

日照宝丽特建材有限公司混凝土外加剂项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：日照宝丽特建材有限公司

编制单位：日照宝丽特建材有限公司

二〇一八年七月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表 (签字)

项目负责人:

填表人:

建设单位: 日照宝丽特建材有限公司
司 (盖章)

编制单位: 日照宝丽特建材有限公司
司 (盖章)

电话:

电话:

传真:

传真:

邮编:

邮编:

地址:

地址:

目 录

表一项目概况	1
表二建设内容、能源消耗、生产工艺及产排污情况	4
表三主要污染源、污染物处理和排放	9
表四环评报告表主要结论及审批部门审批决定	10
表五验收监测质量保证及质量控制	11
表六验收监测内容	13
表七验收监测工况记录及监测结果	14
表八验收结论及建议	17

附图：

- 1、附图一项目地理位置图
- 2、附图二项目平面布置图

附件：

- 1、附件一《日照宝丽特建材有限公司混凝土外加剂项目环境影响登记表》
- 2、附件二 监测期间工况说明
- 3、附件三 一般固废外售合同及收据
- 4、附件四 验收监测报告

表一 项目概况

建设项目名称	混凝土外加剂项目					
建设单位名称	日照宝丽特建材有限公司					
建设项目性质	新建√改扩建 技改 迁建					
建设地点	日照市东港区南湖镇工业园					
主要产品名称	高效混凝土外加剂					
设计生产能力	设计年产高效混凝土外加剂 1000t					
实际生产能力	实际年产高效混凝土外加剂 1000t					
建设项目环评时间	2007.05.14	开工建设时间	2007.06			
调试时间	2007.06	验收现场监测时间	2018.05.27-28			
环评报告表审批部门	日照市环境保护局东港分局	环评报告表编制单位	--			
环保设施设计单位	无	环保设施施工单位	无			
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	1 万元	比例	2%	
实际总概算	50 万元	环保投资	1 万元	比例	2%	

<p>验收监测依据</p>	<p>(1) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 6 月修订, 2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(2) 原国家环保总局令(2001)第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(2016 年 6 月修订, 2010 年 12 月 22 日起施行);</p> <p>(3) 原国家环保总局环发〔2000〕38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》, 2000 年 2 月 22 日;</p> <p>(4) 中华人民共和国环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 2017 年 11 月 20 日;</p> <p>(5) 日照市环境保护局文件日环发〔2018〕11 号《日照市环境保护局关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》, 2018 年 3 月 28 日;</p> <p>(6) 环境保护部办公厅《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) 2015.06.04;</p> <p>(7) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告, 2018 年 5 月 15 日;</p> <p>(8) 《日照宝丽特建材有限公司混凝土外加剂项目环境影响登记表》2007.5.14;</p>
---------------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气（颗粒物）</p> <p>项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控限值要求，详见表 1-1。</p> <p>表 1-1 颗粒物无组织排放废气竣工环保验收监测执行标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>评价标准</th> <th>项目</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无组织废气排放</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>				类别	评价标准	项目	排放浓度 (mg/m ³)	无组织废气排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求	颗粒物	1.0				
	类别	评价标准	项目	排放浓度 (mg/m ³)												
	无组织废气排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求	颗粒物	1.0												
	<p>2、噪声</p> <p>项目厂界噪声评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区标准要求，详见表 1-2。</p> <p>表 1-2 项目厂界噪声竣工环保验收监测执行标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>评价标准</th> <th>项目</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">厂界噪声</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td> <td>昼间</td> <td>LeqdB(A)</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>LeqdB(A)</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>				类别	评价标准	项目	单位	标准值	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间	LeqdB(A)	60	夜间	LeqdB(A)
类别	评价标准	项目	单位	标准值												
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间	LeqdB(A)	60												
		夜间	LeqdB(A)	50												
<p>3、固体废物</p> <p>项目生产过程中产生的工业固体废物均为一般工业固体废物。</p> <p>一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求。</p>																

表二 建设内容、能源消耗、生产工艺及产排污情况

主要建设内容:

1.项目概况

2007年5月14日,日照宝丽特建材有限公司取得了日照市环境保护局东港分局审批的《混凝土外加剂项目环境影响登记表》。

本项目位于日照市东港区南湖镇工业园,总投资50万元,占地面积300m²,登记项目内容及规模为“租赁已建成的厂房生产WEA系列膨胀防水剂等高效混凝土外加剂,生产能力为1000t/a”,登记主要原辅材料及主要设施为“石膏粉300t/a、矾石粉600t/a、其他添加剂100t/a;主要设备为封闭式搅拌机”。

本项目于2007年6月开工建设,并于当月投产。

实际生产过程中,企业根据市场需求实时调节生产配比,逐渐将以石膏粉、矾石粉等偏向于固体粉料为主的原辅材料调整为了以聚羧酸母液等偏向于液体为主的原辅材料。生产工艺较为简单,未发生变化,主要将各种原辅料送入搅拌机(复配釜)内进行混合加水搅拌,搅拌完成即为成品,进行包装出厂或直接泵入罐车出厂。项目主要生产设备搅拌机(复配釜)数量为4台,实际生产能力未发生变动,年产高效混凝土外加剂1000t。

根据现场勘查,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动,本次验收主要针对日照宝丽特建材有限公司混凝土外加剂项目(本项目)的实际建设内容进行验收。

2、项目组成

项目组成情况,详见

表2-1。

3、主要设备

项目主要生产设备为4台搅拌机(复配釜),另设置成品暂存区1处(2个成品暂存罐+2个临时搅拌罐),主要设备情况见表2-2。

4、劳动定员及工作制度

项目定员4人,工作制度为8h工作制,全年生产100d。

表 2-1 项目组成一览表

类别	项目	主要建设内容	备注
主体工程	混合分装车间	占地面积约 300m ² ，布设 4 台搅拌机（复配釜）以及成品暂存区 1 处（围堰+2 个成品暂存罐+2 个临时搅拌罐）	租赁厂房
办公及生活设施	办公室、厕所、配电室等	用于职工生活办公	依托现有
环保工程	废气处理设施	混合分装车间顶部安装排气扇，协助无组织废气扩散	—
	污水处理设施	混合分装车间内设置 1 处容积约 2m ³ 的沉淀池，车间地面冲洗废水收集到沉淀池中循环使用，不外排	—
		原辅材料区及成品暂存区均设置围堰：原辅材料区围堰容积约为 4m ³ 、成品暂存区围堰容积约为 45m ³ 、生活污水经化粪池处理后定期掏运堆肥，不外排	

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	搅拌机（复配釜）	4 台	对各种原辅材料进行混合搅拌
2	成品暂存罐	2 个	成品暂存
3	临时搅拌罐	2 个	对从成品暂存罐中转移出的成品再次进行一次搅拌，搅拌完成后进行包装出厂或是泵入罐车出厂

原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料和产品

项目原辅材料、产品数量情况见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料和产品一览表

类别	名称	年耗量	主要化学成分
原辅材料	聚羧酸母液	60t	聚羧酸
	葡萄糖酸钠	20t	$C_6H_{11}NaO_7$
	硫代硫酸钠	2t	$Na_2S_2O_3$
	白糖	10t	$C_{12}H_{22}O_{11}$
	三乙醇胺	2t	$(HOCH_2CH_2)_3N$
	引气剂	6t	—
	水	900t	—
产品	高效混凝土外加剂	1000t	—

