

东海县宝琨石英制品有限公司  
年产 12000 吨熔融石英砂项目竣工环  
境保护验收监测报告表

(2018)环检(验)字第(3-104)号

建设单位：东海县宝琨石英制品有限公司

编制单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司

二〇一八年十二月

建设单位法人代表：陈秀芹

编制单位法人代表：周剑峰

项目负责人：

建设单位：东海县宝琨石英制品有限公司

电话：13675286788

传真：/

邮编：222302

地址：东海县石湖乡桃路南侧工业区

编制单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司

电话：0519—88163870

传真：0519—88163870

邮编：213000

地址：常州市天宁区青洋北路47号24栋、26栋、27栋

**表 1:**

建设项目名称	年产 12000 吨熔融石英砂项目																						
建设单位名称	东海县宝琨石英制品有限公司																						
建设项目性质	新建																						
主要产品名称	石英粉（4-100 目）																						
设计生产能力	熔融石英砂 12000 吨																						
实际生产能力	熔融石英砂 12000 吨																						
环评时间	2018 年 10 月	开工日期		2018 年 11 月 10 日																			
调试时间	2018 年 12 月	现场监测时间		2018 年 12 月 6-7 日																			
环评报告表编制单位	连云港中建环境工程有限公司	环评报告表审批部门		连云港市东海县环境保护局																			
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/																			
投资总概算	4500 万元	环保总概算	30 万元	环保投资比例	0.67%																		
实际投资	800 万元	环保总投资	100 万元	环保投资比例	12.5%																		
验收监测依据	<p>《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）；  《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日）；  《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；  《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）；  《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号文）；  《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；  《东海县宝琨石英制品有限公司年产 12000 吨熔融石英砂项目环境影响报告表》（连云港中建环境工程有限公司，2018 年 10 月）；  《关于对东海县宝琨石英制品有限公司年产 12000 吨熔融石英砂项目环境影响报告表的批复》（连云港市东海县环境保护局，东环（表）审批 2018110802，2018 年 11 月 8 日）；  《东海县宝琨石英制品有限公司年产 12000 吨熔融石英砂项目竣工环境保护验收监测方案》（（2018）环检（验）字第（3-104）号，2018 年 12 月）。</p>																						
验收监测标准标号、级别、限值	<p>1、废水  本项目废水主要为生活污水，生活污水经旱厕沤肥处理后，委托附近村民外运农田作为肥料。</p> <p>2、废气  本项目有组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（石英粉尘）；无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。具体标准限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目大气污染物排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒 m</th> <th>速率 kg/h</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>1.9</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		执行标准	排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	60	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级
污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值				执行标准															
		排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																		
颗粒物	60	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级																	

3、噪声

本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限。具体标准限值见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界噪声排放标准

时段 厂界外 声环境功能区类别	昼间 dB(A)	适用范围	标准来源
3 类	65	厂界	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)

备注：项目生产采用一班制，白班 8 小时，晚上不进行生产，故夜间噪声不监测。

4、总量控制指标

环评批复中核定的本项目大气污染物年排放总量见表 1-3。

表 1-3 大气污染物总量控制指标

类别	污染物	总量控制指标 (t/a)
废气	颗粒物	0.364

## 表 2:

### 2.1 工程建设内容

东海县宝琨石英制品有限公司年产 12000 吨熔融石英砂项目位于江苏省东海县石湖乡牛桃路南侧工业区，总投资 4500 万元，其中环保投资 30 万元。项目占地 4082.9 平方米，建筑面积 2824.2 平方米，项目租用现有厂房及配套设施，购置冲击磨、筛选机等设备，以熔融石英块料为原料，形成年产 12000 吨熔融石英砂的生产能力。劳动定员 6 人，采用一班生产制，即每天生产时间 8 小时，全年有效生产工作日 300d，故全年工作时间为 2400h。

项目产品方案详见表 2-1，地理位置见附图 1，厂区总平面布置见附图 2。

表 2-1 项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称及规格	年产量 t/a	实际年产量 t/a	年工作时间(h)
1	石英粉生产线	石英粉(4-100目)	12000	12000	2400

