

宁波新天阳新材料科技有限公司  
废砂再生砂技改项目竣工环境保护验收监测报告表  
济邦环境（2019）第 006 号

建设单位:宁波新天阳新材料科技有限公司

编制单位:宁波济邦环境科技有限公司

二〇一九年八月

建设单位法人代表：俞春女

编制单位法人代表：曹承志

项目 负责人：陈杰

填 表 人：陈杰

建设单位：宁波新天阳新材料科 编制单位：宁波济邦环境科技有限

技有限公司

公司

电话： 18957850908

电话： 0574-86822853

传真： 0574-86179669

传真： 0574-86822853

邮编： 315800

邮编： 315800

地址： 宁波市北仑区戚家山街  
道江滨路 298 号

地址： 宁波市北仑区明州西路  
479 号天龙座

# 目 录

表一：项目基本情况.....	1
表二：工程建设内容及主要生产工艺.....	1
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.....	11
表五：验收监测质量保证及质量控制.....	14
表六：验收监测内容.....	16
表七：工况调查、监测内容及结果.....	17
表八：验收监测结论及建议.....	20
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	21
附件.....	22
附件 1：审批部门审批决定	
附件 2：工况证明	
附件 3：检测报告	
附件 4：排水许可证	
附件 5：验收意见	

表一：项目基本情况

建设项目名称	废砂再生砂技改项目				
建设单位名称	宁波新天阳新材料科技有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
建设地点	宁波市北仑区戚家山街道江滨路 298 号				
主要产品名称	废砂再生砂				
设计生产能力	废砂再生砂 5 万吨				
实际生产能力	废砂再生砂 5 万吨				
建设项目环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2019 年 7 月	验收现场监测时间	2019 年 8 月 13~14 日		
环评报告表 审批部门	宁波市生态环境局 北仑分局	环评报告表 编制单位	浙江天川环保科技有 限公司		
环保设施设计单位	苏州正信环保机械 有限公司	环保设施施工单位	苏州正信环保机械有 限公司		
投资总概算（万元）	5000	环保投资总概算（万元）	100	比例	2%
实际总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100	比例	2%
验收 监测 依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月）；</p> <p>(7) 环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（2017 年 11 月）；</p> <p>(8) 浙江省人民政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018 年 3 月）；</p> <p>(9) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《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）；</p>				

	<p>(10) 浙江天川环保科技有限公司《宁波新天阳新材料科技有限公司废砂再生砂技改项目环境影响报告表》(2019年3月)；</p> <p>(11) 宁波市生态环境局北仑分局，仑环建〔2019〕76号审查意见，(2019年4月12日)</p>
--	---

验收  
监测  
评价  
标准、  
标号、  
级别、  
限值

### 1、废水

本项目生活污水经化粪池预处理处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中标准)后排入市政污水管道。交由小港污水处理厂处理,污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准,具体标准值如下表所示:

**表 1-1 污水水质进管标准 单位: mg/L**

项目名称	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	石油类	氨氮	总磷
数值	6~9	≤30	≤500	≤400	≤20	≤35	≤8
标准	污水综合排放标准三级标准				工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值		

**表 1-2 污水排放标准 单位: mg/L**

项目名称	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	石油类	氨氮	总磷
数值	6~9	≤20	≤60	≤20	≤3	≤8 (15) <sup>①</sup>	≤1
标准	城镇污水处理厂污染物排放标准一级 B 标准						

注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 2、废气

本项目工艺废气主要为粉尘, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准, 具体见表 1-3。

**表 1-3 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)**

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值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
粉尘	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

营运期食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001), 规模划分与排放要求, 具体排放标准值见表 1-4。

**表 1-4 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
对应灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108j/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥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

项目加热采用天然气加热, 根据《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996)，烟尘排放浓度限值为 200mg/m<sup>3</sup>。天然气燃烧排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，因《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)未作规定，本环评参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB9078-2014)中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

**表 1-5 大气污染物特别排放限值**

污染物	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
二氧化硫	50	烟囱或烟道
氮氧化物	150	
烟气黑度(格林曼黑度,级)	1	烟囱排放口

### 3、噪声

项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，主要指标见表 1-6。

**表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

标准	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固废

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

### 5、总量控制要求

本项目总量控制要求见表 1-5。

**表 1-5 总量控制要求 单位：t/a**

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	粉尘
控制要求	0.158	0.850	0.074

表二：工程建设内容及主要生产工艺

一、工程建设内容：

1、项目概况

宁波新天阳新材料科技有限公司成立于 2016 年 09 月 21 日，是一家专业从事废砂再生砂项目的企业。公司地址位于宁波市北仑区戚家山街道江滨路 298 号。

2016 年企业投资 6000 万元，利用企业自有已建厂房 13735.6m<sup>2</sup>，实施“树脂砂、覆膜砂等干（热）法再生回用项目”，年产再生回用树脂砂（原砂）5 万吨、覆膜砂 25 万吨。项目已于 2017 年 7 月通过环保审批（仑环建〔2017〕60 号），并以排污许可证的形式通过验收。

2019 年 3 月，由于技术改造，在现有厂房新增了破碎机、皮带机、磁选机、斗提机、螺旋送料机、焙烧炉、冷却流动槽、研磨机、砂温调节器、筛分机、风冷却器和集尘器等设备，实施“废砂再生砂技改项目”。新增年产废砂再生砂 5 万吨。该项目于 2019 年 4 月 12 日通过宁波市生态环境局北仑分局审批（仑环建〔2019〕76 号）。

本项目该厂区东南侧隔江滨路为中国腾越生态环保工程有限公司和中强电动公司，东北侧为欧诺法化学（宁波）有限公司，西南侧为宁波奇轩家具有限公司和宁波智翔机电设备有限公司，西北侧为甬江。周边环境状况见下图 2-2。

厂区功能布置主要包括生产车间、仓库、办公楼，具体布置见下表。

表 2-1 厂房及生产布置一览表

序号	车间名称	用途
1	生产车间	废砂再生砂的制造
2	仓库	石英砂、覆膜砂的堆放
3	半成品仓库	半成品的堆放
4	食堂	员工食堂
5	办公楼	员工办公
6	天然气罐区	天然气燃烧
7	打包码垛区	打包产品
8	再生砂生产线区	再生砂的生产
9	石英砂生产线	石英砂的生产

