

东海县金立源建材厂
年产 30 万方混凝土新建项目
(一期年产 15 万方混凝土生产线)
竣工环境保护验收监测报告表

(2021) 启辰 (验) 字第 (036) 号

建设单位：东海县金立源建材厂

编制单位：江苏启辰检测科技有限公司

二〇二一年三月

建设单位法人代表：陈军谊

编制单位法人代表：范柏亮

项目负责人：

填表人：

建设单位：东海县金立源建材厂

电话：13905123213

传真：/

邮编：222333

地址：东海县山左口乡工业集中区（湛蓝科技南，牛许路西）

编制单位：江苏启辰检测科技有限公司

电话：0512-85550690

传真：0512-85550690

邮编：215000

地址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 04 栋

表 1：项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万方混凝土新建项目				
本次验收生产线	年产 15 万方混凝土生产线				
建设单位名称	东海县金立源建材厂				
建设项目性质	新建				
主要产品名称	混凝土				
项目设计生产能力	30 万 t/a				
生产线设计生产能力	15 万 t/a				
实际生产能力	15 万 t/a				
环评时间	2019 年 10 月	新建开工日期	2020 年 2 月		
调试时间	2020 年 12 月	现场监测时间	2021 年 2 月 27-28 日		
环评报告表编制单位	江苏拓孚工程设计研究有限公司	环评报告表审批部门	连云港市生态环境局		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
项目投资总概算	2800 万元	环保总概算	105 万元	环保投资比例	3.8%
实际投资	1500 万元	环保总投资	80 万元	环保投资比例	5.6%
验收监测依据	<p>《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>《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，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122 号文）；</p> <p>《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）；</p> <p>《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>《东海县金立源建材厂年产 30 万方混凝土新建项目环境影响报告表》（江苏拓孚工程设计研究有限公司，2019 年 9 月）；</p> <p>《东海县金立源建材厂年产 30 万方混凝土新建项目环境影响报告表的审批意见》（连云港市生态环境局，2019 年 12 月 5 日）；</p>				

验收监测标准标号、 级别、限值	<p>1、废水</p> <p>近期：生活废水经收集经化粪池处理后，由附近农户外运肥田；远期：经化粪池处理达到山左口乡污水处理厂接管标准后进入山左口乡污水处理厂，具体标准限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 《农田灌溉水质标准》</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目类别</th> <th style="width: 20%;">COD</th> <th style="width: 20%;">SS</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>200mg/L</td> <td>100mg/L</td> <td colspan="2">5.5~8.5</td> </tr> </tbody> </table>					项目类别	COD	SS	pH		标准值	200mg/L	100mg/L	5.5~8.5							
	项目类别	COD	SS	pH																	
	标准值	200mg/L	100mg/L	5.5~8.5																	
	<p>2、废气</p> <p>本项目产生的颗粒物废气排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，排放浓度同时满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 限值要求。</p> <p>厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。具体标准限值见表 1-2、。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 大气污染物综合排放标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物名称</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">最高允许排放速率</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒高度（m）</th> <th style="width: 10%;">二级（kg/h）</th> <th style="width: 15%;">监控点</th> <th style="width: 15%;">浓度（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																
			排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m ³ ）															
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0															
	<p style="text-align: center;">表 1-2 水泥工业大气污染物排放标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 40%;">最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th style="width: 30%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值	颗粒物	10	0.5										
	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值																		
	颗粒物	10	0.5																		
<p>3、噪声</p> <p>本项目所在厂区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。具体标准限值见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">类别</th> <th style="width: 20%;">适用范围</th> <th style="width: 15%;">昼间 dB(A)</th> <th style="width: 15%;">夜间 dB(A)</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>东、南、西、北厂界</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> </tr> </tbody> </table>					类别	适用范围	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源	3 类	东、南、西、北厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）							
类别	适用范围	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源																	
3 类	东、南、西、北厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																	

4、固废

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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（公告 2013 年第 36 号）。

表 2：项目概况及工程建设内容

2.1 工程建设内容

东海县金立源建材厂位于东海县山左口乡工业集中区（湛蓝科技南，牛许路西），是一家从事石子及混凝土生产销售企业。企业于 2019 年 9 月委托江苏拓孚工程设计研究有限公司编制完成项目环境影响报告表，并于 2019 年 12 月 5 日取得连云港市生态环境局的审批意见。

全厂占地 53360m²，利用现有厂房及配套设施 1500m²，新建及改建厂房建筑面积 5320 m²，新购置颚式破碎机、搅拌机、装载机、输送机、储液罐、控制仪、除尘器、地磅及混凝土运输车辆等生产设备，采用原料-破碎-输送-配料-加水-混合搅拌-混凝土成品-运输车辆运出等生产工艺。项目分期建设，原环评设计建设年产 30 万方混凝土生产线，现只建设年产 15 万方混凝土生产线，其余生产线待建成后另行验收。企业现已形年产 15 万方混凝土的生产规模。

