

# 年产 50 万吨超白石英砂项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北海市铁山港区海涯新材料厂

编制单位：北海市铁山港区海涯新材料厂

2022 年 3 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：北海市铁山港区海涯 编制单位：北海市铁山港区海涯  
新材料厂 (盖章) 新材料厂 ((盖章))

电话：电话：

传真：/ 传真：/

邮编：536000 邮编：536000

地址：北海市铁山港区兴港镇石 地址：北海市铁山港区兴港镇石  
头埠社区冲口坡村 头埠社区冲口坡村

目 录

表一 建设项目基本情况及验收标准.....1

表二 项目基本情况.....4

表三 主要污染源、污染物处理和排放.....10

表四 环境影响报告表主要结论议及审批部门审批决定.....14

表五 验收监测质量保证及质量控制.....18

表六 验收监测内容.....19

表七 验收监测结果.....20

表八 环境管理检查.....20

表九 验收监测结论.....22

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目监测点位布置图
- 附图 5 项目周边环境现状图

附件

- 附件 1 运营单位营业执照
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 工况证明
- 附件 4 监测单位营业执照
- 附件 5 监测单位资质认定证书
- 附件 6 监测报告
- 附件 7 项目备案证明
- 附件 8 土地租赁合同
- 附件 9 危险废物处置协议
- 附件 10 危废处置单位营业执照

附件 11 处置单位危废经营许可证

附件 12 排污登记

**附表**

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	年产 50 万吨超白石英砂项目				
建设单位名称	北海市铁山港区海涯新材料厂				
建设项目性质	新建				
建设地点	广西壮族自治区北海市铁山港区兴港镇石头埠社区冲口坡村（向海大道与营闸路口东北方向 500 米）				
主要产品名称	超白石英砂				
设计生产能力	超白石英砂 50 万吨/年				
实际生产能力	超白石英砂 30 万吨/年				
建设项目环评时间	2021 年 7 月	开工建设时间	2019 年 1 月		
投入试生产时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 2 月 16 日~2022 年 2 月 17 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	浙江程祥环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	36 万元	比例	12%
实际总概算	350 万元	实际环保投资	45 万元	比例	12.8 %
验收监测依据	<p><b>1、相关法律法规</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；</p> <p>（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）；</p> <p>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>（6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令〔2017〕第 682 号）；</p>				

	<p>(7) 《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>(8) 《关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（广西壮族自治区环境保护厅桂环函〔2018〕317号）；</p> <p>(9) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2019〕23号）；</p> <p>(10) 《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》（广西壮族自治区环境保护厅桂环函〔2019〕20号）；</p> <p>(11) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部办公厅，环办环评函〔2017〕1235号）。</p> <p><b>2、技术导则依据</b></p> <p>(1) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类&gt;的公告》，生态环境部公告2018年第9号；</p> <p>(2) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；</p> <p>(3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>(4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；</p> <p><b>3、与本项目有关材料</b></p> <p>(1) 《年产50万吨超白石英砂项目环境影响评价表》，浙江程祥环保科技有限公司编制；</p> <p>(2) 《北海市行政审批局关于北海市铁山港区海涯新材料厂年产50万吨超白石英砂项目环境影响评价表的批复》（北审批建准〔2021〕142号）；</p> <p>(3) 《年产50万吨超白石英砂项目验收检测报告》，广西恒沁检测科技有限公司，报告编号 HQHJ22021127。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<b>1、废气</b>	
	(1) 本项目主要大气污染物为无组织粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值，详见表1-1。	
	<b>表 1-1 大气污染物综合排放标准</b>	
	<b>污染物</b>	<b>无组织排放监控浓度限值</b>
		<b>监控点                      浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b>
	颗粒物	周界外浓度最高点                      1.0
	<b>2、废水</b>	
	营运期产生的生产废水全部循环回用，不外排。产生的生活污水经化粪池处理后定期由周边居民抽吸清运用于农地施肥。	
	<b>3、噪声</b>	
	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 3 类标准，见表 1-2。	
	<b>表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准</b>	
	<b>标准类别</b>	<b>昼间                      夜间</b>
	3 类	65dB (A)                      55dB (A)
	<b>4、固体废物</b>	
	本项目运营期产生的一般工业固废，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 第 36 号）。	

