

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线
项目竣工环境保护验收监测报告表

【清源环保峻验第2020综字12002号】

建设单位：浙江和其光家居用品有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

2020年12月

建设单位：浙江和其光家居用品有限公司

法人代表：王驰

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：赵小莉

建设单位：浙江和其光家居用品有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：王驰

法人代表：赵小莉

邮编：321299

邮编：321200

地址：浙江省金华市武义县白洋街道芙蓉路6号（金华创新链业有限公司内）

地址：武义县熟溪街道余西村（家佳塑粉三楼）

目录

表一：基本情况表.....	- 1 -
表二：项目情况.....	- 4 -
表三：主要污染源、污染物处理和排放.....	- 10 -
表四：环境影响登记表主要结论、建议及审批部门审批决定.....	- 14 -
表五：验收监测质量保证及质量控制.....	- 15 -
表六：验收监测内容.....	- 18 -
表七：验收监测结果.....	- 20 -
表八：验收监测结论.....	- 32 -

附件：环评批复、监测日工况、危废协议、危废仓库照片、排污许可证

表一：基本情况表

建设项目名称	浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目				
建设单位名称	浙江和其光家居用品有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省金华市武义县白洋街道芙蓉路6号（金华创新链业有限公司内）				
主要产品名称	保温杯				
设计生产能力	年产600万只保温杯				
实际生产能力	年产600万只保温杯				
建设项目环评 批复文号	金环建武备 2020237号	开工建设时间	2020年10月		
建设项目环评 批复时间	2020年10月15日	验收现场监测 时间	2020年12月2日 2020年12月3日		
环评登记表 审批部门	金华市生态环境局	环评登记表 编制单位	宁波中善工程设计咨询有 限公司		
环保设施 设计单位	武义贡玺环保有限 公司	环保设施施工单 位	武义贡玺环保有限公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	40万元	比例	4.00%
实际总概算	1000万元	实际环保投资	40万元	比例	4.00%

验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，2017年7月16日； 2、中华人民共和国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》，2017年11月20日； 3、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018年5月15日； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订 2020年9月1日实施）； 5、浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》； 6、浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186号《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》； 7、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014，2015-01-01实施）； 8、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000，2001-03-01实施）； 9、《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013，2013-10-01实施）； 10、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007，2008-03-01实施）； 11、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007，2008-01-01实施）； 12、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002，2003-01-01实施）； 13、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002，2003-01-01实施）； 14、《浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目环境影响登记表》（宁波中善工程设计咨询有限公司）（2020年8月）； 15、《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金华市生态环境局 金环建武备2020237号）（2020年10月15日）； 16、《浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测委托书》； 17、武义清源环保科技有限公司《监测检验报告》（2020综字12002号）；
--------	---

验收执行标准	废水	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级排放标准，其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）地方标准。								
		参数	pH值	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	动植物油类	石油类	LAS
		三级标准	6~9	≤400	≤500	≤35	≤8	≤100	≤20	≤20
	废气	抛光、调漆、喷漆、固化、烘干废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1标准；注塑、吹塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；天然气燃烧废气排放执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）暂未制订行业标准。厂界无组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6标准，其中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；厂区内车间外无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。								
		污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控值浓度（mg/m ³ ）			执行标准		
		颗粒物	≤30	/	/			DB 33/2146-2018		
		苯系物	≤40	/	≤2.0（厂界）					
		乙酸酯类	≤60	/	/					
		非甲烷总烃	≤80	/	≤4.0（厂界）					
	非甲烷总烃	≤60	/	≤4.0（厂界）			GB31572-2015			
	颗粒物	≤30	/	/			浙环函【2019】315号			
	二氧化硫	≤200	/	/						
	氮氧化物	≤300	/	/						
	颗粒物	/	/	≤1.0（厂界）			GB 16297-1996			
	非甲烷总烃	/	/	≤6（厂区内车间外）			GB 37822-2019			
	噪声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。								
		时段		昼间						
		3类		≤65						

表二：项目情况

工程建设内容

浙江和其光家居用品有限公司位于浙江省金华市武义县白洋街道芙蓉路6号（金华创新链业有限公司内），主要从事保温杯的销售。由于保温杯市场前景良好，企业投资1000万元，租用金华创新链业有限公司的闲置厂房，面积共20000m²，购置机械手、超声波清洗机、水涨机、拉印机、切割机、抛光设备、液压滚管机、气动分杯机、焊机、等设备；使用304不锈钢管材料，采用拉伸-水涨-抽真空等工艺（不涉及电解，磷化酸洗工艺），建成后形成年产600万只保温杯的生产能力。

2020年8月，浙江和其光家居用品有限公司委托宁波中善工程设计咨询有限公司编制完成《浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目环境影响登记表》。2020年10月15日，武义县环境保护局以金环建武备2020237号文对项目予以备案。项目于2021年6月7日取得排污许可证，证书编号：91330723MA2HTKK49C001Y。

项目员工30人，生产车间工作采用一班制，每班工作8小时，全年工作300天。本项目不设食宿。

项目实际建设中取消破碎工序，其余建设情况与环评基本一致，本次为项目整体验收。

受浙江和其光家居用品有限公司委托，武义清源环保科技有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。2020年11月，我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编写了本项目的竣工环境保护验收监测方案。依据建设该项目竣工环境保护验收监测方案，我公司组织了该项目的现场监测及调查工作并编写了本报告。

厂区总平面布置

项目位于浙江省金华市武义县白洋街道芙蓉路6号（金华创新链业有限公司内），租用金华创新链业有限公司的闲置厂房，面积共20000m²。

环境敏感目标

项目周围200m范围内无敏感点。

主要生产设备:

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	与环评比 对增减量
1	YK98-200T水胀机	台	3	3	0
2	YK98-250T水胀机	台	1	1	0
3	拉印机	台	6	6	0
4	车床	台	1	1	0
5	车床	台	1	1	0
6	单头路平口切割机	台	2	2	0
7	双头路平口切割机	台	2	2	0
8	单光路焊接机	台	4	4	0
9	超声波清洗机	台	1	1	0
10	抛光除尘设备	台	3	3	0
11	液压割管机	台	3	3	0
12	气动滚管机	台	2	2	0
13	液压滚直缝机	台	2	2	0
14	气动分杯机	台	2	2	0
15	数控缩口机	台	8	8	0
16	气动割头机	台	4	4	0
17	数控整形机	台	2	2	0
18	数控螺纹机	台	2	2	0
19	数控平口底机	台	2	2	0
20	数控防水劲机	台	2	2	0
21	气动滚口机	台	2	2	0
22	数控自动焊机	台	10	10	0
23	数控配口焊机	台	5	5	0
24	高真空钎焊炉	台	2	2	0
25	保温杯机械手生产线	条	2	2	0
26	保温杯自动喷漆线	条	2	2	0
27	保温杯手动喷漆线	条	1	1	0
28	保温杯喷塑线	条	1	1	0
29	丝印机	台	2	2	0
30	丝印烘道	条	2	2	0
31	注塑机	台	5	3	0
32	吹塑机	台	2	2	0

33	粉碎机	台	1	0	-1
34	搅拌机	台	3	3	0
35	包装流水线	条	2	2	0
36	螺杆式空压机	台	4	4	0
37	高压空压机	台	1	1	0

