

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工

环境保护验收报告

建设单位：兴义市精准扶贫开发投资有限公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年四月

目 录

第一部分： 兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分： 兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收意见

第三部分： 其他说明事项

附件：

附件 1、项目验收检测委托书

附件 2、《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目环境影响报告表》的核准意见

附件 3、排污许可证

附件 4、项目工况记录表

附件 5、环保设施竣工验收一览表

附件 6、验收检测报告

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目外环境关系图

第一部份

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位： 兴义市精准扶贫开发投资有限公司

编制单位： 贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年四月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责：

报告编制：

建设单位：兴义市精准扶贫开发投资有限公司 (盖章)

电话：

传真：

邮箱：

地址：

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司 (盖章)

电话:(0859)3293111

传真:(0859)3669368

邮箱:gzhxhjjc@163.com

地址:贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

目录

表一	项目基本情况.....	1
表二	工程建设内容、原料消耗及工艺流程图.....	3
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	5
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	6
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	8
表六	验收监测内容及分析方法.....	9
表七	验收监测结果.....	10
表八	验收监测结论.....	13
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	14

表一 项目基本情况

建设项目名称	兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目				
建设单位名称	兴义市精准扶贫开发投资有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	贵州省黔西南州兴义市敬南镇吴家坪村				
主要产品名称	生物炭				
设计生产能力	年产 5000 吨生物炭				
实际生产能力	年产 4800 吨生物炭				
建设项目环评时间	2020 年 3 月	开工建设时间	2020 年 6 月		
调试时间	2021 年 1 月	验收现场监测时间	2021 年 3 月 17-18 日		
环评报告表审批部门	黔西南州生态环境局	环评报告表编制单位	贵州博远环咨科技有限公司		
环保设施设计单位	兴义市精准扶贫开发投资有限公司	环保设施施工单位	兴义市精准扶贫开发投资有限公司		
投资总概算(万元)	1800	环保投资总概算(万元)	74	比例	4.11%
实际总概算(万元)	1800	环保投资(万元)	74	比例	4.11%
验收监测依据	<p>(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院[2017]第 682 号国务院令)；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发)；</p> <p>(4) 《关于印发建设项目环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号)；</p> <p>(5) 《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目环境影响报告表》(贵州博远环咨科技有限公司) 2020 年 3 月；</p> <p>(6) 黔西南州生态环境局关于对《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目环境影响报告表》的核准意见(州环核[2020]105 号) 2020 年 4 月；</p> <p>(7) 兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收检测委托书。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

本项目无组织粉尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放标准限值。生物质燃烧废气中 NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准，标准值见下表。

表 1-1 大气污染物综合排放标准值表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	——	1.0（监控点设于周界外最高点）
氮氧化物	240	0.12（监控点设于周界外最高点）

生物质燃烧废气中二氧化硫、烟（粉）尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放标准，标准值见下表：

表 1-2 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	排放限值	
	烟（粉）尘浓 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)
干燥炉窑	200	/
燃煤（油）炉窑	——	850

2、噪声

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类限值见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

表二 工程建设内容、原料消耗及工艺流程图

1、工程建设内容：项目位于贵州省黔西南州兴义市敬南镇吴家坪村，项目总投资1800万元。占地面积为21292.87 m²，其中项目包括：炭化窑 800 m²、淋水闭火区 200 m²、锅炉房 200 m²、办公室 200 m²、原料堆放区 1200 m²、原料粉碎区 400 m²、单板烘干房 400 m²、单板成品堆放区 800 m²、生物炭成品堆放区 800 m²等，并安装相应设备设施、恢复绿化等。项目建成后，年产5000吨生物炭。项目于2020年6月开工建设，2021年2月竣工，现有职工26人，年工作300天。

2、项目原辅材料消耗：

(1) 项目原辅材料消耗情况见表 2-1。

2-1 原辅材料消耗

序号	原料名称	用量	来源
1	锯末	15000t/a	附近乡镇木材厂或粉碎边角料得到
2	块状边角料等（作为燃料）	2000t/a	附近乡镇木材厂
3	新鲜单板	2400m ³	来自霖生单板旋切点
4	电	200 万 kW·h/a	电网
5	水	1632.78m ³ /a	市政管网

(2) 项目水平衡图见图 2-1。

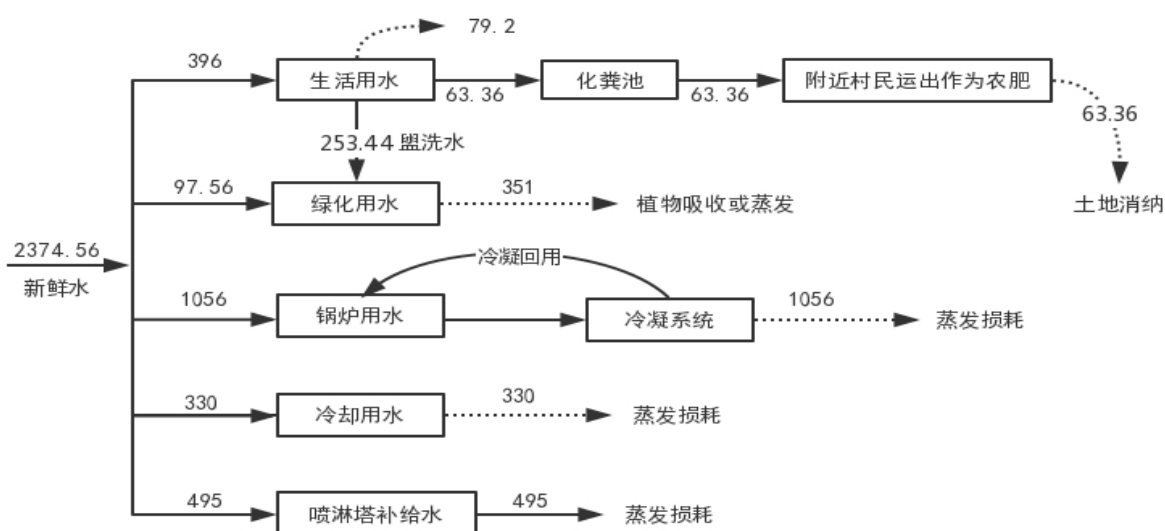


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

3、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目原料由木材厂自行筛选、包装运至厂区内。项目需对粒径较大的木材边角料进行粉碎，粉碎后的锯末与外购的原料堆存于原料车间，因锯末原料具有一定水分，需通过干燥窑对原料进行烘干。烘干的锯末进入制棒工序，在高温高压下，木制原料中的木质素纤维素化使纤维相结合，形成带中心孔的半成品经高温持续煅烧，炭化结束后出窑淋水采用少量冷水对出窑的炭棒进行喷淋降温，防止炭棒过度燃烧闭火；在少量淋水后，即可采用特制钢铁罩对炭棒进行闭火。待炭棒自然冷却，最终得到成品，转移到成品区包装储存。

