

北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品
(一期)项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:北海市铁山港区莲塘高岭土经营部

编制单位:广西熙泽环境咨询有限公司

2023年8月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位： 北海市铁山港区莲塘高岭土
(盖章) 经营部

编制单位： 广西熙泽环境咨询有限公司
(盖章)

电 话： 18977940326

电 话： 17607703097

邮 编： 536000

邮 编： 538001

地 址： 北海市铁山港区南康镇莲塘村（
中道班后面200米）

地 址： 防城港市港口区行政中心区站
前路高铁2号2单元27屋2707号房

目录

表1 建设项目概况	1
表2 验收监测依据	6
表3 验收标准	8
表4 项目建设情况	10
表5 环境保护设施	19
表6 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	28
表7 验收监测质量保证及质量控制	35
表8 验收监测内容	37
表9 验收监测工况、结果	39
表10 验收监测结论	43

附图

- 1.项目地理位置图
- 2.总平面布置图

附件

- 1.委托书
- 2.北海市行政审批局《关于北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2021〕269号）
- 3.广西恒沁检测科技有限公司检测报告（HQHJ23040723）
- 4.固定污染源排污登记回执
- 5.企业营业执照
- 6.处罚决定及缴款单
- 7.危废处置协议
- 8.危险废物台账
- 9.应急预案备案表

附表

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表1 建设项目概况

建设项目名称	北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目（一期）				
建设单位名称	北海市铁山港区莲塘高岭土经营部				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	北海市铁山港区南康镇莲塘村（农中道班后面200米）				
主要产品名称	高岭土				
设计生产能力	年产高岭土20000t				
实际生产能力	年产高岭土20000t				
建设项目环评时间	2021年10月	开工建设时间	2008年5月		
调试时间	2023年4月	验收现场监测时间	2023年4月11日~4月12日		
环评报告表审批部门	北海市行政审批局	环评报告表编制单位	广西春泽环保科技有限公司		
环保设施设计单位	北海市铁山港区莲塘高岭土经营部	环保设施施工单位	北海市铁山港区莲塘高岭土经营部		
投资总概算	800万元	环保投资总概算	43.1万元	比例	5.39%
实际总投资	500万元	环保投资	45.1万元	比例	9.02%
1.1 验收工作由来					
<p>北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目位于北海市铁山港区南康镇莲塘村（农中道班后面200米）。项目于2008年5月开工建设，于2008年11月竣工投产。2020年6月2日，北海市综合行政执法局对北海市铁山港区莲塘高岭土经营部进行现场检查，发现其未依法办理环境影响评价手续，配套建设的环境保护设施未经验收即投入生产，违反了相关法律法规；于2020年10月19日对北海市铁山港区莲塘高岭土经营部下达行政处罚决定书（北综执专四罚〔2020〕30号），责令其立即改正环境违法行为，停止该项目的建设，并处罚金。收到行政处罚决定书后，建设单位立即停止生产并于2021年3月15日缴纳罚金。</p> <p>2021年10月，北海市铁山港区莲塘高岭土经营部委托广西春泽环保科技有限公司编制《北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表》，2021年12月，取得北海市行政审批局《关于北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2021〕269号）。项目一期自2022年</p>					

1月重新完善环保工程配套建设，于2022年3月竣工，因受市场需求等原因，项目（一期）于2023年4月开始重新进行设备调试，环保设施设备调试。设备调试期间各生产设备各项环保措施均正常运行。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律法规，项目正式运营前需要进行项目竣工环境保护验收，编制《建设项目竣工环境保护验收监测报告》。2023年4月11日~4月12日，北海市铁山港区莲塘高岭土经营部委托广西恒沁检测科技有限公司进行验收监测并出具检测报告。受业主单位委托，广西熙泽环境咨询有限公司依据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律法规，以及根据项目实际建设情况及检测报告、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的编制要求，最终形成《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》作为该项目竣工环境保护验收的依据。

北海市铁山港区莲塘高岭土经营部投资800万元于北海市铁山港区南康镇莲塘村（农中道班后面200米）建设“北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目”，项目总占地面积27331.06m²，分A、B两个地块，A地块占地面积为6613.61m²，B地块占地面积为20717.45m²，A地块位于B地块北面约25m，两地块间以乡道相隔。项目分两期建设，项目（一期）投资500万元于B地块建设1条高岭土加工生产线，建设内容包括加工区、打粉区、搅拌棚、原料堆场、成品堆棚、晒棚、办公区等及相应的环保工程配套设施。一期工程建成后投产，年产高岭土20000t，二期于A地块建设1条建筑用砂生产线及相应的配套设施，本次验收仅为项目（一期）工程及相应的环保工程配套设施。

1.2 验收工作的组织

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的指导要求，建设单位牵头组织本项目的验收工作，验收组由建设单位、编制单位、监测单位以及相关专家组成。

1.3 验收范围

本项目验收范围为北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目（一期）工程高岭土生产线的全部建设内容，对项目工程以及配套环保设备和措施完成情况进行调查。

（1）核查项目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”制度要求落实情况；

(2) 核查项目在试运行期间，环境影响报告文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况；

(3) 调查分析项目在试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响；

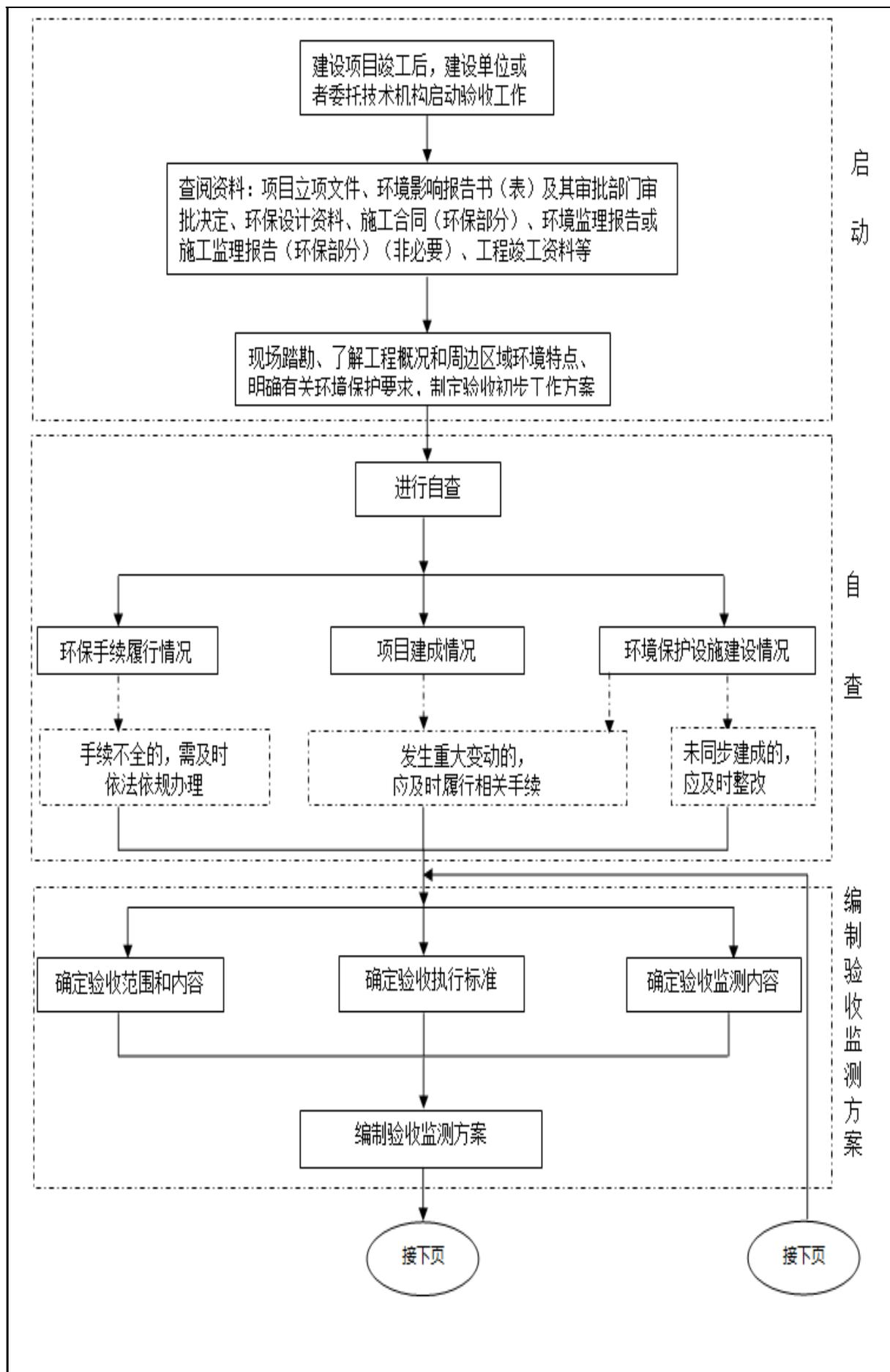
(4) 核实项目是否已落实环境影响报告及审批要求提出的环境保护预防、减缓和治理措施，是否全面落实做好相关环境保护工作。具体内容见下表 1。

表1 项目主要验收内容一览表

验收项目	验收范围	验收内容
大气环境环保设施	废气防治设施	堆场是否围墙围挡，洒水降尘，加强管理，及时清扫；粉碎工序是否设置布袋除尘器对粉尘进行处理；厂界无组织排放颗粒物浓度是否符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求； 粉碎 工序粉尘是否符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
水环境保护措施	废水治理设施	生产废水是否收集回用于生产；初期雨水是否排入初期雨水池沉淀后用于厂区道路洒水降尘；生活污水是否经化粪池处理后用于周边林地灌溉
声环境环保设施	厂区生产设备	项目是否建设围墙，合理安排工作时间、禁止鸣笛，采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，厂界噪声是否符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求
固体废物处置设施	固废处置	初期雨水池沉淀定期清掏，做生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；碎石及剥离杂质暂存于碎石堆场，外售用于道路铺填；泥饼暂存于泥饼堆棚，定期出售砖厂；设置危废贮存间，废机油采用专用桶收集，暂存于危废贮存间后，委托有资质单位处理；含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。

