

# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告

建设单位: 湖南省立洋玩具有限公司

编制单位: 湖南省立洋玩具有限公司

二〇二〇年九月

---

建设单位法人代表:彭静

建设单位:湖南省立洋玩具有限公司

项目负责人 :彭静

报告编写人 : 蔡英

建设单位: 湖南省立洋玩具有限公司 (盖章)

电话: 13307372953

传真: --

邮编: 413000

地址: 益阳市赫山区龙岭工业集中区电子工业园二期 2 栋

---

# 目 录

目 录.....	1
一、项目概况.....	2
二、验收依据.....	3
三、工程建设情况.....	4
四、环境保护措施.....	10
五、建设项目审批部门审批意见.....	15
六、验收执行标准.....	16
七、验收范围及监测内容.....	16
八、质量保证及质量控制.....	17
九、验收监测结果.....	19
十、环境管理.....	23
十一、验收监测结论.....	25

## 一、项目概况

建设项目名称	年产100万个成人玩具建设项目			
建设单位	湖南省立洋玩具有限公司			
法人代表	彭静	联系人	蔡英	
通信地址	益阳市赫山区龙岭工业集中区电子工业园二期2栋			
联系电话	13786701678	邮编	413000	
建设地点	益阳市赫山区龙岭工业集中区电子工业园二期 2 栋 (E112.29837835, N28.74078651)			
项目性质	新建	行业类别及代码	C2929其他塑料制品制造	
投入试运行时间	2019年8月	现场监测时间	2020年8月28日~8月29日	
环评报告书 审批部门	益阳市生态环境局赫山分局	环评报告表 编制单位	湖南华中矿业有限公司	
批复时间	2019年7月11日	委托编制环评时间	2019年5月	
环境保护设施 监测单位	湖南中润恒信检测有限公司			
投资总概算 (万元)	100	环保总投资概算(万元)	20	比例 20%
实际总投资 (万元)	100	实际环保总投资概算(万元)	20	比例 20%
实际劳动定员 (人)	150	实际生产时间(d)	年工作300天,一班制, 8小时	

---

## 二、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》全国人民代表大会常务委员会，2014年4月修订，2015年1月1日起实施；
- 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》，（2017年6月27日修订）2018年1月1日起施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日修订）2018年10月26日修订；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2005年4月1日起施行，（2020年4月29日修正）
- 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年7月修订，2017年10月1日起施行；
- 7、《关于印发污染源监测管理办法的通知》国家环保总局环发[1999]246号，1999年11月1日发布施行；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4号，2017年11月20日发布，2017年11月20日起施行；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告2018年第9号，2018年05月16日；
- 10、《环境监测管理办法》总局令第39号，2007年07月25日发布，2007年9月1日起施行；
- 11、《湖南省立洋玩具有限公司年产100万个成人玩具建设项目环境影响报告表》湖南华中矿业有限公司，2019年5月；
- 12、《益阳市生态环境局赫山分局关于“年产100万个成人玩具建设项目环境影响报告表”的批复》益环赫审（表）[2019]24号，2019年7月11日。

### 三、工程建设情况

湖南省立洋玩具有限公司位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子工业园二期 2 栋，于 2019 年委托湖南华中矿业有限公司编制了《年产 100 万个成人玩具建设项目环境影响报告表》，益阳市生态环境局赫山分局于 2019 年 7 月 11 日予以批复（益环赫审（表）[2019]24 号）。

#### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子工业园二期 2 栋，总占地面积约 1728m<sup>2</sup>，项目中心位置坐标为：东经 112.29837835°，北纬 28.74078651°，地理位置详见详见附图。

表3-1 环境保护目标及周边关系情况

环境要素	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别	与环评变化情况
空气	艾华生活区	居住办公，约 1000 人	项目北侧	约 50m-200m，有道路和围墙阻隔；	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 中的二级标准	无变化
	园艺安置小区	居住，约 500 人	项目南侧	约 300-540m，有道路、围墙及工业厂房阻隔		
	资江机安置小区	居住，约 1000 人	项目东侧	约 450-900m，有道路、围墙和工业厂房阻隔		
	龙岭学校	教育，约 600 人	项目东南侧	约 530-1050m 有道路、围墙和工业厂房阻隔		
	天子坟村居民散户	居住，约 50 人	项目西南侧	约 650-770m，有道路、围墙及工业厂房阻隔		
	天子坟村居民	居住，约 2000 人	项目西南侧	约 550-780m，有道路、围墙及工业厂房阻隔		
声环境	艾华生活区	居住办公，约 1000 人	项目北侧	约 50m-200m，有道路和围墙阻隔；	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	无变化
地表水	撇洪新河	渔业用水区	项目东侧	约 500m	《地表水环境质量标准》（GB3838	无变化

环境要素	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别	与环评变化情况
					-2002) III类水质标准	

### 3.2 厂区平面布置

该项目厂区平面布置图见附图，一层布置有注塑车间，办公室。二层布置有成品仓库，原料仓库，三层布置装配车间，办公室，会议室。四层布置液态硅胶车间，PVC拌料区，修补区，TPE灌胶区，包装区等。整体来说，项目区总体布局合理。高噪声设备均位于生产车间内，经过厂房隔声后，生产区不会对周边居民造成影响。

### 3.3 建设内容

#### 3.3.1 主要工程内容及规模

项目主要工程内容如下：

表3-2 项目主要工程内容一览

工程组成	工程内容		实际建设情况
主体工程	加工车间	位于4层，面积1728平方米，对原料进行搅拌、冷却、组装等工序。	已建（与环评一致）
		位于3层，面积1728平方米，进行装配工序。	
		位于1层，面积1728平方米，对原料进行注塑等工序。	
储运工程	原料库、成品库	位于2层，成品仓库500平方米，原料仓库1000平方米。	已建（与环评一致）
辅助工程	办公室位于3层，面积1728平方米。		已建（与环评一致）
公用工程	供水	园区自来水管网提供。	已建（与环评一致）
	排水	排水实行雨污分流制，生活废水经化粪池处理后排入益阳市城东污水处理厂。	
	供电	由园区电网提供。	
环保工程	废水	生活废水经化粪池处理后排入益阳市城东污水处理厂。	已建（与环评一致）
	废气	非甲烷总烃废气集气罩+喷淋塔+UV光解催化装置+15m高排气筒排放。	非甲烷总烃废气集气罩+喷淋塔+UV光解

		催化装置 + 活性炭 +15m 高排气筒排放。
噪声	采用低噪声设备, 采取减振、隔声等措施。	已建(与环评一致)
固废	生活垃圾由环卫部门清运。设一间固废暂存间 20m <sup>2</sup> , 用于临时储存一般固废。	已建(与环评一致)

### 3.3.2 环保投资

本项目实际环保投资为 20 万元, 占总投资的 20%。

表3-3 环保投资一览

污染类型	污染物	防治措施	实际环保投资(万元)
废气	非甲烷总烃	集气罩收集+水喷淋+UV 光解催化装置+活性炭+15m 高排气筒排放, 加强车间通风	15
废水	生活废水	依托园区化粪池	0
噪声	机器噪声	采取减振、隔声等措施	2
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	3
	废包装袋	交给厂家回收	
	废紫外灯管、废活性炭	交有资质的单位处置	
	边角料、不合格产品	经破碎后回用于生产	
合计	/	/	20

### 3.3.3 项目产品方案

项目产品主要为成人玩具, 具体见下表。

表 1-2 项目主要产品名称及产生量

名称	单位	数量	备注
电动类成人玩具	个/年	20 万	加装马达、五金件等
非电动类成人玩具	个/年	80 万	/

### 3.3.4 项目主要设备

表 3-5 项目主要设备

序号	设备名称	型号	单位	设计数量	实际数量
1	挤出机	螺杆式	台	9	9
2	搅拌系统	含抽真空	套	2	2
3	流水线	15 米半自动	条	8	8
4	注塑机	120T-350T	台	6	3
5	电烤箱	风热 15KW	台	2	2
6	破碎机	XC-250	台	4	3
7	电动叉车	手推式	辆	1	1

