水泥砖生产项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北海市海城区增辉水泥构件厂

编制单位：广西熙泽环境咨询有限公司

2022年1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：（盖章）　北海市海城区增辉水泥构件厂	编制单位：（盖章）　广西熙泽环境咨询有限公司
电　话：13807792267	电　话：17607703097
邮　编：536000	邮　编：538001
地　址：北海市北海大道东吉车村加油站面	地　址：防城港市港口区行政中心区站前路高铁2号2单元27屋2707号房

目录

表1 建设项目概况 1
表2 验收监测依据 5
表3 验收标准 7
表4 项目建设情况 9
表5 环境保护设施 17
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 23
表7 验收监测质量保证及质量控制 28
表8 验收监测内容 30
表9 验收监测工况、结果 31
表10 验收监测结论 34

附图

1.项目地理位置图
2.总平面布置图
3.验收监测点位示意图

附件

1.委托书
2.原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局《关于北海市海城区增辉水泥构件厂水泥砖生产项目环境影响报告表的批复》（北城安环审〔2019〕43 号）
3.广西恒沁检测科技有限公司监测报告（HQHJ21121705）
4.固定污染源排污登记回执
5.企业营业执照

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

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">水泥砖生产项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">北海市海城区增辉水泥构件厂</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">☑新建 □改扩建 □技改 □迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">北海市北海大道东吉车村加油站对面</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">水泥砖、水泥管、井盖</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产水泥砖160万块</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年产水泥砖160万块、水泥管400条、井盖500个</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2019年3月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2019年6月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2020年6月</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2021年12月24日~25日</td></tr>
<tr><td>环评报告表
审批部门</td><td>原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="3">江苏苏辰勘察设计研究院有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>北海市海城区增辉水泥构件厂</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">北海市海城区增辉水泥构件厂</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>250万元</td><td>环保投资
总概算</td><td>12.01万元</td><td>比例</td><td>4.80%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>252万元</td><td>环保投资</td><td>14.01万元</td><td>比例</td><td>5.60%</td></tr>
</table>

1.1 验收工作由来

北海市海城区增辉水泥构件厂投资 250 万元于北海市北海大道东吉车村加油站对面建设“水泥砖生产项目”，项目主要建设钢结构厂房 2 栋、宿舍 1 栋，设置两条水泥砖生产线，年产 160 万块水泥砖；一条水泥构件生产线，年产水泥管 400 条、井盖 500 个。

2019年3月，北海市海城区增辉水泥构件厂委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制《水泥砖生产项目环境影响报告表》，同年5月，取得原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局《关于北海市海城区增辉水泥构件厂水泥砖生产项目环境影响报告表的批复》（北城安环审〔2019〕43号）。企业于2020年4月19日进行固定污染源排污登记，2020年6月开始设备调试，项目从立项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。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律法规，项目正式运营前需要进行项目竣工

环境保护验收，编制《建设项目竣工环境保护验收监测报告》。2021年12月24日~12月25日，北海市海城区增辉水泥构件厂委托广西恒沁检测科技有限公司进行验收监测并出具监测报告。受业主单位委托，广西熙泽环境咨询有限公司依据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律法规，以及根据项目实际建设情况及监测报告、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的编制要求，最终形成《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》作为该项目竣工环境保护验收的依据。

1.2 验收工作的组织

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

1.3 验收范围

（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；

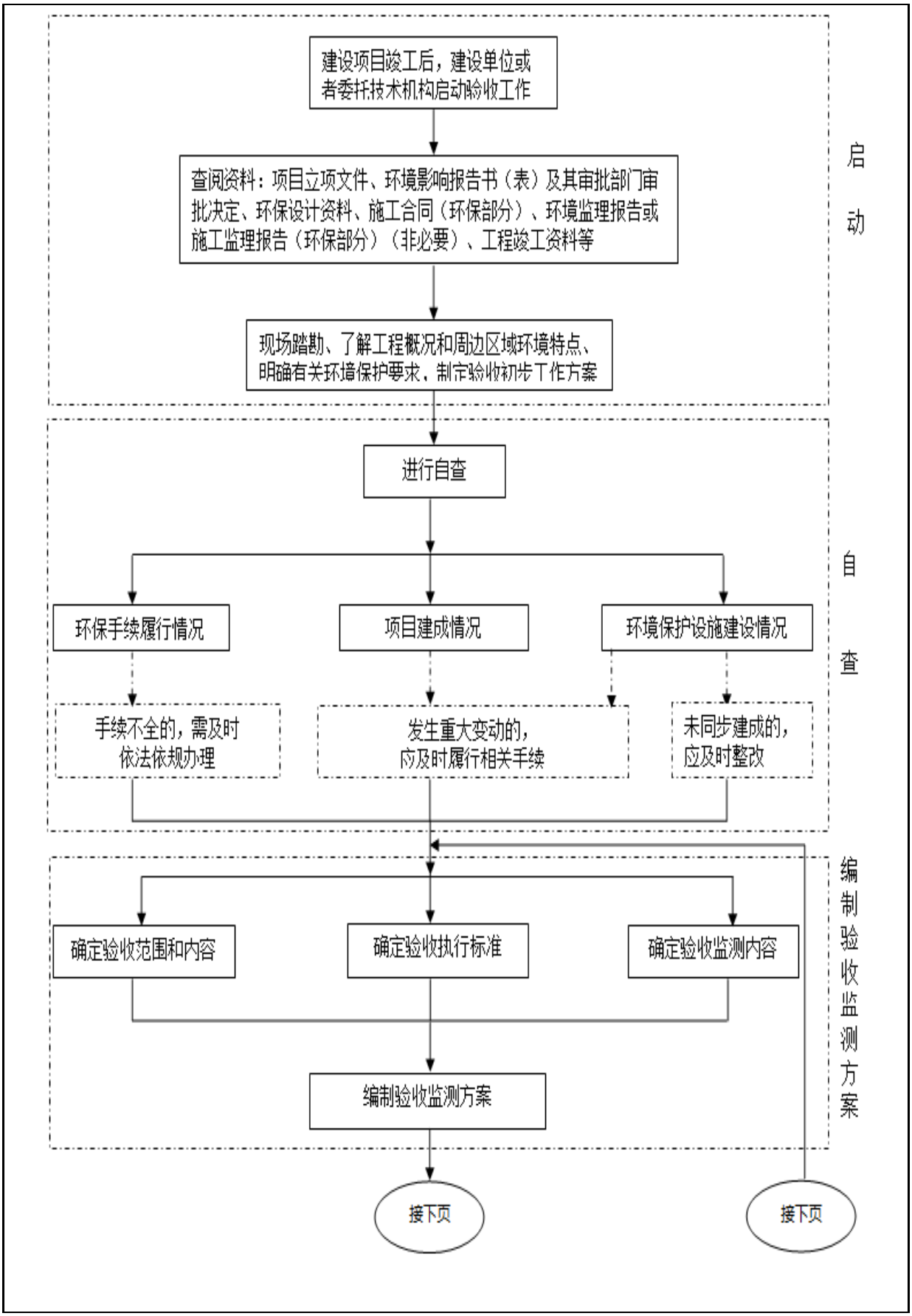
（4）核实项目是否已落实环境影响报告及审批要求提出的环境保护预防、减缓和治理措施，是否全面落实做好相关环境保护工作。具体内容见下表 1。