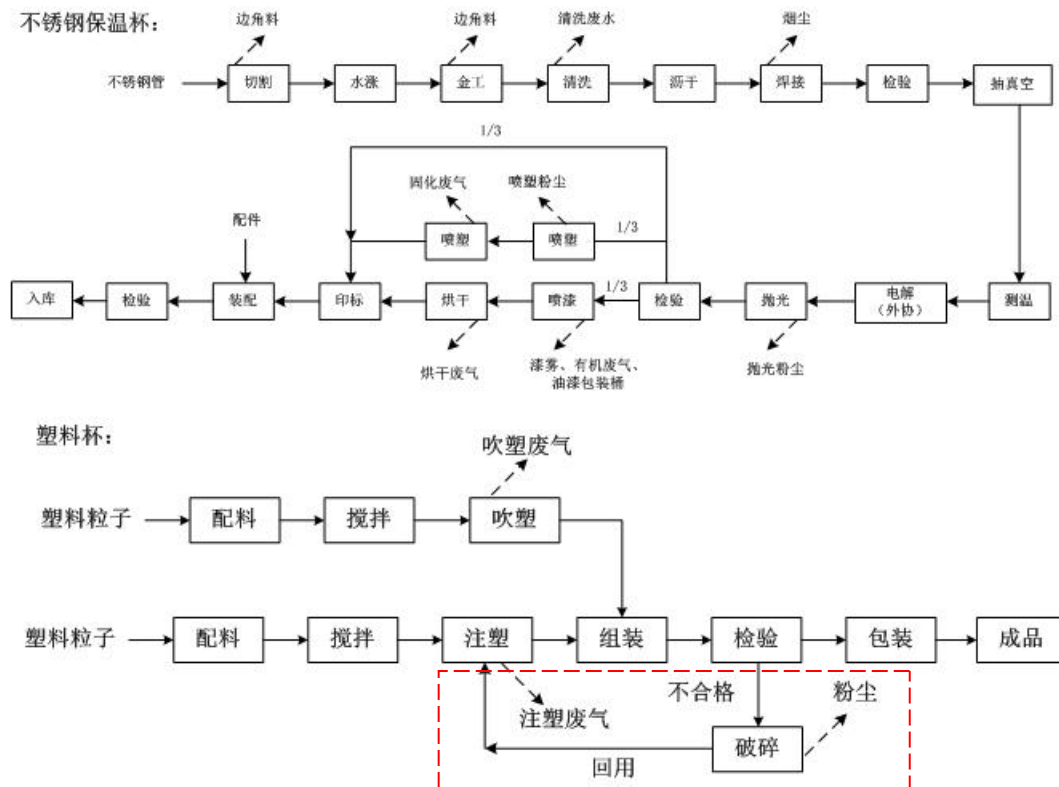
原辅材料：

序号	原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	不锈钢管	t/a	150	142	外购
2	PP塑料粒子	t/a	140	135	外购新料
3	ABS塑料粒子	t/a	0.25	0.23	外购新料
4	TT	t/a	140	136	外购新料
5	AS塑料粒子	t/a	0.25	0.23	外购新料
6	油性漆	t/a	2	1.8	外购，25kg/桶，与稀释剂比例2:1调配
7	稀释剂	t/a	1	0.9	外购，25kg/桶
8	清洗剂	t/a	2	1.8	25kg/桶，用于清洗，由80%的水，15%阴离子与非离子表面活性剂和5%的偏硅酸盐组成。
9	无铅焊丝	t/a	0.05	0.05	用于焊接
10	皂化液	t/a	0.05	0.05	与水1:3调配
11	砂轮	个/a	500	462	用于抛光
12	液压油	t/a	0.17	0.14	170kg/桶
13	水	t/a	5250	4850	/
14	电	kWh/a	60万	55万	/
15	天然气	m ³ /a	30万	27万	/

产品产能

产品	设计产能		实际产能
保温杯	300万只塑料保温杯	表面无需喷塑和喷漆	300万只塑料保温杯
	300万只不锈钢保温杯	100万只需要表面喷漆处理 100万只需要表面喷塑处理 100万只无需表面喷漆处理	300万只不锈钢保温杯

生产工艺流程图：



保温杯生产工艺流程图

生产工艺说明：

不锈钢保温杯的生产工艺流程：

切割：外购的不锈钢原材料根据需要的规格尺寸分割钢管；

水涨：利用水涨机进行水涨（通过水压使杯子发生形变），达到保温杯所需要的尺寸，水涨采用清水；

金工：将涨开的小段钢管切割，使壳体表面光整，并调整杯口尺寸，最后将杯底、杯口段多余的钢管切割；

清洗：企业采用人工清洗，采用一种由 80%的水，15%阴离子与非离子表面活性剂和 5%的偏硅酸盐组成的清洗剂，使用 1 台超声波清洗机（6m×1m×0.5m）清洗，2 台清洗机（2m×1m×0.5m）漂洗和冲洗，每台清洗机内的水循环使用。为保证清洗质量，企业定期更换，企业超声波清洗机每天更换一次，清洗机每天更换二次。

沥干：清洗完后沥干；

焊接：通过手工焊和圆周焊机等将组合的部件进行焊接；

抽真空：利用抽真空机对保温杯进行抽真空，工作温度为 500℃，采用电加热；

测温：利用测温机测试保温杯保温性能，确保金工未破坏保温性能；

电解：将电解工艺委托给其他具有相关资质的公司加工，本项目不涉及；

抛光：使用砂轮机（磨砂机、自动磨口机）对半成品进行抛光，使表面光整，无缺口，无毛刺；

喷塑：根据客户需求，300万只不锈钢保温杯中100万只保温杯需要进行喷漆。工件随流水线进入喷塑房，利用静电喷涂把塑粉喷涂到钢材表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于钢材表面，形成粉状的涂层。

烘干固化：喷塑好的工件随自动流水线进入烘道高温固化（热风炉燃烧天然气为烘道供热），使粉状涂层变成最终涂层，烘道温度控制在180℃左右，加热固化20min，待自然冷却后取下工件得到成品。

表面涂装：根据客户需求，300万只不锈钢保温杯中100万只保温杯需要进行喷漆。喷漆工艺分为一喷一烘，油漆需要与稀释剂（比例2:1）进行调配，调配过程在喷漆房中进行。企业在厂房设置1间喷漆房（16m×15m×4m）和2个喷漆烘道（15.5m×1.2m×1.5m）（热风炉燃烧天然气为烘道供热）；

具体喷漆流程如下：

喷漆房设置2个水帘喷台，各配置1把喷枪（共3把喷枪，1把备用）。操作者将工件依次摆放在挂钩上，手持喷枪进行油漆喷涂。油漆30%在喷漆过程中未附着在工件表面。多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的水面，漆雾(颗粒物)将被清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的。

喷漆完成后通过流水线进入烘道（采用电加热）烘干，烘烤温度为140℃，烘干时间为5min，在烘干过程中，工件表面涂覆漆料中的丙烯酸树脂等在固化剂的作用下固化成膜，其余的有机溶剂组成全部挥发至空气中成为废气。

