

---

国浩律师（上海）事务所

关 于

上海开能环保设备股份有限公司

首次公开发行人民币普通股并于创业板上市之

补充律师工作报告（二）

---



國浩律師事務所  
GRANDALL LAW FIRM

二 一一年七月

**国浩律师（上海）事务所**  
**关于上海开能环保设备股份有限公司**  
**首次公开发行人民币普通股并在创业板上市之**  
**补充律师工作报告（二）**

**致：上海开能环保设备股份有限公司**

**第一节 引言**

**一、出具补充律师工作报告的依据**

国浩律师（上海）事务所接受上海开能环保设备股份有限公司的委托，担任上海开能环保设备股份有限公司首次在中国境内公开发行人民币普通股并在深圳证券交易所创业板上市的特聘专项法律顾问。

国浩律师（上海）事务所根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，按照律师行业公认的业务标准，道德规范和勤勉尽责的精神，对上海开能环保设备股份有限公司的相关文件资料和已存事实进行了核查和验证，并据此已经于 2011 年 3 月出具了《国浩律师（上海）事务所关于上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行人民币普通股并于创业板上市之法律意见书》（如无特别标识，以下简称为：原法律意见书）以及《国浩律师（上海）事务所关于上海开

能环保设备股份有限公司首次公开发行人民币普通股并于创业板上市之律师工作报告》(如无特别标识,以下简称为:原律师工作报告),并于2011年5月出具了《国浩律师(上海)事务所关于上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行人民币普通股并于创业板上市之补充法律意见书(一)》(如无特别标识,以下简称为:原补充法律意见书)以及国浩律师(上海)事务所关于上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行人民币普通股并于创业板上市之补充律师工作报告(一)(如无特别标识,以下简称为:原补充律师工作报告)。

国浩律师(上海)事务所现依据中国证券监督管理委员会的反馈意见,出具《国浩律师(上海)事务所关于上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行人民币普通股并于创业板上市之补充法律意见书(二)》(以下简称为:补充法律意见书(二)),并据此出具《国浩律师(上海)事务所关于上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行人民币普通股并于创业板上市之补充律师工作报告(二)》(以下简称为:补充律师工作报告(二))。对于原法律意见书及原补充法律意见书和原律师工作报告及原补充律师工作报告已经表述的部分,本补充律师工作报告(二)不再赘述。

## 二、补充律师工作报告所涉相关定义与简称

在本补充律师工作报告(二)中,除非依据上下文应另作解释,或者已经标注之解释,否则下列简称分别对应含义如下:

简称	对应全称或含义
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
《管理暂行办法》	《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》
《编报规则 12 号》	《公开发行证券公司信息披露的编报规则 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
《格式准则 29 号》	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号—首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》

中国证监会	中国证券监督管理委员会
发行人、公司、开能环保	上海开能环保设备股份有限公司
开能有限	发行人前身,即上海开能环保设备有限公司
NSF	美国全国卫生基金会(National Sanitation Foundation)
COD	Chemical Oxygen Demand 的简称,是在一定的条件下,采用一定的强氧化剂处理水样时所消耗的氧化剂量。COD 往往作为衡量水中有机物质含量多少的指标。COD 越高,说明水体受有机物的污染越严重。
ODM	Original Design Manufacture(原始设计制造商)的简称。公司自行开发和设计产品的结构、外观、工艺,产品开发完成后供品牌提供商选择或根据其要求在设计上做出小的改动,公司根据品牌提供商选择后的订单情况进行生产,产品生产完成后以品牌提供商的品牌出售。
本所、国浩	国浩律师(上海)事务所
本次发行、首发	上海开能环保设备股份有限公司于中国境内申请首次公开发行股票并于深圳证券交易所创业板上市

### 三、补充律师工作报告的申明事项

本所律师依据补充法律意见书(二)以及补充律师工作报告(二)出具日以前已发生或存在的事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见,并申明如下:

1、本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则》等规定及本补充律师工作报告(二)出具日以前已经发生或者存在的事实,严格履行了法定职责,遵循了勤勉尽责和诚实信用原则,进行了充分的核查验证,保证本补充律师工作报告(二)所认定的事实真实、准确、完整,所发表的结论性意见合法、准确,不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并承担相应法律责任。

2、本所律师同意将补充律师工作报告(二)作为发行人本次发行申请的法律文件,随同其他申报材料一同上报。

3、本所律师同意发行人部分或全部在招股说明书中自行引用或按中国证监会审核要求引用补充律师工作报告(二)的内容。

4、发行人保证：其已经向本所律师提供了为出具补充律师工作报告(二)所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言。

