

安徽省双龙钙业有限公司
年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3
万吨氢氧化钙技术改造项目
竣工环境保护验收报告表

建设单位：安徽省双龙钙业有限公司

二零二零年五月

建设单位：安徽省双龙钙业有限公司

法人代表：潘明丰

电话：15968270018

传真：/

邮编：242200

地址：安徽省广德市新杭镇流洞村

目录

表一	1
表二	4
表三	15
表四	17
表五	24
表六	27
表七	30
表八	59

附图

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目平面布置示意图

附件

附件一 《安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目环境影响报告表审批意见》（2009 年 12 月 25 日）

附件二 危废处置合同

附件三 安徽省双龙钙业有限公司验收期间生产报表

附件四 验收检测报告

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目				
建设单位名称	安徽省双龙钙业有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 √技改 迁建				
建设地点	安徽省宣城市广德市新杭镇流洞村				
主要产品名称	氧化钙、氢氧化钙				
设计生产能力	年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙				
实际生产能力	年产 17 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙				
建设项目环评时间	2009.12	开工建设时间	2009.12		
调试时间	2010.5	验收现场监测时间	2020.5		
环评审批部门	广德县环境保护局	环评编制单位	宣城市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	山东兑泰环保科技有限公司	环保设施施工单位	山东兑泰环保科技有限公司		
投资总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	166	比例	11.1%
实际总投资（万元）	3000	实际环保投资（万元）	300	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>(2) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017.11.22；</p> <p>(3) 生态环境部公告（公告 2018 年第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018.05.15；</p> <p>(4) 环境保护部办公厅文件环办[2015]113 号：《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》；</p> <p>(5) 安徽省双龙钙业有限公司“年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目”于 2009 年 1 月 22 日获得了广德县工业经济发展局文件（备案证号：广工技备[2009]1 号）；</p>				

	<p>(6) 安徽省双龙钙业有限公司“年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目”于 2009 年 11 月 22 日委托宣城市环境保护科学研究所编制该项目的环境影响报告表；</p> <p>(7) 广德县环境保护局于 2009 年 12 月 25 日出具对安徽省双龙钙业有限公司《年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目环境影响报告表审批意见》（2009 年 12 月 25 日）；</p> <p>(8) 《SCR 脱硝(报价)技术方案》</p> <p>(9) 安徽省双龙钙业有限公司其它基础材料。</p>																		
<p>验收监测评价标准、编号、级别、限值</p>	<p>1、项目环评阶段要求污水经地埋式生化处理装置处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准后排入流洞河。</p> <p>2、建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。</p> <p>3、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013 年修改版）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改）中的规定。</p> <p>4、竖窑运行烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放标准参照执行《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造”；其它生产工艺环节产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放厂界监控浓度限。炉窑废气处理设施添加的氨水，产生的氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污染物排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">废水排放标准（单位 mg/L，pH 无量纲）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 40%;">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中 的一级标准</td> <td style="width: 10%;">pH</td> <td style="width: 10%;">COD</td> <td style="width: 10%;">BOD₅</td> <td style="width: 10%;">NH₃-N</td> <td style="width: 10%;">SS</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table>	废水排放标准（单位 mg/L，pH 无量纲）						《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中 的一级标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS		6~9	100	20	15	70
废水排放标准（单位 mg/L，pH 无量纲）																			
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中 的一级标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS														
	6~9	100	20	15	70														

噪声排放标准 (单位 dB (A))			
《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类标准	昼间: 60	夜间: 50
大气污染物排放标准			
标准	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 kg/h
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	(有组织) 120	3.5
		(无组织) 1.0	/
《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	颗粒物	30	/
	二氧化硫	200	/
	氮氧化物	300	/
恶臭污染物排放标准			
有组织	控制项目	排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)
	氨	35	27
厂界	控制项目	二级现有 (mg/m ³)	
	氨	2.0	

表二

工程建设内容：

1、项目概况

项目名称：年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目；

建设单位：安徽省双龙钙业有限公司；

建设地点：安徽省宣城市广德市新杭镇流洞村；

建设性质：技改；

2、项目建设背景及历史沿革

安徽省双龙钙业有限公司通过竞拍的方式，竞买下位于安徽省广德市新杭镇原三清钙业有限公司，在原厂址投资 1500 万对原三清钙业有限公司进行技术改造并增加产品类别。技术改造项目于 2009 年 1 月 22 日通过原广德县工业经济发展局备案立项，备案文号为广工技备[2009]1 号。

安徽省双龙钙业有限公司“年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目”于 2009 年 11 月 22 日委托宣城市环境保护科学研究所编制该项目的环境影响报告表，原广德县环境保护局于 2009 年 12 月 29 日出具对安徽省双龙钙业有限公司《年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目环境影响报告表审批意见》（无审批文号）。

目前项目主要生产设备均已到位，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。

3、建设内容及规模

具体建设内容一览表见表 2-1。

表 2-1 项目工程一览表

项目名称	单项工程名称	建设内容	实际建设情况	是否与环评一致
主体工程	氧化钙生产车间	包括节能型石灰窑 8 座及配套环保设施	联合生产车间 1 座，2 座节能型石灰窑、2 条消化线（氢氧化钙生产线）等	不一致，但不属于重大变更
	氢氧化钙生产车间	建筑面积 300 m ² ，一栋，一层框架结构		

	轻质碳酸钙生产车间	建筑面积 600 m ² ，一栋，一层框架结构		
辅助工程	原料堆场	设计石灰石堆场 2500 m ² ，无烟煤堆棚 800 m ²	石灰石堆场约 700m ² ，无烟煤堆场约 500m ²	不一致，但不属于重大变更
	成品仓库	建筑面积 600 m ² ，一栋，一层框架结构	不设置成品仓库，石灰、氢氧化钙等均为料仓存储，具体见设备清单	不一致，但不属于重大变更
	生活区	建筑面积 500 m ² ，砖混结构，1 座，3 层	建筑面积 350 m ² ，砖混结构，1 座，1 层	不一致，但不属于重大变更
	办公楼	建筑面积 300 m ² ，砖混结构，1 座，3 层	建筑面积 540 m ² ，砖混结构，2 座，1 层	不一致，但不属于重大变更
公用工程	供水	工艺用水和生活用水由新杭镇流洞自来水厂供给；排水经处理达标后排入流洞河	工艺用水和生活用水由新杭镇流洞自来水厂供给；排水经处理达标后排入流洞河	与环评一致
	供电	新杭镇流动变点所供给，供电电压 10kV，配备 630KVA 变压器 1 台	新杭镇流动变点所供给，供电电压 10kV，配备 630KVA 变压器 1 台	与环评一致
环保工程	废气处理	节能窑配套环形烟道+烟气水处理器；车间除尘设备	炉窑配套环形烟道+配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35m 排气筒	向环境利好方向变动，但不属于重大变更
			无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘	向环境利好方向变动，但不属于重大变更
			石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15m 排气筒排放	向环境利好方向变动，但不属于重大变更
			石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3#15m 排气筒排放	向环境利好方向变动，但不属于重大变更

		1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理,净化尾气经 4#15 m 排气筒排放;	向环境利好方向变动,但不属于重大变更
		2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理,净化尾气经 5#15 m 排气筒排放	向环境利好方向变动,但不属于重大变更
		1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理,净化尾气经 6#15 m 排气筒排放	向环境利好方向变动,但不属于重大变更
		2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理,净化尾气经 7#15 m 排气筒排放	向环境利好方向变动,但不属于重大变更
		1#氢氧化钙生产线产生的粉尘,经生产线自带布袋除尘器净化处理,净化尾气经 8#15 m 排气筒排放	向环境利好方向变动,但不属于重大变更
		2#氢氧化钙生产线产生的粉尘,经生产线自带布袋除尘器净化处理,净化尾气经 9#15 m 排气筒排放	向环境利好方向变动,但不属于重大变更
		滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘,分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理,净化尾气直接排放	向环境利好方向变动,但不属于重大变更
污水处理设施	污水采用小型地埋式一体化污水处理设置	生活污水采用小型地埋式一体化污水处理设置;脱硫碱液循环使用不外排	与环评一致
绿化	绿化面积约 3000 m ²	主要依托周边绿化,厂内绿化约 200m ²	不一致,但不属于重大变更
固废治理	临时贮存设施+十余个垃圾箱	危废暂存间 1 座,建筑面积约 10m ² ,垃圾桶若干	与环评一致

4、项目工程变动情况

(1) 平面布局变动

根据环评中的平面示意图，项目取消了轻质碳酸钙生产车间（不再建设），同时取消了仓库，改为使用筒仓作为原材料、产品、中间产品等仓储设备。煤堆场棚由于场地问题，调整为煤堆场。此外，环评设计阶段共有 8 座石灰窑，项目实际建成 2 座石灰窑。

平面布局的调整有利于提高物料转运效率并且可减少物料尤其是原材料在转运过程中带来的环境污染。因此，此处变动不属于重大变动。

(2) 原辅料变动

根据环评文件设计原辅料使用量与实际使用量对比，验收阶段仅无烟煤用量增加 0.2 万吨，增加了 7.1%。因此，此处未发生变动。

(3) 设备变动

本次新增钟罩提升机 2 台、倾角输送机 2 台、袋式除尘器 4 台、提升机 3 台、预消化器 1 台、消化器 1 台、雷蒙机 2 台、无烟煤料仓 1 个、石灰石料仓 2 个、氧化钙料成品库 3 个、加工备料仓 4 个、氧化钙颗粒成品库 2 个、氧化钙混合粉成品库 2 个、氧化钙粉成品库 2 个、氢氧化钙成品库 2 个，不新增产能，新增设备相应的环保设施装置均同步投入使用。因此，此处变动不属于重大变动。

(4) 生产工艺变动

建设项目验收阶段生产工艺与环评设计基本一致，精制碳酸钙不再生产。故本项目生产工艺未发生重大变动。

(5) 污染防治措施变动

环评阶段设计主要废气处理装置为：

- ①炉窑配套环形烟道、烟水处理器 8 套；
- ②炉窑配套 8 套水膜除尘脱硫装置+35 m 排气筒；
- ③破碎、粉碎及风选的布袋收尘装置；
- ④做好对石灰石堆场和煤堆棚的管理，防止扬尘污染。

验收阶段废气处理装置为：

①炉窑配套环形烟道。

②炉窑配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35 m 排气筒。

③无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘；

④石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒排放；

⑤石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3# 15 m 排气筒排放；

⑥1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放；

⑦2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放；

⑧1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放；

⑨2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放；

⑩1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放；

⑪2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放；

⑫滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。

炉窑废气水膜除尘脱硫改为旋风+风冷+布袋+SCR+碱液喷淋脱硫，属于向环境利好方向改进；破碎、粉碎（雷蒙）处废气处理装置为布袋除尘器，与环评一致；卸料口、振动筛处增设布袋除尘器，属于向环境利好方向改进；滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，属于

向环境利好方向改善。因此，本项目废气处理装置变动不属于重大变动。

项目脱硫废水循环使用不外排，生产过程无废水产生，生活污水经地理式污水处理装置净化处理后，尾水排入流洞河。废水处理装置未发生重大变化。

综上，建设项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。

5、生产设备清单

表 2-2 设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号		数量（台/套）	
		环评	实际	环评	实际
1	煅烧窑炉	/	炉膛直径：8.5 m，高度：38 m	8	2
2	钟罩提升机	18kW/台	18kW/台	4	6
3	往复出灰机	2.2kW/台	2.2kW/台	10	2
4	集料头卸料机	1.5 kW/台	1.5 kW/台	10	2
5	分选输送机	5.5 kW/台	5.5 kW/台	4	4
6	带式输送机	5.5 kW/台	5.5 kW/台	10	10
7	倾角输送机	11 kW/台	11 kW/台	8	10
8	旋风除尘器	5.5 kW/台	5.5 kW/台	8	1
9	袋式除尘器	18 kW/台	18 kW/台	10	14
10	窑炉供风系统	18.5 kW/套	18.5 kW/套	8	2
11	5 吨地中衡	/	/	3	3
12	承重复式炉排	/	/	8	0
13	环形烟道	/	/	8	2
14	炉窑座	/	/	8	2
15	窑体附件	/	/	8	2
16	放灰门	/	/	8	2
17	破碎机	250×400	250×400	2	2
18	提升机	HL250×16 m， HL250×12 m 和 D180×12 m	HL250×16 m，HL250×12 m 和 D180×12 m	3	6
19	预硝化器	JZQ400	JZQ400	1	2
20	消化器	JZQ400	JZQ400	1	2
21	蒸汽喷淋机构	/	/	1	0
22	陈化仓	3000 mm×3000 mm	3000 mm×3000 mm	4	0
23	粉碎机	/	/	2	0

24	风选机	/	/	2	2
25	高压风机	/	/	2	2
26	雷蒙磨	/	/	1	3
27	变压器	630kVA	630kVA	1	1
28	石灰石、煤称重配料系统	/	/	0	1
29	1#无烟煤料仓	/	直径： 6.7 m，高度 18.5 m	0	1
30	2#石灰石料仓	/	直径： 6.7 m，高度 18.5 m	0	1
31	3#石灰石料仓	/	直径： 6.7 m，高度 18.5 m	0	1
32	4#氧化钙料成品库	/	直径： 6.7 m，高度 14 m	0	1
33	5#氧化钙料成品库	/	直径： 6.7 m，高度 14 m	0	1
34	6#氧化钙料成品库	/	直径： 6.7 m，高度 14 m	0	1
35	7#加工备料仓	/	直径： 3.5 m，高度 12 m	0	1
36	8#加工备料仓	/	直径： 3.5 m，高度 12 m	0	1
37	9#氧化钙颗粒成品库	/	直径： 6.7 m，高度 14 m	0	1
38	10#氧化钙颗粒成品库	/	直径： 6.7 m，高度 14 m	0	1
39	11#氧化钙混合粉成品库	/	直径： 6.7 m，高度 14 m	0	1
40	12#氧化钙混合粉成品库	/	直径： 6.7 m，高度 14 m	0	1
41	13#加工备料仓	/	直径： 3.5 m，高度 12 m	0	1
42	14#加工备料仓	/	直径： 3.5 m，高度 12 m	0	1
43	15#氧化钙粉成品库	/	直径： 4.7 m，高度 19.5 m	0	1
44	16#氧化钙粉成品库	/	直径： 4.7 m，高度 19.5 m	0	1
45	17#氢氧化钙仓	/	直径： 4.7 m，高度 19.5 m	0	1
46	18#氢氧化钙仓	/	直径： 4.7 m，高度 19.5 m	0	1
47	19#氢氧化钙仓	/	直径： 4.7 m，高度 19.5 m	0	0

6、产品方案

表 2-3 项目产品方案

名称	单位	环评设计产量	本次验收产能
氧化钙	万 t/a	13	13
精制氢氧化钙	万 t/a	3	7
轻质碳酸钙	万 t/a	4	0

7、本工程劳动定员及生产班制

职工人数：本项目阶验收期间劳动定员 39 人（7 人住宿）。

工作时数：项目年工作日以 300 天计，实行 3 班 8 小时工作制。

原材料消耗及水平衡:

1、原辅材料消耗

表 2-4 建设项目原辅材料及能耗表

编号	名称	单位	环评量（一期）	实际使用量
1	石灰石	万 t/a	32	30
2	无烟煤	万 t/a	2.8	3
3	水	t/a	16840	16840
4	电	万 kW·h/a	370	370
5	氨水（浓度：20%）	t/a	/	504

2、水平衡

建设项目用水主要包括职工生活用水、绿化用水及环保装置用水等，项目用水分析见表 2-4。

表 2-4 建设项目用水量表（t/d）

序号	名称	项目用水量	污水产生量	备注
1	生活用水	4 t/d	3.2 t/d	经地理式污水处理站处理后排放至流洞河
2	喷淋用水	2 t/d	0	循环使用，定期补充损耗
8	绿化用水	0.2 t/d	0	蒸发渗入地下
合计		6.2t/d	3.2 t/d	/

