

# 福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿 绿色矿山建设第三方评估报告

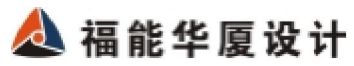


矿山名称：福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿

评估机构名称：福建省华夏能源设计研究院有限公司

2019年7月15日





编制单位：福建省华夏能源设计研究院有限公司

法定代表人：吴德雄

总工：陶其东

评审专家：曾传书、茅美万、雷兴龙、汤继才、祝伟岗、杨金、毛福林、  
陈生春



评估报告编写负责人：祝伟岗

---

## 目 录

一、概述.....	1
二、矿区基本情况.....	1
三、矿区环境建设.....	2
四、资源开发方式.....	3
五、资源综合利用.....	4
六、节能减排.....	4
七、科技创新与数字化.....	5
八、企业管理与企业形象.....	6
九、企业在绿色矿山建设方面的亮点.....	7
十、结论.....	7
十一、相关材料.....	8

### 基本信息表

评估机构信息			
评估机构名称	福建省华夏能源设计研究院有限公司		
评估机构地址	福建省福州市鼓楼区琴亭路 29 号方圆大厦		
机构法定代表人	吴德雄	法定代表人电话	13806987936
机构联系人	曾传书	联系人电话	15859081899
报告编制负责人	祝伟岗	负责人电话	18659137397
报告审核人	毛福林	联系人电话	13705977217
评估结果		<input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	
<p>本机构承诺，已对矿山进行了实地核查，第三方评估程序规范完整，材料真实有效，结论客观公正。评估报告若存在弄虚作假，本机构愿承担责任。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>签字: </p> <p>(单位公章)</p> <p>2019年07月15日</p>  </div>			

---

## 一、概述

根据《自然资源部办公厅关于做好 2019 年度绿色矿山遴选工作的通知》（自然资办函【2019】965）以及《福建省绿色矿山建设工作方案》（闽国土资文【2017】289 号）文件精神和要求，受大田县自然资源局委托，福建省华夏能源设计研究院有限公司对申请纳入全国绿色矿山名录库的福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿开展第三方评估工作。

整个评估工作分二个阶段完成。

第一阶段为预评估阶段。2019 年 7 月 1 日-2 日为预评估阶段，福建省华夏能源设计研究院有限公司首先按照相关要求组成 8 人评估专家小组(名单附后)，小组构成包括地质、采矿、环境保护、水工环、机电等专业的高级工程师，专家组长由评估单位在职专家担任，专家小组对申请矿山提交的《自评估报告》等材料进行预评估，一致认为申请矿山满足开展第三方评估的基本要求，同意开展实地核查、评估。

第二阶段为实地核查评估阶段。评估单位于 2019 年 7 月 3~4 日在苏桥煤矿进行现场核查，并于苏桥煤矿会议室召开会议，专家组听取矿山企业汇报、与矿山企业员工进行座谈，实地检查核对资料，现场打分，最终形成第三方评估报告。

## 二、矿区基本情况

苏桥煤矿始建矿于 2006 年 12 月，2010 年 1 月建成投产。矿区位于大田县奇韬镇、广平镇与建设镇境内，直距大田县城约 37km，地理座标：东经 117° 47' 15" ~117° 49' 15" ，北纬 26° 01' 00" ~26° 03' 00" 。行政区划属大田县奇韬镇、广平镇、建设镇管辖。采矿许可证由三明市国土资源局颁发，（采矿许可证号： C3500002009061110025390），采矿权人为福建省永安煤业有限责任公司，地址为永安市燕江东路 566

---

号，矿山名称为福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿，经济类型为有限责任公司，开采矿种为煤炭，开采方式为地下开采，生产规模为21万吨/年，矿区面积5.5483km<sup>2</sup>，有效期限为10年，自2019年4月11日至2029年4月11日。开采标高：+400米至-400米。矿山证照齐全，依法纳税，成立了专门的绿色矿山建设管理机构；苏桥煤矿近3年来未受到自然资源、生态环境保护、安监行政主管部门处罚，对矿区范围内已有矸石场按照“边开采、边治理”的要求及时进行植被恢复与生态修复。依据三明市环境保护局关于公布2015年度企业环境信用评价结果的通知（明环〔2016〕21号）、三明市环境保护局关于公布2016年度企业环境信用评价结果的通知（明环监〔2017〕59号）、三明市环境保护局关于公布2017年度企业环境信用评价结果的通知（明环监〔2018〕42号），苏桥煤矿在已公布的2015~2017年度企业环境信用中全部属于环保良好企业。矿山满足绿色矿山入库的基本条件。

