

FSC[®] ((FSC-140117))

双牌县林业开发有限责任公司
2021 年度 FSC 联合实体森林经营

监测评估报告公示

双牌县林业开发有限责任公司

FSC 联合实体综合管理部

2021 年 11 月 3 日

一、2021 年森林经营情况

(一) 基本情况

- 1、 联合实体成员森林经营单元数量由 2020 年的 19 个（阳明山国有林场、二井江片 12 个村民小组、朝阳庵村 6 个村民小组）经营单位合并成 3 个（阳明山国有林场、二井江片、朝阳庵村）经营单位；
- 2、 核实面积 10763.2.5 公顷，其中公益林 9466.7 公顷，商品林 1296.4 公顷。其中乔木林 5831.2 公顷，毛竹林 4932 公顷。
较 2020 年无变化
- 3、 经营类别：
 - 1) HVC 高保护价值森林：面积 9466.7 公顷
 - 2) 竹林用材林经营面积：4932 公顷较 2020 年无变化

表 2

2021 年度森林经营方案目标达标情况表

目 标	2020--2021 年 对比	评 价
一、林场财政年收入达到 569 万元，森林旅憩、多种经营收入比例，期末达到 70% 以上。	2020 年财政收入 400 万元，多种经营 280 万元，占收入比例 41% 2021 年财政收入 万元，多种经营收入 万元，收入占比 %	比上年下降 35 个百分点，主要是 2020 年新冠疫情影响财政紧缩，旅游行业经营惨淡
二、毛竹采伐量控制在生长量的 80%	2020 年新增毛竹 371.00 万株，采伐 17.6024 万株，采伐量为新增的 4.6%	达标 达标
三、森林火灾发生面积控制在总面积的 0.5% 以下	没有发生火灾	达标
四、森林病虫害发生面积控制在总面积的 1% 以内	阳明山国有林场、二井江片、朝阳庵村均没有发生灾害性病虫害	达标
森林覆盖率达到 96.26%，增加 1.02 个百分点。	林地面积 10763 公顷维持上年水平不变，森林覆盖率 96.00%	达标
毛竹年出笋量为 1,723,500 株左右，年度采伐量计划为 1,378,800 株/年左右二井江片和朝阳庵村年生长量 495900 株，计划采伐 396720 株	阳明山国营林场 2021 年采伐竹材为 364970 根，占计划的 26.5% 二井江片和朝阳庵村采伐 22800 根，占计划的 5.8% 平均年生长量 2219400 株，实际采伐 387770 株，采伐率仅为生长率 17%，	达标
本经理期末职工年人均收入 2.5 万元。	2021 年人均收入 2.5 万元	达标

（二）采伐情况

2021 年度没有 FSC 木材采伐；

2021 年采伐 FSC 竹材 387770 根。

2021 年毛竹采伐明细表

单位：亩、株

地名	户数	姓名	采伐面积	采伐株数
朝阳庵村二组	28	唐顺先	300	2800
二井江村六组	22	刘治军	800	20000
阳明山国有林场				364970
合计				387770

（三）蓄积量增长情况

2021 年蓄积量增长 221.94 万根，比 2020 年竹材蓄积 2038 万根，增长了 11%。

二、森林经营投入情况

2021 年投入 182.15 万元，比 2020 年计划投入 143.75 万元增加了 38.4 万元。主要原因受新冠疫情影响，人工和生产资料都相应涨价。分单位投入情况见附表

2021 年度森林经营用工和资金投入表

地名	经营措施	材料费 (万)	人员工资 (万)	合计投入	备注
阳明山林场		30.65	107.5000	138.15	45 人在编职工
二井江村		8	5	13	
朝阳庵村		5	5	10	
小计		43.65	117.5	161.15	

道路维护	填坑、整理路面	8		8	
护林防火	巡视	4		4	
宣传推广	张贴告示、联席会议	5		5	
其它	培训	4		4	
小计		64.65	117.5	182.15	