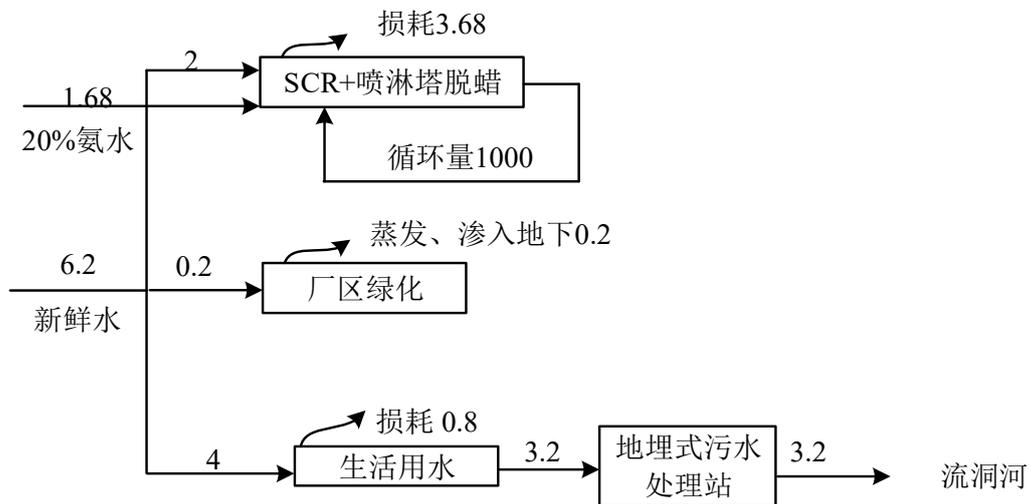


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产污环节

1、环评设计工艺流程

(1) 氧化钙

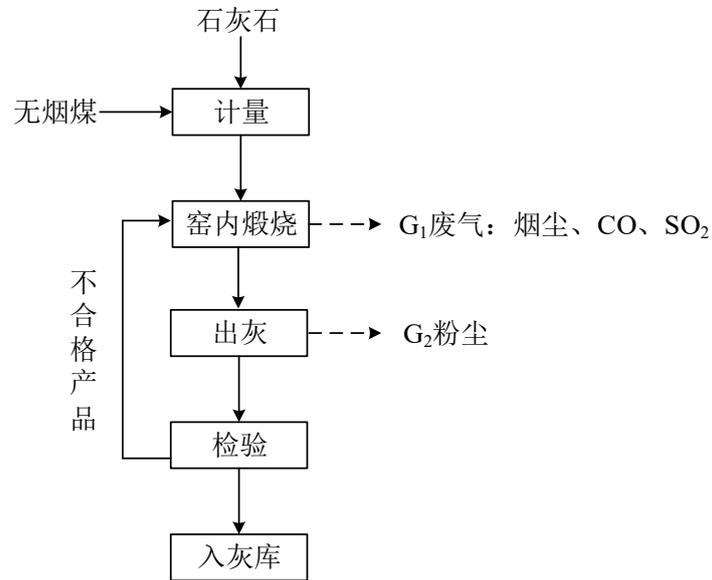


图 2-2 氧化钙生产工艺流程及产污环节图

(2) 精制氢氧化钙

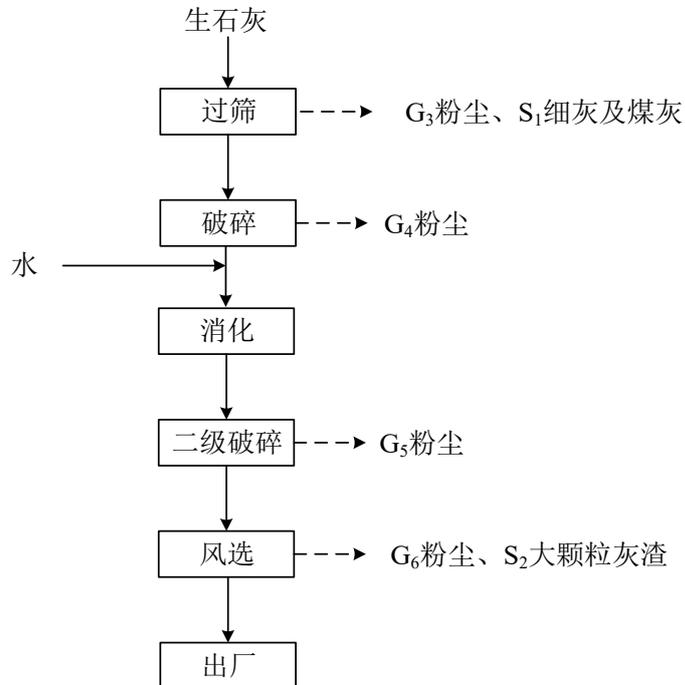


图 2-3 精制氢氧化钙生产工艺流程及产污环节图

2、验收阶段工艺流程

(1) 氧化钙

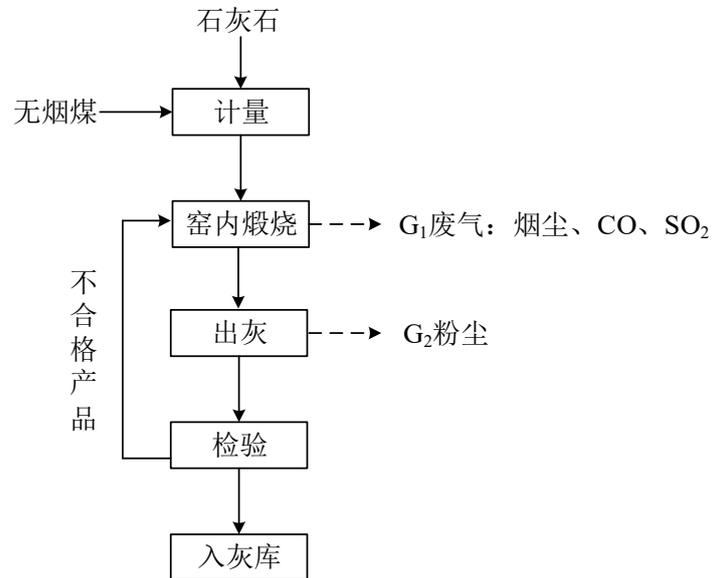


图 2-4 氧化钙生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

煅烧：将石灰石通过铲车装入料斗通过传送带传到石灰石仓，然后进行预热、煅烧、冷却。该过程会产生颗粒物、SO₂、NO_x；

出灰：将煅烧好的氧化钙通过出灰机、传送带传送至氧化钙料成品仓库。该过程会产生颗粒物。

(2) 精制氢氧化钙

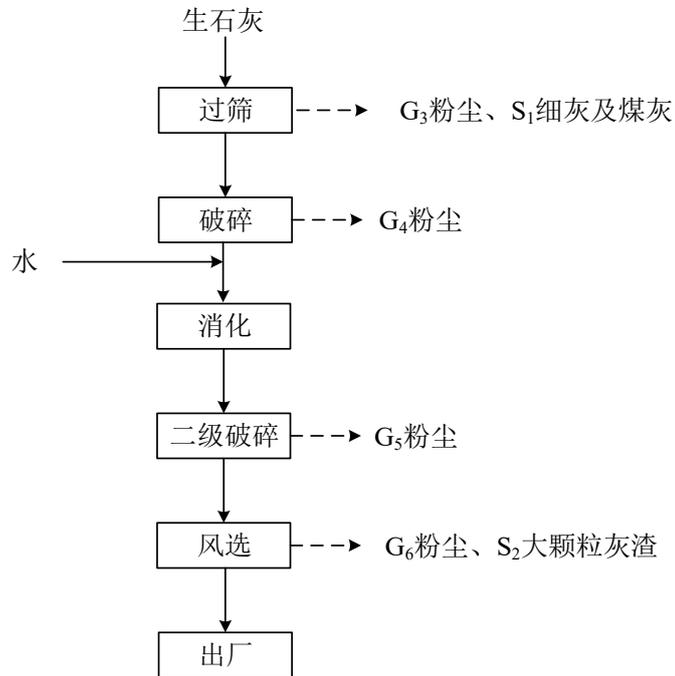


图 2-5 精制氢氧化钙生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

过筛：将煅烧好的氧化钙采用孔径 1cm 的振动筛筛分。该过程会产生颗粒物；

破碎：采用破碎机将筛分出的氧化钙破碎至直径 2mm，该过程会产生颗粒物；

消化：加适量的水与氧化钙反应并存放 4 小时生产氢氧化钙；

二级破碎：对生成的氢氧化钙采用设备在密闭状态下进行二次破碎；

风选：采用风选机对已二次破碎的氢氧化钙进行风选分级，根据客户需求分类收集 200 目和 400 目的产品，该过程会产生颗粒物。

表三

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）

1、废水污染源及治理措施

建设项目废水主要为生活污水，通过地埋式处理装置预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准后排入流洞河。

表 3-1 废水治理设施及去向

序号	废水类别	处理设施及去向	
1	生活污水	地埋式处理装置	流洞河

2、废气污染源及治理措施

废气污染源主要包括炉窑废气、投料粉尘，振动筛处粉尘、卸料口粉尘、雷蒙粉尘、破碎粉尘、氢氧化钙生产线产生的粉尘、各料仓存储过程中产生的粉尘，炉窑废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，其余废气主要污染物均为颗粒物。

①炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35 m 排气筒；

②无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘；

③石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经1#15 m 排气筒排放；

④石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及1#雷蒙机产生的粉尘经3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经3#15 m 排气筒排放；

⑤1#破碎机产生的粉尘经4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经4#15 m 排气筒排放；

⑥2#破碎机产生的粉尘经5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经5#15 m 排气筒排放；

⑦1#雷蒙机产生的粉尘经6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经6#15 m 排气筒排放；

⑧2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放；

⑨1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放；

⑩2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放；

⑪滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。

3、噪声污染源及治理措施

建设项目主要噪声设备破碎机、风机、传送带、提升机等，设备均位于厂房内部，通过优选设备、厂房隔声、优化布局、基础减震等措施减少噪声对外环境的影响；

4、固废污染源及治理措施

建设项目营运期固废主要为职工生活垃圾、除尘设备收集的粉尘、废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶。

表 3-2 固体废弃物产生和排放情况

序号	名称	类别	产生量 t/a	处理处置方式	排放量 t/a
1	职工生活垃圾	一般工业 固体废物	34	环卫部门清理	0
2	除尘设备收集的 粉尘		1200	收集外售	0
3	废润滑油	危险废物	0.8	暂存于厂区内危废暂存间，交马 鞍山澳新环保科技有限公司处 置	0
4	废催化剂		0.005		0
5	废液压油		0.08		0
6	废包装桶		0.05		0

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、结论

(1) 安徽双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙项目，是对原安徽三清钙业有限公司的收购和技术改造，位于新杭镇流洞村大施村组，项目选址符合广德县和新杭镇总体规划和用地要求，且项目区附近无风景名胜等需要特殊保护的环境敏感对象。

该项目达产后，可吸纳 150 名剩余劳动力就业，项目达产后，年销售收入 7000 万元，实现利润总额 200 万元，税金 600 万元。具有一定的社会效益和经济效益。

(2)根据(国发[2005]40 号)《产业结构调整指导目录》，该项目符合国家产业发展方向，属于国家允许类项目。本新建项目使用先进的生产工艺和管理经验，工艺条件易控制等特点。项目已于 2009 年 1 月 22 日经广德县工业经济发展局备案立项，备案文号为广工技备[2009]1 号。

(3)项目区域环境空气质量达到《空气环境质量标准》(GB3095-1996)二级标准要求；流洞河水质部分指标未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求；区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

(4)大气环境影响

①粉尘

原料和成品装卸、原料的破碎、分选、出料工序产生的粉尘(颗粒物)。

类比分析，破碎、粉碎工序的粉尘经脉冲袋式收尘装置处理(收尘率 $\eta=99\%$)后，排放浓度 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，排放速率 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ，通过 15m 高排气筒外排，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准($120\text{mg}/\text{Nm}^2$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$)要求。

②废气

根据工程分析，本项目能耗约为 156 公斤标煤/吨石灰。项目实施后年消耗石灰石 32 万吨，用煤 28000t(使用无烟煤，含硫率 $\leq 0.4\%$)，混合煅烧后，依据生石灰固硫原理，并对燃煤产生的烟气类比分析可知，年最终产生烟气总量为 29667 万 Nm^3 。主要污染因子为 SO_2 、烟尘和 CO 。与同类项目类比分析，起始浓度 SO_2 约为 $82\text{mg}/\text{m}^3$ 、

烟尘约为 1950mg/m³。

经过水膜除尘器碱液吸收（脱硫率 $\eta=70\%$ ，烟尘去除率 $\eta=90\%$ ），处理后其主要污染物排放浓度分别为 SO₂24.6mg/Nm³、烟(粉)尘 195mg/Nm³，并通过至少 35m 高排气筒排放，分别满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中燃煤炉窑中 II 时段的二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中石灰窑的二级标准:其中 SO₂ 排放总量 7.3t/a。

③无组织排放的粉尘

除破碎、粉碎和风选外，其它加工工艺虽在密闭设备中进行，仍有少量的无组织排放的粉尘。但无组织排放的粉尘主要是密度较大的碳酸钙、氧化钙等，采取在排放源周围建筑遮挡物和加强绿化，可使粉尘浓度控制在周界外浓度限值以内。

(5)水环境影响

本项目实施后新鲜水总用水量 16840m³/a。其中调节无烟煤的含水量用水 6m³/d，1800m³/a，全部消耗；生产氢氧化钙和碳酸钙时消化用水为 14500m³/a，回用生成水 5760m³/a(按 75%的回用率计)，约需补充新鲜用水 8740m³/a，全部进入产品无排放；烟气水处理器和循环水池补充用水 6m³/d，1800m³/a，进行水浴脱硫及除尘，无排放；生活用水 15 m³/d，4500m³/a。

项目排放废水主要为生活污水，排放量 12 m³/d；生活污水主要污染因子 COD、BOD₅、SS、氨氮，产生浓度为 300mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。生活污水经过小型一体化地理式生化处理装置处理后，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排入流洞河。

(6)固体废弃物

本新建项目固体废弃物总量 2278.8t/a，主要为出灰工序过程中产生的灰渣约 860t/a;烟道、水膜除尘器、循环水池收集物 895t/a;破碎、粉碎、风选收集的粉尘 891t/a,过筛和风选工序的灰渣 490t/a;职工生活垃圾 33.8t/a。[生活垃圾产生量以 0.25t/(人 a)计]。

其中破碎、粉碎、风选收集的粉尘，分类收集后，作为产品销售。出灰工序过程中产生的灰渣，烟道、水膜除尘器、循环水池收集物，过筛和风选工序的灰渣都

出售路政部门用于修路；生活垃圾分类收集，送垃圾填埋场进行卫生填埋处理。

故本新建项目不排放固废，基本没有对周边环境产生影响。

(7)噪声影响

本项目噪声源主要来自风机、破碎机、分选输送机等设备，以及原材料进入钟罩及投放到窑内时与钢板的撞击、原材料相互撞击、出灰时石灰与窑体附件的撞击。据设备说明书和类比调查资料统计，声级在 80-90dB(A)。拟对产噪设备采取隔声、减振等降噪措施；撞击产生的噪音是不规则、间歇的，对窑炉做到封闭，并采取隔声、减振等降噪措施。可使该公司边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，对外界声环境影响不大。

(8)清洁生产

项目从工艺、设备、废物综合利用和管理角度考虑了清洁生产，符合清洁生产的要求。

(9)综上所述，安徽双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技改项目符合国家产业政策，不违背广德县和新杭镇总体规划。在项目实施过程中，采取一系列切实可行的污染治理措施，各项污染物均可达标排放，对评价区域环境影响不大。项目的实施基本实现了社会效益、经济效益和环境效益的统一。因此，本评价认为该项目建设从环保角度出发是合理可行的。

2、建议

(1)项目在建设过程中必须严格执行“三同时”制度，确保“三废”稳定达标排放。

(2)项目建成投产后，经地方环不保主管部验收合格后力可正式投入运营。

(3)项目在建设过程中和投入运营后，必须建立有效的环境保护机制，加强环保意识教育，确保环境安全。

(4)项目投产后应采取积极措施治理废水和废气污染，积极采取防尘抑尘措施，减少对厂区及周边的污染。

(5)建立环境管理和环境监测制度，生产车间布局必须满足生产工艺和卫生要求；提倡厂区生产自动化、管道化，设备密闭化；生产车间应当有良好的通风设施，保持适宜的温湿度。

(6)加强固体废物的资源化、减量化、无害化管理。生活垃圾定点堆放，不得随地堆放垃圾，由环卫部门及时清运，并对垃圾堆放点进行消毒，避免散发恶臭、孳生蚊蝇。

(7)严格控制无组织排放的粉尘，特别是做好对半封闭堆煤场的管理，做好覆盖、四周绿化等工作。

(8)厂区内的绿化尚不满足设计规定，需加强绿化。选择对二氧化硫等气体具有抗性和吸收作用的植物为主，兼顾除尘、降噪功能，以减少该厂外排污染物对厂区周围生态环境的影响。

3、环评批复摘录

年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目

环评报告表审批意见

一、安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙属于技术改造项目，技改内容为依托原三清钙业现有年产4万吨轻质碳酸钙生产装置增加生产设备和产品类别，即在原有两座石灰窑的基础上，再建6座环保石灰窑形成年产13万吨氧化钙生产能力，建设3万吨/年精制氢氧化钙和4万吨/年轻质碳酸钙车间以及相关辅助设施等，项目建设有利于我县石灰石资源的合理配置，有利于石灰石资源的深加工和提高石灰石产品的附加值。根据县工业局项目备案通知、能耗审查和本项目环境影响评价报告表结论，项目建设符合我县产业政策，环保上污染可控，故同意该项目在我县新杭镇流洞村大施村组原三清钙业生产厂区内实施技术改造。

二、根据项目环评报告，其项目产品具体生产工序为石灰石烧结、破碎及风选等，项目在具体建设中要按项目可研设计认真做好项目区的规划，对生产厂区按环评报告进行平面布局，在项目施工和生产经营中重点做好以下几项环保工作：

1、做好石灰石烧结过程中石灰窑烟气污染治理工作，按县工业局项目备案文件和环评报告表的要求选用具有国家专利技术的石灰石烧结和窑体烟气污染治理一体化的烧结工艺设备，燃料应选用优质无烟煤，按《报告表》要求对烧结窑废气经水膜除尘器除尘后通过 $\geq 35\text{m}$ 高排烟筒排放，保证石灰石烧结工段窑体烟尘、二氧化

硫排放分别达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中石灰窑的二级标准要求。

2.做好生产粉尘污染防治工作,为精制氢氧化钙的一二破碎、风选及轻质碳酸钙的粉碎等产生粉尘的工序和生产设备按环评报告表要求按装袋式收尘装置进行处理,确保粉尘外排达标;做好对石灰石堆场和无烟煤堆棚的管理,防止扬尘污染。

3.做好生产固废的处置工作,对出灰、过筛和风选工序产生的灰渣要设立专用堆场,对灰渣可作筑路材料进行利用。

4.对厂区职工生活废水按环评报告表要求进行认真处理,生活废水经处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。

5.项目在窑体建设过程中应节约用地,尽力减少土方开挖量。做好施工中水土流失防治工作。

三、本项目生产所需石灰石外购,项目本身不含矿山开采。

四、本项目在建设中严格执行环保设施三同时,在生产中要力求节能降耗,各项污染防治设施落实到位并符合环评报告要求才可投入生产,投产三个月内报我局进行环保设施竣工验收,项目如分期投产,则分期验收。

五、本项目日常环保三同时监管工作由广德县环境监察大队负责。

表 4-1 环评批复要求与项目实际落实情况对比一览表

序号	环评批文要求	落实情况
1	做好石灰石烧结过程中石灰窑烟气污染治理工作,按县工业局项目备案文件和环评报告表的要求选用具有国家专利技术的石灰石烧结和窑体烟气污染治理一体化的烧结工艺设备,燃料应选用优质无烟煤,按《报告表》要求对烧结窑废气经水膜除尘器除尘后通过≥35m高排烟筒排放,保证石灰石烧结工段窑体烟尘、二氧化硫排放分别达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中石灰窑的二级标准要求。	已落实。 项目燃料选用优质无烟煤,炉窑配套环形烟道,配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35m排气筒;竖窑运行烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放标准参照执行《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“暂未制订行业排放标准的工业炉窑,原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于30、200、300毫克/立方米进行改造”
2	做好生产粉尘污染防治工作,为精制氢氧化钙的一二破碎、风选及轻质碳酸钙的粉碎等产生粉尘的工序和生产设备按环评报告表要求按装袋式收尘装置进行处理,确	已落实 ①无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘; ②石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集,

