

建设项目环保设施竣工

验收监测表

(2016)环监(验)字第(B-012)号

项目名称: 年产 30000 吨塑料添加剂项目(部分验收)

委托单位: 百尔罗赫塑料添加剂(江苏)有限公司

常州市环境监测中心

2017年2月

承担单位：常州市环境监测中心

主 任：滕加泉

项目负责人：韩 春

报告编写：韩 春

一 审：毛志瑛

二 审：袁海勤

签 发：章建宁

现场监测负责人：韩 春

参 加 单 位：常州市环境监测中心

参 加 人 员：林志明、王 萍、殷 磊、黎 超、陈克峰、
李 江、谈锦清

常州市环境监测中心（负责单位）

电话：0519—86661397

传真：0519—86662225

邮编：213001

地址：常州市浦前张家村 149 号

表一

建设项目名称	年产 30000 吨塑料添加剂项目（部分验收）				
建设单位名称	百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司				
建设项目主管部门	常州市环境保护局				
建设项目性质	新建 改扩建v 技改 迁建（划v）				
主要产品名称	钙系列安定剂复配物				
设计生产能力	30000t/a				
实际生产能力	10000t/a				
环评时间	2013.12.13	开工日期	2014.12		
投入试生产时间	/	现场监测日期	2016.5.25、5.30		
环评报告表 审批部门	常州市环境保护局	环评报告表 编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	5594 万元	环保投资总概算	140 万元	比例	2.5%
实际总投资	2104 万元	实际环保投资	93 万元	比例	4.4%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）； 2. 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令）； 3. 《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》（国家环保总局环发〔2000〕38 号）； 4. 《关于转发国家环保总局〈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〉的通知》（苏环控[2000]48 号）； 5. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管（97）122 号）； 6. 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）； 7. 《百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司年产 30000 吨塑料添加剂项目环境影响报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2013.12.13）； 8. 常州市环境保护局对该项目环境影响报告表的审批意见（常环表[2014]7 号，2014.2.28）； 9. 《百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司年产 30000 吨塑料添加剂项目现场验收监测方案（部分验收）》（常州市环境监测中心，2016.2.19）； 10. 《年产 30000 吨塑料添加剂项目变动环境影响分析》（百尔罗赫塑料添加剂（江苏有限公司），2015.12）。 				

续表一

验收监测标准 标号、级别	<p>1. 污水排放标准</p> <p>污水接管标准如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">标准值</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值（无量纲）</td> <td>6.5~9.5</td> <td colspan="2" rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准。</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>≤400mg/L</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>≤500 mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤45mg/L</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>≤8 mg/L</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>≤70 mg/L</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>≤100 mg/L</td> </tr> <tr> <td>总铅</td> <td>≤1mg/L</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	标准值	标准来源		pH 值（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准。		悬浮物	≤400mg/L	化学需氧量	≤500 mg/L	氨氮	≤45mg/L	总磷	≤8 mg/L	总氮	≤70 mg/L	动植物油	≤100 mg/L	总铅	≤1mg/L
	污染物	标准值	标准来源																							
	pH 值（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准。																							
	悬浮物	≤400mg/L																								
	化学需氧量	≤500 mg/L																								
	氨氮	≤45mg/L																								
	总磷	≤8 mg/L																								
	总氮	≤70 mg/L																								
	动植物油	≤100 mg/L																								
	总铅	≤1mg/L																								
<p>2. 废气排放标准</p> <p>废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，由于排气筒没有高出周围 200 米范围内建筑物 5 米以上，排放速率严格 50% 执行。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">最高允许 排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">最高允许排放速率 kg/h</th> <th rowspan="2" style="width: 25%;">无组织排放监控 浓度限值 mg/m³</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th colspan="2">排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>40</td> <td>19.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³	排气筒 (m)	排放速率		颗粒物	120	40	19.5	1.0										
污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h			无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³																					
	排气筒 (m)	排放速率																								
颗粒物	120	40	19.5	1.0																						
<p>3. 噪声</p> <p>本项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，具体如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">噪声功能区</th> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> <th style="width: 25%;">执行区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类标准限值</td> <td>≤65dB (A)</td> <td>≤55 dB (A)</td> <td>项目所在地</td> </tr> </tbody> </table>				噪声功能区	昼间	夜间	执行区域	3 类标准限值	≤65dB (A)	≤55 dB (A)	项目所在地															
噪声功能区	昼间	夜间	执行区域																							
3 类标准限值	≤65dB (A)	≤55 dB (A)	项目所在地																							
<p>4. 总量控制</p> <p>废水接管考核量：废水量≤6735.03t/a，COD_{Cr}≤2.118t/a、SS≤1.193t/a、NH₃-N≤0.103t/a、TP≤0.01556t/a、铅≤0.000022t/a。</p> <p>有组织废气：铅及其化合物≤0.0498t/a、粉尘≤0.7304t/a。</p>																										

表二

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）：

1.项目概况

百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司由百尔罗赫亚洲私人有限公司出资成立的外商独资企业，位于常州市新北区滨江化学工业园兴丰路 5 号。企业原有项目“年产 10000 吨塑料添加剂项目”于 2010 年 6 月 17 日通过常州市环境保护局批复，并于 2012 年 7 月 30 日通过环保竣工验收。2014 年，公司申报了“年产 30000 吨塑料添加剂项目”，并于 2014 年 2 月 28 日取得了常州市环境保护局的批复（常环表[2014]7 号）。根据厂内实际生产情况，该项目分 6 条生产线建设，每条生产线生产能力为 5000 吨。由于实际建设情况与原环评内容有部分不同，公司根据厂内实际情况编制了《年产 30000 吨塑料添加剂项目变动环境影响分析》，见附件。目前该项目实际建成 2 条生产线，故本次验收为部分验收。

