

CORPORATE WATER RISK
ASSESSMENT TOOL
(CWRAT)

上市公司**水风险**评价工具
及涉煤上市公司水风险评价报告

公众环境研究中心

项目单位： IPE  公众环境研究中心（IPE）

支持单位：  能源基金会

公众环境研究中心 IPE

公众环境研究中心（IPE）是一家在北京注册的公益环境研究机构。自 2006 年 6 月成立以来，IPE 先后开发并运行中国蔚蓝地图数据库（www.ipe.org.cn）、“蔚蓝地图”手机 APP，在协助公众获取环境信息、保护自身健康和权益的同时，致力于服务绿色供应链、绿色金融和社会监督，促进政府、企业和公众良性互动，推动环境质量改善和绿色发展。

编写组成员

公众环境研究中心（IPE）：马军，袁言，王茗萱

设计：陈双丽，王茗萱

致谢

感谢能源基金会对本项目提供资助，本报告不代表能源基金会的观点。

感谢资深煤炭环境保护专家以及来自中国环境科学研究院、世界资源研究所

（WRI）、可持续水管理联盟（AWS）、全球环境信息研究中心（CDP）、商道纵横（SynTao）、绿色和平（Greenpeace）等机构专家的支持！

报告免责声明

本研究报告由公众环境研究中心撰写，研究报告中所提供的信息仅供参考。本报告根据公开、合法渠道获得相关数据和信息，并尽可能保证可靠、准确和完整。本报告不能作为本研究中心承担任何法律的依据或者凭证。本研究中心将根据相关法律要求及实际情况随时补充、更正和修订有关信息，并尽可能及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的后果不承担任何责任。

如引用发布本报告，需注明出处为公众环境研究中心，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告之声明及其修改权、更新权及最终解释权均归公众环境研究中心所有。

目录

2	概要
3	1、企业水风险评价工具方法论
3	1.1 方法论概述
4	1.2 评价指标及评价方法
8	2、涉煤行业的水风险与上市公司评价
8	2.1 涉煤行业的水风险
9	2.2 涉煤上市公司水风险评价项汇总
11	2.3 评价标准分项介绍
16	3、涉煤上市公司水风险初评结果
16	3.1 上市公司的选择
16	3.2 上市公司水风险评价结果汇总
19	3.3 结果分析
25	4、对涉煤上市公司水风险管理建议
25	4.1 加强对用水总量的控制，提高用水效率
25	4.2 全面控制水污染物排放，持续改善环境表现
26	4.3 重视废水排放等环境违法风险，树立良好形象
27	4.4 建立完善的水风险管理体系，加强信息披露
30	5、企业水风险评价工具的局限性——以涉煤行业为例
32	参考资料
33	附录

概要

当前我国水资源短缺、水污染和水生态恶化问题十分突出，已成为制约经济社会发展的瓶颈。

为协助上市公司、投资者以及监管部门识别相关水风险，公众环境研究中心（Institute of Public and Environmental Affairs, 简称 IPE）开发了企业水风险评价工具（Corporate Water Risk Assessment Tool, 简称 CWRAT）方法论。

CWRAT 评价工具所指的水风险，包括用水、排水、合规三大类别，而每个类别又分为业务相关的水风险和地区相关的水风险两方面：



业务相关的水风险

评价其从事的各种煤炭业务对水资源量的要求和废水对周围环境可能造成的危害，以及公司的合规情况、信息披露和水风险管理措施；



地区相关的水风险

评价其开展煤炭业务的所在地现有的水资源禀赋和用水排水等政策方面的要求，以及当地的监管力度。

在这个方法论的基础上，IPE 首期完成了涉煤上市公司水风险评价工具。

涉煤上市公司水风险评价工具，主要用于评价水资源给涉煤上市公司生产运营及财务状况带来的潜在风险。

涉煤行业，包括煤炭开采洗选、煤化工与煤电产业，一直以来因空气污染问题而备受关注，而其对水资源的消耗及其废水排放问题，尚未引起足够的重视。

涉煤行业对水资源高度依赖，随着《实行最严格水资源管理制度考核办法》、《水污染防治行动计划》（“水十条”）等国家政策的出台，水资源和水环境管理都将更加严格，涉煤行业的水风险正在积聚。

基于公开可获取的资料和数据，IPE 运用 CWRAT 工具对 30 家沪深上市涉煤企业的水风险进行了初步评价。初评结果显示，涉煤上市公司水风险值总体较高，30 家参评企业的水风险值平均为 58.27 分（百分制评价，分数越高代表风险越大），其中，开滦股份、*ST 新集和美锦能源等上市公司的水风险排名靠前，而中国神华等上市公司的水风险相对较低。

因初评结果受到企业信息公开程度不足的制约，IPE 诚挚期待与 30 家参评的涉煤上市公司沟通探讨，以便更加精准地对其水风险做出评价，合力促进企业、行业和区域经济的绿色发展。

一、企业水风险评价工具方法论

1.1 方法论概述

对于同一行业内企业，其业务组成和区位分布是其固有属性，而这些属性自然会对其生产活动中与水相关各个环节产生重要影响。

具体来说，企业开展的业务决定了其产品类型、对应的生产工艺、水处理技术流程会直接影响其取水量水平、排放特征和达标合规难度，成为企业内生水风险，而企业开展生产活动所在的地区的水资源量和水质状况、水相关政策要求、环境执法力度等因素则成为企业的外生水风险。

基于上述思路，CWRAT 工具从企业的业务及区位布局两个维度入手，全面评价企业的用水、排水、合规风险，从而形成了如图 1 所示的矩阵式评价体系：

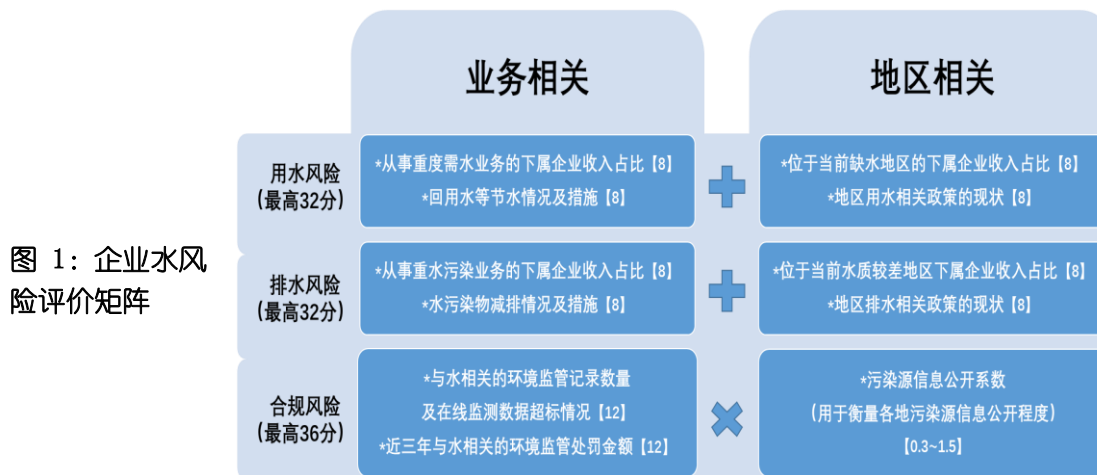


图 1：企业水风险评价矩阵

本评价方法得出的排名结果反映同一行业内企业的相对水平。由于评价指标是在同一行业范围内，对重度需水业务、重水污染业务进行定义，同时指标中对于企业比例的设定是基于该行业内主要企业的数据统计结果，因此，本评价方法得出的风险值排序结果更多反映的是该行业内企业的相对水平，不建议用于直接对比不同行业间的企业风险分值。使用本工具时请注意不同行业间的适用性或进行相应调整。

1.2 评价指标及评价方法

1.2.1 评价指标

用水、排放、合规三个层面的风险都会对企业的财务指标产生直接或间接的影响，从而成为企业切实或潜在的财务风险。CWRAT 工具不仅关注企业自身生产管理层面的内在风险，还能够识别企业所处环境的水资源禀赋及政策信号这些外部风险如何制约或促进企业未来的发展，从而更全面地评估企业所面临的水风险。

各评价指标的含义如表 1 所示。

表 1：企业水风险评价项

一级指标	二级指标	三级指标	指标含义
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业收入占比	多大比例的收入是由重度需水的业务产生的
		回用水等节水情况及措施	企业循环用水的成效及节水意识
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业收入占比	多大比例的收入来自于缺水地区
		地区用水相关政策的现状	主要省份的用水政策是否严于国家标准
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业收入占比	多大比例的收入是由重水污染的业务产生的
		水污染物减排情况及措施	企业污水处理的成效及水污染物减排意识
	地区相关	位于当前水质较差地区下属企业收入占比	多大比例的收入来自于水质较差地区
		地区排水相关政策的现状	主要省份的排水政策是否严于国家标准
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	监督性监测及在线监测结果对企业合规情况的反映
		近三年与水相关的环境监管处罚金额	企业违法的处罚成本
	地区相关	污染源信息公开系数	主要城市或省份的污染源超标违规记录公开情况

评价标准中，权重和计算方法简述如下：

- 用水风险（32）：分4项，每项风险值最大为8，最低为2，风险累积相加；
- 排水风险（32）：分4项，每项风险值最大为8，最低为2，风险累积相加；
- 合规部分（36）：分违规数量和处罚金额2项和系数1项，前两项风险值最大各为12；基于各省环境监管信息公开程度不同，以系数进行调整，系数最大为1.5，最低为0.3，两项风险相加乘以系数即为最终风险值；
- 总风险值最大为100，最低为17.8，分数越高意味着风险越大。

1.2.2 评价方法

用水风险

业务层面的用水风险主要包括：

- 主营业务万元产值水耗较高；
- 回用水比例较低，缺乏降低新鲜用水量等风险管理措施。

企业的用水风险是指当企业运营所依赖的水资源受到自然因素、人类活动以及地方政策等因素的影响，造成可获得的水资源匮乏，从而抬升其用水成本甚至影响企业生产活动正常运行的风险。

- **业务层面：**整理该行业内主要业务类型对应的生产特征，结合工业产品取水定额判定相对的重度需水业务类型。计算企业披露的产品收入中重度需水业务所占的比重，并统计企业回用水平及其他降低新鲜用水量的措施披露状况，进行风险判定。

地区层面的用水风险主要包括：

- 主要生产活动位于缺水地区；
- 主要生产活动所在地区面临对用水总量、用水效率和循环用水等方面更为严格的管控。

- **地区层面：**汇总全国、各省在控制用水总量、提高用水效率和推进循环发展这三方面的相关政策（见表2），统计收入主要来源省份的用水政策严格程度，进行风险等级判定；同时基于WRI中国基准水压力地图的新版本¹，将基准水压力²等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计，进而对风险等级进行判定。

¹ 王姣、钟丽锦、龙瀛 . 中国基准水压力. 2016. 技术论文, 北京: 世界资源研究所.

<http://wri.org.cn/baseline-water-stress-china>

² 基准水压力被用来衡量总取水量和可用地表水量的比值，是一个可以更综合地反映水风险的指标。

表 2：用水政策所
涉及方面

控制用水总量	计划用水
	水资源论证
	水权交易
	地下水超采
	非居民用水价格
提高用水效率	非居民用水超定额、超计划累进加价制度
	万元国内生产总值用水量
	万元工业增加值用水量
	工业节水（行业用水定额）
推进循环发展	再生水利用率
	加强工业水循环利用
	2015 年矿井水利用率

排水风险

业务层面的排水

风险主要包括：

- 主营业务存在废水排放量大、水污染物多等负面生态环境影响；
- 缺乏改善废水水质等降低风险管理措施。

地区层面的排水

风险主要包括：

- 主要生产活动位于水环境污染承载量趋于饱和的地区；
- 主要生产活动所在地区面临水功能区纳污等方面更严格的管控。

企业的排水风险是指受到企业生产废水的处理难度、当地的水环境容量等因素的影响，企业废水排放与当地环境水质状况之间可能存在冲突，而各地出台的纳污管理政策也会抬升企业治污成本的风险。

- **业务层面：**整理该行业内主要业务类型对应的废水排放特征和处理难度，计算企业披露的产品收入中重水污染业务所占的比重，并统计企业在降低污染物排放绩效披露状况，进行风险判定。
- **地区层面：**基于水资源公报等来源披露的各地区水质状况定义水质较差地区，统计位于水质较差地区生产活动的收入比重，进行判定。汇总全国、各省在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放和其他方面的相关政策（见表 3），统计收入主要来源省份的排水政策严格程度，进行判定。

表 3：排水相关政策

水功能区限制纳污（2020 年目标）	水功能区水质达标率
	黑臭水体
	丧失使用功能（劣于 V 类）的水体断面比例
全面控制污染物排放	防止地下水污染
	工业污染防治
	集中治理工业集聚区水污染
	排污费
其他	全面推行排污许可
	严格环境准入
	加强生态保护红线（生态补偿） 长江经济带生态环境保护

合规风险

业务层面的合规风险主要包括：

- 企业及其主要关联方环境违规问题频发，且受到环保部门的严厉处罚。

地区层面的合规风险主要包括：

- 主要生产活动所在地区环保部门信息披露水平较高，企业一旦出现环境违规问题即有较大可能性被披露，为公众所知，从而可能面临更多的负面公众舆论，进而提高企业的融资成本。

企业水相关的合规风险是指企业违反水相关政策法规的可能性，综合考虑企业历史上在取水许可、监管处罚、在线监测等方面的情况，并结合各地环境部门信息披露水平进行校正。³

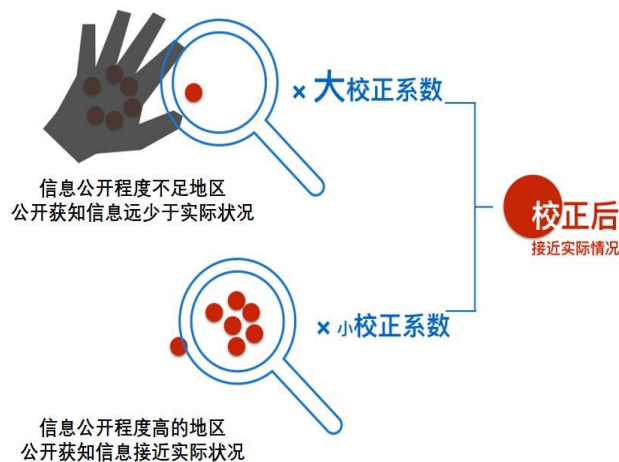
• **业务层面：**整理该企业近三年内水相关问题环境监管记录数量、处罚金额和在线监测数据超标情况，对企业合规状况进行风险判定。

• **地区层面：**我们认为，信息公开程度越高的地方越容易识别风险，也即是降低了未来的潜在风险。由于各地环境信息公开水平存在偏差，对于公开获知的既定数量环境违规记录，公开水平低的地区由于披露不完整，该数量不能完全反映实际的违规情况，其实际风险偏高。

IPE 自 2006 年起收集全国各级环保部门官方渠道发布的企业环境监管信息，自 2008 年起研发污染源信息公开指数（简称 PITI 指数），连续七年评价全国逾百个重点城市环保部门的信息公开情况，其中，“日常超标违规记录发布”评价项的分数越低，代表环保部门公开企业合规信息的情况越差。

因此，评价中将主要收入来源地区的环境信息披露水平折算为校正系数，对信息公开程度低地区赋予较高的风险系数，对公开程度高地区赋较低风险系数，对上述合规状况进行校正，弥补因各地公开水平差异所产生的偏差。

图 2：信息公开风险系数示意图



³ 2015 年新出台的“水十条”等政策释放了国家将提升水环境问题治理水平和废水污染源管控水平的信号，环境执法加严会使企业面临更大的被处罚的经济损失及声誉风险。

二、涉煤行业的水风险与上市公司评价

2.1 涉煤行业的水风险

煤炭开采和洗选是指对各种煤炭的开采、洗选、分级等生产活动，不包括煤制品的生产和煤炭勘探活动。煤炭开采过程中，地下含水层原始径流易被破坏，造成水资源流失。2005 年我国排放矿井水量为 45.4 亿吨，重复利用率不足 50%，采煤区域地下水位下降，造成部分地区人畜饮水困难，农业生产受到影响。⁴同时，每年原煤开采环节生产的废水累计可达到 30-60 亿吨。煤炭工业水体污染物的主要污染成分为 SS、PH、CODcr、石油类和部分金属、非金属元素，这些废水排放到环境，对土地、森林等资源造成不同程度的破坏。⁵

煤化工是指以煤为原料，经化学加工使煤转化为气体、液体和固体燃料以及化学品的产业，主要包括煤的气化、液化以及焦油加工等。煤化工项目耗水量巨大，煤转化新鲜水耗一般 2.5t/t 以上；煤化工项目废水产生量也很高，煤转化废水产生量 1t/t 以上。煤化工项目大多分布在煤炭资源丰富的西北地区，而这些地区恰恰水资源匮乏，水环境容量不足，甚至缺乏纳污水体。⁶煤化工项目在生产过程中，会产生含有多种污染物的废水、废渣，若处理不当，废水以及废渣渗滤液会渗入地下，对地下水环境造成污染。⁷

燃煤发电是利用煤作为燃料生产电能的产业，取水量较大，而且许多电厂还位于干旱缺水地区。根据 2005 年公开数据，火电用水量 635 亿 m³，占当年工业总用水量（1278 亿 m³）的 49.7%，当年全国总用水量（5578 亿 m³）的 11.4%。⁸到 2008 年，火电用水占全国工业用水的比例仍高达 40%，且火电厂平均装机耗水率比国际先进水平高 40%~50%，相当于 1 年多耗水 15 亿吨。⁹燃煤电厂的主要用水需求来源于冷却系统，当前冷却方式主要分为水冷和空冷，采用空气冷却技术取代水冷系统，虽然会降低发电效率，但可以节约水资源。根据中国电力企业联合会数据，2013 年中国采用空气冷却技术的发电装机容量达到了 150GW，占火电厂总装机容量的 17%¹⁰，水冷系统仍是主流，节水潜力仍有待进一步挖掘。

⁴ 《清洁生产标准 煤炭采选行业》（征求意见稿）编制说明

⁵ 国家《煤炭工业污染物排放标准》编制说明

⁶ 《煤化工废水“零排放”技术要点及存在问题》

⁷ 《煤化工项目地下水环境影响因素识别》

⁸ 沈旭，王建华，李海红，肖伟华. 基于水功能的火力发电厂用水效率评价方法研究 [J]. 中国水利水电科学研究院学报, 2013, (1)

⁹ 江自生，韩买良. 火电机组水资源利用情况及对策 [J]. 华电技术, 2008, 30 (6) : 1-5.

¹⁰ 《透析中国煤炭产业链的水资源问题》

2.2 涉煤上市公司水风险评价项汇总

IPE 基于公开可获得的信息，通过统计每一家上市公司涉煤生产型下属企业的业务状况和地理位置¹¹，分别考察其用水、排放、合规三个层面的风险，依据表 4 所示的评价项进行逐一评价，累计得出该上市公司的水风险值。

表 4：涉煤上市公司水风险评价项

一级指标	二级指标	三级指标	指标含义	评价参考信息来源
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业收入占比	多大比例的收入是由重度需水的煤电、煤化工业务产生的	行业用水定额等相关研究资料
		回用水等节水情况及措施	企业循环用水的成效及节水意识	上市公司 2015 年社会责任报告等公开信息
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业收入占比	多大比例的涉煤业务收入来自于缺水地区	WRI Aqueduct
		地区用水相关政策的现状	涉煤业务主要省份的用水政策是否严于全国标准	“水十条”及各省行动计划、《实行最严格水资源管理制度考核办法》等政策文件

¹¹ 上市公司收入等财务数据主要来源于 2015 年年报。

表 4：涉煤上市公司水风险评价项（续 1）

一级指标	二级指标	三级指标	指标含义	评价参考信息来源
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业收入占比	多大比例的收入是由重水污染的煤炭开采洗选、煤化工业务产生的	《噬水之煤》、《透析中国煤炭产业链的水资源问题》等相关研究资料
		水污染物减排情况及措施	企业污水处理的成效及水污染物减排意识	上市公司 2015 年社会责任报告等公开信息
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业收入占比	多大比例的涉煤业务收入来自于水质较差地区	《全国重要水功能区达标评价与承载力协同分析》
		地区排水相关政策的现状	涉煤业务主要省份的排水政策是否严于国家标准	“水十条”及各省行动计划、《实行最严格水资源管理制度考核办法》等政策文件

表 4：涉煤上市公司水风险评价项（续 2）

一级指标	二级指标	三级指标	指标含义	评价参考信息来源
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	监督性监测及在线监测结果对企业合规情况的反映	IPE 数据库收录的来自环保部门披露的公开信息
		近三年与水相关的环境监管处罚金额	企业违法的处罚成本	IPE 数据库收录的来自环保部门披露的公开信息
	地区相关	污染源信息公开系数	涉煤业务主要省份的污染源信息公开力度	IPE 2014-2015 年度污染源信息公开报告

2.3 评价标准分项介绍

2.3.1 用水风险

- 基于万元产值水耗定义煤电及煤化工为“重度需水业务”（相对于煤炭开采洗选而言）
- 基于年报披露的涉及煤炭的各生产型业务收入占比进行评价

从事重度需水业务的下属企业收入占比

- A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%**
- B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）**
- C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）**
- D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）**

表 5：煤炭开采洗选、煤化工、煤电产业万元产值水耗

	万元产值水耗（吨/万元）	参考信息来源
煤炭开采洗选	11.79	- 每生产 1 吨原煤需要消耗 0.5 吨水，其中，选煤循环补水量为 0.15 吨，生产用水量为 0.05 吨。 ¹² - “2015 年全年吨煤平均价格是 425 元/吨。” ¹³ 煤炭开采洗选业的万元产值水耗依据以上信息测算而出
煤制油	18.59	数据直接取自《中国煤炭的清洁高效转化之路》
煤制天然气	94.93	
煤制烯烃	33.68	
煤电	214	数据直接取自《煤炭利用必须走清洁高效之路》（神华集团）

¹² 《透析中国煤炭产业链的水资源问题》

¹³ 陈养才，中国煤炭工业协会统计与信息部

- 基于 CSR 报告以及其他公开渠道获取的信息，主要包括总耗水量及取水水源定量的说明，考虑了因取水而受重大影响的水源，或在业务选择、技术工艺等方面有节水措施并披露了相应的成本

回用水等节水情况及措施

- A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准
- B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准
- C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标
- D.未披露相关信息

- 基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计

位于当前缺水地区的下属企业收入占比

- A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%
- B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）
- C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）
- D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）

- 相关政策包括控制用水总量、提高用水效率、推进循环发展三大方面
- 若以上三大类政策中的某一类存在一个或多个细项严于国家标准，则视为该类政策严于国家标准，即各省至多有三项用水政策严于国家标准

地区用水相关政策的现状

- A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与国家标准一致的地区
- B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区
- C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区
- D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区

2.3.2 排水风险

- 基于废水排放量、对地下水的影响程度与废水处理难度定义煤炭开采洗选及煤化工为“重水污染业务”（相对于煤电而言）

从事重水污染业务的下属企业收入占比

- A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%
- B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）
- C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）
- D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）

表 6：煤炭开采洗选、煤化工、煤电产业水污染程度

	废水特征 ¹⁴
煤炭开采洗选	酸性、非酸性矿井水 对地下水系统造成影响 占所有工业废水排放的 17%
煤化工	高浓盐水 污水化学需氧量和生化需氧量高，生化降解难度高 占所有工业废水排放的 30%
煤电	一般电厂废水中有机污染物较少，除了油之外，肺水肿的污染成分主要是无机物

- 基于 CSR 报告以及其他公开渠道获取的信息，主要包括对废水的排放去向及水质情况有定量的说明，考虑了排水对水体及相关动植物栖息地的影响，或有改善废水水质的环保设施并披露了相应的成本

水污染物减排情况及措施

- A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准
- B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准
- C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标
- D.未披露相关信息

¹⁴ 整理自《噬水之煤——煤电基地开发与水资源利用》、《透析中国煤炭产业链的水资源问题》等

- 基于《全国重要水功能区达标评价与承载力协同分析》（2015年）中采取全指标评价法对全国重要江河湖泊水功能区的水质达标率进行的评价，把不达标率高于全国平均水平的流域定义为“水质较差地区”

