

石英砂深加工项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设/编制单位：北海市银珠石英砂滤料有限公司

2025年5月

建设/编制单位法人代
表：

(签字)

项目负责人：

编制人：

建设单位： 北海市银珠石英砂滤料有限公司
(盖章)

电话： 15777983888

邮编： 536000

地址： 广西壮族自治区北海市银海区福成镇畔塘村委大竹根村西至白龙沟处2
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	9
表4项目建设情况	11
表5环境保护设施	20
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	25
表7验收监测质量保证及质量控制	32
表8验收监测内容	34
表9验收监测工况、结果	35
表10验收监测结论	38

附图

- 1.项目地理位置图
- 2.项目总平面布置图
- 3.敏感点分布图
- 4.监测点位图

附件

- 1 环评批复（北审批建准〔2025〕23号）
- 2.检测报告（HQHJ25041826）
- 3.固定污染源排污登记回执
- 4.突发环境事件应急预案备案表
- 5.工业废物安全处置协议书

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	石英砂深加工项目（一阶段）				
建设单位名称	北海市银珠石英砂滤料有限公司				
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	广西壮族自治区北海市银海区福成镇畔塘村委大竹根村西至白龙沟处2房				
主要产品名称	石英砂				
设计生产能力	年产石英砂25万t				
实际生产能力	年产石英砂20万t（一阶段）				
建设项目环评时间	2025年3月	开工建设时间	2025年3月		
调试时间	2025年4月	验收现场监测时间	2025年4月21日~22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	佛山市祥创康环保科技有限公司		
环保设施设计单位	北海市银珠石英砂滤料有限公司	环保设施施工单位	北海市银珠石英砂滤料有限公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	44.5万元	比例	4.45%
实际总概算	500万元（一阶段）	环保投资	39.5万元（一阶段）	比例	7.9%
1.1验收工作由来					
<p>2024年6月北海市银珠石英砂滤料有限公司委托佛山市祥创康环保科技有限公司编制《石英砂深加工项目环境影响报告表》，2025年3月，取得北海市行政审批局《关于石英砂深加工项目环境影响报告表的批复》（北审批建准（2025）23号），主要建设建设有5条石英砂生产线及相关配套设施，工艺为洗砂、筛分、除铁，年产石英砂25万吨。项目一阶段已投资500万元，主要建设洗砂区、原料堆场、成品堆场、废水处理区、办公生活区、危废暂存间、污泥棚，安装4条洗砂生产线及相关配套设施等，生产工艺主要为洗砂、筛分，年产石英砂20万吨。本次竣工环境保护验收工作范围主要为一阶段已建设的内容。</p> <p>2025年4月完成4条洗砂生产线的设备、环保设施等安装并进行环保设备调试。</p> <p>项目从取得环评批复至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录，相应配套的主体工程及配套污染防治设施运行正常。</p>					

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。北海市银珠石英砂滤料有限公司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，并依据《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《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的编制要求编制《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。

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组，由建设/验收报告编制单位及相关专家组成。

1.3验收范围

本次验收内容及范围为“石英砂深加工项目（一阶段）”全部内容，即对洗砂区、原料堆场、成品堆场、废水处理区、办公生活区、危废暂存间、污泥棚，4条洗砂生产线及相关配套环保设施完成情况进行调查；对4条洗砂生产线排放的污染物进行检测对项目工程以及配套环保设备和措施完成情况进行调查；对项目排放的污染物进行监测。

验收内容：

（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；

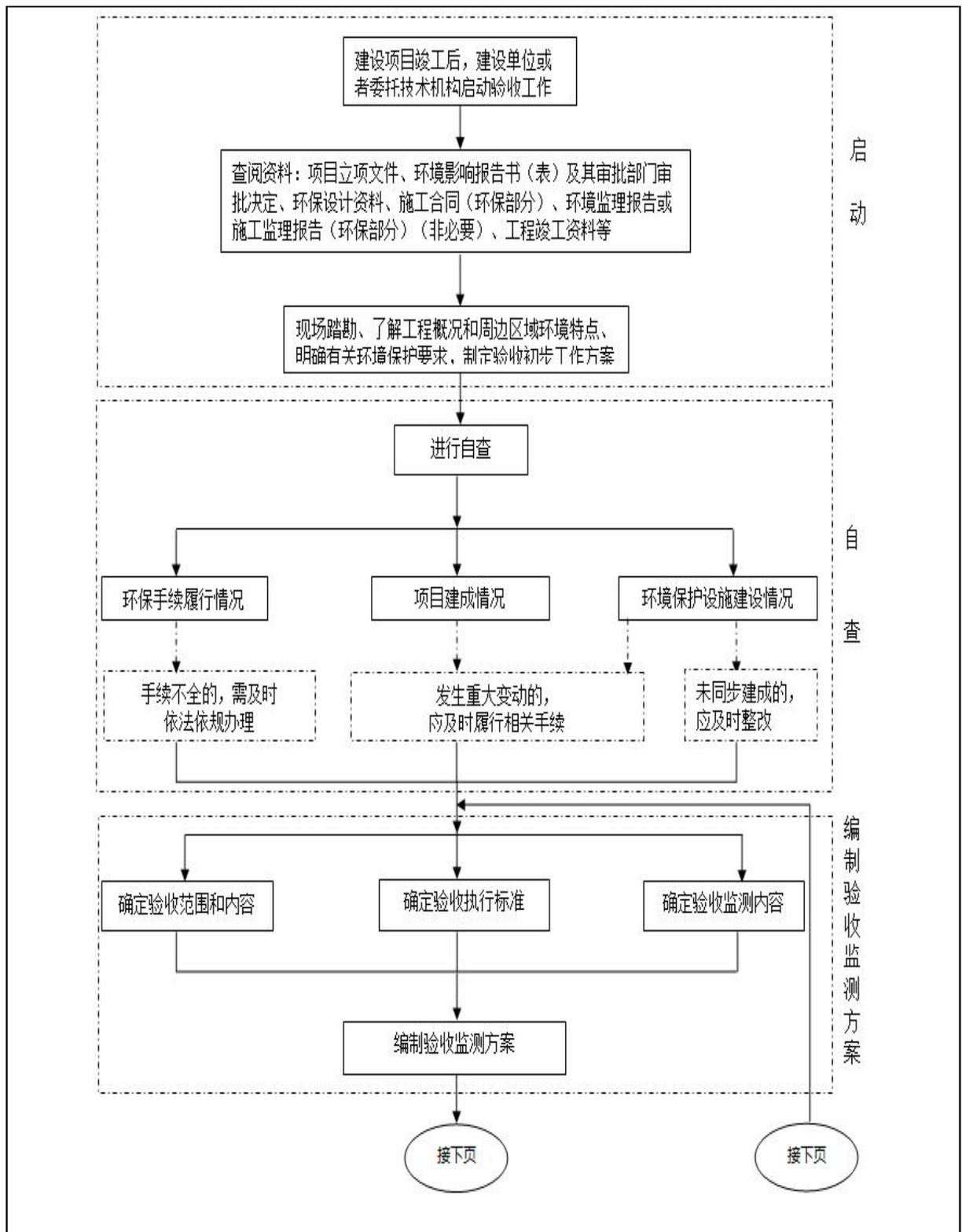
（4）核实项目是否已落实环境影响报告及审批要求提出的环境保护预防、减缓和治理措施，是否全面落实做好相关环境保护工作。具体内容见下表 1。

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	项目原料堆放在封闭厂房内，是否设置洒水降尘设施，项目厂界无组织废气是否满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求。
水环境环保设施	废水治理设施	初期雨水、洗砂废水是否经沉淀处理后用于洗砂工序，不外排。生活污水是否经过化粪池处理后作农肥使用
声环境环保设施	厂区生产设备	项目是否采取隔声、降噪减振措施，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；敏感点大竹根村声环境是否符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
固体废物处置设施	沉泥、沉降粉尘、灰渣	废水处理设施沉渣及废泥是否经过污泥棚晾晒后外售给砖厂作为原料使用；废机油及含油废物规范是否分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废废物处置资质的单位处置。生活垃圾是否经统一收集后，及时运至城乡清洁工程处置点，由环卫部门处理。

