

石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生 产项目竣工环境保护验收报告

建设单位：石狮瑞建天城建材有限公司

编制单位：石狮瑞建天城建材有限公司

2022年04月

第一部分

项目竣工环境保护验收监测报告

石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 石狮瑞建天城建材有限公司

编制单位： 石狮瑞建天城建材有限公司

完成时间： 2022年03月

建设单位法人代表：王**（签字）

编制单位法人代表：王**（签字）

项 目 负 责 人：王**

项 目 编 写 人：

建设单位： 石狮瑞建天城建材有限公司

编制单位： 石狮瑞建天城建材有限公司

电 话： 138059**

电 话： 138059**

传 真： /

传 真： /

邮 编： 362700

邮 编： 362700

地 址： 福建省石狮市锦尚镇深埕村

地 址： 福建省石狮市锦尚镇深埕村

目 录

1、项目概况.....	- 1 -
2、验收依据.....	- 2 -
2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范.....	- 2 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 2 -
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	- 3 -
2.4 相关文件及资料.....	- 3 -
3、工程建设情况.....	- 3 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 3 -
3.2 建设内容.....	- 4 -
3.3 原辅材料.....	- 7 -
3.4 水源及水平衡.....	- 7 -
3.5 生产工艺.....	- 8 -
3.6 项目变动情况.....	- 9 -
4、环境保护设施.....	- 13 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 13 -
4.2 其他环保设施.....	- 17 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 18 -
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	- 19 -
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	- 19 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 20 -
6、验收执行标准.....	- 22 -
7、验收监测内容.....	- 22 -
7.1 废水.....	- 22 -
7.2 废气.....	- 23 -
7.3 噪声.....	- 23 -
8、质量保证及质量控制.....	- 24 -
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	- 24 -
8.2 人员资质.....	- 25 -
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 26 -
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 26 -
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 27 -
9、验收监测结果.....	- 27 -
9.1 验收监测期间的工况统计.....	- 27 -
9.2 环保设施调试效果.....	- 27 -
10、验收监测结论.....	- 32 -
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 32 -
10.1.1 环保设施处理效率监测结果.....	- 32 -
10.1.2 污染物排放监测结果.....	- 33 -
10.2 结论.....	- 34 -

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目厂区平面布置图；

附图 3：项目监测点位布置图；

附件：

附件 1：营业执照；

附件 2：法人身份证

附件 3：内资情况表；

附件 4：建设项目环境影响评价报告表封面及批复文件；

附件 5：全国版排污许可证

附件 6：规范化排放口登记证

附件 7：检测报告；

1、项目概况

(1) 项目名称：石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目（以下简称“本项目”）

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：石狮瑞建天城建材有限公司

(4) 建设地点：福建省石狮市锦尚镇深埕村

(5) 环境影响报告表编制单位与完成时间：福建盖尔博瑞环保科技有限公司，2020年7月

(6) 环境影响报告表审批部门：泉州市生态环境局

(7) 环境影响报告表审批时间与文号：2020年7月31日，泉狮环评[2020]表44号

(8) 开工时间：2020年8月18日

(9) 竣工时间：2021年11月25日

(10) 调试时间：2021年11月30日-2022年1月17日

(11) 申领排污许可证情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》（生态环境部 部令第11号）规定，本项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42：93、非金属废料和碎屑加工处理 422，含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”的，实行排污许可简化管理，我公司已申领了全国版排污许可证，编号：91350581MA33FMP14R。2022年1月5日，我公司向泉州市石狮生态环境局申领了项目排污口规范化登记证（废气、废水），详见附件5。

(12) 验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。项目环评及审批决定的生产规模：年产机制砂160万吨、石子40万吨。本项目全部进行建设，实际建设（生产）规模：年产机制砂160万吨、石子40万吨。目前，项目主体工程已建设完成，且生产工况稳定、环境保护设施运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。因此，我公司于2021年12月初组织启动了建设项目竣工环保验收工作，并委托福建日新检测技术服务有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

(13) 验收范围与内容：依据《石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目环境影响报告表》及其批复，项目全部进行验收，对项目的建设性质、地点、生产规模、生产工艺、污染防治措施、工程建设内容等进行验收，实际验收规模：年产机制砂160万

吨、石子 40 万吨。

(14) 现场验收监测时间：2021 年 12 月 5 日~2021 年 12 月 6 日（废气、噪声）；
2021 年 12 月 30 日~2021 年 12 月 31 日（生活污水）

(15) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《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）的有关规定，本公司收集了相关资料，并对该项目进行现场勘查，了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段，建设单位对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查，在此基础上确定验收范围并制定了监测方案，由福建日新检测技术服务有限公司分别于 2021 年 12 月 5 日~2021 年 12 月 6 日完成本项目的（废气、噪声）环保设施进行了验收监测，于 2021 年 12 月 30 日~2021 年 12 月 31 日完成本项目的（废水）环保设施进行了验收监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，于 2022 年 1 月完成了《石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（2017.10.1）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (3) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部部令第 11 号），2019 年 12 月 20 日；
- (4) 《排污许可管理办法（试行）》，（环境保护部令第 48 号），2018 年 1 月 10 日。
- (5) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知>》（环办环评函[2020]688 号），2020 年 12 月 13 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

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

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目环境影响报告表》，2020年7月。

(2) 《泉州市生态环境局关于石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目环境影响评价报告表的批复》，泉狮环评〔2020〕表44号，2020年7月31日。

2.4 相关文件及资料

(1) 《石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目检测报告》，福建日新检测技术服务有限公司；（报告编号：HJC21120201号）。

(2) 《石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目检测报告》，福建日新检测技术服务有限公司；（报告编号：HJC21123001号）。

(3) 全国版排污许可证，编号：91350581MA33FMP14R。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目位于福建省石狮市锦尚镇深埕村，具体地理位置为：北纬24度42分25.38秒，东经118度43分2.82秒。项目地理位置见附图1。

本项目所在地块（批次用地：2019S-27号地块）部分地块（39亩）租赁权属石狮瑞祺城工程机械设备租赁有限公司；本项目占地面积39亩（约26000m²），使用建筑面积约10960m²。项目厂房西侧为山地，北侧、南侧均为锦尚镇建筑垃圾堆放场，东侧隔山路为山地。项目厂区周边环境示意图，详见附图2。项目主要环境敏感目标见表3.1-1。

表 3.1-1 环境敏感目标一览表

环境要素	敏感目标	与项目相对位置		保护内容	环境质量保护标准
		方位	距场界最近距离		
水环境	/	/	/	/	/
大气环境	深埕村	北侧	622m	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	下宅村	西南侧	480m	村庄	

声环境	项目厂界外 50m 范围内无医院、学校、居民区等声环境目标；
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等；
生态环境	项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，新增用地范围内无生态环境保护目标。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

项目整体全部进行建设，环评设计的生产规模及实际生产规模情况，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目主要产品方案及设计生产规模一览表

序号	环评设计产能	验收工程实际产能
1	年产机制砂 160 万吨、石子 40 万吨	年产机制砂 160 万吨、石子 40 万吨

项目年工作日为 330 天，日工作时间 12 小时，1 班工作制。

3.2.2 项目投资

项目投资总额 3000 万元，其中环保投资 19 万元，占总投资的 0.6%。项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资 19 万元，占总投资的 0.6%。

