乐高玩具制造(嘉兴)有限公司 年加工17亿件玩具零部件改建项目 竣工环境保护 验收监测报告

建设单位: 乐高玩具制造(嘉兴)有限公司编制单位: 杭州广测环境技术有限公司

二〇二四年六月

建设单位法人代表: Richard Wong (黄德志)

编制单位法人代表: 邵建林

项目联系人: 金晨洋

报告编写人: 王晓文

建设单位:乐高玩具制造(嘉兴)有限 编制单位:杭州广测环境技术有限公司公司(盖章) (盖章)

电话: 18505731019 电话: 18858110153

传真: / 传真: /

邮编: 314001 邮编: 310000

地址:浙江省嘉兴市南湖区桐乡大道 地址:浙江省杭州市拱墅区独城 206 号

2283 号 5 幢四层、五层

目 录

1	验收项目概况	1
2	验收监测依据	4
3	工程建设情况	6
	3.1 地理位置	7
	3.3 建设内容和投资情况	
	3.4 主要生产设备	
	3.6 水源及平衡	
	3.7 生产工艺	
	3.8 项目变动情况	12
4	环境保护设施	15
	4.1 污染物治理/处置设施	15
	4.2 环保设施投资及"三同时"落实情况	20
5	建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议及审批部门审批决定	24
	5.1 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议	24
	5.2 审批部门审批决定	24
6	验收执行标准	25
	6.1 废水执行标准	25
	6.2 废气执行标准	
	6.3 厂界噪声执行标准	
	6.4 固体废弃物	
7		
7	验收监测内容	
		28
	7.2 环境质量监测	
8	质量保证及质量控制	30
	8.1 监测分析方法	
	8.2 监测仪器设备和人员 8.3 人员资质	
	8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	
	8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	
	8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	
9	验收监测结果	35
	9.1 生产工况	
		_

	9.2 环境保护设施调试效果	.35
10) 验收监测结论	.45
	10.1 环境保护设施调试效果	.45

附件目录

- 附件 1、嘉兴经济技术开发区"规划环评+环境标准"改革建设项目环境影响登记 表备案通知书(嘉环(经开)登备[2020]4号)
- 附件2、排污许可证
- 附件3、危废委托处置合同
- 附件 4、工业固废清运处置服务合同
- 附件 5、水费发票情况
- 附件 6、验收期间生产工况及处理设施运转情况记录表
- 附件7、检测报告

1 验收项目概况

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司位于嘉兴市桐乡大道 2283 号,企业主要从事玩具塑料模块的生产,为进一步扩展市场,企业于利用有厂房空闲区域实施年加工 17 亿件玩具零部件改建项目,本项目投产后可形成年 17 亿件玩具零部件加工规模。

2019年12月,企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工17亿件玩具零部件改建项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》。2020年1月20日,嘉兴市生态环境局经济技术开发区分局以嘉环(经开)登备[2020]4号对该项目进行备案。企业已取得排污许可证(许可证编号:913304000641891482001U)。该项目于2020年4月投入调试运行,因设备未上齐全,故于2020年9月进行第一次阶段性验收,验收规模6.257亿件,主要验收范围是5台MDP手动移印平台、1条乐高小人仔产线;于2021年12月进行第二次阶段性验收,验收规模9亿件,主要验收范围增加2台MDP手动移印平台、1条乐高PSD2010移印线,2台得宝预包装机,2台双线预包装机;2022年12月进行第三次阶段性验收,验收规模为年产14.5亿件玩具零部件,主要验收范围增加1台乐高万向节积木装配线、1条乐高PSD2010移印线和1条乐高方向盘积木组装线。现该项目设备已全部投入完全,主要生产设施和配套环保设施运行正常,具备了环保设施竣工验收条件,故进行整体验收,验收规模为年产17亿件玩具零部件及其配套环保设施。

企业历次环评审批验收情况见表 1-1。

表 1-1 企业历次环评审批验收情况

序 号	环评名称	环评编制单 位	环评审批部门、批复文号及 审批日期	环保验收文号及 日期		
1	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年产各类智 力玩具 776 万组塑料 模块一期建设项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴市环境保护局, 嘉环分建函[2013]28 号, 2013.5.7	嘉开环建验 [2017]10 号, 2017.8.8		
2	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司一期增资建 设项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴市环境保护局, 嘉环建函[2015]3 号, 2015.6.5	嘉开环建验 [2017]11 号, 2017.8.8		
3	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司一期增资项	浙江省工业 环保设计研	嘉兴市环境保护局, 嘉环建函[2017]2 号,	2017.8.8		

序		环评编制单		环保验收文号及
号	环评名称	位	审批日期	日期
	目环境影响后评价	究院有限公	2017.2.20	
		司		
4	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年加工 4600 万件玩具零部件项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴经济技术开发区(国际 商务区)环境保护局,嘉开 环建[2018]24 号,2018.4.20	2019 年 9 月已经 完成自主验收
5	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产乐高 积木 2769 吨项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴经济技术开发区(国际 商务区)环境保护局,嘉开 环建[2018]31号,2018.5.18	2020 年 11 月已完 成自主验收
6	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年处理 100 吨工业废水建设项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴经济技术开发区(国际 商务区)环境保护局,嘉开 环登备[2018]2 号,2018.12.21	2019 年 12 月已经 完成自主验收
7	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司3D模型生产 项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴经济技术开发区(国际 商务区)环境保护局,嘉开 环登备[2019]号,2019.3.12	2020 年 12 月已完 成自主验收
8	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年加工 17 亿 件玩具零部件改建项 目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴市生态环境局,嘉环(经 开)登备[2020]4号,2020.1.20	本次验收项目,全 产能验收
9	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司 65000t/a 废 水处理建设项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴市生态环境局, 嘉环(经 开)登备[2020] 13 号,2020.4.7	2020 年 11 月已完 成自主验收
10	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司 140t/a 废水 处理技改项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴市生态环境局,嘉环(经 开)登备[2020] 34 号,2020.7.27	2020 年 11 月已完 成自主验收
11	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产彩盒 装乐高积木 1450 万盒 的项目	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴市生态环境局,嘉环(经 开)登备[2020] 41 号,2020.8.17	2021 年 12 月已完 成自主验收
12	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产乐高 积木 2952 吨	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴市生态环境局,嘉环(经 开)登备[2020] 61 号,2020.11.12	2021 年 12 月已完 成自主验收
13	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产彩盒 装乐高积木 1500 万盒	浙江省工业 环保设计研 究院有限公 司	嘉兴经济技术开发区(国际商务区)环境保护局,嘉环(经开)登备[2020]16号,2021.1.28	2021 年 12 月完成 自主验收
14	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产乐高 积木 2529 吨	浙江省工业 环保设计研 究院有限公	嘉兴市生态环境局经济技术 开发区分局, , 嘉环(经开)登备[2021] 24	2021 年 12 月已完 成自主验收

序 号	环评名称	环评编制单 位	环评审批部门、批复文号及 审批日期	环保验收文号及 日期
		司	号,2021.6.8	
15	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产彩盒 装乐高积木 730 万盒	浙江翠金环 境科技有限 公司	嘉兴市生态环境局经济技术 开发区分局, 嘉环(经开)登备[2021] 58 号,2021.12.6	实施中,2022 年12 月进行阶 段验收,验收 规模 500 万盒
16	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年产 2.35 万 吨积木元件增资扩产 注塑车间 3 期扩建项 目	浙江翠金环 境科技有限 公司	嘉兴市生态环境局经济技术 开发区分局, 嘉环(经开)登备[2022]28 号,2022.5.26	实施中
17	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产彩盒 装乐高积木 182 万盒 项目	浙江翠金环 境科技有限 公司	嘉兴市生态环境局经济技术 开发区分局, 嘉环(经开)登备[2023]1号, 2023.1.6	正在进行自主验 收
18	乐高玩具制造(嘉兴) 有限公司年扩产玩具 零部件 1.3 亿件项目	浙江翠金环 境科技有限 公司	嘉兴市生态环境局经济技术 开发区分局, 嘉环(经开)登备[2024]1 号,2024.1.8	实施中

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司于 2024年 5 月成立验收工作小组,开展项目的竣工环境保护验收工作。根据生态环境部公告 2018年第 9 号文《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》和环境保护部国环规环评[2017]4号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》等规定和要求,企业对建设项目进行现场勘察后,查阅相关技术资料,并委托杭州广测环境技术有限公司于 2024年 5 月 6-7 日对该建设项目进行了现场验收监测,在综合分析现场监测数据和相关资料的基础上,编写了本验收监测报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号),2015年1月;
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一号)(2018 年 10 月 26 日起修正), 2018 年 10 月 26 日起实行:
 - 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日修改, 2022 年 6 月 5 日起施行);
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订, 2020年9月1日实施):
 - 6、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日二次修正)。

二、技术规范

- 7、《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 736 号),2021 年 3 月 1 日:
- 8、《建设项目环境保护管理条例(修订)》(中华人民共和国国务院令第 682 号),2017年10月1日;
- 9、《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》 (生态环境部公告),2018年05月16日;
- 10、《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:
- 11、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府省政府令第 388 号),2021 年 2 月:
 - 12、《浙江省生态环境保护条例》,2022年8月1日起施行;
- 13、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函 [2020]688 号),2020 年 12 月 13 日;
 - 三、与项目有关的其他文件、资料
 - 14、浙江省工业环保设计研究院有限公司《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司

年加工 17 亿件玩具零部件改建项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》, 2019 年 12 月;

- 14、"嘉环(经开)登备[2020]4号""嘉兴经济技术开发区"规划环评+环境标准"改革建设项目环境影响登记表备案通知书",2020年1月20日;
 - 15、企业提供的其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司位于嘉兴市桐乡大道 2283 号,经度 120°40′51.23″,纬度 30°43′43.29″。项目北面为成功路,路北为空地和松下厨电科技(嘉兴)有限公司;西面为飞利浦(嘉兴)健康科技有限公司厂房和克劳斯玛菲机械(中国)有限公司;南面为桐乡大道,路南为空地;东面为万国路,路东为采埃孚商用车技术(嘉兴)有限公司。项目具体地理位置及周边情况示意图见图 3-1。





图 3-1 企业地理位置图及周边情况示意图

3.2 平面布置

本项目平面布置见图 3-2。

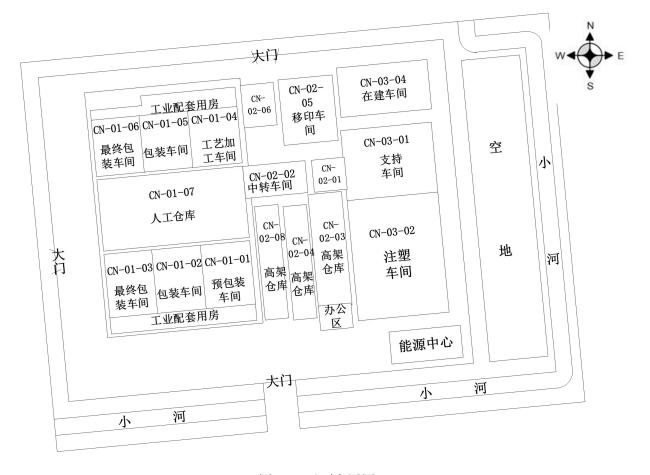


图3-2 平面布置图

3.3 建设内容

该项目实际投资 8824 万元,利用原有厂房空闲区域实施年加工 17 亿件玩具零部件改建项目,购置乐高小人仔产线、MDP 手动移印平台等设备,形成年 17 亿件玩具零部件加工规模。目前已达产,故进行整体验收,验收规模为年加工 17 亿件玩具零部件。产品方案见表 3-1。

序 号	名称	本项目新增 产品规模	本项目实施后企业 全厂总产品规模	2024年1月-2024 年4月全厂产量	折算全厂年产量
1	玩具零部 件	17 亿件/年	19.31 亿件/年	1.52 亿件	4.56 亿件

注:实施后全厂产量根据环评《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目》

3.4 主要生产设备

本项目生产设备见表 3-2。

表 3-2 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量 (台/套)	实际数量
1	乐高小人仔产线	1	1
2	MDP 手动移印平台	7	7
3	乐高 PSD2010 移印线	2	2
4	乐高天线积木组装机	1	0
5	乐高铰链积木组装机	1	1
6	乐高迷你玩偶装配线	1	1
7	乐高弹簧射击积木装配线	1	0
8	乐高万向节积木装配线	1	1
9	乐高方向盘积木组装线	1	1
10	乐高模块化人工台	3	3
11	得宝预包装机	2	2

注: 乐高天线积木组装机1台, 乐高弹簧射击积木装配线1套不再实施。

3.5 主要原辅材料

建设项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

	次 3-3 王安原福彻科伯代 见衣					
序号	原辅材料名称	单 位	环评本 项目年 新增量	本项目实施后全 厂年消耗量	2024年1月-2024 年4月全厂消耗量	折算全年全厂消 耗量
1	印刷油 墨	t	3.5	6.95	1.35	4.05
2	印刷油 墨添加 剂	t	3.354	6.894	1.18	3.54
3	rubberA 硅胶	t	2.25	4.87	1.4	4.2
4	rubberB 硅胶	t	2.25	4.87	1.4	4.2
5	油墨清 洗剂	t	5	8.1305	2.2	6.6
6	感光树 脂印版	t	1.2	2.47	0.8	2.4

注: 本项目无法单独统计,原辅料消耗量按全厂统计。

3.6 水源及平衡

3.6.1 用水来源

本项目用水主要为印版清洗用水和生活用水。全厂用水包括生活用水、清洗

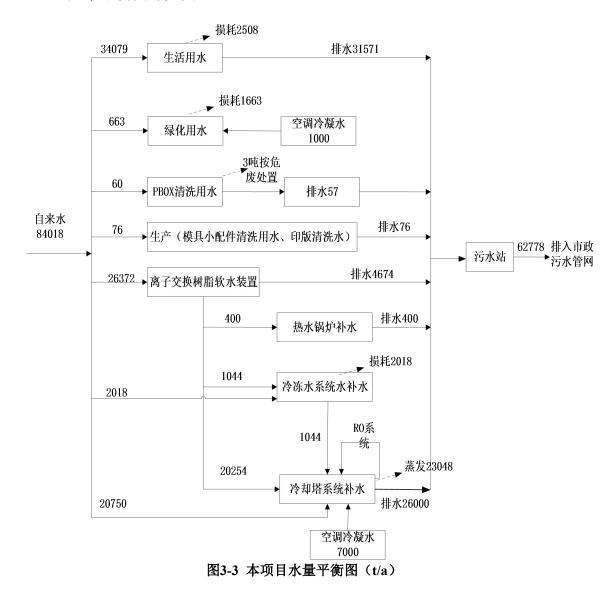
用水、冷却水补充用水等。

3.6.2 用水量/排放量

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司水源采用自来水。全厂空调冷凝水直接进入 冷却塔(部分用作绿化用水),冷却水排水、锅炉热水排污水、离子交换树脂废 水、生活污水经厂区内废水处理站预处理后纳入区域污水管网,废水最终经嘉兴 市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