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	原料堆场扬尘是否通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放。装卸扬尘以及汽车运输扬尘是否通过洒水降尘处理后无组织排放。
水环境环保设施	废水治理设施	初期雨水是否经初期雨水池沉淀后作为项目生产补充水；生活污水是否三级经化粪池处理后用于周边林地施肥。
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。
固体废物处置设施	生活垃圾	生活垃圾是否统一收集后由环卫部门清运处理，不合格产品是否经人工破碎后外运用于平整道路

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。


建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构启动验收工作
查阅资料：项目立项文件、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、环保设计资料、施工合同（环保部分）、环境监理报告或施工监理报告（环保部分）（非必要）、工程竣工资料等
现场踏勘、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
启动
进行自查
环保手续履行情况
项目建成情况
环境保护设施建设情况
手续不全的，需及时依法依规办理
发生重大变动的，应及时履行相关手续
未同步建成的，应及时整改
自查
确定验收范围和内容
确定验收执行标准
确定验收监测内容
编制验收监测方案
接下页
接下页

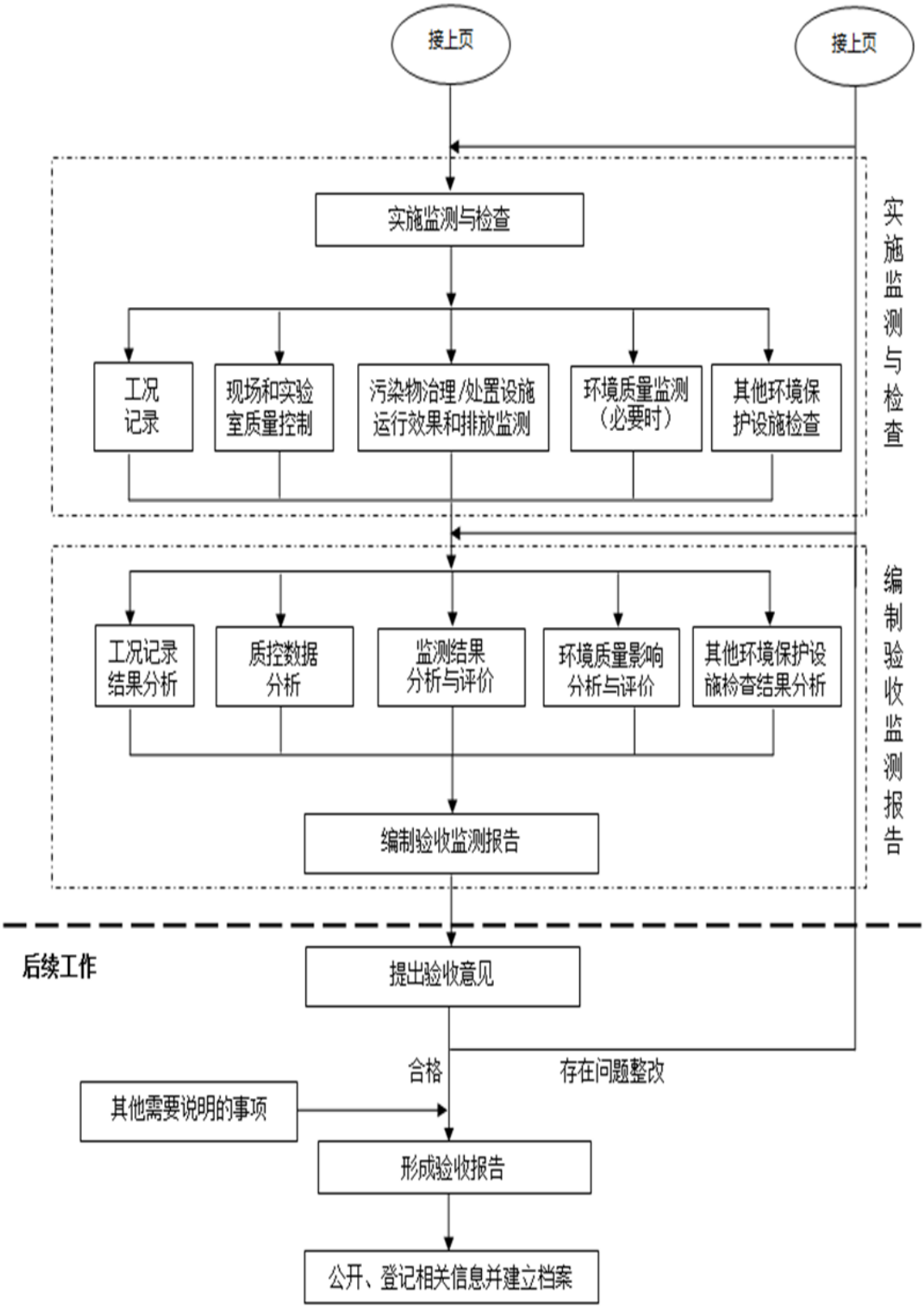

接上页
接上页
实施监测与检查
工况记录
现场和实验室质量控制
污染物治理/处置设施运行效果和排放监测
环境质量监测（必要时）
其他环境保护设施检查
实施监测与检查
工况记录结果分析
质控数据分析
监测结果分析与评价
环境质量影响分析与评价
其他环境保护设施检查结果分析
编制验收监测报告
编制验收监测报告
后续工作
提出验收意见
合格
存在问题整改
其他需要说明的事项
形成验收报告
公开、登记相关信息并建立档案

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》（2018年12月29日）；

（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）。

2.2.2 部门规章

（1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日）；

（2）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日）；

（3）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；

（4）《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。

2.2.3 地方性法规、规章及规范性文件

（1）《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年5月25日修订，自2016年9月1日起施行）；

（2）《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；

（3）《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日施行）；

（4）《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日起施行）；

（5）《广西壮族自治区大气污染联防联控改善区域空气质量实施方案》（桂政办

发〔2011〕143号，2011年8月3日）；

2.2.4 技术导则、规范

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

（2）《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）；

（3）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）。

2.2.5 其他文件

（1）江苏苏辰勘察设计研究院有限公司《水泥砖生产项目环境影响报告表》；

（2）原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局《关于北海市海城区增辉水泥构件厂水泥砖生产项目环境影响报告表的批复》（北城安环审〔2019〕43号）；

（3）广西恒沁检测科技有限公司监测报告（HQHJ21121705）。

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/m³	160	150	75	300
	1 小时平均	500	200	10mg/m³	200	/	/	/

（2）地表水环境质量标准

项目周边湖海运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值。

表3-2 《地表水环境质量标准》（摘录）单位：mg/L，pH值无量纲

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

注：悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

（3）声环境质量标准

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

表 3-3 声环境质量标准一览表单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

3.2 验收执行标准来源

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

3.3 污染物排放标准

（1）废气排放标准

项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）详见表 3-4。

表 3-4　项目主要大气污染物排放执行标准

类型	污染物	排放限值	监控位置	标准来源
无组织废气	颗粒物	1.0 mg/m^3	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
食堂油烟	油烟	2.0 mg/m^3	排放口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

（2）废水排放标准

项目无生产废水产生，初期雨水经沉淀处理后用作生产补充水，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排。

（3）噪声排放标准

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

表3-5　工业企业厂界环境噪声排放标准

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

（4）固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单。

表4 项目建设情况

4.1 工程建设内容

4.1.1 项目地理位置

本项目建于北海市北海大道东吉车村加油站对面，地理坐标：东经109°11'11.65"，北纬21°29'58.41"，具体地理位置详见（附图1）。

4.1.2 项目总平面布置

项目厂区呈“Z”字形，入口位于厂区西北面，临近北海大道，1#生产线位于“Z”上部分，2#生产线位于“Z”下部分，两条生产线均布设有生产车间、水泥筒仓、原料堆场及产品堆场各一个。总体而言，项目总平面布置合理，项目平面布置图见附图2。

