

钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环 境保护设施竣工验收监测表

建设单位：钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目

编制单位：广西钦州市荔香环保科技有限公司

二〇二〇年十月

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: 钦州市盈捷建材有限公司
公司 (盖章)

电 话:

传 真:

邮 编:

地 址: 钦州市南北二级公路
东北面傅晋东房屋

编制单位: 钦州市盈捷建材有限公司
公司 (盖章)

电 话:

传 真:

邮 编:

地 址: 钦州市南北二级公路
东北面傅晋东房屋

目录

表 1	项目总体情况	1
表 2	建设项目工程概况	4
表 3	主要污染源、污染物处理和排放	11
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	14
表 5	监测质量保证和质量控制	19
表 6	验收监测内容	22
表 7	监测工况及环保措施运行情况	23
表 8	验收监测结果	24
表 9	环保管理检查	27
表 10	验收监测结论	29

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目周边环境现状图
- 附图 4 检测布点示意图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 监测单位营业执照
- 附件 3 监测单位资质认定书
- 附件 4 关于钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环境影响评价报告表的批复
- 附件 5 泥饼收购协议
- 附件 6 检测报告

附件 7 机械设备承包协议书

附件 8 现场照片

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 项目总体情况

建设项目名称	钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目				
建设单位名称	钦州市盈捷建材有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	钦州市南北二级公路东北面傅晋东房屋， 地理位置：东经 108°40'10"、北纬 21°59'24"				
主要产品名称	碎砂				
设计生产能力	年产碎砂 7 万 m ³ /a				
实际生产能力	年产碎砂 7 万 m ³ /a				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 4 月 21 日-22 日		
环评报告表审批部门	钦州市生态环境局	环评报告表编制单位	广西金土环境技术有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	54.2 万元	比例	10.84%
实际总概算	500 万元	环保投资	48.2 万元	比例	9.64%
验收监测依据	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》(2015 年 1 月 1 日起施行); (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);				

- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修正版,自2016年11月7日起施行);
- (6)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (7)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号及其修改单);
- (8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部文件国环规环评【2017】4号);
- (9)《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)〉的通知》(环境保护部,环发(2009)150号,2009.12);
- (10)《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(征求意见稿)》(环境保护部办公厅函环办环评函[2017]1235号);
- (11)《广西壮族自治区环境保护条例》(2016年);
- (12)广西壮族自治区环境保护厅《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》(规环发【2015】4号);
- (13)《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》(桂环函【2018】317号);

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)原国家环境保护总局《空气和废气监测分析方法》(2003年);
- (2)原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002);
- (3)原国家环境保护部《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (4)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告2018年第9号);

3、建设项目环境影响报告表及其审批部门决定

- (1)《钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环境影响评价报告表》

(2019年7月);

(2) 钦州市生态环境局《关于钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环境影响评价报告表的批复》(钦环审【2019】92号)。

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

1.1 废气

项目排放的颗粒物执行《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限值中的无组织排放监控浓度限值,详见表1-1。

表 1-1 大气污染物综合排放标准表

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m3)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

1.2 废水

本项目无生产废水外排,产生的生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后,用于周边林木浇灌。具体标准值。详见表1-2。

表 1-2 污水综合排放标准一览表

序号	污染物	适用范围	三级标准
1	pH	一切排污单位	5.5-8.5
2	化学需氧量 (mg/L)	其他排污单位	200
3	生化需氧量 (mg/L)	其他排污单位	100
4	悬浮物 (mg/L)	一切排污单位	100

1.3 噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中的2类排放标准限值,详见表1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值一览表

类别	等效声级 Leq	昼间	夜间
厂界外声环境功能区2类	dB(A)	60	50

1.4 固体废物

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;生活垃圾的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

表 2 建设项目工程概况

2.1 工程建设内容:

(1) 项目由来

砂对于建筑、建筑业而言是必不可少的重要建材，随着国民经济的不断发展，我国的基本建设规模不断扩大，对建筑用砂和填料的需求日益增大。钦州市盈捷建材有限公司投资 500 万元，租用南北二级公路东北面傅晋东房屋场地 9866.7m²，项目实际占地 3000m²，利用外购的石场废弃风化层土石方进行筛分、水洗后得到不同规格的砂产品，最后外售至不同的建筑行业。本项目代码为：2019-450702-42-03-021949。

受钦州市盈捷建材有限公司的委托，我公司负责该项目环境保护设施竣工验收监测表编制工作。接受委托后，我公司组织人员到项目现场做了细致的踏勘，对项目现场的环保措施落实情况做了详细的评价，在相关文件、规范要求下，编制了该项目的环保设施竣工验收监测表，为项目运行和管理提供参考依据。

(2) 建设地点

钦州市南北二级公路东北面傅晋东房屋。

(3) 建设内容和规模

项目总投资 500 万元，占地面积约 3000m²，建设洗砂生产线 1 条，年产 7 万 m³ 碎砂。项目建设内容包括：生产加工车间、原料库、成品库等，以及配套建设供电、供水、环保治理等附属设施，详见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评设计工程规模	实际规模
主体工程	生产加工车间	共 1 个，占地面积为 300m ² ，共设 1 条生产线，年产 7 万 m ³ 碎砂	与环评一致
储运工程	原料库	共 1 个，占地面积为 500m ² ，堆料 1500t	与环评一致
	成品库	共 1 个，占地面积为 300m ² ，堆料 1000t	与环评一致
辅助工程	生活办公区	共 1 个，3F，建筑面积约 270m ²	与环评一致
公用工程	供电	由南方电网公司供给	与环评一致
	供水	生产用水主要来自周边水塘收集的雨水；生活用水取自自来水	与环评一致