备注：项目实行一班生产制，每天生产 8h，年运行 300d，则年工作时间为 2400h。

### 2.2 生产工艺流程简述及产污环节

#### (1) 流程简述：

①破碎：将原料（熔融石英料）包通过行车输送到料仓中再进入冲击磨进行破碎磨粉。破碎机采用间接循环冷却水冷却。此生产过程中有粉尘和噪声产生。

②筛选：将破碎完的原料用提升机运到筛分机上进行筛分，不符合要求的回运到冲击磨中进行破碎再加工，符合要求的进入下一道工序。此生产过程中有粉尘和噪声产生。

③磁选：将筛分好的原料通过磁选机进行磁选，本工序产有固体废物产生。

④筛分、装包：将磁选好的的原料通过两层筛分机筛分后即得产品分类装包。此生产过程中有粉尘和噪声产生。

⑤电磁选、包装：将部分包装好的产品通过行车运到电磁选机的料仓中进行再次磁选，即得成品装包入库，间接冷却水循环使用，此生产过程中有粉尘、固废和噪声产生。

石英粉生产工艺流程及产污环节见图 2-1。

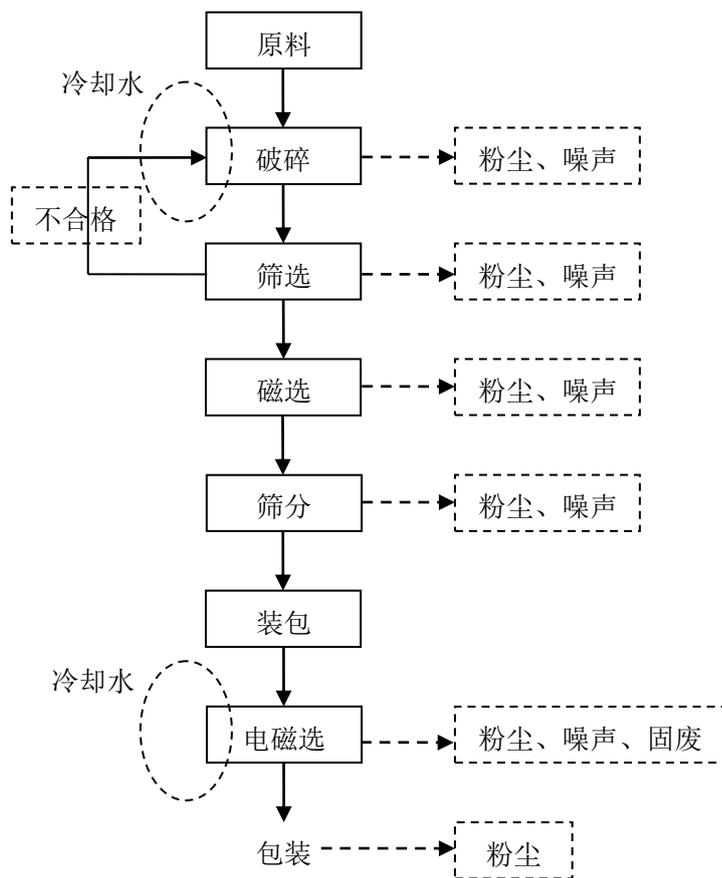


图 2-1 石英粉生产工艺流程及产污环节图

(2) 产污环节：

废气：项目在破碎、筛选、磁选、筛分工序中会产生粉尘；

噪声：原料在冲击磨、筛选机、磁选机、筛分机、电磁选机等生产设备运行时产生的噪声。

固废：除尘器收集粉尘、磁选和电磁选工序中产生的含铁杂质以及生活垃圾。

### 2.3 项目原辅材料消耗及设备情况

本项目主要原辅料使用情况见表 2-2，主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-2 本项目主要原、辅料情况一览表

序号	原料名称	单位	环评设计年用量	实际年用量
1	熔融石英块料	t/a	12500	与环评一致

表 2-3 本项目主要设备清单

序号	设备名称	环评设计数量（台）	实际建设数量（台）
1	冲击磨	1	与环评一致
2	筛选机	1	
3	磁选机	1	
4	筛分机	2	
5	电磁选机	1	

6	行车	2	
7	叉车	2	

## 2.4 项目水平衡

本项目用水主要为生活用水、冷却用水以及绿化用水，项目水平衡见图 2-4。

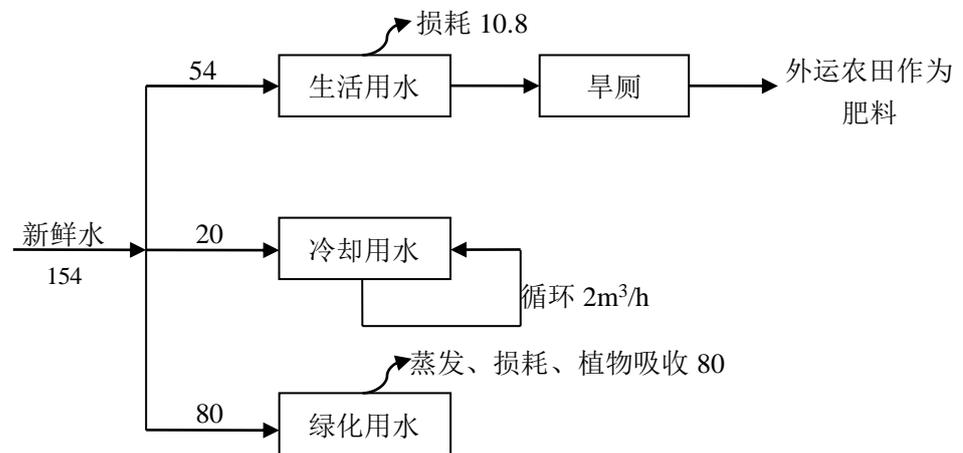


图 2-4 项目水平衡图 (m³/a)

