

宁波琪凯实业有限公司
砂石生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波琪凯实业有限公司
编制单位：宁波琪凯实业有限公司



2022年7月

建设单位法人代表: 郑步伦 (签字)
编制单位法人代表: 郑步伦 (签字)
项目负责人: 郑杰恺
填表人: 郑杰恺

建设单位 宁波琪凯实业有限公司
(盖章) 33020610045234
电话: 13706845266
传真:
邮编: 315800
地址: 浙江省宁波市北仑区春晓街道
春晓大道 128 号

咨询单位 宁波市港欣环保科技有限公司 (盖章)
33020609175602
电话: 0574-86864900
传真:
邮编: 315800
地址: 浙江省宁波市北仑区新碶街道
好时光大厦 A 座 805-806 室

目录

1. 建设项目基本情况	1
1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	1
1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	1
1.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	2
1.4 其他技术文件	2
1.5 废气污染物排放标准	2
1.6 废水排放标准	2
1.7 噪声排放标准	2
1.8 固体废物贮存、处置控制标准	3
2. 工程建设内容	4
2.1 建设内容与规模	4
2.1.1 主要生产设备	4
2.1.2 原辅材料消耗及水平衡：	4
2.2 项目变动情况	5
2.3 主要工艺流程及产污环节	6
3. 主要污染源、污染物处理和排放	7
3.1 废气	7
3.2 废水	7
3.3 噪声	7
3.4 固体废物	7
3.5 无组织废气、废水及厂界噪声检测布点图	8
4. 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：	9
4.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	9
4.1.1 废气	9
4.1.2 废水	9
4.1.3 噪声	9
4.1.4 固体废物	9
4.2 审批部门审批决定	9
4.3 环境保护措施落实情况	10
4.3.1 废气治理措施	10
4.3.2 废水治理措施	10
4.3.3 噪声治理措施	11

4.3.4 固废治理措施	11
5. 验收监测质量保证及质量控制	12
5.1 监测分析方法	12
5.2 监测仪器	12
5.3 人员资质	12
5.4 质量保证和质量控制	12
6. 验收监测内容	14
6.1 污染物达标排放及环境保护设施运行效率监测内容	14
6.1.1 废气	14
6.1.2 废水监测方案	14
6.1.3 噪声	14
7. 验收监测期间生产工况记录	15
7.1 验收工况	15
7.2 验收监测结果：	15
7.2.1 污染物达标排放监测结果	15
8. 验收监测结论	18
8.1 结论	18
8.2 建议	18
9. 附件与附图	19
9.1 附件一 营业执照	19
9.2 附件二 环评批复	20
9.4 附件四 监测报告	22
9.5 附件五 排污许可证	32
9.6 附件六 验收意见	33

1. 建设项目基本情况

建设项目名称	宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目				
建设单位名称	宁波琪凯实业有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	浙江省宁波市北仑区春晓街道春晓大道 128 号				
主要产品名称	商品混凝土、机制砂和石子				
设计生产能力	年产机制砂 12.5 万吨和石子 16.5 万吨				
实际生产能力	年产机制砂 12.5 万吨和石子 16.5 万吨				
建设项目环评时间	2022 年 4 月 22 日	开工建设时间	2022 年 4 月 30 日		
调试时间	2022 年 6 月 1 日	验收现场监测时间	2022 年 6 月 30 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	浙江甬绿环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1200 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	16.67%
实际总概算	1200 万元	环保投资	200 万元	比例	16.67%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)；</p> <p>2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27)；</p> <p>3) 《中华人民共和国大气污染防治法(修订)》(2018.10.16)；</p> <p>4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29)；</p> <p>5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)；</p> <p>6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4号)；</p> <p>2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影</p>				

	<p>响类》的公告（公告〔2018〕9号）；</p> <p>3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</p> <p>1)《宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目环境影响登记表》，2022.4）；</p> <p>2) 《浙江省“规划环评+环境标准”改革建设项目登记表备案受理书》（仑梅环备〔2022〕006号）；</p> <p>1.4 其他技术文件</p> <p>1) 《宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目验收监测报告》（浙江瑞亿检测技术有限公司，RYK0614002）；</p> <p>2) 其他有关项目情况等资料。</p>								
验收监测评价 标准、标号、级别、限值	<p>1.5 废气污染物排放标准</p> <p>项目废气主要为装卸粉尘（颗粒物）、破碎、筛分粉尘（颗粒物）。本项目装卸粉尘（颗粒物）、破碎、筛分粉尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值，主要排放限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.5-1 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.6 废水排放标准</p> <p>本项目废水经沉淀池处理后回用于生产，不排放。</p> <p>1.7 噪声排放标准</p> <p>项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.7-1 工业企业厂界环境噪声排放标准</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度(mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
污染物	无组织排放监控浓度限值								
	监控点	浓度(mg/m ³)							
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0							

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

1.8 固体废物贮存、处置控制标准

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和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

2. 工程建设内容

2.1 建设内容与规模

企业拟投资1200万元,租用宁波广鸿物流有限公司位于浙江省宁波市北仑区春晓街道春晓大道128号的厂房,占地面积5232.35m²。项目建成后,年产机制砂12.5万吨、石子16.5万吨。项目生产布置图如下。

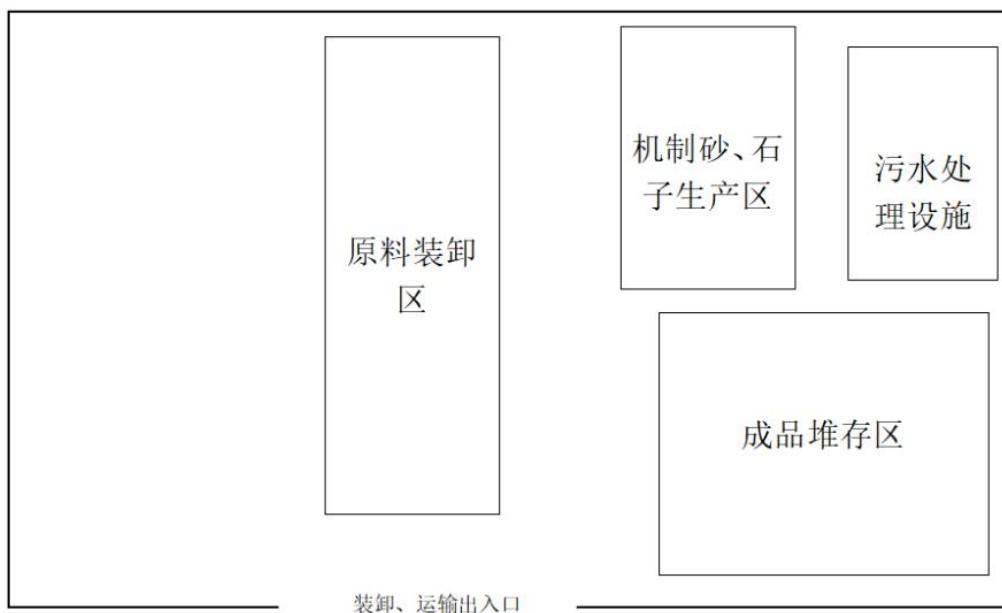


图 2.1-1 项目平面布置图

2.1.1 主要生产设备

本项目验收时主要生产设备如下:

表 2.1-1 主要生产设备与辅助设备

序号	名称	单位	环评数量	验收数量	变更原因
1	冲击式制砂机	台	1	1	/
2	振动筛	台	1	1	/
3	压滤机	台	1	1	/
4	筛分机	台	1	1	/
5	轮式洗砂机	台	1	1	/

2.1.2 原辅材料消耗及水平衡:

本项目主要原辅材料消耗量与环评基本一致,详见表2.1-2。

表 2.1-2 主要原辅材料消耗量

序号	材料名称	单位	原环评消耗量	实际消耗量	备注
1	碎石	万 t/a	29.02	29	外购, 5~31.5mm, 其中 200 吨为 预估损耗量

2	水	t/a	67500	67000	新增用水用于洗砂	
2.2 项目变动情况						
表 2.2-1 项目建设变化情况						
工程建设内容	环评设计情况			实际建设情况	备注	
建设内容	主体工程	企业拟投资 1200 万元, 租用宁波广鸿物流有限公司位于浙江省宁波市北仑区春晓街道春晓大道 128 号的厂房(占地面积约 5232.35m ²), 实施“宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目”, 为企业现有商品混凝土项目提供砂、石原料。项目建成后年产机制砂 12.5 万吨、石子 16.5 万吨。			相符	/
	公用工程	给水: 主要为生产用水, 由当地给水管网供给; 供电: 由当地供电系统供给; 排水: 企业排水采用雨、污分流制, 雨水经收集后排入市政雨水管道。不新增生活污水, 生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排。			相符	/
	环保工程	生产废水	预湿废水、喷淋降尘废水、洗砂废水采取沉淀池处理后回用于生产, 不排放。	相符		
		装卸粉尘	装卸粉尘通过对砂石表面进行洒水措施后排放至大气环境	相符		
		破碎、筛分粉尘	破碎、筛分粉尘通过在破碎机、振动筛等设备上方设水帘喷淋除尘后排放至大气环境	相符		
		固废: 本项目污泥经压滤机压滤后外售制砖或作为绿化用土。	相符			
噪声: 加强日常维护, 保持其良好的运行效果		相符				
定员	不新增劳动定员	相符	/			
年工作时间	年生产天数 300 天, 白班制 12 小时	相符	/			
食宿设置情况	无食堂, 无宿舍	相符	/			

2.3 主要工艺流程及产污环节

1) 生产工艺流程及产污环节

砂石生产项目具体工艺流程见下图。

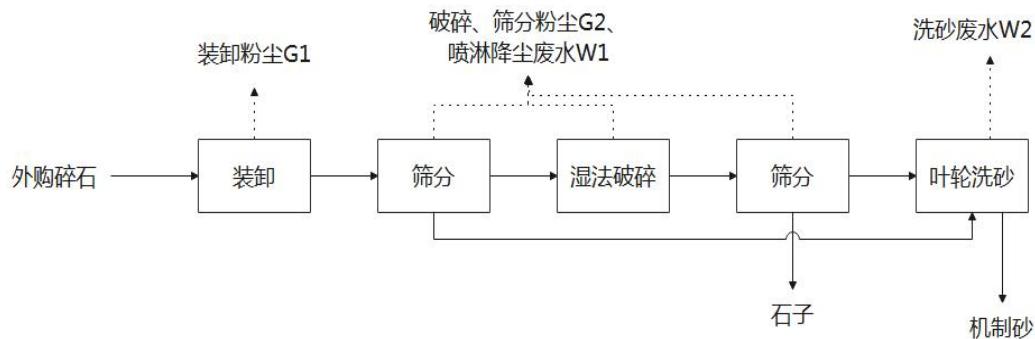


图 2.3-1 砂石生产项目工艺流程及产污环节

生产工艺简介

利用运输车将外购碎石运送、卸料至堆场，然后利用铲车将碎石投料到筛分机，小粒径的砂作为机制砂，大粒径的石子由皮带输送机输送至破碎机，破碎后经二次筛分，得到成品石子和机制砂。该过程产生装卸粉尘G1、破碎、筛分粉尘G2以及喷淋降尘废水W1、洗砂废水W2。

3. 主要污染源、污染物处理和排放

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

3.1 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为装卸粉尘（颗粒物）、破碎、筛分粉尘（颗粒物）。

装卸粉尘通过雾炮机预湿减少粉尘的无组织排放；

破碎、筛分粉尘通过水喷淋抑尘减少无组织排放；

运输扬尘通过驾驶式扫地机喷雾降尘减少无组织排放。

3.2 废水

本项目废水主要为预湿废水、喷淋降尘废水、洗砂废水，经厂区内沉淀池三级处理后回用于生产，不外排。

3.3 噪声

项目噪声主要为各类设备加工过程产生的噪声，据类比调查，噪声源强见下表。

表 3.3-1 主要设备噪声源强

序号	噪声源	单位	数量	单个声源源强 (dB(A))	发声特点
1	冲击式制砂机	台	1	75~85	间歇
2	振动筛	台	1	75~85	间歇
3	压滤机	台	1	70~80	连续
4	筛分机	台	1	75~95	间歇
5	轮式洗砂机	台	1	80~90	间歇