环保工程	废水治理	泥浆回收中转池（1000m ³ ）、污水沉淀罐（2个，每个1000m ³ ）化粪池（1个10m ³ ）	泥浆回收中转池（80m ³ ）、清水池（200m ³ ）、污水沉淀罐（1个，75m ³ ）、化粪池（1个10m ³ ）初期雨水池（1个10m ³ ）
	废气治理	原料库设置喷雾系统，进行洒水降尘；原料库、产品库设置在封闭厂房内，不露天堆放，可防止扬尘产生和雨水冲刷流失原料和产品	与环评一致
	固废处置	垃圾收集装置、污泥池（1个，容积为200m ³ ）	垃圾收集装置、泥饼暂存区（1个，占地约40m ² ）

项目实际建设内容根据实际生产需要略有调整，由于原设计泥浆回收中转池较大，与厂区实际占地布局不相符，故改为泥浆回收中转池（1个，容积为80m³），现能满足日常工况需求；原设计沉淀罐容积较大，与实际采购设备不相符。现沉淀罐容量（1个，容积为75m³）已能满足正常工况；原设计污泥池（1个，容积为200m³）暂存泥饼，现实际设置泥饼暂存区（1个，容积为90m³）暂存泥饼，能满足日常需求。为更有效的使厂区雨污分流，本项目决定新建初期雨水池（1个10m³）。

根据业主提供信息，项目生产1m³砂使用1.8m³水。根据产能，本项目生产233.33m³/d砂，故使用水420m³/d，52.5m³/h，故本项目的沉淀罐容量能满足小时生产沉淀需求。沉淀罐加入絮凝剂后沉淀周期为20min/次，则每日沉淀罐可沉淀6次洗砂废水，可循环洗砂废水量450m³/d，大于项目洗砂循环水量。故本项目的沉淀罐能满足日常工况需求。泥浆中转池80m³可容纳每次需沉淀罐洗砂废水的中转量，清水池为沉淀罐容量的2倍以上，故本项目循环洗砂水可行。

泥饼暂存区占地约60m²，高约1.5m，容积约为90m³。由平衡分析可知，日产污泥量约173.5t/d（折算为86.75m³/d），故泥饼暂存区容量可满足日常生产需求。企业需做到泥饼日产日清，正常维持企业运行。

（4）主要生产设备

项目主要生产设备，见表2-2。

表2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	设计数量	实际数量
1	破碎机	台	1	1
2	对辊机	台	1	1
3	振动筛	台	1	1
4	洗砂机	台	2	2

5	脱水筛	台	1	1
6	细砂回收机	台	1	1
7	压滤机	台	1	1
8	水泵	台	1	1

项目实际生产设备与环评报告一致。

(5) 辅助工程建设情况

1) 给排水

给水：项目生产用水主要来自雨水；生活用水取自自来水。

排水：项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)旱作标准，用于周边林木灌溉。

2) 供电

供电：项目供电由南方电网供给，用电量约 40 万 kW·h/a。

3) 劳动定员与工作制度

劳动定员：项目员工 10 人，其中 10 人在厂内食宿。

工作制度：年工作 250 天，每天 8 小时。

(6) 项目主要原辅材料年用量及产品

详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料年用量一览表

序号	原(辅)材料名称	年耗量	备注
1	风化层土石	9 万 m ³	石场风化层土石，一般土料约占 20% (禁止混入表土)
2	电	40 万 kW·h	由南方电网公司供给
3	水	4.29 万吨	生产用水主要来自雨水； 生活用水取自自来水

产品方案如下：

表 2-4 产品方案一览表

项目内容	名称	产量	规格
主要产品	<0.5cm 的碎砂	180m ³ /d	含水率约为 15%
	>0.5cm 的碎砂	100m ³ /d	含水率约为 10%
副产品	泥饼	120m ³ /d	含水率低于 40%

2.2 环保投资

本项目各项环保措施投资详见表 2-5。

表 2-5 项目环保投资估算一览表

时段	内容		投资估算(万元)	实际费用
施 工 期	扬尘防治措施	施工场地定期洒水	1.5	1.5
	降噪措施	选用低噪声设备	1	1
	水土保持	拦挡、沉砂等措施	10	10
	废水处理措施	设置隔油沉砂池	1.5	1.5
	固废处理措施	固废收集装置	1.2	1.2
营 运 期	废气处理措施	原料库设置喷雾系统, 进行洒水降尘	5	5
	废水处理措施	清水池、污水沉淀罐等	20	13
	降噪措施	隔音减振措施	2	2
	固废处理	生活垃圾收集装置、泥饼暂存区	2	3
环境影响报告表编制及评估、监测、环保设施验收等			10	10
总计			54.2	48.2