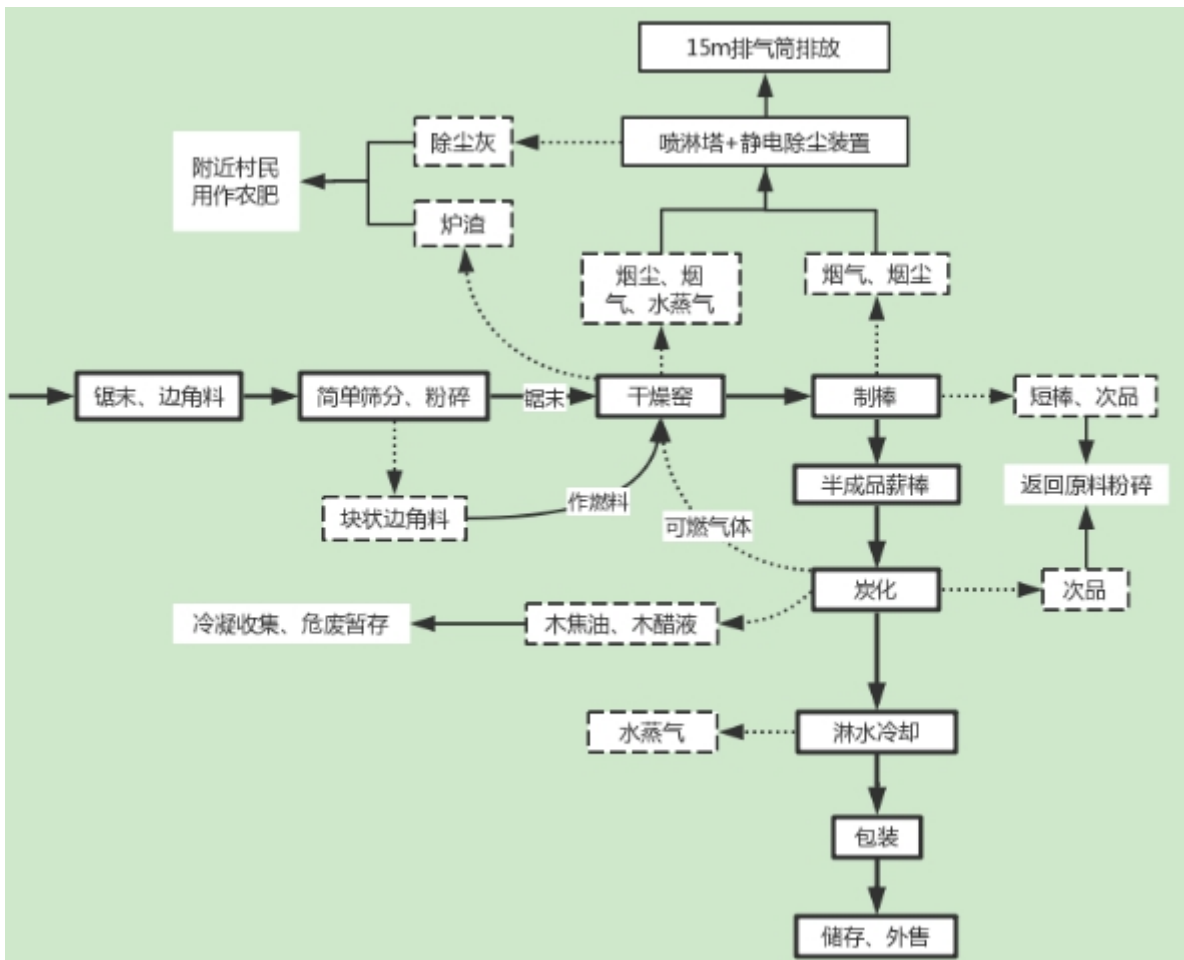


图2-2 项目营运期工艺流程及产污情况

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、大气污染物

项目污染主要为原料粉尘及制炭工艺产生的废气

项目主要原料主要为锯末，装卸作业全部在封闭式厂房内完成；对地面粉尘要及时清理。原料粉碎在全封闭厂房内，并配套安装收尘器，对粉碎时产生的木粉尘进行收集。制棒粉尘经设备自带的集气装置引至干燥炉后经喷淋塔+静电除尘器处理，通过 15m 高的烟囱排放。炭化产生的废气为气态木焦油、木醋液等，引至干燥炉燃烧后经喷淋塔+静电除尘器处理，通过 15m 高的烟囱排放。项目采用生物质炉窑供热，对烘干滚筒内的锯末进行烘干，废气主要为燃烧烟气及随烟气带走的水蒸气，水蒸气通过管道进入“喷淋塔+静电除尘”系统，由 15m 的烟囱排放。

2、水污染物

项目污染主要为主要生产废水及生活污水

项目炭化完成后的炭棒进行喷水冷却，冷却水吸热后全部蒸发，不会产生积水。喷淋塔用水主要为补给水，喷淋塔配套水箱，对喷淋水进行收集循环使用，不外排。生活污水中盥洗水收集后回用于场地绿化；如厕废水依托霖生公司化粪池收集处理，定期请附近农民运出用作农肥。

3、噪声污染

项目主要为生产设备噪声及车辆运输噪声。

项目选用低噪声设备，并进行基础减振处理，设备设置于全封闭厂房内；合理布置、加强设备的日常维护管理；进出车辆在厂区低速行驶且禁止鸣笛；厂区栽种树木进行绿化并设置围墙。

4、固体废物

项目炉渣、炭化窑灰渣、除尘系统沉渣：主要成分为草木灰，送予附近村民作为农肥。筛选出块状的边角料，全部作为生物质锅炉燃料。收尘器粉尘全部作为原料回用于生产。项目产生的危险废物暂存于危废暂存间（10m²），最终交由有资质的单位处理。次品炭棒收集后作为原料返回原料粉碎工序。废包装袋返回生产厂家回收利用。生活垃圾采用垃圾桶收集，集中收集后运至附近垃圾储存点，由环卫部门统一处理。项检修设备产生少量废机油，由设备检修单位自行收集，送有资质单位处理。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环评结论