厂区总平面布局见下图 2-3。



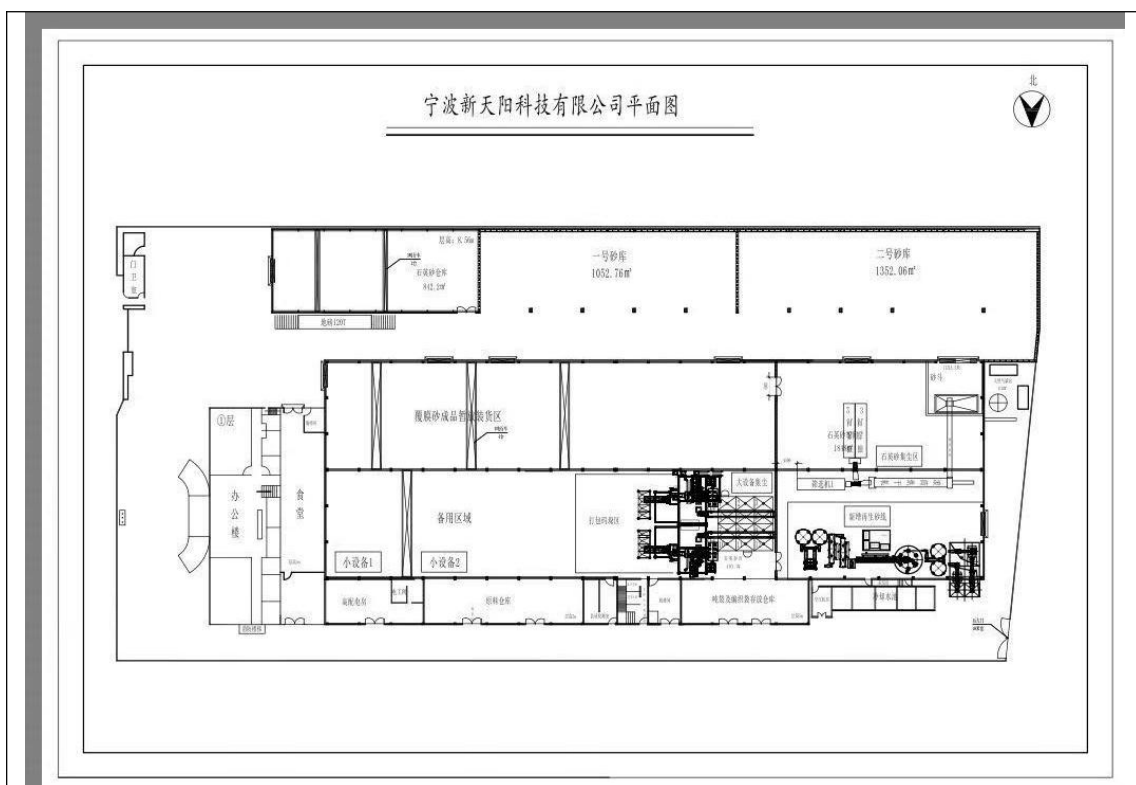


图 2-3 车间平面布置

## 2、主要生产设备

表 2-2 生产设备配置情况表

序号	设备名称	单位	审批数量	实际数量	备注
1	破碎机	台	3	3	/
2	皮带机	台	4	4	破碎工序
3	磁选机	台	3	3	破碎工序
4	斗提机	台	9	9	破碎工序
5	螺旋送料机	台	1	1	再生工序
6	焙烧炉	台	1	1	天然气加热
7	冷却流动槽	台	1	1	再生工序
8	研磨机	台	2	2	冷却工序
9	砂温调节器	台	1	1	研磨工序
10	筛分机	台	1	1	冷却工序
11	风冷却器	台	1	1	筛分分级
12	集尘机	台	1	1	冷却工序
13	集尘机	台	1	1	除尘工序
14	电控系统	台	1	1	除尘工序
15	空压机	台	1	1	电控系统
16	冷却塔	台	1	1	辅助设备
17	变压器	台	1	1	辅助设备