项目劳动人员 20 人，工作制度为二班制，每天 12 小时，全年有效生产工作日为 300 天（3600 小时）。

项目产品方案见表 2-1，地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 2。

表 2-1 项目产品方案表

项目名称	生产线名称	产品名称	环评设计能力	实际建设能力	年工作时间	备注
年产 30 万方混凝土新建项目	年产 15 万方混凝土生产线	石子（自用）	15 万 t/a	15 万 t/a	3600h	本次验收生产线
		混凝土	15 万 m ³ /a	15 万 m ³ /a		
	年产 15 万方混凝土生产线	石子（自用）	15 万 t/a	暂未建设	/	待建成后另行验收
		混凝土	15 万 m ³ /a			

2.2 项目原辅材料消耗及设备情况

项目原辅料消耗情况见表 2-2，主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-2 本项目主要原辅料消耗一览表

序号	名称	环评设计年用量 (t/a)	折合验收生产线设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)	备注
1	普通硅酸盐水泥	12	6	6	/
2	砂子	30	15	15	/
3	毛石	35	17.5	17.5	/
4	石粉	0.9	0.45	0.45	筒仓储存
5	粉煤灰	1.2	0.6	0.6	筒仓储存
6	添加剂	0.15	0.075	0.075	/

7	水	4.5	2.25	2.25	/
---	---	-----	------	------	---

表 2-3 本项目主要设备清单

序号	设备名称	环评设计情况		实际建设情况		备注
		规格型号	数量	规格型号	数量	
1	混凝土搅拌生产线	454KW	2	454KW	1	项目分期建设
2	颚式破碎机	-	2	-	1	
3	圆锥破	-	2	-	1	
4	筛分机	-	2	-	1	
5	水泥筒仓	100m ³	4	100m ³	2	
6	石粉筒仓	100m ³	2	100m ³	1	
7	粉煤灰筒仓	100m ³	2	100m ³	1	
8	主机除尘系统	442KW	2	442KW	1	
9	除尘器	90KW	4	90KW	2	
10	传送电机	114KW	/	114KW	/	
11	砂石振动	18KW	6	18KW	3	
12	水泥输送泵	114KW	2	114KW	1	
13	石粉输送机	5.5KW	1	5.5KW	1	
14	粉煤灰输送机	5.5KW	1	5.5KW	1	
15	水泵	114KW	1	114KW	1	
16	空压机	114 KW	1	114 KW	1	
17	计量器	2.2 KW	2	2.2 KW	1	
18	添加剂输送机	1.5 KW	2	1.5 KW	1	

