

年产 5000 吨石材项目
竣工环境保护验收监测报告表

宿迁市庆昌建材有限公司

2020 年 5 月

建设单位（盖章）：

建设单位法人代表：

联系电话：

项目负责人（填表人）：

：

表一

建设项目名称	年产 5000 吨石材项目				
建设单位名称	宿迁市庆昌建材有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	泗阳县三庄乡全民创业园泗宿路西侧(宿迁星友混凝土公司北 250 米处)				
主要产品名称	石材				
设计生产能力	年产 5000 吨石材				
实际生产能力	年产 5000 吨石材				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设时间	2018 年 7 月 26 日		
调试时间	2018 年 7 月 27 日	验收现场监测时间	2020. 04. 24-2020. 04. 25		
环评报告表审批部门	泗阳县环境保护局	环评报告表编制单位	江苏润天环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	49 万元	比例	4. 9%
实际总概算	1000 万元	环保投资	33. 5 万元	比例	3. 35%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月施行)；</p> <p>(2) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院第 682 号令)；</p> <p>(3) 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, 2017 年 11 月)；</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环保局, 苏环控〔1997〕122 号, 1997 年 9 月)；</p> <p>(5) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省人民政府〔1992〕第 38 号令, 1992 年 1 月)；</p> <p>(6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环监〔2006〕2 号, 2006 年 8 月)；</p> <p>(7) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(苏环办〔2018〕34 号, 2018 年 1 月 26 日)；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(8) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办【2015】256号)；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部, 2018年 第9号, 2018年 05月 16日)；</p> <p>(10) 《宿迁市庆昌建材有限公司年产 5000 吨石材项目环境影响报告表》(江苏润天环境科技有限公司, 2018年 6月)；</p> <p>(11) 《关于宿迁市庆昌建材有限公司年产 5000 吨石材项目环境影响报告表的批复》(泗阳县环境保护局, 泗环评[2018]86号, 2018年 6月 12日)。</p>																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 废气：本项目无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中无组织排放监控浓度限值。具体标准值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放限值表</p> <table border="1" data-bbox="478 1003 1468 1220"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度高点</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废水：本项目采用旱厕，生活污水经化粪池处理后，定期清掏。</p> <p>(3) 噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表</p> <table border="1" data-bbox="481 1550 1465 1691"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固废：项目一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中要求。</p>	污染物名称	无组织排放监控浓度值		标准来源	监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准	类别	标准值		单位	昼间	夜间	2	60	50	dB (A)
污染物名称	无组织排放监控浓度值		标准来源																		
	监控点	浓度 (mg/m ³)																			
颗粒物	周界外浓度高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准																		
类别	标准值		单位																		
	昼间	夜间																			
2	60	50	dB (A)																		

表二

2.1 工程建设内容:

宿迁市庆昌建材有限公司投资 1000 万元在泗阳县三庄乡全民创业园泗宿路西侧（宿迁星友混凝土公司北侧 250 米处）建设年产 5000 吨石材项目，项目租用泗阳县三庄乡全民创业园内标准化厂房进行生产。项目北侧为砂浆厂，西侧为空地，南侧为空厂房，东侧为邢西河。宿迁市庆昌建材有限公司委托江苏润天环境科技有限公司编制本项目环境影响评价文件，江苏润天环境科技有限公司于 2018 年 6 月编制完成《宿迁市庆昌建材有限公司年产 5000 吨石材项目环境影响报告表》，该报告表于 2018 年 6 月 12 日取得泗阳县环境保护局的审批意见，批复号：泗环评[2018]86 号，2018 年 6 月 12 日。

本项目主体工程已全部建设完毕，所需的生产设备全部到位，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行。具备年产 5000 吨石材的生产能力。本项目现有职工 10 人，单班白班制生产，8 小时工作制，年工作 300 天，年运行时间 2400 小时。本项目工程建设主要内容如下：

表 2-1 本项目产品方案表

产品名称及规格	设计能力	年运行时数 (h)
石材	5000 万吨/年	2400

表 2-2 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格/型号	设计数量	实际数量
1	切石机	LYJ-180	3	3
2	切割机	LYJ-600、HQB-60、HR-600 型、YX-2000	4	4
3	锯石机	HQJ-2200	1	1
4	雕刻机	GD-1825	3	3
5	磨光机	MJ-300	1	1