表 3:

### 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

本项目产生的生活污水经旱厕沤肥处理后，外运农田作为肥料。

#### 3.2 废气产生及治理防治措施

本项目产生的废气主要是在破碎、筛选、磁选、筛分和电磁选工序产生的粉尘。在破碎、筛选、磁选、筛分工序产生的粉尘通过吸气管收集后到旋风除尘后再进入布袋除尘器处理后通过 1#15 米高的排气筒高空排放；在电磁选工序产生的粉尘经电磁选配套的橡胶软管收集后进入脉冲滤芯除尘器处理后通过 2#15 米高的排气筒高空排放。未捕集的粉尘以及包装下料时中产生的粉尘通过无组织排放。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 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、筛选、磁选、筛分工序	粉尘	吸气管收集，旋风除尘后进入布袋除尘器处理后通过 1#15m 高排气筒高空排放	按环评要求建设	高空排放
	电磁选工序	粉尘	电磁选配套的橡胶软管收集后进入脉冲滤芯除尘器处理后通过 2#15m 高排气筒高空排放	按环评要求建设	高空排放
无组织废气	未捕集粉尘和包装下料	粉尘	洒水降尘、及时清扫等措施	按环评要求建设	无组织排放

备注：电磁选工序中脉冲滤芯除尘器进口配套建设的橡胶软管，开口会影响脉冲滤芯除尘器正常收集粉尘，造成污染，故无法进行监测。

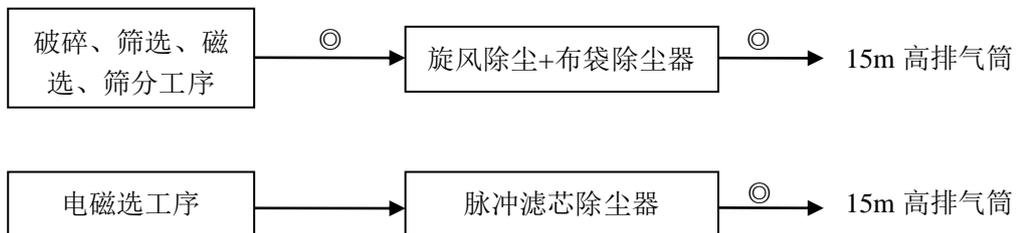


图 3-1 废气处理工艺流程及监测点位图

注：◎为采样点位

#### 3.3 噪声产生及治理防治措施

本项目主要噪声源为冲击磨、筛选机、磁选机、筛分机、电磁选机等，通过基础

减振、隔音板、厂房隔音、加装消声器、合理布局等措施降低噪音，具体内容及治理防治设施见表 3-3。

**表 3-3 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	冲击磨	基础减振、隔音板、厂房隔音、加装消声器、合理布局等措施降低噪音	已按要求建设
2	筛选机		
3	磁选机		
4	筛分机		
5	电磁选机		

### 3.4 固体废物处置

本项目产生的固体废弃物主要是除尘器收集粉尘、磁选和电磁选工序产生的含铁杂质、员工生活垃圾和旱厕沤肥肥料。收集粉尘外售综合利用，含铁杂质和生活垃圾由环卫部门统一清运处理，旱厕沤肥肥料委托外运农田作为肥料。固废产生情况及处理情况见表 3-4。

**表 3-4 固体废弃物及其处理情况**

来源	名称	环评预计产生量 (t/a)	处理方式	
			环评/初步设计要求	实际建设
除尘器	收集粉尘	8.64	外售综合利用	与环评一致
磁选	杂质	300	环卫部门统一处置	与环评一致
生活设施	生活垃圾	0.9	环卫部门统一处置	与环评一致
生活设施	旱厕肥料	1.5	-	外运农田作为肥料

