

利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:宜都市洋溪江南新型材料场

二零一八年九月

建设单位法人代表：杜先春

项目负责人：杜先春

建设单位：宜都市洋溪江南新型材料场（盖章）

电话：13707258817

传真：/

邮编：438300

地址：宜都市枝城镇洋溪村三组

# 宜都市洋溪江南新型材料场

## 利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目

### 竣工环境保护验收监测表专家评估意见整改说明

	专家意见	修改内容
存在的问题	1、核实工程建设内容，说明产能变化情况；	已核实，详见表七，P17
	2、完善一、二级沉淀池，确保所有污水不外排；	已完善，详见附图 2
	3、完善原料堆场围挡和顶部防尘抑尘措施；	已完善，详见附图 2
	4、规范建设固体废物存储间及污泥消纳场；	已完善，详见附图 2
	5、补充监测敏感点的噪声；	已补充监测，详见表六，P17
	6、根据实际情况完善环保投资一览表及“三同时”验收清单。	已完善，详见附表

# 目 录

表一、总论.....	1
表二、工程建设内容 .....	3
表三、主要污染源、污染物处理和排放.....	7
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	10
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	13
表六、验收监测内容 .....	15
表七、验收监测期间生产工况记录及验收监测结果 .....	18
表八、验收监测结论及建议.....	20

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境卫星图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 验收监测布点图

**附件：**

附件一 验收监测委托书

附件二 环保投资证明

附件三 验收监测期间工况证明

附件四 环评批复：宜都市环境保护局《关于宜都市洋溪江南新型材料场利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目环境影响报告表的批复》，都环保函[2017]96号，（2017年06月）

附件五 产品出库单

附件六 垃圾清运协议

附件七 验收检测报告

附件八 项目竣工环境保护验收意见及签到表

**附表：**

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、总论

建设项目名称	利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目				
建设单位名称	宜都市洋溪江南新型材料场				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	宜都市枝城镇洋溪村三组				
主要产品名称	利用废石碎屑精选加工建筑砂料				
设计生产能力	年产废石碎屑建筑砂料 20 万吨				
实际生产能力	年产废石碎屑建筑砂料 20 万吨				
建设项目环评时间	2017 年 06 月	开工建设时间	2017 年 06 月		
调试时间	2017 年 11 月	验收现场监测时间	2018 年 03 月 28~29 日 2018 年 09 月 19~20 日		
环评报告表 审批部门	宜都市环境保护局	环评报告表编制单位	浙江和澄环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算 (万元)	300	环保投资总概算 (万元)	45	比例%	15
实际总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	50	比例%	16.67
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，1989 年 12 月 26 日发布并实施，2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号（2017）；</p> <p>3、《中华人民共和国环境影响评价法》，2003 年 9 月 1 日实施；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日实施；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日实施；</p> <p>6、《中华人民共和国噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日实施；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2012 年 7 月 1 日实施；</p> <p>8、《中华人民共和国清洁生产促进法》，2005 年 4 月 1 日实施，2016 年 11 月 17 日修改；</p> <p>9、《关于印发&lt;环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验</p>				

收管理规程（试行）>的通知》，环境保护部，环发[2009]150号，2009年12月；

10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部国环规环评[2017]4号（2017年11月20日）；

11、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月16日；

12、浙江和澄环境科技有限公司编制《利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目项目环境影响报告表》，（2017年06月）；

13、宜都市环境保护局关于对《利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目项目环境影响报告表》的审批意见，都环保函[2017]96号，（2017年06月26日）；

14、利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目验收委托书。

**验收监测评价标准、标号、级别、限值**

**1、废气**

无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值。

**表 1-1 无组织废气排放执行标准**

执行标准名称	适用类别	标准限值	
		参数名称	标准值
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	无组织排放浓度限值	颗粒物	1.0

**2、噪声**

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

**表 1-2 噪声执行标准**

执行标准名称	适用类别	标准限值		
		参数名称	标准值	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1 中 3 类	Leq A	昼间	65
			夜间	55

## 表二、工程建设内容

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 地理位置及周边环境

本项目位于宜都市枝城镇洋溪村三组，项目场址原为洋溪村江北农场石头场（现已废弃），场址东侧为石头场因采石形成的坑塘水面（约 15 亩），南侧为有林荒地，西侧紧邻村道，北侧约 20m 少量分布有洋溪村农户居民住宅建筑。项目北距 S254 省道约 180m，交通便利。

项目东侧坑塘为因原江北江北农场石头场采石活动形成的人工水塘，根据建设单位提供的资料，该坑塘面积约 15 亩，水深最大约为 30m，则其最大蓄水能力约为 30 万 m<sup>3</sup>。坑塘水域目前其中散养少量家养鱼类，无生活饮用水和农业灌溉取水口，无水体环境功能区划要求。塘内水质清澈，可满足本项目取水用水要求。

项目地理位置图见附图 1。

项目所在地块总体呈南北狭长不规则形状，项目总用地范围内因采石形成的 15 亩坑塘水面位于地块东南部，西侧为厂房、办公分布区。办公楼和产品运料出口位于厂区北侧，洗砂厂房位于中部，南部为进料道路和原料堆场。