(1) 营运期地表水环境影响

项目生产过程无生产废水外排。锅炉用水、喷淋塔废水循环使用；炭棒冷却用水全部蒸发损耗；绿化用水经植物吸收及蒸发损耗。项目生活污水中盥洗水经收集后用于厂区绿化，如厕废水依托霖生公司化粪池收集处理后，定期由附近村民运出作为农肥。

(2) 营运期大气环境影响

主要为原料及成品的装卸粉尘，粉碎过程产生的粉尘，制棒烟尘、烘干废气、炭化窑产生的废气、生物质燃烧废气、淋水蒸汽、单板烘干产生的水蒸汽、少量汽车尾气及化粪池恶臭等。

装卸粉尘：加强物料装卸作业过程的管理工作，尽量降低落料高度，装卸作业需在厂房内完成；地面粉尘要及时清理，防止二次扬尘污染。粉碎车间粉尘：应避免粉碎极干材，粉碎车间设置于厂区西侧，并配套安装收尘器，对粉碎时产生的木粉尘进行收集。粉碎时产生的粉尘较少，收尘器基本能够收集粉碎时产生的粉尘，且粉碎车间位于厂房内，受风力影响较小。制棒烟尘：经设备自带的集气装置引至干燥炉后经喷淋塔+静电除尘器处理，通过 15m 高的烟囱外排。烘干废气：此工序产生的废气主要为燃烧烟气及随烟气带走的水蒸气，水蒸气通过管道进入“喷淋塔+静电除尘”系统，最后随高温气体排出 15m 的烟囱。此部分废气主要为水蒸气，对周边环境影响较小。

(3) 营运期声环境影响

噪声主要来源于粉碎机、烘干滚筒、制棒机等设备的运转。本项目夜间不进行粉碎等高噪声作业，通过选用低噪声设备，进行基础减振、合理布置、加强设备的日常维护管理，进出车辆在厂区低速行驶且禁止鸣笛，在不影响正常运营和满足消防要求的前提下项目场地周围栽种树木进行绿化等措施后，昼间 5m 处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值（昼间为 60dB(A)）。

(4) 营运期固体废弃物环境影响

本项目 炉渣、炭化窑灰渣、除尘系统沉渣，主要成分为草木灰，送予附近村民

作为农肥。从其他木材厂采购的原料中，筛选出块状的边角料，全部作为生物质锅炉燃料。原料粉碎过程产生的粉尘主要采用旋风+布袋收尘器收集，全部作为原料回用于生产。木焦油、木醋液须修建危废暂存间进行暂存后交由有资质单位进行处理。制棒机炭化过程均会产生部分次品炭棒，收集后作为原料返回原料粉碎工序。在包装工序会产生少量废包装袋，返回生产厂家回收利用。本项目日产生生活垃圾采用垃圾桶收集，集中收集后运至附近垃圾储存点，由环卫部门统一处理。项目营运期检修设备产生少量废机油，由设备检修单位自行收集，送有资质单位处理。

二、环评批复要求

黔西南州生态环境局关于对《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目环境影响报告表》的核准意见（州环核[2020]105号）（见附件2）。

环评批复摘抄：

一、在建设项目和运行中应注意以下事项：

1、认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设必须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

2、《报告表》经核准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向我局送审《报告表》。本意见自下达之日起5年方决定开工建设，须报我局重新核准《报告表》。

3、建设项目竣工后，你单位应自行组织项目竣工环境保护验收，验收结果向社会公开，并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台(<http://114.251.10.205/>)进行备案，项目方可投入生产使用。

二、总量控制指标

依据《报告表》评估结论，该项目新增主要污染物总量控制指标为二氧化硫：1.02吨每年，氮氧化物：2.04吨每年，总量指标来源为兴义市第十二页岩砖厂关闭削减量。

三、主动接受监督

你单位应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由黔西南州生态环境局兴义分局负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

项目验收监测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）开展质量保证及质量控制。

1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所用监测仪器，量具经计量部门检定合格并在有效期内，被监测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。

2、噪声测量分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测量前后用标准发声器进行校准，误差小于 0.5dB（A）。

3、监测人员持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度

4、分析方法见表 5-1

表 5-1 分析方法

监测类别	监测项目	分析方法	最低检出浓度
无组织废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	—

表六 验收监测内容

1、验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容

类别		序号	监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织 废气	Y1	静电处理设施烟囱排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及其相关参数	连续采样 2 天，每天采样 3 次。
	无组织 废气	G1	厂界东、南、西、北设置 4 个监测点	颗粒物	连续采样 2 天，每天采样 4 次。
		G2			
		G3			
		G4			
噪声	厂界 噪声	N1	厂界东	厂界噪声	连续测量两天，每天昼、夜间测量 1 次。
		N2	厂界南		
		N3	厂界西		
		N4	厂界北		

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目，设计年产 5000 吨生物炭，实际年产 4800 吨。在验收监测期间，项目设备和环保设施运行正常，日产 15 吨生物炭，生产工况为 93.7%。

2、验收监测结果：

2021 年 3 月 17-18 日对项目无组织颗粒物、噪声进行监测，监测结果如下：

- (1) 厂界噪声监测结果见表 7-1。
- (2) 无组织颗粒物监测结果见表 7-2。
- (3) 有组织废气监测结果见表 7-3。
- (4) 总量控制指标核算结果见表 7-4。

表 7-1 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位及编号	测量日期				《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008) 2 类	
	3 月 17 日		3 月 18 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 N ₁	53.3	43.9	51.5	43.8	60	50
厂界南侧 N ₂	57.0	45.1	53.8	45.5		
厂界西侧 N ₃	56.4	43.4	53.3	44.6		
厂界北侧 N ₄	50.2	42.2	54.4	46.1		
达标情况	达标		达标		——	