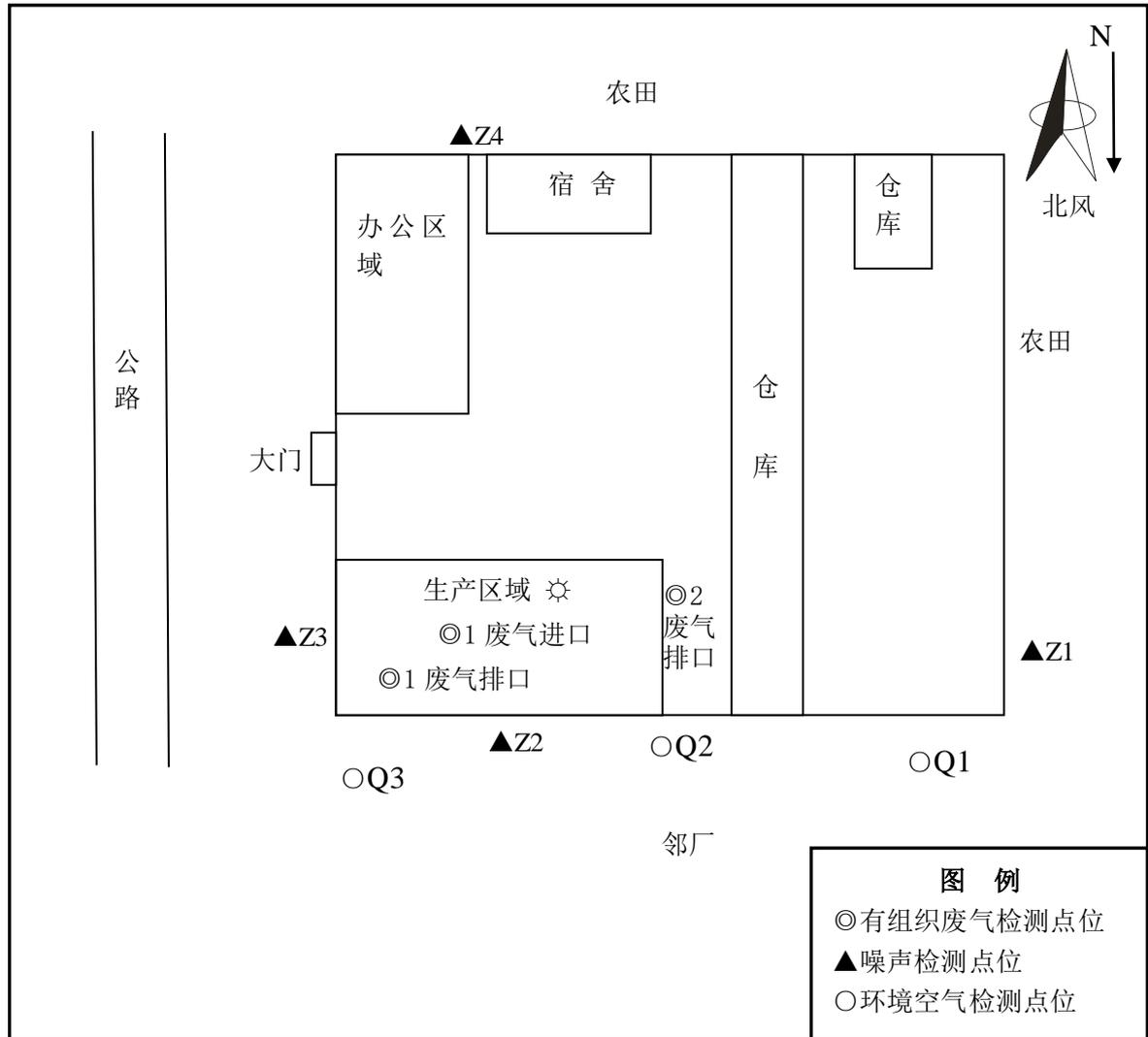
### 3.5 项目变动情况

对照环评表及环评批复，本项目生活污水的污染防治措施发生变化，变动情况见表 3-4：

表 3-4 变动情况一览表

序号	变动项	变动前	变动后	变动情况及原因
1	污染防治措施	生活污水经化粪池处理后,外运浇灌农田。	生活污水经旱厕处理后,外运农田作为肥料。	生活污水外运肥田,属于资源的综合利用,不会新增污染因子,对环境不产生影响,不属于重大变动。

### 3.6 污染物监测点位示意图



**表 4:**

## **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，选址较为合理，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、保证营运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 连云港市东海县环境保护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，东海县宝琨石英制品有限公司年产 12000 吨熔融石英砂（总投资 4500 万元）项目在东海县石湖乡牛桃路南侧工业区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工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

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，并于开工前 15 日内到县环保局办理中报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理，由周居民孕畜用于农田浇灌不外排，待具备接管条件后按石湖污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送污水处理厂集中处理。

四、项目营运期破碎、筛选、磁选、筛分等工序产生的含尘废气集气后经布袋除尘器处理，确保颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级要求后经不低于 15 米排气筒排放。

项目营运期采取有效措施确保无组织废气总颗粒物浓度达标排放。

五、项目营运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 类标准要求。

六、项目营运期固体废物须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：项目远期生活污水水污染物总量指标计入石湖污水处理厂水污染物总量指标。

大气污染物总量控制指标为粉尘 0.364t/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工作。

十一、项目建成后须经验收合格方可投入生产。

**表 5:**

**5 验收监测质量保证及质量控制**

本项目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、噪声监测方法见表 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	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	MS105DV 电子天平	1.0 mg/m <sup>3</sup>
			NVN800S 低浓度恒温恒湿箱	
	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/T15432-1995	恒温恒湿箱	0.001mg/m <sup>3</sup>
			ME204E 电子分析天平	
噪声	厂界噪声	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	