	<p>保粉尘外排达标；做好对石灰石堆场和无烟煤堆棚的管理，防止扬尘污染。</p>	<p>送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒排放；</p> <p>③石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3# 15 m 排气筒排放；</p> <p>④1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放；</p> <p>⑤2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放；</p> <p>⑥1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放；</p> <p>⑦2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放；</p> <p>⑧1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放；</p> <p>⑨2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放；</p> <p>⑩滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。</p>
3	<p>做好生产固废的处置工作，对出灰、过筛和风选工序产生的灰渣要设立专用堆场，对灰渣可作筑路材料进行利用。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目生活垃圾委托环卫部门清理；除尘设备收集的粉尘统一收集后作为产品销售，废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订了危废处置合同。</p>
4	<p>对厂区职工生活废水按环评报告表要求进行认真处理，生活废水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目废水为生活污水，经地埋式处理装置处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放至流洞河。</p>

5	项目在窑体建设过程中应节约用地，尽力减少土方开挖量。做好施工中水土流失防治工作。	<p style="text-align: center;">已落实。</p> <p>项目设备平面布局合理，满足要求</p>
---	--	---

4、公司环境管理体系、制度、机构建设情况

为认真执行国家环境保护法律法规与行政规章，做好环保工作，项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废水、废气、噪声和固态废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管新建项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。生产厂长作为兼职环保专员，负责建立相关环境管理制度。

5、环保设施建设管理及运行维护情况

自投运至今，制定相关操作规程，所有环保设施均运行正常，缺少环保设施的运行记录。环境保护档案有专门的场所存放，有专人管理，基本做到归档及时，从立项、环评、到试运行期间，建设项目与环境保护有关的文件、资料、图纸等基本齐全。

6、环境监测计划落实情况

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

7、绿化情况

企业利用自身厂区建设，绿化面积约为 200m²。

表五

验收监测质量保证及质量控制：	
1、监测分析方法	
表 5-1 监测分析及依据	
名称	废气检测依据
低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法
颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法修改单
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) 修改单
二氧化硫	HJ482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
氮氧化物	HJ479-2009 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
氨	HJ 533-2009 环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法
名称	废水检测依据：
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法
BOD	HJ/T 86-2002 水质生化需氧量 (BOD) 的测定 微生物传感器快速测定法
SS	GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 重量法
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
名称	噪声检测依据
噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
主要检测仪器	崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、LF-3000 恒温恒湿箱、PHS-3C pH 计、TU-1810 光光度计、HCA-100 COD 标准消解器、ES1055A 电子天平、HS5660C 型精密

	析仪、G5 气相色谱仪、BOD-220A 型快速测定仪	
备注	——	

2、气体监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录C执行。

表 5-2 废气监测措施一览表

仪器名称、型号、编号	项目	设定情况 (mL/min)	显示情况 (mL/min)	误差 (%)	允许误差
空气/智能 TSP 综合采样器崂应 2050 型	流量	100	102.9	2.9	±10%
		210	213.2	1.5	±10%
		690	651.1	-5.6	±10%
		210	208.9	-0.5	±10%
		690	695.3	0.8	±10%

3、噪声监测质量控制

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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(A)，若大于0.5dB(A)测试数据无效。

表 5-3 噪声监测措施一览表

项目	日期	测量前 校准值	测量后 校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
噪声	2020.4.10	94.0dB(A)	93.7dB(A)	-0.3dB(A)	±0.5dB(A)	是
	2020.4.11	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)		是

4、水质监测分析过程中质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册

（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样等质控措施。

表 5-4 水质监测措施一览表

项目	样品数量	现场明码 平行	现场秘码 平行	自控平行	空白加样	质控样	质控率 (%)
SS	24	6	0	6	0	0	50
COD	24	6	3	6	0	2	42
氨氮	24	6	6	6	0	2	58
BOD ₅	24	6	0	6	0	0	50

表六

验收监测内容																																																										
<p>1、废水监测</p> <p>建设项目废水监测点位、项目、频次见表 6-1。</p> <p style="text-align: center;">表 6-1 废水监测点位、项目、频次一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>监测点位置</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1#污水处理措施总进水口、总出水口 1★2★</td> <td>pH、COD、BOD₅、SS、氨氮</td> <td>4 次/天，共 2 天</td> </tr> </tbody> </table>						序号	监测点位置	监测项目	监测频次	1	1#污水处理措施总进水口、总出水口 1★2★	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	4 次/天，共 2 天																																													
序号	监测点位置	监测项目	监测频次																																																							
1	1#污水处理措施总进水口、总出水口 1★2★	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	4 次/天，共 2 天																																																							
<p>2、废气监测</p> <p>(1)有组织废气监测</p> <p style="text-align: center;">表 6-2 废气有组织排放监测项目、点位、频次一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点编号</th> <th>监测点位置</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1#排气筒进口 5◎</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="16">3 次/天，共 2 天</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1#排气筒出口 6◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2#排气筒进口 7◎</td> <td>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2#排气筒出口 8◎</td> <td>低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3#排气筒 1#、2#、3#进口 9◎10◎11◎</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3#排气筒出口 12◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>4#排气筒进口 13◎</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>4#排气筒出口 14◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>5#排气筒进口 15◎</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>5#排气筒出口 16◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>6#排气筒进口 17◎</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>6#排气筒出口 18◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>7#排气筒进口 19◎</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>7#排气筒出口 20◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>8#排气筒出口 21◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>9#排气筒出口 22◎</td> <td>低浓度颗粒物</td> </tr> </tbody> </table>						监测点编号	监测点位置	监测项目	监测频次	1	1#排气筒进口 5◎	颗粒物	3 次/天，共 2 天	2	1#排气筒出口 6◎	低浓度颗粒物	3	2#排气筒进口 7◎	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4	2#排气筒出口 8◎	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	5	3#排气筒 1#、2#、3#进口 9◎10◎11◎	颗粒物	6	3#排气筒出口 12◎	低浓度颗粒物	7	4#排气筒进口 13◎	颗粒物	8	4#排气筒出口 14◎	低浓度颗粒物	9	5#排气筒进口 15◎	颗粒物	10	5#排气筒出口 16◎	低浓度颗粒物	11	6#排气筒进口 17◎	颗粒物	12	6#排气筒出口 18◎	低浓度颗粒物	13	7#排气筒进口 19◎	颗粒物	14	7#排气筒出口 20◎	低浓度颗粒物	15	8#排气筒出口 21◎	低浓度颗粒物	16	9#排气筒出口 22◎	低浓度颗粒物
监测点编号	监测点位置	监测项目	监测频次																																																							
1	1#排气筒进口 5◎	颗粒物	3 次/天，共 2 天																																																							
2	1#排气筒出口 6◎	低浓度颗粒物																																																								
3	2#排气筒进口 7◎	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物																																																								
4	2#排气筒出口 8◎	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨																																																								
5	3#排气筒 1#、2#、3#进口 9◎10◎11◎	颗粒物																																																								
6	3#排气筒出口 12◎	低浓度颗粒物																																																								
7	4#排气筒进口 13◎	颗粒物																																																								
8	4#排气筒出口 14◎	低浓度颗粒物																																																								
9	5#排气筒进口 15◎	颗粒物																																																								
10	5#排气筒出口 16◎	低浓度颗粒物																																																								
11	6#排气筒进口 17◎	颗粒物																																																								
12	6#排气筒出口 18◎	低浓度颗粒物																																																								
13	7#排气筒进口 19◎	颗粒物																																																								
14	7#排气筒出口 20◎	低浓度颗粒物																																																								
15	8#排气筒出口 21◎	低浓度颗粒物																																																								
16	9#排气筒出口 22◎	低浓度颗粒物																																																								
<p>(2)无组织废气监测</p> <p style="text-align: center;">表 6-3 无组织废气排放源监测点位、频次及监测因子一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点编号</th> <th>监测点位置</th> <th>方位</th> <th>距离(米)</th> <th>监测因子</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂区西侧 1○</td> <td>厂区厂界上风向</td> <td>上风向</td> <td>-</td> <td>颗粒物、氨、</td> <td>4 次/天，共 2 天</td> </tr> </tbody> </table>						监测点编号	监测点位置	方位	距离(米)	监测因子	监测频次	厂区西侧 1○	厂区厂界上风向	上风向	-	颗粒物、氨、	4 次/天，共 2 天																																									
监测点编号	监测点位置	方位	距离(米)	监测因子	监测频次																																																					
厂区西侧 1○	厂区厂界上风向	上风向	-	颗粒物、氨、	4 次/天，共 2 天																																																					

厂区东南侧 2○	厂区厂界下风向	下风向	-	二氧化硫、氮氧化物	4 次/天，共 2 天
厂区东侧 3○	厂区厂界下风向		-		4 次/天，共 2 天
厂区东北侧 4○	厂区厂界下风向		-		4 次/天，共 2 天

注：风向以实际监测状况为准。

3、噪声监测

建设项目厂界噪声监测点位、项目、频次见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

序号	点位	监测项目	监测频次
1	东厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
2	南厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
3	西厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
4	北厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
5	湾塘村（北侧 195m 处）	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
6	村西（西侧 130m 处）	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次

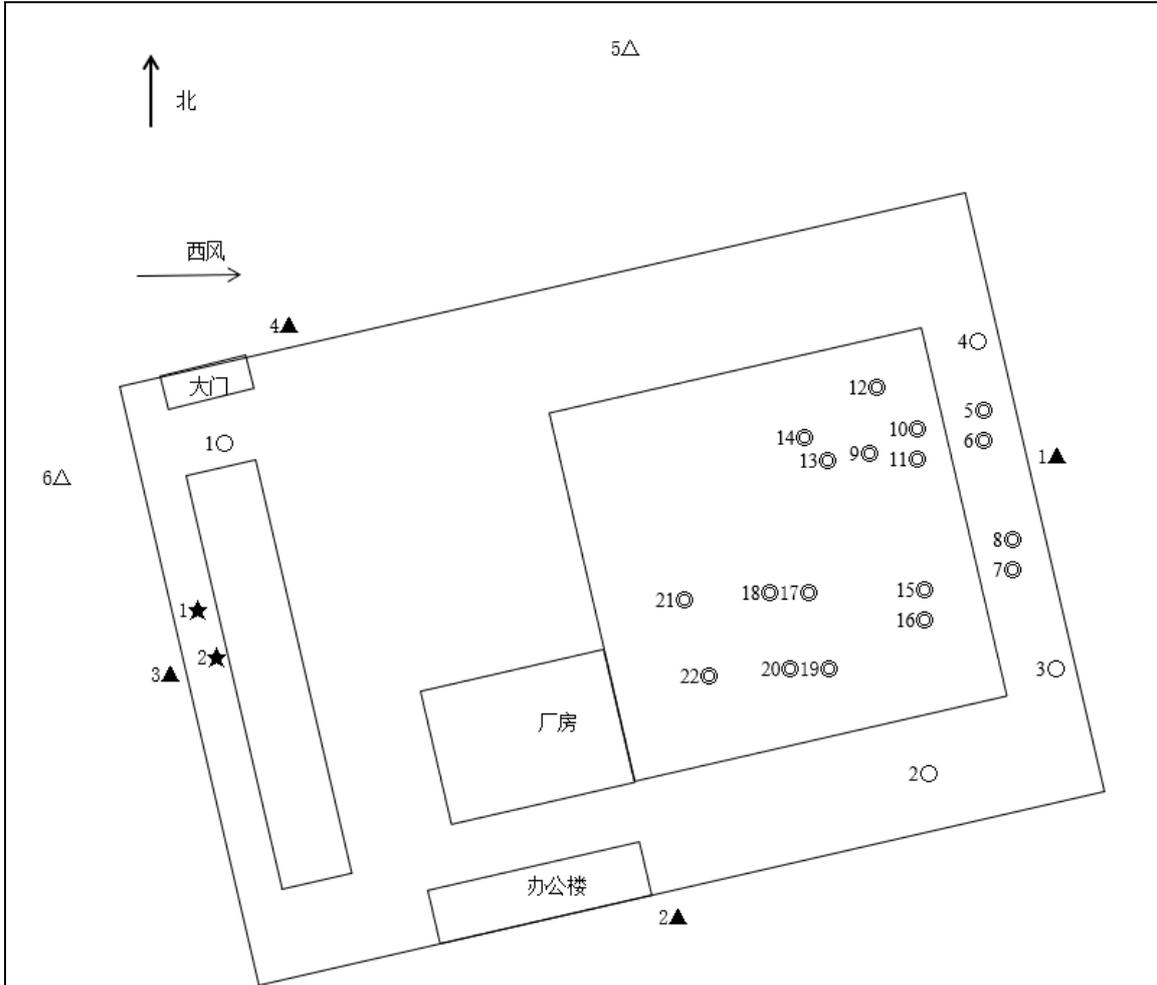


图 6-1 监测点位图

布点说明：◎为有组织废气检测点；○为无组织废气检测点；★为废水检测点；▲为噪声检测点；△为噪声敏感点检测点。

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间生产工况：安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目竣工环境保护验收现场监测工作于 2020 年 4 月 10~4 月 11 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果工况稳定，环保设施运行正常，满足环保验收监测要求。

表 7-1 安徽省双龙钙业有限公司验收期间工况记录表

产品名称	设计生产能力 (吨/年)	年运行时间 (天)	环评设计日生产能力 (吨/天)	验收监测期间工况 (套/天)	
				2020.04.10	2020.04.11
氧化钙	130000	300	433.333	368.333	368.333
氢氧化钙	30000		100	198.333	198.333
轻质碳酸钙	40000		133.333	/	/
生产负荷%				85	85

根据安徽省双龙钙业有限公司验收期间工况记录表可知，两日生产工况为 85%，满足验收监测条件。

验收监测结果：

1、废水

生活污水监测结果见下表：

表 7-2 废水监测结果（一）

采样日期：2020.04.10		1#污水处理措施总进水口 1★			
样品状态		浑浊			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.92	7.85	7.77	7.87
化学需氧量	mg/L	184	190	192	195
氨氮	mg/L	5.74	5.99	5.64	5.90
BOD	mg/L	58.4	59.2	62.5	63.7
SS	mg/L	57	61	55	61
采样日期：2020.04.10		1#污水处理措施总出水口 2★			
样品状态		微浑			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.25	7.31	7.19	7.22
化学需氧量	mg/L	34	34	37	38
氨氮	mg/L	2.04	1.96	2.05	1.94
BOD	mg/L	10.4	10.5	11.5	12.3
SS	mg/L	36	39	32	40
备注	—				

表 7-3 废水监测结果（二）

采样日期：2020.04.11		1#污水处理措施总进水口 1★			
样品状态		浑浊			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.82	7.69	7.85	7.74
化学需氧量	mg/L	182	185	194	191
氨氮	mg/L	5.97	6.10	5.74	5.94
BOD	mg/L	57.7	59.6	62.8	62.2
SS	mg/L	59	62	57	55
采样日期：2020.04.11		1#污水处理措施总出水口 2★			
样品状态		微浑			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.12	7.24	7.18	7.15
化学需氧量	mg/L	36	39	42	45
氨氮	mg/L	1.99	1.95	2.05	1.96
BOD	mg/L	11.1	12.3	13.6	14.2
SS	mg/L	32	36	41	38
备注	—				

根据监测结果可知：

（1）项目生活污水中pH值为7.12~7.31，COD、BOD₅、SS、NH₃-N浓度范围分别 34mg/L ~ 45mg/L、10.4mg/L ~ 14.2mg/L、32mg/L ~ 41mg/L、1.94mg/L ~

2.05mg/L, 各项指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准。

2、废气

(1)有组织

验收监测期间, 厂区1#排气筒废气污染物据详见下表。

表 7-4 1#排气筒监测结果 (一)

监测点位	1#排气筒进口 5◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	29.1	29.0	28.8
测点排气速度	m/s	30.7	30.7	30.7
标态排气量	m ³ /h	19104	19128	19135
颗粒物	mg/m ³	952.9	965.6	997.9
排放速率	kg/h	18.205	18.469	19.095
监测点位	1#排气筒出口 6◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.5027		
测点排气温度	°C	25.6	25.3	25.0
测点排气速度	m/s	10.9	10.8	11.0
标态排气量	m ³ /h	17739	17558	17854

低浓度颗粒物	mg/m ³	9.5	8.9	9.2
排放速率	kg/h	0.168	0.156	0.164
备注	—			

表 7-5 1#排气筒监测结果（二）

监测点位	1#排气筒进口 5◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	29.4	29.2	29.0
测点排气速度	m/s	30.6	30.6	30.7
标态排气量	m ³ /h	19042	19046	19127
颗粒物	mg/m ³	925.9	1025.4	997.2
排放速率	kg/h	17.631	19.530	19.073
监测点位	1#排气筒出口 6◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.5027		
测点排气温度	°C	25.7	25.5	25.1
测点排气速度	m/s	11.0	11.0	11.0
标态排气量	m ³ /h	17797	17802	17820
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	9.5	9.5

排放速率	kg/h	0.158	0.169	0.169
备注	—			
表 7-6 2#排气筒监测结果 (一)				
监测点位	2#排气筒进口 7◎		监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.1310		
测点排气温度	°C	155.2	157.1	158.2
含氧量	%	7.8	7.9	7.8
测点排气速度	m/s	11.5	11.5	11.5
标态排气量	m ³ /h	28837	28790	28710
颗粒物	mg/m ³	450.5	484.0	465.0
折算浓度	mg/m ³	405.4	435.6	418.5
排放速率	kg/h	12.990	13.934	13.350
二氧化硫	mg/m ³	224	256	258
折算浓度	mg/m ³	202	230	232
排放速率	kg/h	6.459	7.370	7.407
氮氧化物	mg/m ³	89	96	97
折算浓度	mg/m ³	80	86	87
排放速率	kg/h	2.566	2.764	2.785
备注	—			

表 7-7 2#排气筒监测结果（二）

监测点位	2#排气筒出口 8◎		监测项目	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.7671		
测点排气温度	°C	105.2	107.5	105.3
含氧量	%	4.8	4.9	4.9
测点排气速度	m/s	5.6	5.5	5.5
标态排气量	m ³ /h	25059	24498	24675
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	9.4	8.5
折算浓度	mg/m ³	7.1	7.5	6.8
排放速率	kg/h	0.224	0.230	0.211
二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3
折算浓度	mg/m ³	<2	<2	<2
排放速率	kg/h	<0.075	<0.073	<0.074
氮氧化物	mg/m ³	25	31	36
折算浓度	mg/m ³	20	25	29
排放速率	kg/h	0.626	0.759	0.888
氨	mg/m ³	0.69	0.78	0.73
折算浓度	mg/m ³	0.55	0.62	0.58
排放速率	kg/h	0.017	0.019	0.018

