



## 建设项目环境影响报告表

项目名称：临海市实力建材有限公司年产 70 万吨高细粉生产线技改项目

建设单位（盖章）：临海市实力建材有限公司

浙江东天虹环保工程有限公司

2019 年 07 月

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	8
3 环境质量状况.....	12
4 评价适用标准.....	17
5 建设项目工程分析.....	20
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
7 环境影响分析.....	32
8 建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果.....	48
9 结论与建议.....	50

## 附图：

- 附图 1 项目所在区域位置示意图
- 附图 2 临海市环境功能区划图
- 附图 3 临海市生态保护红线分布图
- 附图 4 项目周围环境概况及噪声监测点位图
- 附图 5 项目周边敏感点分布图
- 附图 6 项目总平面布置图

## 附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 原料高炉渣检测报告

## 附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表

**1 建设项目基本情况**

项目名称	临海市实力建材有限公司年产 70 万吨高细粉生产线技改项目				
建设单位	临海市实力建材有限公司				
法人代表	周尧星	联系人	周尧星		
通讯地址	临海市邵家渡街道钓鱼亭村				
联系电话	13906766769	传真	-	邮政编码	318000
建设地点	临海市邵家渡街道钓鱼亭村				
立项审批部门	临海市经济和信息化局	批准文号	2018-331082-41-03-097 320-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理		
占地面积 (平方米)	22007.79		绿化面积 (平方米)	2200.7	
总投资 (万元)	1400	其中: 环保投资 (万元)	193	环保投资占总投资比例	13.79%
评价经费 (万元)	-		预期投产日期	2020.12	
<p><b>1.1 工程内容及规模:</b></p> <p><b>1.1.1 项目由来</b></p> <p>临海市实力建材有限公司经营范围为建筑材料批发、零售、水泥制品、矿渣高细粉制造, 港口普通货物装卸业务。现企业通过司法拍卖拍下原浙江建力建材有限公司位于临海市邵家渡街道钓鱼亭村的生产地块, 投资 1400 万元, 保留原有厂区内的 3#厂房和 6#仓库, 新建一幢 1#成品库, 一幢 2#厂房、一幢 4#办公楼、一幢 5#仓库, 总建筑面积为 10514.22m<sup>2</sup>, 购置磨机、辊压机等设备, 拟形成年产 70 万吨高细粉的生产能力。目前, 企业已取得浙江省企业投资项目信息表 (详见附件 1)。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定, 该项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 项目属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”类项目; 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月修正), 本项目属于“三十四、环境治理业”中“101、一般工业固体废物 (含污泥) 处置及综合利用”, 本项目不属于采取填埋和焚烧方式的, 属其他, 需编制环境影响报告表。</p> <p>受临海市实力建材有限公司委托, 浙江东天虹环保工程有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后即组织人员对该公司进行实地踏勘, 收集了与本项</p>					

目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，报请审查。

**1.1.2 项目建设内容及规模**

**1、建设内容**

本项目总用地面积 22007.79m<sup>2</sup>，总建筑占地面积 12002.26m<sup>2</sup>，主要有 1#粉料成品库、2#厂房、3#厂房、4#办公室、5#仓库和 6#仓库，其中 3#厂房生产车间和 6#仓库（原料仓）已建成，本次新建一幢 1#成品仓、一幢 2#厂房（原料室内堆场）、一幢 4#办公楼和一幢 5#仓库（原料室内堆场）。

项目主要技术经济指标见表 1-1。

**表 1-1 项目主要技术经济指标一览表**

项目		数值	单位	
规划总用地面积		22007.79	m <sup>2</sup>	
规划建筑占地面积		12002.26	m <sup>2</sup>	
其中	非生产性用房占地面积（4#办公）	435.58	m <sup>2</sup>	
	生产性用房占地面积	11566.68	m <sup>2</sup>	
	其中	1#粉料成品仓	1289.22	m <sup>2</sup>
		2#厂房	4757.81	m <sup>2</sup>
		3#厂房（已建）	2162.02	m <sup>2</sup>
		5#仓库	1017.43	m <sup>2</sup>
		6#仓库（已建）	2339.20	m <sup>2</sup>
规划建筑面积		15591.92	m <sup>2</sup>	
其中	非生产性用房建筑面积（4#办公）	2160.54	m <sup>2</sup>	
	生产性用房建筑面积	13431.38	m <sup>2</sup>	
	其中	1#粉料成品仓	2578.44	m <sup>2</sup>
		2#厂房	4757.81	m <sup>2</sup>
		3#厂房（已建）	2738.50	m <sup>2</sup>
		5#仓库	1017.43	m <sup>2</sup>
		6#仓库（已建）	2339.20	m <sup>2</sup>
计容总建筑面积		26881.65	m <sup>2</sup>	
建筑密度		54.54	%	
容积率		1.22	-	
规划绿地面积		2200.7	m <sup>2</sup>	
绿化率		10	%	

**表 1-2 项目组成一览表**

工程名称	序号	单元名称	工程规模
主体工程	1	烘房	位于 3# 厂房内，主要设置有烘干机、烘干机收尘器、辊压机、提升机、永磁除铁器、风机等
	2	磨机房	位于 3# 厂房内，主要设置有磨机、磨房收尘器、磨尾提升机、风机等
储运工程	1	原料室内堆场	全部为室内堆场，主要为 2#、5#、6# 厂房
	2	干渣库	位于 3# 厂房内，储存烘干后粉磨前的物料，4500t 的筒仓 2 个
	3	成品仓	1# 粉料成品仓，设置有 4500t 的筒仓 4 个
	4	运输	原料由汽车密闭运输至厂内室内堆场，再分别由铲车运至料斗，原料进入料斗后由全密封输送带输送至烘干机，后续从烘干机到辊压机到干渣库，以及干渣库到磨机全部由全封闭的输送带和提升机输送，经粉磨后的物料由封闭的空气输送斜槽等输送，然后由提升机提升至成品仓储存后，成品由密闭罐车运输至厂外
辅助工程	1	办公楼	4# 办公楼，包括办公区、食堂和住宿
公用工程	1	供水	由当地给水管网提供
	2	排水	厂区内排水实行雨污分流，初期雨水收集后经沉淀池处理后回用于路面洒水，生活污水经埋地式有动力一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排放
	3	供电	由当地电网接入供电
	4	供热	本项目烘干采用电加热
环保工程	1	污水处理设施	设置初期雨水沉淀池，初期雨水收集沉淀后回用于路面洒水抑尘
			生活污水经埋地式有动力一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排放
	2	废气处理系统	原料室内堆场配置喷水设施，适时洒水，厂区道路进行硬化，对厂区内的地面进行适时清扫的同时进行定时洒水，每天洒水 4~5 次
			排气筒 1 烘干粉尘：烘干粉尘经收集经脉冲袋式除尘器处理后 25m 高排气筒排放 排气筒 2 辊压粉尘：要求企业将辊压机产生的粉尘进行收集，并经脉冲袋式除尘器处理后 25m 高排气筒排放 排气筒 3 干渣库粉尘：企业设有两个 4500t 的筒库用于储存烘干后的物料，要求 2 个干渣库粉尘经呼吸孔自带除尘器处理后再合并经一套除尘器

			处理后 25m 高排放，确保粉尘达标排放。
			排气筒 4 粉磨粉尘：粉磨机设置收尘器，粉尘收集后经袋式除尘器除尘后通过 25m 高排气筒排放
			排气筒 5 成品仓粉尘：企业设置 4 个成品仓，仓顶呼吸孔粉尘自带脉冲袋式收尘器，本次评价要求企业将经自带收尘器处理后的粉尘再合并经一套脉冲袋式除尘器处理后经 25m 高排气筒排放，确保粉尘达标排放。
			排气筒 6 散装车灌装粉尘：企业设置 4 个成品仓，仓底散装机自带脉冲袋式收尘器，本次评价要求企业将经自带收尘器处理后的粉尘再合并经一套收尘器处理后经 25m 高排气筒排放，确保粉尘达标排放。
	3	固废暂存场	根据废物种类分类收集，按相关规定进行设置。

2、产品方案

本项目产品及规模见表 1-3。

表 1-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模
1	高细粉	70 万 t/a

本项目产品高细粉的产品质量标准执行国家标准《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》（GB/T 18046-2017），具体标准见下表。

表 1-4 高细粉的技术要求

项目	级别			
	S105	S95	S75	
密度/(g/cm <sup>3</sup> )	≥2.8			
比表面积/(m <sup>2</sup> /kg)	≥500	≥400	≥300	
活性指数/%	7d	≥95	≥70	≥55
	28d	≥105	≥95	≥75
流动度比/%	≥95			
初凝时间比/%	≤200			
含水量（质量分数）/%	≤1.0			
三氧化硫（质量分数）/%	≤4.0			
氯离子（质量分数）/%	≤0.06			
烧失量（质量分数）/%	≤1.0			
不溶物（质量分数）/%	≤3.0			
玻璃体含量（质量分数）/%	≥85			
放射性	I <sub>Ra</sub> ≤1.0 且 I <sub>r</sub> ≤1.0			

**1.1.3 项目主要设备**

项目主要设备清单见下表 1-5。

**表 1-5 项目主要设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	干渣库	4500t	2 台	干渣库
2	干渣库自带收尘器	BA112	2 台	干渣库
3	干渣库脉冲袋式除尘器	-	1 套	干渣库
4	干渣库提升机	100×33m	1 台	干渣库
5	干渣库底输送带	600×20m	2 台	干渣库
6	烘干机主机	-	1 台	烘房
7	烘干风机	-	1 台	烘房
8	烘干机收尘器	-	1 台	烘房
9	烘干机输送带	-	1 台	烘房
10	100#烘干提升机	-	1 台	烘房
11	50#提升机	-	1 台	烘房
12	永磁除铁器	Dmc-112	1 台	烘房
13	辊压机	-	1 台	烘房
14	辊压机收尘器	-	1 台	烘房
15	水泵站	-	2 台	磨机房
16	磨尾空气斜槽离心风机	315×20	2 台	磨机房
17	磨房顶收尘器离心风机	-	2 台	磨机房
18	磨房顶收尘器空压机	-	2 台	磨机房
19	磨房顶收尘器	-	2 台	磨机房
20	磨尾提升机	100×33m	2 台	磨机房
21	磨机	-	2 台	磨机房
22	磨房稀油站	-	2 台	磨机房
23	成品仓	4500t	4 台	成品库
24	成品仓顶空气斜槽风机	315×38	2 台	成品库
25	成品仓仓顶自带收尘器	BA64	4 台	成品库
26	成品仓脉冲袋式除尘器	-	1 套	成品库
27	成品仓底散装机	-	4 台	成品库
28	仓底散装机自带收尘器	-	4 台	成品库
29	散装机脉冲袋式除尘器	-	1 套	成品库
30	三叶罗茨风机	-	4 台	成品库

**1.1.4 项目主要原辅材料用量**

项目主要原辅材料消耗情况见下表 1-6。

表 1-6 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	物料名称	数量	单位
1	高炉渣	68 万	t/a
2	煤渣	7 万	t/a
3	磨机稀油站用油	1.8	t/5a
4	电	2070	万 kwh/a

高炉渣：高炉渣是在高炉炼铁过程中，由矿石中的脉石、燃料中的灰分和溶剂（一般是石灰石）中的非挥发组分形成的固体废物。主要含有钙、硅、铝、镁、铁的氧化物等。本项目高炉渣来自唐山瑞丰钢铁集团有限公司，其主要成分为氧化钙、三氧化二铝、二氧化硅等，具体见附件 4 高炉水渣检测报告，报告中第一列为炉渣的含水率，高炉渣含水率约为 7.8%，后面的成份为烘干后的原料成分。“烧失量”是指经过 105~110℃温度范围内烘干失去外在水分的原料，在一定的高温条件下灼烧足够长的时间后失去的质量占原始样品质量的百分比，其余为失去水分后的干原料的成分，表中已列出 98%以上成分，其余为其他成份，

从高炉渣的成份表中可以看出，高炉渣不含重金属。根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，本项目原料高炉渣属一般固废。

#### 1.1.5 项目物料储运方式

项目原料为高炉渣和煤渣，高炉渣和煤渣由汽车密闭运至厂内后，堆放于室内堆场（主要为 2#、5#、6#厂房），从堆场到烘干机由铲车运至料斗，原料进入料斗后由全密封输送带输送至烘干机，后续从烘干机到辊压机到干渣库，以及干渣库到磨机全部由全封闭的输送带和提升机输送，经粉磨后的物料由封闭的空气输送斜槽等输送，然后由提升机提升至成品仓储存后，成品由密闭罐车运输至厂外。