本项目无法单独统计用水量,根据企业提供的 2024 年 1 月~2024 年 4 月全厂水费发票(见附件)用水量为 28006 吨,折算全厂全年用水量为 84018 吨,根据全厂水平衡图,得到企业废水年排放量为 62778 吨。

全厂水平衡图详见图 3-3。



乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司

3.7 生产工艺

本项目主要涉及弹性硅胶印章制备工艺、制版工艺和调墨杯清洗工艺,工艺流程图详见图 3-4 至图 3-6。



图 3-4 弹性硅胶印章制备工艺流程图

工艺流程简要说明:

模具和基板准备:该工序主要进行硅胶浇筑前的一些准备工作,准备好制作 对应型号硅胶印章所需的模具零部件,包括模具、内插件和基板(均为外购), 检查各模具零部件是否符合要求。

混合: 在混合机内将 RubberA 和 RubberB 两种硅胶原料在混合喷嘴处按 1:1 比例混合, RubberA 和 RubberB 主要含聚二甲基硅氧烷, 沸点 100.9℃(标准状态), 常温下相对不易挥发, 混合过程极短, 故混合过程无废气产生。

硅胶印章浇筑: RubberA 和 RubberB 两种硅胶原料通过混合机混合喷嘴混合后注入事先准备好的模具中(将混合物距离模具至少 10cm 高度倾倒),之后将模具基板盖上(盖板时确保模具内混合物中无气泡方可盖板),自然状态下 4h 固化后进入脱模工序。

脱模: 先清理出模具表面多余干化的硅胶,接着拆卸插入件并用平口螺丝刀插入基板切口,拉出基板,清理底模残余的硅胶。

质量检验、修复:至少抽检 10%的硅胶印章,对其硬度指标进行物理检测,同时检查有无缺陷(如起泡、颜色、混合不均匀、模具损伤、平整度等其他缺陷),并对部分缺陷进行人工修补,对于不能修补的硅胶印章直接作为固废处置。

贮存: 经质量检验、修复后的模具送入贮存柜贮存 24h 后方可用于印刷。



图 3-5 制版工艺流程图

工艺流程简要说明:

切割: 将印版通过印版切割机切割成所需尺寸的印版。

激光雕刻:将切割好的印版固定在刻板机辊筒内,之后关闭刻板机,输入程序将所需图案用聚焦的激光束照射在印版上,把印版指定范围烧蚀,从而将图文信息雕刻在印版上。

正面曝光:用紫外光照射印版正面,印版表面起交联作用的丙烯酸和表面的甲基丙烯酸酯固化,增加印版的硬度。

印版清洗:将印版放入上层印版清洗机内用清水冲洗除去激光雕刻过程烧蚀 残留在印版表面的网点残物。

刮水吹干:清洗后取出印版并用刮板刮去印版表面残留的水渍,再用热空气吹干。

二次曝光: 待刮水吹干后用紫外光照射印版正面,再进行一次后曝光,进一步增加印版的机械强度,提高耐印力。

烤干:将印版放入曝光机下烤干层进行烤干,使得印版表层的树脂成分硬化, 提高印版硬度。

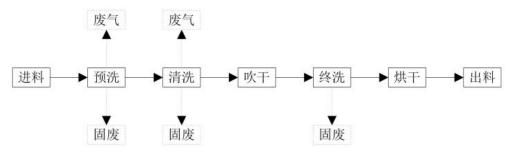


图 3-6 调墨杯清洗工艺流程图

工艺流程简要说明:

项目印刷工艺中用到的调墨杯和制硅胶印章工艺模具需要进行清洗后使用,清洗过程首先将待清洗件放入清洗篮,清洗篮通过清洗机上上料台上的滚筒输送装置传送进入清洗机,依次先经过预洗和清洗,预洗和清洗均用添加了清洗剂的循环水进行喷洗,经冷风吹干后进入最后一道清水喷洗,喷洗后进入热风烘干区烘干,最后通过滚筒输送装置将清洗篮送出,清洗结束。

3.8 项目变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688号),建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措

施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的界定为重大变动。本工程实施过程中部分治理设施内容与环评比有变动,具体变动情况见表 3-4。

表 3-4 项目变动情况一览表

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	说明
1	废气 治理 设施	调墨、印刷及相关工艺过程产生的有机废气通过低温等离子法+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放	调墨、印刷及相关工艺过程产生的有机废气经活性炭吸附-脱附+催化燃烧处理后通过1个20m排气筒排放	变动前后未涉 及新增排放污 染物种类,也 不新增污染物 排放量。
	废水	本项目印版清洗废水直接排入 市政污水管网,生活污水冲厕 废水经化粪池、食堂含油废水 经隔油池预处理后达标排放。	本项目产生的印版清洗废水、 生活污水经厂区内废水处理站 预处理后纳入区域污水管网	废水治理设施 工艺提升

表 3-5 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

	农3-3 17朱影响关连议项目里入文幼们平均照衣						
序号	文件要求(环办环评函[2020]688 号)	项目实际情况	是否属 于重大 变化				
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化	否				
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未超过环评 审批产能	否				
3	生产、处置或储存能力增大,导致废水第 一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	否				
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的	建设项目生产、处置或储存能力未 增大,未新增污染物排放量	否				
5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化 且新增敏感点的	厂区位置未发生变化	否				
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上	项目主要生产工艺与环评描述一 致,主要原辅材料、燃料未发生变 化	否				

序号	文件要求(环办环评函[2020]688 号)	项目实际情况	是否属 于重大 变化
	的。		
7	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大 气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸方式未变化	否
8	废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	印版清洗废水由直排改进为经废水治理设施处理后排放,废气污染防治措施由低温等离子法+活性炭吸附处理改进为活性炭吸附-脱附+催化燃烧;均未新增污染物	否
9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改 为直接排放;废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的	未新增废水排放口	否
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气 简高度降低 10%及以上的	未新增废气主要排放口	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施 未发生变化	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用 处置改为自行利用处置的(自行利用处置 设施单独开展环境影响评价的除外);固 体废物自行处置方式变化,导致不利环境 影响加重的	固废利用处置方式未发生变化。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致 环境风险防范能力弱化或降低的	已经具备一定的环境风险防范及 应急措施。	否

综上所述,本项目不涉及重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水污染源

厂区实行清污分流、雨污分流。雨水经厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网;本项目产生的印版清洗废水、生活污水经厂区内废水处理站预处理后纳入区域污水管网,废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。废水治理情况汇总见表 4-1。

			WIT TO A WATER	1001-0-0	•		
废水	类别	废水来源	污染物种类	排放 规律		治理 设施	排放 去向
生活	污水	生活废水	pH 值、化学需氧量、氨 氮、总磷、悬浮物、五	间歇	化粪 池	 厂区内废水 处理站预处	纳管
其他	废水	印版清洗废水	日生化需氧量、石油类、 动植物油类	间歇	/	理理	47日

表 4-1 本项目废水治理情况汇总表

2、废水治理设施

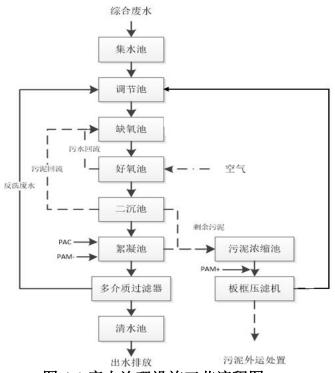


图 4-1 废水治理设施工艺流程图

4.1.2 废气

1、废气污染源

本项目实施后产生的废气主要为印刷废气,废气经活性炭吸附-脱附+催化燃烧 处理后通过1个20m排气筒排放。

食堂油烟废气(中式)经静电式餐饮油烟净化装置处理后 20 米排气筒排放。 食堂油烟废气(西式)经静电式餐饮油烟净化装置处理后 20 米排气筒排放。 废气来源及处理方式见表 4-2。

废气来源	废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向	
调墨、印刷、清洗及相 关工艺过程	非甲烷总烃、臭气 浓度	有组织 20 米高排气筒	活性炭吸附-脱 附+催化燃烧		
食堂油烟	油烟	有组织 20米高排气筒	静电式餐饮油烟 净化装置	环境	
艮里佃畑	YH AA	有组织 20 米高排气	静电式餐饮油烟 净化装置		
未捕集到的废气	非甲烷总烃	无组织	/		

表4-2 废气来源及处理方式一览表

2、废气治理设施

① 废气治理工艺流程

本项目印刷废气处理设施由浙江省工业环保设计研究院有限公司设计,苏州施可白环境技术有限公司施工,目前该项目废气处理装置均正常运行。项目废气处理工艺流程示意图详见如下:



图 4-2 废气处理设施工艺流程图(◎为废气采样点)

②项目废气治理设施见图 4-3。



图 4-3 废气治理设施图

4.1.3 噪声

本项目的噪声污染主要来源于生产线、包装机等设备。企业合理布局,优先选用低噪声设备,将较高噪声的设备安装在中央位置,并且安装防震垫和消声器;日常对设备进行维护和保养,避免设备在非正常工作情况下产生的噪声;厂区四周设有绿化带。采用以上措施来降低噪声污染。

4.1.4 固(液)体废物

1、固(液)体废物排污分析

废油墨及稀释剂、含油墨稀释剂等有机溶剂废物、沾染化学品的擦拭物、废活性炭、废印版委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置。

废包装物委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司和杭州大地海洋环保股份有 限公司进行处置。

废硅胶印章委托嘉兴市易旺废品回收有限公司进行处置。

生活垃圾分类存放于垃圾桶内,其中:餐厨垃圾委托平湖市绿能环境服务有限公司清运,其他生活垃圾委托嘉兴市嘉环园林工程有限公司清运。

由于本项目无法单独统计,故本次统计数量为全厂产生数量。企业固体废物 种类及利用与处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固(液)体废物产生、利用与处置情况

序					环评预估	本项目实	2024年	折算全年产生量	环评处置		是否符
号	副产物名称	产生工序	属性	废物代码	年产生量 (t)	施后全厂 产生量	1-4 月产 生量(t)	(t)	方式	实际处置方式	合环保 要求
1	废油墨及稀 释剂	印刷	危险废物	900-256-12	1.5	3.525	0.984	2.952			
2	含油墨稀释 剂等有机溶 剂废物	生产过程	危险废物	900-256-12	20	50.72	2.746①	15		直.	
3	沾染化学品 的擦拭物	印刷	危险废物	900-041-49	6	11	1.693	5.079	委托有资 质的单位		
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	8.4	21.19	0.316②	22	进行安全 处置		
5	废印版	印刷	危险废物	900-019-16	1.2	2.46	0.746	2.238	7.且		
6	废包装物	水处理、清 洗、印刷等 工序	危险废物	900-041-49	0.1	6.38	0.774	2.322		委托嘉兴市固体废物处 置有限责任公司、杭州 大地海洋环保股份有限 公司进行处置	是
7	废硅胶印章	印刷、制章	一般固废	245-001-05	4.5	5.22	2.464	7.392 (环评预估偏小)		委托嘉兴市易旺废品回 收有限公司进行处置	
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	900-999-99	12	574.45	71.35	214.05	环卫部门 清运处置	餐厨垃圾委托平湖市绿 能环境服务有限公司处 理,其他生活垃圾委托 嘉兴市嘉环园林工程有 限公司清运。	

注:由于本项目无法单独统计,故本次统计数量为全厂产生数量;本项目实施后全厂产生量数据来源最新环评。

①产生有一定的周期性,1-4月统计周期内产生里偏少,实际一年约15吨。

②为企业其余项目中注塑废气治理设施更换量,催化燃烧设施未到更换周期,更换周期预计2年/次,平均产生量2吨/年。

2、贮存场所情况

厂区设1个危废仓库,危废仓库面积约300m²;一般固废仓库用于暂存废硅胶印章等一般固废。危废仓库地面已做环氧地坪等防腐防渗漏措施、分类管理。仓库外张贴危废仓库标识,并由专人管理,目前危废仓库已做到防风、防雨、防渗、防晒等措施。危废仓库现场照片见图4-4。



危废仓库

危废仓库



危废仓库



一般固废仓库

图 4-4 固废仓库照片

4.2 其他环保设施

4.2.1环境风险防范设施

企业已编制《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司突发环境事件应急预案》,防止突发性事故对周围环境的影响。应急预案已于环保局备案。

4.2.2规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业厂区设有规范排污口,并在入网口设有标牌;废气处理设施进、出口均 设置有采样平台和采样孔。采样要求符合相应规范。

4.3 环保设施投资及"三同时"落实情况

4.3.1 环保设施投资

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目该项目实际投资 8824 万元,环保投资 390 元,占项目总投资额的 4.42%。工程环保投资概算情况见表 4-4。

表 4-4	工程环保设施投资概算情况
衣 く 4-4	上性小体以加汉贝怀异用儿

环保设施名称	实际投资 (万元)
废气治理 (废气管道收集、活性炭吸附-脱附+催化燃烧等)	350
废水治理	利用原有
固废治理 (固废分类收集、危废仓库等)	20
噪声治理 (各种隔声、吸声、减震措施等)	20
合计	390

4.3.2"三同时"落实情况

本项目采取的各项环保措施由企业负责落实,并严格执行与主体工程"同时设计、同时施工、同时投入运行"的三同时原则。

本项目"三同时"落实情况见表 4-5。

表 4-5"三同时"落实情况一览表

マージ 二円町 借入旧処 光衣					
环评要求	实际建设落实情况	备注			
性质: 技改项目	性质: 技改项目				
规模: 年加工 17 亿件玩具零部件	规模: 年加工 17 亿件玩具零部件	符合环评要求。			
建设地址: 嘉兴市桐乡大道 2283 号	建设地址: 嘉兴市桐乡大道 2283 号				
	废水:厂区实行清污分流、雨污分流。雨水经厂区内雨水管网收				
	集后直接排入市政雨水管网;本项目印版清洗废水和生活污水经				
 废水:要求企业印版清洗废水直接排入市政污	厂区内废水处理站预处理后纳入区域污水管网,废水最终经嘉兴				
水管网,生活污水,生活污水冲厕废水经化粪	市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。				
池、食堂含油废水经隔油池预处理后达标排	验收监测期间,污水纳管口污染物 pH 值、化学需氧量、五	符合环评要求。			
放。	日生化需氧量、总磷、氨氮、悬浮物浓度(范围)均低于《合成				
//X o	树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 直接排放标准,				
	石油类、动植物油类浓度均低于《污水综合排放标准》(GB				
	8978-1996) 表 4 中三级标准。				
	本项目实施后产生的废气主要为调墨、印刷及相关工艺过程				
	产生的有机废气。废气经活性炭吸附-脱附+催化燃烧处理后通过				
	1 个 20m 排气筒排放。				
	食堂油烟废气(中式)经静电式餐饮油烟净化装置处理后20				
	米排气筒排放。				
废气:要求调墨、印刷及相关工艺过程产生的	食堂油烟废气(西式)经静电式餐饮油烟净化装置处理后 20				
有机废气通过低温等离子法+活性炭吸附处理	米排气筒排放。	M			
后通过 15m 高排气筒排放,废气收集效率不低	印刷车间 50 米范围内无敏感点位。	符合环评要求。			
于85%, 处理效率不低于75%; 印刷车间设置	验收监测期间,项目印刷废气治理设施出口非甲烷总烃浓度				
50m 无组织排放卫生防护距离。	低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1				
	大气污染物排放限值,臭气浓度排放低于《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。				
	□ GB 14554-95)表 2 恋吴万荣初排放标准值。 □ 验收监测期间,本项目厂界非甲烷总烃无组织监控浓度最大				
	值低于《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,臭气浓度厂界无组织监控浓度最				
	正正短介入 [1]未物似文[16] 大 [[4][[文]] 作出约画:14 [[文]]				