1.4 验收监测报告形成过程

本项目的验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图1。



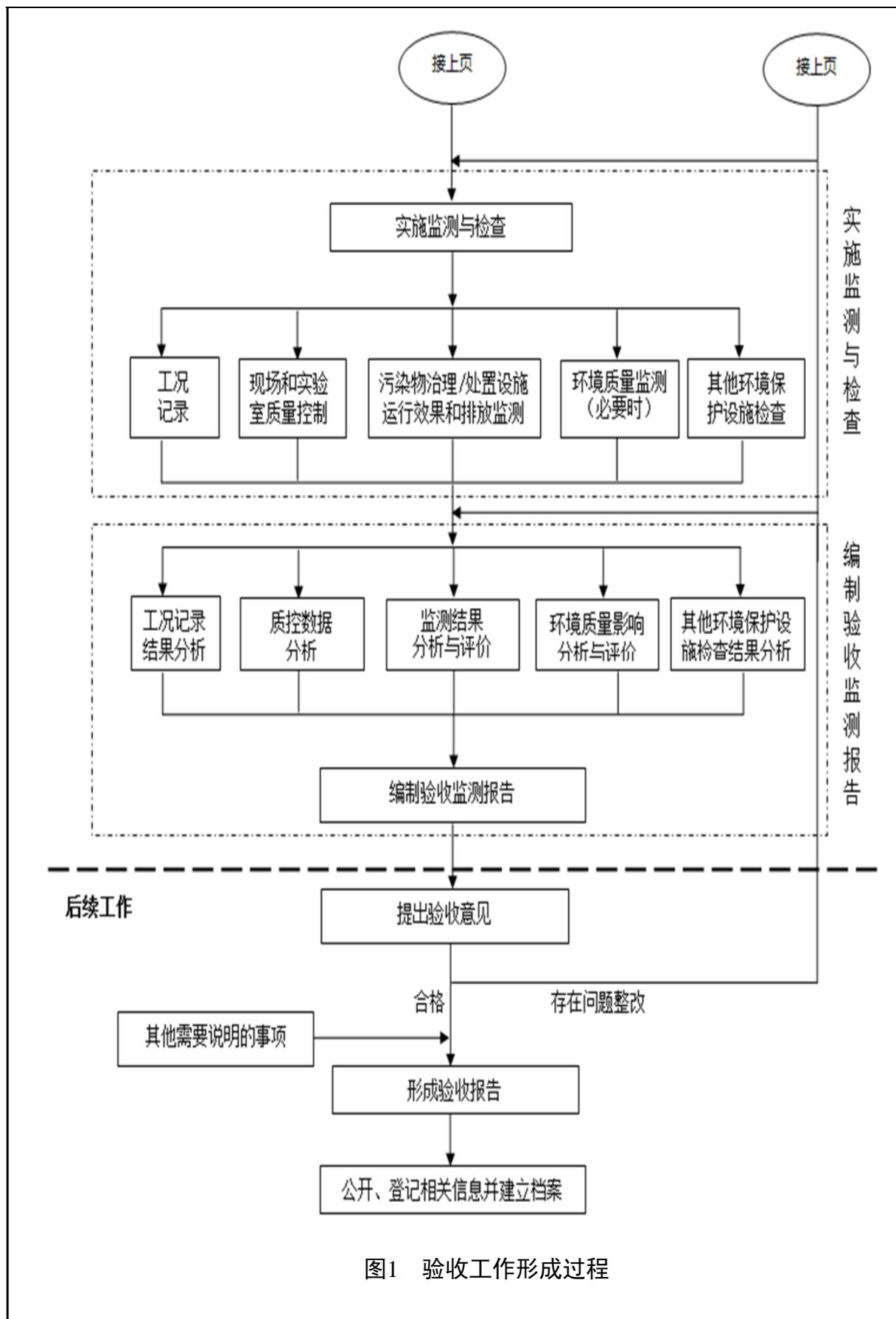


图1 验收工作形成过程

表2 验收监测依据

2.1 验收监测依据

2.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (9) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）。

2.2.2 部门规章

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日）；
- (2) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日）；
- (3) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；
- (4) 《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）。

2.2.3 地方性法规、规章及规范性文件

- (1) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年5月25日修订，自2016年9月1日起施行）；
- (2) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；
- (3) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日施行）；
- (4) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日起施行）；
- (5) 《广西壮族自治区大气污染联防联控改善区域空气质量实施方案》（桂政办发〔2011〕143号，2011年8月3日）。

2.2.4 技术导则、规范

- (1) 《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2018年第9号）；
- (2) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；
- (3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

2.2.5 其他文件

- (1) 广西春泽环保科技有限公司《北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表》；
- (2) 北海市行政审批局《关于北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2021〕269号）；
- (3) 广西恒沁检测科技有限公司检测报告（报告编号：HQHJ23040723）。

表3 验收标准

3.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表3-1 环境空气质量评价标准一览表单位：μg/m³

污染物名称		SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP
GB3095-2012 二级标准	年平均	60	40	/	/	70	35	200
	24小时平均	150	80	4mg/m ³	160	150	75	300
	1小时平均	500	200	10mg/m ³	200	/	/	/

(2) 地表水环境质量标准

项目东北面1100m的南康江，区域地表水水质执行《地表水水质标准》（GB3838-2022）中的第Ⅲ类标准限值。

表3-2 《地表水水质标准》（摘录）单位：mg/L，pH值无量纲

序号	项目	第Ⅲ类	序号	项目	第Ⅲ类
1	pH	6~9	6	高锰酸盐指数	≤6
2	化学需氧量	≤20	7	溶解氧	≥5
3	五日生化需氧量	≤4	8	六价铬	≤0.05
4	氨氮	≤1.0	9	石油类	≤0.05
5	悬浮物	≤30	/	/	/

(3) 声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类。

表 3-3 声环境质量标准一览表单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

3.2 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。本次竣工环保验收监测所采用标准同环评文件一致。

3.3 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

项目营运期无组织废气和有组织废气均执行《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监控浓度限值,详见表3-4。

表3-4 项目主要大气污染物排放执行标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限制值	
			排气筒(m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

(2) 废水排放标准

本项目营运期项目无生产废水产生。职工生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。

(3) 噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,具体标准见表3-5。

表3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准名称	污染物名称	浓度限值		监控点
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	噪声	昼间≤60dB(A)	夜间≤50dB(A)	厂界外1m

(4) 固体废物排放标准

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)中有关规定。

表4 项目建设情况

4.1 工程建设内容

4.1.1 项目地理位置

本项目位于北海市铁山港区南康镇莲塘村（农中道班后面200米），地理坐标：东经109°25'23.120"，北纬21°37'38.665"，具体地理位置详见（附图1）。

4.1.2 项目总平面布置

根据本项目总平面布置图，项目分为A、B两个地块。B地块为高岭土生产线，晒棚位于厂区北面；晒场南面为1#成品仓库，西面为2#成品仓库，成品仓库离大门距离近便于产品运输；1#成品仓库东侧为办公生活区，1#成品仓库南侧为晒场；宿舍区及蓄水池位于厂区西南面；高岭土加工区、浆池原料堆场、砂堆场集中在厂区东南面，布局紧凑，利于生产。综上所述，项目总平面布置合理。项目总平面布置见附图2。

4.1.3 项目周边敏感点情况

表4-1 主要环境保护目标

序号	名称	方位	离厂界最近距离(m)	饮用水源	人数	性质	保护级别
1	莲塘村居民点	B地块北面	63m	井水	6人	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准限值
2	莲塘村居民点	B地块东北面	55m	井水	15人	居民区	
3	莲塘村居民点	B地块东北面	90m	井水	25人	居民区	
4	莲塘村居民点	B地块东面	50m	井水	50人	居民区	
5	莲塘村居民点	B地块南面	100m	井水	200人	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单

4.1.4 工程组成及建设内容

项目一期B地块总占地面积20717.45m²，主要建设一条高岭土加工生产线及相应配套设施，年产高岭土20000t。项目工程组成情况见表4-2。

表4-2 项目建设内容一览表

工程组成	名称	环评阶段预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致	
主体工程	高岭土加工区	占地面积500m ² ，硬底化，钢棚结构，主要安装振动筛、旋流器、压滤机、滚筒筛、轮式洗砂机	占地面积500m ² ，硬底化，钢棚结构，主要安装振动筛、旋流器、压滤机、滚筒筛、轮式洗砂机	一致	
	搅拌棚	占地面积35m ² ，硬底化，钢棚结构，主要安装搅拌机	占地面积35m ² ，硬底化，钢棚结构，主要安装搅拌机	一致	
辅助工程	原料堆场	占地面积1800m ² ，露天堆放，洒水抑尘、非工作面加盖密目防尘网	占地面积1800m ² ，露天堆放，洒水抑尘、非工作面加盖密目防尘网	一致	
	成品堆棚	占地面积380m ² ，硬底化，钢棚结构	占地面积380m ² ，硬底化，钢棚结构	一致	
	粗砂堆场	占地面积600m ² ，露天堆放，加盖密目防尘网	占地面积600m ² ，露天堆放，加盖密目防尘网	一致	
	细砂堆场	占地面积1600m ² ，露天堆放，加盖密目防尘网	占地面积1600m ² ，露天堆放，加盖密目防尘网	一致	
	晒场	硬底化，晒场占地面积3200m ²	硬底化，晒场占地面积3200m ²	一致	
	晒棚	硬底化、三面围挡、顶部透明雨棚结构，晒棚占地面积5200m ²	硬底化、三面围挡、顶部透明雨棚结构，晒棚占地面积5200m ²	一致	
	成品仓库	钢结构厂房，1#成品仓库占地面积1000m ² ，2#成品仓库占地面积500m ² ，内设打包区	钢结构厂房，1#成品仓库占地面积1000m ² ，2#成品仓库占地面积500m ² ，内设打包区	一致	
	打粉区	位于1#成品仓库内，	位于1#成品仓库内	一致	
	打包区	位于1#成品仓库内	位于1#成品仓库内	一致	
	办公生活区	占地面积274.96m ² ，建筑面积824.88m ² ，3F砖混结构房屋	占地面积274.96m ² ，建筑面积824.88m ² ，3F砖混结构房屋	一致	
宿舍区	占地面积140m ² ，1F普通砖瓦结构房屋	占地面积140m ² ，1F普通砖瓦结构房屋	一致		
公用工程	供水	井水、初期雨水	井水、初期雨水	一致	
	供电	市政供电	市政供电	一致	
环保工程	废水处理设施	生产废水	1#浆池（容积400m ³ ），2#浆池（容积50m ³ ），3#浆池（容积720m ³ ），蓄水池（容积600m ³ ）	1#浆池（容积400m ³ ），2#浆池（容积50m ³ ），3#浆池（容积720m ³ ），蓄水池（容积600m ³ ）	一致
		初期雨水	沿晒场和露天堆场场边设置截排水沟，新建初期雨水池(容积140m ³)	沿晒场和露天堆场场边设置截排水沟，新建初期雨水池(容积140m ³)	一致
		生活污水	化粪池	化粪池	一致