表二 项目基本情况

<b>工程建设内容：</b>				
<p>(1) 项目基本概况</p> <p>项目名称：年产 50 万吨超白石英砂项目</p> <p>建设单位：北海市铁山港区海涯新材料厂</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：北海市铁山港区兴港镇石头埠社区冲口坡村（向海大道与营闸路口东北方向 500 米）</p> <p>地理坐标：东经 109° 33′ 35.691″，北纬 21° 36′ 11.374″</p> <p>生产规模：年产 50 万吨超白石英砂</p> <p>总投资：300 万元</p> <p>项目周边情况：项目东面、南面为田地，西面为北海市铁山港区彬君新材料厂，北面为池塘，北面 130m 为广西凯丰燃气有限公司。</p>				
<p>(2) 项目主要内容</p> <p>项目总占地面积约 9300.06 平方米（21 亩），建设 4 条洗砂生产线，建设内容主要包括水洗生产车间、仓库、办公楼、宿舍等。项目实际建设工程内容与环评编写内容见下表。</p>				
<b>表 2-1 项目主要工程内容一览表</b>				
工程类别	工程名称	环评报告编写内容及规模	实际建设情况情况	备注
主体工程	水洗生产车间	3 层，建筑面积 1500m <sup>2</sup> ，位于厂区东北侧	3 层，建筑面积 1500m <sup>2</sup> ，位于厂区东北侧	与环评一致
辅助工程	仓库	1 层，位于厂区东南侧，建筑面积 3300m <sup>2</sup> ，四面围挡，钢架顶棚	1 层，位于厂区东南侧，建筑面积 3300m <sup>2</sup> ，四面围挡，钢架顶棚	与环评一致
	成品堆场	1 层，面积 2000m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧，用于堆放半成品，四面围挡	1 层，面积 2000m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧，用于堆放半成品，钢架厂房结构	与环评一致
	原料堆场	露天堆场，面积 1850m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧	露天堆场，原料加盖篷布，面积 1850m <sup>2</sup> ，位于厂区西北侧	与环评一致
	办公楼	4 层，面积 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区西南侧，砖混结构	4 层，面积 1000m <sup>2</sup> ，位于厂区西南侧，砖混结构	与环评一致
公用	给水	由自来水管网供给	由自来水管网供给	与环评一致

工程	排水	项目生产废水经沉淀池处理后回用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。	项目生产废水经沉淀池处理后回用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边田地农肥。	基本与环评一致，生活污水用于周边农田施肥
	供电	由当地供电电网供给	由当地供电电网供给	与环评一致
环保工程	污水处理设施	沉淀池 500m <sup>3</sup> ，初期雨水池 200m <sup>3</sup> ，循环水池 7000m <sup>3</sup> ，化粪池	已建设沉淀池 500m <sup>3</sup> ，循环水池 7000m <sup>3</sup> ，化粪池。未建设初期雨水池，初期雨水经雨水沟收集排入沉淀池	未建设初期雨水池
	噪声控制	采取隔声、减振措施	采取隔声、减振措施	已落实环评、环评批复要求
	固体废弃物	铁尾矿池 200m <sup>3</sup> ；细粉池 500m <sup>3</sup> ；生产固废回收外卖综合利用；生活垃圾由环卫部统一清运处理	铁尾矿池 200m <sup>3</sup> ；细粉池 500m <sup>3</sup> ；生产固废回收外卖综合利用；生活垃圾由环卫部统一清运处理，废机油、含油抹布暂存于危险废物贮存间，危废间已做好防风防渗、防雨、防盗等要求，并已张贴危废标志，定期委托陆川县中南环保有限公司处置（详见附件 9）	已落实环评、环评批复要求

#### （4）主要生产设备

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评编写数量	实际数量	备注
1	球磨机	台	2	2	与环评一致
2	水力分级机	台	4	4	与环评一致
3	脱泥斗	台	4	4	与环评一致
4	稳定斗	台	4	4	与环评一致
5	圆筒筛	台	16	16	与环评一致
6	螺旋溜槽	台	140	140	与环评一致
7	带式磁选机	台	2	2	与环评一致
8	筒式磁选机	台	2	2	与环评一致
9	周期式磁选机	台	2	2	与环评一致
10	擦洗机	台	2	2	与环评一致
11	脱水筛	台	5	5	与环评一致
12	输送胶带	台	4	4	与环评一致
13	各种型号砂浆泵	台	45	45	与环评一致
14	双吸离心水泵	台	6	6	与环评一致

15	浓密灌	台	3	3	与环评一致
16	装载机 50 型	台	5	5	与环评一致
17	挖掘机	台	1	1	与环评一致
18	泥浆压滤机	套	2	2	与环评一致

(5) 主要产品方案

项目主要产品为 50 万吨超白石英砂，副产品为洗砂泥浆水经浓缩塔处理后收集的细粉，产品方案详见下表。

表 2-3 项目主要产品方案一览表

类型	产品名称	规格	拟设计产量	实际产量	备注
主产品	超白石英砂	化学品位：SiO <sub>2</sub> >99%， Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.3%，Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <0.012% 粒度要求：0.85mm 为零， +0.71mm <0.2%， +0.5mm <5%，-0.105mm <5%	50 万吨/年	50 万吨/年	实际规格和产量与环评一致
副产品	细粉	主要成分是 SiO <sub>2</sub> ，粒度 <-0.105mm	5 万吨/年	5 万吨/年	实际规格和产量与环评一致

注：环评期间项目已建成并投入运营，因此环评数据与验收期间数据一致。

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗情况

表 2-2 原辅材料消耗情况表

原辅材料名称	环评编设计量	实际用量	备注
石英砂原矿	60 万 t/a	60 万 t/a	与环评一致
水	3750m <sup>3</sup> /a	3750m <sup>3</sup> /a	与环评一致
电	720 万 Kw	720 万 Kw	与环评一致