印标：使用丝印机进行印标；

装配：完成印标的外壳与内胆、瓶盖、内塞等配件进行组装成成品。

检验入库：将成品检验包装后入库。

塑料杯的生产工艺流程：

配料：将3种塑料粒子与TT（热塑性弹性体材料）（PP:TT:AS:ABS=600:600:1:1）按比例配料。

搅拌：将配好的料加入搅拌机搅拌，由于塑料粒子较大，故在搅拌的过程中不会产生粉尘。

注塑：将搅拌均匀后的塑料粒子和TT加入注塑机，注塑成管坯。

吹塑：将搅拌均匀后的塑料粒子和 TT 经吹瓶机吹塑成订单所需的塑料底座或瓶口的形状。

组装：将管坯和底座、瓶口进行组装。

检验入库：将成品检验包装后入库。检验后将不合格的产品投入到碎料机中，破碎成塑料粒子，破碎过程中会产生少量的粉尘。

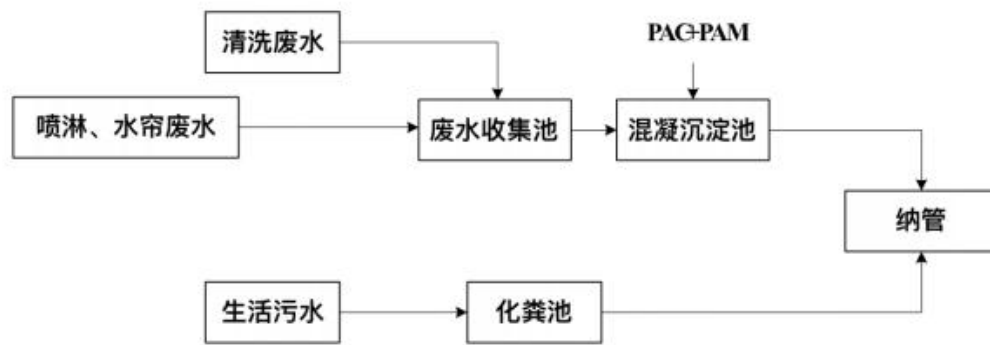
工程变动情况

本项目实际建设中破碎工序取消不再建设；注塑废气、吹塑废气一并收集后 15m 排气筒高空排放；天然气燃烧烟气并入固化、烘干废气排气筒经处理设施处理后 15m 排气筒高空排放；其余建设情况与环评一致。

表三：主要污染源、污染物处理和排放**1、废水**

项目废水主要为：水帘废水、喷淋废水、清洗废水、水涨废水和生活污水。

水涨废水定期捞渣，循环使用不外排；帘废水、喷淋废水、清洗废水经厂内污水处理站（PAM+PAC）处理后纳管排入武义县城市污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后纳管排入武义县城市污水处理厂。



污水处理工艺流程

2、废气

项目废气主要为：焊接烟尘、抛光粉尘、有机废气（调漆、喷漆、烘干）和吹塑废气、注塑废气、喷塑粉尘、固化废气和天然气燃烧烟气。

抛光粉尘经布袋除尘装置处理后15m排气筒高空排放；调漆、喷漆废气经“水帘+水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理后15m排气筒高空排放；烘干废气经“降温器+UV光解+活性炭吸附”处理后15m排气筒高空排放；喷塑粉尘收集后15m排气筒高空排放；固化废气、天然气燃烧烟气收集后并入烘干废气排气筒经处理设施处理后经15m排气筒高空排放；注塑废气、吹塑废气收集后15m排气筒高空排放；焊接烟尘厂内无组织排放。

3、噪声

本项目噪声主要为：水涨机、空压机、车床等设备运行时产生的噪声。通过车间合理布局、选用低噪声先进设备、加强对设备的定期检修和维护等降噪措施，达到减振降噪的目的。

4、固（液）体废物

本项目固废主要为：边角料、集尘、废包装桶、漆渣、废过滤棉、废砂轮、废包装材料、污泥、废活性炭、废皂化液、废液压油及生活垃圾。

废包装桶、漆渣、废过滤棉、污泥、废活性炭、废皂化液、废液压油委托浙江兆瑞再生资源有限公司代为处置；边角料、集尘、废砂轮、废包装材料收集后外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

项目固废及其治理措施详见表

固废名称	环评预测产生量t/a	实际产生量t/a	性质	危废代码	环评处理方式	实际处理方式
废包装桶	0.3	0.2	危险固废	900-041-49	委托相关资质单位处置	委托浙江兆瑞再生资源有限公司代为处置
漆渣	1	0.7		900-252-12		
废过滤棉	0.5	0.3		900-041-49		
污泥	1.28	0.9		336-064-17		
废活性炭	8	6.4		900-041-49		
废皂化液	0.1	0.1		900-006-09		
废液压油	0.1	0.1		900-218-08		
边角料	1.5	1.2	一般固废	/	出售综合利用	收集后外卖综合利用
集尘	0.12	0.1		/		
废砂轮	3	2.8		/		
废包装材料	3	2.7		/		
生活垃圾	4.5	3.9		/	委托环卫清运	由环卫部门统一清运处置

5、处置“三同时”落实情况

该项目环评、环保审批等手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，
环评建议污染防治措施与实际建设情况对照

分类			环评处理措施	实际建设情况
废水	综合废水	COD _{cr} 氨氮 SS 石油类	喷淋及水帘废水、除尘废水、水涨废水和清洗废水经企业自建污水处理站处理达标后与经化粪池处理后的生活污水一并纳入污水管网，最终排放至武义县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。	与环评一致
废气	焊接烟尘	颗粒物	产生量少，加强车间通风	与环评一致
	抛光粉尘	颗粒物	使用半封闭的集气罩进行抽风收集。在相对封闭的空间内作业，配套抽风集气系统，产生的粉尘全部通过水膜除尘设备后经 1 根不低于 15m 高的排气筒（1#）排放	与环评一致
	调漆及喷漆废气、烘干废气	TVOC	调漆及喷涂废气经全密闭喷漆房（喷漆房一侧设置推拉门和软帘）收集后通过喷淋塔+UV 光解+活性炭处理装置处理后，最后经处理后通过 15m 排气筒（2#）高空排放。 烘干废气经烘道通风口收集后通过水喷淋+UV 光解+活性炭处理装置处理后，最后经排气筒（3#）15m 高空排放。	与环评一致
	天然气燃烧废气	二氧化硫 氮氧化物	经收集后通过不低于 15m 高的排气筒（3#）排放	并入烘干废气排气筒经处理设施处理后经15m排气筒高空排放
	注塑废气	非甲烷总烃	收集后经15m高排气筒排放	一并收集后15m排气筒高空排放
	吹塑废气	非甲烷总烃	收集后经15m高排气筒排放	
	破碎粉尘	颗粒物	收集后经15m高排气筒排放	破碎工序取消建设，无破碎粉尘产生
	喷塑废气	颗粒物	经滤芯除尘净化设备处理后通过15m高排气筒排放	收集后15m排气筒高空排放
	固化废气	非甲烷总烃	收集后经15m高排气筒排放	并入烘干废气排气筒经处理设施处理后经15m排气筒高空排放
固废	危险固废	废包装桶	委托有资质单位处置	委托浙江兆瑞再生资源有限公司代为处置
		漆渣		
		废过滤棉		
		污泥		
		废活性炭		
		废皂化液		

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

		废液压油		
	一般固废	边角料	出售综合利用	与环评一致
		集尘		
		废砂轮		
		废包装材料		
		生活垃圾	委托环卫清运	与环评一致
噪声	1、在设备选型上尽量采用低噪声设备；对于风机等高噪声设备通过在风机的进、出口处安装阻性消声器，在机组与地基之间安置减震器等方式降噪处理；各设备管道连接处做消声设计和处理；合理安排生产，生产时需关闭门窗。 2、加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。			与环评一致