固体废物:要求企业危险废物废油墨及稀释剂、含油墨稀释剂等有机溶剂废物、沾染化学品的擦拭物、废活性炭、废印版、废包装物集中收集后委托有相应危险废物处置资质的单位处理。危险废物分类收集、贮存,各类固废严禁露天堆放,设置专用的危废储存间,地面应做防渗处理,避免因日晒雨淋产生二次污染,各类危险废物分别堆放,设置专用容器进行保存并加盖,严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行储存和管理。废硅胶印章和生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。	大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准;厂区内非甲烷总烃排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值要求。 企业产生的废油墨及稀释剂、含油墨稀释剂等有机溶剂废物、沾染化学品的擦拭物、废活性炭、废印版委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置;废包装物委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司和杭州大地海洋环保股份有限公司进行处置;废硅胶印章委托嘉兴市易旺废品回收有限公司进行处置;生活垃圾分类存放于垃圾桶内,其中:餐厨垃圾委托平湖市绿能环境服务有限公司清运,其他生活垃圾委托嘉兴市嘉环园林工程有限公司清运。企业设有一般固废暂存场所和危废暂存场所用于贮存固体废物。	符合环评要求。
噪声:要求企业在设计和设备选型时,选用先进的低噪声设备;加强对生产设备的日常维护和保养,保证设备在正工作状态运行,以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响;搞好厂区的绿化规划,努力营造绿色屏障,以起到一定的隔声降噪作用。	企业合理布局,将较高噪声的设备安装在中央位置;优先选用低噪声设备;风机外部外覆隔声材料,安装防震垫和消声器;日常对设备进行维护和保养,避免设备在非正常工作情况下产生的噪声;厂区四周设有绿化带。验收监测期间,厂界东、南厂界噪声均低于GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,西、北厂界噪声均低于GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准。	符合环评要求。
总量控制:本项目实施后企业主要污染物总量控制指标:废水排放总量为95630.5吨/年,化学需氧量4.782吨/年,氨氮0.478吨/年,工业	本项目废水与老项目难以单独统计,因此按全厂进行总量核算。根据最新环评《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目》,项目实施后企业全厂最终排入外环境的污染物总量控制指标为:废水排放总量 95630.5 吨/年,化学	符合环评要求。

(烟)粉尘 1.108吨/年, VOCs7.842吨/年, SO21.363吨/年, NOx4.236吨/年。 需氧量 4.782 吨/年,氨氮 0.478 吨/年(提标后化学需氧量 3.825 吨/年,氨氮 0.191 吨/年)。企业实际全厂主要污染物排放量为废水排放总量 62778 吨/年,化学需氧量 2.511 吨/年、氨氮 0.125 吨/年,满足环评登记表中的总量控制指标。

本项目废气与老项目难以单独统计,由于乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目、年加工 4600 万件玩具零部件项目、3D 模型生产项目以及年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目废气均由本次验收监测的印刷废气治理设施处理后排放,核算四个项目的 VOCs 总量建议值为 0.822t/a +0.876t/a +0.088t/a+0.292t/a =2.078t/a。企业实际根据印刷废气治理设施出口浓度计算得出 VOCs 排放量为 0.907t/a,满足环评登记表中的总量控制指标。

5 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议

《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目环评报告书》中的评价总结论如下:

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工17亿件玩具零部件改建项目的建设符合嘉兴市区环境功能区划的要求,项目实施后污染物可做到达标排放,符合总量控制要求,对周围环境影响较小,不会改变其环境质量等级,符合"三线一单"的要求;且项目符合产业政策及地区总体规划、土地利用规划的要求。

通过本次环评的分析认为,建设单位应切实做好本环评提出的各项环保治理措施,加强环保管理,严格执行"三同时"制度。项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理措施后,污染物能够做到达标排放,不会恶化周围环境质量,对周围环境影响较小。从环保角度看,本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴经济技术开发区"规划环评+环境标准"改革建设项目环境影响登记表备案通知书(嘉环(经开)登备[2020]4号):

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司:

你单位于 2020 年 1 月 20 日提交申请备案报告、公示信息、《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目环境影响登记表》收悉,根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴现代服务业集聚区"区城环评+环境标准"改革实施方案的批复》(嘉政发函(2018]10 号),符合受理条件,予以备案。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

项目废水纳管标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 1 中直接排放标准,石油类、动植物油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。废水纳管后最终由嘉兴市联合污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排海。具体见表 6-1~2。

表 6-1 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 单位:除 pH 外为 mg/L

项目	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	рН	总磷	悬浮物	石油类	动植物 油类
三级标准	20	60	8	6~9	1	30	20*	100*

^{*:} 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的限值。

表 6-2 城镇污水处理厂主要污染物排放限值 单位:除 pH 外, mg/L

污染物	pН	COD_{Cr}	TP(以P计)	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物
表 1	6~9	≤40	≤0.3	≤10	≤2(4) *	≤10

注:*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行; pH、 BOD_5 、悬浮物仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

6.2 废气执行标准

本项目印刷废气中非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。具体见表 6-3~6.4。

表 6-3 有组织废气污染物排放标准

单位: mg/m³

名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	标准来源
CD 国际 左	非甲烷总烃	70	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)
印刷废气	臭气浓度	6000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表2标准

注: 臭气浓度取一次最大监测值,单位为无量纲:浓度按四舍五入方法计算其排气筒高度。

污染物	平均时段	无组织监控点浓度限 (mg/m³)	引用标准					
非甲烷总烃	厂界标准	4.0	GB31572-2015《合成树脂工业 污染物排放标准》表 9 标准					
臭气浓度) 36·45/1任	20 (无量纲)	GB14554-1993《恶臭污染物排 放标准》表 1 二级新扩改建标准					

表 6-4 无组织废气污染物排放标准

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准,具体见表 6-5。

表 6-5 GB18483-2001 饮食业油烟排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)
油烟	2.0

挥发性有机物无组织控制措施应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别控制要求,厂区内无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值,,具体见表 6-6。

表 6-6《挥发性有机物无组织排放控制标准》厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	
II pp 14 V 13	6	监控点处 1h 平均浓度限值	本口自从外型收拾上	
非甲烷总烃	20	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	

6.3 厂界噪声执行标准

本项目东、南厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类标准,西、北厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 4 类标准。详见表 6-7。

表 6-7 噪声执行标准

监测对象	项目	执行标准	单位	昼间	夜间
东、南厂界	等效 A 声级	3 类	dB(A)	65	55
西、北厂界	等效 A 声级	4 类	dB(A)	70	55

6.4 固体废弃物

企业固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。企业一般固废均采用袋装,贮存在库房内。根据《一般工业

固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用该标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

6.5 总量控制

根据《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目环境影响登记表(区域环评十环境标准)》和嘉兴市生态环境局经济技术开发区分局"嘉环(经开)登备[2020]4号",废水和废气无法单独核算本项目总量,根据最新环评《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目》,项目实施后企业全厂最终排入外环境的污染物总量控制指标为:废水排放总量为95630.5吨/年,化学需氧量 4.782吨/年,氨氮 0.478吨/年,工业(烟)粉尘 1.108吨/年,VOCs7.842吨/年,SO₂1.363吨/年,NOx4.236吨/年。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气污染物、噪声达标排放及废气污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1, 废水监测点位布置见图 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
污水纳管口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨 氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油类	采样2天;每天采样4次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2, 有组织废气监测点位布置见图 7-1。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

编号	监测点位	监测因子	监测频次	
1	印刷废气处理设施进口	非甲烷总烃	监测2天,每天3次	
2	印刷废气处理设施出口	非甲烷总烃、臭气浓度	监测2天,每天3次	
3	北餐厅中厨排口(出口)	油烟	监测2天,每天5次	
4	北餐厅西厨排口(出口)	油烟	监测2天,每天5次	

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3, 无组织废气监测点位布置见图 7-1。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次	
无组织排放	非甲烷总烃、臭气浓度	企业厂界○1 [#] 、○2 [#] 、○ 3 [#] 、○4#设置监测点位	监测2天,每天3次	
废气	非甲烷总烃	厂房外设一个点	监测2天,每天3次	

7.1.3 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位,厂界东、厂界南、厂界西、厂界北各设置 1 个监测点位,在厂界围墙外 1 米处,传声器位置高于墙体并指向声源处(详见图

3-2),监测2天,昼、夜间各1次。噪声监测内容见表7-4。

表 7-4 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界各设1个监测点位	监测2天,昼、夜间各1次

7.1.4 固废

调查项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

7.1.5 监测点位布置图

本项目验收监测点位布置见图 7-1。



★为废水检测点位; ◎为有组织废气、油烟检测点位; ○为无组织废气检测点位; ▲为工业企业厂界环境噪声测点

图 7-1 验收监测点位布置图

7.2 环境质量监测

本项目环境影响登记表及批复无要求进行环境质量监测,因此未对环境质量进 行监测。

8质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	监测依据的标准(方法)名称及编号(年号)	检出限
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
次小	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光 度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
饮食业油 烟	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光 光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m^3
	废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采 样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
工艺废气	恶臭(臭气浓度)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋 法 HJ 1262-2022	/
	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	0.07mg/m ³
无组织废 气	恶臭(臭气浓度)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋 法 HJ 1262-2022	10 (无量纲)
	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	昼间 Leq 夜间 Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本项目验收监测所用监测仪器设备均经过检定(或校准),并在有效的检定 (或校准)范围之内, 设备使用前校准合格后使用,能保证监测数据的有效性。 监测仪器设备详见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

仪器名称	型号	编号	仪器使用有效期	是否在有效 期内
便携式 pH 计	PHBJ-260 型	GCY-729	20250310	是
酸式滴定管	50mL	GCY-390	20251130	是

溶解氧测定仪	4010-1W	GCY-821	20241022	是
紫外可见分光光度计	UV-2600A 型	GCY-637	20250314	是
电子天平	ME204E/02	GCY-210	20250314	是
红外分光测油仪	CY-2000	GCY-161	20250314	是
智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	GCY-772	20250421	是
全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	GCY-551	20240921	是
全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	GCY-865	20241129	是
无油空气压缩机	WDM-60	GCY-323	20250314	是
气相色谱仪	GC9800	GCY-523	20260317	是
多功能声级计	AWA6228	GCY-211	20250307	是
风向风速仪	P6-8232	GCY-572	20250225	是
声校准器	AWA6222A	GCY-529	20241122	是

8.3 人员资质

杭州广测环境技术有限公司参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省 环境监测协会及公司内部培训,并通过考核,拥有相关领域的上岗证,做到执证 上岗,具有出具数据的资格。

人员	姓名	职位/职称	证书编号
报告编制人	陈玲	报告编制/技术员	ZGB138
报告审核人	王薇薇	授权签字人/工程师	ZGB98/ZC3301202104179
报告签发人	马勇	授权签字人/工程师	ZJB80/100105076
	吕浩杰	实验室分析/助理工程师	JCS117/C330100201423
	钟哲敏	实验室分析/助理工程师	JCS96/C330100207694
	郭樱祺	实验室分析/技术员	JCS123
其他成员	李溢佳	实验室分析/助理工程师	JCS111/C330100198241
	李怡	实验室分析/技术员	JCS136
	霍满羲	现场取样人员/技术员	CYB105
	周博玮	现场取样人员/技术员	CYB12

表 8-3 本项目验收监测参与人员

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ

493-2009)、《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质采样方案设计技术指导》(HJ495-2009)规定执行的要求进行。在现场监测期间,对废水的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

表 8-4 平行样检查数据记录表

现场平行样结果评价					
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样偏差%	允许相对偏差%	结果评价	
	7.8	0.0	±0.1	符合	
11 法 (工具個)	7.8	0.0	(绝对差值)		
pH 值(无量纲)	8.3	0.1	±0.1	符合	
	8.2	0.1	(绝对差值)	11) FI	
	256	0.99	10	符合	
14. 兴重复县	251	0.99	10	付育	
化学需氧量	249	0.01	10	符合	
	245	0.81	10	付育	
	15.0	0.22	10	符合	
复复	15.1	0.33	10		
氨氮	15.4	0.32	10	符合	
	15.5	0.32			
	4.43	0.34	5	符合	
<i>ነ</i>	4.46	0.34			
总磷	4.59	0.33	5	符合	
	4.56	0.33			
	实验室	室平行样结果评价			
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样偏差%	允许相对偏差%	结果评价	
	53.4	3.09	20	符合	
五口灶伙雪気县	56.8	3.09	20	19 日	
五日生化需氧量	55.2	2.22	20	符合	
	52.8	2.22	20	11) 🖽	
	14.7	0.34	10	符合	
复复	14.6	0.54	10	17) 百	
氨氮	15.0	0.00	10	符合	
	15.0	0.00	10		

总磷	4.45 4.48			0.34		5	符合
心 瞬	4.41			0.23		5	符合
	4.39	4.39			3	10 11	
质控样结果评价							
分析项目	自配标液 浓度 (mg/L)		浓度 g/L)	相对误差	套	允许相对误 差%	结果评价
氨氮	1.00	1.	02	2.0		±5	符合
五日生化需氧量	210	19	98	-5.7		±9.52	符合
五口工化而+(里	210	20	08	-1.0		±9.52	符合
 石油类、动植物油类	60.0	58	3.5	-2.5		±5	符合
1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	60.0	58	3.0	-3.3		±5	符合
总磷	0.800	0.7	774	-3.3		±5	符合
□ 194	0.800	0.8	316	2.0		±5	符合
化学需氧量	500	48	87	-2.6		±5	符合

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。
 - 2、尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。
 - 3、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即30%~70%之间)。
- 4、采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时应保证采样流量的准确。

表 8-5 平行样检查数据记录表

	实验室平行样结果评价										
分析项目	样品浓度 (mg/m³)	平行样偏差% 允许相对偏差%		结果评价							
非甲烷总烃	3.15	1.12	15	符合							
(工艺废气)	3.08	1.12	13	17百							
	1.03	2.74	20	符合							
非甲烷总烃 (无组织废气)	1.11	3.74	20	17百							
	1.24	0.81	20	符合							

	1.22							
	1.17	0.42	20		r _y , r	合		
	1.18	0.43	20		气	r a		
	1.10	2.51	20	20		20 符合		·
	1.18	3.51	20		气	T T		
	质控样结果评价							
分析项目	理论值 (mg/m³)	测定浓度 (mg/m³)	相对误 差%		相对误 6%	结果评价		
油烟	60.0mg/L	58.5mg/L	-2.5	=	±5	符合		
7田 7四	60.0mg/L	58.0mg/L	-3.3	=	±5	符合		
甲烷	14.44	14.4	-0.3	±	:10	符合		
(有组织废 气)	14.44	14.1	-2.4	±	:10	符合		
总烃	14.44	14.4	-0.3	±	:10	符合		
(有组织废 气)	14.44	14.1	-2.4	±	:10	符合		