注：环评期间项目已建成并投入运营，因此环评数据与验收期间数据一致。

(2) 水平衡

项目生产、生活用水均由自来水管网供给。项目定员 60 人，上班期间实行三班倒，每班 8 小时，每年工作 300 天，其中 10 人住厂区，住厂人员用水定额按 180L·人/d 计，不住厂人员用水定额按 60L·人/d 计，则生活用水量 4.8m<sup>3</sup>/d (1440m<sup>3</sup>/a)，生活污水经化粪池处理后由周边居民定期清运作为农肥。

项目生产用水用于石英砂水洗，用量为 8.0m<sup>3</sup>/d (2400m<sup>3</sup>/a)，生产用水经沉淀池处理后循环回用，不外排。

运营期水平衡图详见图 2-1。

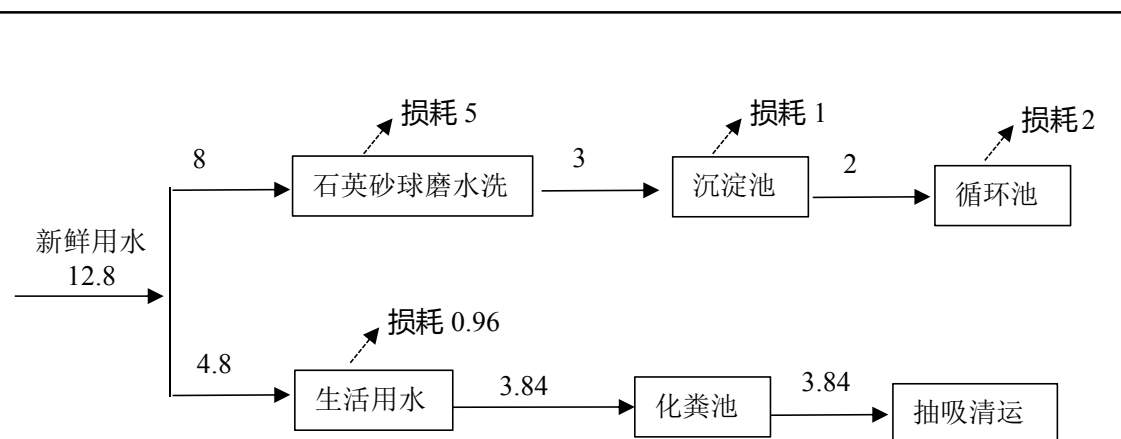


图 2-1 项目运营期水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 主要工艺流程及产污环节：

#### (1) 工艺流程

本项目工艺流程及产污节点详见图 2-2。

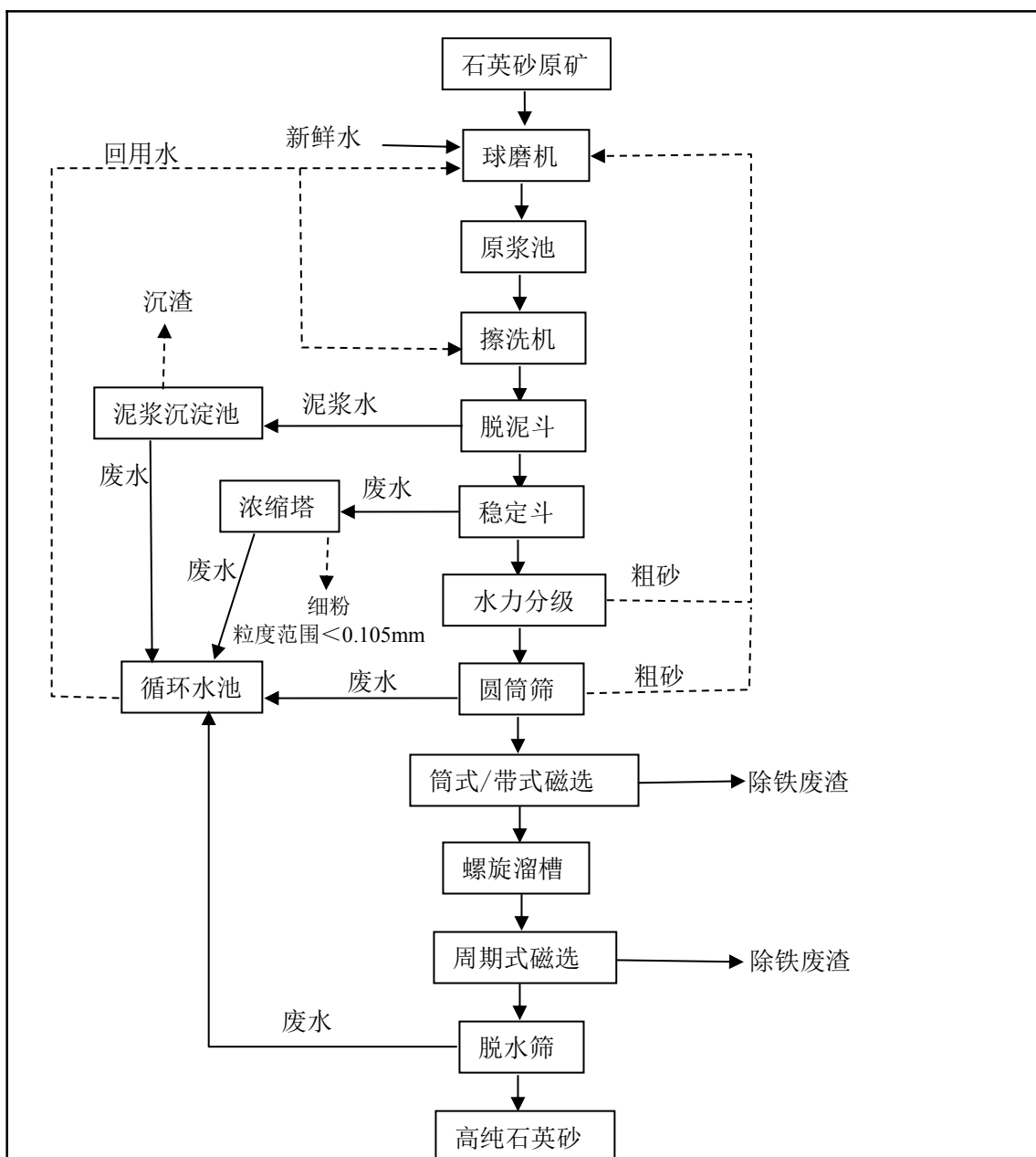


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

## (2) 工艺流程说明

本项目采用湿法物理提纯生产工艺。石英砂原矿输送到球磨机加水进行球磨，球磨粉碎后将物料输送至原浆池，采用擦洗机对物料中的泥等杂质进行水洗。经清洗后，物料采用砂浆泵泵入脱泥斗进行泥砂分离，此工序产生的泥浆水输送至泥浆沉淀池，石英砂物料接着输送至稳定斗。经稳定斗处理后，产生的废水输送至浓缩塔，物料接着进入水力分级机进行筛分。筛上物返回球磨机重新球磨，筛下石英砂物料送至磁选机进行永磁除铁后，再送至螺旋溜槽处理，最后得到半成品普通石英砂。

根据生产安排，石英砂通过磁选机强磁二级除铁、脱水筛脱水后得到产品高纯石英砂，电磁除铁器接通电源后，励磁系统产生了强大的磁场，当输送机上的散状物料经过除铁器下方时，混杂在物料中的铁磁性杂物，在磁场力作用下被吸起，得到普通石英砂，普通石英砂进行二级除铁后，石英砂含铁量满足高纯石英砂要求。项目生产废水全部进入循环沉淀池回用于球磨、擦洗等工序，不外排。