18	装载机	台	1	1	辅助设备
19	叉车	台	2	2	辅助设备
20	其他辅助设备	台	1	1	辅助设备

### 3、原辅材料

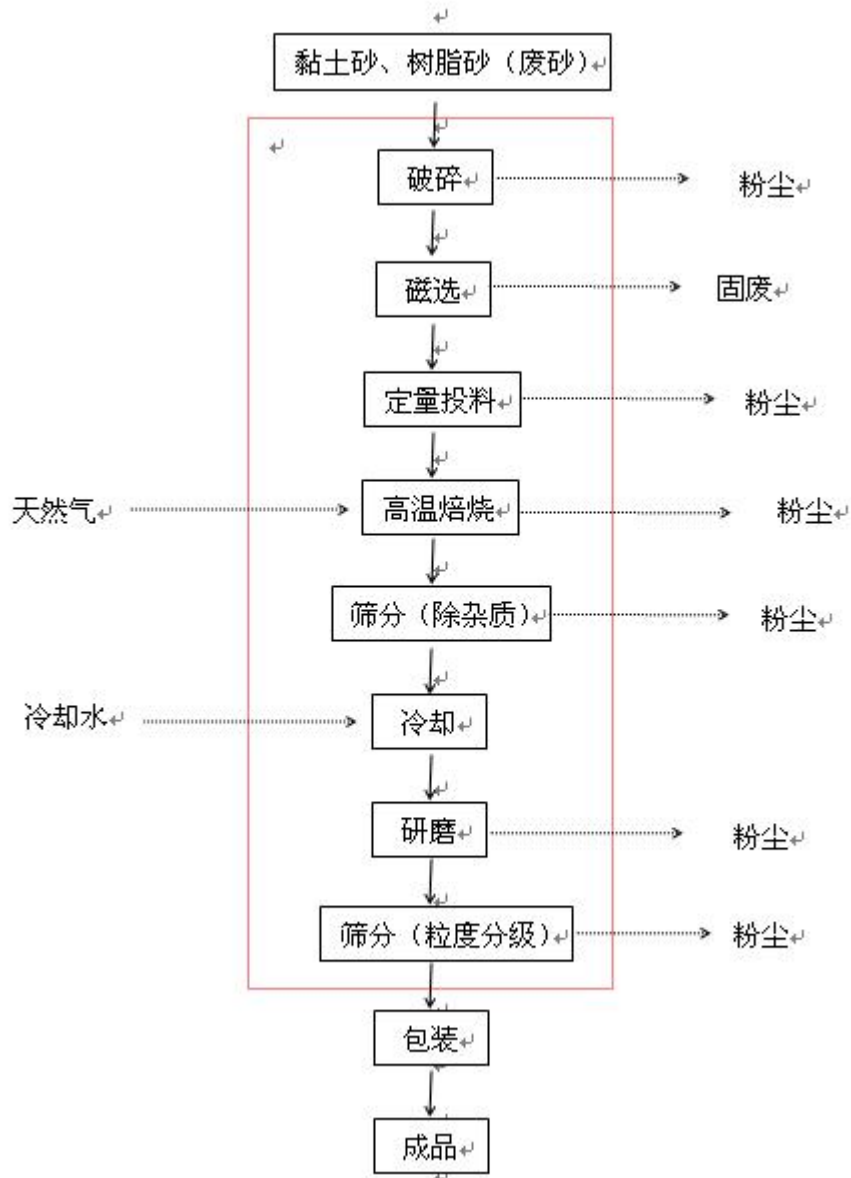
本项目主要原辅材料及消耗量详见下表。

**表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况**

序号	名称	单位	审批用量	实际用量	备注
1	天然气	m <sup>3</sup> /a	250000	24986	外购
2	废砂(再生砂)	t/a	50000	48000	来源于宁波万冠精密铸造厂、宁波禾顺新材料有限公司和宁波黄钻机械有限公司

## 二、主要工艺流程及产物环节

### 1、废砂再生砂生产工艺



主要生产工艺说明：

**破碎：**将铸造旧砂中的大块废旧砂分离，再将砂块放入破碎机中破碎，破碎过程中会有噪声和粉尘产生。

**磁选：**破碎后的废砂进入磁选机进行磁选，目的是去除废砂中的铁块，磁选过程中会有粉尘和固废产生。

**定量投料：**废砂放入定量筒计量后，经过斗提机、皮带机和螺旋送料机输送至焙烧炉。

**高温焙烧：**经过破碎、磁选的旧砂均匀加入焙烧炉内，用天然气进行高温焙烧至 125-135℃，焙烧炉内的高温热气流使包裹在砂粒表面的树脂燃烧，树脂膜被充分的燃烧掉。

筛分（除杂质）：在冷却振筛机中冷却并进一步除去焙烧过程中产生的灰分及杂质。

冷却：经过高温焙烧、筛分后的废砂放入冷却床和砂温调节器进行冷却，过程中会有粉尘产生。

研磨：经过筛分、冷却后的废砂再一次加入研磨机进行研磨，其中会有粉尘产生。

筛分（粒度分级）：经过研磨过后的废砂再一度进行筛分，目的是为了粒度分级，筛分过程中会有粉尘产生。

成品：在室内经过除尘器除尘和风冷却器冷却后，包装成品。

#### **四、项目变动情况**

本项目实际工程与原环评内容相比较，（1）从建设内容看，本项目实际投资 5000 万，与环评一致；（2）从产品内容和规模看，与原环评一致；（3）从设备上，与环评一致。（4）从工艺上看，与原环评基本一致。

表三：主要污染源、污染物处理和排放

## 一、废水

本项目产生的废水主要为生活污水。本项目新增员工 30 人，生活用水按每人 100L/d 计，则生活用水量为 3m<sup>3</sup>/d（即 900m<sup>3</sup>/a），排污系数按 85%计，则生活污水产生量为 2.55m<sup>3</sup>/d（即 765m<sup>3</sup>/a）。据类比调查，生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等，水质一般为 COD<sub>Cr</sub>450mg/L，BOD<sub>5</sub>250mg/L，氨氮 40mg/L，主要污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.3442t/a、BOD<sub>5</sub>0.1912 t/a、氨氮 0.0306t/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终经小港污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，排放量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.0766t/a、BOD<sub>5</sub>0.022 t/a、氨氮 0.0062t/a。

## 二、废气

### ① 工艺废气

本项目在生产过程中都是密闭的，溢出粉尘量较少，具体如下：

#### 1、破碎粉尘

对密闭生产线全封闭式抽风，利用旋转气流所产生的离心力将粉尘从气流中分离出来后，再通过布袋除尘器收集，根据类比调查，破碎粉尘溢出量按原料用量 0.005%计，则粉尘产生量为 0.0003t/a，布袋除尘收集率为 99%，则粉尘有组织排放量为 0.003kg/a，无组织排放量忽略不计。

#### 2、定量投料粉尘

对密闭生产线全封闭式抽风，利用旋转气流所产生的离心力将粉尘从气流中分离出来后，再通过布袋除尘器收集，根据类比调查，投料粉尘溢出量按原料用量 0.005%计，则粉尘产生量为 0.0003t/a，布袋除尘收集率为 99%，则粉尘有组织排放量为 0.003kg/a，无组织排放量忽略不计。

#### 3、筛分（除杂质）粉尘

对密闭生产线全封闭式抽风，利用旋转气流所产生的离心力将粉尘从气流中分离出来后，再通过布袋除尘器收集，据类比调查，筛分粉尘溢出量按原料用量 0.005%计，则粉尘产生量为 0.0003t/a，布袋除尘收集率为 99%，则粉尘有组织排放量为 0.003kg/a，无组织排放量忽略不计。

#### 4、研磨粉尘

对密闭生产线全封闭式抽风，利用旋转气流所产生的离心力将粉尘从气流中分离出来后，再通过布袋除尘器收集，据类比调查，研磨粉尘溢出量按原料用量0.005%计，则粉尘产生量为0.0003t/a，布袋除尘收集率为99%，则粉尘有组织排放量为0.003kg/a，无组织排放量忽略不计。

#### 5、筛分（粒度分析）粉尘

对密闭生产线全封闭式抽风，利用旋转气流所产生的离心力将粉尘从气流中分离出来后，再通过布袋除尘器收集，据类比调查，研磨粉尘溢出量按原料用量0.005%计，则粉尘产生量为0.0003t/a，布袋除尘收集率为99%，则粉尘有组织排放量为0.003kg/a，无组织排放量忽略不计。

#### 6、焙烧粉尘

对密闭生产线全封闭式抽风，利用旋转气流所产生的离心力将粉尘从气流中分离出来后，再通过布袋除尘器收集，据类比调查，研磨粉尘溢出量按原料用量0.005%计，则粉尘产生量为0.0003t/a，布袋除尘收集率为99%，则粉尘有组织排放量为0.003kg/a，无组织排放量忽略不计。

上述粉尘密闭生产线全封闭式抽风，利用旋转气流所产生的离心力将粉尘从气流中分离出来后，通过管道进入布袋式除尘器处理，上述工艺粉尘经配套除尘器处理，除尘率达99%以上，最后通过15米高的排气筒排放，则粉尘有组织排放量为0.0018kg/a，有组织排放量为0.018kg/a，无组织排放量忽略不计。