公司目前共有员工约 80 人，实行“4 班 2 倒”工作制度，年工作 300 天，厂内无食堂和宿舍，设有浴室，员工日常餐饮靠外卖快餐解决。

主要建设内容及产品规模见表 1-1。

表 1-1 主体工程机产品方案表

工程名称（生产线）	产品名称及规格	设计能力（t/a）			实际产能（t/a）	年运行时数
		扩建前	扩建后	增量		
片状传统性系列安定剂复配物生产线	片状传统性系列安定剂复配物	5000	5000	0	5000	7200
钙系列安定剂复配物生产线	钙系列安定剂复配物	5000	35000	30000	15000	7200

注：项目新增 30000t/a 钙系列安定剂复配物，目前实际建成两条生产线共 10000t/a。

2.项目变动情况

(1) 主要生产设备变化情况

项目主要生产设备变化情况见表 1-2。

表二

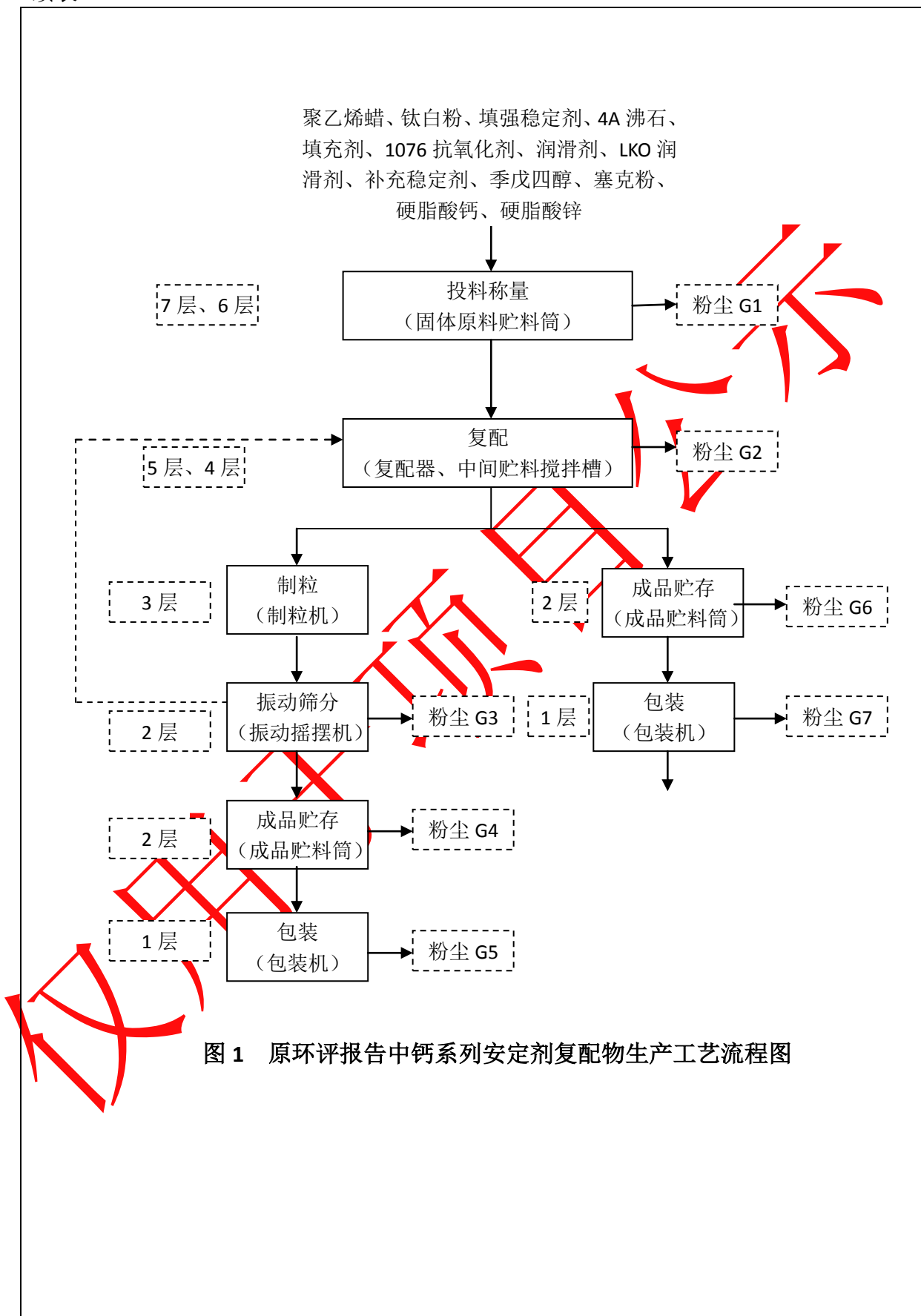
表 1-2 主要生产设备变化情况表

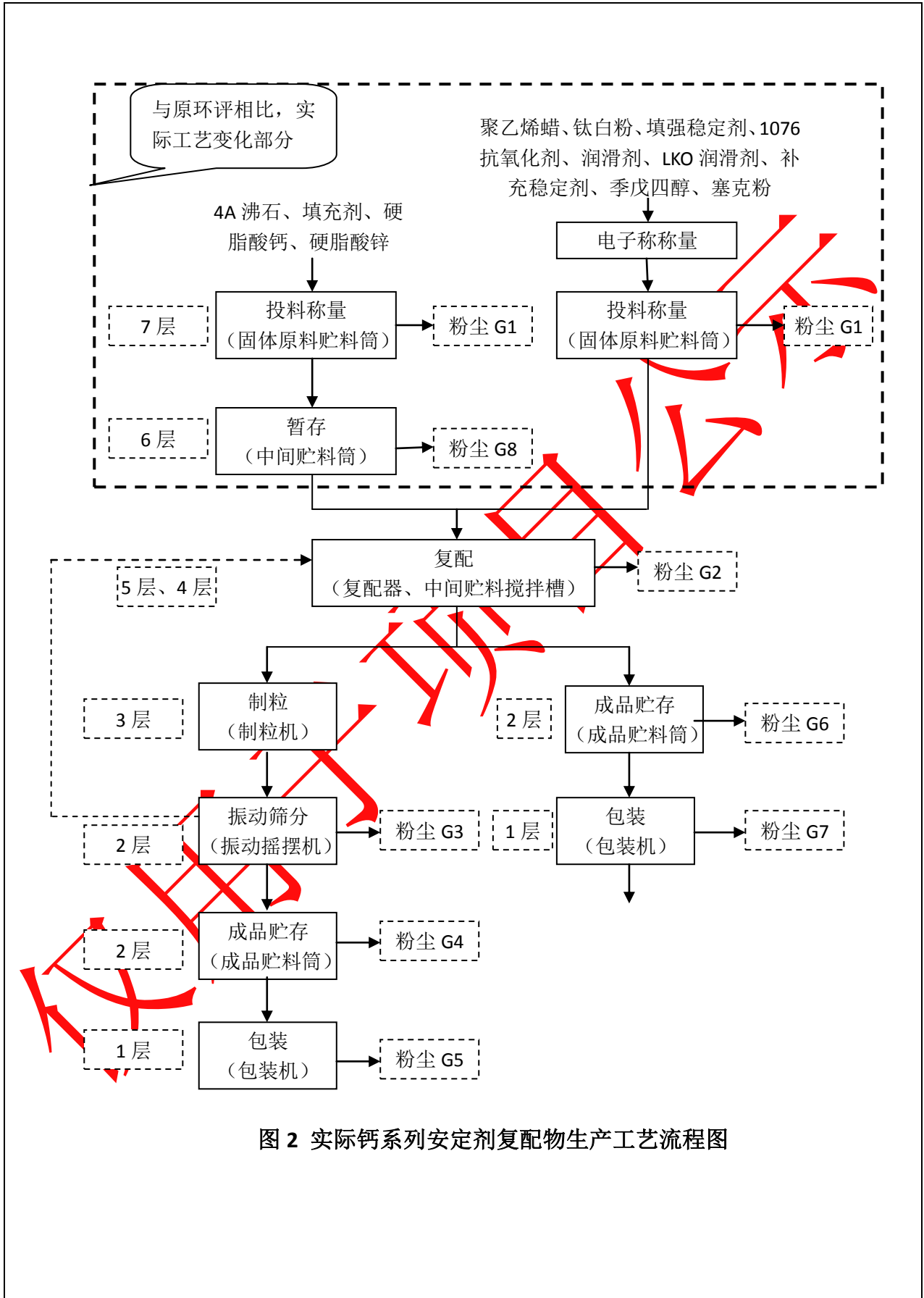
序号	名称	规格型号	环评中数量		实际建成数量		变化情况
			1 条生产线	6 条生产线	1 条生产线	6 条生产线	
1	固体原料贮料筒	3m ³	4 台	24 台	5 台	30 台	+6 台
2	中间贮料筒	5m ³	0	0	1 台	6 台	+6 台
3	复配器	5m ³	1 台	6 台	1 台	6 台	0
4	中间贮料搅拌槽	5m ³	1 台	6 台	1 台	6 台	0
5	制粒机	Maxima500-135	1 台	6 台	2 台	12 台	+6 台
6	振动摇摆机	G18/6-II-S	1 台	6 台	1 台	6 台	0
7	成品贮料筒	3m ³	1 台	6 台	2 台	12 台	+6 台
8	包装机	/	2 台	12 台	2 台	12 台	0