### （3）产污环节分析

①废气：主要为原料、产品堆放及装卸过程、进料粉尘、运输过程等工序产生的粉尘。

②废水：本项目生产废水经处理后循环使用不外排，主要废水为初期雨水及生活污水。

③噪声：主要为机械设备运作产生的噪声。

④固废：主要为沉淀池泥沙、废铁渣、生活垃圾及少量机修作业产生的废机油、废抹布等。

**表三 主要污染源、污染物处理和排放**

**1、废气及其环保治理措施**

**(1) 原料卸料粉尘**

原料由卡车运至原料堆场，卸料时受机械落差、自然风力作用将产生粉尘。为减小卸料粉尘污染，在卸料时采用洒水降尘，并尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸。

**(2) 原料堆场、成品堆场粉尘**

原料堆放在厂区内，起风时会导致原料堆场扬尘。原料堆场物料表面遮盖篷布，采用人工定时喷洒增加物料表面含水率，减少扬尘产生，项目成品堆场物料表面遮盖篷布，采用固定式水喷淋装置定时喷洒增加物料表面含水率，减少扬尘产生。

**(3) 运输扬尘**

运输车辆在通过有尘土的路面时造成产生扬尘，运输车辆加盖篷布等密封措，减少运输物料洒落量；定期清扫厂区道路，始终保持道路清洁，进厂道路已安装固定式水喷淋装置对道路进行喷淋降尘。

**(4) 食堂油烟**

员工厨房，厨房内使用燃料为液化煤气，对环境基本无影响。食堂就餐人数少，油烟排放量小，浓度低，通过抽油烟机处理后排放，对环境影响很小

**2、废水及其环保治理措施**

**(1) 生产废水**

生产废水来自石英砂球磨、水洗工段产生的含泥水，经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。项目设置 500m<sup>3</sup> 沉淀池、7000m<sup>3</sup> 循环池对生产废水进行处理，沉淀池、循环池底部及四周采用水泥硬化防渗。

**(2) 生活污水**

项目生活用水量 4.8m<sup>3</sup>/d (1440m<sup>3</sup>/a)，生活污水产生量为 1152m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后由周边居民定期清运作为农肥。

