



衢州市华顺钙业有限公司年产 30 万
吨重质碳酸钙项目竣工环境保护验
收监测报告

浙环资验字（2018）第 85 号

项目名称： 年产 30 万吨重质碳酸钙项目

委托单位：衢州市华顺新科钙业有限公司

浙江环资检测科技有限公司

www.zjhzkj.net

二〇一八年十月

报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测科技有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位：衢州市华顺钙业有限公司

法人代表：卢世鸿

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

法人代表：陈武洁

报告编写人：

审核：

审定：

建设单位：衢州华顺钙业有限公司

电话：13705705998

传真： /

邮编： 324021

地址：衢州市衢江区上方镇工业功能区

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

邮编： 324000

地址：衢州市衢江区华意路 8 号

目 录

前言.....	1
1.验收项目概况.....	3
1.1 基本情况.....	3
1.2 项目建设过程.....	3
1.3 项目验收范围.....	3
1.4 验收工作组织.....	3
2.验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	5
2.4 其他相关文件.....	5
3.工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	8
3.3.主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 主要生产设备.....	10
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变更情况.....	13
4.环境保护设施.....	14
4.1 污染物治理/处置设施.....	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	18
5.1 环境影响分析结论.....	18
5.2 环评总结论.....	19
5.3 审批部门审批决定.....	19
6. 验收执行标准.....	21
6.1 废水.....	21
6.2 废气.....	21

6.3 噪声.....	22
6.4 固体废弃物.....	22
6.5 总量控制指标.....	22
7.验收监测内容.....	23
7.1 环境保护设施调试效果.....	23
7.1.1 废水.....	23
7.1.2 废气检测.....	24
7.1.3 噪声监测.....	26
8.质量保证及质量控制.....	26
8.1 监测分析方法.....	26
8.2 监测仪器.....	27
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
9. 验收监测结果.....	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 环境保护设施调试效果.....	28
9.2.5 总量排放情况.....	43
10. 环境管理检查.....	44
10.1 环境管理制度执行情况.....	44
10.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	44
10.3 环境监测计划的实施.....	44
10.4 环保环境事故风险应急预案及设施装备.....	45
10.5 固废处置情况.....	46
10.6 排污口情况.....	46
10.7 污染物排放总量情况.....	46
10.8 环评污染治理措施落实情况调查.....	46
10.9 环评污染治理措施落实情况调查.....	48
11.验收监测结论.....	51
11.1 环境保护设施调试效果.....	51

11.2 污染物排放总量情况.....	53
11.3 总结论.....	53
11.4 建议与要求.....	53
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	54
附件 1、备案通知.....	55
附件 2、环评批复.....	56
附件 3、企业名称变更登记情况.....	59
附件 4、项目监测确认书.....	60
附件 5、项目验收监测委托函.....	61
附件 6、监测工况表.....	62
附件 7、环保管理制度.....	63
附件 8 检测数据报告.....	64

前言

衢江区上方镇是中国碳酸钙之乡，改革开放以来，依托本地丰富的方解石资源优势，重质碳酸钙产业已成为全镇工业经济的特色主导产业，区域特色明显。2006 年 7 月被中国无机盐工业协会授予为“中国碳酸钙产业基地”，2010 年中国无机盐工业协会授予衢江区上方镇为“中国碳酸钙之乡”。但是上方镇碳酸钙各企业工艺普遍比较落后，设备陈旧，环保投入不足，直接导致企业能源消耗高，“三废”排放严重，企业分布较散，给上方镇造成较大的环境污染和生态负担，且粗加工的碳酸钙产品越来越不能满足市场要求。

针对上方镇钙产业现状，衢江区政府办于 2016 年出台《关于印发衢江区上方片区重质碳酸钙行业整治提升实施方案的通知》（衢江政办发[2016]57 号），按照“优化布局、合法合规、清洁环保、鼓励重组、倒逼提升”的原则，淘汰不符合国家产业政策和节能减排要求的重钙行业生产线和生产设备，关停无证无照“低、小、散”企业，整治提升、重组新建一批符合产业政策和节能减排要求的规模企业。

为响应区政府号召，衢州市华顺钙业有限公司、衢州金牛碳酸钙有限责任公司、衢州市衢江区盛远重钙厂三家企业改建重组，成立衢州市华顺新科钙业有限公司，投资 5000 万元，实施年产 30 万吨重质碳酸钙项目。项目采购国内先进的生产设备和工艺，着重生产湿法和干法超细重质碳酸钙产品，进一步提高上方镇重质碳酸钙产业转型升级的成效。其中湿法超细重质碳酸钙产品，填补了本地湿法重质碳酸钙产品生产工艺的空白，从而大大提高了产品的附加值，减少方解石资源的浪费。

2016 年 10 月 31 日衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调领导小组原则同意在上方镇工业功能区（原衢州金牛碳酸钙有限责任公司）实施该项目，项目为原衢州华顺钙业有限公司、盛远重钙厂和衢州金牛碳酸钙有限责任公司重组新建项目，并形成了《衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调会议纪要》（衢江工投决字 2016 第 71 号）；项目于 2017 年 1 月 17 日通过衢州市衢江区经济和信息化局备案，备案号：330000170117083124A，本地文号：衢江经信技备案[2017]号 2；企业于 2017 年 1 月委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制完成了《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳

酸钙项目环境影响报告表》，同年 5 月 4 日，取得衢州市环境保护局衢江分局批复，文号衢江环建[2017]21 号，同意该项目建设。2018 年 1 月 8 日，衢州市华顺新科钙业有限公司更名为衢州市华顺钙业有限公司。

1. 验收项目概况

1.1 基本情况

项目名称：年产 30 万吨重质碳酸钙项目。

项目性质：改建。

建设单位：衢州市华顺钙业有限公司。

建设地点：衢州市衢江区上方镇工业功能区。

1.2 项目建设过程

2016 年 10 月 31 日衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调领导小组原则同意在上方镇工业功能区（原衢州金牛碳酸钙有限责任公司）实施该项目，项目为原衢州华顺钙业有限公司、盛远重钙厂和衢州金牛碳酸钙有限责任公司重组新建项目，并形成了《衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调会议纪要》（衢江工投决字 2016 第 71 号）；项目于 2017 年 1 月 17 日通过衢州市衢江区经济和信息化局备案，备案号：330000170117083124A，本地文号：衢江经信技备案[2017]2 号；企业于 2017 年 1 月委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制完成了《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目环境影响报告表》，同年 5 月 4 日，取得衢州市环境保护局衢江分局批复，文号衢江环建[2017]21 号，同意该项目建设。2018 年 1 月 8 日，衢州市华顺新科钙业有限公司更名为衢州市华顺钙业有限公司。2017 年 5 月项目开工建设，2018 年 1 月项目建设完成，并投入试生产。

1.3 项目验收范围

根据环评及批复，项目建成后形成年产 30 万吨重质碳酸钙的生产能力，产品包括：普通重钙（300~600 目）15 万吨/年、干法超细重钙（800-1250 目）5 万吨/年、湿法超细重钙（3000 目，浆料含水 35%）5 万吨/年、湿法超细重钙（3000~8000 目，干料）5 万吨/年，经实地勘察，企业的主要生产设备均已建设完成，具备年产 30 万吨重质碳酸钙的生产能力，故本次为项目的整体验收。

1.4 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由衢州市华顺钙业有限公司负责组织，受其委托浙江环资检测科技有限公司承担改项目验收监测和报告编制工作。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之

上，浙江环资检测科技有限公司组织相关技术人员，于 2018 年 7 月对项目进行现场勘察和资料收集。

据勘察，衢州市华顺钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目已建内容及相关配套的环境保护设施已竣工，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，结合环评报告表以及衢州市环境保护局衢江分局《关于衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目环境影响报告表审查意见的函》（衢江环建[2017]21 号），于 2018 年 9 月 12 日~9 月 13 日进行现场取样和环保检查。

在现场踏勘、收集有关资料、调查和采样监测等的基础上，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16）；

(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；

(3) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正（2018 年修正）（2018.3.1 起施行）；

(4) 原浙江省环境保护局浙环发[2007]12 号文《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；

(2) 《HJ 819-2017 排污单位自行监测技术指南 总则》（2017.4.25）；

(3) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；

(4) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；

(5) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

（1）杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目环境影响报告表》（2017.1）；

（2）衢州市环境保护局衢江分局衢江环建[2017]21 号《关于衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目环境影响报告表审查意见的函》（2017.5.4）。

2.4 其他相关文件

（1）衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调领导小组衢江工投决字 2016 第 71 号《衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调会议纪要》（2016.10.31）；

（2）衢州市衢江区经济和信息化局衢江经信技备案[2017]2 号《浙江省企业投资项目备案通知书》（备案号：330000170117083124A，2017.1.17）；

（3）衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目竣工环境保护验收监测委托函；

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

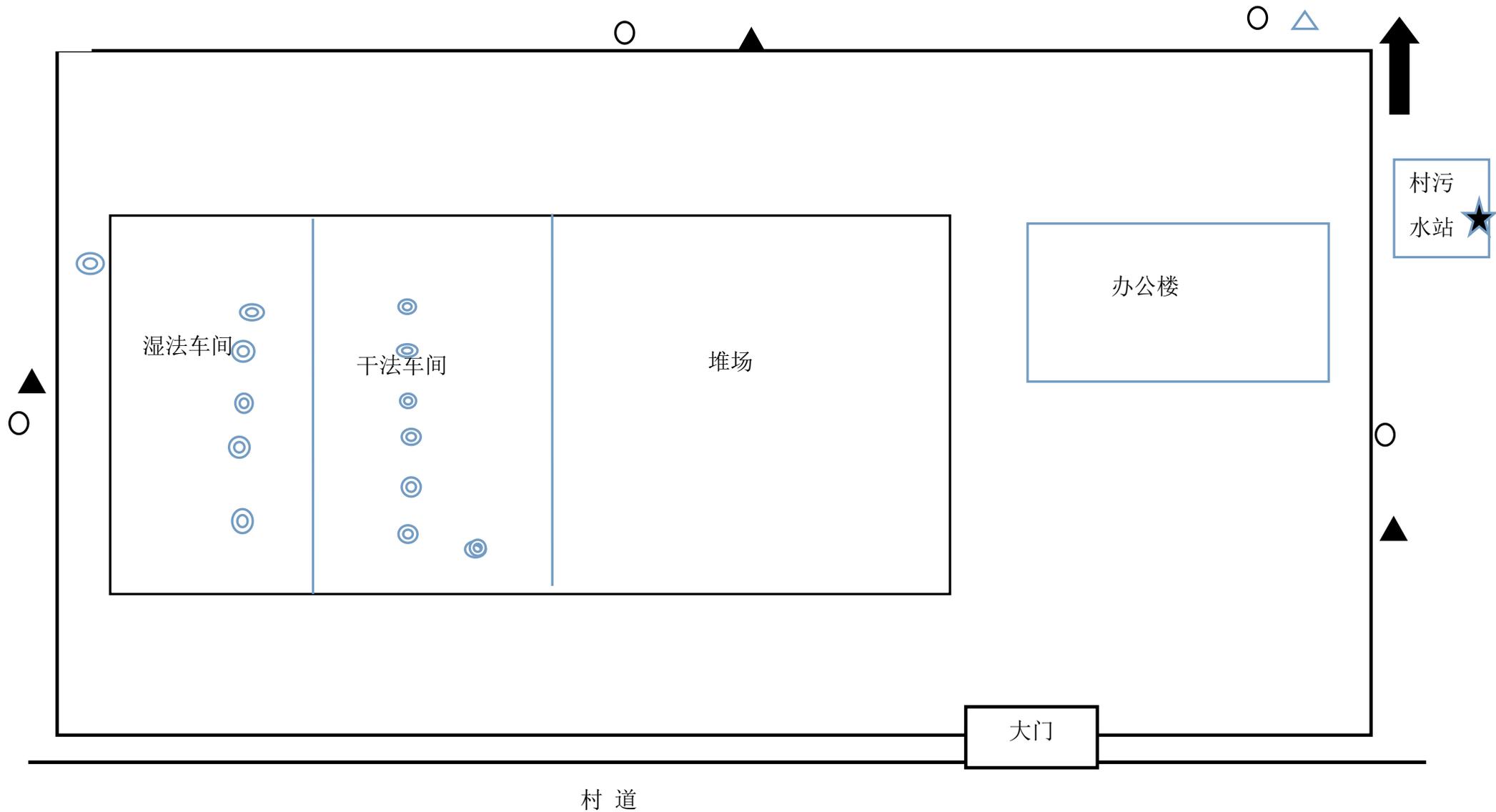
衢江区位于浙江省金衢盆地西部，地理方位呈“弯月”形，占据衢州地区的东、北、南三面，东毗龙游，西邻柯城、江山、常山，北接建德，南接遂昌，总面积 1748 平方公里。本项目位于衢州市衢江区上方镇工业功能区，具体地理位置见图 3-1。衢州市华顺新科钙业有限公司位于衢州市衢江区上方镇畏坑工业功能区。根据现场踏勘，项目厂区东面为磊鑫钙业、超群钙业；南侧为工业功能区道路，隔路为芝溪；西侧为空地以及环星钙业；北侧为道路，隔路为下龙寺村居民，西北侧为宏达钙业。周围环境关系见图 3-2，项目平面布置见图 3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周围位置关系图



◎：有组织废气监测点位 ○：无组织废气监测点位 ▲：噪声监测点位 ★：废水监测点位 △：敏感点噪声监测点位

图 3-3 项目平面布置及监测点位图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本概况

(1) 项目名称：年产 30 万吨重质碳酸钙项目。

(2) 项目性质：改建。

(3) 建设单位：衢州市华顺新科钙业有限公司。

(4) 建设地点：衢州市衢江区上方镇工业功能区。

(5) 工程内容及生产规模：衢州市华顺新科钙业有限公司由衢州市华顺钙业有限公司、衢州金牛碳酸钙有限责任公司、衢州市衢江区盛远重钙厂三家企业改建重组而成，在上方镇工业功能区投资 5000 万元，利用原衢州金牛碳酸钙有限责任公司现有土地，建设厂房、仓库、办公楼等建筑约 15000m²，购置国内先进的破碎机、湿法超细搅拌磨机、磨粉机、干燥机等设备，形成年产 30 万吨重质碳酸钙的生产能力。

(6) 项目投资、劳动定员等情况：企业实际总投资 5000 万元，环保投资 210 万元，环境保护投资占总投资的 4.2%。2017 年 5 月项目开工建设，2018 年 1 月项目建设完成，并投入试生产。项目劳动定员 30 人，年工作日 300 天，生产人员实行两班制，每天 20 个小时。

3.2.2 产品方案及规模

项目环评设计产品方案与实际建设内容变更情况见表 3-1。

表 3-1 产品方案

序号	产品名称		环评产能 (万吨/年)	实际产能 (万吨/年)	质量指标
1	普通重钙	300~600 目	15	15	产品参照 (HG/T3249.1~3249.4-2013)
2	干法超细重钙	800~1250 目	5	5	
3	湿法超细重钙	3000 目（浆料， 含水 35%）	5	5	
		干料 (3000~8000 目)	5	5	
4	合计		30	30	

3.2.3 项目工程建设内容

项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-2。

表 3-2 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况	
建设地点	衢州市衢江区上方镇工业功能区	衢州市衢江区上方镇工业功能区	与环评一致	
工程内容及生产规模	利用原衢州金牛碳酸钙有限责任公司现有土地，建设厂房、仓库、办公楼等建筑约 15000m ² ，购置国内先进的破碎机、湿法超细搅拌磨机、磨粉机、干燥机等设备，形成年产 30 万吨重质碳酸钙的生产能力。	已建成，利用原衢州金牛碳酸钙有限责任公司现有土地，建设厂房、仓库、办公楼等建筑约 15000m ² ，购置国内先进的破碎机、湿法超细搅拌磨机、磨粉机、干燥机等设备，形成年产 30 万吨重质碳酸钙的生产能力。	与环评一致	
公用工程	给水系统	生产工艺、生活水均厂区相应系统供给	已建成，生产工艺、生活水均厂区相应系统供给	与环评一致
	排水系统	厂区实行清污分流、雨污分流。职工生活污水经厂内污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准排入芝溪。	厂区实行清污分流、雨污分流。生活污水经化粪池处理达到后，纳管到村污水处理站，处理后达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973—2015）二级标准排放。	纳管到村污水处理站
	供电工程	项目用电取自上方镇 35kv 变电所，经过 10kv 电源接入厂区。项目新上 1 台 S13-M-800/10 型变压器和 2 台 S13-M-1250/10 型变压器。	已建成。项目用电取自上方镇 35kv 变电所，经过 10kv 电源接入厂区。项目新上 1 台 S13-M-800/10 型变压器和 2 台 S13-M-1250/10 型变压器。	与环评一致
	供热	干燥采用热风炉，燃料为天然气。	干燥采用热风炉，燃料为天然气。	与环评一致