#### 1.1.6 劳动定员和生产天数

工作制度：本项目采用三班 24h 生产制，全年工作时间为 300 天。

定员：本项目劳动定员 90 人。用餐和住宿人数均为 30 人（三班制生产，每班 30 人）。

#### 1.1.7 公用工程

##### (1) 给水

本项目用水由当地给水管网提供。

##### (2) 排水

本项目排水采用雨污分流的排水系统。

①污水系统：项目废水主要为职工生活污水，生活污水经地埋式有动力一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放。



②雨排水系统：初期雨水收集后经沉淀池沉淀后用于路面洒水，其余雨水经管道汇集后排至市政雨排水管网。

(3) 供电

本项目供电由当地电网接入供电。

(4) 供热

供热：项目烘干采用电加热。

## 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，因此无与该项目有关的原有污染情况及由此引起的主要环境问题。

## 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况

#### 2.1.1 地理位置

临海市位于浙江省中部沿海，东濒东海，南连椒江区、黄岩区，西接仙居县，北与天台县、三门县毗邻，位于台州市的地理中心，市域范围东西长 85km，南北宽 45km，陆地总面积 2203.13km<sup>2</sup>。其中山地 1557km<sup>2</sup>，平原 503.13km<sup>2</sup>，水域 143km<sup>2</sup>。临海市江南街道位于灵江南岸，是临海新城的主要组成部分，总面积 8.4km<sup>2</sup>，交通十分便利，104 国道线绕城而过，台绍高速公路将在江南设置道口和站场，规划中的汽车客货运南站、货运中心也落户江南，水路与椒江相接，经台州湾出海，可通达沪、甬等地，区位优势明显。

本项目位于临海市邵家渡街道钓鱼亭村，周边情况如下：

东侧：为山体；

南侧：为省道，隔省道为灵江；

西侧：为时代机械制造有限公司；

北侧：为临海市伟明环保能源有限公司。

企业所在区域位置示意图见附图 1，周边环境概况见附图 4。

#### 2.1.2 气象特征

临海市地处亚热带，属海洋性季风气候，常年气候湿润、雨量充沛、四季分明。夏季盛行东南风，冬季多西北风，5~6 月为梅雨期，7~9 月为多台风期。据椒江洪家国家基准气象站监测，省气象局提供的有关气象特征值如下：

平均气压(百帕)	1015.8
平均气温	17.1℃
降水量	1531.4mm
大风天数	3.9 天
降水天数	165.5 天
蒸发量	1283.7mm
多年平均	
相对湿度	82%
多年平均风速	2.45m/s
全年主导风向	NW(18.78%)
冬季盛行风向	NW(29.68%)
夏季盛行风向	S(13.71%)

静风频率	8.12%
------	-------

全年近地层各类稳定度出现频率分别为：

不稳定（A、B、C）	21.3%
------------	-------

中性(D)	51.9%
-------	-------

稳定(E、F)	26.8%
---------	-------

该区域大气扩散能力为中等。

### 2.1.3 地质地貌

台州地质处新华夏系第一级构造复式第二隆起带南段，出露地表为中、新生界地层。地形大势由西向东倾斜，西为括苍山脉，西北为大雷山脉，北为天台山脉，东南部为浙江省第三大平原——温黄平原，东—南为东海。主要地貌为：海洋、丘陵、平原、山地、岛屿。大陆海岸线 745km。

临海市属丘陵山区，处于天台山和括苍山之间，临海背山面水，境内以山地和丘陵为主，括苍山脉从西南向东伸展，主峰米筛浪，海拔 1382m，是浙东第一高峰。西部大雷山、赤峰山、羊岩山环立，海拔均在 700—1200m 之间。地势西高东低，西南部和西北部为丘陵山地，中部为断陷盆地，东部为滨海平原。主要河流灵江，自西向东横贯全境，椒江在境内有 44km，从而形成了“七山一水二分田”的地理环境。

本地区周围地层属华夏地层区东南沿海分区，全部是中、新生代地层，其中以侏罗纪火山岩最为发展，其次为第四纪和白垩系地层。地质构造以断裂为主，褶皱构造不发育，东西构造疏密不均。

土质上部为淤泥土质，下部有 1-2 层砂砾土，含水丰富。地势自西北向东南渐低，盆地内水系发育成树枝状。区内除出露几座小山丘外，地势平坦。

### 2.1.4 水文特征

临海市境内主要水系为灵江和大田港。

灵江系椒江干流，自西向东横贯临海境内，是浙江省第三大河。上游永安、始丰两溪汇于石鼓三江村后称灵江，灵江河段长 44km，江面宽 300-800m，平均径流量 150m<sup>3</sup>/s，正常水位 4.0m，警戒水位 4.62m，20 年一遇洪水最高水位 7.2m，50 年一遇洪水最高水位 8.8m。

灵江沿临海老城区南隅而过，至黄岩三江口汇入永安江后称椒江直至海门注入东海，主要的支流有义城港和大田港。永安溪为灵江主流，发源于缙云、仙居两县的天堂尖；始丰溪源于东阳县大盘山，在三江村与永安溪汇合。上游山区面积占 81%，地形陡、落差大、滩多流急，石鼓三江村以下为感潮河段。灵江洪峰流量大，洪潮相顶，而且庙龙江段峡谷

阻水，因此沿途水患常发，是历史上的易洪区。临海地区水灾约占自然灾害的 40%以上。

灵江干流为感潮河段，属不规则半月潮，潮汐自椒江海门直至临海以西三江村。潮汐入河后由于喇叭河口约束使潮差增大，临海城关西门平均潮差为 2.62m，最大潮差 3.63m，平均涨潮量 670m<sup>3</sup>/s，最大涨潮量 1700m<sup>3</sup>/s，逆流流速为 1.84m/s。河流最高潮位 4.48m，平均潮位 2.5m，最低潮位 0.8m。

大田港是灵江最大支流，流域面积 511km<sup>2</sup>，主流发源于桐峙小芝大罗山，至小两山东注入灵江。大田港河宽 30~300m，全长 54.1km，其上游建有牛头山水库，入灵江处建有大田港闸，防止感潮入侵。目前大田港除泄洪功能外，还兼有两岸农田灌溉和临海城市供水功能，临海市花街水厂取水口设于大田港。

义城港是灵江第二大支流，源于花园区双坑乡牛岗，至棕棚埠入灵江，河宽 40~100m，全长 40.2km，流域面积 228.8km<sup>2</sup>，其中大部分是山溪性河道，上游处于括苍山暴雨中心范围，水量充沛，落差大，入灵江处建有防潮闸。

临海市地下水资源有 3 类：松散岩类孔隙水，红层孔隙水和基岩裂隙水，其中以松散岩类孔隙水为主，又分为潜水和承压水两种。潜水主要分布在市区北部大田等地，含水量丰富，水质好，矿化度小于 0.1g/L，被广泛应用于灌溉和生活。承压水包括浅层承压水和深层承压水，浅层承压水为上更新中部冲积，洪积砂砾石粘性土含水层，埋藏深度一般为 15~25m，富水性好，水量较丰富，矿化度低，目前被广泛用于农业灌溉、工业和生活用水。临海市区的自备水源均取自浅层承压水。

## 2.2 临海市环境功能区规划

根据《临海市环境功能区划》，本项目拟建地属于临海灵江沿江环境重点准入区 1082-VI-0-2，临海市环境功能区划图详见附图 2，具体情况和准入要求如下：

### 1、基本概况

面积：11 平方公里

位置：小区位于灵江沿江两侧，主要包含汛桥北部、沿江镇以及涌泉镇沿灵江两侧部分区域。

自然环境与发展状况：小区主要属平原及低山丘陵地带，现状用地性质主要为水田、建制镇。其中邵家渡—汛桥区域产业主要以发展医药化工为主，沿江、涌泉区域主要产业有化工、轻工建材、医药和船舶工业。

### 2、主导功能及目标

环境功能定位：提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康，防范环境风险。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）III类标准或达到

相应功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量保持本底状态；噪声环境质量达到《声环境质量标准》3 类标准或相应功能区要求。

管控措施：严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。

禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及（或）当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

对区内重点污染企业进行实时监控，建立污染源数据库，开展环境风险评估，消除潜在污染风险。

加强土壤和地下水污染防治。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

#### 4、负面清单

禁止准入属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目及相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目。

**符合性分析：**本项目主要从事高细粉生产，属于《临海市环境功能区规划》附件一中所列的二类工业项目，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，本项目非负面清单中的国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目及相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目，因此本项目建设符合临海市环境功能区划要求。

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气质量现状

###### 一、区域环境质量达标判定

###### 1、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）

2017 年临海环保大楼测点环境空气 SO<sub>2</sub> 年日均值为 7μg/m<sup>3</sup>，达到国家一级标准，日均值范围为 3~22μg/m<sup>3</sup>，全部符合日均值二级标准。

中山实验小学测点 SO<sub>2</sub> 年日均值为 7μg/m<sup>3</sup>，达到国家一级标准，日均值范围为 3~20μg/m<sup>3</sup>，全部符合日均值二级标准。

###### 2、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）

临海环保大楼测点环境空气 NO<sub>2</sub> 年日均值为 23μg/m<sup>3</sup>，达到国家一级标准，日均值范围为 3~81μg/m<sup>3</sup>，全部符合日均值二级标准。

中山实验小学测点 NO<sub>2</sub> 年日均值为 24μg/m<sup>3</sup>，达到国家一级标准，日均值范围为 5~75μg/m<sup>3</sup>，全部符合日均值二级标准。

###### 3、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）

临海环保大楼测点 PM<sub>10</sub> 年日均值为 61μg/m<sup>3</sup>，符合国家二级标准，日均值范围为 9~225μg/m<sup>3</sup>，日均值超标率为 0.8%。

中山实验小学测点 PM<sub>10</sub> 年日均值为 51μg/m<sup>3</sup>，符合国家二级标准，日均值范围为 5~214μg/m<sup>3</sup>，日均值超标率为 0.5%。

###### 4、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）

临海环保大楼测点 PM<sub>2.5</sub> 年日均值为 31μg/m<sup>3</sup>，符合国家二级标准，日均值范围为 4~168μg/m<sup>3</sup>，日均值超标率为 2.0%。

中山实验小学测点 PM<sub>2.5</sub> 年日均值为 33μg/m<sup>3</sup>，符合国家二级标准，日均值范围为 45~176μg/m<sup>3</sup>，日均值超标率为 2.5%。

###### 5、一氧化碳（CO）

临海环保大楼测点 CO 年日均值为 0.7mg/m<sup>3</sup>，日均值范围为 0.2~1.4mg/m<sup>3</sup>，符合国家一级标准。

中山实验小学测点 CO 年日均值为 0.6mg/m<sup>3</sup>，日均值范围为 0.2~1.4mg/m<sup>3</sup>，符合国家一级标准。

###### 6、臭氧（O<sub>3</sub>）

临海环保大楼测点 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度为 101μg/m<sup>3</sup>，符合国家二级标准，日最大

8 小时均值范围为 2~288 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标率为 7.0%。

中山实验小学测点 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度为 86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合国家二级标准，日最大 8 小时均值范围为 5~199 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标率为 1.6%。

项目区域环境质量基本达标。

## 二、补充监测

另外，为了解项目所在区域的大气环境质量现状，本次环评引用《临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程环境影响报告书》中的监测数据，该项目建设单位为临海市伟明环保能源有限公司，位于本项目北侧，监测时间为 2018 年 2 月和 7 月，本次评价选取 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 为现状评价因子，具体数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子	监测点	小时浓度范围	24 小时平均浓度范围	超标率 (%)	
				小时值	24 小时平均值
SO <sub>2</sub>	巷弄村 1#	17~33	17~22	0	0
	岭下自然村 2#	18~33	16~21	0	0
	许安村 3#	17~35	18~22	0	0
	钓鱼亭村 4#	19~33	16~23	0	0
	下洋峙村 5#	14~33	14~22	0	0
	章后洋村 6#	19~31	18~21	0	0
NO <sub>2</sub>	巷弄村 1#	21~31	25~28	0	0
	岭下自然村 2#	21~33	23~28	0	0
	许安村 3#	19~32	24~29	0	0
	钓鱼亭村 4#	20~34	22~29	0	0
	下洋峙村 5#	20~39	22~26	0	0
	章后洋村 6#	20~33	22~27	-	0
TSP	巷弄村 1#	-	127~174	-	0
	岭下自然村 2#	-	136~184	-	0
	许安村 3#	-	127~176	-	0
	钓鱼亭村 4#	-	128~176	-	0
	下洋峙村 5#	-	129~167	-	0
	章后洋村 6#	-	144~184	-	0
PM <sub>10</sub>	巷弄村 1#	-	69~102	-	0
	岭下自然村 2#	-	85~112	-	0
	许安村 3#	-	71~105	-	0
	钓鱼亭村 4#	-	85~112	-	0
	下洋峙村 5#	-	69~103	-	0
	章后洋村 6#	-	68~89	-	0