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。



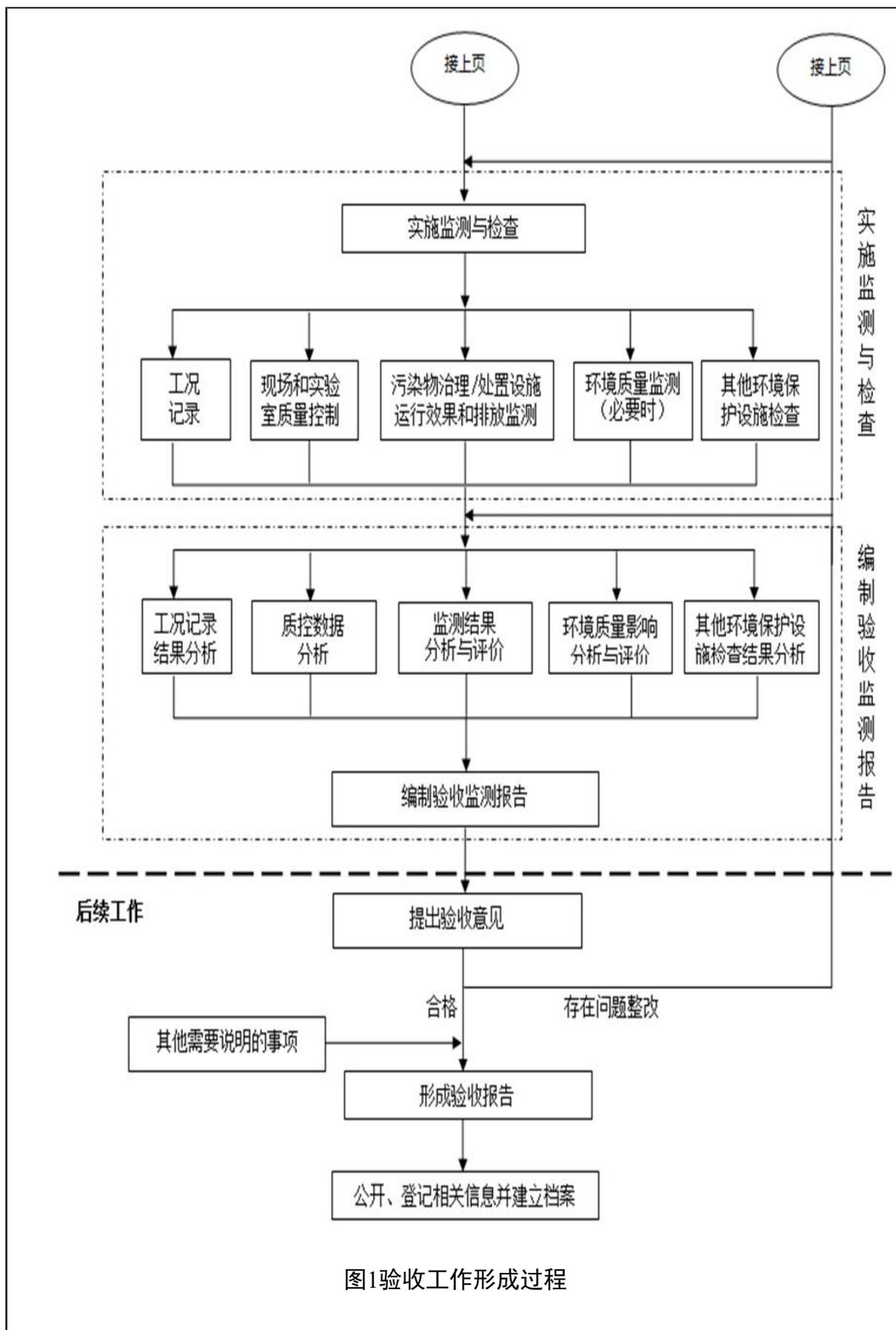


图1 验收工作形成过程

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);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日);
- (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);
- (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) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日施行);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (10) 《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令第736号);
- (11) 《危险化学品安全管理条例》, 2013年12月7日修订施行。

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) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号), 2015.6;
- (3) 《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);
- (4) 《国家危险废物名录》(2025年版);
- (5) 《排污许可管理办法》(生态环境部令第32号);
- (6) 《危险废物转移管理办法》(2021年版全文)生态环境部、公安部、交通运输部令第23号;
- (7) 《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);
- (8) 生态环境部办公厅文件《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》(环办执法〔2022〕25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》（2019年7月25日修改，自2019年7月25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) 《广西壮族自治区土壤污染防治条例》（2021年9月1日起施行）；

(6) 《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例》发布2022年7月1日起施行；

(7) 《广西壮族自治区环境保护厅关于贯彻落实〈建设项目环境保护管理条例〉取消建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》（桂环函〔2017〕1834号）；

(8) 自治区生态环境厅办公室关于转发《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》的通知（桂环办函〔2021〕296号），2021年9月30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) 《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）；

(3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

(3) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(4) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(5) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(7) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

(8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

(9) 《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2020）；

(11) 《地表水环境质量监测技术规范》（HJ91.2-2022）；

(12) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；

(13) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；

(14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）；

(15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

2.2.5其他文件

(1) 佛山市祥创康环保科技有限公司《石英砂深加工项目环境影响报告表》；

(2) 北海市行政审批局《关于石英砂深加工项目环境影响报告表的批复》(北审批建准(2025)23号)；

(3) 《检测报告》(HQHJ25041826)。

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

项目附近最近的地表水体为福成河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。详见表3-2。

表3-2《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L（pH无量纲）

水质类别	pH	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
III类	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

(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》（GB3096-2008）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。本项目验收执行标准与环评报告表及环评批复文件一致。

3.3污染物排放标准

(1) 项目运营期厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值，详见表3-4。

(2) 项目洗砂废水和初期雨水经沉淀处理后用于生产，不外排。生活污水经三级化粪池处理后用于项目周边农地施肥。

(3) 项目营运期东、南、西、北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(4) 一般固体废物严格落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

表3-4项目大气污染物排放执行标准

污染物名称	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

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	标准限值 dB (A)		监控点
《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	噪声	昼间≤60	夜间≤50	厂界外 1m

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

项目位于广西壮族自治区北海市银海区福成镇畔塘村委大竹根村西至白龙沟处2房，地理坐标：东经109°22'20.247"，北纬21°31'46.818"，具体地理位置详见（附图1）。

4.1.2项目总平面布置

项目厂区出入口设置于厂区西面，项目主要分为东西两部分，西侧由南到北依次布设办公生活区、洗砂区、废水处理区，东侧由南到北依次布设原料堆场、湿砂成品堆场、仓库、污泥暂存区、危废暂存间。办公生活区位于项目西南面，在生产区侧风向。项目建设按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要，集中布置生产设备。项目南面为北海市银珠石英砂滤料有限公司法人梁立锦的办公及居住用地，其对石英砂深加工项目建设生产无异议。项目除南面敏感点外，最近的敏感点位于东面，项目生产设备主要位于西侧，尽可能远离居民区。项目建设按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要，集中布置生产设备。综上所述，项目总平面布置基本合理。项目总平面布置见附图2。

4.1.3项目周边敏感点情况

根据本项目环境影响评价报告和实地勘查可知，本项目验收阶段与环评阶段主要环境保护目标一致，具体如下：

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）	人数	性质	饮用水源	保护级别
1	大竹根村	东面、南面	4	约350人	居民区	自来水	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
2	新竹村	北面	190	约90人	居民区	自来水	