<b>8</b>	炼胶机	XK-300X700	台	2	1
<b>9</b>	成型机	/	台	0	1
<b>10</b>	切胶机	YX-888550	台	0	1
<b>11</b>	烘干机	/	台	0	1

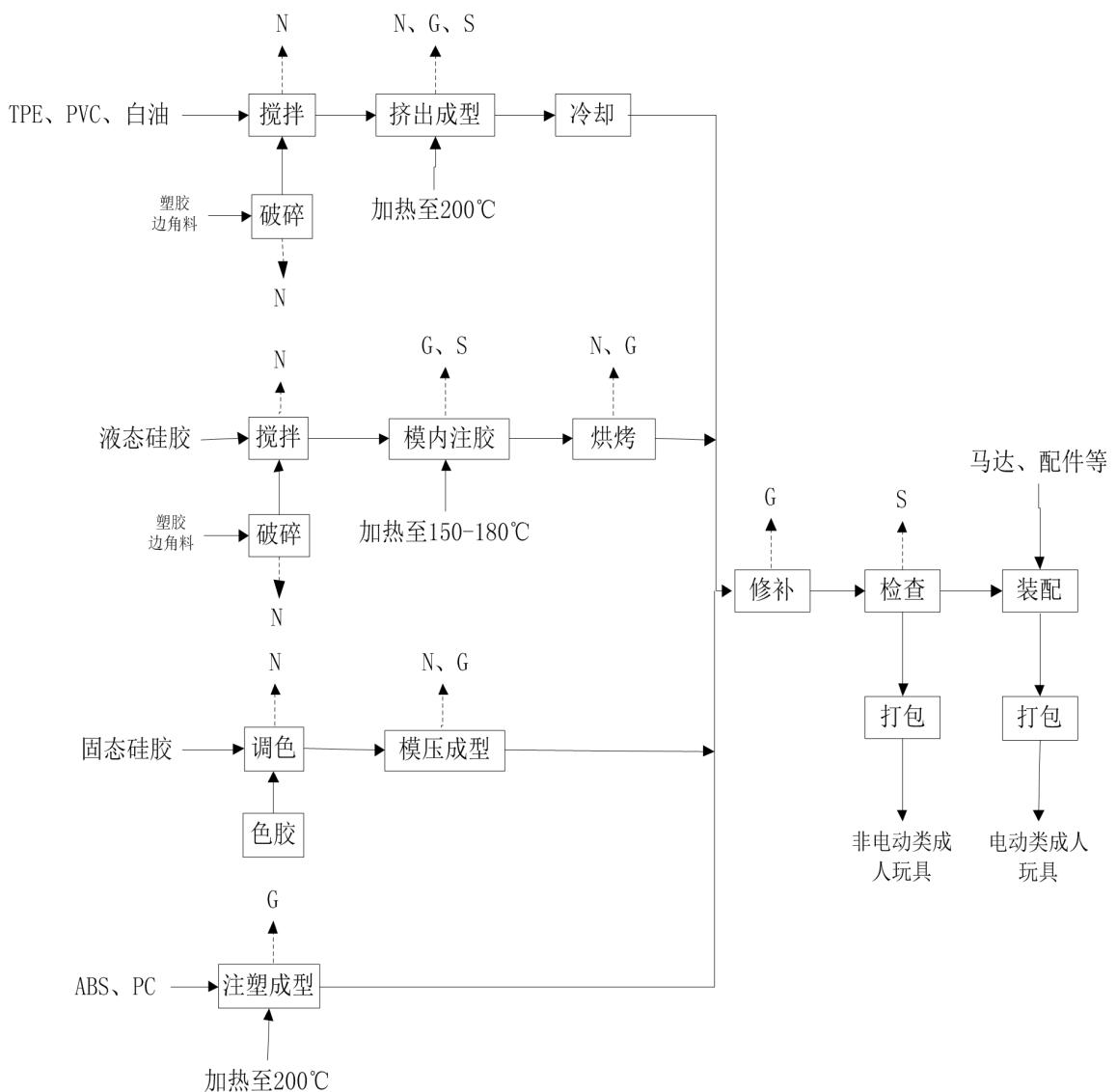
### 3.4 主要原辅材料及燃料

表 3-6 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量
1	PVC	t/a	30	30
2	白油 (增塑剂)	t/a	30	30
3	TPE 颗粒	t/a	10	10
4	ABS	t/a	10	10
5	PC	t/a	10	10
6	液态硅胶	t/a	5	5
7	固态硅胶	t/a	10	10
8	色胶	t/a	1	1
9	PCBA (电路板)	t/a	20	20
10	马达	个/a	20	20
11	五金件	万个/a	20	20
12	纸箱	万个/a	100	100

### 3.5 生产工艺流程及产污节点

项目具体生产工艺流程详见下图。



说明: S 为固废; G 为废气; N 为噪声。

图 3-1 工艺流程及产污节点图

### 生产工艺流程说明:

- (1) 搅拌: 将各原料按比例混合, 便于原料更好的均匀混合, 需通过搅拌机搅拌均匀。
- (2) 破碎: 项目使用破碎机分别对工序产生的边角料及不合格产品进行破碎后回用于生产, 项目破碎机为密闭运行, 运行过程中无粉尘产生, 该工序产生噪声。

---

(3) 挤出成型：项目将外购的塑胶粒投入到挤出机，经模腔内加热并挤压成型。该工序工作温度约为 200℃，该工序产生有机废气(主要成分为非甲烷总烃)、边角料和噪声。

(4) 冷却：挤出成型之后，使用自来水进行冷却，冷却水循环使用，不外排。

(5) 修补：将成型之后的产品，部分不完善的部位使用电烙铁进行修补，该工序会产生有机废气(主要成分为非甲烷总烃)。

(6) 检查：项目人工对成品进行检查，该工序产生不合格产品。

(7) 装配：将生产出来的半成品，通过螺丝把马达等配件进行装配，装配后即为成品。

(8) 模内注胶：将液态硅胶 AB 两组分搅拌之后，投入全液态硅胶机中，加热到 150-180℃，在几分钟之后可以完成固化，该工序会产生有机废气(主要成分为非甲烷总烃)。

(9) 烘烤：通过干热的方式使物料脱水的过程，温度 90℃左右，烘烤 15 分钟，该工序产生少量有机废气(主要成分为非甲烷总烃)。

(10) 调色：在固态硅胶中加入色胶（无需加热），经橡胶机进行压延，因压延摩擦生热（温度在 50℃以下），在该温度下不会产生废气，则该工序产生噪声。

(11) 模压成型：项目将经开炼后的固态硅胶放到固态硅胶机，根据模具热压成型，经冷却定型后即为成品，热压成型温度约为 150-200℃，该工序产生少量有机废气(主要成分为非甲烷总烃)、硅胶边角料和噪声。

(12) 注塑成型：将外购回厂的 ABS、PC 塑胶粒投入注塑机中，将塑胶原料加热至 200℃左右，使之成黏流状态，然后注入模腔内。该工序产生少量有机废气(主要成分为非甲烷总烃)。

## 四、环境保护措施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

依据场区实际建设情况,建成后项目运营期主要废水产排情况与处理措施见表:

表 4-1 运营期主要废水产排及其处理措施

废水类别	产污节点或工序	排放量	排放去向	主要污染物	已采取的防治措施
生产废水	冷却用水	/	循环使用不外排	SS	循环使用
	喷淋用水	/	循环使用不外排	SS	循环使用
生活污水	职工生活	2880t/a	益阳市城东污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池

本项目主要是生活用水量为 12m<sup>3</sup>/d, 3600m<sup>3</sup>/a。冷却补充用水 1m<sup>3</sup>/d, 300m<sup>3</sup>/a。水喷淋补充用水为 0.5m<sup>3</sup>/d, 150m<sup>3</sup>/a。新鲜水用量为 13.5m<sup>3</sup>/d, 4050m<sup>3</sup>/a。