3.4 固体废物

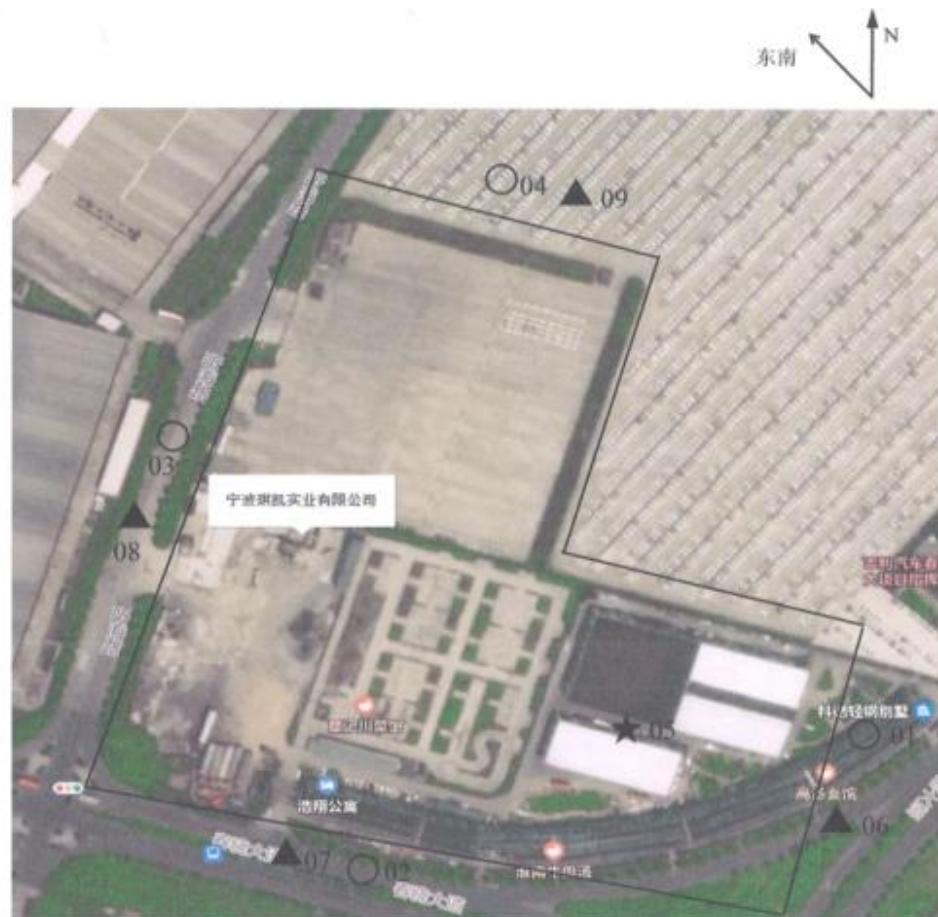
本项目固体废物主要为污泥。

①污泥（S1）

项目生产废水经沉淀池处理后产生污泥，其主要成分为小粒径的砂石，本项目污泥产生量约为320t/a，含水率约为40%，经压滤机压滤后外售制砖或作为绿化用土。

3.5 无组织废气、废水及厂界噪声检测布点图

采样检测点位示意图



- : 无组织废气采样点
- ★: 生活污水采样点
- ▲: 厂界环境噪声检测点

图 3.5-1 有、无组织废气、废水及厂界噪声检测布点图

4. 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目项目环境影响报告表》中提出的主要结论如下：

4.1.1 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为装卸粉尘、破碎、筛分粉尘、运输扬尘。

项目碎石均用汽车运至料场内的砂石堆放场，在车辆卸料过程中有粉尘产生，通过雾炮机预湿减少粉尘无组织排放；碎石进行输送、破碎、筛分时会产生一定量的粉尘，通过水喷淋抑尘减少无组织排放；车辆行驶产生的扬尘通过驾驶式扫地机喷雾降尘减少无组织排放。

4.1.2 废水

本项目废水主要为生产废水。

生产废水包括预湿用水、道路降尘用水、喷淋降尘废水及洗砂废水。预湿废水自然蒸发损耗或被产品带走，不产生外排废水；喷淋降尘废水通过设置水喷淋降尘装置洒水抑尘，喷淋用水经导流沟进入沉淀池，沉淀处理后回用于生产，不排外；洗砂废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为各设备在运行时产生的噪声，其噪声值在70~90dB(A)之间。根据预测结果可知，项目生产噪声经过厂房墙体隔声和距离衰减后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

为确保项目边界噪声达标排放，本环评要求企业加强设备维护，保持其良好的运行效果。

4.1.4 固体废物

本项目污泥经压滤机压滤后外售制砖或作为绿化用土。

4.2 审批部门审批决定

根据《浙江省“规划环评+环境标准”改革建设项目登记表备案受理书》（仑梅环备〔2022〕006号），具体意见如下：

你单位于2022年4月22日提交的申请备案请示、建设项目环境影响登记表、信息公开情况说明等材料已收悉，该项目属于“第二十七、非金属矿物制品业”大类“砖

瓦、石材等建筑材料制造”小类“建筑用石加工（不含利用石材板材切割、打磨、成型的）”项，经形式审查，符合受理条件，同意备案。

4.3 环境保护措施落实情况

4.3.1 废气治理措施

装卸粉尘通过雾炮机预湿减少粉尘无组织排放；破碎、筛分粉尘通过水喷淋抑尘减少无组织排放；运输扬尘通过驾驶式扫地机喷雾降尘减少无组织排放。



4.3.2 废水治理措施

预湿废水、喷淋降尘废水、洗砂废水经厂区沉淀池三级处理后回用于生产，不排放。



厂区沉淀池

4.3.3 噪声治理措施

加强了设备维护，以保持设备良好的运行效果。验收监测期间，经过厂房墙体隔声和距离衰减后，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4.3.4 固废治理措施

污泥经压滤机压滤后外售制砖或作为绿化用土。



压滤机



污泥堆放处

5. 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

具体见表5.1-1。

表 5.1-1 检测依据一览表

总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
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/T 11893-1989
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

5.2 监测仪器

监测仪器均经有资质的单位检定、校准合格后使用，保证监测数据的有效。

5.3 人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书。

5.4 质量保证和质量控制

- 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用和测试；
- 2) 现场采用和测试严格按《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、监测技术规范和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数据处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。

6. 验收监测内容

验收监测方案根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的验收监测技术要求。

6.1 污染物达标排放及环境保护设施运行效率监测内容

6.1.1 废气

废气无组织排放监测内容具体见表6.1-1：

表6.1-1 无组织工业废气排放监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	厂界四周	总悬浮颗粒物	2天, 每天3次	监测点位布置时应至上风向布置1个参照点, 下风向布置不少于3个监测点

6.1.2 废水监测方案

生活污水监测内容具体见表6.1-2。

表 6.1-2 生活污水排放监测内容一览表

序号	主要污染 物	监测项目	监测点位	监测天数 和频次	备注
1	生活污水	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、 SS、动植物油、总磷	生活污水总排放 口	2天, 每天 4次	/