续表4-2 项目建设内容一览表

工程组成	名称	环评阶段预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
环保工程	废气处理设施	项目西面、南面厂界设置实体围墙，北面、东面厂界设置铁皮围挡；高岭土加工过程全程采用湿法工艺，粉碎粉尘分别经布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒（DA001、DA002）有组织排放；原料堆场及砂堆场在非工作面、工作期采用密目网覆盖，设置喷淋装置定期对原料洒水，厂区定期清扫、洒水降尘	项目西面、南面厂界设置实体围墙，北面、东面厂界设置铁皮围挡；高岭土加工过程全程采用湿法工艺，粉碎粉尘分别经布袋除尘器处理后通过一根15m高的排气筒有组织排放；原料堆场及砂堆场在非工作面、工作期采用密目网覆盖，设置喷淋装置定期对原料洒水，厂区定期清扫、洒水降尘	两台粉碎机粉尘分别经布袋除尘器处理后，由两根排气筒合并为一根15m高的排气筒有组织排放
	噪声防治设施	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、禁止鸣笛	采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施，合理安排工作时间、禁止鸣笛	一致
	固废治理工程	废弃包装袋统一收集后外售，废机油暂存危废贮存间（位于2#成品仓库旁，占地面积10m ² ），委托有危废处置资质的单位进行无害化处置，含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	废弃包装袋统一收集后外售，废机油暂存危废贮存间（位于2#成品仓库旁，占地面积10m ² ），委托广西盛祥延华再生资源有限公司进行无害化处置。含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	一致

4.1.5 产品方案

本项目环评报告表预估产品方案情况与实际产品方案情况详见表4-3。

表4-3 主要产品方案一览表

品类	环评报告表预估产品方案情况		实际产品方案情况		是否与环评一致
	产品名称	产量	产品名称	产量	
主产品	高岭土	20000t/a	高岭土	20000t/a	一致
副产品	砂	30000t/a	砂	30000t/a	作副产品售卖

4.1.6 生产设备

本项目环评报告表预估设备情况与实际安装设备情况详见表4-4。

表4-4 主要设备一览表

序号	环评报告表预估设备情况		实际安装设备情况		是否与环评一致
	设备名称	数量	设备名称	数量（台）	
1	进料斗	1个	进料斗	1个	一致
2	搅拌机	1台	搅拌机	1台	一致
3	螺旋除砂机	2台	螺旋除砂机	2台	一致

续表4-4 主要设备一览表

序号	环评报告表预估设备情况		实际安装设备情况		是否与环评一致
	设备名称	数量(台)	设备名称	数量(台)	
4	滚筒筛	1台	滚筒筛	1台	一致
5	轮式洗砂机	1台	轮式洗砂机	1台	一致
6	旋流器	11台	旋流器	11台	一致
7	振动筛	16个	振动筛	16个	一致
8	板框压滤机	6台	板框压滤机	6台	一致
9	粉碎机	2台	粉碎机	2台	一致
10	铲车	2辆	铲车	2辆	一致

4.1.7 项目劳动定员及工作制度

项目劳动定员 15 人，均在厂内食宿；工作制度为一班制，每班 8 小时，年工作 300 天（2400 小时），夜间不生产。实际情况与环评预估一致。

4.1.8 固定污染源排污登记申请情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目高岭土加工属于“二十五、石墨及其他非金属矿物制品制造309”中“其他非金属矿物制品制造3099（除重点管理、简化管理以外的）”项目。因此，项目属于实施排污许可登记管理的行业，不需要申请排污许可证，只进行排污登记管理，企业已于2020年4月28日进行排污登记，登记编号：92450512MA5MP0L9X5A（见附件4）。

4.2 原辅材料消耗及水平衡

4.2.1 主要原辅材料

表4-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	环评报告表预估原料		实际使用原料		是否与环评一致
	名称	用量	名称	用量	
原料	高岭土原矿	50000t/a	高岭土原矿	50000t/a	一致
能源	电	10万kW·h/a	电	8万kW·h/a	高岭土生产线用电量 and 用水量
	水	55528.79m³/a	水	24819 m³/a	

4.2.2 水平衡

本项目营运期用水主要为生产用水、道路抑尘用水、堆场抑尘用水和职工生活用水。

(1) 生产用水

本项目生产线生产用水主要是搅拌化浆用水、螺旋除砂用水、滚筒筛用水。本项目用水量约为 $1.7\text{m}^3/\text{t}$ 原料,项目年加工高岭土原矿 50000t ,则年需用水量为 $85000\text{m}^3/\text{a}$ ($283.33\text{m}^3/\text{d}$),其中原料带入水量为 $10000\text{m}^3/\text{a}$ ($33.33\text{m}^3/\text{d}$),生产过程损耗的水量约为用水量的 5%,生产损耗水量为 $4250\text{m}^3/\text{a}$ ($14.17\text{m}^3/\text{d}$),半成品蒸发水量为 $6600\text{m}^3/\text{a}$ ($22\text{m}^3/\text{d}$),成品带走水量为 $3960\text{m}^3/\text{a}$ ($13.2\text{m}^3/\text{d}$),则废水产生量为 $70190\text{m}^3/\text{a}$ ($233.97\text{m}^3/\text{d}$),蓄水池蒸发损失以 5% 计,则蒸发损失量为 $3509.5\text{m}^3/\text{a}$ ($11.7\text{m}^3/\text{d}$)。则需要补充的新鲜用水量为 $18319.5\text{m}^3/\text{a}$ ($61.07\text{m}^3/\text{d}$) (不含原料带入的部分),循环水量为 $66680.5\text{m}^3/\text{a}$ ($222.27\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 道路抑尘用水

为降低项目厂区道路风力扬尘,企业在晴朗天气对道路进行洒水抑尘,每天洒水次数不低于 4 次,每日洒水用水量约为 4m^3 ,每年约有 200 天需进行洒水抑尘,则除尘用水约为 $800\text{m}^3/\text{a}$ ($2.67\text{m}^3/\text{d}$)。该部分用水全部蒸发损耗。

(3) 堆场抑尘用水

本项目堆场面积约 4000m^2 ,按平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$,每天喷淋 2 次。本项目工作日为 300 天,则场地洒水抑尘用水量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$ ($16\text{m}^3/\text{d}$)。这部分水全部蒸发损耗。

(4) 职工生活用水

项目职工均在厂内食宿,定员 15 人,住厂员工生活用水定额取 $200\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$,则生活用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ($3\text{m}^3/\text{d}$),排污系数取 0.8,生活污水产生量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ ($2.4\text{m}^3/\text{d}$)。

表4-6 项目用水情况表 单位: m^3/d

项项目	总用水量	新鲜水	循环水量	排放量
生产用水	283.33	61.06	222.27	/
道路抑尘用水	2.67	2.67	/	/
堆场抑尘用水	16	16	/	/
生活用水	3	3	/	2.4
合计	305	82.73	222.27	2.4

本项目的水平衡见图 4-1。

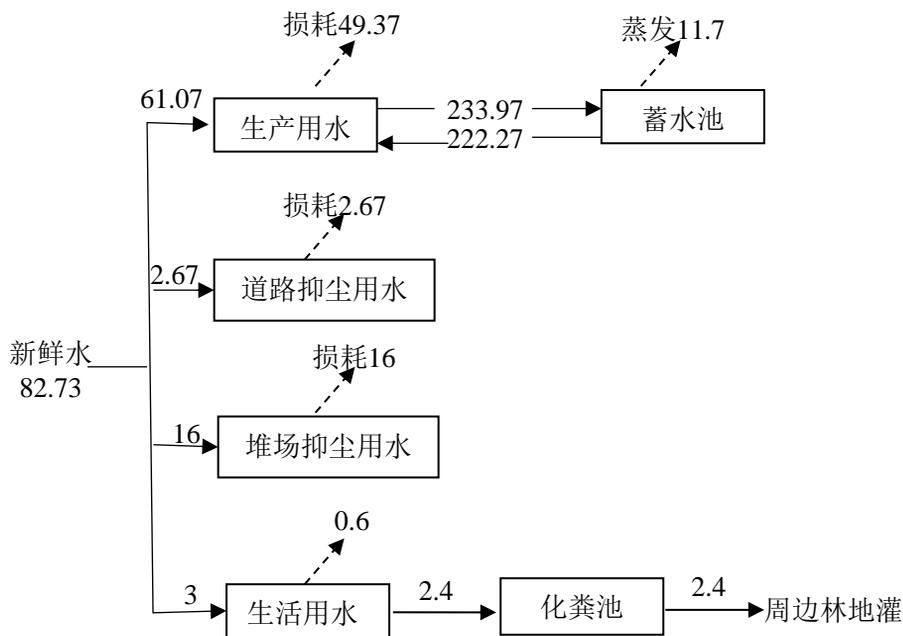


图 4-1 项目水平衡图 (单位 m^3/d)

4.3 主要工艺流程及产污环节 (附处理流程图, 标出产污节点)

(1) 进料: 原料堆放于原料堆场, 将物料喷淋加湿后, 利用铲车将物料输送至进料斗;

(2) 搅拌: 进料斗的物料利用水冲入到搅拌机之后, 搅拌机将物料充分搅拌化浆;

(3) 除砂: 搅拌机出来的物料进入到螺旋除砂机中进行第一步除砂, 砂输送至滚筒筛进行筛选, 筛上物输送至粗砂堆场, 筛下物进入到轮式洗砂机中进行洗砂, 清洗后的细砂由输送带输送至细砂堆场, 螺旋洗砂机与轮式洗砂机的洗砂浆水进入1#浆池中; 1#浆池的浆料输送至旋流器内进行二次除砂, 产生的带浆细砂输送至2#浆池中; 旋流器产生的浆水输送至325目振动筛中进行三次除砂, 产生的带浆细砂输送至50目振动筛中进行四次除砂, 细砂由输送带输送至细砂堆场, 浆水进入2#浆池中; 2#浆池的浆水输送至50目振动筛中进行五次除砂, 细砂由输送带输送至细砂堆场, 浆水进入1#浆池中。