项目平面布局图见附图 3。

#### 2.1.2 建设内容及规模

本项目占地面积约为 33335hm<sup>2</sup>（50 亩），依地势变化梯级布置洗砂生产线，主要建筑物包括一栋办公楼（场内原有）、生产装置区及其他配套辅助设施。项目不新增永久建筑物，办公楼利用场内原有一栋二层砖混结构建筑，原料堆场、生产区顶棚均为可拆卸式钢架结构。本项目具体内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目主要新建工程内容一览表

项目名称		设计建设工程概述及规模	实际建设工程概述及规模
主体工程	原料堆场	位于厂区南侧，面积约 1000m <sup>2</sup> ，地面硬化，同时设置钢架顶棚防风防雨，顶棚下设喷雾抑尘装置	位于厂区南侧，面积约 1000m <sup>2</sup> ，地面硬化，同时设置钢架顶棚防风防雨，顶棚下设喷雾抑尘装置
	生产区	位于厂区中部，露天布置，依地势梯级布置螺旋式输送机、振动筛、各类泵等生产设备、沉淀池等设施，面积约 100m <sup>2</sup>	位于厂区中部，露天布置，依地势梯级布置螺旋式输送机、振动筛、各类泵等生产设备、沉淀池等设施，面积约 100m <sup>2</sup>
	产品堆场	位于厂区中部（生产区北侧），地面硬化，面积约 1200m <sup>2</sup> ，露天布置	位于厂区中部（生产区北侧），地面硬化，面积约 1200m <sup>2</sup> ，露天布置

	办公楼	两层办公楼（为场内原已有建筑），位于厂区北侧，主要作为厂区办公生活设施区，长约20m，宽约5m，面积共200m <sup>2</sup>	两层办公楼（为场内原已有建筑），位于厂区北侧，主要作为厂区办公生活设施区，长约20m，宽约5m，面积共200m <sup>2</sup>
	供电系统	项目用电引自周边市政电网，厂内建设相应配电设施，厂内不设应急柴油发电机。预计项目用电负荷约50kW，年用电量约9.6万kW·h	项目用电引自周边市政电网，厂内建设相应配电设施，厂内不设应急柴油发电机。项目用电负荷约50kW，年用电量约9.6万kW·h
公辅工程	给排水系统	①给水：项目生活用水水源依托周边市政自来水管网，供水管径DN200，生产用水来源于厂区内坑塘，预计年新鲜水用量约为24096m <sup>3</sup> /a。②排水：项目生产废水主要为洗砂废水，经二级沉淀后回用，不外排，根据建设单位提供的资料，一级沉淀池尺寸为10×8m×1.2m，二级沉淀池尺寸为10×12m×1.5m；生活污水经化粪池收集预处理后用于场内及周边山林绿化灌溉	①给水：项目生活用水水源依托周边市政自来水管网，供水管径DN200，生产用水来源于厂区内坑塘，年新鲜水用量约为24096m <sup>3</sup> /a。②排水：项目生产废水主要为洗砂废水，经二级沉淀后回用，不外排，根据建设单位提供的资料，一级沉淀池尺寸为10×8m×1.2m，二级沉淀池尺寸为10×12m×1.5m；生活污水经化粪池收集预处理后用于场内绿化灌溉
	通风系统	本项目不设置中央空调，办公用房内安装分体式空调；生产区通风采用自然通风与局部机械排风相结合的方式	本项目不设置中央空调，办公用房内安装分体式空调；生产区通风采用自然通风与局部机械排风相结合的方式
	废水处理	项目生产废水主要为洗砂废水，经厂区内二级沉淀后回用至生产过程，不外排；生活污水经化粪池收集预处理后用于场内及周边山林绿化灌溉；产品堆场设置截水沟、沉淀池收集堆场溢流水和初期雨水，经沉淀后用于洗车平台补水	项目生产废水主要为洗砂废水，经厂区内二级沉淀后回用至生产过程，不外排；生活污水经化粪池收集预处理后用于场内绿化灌溉；产品堆场设置截水沟、沉淀池收集堆场溢流水和初期雨水，经沉淀后用于洗车平台补水
环保工程	废气处理	拟建项目生产工艺全过程为湿式作业，不产生粉尘等废气；原料堆场采取洒水抑尘、设置围挡、顶棚加装喷雾抑尘装置等措施降低扬尘影响	项目生产工艺全过程为湿式作业，不产生粉尘等废气；原料堆场采取洒水抑尘、设置围挡、顶棚加装喷雾抑尘装置等措施降低扬尘影响
	固废处置	生活垃圾交当地环卫部门定期清运；一级沉淀池沉沙作建材外售，二级沉淀池底泥外运至指定消纳场填埋	生活垃圾交当地环卫部门定期清运；一级沉淀池沉沙作建材外售，二级沉淀池底泥外运至指定消纳场填埋