表 7：全国重要江河湖泊水功能区水质不达标率

	不达标率
全国	50.45
松花江区	79.09
辽河区	71.01
海河区	74.32
黄河区	59.34
淮河区	73.28
长江区	41.43
其中：太湖流域	82.11
东南诸河区	40.6
珠江区	35.28
西南诸河区	16.35
西北诸河区	27.07

位于当前水质较差地区的下属企业收入占比

- A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%
- B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）
- C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）
- D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）

- 相关政策包括水功能区限制纳污、全面控制污染物排放、其他三大方面的相关政策

- 若以上三大类政策中的某一类存在一个或多个细项严于全国标准，则视为该类政策严于全国标准，即各省至多有三项排水政策严于全国标准

地区排水相关政策的现状

- A.收入占比 50%及以上的下企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区
- B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区
- C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区
- D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区

2.3.3 合规风险

- 基于 IPE 环境
监管记录和在线监
测数据

- 综合考虑近三
年与水相关的环境
监管记录数量与企
业数之比

- 当上市公司任
一下属企业近一年
存在超标日时，风
险提高一个档位

与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况

- A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2
- B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）
- C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）
- D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1

近三年与水相关的环境监管处罚金额

- 基于 IPE 环境
监管记录

- 综合考虑近三
年与水相关的环境
监管处罚金额与成
本之比，其中成本
为年报上披露的上
市公司层面的总营
业成本

- A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%
- B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）
- C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）
- D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%

- “日常超标违
规记录发布”情况
越好，系数越小，
信息公开程度越好

- 将下属企业对
应系数的平均值作
为上市公司对应的
系数

污染源信息公开系数

- A.下属企业平均系数为 0.3 及以下
- B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）
- C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）
- D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）
- E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）

表 8：2015-
2016 年度 PITI
“日常超标违规
记录发布”评价
项得分与对应风
险档位和系数

PITI 得 分区间	1.4-5.72	5.72- 10.04	10.04- 14.36	14.36- 18.68	18.68-23
对应系 数	1.5	1.2	0.9	0.6	0.3

三、涉煤上市公司水风险初评结果

3.1 上市公司的选择

主要依据证监会行业分类，并参考东方财富网行业板块分类，把被归为煤炭采选行业的上市公司作为评价对象，主要选择煤炭业务收入占主导地位的上市公司，共计 30 家。

表 9：作为评价对象的上市公司

宝泰隆	大同煤业	大有能源	*ST 新集	昊华能源	恒源煤电
靖远煤电	开滦股份	兰花科创	潞安环能	露天煤业	美锦能源
*ST 煤气	山西焦化	陕西黑猫	陕西煤业	上海能源	西山煤电
伊泰 B 股	永泰能源	云煤能源	中国神华	中煤能源	新大洲 A
冀中能源	安泰集团	盘江股份	平煤股份	兖州煤业	阳泉煤业

3.2 上市公司水风险评价结果汇总

图 3：30 家涉煤上市公司水风险评价结果汇总

01 开滦股份 (600997) 83.1分	02 *ST新集 (601918) 73.4分	03 美锦能源 (000723) 70.8分	04 兰花科创 (600123) 68分	05 潞安环能 (601699) 67.5分
06 陕西煤业 (601225) 66分	07 山西焦化 (600740) 65分	08 陕西黑猫 (601015) 63.2分	09 宝泰隆 (601011) 62分	10 云煤能源 (600792) 59.5分
11 安泰集团 (600408) 59.2分	12 西山煤电 (000983) 58.5分	13 永泰能源 (600157) 57.4分	14 大有能源 (600403) 56.8分	15 兖州煤业 (600188) 56.2分
16 上海能源 (600508) 56.1分	17 伊泰B股 (900948) 55.4分	18 靖远煤电 (000552) 55.2分	18 露天煤业 (002128) 55.2分	20 冀中能源 (000937) 54分
20 恒源煤电 (600971) 54分	22 大同煤业 (601001) 53.8分	23 阳泉煤业 (600348) 53.4分	24 *ST煤气 (000968) 52分	25 盘江股份 (600395) 51分
26 中煤能源 (601898) 50.8分	27 平煤股份 (601666) 49.9分	28 新大洲A (000571) 49.4分	29 昊华能源 (601101) 46.2分	30 中国神华 (601088) 45.2分

表 10: 30 家涉煤上市公司水风险评价细项得分结果汇总

排名	上市公司	总分	用水风险					排水风险					合规风险			小计
			业务相关		地区相关		小计	业务相关		地区相关		小计	业务相关		地区相关	
			重度需水业务收入占比	回用水等节水情况及措施	缺水地区业务收入占比	用水政策		重水污染业务收入占比	水污染物减排情况及措施	水质较差地区业务收入占比	排水政策		水监管记录数量及在线监测	水监管处罚金额	污染源信息公开系数	
权重		100	8	8	8	8	32	8	8	8	8	32	12	12	1.5	36
1	开滦股份	83.1	8	8	8	8	32	8	6	8	6	28	12	9	1.1	23.1
2	*ST新集	73.4	2	4	8	4	18	8	6	8	4	26	9	12	1.4	29.4
3	美锦能源	70.8	8	8	8	6	30	8	8	8	6	30	9	3	0.9	10.8
4	兰花科创	68	6	8	8	6	28	8	6	8	6	28	6	6	1.0	12
5	潞安环能	67.5	2	6	6	6	20	8	6	8	6	28	3	12	1.3	19.5
6	陕西煤业	66	2	8	8	6	24	8	8	8	6	30	6	6	1.0	12
7	山西焦化	65	8	6	8	6	28	8	6	8	6	28	3	3	1.5	9
8	陕西黑猫	63.2	8	6	2	6	22	8	6	8	6	28	9	3	1.1	13.2
9	宝泰隆	62	8	8	8	6	30	6	8	8	4	26	3	3	1.0	6
10	云煤能源	59.5	8	6	2	6	22	8	6	2	8	24	6	3	1.5	13.5
11	安泰集团	59.2	6	8	8	6	28	2	8	8	6	24	9	3	0.6	7.2
12	西山煤电	58.5	6	2	8	6	22	4	2	8	6	20	12	3	1.1	16.5
13	永泰能源	57.4	6	8	8	6	28	2	8	8	6	24	3	3	0.9	5.4
14	大有能源	56.8	2	8	8	6	24	2	6	8	6	22	3	6	1.2	10.8
15	兖州煤业	56.2	2	4	8	8	22	2	2	8	6	18	12	6	0.9	16.2

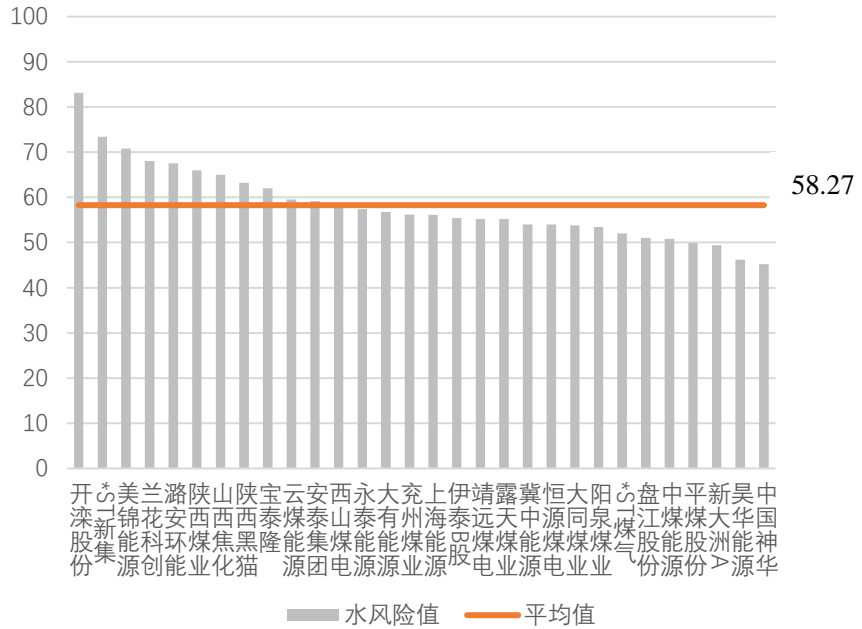
表 10：30 家涉煤上市公司水风险评价细项得分结果汇总（续）

排名	上市公司	总分	用水风险					排水风险					合规风险			小计	
			业务相关		地区相关		用水政策	小计	业务相关		地区相关		小计	业务相关			地区相关
			重度需水业务收入占比	回用水等节水情况及措施	缺水地区业务收入占比	水污染业务收入占比			水污染物减排情况及措施	水质较差地区业务收入占比	排水政策	水监管记录数量及在线监测		水监管处罚金额	污染源信息公开系数		
权重		100	8	8	8	8	32	8	8	8	8	32	12	12	1.5	36	
16	上海能源	56.1	4	6	8	6	24	2	6	8	8	24	6	3	0.9	8.1	
17	伊泰 B 股	55.4	2	8	8	4	22	8	8	8	4	28	3	3	0.9	5.4	
18	靖远煤电	55.2	2	6	8	6	22	8	6	8	4	26	3	3	1.2	7.2	
18	露天煤业	55.2	4	8	8	4	24	4	8	8	4	24	3	3	1.2	7.2	
20	冀中能源	54	4	4	8	8	24	6	4	8	6	24	3	3	1.0	6	
20	恒源煤电	54	2	8	8	4	22	6	8	8	4	26	3	3	1.0	6	
22	大同煤业	53.8	2	6	8	6	22	8	2	8	6	24	3	3	1.3	7.8	
23	阳泉煤业	53.4	2	6	8	6	22	6	6	8	6	26	6	3	0.6	5.4	
24	*ST 煤气	52	2	6	8	6	22	8	2	8	6	24	3	3	1.0	6	
25	盘江股份	51	2	8	2	8	20	6	8	2	6	22	6	3	1.0	9	
26	中煤能源	50.8	4	4	6	6	20	2	4	8	6	20	6	6	0.9	10.8	
27	平煤股份	49.9	2	2	8	6	18	6	2	8	6	22	3	6	1.1	9.9	
28	新大洲 A	49.4	2	8	8	4	22	2	8	8	4	22	3	3	0.9	5.4	
29	昊华能源	46.2	2	2	8	6	18	6	2	8	8	24	3	3	0.7	4.2	
30	中国神华	45.2	6	4	8	4	22	2	2	8	4	16	6	3	0.8	7.2	

3.3 结果分析

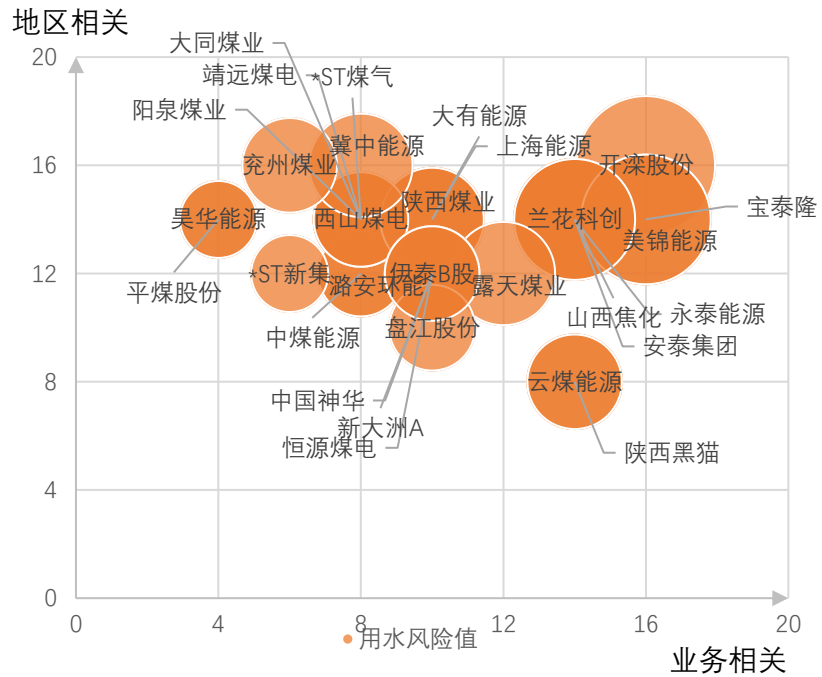
◇ 总分——平均分 58.27

图 4：涉煤上市公司水风险值



3.3.1 用水风险

图 5：涉煤上市公司用水风险值



用水风险较高的上市公司主要可以分为以下三种情况：地区相关的用水风险较高、业务相关的用水风险较高以及二者共同作用导致。其中，地区相关的用水风险较高是导致用水风险总体较高的主要因素，这是由于大部分上市公司的煤炭业务都分布在山西、陕西、河南等缺水地区，而缺水地区为了加强水资源保护，用水政策也相对较严。业务相关的用水风险则主要是由于企业缺少相应的节水措施或缺乏回用水等信息的披露导致的。

位于京津冀地区的河北省有着较为严格的用水政策，开滦股份、冀中能源的煤炭业务生产运营主体均在该省。在“水十条”中，京津冀比长三角、珠三角多 3 项要求。其中，缺水城市再生水利用率京津冀区域需在 2020 年达到 30% 以上。而限时完成的 38 项措施中，有 6 项措施京津冀、长三角、珠三角需要提前一年完成。环保部环境规划院副院长吴舜泽认为，“京津冀面临的问题主要有水体污染和水资源短缺。‘京津冀一体化’已升级到国家战略层面，环保领域的一体化也是趋势，这也给其他区域做出示范效应。”

兖州煤业下属企业主要位于山东省，同样面临着缺水现状以及较为严格的用水政策。自 2014 年起，济宁市水资源管理工作在市委市政府和省水利厅的领导下，开展了取水许可管理、水资源论证、计划节约用水管理、水资源费征收、水权改革试点（详见《济宁市水权及水权交易制度试点建设实施方案》）等各项工作。山东省“水十条”工作方案中提出了到 2020 年“全省工业用水重复利用率达到 92%”以及“缺水城市再生水利用率达到 25% 以上”的目标，以提高用水效率，推进循环发展。

与此同时，属于非缺水地区的贵州省也有着较为严格的用水政策，盘江股份对此应当予以重视。贵州省“水十条”工作方案中明确提出“对取用水量接近控制指标的地区，严格限制高耗水、高污染、低效益项目审批”，且 2020 年的万元工业增加值用水量要比 2013 年下降 35%，高于“水十条”中对各省的标准，并要求“全面实施电解锰、磷化工、电镀、洗煤等行业生产废水闭路循环”。贵州省发改委、省财政厅、省水利厅联合发布《关于调整水资源费征收标准有关事项的通知》中规定，用水超出计划或定额 50% 以上的，超过部分按照规定标准的 5 倍缴纳。这都将增加贵州省用水大户的取水成本，从而对企业的用水行为起到较强的约束作用。

节水典型案例——中国神华¹⁵

节约用水：公司积极推广保水采煤、电厂空冷、节水工艺等措施，保护水资源，降低水耗。截至 2015 年底，公司发电业务采用直接空冷技术的装机容量达 12,400 兆瓦，占公司燃煤机组总容量的 24%；其中，神东电力公司运营的 20 台矸石机组中有 18 台采用空冷设备，其全年发电新水用量 0.55 千克/千瓦时。

¹⁵ 摘自中国神华 2015 年度社会责任报告

“2015年，公司共享新鲜水191.34百万吨，火电业务单位发电水耗0.73千克/千瓦时；公司淡化海水12.54百万吨。”

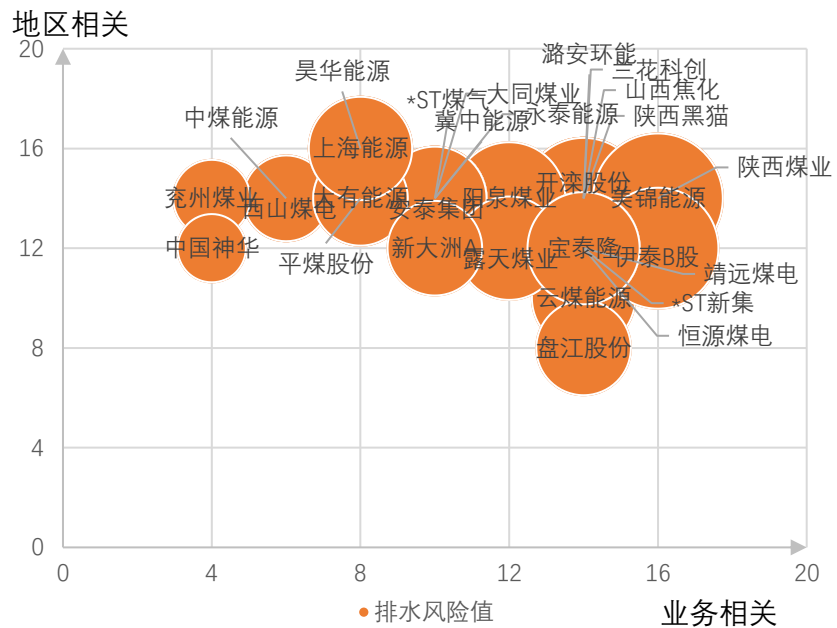
海水淡化：公司沿海电厂因地制宜，采用海水淡化水生产发电，实现电水联产；自有船舶均安装海水淡化设备，在水质满足的水域取水，减少淡水消耗。黄骅电力拥有3套海水淡化装置，水处理能力5.75万吨/天。2015年，除满足电厂自需外，黄骅电力对周边企业供应海水淡化水资源约971万吨，成为当地主要供水水源之一。

废水回用：公司结合四大业务的不同特点，强化各类废水的综合治理回用，提高废水综合利用效率。经处理后的废水主要用于矿井开采、煤炭洗选加工、电厂冷却、采场及道路降尘、绿化复垦、冲厕洗车等。2015年，公司产生废水总量约167.38百万吨，综合利用量约117百万吨，综合利用率约69.9%。

“煤矿地下水库”技术助力水资源可持续利用：煤炭开采产生大量矿井水。为保障井下作业安全，矿井水需外排地表，大部分外排后蒸发。经过20年的技术攻关，公司研发煤矿地下水库技术，将含水层的地下水疏导至采空区进行储存，建设相应的水处理和抽采利用工程，高效利用矿井水，节约新鲜用水。目前，神东矿区已建成35座地下水库，储水2,500多万立方米，年供水量6,800万立方米，提供了矿区生产生活生态用水的95%以上，实现了煤矿水资源良性立体循环。其中，神东煤炭大柳塔煤矿作为最先建成的矿井分布式地下水库示范工程，每年可节约新鲜水约280万吨。

3.3.2 排水风险

图 6：涉煤上市公司排水风险值



排水风险较高的上市公司主要同样也可以分为以下三种情况：地区相关的排水风险较高、业务相关的排水风险较高以及二者共同作用导致。其中，地区相关的排水风险较高仍是导致排水风险总体较高的主要因素，这是由于大部分上市公司的煤炭业务都分布在淮河区、黄河区等水质较差的流域范围内，而水质较差地区为了控制水污染物排放，排水政策也相对较严。业务相关的排水风险则主要是由于企业煤炭开采洗选和煤化工业务所占比例较高，且缺少相应的水污染防治措施或缺乏水污染物减排量等信息的披露导致的。

位于京津冀地区的北京市有着较为严格的排水政策，而昊华能源的煤炭开采洗选业务主要集中在北京市。“水十条”明确提出，“2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成”。同时，北京市“水十条”工作方案突出强调了生态保护红线的的作用，要求“2016 年底前，完成城市水体流域水生态健康调查与评估，划定河湖水生态保护红线”。

上海能源下属企业主要位于长三角地区的江苏省，同样面临着水质较差的现状以及较为严格的排水政策。“水十条”强调长三角、珠三角区域到 2020 年应“力争消除丧失使用功能的水体”，“2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成”。《江苏省生态补偿转移支付暂行办法》的出台实施，标志着该省生态补偿转移支付制度正式步入实施阶段。

与此同时，属于水质较好地区的云南省也有着较为严格的排水政策，云煤能源对此应当予以重视。云南省“水十条”工作方案中要求“地下水质量考核点位水质级别保持稳定，且极差比例控制在 1.9%左右”，严于全国极差比例控制在 15%的要求，并提出“到 2016 年底，完成省级重点污染源动态管理系统信息平台建设”。

“该装置已连续

水污染物减排典型案例——中煤能源¹⁶

运行至今，废水

图克化肥项目废水实现零排放：

回用率达到

新型煤化工项目耗水量巨大，“零排放”尤其重要，既解决一部分水资源问题，又不对当地的环境和生态造成污染和破坏，同时也是项目能否持续运行的重要因素之一。

98%，原水消

耗比设计值下降

图克化肥项目是中煤能源在鄂尔多斯图克工业园区建设的特大型煤化工项目。全厂废水零排放系统包括五个主要环节：气化废水预处理、有机废水生化处理、中水回用、浓盐水蒸发浓缩、浓盐水结晶。2014 年 11 月建成投用的浓盐水蒸发装置，与蒸发塘结合，形成高浓度盐水处理双保险。该装置已连续运行至今，废水回用率达到 98%，原水消耗比设计值下降 29.7%，每年可节约新鲜水 730.2 万吨，有力缓解了当地水资源紧缺的压力。吨尿素耗水降至 3.8 吨，不到行业平均消耗的一半，实现了真正意义上的废水零排放和绿色节能，被中国氮肥工业协会作为环保技术推广的标杆企业。

29.7%，每年

可节约新鲜水

730.2 万吨。”

¹⁶ 摘自中煤能源 2015 年度社会责任报告

3.3.3 合规风险

图 7：涉煤上市公司环境处罚情况（数据来源：IPE 蔚蓝地图数据库）

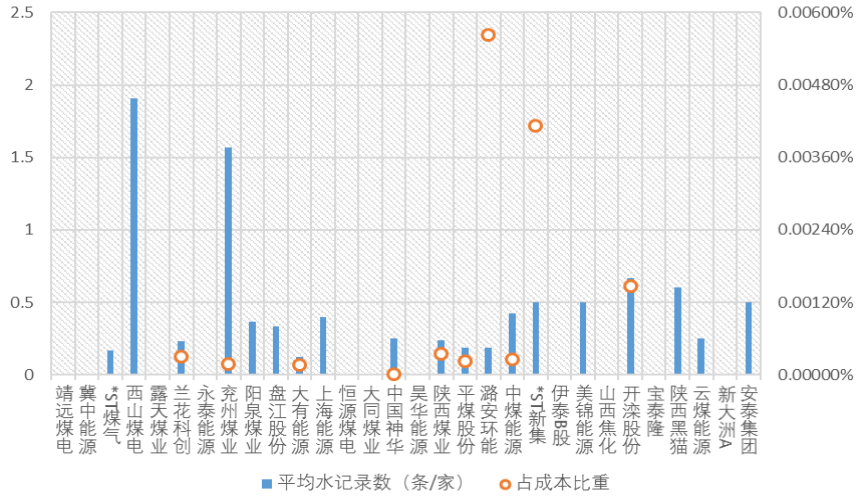
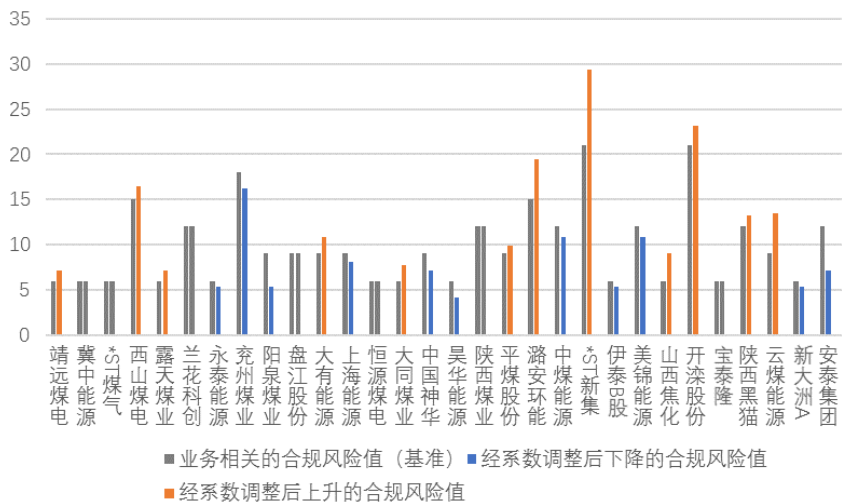