(4) 压滤: 325目振动筛过滤的浆水进入3#浆池中, 沉淀一段时间后, 将上清液抽至蓄水池进行回用, 下层底浆抽至压滤机内进行压滤, 压滤废水进入到蓄水池进行回用, 压滤出的半成品高岭土饼 (40%含水率) 则运至晒场进行晾晒。

(5) 晾晒: 工人将高岭土饼运输至晒场晾晒, 将高岭土饼 (40%含水率) 晾晒至

30%含水率及20%含水率，转移至晒棚进行进一步晾晒。

(6) 粉碎：将部分产品晾晒至10%含水率之后，利用铲车将物料铲至粉碎机进料斗，粉碎机将高岭土饼粉碎。

(7) 打包：30%、20%含水率的高岭土无需粉碎直接进行人工打包，含水率10%的高岭土经粉碎机粉碎后再进行打包，打包后的成品堆放在成品仓库，待售。

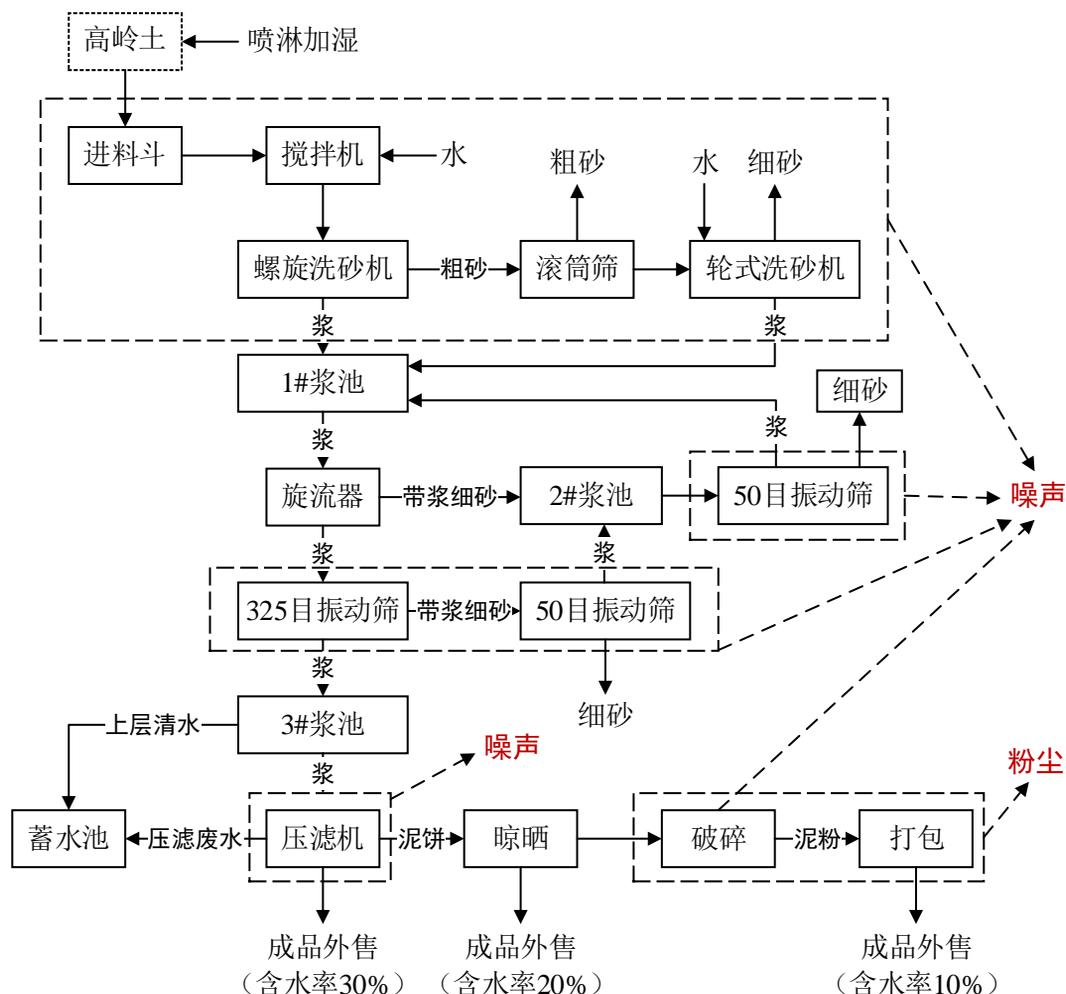


图4-2 项目高岭土加工工艺流程及产污环节图

4.4 项目变动情况

根据生态环境部2020年12月13日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文中有关规定，重大变动清单如下表。

表4-7 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单		本项目实际情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。		建设项目使用功能与环评阶段一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。		生产、存储能力环评阶段一致，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。		项目生产能力与环评阶段一致，污染物排放量不增加	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。		项目位于环境质量达标区，生产、处置能力与环评阶段一致	否
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。		项目建设地址、总平面布置不变，未新增敏感点	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、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）；	项目产品品种、生产工艺、设备及原辅材料不变	否
		(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。		项目物料运输、装卸、贮存方式不变	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（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。		废气防治措施无变化，两台破碎机粉尘由两根15m高的排气筒合并为一根15m高的排气筒有组织排放，大气污染物排放量未增加；废水污染防治措施无变化	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。		项目无废水直接排放口，与环评阶段一致	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。		项目无新增废气排放口，无主要排放口	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。		噪声、土壤和地下水污染防治措施与环评阶段一致	否

续表4-7 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单	本项目实际情况	是否属于重大变动
环境保护措施	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。	固体废物处置方式与环评阶段一致	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。	无	否

经现场调查核实，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等与环评报告表及审批意见基本一致。项目两台破碎机产生的粉尘分别经布袋除尘器处理后均通过15m高的排气筒（DA001、DA002）有组织排放，合并为一根15m高的排气筒有组织排放。废气防治措施未变，污染物排放量也未增加，因此，不属于重大变动。

表5 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 废气

本项目营运期大气污染源主要为：堆场装卸运输扬尘、原料堆场风蚀扬尘、上料工序粉尘、转运扬尘、粉碎工序粉尘、打包粉尘、运输道路扬尘等。

（1）堆场装卸运输扬尘

项目露天堆场非工作面加盖密目防尘网，运输车辆到厂卸料时注意轻、慢卸料，且卸料过程对卸料点采取洒水降尘控制措施，降尘除效率可达 74%，可使粉尘无组织达标排放，对周边环境影响不大。

（2）原料堆场风蚀扬尘

项目厂区四面建设围墙、露天堆场加盖密目防尘网、定期洒水降尘控制措施，降尘除效率可达 74%，可使粉尘无组织达标排放。

（3）上料工序粉尘

项目原料堆放于原料堆场，将物料喷淋加湿后，利用铲车将物料输送至进料斗，因物料含水率高，大幅降低粉尘的产生量，上料粉尘的产生量较少，经自然沉降后对周边大气环境影响很小。

（4）转运粉尘

项目高岭土产品在厂区内转运由铲车完成，主要运输线路为：从压滤车间将高岭土饼（30%含水率）运输至晒场，将高岭土饼晾干至20%水分后，再从晒场运输至晒棚进一步晾晒至10%水分，从晒棚运输至打包区/打粉区。项目采用晒场为硬底化，晒棚为硬底化、三面围挡、顶部透明的雨棚结构，通过加强管理，及时清理洒落物料可有效减少粉尘产生量，经围挡与自然沉降后对周边大气环境影响很小。

（5）粉碎工序粉尘

①粉碎机进料时铲车铲斗未装满；尽量降低作业高度，减少落差；发现物料遗撒应及时清扫，保持地面清洁。

②项目2台粉碎机分别采用布袋除尘器处理（布袋除尘效率为99.9%，合计收尘量

为150.33/a)后通过一根15m高排气筒有组织排放。根据监测结果显示,项目有组织废气颗粒物最大排放浓度值为 12.9 mg/m^3 ,最大排放速率为 0.00049 kg/h ;满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的要求。根据监测结果核算,废气污染物排放量约 0.001 t/a ,对周边环境影响不大。

(6) 打包粉尘

①高岭土(含水率30%及含水率20%)打包过程要求职工在打包的时轻铲轻放,尽量避免泥粉散落;泥粉散落时,及时进行清扫,保持地面清洁。

②高岭土粉(含水率10%)打包过程,将粉碎之后的产品直接由粉碎机的储料斗出口接料打包装入编织袋,要求职工将编织袋套装到位,避免高岭土外漏;定量装料之后及时关闭储料斗出口,避免包装袋超负荷溢出;在关闭储料斗出料口之后,等待编织袋内高岭土沉降之后,再将编织袋轻轻拉出缝包。

(7) 运输道路扬尘

项目道路运输过程会有少量粉尘产生,本项目采取的措施为:

①厂内运输道路已硬化,定时洒水抑尘;

②定期清扫厂区及周边道路,保持道路清洁等;

③运输车辆进出厂时原料和成品均采用篷布覆盖密闭运输。

经采取上述措施后,道路运输扬尘对周边大气环境影响不大。

(8) 车辆尾气

项目汽车尾气为移动式无组织排放形式,废气经大气系数后扩散排放,排放量较小,在进入厂区后减少怠速时间,避免猛提速等高能耗操作,保持车辆正常维护、定期保养,对大气环境影响较小。

(9) 食堂油烟废气

项目食堂采用液化石油气作为能源,属于清洁能源,完全燃烧后的污染物产生量很少,主要废气为食堂油烟。油烟产生量很少,排放浓度较低,经采取油烟净化器处理后,引至屋顶排放。

根据监测结果,厂界下风向无组织废气颗粒物最大排放浓度值为 0.298 mg/m^3 ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放浓度限值(1.0 mg/m^3)的要求。



围墙围挡



布袋除尘



布袋除尘



粉碎废气排气筒

图5-1 废气治理设施

5.1.2 废水

项目废水主要为生产废水、初期雨水和职工生活污水。

(1) 生产废水

项目生产线中有1#浆池（容积400m³）、2#浆池（容积50m³）、3#浆池（容积720m³）能满足洗砂浆水的储存与沉淀需求，3#浆池上层清水及压滤废水经蓄水池（容积600m³）收集后回用于生产，不外排，对周边地表水环境影响不大。