3.2.4 公用工程

(1) 给排水

给水：生产工艺水取用地表水、生活水由自来水供给。

排水：项目排水实行雨污分流、清污分流。雨水排入雨水管网；设备清洗废水、地面冲洗废水、初期雨水经污水收集系统和沉淀池，各股废水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池处理后，纳管到村污水处理站，达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973—2015）二级标准后排放。

(2) 供电

项目用电取自上方镇 35kv 变电所，经过 10kv 电源接入厂区。

(3) 供热

干燥采用热风炉，燃料为天然气。

3.3.主要原辅材料及燃料

根据现场核查结果，企业现有实际生产过程中的原辅材料种类与环评基本一致，消耗量与实际产能是相匹配的。项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料变化情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料及燃料用量对照一览表

序号	产品名称	原料名称	环评消耗量	实际消耗量	变更情况
1	普通重钙	白云石	150000t/a	150000t/a	与环评一致
2	干法超细重钙	白云石	35000t/a	50000t/a	实际原材料无方解石用白云石替代
3		方解石	15000t/a	0	
4	湿法超细重钙	普通重钙	82500t/a	90000t/a	多于环评
5		分散剂	400t/a	400t/a	与环评一致
6		天然气	216 万 m ³ /a	200 万 m ³ /a	与环评基本一致

注：白云石主要成份为 CaCO₃，来源为上方镇矿石；分散剂主要成份为聚丙烯酸钠。

聚丙烯酸钠：一种水溶性高分子化合物，相对分子质量小到几百，大到几千万，外观为无色或淡黄色粘稠液体、凝胶、树脂或固体粉末，易溶于水。因中和程度不同，水溶液的 pH 一般在 6-9 能电离，有或无腐蚀性。易溶于氢氧化钠水溶液，但在氢氧化钙、氢氧化镁等水溶液中随碱土金属离子数量增加，先溶解后沉淀。无毒。

3.4 主要生产设备

根据现场复核结果及企业确认，项目实际生产设备与环评基本一致，企业现有生产设备能满足实际生产需求，其中干法超细重钙无单独破碎机和破碎给料机。主要生产设备变化情况，具体见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备变化情况清单

序号	设备名称	环评情况		实际情况		变更情况
		设备型号	数量	设备型号	数量	
普通重钙						
1	原料仓	LC3×4	1 个	LC3×4	1 个	与环评一致
2	破碎机	PCS1012	2 台	PCS1012	2 台	与环评一致
3	破碎给料机	WZD12	2 台	WZD12	2 台	与环评一致
4	提升机	NE50×15	3 台	NE50×15	6 台	多于环评
5	料仓	100~150T	10 个	100~150T	11 个	多于环评
6	摆式磨粉机	HCQ-1700	1 台	HCQ-1700	3 台	多于环评

7	摆式磨粉机	HCQ-1500	3 台	HCQ-1500	3 台	与环评一致
8	自动包装机	/	5 台	/	5 台	与环评一致
干法超细重钙						
1	料仓	100~150T	6 个	100~150T	6 个	与环评一致
2	破碎机	PCS1012	1 台	PCS1012	0	实际无此设备
3	破碎给料机	WZD12	1 台	WZD12	0	实际无此设备
4	提升机	NE50×15	3 台	NE50×15	3 台	与环评一致
5	离心环辊磨	MT-188	2 台	MT-188	3 台	多于环评
6	自动包装机	/	2 台	/	3 台	多于环评
湿法超细重钙						
1	超细搅拌磨机	LXJM-3600	5 台	LXJM-3600	6 台	多于环评
2	多功能粉体干燥 干燥机	XFG-1600	1 台	XFG-1600	1 台	与环评一致
3	料仓	100-150T	10 台	100-150T	2 台	少于环评
4	调浆机	/	1 台	/	2 台	多于环评
5	提升机	/	3 台	/	1 台	少于环评
6	进料泵	/	5 台	/	2 台	少于环评
7	自动包装机	配套	3 台	配套	1 台	少于环评
8	皮带输送机	B500×5m	3 台	B500×5m	0 台	少于环评
9	绞龙	/	3 台	/	3 台	与环评一致
10	行车	/	1 台	/	1 台	与环评一致
11	热风炉	天然气	1 台	配套	1 台	与环评一致
12	产品储罐	Φ4m×4.5	10 台	Φ4m×14	14 台	多于环评

3.5 生产工艺

根据现场复核，本项目实际与环评生产工艺流程及产污环节基本一致。

其具体生产工艺流程如下：

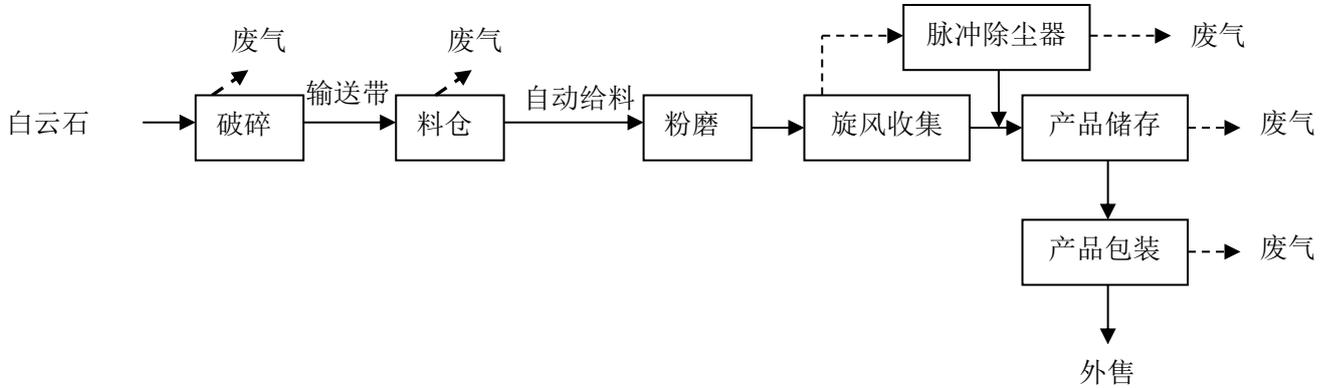


图 3-4 普通重钙和干法超细钙生产工艺及产污环节图

流程简述：

(1) 破碎：原料白云石通过提升机进入原料仓，经给料机进入破碎机，将不同粒径的石头进行破碎，粒径小于 20mm 的碎石经密闭输送带送至料仓。

(2) 粉磨：料斗中碎石通过高位差进入磨机进行研磨，实现自动给料。研磨后的细粉被鼓风机鼓出的气流带出。细度合乎要求的细粉，随气流进入旋风分离器，分离后粉料经出料管排出即为合格产品。气流由旋风分离器上端的回风管进入鼓风机进口，整个气流风送系统为密闭循环，并且是在负压下进行操作。系统在运转过程中增加的风量从鼓风机和主机中间的余风管导入脉冲除尘器处理后排放。成品经料斗进入粉仓中储存。

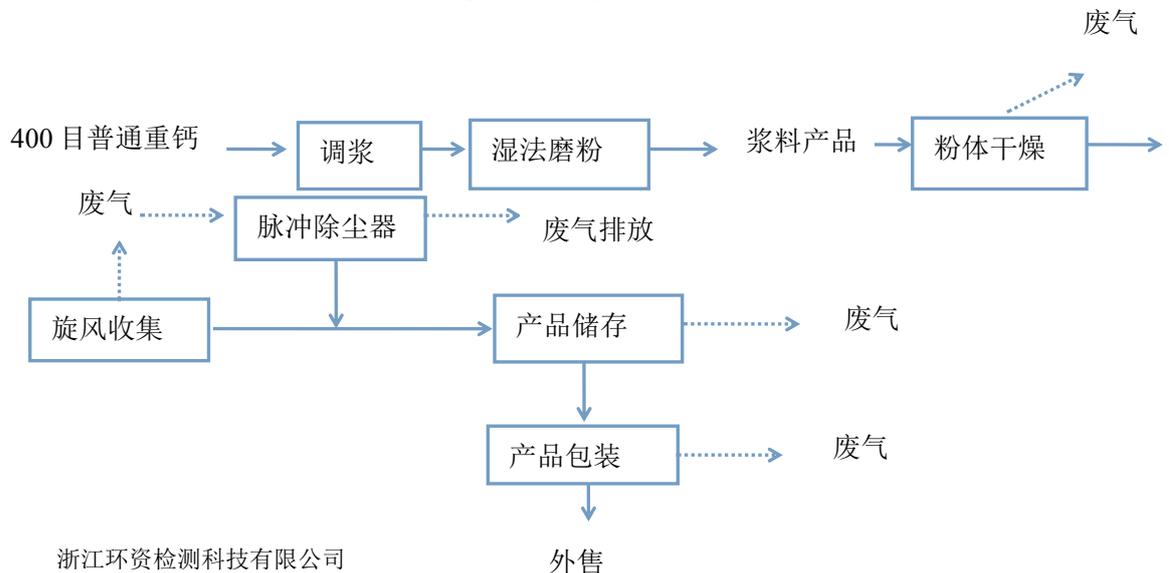


图 3-5 湿法超细重钙生产工艺及产污环节图

调浆:在调浆机中加入水和少量分散剂，400 目的普通重钙经提升机送至料仓，然后进入调浆机混合搅拌，搅拌均匀的浆料进入中间罐。

湿法粉磨:中间罐中的浆料用泵打入磨机进行湿法粉磨，使浆料中的重钙颗粒磨细至要求的粒径，磨好的浆料存入贮存罐中，部分作为浆料产品直接外售，部分进入后续干燥工序。

粉体干燥:浆料由贮存罐送入粉体干燥机，当湿物料送入干燥段内即受到快速粉碎装置的粉碎，由干燥机下方进入高温空气同时对物料进行干燥，物料在干燥粉碎过程中其体积不断减小，在热力流的作用下，合格产品通过分级器进入除尘器被收集，未达到细度要求的物料在分级器作用下，被下抛到干燥段内继续被粉碎和干燥。干燥热源由天然气热风炉供给。

3.6 项目变更情况

根据现场勘察，本项目环评与实际对比变更如下：

类别	环评	实际
原辅料	原材料为白云石和方解石	实际为白云石，无方解石
废水	生活污水经厂内地理式污水处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入附近水体	本项目生活污水经化粪池处理后，送入村污水处理站，经村污水处理站处理后，达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973—2015）二级标准后排放。
废气	项目原料在破碎时会有破碎粉尘产生，环评要求企业设置集气罩进行收集，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后以 15m 高排气筒排放。	实际企业在破碎位于室内，且面积较大，无法安装集气罩。
	皮带输送采用密闭输送方式，在料仓进料口有粉尘产生，破碎后的粒径在 20mm 左右，环评要求设置集气罩进行收集，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后以 15m 高排气	实际因为高度问题，影响工人实际操作，具有安全隐患，故皮带输送为开放式输送，料仓进口未设置集气罩。

	筒排放。	
	环评要求排气筒高度 15m	本项目超细粉磨工序布袋除尘处理设施出口因加装消声器，排气筒无法加高，故超细粉磨工序排气筒高度未达到 15m。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要为设备清洗废水、地面冲洗废水、初期雨水以及职工生活污水，其中设备冲洗废水、地面冲洗废水及初期雨水不外排，回用于生产，生活污水纳管到村污水处理站。

(1) 设备清洗废水

环评中企业各类磨机、调浆机等设备需定期，清洗废水平均产生量约为 8m³/d。实际企业各类磨机、调浆机等设备定期清洗，清洗水大部分直接用于生产，少量废水经沉淀后回用于生产，清洗废水平均产生量约为 6m³/d。

(2) 地面冲洗废水

环评中车间地面定期清洗，废水产生量约为 28m³/d。实际车间地面只冲洗湿法重钙区域，废水产量约为 7m³/d，废水经沉淀后回用于生产。

(3) 初期雨水

衢州市多年平均降水量为 1643mm，初期雨水产生量约为 2300m³/a。以上废水，环评中要求设置污水收集系统和沉淀池，经沉淀后回用，不外排。实际情况与环评一致。

(4) 职工生活污水

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活用水量 1080t/a，排污系数取 0.85，则生活污水产生量为 918t/a，环评中要求厕所污水经化粪池、含油废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起经地理式生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入附件水体。实际企业生活污水经化粪池预处理后排入村污水处理站，经村污水站处理后达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/ 973—2015）中二级标准后排放。

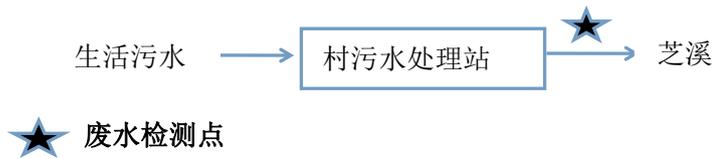


图 4-1 生活污水处理去向

4.1.2 废气

本项目废气主要为破碎废气、进料粉尘、粉磨工序粉尘、粉体干燥工序粉尘、包装粉尘、贮存罐顶呼吸孔及库底粉尘和堆场、装卸粉尘。

(1) 破碎废气

项目原料在破碎时会有破碎粉尘产生，环评要求企业设置集气罩进行收集，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后以 15m 高排气筒排放。**实际企业在破碎处设置布袋除尘器处理后 15 米高空排放。**

(2) 输送进料粉尘

皮带输送采用密闭输送方式，在料仓进料口有粉尘产生，破碎后的粒径在 20mm 左右，环评要求设置集气罩进行收集，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后以 15m 高排气筒排放。**实际皮带输送在进料口及落差处均密闭，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后 15 米高排气筒排放。**

(3) 粉磨工序粉尘

环评中粉磨工序产生的粉尘经旋风除尘器收集后，再进入脉冲布袋除尘器处理。**实际普通重钙粉磨工序每台粉磨机配置一台“脉冲布袋除尘+滤芯处理设施”通过 15 米高排气筒排放，超细重钙粉磨工序每台粉磨机通过一台“布袋除尘处理设施”处理后排放，因超细重钙粉磨工序排气筒加装消声器，故排气筒高度无法加到 15 米。**

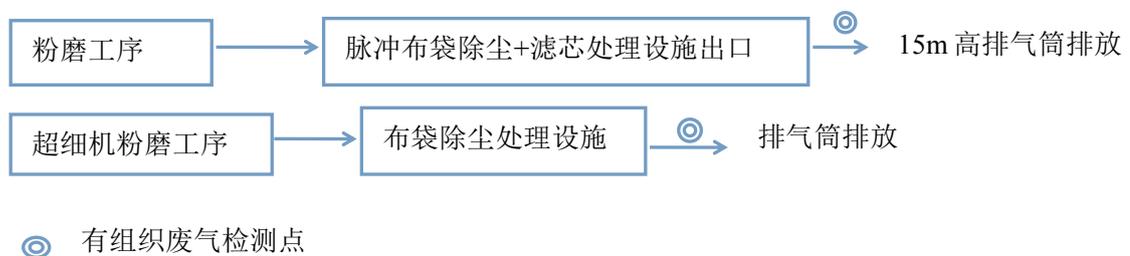


图 4-2 粉磨废气处理过程

(4) 粉体干燥废气

粉体干燥工序采用热风炉干燥，燃料采用天然气，产品经旋风收集后，再进入脉冲除尘器处理。实际粉体干燥工序与天然气燃烧废气经旋风收集后，经脉冲式布袋除尘处理后，通过 15 米高排气筒排放。