2.3 生产工艺流程简述及产污环节

1、生产工艺流程

项目混凝土生产工艺见图 2-1。

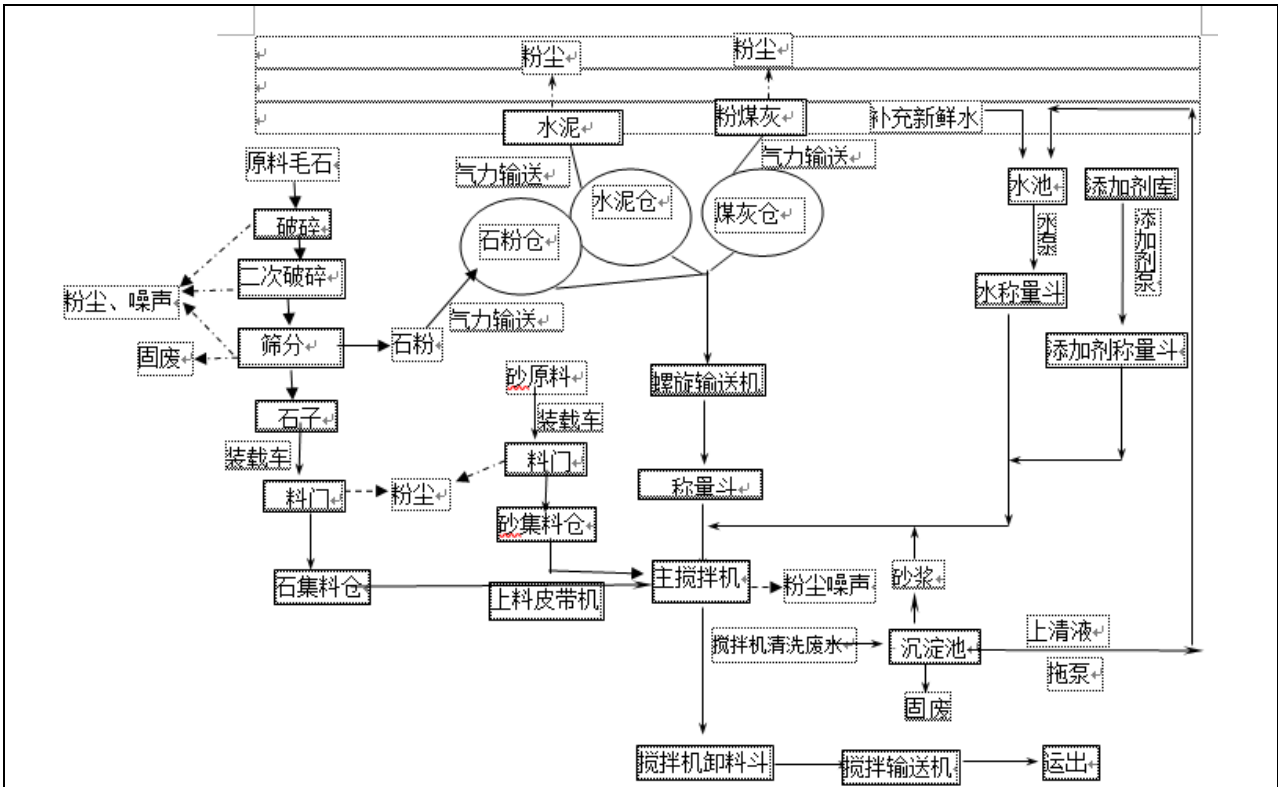


图 2-1 混凝土生产工艺流程图及产污环节图

生产工艺流程简述：

工艺流程说明

从外面购买的比较干净、不用清洗的毛石原料存放于原料库，用装载机把毛石投入集料斗，再由输送带送至颚式破碎机进行初次破碎；然后在进入圆锥破碎机进行二次破碎，然后筛分出合格石子（1.2-1.3cm）和石粉。本项目为了减少粉尘的产生，颚破采用淋水作业、圆锥破及筛分工作时均安装收集罩（集气管）收集粉尘废气进入布袋除尘器处理；筛分工序有不合格石子（0.5cm）产品不能用于本项目建设。

混凝土生产首先用装载机分别将石子、砂装到上料仓即石子仓和砂仓，然后石子、砂通过水平胶带机和斜胶带机，送到主站的预加料斗。水泥、石粉、粉煤灰分别由气力泵输送到各自的筒仓。水和添加剂分别在搅拌楼外设储罐。以上物料经输送带输送至搅拌仓内分别在各料斗下部安装电子秤，通过微机控制，几种物料按设计配比量同时落入主搅拌机内，搅拌合格后通过卸料斗装入混凝土运输车，送至施工现场。

主要污染工序

项目营运期污染工序分析见下表：

表 2-4 营运期污染工序一览表

污染源分类	污染来源	编号及名称	主要污染物
废气	破碎、筛分、上料、搅拌	生产设备	粉尘废气
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、TP、TN
噪声	生产设备运行	设备噪声	噪声
	环保设备运行	环保设备噪声	噪声
固体废物	设备清洗	沉淀池	灰渣
	布袋除尘系统	除尘灰	除尘灰
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	筛分工序	筛分机	不合格石子

2.5 项目水平衡

本项目产生的废水主要为车辆清洗废水、清洗搅拌废水及生活污水。水平衡见图 2-2。

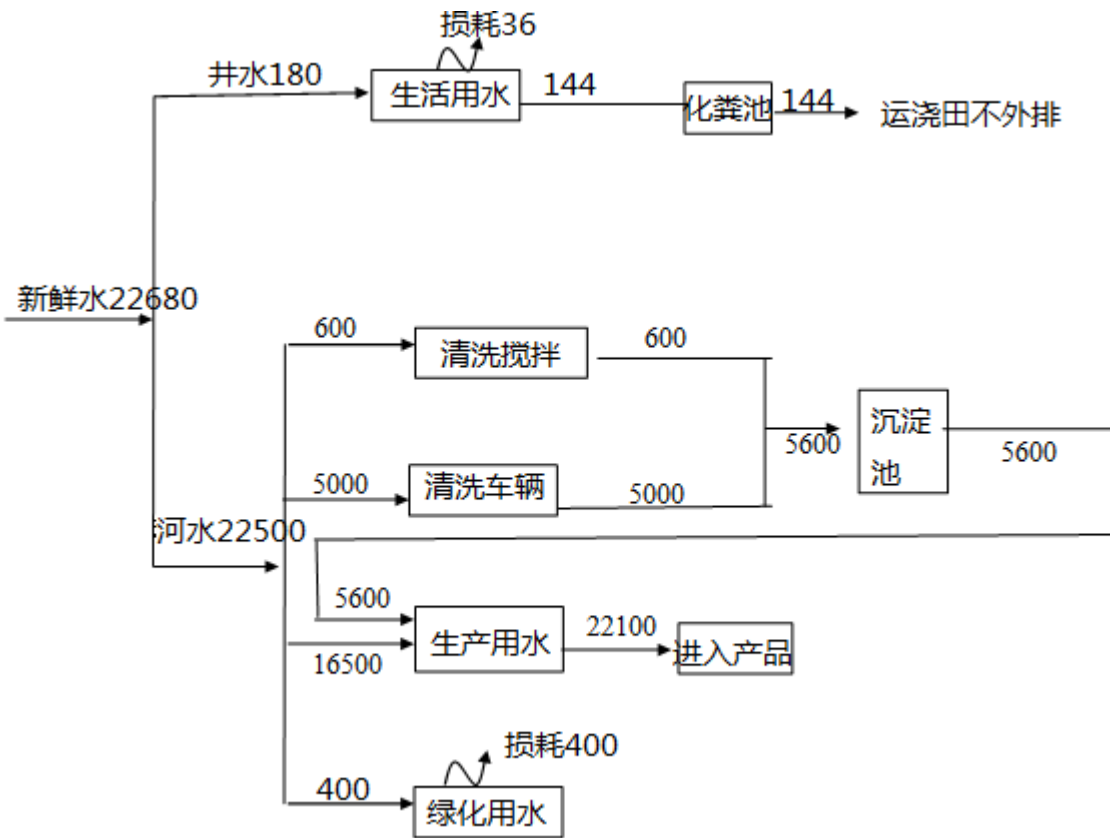


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

表 3： 污染物的排放及防治措施

3.1 废水产生及治理防治措施

本项目产生的废水主要为搅拌机清洗废水、车辆清洗废水及生活污水。

搅拌机清洗废水、车辆清洗废水沉淀后回用于生产，最终进入产品不外排；本项目近期生活污水经化粪池处理满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中“旱作物”用水标准后由附近农户外运用于农田灌溉，不外排。