4.1.4工程组成及建设内容

项目占地面积12315.44m²，项目一阶段主要建设洗砂区、原料堆场、成品堆场、废水处理区、办公生活区、危废暂存间、污泥棚，安装4条洗砂生产线及相关配套设施等，生产工艺主要为洗砂、筛分，年产石英砂20万吨。项目工程组成见下表4-2。

表4-2项目建设内容一览表

类别名称	环评预估建设内容		一阶段实际建设内容		是否与环评一致	
主体工程	洗砂生产线	位于厂区西面,建筑面积1500m ² ,半封闭式,洗砂用水采用循环使用。设置有西南面洗砂1区、沉淀池、循环水池架空洗砂2区	洗砂生产线	钢棚结构,1F,西南面洗砂1区占地面积约1000m ² ,内设4条洗砂生产线	一阶段仅建设西南面洗砂1区	
储运工程	原料存放库	位于厂区南面,封闭式厂房,建筑面积2000m ² 。	原料堆场	占地面积2000m ² ,原料堆场利用厂界四面围墙作为围挡,非工作面极非工作期加盖密目防尘网,原料堆场地面硬化	原料堆场地面硬化,利用厂界四面围墙作为围挡,非工作面极非工作期加盖密目防尘网	
	湿砂存放区	位于厂区东面,堆场两边围挡,顶部采用防尘网覆盖,建筑面积2000m ²	湿砂存放区	位于厂区东面,占地面积2500m ² ,根据石英砂的粒径进行分区,各分区采用砖墙隔开,非工作期采用密目防尘网覆盖	面积增大	
	仓库	占地面积1000m ² ,1F,钢棚结构,三面围挡,建筑面积1000m ²	仓库	占地面积1000m ² ,1F,钢棚结构,三面围挡,建筑面积1000m ²	一致	
	污泥存放区	钢棚结构,占地面积500m ² ,地面硬化	污泥存放区	钢棚结构,占地面积160m ² ,地面硬化	面积减少	
公用工程	供电	当地电网供电	供电	当地电网供电	一致	
	供水	自来水	供水	自来水	一致	
	办公区	占地面积300m ²	办公区	占地面积300m ²	一致	
环保工程	废气	堆场扬尘	原料堆放于封闭式厂房内,设置喷雾洒水设施洒水、喷淋抑尘。	堆场扬尘	原料堆场定期洒水降尘,非工作面及非工作期采用密目防尘网进行覆盖。	原料堆场定期洒水降尘,非工作面及非工作期采用密目防尘网进行覆盖。
		运输道路扬尘	厂区道路硬化,定期洒水降尘,保持路面干净整洁、运输过程加盖篷布	运输道路扬尘	厂区道路硬化,定期洒水降尘,保持路面干净整洁、运输过程加盖篷布	一致
	废水	初期雨水	设置1个容积为500m ³ 的初期雨水池	初期雨水	初期雨水通过截排水沟收集至1#、2#沉淀池处理后综合利用,不外排。	不单独设置初期雨水沉淀池
		生活污水	项目生活污水经化粪池处理后,用于周边农地施肥,不外排。	生活污水	项目生活污水经化粪池处理后,用于周边农地施肥,不外排。	一致

续表4-2项目建设内容一览表

类别名称	环评预估建设内容		一阶段实际建设内容		是否与环评一致	
环保工程	废水	制砂废水	制砂废水经沉淀池（800m ³ ）进行沉淀处理后，上清液进入循环水池（2560m ³ ）循环用于制砂过程。	洗砂废水	收集池、1#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积800m ³ ）、2#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积2560m ³ ）。企业项目洗砂废水通过管道接入收集池，经收集池收集的洗砂废水通过连接的水沟汇至1#沉淀池组，经1#沉淀池组处理后的废水进入到2#沉淀池组进行处理，2#沉淀池组上清液回用于生产，不外排。	一致
	噪声		设备固定减震，设置隔音罩及厂房隔声。	噪声	设备固定减震，设置隔音罩及厂房隔声。	一致
	固废收集		一般工业固体废物：废水处理设施沉渣及污泥晾晒后外售给砖厂作为原料使用。危险废物：废机油、含油抹布等暂存在危险废物暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。生活垃圾进行分类收集与清理，废纸、纸板等可回收利用的废物集中收集后外售给物资回收公司，其他生活垃圾每天清运至当地垃圾存放点，由环卫部门清运处理。	固废收集	一般工业固体废物：废水处理设施沉渣及污泥晾晒后外售给砖厂作为原料使用。项目已建设1间10m ² 危废贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废液贮存区域四周设置围堰，涂抹防渗漆。危险废物：废机油、含油抹布等暂存在危险废物暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。生活垃圾进行分类收集与清理，废纸、纸板等可回收利用的废物集中收集后外售给物资回收公司，其他生活垃圾每天清运至当地垃圾存放点，由环卫部门清运处理。	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 项目主要产品方案一览表

序号	环评报告表预估产品方案情况		一阶段实际产品方案情况		是否与环评一致
	产品名称	产量	产品名称	产量	
1	石英砂	25万t/a	石英砂	20万t/a	一阶段仅有4条石英砂生产线建成投产，因此产能减少。

4.1.6 排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目石英砂加工属于“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，因此本项目不需要申请排污许可证，只进行排污登记管理，企业已于2022年11月03日进行首次排污登记，2025年5月13日进行排污许可变更，登记编号：91450500340393146N001Y，有效期为2025年5月13日至2030年5月12日，固定污染源登记回执详见附件3。

4.1.7 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（一阶段）

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	
喂料斗	5台	喂料斗	1台	未安装设备为5#石英砂生产线及球磨、磁选工序设备，不纳入一阶段工程验收范围
球磨机	2台	球磨机	0	
洗砂机	5台	洗砂机	0	
筛分机	5组	筛分机	5组	
除铁机	2台	除铁机	0	
输送带	15条	输送带	2条	
砂罐	10个	砂罐	0	
铲车	2辆	铲车	2辆	一致
叉车	1辆	叉车	1辆	一致
地磅	1个	地磅	1个	一致

4.1.8 项目劳动定员及工作制度

项目劳动定员20人，年工作330天，工作制度为8小时。实际与环评预估一致。

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		一阶段工程实际使用原料		是否与环评一致
	名称	用量	名称	用量	
原辅料	原矿	16000t/a	原矿	12800t/a	因5#石英砂生产线、除铁设备尚未建设,因此各原辅料及能源均有减少
	石英砂粗砂、海砂(含水率10%)	259000t/a	石英砂粗砂、海砂(含水率10%)	207200t/a	
能源	电	17万kW·h/a	电	15万kW·h/a	
	水	8万m ³ /a	水	43840m ³ /a	

4.2.2水平衡

1.洗砂用水

根据业主提供的材料,清洗用水量约为1.2m³/t-原料,项目年洗砂量为220000t,年工作330天,则需要的洗砂用水量为264000m³/a,800m³/d。洗砂过程和自然沥干损耗的水量为用水量的5%,则损耗水量为40m³/d(13200m³/a),则废水产生量为760m³/d(250800m³/a)。

项目洗砂废水经多级沉淀池处理后回用于洗砂,不外排。沉淀池废水损耗率为废水量的5%,则沉淀池损耗量为38m³/d(12540m³/a),沉淀池泥浆清掏沥干后带走水量为37.67m³/d(约12432m³/a),循环水量为684.33m³/d(约225828m³/a)。洗砂过程及沉淀处理过程损耗部分以新鲜水补充,补充量为115.67m³/d(约38172m³/a)。

2.运输、卸料、堆场等抑尘用水

为降低在卸料、给料等生产过程产生的粉尘的排放量,建设单位拟采取喷淋方式降尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章第四节、粒料加工控制技术:一般一台成套的湿抑制系统用水及润湿剂量约为每吨生产粒料0.00626m³。单用水则用量增加3~4倍(本评价以4倍计)。则本项目喷淋降尘用水量为5008m³/a(15.18m³/d),全部抑尘用水均蒸发损耗,无废水产生。