**(3) 初期雨水**

初期雨水经厂内雨水沟收集引入沉淀池，回用于厂区降尘洒水。

**3、噪声及其环保治理措施**

项目噪声来自球磨机、分级机、磁选机等机械设备运行噪声，经生产车间、厂

区围墙隔声、安装减震、消声措施，减少运营期噪声对周边的影响。

#### 4、固废及其环保治理措施

本项目固体废物主要有一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

##### 1.一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要有：浓缩塔沉降的细粉、粗砂、磁选工序选出的纯度不符合产品要求的含铁废渣、沉淀池沉渣。

（1）细粉：石英砂原矿经擦洗产生的细小泥砂经过浓缩塔沉降为细粉，年产生量约 50000t/a，收集后作为副产品外售。

（2）粗砂：根据建设单位提供生产经验，粗砂年产生量约 30000t/a，外售给水泥、建筑厂用作原料。

（3）含铁废渣：含铁废渣为磁选工序选出的纯度不符合产品要求的含铁矿石，年产生量约 1200t/a，收集后外售给钢铁厂。

（4）沉淀池沉渣：沉淀池沉渣年产生量约 18800t/a，收集后外售给水泥、建筑厂用作原料。

##### 2.危险废物

项目设备维修保养，铲车保养时会有废机油和废含油抹布产生。

###### ①废机油

项目设备、车辆维修和保养时会产生一定的废机油，废机油，产生量约 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类废物危险废物类别为 HW08，废物代码：900-214-08。集中收集后暂存于危险废物贮存间，危废间已做好防风防渗、防雨、防盗等要求，并已张贴危废标志，定期委托陆川县中南环保有限公司处置，处置协议详见附件 9。

###### ②含油抹布

项目设备、车辆维修和保养时会有含油抹布产生，产生量约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类废物危险废物类别为 HW49，废物代码：900-041-49，属于危险废物豁免管理清单中的废物类型，全过程不按危险废物管理，本项目含油抹布暂存于危废暂存间，委托陆川县中南环保有限公司处置。

##### 3.生活垃圾

项目住厂区人员按人均 1kg/d 计算，未住厂区人员按人均 0.5kg/d 计算，项目项

目定员 60 人，其中 10 人住厂，则全年生活垃圾产生量约为 10.5t/a，由当地环卫部门统一清运。

## 5、其他环境保护设施

### (1) 环境风险防范设施

项目建设有 1 个 500m<sup>3</sup> 沉淀池、1 个 7000m<sup>3</sup> 循环池。项目防渗措施：项目无重金属、持久性有机物污染物产生，企业将场区划分为重点防渗区和简单防渗区。

表 4.2-1 地下水分区防控措施一览表

厂区划分	划分依据	具体生产单元	防渗系数的要求	防渗措施
重点防渗区	可能造成地下水污染物危险废物贮存间	危险废物贮存间	等效黏土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。	采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化；地面、四周墙壁、收集沟和收集池涂环氧树脂防腐防渗；
简单防渗区	不会对地下水环境造成污染的区域	生产车间厂区道路、办公区等	<10 <sup>-5</sup> cm/s	一般地面硬化。

### (2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目设有 1 个雨水排放口，无废水和废气排污口。

### (3) 环保组织机构、规章管理制度、环保标识设置情况

因项目产能及规模较小，项目不设置专职的环保管理人员，项目具体环保管理事务由厂长兼管。

### (4) 排污许可证申领和自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019 年版），项目属于该名录范围内的“二十五、非金属矿物制品业 30；70、石墨及其他非金属矿物制品制造 309；其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”，属于实施登记管理的行业。本项目于 2022 年 5 月在全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，登记证号为：91450512796820396H001Y。登记管理项目无需开展自行监测。

## 3、环保设施投资情况

本项目总投资 120 万元，环保投资共 40 万元，占总投资的 33.3%，环保投资详见下表。

表 3-1 环保投资一览表

类别	项目名称	金额（万元）
废气	喷淋设备装置，投料、出料口半封闭，输送带密闭堆场围挡	12
废水	三级沉淀池+清水池	24
	三级化粪池	1
固体废弃物	生活垃圾桶、沉淀池泥沙收集池、危险废物暂存间	3

噪声	基础减震、厂房隔音	5
合计		45

项目各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的建设项目环保“三同时”制度。

#### 4、项目变更内容

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未发生重大变动。根据现场调查并对照环评报告表及环评批复要求，实际营运规模与环境影响报告表设计运营规模基本一致、与环评批复内容基本一致，无重大变更。

表四 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

**1、环境影响报告表的主要结论与建议**

项目符合国家产业政策，整体上符合环境保护的要求，项目选址符合区域规划，选址合理。运营过程中产生的污染经采取措施后能得到有效控制，对周边环境造成影响轻微。因此，在严格落实本报告提出的环保措施要求的前提下，从环境的角度来看该项目的建设是可行的。

