



中检评价技术有限公司
CCIC ASSESSMENT TECHNOLOGY CO., LTD.

ZJPJ-Q23053

陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司

钢渣综合处置改扩建项目

安全生产条件和设施综合分析报告

终稿

中检评价技术有限公司

资质编号：APJ-(陕)-002

二〇二三年八月



安全评价机构资质证书

统一社会信用代码: 9161010131667968167Y

机构名称:
注册地址:
法定代表人:
证书编号:
首次发证:
有效期至:
业务范围:

中检评价技术有限公司

西安高新区科技二路8号

李亚群

APJ-(陕)-002

2020年

2022-10-18 至 2024-12-30

金属、非金属矿及其他矿产采选业; 陆地石油和天然气开采业;
石油加工业、化学原料、化学品及医药制造业; 金属冶炼*****

中检评价技术有限公司
西安高新区科技二路8号
建设项目安全设施设计审查报告

使用复印无效

(发证机关盖章)
2022年10月18日

陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司

钢渣综合处置改扩建项目

安全生产条件和设施综合分析报告

法定代表人：李亚群

技术负责人：韦 鹏

评价项目负责人：苗锋

2023年08月21日



陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司钢渣综合处置改扩建项目

安全生产条件和设施综合分析报告

安全评价报告主要编制人员表

分 类	姓 名	资格证书号	从业编号	签名
项目负责人	苗 锋	S011041000110201000 756	019296	苗锋
项目组成员	苗 锋	S011041000110201000 756	019296	苗锋
	刘汉明	1600000000200447	029225	刘汉明
	尤小哲	1800000000300050	033677	尤小哲
报告编制人	苗 锋	S011041000110201000 756	019296	苗锋
	尤小哲	1800000000300050	033677	尤小哲
报告审核人	徐 健	1700000000200318	021847	徐健
过程控制负责人	苗 锋	S011041000110201000 756	019296	苗锋
技术负责人	韦 鹏	S011041000110191000 880	026828	韦鹏

备注:上表中所列人员必须由本人亲笔签名,复印无效。评价机构对以上情况确认无误后由评价机构负责人签章。

评价单位:中检评价技术有限公司

评价机构负责人(签章):



2023年8月21日

前 言

陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司钢渣综合处置改扩建项目建设地位于陕西省汉中市勉县定军山镇诸葛村陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司内。该项目于 2023 年 5 月 16 日取得勉县发展和改革局《陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司钢渣综合处置改扩建项目备案确认书》（项目代码：2305-610725-04-01-818848）。备案书的建设内容包括：建设规模及内容：建设一条年处理 25 万吨钢渣生产线；建设一条直径 250mm 的水渣管带机，输送距离 1200 米；建设一条直径 250mm 的钢渣管带机，输送距离 500 米；建设一座钢渣、矿渣全封闭联合堆棚，项目年生产钢铁渣粉 112.5 万吨，副产 2.5 万吨铁渣。

根据国家安全生产监督管理总局《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（总局令第 36 号、77 号令修订）第九条“本办法第七条规定以外的其他建设项目，生产经营单位应当对其安全生产条件和设施进行综合分析，形成书面报告备查。”的规定，本项目属于第九条监管范围，陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司（原汉中汉钢新型建材有限公司于 2023 年 3 月 30 日起更名）依据安全生产相关法律、法规、规章、标准和规范委托中检评价技术有限公司对其钢渣综合处置改扩建项目进行安全生产条件和设施综合分析，并编制分析报告。

我公司接受委托后，立即组织成立项目评价组，制订评价工作计划，派人深入现场开展调查，并收集安全生产条件和设施综合分析所需的各种资料的基础上，认真研阅了西安建筑科技大学建筑设计研究院于 2022 年 7 月编写的《汉中汉钢新型建材有限公司钢渣综合处置改扩建项目可行性研究报告》，针对项目的具体实际情况，通过研究、调查，索取有关资料。在此基

基础上，项目组依据可行性研究报告，对本工程的工艺、设备、平面布置及构筑物、自然条件、地理环境等方面进行了分析，运用预先危险性分析、事故树分析法、事故案例分析法、职业危害等定性、定量评价方法预测工程施工及竣工投产后的安全状况。并参考《安全预评价导则》(AQ8002-2007)的要求，结合有关法规、标准，以协助企业实现建设项目本质安全化为目的，遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，以相关法规为依据，编制完成了该项目的安全生产条件和设施综合分析报告，并根据专家意见进行修改，最终完成了《陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司钢渣综合处置改扩建项目安全生产条件和设施综合分析报告》（终稿）。

综合分析过程自始至终遵循客观性、公正性、科学性、针对性的原则，力争为项目决策和设计提出符合政策、法规要求的分析结论和建议,以期使企业可以控制和减少生产过程中的危险和危害因素，防止伤亡事故，提高企业的本质安全度和安全管理水平。