表四：环境影响登记表主要结论、建议及审批部门审批决定

1、环境影响登记表主要结论

浙江和其光家居用品有限公司年产600万只不锈钢保温杯生产线项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合武义县县域规划、土地利用总体规划以及相应环境功能区划要求。同时，项目建设符合“三线一单”的控制要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

2、审批部门审批决定

金华市生态环境局《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备2020237号）对该项目的受理备案内容如下：

浙江和其光家居用品有限公司：

你公司于2020年10月15日提交的浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

表五：验收监测质量保证及质量控制

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版，试行）和相应方法的有关规定。

1、监测分析方法

类别	监测项目	方法标准号及来源	分析仪器及编号
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002年）	PHBJ-260酸度计/pH计 Q155
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N可见分光光度计 Q003
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	JH-12型COD恒温加热器 Q077
	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	EP-900红外分光测油仪 Q010
	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	EP-900红外分光测油仪 Q010
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	722N可见分光光度计 Q003
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA2245电子天平Q045
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	722N可见分光光度计 Q003
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型多功能声级计Q008
废气	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/T 16157-1996及修改单	BSA2245电子天平Q045
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2007年）	GC 9790 II 气相色谱仪 Q009
	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	GC-2060气相色谱仪Q150
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	BTPM-MWS1恒温恒湿滤膜半自动称重系统Q026
	二硫化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	国际EM-3088-3.0型 智能烟尘烟气分析仪Q148
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	国际EM-3088-3.0型 智能烟尘烟气分析仪Q148
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及修改单	BTPM-MWS1恒温恒湿滤膜半自动称重系统Q026
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC 9790 II 气相色谱仪 Q009

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	GC-2060气相色谱仪Q150
-------	---	------------------

2、质量保证和质量控制

(1) 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，应确保在生产装置工况稳定、运行负荷达到设计生产能力75%以上（含75%）的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录。

(2) 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和相关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

(3) 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

①水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于10%的平行样；实验室分析过程一般加不少于10%的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做10%加标回收样品分析。分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的要求进行。

项目	平行样				质控样			
	测定个数 (个)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	结果 判断	测定个数 (个)	相对误差 (%)	允许相对误 差 (%)	结果 判断
氨氮	3	1.73~2.94	≤10	合格	1	2.48	≤3.73	受控
总磷	3	0.552~2.60	≤5	合格	1	2.44	≤6.27	受控
化学需 氧量	4	0.14~0.63	≤10	合格	2	0.44~0.87	≤3.9	受控

②气体监测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进入现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。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《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）的要求进行。

③噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差小于0.5分贝。测量应在无雨雪、无雷电天气、风速5m/S以下时进行。

（4）采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六：验收监测内容

1、废水

废水监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废水	废水处理设施进、出口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	监测2天 每天4次	2020年12月2日 2020年12月3日
	废水总排口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂	监测2天 每天4次	2020年12月2日 2020年12月3日

2、废气

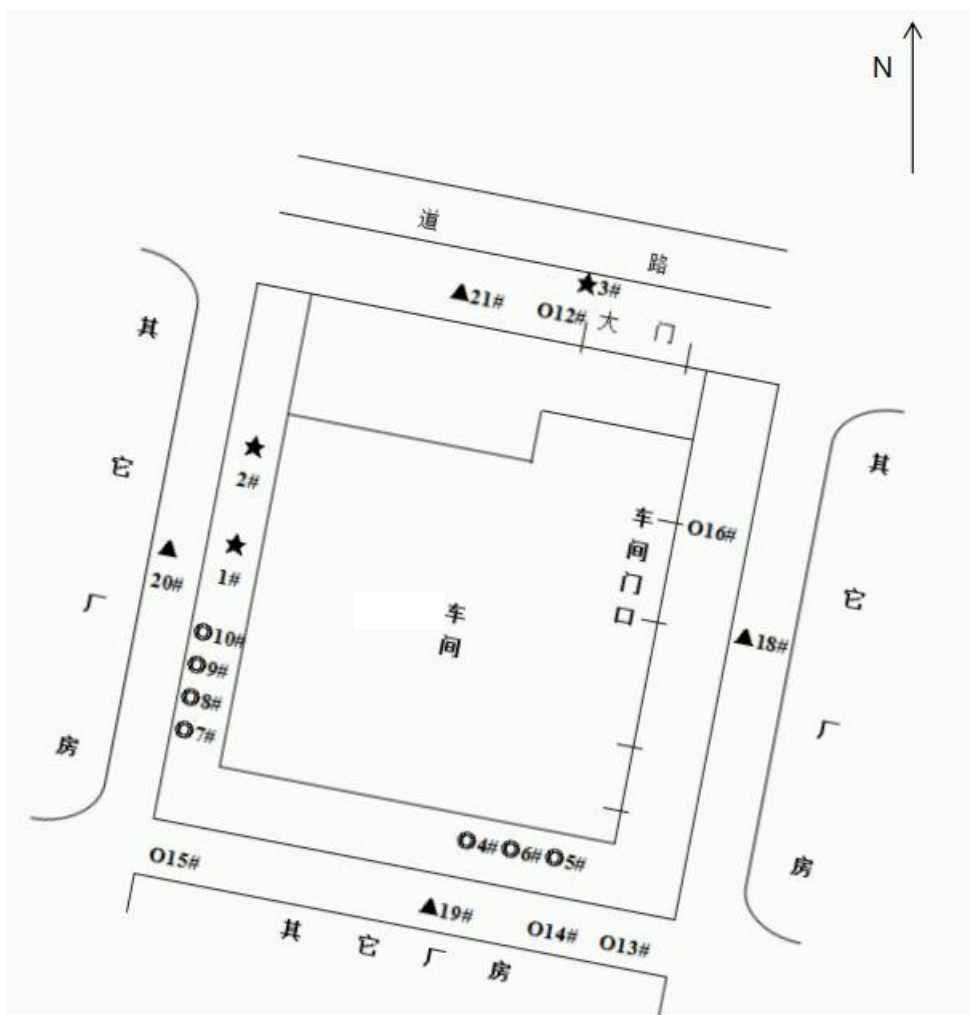
废气监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
有组织废气	1号、2号、3号抛光废气排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2020年12月2日 2020年12月3日
	调漆及喷漆废气排气筒进口	二甲苯、非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2020年12月2日 2020年12月3日
	注塑、吹膜废气排气筒出口	非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2020年12月2日 2020年12月3日
	喷塑废气排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2020年12月2日 2020年12月3日
	调漆及喷漆废气排气筒出口	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2020年12月2日 2020年12月3日
	固化、烘干废气排气筒出口	二甲苯、非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2020年12月2日 2020年12月3日
	固化、烘干废气排气筒出口	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测2天 每天3次	2020年12月2日 2020年12月3日
无组织废气	厂界上风向1个、下风向3个点位	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	监测2天 每天4次	2020年12月2日 2020年12月3日
	厂区车间外1个点	非甲烷总烃	监测2天 每天4次	2020年12月2日 2020年12月3日

3、噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
厂界四周各1个点	昼间噪声	监测2天，每天1次	2020年12月2日 2020年12月3日