表 7-1 监测结果显示，项目周边昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

表 7-2 无组织排放颗粒物监测结果

采样点位	颗粒物 (mg/m ³)		最高浓度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准限值
	监测日期			
	3 月 17 日	3 月 18 日		
厂界东侧 G ₁	0.428	0.480	0.480	1.0
	0.255	0.270		
	0.203	0.248		
	0.337	0.412		
厂界南侧 G ₂	0.825	0.955	0.955	
	0.752	0.842		
	0.842	0.928		
	0.737	0.887		
厂界西侧 G ₃	0.450	0.473	0.473	
	0.368	0.358		
	0.280	0.323		
	0.372	0.433		
厂界北侧 G ₄	0.593	0.385	0.593	
	0.407	0.368		
	0.535	0.460		
	0.453	0.578		
达标情况			达标	——

表 7-2 监测结果显示，无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放标准限值要求。

表 7-3 有组织废气监测结果

采样位置	监测项目	单位	监测结果						最高浓度或均值	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放标准限值	
			03 月 17 日			03 月 18 日				标准限值	达标情况
			1	2	3	1	2	3			
烟囱出口	平均流速	m/s	7.1	7.2	7.4	7.4	7.0	7.2	——	——	——
	平均烟温	°C	71.4	71.5	72.1	74.6	73.9	73.6	——	——	——
	烟气流量	m³/h	16357	16527	16987	16939	16140	16588	——	——	——
	标干流量	m³/h	10182	10284	10554	10428	9952	10238	——	——	——
	含湿量	%	6.6	6.6	6.6	6.9	6.9	6.9	——	——	——
	含氧量	%	17.5	17.3	17.4	16.9	17.7	17.7	——	——	——
	颗粒物浓度	mg/m³	18.2	18.3	18.4	18.9	19.9	20.0	——	——	——
	颗粒物折算浓度	mg/m³	63.8	61.2	63.9	57.1	74.1	75.4	75.4	200	达标
	颗粒物排放	kg/h	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	——	——
	二氧化硫浓度	mg/m³	20	36	41	3	35	33	——	——	——
	二氧化硫折算浓度	mg/m³	71	121	144	10	132	126	144	850	达标
	二氧化硫排放	kg/h	0.18	0.32	0.37	0.04	0.36	0.34	0.27	——	——
	氮氧化物浓度	mg/m³	46	51	53	71	48	50	——	——	——
	氮氧化物折算浓度	mg/m³	162	173	184	215	179	188	215	240	达标
氮氧化物排放	kg/h	0.41	0.46	0.47	0.73	0.49	0.51	0.51	——	——	

备注：氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求。

表 7-3 监测结果显示，项目有组织排放废气二氧化硫、颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放标准限值要求，氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放标准限值要求。

表 7-4 总量控制指标核算结果

指标	年生产时长（天）	日生产时间（小时）	排放速率（kg/h）	实际总量（t/a）	批复总量（t/a）
二氧化硫	300	12	0.27	0.972	1.02
氮氧化物			0.51	1.836	2.04

表 7-4 核算结果表明，项目验收监测期间生产工况为 93.7%，主要污染物排放总量符合环境影响报告表及审批部门审批决定总量控制指标要求。

表八 验收监测结论

1、环保设施处理效率监测结果

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批复未作要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 厂界噪声

由表 7-1 监测结果可知，项目周边昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

(2) 无组织颗粒物

由表 7-2 监测结果显示，无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放标准限值要求。

(3) 有组织废气

表 7-3 监测结果显示，项目有组织排放废气二氧化硫、颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放标准限值要求，氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放标准限值要求。

3、污染物排放总量核算结果

项目主要污染物总量控制指标，环境影响报告表计算值及批复意见为二氧化硫：1.02t/a、氮氧化物：2.04t/a；项目验收监测期间生产工况为 93.7%，验收监测核算结果为二氧化硫：0.972t/a、氮氧化物：1.836t/a，符合批复意见要求。

4、工程建设对环境的影响

项目有组织排放废气二氧化硫、颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放标准限值要求，氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放标准限值要求。项目无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放标准限值要求；项目周边昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求；生活污水化粪池收集后，用作农肥；固体废物合理妥善处理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称	兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目					项目代码		建设地点	贵州省黔西南州兴义市敬南镇吴家坪村		
行业类别（分类管理名录）	废旧资源（含生物质）加工、再生利用					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E:104.876195 N:24.941514	
设计生产能力	年产 5000 吨生物炭					实际生产能力	年产 4800 吨生物炭	环评单位	贵州博远环咨科技有限公司		
环评文件审批机关	黔西南州生态环境局					审批文号	州环核[2020]105 号	环评文件类型	环境影响报告表		
开工日期	2020 年 6 月					竣工日期	2021 年 2 月	排污许可证申领时间	2020 年 4 月 23 日		
环保设施设计单位	兴义市精准扶贫开发投资有限公司					环保设施施工单位	兴义市精准扶贫开发投资有限公司	本工程排污许可证编号	91522301MA6DKRHX04006Q		
验收单位	兴义市精准扶贫开发投资有限公司					环保设施监测单位	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司	验收监测时工况	90%		
投资总概算（万元）	1800					环保投资总概算（万元）	74	所占比例（%）	4.11		
实际总投资	1800					实际环保投资（万元）	74	所占比例（%）	4.11		
废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	42.5	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	2.5	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	14
新增废水处理设施能力	无					新增废气处理设施能力	无	年平均工作日	300		
运营单位	兴义市精准扶贫开发投资有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91522301MA6DKRHX04	验收时间	2021 年 4 月 9 日		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												—
	氨氮												—
	石油类												—
废气	—												
二氧化硫	—	144mg/m ³	850mg/m ³				0.972t/a	1.02t/a		0.972t/a	1.02t/a		
氮氧化物	—	214mg/m ³	240mg/m ³				1.836t/a	2.04t/a		1.836t/a	2.04t/a		
工业粉尘	—												
烟尘	—												
工业固体废物	—												
与项目有关的其他特征污染物	—												
	—												
	—												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

第二部份

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工 环境保护验收意见

2021年4月9日，兴义市精准扶贫开发投资有限公司，根据《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于贵州省黔西南州兴义市敬南镇吴家坪村，项目总投资1800万元。占地面积为21292.87 m²，其中项目包括：炭化窑 800 m²、淋水闭火区 200 m²、锅炉房 200 m²、办公室 200 m²、原料堆放区 1200 m²、原料粉碎区 400 m²、单板烘干房 400 m²、单板成品堆放区 800 m²、生物炭成品堆放区 800 m²等，并安装相应设备设施、恢复绿化等。项目建成后，年产5000吨生物炭。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年3月兴义市精准扶贫开发投资有限公司报批了由贵州博远环咨科技有限公司的《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目环境影响报告表》，2020年4月取得了《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目环境影响报告表》的核准意见（州环核[2020]105号）。2020年4月23日取得排污许可证。项目于2020年6月开工建设，2021年2月竣工，现有职工26人，年工作300天。本项目建设竣工至今无环境投诉、违法、处罚记录。