5、对于补充律师工作报告(二)至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明文件。

6、本所律师仅就发行人本次发行的合法性及相关法律问题发表意见，不对发行人参与本次发行所涉及的会计、审计、资产评估等专业事项发表任何意见，本所在补充律师工作报告(二)中对有关会计报表、审计和资产评估报告中某些数据或结论的引用，除本所律师明确表示意见的以外，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或者默示的保证，对于这些文件内容，本所律师并不具备核查和做出评价的适当资格。

7、本所律师未授权任何单位或个人对补充律师工作报告(二)作任何解释或说明。

8、补充律师工作报告(二)，仅供发行人为本次发行申请之目的使用，不得用作其他任何用途。

## 第二节 正文

**反馈问题第 4 题：**近日，国家卫生部颁布公告称部分抽检的净水器产品检测不合格，请说明发行人的产品(包括 ODM 产品)是否被列入上述名单，且发行人产品在报告期内是否存在因涉及产品卫生及质量不合格而被处罚的情形，发行人产品是否符合相关的质量标准，发行人如何确保活性炭滤料的选择不存在上述质量问题。请保荐机构、律师发表意见。

**反馈答复：**

一、关于发行人的产品(包括 ODM 产品)是否被列入已公布的不合格产品名单的核查情况

(一)国家卫生部公布的不合格产品情况

经本所律师登录中华人民共和国卫生部(以下简称“卫生部”)官方网站并搜索,自2008年至今,卫生部于2009年7月、2010年12月、2011年5月共发布过3次不合格涉水产品公告。在该等公告中的产品中,并未包含开能环保自有品牌“开能”和“奔泰”的水处理产品,但出现了在报告期内与发行人存在ODM业务合作关系的部分客户的个别产品,具体情况如下:

### 1、2009年卫生部公告的不合格涉水产品情况

序号	产品上标识的名称	生产单位	产品上标识的生产日期和(或)批号	产品上标识的规格	被采样单位	产品上标识的卫生许可批件号	不合格内容
1	天年牌 HU-50 型多功能制水机	欧爱水基环保科技有限公司(苏州)有限公司	20080311	HU-50	欧爱水基环保科技有限公司(苏州)有限公司	卫水字(2006)第0123号	浸泡水中菌落总数超标
2	滨特尔牌 SFT-0618 型软水机	苏州滨特尔水处理有限公司	20070816	SFT-0618	苏州滨特尔水处理有限公司	卫水字(2007)第0185号	浸泡水中菌落总数超标
3	先锋牌 SFJ-0602 型净水器	宁波清清环保电器有限公司	2008年1月10日	SFJ-0602	先锋电器集团有限公司	卫水字(2007)第0107号	浸泡水中菌落总数超标
4	澳柯玛牌 AJ-01Y 型净水器	宁波市英士达净水设备有限公司	2008.04.18	AJ-01Y	宁波市英士达净水设备有限公司	未标识	浸泡水中菌落总数超标
5	夏蒙牌 SM-176 型净水器	慈溪市夏蒙电器有限公司	/	SM-176	慈溪市夏蒙电器有限公司	卫水字(2006)第0075号	浸泡水中菌落总数超标
6	安吉尔 JY-10C 型净水器	深圳安吉尔饮水产业集团有限公司	20080407	JY-10C	深圳安吉尔饮水产业集团有限公司	卫水字(2004)第0081号	浸泡水中菌落总数超标
7	美的牌 MU-3(860CB) 型净水器	广东美的生活电器制造有限公司	20080426	MU-3(860CB)	广东美的生活电器制造有限公司	卫水字(2008)第0008号	浸泡水中菌落总数超标
8	好美牌 HJL-618 型家用制水机	深圳华园塑料制品有限公司	2008/4/23	HJL-618	深圳华园塑料制品有限公司	卫水字(2005)第0074号	浸泡水中菌落总数超标

在卫生部网站进一步查询上述产品的具体情况如下:

序号	产品名称	主要参数	批件状态	实际生产企业
----	------	------	------	--------

1	天年牌 HU-50 型多功能制水机	净水流量 0.5L/min 额定总净水量 1m <sup>3</sup> 工作压力 0.07MPa-0.35MPa	已过期	天年三爱环保科技(苏州)有限公司
2	滨特尔牌 SFT-0618 型软水机	净水流量 0.7m <sup>3</sup> /h 额定总净水量 0.8m <sup>3</sup> 工作压力 0.15MPa-0.35MPa	有效	苏州滨特尔水处理有限公司
3	先锋牌 SFJ-0602 型净水器	净水流量 0.3L/min 额定总净水量 1m <sup>3</sup> 工作压力 0.1MPa-0.11MPa	有效	宁波清清环保电器有限公司
4	澳柯玛牌 AJ-01Y 型净水器	净水流量 0.04L/min 额定总净水量 1.0m <sup>3</sup> 工作压力 常压	有效	宁波市英士达净水设备有限公司
5	夏蒙牌 SM-176 型净水器	净水流量 0.32L/min 额定总净水量 1000L 工作压力 常压	已过期	慈溪市夏蒙电器有限公司
6	安吉尔 JY-10C 型净水器	净水流量 0.01L/min 额定总净水量 1.00m <sup>3</sup> 工作压力常压	已过期	深圳新世纪饮水科技有限公司
7	美的牌 MU-3(860CB)型净水器	净水流量 0.15L/min 额定总净水量 1.00m <sup>3</sup> 工作压力常压	有效	广东美的生活电器制造有限公司
8	好美牌 HJL-618 型家用制水机	净水流量 1L/min 额定总净水量 1m <sup>3</sup> 工作压力 0.15MPa - 0.40MPa	已过期	深圳华园塑料制品有限公司

依据上述表格所列之“生产单位”、“被采样单位”及“实际生产企业”，显示发行人并未在该等公告的名单之中。

此外，依据上述表格之“产品上标识的生产日期和（或）生产批号”，显示上述表格中的产品均系 2008 年生产的产品。经本所律师核查及发行人之书面承诺，上述表格中所列之“生产单位”、“被采样单位”及“实际生产企业”中，发行人 2008 年度仅与其中的上苏州滨特尔水处理有限公司（以下简称“苏州滨特尔”）有 ODM 业务合作关系，但发行人出售给苏州滨特尔的 ODM 产品也主要是塑料外壳、盐阀、盐井、合金滤料反应器等专业部件产品，未制造设备整机产品。

## 2、2010 年卫生部公告的不合格涉水产品情况

序号	产品名称	生产企业名称	标注的规格	标注的生产日期或批号	许可批号	被采样单位	不合格内容
1	田水净源牌 TS-R02000A 型纯水机	天津市田水净源环保科技有限公司	/	/	卫水字(2009)第0267号	天津市田水净源环保科技有限公司	扩大功能宣传;擅自增加选配件;标注的技术参数与批件不一致
2	怡口牌 610WHF 型中央净水机	昆山怡口净水系统有限公司	/	/	卫水字(2009)第0136号	昆山怡口净水系统有限公司	说明书中净水流量与批件不一致,未标注主要技术参数(额定总净水量)以及出水水质要求
3	怡口牌 800F1DC 型直饮净水机	昆山怡口净水系统有限公司	/	/	卫水字(2008)第0075号	昆山怡口净水系统有限公司	说明书中净水流量与批件不一致,未标注主要技术参数(额定总净水量)
4	世保康牌 YJB-2000 型分流式水处理器	德国独资世保康水务(南京)有限公司	/	/	卫水字(2007)第0004号	德国独资世保康水务(南京)有限公司	标签中净水流量与批件不一致,未标注主要技术参数(额定总净水量)

在卫生部网站进一步查询上述产品的具体情况如下:

序号	产品名称	主要参数	批件状态	实际生产企业
1	田水净源牌 TS-R02000A 型纯水机	净水流量 7.9L/h 额定总净水量 2000L 进水压 0.5-0.8MPa	有效	天津市田水净源环保科技有限公司
2	怡口牌 610WHF 型中央净水机	净水流量 0.15m <sup>3</sup> /h 额定总净水量 5m <sup>3</sup> 工作压力 0.14-0.35MPa	有效	昆山怡口净水系统有限公司
3	怡口牌 800F1DC 型直饮净水机	净水流量 1L/min 额定总净水量 1m <sup>3</sup> 工作压力 0.15-0.4MPa	有效	昆山怡口净水系统有限公司
4	世保康牌 YJB-2000 型分流式水处理器	净水流量 1.5L/min 额定总净水量 1000L 工作压力 0.10-0.65MPa	批件延续申请中	德国独资世保康水务(南京)有限公司