4.1.3 项目周边敏感点情况

表4-1 主要环境保护目标

项目敏感点	与项目相对方位	规模	保护级别
老吉车	东面紧邻	约500人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类
新吉车	西面约100m	约1000人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
吉车	西面约390m	约1000人	
马屋	西北面约850m	约150人	
油麻岭	东北面约860m	约1000人	
湖海运河	西北面约1200m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

4.1.4 工程组成及建设内容

项目租用北海市北海大道东吉车村加油站对面约13333.3m^{2}场地，建设钢结构厂房2栋、宿舍1栋，设置两条水泥砖生产线，年产160万块水泥砖；一条水泥构件生产线，年产水泥管400条、井盖500个。

表4-2 项目建设内容一览表

工程类型		环评预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	车间	2栋1层钢架结构建筑，建筑面积约300m^2	3栋1层钢架结构建筑，建筑面积约350m^2	新增水泥构件生产车间50m^2
辅助工程	产品堆场	产品露天堆放，设置2个产品堆放场，占地面积分别为1020m^2、1135m^2	部分产品露天堆放，设置2个成品堆放场，3个成品堆棚，总占地面积为3000m^2	基本一致，增加3个成品堆棚
	原料堆场	原料露天堆放，设置2个原料堆场，占地面积分别为288m^2、540m^2	原料露天堆放，设置2个原料堆场，总占地面积为828m^2	一致

续表4-2 项目建设内容一览表

工程类型			环评预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
辅助工程	宿舍		2栋1层砖混结构，建筑面积分别为175m²、125m²	2栋1层砖混结构，建筑面积分别为175m²、125m²	一致
公用工程	供水		自来水	自来水	一致
	供电		从老吉车引入电路	从老吉车引入电路	
环保工程	废水处理设施	生活污水	经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	一致
		初期雨水	设置2个初期雨水沉淀池，每个容积均为1190m³，合计2380m³	项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m³）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m³），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m³，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m³）储存后用作生产补充水。	利用原有养猪舍旁的化粪池和砌筑水池，减少新建初期雨水池，减少占地
	废气处理设施		洒水降尘	洒水降尘、加盖粘布	一致
	噪声防治措施		选用低噪声设备，减振防噪隔声处理	已选用低噪声设备，并采取减振、隔声处理措施	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。

序号	环评报告表预估产品方案情况			实际产品方案情况			是否与环评一致
	产品名称	产量	质量	产品名称	产量	质量	
1	水泥砖	160万块/a	4.5kg/块	水泥砖	160万块/a	4.5kg/块	一致
2	/	/	/	水泥管	400条/a	60kg/条	新增
3	/	/	/	井盖	500个/a	60kg/个	新增

根据产品质量核算，项目实际产品量较环评阶段增加0.007%。

4.1.6 生产设备

本项目环评报告表预估设备情况与实际安装设备情况详见表4-4。

表4-4 主要设备一览表

序号	环评报告表预估设备情况		实际安装设备情况		是否与环评一致
	设备名称	数量（台）	设备名称	数量（台）	
1	砌块成型机	2	砌块成型机	2	一致
2	搅拌机	2	搅拌机	3	新增一台

4.1.7 项目劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目环评阶段劳动定员 9 人，均在厂内食宿，实际营运中劳动人员为 9 人，均在厂区食宿，因此，实际情况与环评预估一致。

工作制度：年生产 330 天，一天工作 8 小时，实际情况与环评预估一致。

4.1.8 固定污染源排污登记申请情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30中‘63 水泥、石灰和石膏制造301，石膏、水泥制品及类似制品制造302’中‘砼结构构件制造3022’”，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2020年4月19日进行排污登记，登记编号：92450502MA5MJG3E73001Z（见附件4）。

4.2 原辅材料消耗及水平衡

4.2.1 主要原辅材料

表4-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

项目	产品方案	环评报告表预估原料		实际使用原料		是否与环评一致
		名称	年耗量	名称	年耗量	
原辅材料	水泥砖	水泥	700t/a	水泥	700t/a	一致
		砂	1590t/a	砂	1590t/a	一致
		石子	4900t/a	石子	4900t/a	一致
		/	/	颜料	0.25t/a	新增
		/	/	光亮剂	0.2t/a	新增
		/	/	模具	500 副	新增
	水泥管	水泥	/	水泥	3 t/a	新增
		砂	/	砂	6 t/a	新增
		石子	/	石子	15 t/a	新增
		/	/	模具	200 副	新增
	井盖	水泥	/	水泥	4 t/a	新增
		砂	/	砂	8 t/a	新增
		石子	/	石子	18 t/a	新增
		/	/	模具	100 副	新增

续表4-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

项目	产品方案	环评报告表预估原料		实际使用原料		是否与环评一致
		名称	年耗量	名称	年耗量	
设备维护	/	液压油	/	液压油	0.01t	新增
能源		电	8500kW·h/a	电	9200kW·h/a	由于新增水泥制品构件生产线而增加用电量
		水	1.145 万 m^3/a	水	1.537万m^3/a	由于新增水泥制品构件生产线而增加用水量

4.2.2 水平衡

本项目用水主要为生产用水、除尘用水和生活用水。用水来源为市政自来水。

（1）除尘用水

项目原料堆场、场区内均需要进行定时洒水进行防尘，原料堆场面积为828m^2，洒水量为3.0L/m^2·d，则堆场降尘洒水需要的用水量约为2.48m^3/d。该部分用水蒸发损耗，无废水产生。

（2）生产用水

本项目生产用水包括搅拌用水和养护用水。水泥砖、水泥管、井盖生产过程需要加水进行搅拌，根据企业生产统计系数及业主提供资料，项目搅拌用水量为32m^3/d(10560m^3/a)，该部分用水会进入产品和损耗。

水泥砖砌块、水泥管、井盖成型后在产品堆场堆置过程中需要进行浇水养护，根据天气情况，一般每天浇水3次，养护用水量为3400m^3/a，养护用水基本上被蒸发消耗，无积水汇集。

（3）生活用水

生活污水主要为员工日常办公生活，以及食堂产生的污水，本项目劳动定员9人，均在厂内食宿，参照《建筑给水排水设计规范》(2009版)(GB50015-2003)及业主提供的资料，住厂员工生活用水定额取200L/d·人，则生活用水总量为1.8m^3/d，594 m^3/a。生活污水的排放系数按照0.8计，则项目生活污水产生量约为1.44m^3/d（475.2 m^3/a）。项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥。