（三）投资情况

项目环评指标投资总概算 1800 元，环保投资总概算 74 万元，占实际投资比例 4.11%。实际投资与环评概算一致。

（四）验收范围

1、与本建设项目有关的环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。

2、环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

二、建设项目变动情况

本项目基本按照环境影响报告表及其批复要求建设。建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。

三、环境保护设施建设情况

1、大气污染物

项目污染主要为原料粉尘及制炭工艺产生的废气

项目主要原料主要为锯末，装卸作业全部在封闭式厂房内完成；对地面粉尘要及时清理。原料粉碎在全封闭厂房内，并配套安装收尘器，对粉碎时产生的木粉尘进行收集。制棒粉尘经设备自带的集气装置引至干燥炉后经喷淋塔+静电除尘器处理，通过 15m 高的烟囱排放。炭化产生的废气为气态木焦油、木醋液等，引至干燥炉燃烧后经喷淋塔+静电除尘器处理，通过 15m 高的烟囱排放。项目采用生物质炉窑供热，对烘干滚筒内的锯末进行烘干，废气主要为燃烧烟气及随烟气带走的水蒸气，水蒸气通过管道进入“喷淋塔+静电除尘”系统，由 15m 的烟囱排放。

2、水污染物

项目污染主要为主要生产废水及生活污水

项目炭化完成后的炭棒进行喷水冷却，冷却水吸热后全部蒸发，不会产生积水。喷淋塔用水主要为补给水，喷淋塔配套水箱，对喷淋水进行收集循环使用，不外排。生活污水中盥洗水收集后回用于场地绿化；如厕废水依托霖生公司化粪池收集处理，定期请附近农民运出用作农肥。

3、噪声污染

项目主要为生产设备噪声及车辆运输噪声。

项目选用低噪声设备，并进行基础减振处理，设备设置于全封闭厂房内；合理布置、加强设备的日常维护管理；进出车辆在厂区低速行驶且禁止鸣笛；厂区栽种树木进行绿化并设置围墙。

4、固体废物

项目炉渣、炭化窑灰渣、除尘系统沉渣：主要成分为草木灰，送予附近村民作为农肥。筛选出块状的边角料，全部作为生物质锅炉燃料。收尘器粉尘全部作为原料回用于生产。项目产生的危险废物暂存于危废暂存间（10 m²），最终交由有资质的单位处理。次品炭棒收集后作为原料返回原料粉碎工序。废包装袋返回生产厂家回收利用。生活垃圾采用垃圾桶收集，集中收集后运至附近垃圾储存点，由环卫部门统一处理。项检修设备产生少量废机油，由设备检修单位自行收集，送有资质单位处理。

5、辐射

本项目无辐射污染。

6、其他环境保护措施

项目无其他环境保护措施。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批复未作要求。

（二）污染物排放情况

（1）有组织废气

项目有组织排放废气二氧化硫、颗粒物验收监测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2排放标准限值要求，氮氧化物验收监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放标准限值要求。

（2）无组织废气

项目无组织排放颗粒物验收监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放标准限值要求。

（3）厂界噪声

项目周边昼、夜间噪声验收监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。项目夜间不生产。

（4）污染物排放总量

项目主要污染物总量控制指标，环境影响报告表计算值及批复意见为二氧化硫：1.02t/a、氮氧化物：2.04t/a；项目验收监测期间生产工况为93.7%，验收监测核算结果为二氧化硫：0.972t/a、氮氧化物：1.836t/a，符合批复意见要求。

五、工程建设对环境的影响

项目有组织、无组织排放废气、厂界噪声等均符合相应排放标准限值要求；生活污水用作农肥；固体废物合理妥善处置。本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目，按照环境影响报告表及批复的要求，环保措施落实情况好。项目采取有效的环境保护措施，污染物达标排放，主要污染物排放总量符合批复意见要求，对周边环境影响较小。根据本项目竣工环境保护验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，达到了建设项目竣工环境保护验收的条件，符合验收要求。验收组认为，本建设项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、完善环境保护规章制度，明确专人或兼职人员负责环境管理工作。

2、加强废气处理设施运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

姓名	单位	职务/职称	联系电话/ 身份证号码	签名	备注
张伟	兴义市精准扶贫开发投资有限公司	经理	19908597122		建设单位
			142702198412200632		
王赠瑞	兴义市精准扶贫开发投资有限公司	安环负责人	17678908887		建设单位
			522321199912130610		
曹环礼	黔西南州环境监测站	高级工程师	13985998682		专家
			522321195408200415		
黄振辉	黔西南州生态环境监测中心	高级工程师	13985395969		专家
			52232619780506223X		
贾国山	黔西南州生态环境局兴义分局环境监测站	高级工程师	15870379054		专家
			522321198407108215		
周国龙	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司	助理工程师	18224953451		监测单位
			522321198712194017		

备注：1、第一行填写验收负责人（建设单位）。

2、环保设施设计及施工均为项目建设单位。

建设单位盖章：兴义市精准扶贫开发投资有限公司

2021年4月9日

第三部份

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目的环境保护设施已纳入初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简况

项目于2020年12月开工，2021年1月竣工，同时进行调试营运。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求，兴义市精准扶贫开发投资有限公司自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2021年2月26日，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目进行环保竣工验收监测，2021年3月完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2021年4月9日，兴义市精准扶贫开发投资有限公司根据《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了竣工环境保护验收。参加会议的有项目设计单位及施工单位(兴义市精准扶

贫开发投资有限公司)、验收监测单位(贵州省洪鑫环境检测服务有限公司)相关负责人及黔西南州环境监测站曹环礼、黔西南生态环境监测中心黄振辉、黔西南州生态环境局兴义分局环境监测站贾国山3位特邀专家。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况,听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍,经认真讨论,形成验收意见(验收意见及验收组人员名单详见项目竣工环境保护验收第二部分内容:验收意见)。