### 三、矿区环境建设

矿山总体布局合理，矿区环境卫生整洁，生产区、管理区、生活区功能分区清晰明确，建筑物坐落有序；办公生活区建筑物墙面屋顶清洁卫生、整洁且无搭盖现象；绿化区花草搭配美观；矿井煤炭、矸石的生产、运输规范有序，管理较规范，矿井生产过程中产生的废气、废水、噪声等污染物处理和处置按照环评文件及其批复要求基本落实到位。

矿山注重除尘降噪工作，工业场地卸煤处设置喷雾洒水抑尘，筛选楼转载产尘点设置喷雾洒水抑尘、筛分煤尘集中收集后水膜除尘系统除尘，煤炭装车点设置喷雾洒水抑尘；运输车辆遮盖篷布、出厂前轮胎清洗等抑尘措施，地面风机、空压机等主要产噪设备采取隔声、减震、消声等降噪措施，取得了有效的除尘降噪效果。矿井目前正在着手对煤台和筛选楼进行彩钢板围挡，完善+360矸石中转场卸矸处等洒水抑尘设置。

---

矿井于 2018 年委托福建省华夏能源设计研究院有限公司编制了《福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿土壤污染治理情况调查评估报告》，Cd、Hg、As、Pb、Cu、Cr、Zn 等重金属监测指标均在规定范围内。

#### 四、资源开发方式

苏桥煤矿地处福建中部山区，区内煤层受原始沉积环境及后期地质构造影响，煤层赋存层数多、厚度薄，矿井主要开采煤层为二叠系童子岩组一段的 21、26、28、30、33 煤层。依据矿井资源赋存和地处山区的现状，苏桥煤矿采用斜井开拓，煤炭、矸石通过矿用绞车提升到地面，矿井采煤工艺采用走向长壁后退式进行开采，采煤工作面采用电煤钻打眼，放炮落煤。工作面单体液压支柱支护，采用全部垮落法管理顶板，采用毫秒延期电雷管、煤矿许用炸药爆破落煤，搪瓷溜槽自溜，井下运输采用电机车牵引矿井运输。井下煤炭开采多年，根据长年观测结果，矿井煤炭开采对地表植被、周边水源没有影响，也未见地面有沉降影响。

矿井生态恢复治理和土地复垦工作已按相关方案进行实施。矿山与福建省煤炭工业环境监测中心站长期合作，开展矿区环境年度定期监测，监测内容包括废水、废气、噪声、土壤和地下水。基本实现资源节约型，环境友好型的开发方式。矿山开采回采率达到开发利用方案指标要求，查阅苏桥煤矿近 5 年采出率数据，采区采出率平均 86.1%，工作面采出率平均 97.1%，矿井采出率平均 70.92%。

**矿井资源开发利用“三率”情况表**

年度	工作面采出率 (%)			采区采出率 (%)			矿井采出率 (%)		
	采出煤量	工作面损失	采出率 (%)	采出煤量	采区损失	采出率 (%)	采出煤量	矿区损失(吨)	采出率 (%)
2014	150200	7700	95.1	150200	25700	85.4	150200	53300	73.8
2015	155000	6901	95.7	155000	25452	85.9	155000	66389	70
2016	120000	3619	97.1	120000	19536	86	120000	50686	70.3
2017	120000	3255	97.4	120000	19032	86.3	120000	50144	70.5
2018	122000	3501	97.2	122000	17385	85.4	122000	52360	70

## 五、资源综合利用

矿井现有+473 排矸场和+360 矸石中转场。+473 排矸场已停用，原有矸石正在筛分逐步外运，矿井已与福建省三明国森贸易有限公司签署有煤矸石买卖合同，规定矿井矸石由福建省三明国森贸易有限公司处理，主要用于砖厂燃料和水泥原材料等。矿井目前矸石排放由+360 副斜井提到地面后经甩车至+360 主平硐，矸石由储煤场附近翻矸架翻至临时中转场，由汽车外运销售，+360 矸石周转场矸石利用率达 100%

矿井水由井下+325 涌水点抽至+390 水池，大部分用于井下生产喷雾洒水，小部分用于地面煤台筛选系统喷雾使用，剩余部分用于矿井绿化带浇灌和农田灌溉。矿井生产用水全部利用矿井水回用，矿井水利用率符合 HJ446-2008 《清洁生产标准 煤炭采选业》中相关要求。

## 六、节能减排

该公司设备型号与规格较成熟和先进，生产工艺及设备符合原国土资源部关于印发《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录