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

(1) 生产工艺流程及产污环节

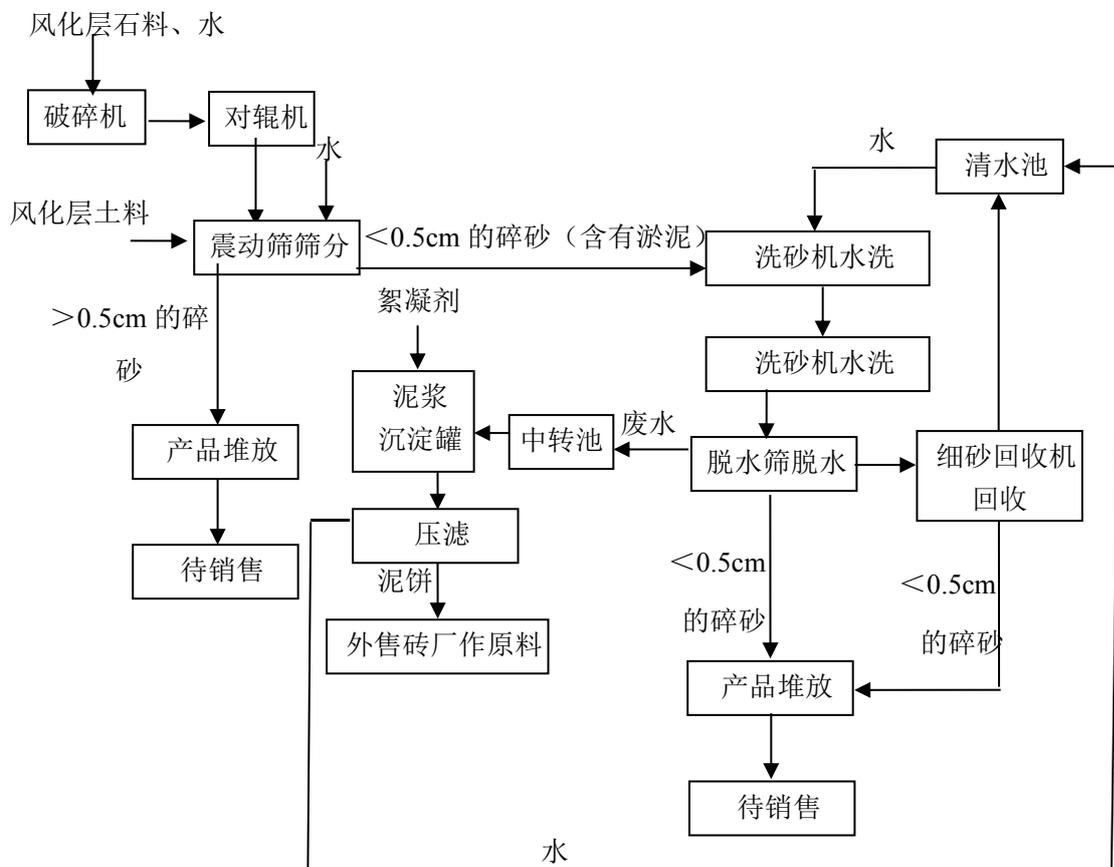


图 2.1 生产工艺流程图

(2) 生产工艺流程简述

本项目主要将购进忠利石场产生的风化层土石（禁止混入表土）进行清洗后获得山砂外售，主要工艺流程说明如下：

第一步：将风化层中的大块石料由封闭的输送带输送至破碎机进行湿法破碎，再进入双辊机进一步破碎。

第二步：将风化层中的土料以及经过破碎后的风化层石料由封闭的输送带输送至振动筛进行筛分，分离出来两种规格的碎砂， $>0.5\text{cm}$ 的碎砂由输送带运送至产品库堆放，待外销；

第三步： $<0.5\text{cm}$ 的碎砂（含有淤泥）的碎砂进洗砂机进行双重水洗，水洗完毕后 $<0.5\text{mm}$ 的碎砂，经过脱水筛脱水后，由输送带运送至产品库堆放，待外销；废水经过脱水筛后，进入泥浆回收中转池（可起到增长废水进入污水沉淀罐的时间，且可沉淀部分污泥）再进入污水沉淀罐，此时加入絮凝剂加速沉淀，沉淀完毕后，再经过压滤机压滤后成泥饼，泥饼外运砖厂做原料；为了避免加工过程中剩余的水中含有 $<0.5\text{cm}$ 的碎砂，剩余的水（含有 $<0.5\text{cm}$ 的碎砂）进入脱水细砂回收机中进行回收，回收的 $<0.5\text{cm}$ 的碎砂运送至产品库，待外销。

2.4 水平衡：

项目用水包括生产用水、生活用水和降尘用水等，总用水量约为 $1258.5\text{m}^3/\text{d}$ ， 31.5 万 m^3/a ，其中新鲜水用量为 $171.5\text{m}^3/\text{d}$ ， 4.29 万 m^3/a ；循环水量为 $1087\text{m}^3/\text{d}$ ， 27.2 万 m^3/a 。具体用水量为：

1) 生产用水

本项目破碎、筛选、洗砂工序均采用湿式作业，其中破碎工序用水量为原料的 10%（项目破碎量约为 3 万吨，此过程需水量为 $3000\text{t}/\text{a}$ ， $12\text{t}/\text{d}$ ）；项目每吨原料筛选及水洗用水量为 2m^3 ，项目原料年使用量为 15.5 万吨，则项目筛选及水洗用水量为 31 万 t/a ， $1240\text{t}/\text{d}$ 。则项目生产总用水量为 31.3 万 t/a ， $1252\text{t}/\text{d}$ 。其中循环回用水量为 27.2 万 t/a ， $1087\text{t}/\text{d}$ ，补充新鲜水量为 4.1 万 t/a ， $165\text{t}/\text{d}$ 。

2) 生活用水

参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 版）并结合当地职工用水

情况，项目职工总人数 10 人，全部在厂内食宿，按住厂工人 150 L/d·人计，则项目职工生活用水量为 1.5m³/d、375m³/a。生活污水排放系数取 0.9，则污水总排放量约为 1.35m³/d、337.5m³/a。

3) 降尘用水

项目原料库总占地约 500m²，则用水量约为 5 m³/d、1250m³/a，将全部蒸发消耗。项目各项用水指标及用水量详见表 2-6。

表 2-6 项目各项用水指标及用水量一览表

序号	项目	用水性质	数量	用水定额	用水时间 (天)	最高日用水量 (m ³)	年用水量 (m ³)
1	职工	生活用水	4 人住厂	150L/p·d	250	1.5	375
			6 人不住厂	50L/p·d			
2	破碎、洗砂	生产用水	/	1252m ³ /d	250	1252	31.3 万
3	降尘	生产用水	/	6m ³ /d	250	5	1250

(2) 排水量

项目生活污水总产生量约为 1.35m³/d、337.5m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，生活污水经化粪池处理达到项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005) 旱作标准后，用于周边林木灌溉。全厂总水平衡详见表 2-7，图 2.2。

表 2-7 全厂总水平衡表 单位：m³/d

用途	总用水量	新鲜水	自身循环用水	消耗水	排水量
生产用水	1252	165	1087	165	0
生活用水	1.5	1.5	0	0.15	1.35
堆料降尘	5	5	0	5	0
合计	1258.5	171.5	1087	171.5	1.35