由于评价人员水平及能力所限，不足之处在所难免，敬请有关专家及领导提出宝贵意见。本报告的编制得到了勉县应急管理局的大力支持，同时也得到陕西赛柯瑞思生态建材股份有限公司领导和技术人员的大力协助，在此一并表示感谢！

目 录

1 概述	1
1.1 分析目的	1
1.2 评价范围	1
1.3 分析依据	2
1.3.1 法律、法规和文件	2
1.3.2 技术标准、规范	3
1.3.3 企业提供的资料	5
1.4 分析程序	6
2 项目建设单位及项目概述	7
2.1 项目简介	7
2.2 建设项目概述	7
2.2.1 项目背景及市场分析	7
2.2.2 建设项目地理位置及自然条件	9
2.2.3 总图布置	10
2.2.4 产品方案及生产规模	13
2.2.5 主要原辅材料	13
2.2.6 项目主要工程内容	14
2.3 主要生产工艺及流程	16
2.3.1 生产方法	16
2.3.2 生产工艺	17
2.4 主要生产设备、装置	20
2.5 电气与自动化控制	22

2.5.1 供配电	22
2.5.2 供配电系统	23
2.5.3 电力拖动	23
2.5.4 继电保护	25
2.5.5 生产过程自动化	25
2.5.6 电气照明	27
2.5.7 导线选择及敷设	27
2.5.8 防雷接地	28
2.6 公用工程及辅助设施	29
2.6.1 主要构筑物	30
2.6.2 给水排水工程	34
2.6.3 采暖、通风及动力	35
2.6.4 消防系统	36
2.7 组织机构与劳动定员	38
2.8 主要经济技术指标	39
3 危险、有害因素辨识	42
3.1 物质危险性分析	42
3.1.1 高炉煤气	42
3.1.2 一氧化碳	43
3.1.3 主要物质危险、有害特性分析小结	46
3.2 生产过程中的危险、有害因素分析	47
3.2.1 原材料制备工艺危险有害因素	48
3.2.2 钢渣粉磨危险有害因素	49
3.2.3 加热烘干过程中危险有害因素	50

3.2.4 钢渣成品存储散装过程中危险有害因素	50
3.2.5 生产过程存在危险有害因素小结	51
3.3 选址及周边环境危险有害因素	54
3.4 工程水文地质条件危险有害因素	55
3.5 供气系统危险有害因素分析	55
3.6 供配电系统危险有害因素分析	56
3.7 给排水系统危险有害因素分析	58
3.8 建筑结构危险有害因素分析	58
3.9 消防系统危险有害因素分析	59
3.10 机械电气维修过程中危险有害因素	60
3.11 辅助系统危险有害因素	60
3.12 总平面布置危险有害因素	61
3.13 安全管理过程中危险有害因素	61
3.14 职业卫生有害因素分析	62
3.14.1 噪声、振动危害	62
3.14.2 粉尘危害	63
3.14.3 中毒、窒息	64
3.15 自然危险有害因素	64
3.16 主要危险、有害因素分布情况	65
3.17 重大危险源辨识	66
3.17.1 辨识指标	66
3.17.2 辨识结果	66
4 评价单元划分及评价方法选择	68
4.1 划分评价单元的原则	68

4.2 评价单元划分结果	68
4.3 评价方法选择	69
4.4 评价方法简介	69
5 定性、定量评价	71
5.1 周边环境、总平面布置单元分析评价	71
5.2 生产工艺系统单元	75
5.2.1 钢渣粉生产子单元	75
5.2.2 烘干系统子单元	78
5.2.3 除尘系统子单元	80
5.2.4 小结	82
5.3 供配电及自控系统单元	84
5.4 公用辅助工程单元	85
5.4.1 钢渣粉库子单元	85
5.4.2 变配电室子单元	86
5.4.3 消防设施子单元	93
5.5 设备、设施单元评价	94
5.5.1 立磨子单元	94
5.5.2 管带机子单元	95
5.6 安全管理单元	96
6 安全对策措施	100
6.1 总平面布置安全对策措施	100
6.2 生产工艺安全对策措施	100
6.3 粉尘控制安全对策措施	101
6.4 电气安全对策措施	102

6.4.1 电气火灾的安全对策措施	102
6.4.2 作业人员触电的对策措施	105
6.5 高处坠落安全对策措施	106
6.6 机械伤害安全对策措施	107
6.7 消防安全对策措施	108
6.8 安全管理措施及建议	108
6.9 煤气管道安全防范措施	110
6.10 防煤气泄漏安全防范措施	112
6.11 试车阶段安全防范措施	116
6.12 有限空间作业	117
6.13 建议	118
7 综合分析结论	121
7.1 建设项目综合评述	121
7.2 建设项目分析结论	121

附件：

- 1、营业执照，更名通知
- 2、陕西省企业项目备案确认书；
- 3、总平图