9	螺旋杆输送机	/	6 台	12 台	8 台	48 台	+12 台
10	回收原料泵	TVE-76	1 台	6 台	1 台	6 台	0
11	DCS 控制系统	/	1 台	6 台	1 台	6 台	0
12	叉车	/	1 台	6 台	1 台	6 台	0
13	布袋除尘器	A-PPBD100	6 个	36 个	8 个	48 个	+12 个
14	直立式滤筒集尘系统	FPG20-10	—	2 个	1 个	6 个	+4 个
15	空气压缩机	55HP	—	1	—	1	0

注：目前实际建成 2 条生产线。

(2) 生产工艺变动情况及污染物产出流程简述：

该项目工艺过程为物理复配，没有化学反应，原环评报告中钙系列安定剂复配物生产工艺流程见图 1。实际钙系列安定剂复配物生产工艺流程图见图 2。





续表二

实际工艺流程简述如下：

与原有环评报告中生产工艺流程相比，实际生产工艺流程变化情况主要体现在原辅材料投料工段。

生产过程中大批量需要的物料投料过程：为了防止物料称量错误带来的风险，原辅材料经投料称量后需在中间贮料筒内暂存，待确认正确后再进入复配工序。通过固体原料贮料筒上自带的进料量度数，判断进料量是否正确，若发现部分原料进料量错误，可通过再次投料修整错误。

原环评报告中工艺流程简述如下：

项目采用流水线作业，项目共设置 6 条生产流水线，目前建成 2 条，通过 7 层车间高位差，从 7 层开始投料至 1 层包装，过程中全部采用密闭输送，减少无组织粉尘产生。

投料称量：项目所用原料全部为袋装固体物料，采用半自动投料，将物料通过电动葫芦送至投料口，放在固体原料贮料筒的衔接筒中，然后人工解开原料包装的绑绳，关上衔接筒，慢慢控制下料，整个下料过程基本为密闭状态，贮料筒通过风机抽风保持投料口微负压，贮料筒同时具备自动称量功能，该过程中有粉尘废气 G1 产生。