备注	二氧化硫排放浓度低于检出限			
表 7-8 2#排气筒监测结果（三）				
监测点位	2#排气筒进口 7◎		监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.1310		
测点排气温度	°C	157.6	157.9	150.1
含氧量	%	8.1	7.9	7.9
测点排气速度	m/s	11.6	11.6	11.5
标态排气量	m ³ /h	28885	28910	29178
颗粒物	mg/m ³	468.3	476.9	467.6
折算浓度	mg/m ³	421.5	429.2	420.8
排放速率	kg/h	13.528	13.788	13.645
二氧化硫	mg/m ³	234	287	246
折算浓度	mg/m ³	211	258	221
排放速率	kg/h	6.759	8.297	7.178
氮氧化物	mg/m ³	94	102	93
折算浓度	mg/m ³	85	92	84
排放速率	kg/h	2.715	2.949	2.714
备注	—			

表 7-9 2#排气筒监测结果（四）

监测点位	2#排气筒出口 8◎		监测项目	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.7671		
测点排气温度	°C	102.1	100.5	101.8
含氧量	%	4.7	4.9	4.8
测点排气速度	m/s	5.5	5.5	5.5
标态排气量	m ³ /h	24748	24839	24789
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	8.4	8.9
折算浓度	mg/m ³	7.1	6.7	7.1
排放速率	kg/h	0.220	0.210	0.220
二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3
折算浓度	mg/m ³	<2	<2	<2
排放速率	kg/h	<0.074	<0.075	<0.074
氮氧化物	mg/m ³	33	34	34
折算浓度	mg/m ³	26	27	27
排放速率	kg/h	0.817	0.845	0.843
氨	mg/m ³	0.80	0.84	0.88
折算浓度	mg/m ³	0.64	0.67	0.70
排放速率	kg/h	0.020	0.021	0.022

备注	二氧化硫排放浓度低于检出限			
表 7-10 3#排气筒监测结果（一）				
监测点位	3#排气筒 1#进口 9◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	48.4	48.6	48.7
测点排气速度	m/s	15.0	14.9	14.9
标态排气量	m ³ /h	12416	12378	12383
颗粒物	mg/m ³	2328.6	2422.3	2361.3
排放速率	kg/h	28.912	29.983	29.239
监测点位	3#排气筒 2#进口 10◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.0707		
测点排气温度	°C	48.7	48.9	49.1
测点排气速度	m/s	11.4	11.5	11.5
标态排气量	m ³ /h	2370	2378	2389
颗粒物	mg/m ³	437.6	496.3	512.0
排放速率	kg/h	1.037	1.180	1.223

备注	—			
表 7-11 3#排气筒监测结果（二）				
监测点位	3#排气筒 3#进口 11◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.0707		
测点排气温度	°C	49.4	49.6	49.8
测点排气速度	m/s	11.6	11.7	11.7
标态排气量	m ³ /h	2405	2413	2415
颗粒物	mg/m ³	512.7	574.4	592.1
排放速率	kg/h	1.233	1.386	1.430
监测点位	3#排气筒出口 12◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	52.4	52.3	53.5
测点排气速度	m/s	16.8	17.2	17.3
标态排气量	m ³ /h	14037	14368	14343
低浓度颗粒物	mg/m ³	12.5	12.2	11.9
排放速率	kg/h	0.176	0.175	0.171

备注	—			
表 7-12 3#排气筒监测结果（三）				
监测点位	3#排气筒 1#进口 9◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	47.1	47.5	47.7
测点排气速度	m/s	14.9	15.0	15.0
标态排气量	m ³ /h	12436	12477	12496
颗粒物	mg/m ³	2401.0	2370.1	2364.9
排放速率	kg/h	29.859	29.571	29.551
监测点位	3#排气筒 2#进口 10◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.0707		
测点排气温度	°C	48.0	48.2	48.3
测点排气速度	m/s	11.7	11.7	11.7
标态排气量	m ³ /h	2433	2439	2430
颗粒物	mg/m ³	465.6	490.3	526.6
排放速率	kg/h	1.133	1.196	1.280

备注	—			
表 7-13 3#排气筒监测结果（四）				
监测点位	3#排气筒 3#进口 11◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.0707		
测点排气温度	°C	48.5	48.6	48.8
测点排气速度	m/s	11.7	11.8	11.8
标态排气量	m ³ /h	2430	2438	2450
颗粒物	mg/m ³	500.7	543.5	548.2
排放速率	kg/h	1.217	1.325	1.343
监测点位	3#排气筒出口 12◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	40.6	40.9	41.8
测点排气速度	m/s	16.7	16.9	16.5
标态排气量	m ³ /h	13823	13964	13604
低浓度颗粒物	mg/m ³	12.2	11.8	11.9
排放速率	kg/h	0.168	0.165	0.162

备注	—			
表 7-14 4#排气筒监测结果（一）				
监测点位	4#排气筒进口 13◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	31.8	31.9	31.9
测点排气速度	m/s	23.9	23.4	23.4
标态排气量	m ³ /h	21089	20644	20591
颗粒物	mg/m ³	2503.9	2347.2	2417.1
排放速率	kg/h	52.804	48.456	49.770
监测点位	4#排气筒出口 14◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	31.7	32.0	32.5
测点排气速度	m/s	20.8	20.8	20.8
标态排气量	m ³ /h	18320	18300	18306
低浓度颗粒物	mg/m ³	11.8	12.2	12.8
排放速率	kg/h	0.217	0.223	0.235

备注	—			
表 7-15 4#排气筒监测结果（二）				
监测点位	4#排气筒进口 13◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	30.9	31.2	31.3
测点排气速度	m/s	23.2	22.9	22.8
标态排气量	m ³ /h	20539	20239	20118
颗粒物	mg/m ³	1548.1	2316.0	2431.7
排放速率	kg/h	31.797	46.874	48.921
监测点位	4#排气筒出口 14◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	31.6	32.0	32.3
测点排气速度	m/s	20.6	20.6	20.7
标态排气量	m ³ /h	18089	18089	18153
低浓度颗粒物	mg/m ³	12.0	11.6	11.3
排放速率	kg/h	0.216	0.210	0.205

备注	—			
表 7-16 5#排气筒监测结果（一）				
监测点位	5#排气筒进口 15◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.3600		
测点排气温度	°C	21.8	22.0	22.3
测点排气速度	m/s	13.9	14.0	14.1
标态排气量	m ³ /h	16227	16349	16364
颗粒物	mg/m ³	2123.7	2176.1	2194.5
排放速率	kg/h	34.461	35.577	35.911
监测点位	5#排气筒出口 16◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	28.1	28.2	28.4
测点排气速度	m/s	15.9	15.8	15.9
标态排气量	m ³ /h	14229	14158	14171
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.1	11.1	10.8
排放速率	kg/h	0.144	0.157	0.153

备注	—			
表 7-17 5#排气筒监测结果（二）				
监测点位	5#排气筒进口 15◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.3600		
测点排气温度	°C	20.2	21.1	21.5
测点排气速度	m/s	13.4	13.7	13.7
标态排气量	m ³ /h	15750	16055	16022
颗粒物	mg/m ³	2083.3	2072.6	2062.0
排放速率	kg/h	32.812	33.276	33.038
监测点位	5#排气筒出口 16◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	28.2	28.2	27.8
测点排气速度	m/s	15.4	15.5	15.5
标态排气量	m ³ /h	13892	13957	13991
低浓度颗粒物	mg/m ³	11.6	11.3	11.3
排放速率	kg/h	0.162	0.158	0.158

备注	—			
表 7-18 6#排气筒监测结果（一）				
监测点位	6#排气筒进口 17◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	178.4	177.2	178.1
测点排气速度	m/s	62.8	65.1	65.2
标态排气量	m ³ /h	15791	16417	16411
颗粒物	mg/m ³	4552.6	4502.1	4412.0
排放速率	kg/h	71.891	73.911	72.406
监测点位	6#排气筒出口 18◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	72.8	73.2	73.5
测点排气速度	m/s	26.7	27.3	27.5
标态排气量	m ³ /h	14476	14783	14915
低浓度颗粒物	mg/m ³	13.4	13.1	12.7
排放速率	kg/h	0.194	0.193	0.190

备注	—			
表 7-19 6#排气筒监测结果（二）				
监测点位	6#排气筒进口 17◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	177.5	177.8	178.2
测点排气速度	m/s	65.1	65.3	65.1
标态排气量	m ³ /h	16412	16436	16378
颗粒物	mg/m ³	4785.9	4232.6	4233.4
排放速率	kg/h	78.546	69.568	69.334
监测点位	6#排气筒出口 18◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	75.1	75.1	75.5
测点排气速度	m/s	27.5	27.7	27.9
标态排气量	m ³ /h	14809	14942	15022
低浓度颗粒物	mg/m ³	13.5	13.1	12.8
排放速率	kg/h	0.200	0.196	0.192

备注	—			
表 7-20 7#排气筒监测结果（一）				
监测点位	7#排气筒进口 19◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	155.8	152.1	151.6
测点排气速度	m/s	77.6	81.8	81.5
标态排气量	m ³ /h	22312	21537	21484
颗粒物	mg/m ³	4107.8	4360.9	4266.4
排放速率	kg/h	91.654	93.920	91.659
监测点位	7#排气筒出口 20◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	58.5	59.2	59.1
测点排气速度	m/s	26.2	26.2	26.8
标态排气量	m ³ /h	14856	14814	15164
低浓度颗粒物	mg/m ³	11.1	11.5	11.8
排放速率	kg/h	0.165	0.170	0.179

备注	—			
表 7-21 7#排气筒监测结果（二）				
监测点位	7#排气筒进口 19◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	150.3	152.8	151.6
测点排气速度	m/s	81.6	81.7	81.7
标态排气量	m ³ /h	21569	21480	21524
颗粒物	mg/m ³	4039.2	4193.9	4214.7
排放速率	kg/h	87.121	90.086	90.718
监测点位	7#排气筒出口 20◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	59.2	59.5	59.8
测点排气速度	m/s	26.7	27.3	27.2
标态排气量	m ³ /h	15099	15432	15325
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.5	11.2	11.5
排放速率	kg/h	0.158	0.172	0.177

备注	—			
表 7-22 8#9#排气筒监测结果（一）				
监测点位	8#排气筒出口 21◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	28.0	28.2	28.6
测点排气速度	m/s	28.5	28.2	28.1
标态排气量	m ³ /h	11280	11152	11114
低浓度颗粒物	mg/m ³	9.9	10.2	10.5
排放速率	kg/h	0.111	0.114	0.117
监测点位	9#排气筒出口 22◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	28.7	28.6	28.4
测点排气速度	m/s	24.6	25.2	25.2
标态排气量	m ³ /h	9838	10057	10083
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.2	9.6	9.9
排放速率	kg/h	0.101	0.097	0.100

备注	—			
表 7-23 8#9#排气筒监测结果（二）				
监测点位	8#排气筒出口 21◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	28.2	28.5	29.1
测点排气速度	m/s	29.5	29.9	29.8
标态排气量	m ³ /h	11613	11747	11715
低浓度颗粒物	mg/m ³	9.6	10.0	10.3
排放速率	kg/h	0.112	0.117	0.121
监测点位	9#排气筒出口 22◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	28.9	28.6	28.5
测点排气速度	m/s	25.2	25.2	25.2
标态排气量	m ³ /h	10062	10095	10093
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.0	9.6	10.2
排放速率	kg/h	0.100	0.097	0.103

备注	—
<p>根据验收监测结果可知：</p> <p>①石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.1%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。</p> <p>②炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35m 排气筒，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 98.4%，对氮氧化物的两日平均处理效率为 71%，二氧化硫出口排放浓度低于检出限，炉窑废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造”，废气处理装置产生的氨的平均产生浓度为 0.63mg/m³，平均排放速率为 0.02kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值。</p> <p>③石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3#15m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.5%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。</p> <p>④1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.6%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。</p> <p>⑤2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.6%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。</p> <p>⑥1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.7%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。</p> <p>⑦2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒</p>	

排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.8%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑧1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放，2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放，其中 8#排气筒和 9#排气筒为设备自带布袋除尘净化装置，无法监测进口，8#排气筒出口的监测颗粒物平均排放浓度为 10.1mg/m³，平均排放速率为 0.115kg/h，9#排气筒出口的监测颗粒物平均排放浓度为 9.9mg/m³，平均排放速率为 0.1kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑨总量核算

表 7-24 总量核算一览表

排气筒编号	污染因子	最大浓度 mg/m ³	最大排气量 m ³ /h	运行时间 h	排放总量 t/a
1#排气筒	颗粒物	9.5	17854	7200	1.437
2#排气筒	颗粒物	9.4	25059	7200	1.995
2#排气筒	二氧化硫	1.5	25059	7200	0.319
2#排气筒	氮氧化物	36	25059	7200	7.642
2#排气筒	氨	0.88	25059	7200	0.187
3#排气筒	颗粒物	12.5	14368	7200	1.521
4#排气筒	颗粒物	12.8	18320	7200	1.986
5#排气筒	颗粒物	11.6	14229	7200	1.398
6#排气筒	颗粒物	13.5	15022	7200	1.718
7#排气筒	颗粒物	11.8	15432	7200	1.542
8#排气筒	颗粒物	10.5	11747	7200	1.045
9#排气筒	颗粒物	10.2	10095	7200	0.872
合计	颗粒物	/	/	/	13.515
	二氧化硫	/	/	/	0.319

	氮氧化物	/	/	/	7.642
	氨	/	/	/	0.187

由上表可知，项目验收阶段颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨的排放量分别为13.515t/a、7.642t/a、0.319t/a、0.187t/a。其中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫均满足环评报告表中的给出的核定量，氨的排放量环评报告表中未给出核定量。

(2)无组织

表 7-25 无组织废气检测数据结果（一）

采样日期		2020.04.10				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区西侧 1○	厂区东南侧 2○	厂区东侧 3○	厂区东北侧 4○
气象参数	气温	℃	18~23	18~23	18~22	18~22
	气压	kPa	101.2~101.3	101.2~101.3	101.2~101.4	101.2~101.4
	风向	—	西风	西风	西风	西风
	风速	m/s	1.5~1.7	1.5~1.7	1.5~1.6	1.5~1.6
	天气状况	—	晴	晴	晴	晴
颗粒物	mg/m ³	0.233	0.413	0.415	0.414	
		0.215	0.360	0.450	0.450	
		0.217	0.379	0.377	0.396	
		0.252	0.395	0.396	0.450	
二氧化硫	mg/m ³	0.013	0.024	0.014	0.030	
		0.015	0.026	0.019	0.018	
		0.020	0.020	0.023	0.022	
		0.024	0.027	0.025	0.024	
氮氧化物	mg/m ³	0.020	0.019	0.022	0.019	
		0.024	0.021	0.021	0.022	

		0.021	0.020	0.022	0.019
		0.023	0.020	0.022	0.019
氨	mg/m ³	0.08	0.05	0.05	0.07
		0.09	0.06	0.05	0.09
		0.08	0.05	0.06	0.06
		0.07	0.07	0.05	0.06
备注	—				

表 7-26 无组织废气检测数据结果 (二)

采样日期		2020.04.11				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区西侧 1○	厂区东南侧 2○	厂区东侧 3○	厂区东北侧 4○
气象参数	气温	℃	17~22	17~22	17~22	17~22
	气压	kPa	101.0~101.2	101.0~101.2	101.0~101.2	101.0~101.2
	风向	—	西风	西风	西风	西风
	风速	m/s	1.8~2.1	1.8~2.1	1.8~2.1	1.8~2.1
	天气状况	—	晴	晴	晴	晴
颗粒物	mg/m ³	0.324	0.380	0.378	0.360	
		0.234	0.395	0.433	0.377	
		0.252	0.379	0.434	0.416	
		0.234	0.325	0.359	0.361	
二氧化硫	mg/m ³	0.020	0.025	0.012	0.027	
		0.013	0.015	0.024	0.023	
		0.021	0.022	0.021	0.026	
		0.026	0.018	0.019	0.021	

氮氧化物	mg/m ³	0.019	0.022	0.022	0.019
		0.018	0.021	0.020	0.020
		0.021	0.020	0.022	0.018
		0.019	0.022	0.021	0.020
氨	mg/m ³	0.11	0.09	0.07	0.05
		0.12	0.07	0.07	0.06
		0.10	0.08	0.06	0.08
		0.10	0.08	0.07	0.07
备注	—				

根据监测数据结果可知，验收监测期间厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放监控点最大值分别为 0.450mg/m³、0.030mg/m³、0.024mg/m³，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放厂界监控浓度限值。验收监测期间厂界氨无组织排放监控点最大值为 0.12mg/m³，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放厂界监控浓度限值。

3、噪声

表 7-27 厂界噪声监测结果

检测时间	检测点位置	主要声源	检测结果Leq（等效声级 单位：dB(A)）	
			昼间	夜间
2020.04.10	厂界东侧	环境噪声	57.6	48.5
	厂界南侧	环境噪声	58	48
	厂界西侧	环境噪声	56.7	45.6
	厂界北侧	环境噪声	56.4	46.2
	湾塘村（北侧 195m 处）	环境噪声	54.7	46.2
	村西（西侧 130m 处）	环境噪声	53.1	43.4
2020.04.11	厂界东侧	环境噪声	58.6	48.3
	厂界南侧	环境噪声	57.7	47.9
	厂界西侧	环境噪声	56.5	46.3

	厂界北侧	环境噪声	56.1	45.5
	湾塘村（北侧 195m 处）	环境噪声	54.6	44.7
	村西（西侧 130m 处）	环境噪声	53.2	43.4

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧、湾塘村（北侧 195m 处）、村西（西侧 130m 处）6 个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类区标准。

表八

验收监测结论:

安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 4 月 10~11 日对安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目竣工环保验收进行环保验收监测。监测期间对企业现场核查，核查结果满足环保验收监测的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

1 废水监测结论

(1) 项目生活污水中 pH 值为 7.12~7.31，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 浓度范围分别 34mg/L~45mg/L、10.4mg/L~14.2mg/L、32mg/L~41mg/L、1.94mg/L~2.05mg/L，各项指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的一级标准。

2 废气监测结论

2.1 有组织废气

①石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.1%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准限值。

②炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35m 排气筒，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 98.4%，对氮氧化物的两日平均处理效率为 71%，二氧化硫出口排放浓度低于检出限，炉窑废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造”，废气处理装置产生的氨的平均产生浓度为 0.63mg/m³，平均排放速率为 0.02kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相关排放限值。

③石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘

经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3#15m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.5%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