4、公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

按环评要求建立了环保组织机构及领导小组,明确岗位职责,由专人负责日常管理。

2、环境风险防范措施

项目未制定环境风险应急预案。

附件 1

委 托 书

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关技术规范。我单位特委托贵公司进行兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收检测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：兴义市精准扶贫开发投资有限公司

2021 年 2 月 26 日

黔西南布依族苗族自治州生态环境局文件

州环核〔2020〕105号

黔西南州生态环境局 关于兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目 环境影响报告表的核准意见

兴义市精准扶贫开发投资有限公司：

你单位报来的《兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉，经研究，同意《报告表》及其专家审查意见。

一、在建设项目和运行中应注意以下事项：

1. 认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设必须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。
2. 《报告表》经核准后，建设项目的性质、规模、地点、采

用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新向我局送审《报告表》。本意见自下达之日起5年方决定开工建设，须报我局重新核准《报告表》。

3. 建设项目竣工后，你单位应自行组织项目竣工环境保护验收，验收结果向社会公开，并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台（<http://114.251.10.205/>）进行备案，项目方可投入生产使用。

二、总量控制指标

依据《报告表》评估结论，该项目新增主要污染物总量控制指标为二氧化硫：1.02吨每年，氮氧化物：2.04吨每年，总量指标来源为兴义市第十二页砖厂关闭削减量。

三、主动接受监督

你单位应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由黔西南州生态环境局兴义分局负责。

（此文件公开发布）



抄送：黔西南州生态环境保护综合行政执法支队，黔西南州生态环境局兴义分局，黔西南州环境工程评估中心，贵州博远环咨科技有限公司。

黔西南州生态环境局

2020年4月3日印发

共印6份

附件 3



排污许可证

证书编号：91522301MA6DKRHX04006Q

单位名称：兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间
注册地址：贵州省黔西南州兴义市洒金街道办
法定代表人：桂保益
生产经营场所地址：贵州省黔西南州兴义市敬南镇吴家坪村
行业类别：非金属废料和碎屑加工处理，热力生产和供应，单板加工
统一社会信用代码：91522301MA6DKRHX04
有效期限：自 2020 年 04 月 23 日至 2023 年 04 月 22 日止



发证机关：（盖章）黔西南州生态环境局
发证日期：2020 年 04 月 23 日

中华人民共和国生态环境部监制
黔西南州生态环境局印制

附件 4

现场监测企业工况记录

监测项目名称及编号		兴义市秋梭藤生产基地生活垃圾焚烧项目环评 2号木坑保坑及在坑监测 2021-165			
企业名称	贵州有源生物质能源科技有限公司	联系人	李永鑫		
地址	兴义市南盘江	联系方式	15286668520		
年平均营业天数(天)	300	年均每天营业时长(小时)	12		
监测时间	2021.3.17				
主要产品名称	设计产量	监测期间产量	年生产天数	生产负荷	
木屑木炭	4000吨/天	150吨	300	93.7%	
废水	处理设施名称型号	/		台(套)数	
	设计处理能力(m ³ /d)				
	现在实际处理量(m ³ /d)				
	用水总量(m ³ /d)				
	排水总量(m ³ /d)				
	排放去向(水体名称或污水管网)				
废气	锅(窑)炉名称型号	烘干炉	环保处理设施名称及型号/规格	静电除尘	
	锅(窑)炉安装时间	2019.12	处理设施安装时间	2019.12	
	监测期间运行状况	正常	监测期间运行状况	正常	
	燃料类别	生物质	其他	-	
	排气筒高度	20m			
噪声防护情况	-				
固体废弃物处置情况	-				

记录人: 魏付

企业负责人(签字): 李永鑫

时间: 2021年03月17日

现场监测企业工况记录

监测项目名称及编号 兴林林投森生生物科技股份有限公司项目设2 环境保群及环境监测2021-165					
企业名称 兴林林投森生生物科技股份有限公司		联系人 李永金			
地址 兴林林投森生镇		联系方式 15286668520			
年平均营业天数(天) 300		年均每天营业 时长(小时) 12			
监测时间 24小时 2021.3.18					
主要产品名称		设计产量	监测期间产量	年生产天数	生产负荷
木制木粒		4000t/月	150t	300	93.7%
废水	处理设施名称型号		台(套)数		—
	设计处理能力(m³/d)				
	现在实际处理量(m³/d)				
	用水总量(m³/d)				
	排水总量(m³/d)				
	排放去向(水体名称或污水管网)				
废气	锅(窑)炉名称型号 烘干机		环保处理设施名称及型号/规格 静电除尘		
	锅(窑)炉安装时间 2019.12		处理设施安装时间 2019.12		
	监测期间运行状况 正常		监测期间运行状况 正常		
	燃料类别 生物质		其他		
	排气筒高度 20m		—		
噪声防护情况 —					
固体废弃物处置情况 —					

记录人: 魏付

企业负责人(签字): 李永金

时间: 2021年03月18日

附件 5

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环保设施验收一览表

项目	污染物	措施及规格	治理效果
废气治理	生物质燃烧废气	安装一套“喷淋塔+静电除尘”设施	达标排放
	炭化窑可燃气体		
	锯末烘干废气		
	装卸粉尘	加强管理，降低落料高度，及时清扫	对周边环境影响较小
	制棒烟尘	集气装置引至干燥炉后经喷淋塔+静电除尘器处理	
	炭化废气	木焦油、木醋液干蒸馏收集	
	炭棒淋水蒸汽	通过大气自然扩散。	
	单板烘干蒸汽	直接排放	
	恶臭气体	化粪池地理式、加强绿化	
	粉碎车间粉尘	旋风+布袋收尘器	
	汽车尾气	少量，大气扩散、自然稀释。	
废水治理	生活污水	化粪池（100m ³ ）。	
	初期雨水	初期雨水收集池（15m ³ ）。	对周边环境影响较小
噪声治理	机械噪声	选用低噪声设备，噪声设备应设隔振基础或铺垫减振垫、合理布置、加强设备的维护管理，加强绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准限值要求
	车辆噪声	禁止鸣笛，减速行驶。	
固体废物处理	生活垃圾	收集后运至垃圾储存点后由环卫部门统一处理。	减量化、无害化、资源化
	生物质炉渣	可由周边农户运走用作农肥	资源化
	炭化窑灰渣		
	喷淋塔沉渣	脱水后外售给附近村民作农肥。	无害化、资源化
	粉碎粉尘	收集后作为原料回用于生产。	资源化
	废机油	由设备检修单位自行收集，送有资质单位处理，不在厂区暂存。	无害化
	次品炭棒	收集后作为原料返回原料粉碎工序。	
	块状边角料	全部作为生物质锅炉燃料。	
	废包装袋	返回生产厂家回收利用	
	木焦油、木醋液	修建危废暂存间暂存间 10m ²	
生态恢复	生态影响	植被恢复、绿化，不小于 1000m ²	恢复生态、环境美化