**1、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。

**2、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声源进行校准，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 5-2。

表 5-2 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	
2018 年 12 月 6 日	昼间	93.8	93.7	0.1	测量前、后校准声级差值小于 0.5 (dB) A, 测量数据有效
2018 年 12 月 7 日	昼间	93.7	93.8	0.1	

**表 6:**

**6 验收监测内容**

**6.1 验收监测内容**

废气、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**

生产线	监测点位	监测项目	监测频次
石英粉生产线	旋风除尘+布袋除尘器进出口	颗粒物	连续 2 天、每天 3 次
	脉冲滤芯除尘器出口	颗粒物	连续 2 天、每天 3 次
厂界无组织监控点 1~3#		颗粒物	连续 2 天、每天 3 次

备注：电磁选工序中脉冲滤芯除尘器进口配套建设的橡胶软管，开口会影响脉冲滤芯除尘器正常收集粉尘，造成污染，故无法进行监测。

**表 6-2 噪声监测点位、项目和频次**

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

备注：项目夜间不生产，故不对夜间环境噪声进行监测。

表 7:

## 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 12 月 6 日至 12 月 7 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	产品线	产品名称	设计生产量	实际生产量	生产负荷 (%)
2018.12.6	石英粉生产线	石英粉 (4-100 目)	40t/d	36t/d	90
2018.12.7	石英粉生产线	石英粉 (4-100 目)	40t/d	36t/d	90

### 7.2 验收监测结果

#### 1、废气监测结果:

监测结果表明:破碎、筛选、磁选、筛分和电磁选工序中有组织废气颗粒物的排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中(石英粉尘)二级排放限值要求;无组织废气颗粒物厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。有组织废气监测结果统计情况见表 7-2~7-3,无组织废气监测结果统计情况见表 7-4,监测期间气象条件见表 7-5。

表 7-2 有组织废气(H1)监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测时段	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率(kg/h)
2018.12.6	排气筒进口	第一次	3908	5.14×10 <sup>3</sup>	20.1
		第二次	3883	5.53×10 <sup>3</sup>	21.5
		第三次	3822	5.82×10 <sup>3</sup>	22.2
2018.12.7	排气筒进口	第一次	3948	5.29×10 <sup>3</sup>	20.9
		第二次	3869	5.11×10 <sup>3</sup>	19.8
		第三次	3913	5.23×10 <sup>3</sup>	20.5
2018.12.6	排气筒出口	第一次	4422	25.3	0.112
		第二次	4325	21.8	0.0949
		第三次	4340	20.6	0.0894
2018.12.7	排气筒出口	第一次	4389	19.4	0.0851
		第二次	4429	22.6	0.100
		第三次	4442	21.4	0.0951
标准值			-	<b>60</b>	<b>1.9</b>
达标情况			-	达标	达标

备注：经监测，核算出布袋除尘器的处理效率为 99.5%。  
项目在破碎、筛选、磁选、筛分工序经布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用。

**表 7-3 有组织废气（H2）监测结果统计表**

监测日期	监测点位	监测时段	废气流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率(kg/h)
2018.12.6	排气筒出口	第一次	485	2.6	1.26×10 <sup>-3</sup>
		第二次	494	1.4	6.92×10 <sup>-4</sup>
		第三次	505	4.1	2.07×10 <sup>-3</sup>
2018.12.7	排气筒出口	第一次	492	3.6	1.77×10 <sup>-3</sup>
		第二次	492	2.8	1.38×10 <sup>-3</sup>
		第三次	497	2.9	1.44×10 <sup>-3</sup>
<b>标准值</b>			-	<b>60</b>	<b>1.9</b>
<b>达标情况</b>			-	<b>达标</b>	<b>达标</b>

备注：电磁选工序中脉冲滤芯除尘器进口配套建设的橡胶软管，开口会影响脉冲滤芯除尘器正常收集粉尘，造成污染，故无法进行监测。

**表 7-4 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 <sup>3</sup> )
2018.12.6	Q1 监控点	9:00	0.217
		11:00	0.201
		13:00	0.236
	Q2 监控点	9:00	0.184
		11:00	0.218
		13:00	0.168
	Q3 监控点	9:00	0.200
		11:00	0.235
		13:00	0.219
2018.12.7	Q1 监控点	9:00	0.199
		11:00	0.234
		13:00	0.184
	Q2 监控点	9:00	0.166
		11:00	0.200
		13:00	0.234
	Q3 监控点	9:00	0.216
		11:00	0.184
		13:00	0.201
<b>标准值</b>			<b>1.0</b>
<b>达标情况</b>			<b>达标</b>

**表 7-5 监测期间气象条件**

采样日期	天气	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)
2018 年 12 月 06 日	晴	4-6	北	2.5-2.6	102.6-102.7	57-59
2018 年 12 月 07 日	晴	3-5	北	2.6-2.7	102.7-102.8	54-57