④1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.6%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑤2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.6%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑥1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.7%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑦2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.8%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑧1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放，2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放，其中 8#排气筒和 9#排气筒为设备自带布袋除尘净化装置，无法监测进口，8#排气筒出口的监测颗粒物平均排放浓度为 10.1mg/m³，平均排放速率为 0.115kg/h，9#排气筒出口的监测颗粒物平均排放浓度为 9.9mg/m³，平均排放速率为 0.1kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑨根据验收监测结果及验收期间生产报表，本次竣工验收产能为设计产能的 100%，验收期间平均生产负荷为 85%，折算后颗粒物、氮氧化物、氨排放总量分别为：13.515t/a、7.642t/a、0.187t/a，二氧化硫的排放总量<0.637t/a。

2.2 无组织废气

根据监测数据结果可知，验收监测期间厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组

织排放监控点最大值分别为 0.450mg/m³、0.030mg/m³、0.024mg/m³，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放厂界监控浓度限值。验收监测期间厂界氨无组织排放监控点最大值为 0.12mg/m³，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放厂界监控浓度限值。

3 噪声监测结论

验收监测期间厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧、湾塘村（北侧 195m 处）、村西（西侧 130m 处）6 个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类区标准。

4. 固废

建设项目固废主要为职工生活垃圾、除尘设备收集的粉尘、废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶。其中生活垃圾统一由环卫部门定时清运，除尘设备收集的粉尘收集后作为产品外售，废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶属于危险废物，按危废进行规范管理，项目验收期间已与马鞍山危险废物集中处置中心签订了危险废物协议。

5 结论

建设项目履行了环保相关手续，选址合理，建设及管理规范，各污染防治设施安装到位并能有效运转，通过检测数据及现场查看情况，符合建设项目环境保护竣工验收条件。

一、建议以及要求

1、加强对各项污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物做好稳定达标排放；

2、企业严格落实安全生产工作制度，加强各类环保设施的管理与维护，确保其长期稳定运行，并严格控制工艺操作参数；

3、加强环境管理，杜绝生产过程中一切“跑、冒、滴、漏”现象。

安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及
3 万吨氢氧化钙技术改造项目

生产报表

	名称	设计产能/使用量 (吨/年)	年运行时间 (天)	环评设计日生产能力/日使用量 (吨/天)	验收监测期间工况 (吨/天)	
					2020.04.10	2020.04.11
产品	氧化钙	130000	300	433.333	370	365
	氢氧化钙	70000		233.333	200	198
	生产负荷%					85.5
原辅料	石灰石	320000	300	1066.667	1000	1000
	无烟煤	28000		93.333	100	100

安徽省双龙钙业有限公司 (盖章)

2020.4.12

年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙 技术改造项目环评报告表审批意见

一、安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙属于技术改造项目，技改内容为依托原三清钙业现有年产 4 万吨轻质碳酸钙生产装置增加生产设备和产品类别，即在原有两座石灰窑的基础上，再建 6 座环保石灰窑形成年产 13 万吨氧化钙生产能力，建设 3 万吨/年轻质碳酸钙和 4 万吨/年轻质碳酸钙车间以及相关辅助设施等，项目建设有利于我县石灰石资源的合理配置，有利于石灰石资源的深加工和提高石灰石产品的附加值。根据县工业局项目备案通知、能耗审查和本项目环境影响评价报告表结论，项目建设符合我县产业政策，环保上污染可控，故同意该项目在我县新杭镇流洞村大施村组原三清钙业生产厂区内实施技术改造。

二、根据项目环评报告，其项目产品具体生产工序为石灰石烧结、破碎及风选等，项目在具体建设中要按项目可研设计认真做好项目区的规划，对生产厂区按环评报告进行平面布局，在项目施工和生产经营中重点做好以下几项环保工作：

- 1、做好石灰石烧结过程中石灰窑烟气污染治理工作，按县工业局项目备案文件和环评报告表的要求选用具有国家专利技术的石灰石烧结和窑体烟气污染治理一体化的烧结工艺设备，燃料应选用优质无烟煤，按《报告表》要求对烧结窑废气经水膜除尘器除尘后通过 $\geq 35\text{m}$ 高排烟筒排放，保证石灰石烧结工段窑体烟尘、二氧化硫排放分别达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中石灰窑的二级标准要求。

- 2、做好生产粉尘污染防治工作，对精制氢氧化钙的一二破碎、风选及轻质碳酸钙的粉碎等产生粉尘的工序和生产设备按环评报告表要求按装袋式收尘装置进行处理，确保粉尘外排达标；做好对石灰石堆场和无烟煤堆棚的管理，防止扬尘污染。

3、做好生产固废的处置工作，对出灰、过筛和风选工序产生的灰渣要设立专用堆场，对灰渣可作筑路材料进行利用。

4、对厂区职工生活废水按环评报告表要求进行认真处理，生活废水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

5、项目在窑体建设过程中应节约用地，尽力减少土方开挖量，做好施工中水土流失防治工作。

三、本项目生产所需石灰石外购，项目本身不含矿山开采。

四、本项目在建设中严格执行环保设施三同时，在生产中要力求节能降耗，各项环境污染防治设施落实到位并符合环评报告要求才可投入生产，投产三个月内报我局进行环保设施竣工验收，项目如分期投产，则分期验收。

五、本项目日常环保三同时监管工作由广德县环境监察大队负责。

经办：邢艾梅

二〇〇九年十二月二十五日



马鞍山危险废物集中处 置中心

危险废物处置合同

危险废物委托处置合同

甲方：安徽省双龙钙业有限公司

乙方：马鞍山澳新环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，甲方同意委托乙方处置所产生的危险废物。为此经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守：

一、服务内容及有效期限

- (一) 甲方为危险废物产生单位委托乙方对其产生的危险废物进行处理和处置。
- (二) 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方负责运输，并须提前10个工作日向乙方提出申请，以便乙方做好入库准备。或由乙方运输，甲方支付运输费用。
- (三) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和处置。
- (四) 合同有效期自2020年4月10日起至2021年4月9日止，并可于合同终止前十五天由任一方提出合同续签。

二、甲方责任与义务

(一) 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接收该废物，但是甲方有义务整改。

(二) 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。

(三) 合同签订前（或处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方，则

1、乙方有权拒绝接收；

2、如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任（包括但不限于事损害赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用）。

3、甲方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。

4、甲方的危险废物转移计划由甲方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门审批通过后，才能通知乙方实施危废转移。

三、乙方的责任与义务

(一) 乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国



家有关规定承担违约处置的相关责任。

(二) 乙方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。

(三) 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应有甲方自行去环保部门办理的手续外。

四、废物的种类、数量、服务价格与结算方式

(一) 废物的种类、数量、处置费：

序号	废物种类	形态	年产量 (吨)	包装方式	废物 编号	废物代码	主要有害 成分	处置费标准
1	废润滑油	液体	0.8	桶装	HW08	900-217-08	矿物油	4500元/吨
2	废催化剂	固体	0.005	袋装	HW50	772-007-50	钒、钛	4500元/吨
3	废液压油	液体	0.08	桶装	HW08	900-218-08	矿物油	4500元/吨
4	废包装桶	固体	0.05	散装	HW49	900-041-49	矿物油	4500元/吨

(二) 结算方式：1、甲、乙双方签订危废处置合同前，甲方向乙方先预付伍仟元处置费，该处置费在合同期内有效，甲方危废的处置费用不足伍仟元按伍仟元计算。若合同逾期后，甲方的危废没有清运、处置，该伍仟元处置费不予退回。

2、乙方在对甲方危险废物清运前，甲方应当根据合同载明价格、数量，对超过伍仟元的危废处置费部分，向乙方指定账户支付预付款，预付款在乙方完成危险废物转移之后依据实际清运量进行多退少补，乙方在开发票前十日内结清。

(三) 计量：以经双方签字确认的过磅单据为准。

(四) 银行信息：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司

开户银行：农行马鞍山向山支行

账号：12624701040004748

五、双方约定的其他事项

(一) 废物包装由甲方提供；

(二) 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更，主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

(一) 本危废处置合同一年一签，一式二份，甲方、乙方各一份。

(二) 本合同如发生纠纷，双方应友好协商，合理解决。协商解决无果的，应向马鞍山市仲裁委员会申请仲裁或向马鞍山市雨山区人民法院提起诉讼。

甲方：安徽省双龙钙业有限公司



联系人：李康康

电话：18365362779

乙方：马鞍山澳新环保科技有限公司



联系人：浦采平

电话：18155581169

2020年4月13日



检 测 报 告

Test Report

报告编号	SCD20200410128
Report Number	
委托单位	安徽省双龙钙业有限公司
Client	
检测类别	验收检测
Detection Category	
报告日期	2020年05月14日
Report Date	

安徽顺诚达环境检测有限公司
Anhui SCD Environment Monitoring Co.,LTD



声 明

1. 本报告未盖“安徽顺诚达环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。
8. 若项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测



公司名称: 安徽顺诚达环境检测有限公司

地址: 安徽省广德市桃州镇广溧路西亚夏汽车城
综合服务中心 301 室

总机: 0563-6091117

传真: 0563-6091117

网址: <http://www.ahscd.com>

E-mail: scdhjc@163.com

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 1 页 共 29 页

表 (一) 项目概况说明

受检单位 Inspected Unit	安徽省双龙钙业有限公司		
地址 Address	广德新杭镇流洞村		
联系人 Contact Person	—	电话 Telephone	—
采样日期 Sampling Date	2020.04.10~2020.04.11	分析日期 Analyst Date	2020.04.11~2020.04.14
采样人员 Sampling Personnel	邓作明、万少华、戴启林、郑学文		
检测目的 Objective	对安徽省双龙钙业有限公司废气、废水及噪声进行检测		
检测内容 Testing Content	废气: 颗粒物、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨 废水: pH、化学需氧量、氨氮、BOD、SS 噪声		
检测方法及仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (二) ~表 (三)		
检测结果 Testing Result	详见表 (四) ~表 (七)		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>编制: </p> <p>审核: </p> <p>签发: </p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>检测单位盖章: </p> <p>签发日期: 2020年05月14日 </p> </div> </div>			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 2 页 共 29 页

表 (二) 检测方法 & 仪器

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m ³)
低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	1.0
颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法修改单	20
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) 修改单	0.001
二氧化硫	HJ482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3
氮氧化物	HJ479-2009 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	0.015
氨	HJ 533-2009 环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	有组织 0.01 无组织 0.01
名称	废水检测依据:	检出限 (mg/L)
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01
BOD	HJ/T 86-2002 水质生化需氧量 (BOD) 的测定 微生物传感器快速测定法	2
SS	GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 重量法	4
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4
氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
名称	噪声检测依据	
噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	
主要检测仪器	崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、LF-3000 恒温恒湿箱、PHS-3C pH 计、TU-1810 紫外可见分光光度计、HCA-100 COD 标准消解器、ES1055A 电子天平、HS5660C 型精密噪声频谱分析仪、G5 气相色谱仪、BOD-220A 型快速测定仪	
以下空白		
备注	——	

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20200410128

页码 (Page) : 第 3 页 共 29 页

表 (三) 项目情况说明

噪声检测		
检测点布置: 厂界四周各设一个检测点		
检测内容: 等效连续 A 声级		
检测时间: 检测两天, 昼间和夜间各一次		
废气检测		
序号	检测点布置	检测项目
1	1#排气筒进口 5◎	颗粒物
2	1#排气筒出口 6◎	低浓度颗粒物
3	2#排气筒进口 7◎	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
4	2#排气筒出口 8◎	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨
5	3#排气筒 1#、2#、3#进口 9◎10◎11◎	颗粒物
6	3#排气筒出口 12◎	低浓度颗粒物
7	4#排气筒进口 13◎	颗粒物
8	4#排气筒出口 14◎	低浓度颗粒物
9	5#排气筒进口 15◎	颗粒物
10	5#排气筒出口 16◎	低浓度颗粒物
11	6#排气筒进口 17◎	颗粒物
12	6#排气筒出口 18◎	低浓度颗粒物
13	7#排气筒进口 19◎	颗粒物
14	7#排气筒出口 20◎	低浓度颗粒物
15	8#排气筒出口 21◎	低浓度颗粒物
16	9#排气筒出口 22◎	低浓度颗粒物
17	厂区西侧 1◎、厂区东南侧 2◎、厂区东侧 3◎、 厂区东北侧 4◎	颗粒物、氨、二氧化硫、氮氧化物
检测时间: 有组织每天三批次, 无组织每天四批次, 共检测两天		
废水检测		
序号	检测点布置	检测项目
1	1#污水处理措施总进水口、总出水口 1★2★	pH、化学需氧量、氨氮、BOD、SS
检测时间: 每天四批次, 共检测两天		
以下空白		
备注	——	

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 4 页 共 29 页

表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2020.04.10		1#污水处理措施总进水口 1★			
样品状态		浑浊			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.92	7.85	7.77	7.87
化学需氧量	mg/L	184	190	192	195
氨氮	mg/L	5.74	5.99	5.64	5.90
BOD	mg/L	58.4	59.2	62.5	63.7
SS	mg/L	57	61	55	61
采样日期: 2020.04.10		1#污水处理措施总出水口 2★			
样品状态		微浑			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.25	7.31	7.19	7.22
化学需氧量	mg/L	34	34	37	38
氨氮	mg/L	2.04	1.96	2.05	1.94
BOD	mg/L	10.4	10.5	11.5	12.3
SS	mg/L	36	39	32	40
以下空白					
备注	—				

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20200410128

页码 (Page) : 第 5 页 共 29 页

续表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2020.04.11		1#污水处理措施总进水口 1★			
样品状态		浑浊			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.82	7.69	7.85	7.74
化学需氧量	mg/L	182	185	194	191
氨氮	mg/L	5.97	6.10	5.74	5.94
BOD	mg/L	57.7	59.6	62.8	62.2
SS	mg/L	59	62	57	55
采样日期: 2020.04.11		1#污水处理措施总出水口 2★			
样品状态		微浑			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	7.12	7.24	7.18	7.15
化学需氧量	mg/L	36	39	42	45
氨氮	mg/L	1.99	1.95	2.05	1.96
BOD	mg/L	11.1	12.3	13.6	14.2
SS	mg/L	32	36	41	38
以下空白					
备注	—				

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 6 页 共 29 页

表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	1#排气筒进口 5◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	29.1	29.0	28.8
测点排气速度	m/s	30.7	30.7	30.7
标态排气量	m ³ /h	19104	19128	19135
颗粒物	mg/m ³	952.9	965.6	997.9
排放速率	kg/h	18.205	18.469	19.095
监测点位	1#排气筒出口 6◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.5027		
测点排气温度	°C	25.6	25.3	25.0
测点排气速度	m/s	10.9	10.8	11.0
标态排气量	m ³ /h	17739	17558	17854
低浓度颗粒物	mg/m ³	9.5	8.9	9.2
排放速率	kg/h	0.168	0.156	0.164
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 7 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	2#排气筒进口 7◎	监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
处理设施	—	采样日期	2020.04.10	
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.1310		
测点排气温度	°C	155.2	157.1	158.2
含氧量	%	7.8	7.9	7.8
测点排气速度	m/s	11.5	11.5	11.5
标态排气量	m ³ /h	28837	28790	28710
颗粒物	mg/m ³	450.5	484.0	465.0
折算浓度	mg/m ³	405.4	435.6	418.5
排放速率	kg/h	12.990	13.934	13.350
二氧化硫	mg/m ³	224	256	258
折算浓度	mg/m ³	202	230	232
排放速率	kg/h	6.459	7.370	7.407
氮氧化物	mg/m ³	89	96	97
折算浓度	mg/m ³	80	86	87
排放速率	kg/h	2.566	2.764	2.785
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 8 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	2#排气筒出口 8◎		监测项目	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.7671		
测点排气温度	°C	105.2	107.5	105.3
含氧量	%	4.8	4.9	4.9
测点排气速度	m/s	5.6	5.5	5.5
标态排气量	m ³ /h	25059	24498	24675
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	9.4	8.5
折算浓度	mg/m ³	7.1	7.5	6.8
排放速率	kg/h	0.224	0.230	0.211
二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3
折算浓度	mg/m ³	<2	<2	<2
排放速率	kg/h	<0.075	<0.073	<0.074
氮氧化物	mg/m ³	25	31	36
折算浓度	mg/m ³	20	25	29
排放速率	kg/h	0.626	0.759	0.888
氨	mg/m ³	0.69	0.78	0.73
折算浓度	mg/m ³	0.55	0.62	0.58
排放速率	kg/h	0.017	0.019	0.018
备注	二氧化硫排放浓度低于检出限			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 9 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	3#排气筒 1#进口 9◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	48.4	48.6	48.7
测点排气速度	m/s	15.0	14.9	14.9
标态排气量	m ³ /h	12416	12378	12383
颗粒物	mg/m ³	2328.6	2422.3	2361.3
排放速率	kg/h	28.912	29.983	29.239
监测点位	3#排气筒 2#进口 10◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.0707		
测点排气温度	°C	48.7	48.9	49.1
测点排气速度	m/s	11.4	11.5	11.5
标态排气量	m ³ /h	2370	2378	2389
颗粒物	mg/m ³	437.6	496.3	512.0
排放速率	kg/h	1.037	1.180	1.223
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 10 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	3#排气筒 3#进口 11◎	监测项目	颗粒物
处理设施	—	采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果	
		第一次	第二次
测点管道截面积	m ²	0.0707	
测点排气温度	°C	49.4	49.6
测点排气速度	m/s	11.6	11.7
标态排气量	m ³ /h	2405	2413
颗粒物	mg/m ³	512.7	574.4
排放速率	kg/h	1.233	1.430
监测点位	3#排气筒出口 12◎	监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—	采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果	
		第一次	第二次
测点管道截面积	m ²	0.2827	
测点排气温度	°C	52.4	52.3
测点排气速度	m/s	16.8	17.2
标态排气量	m ³ /h	14037	14368
低浓度颗粒物	mg/m ³	12.5	12.2
排放速率	kg/h	0.176	0.175
以下空白			
备注	—		

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 11 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	4#排气筒进口 13◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	31.8	31.9	31.9
测点排气速度	m/s	23.9	23.4	23.4
标态排气量	m ³ /h	21089	20644	20591
颗粒物	mg/m ³	2503.9	2347.2	2417.1
排放速率	kg/h	52.804	48.456	49.770
监测点位	4#排气筒出口 14◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	31.7	32.0	32.5
测点排气速度	m/s	20.8	20.8	20.8
标态排气量	m ³ /h	18320	18300	18306
低浓度颗粒物	mg/m ³	11.8	12.2	12.8
排放速率	kg/h	0.217	0.223	0.235
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20200410128