项目废水排放及防治措施见表 3-1。

表 3-1 本项目废水排放及防治措施

废水来源	主要污染因子	处理设施		排放去向
		环评设计情况	实际建设	
车辆清洗废水	SS	沉淀池	沉淀池	回用于生产，不外排
搅拌机清洗废水	SS	沉淀池	沉淀池	回用于生产，不外排
生活废水	pH 值、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	化粪池	近期由附近农户外运用于农田灌溉，不外排。

3.2 废气产生及治理防治措施

本项目生产过程中产生的废气主要为破碎、筛分工序产生的粉尘，料斗投料粉尘、水泥、石粉及煤粉灰筒仓上料时产生的粉尘以及搅拌工序产生粉尘。

破碎、筛分工序产生的颗粒物废气经集气罩收集后进布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（H1）高空排放。料斗投料粉尘经水雾喷淋装置降尘处理后无组织排放；水泥、石粉及煤粉灰筒仓上料时产生的粉尘经过仓顶除尘器过滤后排放；搅拌机安装在全封闭搅拌塔楼内，在已密闭搅拌机上方安装集气管收集粉尘接入脉冲袋式除尘器处理，处理后通过出气孔以无组织的形式排放。本项目废气排放及防治措施见表 3-2，废气处理工艺流程及监测点位见图 3-1。

表 3-2 项目废气排放及防治措施

产生源		污染物	处理设施		排放去向
			环评/初步设计要求	实际建设	
有组织废气	破碎、筛分工序	颗粒物	布袋除尘器		15 米高排气筒高空排放 (H1)
无组织废气	料斗投料	颗粒物	水雾喷淋装置降尘处理后无组织排放	按环评要求建设	无组织排放
	石粉及煤粉灰筒仓上料	颗粒物	仓顶除尘器过滤后排放		
	搅拌	颗粒物	搅拌机安装在全封闭搅拌塔楼内, 在已密闭搅拌机上方安装集气管收集粉尘接入脉冲袋式除尘器处理		

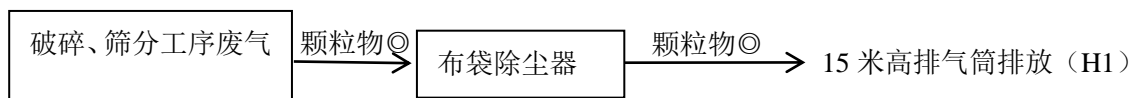


图 3-1 废气处理工艺流程及监测点位图

注：⊙为采样点位。

3.3 噪声产生及治理防治措施

本项目噪声主要为颚式破碎机、圆锥破碎机、筛分机及混凝土搅拌机等机械设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，安装减振装置，厂房隔声以降低噪声，具体内容及治理防治设施见表 3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及防治措施

序号	设备名称	治理措施	
		环评/初步设计的要求	实际建设
1	颚式破碎机	选用低噪声设备, 安装减振装置, 厂房隔声	已按要求建设
2	圆锥破		
3	筛分机		
4	搅拌机		
5	风机		

3.4 固体废物处置

本项目固体废物主要包括：除尘器回收的粉尘、沉淀池收集的沉渣、筛分工序产生的

不合格石子和职工生活垃圾等。项目固废产生情况及处理情况见表 3-4。

表 3-4 项目固体废弃物及其处理情况

来源	名称	类别	环评预测产生量 (t/a)	处理方式	
				环评/初步设计要求	实际建设
布袋除尘器	集尘灰	一般固废	110	回用生产	按环评要求处理
沉淀池	沉渣		5	回用生产	
筛分工序	不合格石子		40000	回用生产	
办公、生活	生活垃圾	/	3	由环卫部门定期处理	

3.5 项目变动情况

对照环评表及环评批复，项目除生产线分期建设外，其他包括项目的性质、规模、地址、使用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变动。