**2、噪声监测结果：**

监测结果表明：本项目厂界噪声监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 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	2018.12.6	2018.12.7
	昼间 dB(A)	昼间 dB(A)
▲Z1 东厂界外 1 米	52.4	53.4
▲Z2 南厂界外 1 米	58.3	58.4
▲Z3 西厂界外 1 米	58.3	58.6
▲Z4 北厂界外 1 米	52.5	52.3
<b>标准值</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
<b>达标情况</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>

备注：监测期间，天气均为晴，风速均小于 5m/s。

**3、固体废弃物监测结果：**

本项目产生的固体废弃物主要是除尘器收集粉尘、磁选和电磁选工序产生的含铁杂质、职工生活垃圾和旱厕沤肥肥料。收集粉尘外售综合利用，含铁杂质和职工生活垃圾交由环卫部门统一处理，旱厕沤肥肥料委托外运农田作为肥料。

本项目自 2018 年 11 月 15 日开始调试运行，本次验收核查从 2018 年 11 月 15 日-2018 年 12 月 6 日间各类固废的产生量及处理量。详情见表 7-7。

**表 7-7 项目固体废物产生处理情况**

产品名称	产品产量		固废名称	固废产生量			库存量 (t)	处理量 (t)
	环评设计产能 (t)	至验收监测期间实际产能(t)		本项目环评预计产生量 (t/a)	核查期间环评预测产生量 t	核查期间固废实际产生量 t		
石英粉	12000	900	收集粉尘	8.64	0.648	0.52	0	0.52
			杂质	300	22.5	18.4	0	18.4
			生活垃圾	0.9	0.075	0.06	0	0.06
全厂			旱厕沤肥	1.5	0.1125	0.085	0	0.085

备注：核查期间环评预测产生量=本项目环评预计产生量\*（至验收监测期间实际产能/环评设计产能）

### 7.3 污染物总量核算

废气污染物年排放总量核算见表 7-8，废气污染物年排放总量与总量控制指标对照情况见表 7-9。核算结果表明：废气中污染物的年排放总量均满足环评批复中污染物总量控制的要求。

**表 7-8 本项目废气污染物年排放总量核算**

类别	污染物	排放速率 (kg/h)	实际年排气时间时间 (h)	实际年排放量 (t/a)
废气	1#颗粒物	0.0961	2400	0.231
	2#颗粒物	$1.44 \times 10^{-3}$		$3.46 \times 10^{-3}$

**表 7-9 废气污染物年排放总量与总量控制指标对照**

种类	项目	本项目总量控制指标 (t/a)	本项目监测时负荷下实际排放量 (t/a)	本项目满负荷情况下实际排放总量 (t/a)	是否达标
废气	颗粒物	0.364	0.234	0.260	达标

备注：监测时负荷下实际排放量=监测两天出口平均排放速率\*实际年生产时间；  
满负荷排放总量=监测时实际排放量/监测期间实际生产负荷。

表 8:

## 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，确保其正常运行。
4	清污分流、雨污分流情况	厂区无生产废水产生，生活污水经旱厕处理后外运农田作为肥料。
5	排污口规范化整治情况	厂区按要求设置雨水排口
6	固体废弃物、堆放、综合利用及安全处置措施	竣工试运行至验收期间，本项目固体废物回收粉尘回用于生产，沉淀回收浆料回用于生产，生活垃圾交由环卫部门统一处理。
7	绿化率	公司绿化率约 4.9%
8	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保治理设施运行数据。本项目每天运行 8 小时，年运行时间为 300 天，满足“三同时”验收监测条件。

### 8.2 对环评批复的执行情况

详见表 8-2。

## 8.2 对环评批复的执行情况

环评批复意见及落实情况详见表 8-1。

表 8-1 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工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。	项目已落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施与项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。
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，并于开工前 15 日内到县环保局办理中报手续。	按要求落实
3	三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理，由周居民孕畜用于农田浇灌不外排，待具备接管条件后按石湖污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送污水处理厂集中处理。	项目营运期间已落实雨、污分流，项目营运期产生生活污水经化粪池处理后外运农田灌溉。
4	四、项目营运期破碎、筛选、磁选、筛分等工序产生的含尘废气集气后经布袋除尘器处理，确保颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级要求后经不低于 15 米排气筒排放。 项目营运期采取有效措施确保无组织废气总颗粒物浓度达标排放。	项目在破碎、筛选、磁选、筛分工序中产生的粉尘经吸气管收集到旋风除尘后进入布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放。在电磁选工序产生的粉尘经电磁选配套的橡胶软管收集到脉冲滤芯除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放。未捕集的粉尘及包装下料粉尘通过无组织排放。 经监测：项目有组织废气颗粒物的排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中（石英粉尘）二级排放标准要求，无组织废气颗粒物的厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。
5	五、项目营运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 类标准要求。	项目营运期通过基础减振、隔音板、厂房隔音、加装消声器、合理布局等措施降低噪音，使厂界噪声达标排放。经监测：项目厂界监测点昼间等效声级值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。
6	六、项目营运期固体废物须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”。	项目产生的固体废弃物主要是除尘器收集粉尘、磁选工序产生的含铁杂质和员工生活垃圾。收集粉尘收集后外售综合利用，含铁杂质和生活垃圾由环卫部门统一清运处理，旱厕沤肥肥料外运农田作为肥料。固废全部安全处置和综合利用，零排放。
7	七、项目污染物总量控制指标：粉尘 0.147t/a。	经监测：粉尘的产生量为 0.260t/a，符合总量控制指标。
8	八、排污口必须符合规范化整治要求。	按要求落实
9	九、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。	按要求落实