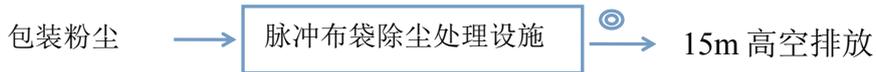


◎有组织废气检测点

图 4-3 粉体干燥废气处理过程

(5) 包装粉尘

成品包装采用自动包装机，包装时会有粉尘从包装口散出。环评建议单位采用布袋收尘器收集，实际项目所有的包装机通过一台“脉冲布袋除尘处理设施”处理后通过 15 米高排气筒排放。



◎有组织废气检测点

图 4-4 包装粉尘处理过程

(6) 贮存罐仓顶呼吸孔及库底粉尘

项目产品采用灌装，粉尘产生于筒仓顶呼吸孔及库底，环评中库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔公用一台布袋除尘装置，实际项目成品库共 21 个，除尘设施共 10 台，其中 9 台采取 2 个成品库共用一台除尘器的模式进行处理，1 台采取 3 个成品库共用的模式进行处理。



◎有组织废气检测点

图 4-5 成品仓顶呼吸孔及库底粉尘处理示意图

(7) 堆场、装卸粉尘

环评中堆场位于室内堆放，堆场做到防风、防雨、防渗，因此堆场扬尘产生量不大，据现场勘察，实际情况与环评一致。

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于破碎机、各类磨机、输送泵、风机等设备运行时产生的噪声。企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如破碎机设置隔音罩等，并通过墙体隔声及场地绿化，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。

4.1.4 固废

项目固废主要为除尘器收集的粉尘、废水沉淀池的沉淀污泥及职工生活垃圾。废物分析结果及处理处置情况见表 4-1、4-2。

表 4-1 项目固体废物情况一览表

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	属性
1	除尘器收集的粉尘	粉磨、破碎	固态	砖块	一般固废
4	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	一般固废
5	沉淀污泥	初期雨水、 地面冲洗废 水沉淀池	半固态	污泥	一般固废

表 4-2 项目固体废物情况一览表

固废名称	环评预测情况		实际情况		变更情况
	产生量	处置方式	产生量	处置方式	
粉尘	868.25t/a	回收再利用	860t/a	回用于生产	与环评基本一致
生活垃圾	12t/a	由环卫部门统 一清运	7.2t/a	由环卫部门统一清运	少于环评
沉淀污泥	79.5t/a	回收再利用	82t/a	回用于生产	与环评基本一致

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

企业全厂实际总投资 5000 万元，环保投资 210 万，环境保护投资占总投资的 4.2%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-3。

表 4-3 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目	环评		实际		备注
		措施和设施	环保投资 (万元)	措施和设施	环保投资 (万元)	
1	废气治理	布袋除尘器、洒水设备等	120	布袋除尘器、洒水设备等。	100	/

2	废水治理	沉淀池、化粪池、地理式污水处理设施、污水管道等	60	沉淀池、化粪池、污水管道等	60	/
3	噪声治理	隔声、减振、消声设施等	20	隔声、减振、消声设施等	20	/
4	固废	垃圾箱、固废堆场等	10	垃圾箱、固废堆场等	10	/
5	厂区绿化	绿化带	10	绿化带	20	/
合计			220	/	210	/

5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

2017年1月杭州一达环保技术咨询有限公司编制完成了《衢州市华顺新科钙业有限公司年产30万吨重质碳酸钙建设项目》的报告表主要结论、建议：

5.1 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

从正常排放工况下的预测结果可知，粉尘最大小时地面浓度位于距中心点259.6m，浓度值为335.51182ug/m³，占标率为37.28%，SO₂以及NO_x最大小时地面浓度位于距中心点816.2m，浓度值为4.34537ug/m³、46.06097ug/m³，占标率为0.87%、18.42%。可满足环境质量标准。本项目为改建项目，实施后现有污染源被替代，因此不进行本底值的叠加。对全年气象条件及其他因子的预测表明，最大地面浓度影响占标率均较小，环境质量均能符合相应标准。

正常排放工况下对敏感点的预测表明，影响相对较大的为厂区西侧的下龙寺村，粉尘、SO₂以及NO_x最大小时地面浓度为197.54767ug/m³、0.72673ug/m³、7.70336ug/m³，占标率为21.95%、0.15%、3.08%，其余敏感点和预测因子影响相对较小。因此，本项目的实施对周边大气环境影响不大，环境质量均能符合相应标准。

本次环评采用HJ2.2-2008推荐模式中的大气环境防护距离模式，由计算结果可知，本项目各无组织废气排放后厂界外均没有超标点，因此不需要设置大气环境防护距离。

(2) 水环境影响分析结论

设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水设置污水收集系统和沉淀池，经沉淀处理后回用，不外排。

生活污水中的厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一起经地埋式生活污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（8978-1996）中的一级标准后排入芝溪。

本项目排放的废水主要为生活污水，水质简单，污染物产生量不大，易降解，经处理达标后排放，对附近水体水质影响较小。

(3) 噪声环境影响分析结论

从预测结果可以看出，经采取相关隔声防噪措施后，营运后各厂界昼间和夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响不大。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目固废均能得到妥善处理，实际排放量为零，对周围环境影响较小。

5.2 环评总结论

衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目属非金属矿物质制品业，由衢州华顺钙业、衢江金牛碳酸钙有限公司、衢州市衢江区盛远重钙厂三家企业改建重组。

项目的建设符合国家和本省的产业政策；位于衢江区上方镇工业功能区，符合衢江区以及上方镇用地规划及衢州市区环境功能区划；本项目生产工艺具有一定的先进性，原辅材料和装备技术能满足清洁生产的要求；落实本次环评提出的各项污染防治措施后污染物均可达标排放，符合总量控制原则；项目排放的污染物对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持现有等级。

因此，本项目的实施从环保角度讲是可行的。

5.3 审批部门审批决定

一、根据你公司委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制的《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目环境影响报告表》，浙江省企业投资项目各案通知书（本地文号：衢江经信技备案【2017】2号）、衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调会议纪要（衢江工投决字 2016 第

71 号) 和公示结果, 在项目符合产业政策、产业发展规划, 选址符合城市总体规划、土地利用总体规划等前提下, 原则同意环评报告表基本结论。

二、建设地点: 衢州市衢江区上方镇工业功能区(原衢州金牛碳酸钙有限责任公司), 建设内容: 衢州市华顺钙业有限公司、衢州金牛碳酸钙有限责任公司、衢州市衢江区盛远重钙厂三家企业重组新建衢州市华顺新科钙业有限公司, 厂区设于原衢州金牛碳酸钙有限责任公司, 建设年产 30 万吨重质碳酸钙生产线, 其中普通重钙 15 万吨/年, 干法超细重钙 5 万吨/年, 湿法超细重钙 10 万吨/年。原衢州市华顺钙业有限公司、衢州金牛碳酸钙有限责任公司、衢州市衢江区盛远重钙厂均予以淘汰。环评报告中提出的污染防治对策和措施可作为项目工程设计和企业环境管理的依据。

三、你公司必须全面落实环评报告提出的污染防治措施, 严格执行环保“三同时”制度。在本项目实施中, 要着重做好以下工作:

1、地面冲洗废水、初期雨水经污水收集系统和沉淀池处理后回用, 不外排。外排水主要为生活污水。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后外排。

2、根据各工序产生的废气特点采取针对性的收集及处理措施, 确保废气达标排放。破碎粉尘、输送进料粉尘、包装粉尘, 经布袋除尘处理后通过排气筒外排。粉磨工序粉尘、粉体干燥粉尘经旋风收集器收集后, 进入脉冲除尘器处理。贮存罐仓顶呼吸孔与库底粉尘收集后通过布袋除尘装置处理。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准; 粉体干燥工序采用天然气热风炉干燥, 天然气热风炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级排放标准。

3、按照“资源化、减量化、无害化”处置原则, 建立台账制度, 规范设置废物暂存库, 固体废物分类收集、堆放、分质处置, 尽可能实现资源的综合利用。

4、厂区内的生产设备进行合理布局, 对主要噪声源进行隔音降噪, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

四、本项目污染物总量控制指标为: 二氧化硫 0.259 吨/年, 氮氧化物 2.76 吨/年。根据《浙江省建设项目主要污染物总量审核办法(试行)》(浙环发【2012】10 号)、《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建

设项目主要污染物总量平衡方案表》，二氧化硫和氮氧化物均按照 1: 1.5 替代削减。项目替代所需的 0.3885 吨/年二氧化硫、4.14 吨/年氮氧化物由浙江大成钙业有限公司煤改气治理中予以安排。核定的二氧化硫、氮氧化物两项指标必须通过排污权有偿使用和交易获取。

根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账，确保项目环保工作落实到位。

若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

6. 验收执行标准

6.1 废水

项目生活废水经化粪池处理后，送村污水处理站，达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的二级标准后，排入芝溪，具体指标见表 6-1。

表 6-1 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）（除 pH 值外均为 mg/L）

污染物	二级标准
pH	6~9
CODcr	100
NH ₃ -N	25
SS	30

6.2 废气

粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，天然气热风炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准。具体指标见表 6-2、6-3。

表 6-2 《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 ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 6-3 工业炉窑大气污染物排放标准

项目 类别	烟 尘 (mg/Nm ³)	烟筒最低允许高度 (m)	林格曼黑度
干燥炉二级标准	200	15	1 级

6.3 噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类功能区标准。敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中二类标准，详见表 6-4，6-5。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）

类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

表 6-5 声环境质量标准（GB3096-2008）

类别	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)

6.4 固体废弃物

项目产生的固体废弃物的处理、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般工业固体废弃物的处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的有关规定执行。

6.5 总量控制指标

1、总量控制原则

“十二五”期间总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、以及氮氧化物。

根据《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发【2011】26号）《浙江省“十二五”主要污染物总量减排实施方案（2011-2015）》以及《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，全

面推进污染防治工作，控制新老污染源污染物排放，规定建设项目需新增污染物排放量，必须削减一定比例的同类污染物排放量。

根据工程分析，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物市 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、氮氧化物。

2、总量控制建议值及控制方案

本项目总量控制项目，及总量建议值见下表。

表 6-6 总量控制建议值

类型	项目	总量建议值（排环境量）
废水	废水量（m ³ /a）	1530
	COD _{Cr} （t/a）	0.15
	氨氮（t/a）	0.0223
废气	SO ₂	0.259
	氮氧化物	2.76
	烟粉尘	15.709

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》，本项目部排放生产废水，只排放生活污水，新增的生活污水排放量可以需区域替代削减，废气 SO₂、氮氧化物排放总量通过排污权交易方式解决。

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

根据项目生产工艺流程及产污环节、各污染物处理流程及主要污染因子、相关的验收监测技术规范和要求，确定本项目的验收监测内容。

7.1.1 废水

生活污水通过地下管道直接纳管到村污水处理站，无法采样，故检测点位定为村污水处理站出口，废水污染源监测点位、项目及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目及监测频次表

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
----------	------	------

村污水处理站出口	pH、SS、氨氮、COD _{cr}	连续监测 2 天，每天 4 次
----------	----------------------------	-----------------

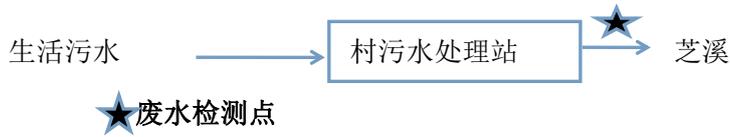


图 7-1 废水检测点

7.1.2 废气检测

废气有组织检测

厂内成品仓共有 21 个，共配套 10 套废气处理设施，其中 18 个成品仓采取 2 个共用一套废气处理设施，3 个成品仓采取 3 个共用一套废气处理设备的方式处理，每套废气处理设施配套一个排气筒，排气筒较多，按照《建设项目竣工环境保护验收检测技术要求》的有关规定，抽样原则为：随机抽测设施比例不小于同样实施总数的 50%，故成品仓废气处理设施采样检测比例为 50%，废气污染源监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废气污染源监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#成品仓脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
2#成品仓脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
3#成品仓脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
4#成品仓脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
5#成品仓脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
1#雷蒙机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
2#雷蒙机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
3#雷蒙机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样

4#雷蒙机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
5#雷蒙机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
6#雷蒙机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
1 超细机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
2 超细机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
3 超细机粉磨工序脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
包装机脉冲除尘出口	颗粒物、废气参数	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样
粉体干燥脉冲除尘出口	颗粒物、林格曼黑度、 SO ₂ 、NO _x	连续 2 个生产周期 每周期 3 个平行样

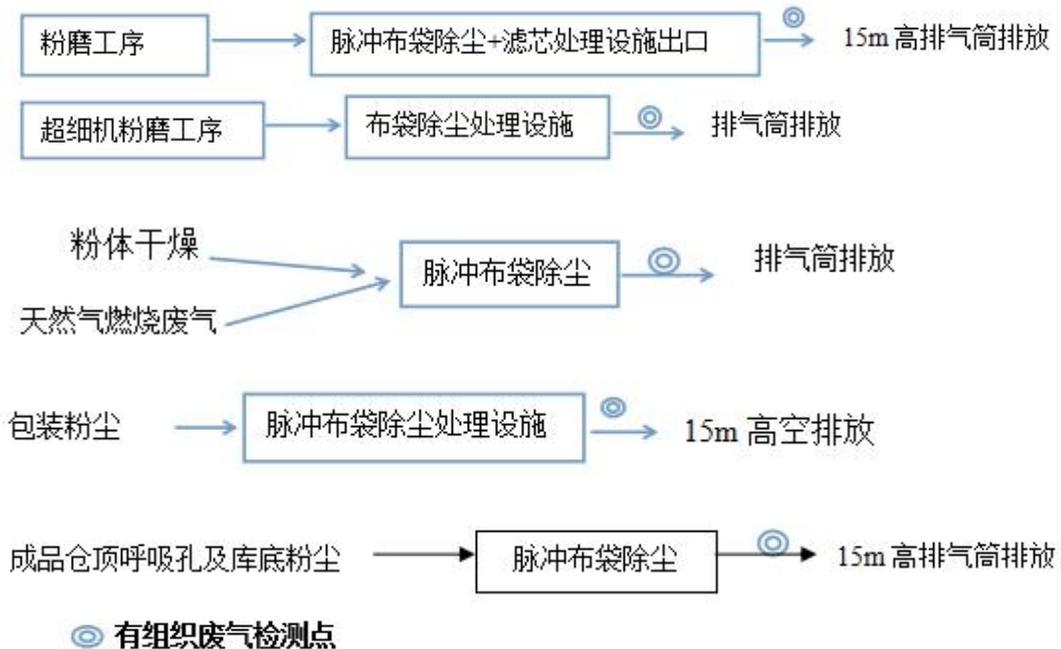


图 7-2 废气检测点

无组织排放废气

在公司周界外 10 米范围内布设 4 个监测点，附近敏感点下龙寺村（位于厂界北侧 15m）设 1 个监测点，监测项目为颗粒物（日均值），每天每个测点采

样监测 4 次（上、下午各 2 次），监测 2 天。同步测量气温、气压、风向、风速、相对湿度等气象参数。各监测项目的采样时间按照各项目的国家标准监测方法规定执行。

7.1.3 噪声监测

厂界噪声：厂界噪声：在厂界的东、南、西、北外 1 米处各设一个监测点，敏感点下龙寺村（位于厂界北侧 15m）设一个监测点位。每个测点昼夜各测 1 次，测量 2 天，测量时记录主要声源。