---

(修订稿)》的通知(国土资发[2014]176号),符合国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》,国家鼓励的循环经济技术,技术推广目录等。

矿井节能减排工作主要是对原空压机房螺杆空压机进行改造;空气源热水器应用及空压机余热回收的应用;井下提升绞车(低压)进行变频改造;井上下所有照明系统改造为LED节能灯;矿井通过对自平衡泵、中央泵自动控制,加强主排水泵开机时间考核,实行避峰就谷开机;通过定时器实现架空乘人装置、办公楼空调、公路路灯、主通风机、电瓶车充电机等进行控制,有效的降低了电力消耗等。

矿区建设了截排水沟、排水涵洞,实现了雨污分流、清污分流,矸石场建设规范,设置了挡土墙、淋溶水收集池,降雨产生的淋溶水经沉淀后达标外排。矿井设有污水处理站,主要处理矿井水,依据水质化验资料,经处理后的矿井水达到达标排放。

地面煤炭装载点出口设有轮胎冲洗池,冲洗后的污水集中收集至煤泥水沉淀池,经处理后达标排放。矿井设有生活垃圾集中堆放点,生活垃圾集中堆放后纳入铭溪村垃圾处理站统一处置。

福建省华夏能源设计研究院有限公司2018年10月编制有《福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿矿产资源开发利用、生态环境恢复治理土地复垦方案》,苏桥煤矿已按照该方案实施“边开采、边治理”。

## **七、科技创新与数字化**

苏桥煤矿2014~2018年度研发及技改资金投入为1136.76万元,主要是对地面和井下系统进行安全改造及推广使用新技术新装备等。

矿井建设有生产自动化系统,实现生产、监测监控等子系统的集中管控和信息联运,矿井-200m中央泵房、空压机及主通风机进行集中控制,

---

由井口调度值班人员查看各设备运行情况，实现各泵房、机房无人值守。

矿井建立数字化资源储量管理系统，进行矿产资源储量动态检测管理。矿井已建立监测监控、人员定位、供水施救、压风自救、通讯联络、紧急避险等安全避险六大系统。矿井有公司网站、FTP 文件传输服务、企业门户平台、掌上福能 APP、OA 系统、用友 NC6.3(物流管理软件、设备管理)，井下人员定位系统，安全监测监控系统、地面及井下视频监控系统、调度视频等，涵盖了矿井生产、经营、安全各个方面。

## **八、企业管理与企业形象**

苏桥煤矿是福建省永安煤业有限责任公司的全资子公司，该公司建有完善的规章制度、涵盖工会、职代会、矿井管理、安全生产、环境保护、水土保持、植被恢复、地质灾害防治、突发事件应急，并建立健全了职工技术培训体系，使绿色矿山建设“有法可依、有章可循”。

该公司重视职工文化生活，建设有羽毛球馆、台球室、图书馆等文体项目。该公司高度重视职业病危害防治，2018 年 12 月委托国家安全生产监督管理总局职业安全卫生研究中心编制《职业病危害现状评估报告》，噪声工作场所合格率 100%，井下工作场所部分粉尘超标；在目前工艺许可条件下应按《煤矿安全规程》、《煤矿作业场所职业病危害防治规定》和《工业企业设计卫生标准》等要求采取一系列防尘、防噪措施，对煤尘和噪声能起到抑制和减少作用，做好个体防护措施。对接触职业病危害的劳动者在岗期间职业健康检查做到 100%。苏桥煤矿生产经营活动、履行社会责任等坚持诚实守信，每年在矿业权人勘查开采信息网络平台上公示相关信息。

该公司自建矿以来，在实现自身发展的同时积极帮助所在地的建设，

---

坚持和谐发展理念，始终将回报社会，履行社会责任作为企业发展使命，2008~2010年先后向青海玉树灾区、四川灾区、福建闽北灾区捐款达15万元。热心公益事业，为县、镇、村的文明建设和基础设施建设提供了力所能及的支持。开展党员联系困难户、金秋助学、两节慰问等为主渠道的扶贫济困活动，每年提取专项资金（5~10万）慰问困难职工、援助贫困学子，切实关心帮扶重病及生活困难的弱势群体，及时解决职工关心关注的热点难点问题。

该公司顺利通过了竣工环境保护验收工作，各项环境保护设施齐全，运行稳定、达标。不存在因矿山开采造成噪声、粉尘、污水扰民或因矿山开采造成地下水位下降影响土地利用问题。近三年内未发生一起因企业过错引起的群体性事件。