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,测试数据有效,若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收监测前后校准的测量仪器示值偏差小于 0.5dB (A),测试数据有效。

表 8-6 噪声校准结果表

仪器名	了。 2	校准器型号及标	校准值	dB(A)	允许偏	结果评	
称	号	准值	测量 前	测量 后	差	价	
噪声分	所 AWA6228 多功能 声级计 GCY-211	声校准器 AWA6222A 94.0dB(A)	93.8	93.8	±0.5	符合	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间,依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法,乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目在验收监测期间正常生产且工况稳定,各项环保设施运行正常,具体生产工况情况如表 9-1 所示。

验收监测期间产量 环评设计产能 序 产品名称 本项目实施 2024.5.6 2024.5.7 全厂设计 묵 后全厂设计 日产能 年产能 产量 负荷(%) 产量 负荷(%) 449.3万 443.5万 1 玩具零部件 551.7万件 80.3 19.31 亿件 81.4 件 件

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

(1) 监测结果

本项目废水监测结果见表 9-2。

(2) 达标排放情况

验收监测期间,污水纳管口污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮、悬浮物浓度(范围)均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1直接排放标准,石油类、动植物油类浓度均低于《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准。

表 9-2 废水监测结果

单位: mg/L(pH 值无量纲)

测点	采样日期	采样 时间	生 性 描 性	pH 值 无量纲	化学 需氧 量 mg/L	五日生 化需氧 量mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	悬浮 物 mg/L	石油 类 mg/L	动植 物油 类 mg/L
污水		11:24	微黄 微浊	8.0	59	12.1	7.32	0.893	27	1.03	0.68
纳管	5.06	14:03	微黄 微浊	7.9	46	10.6	7.66	0.913	24	0.82	0.85

注:设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数。

П		16:12	微黄 微浊	8.1	56	10.1	7.24	0.901	28	0.79	0.86
		18:16	微黄 微浊	7.8	50	11.1	7.50	0.885	26	0.81	0.89
		均值	/范围	7.8-8.1	53	11.0	7.43	0.898	26	0.86	0.82
		标准	建值	6-9	60	20	8	1	30	20	100
		达标	情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
		09:59	微黄 微浊	8.1	58	10.4	7.50	0.880	24	0.91	0.78
		13:02	微黄 微浊	8.2	53	11.0	7.15	0.891	28	0.88	0.79
		15:02	微黄 微浊	7.9	45	12.5	7.31	0.874	22	0.86	0.78
	2024.0 5.07	17:08	微黄 微浊	8.3	57	11.5	7.60	0.918	25	0.84	0.84
		均值	/范围	7.9-8.3	53	11.4	7.39	0.891	25	0.87	0.80
		标准	生值	6-9	60	20	8	1	30	20	100
		达标	情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.2 有组织排放废气

(1) 监测结果

本项目有组织废气监测结果见表 9-3~9-5。

(2) 达标排放情况

验收监测期间,项目印刷废气治理设施出口非甲烷总烃浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值,臭气浓度排放低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

食堂油烟排放浓度最大值低于《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中标准。

表 9-3 印刷废气废气处理设施

检测点位:印刷废气废气 处理设施(进口,出口)	采样日期: 2024年 05月 06日	出口 执行 标准	达标 情况	
----------------------------	---------------------	----------------	----------	--

排气	〔筒高度 (米): 25	i	管道截面	炽(m²): 过	±□:2.89,	出口:2.0	1	/	/
序号	项目名称	单位			检测	结果			/	/
77'5	坝日石柳	半世		进口			出口		/	/
*1	测点废气 温度	°C		27			35		/	/
*2	废气含湿 率	%	4.0			3.7			/	/
*3	测点废气 流速	m/s		4.2			5.9		/	/
*4	实测流量	m ³ /h		4.37×10 ⁴			4.26×10 ⁴		/	/
*5	标干流量	Nm ³ /h		3.82×10 ⁴			3.36×10 ⁴		/	/
6	恶臭(臭 气浓度)	无量 纲	/	/	/	173	151	199	/	/
7	恶臭(臭 气浓度) 最大值	无量 纲		/			199		6000	达标
8	非甲烷总 烃浓度	mg/m ³	38.6	37.0	36.4	3.12	2.92	2.98		
9	非甲烷总 烃排放浓 度	mg/m ³	37.3 3.01				70	达标		
10	非甲烷总 烃排放速 率	kg/h		1.42			0.109		/	/
11	去除率	%			92	2.3			/	/
	点位:印刷废 里设施(进口,			采样日	日期: 202	4年05月	07日		出口 执行 标准	达标 情况
排气	气筒高度 (米): 25	i	管道截面	炽(m²): 过	∄□:2.89,	出口:2.0	1	/	/
 序号	项目名称	单位			检测	结果			/	/
11, 4	火口石小	十匹		进口			出口		/	/
*1	测点废气 温度	°C		26			36		/	/
*2	废气含湿 率	%	3.9 3.6					/	/	
*3	测点废气 流速	m/s	4.1 5.8					/	/	
*4	实测流量	m ³ /h	4.36×10 ⁴ 4.23×10 ⁴					/	/	
*5	标干流量	Nm ³ /h		3.83×10 ⁴			3.61×10 ⁴		/	/
6	恶臭(臭	无量	/	/	/	199	151	131	/	/

	气浓度)	纲								
7	恶臭(臭 气浓度) 最大值	无量 纲		/			199		6000	达标
8	非甲烷总 烃浓度	mg/m ³	39.8	38.8	38.8	3.00	3.03	2.87		
9	非甲烷总 烃排放浓 度	mg/m ³		39.1			2.97		70	达标
10	非甲烷总 烃排放速 率	kg/h	1.5				0.107		/	/
11	去除率	%			92	2.9			/	/

表 9-4 北餐厅中厨排口(出口)

_			· 40 K	, , , , , , , , , , , ,	<u> — (ш — <i>)</i> — </u>				
녿				采样	日期 2024	.05.06		执行	达标
序号	检测项目	单位			检测结果			标准	情况
3			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第五频次	/	/
1	检测管道截面积	m ²			0.5			/	/
2	测点废气温度	°C			30			/	/
3	废气含湿率	%			3.0			/	/
4	测点废气流速	m/s			13.6			/	/
5	实测流量	m ³ /h		2.46×10 ⁴					/
6	标干流量	Nm ³ /h			2.15×10 ⁴			/	/
7	油烟浓度	mg/m ³	0.42	0.45	0.34	0.31	0.31	/	/
8	油烟实测浓度	mg/m ³	0.37					/	/
9	油烟折算浓度	mg/m ³	0.20					2.0	达标
10	油烟排放速率	kg/h		8.0×10 ⁻³					/
				采样	日期 2024	.05.07		执行	达标
序号	检测项目	单位			检测结果	:		标准	情况
,			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第五频次	/	/
1	检测管道截面积	m^2			0.5			/	/
2	测点废气温度	°C			32			/	/
3	废气含湿率	%			3.5			/	/
4	测点废气流速	m/s		13.7					
5	实测流量	m ³ /h	2.46×10 ⁴						/
6	标干流量	Nm ³ /h		2.13×10 ⁴					
7	油烟浓度	mg/m ³	0.20	0.35	0.33	0.31	0.31	/	达标

8	油烟实测浓度	mg/m ³	0.30	/	/
9	油烟折算浓度	mg/m ³	0.16	2.0	达标
10	油烟排放速率	kg/h	6.4×10 ⁻³	/	

表 9-5 北餐厅西厨排口(出口)

良				采样	日期 2024.	.05.06		执行	达标
序号	检测项目	单位			检测结果			标准	情况
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第五频次	/	/
1	检测管道截面积	m^2			0.375			/	/
2	测点废气温度	°C			29			/	/
3	废气含湿率	%			3.5			/	/
4	测点废气流速	m/s			10.9			/	/
5	实测流量	m ³ /h			1.47×10 ⁴			/	/
6	标干流量	Nm ³ /h		1.28×10 ⁴					/
7	油烟浓度	mg/m ³	0.93	0.59	0.54	0.47	0.46	/	/
8	油烟实测浓度	mg/m ³			0.60			/	/
9	油烟折算浓度	mg/m ³		0.29					达标
10	油烟排放速率	kg/h		7.7×10 ⁻³					/
			采样日期 2024.05.07					执行	达标
序号	检测项目	单位		检测结果				标准	情况
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第五频次	/	/
1	检测管道截面积	m ²			0.375			/	/
2	测点废气温度	°C			30			/	/
3	废气含湿率	%			3.6			/	/
4	测点废气流速	m/s			11.2			/	/
5	实测流量	m ³ /h			1.51×10 ⁴			/	/
6	标干流量	Nm ³ /h		1.32×10 ⁴					/
7	油烟浓度	mg/m ³	0.43	0.47	0.46	0.41	0.43	/	达标
8	油烟实测浓度	mg/m ³	0.44					/	/
9	油烟折算浓度	mg/m ³	0.22					2.0	达标
10	油烟排放速率	kg/h			5.8×10 ⁻³			/	

注:以上监测数据引自检测报告(杭广测检 2024 (HJ) 字第 24051241 号)。

9.2.1.3 无组织排放废气

(1) 监测结果

本项目厂界无组织废气监测结果详见表 9-6。

(2) 达标排放情况

验收监测期间,本项目厂界非甲烷总烃无组织监控浓度最大值低于《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,臭气浓度厂界无组织监控浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准;厂区内非甲烷总烃排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值要求。

表 9-6 无组织废气监测结果

							检测	训结果						
测点	检测项目	单位		202	4年05月	06 日			2024	年 05 月 0	07 日		执行标 准	达标情 况
			第 1 次	第2次	第3次	第 4 次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	7胜	<i>19</i> L
1#	恶臭 (臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
1#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.69	0.72	0.68	0.76	0.76	0.70	0.70	0.76	0.76	0.76	4.0	达标
2#	恶臭 (臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
2#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.07	1.21	1.16	1.12	1.21	1.18	1.24	1.22	1.28	1.28	4.0	达标
3#	恶臭 (臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
3#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.23	1.04	1.02	1.11	1.23	1.14	1.18	1.15	1.17	1.18	4.0	达标
4#	恶臭 (臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
4#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.22	1.12	1.10	1.01	1.22	1.07	1.13	1.16	1.22	1.22	4.0	达标

厂房 外监 控点 5#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.42	1.41	1.54	-	1.46 (均 值)	1.64	1.58	1.39	-	1.54 (均值)	6	达标	
----------------------	-------	-------------------	------	------	------	---	------------------	------	------	------	---	--------------	---	----	--

注:以上监测数据引自监测报告(杭广测检 2024 (HJ) 字第 24051241 号)。

9.2.1.4 厂界噪声监测

(1) 监测结果

企业厂界噪声监测结果详见表 9-7。

(2) 达标排放情况

验收监测期间,厂界东、南厂界噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准,西、北厂界噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。

表 9-7 厂界噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A) SD 无量纲								
侧风口朔	12000000000000000000000000000000000000	(公司 (本) [中]		Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD		
	1#	11:32	设备噪声	63	64	60	53	90	47	5.0		
	1#	22:10	设备噪声	53	54	53	52	64	42	2.9		
	2#	11:56	设备噪声	53	55	48	45	85	42	4.2		
2024.05.06		22:36	设备噪声	54	58	48	42	70	38	6.2		
	3#	13:01	设备噪声	63	66	60	56	82	47	4.5		
	3#	23:05	设备噪声	53	59	47	45	70	42	5.5		
	4#	13:28	设备噪声	56	60	53	50	68	47	4.1		

		23:35	设备噪声	51	54	47	42	70	40	5.4
	1.44	13:22	设备噪声	64	67	60	52	85	46	6.1
	1#	22:01	设备噪声	50	52	49	47	62	45	1.8
	2.4	13:46	设备噪声	60	60	52	46	90	42	5.6
2024.05.07	2#	22:31	设备噪声	52	57	49	47	63	42	3.3
2024.05.07	2.4	14:12	设备噪声	60	63	56	51	80	44	5.4
	3#	23:01	设备噪声	50	54	47	44	63	41	3.9
	4.44	14:37	设备噪声	60	61	56	52	84	47	3.9
	4#	23:30	设备噪声	53	55	54	47	58	45	3.3

主要声源:风机、车辆噪声等。

结论: 2024年05月06日-2024年05月07日,四个监测点位昼间、夜间噪声两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

注:以上监测数据引自监测报告(杭广测检 2024 (HJ) 字第 24051241 号)。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

1、废水排放量

乐高玩具制造(嘉兴)有限公司水源采用自来水。空调冷凝水直接进入冷却塔,部分回用于绿化用水。冷却水排水、锅炉热水排污水、离子交换树脂废水、生活污水经厂区内废水处理站预处理后纳入区域污水管网,废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。根据 3.6.2 可见,企业全厂用水平衡图,本项目废水排放总量为 62778 吨。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据废水排放量和废水排入的废水处理厂(嘉兴市联合污水处理厂)化学需氧量及氨氮所执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018) 相关标准(化学需氧量 40mg/L、氨氮 2mg/L),计算得出企业废水污染因子排入环境总量。废水污染因子排放量详见表 9-8。

表 9-8 企业废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量(吨/年)	氨氮(吨/年)
入环境排放量	2.511	0.125

综上表所列,企业废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 2.511 吨/ 年、氨氮 0.125 吨/年。

3、VOCs年排放量

有组织:根据企业印刷工序及处理设施运行时间约为8400小时(年运行350天,四班制)和验收监测期间企业印刷废气处理设施出口有组织废气监测指标平均排放速率(非甲烷总烃0.108kg/h),计算得出废气污染因子VOCs的有组织入环境排放量。废气污染因子排放量详见表9-9。

表 9-9 企业废气污染因子 VOCs 有组织排放量一览表

项目	入环境排放量(吨/年)
VOC_S	0.907

综上表所列,企业废气污染因子 VOCs 排放量为 0.907 吨/年。

4、总量控制评价

本项目废水与老项目难以单独统计,因此按全厂进行总量核算。根据最新环评《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目》,项目实施后企业全厂最终排入外环境的污染物总量控制指标为:废水排放总量95630.5 吨/年,化学需氧量 4.782 吨/年,氨氮 0.478 吨/年(提标后化学需氧量 3.825 吨/年,氨氮 0.191 吨/年)。企业实际全厂主要污染物排放量为废水排放总量 62778 吨/年,化学需氧量 2.511 吨/年、氨氮 0.125 吨/年,满足环评登记表中的总量控制指标。