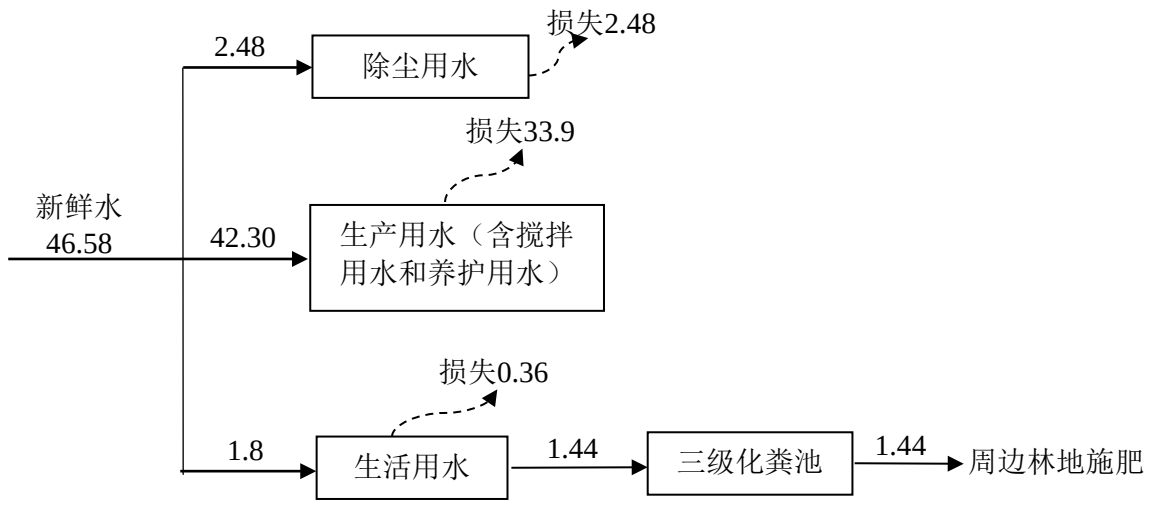


图4-1　项目水平衡图　　单位：m^3/d

4.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工流程图，标出产污节点）

4.3.1 水泥砖生产工艺

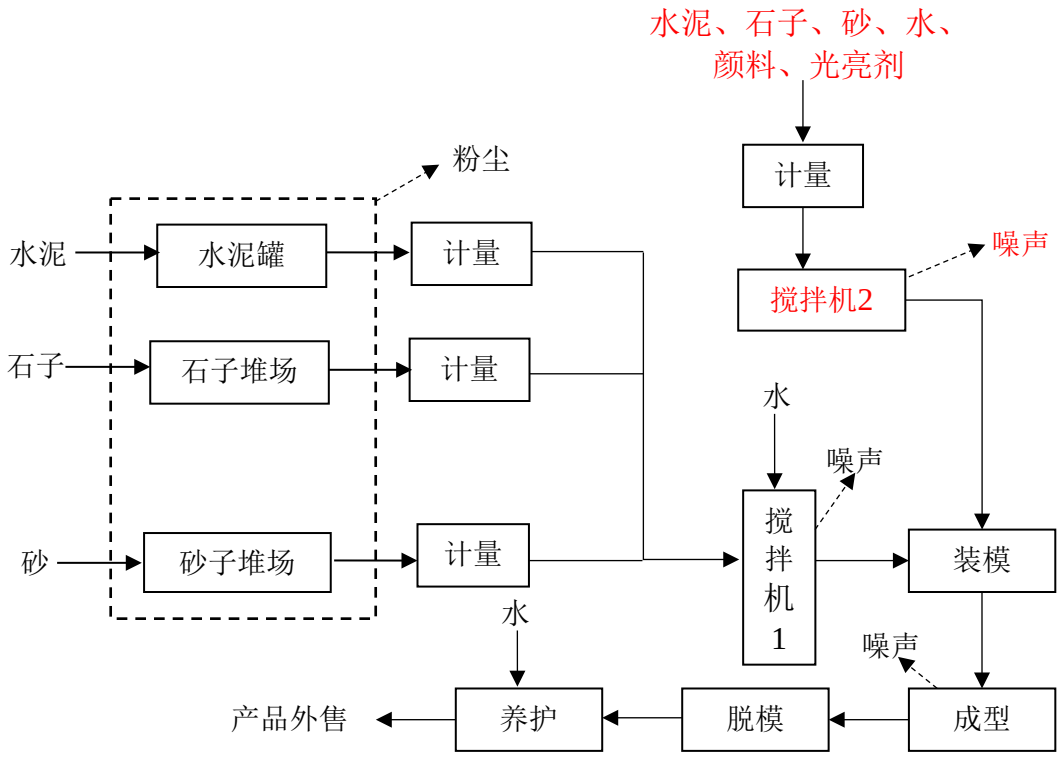


图4-2　项目水泥砖工艺流程及产污环节图

工艺简述：

本项目利用铲车将石子、砂输送至进料斗内计量后，通过输送带输送至搅拌机1内，加入水及水泥搅拌均匀为浆料，浆料由输送带输送至成型机料仓后装入模具后压实为底层，面层通过计量水泥、石子、砂、颜料、光亮剂后加入至搅拌机2搅拌均匀后输送

至成型机料仓后装入模具与底层压砖成型，得到相应规格的彩色水泥砖坯，砖坯经过发气静养、脱模、养护，养护周期不少于7d，养护过程还要专人对水泥管、井盖喷水，喷水的目的是保持水泥砖的湿度使混凝土能够自己慢慢凝固，喷水的次数根据天气情况和天气的湿度而增加和减少喷水的次数，护养完成后即可得到成品水泥砖。

4.3.2 水泥管、井盖生产工艺

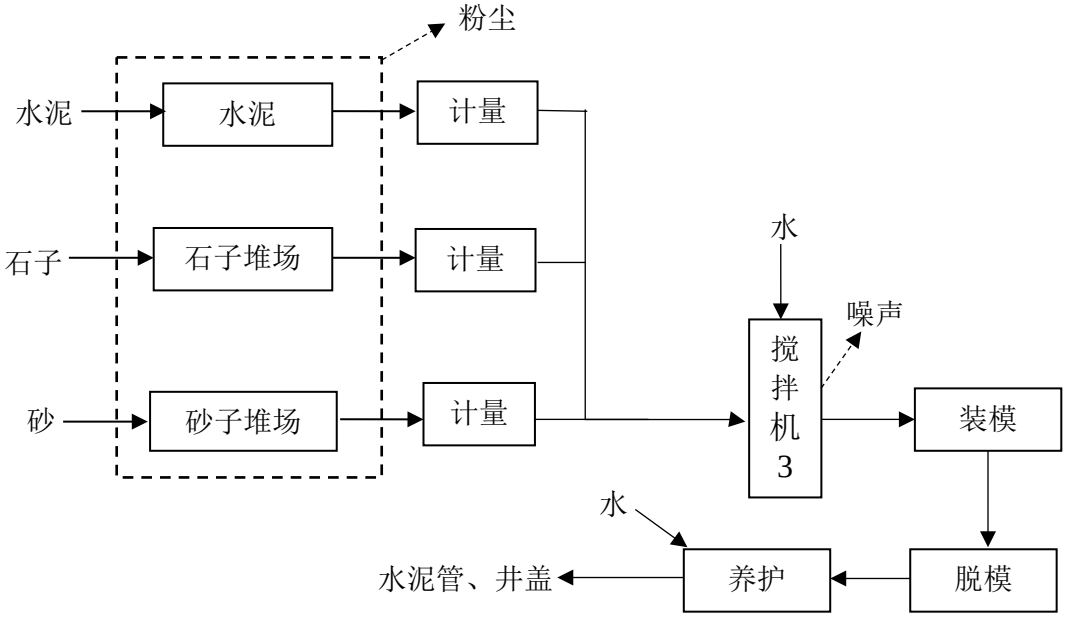


图4-3　项目水泥管、井盖工艺流程及产污环节图

工艺简述：

本项目利用铲车将石子、砂输送至进料斗内计量后，通过输送带输送至搅拌机3内，加入水及水泥搅拌均匀为浆料，将浆料浇筑到模具中，一般水泥管、井盖在浇筑完后需要一天的时间进行露天养护，第二天才能开模，开模后还需要进行4~6天的自然养护，每天还要专人对水泥管、井盖喷水，喷水的目的是保持水泥管的湿度使混凝土能够自己慢慢凝固，喷水的次数根据天气情况和天气的湿度而增加和减少喷水的次数，护养完成后即可得到成品水泥管和井盖。

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4-4 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