3.生活用水

项目劳动定员20人,职工均不在厂区食宿,职工按人均用水量100L/d计,则生活用水量为2m³/d(660m³/a),排污系数取0.8,生活污水产生量为1.6m³/d(528m³/a)。经化粪池处理后用于周边农作物施肥。

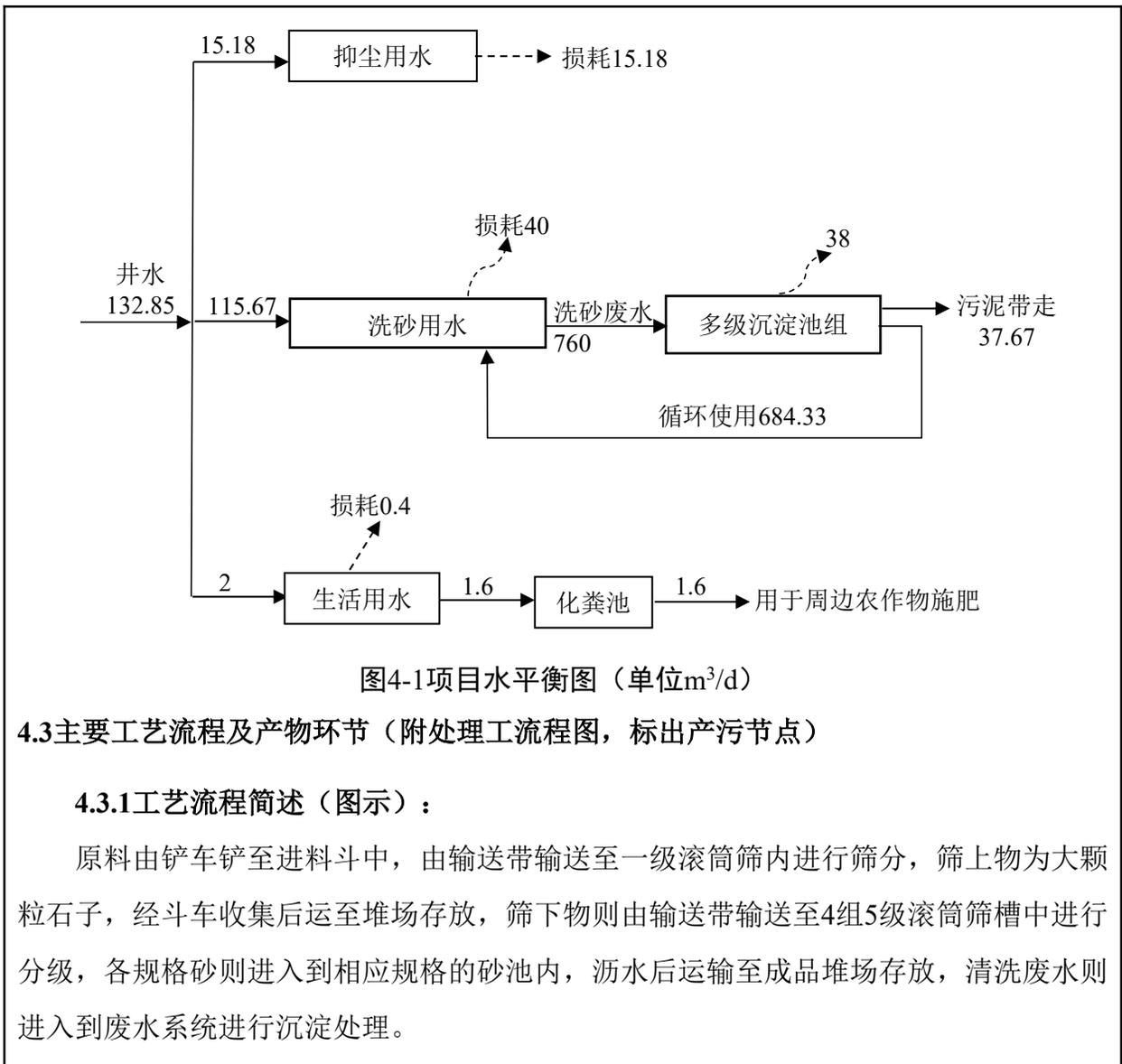
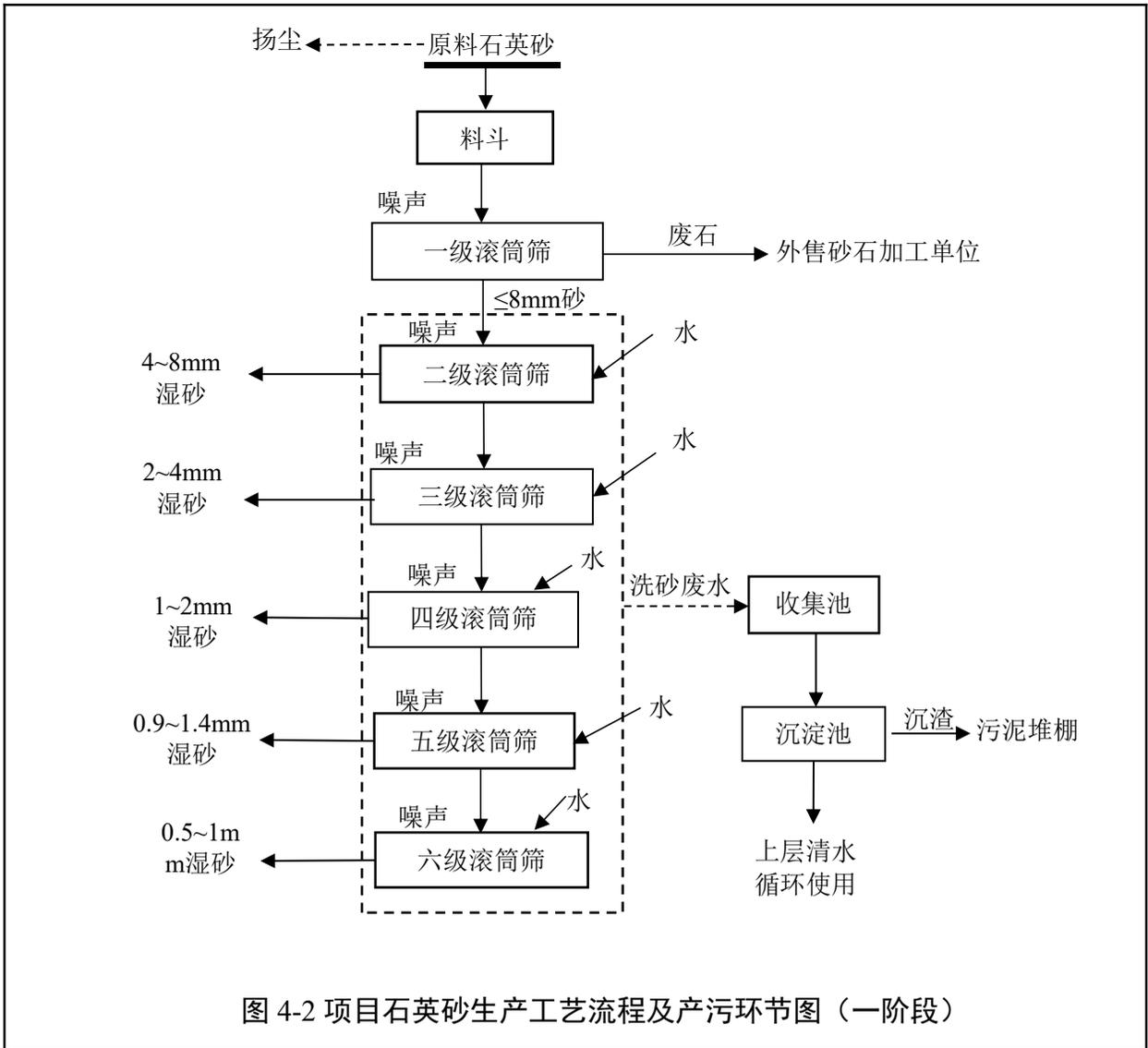