页码 (Page) : 第 12 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	5#排气筒进口 15◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.3600		
测点排气温度	°C	21.8	22.0	22.3
测点排气速度	m/s	13.9	14.0	14.1
标态排气量	m ³ /h	16227	16349	16364
颗粒物	mg/m ³	2123.7	2176.1	2194.5
排放速率	kg/h	34.461	35.577	35.911
监测点位	5#排气筒出口 16◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	28.1	28.2	28.4
测点排气速度	m/s	15.9	15.8	15.9
标态排气量	m ³ /h	14229	14158	14171
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.1	11.1	10.8
排放速率	kg/h	0.144	0.157	0.153
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 13 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	6#排气筒进口 17◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	178.4	177.2	178.1
测点排气速度	m/s	62.8	65.1	65.2
标态排气量	m ³ /h	15791	16417	16411
颗粒物	mg/m ³	4552.6	4502.1	4412.0
排放速率	kg/h	71.891	73.911	72.406
监测点位	6#排气筒出口 18◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	72.8	73.2	73.5
测点排气速度	m/s	26.7	27.3	27.5
标态排气量	m ³ /h	14476	14783	14915
低浓度颗粒物	mg/m ³	13.4	13.1	12.7
排放速率	kg/h	0.194	0.193	0.190
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 14 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	7#排气筒进口 19◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	155.8	152.1	151.6
测点排气速度	m/s	77.6	81.8	81.5
标态排气量	m ³ /h	22312	21537	21484
颗粒物	mg/m ³	4107.8	4360.9	4266.4
排放速率	kg/h	91.654	93.920	91.659
监测点位	7#排气筒出口 20◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.10
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	58.5	59.2	59.1
测点排气速度	m/s	26.2	26.2	26.8
标态排气量	m ³ /h	14856	14814	15164
低浓度颗粒物	mg/m ³	11.1	11.5	11.8
排放速率	kg/h	0.165	0.170	0.179
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 15 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	8#排气筒出口 21◎		监测项目	低浓度颗粒物	
处理设施	—		采样日期	2020.04.10	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m ²	0.1257			
测点排气温度	°C	28.0	28.2	28.6	
测点排气速度	m/s	28.5	28.2	28.1	
标态排气量	m ³ /h	11280	11152	11114	
低浓度颗粒物	mg/m ³	9.9	10.2	10.5	
排放速率	kg/h	0.111	0.114	0.117	
监测点位	9#排气筒出口 22◎		监测项目	低浓度颗粒物	
处理设施	—		采样日期	2020.04.10	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m ²	0.1257			
测点排气温度	°C	28.7	28.6	28.4	
测点排气速度	m/s	24.6	25.2	25.2	
标态排气量	m ³ /h	9838	10057	10083	
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.2	9.6	9.9	
排放速率	kg/h	0.101	0.097	0.100	
以下空白					
备注	—				

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 16 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	1#排气筒进口 5◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	29.4	29.2	29.0
测点排气速度	m/s	30.6	30.6	30.7
标态排气量	m ³ /h	19042	19046	19127
颗粒物	mg/m ³	925.9	1025.4	997.2
排放速率	kg/h	17.631	19.530	19.073
监测点位	1#排气筒出口 6◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.5027		
测点排气温度	°C	25.7	25.5	25.1
测点排气速度	m/s	11.0	11.0	11.0
标态排气量	m ³ /h	17797	17802	17820
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	9.5	9.5
排放速率	kg/h	0.158	0.169	0.169
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 17 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	2#排气筒进口 7◎		监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.1310		
测点排气温度	°C	157.6	157.9	150.1
含氧量	%	8.1	7.9	7.9
测点排气速度	m/s	11.6	11.6	11.5
标态排气量	m ³ /h	28885	28910	29178
颗粒物	mg/m ³	468.3	476.9	467.6
折算浓度	mg/m ³	421.5	429.2	420.8
排放速率	kg/h	13.528	13.788	13.645
二氧化硫	mg/m ³	234	287	246
折算浓度	mg/m ³	211	258	221
排放速率	kg/h	6.759	8.297	7.178
氮氧化物	mg/m ³	94	102	93
折算浓度	mg/m ³	85	92	84
排放速率	kg/h	2.715	2.949	2.714
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 18 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	2#排气筒出口 8◎		监测项目	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.7671		
测点排气温度	°C	102.1	100.5	101.8
含氧量	%	4.7	4.9	4.8
测点排气速度	m/s	5.5	5.5	5.5
标态排气量	m ³ /h	24748	24839	24789
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	8.4	8.9
折算浓度	mg/m ³	7.1	6.7	7.1
排放速率	kg/h	0.220	0.210	0.220
二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3
折算浓度	mg/m ³	<2	<2	<2
排放速率	kg/h	<0.074	<0.075	<0.074
氮氧化物	mg/m ³	33	34	34
折算浓度	mg/m ³	26	27	27
排放速率	kg/h	0.817	0.845	0.843
氨	mg/m ³	0.80	0.84	0.88
折算浓度	mg/m ³	0.64	0.67	0.70
排放速率	kg/h	0.020	0.021	0.022
备注	二氧化硫排放浓度低于检出限			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20200410128

页码 (Page) : 第 19 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	3#排气筒 1#进口 9◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	47.1	47.5	47.7
测点排气速度	m/s	14.9	15.0	15.0
标态排气量	m ³ /h	12436	12477	12496
颗粒物	mg/m ³	2401.0	2370.1	2364.9
排放速率	kg/h	29.859	29.571	29.551
监测点位	3#排气筒 2#进口 10◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.0707		
测点排气温度	°C	48.0	48.2	48.3
测点排气速度	m/s	11.7	11.7	11.7
标态排气量	m ³ /h	2433	2439	2430
颗粒物	mg/m ³	465.6	490.3	526.6
排放速率	kg/h	1.133	1.196	1.280
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 20 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	3#排气筒 3#进口 11◎		监测项目	颗粒物	
处理设施	—		采样日期	2020.04.11	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m ²	0.0707			
测点排气温度	°C	48.5	48.6	48.8	
测点排气速度	m/s	11.7	11.8	11.8	
标态排气量	m ³ /h	2430	2438	2450	
颗粒物	mg/m ³	500.7	543.5	548.2	
排放速率	kg/h	1.217	1.325	1.343	
监测点位	3#排气筒出口 12◎		监测项目	低浓度颗粒物	
处理设施	—		采样日期	2020.04.11	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m ²	0.2827			
测点排气温度	°C	40.6	40.9	41.8	
测点排气速度	m/s	16.7	16.9	16.5	
标态排气量	m ³ /h	13823	13964	13604	
低浓度颗粒物	mg/m ³	12.2	11.8	11.9	
排放速率	kg/h	0.168	0.165	0.162	
以下空白					
备注	—				

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 21 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	4#排气筒进口 13◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	30.9	31.2	31.3
测点排气速度	m/s	23.2	22.9	22.8
标态排气量	m ³ /h	20539	20239	20118
颗粒物	mg/m ³	1548.1	2316.0	2431.7
排放速率	kg/h	31.797	46.874	48.921
监测点位	4#排气筒出口 14◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	31.6	32.0	32.3
测点排气速度	m/s	20.6	20.6	20.7
标态排气量	m ³ /h	18089	18089	18153
低浓度颗粒物	mg/m ³	12.0	11.6	11.3
排放速率	kg/h	0.216	0.210	0.205
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 22 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	5#排气筒进口 15◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.3600		
测点排气温度	°C	20.2	21.1	21.5
测点排气速度	m/s	13.4	13.7	13.7
标态排气量	m ³ /h	15750	16055	16022
颗粒物	mg/m ³	2083.3	2072.6	2062.0
排放速率	kg/h	32.812	33.276	33.038
监测点位	5#排气筒出口 16◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.2827		
测点排气温度	°C	28.2	28.2	27.8
测点排气速度	m/s	15.4	15.5	15.5
标态排气量	m ³ /h	13892	13957	13991
低浓度颗粒物	mg/m ³	11.6	11.3	11.3
排放速率	kg/h	0.162	0.158	0.158
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 23 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	6#排气筒进口 17◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	177.5	177.8	178.2
测点排气速度	m/s	65.1	65.3	65.1
标态排气量	m ³ /h	16412	16436	16378
颗粒物	mg/m ³	4785.9	4232.6	4233.4
排放速率	kg/h	78.546	69.568	69.334
监测点位	6#排气筒出口 18◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	75.1	75.1	75.5
测点排气速度	m/s	27.5	27.7	27.9
标态排气量	m ³ /h	14809	14942	15022
低浓度颗粒物	mg/m ³	13.5	13.1	12.8
排放速率	kg/h	0.200	0.196	0.192
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 24 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	7#排气筒进口 19◎		监测项目	颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	150.3	152.8	151.6
测点排气速度	m/s	81.6	81.7	81.7
标态排气量	m ³ /h	21569	21480	21524
颗粒物	mg/m ³	4039.2	4193.9	4214.7
排放速率	kg/h	87.121	90.086	90.718
监测点位	7#排气筒出口 20◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1963		
测点排气温度	°C	59.2	59.5	59.8
测点排气速度	m/s	26.7	27.3	27.2
标态排气量	m ³ /h	15099	15432	15325
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.5	11.2	11.5
排放速率	kg/h	0.158	0.172	0.177
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 25 页 共 29 页

续表 (五) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	8#排气筒出口 21◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	28.2	28.5	29.1
测点排气速度	m/s	29.5	29.9	29.8
标态排气量	m ³ /h	11613	11747	11715
低浓度颗粒物	mg/m ³	9.6	10.0	10.3
排放速率	kg/h	0.112	0.117	0.121
监测点位	9#排气筒出口 22◎		监测项目	低浓度颗粒物
处理设施	—		采样日期	2020.04.11
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	°C	28.9	28.6	28.5
测点排气速度	m/s	25.2	25.2	25.2
标态排气量	m ³ /h	10062	10095	10093
低浓度颗粒物	mg/m ³	10.0	9.6	10.2
排放速率	kg/h	0.100	0.097	0.103
以下空白				
备注	—			

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20200410128

页码 (Page) : 第 26 页 共 29 页

表 (六) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2020.04.10				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区西侧 1O	厂区东南侧 2O	厂区东侧 3O	厂区东北侧 4O
气象参数	气温	℃	18~23	18~23	18~22	18~22
	气压	kPa	101.2~101.3	101.2~101.3	101.2~101.4	101.2~101.4
	风向	—	西风	西风	西风	西风
	风速	m/s	1.5~1.7	1.5~1.7	1.5~1.6	1.5~1.6
	天气状况	—	晴	晴	晴	晴
颗粒物		mg/m ³	0.233	0.413	0.415	0.414
			0.215	0.360	0.450	0.450
			0.217	0.379	0.377	0.396
			0.252	0.395	0.396	0.450
二氧化硫		mg/m ³	0.013	0.024	0.014	0.030
			0.015	0.026	0.019	0.018
			0.020	0.020	0.023	0.022
			0.024	0.027	0.025	0.024
氮氧化物		mg/m ³	0.020	0.019	0.022	0.019
			0.024	0.021	0.021	0.022
			0.021	0.020	0.022	0.019
			0.023	0.020	0.022	0.019
氨		mg/m ³	0.08	0.05	0.05	0.07
			0.09	0.06	0.05	0.09
			0.08	0.05	0.06	0.06
			0.07	0.07	0.05	0.06
备注		—				

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20200410128

页码 (Page): 第 27 页 共 29 页

续表 (六) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2020.04.11				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区西侧 1O	厂区东南侧 2O	厂区东侧 3O	厂区东北侧 4O
气象参数	气温	℃	17~22	17~22	17~22	17~22
	气压	kPa	101.0~101.2	101.0~101.2	101.0~101.2	101.0~101.2
	风向	—	西风	西风	西风	西风
	风速	m/s	1.8~2.1	1.8~2.1	1.8~2.1	1.8~2.1
	天气状况	—	晴	晴	晴	晴
颗粒物		mg/m ³	0.324	0.380	0.378	0.360
			0.234	0.395	0.433	0.377
			0.252	0.379	0.434	0.416
			0.234	0.325	0.359	0.361
二氧化硫		mg/m ³	0.020	0.025	0.012	0.027
			0.013	0.015	0.024	0.023
			0.021	0.022	0.021	0.026
			0.026	0.018	0.019	0.021
氮氧化物		mg/m ³	0.019	0.022	0.022	0.019
			0.018	0.021	0.020	0.020
			0.021	0.020	0.022	0.018
			0.019	0.022	0.021	0.020
氨		mg/m ³	0.11	0.09	0.07	0.05
			0.12	0.07	0.07	0.06
			0.10	0.08	0.06	0.08
			0.10	0.08	0.07	0.07
备注		—				

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20200410128

页码 (Page) : 第 28 页 共 29 页

表 (七) 噪声检测数据结果表

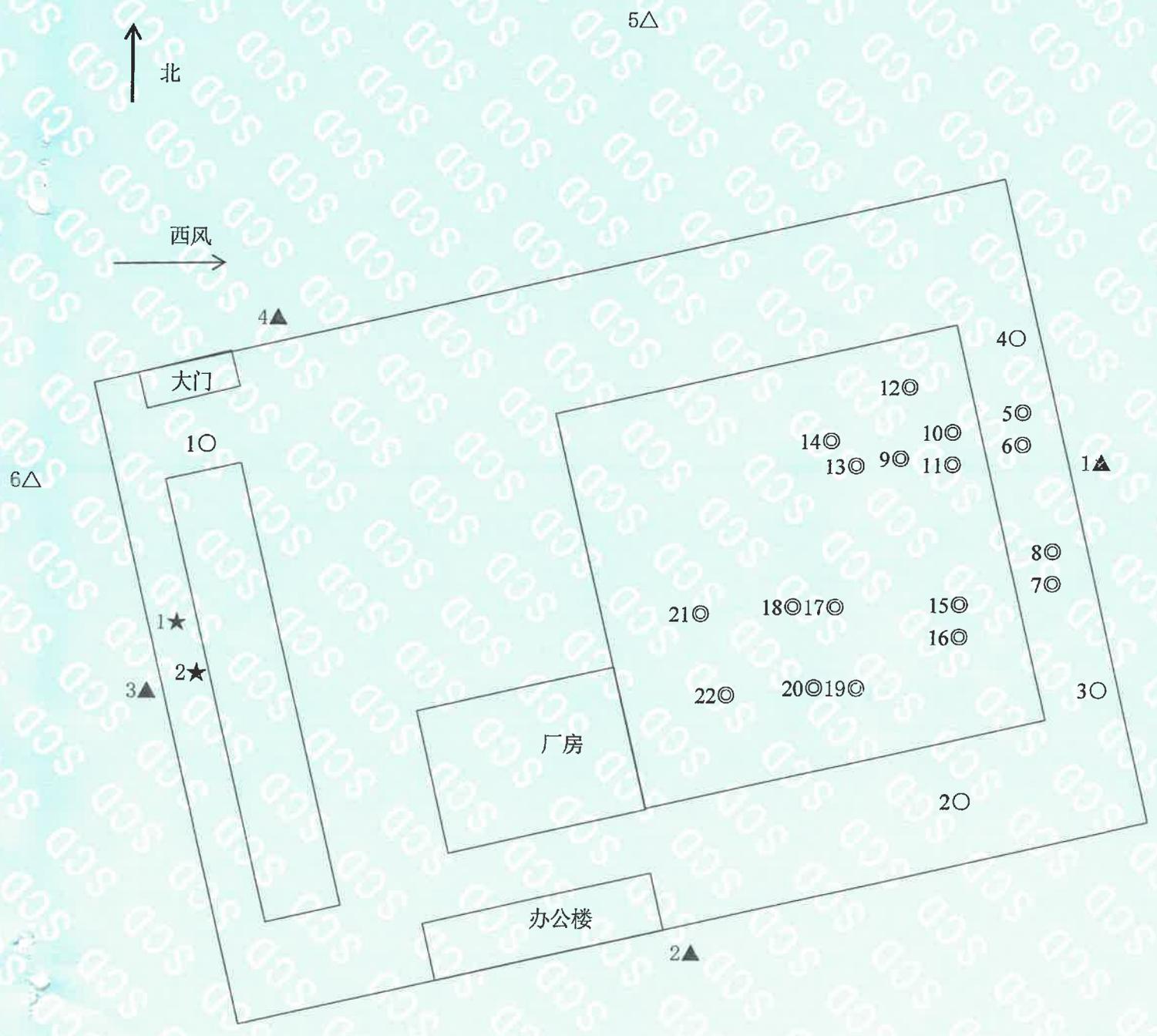
采样日期	2020.04.10			
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq	
			昼间	夜间
1	厂界东侧	环境噪声	57.6	48.5
2	厂界南侧	环境噪声	58.0	48.0
3	厂界西侧	环境噪声	56.7	45.6
4	厂界北侧	环境噪声	56.4	46.2
5	湾塘村 (北侧 195m 处)	环境噪声	54.7	46.2
6	村西 (西侧 130m 处)	环境噪声	53.1	43.4
采样日期	2020.04.11			
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq	
			昼间	夜间
1	厂界东侧	环境噪声	58.6	48.3
2	厂界南侧	环境噪声	57.7	47.9
3	厂界西侧	环境噪声	56.5	46.3
4	厂界北侧	环境噪声	56.1	45.5
5	湾塘村 (北侧 195m 处)	环境噪声	54.6	44.7
6	村西 (西侧 130m 处)	环境噪声	53.2	43.4
以下空白				
备注	噪声检测 1min			