#### 7、天然气燃烧废气

本项目烘道采用天然气。天然气燃烧后产生燃烧烟气。根据《天然气利用手册》，天然气燃烧时颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>的产污系数见表3-1。

表 3-1 环境统计手册

有害物质名称	设备类型		
	电站锅炉	工业锅炉	民用采暖设备
颗粒物 kg/Mm <sup>3</sup>	238.5	288.2	302
硫氧化物 kg/Mm <sup>3</sup>	630	630	630
氮氧化物(以 NO <sub>2</sub> 计) kg/Mm <sup>3</sup>	6200	3400.4	1843.2

本项目天然气用于烘道供热，计算产污时取最不利状况，即颗粒物288.2kg/Mm<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>630kg/Mm<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>3400.4kg/Mm<sup>3</sup>。本项目新增天然气的用量为25万m<sup>3</sup>/a，则天然气燃烧废气中污染物的产生量为颗粒物72.05kg/a、SO<sub>2</sub>157.5kg/a、NO<sub>x</sub>850.1kg/a，尾气高空排放。

## ② 食堂油烟

为方便职工就餐，本项目在已建配备厨房及餐厅，食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。本项目员工 30 人。厨房设基准灶头 2 个，厨房日均运行约 4 小时，灶头油烟废气经集气罩收集后分别经过净化效率 $\geq 60\%$ 、风量约  $2000\text{m}^3/\text{h}$  的油烟净化处理装置处理后在屋顶排放。油烟废气产生及排放情况见表 3-2。

表 3-2 餐厅食用油消耗和油烟废气产生与排放情况

规模 (人)	用油指标 (g/p·d)	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	油烟排放量 (t/a)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
30	30	0.27	2.50%	0.00675	2.8125	0.0027	1.125

厨房油烟废气经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准后在建筑物屋顶排放。

## 三、噪声

本项目噪声主要为设备运行噪声。采取合理布局、采用低噪声设备等措施。噪声监测点位，见图 2-2。

## 四、固体废弃物

本项目固体废弃物主要包括废铁块、生活垃圾、不符合规格产品、粉尘。具体见表 3-3。

表 3-3 本项目固废处置措施一览表

编号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	废铁块	/	/	0.5	磁选	固态	铁	/	每天	/	外售处置
2	生活垃圾	/	/	4.5	员工生活	固态	纸张、塑料袋等	/	每天	/	环卫清运
3	不符合规格产品	/	/	0.1	筛分	固态	颗粒物	/	每天	/	回用于生产
4	粉尘	/	/	1.782kg/a	布袋除尘	固态	颗粒物	/	每天	/	回用于生产

## 五、其他环保设施

### (1) 环境风险防范设施

本项目涉及的化学品为天然气，主要环境风险为原料的泄漏对周边大气造成的影响以及可能引发的火灾。

厂区设有单独储罐区，并设置围堰。同时对机器设备及厂区电路网络定期维护，防止因机器设备故障以及线路短路引起的火灾，发现故障应及时检修。完备整个厂区的消防设施，完善火灾预防机制，定期对员工进行防火安全意识培训和消防救火演练来应对突发性火灾事故。

## （2）其他设施

项目环境影响报告表及审批部门审批决定中，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

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

## 一、环境影响报告表主要结论

### 1、项目概况

宁波新天阳新材料科技有限公司成立于 2016 年 09 月 21 日，是一家专业从事废砂再生砂项目的企业。公司地址位于宁波市北仑区戚家山街道江滨路 298 号 2 幢 1 号 1-2 层。

2016 年企业投资 6000 万元，利用企业自有已建厂房 13735.6m<sup>2</sup>，实施“树脂砂、覆膜砂等干（热）法再生回用项目”，年产再生回用树脂砂（原砂）5 万吨、覆膜砂 25 万吨。项目已于 2017 年 7 月通过环保审批（仑环建〔2017〕60 号），并以排污许可证的形式通过验收。

根据现场调查，宁波新天阳新材料科技有限公司生产工艺与原环评审批、验收时基本上没发生变化；生产设备未淘汰。产品规模由原审批“年产再生回用树脂砂（原砂）5 万吨、覆膜砂 25 万吨”增加一条“年产废砂再生砂 5 万吨”的生产线。现该企业由于技术改造，在现有厂房新增了破碎机、皮带机、磁选机、斗提机、螺旋送料机、焙烧炉、冷却流动槽、研磨机、砂温调节器、筛分机、风冷却器和集尘器等设备，实施“废砂再生砂技改项目”。技改后企业产品为废砂再生砂，生产规模年产废砂再生砂 5 万吨。该项目已经宁波市北仑区人民政府戚家山街道办事处备案登记（2018-330206-42-03-091668-000）。

### 2、营运期评价结论

#### 2.1 废水

本项目新增员工 30 人，项目外排废水主要为员工生活污水（其中食堂含油废水先经隔油处理），生活污水排放量为 765m<sup>3</sup>/a，COD<sub>Cr</sub> 总量为 0.0766t/a、NH<sub>3</sub>-N 为 0.0062t/a、总磷为 0.0008t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中标准）后排入市政污水管网，经小港污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准（其中氨氮和总磷执行一级 B 标准）后排放。

因此，企业废水对周围环境影响较小。

#### 2.2 废气

##### ①食堂油烟废气

由工程分析可知，食堂油烟排放浓度超过《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求，根据标准要求，应在厂区的食堂厨房安装净化效率不低于 60%的油烟净化装置。经油烟净化装置处理后，油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度要求。

该项目将油烟净化装置及引风机设置在厨房内，油烟废气经专用烟道引至食堂楼顶排放，根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）的要求，油烟竖井应高于餐厅建筑物顶部 1.5 米。因此本项目排放的食堂油烟对周边环境不会产生明显的影响。

### ②工艺废气

本项目生产过程中大气污染物产生量较少，主要为破碎、定量投料、筛分、研磨和焙烧等过程中产生粉尘。废气由车间内除尘装置收集处理后，通过 15m 高排气筒排放。

### ③燃烧废气

本项目燃烧废气产生量小，经收集后通过排气筒排放，烟尘排放浓度能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准（ $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）， $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB9078-2014）中的特别排放限值（ $\text{SO}_2 50\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 150\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响较小。

## 2.3 噪声

项目各类机械设备均位于车间内，通过选用低噪声设备，合理布局，生产作业时保持门窗关闭，采取上述措施后，预计可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，本项目做到厂界噪声达标，经距离衰减等因素，对周边声环境影响较小。

## 2.4 固体废物

本项目生活垃圾委托环卫部门清运处理；废铁块收集后外售；布袋除尘装置收集的粉尘和不符合规格产品回用于生产，则本项目产生的固体废物均可以得到妥善处理。不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