废水、废气、噪声监测点位图

注：▲为噪声监测点；◎为有组织废气监测点；○为无组织废气监测点；★为废水监测点位。

表七：验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间气象条件符合监测要求，监测期间生产负荷为89.0%、91.0%，满足生产负荷 $\geq 75\%$ 的监测工况要求，因此监测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收监测期间气象参数见表7-1，验收监测期间生产负荷见表7-2，验收监测期间设备运行情况见表7-3。

1、验收监测期间气象参数

表 7-1 验收监测期间气象参数

日期	风向	风速 m/s	气温 $^{\circ}\text{C}$	大气压 kPa	天气状况
2020年12月2日	北	1.8	8.9	103.3	阴
	北	1.6	14.1	102.7	阴
	北	1.5	14.8	102.6	阴
	北	1.5	12.3	102.8	阴
2020年12月3日	北	1.9	9.5	103.2	阴
	北	1.6	10.2	103.0	阴
	北	1.6	10.8	102.9	阴
	北	1.6	9.6	103.1	阴

2、验收监测期间生产负荷

表 7-2 验收监测期间生产负荷

监测日期	2020年12月2日	2020年12月3日
实际生产能力	年产600万只保温杯	
日实际生产量	1.78万只保温杯	1.82万只保温杯
生产负荷	89.0%	91.0%

注：本项目年工作日为300天。

3、验收监测期间设备运行情况

表7-3 验收监测期间设备运行情况

序号	设备名称	单位	审批数量	实际数量	监测日设备运行数量	
					2020.12.2	2020.12.3
1	YK98-200T水胀机	台	3	3	3	3
2	YK98-250T水胀机	台	1	1	1	1
3	拉印机	台	6	6	6	6
4	车床	台	1	1	1	1
5	车床	台	1	1	1	1
6	单头路平口切割机	台	2	2	2	2
7	双头路平口切割机	台	2	2	2	2
8	单光路焊接机	台	4	4	4	4
9	超声波清洗机	台	1	1	1	1
10	抛光除尘设备	台	3	3	3	3
11	液压割管机	台	3	3	3	3
12	气动滚管机	台	2	2	2	2

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

13	液压滚直缝机	台	2	2	2	2
14	气动分杯机	台	2	2	2	2
15	数控缩口机	台	8	8	8	8
16	气动割头机	台	4	4	4	4
17	数控整形机	台	2	2	2	2
18	数控螺纹机	台	2	2	2	2
19	数控平口底机	台	2	2	2	2
20	数控防水劲机	台	2	2	2	2
21	气动滚口机	台	2	2	2	2
22	数控自动焊机	台	10	10	10	10
23	数控配口焊机	台	5	5	5	5
24	高真空钎焊炉	台	2	2	2	2
25	保温杯机械手生产线	条	2	2	2	2
26	保温杯自动喷漆线	条	2	2	2	2
27	保温杯手动喷漆线	条	1	1	1	1
28	保温杯喷塑线	条	1	1	1	1
29	丝印机	台	2	2	2	2
30	丝印烘道	条	2	2	2	2
31	注塑机	台	5	5	5	5
32	吹塑机	台	2	2	2	2
33	搅拌机	台	3	3	3	3
34	包装流水线	条	2	2	2	2
35	螺杆式空压机	台	4	4	4	4
36	高压空压机	台	1	1	1	1

验收监测结果:

1、废水

监测结果

废水监测结果

单位: mg/L (除pH值外)

采样点 位	采样 日期	样品编号	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	阴离子表 面活性剂
废水处理 设施进 口	2020. 12.02	12 水 002-01-01	9.71	1.18×10 ³	1.63	18.6	2.42	352	11.7
		12 水 002-01-02	9.74	960	1.95	22.4	2.84	328	12.4
		12 水 002-01-03	9.70	1.62×10 ³	1.93	21.6	2.14	350	14.3
		12 水 002-01-04	9.77	1.31×10 ³	1.50	17.6	1.83	347	13.7
废水处理 设施出 口	2020. 12.02	12 水 002-02-01	7.66	158	0.57	6.30	0.72	89	4.30
		12 水 002-02-02	7.62	202	0.94	7.22	0.65	92	3.10
		12 水 002-02-03	7.64	211	0.64	5.88	0.61	98	3.80
		12 水 002-02-04	7.68	249	0.56	7.88	0.51	90	5.26
		均值	7.62~7.68	205	0.68	6.82	0.62	92	4.12
废水处理 设施进 口	2020. 12.03	12 水 002-01-05	9.86	1.82×10 ³	2.08	23.8	2.32	364	13.3
		12 水 002-01-06	9.88	1.62×10 ³	1.48	22.8	2.25	332	15.5
		12 水 002-01-07	9.89	1.39×10 ³	1.61	25.2	2.48	316	13.1
		12 水 002-01-08	9.87	1.05×10 ³	1.61	20.8	1.92	356	14.4
废水处理 设施出 口	2020. 12.03	12 水 002-02-05	7.69	150	0.96	8.36	0.58	82	4.67
		12 水 002-02-06	7.70	202	0.78	7.56	0.63	92	3.39
		12 水 002-02-07	7.72	218	0.58	7.80	0.69	93	4.00
		12 水 002-02-08	7.71	229	0.55	6.92	0.66	94	3.48
		均值	7.69~7.72	200	0.72	7.66	0.64	90	3.88

采样点 位	采样 日期	样品编号	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	石油类	氨氮	总磷	悬浮 物	动植物 油类	阴离子表 面活性剂
废水总 排口	2020. 12.02	12 水 002-03-01	7.71	380	0.97	12.1	0.93	42	0.66	7.89
		12 水 002-03-02	7.70	427	1.00	11.0	0.83	32	0.63	6.86
		12 水 002-03-03	7.69	368	0.77	12.6	0.88	33	0.85	7.45
		12 水 002-03-04	7.72	328	1.03	10.4	1.02	41	0.82	7.60
		均值	7.69~7.72	376	0.94	11.5	0.92	37	0.74	7.45
		结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
废水总 排口	2020. 12.03	12 水 002-03-05	7.66	412	1.10	11.7	0.95	38	0.64	6.41
		12 水 002-03-06	7.69	362	0.97	13.1	1.07	33	0.67	7.15
		12 水 002-03-07	7.66	429	1.15	12.3	0.98	39	0.47	6.71

	12 水 002-03-08	7.64	349	0.63	9.17	0.90	35	0.99	7.96
	均值	7.64~7.69	388	0.96	11.6	0.98	36	0.69	7.06
	结果评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
标准		6~9	≤500	≤20	≤35	≤8	≤400	≤100	≤20

监测结果分析

监测日：废水总排口pH值及化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准；氨氮、总磷日均浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）地方标准。

2、废气

有组织排放废气

有组织排放废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目 检测结果	颗粒物		标干风量 (m³/h)
		样品编号	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
1号抛光废气排气筒出口	2020.12.02	12气002-04-01	9.3	0.171	1.84×10 ⁴
		12气002-04-02	12.1	0.224	1.85×10 ⁴
		12气002-04-03	8.0	0.150	1.88×10 ⁴
		均值	9.8	0.182	/
		结果评价	达标	/	/
1号抛光废气排气筒出口	2020.12.03	12气002-04-04	14.2	0.264	1.86×10 ⁴
		12气002-04-05	9.6	0.180	1.88×10 ⁴
		12气002-04-06	12.4	0.234	1.89×10 ⁴
		均值	12.1	0.226	/
		结果评价	达标	/	/
2号抛光废气排气筒出口	2020.12.02	12气002-05-01	10.2	0.190	1.87×10 ⁴
		12气002-05-02	11.4	0.216	1.89×10 ⁴
		12气002-05-03	14.2	0.253	1.78×10 ⁴
		均值	11.9	0.220	/
		结果评价	达标	/	/
2号抛光废气	2020.12.03	12气002-05-04	8.7	0.156	1.80×10 ⁴