6.1.3 噪声

厂界噪声监测内容具体见表6.1-3。

表 6.1-3 厂界噪声排放监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测天数和频次	备注
1	厂界四周	L _{Aeq}	2天, 每天昼间测1次	/

7. 验收监测期间生产工况记录

7.1 验收工况

验收监测期间，企业记录了生产工况，具体见表7.1-1。

表 7.1-1 验收监测期间砂石生产项目生产工况统计表

主要产品名称	批复产量	6月30日		7月1日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
机制砂	12.5 万吨/年	11.4 万吨	91.2%	11.3 万吨	90.4%
石子	16.5 万吨/年	15.1 万吨	91.5%	15 万吨	90.9%

7.2 验收监测结果：

7.2.1 污染物达标排放监测结果

7.2.1.1 废气

表 7.2-1 无组织工业废气监测结果一览表

序号	采样日期	检测点位置	检测项目	检测次数	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
1	2022年6月30日	厂界东侧/01	总悬浮颗粒物	第一次	0.313	1.0
2				第二次	0.314	
3				第三次	0.315	
4	2022年6月30日	厂界南侧/02	总悬浮颗粒物	第一次	0.332	1.0
5				第二次	0.388	
6				第三次	0.427	
7	2022年6月30日	厂界西侧/03	总悬浮颗粒物	第一次	0.369	1.0
8				第二次	0.425	
9				第三次	0.389	
10	2022年6月30日	厂界北侧/04	总悬浮颗粒物	第一次	0.350	1.0
11				第二次	0.296	
12				第三次	0.297	
13	2022年7月1日	厂界东侧/01	总悬浮颗粒物	第一次	0.249	1.0
14				第二次	0.331	
15				第三次	0.312	
16	2022年7月1日	厂界南侧/02	总悬浮颗粒物	第一次	0.330	1.0
17				第二次	0.294	
18				第三次	0.275	
19	2022年7月1日	厂界西侧/03	总悬浮颗粒物	第一次	0.389	1.0
20				第二次	0.423	
21				第三次	0.349	
22	2022年7月1日	厂界北侧/04	总悬浮颗粒物	第一次	0.331	1.0
23				第二次	0.460	
24				第三次	0.389	

由表7.2-1分析，总悬浮颗粒物无组织排放浓度范围0.249~0.460mg/m³，日均排放浓度0.348mg/m³达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

7.2.1.1 废水

生活污水检测结果具体见表7.2-2。

表 7.2-2 废水监测结果一览表

采样点	检测项目	检测日期	检测结果				排放标准限值	单位	
			第1次	第2次	第3次	第4次			
生活污水总排放口/05	pH值	2022/6/30	7.6	7.7	7.5	7.7	6~9	mg/L	
		2022/7/1	7.8	7.7	7.8	7.6			
	COD	2022/6/30	272	224	238	218	500		
		2022/7/1	253	207	262	255			
	BOD ₅	2022/6/30	61.0	51.0	54.2	46.6	300		
		2022/7/1	64.2	43.0	58.6	53.4			
	氨氮	2022/6/30	12.0	12.7	12.3	12.5	35		
		2022/7/1	13.6	14.4	14.7	14.2			
	悬浮物	2022/6/30	42	38	29	44	400		
		2022/7/1	46	47	35	33			
	动植物油	2022/6/30	3.20	3.15	3.06	3.32	100		
		2022/7/1	3.32	4.10	3.70	3.39			
	总磷	2022/6/30	2.20	1.65	1.35	1.25	8		
		2022/7/1	1.92	1.44	1.75	1.43			

由上表分析可得，在验收监测期间（2022年6月30日~7月1日），生活污水的pH排放范围为7.5~7.8；COD排放浓度范围为207~272mg/L，日均排放浓度为241.125mg/L；悬浮物排放浓度范围为29~47mg/L，日均排放浓度为39.25mg/L；BOD₅排放浓度范围为43.0~64.2mg/L，日均排放浓度为54mg/L；氨氮排放浓度范围为12.0~14.7mg/L，日均排放浓度为13.3mg/L，动植物油排放浓度范围为3.06~4.10mg/L，日均排放浓度为3.405mg/L；总磷排放浓度范围为1.25~2.20mg/L，日均排放浓度为1.624mg/L。PH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类的排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中第二类污染物最高允许排放浓度三级标准限值要求；氨氮、总磷排放均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1中间接排放限值要求。

7.2.1.2 厂界噪声

厂界环境噪声监测结果具体见表7.2-3。

表 7.2-3 厂界环境噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位置	实测值 dB(A)		标准限值 dB(A)
2022年 6月30日	厂界东侧/06	昼间	59.7	65
	厂界南侧/07	昼间	59.5	65

	厂界西侧/08	昼间	59.9	65
	厂界北侧/09	昼间	62.5	65
2022年 7月1日	厂界东侧/06	昼间	52.8	65
	厂界南侧/07	昼间	60.3	65
	厂界西侧/08	昼间	60.9	65
	厂界北侧/09	昼间	61.7	65

由表7.2-3分析，项目厂界四周昼间噪声范围59.5~62.5dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区标准限值要求。