表 2-3 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	实际能力
主体工程	石材生产车间		年产 5000 吨	年产 5000 吨
贮运工程	原料仓库		1000 平方米（石材露天堆放）	1000 平方米（石材露天堆放）
	成品仓库		1000 平方米（产品露天堆放）	1000 平方米（产品露天堆放）
公用工程	给水		600m ³ /a	来自当地市政自来水管网
	排水		360m ³ /a	旱厕，定期清掏
	供电		32.67 万 KWh/a	来自当地电网，可满足生产要求
环保工程	废气	粉尘	石材带水加工、加强车间通过、加强厂区绿化等	石材带水加工、加强车间通过、加强厂区绿化等，2 台移动式雾炮
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入三庄乡污水处理厂进行处理	采用旱厕，化粪池定期清掏
		冲洗废水	1 座，150m ³ /d	1 座，150m ³ /d，经沉淀池处理后全部回用
	固废	一般固废堆场	30 m ²	30 m ²
	噪声		合理布局，安装隔音门窗，加强厂区绿化	合理布局，安装隔音门窗，加强厂区绿化

2.2 原辅材料消耗

表 2-4 本项目原辅料使用情况

序号	原料名称	设计使用量 (吨/年)	验收监测期间使用量	
			2020.04.11	2020.04.11
1	毛石	5100t/a, 17t/d	16.3t	16.5t

2.3 水平衡：

生活用水：现有员工 10 人，年工作 300 天，用水量为 225m³/a,每年生活污水产生量为 180m³。采用旱厕，生活污水经化粪池处理后定期清掏，废水不外排。

冲洗水：毛石在切割、雕刻、磨边过程中需要用水进行冲洗，冲洗量为 5t/d，防止粉尘产生，切割、雕刻、磨边过程中产生的粉尘大部分会被水带走，进入沉淀池。冲洗废水经沉淀池静置沉淀后，上层清液可循环回用，沉淀池内的石材粉末沉渣定期清理，沉淀池内的水不排放。冲洗水补充水量为 0.5t/d，冲洗水年补充水量为 150t。

该项目用水平衡图如下：

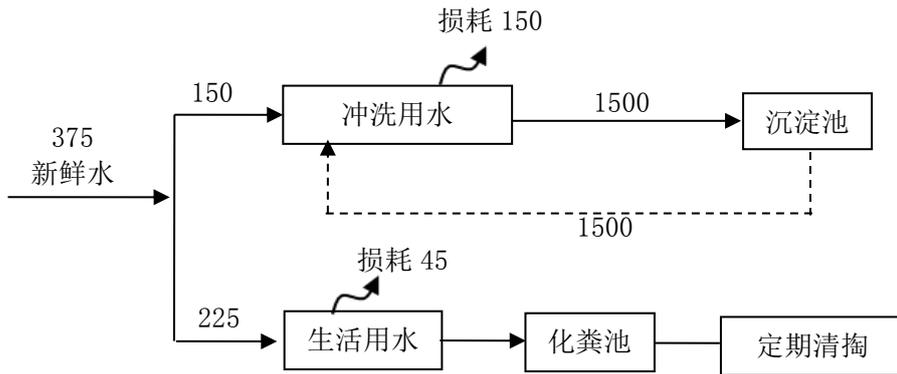


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

2.4 主要工艺流程及产物环节

生产线生产工艺

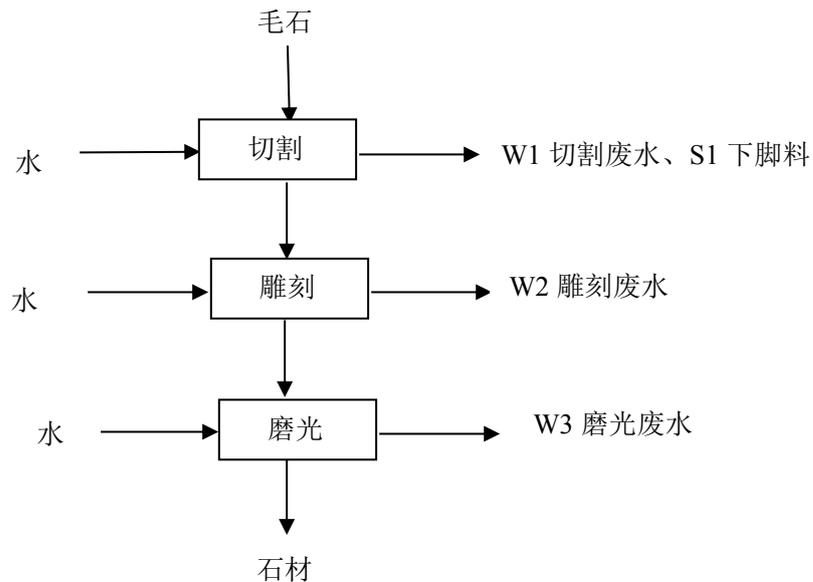


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①切割：将毛石放入切割机进行切割，在切割的同时，在砂轮与毛石接触部位冲水，以免产生粉尘，同时降低表面接触温度，防止因温度过高损坏设备。