2、水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

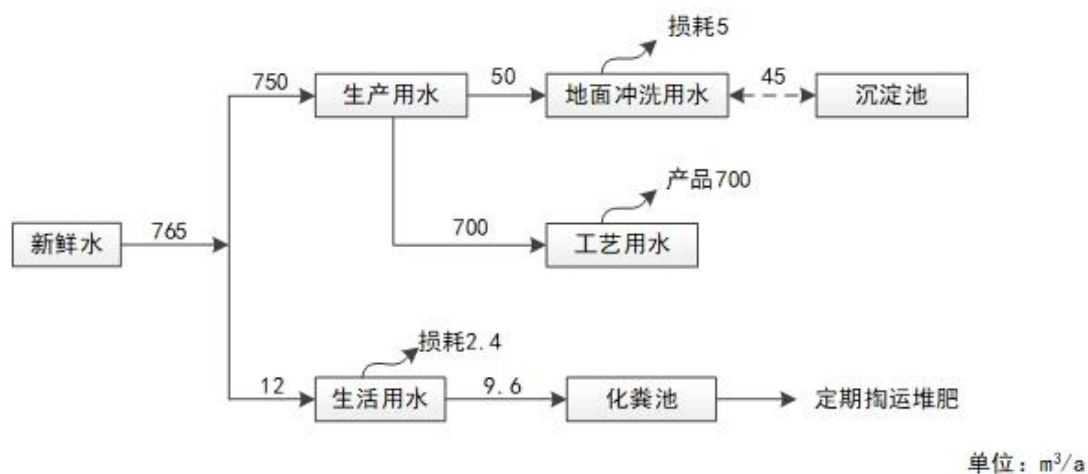


图 2-1 项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节：

1、生产工艺流程

项目主要生产设备为4台搅拌机（复配釜），另设置成品暂存区1处（2个成品暂存罐+2个临时搅拌罐），生产工艺较为简单，未发生变化，主要将聚羧酸母液、葡萄糖酸钠等各种原辅料送入搅拌机（复配釜）内进行混合加水搅拌，搅拌完成即为成品，然后泵入成品暂存罐中暂存，出厂时再泵入成品暂存罐旁的临时搅拌罐中进行一次搅拌，即可进行包装（桶装）出厂或直接泵入罐车出厂，年产高效混凝土外加剂1000t。

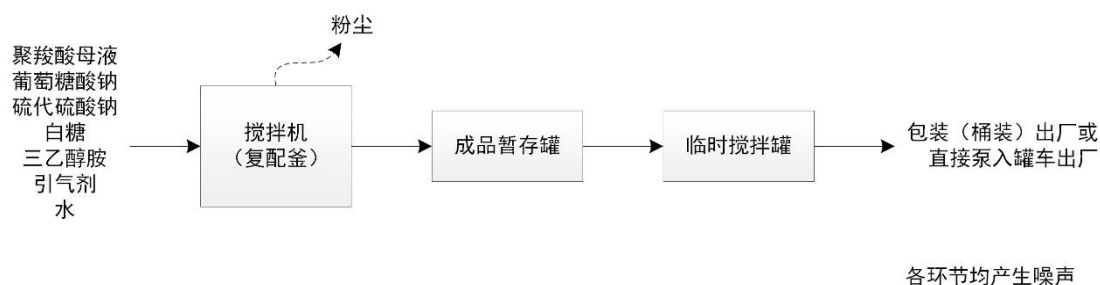


图 2-2 项目高效混凝土外加剂工艺流程图

2、产污环节说明

项目运营期的产污情况如下：

（1）废气：主要为生产过程中葡萄糖酸钠、白糖等粉料在贮存、搬运、混合过程中以无组织形式排放的颗粒物。

（2）噪声：本项目噪声源主要来源于项目生产过程中机械设备产生的噪声以及进出厂期间，车辆的发动机会产生噪声，经采取选用低噪声设备、基础减震、车间结构隔声等措施及距离衰减后直接排放。

（3）废水：包括车间地面冲洗废水以及职工生活污水。

（4）固体废物：主要为废原料包装桶（袋）以及职工生活垃圾。

项目混合分装车间及产品生产线见图 2-3 至图 2-5。



图 2-3 生产线搅拌机（复配釜）



图 2-4 原辅材料区及围堰



图 2-5 成品暂存区及围堰

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

本项目运行后对环境影响的主要污染源是废气、废水、噪声和固体废物。

1、废气

本项目废气主要为生产过程中葡萄糖酸钠、白糖等粉料在贮存、搬运、混合过程中排放的颗粒物，经车间强制通风、大气稀释后以无组织形式排放。

2、废水

本项目废水包括车间地面冲洗废水以及职工生活污水。

混合分装车间内设置 1 处容积约 2m³ 的沉淀池，车间地面冲洗废水收集到沉淀池中循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期掏运堆肥，不外排。

3、噪声

本项目噪声源主要来源于项目生产过程中机械设备产生的噪声以及进出厂期间，车辆的发动机会产生噪声，经采取选用低噪声设备、基础减震、车间结构隔声等措施及距离衰减后直接排放。