图 8：涉煤上市公司合规风险值系数调整前后对比



处罚典型案例

***ST 新集遭挂牌督办：**刘庄煤矿环评及审批意见批准其项目生产能力为 300 万吨 / 年，现生产能力已达到 1140 万吨 / 年，项目生产规模、污染物产生量和排放量发生重大变动，未重新报批环评文件。

每日经济新闻 2015 年 8 月，为解决和整治突出环境问题，安徽省环保厅对全省 98 起突出环境问题实施省级挂牌督办，涉及全省 16 个市和 1 个直管县(广德县)。其中，国投新集作为上市企业也因环境问题被督办。安徽省环保厅给出的问题是，国投新集刘庄矿业有限公司因煤炭生产量远超其环评文件批复的生产量被挂牌督办。

国投新集自揭挂

牌督办内幕：

“地方政府要求

增产，环保部门

要求降产。”

对于安徽省环保厅给出的挂牌督办原因，国投新集相关负责人说：“我们确实很无辜，主要是由历史原因造成的。”2005年，国家发改委批准了新集矿区发展规划，规划明确：“改扩建刘庄矿井一期300万吨/年，后期扩建到800万吨/年”。在前些年煤炭市场形势较好的时候，为加强煤炭供应，安徽省人民政府要求：省内四大矿业集团在保证安全的前提下，加大煤炭生产量，以弥补煤炭供应紧张的严重局面，督促煤炭企业在确保安全生产的前提下，提高煤炭产量，增加电煤有效供给，明确省内电煤保障率达到80%以上。

资料显示，2012年初，安徽省经信委就根据企业要求和市场供需情况，牵头组织煤电双方签订2012年电煤合同，下达用电高峰季节四大矿业集团保供省内电煤任务，确保供应省内煤炭达到发电耗煤量的80%以上。

国投新集相关负责人向《每日经济新闻》记者介绍，鉴于此，公司对刘庄煤矿进行了改扩建工程，煤炭生产能力得到了一定的提升，目前，此项改扩建工程还在继续。

此后，因环保问题，安徽省环保厅对刘庄煤矿提出矿井降产要求，为此，国投新集相关负责人称，刘庄煤矿结合生产布局和安全管理要求制定了矿井逐年降产计划，采取了一系列的降产措施。

开滦股份在线监测数据超标：其下属子公司唐山中润煤化工有限公司、迁安中化煤化工有限责任公司在2015年全年分别有77、6个废水污染物超标日，而在2015年公众环境研究中心（IPE）和证券时报发布的49期“上市公司在线监测数据污染物排行榜”中，开滦股份的下属企业也曾多次因废水污染物超标而上榜。

西山煤电、兖州煤业排水风险中的水风险管理评价项分数低，但合规风险评价项分数高，可能存在披露与事实不一致的情况：

西山煤电2015年度社会责任报告中披露，“工业废水综合利用率100%”，“工业废水COD排放量为0”，且“公司所属矿井均配套建设了矿井水处理厂，矿井水处理率达到100%，矿井水处理后达到国家污水排放和回用标准，回用于井下洒水灭尘和地面中水复用”，但其下属企业的污水厂在2015年共出现了8次与水相关的环境监管记录；

兖州煤业2015年度社会责任报告中分别披露了COD排放量（吨）以及氨氮排放量（吨），且COD减排量幅度较上一年增大，但其下属企业在2015年共出现了8次与水相关的环境监管记录。

四、对涉煤上市公司的水风险管理建议

4.1 加强对用水总量的控制，提高用水效率

煤炭能源耗水量巨大，蓝圈组织和威尔逊中心开展的瓶颈研究表明，2010年，中国煤炭行业用水量达到1200亿立方米，约占全国总用水量5990亿立方米的20%。预计到2020年，煤炭生命周期所消耗的水资源将占到全国总用水量6700亿立方米的28%。此外，煤炭开采活动也可能破坏水资源系统，尤其对地下水系统造成影响。

2011年中央一号文件提出实施“最严格水资源管理制度”，对用水总量提出了明确的要求。中国煤控项目在发布的最新研究报告《煤化工产业煤炭消费量控制及其政策研究执行报告》中指出，在晋陕蒙宁甘等地区的水资源供需矛盾十分突出，其原煤产量是全国总产量的60%以上，而水资源占有量仅占全国总量的4.8%，宁东基地现在的煤炭消费用水总量已经超过了2015年的红线指标。

随着水资源论证与取水许可制度的推广与落实，煤炭行业作为工业用水大户将在很大程度上面临更严格的用水管控，而工业水价的不断上涨以及水权交易、非居民用水超定额超计划累进加价制度等价格政策也将提高企业超额用水的成本。《关于规范煤制油、煤制天然气产业科学有序发展的通知》（国能科技〔2014〕339号）中明确指出，严禁挤占生活用水、农业用水和生态用水，以及利用地下水发展煤制油（气），而《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020年）》也提出要严格控制缺水地区项目建设。环保部于2016年6月下旬发布了《关于不予批准引绰济辽工程环境影响报告书的通知》，在批复意见中明确指出“必须坚持以水定产的原则，优先挖潜受水区节水潜力”，旨在“为蒙东地区实施‘水煤组合’战略提供水资源保障”的引水工程也不得不暂时被搁置。在这样的政策环境下，煤炭企业应按用水指标严格控制用水总量，并加强矿井水等非常规水源的利用，发展循环经济，实现可持续发展。

4.2 全面控制水污染物排放，持续改善环境

表现

煤炭行业是典型的高污染行业，煤炭工业水体污染物的主要污染成分为酸性物质、石油类和部分金属、非金属元素，这些废水排放到环境，对农业、土地、森林等资源造成不同程度的破坏。其中，煤化工产业的水污染问题尤为突出，我国现代煤化工由于废水不达标排放，或者排放标准过低，曾出现过一些“三废”排放污染环境、污染水源和沙漠的事件，而目前高浓盐水和有机废水的处理回收技术还没有得到很好的解决。

“最严格水资源管理制度”提出了水功能区限制纳污红线，意在警示全社会我国江河湖泊污染在许多地方已十分严重，必须加强水功能区限制纳污红线管理，要求地方政府切实加大监管力度，落实减排责任，逐步削减污染物入河湖量，提高水功能区水质达标率。为实现这一目标，《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》提出，到 2015 年全国重要江河湖泊水功能区水质达标率应提高到 60% 以上，到 2020 年全国重要江河湖泊水功能区水质达标率应提高到 80% 以上。

煤炭采选、煤化工及煤电产业都有相应的水污染物排放标准：煤炭采选业遵循《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426—2006），传统煤化工的合成氨与焦化工业分别遵循《合成氨工业水污染物排放标准》（GB 13458—2013）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171—2012），火力发电厂排水可能对环境造成的热污染则主要通过《火电厂建设项目环境影响报告书编制规范》（HJ/T 13—1996）进行约束。除此之外，《现代煤化工建设项目环境准入条件》也对现代煤化工的水污染排放提出了相应的要求，“在具备纳污水体的区域建设现代煤化工项目，废水（包括含盐废水）排放应满足相关污染物排放标准要求，并确保地表水体满足下游用水功能要求；在缺乏纳污水体的区域建设现代煤化工项目，应对高含盐废水采取有效处置措施，不得污染地下水、大气、土壤等”。涉煤企业应严格执行相应的污染物排放标准，降低其对环境造成的破坏，实现污染物减排目标。

4.3 重视废水排放等环境违法风险，树立良好形象

本次评价范围内的多 19 家涉煤上市公司在蔚蓝地图绿色证券数据库中查出，其下属企业近几年存在多近 100 条由环保部门官方发布的环境违规记录，罚款金额累计超过 400 万元，例如开滦股份下属企业在 2014 年收到 50 万元环保处罚，2015 年多次出现废水污染物实时监测数据超标情况，而其年报中均未披露对这些违规和处罚记录的应对信息。2015 年 1 月 1 日起新《环境保护法》及其配套办法实施以来，对环境违法企业依法分别采取按日计罚等新的处罚措施，大大提升了企业水污染等环境违法行为的成本。企业应竭力做到环境合规，一旦出现超标违规，应积极整改。

然而，监督性监测不能够全面地反映企业的环境表现，企业是否持续合规更能体现企业的水风险管理成效。在线监测数据具有实时发布、持续跟踪的特点，能够成为监督性监测的有力补充。2015 年新出台的“水十条”等政策释放了国家将提升水环境问题治理水平和废水污染源管控水平的信号。2016 年 6 月 12 日，环保部公布了《水污染防治法（修订草案）（征求意见稿）》（以下简称征求意见稿），2008 年 6 月 1 日起实施的《水污染防治法》正式进入修订程序。与 2015 年新修订的《大气污染防治法》中对废气排放企业的在线数据公开要

求相类似，该草案第三十九条也对废水排放企业做出了如下规定，“重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行、数据完整有效。按照监测规范要求获取的自动监测数据有效日均值可作为达标判定的依据”，第一百一十六条对不依法监测的行为也做出了明确的处罚规定，“未按照规定安装、使用水污染物排放自动监测设备或者未按照规定与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行的，由县级以上地方人民政府环境保护主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治”。

环境保护部《关于公开 2016 年第一季度主要污染物排放严重超标的国家重点监控企业名单的公告》中明确指出，“今后我部将每季度公布主要污染物排放严重超标的国家重点监控企业名单，并同时公布上季度严重超标的企业处理处置及整改进展情况，对连续两季度严重超标排放的企业，我部将予以挂牌督办。”可以预见，未来在线监测数据将成为更加重要的公众监督手段和环境执法依据。废水排放企业需进一步拓展信息公开水平，实现达标排放，规避超排风险。

*ST 煤气于 2016 年 7 月 6 日发布公司公告《太原煤气化股份有限公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》，表示计划置出原有估值 8 亿的亏损资产，置入估值 33 亿的晋煤煤层气资产。而据牛牛金融网统计，近三年来，蓝焰煤层气及其子公司因非法占用土地、环境污染、侵权钻井、未经批准环境影响评价作业等各类原因受到国土局、环保局、林业局、质量技术监督局、道路运输管理所、煤炭煤层气工业局等机关部门的处罚合计 51 次。有分析指出，在并购重组监管逐步严格的形势下，难以确保监管层不将存环保问题不得 IPO 的规定扩大到重大资产重组中。据中国环境报报道，不久前，诺普信、江山股份两家上市公司涉入常州外国语学校污染事件，中国证监会对此高度重视，要求公司迅速自查并及时履行信息披露义务。诺普信和江山股份根据监管要求，分别多次发布公告对相关信息予以披露。截至目前，诺普信、江山股份均已公告终止与常隆化工相关的重组交易。由此可见，企业将为失守合规底线付出越来越严重的代价。

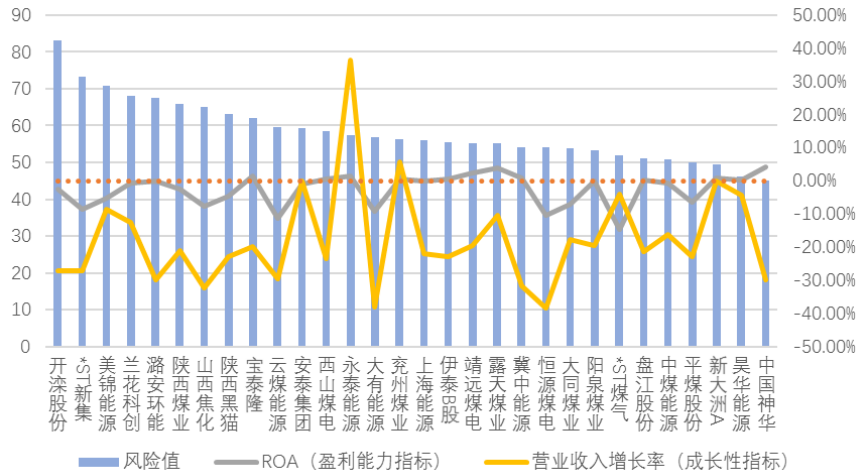
4.4 建立完善的水风险管理体系，加强信息披露

有研究表明，改善环境风险管理水平有助于降低企业的资本成本。¹⁷根据国家统计局数据，2015 年全国原煤产量、煤炭消费量同比均下滑超 3%，煤炭价格也大幅下跌。2015 年，中国煤炭开采和洗选业主营业务收入同比下降 14.80%，利润总额同比大幅下降 65.00%，行业亏损面积不断扩大，作为此次评价对象的 30 家涉煤上市公司也

¹⁷ Sharfman, M., & Fernando, C. S. (2008). Environmental risk management and the cost of capital. *Strategic Management Journal*, 29, 6, 569–592.

大多呈现负增长态势（永泰能源营业收入明显增长则是由于受到电力业务收购等行为的影响）。在煤炭行业去产能的大背景下，环境因素在很大程度上影响着产业优胜劣汰的规则，于亏损企业而言治污难题则更为棘手。企业应提高相应的意识，建立完整的水风险管理体系，以全面应对企业自身所面临的水风险及其所可能带来的财务风险。

图 9：涉煤上市公司水风险值与财务指标相关性示意图



可持续水管理联盟（AWS）制定的国际可持续水管理标准（AWS 标准）是国际上形成的第一个适用于用水者（工商业机构、农场和社区）的水风险管理体系，也是经过多年实践检验、可靠且具有较强可操作性的水风险管理体系。AWS 标准的目的是推动负责任且更可持续的水资源利用，即用水者通过利益相关方参与的过程，在场址和流域层面采取行动，实现以社会公平、环境可持续和经济上有利的方式使用水资源。

图 10：可持续水管理联盟（AWS）标准



由于相应信息的缺失，我们无法将企业的水风险管理情况遵照“AWS 标准”这一体系完整地展现在我们的评价之中，仅在“业务相关”项下的用水风险、排水风险中对关键的水风险管理步骤有所体现。

同时，披露相关信息也有助于降低企业风险。上市公司的环境信息披露已经日益发展为监管要求、社会期待和企业履行社会责任的重要一环。全球报告倡议（Global Reporting Initiative, GRI）在最新的可持续发展报告指南 G4 中，提出了与水资源相关的五项披露内容：

- EN8 按源头说明的总耗水量
- EN9 因取水而受重大影响的水源
- EN10 循环及再利用水的百分比及总量
- EN22 按水质及排放地区分类计算的污水排放量
- EN26 受机构污水及其他（地表）径流排放严重影响的水体及相关栖息地的位置、面积、保护状态及生物多样性价值

本次评价涉及的 30 家涉煤上市公司水风险管理信息披露水平参差不齐，甚至有半数企业未发布 2015 年度社会责任报告（其中 6 家企业在 2015 年度上市公司年报中提及水风险管理相关信息），即便是披露较充分的企业也并未严格遵循 G4 的披露要求。“水十条”中鼓励各省发展绿色信贷，“积极发挥政策性银行等金融机构在水环境保护中的作用，重点支持循环经济、污水处理、水资源节约、水生态环境保护、清洁及可再生能源利用等领域”。在责任投资、绿色投资等趋势日益明朗的大环境下，充分披露相关信息可以更全面地反映企业的环境管理水平。上市公司应当更充分地披露相应的运营信息，从而向市场传递更为准确的风险信号，尽可能避免出现因信息不对称导致自身风险被高估的情况。

五、 企业水风险评价工具的局限性—— 以涉煤行业为例

本次评价主要是以第三方的视角，在公开信息有限的情况下进行的评价，仅基于上市公司的汇总数据进行风险计算，而没有具体考察每个下属企业的实际经营状况，主要是因为上市公司在相关信息的披露上存在以下缺陷：

- 1、上市公司的年报中会披露部分下属企业各自的营业收入，但不清楚其中各类型煤炭业务的占比情况；
- 2、并不是每个上市公司都会披露煤炭产量或发电量等信息，而储量或可开采量等信息并不能准确地反映企业的实际经营状况；
- 3、在建工程或新建项目的预期收益无法判断，但未来可能会改变上市公司的业务或地区收入分布情况。

而对一个涉煤上市公司进行水风险评价，最理想的评价方式是：在已知每项涉煤业务的地区分布时，可以把业务相关的水风险作为基础值，用相应地区的水资源情况及政策松紧程度作为系数对基础值进行调整，也可以把地区的水资源禀赋作为基础值，用相应业务自身的水风险属性及企业采取的水风险应对措施作为系数对基础值进行调整。同时，回用水等集团的信息也可以分解到每个下属企业的层级，再结合当地水资源情况及相应政策进行调整，甚至具体到城市，毕竟水资源问题较为本地化，而地区及业务分布可以基于利润、产量或下属企业数量等更能反映企业实际经营状况的信息进行计算。换言之，企业可以结合自身的实际情况，在本报告提供的评价体系的帮助下对水风险进行自我评价。

同时，由于涉及政策的评价项主要是基于《水污染防治行动计划》及各省配套的工作方案进行评价，政策松严程度还要结合未来的实施情况进行判断，而这有待时间的检验，目前只能根据政策描述对未来的实施情况进行基本的预判。同时，各城市可能也会有更为具体的政策，或缺失相应的政策，为了从宏观上直观地了解上市公司的水风险，我们仅从省份的层面去考量，对此进行了模糊化处理，各企业应结合自身的情况详细了解相应的政策以便更好地管理自身的水风险。

环境保护部 2014 年 1 月实时的《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》，首开污染源信息实时公开的先河。然而，在三千多家国控重点废气污染源之外，各省和地级市还有数量庞大的废气排放企业，包括很多排放量大和管理粗放的企业，其排放数据没有向公众公开，无法形成有效的社会监督。在本次评价涉及的 30 家涉煤上市公司的下属企业中，属于国家重点监控企业的基本按要求公开了废水排放的在线监测数据，但由于大部分下属企业都未列入重点监控企业名单，废水排放的在线监测数据公开率较低，对于未公开在线监测数据企业的排放达标情况只能通过是否有相应的环境处罚等监

督性监测记录作为依据进行判断。但随着全国各省级环保部门和地市级环保部门越来越广泛地确定并依法公布所辖地区的废气、废水重点排污单位名录，将会有更多的企业实时公开污染源信息，对企业合规情况的判定也会越来越准确。在评价过程中还有一些类似的干扰因素，比如披露较好的企业暴露出的问题可能会比披露较差的企业多，但没有披露并不代表没有问题，而由于我们的评价只基于公开信息，可能会低估那些披露较差企业的风险；同时，本次评价仅考察煤炭相关业务的水风险，业务范围较广的上市公司非煤炭相关业务的水风险并没有考虑在内，所以也会存在一定程度上的低估。

参 考 资 料

一、政策参考

业务相关：

- 《煤炭工业污染物排放标准》
- 《清洁生产标准 煤炭采选行业》
- 《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》
- 《关于规范煤制燃料示范工作的指导意见（第二次征求意见稿）》
- 《大型煤电基地开发规划水资源论证技术要求（试行）》
- 《重点工业行业用水效率指南》

地区相关：

- 《计划用水管理办法》
- 《水污染防治行动计划》（“水十条”）及各省行动计划
- 《关于水资源费征收标准有关问题的通知》
- 《实行最严格水资源管理制度考核办法》
- 《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》
- 《矿井水利用发展规划》
- 《加强长江黄金水道环境污染防治治理》

二、其他参考资料

相关工具：

- WRI —— Aqueduct
- WWF —— the Water Risk Filter
- Ceres —— the Ceres Aqua Gauge
- CDP —— Water Disclosure Reporting Guidance
- AWS —— the AWS International Water Stewardship standard

相关研究：

- 《中国基准水压力》（WRI）
- 《中国煤炭工业的水资源管理：政策综述》（WRI）
- 《透析中国煤炭产业链的水资源问题》
- 《关于规范煤制燃料示范工作的指导意见》
- 《国家煤炭工业污染物排放标准制定方法》
- 《噬水之煤——煤电基地开发与水资源利用》
- 《Towards A Water Energy Secure China》（China Water Risk）

附录一 《清洁生产标准 煤炭采选业 (HJ 446-2008)》中与水相关的指标及要求

煤炭开采洗选水耗：

清洁生产指标等级		一级	二级	三级
二、资源能源利用指标				
1. 原煤生产电耗/(kW·h/t)		≤15	≤20	≤25
2. 露天煤矿采煤油耗/(kg/t)		≤0.5	≤0.8	≤1.0
3. 原煤生产水耗/(m ³ /t)	井工煤矿 (不含选煤厂)	≤0.1	≤0.2	≤0.3
	露天煤矿 (不含选煤厂)	≤0.2	≤0.3	≤0.4
4. 原煤生产坑木消耗/(m ³ /万t)	大型煤矿	≤5	≤10	≤15
	中小型煤矿	≤10	≤25	≤30
5. 选煤补水率/(m ³ /t)		≤0.1		≤0.15

矿井水及露天煤矿疏干水利用率：

清洁生产指标等级		一级	二级	三级
五、废物回收利用指标				
1. 当年抽采瓦斯利用率/%		≥85	≥70	≥60
2. 当年产生的煤矸石综合利用率/%		≥80	≥75	≥70
3. 矿井水利用率/% ^①	水资源短缺矿区	100	≥95	≥90
	一般水资源矿区	≥90	≥80	≥70
	水资源丰富矿区 (其中工业用水)	≥80 (100)	≥75 (≥80)	≥70 (≥80)
	水质复杂矿区	≥70		
4. 露天煤矿疏干水利用率/%		100	≥80	≥70

依据《清洁生产标准 煤炭采选行业》(征求意见稿)编制说明》，煤矸石、矿井水利用率均达到 70%，矿井水达标排放率 100%，洗煤废水闭路循环率 80%，自燃矸石山灭火率达到 95%，土地复垦率超过 40%。大中型煤矿企业主要污染物全部达标排放，小型煤矿企业污染物排放总量逐步减少。

附录二 污染源信息公开 (PITI) 系数

省份	城市	日常超标 违规记录 发布 (23 分)	PITI 系 数	省份	城市	日常超 标违规 记录发 布 (23 分)	PITI 系 数
辽宁	盘锦	1.4	1.5	四川	绵阳	4.6	1.5
辽宁	朝阳	3	1.5	湖南	长沙	4.6	1.5
辽宁	丹东	3	1.5	广东	湛江	4.6	1.5
山东	滨州	4.6	1.5	河南	三门峡	4.6	1.5
山东	聊城	4.6	1.5	湖南	株洲	4.6	1.5
山东	莱芜	4.6	1.5	湖南	岳阳	4.6	1.5
安徽	黄山	4.6	1.5	辽宁	抚顺	4.6	1.5
安徽	阜阳	4.6	1.5	四川	宜宾	4.6	1.5
苏州	淮安	4.6	1.5	黑龙江	大庆	4.6	1.5
苏州	宿迁	4.6	1.5	辽宁	本溪	4.6	1.5
四川	乐山	4.6	1.5	四川	攀枝花	4.6	1.5
辽宁	葫芦岛	4.6	1.5	吉林	长春	4.6	1.5
广东	茂名	4.6	1.5	河南	安阳	4.6	1.5
四川	眉山	4.6	1.5	云南	曲靖	4.6	1.5
辽宁	铁岭	4.6	1.5	湖南	张家界	4.6	1.5
广东	阳江	4.6	1.5	云南	昆明	4.6	1.5
广西	梧州	4.6	1.5	山西	临汾	4.6	1.5
湖北	荆门	4.6	1.5	四川	德阳	4.6	1.5
广西	玉林	4.6	1.5	广东	韶关	4.6	1.5
广东	汕尾	4.6	1.5	云南	玉溪	4.6	1.5
广东	潮州	4.6	1.5	山西	大同	4.6	1.5
黑龙江	鸡西	4.6	1.5	云南		4.6	1.5
贵州	毕节	4.6	1.5	湖南		5.366667	1.5
广西	防城港	4.6	1.5	新疆	克拉玛依	6	1.2
安徽	合肥	4.6	1.5	甘肃	兰州	6	1.2
安徽	芜湖	4.6	1.5	安徽	安徽	6.133333	1.2
天津	天津	4.6	1.5	河南	河南	6.457143	1.2
山东	泰安	4.6	1.5	吉林		6.9	1.2
河南	焦作	4.6	1.5	四川		7.05	1.2
河南	开封	4.6	1.5	广西	柳州	7.6	1.2
辽宁	大连	4.6	1.5	湖北	宜昌	7.6	1.2
湖南	湘潭	4.6	1.5	陕西	延安	7.6	1.2
陕西	宝鸡	4.6	1.5	陕西	铜川	7.6	1.2
四川	泸州	4.6	1.5	四川	南充	7.6	1.2