②雕刻：将切割好的毛石放入雕刻机，进行雕刻，在雕刻机与毛石接触部位冲水，以免产生粉尘，同时降低表面接触温度，防止因温度过高损坏设备；

③磨光：石材雕刻完成后，由厂区工人对石头表面进行打磨，打磨过程中不断喷水，减少产生。

2.5 项目变动情况

根据项目环评及批复，并对照企业实际建设情况，本项目变动情况如表 2-5。

表 2-5 本项目变动情况对照一览表

序号	类别	环评设计内容	实际建设内容	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）要求	本项目对照情况
1	性质	产品：石材	产品：石材	主要产品品质发生变化（变少的除外）	与环评设计一致
2	规模	年产 5000 吨石材	年产 5000 吨石材	生产能力增加 30%及以上	与环评设计一致
3		/	/	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存总量增加 30%及以上	本项目不涉及
4		主要生产设备见表 2-2，生产工艺见图 2-3	主要生产设备见表 2-2，生产工艺见图 2-3	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	本项目不涉及
5	地点	泗阳县三庄乡全民创业园泗宿路西侧（宿迁星友混凝土公司北 250 米处）	泗阳县三庄乡全民创业园泗宿路西侧（宿迁星友混凝土公司北 250 米处）	项目重新选址	本项目不涉及
6		不涉及	不涉及	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	本项目不涉及
7		本项目以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离，且防护距离内无环境敏感目标	本项目以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离，且防护距离内无环境敏感目标	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	本项目不涉及
8		/	/	厂外管线有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大	本项目不涉及
9	生产	生产工艺见图 2-3，主要原辅材料见表	生产工艺见图 2-3，主要原辅材料	主要生产装置类型、主要原辅材料类	本项目不涉

	工艺	2-4。	见表 2-4。	型、主要燃烧类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	及
10	环境保护措施	生活废水经化粪池处理后，排入三庄乡污水处理厂；清洗水经沉淀池处理后全部回用，不外排。	采用旱厕，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排；清洗水经沉淀池处理后全部回用，不外排。	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	本项目不涉及

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）规定及要求，上述变动不属重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

毛石在切割、雕刻、磨边过程会产生粉尘废气，项目对切割、雕刻、磨边工序采用湿式作业，生产过程中采用水冲洗的方式进行生产，该方式即可以起到冷却机械设备的作用，保护设备，又可以使加工过程中产生的粉尘进入冲洗水中，切割、雕刻、磨边时产生的粉尘大部分被水带走，少量粉尘以无组织形式排放。

3.2 废水

毛石在切割、雕刻、磨边过程中需要用水进行冲洗，生产中产生的粉尘大部分会被水带走，进入沉淀池，冲洗废水经沉淀池静置沉淀后，上层清液可循环回用，沉淀池内的石材粉末沉渣定期清理，沉淀池内的水不排放。本项目废水仅为生活污水，现场采用旱厕，生活污水经化粪池处理后定期清掏。