## **九、企业在绿色矿山建设方面的亮点**

1、空压机余热回收的应用，实现节能减排；

2、矿井建设有生产自动化系统，实现生产、监测监控等子系统的集中管控和信息联运，矿井-200m中央泵房、空压机及主通风机进行集中控制，由井口调度值班人员查看各设备运行情况，实现各泵房、机房无人值守；

3、办公生活区、工业场地绿化与当地自然植被合为一体，厂区美观协调。

## **十、结论**

本次绿色矿山现场核查评分为94分。专家组所有成员一致认为该公司符合《煤炭行业绿色矿山建设规范》DZ/T0315-2018,同意通过评估。

## 十一、相关材料

参考文件

《煤炭行业绿色矿山建设规范》DZ/T0315-2018;

《福建省绿色矿山现场核查评分标准（试行）》。

### 评估组成员

姓名	专业	职称	签名
曾传书	采矿工程	高级工程师	曾传书
祝伟岗	采矿工程	高级工程师	祝伟岗
雷兴龙	环境保护	工程师	雷兴龙
汤继才	总图、采矿	工程师	汤继才
茅美万	地质	工程师	茅美万
杨金	水工环	工程师	杨金
毛福林	采矿工程	高级工程师	毛福林
陈生春	机电	高级工程师	陈生春

---

# 福建省绿色矿山现场核查评分标准 (试行)

2019年-07-02 发布

2019年-07-02 实施

福建省矿业协会 发布

# 福建省永安煤业有限责任公司苏桥煤矿 绿色矿山现场核查评分标准

考核内容		评价指标	分值	评价方法	评分
总分			<b>100</b>		<b>94</b>
一	矿区环境		<b>18</b>		<b>17.5</b>
	1	矿区按生产区、管理区、生活区和生态区等功能分区。各功能区提示牌、说明牌（示意牌）、安全警示牌等制作规范、清晰、醒目。	2	1项未达要求扣0.5分	2
	2	矿区专用道路和主要运输道路路面按规定要求硬化，无严重破损。	2	破损严重扣1分，未硬化不得分	2
	3	矿区采场、运输通道等易产尘点设置洒水、喷雾等有效降尘措施。	2	无洒水喷雾等除尘设施或降尘无效不得分	2
	4	矿石破碎加工区、矿石临时储存点设置有效防尘、防噪、防渗设施。	2	1处不符合要求扣0.5分，造成粉尘、噪声超标或渗漏污染不得分	2
	5	矿区道路两侧、工业广场、尾矿库、弃渣场周边，办公区、生活区空地及已关闭或废弃的尾矿库、露天采场、弃渣场等区域绿化覆盖率达到可绿化面积100%。	4	1处未达标扣0.5分	3.5
	6	办公区、生活区整洁，无乱搭盖，树木、花草搭配合理、美观。	2	1处未达标扣1分	2
	7	按规定开展矿区土壤调查，Cd、Hg、As、Pb、Cu、Cr、Zn等重金属监测指标在规定范围内。	4	未按规定开展调查或污染超标不得分	4
二	资源开发方式		<b>15</b>		<b>15</b>

考核内容		评价指标	分值	评价方法	评分
	1	露天开采按规范要求实行自上而下分台阶开采。地下开采按设计要求采用促进资源利用和安全生产的先进开采工艺和方法。	5	未按要求开采的扣2-3分，造成资源损失或安全隐患的不得分	5
	2	主（兼）采矿产开采回采率达到国家绿色矿山建设指标要求（国家未定指标的按开发利用方案指标）。	5	未达标不得分	5
	3	主（兼）采矿产选矿回收率达到相应矿种国家绿色矿山建设指标要求（国家未定指标的按开发利用方案指标）。	5	未达标不得分	5
<b>三</b>	<b>资源综合利用</b>		<b>15</b>		<b>14.1</b>
	1	开采主要矿产的同时，对具工业价值的共伴生矿产进行综合开采利用，对暂不能进行综合开采的采取有效保护措施。	3	未按要求综合利用或采取保护措施的不得分	2.55
	2	共伴生矿产资源综合利用率达到国家相应矿种绿色矿山建设要求（国家未定指标的按开发利用方案指标）。	3	未达标不得分	2.55
	3	开展资源化利用，废石（渣）、尾矿、煤矸石等固体废弃物用于回填、筑路、制作建筑材料等。	3	未开展资源化利用不得分，利用率低于绿色矿山建设要求的扣1-3分	3
	4	对废石（渣）、尾矿等固体废弃物采取入场、入库或其它方法妥善处置，处置率达到100%。	3	处置率未达到100%的扣2分；未进行处置的不得分	3