复配：各不同固体原料贮料筒内的原料经称量一定比例后通过管道密闭进入复配器内进行快速搅拌，高速搅拌 30min 左右，然后进入中间贮料搅拌槽内进行慢速搅拌，慢速搅拌 1~2h，搅拌均匀，该过程中有粉尘废气 G2 产生。

项目根据客户要求，有粉料和粒料两种产品，粒料需制粒，粉料直接包装。

制粒：需要制粒的产品混合后，通过螺旋输送机进入制粒机，通过控制螺旋输送机的进料速率和制粒机旋转的速率，通过压力作用将物料压制成型，由于过程中为物料压制成型，无粉尘产生。

振动筛分：制粒后的物料进入振动摇摆机内，通过机械振动筛分，将物料中结块的筛出，同时将细微的颗粒筛出，进入回收桶内，经管道输送进入搅拌槽内重复利用。合格产品进入成品贮料筒内，振动筛分过程中有粉尘废气产生（G3）。

成品贮存：合格物料通过管道进入成品贮料筒内暂存，过程中有粉尘废气产生（G4、G6）。

包装：符合要求的产品由成品贮料筒通过管道进入自动包装机，定量包装成 25kg 规格的袋装产品，或由电子称计量包装成大规格的袋装产品，包装机设置风机抽风，集气罩收集，过程中有粉尘废气产生（G5、G7）。

续表二

3. 工艺中主要产污环节

(1) 污水

本项目主要废水为员工生活污水，以及少量初期雨水、工作服清洗废水，经厂内污水处理站预处理后与生活污水一并接入园区污水管网进入常州市江边污水处理厂集中处理。

(2) 废气

项目投料称量废气、复配废气、振动筛分废气、粒料包装废气、粉料包装废气产生的粉尘收集后通过布袋除尘器处理有通过 40 米高排气筒排放，少量未捕集的粉尘无组织排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于空压系统以及其他生产设备运转过程中产生的噪声。

(4) 固废

项目新增员工产生的生活垃圾，由环卫部门统一收集；产生的原料包装袋不属于危险废物，由厂家回收；实验室废液属于危险废物，委托北控安耐得环保科技发展有限公司处理；车间定期地面清洁产生的不可回用的粉尘、布袋除尘器更换的布袋、污水处理站产生的污泥属于危险废物，委托有资质的单位处理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废水、废气监测点位）

1. 污水

本项目主要废水为员工生活污水，以及少量初期雨水、工作服清洗废水，项目生产工艺中无生产废水生产及排放。

类别	采样点位	监测内容	监测频次
污水	污水总排放口 (接管口)	pH 值、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、 动植物油、铅	每天 3 次，监测 2 天
	雨水排放口	铅	监测 3 次，监测 2 天

2. 废气

项目投料称量废气、复配废气、振动筛分废气、粒料包装废气、粉料包装废气产生的粉尘收集后通过布袋除尘器处理有通过 40 米高排气筒排放，少量未捕集的粉尘无组织排放。

序号	监测工段	监测点位	监测内容	监测频次
1	片状传统性系列安定剂复配物生产线	布袋除尘器排气筒 (P1) 出口	颗粒物、铅及其化合物 排放浓度及排放速率	监测两天，每天三次
2	钙系列安定剂复配物 生产线 (1#)	布袋除尘器排气筒 (P2) 出口	颗粒物排放浓度及排 放速率	
3	钙系列安定剂复配物 生产线 (2#)	布袋除尘器排气筒 (P3) 出口	颗粒物排放浓度及排 放速率	
4		直立式滤筒集尘系统 进、出口	颗粒物排放浓度及排 放速率、除尘效率	
5	/	无组织排放监控点三 个	颗粒物、铅及其化合物	

备注：钙系列安定剂复配物生产线 1#、2#为本项目新建的两条生产线，其中 1#生产线与原有项目钙系列安定剂复配物生产线共用一个排气筒 P2，2#生产线新建一个排气筒 P3。

