽水市易上五金科技有限公司	1,013,807.15	37.59
杭州普罗星淀粉有限公司	870,083.50	32.26
杭州经济技术开发区城市管理办公室	289,800.00	10.75
金华金西海水处理有限公司	198,640.78	7.37
诸暨市海东水处理有限公司	176,970.87	6.56
小计	2,549,302.30	94.53

2015 年前 5 名客户的营业收入情况

金额单位：人民币元

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
临安市板桥镇人民政府	2,765,615.00	19.10
丽水市易上五金科技有限公司	2,646,894.35	18.28
杭州普罗星淀粉有限公司	1,520,944.43	10.51
诸暨市海东水处理有限公司	1,498,632.47	10.35
杭州得力纺织有限公司	1,228,867.69	8.49



客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
小计	9,660,953.94	66.73

正洁环境的收入分为环保药剂、运维服务、环保工程及设备三部分，由于正洁环境自 2014 年正式开展相关业务，当年整体营业收入较小，从规模上来看，2014 年的环保药剂和运维服务所占收入比重比较大，2015 年正洁环境的业务量较 2014 年有了大幅增长，收入规模也有了较大幅度的提高，三部分收入均有较大涨幅，环保药剂和环保工程及设备两部分的收入均超过 500 万元。环保药剂、运维服务、环保工程及设备三部分收入的比重约为 4: 2: 4。

②未来收入预测

随着“水十条”的实施，预计各方将会投入大量资金治理水污染，这将进一步拓展污水处理行业的市场容量，根据环保部投入产出模型测算，“水十条”预计可拉动 GDP 增长约 5.7 万亿元，带动环保产业新增产值约 1.9 万亿元，催生出巨大的污水处理市场机遇。

浙江省出台“五水共治”计划，共同推进“治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水”，“治污水”成为重中之重；“7 年内实现基本不出问题实现质变”目标，明确提及对印染、造纸、化工行业整治提升，不合格企业严格处罚及关停，政府鼓励跨行政区域治污工作，省内联动治水机制将加速省内治污企业规模化经营；鼓励企业委托专业治污企业以一体化模式承担治污工程设计及运维。

两大政策的实施将有效带动环保企业发展，尤其是像正洁环境这类具有较为专业技术水平的水污染处理企业。

正洁环境在落实以前年度已签订的合同的同时，也在不断拓展新的业务合同。受行业周期特性和春节假期影响，公司在 2016 年度前两个月新增正式合同较少。截至目前已经签订的正式合同，能在 2016 年确认的收入情况如下：

单位：元

序号	业务类型	合同类型	客户名称	2016 年 预计收入
1	环保药剂	正式合同	杭州**纺织有限公司	1,010,769
2		正式合同	浙江**大学	150,000
3		正式合同	杭州**淀粉有限公司	2,000,000
4		正式合同	浙江**集团股份有限公司	450,000
5		正式合同	浙江**环境科技有限公司	2,800,000
6		正式合同	嘉兴**有限公司	444,900
7		正式合同	杭州**纺织科技有限公司	300,000



8		正式合同	杭州**市政园林建设有限公司	490,000
9		正式合同	杭州**济技术开发区	374,400
10		正式合同	海宁**皮草有限公司	120,000
11		正式合同	河南**环保科技有限公司	350,000
12		正式合同	浙江**纺织有限公司	1,000,000
13		正式合同	绩溪**科技有限公司	9,060,000
14		正式合同	杭州**贸易有限公司	5,630,000
15		正式合同	浙江**环保科技有限公司	178,351
16		正式合同	巩义**水处理材料厂	160,000
17		正式合同	河南**干燥剂有限公司	63,600
18		正式合同	巩义**净水材料有限公司	164,000
19		正式合同	巩义**水处理材料有限公司	78,000
20	运维服务	正式合同	丽水**五金科技有限公司	6,240,025
21		正式合同	临安**污水处理有限公司	3,150,014
22		正式合同	浙江**食品有限公司	1,840,022
23		正式合同	杭州**技术开发区	300,000
24		正式合同	江苏**生物科技股份有限公司	4,806,105
25		正式合同	宁海**佳文具有限公司	4,620,000
26		正式合同	宁海**氧化厂	4,039,200
27		正式合同	宁海**金属制品有限公司	3,960,000
28		正式合同	海宁**印染有限公司	4,356,000
29	环保工程及设备	正式合同	宁波**液压技术工程有限公司	30,000
30		正式合同	杭州**环境工程有限公司	250,000
31		正式合同	杭州**水电科技有限公司	150,000
32		正式合同	浙江**水电设备有限公司	300,000
33		正式合同	浙江**环保科技有限公司	680,000
34		正式合同	海宁**皮草有限公司	850,000
35		正式合同	杭州**技术开发区	1,585,000
36		正式合同	临安**污水处理有限公司	600,000
37		正式合同	临安**镇农村生活污水处理工	1,650,000
38		正式合同	临安**镇农村生活污水处理工	83,000
39		正式合同	嘉兴**湖市农村生活污水	935,000
40		正式合同	浙江**市政园林工程有限公司	440,000
41		正式合同	杭州**园林建设集团有限公司	620,000
42		正式合同	江苏**生物科技股份有限公司	3,658,900
43		正式合同	奉化**金属科技有限公司	1,921,200
44		正式合同	衢州**街道办事处	120,000
45		正式合同	衢州**人民政府	220,000
46		正式合同	磐安**生态牧业有限公司	370,000
47		正式合同	湖州**村生活污水处理	274,256
48		正式合同	温州**染料中间体厂废水	480,000
49		正式合同	铁路**治理工程	125,000
50		正式合同	浙江**商城集团股份有限公司	528,760
51		正式合同	杭州**日之旅有限公司	200,000
52		正式合同	宁波**保科技有限公司	48,000
53		正式合同	宁海**逸云机械厂	150,000
54		正式合同	青山**游乐有限公司	200,000
合计		-	-	74,604,502

根据上述已经签订正式合同的订单情况，正洁环境 2016 年的预计收入达到 7,460 万元。同时，鉴于正洁环境环保药剂的客户长期保持稳定、运维合同一般签署 5-10 年的长期服务协议、环保工程施工合同完成后通常会继续提供相关运维服务。



