

山东金利源钙业有限公司
矿山夹层废弃材料综合利用项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东金利源钙业有限公司

编制单位：山东益源环保科技有限公司

2025 年 5 月

建设单位法人代表：贾广长

编制单位法人代表：张永顺

项目负责人：刘思海

报告编写人：董鑫

建设单位：山东金利源钙业有限公司（公章）

电话：15063266088

传真：

邮编：277400

地址：枣庄市台儿庄区张山子镇西伊家村

编制单位：山东益源环保科技有限公司（公章）

电话：0632-5785687

传真：

邮编：277800

地址：枣庄市薛城区兴城街宁波路 258 号

目录

第一章验收项目概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 验收范围及内容	2
第二章验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 环评文件及审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
第三章工程建设情况	5
3.1 地理位置及周边敏感目标	5
3.2 建设内容	10
3.3 主要原辅料	12
3.4 水源及水平衡	12
3.5 生产工艺及产污环节分析	15
3.6 项目变动情况	16
第四章环境保护设施	18
4.1 污染物治理	18
4.2 其他环保设施	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	22
第五章建设项目环评报告书主要结论及审批部门审批决定	23
5.1 建设项目环评报告表主要结论与建议	23
5.2 审批部门审批决定	26
第六章验收执行标准	29
6.1 验收执行标准	29

第七章验收监测内容	30
7.1 环境保护设施调试运行效果	30
第八章质量保证及质量控制	31
8.1 监测分析方法	31
8.2 监测仪器	31
8.3 人员能力	31
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	32
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	32
第九章验收监测结果	34
9.1 生产工况	34
9.2 环境保护设施调试效果	34
9.3 环评批复内容与实际建设（安装）情况对照表	37
第十章验收监测结论	40
10.1 环境保护设施调试效果	40
10.2 建议	40
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	41
附件 1 营业执照	42
附件 2 生产工况	43
附件 3 环评批复	44
附件 4 排污许可证	49
附件 5 应急预案备案表	50
附件 6 危废处置协议	52
附件 7 验收委托书	58
附件 9 验收检测报告	59

附件 10 监控设施图片	65
附件 11 车辆登记	67
附件 12 空气质量数据联网	68
附件 13 一般固废处置合同	69
附件 14 脱水污泥（黏土）检测报告	70

第一章验收项目概况

1.1 项目概况

2009 年初经台儿庄区人民政府同意，枣庄市张山子煤业有限公司通过招商引资共同筹建了山东恒茂钙业有限公司，2014 年 11 月 4 日经枣庄市工商行政管理局核准，将企业名称变更为山东金利源钙业有限公司（营业执照见附件 1）。

枣庄市张山子煤业有限公司凭借双顶山优质的石灰岩矿石，投资 8000 余万元建设山东金利源钙业有限公司石灰岩深加工项目，为做好矿山生态环境保护工作，2019 年 9 月，公司投资 2600 余万元，建设了骨料生产大棚 28000 余 m³，棚顶安装了喷淋系统，已于 2020 年 6 月投入使用，有效地抑制了扬尘。为了能够有效利用矿山夹层废弃石材，实现矿产资源的高效利用，经市场实地调研，该公司拟依托骨料生产线产生的石粉资源，经过水洗、过滤、提纯后生产新型建材，该项目工艺简单，能耗低，无污染，并且经水洗后的石粉，不仅能够取代石英砂，广泛用于建筑商混，而且经过水洗提纯后，工业品位提高，适用于高品质产品的加工，产品利用率和产品附加值大大提高。

为做好矿山骨料加工废弃材料综合利用工作，山东金利源钙业有限公司拟投资 5680 万元，新建矿山夹层废弃材料综合利用新型建材项目，对骨料生产线废弃材料进行综合利用。2020 年 5 月 14 日，项目经台儿庄区行政审批服务局备案（项目代码：2020-370405-41-03-039758）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》等有关规定，2021 年 10 月，山东金利源钙业有限公司委托山东益源环保科技有限公司编制完成了《山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目环境影响评价报告表》；2022 年 4 月 15 日，枣庄市生态环境局以枣环许可字〔2022〕44 号文件予以批复；本项目于 2024 年 5 月开工建设；2025 年 5 月 7 日取得排污许可证，排污许可证书编号：91370400696868392J001P；2025 年 5 月建设完成矿山夹层废弃材料综合利用项目。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的有关规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，为此，2025 年 5 月委托山东益源环保科技有限公司按照国家有关规范和生态环境局的管理要求、山东金利源钙业有限公司所提供资料及提出的编写

意见，编制完成此竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收范围及内容

验收范围：山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目环保工程。

验收内容：对照本项目环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环境治理设施建设完成情况。对环境影响报告表以及生态环境局的批复中提及的有关废水、废气、噪声和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。通过检测、检查，了解生产工序的污染物的实际产生情况以及已采取的控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；通过现场检查和实地检测，确定本项目产生的污染物浓度达标排放情况。

第二章验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(主席令第 22 号, 2014 年 4 月 24 日修订, 2015 年 1 月 1 日起施行);

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订通过并实施);

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订通过并实施);

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第 87 号, 2017 年 6 月 27 日修订, 2018 年 1 月 1 日起施行);

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日, 第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过对《中华人民共和国环境噪声污染防治法》作出修改);

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 5 月 6 日修订, 2020 年 9 月 1 日开始实施);

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日, 十三届全国人大常委会第五次会议通过, 自 2019 年 1 月 1 日起施行);

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(中华人民共和国主席令 (第七十二号), 2012 年 2 月 29 日修正, 自 2012 年 7 月 1 日起施行);

(9) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号, 2017 年 6 月 21 日通过, 2017 年 10 月 1 日起施行);

(10) 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(国环规环评〔2017〕4 号, 2017 年 11 月 20 日起施行);

(11) 《环境保护部办公厅关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113 号, 2015.12.31 印发);

(12) 《国家危险废物名录(2025 年版)》(生态环境部部务会议审议通过, 自 2025 年 1 月 1 日起施行);

(13) 《生态环境部办公厅关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688 号, 2020 年 12 月 13 日);

(14) 《山东省环境保护条例》(2018年11月30日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订,2019年1月1日起施行);

(15) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70号);

(16) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号);

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018-05-15发布);

(2)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000);

(3)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008);

(4)《建材工业大气污染物排放标准》(DB 37/ 2373—2018);

(5)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

2.3 环评文件及审批决定

(1)《山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目环境影响报告表》(2021年10月,山东益源环保科技有限公司);

(2)枣庄市生态环境局关于《山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目的批复》(2022年4月15日,枣环许可字〔2022〕44号)。

2.4 其他相关文件

(1)排污许可证(许可证编号为91370400696868392J001P);

(2)应急预案备案表(备案号:370405-20254-21-L);

(3)危废处置协议。

第三章工程建设情况

3.1 地理位置及周边敏感目标

项目位于枣庄市台儿庄区张山子镇荒鹿村，张山子煤业双顶山矿区洞山矿段南侧，冒山西侧，焦山东南，项目中心地理位置坐标为 117 度 28 分 33.35 秒，34 度 29 分 14.87 秒，厂区土地利用性质为工业用地，无生态敏感目标。

项目周边敏感目标一览见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目周边敏感目标一览表

类别	名称	方位	距离（m）	规模（人）	环境功能
大气环境	项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区及村庄等敏感目标				
声环境	厂界外 50m 范围不存在声环境保护目标				
地下水环境	项目厂界外 50m 范围内均不存在地下集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源。				
生态环境	本项目在现有厂区内建设，不新增占地				