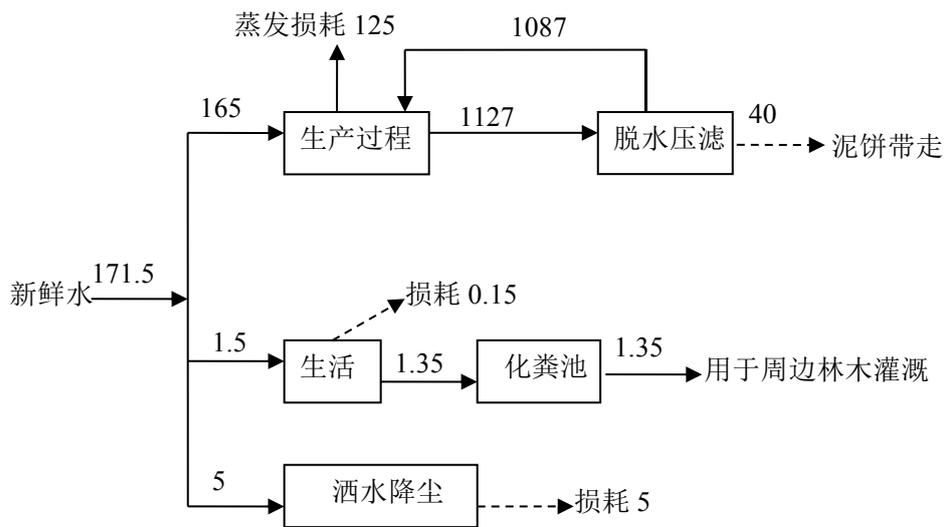


图 2.2 项目用水量平衡图 单位：m³/d

2.5 物料平衡：

项目物料平衡见表 2-8，图 2.3。

表 2-8 项目物料平衡表 单位：t/a

投入		产出	
名称	数值	名称	数值
风化层土石（禁止混入表土）	360	商品砂	280
新鲜水	165	泥饼	120
		蒸发损耗	125
小计	525	小计	525

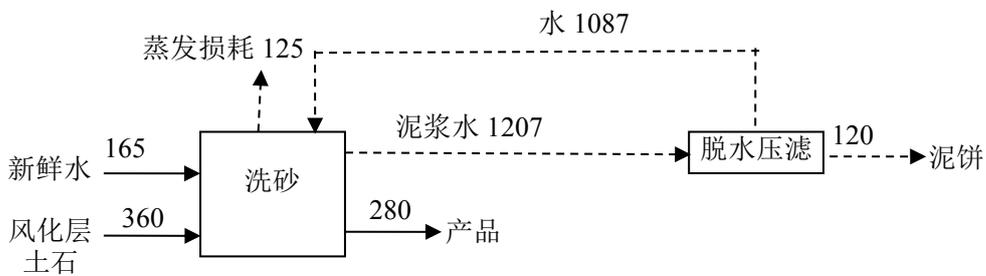


图 2.3 项目物料平衡图 单位：m³/a

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 项目主要污染物产生情况

(1)、施工期

本项目目前已经运营，施工期的影响已经结束。

(2)、营运期

1) 废水

项目产生的废水主要有生产废水、生活污水、初期雨水。

项目总生产用水为主要为振动筛选、洗砂用水，生产含泥浆废水量为 1207m³/d，废水进入污泥回收中转池后再进入污水沉淀罐，加入絮凝剂沉淀后全部回用于生产，无废水排放。洗砂废水无有毒有害成分，它含砂率高、悬浮物沉降性好、污染物成分较单一。

根据工程分析，项目生活污水总产生量约为 1.35m³/d、337.5m³/a。项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)旱作标准后，用于周边林木灌溉。

厂区冲刷的雨水通过截排水沟流向初期雨水收集池，初期雨水收集池的雨水再经 10-15 分钟沉淀后，由雨水排放口排放。

2) 废气

项目生产及堆料均设置在半封闭厂房内，产生的扬尘主要为车辆运输扬尘、破碎粉尘、物料装卸粉尘等。

①运输扬尘

项年运输 15.5 万吨原料、12.6 万吨碎砂产品及 3.9 万吨泥饼，平均发空车、重载各 9367 辆，则全年起尘量为 0.84t/a、0.42kg/h。运输过程中在采取洒水抑尘、控制装载量、限速措施后，可有效降低扬尘 70%，则道路扬尘排放量为 0.25t/a、0.13kg/h。

②破碎粉尘

项目破碎工序年破碎量为3万t，则本项目破碎工序粉尘产生量为1.5t/a，项目湿法破碎可减少80%以上的粉尘产生，因此本项目破碎粉尘排放量为0.3t/a，0.15 kg/h。

③装卸扬尘

装卸车粉尘产生量约 0.468t/a，0.234kg/h。原料装卸料时对物料表面进行洒水增

湿处理，尽量降低落差，有效降低装车时产生的扬尘，扬尘减少量为 70%，则排放量为 0.14t/a，0.07kg/h。

④原料进料槽扬尘

原料倒入震动筛之前先经过洒水润湿处理，则在生产过程中（震动筛筛分），产生的无组织扬尘量很小，排放后对环境空气影响不大。

综上所述，项目颗粒物总产生量为 12.808t/a、1.404kg/h，经过洒水降尘措施，排放量为 0.69t/a、0.35kg/h。项目堆料及生产加工均在封闭厂房内，经厂房阻挡沉降后，外逸空气的粉尘量约占 10%，则外排环境的粉尘量为 0.069t/a、0.035kg/h。

3) 噪声

项目噪声来源主要是洗砂机、脱水筛、震动筛和破碎机等设备噪声，所有设备均露天堆放。本项目加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。采取有效地减振、降噪措施确保厂界噪声达标排放的情况下，项目生产时的噪声对周围环境影响不大。