噪声源：对该厂的主要噪声源进行监测，重点选择本项目声级较高的设备 1~2 台进行监测，每台设备监测一次，监测 2 天。

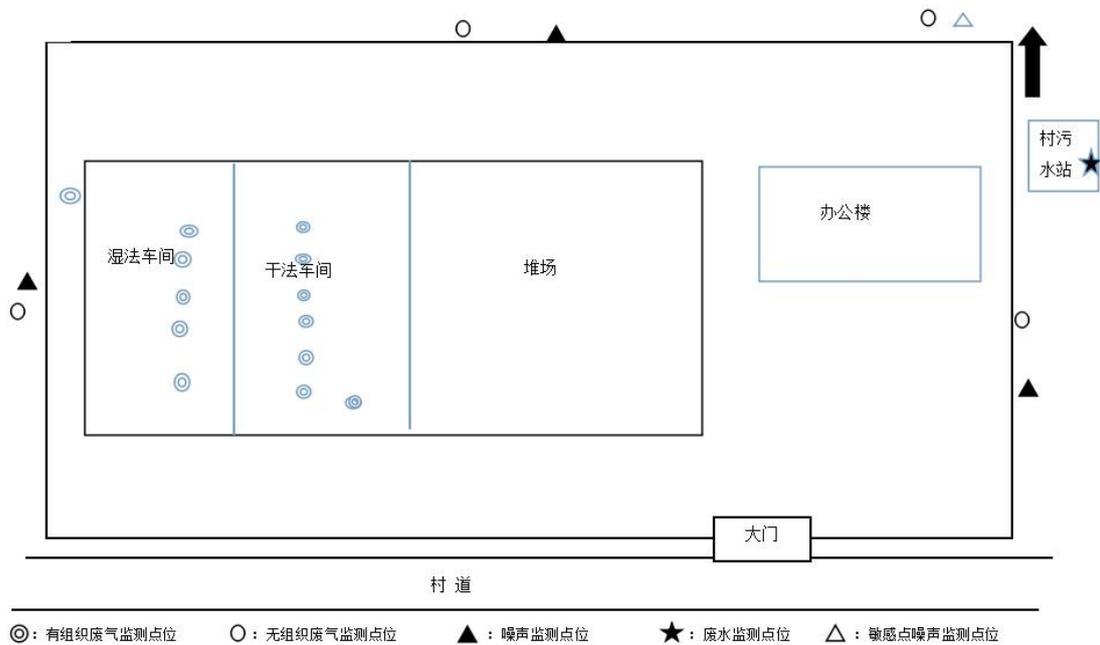


图 7-3 项目平面布置及监测点位图

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
1	废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
2		化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
3		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009

4		SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
5	有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017
6		SO ₂	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2017
7		NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
8	无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
9	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB1248-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	检定证书编号	是否在有效期
精密 pH 计	pHS-3C	HZJC-010	00043033-002	是
可见分光光度计	V-5000/72	HZJC-007	00043031	是
电子天平	ME204	HZJC-036	00043029	是
电热恒温鼓风干燥箱	101-3	HZJFZ-002	10021131-004	是
全自动烟尘（气）测试仪	3012H	HZJC-029	2B1700432-0007	是
恒温恒湿箱	WS150III	HZJFZ-065	10021131-003	是
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HZJC-013	2B1703655-0016	是
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HZJC-014	2B1703655-0017	是
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	HZJC-015	2B1703655-0018	是
多功能声级计	AWA6228	HZJC-001	2B1700432-0001	是
声校准器	AWA6221A	HZJC-002	2B1700432-0002	是

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定),在测试时保证其采样流量的准确。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(征求意见稿)的有关规定和要求,通过对生产状况的调查以及企业提供的资料显示,项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	实际生产量(吨/天)	设计能力(吨/年), 年产 300 天计			占设计能力百分比(%)
9 月 12 日	450	普通重钙	300~600 目	500	90
	140	超细重钙	干法超细重钙(800~1250 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙(3000 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙(3000~8000 目)	167	83.8
9 月 13 日	450	普通重钙	300~600 目	500	111
	140	超细重钙	干法超细重钙(800~1250 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙(3000 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙(3000~8000 目)	167	83.8

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废水监测结果及评价

2018 年 9 月 12-9 月 13 日对项目废水进行了 2 天监测,监测点位为村污水处理站出口,废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果表 单位: pH 为无量纲, 其他 mg/L

采样位置及编号	采样时间	检测项目 样品性状	pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮
村污水处理站出口 (FS20180912201)	09:40	液、灰色、微浊	7.69	27	18	2.45
村污水处理站出口 (FS20180912202)	10:50	液、灰色、微浊	7.63	25	25	1.98
村污水处理站出口 (FS20180912203)	13:40	液、灰色、微浊	7.71	23	19	2.47
村污水处理站出口 (FS20180912204)	15:30	液、灰色、微浊	7.75	27	30	1.04
村污水处理站出口 (FS20180913202)	10:50	液、灰色、微浊	7.58	35	28	2.15
村污水处理站出口 (FS20180913203)	13:50	液、灰色、微浊	7.75	32	19	2.42
村污水处理站出口 (FS20180913204)	14:50	液、灰色、微浊	7.80	33	27	1.64

监测结果评价:

两天监测期间, 村污水处理站总排放口中 pH 值范围为 7.58~7.80, 化学需氧量最大值为 35mg/L, SS 为 30mg/L、氨氮为 2.47mg/L, 均符合《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973-2015) 中的二级标准:

pH6.0~9.0; SS≤30mg/L; COD_{Cr}≤100mg/L, NH₃-N≤25mg/L。

9.2.2 无组织废气监测结果及评价

无组织废气: 2018 年 9 月 12 日-9 月 13 日对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测, 监测点位为无组织排放源上下风向, 气象参数见表 9-3, 废气污染源监测结果见表 9-4。

表 9-3 气象参数

采样时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
9 月 12 日	09:30-10:30	1#上风向 (厂界东)	1.2	东风	24	100.46	多云
	11:00-12:00		1.4	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00		1.3	东风	27	99.72	多云

	15:00-16:00		1.5	东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30	2#下风向 (厂界西北)	1.1	东风	24	100.46	多云
	11:00-12:00		1.0	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00		1.2	东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00		1.3	东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30		3#下风向 (厂界西)	1.1	东风	24	100.46
	11:00-12:00	1.1		东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00	1.0		东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00	1.3		东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30	4#下风向 (厂界西南)		1.0	东风	24	100.46
	11:00-12:00		1.2	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00		1.2	东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00		1.1	东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30		5#敏感点 (下龙寺村)	1.1	东风	24	100.46
	11:00-12:00	1.2		东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00	1.3		东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00	1.3		东风	26	99.89	多云
9月13日	09:30-10:30	1#上风向 (厂界东)		1.5	东风	26	100.17
	11:00-12:00		1.6	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00		1.4	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00		1.5	东风	31	99.63	多云
	09:30-10:30		2#下风向 (厂界西北)	1.1	东风	26	100.17
	11:00-12:00	1.2		东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00	1.1		东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00	1.3		东风	31	99.63	多云
	09:30-10:30	3#下风向 (厂界西)		1.2	东风	26	100.17
	11:00-12:00		1.0	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00		1.3	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00		1.1	东风	31	99.63	多云
	09:30-10:30		4#下风向 (厂界西南)	1.2	东风	26	100.17
	11:00-12:00	1.0		东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00	1.2		东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00	1.4		东风	31	99.63	多云

	09:30-10:30	5#敏感点 (下龙寺村)	1.0	东风	26	100.17	多云
	11:00-12:00		1.1	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00		1.1	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00		1.2	东风	31	99.63	多云

表 9-4 无组织废气检测结果 单位: mg/m³

采样时间		检测点位	检测项目
			颗粒物
9 月 12 日	09:30-10:30	1#上风向 (厂界东)	0.113
	11:00-12:00		0.114
	13:00-14:00		0.077
	15:00-16:00		0.096
	09:30-10:30	2#下风向 (厂界西北)	0.209
	11:00-12:00		0.191
	13:00-14:00		0.172
	15:00-16:00		0.191
	09:30-10:30	3#下风向 (厂界西)	0.228
	11:00-12:00		0.210
	13:00-14:00		0.211
	15:00-16:00		0.153
	09:30-10:30	4#下风向 (厂界西南)	0.170
	11:00-12:00		0.171
	13:00-14:00		0.153
	15:00-16:00		0.134
9 月 13 日	09:30-10:30	1#上风向 (厂界东)	0.095
	11:00-12:00		0.096
	13:00-14:00		0.116
	15:00-16:00		0.077
	09:30-10:30	2#下风向 (厂界西北)	0.190
	11:00-12:00		0.173
	13:00-14:00		0.212
	15:00-16:00		0.192
	09:30-10:30	3#下风向 (厂界西)	0.209
	11:00-12:00		0.211
	13:00-14:00		0.193
	15:00-16:00		0.173

	09:30-10:30	4#下风向 (厂界西南)	0.190
	11:00-12:00		0.153
	13:00-14:00		0.174
	15:00-16:00		0.192

表 9-5 敏感点无组织废气检测结果

采样时间		检测点位	检测项目
			颗粒物
9 月 12 日	09:30-10:30	5#敏感点 (下龙寺村)	0.152
	11:00-12:00		0.153
	13:00-14:00		0.115
	15:00-16:00		0.134
9 月 13 日	09:30-10:30	5#敏感点 (下龙寺村)	0.171
	11:00-12:00		0.134
	13:00-14:00		0.135
	15:00-16:00		0.154

监测结果评价:

(1) 两天监测期间, 厂界各监测点无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.228\text{mg}/\text{m}^3$, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值要求: 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 两天监测期间, 距离厂界最近 5 号敏感点下龙寺村居民户监测所得颗粒物最大日均值排放浓度 $0.149\text{mg}/\text{m}^3$, 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类区标准: 颗粒物 $\leq 0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

9.2.3 有组织废气监测结果及评价

有组织废气: 2018 年 9 月 12-9 月 13 日对项目有组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测, 监测点位为各个工序除尘器处理设施出口, 废气污染源监测结果见表 9-6。

表 9-6 废气检测结果

测试位置	1#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018 年 9 月 12 日			2018 年 9 月 13 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m^3/h)	3046	2981	2938	2894	2970	2948

标干流量 (N.d.m ³ /h)	2735	2676	2646	2599	2667	2647
烟温 (°C)	28	28	27	28	28	28
颗粒物浓度 (mg/m ³)	8.7	8.0	7.8	7.3	8.2	7.6
平均浓度 (mg/m ³)	8.2			7.7		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	2.38×10 ⁻²	2.14×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	2.19×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	2.19×10 ⁻²			2.03×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	2#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	2873	2905	2948	2894	2938	2916
标干流量 (N.d.m ³ /h)	2580	2609	2647	2599	2638	2618
烟温 (°C)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度 (mg/m ³)	7.4	7.1	7.6	7.5	7.9	7.2
平均浓度 (mg/m ³)	7.4			7.5		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	1.92×10 ⁻²			1.97×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	3#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	3035	2992	3067	3089	3002	3024
标干流量 (N.d.m ³ /h)	2734	2695	2763	2783	2705	2724
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	8.4	8.1	8.8	8.9	8.3	8.5
平均浓度 (mg/m ³)	8.4			8.6		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	2.30×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²	2.48×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	2.32×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	2.30×10 ⁻²			2.35×10 ⁻²		

标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	4#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018 年 9 月 12 日			2018 年 9 月 13 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	2851	2819	2797	3089	3002	3024
标干流量 (N.d.m ³ /h)	2569	2539	2520	2510	2559	2491
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	7.5	7.2	7.0	6.7	7.4	6.5
平均浓度 (mg/m ³)	8.4			8.6		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	1.93×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.76×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.62×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	1.84×10 ⁻²			1.73×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	5#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018 年 9 月 12 日			2018 年 9 月 13 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	2754	2743	2689	2732	2711	2765
标干流量 (N.d.m ³ /h)	2481	2471	2423	2462	2442	2491
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	7.7	7.4	6.9	7.6	7.1	7.8
平均浓度 (mg/m ³)	7.3			7.5		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	1.80×10 ⁻²			1.85×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	1#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018 年 9 月 12 日			2018 年 9 月 13 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	741	733	724	750	727	739

标干流量 (N.d.m ³ /h)	666	658	651	673	653	663
烟温 (°C)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.4	6.2	6.0	6.6	6.1	6.3
平均浓度 (mg/m ³)	6.2			6.3		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	4.26×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	3.91×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	4.18×10 ⁻³
平均排放速率 (kg/h)	4.08×10 ⁻³			4.2×10 ⁻³		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	2#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	708	719	713	696	705	710
标干流量 (N.d.m ³ /h)	635	645	640	625	633	638
烟温 (°C)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度 (mg/m ³)	5.4	5.9	5.7	4.7	5.0	5.2
平均浓度 (mg/m ³)	5.7			5.0		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	3.43×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	3.65×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	3.32×10 ⁻³
平均排放速率 (kg/h)	3.63×10 ⁻³			3.14×10 ⁻³		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	3#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	730	724	733	741	739	722
标干流量 (N.d.m ³ /h)	656	651	658	666	663	648
烟温 (°C)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度 (mg/m ³)	5.2	4.9	5.3	5.6	4.8	4.5
平均浓度 (mg/m ³)	5.1			5.0		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	3.41×10 ⁻³	3.19×10 ⁻³	3.49×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³

平均排放速率 (kg/h)	3.36×10 ⁻³			3.28×10 ⁻³		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	4#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	682	674	688	691	694	685
标干流量 (N.d.m ³ /h)	613	605	618	620	623	615
烟温 (°C)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度 (mg/m ³)	5.5	5.0	5.6	5.4	5.7	5.3
平均浓度 (mg/m ³)	5.4			5.5		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	3.37×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	3.46×10 ⁻³	3.35×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	3.26×10 ⁻³
平均排放速率 (kg/h)	3.28×10 ⁻³			3.38×10 ⁻³		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	5#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	727	722	716	747	730	733
标干流量 (N.d.m ³ /h)	655	650	645	668	658	660
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.0	5.7	5.3	6.3	5.8	6.0
平均浓度 (mg/m ³)	5.7			6.0		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	3.93×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³	3.96×10 ⁻³
平均排放速率 (kg/h)	3.68×10 ⁻³			3.99×10 ⁻³		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	6#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

烟气流量 (m ³ /h)	736	747	744	753	739	741
标干流量 (N.d.m ³ /h)	663	673	670	678	665	668
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.1	6.6	6.4	6.7	6.2	6.4
平均浓度 (mg/m ³)	6.4			6.4		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	4.04×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	4.29×10 ⁻³	4.54×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	4.28×10 ⁻³
平均排放速率 (kg/h)	4.26×10 ⁻³			4.31×10 ⁻³		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	3#超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	8m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	16142	16084	16428	16199	16313	16256
标干流量 (N.d.m ³ /h)	14542	14490	14800	14594	14697	14645
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.6	6.3	6.9	6.2	6.7	6.4
平均浓度 (mg/m ³)	6.6			6.4		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	9.60×10 ⁻²	9.13×10 ⁻²	0.102	9.05×10 ⁻²	9.85×10 ⁻²	9.37×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	9.64×10 ⁻²			9.42×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	0.50			0.50		
达标情况	达标			达标		
测试位置	包装机脉冲布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	413	416	404	418	410	407
标干流量 (N.d.m ³ /h)	372	374	364	377	369	367
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	7.0	7.2	6.7	7.4	7.1	6.9
平均浓度 (mg/m ³)	7.0			7.1		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		

排放速率 (kg/h)	2.60×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	2.79×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.53×10 ⁻³
平均排放速率 (kg/h)	2.58×10 ⁻³			2.65×10 ⁻³		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		
测试位置	2#超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	2.5m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	4007	4236	4350	4179	4293	4121
标干流量 (N.d.m ³ /h)	3610	3816	3919	3764	3868	3713
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	6.8	7.2	7.5	6.9	7.3	6.4
平均浓度 (mg/m ³)	7.2			6.9		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	2.45×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	2.94×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.82×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	2.71×10 ⁻²			2.6×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	0.05			0.05		
达标情况	达标			达标		
测试位置	1#超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	10m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	4636	4808	4751	4808	4694	4923
标干流量 (N.d.m ³ /h)	4177	4332	4280	4332	4229	4435
烟温 (°C)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度 (mg/m ³)	5.8	6.5	6.1	6.0	5.6	6.6
平均浓度 (mg/m ³)	6.1			6.1		
标准 (mg/m ³)	120			120		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	2.42×10 ⁻²	2.82×10 ⁻²	2.61×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.37×10 ⁻²	2.93×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	2.62×10 ⁻²			2.63×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	0.78			0.78		
达标情况	达标			达标		
测试位置	燃天然气粉体烘干脉冲式布袋除尘器处理设施出口					
排气筒高度	15m					