省份	城市	日常超标 违规记录 发布 (23 分)	PITI 系 数	省份	城市	日常超 标违规 记录发 布 (23 分)	PITI 系 数
内蒙古	通辽	7.6	1.2	广西	桂林	9.2	1.2
甘肃	甘肃	7.6	1.2	山西	长治	9.2	1.2
陕西		7.633333	1.2	内蒙古	呼和浩特	9.2	1.2
江苏	镇江	8.4	1.2	宁夏	石嘴山	9.2	1.2
陕西	渭南	8.4	1.2	黑龙江	齐齐哈尔	9.2	1.2
陕西	咸阳	8.4	1.2	河南	洛阳	9.2	1.2
河南	平顶山	8.4	1.2	广东	汕头	9.2	1.2
海南	三亚	8.4	1.2	甘肃	金昌	9.2	1.2
辽宁	辽阳	8.4	1.2	辽宁	锦州	9.2	1.2
山西	朔州	9	1.2	吉林	吉林	9.2	1.2
湖北		9.133333	1.2	辽宁		9.2	1.2
山东	菏泽	9.2	1.2	湖北	孝感	9.8	1.2
安徽	铜陵	9.2	1.2	山西		9.96	1.2
安徽	滁州	9.2	1.2	黑龙江	黑龙江	10.3	0.9
安徽	宣城	9.2	1.2	湖北	武汉	10.6	0.9
安徽	安庆	9.2	1.2	青海	西宁	10.6	0.9
安徽	淮南	9.2	1.2	青海	青海	10.6	0.9
安徽	宿州	9.2	1.2	广西		11.1	0.9
安徽	池州	9.2	1.2	江苏	南京	11.4	0.9
广东	揭阳	9.2	1.2	江苏	盐城	11.4	0.9
河北	邢台	9.2	1.2	山东	济宁	11.4	0.9
湖北	襄阳	9.2	1.2	内蒙古	鄂尔多斯	11.4	0.9
贵州	六盘水	9.2	1.2	河北	秦皇岛	11.4	0.9
辽宁	营口	9.2	1.2	新疆	新疆	11.4	0.9
广东	梅州	9.2	1.2	河北	河北	11.6	0.9
山西	忻州	9.2	1.2	广东		12	0.9
山西	吕梁	9.2	1.2	山东	德州	12	0.9
安徽	马鞍山	9.2	1.2	浙江	衢州	12.2	0.9
福建	泉州	9.2	1.2	江苏	扬州	12.2	0.9
河北	唐山	9.2	1.2	江苏	连云港	12.2	0.9
河北	石家庄	9.2	1.2	四川	成都	12.2	0.9
山东	威海	9.2	1.2	江苏	南通	12.2	0.9
广东	东莞	9.2	1.2	江苏	江苏	12.78	0.9
陕西	西安	9.2	1.2	广东	惠州	12.8	0.9
江西	九江	9.2	1.2	江西		13	0.9
广西	南宁	9.2	1.2	安徽	亳州	13	0.9
河南	郑州	9.2	1.2	安徽	蚌埠	13	0.9
湖北	荆州	9.2	1.2	安徽	淮北	13	0.9

省份	城市	日常超标 违规记录 发布 (23 分)	PITI 系 数	省份	城市	日常超 标违规 记录发 布 (23 分)	PITI 系 数
河北	张家口	13	0.9	福建		16.13333	0.6
山西	晋城	13	0.9	福建	福州	16.2	0.6
河北	衡水	13	0.9	浙江	金华	16.6	0.6
广东	清远	13	0.9	江西	南昌	16.8	0.6
湖北	十堰	13	0.9	山东	日照	16.8	0.6
河北	沧州	13	0.9	新疆	乌鲁木齐	16.8	0.6
广东	深圳	13	0.9	安徽	六安	16.8	0.6
山东	枣庄	13	0.9	湖北	黄石	16.8	0.6
广东	中山	13	0.9	湖北	鄂州	16.8	0.6
河北	邯郸	13	0.9	江苏	常州	17.4	0.6
山西	太原	13	0.9	浙江		18.34286	0.6
内蒙古	内蒙古	13.2	0.9	广东	江门	18.4	0.6
江苏	苏州	13.6	0.9	广东	肇庆	18.4	0.6
黑龙江	哈尔滨	13.6	0.9	陕西	榆林	18.4	0.6
河北	廊坊	13.6	0.9	浙江	宁波	18.4	0.6
浙江	丽水	13.6	0.9	浙江	杭州	18.4	0.6
四川	自贡	13.6	0.9	浙江	绍兴	18.4	0.6
山东		13.76	0.9	浙江	嘉兴	18.4	0.6
山东	潍坊	13.8	0.9	山东	济南	18.4	0.6
江苏	徐州	13.8	0.9	浙江	湖州	18.4	0.6
山东	淄博	13.8	0.9	辽宁	沈阳	18.4	0.6
贵州	遵义	13.8	0.9	宁夏	银川	18.4	0.6
内蒙古	包头	13.8	0.9	广东	佛山	18.4	0.6
广东	珠海	13.8	0.9	广西	北海	18.4	0.6
贵州	贵阳	13.8	0.9	内蒙古	赤峰	18.4	0.6
重庆	重庆	13.8	0.9	山西	阳泉	18.4	0.6
黑龙江	牡丹江	13.8	0.9	海南	海口	19	0.3
辽宁	鞍山	13.8	0.9	山东	临沂	19.8	0.3
贵州		13.8	0.9	苏州	泰州	19.8	0.3
宁夏		13.8	0.9	北京	北京	21.4	0.3
山西	晋中	14.4	0.6	山东	青岛	21.4	0.3
浙江	台州	15	0.6	浙江	温州	21.4	0.3
上海	上海	15.2	0.6	广东	广州	22.2	0.3
山东	烟台	15.2	0.6	山东	东营	22.2	0.3
江苏	无锡	15.2	0.6	福建	厦门	23	0.3
河北	保定	15.2	0.6				
浙江	舟山	15.2	0.6				
河南	许昌	16	0.6				

附录三 评价试算

以下以兖州煤业为例，对单个企业的评价流程进行说明：

业务相关

用水风险

主营收入（千元）	主营收入百分比
煤炭开采洗选业务 32,874,904	48%
煤化工业务 2,264,749	3%
煤电业务 598,608	1%
合计 69,007,382	

A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%

B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）

C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）

D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）

回用水等节水情况及措施

A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准

B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准

分别披露了矿井水复用率以及生活污水复用率，其中，生活污水复用率上升，矿井水复用率下降（但下降幅度不大，且已经在 90% 以上）
公司认真贯彻执行《中华人民共和国水法》及省市水资源管理条例，制定《节约用水管理办法》，大力提升用水效益，工业产值取水量 7.73 立方米 / 万元（山东省内各矿）【但上一年是 6.59 立方米 / 万元】。
分别披露了矿井采煤取水量（立方米/吨）、矿井选煤取水量（立方米/吨）以及电厂发电取水

C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标	量（立方米/万千瓦时），达标率均为 100%【但与上一年相同】。
D.未披露相关信息	

排水风险

从事重水污染业务的下属企业收入占比

主营收入（千元）	主营收入百分比
煤炭开采洗选业务 2,874,904	48%
煤化工业务 2,264,749	3 %
煤电业务 598,608	1%
合计 69,007,382	

A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%
B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）
C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）
D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）

水污染物减排情况及措施

A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	分别披露了 COD 排放量（吨）以及氨氮排放量（吨），且 COD 减排量幅度较上一年增大 2015 年，公司投入 14664.58 万元，完成 45 项环保项目（国内）。公司缴纳排污费 999.16 万元（国内）。
B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准	公司先后建成矿井水处理设施 17 套（国内），生产废水处理设施 4 套（国内），生活污水处理设施 18 套（国内）。 重点控制污水处理设施进口及出口、氨法脱硫污水排放口、确保外排污水达标排放，严格在线监测、

C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标	监控数据的预警、通报制度，确保各类环保设施安全、有效、稳定运行，确保污染物排放达标率100%。
D.未披露相关信息	

合规风险

与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况

下属企业	地区	年份	水监管记录条数	处罚金额（万）
兖州煤业榆林能化有限公司	陕西省榆林市	2015	2	18.98
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	内蒙古鄂尔多斯市	2013	1	8
昊盛煤业有限公司石拉乌素煤矿	内蒙古鄂尔多斯市	2014	1	
兖州煤业股份有限公司	山东省济宁市	2015	6	
		2014	1	
合计			11	26.98
占比			11/7=1.57	26.98/15740000=0.00017%

A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2
B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）
C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）
D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1

近三年与水相关的环境监管处罚金额

（图表同上，略）

A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%
B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）
C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%

地区相关

用水风险

位于当前缺水地区的下属企业收入占比

下属企业	销售收入（千元）	销售收入百分比	地区水压力等级
兖州煤业股份有限公司	11,763,320	72.99%	极高
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	386,813	10.55%	极高
兖煤菏泽能化有限公司	977,494	8.85%	极高
兖州煤业山西能化有限公司	124,277	0.77%	高
兖州煤业榆林能化有限公司	951,236	5.92%	中到高
山东华聚能源股份有限公司	148,023	0.92%	极高
内蒙古昊盛煤业有限公司	0（在建）		高
披露部分合计	16,115,260		

A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%
B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）
C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）
D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）

地区用水相关政策的现状

用水相关政策	控制用水总量	提高用水效率	推进循环发展
山东	严于全国	严于全国	严于全国

下属企业	销售收入（千元）	销售收入百分比	地区
兖州煤业股份有限公司	11,763,320	72.99%	山东省
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	1,700,325	10.55%	内蒙古
兖煤菏泽能化有限公司	1,425,306	8.85%	山东省
兖州煤业山西能化有限公司	124,277	0.77%	山西省
兖州煤业榆林能化有限公司	954,009	5.92%	陕西省
山东华聚能源股份有限公司	148,023	0.92%	山东省
内蒙古昊盛煤业有限公司	0（在建）		内蒙古
披露部分合计	16,115,260		

A.收入占比 50% 及以上的下企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区
B.收入占比 50% 及以上的下企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区

C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区

D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区

排水风险

位于当前水质较差地区的下属企业收入占比

下属企业	销售收入 (千元)	销售收 入百分 比	地区	流域
兖州煤业股份有限公司	11,763,320	72.99%	山东省	淮河
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	1,700,325	10.55%	内蒙古	黄河
兖煤菏泽能化有限公司	1,425,306	8.85%	山东省	淮河
兖州煤业山西能化有限公司	124,277	0.77%	山西省	黄河
兖州煤业榆林能化有限公司	954,009	5.92%	陕西省	黄河
山东华聚能源股份有限公司	148,023	0.92%	山东省	淮河
内蒙古昊盛煤业有限公司	0 (在建)		内蒙古	黄河
披露部分合计	16,115,260			

A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%

B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间 (包括 25%, 不包括 50%)

C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间 (包括 50%, 不包括 75%)

D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势 (新建项目)

地区排水相关政策的现状

排水相关政策	水功能区限制纳污 (2020 年目标)	全面控制污染物排放	其他
山东	严于全国		严于全国
山西	严于全国	严于全国	
陕西		严于全国	严于全国

下属企业	销售收入 (千 元)	销售收入百分比	地区
兖州煤业股份有限公司	11,763,320	72.99%	山东省
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	1,700,325	10.55%	内蒙古

兖煤菏泽能化有限公司	1,425,306	8.85%	山东省
兖州煤业山西能化有限公司	124,277	0.77%	山西省
兖州煤业榆林能化有限公司	954,009	5.92%	陕西省
山东华聚能源股份有限公司	148,023	0.92%	山东省
内蒙古昊盛煤业有限公司	0（在建）		内蒙古
披露部分合计	16,115,260		

A.收入占比 50% 及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区
B.收入占比 50% 及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区
C.收入占比 50% 及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区
D.收入占比 50% 及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区

合规风险

污染源信息公开系数

下属企业	销售收入 (千元)	销售收入百 分比	地区	PITI 系数
兖州煤业股份有限公司	11,763,320	72.99%	山东省济宁	0.9
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	1,700,325	10.55%	内蒙古鄂尔多斯	0.9
兖煤菏泽能化有限公司	1,425,306	8.85%	山东省菏泽	1.2
兖州煤业山西能化有限公司	124,277	0.77%	山西省晋中	0.6
兖州煤业榆林能化有限公司	954,009	5.92%	陕西省榆林	0.6
山东华聚能源股份有限公司	148,023	0.92%	山东省济宁	0.9
内蒙古昊盛煤业有限公司	0（在建）		内蒙古鄂尔多斯	0.9
披露部分合计	16,115,260		系数平均值：0.9	

A.下属企业平均系数为 0.3 及以下
B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）
C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）
D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）

附录四 各地与水相关的政策概览

1、地区用水相关政策的现状

用水相关政策	控制用水总量						提高用水效率			推进循环发展		
	计划用水	水资源论证	水权交易	地下水超采	非居民用水价格	非居民用水超定额、超计划累进加价制度	万元国内生产总值用水量	万元工业增加值用水量	工业节水（行业用水定额）	再生水利用率	加强工业水循环利用	2015年矿井水利用率
全国	水利部《计划用水管理办法》（水资源〔2014〕	加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作，国民经济和社会发展规划以及城市	《水利部关于开展水权试点工作的通知》	开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下		超出计划或定额不足20%的水量部分，在原标准基础上加一倍征收；超出计划或定额20%及以上、不足40%的水量部分，在原标准基础上加两倍征收；超出计划或定额40%及以上水量部分，在原标准基础上加三倍征收。	到2020年，比2013年下降35%以上。	到2020年，比2013年下降30%以上。	到2020年，电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进	具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新	推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使	75% 华北 90% 东北 80% 华东 85% 中南 65% 西南 65%

	360号)	总体规划的编制、重大建设项目的布局，应充分考虑当地水资源条件和防洪要求。		水。 2017年底前，完成地下水禁采区、限采区和地面沉降控制区范围划定工作， 京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。					定额标准。	增取水许可。 到2020年，缺水城市再生水利用率达到20%以上，京津冀区域达到30%以上。	用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	西北 80%	
山东	同全国	《山东省建设项目水资源论证实施细则(鲁	《山东省水利厅关于加快推	同全国	寿光试点工业水价改革(济南)非居民用水到户水	超计划10%以内(含)部分，按照当地水资源费标准1倍加收；超计划10%至30%(含)部分，按照当地水资源费标准2		同全国	到2020年，降至10立方米	到2020年，全省工业用水重复利用率达到92%。	到2020年，缺水城市再生水利用率达到25%以上。	煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和	85%，比2010年提高约

		水政字(2015)26号)	进水权水市场制度建设的意见》《济宁市水权及水权交易制度试点建设实施方案》		价由现行每立方米4.4元、4.75元、5.4元统一调整为5.95元。 (http://news.hexun.com/2015-05-12/175720989.html)	倍加收；超计划30%以上部分，按照当地水资源费标准3倍加收。（《山东省超计划（定额）用水累进加价征收水资源费暂行办法》）		以下。			生态用水应优先使用矿井水。重点推进钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等高耗水行业企业废水深度处理回用。	12%。
山西	2015年底前，建立覆盖省、市、县三		山西清徐县 (http://www.waterinfo .)	2016年初重新划定全省地下水超采区等。（省政府办公	（2012年）太原市非居民用水价格为4元/立方米、晋中市为3.7	超出定额不足20%的水量部分，在原标准基础上加一倍征收；超出定额20%及以上、不足40%的水量部分，在原标准基础上加二倍征收；超出定额40%及以上、不	到2020年，比2015年下降25%。	到2020年，比2015年下降20%。	同全国	到2020年，全省城市再生水利用率平均达到25%以上。	鼓励钢铁、电力、化工、纺织印染、造纸、制革等高	90%，比2010年提高约8%。

	<p>级行政区域的地表水、地下水取用水量总量控制指标体系，实施区域取用水量控制。</p>		<p>com.cn/special/219/253/267/201602/t20160160218_2028.html</p>	<p>厅《关于加强地下水管理与保护工作的通知》)</p>	<p>元/立方米、临汾市为 3.3 元/立方米、大同市为 4.9 元/立方米、长治市为 3.8 元/立方米、吕梁市为 4 元/立方米、朔州市为 3 元/立方米、忻州市为 2.7 元/立方米、运城市为 3.9 元/立方米。</p>	<p>足 60% 的水量部分，在原标准基础上加三倍征收；超出定额 60% 及以上水量部分，在原标准基础上加四倍征收，并强行限供或停供，核减用水单位年计划用水总量。 (http://sx.sxgov.cn/content/2016-01/29/content_6768876.htm) 山西省实行“差别水价”的企业范围包括：火力发电、钢铁、纺织、化工、造纸、酿酒、炼焦、洗煤等行业中属于限制类、淘汰类的企业，或上述行业的企业中属于限制类、淘汰类的生产能力、工艺技术、装备部分，以及高污染企业。山西省规定，在现行水资源费、城市公共供水超定额、</p>					<p>耗水企业废水深度处理回用。</p>	
--	--	--	---	------------------------------	--	---	--	--	--	--	----------------------	--

						超计划用水加价的基础上，限制类企业或企业中限制类生产能力、工艺技术及装备部分加一倍；淘汰类企业或企业中淘汰类生产能力、工艺技术及装备部分加三倍；污染严重的企业在限制类、淘汰类水价的基础上加一倍。 (http://news.xinhuanet.com/newscenter/2007-09/27/content_6802173.htm)						
陕西	同全国			同全国	(2013年)设区城市非居民用水价格在现行每立方米3.93元基础上提高到5元。(城市水价改革意	超计划取水量在20%以内的(含20%)，其超计划部分按征收标准的2倍计收；超计划取水量在20%~40%以内的(含40%)，其超计划部分按征收标准的3倍计收；超计划取水量在40%以上的，其超计划部分按征收标准	到2020年，比2013年的55.59立方米下降	到2020年，比2013年的32.43立方米下降	同全国	2020年底前，经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区铺设再生水利用	推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应	80%，比2010年提高约19%。

					见 http://xa.bendibao.com/news/2011118/26680.shtml)	的5倍计收。(《陕西省水资源费征收办法》)	15%以上。	13%以上。		管网,再生水利用率不低于30%。	优先使用矿井水,洗煤废水闭路循环不外排。	
内蒙古		加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作,严肃查处建设项目水资源论证领域违法违规行为。	《内蒙古自治区闲置取水指标处置实施办法》即将施行,为下一步全区的水权交	同全国编制地下水超采区和日取水量大于1万立方米的重要水源地水位、取水量控制方案,编制地面沉降区等区域地下水	(包头)非居民用水终端水价调整为4.50元/立方米。(《关于调整包头市城市供排水价格的公告》)	同全国(《内蒙古自治区水资源费征收标准及相关规定》)	同全国	同全国	同全国	同全国	同全国	90%,比2010年提高约8%。

			易改革打下基础。水权交易流转	压采方案。								
河北		未依法完成建设项目水资源论证工作的，审批机关不予批准其规划及建设项目。	永定河上游水权交易试点（ http://www.tanpai.fang.com/shuiquanji ）	到2016年底前，完成地下水禁采区、限采区和地面沉降控制区范围划定工作。		《水资源税改革试点暂行办法》对超定额小于20%(含20%)的水量，按政府规定水价的1.5倍征收；对超定额20%至40%(含40%)的水量，按政府规定水价的2倍征收；对超定额40%以上的水量按政府规定水价的3倍征收。（河北省政府《关于创新水价形成机制利用价格杠杆促进节约用水的意见》）	同全国	同全国	到2020年，全省工业用水总量控制在38亿立方米，工业用水重复利用率达到85%以上。	到2020年，全省城市再生水利用率达到30%以上。	同全国	90%，比2010年提高约8%。

			95.html) 《河北省农业水权交易办法》									
黑龙江				同全国	（哈尔滨市 2009 年）非居民生活用水价格由现行 2.40 元—7.00 元/立方米统一调至 4.30 元/立方米。（《哈尔滨市人民政府办公厅关于调整我市城市供水价	使用自建设施供水的，超计划用水 10% 以下（含 10%）的部分，按照水资源费的 4 倍交费；超计划用水 10% 以上 20% 以下（含 20%）的部分，按照水资源费的 8 倍交费；超计划用水 20% 以上的部分，按照水资源费的 10 倍交费；使用城市公共供水管网供水的，超计划用水 10% 以下（含 10%）的部分，按照现行水价的 2 倍交费；超计划用水 10% 以上	到 2020 年，较 2015 年分别降低 17% 以上。	到 2020 年，较 2015 年分别降低 23% 以上。	到 2020 年，全省工业用水重复利用率不低于 95%。	同全国	以龙煤集团为重点，大力推进矿井水综合利用，满足周边农业、高耗水工业和缺水地区居民生活用水需求。加强洗	到 2020 年，国有重点煤矿矿井水综合利用率达到 75%。（80%，比 2010

					格的通知》)	20%以下(含20%)的部分,按照现行水价的4倍交费;超计划用水20%以上的部分,按照现行水价的5倍交费。 (《哈尔滨市节约用水条例》)					煤废水循环利用。	年提高约10%。)
新疆	《新疆维吾尔自治区取水许可管理办法》	加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作, ...对水资源论证不过关的用水项目一律不予批准。 (http://www.xj)	新疆首个水权交易中心在昌吉州玛纳斯县正式揭牌运行《自治区水权改革指导	同全国		超计划20%以内的,按征收标准的2倍收取水资源费;超计划20%-50%的,按征收标准的3倍收取水资源费;超计划50%以上的,按征收标准的5倍收取水资源费。 (《新疆维吾尔自治区水资源费征收管理办法》)	到2020年,比2015年下降33%。	到2020年,比2015年下降22%。	同全国	到2020年,乌鲁木齐市再生水利用率达到30%以上,其他城市再生水利用率达到20%以上。	同全国	80%,比2010年提高约19%。

		slt.gov.cn/zwgk/jdxx/zcjd/2015/34134.htm)	意见》									
河南	《河南省水利厅关于进一步加强取水许可管理工作的通知》（豫水政资〔2014〕26号）		水权交易流转	同全国	（郑州）非居民生活用水价格调整为5.35元每立方米。（《郑州市市区城市集中供水价格调整实施细则》）	凡超批准取水量10%(含10%)以内的,其超过部分按水资源费征收标准加1倍征收;超批准取水量10%—20%(含20%)的,其超过部分按水资源费征收标准加2倍征收;超批准取水量20%—30%(含30%)的,其超过部分按水资源费征收标准加3倍征收;超批准取水量30%以上的,其超过部分按水资源费征收标准加4倍征收。（《河南省取水许可和水资源费征收管理办法》）	到2020年,比2015年下降24%。	到2020年,比2015年下降25%。	同全国	对具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目,不得批准其新增取水许可,同时核减现有取水额度。到2020年,省辖市城市再生水利用	同全国	65%,比2010年提高约14%。

										率达到30%以上。		
安徽		《关于进一步加强规划水资源论证工作的意见》（皖水资源〔2016〕26号）		2017年底前，淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳、淮南市政府要划定并公布地面沉降控制区范围。	（合肥）行政事业用水、工业用水、经营性服务用水归并为非居民生活用水。2016年1月1日起，到户价格调整为3.20元/立方米；2017年1月1日起，到户价格调整为3.40元/立方米。（《合肥市人民政	合肥市将运用价格杠杆促进节约用水，到2020年底前，全面实施非居民用水超定额超计划累进加价制度，具体办法正在制定中。 （ http://ah.anhuinews.com/system/2016/04/12/07300287.shtml ）	同全国	同全国	同全国	同全国	同全国	85%，比2010年提高约12%。

					府办公厅关于调整我市污水处理费、水资源费征收标准和理顺城市供水价格的通知》)							
甘肃	到2016年，建立全省工业年取水量大于15万立方米重点用水户和农业灌		水权交易流转	2016年底前公布全省地下水禁采区、限采区范围，制定地下水超采区压采实施方案，逐步实现地下水采补平			到2020年，比2013年下降43%以上。	到2020年，比2013年下降34%以上。	同全国	同全国	同全国	80%，比2010年提高约19%。