4) 固体废物

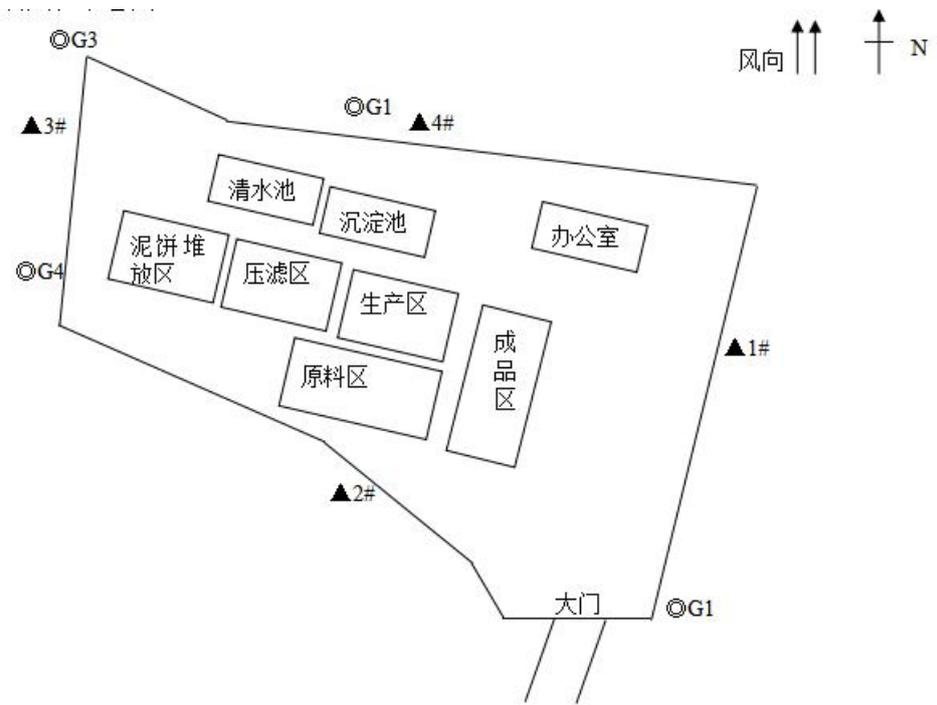
项目固体废物主要为污水沉淀罐产生的污泥、维修固废及生活垃圾。

污水沉淀罐污泥经压滤机脱水后，泥饼收集至泥饼暂存区中，晾干后外售钦州市泰利砖厂做原料，泥饼产生量约为 3 万 m³/a。

生产机械日常维修及保养产生少量含油抹布，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，危险类型及代码为 HW08：900-249-08，根据《国家危险废物名录》（2016 版），废弃的含油抹布、劳保用品已列入危险废物豁免清单，豁免环节为全部环节，豁免条件为混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，因此废抹布与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

根据我国生活垃圾排放系数，项目共有职工 10 人，均在厂区住宿，按住厂职工取 K=0.5kg/人·天计，则该项目生活垃圾产生量为 5kg/d，1.25t/a，该部分垃圾由环卫部门统一收集处理。

3.2 检测布点示意图



说明：“▲”表示噪声监测点位；“◎”表示无组织废气监测点位。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

钦州市盈捷建材有限公司于 2019 年 6 月委托广西金土环境技术有限公司编制了《钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环境影响报告表》，7 月编制完成；钦州市生态环境局于 2019 年 8 月 7 日以钦环审【2019】92 号文对该项目给予批复：同意报告表的评价结论，从环境保护的角度分析，项目建设可行。该项目建设过程中，很好的执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

4.2 建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 空气环境影响

项目汽车动力起尘、堆场起尘、装卸扬尘和原料进料槽扬尘经洒水降尘及厂房阻隔后，排放量约为 0.069t/a、0.035kg/h，为无组织排放。项目无组织粉尘排放经植被吸附、大气扩散后，对周边环境影响不大。

(2) 水环境影响

项目生产废水经过污水沉淀罐处理后全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作标准后，用于周边林木灌溉，对水环境影响不大。

(3) 声环境影响

在采取减震降噪、距离衰减等措施后，营运期项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目噪声对环境的影响不大。项目夜间不生产，区域环境噪声对周边环境无影响。

(4) 固体环境影响

项目营运期污水沉淀罐污泥经压滤机压滤后外售砖厂做原料；营运期生活垃圾、含油抹布经收集后，委托环卫部门清运，对环境无不利影响，处置率为 100%，对周围环境的影响较小。

从环境保护角度分析，该项目建设对环境的影响是可接受的，项目建设可行。

4.3 环境影响评价报告表审批部门审批决定

2019年8月7日，钦州市生态环境局《关于钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环境影响报告表的批复》（钦环审【2019】92号）同意项目建设，批复主要意见如下：

项目建设和使用中应重点做好以下工作：

（一）原料库、生产区、成品库位于封闭厂房内，原料库设置喷雾装置洒水降尘，破碎、筛选、洗砂等工序采取湿式作业；装卸、运输作业洒水抑尘；控制粉尘无组织排放，周界外颗粒物浓度必须控制在《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值以内。

（二）排水系统实行雨污分流。生产废水经沉淀处理后回用。生活污水经处理后用于周边林木灌溉。

（三）选用低噪声设备，采取有效的隔声降噪措施，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。

（四）污泥经压滤脱水后外售砖厂用于制砖。废弃的含油抹布混入生活垃圾和生活垃圾一起由环卫部门清运处置。

4.4 环评报告表要求落实情况

项目环境影响评价报告表提出的环境保护措施落实情况见表4-1。

表4-1 环境影响报告表提出的环保措施落实情况表

环评报告表要求	项目实际采取的环保措施及落实情况
项目生产设备、物料堆放均设置封闭厂房内，粉尘主要产生于车辆道路扬尘、物料装卸扬尘、破碎粉尘等，均为无组织排放。项目拟对运输道路进行硬化并定期清扫、洒水，采用湿法破碎，在物料装卸过程进行洒水喷洒等，本项目无组织排放粉尘总排放量为0.035kg/h、0.069t/a。项目采取的降尘措施符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（2013-09-25实施）及《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019.1.1实施）相关要求。	项目原料堆场、成品堆场均设置为三面围挡，顶部搭棚的半封闭堆场，泥饼收集至泥饼暂存区中，晾干后外售钦州市泰利砖厂做原料。堆场定时洒水降尘，保证原材料、产品一定的含水率。 进料、破碎、洗砂、筛分过程中均加入水，因此原料在输送带输送过程中具有一定的含水率，整个工艺起尘很小。 厂区内定期由专人进行路面清扫，保持路面的清洁程度，以减少道路扬尘。 项目颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染