PM <sub>2.5</sub>	巷弄村 1#	-	17~25	-	0
	岭下自然村 2#	-	17~23	-	0
	许安村 3#	-	18~25	-	0
	钓鱼亭村 4#	-	19~27	-	0
	下洋峙村 5#	-	19~26	-	0
	章后洋村 6#	-	16~24	-	0
CO	巷弄村 1#	42~61	-	0	-
	岭下自然村 2#	40~67	-	0	-
	许安村 3#	37~67	-	0	-
	钓鱼亭村 4#	36~56	-	0	-
	下洋峙村 5#	36~69	-	0	-
	章后洋村 6#	34~64	-	0	-

由表 3-1 监测统计结果可知，项目所在地附近 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

### 3.1.2 水环境质量现状及评价

为了解项目周围地表水环境质量现状，本次环评引用本次环评引用《临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程环境影响报告书》中的监测数据，监测时间为 2018 年 2 月 1 日-2 月 2 日具体见表 3-2。

表 3-2 灵江渡头范断面水质监测结果统计表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测结果		项目	水温	pH 值	NH <sub>3</sub> -N	DO	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	COD	石油类	SS
上游 500 m 断面	2018.2.1 上午		4.2	7.66	0.579	5.26	3.47	1.25	<10	<0.04	9
	2018.2.1 下午		5.5	7.68	0.837	5.38	3.7	1.58	<10	<0.04	6
	2018.2.2 上午		2	7.65	0.927	5.32	3.04	1.42	<10	<0.04	6
	2018.2.2 下午		2.9	7.69	0.597	5.37	3.67	1.66	<10	<0.04	8
	监测平均值		3.65	7.67	0.74	5.33	3.47	1.48	<10	<0.04	7.25
	标准值		-	6~9	1	5	6	4	20	0.05	-
	标准指数		-	0.67	0.74	0.89	0.58	0.37	0.5	0.8	-
	达标情况		-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	-
项目 拟建 地断 面	2018.2.1 上午		4.1	7.77	0.721	5.45	3.8	2.48	14.5	<0.05	14
	2018.2.1 下午		5.6	7.78	0.775	5.5	3.69	2.56	12.7	<0.05	12
	2018.2.2 上午		2.1	7.73	0.84	5.5	2.71	2.56	17.7	<0.05	15
	2018.2.2 下午		2.7	7.75	0.814	5.55	2.69	2.65	15.9	<0.05	13
	监测平均值		3.63	7.76	0.79	5.5	3.22	2.56	15.2	<0.05	13.5
	标准值		-	6~9	1	5	6	4	20	0.05	-
	标准指数		-	0.67	0.79	0.84	0.54	0.64	0.76	<1	-
	达标情况		-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	-
下游	2018.2.1 上午		4.3	7.86	0.521	5.32	3.32	2.73	19.1	<0.05	11



100 0m 断面	2018.2.1 下午	5.3	7.83	0.628	5.37	3.47	2.89	17.4	<0.05	13
	2018.2.2 上午	2.3	7.88	0.992	5.4	3.44	2.73	18.2	<0.05	12
	2018.2.2 下午	2.6	7.82	0.91	5.45	3.62	2.97	20	<0.05	13
	监测平均值	3.63	7.85	0.76	5.39	3.46	2.83	18.6 8	<0.05	12.2 5
	标准值	-	6~9	1	5	6	4	20	0.05	-
	标准指数	-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	-

由监测数据分析可知，项目地附近灵江各断面各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本环评单位于 2019 年 3 月 21 日对项目所在地四周设 4 个噪声监测点，进行昼夜间噪声现状监测（使用 AWA6218B 型积分声级计测定等效连续 A 声级），监测点位详见附图 3，监测结果具体见表 3-3。

表 3-3 厂界声环境现状监测结果统计表（单位：dB(A)）

监测时间	测点编号	昼间测量值	夜间测量值
2019.3.21	1#（东侧）	58.2	47.2
	2#（南侧）	57.6	46.7
	3#（西侧）	57.3	46.3
	4#（北侧）	59.8	48.1
达标情况	/	达标	达标
监测时间及频次	每个测点监测 1 天，每天昼夜间各 1 次，监测项目为 LAeq		

从监测结果可以看出：本项目拟建地东侧、西侧、北侧厂界昼夜噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准，南侧靠近省道能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类功能区标准。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

本项目位于临海市邵家渡街道钓鱼亭村。项目周围主要保护目标见表 3-4。

表3-4 主要环境保护敏感对象情况

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
环境空气	钓鱼亭村	3246 56.07	31890 83.65	村庄	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	西侧	620m
	钓鱼亭小学	3242 66.63	31887 78.95	学校	师生		西侧	990m
	中台村	3242 70.93	31889 44.94	村庄	居民		西侧	1.01km
	下洋峙村	3241 12.52	31887 77.26	村庄	居民		西侧	1.21km

	岙蒋村	3232 39.95	31894 10.81	村庄	居民		西北	1.96km
	章后洋村	3248 94.79	31881 41.99	村庄	居民		西南	940m
	浦口村	3254 88.58	31876 15.62	村庄	居民		东南	1.38km
	周岙村	3247 78.15	31869 18.47	村庄	居民		西南	2.05km
	井头村	3251 36.22	31868 40.67	村庄	居民		南侧	2.06km
	中村村	3254 42.12	31866 43.21	村庄	居民		南侧	2.30km
	石年村	3248 68.29	31907 59.52	村庄	居民		西北	1.6km
	许安村	3254 97.04	31909 02.19	村庄	居民		北侧	1.7km
	吕公岙村	3264 02.09	31908 28.85	村庄	居民		东北	1.9km
	吕公岙小学	3261 82.58	31912 45.64	学校	师生		东北	2.18km
	联谊村	3272 29.27	31878 21.39	村庄	居民		东南	2.1km
	东岙新村	3272 75.65	31882 81.38	村庄	居民		东南	1.94km
	巷弄村	3273 02.51	31878 21.38	村庄	居民		东南	2.12km
	石村小学	3274 32.87	31874 82.09	学校	师生		东南	2.37km
地表水	灵江		河流	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类		南	60m
声环境	厂界向外 200m 范围内				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类, 南厂界靠近省道满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类		/	/

### 4 评价适用标准

#### 1、环境空气

项目所在地环境空气质量功能区划为二类功能区，污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，详见表 4-1。

**表 4-1 环境空气质量标准**

编号	污染物名称	环境质量标准		
		取值时间	浓度限值	单位
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10	
4	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	100	
5	PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	75	

环境质量标准

#### 2、水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），项目附近地表水体灵江属椒江 12 水系，水功能区为灵江临海农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体标准见表 4-2。

**表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L，pH 除外**

项目	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD	高锰酸盐指数	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总磷（以 P 计）
Ⅲ类标准	6~9	≥5.0	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.05	≤0.2

#### 3、声环境

本项目所在区域为临海市邵家渡街道钓鱼亭村工业集聚区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，南侧靠近省道执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，具体标准限值见表 4-3。

<b>表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (单位: dB(A))</b>		
声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

污染物排放标准

**1、废气**

项目生产过程中产生的粉尘排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值, 具体见表 4-4。

**表 4-4 水泥工业大气污染物排放标准**

生产过程	生产设备	颗粒物		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	浓度	监控点	浓度
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	不低于 15m 且高于本体建筑 3m	10mg/m <sup>3</sup>	厂界外 20m	0.5mg/m <sup>3</sup>

项目设置职工食堂, 食堂排放的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准, 详见表 4-5。

**表 4-5 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

注: 单个灶头基准排风量: 大、中、小型均为 2000m<sup>3</sup>/h。

**2、废水**

本项目不排放生产废水, 只排放生活污水。项目生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放, 具体标准限值见表 4-6。

**表 4-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L (除 pH 外)**

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	磷酸盐 (以 P 计)
一级	6~9	100	20	70	15	5	0.5

**3、噪声**

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。该标准具体限制见表 4-7。

**表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 (GB12523-2011) (单位: dB(A))**

昼间	夜间
70	55

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 南侧厂界靠近省道执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准, 具体分别见表 4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位: dB(A))**

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

**4、固体废物**

项目一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013.6.28 修订)。

总量控制指标

**1、总量控制原则**

跟据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号), 总量控制指标为: 化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)和氮氧化物(NO<sub>x</sub>)。根据《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》(浙环发[2013]54 号文), VOCs 已作为建设项目总量控制指标。根据企业污染物特征, 纳入总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N。

**2、总量控制建议值**

本项目总量控制指标建议值为: COD<sub>Cr</sub>0.108t/a、NH<sub>3</sub>-N0.016t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号)), 各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区, 按规划要求执行。其他未作明确规定的地区, 新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。若项目只排放生活污水, 新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。本项目只排放生活污水, 无需进行总量替代削减, 废水最终达标外排量作为项目总量控制建议值。

### 5 建设项目工程分析

#### 5.1 工艺流程分析

##### 5.1.1 工艺流程图

本项目工艺流程见图 5-1。

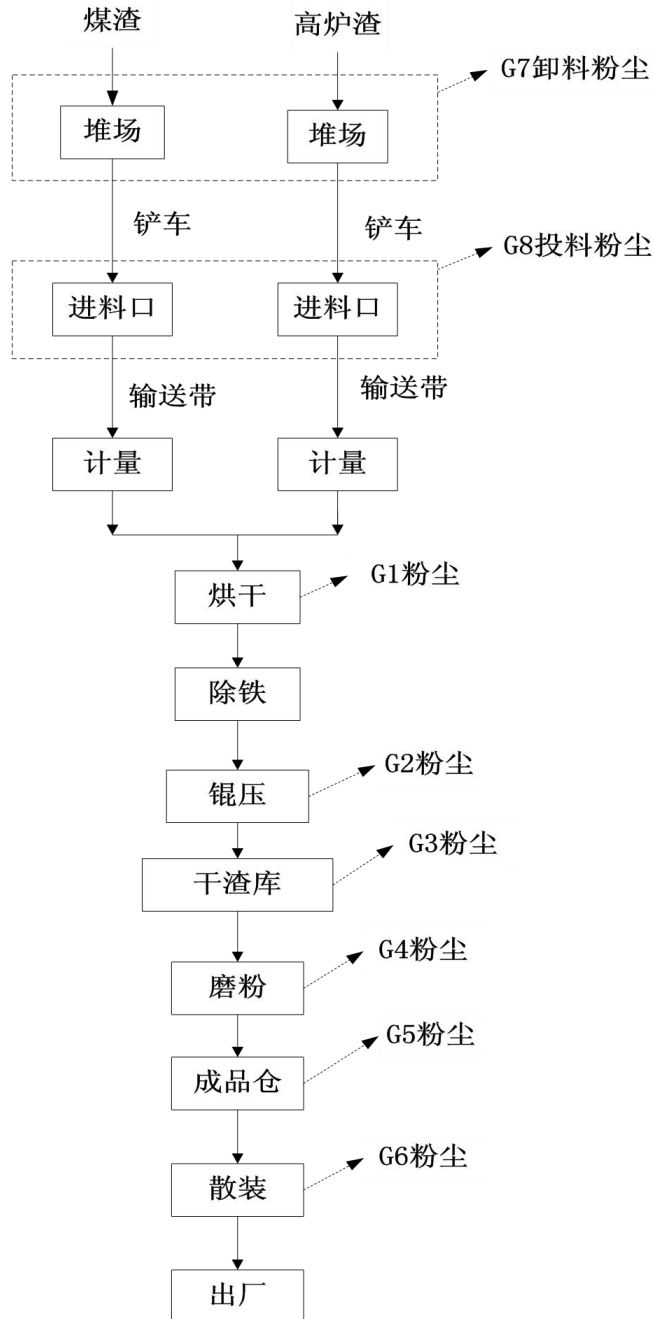


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

煤渣、高炉渣等由车辆运输至堆场堆放后，项目堆场均为室内堆放，并配有洒水设施；之后由铲车运至进料口，原料进入进料口后后续生产线均为密闭，设备及输送带均为密闭，进料之后通过自动计量，高炉渣等原材料含水率较高，进料含水率约 7.8% 左右，粉磨前经过烘干处理后保持含水率在 2%~3% 之间，本项目烘干采用电加热。烘干后进入除铁工序，除铁即在输送带上设置磁铁，利用磁铁的磁性进行自动筛选，故除铁过程不会有粉尘产生。

除铁后先进入辊压机进行辊压，辊压为利用辊压机对物料进行挤压，使其变形、撕裂、破碎，辊压的目的主要是使颗粒内部产生大量裂纹，为后续粉磨做预处理；经辊压预处理的物料由提升机提升至干渣库暂存。

干渣库中的物料经密闭输送带输送至磨机进行粉磨，粉磨后的成品经空气输送斜槽、提升机运送至成品仓储存，然后由散装罐车运出厂。

原料由汽车运输至厂内室内堆场，再分别由铲车运至料斗，原料进入料斗后由全密封输送带输送至烘干机，后续从烘干机到辊压机到干渣库，以及干渣库到磨机全部由全封闭的输送带和提升机输送，经粉磨后的物料由封闭的空气输送斜槽等输送，然后由提升机提升至成品仓储存后，成品由密闭罐车运输至厂外，故项目物料在输送过程中基本无粉尘逸散。