说 明

- 1、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效；
- 2、报告无编制人员、审核人员、签发人员签字无效；
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责；
- 4、未经本检验检测机构批准，不得复制本报告（完整复制除外）。完全复制报告必须重新加盖检验检测专用章，否则无效；
- 5、涂改、部分提供或部分复制本报告无效；
- 6、如对报告有疑问、异议，请于收到报告之日起 15 日内向本检验检测机构提出书面申诉意见，15 日内向未提出异议者，视为接收本检验检测机构报告；
- 7、本报告未经本检验检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。
- 8、本报告一式 4 份，正本由送检（委托）单位留存，副本由本检验检测机构留存。

地 址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话：(0859)3293111

电子邮箱：gzhxhjjc@163.com

邮 编：562400

编制： 周国志 校核： 袁运常 审核： 张友红

签发： 杨物 签发日期： 2021.04.02

兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收监测报告

委托单号：—				项目类别：验收监测		
委托单位：兴义市精准扶贫开发投资有限公司						
监测内容						
序号	监测类别	采样位置及样品编号	监测项目	采样人员	采样日期	
1	有组织废气	排气筒出口 21/165-1#-1/2-1/2/3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及其相关参数	吴光付、余灿灿	03 月 17/18 日	
2	无组织废气	厂界东侧 21/165-G ₁ -1/2-1~4	总悬浮颗粒物			
		厂界南侧 21/165-G ₂ -1/2-1~4				
		厂界西侧 21/165-G ₃ -1/2-1~4				
		厂界北侧 21/165-G ₄ -1/2-1~4				
3	噪声	厂界东侧 21/165-N ₁ -1/2-1/2	1min 等效连续 A 声级			
		厂界南侧 21/165-N ₂ -1/2-1/2				
		厂界西侧 21/165-N ₃ -1/2-1/2				
		厂界北侧 21/165-N ₄ -1/2-1/2				
样品状态						
序号	样品编号		监测项目	规格	数量	状态
1	21/165-1#-1/2-1/2/3		颗粒物	70mm	6	滤筒
2	21/165-G ₁ -1/2-1~4、21/165-G ₂ -1/2-1~4 21/165-G ₃ -1/2-1~4、21/165-G ₄ -1/2-1~4 自制标准滤膜 1#、2#		总悬浮颗粒物	90mm	34	滤膜
样品完好无损，标签完好。						

监测分析方法							
监测项目	计量单位	分析方法	检出限	分析仪器	仪器编号	分析人	分析时间
颗粒物	mg/m ³	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—	崂应 3012H 型自动烟尘(气)综合测试仪	HXJC-L-31	吴光付 余灿灿	03 月 17/18 日
				EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42		03 月 19 日
二氧化硫	mg/m ³	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3	崂应 3012H 型自动烟尘(气)综合测试仪	HXJC-L-31		03 月 17/18 日
氮氧化物	mg/m ³	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3				
总悬浮颗粒物	mg/m ³	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁 妹	03 月 19 日
厂界噪声	dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	AWA5688 型多功能声级计	HXJC-L-35	吴光付 余灿灿	03 月 17/18 日
质控监测结果							
质控方式	质控指标	编号	单位	监测结果	标准浓度	结果判定	
自制标准滤膜	总悬浮颗粒物	1#	g	0.32880	0.32881±0.00050	合格	
		2#		0.33217	0.33220±0.00050	合格	
声级计校准结果							
校准声源值 dB(A)	监测前校准值 dB(A)			监测后校准值 dB(A)		标准要求	
	校准结果	示值偏差		校准结果	示值偏差		
94.0	93.8	-0.2		93.7	-0.3		≤±0.5dB(A)
校准情况	合格			合格		—	
标准气体校准结果							
质控方式	质控指标	保证值	采样前		采样后		标准要求
			校准结果	相对误差%	校准结果	相对误差%	
标准气体	SO ₂	505	515	1.98	512	1.39	≤±5%
	NO	300	302	0.67	300	0	
	O ₂	4.0	3.9	-2.5	4.0	0	
校准情况		合格			合格		—

无组织废气监测结果			
采样位置及 样品编号	采样日期	采样时段	总悬浮颗粒物(mg/m ³)
			小时值
厂界东侧 21/165-G ₁ -1/2-1~4	03月17日	10:00	0.428
		11:30	0.255
		12:50	0.203
		14:30	0.337
	03月18日	09:30	0.480
		10:50	0.270
		12:10	0.248
		13:30	0.412
厂界南侧 21/165-G ₂ -1/2-1~4	03月17日	10:00	0.825
		11:30	0.752
		12:50	0.842
		14:30	0.737
	03月18日	09:30	0.955
		10:50	0.842
		12:10	0.928
		13:30	0.887
厂界西侧 21/165-G ₃ -1/2-1~4	03月17日	10:00	0.450
		11:30	0.368
		12:50	0.280
		14:30	0.372
	03月18日	09:30	0.473
		10:50	0.358
		12:10	0.323
		13:30	0.433
厂界北侧 21/165-G ₄ -1/2-1~4	03月17日	10:00	0.593
		11:30	0.407
		12:50	0.535
		14:30	0.453
	03月18日	09:30	0.385
		10:50	0.368
		12:10	0.460
		13:30	0.578

有组织废气监测结果								
采样位置 及样品编 号	监测项目	单位	监测结果					
			03月17日			03月18日		
			1	2	3	1	2	3
排气筒 出口 21/165-1#- 1/2-1/2/3	平均流速	m/s	7.1	7.2	7.4	7.4	7.0	7.2
	平均烟温	°C	71.4	71.5	72.1	74.6	73.9	73.6
	烟气流量	m ³ /h	16357	16527	16987	16939	16140	16588
	标干流量	m ³ /h	10182	10284	10554	10428	9952	10238
	含湿量	%	6.6	6.6	6.6	6.9	6.9	6.9
	含氧量	%	17.5	17.3	17.4	16.9	17.7	17.7
	颗粒物浓度	mg/m ³	18.2	18.3	18.4	18.9	19.9	20.0
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	63.8	61.2	63.9	57.1	74.1	75.4
	颗粒物排放	kg/h	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	二氧化硫浓度	mg/m ³	20	36	41	3	35	33
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	71	121	144	10	132	126
	二氧化硫排放	kg/h	0.18	0.32	0.37	0.04	0.36	0.34
	氮氧化物浓度	mg/m ³	46	51	53	71	48	50
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	162	173	184	215	179	188
氮氧化物排放	kg/h	0.41	0.46	0.47	0.73	0.49	0.51	