项目地理位置见图 3.1-1，周边环境敏感目标图见图 3.1-2，平面布置见图 3.1-3。

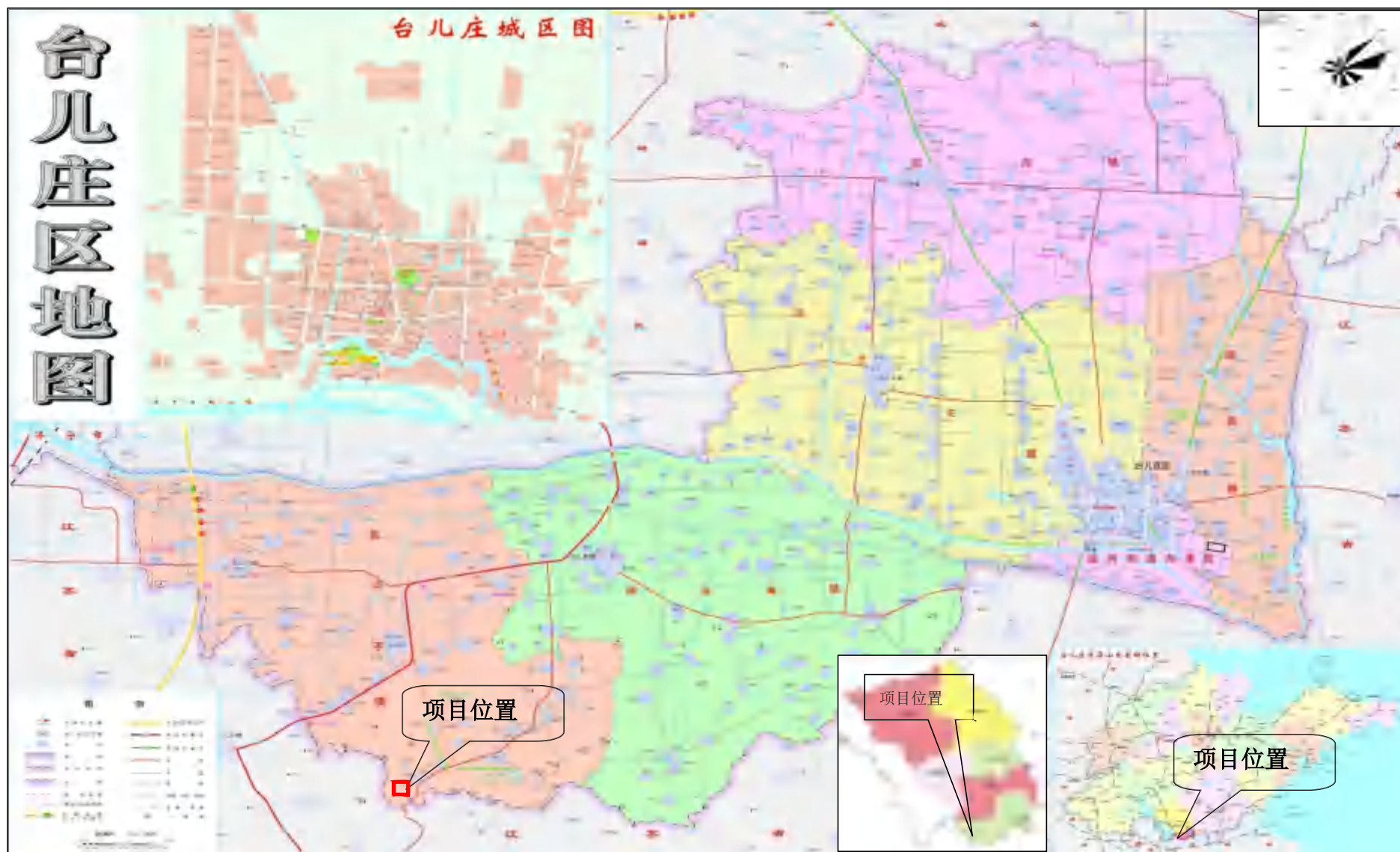


图 3.1-1 项目地理位置图

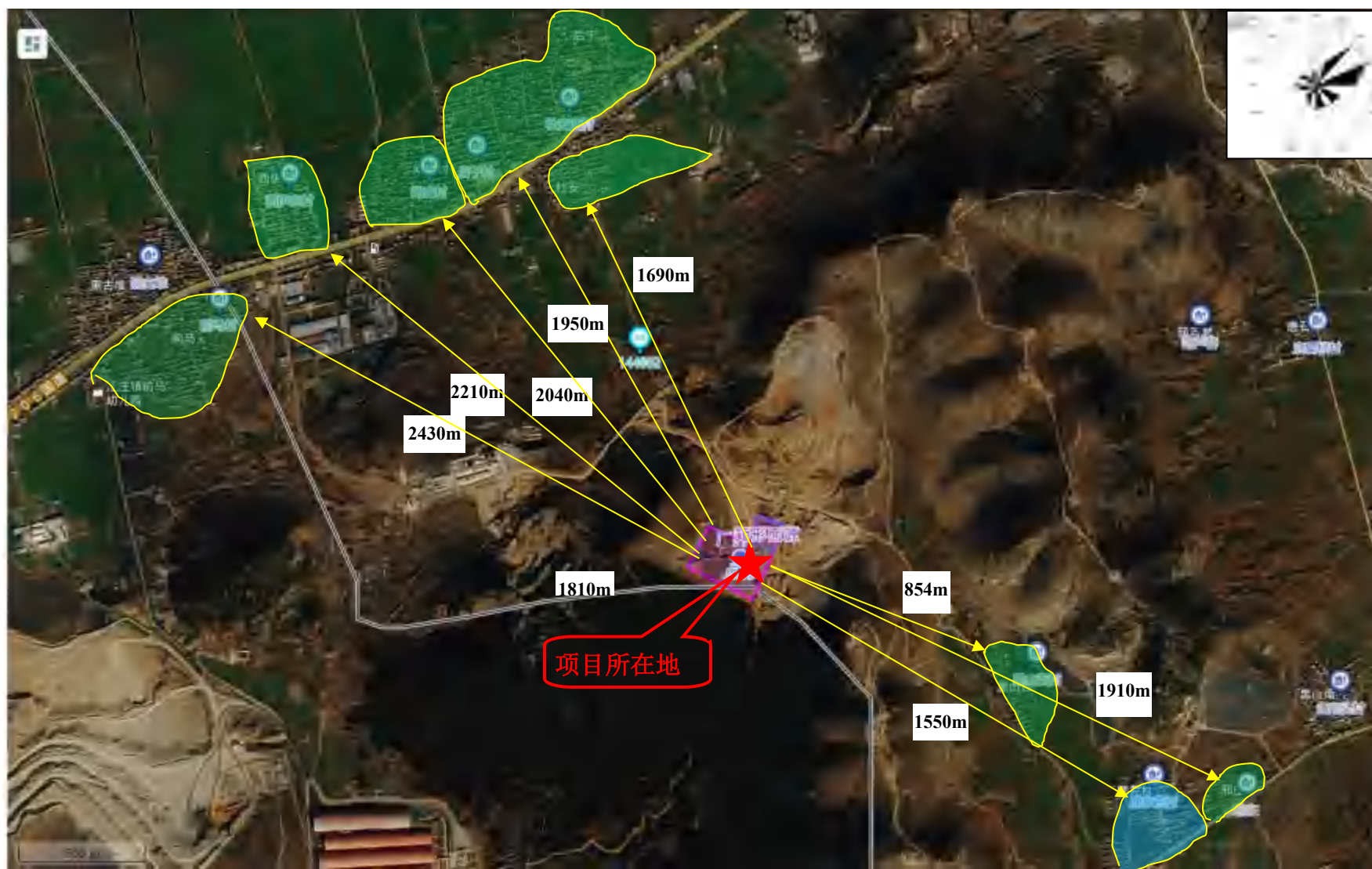


图 3.1-2 周边环境敏感目标图

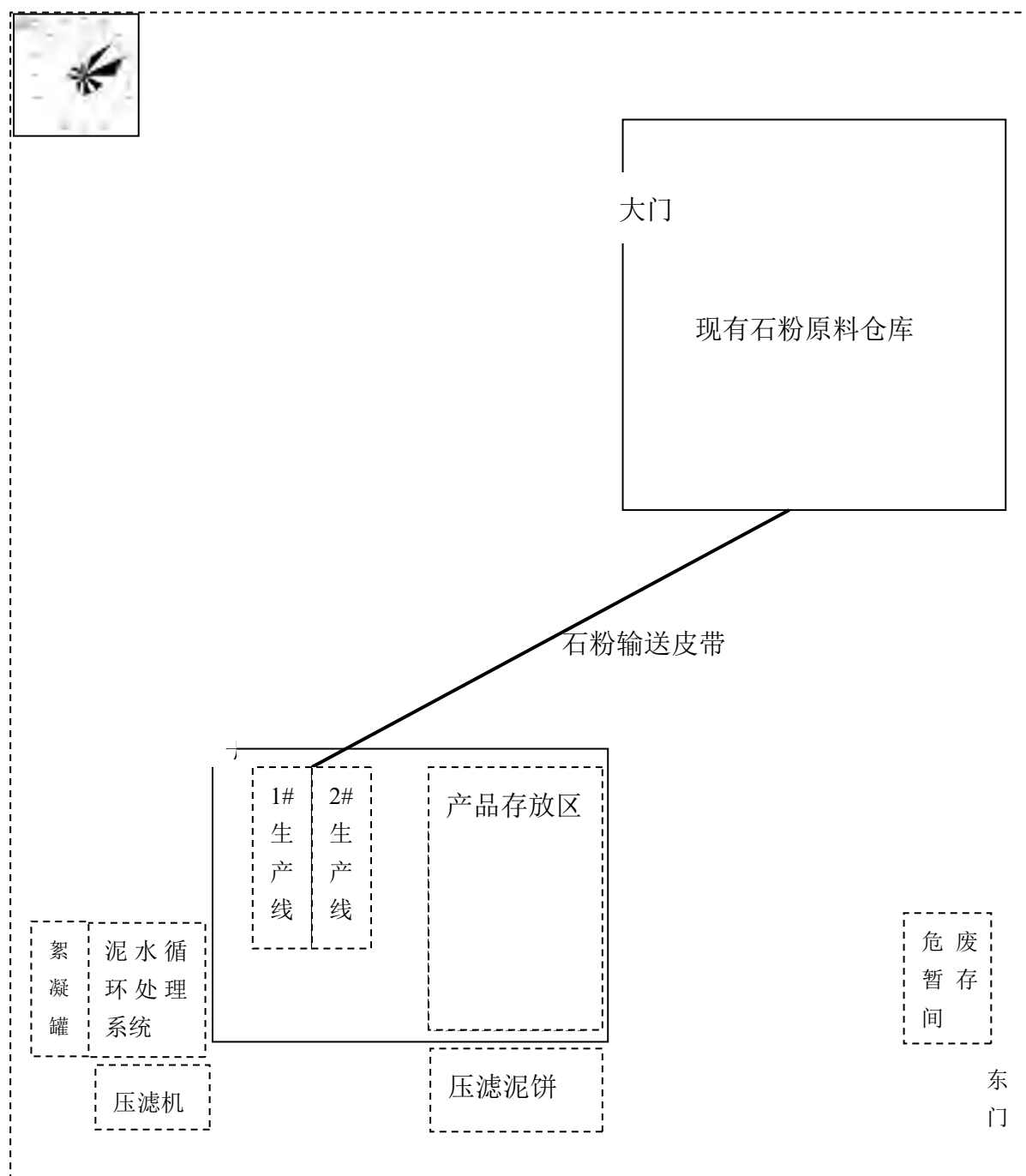


图 3.1-3 厂区平面布置图



图 3.1-4 验收区域标注图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目名称：山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目；

建设单位：山东金利源钙业有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：枣庄市台儿庄区张山子镇荒鹿村，张山子煤业双顶山矿区洞山矿段南侧，冒山西侧，焦山东南。

建设内容：该项目占地面积 26300m²，建筑面积 22000m²。新建封闭式生产车间 1 座。项目新购置斗轮洗砂机、水洗滚筒筛分机、脱水细砂回收一体机、密闭传输带、压滤机等设备，建设两条水洗砂生产线，项目建成后，可形成年产 30 万吨水洗砂建筑材料的生产能力。

投资额：本项目计划投资 5680 万元，计划环保投资 175 万元，环保投资占总投资的比例为 3.08%；项目实际总投资为 5800 万元，其中环保投资 266 万元，环保投资占总投资的比例为 4.6%。

劳动定员及工作制：项目劳动定员 30 人，年工作时间 300 天，一天一班，一班 8 小时。

3.2.2 主要建设内容

主要建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程建设情况环评与实际对照表

工程类别	工程名称	环评工程内容	实际工程内容	与环评是否一致
主体工程	生产车间	1 座，1 层，高 10m，钢结构，建筑面积 12000m ² 。主要用于产品生产，设置水洗滚筒筛分机、斗轮洗砂机、脱水细砂回收一体机等生产设备。	新建 1 座钢结构车间，安装水洗滚筒筛分机、斗轮洗砂机、脱水细砂回收一体机等设备	一致
储运工程	原料仓库	1 座，1 层，高 10m，钢结构，建筑面积 10000m ² 。主要储存原料石粉。	依托企业现有物料大棚，主要储存原料石粉。	一致
	产品仓库	产品在拟建生产车间内分区存放。	新建钢结构建筑用于产品堆放，位于车间东侧	一致
公用工程	供水	项目总用水量 24903.6m ³ /a，由企业自备井提供。	生产用水由企业自备井提供	一致
	排水	采取雨污分流制排水系统。项目生产废水经三级沉淀池	生产车间西侧建有沉淀池、压滤机、循环水系统等，生活污水	一致

环保工程		处理系统处理后循环使用不外排，生活污水暂存于化粪池，由环卫部门定期清运处理。	水依托企业原有化粪池储存，定期清运。	
	供电	由供电公司提供。	/	/
	供热	办公生活取暖由空调提供。	/	/
	废水	项目生产废水经三级沉淀池处理系统处理后循环使用不外排。厂区生活污水依托骨料生产线厂区化粪池，由环卫部门定期清运处理。	生产车间西侧建有沉淀池、压滤机、循环水系统等，生活污水依托企业原有化粪池储存，定期清运。	一致
环保工程	废气	皮带廊道输送上料工序产生的粉尘：密闭，并在原料仓设置雾化喷头，废气颗粒物经喷雾除尘后无组织排放。企业在项目与骨料生产线共同出入口设置了车辆冲洗装置和车辆出入口安装视频监控系统，本项目车辆冲洗、视频监控依托骨料生产线相关系统。	物料运输廊道封闭处理，原料仓已安装雾化喷头，本项目与企业其他生产线共用车辆冲洗装置和车辆出入口安装视频监控系统，位于厂区西门附近。	一致
	固废	职工生活垃圾，由环卫部门统一清运；压滤产生泥土在厂区固废暂存场暂存，出售用于城市园林绿化、基建用土、水泥生产原料进行全部综合利用。	生活垃圾由环卫部门定期清运；压滤产泥暂存于车间南侧堆场，定期外售。	一致
	噪声	选用低噪声、低振动、高质量设备，在高噪声设备下安装橡胶间隔垫，车间建筑上做隔声、吸音处理，加强设备维护，加强厂区绿化等。	采取相应措施，厂界噪声达标	一致