此外，除上述已经签订的正式合同外，正洁环境有部分项目正在商议洽谈中，相关情况如下：

单位：元

序号	业务类型	合同类型	客户名称	涉及金额
1	环保药剂	商议洽谈	湖州**污水处理	1,200,000
2		商议洽谈	马鞍**保科技发展有限公司	200,000
3		商议洽谈	诸暨**污水厂	200,000
4		商议洽谈	利辛**圾填埋场	2,000,000
5		商议洽谈	温州**水务有限公司	500,000
6		商议洽谈	下沙**站	1,000,000
7	运维服务	商议洽谈	奉化**金属科技有限公司	517,500
8		商议洽谈	浙江**食品有限公司	750,000
9		商议洽谈	杭州**食品有限公司	1,250,000
10		商议洽谈	衢州**工业园区废水资源化回收站	1,000,000
11		商议洽谈	杭州**星淀粉有限公司	4,200,000
12		商议洽谈	克莉**有限公司	450,000
13		商议洽谈	嘉兴**区农村生活污水处理	20,000,000
14		商议洽谈	浙江**纺织有限公司	25,200,000
15		商议洽谈	玉环**污水运维	5,000,000
16		商议洽谈	金海**股份有限公司	6,000,000
17		商议洽谈	岱山**水办	5,000,000
18		商议洽谈	宁波**食品有限公司	830,000
19		商议洽谈	衢州**工业园区	3,000,000
20		商议洽谈	浙江**食品有限公司	2,800,000
21	商议洽谈	金华**废水成套设备	2,000,000	
22	商议洽谈	克莉**有限公司	1,280,000	
23	商议洽谈	银泰**生活污水处理成套设备	1,500,000	
24	商议洽谈	武义**废水处理工程	1,650,000	
25	商议洽谈	湖州**家具制造有限公司	510,000	
26	商议洽谈	武义**集团废气整治工程	2,000,000	
27	商议洽谈	宁海**橡胶有限公司	900,000	
28	商议洽谈	浙江**钢业有限公司	700,000	
29	商议洽谈	武义**五金制品有限公司	450,000	
30	环保工程及设备	商议洽谈	宁波**馆	800,000
31		商议洽谈	金华**镇河道整治	3,000,000
32		商议洽谈	江山**养殖项目	1,000,000
33		商议洽谈	安吉**家具有限公司	470,000
34		商议洽谈	浙江**市政园林工程有限公司	340,000
35		商议洽谈	蒙城**院	3,000,000
36		商议洽谈	马鞍**环保有限公司	3,000,000
37		商议洽谈	义乌**集团	3,000,000
38		商议洽谈	嘉兴**压缩机有限公司	300,000
39		商议洽谈	江山**有限公司	330,000
40		商议洽谈	桐乡**园	2,000,000
41		商议洽谈	岱山**东海一号	730,000
42		商议洽谈	杭州**食品有限公司	830,000
合计				110,887,500

正洁环境海正在与上述客户进行积极的商议洽谈中，目前尚未签订正式合同，正洁环境凭借专业的业务水平，获得了与一些集团公司合作从而其各下属公司及新建公司开展新业务。上述商议洽谈的项目设计金额 11,089 万元。

运维服务业务具有一定的客户稳定性，在签订服务协议后，通常有较长时间的服务期，不如发生较大的合作障碍，双方通常会继续签订服务协议。环保药剂业务具备较强的收入增长性和客户稳定性，首先是特种药剂为正洁环境依据客户水样进行实验，并特制环保药剂，这样的模式具有较强的针对性，经药剂处理后的水样检测合格后，客户会对该产品进行长期的采购。其次，正洁环境建立了药剂和污染物的数据库，通过研发中心不断创新，提高了特种药剂的适配速度和成功率，以为更多的客户提供环保药剂服务。

在“水十条”和“五水共治”政策出台的背景下，正洁环境的近两年业务有了较大程度的增长，评估人员根据企业未来的发展趋势和经营策略对营业收入进行预测，预计在未来年度药剂收入占整体收入的比重较 2015 年略有上升至 46%，环保工程及设备收入占整体收入的比重较 2015 年逐渐下降至 20%左右，运维服务收入占整体收入的比重较 2015 年持续上升至 33%，因为大部分的运维项目需要先进行设计及施工，故在 2014 年至 2016 年期间环保工程及设备收入所占比重较高，之后运维服务所占的比重逐渐上升。

未来各年度的营业收入预测数据详见后附表 1《营业收入预测表》

(2)营业成本的预测

营业成本包括主营业务成本和其他业务成本。其中：主营业务成本按产品不同有具体划分。环保药剂的主要成本为材料费和制造费用（委外加工），运维服务的主要成本为材料费、人工费、水电费和污泥处置费，环保工程及设备的主要成本为材料费、人工费和项目管理费。正洁环境 2014 年、2015 年各产品的毛利率如下表：

项目	2014 年			2015 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利
环保药剂	1,313,209.71	788,166.81	40.0%	5,714,790.27	3,010,585.76	47.3%
运维服务	1,013,807.15	372,415.87	63.3%	3,135,112.08	1,497,981.10	52.2%
环保工程及设备	369,916.50	219,668.33	40.6%	5,627,938.71	3,515,801.33	37.5%
小计	2,696,933.36	1,380,251.01	48.8%	14,477,841.06	8,024,368.19	44.6%

2015 年毛利率较 2014 年下降 4.2%，其中运维服务的毛利率下降较多，由 63.3%下降到 52.2%，环保药剂由 40.0%上升至 47.3%，环保工程及设备变



化较小。毛利率发生变化的主要原因为 2014 年业务总量比较小，单个项目的成本对整体的毛利率影响较大。2015 年公司项目增多，规模变大，毛利率基本稳定。

评估人员通过巨灵财经查询环保行业的上市公司 2013 年至 2015 年度相关产品的毛利率，如下表：

可比公司	2013	2014	2015	平均毛利率
碧水源	37.15%	39.08%	48.46%	41.56%
维尔利	34.67%	32.63%	32.19%	33.16%
国祯环保	46.98%	26.28%	44.15%	39.14%

可见，可比上市公司相关产品的毛利率在 26.28%~48.46%之间。正洁环境 2015 年各项业务的毛利率在 37.5%~52.2%之间，略高于上市公司毛利率水平，但基本在上市公司毛利率范围区间内。碧水源近三年的毛利率连续增长由 37.15%上涨至 48.46%，维尔利近三年的毛利率就基本保持稳定，维持在 32%左右，国祯环保除 2014 年波动较大外，2013 年和 2015 年基本一致，保持在 45%左右的水平，可比公司的毛利率基本稳定无明显变化。正洁环境的 2014 年和 2015 年的毛利率由小幅下降，其中：环保药剂毛利率有所上涨，其他两项业务的毛利率也有所下降。

评估人员结合企业业务规模及发展计划，参考同类上市公司的毛利率水平，综合确定正洁环境预测期间的毛利率水平，随着市场竞争的加剧，人员费用、水电费用、污泥处置费用等会发生一定程度变化，毛利率总体保持稳定并稍有下降至 43%，

正洁环境不存在其它业务成本，故不进行预测。

未来各年度营业成本预测详见后附表 2：《营业成本预测表》

(3) 营业税金及附加

企业在营业税金及附加中核算的项目分别为以应交增值税为计税基础的城建税、教育费附加及地方教育费附加。其中城建税、教育费附加、地方教育费附加分别为应交增值税的 7%、3%及 2%。

评估时根据企业的销售收入确定应交增值税-销项税，同时根据固定资产金额及支付成本金额确定应交增值税-进项税，由此确定应交增值税额。

(4) 期间费用的预测



期间费用包括营业费用、管理费用及财务费用，评估人员分别对各类费用预测如下：

①营业费用

营业费用包括工资及附加费用、差旅及销售业务费和办公及通信费用。其中工资及附加费用按照人员数量、未来人员规模、工资及附加费用基础进行预测，其他两项费用按照企业历史年度结合未来业务规模进行预测。

综合上述预测程序，对未来各年度营业费用的预测详见后附表 3：《营业费用预测表》。

②管理费用

管理费主要为研发费用、工资及附加费用、办公差旅汽车及招待费用、中介机构费用、折旧及租赁费用等。评估人员对各类费用分别预测如下：

研发费用，主要为企业在研发方面的投入费用，评估人员结合企业历史情况及高新技术企业研发要求按照每年营业额的 4%进行预测。

工资及附加费用等，为公司营运过程中产生的企业管理层及各部门人员的工资奖金等，评估人员根据历史的人员工资薪酬水平，结合公司的管理层的发展策略来预测的未来工资及附加费用。