3.2.3 项目组成与建设内容

本项目主要由主体工程、仓储工程、辅助工程、环保工程等组成，其建设内容详见表 3.2-2，主要设备清单见表 3.2-3。

表 3.2-2 建设项目主要工程情况一览表

类别	项目名称	工程内容			变化情况
		环评报告核定建设额内容	环评批复要求建设内容	实际建设情况	
主体工程	生产厂房	1#厂房 (1F) 建筑面积约 3200m ² , 主要为布置喂料机、圆锥机、振动筛等生产设备;	以报告表核定为准	建筑面积约 3200m ² , 主要为布置喂料机、圆锥机、振动筛等生产设备;	与环评一致, 无变动
		2#厂房 (1F) 建筑面积约 900m ² , 主要为振筛机、圆锥机等生产设备;	以报告表核定为准	建筑面积约 900m ² , 主要为振筛机、圆锥机等生产设备;	与环评一致, 无变动
		3#厂房 (1F) 建筑面积约 400m ² , 主要为轮式洗砂机、滚筒筛等生产设备;	以报告表核定为准	建筑面积约 400m ² , 主要为轮式洗砂机、滚筒筛等生产设备;	与环评一致, 无变动
仓储工程	1#成品仓库 (1F) 建筑面积约 2000m ² , 主要为石子仓库;	以报告表核定为准	以报告表核定为准	堆场使用面积约 2000m ² , 主要为石子堆场;	与环评一致, 无变动
	2#成品仓库 (1F) 建筑面积约 1000m ² , 主要为机制砂仓库;	以报告表核定为准	以报告表核定为准	堆场使用面积约 1000m ² , 主要为机制砂堆场;	与环评一致, 无变动
	原料仓库 (2F) 建筑面积约 3000m ² , 主要为堆放原料;	以报告表核定为准	以报告表核定为准	堆场使用面积约 3000m ² , 主要为堆放原料;	与环评一致, 无变动
辅助工程	办公区 (1F) 建筑面积约 100m ² , 主要为职工办公场所;	以报告表核定为准	以报告表核定为准	建筑面积约 100m ² , 主要为职工办公场所;	与环评一致, 无变动
	宿舍 (2F) 建筑面积约 300m ² , 主要为职工办公场所;	以报告表核定为准	以报告表核定为准	建筑面积约 300m ² , 主要为职工办公场所;	与环评一致, 无变动
	门卫室 (1F) 建筑面积约 60m ² , 主要为门卫值守;	以报告表核定为准	以报告表核定为准	建筑面积约 60m ² , 主要为门卫值守;	与环评一致, 无变动
公用工程	供水、配电房等 市政供水、供电, 供水、配电房依托出租方现有设施; 雨污分流;	以报告表核定为准/ 以报告表核定为准/	以报告表核定为准/ 以报告表核定为准/	市政供水、供电, 供水、配电房依托出租方现有设施; 雨污分流;	与环评一致, 无变动

<p>污水处理设施</p>	<p>生产废水经“沉淀+压泥”处理后全部回用于生产，不外排。生活污水经厂区内化粪池（一座，处理量 5m³/d）处理后达标后通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。</p>	<p>项目生产废水处理回用于生产，不外排；生活污水必须处理达标后通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。</p>	<p>厂区内雨污分流；生产废水经“沉淀+压泥”处理设备处理后全部回用于生产，不外排。生活污水经厂区内化粪池（一座，处理量 5m³/d）处理后达标后通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。</p>	<p>与环评一致，无变动</p>
<p>废气处理设施</p>	<p>生产性工序在密闭厂房内进行，破碎粉尘经集气罩收集后经“喷淋+袋式除尘器”处理后由排气筒进行排放；运输道路硬化、对厂区内路面清扫、洒水抑尘，运载车辆要求装载不过满，并加盖苫布；堆场设置在密闭的厂房内，并设置喷淋系统；砂石输送带采取雾化喷淋装置。</p>	<p>应落实环评提出的各项废气治理及无组织排放控制措施，废气的收集率、处理效率及排气筒高度应达到环评提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。采取对厂区内道路定期清扫、洒水抑尘；建筑垃圾运输车辆覆盖苫布，密封运输等措施，减少扬尘；原料及成品堆场应设置于密闭厂房，并在厂房内设置喷淋系统，及时洒水抑尘。项目生产工序设置在密闭厂房内，破碎工序设备出口设置喷淋设施，并在破碎工序上方设置集气装置，收集后的粉尘经净化处理后高空排放。</p>	<p>破碎、筛分、输送等工序在密闭厂房内进行，破碎粉尘经集气罩收集后经“喷淋+袋式除尘器”处理后由排气筒进行排放；运输道路硬化、对厂区内路面清扫、洒水抑尘，运载车辆要求装载不过满，并加盖苫布；原料、成品堆场配套“三防”措施，并加盖苫布；砂石输送带采取雾化喷淋装置。</p>	<p>堆场无设置在封闭的厂房，但原料、成品堆场配套“三防”措施，并加盖苫布，其污染防治措施能起到抑尘效果。</p>
<p>噪声处理设施</p>	<p>选用低噪声设备，采取厂区设备安装减震、车间隔音等措施；定期检查、维修。</p>	<p>厂区应合理布局，对主要噪声源采取隔声、消声和减振措施。</p>	<p>采取了设备安装减震垫、车间隔音等措施；定期检查、维修；并选用低噪声设备。</p>	<p>与环评一致，无变动</p>
<p>固废处理设施</p>	<p>固体废物暂存场所 100m²，位于 2# 厂房 1F 西北侧；垃圾桶；工业固体废物分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。</p>	<p>应建立健全固体废物分类收集管理制度，生活垃圾经分类收集后及时委托环卫部门清运处理，工业垃圾按照资源化、减量化、无害化的原则及时妥善处置。</p>	<p>已设置垃圾桶、一般固体废物临时贮存区；项目分离的杂质经收集后可外售给相关单位回收利用；除尘器收集的粉尘经收集后可外售给相关单位回收利用；污泥经收集后可外售给相关单位回收利用；项目职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。</p>	<p>与环评基本一致，无变动</p>

环保工程

表 3.2-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评设计数量 (台/个/条)	工程实际数量 (台)	变化情况
1	喂料机	3	3	与环评一致
2	鄂破机	2	2	与环评一致
3	圆锥机	2	2	与环评一致
4	弹簧圆锥机	2	2	与环评一致
5	振动筛	5	5	与环评一致
6	滚筒筛	4	4	与环评一致
7	制砂机	1	1	与环评一致
8	轮式洗砂机	10	10	与环评一致
9	螺旋洗砂机	2	2	与环评一致
10	高压辊磨机	1	1	与环评一致
11	脱水筛	7	7	与环评一致
12	细沙回收机	5	5	与环评一致
13	压泥机	6	10	与环评一致
14	输送机	34	34	与环评一致
15	沉淀池 (500 m ³ /个)	2	2	与环评一致
16	洗砂回收池 (250 m ³ /个)	2	2	与环评一致

3.3 原辅材料

表 3.3-1 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	物料名称	来源	设计年用量 (t/a)	工程实际年用量 (t/a)	实际日用量 (t)	调试期间消耗量	
						12.5 日, 93%	12.6 日, 88%
1	建筑垃圾、废石	当地采购	250 万	250 万	7576		
主要能源、资源能耗							
2	水	生产用水	110457.6	110457.6	334.72		
		生活用水	1072.5	1072.5	3.25t		
3	电		120 万 kwh/a	120 万 kwh/a	3636.4kwh		

3.4 水源及水平衡

(1) 用水分析

根据验收期间现场调查，项目生产用水主要为筛分用水、洗砂用水、雾化喷淋用水，其中，筛分用水、洗砂用水循环使用，不外排，只需补充挥发量，设计循环水量为1285.38t/d，循环系统日运行12h；根据企业统计，12月5日监测期间项目用水量314.31吨，其中生产用水311.29吨，职工生活用水3.02吨；12月6日监测期间项目用水量297.41吨，其中生产用水294.55吨，职工生活用水2.86吨。