备注：每个工日按 200 元计算

2021 双牌 FSC 联合实体财务计划实施监测表

序号	成员名称	认证林地面积 (公顷)	林种 (单位: 公顷)		成员代表	代表农户 数	2021 年投入情况 (元)		
			竹林	其它			计划投入	实际投入	平衡数
	二井江村	838.2	712.5	125.7		208	232800	130000	-102300
	朝阳庵村	458.2	389.5	68.7		127	144700	100000	-44700
19	阳明山林场	12795	3830	8965	唐国清	1	1060000	1381500	321500
	合计	14091.5	4932	9159.5			1437500	1611500	174500

三、经营活动对高价值保护林 (HVCF) 环境影响评估

根据《高价值保护林 (HVCF) 保护评估报告》高保护价值的 6 种类型都有涵盖。

高价值保护林 (HVCF) 小班明细表 (附表 4)

林班	村民小组	小班面积	森林类别	核心区	缓冲区	保护类型
合计	14 个村民小组	6020.6	针阔混交林			
东菖源村	1、2、3、4、5、7 组	2876.1	针阔混交	7、4、5	1、2、3	HVCF4-1; HVCF1-3
大田村	1、2、3、4、5、6 组	1030.7	针阔混交林		1、2、3	HVCF4-1
绞车庙村	1、2 组	2113.8	针阔混交林		1、2	HVCF4-1

列入 CITES 附录的物种如下表：

湖南阳明山国家级自然保护区国家重点保护珍稀濒危植物名录（附表 8）

编 号	中文名	拉 丁 名	1992 年公布			1999 年公布		说 明
			1 级	2 级	3 级	1 级	2 级	
1	金毛狗	<i>Cibotium barometz</i>					√	
2	黄 杉	<i>Pseudotsuga sinensis</i>			√		√	全 属
3	穗花杉	<i>Amentotaxus argotaenia</i>			√			
4	南方红豆杉	<i>Taxus wallichiana var. mairei</i>				√		全 属
5	鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense</i>		√			√	
6	樟 树	<i>Cinnamomum camphora</i>					√	
7	闽 楠	<i>Phoebe bournei</i>			+		√	
8	八角莲	<i>Dysosma versipellis</i>			+			
9	金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys</i>					√	
10	榉 树	<i>Zelkova schneideriana</i>					√	
11	钟萼木	<i>Bretschneidera sinensis</i>		√		√		
12	翅荚木	<i>Zenia insignis</i>			√		√	
13	花榈木	<i>Ormosia henryi</i>					√	
14	红 椿	<i>Toona ciliata</i>			√		√	
15	黄 连	<i>Coptis chinensis</i>			√		√	全 属
16	香果树	<i>Emmenopterys henryi</i>		√			√	
17	银鹊树	<i>Tapiscia sinensis</i>			√			
18	银钟花	<i>Halesia macgregorii</i>			√			
19	白辛树	<i>Pterostyrax psilophylla</i>			√			
20	伞花木	<i>Erycorymbus cavaleriei</i>		√			√	
21	喜 树	<i>Camptotheca acuminata</i>					√	
22	黄皮树	<i>Phellodendron chinense</i>					√	
23	舌柱麻	<i>Archiboehmeria atrata</i>			√			
24	银 杏	<i>Ginkgo biloba</i>				√		
25	兰 科	Orchidaceae 39 种					√	
合 计		63 种		4	11	3	54	

湖南阳明山国家级自然保护区国家重点保护野生动物名录表（附表 9）

编号	种名	拉丁名	保护级别
1	虎纹蛙	<i>Rana rugulosa</i>	II
2	鸢	<i>Milvus korshun lineatus</i>	II
3	松雀鹰	<i>Accipiter virgatus gularis</i>	II
4	黑冠鹃隼	<i>Aviceda leuphotes</i>	II
5	苍鹰	<i>Accipiter gentilis</i>	II
6	赤腹鹰	<i>Accipiter soloensis</i>	II