	物排放限值中的无组织排放监控浓度限值要求。
<p>项目生产用水主要为振动筛选、洗砂用水，生产过程泥浆废水进入污泥回收中转池后再进入污水沉淀罐，加入絮凝剂沉淀后全部回用于生产，无废水排放，对周边环境影响不大。</p> <p>项目运营期生活污水经化粪池处理后，水质达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)旱作灌溉水质要求，并用于周边林木灌溉，不随意乱排，对环境的影响不大。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目生产废水经沉淀罐沉淀后全部回用于生产，无废水排放。</p> <p>厂区冲刷的雨水通过截排水沟流向初期雨水收集池，初期雨水收集池的雨水再经 10-15 分钟沉淀后，由雨水排放口排放。</p> <p>产生的生活污水经化粪池处理后执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 旱作标准后用于周边林木灌溉；</p>
<p>为了确保周边环境不受项目产生噪声的影响，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。在采取有效地减振、降噪措施确保厂界噪声达标排放的情况下，项目生产时的噪声对周围环境影响不大。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目噪声来源主要是洗砂机、脱水筛、震动筛和破碎机等设备噪声，所有设备均露天堆放。本项目加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。采取有效地减振、降噪措施确保厂界噪声达标排放的情况下，项目生产时的噪声对周围环境影响不大。</p>
<p>拟建项目生产过程中产生的泥饼可作为副产品外卖给砖厂制砖，因此，生产过程中无固废产生。拟建项目产生的固废主要为生活垃圾，运营期生活垃圾集中收集后，委托环卫部门清运，对环境无不利影响，处置率为 100%。</p> <p>项目固体废物经及时分类处理后，对周围环境的影响较小。</p>	<p>已落实。</p> <p>污水沉淀罐污泥经压滤机脱水后，泥饼收集至泥饼暂存区中，晾干后外售钦州市泰利砖厂做原料，泥饼产量为 3 万 m³/a；因此，生产过程中无固废产生。该项目产生的固废主要为生活垃圾，生活垃圾产生量为 5kg/d, 1.25t/a 该部分垃圾由环卫部门统一收集处理。</p> <p>生产机械日常维修及保养产生少量含油抹布，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，危险类型及代码为 HW08：900-249-08，根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废弃的含油抹布、劳保用品已列入危险废物豁免清单，豁免环节为全部环节，豁免条件为混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，因此废抹布与生活垃圾一起交由环卫部门</p>

	<p>处理。</p> <p>项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;生活固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p>
--	--

4.5 环评批复落实情况

项目环境影响报告表批复提出的环境保护措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求落实情况表

环评批复中的环保措施	项目实际采取的环保措施及落实情况
<p>原料库、生产区、成品库位于封闭厂房内，原料库设置喷雾装置洒水降尘，破碎、筛选、洗砂等工序采取湿式作业；装卸、运输作业洒水抑尘；控制粉尘无组织排放，周界外颗粒物浓度必须控制在《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值以内。</p>	<p>项目原料堆场、成品堆场均设置为三面围挡，顶部搭棚的半封闭堆场，泥饼收集至泥饼暂存区中，晾干后外售钦州市泰利砖厂做原料。堆场定时洒水降尘，保证原材料、产品一定的含水率。</p> <p>进料、破碎、洗砂、筛分过程中均加入水，因此原料在输送带输送过程中具有一定的含水率，整个工艺起尘很小。</p> <p>厂区内定期由专人进行路面清扫，保持路面的清洁程度，以减少道路扬尘。</p> <p>项目颗粒物排放能满足《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限值中的无组织排放监控浓度限值要求。</p>
<p>排水系统实行雨污分流。生产废水经沉淀处理后回用。生活污水经处理后用于周边林木灌溉。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目生产废水经沉淀罐沉淀后全部回用于生产，无废水排放。</p> <p>厂区冲刷的雨水通过截排水沟流向初期雨水收集池，初期雨水收集池的雨水再经 10-15 分钟沉淀后，由雨水排放口排放。</p> <p>产生的生活污水经化粪池处理后执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 旱作标准后用于周边林木灌溉；</p>

<p>选用低噪声设备,采取有效的隔声降噪措施,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。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目噪声来源主要是洗砂机、脱水筛、震动筛和破碎机等设备噪声,所有设备均露天堆放。本项目加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。采取有效地减振、降噪措施确保厂界噪声达标排放的情况后,项目生产时的噪声对周围环境影响不大。</p>
<p>污泥经压滤脱水后外售砖厂用于制砖。废弃的含油抹布混入生活垃圾和生活垃圾一起由环卫部门清运处置。</p>	<p>已落实。</p> <p>污水沉淀罐污泥经压滤机脱水后,泥饼收集至泥饼暂存区中,晾干后外售钦州市泰利砖厂做原料,泥饼产量为3万m³/a;因此,生产过程中无固废产生。该项目产生的固废主要为生活垃圾,生活垃圾产生量为5kg/d,1.25t/a该部分垃圾由环卫部门统一收集处理。</p> <p>生产机械日常维修及保养产生少量含油抹布,产生量约0.1t/a,属于危险废物,危险类型及代码为HW08:900-249-08,根据《国家危险废物名录》(2016版),废弃的含油抹布、劳保用品已列入危险废物豁免清单,豁免环节为全部环节,豁免条件为混入生活垃圾,全过程不按危险废物管理,因此废抹布与生活垃圾一起交由环卫部门处理。</p> <p>项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;生活固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p>
<p>经现场调查核实及监测采样分析,项目在环保措施落实方面基本达到环境影响报告表及其批复的要求。</p>	

表 5 监测质量保证和质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

建设项目竣工环境保护验收现场采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中质量控制与质量保证有关章节要求执行。监测人员经过考核并持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度。