续表三

3. 噪声

东、南、西、北厂界，监测 2 天，昼、夜间一次。

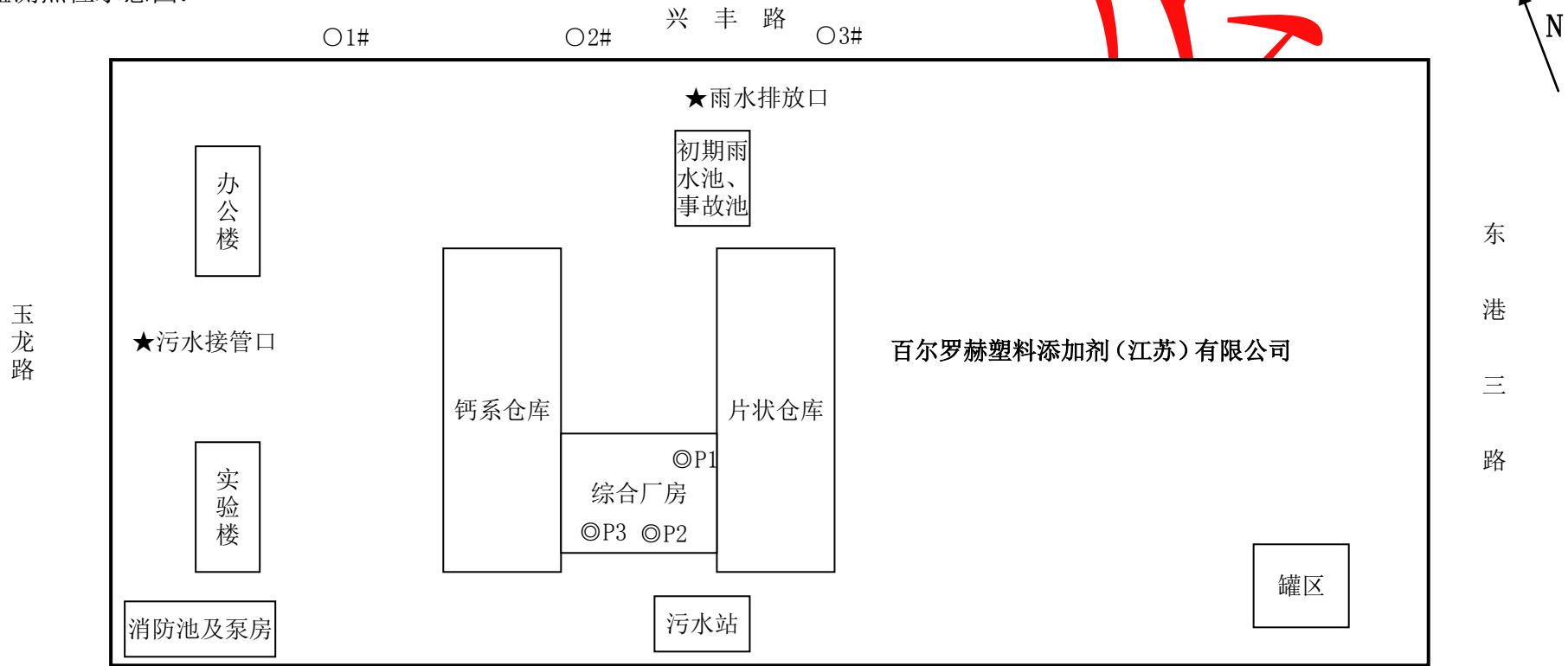
噪声源：空压机、搅拌系统、制粒系统、振动筛分系统、包装系统、风机，监测一天，每天一次

4. 分析方法：

种类	监测项目	监测方法
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986
	化学需氧量	快速密闭催化消解法(滴定法) 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环保总局2002年
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总氮	水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ667-2013
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012
废气	总铅	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987
	烟尘(颗粒物)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432
铅及其化合物	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ685-2014	
	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T15264-1994	

续表三

监测点位示意图:



注: ★为污水监测点位;
◎为有组织排放监测点位;
○为无组织排放监控点, 监测时风向均为南风。

表四、废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准 标准值	备注
			第一次	第二次	第三次		
片状传统性 系列安定剂 复配物生产 线布袋除尘 器排气筒出 口 (P1)	2016/05/25	废气流量 (m ³ /h)	2.42×10 ³	2.10×10 ³	2.43×10 ³	/	1. 排气筒高度为 40 米; 2. 排气筒高度未高出周 围 200m 半径范围的建筑 物 5m 以上, 排放速率严 格 50% 执行。 3. 未检出用 “ND” 表示, 颗粒物的检出限为 4.0 mg/m ³ , 铅及其化合物的 检出限为 1.00 × 10 ⁻² mg/m ³ 。
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤19.5*	
		铅及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤0.70	
		铅及其化合物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤0.024*	
	2016/05/30	废气流量 (m ³ /h)	2.59×10 ³	2.82×10 ³	2.74×10 ³	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤19.5*	
		铅及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤0.70	
		铅及其化合物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤0.024*	

续表四、废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准 标准值	备注
			第一次	第二次	第三次		
1#钙系列安定剂复配物生产线布袋除尘器排气筒出口 (P2)	2016/05/25	废气流量 (m ³ /h)	2.57×10 ³	2.24×10 ³	2.49×10 ³	/	1. 排气筒高度为 40 米; 2. 排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上, 排放速率严格 50% 执行。 3. 未检出用“ND”表示, 颗粒物的检出限为 4.0 mg/m ³ 。
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤19.5*	
	2016/05/30	废气流量 (m ³ /h)	4.46×10 ³	4.33×10 ³	4.52×10 ³	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤19.5*	
2#钙系列安定剂复配物生产线布袋除尘器排气筒出口 (P3)	2016/05/25	废气流量 (m ³ /h)	2.12×10 ³	2.11×10 ³	1.98×10 ³	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤19.5*	
	2016/05/30	废气流量 (m ³ /h)	1.85×10 ³	1.73×10 ³	1.86×10 ³	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	≤19.5*	

续表四、废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准 标准值	备注
			第一次	第二次	第三次		
2#钙系列安定剂复配物生产线立式滤筒集尘系统进口	2016/05/25	废气流量 (m ³ /h)	372	626	592	/	1. 未检出用“ND”表示, 颗粒物的检出限为 4.0 mg/m ³ 。
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	720	2.11×10 ³	2.36×10 ³	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.268	1.32	1.40	/	
	2016/05/30	废气流量 (m ³ /h)	352	388	346	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	987	1.17×10 ³	926	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.347	0.452	0.321	/	
2#钙系列安定剂复配物生产线立式滤筒集尘系统出口	2016/05/25	废气流量 (m ³ /h)	415	677	631	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	/	
		颗粒物去除效率 (%)	>99.4	>99.8	>99.8	/	
	2016/05/30	废气流量 (m ³ /h)	412	477	410	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	—	/	
		颗粒物去除效率 (%)	>99.5	>99.6	>99.5	/	