### 5.1.2 主要污染因子

根据工艺流程分析，本项目产污工序及污染因子汇总如下：

表 5-1 项目产污环节及污染因子

项目	污染源	污染物类型	主要污染因子
水污染物	职工生活	生活污水	COD、氨氮、SS
	初期雨水	初期雨水	SS
大气污染物	生产过程	粉尘	颗粒物
	食堂	油烟	油烟废气
固体废弃物	除铁	废铁	废铁
	除尘	收集粉尘	粉尘
	设备检修保养	稀油站废油	废油
	设备检修保养	废油桶	废油桶
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾
噪声	生产设备	机械噪声	机械噪声

## 5.2 施工期污染源强分析

### 5.2.1 废气

本项目施工期大气污染物主要为建筑施工过程产生的扬尘和施工车辆汽车尾气。

#### 1、扬尘

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为

风力起尘和动力起尘。露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

(1) 露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆放场地起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/t·a；

V<sub>50</sub>——距地面 50m 处风速，m/s；

V<sub>0</sub>——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V<sub>0</sub>与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同的尘粒的沉降速度见表 5-2。

表 5-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250
沉降速度 (m/s)	0.126	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222
						1050
						4.624

由表 5-1 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

(2) 车辆行驶的动力起尘

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；



P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 5-2 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

表 5-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

车速(km/h) P(kg/m <sup>2</sup> )	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘，其影响范围在 100m 以内。

## 2、施工车辆尾气

施工期间将会频繁使用机动车运送原材料和建筑机械设备，这些车辆及设备运行时排放一定量的二氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物、颗粒物（包括碳烟、硫酸盐等）和二氧化硫等。建筑机械设备及发电机使用因具体施工情况不同而差异较大，其运行产生的废气较难进行估算。

### 5.2.2 废水

施工期产生的废水主要为建筑施工人员的生活污水与施工废水。

建设初期阶段，由于地基开挖、场地平整、混凝土养护等施工项目的开展，将会不可避免地产生 SS 较高的施工废水，另外，施工机械在清洗和维护时会产生少量含有 SS 和石油类的废水，其排放量变化较大，难以精确定量；施工期，进场工作人员较多，生活污水产生量较大。生活污水在建设期间平均施工人员按 20 人计，生活用水量按 0.1m<sup>3</sup>/d·人计，则生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d。生活污水的产生量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.6m<sup>3</sup>/d。该污水的主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>: 350mg/L，SS: 250mg/L，NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L。由此计算得各污染物的产生量为 COD<sub>Cr</sub>: 0.56kg/d，SS: 0.4kg/d，NH<sub>3</sub>-N: 0.056kg/d。

### 5.2.3 噪声

施工期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声那等。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。

在项目不同的施工阶段所使用的施工机械设备也不同，因而产生不同的施工阶段噪声。

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。

各类施工机械多为高噪声设备，参考同类项目可知不同的施工设备产生的噪声声压级，具体见表 5-4。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB，一般不超过 10dB。

**表 5-4 不同施工阶段施工机械声级 单位：dB (A)**

施工阶段	噪声源	测点距离施工机械距离 (m)	最大声级 dB (A)
土石方	轮胎式液压挖掘机	5	84
	轮式装载机	5	90
	振动式压路机	5	86
	自卸卡车	15	70
桩基	钻孔式灌注桩机	15	81
	静压式打桩机	15	80
结构	混凝土振捣机	5	87
	混凝土搅拌机	5	82
装修	升降机	15	72
	卷扬机	15	70

### 5.2.4 固废

主要指建筑垃圾、装修垃圾以及少部分施工人员产生的生活垃圾。

施工期固体废物主要来自建筑垃圾和生活垃圾。施工过程产生的建筑及装修垃圾，建筑垃圾产生量较难估算。此外，施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 0.5kg 计，施工人员 20 人，则共产生生活垃圾 10kg/d。该项目产生的建筑垃圾可作为填路材料，不可随意堆放侵占土地。本项目产生的土石方必须外运定点堆放并进行绿化处理，否则会造成水土流失。另外还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。

### 5.3 营运期污染源强分析

#### 5.3.1 废气

本项目产生的主要废气为原材料堆场装卸粉尘，原材料转运粉尘，烘干粉尘，干渣库粉尘，辊压粉尘，粉磨粉尘，成品仓仓顶呼吸孔粉尘，散装车灌装粉尘，运输汽车动力起尘以及食堂油烟废气。

##### (1) 原材料堆场装卸粉尘 (G7)

项目原料在装卸、堆场过程中会产生一些粉尘，本项目 2#、5#、6# 厂房均为原料仓，共约 8114m<sup>2</sup>，平常约储存有 10000t 原材料，高炉渣含水率为 7.8% 左右，高炉渣呈颗粒状，

粒径为 2mm 左右，容重达 1.4，不易起尘，且本项目原材料均为室内储存，并要求配置喷水设施，适时喷水。所以由于日照、风吹等原因而产生风力扬尘量不大。堆场的主要起尘量为物料装卸时产生的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥生产的逸散尘排放因子，原料卸料粉尘为 0.01kg/t~0.2kg/t 原料，本项目原材料为含水率 7.8%的高炉渣，粒径为 2mm，不易起尘，本次环评确定卸料无组织粉尘产生量为 0.01kg/t 原料（原料高炉渣+煤渣总用量为 75t/a），则本项目堆场无组织粉尘产生量为 7.5t/a。项目堆场为室内存放，并设置有喷水设施，在原料卸料时实施洒水抑尘，可使扬尘量减少 70%左右，则采取措施后卸料扬尘产生量为 2.25t/a，0.312kg/h。

### （2）原材料转运粉尘（G8）

原料从堆场到喂料机为人工转运，而通过喂料机进入生产线后，要求企业采用全封闭的输送带，可有效避免扬尘。为了防止成品粉状物料输送过程中的扬尘，建议企业采用全封闭的空气输送斜槽，系统内呈负压，可有效避免粉尘逸散。

故原材料在转运过程中产生的粉尘主要来自于原料的投料粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥生产的逸散尘排放因子，原料装料粉尘排放因子为 0.00015~0.02kg/t 原料，项目原材料为含水率 7.8%的高炉渣，粒径为 2mm，不易起尘，本次环评取投料粉尘排放因子为 0.001kg/t 原材料，则原材料转运粉尘产生量为 0.75t/a，0.10kg/h。

### （3）烘干粉尘（G1）

项目原材料含水率约 7.8%左右，需要进行烘干，本项目烘干采用电烘干，烘干过程中会产生粉尘，由于原材料粒径约为 2mm 的粒状，根据本项目实际情况，类比浙江建力建材有限公司年产 70 万吨高细粉生产线建设项目，高炉渣烘干粉尘产生量为 8.97kg/t 原材料，则本项目烘干粉尘产生量为 6727t/a，项目烘干机为全密闭式，烘干粉尘经收尘器收集后通过脉冲式布袋除尘器处理后 25m 高排气筒排放，收尘器收集风量为 60000m<sup>3</sup>/a，除尘效率以 99.95%计，则粉尘排放量为 3.84t/a，8.89mg/m<sup>3</sup>。

### （4）辊压粉尘（G2）

项目原料在粉磨前进行辊压预处理，辊压为利用辊压机对物料进行挤压，使其变形、撕裂、破碎，辊压的目的主要是使颗粒内部产生大量裂纹，故产生的粉尘不大，以粉磨粉尘的 10%计，即 0.8kg/t 原料计，则项目辊压粉尘产生量为 560t/a，项目辊压机为全密闭式，粉尘收集后经脉冲袋式除尘器处理后 25m 高排气筒排放，收尘器风量为 10000m<sup>3</sup>/a，除尘效率以 99.9%计，则粉尘排放量为 0.56t/a，7.78mg/m<sup>3</sup>。

### （5）干渣库粉尘（G3）

经烘干后的原材料需暂存于原材料钢板库，在装卸、进料及出料过程中会产生粉尘，参考

《逸散性工业粉尘控制技术》，细料在装卸过程中扬尘排放系数为 0.15kg/t 原料，则本项目原材料钢板库粉尘产生量为 105t/a，干渣库库顶一般自带一套除尘器，本次评价要求粉尘经自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后 25m 高排气筒排放，确保除尘效率达 99.95% 以上，收尘器收集风量为 1000m<sup>3</sup>/a（2 个干渣库），则粉尘排放量为 0.053t/a，7.29mg/m<sup>3</sup>。

#### （6）粉磨粉尘（G4）

高炉渣经磨机加工后，细粉随热风出磨，由收尘器收集，通过脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，项目类比浙江建立建材有限公司年产 70 万吨高细粉生产线建设项目，项目磨房粉尘产生量为 8kg/t 原材料，则本项目粉磨粉尘产生量为 5600t/a，收尘器收集风量为 80000m<sup>3</sup>/a（2 台磨机），除尘效率以 99.9% 计，则粉尘排放量为 5.6t/a，9.72mg/m<sup>3</sup>。

#### （7）成品仓仓顶粉尘（G5）

粉尘在经过磨机后成品储存于成品仓，在成品入库时仓顶呼吸孔会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，细料在装卸过程中扬尘排放系数为 0.15kg/t 原料，则本项目成品仓入库时粉尘产生量为 105t/a，项目成品仓仓顶自带呼吸孔除尘器，本次评价要求企业将自带收尘器处理后的粉尘再合并经一套粉尘经收尘器收集后通过脉冲式布袋除尘器处理后 25m 高排气筒排放，确保除尘效率达 99.9% 以上，收尘器收集风量为 2000m<sup>3</sup>/a（4 个成品仓），则粉尘排放量为 0.105t/a，7.29mg/m<sup>3</sup>。

#### （8）散装车灌装粉尘（G6）

项目成品由散装罐车运至厂外，成品仓底装有散装机，成品粉料经散装机收尘器收集后通过 25m 高排气筒排放，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，细料在装卸过程中扬尘排放系数为 0.15kg/t 原料，则本项目罐装时粉尘产生量为 105t/a，项目成品仓仓底散装机自带呼吸孔收尘器，本次评价要求企业在自带收尘器后再接一套脉冲式布袋除尘器，将经自带除尘器处理后 4 个散装机粉尘合并再处理，确保除尘效率达 99.9% 以上，收尘器收集风量为 2000m<sup>3</sup>/a（4 个散装机），则粉尘排放量为 0.105t/a，7.29mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度为不低于 25m。

#### （9）运输汽车动力起尘（G9）

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

根据项目平面布置情况可知，项目成品仓位于北侧，厂区出入口位于厂区南侧，车辆在厂区内的平均行驶距离按 100m 计，项目平均每天发车 45 辆·次；空车重约 10t，重车重约 60t，以 10km/h 行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下：

**表 5-5 车辆行驶扬尘量 单位：kg/d**

车况 路况	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )
空车	0.45	0.76	1.04	1.29	1.53
重车	2.11	3.52	4.80	5.95	7.04
合计	2.56	4.28	5.84	7.24	8.57

根据项目实际情况，本环评要求该公司须对厂区内的道路进行硬化，适时清扫的同时地面进行定时洒水，以减少道路扬尘，一般情况下，如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘（每天洒水 4~5 次），则可使扬尘量减少 70% 左右。并且项目成品罐装车辆在厂区内的运输距离较短，基于这种情况，本环评对于该公司厂区内道路路况按 0.1kg/m<sup>2</sup> 计，则项目汽车动力起尘量为 2.56t/d (0.768t/a)。经过洒水抑尘后，项目汽车动力起尘量为 0.23t/a，产生量较小，对周围环境影响较小。

(10) 食堂油烟废气

厂区内设有食堂，食堂设置 2 个灶头（属小型规模），灶头每天工作时间平均按 4h 计，油烟净化装置的风机总风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则油烟废气产生量约为 8000m<sup>3</sup>/d (240 万 m<sup>3</sup>/a)。根据企业提供信息，项目食堂就餐人数约为 30 人，按人均耗油量 15g/人·餐计，则食用油用量约 0.27t/a，油烟排放系数按 3% 计，油烟产生量 8.1kg/a，产生速率为 6.75g/h，初始平均排放浓度为 3.375mg/m<sup>3</sup>。按食堂需设置处理效率达 60% 以上的油烟净化装置，经处理后，油烟排放量为 3.24kg/a，排放浓度为 1.35mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准。

**5.3.2 废水**

项目生产过程中产生的废水主要为职工生活污水和初期雨水。

(1) 职工生活污水

项目劳动定员总人数为 90 人，但企业为三班制，实行轮班制，每班 30 人，故企业在班人员为 30 人，企业提供食宿，用餐和住宿人数均为 30 人，生活用水量按 150L/人·d 计，年用水量为 1350t。项目具体用水及废水产生情况见表 5-6。