3.6 污染物监测点位示意图

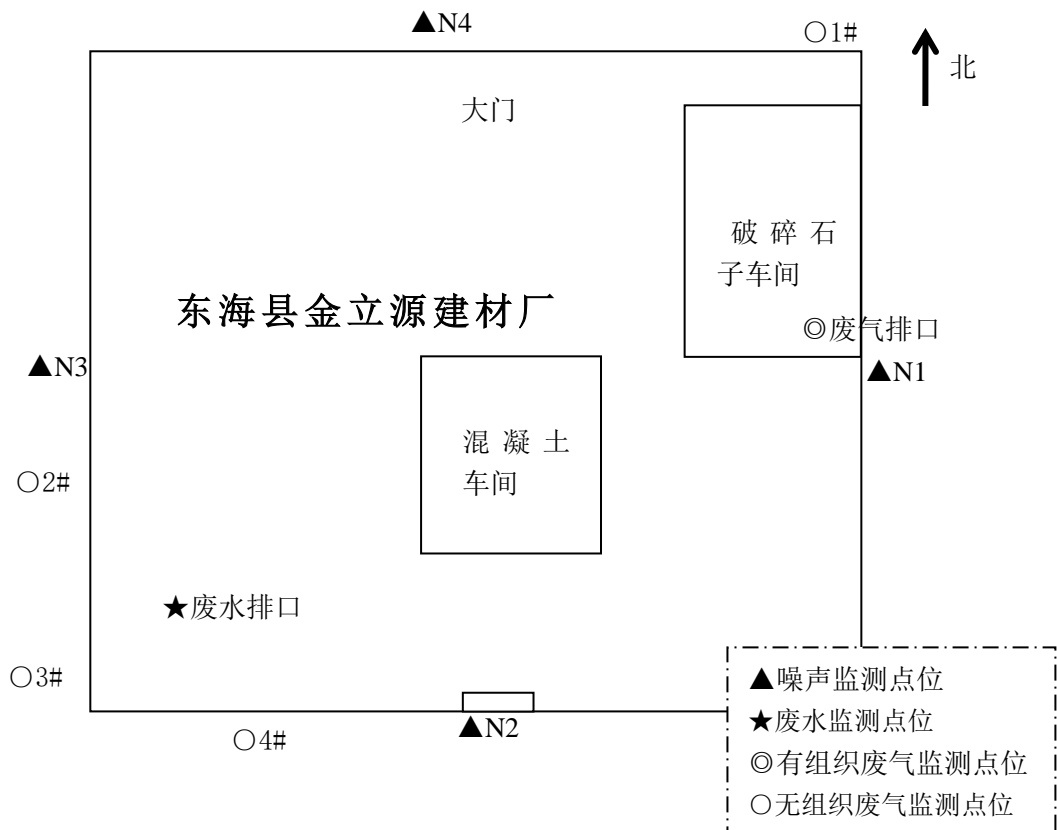


表 4：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评中的结论

运营过程中产生“三废”和噪声，经采取有效环保措施后，均能达标排放或得到合理的处置和综合利用，对环境的影响不大，不会导致周围环境质量的下降。污染物排放满足总量控制要求。项目选址在东海县山左口乡工业集中区（湛蓝科技南、牛许路西的东海县泰和酒精厂），符合区域发展规划的要求。项目符合国家相关的产业政策。因此，在严格实施相应环保设施的前提下，从环保的角度分析，本项目建设可行。

4.2 环评要求及建议

- 1、保证运营期各项污染防治措施彻底落实到位。
- 2、加强与相关环保部门配合和联系。

4.3 连云港市生态环境局对环评报告表的批复意见

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，东海县金立源建材厂年产 30 万方混凝土新建（总投资 2800 万元）项目在东海县山左口乡工业集中区（湛蓝科技南，牛许路西）建设具备环境可行性。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体同时设计、同时施工、同时投入使用。

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。

三、项目运营期的生活污水经化粪池处理，确保各项污染物浓度符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准要求后由周围居民运出用于农田浇灌不外排。待具备接管条件后按山左口乡污水处理厂污水截流管网接管浓度要求送污水处理厂集中处理。

项目运营期设备及车辆冲洗水循沉淀处理后回用使用不外排。

四、项目运营期破碎、筛分等工序产生的含尘废气收集后经布袋除尘器处理后，确保废气中颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。

项目运营期采取水泥及矿粉筒仓顶设布袋或滤芯除尘器处理、水泥混凝土搅拌经袋式除尘器处理、建封闭式原料库房、加大集气率、洒水降尘等有效措施确保无组织废气中颗粒物达标排放。

五、项目运营期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪

声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准要求。

六、项目营运期固体废物采取综合利用措施或落实安全处置措施，生活垃圾及时送指定地点由环卫部门统一收集处理，实现固废“零排放”。

七、项目污染物总量控制指标：

大气污染物总量为有组织颗粒物 0.94t/a；无组织颗粒物 1.186t/a。

八、排污口必须符合规范化整治要求。

九、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。

十、请东海县环境监察局负责环境监督管理。

十一、项目试生产期间，须按要求做好竣工环保验收工作。

十二、项目代码为 2019-320722-41-546811。

表 5： 验收监测质量保证及质量控制

5 验收监测质量保证及质量控制

本次监测的质量保证按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）和国家有关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，监测全过程受江苏启辰检测科技有限公司编制的《质量手册》及有关程序文件控制。监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前必须经过校准，监测数据实行三级审核。

废气、废水、噪声监测方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类型	分析项目	分析方法	使用仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	电热恒温干燥箱	/
			万分之一分析天平	
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	恒温恒湿箱	0.001 mg/m ³
			万分之一分析天平	
废水	pH 值（无量纲）	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002 年 便携式 pH 计法（B）3.1.6（2）	便携式 pH 计	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 聚四氟滴定管	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	十万分之一分析天平 恒温鼓风干燥箱	4mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	NK5500 风速风向仪	/
			AWA6228+ 多功能声级计	
			AWA6221A 多功能声级计校正器	