**2、审批部门审批决定**

2021年6月23日北海市行政审批局对本项目作出批复，同意进行本项目建设。批复主要要求如下：

(1) 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。

(2) 落实以下运营期环境保护措施。

1.项目大气污染物主要为原料卸料粉尘、原料堆场粉尘、运输扬尘以及食堂油烟。产品堆放在成品仓库内，生产过程采用湿法加工，卸料时采用喷淋洒水降尘；原料堆场安装雾化喷头进行定时洒水并遮盖篷布；须加强管理，运输车辆加盖篷布，定期清扫厂区道路，保持道路清洁，并采用洒水车定期洒水降尘，确保厂界无组织排放颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2大气污染物中无组织排放监控浓度限值要求。油烟废气经过抽油烟机净化处理符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483 2001)标准后排放。

2.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)3类标准要求。

3.项目洗选废水通过排水沟及管道进入沉淀池，沉淀后循环利用，不外排；初期雨水经过沉淀后，用于厂区洒水抑尘；生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化施肥。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浓缩塔收集的细粉、粗砂、磁选含铁废渣、沉淀池沉渣、生活垃圾、废机油及含油抹布。细粉收集后作为副产品外售；粗砂外售给水泥、建筑厂用作原料；含铁废渣收集后外售给钢铁厂；沉淀池沉渣收集晒干后外

售水泥、建筑厂用作原料；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门统一清运。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。废机油及含油抹布由外委维修单位分类收集后有资质的单位回收处置，不在厂区内暂存，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。

（3）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，主动做好项目运营期与周边公众的沟通协调，及时解决公众提出的环境问题，采纳公众的合理意见，满足公众合理的环境诉求。

（4）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主管部门备案，发现问题及时解决。

（5）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，项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未经竣工环境保护验收擅自投入生产的，应承担相应的法律责任。

### 3、环境影响报告表及批复要求落实情况

表 4-1 环境影响报告表的要求及落实情况表

内容		环境影响报告表的要求	落实情况
大气环境	加工粉尘	湿法作业，产尘量很小	已落实，项目采用湿法作业，加工环节产尘量很小
	装卸粉尘	装卸洒水降尘，尽量降低物料落差	已落实，原料装卸时洒水降尘，尽量降低物料落差
	原料、产品堆场扬尘	原料堆场定期进行洒水、遮盖等	已落实，原料堆场定期进行洒水、遮盖；成品堆场已建设仓库，产品含水率较高，不易起尘
	运输扬尘	洒水降尘，路面清扫，车辆加盖篷布等	已落实，厂区道路定期洒水降尘，路面清扫，车辆出厂时加盖篷布减少成品散落
	食堂油烟	经抽油机处理后排放	已落实，食堂油烟经抽油机处理后排放
地表水环境	生活污水	经化粪池进行处理后用于厂区绿化灌溉	已落实，生活污水经化粪池处理后由周边居民定期清运作为农肥
	生产废水	经循环水池沉淀后回用于生产，不外排	已落实，生产废水经循环水池沉淀后回用于生产，不外排
	初期雨水	经初期雨水池沉淀后回用于生产，不外排	初期雨水经厂内雨水沟收集引入沉淀池，回用于厂区降尘洒水
声	生产噪声	选用低噪声设备、加强设备维护	已落实，项目生产设备合理布局，

环境		等，距离衰减	经厂房隔声，厂界噪声满足噪声排放要求
固体废物	细粉	收集后作为副产品外售	已落实，细粉收集后作为副产品外售
	粗砂	收集后外售给水泥、建筑厂用作原料	已落实，粗砂收集后外售给水泥、建筑厂用作原料
	含铁废渣	收集后外售给钢铁厂	已落实，含铁废渣收集后外售给钢铁厂
	沉淀池沉渣	收集后外售给水泥、建筑厂用作原料	已落实，沉淀池沉渣收集后外售给水泥、建筑厂用作原料
	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	已落实，生活垃圾由当地环卫部门统一清运
	废机油、废抹布	不在厂内暂存，由专业维修单位进厂维修后回收处置。	已落实，废机油、含油抹布收集后暂存厂区危废暂存间，委托陆川县中南环保有限公司处置。