折旧及租赁费用为主要办公所需电子设备及房屋租金。评估人员在考虑固定资产处置更新计划与房租上涨的趋势，按照未来年度各年实际固定资产预测相应的折旧摊销费用及房租。

其他费用按照企业历史年度结合未来业务规模进行预测。

综合上述预测程序，对未来各年度管理费用的预测详见后附表 4：《管理费用预测表》。

③财务费用

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入、利息支出和手续费等。利息收入，手续费具有不确定性，不进行预测；正洁环境的有息负债为短期借款 100 万元，预计 2016 年还清，2016 年预计支出 58,000.00 元利息支出。

(5)资产减值损失的预测

未来各年度的资产减值损失是企业计提或冲回坏账准备产生的。坏账准备的金额是根据历史年度中坏账准备占应收款项的比例，以未来各年度预测

的应收款项为基础所确定的，而计提或冲回的坏账准备数是以当年坏账准备的金额减去上年度的坏账准备金额确定的。

(6)营业外收支的预测

营业外收支包括固定资产处置收益及处置成本、其他偶发性的收入及成本、捐赠支出。对于偶发性的收入及成本，如处理固定资产损失、捐赠以及其他，未来年度具有较大的不确定性，故评估人员在未来年度不再预测该类收入及成本。

(7)所得税及税后净利润的预测

根据上述一系列的预测，可以得出被评估企业未来各年度的利润总额，在此基础上，按照企业执行的所得税率，对未来各年的所得税和净利润予以估算。正洁环境获得了浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局共同颁发的《高新技术企业证书》。正洁环境 2015 年度享受国家需要重点扶持的高新技术企业税收优惠，减按 15% 的税率征收企业所得税。正洁环境在此期间内享受国家需要重点扶持的高新技术企业税收优惠，减按 15% 的税率征收企业所得税。假设期满后正洁环境可以通过相关复审，继续享受所得税优惠。

综合上述过程最终汇总得到被评估企业未来各年的预测损益表，具体详见后附表 5：《企业损益预测表》。

(8)资本性支出预测

为保证不断增长的业务需求，在未来年度内企业将会进行固定资产的购置更新投入，预测中根据企业的资产更新计划，考虑各类固定资产的折旧年限，对各年度的资产增加和处置进行了预测以确定相应的资本性支出。

未来各年度资本性支出预测估算详见附表 6：《资本性支出预测表》。

(9)营运资金追加预测

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性应收项目和经营性应付项目的增减，其中经营性应收项目包括应收票据、应收账款、存货、其他应收款、预付账款和其他流动资产等；经营性应付项目包括应付账款、应交税费、应付职工薪酬和其他应付款等；对于各类款项对营运资金变化的影响具体考虑如下：



在考虑经营性应收项目未来规模时，由于应收账款、预付账款分别与企业收入和成本紧密相关，且存在一定的比例关系，故根据预测的营业收入和成本，参考历史年度应收款项、预付账款分别占营业收入和成本的比例，确定未来年度的应收款项及预付款金额；存货根据预测的成本，参考历史年度存货占成本的比例，确定未来年度的存货金额；因企业偶尔收到票据付款，比例很低，不经常发生，故在未来年度按照现有规模进行预测；对于与企业营业收入非紧密相关的其他应收款和其它流动资产，假设未来年度保持现有规模持续滚动。

在考虑经营性应付项目未来规模时，对于应付账款和预收账款分别企业的成本和收入紧密相关，且存在一定的比例关系，故根据预测的成本和营业收入，参考历史年度应收款项、预付账款分别占成本和营业收入的比例，确定未来年度的应付款项及预收账款金额；应交税费、应付职工薪酬按照预测的税金及薪酬对应每月(季)计提的金额确定，对于与企业营业成本非紧密相关的其他应付款，假设未来年度保持现有规模持续滚动。

未来各年度营运资金增加额估算详见附表 7：《营运资金追加预测表》。

4. 折现率的确定

折现率是将未来有期限的预期收益折算成现值的比率，是一种特定条件下的收益率，说明资产取得该项收益的收益率水平。本次评估选取的收益额口径为企业自由现金流量，相对应的折现率口径应为加权平均投资回报率，在实际确定折现率时，评估人员采用了通常所用的 WACC 模型确定折现率数值：

(1) 加权平均投资成本模型

与企业自由现金流量的收益额口径相对应，采用加权平均投资成本(WACC)作为折现率，具体计算公式如下：

$$WACC = K_e \times E / (E + D) + K_d \times D / (E + D)$$

K_e ：股权资本成本

K_d ：税后债务成本

E ：股权资本的市场价值

D ：有息债务的市场价值

K_e 是采用资本资产定价模型(CAPM)计算确定，即： $K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$



Rf: 无风险报酬率

Rm-Rf: 市场风险溢价

β : 被评估企业的风险系数

(2) 计算过程

① 无风险报酬率

无风险收益率 Rf, 参照当前已发行的长期国债收益率的平均值, 确定无风险收益率 Rf, 即 Rf=2.86%。

② 市场风险溢价

市场风险溢价(EquityRiskPremiums, ERP)反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而要求的高于无风险报酬率的风险补偿。中国股票市场作为新兴市场, 其发展历史较短, 市场波动幅度较大, 投资理念尚有待逐步发展成熟, 市场数据往往难以客观反映市场风险溢价, 因此, 评估时采用业界常用的风险溢价调整方法, 对成熟市场的风险溢价进行适当调整来确定我国市场风险溢价。

基本公式为:

ERP=成熟股票市场的股票风险溢价+国家风险溢价

美国不同时期股票风险补偿如下表所示:

一定时期内美国股票市场的风险补偿

时期	基于短期国库券的股票风险补偿	基于长期国债的股票风险补偿
1928-2014	8.00%	6.25%
1965-2014	6.19%	4.12%
2005-2014	7.94%	4.06%

2013 年穆迪评级机构对我国的债务评级为 Aa3, 相对应的违约利差为 60 个基点, 即 0.6%。同时以全球平均的股票市场相对于债券的收益率标准差的平均值 1.5 来计算。基于历史的股票风险补偿, 通常选择基于长期国债的 1928 年至 2015 年 12 月 31 日的股票风险补偿 6.25%。则:

中国市场风险溢价=6.25%+0.6%×1.5=7.15%。

① β 系数

我们通过巨灵财经资讯查询与正洁环境相关的碧水源、维尔利和国祯环保 3 家企业 2 年已调整的剔除财务杠杆后的 β 系数(β_U), 以这 3 家企业的 β_U

的平均值作为被评估企业的 β_U ，进而根据企业自身资本结构计算出被评估企业的 β_L 。

②个别调整系数 R_c 的确定

鉴于正洁环境与上市公司的资产结构和资产规模存在一定差异，加之正洁环境不能上市流通，考虑到上述个性化差异，因此确定个别调整系数 R_c 为 3%。

⑤计算结果

$$WACC = K_e \times E / (E + D) + K_d \times D / (E + D)$$

参数名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
所得税税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
贷款利率	5.78%	5.78%	5.78%	5.78%	5.78%
β 无财务杠杆	0.8607	0.8607	0.8607	0.8607	0.8607
β' 有财务杠杆	0.8626	0.8626	0.8626	0.8626	0.8626
风险溢价	7.15%	7.15%	7.15%	7.15%	7.15%
无风险报酬率	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%	2.86%
个别调整系数	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
K_e	12.03%	12.03%	12.03%	12.03%	12.03%
K_d	4.91%	4.91%	4.91%	4.91%	4.91%
W_e	99.74%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
W_d	0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
WACC	12.01%	12.03%	12.03%	12.03%	12.03%