**表 5-6 本项目用水及排水情况汇总**

用水项目	用水情况	用水标准	用水天数 (d)	用水量 (t/a)	排水 系数	排水量 (t/a)
生活用水	30 人	150L/人·d	300	1350	0.8	1080

由上表可知，项目废水主要为生活污水，产生量为 1080t/a，废水中各主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、SS250mg/L 计，则本项目生活污水中主要污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.378t/a、NH<sub>3</sub>-N0.038t/a、SS0.27t/a。

本项目生活污水经地埋式有动力一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排放。

项目废水产生及排放情况见表 5-7。

**表 5-7 本项目废水产生及排放情况汇总**

项目	废水量	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
产生量(t/a)	1080	0.378	0.038	0.27
排放标准(mg/L)	-	100	15	70

2) 初期雨水

本次技改项目实施后全厂拟对厂区内（不含绿地）初期雨水进行收集处理后回用于地面洒水，企业占地面积约 22007.79m<sup>2</sup>，其中建筑总占地面积 12002.26m<sup>2</sup>，绿地面积为 2200.7m<sup>2</sup>，则地面露天面积约 7804.83m<sup>2</sup>，本项目假设所有地面露天面积均为生产区地面露天面积。按照台州市多年平均降雨量为 1519.9mm，初期雨水取平均降水量的 20%，即 303.8mm，则初期雨水量约为 2371.1t/a。本项目初期雨水主要污染物为 SS，类比混凝土搅拌站初期雨水，SS 产生浓度为 500mg/L，则 SS 产生量为 1.19t/a，要求初期雨水收集后经沉淀池处理后回用于路面洒水。

**5.3.3 噪声**

本项目噪声主要设备运行时产生的机械噪声。主要设备噪声级见表 5-8。

**表 5-8 本项目主要设备噪声源强**

序号	噪声源	L <sub>Aeq</sub> (dB)	数量 (台)	备注
1	带式输送机	70	3 台	距离设备 1m 处
2	收尘器	82	6 台	距离设备 1m 处
3	提升机	85	5 台	距离设备 1m 处
4	烘干机	70	1 台	距离设备 1m 处
5	风机	91	7 台	距离设备 1m 处
6	空压机	85	2 台	距离设备 1m 处
7	磨机	90	2 台	距离设备 1m 处
8	罗茨风机	90	4 台	距离设备 1m 处

**5.3.4 固废**

本项目固体副产物主要为生产过程中的废铁、收尘系统收集的粉尘、稀油站废油、废油桶和职工生活垃圾。

(1) 废铁颗粒：高炉渣中的废铁颗粒经永磁除铁器吸走，类比浙江建力建材有限公司年产 70 万吨高细粉生产线建设项目，项目废铁颗粒产生量为 200t/a，出售给物质公司回收利用。

(2) 收尘系统收集的粉尘：项目生产过程中产生的粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后排放，根据前文分析，本项目由收尘系统收集的粉尘为 13829t/a，收集粉尘全部回用于生产。

(3) 稀油站废油（废润滑油）：项目立磨机主机靠稀油站的润滑油传输压力，托起主轴，稀油站润滑油平时不需要添加和排放，在设备检修保养时进行更换，根据企业提供信息，磨机稀油站润滑油每 5 年更换一次，每次更换量约为 1.8t，稀油站废油属危险废物，需委托有资质单位处置。

(4) 废油桶：本技改项目产生的废油桶主要稀油站用油产生的废油桶，根据企业提供资料，项目稀油站用油为 180kg/桶，一次更换需 10 桶，每 5 年更换一次，则每次产生油桶 10 只，以 0.02t/只计，共计产生废油桶 0.2t/5a，属危险废物，需委托有资质单位处置。

(5) 职工生活垃圾：项目在班职工为 30 人，产生的生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算，则产生量约为 4.5t/a，收集后放到指定地点由环卫部门收集后统一处置。

(6) 总结

本项目固体副产物产生情况汇总见表 5-9。

表 5-9 项目固体副产物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废铁颗粒	除铁	固态	铁等	200
2	收集粉尘	除尘系统	固态	细粉等	13829
3	稀油站废油	设备检修保养	液态	润滑油等	1.8t/5a
4	废油桶	设备检修保养用油	固态	铁桶等	0.2t/5a
5	职工生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸类、果皮等	4.5

属性判断：

① 固体废物属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，副产物属性判定结果见表 5-10。

表 5-10 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成份	属性	判定依据
1	废铁颗粒	除铁	固态	铁等	是	4.2, a)
2	收集粉尘	除尘系统	固态	细粉等	否	6.1, a)
3	稀油站废油	设备检修保养	液态	润滑油等	是	4.1, a)
4	废油桶	设备检修保养	固态	铁桶等	是	4.2, a)

5	职工生活垃圾	日常生活	固体	塑料、纸类、果皮等	是	5.1, b)、c)、d)
---	--------	------	----	-----------	---	---------------

本项目收集的粉尘全部回用于生产，不作为固体废物管理，其余产生的副产物均属于固体废物。

② 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-11。

表 5-11 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生区域	是否属于危险废物	废物代码
1	废铁颗粒	除铁	否	—
2	稀油站废油	设备检修保养	是	HW08 900-214-08
3	废油桶	设备检修保养用油	是	HW49 900-041-49
4	职工生活垃圾	日常生活	否	—

③项目固体废物分析结果汇总见表 5-12。

表 5-12 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	废铁颗粒	除铁	固态	铁等	一般废物	/	200
2	稀油站废油	设备检修保养	液态	润滑油等	危险废物	HW08 900-214-08	1.8t/5a
3	废油桶	设备检修保养用油	固态	铁桶等	危险废物	HW49 900-041-49	0.2t/5a
4	职工生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸类、果皮等	一般废物	/	4.5

④危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，建设项目危险废物汇总见表 5-13。

表 5-13 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	稀油站废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	1.8t/5a	设备检修保养	液	润滑油	润滑油	T, I	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.2t/5a	设备检修保养用油	固	铁桶	润滑油	T/In	委托有资质单位处置



6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	堆场卸料	颗粒物	无组织	2.25t/a, 0.312kg/h	2.25t/a, 0.312kg/h
	原材料转运	颗粒物	无组织	0.75t/a, 0.10kg/h	0.75t/a, 0.10kg/h
	烘干粉尘(排气筒 1)	颗粒物	有组织	17775mg/m <sup>3</sup> , 6727t/a	8.89mg/m <sup>3</sup> , 3.84t/a
	辊压粉尘(排气筒 2)	颗粒物	有组织	7777mg/m <sup>3</sup> , 560t/a	7.78mg/m <sup>3</sup> , 0.56t/a
	干渣库粉尘(排气筒 3)	颗粒物	有组织	14583mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.053t/a
	粉磨粉尘(排气筒 4)	颗粒物	有组织	9722mg/m <sup>3</sup> , 5600t/a	9.72mg/m <sup>3</sup> , 5.6t/a
	成品仓粉尘(排气筒 5)	颗粒物	有组织	7292mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.105t/a
	散装车灌装粉尘(排气筒 6)	颗粒物	有组织	7292mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.105t/a
	运输汽车动力起尘	颗粒物	无组织	0.23t/a, 0.03kg/h	0.23t/a, 0.03kg/h
	食堂	油烟废气	有组织	3.375mg/m <sup>3</sup> , 8.1kg/a	1.35mg/m <sup>3</sup> , 3.24kg/a
	水污染物	生活污水	废水量		1080t/a
COD <sub>Cr</sub>				350mg/L、0.378t/a	100mg/L、0.108t/a
NH <sub>3</sub> -N				35mg/L、0.038t/a	15mg/L、0.016t/a
SS				250mg/L、0.27t/a	70mg/L、0.076t/a
初期雨水		废水量		2371.1m <sup>3</sup> /a	0t/a
		SS		500mg/L, 1.19t/a	0t/a
固体废物	除铁	废铁颗粒		200/a	0t/a
	设备检修保养	稀油站废油		4.5t/a	0t/a
	设备检修保养用油	废油桶		1.8t/5a	0t/a
	日常生活	生活垃圾		4.5t/a	0t/a
噪声	项目噪声主要为设备运行噪声, 噪声源强在 70~91dB 之间。				
其他	/				
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>据现场踏勘, 本项目位于临海市邵家渡街道钓鱼亭村, 处于人类活动频繁区, 无原始植被生长和珍贵野生动物活动, 区域生态系统敏感程度较低, 项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的环保措施处理后污染物的排放量不大, 对当地生态环境影响很小。</p>					

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析：

项目 3# 厂房和 6# 仓库已建成，本次还要建成 1# 粉料成品仓、2# 厂房和 5# 仓库，施工期环境影响分析如下。

#### 7.1.1 大气环境影响分析

##### 1、扬尘

施工期废气主要为施工扬尘，主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌和道路建设等过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成的，其中道路建设及建筑材料装卸造成的扬尘最为严重。

##### (1) 露天堆场和裸露场地的风力扬尘

主要是露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风，产生风力扬尘，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

由于施工的需要，一些建材露天堆放，在气候干燥又有风的情况下，产生扬尘。尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大。当粒径大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

##### (2) 车辆行驶的动力起尘

据有关文献报导，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围是 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 7-1 为施工场地洒水抑尘试验结果。可见每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20m~50m。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，本工程施工期应特别注意防尘问题，制定必要的防尘措施，如路面清扫、路面洒水、车速限制、黄沙等建材覆盖运输、堆放等，以减少施工扬尘对周围环境的影响。根据现场踏勘，本项目周边 200m 内无居民、学校等

环境保护目标，影响不大。为了减少大气污染，建设单位采取如下环保措施：

①在建筑材料装卸、运输和使用等各个环节，做好文明施工，文明管理，尽量避免或减少引起扬尘，防止建设地块周围环境的 TSP 浓度升高。

②运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布等严密覆盖。

③洒水抑尘。施工期间定时对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次。

④对作业面和临时土堆应适当洒水，保持一定湿度，减小起尘量，施工道路必须进行夯实硬化处理，减少起尘量。

## 2、运输车辆尾气

运输车辆出入产生的尾气，对环境空气有一定的影响，但一般仅局限于施工区域以及施工通道，对施工区域以外的环境空气影响较小。施工单位应加强施工管理，提倡文明施工。一旦施工结束，影响也随之消失。

### 7.1.2 水环境影响分析

施工期间的废水排放主要来自施工人员的生活污水、桩基施工泥浆、浇注水泥面、冲洗路面和工程用水的泄漏等产生的废水。工程用水的泄漏与施工单位的管理水平及文明作业程度相关，其排放量较难估算。施工废水主要污染因子为 SS 和少量机械漏油。

另外，由于施工打桩过程中有大量的泥浆水产生，泥浆水主要含有大量泥浆，悬浮物浓度较高，泥浆水若不经处理直接排入附近水体，会对其水质产生影响。因此必须对其进行沉淀处理，经沉淀处理后，其上清液可以回用于洒水抑尘，而沉淀的淤泥需在施工场地设一定面积的淤泥干化场地，泥浆水通过上述方法处理后，不会对环境产生不利的影响。

根据工程分析，本项目施工期生活污水的排放量为 2m<sup>3</sup>/d，该污水的主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>: 350mg/L, SS: 250mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L。本项目 3#厂房和 6#厂房已建成，且厂区内生活污水处理设施已建成，施工期生活污水可采用厂区内已建成的生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放。同时要求建设单位加强管理，提高环保意识，严禁将废水乱排。

### 7.1.3 声环境影响分析

#### 1、预测模式

a、距离建设施工机械不同距离处的噪声可通过点声源的计算模式进行计算，计算公式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg ( r_2 / r_1 )$$

其中：L<sub>2</sub>——r<sub>2</sub>距离处的声级；

$L_1$ —— $r_1$  距离处的声级。

B、多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leq_i} \right)$$

式中： $Leq_i$ —第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

2、预测结果

a、单台机械设备噪声值预测

单台建筑机械噪声随距离衰减情况见表 7-2，其中  $R_i$  表示声级衰减至  $i$  dB(A) 时所需的距离。

表 7-2 主要建筑机械噪声干扰半径 单位：m

施工阶段	声源	R55	R65	R70	R75
土石方	挖掘机	142	45	25	15
	装载机	281	90	50	29
打桩	钻孔式灌注桩机	299	95	53	30
	静压式打桩机	267	84	47	27
结构	混凝土振捣机	200	66	37	21
	混凝土搅拌机	170	85	56	30
装修	升降机	80	25	14	10

b、多台机械设备同时运转噪声预测

现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测，本次评价假设有 3 台设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，具体如表 7-3。