依据上述表格所列之“生产单位”、“被采样单位”及“实际生产企业”,显示发行人并未在该等公告的名单之中。

此外,经本所律师核查及发行人之书面承诺,发行人在报告期内均未与上述“生产单位”、“被采样单位”及“实际生产企业”发生 ODM 业务合作关系。

### 3、2011 年卫生部公告的不合格涉水产品情况



序号	标识的产品名称	标识的生产单位	在华责任单位名称	卫生许可批件号	标识的生产日期(或)批号	标识的规格	不合格内容
1	雅尔普 AP-DWS750 型净水器	明尼苏达矿业制造(上海)国际贸易有限公司	3M 中国有限公司	卫水进字(2004)第 0003 号	2010.1.5	AP-DWS750	砷超标、有机物去除率不合格
2	雅尔普 AP3-1101 型净水器	明尼苏达矿业制造(上海)国际贸易有限公司	3M 中国有限公司	卫水进字(2007)第 0003 号	2009.11.1	AP3-1101	砷超标、菌落总数超标
3	雅尔普 AP Easy Cyst-FF 型净水器	明尼苏达矿业制造(上海)国际贸易有限公司	3M 中国有限公司	卫水进字(2007)第 0024 号	2010.1.19	AP Easy Cyst-FF	菌落总数超标、有机物去除率不合格
					2010.5.10		
4	派斯 PS-10 净水器	美国派斯公司	南京恒光净水设备有限公司	卫水进字(2004)第 0008 号	2010.5.18	PS-10	有机物去除率不合格
5	蓝飘尔厨房净水器	美国怡口净水公司	上海蓝飘尔实业有限公司	卫水进字(2009)第 0058 号	/	LPE-KC-M	砷超标、菌落总数超标
6	可菱水 U-A101ZC 型家用净水器	三菱丽阳可菱水株式会社	三菱丽阳(上海)管理有限公司	卫水进字(2008)第 0056 号	2009.11.11	U-A101ZC	砷超标、有机物去除率不合格
7	可菱水 CP005 型家用滤水杯	三菱丽阳可菱水株式会社	三菱丽阳(上海)管理有限公司	卫水进字(2008)第 0049 号	/	CP005	砷超标、有机物去除率不合格
8	海狼星水处理设备	韩国皮可布朗公司	海狼星(北京)电器有限公司	卫水进字(2009)第 0001 号	F408D010H01	HWHC-UF-CT 301	菌落总数超标
9	丹顿砂藻瓷净水器	百福国际实业有限公司	佛山市南海超纯饮水设备有限公司	卫水进字(2008)第 0036 号	2010.2.19	HIS	砷超标、菌落总数超标、有机物去除率不合格
10	百诺肯牌 P5250UC 型净水器	百诺肯净水设备有限公司	百诺肯净水设备(厦门)有限公司	卫水进字(2003)第 0005 号	2010.5.14	P5250UC	有机物去除率不合格
					2010.4.26		
11	Panasonic TK38MRF 净水器	松下电工株式会社	松下电工(中国)有限公司	卫水进字(2008)第 0060 号	090129	TK38MRF	砷超标、有机物去除率不合格
					090316		
					090422		

在卫生部网站进一步查询上述产品的具体情况如下：

序号	产品名称	主要参数	批件状态	实际生产企业
1	雅尔普 AP-DWS750 型净水器	净水流量 2.3L/min 额定总净水量 5.67m <sup>3</sup> 工作压力 0.207MPa—0.862MPa	有效	3M 净化公司(美国)
2	雅尔普 AP3-1101 型净水器	净水流量 2.6L/min 额定总净水量 1.5m <sup>3</sup> 工作压力 0.172MPa-0.862MPa	有效	3M 净化公司(美国)
3	雅尔普 AP Easy Cyst-FF 型净水器	净水流量 1.7L/min 额定总净水量 2.0m <sup>3</sup> 工作压力 172kPa—862kPa	有效	3M 净化公司(美国)
4	派斯 PS-10 净水器	净水流量 2.0L/min 额定总净水量 6m <sup>3</sup> 工作压力 0.1MPa - 0.5MPa	有效	美国派斯公司(美国)
5	蓝飘尔厨房净水器	净水流量 0.5L/min 额定总净水量 0.5m <sup>3</sup> 工作压力 0.15-0.4MPa	有效	美国怡口净水公司(美国)
6	可菱水 U-A101ZC 型家用净水器	净水流量 1.5L/min 额定总净水量 4m <sup>3</sup> 工作压力 0.10-0.35MPa	有效	三菱丽阳可菱水株式会社(日本)
7	可菱水 CP005 型家用滤水杯	净水流量 0.06L/min 额定总净水量 0.25m <sup>3</sup> 工作压力 常压	有效	三菱丽阳可菱水株式会社(日本)
8	海狼星水处理设备	净水流量 1 - 1.9L/min 额定总净水量 2m <sup>3</sup> 工作压力 常压	有效	韩国皮可布朗公司(韩国)
9	丹顿矽藻瓷净水器	净水流量 1.2L/min 额定总净水量 2m <sup>3</sup> 工作压力 0.1-0.5 MPa	有效	百福国际实业有限公司(香港)
10	百诺肯牌 P5250UC 型净水器	净水流量 7.57L/min 额定总净水量: 75m <sup>3</sup> 工作压力 137.5KPa-860KPa	有效	百诺肯净水设备有限公司(美国)
11	Panasonic TK38MRF 净水器	净水流量 1.5L/min 额定总净水量 1000L 工作压力 0.1-0.5MPa	有效	松下电工株式会社(日本)