### 2.1.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-2。

表2-2 建设项目平仓房一览表

序号	设备名称	单位	设计数量	实际数量	备注
1	给料机	(台/套)	2	2	/
2	螺旋输送机	(台/套)	2	2	湿式
3	振动筛	(台/套)	2	2	湿式
4	渣浆泵	(台/套)	2	2	/
5	皮带运输机	(台/套)	1	1	/

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

本项目主要利用周边采石场产生的 0.5mm 以下废石经洗砂除去其中所含的泥土后出售，项目产品为 0.5mm 以下机制砂，其中约含 85%的砂和 15%的粉沙，产品主要作为建材取代长江禁采的青沙，出售给周边地区的商业混凝土搅拌站等客户，年产量约为 20 万 t/a。

项目原辅材料及能源消耗见表 2-3，产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	产品名称	单位	设计数量	实际数量	备注
1	废石	万 t/a	20	20	根据建设单位计划，本项目自身不进行采石活动，项目原材料均为外购附近周边区域采石场产生的细碎石，规格为 0.5mm 以下。无粗大石块，不需破碎等工艺加工
2	水	m <sup>3</sup> /a	24246	24246	生活用水来源于周边自来水管网，生产用水取自厂内坑塘
3	电	万 kWh	9.6	9.6	由周边市政电网提供

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计数量	实际数量	备注
1	机制砂	万 t/a	20	20	0.5mm 以下，主要出售予当地混凝土搅拌站

### 2.2.2 水平衡

项目劳动定员 8 人，每年工作 240 天，厂区内不设住宿。据业主介绍，员工生活用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，96m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.8 计，则生活用水排放量为 0.32m<sup>3</sup>/d，76.8m<sup>3</sup>/a；洗沙用水定额约为 0.8m<sup>3</sup>/t，年洗沙 20 万吨，则洗沙总用水量约为 667m<sup>3</sup>/t，160000m<sup>3</sup>/a，其中新鲜补充水约为 15%，其余为场内沉淀池沉淀处理后的循环水，则新鲜水量约为 100m<sup>3</sup>/d，24000m<sup>3</sup>/a，循环水量约为 567m<sup>3</sup>/d，136000m<sup>3</sup>/a；场地抑尘用水主要为原料堆场抑尘洒水，水源取自场内沉淀池。项目工艺流程为湿式作业，生产过程中各工序和产品均含较高水分，不易起尘，考虑炎热干燥及大风天气易起尘情况主要为原料堆场(面积约 1000m<sup>2</sup>)，抑尘洒水按 1m<sup>2</sup>/d 计，洒水天数按每年 150 天计，则抑尘洒水用水量约为 1m<sup>3</sup>/d、150m<sup>3</sup>/a；抑尘用水经自然蒸发、进入生产过程和产品自然损耗，无废水产生。

综上所述，项目年新鲜水用量约为 24096m<sup>3</sup>/a。其中自来水 96m<sup>3</sup>/a、坑塘水 24000m<sup>3</sup>/a。项目总排水量为 76.8m<sup>3</sup>/a。本项目水平衡见表 2-5。

表 2-5 项目水平衡一览表 单位：m<sup>3</sup>/a

序号	用水部门	输入			输出						备注
		新鲜水	循环水	合计	产品及泥沙带走	循环使用		消耗损失	污废水	合计	
						回用生产	用于其它过程				
1	办公生活用水	96	/	96	/	/	/	14	82	96	排水量按用水量的85%计
2	洗砂用水	24000	136000	160000	22400	136000	150	1450	/	160000	用于其它过程为抑尘洒水
3	场地抑尘洒水	/	150	150	/	/	/	150	/	150	按全部损耗计
合计		24096	136150	160246	22400	136000	150	1614	82	160246	/

全厂水平衡见图 2-1。

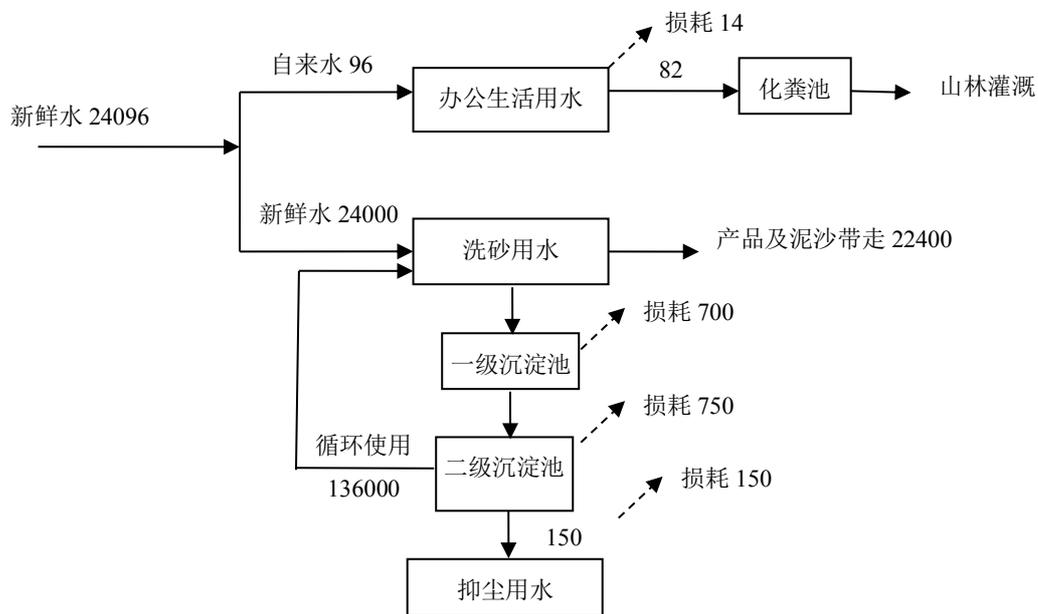


图 2-1 项目运营期间水平衡图 (m³/a)