表 7-3 多台机械设备同时施工时的噪声预测值

施工阶段	噪声预测值 (dB (A))						
	10m	20m	40m	50m	100m	200m	300m
土石方	87.1	81.1	75.1	73.1	67.1	61.1	57.1
桩基	88.1	82.1	76.1	74.1	68.1	62.1	58.1
结构	87.1	81.1	75.1	73.1	67.1	61.1	57.1
装修	80.1	74.1	68.1	66.1	58.1	52.1	50.1

从表 7-2 和表 7-3 的预测结果可知，多台机械设备同时运转，施工噪声一般昼间影响距离在 300m 以内，而钻孔式灌注桩机和装载机影响较远。根据现场踏勘，本项目周边 200m 内无居民、学校等环境保护目标，施工噪声影响不大。

为减低项目对周围环境的噪声影响，使项目施工阶段的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求，建议施工单位采取如下噪声污染防治措施：

1 合理安排施工时间

制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，减少夜间施工量。

#### ②合理布局施工场地

避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高，且高噪声设备尽量布置在场地中间。

尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

#### ③降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。

固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。

暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

#### ④降低人为噪声

按规范操作机械设备。在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

采取上述措施后预计项目施工噪声对周围环境影响较小，施工结束后施工噪声随之消失。

### 7.1.4 固废影响分析

项目施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾、装修垃圾以及少部分施工人员产生的生活垃圾，若处理不当，会对外界环境造成二次污染，从而对周围环境产生较为严重的不利影响。从环境保护的角度来看，对建筑垃圾的合理处置十分重要。施工单位可通过规范运输，对可回收部分进行综合利用不可回收部分应送至政府指定场所堆放，不随意倾倒等措施将建筑垃圾产生的影响降至最低；根据工程分析，施工期间施工人员产生的生活垃圾量为 10kg/d，这部分垃圾应收集至指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

采取上述措施后，预计项目施工固体废物不会对周围环境产生不良影响。

## 7.2 营运期环境影响分析

### 7.2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为原材料堆场装卸粉尘，原材料转运粉尘，烘干粉尘，干渣库粉尘，辊压粉尘，粉磨粉尘，成品仓仓顶呼吸孔粉尘，散装车灌装粉尘，运输汽车动力起尘以及食堂油烟废气，各污染物产排情况见下表。

**表7-4 本项目废气产排情况**

排放源	污染物名称		产生浓度和产生量	排放浓度及排放量
堆场卸料	颗粒物	无组织	2.25t/a, 0.312kg/h	2.25t/a, 0.312kg/h
原材料转运	颗粒物	无组织	0.75t/a, 0.10kg/h	0.75t/a, 0.10kg/h
烘干粉尘 (排气筒 1)	颗粒物	有组织	17775mg/m <sup>3</sup> , 6727t/a	8.89mg/m <sup>3</sup> , 3.840t/a
辊压粉尘 (排气筒 2)	颗粒物	有组织	7777mg/m <sup>3</sup> , 560t/a	7.78mg/m <sup>3</sup> , 0.56t/a
干渣库粉尘 (排气筒 3)	颗粒物	有组织	14583mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.053t/a
粉磨粉尘 (排气筒 4)	颗粒物	有组织	9722mg/m <sup>3</sup> , 5600t/a	9.72mg/m <sup>3</sup> , 5.6t/a
成品仓粉尘 (排气筒 5)	颗粒物	有组织	7292mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.105t/a
散装车灌装粉尘 (排气筒 6)	颗粒物	有组织	7292mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.105t/a
运输汽车动力起 尘	颗粒物	无组织	0.23t/a, 0.03kg/h	0.23t/a, 0.03kg/h
食堂	油烟废 气	有组织	3.375mg/m <sup>3</sup> , 8.1kg/a	1.35mg/m <sup>3</sup> , 3.24kg/a

1、废气达标性分析

项目各有组织废气收集、防治措施情况如下表：

**表 7-5 本项目废气收集、防治措施情况表**

产生工序	污染物	收集方式	污染防治措施	除尘效率 (%)	排气筒高度 (m)	治理效果
烘干粉尘 (排气筒 1)	颗粒物	烘干机密闭, 风机收集	经脉冲式布袋除尘器处理后高空排放, 风量为 60000m <sup>3</sup> /a	99.95	25	达标排放
辊压粉尘 (排气筒 2)	颗粒物	辊压机密闭, 风机收集	辊压机密闭, 粉尘收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放, 风量为 10000m <sup>3</sup> /a	99.9	25	达标排放
干渣库粉尘 (排气筒 3)	颗粒物	干渣库密闭, 自带收尘器呼吸孔收集, 后续除尘器风机收集	要求粉尘经库顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放, 风量为 1000m <sup>3</sup> /a	99.95	25	达标排放
粉磨粉尘 (排气筒 4)	颗粒物	磨机密闭, 风机收集	粉尘收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放, 风量为 80000m <sup>3</sup> /a	99.9	25	达标排放
成品仓粉尘 (排气筒 5)	颗粒物	成品仓密闭, 自带除尘器呼吸孔收集, 后续除尘器风机收集	要求粉尘经仓顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放, 风量为 2000m <sup>3</sup> /a	99.9	25	达标排放
散装车灌装 粉尘 (排气筒 6)	颗粒物	散装机与散装车密闭连接, 自带除尘器呼吸孔收集, 后续除	要求粉尘经散装机自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放, 风量为 2000m <sup>3</sup> /a	99.9	25	达标排放

		尘器风机收集				
食堂	油烟废气	油烟净化器集气罩收集	经油烟净化器处理后高空排放	60	15	达标排放

项目各有组织废气排放达标性情况见下表。

**表 7-6 本项目各有组织废气排放达标性情况表**

产生工序	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排气筒高度 (m)		标准来源	达标情况
		本项目	标准值	本项目	标准值		
烘干粉尘 (排气筒 1)	颗粒物	8.89	10	25	不低于 15m 且高于本体建筑 3m	水泥工业大气污染物排放标准 (GB4915-2013) 中表 2 大气污染物特别排放限值	达标
辊压粉尘 (排气筒 2)	颗粒物	7.78		25			达标
干渣库粉尘 (排气筒 3)	颗粒物	7.29		25			达标
粉磨粉尘 (排气筒 4)	颗粒物	9.72		25			达标
成品仓粉尘 (排气筒 5)	颗粒物	7.29		25			达标
散装车灌装粉尘 (排气筒 6)	颗粒物	7.29		25			达标
食堂	油烟废气	1.35	2.0	屋顶排放	/	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) 中的小型规模标准	达标

从上表可以看出,项目生产过程中产生的粉尘均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值,食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准。

**2、估算模式预测**

为了解本项目实施后,排放大气污染物排放对周边大气环境的影响,本次评价采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ/2.2-2018)推荐的估算模式对本项目排放大气污染物对周边环境的影响进行估算预测。

**(1) 预测模式**

根据《环境影响评价导则-大气环境》(HJ2.2-2018),本项目大气环境影响评价预测模式采用 AERSCREEN 估算模式。

**(2) 预测因子及源强参数**

根据工程分析,本项目主要污染物为原材料堆场扬尘、装卸粉尘,原材料转运粉尘,烘干粉尘,原材料钢板库粉尘,粉磨粉尘,成品钢板库粉尘,运输汽车动力起尘,污染源点源参数清单统计见表 7-7。

**表7-7 项目点源参数表**

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排放高度/m	排气筒内径/m	烟气出口流速/(m/s)	烟气出口温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
		X	Y							颗粒物
1	烘干粉尘	3254 03.64	31891 20.28	25	1.20	14.7	45	7200	正常	0.015g/s
2	辊压粉尘	3253 82.61	31891 07.78	25	0.48	15.4	25	7200	正常	0.022g/s
3	干渣库粉尘	3254 00.80	31891 51.95	25	0.15	15.7	25	7200	正常	0.002g/s
4	粉磨粉尘	3253 76.78	31891 52.62	25	1.40	14.4	25	7200	正常	0.216g/s
5	成品仓粉尘	3253 88.19	31890 06.24	25	0.2	17.7	25	7200	正常	0.004g/s
6	散装车灌装粉尘	3253 31.38	31891 52.96	25	0.2	17.7	25	7200	正常	0.004g/s

污染源面源参数清单统计见表 7-8。

**表7-8 项目面源参数调表**

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率
		X	Y								颗粒物
1	堆场、生产区域	325 331.72	3189 038.64	0	130	122	0	8	7200	正常	0.123g/s

注：由于汽车运输道路以及原材料转运基本集中在堆场和生产区域，故无组织粉尘排放以堆场和生产区域作为面源，面源源强为堆场装卸粉尘+原材料转运粉尘+运输汽车动力起尘的总和。

经计算，项目各污染物的 Pi 值及 D10%值见表 7-9。

**表7-9 主要评价因子评价判定表**

排放形式	排放部位	污染物名称	最大浓度(mg/m³)	P <sub>max</sub>		D <sub>10%</sub> (m)
				占标率%	下风距离 m	
有组织	排气筒 1	颗粒物	1.81E-03	0.2	115	0
	排气筒 2	颗粒物	3.75E-03	0.42	105	0
	排气筒 3	颗粒物	4.61E-04	0.05	83	0
	排气筒 4	颗粒物	4.64E-02	5.16	67	0
	排气筒 5	颗粒物	8.23E-04	0.09	91	0
	排气筒 6	颗粒物	8.23E-04	0.09	91	0
无组织	堆场、生产区域	颗粒物	7.80E-02	8.66	104	0

上述估算计算结果，参考《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)中对评价等级的判定规定，本项目大气环境影响评价等级为二级，本项目环评不进行进一步预测评价，只对污染物排放量进行核算。



(3) 本项目污染物排放量核算

本项目有组织污染物排放量核算见表 7-10。

表7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	排气筒 1	颗粒物	8.89	0.53	3.84
2	排气筒 2	颗粒物	7.78	0.08	0.56
3	排气筒 3	颗粒物	7.29	0.007	0.053
4	排气筒 4	颗粒物	9.72	0.78	5.6
5	排气筒 5	颗粒物	7.29	0.01	0.105
6	排气筒 6	颗粒物	7.29	0.01	0.105
主要排放口		粉尘		1.417	10.263

本项目无组织污染物排放量核算见表 7-11。

表7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	1	堆场卸料、转运粉尘、汽车扬尘	颗粒物	及时清扫、洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	3.23
无组织排放总计					粉尘		3.23

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-12。

表7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	粉尘	13.493

(4) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定,对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境保护区域外污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目经 AERSCREEN 模式估算,项目废气排放占标率最高的为无组织排放粉尘,占标率 Pmax=8.66%,厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值,故不需要设置大气防护距离。

2、自查表

大气环本项目大气环境影响评价自查表见表 7-13。

**表 7-13 本项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(PM <sub>10</sub> ) 其他污染物(-)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		三类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主要部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALP UF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		长边 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(I)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长( )h		C <sub>非正常</sub> ≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测		无监测 <input type="checkbox"/>		

			□√		
	环境质量监测	监测因子: (TSP)		监测点位 数(2)	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受□√		不可接受□	
	大气环境保护距离	距 (-) 厂界远 (-) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (-) t/a	NO <sub>x</sub> : (-)t/a	颗粒物 (13.493t/a)	VOCs: (-)t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “(-)”为内容填写项					

综上, 本项目大气环境影响评价自查表结果表明, 本项目环评结论可信。

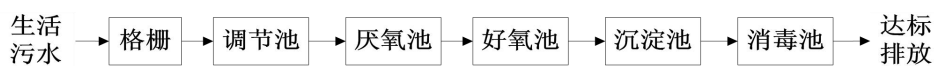
### 7.2.2 水环境影响分析

项目废水主要为初期雨水和职工生活污水, 初期雨水产生量为 2371.1t/a, 初期雨水经沉淀池处理后回用于路面洒水, 不外排。职工生活污水产生量为 1080t/a。本项目生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排入灵江。

#### 1、水污染控制措施有效性分析

项目初期雨水水质简单, 主要为 SS, 经沉淀池处理后可回用于路面洒水; 本项目生活污水水质简单, 水量较小, 经地埋式有动力一体化污水处理装置处理后 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 浓度分别低于 100mg/L、15mg/L 和 70mg/L, 均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准。因此, 项目生活污水采用地埋式有动力一体化污水处理装置处理可行。

生产废水处理工艺如下:



#### 2、依托污水处理设施环境可行性分析

##### (1) 达标排放可靠性

本项目生活污水水质简单, 水量较小, 经地埋式有动力一体化污水处理装置处理后 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准。

##### (2) 纳污空间可行性

本项目生产地块原为浙江建力建材有限公司生产用地, 浙江建力建材有限公司原有生产项目为年产 70 万吨高细粉生产线建设项目, 该项目于 2010 年 4 月通过临海市环境保护局审批, 批文号为临环审[2010]51 号, 且该项目于 2017 年 1 月通过竣工环境保护验收(临环验[2017]5 号), 浙江建力建材有限公司生产期间只排放生活污水, COD 排放总量为