项目生产设备情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 生产设备情况环评与实际对照表

环评主要设备				实际建设设备			与环评是否一致
序号	设备名称	型号规格	数量	设备名称	技术参数及型号	数量	
1	斗轮洗砂机	HDXS2400*2400	6	斗轮洗砂机	HDXS2400*2400	6	一致
2	水洗滚筒筛分机	HDXS5000*2000	2	水洗滚筒筛分机	HDXS5000*2000	2	一致
3	脱水细砂回收一体机	HDXS2200*3900	2	脱水细砂回收一体机	HDXS2200*3900	2	一致
4	皮带	30kW	4	皮带	30kW	4	一致
5	皮带	22kW	2	皮带	22kW	2	一致
6	污水处理泵	55kW	1	污水处理泵	55kW	1	一致

7	冲洗泵	120kW	4	冲洗泵	120kW	4	一致
8	洗砂泵	44kW	2	洗砂泵	44kW	2	一致
9	排污泵	22kW	1	排污泵	22kW	1	一致
10	沉淀池	4*4*4m	1	沉淀池	4*4*4m	1	一致
11	沉淀池	5*5*4m	1	沉淀池	5*5*4m	1	一致
12	沉淀池	6*6*4m	1	沉淀池	6*6*4m	1	一致
13	絮凝罐	10m ³	2	絮凝罐	10m ³	2	一致
14	泥浆压滤机	22kW	2	泥浆压滤机	22kW	2	一致

3.2.3 产品方案

3.2.3.1 产品方案

本项目主要产品方案见表 3.2-3。

表 3.2-3 产品方案环评与实际对照表

序号	产品名称	单位	环评描述	实际产量	与环评是否一致
1	水洗砂 2.3~6mm 高强度砂（粗砂）	万 t/a	15	15	一致
2	水洗砂 2.3mm 以下低强度砂（细砂）	万 t/a	15	15	一致

3.3 主要原辅料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3.3-5。

表 3.3-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

种类	名称	年消耗量	储存位置
原料	石粉	32.6 万 t/a	骨料生产线石粉库
能源	电	150 万 kWh/a	市政供应

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

项目用水由厂区自备井及厂区矿井水蓄水池提供，本项目全年用水量约为 38450m³/a，项目用水情况如下：

①生活用水

本项目生活用水根据企业核定，每年用水量约为 200m³/a。

②生产用水

根据企业提供资料核算，全年满额生产所需用水量约为 7.5 万 m^3/a ，项目建有循环水系统，每年可循环利用水量约为 38850 m^3/a ，需补充新鲜水量约为 36150 m^3/a 。喷淋系统根据生产需要不定期开启，每年用水量约为 2100 m^3/a ，喷淋用水全部蒸发不外排。

3.4.2 排水

项目营运期生产废水不外排，生活污水经化粪池存储，定期由环卫部门清运。

①生活污水

本项目生活污水产生量约为 160 m^3/a ，生活污水水质简单，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。

②生产废水

项目无废水外排，洗砂废水除损失补充外不外排，洗砂废水经沉淀后压滤，污泥外售，废水循环使用，因此不会有生产废水产生及排放。

根据企业提供资料核算，本项目年用石粉 32.65 万吨，其中 92%为砂 30.038 万吨（取值 30 万吨），其余 8%为黏土 2.612 万吨（取值 2.65 万吨），则本项目成品砂产量为 30 万吨，则洗砂用水量为 7.5 万 m^3/a 。在洗砂过程中损耗水量约占总用水量的 3%，则损耗水量为 2250 m^3/a ；洗砂后成品砂含水率为 6%，则成品砂带走的水分为 1.8 万 m^3/a ；沉淀池底泥含水率约为 60%，则底泥带走水量为 15900 m^3/a 。

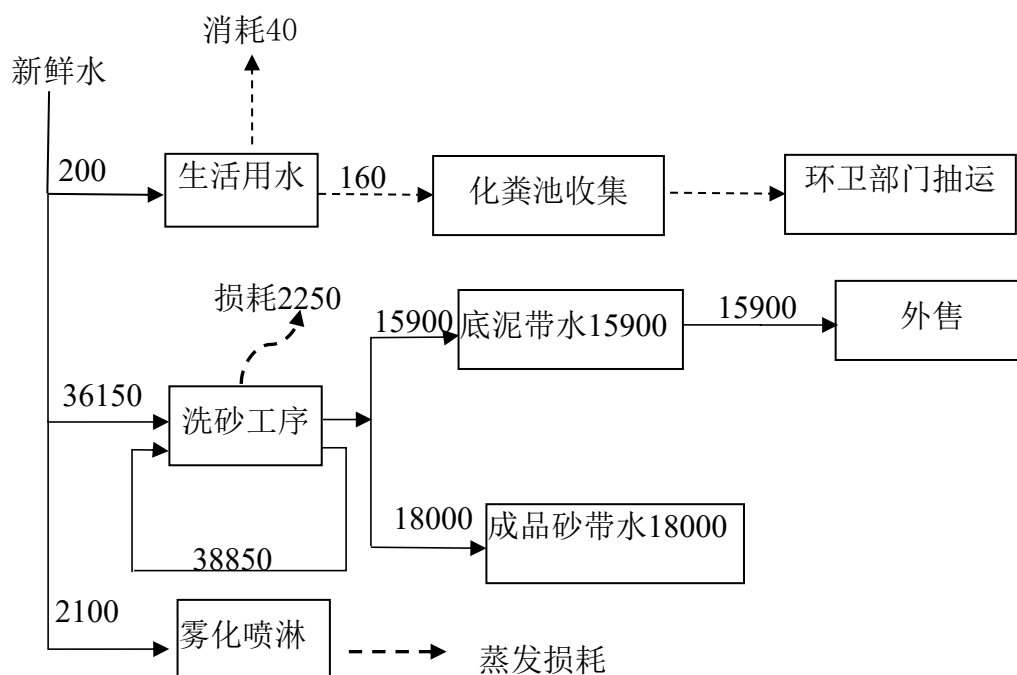


图 3.4-1 水平衡图 (m^3/a)



取水许可证



矿井水蓄水池

3.5 生产工艺及产污环节分析

3.5.1 生产工艺及产污环节

本项目主要以现有工程骨料生产线产生的石粉为原料，经筛分、水洗、脱水等工序得到产品水洗砂。水洗后的含泥废水经沉淀脱水后得到污泥，污泥出售用于绿化、基建用土、水泥生产原料，进行进一步综合利用，水洗砂除泥后的水循环使用，不外排。

原材料：项目原材料为现有工程骨料生产线产生的石粉。

上料：原材料由骨料生产线石粉库（原料料仓），原料料仓上部安装雾化喷头，以减少粉尘产生量，原料石粉通过皮带廊道送入水洗滚筒筛，整个过程均是密闭输送。此过程产生粉尘，经密闭措施后无组织排放。

初洗、筛分：进入使用水洗滚筒筛的石粉原料加水，利用水洗滚筒筛和水洗的作用对原材料进行初步水洗、筛分，筛分出粗砂进入成品暂存区暂存，筛下的沙水全部进入斗轮洗砂机进行进一步清洗。此过程产生噪声及清洗废水。

斗轮洗砂：小粒径的石粉进入轮式洗砂机进行进一步清洗，清洗后的沙水全部进入脱水细沙回收一体机进一步进行处理。此过程产生噪声及清洗废水。

脱水筛筛分：进入脱水筛的沙水通过脱水细沙回收一体机进行脱水筛分，脱水后的细沙进入成品暂存区暂存，脱水后的泥水进入泥浆池进行处理。此工序产生洗砂废水、噪声。

洗砂泥浆处理工艺流程：

泥浆水经导水槽进入泥浆池，上层清水回流回用于洗砂工序，泥浆进入絮凝罐。

絮凝罐定期投入絮凝剂，泥浆絮凝后，上层清水回流，回用于洗砂工序，泥浆通过污泥泵提升入压滤机处理，经压滤机压为泥饼后送一般固废暂存区暂存，出售用于城市绿化、基建用土、水泥厂生产原料。

水洗砂生产工艺流程见图 3.5-1。

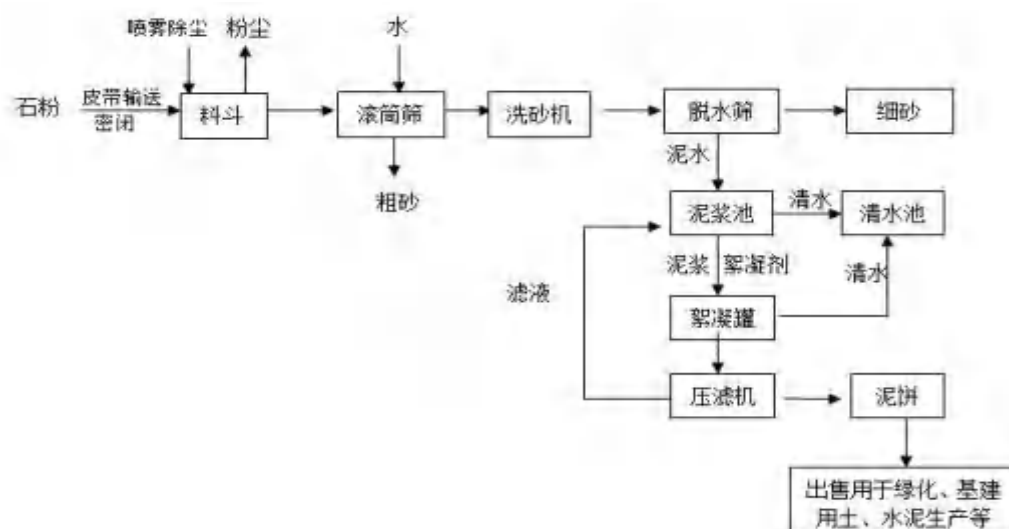


图 3.5-1 生产工艺流程

3.6 项目变动情况

表 3.6-1 与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照一览表

项目	文件内容	实际内容	是否属于重大变化
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目建成后生产水洗砂，与环评相比，无变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目建成后，水洗砂年最大生产量与环评相比无变化。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目建成后压滤水循环使用不外排，不新增污染物种类及第一类污染物排放量，与环评相比，无变化。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）：位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目生产工艺未发生重大变化，年产量符合环评描述，经现场检测数据合格，因此判断本项目污染物种类及浓度未发生变化。	否
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设位置与环评相比，无变化。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、	项目建成后工艺流程、产品种类与环评相比一致。项目生产废水循环使用不外排。	否

	燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。		
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目原料运输利用企业原有物料大棚、皮带长廊，均已做封闭处理；产品含水率较高，运输过程中基本不产生无组织废气。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目建成后废气污染防治措施与环评相比，废气、废水污染防治措施不变。	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目污废水排放口，建成后压滤水循环使用不外排，与环评相比，无变化。	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	与环评相比，无变化，本项目无废气排放口。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目建成后噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化，与环评相比，无变化。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾委托环卫部门集中清运处理；一般固废洗砂废水经沉淀、脱水后产生的污泥，作为黏土外售；危险废物废机油，危废暂存间暂存，委托有资质单位对其进行处理。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目不涉及	否

经对照，环办环评函〔2020〕688 号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》要求，与环评相比无变化，未发生重大变动。

第四章环境保护设施

4.1 污染物治理

4.1.1 废水

本项目原料仓库雾化喷淋水在生产过程中全部挥发，无废水产生，洗砂废水经沉淀后污泥脱水外售，沉淀后的上清液循环使用不外排，因此不会有生产废水产生及排放。本项目无废水排放口。