**表 4-2 环境批复的要求及落实情况表**

环评批复要求		落实情况
大气污染物	产品堆放在成品仓库内，生产过程采用湿法加工，卸料时采用喷淋洒水降尘	已落实，产品堆放在成品仓库内，生产过程采用湿法加工，卸料时采用固定式水喷淋装置喷淋洒水降尘
	原料堆场安装雾化喷头进行定时洒水并遮盖篷布	已落实，原料堆场由人工定时洒水降尘，物料表面已采用篷布覆盖
	须加强管理，运输车辆加盖篷布，定期清扫厂区道路，保持道路清洁，并采用洒水车定期洒水降尘	已落实，运输车辆加盖篷布，定期清扫厂区道路，保持道路清洁，定期洒水降尘
噪声	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	已落实，项目生产设备合理布局，经厂房隔声，根据监测结果，项目四周厂界的噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准要求。
废水	项目洗选废水通过排水沟及管道进入沉淀池，沉淀后循环利用，不外排	已落实，生产废水通过排水沟及管道进入沉淀池，沉淀后循环利用，不外排
	初期雨水经过沉淀后，用于厂区洒水抑尘	初期雨水经厂内雨水沟收集引入沉淀池，回用于厂区降尘洒水
	生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化施肥	生活污水经化粪池处理后由周边居民定期清运作为农肥
	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	已落实，沉淀池已进行硬化处理，防止污染土壤和地下水
固体废物	细粉收集后作为副产品外售	已落实，细粉收集后作为副产品外售
	粗砂外售给水泥、建筑厂用作原料	已落实，粗砂外售给水泥、建筑厂用作原料
	含铁废渣收集后外售给钢铁厂	已落实，含铁废渣收集后外售给钢铁厂
	沉淀池沉渣收集晒干后外售水泥、建筑厂用作原料	已落实，沉淀池沉渣收集晒干后外售水泥、建筑厂用作原料

	生活垃圾统一收集后由当地环卫部门统一清运	已落实，生活垃圾统一收集后由当地环卫部门统一清运
	废机油及含油抹布由外委维修单位分类收集后有资质单位回收处置，不在厂区内暂存	已落实，废机油及含油抹布暂存于厂内危废暂存间，委托陆川县中南环保有限公司处置

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

本次验收委托广西恒沁检测科技有限公司进行监测，该公司已通过了广西壮族自治区质量技术监督局的计量认证，监测仪器符合国家有关标准或技术要求。本次验收监测采样及样品分析过程均严格执行国家环保局颁布的《环境监测技术规范》、《环境监测质量管理规定》、《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。

(1) 无组织废气的采样、运输、保存、分析及数据计算全过程按《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）及修改单、《大气污染物无组织排放监测技术规范导则》（HJ/T 55-2000）进行。废气监测相关分析仪器均经计量部门检定、并在有效使用期内。监测数据实行三级审核。

(2) 噪声测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行，合理布设噪声监测点位，保证各噪声监测点位布设的科学性和合理性，选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。监测时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在使用前后均用声校准器进行校准。

(3) 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。

表六 验收监测内容

1、监测点位布设及监测频次

表 6-1 无组织废气监测点情况一览表

编号	监测点位名称	监测项目	监测频率
G1	厂界上风向	颗粒物，监测期间记录气温、气压、风速、风向等气象参数	监测 2 天，每天监测 4 次
G2	厂界下风向 1		

表 6-2 声环境质量监测点情况一览表

编号	监测点位名称	监测项目	监测频率
N1	东面厂界外 1m 处	连续等效 A 声级，按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在工况正常、无雷电、无雨雪、风速小于 5m/s 时测量。	监测 2 天，昼间和夜间各监测 1 次
N2	南面厂界外 1m 处		
N3	西面厂界外 1m 处		
N4	北面厂界外 1m 处		

2、监测分析方法

表 6-3 验收监测依据一览表

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
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/T 15432-1995）及其修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
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）	

表 6-4 验收主要监测仪器一览表

序号	设备名称	型号	设备编号
1	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	YQ-A105~106
2	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A037
3	多功能声级计	AWA5688	YQ-A131
4	智能大气压计	LTP-202	YQ-A040
5	岛津分析天平	AUW120D	YQ-B005
6	恒温恒湿培养箱	HWS-150B	YQ-C020

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

广西恒沁检测科技有限公司于 2022 年 2 月 16 日~2022 年 2 月 17 日对项目进行竣工环保验收监测。监测期间，项目生产工况正常，各类环保设施运行正常，生产工况如下：

表 7-1 验收期间生产工况情况表

验收时间	设计生产能力	实际生产产量	验收期间工况
2022 年 2 月 16 日	1666.6t/d	1650t/d	99%
2022 年 2 月 17 日	1666.6t/d	1600t/d	96%

2、验收监测结果

(1) 无组织废气监测结果

表 7-2 验收期间气象参数表

监测时间	现场环境条件		
2022 年 2 月 16 日	天气：多云	气温：14.0~15.3℃	最大风速：2.4m/s
	大气压： 100.4~100.6kPa	湿度：60~65%	风向：南风
2022 年 2 月 17 日	天气：多云	气温：15.2~16.4℃	最大风速：2.6m/s
	大气压： 100.5~100.7kPa	湿度：62~68%	风向：南风

表 7-2 项目无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	频次	监测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
2022.02.16	G1 厂界上风向	第一次	颗粒物	0.105	1.0	达标
		第二次		0.127	1.0	达标
		第三次		0.114	1.0	达标
		第四次		0.123	1.0	达标
	G2 厂界下风向 1	第一次		0.207	1.0	达标
		第二次		0.183	1.0	达标
		第三次		0.216	1.0	达标
		第四次		0.195	1.0	达标
2022.02.17	G1 厂界上风向	第一次	颗粒物	0.103	1.0	达标
		第二次		0.119	1.0	达标
		第三次		0.121	1.0	达标
		第四次		0.109	1.0	达标