续表四、废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准 标准值	备注
			第一次	第二次	第三次		
钙锌稳定剂 生产线滤板 除尘除尘装 置进口	2016/11/23	废气流量 (m ³ /h)	1.97×10 ³	818	723	/	1. 未检出用“ND”表示, 颗粒物的检出限为4.0 mg/m ³ , 浓度未检出不计算排放速率; 2. 排放速率按外推法计算后再严格 50%执行; 3. 排气筒高度为 10m。
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	34.4	1.09×10 ⁴	1.18×10 ⁴	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.0378	8.92	8.53	/	
		铅及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	0.878	1.74	0.490	/	
		铅及其化合物排放速率 (kg/h)	1.73×10 ⁻³	1.42×10 ⁻⁴	3.54×10 ⁻⁴	/	
钙锌稳定剂 生产线滤板 除尘除尘装 置出口	2016/11/23	废气流量 (m ³ /h)	803	1.00×10 ³	931	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	4.0	ND	11.5	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	3.21×10 ⁻³	—	0.0107	≤0.78	
		颗粒物去除效率 (%)	91.5	>99.9	99.9	/	
		铅及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	0.068	0.134	0.190	≤0.70	
		铅及其化合物排放速率 (kg/h)	5.46×10 ⁻⁵	1.34×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	≤8.89×10 ⁻⁴	
		铅及其化合物去除效率 (%)	96.8	90.6	50.0	/	

续表四、废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			执行标准 标准值	备注
			第一次	第二次	第三次		
钙锌稳定剂 生产线滤板 除尘除尘装 置进口	2016/11/24	废气流量 (m ³ /h)	639	1.99×10 ³	923	/	1. 未检出用“ND”表示， 颗粒物的检出限为 4.0 mg/m ³ ，浓度未检出不计 算排放速率； 2. 排放速率按外推法计 算后再严格 50%执行； 3. 排气筒高度为 10m。
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	896	549	614	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.572	1.09	0.567	/	
		铅及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	1.48	2.23	1.14	/	
		铅及其化合物排放速率 (kg/h)	9.46×10 ⁻⁴	4.44×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻³	/	
钙锌稳定剂 生产线滤板 除尘除尘装 置出口	2016/11/24	废气流量 (m ³ /h)	923	1.09×10 ³	826	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	4.5	≤120	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	—	—	3.72×10 ⁻³	≤0.78	
		颗粒物去除效率 (%)	>99.3	>99.6	99.3	/	
		铅及其化合物排放浓度 (mg/m ³)	0.259	0.042	0.079	≤0.70	
		铅及其化合物排放速率 (kg/h)	2.39×10 ⁻⁴	4.58×10 ⁻⁵	6.53×10 ⁻⁵	≤8.89× 10 ⁻⁴	
		铅及其化合物去除效率 (%)	74.7	99.0	93.8	/	

续表四、废气监测结果

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)			最大值	执行标准 标准值 (mg/m ³)	备注	
				第一次	第二次	第三次				
无组织 废气	2016/05/25	颗粒物	无组织排放监控点 1#	0.240	0.221	0.166	0.332	≤1.0	1. 监测时风向均 为南风; 2. 未检出用“ND” 表示, 铅及其化 合物的检出限为 0.002mg/m ³ 。	
			无组织排放监控点 2#	0.184	0.332	0.222				
			无组织排放监控点 3#	0.295	0.221	0.203				
		铅及其化合物	无组织排放监控点 1#	ND	ND	ND	ND			0.0060
			无组织排放监控点 2#	ND	ND	ND				
			无组织排放监控点 3#	ND	ND	ND				
	2016/05/30	颗粒物	无组织排放监控点 1#	0.363	0.292	0.474	0.474	≤1.0		
			无组织排放监控点 2#	0.218	0.273	0.273				
			无组织排放监控点 3#	0.309	0.200	0.237				
		铅及其化合物	无组织排放监控点 1#	ND	ND	ND	ND	0.0060		
			无组织排放监控点 2#	ND	ND	ND				
			无组织排放监控点 3#	ND	ND	ND				

表五、废水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)				处理效率	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值	备注
				1	2	3	均值或范围				
/	污水总排放口 (接管口)	2016/05/25	pH 值	7.28	7.54	7.59	7.28~7.59	/	6.5~9.5	/	1. pH 值无量纲。 2. 未检出用“ND”表示，总铅检出限为0.20mg/L。
			化学需氧量	76.2	65.7	71.1	71.0	/	≤500	/	
			悬浮物	31	26	35	31	/	≤400	/	
			氨氮	16.2	16.9	17.1	16.7	/	≤45	/	
			总磷	2.76	1.67	1.68	2.04	/	≤8.0	/	
			总氮	22.0	20.3	23.2	21.8	/	≤70	/	
			动植物油	1.16	1.56	1.64	1.45	/	≤100	/	
			总铅	ND	ND	ND	ND	/	≤1	/	
/	污水总排放口 (接管口)	2016/05/30	pH 值	7.37	7.40	7.42	7.37~7.42	/	6.5~9.5	/	
			化学需氧量	75.9	80.4	73.5	76.6	/	≤500	/	
			悬浮物	25	32	28	28	/	≤400	/	
			氨氮	5.48	5.06	5.44	5.32	/	≤45	/	
			总磷	0.456	0.463	0.440	0.453	/	≤8.0	/	
			总氮	8.15	7.20	7.20	7.52	/	≤70	/	
			动植物油	0.45	0.59	0.79	0.61	/	≤100	/	
						总铅	ND	ND	ND	ND	/