4.1.2 废气

项目产生的废气为无组织排放，主要为原料仓库装卸粉尘、上料落筛粉尘。

项目产污环节、治理设施及排放方式见表 4.1-1。

表 4.1-1 无组织废气产生及排放一览表

产污环节	污染物	控制要求
原料仓库装卸粉尘、上料落筛粉尘	颗粒物	输送及石粉落筛均密闭；生产车间密闭；原料仓库密闭+喷雾降尘

4.1.3 噪声

本项目生产装置噪声源主要来自设备运行噪声，通过对设备进行厂房建筑隔声、设置减振基础等降噪措施，噪声强度可大大降低。

4.1.4 固废

项目固体废物主要包括生活垃圾、压滤污泥、废润滑油、废润滑油桶，固废产生及处置情况见表 4.1-3，危废暂存间见图 4.1-3。

表 4.1-3 项目固废产生及处置情况一览表

固废名称	属性	固体废物代码	产生量 t/a	产生源	形态	有害成分	危险特性	处置方式
生活垃圾	/	/	4.5	日常办公	固体	/	/	环卫清运
污泥	一般固废	900-999-61	5000	洗砂废水处理	固体	/	/	外售
废矿物油及油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.5	机械保养	液态	/	T, I	暂存于危废间，定期委托有资质单位处理

	
封闭车间	车间内喷淋管
 经度: 117.475050 纬度: 34.487500 备注: 山东金利源钙业有限公司	 经度: 117.475050 纬度: 34.487500 备注: 山东金利源钙业有限公司
皮带长廊封闭处理	洗砂废水回用池
 经度: 117.474444 纬度: 34.496944 备注: 山东金利源钙业有限公司	 经度: 117.474722 纬度: 34.487500 备注: 山东金利源钙业有限公司
污泥压滤机	水循环塔

		
洗车台	洗车台沉淀池	
		
β 射线法环境空气 PM ₁₀ 在线监测设备		
		
企业危废暂存间		

图 4.1-1 污染防治措施图片

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

①危废暂存间泄漏的现场处置方案

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规范建设,防风、防雨,并做好防腐防渗措施。可有效控制危废仓房发生泄漏后的污染物停留在固废堆场内,不会流到厂区或者下渗到地下。

②发生废矿物油泄漏的现场处置方案

如果废矿物油储存桶由于不可预知的原因发生破裂,或者在装卸、使用过程中由于工人操作失误可能引起溢出泄漏。当储存桶发生泄漏后,现场第一发现者应及时通知部门负责人,联合周边员工进行现场处置。由于储存桶比较小,泄漏量较少,将收集的泄漏物用塑料桶装好运至危险废物堆场,由有资质的单位回收处理。废矿物油储存桶发生泄漏可以通过现场处置得到妥善处理。不会对厂区和厂外造成影响。

③火灾事故风险防范措施

根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)等规范的要求,该装置火灾类型属于B类和C类,扑救B类火灾应选用干粉、泡沫、二氧化碳型灭火器,扑救极性溶剂B类火灾不得选用化学泡沫灭火器;扑救C类火灾应选用干粉、二氧化碳型灭火器等,另外备有消防水。

④编制环境风险突发事故应急预案

为了防范事故和减少危害,企业制定环境风险应急预案,一旦发生事故,应按预先拟定的方案,采取切实可行的处理措施,防止事故的发生。一旦出现较大事故,要采取紧急的工程应急措施,同时做好事故的上报工作。

⑤环境风险应急预案

事故应急救援预案是企业根据实际情况预计可能发生的重大事故,为加强对重大事故的处理能力所预先制定的事故应急对策。项目建设单位已在近期编制完成了应急预案。一旦发生事故,即可以在有充分准备的情况下,对事故进行紧急处理。事故应急救援预案应当包括以下主要内容:

①确定救援组织、队伍和联络方式。

②制定事故类型、队伍和联络方式。

③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

④岗位培训和演习，设置事故应急演习手册及报告、记录和评估。

⑤制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助部门加强联系，以便风险事故发生时及时得到救援。

⑥当出现非正常工作时，粉尘超标的情况下，应及时上报维修，必要时停产检修，及时通知周围单位。确保污染事故发生时，对周围环境的影响降到最低程度。

⑦明确保护措施程序，做好事故后的恢复工作程序以及做好培训与演练。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无废水排放口。物料输送依托原有骨料大棚，已安装除尘设施并设置排气筒，生产车间及产品堆场产生颗粒物无组织排放。厂区内安装3处 β 射线法环境空气PM10在线监测设备（见图4.1-1）。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际投资5800万元，其中环保投资266万元，占实际投资的4.6%，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表 4.3-1 环保投资及“三同时”落实情况一览表

序号	项目	环保设施	费用（万元）
1	废水处理装置	建设三级沉淀污水处理系统、污泥压滤系统。	35
2	废气处理装置	皮带、车间封闭处理，安装喷淋装置	203
3	噪声控制措施	设备安装橡胶间隔垫、基础减振、厂房隔声等措施	12
4	危废存放	固废暂存地、生活垃圾暂存地，危废暂存间	7
5	防渗措施	地面整平及防渗处理	9
	环保总投资		266

第五章建设项目环评报告书主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表主要结论与建议

本项目环境影响报告表主要结论与建议见下表：

表 5.1-1 项目环境影响报告表主要结论与建议

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料仓库装卸粉尘、上料落筛粉尘	粉尘	输送及石粉落筛均密闭；生产车间密闭；原料仓库密闭+喷雾降尘	满足《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 无组织排放浓度限值要求
地表水环境	生活污水（不外排）	COD、氨氮等	化粪池+环卫部门定期清运	/
	生产废水（不外排）	悬浮物等	沉淀池+循环利用	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、设备安装橡胶间隔垫、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、生活垃圾 生活垃圾委托环卫部门集中清运处理。 2、一般固废 洗砂废水经沉淀、脱水后产生的污泥，作为黏土外售作为制砖原料、城市园林绿化、基建用土进行综合利用。 3、危险废物 本项目生产过程中使用机油时，会产生废机油桶，要求建设危废暂存间用于储存危险废物，并委托有资质单位对其进行处理。 固体废物排放标准执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物处置执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单要求。			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制 2、分区防渗			
生态保护措施	（1）在工期安排上避开降雨集中的季节，对挖填做到随挖、随运，覆土做到随铺、随压。 （2）对裸露、松散的土壤喷洒适量的水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤的风蚀流失和尘土污染危害。			

	(3) 建设单位必须将厂区绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投产。 (4) 主体工程完成后，首先应对工程裸地进行植被恢复，厂区绿化，以减少水土流失。
环境风险防范措施	1、加强管理，设置车间内监控视频。 2、设置安全标识和警示牌。 3、配置消防器材，制定环境风险突发事故应急预案，并定期演练。 为了防范事故和减少危害，建设单位应制定环境风险应急预案，一旦发生事故，应按预先拟定的方案，采取切实可行的处理措施，防止事故的发生。一旦出现较大事故，要采取紧急的工程应急措施，同时做好事故的上报工作。
其他环境管理要求	1、设置环境管理机构 工业企业的环境管理和计划管理、生产管理、技术管理、质量管理等各专项管理一样，是工业企业管理的一个组成部分。环境管理机构的具体职责包括： ①建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法； ②确定本企业的环境目标管理，对各车间、部门及操作岗位进行监督与考核； ③建立环保档案包括环评报告、工程验收污染源监测设备及运行记录以及其他环境统计资料； ④收集与管理有关污染物排放标准、环保法规技术资料； ⑤搞好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治配备相适应，并与主体设备同时运行及检修污染防治设措施出现故障环境管理机构立即相适应 ⑥配合搞好固体废物的综合利用、清洁生产以及污染排放总量控制； ⑦负责污染事故的处理，组织职工环保教育，搞好环境宣传。 2、排污许可证申领 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部部令第11号，2019年12月20日），本项目不涉及通用工序，属于“二十五、非金属矿物制品业30”中“64”中的“其他建筑材料制造3039”，实行排污简化管理。 本项目建设完成，竣工环境保护验收之前需变更排污许可证。 3、环境监测计划 （1）监测目的与任务 监测岗位的设置，是为了保证项目建成投产后，能迅速全面地反映项目的污染现状和变化趋势，为环境管理，污染管理，环境保护规划提供准确、可靠的监测数据和资料。 环境监测的主要任务是，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。 （2）监测人员职责 根据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准，参与制定监测工作计划。

完成预定的监测计划、填写监测记录和编制监测报告并及时报告给环境管理人员。应定期参加技术培训，参加主管部门的技术考核。

(3) 监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的相关要求，环境监测计划的制定依据项目内容和企业实际情况，制定相应切实可行的方案。监测分析方法按照现行国家、部门颁布的标准和有关规定执行。监测制度和计划见下表。

表 5-1 本项目监测计划

项目	监测地点	监测内容	监测频率
废气	厂界	颗粒物	每年一次
废水	--	--	--
噪声	厂界外 1m 处	Leq(A)	每季度一次

4、“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 修订版)规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。

该项目环保“三同时”竣工验收清单见下表。

表 5-2 项目环保工程“三同时”验收一览表

项目	污染源	验收内容	验收标准
废气	原料仓库装卸粉尘、石粉落筛粉尘	输送及石粉落筛均密闭；生产车间密闭；原料仓库密闭+喷雾降尘	满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 无组织排放浓度限值要求
废水	生活污水	1 个化粪池+环卫部门定期清运	--
	洗砂废水	经三级沉淀后循环使用，不外排	--
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、设备安装橡胶间隔垫、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固废	生活垃圾、污泥、废矿物油及油桶	垃圾箱若干、固废暂存区地面硬化、设置危废暂存间 1 座 20m ²	《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)要求；废机油桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修

				改单要求。

5.2 审批部门审批决定

山东金利源钙业有限公司：

你公司报送的《山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目为新建，位于台儿庄区张山子镇鹿荒村、张山子煤业双顶山矿区洞山矿段南侧。项目新建封闭式生产车间 1 座，新购置斗轮洗砂机、水洗滚筒筛分机、脱水细砂回收一体机、密闭传输带、压滤机等设备，建设两条水洗砂生产线，项目建成后，可形成年产 30 万吨水洗砂建筑材料的生产能力。

在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司报告表所列建设项目的地点、工艺、规模 and 环境保护对策措施。

二、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

(一)加强施工环境管理。严格制定扬尘防治方案，采取有效治理措施，将施工扬尘影响降至最小。加强施工期噪声管理，合理安排施工时间，降低设备声级。施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，并及时清运处理。加强施工污水的排放管理，严格落实生态环境及土壤保护措施。

(二)强化大气污染防治措施。原料储存、装卸、转移和输送工序应在密闭设施内进行，形成负压空间。

落实报告表提出无组织排放措施。设置并运行扬尘点除尘或喷淋设施。场地积尘要日清日毕。运输道路要做好硬化、洒水保洁和抑尘。运输车辆要密闭运输，在出场前进行清洗、不带泥上路。厂界废气浓度须符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 无组织排放浓度限值要求。

(三)严格落实水污染防治措施。厂区实行雨污分流，严格分区防渗措施。洗砂废水经三级沉淀后循环使用，不外排。

(四)严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、

应急响应”的原则进行地下水污染防治，强化厂区防渗及事故废水应急收集处理。

(五)强化噪声污染防治。采取选用低噪声设备、设备安装橡胶间隔垫、基础减振等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

(六)对固体废物实施分类收集、处理、处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。除尘器收集颗粒物回用于产品生产。压滤产生泥土在厂区固废暂存场暂存，出售用于城市园林绿化、基建用土、水泥生产原料。一般工业固体废弃物处理措施和处置须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物的收集、贮存和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。

(七)强化污染源管理。按照国家 and 地方有关规定，建设规范污染物排放口，并设立标志牌，标示治理工艺流程图。落实环评文件提出的环境管理及监测计划。厂区须安装不少于3处的符合国家监测标准要求的 β 射线法环境空气PM₁₀在线监测设备，并按要求与生态环境部门联网。严格按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，同时应做好排污许可证执行报告等工作。严格实施清洁生产。安装视频监控系统，监控范围包括储存、厂区道路、生产车间等地方，做到全覆盖、无盲区、全时段监控，且视频存储时间不得少于三个月。运输车辆应达到国五排放标准或为新能源运输车。