依据上述表格所列之“生产单位”、“被采样单位”及“实际生产企业”，显示发行人并未在该等公告的名单之中。

此外，依据上述表格之“产品上标识的生产日期和(或)生产批号”，显示上述表格中的产品均系 2009 年、2010 年生产的产品。经本所律师核查及发行人之书面承诺，上述表格中所列之“生产单位”、“被采样单位”及“实际生产企业”

中, 发行人 2009 年度、2010 年度仅与其中的两家企业(即 3M 中国有限公司和百诺肯净水设备(厦门)有限公司)发生 ODM 业务关系, 该等发行人为 3M 中国有限公司和百诺肯净水设备(厦门)有限公司定制的 ODM 水处理设备的整机情况具体如下:

序号	客户名称	合作产品名称	卫生许可批件号	产品型号	主要参数		
					净水流量(m <sup>3</sup> /h)	额定总净水量(m <sup>3</sup> )	工作压力(MPa)
1	3M 中国有限公司	3M 牌 WTS1-CN100 型软水机	卫水字(2009) 第 0037 号	WTS1-CN100	1	3	0.14-0.35
				WTS1-CN200	2	6	0.14-0.35
				WTS1-CN300	3	10	0.14-0.35
		3M 牌 3SF-PS-01-5 型 软水机	卫水字(2009) 第 0214 号	3SF-PS-01-5	1.0	750	0.14-0.35
				3SF-PS-02-5	2.0	1500	0.14-0.35
		3M 牌 3MU-PS-01-5 型净水器	卫水字(2009) 第 0213 号	3MU-PS-01-5	1	120	0.14-0.35
				3MU-PS-02-5	1.5	150	0.14-0.35
		3M 牌 3SF-AS-01-5 型 软水宝	卫水字(2009) 第 0211 号	3SF-AS-01-5	0.5	300	0.14-0.35
				3SF-AS-02-5	0.9	800	0.14-0.35
2	百诺肯净水设备 (厦门)有限公司	百诺肯牌 PW-1.5-150 型 中央净水机	卫水字(2007) 第 0163 号	PW-0.5-50	0.5	50	0.14-0.35
				PW-1.0-100	1.0	100	0.14-0.35
				PW-1.2-120	1.2	120	0.14-0.35
				PW-1.5-150	1.5	150	0.14-0.
				PW-2.0-200	2.0	200	0.14-0.35
		百诺肯牌 PSE-08 型中央 软水机	卫水字(2010) 第 0327 号	PSE-08	0.3	500	0.15-0.3
				PSE-12	0.5	800	0.15-0.3
				PSE-18	0.7	1100	0.15-0.3
				PSE-22	0.9	1300	0.15-0.3
				PSE-25	1.2	1500	0.15-0.3
				PSE-40	1.5	2400	0.15-0.3
				PSE-50	1.8	3000	0.15-0.3
				PSE-60	2.0	3600	0.15-0.3

由上表可见, 开能环保为其 ODM 客户 3M 中国有限公司和百诺肯净水设备

(厦门)有限公司定制的水处理设备整机的卫生许可批件号与卫生部公布的不合格产品所对应的卫生许可批件号并不相同;并且因发行人制造的 ODM 产品类型系属于较大流量的水处理设备,因此发行人为其 ODM 客户 3M 中国有限公司和百诺肯净水设备(厦门)有限公司定制的 ODM 产品各型号的主要参数均高于已公布的不合格产品,从而说明发行人制造的 ODM 产品类型也不同于不合格产品。

## (二) 地方卫生厅公布的不合格产品情况

经本所律师搜索互联网络发现,江苏省卫生厅于 2008 年对省内 5 家水质处理器生产企业生产的小型一般水质处理器进行了抽检,并将抽检结果进行了公告。该等公告显示,在 5 家企业的抽检产品中有 3 家企业不合格,具体情况如下:

序号	产品名称	生产企业	生产日期和(或)批号	规格	被采样单位	卫生许可批件号	不合格(内容)指标和测定值
1	长寿村牌 EC-450 型制水机	常熟华舜机电有限公司	20080424	台 / 箱	常熟华舜机电有限公司	卫水字(2006)第 0059 号	1、在产水量 0.90m <sup>3</sup> 时,该水质处理器对人工配制水中的三氯甲烷、四氯甲烷的去除率 69.6%, 72.7%; 2、在产水量 1.20m <sup>3</sup> 时,该水质处理器对人工配制水中的耗氧量、挥发性酚、三氯甲烷和四氯甲烷的去除率 17.7%, 41.2%, 56.1%, 70.9%; 3、在产水量 0、0.30、0.60、0.90、1.20m <sup>3</sup> 时,该水质处理器对人工配制水中的总大肠菌群的去除率分别为 68.5%、40.9%、14.2%、31.4%、35.1%。
2	天年牌 HU-50 型多功能制水机	欧爱水基环保科技有限公司(苏州)有限公司	20080311	台 / 箱	欧爱水基环保科技有限公司(苏州)有限公司	卫水字(2006)第 0123 号	1、在产水量 10.00 m <sup>3</sup> 时,该水质处理器对人工配制水中的耗氧量的去除 17.3%; 2、自来水以实测流量 4.50L/min 流经该水质处理器,将档位设置在 4 档,进行 pH 值为 7.56 时,出水 pH 值为 9.07; 3、浸泡水中的菌落总数 570 CFU/mL; 4、在产水量 0、2.5、5.0、7.5、10.0 m <sup>3</sup> 时,该水质处理器对人工配制水中的总大肠菌群的去除率分别为 94.5%, 92.2%, 92.6%, 90.2%, 93.8%。
3	滨特尔牌 SFT-0618 型软水机	苏州滨特尔水处理有限公司	20070816	台 / 箱	苏州滨特尔水处理有限公司	卫水字(2007)第 0185 号	1、浸泡水中耗氧量 3.42mg/L; 2、浸泡水的菌落总数 730 CFU/mL。

经过与卫生部在 2009 年发布的公告内容进行对比后发现,天年牌 HU-50 型

多功能制水机和滨特尔牌 SFT-0618 型软水机也在 2009 年卫生部公布的不合格产品之列。而通过卫生部网站进一步查询的长寿村牌 EC-450 型制水机的相关情况具体如下：

产品名称	主要参数	批件状态	实际生产企业
长寿村牌 EC-450 型制水机	净水流量 120L/h 额定总净水量 1200L 工作压力 0.1MPa-0.4MPa	有效	常熟华舜机电有限公司

依据上述表格所列之“生产单位”、“被采样单位”及“实际生产企业”，显示发行人并未在该等公告的名单之中。即江苏省卫生厅公布的不合格产品的实际生产企业均非开能环保。

此外，经本所律师核查及发行人之书面承诺，发行人在报告期内与常熟华舜机电有限公司和欧爱水基环保科技(苏州)有限公司未发生 ODM 业务合作关系。而发行人在 2008 年出售给苏州滨特尔水处理有限公司的 ODM 产品也主要是塑料外壳、盐阀、盐井、合金滤料反应器等专业部件产品，未制造设备整机产品。

综上所述，经本所律师核查后认为，发行人自有品牌“开能”和“奔泰”的水处理产品在报告期内均未被列入卫生部和地方卫生厅所公布的不合格产品名单之中，且前述名单中所列示的发行人部分 ODM 客户的个别产品也非发行人制造。发行人报告期内生产的产品(包括 ODM 产品)均不在所公布的不合格产品名单中。

## 二、关于发行人产品在报告期内是否存在因涉及产品卫生及质量不合格而被处罚的情形，以及发行人产品是否符合相关的质量标准的核查情况

### (一) 发行人未有因涉及产品卫生及质量不合格而被处罚的情形

经本所律师登录并查询国家卫生部、上海市卫生局、监督局、上海市质量技术监督局网站，搜索结果显示发行人不存在因产品涉及卫生及质量不合格而受到相关部门通报和处罚的情况。

经发行人书面承诺，发行人最近三十六个月内不存在因违反相关卫生及产品质量和技术监督方面的法律法规而被处罚的情况。

## **(二)发行人已建立了完善的质量管理和监督机制,保障发行人制造的产品符合相关质量标准**

### **1、公司内部设有完整的产品质量控制机制**

开能环保始终把预防管理深入到产品管理的各个层面,在采购、检验、生产、质量监督各个程序分别设有相应部门负责,从原材料采购到产品策划、产品设计再到产品的制造过程、出货各个环节都贯彻防错策略,采取相应的质量控制措施。

发行人已获得上海质量认证中心颁发的 ISO9001:2008 质量管理体系证书,并一直坚持严格按照认证体系的要求运行。

### **2、公司特别依照国际标准建立了自身在产品功能及使用安全方面的高要求**

目前,在国内对于水处理设备的标准,只有卫生部的《生活饮用水水质卫生规范(2001)》对出水水质的卫生安全方面做了相关规定,但在产品的功能及使用安全方面一直没有相关的规范要求。为此,发行人参照美国 NSF 标准设定了较高的企业内部标准,并为实施这一标准配备了相应的流体性能实验室和化学分析实验室。