7	普通鵟	<i>Buteo buteo burmanicus</i>	II
8	游隼	<i>Falco peregrinus</i>	II
9	红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	II
10	红腹锦鸡	<i>Chrysolophus pictus</i>	II
11	白鹇	<i>Lophura n. nycthemera</i>	II
12	白颈长尾雉	<i>Syrmaticus ellioti</i>	I
13	勺鸡	<i>Pucrasia macrolopha darwini</i>	II
14	草鸮	<i>Tyto capensis</i>	II
15	红角鸮	<i>Otus scops</i>	II
16	领角鸮	<i>Otus bakkamoena</i>	II
17	雕鸮	<i>Bubo Bubo</i>	II
18	短耳鸮	<i>Asio f. flammeus</i>	II
19	斑头鸺鹠	<i>Glaucidium cuculoides whiteleyi</i>	II
20	穿山甲	<i>Manis pentadactyla</i>	II
21	青鼬	<i>Martes flavigula</i>	II
22	水獭	<i>Lutra lutra</i>	II
23	大灵猫	<i>Viverra zibetha</i>	II
24	小灵猫	<i>Viverricula indica</i>	II
25	云豹	<i>Neofelis n. nebulosa</i>	I
26	林麝	<i>Moschus berzoskii</i>	I
27	水鹿	<i>Cervus unicolor</i>	II
28	鬣羚	<i>Capricornis sumatraensis</i>	II

保护类型 HCV1 情况表（附表 11）

物种多样性。在全球、地区或国家层面具有重要意义的生物多样性（包括特有物种、稀有物种、受威胁物种或濒危物种）富集区。

分布地点	经营模式	保护类型	经营措施	成效及改进建议
小坑礪漕(黄杉群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	保护完好、加强宣传
杨家漕(翅荚木群落)、	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	保护完好、
深坳岭(黄山松群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	加强宣传
一礪漕(红豆杉群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	保护完好、
百合漕(穗花杉群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	加强宣传
微波台(云锦杜鹃群落)、	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	保护完好、
万寿寺(青冈类群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	加强宣传
银蛇潭(铁杉群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	保护完好、
羊角礪(伯乐树生境)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	加强宣传
祖爷岩(落叶、常	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火	保护完好、

绿阔叶树群落)			灾、景观旅游、禁伐	
望佛台(矮灌群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	加强宣传
石山漂(栲树群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	保护完好、
三垮漕(甜槠群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	加强宣传
棉竹漂(竹阔混交林群落)	全面封禁	物种和群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观旅游、禁伐	保护完好、

保护类型 HCV2 情况表 12

景观水平的生态系统和生态系统镶嵌。在全球、地区或国家层面具有重大意义的原始森林景观，大景观水平的生态系统和生态系统镶嵌，其中全部或大部分天然起源物种的健康种群保持了分布和丰度的自然格局。

分布地点	经营模式	保护类型	经营措施	成效及改进建议
小坑礅漕	景观旅游	黄杉群落保护	巡山管护、防止森林火灾、景观维护、禁伐	保护完好、加强宣传
深坳岭	景观旅游	物种和群落(黄山松群落)保护	巡山管护、防止森林火灾、景观维护、禁伐	保护完好、加强宣传
一礅漕	景观旅游	物种和群落(红豆杉群落)保护	巡山管护、防止森林火灾、景观维护、禁伐	保护完好、加强宣传
微波台	景观旅游	物种和群落(云锦杜鹃群落)保护	巡山管护、防止森林火灾、景观维护、禁伐	保护完好、加强宣传
小黄江源	景观旅游 科普考察	瀑布、地质地貌	巡山管护、景观维护、水土保持、禁止诱捕和捕捞	保护完好、加强宣传
双江口—黄柏洞 —大垅漕—豺狗岩	憩观旅光	天然景观、生物景观、	巡山管护、禁伐、护林防火	保护完好、加强宣传
东菖源工区 银蛇潭、百步阶 场、杉林幽径、 花草园	休闲度假 森林浴、 林中疗养、漫步、 科普考察	针阔混交林	巡山管护、禁伐、护林防火	保护完好、加强宣传
小黄江源、竹篙 茭、豺狗岩、幽 篁谷、	科 普 教 育、教学 实习	动植物驯繁基地、花草园	巡山管护、禁伐、护林防火；地质地貌及野生动植物考察、野营、	保护完好、加强宣传
豺狗岩河、云洞 岩、幽篁谷	森林浴， 科学考察	地质地貌、溪流、 溶洞	防止水土流失、泥石流、 岩崩等自然灾害	保护完好、加强宣传