(八)强化环境风险防范和应急措施。制定突发环境事件应急预案，配备必要的事故防范应急设施、设备并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力，确保环境安全。

(九)强化环境信息公开与公众参与机制。落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。建立完善的环境信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收(前述环保措施未落实前，不得通过验收和投入生产)。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、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，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年项目才开工的，应当在开工前将环境影响报告表报批重新审核。如根据法律法规等相关规定需要进行更严格要求的，实行从严管理。

五、由市生态环境局台儿庄分局和市生态环境综合执法支队负责该项目的“三同时”监督检查和日常管理工作。

六、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送市生态环境局台儿庄分局，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

七、如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可，行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规规定要求的，本批复自然作废。

枣庄市生态环境局台儿庄分局

2022 年 4 月 15 日

第六章验收执行标准

6.1 验收执行标准

6.1.1 废气验收执行标准

1、无组织废气

本项目厂界颗粒物满足《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3无组织排放浓度限值要求,除水泥外的其他建材 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$,具体标准限值见表6.1-1。

表 6.1-1 无组织废气执行标准限值

监测项目	GB16297-1996 标准限值	执行标准
颗粒物	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$

6.1.2 噪声验收执行标准

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准,噪声排放标准具体见表6.1-2。

表 6.1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位: dB(A)

区域	声环境功能区类别	昼间	夜间
厂界	2	60	50

6.1.3 固体废物验收执行标准

营运期固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

第七章验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

验收监测期间本项目废气监测情况详见下表

表 7.1-1 废气监测项目点位频次一览表

无组织废气检测			
监测点位	检测因子	检测项目	监测频次
厂界上风向（1 个参照点）	颗粒物	排放浓度及 气象参数	监测 2 天 4 次/天
厂界下风向（3 个监控点）			

7.1.2 厂界噪声监测

噪声监测点位、监测内容及监测频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 厂界噪声监测点位频次一览表

检测点位	检测项目	检测频次
东厂界外（1#）	等效连续噪声级（Leq）	昼、夜间各监测 1 次，连续 2 天
南厂界外（2#）		
西厂界外（3#）		
北厂界外（4#）		

第八章质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

各项监测因子的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法及依据一览表

噪声		
检测项目	分析方法依据	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/
无组织废气		
检测项目	分析方法依据	检出限
颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263—2022	/

8.2 监测仪器

各项监测因子的监测仪器及型号见表 8.2-1。

表 8.2-1 检测仪器及型号一览表

仪器编号	仪器型号	仪器名称	溯源有效期
A2103X167	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器	2026-01-09
A2103X168	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器	2026-01-09
A2103X169	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器	2026-01-09
A2103X170	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器	2026-01-09
A2104X185	AWA5688	多功能声级计	2026-05-29
A2108X211	FYTH-1/DYM3/FYF-1	综合气象仪	2026-05-29
A2204X246	AWA5688	多功能声级计	2026-05-25
A2206X273	AWA6022A	声校准器	2026-08-21
A2206X274	AWA6022A	声校准器	2026-08-21
A2311F95	ES1035A	电子天平	2026-08-28

8.3 人员能力

参加验收监测的人员均具有相应监测资质和能力。

人员姓名	工作年限	职称/职务	上岗考核情况
刘荟	10 年	分析工程师	考核上岗

丁玉龙	6	采样工程师	考核上岗
杨晨	1	采样工程师	考核上岗

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证和质量控制按国家环保总局发布《环境监测技术规范》《固定源废气监测技术规范》《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》要求与规定进行全过程质量控制；

(2) 验收监测中及时了解工况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；

(3) 合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和代表性；监测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测数据严格实行三级审核制度；

(4) 监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(5) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析交叉干扰；被测排放物的浓度尽量控制在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间；

(6) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，烟气分析仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计进行标定，在监测时确保其采样流量。校准记录见表 8.4-1。

表 8.4-1 采样器流量校准记录表

校准时间	仪器型号与编号		标准	实际测量值	误差 (%)	示值误差 (%)	是否合格
			气路 (L/min)	气路 (L/min)			
2025-5-26	A2103X167	尘路	100.00	99.7	-0.3	±2%	合格
	A2103X168	尘路	100.00	99.3	-0.7		合格
	A2103X169	尘路	100.00	99.9	-0.1		合格
	A2103X170	尘路	100.00	99.1	-0.9		合格
2025-5-27	A2103X167	尘路	100.00	99.7	-0.3	±2%	合格
	A2103X168	尘路	100.00	99.3	-0.7		合格
	A2103X169	尘路	100.00	99.9	-0.1		合格
	A2103X170	尘路	100.00	99.1	-0.9		合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测质量保证和质量控制按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。

(2) 验收监测中及时了解工况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；

(3) 合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和代表性；监测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测数据严格实行三级审核制度；

(4) 监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(5) 在无雨雪、无雷电的天气条件下进行测量，风速为 2.3~2.7m/s，小于 5m/s，满足测试要求。测量时传声器加设防风罩。

(6) 噪声监测所使用的噪声统计分析仪在监测前后用标准声源进行校准，若测量前后的校准测定误差不得大于 0.5dB。

噪声分析仪校准记录详见表 8.5-1

表 8.5-1 噪声仪校准记录表

日期	仪器编号	校准仪器编号	标准声源校正 [dB(A)]	检测前校准 值[dB(A)]	检测后测定 值[dB(A)]	差值 [dB(A)]	是否 合格
2025.5.8	A2104X185	A2206X273	94.0	93.8	93.7	0.3	是
2025.5.9	A2204X246	A2206X274	94.0	93.8	93.7	0.3	是
备注	前、后校准示值偏差不得大于 0.5[dB(A)]						

第九章验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间（2025年5月8日—5月9日），通过查看生产日报表，判断工况是否稳定。以确保监测数据的有效性。

通过调查，本项目在现场监测期间，运行负荷具体见表9.1-1。

表 9.1-1 现场监测期间生产工况统计表

验收监测日期	环评设计生产量（t/d）	监测期间产量（t/d）	生产负荷（%）
2025.5.8	500	485	97
2025.5.9	500	490	98

验收监测期间，项目生产工况比较稳定，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为本项目竣工环境保护验收依据。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

1、废气

无组织排放废气监测点位见图9.2-1，无组织排放废气监测期间气象参数见表9.2-2，无组织排放废气检测结果见表9.2-3

表 9.2-2 无组织排放废气监测期间气象参数表

采样日期		风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)	低云量	总云量	天气状况
2025.05.08	09:40	SE	2.3	70.4	18.6	100.3	5	6	多云
	10:50	SE	2.1	71.3	19.8	100.5	6	7	
	12:00	SE	2.7	75.4	19.4	100.4	6	7	
	13:10	SE	2.0	69.6	20.3	100.4	6	7	
2025.05.09	09:30	NW	1.9	78.6	16.3	100.3	6	6	多云
	10:40	NW	1.9	75.6	17.8	100.3	6	7	
	11:50	NW	2.0	77.6	19.5	100.3	5	6	
	13:00	NW	1.8	72.4	20.1	100.3	5	6	

表 9.2-3 无组织排放废气浓度监测结果统计表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.05.08	颗粒物 (mg/m³)	项目周界上风向 10m1#点位	0.225	0.200	0.220	0.237
		项目周界下风向 10m2#点位	0.295	0.305	0.306	0.278
		项目周界下风向 10m3#点位	0.315	0.335	0.328	0.351
		项目周界下风向 10m4#点位	0.309	0.337	0.305	0.309
2025.05.09		项目周界上风向 10m1#点位	0.205	0.217	0.195	0.212
		项目周界下风向 10m2#点位	0.279	0.297	0.305	0.315
		项目周界下风向 10m3#点位	0.304	0.332	0.345	0.324
		项目周界下风向 10m4#点位	0.304	0.317	0.330	0.304

由上表可知，验收监测期间，厂界无组织排放废气两天监测结果中颗粒物浓度最大值为 0.351mg/m³，符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 无组织排放浓度限值要求，除水泥外的其他建材 1.0mg/m³。

2、厂界噪声

厂界噪声监测点位见图 9.2-1，检测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界噪声监测结果统计表

采样日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB (A)		主要声源
			Leq	Lmax	
2025.05.08 昼间	东厂界 1#	09:52	58.1	/	/
	南厂界 2#	10:25	58.8	/	/
	西厂界 3#	10:13	57.6	/	/
	北厂界 4#	10:03	59.0	/	/
2025.05.09 昼间	东厂界 1#	09:44	55.8	/	/
	南厂界 2#	10:12	57.6	/	/
	西厂界 3#	10:01	58.3	/	/

	北厂界 4#	09:53	58.2	/	/
--	--------	-------	------	---	---

由表可知，验收监测期间，东、南、西、北四厂界昼间噪声最大值为 59dB(A)，符合《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

3、固体废物

生活垃圾委托环卫部门定期清运；洗砂废水经沉淀、脱水后产生的污泥，作为黏土外售作为制砖原料、城市园林绿化、基建用土进行综合利用；骨料大棚原有除尘设备收集粉尘回用于生产。一般固废贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

废矿物油、废油桶为危险废物严格按照相关要求收集、贮存、运输，委托有运输资质的运输公司承担运输，按照标准建设了危废暂存间位于厂区东门附近，暂存间张贴危废暂存间标识、设置危废进出库管理台账、危废分区存放，危废管理制度、危废废物处置流程、危废处置流程责任人上墙。固体废物均得到合理处置，并做好污染防治工作。

9.3 环评批复内容与实际建设（安装）情况对照表

序号	环评批复内容	实际建设（安装）情况	落实情况
一	项目为新建，位于台儿庄区张山子镇鹿荒村、张山子煤业双顶山矿区洞山矿段南侧。项目新建封闭式生产车间 1 座，新购置斗轮洗砂机、水洗滚筒筛分机、脱水细砂回收一体机、密闭传输带、压滤机等设备，建设两条水洗砂生产线，项目建成后，可形成年产 30 万吨水洗砂建筑材料的生产能力。 在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司报告表所列建设项目的地点、工艺、规模 and 环境保护对策措施。	本项目为新建项目，建设地点位于台儿庄区张山子镇鹿荒村、张山子煤业双顶山矿区洞山矿段南侧。项目已建设封闭式生产车间 1 座，安置斗轮洗砂机、水洗滚筒筛分机、脱水细砂回收一体机、密闭传输带、压滤机等设备，已建设两条水洗砂生产线。	已落实
二	项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：		/
(一)	加强施工环境管理。严格制定扬尘防治方案，采取有效治理措施，将施工扬尘影响降至最小。加强施工期噪声管理，合理安排施工时间，降低设备声级。施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，并及时清运处理。加强施工污水的排放管理，严格落实生态环境及土壤保护措施。	/	/
(二)	强化大气污染防治措施。原料储存、装卸、转移和输送工序应在密闭设施内进行，形成负压空间。 落实报告表提出无组织排放措施。设置并运行扬尘点除尘或喷淋设施。场地积尘要日清日毕。运输道路要做好硬化、洒水保洁和抑尘。运输车辆要密闭运输，在出场前进行清洗、不带泥上路。厂界废气浓度须符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 无组织排放浓度限值要求。	本项目依托原有原料大棚为封闭式车间、运输皮带长廊、生产车间均已做封闭处理，生产车间内安装有屋顶喷淋装置、厂区配备一辆道路洒水车、已安装一处洗车平台。 验收监测期间，厂界无组织排放废气两天检测结果中颗粒物浓度最大值为 0.351mg/m³，符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表 3 无组织排放浓度限值要求，除水泥外的其他建材 1.0mg/m³。	已落实
(三)	严格落实水污染防治措施。厂区实行雨污分流，严格分区防渗措施。洗砂废水经三级沉淀后循环使用，不外排。	生产车间与废水沉淀池、水循环系统均用管道连接，洗砂废水循环使用不外排。	已落实
(四)	严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，强化厂区防渗及事故废水应急收集处理。	车间、成品库、沉淀池、水循环系统以及危废暂存间等区域均做硬化、防渗处理。	已落实
(五)	强化噪声污染防治。采取选用低噪声设备、设备安装橡胶间隔垫、基础减振等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标	生产区域设备选用低噪声设备、设备安装橡胶间隔垫、基础减振等措施降低噪声。 验收监测期间，东、南、西、北四	已落实