(2) 水平衡

项目用水量约为337.97吨/天，其中生产用水334.72吨/天（包括筛分用水60吨/天、洗砂用水247.92吨/天、雾化喷淋用水26.8吨/天），职工生活用水3.25吨/天，生活污水产生系数以0.8计。目前，项目生活污水经化粪池预处理达标后通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。

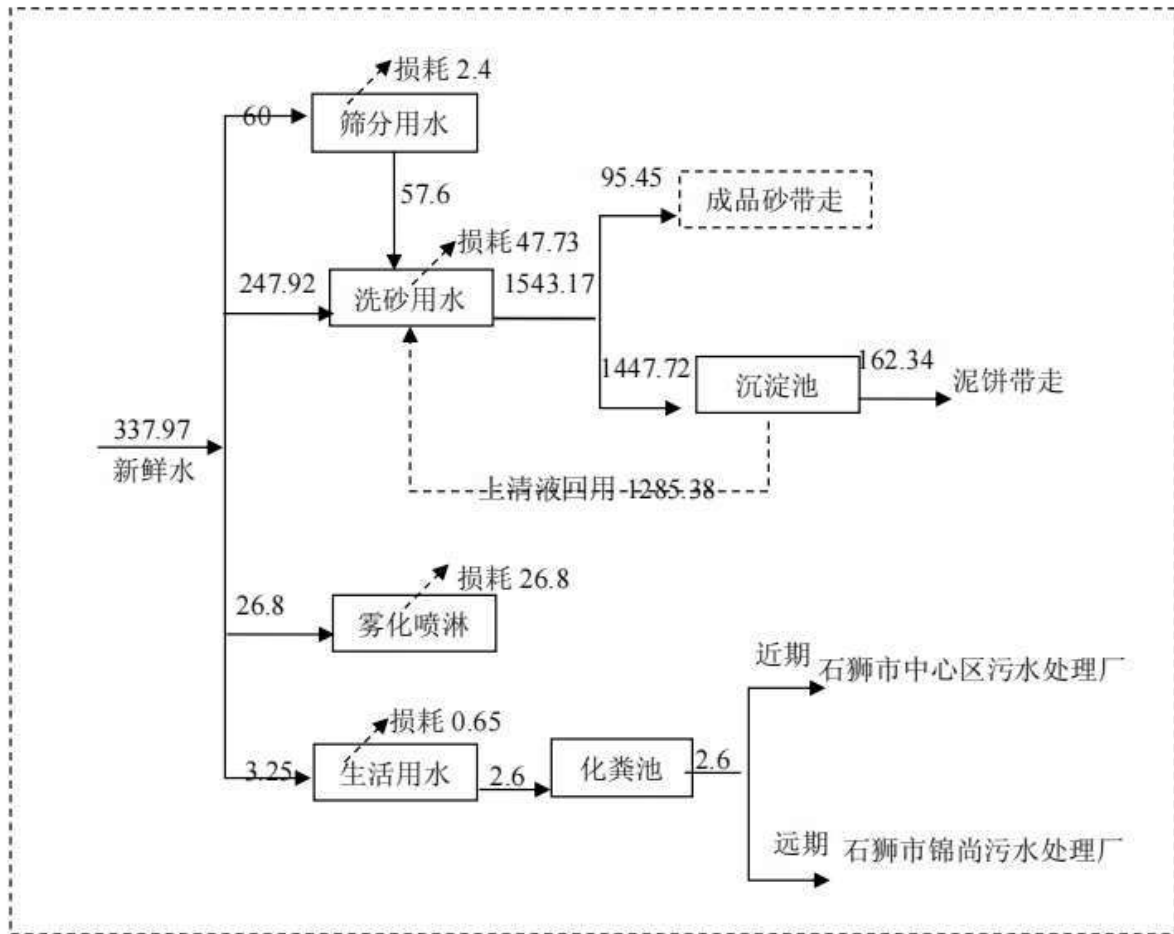


图 3-1 项目水平衡图

3.5 生产工艺

验收期间现场调查，项目实际竣工环境保护验收的生产工艺及环评报告表设计及审批决定的生产工艺一致。

(1) 生产工艺如下：

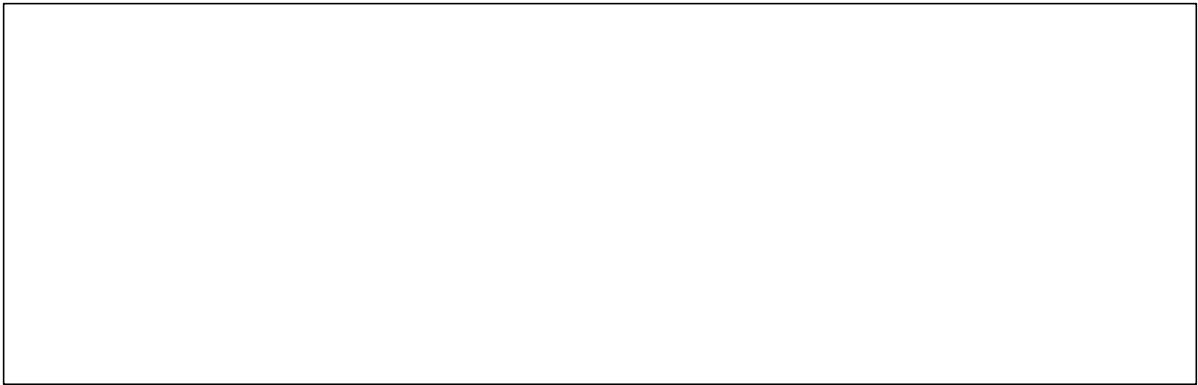


图 3-2 生产工艺流程及厂内环保示意图

3.6 项目变动情况

项目整体全部进行建设，项目的建设性质、地点、生产工艺设备、污染防治措施、工程建设内容、原辅材料消耗量、能源消耗量等与环评要求基本相符，存在少许变动情况，主要是堆场无设置在封闭的厂房，但原料、成品堆场配套“三防”措施，并加盖苫布，其污染防治措施能起到抑尘效果；以及增加了 4 台压滤机。变动情况详见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况一览表

项目		环评及审批决定建设内容	实际建设情况	变动情况/原因
建设内容	环保工程	原料及成品堆场应设置于密闭厂房，并在厂房内设喷淋系统，及时洒水抑尘。	原料、成品堆场配套“三防”措施，并加盖苫布	成品（砂、石子）当天生产加工当天出售，原料当天采购当天生产，减少储存场所使用面积；污染防治措施能起到抑尘效果，不会增加污染物排放；
设备数量	压泥机	6 台	10 台	增加 4 台，已满足项目沉淀池污泥处理需求；

对照福建省工业和信息化厅、福建省住房和城乡建设厅关于印发《福建省机制砂行业规范》的通知（闽工信联法规〔2021〕92 号文）：机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施；本项目原料、成品堆场配套“三防”措施，并加盖苫布，符合机制砂行业规范要求。

根据《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）和《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）等文件对本项目工程变动情况判定是否构成重大变动，具体见表 3.6-2。