7.2.1.3 监测点位

无组织废气、废水及厂界噪声监测点位如下图：

采样检测点位示意图

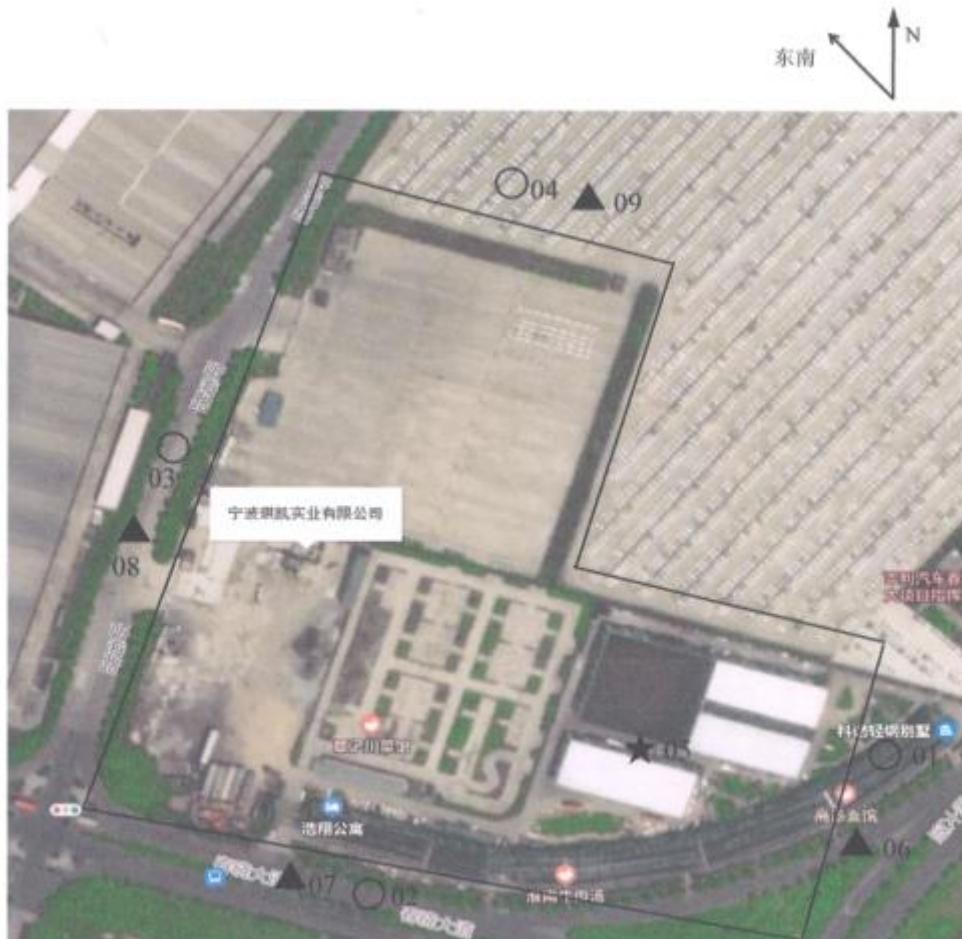


图 7.2-1 无组织废气、废水及厂界噪声检测布点图

8. 验收监测结论

8.1 结论

综上所述，根据监测及环境管理检查结果：宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目在建设至竣工期间，能严格执行环保“三同时”制度；针对生产过程中产生的废气、噪声、固废建设了相应的环保设施，生产中产生的废气、噪声、固废能得到一定程度的控制；我公司认为宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目的建设基本达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求。

8.2 建议

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- 1、严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度；
- 2、加强废气处理设施的日常管理和检查，完善废气收集措施，落实防噪措施，确保设施的正常运行，污染物达标排放；
- 3、规范设置危险废物暂存场所，按要求悬挂危废标识，严格执行危险固废转移联单制度，确保所有危险废物均得到妥善处置，完善环保标志标识牌及台账管理；
- 4、按照规范要求进行公开、公示。

9. 附件与附图

9.1 附件一 营业执照



9.2 附件二 环评批复

宁波市生态环境局北仑分局

浙江省“规划环评+环境标准”改革建设项目 登记表备案受理书

编号：仑梅环备[2022]006号

宁波琪凯实业有限公司：

你单位于2022年4月22日提交的申请备案请示、建设
项目环境影响登记表、信息公开情况说明等材料已收悉，该
项目属于“第二十七、非金属矿物制品业”大类“砖瓦、石
材等建筑材料制造”小类“建筑用石加工（不含利用石材板
材切割、打磨、成型的）”项，经形式审查，符合受理条件，
同意备案。

宁波市生态环境局北仑分局
2022年4月22日

9.3 附件三 工况证明

工况证明

我公司对宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目进行验收工作，本公司实行白班12小时制，一年共生产300天。

表1 验收监测期间宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目生产工况统计表

主要产品名称	批复产量	6月30日		7月1日	
		实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
机制砂	12.5 万吨/年	11.4 万吨	91.2%	11.3 万吨	90.4%
石子	16.5 万吨/年	15.1 万吨	91.5%	15 万吨	90.9%

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实，我单位承诺对所提交的真实性负责，并承担内容不实之后果。



9.4 附件四 监测报告



副 本

报告编号(Report ID): RYK0614002

检验检测报告

(Test Report)

项目名称:
(Project)

宁波琪凯实业有限公司
砂石生产项目竣工验收监测

委托单位:
(Applicant)

宁波琪凯实业有限公司

报告日期:
(Approval Date)

2022年07月06日

浙江瑞亿检测技术有限公司

检验检测专用章

声 明

- 一、 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印，或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
- 三、 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
- 四、 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 五、 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 六、 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告五个个工作日内向本公司提出。
- 七、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检验检测报告等有保守秘密的义务。

浙江瑞亿检测技术有限公司
地址：浙江省宁波高新区光华路 421 号 2 幢
邮编：315013
电话：0574-89072969
传真：0574-89072980
Email：nbryjc@163.com

检测结果

报告编号: RYK0614002

样品类别: 无组织废气、生活污水、噪声

检测类别: 验收监测

委托方及地址: 宁波琪凯实业有限公司 (宁波市北仑区春晓街道春晓大道 128 号)

受测方及地址: 宁波琪凯实业有限公司 (宁波市北仑区春晓街道春晓大道 128 号)

委托日期: 2022 年 06 月 14 日

样品来源: 现场采样

采样方: 浙江瑞亿检测技术有限公司

采样日期: 2022 年 06 月 30 日~2022 年 07 月 01 日

采样地点: 宁波市北仑区春晓街道春晓大道 128 号

检测日期: 2022 年 06 月 30 日~2022 年 07 月 06 日

检测方法依据:

无组织废气

总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单

生活污水

pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

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

五日生化需氧量: 水质 五日生化需氧量 (BOD₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

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/T 11893-1989

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

噪声

厂界环境噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

评价标准:

无组织废气: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织监控浓度限值

生活污水: 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度三级标准限值

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 中间接排放限值

噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类功能区标准限值

检测结果

报告编号: RYK0614002

所用主要仪器及编号:

全自动大气颗粒物采样器 RY-036 全自动大气颗粒物采样器 RY-037 全自动大气颗粒物采样器 RY-038

全自动大气颗粒物采样器 RY-039 便携式 pH 计 RY-044 多功能声级计 RY-040 电子天平 RY-055

电子天平 RY-010 紫外可见分光光度计 RY-006 滴定管 RY-DD-005 溶解氧测定仪 RY-026

红外分光测油仪 RY-003

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYK0614002

表 1 无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气状况	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	温度 (℃)
2022. 06. 30	第一次	晴	东南风	2.9	100.3	26.0
	第二次	晴	东南风	2.8	100.4	27.0
	第三次	晴	东南风	2.8	100.4	28.0
2022. 07. 01	第一次	晴	东南风	3.1	101.0	27.0
	第二次	晴	东南风	2.9	101.2	28.0
	第三次	晴	东南风	2.9	101.4	28.0