图4-1项目水平衡图（单位m³/d）

4.3主要工艺流程及产物环节（附处理流程图，标出产污节点）

4.3.1工艺流程简述（图示）：

原料由铲车铲至进料斗中，由输送带输送至一级滚筒筛内进行筛分，筛上物为大颗粒石子，经斗车收集后运至堆场存放，筛下物则由输送带输送至4组5级滚筒筛槽中进行分级，各规格砂则进入到相应规格的砂池内，沥水后运输至成品堆场存放，清洗废水则进入到废水系统进行沉淀处理。



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4-6 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。	项目为新建，进行石英砂加工生产，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。	一阶段仅安装4条石英砂洗砂生产线，年产石英砂20万吨，生产能力不变。	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。	项目一阶段实际年产石英砂20万吨，生产能力未增大，且无废水外排。	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。项目一阶段实际年产石英砂20万吨，生产能力未增大，不存在导致污染物排放增加的情况。	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。	项目建设地址、总平面布置与环评阶段一致。	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、生产工艺及原辅材料不变，不会导致（1）（2）（3）（4）情形发生。	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、装卸方式不变，原料为清洗过后的石英砂，非工作期及非工作面堆放时采用密目防尘网进行覆盖，不会导致大气污染物无组织排放量增加。	否	

续表4-5 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	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。	废水污染防治措施与环评阶段一致。原料堆放防治措施发生变化，原料为清洗过后的石英砂，非工作期及非工作面堆放时采用密目防尘网进行覆盖，不会导致大气污染物无组织排放量增加。	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。	项目无废水排放口，无废水外排，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。	项目无废气主要排放口，与环评阶段一致。	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
	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。	项目事故废水收集、拦截设施与环评阶段一致。	否

经现场调查核实，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施与环评报告表及审批意见一致，项目无重大变动情况。

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

（1）堆场扬尘防治措施

项目原料堆场和成品堆场利用厂界围墙作为围挡，原料堆场定期采用洒水管洒水降尘，原料堆场及成品堆场非工作面采用密目网覆盖。加强场地规划及管理，确保场地整洁，装卸料时注意轻、慢装卸料，装卸料过程采用洒水管洒水降尘等措施。

（2）运输道路扬尘防治措施

建设单位对转运车辆加强管理，严禁超载，限制车速，减少运输物料撒落量，厂区道路定期洒水降尘，定期清扫厂区道路，保持道路清洁。



原料堆场覆盖措施



成品堆场非工作面覆盖措施

图5-1废气治理措施/设施

5.1.2 废水

一阶段废水主要为洗砂废水、初期雨水及职工生活污水。

企业项目洗砂废水通过管道接入收集池，经收集池收集的洗砂废水通过连接的水沟汇至1#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积800m³），经1#沉淀池组处理后的废水进入到2#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积2560m³）进行处理，2#沉淀池组上清液回用于生产，不外排。初期雨水通过截排水沟收集至沉淀池处理后综合利用，不外排。

生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥，不外排。



收集池



1#沉淀池组



2#沉淀池组

图5-2废水治理设施

5.1.3 噪声

- (1) 从声源上控制，各生产加工设备选择符合国家噪声标准的低噪声设备。
- (2) 项目产噪设备安装时注意保证底座稳固，必要时可加设减振垫。平时应多加强设备的保养、检修、维护和润滑，保证设备处于良好的运行状态。
- (3) 对运输车辆、铲车等移动声源，此类设备均达到国家相关标准，主要是加强管理，车辆进出应减速慢行，在厂内装卸作业时应熄火进行，减小汽车运行噪声影响。
- (4) 加强对车辆管理，禁止鸣号，注意限速行驶，文明驾驶以减少交通噪声。

5.1.4 固体废物

项目沉淀池沉渣由铲车铲至污泥棚暂存晾干，外售综合利用；废石外售砂石加工单位；设备维修过程产生的废机油、含油废物暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的

单位外运处理。生活垃圾统一收集后，运送至城乡生活垃圾收集点，由环卫部门处理。



危废暂存间



污泥棚

图5-4固废防治措施

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

本项目一阶段实际总投资为500万元，其中实际环境保护投资为39.5万元，占总投资的7.9%。实际环境保护投资见下表5-2所示：

表5-2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		场地洒水降尘	0.5	洒水降尘	0.5
	废水	生活污水	三级化粪池	0.5	三级化粪池	0.5
		施工废水	沉砂池、临时排水沟	1	沉砂池、临时排水沟	1
	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、建筑垃圾清运	1	依托现有垃圾桶	1
运营期	废气	无组织废气	道路保持清洁与定期洒水	2	道路保持清洁与定期洒水	2
			档棚、围挡	5	档棚、围挡	2
			防风抑尘网	2	防风抑尘网	2

续表5-2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)
运营期	废水	生产废水	沉淀池、循环水池	10	收集池、1#沉淀池组(兼初期雨水沉淀池,容积800m ³)、2#沉淀池组(兼初期雨水沉淀池,容积2560m ³)	10
		生活污水	三级化粪池	0.5	三级化粪池	0.5
	噪声	噪声	围墙隔声、基础减振、厂房隔声	10	围墙隔声、基础减振、厂房隔声	8
	固废	固废	垃圾桶、一般固体废物暂存区、底泥晾干棚、危废暂存间	10	垃圾桶、一般固体废物暂存区、底泥晾干棚、危废暂存间	10
合计		/	44.5	/	39.5	

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5-3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	原料堆料扬尘	在封闭厂房内卸料，降低卸料落差、洒水降尘	原料堆场三面围挡、非工作面及非工作期采用密目网覆盖；原料堆场定期洒水降尘，装卸料过程轻慢装卸、对工作点洒水降尘	原料堆场三面围挡、非工作面及非工作期采用密目网覆盖；原料堆场定期洒水降尘，装卸料过程轻慢装卸、对工作点洒水降尘	原料为清洗过后的石英砂，原料堆场三面围挡、非工作面采用密目网覆盖；定期洒水降尘，装卸料过程轻慢装卸、对工作点洒水降尘，根据监测结果分析，厂界无组织废气颗粒物达标排放
	投料粉尘	设置围挡、喷淋降尘	设置围挡、喷淋降尘	设置围挡、喷淋降尘	已落实
	运输道路过程扬尘	洒水降尘，厂区道路硬化、定期清扫、保持路面干净整洁	洒水降尘，厂区道路硬化、定期清扫、保持路面干净整洁	洒水降尘，厂区道路硬化、定期清扫、保持路面干净整洁	已落实