表六、噪声及工况监测结果

噪声监测 点位布设 (示意图) 监测结果	<p>厂界环境噪声监测点位示意图:</p> <p>▲为厂界环境噪声监测点，共4个。</p> <p style="text-align: right;">dB(A)</p>																																																																																						
	<p style="text-align: center;">厂界环境噪声监测结果表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测时间</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th colspan="2">厂界环境噪声</th> <th colspan="2">排放限值</th> <th colspan="2">超标量</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">2016/05/25</td> <td>东厂界▲1#</td> <td>54.5</td> <td>48.8</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>南厂界▲2#</td> <td>57.5</td> <td>48.5</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>西厂界▲3#</td> <td>54.7</td> <td>48.4</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>北厂界▲4#</td> <td>50.8</td> <td>46.7</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2016/05/30</td> <td>东厂界▲1#</td> <td>57.1</td> <td>49.1</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>南厂界▲2#</td> <td>57.7</td> <td>52.1</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>西厂界▲3#</td> <td>55.4</td> <td>47.8</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>北厂界▲4#</td> <td>52.5</td> <td>46.6</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>备注</td> <td colspan="7"> 监测期间，天气晴，风速小于5m/s。 噪声源：空压机 82.0dB (A)，制粒机 92.7 dB (A)，振动筛分 83.0 dB (A)，搅拌机 80.4 dB (A)，风机 80.8 dB (A)，包装机 80.1 dB (A)。 </td> </tr> </tbody> </table>								监测时间	监测点位	厂界环境噪声		排放限值		超标量		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	2016/05/25	东厂界▲1#	54.5	48.8	65	55	0	0	南厂界▲2#	57.5	48.5	65	55	0	0	西厂界▲3#	54.7	48.4	65	55	0	0	北厂界▲4#	50.8	46.7	65	55	0	0	2016/05/30	东厂界▲1#	57.1	49.1	65	55	0	0	南厂界▲2#	57.7	52.1	65	55	0	0	西厂界▲3#	55.4	47.8	65	55	0	0	北厂界▲4#	52.5	46.6	65	55	0	0	备注	监测期间，天气晴，风速小于5m/s。 噪声源：空压机 82.0dB (A)，制粒机 92.7 dB (A)，振动筛分 83.0 dB (A)，搅拌机 80.4 dB (A)，风机 80.8 dB (A)，包装机 80.1 dB (A)。					
监测时间	监测点位	厂界环境噪声		排放限值		超标量																																																																																	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间																																																																																
2016/05/25	东厂界▲1#	54.5	48.8	65	55	0	0																																																																																
	南厂界▲2#	57.5	48.5	65	55	0	0																																																																																
	西厂界▲3#	54.7	48.4	65	55	0	0																																																																																
	北厂界▲4#	50.8	46.7	65	55	0	0																																																																																
2016/05/30	东厂界▲1#	57.1	49.1	65	55	0	0																																																																																
	南厂界▲2#	57.7	52.1	65	55	0	0																																																																																
	西厂界▲3#	55.4	47.8	65	55	0	0																																																																																
	北厂界▲4#	52.5	46.6	65	55	0	0																																																																																
备注	监测期间，天气晴，风速小于5m/s。 噪声源：空压机 82.0dB (A)，制粒机 92.7 dB (A)，振动筛分 83.0 dB (A)，搅拌机 80.4 dB (A)，风机 80.8 dB (A)，包装机 80.1 dB (A)。																																																																																						
监测工况及必要的原材料监测结果	<p>验收监测期间，百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司新建项目钙系列安定剂复配物生产线以及原有项目片状传统性系列安定剂复配物生产线正常生产，2016年5月25日、30日全厂产能分别为47t/a、48t/a，分别达到设计产能的94%、96%，符合验收监测要求。</p>																																																																																						

表七、环保检查结果

1. 固体废弃物综合利用处理：

项目新增员工产生的生活垃圾，由环卫部门统一收集；产生的原料包装袋不属于危险废物，有厂家回收；实验室废液属于危险废物，委托北控安耐得环保科技发展有限公司处理；车间定期地面清洁产生的不可回用的粉尘、布袋除尘器更换的布袋、污水处理站产生的污泥属于危险废物，目前暂存公司危废堆场，待积存一定数量后委托有资质的单位处理。

2. 绿化、生态恢复措施及恢复情况：

绿化面积 7813.2m²（约 20%），依托现有。

3. 环保管理制度及人员责任分工：

公司有人员专职人员负责环保管理，有相关环境保护工作条例和管理规章制度。

4. 监测手段及人员配置：

具备有组织粉尘检测能力，污水中铅检测能力。

5. 环境风险防范设施和应急措施落实情况：

（1）企业已经编制了突发环境事件应急预案，并取得了备案；对厂区易发生的泄漏、粉尘爆炸等风险事故作了有效的应急防范措施。

（2）厂区设置了 1 个消防水池，1 个 175m³ 事故应急池，1 个 175m³ 初期雨水收集池。

（3）厂区配备了足够的灭火器等消防应急设备，配备了防尘口罩及防尘服等应急人员佩戴物品。

（4）厂区建立了铅污染物的日监测制度。

6. 存在的问题：

无。

7. 其他：

（1）污水排放口、废气排放口、固废堆场均设置有标识牌。

（2）雨水口设置了采样检查井，安装可控电动闸门、视频监控装置。

（3）污水排放口未安装流量计，已经获得常州市环保局同意，具体见附件。

（4）本项目以综合车间为边界设 100 米卫生防护距离、物流周转区为边界设 50 米卫生防护距离，该范围内无环境敏感目标。

表八：验收监测结论及建议

验收监测结论：

1.项目概况

百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司由百尔罗赫亚洲私人有限公司出资成立的外商独资企业，位于常州市新北区滨江化学工业园兴丰路5号。企业原有项目“年产10000吨塑料添加剂项目”于2010年6月17日通过常州市环境保护局批复，并于2012年7月30日通过环保竣工验收。2014年，公司申报了“年产30000吨塑料添加剂项目”，并于2014年2月28日取得了常州市环境保护局的批复（常环表[2014]7号）。根据厂内实际生产情况，该项目分6条生产线建设，每条生产线生产能力为5000吨。由于实际建设情况与原环评内容有部分不同，公司根据厂内实际情况编制了《年产30000吨塑料添加剂项目变动环境影响分析》，见附件。目前该项目实际建成2条生产线，故本次验收为部分验收。