表 3.6-2 项目变动情况说明表

序号	名称	考核内容	环评建设内容	实际建设内容	变动情况	是否构 成重大 变动	导致环境 影响显著 变化
1	建设项目 性质	建设项目开发、使用功能是否发生变化	石狮瑞建天城建材有限公司 建筑砂石生产项目	石狮瑞建天城建材有限公司 建筑砂石生产项目	无	无	否
2		生产、处置或储存能力增大 30%及以上 上的			无	无	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			目前生产、处 置或储存能力 没有变化	无	否
4	建设项 目规模	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；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	年产机制砂 160 万吨、石子 40 万吨	年产机制砂 160 万吨、石 子 40 万吨	位于达标区， 建设项目生 产、处置或储 存能力没有变 化	无	否
5	建设项 目地点	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。	福建省石狮市锦尚镇深埕村	福建省石狮市锦尚镇深埕 村	无	无	否
6	项目生 产工艺	新增产品种或生产工艺（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）；	见 3.5 生产工艺	见 3.5 生产工艺	无新增排放污 染物种类	无	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	位于环境质量达标区	位于环境质量达标区, 且项目相应污染物排放量未增加	无	无	否
	(3) 废水第一类污染物排放量增加的	/	无废水第一类污染物排放	无	无	否
	(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	/	无其他污染物排放量增加	无	无	否
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	原料及成品堆场应设置于密闭厂房, 并在厂房内设喷淋系统, 及时洒水抑尘。	原料、成品堆场配套“三防”措施, 并加盖苫布;	污染防治措施能起到抑尘效果, 不会增加污染物排放。	无	否
8	废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所述情形之一 (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	粉尘经集气罩收集后经“喷淋+袋式除尘器”处理后由高 15m 的排气筒进行排放;	破碎等工序在封闭厂房内进行, 粉尘经集气罩收集后经“喷淋+袋式除尘器”处理后由高 15m 的排气筒进行排放;	污染物排放种类及排放量未增加。	无	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	/	新增 4 台压泥机, 项目沉淀池污泥处理需求; 未新增废水直接排放口。	无	无	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	/	未新增废气主要排放口	无	无	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、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	无	无	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。	/	固体废物自行处置方式未发生变化	无	无	否
13	事故废水暂存能力或拦截措施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	/	事故废水暂存能力或拦截措施未发生变化	无	无	否

根据表 3.6-2 分析，本工程建设的地点、规模、工艺等均未发生重大变化，项目的变动情况不会扩大其生产规模，不会新增污染物排放，不会增加其对环境造成的影响，与环评相比对环境的影响并没有加重，可以判定项目基本未发生变动，未构成重大变动。可纳入竣工环验收。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

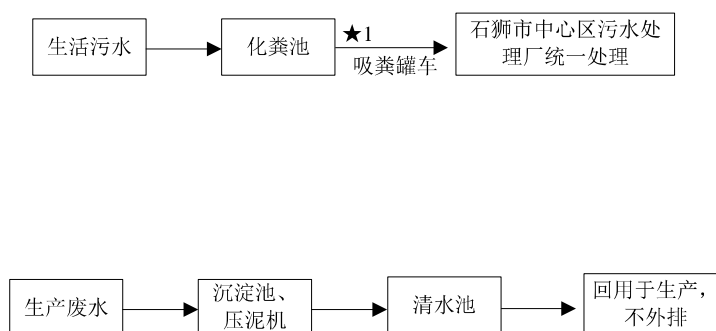
4.1.1 废水

根据验收期间调查，本项目雨、污水采用分流制。项目生产用水（筛分用水、洗砂用水）采用明管密闭方式接入沉淀池，经“沉淀+压泥”处理设备处理后全部回用于生产，不外排；项目生活污水经化粪池预处理达标通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。废水的排放及治理情况见表 4.1-1。废水处理工艺及设施图见图 4.1-1、图 4.1-2。

表 4.1-1 废水的排放及治理情况一览表

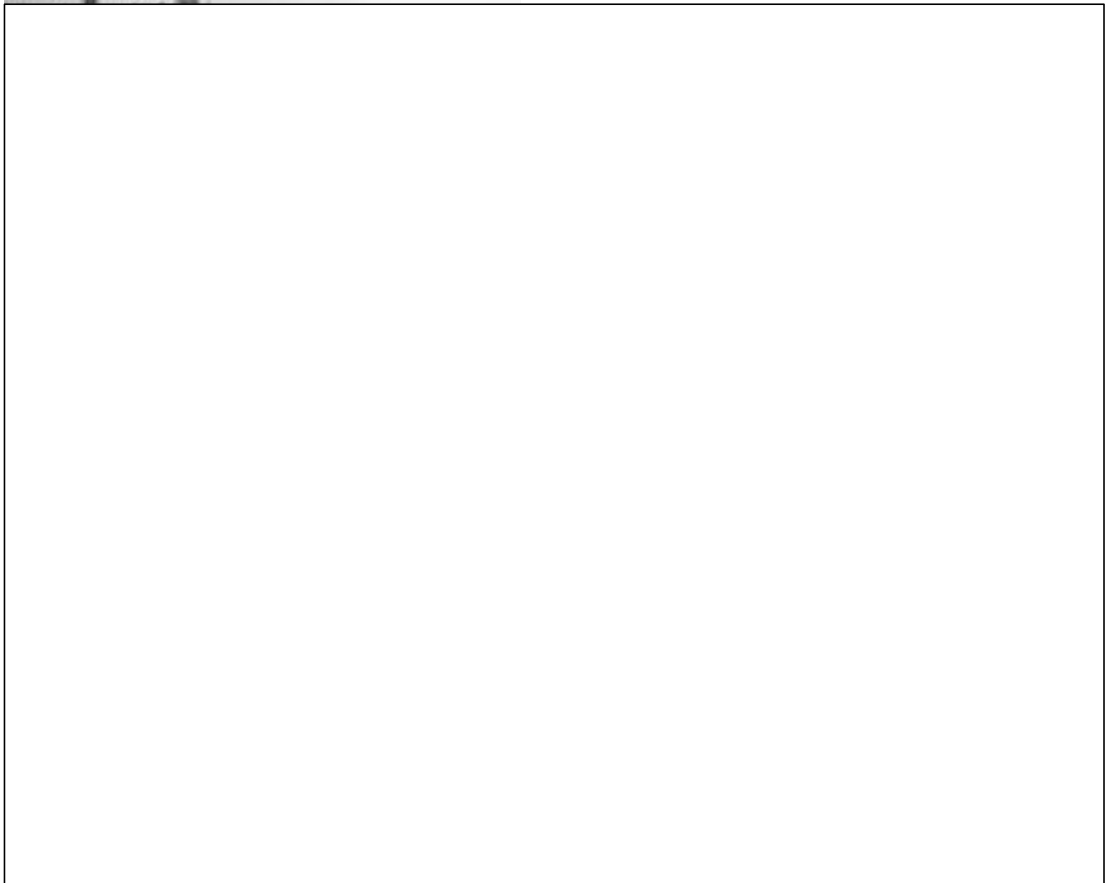
废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	间断	2.6t/d	化粪池	石狮市中心区污水处理厂统一处理
生产废水	筛分、洗砂工序	SS	间断	0t/d	沉淀池、压泥机	经“沉淀+压泥机”处理后回用于生产，不外排；

生活污水处理工艺流程图:



注：“★”为废水监测点位

图 4.1-1 项目废水处理工艺流程图



压泥机

压泥设备区

图 4.1-2 废水处理设施现状图

4.1.2 废气

项目破碎等工序设置在密闭厂房内，破碎工序产生的粉尘经集气罩收集后通过“喷淋+袋式除尘器”设施净化处理后由高 15m 的排气筒进行高空排放。运输道路硬化、对厂区内路面清扫、洒水抑尘，运载车辆要求装载不过满，并加盖苫布；原料、成品堆场配套“三防”措施，并加盖苫布；砂石输送带采取了雾化喷淋装置。本项目废气排放及治理情况见表 4.1-2，废气治理工艺流程见图 4.1-3，废气处理设施现状情况见图 4.1-4。