开能环保的流体性能实验室对采用的关键原材料、自行研发设计的净水设备组件和各类水质处理设备的功能进行测试,以保证产品的设计、制造和产品质量符合国际高标准以及企业标准的要求。

开能环保的化学分析实验室配备有 X 射线检测仪、原子吸收仪、离子色谱仪、气相色谱-质谱联用仪、紫外分光光度计等相对高精尖的分析类仪器设备,按照公司自身制定的企业标准,对所采购的各种物料,包括滤料、金属部件、塑料部件等进行来料的质量控制,从流程和实施方面保证了使用在产品中的物料不存在重金属和有机物等污染物质。

### **3、公司研发制造的核心部件获得 NSF 认证,进一步证明了公司产品质量符合国际公认的安全标准**

开能环保及时追踪并采纳国际和国内先进的产品标准,并贯彻到产品的研发和制造的相关过程中。发行人在报告期内为其研发制造的核心部件产品复合材料压力容器、自动多路控制阀申请并获得了美国 NSF 的认证。

NSF 是指美国国家卫生基金会,是一个不以营利为目的的非政府组织,专门

致力于公共卫生、安全、环境保护领域的标准制订、产品测试和认证服务工作，是公共卫生与安全领域的权威机构。获得 NSF 认证，说明产品能够承受严格的卫生安全测试和结构安全测试，在全世界范围内能够得到高度的认同。

#### (1) NSF 的毒理学测试

NSF 的毒理学测试反应了产品的卫生安全性。根据产品的原材料和使用条件的不同，由毒理学专家确定所要测试的项目，检测可能多达近百种金属和有机物的溶出。各种物质的溶出不超过其规定的限值为合格，以确保所有涉水部件不会对水质产生任何污染。

#### (2) NSF 的结构安全测试

NSF 的结构安全测试包括静压测试、循环压力测试(寿命测试)、爆破压力测试等，以确认设备能够经受比实用条件严苛得多的极端条件，不会造成结构性的破坏，以确保任何条件下能够正常使用。各种测试的具体条件如下：

**静压测试** 将产品接入特定装置中通入水，在 5 分钟内给产品增压至 2.07MPa (约 20.7 公斤) 和所标称最大使用压力的 2.4 倍中较高者，保持 15 分钟，产品不应出现水的渗漏。

**循环压力测试**：将产品接入特定装置中通入水，给产品增压至 1.04Mpa (约 10.4 公斤) 和所标称最大工作压力中较高者，然后将压力泄为 0，再重新增压，再泄压，不断重复循环至 100,000 次，产品不应出现水的渗漏。

**爆破压力试验**：将产品接入特定装置中通入水，在 70 秒钟内给产品增压至 3.45Mpa (约 34.5 公斤) 和所标称最大使用压力的 4 倍中较高者，然后泄压，产品不应发生爆裂。

此外，公司的各系列产品还通过了相应的国际标准 CE、PED97/23/CE、RoHS 和国家标准的 CCC、CQC 自愿性产品认证，确保产品质量的稳定性和可靠性。

综上所述，经本所律师核查后认为，发行人在报告期内不存在因产品涉及卫生及质量不合格而受到相关部门处罚的情况；发行人设有完整的产品质量控制机制，并在产品制造上参照国际标准建立了自身的企业高标准要求，发行人产品所获得的多项国际认证也进一步证明了发行人所生产的产品质量符合国际公认的

安全标准。

### 三、发行人如何确保活性炭滤料的选择不存在质量问题

#### (一) 公司已制定了严格的活性炭鉴定及筛选指标

活性炭是净水设备的主要滤料,其品质好坏直接关系到净水设备去除有机污染物的有效性。公司经过研究发现,国家规定的活性炭品质鉴定的两项指标碘吸附值和亚甲基蓝含量与活性炭在水处理过程中去除有机物能力的关联性并不大,于是,公司不断摸索并最终确定了10项检测指标,分别从物理性质、化学性质、有机物吸附能力、使用安全性四个方面对活性炭进行品质鉴定与筛选。