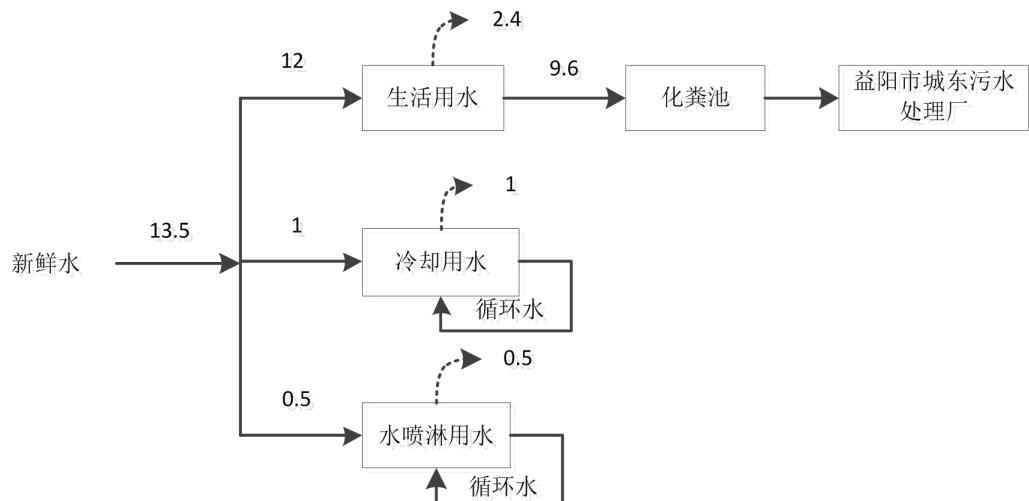


图 4-1 项目水平衡图

#### 4.1.2 废气

依据场区实际建设情况,建成后项目运营期主要废气产生环节与处理措施见表:

表 4-2 运营期主要废气产排及其处理措施

废气类别	产污节点或工序	主要污染物及排放量	排放去向	已采取的主要污染防治措施
粉尘	生产	非甲烷总烃: 13.34kg/a	有组织外排	集气罩收集+水喷淋+UV 光解催化装置+活性炭+15m 高排气筒排放
	生产	非甲烷总烃: 5.65kg/a	无组织排放	加强车间通风

### 4.1.3 噪声

依据场区实际建设情况，建成后项目运营期主要噪声产生环节及其处理措施，归纳如下表：

表 4-3 运行期主要噪声源及治理措施

噪声种类	产噪节点或工序	源强 dB (A)	已采取的主要污染防治措施
------	---------	-----------	--------------

设备噪声	设备在生产过程中的机械噪声	65~90	厂家配套有高效减振、隔声装置，可有效降低声源噪声；同时优化生产布局，将加工区等主要噪声源设置在离居民相对较远的区域。
------	---------------	-------	--

#### 4.1.4 固体废物

依据场区实际建设情况，建成后项目运营期主要固废产生环节及其处理措施见表：

表 4-4 运营期主要固废及其处置措施

固废名称	产污节点或工序	产生量	固废性质	已采取的主要污染防治措施
生产固废	边角料、不合格原料	3.2	一般固废	收集后回收利用
	废包装材料	1.5		
	废紫外灯管、废活性炭	0.5	危废	交有资质单位处置
生活垃圾	员工日常生活	4.5t/a	一般固废	配套设置生活垃圾桶、垃圾箱进行收集，由地方环卫工作人员定期收集，纳入城市环卫部门处理。

#### 4.2 项目变动情况

本项目生产工艺、产品、产量、地点及原辅材料均无变化。根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《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），本项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施不构成重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际环保投资为 20 万元，占总投资的 20%。

表 4-5 环保投资一览表

污染类型	污染物	防治措施	实际环保投资(万元)
废气	非甲烷总烃	集气罩收集+水喷淋+UV 光解催化装置+活性炭+15m 高排气筒排放, 加强车间通风	15
废水	生活废水	依托园区化粪池	0
噪声	机器噪声	采取减振、隔声等措施	2
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	3
	废包装袋	交给厂家回收	
	废紫外灯管、废活性炭	交有资质的单位处置	
	边角料、不合格产品	经破碎后回用于生产	
合计	/	/	20

#### 4.4 环保设施及措施落实情况

验收监测期间, 报告编制及现场监测人员对本项目环评批复要求的落实情况进行了逐一核实, 其具体落实情况如下:

表 4-6 环保设施及措施落实情况

序号	环评批复要求	是否落实
1	加强环境管理, 建立环境管理机构, 配备专职或兼职环保管理人员, 完善环境管理的各项规章制度, 完善各项应急事故处理措施, 定期对“三废”治理设施, 应急处理设施进行维护和检查, 确保各项污染物达标排放和环境安全。	已落实。已建立环境管理制度, 已配备专职或兼职环保人员, 定期对“三废”处理设施进行检查和维护
2	做好项目大气污染防治工作。有机废气通过水喷淋+UV 光氧催化+15m 高排气筒排放, 达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中特别排放限值要求。	已落实。有机废气通过水喷淋+UV 光氧催化+活性炭+15m 高排气筒排放, 达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中特别排放限值要求。
3	做好项目废水污染防治工作。按“雨污分流”原则建设厂区排污管道, 认真落实报告表提出的废水处理方案。冷却水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后由城市污水管网进入益阳市城东污水处理厂进行深度处理。	已落实。冷却水、喷淋废水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后由城市污水管网进入益阳市城东污水处理厂进行深度处理。
4	做好项目噪声污染防治工作。合理布局、加强管理、选用低噪声设备、对高噪声设备安装减震隔声装置等措施, 确保各侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。	已落实。各侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求
5	加强对固体废物的分类管理控制。按照固体废物“无害化、资源化、减量化”的原则, 做好工程固废的分类收集、暂存、安	已落实。边角废料、不合格产品回收利用, 员工生活垃圾交当地的环卫部门处理; 危险

---

全处置和综合利用工作。一般固体废物达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的相关要求,边角废料、不合格产品回收利用,员工生活垃圾交当地的环卫部门处理;危险废物交由有资质的单位进行处置。	废物交由有资质的单位进行处置。
--	-----------------

经现场检查,湖南省立洋玩具有限公司环保设施运行过程中有专人负责设备检查、操作及管理,保障环保设施正常运转,并由设备厂家派人定期检修。本项目不设专门的监测设备,由项目建设方定期委托有资质单位进行监测,监测频率由环境管理部门确定。

本项目做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。

---

## 五、建设项目审批部门审批意见

### 5.1 环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 主要结论

湖南省立洋玩具有限公司年产 100 万个成人玩具建设项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

#### 5.1.2 建议

- (1) 项目运营期加强对废气处理设施的管理，保证废气达标排放；
- (2) 固废进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用及外售，无利用价值的集中存放，委托环卫部门统一清运；
- (3) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地环保部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保污染物达标排放；
- (4) 加强安全生产教育，建立完善的安全生产管理制度，建立消防措施和配备相关的消防设备。
- (5) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的规模进行投产，如生产规模、主要工艺或设备等有变动时，应及时向环境保护部门申报。

### 5.2 审批部门审批决定（见附件）

## 六、验收执行标准

- 1、废气：执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中排放限值。
- 2、废水：生活废水执行《污水综合排放标准》GB8978-1996)三级标准。
- 3、噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。
- 4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单的标准限值，生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的标准限值。

表 6-1 废气排放执行标准

监测项目	排放浓度	单位	备注
非甲烷总烃	60	mg/m <sup>3</sup>	有组织

表 6-2 废水排放执行标准

监测项目	标准限值
pH值	6~9
CODcr	500mg/L
BOD <sub>5</sub>	300mg/L
氨氮	--
SS	400mg/L

表 6-3 厂界噪声排放执行标准

监测项目	标准限值dB(A)	
	昼间	夜间
3类	65	55

## 七、验收范围及监测内容

根据项目建设内容和污染源排放情况，本次验收的范围包括项目产生的废气、废水、噪声、固体废物处置情况检查、环评及环评批复落实情况、环保设施建设与运行情况、环保机构及规章制度建设情况等。验收现场监测内容含对项目