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

气排气筒 出口		12气002-05-05	9.6	0.175	1.82×10 ⁴
		12气002-05-06	12.2	0.227	1.86×10 ⁴
		均值	10.2	0.186	/
		结果评价	达标	/	/
3号抛光废 气排气筒 出口	2020.12.02	12气002-06-01	7.8	0.140	1.80×10 ⁴
		12气002-06-02	13.0	0.237	1.82×10 ⁴
		12气002-06-03	8.8	0.161	1.83×10 ⁴
		均值	9.9	0.179	/
		结果评价	达标	/	/
3号抛光废 气排气筒 出口	2020.12.03	12气002-06-04	10.0	0.185	1.85×10 ⁴
		12气002-06-05	10.3	0.189	1.83×10 ⁴
		12气002-06-06	9.2	0.164	1.78×10 ⁴
		均值	9.8	0.179	/
		结果评价	达标	/	/
标准			≤30	/	/

采样点位	采样日期	检测项目 检测结果	污染物排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			标干风量 (m ³ /h)
		样品编号	二甲苯	非甲烷总 烃	乙酸丁酯	二甲苯	非甲烷总 烃	乙酸丁酯	
调漆及喷漆废气排气筒进口		12 气 002-07-01	17.9	309	/	0.290	5.00	/	1.62×10 ⁴
		12 气 002-07-02	14.7	300	/	0.239	4.88	/	1.63×10 ⁴
		12 气 002-07-03	19.8	358	/	0.322	5.83	/	1.63×10 ⁴
		均值	17.5	322	/	0.284	5.24	/	/
调漆及喷漆废气排气筒出口	2020.12.02	12 气 002-08-01	1.30	31.7	<0.005	2.02×10 ⁻²	0.493	/	1.56×10 ⁴
		12 气 002-08-02	1.39	31.2	<0.005	2.13×10 ⁻²	0.478	/	1.53×10 ⁴
		12 气 002-08-03	1.30	23.1	<0.005	1.98×10 ⁻²	0.351	/	1.52×10 ⁴
		均值	1.33	28.7	<0.005	2.04×10 ⁻²	0.441	/	/
		结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
处理效率 (%)			/	/	/	92.8	91.6	/	/
调漆及喷漆废气排气筒进口	2020.12.03	12 气 002-07-04	17.1	338	/	0.280	5.54	/	1.64×10 ⁴
		12 气 002-07-05	16.4	346	/	0.273	5.76	/	1.67×10 ⁴
		12 气 002-07-06	15.2	340	/	0.249	5.58	/	1.64×10 ⁴
		均值	16.2	341	/	0.267	5.63	/	/

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

调漆及喷漆废气排气筒出口		12 气 002-08-04	2.34	26.0	<0.005	3.64×10 ⁻²	0.404	/	1.55×10 ⁴
		12 气 002-08-05	1.85	21.5	<0.005	2.82×10 ⁻²	0.328	/	1.53×10 ⁴
		12 气 002-08-06	4.39	24.6	<0.005	6.82×10 ⁻²	0.382	/	1.55×10 ⁴
		均值	2.86	24.0	<0.005	4.43×10 ⁻²	0.371	/	/
		结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
处理效率（%）			/	/	/	83.4	93.4	/	/
固化、烘干废气排气筒进口		12 气 002-09-01	11.8	360	/	0.107	3.27	/	9.09×10 ³
		12 气 002-09-02	11.6	326	/	0.108	3.04	/	9.34×10 ³
		12 气 002-09-03	10.3	349	/	9.39×10 ⁻²	3.18	/	9.12×10 ³
		均值	11.2	345	/	0.103	3.16	/	/
固化、烘干废气排气筒出口	2020.12.02	12 气 002-10-01	1.61	25.4	<0.005	1.38×10 ⁻²	0.218	/	8.57×10 ³
		12 气 002-10-02	1.52	32.5	<0.005	1.31×10 ⁻²	0.280	/	8.62×10 ³
		12 气 002-10-03	1.33	32.9	<0.005	1.12×10 ⁻²	0.278	/	8.44×10 ³
		均值	1.49	30.3	<0.005	1.27×10 ⁻²	0.259	/	/
		结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
处理效率（%）			/	/	/	87.7	91.8	/	/
固化、烘干废气排气筒进口		12 气 002-09-04	17.1	358	/	0.155	3.25	/	9.07×10 ³
		12 气 002-09-05	17.9	345	/	0.162	3.12	/	9.05×10 ³
		12 气 002-09-06	17.7	373	/	0.163	3.45	/	9.24×10 ³
		均值	17.6	359	/	0.160	3.27	/	/
固化、烘干废气排气筒出口	2020.12.03	12 气 002-10-04	1.40	30.9	<0.005	1.19×10 ⁻²	0.263	/	8.50×10 ³
		12 气 002-10-05	1.28	28.9	<0.005	1.10×10 ⁻²	0.249	/	8.62×10 ³
		12 气 002-10-06	1.42	27.6	<0.005	1.23×10 ⁻²	0.239	/	8.67×10 ³
		均值	1.37	29.1	<0.005	1.17×10 ⁻²	0.250	/	/
		结果评价	达标	达标	达标	/	/	/	/
处理效率（%）			/	/	/	92.7	92.4	/	/
标准			≤40	≤80	≤60	/	/	/	/

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	采样日期	检测项目	非甲烷总烃排 放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干风量 (m³/h)
		检测结果 样品编号			
注塑、吹 膜废气排 气筒出口	2020.12.02	12气002-22-01	12.1	1.42×10 ⁻²	1.17×10³
		12气002-22-02	11.2	1.37×10 ⁻²	1.22×10³
		12气002-22-03	10.5	1.24×10 ⁻²	1.18×10³
		均值	11.3	1.34×10 ⁻²	/
		结果评价	达标	/	/
注塑、吹 膜废气排 气筒出口	2020.12.03	12气002-22-04	11.1	1.41×10 ⁻²	1.27×10³
		12气002-22-05	10.9	1.48×10 ⁻²	1.36×10³
		12气002-22-06	13.6	2.01×10 ⁻²	1.48×10³
		均值	11.9	1.63×10 ⁻²	/
		结果评价	达标	/	/
标准			≤80	/	/

采样点位	采样日期	检测项目	颗粒物排放浓 度（mg/m³）	排放速率 (kg/h)	标干风量 (m³/h)
		检测结果 样品编号			
喷塑废气 排气筒出 口	2020.12.02	12气002-23-01	12.0	6.49×10 ⁻²	5.41×10³
		12气002-23-02	8.3	4.54×10 ⁻²	5.47×10³
		12气002-23-03	10.8	5.70×10 ⁻²	5.28×10³
		均值	10.4	5.58×10 ⁻²	/
		结果评价	达标	/	/
喷塑废气 排气筒出 口	2020.12.03	12气002-23-04	10.5	5.75×10 ⁻²	5.47×10³
		12气002-23-05	10.6	5.94×10 ⁻²	5.60×10³
		12气002-23-06	11.5	6.38×10 ⁻²	5.55×10³
		均值	10.9	6.02×10 ⁻²	/
		结果评价	达标	/	/
标准			≤30	/	/