10	十、请东海县环境监察局负责环境监督管理工作。	东海县环境监察局负责项目运行期间的环境现场监督管理。
11	十一、项目建成后须经验收合格方可投入生产。	按要求落实

**表 9:**

## **9 验收监测结论及建议**

### **9.1 验收监测结论**

该项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时投入使用；验收监测期间企业生产正常，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

#### **1、废气**

本项目产生的废气主要是在破碎、筛选、磁选、筛分和电磁选工序产生的粉尘。在破碎、筛选、磁选、筛分工序产生的粉尘通过吸气管收集后到旋风除尘后再进入布袋除尘器处理后通过 1#15 米高的排气筒高空排放；在电磁选工序产生的粉尘经电磁选配套的橡胶软管收集后进入脉冲滤芯除尘器处理后通过 2#15 米高的排气筒高空排放。未捕集的粉尘以及包装下料时中产生的粉尘通过洒水抑尘、及时清扫等措施，减小对环境的影响。

根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2018 年 12 月 6 日、7 日对破碎、筛选、磁选、筛分和电磁选工序排放的粉尘的监测取样结果可得，有组织废气颗粒物的排放浓度和速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（石英粉尘）二级标准的要求。厂界无组织废气颗粒物的监测取样结果可得，无组织废气颗粒物厂界监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值的要求。

#### **2、噪声**

本项目主要噪声源为冲击磨、筛选机、磁选机、筛分机、电磁选机等，通过基础减振、隔音板、厂房隔音、加装消声器、合理布局等措施降低噪音。根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2018 年 12 月 6 日、7 日监测数据可得，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### **3、固体废弃物**

本项目产生的固体废弃物主要是除尘器收集粉尘、磁选和电磁选工序产生的含铁杂质、员工生活垃圾和旱厕沤肥肥料。收集粉尘外售综合利用，含铁杂质和生活垃圾由环卫部门统一清运处理，旱厕沤肥肥料外运农田作为肥料。固废全部落实处置利用途径。