续表5-3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	
废水	洗砂废水	经收集沉淀处理后循环使用，不外排。	经收集沉淀处理后循环使用，不外排。	经收集沉淀处理后循环使用，不外排。	已落实
	初期雨水	经收集至洗砂废水沉淀池进行沉淀处理后作为洗砂用水使用，不外排。	经收集至洗砂废水沉淀池进行沉淀处理后作为洗砂用水使用，不外排。	经收集至洗砂废水沉淀池进行沉淀处理后作为洗砂用水使用，不外排。	已落实
	生活污水	化粪池处理后作农肥	化粪池处理后作农肥	化粪池处理后作农肥	已落实
噪声	厂界噪声	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。	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。	已落实
固废	废石	球磨后进入洗砂工序	球磨后进入洗砂工序	外售砂石加工单位	一阶段无球磨工序
	沉渣	经过污泥棚晾晒后外售给砖厂作为原料使用	经过污泥棚晾晒后外售给砖厂作为原料使用	经过污泥棚晾晒后外售给砖厂作为原料使用	已落实
	废机油、含油废物	规范分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	规范分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	项目已建设1间10m ² 危废贮存间，危险废液贮存区域四周设置围堰，涂抹防渗漆。	目前危废贮存间无危险废物贮存，待企业产生危险废物后暂存于危废贮存间，已与有危险废物处置资质的广西地山环保技术有限公司签订委托处置协议。
	生活垃圾	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	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	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	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	由区域环境质量现状分析可知，北海市2023年环境空气质量达标，属于达标区。根据项目所在区域的环境空气质量现状监测结果，项目所在区域环境空气中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量良好。
水环境影响分析结论	企业项目洗砂废水通过管道接入收集池，经收集池收集的洗砂废水通过连接的水沟汇至1#沉淀池组，经1#沉淀池组处理后的废水进入到2#沉淀池组进行处理，2#沉淀池组上清液回用于生产，不外排。初期雨水通过截排水沟收集至沉淀池处理后综合利用，不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥，不外排，对地表水影响不大。
声环境影响分析结论	本项目运营期厂界昼间最大贡献值为58dB(A)，厂界最大噪声预测值昼间58.4dB(A)，满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；环境保护目标大竹根村噪声预测值昼间53.5dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，本项目噪声排放对环境的影响不大。
固体废物影响分析结论	废水处理设施沉渣及废泥经过晾晒棚晾晒后外售给砖厂作为原料使用。危险废物：废机油、含油抹布等暂存在危险废物暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。生活垃圾进行分类收集与清理，废纸、纸板等可回收利用的废物集中收集后外售给物资回收机构，其他生活垃圾每天清运至生活垃圾收集点，由当地环卫部门清运处理。
评价综合结论	北海市银珠石英砂滤料有限公司位于广西壮族自治区北海市银海区福成镇畔塘村委大竹根村西至白龙沟处2房内建设“石英砂深加工项目”，项目符合现行的国家产业政策，项目在运营过程中不可避免地对周围环境造成一定不利影响，但建设单位在严格执行环保“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，环境风险可控。因此，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

6.2审批部门审批决定

本项目于2025年3月17日由北海市行政审批局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

一、项目概况

拟建项目属于扩建，于2023年4月取得北海市银海区发展和改革局备案的《广西壮族自治区投资项目备案证明》，项目代码为：2304-450503-04-01-338317。项目位于北海市银海区福成镇畔塘村委大竹根村西至白龙沟处2房，用地面积12315.44平方米，建设5条石英砂生产线及相关配套设施，年产石英砂25万吨。项目已开工建设。

项目总投资1000万元，其中环保投资44.5万元。项目具体规划布局、建设内容、生产工艺、生产设备、环境保护目标等详见《报告表》。

二、项目在落实《报告表》和本批复提出的环境保护措施后，确保污染物达标排放

的前提下,对环境不利影响可减少到区域环境可接受的程度。因此,同意你公司按照《报告表》及下述要求进行项目建设。

三、项目要重点落实以下污染防治措施。

(一) 施工期落实以下污染防治措施

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。施工场界外排大气污染物须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源无组织排放监控浓度限值要求。施工废水经收集沉淀处理后回用于施工作业,不外排;施工人员生活污水依托周边居民化粪池处理后,用于周边农地施肥。施工期采用低噪声施工机械、合理规划施工场地,场界噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求。施工期能回收利用的垃圾要回收利用,不能回收利用的运至主管部门指定的地点,严禁随意倾倒、堆放;施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

(二) 落实运营期大气污染防治措施

项目原料堆放于封闭式仓库内,厂房内设置喷雾洒水装置定时对物料洒水降尘,运营期间应加强场地规划及管理,保持场地整洁,物料装卸、进料采取洒水、喷淋降尘措施。

项目运营过程中须按《报告表》要求采取各项无组织废气污染治理措施,确保厂界无组织排放废气浓度符合《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。

(三) 落实运营期水污染防治措施

运营期废水主要为制砂废水、初期雨水和生活污水。制砂废水全部进入三级沉淀池、循环水池(沉淀池容积为800m³,循环水池容积为2560m³),经沉淀后上清液循环用于制砂过程;湿砂存放区设置沟渠,地表漫流废水自流进入沟渠,通过沟渠进入沉淀池沉淀,回用于制砂过程;初期雨水经收集后排入初期雨水收集池(容积500m³)内自然沉淀,沉淀后引至循环水池回用于制砂工序;生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥。

项目须按《报告表》要求落实各项防渗措施,合理布置厂区废水收集及回用设施,定期清理沉淀池沉渣,避免影响沉淀效果,确保废水处理设施正常运行,严禁废水漫流,防止污染土壤和地下水。

(四) 优先选用低噪型设备,合理布局高噪声设备,采取设置减震垫、厂房隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标

准要求。

（五）项目应加强固体废物综合利用，实现减量化、资源化、无害化。项目的一般工业固体废物须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求管理及暂存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废水处理产生的污泥晾晒后外售至砖厂。生活垃圾委托环卫部门清运处理。

（六）废机油、含油抹布手套等危险废物的收集、储运和处置须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定进行管理，建设规范的危废暂存间，并设立明显的危废标志，危险废物须分类收集，交由有相应处置资质的单位按规定处理、处置。

（七）按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，落实《报告表》提出的各项污染防治措施及监测计划，切实做好土壤和地下水污染防控工作。

四、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，做好防渗工作，制定环境风险应急预案，严格落实相关环境风险防控措施，落实环境保护规章制度，定期组织应急演练，加强环境管理，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

五、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。

六、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。

七、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履行排污许可手续。项目建成后，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》实施竣工环境保护验收。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未按要求履行排污许可手续、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。

八、建设单位在接到本批复10日内，将批准后的《报告表》送达北海市生态环境局，并按规定接受行政主管部门的日常监督检查和管理，发现问题及时报告和整改。

九、本批复自下达之日起超过5年开工建设的，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、环境保护对策措施发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

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	实际建设	
废气	原料堆料扬尘	在封闭厂房内卸料，降低卸料落差、洒水降尘	原料堆场三面围挡、非工作面及非工作期采用密目网覆盖；原料堆场定期洒水降尘，装卸过程轻慢装卸、对工作点洒水降尘	原料为清洗过后的石英砂，原料堆场三面围挡、非工作面采用密目网覆盖；定期洒水降尘，装卸过程轻慢装卸、对工作点洒水降尘，根据监测结果分析，厂界无组织废气颗粒物达标排放
	投料粉尘	设置围挡、喷淋降尘	设置围挡、喷淋降尘	已落实
	运输道路过程扬尘	洒水降尘，厂区道路硬化、定期清扫、保持路面干净整洁	洒水降尘，厂区道路硬化、定期清扫、保持路面干净整洁	已落实
废水	洗砂废水	经收集沉淀处理后循环使用，不外排。	经收集沉淀处理后循环使用，不外排。	已落实
	初期雨水	经收集至洗砂废水沉淀池进行沉淀处理后作为洗砂用水使用，不外排。	经收集至洗砂废水沉淀池进行沉淀处理后作为洗砂用水使用，不外排。	已落实
	生活污水	化粪池处理后作农肥	化粪池处理后作农肥	已落实
噪声	厂界噪声	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。	已落实
固废	废石	球磨后进入洗砂工序	外售砂石加工单位	一阶段无球磨工序
	沉渣	经过污泥棚晾晒后外售给砖厂作为原料使用	经过污泥棚晾晒后外售给砖厂作为原料使用	已落实

续表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	实际建设	
固废	废机油、含油废物	规范分类收集暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位进行无害化处置	项目已建设1间10m ² 危废暂存间，危险废物液贮存区域四周设置围堰，涂抹防渗漆。	目前危废暂存间无危险废物贮存，待企业产生危险废物后暂存于危废暂存间，已与有危险废物处置资质的广西地山环保技术有限公司签订委托处置协议。
	生活垃圾	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	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	已落实