	<p>溉面积大于5万亩大型灌区的监控信息名录。《关于加强取水许可动态管理的实施意见》严控火电、钢铁、洗浴</p>			<p>衡（省水利厅牵头，省国土资源厅等参与）。2018年底前，建立全省开发利用地下水水位、取水总量双控制约束指标体系，在保持合理生态水位前提下，将地下水可开采量分</p>								
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	等高耗水行业超额用水。			解到县级以上行政区和主要水文地质单元								
江苏				落实《江苏省地下水超采区划分方案》，2016年6月底前，完成海门禁采区和高铁沿线禁采区地下水禁采任务。2020年年底		(一)超计划取水百分之五以上不足百分之十的部分加收一倍水资源费； (二)超计划取水百分之十以上不足百分之二十的部分加收二倍水资源费； (三)超计划取水百分之二十以上不足百分之三十的部分加收三倍水资源费； (四)超计划取水百分之三十以上的部分加收五倍水资源费。 (《江苏省节约用水条例》)	同全国	同全国	到2020年，工业水循环利用率达到90%。	具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。	到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用。	85%，比2010年提高约12%。

				前，超采区用水总量和水位力争全面达到控制要求。								
贵州	对取水总量接近控制指标的地区，严格限制高耗水、高污染、低效益项目审批。			同全国		除水力发电、城市供水企业取水外，各取水单位或个人超计划或者超定额取水实行累进收取水资源费。超额 30% 以下的，超过部分按照规定标准的 2 倍缴纳；超额 30% 至 50% 的，超过部分按照规定标准的 3 倍缴纳；超额 50% 以上的，超过部分按照规定标准的 5 倍缴纳。（贵州省发改委、省财政厅、省水利厅联合发布《关于调整水资源费征收标	同全国	到 2020 年，控制在 90 立方米以内，比 2013 年下降 35% 以上。	到 2020 年，在电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵、建材、制药等高耗水行业中，创建一批节水模范企业，发挥示范带动作用。	同全国	全面实施电解锰、磷化工、电镀、洗煤等行业生产废水闭路循环。	65%，比 2010 年提高约 24%。

						准有关事项的通知》)						
云南	到2016年底,建立重点监控用水单位名录。			同全国				到2020年底,降低到65立方米以下。	工业用水重复利用率力争达到95%以上。	同全国	同全国	65%,比2010年提高约24%。
北京				2016年底前,完成地下水超采范围核定和地下水禁采区、限采区、地面沉降控制区划定工作。			到2020年,全市万元地区生产总值用水量降到15立方米以下。	到2020年,万元工业增加值用水量降到10立方米以下。	电力、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进用水定额标准。	到2020年,城六区公共绿地使用雨水或再生水等灌溉比例达到50%,全市再生水利用量达到12亿立方米以上,再生水利用率		

										达到 70% 以上。		
辽宁	《辽宁省取水许可和水资源费征收管理实施办法》辽宁省人民政府令第 234 号 《辽阳市计划用水和节约用水管			同全国	(沈阳) 非居民用水价格, 由 2.85 元/吨调整到 3.85 元/吨。 (http://www.ln.gov.cn/zfxx/jrln/wzxw/201603/t20160331_2104403.html)	(一) 超计划或者超定额 5% 以下的, 按照水资源费征收标准的 1.5 倍收取; (二) 超计划或者超定额 5% 以上、10% 以下的, 按照水资源费征收标准的 2 倍收取; (三) 超计划或者超定额 10% 以上、20% 以下的, 按照水资源费征收标准的 2.5 倍收取; (四) 超计划或者超定额 20% 以上、30% 以下的, 按照水资源费征收标准的 3 倍收取; (五) 超计划或者超定额 30% 以上的, 按照水资源费征收标准的 4 倍收取。	2020 年, 比 2013 年下降 24%。	2020 年, 比 2013 年下降 20%。	同全国	同全国	同全国	80% , 比 2010 年提高约 10% 。

	理办法》					(《辽宁省取水许可和水资源费征收管理实施办法》辽宁省人民政府令第 234 号)						
浙江			杭州水权改革成功“试水”义乌、东阳两地水权交易	同全国(长三角)	(宁波)非居民生活用水价格由每立方米 5.95 元调整为 6.12 元,其中对水环境影响较严重的由每立方米 6.75 元调整为 6.92 元。		2016 年万元国内生产总值耗水量控制在 46 立方米以内。	2016 年全省万元工业增加值用水量同比下降 5%。		到 2016 年,全省再生水利用率达到 12%。	鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	
政策参考来源	《水污染防治行动计划》(“水十条”)					《关于水资源费征收标准有关问题的通知》	《水污染防治行动计划》(“水十条”)				《矿井水利用发展规划》	

2、地区排水相关政策的现状

排水相关政策	水功能区限制纳污（2020年目标）				全面控制污染物排放				其他		
	水功能区水质达标率	黑臭水体	丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例	防治地下水污染	工业污染防治	集中治理工业集聚区水污染	排污费	全面推行排污许可	严格环境准入	生态保护红线（生态补偿）	长江经济带生态环境保护
全国	80%	地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内。于2020年底前完成黑臭水体治理目标。直辖市、省会城市、计划单列市建成区要于2017年底	京津冀区域丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例下降15%左右，长三角、珠三角区域力争消除丧失使用功能的水体。	全国地下水质量极差的控制在15%左右。报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。公布京津冀等区域内环境风险大、严重	2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	2017年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成；逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水	2015年6月底前，各省（区、市）价格和环保部门要将污水中的化学需氧量、氨氮和五项主要重金属（铅、汞、铬、镉、类金	2015年底前，完成国控重点污染源及排污权有偿使用和交易试点地区污染源排污许可证的核发工作，其他污染源于2017年底前完成。	严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排	加强河湖水生态保护，科学划定生态保护红线。	到2020年，水质优良比例75%。环保部正在抓紧编制《长江经济带生态环境保护规划》，尽快为长江经

		前基本消除黑臭水体。		影响公众健康的地下水污染场地清单，开展修复试点。		污染物排放的建设项目，并依照有关规定撤销其园区资格。	属砷) 污染物排污费征收标准调整至不低于每污染当量1.4元。		放减量置换。		济带生态保护做好顶层设计。
山东	82.5% (78%)	同全国	省控重点入海河流水质达到水环境功能区要求，其他小型入海河流基本消除劣V类水体。	报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。在化工企业聚集区及周边地下水污染状况调查的基础上，按照“调查、保护、改水、修复”的原则，编制实施化工	同全国	同全国	同全国	同全国	对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业，实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换。	2016年年底前各级政府完成生态红线划定工作。	

				企业聚集区及周边地下水污染防治专项行动计划,有序推进地下水污染防治。							
山西	77% (73%)	同全国	劣于Ⅴ类的水体断面比例控制在15%以内。	同全国以煤化工生产、矿产资源开发等区域为重点,开展地下水污染状况调查,加强地下水生态保护工作,研究建立区域内环境风险大、严重影响公众	2016年底前,全部取缔不符合国家产业政策的小型洗煤、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼油、电镀、农药、有色金属冶炼等严重污染水环境的生产项目。制定并实施焦化、化工、制药、造纸、印染、农副食品加工、酒和饮	同全国	同全国	2015年底前,按照环保部有关规定,完成污染源排污许可证的核发工作。2017年底前,完成全省排污许可证管理信息平台建设。		同全国	

				健康的地下水污染场地清单，推进试点修复工作。	料制造、制革、电镀、有色金属、煤炭采选、黑色金属采选等重点行业专项治理方案。开展钢铁、炼焦、化工、纺织染整、制革及毛皮加工等行业的水污染防治设施提标改造工作。推进煤矿矿井水排放达地表水环境质量Ⅲ类标准。						
陕西	82%	同全国		同全国	制订造纸、焦化（含兰炭）、氮肥、有色金属（铅、锌、汞、钒等）、印染、农副食品加工、原料	同全国	同全国	同全国	陕北地区合理控制火电、兰炭、煤化工等行业规模，严格控制新建 100 万	同全国	

					药制造（含皂素）、制革、农药、电镀、石油开采及加工、煤化工（煤制甲醇、烯烃等）、果汁等行业专项治理方案，实施清洁化改造。				吨/年以下兰炭、单套生产能力10万吨/年以下焦炉煤气制甲醇、处理无水煤焦油能力50万吨/年以下煤焦油加工等项目。		
内蒙古	71%	同全国		全区地下水质量极差比例控制在9.5%左右。报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。	同全国	同全国	同全国	同全国		同全国	

河北	75%	同全国	丧失使用功能（劣于V类）的水体断面比例较2014年下降21%以上。	所有报废矿井、钻井、取水井于2016年底前全部实施封井回填。依据国家公布的地下水污染场地清单，开展修复试点。	同全国	到2016年底前，全省所有工业园区（工业集聚区）全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。	自2015年1月1日起，污水中化学需氧量、氨氮和五项主要重金属污染物收费标准调整为每污染当量2.8元。自2017年1月1日起，调整为每污染当量5.6元。自2020年1月1日起，调整为每污染当量7元。	到2016年底前，完成全省所有纳入发证范围污染源的排污许可证核发工作，构建全省排污许可证管理信息平台。	对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	同全国	
黑龙江	70%	同全国		地下水质量考核点	同全国	同全国		将排污许可建设成		2015年底前	

				位极差比例控制在17.8%左右。				为固定污染源环境管理的核心制度，进一步整合衔接现有各项环境管理制度，实行排污许可“一证式”管理。		完成木兰县生态红线划定试点工作，2016年完成《黑龙江省生态保护红线划定方案》。
新疆	90%	同全国	国家考核的47个断面水质优良比例不低于91.5%，劣V类水质比例不大于4.28%	全区地下水水质保持稳定。公布环境风险大、严重影响公众健康的地下水污染场地清单，开展修复试点。	持续深化浆粕化纤、煤化工等重点行业环境整治提升，加强废水中重金属、盐分和其他有毒有害污染物的管控。	同全国	同全国	探索实践排污许可证“一证式”管理模式，将项目环评审批验收、排污收费、总量控制、标准执行等环境管理	伊犁河流域、额尔齐斯河流域、额敏河流域沿岸，要严格控制石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、	同全国

								要求体现到排污许可证管理中，实现对排污单位环境管理要求的全方位规范和全过程监管。	医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险		
河南	76.9% (75%)	同全国	地表水丧失使用功能（劣于V类，下同）的水体断面比例下降10%左右。	地下水质量考核点位水质级别保持稳定。		同全国	同全国	同全国	对水污染防治重点控制单元区，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业		

									业单纯新建和单纯扩大产能的项目。		
安徽	80%	同全国		地下水质量考核点位水质级别保持稳定。	同全国	同全国	同全国	依法核发排污许可证。2015年底前，完成国控重点污染源排污许可证的核发工作，其他污染源于2017年底前完成。2017年底前，完成全省排污许可证管理信息平台建设。积极推进排污权交	同全国	同全国	长江沿岸省份

								易平台建设。			
甘肃	82%	同全国		地下水质量考核点位水质级别保持稳定。	同全国	同全国		2017年底前，完成省级排污许可证管理信息平台建设（省环保厅负责）。认真做好排污权有偿使用和交易试点工作，到2018年在试点地区基本形成管理规范、交易顺畅的排污权有偿使用和交易制度，	同全国	同全国	

								逐步向全省推广。			
江苏	82%	同全国	丧失使用功能（劣于V类）的水体基本消除。	地下水、近岸海域水质保持稳定。	同全国	同全国（长三角）		2017年年底前，完成省级排污权交易中心和全省排污许可证管理信息平台建设。支持苏州、泰州、宿迁等市先行开展环境权益交易中心建设。	同全国	《江苏省生态补偿转移支付暂行办法》的出台实施，标志着该省生态补偿转移支付制度正式步入实施阶段。	长江沿岸省份
贵州	85%	同全国		全省地下水质量考核点位水质级别保持稳定。报废矿井、钻井、取水	2016年年底前，取缔不符合国家产业政策的制革、造纸、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、	2016年年底前，纳入“100个产业园区成长工程”的产业园区全部建成污水集中处理设施，	同全国	同全国	根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化	同全国	长江沿岸省份

				井应实施封井回填。	煤矿开采及洗选、铁矿洗选、有色金属采选及冶炼等严重污染水环境的生产项目。 实施重点行业污染整治。实施磷化工、煤矿采选、煤化工、金属冶炼、食品加工、白酒、农药、制药、电镀、造纸、氮肥等行业污染整治专项行动。彻底治理乌江流域开磷集团 34 号泉眼污染和清水江流域瓮福集团发财洞污染，乌江、清水江总磷浓度明显	并安装自动在线监控装置，逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。			功能分区，实施差别化环境准入政策。	
--	--	--	--	-----------	--	---	--	--	-------------------	--

					降低。实施仁怀白酒业连片治理。按照“一企一污水处理设施，一企一治理方案”要求抓好煤矿和磷矿企业污染防治。						
云南	87%	同全国	消除滇池等6个劣Ⅴ类水体,丧失使用功能(劣于Ⅴ类)的水体断面比例由12.0%下降至6.0%以内。	地下水质量考核点位水质级别保持稳定,且极差比例控制在1.9%左右。	同全国	同全国		到2016年底,完成省级重点污染源动态管理系统信息平台建设。	严禁建设不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。	科学确定湿地红线总量,制定红线管控措施,建立湿地保护红线制度。	长江沿岸省份
北京			丧失使用功能(劣Ⅴ类)的水体断面比例比2014年下降24个			2016年底前,工业园区污水集中处理设施安装自动在线监控装				2016年底前,完成城市水体流域水生	

			百分点，其中，东城区、西城区水质力争全部达到IV类以上，门头沟区、平谷区、怀柔区、密云区、延庆区基本消除劣V类水体，其余各区劣V类水体断面数量比2014年下降60%以上。			置;2017年底前，实现与市环保部门联网。				态健康调查与评估，划定河湖水生态保护红线。
辽宁	78%	同全国	于2020年底前消除劣V类水体。	全省地下水质量不下降。	同全国	同全国	同全国	同全国	同全国	渤海海洋生态红线区面积占全省管

										辖渤海海域面积的比例不低于40%。2016年底前完成黄海生态红线划定。	
浙江	78%	2016年全面整治城市黑臭水体，完成设区城市建成区黑臭水体治理总数40%以上。	深入实施浙江省劣V类水质断面削减计划（2015-2017年），按照“一点一策”落实目标、任务和责任，省控断面劣V		深入开展地方特征重点行业整治提升，着力解决氮肥、酸洗、砂洗、有色金属、废塑料、农副产品加工等行业的污染问题。	同全国（长三角）		加快排污许可证“一证式”改革试点，逐步扩大试点范围，积极推进《浙江省排污许可证管理条例》立法，建立排污许可	同全国		长江沿岸省份

			类水质比例控制在5.5%以下。					证信息管理平台。全面推行排污权有偿使用和交易，推进排污权抵押，探索水权交易机制。			
政策参考来源	《实行最严格水资源管理制度考核办法》	《水污染防治行动计划》（“水十条”）					《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》	《水污染防治行动计划》（“水十条”）			《加强长江黄金水道环境污染防治治理》

附录五 各上市公司水风险评价依据

注：上市公司收入等企业信息主要来源于 2015 年年报、社会责任报告，评价所需的背景信息以及合规信息搜索截止至 2016 年 6 月 30 日。

*ST 煤气水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			52	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：0.00%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）							
D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
			8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	社会责任报告披露：“洗煤厂煤泥水闭路循环不外

	回用水等节水情况及措施		B.披露了能反映节水效果的绩效指标,如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等,但绩效指标较上一年有所下降,或未达到行业标准	D	8	排,煤矿矿井水经处理后回用于井下喷雾降尘、洗煤生产、地面绿化、煤场喷淋等。”	
			C.只披露了节水设备投资等措施,没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本,将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区,再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计(详见文末附表)
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间(包括 25%,不包括 50%)			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间(包括 50%,不包括 75%)			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势(新建项目)			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西:山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
D.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区							
小计		32			22		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工:100.00%	
			B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间(包括 75%,不包括 85%)				
			C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间(包括 85%,不包括 95%)				
			D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势(新建项目)				

	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标, 如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	A	2	年报及社会责任报告披露: “cod 减排 1.4 吨; 各煤矿及所属洗煤厂均配套建有锅炉、热风炉脱硫除尘系统和生活污水处理站、矿井水处理站等废水治理设施; 2015 年度, 公司各类环保投资共支出 4412.00 万元, 其中污染设施运行支出 3819.34 万元, 其它支出 592.66 万元。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标, 如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等, 但绩效指标较上一年有所下降, 或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施, 没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于山西 (太原市): 山西 (太原市) 位于黄河区, 黄河区水质不达标率高于全国平均水平, 水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间 (包括 25%, 不包括 50%)			
				C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间 (包括 50%, 不包括 75%)			
				D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西: 山西在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区				
C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区							
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区							
小计	32			24			
合规	业务	与水相关的环境监	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	共 1 条监管记录, 6 个下属企业 (详见文末)	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间 (包含 0.2, 不包含 0.5)				

风险	相关	管记录数量及在线监测数据超标情况		C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间 (包含 0.5, 不包含 1)			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
		近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间 (包括 0.0001%, 不包括 0.001%)			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%)			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.0	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6)			
				C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9)			
				D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2)			
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)							
小计		36			6		

- 太原煤气化龙泉能源发展有限公司因矿井废水处理后外排，被列入太原市环境保护局公布的 2013 年第三季度“排放废水企业环境违法行为信息公开表”，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=122172&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西神州煤业有限责任公司	吕梁	高	9.2	1.2
太原煤气化龙泉能源发展有限公司	太原	高	13	0.9
山西灵石华苑煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西蒲县华胜煤业有限公司	临汾	低	4.6	1.5
山西华强梗阳能源有限公司	太原	高	13	0.9
太原煤气化股份有限公司	太原	高	13	0.9
汇总		约 81%缺水	系数平均值：1.0	

*ST 新集水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			73.4	
			8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：0.00%

用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例		B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）				
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）				
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	业务相关	回用水等节水情况及措施	8		A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	B	4	社会责任报告披露：“今年与上一年的矿井水综合利用率均达到了 66%（未达到行业标准）；提高了矿井水回用量，新集二矿、三矿采取积极措施，针对为矿井安全生产而排放的灰岩水，直接用于井下生产活动，不但减少矿井水的处理量，同时，减少污水上排发生的电力消耗。”
					B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
					C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
					D.未披露相关信息			
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8		A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）	
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				

	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4	煤炭业务主要位于安徽：安徽在控制用水总量一项上严于全国标准
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区			
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区			
			D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区			
	小计	32			18	
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：98.01%
			B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
			C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
			D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	社会责任报告披露：“口孜东矿实施给排水系统资源综合管理及利用工程，该工程项目主要是依托矿井现有给排水系统及矿井水、生活污水处理系统，结合矿井安居工程建设、生活污水处理站二期工程建设，配套完善的自动化监控系统，将处理合格的矿井水、生活污水作为中水资源回用，并与水源井供水系统一起，形成矿井
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标			
			D.未披露相关信息			

								统一的供水系统。目前，生活污水处理站二期工程建设，工程已完成。”
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于安徽（阜阳市、亳州市、淮南市）：安徽（阜阳市、亳州市、淮南市）位于淮河区，淮河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差		
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）					
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）					
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）					
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	B	4	煤炭业务主要位于安徽：安徽在其他一项上严于国家标准		
小计	32			26				
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2 B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5） C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1） D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1	C	9	共两条监管记录，4 个下属企业（详见文末）	
			12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	D	12	处罚金额共计 76 万元，近三年营业成本为 183.93 亿元，占比 0.00413%	
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）				
			近三年与水相关的	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	D	12	处罚金额共计 76 万元，近三年营业成本为 183.93 亿元，占比 0.00413%
	B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）							

地区相关	环境监管处罚金额		C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%)	E	1.4	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PIFI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下			
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6)			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9)			
D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2)						
		E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)				
小计	36				29.4	

- 国投新集阜阳矿业有限公司 2015 年因生产废水、生活废水未经污水处理设施处理直接排放, 被罚款 6 万元, 记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为: <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=247529&dataType=0>
- 安徽国投新集刘庄矿业有限公司 2013 年因项目存在废水污染等问题, 被罚款 70 万元, 记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为: <http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=122727&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
国投新集阜阳矿业有限公司	阜阳	极高	4.6	1.5
国投新集电力利辛有限公司	亳州	极高	(安徽) 6.13	1.2
安徽国投新集刘庄矿业有限公司	阜阳	极高	4.6	1.5

国投新集能源股份有限公司	淮南	低到中	9.2	1.2
汇总		>75%缺水	系数平均值: 1.4	

安泰集团水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			59.2	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	C	6	煤电+煤化工: 46.40%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	
B.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 但绩效指标较上一年有所下降, 或未达到行业标准							
C.只披露了节水设备投资等措施, 没有能反映节水效果的绩效指标							

				D.未披露相关信息			
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）	
			B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
小计	32				28		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	A	2	煤炭开采洗选+煤化工：38.52%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%） C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%） D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
			8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告

	水污染物 减排情况 及措施		B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、 废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩 效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于山西 (晋中市、介休市)：山 西(晋中市、介休市)位 于黄河区，黄河区水质不 达标率高于全国平均水 平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间(包括 25%，不 包括 50%)			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间(包括 50%， 不包括 75%)							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75% 之间但未来有上升趋势(新建项目)							
地区排水 相关政策的 现状	8	A.收入占比 50%及以上的下 属企业位于排水政策低于或 与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西： 山西在水功能区限制纳 污、全面控制污染物排放 两项上严于国家标准		
		B.收入占比 50%及以上的下 属企业位于有一项排水政策 严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下 属企业位于有两项排水政策 严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下 属企业位于有三项排水政策 严于全国标准的地区					
小计		32			24		
合规 风险	与水相关 的环境监 管记录数 量及在线 监测数据 超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	C	9	共 1 条监管记录，两个下 属企业(详见文末)	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间(包含 0.2，不包含 0.5)				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间(包含 0.5，不包含 1)				
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1				

	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款
			B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）			
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下 B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6） C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9） D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2） E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）	B	0.6
小计	36				7.2	

- 山西宏安焦化科技有限公司在“2013 年第 3 季度山西省国控污染源监督性监测”时废水超标，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=125537&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西宏安焦化科技有限公司	晋中	高	14.4	0.6

山西安泰集团股份有限公司	晋中	高	14.4	0.6
汇总		100%缺水	系数平均值：0.6	

宝泰隆水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			62	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	D	8	煤电+煤化工：90.53%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	
B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准							
C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标							

				D.未披露相关信息			
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）	
			B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于黑龙江：黑龙江在控制用水总量、提高用水效率两项上严于全国标准	
小计	32				30		
排水风险	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	C	6	煤炭开采洗选+煤化工：87.20%	
			B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）				
C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）							
D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
		8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	

	水污染物 减排情况 及措施		B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、 废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩 效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于黑龙 江：黑龙江位于松花江 区，松花江区水质不达标 率高于全国平均水平，水 质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不 包括 50%）			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%， 不包括 75%）							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75% 之间但未来有上升趋势（新建项目）							
	地区排水 相关政策的 现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4	煤炭业务主要位于黑龙 江：黑龙江在其他一项上 严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区				
			D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区				
	小计	32			26		
合规 风险	业务相关 与水相关的 环境监管 记录数量 及在线监 测数据超 标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）				
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1				

	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001% B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间 (包括 0.0001%, 不包括 0.001%) C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%) D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%	A	3	下属企业无监管记录
	地区相关 污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下 B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6) C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9) D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2) E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)	D	1.0	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
小计		36			6	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
七台河市荣昌煤矿	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河市宝泰煤矿	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河宝泰隆圣迈煤化工有限责任公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9

七台河宝泰隆甲醇有限公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河宝泰隆宏岗矿业有限责任公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河宝泰隆龙西矿业有限责任公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河宝泰隆供热有限公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河宝泰隆矿业有限责任公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河市东润矿业投资有限公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
勃利县宏泰隆矿业有限责任公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司	双鸭山	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
鸡西市宝泰隆煤业有限公司	鸡西	中到高	4.6	1.5
鸡西市宝泰隆投资有限公司	鸡西	中到高	4.6	1.5
黑龙江龙泰煤化工股份有限公司	双鸭山	低到中	(黑龙江) 10.3	0.9
七台河宝泰隆煤化工股份有限公司	七台河	极高	(黑龙江) 10.3	0.9
汇总		>75%缺水	系数平均值: 1.0	

大同煤业水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			53.8	
			8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工: 1.42%