	准要求。	厂界昼间噪声最大值为 59dB(A)，符合《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	
(六)	对固体废物实施分类收集、处理、处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。除尘器收集颗粒物回用于产品生产。压滤产生泥土在厂区固废暂存场暂存，出售用于城市园林绿化、基建用土、水泥生产原料。一般工业固体废物处理措施和处置须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物的收集、贮运和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。	生活垃圾委托环卫部门定期清运；洗砂废水经沉淀、脱水后产生的污泥，作为黏土外售作为制砖原料、城市园林绿化、基建用土进行综合利用；骨料大棚原有除尘设备收集粉尘回用于生产。一般固废贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。废矿物油、废油桶为危险废物严格按照相关要求收集、贮存、运输，委托有运输资质的运输公司承担运输，按照标准建设了危废暂存间位于厂区东门附近，暂存间张贴危废暂存间标识、设置危废进出库管理台账、危废分区存放，危废管理制度、危废废物处置流程、危废处置流程责任人上墙。固体废物均得到合理处置，并做好污染防治工作。	已落实
(七)	强化污染源管理。按照国家有关规定，建设规范污染物排放口，并设立标志牌，标示治理工艺流程图。落实环评文件提出的环境管理及监测计划。厂区须安装不少于 3 处的符合国家监测标准要求的 β 射线法环境空气 PM10 在线监测设备，并按要求与生态环境部门联网。严格按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，同时应做好排污许可证执行报告等工作。严格实施清洁生产。安装视频监控系统，监控范围包括储存、厂区道路、生产车间等地方，做到全覆盖、无盲区、全时段监控，且视频存储时间不得少于三个月。运输车辆应达到国五排放标准或为新能源运输车。	企业已安装 3 处 β 射线法环境空气 PM10 在线监测设备，并按要求与生态环境部门联网。企业于 2025 年 4 月 9 日取得排污许可证，排污许可证主码： 91370400696868392J001P。 企业已于骨料大棚、传送皮带、厂区道路、生产车间等地方安装监控摄像头。运输车辆达到国五排放标准。	已落实
(八)	强化环境风险防范和应急措施。制定突发环境事件应急预案，配备必要的事故防范应急设施、设备并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力，确保环境安全。	企业已编制突发环境事件应急预案并于 2025 年 5 月在枣庄市生态环境局台儿庄分局完成备案，备案号： 370405-20254-21-L	已落实
(九)	强化环境信息公开与公众参与机制。落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。建立完善的环境信息公开体系，定期发布企业环	本项目自开工之日起至今未收到周边单位或个人投诉。	/

	境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。		
三	你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收(前述环保措施未落实前，不得通过验收和投入生产)。	公司按照相关文件要求，严格执行配套建设的环境保护设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。	已落实
四	环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、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，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年项目才开工的，应当在开工前将环境影响报告表报批重新审核。如根据法律法规等相关规定需要进行更严格要求的，实行从严管理。	本项目建成后的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染的措施未发生重大变动的。	已落实
五	由市生态环境局台儿庄分局和市生态环境综合执法支队负责该项目的“三同时”监督检查和日常管理工作。	/	/
六	你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送市生态环境局台儿庄分局，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。	/	/
七	如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可，行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规规定要求的，本批复自然作废。		/

第十章验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

1、废水

项目生活污水通过进入厂区化粪池沉淀处理，定期由环卫部门清运。生产过程中废水经沉淀、水循环系统循环使用，不排放。

2、废气

(1) 无组织排放

本项目依托原有原料大棚为封闭式车间、运输皮带长廊、生产车间均已做封闭处理，生产车间内安装有屋顶喷淋装置、已安装洗车平台。

验收监测期间，厂界无组织排放废气两天检测结果中颗粒物浓度最大值为 $0.351\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《建材工业大气污染物排放标准》(DB37/2373-2018)表3无组织排放浓度限值要求，除水泥外的其他建材 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

验收监测期间，东、南、西、北四厂界昼间噪声最大值为 $59\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界噪声环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、固体废物

生活垃圾委托环卫部门定期清运；洗砂废水经沉淀、脱水后产生的污泥，作为黏土外售；骨料大棚原有除尘设备收集粉尘回用于生产。一般固废贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

废矿物油、废油桶为危险废物严格按照相关要求收集、贮存、运输，委托有运输资质的运输公司承担运输，按照标准建设了危废暂存间位于厂区东门附近，暂存间张贴危废暂存间标识、设置危废进出库管理台账、危废分区存放，危废管理制度、危废废物处置流程、危废处置流程责任人上墙。固体废物均得到合理处置，并做好污染防治工作。

10.2 建议

(1) 加强环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(2) 进一步加强环境污染事故风险防范措施，开展应急培训和演练，杜绝污染事故发生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东金利源钙业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目					项目代码	2020-370405-41-03-039758			建设地点	台儿庄区张山子乡鹿荒村，张山子煤业双顶山矿区洞山矿段南侧		
	行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	117° 28′ 33.35″ ， 34° 29′ 14.87″		
	设计生产能力	30 万 t/a					实际生产能力	30 万 t/a			环评单位	山东益源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	枣庄市生态环境局台儿庄分局					审批文号	枣环许可字（2022）44 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2024.5					竣工日期	2025.5			排污许可证申领时间	2025 年 5 月 7 日		
	环保设施设计单位	山东金利源钙业有限公司					环保设施施工单位	山东金利源钙业有限公司			本工程排污许可证编号	91370400696868392J001P		
	验收单位	山东益源环保科技有限公司					环保设施监测单位	三益（山东）测试科技有限公司			验收监测时工况	97%		
	投资总概算（万元）	5680					环保投资总概算（万元）	175			所占比例（%）	3.08%		
	实际总投资（万元）	5800					实际环保投资（万元）	266			所占比例（%）	4.6%		
	废水治理（万元）	35	废气治理（万元）	203	噪声治理（万元）	12	固体废物治理（万元）	7			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	9
新增废水处理设施能力	—					新增废气处理设施能力	—			年平均工作时间	2400			
运营单位		山东金利源钙业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			913704007677587816	验收时间		2025 年 5 月		
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	/	/	/	1.316	/	0	0	/	0	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物	/	/	/		26500.5	/	0.5	0.5	/	0.5	/	/	/	

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
1-1	
统一社会信用代码 91370400696868392J	 扫描二维码 下载国家企业信用信息公示系统APP 或登录网站 了解企业信息 国家企业信用信息公示系统
名 称 山东金利源钙业有限公司	注册 资 本 叁仟万元整
类 型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	成 立 日 期 2009年11月06日
法定 代 表 人 贾广长	住 所 山东省枣庄市台儿庄区张山子镇伊家村
经 营 范 围 石灰石露天开采销售；轻质碳酸钙、重质碳酸钙、建筑骨料、石子、石粉生产、加工、销售。(依法须经批准的项目、经相关部门批准后方可开展经营活动)	
登 记 机 关	
2023 年 02 月 02 日	
国家企业信用信息公示系统网址: http://wlgaxt.gov.cn	市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制	

附件 2 生产工况

山东金利源钙业有限公司

矿山夹层废弃材料综合利用项目生产工况说明

检测日期	产品名称	环评设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产负荷率 (%)
2025.5.8	水洗砂 2.3~6mm 高强度砂 (粗砂)	500	485	97
2025.5.9	水洗砂 2.3~6mm 高强度砂 (粗砂)	500	490	98

单位: (盖章)

2025 年 5 月 9 日

附件 3 环评批复

枣庄市生态环境局文件

枣环许可字〔2022〕44 号

枣庄市生态环境局 关于山东金利源钙业有限公司 矿山夹层废弃材料综合利用项目 环境影响报告表的批复

山东金利源钙业有限公司：

你公司报送的《山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目为新建，位于台儿庄区张山子镇鹿荒村，张山子煤业双顶山矿区洞山矿段南侧。项目新建封闭式生产车间 1 座，新购置斗轮洗砂机、水洗滚筒筛分机、脱水细砂回收一体机、密闭传输带、压滤机等设备，建设两条水洗砂生产线，项目建

— 1 —



扫描全能王 创建

成后，可形成年产 30 万吨水洗砂建筑材料的生产能力。

在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司报告表所列建设项目的地点、工艺、规模 and 环境保护对策措施。

二、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）加强施工环境管理。严格制定扬尘防治方案，采取有效治理措施，将施工扬尘影响降至最小。加强施工期噪声管理，合理安排施工时间，降低设备声级。施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，并及时清运处理。加强施工污水的排放管理，严格落实生态环境及土壤保护措施。

（二）强化大气污染防治措施。原料储存，装卸，转移和输送工序应在密闭设施内进行，形成负压空间。

落实报告表提出无组织排放措施。设置并运行扬尘点除尘或喷淋设施。场地积尘要日清日毕。运输道路要做好硬化、洒水保洁和抑尘。运输车辆要密闭运输，在出场前进行清洗，不带泥上路。厂界废气浓度须符合《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018）表 3 无组织排放浓度限值要求。

（三）严格落实水污染防治措施。厂区实行雨污分流，严格分区防渗措施。洗砂废水经三级沉淀后循环使用，不外排。

（四）严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防



控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，强化厂区防渗及事故废水应急收集处理。

（五）强化噪声污染防治。采取选用低噪声设备，设备安装橡胶间隔垫、基础减振等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

（六）对固体废物实施分类收集、处理、处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。除尘器收集颗粒物回用于产品生产，压滤产生泥土在厂区固废暂存场暂存，出售用于城市园林绿化、基建用土、水泥生产原料。一般工业固体废物处理措施和处置须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物的收集、贮运和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准要求。

（七）强化污染源管理。按照国家 and 地方有关规定，建设规范污染物排放口，并设立标志牌，标示治理工艺流程图，落实环评文件提出的环境管理及监测计划。厂区须安装不少于3处的符合国家监测标准要求的 β 射线法环境空气PM₁₀在线监测设备，并按要求与生态环境部门联网。严格按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，同时应做好排污许可证执行报告等工作。严格实施清洁生产，安装视频监控系统，

— 3 —



扫描全能王 创建

监控范围包括储存、厂区道路、生产车间等地方，做到全覆盖、无盲区、全时段监控，且视频存储时间不得少于三个月。运输车辆应达到国五排放标准或为新能源运输车。

（八）强化环境风险防范和应急措施。制定突发环境事件应急预案，配备必要的事事故防范应急设施、设备并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力，确保环境安全。

（九）强化环境信息公开与公众参与机制。落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。建立完善的环境信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收（前述环保措施未落实前，不得通过验收和投入生产）。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、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，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年项目才开工的，应当在开工前将环境影响报告表报批重新审核。如根据法律法规等相关规定

— 4 —



扫描全能王 创建

需要进行更严格要求的，实行从严管理。

五、由市生态环境局台儿庄分局和市生态环境综合执法支队负责该项目的“三同时”监督检查和日常管理工作。

六、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送市生态环境局台儿庄分局，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