3.3 噪声

本项目主要噪声来自切石机、切割机、锯石机、雕刻机等机械设备运行过程中产生的噪音，通过合理布局、建筑隔声等措施进行降噪处理。

3.4 固体废物

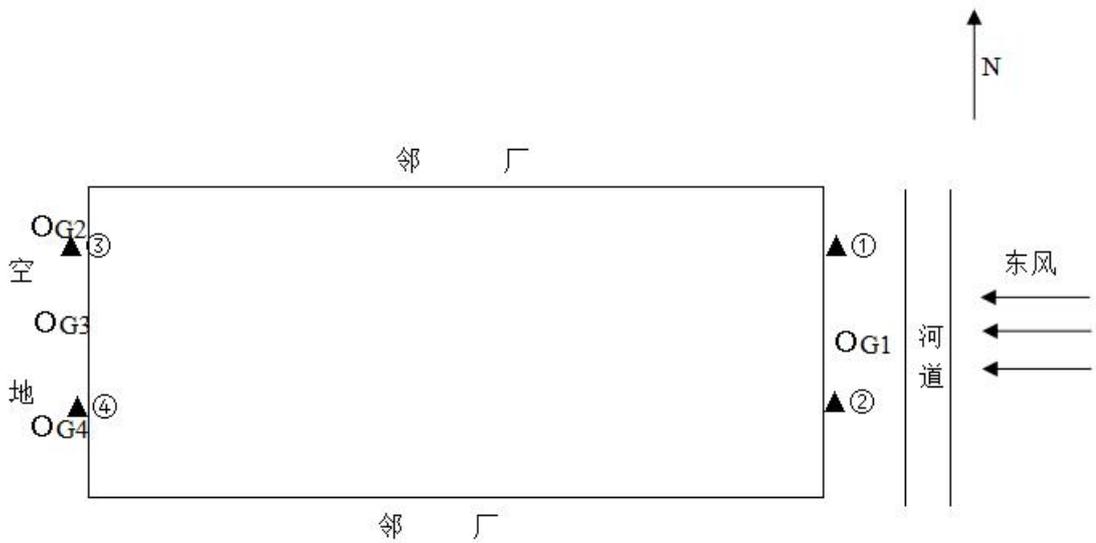
本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、下角料、沉淀池沉渣。

①沉淀池沉渣：项目需要定期清理沉淀池内的石材粉末，沉淀池沉渣年产生量为 13.8t/a。

②下角料：项目生产过程产生中会产生废丝，废丝产生量 18.3t/a。

③生活垃圾：厂区内收集后，定期由环卫部门清运处理，产生量 1.0t/a。

3.5 项目监测点位见图



布点图说明：○表示无组织废气采样点位，▲表示噪声检测点位。

3.6 项目环保投资

项目环保措施投资清单			
类别	设施名称	环保投资（万元）	
		环评设计	实际建设情况
废水	化粪池	2	5.5
	三级沉淀池	2	
废气	换气扇等	2	2.5
噪声	合理布局，安装隔音门窗。加强厂区绿化	23	9
固废	一般固废堆场	2	2.5
排污口	雨污管道及排口	10	6
绿化	绿化	8	8
合计		49	33.5

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定和环评批复落实情况：

4.1 主要结论：

表 4-1 项目环境影响报告表主要结论一览表

类别		污染防治设施效果要求
污染防治设施效果的要求	废水	项目生活污水产生量约 360m ³ /a，经化粪池处理后排入三庄乡污水处理厂，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准后外排至邢西河。冲洗废水经沉淀池处理后上层清液全部回用，不外排。对区域地表水环境影响较小。
	废气	项目生产车间无组织粉尘废气通过加强车间通风、加强厂区绿化等措施后，粉尘对外环境影响较小。
	噪声	项目产生的噪声经采取相应措施后，项目周界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。
	固废	固废有生活垃圾 4.5t/a、下角料 20t/a、沉淀池沉渣 15t/a；生活垃圾收集后统一运往指定的生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理，下角料、沉淀池沉渣填埋处理。项目固体废物可以做到零外排放，不影响外环境。
结论		该项目符合国家产业政策，选址合理。项目正常生产期间产生的废气、废水、噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的
建议		1、建设项目废水排口及固废堆场应按照相应的环保规定及规范化整治要求完善；加强对原料的妥善保管，并采用严格的管理制度进行监督； 2、加强生产管理，强化企业职业自身的环保意识和事故风险意识； 3、厂方在以后生产过程中，如需扩大生产规模或更改生产工艺，需向泗阳县环境保护局重新申报。

4.2 审批部门审批决定：

《关于宿迁市庆昌建材有限公司年产 5000 吨石材项目环境影响报告表的批复》（泗阳县环境保护局，泗环评[2018]86 号，2018 年 6 月 12 日），见附件。

4.3 环评批复落实情况

表 4-2 环评批复落实情况表

序号	检查内容	落实情况
1	按“雨污分流，清污分流”的原则，建设厂区排水管网。本项目冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池处理后排入三庄乡污水处理厂处理。三庄乡污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。	本项目冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池处理后定期清掏，全厂废水不外排。