采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	19317	19447	19054	19054	18786	19450
标干流量 (N.d.m ³ /h)	14941	15041	14737	14635	14429	14939
烟温 (°C)	68	68	68	70	70	70
含氧量 (%)	6.3	6.2	6.3	6.2	6.1	6.3
SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	<12	<12
排放速率 (kg/h)	8.96×10 ⁻²	9.02×10 ⁻²	8.84×10 ⁻²	8.78×10 ⁻²	8.66×10 ⁻²	8.96×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	8.94×10⁻²			8.8×10⁻²		
NO _x 实测浓度 (mg/m ³)	22	20	18	19	21	20
NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	18	17	15	16	17	17
排放速率 (kg/h)	0.329	0.301	0.265	0.278	0.303	0.299
平均排放速率 (kg/h)	0.298			0.293		
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	21.6	22.2	20.8	23.2	20.9	22.0
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	18.2	18.5	17.5	19.4	17.3	18.5
平均浓度 (mg/m ³)	18.6			18.4		
排放速率 (kg/h)	0.323	0.334	0.307	0.340	0.302	0.329
平均排放速率 (kg/h)	0.321			0.324		
烟气黑度(林格曼,级)	1			1		
测试位置	破碎布袋除尘排气筒出口					
排气筒高度	10m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	4992	5133	5045	5292	5133	5257
标干流量 (N.d.m ³ /h)	4528	4656	4576	4800	4656	4768
烟温 (°C)	25	25	25	25	25	25
颗粒物浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)	4.53×10 ⁻²	4.66×10 ⁻²	4.58×10 ⁻²	4.80×10 ⁻²	4.66×10 ⁻²	4.77×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	4.59×10⁻²			4.74×10⁻²		

标准 (kg/h)	0.78			0.78		
达标情况	达标			达标		
测试位置	输送带进料口布袋除尘排气筒出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	5085	5175	5040	5130	5063	5153
标干流量 (N.d.m ³ /h)	4612	4693	4571	4653	4591	4673
烟温 (°C)	25	25	25	25	25	25
颗粒物浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)	4.61×10 ⁻²	4.69×10 ⁻²	4.57×10 ⁻²	4.65×10 ⁻²	4.59×10 ⁻²	4.67×10 ⁻²
平均排放速率 (kg/h)	4.62×10 ⁻²			4.63×10 ⁻²		
标准 (kg/h)	3.5			3.5		
达标情况	达标			达标		

监测结果评价:

两天监测期间, 1#、2#、3#、4#、5#成品仓脉冲除尘处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值分别为 8.2mg/m³、7.5mg/m³、8.6mg/m³、8.6mg/m³、7.5mg/m³; 排放速率最大均值分别为 2.19×10⁻²kg/h、1.97×10⁻²kg/h、2.35×10⁻²kg/h、1.84×10⁻²kg/h、1.85×10⁻²kg/h, 1#、2#、3#、4#、5#成品仓脉冲除尘处理设施出口排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准: 颗粒物浓度≤120 mg/m³; 颗粒物排放速率≤3.5 kg/h; 1#、2#、3#、4#、5#、6#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口所得颗粒物排放浓度最大均值分别为 6.3mg/m³、5.7mg/m³、5.1mg/m³、5.5mg/m³、6.0mg/m³、6.4mg/m³; 排放速率最大均值分别为 4.2×10⁻³kg/h、3.63×10⁻³kg/h、3.36×10⁻³kg/h、3.38×10⁻³kg/h、3.99×10⁻³kg/h、4.31×10⁻³kg/h,

1#、2#、3#、4#、5#、6#雷蒙机粉墨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》：颗粒物浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ；1#、2#、3#超细粉磨工序布袋除尘处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值分别为 6.1 mg/m^3 、 7.2 mg/m^3 、 6.6 mg/m^3 ，排放速率最大均值分别为 $2.63 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 、 $2.71 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ 、 $9.64 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准：颗粒物浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率符合折算后的排放速率。包装机脉冲布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值为 7.1 mg/m^3 ，排放速率最大均值为 $2.65 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ 。破碎布袋除尘排气筒出口排放浓度最大值 $< 20 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率平均最大值为 $4.74 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率 $\leq 0.78 \text{ kg/h}$ （折算后的标准）；输送带进料口布袋除尘排气筒出口排放浓度最大值 $< 20 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率平均最大值为 $4.63 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ；燃天然气粉体烘干脉冲式布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物浓度为 18.5 mg/m^3 ，林格曼黑度为 1 级，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准：烟尘 $\leq 200 \text{ mg/Nm}^3$ ，林格曼黑度 ≤ 1 。

9.2.4 噪声监测结果及评价

2018 年 9 月 12-9 月 13 日对项目噪声排放进行了昼夜间 2 天监测，监测点位为厂界四周，气象条件见表 9-7，噪声监测结果见表 9-8，噪声源监测结果见表 9-9。

表 9-7 气象条件

检测日期	检测位置	风速 (m/s)	风向	气温 $^{\circ}\text{C}$	大气压 Kpa	天气
9 月 12 日	1#东厂界外 1 米	1.2	东风	27	100.68	多云

	2#南厂界外 1 米	1.3	东风	27	100.68	多云
	3#西厂界外 1 米	1.1	东风	27	100.68	多云
	4#北厂界外 1 米	1.0	东风	27	100.68	多云
9 月 13 日	1#东厂界外 1 米	1.2	东风	34	101.30	多云
	2#南厂界外 1 米	1.2	东风	34	101.30	多云
	3#西厂界外 1 米	1.0	东风	34	101.30	多云
	4#北厂界外 1 米	1.0	东风	34	101.30	多云

表 9-8 厂界噪声监测结果

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
9 月 12 日	1#东厂界外 1 米	14:51	56.2	22:11	48.2
	2#南厂界外 1 米	15:26	57.3	22:34	47.3
	3#西厂界外 1 米	15:57	54.6	22:59	45.8
	4#北厂界外 1 米	16:24	55.7	23:20	46.1
9 月 13 日	1#东厂界外 1 米	09:40	56.5	22:19	47.9
	2#南厂界外 1 米	10:13	56.8	22:48	47.6
	3#西厂界外 1 米	10:40	55.1	23:17	46.3
	4#北厂界外 1 米	11:09	56.2	23:43	46.5

表 9-9 敏感点噪声检测结果

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
9 月 12 日	7#敏感点 (下龙寺村)	16:52	56.5	23:47	46.2
9 月 13 日	7#敏感点 (下龙寺村)	11:26	57.8	23:59	46.3

表 9-10 噪声源检测结果

检测日期	检测地点	发声类型 (稳态、非稳态)	检测时间	离声源距离 (m)	检测值 dB (A)
9 月 12 日	5#雷蒙机	非稳态	13:40	1	84.2

	6#烘干机	非稳态	14:21	1	82.3
9 月 13 日	5#雷蒙机	非稳态	14:20	1	85.3
	6#烘干机	非稳态	14:37	1	83.1

监测结果评价:

两天监测期间, 厂界各监测点噪声昼间测得值范围为 55.1—57.3 (dB (A)), 夜间测得值范围为 45.8—48.2 (dB (A)), 昼夜测得值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准: 昼间 \leq 60dB; 夜间 \leq 50dB。敏感点下龙寺村噪声昼间测得值范围为 56.5—57.8 (dB (A)), 夜间测得值范围为 46.2—46.3 (dB (A)), 昼夜测得值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准: 昼间 \leq 60dB; 夜间 \leq 50dB。

9.2.5 总量排放情况

企业外排水为生活污水, 纳管到村污水处理站, 生活用水总量为 1080t/a, 村污水处理站监测数据 COD_{Cr} 为 35mg/L, NH₃-N 2.47mg/L; 企业燃天然气粉体烘干设施, 年运行 300 天, 每天 8 小时, 核算总量; 烟粉尘以年运行 300 天, 每天 20 小时计 (粉体干燥出粉尘为每天 8 小时) 核算。

表 9-11 总量控制指标

类型	项目	环评总量建议值 (排环境量)	实际总量
废水	废水量 (m ³ /a)	1530	1080t/a
	COD _{Cr} (t/a)	0.15	0.0378
	氨氮 (t/a)	0.0223	0.003
废气	SO ₂ (t/a)	0.259	0.212
	氮氧化物 (t/a)	2.76	0.71
	烟粉尘 (t/a)	15.709	3.13

10. 环境管理检查

10.1 环境管理制度执行情况

项目从立项开始，企业就严格按国家的法律、法规、规章制度执行，陆续完成了项目备案；环境影响报告表的委托编制、衢江区环保局环评报告的审批及备案；在项目的建设过程中，企业严格按项目的环评要求进行建设，整个建设过程中未出现环境事故，具体完成情况如下：

(1) 2017 年 1 月 17 日衢州市衢江区经济和信息化局予以立项批复（衢江经信技备案[2017]2 号）；

(2) 2017 年 1 月委托杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制完成了《衢州华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目环境影响报告表》；

(3) 2017 年 5 月 4 日“衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目”通过衢州市环境保护局衢江分局审批（衢江环建[2017]21 号）；

整个过程中未出现任何危及安全生产及环境保护的问题。

10.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

10.2.1 环保管理机构

根据公司实际情况，成立了环境保护管理小组，负责环境保护相关事宜。下设组长、副组长和组员。

环境保护管理小组职责：对本公司环境管理和环境监控，接受主管单位及环保局的监督和指导；制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；定期进行环保设备检查、维修和保养工作；负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施；实施环保工作计划、规划、审查，并对公司废物的排放达标进行监控；负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告；负责对公司工作人员进行环保培训。

10.3 环境监测计划的实施

根据衢州市华顺钙业有限公司年度监测计划要求，每年对公司重点环保装置进行废水、废气、噪声监测。

环境监测目的：环境监控主要目的是为防止污染事故发生，更好的保护环境。

监测项目：废水、废气、噪声。

主要监测内容及频率：

①监测点位：生活污水总排口，监测内容 pH、氨氮、浊度，监测频率：1 次/1 年；

②监测点位：破碎除尘设施出口，监测内容：颗粒物，监测频率：1 次/年；输送带进料口处理设施出口，监测内容：颗粒物，监测频率：1 次/年；成品仓脉冲除尘处理设施出口，监测内容：颗粒物，监测频率：1 次/1 年；雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口，监测内容：颗粒物，监测频率：1 次/年；超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口，监测内容：颗粒物，监测频率：1 次/年；包装机脉冲布袋除尘处理设施出口，监测内容：颗粒物，监测频率：1 次/年；粉体干燥布袋除尘处理设施出口，监测内容：颗粒物，SO₂、NO_x、林格曼黑度。

③监测点位：厂界四周，监测内容：等效连续 A 声级，监测频率：1 次/1 年。

10.4 环保环境事故风险应急预案及设施装备

10.4.1 应急制度建设

企业编制完成了《衢州市华顺钙业有限公司环保管理制度》。企业建立应急组织机构，并以公司文件形式正式针对全厂发布，落实各项应急工作。具体应急机构为：总指挥、副总指挥、安环组、消防组、抢险组、后勤组等二级机构，各小组设组长一名。企业已建立完善的应急组织机构及应急队伍表，见图 10-1。

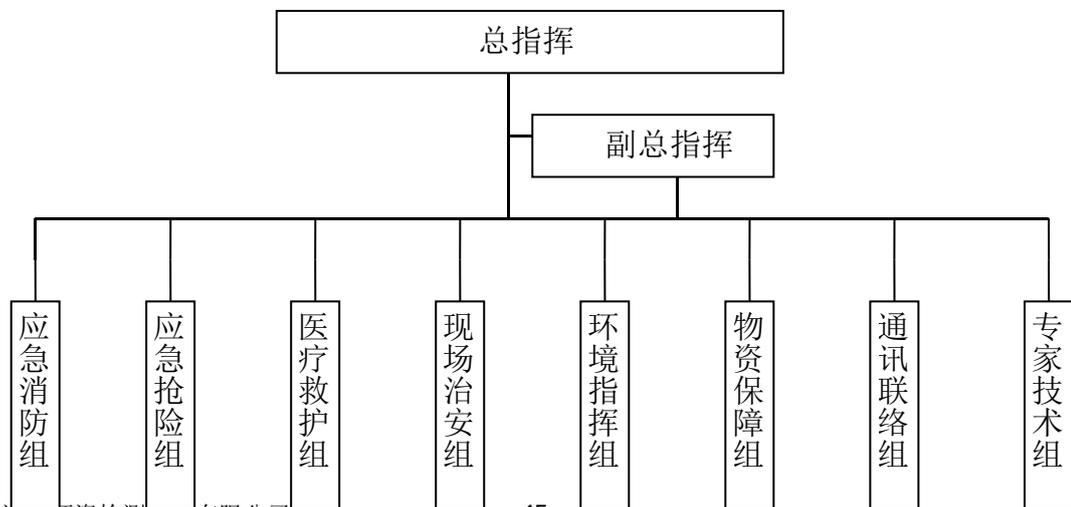


图 10-1 应急组织机构图

10.5 固废处置情况

公司固废处置按一般工业固废管理的要求建立相应的台账记录，并设置了专门的堆放场所，分类收集、储存和处置；生活垃圾定点收集后，委托环卫部门统一处置。

10.6 排污口情况

雨污分类，企业分别设有雨水排口和污水排口，生活污水经化粪池处理后，纳管到村污水处站，达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/ 973—2015）二级标准后，排入芝溪。设备冲洗水、地面冲洗水和初期雨水经沉淀池沉淀后回用与生产。

10.7 污染物排放总量情况

本项目污染物总量控制指标为：二氧化硫 0.259 吨/年，氮氧化物 2.76 吨/年。根据《浙江省建设项目主要污染物总量审核办法（试行）》（浙环发【2012】10 号）、《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目主要污染物总量平衡方案表》，二氧化硫和氮氧化物均按照 1: 1.5 替代削减。项目替代所需的 0.3885 吨/年二氧化硫、4.14 吨/年氮氧化物由浙江大成钙业有限公司煤改气治理中予以安排。核定的二氧化硫、氮氧化物两项指标已通过排污权有偿使用和交易获取。

10.8 环评污染治理措施落实情况调查

2017 年 1 月杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制完成了《衢州华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目》环境影响报告表，环评污染治理措施落实情况见表 10-1。

表 10-1 本项目环评污染治理措施汇总表

类别	环评设计		实际建设情况
废气处理	破碎	收集后经布袋除尘器处理后排放，总风量 9000mg/m ³	与环评一致

措施	输送进料	收集后经布袋除尘器处理后排放，风量 4500mg/m ³	与环评一致
	粉磨	经旋风收集后，再进入脉冲除尘器处理，总风量 3600m ³ /h	企业在粉磨工序加装脉冲布袋除尘装置，处理后 15 米高排气筒排放
	贮存罐仓顶呼吸孔及库底	筒仓顶呼吸孔及库底一并采用脉冲布袋除尘装置处理	实际与环评一致
	包装	移动式收尘器，收集后无组织排放	实际包装处设有脉冲布袋除尘器
	粉体干燥	经旋风收集器收集后，再进入脉冲除尘器处理	与环评一致
	堆场、装卸	堆场定期喷水，保持沙堆表层湿润，根据生产需要确定储量，减少材料堆积	企业在厂界外道路上定期安排洒水车进行洒水作业，并控制车辆在厂区内的行驶速度，抑制扬尘
废水处理措施	地面清洗、初期雨水	设置污水收集系统和沉淀池，各股废水经沉淀处理后回用，不外排	实际企业对厂界外道路进行定期洒水抑尘，厂区地面清洗废水经设备清洗水经沉淀后，回用于生产，雨水经沉淀池沉淀后排入附件水体。
	职工生活	冲厕废水经化粪池预处理后与其他生活污水一起经地埋式污水处理设施处理达标排入芝溪	实际企业生活污水经化粪池预处理后，纳入村污水处理站，经村污水处理站处理后达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973—2015）中城镇污水处理厂二级标准后排入芝溪
噪声处理措施	<p>1、在平面布置上优化设计，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域和厂界。</p> <p>2、在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。</p> <p>3、破碎机、欧版磨等高噪声设备设置防振器、隔振垫等，基础应加固加强。</p> <p>4、风机在进气口安装阻抗复合消声器和对进排管道作阻尼减振措施。</p> <p>5、在车间和厂区周围种植绿化隔离带，靠近围墙种植较高大的树木，以给人主观上的降噪感，以降低感觉噪声级和人主观烦恼度。</p>		<p>1、企业在平面布置上，优化设计，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域和厂界。</p> <p>2、落实。企业充分选用先进的低噪设备，选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。</p> <p>3、落实。破碎机、欧版磨等高噪声设备设置防振器、隔振垫等。</p> <p>4、落实。风机在进气口安装阻抗复合消声器和对进排管道作阻尼减振措施。</p> <p>5、落实。企业在车间和厂区周围种植绿化隔离带，有效降低感觉噪声级和人主观烦恼度。</p>
固废	除尘器收集的粉尘	回收再利用	回用于生产
	污泥	回收再利用	回用于生产