本项目环保竣工验收监测委托广西弘远环境监测有限公司进行监测，监测质量保证和质量控制由广西弘远环境监测有限公司负责。

1. 验收监测采样方法

- ① 《地表水和污水监测技术规范》（HJT91-2002）；
- ② 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；
- ③ 《大气污染无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

2. 监测分析方法

项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 项目监测分析方法

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法（第四版）》 国家环境保护总局（2002 年）	精度 0.01
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB/T 11901-1989）	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB/T 11893-1989）	0.01 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法（HJ 636-2012）	0.05 mg/L
无组织废气	TSP	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 ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	--

3. 监测质量保证和质量控制

(1) 监测仪器

项目监测仪器见表 5-2。

表 5-2 项目监测仪器一览表

名称	型号	编号
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	X01-02
多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+型	X02-02
声校准器	AWA6223+F 型	X03-01
便携式多参数分析仪	DZB-718L	X07-01
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	X08-02~X08-04
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	X08-05
空盒气压表	DYM3	X10-01
可见分光光度计	SP-722	S04-01
紫外可见分光光度计	SP-756P	S04-02
风冷式 COD 消解器	WD-2 型	S14-01~S14-02
风冷式 COD 消解器	WD-4 型	S14-03
生化培养箱	LRH-250F	S20-01
电子天平（万分之一）	PR224ZH	S10-01
电热恒温鼓风干燥箱	DGG-9246A	S12-01

(2) 气体监测分析过程中监测质量控制及监测保证

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采用和测试人员持证上岗，采样仪器在检测前进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数，一次监测至少三个平行样。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%-70%之间。

(3) 水质监测分析过程中质量控制及质量保证

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：所有监测人员持证上岗，监测仪器设备经计量检定合格并在有效期内。采样时每个环境设专人负责，各点各项测试时，加测 10%以上平行样，10%的密码样，并且主要指标加测质控样来控制样品的准确度，且尽量现场分析，监测数据按规定进行处理，并经过三级审核。

(4) 噪声监测分析质量控制与质量保证

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，并在有效试用期内；声级计在测试前后用声校准器进行校准。

表 6 验收监测内容

检测内容:

1、废气

项目大气污染源主要是生产过程中产生的粉尘，主要污染物为颗粒物。无组织废气：在厂界上风向布设 1 个监控点，下风向布设 3 个监控点，监测项目为颗粒物，每天采样 4 次，监测 2 天。

2、废水

本项目外排废水为生活废水。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作标准后用于周边林木灌溉。本次验收对 1 个化粪池排放口进行监测。

3、噪声

在项目厂界东、南、西、北 1m 位置设 4 个厂界噪声点。

具体情况见表 6-1。

表 6-1 监测点位、监测因子、监测频次一览表

检测要素	检测点位	检测因子	检测频次
无组织 废气	G1 上风向 G2 下风向 G3 下风向 G4 下风向	TSP	连续 2 天，每天采样 4 次
废水	生活污水排口	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、总氮	连续 2 天，每天采样 4 次
噪声	厂界东面外一米 E108°40'24"， N21°59'12" 厂界南面外一米 E108°40'23"， N21°59'12" 厂界西面外一米 E108°67'29"， N21°98'72" 厂界北面外一米 E108°40'23"， N21°59'13"	等效声级 Leq	连续 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次

表 7 监测工况及环保措施运行情况

验收监测期间生产工况记录：

1.验收期间生产工况

验收监测期间，项目主体工程工况稳定，现有的环保设施启用，且运行正常，符合国家环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收监测的工况要求。

表 7-1 验收监测期间生产负荷统计表

日期/时间	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2020.04.21	<0.5cm 的碎砂	180m ³ /d	144m ³ /d	80%
	>0.5cm 的碎砂	100m ³ /d	80m ³ /d	
	泥饼	120m ³ /d	96m ³ /d	
2020.04.22	<0.5cm 的碎砂	180m ³ /d	162m ³ /d	90%
	>0.5cm 的碎砂	100m ³ /d	90m ³ /d	
	泥饼	120m ³ /d	108m ³ /d	

2.环保设施运行情况：

验收监测期间项目主体工程工况稳定，项目洒水装置、压滤机、化粪池等环境保护设施运行正常。

表 8 验收监测结果

验收监测结果:

1.生产工况

验收监测期间项目主体工程工况稳定,项目洒水装置、压滤机、化粪池等环境保护设施运行正常。

2.环保设施调试运行效果

本次验收监测委托广西弘远环境监测有限公司进行,监测时间为2020年4月21日-4月22日。

(1) 废气监测及评价结果

表 8-1 无组织排放废气监测结果及评价结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测结果 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	评价结果
			颗粒物	颗粒物	
2020.04.21	上风向 G1	第一次	0.221	1.0	合格
		第二次	0.241		合格
		第三次	0.261		合格
	下风向 G2	第一次	0.645		合格
		第二次	0.704		合格
		第三次	0.654		合格
	下风向 G3	第一次	0.719		合格
		第二次	0.742		合格
		第三次	0.670		合格
	下风向 G4	第一次	0.700		合格
		第二次	0.649		合格
		第三次	0.689		合格
2020.04.22	上风向 G1	第一次	0.231	合格	
		第二次	0.214	合格	
		第三次	0.251	合格	
	下风向 G2	第一次	0.622	合格	
		第二次	0.713	合格	
		第三次	0.682	合格	
	下风向 G3	第一次	0.658	合格	
		第二次	0.731	合格	
		第三次	0.682	合格	
	下风向 G4	第一次	0.622	合格	
第二次		0.588	合格		