5. 评估值测算过程及结果

企业自由现金流 = 净利润 - 资本性支出 - 营运资金追加 + 折旧与摊销 + 利息费用 $\times (1 - \text{所得税率})$

根据上述一系列的预测及估算，评估人员在确定企业自由现金流和折现率后，根据 DCF 模型测算企业整体评估价值，具体详见后附表 8：《企业自由现金流折现计算表》。

(八)收益法评估结果

股东全部权益评估值 = 企业整体收益折现值 + 非经营性资产及溢余资产 - 非经营性负债 - 有息负债 = 37,945.39 + 3,68.92 - 100.00 = 38,214.31(万元)

最终正洁环境股东全部权益评估价值为 38,214.31 万元，与账面价值 1,007.15 万元相比，增值 37,207.16 万元，增值率为 3694.30%。故正洁环境 71.67% 股权的评估值为 27,388.20 万元。

(九)测算表格

附表 1:

营业收入预测表

单位: 元

业务	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
环保工程及设备	23,000,000.00	29,900,000.00	37,375,000.00	41,112,500.00	43,168,125.00
环保药剂	45,000,000.00	58,500,000.00	73,125,000.00	87,750,000.00	96,525,000.00
运维服务	30,000,000.00	40,500,000.00	52,650,000.00	63,180,000.00	69,498,000.00
合计	98,000,000.00	128,900,000.00	163,150,000.00	192,042,500.00	209,191,125.00

附表 2:

营业成本预测表

单位: 万元

业务	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
环保工程及设备成本	1,495.00	1,965.93	2,486.84	2,769.52	2,945.47
环保药剂成本	2,385.00	3,100.50	3,875.63	4,650.75	5,115.83
运维服务成本	1,620.00	2,199.15	2,876.59	3,475.49	3,851.69
主营业务成本	55,000.00	72,655.75	92,390.49	108,957.60	119,129.88

附表 3:

营业费用预测表

单位: 元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
工资及附加费用	1,743,600.00	2,281,210.00	2,470,100.00	2,978,650.00	3,487,200.00
差旅及销售业务费等	402,896.12	523,764.96	654,706.20	752,912.13	790,557.74
办公及通信费用	62,775.00	81,607.50	102,009.38	117,310.79	123,176.33
合计	2,209,271.12	2,886,582.46	3,226,815.58	3,848,872.92	4,400,934.07

附表 4:

管理费用预测表

单位: 元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
研发费用	3,920,000.00	5,156,000.00	6,526,000.00	7,681,700.00	8,367,645.00
工资及附加费用	944,450.00	1,031,630.00	1,118,810.00	1,235,050.00	1,336,760.00
办公、差旅、汽车费用及招待费用等	1,043,354.75	1,252,025.70	1,502,430.84	1,802,917.01	1,983,208.71
中介机构费用	279,868.06	335,841.67	369,425.84	395,285.65	411,097.08
折旧、租赁费用等	1,020,137.78	1,020,137.78	1,056,137.78	1,093,937.78	1,079,490.00
税费	67,634.00	81,160.80	89,276.88	95,526.26	99,347.31
其他	286,765.83	344,119.00	378,530.90	405,028.06	421,229.18
合计	7,562,210.42	9,220,914.95	11,040,612.24	12,709,444.76	13,698,777.28

附表 5:



企业损益预测表

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	9,800.00	12,890.00	16,315.00	19,204.25	20,919.11
营业成本	5,500.00	7,265.58	9,239.05	10,895.76	11,912.99
营业税费	117.77	153.36	192.04	219.15	234.85
营业费用	220.93	288.66	322.68	384.89	440.09
管理费用	756.22	922.09	1,104.06	1,270.94	1,369.88
财务费用	5.80	-	-	-	-
资产减值损失	101.42	38.36	41.55	27.72	15.94
营业利润	3,097.86	4,221.96	5,415.61	6,405.79	6,945.36
利润总额	3,097.86	4,221.96	5,415.61	6,405.79	6,945.36
所得税费用	464.68	633.29	812.34	960.87	1,041.80
净利润	2,633.18	3,588.67	4,603.27	5,444.92	5,903.56

附表 6:

资本性支出预测表

单位：元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
机器设备	900,000.00				
长期待摊	500,000.00				
资本性支出	1,400,000.00				

附表 7:

营运资金追加预测表

单位：元

科目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
收入合计	98,000,000.00	128,900,000.00	163,150,000.00	192,042,500.00	209,191,125.00
成本合计	56,177,740.00	74,189,350.00	94,310,920.94	111,149,094.52	121,478,359.54
完全成本	66,007,221.54	86,296,847.41	108,578,348.76	127,707,412.20	139,578,070.89
期间费用	9,829,481.54	12,107,497.41	14,267,427.82	16,558,317.68	18,099,711.35
营业费用	2,209,271.12	2,886,582.46	3,226,815.58	3,848,872.92	4,400,934.07
管理费用	7,562,210.42	9,220,914.95	11,040,612.24	12,709,444.76	13,698,777.28
财务费用	58,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
折旧摊销	300,137.78	300,137.78	300,137.78	300,137.78	246,000.00
付现成本	65,707,083.76	85,996,709.63	108,278,210.98	127,407,274.42	139,332,070.89
最低现金保有量	5,475,590.31	7,166,392.47	9,023,184.25	10,617,272.87	11,611,005.91
存货	12,650,000.00	16,710,822.50	21,249,813.76	25,060,249.14	27,399,873.12
应收款项	31,044,754.16	39,183,867.15	48,030,552.42	54,096,977.52	57,616,651.05
应付款项	10,313,062.00	13,552,566.19	17,060,026.64	20,074,849.98	21,947,651.36
营运资本	38,857,282.47	49,508,515.93	61,243,523.79	69,699,649.55	74,679,878.72
营运资本增加额	29,497,126.87	10,651,233.46	11,735,007.86	8,456,125.76	4,980,229.17

表 8:

企业自由现金流折现计算表

单位：万元

项目	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E~
营业收入	9,800.00	12,890.00	16,315.00	19,204.25	20,919.11	20,919.11
营业成本	5,500.00	7,265.58	9,239.05	10,895.76	11,912.99	11,912.99
营业税费	117.77	153.36	192.04	219.15	234.85	234.85
营业费用	220.93	288.66	322.68	384.89	440.09	440.09
管理费用	756.22	922.09	1,104.06	1,270.94	1,369.88	1,385.28
财务费用	5.80	-	-	-	-	-
资产减值损失	101.42	38.36	41.55	27.72	15.94	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	3,097.86	4,221.96	5,415.61	6,405.79	6,945.36	6,945.91
营业外收支	-	-	-	-	-	-
利润总额	3,097.86	4,221.96	5,415.61	6,405.79	6,945.36	6,945.91
所得税费用	464.68	633.29	812.34	960.87	1,041.80	1,041.89
净利润	2,633.18	3,588.67	4,603.27	5,444.92	5,903.56	5,904.02
资本性支出	140	0	0	0	0	40
营运资金追加	2,949.71	1,065.12	1,173.50	845.61	498.02	-
折旧与摊销	30.01	30.01	30.01	30.01	24.60	40.00
利息×(1-T)	4.93	-	-	-	-	-
FCFF	-421.59	2,553.56	3,459.78	4,629.32	5,430.14	5,904.02
折现期	1	2	3	4	5	5
折现率	12.01%	12.03%	12.03%	12.03%	12.03%	12.03%
DCF	-376.38	2,034.59	2,460.63	2,938.87	3,077.08	27,810.61
DCF 合计	37,945.39					