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

采样点位	采样日期	检测项目 检测结果	污染物实测浓度（mg/m ³ ）			污染物折算浓度（mg/m ³ ）			排放速率（kg/h）			标干风量 （m ³ /h）
		样品编号	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
固化、烘干废气排气筒出口	2020.12.02	12 气 002-10-01	2.9	<3	6	17.5	<3	36	2.48×10 ⁻²	/	5.14×10 ⁻²	8.57×10 ³
		12 气 002-10-02	2.4	<3	7	14.0	<3	42	2.07×10 ⁻²	/	6.03×10 ⁻²	8.62×10 ³
		12 气 002-10-03	2.3	<3	8	13.4	<3	47	1.94×10 ⁻²	/	6.75×10 ⁻²	8.44×10 ³
		均值	2.5	<3	7	15.0	<3	42	2.16×10 ⁻²	/	5.97×10 ⁻²	/
		结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
固化、烘干废气排气筒出口	2020.12.03	12 气 002-10-04	2.4	<3	7	16.8	<3	49	2.04×10 ⁻²	/	5.95×10 ⁻²	8.50×10 ³
		12 气 002-10-05	2.0	<3	7	13.0	<3	44	1.72×10 ⁻²	/	6.03×10 ⁻²	8.62×10 ³
		12 气 002-10-06	2.3	<3	7	16.1	<3	49	1.99×10 ⁻²	/	6.07×10 ⁻²	8.67×10 ³
		均值	2.2	<3	7	15.3	<3	47	1.92×10 ⁻²	/	6.02×10 ⁻²	/
		结果评价	/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准			/	/	/	≤30	≤200	≤300	/	/	/	/

监测结果分析

监测日：1号、2号、3号抛光废气排气筒出口颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1标准；喷塑废气排气筒出口颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1标准；注塑、吹膜废气排气筒出口非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；调漆及喷漆废气排气筒出口二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1标准；固化、烘干废气排气筒出口二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB

33/2146-2018)表1标准,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函【2019】315号)中暂未制订行业的标准限值。

无组织排放废气

无组织排放废气监测结果

采样点位	样品编号	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)		二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
上风向	12气002-12-01	2020.12.02	0.132	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.43
	12气002-12-02		0.160	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.45
	12气002-12-03		0.122	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.37
	12气002-12-04		0.150	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.35
下风向1	12气002-13-01		0.272	0.140	<5.00×10 ⁻⁴	2.11
	12气002-13-02		0.293	0.133	<5.00×10 ⁻⁴	2.21
	12气002-13-03		0.282	0.160	<5.00×10 ⁻⁴	2.00
	12气002-13-04		0.318	0.168	2.06×10 ⁻²	2.22
下风向2	12气002-14-01		0.303	0.171	<5.00×10 ⁻⁴	1.93
	12气002-14-02		0.263	0.103	<5.00×10 ⁻⁴	2.19
	12气002-14-03		0.250	0.128	1.54×10 ⁻²	2.07
	12气002-14-04		0.277	0.127	<5.00×10 ⁻⁴	1.83
下风向3	12气002-15-01		0.262	0.130	<5.00×10 ⁻⁴	2.18
	12气002-15-02		0.247	0.087	1.97×10 ⁻²	2.35
	12气002-15-03		0.332	0.210	<5.00×10 ⁻⁴	2.01
	12气002-15-04		0.238	0.088	<5.00×10 ⁻⁴	2.04
浓度最高值			/	0.210	2.06×10 ⁻²	2.35
上风向	12气002-12-05	2020.12.03	0.153	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.41
	12气002-12-06		0.165	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.48
	12气002-12-07		0.138	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.33
	12气002-12-08		0.160	/	<5.00×10 ⁻⁴	1.53
下风向1	12气002-13-05		0.277	0.124	<5.00×10 ⁻⁴	2.01
	12气002-13-06		0.280	0.115	<5.00×10 ⁻⁴	2.28
	12气002-13-07		0.303	0.165	<5.00×10 ⁻⁴	2.23
	12气002-13-08		0.252	0.092	<5.00×10 ⁻⁴	2.49
下风向2	12气002-14-05		0.338	0.185	<5.00×10 ⁻⁴	2.29
	12气002-14-06		0.260	0.095	<5.00×10 ⁻⁴	2.42
	12气002-14-07		0.328	0.190	<5.00×10 ⁻⁴	2.48
	12气002-14-08		0.258	0.098	1.89×10 ⁻²	2.04
下风向3	12气002-15-05		0.273	0.120	<5.00×10 ⁻⁴	2.14

浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测报告表

	12气002-15-06		0.232	0.067	2.33×10^{-2}	2.03
	12气002-15-07		0.258	0.120	$<5.00 \times 10^{-4}$	2.18
	12气002-15-08		0.308	0.148	$<5.00 \times 10^{-4}$	1.98
浓度最高值			/	0.190	2.33×10^{-2}	2.49
结果评价			/	达标	达标	达标
标准			/	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 4.0

采样点位	样品编号	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m³)
厂区内车间外	12气002-16-01	2020.12.02	2.71
	12气002-16-02		3.00
	12气002-16-03		3.27
	12气002-16-04		2.82
浓度最高值			3.27
厂区内车间外	12气002-16-05	2020.12.03	2.86
	12气002-16-06		2.76
	12气002-16-07		2.85
	12气002-16-08		2.70
浓度最高值			2.86
结果评价			达标
标准			≤6

监测结果分析

监测日：厂界无组织排放的颗粒物浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，二甲苯、非甲烷总烃浓度最高值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6标准；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

3、噪声

厂界环境噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果

采样点位	样品编号	采样日期	采样时间	噪声来源	检测结果 Leq (dB(A))	结果评价	标准
东厂界	12声002-18-01	2020.12.02	9:45	工业	59	达标	≤65
南厂界	12声002-19-01		9:50	工业	60	达标	≤65
西厂界	12声002-20-01		9:57	工业	64	达标	≤65
北厂界	12声002-21-01		10:03	工业	61	达标	≤65
东厂界	12声002-18-02	2020.12.03	8:21	工业	60	达标	≤65
南厂界	12声002-19-02		8:27	工业	60	达标	≤65
西厂界	12声002-20-02		8:32	工业	59	达标	≤65
北厂界	12声002-21-02		8:40	工业	62	达标	≤65

监测结果分析

监测日：四周厂界昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

表八：验收监测结论

浙江和其光家居用品有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度。对于建设项目环境影响评价报表中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

1、废水

监测日：废水总排口pH值及化学需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂日均浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准；氨氮、总磷日均浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）地方标准。

2、废气

监测日：1号、2号、3号抛光废气排气筒出口颗粒物排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1标准；喷塑废气排气筒出口颗粒物排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1标准；注塑、吹膜废气排气筒出口非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；调漆及喷漆废气排气筒出口二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1标准；固化、烘干废气排气筒出口二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表1标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）中暂未制订行业的标准限值。

厂界无组织排放的颗粒物浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，二甲苯、非甲烷总烃浓度最高值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6标准；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