<table>
<tr><th>项目</th><th colspan="2">变动清单</th><th>本项目实际情况</th><th>是否属于重大变动</th></tr>
<tr><td>性质</td><td colspan="2">1.建设项目开发、使用功能发生变化的。</td><td>项目为新建水泥砖生产项目，使用功能与环评阶段一致</td><td>否</td></tr>
<tr><td rowspan="3">规模</td><td colspan="2">2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。</td><td>项目增加一条水泥构件生产线，生产能力增大约0.007%</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="2">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。</td><td>项目生产能力增大，但项目无生产废水产生，不会导致废水第一类污染物排放量增加</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="2">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。</td><td>项目位于环境质量达标区，项目新增装卸、运输、投料物料54t，则新增装卸、运输及投料粉尘0.076kg/a，新增颗粒物排放量0.027%</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地点</td><td colspan="2">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。</td><td>项目建设地址、总平面布置不变</td><td>否</td></tr>
<tr><td rowspan="5">生产工艺</td><td rowspan="4">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：</td><td>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</td><td rowspan="4">项目增加一条水泥构件生产线，位于环境质量达标区，不会导致（1）、（2）、（3）、（4）条所述情形</td><td rowspan="4">否</td></tr>
<tr><td>（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；</td></tr>
<tr><td>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</td></tr>
<tr><td>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。</td></tr>
<tr><td colspan="2">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。</td><td>项目物料运输、装卸、贮存方式不变</td><td>否</td></tr>
</table>

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。	项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水。不会导致第6条所列情形	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。	项目初期雨水经沉淀后用作生产补充水，与环评阶段一致，无废水直接排放口	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。	项目无废气排放口，均为无组织排放，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。	项目固体废物处置方式与环评阶段一致	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	否

经现场调查核实，项目主要性质、地点和生产工艺均未发生变化。项目新增一条水泥构件生产线，年产水泥管400条、井盖500个，根据生产能力核算，生产能力增大约0.007%，不会导致第2、3和6条所述情形发生。

项目环评阶段及审批文件中环保措施拟设置2个初期雨水沉淀池，每个容积均为1190m^3。项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，初期雨水经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水。项目原料堆场、产品堆场和厂区道路汇水面积约3000m^2，经计算得设计暴雨强度q=303.36L/s·万m^2，雨水流量Q=81.91L/s，本项目原料堆场、产品堆场和厂区道路每次需要收集的前15分钟的初期雨水水量为Q_{15}≈73.72m^3，则最大一次降水时，初期雨水产生量为73.72m^3/次，本项目设置的初期雨水沉淀池满足初期雨水收集处理需求，不会导致第6条所列情形发生。

综上，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

本项目营运期大气污染源主要为：堆场扬尘、装卸、运输及投料扬尘、水泥筒仓顶粉尘、制砖粉尘、机械设备尾气及食堂油烟。

（1）堆场扬尘

本项目营运期原料堆场定期洒水保持堆场表面湿润，干燥天气或风力较大时则增加洒水次数等，经过洒水等方式控制后项目堆场扬尘对周边环境影响不大。

（2）装卸、运输及投料粉尘

项目原料砂石在铲装倾倒过程进行洒水降尘，且尽量降低铲装高度，注意轻、慢装卸料，厂区地面硬化，运输车辆采用篷布覆盖密闭运输，厂区定时清扫、洒水等措施后对周边环境影响不大。

（3）水泥筒仓顶粉尘

本项目水泥采用灌装形式，所需要的水泥经过封闭罐车运输至厂内，通过压力经管道打入水泥罐中。水泥筒仓为密闭形式，且灌装过程中管道与筒仓紧密连接，正常情况下灌装过程逸散的水泥粉尘很少，存储过程水泥筒仓极少部分粉尘通过仓顶呼吸孔排放，粉尘量较少，对周边环境影响不大。

（4）制砖工艺粉尘

生产过程中水泥输送、计量及投料方式全部为封闭式，基本无粉尘产生。砂石送输送进搅拌机过程均有喷水过程，搅拌过程均为湿式作业，不易产生粉尘；将混合搅拌好的浆料输送至压砖机过程为湿式作业，无粉尘产生。

（5）机械设备尾气

铲车和运输车辆在使用过程将排放燃油尾气，主要污染物为CO、NOx、HC等，由于铲车和运输汽车使用时间少，外排尾气量也较少。

（6）食堂油烟废气

本项目食堂油烟采用油烟净化器对油烟进行处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）相关标准后排放。

水管洒水降尘

原料堆场覆盖

厂区地面硬化、成品堆棚

水泥筒仓

图5-1 废气治理设施

5.1.2 废水

（1）生活污水

项目营运期生活污水经三级化粪池处理后，用于周边林地施肥。

（2）初期雨水

项目环评阶段及审批文件中环保措施拟设置2个初期雨水沉淀池，每个容积均为1190m^3。项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水。项目原料堆场和厂区道路汇水面积约1800m^2，经计算得设计暴雨强度q=303.36L/s·万m^2，雨水流量Q=49.14L/s，本项目原料堆场和厂区道路每次需要收集的前15分钟的初期雨水水量为Q_{15}≈44m^3，则最大一次降水时，初期雨水产生量为44m^3/次，本项目设置的初期雨水沉淀池满足初期雨水收集处理需求，初期雨水不外排，对周边

环境影响不大。

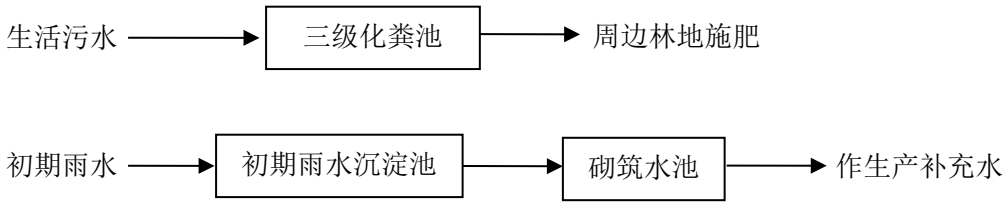


图5-2 生活污水处理流程图

初期雨水沉淀池

砌筑水池

图5-3 初期雨水治理设施

5.1.3 噪声

项目噪声主要来自砌块成型机、搅拌机等设备运转时发出的设备噪声，经选用低噪声设备、加装减震垫、定期进行设备保养，加强厂内车辆管理，经过距离衰减及厂界围墙阻隔作用，噪声可达标排放。

5.1.4 固体废物

本项目营运期固体废物主要为：不合格产品、初期雨水沉淀池沉渣、颜料废包装袋、光亮剂盛装桶和生活垃圾。本项目设备维护润滑所用的液压油约2年添加一次，添加后液压油桶直接由设备维护单位带走，不在厂区贮存。

（1）生活垃圾

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

（2）不合格产品

项目生产过程中可能因工艺操作不当或停电等原因导致产生不合格产品，本项目不合格产品产生量为2.8t/a，不合格产品收集后经人工破碎后外运用于平整道路。

（3）沉渣

本项目沉淀池沉渣主要来自初期雨水的沉淀，初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排。

（4）颜料废包装袋

据业主提供信息，一袋颜料质量为25kg，项目颜料使用量为250kg/a，则颜料废包装袋产生量为10个/a，颜料包装袋为两层，外层不接触颜料，不沾染，内层塑料膜用清水清洗，清洗后的水作为水泥砖面层物料搅拌用水，清洗后的颜料废包装袋收集外售废旧物资回收单位。