本项目废气与老项目难以单独统计,由于乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目、年加工 4600 万件玩具零部件项目、3D 模型生产项目以及年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目废气均由本次验收监测的印刷废气治理设施处理后排放,核算四个项目的 VOCs 总量建议值为 0.822t/a+0.876t/a+0.088t/a+0.292t/a =2.078t/a。企业实际根据印刷废气治理设施出口浓度计算得出VOCs 排放量为 0.907t/a,满足环评登记表中的总量控制指标。

9.2.2 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间,根据本项目废气治理设施进、出口污染因子的监测结果,计算企业主要废气污染物去除效率。处理效率计算结果见表 9-10。

表 9-10 处理效率计算结果

废气处理设 施	监测日期	监测指标	进口平均 排放速率 (kg/h)	出口平均 排放速率 (kg/h)	处理效率* (%)
印刷废气处	2024.5.6	非甲烷总烃	1.42	0.109	92.3
理设施	2024.5.7	非甲烷总烃	1.50	0.107	92.9

审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求。验收监测期间,企业各废气处理设施主要污染物去除效率满足环评要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 污染物排放监测结果

1、废水监测结论

验收监测期间,污水纳管口污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮、悬浮物浓度(范围)均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 直接排放标准,石油类、动植物油类浓度均低于《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准。

2、有组织废气监测结论

验收监测期间,项目印刷废气治理设施出口非甲烷总烃浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值,臭气浓度排放低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

食堂油烟排放浓度最大值低于《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)中标准。

3、无组织废气监测结论

验收监测期间,本项目厂界非甲烷总烃无组织监控浓度最大值低于《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,臭气浓度厂界无组织监控浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准;厂区内非甲烷总烃排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1 规定的特别排放限值要求。

4、噪声监测结论

验收监测期间,厂界东、南厂界噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准,西、北厂界噪声均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。

5、固废调查情况

企业产生的废油墨及稀释剂、含油墨稀释剂等有机溶剂废物、沾染化学品的擦拭物、废活性炭、废印版委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行处置;废包装物委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司和杭州大地海洋环保股份有限公

司进行处置;废硅胶印章委托嘉兴市易旺废品回收有限公司进行处置;生活垃圾分类存放于垃圾桶内,其中:餐厨垃圾委托平湖市绿能环境服务有限公司清运,其他生活垃圾委托嘉兴市嘉环园林工程有限公司清运。企业设有一般固废暂存场所和危废暂存场所用于贮存固体废物。

6、总量排放达标结论

本项目废水与老项目难以单独统计,因此按全厂进行总量核算。根据最新环评《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目》,项目实施后企业全厂最终排入外环境的污染物总量控制指标为:废水排放总量95630.5 吨/年,化学需氧量4.782 吨/年,氨氮0.478 吨/年(提标后化学需氧量3.825 吨/年,氨氮0.191 吨/年)。企业实际全厂主要污染物排放量为废水排放总量62778 吨/年,化学需氧量2.511 吨/年、氨氮0.125 吨/年,满足环评登记表中的总量控制指标。

本项目废气与老项目难以单独统计,由于乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目、年加工 4600 万件玩具零部件项目、3D 模型生产项目以及年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目废气均由本次验收监测的印刷废气治理设施处理后排放,核算四个项目的 VOCs 总量建议值为 0.822t/a +0.876t/a +0.088t/a+0.292t/a =2.078t/a。企业实际根据印刷废气治理设施出口浓度计算得出VOCs 排放量为 0.907t/a,满足环评登记表中的总量控制指标。

10.1.2 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间,企业各废气处理设施主要污染物去除效率能满足环评要求。

10.2 总结论

该项目主要生产设施和环保设施运行正常,根据对该项目的验收检测和调查结果可得,该项目在验收检测期间,废水、废气、噪声排放及固体废弃物暂存处置均达到验收执行标准。按照建设项目环境保护"三同时"的有关要求,基本落实了本项目《环境影响报告书》及"嘉环(经开)登备[2020]4号"审批意见中提及的措施,对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号,符合建设项目环境保护设施竣工验收条件,可通过环保"三同时"竣工验收。

建设项目竣工环境保护"三同时"验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

	央水干区(皿早/:			-71-2		, , .				グロエかハ	· · · ·				
	项目名称	乐高玩具	具制造(嘉兴)有限	公司年加工 17	′ 亿件玩具	零部件改建项	目	项目	代码	2019-330491-24-03- 819366	建设地	点	嘉兴	·市桐乡大道 2	283 号
	行业类别(分类管理名 录)		塑胶斑	元具制造(C24	52)			建设	ł性质	□新建 ☑改扩建	□技术改造		项目厂 心经度 度	120 40	0′ 51.23″ ′ 43.29″
	设计生产能力		年加工	17 亿件玩具零	字部件			实际生	产能力	同设计生产能力	环评单	· 位	浙江省	工业环保设计 限公司	研究院有
7-83-	环评文件审批机关		嘉兴市生态玩	不境局经济技术	:开发区分	局		审批	t文号	嘉环(经开)登备 [2020]4 号	环评文件	类型		登记表	
设	开工日期			2020.4				竣工	日期	2023.12	排污许可证	申领时间		2019-11-04	
建设项目	环保设施设计单位		浙江省工业	环保设计研究	完有限公司]		环保设施	施工单位	苏州施可白环境技 术有限公司	本工程排污证 号	午可证编	9133	040006418914	82001U
	验收单位		乐高玩具	制造(嘉兴)	有限公司			环保设施	E监测单位	杭州广测环境技术 有限公司	验收监测	寸工况		>75	
	投资总概算(万元)			5676			3	环保投资总	既算(万元)	66	所占比例	(%)		1.16	
	实际总投资(万元)			8824			孳	F际环保投资	₹ (万元)	390	所占比例	(%)		4.42	
	废水治理(万元)	/	废气治理 (万元)	350	噪声治理	(万元) 2	0	固体废物治	理(万元)	20	绿化及生态	(万元)	/	其他(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		8400	
	运营单位		乐高玩具制造(嘉	兴) 有限公司		运营单位社会	会统一信	用代码(或	组织机构代码)	91330400064189148	验收时	间		2024.5.6-7	
	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		本期工程实 株排放量(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)	全厂核系		区域平衡替 代削减量(11)	排放增 减量(12)
	废水										62778	9563	0.5		
污染	化学需氧量										2.511	3.82	25		
物排	氨氮										0.125	0.19	91		
放达标与	石油类														
│お■	废气														
控制	二氧化硫										/	21.3	63		
(工 业建	烟尘														
设项	工业粉尘										/	1.10	08		
目详 填)	氨氧化物										/	0.47	78		
~ ′	工业固体废物														
	与项目有 关的其他							0.907	2.078①		/	7.84	12		
	特征污染 / 物		() = 						<i>× (</i>					7 4/m+41->-/- 📟	

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

①乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目、年加工 4600 万件玩具零部件项目、3D 模型生产项目以及年扩产彩盒装乐高积木 182 万盒项目废气均由本次验收监测的印刷废气治理设施处理后排放,核算四个项目的 VOCs 总量建议值为 2.078t/a。

嘉兴经济技术开发区"规划环评+环境标准"改革建设项目 环境影响登记表备案通知书

编号: 嘉环(经开)登备【2020】4号

乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司:

你单位于 2020年 1月 20 日提交申请备案报告、公示信息、《乐高玩具制造(嘉兴)有限公司年加工 17 亿件玩具零部件改建项目环境影响登记表》收悉,根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴现代服务业集聚区"区域环评+环境标准"改革实施方案的批复》(嘉政发函〔2018〕10号),符合受理条件,予以备案。





中华人民共和国生态环境部监制

委托处置服务协议

合同编号: LJPC2023136

本委托处置服务协议书(下称"本协议")于 [2024]年 [1]月 [1]日由以下双方签署:

甲方: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司

地址: 嘉兴市桐乡大道 2283 号

联系人: Rainbow Jin

电话: 18505731019

乙方: 杭州大地海洋环保股份有限公司

地址: 浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号 联系人: 姚诚

电话: 0571-88773877

传 真: 0571-88520681

(甲方与乙方,以下合称"双方",独称"一方"。)

鉴于:

- (1) 乙方为一家专业危险废物处置公司,具备提供危险废物处置服务的资质和能力;
- (2) 甲方在生产经营中将产生废包装物 超润滑油 废液压油 废冷冻机油 废切削液 模具小配件清洗废液(以下合称"废物"、"危废"或"危险废物"),根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规的规定,甲方愿意委托乙方代为处置上述废物,双方就此委托服务达成如下一致意见,以供双方共同遵守。

协议条款

- 一、 甲方的责任与义务
- 1. 甲方应按相关法律规定对在生产过程中产生的上述废物进行安全收集并分类暂存,并有责任根据国家有关规定,在废物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,标签上的废物名称与本协议第三条所约定的废物名称一致。
- 2. 甲方须按照乙方的合理要求提供废物的相关资料(废物产生单位基本情况调查表,废物性 状报告单,废物包装情况等),并加盖公章,以确保所提供资料的真实性,合法性。
- 3. 合同签订前(或者处置前),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废物性状发生较 大变化,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,甲方应及时通知乙方, 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,签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方,乙方有权拒绝接收。



二、乙方的责任与义务

- 1. 乙方须在本协议签订前对甲方提供废物的样品的性状、包装及运输条件进行评估,以确保 其有能力处置。乙方应保证,在本协议有效期内始终具备处置本协议项下废物的各项执照、 经营资质、政府许可、条件和设备等,并负责按国家有关规定与标准对甲方委托的废物进 行安全处置。如在本协议有效期内,乙方无论因何种原因被取消或丧失处置本协议项下废 物的资质、政府许可、条件、设备等的,甲方有权立即终止本协议并追究乙方的违约责任。
- 2. 乙方在回收、装卸、运输、贮存、处理废物整个过程中应确保安全、环保、无污染。乙方承诺在回收、装卸、运输、贮存、处理废物的整个过程中遵守国家有关法律和法规的要求(包括但不限于所有适用的有关主管部门制定的行政规章和规范性文件)。乙方对甲方移交的废物类型、数量及包装情况等进行检查核实,严格按照《危险废物转移联单管理办法》及其他国家法规的要求填写、传递《危险废物转移联单》。
- 3. 废物装卸、运输由乙方负责,乙方须按照国家有关危险废物运输的规范和要求,采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施,确保规范收集,安全运送。乙方应保证承运的车辆、人员等各方面均符合相关法律法规的要求且相应风险、费用也均由乙方承担。甲方需在每次运输前10个工作日通知乙方,以便乙方根据生产情况合理安排运输计划。在装运过程中甲方应提供进出厂区的方便,并提供叉车及为乙方的装车人员提供必要的协助。乙方应安排专人负责装车和运输,使用专用车辆,按照甲方要求的时间对移交的废物进行转移,并负责转运过程中的污染控制及人员的安全防护,并承担全部相应责任。乙方承诺,乙方人员与车辆进入甲方的厂区应遵守甲方的有关规定和甲方厂区的现场管理。
- 4. 危险废物在甲方暂存地点由乙方装载后,废物的风险及责任等即移转乙方,任何归属于废物的事由所衍生的损害(包括但不限于索赔、费用、政府或组织机构的处罚或罚款等)(无论废物运离甲方与否)均由乙方承担,包括但不限于民事责任、刑事责任、行政责任及赔偿责任等,如因此致使甲方受有损害时,均由乙方承担全部赔偿责任(包括但不限于甲方直接损害、间接损害、政府或组织机构之处罚或罚款、和解金、诉讼费、律师费或仲裁费等)。若有违法弃置或其它违法、不当处理的情形,由乙方负责,均与甲方无涉。
- 5. 乙方的全部操作必须遵循甲方现场操作提出的一切要求,遵守甲方的各项规定,并应保持 贮存及作业区域之环境安全及整洁。若造成渗漏污染,除应立即清理洁净、采取措施防止



- 污染外,并应立即通知甲方人员予以监督检查。由此给甲方造成的一切损失,由乙方承担。
- 6. 乙方应根据《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相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等相关资料的申报并承担全部相关费用,经批准后进行危险废物转移运输和处置。对于依法应由甲方自行向环保部门办理的审批手续,乙方应负责协助甲方办理该等审批手续,包括但不限于提供必要的材料。
- 7. 乙方应指定专人负责本协议项下的废物装车、转移、处置、结算、废物的申报和废物转移 审批手续、协助甲方的处置核查等事宜。
- 8. 对于乙方接受装车的废物,视为符合本协议要求,甲方不承担废物性状发生变化、掺杂其 他废物或杂物的责任或费用。
- 9. 乙方在完成处置废物后应及时将完成情况书面通知甲方。

三、废物的种类、服务价格与结算方式

1. 双方同意,甲方就本协议下实际委托乙方处理的废物的数量不做任何明示或默示的承诺。 废物的种类、单价等具体详情见下表:

序号	废物名称	废物类别	废物性状	处置价格(元/吨)
1	废包装物	900-041-49	固态	
2	废润滑油	900-217-08	液态	
3	废液压油	900-218-08	液态	
4	废冷冻机油	900-219-08	液态	
5	废切削液	900-006-09	液态	
6	模具小配件清洗废液	900-007-09	液态	
7	废防冻液	900-007-09	液态	1

- 注: 按实际处置数量结算。
- 2. 其它服务费用
 - (a)运输费(包括与装卸、保险相关的所有费用):无。
 - (b)其他费用: 收服务费伍仟元整,签订协议后支付,合同有效期内免费抵扣叁仟元处置费.
- 3. 计量: 甲方如具备计量条件双方可当场计量, 否则以乙方的计量为准, 若发生争议, 以双

方见证下在双方认可的具备计量条件的第三方处过磅的重量为准。

4. 支付方式: 乙方按每次危险废物的实际转移量向甲方出具符合甲方要求的发票,甲方在收到乙方合法、准确、有效的增值税专用发票后的 60 天内支付乙方所有的费用。

乙方银行信息: 开户名称: 杭州大地海洋环保股份有限公司

地址: 浙江省杭州市余杭区仁和街道临港路 111 号 开户银行: 浙江杭州余杭农村商业银行股份有限公司良渚新城支行

账号: 201000009009536 信用代码证: 913301107494973628

电话: 0571-88533908

甲方银行信息: 开户名称: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司

地址: 嘉兴市桐乡大道 2283 号

开户银行: 嘉兴市桐乡大道 2283 号

账号: 33001638047059080808 信用代码证: 913304000641891482

电话: 0573-82196000

四、违约责任

- 1. 若乙方未能及时按照甲方要求的时间处置废物的,超过甲方要求的时间 5 日即视为乙方违 约,甲方有权委托第三方处置,相关处置费用由乙方承担且甲方有权追究乙方违约责任。
- 2. 乙方未对废物进行安全运输、处置或在运输、处置过程中造成二次污染的,即为乙方违约, 由此产生的相关法律责任均由乙方承担。
- 3. 乙方同意,若乙方违反了其在本协议项下的任何义务和/或所作的任何陈述、保证或承诺,则乙方应当向甲方作出赔偿,以确保甲方不因此遭受任何损失、损害、或承担任何责任、成本或开支(包括所有法律费用和专家证人费用)。乙方进一步明确,乙方应对任何未遵守相关法律法规要求而引起的政府罚款和/或处罚负责,若甲方因乙方未履行其在本协议项下的义务和/或遵守其在本协议项下所作出的任何陈述、保证或承诺而遭受政府罚款和/或惩罚时,乙方应赔偿甲方该等罚款和/或惩罚,且在甲方要求的情况下,乙方应公开确认其责任。