表 4.1-2 废气的排放及治理情况一览表

所属工序 (环节)	主要污染物	排放形式	治理设施	设计指标	排放去向	治理设施监测点设置情况
破碎废气	颗粒物	有组织排放	集气罩+“喷淋+袋式除尘器”+15m 高 1#排气筒	处理能力 5000m ³ /h, 共 1 套	大气环境	符合监测规范要求

破碎废气	颗粒物	有组织排放	集气罩+“袋式除尘器”+15m高2#排气筒	处理能力5000m ³ /h,共1套	大气环境	符合监测规范要求
破碎废气	颗粒物	无组织排放	/	/	大气环境	符合监测规范要求

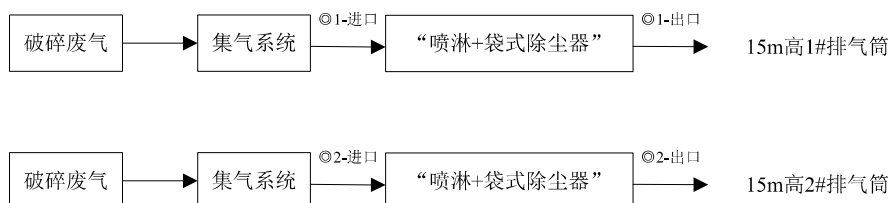


图 4.1-3 项目废气处理工艺流程图

注：◎为废气监测点位



生产车间设置密闭措施



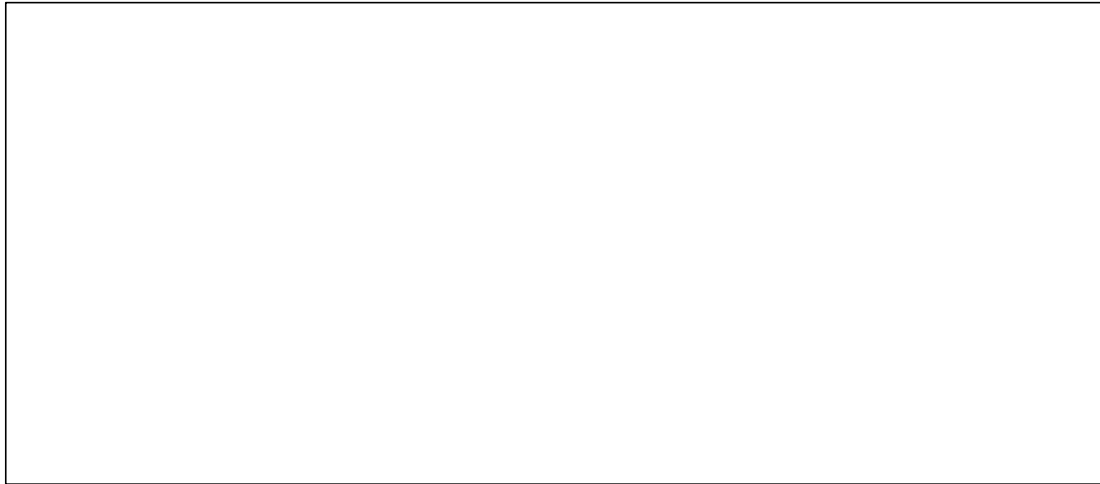
破碎粉尘集气罩+收集管道



袋式除尘器



排气筒（高15m）



堆场地面硬化、设置围挡、覆盖苫布 运载车辆覆盖苫布、要求不超载

图 4.1-4 项目废气处理设施现状图

4.1.3 噪声

项目噪声来源主要为运营期间生产设备运行时产生的机械噪声，建设单位采用了加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，选用低噪设备，厂房隔音等有效降噪措施。项目主要生产设备噪声情况见表 4.1-3。



表 4.1-3 项目主要生产设备噪声级一览表

设备名称	数量 (台)	运行方式	噪声值 dB(A)	采取措施
喂料机	3	间断	75-80	减震垫，厂房隔声，定期维修
鄂破机	2	间断	75-80	减震垫，厂房隔声，定期维修
圆锥机	2	间断	70-75	厂房隔声，定期维修
弹簧圆锥机	2	间断	75-80	减震垫，厂房隔声，定期维修
振动筛	5	间断	80-85	减震垫，厂房隔声，定期维修
滚筒筛	4	间断	75-80	减震垫，厂房隔声，定期维修
制砂机	1	间断	75-80	减震垫，厂房隔声，定期维修
轮式洗砂机	10	间断	70-75	厂房隔声，定期维修
螺旋洗砂机	2	间断	75-80	减震垫，厂房隔声，定期维修
高压辊磨机	1	间断	80-85	减震垫，厂房隔声，定

				期维修
脱水筛	7	间断	75-80	减震垫, 厂房隔声, 定期维修
细沙回收机	5	间断	75-80	减震垫, 厂房隔声, 定期维修
压泥机	10	间断	70-75	厂房隔声, 定期维修
输送机	34	间断	75-80	减震垫, 厂房隔声, 定期维修
沉淀池 (500 m ³ /个)	2	间断	60-65	厂房隔声, 定期维修
洗砂回收池 (250 m ³ /个)	2	间断	60-65	厂房隔声, 定期维修

4.1.4 固体废物

项目已单独设置了一般工业固废暂存场, 对地面进行了硬化; 生活垃圾则设置了垃圾桶。本公司验收调试期间的固体废物实际产生情况详见表 4.1-4。

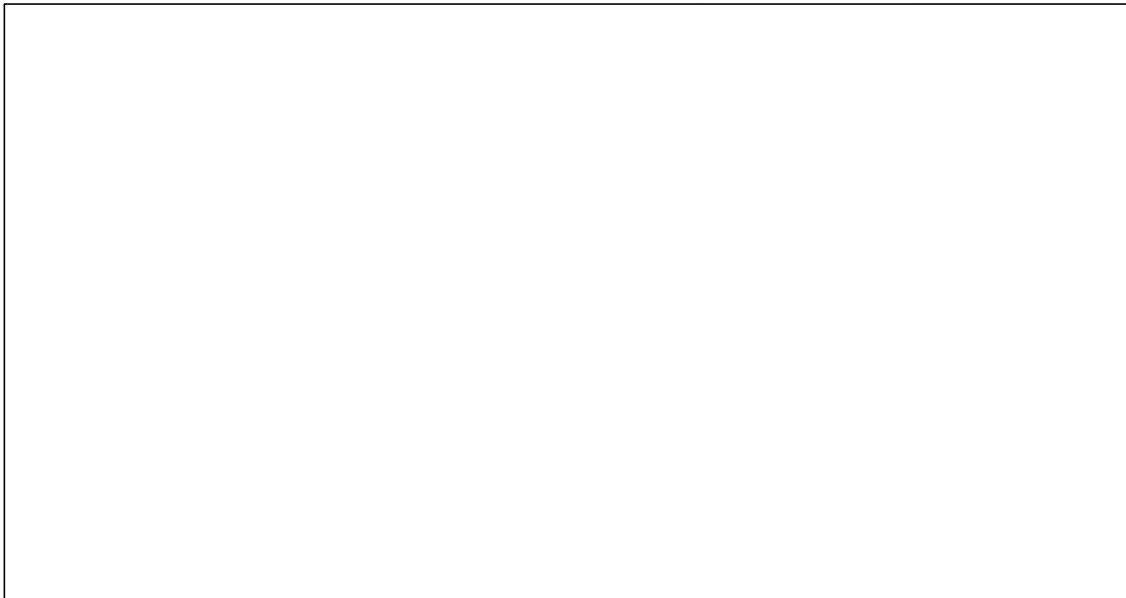
表 4.1-4 固体废物的排放及治理情况一览表

固废废物类别	属性	实际产生量 (t)	排放去向	备注
生活垃圾	/	0.025	集中收集后由环卫部门统一清运处置;	每日清运
杂质	一般工业固废	299.9	集中收集后外售相关单位回收利用;	每日清运
除尘器收集的粉尘	一般工业固废	0.0024	集中收集后外售相关单位回收利用;	目前暂存在一般固废贮存场所
污泥泥饼	一般工业固废	0.0352	集中收集后外售相关单位回收利用;	目前暂存在一般固废贮存场所