	G2 厂界下 风向 1	第一次		0.226	1.0	达标
		第二次		0.203	1.0	达标
		第三次		0.213	1.0	达标
		第四次		0.221	1.0	达标

监测期间，项目厂界上、下风向监测点颗粒物浓度均小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值（周界外浓度最高点  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），满足排放标准。

## （2）噪声监测结果

表 7-3 项目噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位置	测量值 $L_{eq}[\text{dB}(\text{A})]$		主要声源		标准限值 $L_{eq}[\text{dB}(\text{A})]$		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.0 2.16	N1 东面厂界 外 1m 处	57.2	41.2	生产噪声	自然噪声	65	55	达标
	N2 南面厂界 外 1m 处	56.4	41.0	生产噪声	自然噪声	65	55	达标
	N3 西面厂界 外 1m 处	56.9	41.8	生产噪声	自然噪声	65	55	达标
	N4 北面厂界 外 1m 处	57.6	42.2	生产噪声	自然噪声	65	55	达标
2022.0 2.17	N1 东面厂界 外 1m 处	56.8	41.8	生产噪声	自然噪声	65	55	达标
	N2 南面厂界 外 1m 处	57.0	42.6	生产噪声	自然噪声	65	55	达标
	N3 西面厂界 外 1m 处	57.2	42.1	生产噪声	自然噪声	65	55	达标
	N4 北面厂界 外 1m 处	58.1	42.4	生产噪声	自然噪声	65	55	达标

监测期间，项目项目东面、南面、西面、北面厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12345-2008）3 类标准限值要求。

## 表八 环境管理调查

### 1、环境影响评价制度

《年产 50 万吨超白石英砂项目环境影响报告表》于 2021 年 6 月编制完成，并于 2021 年 7 月 26 日取得了北海市生态环境局关于《北海市铁山港区海涯新材料厂年产 50 万吨超白石英砂项目环境影响报告表的批复》（北审批建准[2021]142 号）的批复。同意本项目建设。

### 2、环境审批手续“三同时”执行情况

“三同时”执行情况：

2022 年 2 月开始启动本项目的环境保护设施竣工验收工作，于 2022 年 2 月 16 日、2 月 17 日委托广西恒沁检测科技有限公司对本项目进行了竣工验收的监测，经调查，本项目工程基本上做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入运营的“三同时”要求。

### 3、环境保护设施完成与运行情况

本项目建成的治理设施有原料堆场围挡、晾晒场透明顶棚、原料防尘覆盖网、水喷淋装置、500m<sup>3</sup>沉淀池、7000m<sup>3</sup>循环池、化粪池、监测期间各工序的环保设施均正常运行。

### 4、环保组织机构及规章管理制度

项目不设置专职的环保管理人员，项目具体环保管理事务由厂长兼管。

### 5、“雨污分流”建设情况

厂区内采取“雨污分流的”形式，污水管道与雨水沟渠完全分离。生产废水和厂区初期雨水经沉淀后回用于生产；生活污水经隔油池和化粪池处理后由周边居民抽取清运用于农肥。

### 6、监测手段及人员配置

项目未设有环境监测机构及环保管理部门，需要监测时可委托有资质单位进行监测。

### 7、环境主管部门日常监管情况

项目从施工期至试运行期间均未受到当地环境主管部门的处罚，也未收到公众有关环境污染有关的投诉。

### 8、存在的问题

无。

表九 验收监测结论

### 1、环境保护设施调试结果

#### (1) 环境影响评价制度及“三同时”制度执行

项目建设前按《中华人民共和国环境保护法》、《中国环境影响影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价；工程环保设施的建设执行了“三同时”制度，实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

#### (2) 废水

本项目产生的生活污水经化粪池处理后定期由周边居民抽吸清运用于农肥，生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

#### (3) 废气

项目厂界无组织排放颗粒物浓度符合《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。

#### (4) 噪声

项目昼、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

#### (5) 固体废物

经现场调查核实，运营期产生的细粉收集后作为副产品外；粗砂外售给水泥、建筑厂用作原料；含铁废渣收集后外售给钢铁厂；沉淀池沉渣收集后外售给水泥、建筑厂用作原料；废机油、含油抹布集中收集后暂存于危险废物贮存间，危废贮存间已做好防风防渗、防雨、防盗等要求，并已张贴危废标志，废机油、含油抹布定期委托陆川县中南环保有限公司处置，处置协议详见附件9；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

### 2、综合结论

该项目能执行建设项目环境管理制度，能按照环评报告表和批复的要求落实污染防治措施，较好地执行了环保“三同时”制度。

本项目基本达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，具备申请竣工环境保护验收的条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

### 3、建议

(1) 严格执行来生态环境局对本项目的批复要求，以及环评报告表中提出的治

理措施及建议，加强生产过程中的环境管理；

（2）定期检查各项环保设施，加强管理，确保环保治理设施长期的正常运行；

（3）完善环保管理制度，建立环保管理档案，防止风险事故的发生；

附图 1 项目地理位置图