五、双方约定的其他事项

1. 如果废物转移未获得主管环保部门的批准,本协议自动终止。

- 2. 如因废物的收集量超过乙方的实际处置能力,乙方在及时书面通知甲方后,有权暂停收集 甲方的废物。
- 3. 废物包装:由甲方自行用 200L 铁桶或者立方桶全密封包装。
- 4. 如因乙方原因产生任何不良影响或导致任何事故,乙方应自行承担全部责任,赔偿甲方并 使甲方免于遭受任何损失、损害和费用,包括但不限于甲方因此发生的所有法律费用。
- 5. 本协议执行期间,如因不可抗力原因,导致乙方无法收集或处置某类废物时,乙方可停止 该类废物的收集处置业务,但应当及时通知甲方。
- 6. 如果甲方未按本协议约定如期支付处置费,且经乙方书面催告给予合理期限后仍未支付款项的,乙方有权暂停甲方的废物收集,直至费用付清为止。
- 7. 本协议有效期自 <u>2024</u>年 <u>01</u>月 <u>1</u>日起至 <u>2025</u>年 <u>12</u>月 <u>31</u>日止,并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。如同意续签,双方应当签署正式的书面协议。
- 8. 未经甲方事先书面许可,乙方不得将本协议下的权利或义务全部或部分转让给任何第三方。
- 9. 乙方应对在本协议履行过程中所获悉的甲方保密信息予以严格保密,不得将该等保密信息 用于履行本协议目的以外的其他任何目的。除为了履行和满足法定义务外,乙方不得向任何第三方透露。
- 10. 乙方承诺其在本协议期限内将始终严格遵守甲方不时适用的乐高集团的负责任经营原则 (LEGO Group Responsible Business Principles)。现行的乐高集团的负责任经营原则详见附件 1。
- 11. 乙方承诺其本身没有且未曾有任何人代表乙方向甲方或第三方提供、给予或许诺提供任何礼品或此类性质的馈赠,同时乙方承诺其本身不允许,也不会允许任何人代表乙方向甲方或第三方提供、给予或许诺提供任何礼品或此类性质的馈赠。乙方承诺:(一)始终严格遵守全球反贿赂和反腐败法律合规要求(详见附件2)并受其约束;及(二)其未曾且不会违反任何适用的反腐败、反贿赂方面的法律和法规的规定。
- 12. 附件为本协议有效组成部分,与本协议具有同等法律效力。本协议未尽事宜,双方另外协 商确定。
- 13. 任何因本协议产生的争议,或者与本协议相关的争议,应通过双方友好协商解决。如协商 不成,则前述争议应当提交甲方注册地有管辖权的人民法院诉讼解决。
- 14. 本协议一式三份,甲乙双方各执一份,另一份交环保局有关部门备案(如需),每份具有同等法律效力。本协议经双方签字盖章后生效。

甲方: 乐高玩具制造(嘉兴)有限公司(盖章)

代表:

х,

电话:

乙方: 杭州大地海洋环保股份有限公司 (盖章)

代表: 如何以及

电话: 0571-88773877

嘉兴固废处置



嘉兴市固体废物处置有限责任公司 Jiaxing solid waste disposal CO., Ltd

委托处置合同(本市)

合同编号: JXGF-SC2024-0209

本合同于2023年11月13日由以下双方签署:

甲方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

法人代表:张忠华

机构代码: 913304006845307305

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

联系人: 张宇

联系电话: 85632938

传真: 0573-85632900

乙方: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司

法人代表: 黄德志

机构代码: 913304000641891482 地址: 嘉兴市桐乡大道2283号

联系电话: 0573-82196000

传真:

联系人: 金晨洋

鉴于:

- (1) 甲方为一家合法的专业性危险废物处置公司,具备提供危险废物处置服务的能力。
- (2) 乙方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《嘉兴市危险废物管理暂行办法》有关规定,乙方愿意委托甲方处置上述废物。

为此,双方达成如下合同条款,以供双方共同遵守:



一、 服务内容及转移申请要求

- 1. 乙方作为危险废物产生单位,委托甲方对其产生的危险废物(见合同附件)进行处理和处置。
- 2. 乙方应负责依法向所在地区级以上地方人民政府环境保护 行政主管部门进行相关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。

二、甲方的责任与义务

- 1. 甲方负责按国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置,并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
- 2. 甲方承诺其人员及车辆进入乙方的厂区将遵守乙方的有关规定。
- 3. 甲方将指定专人负责该废物化验、转移、处置、结算、报 送资料、协助乙方的处置核查等事宜。
- 4. 甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续,除有一些应由乙方自行去环保部门办理的手续外。

三、 乙方责任与义务

- 1. 乙方有责任对在生产过程中产生的危险废物进行安全收集并分类暂存于甲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第四条所约定的废物名称。
- 2. 乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求或废物标签 名称与包装内废物不一致时,甲方有权拒绝接收乙方废物。 如果废物成分与本合同所约定的废物本质上是一致的,但是 废物名称不一致,或者标签填写、张贴不规范,经过甲方确 认后,甲方可以接受该废物,但是乙方有义务整改。
- 3. 乙方实际转移物料抽样化验结果如与甲方化验定价时所取样品有较大差异,则甲方有权拒收,甲方有权向乙方提出处置费用调整(调整费用参照最新的嘉兴市物价局相关文件)。

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

电话: 85632938

邮編: 314201

合同编号.JXGF-SC2024-0209

传真: 0573-85632900 第2页



- 4. 乙方须按照甲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、危险废物包装要求 等),作为废物性状、包装及运输的依据。
- 5. 合同签订前, 乙方须提供废物的样品给甲方, 以便甲方对 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。若乙方产生新的废物,或废物性状发生较大变化, 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, 乙方应及时通报甲方, 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。如果乙方未及时告知甲方,则乙 方应承担以下法律后果:
 - (a) 甲方有权拒绝接收;
- (b) 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者, 乙方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
- 6. 合同签订完成后, 乙方(浙江地区的客户)须至浙江省固 体废物监管信息系统办理危险废物年度转移计划审批手续。
- (网址https://gfmh.meescc.cn/solidPortal); 如乙方为 其他地区的客户,则须到相对应的地区环保局办理危险废物 年度转移计划审批手续。
- 7. 乙方须指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废 物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等 事宜, 乙方须确认危险废物转移计划经相关部门审批通过。
- 四、 废物的种类、数量、 服务价格与委托运输费结算方法
- 1. 废物种类、数量、处置费: 见甲方合同附件。
- 2. 处置费计费办法: 根据乙方委托甲方处置的危险废物的热 值、含氯磷、含硫、PH值,对照物价部门的收费标准(不含 税),在本合同签订前通过取样化验确定企业危险废物的处 置价格(详见附件)。甲方每月30日向乙方提供上月26日至 当月25日期间的《危险废物处置费用确认单》,乙方收到后 应立即进行核对, 如对确认单内容有异议的应在三个工作日

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

邮编: 314201

合同编号·JXGF-SC2024-0209

传真: 0573-85632900 第3页

电话: 85632938



内向甲方书面提出, 三个工作日内未提出的即视为认可甲方 提供的《危险废物处置费用确认单》全部内容。

- 3. 装运费计费办法:通常情况下由乙方自运,需甲方提供服 务时, 可由乙方委托甲方进行危险废物运输, 装运费约定见 合同附件。
- 4. 支付方式: 危险废物处置费按月结算, 每月25号前乙方应 向甲方支付上一期的处置费。 收费开具增值税专用发票,税 率按国家税务总局的规定执行, 如在合同履行期间税率有调 整的,则本合同税率也从调整实行日期起予以调整。废物处 置费结算时以不含税单价为计算基准, 先计算不含税金额, 然后在其基础上计算税金和含税金额。处置费按实际接收量 计算。
- 5. 计量: 以在甲方过磅的重量为准。
- 6. 银行信息:

开户名称: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

开户银行:中信银行嘉兴分行

帐号: 7333010182600117563

五、 双方约定的其他事项

- 1. 如果危险废物转移审批未获得主管环保部门的批准,本合 同自动终止。
- 2. 甲方每年例行停炉检修期间,甲方暂停收集乙方的危险废
- 3. 如因甲方危险废物收集量超过甲方实际处理能力,甲方有 权暂停收集乙方危险废物。
- 4. 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,导致甲方无法收集或处置某类 危险废物时, 甲方应停止该类危险废物的收集和处置业务, 届时甲乙双方约定的其他类别危险废物的收集和处置业务仍 应继续履行, 且乙方不得就此要求甲方承担任何违约责任。

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

邮编: 314201

合同编号 JXGF-SC2024-0209

电话: 85632938

传真: 0573-85632900 第4页



5. 如果乙方未按双方合同约定如期支付处置费,甲方有权暂 停本合同的履行, 直至乙方费用付清为止。且每逾期一天, 甲方有权按乙方所欠金额的1%向乙方收取逾期付款利息。

六、 廉政条款

- 1. 甲方工作人员不得索要和接受乙方的礼金、有价证券和贵 重物品,不得在乙方报销任何应当由甲方或其工作人员个人 支付的费用等。
- 2. 甲方工作人员不得参加乙方安排的宴请和娱乐活动;不得 接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
- 3. 甲方工作人员及其亲属不得接受乙方为其提供住房装修、 婚丧嫁娶以及出国出境、旅游等费用。
- 4. 甲方工作人员的亲属不得从事与中标合同有关的材料设备 供应、工程分包、劳务等经济活动。
- 5. 乙方不得向甲方或其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证 券、贵重礼品。
- 6. 乙方不得报销应当由甲方或其工作人员个人支付的任何费 用。
- 7. 乙方不得安排甲方工作人员参加各类宴请及娱乐活动。
- 8. 乙方不得为甲方或其工作人员个人购置或提供通讯工具、 交通工具和高档办公用品等。
- 9. 甲方及其工作人员违反本合同,按管理权限,根据有关规 定,给予党纪、政纪处分;涉嫌犯罪的移交司法机关追究刑 事责任。
- 10. 乙方及其工作人员违反本合同,按管理权限,根据有关 规定,给予党纪、政纪处分,给甲方造成经济损失的,应予 以赔偿;涉嫌犯罪的移交司法机关追究刑事责任。

七、其他

- 1. 本合同一式叁份, 甲方贰份, 乙方壹份。
- 2. 本合同如发生纠纷,双方将采取友好协商方式合理解决。 双方如果无法协商解决,各方均有权向嘉兴仲裁委员会申请 仲裁。

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

邮编: 314201

合同编号.JXGF-SC2024-0209

传真: 0573-85632900 第5页

电话: 85632938



- 3. 本合同经双方盖章后生效。
- 4. 合同有效期自2024年01月01日起,至2024年12月31日止, 并可于合同终止前15天由任一方提出合同续签。

甲方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司(章)

法人或委托代理人(签字): 足工学

签订日期: 2023年11月13日

乙方: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司 (章) 法人或委托代理人 (签字): Folly for 签订日期: 2023年11月13日

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

电话: 85632938

邮编: 314201

合同编号·JXGF-SC2024-0209

传真: 0573-85632900 第6页



	废物类剂	废物性状	祭订量(吨)	主要成分(化验结果)	不舍税单价 (元/吨)	合稅单价(元 /吨)	税率
	900-039-49	图卷	15	热值:4480,氯:0.407,喘: 0.536			1 100
	900-249-08	松田	2	热货:0, 氪:0, 晓:0		1	
	900-019-16	国会	-	热值:0, 机:0, 硫:0		,	
度油墨及稀释剂	900-256-12	液态	62	热值:9331,氧:0,4k; 0,003,PH6			
全油墨稀释剂等有机 溶剂废物	900-256-12	液态	20	热催:5752, 集:0.013, 転: 0.02, PH6	,		
法染化学品的擦拭物	900-041-49	国参	7	热催:10320, 集:0.07, 底:0			,
冷冻机机滤、炉压机 机滤、空压机油气分 高器	900-041-49	田谷	9.6	热值:10320,集:0.5,硫:0.5		ř	

专车计算,每车1000元(不含税);若转运一车五吨及以上,按实际重量计算,车辆为危废运输专 娄托运输费(不含税); 220.00元/吨 【核载()吨】。嘉兴市城范围内若装运一车少于五吨按

甲方凿岸:

乙方盖章:

总址: 嘉米港区瓦山路159号 电话: 85632938

部編: 314201 侍真: 0573-85632900

各同编号: JXGF-SC2024-0209 第7页



嘉兴市固体废物处置有限责任公司

Jiaxing solid waste disposal CO., Ltd

工业危险废物处置补充合同

甲方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

(以下简称甲方)

乙方: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司

(以下简称乙方)

为了双方长期友好的合作,本着公平公正的原则,经双方友 好协商,在原合同(编号: JXGF-SC2024-0209)已签处置危废的 基础上,甲、乙双方就新增危废处置的类别与数量达成如下的补 充条款。

1、新增危废处置基本情况表(处置费不含税):

序号	废物名称	废物类别	废物性状	签订量(吨)	签订单价(元/吨)	
1	废催化剂	900-041-49	固态	0. 24	8	

2、委托运输费(不含税): 元/吨 ,本补充合同中 未涉及的条款(如处置价格、运输费用、结算与支付方式等)按 原合同执行。

3、本补充合同经双方签字盖章后即生效,合同一式三份,合 同履行期限: 自2024年02月01日起,至2024年12月31日止。

甲方签字(蓋章):

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

法定代表: 张忠华

委托代理人: 化工

开户:中信银行嘉兴分行

账号: 7333010182600117563

联系电话: 85632938

签订日期: 年月日

乙方签字(盖章)。

地址: 嘉兴市桐乡大道2283号

法定代表:/

委托代理人

开户: 中国建设银行嘉兴市分行

账号: 33001638048059080808

联系电话: 0573-82196000

签订日期: 2024 年 2月 | 日

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

邮编: 314201

合同编号: JXGF-SC2024-0209

电话: 85632938

传真: 0573-85632900 第1页

嘉环园林

JHYL-

嘉兴市区非居民其他垃圾委托收运处置合同

委托方:
受托方: 嘉兴市嘉环园林工程有限公司 (以下简称乙方)
为做好其他垃圾的收运处置工作,甲、乙双方本着"自愿平等、互利互惠
的原则,根据《中华人民共和国民法典》及有关规定,并在知晓嘉兴市区非居民
其他垃圾处理收费相关具体要求的基础上,经友好协商,约定由甲方委托乙方法
行其他垃圾的收运处置服务。具体合作事宜如下:
一、 合同期限:
合同委托期限为 <u>2</u> 年,从 <u>2024年</u> 1月1日至 2025年 12月31日
二、其他垃圾收运处置:
1、乙方承担甲方位于_桐乡大道 2283 号厂内的其他垃圾收运处置工作
2、乙方负责每天收运甲方其他垃圾_1_次,收运时间为_4:00-11:00 时
3、甲方每日产生其他垃圾量为/_桶,单价元/桶(240升型)
4、收运费用/_元/年,处置费用/_元/年,总费用/_元/年
三、费用及付款方式
1、费用:本合同下的其他垃圾收运处置费为人民币/元/年
(大写: 人民币
2、结算方式:本合同签订后100日内由乙方出具正规增值税发票给
方,甲方自收到发票后25日内以转帐的方式向乙方结算。
四、甲方的权利和义务
1、甲方应确保本合同下的其他垃圾由乙方收运及后续的规范处置。