七、如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可，行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规规定要求的，本批复自然作废。



— 5 —



扫描全能王 创建

附件 4 排污许可证

主责单位

排污许可证

证书编号: 91370400696868392J001P

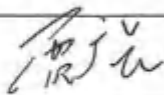
单位名称: 山东金利源钙业有限公司
注册地址: 枣庄市台儿庄区张山子镇伊家村
法定代表人: 贾广长
生产经营场所地址: 枣庄市台儿庄区张山子镇伊家村
行业类别: 石灰和石膏制造, 工业炉窑, 其他建筑材料制造
统一社会信用代码: 91370400696868392J
有效期限: 自 2025 年 05 月 07 日至 2030 年 05 月 06 日止

发证机关: (盖章) 枣庄市生态环境局
发证日期: 2025 年 05 月 07 日

中华人民共和国生态环境部监制
枣庄市生态环境局印制

附件 5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东金利源钙业有限公司	机构代码	91370400696868392J
法定代表人	贾广长	联系电话	0632-6916868
联系人	张成龙	联系方式	13581111700
传真	/	电子邮箱	/
地址	山东省枣庄市台儿庄区张山子镇伊家村 117 度 28 分 33.35 秒，34 度 29 分 14.87 秒		
预案名称	《山东金利源钙业有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般[一般—大气（Q0）+一般—水（Q0）]		
本单位于 2025 年 4 月 24 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 			
预案签署人		报送时间	2025-5-8

突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。	
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2015年5月8日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2015年5月8日	
备案编号	370405-2015-21-1	
报送单位	山东金利源钙业有限公司	
受理部门负责人	经办人	马坤

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT

附件 6 危废处置协议



滕州市厚承废旧物质回收有限公司

0632-5680968

合同编号：TZHC-WP-2024-1063

危险废物 委托处置合同

甲 方：山东金利源钙业有限公司
开 户 行：
账 号：
税 号：91370400696868392J
地 址：山东省枣庄市台儿庄区张山子镇伊家村
办公电话：

乙 方：滕州市厚承废旧物质回收有限公司
开 户 行：中国建设银行股份有限公司滕州建滕支行
账 号：37001646866059955555
税 号：91370481334453210P
地 址：滕州市姜屯镇大彦东村东北 460 米
办公电话：0632-5680968

滕州市姜屯镇大彦东村东北 460 米



金利源钙业有限公司 Jinliyuan Calcium Industry Co., Ltd.

甲方法定代表人: 贾广长

联系人: _____ 联系电话: _____

乙方法定代表人: 李爱真

联系人: 陈恒喜 联系电话: 13062079768

为加强危险废物、固体废物污染防治,进一步改善环境质量,保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定:产生危险废物的单位,必须按照国家有关规定对废物进行安全处理,禁止私自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移管理办法》等环境法规。

乙方经生态环境部批准,拥有山东省危险废物经营许可证、中华人民共和国道路运输(危险废物)经营许可证,并提供危险废物处置技术方案、危险废物运输过程突发性事故应急预案、危险废物押运人押运证、身份证,危险废物运输车辆驾驶员资格证、驾驶证、行驶证、身份证,危险废物运输车辆道路运输证、车辆照片等资料,方可进行对危险废物的处理、处置等环境服务。

经甲乙双方友好协商,就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成一致。

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程,需要废物产生单位收集、运输及最终处置单位密切配合,协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此,双方需明确各自应当承担的责任与义务,签订以下合同条款:

淄博市董家庄街道办事处 460 号

?



滕州市原永成固体废物回收有限公司

0632-5680968

第一条、责任义务

（一）甲方责任

1 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物。

2 甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料，如因危险废物成分不实、含量不符导致乙方在运输、贮存、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

3 甲方按照《危险废物转移管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

（二）乙方责任

1 甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化暂存工作。乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行危废的转移。

2 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3 乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄露、污染事故，责任由乙方承担。

4 乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。

5 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

6 乙方负责无泄漏包装，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求，并做好标识，如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由乙方负责。

滕州市英电网大街东村东 450 米

8



滕州市泰承危险废物回收有限公司

0632-5881958

《三》污染防治要求及应急措施

严格按照经营范围收集危险废物，入库、出库前确认包装完好。应急处置措施：1、危险废物发生泄漏时，第一发现人立即向公司领导报告，马上通知危险废物仓库管理人员和安全员，第一时间采取有效方式进行应急处置工作，防止污染扩大。若有人员受伤，应及时送医救治。

2、处置隔离泄漏污染区，周围设警告标志，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。

3、现场应急处置人员应穿戴好防护服装、防毒面具等劳防用品，严格按照危险废物管理制度及操作规范对现场进行危废收集工作。

第二条、危废名称、数量及处置单价

危废名称	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置单价	备注
废机油（HW08）	900-249-08	液态	以实际数量 为准	3000 元/吨	
废液压油（HW08）	900-217-08	液态			
废传动油（HW08）	900-249-08	液态			
备注： 1、以上危废不足 1 吨，按 1 吨结算收取处置费 3000 元。 2、1 吨到 1.5 吨，收取处置费 1000 元。 3、1.5 吨以上免费处置。 凡代码不属于乙方接收范围之内，乙方不予接收处置。					

第三条、危险废物的收集、运输、处理、

1、甲方负责收集，包装、装车，乙方组织危险品专用车辆承运。在甲方厂内废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生

滕州山南电话：0632-5881958

4



滕州市晟发旧物质回收有限公司

0632-5680968

的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移管理办法》实施交接，并签字确认。

4、枣庄地区之内免收运费，枣庄地区外按实际路程收取运费，每公里 10 元。

第四条、收款方式

乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量结算费用，以现金、微信、支付宝或银行转账方式支付货款后车辆方可离厂。

第五条、本合同有效期

本合同有效自 2024 年 11 月 20 日至 2025 年 11 月 19 日。

第六条、合同终止

1、合同到期，自然终止。

2、发生不可抗力，自动终止，预收费用，不予退款。

3、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第七条、违约责任

本合同有效期内，甲方不得将其产生的本合同标的危险废物交付给第三方处置，如违反此条款所涉及的一切法律与经济责任由甲方承担。

双方应严格遵守本合同，如一方违约，要赔偿对方经济损失，承担相应的法律责任。双方若发生争议，按照《中华人民共和国民法典》有关规定协商解决。

滕州市鲁电顺大冷东村东店 460 米

5



滕州市厚承废旧物资回收有限公司

0632-5680968

决。协商不成，甲乙双方应向由甲方所在地人民法院提起诉讼。

第八条本合同一式六份，双方环保局各自备案二份，甲方执三份，乙方执二份
双自签字并盖章之日起生效。

甲方（盖章）：山东金利源钙业有限公司

授权代理人（签字）：

2024 年 11 月 20 日

乙方（盖章）：滕州市厚承废旧物资回收有限公司

授权代理人（签字）：

2024 年 11 月 20 日

滕州市姜屯镇大凉东村东北 460 米

6

附件 7 验收委托书

山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目 竣工环境保护验收委托书

山东益源环保科技有限公司：

按照国家相关法律法规，山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目已经竣工，现生产项目及环保治理设施运行正常。根据环境保护有关法律法规及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，需进行竣工环境保护验收，现委托贵单位对该工程建设情况、各项环境保护措施落实情况等进行调查评价，并编写项目竣工环境保护验收监测报告，望尽快组织力量开展工作。

山东金利源钙业有限公司

2025 年 4 月 8 日

附件 9 验收检测报告

SYHJ/CX-D-35 (01)



检 测 报 告

编号: 三益(检)字 2025 年第 259-35 号

项目名称: 山东金利源钙业有限公司噪声、无组织废气

委托单位: 山东益源环保科技有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2025 年 05 月 13 日

三益(山东)测试科技有限公司

Sanyi (Shandong) Testing Technology CO.,LTD

三益（检）字 2025 年第 259-35 号

SYHJ/CX-D-35（02）

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

样品名称	噪声、无组织废气	检测类别	验收检测
委托单位名称	山东益源环保科技有限公司		
委托单位地址	枣庄高新区兴城街道宁波路 258 号		
联系人	牛彤彤	联系电话	18863293718
采样点位	山东金利源钙业有限公司	采样说明	验收检测
采（送）样人员	丁玉龙、杨晨		
样品状态 特征描述	/	检测环境	符合要求
采（送）样日期	2025.05.08-05.09	检测日期	2025.05.08—05.11
检测项目	见附表		
检测依据			
检出限			
主要设备			
检测结论	仅提供数据，不作判定 （检测专用章） 2025 年 05 月 13 日		
备 注	ND 表示未检出		

编制人 [createBy]

审核人 [bg1]

授权签字人 [bg2]

三益（检）字 2025 年第 259-35 号

SYHJ/CX-D-35 (02)

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

气象参数统计表

采样日期		风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	低云量	总云量	天气状况
2025.05.08	09:40	SE	2.3	70.4	18.6	100.3	5	6	多云
	10:50	SE	2.1	71.3	19.8	100.5	6	7	
	12:00	SE	2.7	75.4	19.4	100.4	6	7	
	13:10	SE	2.0	69.6	20.3	100.4	6	7	
2025.05.09	09:30	NW	1.9	78.6	16.2	100.3	6	6	多云
	10:40	NW	1.9	75.6	17.8	100.3	6	7	
	11:50	NW	2.0	77.6	19.5	100.3	5	6	
	13:00	NW	1.8	72.4	20.1	100.3	5	6	

无组织废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2025.05.08	颗粒物 (mg/m³)	项目周界上风向 10m1#点位	0.225	0.200	0.220	0.237
		项目周界下风向 10m2#点位	0.296	0.305	0.306	0.278
		项目周界下风向 10m3#点位	0.315	0.335	0.328	0.351
		项目周界下风向 10m4#点位	0.309	0.337	0.305	0.309
2025.05.09		项目周界上风向 10m1#点位	0.205	0.217	0.195	0.212
		项目周界下风向 10m2#点位	0.279	0.297	0.305	0.315
		项目周界下风向 10m3#点位	0.304	0.332	0.345	0.324
		项目周界下风向 10m4#点位	0.304	0.317	0.330	0.304