4.2 其他环保设施

项目厂区地面已采取了硬化措施。

项目废气、废水排放口已进行了规范化建设, 设置了 2 个废气排放口, 1 个生活污水排放口, 均预留了方便取样的监测孔, 符合《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995) 要求。监测采样孔及采样监测设施建设符合监测技术要求。



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目环评环保投资与现阶段实际环保设施投资见下表 4.2-1 所示：

表 4.2-1 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资(万元)
运营期	生活污水	化粪池，吸粪罐车；	0.5
	生产废水	沉淀池、压泥机、污水管道；	14.5
	废气	集气系统+“喷淋+袋式除尘器”处理设施+15m 排气筒；	2.5
	噪声	采取厂区设备安装减震、车间隔音等措施；定期检查、维修；	0.5
	固体废物	采取硬化措施，垃圾桶、固废贮存间；	1.0
总计			19

(2) 环保设施“三同时”落实情况

根据现场踏勘，项目废水、废气、噪声、固废等环保设施均已配套完善，基本符合“三同时”制度要求，环保设施“三同时”落实情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目“三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评设计要求	实际建设情况	落实情况
1	废水治理设施	生活污水经厂区内化粪池（一座，处理量 5m ³ /d）处理达标后通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处	生活污水经厂区内化粪池（一座，处理量 5m ³ /d）处理达标后通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区	已落实

			理。	污水处理厂统一处理。	
		生产用水	生产废水经“沉淀+压泥”处理设备处理后全部回用于生产，不外排。	厂区内雨污分流；生产废水经“沉淀+压泥”处理设备处理后全部回用于生产，不外排。	已落实
2	废气治理设施		生产性工序在密闭厂房内进行，破碎粉尘经集气罩收集后经“喷淋+袋式除尘器”处理后由排气筒进行排放；运输道路硬化、对厂区内路面清扫、洒水抑尘，运载车辆要求装载不过满，并加盖苫布；堆场设置在封闭的厂房内，并设置喷淋系统；砂石输送带采取雾化喷淋装置。	破碎等工序在密闭厂房内进行，破碎粉尘经集气罩收集后经“喷淋+袋式除尘器”处理后由排气筒进行排放；运输道路硬化、对厂区内路面清扫、洒水抑尘，运载车辆要求装载不过满，并加盖苫布；原料、成品堆场配套“三防”措施，并加盖苫布；砂石输送带采取了雾化喷淋装置。	已落实
3	噪声		选用低噪声设备，采取厂区设备安装减震、车间隔音等措施；定期检查、维修。	采取了设备安装减震垫、车间隔音等措施；定期检查、维修；并选用低噪声设备。	已落实
4	固废	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门清运；	设置垃圾桶，由环卫部门清运；	已落实
		杂质	集中收集后外售相关单位回收利用；	集中收集后外售相关单位回收利用；	已落实
		除尘器收集的粉尘	集中收集后外售相关单位回收利用；	已设置一般固体废物临时贮存区；集中收集后外售相关单位回收利用；	已落实
		污泥泥饼	集中收集后外售相关单位回收利用；	已设置一般固体废物临时贮存区；集中收集后外售相关单位回收利用；	已落实

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 项目环境影响评价报告表的主要结论

项目	对污染防治设施效果的要求	工程建设对环境的影响及要求
水环境	项目生活污水经化粪池预处理达标通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。项目废水经处理达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 等级标准）及石狮市中心区污水处理厂进水水质要求后方可纳入石狮市中心区污水	项目废水达标排放，对周边的水环境影响较小。

	处理厂处理。	
大气环境	应落实环评提出的各项废气治理及无组织排放控制措施，废气的收集率、处理效率及排气筒高度应达到环评提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。采取对厂区道路定期清扫、洒水抑尘，建筑垃圾运输车辆覆盖苫布，密封运输等措施，减少扬尘；原料及成品堆场应设置于密闭厂房，并在厂房内设喷淋系统，及时洒水抑尘。项目生产工序设置在密闭厂房内，破碎工序设备出料口设置喷淋设施，并在破碎工序上方设置集气装置，收集后的粉尘经净化处理后高空排放。项目粉尘废气排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准及无组织排放浓度限值要求。	项目废气达标排放，对周边的大气环境影响较小。
声环境	项目经采取设备减振降噪、厂房隔音措施后，项目昼间厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A))；项目厂界噪声达标排放，对周围环境影响很小。	对周边的声环境影响较小。
固体废物	(1)项目分离的杂质经收集后可外售给相关单位回收利用；(2)除尘器收集的粉尘经收集后可外售给相关单位回收利用；(3)污泥泥饼经收集后可外售给相关单位回收利用；(4)项目职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置；一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。	项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，对周边的环境影响较小。

5.2 审批部门审批决定

石狮瑞建天城建材有限公司：

根据环评结论，在落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放的基础上，同意你公司建筑砂石生产项目在石狮市锦尚镇深埕村设立，要求：

一、项目主要从事机制砂、石子生产，规模为年产机制砂160万吨、石子40万吨。今后若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等发生重大变化，应按照规定重新办理环评审批手续。

二、项目生产废水处理后回用于生产，不得外排；近期，生活污水经处理达GB8978-1996《污水综合物排放标准》表4三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准及石狮市中心污水处理厂设计进水水质要求后通过吸粪罐车运送至石狮市中心污水处理厂处理；远期，待石狮市锦尚污水处理厂生活污水处理项目建成，区域管网完善，生活污水处理达GB8978-1996《污水综合物排放标准》表4三级标准及石狮市锦尚镇污水处理厂生活污水处理项目设计进水水质要求，方可排入石狮市锦尚镇污水处理厂生活污水处理项目统一处理。

三、应落实环评提出的各项废气治理及无组织排放控制措施，废气的收集率、处理效率及排气筒高度应达到环评提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。采取对厂区道路定期清扫、洒水抑尘，建筑垃圾运输车辆覆盖苫布，密封运输等措施，减少扬尘；原料及成品堆场应设置于密闭厂房，并在厂房内设喷淋系统，及时洒水抑尘。项目生产工序设置在密闭厂房内，破碎工序设备出料口设置喷淋设施，并在破碎工序上方设置集气装置，收集后的粉尘经净化处理后高空排放。项目粉尘废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准及无组织排放浓度限值要求。

四、应合理规划厂区功能，对主要噪声源采取消声减振隔音等综合降噪措施，项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

五、应建立健全固体废物分类收集管理制度，生活垃圾经分类收集后及时委托环卫部门清运处理；工业垃圾按照资源化、减量化、无害化的原则及时妥善处理。一般工业固体废物暂时贮存执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》。

六、项目应严格执行国家、省有关的环保法律、法规和标准，落实报告表提出的污染防治措施及我局的批复要求，做好各项污染的防治工作，严格执行“三同时”制度，建成后应验收合格后方可投入使用。