责任人：唐国清

保护类型 HCV3 情况表

生态系统和生境。稀有、受威胁或濒危的生态系统、生境或避难所

分布地点	经营模式	保护类型	经营措施	成效及改进建议
深坳岭	封禁	(黄山松群落)	封山管护	保护完好 加强宣传
一礅漕	封禁	(红豆杉群落)	封山管护	保护完好 加强宣传
坑漕漕	封禁	华东黄杉	封山管护	

保护类型 HCV4 情况表

关键的生态系统服务。在重要环境中具有的基本生态系统服务，包括集水区的保护、脆弱土壤的侵蚀控制和滑坡控制。

分布地点	经营模式	保护类型	经营措施	成效及改进建议
东菴源工区	森林旅游	针阔竹混交	防止水土流失、在岩坡铺拉护网以避免和控制	保护完好、 加强宣传
豺狗岩河、云洞岩、幽篁谷		地质地貌、溪流、溶洞	泥石流、滑坡、岩崩等自然灾害	

保护类型 HCV5 情况表

社区需求。通过当地社区或原住民参与判定的，从根本上满足当地社区或原住民的基本需求（如：生存、健康、营养和水源等等）非常重要的区域和资源。

分布地点	经营模式	保护类型	经营措施	成效及改进建议
		多种经营		
小黄江源、竹篙茭、豺狗岩、幽篁谷、	科普教育、教学实习	森林旅游 森林康养	巡山管护、护林防火、轻度采伐、；开展地质地貌及野生动植物考察、野营、	保护完好、 加强宣传
太平工区	森林旅游 森林经营	森林旅游 森林康养	轻度采伐	保护完好、 加强宣传

保护类型 HCV6 情况表

文化价值。通过当地社区或原住民参与判定的，具有全球或国家层面的文化、考古或历史具有重要意义，并（或）对当地社区或原住民的文化、生态、经济、宗教（或神灵）等传统文化特征具有极其重要的区域、资源、生境和景观。

分布地点	经营模式	保护类型	经营措施	成效及改进建议
阳明山工区	文化和旅游、楠竹+阔叶树混交	天然林混交林、古寺庙、古建筑、万寿寺、革命纪念地	轻度采伐 $\geq 20\%$ 、巡山管护、防火	保护良好、 加强宣传

四、经营活动对环境的影响评估

本年度主要经营活动是毛竹采伐，本年度采伐涉及 50 户农户的竹林 1100.公顷，阳明山林场 2000 公顷，采伐毛竹 387770 根，采笋 10000

个鲜笋左右，采伐强度为 125 根/公顷，占年度总生长量 28%。

1、抚育活动的环境影响何减缓措施

2021 年没有开展抚育活动，二井江村 2 组、3 组 20 公顷毛竹示范林开展刀抚，没有造成水土流失，对林地环境没有造成负面影响。

2、采伐作业的环境影响和防范：

地点：阳明山村、二井江、朝阳庵村。

评估方式：现场调查记录

结果及评价：2021 年 8 月开展采伐作业，采取择伐方式，涉及 335 户农户，块状伐区平均每公顷采伐 331 根。据观测，伐后对野生动物栖息地、森林景观、植被、水体都没有显著的影响。然而由于疏伐使林地透光度增强，杂灌生长蓬勃，生物物种恢复迅速，对林地恢复和林木生长可能会有正面的影响，对林地生产力有所提高。

缓解措施：1、清理植被要用砍刀清除伐竹周边的灌木，保留林下幼树苗，保留离溪沟 20 米植被带不清理，以维持野生动物的栖息地和生物多样性。2、采伐完成应把矿泉水瓶和生活垃圾带出林地，送到指定垃圾收集点。3、伐倒竹的集材运输由人工拖拽或滑道送出林地应注意避免陡坡和地质疏松地带以避免造成地被植物破坏引起水土流失。