## 2.3 主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

### 2.3.1 项目生产工艺流程及产污环节图

项目主要利用外购 0.5mm 以下细石料经清洗后外售作建筑用材料, 工艺流程及产污节点详见如图 2-2。

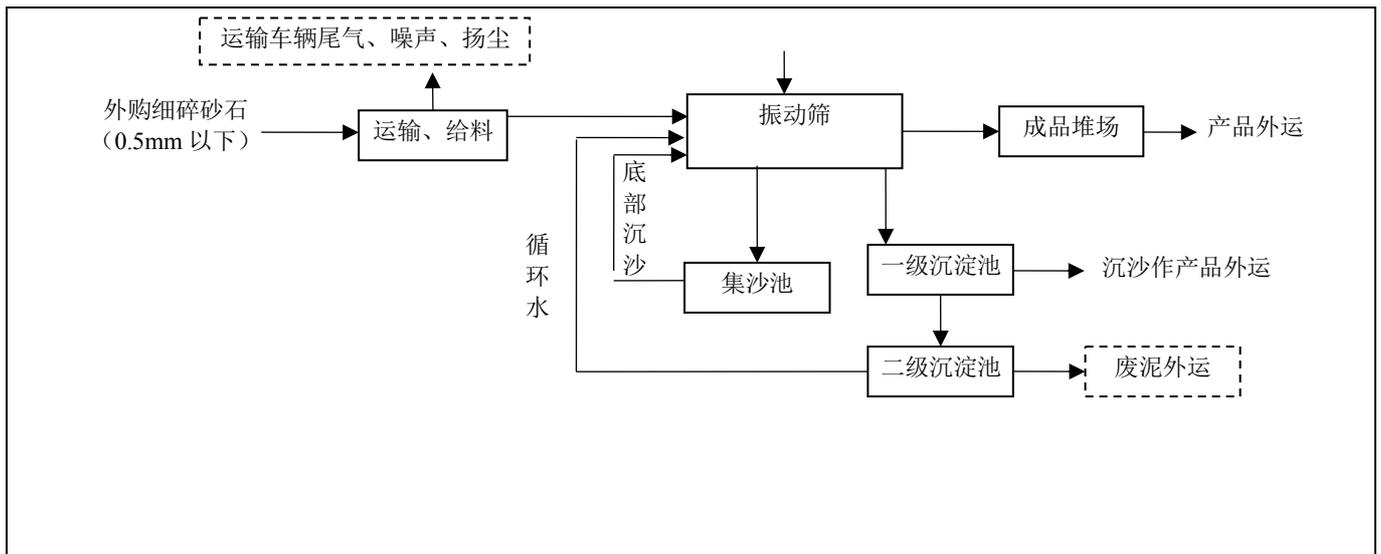


图 2.2 项目生产工艺流程及产污环节图

### 2.3.2 主要生产工艺流程及产污节点简述

#### 工艺流程

将外购的 0.5mm 以下砂石原料通过给料机、螺旋式输送机送入振动筛加水清洗，清洗后的合格产品约 80%通过皮带运输机运至成品堆场上堆堆放，不合格的进入集沙池内收集。项目在振动筛下设两个集沙池，收集的细沙通过泵抽至振动筛与原料一起再次进行振动清洗。

振动清洗产生的废水进入二级沉淀池进行沉淀处理，第二级沉淀池上清液回用至振动筛循环使用。

项目生产过程中给料机、绞龙、振动筛、泵等设备将产生噪声；原料堆场、给料过程将产生一定扬尘；洗砂水沉淀处理后循环使用，不外排；一级沉淀池产生的沉沙可作产品出售，二级沉淀池将产生一定量沉淀废泥。

#### 产污环节

- (1) 废水：主要有生活污水、洗砂废水、运输车辆清洗废水、雨水以及喷雾用水抑尘用水；
- (2) 废气：主要为运输车辆排放的汽车尾气和原料堆场、给料扬尘；
- (3) 噪声：主要来自螺旋式输送机、给料机、振动筛、各类泵等设备噪声；
- (4) 固体废物：项目主要是员工产生的生活垃圾、一般工业固体废物（沉淀池产生的沉沙和底泥）。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