考核内容		评价指标	分值	评价方法	评分
	5	选矿废水循环利用率达到相应矿种绿色矿山建设要求，剩余废水达标排放。	3	未达到要求不得分	3
<b>四</b>	<b>节能减排</b>		<b>12</b>		<b>11</b>
	1	采用高效、节能的新技术、新材料、新工艺、新设备。	2	采用已淘汰落后技术设备等的不得分	2
	2	矿区建设截排水沟、沉淀池。生产区地表径流水全部汇聚到沉淀池处理达标后外排或回用矿区洒水、清洗、绿化。	3	未完全符合要求的酌情扣分	3
	3	废石场、排土场周边建设有截排水沟、挡土墙、沉淀池，废水处理达标后外排或用于矿区洒水、清洗、绿化。	3	1处未完成扣1分	2
	4	车辆冲洗后的污水建有集中收集的沉淀池，处理达标后外排或回用于矿区洒水、清洗、绿化。	2	未完全符合要求的酌情扣分	2
	5	建设有生活垃圾集中堆放点，并定期外运至垃圾处置站。	2	不符合要求扣1-2分	2
<b>五</b>	<b>地灾防治与生态修复</b>		<b>13</b>		<b>10.55</b>
	1	有地灾防治方案、预案，对潜在地灾隐患点已采取可靠防治措施。	4	方案、预案缺1项扣1分，潜在地灾隐患未采取有效防治措施的1处扣1分，发生人为诱发的较大地质灾害不	4



考核内容		评价指标	分值	评价方法	评分
				得分	
	2	实行“边开采、边治理”，对露天开采终了边坡、尾矿库库坝，废石场、排土场、工业场地、沉陷区、污染场地等及时开展了治理、土地复垦等措施，且效果良好。	6	1处未完成或效果不好扣1分	4.55
	3	按矿山复垦方案要求，宜恢复耕地的优先恢复成耕地，需要表土剥离的，按要求剥离、赋存、使用。	3	不符合要求酌情扣分	2
六	科技创新与数字化矿山		12		11.85
	1	每年研发与技改投入不低于相应矿种绿色矿山规范要求。	3	未达到要求不得分	3
	2	矿山尾矿库、排土（渣）场、排污口等敏感区建设有视频监控设施，并集中接入中央控制，实现视频监控全覆盖。	3	缺1项扣1分	2.85
	3	建立了资源储量数据台帐，实现矿产资源储量动态管理。	3	不符合要求扣1-3分	3
	4	地采矿山建设有生产安全监测六大系统并正常运行。	3	未建立或运行中断不得分	3
七	企业文化与企业管理		8		7
	1	企业民主管理制度完善；安全生产、职工培训、职业病防治等规章制度健全；各类报表、台账、档案资料等保存齐全、完整。	3	缺1项扣0.5分	3

考核内容	评价指标	分值	评价方法	评分
2	重视职工文化生活，职工宿舍、食堂、澡堂、活动场所整洁、设施完备。	3	未达到要求1项扣1分。	3
3	职工作业场所粉尘、噪音符合有关规定，职业病防控效果好。	2	未达到要求1项扣1分。	1
八	企业诚信与企地和谐	7		7
1	在企业网站或社区宣传栏定期公示涉及矿山环境保护和公共卫生等方面的监测、检测数据、信息。	1	不按规定公示不得分	1
2	不存在因矿山开采造成噪声、粉尘、污水扰民或因矿山开采造成地下水位下降影响土地利用。	2	存在问题1项扣0.5分	2
3	开展扶贫、助学、助医、助残等活动；资助村庄（社区）、学校等公共设施建设。	2	无计划或实施不到位扣1-2分	2
4	近三年内未发生因企业过错引起的较大群体性事件。	2	发生此事件不得分	2

**说明：**

1. 总分达85分及以上者通过现场核查。
2. 单项考核指标全部符合要求满分，指标未完成按要求扣分，扣完为止。
3. 因矿种或开采方式等原因未涉及相关评价指标的按该项分值的85%计分。
4. 有下列情形之一的矿山，不予进行现场核查评分。

(1) 无有效采矿许可证、安全生产许可证等法定证照的（符合《福建省自然资源厅办公室关于绿色矿山申报有关问题的通知》等相关规定的除外）。

(2) 停产半年以上或近三年累计停产1年以上的。

(3) 近三年内受到自然资源、生态环境等部门行政处罚，且未整改到位的。

(4) 在自然资源领域“黑名单”之列的。

专家组长：毛福林

专家组成员：

陈建超 陈培 杨伟东 杨奎  
毛福林 翁 崇 曹伟 曹伟

2019年7月4日