七、项目选址若与今后城市功能规划不相适应或对周围环境造成影响而无力消除的，应立即停产并重新选址。

泉州市生态环境局

2020 年 7 月 31 日

6、验收执行标准

项目验收污染物排放执行标准见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目验收执行标准一览表

污染物类别	排放标准				
	标准名称及标准号	污染因子	标准限值 (mg/m ³)	排气筒	最高允许排放速率 (kg/h)
有组织废气	执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准；	颗粒物	120	≥15m	3.5 (1.75)
无组织废气	执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放浓度限值要求；	颗粒物	企业边界监控点 1.0	/	/
废水	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 等级标准，单位：mg/L；	pH	6-9		
		BOD ₅	300		
		SS	400		
		COD	500		
		氨氮	45		
	石狮市中心污水处理厂设计进水水质要求，单位：mg/L；	pH	6-9		
		BOD ₅	150		
		SS	200		
		COD	300		
		氨氮	30		
本项目废水外排执行 GB8978-1996《污水综合物排放标准》表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准及石狮市中心污水处理厂设计进水水质要求；					
噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	厂界噪声	昼间≤60dB (A)		
			夜间≤50dB (A)		
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》(GB 18599-2020) 中相关规定。				

7、验收监测内容

7.1 废水

本项目废水的监测内容见表 7.1-1，监测点位图见附图 4。

表 7.1-1 项目生活废水的监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水	生活污水总排口★1#	pH 值、化学需氧量、五日	4 次/天	2 天

		生化需氧量、悬浮物		
--	--	-----------	--	--

7.2 废气

7.2.1 有组织排放

项目废气有组织的监测内容见表 7.2-1，监测点位图见附图 4。

表 7.2-1 项目有组织废气的监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1#破碎废气	废气处理设施◎1#-进	颗粒物	3 次/天	2 天
	废气处理设施◎1#-出		3 次/天	2 天
2#破碎废气	废气处理设施◎2#-进	颗粒物	3 次/天	2 天
	废气处理设施◎2#-出		3 次/天	2 天

7.2.2 无组织排放

本项目无组织废气监测内容见表 7.2-2，无组织的采样气象参数见表 7.2-3，监测点位图见附图 4。

表 7.2-2 项目无组织废气的监测内容

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向参照点 1#○	颗粒物	2 天，3 次/天
	下风向监控点 2#○		
	下风向监控点 3#○		
	下风向监控点 4#○		

表 7.2-3 监测点气象参数

监测日期	采样顺序	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kPa)	天气情况
2021.12.5	第一次	西北				晴
	第二次	西北				晴
	第三次	西北				晴
2021.12.6	第一次	西北				晴
	第二次	西北				晴
	第三次	西北				晴

7.3 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7.3-1，监测点位图见附图 4。

表 7.3-1 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
东侧厂界▲1#	等效声级	1次/天;	2天
西侧厂界▲2#			
南侧厂界▲3#			
北侧厂界▲4#			

8、质量保证及质量控制

公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：181312050133）。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

8.1 监测分析及检测仪器

本次验收监测所用的监测分析及检测仪器，见表 8.1-1、表 8.1-2。

表 8.1-1 项目检测方法及检出限

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
生活污水	采样	HJ 91.1-2019 污水监测技术规范	/
	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	/
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
固定污染源（有组织）废气	采样	GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/
	颗粒物	GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	20mg/m ³ (以碳计)
无组织废气	采样	HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术指南	/
	颗粒物	GB/T 15432-1995 及修改单 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m ³

噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/
----	------	------------------------------	---

表 8.1-2 项目主要检测仪器设备一览表

项目名称		仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定/校准有效期
废水	pH	便携式 pH 计			
	氨氮	紫外可见分光光度计			
	悬浮物	电子天平			
	五日生化需氧量	霉菌培养箱			
有组织废气	采样	大流量烟尘(气)测试仪			
		大流量烟尘(气)测试仪			
	颗粒物	电子天平			
无组织废气	采样	环境空气颗粒物综合采样器			
		环境空气颗粒物综合采样器			
		环境空气颗粒物综合采样器			
		环境空气颗粒物综合采样器			
	颗粒物	电子天平			
噪声	厂界噪声	多功能声级计			
		声校准器			

8.2 人员资质

本次验收监测参加人员均持证上岗，具体参加项目及持证信息见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收监测参加人员负责项目及持证信息

序号	姓名	岗位/职务	承担项目	上岗证编号
1	陈**	分析员	颗粒物	
2	许**	采样员	采样	
3	王**	采样员	采样	
4	曾**	采样员	采样	

5	陈**	采样员	采样	
6	陈**	分析员	氨氮、悬浮物、化学需氧量	
7	刘**	分析员	五日生化需氧量	

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、主要依据包括 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》、HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）等的要求进行。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、采样仪器及分析仪器按照国家有关标准或技术要求，经过计量部门鉴定合格并在有效期内使用；

2、所有分析测试结果，按规定和要求三级审核；

3、采样点位的选择符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中质量控制和质量保证有关要求

进行。

4、采样前有对采样仪器的流量进行校核。采样器校准结果见表 8.4-1。

表 8.4-1 大气采样器校准情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准流量 (L/min)	监测前校准值 (L/min)	示值误差 (%)	监测后校准值 (L/min)	示值误差 (%)	误差应允范围 (%)	质控结果评价
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	CY-002(1)							合格
	ZR-3922	CY-002(2)							合格
	ZR-3922	CY-002(3)							合格
	ZR-3922 (A)	CY-002(4)							合格
大流量烟	YQ-3000	CY-045 (2)							合格

尘 (气)测 试仪	-D	CY-045 (3)							合格
---------------------	----	---------------	--	--	--	--	--	--	----

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 8.5-1。

表 8.5-1 项目噪声仪校准结果一览表

参数项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准器声级值	日期	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	准许误差范围	质控结果评价
噪声	多功能声级计	AWA5688	CY-008 (2)	94.0dB	2021.12.05				合格
				94.0dB	2021.12.06				合格

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间的工况统计

在验收监测期间，项目主体工程工况稳定、环保设施调试运行正常，生产工况记录采用产品产量法，工况统计见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况统计一览表

验收生产规模	监测日期	监测期间实际量	营运负荷
年产机制砂 160 万吨、石子 40 万吨	2021.12.5	日均生产机制砂 5000 吨	94%
		日均生产石子 1200 吨	92%
	2021.12.6	日均生产机制砂 4800 吨	91%
		日均生产石子 1100 吨	85%

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 废水

建设单位于 2021 年 12 月 30 日、12 月 31 日委托福建日新检测技术服务有限公司开展项目（废水）竣工环保验收监测。废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 生活废水排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2021.12.30	化粪池出口★1	pH 值（无量纲）					7.0-7.4	6~9
		化学需氧量（mg/L）					71	300
		氨氮（mg/L）					10.8	30
		五日生化需氧量（mg/L）					22.9	150
		悬浮物（mg/L）					17	200
2021.12.31	化粪池出口★1	pH 值（无量纲）					7.1-7.5	6~9
		化学需氧量（mg/L）					70	300
		氨氮（mg/L）					10.9	30
		五日生化需氧量（mg/L）					22.5	150
		悬浮物（mg/L）					19	200

根据监测结果表 9.2-1 分析，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 等级标准）及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求。项目废水经处理达标后通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。