检验项目	国家标准	标准要求	开能要求	备注说明
碘吸附值	GB/T13803.2-1999 《木质净水用活性炭》	一级品 1000 mg/g 二级品 900 mg/g	1050 mg/g	表征活性炭是吸附能力。
亚甲基蓝 吸附率	GB/T13803.2-1999 《木质净水用活性炭》	一级品 135 mg/g 二级品 105 mg/g	165 mg/g	表征活性炭是吸附能力。
强度	GB/T13803.2-1999 《木质净水用活性炭》	一级品 94.0% 二级品 85.0%	95%	强度越高越不易碎裂。
表观密度	GB/T13803.2-1999 《木质净水用活性炭》	一级品 0.45 - 0.55 g/mL	0.50 g/mL	针对同一种原料材质的炭,密度越低说明活化效果越好。
粒度	GB/T13803.2-1999 《木质净水用活性炭》	一级品 10 - 28 目 90%	95%	越高说明炭颗粒越均匀。
水分	GB/T13803.2-1999 《木质净水用活性炭》	10.0%	5%	-
pH 值	GB/T13803.2-1999 《木质净水用活性炭》	5.5 - 6.5	7.0 - 8.5	出水偏碱性,更符合生活饮用水的要求。
细菌总数	无	无	0 个/mL 水	以灭菌生理盐水三份,浸泡一份活性炭,半小时后取上清液进行微生物检验。保证活性炭没有被污染。



检验项目	国家标准	标准要求	开能要求	备注说明
重金属溶出	《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》	1:50 比例浸泡 24 小时,重金属溶出不得超标。	1:3 比例浸泡 24 小时,重金属溶出不得超标。	根据实际使用情况而采用的更严格的要求。
COD 评价	无	无	活性炭装柱子通水,进行 COD 去除效果的实际评价。测试炭与开能环保的标准炭同时测定,测试炭能够处理水量相当或更多时才能判为合格。	GB/T13803.2-1999《木质净水用活性炭》中表征活性炭对有机物吸附能力的指标是碘吸附值和亚甲基蓝吸附率。但在实际工作中,我们发现这两个指标和活性炭去除水中有机物的能力相符性并不好,所以自创了实际评价活性炭去除 COD 的实验装置,并对进厂活性炭逐批进行评价。只有真正去除 COD 效果好、且处理量大的活性炭,才是适合人居水处理产品的高品质用炭。

此外,公司自行设计研制了一整套实施上述检测方案的活性炭筛选、配比设备,保证公司所设计生产的净水设备具有广泛和长期的处理效果。

## (二) 公司制定了严格的活性炭进厂检验程序

发行人对于活性炭进场进行严格采样,采样方案为:每吨活性炭(一托板)抽取三包,用抽样器分别采样。每三吨炭共采集九个样品均匀混合,作为一个试验样品,进行全项检验。

发行人严格按照前述标准逐项进行检测,符合要求的活性炭方能成为公司净水处理设备的滤料。

综上所述,本所律师认为,发行人根据多年实践经验建立了一整套检测指标体系,同时执行了严格的进厂抽样检验程序,可使作为公司净水设备的主要滤料的活性炭质量得到有效地保障。

## 四、结论意见

综上所述,经本所律师核查卫生部网站及其他网络搜索查验、核查开能环保产品的卫生许可批件及查验发行人报告期内的 ODM 业务之合同签订与履行情况

后认为,报告期内发行人自有品牌“开能”和“奔泰”的产品均未被列入国家卫生部和地方卫生厅所公布的不合格产品名单,且名单中列示的发行人部分 ODM 客户的个别产品也非开能环保制造。因此,报告期内发行人的产品(包括 ODM 产品)均不在前述所公布的不合格产品名单中。

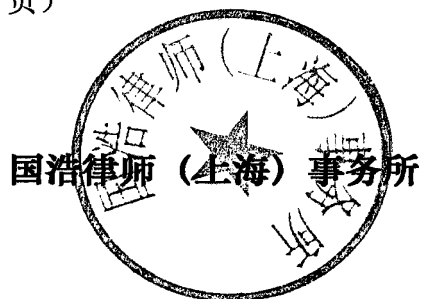
通过查询国家卫生部、上海市卫生局、上海市质量技术监督局网站及依据发行人的书面承诺,本所律师认为,发行人在报告期内不存在因产品涉及卫生及质量不合格而受到相关部门通报和处罚的情况。

经本所律师核查及发行人的书面承诺,本所律师认为发行人设有完整的产品质量控制机制,并在产品制造上参照国际标准建立了自身的企业高标准要求,可确保产品不仅出水水质卫生安全,而且产品使用上也是安全的。同时,公司产品所获得的多项国际认证也进一步证明了公司产品的质量符合国际公认的安全标准。

经本所律师核查及发行人的书面承诺,本所律师认为,发行人已建立了一整套高于国家标准的检测指标体系,并严格执行进厂抽样检验程序,从而使作为公司净水设备的主要滤料的活性炭质量得到有效地保障。

(以下无正文)

（本页为《国浩律师（上海）事务所关于上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之补充律师工作报告（二）》签字盖章页）



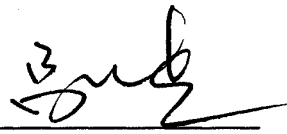
负责人：

倪俊骥



主办律师：

吕红兵



钱大治



林 楨