## 2.5 总结论

综上所述，本环评认为宁波新天阳新材料科技有限公司废砂再生砂技改项目符合国家产业政策要求及宁波市北仑区总体规划；项目投入运营后，产生的三废

经治理后可达标排放，空气和声环境不会改变环境功能区等级。只要企业在开发和日常运转管理中遵循“三同时”原则，充分落实本环评中的各项污染防治对策，强化管理，在安全生产，确保污染物达标排放，加强环保管理的前提下，本环评认为，项目的实施是可行的。

## 二、审批部门审批决定

审批部门审批决定落实情况见下表：

表 4-1 审批部门审批决定落实情况

审批部门审批决定	实际落实情况
<p>企业拟投资 5000 万元，利用自有已建厂房 13735.6 平方米，新增破碎机、皮带机、磁选机、斗提机、螺旋送料机、焙烧炉、冷却流动槽、研磨机、砂温调节器、筛分机、风冷却器和集尘器等设备，实施“废砂再生砂技改项目”。新增年产废砂再生砂 5 万吨。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目应严格执行环保“三同时”制度，落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)规定对配套建设的环保设施进行验收，验收合格后方可正式投入生产。</p>	<p>已落实相关污染防治设施及措施，并正在自主验收</p>

表五：验收监测质量保证及质量控制

### 一、质量控制和质量保证

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 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。

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

### 二、监测分析方法

废气、噪声、废气监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析采样方法	分析方法标准号或来源
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986
	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012

	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
废气	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014
	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

## 表六：验收监测内容

### 一、废水

本项目在生活污水设 1 个监测点位，共设 1 个监测点位，监测项目及频次等详见表 6-1，监测点位见附件。

表 6-1 废水监测项目及频次

测点编号	类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
03#	废水	废水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	共 2 天，4 次/天

### 二、厂界噪声监测

在厂界四周共设置 4 个测点，企业夜间不生产，因此每个测点在白天测量一次，测量 2 天，监测项目为 Leq (A)。

### 三、废气监测

监测内容详见表 6-2，监测点位见附件。

表 6-2 有组织废气监测内容

有组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1#工艺粉尘及天然气燃烧废气排放口	01#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	共 2 天，3 次/天
2#工艺粉尘排放口	02#	颗粒物	共 2 天，3 次/天

表七：工况调查、监测内容及结果

<p><b>一、验收监测期间生产工况记录：</b></p> <p>2019年8月13—14日监测期间，本项目产品生产负荷情况见表7-1。监测期间，项目配套的环保设施运行正常，气象条件满足监测要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-1 监测期间生产工况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">监测日期</th> <th style="width: 40%;">2019年8月13日</th> <th style="width: 40%;">2019年8月14日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年产量</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">废砂再生砂 5 万吨</td> </tr> <tr> <td>年生产天数</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">300 天</td> </tr> <tr> <td>折合日产量</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">废砂再生砂 167 吨</td> </tr> <tr> <td>监测当天产量</td> <td style="text-align: center;">废砂再生砂 155 吨</td> <td style="text-align: center;">废砂再生砂 150 吨</td> </tr> <tr> <td>监测当天生产负荷%</td> <td style="text-align: center;">92.8</td> <td style="text-align: center;">89.8</td> </tr> <tr> <td>废水处理设施运行情况</td> <td style="text-align: center;">正常</td> <td style="text-align: center;">正常</td> </tr> </tbody> </table>										监测日期	2019年8月13日	2019年8月14日	年产量	废砂再生砂 5 万吨		年生产天数	300 天		折合日产量	废砂再生砂 167 吨		监测当天产量	废砂再生砂 155 吨	废砂再生砂 150 吨	监测当天生产负荷%	92.8	89.8	废水处理设施运行情况	正常	正常																																																																															
监测日期	2019年8月13日	2019年8月14日																																																																																																											
年产量	废砂再生砂 5 万吨																																																																																																												
年生产天数	300 天																																																																																																												
折合日产量	废砂再生砂 167 吨																																																																																																												
监测当天产量	废砂再生砂 155 吨	废砂再生砂 150 吨																																																																																																											
监测当天生产负荷%	92.8	89.8																																																																																																											
废水处理设施运行情况	正常	正常																																																																																																											
<p><b>二、验收监测结果：</b></p> <p><b>1、废水</b></p> <p>(1) 监测结果</p> <p>本项目废水监测结果见表 7-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7-2 废水排放监测结果</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">检测点位</th> <th colspan="2" rowspan="2">采样日期</th> <th rowspan="2">样品性状</th> <th colspan="6">检测结果 mg/L (pH 值无量纲)</th> </tr> <tr> <th>pH 值</th> <th>悬浮物</th> <th>化学需氧量</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">3#废水排放口</td> <td rowspan="4">2019-08-13</td> <td>第一次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.51</td> <td>63</td> <td>436</td> <td>5.20</td> <td>1.51</td> <td>4.85</td> </tr> <tr> <td>第二次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.44</td> <td>58</td> <td>441</td> <td>4.93</td> <td>1.42</td> <td>4.79</td> </tr> <tr> <td>第三次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.58</td> <td>60</td> <td>467</td> <td>5.23</td> <td>1.58</td> <td>4.83</td> </tr> <tr> <td>第四次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.40</td> <td>56</td> <td>440</td> <td>4.71</td> <td>1.47</td> <td>4.80</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2019-08-14</td> <td>第一次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.36</td> <td>62</td> <td>475</td> <td>5.01</td> <td>1.35</td> <td>4.59</td> </tr> <tr> <td>第二次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.51</td> <td>60</td> <td>445</td> <td>4.63</td> <td>1.24</td> <td>4.55</td> </tr> <tr> <td>第三次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.42</td> <td>59</td> <td>424</td> <td>5.08</td> <td>1.18</td> <td>3.63</td> </tr> <tr> <td>第四次</td> <td>浅黄微浑</td> <td>6.39</td> <td>56</td> <td>427</td> <td>5.53</td> <td>1.27</td> <td>3.41</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">日均值</td> <td colspan="2">2019-08-13</td> <td>/</td> <td>59.25</td> <td>446</td> <td>5.02</td> <td>1.50</td> <td>4.82</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2019-08-14</td> <td>/</td> <td>59.25</td> <td>442.75</td> <td>5.06</td> <td>1.26</td> <td>4.04</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：表 7-2 数据引自“远大检测H19081847”检测报告。</p> <p>监测结果显示，本项目生活污水排放口废水 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 表 1“工业企业水污染物间接排放限值”。</p>										检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L (pH 值无量纲)						pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	3#废水排放口	2019-08-13	第一次	浅黄微浑	6.51	63	436	5.20	1.51	4.85	第二次	浅黄微浑	6.44	58	441	4.93	1.42	4.79	第三次	浅黄微浑	6.58	60	467	5.23	1.58	4.83	第四次	浅黄微浑	6.40	56	440	4.71	1.47	4.80	2019-08-14	第一次	浅黄微浑	6.36	62	475	5.01	1.35	4.59	第二次	浅黄微浑	6.51	60	445	4.63	1.24	4.55	第三次	浅黄微浑	6.42	59	424	5.08	1.18	3.63	第四次	浅黄微浑	6.39	56	427	5.53	1.27	3.41	日均值	2019-08-13		/	59.25	446	5.02	1.50	4.82	2019-08-14		/	59.25	442.75	5.06	1.26	4.04
检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L (pH 值无量纲)																																																																																																									
				pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类																																																																																																				
3#废水排放口	2019-08-13	第一次	浅黄微浑	6.51	63	436	5.20	1.51	4.85																																																																																																				
		第二次	浅黄微浑	6.44	58	441	4.93	1.42	4.79																																																																																																				
		第三次	浅黄微浑	6.58	60	467	5.23	1.58	4.83																																																																																																				
		第四次	浅黄微浑	6.40	56	440	4.71	1.47	4.80																																																																																																				
	2019-08-14	第一次	浅黄微浑	6.36	62	475	5.01	1.35	4.59																																																																																																				
		第二次	浅黄微浑	6.51	60	445	4.63	1.24	4.55																																																																																																				
		第三次	浅黄微浑	6.42	59	424	5.08	1.18	3.63																																																																																																				
		第四次	浅黄微浑	6.39	56	427	5.53	1.27	3.41																																																																																																				
日均值	2019-08-13		/	59.25	446	5.02	1.50	4.82																																																																																																					
	2019-08-14		/	59.25	442.75	5.06	1.26	4.04																																																																																																					