5.2 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《环境水质质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测质量控制情况表

污染物名称	样品数	平行样			加标样			标样或自配标准溶液	
		平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样或自配标准溶液(个)	合格率(%)
化学需氧量	8	4	50	100	2	25	100	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

分析方法和仪器的选用原则：

- (1) 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；
- (2) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30~70% 之间。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。具体校准情况见下表 5-3。

表 5-3 噪声测量前、后校准结果

测量日期		校准声级 (dB) A			备注
		测量前	测量后	差值	
2021 年 2 月 27 日	昼间	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差值小于 0.5 (dB) A, 测量数据有效
2021 年 2 月 28 日	昼间	93.8	93.8	0	

表 6：验收监测内容

6.1 验收监测内容

废气、废水、噪声具体监测点位、项目和频次见表6-1、表6-2。

表 6-1 废气监测点位、项目和频次

污染源	监测点位	排气筒编号	监测项目	监测频次
破碎、筛分工序	处理设施进出口	H1	颗粒物	连续 2 天、每天 3 次
厂界无组织参照点 1#, 监控点 2-4#			颗粒物	连续 2 天、每天 3 次

表 6-2 废水监测点位、项目和频次

点位名称	点位符号	监测项目	监测频次
生活废水化粪池	★W	pH、化学需氧量、悬浮物	连续 2 天、每天 4 次

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	点位符号	监测项目	监测频次
东、南、西、北四厂界	▲Z1~▲Z4	等效 A 声级 Leq (A)	昼间 1 次，连续 2 天

表 7：监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

本次监测从 2021 年 2 月 27 日至 2 月 28 日，验收监测期间工况稳定、各项生产设施运行正常，监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产工况

监测日期	项目名称	产品名称	环评设计能力	折合日均设计能力	验收期间实际生产能力	生产负荷
2021.02.27	年产 15 万方混凝土生产线	混凝土	15 万方/年	500 吨	450 吨	90%
2021.02.28		混凝土	15 万方/年	500 吨	450 吨	90%

备注：日均设计能力按年工作 300 天折算。

7.2 验收监测结果

1、废气监测结果：

监测结果表明：项目破碎、筛分工序废气排气筒（H1）中颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，排放浓度同时满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 限值要求。

厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

废气监测结果统计情况见表 7-2，无组织废气监测结果统计情况见表 7-3，监测期间气象条件见表 7-4。

表 7-2 破碎、筛分工序废气排气筒（H1）监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测时间	废气流量(m ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2021.02.27	废气处理设施进口	第一次	5274	289	1.5
		第二次	5297	176	0.93
		第三次	5215	441	2.3
	废气处理设施出口	第一次	5563	ND	/
		第二次	5651	ND	/
		第三次	5508	ND	/
	标准值	/	/	10	/
	达标情况	/	/	达标	/
	去除效率			/	/
2021.02.28	废气处理设施进口	第一次	5347	300	1.6
		第二次	5290	392	2.1
		第三次	5213	295	1.5
	废气处理设施出口	第一次	5784	ND	/
		第二次	5591	ND	/
		第三次	5646	ND	/
	标准值	/	/	10	/
	达标情况	/	/	达标	/
	去除效率			/	/

备注：颗粒物方法检出限为 1mg/m³，低于方法检出限用“ND”表示。

表 7-3 无组织废气监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测时段	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)
2021.02.27	Q1 上风向	一时段	0.118
		二时段	0.137
		三时段	0.120
	Q2 下风向	一时段	0.169
		二时段	0.188
		三时段	0.154
	Q3 下风向	一时段	0.186
		二时段	0.171
		三时段	0.205
	Q4 下风向	一时段	0.152
		二时段	0.154
		三时段	0.171
2021.02.28	Q1 上风向	一时段	0.101
		二时段	0.119
		三时段	0.119
	Q2 下风向	一时段	0.151
		二时段	0.203
		三时段	0.153
	Q3 下风向	一时段	0.168
		二时段	0.186
		三时段	0.187
	Q4 下风向	一时段	0.151
		二时段	0.169
		三时段	0.153
标准值			0.5
达标情况			达标

表 7-4 监测期间气象条件

采样日期	天气	气温 (°C)	风向	气压 (kPa)
2021.02.27	多云	8.9~12.3	东	103.10~103.13
2021.02.28	阴	7.2~10.9	东北	103.15~103.20

2、废水监测结果

监测结果表明，项目生活废水中化学需氧量、悬浮物及 pH 值范围均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准，具体监测结果见表 7-5。

表 7-5 生活废水排口监测结果统计表 单位：（mg/L）

采样日期	采样位置	采样频次	pH（无量纲）	COD _{Cr}	SS
2021.02.27	化粪池	第一次	7.75	6	8
		第二次	7.74	8	10
		第三次	7.72	5	10
		第四次	7.74	9	9
		日均值	7.72~7.75	7	9
标准限值		/	5.5~8.5	200	100
达标情况		/	达标	达标	达标
2021.02.28	化粪池	第一次	7.72	8	7
		第二次	7.70	5	9
		第三次	7.74	6	11
		第四次	7.73	7	9
		日均值	7.70~7.74	6	9
标准限值		/	5.5~8.5	200	100
达标情况		/	达标	达标	达标