### 3.1 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图）

#### 3.1.1 废水

本项目运营期产生的废水主要有生活污水、洗砂废水、运输车辆清洗废水、雨水以及喷雾用水抑尘用水。

##### （1）生活污水

本项目生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等。生活污水经化粪池收集预处理后用于场内绿化灌溉，不外排。

##### （2）洗砂废水

本项目洗砂废水主要污染物为 SS，经场内三级沉淀池沉淀处理后回用于生产过程和洒水抑尘，不外排。

##### （3）运输车辆清洗废水

本项目运营期设置洗车平台对出场运输车辆进行清洗，防止泥土粘带，车辆不得带泥上路。洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排。

##### （4）雨水

为防止暴雨期雨水对本项目场地冲刷产生大量含 SS 的废水造成水土流失并污染周边地表水体，本项目设置雨水收集池收集暴雨期初期雨水。在成品堆场东北角建设 6m<sup>3</sup> 雨水收集池 2 个，有效容积共 12m<sup>3</sup>，满足雨水收集需求。为更有效的收集项目厂区的初期雨水，项目还依地势在成品堆场北侧配套建设截排水沟，便于将雨水导流进入雨水收集池。收集雨水经沉淀后可回用于洒水抑尘。

##### （5）喷雾用水抑尘用水

本项目在原料堆场顶棚设置喷雾抑尘装置，使用频率和用水量根据项目进场原料含水率确定。由于雾化喷头出水为雾状，不会凝结成水滴，因此该部分水分在使用过程中全部损耗，不会产生生产废水。

#### 3.1.2 废气

本项目运营期产生的废气主要为进出运输车辆排放的汽车尾气、原料堆场以及给料扬尘。

##### （1）汽车尾气

本项目成品堆场产品含水率相对较高，产品湿润，且根据订购需要及时运走，不会产生大量

扬尘。

### (2) 原料堆场以及给料扬尘

本项目给料机通过螺旋式输送机将砂石土输送至振动筛进行分筛，由于本项目为湿式作业，项目使用的原料在堆场洒水保持一定湿度，生产过程中全流程物料均保持湿润，在原料堆场建设围挡和顶部防尘措施，减少粉尘对外界的影响。

### 3.1.3 噪声

本项目运营期产生的噪声主要来自噪声源主要为运输车辆、螺旋式输送机、给料机、振动筛、各类泵等设备噪声。

本项目通过选用低噪设备，封闭式厂房，对外界影响很小。

### 3.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物。

#### (1) 生活垃圾

本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运。

#### (2) 项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为沉淀池产生的沉沙和底泥。

本项目沉淀池分为两级沉淀，一级沉淀池沉沙作为建筑材料外售；二级沉淀池底泥采用抓斗车清掏后暂存于固废临时堆场，定期外运至指定消纳场填埋。

## 3.2 主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

项目主要污染物处理及排放情况见表 3-1。

表 3-1 主要污染防治措施及治理措施一览表

内容类型	排放源	环评处理措施	实际处理措施
废气	进出运输车辆排放的汽车尾气	及时运走，持续时间短	及时运走，持续时间短
	原料堆场	堆场洒水	在原料堆场建设围挡和顶部防尘措施
	给料扬尘	湿式作业	湿式作业
废水	生活污水	生活污水经化粪池收集预处理后用于场内及周边山林灌溉	经化粪池收集预处理后用于场内绿化灌溉
	洗砂废水	经场内二级沉淀池沉淀处理后回用	三级沉淀池沉淀处理后回用于生产过

		于生产过程和洒水抑尘	程和洒水抑尘
	车辆清洗废水	经沉淀后循环使用	经沉淀后循环使用
	初期雨水	依地势在成品堆场北侧配套建设截排水沟，便于将雨水导流进入雨水收集池。收集雨水经沉淀后可回用于洒水抑尘	配套建设截排水沟，雨水收集池收集
	抑尘用水	在使用过程中全部损耗，不会产生生产废水	在使用过程中全部损耗
噪声	生产噪声	选用新型低噪声级设备，经采取减振措、隔声罩及距离衰减	选用低噪设备，封闭式厂房
固体废物	生活垃圾	交环卫部门定期清运	交由环卫部门处理
	沉沙	作为建筑材料外售	暂存在一级沉淀池，作为建筑材料外售
	底泥	采用抓斗车清掏后暂存于固废临时堆场，定期外运至指定消纳场填埋	二级沉淀池底泥采用抓斗车清掏后暂存于固废临时堆场，定期外运至指定消纳场填埋

### 3.3 总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，确定项目废水污染物排放总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N，废气污染物排放总量控制因子为氮氧化物。

本项目废水主要为生活污水，经化粪池收集处理后用于场内及周边山林灌溉不直接外排，因此本项目不需新增废水污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。项目新增少量氮氧化物、扬尘无组织排放，不需新增总量控制指标。

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

# 关于宜都市洋溪江南新型材料场利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目

## 环境影响评价报告表审批意见的函

宜都市洋溪江南新型材料场：

你公司《关于申请审批宜都市洋溪江南新型材料场利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目环境影响报告表的请示》及随文呈报的《宜都市洋溪江南新型材料场利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经审查，现批复如下：