		第三次	0.682		合格
--	--	-----	-------	--	----

根据监测结果，项目排放的大气污染物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值的要求。

(2) 污水监测以及评价结果

表 8-3 污水监测结果及评价结果一览表

采样日期	采样位置	检测结果				单位	执行标准	评价结果	
		检测项目	第一次	第二次	第三次				第四次
2019.08.09	生活污水排口	pH	7.84	7.86	7.79	7.80	无量纲	6~9	合格
		悬浮物	20	27	25	42	mg/L	400	合格
		COD _{cr}	69	64	58	88	mg/L	500	合格
		氨氮	27.381	30.521	30.110	30.384	mg/L	/	/
		BOD ₅	16.9	17.6	15.3	22.9	mg/L	300	合格
		总磷	3.18	3.07	3.15	3.13	mg/L	/	/
		总氮	34.31	36.23	37.96	37.00	mg/L	/	/
2019.08.10	生活污水排口	pH	7.85	7.88	7.83	7.85	无量纲	6~9	合格
		悬浮物	52	49	76	88	mg/L	400	合格
		COD _{cr}	75	80	119	156	mg/L	500	合格
		氨氮	31.753	31.342	30.795	28.740	mg/L	/	/
		BOD ₅	23.0	21.9	35.6	38.0	mg/L	300	合格
		总磷	3.18	3.25	3.17	3.14	mg/L	/	/
		总氮	36.04	36.04	36.81	33.92	mg/L	/	/

根据监测结果，生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作标准后用于周边林木灌溉。

(3) 噪声监测及评价结果

表 8-4 噪声监测结果及评价结果一览表

检测日期	检测点位置	测量值 Leq[dB(A)]		主要声源		执行标准 Leq[dB(A)]		评价结果		
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间			
2019.08.09	厂界东面外一米 E108°40'24", N21°59'12"	59	45.8	生产 噪声	自然 噪声	60	50	合格		
	厂界南面外一米 E108°40'23", N21°59'12"	58.6	47.3	生产 噪声	自然 噪声			合格		
	厂界西面外一米 E108°67'29", N21°98'72"	57.4	48.3	生产 噪声	自然 噪声			合格		
	厂界北面外一米 E108°40'23", N21°59'13"	58.8	47.5	生产 噪声	自然 噪声			合格		
2019.08.10	厂界东面外一米 E108°40'24", N21°59'12"	59	45.8	生产 噪声	交通 噪声			60	50	合格
	厂界南面外一米 E108°40'23", N21°59'12"	58.7	47.5	生产 噪声	自然 噪声					合格
	厂界西面外一米 E108°67'29", N21°98'72"	57.5	48.6	生产 噪声	自然 噪声					合格
	厂界北面外一米 E108°40'23", N21°59'13"	58.7	47.6	生产 噪声	自然 噪声					合格

根据监测结果，项目厂界的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类排放标准限值的要求。

表 9 环保管理检查

一、建设项目执行国家环境管理制度情况：

该项目基本执行了国家环境保护的法律、法规及各项环保制度，执行了项目立项、环评等报批手续。钦州市盈捷建材有限公司于 2019 年 6 月委托广西金土环境技术有限公司编制了《钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环境影响报告表》，7 月编制完成；钦州市生态环境局于 2019 年 8 月 7 日以钦环审【2019】92 号文对该项目给予批复，同意该项目建设。

二、环境保护措施实行情况：

项目根据环评批复提出的要求，配置了相关环保设施/设备。

项目原料堆场、成品堆场均设置为三面围挡，顶部搭棚的半封闭堆场，泥饼在泥饼暂存区晾干。堆场定时洒水降尘，保证原材料、产品一定的含水率。进料、破碎、洗砂、筛分过程中均加入水，因此原料在输送带输送过程中具有一定的含水率，整个工艺起尘很小。厂区内定期由专人进行路面清扫，保持路面的清洁程度，减少道路扬尘。

项目生产废水经沉淀罐沉淀后全部回用于生产，无废水排放；产生的生活污水经化粪池处理后执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作标准后用于周边林木灌溉；厂区冲刷的雨水通过截排水沟流向初期雨水收集池，初期雨水收集池的雨水再经 10-15 分钟沉淀后，由雨水排放口排放。

本项目加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。采取有效地减振、降噪措施。

污水沉淀罐污泥经压滤机脱水后，泥饼收集至泥饼暂存区中，晾干后外售钦州市泰利砖厂做原料，泥饼产量为 3 万 m³/a；废弃的含油抹布混入生活垃圾和生活垃圾一起由环卫部门清运处置。

三、绿化、生态恢复措施及恢复情况：

项目种植绿色植被，增加厂内绿化面积。

四、环保管理制度及人员责任分工：

该项目已制定有环保管理制度，并设置兼职环境保护管理人员。

五、监测手段及人员配置：

该公司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。

六、存在的问题：

环保相关台账不够完善。

表 10 验收监测结论

10.1 验收监测结论

(1) 废气

项目大气污染源主要是贮存、运输、生产过程中产生的颗粒物。2020 年 4 月 21 日、22 日验收监测结果表明，项目无组织排放的废气满足《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限值中的无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 废水

本项目生产废水不外排，外排废水为生活废水。2020 年 4 月 21 日、22 日验收监测结果表明，生活污水处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准要求，然后用于周边林木灌溉。厂区冲刷的雨水通过截排水沟流向初期雨水收集池，初期雨水收集池的雨水再经 10-15 分钟沉淀后，由雨水排放口排放。

(3) 噪声

2020 年 4 月 21 日、22 日验收监测结果表明，厂界环境噪声昼间、夜间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准要求限值。

(4) 固体废物处置

项目生产过程中沉淀罐污泥经压滤机脱水后，污泥收集至泥饼暂存区中晾干后外售钦州市泰利砖厂做原料，泥饼产量为 3 万 m³/a；。

生产机械日常维修及保养产生少量含油抹布，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，已列入危险废物豁免清单，豁免条件为混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，因此废抹布与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

生活垃圾产生量为 3.8kg/d，1.14t/a。该部分垃圾由环卫部门统一收集处理。

10.2 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。

10.3 建议

(1) 严格执行钦州市生态环境局《关于钦州市盈捷建材有限公司砂石加工项目环境影响报告表的批复》(钦环审【2019】92号)对该项目的批复要求,以及环评报告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。

(4) 项目应委托有相关资质的检测机构对其排污情况进行定期监测。