表 2 无组织废气检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	频次	检测项目	检测结果	无组织排放 监控浓度限值	单位
2022. 06. 30	厂界东侧/01	第一次	总悬浮颗粒物	0.313	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.314	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.315	1.0	mg/m ³
	厂界南侧/02	第一次	总悬浮颗粒物	0.332	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.388	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.427	1.0	mg/m ³
	厂界西侧/03	第一次	总悬浮颗粒物	0.369	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.425	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.389	1.0	mg/m ³
	厂界北侧/04	第一次	总悬浮颗粒物	0.350	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.296	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.297	1.0	mg/m ³

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYK0614002

表 2 无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	频次	检测项目	检测结果	无组织排放监控浓度限值	单位
2022. 07. 01	厂界东侧/01	第一次	总悬浮颗粒物	0.249	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.331	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.312	1.0	mg/m ³
	厂界南侧/02	第一次	总悬浮颗粒物	0.330	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.294	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.275	1.0	mg/m ³
	厂界西侧/03	第一次	总悬浮颗粒物	0.389	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.423	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.349	1.0	mg/m ³
	厂界北侧/04	第一次	总悬浮颗粒物	0.331	1.0	mg/m ³
		第二次	总悬浮颗粒物	0.460	1.0	mg/m ³
		第三次	总悬浮颗粒物	0.389	1.0	mg/m ³
备注	/					
结论	检测日, 该项目厂界四周无组织废气中总悬浮颗粒物的排放均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织监控浓度限值要求。					

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYK0614002

表 3 生活污水检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022. 06. 30	生活污水总排口/05	第一次	pH 值	7. 6	6~9	无量纲
			悬浮物	42	400	mg/L
			化学需氧量	272	500	mg/L
			五日生化需氧量	61. 0	300	mg/L
			氨氮	12. 0	35	mg/L
			总磷	2. 20	8	mg/L
			动植物油类	3. 20	100	mg/L
		第二次	pH 值	7. 7	6~9	无量纲
			悬浮物	38	400	mg/L
			化学需氧量	224	500	mg/L
			五日生化需氧量	51. 0	300	mg/L
			氨氮	12. 7	35	mg/L
			总磷	1. 65	8	mg/L
			动植物油类	3. 15	100	mg/L
		第三次	pH 值	7. 5	6~9	无量纲
			悬浮物	29	400	mg/L
			化学需氧量	238	500	mg/L
			五日生化需氧量	54. 2	300	mg/L
			氨氮	12. 3	35	mg/L
			总磷	1. 35	8	mg/L
			动植物油类	3. 06	100	mg/L
		第四次	pH 值	7. 7	6~9	无量纲
			悬浮物	44	400	mg/L
			化学需氧量	218	500	mg/L
			五日生化需氧量	46. 6	300	mg/L
			氨氮	12. 5	35	mg/L
			总磷	1. 25	8	mg/L
			动植物油类	3. 32	100	mg/L

检测结果

报告编号: RYK0614002

表 3 生活污水检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2022. 07. 01	生活污水总排口/05	第一次	pH 值	7. 8	6~9	无量纲
			悬浮物	46	400	mg/L
			化学需氧量	253	500	mg/L
			五日生化需氧量	64. 2	300	mg/L
			氨氮	13. 6	35	mg/L
			总磷	1. 92	8	mg/L
			动植物油类	3. 32	100	mg/L
		第二次	pH 值	7. 7	6~9	无量纲
			悬浮物	47	400	mg/L
			化学需氧量	207	500	mg/L
			五日生化需氧量	43. 0	300	mg/L
			氨氮	14. 4	35	mg/L
			总磷	1. 44	8	mg/L
			动植物油类	4. 10	100	mg/L
		第三次	pH 值	7. 8	6~9	无量纲
			悬浮物	35	400	mg/L
			化学需氧量	262	500	mg/L
			五日生化需氧量	58. 6	300	mg/L
			氨氮	14. 7	35	mg/L
			总磷	1. 75	8	mg/L
			动植物油类	3. 70	100	mg/L
		第四次	pH 值	7. 6	6~9	无量纲
			悬浮物	33	400	mg/L
			化学需氧量	255	500	mg/L
			五日生化需氧量	53. 4	300	mg/L
			氨氮	14. 2	35	mg/L
			总磷	1. 43	8	mg/L
			动植物油类	3. 39	100	mg/L
	备注	/				
	结论	检测日, 该项目生活污水总排口废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类的排放均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中第二类污染物最高允许排放浓度三级标准限值要求; 氨氮、总磷的排放均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 中间接排放限值要求。				