三益（检）字 2025 年第 259-35 号

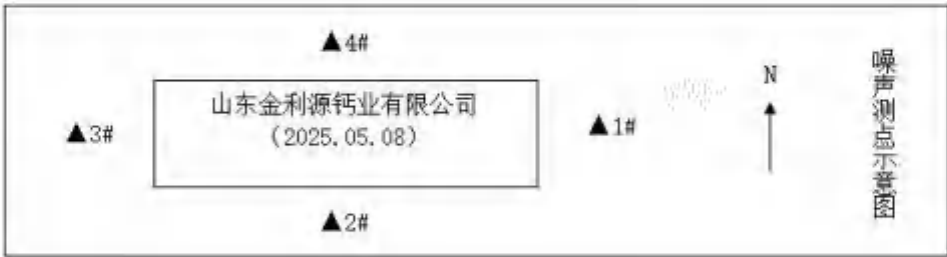
SYHJ/CX—D—35（03）

三益（山东）测试科技有限公司

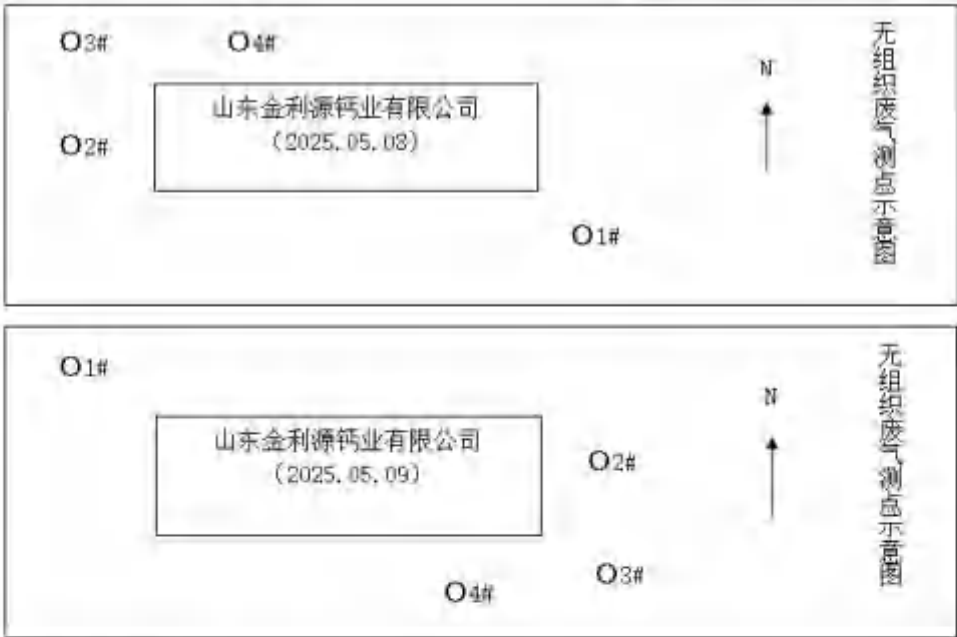
检 测 报 告

噪声检测结果统计表

采样日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB (A)		主要声源
			Leq	Lmax	
2025.05.08 昼间	东厂界 1#	09:52	58.1	/	/
	南厂界 2#	10:25	58.8	/	/
	西厂界 3#	10:13	57.6	/	/
	北厂界 4#	10:03	59.0	/	/
2025.05.09 昼间	东厂界 1#	09:44	55.8	/	/
	南厂界 2#	10:12	57.6	/	/
	西厂界 3#	10:01	58.3	/	/
	北厂界 4#	09:53	58.2	/	/



三益（检）字 2025 年第 259-35 号



附表 1 无组织废气

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263—2022	0.168 mg/m ³	刘荟

附表 2 噪声

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	丁玉龙、杨晨

附表 3 主要设备

仪器编号	仪器型号	仪器名称
A2103X167	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器
A2103X168	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器
A2103X169	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器
A2103X170	ZR-3922	环境空气颗粒物综合采样器
A2104X185	AWA5688	多功能声级计
A2108X211	FYTH-1/DYM3/FYF-1	综合气象仪
A2204X246	AWA5688	多功能声级计
A2206X273	AWA6022A	声校准器
A2206X274	AWA6022A	声校准器
A2311F95	ES1035A	电子天平

*****报告结束*****

SYHJ/CX-D-35 (04)

检测报告说明

1. 报告无本公司检测专用章、及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议，须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
6. 未经本公司同意，不得部分复制本报告（全部复印除外）。
7. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。

公司简介

三益（山东）测试科技有限公司，成立于2011年3月，是率先从事环境检测类综合性服务的社会化检测机构，坐落于枣庄国家高新技术产业开发区。公司技术力量雄厚，检测项目齐全，专业化程度高，配置了先进的大型试验仪器设备，采用了高效的实验室管理系统（LIMS），形成了水、气、土壤、噪声、固废、辐射等167大类3970项检测项目的全方位检测体系。多年来，公司在社会各界的关心支持下，一直注重团队的标准化管理、规范化建设，严格按照实验室质量管理体系运行，保证检测工作科学公正、检测结果准确可靠。公司秉持着与时俱进的工作作风、精益求精的管理理念，以强大的检测能力、过硬的技术致力于打造权威的第三方检测机构，竭诚为社会各界提供一流的专业化服务。

地 址：枣庄高新区兴城街道宁波路258号环保大数据产业园A栋

邮政编码：277800

电 话：0632—5785687

附件 10 监控设施图片





附件 12 空气质量数据联网

实时数据

区域: 台儿庄区 站点名称: 控制级别: ☐ 国控 ☐ 省控 ☐ 市控 ☐ 县控 ☒ 全部 污染因子: ☒ PM2.5 ☒ PM10 ☒ 总悬浮颗粒物 ☒ 气温 ☒ 气压 ☒ 湿度 ☒ 风向 ☒ 风速 ☒ 噪声

序号	城市	站点名称	时间	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (hPa)	湿度 (%)	风向 (度)	风速 (m/s)	噪声 (dB)
10	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-04-19 11:25	45	113	/	13.0	/	58	127	0.0	/
11	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-07-30 12:57	65	134	/	25.0	/	83	15	0.0	/
12	台儿庄区	台儿庄古城北院	19-12-13 16:14	115	164	211	/	/	/	/	/	/
13	台儿庄区	台儿庄古城北院	21-04-19 06:57	2	32	/	18.7	/	91	30	0.7	/
14	台儿庄区	台儿庄古城北院	20-11-30 04:28	121	201	/	-0.9	/	85	4	0.0	/
15	台儿庄区	台儿庄古城北院	22-08-13 06:20	0	30	/	32.5	/	74	6	0.0	/
16	台儿庄区	台儿庄古城北院	24-12-12 02:47	229	310	/	-1.4	/	95	313	0.0	/
17	台儿庄区	台儿庄古城北院	24-01-18 21:46	0	0	0	4.4	102	70	112	0.5	/
18	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-04-11 13:50	0	0	0	-21.3	102	41	0	5.2	/
19	台儿庄区	台儿庄古城北院	24-02-18 19:41	0	0	0	9.8	102	51	123	0.0	/
20	台儿庄区	台儿庄古城北院	23-12-19 13:00	0	198	0	10.9	102	46	121	0.1	/
21	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:48	0	25	/	28.9	100	42	30	2.8	/
22	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:49	0	0	/	30.4	100	41	307	0.8	/
23	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:48	0	0	/	26.5	99	38	175	4.8	/
24	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:48	0	0	/	26.1	100	38	198	0.0	/
25	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:48	15	31	/	26.0	99	40	0	0.0	/
26	台儿庄区	台儿庄古城北院	23-12-11 13:27	2	32	/	8.2	102	33	2	0.0	/
27	台儿庄区	台儿庄古城北院	24-08-30 11:58	17	22	/	28.6	/	35	24	0.8	/
28	台儿庄区	台儿庄古城北院	23-01-01 13:19	0	0	/	18.1	101	89	31	0.0	/
29	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:48	5	36	/	26.0	99	40	0	0.0	/
30	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:47	14	61	/	29.6	/	33	127	2.4	/
31	台儿庄区	台儿庄古城北院	25-05-12 18:49	/	29	/	29.2	99	35	124	2.3	/
32	全市	全市	25-05-12 18:49	5	21	/	22.1	71	27	181	1.7	/

附件 13 一般固废处置合同

 黏土出售协议

售土方：(甲方) 枣庄泰隆工程机械有限公司

购土方：(乙方) 刘磊

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用等原则，就公司压滤机挤压黏土出售事宜进行协商，双方达成以下协议。

一、工程概况

出售总量：根据过磅单据实结算。

工程内容：乙方按照甲方指定位置装车。

二、结算方式

单价为 元/吨 (含税价)，最终费用根据实际运输吨位核算，按月结算。

三、双方责任

- 1、甲方负责装车并对乙方运输车进行统一分配、管理、调度和指挥，乙方必须服从。
- 2、甲方负责乙方运输车辆沟通协调工作，确保运输车辆畅通。
- 3、乙方应根据甲方出具的黏土过磅单据上签字确认，并定期与甲方对账。
- 4、乙方在运输过程中，要保证运输安全。如发生各类人身、财产安全事故，均由乙方负责。运输过程中发生的违章违规行为由乙方承担。

四、本协议未尽事宜，甲乙双方共同协商解决。

五、仅用于工程建设使用。

售土方： 枣庄泰隆工程机械有限公司 购土方： 刘磊

年 月 日 2025年05月08日



附件 14 脱水污泥（黏土）检测报告



231504341851

检 验 报 告

Test Report

No: XB-2025-TWT05014

产品名称： 土 壤

Product

规格型号： --

Model Type

委托单位： 山东金利源钙业有限公司

Entrusting

Enterprise

检验类别： 委托检验

Test Kind

潍坊信博理化检测有限公司

WEIFANG XINBO PHYSICAL AND CHEMICAL DETECTION CO.,LTD

潍坊信博理化检测有限公司检验报告

Weifang Xinbo Physical and Chemical Detection Co., Ltd & testing

No: XB-2025-TWT05014

共 3 页 第 1 页

产品名称 Product	土壤	企业代码 CorporationCode	—
规格型号 Model Type	—	检验类别 Test Kind	委托检验
委托单位 Entrusting Enterprise	山东金利源钙业有限公司	商 标 Brand	—
单位地址 Address of Enterprise	—	质量等级 Grade	—
项目名称 Project name	山东金利源钙业有限公司矿山夹层废弃材料综合利用项目	送样日期 Sending Date	2025-05-26
采样地点 Sampling Location	—	送 样 人 Saxding Personnel	刘思海
抽样基数 Sample Batch	—	样品数量 Sample Quantity	2×2000g
抽样依据 Sample Standard	—	样品编号 Sample No.	TWT05014-001~ TWT05014-002
样品特性和状态 Sample Description	颗粒，袋装	样品原编号 Original Sample No.	详见附件
检验地点 Sampling Location	潍坊信博理化检测有限公司	生产日期 Producing Date	—
检验要求 Test Item	水解性氮、有效磷、速效钾、有机质、pH、水溶性盐总量、全氮、氟离子、汞、砷、铅、镉、铬、铜、锌、镍。		
检验环境条件 Environmental for Test	温度:15~30℃ 湿度: — % 气压: — MPa ■按标准要求 Temperature Humidity Pressure According to The Standard		
检验依据 Test Standard	LY/T 1228-2015、NY/T 1121.7-2014、NY/T 889-2004、NY/T 1121.6-2006、NY/T 1121.3-2006、NY/T 1121.16-2006、NY/T 1121.24-2012、NY/T 1121.17-2006、NY/T 1121.10-2006、NY/T 1121.11-2006、HJ 803-2016.		
检验结论 Test Conclusion	该批样品经检验，所检重金属项目符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)规定要求。 (盖章/Inspection Seal) 日期(Date): 2025年06月03日		
备 注 Note	仅对来样负责:		

签发:
(Verifier)

审核:
(Checker)

制表:
(tabulator)

潍坊信博理化检测有限公司检验报告附页

No: XB-2025-TWT05014

共3页 第3页

样品编号	客户编号	检 验 项 目 名 称	技 术 标 准 要 求	计 量 单 位	检 验 结 果	单 项 判 定	备 注
TWT05014-002	2 号	水解性氮	/	mg/kg	29.0	/	/
		有效磷	/	mg/kg	2.5	/	/
		速效钾	/	mg/kg	50	/	/
		有机质	/	g/kg	3.16	/	/
		pH	/	/	8.27	/	/
		水溶性盐总量	/	g/kg	2.96	/	/
		全氮	/	g/kg	0.147	/	/
		氯离子	/	g/kg	0.27	/	/
		汞	≤3.4	mg/kg	0.008	符合	/
		砷	≤25	mg/kg	7.60	符合	/
		铅	≤170	mg/kg	19.6	符合	/
		镉	≤0.6	mg/kg	0.0387	符合	/
		铬	≤250	mg/kg	22.8	符合	/
		铜	≤100	mg/kg	9.88	符合	/
		锌	≤300	mg/kg	25.4	符合	/
		镍	≤190	mg/kg	8.52	符合	/

以下空白