六、评估结论及分析

评估结论根据以上评估工作得出。

(一)资产基础法评估结果

在评估基准日 2015 年 12 月 31 日，浙江正洁环境科技有限公司的总资产账面价值为 1,297.35 万元，负债账面价值 290.20 万元，净资产账面价值 1,007.15 万元；评估后，股东全部权益评估价值为 3,238.68 万元，股东全部权益评估值比账面值增值 2,231.53 万元，增值率为 221.57%。评估结论详细情况见下表：

资产评估结果汇总表(资产基础法)

评估基准日：2015 年 12 月 31 日

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司 金额单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%



资产评估结果汇总表(资产基础法)

评估基准日: 2015 年 12 月 31 日

被评估单位: 浙江正洁环境科技有限公司 金额单位: 人民币万元

流动资产	1,242.87	1,242.87	0.00	0.00%
非流动资产	54.48	2,286.01	2,231.53	4096.05%
固定资产	24.94	22.89	-2.05	-8.22%
其他无形资产	0.00	2,233.59	2,233.59	—
长期待摊费用	22.34	22.34	0.00	0.00%
递延所得税资产	7.20	7.20	0.00	0.00%
资产总计	1,297.35	3,528.88	2,231.53	172.01%
流动负债	290.20	290.20	0.00	0.00%
负债总计	290.20	290.20	0.00	0.00%
净资产(所有者权益)	1,007.15	3,238.68	2,231.53	221.57%

成本法评估结果与账面值比较表

单位: 人民币元

序号	科目	账面价值	评估值	增值额	增值率
一	流动资产	12,428,707.19	12,428,707.19	0.00	0.00%
二	非流动资产	544,785.01	22,221,318.20	21,676,533.19	3978.92%
1	固定资产	249,416.81	228,850.00	-20,566.81	-8.25%
	其中: 机器设备	158,660.17	145,450.00	-13,210.17	-8.33%
	车辆	38,689.92	36,100.00	-2,589.92	-6.69%
	电子设备	52,066.72	47,300.00	-4,766.72	-9.16%
2	其他无形资产	0.00	22,335,900.00	22,335,900.00	—
3	长期待摊费用	22.34	22.34	0.00	0.00%
4	递延所得税资产	7.20	7.20	0.00	0.00%
三	增值合计			22,315,333.19	

评估价值与账面价值变化的主要原因是:

(1)设备类固定资产评估减值20,566.81元,减值率为8.25%。其中机器设备减值13,210.17元,减值率为8.23%,减值的原因是由于科技水平和产能的不断提高,机器设备的市场价格处于不断下降,造成机器设备有一定幅度的减值;车辆减值2,589.92元,减值率为6.69%,减值的原因近年来为车辆购置价格价格不断导致评估有小幅减值;电子设备减值4,766.72元,减值率为9.16%,减值的原因因为国内外生产厂商的激烈竞争和产能的提高,使得电子类产品的购置价格下降,重置成本有所降低,导致电子设备的评估有一定幅度的减值。

(2)其他无形资产评估值为22,35,900.00元。增值的原因是企业拥有的软件著作权和专利是公司自主开发申请或受让的,相关成本已经费用化处理,账



面价值为零，评估基准日未在账面反映，本次评估根据这些无形资产的实际情况分别采用收益法确认这些资产的评估值。

综合上述因素，评估后净资产评估增值2,231.53万元。

(二)收益法评估结果

在评估基准日2015年12月31日，正洁环境股东全部权益评估价值为38,214.31万元，与账面价值1,007.15万元相比，增值37,207.16万元，增值率为3694.30%。故正洁环境71.67%股权的评估值为27,388.20万元。

(三)评估结论分析

两种评估结果的差异如下表所示：

金额单位：人民币万元

评估方法	股东全部权益 账面值	股东全部权益 评估值	增值额	增值率
成本法	1,007.15	3,238.68	2,231.53	221.57%
收益法		38,214.31	37,207.16	3694.30%
差异额		34,975.63		

两种方法评估结果差异的主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

正洁环境经营所依赖的主要资源除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还包括销售团队、管理团队、客户资源等重要的无形资源。收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，来评估企业价值。是按“将本求利”的逆向思维来“以利索本”，能全面反映企业价值。

而资产基础法是立足于资产重置的角度，通过评估各单项资产价值并考虑有关负债情况，来评估企业价值。相比较而言，资产基础法评估企业价值的角度和途径是间接的，难以全面反映企业价值。

综上所述，评估人员在分析了正洁环境业务种类、经营范围以及收益稳定性等关键因素的基础上，认为收益法评估值较资产基础法评估值更能真实合理的反映正洁环境的股东权益价值。故最终采用收益法评估结果作为最终评估结论。



评估结论为：江苏润邦重工股份有限公司拟收购浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权价值为27,388.20万元。

(四)由于无法获取足够丰富的相关市场交易统计资料，缺乏关于流动性及控股权对评估对象价值影响程度的分析判断依据，本次评估未考虑流动性及控股权溢价对评估价值的影响。



企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、 委托方与被评估单位概况

(一) 委托方简介

名称：江苏润邦重工股份有限公司（股票代码：002483，以下简称“润邦股份”）

住所：江苏省南通经济技术开发区振兴西路 9 号

法定代表人：吴建

注册资本：肆亿肆仟叁百柒拾叁万柒仟玖佰伍拾圆整

公司类型：股份有限公司（上市）

经营范围：起重机械、港口机械、装卸机械、运输机械、橡胶机械、船舶配套钢结构件、工程钢结构、重型钢结构、传播机械及其设备、智能型立体停车系统、海洋工程作业平台、特种工程船、海洋工程配套装备、10 万吨级 10 万吨以下钢质船舶的设计、生产制造、销售、安装、售后服务、技术指导、技术转让；自营和代理船舶产品及海工船舶设备、配件、原辅材料及技术的进出口业务；船舶工程项目的管理，节能环保和循环经济领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、工程设计与承包建设；投资管理，投资咨询；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机器设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

(二) 被评估单位简介

被评估单位：浙江正洁环境科技有限公司（以下简称“正洁环境”）

住所：杭州经济技术开发区海达南路 555 号金沙大厦 3 幢 11 层 01 室

实收资本：1,500 万元

法定代表人：任松洁

企业性质：私营有限责任公司（自然人控股或私营性质企业控股）

成立日期：2012 年 7 月 16 日

经营范围：技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让：环保工程技术，水土资源利用与环保技术，环境工程，工业自动化工程；承接：环保工程、

水利工程、市政工程（凭资质经营）；批发、零售：环保设备及耗材，环境监测设备，建筑材料，仪器仪表，电子产品，化学药剂、化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）；服务：建筑设计；维修：机电设备；其他无需报经审批的一切合法项目。

1. 2012 年 7 月，宁贝环保设立

2012 年 6 月 28 日，项海、祝天生和石梁共同出资设立宁贝环保。宁贝环保注册资本 50 万元，其中项海出资 15 万元，祝天生出资 15 万元，石梁出资 20 万元。

2012 年 7 月 13 日，杭州同华会计师事务所（普通合伙）出具了《验资报告》（杭同会验字〔2012〕第 A1129 号），确认宁贝环保已经收到项海、祝天生、石梁缴纳的注册资本合计 50 万元，全部为货币出资。