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括废原料包装桶（袋）以及职工生活垃圾。

其中，生产过程中的废原料包装桶（袋）年产生量约为 1t，收集后外售；生活垃圾年产生量约为 0.5t，由环卫部门统一清运处理。

表四 环评文件主要结论及审批部门审批决定

本章内容引自《日照宝丽特建材有限公司混凝土外加剂项目环境影响登记表》2007.5.14。

一、项目内容及规模

租赁厂地生产WEA系列膨胀防水剂等高效混凝土外加剂,生产能力为1000t/a。

二、原辅材料及主要设施、规格、数量

石膏粉 300t/a、矾石粉 600t/a、其他添加剂 100t/a; 主要设备为封闭式搅拌机。

三、水及能源消耗量

电 4000kW h/a。

四、废水排水量及排放方向

无废水外排。

五、周围环境概况

项目位于南湖镇驻地南湖镇工业园内,东临南湖工业园路,南、西、北均为农田。

六、生产工艺流程简述

七、拟采取的防治污染措施

项目生产过程中的主要产污环节为:搅拌机搅拌,产生粉尘和噪声。本项目采用密闭搅拌机搅拌,并在封闭车间内生产,产生的粉尘对周围基本无影响。噪声因设备较小,且在封闭式车间内生产,对周围环境基本无影响。

项目建设期因租赁已建成的房间生产,土建无需再生产,主要设备搅拌机为定型设备,安装期短、简单,故建设期对周围环境基本无影响。

八、审批意见

同意立项建设。

- 1、该项目须严格落实“三同时”环境管理制度。
- 2、项目生产期间须采取隔音、降噪、防尘措施,各项污染物要达标排放。
- 3、该项目生活污水须经处理达标后,排入污水管网。
- 4、该项目建成后,须向我局申请工程竣工环境保护验收。

表五验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法

项目废水、废气、噪声、油气回收装置监测分析方法见表 11。

表 11 分析方法一览表

类别	分析项目	分析方法	方法来源	仪器设备型号及名称	检出限
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/T15432-1995)	GB/T 15432-1995	FA2004B 电子分析天平	0.01mg/m ³
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA5688 型多功能声级计	--

2.质量保证和质量控制

(1) 气体监测分析过程质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行了严格的质量控制。具体实施措施如下：

1) 废气监测质量严格按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行了全过程质量控制。

2) 验收监测中及时了解工况情况，在监测过程中工况负荷全部达到了额定负荷的 75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设了无组织监测点位，能够保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

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

(2) 噪声监测分析过程质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》(噪声部分)进行。

1) 优先采用了国标监测分析方法,监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗,监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2) 测量时传声器加设了防风罩。

3) 测量时无雨雪、无雷电,测量时风速在1.4~1.7m/s间,小于5m/s,天气条件满足监测要求。

4) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。

5) 采样、测试分析质量保证和质量控制:声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB,若大于0.5dB测试数据无效。

(3) 废水监测分析过程质量保证和质量控制

1) 废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的技术要求进行。

2) 在采样过程中应采集不少于10%的平行样;分析测定过程中,采取同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。质控总数量占到了每批次分析样品总数的15%。

3) 监测数据完成后执行三级审核制度。

(4) 参与本项目的监测人员,全部经过上岗考核,持证上岗。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

1、验收监测内容

表 6-1 验收监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
无组织 废气	项目厂界上风向设 1 个监测点位，下风向设 3 个监测点位，共 4 个点位	颗粒物	3 次/天	连续 2 天
厂界 噪声	东、西、南、北 4 个厂界，各设置 1 个监测点位，共 4 个监测点位。测点布于厂界外 1m，距地面高 1.2m 处或高于围墙 0.5m 处	工业企业厂界噪声昼夜间等效声级 Leq(A)	昼夜监测各 1 次	连续 2 天

2、分析方法

表 6-2 分析方法一览表

类别	分析项目	分析方法	方法来源
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
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

表七 验收监测工况记录及监测结果

验收监测期间生产工况记录:

在验收监测期间,采用“产品产量核算法”对生产工况进行记录,通过查阅产品统计表等,对生产工况情况做出分析,判断工况是否达到75%。当生产负荷达到75%以上时,进入现场进行监测,当生产负荷小于75%时,通知监测人员停止监测,以确保监测数据的有效性。