2	<p>项目无组织粉尘通过采用水冲洗、加强车间通风和厂区绿化等措施后，尽量减少粉尘对周围环境的排放，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的无组织排放监控浓度限值。按《报告表》要求设置卫生防护距离。</p>	<p>验收监测期间，颗粒物厂界浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监测浓度值。</p>
3	<p>生产设施优先选用高质底噪设备，并采取有效降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。</p>	<p>验收监测期间，厂界噪声达标排放。</p>
4	<p>项目生活垃圾集中分类收集，做到日产日清。</p>	<p>生活垃圾集中收集，定期清理。</p>
5	<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行排污口规范化设计。</p>	<p>已设置一般固废暂存场所标识牌、雨水排放口标识牌。</p>

表五

5 验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	标准及分析方法
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）
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

5.2 监测仪器

表 5-2 监测使用仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期至
1	电子天平（0.01mg）	MS105	TST-01-028	2020-12-22
2	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	TST-01-184/185186/187	2020-5-23
3	多功能声级计	AWA5688	TST-01-128	2020-6-12

5.3 人员

参加本次监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，按质控要求同步完成空白实验。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差小于 0.5dB（A）。

表六

6 验收监测内容:

6.1 废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气 (1 上风向+3 下风向)	颗粒物	4 次/天, 监测 2 天

6.3 噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、西厂界侧外 1m 各两个点	昼间等效声级	项目运行正常情况下 监测 2 天、各点各监测 1 次/天

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

2020年4月21日-4月22日对宿迁市庆昌建材有限公司年产5000吨石材项目进行监测。

本次验收监测范围为年产5000吨石材项目，验收监测在工况稳定、生产负荷达到相关要求、环境保护设施运行正常的情况下进行。该项目验收监测期间生产负荷见下表。

表 7-1 验收监测期间生产负荷表

监测日期	产品名称	设计生产能力	验收期间实际产量	平均生产负荷
2020.04.21	石材	5000 吨/年，16.6 吨/天	15 吨/天	90%
2020.04.22			15.5 吨/天	93%

7.2 监测结果:

表 7-2 无组织废气 颗粒物 监测结果与评价

单位: mg/m³

采样时间	采样频次	采样点位 (单位: mg/m ³)			
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
2020.04.21	第一次	0.258	0.297	0.461	0.406
	第二次	0.414	0.467	0.350	0.393
	第三次	0.203	0.512	0.389	0.524
	第四次	0.285	0.385	0.275	0.266
	周界外浓度最大值	0.524			
	标准	≤1.0			
	评价	达标			
2020.04.22	第一次	0.240	0.352	0.327	0.326
	第二次	0.314	0.415	0.349	0.479
	第三次	0.471	0.283	0.493	0.335
	第四次	0.299	0.523	0.296	0.294
	周界外浓度最大值	0.523			
	标准	≤1.0			
	评价	达标			

表 7-3 厂界噪声监测结果与评价

单位: Leq dB(A)

采样点位	测点编号	2020.04.21	2020.04.22
		昼间测量值	昼间测量值
东厂界外 1m	▲①	57	58
东厂界外 1m	▲②	57	58
西厂界外 1m	▲③	58	58
西厂界外 1m	▲④	58	57
标准		≤60	≤60
评价		达标	达标

7.4 污染物排放总量核算

本项目不涉及总量核算。

7.5 工程建设对环境的影响

由监测结果得出，项目运营期对周围环境影响较小。

表八

验收监测结论:

宿迁市庆昌建材有限公司年产 5000 吨石材项目，验收监测在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。验收监测期间，该工程正常运转，环保设施正常运行，监测结论如下：

1、废水：本项目冲洗废水经沉淀池沉淀后回用，生活污水经化粪池处理后定期清掏，全厂废水不外排。

2、废气：验收监测期间，颗粒物厂界浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监测浓度值。

3、验收监测期间，4 个厂界噪声监控点昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废物：本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、下角料、沉淀池沉渣。沉淀池沉渣、下角料经收集后定期外售；生活垃圾在厂区内收集后，定期由环卫部门清运处理。全厂固废零排放。

5、总量核定：本项目不涉及总量核算。

6、工程建设对环境的影响：项目建设及运营期间未收到投诉；本项目以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离，项目卫生防护距离 50 米范围内无新建环境敏感目标。由监测结果得出，项目运营期对周围环境影响较小。

表九

附件列表：

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、建设单位营业执照
- 3、建设项目备案证
- 4、审批部门对环境影响报告表的审批决定
- 5、厂房租赁协议
- 6、一般固废外售协议
- 7、化粪池清掏协议
- 8、标识标牌照片
- 9、排污许可证
- 10、监测单位资质认定证书
- 11、检测报告