（5）光亮剂盛装桶

据业主提供信息，光亮剂为桶装，一桶质量为50kg，项目光亮剂使用量为200kg/a，则光亮剂盛装桶产生量为4个/a，光亮剂盛装桶由厂家回收。

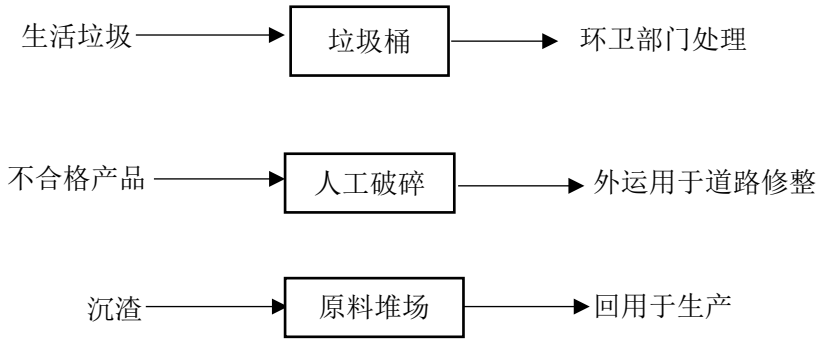


图5-4 项目固体废物处置工艺流程图

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保投资核查

本项目实际总投资为250万元，其中实际环境保护投资为14.01万元，占总投资的5.60%。实际环境保护投资见下表5-1所示：

表5-1实际环保投资情况说明

时段	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	废水处理措施	三级化粪池（沿用现有）	/	三级化粪池（沿用现有）	0
	扬尘污染防治措施	施工场地洒水降尘等降尘措施	0.01	施工场地洒水降尘等降尘措施	0.01
	固废处理措施	施工期固废很少	/	施工期固废很少	0
	降噪措施	施工期短，无特别降噪措施	/	无特别降噪措施	0

续表5-1实际环保投资情况说明

时段	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）
营运期	废水处理措施	沿用现有化粪池处理生活污水后用于周边林地施肥	/	沿用现有化粪池处理生活污水后用于周边林地施肥	0
		初期雨水经初期雨水池沉淀处理后用作生产补充水	5	初期雨水经初期雨水池沉淀处理后用作生产补充水	3
	废气处理措施	加盖粘布、定期洒水降尘	4	厂区地面硬化，原料堆场加盖粘布、定期洒水降尘	8
营运期	固废处理	垃圾收集装置	1	生活垃圾桶	1
	降噪措施	设备减震、隔声降噪设备	2	设备基础减震、厂区围墙隔声	2
总计			12.01	/	14.01

5.2.2 环境保护“三同时”落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

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

表 5-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	已落实
	初期雨水	项目初期雨水设置2个容积均为1190m^{3}的初期雨水沉淀池处理后用作生产补充水	项目初期雨水设置2个容积均为1190m^{3}的初期雨水沉淀池处理后用作生产补充水	项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水	已落实。实际营运阶段初期雨水沉淀池满足初期雨水收集处理需求

续表 5-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
废气	堆场扬尘	原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放	原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放	原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放	已落实
	装卸、运输及投料粉尘	车辆运输过程加盖粘布，装卸及投料过程采用洒水抑尘措施	车辆运输过程加盖粘布，装卸及投料过程采用洒水抑尘措施	车辆运输过程加盖粘布，装卸及投料过程采用洒水抑尘措施	已落实
	食堂油烟	采用抽油烟净化器处理	采用抽油烟净化器处理	采用抽油烟净化器处理	已落实
噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备，采取围墙隔声、设备减震降噪措施	选用低噪声设备，采取围墙隔声、设备减震降噪措施	选用低噪声设备，采取围墙隔声、设备减震降噪措施	已落实
固体废物	职工生活垃圾	设垃圾桶收集后交由环卫部门处理	设垃圾桶收集后交由环卫部门处理	设垃圾桶收集后交由环卫部门处理	已落实
	不合格产品	收集后，经人工破碎，外运用于道路修整	收集后，经人工破碎，外运用于道路修整	收集后，经人工破碎，外运用于道路修整	已落实
	沉渣	初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排	初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排	初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排	已落实
	颜料废包装袋	/	/	清洗后的颜料废包装袋收集外售废旧物资回收单位	已合理处置
	光亮剂盛装桶	/	/	光亮剂盛装桶由厂家回收	已合理处置

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	本项目主要大气污染物为粉尘，根据预测，项目主要污染物粉尘经处理后下风向最大落地浓度占标率小于10%，能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，对大气环境质量影响较小。
水环境影响分析结论	项目无生产废水产生；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥；初期雨水经初期雨水沉淀池暂存后用作生产用水。经处理后，项目污水对环境的影响较小。
声环境影响分析结论	项目营运期噪声包括生产设备等设备运行时的噪声。项目设备噪声值为80~90dB(A)，设备设于生产车间内，项目厂区布置合理，同时对高噪音设备用厂房隔音及加装减震装置等措施后，其厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，项目噪声对项目噪声对周边环境影响不大。
固体废物影响分析结论	生活垃圾及交由环卫部门处理。沉淀池沉渣回用于生产；不合格产品人工破碎后外运用于道路修整。项目固体废物经及时分类处理后，对周围环境的影响较小。
评价综合结论	本项目符合国家和地方相关产业政策，建设和投产对地方经济有较好的促进作用。项目厂区总图布置合理，拟采取的污染防治措施经济技术可行。在确保“三废”污染源达标排放，并严格执行“三同时”制度，落实设计和环评报告表中提出的各项环保治理措施前提条件下，拟建项目建成后不会改变现有评价区域功能。本项目建设对环境的影响是可接受的。

6.2审批部门审批决定

本项目于2019年5月21日由原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

一、项目属新建，地点位于北海市北海大道东吉车村加油站对面，项目占地面积约13333.3m^2，总投资250万元，其中环保投资12.01万元。

项目主要建设内容：项目总用地面积13333.3m^2，建筑总面积为900m^2，其中钢结构厂房2栋、宿舍1栋，设置2条水泥砖生产线，生产规模为年产水泥砖160万块/年，折3.32万m^3/a。

项目主要原材料：水泥、砂、石子等。

项目生产工艺流程为：砂和石子计量后由输送带送入搅拌机内，加入一定量的水泥和水搅拌均匀制造混合浆料；搅拌均匀后的混合浆料放到压砖机内进行压砖成型，得到规模的水泥砖坯：胚体经过发气静养、养护后产品出厂外售。

二、项目符合国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，在落实《报告表》及本批复要求的环境保护措施后，对环境不利影响可以减轻到区域环境可以接受的程度，因此，同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、地点、规模、生产

工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。三、项目重点做好以下环境保护工作。

（一）做好项目施工现场管理，妥善处置施工废水和施工垃圾，施工噪声不得影响周边环境保护目标。

（二）原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放。装卸扬尘以及汽车运输扬尘通过洒水降尘处理后无组织排放。烹饪油烟经抽油烟机处理达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准要求后排放。

（三）优先采用低噪声设备，并对设备进行隔音、减震措施，合理布置生产设备工作位置、厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准。

（四）本项目建设初期雨水池2个，总容积为2380m^3，初期雨水经初期雨水池沉淀后作为项目生产补充水。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排。

（五）固体废物实施分类处理、处置方式。生活垃圾交由环卫部门统一处理；初期雨水池沉渣定期清理后作为生产原料回用于生产；不合格产品进行人工破碎后外运用于平整道路。

（六）不得使用国家明令禁止或淘汰的工艺、设备及原材料。

（七）项目用地须经自然资源部门批复同意。

四、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，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时内，加入一定量的水泥和水搅拌均匀制造混合浆料；搅拌均匀后的混合浆料放到压砖机内进行压砖成型，得到规模的水泥砖坯：胚体经过发气静养、养护后产品出厂外售。施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目开工前，须到我局备案。项目建设竣工后，应按照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)规定，进行环境保护验收，经验收合格后方可投入正式运行。