## 2、厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界环境噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测日期	检测结果 LeqdB (A)
			昼间
4#	厂界东侧	2019-08-13	59.0
5#	厂界南侧		60.6
6#	厂界西侧		63.2
7#	厂界北侧		61.6
4#	厂界东侧	2019-08-14	59.4
5#	厂界南侧		60.8
6#	厂界西侧		63.0
7#	厂界北侧		62.1

注：表 7-3 数据引自“远大检测H19081847”检测报告。

监测结果表明，本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

## 3、废气

项目有组织排放废气监测结果见表 7-4、7-5。

表 7-4 有组织废气检测结果

检测点位		1#工艺粉尘及天然气燃烧废气排放口					
检测日期		2019-08-13			2019-08-14		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		40760	41687	41199	41688	42696	42093
烟温 (°C)		105	107	108	103	106	108
流速 (m/s)		21.4	22.0	21.8	21.7	22.4	22.2
含氧量 (%)		20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	14	16	15	15	14
	排放速率 (kg/h)	0.53	0.58	0.66	0.63	0.64	0.59
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	16	17	17	16	16
	排放速率 (kg/h)	0.69	0.67	0.70	0.71	0.68	0.67

注：以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

表 7-5 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	采样频次	标干流量 m <sup>3</sup> /h	颗粒物	
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2#工艺粉尘 排放口	2019-08-13	第一次	15331	<20	—
		第二次	15049	<20	—
		第三次	15670	<20	—
	2019-08-14	第一次	15287	<20	—
		第二次	16031	<20	—
		第三次	15651	<20	—

注：表 7-4 和表 7-5 数据引自“远大检测H19081847”检测报告。

监测结果表明，本项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级排放标准；二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB9078-2014)中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

表八：验收监测结论及建议

## 一、验收监测结论

### 1、废水：

监测结果显示，本项目生活污水排放口废水pH值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 表 1“工业企业水污染物间接排放限值”。

### 2、厂界噪声

监测结果表明，本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

### 3、固废处置

本项目固废主要是废铁块、不符合规格产品、粉尘及生活垃圾。废铁块经收集后外售，综合利用；不符合规格产品及粉末经收集后回用至生产；生活垃圾分类收集暂存后委托环卫部门清运处理。

综上，本项目固体废物能得到妥善处理，对周边环境影响较小。

### 4、废气

本项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级排放标准；天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB9078-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

### 5、总量控制要求

本项目实施后，我公司新增主要污染物排放总量COD 0.1658t/a，氨氮 0.0133t/a，烟粉尘 1.519t/a、SO<sub>2</sub> 162.6kg/a、NO<sub>x</sub> 872.55kg/a，新增污染物排放总量均未超出限值，故无需进行排污权交易。

### 5、总结论

本项目符合产业政策及环境功能区划的要求。各污染物均可实现达标排放，满足总量控制要求。采取环保防治措施后，所排污染物控制在允许排放范围之内，对环境的影响在可接受范围之内。由此可见，本项目的实施从环保角度来看是可行的。

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		废砂再生砂技改项目				项目代码		2018-330206-42-03-091668-000		建设地点		宁波市北仑区戚家山街道江滨路 298 号					
	行业类别（分类管理名录）		C4220 非金属废料和碎屑加工处理				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造									
	设计生产能力		废砂再生砂 5 万吨				实际生产能力		废砂再生砂 5 万吨		环评单位		浙江天川环保科技有限公司					
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局北仑分局				审批文号		仑环建（2019）76 号		环评文件类型		报告表					
	开工日期		2019 年 4 月				竣工日期		2019 年 7 月		排水许可证申领时间		2017 年 9 月 14 日					
	环保设施设计单位		苏州正信环保机械有限公司				环保设施施工单位		苏州正信环保机械有限公司		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		宁波济邦环境科技有限公司				环保设施监测单位		宁波远大检测技术有限公司		验收监测时工况		>75%					
	投资总概算（万元）		5000				环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		2%					
	实际总投资		5000				实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		2%					
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		60	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）		0
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400h					
	运营单位		宁波新天阳新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330206MA282MNC33		验收时间						
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水																	
	化学需氧量																	
	氨氮																	
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫		0.005					0.158	0.158			0.163	0.163					
	烟尘		1.445					0.074	0.074			1.519	1.519					
	工业粉尘																	
	氮氧化物		0.022					0.850	0.850			0.873	0.873					
	工业固体废物																	
与项目有关的其他特征污染物																		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