一、宜都市洋溪江南新型材料场利用废石碎屑精选加工建筑砂料项目的建设地点位于宜都市枝城镇洋溪村三组。该项目主要建设内容为新建洗砂生产线一条、原料堆场和产品堆场，配套建设辅助工程、公用工程和环保工程等。该项目总投资 300 万元，其中环保投资为 50 万元，占项目总投资的 16.7%。

二、原则同意浙江和澄环境科技有限公司编制的《报告表》对该建设项目所作的环境影响分析及提出的污染防治措施。在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，我局同意按照《报告表》评价的建设项目性质、规模、地点及采用的生产工艺进行建设。

三、在建设项目的工程设计、建设和生产环境管理中，应严格落实《报告表》中提出的各项环保措施和要求，并重点做好以下工作：

1、加强施工期环境管理。施工工地须采取围挡、洒水、覆盖等措施，物料的贮存、运输、装卸等须采取有效措施防治扬尘污染，施工噪声污染有效防治，施工废水、建筑垃圾等合理处置。

2、原料堆场设置防雨防风钢架顶棚和围挡，堆场顶棚安装喷雾抑尘装置，减少无组织排放对周围环境的影响。

3、按照“雨污分流、清污分流制”的原则，初期雨水经收集后入场区雨水沉淀池后用于洒水抑尘；洗砂废水经二级沉淀后回用；运输车辆清洗废水沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后全部用于周边农田和林地施肥，不外排。

4、合理厂区布局，优化设备布置。所有生产设备均须安装在封闭车间内。高噪声设备须采取相应的隔声降噪措施，安装消声器、减震、建筑隔声等措施，实现厂界噪声达标。生活垃圾定期交由环卫部门及时清运；沉砂定期清理后作为建材外售；沉淀池底泥清掏后定期外运至填埋场。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申请竣工环境保护验收。经验收合格后项

目方能正式投入运行。

五、该建设项目涉及产业政策、规划、土地、安全等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

六、本批复自下达之日起五年内有效，如该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及防治污染的措施发生重大变动，你单位应当重新报批改建建设项目的环境影响评价文件。

七、改建建设项目建设期间环境保护“三同时”落实情况，由宜都市环境监察大队进行监管。

宜都市环境保护局  
2017年06月26日

## 表五、验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 验收监测质量保证

#### 5.1.1 监测分析方法

本次验收监测主要的监测因子有无组织废气监测、废水监测以及噪声监测，具体的检测因子、检测分析方法及检出限见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	检测因子	方法依据	分析方法	检出限
无组织废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 GB/T 15432-1995	重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 HJ 479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.005mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃*	环境空气 总烃的测定 HJ 604-2011	气相色谱法	4×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	积分声级计法	—
备注	带“*”的因子分包至广州京诚检测技术有限公司（CMA 证书编号：2016191784Z）。			

#### 5.1.2 监测仪器

本项目各项检测因子的检测仪器、设备及设备型号见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

类别	检测因子	仪器设备名称	设备型号及编号
无组织废气	颗粒物	电子天平	FA2204 CJ-YQ-08-01
	氮氧化物	可见分光光度计	721 CJ-YQ-49-01
	非甲烷总烃*	环境空气 总烃的测定 HJ 604-2011（气相色谱法）	—
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688 CJ-YQ-35-07
备注	带“*”的因子分包至广州京诚检测技术有限公司（CMA 证书编号：2016191784Z）。		

#### 5.1.3 人员资质

(1) 参加环保设施竣工验收监测的工作人员，均经过公司培训考核，合格后持证上岗。

(2) 我公司有验收人员（具资质证书）1 名，高级职称 4 名，担任技术支持岗位，定期组织采样人员、实验技术人员、质量管理人员培训，其中以现场采样技术规范和实验分析质量控制为重点。

(3) 样品交接记录、采样记录审核交接，监测报告执行三级审核制度，审核无误后签发。

## 5.2 质量控制

为确保监测数据的准确性、可靠性，验收监测实施全程序质量保证措施：

(1) 监测生产工况：实施现场监测期间，派专人监视工况条件，保证生产设施及环境保护设施处于正常运行状况，验收监测期间运行负荷大于实际生产能力负荷的 75%，满足验收监测对生产工况要求。