用水 风险	业务 相关	从事重 度需水 业务的 下属企 业比例		B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等 节水情 况及措 施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	年报披露：“矿井水经处理站处理后全部回用于洗煤厂补水、地面消防洒水及绿化用水，洗煤废水全部实现一级闭循环利用（同上一年），生活污水全部达标排放。”	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区 相关	位于当前 缺水地 区的下 属企业 比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
地区用水 相关政 策的现 状	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准		
		B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区					
小计		32			22		

排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工: 100.00%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间 (包括 75%, 不包括 85%)			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间 (包括 85%, 不包括 95%)			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			
	业务相关	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标, 如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	A	2	年报披露: “对各类水污染治理设施开展技术改造并加强运行管理, 减少化学需氧量排放 22.349 吨。”
				B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标, 如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等, 但绩效指标较上一年有所下降, 或未达到行业标准			
				C.只披露了水污染物减排设备投资等措施, 没有能反映水污染物减排效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于山西 (大同市): 山西 (大同市) 位于海河区, 海河区水质不达标率高于全国平均水平, 水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间 (包括 25%, 不包括 50%)			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间 (包括 50%, 不包括 75%)							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势 (新建项目)							
		8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西: 山西在水功能区限制纳	
			B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区				

		地区排水相关政策 的现状		C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区			污、全面控制污染物排放 两项上严于国家标准
	小计		32			24	
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	E	1.3	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）							
D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）							
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）							

							均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
		小计	36				7.8

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
同煤大唐塔山煤矿有限公司	大同	极高	4.6	1.5
内蒙古同煤鄂尔多斯矿业投资有限公司	鄂尔多斯	极高	11.4	0.9
大同煤业股份有限公司	大同	极高	4.6	1.5
汇总		100%缺水	系数平均值: 1.3	

大有能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			56.8	
用水	业务	从事重度需水业务	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10% B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）	A	2	煤电+煤化工：0.00%

风 险	相 关	的下属企 业比例		C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%， 不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55% 之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等 节水情况 及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水 比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水 比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地 区 相 关	位于当前 缺水地区 的下属企 业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力 地图的新版本，将基准水 压力等级为高、极高、干 旱和低用水量的地区视为 缺水地区，再对位于缺水 地区生产活动的收入比重 进行统计（详见文末附 表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包 括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间 但未来有上升趋势（新建项目）			
地区用水 相关政策 的现状	8	A.收入占比 50%及以上下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于河南： 河南在控制用水总量、推 进循环发展两项上严于全 国标准		
		B.收入占比 50%及以上下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区					
小计		32			24		
排 水	业 务	从事重水 污染业务	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	A	2	煤炭开采洗选+煤化工： 70.77%

风险	相关	的下属企业比例		B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	年报披露：“继续对环保设施进行提标改造，重点实施新安矿、跃进矿、义络煤业等矿井水治理工程。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于河南（义马市）：河南（义马市）位于，黄河区黄河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
地区排水相关政策的现状		8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于河南：河南在水功能区限制纳污、其他两项上严于国家标准	
B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区							
C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区							
D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区							

	小计	32			22		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	共 1 条监管记录，8 个下属企业（详见文末）
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	B	6	处罚金额共计 3 万元，近三年营业成本为 179.27 亿元，占比 0.00017%
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.2	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）							
D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）							
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）							
小计	36			10.8			

- 河南大有能源股份有限公司 2014 年因污水处理不当，被罚款 3 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=217673&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
义煤集团阳光矿业有限公司	三门峡	高	4.6	1.5
义煤集团宜阳义络煤业有限责任公司	洛阳	高	9.2	1.2
义马煤业集团孟津煤矿有限责任公司	洛阳	高	9.2	1.2
天峻义海能源煤炭经营有限公司	海西	极高	(青海) 10.6	0.9
洛阳义安矿业有限公司	洛阳	高	9.2	1.2
义煤集团李沟矿业有限公司	洛阳	高	9.2	1.2
义煤集团巩义铁生沟煤业有有限公司	郑州	高	9.2	1.2
河南大有能源股份有限公司	三门峡	高	4.6	1.5
汇总		100%缺水	系数平均值: 1.2	

昊华能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据

总计		100		46.2			
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：0.00%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	A	2	社会责任报告披露：“经过处理后，全部进行复用，无外排情况（上一年也是），主要用于冲洗厕所、环境绿化，日平均处理量为 422m ³ ，原煤生产节水 2,177.13 吨。”
				B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	业务相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
			C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于北京：北京在控制用水总量、推		
	B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区						

		地区用水相关政策 的现状		C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区			进循环发展两项上严于全国标准
				D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区			
	小计		32			18	
排水 风险	业务 相关	从事重水 污染业务 的下属企 业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	C	6	煤炭开采洗选+煤化工： 93.09%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染 物减排情 况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	A	2	社会责任报告披露：“高家梁煤矿矿井水和地面生活污水均实现了零排放（上一年也是）。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区 相关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于北京市：北京位于海河区 海河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）							

				D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
		地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	D	8	煤炭业务主要位于北京：北京在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放、其他三项上严于国家标准
		小计	32			24	
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	地区相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）							
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%							
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	C	0.7	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得	
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）				
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）				
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）				

			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)			分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
	小计	36			4.2	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
杭锦旗西部能源开发有限公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
鄂尔多斯市昊华精煤有限责任公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
北京昊华能源股份有限公司	北京	极高	21.4	0.3
汇总		100%缺水	系数平均值: 0.7	

恒源煤电水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
		总计	100			54	

用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：1.48%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告
				B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
地区相关	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4	煤炭业务主要位于安徽：安徽在控制用水总量一项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
			D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区				

	小计	32			22		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	C	6	煤炭开采洗选+煤化工：87.67%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告
				B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于安徽（淮北市、宿州市）：安徽（淮北市、宿州市）位于淮河区 淮河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
		8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4		

		地区排水相关政策 的现状		B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区			煤炭业务主要位于安徽： 安徽在其他一项上严于全国标准
	小计		32			26	
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）							
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%							
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.0	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平	
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）				
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）				
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）				
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）				

							均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
	小计	36				6	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
淮北新源热电有限公司	淮北	极高	13	0.9
安徽恒力电业有限责任公司	淮北	极高	13	0.9
安徽钱营孜发电有限公司	宿州	极高	9.2	1.2
安徽恒源煤电股份有限公司	淮北	极高	13	0.9
汇总		100%缺水	系数平均值: 1.0	

冀中能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			54	
用水	业务	从事重度需水业务	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10% B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）	B	4	煤电+煤化工：12.51%

风险	相关	的下属企业比例		C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	B	4	社会责任报告披露：“2014、2015 年矿井水利用率都在 77.5%左右。”（较上一年有所下降）	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	D	8	煤炭业务主要位于河北：河北在控制用水总量、提高用水效率、推进循环发展三项上严于全国标准		
		B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区					
小计		32			24		
排水	业务	从事重水污染业务	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	C	6	煤炭开采洗选+煤化工：92.19%

风险	相关	的下属企业比例		B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	B	4	社会责任报告披露：“2015 年 COD 削减 124.32 吨，2014 年削减 154.3 吨。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于河北：河北位于海河区，海河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
	C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）						
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于河北：河北在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准		
		B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区					

	小计	32			24		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于0.2	A	3	下属企业无监管记录
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于0.2-0.5之间（包含0.2，不包含0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于0.5-1之间（包含0.5，不包含1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于0.0001%-0.001%之间（包括0.0001%，不包括0.001%）			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于0.001%-0.003%之间（包括0.001%，不包括0.003%）			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为0.3及以下	D	1.0	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数PITI评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
				B.下属企业平均系数为0.3-0.6之间（不含0.3，含0.6）			
C.下属企业平均系数为0.6-0.9之间（不含0.6，含0.9）							
D.下属企业平均系数为0.9-1.2之间（不含0.9，含1.2）							
E.下属企业平均系数为1.2-1.5之间（不含1.2，含1.5）							
小计	36			6			

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西寿阳段王煤业集团有限公司	晋中	高	14.4	0.6
河北金牛邢北煤业有限公司	邢台	极高	9.2	1.2
邢台东庞通达煤电有限公司	邢台	极高	9.2	1.2
沽源金牛能源有限责任公司	张家口	极高	13	0.9
冀中能源内蒙古有限公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
金牛天铁煤焦化有限公司	邯郸	极高	13	0.9
沧州聚隆化工有限公司	邢台	高	9.2	1.2
冀中能源股份有限公司	邢台	极高	9.2	1.2
汇总		100%缺水	系数平均值: 1.0	

靖远煤电水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			55.2	
			8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工: 3.64%

用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例		B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	年报披露：“近年来公司及下属子企业先后投入大量资金用于污染治理工程、废污水回用及雨水集流工程、电机节能改造工程。”
				B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
地区相关	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于甘肃：甘肃在控制用水总量、提高用水效率两项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
			D.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区				
	小计	32			22		

排水 风险	业务 相关	从事重水 污染业务 的下属企 业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工： 96.13%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染 减排情况 及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	年报披露：“新建王家山 矿井废水处理站”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
D.未披露相关信息							
地区 相关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于甘肃： 甘肃（白银市）位于黄河 区，黄河区水质不达标率 高于全国平均水平，水质 较差	
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
		8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区	B	4		

		地区排水相关政策 的现状		C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区			煤炭业务主要位于甘肃： 甘肃在全面控制污染物排放一项上严于全国标准
	小计		32			26	
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）							
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%							
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.2	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平	
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）				
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）				
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）				
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）				

							均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
		小计	36			7.2	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
靖远煤业集团白银洁能热电有限责任公司	甘肃	中到高	7.6	1.2
靖煤集团白银热电有限公司	甘肃	高	7.6	1.2
甘肃靖远煤电股份有限公司	甘肃	中到高	7.6	1.2
汇总		>75%缺水	系数平均值: 1.2	

开滦股份水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			83.1	
用水	业务	从事重度需水业务	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10% B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）	D	8	煤电+煤化工：79.80%

风险	相关	的下属企业比例		C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	社会责任报告及年报中无相关信息披露	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	D	8	煤炭业务主要位于河北：河北在控制用水总量、提高用水效率、推进循环发展三项上严于全国标准		
		B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区					
小计		32			32		
排水	业务	从事重水污染业务	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：99.93%

风险	相关	的下属企业比例		B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	年报披露：“2015 年，公司用于大气、废水治理设施的运行、监测、土壤及地下水保护、绿化等环保方面的投入 25,300 万元。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于河北：河北位于海河区，海河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于河北：河北在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准		
		B.收入占比 50%及以上下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区					

小计		32		28			
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于0.2	D	12	共6条监管记录,9个下属企业(详见文末);但由于下属子公司唐山中润煤化工有限公司、迁安中化煤化工有限责任公司在2015年全年分别有77、6个废水污染物超标日,所以在原有基础上提高了一个风险档位
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于0.2-0.5之间(包含0.2,不包含0.5)				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于0.5-1之间(包含0.5,不包含1)				
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于1				
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于0.0001%	C	9	处罚金额共计55万元,近三年营业成本为374.87亿元,占比0.00147%
			B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于0.0001%-0.001%之间(包括0.0001%,不包括0.001%)				
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于0.001%-0.003%之间(包括0.001%,不包括0.003%)				
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于0.003%				
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为0.3及以下	D	1.1	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数PITI评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分,设置对应城市内污染源信息公开系数,系数越小,信息公开程度越好;将下属企业对应系数的平
				B.下属企业平均系数为0.3-0.6之间(不含0.3,含0.6)			
C.下属企业平均系数为0.6-0.9之间(不含0.6,含0.9)							
D.下属企业平均系数为0.9-1.2之间(不含0.9,含1.2)							
E.下属企业平均系数为1.2-1.5之间(不含1.2,含1.5)							

						均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
	小计	36			23.1	

- 唐山中润煤化工有限公司在“2015年第一季度危险废物国控企业废水主要污染物监督性监测”时废水超标，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=111755&dataType=0>
- 承德中滦煤化工有限公司因水污染防治设施未经验收，主体工程即投入生产，被列入“承德市环境保护局 2014 年行政处罚公开内容”，并被罚款 50 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=154108&dataType=0>
- 迁安中化煤化工有限责任公司在“2015年第一季度危险废物国控企业废水主要污染物监督性监测”及“2015年第四季度危险废物国控企业废水主要污染物监督性监测”时污染物超标，无罚款；2013 年因违反水污染防治管理制度，被罚款 5 万元；2013 年“第四季度重点污染源监控数据”显示其废水排放超标，无罚款；记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=98972&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
唐山中润煤化工有限公司	唐山	极高	9.2	1.2
唐山考伯斯开滦炭素化工有限公司	唐山	极高	9.2	1.2
唐山中阳新能源有限公司	唐山	极高	9.2	1.2
唐山中浩化工有限公司	唐山	极高	9.2	1.2
山西中通投资有限公司	太原	高	13	0.9
承德中滦煤化工有限公司	承德	极高	(河北) 11.6	0.9
迁安中化煤化工有限责任公司	迁安	极高	(河北) 11.6	0.9
唐山中泓炭素化工有限公司	唐山	极高	9.2	1.2
开滦能源化工股份有限公司	唐山	极高	9.2	1.2

汇总	100%缺水	系数平均值: 1.1
----	--------	------------

兰花科创水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			68	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	C	6	煤电+煤化工: 44.92%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	D	8	社会责任报告及年报中无相关信息披露	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 但绩效指标较上一年有所下降, 或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施, 没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				

	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
小计	32			28			
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：96.01%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准 B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准	C	6	年报披露：“兰花科创将加大环保资金投入，累积投入环保专项资金 3866.28 万元，煤矿企业	

			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				重点实施了“储煤场安装喷雾抑尘系统及监控系统”和“抑尘剂喷洒站”等大气污染防治项目和生活污水处理站改造项目、矿井水处理站改造、煤矸石砖厂维护、环境事件应急预案编制等环保治理项目。”
			D.未披露相关信息				
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8		煤炭业务主要位于山西（临汾市、晋城市）：山西（临汾市、晋城市）位于黄河区，黄河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	C	6		煤炭业务主要位于山西：山西在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准
B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区							
C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区							
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区							
小计		32			28		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	B	6		共 3 条监管记录，13 个下属企业（详见文末）
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）				
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1				

	监测数据 超标情况					
	近三年与 水相关的 环境监管 处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	B	6	处罚金额共计 3.3 万元， 近三年营业成本为 112.32 亿元，占比 0.00029%
B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）						
C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）						
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%						
地区 相关	污染源信 息公开系 数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.0	依据检索截止时最新城市 污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标 违规记录发布”评价项得 分，设置对应城市内污染 源信息公开系数，系数越 小，信息公开程度越好； 将下属企业对应系数的平 均值作为上市公司对应的 系数（详见文末附表）
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）			
小计		36			12	

- 山西兰花工业污水处理有限公司 2014 年因氨氮排放超标，被罚款 3.3 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=90894&dataType=0>

- 山西兰花科技创业股份有限公司阳化分公司在“2014年第3季度山西省国家重点监控企业废水污染源监督性监测”时总氮排放超标，无罚款，后被山西省环境保护厅通报，列入“2014年第三季度全省环保不达标生产重点企业名单”，记录在IPE蔚蓝地图数据库中的连接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=182694&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西兰花清洁能源有限责任公司	晋城	高	13	0.9
山西兰花能源集运有限公司	晋城	高	13	0.9
山西兰花科创玉溪煤矿有限责任公司	晋城	高	13	0.9
山西古县兰花宝欣煤业有限公司	临汾	高	4.6	1.5
山西兰花同宝煤业有限公司	晋城	高	13	0.9
山西兰花百盛煤业有限公司	晋城	高	13	0.9
山西兰花煤化工有限责任公司	晋城	高	13	0.9
山西朔州山阴兰花口前煤业有限公司	朔州	极高	9	1.2
山西兰花工业污水处理有限公司	晋城	高	13	0.9
山西兰花丹峰化工股份有限公司	晋城	高	13	0.9
山西朔州平鲁区兰花永胜煤业有限公司	朔州	极高	9	1.2
山西蒲县兰花兰兴煤业有限公司	临汾	低	4.6	1.5
山西兰花科技创业股份有限公司	晋城	高	13	0.9
汇总		>75%缺水	系数平均值：1.0	

潞安环能水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			67.5	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：7.06%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	社会责任报告披露：“污水处理方面，积极进行污水处理站点的扩容改造工程，建设有较为完备的矿井水处理、生产废水处理、生活污水处理、煤泥水闭路循环设施。	
B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准							
C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标							
D.未披露相关信息							
		8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	C	6		

	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例		B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区							
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区							
小计		32			20		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：95.18%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	社会责任报告披露：“污水治理方面，积极进行污水处理站点的扩容改造工程，建设有较为完备的矿	
B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准							

			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				井水处理、生产废水处理、生活污水处理、煤泥水闭路循环设施。2015年，完成常村矿、余吾煤业污水治理厂提标改造工程。”
			D.未披露相关信息				
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8		煤炭业务主要位于山西（长治市）：山西（长治市）位于海河区，海河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6		煤炭业务主要位于山西：山西在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准
B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区							
C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区							
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区							
小计		32			28		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3		共 5 条监管记录，27 个下属企业（详见文末）
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）				
C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）							
D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1							
		12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	D	12		

	近三年与水相关的环境监管处罚金额		B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%） C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%） D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			处罚金额共计 173 万元，近三年营业成本为 307.44 亿元，占比 0.00563%
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下 B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6） C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9） D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2） E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）	E	1.3	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
	小计	36			19.5	

- 山西潞安集团余吾煤业有限责任公司 2015 年因污水未经处理直接排放，被罚款 7 万元；“长治市环境保护局 2015 年 1-8 月份全市环保行政处罚案件公示”显示其因违反水污染防治法等原因，被罚款 12 万元；记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=155473&dataType=0>
- 山西潞安集团潞宁煤业有限责任公司 2014 年因污水未经处理直接排放，被罚款 144 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=222770&dataType=0>
- 山西潞安集团蒲县黑龙煤业有限公司 2013 年在有关项目建设中未按环评、“三同时”要求建设矿井水、生活废水处理设施，将生活污水直接排至农民的蓄水池，严重影响当地生产生活用水安全，蒲县环保局副局长等 5 人受到政纪处分，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=116083&dataType=0>

- 山西潞安集团蒲县开拓煤业有限公司 2013 年因污染处理设施使用不当，被罚款 10 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=155469&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西潞安集团余吾煤业有限责任公司	长治	极高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁煤业有限责任公司	忻州	高	9.2	1.2
山西潞安环能五阳弘峰焦化有限公司 (弘峰焦化公司)	长治	极高	9.2	1.2
山西潞安元丰矿业有限公司(元丰公司)	吕梁	高	9.2	1.2
山西潞安温庄煤业有限责任公司(温庄煤业公司)	长治	极高	9.2	1.2
山西潞安环能上庄煤业有限公司(上庄煤业公司)	长治	极高	9.2	1.2
山西潞安集团蒲县伊田煤业有限公司 (伊田煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安集团蒲县黑龙煤业有限公司 (黑龙煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安天脊化工有限公司(潞安天脊公司)	长治	极高	9.2	1.2
山西潞安东能煤业有限公司(东能煤业公司)	长治	极高	9.2	1.2
山西潞安集团蒲县黑龙关煤业有限公司 (黑龙关煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5

山西潞安集团蒲县常兴煤业有限公司 (常兴煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安集团蒲县新良友煤业有限公司 (新良友煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安集团蒲县开拓煤业有限公司 (开拓煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安集团蒲县后堡煤业有限公司 (后堡煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安集团蒲县隰东煤业有限公司 (隰东煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安集团蒲县宇鑫煤业有限公司 (宇鑫煤业公司)	临汾	低	4.6	1.5
山西潞安焦化有限责任公司	长治	极高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司 (孟家窑公司)	忻州	极高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁前文明煤业有限公司 (前文明煤业公司)	忻州	高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁大木厂煤业有限公司 (大木厂煤业公司)	忻州	极高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁忻峪煤业有限公司 (忻峪煤业公司)	忻州	高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁静安煤业有限公司 (静安煤业公司)	忻州	高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁忻岭煤业有限公司 (忻岭煤业公司)	忻州	高	9.2	1.2

山西潞安集团潞宁大汉沟煤业有限公司 (大汉沟煤业公司)	忻州	高	9.2	1.2
山西潞安集团潞宁忻丰煤业有限公司 (忻丰煤业公司)	忻州	高	9.2	1.2
山西潞安环保能源开发股份有限公司	长治	极高	9.2	1.2
汇总		约 73%缺水	系数平均值: 1.3	

露天煤业水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			55.2	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	B	4	煤电+煤化工: 22.32%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			

	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015年没有社会责任报告	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于25%	D	8	基于WRI中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于25-50%之间（包括25%，不包括50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于50-75%之间（包括50%，不包括75%）			
地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比50%及以上的下​​属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4	煤炭业务主要位于内蒙古：内蒙古在控制用水总量一项上严于全国标准		
		B.收入占比50%及以上的下​​属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比50%及以上的下​​属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比50%及以上的下​​属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区					
小计		32			24		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于75%	B	4	煤炭开采洗选+煤化工：77.68%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于75-85%之间（包括75%，不包括85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于85-95%之间（包括85%，不包括95%）			

			D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
		水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准 B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准 C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标 D.未披露相关信息	D	8	2015 年没有社会责任报告
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25% B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%） C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%） D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）	D	8	煤炭业务主要位于内蒙古（通辽市扎鲁特旗、霍林郭勒）：内蒙古（通辽市扎鲁特旗、霍林郭勒）位于辽河区和松花江区，辽河区和松花江区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
		地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	B	4	煤炭业务主要位于内蒙古：内蒙古在水功能区限制纳污一项上严于国家标准
		小计	32			24	
合规	业务	与水相关的环境监	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2 B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）	A	3	下属企业无监管记录

风险	相关	管记录数量及在线监测数据超标情况		C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间 (包含 0.5, 不包含 1)			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
		近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间 (包括 0.0001%, 不包括 0.001%)			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%)			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.2	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6)			
				C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9)			
				D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2)			
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)							
小计		36			7.2		

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
------	------	---------------	----------------------	------------------

扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司	通辽	极高	7.6	1.2
通辽霍林河坑口发电有限责任公司	通辽	极高	7.6	1.2
内蒙古霍林河露天煤业股份有限公司	通辽	极高	7.6	1.2
汇总		100%缺水	系数平均值：1.2	

美锦能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从A到D风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			70.8	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	D	8	煤电+煤化工：100.00%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）							
D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
			8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告

	回用水等节水情况及措施		B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
D.收入占比 50%及以上的下​​属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区							
小计		32			30		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：100.00%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			

	水污染物 减排情况 及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、 废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、 废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩 效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相 关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于山西 (太原市)：山西(太原 市)位于黄河区，黄河区 水质不达标率高于全国平 均水平水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间(包括 25%，不 包括 50%)			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间(包括 50%， 不包括 75%)							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75% 之间但未来有上升趋势(新建项目)							
地区排水 相关政策的 现状	8	A.收入占比 50%及以上的下 属企业位于排水政策低于或 与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西： 山西在控制用水总量、推 进循环发展两项上严于全 国标准		
		B.收入占比 50%及以上的下 属企业位于有一项排水政策 严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下 属企业位于有两项排水政策 严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下 属企业位于有三项排水政策 严于全国标准的地区					
小计		32			30		
合 规 风 险	业 务 相 关	与 水 相 关 的 环 境 监 管 记 录 数 量 及 在 线	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	C	9	共 1 条监管记录，两个下 属企业(详见文末)
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间(包含 0.2，不包含 0.5)			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间(包含 0.5，不包含 1)			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			

	监测数据超标情况					
	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款
			B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）			
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	C	0.9	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）			
小计	36				10.8	

- 美锦焦化配煤场有限公司 2013 年临时堆存硫膏，未采取任何防渗措施，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=126235&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西美锦焦化有限公司	太原	高	13	0.9
山西美锦能源股份有限公司	太原	高	13	0.9
汇总		100%缺水	系数平均值: 0.9	

盘江股份水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			51	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工: 0.09%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)							
D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)							
			8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告

	回用水等节水情况及措施		B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	A	2	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	D	8	煤炭业务主要位于贵州：贵州在控制用水总量、提高用水效率、推进循环发展三项上严于国家标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区							
小计		32			20		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	C	6	煤炭开采洗选+煤化工：93.89%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			