产生的废气和噪声监测，其监测点位、监测项目、监测频次详见表 7-1，监测点位分布见附图。

表7-1 验收监测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
无组织废气	G <sub>1</sub> 项目厂界上风向	非甲烷总烃 同时记录： 气压、气温、风向、风速	3 次/天 连续 2 天
	G <sub>2</sub> 项目厂界下风向		
	G <sub>3</sub> 项目厂界下风向		
	G <sub>4</sub> 项目厂界下风向		
有组织废气	有组织废气：非甲烷总烃	非甲烷总烃	
生活污水	生活污水排放口	pH 值、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	4 次/天 连续 2 天
噪声	N <sub>1</sub> 厂界东面外 1 米	厂界环境噪声	2 次/天， 昼、夜检测， 连续 2 天
	N <sub>2</sub> 厂界南面外 1 米		
	N <sub>3</sub> 厂界西面外 1 米		
	N <sub>4</sub> 厂界北面外 1 米		
	N <sub>5</sub> 居民点	环境噪声	

## 八、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法及仪器

表8-1 废气监测分析方法及仪器

类别	检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.007mg/m <sup>3</sup>
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.007mg/m <sup>3</sup>

表8-2 废水检测分析方法及仪器

检测项目	检测方法	仪器名称及型号	检出限	单位
pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》GB 6920-1986	pH 计 PHS-3E	-	无量纲
化学需氧量 (CODcr)	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	-	4	mg/L
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250B	0.5	mg/L
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.025	mg/L
悬浮物 (SS)	《水质 悬浮物的测定重量法》GB 11901-1989	电子天平 AE-2204	4	mg/L

表8-2 噪声监测分析方法及仪器

检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	单位
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA6228	-	dB(A)
环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	-	dB(A)

### 8.2 质量控制和质量保证

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

1、验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。

- 
- 2、合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。
  - 3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）的要求进行。
  - 4、监测分析采样国家有关部门颁发的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。
  - 5、样品测定过程中进行平行、加标样和质控样测定；噪声监测前后，对噪声统计分析仪进行声级校准。噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制详见表13。
  - 6、监测数据和报告实行三级审核制度。

**表 8-3 噪声测量前、后仪器校准结果**

测量日期	校准声级 (dB) A			备注
	测量前	测量后	差值	
2020-8-28 昼夜	93.8	93.8	0.0	测量前、后校准声级差值小于 0.5 dB (A)，测量数据有效。
2020-8-29 昼夜	93.8	93.9	0.1	

- 7、监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。
- 8、监测数据严格实行三级审核制度。

### **8.3 人员资质**

湖南精科检测有限公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证，具备相关监测项目的资质能力，采样与分析人员均经过培训并持证上岗。

## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

经现场调查, 本项目年工作300天。验收监测期间, 两天本项目实际生产能力分别为设计产能的90%、93%, 验收期间生产设施、环保设施运行正常, 满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。验收监测期间工况分析见表20。

表9-1 验收监测工况表

日期	实际生产能力 (m <sup>3</sup> /d)	设计生产能力 (个/d)	负荷比 (%)
2020.8.28	3000	3333	90
2020.8.29	3100	3333	93

### 9.2 验收监测结果

#### 9.2.1 废气监测结果

表 9-2 空气参数表

采样日期	温度 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	相对湿度(%)
2020.8.28	27.3~32.1	100.2~100.9	东北	1.2~1.4	51~59
2020.8.29	26.3~32.3	100.1~100.9	东北	1.2~1.5	49~60

表 9-3 无组织废气监测结果一览表

采样点位	采样日期	非甲烷总烃检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		第1次	第2次	第3次	
G1 厂界上风向	2020.8.28	0.51	0.56	0.55	4.0
	2020.8.29	0.49	0.54	0.56	
G2 厂界下风向	2020.8.28	0.62	0.65	0.67	
	2020.8.29	0.61	0.64	0.63	
G3 厂界下风向	2020.8.28	0.65	0.72	0.70	
	2020.8.29	0.66	0.69	0.71	
G4 厂界下风向	2020.8.28	0.68	0.72	0.66	
	2020.8.29	0.65	0.71	0.64	

表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

点位 名称	检测日期 (频次)	检测 项目	检测结果		标准限值 (浓度)	标干废气 流量 (m <sup>3</sup> /h)	
			实测浓度	排放速率			
有组织 废气排 放口	2020.8.28	第 1 次	非甲烷 总烃	1.00	$7.0 \times 10^{-3}$	60	7012
		第 2 次		1.06	$7.5 \times 10^{-3}$		7034
		第 3 次		1.04	$7.3 \times 10^{-3}$		7051
	2020.8.29	第 1 次	非甲烷 总烃	0.02	$7.2 \times 10^{-3}$	60	7018
		第 2 次		0.10	$7.7 \times 10^{-3}$		7037
		第 3 次		1.08	$7.6 \times 10^{-3}$		7049

由上表可知, 非甲烷总烃无组织排放监控浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 非甲烷总烃有组织排放监控浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值, 该项目的废气排放未超标。

### 9.2.2 厂界噪声

表9-4 噪声监测结果 单位dB(A)

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
N1 厂界东外 1m	2020.8.28	50	43
	2020.8.29	50	41
N2 厂界南外 1m	2020.8.28	53	44
	2020.8.29	53	42
N3 厂界西外 1m	2020.8.28	54	42
	2020.8.29	54	44
N4 厂界北外 1m	2020.8.28	52	40
	2020.8.29	53	41
厂界参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准		65	55
N5 居民点	2020.8.28	53	42
	2020.8.29	55	40
居民带你参考《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3类标准		65	55

综上所述，项目厂界测点 N1~N4 昼间最大噪声值为 54dB (A)，夜间最大噪声值为 44dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类限值要求。居民点昼间最大噪声值为 55dB (A)，夜间最大噪声值为 42dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3类标准要求。

### 9.2.1 废水监测结果

表 7-5 废水监测结果 单位: mg/L, pH 值: 无量纲

日期/频次		pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
8月28日	生活污水排放口					
	第 1 次	7.12	21	78	25.3	1.81
	第 2 次	7.15	44	79	25.6	1.82
	第 3 次	7.11	43	78	25.3	1.82
	第 4 次	7.13	44	77	25.0	1.83

8月29日	第1次	7.08	45	81	24.7	1.80
	第2次	7.06	43	80	25.0	1.81
	第3次	7.04	45	82	24.4	1.83
	第4次	7.02	46	85	24.7	1.84
	均值/范围	7.02~7.15	41	80	25	1.82
	执行标准	6~9	400	500	300	-
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注		1.项目执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准; 2.“-”表示该执行标准不对此参数进行评价; 3.该检测结果仅对此次采样负责。				

由上表可知,验收监测期间,污水排放口各污染物的平均浓度分别为悬浮物41mg/L,化学需氧量80mg/L,五日生化需氧量25mg/L,pH范围值为7.02~7.15,氨氮浓度为1.82mg/L,动植物油未检出。均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

## 十、环境管理

### 10.1、国家建设项目环境管理制度执行情况

本项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。

### 10.2、建设项目环境保护管理规章制度的建立及执行情况

湖南省立洋玩具有限公司年产100万个成人玩具建设项目已经建立环境管理制度,安排专门的环境安全管理人员,由试生产至今没有发生过环境安全事故。

### 10.3、环保设施投资、运行及维护情况

项目实际总投资100万元,其中环保投资为20万元,环保投资占总投资的20%,验收监测期间,项目环保设施运行正常。项目不设专门的监测设备,由项目建设方定期委托有资质的第三方监测单位进行监测,监测频率由管理部门确定。