(2) 监测过程严格执行国家有关标准，按《环境监测技术规范》要求进行全程序质量控制。

(3) 使用监测仪器设备经计量部门检定合格并在有效期内，采样前后对声级计进行校准。

(4) 样品交接程序清楚，监测记录及上报结果执行三级审核制度。

(5) 现场监测时严格按照当地环保监测站和检测公司的操作规程进行。主要是质量控制的措施以及质控具体措施，包括质控样等。

## 表六、验收监测内容

### 6.1 废气达标排放监测结果

废气监测结果见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测因子	采样频次	检测结果				最大值	执行标准	达标情况	
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向				
2018.03.28	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.322	0.368	0.386	0.392	0.392	1.0	达标	
		第 2 次	0.328	0.352	0.371	0.396	0.396			
		第 3 次	0.315	0.347	0.367	0.375	0.375			
		第 4 次	0.320	0.326	0.358	0.364	0.364			
	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.034	0.036	0.034	0.036	0.036	0.12	达标	
		第 2 次	0.043	0.053	0.059	0.047	0.059			
		第 3 次	0.039	0.060	0.064	0.054	0.064			
		第 4 次	0.052	0.067	0.075	0.060	0.075			
	非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	1.06	0.81	0.94	1.09	1.09	4.0	达标	
		第 2 次	0.91	0.99	1.00	1.05	1.05			
		第 3 次	0.88	0.95	1.02	0.94	1.02			
		第 4 次	0.93	0.92	1.06	1.16	1.16			
	气象参数		天气:晴 温度:14.2°C~26.0°C; 湿度:60.1~68.6%RH 风速:1.3m/s~1.5m/s 风向:东南; 气压:100.8~101.9KPa							
	2018.03.29	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第 1 次	0.326	0.361	0.382	0.394	0.394	1.0	达标
			第 2 次	0.319	0.342	0.362	0.385	0.385		
			第 3 次	0.335	0.355	0.369	0.375	0.375		
第 4 次			0.324	0.339	0.374	0.369	0.374			
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )		第 1 次	0.030	0.035	0.037	0.034	0.037	0.12	达标	
		第 2 次	0.041	0.044	0.064	0.048	0.064			
		第 3 次	0.034	0.049	0.059	0.056	0.059			
		第 4 次	0.048	0.053	0.071	0.060	0.071			
非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )		第 1 次	0.92	1.11	1.13	1.14	1.14	4.0	达标	
		第 2 次	0.75	1.24	0.96	1.10	1.24			
		第 3 次	1.09	1.25	1.07	1.07	1.25			
		第 4 次	1.31	1.41	1.19	1.16	1.41			
气象参数		天气:晴 温度:11.8°C~25.7°C; 湿度:60.4~68.8%RH 风速:1.3m/s~1.5m/s 风向:东南; 气压:100.8~101.6KPa								

由表 6-1 监测结果表明：

验收监测期间，废气监测项目中，颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃最大浓度值分别为 0.396mg/m<sup>3</sup>、0.075mg/m<sup>3</sup>、1.25mg/m<sup>3</sup>，均达到《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物：0.12mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃：4.0mg/m<sup>3</sup>）。

## 6.2 厂界噪声达标排放监测结果

厂界噪声、敏感点噪声监测结果见表 6-2~3。

表 6-2 厂界噪声监测结果一览表

采样日期	点位名称	采样时间		检测结果 dB (A)	执行标准	达标情况
				Leq		
2018.03.28	N <sub>1</sub> 东厂界外 1m	昼间	09:00-09:10	58.0	65	达标
		夜间	22:07-22:17	40.7	55	达标
	N <sub>2</sub> 南厂界外 1m	昼间	09:16-09:26	49.9	65	达标
		夜间	22:20-22:30	36.7	55	达标
	N <sub>3</sub> 西厂界外 1m	昼间	09:35-09:45	59.8	65	达标
		夜间	22:35-22:45	38.0	55	达标
	N <sub>4</sub> 北厂界外 1m	昼间	09:50-10:00	58.2	65	达标
		夜间	22:50-23:00	37.5	55	达标
2018.03.29	N <sub>1</sub> 东厂界外 1m	昼间	13:00-13:10	58.5	65	达标
		夜间	23:01-23:11	41.3	55	达标
	N <sub>2</sub> 南厂界外 1m	昼间	13:16-13:26	50.0	65	达标
		夜间	23:16-23:26	37.2	55	达标
	N <sub>3</sub> 西厂界外 1m	昼间	13:30-13:40	59.9	65	达标
		夜间	23:30-23:40	38.2	55	达标
	N <sub>4</sub> 北厂界外 1m	昼间	13:45-13:55	58.0	65	达标
		夜间	23:46-23:56	37.2	55	达标

由表 6-2 监测结果表明：

验收监测期间，噪声监测项目中，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求（昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)）。

表 6-3 敏感点噪声监测结果一览表

采样日期	点位名称	采样时间		检测结果 dB (A)	执行标准	达标情况
				L <sub>eq</sub>		
2018.09.19	洋溪村	昼间	08.03-08.13	49.9	65	达标
		夜间	22.15-22.35	40.3	55	达标
2018.09.20	洋溪村	昼间	08.15-08.25	52.3	65	达标
		夜间	22.30-22.40	42.1	55	达标

由表 6-3 监测结果表明：

验收监测期间，噪声监测项目中，敏感点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

### 6.3 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物。

#### （1）生活垃圾

本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运。

#### （2）项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为沉淀池产生的沉沙和底泥。

本项目沉淀池分为两级沉淀，一级沉淀池沉沙作为建筑材料外售；二级沉淀池底泥采用抓斗车清掏后暂存于固废临时堆场，定期外运至指定消纳场填埋。

### 6.4 污染物排放总量核算

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，确定项目废水污染物排放总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N，废气污染物排放总量控制因子为氮氧化物。