(2) 初期雨水

项目在露天堆场、露天生产区四周设置截排水沟，做到雨污分流。初期雨水经截排水沟排入厂区初期雨水池（容积120m³）沉淀后用于厂区洒水降尘。

(3) 职工生活污水

项目职工生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。

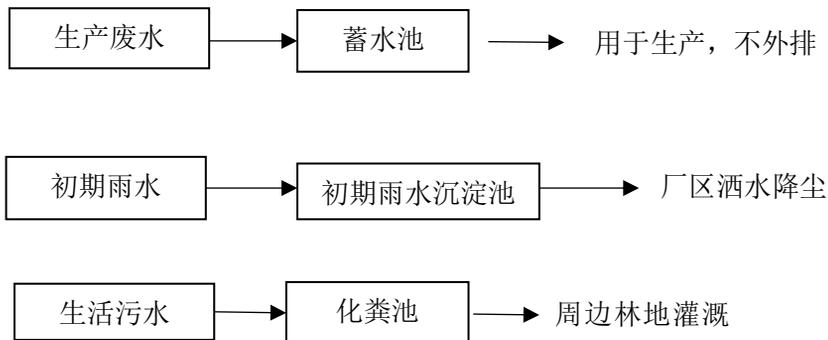


图5-2 废水治理流程图



图5-3 废水治理设施

5.1.3 噪声

项目营运过程产生的噪声主要为设备机械噪声。经选用低噪声设备定期检修设备，使设备处于良好的运行状态，避免设备异常噪声；运输车辆进出厂区时减速行驶，在厂内禁止鸣笛；午休时间（12：00~14：00）不进行生产；项目主要生产设备设置在远离敏感点区域；项目厂界四周建设围墙，可有效降低噪声。根据监测结果显示，项目东南面莲塘村居民点昼间最大噪声值为59.3dB(A)，夜间噪声值为43.2dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为53.7~55.9dB(A)，夜间噪声范围为42.7~44.6dB(A)，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类类标准限值要求。因此，本项目产生的噪声对周边声环境影响不大。



围墙

图5-4 噪声防治设施

5.1.4 固体废物

项目生产过程产生的固体废物主要有初期雨水池沉泥、废弃包装袋、生活垃圾、废机油及含油废物。

(1) 初期雨水池沉泥

初期雨水池定期清掏的沉泥约 0.2t/a，作为原料回用于生产。

(2) 废弃包装袋

本项目产品由塑料编织袋包装，生产过程中产生少量废弃包装袋，产生量约0.2t/a。项目废弃包装袋统一收集后外售给回收公司。

(3) 布袋收集的粉尘

项目布袋收集的粉尘约为 149.52t/a，作产品外售。

(4) 生活垃圾

项目共有职工 15 人，职工垃圾产生量为 0.5kg/人·天，年工作 300 天，则该项目年产生生活垃圾为 2.25t/a，该部分垃圾经统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理。

(5) 废机油

项目压滤机运行和维修设备过程中产生一定量的废机油，产生量约为0.05t/a。废矿物油（即废机油）属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的“HW08废矿物油与含矿物油废物”类别，存于危废暂存间内，委托广西盛祥延华再生资源有限公司进行处置。

(6) 含油废物

项目定期对加油设备维修和维护产生的含油废物（包括含油抹布、废手套、废棉纱等），产生量约 0.01t/a。含油废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）豁免清单内，经收集后，后期委托有资质的单位处置。



垃圾桶



危废暂存间

图5-4 固废治理设施

5.1.5 其他环境风险防控措施

本项目为非金属制品加工生产项目，涉及的风险物质主要为废机油，项目主要环境风险为废机油泄露风险，风险的发生概率较低，只要严格按照国家有关规定加强生产管理，对环保措施加强环保管理和巡查、维护，发生事故的可能性不大。具体防范措施如下：

（1）建设单位按国家的有关管理规定，工业废物、尤其是危险废物需交具有《危险废物经营许可证》的单位进行处理。

（2）对危废设置专用临时堆放场地，建设单位参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用。

（3）危废由专人负责收集、贮存及运输。项目液态、半液态危险废物均使用储罐（桶）离地暂存，储罐（桶）使用有良好稳定性及相容性的PE储罐（桶），储箱使用铝合金箱，并在内铺设防渗层，分区存放。

（4）公司内应具备完善的各项管理制度防止泄漏事故发生，定期对员工进行安全培训；

（5）对贮存场所及容器定期检查，同时做好危险废物管理台账。

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保投资核查

本项目实际总投资为500万元，其中实际环境保护投资为45.1万元，占总投资的9.02%。实际环境保护投资见下表5-1所示：

表5-1实际环保投资情况说明

实施阶段	项目	环评预估环保措施	环评预估投资（万元）	实际建设环保措施	实际投资（万元）	
施工期	废气	场地洒水抑尘	1	场地洒水抑尘	1	
	废水	生活污水	三级化粪池	1	三级化粪池	1
		施工废水	沉砂池、临时排水沟	5	沉砂池、临时排水沟	5
	噪声	选用低噪声设备、隔声减震	2	选用低噪声设备、隔声减震	2	
	固废	垃圾桶	0.1	垃圾桶	0.1	
运营期	废气	洒水降尘、覆盖防尘网	8	洒水降尘、覆盖防尘网；打粉过程粉尘采用布袋除尘器收集粉尘，尾气通过一根15m高的排气筒排放	10	
	废水	集水沟、蓄水池	10	集水沟、蓄水池	10	
	噪声	围墙隔声、基础减振	15	围墙隔声、基础减振	15	
	固废	垃圾桶、危废贮存间	1	垃圾桶、危废贮存间	1	
合计			43.1	/	45.1	

5.2.2 环境保护“三同时”落实情况

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。

该项目进行了环境影响评价工作，并严格执行“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复提出各项环保措施。规范环境保护管理工作，开展环保设备运转情况的定期检查工作，保证环保设施正常、稳定运行。

表 5-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
废气	堆场装卸扬尘	轻慢卸料，围墙围挡，洒水降尘	轻慢卸料，围墙围挡，洒水降尘	轻慢卸料，围墙围挡，洒水降尘	已落实
	堆场风蚀扬尘	围墙围挡，密目网覆盖，洒水降尘	围墙围挡，密目网覆盖，洒水降尘	围墙围挡，密目网覆盖，洒水降尘	已落实
	上料工序粉尘	围墙围挡，洒水降尘	围墙围挡，洒水降尘	围墙围挡，洒水降尘	已落实
	转运粉尘	围墙围挡，加强管理，及时清扫	围墙围挡，加强管理，及时清扫	围墙围挡，加强管理，及时清扫	已落实
	高岭土粉碎工序粉尘	围墙围挡，及时清洁，铲车不宜装满，采用布袋除尘收集粉尘后尾气通过15m高排气筒排放	围墙围挡，及时清洁，铲车不宜装满，采用布袋除尘收集粉尘后尾气通过15m高排气筒排放	围墙围挡，及时清洁，铲车未装满，采用布袋除尘收集粉尘后尾气通过15m高排气筒排放	已落实
	高岭土打包工序粉尘	围墙围挡，轻铲轻放，及时进行清扫，保持地面清洁，加强管理	围墙围挡，轻铲轻放，及时进行清扫，保持地面清洁，加强管理	围墙围挡，轻铲轻放，及时进行清扫，保持地面清洁，加强管理	已落实
	道路运输扬尘	围墙围挡，洒水降尘、匀速行驶，车箱加盖防尘网	围墙围挡，洒水降尘、匀速行驶，车箱加盖防尘网	围墙围挡，洒水降尘、匀速行驶，车箱加盖防尘网	已落实
汽车尾气	围墙围挡，减少怠速时间，避免高油耗操作，定期维护保养车辆	围墙围挡，减少怠速时间，避免高油耗操作，定期维护保养车辆	围墙围挡，减少怠速时间，避免高油耗操作，定期维护保养车辆	已落实	
废水	生产废水	收集后回用于生产	收集后回用于生产	经蓄水池收集后回用于生产	已落实
	初期雨水	排入初期雨水池沉淀后用于厂区道路洒水降尘	排入初期雨水池沉淀后用于厂区道路洒水降尘	经初期雨水沉淀池收集沉淀后用于厂区道路洒水降尘	已落实
	生活污水	经化粪池处理后用于周边林地灌溉	经化粪池处理后用于周边林地灌溉	经化粪池处理后用于周边林地灌溉	已落实
噪声	设备运行噪声	建设围墙，合理安排工作时间、禁止鸣笛，采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施	建设围墙，合理安排工作时间、禁止鸣笛，采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施	建设围墙，合理安排工作时间、禁止鸣笛，采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施	已落实

续表 5-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
固废	固体废物	<p>初期雨水池沉泥定期清掏，作为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；设置危废贮存间，废机油采用专用桶收集，暂存于危废贮存间后，委托有资质单位处理；含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。</p>	<p>初期雨水池沉泥定期清掏，作为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；设置危废贮存间，废机油采用专用桶收集，暂存于危废贮存间后，委托有资质单位处理；含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。</p>	<p>初期雨水池沉泥定期清掏，作为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；设置危废贮存间，废机油采用专用桶收集，暂存于危废贮存间后，委托广西盛祥延华再生资源有限公司处理；含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。</p>	已落实