生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运处理。	委托当地环卫部门统一清运处理。
------	-----------------	-----------------

10.9 环评污染治理措施落实情况调查

表 10-2 环评批复执行情况一览表

序号	环评批复意见	公司落实情况
1	地面冲洗废水、初期雨水经污水收集系统和沉淀池处理后回用，不外排。外排水主要为生活污水。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后外排。	设备冲洗水、地面冲洗废水、初期雨水经污水收集系统和沉淀池处理后回用，不外排；生活污水经预处理纳入村污水处理站，2 天监测期间，厂区生活污水总排放口中 pH 值范围为 7.58~7.80，化学需氧量最大值为 35mg/L，SS 为 30mg/L，pH 值、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 指标均符合《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973—2015）中的城镇污水处理厂二级标准：pH6.0~9.0；SS≤30mg/L；COD _{Cr} ≤100mg/L；NH ₃ -N≤25mg/L；
2	根据各工序产生的废气特点采取针对性的收集及处理措施，确保废气达标排放。破碎粉尘、输送进料粉尘、包装粉尘，经布袋除尘处理后通过排气筒外排。粉磨工序粉尘、粉体干燥粉尘经旋风收集器收集后，进入脉冲除尘器处理。贮存罐仓顶呼吸孔与库底粉尘收集后通过布袋除尘装置处理。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准；粉体干燥工序采用天然气热风炉干燥，天然气热风炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级排放标准。	两天监测期间，1#、2#、3#、4#、5#成品仓脉冲除尘设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值分别为 8.2mg/m ³ 、7.5mg/m ³ 、8.6mg/m ³ 、8.6mg/m ³ 、7.5mg/m ³ ；排放速率最大均值分别为 2.19×10 ⁻² kg/h、1.97×10 ⁻² kg/h、2.35×10 ⁻² kg/h、1.84×10 ⁻² kg/h、1.85×10 ⁻² kg/h，1#、2#、3#、4#、5#成品仓脉冲除尘设施出口排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准：颗粒物浓度≤120 mg/m ³ ；颗粒物排放速率≤3.5 kg/h；1#、2#、3#、4#、5#、6#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口所得颗粒物排放浓度最大均值分别为 6.3mg/m ³ 、5.7mg/m ³ 、5.1mg/m ³ 、5.5mg/m ³ 、6.0mg/m ³ 、6.4mg/m ³ ；排放速率最大均值分别为 4.2×10 ⁻³ kg/h、3.63×10 ⁻³ kg/h、3.36×10 ⁻³ kg/h、3.38×10 ⁻³ kg/h、3.99×10 ⁻³ kg/h、4.31×10 ⁻³ kg/h，1#、2#、3#、4#、5#、6#雷蒙机粉墨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》：颗粒物

		<p>浓度$\leq 120 \text{ mg/m}^3$；颗粒物排放速率$\leq 3.5 \text{ kg/h}$；1#、2#、3#超细粉磨工序布袋除尘处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值分别为 6.1mg/m^3、7.2mg/m^3、6.6mg/m^3，排放速率最大均值分别为 $2.63\times 10^{-2}\text{kg/h}$、$2.71\times 10^{-2}\text{kg/h}$、$9.64\times 10^{-2}\text{kg/h}$，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准：颗粒物浓度$\leq 120 \text{ mg/m}^3$；颗粒物排放速率符合折算后的排放速率。包装机脉冲布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值为 7.1mg/m^3，排放速率最大均值为 $2.65\times 10^{-3}\text{kg/h}$，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度$\leq 120 \text{ mg/m}^3$；颗粒物排放速率$\leq 3.5 \text{ kg/h}$。破碎布袋除尘排气筒出口排放浓度最大值$<20\text{mg/m}^3$，排放速率平均最大值为 $4.74\times 10^{-2}\text{kg/h}$，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度$\leq 120 \text{ mg/m}^3$；颗粒物排放速率$\leq 0.78 \text{ kg/h}$（折算后的标准）；输送带进料口布袋除尘排气筒出口排放浓度最大值$<20\text{mg/m}^3$，排放速率平均最大值为 $4.63\times 10^{-2}\text{kg/h}$，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度$\leq 120 \text{ mg/m}^3$；颗粒物排放速率$\leq 3.5\text{kg/h}$；燃天然气粉体烘干脉冲式布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物浓度为 18.5mg/m^3，林格曼黑度为 1 级，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准：烟尘$\leq 200\text{mg/Nm}^3$，林格曼黑度≤ 1。</p>
3	<p>按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，固体废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。</p>	<p>已建立台账，符合要求。</p>
4	<p>厂区内的生产设备进行合理布局，对主要噪声源进行隔音降噪，确保厂界噪声</p>	<p>2 天监测期间，厂界各监测点噪声昼间测得值范围为 $55.1—57.3 \text{ (dB (A))}$，夜间测得值范围为</p>

	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	45.8—48.2 (dB (A))，昼夜测得值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准：昼间≤60dB；夜间≤50dB。敏感点噪声昼间测得值范围为 56.5—57.8 (dB (A))，夜间测得值范围为 46.2—46.3 (dB (A))，昼夜测得值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准：昼间≤60dB；夜间≤50dB。
5	本项目污染物总量控制指标为：二氧化硫 0.259 吨/年，氮氧化物 2.76 吨/年。根据《浙江省建设项目主要污染物总量审核办法（试行）》（浙环发【2012】10 号）、《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目主要污染物总量平衡方案表》，二氧化硫和氮氧化物均按照 1: 1.5 替代削减。项目替代所需的 0.3885 吨/年二氧化硫、4.14 吨/年氮氧化物由浙江大成钙业有限公司煤改气治理中予以安排。核定的二氧化硫、氮氧化物两项指标必须通过排污权有偿使用和交易获取。	已购买总量，二氧化硫排放量为 0.212 吨/年，氮氧化物 0.71 吨/年。
6	根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账，确保项目环保工作落实到位。	企业已制定环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，并认真翔实记录台账，确保项目环保工作落实到位。
7	若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。	项目性质，规模、地点、采用的生产工艺、防止污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施未发生重大变动，批建满足要求，符合要求。

11.验收监测结论

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水监测结论

项目设备清洗废水、地面冲洗水、初期雨水经沉淀后回用于生产，不外排；生活污水经预处理纳入村污水处理站，达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中二级标准后排放。

两天监测期间，村污水处理站总排放口中 pH 值范围，化学需氧量最大值，SS、氨氮指标均符合《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》

（DB33/973-2015）中的二级标准：pH6.0~9.0；SS≤30mg/L；
COD_{Cr}≤100mg/L，NH₃-N≤25mg/L。

11.1.2 废气监测结论

（1）有组织废气

两天监测期间，1#、2#、3#、4#、5#成品仓脉冲除尘处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值；排放速率最大均值，1#、2#、3#、4#、5#成品仓脉冲除尘处理设施出口排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准：颗粒物浓度≤120 mg/m³；颗粒物排放速率≤3.5 kg/h；1#、2#、3#、4#、5#、6#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口所得颗粒物排放浓度最大均值；排放速率最大均值，1#、2#、3#、4#、5#、6#雷蒙机粉墨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》：颗粒物浓度≤120 mg/m³；颗粒物排放速率≤3.5 kg/h；1#、2#、3#超细粉磨工序布袋除尘处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值，排放速率最大均值，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准：颗粒物浓度≤120 mg/m³；颗粒物排放速率符合折算后的排放速率。包装机脉冲布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值，排放速率最大均值 排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度≤120 mg/m³；颗粒物排放速率≤3.5 kg/h。破碎布袋除尘排气筒

出口排放浓度最大值，排放速率平均最大值为，排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率 $\leq 0.78 \text{ kg/h}$ （折算后的标准）；输送带进料口布袋除尘排气筒出口排放浓度最大值，排放速率平均最大值排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准要求：颗粒物排放浓度 $\leq 120 \text{ mg/m}^3$ ；颗粒物排放速率 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ；燃天然气粉体烘干脉冲式布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物浓度,林格曼黑度，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准：烟尘 $\leq 200 \text{ mg/Nm}^3$,林格曼黑度 ≤ 1 。

（2）无组织废气

两天监测期间，厂界各监测点无组织颗粒物最大排放浓度，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求：颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。距离厂界最近 5 号敏感点下龙寺村居民户监测所得颗粒物最大排放浓度，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区标准：颗粒物 $\leq 0.3 \text{ mg/m}^3$ 。

11.1.3 噪声监测结论

两天监测期间，厂界各监测点噪声昼间测得值范围，夜间测得值范围为均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼间 $\leq 60 \text{ dB}$ ；夜间 $\leq 50 \text{ dB}$ 。敏感点噪声昼间测得值范围，夜间测得值范围均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准：昼间 $\leq 60 \text{ dB}$ ；夜间 $\leq 50 \text{ dB}$ 。

11.1.4 固废监测结论

项目固体废物主要是粉尘、沉淀污泥、生活垃圾。

- （1）粉尘：产生量约 860t/a，回用于生产。
- （2）沉淀污泥：产生量约为 82t/a，回用于生产。
- （3）生活垃圾：产生量约为 7.2t/a，由环卫部门统一清运。

11.2 污染物排放总量情况

企业外排水为生活污水，纳管到村污水处理站，生活用水总量为 1080t/a，村污水处理站监测数据 CODcr 为 35mg/L，NH₃-N2.47mg/L；企业燃天然气粉体烘干设施，年运行 300 天，每天 8 小时，核算总量；烟粉尘以年运行 300 天，每天 20 小时计（粉体干燥出粉尘为每天 8 小时）核算。

表 11-1 总量控制指标

类型	项目	环评总量建议值（排环境量）	实际总量
废水	废水量（m ³ /a）	1530	1080t/a
	CODcr（t/a）	0.15	0.0378
	氨氮（t/a）	0.0223	0.003
废气	SO ₂ （t/a）	0.259	0.212
	氮氧化物（t/a）	2.76	0.71
	烟粉尘（t/a）	15.709	3.13

11.3 总结论

经实际勘查、核实以及验收监测结果表明，衢州华顺钙业有限公司按环评要求基本落实了各项治理措施，废水、废气、噪声均达标排放，固废合理处置。废水、废气排放总量满足总量控制要求。项目基本落实了“三同时”有关要求。

11.4 建议与要求

(1) 平时应加强对废气环保处理设施的管理与维护，确保其处理效果，保证各污染物均能长期稳定达标排放；

(2) 平时应加强对固废储存、处置工作的管理，确保各固废均能按照有关规定得到有效的处置，不对环境造成二次污染。

(3) 做好日常自行监测，及时掌握废水、废气处理及排放浓度达标情况。

(4) 加强厂区内环保及安全防范措施，加强应急演练，杜绝环保事故发生。

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）：浙江环资检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目				项目代码		C30		建设地点	衢州市衢江区上方镇工业功能区			
	行业类别 (分类管理名录)		非金属矿物制品				建设性质		□新建 √改建 □技术改造						
	设计生产能力		年产 30 万吨重质碳酸钙				实际生产能力		年产 30 万吨重质碳酸钙		环评单位		杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司		
	环评文件审批机关		衢州市环境保护局衢江分局				审批文号		衢江环建【2017】21 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2017 年 5 月				竣工日期		2018 年 1 月		排污许可证申领时间		/		
	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		衢州市华顺钙业有限公司				环保设施监测单位		浙江环资检测科技有限公司		验收监测工况 (%)				
	投资总概算 (万元)		13242				环保投资总概算 (万元)		220		所占比例 (%)		1.66		
	实际总投资 (万元)		5000				实际环保投资 (万元)		210		所占比例 (%)		4.2		
	废水治理 (万元)		60	废气治理 (万元)	100	噪声治理 (万元)	20	固体废物治理 (万元)		10	绿化及生态 (万元)		20	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		20 小时/天		
运营单位		衢州市华顺钙业有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)					验收时间		2018 年 9 月 12 日~13 日		
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		/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	
	化学需氧量		/	35	/	/	/	0.0378	0.15	/	0.0378	/	/	/	
	氨氮		/	2.47	/	/	/	0.003	0.0223	/	0.003	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	<12	/	/	/	0.212	0.259	/	0.212	/	/	/	
	氮氧化物		/	16.7	/	/	/	0.71	2.76	/	0.71	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	2.57	15.709	/	3.13	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物		/	/	/	0.09	0.09	0			0	/	/	/		

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-万标米³/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量：吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

附件 1、备案通知

浙江省企业投资项目备案通知书

备案号:330000170117083124A

本地文号:衢江经信技备案[2017]2号

项目代码	2017-330803-10-03-001723-000	项目所属行业	非金属矿物制品业
项目单位	衢州市华顺新科钙业有限公司	法定代表人	卢世鸿
建设项目名称	年产30万吨重质碳酸钙项目		
拟建地址	上方镇工业功能区(原衢州金牛碳酸钙有限责任公司)	建设起止年限	2017年1月至2018年1月
主要建设内容及规模(生产能力)	项目主要采用干法超细与普通重钙:破碎-粉磨-收集-包装;湿法重钙工艺:调浆-粉磨-震动-储存-烘干-收集-包装技术或工艺,购置湿法超细搅拌磨机、摆式磨粉机、破碎机、提升机、脉冲除尘器等国产设备。项目建成后形成年产30万吨重质碳酸钙项目的生产能力,产品具有环保高质特点,实现销售收入7312万元,利税473万元,项目总用地面积28668平方米,项目建筑面积15000平方米。		
项目总投资	总投资:13242万元;固定资产投资:11742万元(土建1385万元,设备9312万元,工程建设其他费用1045万元);铺底流动资金1500万元。		
企业投资项目主管部门意见	<p>准予备案,有效期壹年。请项目单位在项目符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》(国办发〔2007〕64号)要求的八项开工条件后,及时向当地经信部门和统计部门报送有关信息。若其他法律法规有规定,请企业据此备案通知书,向国土资源、环境保护、节能管理、职业病防治、城市规划、建设管理、金融等部门办理相关许可手续。</p> <div style="text-align: right;">  (盖章) 2017年01月17日 </div>		

备注:

- 1、备案通知书有效期壹年,自备案之日起计算,有效期内项目未开工建设的,项目业主应在备案通知书有效期满30日前向原备案的企业投资主管部门申请延期。逾期不报,备案通知书自动失效。
- 2、已备案项目发生变更的,应办理相应的变更手续。

<http://xmtz.zjjxw.gov.cn/bk/bkBaTzs.jsp>

2017-1-17

衢州市环境保护局文件

衢江环建(2017)21号

关于衢州市华顺新科钙业有限公司年产30万吨重质碳酸钙项目环境影响报告表审查意见的函

衢州市华顺新科钙业有限公司：

你单位年产30万吨重质碳酸钙建设项目审批申请和承诺书及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制的《衢州市华顺新科钙业有限公司年产30万吨重质碳酸钙建设项目环境影响报告表》，浙江省企业投资项目备案通知书（本地文号：衢江经信技备案【2017】2号）、衢州市衢江区工业投资项目决策咨询服务协调会议纪要（衢江工投决字2016第71号）和公示结果，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城市总体规划、土地利用总体规划等前提下，原则同意环评报告表基本结论。