五、本批复自下达之日起五年内有效。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、地点、规模、生产工艺、防治污染和防止生态破坏的措施发生重大变动的，须到我局重新报批环境影响评价文件，未获批准的，不得动工建设。

6.3环保措施落实情况

6.3.1报告表环保措施落实情况

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

表6-2环评报告表环保措施落实情况

污染物	环保设施		落实情况
	环评阶段	实际建设	
生活污水	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥	已落实
初期雨水	项目初期雨水设置2个容积均为1190m^{3}的初期雨水沉淀池处理后用作生产补充水	项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水。	已落实。实际营运期的初期雨水沉淀池满足初期雨水收集处理需求
堆场扬尘	原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放	原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放	已落实
装卸、运输及投料粉尘	车辆运输过程加盖粘布，装卸及投料过程采用洒水抑尘措施	车辆运输过程加盖粘布，装卸及投料过程采用洒水抑尘措施	已落实
厨房油烟	采用抽油烟净化器处理	采用抽油烟净化器处理	已落实
设备运行噪声	选用低噪声设备，采取围墙隔声、设备减震降噪措施	选用低噪声设备，采取围墙隔声、设备减震降噪措施	已落实
职工生活垃圾	设垃圾桶收集后交由环卫部门处理	设垃圾桶收集后交由环卫部门处理	已落实
沉渣	初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排	初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排	已落实
不合格产品	收集后，经人工破碎，外运用于道路修整	收集后，经人工破碎，外运用于道路修整	已落实
颜料废包装袋	/	清洗后的颜料废包装袋收集外售废旧物资回收单位	已合理处置
光亮剂盛装桶	/	光亮剂盛装桶由厂家回收	已合理处置

6.3.2批复环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目批复环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表6-3。

表6-3批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
1	做好项目施工现场管理，妥善处置施工废水和施工垃圾，施工噪声不得影响周边环境保护目标。	项目施工期建筑垃圾主要为包装材料，包装材料和生活垃圾统一收集后由环卫部门外运处理；项目施工不产生施工废水，施工人员生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥。	已落实
2	原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理后无组织排放。装卸扬尘以及汽车运输扬尘通过洒水降尘处理后无组织排放。烹饪油烟经抽油烟机处理达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准要求后排放。	项目实际生产运行过程中原料堆场扬尘通过定期洒水降尘并在不生产时加盖粘布处理；车辆运输过程加盖粘布，装卸及投料过程采用洒水抑尘。根据监测结果，项目厂界无组织废气下风向颗粒物浓度最大值为0.265mg/m^3，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/m^3）的要求。烹饪油烟经抽油烟净化器处理达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)相关标准要求后排放。	已落实
3	优先采用低噪声设备，并对设备进行隔音、减震措施，合理布置生产设备工作位置，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(6B22337-20080)2类标准。	项目选用低噪声设备，采取围墙隔声、设备减震降噪措施。据监测结果显示，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为52.5~59.8dB(A)，夜间噪声值范围为40.4~54.4dB(A)，昼间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。项目东北面老吉车村昼间噪声值范围为42.1~43.5dB(A)，夜间噪声值范围为38.8~42.9dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。	已落实。该项目夜间不生产，但由于项目北面紧邻平阳路，受交通噪声的影响，夜间厂界噪声值不满足《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	本本项目建设初期雨水池2个，总容积为2380m^3，初期雨水经初期雨水池沉淀后作为项目生产补充水。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排。	项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排。	已落实。实际营运期的初期雨水沉淀池满足初期雨水收集处理需求

续表6-3批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
5	固体废物实施分类处理、处置方式。生活垃圾交由环卫部门统一处理；初期雨水池沉渣定期清理后作为生产原料回用于生产；不合格产品进行人工破碎后外运用于平整道路。	职工生活垃圾采用垃圾桶收集后交由环卫部门处理；初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排；不合格产品收集后，经人工破碎，外运用于道路修整；清洗后的颜料废包装袋收集外售废旧物资回收单位；光亮剂盛装桶由厂家回收	已落实
6	不得使用国家明令禁止或淘汰的工艺、设备及原材料。	本项目所用设备不涉及国家明令禁止或淘汰的工艺、设备及原材料。	已落实
7	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。	已落实“三同时”制度。	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
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）	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）	--
采样依据		大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）	

7.2 监测仪器

表7-2监测仪器一览表

序号	设备名称	型号	设备编号
1	环境空气综合采样器	崂应2050型	YQ-A078
2	环境空气综合采样器	崂应2050型	YQ-A081-083
3	岛津分析天平	AUW120D	YQ-B005
4	恒温恒湿培养箱	HWS-150B	YQ-C020
5	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A093
6	多功能声级计	AWA5688	YQ-A013
7	智能大气压计	LTP-202	YQ-A096

7.3 监测人员能力

参与本项目现场监测人员及检测分析人员均持证上岗。

7.4 各环境要素分析过程中的质量保证和质量控制

（1）建设项目竣工环境保护验收现场监测按照原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行样品的采集、保存、分析。全程进行质量控制；

（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间。

（2）对采样所用的仪器都分别进行气密性检查、流量校准、标气标定。废气采样及分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内。

（3）采样和分析过程严格按照《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）和《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。无组织废气采样点位符合《环境空气质量监测点位布设技术规范》(试行) (HJ664-2013)。

7.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

表8 验收监测内容

8.1 验收监测内容

8.1.1 废气

厂界无组织废气监测，监测点位、监测因子、监测频次见表8-1。

表8-1无组织废气监测点位、项目及频次

监测类型	测点位置	废气监测项目	监测频次
无组织废气	G1上风向	颗粒物	监测2d，3次/d。
	G2下风向		
	G3下风向		
	G4下风向		

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	连续监测2天，每天昼间、夜间各点各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		
声环境	N5项目东北面老吉车村		

8.1.4 固体废物

调查项目产生的固体废物类别、性质、数量、贮存及处置情况。一般固体废物排放是否按《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求执行。

8.1.5 监测点位示意图

验收监测点位示意图见附图3。

表9 验收监测工况、结果

9.1 验收监测期间生产工况记录

北海市海城区增辉水泥构件厂水泥砖生产项目于2021年12月24日-25日进行了竣工验收监测。监测期间，企业生产工况见下表。

表9-1 监测工况调查结果

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷（%）
2021.12.24	水泥砖	4848块/d	4500块/d	93
	水泥管	/	60条/d	/
	井盖	/	80个/d	/
2021.12.25	水泥砖	4848	4300	89
	水泥管	/	75条/d	/
	井盖	/	70个/d	/

9.2 验收监测结果

9.2.1 监测环境条件说明

验收监测期间环境条件见表9-2。

表9-2 监测期间气象情况

监测日期	风向	最大风速（m/s）	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	天气情况
2021.12.24	东北风	2.3	22.7~23.9	51~55	99.9	晴
2021.12.25	东北风	2.4	19.5~22.5	52~57	99.9~100	晴

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/m^3

监测日期	监测点位	监测项目	监测值		
			1	2	3
2021.12.24	G1上风向	颗粒物	0.135	0.127	0.120
	G2下风向		0.203	0.232	0.190
	G3下风向		0.215	0.197	0.243
	G4下风向		0.232	0.265	0.248
2021.12.25	G1上风向		0.125	0.117	0.130
	G2下风向		0.180	0.215	0.188
	G3下风向		0.198	0.182	0.173
	G4下风向		0.205	0.248	0.195