表6 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

6.1建设项目环评报告表的主要结论	
表6-1建设项目环境影响报告表主要结论	
类型	结论
大气环境影响分析结论	<p>项目产生的大气污染物为颗粒物，排放废气中无有毒有害污染物。项目有组织废气1#、2#粉碎机粉碎过程粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒（DA001、DA002）有组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放标准限值中的“15m高排气筒最高允许排放浓度120 mg/m³”。项目堆料装卸扬尘、上料粉尘、粉碎机进料粉尘、打包粉尘无组织废气在采取洒水降尘、围墙围挡、自然沉降等治理措施后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。项目正常运营对周边环境影响不大。</p> <p>营运期使用的运输车辆、铲车主要以柴油为原料，车辆尾气的排放使区域大气环境受到一定的污染，但本项目运输车辆少，区域空旷，因此不会汽车尾气不会对环境造成大的影响。</p>
水环境影响分析结论	<p>项目生产废水经蓄水池收集后回用于生产，不外排；初期雨水经收集至初期雨水沉淀池后用于厂区洒水降尘；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。经处理后，项目污水对环境的影响较小。</p>
声环境影响分析结论	<p>为减少噪声对周围环境的影响，建设单位应选购低噪声设备，定期检修设备，使设备处于良好的运行状态，避免设备异常噪声；运输车辆进出厂区时应减速行驶，在厂内禁止鸣笛；严禁午休时间（12：00~14：00）进行生产；项目主要生产设备设置在远离敏感点区域；项目厂界四周拟建设围墙，可有效降低噪声。采取上述措施后，项目噪声对周边环境影响不大。</p>
固体废物影响分析结论	<p>初期雨水池沉泥定期清掏，作为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；设置危废贮存间，废机油采用专用桶收集，暂存于危废贮存间后，委托有资质单位处理；含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。/</p>
评价综合结论	<p>项目符合现行的国家产业政策，用地符合兴港镇规划，项目在营运过程中不可避免地对周围环境造成一定不利影响，但只要建设单位严格执行环保“三同时”制度，并根据环评报告表的要求，对项目产生的污染采取相应的污染防治措施后，项目运营对环境的影响不大，环境风险可接受。因此，从环境保护角度分析，该项目建设可行。</p>
6.2审批部门审批决定	
<p>本项目于2021年12月13日由北海市行政审批局审批通过，并出具审批意见，其审批意见如下：</p> <p>一、项目属新建(项目代码:2109-450512-04-01-753890)，位于北海市铁山港区南康镇莲塘村（农中道班后面200米）。项目总占地面积约27331.06平方米，分为A、B两个地块，A地块占地面积为6613.61平方米，B地块占地面积为20717.45平方米，A地块位于B地块北面约25米，两地块间以乡道相隔。A地块新建一条建筑用砂生产线及相应的配套设施，建成后年产建筑用砂72000吨，B地块建设一条高岭土加工生产线及相应配套</p>	

设施，年产高岭土20000吨。B地块已建成高岭土加工生产线一条。

项目总投资800万元，环保投资为43.1万元，占总投资比例5.39%。项目具体规划布局、建设内容、生产工艺、生产设备、环境敏感目标等详见《报告表》。

二、项目2021年9月获得广西壮族自治区投资项目备案证明，项目在落实《报告表》和本批复提出的环境保护措施后，对环境不利影响可以减少到区域环境可接受的程度。因此，同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、地点、规模、生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目设计、建设、运行管理要结合《报告表》要求重点做好以下环境保护工作。

（一）落实以下施工期污染防治措施。

按照《报告表》中所列环境保护对策措施，落实施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理，确保各项污染物达标排放。

（二）落实以下运营期环境保护措施。

1.项目废气主要为堆场装卸运输扬尘、原料堆场扬尘、转运扬尘、粉碎工序粉尘、打包粉尘、运输道路扬尘等。通过采取厂区地面硬化，厂区四周设置围墙，堆场围挡并加盖密目防尘网、定期洒水降尘等措施，确保厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。高岭土粉碎机为密闭破碎，出料口设置管道将粉碎后的高岭土密闭输送至包装料斗中，在料口出风口设置布袋除尘器，2台破碎机产生的粉尘经布袋除尘器处理后均通过15m高的排气筒（DA001、DA002）有组织排放，外排废气浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

2.项目夜间不生产。优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，采取设置减震垫等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。确保环境敏感目标噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.项目废水主要是生产废水（包括洗砂废水及压滤废水）、初期雨水、生活污水等。生产废水收集后经沉淀处理，回用于生产，不外排；运输车辆经洗车沉淀池处理后回用于洗车；初期雨水经雨水沟引至初期雨水池沉淀后用于项目洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，项目无废水外排。项目须按《报告表》要求落实各项防渗措施，防止污染土壤和地下水。

4.项目固体废物主要是初期雨水池沉泥、废弃包装袋、碎石及剥离杂质、沉淀池沉泥、压滤产生的泥饼、生活垃圾、废机油及含油废物。初期雨水池沉泥定期清掏，做为

生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；碎石及剥离杂质暂存于碎石堆场，外售用于道路铺填；泥饼暂存于泥饼堆棚，定期出售砖厂；生活垃圾统一收集，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理。项目一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）管理及暂存。废机油等危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位回收处置，危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定管理。

（三）建设单位应按照原环境保护部《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）等相关要求，制定环境风险应急预案，落实相关环境风险防控措施，定期组织应急演练加强环境管理，落实环境保护规章制度，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

（四）落实《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号），公开项目环境信息，接受社会监督，并主动做好与周边公众的沟通协调，满足公众合理的环境诉求。

四、项目在生产时，建设单位须委托有资质的环境监测机构按《报告表》所列的环境监测方案实施监测，并按国家有关要求公开监测信息，接受社会监督。监测结果定期上报当地生态环境行政主管部门备案，发现问题及时解决。

五、项目建设须按《报告表》及本批复要求，落实各项环保设施和措施，严格执行环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可有关管理规定要求申请排污许可证。项目竣工后，建设单位应当按照国务院、自治区生态环境行政主管部门规定的标准和程序实施竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入正常使用。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未取得排污许可证擅自投入调试生产、未经竣工环境保护验收擅自投入生产的，未向社会公开有关信息的，应承担相应的法律责任。

六、请你单位在接到本批复10日内，将批准后的《报告表》送达北海市生态环境局和北海市综合行政执法局，并按规定接受辖区生态环境部门的日常监督检查和管理，发现问题及时整改和报告。

七、本批复自下达之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当依法重新审核；项目的性质、规模、地点、防治污染的措施发生重大变动的，须重新报批环境影响评价文件，未经批准的，不得开工建设。

6.3环保措施落实情况

6.3.1报告表环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目环评报告表提出的环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表6-2。

表6-2环评报告表环保措施落实情况

验收项目	污染物	环保设施		落实情况
		环评阶段	实际建设	
废气	堆场装卸扬尘	轻慢卸料，围墙围挡，洒水降尘	轻慢卸料，围墙围挡，洒水降尘	已落实
	堆场风蚀扬尘	围墙围挡，密目网覆盖，洒水降尘	围墙围挡，密目网覆盖，洒水降尘	已落实
	上料工序粉尘	围墙围挡，洒水降尘	围墙围挡，洒水降尘	已落实
	转运粉尘	围墙围挡，加强管理，及时清扫	围墙围挡，加强管理，及时清扫	已落实
	高岭土粉碎工序粉尘	围墙围挡，及时清洁，铲车不宜装满，采用布袋除尘收集粉尘后尾气通过15m高排气筒排放	围墙围挡，及时清洁，铲车未装满，采用布袋除尘收集粉尘后尾气通过15m高排气筒排放	已落实
	高岭土打包工序粉尘	围墙围挡，轻铲轻放，及时进行清扫，保持地面清洁，加强管理	围墙围挡，轻铲轻放，及时进行清扫，保持地面清洁，加强管理	已落实
	道路运输扬尘	围墙围挡，洒水降尘、匀速行驶，车箱加盖防尘网	围墙围挡，洒水降尘、匀速行驶，车箱加盖防尘网	已落实
	汽车尾气	围墙围挡，减少怠速时间，避免高油耗操作，定期维护保养车辆	围墙围挡，减少怠速时间，避免高油耗操作，定期维护保养车辆	已落实
废水	生产废水	收集后回用于生产	经蓄水池收集后回用于生产	已落实
	初期雨水	排入初期雨水池沉淀后用于厂区道路洒水降尘	经初期雨水沉淀池收集沉淀后用于厂区道路洒水降尘	已落实
	生活污水	经化粪池处理后用于周边林地灌溉	经化粪池处理后用于周边林地灌溉	已落实
噪声	设备运行噪声	建设围墙，合理安排工作时间、禁止鸣笛，采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施	建设围墙，合理安排工作时间、禁止鸣笛，采用低噪声设备、加强管理、加防震垫等措施	已落实
固废	固体废物	初期雨水池沉泥定期清掏，作为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；设置危废贮存间，废机油采用专用桶收集，暂存于危废贮存间后，委托有资质单位处理；含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。	初期雨水池沉泥定期清掏，作为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；废机油采用专用桶收集，暂存于危废贮存间后，委托有资质单位处理；含油废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。	已落实

6.3.2 批复环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目批复环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表6-3。

表6-3 批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
1	按照《报告表》中所列环境保护对策措施，落实施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理，确保各项污染物达标排放	项目施工期较短，工程简单，且施工期采用洒水降尘，运输车辆封闭运输措施后对周边环境影响不大	已落实
2	项目废气主要为堆场装卸运输扬尘、原料堆场扬尘、转运扬尘、粉碎工序粉尘、打包粉尘、运输道路扬尘等。通过采取厂区地面硬化，厂区四周设置围墙，堆场围挡并加盖密目防尘网、定期洒水降尘等措施，确保厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。高岭土粉碎机为密闭破碎，出料口设置管道将粉碎后的高岭土密闭输送至包装料斗中，在料口出风口设置布袋除尘器，2台破碎机产生的粉尘经布袋除尘器处理后均通过15m高的排气筒（DA001、DA002）有组织排放，外排废气浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准	项目废气主要为堆场装卸运输扬尘、原料堆场扬尘、转运扬尘、粉碎工序粉尘、打包粉尘、运输道路扬尘等。采取厂区地面硬化，厂区四周设置围墙，堆场围挡并加盖密目防尘网、定期洒水降尘等措施，根据监测结果，项目厂界下风向无组织废气颗粒物最大排放浓度值为0.298mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。高岭土粉碎机为密闭破碎，出料口设置管道将粉碎后的高岭土密闭输送至包装料斗中，在料口出风口设置布袋除尘器，2台破碎机产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过一根15m高的排气筒有组织排放，根据监测结果，项目有组织废气颗粒物最大排放浓度值为12.9 mg/m ³ ，外排废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。	2台破碎机产生的粉尘经布袋除尘器处理后，合并通过一根15m高的排气筒有组织排放
3	项目夜间不生产。优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，采取设置减震垫等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。确保环境敏感目标噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。	项目夜间不生产。选用低噪声设备，采取设备固定减震、围墙隔声降噪等措施。据监测结果显示，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为53.7~55.9dB(A)，夜间噪声范围为42.7~44.6dB(A)，项目厂界昼、夜间噪声值满足《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。项目东南面莲塘村居民点昼间最大噪声值为59.3dB(A)，夜间噪声值为43.2dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准	已落实