2012 年 7 月 16 日，杭州市工商行政管理局核准宁贝环保设立，宁贝环保设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	认缴出资比例
1	项海	15	15	30%
2	祝天生	15	15	30%
3	石梁	20	20	40%
合计		50	50	100%

宁贝环保成立后由于缺乏相关资质一直没有实际运营。

2. 2014 年 6 月，第一次股权转让、增资

2014 年 5 月 27 日，宁贝环保召开股东会并作出决议，同意项海将所持宁贝环保 30%股权转让给江峰，祝天生将所持宁贝环保 30%股权转让给王永建，石梁将所持宁贝环保 40%股权转让给金建军。同日，项海与江峰签署《股权转让协议》，约定项海将所持宁贝环保 30%股权作价 15 万元转让给江峰；祝天生与王永建签署《股权转让协议》，约定祝天生将所持宁贝环保 30%股权作价 15 万元转让给王永建；石梁与金建军签署《股权转让协议》，约定石梁将所持宁贝环保 40%股权作价 20 万元转让给金建军。

2014 年 5 月 27 日，宁贝环保召开股东会并作出决议，同意增加公司注册资本至 300 万元，江峰、王永建、金建军分别认缴增资 75 万元、75 万元和 100 万元，增资款于 2016 年 3 月 1 日前缴足。

2014 年 6 月 4 日，本次变更完成工商登记，本次股权转让和增资后，宁

贝环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	认缴出资比例
1	江峰	90	15	30%
2	王永建	90	15	30%
3	金建军	120	20	40%
合计		300	50	100%

此次转让，金建军、王永建、江峰实际为替项海、任松洁、周立新代持，具体情况如下：

项海、任松洁、周立新曾共同在一清环保任职并持股，后来三人在经营理念和未来发展战略上与一清环保其他股东产生分歧，于 2014 年 5 月与一清环保其他股东协商退出。在协商退出的过程中，因宁贝环保存续时间较长且没有实际运营、不存在债务争议，三人计划未来以宁贝环保为平台从事污水处理业务，并得到了一清环保其他股东的认可。由于一清环保正在进行的一些项目是由三人负责与客户对接，为了确保一清环保稳定运营，故先由亲戚负责收购宁贝环保并开始着手改变公司经营范围、获取相关资质，为未来经营污水处理业务做准备，在三人完成退出一清环保相关安排后再还原代持。

本次股权转让后，项海、任松洁、周立新实际分别持有宁贝环保 40%、30%、30%股权。项海通过其表哥金建军、任松洁通过其姐夫王永建、周立新通过其配偶江峰代持，体现出来的工商登记的股权结构即为金建军、王永建、江峰分别持有宁贝环保 40%、30%、30%股权。

3. 2014 年 6 月，变更公司名称

2014 年 6 月 20 日，宁贝环保召开股东会并作出决议，同意公司名称由“杭州宁贝环保科技有限公司”变更为“杭州正洁环保科技有限公司”，住所由“杭州市滨江区浦沿街道风尚蓝湾 1 幢 1 单元 705 室”变更为“杭州市高新区之江科技园创业路 8 号 203 室”；经营范围由“一般经营项目：技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让：环保工程技术，水土资源利用与环保技术，环境工程；批发、零售：环保设备。”变更为“一般经营项目：技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让：环保工程技术，水土资源利用与环保技术，环境工程，工业自动化工程；承接：环保工程、市政工程（凭资质经营）；批发、零售：环保设备及耗材，环境监测设备，建筑材料，仪器仪表，电子产品，化学试剂，化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）；其它无需报经审批的一切合法项

目。”

2014 年 6 月 20 日，此次变更完成工商登记。

4. 2014 年 11 月，第二次股权转让

2014 年 11 月 11 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意金建军、江峰、王永建分别将所持正洁环保 5%、2.5%、30%股权转让给项海，同意江峰将所持正洁环保 27.5%股权转让给任松洁，同意金建军将所持正洁环保 20%股权转让给周立新，同意金建军将所持正洁环保 10%股权和 5%股权分别转让给陈赵扬和孙玉珍。同日，金建军、江峰、王永建分别与项海签署了《股权转让协议》，江峰与任松洁签署了《股权转让协议》，金建军与陈赵扬、孙玉珍分别签署了《股权转让协议》。

2014 年 11 月 21 日，此次变更完成工商登记。本次股权转让后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	认缴出资比例
1	项海	112.5	18.75	37.5%
2	任松洁	82.5	13.75	27.5%
3	周立新	60	10	20.0%
4	陈赵扬	30	5	10.0%
5	孙玉珍	15	2.5	5.0%
合计		300	50	100%

此次转让实际由两步组成。第一步为代持还原，第二步为吸收新股东，为简化工商办理程序和计算方便，本次股权转让工商备案信息与实际转让结果一致，但过程存在差异，具体情况如下：

第一步			第二步		
转让方	转让出资比例	受让方	转让方	转让出资比例	受让方
金建军	40%	项海	项海	2.5%	孙玉珍
王永建	30%	任松洁	任松洁	2.5%	
江峰	30%	周立新	周立新	10%	陈赵扬

项海、任松洁、周立新退出一清环保后开始正式以宁贝环保为平台经营污水处理业务，所以对宁贝环保进行股权还原，同时出于公司经营需要引入了新股东陈赵扬和孙玉珍。项海将 2.5%出资比例、对应实缴出资 1.25 万元作价 1.25 万元转让给孙玉珍，任松洁将 2.5%出资比例、对应实缴出资 1.25 万元作价 1.25 万元转让给孙玉珍，周立新将 10%出资比例、对应实缴出资 5 万元

作价 5 万元转让给陈赵扬，孙玉珍和陈赵扬承担相应补足实缴资本的义务。至此正洁环保历史上的股权代持得到了清理，股权结构得到还原。

5. 2015 年 1 月 28 日，增加实收资本

2015 年 1 月 28 日，项海、任松洁、周立新、陈赵扬、孙玉珍分别实缴出资 93.75 万元、68.75 万元、50 万元、25 万元、12.5 万元。

2015 年 1 月 28 日，杭州同华会计师事务所（普通合伙）出具了《验资报告》（杭同会验字[2015]第 A035 号）。确认正洁环保已经收到项海、任松洁、周立新、陈赵扬、孙玉珍缴纳的新增注册资本合计 250 万元，全部为货币出资。

本次增加实收资本后，正洁环保注册资本实缴到位，股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	认缴出资比例
1	项海	112.5	112.5	37.5%
2	任松洁	82.5	82.5	27.5%
3	周立新	60	60	20.0%
4	陈赵扬	30	30	10.0%
5	孙玉珍	15	15	5.0%
合计		300	300	100%

6. 2015 年 4 月，第三次股权转让

2015 年 3 月 31 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意项海、任松洁、周立新分别将所持正洁环保 7.5 万元、7.5 万元和 12 万元出资额转让给周建辉。同日，项海、任松洁、周立新分别与周建辉签署了《股权转让协议》，分别将各自所持正洁环保 2.5%股权、2.5%股权、4%股权以注册资本作价转让给周建辉。

2015 年 4 月 23 日，此次变更完成工商登记。本次股权转让后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	认缴出资比例
1	项海	105	105	35.0%
2	任松洁	75	75	25.0%
3	周立新	48	48	16.0%
4	陈赵扬	30	30	10.0%