检测结果

报告编号: RYK0614002

表 4 噪声检测时气象参数

检测日期	天气状况	最大风速 (m/s)
2022. 06. 30	晴	2. 8
2022. 07. 01	晴	2. 7

表 5 噪声检测结果

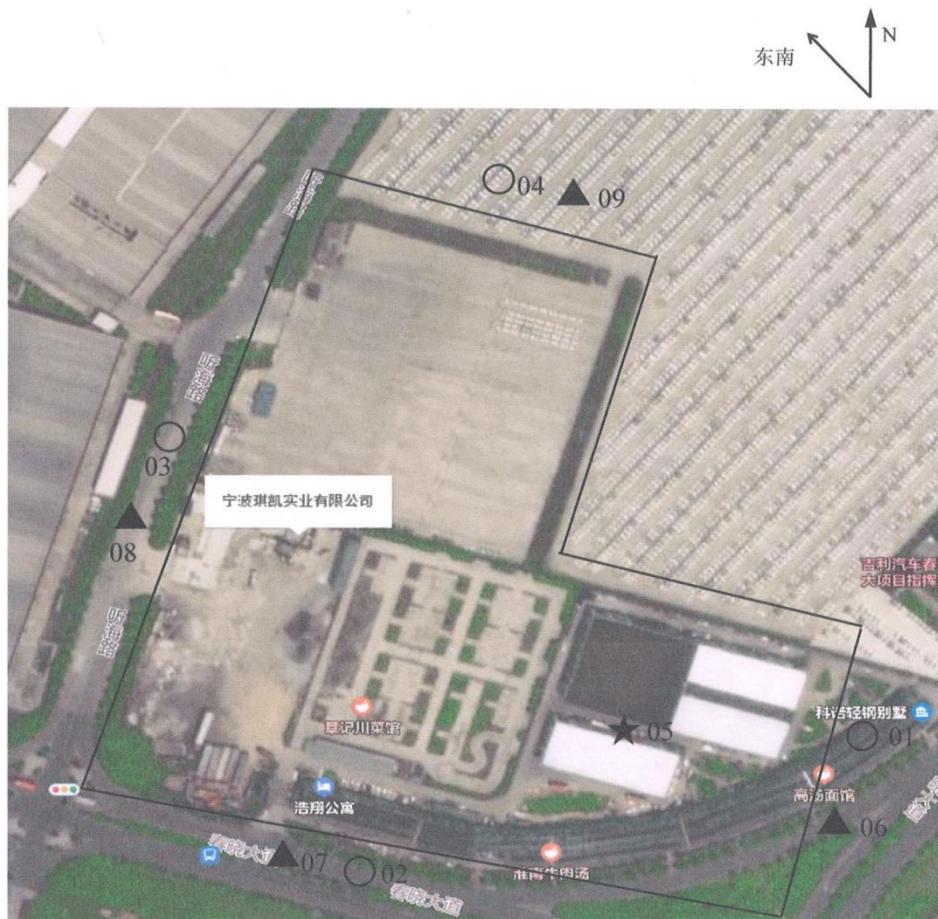
检测日期	检测地点/点位编号	检测时间	主要声源	检测结果 Leq (dB(A))	限值 Leq (dB (A))
2022. 06. 30	厂界东侧/06	09:38~09:39	生产活动	59. 7	65
	厂界南侧/07	09:43~09:44	生产活动	59. 5	65
	厂界西侧/08	09:48~09:49	生产活动	59. 9	65
	厂界北侧/09	09:53~09:54	生产活动	62. 5	65
2022. 07. 01	厂界东侧/06	09:43~09:44	生产活动	52. 8	65
	厂界南侧/07	09:48~09:49	生产活动	60. 3	65
	厂界西侧/08	09:53~09:54	生产活动	60. 9	65
	厂界北侧/09	09:58~09:59	生产活动	61. 7	65
备注	/				
结论	检测日, 该项目厂界四周昼间噪声的排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类功能区标准限值要求。				

注: 检测方案与评价标准由委托方提供。

编制人: 郑姬
审核人: 陈军

批准人: 杨国华
批准日期: 2022.7.6
检验检测专用章

采样检测点位示意图



○：无组织废气采样点

★：生活污水采样点

▲：厂界环境噪声检测点

9.5 附件五 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330206MA284JA3X0001P

排污单位名称：宁波琪凯实业有限公司



生产经营场所地址：浙江省宁波市北仑区春晓春晓大道128号5幢1号

统一社会信用代码：91330206MA284JA3X0

登记类型： 首次 延续 变更

登记日期：2020年05月29日

有效 期：2020年05月29日至2025年05月28日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

9.6 附件六 验收意见

宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目

竣工环境保护验收意见

2022年7月11日，宁波捷通电子有限公司根据《年产电子开关7000万只生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按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 港口》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》，本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收组成员踏勘了工程现场和相关设施，经认真讨论与审查，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宁波琪凯实业有限公司租用宁波广鸿物流有限公司位于浙江省宁波市北仑区春晓街道春晓大道128号的厂房（占地面积约5232.35m²），实施“宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目”，项目建成后，预计年产机制砂12.5万吨、石子16.5万吨。主要建设内容包括冲击式制砂机1台、振动筛1台、压滤机1台、筛分机1台、轮式洗砂机1台等主要生产设备及配套环保设施。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年4月，浙江甬绿环保科技有限公司编制完成了《宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目环境影响登记表》；2022年4月，宁波市生态环境局北仑分局以仑梅环备〔2022〕006号文对该项目进行了批复；本项目于2022年4月开工建设，于2022年6月竣工并进行调试，目前运行状况良好，已具备验收条件。项目从立项至调试过程中，不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），根据本项目性质，申领的排污许可证类别应为登记管理。排污许登记已完成填报（编号：91330206MA284JA3X0）。

（三）投资情况

本项目实际总投资为1200万元，环保投资200万，占总投资的16.67%。

（四）验收范围

本次验收为宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目整体验收。

二、工程变动情况

经现场核实，并参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日），本项目性质、规模、地点、生产工艺与本项目环境影响登记表基本一致，无其他变动情况。

三、环保措施落实情况

1) 废气防治措施

本项目装卸粉尘通过雾炮机预湿减少粉尘无组织排放；破碎、筛分粉尘通过水喷淋抑尘减少无组织排放；汽车扬尘通过驾驶式扫地机喷雾降尘减少无组织排放。

2) 废水治理措施

本项目预湿废水、喷淋降尘废水、洗砂废水经厂区三级沉淀池处理后回用于生产，不排放。

3) 噪声防治措施

本项目噪声源主要为冲击式制砂机、筛分机等生产设备运行时产生的噪声。通过选用低噪声环保型设备，定期维护设备，避免老化引起的噪声；合理布置生产车间布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置等措施降噪减震，确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4) 固废防治措施

本项目污泥经压滤机压滤后外售制砖或作为绿化用土。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

5) 其他环保建设情况

①排污许可

企业已于2020年5月29日在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记，登记编号为91330206MA284JA3X0。

四、环境保护设施调试效果

浙江瑞亿检测技术有限公司于(2022年6月30日~7月1日)对宁波琪凯实业有限

公司砂石生产项目进行了监测，采样期间生产工况稳定，各类污染物检测结果如下：

1、噪声

验收监测期间（2022年6月30日~7月1日），项目厂界四周昼间噪声范围52.8~62.5dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区标准限值要求。

2、废气

验收监测期间（2022年6月30日~7月1日），厂界总悬浮颗粒物无组织排放浓度范围0.249~0.460mg/m³，日均排放浓度0.348mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织监控浓度限值要求。

3、废水

验收监测期间（2022年6月30日~7月1日），生活污水的pH排放范围7.5~7.8；悬浮物排放浓度范围为29~47mg/L，日均排放浓度39.25mg/L；化学需氧量排放浓度范围为207~272mg/L，日均排放浓度241.125mg/L；五日生化需氧量排放浓度范围43.0~64.2mg/L，日均排放浓度为54mg/L；动植物油类排放浓度范围3.06~4.10mg/L，日均排放浓度为3.405mg/L，皆达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中第二类污染物最高允许排放浓度三级标准限值要求。氨氮排放浓度范围12.0~14.7mg/L，日均排放浓度13.3mg/L；总磷排放浓度范围1.25~2.20mg/L，日均排放浓度1.624mg/L，均达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1中间接排放限值要求。