### **9.2 建议**

1、加强对废气环保治理设施的日常监督管理工作，保证废气污染物的处理效率，实现长期稳定达标排放；

2、加强对各类固体废弃物存放和处置的管理，严格按环评及批复要求认真及时落实固废处置、处理利用的各项措施。

**附图：**

- 1、项目地理位置图
- 2、项目平面位置及监测点位示意图

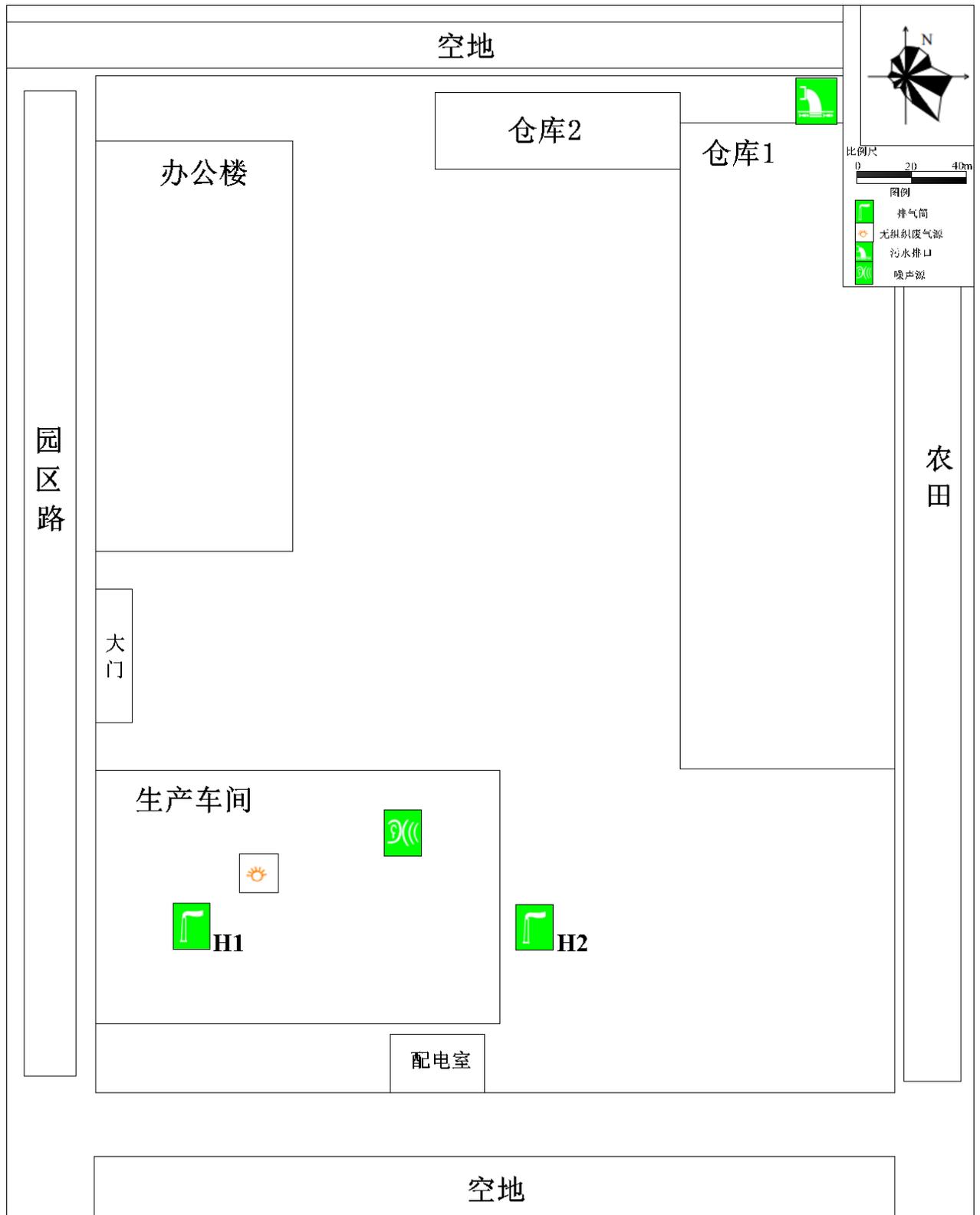
**附件：**

- 1、《关于对东海县宝琨石英制品有限公司年产 12000 吨熔融石英砂项目环境影响报告表的批复》（连云港市东海县环境保护局，东环（表）审批 2018110802，2018 年 11 月 8 日）
- 2、旱厕沤肥协议

附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目平面位置示意图



附件 1：环评批复

审批意见：

东环（表）审批 2018110802

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，东海县宝琨石英制品有限公司年产 12000 吨熔融石英砂（总投资 4500 万元）项目在东海县石湖乡牛桃路南侧工业区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工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

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，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理，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石湖污水处理厂污水截流管网接管浓度要求后送污水处理厂集中处理。

四、项目营运期破碎、筛选、磁选、筛分等工序产生的含尘废气集气后经布袋除尘器处理，确保废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求后经不低于 15 米排气筒排放。

项目营运期采取有效措施确保无组织废气中颗粒物浓度达标排放。

五、项目营运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 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：项目远期生活污水水污染物总量指标计入石湖污水处理厂水污染物总量指标。

大气污染物总量指标为粉尘 0.364t/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、项目建成后须经验收合格方可投入生产。



附件 2：旱厕沷肥协议

生活污水清运协议

甲方：东海县宝琨石英制品有限公司

乙方：刘东基

甲乙双方经平等协商，甲方为保障本项目生活区内的环境质量，现该生活区域的旱厕沷肥肥料委托给乙方负责清运，双方本着“自愿平等、互利互惠”的原则，经友好协商，一致达成以下协议，以资共同遵守：

一、清运范围：

甲方将东海县宝琨石英制品有限公司区域内的旱厕沷肥肥料交给乙方清运。

二、协议要求：

由乙方对上述范围的旱厕沷肥肥料进行清运处理。用于灌溉沷肥等用途，不得随意倾倒杂质污染环境，乙方违反法律法规的相关规定处理旱厕沷肥肥料，由国家行政机关处理，其责任由乙方自负（如罚款或其他行政处罚），与甲方无关。

三、合同期限：

自 2018 年 12 月 1 日起至 2019 年 12 月 1 日止，期满双方愿意继续合作则商议续签事宜。

四、结算方式：

甲方无偿提供旱厕沷肥肥料，乙方按照协议负责清运。

五、责任与义务

甲方与乙方不存在雇佣劳动关系，如乙方在运输途中发生的一切事故与甲方没有任何关系。本协议在执行过程中如有未尽事宜，双方本着“实事求是，友好合作”原则进行协商解决，其补充协议与本协议具有同等效力。

六、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份，在双方签字盖章后生效。

甲方（盖章签字）：

2018 年 11 月 20 日



乙方（盖章签字）：

2018 年 11 月 20 日

刘东基