## 附件

附件 1：审批部门审批决定

附件 2：工况证明

附件 3：检测报告

附件 4：排水许可证

附件 5：验收意见

# 宁波市生态环境局北仑分局

仑环建〔2019〕76号

## 关于宁波新天阳新材料科技有限公司废砂再生砂 技改项目环境影响报告表的批复

宁波新天阳新材料科技有限公司：

你单位报送的《废砂再生砂技改项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料收悉。经审查，批复如下：

企业拟投资 5000 万元，利用自有已建厂房 13735.6 平方米，新增破碎机、皮带机、磁选机、斗提机、螺旋送料机、焙烧炉、冷却流动槽、研磨机、砂温调节器、筛分机、风冷却器和集尘器等设备，实施“废砂再生砂技改项目”。新增年产废砂再生砂 5 万吨。

一、从环保角度分析，同意你单位进行建设。报告表经批复后，可以作为本项目建设和日常运行管理的环境保护依据。

二、项目应严格执行环保“三同时”制度，落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）规定对配套建设的环保设施进行验收，验收合格后方可正式投入生产。

三、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等发生重大变动的，需另行报批。



附件 2：工况证明

工况证明

监测日期	2019 年 8 月 13 日	2019 年 8 月 14 日
年产量	年产废砂再生砂 5 万吨	
年生产天数	300 天	
折合日产量	废砂再生砂 167 吨	
监测当天产量	废砂再生砂 155 吨	废砂再生砂 150 吨
监测当天生产负荷%	92.8	89.8

宁波新天阳新材料科技有限公司

2019 年 8 月 15 日



附件 3：检测报告

宁波新天阳新材料科技有限公司竣工验收委托检测 远大检测 H19081847 共 5 页 第 1 页

**MA** 检测 报告 **正本**  
161120341379

远大检测 H19081847

项目名称 宁波新天阳新材料科技有限公司竣工验收委托检测

委托单位 宁波新天阳新材料科技有限公司

**YDJC**

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号 电话：0574-83088736 邮编：315105 传真：0574-28861909

## 说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告10天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
9. 本报告共5页，发出报告与留存报告的正文一致。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

**样品类别** 废水、废气、厂界环境噪声

**委托方及地址** 宁波新天阳新材料科技有限公司（宁波市北仑区戚家山街道江滨路298号）

**采样单位** 宁波远大检测技术有限公司

**采样日期** 2019年08月13日—2019年08月14日

**采样地点** 宁波新天阳新材料科技有限公司（宁波市北仑区戚家山街道江滨路298号）

**检测地点** 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路818号）

**检测日期** 2019年08月13日—2019年08月15日

**检测方法依据** pH值：水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986；

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989；

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017；

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989；

石油类：水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018；

二氧化硫：固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017；

氮氧化物：固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014；

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；

厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008。

**仪器信息** pHS-3C pH计 H100； FT101AP-1 电热鼓风干燥箱 R014； AL204 分析天平 R011；

722S 分光光度计 H308/H307； ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪 H302；

AWA6228 多功能声级计 H055； OIL480 红外分光测油仪 H039。

检测结果

表1 废水检测结果

检测点位	采样日期	样品性状	检测结果 mg/L (pH值无量纲)						
			pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	
3#废水排放口	2019-08-13	第一次	浅黄微浑	6.51	63	436	5.20	1.51	4.85
		第二次	浅黄微浑	6.44	58	441	4.93	1.42	4.79
		第三次	浅黄微浑	6.58	60	467	5.23	1.58	4.83
		第四次	浅黄微浑	6.40	56	440	4.71	1.47	4.80
	2019-08-14	第一次	浅黄微浑	6.36	62	475	5.01	1.35	4.59
		第二次	浅黄微浑	6.51	60	445	4.63	1.24	4.55
		第三次	浅黄微浑	6.42	59	424	5.08	1.18	3.63
		第四次	浅黄微浑	6.39	56	427	5.53	1.27	3.41

表2 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	采样频次	标干流量 m <sup>3</sup> /h	颗粒物	
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2#工艺粉尘排放口	2019-08-13	第一次	15331	<20	—
		第二次	15049	<20	—
		第三次	15670	<20	—
	2019-08-14	第一次	15287	<20	—
		第二次	16031	<20	—
		第三次	15651	<20	—

表3 有组织废气检测结果

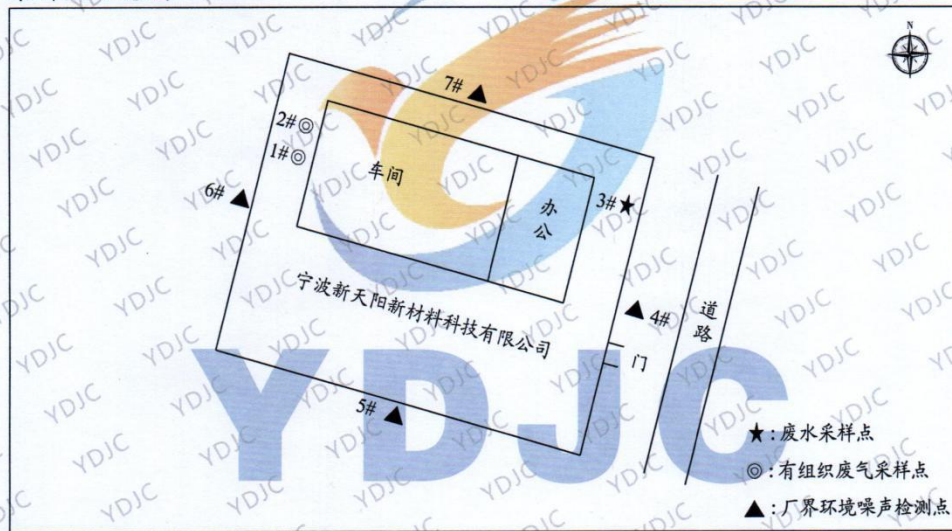
检测点位	1#工艺粉尘及天然气燃烧废气排放口						
	检测日期	2019-08-13			2019-08-14		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	40760	41687	41199	41688	42696	42093	
烟温 (°C)	105	107	108	103	106	108	
流速 (m/s)	21.4	22.0	21.8	21.7	22.4	22.2	
含氧量 (%)	20.6	20.6	20.6	20.5	20.5	20.5	
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	14	16	15	15	14
	排放速率 (kg/h)	0.53	0.58	0.66	0.63	0.64	0.59
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17	16	17	17	16	16
	排放速率 (kg/h)	0.69	0.67	0.70	0.71	0.68	0.67