出现不符合其他垃圾收运质量要求的行为要求立即整改。 3、甲方如遇行政检查等特殊情况,应当提前书面或电话通知乙方,乙方应 在合理范围内配合甲方适当增加垃圾收运次数。

2、甲方有权监督检查乙方的其他垃圾收运质量,并对乙方现场收运过程中

- 4、甲方应当确保交付乙方收运的其他垃圾无毒无害,符合环保要求,且按垃圾分类要求投放,不得混有工业垃圾、建筑垃圾、有害垃圾、可回收物、易腐垃圾等,一经发现,乙方有权拒绝接收。
- 5、甲方应当按照行业主管部门对甲方的年度垃圾分类质量考核结果相应调整处置费的要求,缴纳下一年度其他垃圾收运处置费。

五、乙方的权利和义务

- 1、乙方应当接受甲方的监督检查和合理整改要求。
- 2、乙方应保质保量及时完成甲方委托的其他垃圾收运处置工作,做到垃圾 日产日清。乙方应将甲方产生的其他垃圾及时运输至中转站,最终实现无害化处 置。

ì

- 3、乙方如遇中转站无法倾倒等非乙方所导致延迟收运的特殊原因,应及时 告知甲方主管人员。
- 4、在收运过程中,如因乙方原因造成甲方设施设备损坏的,由乙方承担赔
- 5、未经甲方书面同意,乙方不得将本合同收运处置服务转包给其他垃圾收 运单位。否则, 甲方有权终止合同。
 - 6、乙方应当将代为收取的处置费转交中转站管理单位,用于末端处置。 六、违约责任
- 1、非乙方所导致的特殊原因除外,若乙方没有履行日常垃圾收运处置工作, 导致日常垃圾收运工作不能及时完成,造成垃圾滞留超过2天及以上的,或者发 生垃圾乱倾倒等行为的, 甲方有权解除合同, 并由乙方承担相应的违约责任。
- 2、乙方收运其他垃圾没有达到甲方日产日清要求的,经监督检查和整改仍 无法落实收运目标的,甲方有权扣除当天的其他垃圾收运费用(特殊情况除外)。

七、合同的续签与变更

本合同到期日前一个月,由甲乙双方协商续签合同事宜。如若乙方接到甲方 通知7日内未与甲方协商续签事宜,视为本合同终止。

八、其他事项: 本合同费用按实际运量,三个月结算一次,支付方式(转 账) 甲方接票后 25 天付款给乙方。

九、争议的解决

本合同未尽事宜,由甲、乙双方另行协商解决。协商不成时,双方同意提交 甲方所在地人民法院解决。

十、附则

1、本合同经甲、乙双方授权代表人签字并加盖公章生效。

2、本合同壹式肆份,甲、乙双方各执贰份。

甲方(盖章):

乙方(蓋章):

名称: 税号:

地址:

联系电话: 开户行:

账号:

授权代表: 签约地点:

签约时间。707年

名称:嘉兴市嘉环园林工程有限公司 税号: 91330401728898722G

地址:浙江省嘉兴市经济技术开发区 青春大厦 411 室

联系电话: 0573-82097156 开户行: 建行嘉兴市营业部 账号: 33001638047050009801 授权代表: 陶春雄、13033672200

运行负责信息: 15063235739 13793716128

补充协议

本补充协议于 2024 年 01 月 01 日由以下双方签署,与《嘉兴市区非居民其他垃圾委托收运处置合同》一起具有法律效力,如出现与《嘉兴市区非居民其他垃圾委托收运处置合同》有不一致之处的,以本补充协议为准。

甲方: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司 (以下简称"甲方")

地址: 浙江省嘉兴市桐乡大道 2283 号

统一社会信用代码: [913304000641891482]

联系人: [Hok Sun] 联系方式: [18505731690]

乙方: 嘉兴市嘉环园林工程有限公司(以下简称"乙方")

地址: 浙江省嘉兴市经济技术开发区青春大厦 411 室

统一社会信用代码: [91330401728898722G]

联系人: [陶春雄] 联系方式: [13033672200]

(甲方和乙方,以下合称"双方",独称"一方"。)

鉴于:

- 1. 乙方具有签订并履行本补充协议所需的合法资质;
- 2. 兹因甲方在嘉兴市区从事生产经营和社会商务活动中产生了生活垃圾,为搞好本单位的环境卫生,有利于城市生活垃圾的无害化处置,甲方拟委托乙方清运处理其他生活垃圾。

经甲乙双方共同协商,乙方同意接受甲方的委托把从甲方处收集到的其他生活垃圾进行清运处置。为了明确双方的工作责任,搞好相互协作,特订立本补充协议(下称"本协议"):

一. 甲方负责把其他生活垃圾收集并放置在双方事先确认的某个指定地点的垃圾桶内(便于乙方清运作业),并为乙方的清运工作提供方便。乙方应每日将甲方堆放在指定地点的其他生活垃圾清运干净。乙方知悉、理解并同意,

Sensitivity Internal

餐厨垃圾清运处理委托协议书-合同号:LJPC2023138

甲方: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司 (以下简称"甲方")

地址: 浙江省嘉兴市桐乡大道 2283 号

统一社会信用代码: [913304000641891482]

联系人: [Hok Sun] 联系方式: [18505731690]

乙方: 平湖市绿能环境服务有限公司(以下简称"乙方")

地址: 浙江省嘉兴市平湖市当湖街道大桥垃圾转运站内

统一社会信用代码: [913304820641804690]

联系人: [蔡易霖] 联系方式: [13706583605]

(甲方和乙方,以下合称"双方",独称"一方"。)

鉴于:

1. 乙方具有签订并履行本协议所需的合法资质;

经甲乙双方共同协商,乙方同意接受甲方的委托把从甲方处收集到的餐厨垃圾进行清运和处置。为了明确双方的工作责任,搞好相互协作,特订立本《餐厨垃圾清运处理委托协议书》(下称"本协议"):

- 一. 甲方负责把餐厨垃圾收集并堆放在双方事先确认的某个指定地点(便于乙方 清运作业),并为乙方的清运工作提供方便。乙方应每日将甲方堆放在指定 地点的餐厨垃圾清运干净。乙方知悉、理解并同意。
- 二. 乙方应按照甲方要求及本协议的约定提供餐厨垃圾清运(包含了装卸、运输、贮存等,下同)和处理服务,乙方应依法将甲方堆放在指定地点的餐厨垃圾按时清运和处置,清运工具及清运人员由乙方自担费用负责,全部餐厨垃圾的中转运输、无害化处置由乙方全面负责。乙方还应按照法规规定对餐厨垃圾进行分类收集、分类运输、分类处理。乙方应与其安排提供本协议下服务的服务人员建立合法的劳动关系,乙方应依法向服务人员支付工资、加班费、缴纳社保。

Sensitivity Internal

- 三. 乙方保证和承诺: (1) 其具备清运和处理餐厨垃圾处理所需的全部资质、执照、许可、资格、备案、登记、能力、条件和设备; (2) 其为甲方提供餐厨垃圾清运和处理服务均遵守中国及地方的法律法规规定,不会危害公众健康或违反环境保护的相关规定; (3) 乙方应按照国家有关规定,及时公开餐厨垃圾污染环境防治信息,并安装使用监测设备,实时监测污染物的排放情况,将污染排放数据实时公开。监测设备应当与所在地生态环境主管部门的监控设备联网; (4) 乙方在本协议下对餐厨垃圾的收集、运输、贮存、处理均限于在浙江省嘉兴市范围内; (5) 乙方负责为其安排提供服务的服务人员的人身及财产损害承担全部责任;以及(6) 乙方提供服务的过程中不得损害甲方或任何第三方的合法权益,否则乙方应承担全部责任。因乙方原因造成甲方损失(包括但不限于甲方支付的赔偿金、违约金、律师费、差旅费、加班费),乙方应承担赔偿责任,甲方有权从应付乙方的清运处理费用中直接扣除。
- 四. 乙方在提供本协议下餐厨垃圾的装卸、运输、贮存、处理等服务的整个过程中,应确保安全、环保、无污染。在运输过程中,乙方应遵守国家及地方有关餐厨垃圾运输的规范和要求,采取防散落、防流失、防渗漏、防抛洒、防滴落等防止污染环境和危及运输安全的措施,确保规范收集,安全运送,防止第二次污染,符合环保要求。乙方未能遵守前述约定而产生的法律责任均由乙方承担。
- 五. 对于乙方接受装车的餐厨垃圾,视为符合本协议及乙方要求。甲方不承担餐厨垃圾性状发生变化、掺杂其他废物或杂物的责任或费用。
- 六. 乙方应确保进入甲方厂区的乙方人员与车辆严格遵守甲方的有关规定。乙方车辆进入厂区应听从甲方现场指挥,如不听指挥,发生的事故由乙方承担全部责任。造成甲方的损失均由乙方负责赔偿。
- 七. 乙方承诺其在本协议期限内将始终严格遵守附件 1《乐高集团的负责任经营原则》(The LEGO Group Responsible Business Principles)以及附件 2 《全球反贿赂和反腐败法律合规要求》的规定。为免任何疑义,附件 2 中的客户指本协议的甲方,附件 2 中的供应商指本协议的乙方。
- 八. 餐厨垃圾清运处理费用: 元/月(含税)。乙方在次月向甲方开具上一个月餐厨垃圾清运处理费用的增值税专用发票,甲方在收到合法、有效、准确的增值税专用发票后 60 天内付款。
- 九. 违约责任

- 1. 若乙方未及时清运和处置餐厨垃圾的,甲方有权委托第三方处置,相关处置费用由乙方承担且甲方有权追究乙方违约责任。
- 2. 乙方同意,若乙方违反了其在本协议项下的任何义务或所作的任何陈述、保证或承诺,则乙方应当向甲方作出赔偿,以确保甲方不因此遭受任何损失、损害、或承担任何责任、成本或开支(包括所有法律费用和专家证人费用)。 乙方进一步明确,乙方应对任何未遵守相关法律法规要求而引起的政府罚款或处罚负责;若甲方因乙方未履行其在本协议项下的义务或未遵守其在本协议项下所作出的任何陈述、保证或承诺而遭受政府罚款或惩罚时,乙方应赔偿甲方该等罚款或惩罚,且在甲方要求的情况下,乙方应公开确认其责任。
- 十. 本协议有效期为壹年,自 2024年1月1日起至2024年12月31日止。甲方可提前30天以书面形式通知乙方而提前解除本协议,且无需承担任何责任。
- 十一. 未尽事宜双方另行协商,一致认同后签订补充协议。

十二. 本协议一式贰份,甲、乙双方各执一份。本协议双方签字盖章后生效。 因本协议产生的任何争议,双方协商解决,协商不成,任意一方应向甲方所 在地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

甲方: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司 乙方: 平湖市绿能环境服务有限公司

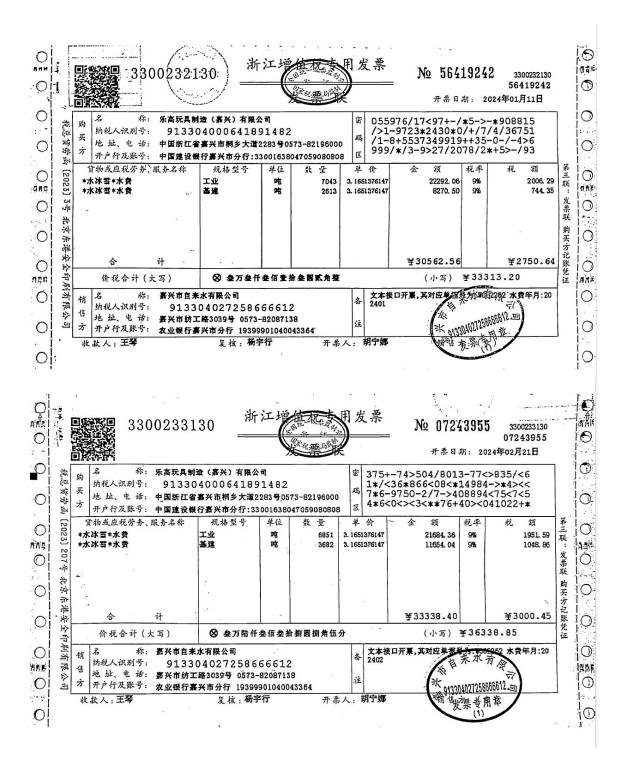
代表.

(章)

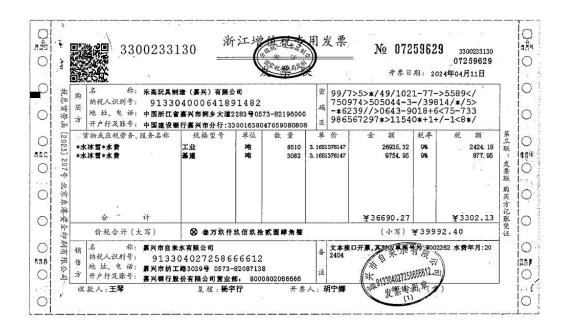
伴表.