通过现场调查及监测后统计,验收监测期间生产负荷为89.0%~96.9%,能够满足建设项目竣工环境保护验收生产负荷达到75%以上的工况要求,本次验收监测数据有效。该项目验收监测期间实际生产负荷见表13。

表13 验收监测期间生产负荷一览表

监测日期	2018年5月27日			2018年5月28日		
产品名称	设计生产能力	实际生产	生产负荷(%)	设计生产能力	实际生产	生产负荷(%)
混凝土添加剂	10t/d	8.9t/d	89	10t/d	9.69t/d	96.9

验收监测结果:

1.废气

(1) 无组织废气颗粒物

无组织废气颗粒物监测结果见表7-1。

表7-1 无组织废气颗粒物监测结果统计表

监测项目	采样地点	采样日期	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)
			1	2	3	监控点最大浓度值	
颗粒物	○1#厂界上风向	2018.5.27	0.07	0.06	0.02	0.07	1.0
	○2#厂界下风向		0.11	0.15	0.20	0.20	
	○3#厂界下风向		0.07	0.09	0.15	0.15	
	○4#厂界下风向		0.18	0.26	0.13	0.26	
	○1#厂界上风向	2018.5.28	0.04	0.09	0.04	0.09	
	○2#厂界下风向		0.20	0.22	0.13	0.22	
	○3#厂界下风向		0.09	0.15	0.13	0.15	
	○4#厂界下风向		0.20	0.24	0.18	0.24	

无组织废气颗粒物监测点位图详见图 7-1。

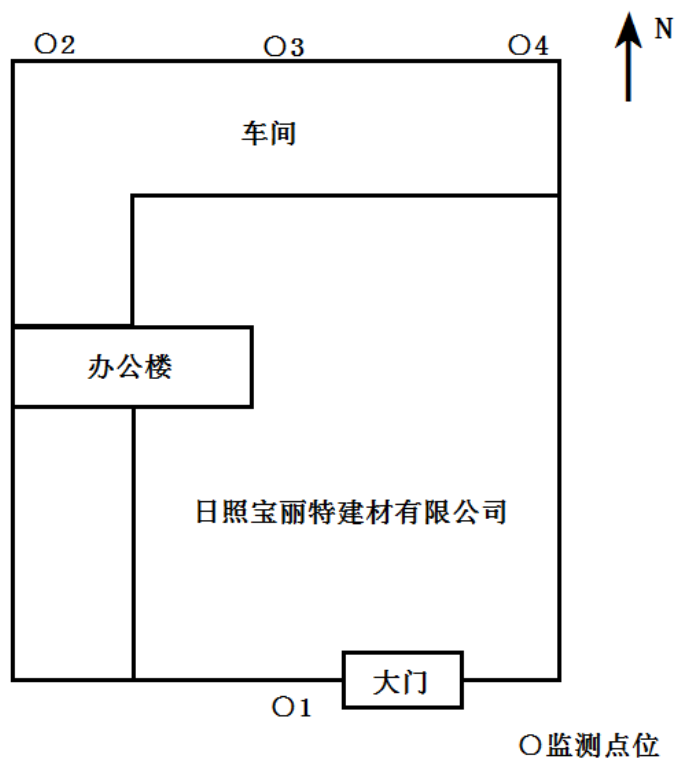


图 7-1 无组织废气监测点位示意图

2、无组织废气（颗粒物）监测结果分析

颗粒物：2018.5.27 项目厂界颗粒物排放浓度最大值为 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ 、2018.5.28 项目厂界颗粒物排放浓度最大值为 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ；均能满足验收执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控限值要求。