### 10.4、固体废物产生、处理处置情况

边角料、不合格原料收集后回收利用;废包装材料由厂家回收;废紫外灯管、

---

废活性炭由有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门清运。

#### **10.5、环境风险防范、应急预案的建立及执行情况**

项目已在益阳市生态环境局赫山分局备案。

#### **10.6、绿化、生态恢复措施及恢复情况**

项目道路厂区已做硬化，四周有种植绿化树木。没有生态破坏的情况发生。

---

## 十一、验收监测结论

### 11.1 项目基本情况

湖南省立洋玩具有限公司年产 100 万个成人玩具建设项目位于益阳市赫山区龙岭工业集中区电子工业园二期 2 栋，总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 20%。项目员工 150 人，全年工作 300 天。

湖南省立洋玩具有限公司于 2019 年 5 月委托湖南华中矿业有限公司编制了《年产 100 万个成人玩具建设项目环境影响报告表》，益阳市生态环境局赫山分局于 2019 年 7 月 11 日以益环赫审（表）[2019]24 号予以批复，属新建项目。

### 11.2 废气监测结论

非甲烷总烃无组织排放监控浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃有组织排放监控浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，该项目的废气排放未超标。

### 11.3 噪声监测结论

项目厂界测点 N1~N4 昼间最大噪声值为 54dB(A)，夜间最大噪声值为 44dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类限值要求。居民点昼间最大噪声值为 55dB(A)，夜间最大噪声值为 42dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。

### 11.4 废水监测结论

生活污水排放口各污染物的平均浓度分别为悬浮物 41mg/L，化学需氧量 80mg/L，五日生化需氧量 25mg/L，pH 范围值为 7.02~7.15，氨氮浓度为 1.82mg/L，动植物油未检出。均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

### 11.5 固体废弃物污染控制结论

边角料、不合格原料收集后回收利用；废包装材料由厂家回收；废紫外灯管、

---

废活性炭由有资质的单位进行处置；生活垃圾由环卫部门清运。

## **11.6 环境管理及环保检查结论**

该项目环保审批手续齐全，工程按照环保竣工验收的要求进行，目前各项环保设施基本落实到位，符合环评批复要求。

## **11.7 总结论**

项目执行了国家环境管理制度，并按环保“三同时”制度要求进行建设；项目正常营运期间废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可做到达标排放，对周围环境影响较小。落实了环评和环评审批中的要求。在此前提下，建议通过该项目竣工环保验收。

## **11.8 建议**

- 1、制定、落实环境管理责任制，制订完善的规章制度，加强宣传教育，提高员工的环保意识。加强日常管理工作，确保废水、废气、噪声持续稳定达标排放。
- 2、设置规范化危废暂存间，与有资质的单位签订危废处置协议。
- 3、严格执行环评及批复中要求。