(章)

签订日期:272年/2月







附件6

监测日生产工况

检测日期	产品名称	实际日生产量统计		
2024年5月6日	玩具零部件	443.5 万件		
2024年5月7日	玩具零部件	449.3 万件		

乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司



监测报告

Monitoring Report

杭广测检 2024 (HJ) 字第 24051241 号

项目名称: "三同时"验收检测(废水、废气、噪声)

委托单位: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司

杭州广测环境技术有限公司 2024年05月28日

说明

- 一、本报告无批准人签名,或涂改,或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效;
- 二、本报告部分复制,或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效;
 - 三、未经同意本报告不得用于广告宣传;
 - 四、由委托方送检的样品,本报告只对来样负责;
- 五、委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起十五个工作 日内向本公司提出。



杭州广测环境技术有限公司

地址: 浙江省杭州市拱墅区独城 206 号 5 幢

四层、五层

电话: 0571-85221885

邮编: 310015

委托方及地址: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司/嘉兴市桐乡大道 2283 号

项目性质: 企业委托

被测单位及地址: 乐高玩具制造 (嘉兴) 有限公司(嘉兴市桐乡大道 2283 号)

分析地点: 现场及本公司实验楼 委托日期: 2024 年 05 月 06 日

采样日期: 2024年05月06日-2024年05月07日

采样人员: 周博玮,霍满羲

分析日期: 2024年05月06日-2024年05月13日

检测依据:

位例似话:					
检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	GCY-729
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	50mL	GCY-390
五日生化需氧量		水质 五日生化需氧量(BOD₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定 仪	4010-1W	GCY-821
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ 535-2009	紫外可见分 光光度计	UV-2600 A 型	GCY-637
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分 光光度计	UV-2600 A型	GCY-637
悬浮物 石油类		水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平	ME204E/0 2	GCY-210
		水质 石油类和动植物油类的测	红外分光测	GW 2000	
	动植物油类	定 红外分光光度法 HJ 637-2018	油仪	CY-2000	GCY-161
饮食业油	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的 测定 红外分光光度法 HJ	智能烟尘烟 气分析仪	EM-3088	GCY-772
烟	7HI AA	侧定 红外分元元度宏 HJ 1077-2019	红外分光测 油仪	CY-2000	GCY-161
	废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	全自动烟尘 (气)测试仪	YQ3000- D	GCY-551、 GCY-865
工艺废气		环境空气和废气 臭气的测定 三	无油空气压 缩机	WDM-60	GCY-323
	浓度)	点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	恶臭气袋	-	-
	北田岭光区	固定污染源废气 总烃、甲烷和非		GC9800	GCY-523
	非甲灰总烃	甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	PVF 气袋		-

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
	恶臭(臭气 环境空气和废气 臭气的测定 三		无油空气压 缩机	WDM-60	GCY-323
无组织废		浓度) 点比较式臭袋法 HJ 1262-2022		-	-
气		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	气相色谱仪	GC9800	GCY-523
11年中%心以		足的例是 直接进件-气相色情法 HJ 604-2017	PVF 气袋	-	-
工业企业	业企业		多功能声级 计	AWA6228	GCY-211
厂界环境 噪声	昼间 Leq 夜间 Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	风向风速仪	P6-8232	GCY-572
傑尸			声校准器	AWA6222 A	GCY-529

评价标准:

污水纳管口执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 1 中直接排放标准限值: pH 值 6.0~9.0(无量纲)、化学需氧量 \leq 60mg/L、五日生化需氧量 \leq 20mg/L、悬浮物 \leq 30mg/L、氨氮 \leq 8mg/L、总磷 \leq 1mg/L,石油类、动植物油类参考执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准: 石油类 \leq 20mg/L、动植物油类 \leq 100mg/L。

油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度:最高允许排放浓度 \leq 2.0 mg/m^3 。

工艺废气排放参考执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值:非甲烷总烃≤70mg/m³,恶臭(臭气浓度)排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中标准限值(在表 2 所列两种高度之间的排气筒,采用四舍五入法计算其标准值):恶臭(臭气浓度)≤6000(无量纲)。

厂界无组织废气执行《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:非甲烷总烃≤4.0mg/m³,恶臭(臭气浓度)排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中标准限值:臭气浓度≤20(无量纲);厂房外监控点无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区你无组织排放限值:非甲烷总烃≤6.0mg/m³。

工业企业厂界噪声东侧(4#)执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值: 昼间 Leq≤65dB(A)、夜间 Leq≤55dB(A),其余三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4 类标准限值: 昼间 Leq≤70dB(A)、夜间 Leq≤55dB(A)。

废水检测结果:

11001	1/12/0/15/17/										
测点	采样日期	采样 时间	性状描述	pH 值 无量纲	化学需 氧量 mg/L	五日生 化需氧 量mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	悬浮 物 mg/L	石油 类 mg/L	动植物 油类 mg/L
		11:24	微黄 微浊	8.0	59	12.1	7.32	0.893	27	1.03	0.68
		14:03	微黄 微浊	7.9	46	10.6	7.66	0.913	24	0.82	0.85
	2024.05.06	16:12	微黄 微浊	8.1	56	10.1	7.24	0.901	28	0.79	0.86
污	×=	18:16	微黄 微浊	7.8	50	11.1	7.50	0.885	26	0.81	0.89
水		均	值	7.8-8.1	53	11.0	7.43	0.898	26	0.86	0.82
纳管口		09:59	微黄 微浊	8.1	58	10.4	7.50	0.880	24	0.91	0.78
			微黄								
		13:02	微浊	8.2	53	11.0	7.15	0.891	28	0.88	0.79
	2024.05.07	13:02		7.9	45	12.5	7.15	0.891	28	0.88	0.79
	2024.05.07		微浊								

结论: 2024年05月06日-2024年05月07日,污水纳管口废水中的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油类两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

饮食业油烟检测结果:

测点名称: 北餐厅中厨排口(出口)	采样日期: 2024年05月06日
烟囱高度(米):20	净化装置名称:克拉克过滤器
集风罩面积 (m²): 25.4	标准灶头数(个): 23.1
灶头型号: 大灶+烤箱+烤炉+煮面炉	管道截面积: 0.500

序号	项目名称	单位	检测结果				
*1	测点废气温度	°C	30				
*2	废气含湿率	%	3.0				
*3	测点废气流速	m/s	13.6				
*4	实测流量	m³/h	2.46×10 ⁴				
*5	标于流量	Nm³/h	2.15×10 ⁴				
6	油烟浓度	mg/m ³	0.42	0.45	0.34	0.31	0.31
7	油烟实测浓度	mg/m ³	0.37				
8	油烟折算浓度	mg/m ³	0.20				
9	油烟排放速率	kg/h		***	8.0×10 ⁻³		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

注: *号的为现场测试参数;

结论: 2024年05月06日,北餐厅中厨排口(出口)油烟检测结果符合相应标准限值要求。

测点名称: 北餐厅西厨排口(出口)	采样日期: 2024年05月06日
烟囱高度(米): 20	净化装置名称:静电式餐饮油烟净化设备
集风罩面积 (m²): 16.56	标准灶头数(个): 23.1
灶头型号: 灶炉+炸箱+四眼灶	管道截面积: 0.375

序号	项目名称	单位	检测结果				
*1	测点废气温度	°C	29				
*2	废气含湿率	%	3.5			-	
*3	测点废气流速	m/s	10.9				
*4	实测流量	m³/h	1.47×10 ⁴				
*5	标于流量	Nm³/h	1.28×10 ⁴				
6	油烟浓度	mg/m³	0.93	0.59	0.54	0.47	0.46
7	油烟实测浓度	mg/m ³	0.60				
8	油烟折算浓度	mg/m³	0.29				
9	油烟排放速率	kg/h			7.7×10 ⁻³		

注: *号的为现场测试参数;

结论: 2024年05月06日,北餐厅西厨排口(出口)油烟检测结果符合相应标准限值要求。

测点名称: 北餐厅中厨排口(出口)	采样日期: 2024 年 05 月 07 日
烟囱高度(米):20	净化装置名称:克拉克过滤器
集风罩面积 (m²): 25.4	标准灶头数(个): 23.1
灶头型号: 大灶+烤箱+烤炉+煮面炉	管道截面积: 0.500

序号	项目名称	单位	检测结果				
*1	测点废气温度	°C	32				
*2	废气含湿率	%	3.5				
*3	测点废气流速	m/s	13.7				
*4	实测流量	m³/h	2.46×10 ⁴				
*5	标干流量	Nm³/h			2.13×10 ⁴		
6	油烟浓度	mg/m ³	0.20	0.35	0.33	0.31	0.31
7	油烟实测浓度	mg/m³	0.30				
8	油烟折算浓度	mg/m³	0.16				
9	油烟排放速率	kg/h			6.4×10 ⁻³		

注:*号的为现场测试参数; 结论:2024年05月07日,北餐厅中厨排口(出口)油烟检测结果符合相应标准限值要求。

测点名称: 北餐厅西厨排口(出口)	采样日期: 2024年05月07日
烟囱高度(米):20	净化装置名称:静电式餐饮油烟净化设备
集风罩面积 (m²): 16.56	标准灶头数(个): 23.1
灶头型号: 灶炉+炸箱+四眼灶	管道截面积: 0.375

序号	项目名称	单位	检测结果
*1	测点废气温度	°C	30
*2	废气含湿率	%	3.6
*3	测点废气流速	m/s	11.2
*4	实测流量	m³/h	1.51×10 ⁴
*5	标干流量	Nm³/h	1.32×10 ⁴

序号	项目名称	单位			检测结果			
6	油烟浓度	mg/m³	0.43	0.47	0.46	0.41	0.43	
7	油烟实测浓度	mg/m³	0.44					
8	油烟折算浓度	mg/m³	0.22					
9	油烟排放速率	kg/h	5.8×10 ⁻³					

注: *号的为现场测试参数;

结论: 2024年05月07日,北餐厅西厨排口(出口)油烟检测结果符合相应标准限值要求。

工艺废气检测结果:

检测点位:印刷废气 DA004(进口,出口)	采样日期: 2024年05月06日
排气筒高度 (米): 20	净化装置名称: 活性炭吸附脱附催化燃烧装置
管道截面积(m²): 进口:2.89, 出口:2.01	生产设备及型号:印刷工艺
测试工况负荷:90%(由企业方负责人提供	,

序号	重日友独	单位			检测	结果		
力与	项目名称	中亚		进口			出口	
*1	测点废气温度	°C		27			35	
*2	废气含湿率	%		4.0			3.7	
*3	测点废气流速	m/s		4.2			5.9	į.
*4	实测流量	m³/h		4.37×10 ⁴			4.26×10 ⁴	
*5	标干流量	Nm³/h		3.82×10 ⁴	The second second	ALCONO INC.	3.63×10 ⁴	
6	恶臭(臭气浓度)	无量纲				173	151	199
7	恶臭(臭气浓度) 最大值	无量纲	-			199		
8	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	38.6	37.0	36.4	3.12	2.92	2.98
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	37.3				3.01	
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h		1.42		0.109		
11	去除率	%			92	2.3		

注: *号的为现场测试参数;

结论: 2024 年 05 月 06 日,印刷废气 DA004(出口)恶臭(臭气浓度)、非甲烷总烃检测结果符合相应标准限值要求。

检测点位:印刷废气 DA004(进口,出口)	采样日期: 2024年05月07日				
排气筒高度 (米): 20	净化装置名称:活性炭吸附脱附催化燃烧装置				
管道截面积(m²): 进口:2.89, 出口:2.01	生产设备及型号:印刷工艺				
测试工况负荷: 90%(由企业方负责人提信	共)				

序号	项目名称	单位			检测	结果		
11.9	项目石彻	中位.		进口			出口	
*1	测点废气温度	°C		26			36	
*2	废气含湿率	%		3.9			3.6	
*3	测点废气流速	m/s		4.1			5.8	
*4	实测流量	m³/h		4.36×10 ⁴			4.23×10 ⁴	
*5	标干流量	Nm³/h	3.83×10 ⁴				3.61×10 ⁴	
6	恶臭(臭气浓度)	无量纲			199	151	131	
7	恶臭(臭气浓度) 最大值	无量纲	-		199			
8	非甲烷总烃浓度	mg/m³	39.8	38.8	38.8	3.00	3.03	2.87
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	39.1			2.97		
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h		1.50		0.107		
11	去除率	%			92	2.9		

注: *号的为现场测试参数;

结论: 2024年05月07日,印刷废气DA004(出口)恶臭(臭气浓度)、非甲烷总烃检测结果符合相应标准限值要求。

无组织废气检测结果:

							检测	检测结果				
测点	检测项目	单位		2024	2024年05月06	⊞ 90			2024	2024年05月07	07 日	
	ž		第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
π.	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
# T	非甲烷总烃	mg/m ³	69.0	0.72	89.0	92.0	0.76	0.70	0.70	92.0	92.0	92.0
7	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
#7	非甲烷总烃	mg/m ³	1.07	1.21	1.16	1.12	1.21	1.18	1.24	1.22	1.28	1.28
	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
3#	非甲烷总烃	mg/m³	1.23	1.04	1.02	1.11	1.23	1.14	1.18	1.15	1.17	1.18
#4	恶臭(臭气浓度)	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
‡	非甲烷总烃	mg/m ³	1.22	1.12	1.10	1.01	1.22	1.07	1.13	1.16	1.22	1.22
厂房外监控点 5#	非甲烷总烃	mg/m³	1.42	1.41	1.54	,	1.46 (均值)	1.64	1.58	1.39	1	1.54 (均值)
7 1000 4:4/	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	14 JE 17 1	7 77 44 111 1	7 44 E	1 1 1	,		A Value of the	1		1	1

结论: 2024年 05月 06 日厂界四个监测点位非甲烷总烃的最大值为1.23mg/m³, 恶臭(臭气浓度)的最大值为<a>10 (无量纲), 厂房外监控点非甲烷总烃均值为1.46mg/m³; 2024年 05月 07日厂界四个监测点位非甲烷总烃的最大值为1.28mg/m³, 恶臭(臭气浓度)的最大值为<a>10 (无量纲), 厂房外监控点非甲烷总烃均值为1.54mg/m³; 两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

第 9 页 共 10 页

1 VV 11

工业企业厂界环境噪声检测结果:

测试日期	检测	测试	主要声源	测定值 dB(A) SD 无量纲							
机山树	点位	时间		Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD	
	1#	11:32	设备噪声	63	64	60	53	90	47	5.0	
	1#	22:10	设备噪声	53	54	53	52	64	42	2.9	
	2#	11:56	设备噪声	53	55	48	45	85	42	4.2	
2024.05.06	2#	22:36	设备噪声	54	58	48	42	70	38	6.2	
3#	2.44	13:01	设备噪声	63	66	60	56	82	47	4.5	
	3#	23:05	设备噪声	53	59	47	45	70	42	5.5	
	14	13:28	设备噪声	56	60	53	50	68	47	4.1	
	4#	23:35	设备噪声	51	54	47	42	70	40	5.4	
2024.05.07	1#	13:22	设备噪声	64	67	60	52	85	46	6.1	
		22:01	设备噪声	50	52	49	47	62	45	1.8	
	2#	13:46	设备噪声	60	60	52	46	90	42	5.6	
		22:31	设备噪声	52	57	49	47	63	42	3.3	
	3#	14:12	设备噪声	60	63	56	51	80	44	5.4	
	5#	23:01	设备噪声	50	54	47	44	63	41	3.9	
	4#	14:37	设备噪声	60	61	56	52	84	47	3.9	
	4#	23:30	设备噪声	53	55	54	47	58	45	3.3	

主要声源:风机、车辆噪声等。

结论: 2024年05月06日-2024年05月07日,四个监测点位昼间、夜间噪声两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

****报告结束****

报告编制: 陈 垚

审核: 主黏裁

批准: ① 第

杭州、测环境技术有限公司(检测专用章)
批准日期: 2024-05-28

第 10 页 共 10 页

附: 无组织废气检测日气象条件一览:

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(℃)	湿度 (%)	气压(kPa)	天气状况
2024.05.06	1	西北	2.9-3.0	24-28	53-61	101.3-101.4	晴
2024.05.07	2	西北	2.7-3.0	24-28	52-63	101.5-101.6	晴

附: 工业企业厂界环境噪声检测日气象条件一览:

采样日期	周期	风速(m/s)	天气情况
2024.05.06	1	2.1	晴
2024.05.07	2	2.0	晴



★为废水检测点位;◎为有组织废气、油烟检测点位; ○为无组织废气检测点位;▲为工业企业厂界环境噪声测点 测点及周围环境情况示意图