二、建设地点：衢州市衢江区上方镇工业功能区（原衢州金

牛碳酸钙有限责任公司),建设内容:衢州市华顺钙业有限公司、衢州金牛碳酸钙有限责任公司、衢州市衢江区盛远重钙厂三家企业重组新建衢州市华顺新科钙业有限公司,厂区设于原衢州金牛碳酸钙有限责任公司,建设年产30万吨重质碳酸钙生产线,其中普通重钙15万吨/年,干法超细重钙5万吨/年,湿法超细重钙10万吨/年。原衢州市华顺钙业有限公司、衢州金牛碳酸钙有限责任公司、衢州市衢江区盛远重钙厂均予以淘汰。环评报告中提出的污染防治对策和措施可作为项目工程设计和企业环境管理的依据。

三、你公司必须全面落实环评报告提出的污染防治措施,严格执行环保“三同时”制度。在本项目实施中,要着重做好以下工作:

1、地面冲洗废水、初期雨水经污水收集系统和沉淀池处理后回用,不外排。外排水主要为生活污水。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后外排。

2、根据各工序产生的废气特点采取针对性的收集及处理措施,确保废气达标排放。破碎粉尘、输送进料粉尘、包装粉尘,经布袋除尘处理后通过排气筒外排。粉磨工序粉尘、粉体干燥粉尘经旋风收集器收集后,进入脉冲除尘器处理。贮存罐仓顶呼吸孔与库底粉尘收集后通过布袋除尘装置处理。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准;粉体干燥工序采用天然气热风炉干燥,天然气热风炉废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级排放标准。

3、按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,固体废物分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。

4、厂区内的生产设备进行合理布局,对主要噪声源进行隔音降噪,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准。

四、本项目污染物总量控制指标为：二氧化硫 0.259 吨/年，氮氧化物 2.76 吨/年。根据《浙江省建设项目主要污染物总量审核办法（试行）》（浙环发【2012】10 号）、《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙建设项目主要污染物总量平衡方案表》，二氧化硫和氮氧化物均按照 1:1.5 替代削减。项目替代所需的 0.3885 吨/年二氧化硫、4.14 吨/年氮氧化物由浙江大成钙业有限公司煤改气治理中予以安排。核定的二氧化硫、氮氧化物两项指标必须通过排污权有偿使用和交易获取。

五、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账，确保项目环保工作落实到位。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位。项目建成需试生产的，试生产前必须报我局备案，试生产期满前须申报建设项目竣工环境保护验收。不需试生产的，投产后应及时申报环保验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。项目“三同时”监督管理工作由衢州市环境保护行政执法支队衢江大队负责。



本文件共打印 12 份，其中建设单位 6 份，我局留档 4 份，环评单位留档 1 份，备查 1 份

附件 3、企业名称变更登记情况

变更登记情况

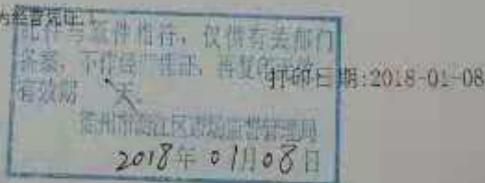
登记情况:

注册号/统一社会信用代码: 913308030595797900
 企业名称: 衢州市华顺钙业有限公司
 住所(经营场所): 浙江省衢州市衢江区上方镇工业功能区
 法定代表人(负责人): 卢世涛
 企业类型: 私营有限责任公司(自然人投资或控股)
 注册资本(资金数额): 300 万人民币元
 登记机关: 衢江区市场监督管理局
 经营起始日期: 2012-12-24
 经营截止日期: 2032-12-23
 核准日期: 2018-01-08
 经营范围: 白云岩、方解石开采(凭有效《采矿许可证》经营,具体范围详见许可证); 碳酸钡的制造、销售; 矿产品销售。



次数	变更事项	变更前内容	变更后内容	核准日期
4	名称变更	衢州市华顺新科钙业有限公司	衢州市华顺钙业有限公司	2018-01-08
4	住所变更	衢州市衢江区上方镇郑家村	浙江省衢州市衢江区上方镇工业功能区	2018-01-08

(本资料仅供参考,不得作为经营凭证)



附件 4、项目监测确认书

建设项目环保设施竣工验收监测表确认书

建设单位	衢州市华顺钙业有限公司	项目名称	年产 30 万吨重质碳酸钙项目
项目地址	衢州市衢江区上方镇工业功能区	联系电话	15657045888

浙江环资检测科技有限公司：

我单位委托贵公司编制的《衢州市华顺钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目环境保护验收监测报告》，经我公司审核，同意该报告文件所述内容，主要包括有：

- 1、本项目普通重钙及超细重钙的生产规模及其内容；
- 2、本项目普通重钙及超细重钙的工艺流程；
- 3、本项目平面布置；
- 4、本项目主要设备数量及型号；
- 5、本项目采用的污染防治措施、建成的环保设施；
- 6、本项目废水、废气、固废产生量、排放量。

衢州华顺钙业有限公司（盖章）
法定代表人（签章）：
2018 年 9 月 3 日

附件 5、项目验收监测委托函

关于委托浙江环资检测科技有限公司
开展年产30万吨重质碳酸钙项目环保设施
竣工验收监测的函

浙江环资检测科技有限公司：

衢州市华顺钙业有限公司（企业名称）年产30万吨重质碳酸钙项目（项目名称）及环境保护设施现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收检测条件。现委托你公司开展该项目竣工环境保护验收检测。

联系人：袁群华

联系电话：15657045888

联系地址：浙江省衢州市衢江区上方镇工业功能区华
顺钙业有限公司

邮政编码：324001



附件 6、监测工况表

检测期间工况

监测工况表

日期	实际生产量 (吨/天)	设计能力 (吨/年), 年产 300 天计			占设计能力百分比 (%)
9 月 12 日	450	普通重钙	300-600 目	500	90
	140	超细重钙	干法超细重钙 (800-1250 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙 (3000 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙 (3000-8000 目)	167	83.8
9 月 13 日	450	普通重钙	300-600 目	500	90
	140	超细重钙	干法超细重钙 (800-1250 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙 (3000 目)	167	83.8
	140		湿法超细重钙 (3000-8000 目)	167	83.8


 衢州市华顺钙业有限公司
 二〇一八年十月八号

衢州华顺钙业有限公司

环 保 管 理 制 度





检 测 报 告

Test Report

浙环检噪字（2018）第 100803 号

项 目 名 称：年产 30 万吨重质碳酸钙项目噪声委
托检测（验收检测）

委 托 单 位：衢州市华顺新科钙业有限公司

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共2页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起可向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路8号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 噪声 检测类别: 委托检测

委托方及地址: 衢州市华顺新科钙业有限公司

委托日期: 2018年9月10日

检测方: 浙江环资检测科技有限公司 检测日期: 2018年9月12日-13日

检测地点: 衢州市华顺新科钙业有限公司厂界四周东、南、西、北厂界外1米处及敏感点下龙寺村、噪声源雷蒙机、烘干机共7个检测点

检测仪器名称及编号: 多功能声级计(HZJC-001)、声校准器(HZJC-002)

检测方法依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)

声学 环境噪声的描述、测量与评价 第2部分: 环境噪声级测定

(GB/T3222.2-2009)

声环境质量标准(GB 3096-2008)

检测结果:

表1 厂界四周噪声监测结果

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB(A)	检测时间	检测值 dB(A)
9月12日	1#东厂界外1米	14:51	56.2	22:11	48.2
	2#南厂界外1米	15:26	57.3	22:34	47.3
	3#西厂界外1米	15:57	54.6	22:59	45.8
	4#北厂界外1米	16:24	55.7	23:20	46.1
9月13日	1#东厂界外1米	09:40	56.5	22:19	47.9
	2#南厂界外1米	10:13	56.8	22:48	47.6
	3#西厂界外1米	10:40	55.1	23:17	46.3
	4#北厂界外1米	11:09	56.2	23:43	46.5

表2 敏感点噪声监测结果

检测日期	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB(A)	检测时间	检测值 dB(A)
9月12日	7#敏感点 (下龙寺村)	16:52	56.5	23:47	46.2
9月13日	7#敏感点 (下龙寺村)	11:26	57.8	23:59	46.3

表3 噪声源监测结果

检测日期	检测地点	发声类型 (稳态、非稳态)	检测时间	高声源距离 (m)	检测值 dB(A)
9月12日	5#雷蒙机	非稳态	13:40	1	84.2
	6#烘干机	非稳态	14:21	1	82.3
9月13日	5#雷蒙机	非稳态	14:20	1	85.3
	6#烘干机	非稳态	14:37	1	83.1

编制: 王柏成

校核: 李利建

批准人: 李利建

批准日期: 2018.9.21



浙江环资检测科技有限公司

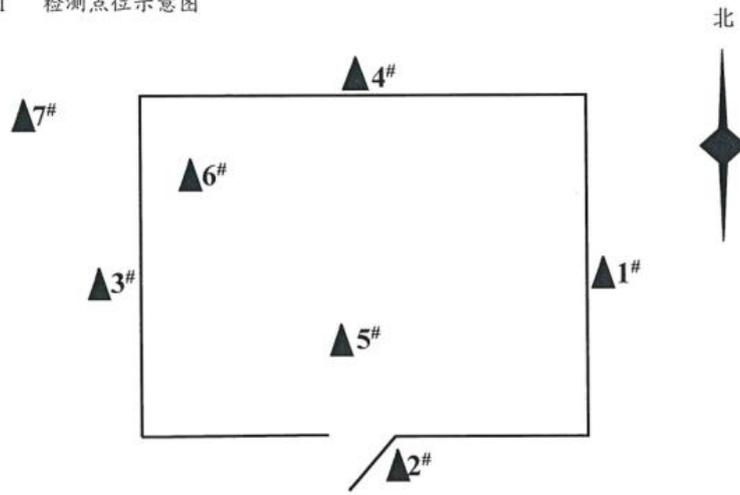
第2页共2页

附件1 检测现场环境条件记录

表1 气象条件

检测日期	检测位置	风速(m/s)	风向	气温℃	大气压Kpa	天气
9月12日	1#东厂界外1米	1.2	东风	27	100.68	多云
	2#南厂界外1米	1.3	东风	27	100.68	多云
	3#西厂界外1米	1.1	东风	27	100.68	多云
	4#北厂界外1米	1.0	东风	27	100.68	多云
	7#敏感点 (下龙寺村)	1.2	东风	27	100.68	多云
9月13日	1#东厂界外1米	1.2	东风	34	101.30	多云
	2#南厂界外1米	1.2	东风	34	101.30	多云
	3#西厂界外1米	1.0	东风	34	101.30	多云
	4#北厂界外1米	1.0	东风	34	101.30	多云
	7#敏感点 (下龙寺村)	1.3	东风	34	101.30	多云

图1 检测点位示意图



- 注：1#为东厂界外1米
2#为南厂界外1米
3#为西厂界外1米
4#为北厂界外1米
5#为噪声源雷蒙机
6#为噪声源烘干机
7#为敏感点下龙寺村



检测报告

Test Report

浙环检气字(2018)第100804号

项目名称：年产30万吨重质碳酸钙项目废气、无组织
废气委托检测(验收检测)

委托单位：衢州市华顺新科钙业有限公司

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 7 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起可向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 废气、无组织废气 检测类别: 委托检测

委托方及地址: 衢州市华顺新科钙业有限公司 委托日期: 2018年9月10日

采样方: 浙江环资检测科技有限公司

采样日期: 2018年9月12日-13日

采样地点: 衢州市华顺新科钙业有限公司厂界四周及敏感点下龙寺村、1#成品仓脉冲除尘处理设施出口、2#成品仓脉冲除尘处理设施出口、3#成品仓脉冲除尘处理设施出口、4#成品仓脉冲除尘处理设施出口、5#成品仓脉冲除尘处理设施出口、1#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口、2#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口、3#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口、4#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口、5#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口、6#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口、1#超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口、2#超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口、3#超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口、包装机脉冲布袋除尘处理设施出口、燃天然气粉体烘干脉冲式布袋除尘器处理设施出口、破碎布袋除尘排气筒出口、输送带进料口布袋除尘排气筒出口

检测地点: 浙江环资检测科技有限公司实验室

检测日期: 2018年9月12日-14日

仪器名称及仪器编号: YQ3000-C全自动烟尘(气)测试仪(HZJC-029)、崂应3012H全自动烟尘(气)测试仪(HZJC-012、HZJC-073、HZJC-074、HZJC-075)、崂应2050空气/智能TSP综合采样器(HZJC-013、HZJC-014、HZJC-015、HZJC-023、HZJC-024)、电子天平(HZJC-036)、恒温恒湿箱(HZJF-065)、电子天平(HZJC-060)、数码测烟望远镜(HZJC-018)、鼓风干燥箱(HZJF-002)

检测方法依据: 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法(HJ836-2017)
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)
环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(GB/T 15432-1995)
测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)

检测结果:

(检测结果见表1-表8)

表1 厂界四周无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样时间		检测点位	检测项目
			颗粒物
9月12日	09:30-10:30	1#上风向 (厂界东)	0.113
	11:00-12:00		0.114
	13:00-14:00		0.077
	15:00-16:00		0.096
	09:30-10:30	2#下风向 (厂界西北)	0.209
	11:00-12:00		0.191
	13:00-14:00		0.172
	15:00-16:00		0.191
	09:30-10:30	3#下风向 (厂界西)	0.228
	11:00-12:00		0.210
	13:00-14:00		0.211
	15:00-16:00		0.153
	09:30-10:30	4#下风向 (厂界西南)	0.170
	11:00-12:00		0.171
	13:00-14:00		0.153
	15:00-16:00		0.134
9月13日	09:30-10:30	1#上风向 (厂界东)	0.095
	11:00-12:00		0.096
	13:00-14:00		0.116
	15:00-16:00		0.077
	09:30-10:30	2#下风向 (厂界西北)	0.190
	11:00-12:00		0.173
	13:00-14:00		0.212
	15:00-16:00		0.192
	09:30-10:30	3#下风向 (厂界西)	0.209
	11:00-12:00		0.211
	13:00-14:00		0.193
	15:00-16:00		0.173
	09:30-10:30	4#下风向 (厂界西南)	0.190
	11:00-12:00		0.153
	13:00-14:00		0.174
	15:00-16:00		0.192

表2 敏感点无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样时间		检测点位	检测项目
			颗粒物
9月12日	09:30-10:30	5#敏感点 (下龙寺村)	0.152
	11:00-12:00		0.153
	13:00-14:00		0.115
	15:00-16:00		0.134
9月13日	09:30-10:30	5#敏感点 (下龙寺村)	0.171
	11:00-12:00		0.134
	13:00-14:00		0.135
	15:00-16:00		0.154

表3 废气检测结果

测试位置	1#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	3046	2981	2938	2894	2970	2948
标干流量(N.d.m ³ /h)	2735	2676	2646	2599	2667	2647
烟温(℃)	28	28	27	28	28	28
颗粒物浓度(mg/m ³)	8.7	8.0	7.8	7.3	8.2	7.6
排放速率(kg/h)	2.38 × 10 ⁻²	2.14 × 10 ⁻²	2.06 × 10 ⁻²	1.90 × 10 ⁻²	2.19 × 10 ⁻²	2.01 × 10 ⁻²
测试位置	2#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	2873	2905	2948	2894	2938	2916
标干流量(N.d.m ³ /h)	2580	2609	2647	2599	2638	2618
烟温(℃)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度(mg/m ³)	7.4	7.1	7.6	7.5	7.9	7.2
排放速率(kg/h)	1.91 × 10 ⁻²	1.85 × 10 ⁻²	2.01 × 10 ⁻²	1.95 × 10 ⁻²	2.08 × 10 ⁻²	1.88 × 10 ⁻²
测试位置	3#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	3035	2992	3067	3089	3002	3024
标干流量(N.d.m ³ /h)	2734	2695	2763	2783	2705	2724
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	8.4	8.1	8.8	8.9	8.3	8.5
排放速率(kg/h)	2.30 × 10 ⁻²	2.18 × 10 ⁻²	2.43 × 10 ⁻²	2.48 × 10 ⁻²	2.25 × 10 ⁻²	2.32 × 10 ⁻²

