

一、低风险供应商占比披露截图

天能集团贵州能源科技有限公司针对众多供应商制定了《绿色供应商风险等级评估标准》，将风险等级分为高风险、中风险和低风险三个等级，经评估我公司主要供应商低风险比例为 100%。2020 年供应商风险评价结果如下：

2020 年主要供应商风险等级评估表				
序号	供应商名称	产品名称	风险等级	备注
1	山东金力电源科技有限公司	4BS	低风险	
2	青岛福金石有限公司	石墨	低风险	
3	青岛天和达石墨有限公司	石墨	低风险	
4	衢州卓立化工有限公司	硫酸	低风险	
5	安徽博远化工有限公司	硫酸	低风险	
6	江苏豫星化工有限公司	硫酸	低风险	
7	句容睿达电源材料有限公司	硫酸	低风险	
8	宿迁市安邦化工有限公司	硫酸	低风险	
9	新城旭阳实业有限公司	硫酸	低风险	
10	河南中盛化工有限公司	硫酸	低风险	
11	鹤壁市制酸化工有限责任公司	硫酸	低风险	
12	长兴长周塑业有限公司	塑壳	低风险	
13	安徽德恒塑业有限公司	塑壳	低风险	
14	沐阳新天电源材料有限公司	塑壳	低风险	
15	浙江裕通科技有限公司	塑壳	低风险	
16	温州志兴塑业有限公司	塑壳	低风险	
17	济源市博星实业有限公司	塑壳	低风险	
18	浙江昊畅新能源科技有限公司	塑壳	低风险	
19	浙江亿能塑业有限公司	塑壳	低风险	
20	宁波新金塑料制品有限公司	中大密塑壳	低风险	
21	浙江昊畅新能源科技有限公司	中大密塑壳	低风险	
22	浙江裕通科技有限公司	中大密塑壳	低风险	
23	沐阳天源工贸有限公司	中大密塑壳	低风险	
24	沐阳新天电源材料有限公司	中大密塑壳	低风险	
25	中山市永冠模具塑料科技有限公司	中大密塑壳	低风险	
26	浙江畅通科技有限公司	ACM隔板	低风险	
27	启东市恒怡电源有限公司	ACM隔板	低风险	
28	山东省莘县华阳实业有限公司	ACM隔板	低风险	
29	营口中捷仕达隔板有限公司	ACM隔板	低风险	
30	濮阳市汇通科技有限公司	ACM隔板	低风险	
31	宁波市明诺电器制造有限公司	中大密端子	低风险	
32	象山宏强电气制造有限公司	中大密端子	低风险	
33	长兴金茂电气有限公司	中大密端子	低风险	
34	长兴宏利五金股份有限公司	中大密端子	低风险	
35	镇江云峰电源材料有限公司	PE隔板	低风险	
36	保定风帆美新蓄电池隔板制造有限公司	PE隔板	低风险	
37	浙江天能物资贸易有限公司	铅	低风险	
38	浙江天能电源材料有限公司	再生铅	低风险	

天能集团贵州能源科技有限公司
2021年3月1日

二、绿色供应商节能减排信息披露

信息 1:

“2020 绿色技术银行高峰论坛”在上海举行，浙江天能电源材料公司的“废旧铅蓄电池高效回收利用绿色制造示范线项目”被评为“绿色技术应用十佳案例”；同时被评为铅蓄电池生产者责任延伸履责评价等级 5A 级企业。



信息二:

根据国家发改委颁布的《绿色技术推广目录（2020 年）》（发改办环资〔2020〕990 号），浙江天能电源材料有限公司“废旧铅蓄电池高效回收利用集成技术”成功入选，该技术整合全自动机械破碎分选、铅栅低温精炼、再生铅冶炼烟气制酸等技术，集成铅膏富氧侧吹连续熔炼等行业先进技术，实现废旧铅蓄电池中铅、塑料及硫酸等资源的全循环高效利用。

52	生物质陶瓷热载体快速热裂解技术	资源循环利用	将破碎后的农林废弃物在无气化剂环境下与陶瓷热载体混合加热，实现热裂解，生成混合气和生物炭，高温气体经过生物液喷淋冷凝为生物油和生物气，生物液分离为生物油和木醋液。热载体与生物炭系统分离后，热载体经热烟气加热提升使用，生物炭冷却排出。装置焦油含量低、气体热值高，余热回收效率大于80%。实现生物油气炭多联产，系统可长周期运行。	温度550℃生物液产率≥45%，热值≥14MJ/kg；生物气产率≥16%，热值≥14MJ/Nm³；生物炭产率18%-30%。温度≥750℃生物液裂解，生物气产率≥50%；原料处理能力达13t/h，电耗≤60kWh/t。	以5万吨级装备为例，年节约2.58万tce，减排CO₂约6.73万t；项目内部收益率≥12%。
53	废旧铅蓄电池高效回收利用制造集成技术	资源综合利用	整合全自动机械破碎分选、铅栅低温精炼、再生铅冶炼烟气制酸等技术，集成铅膏富氧侧吹连续熔炼等行业先进技术，实现废旧铅酸电池铅、塑料及硫酸等资源的全循环高效利用。	资源综合利用率97%、铅回收率98.6%、废电池中硫酸资源利用率97%；渣含铅0.93%；再生粗铅主品位98.5%、再生聚丙烯纯度99%。	以再生铅产量20万吨计，综合经济效益可增加约6000万元。有效减少含铅废水和废气排放量。
54	单体大容量、固态聚合物锂离子电池技术	高效储能	聚合物锂离子电池由铝塑膜包装，电解质采用固态/凝胶态聚合物膜，无游离电解液，极大提升了电池安全性，规格与外形可根据需要灵活调整；铝塑膜包装取代了钢壳/铝壳，有效提高单体电池的能量密度。	电池内阻<0.35mΩ；磷酸铁锂电池系统平均能量密度≥167Wh/kg，系统实际温升≤6℃；储能方向循环次数10000次以上，衰减不低于80%，使用寿命不低于12年。	采用NMP及预热回收进行资源循环利用，系统回收效率>99%，余热回收效率>40%。
55	硅橡胶节能配电变压器技术	高效节能装备	用高性能硅橡胶绝缘材料及浇注工艺，结合主动消除局部放电、缺陷容错主绝缘、一体化硅胶套管增强表面绝缘等，生产的硅橡胶浇注干式变压器满足电力变压器一级能效要求，电气和消防安全可靠性高，产品终身免维护。所使用硅钢、铜材、硅橡胶等主材均可回收利用，生产过程能耗仅为是常规变压器的10%。	容量：100-2500kVA/10kV；局部放电≤5pC；主绝缘3重冗余；能效指标>1级；材料可回收率>99%；燃烧等级F1；绕组可燃物质量<2%；噪音<55dB，<45dB；允许长期过载20%。	产品具备过载能力和户外适应性；具有免维护优势，可大量服务于农村电网。