	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标,如COD或氨氮等水污染物、废水减排量等,且绩效指标较上一年有所提升或保持不变,达到行业标准	D	8	2015年没有社会责任报告	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标,如COD或氨氮等水污染物、废水减排量等,但绩效指标较上一年有所下降,或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施,没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于25% B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于25-50%之间(包括25%,不包括50%) C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于50-75%之间(包括50%,不包括75%) D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于75%或占比介于50-75%之间但未来有上升趋势(新建项目)	A	2	煤炭业务主要位于贵州(六盘水市):贵州(六盘水市)位于长江区,长江区水质达标率高于全国平均水平,水质较好
地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区 B.收入占比50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于贵州:贵州在全面控制污染物排放、其他两项上严于国家标准		
小计		32			22		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于0.2 B.每个下属企业平均监管记录条数介于0.2-0.5之间(包含0.2,不包含0.5) C.每个下属企业平均监管记录条数介于0.5-1之间(包含0.5,不包含1) D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于1	B	6	共1条监管记录,3个下属企业(详见文末)

	监测数据超标情况					
	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款
			B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）			
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.0	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）			
小计	36				9	

- 盘江精煤股份有限公司火铺矿在“2014年8月贵州省六盘水市国控企业污染源废水监测”时废水排放超标，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=181764&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
贵州盘江恒普煤业有限公司	贵阳	低到中	13.8	0.9
贵州盘江马依煤业有限公司	贵阳	低到中	13.8	0.9
贵州盘江精煤股份有限公司	六盘水	低到中	9.2	1.2
汇总		<25%缺水	系数平均值: 1.0	

平煤股份水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			49.9	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工: 0.00%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			

	回用水等节水情况及措施	8	<p>A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准</p> <p>B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准</p> <p>C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标</p> <p>D.未披露相关信息</p>	A	2	社会责任报告披露：“截止 2015 年底，公司已建成矿井水处理厂 16 座，每年可处理 3800 多万吨矿井水，复用率超过 80%（上一年也是）；建成生活污水处理厂 9 个，总设计处理能力每天 3.50 万吨，处理后的生活污水部分回用于工业生产和矿井绿化、抑尘等，其余达标排放。”
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	<p>A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%</p> <p>B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）</p> <p>C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）</p> <p>D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）</p>	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
	地区用水相关政策的现状	8	<p>A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区</p> <p>B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区</p> <p>C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区</p> <p>D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区</p>	C	6	煤炭业务主要位于河南：河南在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准
小计		32			18	

排水 风险	业务 相关	从事重水 污染业务 的下属企 业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	C	6	煤炭开采洗选+煤化工： 86.81%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染 减排情况 及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	A	2	社会责任报告披露：“化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物，同比减排 3.2%、3.0%、3.2%和 4.3%（上一年化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物，同比减排 2.6%、3.8%、4.1%和 2.3%）。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区 相关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于河南（平顶山市）：河南（平顶山市）位于淮河区，淮河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
		8	A.收入占比 50%及以上下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于河南：河南在水功能区限制纳	
			B.收入占比 50%及以上下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区				

		地区排水相关政策 的现状		C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区			污、其他两项上严于全国 标准
	小计		32			22	
合规 风险	业务 相关	与水相关的 环境监 管记录 数量及 在线监 测数据 超标情 况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	共 3 条监管记录，16 个下 属企业（详见文末）
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	近三年与 水相关的 环境监 管处 罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	B	6	处罚金额共计 8.9 万元， 近三年营业成本为 397.9 亿元，占比 0.00022%	
			B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）				
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）				
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%							
地区 相关	污染源信 息公开系 数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.1	依据检索截止时最新城市 污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标 违规记录发布”评价项得 分，设置对应城市内污染 源信息公开系数，系数越 小，信息公开程度越好； 将下属企业对应系数的平	
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）				
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）				
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）				
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）				

						均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
	小计	36			9.9	

- 平顶山天安煤业股份有限公司十三矿 2014 年因废水未经处理排放，被罚款 3 万元；“2014 年 10 月许昌市环保局发放排污许可证重点监控单位主要污染物排放量统计表”显示其废水排放超标，无罚款；2013 年因废水排放超标，被罚款 5.8975 万元；记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=79315&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
河南平宝煤业有限公司	许昌	极高	16	0.6
平煤哈密矿业有限公司	哈密	极高	(新疆) 11.4	0.9
平顶山市天和煤业有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山市久顺煤业有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山市平能煤业有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山市广天煤业有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山市福安煤业有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山市香安煤业有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山天安煤业七矿有限责任公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山天安煤业三矿有限责任公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山天安煤业天力有限责任公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山天安煤业九矿有限责任公司	平顶山	极高	8.4	1.2
平顶山天安煤业香山矿有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
河南中平鲁阳煤电有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
襄城县天晟煤业有限公司	许昌	极高	16	0.6

平顶山天安煤业股份有限公司	平顶山	极高	8.4	1.2
汇总		100%缺水	系数平均值: 1.1	

山西焦化水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			65	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	D	8	煤电+煤化工: 99.22%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	C	6	年报披露: “根据临汾市财政局、临汾市环境保护局临财建(2008) 396号文件, 由临汾市环保局拨付本公司 580.00 万元	
B.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 但绩效指标较上一年有所下降, 或未达到行业标准							
C.只披露了节水设备投资等措施, 没有能反映节水效果的绩效指标							

				D.未披露相关信息			专项用于废水综合治理及回用工程建设。根据山西省财政厅晋财建[2009]517号文件,由山西省财政厅拨付 740.00 万元专项用于废水综合治理及回用工程。”
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本,将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区,再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计(详见文末附表)	
			B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间(包括 25%,不包括 50%)				
			C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间(包括 50%,不包括 75%)				
			D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势(新建项目)				
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西:山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
小计	32			28			
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75% B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间(包括 75%,不包括 85%) C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间(包括 85%,不包括 95%)	D	8	煤炭开采洗选+煤化工: 99.22%

			D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准 B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准 C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标 D.未披露相关信息	C	6	年报披露：“根据临汾市财政局、临汾市环境保护局临财建（2008）396号文件，由临汾市环保局拨付本公司 580.00 万元专项用于废水综合治理及回用工程建设。根据山西省财政厅晋财建[2009]517号文件，由山西省财政厅拨付 740.00 万元专项用于废水综合治理及回用工程。”
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25% B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%） C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%） D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）	D	8	煤炭业务主要位于山西（临汾市）：山西（临汾市）位于黄河区，黄河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准
	小计	32			28	

合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于0.2	A	3	下属企业无监管记录
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于0.2-0.5之间（包含0.2，不包含0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于0.5-1之间（包含0.5，不包含1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于0.0001%-0.001%之间（包括0.0001%，不包括0.001%）			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于0.001%-0.003%之间（包括0.001%，不包括0.003%）			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为0.3及以下	E	1.5	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数PITI评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
				B.下属企业平均系数为0.3-0.6之间（不含0.3，含0.6）			
C.下属企业平均系数为0.6-0.9之间（不含0.6，含0.9）							
D.下属企业平均系数为0.9-1.2之间（不含0.9，含1.2）							
E.下属企业平均系数为1.2-1.5之间（不含1.2，含1.5）							
小计	36				9		

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西焦煤集团飞虹化工股份有限公司	临汾	高	4.6	1.5
山西焦化股份有限公司	临汾	高	4.6	1.5
汇总		100%缺水	系数平均值: 1.5	

陕西黑猫水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			63.2	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工: 97.38%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)							
D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)							
			8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	C	6	年报披露: “废水深度处理系统可以对生化处理后

	回用水等节水情况及措施		B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			的废水进行深度处理补入循环冷却水系统，既避免废水外排又加强工业用水的循环利用节约用水。”	
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	A	2	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于陕西：陕西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区							
小计		32			22		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：97.38%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			

	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	年报披露：“废水深度处理系统可以对生化处理后的废水进行深度处理补入循环冷却水系统，既避免废水外排又加强工业用水的循环利用节约用水。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25% B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%） C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%） D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）	D	8	煤炭业务主要位于陕西（渭南市）：陕西（渭南市）位于黄河区，黄河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于陕西：陕西在全面控制污染物排放、其他两项上严于国家标准		
小计		32			28		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2 B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5） C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1） D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1	C	9	共 3 条监管记录，5 个下属企业（详见文末）

	监测数据 超标情况					
	近三年与 水相关的 环境监管 处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款
B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）						
C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）						
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%						
地区 相关	污染源信 息公开系 数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.1	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）			
小计	36				13.2	

- 陕西黑猫焦化股份有限公司（咎村工业园区）2014 年废水中氰化物超标，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=214811&dataType=0>
- 陕西黑猫焦化有限责任公司 2013 年环境违法企业，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=123131&dataType=0>

- 韩城市新丰焦化有限公司（昝村工业园）2014 年环境风险防范设施不完善，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=214812&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
新丰焦化	渭南	低到中	8.4	1.2
内蒙古黑猫	巴彦淖尔	极高	(内蒙古) 13.2	0.9
黑猫能源	渭南	低到中	8.4	1.2
陕西龙门煤化工有限责任公司	渭南	低到中	8.4	1.2
陕西黑猫焦化股份有限公司	渭南	低到中	8.4	1.2
汇总		<25%缺水	系数平均值: 1.1	

陕西煤业水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			66	
用水	业务	从事重度需水业务	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10% B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）	A	2	煤电+煤化工：0.00%

风险	相关	的下属企业比例		C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于陕西：陕西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准		
		B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区					
小计		32			24		
排水	业务	从事重水污染业务	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：95.11%

风险	相关	的下属企业比例		B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于陕西（西安市）：陕西（西安市）位于黄河区，黄河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
	C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）						
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于陕西：陕西在全面控制污染物排放、其他两项上严于国家标准		
		B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区					
		C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区					
		D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区					

	小计	32			30		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	B	6	共 5 条监管记录，21 个下属企业（详见文末）
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	B	6	处罚金额共计 26.38 万元，近三年营业成本为 777.2 亿元，占比 0.00034%
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.0	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）							
D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）							
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）							
小计	36			12			

- 陕煤集团神木红柳林矿业有限公司 2015 年因废水超标排放，被罚款 10 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=237283&dataType=0>
- 陕西陕北矿业韩家湾煤炭有限公司 2014 年因矿井水污染物超标排放，被罚款 13789.44 元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=219004&dataType=0>
- 陕西陕煤韩城矿业公司 2014 年因环保设施未申请验收、未建成，主体工程投入运行，被罚款 10 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=262173&dataType=0>
- 陕西彬长大佛寺矿业有限公司 2014 年因超标排放水污染物，被处罚款；2013 年因污水处理站运行管理混乱，被罚款 5 万元；记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=78986&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
陕煤集团神木张家峁矿业有限公司	榆林	高	18.4	0.6
陕煤集团神木红柳林矿业有限公司	榆林	高	18.4	0.6
陕煤集团神木柠条塔矿业有限公司	榆林	高	18.4	0.6
陕煤集团神南产业发展有限公司	榆林	高	18.4	0.6
陕西小保当矿业有限公司	榆林	高	18.4	0.6
陕西陕北矿业韩家湾煤炭有限公司	榆林	高	18.4	0.6
陕西陕煤陕北矿业有限公司	榆林	中到高	18.4	0.6
陕西陕煤彬长矿业有限公司	咸阳	高	8.4	1.2
陕西陕煤澄合矿业有限公司	渭南	极高	8.4	1.2
陕西陕煤蒲白矿业有限公司	渭南	极高	8.4	1.2
陕西陕煤黄陵矿业有限公司	延安	极高	7.6	1.2
陕西陕煤铜川矿业有限公司	铜川	极高	7.6	1.2
陕西陕煤韩城矿业有限公司	渭南	低到中	8.4	1.2

陕西彬长大佛寺矿业有限公司	咸阳	高	8.4	1.2
陕西彬长胡家河矿业有限公司	咸阳	高	8.4	1.2
陕西澄合董家河煤矿有限责任公司	渭南	极高	8.4	1.2
陕西黄陵二号煤矿有限公司	延安	极高	7.6	1.2
陕西建新煤化有限责任公司	延安	极高	7.6	1.2
株洲洁净煤股份有限公司	株洲	中到高	4.6	1.5
陕西集华柴家沟矿业有限公司	铜川	极高	7.6	1.2
陕西煤业股份有限公司	西安	高	9.2	1.2
汇总		约 86%缺水	系数平均值: 1.0	

上海能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			56.1	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10% B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%) C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)	B	4	煤电+煤化工: 11.53%

			D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准 B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准 C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标 D.未披露相关信息	C	6	社会责任报告披露：“达标的部分出水再经深度处理回用于矸石热电厂作循环冷却水、锅炉补充水和洗煤补充水。洗煤水全部闭路循环，没有泄漏现象。四对矿井的矿井水全部进行处理，一级处理后的水质达到《煤炭工业污染物排放标准》(gb20426-2006)，用于冲洗、绿化、消防、洗煤用水及井下防尘等生产生活用水。”
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25% B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%） C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%） D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
		8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于江苏：江苏在控制用水总量、提

		地区用水相关政策 的现状		C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区			高用水效率两项上严于全国标准
				D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区			
	小计		32			24	
排水 风险	业务 相关	从事重水 污染业务 的下属企 业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	A	2	煤炭开采洗选+煤化工： 65.70%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务 相关	水污染物 减排情况 及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	社会责任报告披露：“重点实施了龙东矿生活污水处理厂填料更换、中心区污水厂提标改造、矿区污染源监督性监测和发电厂燃煤机组脱硫脱硝除尘实时在线监控系统联网项目。”
				B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区 相关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于江苏（徐州市）：江苏（徐州市）位于淮河区，淮河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）							

				D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
		地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	D	8	煤炭业务主要位于江苏：江苏在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放、其他三项上严于国家标准
		小计	32			24	
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	B	6	下属企业无监管记录；但由于龙东煤矿、徐庄煤矿在 2015 年存在废水污染物超标日，所以在原有基础上提高了一个风险档位
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	地区相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）							
D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%							
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	C	0.9	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得	
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）				
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）				
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）				

			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)			分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
	小计	36			8.1	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
中煤能源新疆鸿新煤业有限公司	昌吉	极高	(新疆) 11.4	0.9
中煤能源天山煤电有限责任公司	昌吉	极高	(新疆) 11.4	0.9
山西中煤煜隆能源有限公司	吕梁	高	9.2	1.2
山西阳泉孟县玉泉煤业有限公司	阳泉	极高	18.4	0.6
上海大屯能源股份有限公司	徐州	极高	13.8	0.9
汇总		100%缺水	系数平均值: 0.9	

西山煤电水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据

总计		100		58.5			
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	C	6	煤电+煤化工：45.69%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	A	2	社会责任报告披露：“工业废水综合利用率 100%（上一年也是）；公司所属矿井均配套建设了矿井水处理厂，矿井水处理率达到 100%（上一年也是），矿井水处理后达到国家污水排放和回用标准，回用于井下洒水灭尘和地面中水复用。”
				B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			

							进行统计（详见文末附表）
		地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准
		小计	32			22	
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	B	4	煤炭开采洗选+煤化工：77.28%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	A	2	社会责任报告披露：“工业废水产生量 735.48 万吨（上一年工业废水产生量 611.43 万吨），工业废水 cod 排放量为 0（上一年也是）；在废水治理方面，完成了西曲矿污水处理厂扩容改造工程；制订了古交矿区各矿矿井水作为古交电厂三期补充水源的管网工程方
				B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			

							案。开工建设了古交矿区急救中心污水处理站工程。前山矿区矿井水处理厂在线检测设备通过验收，投入正常运行。”
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于山西（太原市）：山西（太原市）位于黄河区，黄河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差	
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于全国标准	
小计	32			20			
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	D	12	共 21 条监管记录，11 个下属企业（详见文末）	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）				
	12	D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1					
		12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款	

	近三年与水相关的环境监管处罚金额		B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）			
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）			
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	D	1.1	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）			
	小计	36			16.5	

- 山西西山煤气化有限责任公司污水厂在 2013 年第一、二季度以及 2014、2015 年四个季度共计 10 次超出城镇污水处理厂污染物排放标准，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=121667&dataType=0>
- 山西西山煤电股份有限公司镇城底矿污水厂在 2013 年第一、二季度以及 2014、2015 年四个季度共计 10 次超出城镇污水处理厂污染物排放标准，并被山西省环境保护厅通报，列入“2015 年第三季度全省环保不达标生产重点企业名单”，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=121666&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西西山热电有限责任公司	太原	高	13	0.9
山西兴能发电有限责任公司	太原	高	13	0.9
山西西山晋兴能源有限责任公司	吕梁	高	9.2	1.2
山西临汾西山能源有限责任公司	临汾	高	4.6	1.5
山西古交西山义城煤业有限责任公司	太原	高	13	0.9
唐山首钢京唐西山焦化有限责任公司	唐山	极高	9.2	1.2
古交西山发电有限公司	太原	高	13	0.9
山西西山煤气化有限责任公司	太原	高	13	0.9
武乡西山发电有限责任公司	长治	极高	9.2	1.2
山西西山永鑫煤炭有限责任公司	临汾	高	4.6	1.5
山西西山煤电股份有限公司	太原	高	13	0.9
汇总		100%缺水	系数平均值: 1.1	

新大洲 A 水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			49.4	

用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：0.00%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告
				B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
地区相关	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4	煤炭业务主要位于内蒙古：内蒙古在控制用水量一项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
			D.收入占比 50%及以上的下企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区				

小计		32		22			
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	A	2	煤炭开采洗选+煤化工：50.59%
			B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）				
			C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）				
			D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	业务相关	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于内蒙古（呼伦贝尔市）：内蒙古（呼伦贝尔市）位于黑龙江区，黑龙江区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
		8	A.收入占比 50%及以上下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4		

	地区排水相关政策现状		B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区				煤炭业务主要位于内蒙古：内蒙古在水功能区限制纳污一项上严于全国标准
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区				
			D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区				
	小计	32				22	
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）				
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1				
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录	
			B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）				
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）				
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%				
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	C	0.9	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）							
D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）							
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）							

							将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
		小计	36			5.4	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
内蒙古牙克石五九煤炭（集团）有限责任公司	呼伦贝尔	高	(内蒙古) 13.2	0.9
呼伦贝尔市牙星煤业有限公司	呼伦贝尔	高	(内蒙古) 13.2	0.9
呼伦贝尔五九白音查干煤业有限公司	呼伦贝尔	高	(内蒙古) 13.2	0.9
汇总		100%缺水	系数平均值：0.9	

兖州煤业水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			56.2	
			8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：4.15%

用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例		B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	业务相关	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	B	4	社会责任报告披露：“公司认真贯彻执行《中华人民共和国水法》及省市水资源管理条例，制定《节约用水管理办法》，大力提升用水效益，工业产值取水量 7.73 立方米 / 万元（山东省内各矿）【但上一年是 6.59 立方米 / 万元】。”
				B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
		8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区	D	8	煤炭业务主要位于山东： 山东在控制用水总量、提	

		地区用水相关政策的现状		C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区			高用水效率、推进循环发展三项上严于全国标准
				D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区			
	小计		32			22	
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	A	2	煤炭开采洗选+煤化工：50.92%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	A	2	社会责任报告披露： “2015 年，公司投入 14664.58 万元，完成 45 项环保项目（国内）。公司缴纳排污费 999.16 万元（国内）。公司先后建成矿井水处理设施 17 套（国内），生产废水处理设施 4 套（国内），生活污水处理设施 18 套（国内）。重点控制污水处理设施进口及出口、氨法脱硫污水排放口、确保外排污水达标排放，严格在线	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				

							监测、监控数据的预警、通报制度，确保各类环保设施安全、有效、稳定运行，确保污染物排放达标率 100%。”
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于山东：山东位于淮河区，淮河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差	
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山东：山东在水功能区限制纳污、其他两项上严于国家标准	
小计	32			18			
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	D	12	共 11 条监管记录，7 个下属企业（详见文末）	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5） C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1） D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1				
		12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	B	6		

	近三年与水相关的环境监管处罚金额		B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%） C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%） D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			处罚金额共计 26.98 万元，近三年营业成本为 1574 亿元，占比 0.00017%
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下 B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6） C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9） D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2） E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）	C	0.9	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
	小计	36			16.2	

- 兖州煤业股份有限公司济东物业服务中心“2015 济宁市污水处理厂监测数据审核表”显示其超出城镇污水处理厂污染物排放标准三次，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=256424&dataType=0>
- 兖州煤业股份有限公司东滩煤矿“2015 济宁市污水处理厂监测数据审核表”显示其超出城镇污水处理厂污染物排放标准三次，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=256427&dataType=0>
- 兖州煤业济东物业服务中心污水处理厂 2014 第二季度“山东省未监测国控重点企业明细表”显示其超出城镇污水处理厂污染物排放标准，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=185491&dataType=0>

- 兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司“内蒙古西部环保督查中心 2013 年第四季度处罚信息”显示其因建设项目未经批准擅自开工建设，责令立即停止建设，被罚款 8 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=146087&dataType=0>
- 昊盛煤业有限公司石拉乌素煤矿“环境保护部“12369”环保举报热线 2014 年 10 月群众举报案件处理情况”显示其因废水污染和违法建设，被处罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=217604&dataType=0>
- 兖州煤业榆林能化有限公司“陕西省环境保护执法局 2015 年 1-6 月行政处罚案件情况”显示其超标排放污染物、污染防治设施运行不正常，被罚款 18.9777 万元；“执法案件七：关于兖州煤业榆林能化有限公司环境违法问题及查出情况的通报”显示其超标排放和污染治理设施管理不规范，无罚款；记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=101435&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司	鄂尔多斯	极高	11.4	0.9
兖煤菏泽能化有限公司	菏泽	极高	9.2	1.2
兖州煤业山西能化有限公司	晋中	高	14.4	0.6
内蒙古昊盛煤业有限公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
兖州煤业榆林能化有限公司	榆林	中到高	18.4	0.6
山东华聚能源股份有限公司	济宁	极高	11.4	0.9
兖州煤业股份有限公司	济宁	极高	11.4	0.9
汇总		>75%缺水	系数平均值：0.9	

阳泉煤业水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			53.4	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：0.65%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
		回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	年报披露：“目前，公司主要环保设施包括：燃煤锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘设备、矿井水处理设备、生活污水处理设备、储煤场挡风抑尘墙及洒水抑尘设备、选煤厂车间及转载点的各类除尘器、煤
				B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准			
				C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			

							泥水闭路循环设施、煤矸石处置场、隔音降噪设备等。环保设施运行率均达到 95%以上。”
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）	
			B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
小计	32				22		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	C	6	煤炭开采洗选+煤化工：90.28%	
			B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）				
			C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）				
			D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）				

	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标,如COD或氨氮等水污染物、废水减排量等,且绩效指标较上一年有所提升或保持不变,达到行业标准	C	6	年报披露:“目前,公司主要环保设施包括:燃煤锅炉烟气脱硫、脱硝、除尘设备、矿井水处理设备、生活污水处理设备、储煤场挡风抑尘墙及洒水抑尘设备、选煤厂车间及转载点的各类除尘器、煤泥水闭路循环设施、煤矸石处置场、隔音降噪设备等。环保设施运行率均达到95%以上。”	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标,如COD或氨氮等水污染物、废水减排量等,但绩效指标较上一年有所下降,或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施,没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于25% B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于25-50%之间(包括25%,不包括50%) C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于50-75%之间(包括50%,不包括75%) D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于75%或占比介于50-75%之间但未来有上升趋势(新建项目)	D	8	煤炭业务主要位于山西(阳泉市):山西(阳泉市)位于海河区,海河区水质不达标率高于全国平均水平,水质较差
地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区 B.收入占比50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西:山西在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准		
	小计	32			26		
合规	业务	与水相关的环境监	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于0.2 B.每个下属企业平均监管记录条数介于0.2-0.5之间(包含0.2,不包含0.5)	B	6	共4条监管记录,11个下属企业(详见文末)

风险	相关	管记录数量及在线监测数据超标情况		C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间 (包含 0.5, 不包含 1)			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
		近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间 (包括 0.0001%, 不包括 0.001%)			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%)			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	B	0.6	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6)			
				C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9)			
				D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2)			
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)							
小计		36			5.4		

- 山西新景矿煤业有限责任公司“2014 年第 1 季度山西省污水处理厂监督性监测结果”、“2014 年第 3 季度山西省污水处理厂监督性监测结果”及“2014 年第 4 季度山西省污水处理厂监督性监测结果”显示其共计 3 次超出城镇污水处理厂污染物排放标准, 无罚款; “2013 年排放废水企业环