公司目前共有员工约80人，实行“4班2倒”工作制度，年工作300天，厂内无食堂和宿舍，设有浴室，员工日常餐饮靠外卖快餐解决。

验收监测期间，百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司新建项目钙系列安定剂复配物生产线以及原有项目片状传统性系列安定剂复配物生产线正常生产，2016年5月25日、30日全厂产能分别为47t/a、48t/a，分别达到设计产能的94%、96%，符合验收监测要求。

2. 污水

本项目主要废水为员工生活污水，以及少量初期雨水、工作服清洗废水，经厂内污水处理站预处理后与生活污水一并接入园区污水管网进入常州市江边污水处理厂集中处理。

经监测，2016年5月25日、30日百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司污水排放口（接管口）排放污水中，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、总铅排放浓度及pH值范围均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中B等级标准。

雨水排放口总铅排放浓度小于检出限，符合该项目环评批复要求。

续表八：验收监测结论及建议

3. 废气

项目投料称量废气、复配废气、振动筛分废气、粒料包装废气、粉料包装废气产生的粉尘收集后通过布袋除尘器处理有通过 40 米高排气筒排放，少量未捕集的粉尘无组织排放。

①经监测，2016 年 5 月 25 日、30 日百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司片状传统性系列安定剂复配物生产线排气筒排气中，颗粒物、铅及其化合物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，颗粒物、铅及其化合物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

②经监测，2016 年 5 月 25 日、30 日百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司钙系列安定剂复配物生产线（1#）排气筒排气中，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

③经监测，2016 年 5 月 25 日、30 日百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司钙系列安定剂复配物生产线（2#）排气筒排气中，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

④经监测，2016 年 5 月 25 日、30 日百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司无组织排放的颗粒物、铅及其化合物周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。

⑤直立式滤筒集成装置出口颗粒物均小于检出限，颗粒物去除率均大于 99.4%。

4. 噪声

本项目主要噪声源为空压机、搅拌系统、制粒系统、振动筛分系统、包装系统、风机等。

经监测，2016 年 5 月 25 日、30 日百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司东厂界 1#测点、南厂界 2#测点、西厂界 3#测点、北厂界 4#测点昼、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类厂界环境噪声排放限值。

续表八：验收监测结论及建议

5. 固体废物

项目新增员工产生的生活垃圾，由环卫部门统一收集；产生的原料包装袋不属于危险废物，有厂家回收；实验室废液属于危险废物，委托北控安耐得环保科技发展有限公司处理；车间定期地面清洁产生的不可回用的粉尘、布袋除尘器更换的布袋、污水处理站产生的污泥属于危险废物，目前暂存公司危废堆场，待积存一定数量后委托有资质的单位处理。

6. 总量控制

具体污染物排放总量见下表：

污染物名称		核算总量 (t/a)	环评批复量 (t/a)
废水	废水总量	5226	≤6735.03
	COD _{Cr}	0.386	≤2.118
	SS	0.154	≤1.193
	NH ₃ -N	0.0575	≤0.103
	TP	0.00651	≤0.01556
	铅	未检出	≤0.000022
废气	颗粒物	未检出	≤0.7304
	铅及其化合物	未检出	≤0.0498
固废		0	0
备注		1. 浓度未检出不计算排放总量。 2. 废水排放总量由厂方提供的用水量核算。	

由上表可见，百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、铅排放总量及废水量均符合常州市环境保护局对该项目环评批复的要求；有组织排放的粉尘、铅及其化合物排放总量均符合常州市环境保护局对该项目环评批复的要求；固体废弃物均妥善处置。

7. 项目再次变动情况

相比于原环评及之前编制的变动分析报告，公司环境保护措施存在变动，具体情况如下：

百尔罗赫生产的钙系列安定剂复配物按照客户的不同需求，各种原辅材料的配比不同，为了确保产品的品质，不同配比产品在一批生产结束后，需将设备中残留的少量物料清理干净，再生产下一批产品。生产车间的每一层（1-7层）均设有吸风口，人工使用软管连接吸风口，人工用软管将设备内残留的上一批产品

续表八：验收监测结论及建议

生产时使用的物料吸收干净。每一层吸收后产生的粉尘均通过管道连接运输，汇入车间 2 层的 1 套滤板除尘装置，经处理后排放，排放口高度约 10 米（低于 15 米），视为无组织排放源。该套吸尘装置在日常生产过程中暂停工作，只有当换不同型号（PVC 管材添加剂、PVC 型材添加剂和 PVC 电线电缆添加剂等）和不同配比产品生产时，人工开启阀门，吸风口开始吸风，并连接软管开始吸尘。设备内残留的上一批物料清理完毕后，关闭阀门，吸尘设备停止工作。

为此公司又编制了《百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司年产 30000 吨塑料添加剂项目变动环境影响分析》，并委托专家进行了函审，技术咨询意见见附件。

公司委托常州市人居环境检测防治中心对滤板除尘进出口颗粒物浓度进行了监测，报告编号（2016）环检（气）字第（E-460-1）号、（2016）环检（气）字第（E-460-2）号。由监测结果可见，2016 年 11 月 23 日、24 日百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司滤板除尘装置出口排气筒排气中，颗粒物、铅及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，颗粒物、铅及其化合物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

8.存在问题及建议：

无。

附件：

1. 常州市环境保护局对该项目的审批意见
2. 《污水处理合同》和《委托检测劳务合同》
3. 危险废弃物委托处理合同
4. 污水处理协议
5. 监测期间工况说明等情况说明
6. 在职证明
7. 该项目变动环境影响分析及技术咨询意见
8. 该项目再次变动环境影响分析及技术咨询意见