0.23t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.035t/a，本项目生活污水处理达标后依托浙江建力建材有限公司已有的排放口，且本项目污染物排放量均小于浙江建力建材有限公司排放量（本项目 COD 排放总量为 0.108t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放总量为 0.016t/a），因此本项目对纳污水体不会造成不良影响。另外，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定“注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B”。故本项目评价等级定位为三级 B。

### 3、污染物排放量核算

项目废水主要为职工生活污水，职工生活污水产生量为 1080t/a，污染物最终排入环境量为：COD<sub>Cr</sub>0.108t/a、氨氮 0.016t/a、SS0.076t/a。

对本项目的废水污染物排放进行汇总分析，结果如下。

#### (1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

**表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮	化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1	生活污水处理系统	地理式有动力一体化污水处理设施	1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

#### (2) 废水排放口基本情况表

**表 7-15 废水直接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	1	121.21422	28.81299	0.1080	排入灵江	间接排放	/	灵江	III类	121.21422	28.81299

**表 7-16 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Cr</sub>	100
		氨氮	氨氮	15
		SS	SS	70

(3) 废水污染物排放信息表

**表 7-17 废水污染物排放信息表（新建项目）**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	1	COD <sub>Cr</sub>	100	0.00036	0.108
		NH <sub>3</sub> -N	15	0.000053	0.016
		SS	70	0.00025	0.076
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.108
		NH <sub>3</sub> -N			0.016
		SS			0.076

(4) 废水污染物环境监测计划

由于本项目仅排放生活污水，废水监测计划采用手工监测，对生活污水进行监督性监测，结果见表 7-18。

**表 7-18 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相关管理要 求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及 个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工					污水总排口人工混合 取样	1次/a	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中规定的 标准
		COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							
		NH <sub>3</sub> -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工							

综上所述，项目生活污水经厂区处理达标后排海，不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区要求。

根据以上对地表水环境影响的分析，本项目地表水环境影响自查结果见附表 2。

### 7.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行

业分类表，无一般工业固废综合利用类别，故参照“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

### 7.2.4 土壤环境影响分析

本项目为矿渣微粉生产项目，属于污染型建设项目，企业总用地面积为22007.79m<sup>2</sup>(2.2hm<sup>2</sup>)，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于小型规模（≤5hm<sup>2</sup>），另外，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境环境影响评价项目类别表，本项目为一般工业固体废物综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的），判断本项目类别为III类。

根据项目周边关系和周边敏感点分布情况，项目周边主要为企业和山体，最近敏感点为钓鱼亭村，距离本项目约 620m，距离较远，因此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3 污染影响型敏感程度分级表，可判别本项目土壤敏感程度为不敏感。

对照土壤导则评价工作等级划分依据（详见表 7-19），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-19 评价工作等级划分

评价等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

### 7.2.5 声环境影响分析

根据工程分析，本项目噪声主要是生产设备产生的机械噪声。噪声值在 70~91dB 之间。

将机加工车间看作一整体声源，车间平均噪声源强约为 75dB(A)，噪声预测采用 Stueber 模式，假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，考虑厂房隔声（根据经验数据可取 20dB(A)）、距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p=L_w-\Sigma A_i$$

其中：L<sub>p</sub>：受声点声级

L<sub>w</sub>：整体声源的声功率级

ΣA<sub>i</sub>：声波在传播过程中各种因素的衰减之和

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

$$Aa = 10lg (2\pi r^2)$$

其中：r：整体声源的中心到受声点的距离。

砖砌围墙的屏蔽衰减一般为  $Ab=2\sim 3dB$ 。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

$$Lw = Lpi + 10lg (2S)$$

其中：Lpi：拟建车间类比调查所测得的平均声压值

S：拟建车间面积

Lpi 可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均。车间各受声点的声级计算模式为：

$$Lp = Lpi + 10lg (2S) - 10lg (2\pi r^2) - Ab$$

厂区噪声主要为各类机械设备的运行噪声，根据平面布置情况，本项目主要的产噪车间主要为机加工车间，设备噪声级在 70~91dB 之间。其中整体声源声功率级所选用的参数见表 7-5。

整体声源声功率级所选用的参数见表 7-20。

表 7-20 计算声功率级时所选用的参数（单位：dB(A)）

编号	场所名称	整体车间面积	场所内平均声级	场所平均隔声量	LP
1	生产区域	2200m <sup>2</sup>	80.5	20	60.5

通过车间门窗的隔声后整体声源的声功率级计算结果为：

$$Lw = Lpi + 10lg (2S) = 60.5 + 10lg (2 \times 2200) = 96.9dB$$

项目生产设备噪声对厂界噪声影响预测结果见表 7-21。

表 7-21 注塑车间整体声源对厂界的影响预测（单位：dB）

厂界位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
主要生产区域声源中心距厂界距离 (m)	33	144	112	35
贡献值	58.5	45.7	47.9	58.0
标准值	昼间 65、夜间 55			
达标情况	超标	达标	达标	超标

经预测可知，项目东、南、西、北厂界噪声昼间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的昼间标准要求，东厂界和北厂界夜间不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的夜间标准要求。最大超标 3.5dB，超标原因为生产设备距离厂界太近，夜间易超标。为减轻项目噪声对周边敏感点的影响，建议企业加强厂区四周的绿化设置，特别是东侧和北侧，应加强车间外的绿化设置，

种植乔木等高大树木，并对磨机、风机、空压机等高噪声设备加设减振基础，采取以上措施后，可降噪 5dB 以上，届时可将生产噪声对周围环境的影响降到最低，控制在标准范围内，且本项目周边敏感点距离较远（在 620m 以上），噪声经距离衰减后对敏感点影响小，故本项目建成后噪声对厂界及周边敏感点环境影响不会太大。

为最大量的减少噪声对周围声环境的影响，要求企业在平时的生产中做到清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。

### 7.2.6 固废影响分析

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、废铁颗粒和稀油站废油。项目固废利用处置方式汇总见表 7-22。

表 7-22 项目固废利用处置情况汇总表

序号	固体废物	产生工序	属性	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废铁颗粒	除铁	一般废物	200	经收集后出售给物资单位回收利用。	符合
2	稀油站废油	设备检修保养	危险废物	1.8t/5a	委托有资质单位处置	符合
3	废油桶	设备检修保养用油	危险废物	0.2t/5a	委托有资质单位处置	符合
4	职工生活垃圾	日常生活	一般废物	4.5	收集后放到指定地点由环卫部门收集后统一处置。	符合

综上，本项目各固废妥善处置后对环境的影响不大。

#### 一般废物环境影响分析：

本项目产生的废铁颗粒属于一般固废，可外售综合利用；生活垃圾可收集后经当地环卫部门统一清运处理。经上述处理后，本项目固废不会对周边环境产生影响。

#### 危险废物环境影响分析：

企业须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求设置危废贮存场所，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏。同时，危废堆场设置在本项目厂房内，周边离敏感点较远，位置选取可行。

企业危废贮存场所的具体情况见表 7-23。



**表 7-23 企业危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废堆场	稀油站废油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂区东南	10m <sup>2</sup>	桶装	10t	12 个月
2		废油桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	1t	12 个月

项目危险废物主要为废油和废油桶，故从危废产生环节运输至危废堆场过程中，可能产生跑冒滴漏等情形。危废滴漏会下渗造成土壤和地下水污染，故建设单位需做到：①危险废物在产生点及时收集后，转运至危废堆场；②危废堆场按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，地坪采取防渗、防漏措施；③必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示的标签；④做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等；⑤建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

本项目产生的各类危险废物将委托有资质单位处置。

采取以上措施后，本项目危险废物对周边环境无影响。

**7.3 环保投资估算**

为保护环境，确保项目污染物满足达标排放要求，估算环保投资约为 193 万元，约占项目总投资 1400 万元的 13.79%，具体环保设施及投资估算见表 7-24。

**表 7-24 本工程环保投资估算表**

序号	项目	污染治理措施	投资(万元)
1	废水处理	地埋式有动力一体化污水处理设施(已建)	0
		初期雨水收集后经沉淀池处理后回用于路面洒水	10
2	废气处理	室内堆场配置喷水设施，适时洒水，保持含水率	8
		全部输送带封闭，成品采用全封闭空气输送斜槽	20
		烘干机收尘器	30
		辊压机收尘器	20
		干渣库粉尘经库顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放	10
		粉磨机收尘器	40
		成品仓经仓顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放	20
3	噪声治理	散装机灌装粉尘经散装机自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放	20
		厂界绿化、高噪设备加设减振基础、设备定期维修等	10
4	固废治理	垃圾箱、固废堆场、危废堆场及危废委托处置等	5
环保投资合计			193
占项目总投资的百分比			13.79%

8 建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	堆场卸料	颗粒物	室内堆场，并配置喷水设施，适时喷水，保持含水率，卸料时喷水	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值
	原材料转运	颗粒物	原料由汽车密闭运输至厂内室内堆场，再分别由铲车运至料斗，原料进入料斗后由全密封输送带输送至烘干机，后续从烘干机到辊压机到干渣库，以及干渣库到磨机全部由全封闭的输送带和提升机输送，经粉磨后的物料由封闭的空气输送斜槽等输送，然后由提升机提升至成品仓储存后，成品由密闭罐车运输至厂外	
	烘干粉尘 (排气筒 1)	颗粒物	烘干机密闭，烘干粉尘收集后经脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，风量为 60000m <sup>3</sup> /a，除尘效率 99.95%以上，排气筒不低于 25m	
	辊压粉尘 (排气筒 2)	颗粒物	辊压机密闭，粉尘收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放，风量为 10000m <sup>3</sup> /a，除尘效率 99.9%以上，排气筒不低于 25m	
	干渣库粉尘 (排气筒 3)	颗粒物	要求粉尘经库顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，确保除尘效率 99.95%以上，风量为 1000m <sup>3</sup> /a，排气筒不低于 25m	
	粉磨粉尘 (排气筒 4)	颗粒物	磨机密闭，粉尘收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放，风量为 80000m <sup>3</sup> /a，除尘效率 99.9%以上，排气筒不低于 25m	
	成品仓粉尘 (排气筒 5)	颗粒物	要求粉尘经仓顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，确保除尘效率 99.9%以上，风量为 2000m <sup>3</sup> /a，排气筒不低于 25m	
	散装车灌装 粉尘 (排气筒 6)	颗粒物	要求粉尘经散装机自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，确保除尘效率 99.9%以上，风量为 2000m <sup>3</sup> /a，排气筒不低于 25m	
	运输汽车动 力起尘	颗粒物	要求厂区道路进行硬化，对厂区内的地面进行适时清扫的同时进行定时洒水，每天洒水 4~5 次	
	食堂	油烟废气	食堂油烟废气经处理效率达 60%以上的油烟净化装置处理后屋顶排放	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准

水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N BOD <sub>5</sub> SS	生活污水经地理式有动力一体化污水处理设施处理后排放。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准
	初期雨水	SS	经沉淀池处理后回用于路面洒水	不外排
固体废物	日常生活	生活垃圾	收集后放到指定地点由环卫部门收集后统一处置。	减量化、无害化
	设备检修保养	稀油站废油	委托有资质单位处置	无害化
	设备检修保养用油	废油桶	委托有资质单位处置	无害化
	除铁	废铁颗粒等	经收集后出售给物资单位回收利用。	资源化
噪声	1、加强厂区四周的绿化，特别是东侧和西侧车间外的绿化设置，种植乔木等高大树木；2、对磨机、风机、空压机等高噪声设备加设减振基础；3、企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>建设单位应采取有效且简便的防治措施对项目生产过程中产生的各种污染物进行治理，尽量减少项目废气、噪声、固废带来的不良影响和外排的废水总量，将污染物对周围环境所产生的影响降到最低。</p> <p>本项目外排的污染物经相应的有效的措施处理后，对附近的空气、水体、土壤和植被等的影响可明显减少。</p>				

## 9 结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 企业概况

临海市实力建材有限公司通过司法拍卖拍下原浙江建力建材有限公司位于临海市邵家渡街道钓鱼亭村的生产地块，投资 1400 万元，在原有厂区内新建一幢 1#成品库，一幢 2#厂房、一幢 4#办公楼、一幢 5#仓库，总建筑面积为 10514.22m<sup>2</sup>，购置磨机、辊压机等设备，拟形成年产 70 万吨高细粉的生产能力。项目采用三班 24h 生产制，全年工作时间为 300 天。

#### 9.1.2 环境质量现状

##### 1、大气环境质量现状

项目区域环境质量基本达标。另外，为了解项目所在区域的大气环境质量现状，本次环评引用《临海市城市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程环境影响报告书》中的监测数据，该项目建设单位为临海市伟明环保能源有限公司，位于本项目北侧，监测时间为 2018 年 2 月和 7 月，由监测统计结果可知，项目所在地附近 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