境违法行为信息公开表”显示其出水口污染物超标（污水循环利用不外排），无罚款；记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=112002&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
阳泉煤业（集团）平定泰昌煤业有限公司	阳泉	极高	18.4	0.6
阳泉煤业（集团）平定裕泰煤业有限公司	阳泉	极高	18.4	0.6
阳泉煤业（集团）平定东升兴裕煤业有限公司	阳泉	极高	18.4	0.6
山西宁武榆树坡煤业有限公司	阳泉	极高	18.4	0.6
阳煤股份和顺长沟洗选煤有限公司	晋中	极高	14.4	0.6
山西新景矿煤业有限责任公司	阳泉	极高	18.4	0.6
阳煤集团寿阳开元矿业有限责任公司	晋中	高	14.4	0.6
山西平舒煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
阳泉煤业集团寿阳景福煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
阳泉煤业集团创日泊里煤业有限公司	晋中	极高	14.4	0.6
阳泉煤业(集团)股份有限公司	阳泉	极高	18.4	0.6
汇总		100%缺水	系数平均值：0.6	

伊泰 B 股水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			55.4	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	A	2	煤电+煤化工：9.43%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	社会责任报告及年报中无相关信息披露	
B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准							
C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标							
D.未披露相关信息							
		8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8		

	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例		B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	B	4	煤炭业务主要位于内蒙古：内蒙古在控制用水总量一项上严于国家标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区							
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区							
小计	32			22			
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：96.70%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	社会责任报告及年报中无相关信息披露	
B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准							

			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标			
			D.未披露相关信息			
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于内蒙古（鄂尔多斯市）：内蒙古（鄂尔多斯市）位于黄河区，黄河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	B	4	煤炭业务主要位于内蒙古：内蒙古在水功能区限制纳污一项上严于国家标准
B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区						
C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区						
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区						
	小计	32			28	
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	近三年与水相关的	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	下属企业无监管记录
B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%）						

	环境监管处罚金额		C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%)			
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	C	0.9	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6)			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9)			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2)			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)			
小计	36				5.4	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
内蒙古伊泰煤制油有限责任公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
内蒙古伊泰京粤酸刺沟矿业有限责任公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
伊泰伊犁能源有限公司	伊犁	极高	(新疆) 11.4	0.9
伊泰新疆能源有限公司	乌鲁木齐	极高	16.8	0.6
内蒙古伊泰同达煤炭有限责任公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
内蒙古伊泰化工有限责任公司	鄂尔多斯	极高	11.4	0.9
内蒙古伊泰宝山煤炭有限责任公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9

内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	鄂尔多斯	极高	11.4	0.9
汇总		100%缺水	系数平均值: 0.9	

永泰能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			57.4	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	C	6	煤电+煤化工: 46.40%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势 (新建项目)			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 且绩效指标较上一年有所提升或保持不变, 达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	
B.披露了能反映节水效果的绩效指标, 如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等, 但绩效指标较上一年有所下降, 或未达到行业标准							
C.只披露了节水设备投资等措施, 没有能反映节水效果的绩效指标							

				D.未披露相关信息			
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）	
			B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于陕西、河南、江苏：陕西、河南、江苏均在两项上严于全国标准，超 50%	
小计	32			28			
排水风险	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	A	2	煤炭开采洗选+煤化工：52.88%	
			B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）				
C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）							
D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）							
		8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	D	8	2015 年没有社会责任报告	

	水污染物 减排情况 及措施		B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、 废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩 效指标				
			D.未披露相关信息				
	地区相关	位于当前 水质较差 地区的下 属企业比 例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于陕西、 河南、江苏、山西、内蒙 古、新疆：除新疆水质不 达标率均高于全国平均水 平，水质较差
				B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不 包括 50%）			
C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%， 不包括 75%）							
D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75% 之间但未来有上升趋势（新建项目）							
	地区排水 相关政策的 现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于陕西、 河南、山西：陕西、河 南、山西均在两项上严于 全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区				
			D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区				
	小计	32			24		
合规 风险	业务相关	与水相关的 环境监 管记录数 量及在线 监测数据 超标情况	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	A	3	下属企业无监管记录	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）				
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1				
		12					

	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001% B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间 (包括 0.0001%, 不包括 0.001%) C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%) D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%	A	3	下属企业无监管记录
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下 B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6) C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9) D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2) E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)	C	0.9
小计		36			5.4	

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
山西灵石华瀛荡荡岭煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石华瀛冯家坛煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石华瀛孙义煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石华瀛金泰源煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6

山西灵石华瀛天星集广煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石华瀛天星柏沟煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西瑞德焦化有限公司	临汾	高	4.6	1.5
隰县华鑫煤焦有限责任公司	临汾	低	4.6	1.5
呼伦贝尔天厦矿业有限公司	呼伦贝尔	高	(内蒙古) 13.2	0.9
山西灵石银源安苑煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石银源新生煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石银源华强煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石银源新安发煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西灵石银源兴庆煤业有限公司	晋中	高	14.4	0.6
山西康伟集团南山煤业有限公司	长治	高	9.2	1.2
山西康伟集团森达源煤业有限公司	长治	高	9.2	1.2
山西康伟集团孟子峪煤业有限公司	长治	高	9.2	1.2
张家港华兴电力有限公司	张家港	极高	(江苏) 12.78	0.9
张家港沙洲电力有限公司	张家港	极高	(江苏) 12.78	0.9
郑州裕中能源有限责任公司	郑州	极高	9.2	1.2
周口隆达发电有限公司	周口	极高	(河南) 6.46	1.2
江苏永泰发电有限公司	徐州	极高	13.8	0.9
吉木萨尔县双安矿业有限公司	昌吉	极高	(新疆) 11.4	0.9
陕西亿华矿业开发有限公司	榆林	高	18.4	0.6
永泰能源股份有限公司	晋中	高	14.4	0.6
汇总		>75%缺水	系数平均值: 0.9	

云煤能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			59.5	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	D	8	煤电+煤化工：96.64%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	社会责任报告披露：“采用了微波法深度处理焦化生化废水和双膜法处理焦化污水等技术，节约了大量水资源，在行业中具有良好的示范作用。”	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标							
D.未披露相关信息							
		8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	A	2		

	地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例		B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）			基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于云南：云南在控制用水总量、提高用水效率两项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区							
D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区							
小计		32			22		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	D	8	煤炭开采洗选+煤化工：97.94%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	C	6	社会责任报告披露：“净化区域地下 ip 污水管网技改项目”	
B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准							

				C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标			
				D.未披露相关信息			
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	A	2	煤炭业务主要位于云南：云南位于西南诸河区，西南诸河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差	
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区	D	8		
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区				
			D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区				
小计		32			24		
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	B	6	共两条监管记录，8 个下属企业（详见文末）
				B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）			
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
			12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	无罚款

	近三年与水相关的环境监管处罚金额		B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间 (包括 0.0001%, 不包括 0.001%)			
			C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%)			
			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	E	1.5	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6)			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9)			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2)			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)			
小计	36				13.5	

- 昆明焦化制气有限公司 2013 年环境违法, 无罚款, 记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为:
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=123128&dataType=0>
- 师宗县大舍煤矿 2013 年闲置水污染物处理设施, 无罚款, 记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为:
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=126762&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
昆明焦化制气有限公司	昆明	低	4.6	1.5

师宗煤焦化工有限公司	曲靖	低到中	4.6	1.5
师宗县瓦鲁煤矿有限责任公司	曲靖	低到中	4.6	1.5
师宗县五一煤矿有限责任公司	曲靖	低到中	4.6	1.5
师宗县金山煤矿有限责任公司	曲靖	低到中	4.6	1.5
师宗县大舍煤矿有限责任公司	曲靖	低到中	4.6	1.5
昆明宝象炭黑有限责任公司	昆明	低	4.6	1.5
云南煤业能源股份有限公司	昆明	低	4.6	1.5
汇总		<25%缺水	系数平均值: 1.5	

中国神华水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			45.2	
用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例	8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	C	6	煤电+煤化工: 43.12%
				B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间 (包括 10%, 不包括 30%)			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间 (包括 30%, 不包括 55%)			

			D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
		回用水等 节水情况 及措施	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	B	4	社会责任报告披露：“节约用水。2015 年，公司共享新鲜水 191.34 百万吨，火电业务单位发电水耗 0.73 千克 / 千瓦时；公司淡化海水 12.54 百万吨。其中，陆地地表水耗用量 128.16 百万吨，地下水 19.41 百万吨，自来水 40.85 百万吨，再生水和雨水等其他水 28.8 百万吨。公司积极推广保水采煤、电厂空冷、节水工艺等措施，保护水资源，降低水耗。截至 2015 年底，公司发电业务采用直接空冷技术的装机容量达 12,400 兆瓦，占公司燃煤机组总容量的 24%；其中，神东电力公司运营的 20 台矸石机组中有 18 台采用空冷设备，其全年发电新水用量 0.55 千克 /
	B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准					
	C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标					
	D.未披露相关信息					

								千瓦时。”但矿井水复用率未达到行业标准。
地区相关	位于当前缺水地区的下属企业比例	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8		基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干旱和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）	
			B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）					
			C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）					
			D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）					
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区	B	4		煤炭业务主要位于内蒙古和陕西：内蒙古、浙江、安徽、辽宁均在一项上严于全国标准，超 50%	
小计	32			22				
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75% B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%） C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%） D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）	A	2		煤炭开采洗选+煤化工：49.55%
			8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	A	2		社会责任报告披露：“实现化学需氧量减排量 631

			<p>B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准</p> <p>C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标</p> <p>D.未披露相关信息</p>			<p>吨。废水回用。公司结合四大业务的不同特点，强化各类废水的综合治理回用，提高废水综合利用效率。经处理后的废水主要用于矿井开采、煤炭洗选加工、电厂冷却、采场及道路降尘、绿化复垦、公厕洗车等。2015 年，公司产生废水总量约 167.38 百万吨，综合利用量约 117 百万吨，综合利用率约 69.9%。”</p>
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	<p>A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%</p> <p>B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）</p> <p>C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）</p> <p>D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）</p>	D	8	<p>煤炭业务主要位于内蒙古（鄂尔多斯市）：内蒙古（鄂尔多斯市）等水质较差，超 75%，水质不达标率高于全国平均水平，水质较差</p>
	地区排水相关政策的现状	8	<p>A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区</p> <p>B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区</p> <p>C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区</p> <p>D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区</p>	B	4	<p>煤炭业务主要位于内蒙古和陕西：内蒙古、安徽均在一项上严于国家标准，占比最大</p>
	小计	32			16	
		12	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	B	6	

合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况		B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间 (包含 0.2, 不包含 0.5)			共 5 条监管记录, 20 个下属企业 (详见文末)
				C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间 (包含 0.5, 不包含 1)			
				D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1			
	业务相关	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001%	A	3	处罚金额共计 6.3 万元, 近三年营业成本为 4643.23 亿元, 占比 0.00001%
				B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间 (包括 0.0001%, 不包括 0.001%)			
				C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间 (包括 0.001%, 不包括 0.003%)			
				D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于 0.003%			
	地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	C	0.8	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数 PIFI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分, 设置对应城市内污染源信息公开系数, 系数越小, 信息公开程度越好; 将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数 (详见文末附表)
				B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间 (不含 0.3, 含 0.6)			
				C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间 (不含 0.6, 含 0.9)			
D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间 (不含 0.9, 含 1.2)							
E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间 (不含 1.2, 含 1.5)							
小计		36			7.2		

- 神华北电胜利能源有限公司 2015 年“内蒙古自治区国控污染源第三季度监督性监测情况”显示其疏干水处理出口污染物排放超标，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=172250&dataType=0>
- 神华准格尔能源有限责任公司公用事业公司污水处理厂“2015 年第一季度内蒙古自治区国控污染源监督性监测数据情况”显示其污染物排放超标，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=183190&dataType=0>
- 神华准格尔能源有限责任公司“内蒙古自治区国控污染源第四季度监督性监测情况”和“内蒙古自治区国控污染源第三季度监督性监测情况”显示其超出城镇污水处理厂污染物排放标准，无罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=78737&dataType=0>
- 中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司因 2015 年第二季度氨氮、COD 超标排放，被罚款 6.3 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=41720&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
神华北电胜利能源有限公司	锡林	极高	(内蒙古) 13.2	0.9
浙江国华浙能发电有限公司	宁波	中到高	18.4	0.6
广东国华粤电台山发电有限公司	江门	中到高	18.4	0.6
绥中发电有限责任公司	葫芦岛	极高	4.6	1.5
陕西国华锦界能源有限责任公司	榆林	高	18.4	0.6
河北国华定洲发电有限责任公司	保定	极高	15.2	0.6
神华神东电力有限责任公司	榆林	高	18.4	0.6
国华太仓发电有限责任公司	苏州	极高	13.6	0.9
神华包头煤化工有限责任公司	包头	极高	13.8	0.9
神华神东煤炭集团有限责任公司	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
神华国华国际电力股份有限公司	北京	极高	21.4	0.3
神皖能源有限责任公司("神皖能源")	合肥	低	4.6	1.5

神华(福建)能源有限责任公司	福州	低到中	16.2	0.6
神华准格尔能源有限责任公司("准格尔能源")	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
神华宝日希勒能源有限公司("神宝能源")	呼伦贝尔	高	(内蒙古) 13.2	0.9
河北国华沧东发电有限责任公司("国华沧东")	沧州	极高	13	0.9
神华四川能源有限责任公司("四川能源")	成都	中到高	12.2	0.9
国华徐州发电有限公司	徐州	极高	13.8	0.9
神华国华(舟山)发电有限责任公司	舟山	极高	15.2	0.6
中国神华能源股份有限公司	北京	极高	21.4	0.3
汇总		约 82%缺水	系数平均值: 0.8	

中煤能源水风险评价依据

一级指标	二级指标	三级指标	最大风险值	评价标准 (从 A 到 D 风险增加)	企业风险情况	企业得分	评价依据
总计			100			50.8	
			8	A.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比小于 10%	B	4	煤电+煤化工: 20.10%

用水风险	业务相关	从事重度需水业务的下属企业比例		B.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 10-30%之间（包括 10%，不包括 30%）			
				C.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比介于 30-55%之间（包括 30%，不包括 55%）			
				D.从事煤电及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 55%或占比介于 30-55%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	回用水等节水情况及措施	8	A.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	B	4	社会责任报告披露：数据显示，2015 年矿井水利用率比 2013、2014 年低；“上海能源公司进一步健全废弃资源综合利用体系，形成综合利用煤泥、矸石、粉煤灰、矿井水为主的循环经济模式，实现废弃物的吃干榨尽。装备公司将绿色理念贯穿于煤机产品全生命周期，加强水、乳化液的循环利用，打造低耗、环保、高效的绿色煤机品牌，提高了产品的竞争力和美誉度。”	
			B.披露了能反映节水效果的绩效指标，如矿井水或生活污水等复用率、回用水比例、节水量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了节水设备投资等措施，没有能反映节水效果的绩效指标				
D.未披露相关信息							
地区	位于当前缺水地区	8	A.位于当前缺水地区的下属企业收入占比小于 25%	C	6	基于 WRI 中国基准水压力地图的新版本，将基准水压力等级为高、极高、干	
			B.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				

	相关	的下属企业比例		C.位于当前缺水地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）			早和低用水量的地区视为缺水地区，再对位于缺水地区生产活动的收入比重进行统计（详见文末附表）
				D.位于当前缺水地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	地区用水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于用水政策低于或与全国标准一致的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在控制用水总量、推进循环发展两项上严于全国标准	
			B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项用水政策严于全国标准的地区				
			C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项用水政策严于全国标准的地区				
	D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项用水政策严于全国标准的地区						
小计		32			20		
排水风险	业务相关	从事重水污染业务的下属企业比例	8	A.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比小于 75%	A	2	煤炭开采洗选+煤化工：68.53%
				B.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 75-85%之间（包括 75%，不包括 85%）			
				C.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比介于 85-95%之间（包括 85%，不包括 95%）			
				D.从事煤炭开采洗选及煤化工业务的下属企业收入占比大于等于 95%或占比介于 85-95%之间但未来有上升趋势（新建项目）			
	水污染物减排情况及措施	8	A.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，且绩效指标较上一年有所提升或保持不变，达到行业标准	B	4	社会责任报告披露：数据显示，2015 年化学需氧量排放量比 2013、2014 年高；“2015 年，公司投入 7,931 万元实施废水治理、烟气脱硫脱硝改	
			B.披露了能反映水污染物减排效果的绩效指标，如 COD 或氨氮等水污染物、废水减排量等，但绩效指标较上一年有所下降，或未达到行业标准				
			C.只披露了水污染物减排设备投资等措施，没有能反映水污染物减排效果的绩效指标				

				D.未披露相关信息			造、固废治理、生态建设等项目 42 项。”
地区相关	位于当前水质较差地区的下属企业比例	8	A.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比小于 25%	D	8	煤炭业务主要位于山西（大同市）：山西（朔州市）位于海河区，陕西（榆林市）位于黄河区，超 75%，黄河海河区水质不达标率高于全国平均水平，水质较差	
			B.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 25-50%之间（包括 25%，不包括 50%）				
			C.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比介于 50-75%之间（包括 50%，不包括 75%）				
			D.位于当前水质较差地区的下属企业收入占比大于等于 75%或占比介于 50-75%之间但未来有上升趋势（新建项目）				
	地区排水相关政策的现状	8	A.收入占比 50%及以上的下属企业位于排水政策低于或与国家标准一致的地区 B.收入占比 50%及以上的下属企业位于有一项排水政策严于全国标准的地区 C.收入占比 50%及以上的下属企业位于有两项排水政策严于全国标准的地区 D.收入占比 50%及以上的下属企业位于有三项排水政策严于全国标准的地区	C	6	煤炭业务主要位于山西：山西在水功能区限制纳污、全面控制污染物排放两项上严于国家标准	
小计	32			20			
合规风险	业务相关	与水相关的环境监管记录数量及在线监测数据超标情况	A.每个下属企业平均监管记录条数小于 0.2	B	6	共 11 条监管记录（龙东煤矿、徐庄煤矿在 2015 年存在废水污染物超标日，视同为 2 条），26 个下属企业（详见文末）	
			B.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.2-0.5 之间（包含 0.2，不包含 0.5）				
			C.每个下属企业平均监管记录条数介于 0.5-1 之间（包含 0.5，不包含 1）				
			D.每个下属企业平均监管记录条数大于等于 1				
	近三年与水相关的环境监管处罚金额	12	A.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比小于 0.0001% B.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.0001%-0.001%之间（包括 0.0001%，不包括 0.001%） C.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比介于 0.001%-0.003%之间（包括 0.001%，不包括 0.003%）	B	6	处罚金额共计 36.13 万元，近三年营业成本为 1462.06 亿元，占比 0.00025%	

			D.所有下属企业近三年与水相关的环境监管处罚金额与成本之比大于等于0.003%			
地区相关	污染源信息公开系数	1.5	A.下属企业平均系数为 0.3 及以下	C	0.9	依据检索截止时最新城市污染源监管信息公开指数PITI 评价结果中“日常超标违规记录发布”评价项得分，设置对应城市内污染源信息公开系数，系数越小，信息公开程度越好；将下属企业对应系数的平均值作为上市公司对应的系数（详见文末附表）
			B.下属企业平均系数为 0.3-0.6 之间（不含 0.3，含 0.6）			
			C.下属企业平均系数为 0.6-0.9 之间（不含 0.6，含 0.9）			
			D.下属企业平均系数为 0.9-1.2 之间（不含 0.9，含 1.2）			
			E.下属企业平均系数为 1.2-1.5 之间（不含 1.2，含 1.5）			
小计	36				10.8	

- 中煤平朔集团有限公司 2015 年因两次违反水污染防治法，分别被罚款 16954 元和 31475.31 元；2014 年因未经环保部门许可或批准超量排水、未经批准以规避监管的方式通过平朔一级公路桥下涵洞和经批准设置的终端污水处理厂调试临时排水管外排黑色污水，分别被罚款 10 万元；2013 年因未经环保部门许可，以规避监管方式从调蓄水库闸门下安全暗道擅自排放污水，被处罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=219791&dataType=0>
- 中煤陕西榆林能源化工有限公司大海则煤矿“榆林市环境保护局榆阳分局行政处罚信息公开表(2015 年 6-12 月)”显示其因产生的生活污水排入厂区沙坑内，被罚款 10 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=218976&dataType=0>
- 山西中煤东坡煤业有限公司 2013 年“排放废水企业环境违法行为信息公开表”显示其因未按环评批复要求在密闭式输送机输煤走廊最低处设置收集废水的沉淀收集池，有冲洗废水排放，未办理环保竣工验收手续，被处罚款，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=156176&dataType=0>
- 陕西南梁矿业有限公司“榆林市环境保护局行政处罚信息公开表(2014 年 3 月-12 月)”显示其因超标排放，被罚款 1.28205 万元，记录在 IPE 蔚蓝地图数据库中的链接为：<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=156178&dataType=0>

- 内蒙古中煤蒙大新能源化工有限公司“2014年4月群众举报案件情况表”显示其废水超标，无罚款，记录在IPE蔚蓝地图数据库中的链接为：
<http://www.ipe.org.cn/IndustryRecord/regulatory-record.aspx?companyId=173400&dataType=0>

下属企业	所在城市	WRI 中国基准水压力等级	日常超标违规记录发布 (最高 23 分)	信息公开系数 (0.3-1.5)
中国煤矿机械装备有限责任公司	北京	极高	21.4	0.3
中煤能源黑龙江煤化工有限公司	哈尔滨	低到中	13.6	0.9
中煤焦化控股有限责任公司(“焦化控股”)	北京	高	21.4	0.3
上海大屯能源股份有限公司	徐州	极高	13.8	0.9
朔州市格瑞特实业有限公司(“朔州格瑞特”)	朔州	极高	9	1.2
中煤平朔集团有限公司(“平朔集团”)	朔州	极高	9	1.2
中煤能源新疆煤电化有限公司(“新疆煤电化”)	昌吉	极高	(新疆) 11.4	0.9
中煤能源伊犁煤电化有限公司(“伊犁煤电”)	伊犁	极高	(新疆) 11.4	0.9
中煤能源哈密煤业有限公司(“哈密煤业”)	哈密	极高	(新疆) 11.4	0.9
中煤陕西榆林能源化工有限公司(“陕西榆林”)	榆林	中到高	18.4	0.6
中煤鄂尔多斯能源化工有限公司(“鄂尔多斯化工”)	鄂尔多斯	低到中	11.4	0.9
中煤兴安能源化工有限公司(“兴安能源”)	乌兰浩特	中到高	(内蒙古) 13.2	0.9
山西中煤华晋能源有限责任公司(“中煤华晋”)	太原	低	13	0.9
山西蒲县中煤晋昶矿业有限公司(“晋昶矿业”)	临汾	低	4.6	1.5
山西蒲县中煤禹硕矿业有限公司(“禹硕矿业”)	临汾	低	4.6	1.5
内蒙古中煤远兴能源化工有限公司(“中煤远兴”)	鄂尔多斯	中到高	11.4	0.9
山西中煤东坡煤业有限公司(“东坡煤业”)	朔州	极高	9	1.2

山西中新唐山沟煤业有限责任公司(“唐山沟煤业”)	大同	极高	4.6	1.5
朔州中煤平朔能源有限公司(“朔中能源”)	朔州	极高	9	1.2
陕西南梁矿业有限公司(“陕西南梁”)	榆林	高	18.4	0.6
大同中煤出口煤基地建设有限公司(“大同出口煤”)	大同	极高	4.6	1.5
鄂尔多斯市伊化矿业资源有限责任公司(“伊化矿业”)	鄂尔多斯	极高	11.4	0.9
蒙大新能源	鄂尔多斯	高	11.4	0.9
乌审旗蒙大矿业有限责任公司(“蒙大矿业”)	鄂尔多斯	中到高	11.4	0.9
鄂尔多斯市银河鸿泰煤电有限公司(“银河鸿泰”)	鄂尔多斯	极高	11.4	0.9
中国中煤能源股份有限公司	北京	极高	21.4	0.3
汇总		约 69%缺水	系数平均值: 0.9	

公众环境研究中心

机构地址：北京市 建国门外外交公寓6-1-91

邮 箱：ipe@ipe.org.cn

联系电话：010-67189470 010-67136387 010-85326606

传 真：010-67189470 转 8008



下载蔚蓝地图APP



关注蔚蓝微信公众号