3、噪声监测结果：

监测结果表明：本项目东、南、西、北厂界噪声监测点昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。

监测结果统计情况见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果统计表

监测点位置	监测结果			
	2021 年 2 月 27 日		2021 年 2 月 28 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
▲Z1 东厂界外 1 米	58	50	58	50
▲Z2 南厂界外 1 米	60	51	59	50
▲Z3 西厂界外 1 米	60	52	60	52
▲Z4 北厂界外 1 米	59	51	60	51

标准值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

备注：监测期间天气为多云、多云，2021.02.27 最大风速 2.3m/s，2021.02.28 最大风速 2.2m/s。

4、固体废弃物监测结果：

项目固废主要为除尘器回收的粉尘、沉淀池收集的沉渣、筛分工序产生的不合格石子和职工生活垃圾等。除尘器回收的粉尘、沉淀池收集的沉渣、筛分工序产生的不合格石子回用于生产，生活垃圾统一交环卫部门清运处理。

7.3 污染物总量核算

废气污染物年排放总量核算见表 7-7，污染物年排放总量与总量控制指标对照情况见表 7-8。核算结果表明：废气中各污染物的年排放总量满足环评中污染物总量控制的要求。

表 7-7 本项目废气污染物年排放总量核算

类别	污染物	废气来源	排放速率 (kg/h)	实际年排气时间 (h)	折算年排放量 (t/a)
废气	颗粒物	破碎、筛分工序	0.0056	3600	0.0202

表 7-8 污染物年排放总量与总量控制指标对照

种类	项目	年排放量 (吨/年)	满负荷折算年排放量 (吨/年)	总量控制指标 (吨/年)	是否达标
废气	颗粒物	0.0202	0.0224	0.94	达标

备注：废气满负荷折算年排放量=年排放量/90%（生产负荷）。

表 8：环保检查结果和对环评表批复的执行情况

8.1 环保检查结果

详见表 8-1。

表 8-1 环保检查结果表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	本项目已按《中华人民共和国环保法》和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	公司制定了环境保护管理制度，设立了环保部门，由专人负责环保工作，对日常的环保工作进行检查、监督、加强和完善。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	本项目建成后，设有专职人员维护管理，确保废气处理设施正常运行。
4	清污分流、雨污分流情况	企业按照清污分流、雨污分流原则建设厂内排水管道。
5	排污口规范化整治情况	企业废气排口（H1）按要求设置监测取样口。
6	固体废弃物、堆放、综合利用及安全处置措施	竣工调试至验收期间，本项目已产生的固体废弃物均落实安全处置途径。
7	环境风险预案及事故防范措施	/
8	绿化率	公司绿化率约 10%
9	环保治理设施运行记录及年生产时间	企业按照要求记录各环保治理设施运行数据。本项目每天运行 12 小时，年运行时间为 300 天（3600h）。

8.2 对环评批复的执行情况

详见表 8-2。

表 8-2 对环评批复的执行情况

序号	检查内容	执行情况
1	一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目建设已落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施与该项目主体同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的 不利影响。	项目已施工完成。
3	三、项目运营期的生活污水经化粪池处理，确保各项污染物浓度符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准要求后由周围居民运出用于农田浇灌不外排。待具备接管条件后按山左口乡污水处理厂污水截流管网接管浓度要求送污水处理厂集中处理。 项目运营期设备及车辆冲洗水循环沉淀处理后回用使用不外排。	项目运营期生活污水经化粪池处理后由周围居民运出用于农田浇灌不外排。 验收监测结果表明：项目废水中化学需氧量、悬浮物及 pH 值范围均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准要求。 项目运营期搅拌机及车辆冲洗水循环沉淀处理后回用使用不外排。
4	四、项目运营期破碎、筛分等工序产生的含尘废气收集后经布袋除尘器处理后，确保废气中颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。 项目运营期采取水泥及矿粉筒仓顶设布袋或滤芯除尘器处理、水泥混凝土搅拌经袋式除尘器处理、建封闭式原料库房、加大集气率、酒水降尘等有效措施确保无组织废气中颗粒物达标排放。	项目已落实《报告表》提出的废气防治措施，破碎、筛分工序产生的废气收集后经布袋除尘器处理后经不低于 15 米排气筒排放。 监测结果表明本项目有组织废气排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，排放浓度同时满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 限值要求。 厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。 项目运营期采取水泥及矿粉筒仓顶设布袋除尘器处理、水泥混凝土搅拌经袋式除尘器处理、建封闭式原料库房、加大集气率、酒水降尘等有效措施，监测结果表明项目无组织废气中颗粒物达标排放。
5	五、项目运营期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。	企业严格落实环评及批复中降噪措施，监测结果表明项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。
6	六、项目运营期固体废物采取综合利用措施或落实安全处置措施，生活垃圾及时送指定地点由环卫部门统一收集处理，实现固废“零排放”。	项目固废主要为除尘器回收的粉尘、沉淀池收集的沉渣、筛分工序产生的不合格石子和职工生活垃圾等。除尘器回收的粉尘、沉淀池收集的沉渣、筛分工序产生的不合格石子回用于生产，生活垃圾统一交环卫部门清运处理。