本项目废水主要为生活污水，经化粪池收集处理后用于场内及周边山林灌溉不直接外排，因此本项目不需新增废水污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。项目新增少量氮氧化物、扬尘无组织排放，不需新增总量控制指标。

## 表七、验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

在验收监测期间，生产设备、环保设施运转正常，2018年03月28日~2018年03月29日、2018年09月19日~2018年09月20日车间生产负荷分别为80.7%~83.9%、82.4%~85.3%，均在75%以上，生产工况满足国家环境保护总局制定的《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法》中对验收项目生产工况的要求，符合验收监测条件。

验收期间工况统计表见表7-1~2。

表 7-1 验收期间生产工况统计表

产品名称	实际生产能力		验收监测期间生产情况			
	年产量	日均产量	2018.03.28		2013.03.29	
			日产量	工况负荷 (%)	日产量	工况负荷 (%)
0.5mm 以下建筑用机制砂	20 万吨	0.083 万吨	0.067 万吨	80.7	0.70 万吨	83.9

表 7-2 验收期间生产工况统计表

产品名称	实际生产能力		验收监测期间生产情况			
	年产量	日均产量	2018.09.19		2013.09.20	
			日产量	工况负荷 (%)	日产量	工况负荷 (%)
0.5mm 以下建筑用机制砂	20 万吨	0.083 万吨	0.068 万吨	82.4	0.071 万吨	85.3

### 7.2 “三同时”竣工验收落实情况

项目“三同时”竣工验收落实情况见表7-3。

表 7-3 项目“三同时”竣工验收对照及变更一览表

处理对象	污染物	防治措施	实际建设情况	落实情况	
废气	汽车尾气	及时运走，持续时间短	及时运走，持续时间短暂	已落实	
	原料堆场	颗粒物	堆场洒水	在原料堆场建设围挡和顶部防尘措施	已落实
	给料扬尘	颗粒物	湿式作业	湿式作业	已落实

废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	生活污水经化粪池收集预处理后用于场内及周边山林灌溉	经化粪池收集预处理后用于场内绿化灌溉	已落实
	洗砂废水	SS	经场内二级沉淀池沉淀处理后回用于生产过程和洒水抑尘	三级沉淀池沉淀处理后回用于生产过程和洒水抑尘	已落实
	车辆清洗废水	SS	经沉淀后循环使用	经沉淀后循环使用	已落实
	初期雨水	SS	依地势在成品堆场北侧配套建设截排水沟，便于将雨水导流进入雨水收集池。收集雨水经沉淀后可回用于洒水抑尘	配套建设截排水沟，雨水收集池收集	已落实
	抑尘用水	SS	在使用过程中全部损耗，不会产生生产废水	在使用过程中全部损耗	已落实
固体废物	生活垃圾		交环卫部门定期清运	交由环卫部门处理	已落实
	沉沙		作为建筑材料外售	暂存在一级沉淀池，作为建筑材料外售	已落实
	底泥		采用抓斗车清掏后暂存于固废临时堆场，定期外运至指定消纳场填埋	二级沉淀池底泥采用抓斗车清掏后暂存于固废临时堆场，定期外运至指定消纳场填埋	已落实
噪声	生产噪声	选用新型低噪声级设备，经采取减振措、隔声罩及距离衰减	选用低噪设备，封闭式厂房	已落实	

## 表八、验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 工况

在验收监测期间，生产设备、环保设施运转正常，2018年03月28日~2018年03月29日、2018年09月19日~2018年09月20日车间生产负荷分别为80.7%~83.9%、82.4%~85.3%，均在75%以上，生产工况满足国家环境保护总局制定的《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法》中对验收项目生产工况的要求，符合验收监测条件。

#### 8.1.2 废气

验收监测期间，废气监测项目中，颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃最大浓度值分别为 $0.396\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.075\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物： $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### 8.1.3 噪声

验收监测期间，噪声监测项目中，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求（昼间65dB（A），夜间55dB（A））。

验收监测期间，噪声监测项目中，敏感点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求（昼间65dB（A），夜间55dB（A））。

#### 8.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物。

##### （1）生活垃圾

本项目生活垃圾交由环卫部门定期清运。

##### （2）项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为沉淀池产生的沉沙和底泥。

本项目沉淀池分为两级沉淀，一级沉淀池沉沙作为建筑材料外售；二级沉淀池底泥采用抓斗车清掏后暂存于固废临时堆场，定期外运至指定消纳场填埋。

#### 8.1.5 总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，确定项目废水污染物排放总量控制因子为COD、NH<sub>3</sub>-N，废气污染物排放总量控制因子为氮氧化物。

项目废水主要为生活污水，经化粪池收集处理后用于场内及周边山林灌溉不直接外排，因此

本项目不需新增废水污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标。项目新增少量氮氧化物、扬尘无组织排放，不需新增总量控制指标。

## 8.2 建议

- (1) 加强环保管理，确保环保治理设施保持正常运行，使各项污染物稳定达标排放。
- (2) 对项目管理人员和职工进行必要的环保培训，增强职工的环保意识。
- (3) 保证固体废物的定期清运和处理。