续表6-3批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
4	项目废水主要是生产废水（包括洗砂废水及压滤废水）、初期雨水、生活污水等。生产废水收集后经沉淀处理，回用于生产，不外排；运输车辆经洗车沉淀池处理后回用于洗车；初期雨水经雨水沟引至初期雨水池沉淀后用于项目洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，项目无废水外排。项目须按《报告表》要求落实各项防渗措施，防止污染土壤和地下水。	项目废水主要是生产废水（包括洗砂废水及压滤废水）、初期雨水、生活污水等。生产废水收集后经沉淀处理，回用于生产，不外排；运输车辆经洗车沉淀池处理后回用于洗车；初期雨水经雨水沟引至初期雨水池沉淀后用于项目洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，项目无废水外排。项目已按《报告表》要求落实各项防渗措施，防止污染土壤和地下水。	已落实
5	项目固体废物主要是初期雨水池污泥、废弃包装袋、碎石及剥离杂质、沉淀池污泥、压滤产生的泥饼、生活垃圾、废机油及含油废物。初期雨水池污泥定期清掏，做为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；碎石及剥离杂质暂存于碎石堆场，外售用于道路铺填；泥饼暂存于泥饼堆棚，定期出售砖厂；生活垃圾统一收集，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理。项目一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）管理及暂存。废机油等危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位回收处置，危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定管理。	项目固体废物主要是初期雨水池污泥、废弃包装袋、生活垃圾、废机油及含油废物。初期雨水池污泥定期清掏，做为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；生活垃圾统一收集，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理。项目一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）管理及暂存。废机油等危险废物收集后暂存于危废暂存间，委托广西盛祥延华再生资源有限公司回收处置，危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定管理，企业已建设危废暂存间。	项目（一期）未产生碎石及剥离杂质、泥饼此些固废
6	建设单位应按照原环境保护部《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）等相关要求，制定环境风险应急预案，落实相关环境风险防控措施，定期组织应急演练加强环境管理，落实环境保护规章制度，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。	企业已编制《环境事件应急预案》，并完成备案（备案编号：450501-2023-059-2）	已落实

续表6-3批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
7	落实《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号），公开项目环境信息，接受社会监督，并主动做好与周边公众的沟通协调，满足公众合理的环境诉求。	已按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号），于2021年12月3日公开项目环境信息，接受社会监督。	已落实
8	项目在生产时，建设单位须委托有资质的环境监测机构按《报告表》所列的环境监测方案实施监测，并按国家有关要求公开监测信息，接受社会监督。监测结果定期上报当地生态环境行政主管部门备案，发现问题及时解决。	项目在设备调试期间，于2023年4月11日~4月12日，我公司已广西恒沁检测科技有限公司进行验收监测并出具监测报告。并按国家有关要求公开监测信息，接受社会监督。监测结果定期上报当地生态环境行政主管部门备案，发现问题及时解决。	已落实
9	项目建设须按《报告表》及本批复要求，落实各项环保设施和措施，严格执行环境保护“三同时”制度。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可有关管理规定要求申请排污许可证。项目竣工后，建设单位应当按照国务院、自治区生态环境行政主管部门规定的标准和程序实施竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入正常使用。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未取得排污许可证擅自投入调试生产、未经竣工环境保护验收擅自投入生产的，未向社会公开有关信息的，应承担相应的法律责任。	项目建设严格按照《报告表》及批复要求，落实各项环保设施和措施，严格执行环境保护“三同时”制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于排污许可登记管理的行业，企业已于2020年4月28日进行排污登记，登记编号：92450512MA5MP0L9X5A。	已落实

表7 验收监测质量保证及质量控制

7.1 监测分析方法			
表7-1监测分析方法			
类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
有组织 废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
	烟气参数		--
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（HJ 1263-2022）	168μg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	--
采样依据		大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000） 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017）	
7.2 监测仪器			
表7-2监测仪器一览表			
序号	设备名称	型号	设备编号
1	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	YQ-A073
2	智能大气压计	LTP-202	YQ-A096
3	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A136
4	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922型	YQ-A117~120
5	多功能声级计	AWA5688	YQ-A130
6	岛津分析天平	AUW120D	YQ-B005
7	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5D	YQ-C158
7.3 监测人员能力			
参与本项目现场监测人员及检测分析人员均持证上岗。			
7.4 各环境要素分析过程中的质量保证和质量控制			
<p>(1) 建设项目竣工环境保护验收现场监测按照原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行样品的采集、保存、分析。全程进行质量控制；</p> <p>(2) 依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的有关要求，结合本次验收监测工作内容，检测公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量控制措施，样品接收与分析时间均在样品保存期内，确保监测数据的准确可靠；</p>			

- (3) 所有监测人员持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度；
- (4) 监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法；
- (5) 分析仪器均经计量部门检定合格、并在有效使用期内；
- (6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

7.4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围之内。
- (2) 对采样所用的仪器都分别进行气密性检查、流量校准、标气标定。废气采样及分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内。
- (3) 采样和分析过程严格按照《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)和《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。无组织废气采样点位符合《环境空气质量监测点位布设技术规范》(试行)(HJ664-2013)。

7.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于5m/s时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效使用期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准且合格。

表8 验收监测内容

8.1 验收监测内容

8.1.1 废气

厂界无组织废气和粉磨工序有组织废气监测点位、监测因子、频次见下表。

表8-1无组织废气监测点位、项目及频次

监测类型	测点位置	监测因子	监测频次
无组织废气	G1上风向	颗粒物	监测2d, 3次/d。
	G2下风向		
	G3下风向		
	G4下风向		
有组织废气	粉碎废气排气筒		

8.1.2 废水

调查项目产生的废水类别及处理情况。废水治理措施是否按照环评及其批复要求进行建设，运行情况是否正常运行以及废水去向。

8.1.3 噪声

项目厂界噪声监测点位、监测频次见表8-2。

表8-2噪声监测点位、项目及频次

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	1#厂界东面外1m处	等效A声级 Leq	连续监测2天，每天昼间、夜间各点各1次
	2#厂界南面外1m处		
	3#厂界西面外1m处		
	4#厂界北面外1m处		
声环境	5#厂界外莲塘村居民点30m处		

8.1.4 固体废物

调查项目产生的固体废物类别、性质、数量、贮存及处置情况。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物是否按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告2013年第36号）中有关规定执行。

8.1.5 监测点位示意图

验收监测点位示意图见下图8-1。

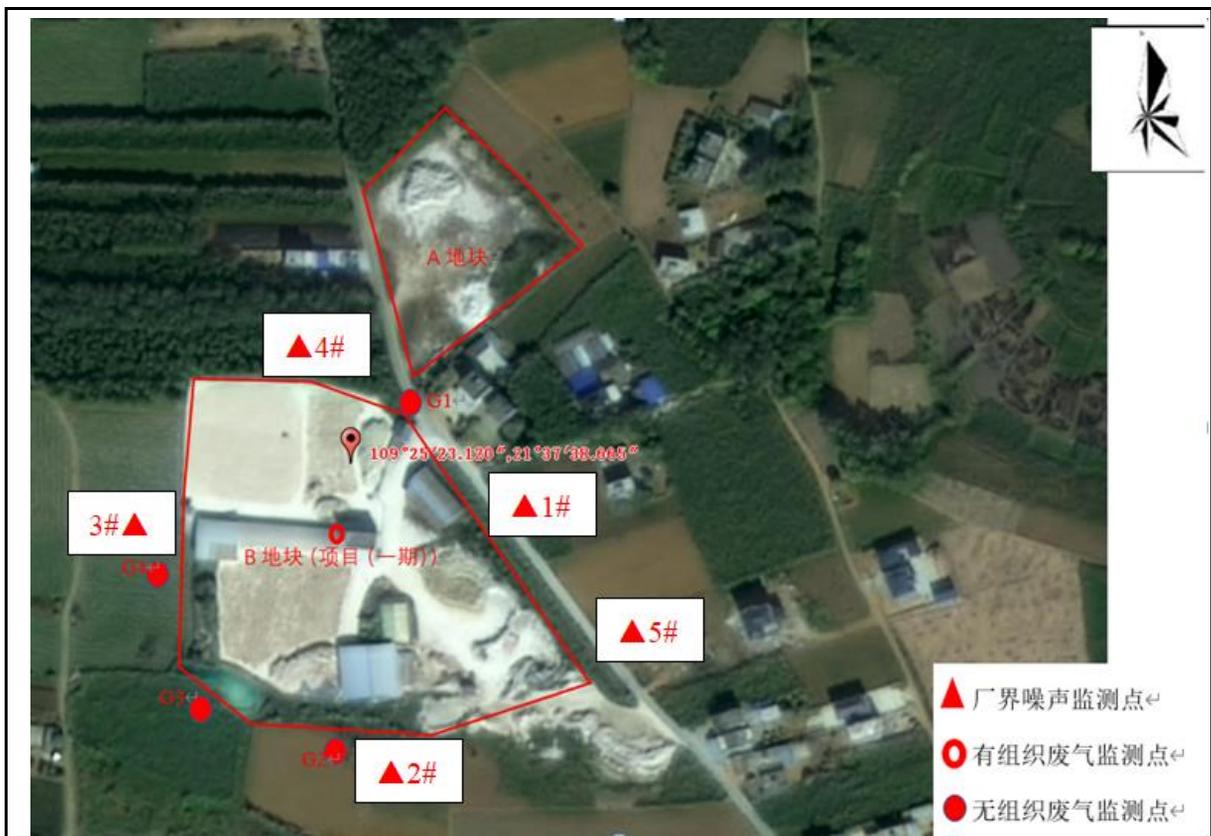


图8-1监测点位示意图

表9 验收监测工况、结果

9.1 验收监测期间生产工况记录

北海市铁山港区莲塘高岭土经营部就北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目（一期）于2023年4月11日-12日进行了竣工验收监测。监测期间，企业生产工况见下表。

表9-1 监测工况调查结果

监测日期	产品名称	设计产量 (t)	实际产量 (t)	生产负荷 (%)
2023.04.11	高岭土	66.67	55	82
2023.04.12	高岭土	66.67	58	87