附图：现场监测点位示意图

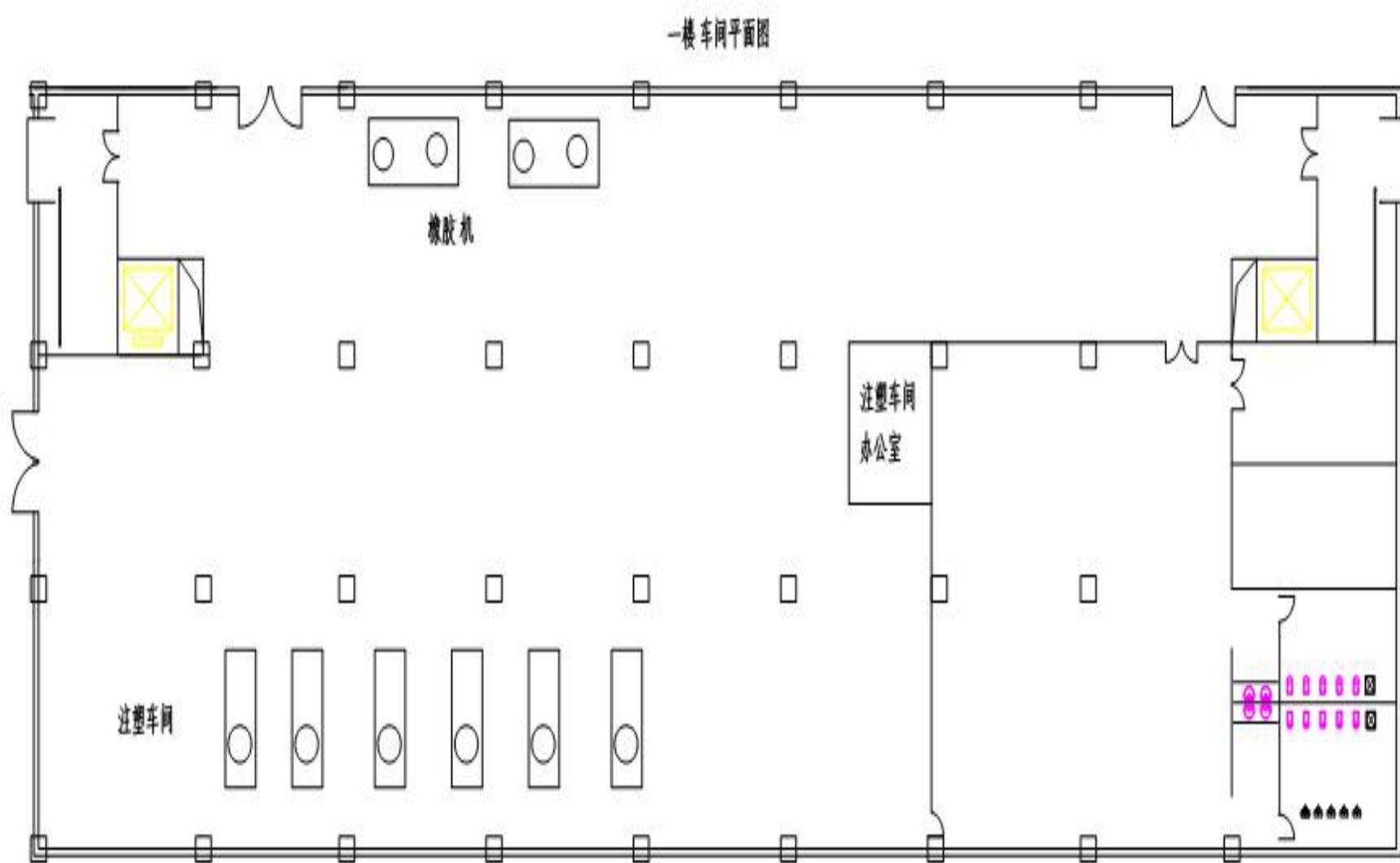


图例：

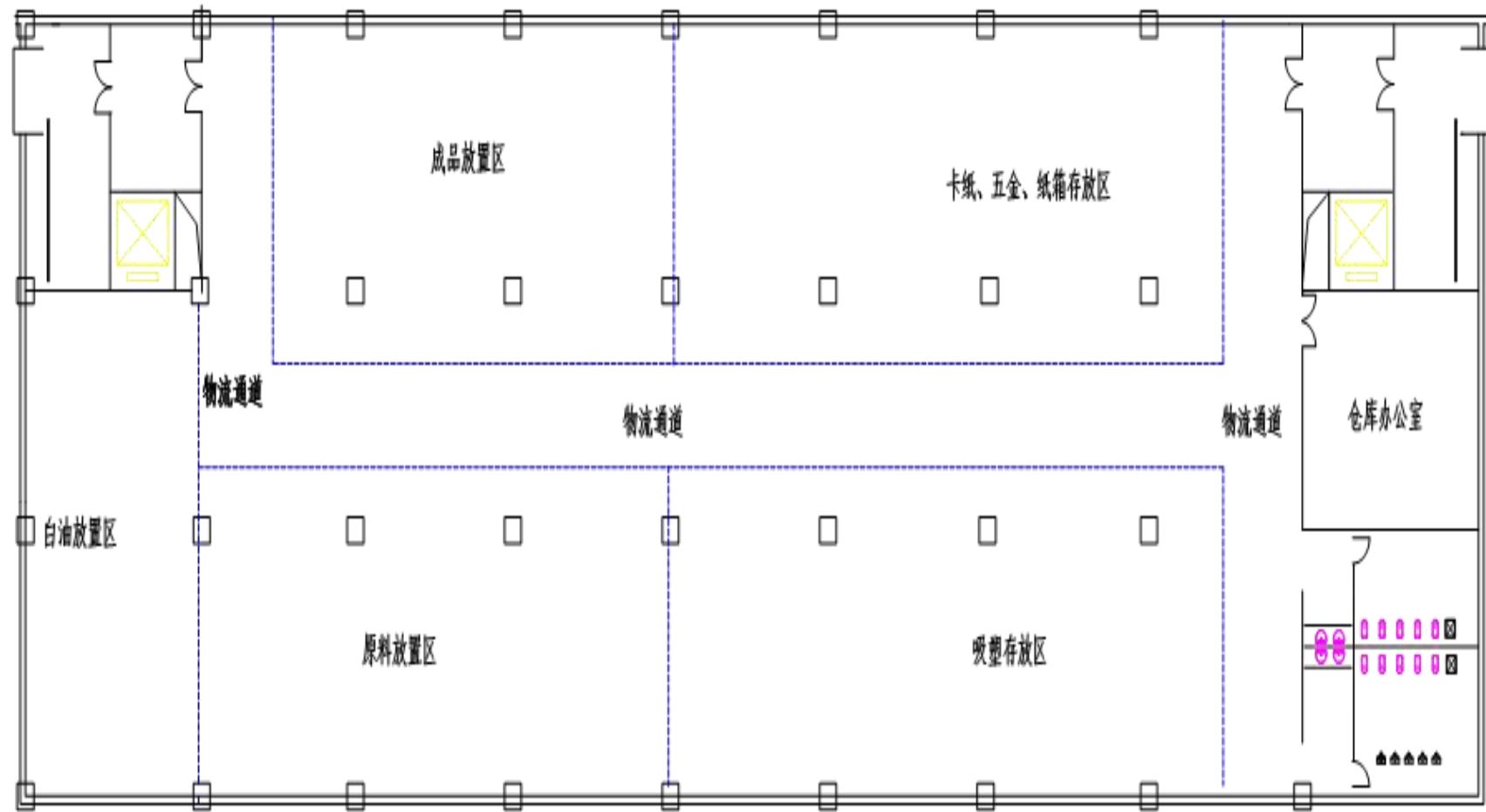
- “○”为无组织废气检测点位；
- “▲”为噪声检测点位；
- “★”为废水检测点位；
- “◎”为有组织废气检测点位。