表6-3环评报告表整改要求落实情况

整改要求	环保设施	落实情况
项目成品的石英砂颗粒较大，应存放仓库盖棚并配备高于堆料高度的围挡，采用防风抑尘网覆盖。内设置喷雾洒水装置定时对物料洒水降尘	项目原料及成品露天堆放，非工作面及非工作期采用密目防尘网进行覆盖，并定期进行洒水，抑制扬尘产生	原料为清洗过后的石英砂，原料堆场三面围挡、非工作面采用密目网覆盖；定期洒水降尘，装卸料过程轻慢装卸、对工作点洒水降尘，根据监测结果分析，厂界无组织废气颗粒物达标排放
后续拆除烘干炉	烘干炉已停用，暂未拆除	已落实
建设初期雨水池，完善厂区内污水管道和雨水管道的建设	未建设初期雨水池，初期雨水通过集水沟收集至厂内现有沉淀池进行处理后综合利用	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6-4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	<p>(一) 施工期落实以下污染防治措施</p> <p>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。施工场界外排大气污染物须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源无组织排放监控浓度限值要求。施工废水经收集沉淀处理后回用于施工作业，不外排；施工人员生活污水依托周边居民化粪池处理后，用于周边农地施肥。施工期采用低噪声施工机械、合理规划施工场地，场界噪声须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求。施工期能回收利用的垃圾要回收利用，不能回收利用的运至主管部门指定的地点，严禁随意倾倒、堆放；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>施工扬尘采用洒水降尘；施工废水经沉淀池处理后用于场地洒水降尘，不外排；施工期生活污水经化粪池处理后用于周边农作物施肥。施工期采用低噪声施工机械、合理安排施工时间。施工期能回收利用的建筑垃圾要回收利用，不能回收利用的运至主管部门指定的地点处置。施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	已落实

表6-3批复环保措施落实情况（续）

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
2	<p>（二）落实运营期大气污染防治措施</p> <p>项目原料堆放于封闭式仓库内，厂房内设置喷雾洒水装置定时对物料洒水降尘，运营期间应加强场地规划及管理，保持场地整洁，物料装卸、进料采取洒水、喷淋降尘措施。</p> <p>项目运营过程中须按《报告表》要求采取各项无组织废气污染治理措施，确保厂界无组织排放废气浓度符合《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。</p>	<p>原料堆场三面围挡、非工作面采用密目网覆盖；设置喷淋洒水装置，运营期间应加强场地规划及管理，保持场地整洁，物料装卸、进料采取洒水、喷淋降尘措施，项目厂界无组织废气下风向颗粒物浓度满足《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。</p>	已落实
3	<p>（三）落实运营期水污染防治措施</p> <p>运营期废水主要为制砂废水、初期雨水和生活污水。制砂废水全部进入三级沉淀池、循环水池（沉淀池容积为800m³，循环水池容积为2560m³），经沉淀后上清液循环用于制砂过程；湿砂存放区设置沟渠，地表漫流废水自流进入沟渠，通过沟渠进入沉淀池沉淀，回用于制砂过程；初期雨水经收集后排入初期雨水收集池（容积500m³）内自然沉淀，沉淀后引至循环水池回用于制砂工序；生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥。</p> <p>项目须按《报告表》要求落实各项防渗措施，合理布置厂区废水收集及回用设施，定期清理沉淀池沉渣，避免影响沉淀效果，确保废水处理设施正常运行，严禁废水漫流，防止污染土壤和地下水。</p>	<p>企业项目洗砂废水通过管道接入收集池，经收集池收集的洗砂废水通过连接的水沟汇至1#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积800m³），经1#沉淀池组处理后的废水进入到2#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积2560m³）进行处理，2#沉淀池组上清液回用于生产，不外排。初期雨水通过截排水沟收集至沉淀池处理后综合利用，不外排。</p> <p>生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥，不外排。</p>	已落实
4	<p>（四）优先选用低噪型设备，合理布局高噪声设备，采取设置减震垫、厂房隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>项目通过优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，采取设置减振垫等措施，根据监测结果厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。</p>	已落实
5	<p>（五）项目应加强固体废物综合利用，实现减量化、资源化、无害化。项目的一般工业固体废物须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求管理及暂存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废水处理产生的污泥晾晒后外售至砖厂。生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p>	<p>项目的一般工业固体废物已严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求管理及暂存，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废水处理产生的污泥晾晒后外售至砖厂。生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p>	已落实

表6-3批复环保措施落实情况（续）

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
6	（六）废机油、含油抹布手套等危险废物的收集、储运和处置须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定进行管理，建设规范的危废暂存间，并设立明显的危废标志，危险废物须分类收集，交由有相应处置资质的单位按规定处理、处置。	项目已建设1间10m ² 危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废液贮存区域四周设置围堰，涂抹防渗漆。目前危废暂存间无危险废物贮存，待企业产生危险废物后暂存于危废暂存间，已与有危险废物处置资质的广西地山环保技术有限公司签订委托处置协议。	已落实
7	（七）按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，落实《报告表》提出的各项污染防治措施及监测计划，切实做好土壤和地下水污染防控工作。	项目进行分区防渗，项目产生废机油后采用专用桶盛装，贮存于危废贮存间围堰内，围堰四周涂防渗漆；项目废水收集池为钢结构、沉淀池、化粪池各池体采用钢筋混凝土建设。	已落实
8	四、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，做好防渗工作，制定环境风险应急预案，严格落实相关环境风险防控措施，落实环境保护规章制度，定期组织应急演练，加强环境管理，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。	企业已落实相关环境风险防控措施，已编写突发环境事件应急预案，并按照《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）等相关要求报送北海市生态环境局进行备案。	已落实
9	五、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。	本项目已在北海市人民政府官方网站公示环境影响评价报告表，公开项目建设地址、建设内容、环保措施等相关信息，接受社会监督。	已落实
10	六、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。	项目已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。	已落实
11	七、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履行排污许可手续。项目建成后，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》实施竣工环境保护验收。未落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施、未按要求履行排污许可手续、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。	项目已基本按《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。企业已进行排污登记。	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
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》(HJ1263-2022)	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	--
	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	
采样依据		大气污染物无组织排放监测技术导则 (HJ/T 55-2000) 环境空气质量手工监测技术规范 (HJ 194-2017) 及其修改单	

7.2监测仪器

表7-2监测仪器一览表

序号	仪器名称	规格型号	仪器编号
1	多功能声级计	AWA5688	YQ-A133
2	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A036
3	环境空气综合采样器	崂应2050型	YQ-A080~083
4	智能大气压计	LTP-202	YQ-A147
5	电子天平	SQP	YQ-B033
6	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5D	YQ-C158
7	环境空气综合采样器	崂应2050型	YQ-A079

7.3监测人员能力

参与本项目现场监测人员及监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

(1)建设项目竣工环境保护验收现场检测根据中华人民共和国生态环境部颁发的各项《环境监测方法标准及监测规范》《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》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;

(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；

- (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) 采样过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)，分析过程严格按照《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)，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			
项目废气监测，监测点位、监测因子、监测频次见表8-1。			
表8-1废气监测点位、监测因子及频次			
监测类型	测点位置	监测因子	监测频次
无组织废气	G1厂界上风向	颗粒物	连续2天，每天采样3次
	G2厂界下风向		
	G3厂界下风向		
	G4厂界下风向		
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	N1#厂界东面外1m处	等效A声级 Leq	连续2天，每天昼间监测1次
	N2#厂界南面外1m处		
	N3#厂界西面外1m处		
	N4#厂界北面外1m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。一般工业固体废物是否按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求执行；危险废物是否按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求执行。			
8.1.5敏感点监测			
表8-3敏感点噪声监测点位、项目及频次			
监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	N5大竹根村	等效A声级Leq	连续2天，每天昼间、夜间各监测1次
环境空气	G5大竹根村	TSP	连续2天，每天3次

表9验收监测工况、结果

9.1监测期间生产工况记录

石英砂深加工项目于2025年4月21日~22日开展验收监测。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	名称	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2025.4.21	石英砂	606	606	100
2025.4.22	石英砂	606	606	100