监测结果表明：监测期间本项目无组织废气颗粒物厂界浓度均符合验收执行标准要求。

2.噪声

噪声监测结果见表 7-2，监测点位图见图 7-2。

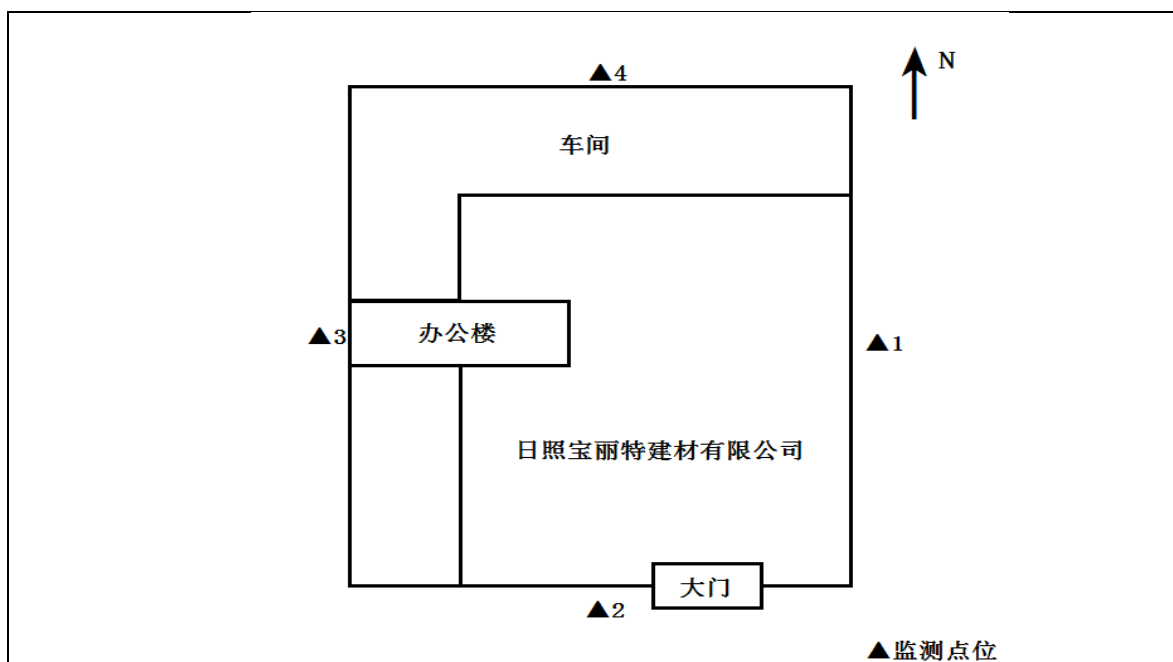


图 7-2 噪声监测点位图

表 7-2 噪声监测结果表单位: dB(A)

测点编号	监测时间	监测值 Leq	执行标准
▲1#东厂界	2018.5.27 昼间	48.6	昼间 60
▲2#南厂界		49.7	
▲3#西厂界		51.3	
▲4#北厂界		55.0	
▲1#东厂界	2018.5.27 夜间	43.9	夜间 50
▲2#南厂界		48.9	
▲3#西厂界		51.9	
▲4#北厂界		54.5	
▲1#东厂界	2018.5.28 昼间	48.1	昼间 60
▲2#南厂界		48.9	
▲3#西厂界		51.9	
▲4#北厂界		54.5	
▲1#东厂界	2018.5.28 夜间	43.7	夜间 50
▲2#南厂界		44.5	
▲3#西厂界		44.2	
▲4#北厂界		44.7	

监测结果表明：监测期间项目各厂界噪声昼间值均符合验收执行标准《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表八验收结论及建议

验收监测结论:

(一) 验收监测结论

1、“三同时”执行情况

日照宝丽特建材有限公司混凝土外加剂项目按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定,执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。

2、验收监测期间工况

验收监测期间,企业各项生产正常,实际生产负荷为 89-96.9%,满足项目竣工环保验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求。

3、废气监测结论

验收监测期间,项目无组织废气颗粒物排放符合验收执行标准《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控限值要求。

4、噪声监测结论

验收监测期间,项目各厂界噪声昼间值、夜间值均符合验收执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值要求。

总之,日照宝丽特建材有限公司混凝土外加剂项目执行了“三同时”管理制度,验收监测期间生产工况符合要求。经竣工环保验收监测,监测期间本项目无组织废气颗粒物厂界浓度符合验收执行标准要求。建议项目整改后通过竣工环保验收。

(二) 建议

- (1) 定期检查高噪声设备,避免因设备老化造成超标排放。
- (2) 加强各污染物治理措施的日常管理,确保各污染物达标排放。
- (3) 加强应急预案演练,提高环境安全防控水平。
- (4) 车间加强通风换气。