安徽顺诚达环境检测有限公司 检测报告

报告编号 (Report Number) : SCD20200410128

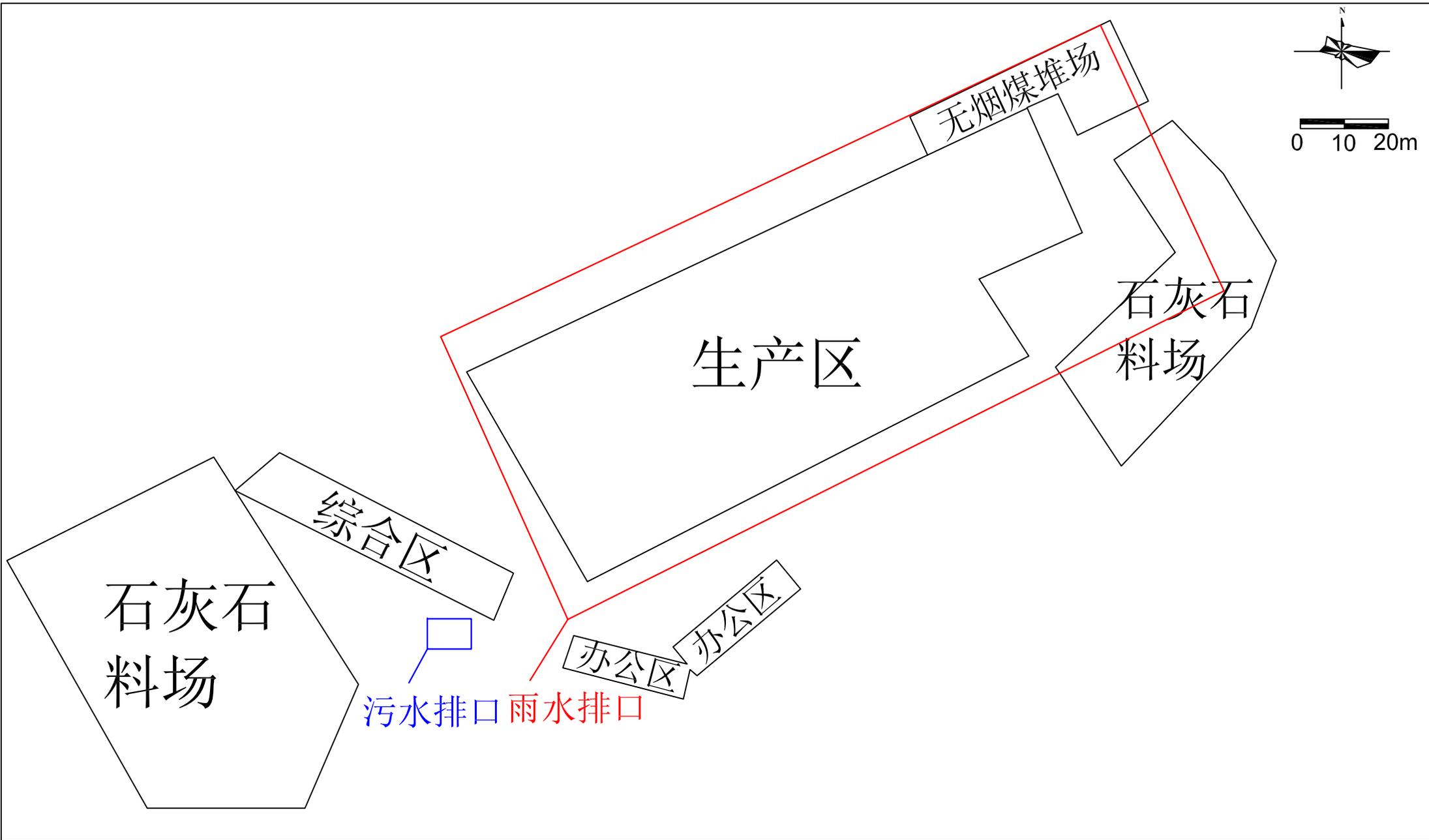
页码 (Page) : 第 29 页 共 29 页

附图:检测点位图



布点说明:◎为有组织废气检测点;○为无组织废气检测点;★为废水检测点;▲为噪声检测点;
△为噪声敏感点检测点。

报告结束



附图二 项目总平面布置示意图

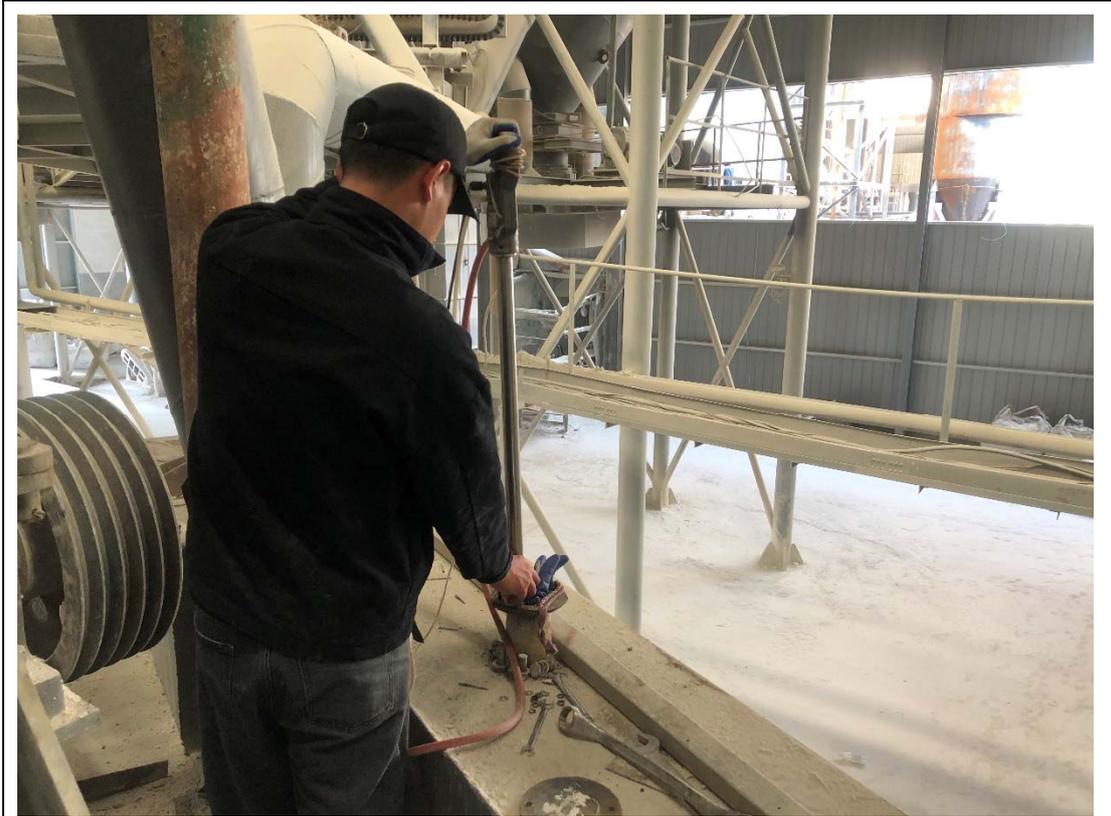
现场监测时照片



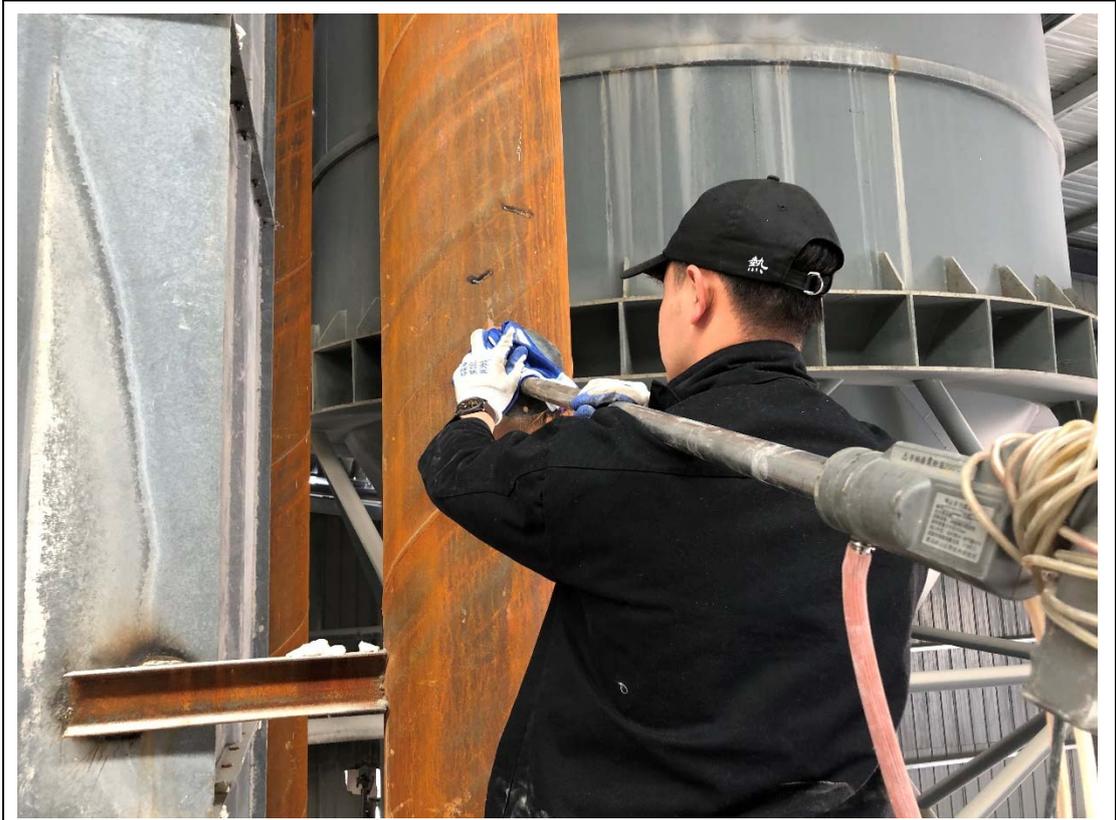


















安徽双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目竣工环保验收专家组意见

2020年5月25日，安徽双龙钙业有限公司在广德市组织召开了《安徽双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称“验收监测报告表”）验收会。会议邀请了3位专家组成专家组（名单附后）。与会代表踏勘了项目现场，查看了相关资料，经认真讨论和评议，形成专家组意见如下：

一、《竣工环保验收监测报告表》框架完整，编制较规范，经修改完善后可以作为项目竣工环保验收的依据。

二、企业应落实以下内容：

1、对照原环评报告及批复，仔细梳理存在的工程变动情况，核实是否属于重大变更；

2、规范建设物料堆棚（防扬散、防流失），强化物料储存、输送、落料等环节环境管理，强化废气收集与处理措施，减少无组织粉尘产生及排放；

3、完善厂区雨污管网建设，完善环保标识，规范危废暂存库建设。

三、《验收监测报告表》修改完善时应注意如下问题：

1、明确本次验收范围，根据企业实际，梳理工程建设内容与环评报告内容变化情况，明确是否属于重大变更；

2、细化环保设施建设变化情况，结合最新环保政策，明确是否满足现有排放标准要求；

3、规范图表，完善附件，完善环保设施照片、监测采样图片。

专家组：文国涛  吴涛

2020年5月25日

项目竣工环保验收组会议签到表

公司名称：安徽省双龙钙业有限公司

项目名称：年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造
项目

序号	姓名	单位	职务	联系电话	备注
1	李舜舜	安徽省双龙钙业有限公司	副总经理	1836332779	
2	潘小国	安徽省双龙钙业有限公司	生产厂长	1356729528	
3	丁子白	安徽省双龙钙业有限公司	行政人事	18110863789	
4	郑毅	安徽顺清世环保科技有限公司	经理	15956377786	
5	文国清	高环科技	主任	1376645709	
6	文清	高环科技	主任	1595637466	
7	吴涛	安徽伊尔思环科公司	工程师	15056038001	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

时间： 年 月 日

项目竣工环保验收评审专家组签到表

公司名称：安徽省双龙钙业有限公司

项目名称：年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目

序号	姓名	单位	专业	职称	联系电话
1	文国涛	龙环科技	环境工程	主任	15966697729
2	吴涛	安徽伊尔思环境科技公司	环境工程	主任	15905609666
3	吴涛	安徽伊尔思环境科技公司	环境工程	主任	15056038001
4					
5					

时间： 年 月 日

安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目

其他需要说明的事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设项目已将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目竣工调试时间为 2010 年 10 月，验收工作正式启动时间为 2020 年 5 月，自主验收方式（委托其他机构：安徽顺诚达环境检测有限公司，CMA 资质号：171212050704，进行验收监测），验收报告完成时间为 2020 年 5 月，2020 年 5 月 25 日自主召开了安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目竣工环境保护验收会议，会议由安徽省双龙钙业有限公司（建设单位）、安徽顺诚达环境检测有限公司（验收监测单位）等单位的代表及专家组成的验收工作组，验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为安徽省双龙钙业有限公司年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目基本落实了环评报告及批复提出的污水、废气、噪声防治要求，验收组建议通过验收。

二、其他环境保护措施实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废水、废气和固体废物的管理，

确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询，建立相关环境管理制度。

(2) 环境风险防范措施

项目无环境风险防范措施

(3) 环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常例行监测。

三、整改工作情况

(1) 会议评审期间，专家提出意见如下：

①对照原环评报告和批复，仔细梳理存在的工程变动情况，核实是否属于重大变更。

②规范建设物料堆棚（防扬散、防流失），强化物料储存、输送、落料等环节环境管理，强化废气收集与处理措施，减少无组织粉尘产生及排放。

③完善厂区雨污管网建设，完善环保标识，规范危废暂存库建设。

会后我司根据专家组意见，积极进行了整改，整改内容如下：

①已对照环评报告和批复梳理工程变动情况，无重大变更

②已规范建设物料堆棚（防扬散、防流失），强化物料储存、输送、落料等环节环境管理，强化废气收集与处理措施，减少无组织粉尘产生及排放。

③已完善厂区雨污管网建设，完善环保标识，按规范建设危废暂存库。

安徽省双龙钙业有限公司（盖章）

2020年6月28日



安徽省双龙钙业有限公司文件

安双龙办发【2020】001号

安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙 及3万吨氢氧化钙技术改造项目 竣工环境保护验收组意见

2020年5月25日，安徽省双龙钙业有限公司在广德市主持召开了安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目竣工环境保护验收会，参加会议的有安徽省双龙钙业有限公司（建设单位）、安徽顺诚达环境检测有限公司（验收监测单位）等单位，成立了竣工验收组（名单附后），参会代表听取了建设单位关于项目环境保护“三同时”执行情况和检测单位关于项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，进行了环境保护现场检查，审阅并核实有关资料，经认真讨论，形成验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目位于安徽省广德市新杭镇流洞村，安徽省双龙钙业有限公司总投资3000万元，形成年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙的生产能力。

2、项目建设过程及环保审批情况

安徽省双龙钙业有限公司通过竞拍的方式，竞买下位于安徽省广德市新杭镇原三清钙业有限公司，在原厂址投资1500万对原三清钙业有限公司进行技术改造并增加产品类别。技术改造项目于2009年1月22日通过原广德县工业经济发展局备案立项，备案文号为广工技备[2009]1号。

安徽省双龙钙业有限公司“年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目”于2009年11月22日委托宣城市环境保护科学研究所编制该项目的环境影响报告表，原广德县环境保护局于2009年12月29日出具对安徽省双龙钙业有限公司《年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目环境影响报告表审批意见》（无审批文号）。

项目于2009年12月开始进行施工建设，于2020年5月完成设备调试。目前项目主要生产设备均已到位，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。

3、投资情况

本项目实际总投资3000万，环保投资300万，占总投资的10%。

4、验收范围

本次对项目进行竣工环境保护验收范围：安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目主体工程及其相配套的辅助工程、共用工程、环保工程等。

二、工程变动情况

（1）平面布局变动

根据环评中的平面示意图，项目取消了轻质碳酸钙生产车间（不再建设），同时取消了仓库，改为使用筒仓作为原材料、产品、中间产品等仓储设备。煤堆场棚由于场地问题，调整为煤堆场。此外，环评设计阶段共有8座石灰窑，项目实际建成2座石灰窑。

平面布局的调整有利于提高物料转运效率并且可减少物料尤其是原材料在转运过程中带来的环境污染。因此，此处变动不属于重大变动。

（2）原辅料变动

根据环评文件设计原辅料使用量与实际使用量对比，验收阶段仅无烟煤用量增加0.2万吨，增加了7.1%。因此，此处未发生变动。

（3）设备变动

本次新增钟罩提升机2台、倾角输送机2台、袋式除尘器4台、提升机3台、预消化器1台、消化器1台、雷蒙机2台、无烟煤料仓1个、石灰石料仓2个、氧化钙料成品库3个、加工备料仓4个、氧化钙颗粒成品库2个、氧化钙混合粉成品库2个、氧化钙粉成品库2个、氢氧化钙成品库2个，不新增产能，新增设备相应的环保设施装置均同步投入使用。因此，此处变动不属于重大变动。

（4）生产工艺变动

建设项目验收阶段生产工艺与环评设计基本一致，精制碳酸钙不再生产。故本项目生产工艺未发生重大变动。

（5）污染防治措施变动

环评阶段设计主要废气处理装置为：

- ①炉窑配套环形烟道、烟水处理器 8 套；
- ②炉窑配套 8 套水膜除尘脱硫装置+35 m 排气筒；
- ③破碎、粉碎及风选的布袋收尘装置；
- ④做好对石灰石堆场和煤堆棚的管理，防止扬尘污染。

验收阶段废气处理装置为：

- ①炉窑配套环形烟道。
- ②炉窑配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35 m 排气筒。
- ③无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘；
- ④石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒排放；
- ⑤石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3# 15 m 排气筒排放；
- ⑥1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放；
- ⑦2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放；
- ⑧1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放；
- ⑨2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放；
- ⑩1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放；
- ⑪2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放；
- ⑫滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。

炉窑废气水膜除尘脱硫改为旋风+风冷+布袋+SCR+碱液喷淋脱硫，属于向

环境利好方向改进；破碎、粉碎（雷蒙）处废气处理装置为布袋除尘器，与环评一致；卸料口、振动筛处增设布袋除尘器，属于向环境利好方向改进；滚动筛与4#石灰仓、5#与6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，属于向环境利好方向改善。因此，本项目废气处理装置变动不属于重大变动。

项目脱硫废水循环使用不外排，生产过程无废水产生，生活污水经地理式污水处理装置净化处理后，尾水排入流洞河。废水处理装置未发生重大变化。

综上，建设项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

建设项目排放废水主要为生活污水，排放量12 m³/d；生活污水主要污染因子COD、BOD₅、SS、氨氮，产生浓度为300mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。生活污水经过小型一体化地理式生化处理装置处理后，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后排入流洞河。

2、废气

废气污染源主要包括炉窑废气、投料粉尘，振动筛处粉尘、卸料口粉尘、雷蒙粉尘、破碎粉尘、氢氧化钙生产线产生的粉尘、各料仓存储过程中产生的粉尘，炉窑废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，其余废气主要污染物均为颗粒物。

①炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35 m 排气筒；

②无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘；

③石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经1#15 m 排气筒排放；

④石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及1#雷蒙机产生的粉尘经3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经3#15 m 排气筒排放；