由表9-3可知，项目厂界无组织废气下风向颗粒物浓度最大值为0.265mg/m^3，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/m^3）的要求。

9.2.3 废水

项目运营期废水主要为初期雨水和生活污水。项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水。本项目设置的初期雨水沉淀池满足初期雨水处理需求，初期雨水不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排，对周边地表水环境影响不大。

9.2.4 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表9-4。

表9-4 噪声监测结果单位：dB(A)

监测点位	监测日期	昼间	夜间	标准值		达标情况
				昼间	夜间	
N1厂界东面外1m处	2021.12.24	52.6	42.1	60	50	达标
N2厂界南面外1m处		56.7	40.4			达标
N3厂界西面外1m处		55.2	42.5			达标
N4厂界北面外1m处		59.8	54.4			达标
N5项目东北面老吉车村		42.1	38.8	60	50	达标
N1厂界东面外1m处	2021.12.25	52.5	41.9	60	50	达标
N2厂界南面外1m处		55.3	42.9			达标
N3厂界西面外1m处		56.6	42.6			达标
N4厂界北面外1m处		58.3	52.3			达标
N5项目东北面老吉车村		43.5	42.9	60	50	达标

由表9-4可知，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为52.5~59.8dB(A)，夜间噪声值范围为40.4~54.4dB(A)，项目厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。该项目夜间不生产，但由于项目北面紧邻平阳路，受交通噪声的影响，夜间厂界噪声值不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。项目厂区紧邻东北面老吉车村的区域为养护区，大部分情况下为洒水养护，机械设备噪声距离东北面老吉

车村较远，项目立项投产至今无环境问题被投诉，项目东北面老吉车村昼间噪声值范围为42.1~43.5dB(A)，夜间噪声值范围为38.8~42.9dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

9.2.5 固体废物

经现场调查核实，职工生活垃圾采用垃圾桶收集后交由环卫部门处理；初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排；不合格产品收集后，经人工破碎，外运用于道路修整；清洗后的颜料废包装袋收集外售废旧物资回收单位；光亮剂盛装桶由厂家回收。

9.3 工程建设对环境的影响

项目厂界无组织下风向颗粒物最大浓度0.248mg/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（1.0mg/m^3）的要求，对环境影响不大；项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为52.5~59.8dB(A)，夜间噪声值范围为40.4~54.4dB(A)，项目厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。该项目夜间不生产，但由于项目北面紧邻平阳路，受交通噪声的影响，夜间厂界噪声值不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。项目东北面老吉车村昼间噪声值范围为42.1~43.5dB(A)，夜间噪声值范围为38.8~42.9dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，对东北面老吉车村声环境影响敏感目标影响不大。项目废水及固体废物验收期间均能合理处置。综上，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

北海市海城区增辉水泥构件厂投资250万元于北海市北海大道东吉车村加油站对面建设“水泥砖生产项目”，项目主要建设钢结构厂房2栋、宿舍1栋，设置两条水泥砖生产线，年产160万块水泥砖；一条水泥构件生产线，年产水泥管400条、井盖500个。

2019年3月，北海市海城区增辉水泥构件厂委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制《水泥砖生产项目环境影响报告表》，同年5月，取得原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局《关于北海市海城区增辉水泥构件厂水泥砖生产项目环境影响报告表的批复》（北城安环审〔2019〕43号）。企业于2019年6月开始建设，2020年6月进行设备调试，项目从立项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。

10.2 项目工程变动情况

根据生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日文中有关规定，项目性质、地点、生产工艺与环评报告表及审批意见一致。项目生产规模增大，但未超过 30%，初期雨水沉淀池减小，但能满足项目初期雨水处理需求，不会导致第 2、3 和 6 条所述情形发生，因此，本项目不存在重大变更情况，满足验收条件。

10.3 环境管理制度调查结论

（1）“三同时”执行情况

2019 年 3 月北海市海城区增辉水泥构件厂提交《水泥砖生产项目环境影响报告表》至原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局，同年 5 月，取得原北海市海城区安全生产监督管理和环境保护局《关于北海市海城区增辉水泥构件厂水泥砖生产项目环境影响报告表的批复》（北城安环审〔2019〕43 号）。

2021 年 12 月 24 日-12 月 25 日北海市海城区增辉水泥构件厂委托广西恒沁检测科技有限公司进行验收监测并出具监测报告。项目已落实环保工程及主体工程“同时设计，同时施工、同时投入使用”的三同时制度和环境保护验收制度。

（2）环境保护档案管理情况

企业环境保护相关事项主要由建设单位负责人管理，负责收集和建档有关环保法

律、法规、制度、文件等。环境影响报告表，环评批复等文件齐全。

（3）项目建设过程中基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求。

（4）运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

10.4 验收监测/调查结果

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定。

（1）废气监测结果

根据监测数据显示，项目厂界无组织废气下风向颗粒物浓度最大值为0.265mg/m^3，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/m^3）的要求。

（2）废水调查结果

经现场调查核实，项目运营期废水主要为初期雨水和生活污水。项目实际建设一个初期雨水沉淀池（容积50m^3）以及原有养猪化粪池清理后作为初期雨水池（容积50m^3），则项目共有两个初期雨水沉淀池，总容积为100m^3，经初期雨水沉淀池处理后抽至厂区中部原有砌筑水池（容积800m^3）储存后用作生产补充水。项目原料堆场和厂区道路初期雨水产生量约为73.72m^3/次，本项目设置的初期雨水沉淀池满足初期雨水处理需求，初期雨水不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排，对周边地表水环境影响不大。

（3）噪声监测结果

根据监测数据显示，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为52.5~59.8dB(A)，夜间噪声值范围为40.4~54.4dB(A)，项目厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。该项目夜间不生产，但由于项目北面紧邻平阳路，受交通噪声的影响，夜间厂界噪声值不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。项目东北面老吉车村昼间噪声值范围为42.1~43.5dB(A)，夜间噪声值范围为38.8~42.9dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，对东北面老吉车村声环境影响敏感目标影响不大。

（4）固体废物调查结果

经现场调查核实，职工生活垃圾采用垃圾桶收集后交由环卫部门处理；初期雨水沉淀池沉渣定期清掏后回用于生产，不外排；不合格产品收集后，经人工破碎，外运用于道路修整；清洗后的颜料废包装袋收集外售废旧物资回收单位；光亮剂盛装桶由

厂家回收。

10.3 工程建设对环境的影响

项目厂界无组织下风向颗粒物最大浓度0.265mg/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（1.0mg/m^3）的要求，对环境影响不大；项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为52.5~59.8dB(A)，夜间噪声值范围为40.4~54.4dB(A)，项目厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。该项目夜间不生产，但由于项目北面紧邻平阳路，受交通噪声的影响，夜间厂界噪声值不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。项目东北面老吉车村昼间噪声值范围为42.1~43.5dB(A)，夜间噪声值范围为38.8~42.9dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准，对东北面老吉车村声环境影响敏感目标影响不大。项目废水及固体废物验收期间均能合理处置。综上，项目工程建设对区域环境影响不大。

10.4 验收结论

综上分析，该项目建设地点、建设内容、建设规模、污染防治措施均与环评设计及批复意见基本一致，各项环保措施均已落实，根据监测结果可知项目运行情况及各污染源监测结果均符合国家标准限值要求，项目整体条件已符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

10.5 后续要求

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

（2）生活垃圾日产日清；

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