注：以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

表4 厂界环境噪声检测结果

检测点号	检测点位	检测日期	检测结果 LeqdB (A)	
			昼间	夜间
4#	厂界东侧	2019-08-13	59.0	
5#	厂界南侧		60.6	
6#	厂界西侧		63.2	
7#	厂界北侧		61.6	
4#	厂界东侧	2019-08-14	59.4	
5#	厂界南侧		60.8	
6#	厂界西侧		63.0	
7#	厂界北侧		62.1	

采样点示意图



END

编制：郭晓娟

审核：[Signature]

批准：[Signature] 质量负责人

日期：2019-08-16



附件 4：排水许可证

### 雨（污）水接管及排放审批表

编号：

报审单位	宁波新天阳新材料科技有限公司	日期	2017年9月14日
报审类别		地点	戚岭山桥站试验江路
报审内容： 要求DN500雨水管接入市政管网 DN200污水管接入市政管网			
市政管道接入点： DN500雨水管接入市政3Y22号井 DN200污水管接入市政3W23号井			
市政管理部门意见： 同意接入市政管网 签字：李浩军 2017年9月14日			
街道城建科意见： 同意接入 签字： 2017年9月14日			

注：一式肆份

## 附件 5：验收意见

### 宁波新天阳新材料科技有限公司 废砂再生砂技改项目竣工环境保护验收意见

2019年8月24日，宁波新天阳新材料科技有限公司根据《宁波新天阳新材料科技有限公司废砂再生砂技改项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类、本项目环境影响评价报告书和备案部门备案审批文件（仑环[2015]10号）等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1、建设地点、规模、主要建设内容

宁波新天阳新材料科技有限公司成立于2016年，位于宁波市北仑区戚家山街道江滨路298号，是一家专业生产废砂再生砂的企业。

##### 2、建设过程及环保审批情况

2016年企业投资6000万元，利用企业自有已建厂房13735.6m<sup>2</sup>，实施“树脂砂、覆膜砂等干（热）法再生回用项目”，年产再生回用树脂砂（原砂）5万吨、覆膜砂25万吨。项目已于2017年7月通过环保审批（仑环建〔2017〕60号），并以排污许可证的形式通过验收。

2019年3月，由于技术改造，在现有厂房新增了破碎机、皮带机、磁选机、斗提机、螺旋送料机、焙烧炉、冷却流动槽、研磨机、砂温调节器、筛分机、风冷却器和集尘器等设备，实施“废砂再生砂技改项目”。新增年产废砂再生砂5万吨。该项目于2019年4月12日通过宁波市生态环境局北仑分局审批（仑环建〔2019〕76号）。

2019年8月，企业的生产设施和配套环保设施均运行正常，生产负荷能达到环评要求，具备建设项目竣工环境保护验收条件。

##### 3、投资情况

本次验收的废砂再生砂技改项目，总投资5000万元，环保投资100万元，占总投资的2%。

##### 4、验收范围

本次验收范围为宁波新天阳新材料科技有限公司废砂再生砂技改项目。

#### 二、工程变动情况

本项目实际情况与环评审批内容基本一致。

炉大气污染物排放标准》(GB9078-2014)中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。

## 2、废水

监测结果显示,本项目生活污水排放口废水pH值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类最大日均值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013表1“工业企业水污染物间接排放限值”。

## 3、噪声

监测结果表明,本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

## 4、总量核算

本项目实施后,我公司新增主要污染物排放总量COD 0.1658t/a,氨氮 0.0133t/a,烟粉尘 1.519t/a、SO<sub>2</sub> 162.6kg/a、NO<sub>x</sub> 872.55kg/a,新增污染物排放总量均未超出限值,故无需进行排污权交易。符合环评审批要求。

## 五、验收结论

经现场核查,宁波新天阳新材料科技有限公司在废砂再生砂技改项目环评手续齐备,主体工程和配套环保工程建设基本完备,出具的竣工验收报告基础资料数据真实可信,内容较完善,符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求,同意该项目通过竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

1、严格遵守环保法律法规,完善内部环保管理制度,强化从事环保工作人员业务培训,完善各项环境保护管理和监测制度,重点加强对污染治理设施的维护、管理及正常运行,确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、按规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

## 七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、验收负责人(建设单位)具体信息见附表。

宁波新天阳新材料科技有限公司

2019年8月24日

### 三、环境保护措施落实情况

#### 1、废气

本项目食堂油烟废气经油烟净化装置处理后，油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中油烟最高允许排放浓度要求。

破碎、定量投料、筛分、研磨和焙烧等过程中产生粉尘。废气由车间内除尘装置收集处理后，通过15m高排气筒排放。

本项目燃烧废气产生量小，经收集后通过排气筒排放，烟尘排放浓度能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准(200mg/m<sup>3</sup>)，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB9078-2014)中的特别排放限值(SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>150mg/m<sup>3</sup>)，对周围环境影响较小。

#### 2、废水

本项目新增员工30人，项目外排废水主要为员工生活污水(其中食堂含油废水先经隔油处理)，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中标准)后排入市政污水管网，经小港污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准(其中氨氮和总磷执行一级B标准)后排放。

#### 3、噪声

项目各类机械设备均位于车间内，通过选用低噪声设备，合理布局，生产作业时保持门窗关闭，采取上述措施后，预计可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，本项目做到厂界噪声达标，经距离衰减等因素，对周边声环境影响较小。

#### 4、固体废物

本项目生活垃圾委托环卫部门清运处理；废铁块收集后外售；布袋除尘装置收集的粉尘和不符合规格产品回用于生产，则本项目产生的固体废物均可以得到妥善处理。不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

### 四、环境保护设施运行效果

根据宁波远大检测技术有限公司编制的监测报告(报告编号：远大检测H19081847)

#### 1、废气

本项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级排放标准；天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物排放满足《锅

宁波新天阳新材料科技有限公司废砂再生砂技改项目竣工  
环保验收评审会  
验收小组

会议地点：宁波市北仑区戚家山街道江滨路 298 号宁波新天阳新材料科技有限公司厂区内 会议时间：2019.8.24

参会专家			
单位名称	姓名	职称	联系电话
浙江宁波环境科学学会	傅晓波	正高	13588529862
宁波市环境检测中心	俞杰	高工	13003728887
宁波市	杨和飞		
参会单位			
单位名称	姓名	职称/职务	联系电话
宁波新天阳	杨和飞		18857417988
宁波天阳	马翰伟	副总	18882636918
宁波商印环境科技有限公司	陈玉		18758412826
宁波远大检测技术有限公司	王呈		13757482646
浙江信通检测技术有限公司	符春华		13901586551
浙江天川环保科技有限公司	倪苏川		18886100612

宁波市环境科学学会