2、病虫害防治的环境影响评估

地 点：太平村、绞车庙村、东菖源村、阳明山村、二井江村、朝阳庵村分别进行了病虫害防治的环境影响调查。

评估方式：现场目测(附表 8 病虫害防治的环境影响评估表)

监测结果：在阳明山村、晶昌源村均发现毛竹毒蛾，发生面积为 660 公顷左右，虫口密度为 21 个/竹，阳明山国营林场属国家级自然保护区，不允许使用任何化学品，因此没有使用农药杀灭毒蛾。

其它样地现场没有发现灾害性病虫害，没有使用农药、化肥。

3、林下经济经营影响评估

监测方法：目测

监测结果：2020年至2021年，二井江村9组农户林下散养鸡，2021年2月监测情况得出如下评价：

1、正面影响：1) 鸡群以杂草种子、嫩叶、昆虫为食，可以抑制杂草生长，减少虫害泛滥；2) 排泄物可以增加土壤肥力；3) 可以改善居民生活，增加家庭收入；4) 利于充分发挥竹林多种功能和效益

2、负面影响：1) 排泄物经雨水冲刷可能造成下游水污染；2) 对地被植物产生一定的破坏。

四、社会影响评估

(一) 相关利益方识别

地点：阳明山林场、何家洞镇二井江村、双牌县林业局

结果显示他们基本了解FSC联合实体经营目标，接受过FSC培训，采伐竹材和森林抚育的劳动安全和用工报酬感到满意，FSC经营管理为联合实体成员改变了传统落后的生产经营理念，增加了收入，带来的主要是正面的影响和受益，其做法能够被他们接受。

纠纷和反腐败投诉调查

地点：阳明山林场、二井江村、朝阳庵村

评估方法：查看投诉记录，访谈村民，召开座谈会

结果及评价：阳明山林场唐国清、二井江村李国寿书记、朝阳庵村长都一致反映，本年度没有发生纠纷和冲突，未收到投诉电话。

五、负面环境社会影响的减缓措施

根据以上监测结果分析及建议如下：

年采伐量不超过年生长量。根据《阳明山国有林场森林经营方案》和《二井江村、朝阳庵村森林经营方案》，阳明山林场全面禁止采伐木

材，位于阳明山自然保护区核心区的竹材不采伐，缓冲区的部分和试验区的竹材平均年蓄积 3830 公顷 1125.1772 万根竹，竹材采伐量控制 80%下，竹笋采挖控制在 10%以内，即 900.1418 万根竹，采笋量 112.5178 万个；二井江村和朝阳庵村竹林面积 877.5 公顷，毛竹蓄积 211.7028 万根，控制竹材年伐量为 80%，即 169.3622 万根，竹材蓄积量增长 20%，3 年后立竹数稳定达到每公顷 2800 根竹以上。整体上将保持森林蓄积持续增长和生态平衡。2021 年采伐立竹和挖笋数量都远远没有达到平均计划数量的一半，因此负面影响极小。

（一）竹林中尽可能保留原生阔叶树，不破坏林下植被，以缓解采伐后生境改变打破的生态平衡以及野生动物栖息环境的破坏。

（三）林下养鸡控制放养鸡群数量和密度，避免排泄物的集中堆积；放置一定数量的饲料，减少严重时可能导致对地表水环境有影响 3）及时清理不可降解的生活垃圾。

组织农户培训，确保森林经营科学、合理、有序进行；

竹林下养鸡的数量不要超过竹林的生态承载力，建议每公顷竹林不超过 50 只鸡数量。

（四）竹林抚育保留枯枝落叶和不影响新发竹笋生长和林地内的原生植被。

（五）幼林抚育采用刀抚，除去树苗 1 米直径周围的杂灌，保护天然萌生的阔叶树种，促进林地天然更新。注意水土保持，保留有价值的阔叶树，逐步培养成杉阔混交的近自然林相。

（六）加强对高保护价值林的封山保护，禁止狩猎和采挖竹笋。

（七）加强与相关利益者沟通，宣传 FSC 可持续经营理念，采用更多的渠道公示 FSC 森林经营信息。

（八）增加培训面和人数，特别是强化管理人员的培训。