9.2监测结果

9.2.1监测环境条件说明

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	风向	天气	最大风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)
2025.4.21	东南风	晴	1.8	28.2~32.7	100.3~100.4	50~52
2025.4.22	东南风	晴	1.9	28.0~32.0	100.4~100.5	51~53

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 (单位: mg/m ³)		
			1	2	3
2025.4.21	G1上风向	颗粒物	0.196	0.207	0.211
	G2下风向		0.253	0.256	0.279
	G3下风向		0.257	0.273	0.258
	G4下风向		0.246	0.269	0.285
2025.4.22	G1上风向		0.215	0.201	0.212
	G2下风向		0.241	0.281	0.262
	G3下风向		0.24	0.287	0.267
	G4下风向		0.245	0.238	0.275

由表9-3可知，项目无组织废气下风向颗粒物浓度最大值为0.287mg/m³满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的要求。

9.2.3 废水

厂区废水主要为洗砂废水、初期雨水及职工生活污水。

企业项目洗砂废水通过管道接入收集池，经收集池收集的洗砂废水通过连接的水沟汇至1#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积800m³），经1#沉淀池组处理后的废水进入到2#沉淀池组（兼初期雨水沉淀池，容积2560m³）进行处理，2#沉淀池组上清液回用于生产，不外排。初期雨水通过截排水沟收集至沉淀池处理后综合利用，不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥，不外排。

9.2.4 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表9-4。

表9-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	测量值[dB(A)]		标准限值Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025.04.21	N1厂界东面外1m处	52.9	44.1	60	50
	N2厂界南面外1m处	51.8	44.4	60	50
	N3厂界西面外1m处	52.4	44.8	60	50
	N4厂界北面外1m处	53.9	43.3	60	50
2025.04.22	N1厂界东面外1m处	54.1	41.9	60	50
	N2厂界南面外1m处	50.8	41.6	60	50
	N3厂界西面外1m处	51.7	41.7	60	50
	N4厂界北面外1m处	52.5	42.0	60	50

根据监测数据显示，项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声均能满足《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。

9.2.5 固体废物

经现场调查核实，企业项目生产过程中产生的固废主要有沉渣、废石、废机油、含油废物及员工生活垃圾。

项目沉淀池沉渣由铲车铲至污泥棚暂存晾干，外售综合利用；废石外售砂石加工单位；根据现场勘查，项目已建设1间10m²危废贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，危险废液贮存区域四周设置围堰，涂抹防渗漆。目前危废贮存间无危险废物贮存，待企业产生危险废物后暂存于危废贮存间，已与有危险废物处置资质的广西地山环保技术有限公司签订委托处置协议。

生活垃圾统一收集后，运送至城乡生活垃圾收集点，由环卫部门处理，各固废

均得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

9.3敏感点监测

(1) 环境空气

表 9-5 敏感点环境空气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测结果 (mg/m ³)	标准限值	达标情况
		TSP (日均值)	TSP (日均值)	/
2025.04.21	G5大竹根村	0.106	300 (μg/m ³)	达标
2025.04.22		0.113	300 (μg/m ³)	达标

由监测结果分析，在企业正常生产时段内，项目最近敏感点大竹根村的 TSP 24h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值要求。

(2) 噪声

表 9-6 敏感点噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	测量值[dB(A)]		标准限值Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025.04.21	N5大竹根村	45.0	42.2	60	50
2525.04.22	N5大竹根村	46.6	42.4	60	50

根据监测结果，敏感点大竹根村声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

9.4工程建设对环境的影响

(1) 环境空气

根据广西壮族自治区生态环境厅《自治区生态环境厅关于通报 2023 年设区市及各县(市、区)环境空气质量的函》(桂环函〔2024〕58 号)，按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准评价，北海市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳、臭氧浓度达标。敏感点大竹根村的 TSP 24h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值要求。

(2) 噪声

根据监测结果，敏感点大竹根村声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

项目废气、噪声均可达标排放，洗砂废水经沉淀处理后循环使用，初期雨水经沉淀处理后综合利用，生活污水经化粪池处理后做农肥使用，固体废物均能合理处置。综上，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

北海市银珠石英砂滤料有限公司投资500万元位于广西壮族自治区北海市银海区福成镇畔塘村委大竹根村西至白龙沟处2房建设石英砂深加工项目（一阶段），项目总占地面积12315.44m²，主要建设洗砂区、原料堆场、成品堆场、废水处理区、办公生活区、危废暂存间、污泥棚，安装4条洗砂生产线及相关配套设施等，生产工艺主要为洗砂、筛分，年产石英砂20万吨。

根据调查可知，项目一阶段生产设施及环保设施设备已建成并正常运行，监测期间工况正常，具备环保验收条件。

10.2 项目工程变动情况

项目建设按原设计和环评批复建设，对比生态环境部发布的《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），项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施均无重大变动。

10.3 环境管理制度调查结论

（1）“三同时”执行情况

2024年6月北海市银珠石英砂滤料有限公司委托佛山市祥创康环保科技有限公司编制《石英砂深加工项目环境影响报告表》，2025年3月，取得北海市行政审批局《关于石英砂深加工项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2025〕23号）。

2025年4月21日~4月22日北海市银珠石英砂滤料有限公司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）项目建设过程中已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

监测期间，该企业生产正常，设施运行稳定。

(1) 废气监测结果

项目无组织下风向颗粒物最大浓度 $0.287\text{mg}/\text{m}^3$ 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，对环境影响不大。

(2) 废水调查结果

经现场调查核实，企业项目洗砂废水通过管道接入收集池，经收集池收集的洗砂废水通过连接的水沟汇至1#沉淀池组(兼初期雨水沉淀池，容积 800m^3)，经1#沉淀池组处理后的废水进入到2#沉淀池组(兼初期雨水沉淀池，容积 2560m^3)进行处理，2#沉淀池组上清液回用于生产，不外排。初期雨水通过截排水沟收集至沉淀池处理后综合利用，不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边农地施肥，不外排。

(3) 噪声监测结果

根据监测数据显示，项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声均满足《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。

(4) 固体废物调查结果

经现场调查核实，企业项目生产过程中产生的固废主要有沉渣、废石、废机油、含油废物及员工生活垃圾。

项目沉淀池沉渣由铲车铲至污泥棚暂存晾干，外售综合利用；废石外售砂石加工单位；根据现场勘查，项目已建设1间 10m^2 危废贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，危险废液贮存区域四周设置围堰，涂抹防渗漆。目前危废贮存间无危险废物贮存，待企业产生危险废物后暂存于危废贮存间，已与有危险废物处置资质的广西地山环保技术有限公司签订委托处置协议。

生活垃圾统一收集后，运送至城乡生活垃圾收集点，由环卫部门处理，各固废均得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

10.5工程建设对环境的影响

项目废气、噪声均可达标排放，洗砂废水经沉淀处理后循环使用，初期雨水经沉淀处理后综合利用，生活污水经化粪池处理后做农肥使用，固体废物均能合理处置。根据敏感点跟踪监测结果，敏感点大竹根村声环境声环境满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类标准, TSP 24h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求, 综上, 项目工程建设对区域环境影响不大。

10.6验收结论

项目环保审批手续齐全, 工程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, 环评文件及批复要求的环境保护设施和措施得到落实, 污染物排放符合相关标准要求, 完成验收报告表的基础资料数据核实, 不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形, 符合竣工环境保护验收条件。

10.7后续建议

(1) 加强环境管理和宣传教育, 加强环保设施的管理及维护, 确保各项污染物长期、稳定达标排放。

(2) 根据环境影响评价报告表及审批意见监测要求, 定期开展自行监测, 记录环境管理台账, 加强对周边环境监控。

(3) 待企业产生危险废物后, 需规范暂存于危废贮存间内, 贮存危险废物不得超过一年, 需与有危险废物处置资质单位签订委托处置协议, 并加强危险废物台帐、转移制度管理。

(4) 主动做好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。