9.2.2 废气

建设单位于2021年12月5日、12月6日委托福建日新检测技术服务有限公司开展项目（废气、噪声）竣工环保验收监测。

（1）有组织废气排放

本项目有组织废气排放监测结果见表9.2-2、表9.2-3。

表 9.2-2 有组织废气监测结果一览表

监测日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果			
				检测频次	标干流量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
2021.12.5	DA001 排气筒进口◎	颗粒物	HJC21120201-Q01	第一次			
			HJC21120201-Q02	第二次			
			HJC21120201-Q03	第三次			
	DA001 排气筒出口◎ H:15m	颗粒物	HJC21120201-Q04	第一次			
			HJC21120201-Q05	第二次			
			HJC21120201-Q06	第三次			
标准限值				/	120	1.75	
监测日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果			
				检测频次	标干流量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
2021.12.5	DA002 排气筒进口◎	颗粒物	HJC21120201-Q07	第一次			
			HJC21120201-Q08	第二次			
			HJC21120201-Q09	第三次			
	DA002 排气筒出口◎ H:15m	颗粒物	HJC21120201-Q10	第一次			
			HJC21120201-Q11	第二次			
			HJC21120201-Q12	第三次			
标准限值				/	120	1.75	

表 9.2-3 有组织废气监测结果一览表

监测日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果			
				检测频次	标干流量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
2021.12.6	DA001 排气筒进口◎	颗粒物	HJC21120201-Q25	第一次			
			HJC21120201-Q26	第二次			
			HJC21120201-Q27	第三次			
	DA001 排气筒出口◎ H:15m	颗粒物	HJC21120201-Q28	第一次			
			HJC21120201-Q29	第二次			
			HJC21120201-Q30	第三次			
			标准限值		/	120	1.75
监测日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果			
				检测频次	标干流量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
2021.12.5	DA002 排气筒进口◎	颗粒物	HJC21120201-Q34	第一次			
			HJC21120201-Q35	第二次			
			HJC21120201-Q36	第三次			
	DA002 排气筒出口◎ H:15m	颗粒物	HJC21120201-Q31	第一次			
			HJC21120201-Q32	第二次			
			HJC21120201-Q33	第三次			
			标准限值		/	120	1.75

根据监测结果表 9.2-2、9.2-3，项目破碎废气（G1 排气筒、G2 排气筒）中颗粒物排放分别可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标

准限值要求，项目有组织废气可达标排放。

(2) 无组织废气排放

本项目厂界无组织废气排放监测结果见表 9.2-4。厂区内无组织废气排放监测结果见表 9.2-4。

表 9.2-4 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	监测点位	监测项目	检测结果 (mg/m ³)			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
2021.12.5	○1 参照点	颗粒物 (企业边界)				1.0
	○2 监控点					
	○3 监控点					
	○4 监控点					
2021.12.6	○1 参照点	颗粒物 (企业边界)				1.0
	○2 监控点					
	○3 监控点					
	○4 监控点					

根据监测结果表 9.2-4，厂界无组织废气中颗粒物可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放标准限值要求。项目无组织废气可达标排放。

9.2.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 项目厂界噪声监测值一览表

检测时间	检测项目	测点位置	监测时段	检测结果, dB(A)
2021.12.5	厂界噪声	厂界外一米 1#▲	8:58~9:08	
		厂界外一米 2#▲	9:14~9:24	
		厂界外一米 3#▲	9:40~9:50	
		厂界外一米 4#▲	9:57~10:07	
2021.12.6	厂界噪声	厂界外一米 1#▲	9:13~9:23	
		厂界外一米 2#▲	9:27~9:37	
		厂界外一米 3#▲	9:44~9:54	

		厂界外一米4#▲	10:00~10:10	
--	--	----------	-------------	--

根据监测结果表 9.2-5，项目各侧厂界噪声昼间最大值为 58dB（A），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类厂界环境噪声排放限值要求（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。项目夜间不生产，基本不会对周围环境产生影响。

9.2.4 污染物排放总量核实

项目生活污水经化粪池预处理达标通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目 总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号），生活污水中 COD、NH₃-N 不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

同时，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），各排污口的流量和监测浓度，计算本项目废气污染物排放总量，粉尘（颗粒物）年排放总量 0.2178t/a。

表 9.2-6 项目主要污染物排放总量核算一览表

类别	污染因子	排放速率， kg/h	标准限值， kg/h	总量控制指标	排放总量	符合性评价
有组织废气	颗粒物					符合

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

（1）废水设施处理效果

项目生活污水经化粪池预处理达标通过专业吸粪罐车运送至石狮市中心区污水处理厂统一处理。

（2）废气设施处理结果

验收监测期间，项目废气处理设施处理效率情况，见表 10.1-1。

表 10.1-1 废气处理设施处理率情况表

废气处理工艺	“袋式除尘器”
--------	---------

污染因子	单位	监测点位◎1#			
		监测日期	废气处理设施进口（产生速率平均值）	废气处理设施出口（产生速率平均值）	处理效率（%）
颗粒物	kg/h	2021.12.5			68.1
		2021.12.6			84
污染因子	单位	监测点位◎2#			
		监测日期	废气处理设施进口（产生速率平均值）	废气处理设施出口（产生速率平均值）	处理效率（%）
颗粒物	kg/h	2021.12.5			/
		2021.12.6			/

根据监测数据分析，“袋式除尘器”对颗粒物的处理效率均值为：76.1%、/%；化粪池因结构问题，无法采进口样，无法分析其处理效率。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废水

验收监测期间，项目生活污水经化粪池处理后，水质情况为 pH：7.0~7.5（无量纲）、COD 两天排放最大值浓度 74mg/L、BOD₅ 两天排放最大值浓度为 23.3mg/L、SS 两天排放最大值浓度 22mg/L、氨氮两天排放最大值浓度 11.4mg/L；均达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1B 等级标准）及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求。

项目废水处理达标后排入市政污水管网，最终纳入石狮市中心区污水处理厂进行处理。

（2）废气

验收监测期间，项目中破碎废气（2#废气排气筒，DA001）中颗粒物两天排放最大值浓度 25.6mg/m³、排放速率 0.055kg/h，破碎废气（1#废气排气筒，DA002）中颗粒物两天排放最大值浓度<20mg/m³、排放速率/kg/h，可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值要求，有组织废气达标排放。

验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物两天最大浓度为 0.511mg/m³，可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放标准限值要求，无组织废气达标排放。

(3) 噪声

验收监测期间，项目厂界噪声昼间最大值为 58dB (A)，可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类厂界环境噪声排放限值要求(即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A))。项目夜间不生产，基本不对周边环境造成影响。

(4) 固体废物

项目分离的杂质经收集后可外售给相关单位回收利用；除尘器收集的粉尘经收集后可外售给相关单位回收利用；污泥泥饼经收集后可外售给相关单位回收利用；项目职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置。固体废物若处置妥当，对厂区以及周边环境影响较小。

一般工业固废临时堆放场所符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。

10.2 结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，本项目逐一对照核查的情况详见表 10.2-1。

表 10.1-2 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不合格情形对比分析

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求	项目实际情况	是否符合验收
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	环保设施按照环评报告表及其审批决定的要求建设，执行“三同时”制度。	是
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放符合相关标准规定。	是
3	环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施与环评基本一致，未发生重大变动。	是
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未产生重大污染，未造成重大生态破坏。	是
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目已申领全国版排污许可证；	是

6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目全部工程整体建设，其环境保护设施防治环境污染可满足其相应主体工程需要的。	是
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目受到处罚，已改正完成；	是
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收基础资料数据符合实际情况，验收结论正确。	是
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无此种情况。	是

综上所述，根据本次竣工验收的现场监测与调查，石狮瑞建天城建材有限公司建筑砂石生产项目的环境保护设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按照有关要求执行了“三同时”制度。验收监测表明，本项目排放的废气、噪声都已配置了相应的环保设施，验收监测结果均符合国家有关环保标准限值要求，固体废物得到妥善处置，环评与批复要求基本落实到位。本项目未发生重大变动，在建设过程中并未造成重大环境污染和生态破坏，基本满足环保竣工验收的条件。