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	认缴出资比例
5	周建辉	27	27	9.0%
6	孙玉珍	15	15	5.0%
合计		300	300	100%

周建辉为正洁环境初期发展提供帮助，且一直看好公司发展前景并有意入股，项海、任松洁、周立新以注册资本平价转让合计 9%股权给周建辉。

7. 2015 年 9 月，第二次增资

2015 年 9 月 10 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意增加新股东钱江创投，同意正洁环保注册资本增加至 317.65 万元。钱江创投出资 500 万元，其中 17.65 万元计入注册资本，482.35 万元计入资本公积。2015 年 9 月 16 日，正洁环境收到钱江创投的出资款项共计 500 万元。

2015 年 9 月 21 日，此次变更完成工商登记，本次增资后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
1	项海	105	105	33.06
2	任松洁	75	75	23.61
3	周立新	48	48	15.11
4	陈赵扬	30	30	9.44
5	周建辉	27	27	8.50
6	杭州钱江中小企业创业投资有限公司	17.65	17.65	5.56
7	孙玉珍	15	15	4.72
合计		317.65	317.65	100

本次增资为正洁环保引入外部投资者，钱江创投投入 500 万元，合计获得正洁环保 5.56%股权，对应的正洁环保投后估值为 8992.81 万元，对应增资后股本计算的每 1 元注册资本作价为 28.33 元。

8. 2015 年 10 月，第三次增资

2015 年 10 月 14 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意增加公司注册资本至 1500 万元，同意本次增资的认缴总额为 1182.35 万元，其中以资本公积认缴 432.35 万元，以货币方式认缴 750 万元。资本公积新增注册资本由公司资本公积金按照全体股东持股比例转增资本认缴，货币新增注册资本部

分于 2020 年 12 月 30 日前缴足。

2015 年 10 月 14 日，本次变更完成工商登记。本次增资后，正洁环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
1	项海	495.88	247.93	33.06
2	任松洁	354.16	177.08	23.61
3	周立新	226.66	113.33	15.11
4	陈赵扬	141.61	70.81	9.44
5	周建辉	127.5	63.75	8.50
6	杭州钱江中 小企业创业投资 有限公司	83.39	41.69	5.56
7	孙玉珍	70.8	35.4	4.72
合计		1500	749.99	100

9. 2015 年 10 月，变更公司名称

2015 年 10 月 30 日，正洁环保召开股东会并作出决议，同意公司名称由“杭州正洁环保科技有限公司”变更为“浙江正洁环境科技有限公司”。

2015 年 10 月 30 日，本次变更完成工商登记。

10. 2016 年 2 月，公司注册资本实缴到位

2016 年 2 月 17 日，正洁环境注册资本已全部缴足。股东项海、任松洁、周立新、陈赵扬、周建辉、钱江创投、孙玉珍分别实缴出资 257.95 万元、177.075 万元、113.325 万元、70.80 万元、63.75 万元、41.70 万元、35.40 万元。本次实缴出资后，正洁环境股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
1	项海	495.88	495.88	33.06
2	任松洁	354.16	354.16	23.61
3	周立新	226.66	226.66	15.11
4	陈赵扬	141.61	141.61	9.44
5	周建辉	127.5	127.5	8.50
6	杭州钱江中 小企业创业投资 有限公司	83.39	83.39	5.56
7	孙玉珍	70.8	70.8	4.72
合计		1,500	1,500	100

正洁环境是一家以环境保护高新技术研发和行业应用、水处理服务为核

心的环保公司。正洁环境立足食品、电镀、纺织、畜禽养殖等行业工业污水及农村生活污水，向客户提供包括工艺设计、设备采购与集成、工程实施、后续运维等一体化专业服务。基于自主研发的环保药剂和环保设备，在成立 3 年时间内，正洁环境已经成长为浙江省内知名的集环保药剂、环保设备及环保工程、污水处理运维为一体的污水处理整体解决方案提供商。

自成立以来，正洁环境核心团队通过不断地探索、积累和创新，目前已经形成了行业一流的产品研发、设备制造和运维管理体系。正洁环境提供以污染物多效分离回收、均相促进、非均相催化水处理技术为核心的整体技术和工程解决方案，业务领域涵盖药剂和设备、设计、施工、运维等多个环保水务产业链环节，2016 年 1 月正洁环境通过收购浙江尼傲环境监测有限公司，未来业务将拓展到环境检测领域，进一步完善环保水务产业链布局。

正洁环境各项资质齐全，目前是国家高新技术企业、杭州市高新技术企业、杭州市重点培育和扶持的科技型企业；拥有浙江省环境污染治理工程总承包资质证书、浙江省环境污染防治工程专项设计认可证书、环境管理体系认证证书、质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书等多项资质证书。公司研发团队结构建设完整，技术攻关聚焦运维平台水处理技术，积极开发处于平台上游的环保药剂、环保设备，同时积极拓展和储备运维平台下游的资源化（氨氮、磷、金属等）回收领域的相关技术。公司重视自主研发，同时积极拓展与国内外研究机构的交流合作，于 2015 年 11 月，设立研发部技术合作组，负责国内外具有世界顶级水平的单一模块技术的引进，为公司在整体设备研发、系统环保工艺提升和成果应用效率上提供辅助。目前已陆续与中科院生态所、长三角研究院以及多家境外机构（英国 QUESTOR CENTER 等）和公司（Renovare 等）建立了模块技术引进联系。

正洁环境 2014-2015 年度的主要经营数据如下：

单位：人民币元		
项目	2014 年	2015 年
资产总额	2,779,914.22	12,973,492.20
固定资产	98,002.28	249,416.81
负债总额	2,252,952.55	2,902,023.89
净资产	526,961.67	10,071,468.31
营业收入	2,696,933.36	14,477,841.06

营业成本	1,380,251.01	8,024,368.19
利润总额	127,539.02	2,276,029.58
净利润	108,821.97	2,044,506.64

(三)委托方与被评估单位的关系

委托方拟收购被评估企业。

二、 关于经济行为的说明

因润邦股份拟收购正洁环境71.67%股权事宜，特委托中通诚资产评估有限公司对该经济行为涉及的正洁环境股东全部权益进行评估，以提供价值参考依据。

三、 关于评估对象与评估范围的说明

(一)评估对象与评估范围内容

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象为正洁环境的71.67%的股东权益。

评估范围包括由正洁环境申报的评估基准日表内各项资产及负债，该评估范围中表内资产及负债对应的会计报表经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计，具体情况见下表。

金额单位：人民币元		
序号	科目名称	账面价值
1	一、流动资产合计	12,428,707.19
2	货币资金	1,092,731.90
3	应收票据	65,000.00
4	应收账款	4,961,083.17
5	预付款项	387,072.61
6	其他应收款	4,097,461.14
7	存货	1,819,558.37
8	其他流动资产	5,800.00
9	二、非流动资产合计	544,785.01
10	固定资产	249,416.81
11	长期待摊费用	223,351.23
12	递延所得税资产	72,016.97
13	三、资产总计	12,973,492.20
14	四、流动负债合计	2,902,023.89
15	短期借款	1,000,000.00
16	应付账款	677,647.98
17	预收款项	408,850.00
18	应付职工薪酬	315,464.90
19	应交税费	316,685.99
20	应付利息	1,931.93
21	其他应付款	181,443.09
22	五、非流动负债合计	0.00

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
23	六、 负债总计	2,902,023.89
24	七、 净资产	10,071,468.31