图1 监测点位示意图

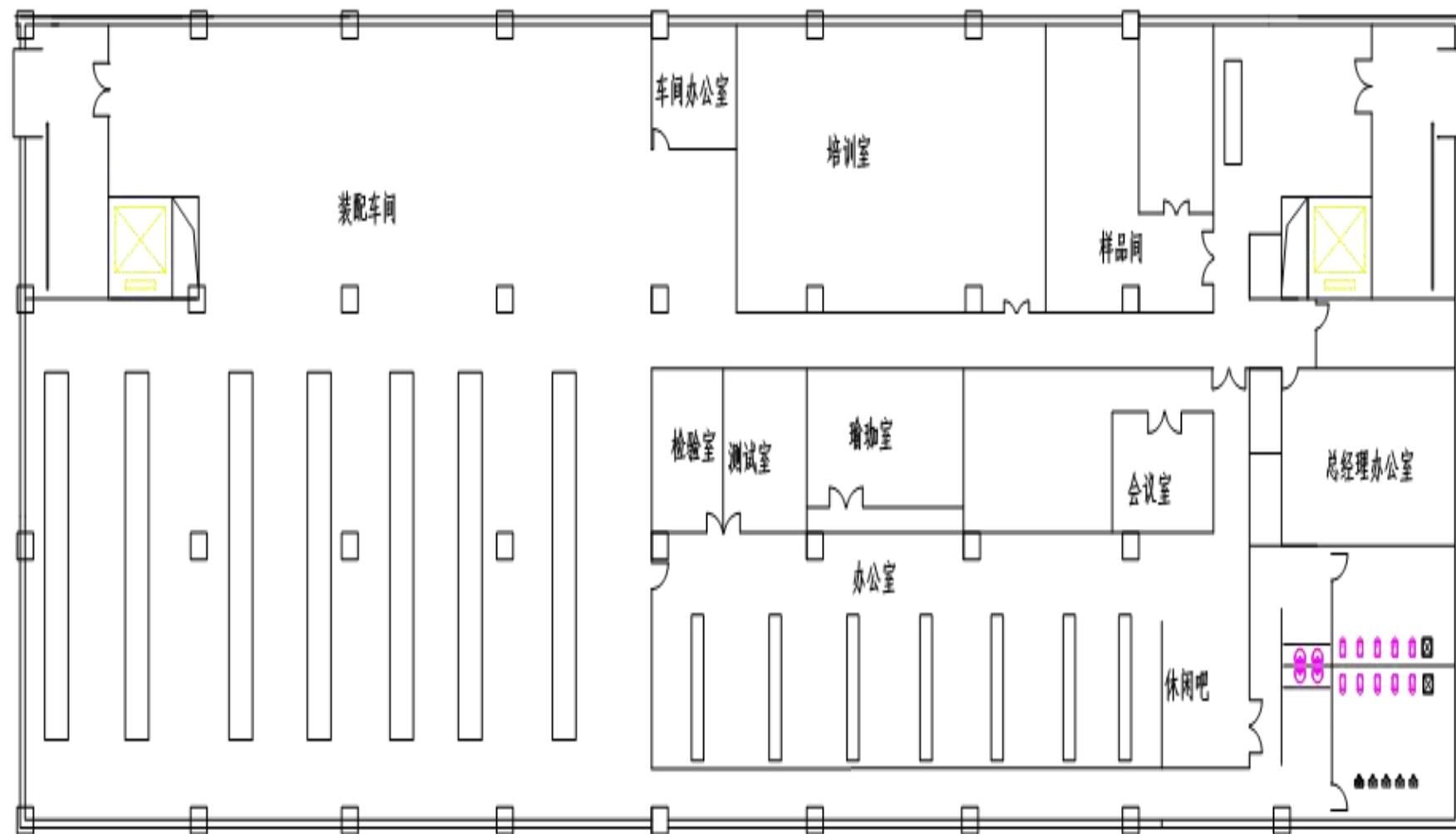
图2 平面布置图



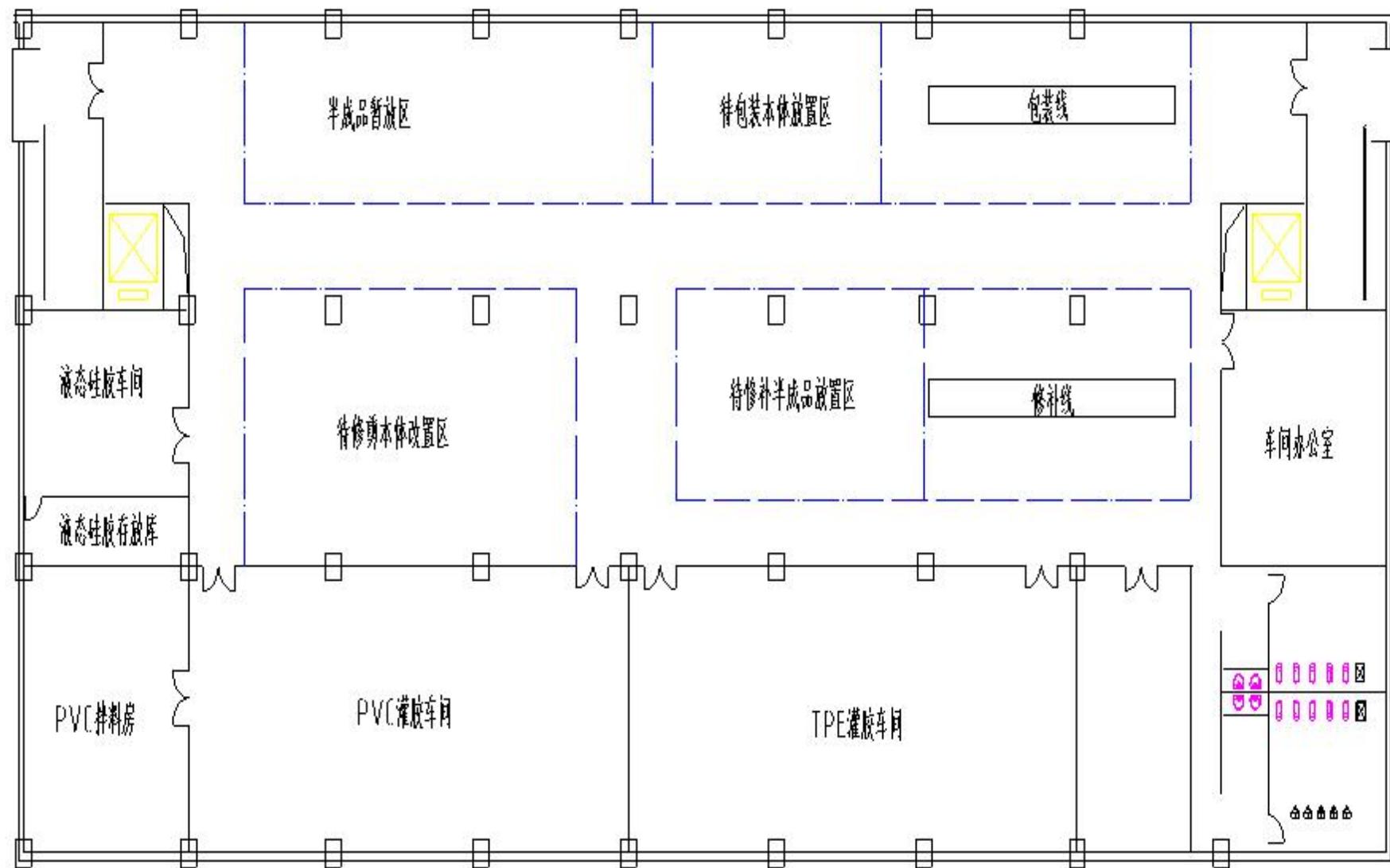
二楼仓库平面图



三楼生产办公布局图



四楼 车间平面图



### 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）：湖南省立洋玩具有限公司

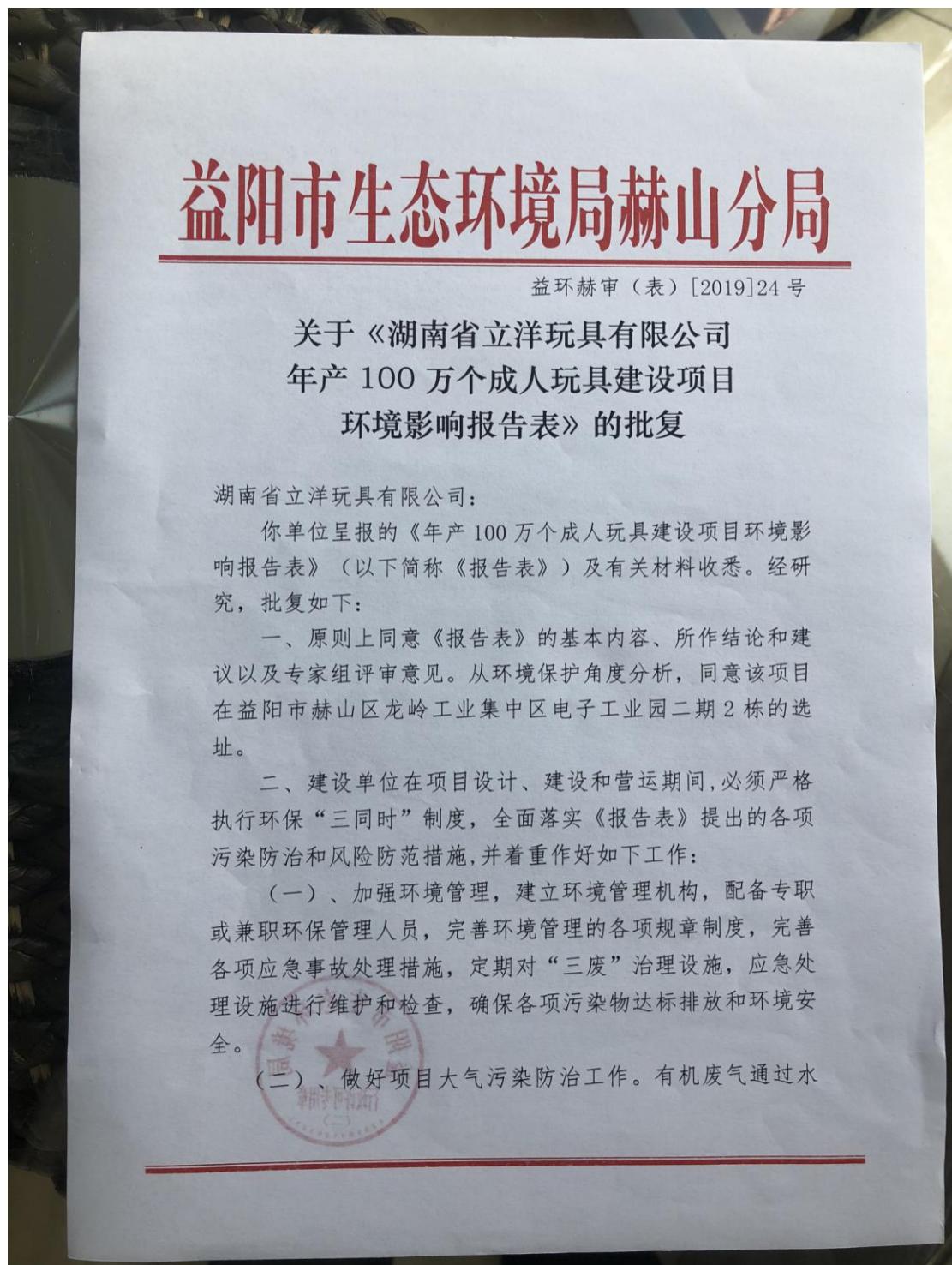
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。

附件一 项目批复



## 附件一 项目批复

喷淋+UV 光氧催化+15m 高排气筒排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值要求。

（三）、做好项目废水污染防治工作。按“雨污分流”原则建设厂区排污管道，认真落实报告表提出的废水处理方案。冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由城市污水管网进入益阳市城东污水处理厂进行深度处理。

（四）、做好项目噪声污染防治工作。合理布局、加强管理、选用低噪声设备、对高噪声设备安装减震隔声装置等措施，确保各侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（五）、加强对固体废物的分类管理控制。按照固体废物“无害化、资源化、减量化”的原则，做好工程固废的分类收集、暂存、安全处置和综合利用工作。一般固体废物达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的相关要求，边角废料、不合格产品回收利用，员工生活垃圾交当地的环卫部门处理；危险废物交由有资质的单位进行处置。

三、本项目的性质、规模、地点或者污染防治措施等发生重大变化时，应当重新向环保部门进行环评报批。

四、湖南省立洋玩具有限公司在本次环评审批手续后，严格按照《报告表》的内容和批复落实各项污染防治措施，项目建成后，应按规定程序及时进行竣工环境保护验收。





# 检测报告

编号: BG-20080164

委托单位: 湖南省立洋玩具有限公司  
项目名称: 湖南省立洋玩具有限公司  
年产 100 万个成人玩具建设项目  
检测类型: 验收委托检测  
报告日期: 2020 年 09 月 04 日

编制: 陈文娟 审核: 苏祖波  
签发: 庄贵明 日期: 2020.09.04

湖南中润恒信检测有限公司



## 声 明

- 一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定参考执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 三、本检测报告检测数据仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自己采集后的样品送样委托检验检测，仅对本次受理样品的检测数据负责。
- 四、检测报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。本报告页码齐全时原件检测报告才具有法律效力。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出。