噪声测量结果				
测量点位及编号	测量结果			
	03 月 17 日		03 月 18 日	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
厂界东侧 21/165-N ₁ -1/2-1/2	53.3	43.9	51.5	43.8
厂界南侧 21/165-N ₂ -1/2-1/2	57.0	45.1	53.8	45.5
厂界西侧 21/165-N ₃ -1/2-1/2	56.4	43.4	53.3	44.6
厂界北侧 21/165-N ₄ -1/2-1/2	50.2	42.2	54.4	46.1

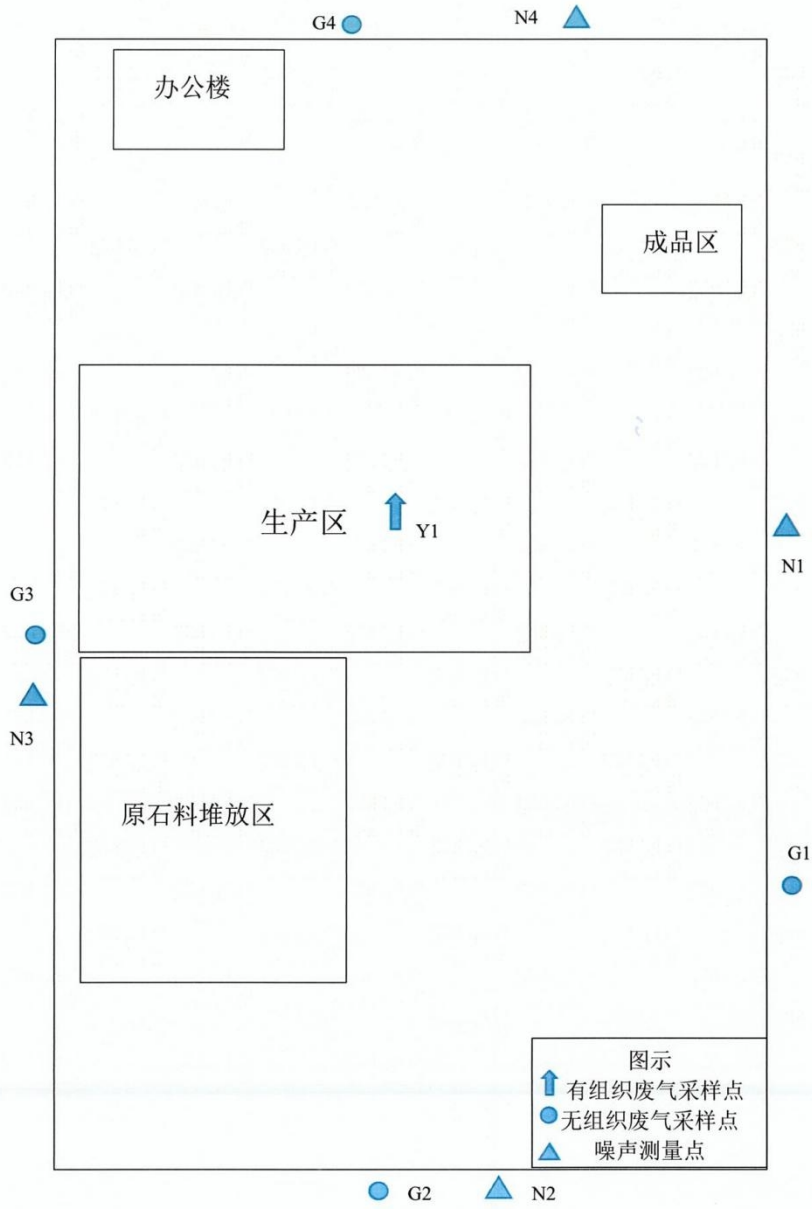
备注：03 月 17 日：天气状况：晴，风向：S，风速（m/s）：3.0，温度（℃）：24.0，湿度（%）：50；
03 月 18 日：天气状况：晴，风向：SW，风速（m/s）：2.8，温度（℃）：23.2，湿度（%）：54。

附图

1、兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收监测布点图。（见附图 1）

2、兴义市扶投霖生生物炭技改扶贫车间项目竣工环境保护验收监测现场采样图。（见附图 2）

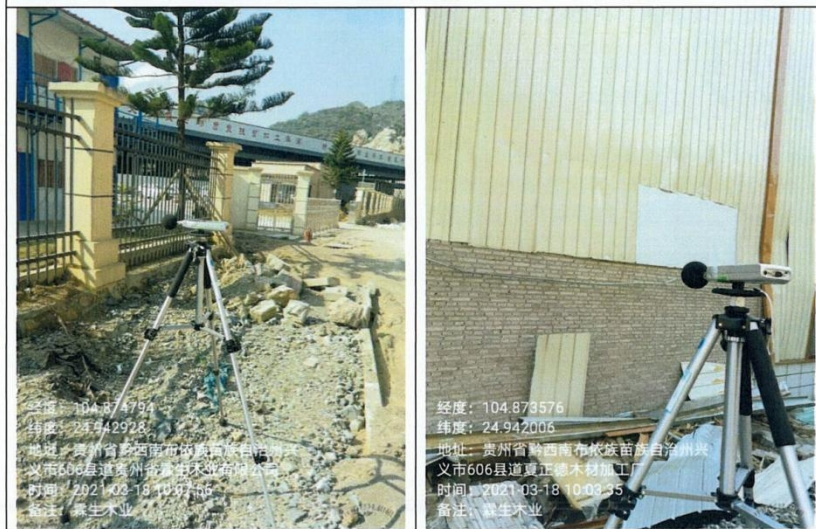
附图 1 监测布点图



附图 2 现场采样照片



废气采样



噪声测量

报告结束





附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目外环境关系图