(二)资产情况

评估资产类型主要包括：流动资产、非流动资产以及相关负债。评估前总资产账面价值为 1,297.35 万元，负债账面价值 290.20 万元，净资产账面价值 1,007.15 万元。

(三)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

经核实，企业存在 16 项其他无形资产，为 5 项实用新型、1 项发明专利及 10 项软件著作权，证载权利人均为正洁环境且均无账面值，其中发明专利一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法已于 2016 年 1 月取得授权通知书，具体情况如下：

实用新型专利：

序号	名称和内容	申请/专利号	取得/发表日期	备注
1	一种水处理污泥破碎装置	2015203230556	2015.05.19	实用新型专利
2	一种新型连续 COD 光催化降解装置	2015200965654	2015.02.11	实用新型专利
3	一种塔式水处理泥水分离装置	2015200611857	2015.01.29	实用新型专利
4	一种多功能多级水处理过滤板	2014205531676	2014.09.25	实用新型专利
5	一种固料污水处理剂的投料装置	2014204389705	2014.08.06	实用新型专利
6	一种高效易分离的废水处理用功能材料的制备方法	2014103821787	2014.08.06	发明专利

软件著作权

序号	名称和内容	著作权登记号	取得/发表日期	备注
1	河道溢流清淤控制系统	2014SR135275	2014.06.25	软件著作权
2	电镀废水即时回用循环控制系统	2014SR135259	2014.05.15	软件著作权
3	水处理液体药剂分散加药控制系统	2014SR135205	2014.06.26	软件著作权
4	河道植物培育水体和基体自动更换控制系统	2014SR135190	2014.06.25	软件著作权
5	全自动淤泥压滤与自清洁控制系统	2014SR135097	2014.06.26	软件著作权
6	吸附剂磁性分离交叉定时综合控制系统	2014SR135075	2014.06.27	软件著作权
7	分散水处理全角度曝气智能控制系统	2014SR133839	2014.06.25	软件著作权
8	河道水处理设备静音控制系统	2014SR132816	2014.06.12	软件著作权
9	水处理连续淤泥沉降控制系统	2014SR132810	2014.05.22	软件著作权
10	水处理固体药剂加料控制系统	2014SR132311	2014.07.02	软件著作权

(四)企业申报的表外资产

企业无申报的表外资产。

(五)引用其他机构出具的报告结论的情况

本次没有引用其他机构出具的报告结论的情况。

四、 关于评估基准日的说明

本次评估基准日是2015年12月31日。

五、 可能影响评估工作的重大事项的说明

1. 2015年9月17日，正洁环境被浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局认定为高新技术企业，并取得高新技术企业证书，证书编号为GR201533000758，2015年至2017年减按15%的税率征收企业所得税。

2. 关于受让浙江尼傲环境监测有限公司53%的股权

经2015年12月29日浙江尼傲新能源科技有限公司股东会决议，同意原股东赵妙妙、郑桃、段隆发分别将其所持浙江尼傲新能源科技有限公司全部股权10,010,000.00元（认缴，尚未实际出资）转让给正洁环境5,305,300.00元、自然人舒操4,204,200.00元和顾泉500,500.00元。同日，正洁环境及其他受让方与出让方赵妙妙、郑桃和段隆发签订《股权转让协议》，约定受让方于2035年7月23日前承担出资款到位义务，股权转让基准日为2015年12月29日。

浙江尼傲新能源科技有限公司于2016年1月6日办妥工商变更登记手续，名称变更登记为浙江尼傲环境监测有限公司，注册资本1,001万元。经营范围：一般经营项目：服务：环境监测，环保产品检测，环境自动检测设施运维维护，环境保护规划，环境应急预案；技术开发：环境检测技术；批发、零售：环境监测设备、试剂（除药品、化学危险品及易制毒化学品）及耗材。

截至评估基准日，浙江尼傲环境监测有限公司尚未开立银行账户，实收资本尚未到位，经营活动尚未开展，也并未纳入合并报表范围。

3. 期后事项

正洁环境与浙江华瀚科技开发有限公司共同出资设立浙江洁瀚环境科技有限公司，于2016年1月15日在嘉兴市南湖区工商行政管理局办妥设立登

记手续，并取得统一社会信用代码为 91330402MA28A63H7T 的营业执照，该公司注册资本 1,000 万元，其中正洁环境出资 510 万元，浙江华瀚科技开发有限公司出资 490 万元。该公司经营范围：环境技术、工业自动化技术的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；环保工程、水利工程、建筑材料、电子产品、化工产品 & 化工原料（不含危险化学品及易制毒化学品）；服务：建筑设计；维修：机电设备；其他无需报经审批的一切合法项目。

六、 资产负债清查情况、未来经营和收益状况预测的说明

(一) 资产负债清查情况说明

资产和负债清查的范围与本次评估范围一致。清查范围为正洁环境的全部资产和负债。评估前总资产账面价值为 1,297.35 万元，负债账面价值 290.20 万元，净资产账面价值 1,007.15 万元。

为配合资产评估，正洁环境组织有关部门和人员成立专门的资产清查工作组，对列入评估范围内的资产及负债进行清查。评估人员详细说明有关清查明细表的填写规范和清查过程中的注意事项，开列了应收集准备资料的清单，强调落实产权归属、明确实物分布、提供充分的会计凭证。

资产清查明细表根据评估人员提供的统一格式按要求进行了认真填报；有关资产的产权证明文件已按评估人员的要求提供；会同评估人员赴现场落实实物资产的分布情况，并提供有关使用、维修、检测记录等资料。

(二)关于未来经营和收益状况预测的说明

根据企业经营情况，正洁环境按照单户报表口径对公司未来损益状况进行了预测，结果如下表所示：

未来年度损益预测表

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
营业收入	9,800.00	12,890.00	16,315.00	19,204.25	20,919.11
营业成本	5,500.00	7,265.58	9,239.05	10,895.76	11,912.99
营业税费	117.77	153.36	192.04	219.15	234.85
营业费用	220.93	288.66	322.68	384.89	440.09
管理费用	756.22	922.09	1,104.06	1,270.94	1,369.88
财务费用	5.80	-	-	-	-
资产减值损失	101.42	38.36	41.55	27.72	15.94
营业利润	3,097.86	4,221.96	5,415.61	6,405.79	6,945.36
利润总额	3,097.86	4,221.96	5,415.61	6,405.79	6,945.36
所得税费用	464.68	633.29	812.34	960.87	1,041.80
净利润	2,633.18	3,588.67	4,603.27	5,444.92	5,903.56

七、 资料清单

委托方和被评估单位提供的主要资料如下：

1. 营业执照；
2. 资产评估申报表；
3. 历史年度审计报告、评估基准日审计报告；
4. 资产权属证明文件、产权证明文件；
5. 重大合同、协议等；
6. 生产经营统计资料；
7. 被评估单位未来收益预测资料；
8. 其他资料。

（此页为江苏润邦重工股份有限公司拟收购浙江正洁环境科技有限公司71.67%股权项目资产评估报告“企业关于进行资产评估有关事项的说明”委托方签章页，无正文）

法定代表人（或授权代表）：

江苏润邦重工股份有限公司

年 月 日

（此页为江苏润邦重工股份有限公司拟收购浙江正洁环境科技有限公司
71.67%股权项目资产评估报告“企业关于进行资产评估有关事项的说明”被评估
单位签章页，无正文）

法定代表人（或授权代表）：

浙江正洁环境科技有限公司

年 月 日