地 址：湖南省长沙市岳麓区桐梓坡西路 348 号

邮政编码：410215

联系电话：0731-88339499

传 真：0731-88339466

## 一、检测任务来源

建设单位名称	湖南省立洋玩具有限公司
建设项目地址	益阳市赫山区龙岭工业集中区电子工业园二期 2 栋
检测概况	受湖南省立洋玩具有限公司委托, 我公司于 2020 年 09 月 04 日完成了湖南省立洋玩具有限公司年产 100 万个成人玩具建设项目的检测任务; 检测范围: 参照监测方案对废气、废水、噪声进行检测。

## 二、检测内容信息

点位名称	检测因子	采样方式	采样日期	分析日期	样品性状描述
上风向(参照点) 1#	无组织废气: 非甲烷总烃	一次性	2020-08-28 ~ 2020-08-29	2020-08-29 ~ 2020-08-30	/
下风向(监控点) 2#					/
下风向(监控点) 3#					/
下风向(监控点) 4#					/
有组织废气排放口	有组织废气: 非甲烷总烃	一次性	2020-08-28 ~ 2020-08-29	2020-08-29 ~ 2020-08-30	/
生活污水排放口	废水: pH 值、CODcr、 BOD5、氨氮、SS	瞬时	2020-08-28 ~ 2020-08-29	2020-08-28 ~ 2020-09-03	无色、无气味、无浮油
N1 厂界外东侧 1m	厂界噪声	/	2020-08-28 ~ 2020-08-29	现场检测	/
N2 厂界外南侧 1m					/
N3 厂界外西侧 1m					/
N4 厂界外北侧 1m					/
N5 居民点	环境噪声				/
采样员: 龙渊杰、左湘洲					
分析员: 许鑫敏、黄佳颖、夏炫、孙黎					

### 三、检测内容及结果

#### 1、废气

表 3-1-1: 无组织废气检测结果

点位名称	检测日期(频次)	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		非甲烷总烃		
上风向(参照点) 1#	2020-08-28	第 1 次	0.51	
		第 2 次	0.56	
		第 3 次	0.55	
	2020-08-29	第 1 次	0.49	
		第 2 次	0.54	
		第 3 次	0.56	
下风向(监控点) 2#	2020-08-28	第 1 次	0.62	
		第 2 次	0.65	
		第 3 次	0.67	
	2020-08-29	第 1 次	0.61	
		第 2 次	0.64	
		第 3 次	0.63	
下风向(监控点) 3#	2020-08-28	第 1 次	0.65	
		第 2 次	0.72	
		第 3 次	0.70	
	2020-08-29	第 1 次	0.66	
		第 2 次	0.69	
		第 3 次	0.71	
下风向(监控点) 4#	2020-08-28	第 1 次	0.68	
		第 2 次	0.72	
		第 3 次	0.66	
	2020-08-29	第 1 次	0.65	
		第 2 次	0.71	
		第 3 次	0.64	
标准限值		4.0		
备注: 1、执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 2、该检测结果仅对此次采样负责; 3、监控点是未扣除参照值的结果。				

表3-1-2: 有组织废气检测结果

点位 名称	检测日期(频次)	检测 项目	检测结果		标准 限值 (浓度)	标干废气流 量(m <sup>3</sup> /h)
			实测 浓度	排放 速率		
有组织废 气排放口	2020- 08-28	非甲烷 总烃	1.00	$7.0 \times 10^{-3}$	100	7012
			1.06	$7.5 \times 10^{-3}$		7034
			1.04	$7.3 \times 10^{-3}$		7051
	2020- 08-29	非甲烷 总烃	1.02	$7.2 \times 10^{-3}$	100	7018
			1.10	$7.7 \times 10^{-3}$		7037
			1.08	$7.6 \times 10^{-3}$		7049

备注: 1、执行《合成树脂工业污染物 排放标准》(GB 31572-2015)表4 大气污染物排放限值。  
2、有组织废气排气筒高度为15m;  
3、该检测结果仅对此次采样负责。

## 2、废水

表 3-2-1: 废水检测结果

点位名称	检测项目	检测结果								标准限值	单位		
		2020-08-28				2020-08-29							
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次				
生活污水排放口	pH 值	7.12	7.15	7.11	7.13	7.08	7.06	7.04	7.02	6~9	无量纲		
	CODcr	78	79	78	77	81	80	82	85	500	mg/L		
	BOD <sub>5</sub>	25.3	25.6	25.3	25.0	24.7	25.0	24.4	24.7	300	mg/L		
	氨氮	1.81	1.82	1.82	1.83	1.80	1.81	1.83	1.84	—	mg/L		
	SS	21	44	43	44	45	43	45	46	400	mg/L		

备注: 1、执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准;  
 2、“—”表示该执行标准不对此参数进行评价;  
 3、该检测结果仅对此次采样负责。

### 3、噪声

表 3-3-1: 噪声检测结果

点位名称	检测项目	检测结果				单位	
		2020-08-28		2020-08-29			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1 厂界外东侧 1m	厂界噪声	50	43	50	41	dB(A)	
N2 厂界外南侧 1m		53	44	53	42	dB(A)	
N3 厂界外西侧 1m		54	42	54	44	dB(A)	
N4 厂界外北侧 1m		52	40	53	41	dB(A)	
标准限值		65	55	65	55	dB(A)	
N5 居民点		53	42	55	40	dB(A)	

备注: 1、该检测结果仅对此次采样负责;  
2、N1~N4 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类限值。

### 四、检测内容采样信息

表 4-1: 无组织废气采样气象参数记录表

检测日期	风向	风速 (m/s)	温度(°C)	气压(kPa)	相对湿度 (%)
2020-08-28	东北	1.2~1.4	27.3~32.1	100.2~100.9	51~59
2020-08-29	东北	1.2~1.5	26.3~32.3	100.1~100.9	49~60

### 五、检测分析方法及仪器

表 5-1: 无组织废气检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07	mg/m <sup>3</sup>

表 5-2: 有组织废气检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07	mg/m <sup>3</sup>

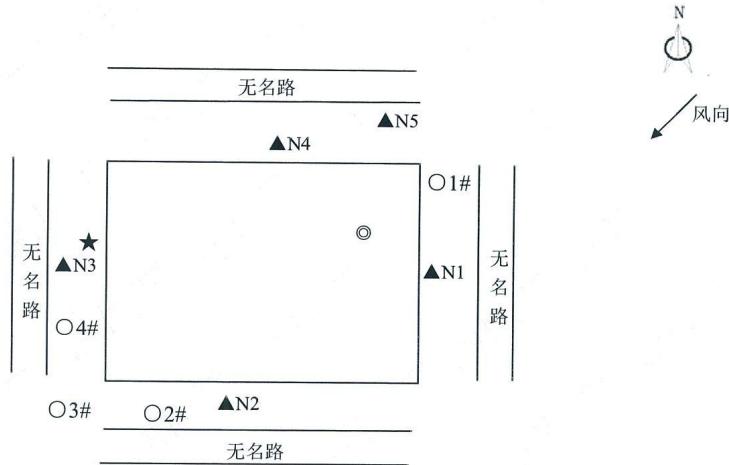
表 5-3: 废水检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	pH 计 PHS-3E	—	无量纲
化学需氧量 (CODcr)	《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	—	4	mg/L
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250B	0.5	mg/L
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	紫外/可见分光光度计 UV-5500PC	0.025	mg/L
悬浮物 (SS)	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 AE-2204	4	mg/L

表 5-4: 噪声检测分析方法及仪器

检测项目	检测标准方法及编号	仪器名称及型号	方法检出限	单位
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	—	dB(A)
环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	—	dB(A)

## 六、检测点位示意图



### 图例:

- “○”为无组织废气检测点位;
- “▲”为噪声检测点位;
- “★”为废水检测点位;
- “◎”为有组织废气检测点位。

附件:

一、无组织废气采样照片



二、有组织废气采样照片



三、噪声采样照片





\*\*\*\*本报告结束\*\*\*\*