表4 废气检测结果

测试位置	4#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	2851	2819	2797	3089	3002	3024
标干流量(N.d.m ³ /h)	2569	2539	2520	2510	2559	2491
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	7.5	7.2	7.0	6.7	7.4	6.5
排放速率(kg/h)	1.93 × 10 ⁻²	1.83 × 10 ⁻²	1.76 × 10 ⁻²	1.68 × 10 ⁻²	1.89 × 10 ⁻²	1.62 × 10 ⁻²
测试位置	5#成品仓脉冲除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	2754	2743	2689	2732	2711	2765
标干流量(N.d.m ³ /h)	2481	2471	2423	2462	2442	2491
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	7.7	7.4	6.9	7.6	7.1	7.8
排放速率(kg/h)	1.91 × 10 ⁻²	1.83 × 10 ⁻²	1.67 × 10 ⁻²	1.87 × 10 ⁻²	1.73 × 10 ⁻²	1.94 × 10 ⁻²
测试位置	1#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	741	733	724	750	727	739
标干流量(N.d.m ³ /h)	666	658	651	673	653	663
烟温(℃)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度(mg/m ³)	6.4	6.2	6.0	6.6	6.1	6.3
排放速率(kg/h)	4.26 × 10 ⁻³	4.08 × 10 ⁻³	3.91 × 10 ⁻³	4.44 × 10 ⁻³	3.98 × 10 ⁻³	4.18 × 10 ⁻³
测试位置	2#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	708	719	713	696	705	710
标干流量(N.d.m ³ /h)	635	645	640	625	633	638
烟温(℃)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度(mg/m ³)	5.4	5.9	5.7	4.7	5.0	5.2
排放速率(kg/h)	3.43 × 10 ⁻³	3.81 × 10 ⁻³	3.65 × 10 ⁻³	2.94 × 10 ⁻³	3.17 × 10 ⁻³	3.32 × 10 ⁻³

表5 废气检测结果

测试位置	3#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	730	724	733	741	739	722
标干流量(N.d.m ³ /h)	656	651	658	666	663	648
烟温(℃)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度(mg/m ³)	5.2	4.9	5.3	5.6	4.8	4.5
排放速率(kg/h)	3.41 × 10 ⁻³	3.19 × 10 ⁻³	3.49 × 10 ⁻³	3.73 × 10 ⁻³	3.18 × 10 ⁻³	2.92 × 10 ⁻³
测试位置	4#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	682	674	688	691	694	685
标干流量(N.d.m ³ /h)	613	605	618	620	623	615
烟温(℃)	28	28	28	28	28	28
颗粒物浓度(mg/m ³)	5.5	5.0	5.6	5.4	5.7	5.3
排放速率(kg/h)	3.37 × 10 ⁻³	3.02 × 10 ⁻³	3.46 × 10 ⁻³	3.35 × 10 ⁻³	3.55 × 10 ⁻³	3.26 × 10 ⁻³
测试位置	5#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	727	722	716	747	730	733
标干流量(N.d.m ³ /h)	655	650	645	668	658	660
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	6.0	5.7	5.3	6.3	5.8	6.0
排放速率(kg/h)	3.93 × 10 ⁻³	3.71 × 10 ⁻³	3.42 × 10 ⁻³	4.21 × 10 ⁻³	3.82 × 10 ⁻³	3.96 × 10 ⁻³
测试位置	6#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘+滤芯处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	736	747	744	753	739	741
标干流量(N.d.m ³ /h)	663	673	670	678	665	668
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	6.1	6.6	6.4	6.7	6.2	6.4
排放速率(kg/h)	4.04 × 10 ⁻³	4.44 × 10 ⁻³	4.29 × 10 ⁻³	4.54 × 10 ⁻³	4.12 × 10 ⁻³	4.28 × 10 ⁻³

表6 废气检测结果

测试位置	3 [#] 超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	8m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	16142	16084	16428	16199	16313	16256
标干流量(N.d.m ³ /h)	14542	14490	14800	14594	14697	14645
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	6.6	6.3	6.9	6.2	6.7	6.4
排放速率(kg/h)	9.60 × 10 ⁻²	9.13 × 10 ⁻²	0.102	9.05 × 10 ⁻²	9.85 × 10 ⁻²	9.37 × 10 ⁻²
测试位置	包装机脉冲布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	413	416	404	418	410	407
标干流量(N.d.m ³ /h)	372	374	364	377	369	367
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	7.0	7.2	6.7	7.4	7.1	6.9
排放速率(kg/h)	2.60 × 10 ⁻³	2.69 × 10 ⁻³	2.44 × 10 ⁻³	2.79 × 10 ⁻³	2.62 × 10 ⁻³	2.53 × 10 ⁻³
测试位置	2 [#] 超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	2.5m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	4007	4236	4350	4179	4293	4121
标干流量(N.d.m ³ /h)	3610	3816	3919	3764	3868	3713
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	6.8	7.2	7.5	6.9	7.3	6.4
排放速率(kg/h)	2.45 × 10 ⁻²	2.75 × 10 ⁻²	2.94 × 10 ⁻²	2.60 × 10 ⁻²	2.82 × 10 ⁻²	2.38 × 10 ⁻²
测试位置	1 [#] 超细机粉磨工序布袋除尘处理设施出口					
排气筒高度	10m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量(m ³ /h)	4636	4808	4751	4808	4694	4923
标干流量(N.d.m ³ /h)	4177	4332	4280	4332	4229	4435
烟温(℃)	27	27	27	27	27	27
颗粒物浓度(mg/m ³)	5.8	6.5	6.1	6.0	5.6	6.6
排放速率(kg/h)	2.42 × 10 ⁻²	2.82 × 10 ⁻²	2.61 × 10 ⁻²	2.60 × 10 ⁻²	2.37 × 10 ⁻²	2.93 × 10 ⁻²

表7 废气检测结果

测试位置	燃天然气粉体烘干脉冲式布袋除尘器处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	19317	19447	19054	19054	18786	19450
标干流量 (N.d.m ³ /h)	14941	15041	14737	14635	14429	14939
烟温 (°C)	68	68	68	70	70	70
含氧量 (%)	6.3	6.2	6.3	6.2	6.1	6.3
SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³)	<12	<12	<12	<12	<12	<12
排放速率 (kg/h)	8.96 × 10 ⁻²	9.02 × 10 ⁻²	8.84 × 10 ⁻²	8.78 × 10 ⁻²	8.66 × 10 ⁻²	8.96 × 10 ⁻²
NO _x 实测浓度 (mg/m ³)	22	20	18	19	21	20
NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	18	17	15	16	17	17
排放速率 (kg/h)	0.329	0.301	0.265	0.278	0.303	0.299
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	21.6	22.2	20.8	23.2	20.9	22.0
颗粒物折算浓度 (mg/m ³)	18.2	18.5	17.5	19.4	17.3	18.5
排放速率 (kg/h)	0.323	0.334	0.307	0.340	0.302	0.329
烟气黑度(林格曼级)	1			1		
测试位置	破碎布袋除尘排气筒出口					
排气筒高度	10m					
采样时间	2018年9月12日			2018年9月13日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量 (m ³ /h)	4992	5133	5045	5292	5133	5257
标干流量 (N.d.m ³ /h)	4528	4656	4576	4800	4656	4768
烟温 (°C)	25	25	25	25	25	25
颗粒物浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)	4.53 × 10 ⁻²	4.66 × 10 ⁻²	4.58 × 10 ⁻²	4.80 × 10 ⁻²	4.66 × 10 ⁻²	4.77 × 10 ⁻²

附件 1: 检测期间气象条件说明

采样时间	检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
9月12日	09:30-10:30	1.2	东风	24	100.46	多云
	11:00-12:00	1.4	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00	1.3	东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00	1.5	东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30	1.1	东风	24	100.46	多云
	11:00-12:00	1.0	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00	1.2	东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00	1.3	东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30	1.1	东风	24	100.46	多云
	11:00-12:00	1.1	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00	1.0	东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00	1.3	东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30	1.0	东风	24	100.46	多云
	11:00-12:00	1.2	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00	1.2	东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00	1.1	东风	26	99.89	多云
	09:30-10:30	1.1	东风	24	100.46	多云
	11:00-12:00	1.2	东风	25	100.07	多云
	13:00-14:00	1.3	东风	27	99.72	多云
	15:00-16:00	1.3	东风	26	99.89	多云
9月13日	09:30-10:30	1.5	东风	26	100.17	多云
	11:00-12:00	1.6	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00	1.4	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00	1.5	东风	31	99.63	多云
	09:30-10:30	1.1	东风	26	100.17	多云
	11:00-12:00	1.2	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00	1.1	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00	1.3	东风	31	99.63	多云
	09:30-10:30	1.2	东风	26	100.17	多云
	11:00-12:00	1.0	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00	1.3	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00	1.1	东风	31	99.63	多云
	09:30-10:30	1.2	东风	26	100.17	多云
	11:00-12:00	1.0	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00	1.2	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00	1.4	东风	31	99.63	多云
	09:30-10:30	1.0	东风	26	100.17	多云
	11:00-12:00	1.1	东风	28	99.92	多云
	13:00-14:00	1.1	东风	30	99.79	多云
	15:00-16:00	1.2	东风	31	99.63	多云

浙江环资检测科技有限公司



检测报告

Test Report

浙环检水字(2018)第092103号

项目名称：年产30万吨重质碳酸钙项目废水委托检测(验收检测)

委托单位：衢州市华顺新科钙业有限公司



浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共1页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起可向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路8号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

衢州市华顺钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目竣工环境保护

验收专家组签到表

时间： 年 月 日

姓名	工作单位	职业或职称	联系电话
贺建刚	浙江联众环境	衢州负责人	17587003269
王其子	省工业设计研究院有限公司	主任	18892685153
程小虎	衢州学院	副教授	15157028866

附件：职称证件

衢州市华顺钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 26 日,衢州市华顺钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目竣工环境保护验收会在该公司召开。参加会议的单位有衢州市华顺钙业有限公司(建设单位)、浙江环资检测科技有限公司(监测单位)等单位代表及特邀专家(名单附后)。与会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况,听取了建设单位的项目环保执行情况汇报以及浙江环资检测科技有限公司项目竣工环境保护验收监测报告的介绍,根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,结合国家现行建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求,经讨论,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

衢州市华顺钙业有限公司位于衢州市衢江区上方镇工业功能区,实施年产 30 万吨重质碳酸钙项目,产品包括:普通重钙(300~600 目)15 万吨/年、干法超细重钙(800-1250 目)5 万吨/年、湿法超细重钙(3000 目,浆料含水 35%)5 万吨/年、湿法超细重钙(3000~8000 目,干料)5 万吨/年。

企业于 2017 年 1 月委托杭州一达环保技术咨询服务公司编制完成了《衢州市华顺新科钙业有限公司年产 30 万吨重质碳酸钙项目环境影响报告表》,同年 5 月 4 日,取得衢州市环境保护局衢江分局批复(衢江环建[2017]21 号),同意该项目建设。2018 年 1 月 8 日,衢州市华顺新科钙业有限公司更名为衢州市华顺钙业有限公司。

2017 年 5 月项目开工建设,2018 年 1 月项目建设完成,并投入试生产。

项目实际总投资约 5000 万元人民币,其中环保投资 210 万元左右,占总投资的 4.2%。

本次验收为整体性验收。

二、工程变更情况

该工程在建设过程中,无重大变动,但存在如下变动:

1)环评要求皮带输送采用密闭输送方式;实际皮带输送为开放式输送,少量粉尘室内无组织排放。

2)本项目超细粉磨工序布袋除尘处理设施出口因加装消声器,排气筒无法加高,

故超细粉磨工序排气筒高度未达到 15m。

3) 环评设计中公厕废水经化粪池预处理后与其他生活污水一起经地埋式污水处理设施处理达标排入芝溪；实际企业生活污水经化粪池预处理后排入村污水处理站，经村污水站处理后达标后排放。

三、环境保护设施落实情况

1.废气

项目废气主要为破碎废气、进料粉尘、粉磨工序粉尘、粉体干燥工序粉尘、包装粉尘、贮存罐顶呼吸孔及库底粉尘和堆场、装卸粉尘。

破碎粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放；进料粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放；普通重钙粉磨工序产生粉尘收集后通过脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高的排气筒高空排放，超细重钙粉磨工序产生粉尘收集后通过脉冲布袋除尘器处理后经 8m 高的排气筒高空排放；粉体干燥工序与天然气燃烧废气经旋风收集后，经脉冲式布袋除尘处理后，经 15 米高排气筒排放；包装粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放；成品仓顶和库底分别安装脉冲布袋除尘仓顶呼吸孔粉尘经处理后通过 15 米高排气筒排放；堆场位于室内堆放，做到防风、防雨、防渗，装卸过程中产生扬尘采取定期洒水抑尘措施，少量粉尘气体无组织排放。

2.废水

项目废水主要为生活污水、设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水。

生活污水经化粪池处理后排入村污水处理站，经处理达《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中二级标准后排入芝溪。设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水设置污水收集系统和沉淀池，各股废水经沉淀处理后用于堆场和厂区洒水、绿化，不外排。

3.固废

项目固废主要为除尘器收集的粉尘、废水沉淀池的沉淀污泥及职工生活垃圾。粉尘和沉淀污泥回用于生产；生活垃圾由环卫部门统一清运。

4.噪声

项目噪声主要来源于破碎机、各类磨机、输送泵等设备运行时产生的噪声。

企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如破碎机设置隔音罩等，通

过墙体隔声，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。

四、环境保护设施调试效果

根据项目竣工环境保护验收监测报告：

1.废气

两天监测期间，破碎工序脉冲布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值、排放速率最大均值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准限值要求；1#、2#、3#、4#、5#成品仓脉冲除尘处理设施出口颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准限值要求。1#、2#、3#、4#、5#、6#雷蒙机粉磨工序脉冲布袋除尘处理设施出口所得颗粒物排放浓度最大均值、排放速率最大均值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准限值要求。1#、2#、3#超细粉磨工序布袋除尘处理设施出口监测所得颗粒物排放最大浓度均值、排放速率最大均值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级标准限值要求。包装机脉冲布袋除尘器处理设施出口监测所得颗粒物排放浓度最大均值、排放速率最大均值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级标准限值要求。

两天监测期间，厂界各监测点无组织颗粒物最大排放浓度，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

2.废水

两天监测期间，村污水处理站总排放口中 pH 值范围、化学需氧量、SS、氨氮指标均符合《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中二级标准限值要求。

3.噪声

验收监测期间，厂界各测点昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 所述 2 类区昼夜间环境噪声排放限值的要求。

五、工程建设对环境的影响

项目营运期加强了各类设备的运行管理，基本落实了环评报告提出的各项环保措施，确保了水环境、大气环境和声环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目

竣工环境保护验收监测报告，各种污染物排放指标均符合相应标准，周围环境质量监测数据达标，未对周围环境造成明显影响。

距离厂界最近 5 号敏感点下龙寺村居民户监测所得颗粒物最大排放浓度，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区标准限制要求。敏感点噪声昼间测得值范围，夜间测得值范围均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求。

六、验收存在的问题

项目验收监测报告对项目相关情况的调查不够详尽。

七、验收结论和后续要求

1.验收结论

经现场检查及审核验收监测报告，项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。项目按环评及批复要求基本配套治理措施，建立了环保管理制度和机构；验收监测结果表明项目各种污染物排放指标均符合相应标准，基本落实了“三同时”有关要求，项目基本具备验收条件。

2.后续要求

(1) 加强现场及各环保设施的运行管理，完善相关环保台账管理，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放。

(2) 完善验收监测报告。

专家组：