7	七、项目污染物总量控制指标： 大气污染物总量为有组织颗粒物 0.94t/a；无组织颗粒物 1.186t/a。	经核算，项目大气污染物，有组织颗粒物排放量为 0.022t/a，满足环评及批复要求。
8	八、排污口必须符合规范化整治要求。	企业已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置废气排放口一个，固废堆场一个。无废水排放口。
9	九、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。	项目认真落实环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。
10	十、请东海县环境监察局负责环境监督管理。	按要求执行。
11	十一、项目试生产期间，须按要求做好竣工环保验收工作。	正在验收阶段。
12	十二、项目代码为 2019-320722-41-546811。	/

表 9：验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

1、废水

本项目产生的废水主要为搅拌机清洗废水、车辆清洗废水及生活污水。

搅拌机清洗废水、车辆清洗废水沉淀后回用于生产，最终进入产品不外排；本项目近期生活污水经化粪池处理满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中“旱作物”用水标准后由附近农户外运用于农田灌溉，不外排。

监测结果表明，项目生活废水中化学需氧量、悬浮物及 pH 值范围均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中“旱作物”用水标准。

废气

本项目生产过程中产生的废气主要为破碎、筛分工序产生的粉尘，料斗投料粉尘、水泥、石粉及粉煤灰筒仓上料时产生的粉尘以及搅拌工序产生粉尘。

破碎、筛分工序产生的颗粒物废气经集气罩收集后进布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（H1）高空排放。料斗投料粉尘经水雾喷淋装置降尘处理后无组织排放；水泥、石粉及粉煤灰筒仓上料时产生的粉尘经过仓顶除尘器过滤后排放；搅拌机安装在全封闭搅拌塔楼内，在已密闭搅拌机上方安装集气管收集粉尘接入脉冲袋式除尘器处理，处理后通过出气孔以无组织的形式排放。

根据江苏启辰检测科技有限公司于 2021 年 2 月 27 日至 28 日对废气的监测取样结果可得，项目破碎、筛分工序废气排气筒（H1）中颗粒物废气排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，排放浓度同时满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 限值要求。

厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

3、噪声

本项目噪声主要为颚式破碎机、圆锥破碎机、筛分机及混凝土搅拌机等机械设备运行产生的噪声，通过选用低噪声设备，安装减振装置，厂房隔声以降低噪声。

根据江苏启辰检测科技有限公司于 2021 年 2 月 27 日至 28 日监测数据可得，本项目厂界噪声监测点昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废弃物

项目固废主要为除尘器回收的粉尘、沉淀池收集的沉渣、筛分工序产生的不合格石子和职工生活垃圾等。除尘器回收的粉尘、沉淀池收集的沉渣、筛分工序产生的不合格石子回用于生产，生活垃圾统一交环卫部门清运处理。

9.2 建议

加强布袋除尘器等的日常监督管理工作，保证废气污染物的达标排放；

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目厂区平面位置图

附件：

- 1、环评批复；
- 2、排污许可登记





附件 1: 环评批复

审批意见:

东环(表)审批 2019120501

根据环评报告表的结论,从环保角度分析,东海县金立源建材厂年产 30 万方混凝土新建(总投资 2800 万元)项目在东海县山左口乡工业集中区(湛蓝科技南,牛许路西)建设具备环境可行性。具体环保要求如下:

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体同时设计、同时施工、同时投入使用。

二、项目建设期间加强管理,落实施工期污染防治措施,减轻工程建设对周围环境的不利影响。

三、项目运营期的生活污水经化粪池处理,确保各项污染物浓度符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)标准要求后由周围居民运出用于农田浇灌不外排。待具备接管条件后按山左口乡污水处理厂污水截流管网接管浓度要求送污水处理厂集中处理。

项目运营期设备及车辆冲洗水循环沉淀处理后回用使用不外排。

四、项目运营期破碎、筛分等工序产生的含尘废气收集后经布袋除尘器处理后,确保废气中颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)标准要求后经不低于 15 米排气筒外排。

项目运营期采取水泥及矿粉筒仓顶设布袋或滤芯除尘器处理、水泥混凝土搅拌经袋式除尘器处理、建封闭式原料库房、加大集气率、洒水降尘等有效措施确保无组织废气中颗粒物达标排放。

五、项目运营期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4 类标准要求。

六、项目运营期固体废物采取综合利用措施或落实安全处置措施,生活垃圾及时送指定地点由环卫部门统一收集处理,实现固废“零排放”。

七、项目污染物总量控制指标:

大气污染物总量为有组织颗粒物 0.94t/a; 无组织颗粒物 1.186t/a。

八、排污口必须符合规范化整治要求。

九、加强环境管理工作,做好清洁生产工作,搞好厂区绿化。

十、请东海县环境监察局负责环境监督管理。

十一、项目试生产期间,须按要求做好竣工环保验收工作。

十二、项目代码为 2019-320722-41-03-546811。