⑤1#破碎机产生的粉尘经4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经4#15 m 排气筒排放；

⑥2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放；

⑦1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放；

⑧2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放；

⑨1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放；

⑩2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放；

⑪滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14# 仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。

3、噪声

建设项目主要噪声设备破碎机、风机、传送带、提升机等，设备均位于厂房内部，通过优选设备、厂房隔声、优化布局、基础减震等措施减少噪声对外环境的影响；

4、固体废物

项目固体废物主要分为一般工业固体废物和危险废物。

(1) 一般固废：主要为职工生活垃圾、除尘设备收集的粉尘。生活垃圾暂存于生活垃圾桶内，定期由环卫部门上门清运。设备收集的粉尘收集外售。

(2) 危险废物：包括废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶。统一由资质单位处置。安徽省双龙钙业有限公司已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订了危废委托处置合同（合同见附件）。

二、环境保护设施调试效果

根据安徽顺诚达环境检测有限公司检测报告（报告编号：SCD20200410128），本项目污染物排放情况如下：

1、环保设施处理效率

(1)废气治理设施

①石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.1%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

②炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35m 排气筒，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 98.4%，对氮氧化物的两日平均处理效率为 71%，二氧化硫出口排放浓度低于检出限，炉窑废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造”，废气处理装置产生的氨的平均产生浓度为 0.63mg/m³，平均排放速率为 0.02kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值。

③石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3#15m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.5%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

④1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.6%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑤2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.6%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑥1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.7%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑦2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放，废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 99.8%，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑧1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化

尾气经 8#15 m 排气筒排放，2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放，其中 8#排气筒和 9#排气筒为设备自带布袋除尘净化装置，无法监测进口，8#排气筒出口的监测颗粒物平均排放浓度为 $10.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.115\text{kg}/\text{h}$ ，9#排气筒出口的监测颗粒物平均排放浓度为 $9.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

(2) 废水治理设施

项目生活污水经过小型一体化地理式生化处理装置处理后，本次竣工验收只对污水总排口进行检测，项目生活污水中 pH 值为 $7.12\sim 7.31$ ，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 浓度范围分别 $34\text{mg}/\text{L}\sim 45\text{mg}/\text{L}$ 、 $10.4\text{mg}/\text{L}\sim 14.2\text{mg}/\text{L}$ 、 $32\text{mg}/\text{L}\sim 41\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.94\text{mg}/\text{L}\sim 2.05\text{mg}/\text{L}$ ，各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准。

2、污染排放情况

(1) 废气

①石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15m 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

②炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35m 排气筒，二氧化硫出口排放浓度低于检出限，炉窑废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于 30、200、300 毫克/立方米进行改造”，废气处理装置产生的氨的平均产生浓度为 $0.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值。

③石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3#15m 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

④1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑤2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑥1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑦2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

⑧1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放，2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放，其中 8#排气筒和 9#排气筒为设备自带布袋除尘净化装置，无法监测进口，颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

(2)废水

项目生活污水经过小型一体化地理式生化处理装置处理后，本次竣工验收只对污水总排口进行检测，项目生活污水中pH值为7.12~7.31，COD、BOD₅、SS、NH₃-N浓度范围分别34mg/L~45mg/L、10.4mg/L~14.2mg/L、32mg/L~41mg/L、1.94mg/L~2.05mg/L，各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准。

(3)噪声

验收监测期间厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧、湾塘村（北侧195m处）、村西（西侧130m处）6个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类区标准。

(4)固体废物

建设项目固废主要为职工生活垃圾、除尘设备收集的粉尘、废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶。其中生活垃圾统一由环卫部门定时清运，除尘设备收集的粉尘收集后作为产品外售，废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶属于危险废物，按危废进行规范管理，项目验收期间已与马鞍山危险废物集中处置中心签订了危险废物协议。

三、验收结论

验收组踏勘了项目现场，审阅了有关资料，经认真讨论，认为安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目执行了环境影响评价制度，环境保护措施、设施基本可行，污染物排放满足相关标准要求，符合竣工环境保护验收条件，通过验收。

四、后续要求

- 1、对照原环评报告和批复，仔细梳理存在的工程变动情况，核实是否属于重大变更。
- 2、规范建设物料堆棚（防扬散、防流失），强化物料储存、输送、落料等环节环境管理，强化废气收集与处理措施，减少无组织粉尘产生及排放。
- 3、完善厂区雨污管网建设，完善环保标识，规范危废暂存库建设。

安徽省双龙钙业有限公司

2020年6月28日

后续要求，整改情况

1、对照原环评报告和批复，仔细梳理存在的工程变动情况，核实是否属于重大变更。

整改情况：已对照原环评报告及批复，对于存在的环境问题已及时整改，已强化废气、废水及危险废物处置等环保设施的日常管理，确保环保设施稳定运行。

2、规范建设物料堆棚（防扬散、防流失），强化物料储存、输送、落料等环节环境管理，强化废气收集与处理措施，减少无组织粉尘产生及排放。

整改情况：已规范建设物料堆棚（防扬散、防流失），强化物料储存、输送、落料等环节环境管理，强化废气收集与处理措施，减少无组织粉尘产生及排放。

3、完善厂区雨污管网建设，完善环保标识，规范危废暂存库建设。

整改情况：已厂区雨污管网建设，完善环保标识，规范建设危废暂存库，并按要求对各类废物分类收集暂存，安排专人管理日常固废处理处置的工作。

建设项目环境保护设施和措施 执行情况总结报告

项 目 名 称：	年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目
建 设 单 位：	安徽省双龙钙业有限公司
法 定 代 表 人：	潘明丰
联 系 人：	李康康
联 系 电 话：	18365362779
邮 政 编 码：	242200
邮 寄 地 址：	安徽省广德市新杭镇流洞村

表 一 建设项目基本信息

建设项目名称	年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目
建设地点	安徽省广德市新杭镇流洞村
行业主管部门或隶属集团	/
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	新建
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	广德县环境保护局于 2009 年 12 月 29 日出具对安徽省双龙钙业有限公司《年产 4 万吨轻质碳酸钙、13 万吨氧化钙及 3 万吨氢氧化钙技术改造项目环境影响报告表审批意见》（无审批文号）
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	项目于 2009 年 1 月 22 日通过原广德县工业经济发展局备案立项，备案文号为广工技备[2009]1 号。
环境影响报告书(表)编制单位	宣城市环境保护科学研究所
项目设计单位	/
环境监理单位	/
工程实际总投资（万元）	3000
环保投资（万元）	300
建设项目开工日期	2009 年 12 月
建设项目竣工日期	2010 年 5 月
建设项目投入试生产（试运行）日期	2010 年 5 月

表二 环境保护执行情况

环评要求	环评批复要求	验收情况
年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目		
<p>废气：根据工程分析，本项目SO₂、烟(粉)尘通过至少35m高排气筒排放，分别满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表4中燃煤炉窑中Ⅱ时段的二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中石灰窑的二级标准</p>	<p>做好石灰石烧结过程中石灰窑烟气污染治理工作，按县工业局项目备案文件和环评报告表的要求选用具有国家专利技术的石灰石烧结和窑体烟气污染治理一体化的烧结工艺设备，燃料应选用优质无烟煤，按《报告表》要求对烧结窑废气经水膜除尘器除尘后通过≥35m高排烟筒排放，保证石灰石烧结工段窑体烟尘、二氧化硫排放分别达《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中石灰窑的二级标准要求。</p> <p>做好生产粉尘污染防治工作，为精制氢氧化钙的一二破碎、风选及轻质碳酸钙的粉碎等产生粉尘的工序和生产设备按环评报告表要求按装袋式收尘装置进行处理，确保粉尘外排达标；做好对石灰石堆场和无烟煤堆棚的管理，防止扬尘污染。</p>	<p>项目燃料选用优质无烟煤，炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35 m排气筒；竖窑运行烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放标准参照执行《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别不高于30、200、300毫克/立方米进行改造”</p> <p>①无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘；</p> <p>②石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经1#15 m排气筒排放；</p> <p>③石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及1#雷蒙机产生的粉尘经3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经3#15 m排气筒排放；</p> <p>④1#破碎机产生的粉尘经4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经4#15 m排气筒排放；</p> <p>⑤2#破碎机产生的粉尘经5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经5#15 m排气筒排放；</p> <p>⑥1#雷蒙机产生的粉尘经6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经6#15 m排气筒排放；</p> <p>⑦2#雷蒙机产生的粉尘经7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经7#15 m排气筒排放；</p> <p>⑧1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经8#15 m排气筒排放；</p> <p>⑨2#氢氧化钙生产线产生的</p>

		<p>粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经9#15 m 排气筒排放；</p> <p>⑩滚动筛与 4#石灰仓、5#与6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。</p>
<p>废水：项目排放废水主要为生活污水，排放量 12 m³/d；生活污水经过小型一体化埋地式生化处理装置处理后，排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准后排入流洞河。</p>	<p>对厂区职工生活废水按环评报告表要求进行认真处理，生活废水经处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。</p>	<p>项目废水为生活污水，经埋地式处理装置处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放至流洞河。</p>
<p>噪声：项目营运期厂界环境噪声经过隔声、减振等措施后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。</p>	/	<p>已采取有效的减震、降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>
<p>固废：本新建项目固体废弃物主要为出灰工序过程中产生的灰渣、水膜除尘器、循环水池收集物；破碎、粉碎、风选收集的粉尘，过筛和风选工序的灰渣；职工生活垃圾。其中破碎、粉碎、风选收集的粉尘，分类收集后，作为产品销售。出灰工序过程中产生的灰渣，烟道、水膜除尘器、循环水池收集物，过筛和风选工序的灰渣都出售路政部门用于修路；生活垃圾分类收集，送垃圾填埋场进行卫生填埋处理。</p>	<p>做好生产固废的处置工作，对出灰、过筛和风选工序产生的灰渣要设立专用堆场，对灰渣可作筑路材料进行利用。</p>	<p>项目生活垃圾委托环卫部门清理；除尘设备收集的粉尘统一收集后作为产品销售，废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订了危废处置合同。</p>

表三 环境保护执行总体结论

一、建设项目工程变更的情况（对照环境影响评价文件及其批复要求，工程建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生变动的，对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）的执行总结情况）

（1）平面布局变动

根据环评中的平面示意图，项目取消了轻质碳酸钙生产车间（不再建设），同时取消了仓库，改为使用筒仓作为原材料、产品、中间产品等仓储设备。煤堆场棚由于场地问题，调整为煤堆场。此外，环评设计阶段共有8座石灰窑，项目实际建成2座石灰窑。

平面布局的调整有利于提高物料转运效率并且可减少物料尤其是原材料在转运过程中带来的环境污染。因此，此处变动不属于重大变动。

（2）原辅料变动

根据环评文件设计原辅料使用量与实际使用量对比，验收阶段仅无烟煤用量增加0.2万吨，增加了7.1%。因此，此处未发生变动。

（3）设备变动

本次新增钟罩提升机2台、倾角输送机2台、袋式除尘器4台、提升机3台、预消化器1台、消化器1台、雷蒙机2台、无烟煤料仓1个、石灰石料仓2个、氧化钙料成品库3个、加工备料仓4个、氧化钙颗粒成品库2个、氧化钙混合粉成品库2个、氧化钙粉成品库2个、氢氧化钙成品库2个，不新增产能，新增设备相应的环保设施装置均同步投入使用。因此，此处变动不属于重大变动。

（4）生产工艺变动

建设项目验收阶段生产工艺与环评设计基本一致，精制碳酸钙不再生产。故本项目生产工艺未发生重大变动。

（5）污染防治措施变动

环评阶段设计主要废气处理装置为：

- ①炉窑配套环形烟道、烟水处理器8套；
- ②炉窑配套8套水膜除尘脱硫装置+35m排气筒；
- ③破碎、粉碎及风选的布袋收尘装置；

④做好对石灰石堆场和煤堆棚的管理，防止扬尘污染。

验收阶段废气处理装置为：

①炉窑配套环形烟道。

②炉窑配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35 m 排气筒。

③无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘；

④石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒排放；

⑤石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3# 15 m 排气筒排放；

⑥1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放；

⑦2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放；

⑧1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放；

⑨2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒排放；

⑩1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放；

⑪2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放；

⑫滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。

炉窑废气水膜除尘脱硫改为旋风+风冷+布袋+SCR+碱液喷淋脱硫，属于向环境利好方向改进；破碎、粉碎（雷蒙）处废气处理装置为布袋除尘器，与环评一致；卸料口、振动筛处增设布袋除尘器，属于向环境利好方向改进；滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，属于

向环境利好方向改善。因此，本项目废气处理装置变动不属于重大变动。

项目脱硫废水循环使用不外排，生产过程无废水产生，生活污水经地理式污水处理装置净化处理后，尾水排入流洞河。废水处理装置未发生重大变化。

综上，建设项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。

二、建设项目环境保护设施和环境保护措施的落实情况

(1) 废水

建设项目排放废水主要为生活污水，排放量 12 m³/d；生活污水主要污染因子 COD、BOD₅、SS、氨氮，产生浓度为 300mg/L、150mg/L、150mg/L、30mg/L。生活污水经过小型一体化地理式生化处理装置处理后，排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排入流洞河。

(2) 废气

废气污染源主要包括炉窑废气、投料粉尘，振动筛处粉尘、卸料口粉尘、雷蒙粉尘、破碎粉尘、氢氧化钙生产线产生的粉尘、各料仓存储过程中产生的粉尘，炉窑废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，其余废气主要污染物均为颗粒物。

①炉窑配套环形烟道，配套旋风除尘+风冷+布袋除尘+SCR+碱液喷淋+2#35 m 排气筒；

②无烟煤、石灰石投料斗处采用水喷淋降尘；

③石灰石振动筛处粉尘经集气罩收集，送往 1#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 1#15 m 排气筒排放；

④石灰窑卸料口、3#提升机、4#、5#、6#石灰窑卸料口及 1#雷蒙机产生的粉尘经 3#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 3# 15 m 排气筒排放；

⑤1#破碎机产生的粉尘经 4#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 4#15 m 排气筒排放；

⑥2#破碎机产生的粉尘经 5#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 5#15 m 排气筒排放；

⑦1#雷蒙机产生的粉尘经 6#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 6#15 m 排气筒排放；

⑧2#雷蒙机产生的粉尘经 7#布袋除尘器净化处理，净化尾气经 7#15 m 排气筒

排放；

⑨1#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 8#15 m 排气筒排放；

⑩2#氢氧化钙生产线产生的粉尘，经生产线自带布袋除尘器净化处理，净化尾气经 9#15 m 排气筒排放；

⑪滚动筛与 4#石灰仓、5#与 6#石灰仓、17#氢氧化钙料仓、18#氢氧化钙料仓、20#氢氧化钙料仓存储过程中产生的粉尘，分别经 10#、11#、12#、13#、14#仓顶布袋除尘器净化处理，净化尾气直接排放。

（3）噪声

建设项目主要噪声设备破碎机、风机、传送带、提升机等，设备均位于厂房内部，通过优选设备、厂房隔声、优化布局、基础减震等措施减少噪声对外环境的影响；

（4）固废

项目固体废物主要分为一般工业固体废物和危险废物。

（1）一般固废：主要为职工生活垃圾、除尘设备收集的粉尘。生活垃圾暂存于生活垃圾桶内，定期由环卫部门上门清运。设备收集的粉尘收集外售。

（2）危险废物：包括废润滑油、废催化剂、废液压油、废包装桶。统一由资质单位处置。安徽省双龙钙业有限公司已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订了危废委托处置合同（合同见附件）。

三、建设项目施工建设情况、环保设施和措施执行情况等信息公开情况（对照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的执行总结情况）

四、建设项目施工建设过程中的环保投诉、环保违法行为的情况

五、建设项目环境保护执行的总体结论

安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目在工程设计、施工和验收过程中，严格执行“三同时”制度，基本落实了环评报告、环评批复中要求及生态、废气、废水、噪声、固废等污染防治措施和环境管理要求，采取的污染防治措施和生态保护措施效果较好；废气、废水、噪声等各项污染物经检测均满足排放标准限值要求，总量小于环评限值要求。

法定代表人：（签字）

建设单位（盖章）

2020年6月28日



安徽省双龙钙业有限公司文件

安双龙办发【2020】002号

承 诺 函

宣城市广德市生态环境分局：

按照安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目环境影响评价文件及其批复要求，我公司（单位）已落实了相应的环境保护设施和措施。为推动安徽省双龙钙业有限公司年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目竣工环境保护验收工作，我公司（单位）作出如下承诺：

- 一、保证提供的全部材料真实、完整、准确；
- 二、积极配合提供开展验收现场核查和技术审查的现场条件；
- 三、积极配合开展竣工环境保护验收工作；
- 四、接受社会公众的监督。

如因我公司（单位）弄虚作假、隐瞒事实，或者不配合竣工环境保护验收工作，影响竣工环境保护验收工作，我公司（单位）将承担一切后果，并接受相应法律责任追究。

特此承诺。

承诺单位（盖章）

法定代表人（签字）

2020年6月28日

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):

安徽省双龙钙业有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙技术改造项目			项目代码	/		建设地点	安徽省广德市新杭镇流洞村大施村组				
	行业类别(分类管理名录)	石灰和石膏制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经纬度	经度	119.537408			
									纬度	31.022111			
	设计生产能力	年产4万吨轻质碳酸钙、13万吨氧化钙及3万吨氢氧化钙			实际生产能力	年产13万吨氧化钙、7万吨氢氧化钙		环评单位	宣城市环境保护科学研究所				
	环评文件审批机关	广德县环境保护局			审批文号	/		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2009年12月			竣工日期	2010年5月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	山东兑泰环保科技有限公司			环保设施施工单位	山东兑泰环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	安徽省双龙钙业有限公司			环保设施监测单位	广德县顺诚达环境检测有限公司		验收监测时工况	大于75%				
	投资总概算(万元)	1500			环保投资总概算(万元)	166		所占比例%	11.07				
	实际总投资	3000			实际环保投资(万元)	300		所占比例%	10.00				
废水治理(万元)	40	废气治理(万元)	250	噪声治理(万元)	5	固体废物治理	5	绿化及生态(万元)	/	其它(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	2400					
运营单位	安徽省双龙钙业有限公司			运营单位社会信用代码(或组织机构代码)	91341822683625797T		验收时间	2020年5月25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												
	化学需氧量						0.037						
	氨氮						0.0002						
	废气												
	二氧化硫						0.319						
	氮氧化物						7.642						
	颗粒物						13.515						
氨						0.187							

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——吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升