4、总量控制

本项目工业烟粉尘、化学需氧量、氨氮实际排放量均符合总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据监测结果，项目废气、废水、噪声均达标排放，工程建设对环境影响在可控范围内。

六、验收结论

经现场查验，《宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目》环评手续齐备，项目主

主体工程和配套环保工程建设基本完备，已基本落实了环保“三同时”和环评报告表及批复中的各项环保设施，污染物均能达标排放。

通过逐一检查，未发现存在《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）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目符合环保设施竣工验收条件。同意该项目通过环境保护设施竣工验收。

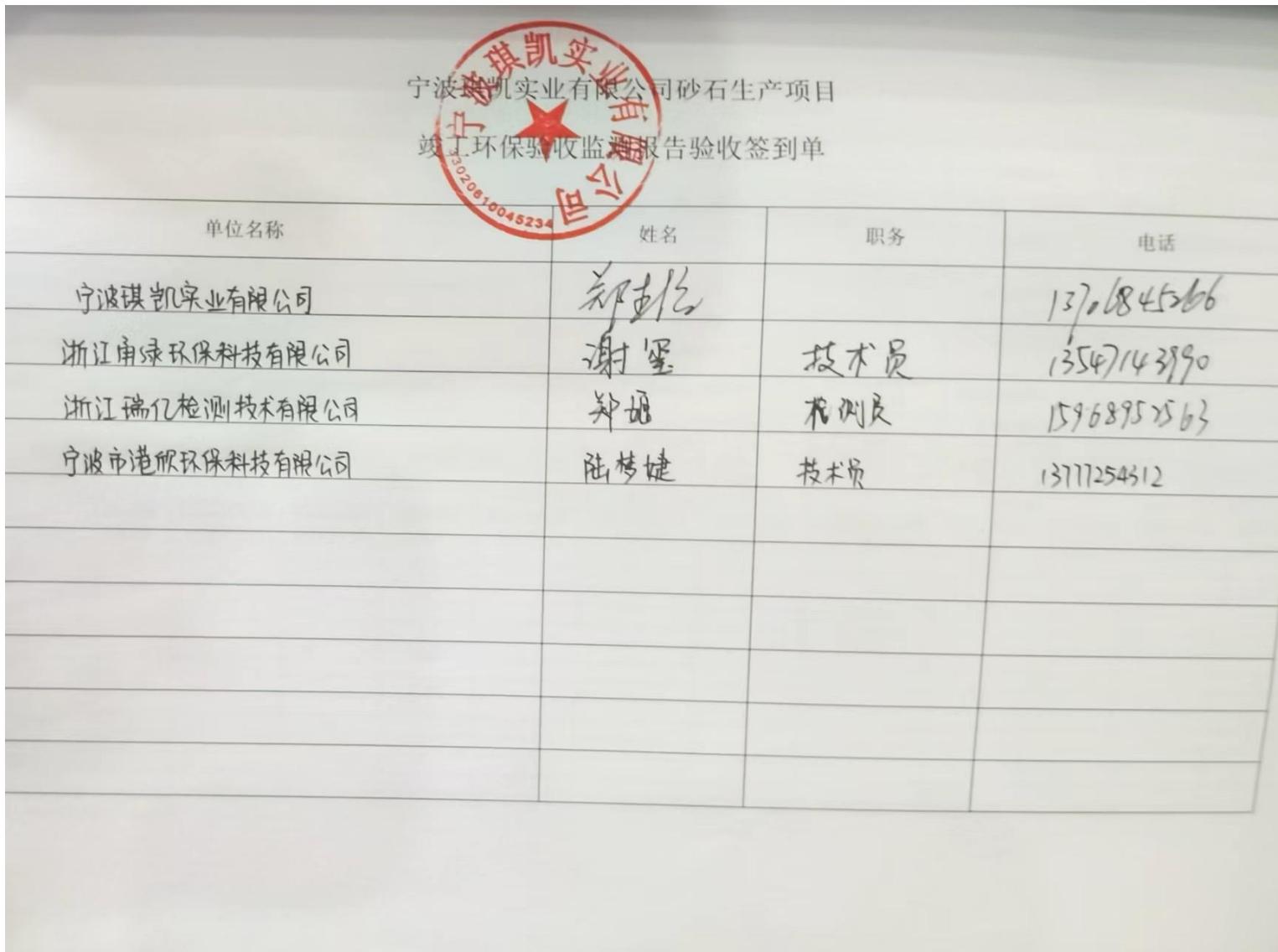
七、后续要求

- 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。
- 2、加强污染防治设施日常运行维护，完善废气收集及治理措施，严格定期清灰、更换活性炭，确保废气污染物长期稳定达标排放；落实防噪措施，确保各项污染物达标排放；
- 3、完善各类环保管理台账，规范固废暂存场所，严格执行危险固废转移联单制度，完善环保标志标识牌及台账管理，确保所有危险废物均得到妥善处置，完善风险防范措施，加强应急演练和培训。
- 4、按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求完善验收报告，完善竣工环保验收的相关手续，按规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见附件。





建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宁波琪凯实业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	宁波琪凯实业有限公司砂石生产项目				项目代码	/	建设地点		浙江省宁波市北仑区春晓街道春晓大道 128 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3032 建筑用石加工				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建	<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力	年产机制砂 12.5 万吨和石子 16.5 万吨				实际生产能力	年产机制砂 12.5 万吨和石子 16.5 万吨	环评单位		浙江甬绿环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	宁波市北仑区环境保护局（现为宁波市生态环境局北仑分局）				审批文号	仑梅环备〔2022〕006 号	环评文件类型		登记表			
	开工日期	2022 年 4 月 30 日				竣工日期	2022 年 6 月 1 日	排污许可证申请时间		/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号		/			
	验收单位	宁波市港欣环保科技有限公司				环保设施监测单位	浙江瑞亿检测技术有限公司	验收监测时工况（%）		91			
	投资总概算（万元）	1200				环保投资总概算（万元）	200	所占比例（%）		16.67			
	实际总投资	1200				实际环保投资（万元）	200	所占比例（%）		16.67			
	废水治理（万元）	100	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	50	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
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		3600			
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/	验收时间		2022 年 6 月 30 日		
污染 物排 放达 标与 总量 控 制 (工 业建 设项 目样 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	0.024							0.024				
	化学需氧量	0.012							0.012				
	氨氮	0.001							0.001				
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业粉尘	0.052			1.233				1.257				
	挥发性有机物												
	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