##### 2、地表水环境质量现状

项目附近地表水体灵江各断面各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

##### 3、噪声环境质量现状

根据噪声监测结果，本项目拟建地东侧、西侧、北侧厂界昼夜噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区标准，南侧靠近省道能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类功能区标准。

#### 9.1.3 项目污染物汇总

企业主要污染物产排情况汇总见表 9-1。

表 9-1 企业主要污染物产排情况汇总表

污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	堆场卸料	2.25t/a, 0.312kg/h	2.25t/a, 0.312kg/h
	原材料转运	0.75t/a, 0.10kg/h	0.75t/a, 0.10kg/h
	烘干粉尘 (排气筒 1)	17775mg/m <sup>3</sup> , 6727t/a	8.89mg/m <sup>3</sup> , 3.840t/a
	辊压粉尘 (排气筒 2)	7777mg/m <sup>3</sup> , 560t/a	7.78mg/m <sup>3</sup> , 0.56t/a

	干渣库粉尘 (排气筒 3)	14583mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.053t/a
	粉磨粉尘 (排气筒 4)	9722mg/m <sup>3</sup> , 5600t/a	9.72mg/m <sup>3</sup> , 5.6t/a
	成品仓粉尘 (排气筒 5)	7292mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.105t/a
	散装车灌装粉尘 (排气筒 6)	7292mg/m <sup>3</sup> , 105t/a	7.29mg/m <sup>3</sup> , 0.105t/a
	运输汽车动力起尘	0.23t/a, 0.03kg/h	0.23t/a, 0.03kg/h
	食堂	3.375mg/m <sup>3</sup> , 8.1kg/a	1.35mg/m <sup>3</sup> , 3.24kg/a
生活污水	废水量	1080t/a	1080t/a
	COD <sub>Cr</sub>	350mg/L、0.378t/a	100mg/L、0.108t/a
	NH <sub>3</sub> -N	35mg/L、0.038t/a	15mg/L、0.016t/a
	BOD <sub>5</sub>	200mg/L、0.216t/a	20mg/L、0.022t/a
	SS	250mg/L、0.27t/a	70mg/L、0.076t/a
初期雨水	废水量	2371.1t/a	0t/a
	SS	500mg/L、1.19t/a	0t/a
固废	生活垃圾	4.5t/a	0
	废铁颗粒	200t/a	0
	稀油站废油	1.8t/5a	0t/a
	废油桶	0.2t/5a	0t/a
噪声	项目噪声主要为各类机械设备运行噪声, 设备噪声级在 65~85dB 之间。		

9.1.4 项目污染物治理措施汇总

本项目污染治理措施汇总见表 9-2。

表 9-2 本项目污染治理措施汇总表

排放源 (编号)	污染物名称	防治措施
堆场卸料	颗粒物	室内堆场, 并配置喷水设施, 适时喷水, 保持含水率, 卸料时喷水
原材料转运	颗粒物	原料由汽车运输至厂内室内堆场, 再分别由铲车运至料斗, 原料进入料斗后由全密封输送带输送至烘干机, 后续从烘干机到辊压机到干渣库, 以及干渣库到磨机全部由全封闭的输送带和提升机输送, 经粉磨后的物料由封闭的空气输送斜槽等输送, 然后由提升机提升至成品仓储存后, 成品由密闭罐车运输至厂外
烘干粉尘 (排气筒 1)	颗粒物	烘干机密闭, 烘干粉尘收集后经脉冲式布袋除尘器处理后高空排放, 风量为 60000m <sup>3</sup> /a, 除尘效率 99.95% 以上, 排气筒不低于 25m
辊压粉尘 (排气筒 2)	颗粒物	辊压机密闭, 粉尘收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放, 风量为 10000m <sup>3</sup> /a, 除尘效率 99.9% 以上, 排气筒不低于 25m
干渣库粉尘 (排气筒 3)	颗粒物	要求粉尘经库顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放, 确保除尘效率 99.95% 以上, 风量为 1000m <sup>3</sup> /a, 排气筒不低于 25m

粉磨粉尘 (排气筒 4)	颗粒物	磨机密闭，粉尘收集后经脉冲袋式除尘器处理后高空排放，风量为 80000m <sup>3</sup> /a，除尘效率 99.9% 以上，排气筒不低于 25m
成品仓粉尘 (排气筒 5)	颗粒物	要求粉尘经仓顶自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，确保除尘效率 99.9% 以上，风量为 2000m <sup>3</sup> /a，排气筒不低于 25m
散装车灌装 粉尘 (排气筒 6)	颗粒物	要求粉尘经散装机自带除尘器处理后再合并通过一套脉冲式布袋除尘器处理后高空排放，确保除尘效率 99.9% 以上，风量为 2000m <sup>3</sup> /a，排气筒不低于 25m
运输汽车动力起尘	颗粒物	要求厂区道路进行硬化，对厂区内的地面进行适时清扫的同时进行定时洒水，每天洒水 4~5 次
食堂	油烟废气	食堂油烟废气经处理效率达 60% 以上的油烟净化装置处理后屋顶排放
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、 SS	生活污水经地埋式有动力一体化污水处理设施处理达标后排放。
初期雨水	SS	初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于路面洒水。
职工生活	生活垃圾	收集后放到指定地点由环卫部门收集后统一处置。
除铁	废铁颗粒	经收集后出售给物资单位回收利用。
设备检修保养	稀油站废油	委托有资质单位处置
设备检修保养用油	废油桶	委托有资质单位处置
生产车间		1、加强厂区四周的绿化，特别是东侧和西侧车间外的绿化设置，种植乔木等高大树木；2、对磨机、风机、空压机等高噪声设备加设减振基础；3、企业应加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。

9.1.5 环境影响评价结论

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为原材料堆场扬尘、装卸粉尘，原材料转运粉尘，烘干粉尘，原材料钢板库粉尘，粉磨粉尘，成品钢板库粉尘，运输汽车动力起尘以及食堂油烟废气。项目生产过程中产生的粉尘均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 规定的大气污染物特别排放限值，食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准。

为了了解本项目产生的废气对周边大气环境影响，本环评根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)采用估算模式对污染物的影响程度和影响范围进行计算。从估算结果可以看出，本项目大气环境影响评价等级为二级，本项目环评不进行进一步预测评价，只对污染物排放量进行核算。项目废气排放占标率最高的为无组织排放粉尘，占标率 P<sub>max</sub>=8.66%，厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气防护距离。

## 2、水环境影响分析结论

项目生产过程中无工艺废水产生，主要废水为职工生活污水和初期雨水，初期雨水产生量为 2371.1t/a，初期雨水经沉淀池处理后回用于路面洒水，不外排。职工生活污水产生量为 1080m<sup>3</sup>/a，生活污水经地理式有动力一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放，污染物排放量为 COD<sub>Cr</sub>0.108t/a、NH<sub>3</sub>-N0.016t/a、BOD<sub>5</sub>0.022t/a、SS0.076t/a。项目废水主要为生活污水，水质简单，污染负荷低，污水排放量少，对周围水体影响不大。

## 3、声环境影响分析结论

经预测可知，项目东、南、西、北厂界噪声昼间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的昼间标准要求，东厂界和北厂界夜间不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的夜间标准要求。最大超标 3.5dB，超标原因为生产设备距离厂界太近，夜间易超标。为减轻项目噪声对西厂界及对周边敏感点的影响，建议企业加强厂区四周的绿化设置，特别是东侧和北侧，应加强车间外的绿化设置，种植乔木等高大树木，并对磨机、风机、空压机等高噪声设备加设减振基础，采取以上措施后，可降噪 5dB 以上，届时可将生产噪声对周围环境的影响降到最低，控制在标准范围内，且本项目周边敏感点距离较远（在 620m 以上），噪声经距离衰减后对敏感点影响小，故本项目建成后噪声对厂界及周边敏感点环境影响不会太大。

为最大量的减少噪声对周围声环境的影响，要求企业在平时的生产中做到清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。

## 4、固体废物影响分析结论

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾，废铁颗粒，稀油站废油以及废油桶等，废铁颗粒经收集后出售给物资单位回收利用，稀油站废油和废油桶属于危险废物，委托有资质单位处置。生活垃圾收集后放到指定地点由环卫部门收集后统一处置。固体废物经采取环评中提出的各项处置措施后，对周围环境无影响。

### 9.1.6 审批原则符合性分析

#### 1、建设项目环评审批原则符合性分析

##### （1）建设项目符合生态环境功能区规划的要求

根据《临海市环境功能区划》，本项目所在区域属于临海灵江沿江环境重点准入区 1082-VI-0-2。本项目主要从事高细粉生产，属于《临海市环境功能区规划》附件一中所列的二类工业项目，非负面清单中的国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项

目及相关产业园区和工业功能区规定的禁入和限制类的工业项目，因此本项目建设符合临海市环境功能区划要求。

### (2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目废水、废气、噪声处理后均可达标排放；固废均能得到妥善处置。落实本评价提出的措施后，各污染物均能做到达标排放。

### (3) 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》要求，本项目纳入总量控制的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮。项目废水总量控制建议值为 COD<sub>Cr</sub>0.108t/a，NH<sub>3</sub>-N0.016t/a。

项目只排放生活污水，新增生活污水排放量不需要区域替代削减。

### (4) 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

评价范围内环境空气符合相应环境质量要求，废水达标排放；声环境采取治理措施后能保证边界噪声达标；落实本评价提出的污染防治措施后，项目污染物排放不会改变现有环境质量等级，可以满足功能区的要求。

## 2、“三线一单”管理要求符合性分析

### (1) 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《浙江省生态保护红线》，省生态保护红线基本格局呈“三区一带多点”：“三区”为浙西南山地丘陵生物多样性维护和水源涵养区、浙西北丘陵山地水源涵养和生物多样性维护区、浙中东丘陵水土保持和水源涵养区，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；“一带”为浙东近海生物多样性维护与海岸生态稳定带，主要生态功能为生物多样性维护；“多点”为部分省级以上禁止开发区域及其他保护地，具有水源涵养和生物多样性维护等功能；生态红线内禁止新建、改建、扩建各类工业项目，现有污染企业限期搬迁关闭，规模畜禽养殖按照禁限养区区划规定执行。临海市实力建材有限公司年产 70 万吨高细粉生产线技改项目拟建地位于临海市邵家渡街道钓鱼亭村，不在当地引用水源、风景区、自然保护区等生态保护红线范围内（具体见附图 3），本项目建设满足生态保护红线要求。

### (2) 环境质量底线

项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水属于Ⅲ类地表水体，声环境属于 3 类声环境功能区。根据现状质量现状监测数据，项目所在区域大气环境质量能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；区域地表水能满足《地表水环境质量标准》



(GB3838-2002) III类标准；声环境质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。本项目生活污水能实现达标排放，周边水环境能符合相应功能区要求；产生的废气经除尘系统处理后能实现达标排放，根据预测分析，项目周边空气环境能符合相应功能区要求；噪声经隔声、降噪等防治措施后，厂界噪声能达标排放；固废可以做到“零”排放。本项目污染物排放后周边环境能符合相应环境功能区要求。因此本项目实施后能维持项目所在地的环境功能区现状，不超出环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

本项目位于临海市邵家渡街道钓鱼亭村，项目主要从事高细粉生产，为一般工业固废综合利用，不在该功能区的负面清单中。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

## 3、建设项目其他部门审批要求符合性分析

### (1) 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目拟建于临海市邵家渡街道钓鱼亭村，项目主要从高细粉生产，符合临海市域总体规划的规划要求。

企业用地性质为工业用地，符合当地的用地规划。项目周围大气环境为二类功能区；纳污水体为III类水体；项目所在区域噪声环境为 3 类功能区，满足功能区要求。

### (2) 产业政策符合性分析

本项目属于一般工业固废综合利用，经查实，其建设内容没有列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 年修正）中限制类和淘汰类名录中，符合国家现行产业政策的要求。此外，项目生产过程采用的工艺技术、装备以及生产的产品均未列入《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》。因此，本项目符合国家产业政策、浙江省和地方的产业政策要求。

## 9.2 建议

- 1、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。
- 2、加强车间操作工人的技术培训，提高操作工技术水平防止不必要的废气产生。

## 9.3 环评总结论

临海市实力建材有限公司年产 70 万吨高细粉生产线技改项目位于临海市邵家渡街道钓

鱼亭村。项目建设符合国家和地方的相关产业政策要求，用地符合临海市域总体规划、土地利用总体规划和环境功能区划要求。项目建设体现一定的清洁生产水平，符合清洁生产要求。项目废水、废气、噪声和固废能达标排放，符合总量控制要求，不会对周边环境造成大的影响，能维持周边环境功能区要求。则从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

预审意见：

经办人：

(公章)

年 月 日

当地镇乡（街道）政府审查意见或上级主管部门意见：

经办人：

(公章)

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人(签字)：

(公章)  
年 月 日

审批意见：

经办人(签字)：

(公章)  
年 月 日