9.2 验收监测结果

9.2.1 监测环境条件说明

验收监测期间环境条件见表9-2。

表9-2 监测期间气象情况

监测日期	天气	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
2023.04.11	晴	100.9~101.2	23.2~25.8	67~75	北风	2.5
2023.04.12	晴	101.0~101.3	22.8~25.5	69~78	北风	2.4

9.2.2 废气监测结果

(1) 项目厂界无组织废气监测结果见表9-3。

表9-3 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测日期	监测点位	监测项目	监测值			标准限值	达标情况	
			1	2	3			
2023.04.11	G1上风向	颗粒物	0.185	0.191	0.187	1.0	/	
	G2下风向		0.221	0.248	0.264		达标	
	G3下风向		0.276	0.292	0.205		达标	
	G4下风向		0.250	0.208	0.269		达标	
2023.04.12	G1上风向		0.190	0.186	0.190		1.0	/
	G2下风向		0.264	0.207	0.232			达标
	G3下风向		0.268	0.298	0.218			达标
	G4下风向		0.238	0.227	0.245			达标

由表9-3可知，项目厂界无组织废气下风向颗粒物浓度最大值为0.298mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2颗粒物无组织排放限值

(1.0mg/m³) 的要求。

(2) 项目有组织废气

项目粉碎废气排气筒污染物排放监测结果见表9-5。

表9-5 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目 监测时段	第一次	第二次	第三次	标准 限值	达标 情况	
排气筒	2023.04.11	标干流量 (m ³ /h)	38	38	43	/	/	
		烟温 (°C)	22.8	23.2	22.7	/	/	
		烟气含湿量 (%)	3.42	3.49	3.52	/	/	
		流速 (m/s)	1.5	1.5	1.7	/	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	10.0	9.9	7.9	120	达标
			排放速率 (kg/h)	3.8×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	3.5	达标
	2023.04.12	标干流量 (m ³ /h)	38	38	32	/	/	
		烟温 (°C)	23.5	23.5	23.9	/	/	
		烟气含湿量 (%)	3.46	3.41	3.52	/	/	
		流速 (m/s)	1.5	1.5	1.3	/	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	12.9	11.3	8.9	120	达标
			排放速率 (kg/h)	4.9×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	3.5	达标

由表9-5可知，项目有组织废气颗粒物排放浓度最大值为12.9mg/m³，最大排放速率为0.00049 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的要求。根据环评报告表核算，排气筒污染物排放量为0.15t/a，根据监测结果核算，排气筒污染物排放量约0.001t/a，对周边大气环境影响不大。

9.2.3 废水

经现场调查核实，项目营运期生产废水经蓄水池收集后回用生产，不外排；初期雨水经收集于初期雨水池沉淀后用于厂区洒水降尘；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。对周边地表水环境影响不大。

9.2.4 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表9-6。

表9-6 噪声监测结果单位：dB(A)

监测点位	监测日期	昼间	夜间	标准值		达标情况
				昼间	夜间	
1#厂界东面外1m处	2023.04.11	54.4	43.8	60	50	达标
2#厂界南面外1m处		53.7	42.7			达标
3#厂界西面外1m处		54.6	44.6			达标
4#厂界北面外1m处		55.6	43.6			达标
5#莲塘村居民点		49.3	42.8	60	50	达标
1#厂界东面外1m处	2023.04.12	54.9	43.4	60	50	达标
2#厂界南面外1m处		54.3	43.3			达标
3#厂界西面外1m处		55.9	42.9			达标
4#厂界北面外1m处		53.7	44.0			达标
5#莲塘村居民点		49.0	43.2	60	50	达标

由表9-6可知，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为53.7~55.9dB(A)，夜间噪声范围为42.7~44.6dB(A)，项目厂界昼、夜间噪声值满足《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。项目东南面莲塘村居民点昼间最大噪声值为59.3dB(A)，夜间最大噪声值为43.2dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准。

9.2.5 固体废物

经现场调查核实，初期雨水池沉泥定期清掏，作为生产原料回用；废弃包装袋统一收集后外售给回收公司；布袋收集的粉尘做产品外售；废机油采用专用桶收集后，暂存于危废贮存间内，委托广西盛祥延华再生资源有限公司处置；含油废物经收集后，后期委托有资质的单位处置；生活垃圾统一收集后，由环卫部门清运处理。

9.3 工程建设对环境的影响

项目厂界无组织下风向颗粒物排放浓度最大值为0.298mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放浓度限值(1.0mg/m³)的要求；项目有组织废气颗粒物排放浓度最大值为12.9mg/m³，最大排放速率为0.00049 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的要求，对环境影响不大；项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声值满足《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；项目东南面莲塘村居民点昼间、夜间噪声值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准，且该

项目夜间不生产，对周边村居民点声环境影响敏感目标影响不大。项目废水及固体废物验收期间均能合理处置。综上，根据竣工环境质量现状监测结果显示，没有发现超标现象，项目工程建设对区域环境影响不大。

表10 验收监测结论

10.1 项目概况

北海市铁山港区莲塘高岭土经营部投资 800 万元于北海市铁山港区南康镇莲塘村（农中道班后面 200 米）建设“北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目”，项目总占地面积 27331.06m²，分 A、B 两个地块，A 地块占地面积为 6613.61m²，B 地块占地面积为 20717.45m²，A 地块位于 B 地块北面约 25m，两地块间以乡道相隔。项目分两期建设，一期投资 500 万元于 B 地块建设 1 条高岭土加工生产线，建设内容包括加工区、打粉区、搅拌棚、原料堆场、成品堆棚、晒棚、办公区等及相应的环保工程配套设施。一期工程建成后投产，年产高岭土 20000t。

项目于 2008 年开工建设，于 2008 年 11 月竣工投产。2020 年 6 月 2 日，北海市综合行政执法局对北海市铁山港区莲塘高岭土经营部进行现场检查，发现其未依法办理环境影响评价手续，配套建设的环境保护设施未经验收即投入生产，违反了相关法律法规；于 2020 年 10 月 19 日对北海市铁山港区莲塘高岭土经营部下达行政处罚决定书（北综执专四罚〔2020〕30 号），责令其立即改正环境违法行为，停止该项目的建设，并处罚金。收到行政处罚决定书后，建设单位立即停止生产并于 2021 年 3 月 15 日缴纳罚金。

2021 年 10 月，北海市铁山港区莲塘高岭土经营部委托广西春泽环保科技有限公司编制《北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表》，2021 年 12 月，取得北海市行政审批局《关于北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2021〕269 号）。项目自 2022 年 1 月重新完善环保工程配套建设，于 2022 年 3 月竣工，因受市场需求等原因，项目（一期）于 2023 年 4 月开始重新进行设备调试，环保设施设备调试，项设备调试期间各生产设备及各项环保措施均正常运行。

10.2 项目工程变动情况

根据生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日文中有关规定，经现场调查核

实，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等与环评报告表及审批意见基本一致，项目两台破碎机产生的粉尘经布袋除尘器处理后均通过 15m 高的排气筒（DA001、DA002）有组织排放，合并为一根 15m 高的排气筒有组织排放。废气防治措施未变，污染物排放量也未增加，因此，不属于重大变动。满足验收条件。

10.3 环境管理制度调查结论

（1）“三同时”执行情况

2021 年 10 月，北海市铁山港区莲塘高岭土经营部委托广西春泽环保科技有限公司编制《北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表》，2021 年 12 月，取得北海市行政审批局《关于北海市铁山港区莲塘高岭土经营部非金属矿物制品项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2021〕269 号）。

2023 年 4 月 11 日-4 月 12 日北海市铁山港区莲塘高岭土经营部委托广西恒沁检测科技有限公司进行验收监测并出具检测报告。项目已落实环保工程及主体工程“同时设计，同时施工、同时投入使用”的三同时制度和环境保护验收制度。

（2）环境保护档案管理情况

企业环境保护相关事项主要由建设单位负责人管理，负责收集和建档有关环保法律、法规、制度、文件等。环境影响报告表，环评批复等文件齐全。

（3）项目建设过程中基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求。

（4）运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

10.4 验收监测/调查结果

检测期间，该企业项目（一期）生产正常，设施运行稳定。

（1）废气监测结果

项目厂界无组织下风向颗粒物排放浓度最大值为 $0.298\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；项目有组织废气颗粒物排放浓度最大值为 $12.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.00049\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-

1996)中表2的要求。

(2) 废水调查结果

经现场调查核实,项目营运期生产废水经蓄水池收集后回用生产,不外排;初期雨水经收集于初期雨水池沉淀后用于厂区洒水降尘;生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。对周边地表水环境影响不大。

(3) 噪声监测结果

项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为53.7~55.9dB(A),夜间噪声范围为42.7~44.6dB(A),项目厂界昼、夜间噪声值满足《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。项目东南面莲塘村居民点昼间最大噪声值为59.3dB(A),夜间最大噪声值为43.2dB(A),满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准。

(4) 固体废物调查结果

经现场调查核实,初期雨水池沉泥定期清掏,作为生产原料回用;废弃包装袋统一收集后外售给回收公司;布袋收集的粉尘做产品外售;废机油采用专用桶收集后,暂存于危废贮存间内,委托广西盛祥延华再生资源有限公司处置;含油废物经收集后,后期委托有资质的单位处置;生活垃圾统一收集后,由环卫部门清运处理。

10.3 工程建设对环境的影响

根据监测结果,项目有组织废气、厂界下风向无组织废气及厂界噪声均达标排放。根据现场调查,项目营运期生产废水循环使用,初期雨水经收集用于厂区洒水降尘,均不外排,生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉;固体废物均能得到有效处置。项目工程建设对区域环境影响不大。

10.4 验收结论

项目环保审批手续齐全,建设内容无重大变动,建设过程中未造成重大环境污染事故,各项环保设施和措施均已建设完成并正常使用,根据监测结果可知项目运行情况及各污染源监测结果均符合国家标准限值要求,项目整体条件已符合建设项目竣工环境保护验收条件,建议通过验收。

10.5 后续建议

(1) 加强生产和环保管理，保证各项污染物长期稳定达标排放，避免污染事故的发生；

(2) 定期维护厂区内的环保设施，保持其正常、稳定、有效运行；

(3) 加强公司的环保建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，进一步加强环保设施的管理和日常维护，确保各项环保设施正常运行。将各项规章制度操作规范公布上墙，完善环保组织机构和环保档案管理，在生产过程中合理利用资源，进一步完善清洁生产。

(4) 企业必须在环保设施验收合格后，才能投入使用。