3、噪声

监测日：四周厂界昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

4、固（液）体废物

废包装桶、漆渣、废过滤棉、污泥、废活性炭、废皂化液、废液压油委托浙江兆

瑞再生资源有限公司代为处置；边角料、集尘、废砂轮、废包装材料收集后外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

验收监测建议：

（1）加强废气处理设施的运行维护和管理，确保废气稳定达标排放。

（2）废漆渣、废活性炭、废过滤棉、污水处理站污泥、废原料桶、废矿物油属危险固废，做好管理台账，厂内暂存场应按照规范要求做好防扬散、防流失、防渗漏等工作，以免造成二次污染。固废处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目				项目代码			2020-330723-33-03-141077		建设地点		浙江省金华市武义县白洋街道芙蓉路6号		
	行业类别（分类管理名录）		C3382金属制餐具和器皿制造				建设性质			☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力		年产600万只保温杯				实际生产能力			年产600万只保温杯		环评单位		宁波中善工程设计咨询有限公司		
	环评文件审批机关		金华市生态环境局				审批文号			金环建武备2020237号		环评文件类型		登记表		
	开工日期		2020年10月				竣工日期			2020年11月		排污许可证申领时间		2021年6月7日		
	环保设施设计单位		武义贡玺环保有限公司				环保设施施工单位			武义贡玺环保有限公司		本工程排污许可证编号		91330723MA2HTKK49C001Y		
	验收单位		浙江和其光家居用品有限公司				环保设施监测单位			武义清源环保科技有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）			40		所占比例（%）		4.00%		
	实际总投资（万元）		1000				环保投资总概算（万元）			40		所占比例（%）		4.00%		
	废气治理（万元）		5	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		4	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		300d		
运营单位		/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				/		验收时间		2020.12.2 2020.12.3		
污染物排放 达标与总量 控制（工业建设项目详填）	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)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程环评核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水量															
	化学需氧量			388	≤500											
	氨氮			11.6	≤35											
	颗粒物			15.3	≤30											
	二氧化硫			<3	≤200											
	氮氧化物			47	≤300											
	与项目有关的其他特征污染物	SS			37	≤400										
		总磷			0.98	≤8										
		石油类			0.96	≤20										
		动植物油类			0.74	≤100										
		LAS			7.45	≤20										
		二甲苯			2.86	≤40										
		乙酸丁酯			<0.005	≤60										
		非甲烷总烃			30.3	≤60										
		无组织	颗粒物			0.210	≤1.0									
二甲苯				2.33×10 ⁻²	≤2.0											
非甲烷总烃				2.49	≤4.0/6											

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

金华市生态环境局

浙江省“区域环评+环境标准”改革项目 环境影响登记表备案通知书

编号：金环建武备 2020237

浙江和其光家居用品有限公司：

你公司于 2020 年 10 月 15 日提交的浙江和其光家居用品有限公司保温杯生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

行政主管部门（盖章）

2020 年 10 月 15 日



浙江和其光家居用品有限公司监测日日产量报表

产品名称	环评设计量	环评日产量	日产量	
			2020.12.2	2020.12.3
保温杯	年产600万只保温杯	2万只保温杯	1.78万只保温杯	1.82万只保温杯
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

注：本项目年工作日为300天。

附件3 危废协议

危险废物收集贮存合同补充协议

委托方（甲方）：浙江和其光家居有限公司

委托收贮方（乙方）：浙江兆瑞再生资源有限公司

为保障双方权益，特增加此补充协议，与合同具有同等法律效力，此补充协议有效期自2021年1月1日起至2021年12月31日止。

注：物料不足10T的，另加出车费300元/次；物料不足1T且需单独转运的另加出车费1000元/车；出车费不含税。

物料单价确认

废包装桶：5000.00元/t；废活性炭：5000.00元/t；废液压油：5000.00元/t；废皂化液：5000.00元/t；废过滤棉：5000.00元/t；污泥：2300.00元/t；漆渣：4500.00元/t；注：特殊物料单价需协商确定；包装桶价格默认为压过的桶，未压过的包装桶收集贮存价格在此基础上每吨增加2000元；废过滤棉等体积大、重量轻的危废，收集贮存价格在活性炭的基础上每吨增加2000元。

处置费用结算

- 1、产生危险废物单项不足0.5吨的按0.5吨计算；
- 2、单项物料超出（含）0.5吨不足1吨的按1吨计算；
- 3、单项物料超出1吨的按实际重量计算；
- 4、收集贮存价格每年根据市场行情调节。

开户名称：胡雄鹰

开户银行：永康农商银行古丽支行

账号：623091 0799 0636 43491

甲方：_____
(公章)

联系人：方益秀
2021年1月1日

乙方：浙江兆瑞再生资源有限公司

(公章)
联系人：_____
2021年1月1日

危险废物委托收集贮存合同

甲方: 浙江和其光家居用品有限公司

地址: 金华市武义县白洋街道芙蓉路6号

电话: 13605898307

联系人: 王驰

乙方: 浙江兆瑞再生资源有限公司

地址: 浙江省丽水市缙云县壶镇镇兴达路288号

电话: 0578-3276728, 0578-3276729

联系人:

鉴于:

- (1) 乙方为一家合法的专业废物收集储运单位, 具备提供危险废物收集贮存服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的收集贮存废物, 属危险废物 (或简称为危废)。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法律法规规定, 甲方愿意委托乙方收集贮存上述废物。
- 为此, 双方协商一致达成如下合同条款, 以供双方共同遵守。

第一条 服务内容及有效期限

- 1、甲方作为危险废物产生单位, 委托乙方对其产生的危险废物 (见合同附件) 进行收集贮存, 并由乙方负责委托具有资质的第三方单位处置利用。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方提前向乙方提出申请, 乙方委托有资质的运输单位安排运输, 并提前将运输车辆信息、运输时间等信息告知甲方。如未经乙方确认, 甲方擅自转运危险废物, 所产生的一切后果乙方概不负责, 由甲方自负。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定, 甲方负责依法向所在地县级以上地方人民政府生态环境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, 经批准后方可进行危险废物转移运输和收集贮存。
- 4、合同有效期自 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止, 合同终止前 15 天可由任一方提出协商合同续签。
- 5、每年 12 月 1 日至 12 月 31 日为乙方收集贮存费年终结算日, 在此期间停止接收甲方的危险废物。

第二条 甲方责任与义务

- 1、甲方负责对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内, 并按

照国家有关规定,在废物的包装容器表面明显处张贴符合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。甲方的危废标签填写、张贴不规范,经过乙方确认后,乙方可以接收该废物,但需甲方整改后接收。甲方的包装物或标签不符合本合同及有关补充协议、说明的要求或废物标签名称与包装内废物不一致时,乙方有权拒绝接收甲方废物。

2、甲方须向乙方提供废物的相关资料(包括废物产生单位基本情况、废物信息情况、危险废物包装和运输车辆选择及要求等)并加盖公章,作为废物形状、包装及运输的依据,由乙方安排承运事宜。

3、合同签订前,甲方须提供废物的样品、包装形态及运输条件给乙方,以便乙方对废物的性状、包装形态及运输条件进行评估,并且确认是否有能力收集贮存。若甲方产生新的废物,或者废物性状发生较大的变化,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,甲方必须在安排运输前先行书面通报乙方,并重新提供样品给乙方,重新对废物的性状、包装、运输条件及收集贮存费用进行评估,经双方协商一致意见后,签订补充合同。

4、甲方运输至乙方的危险废物与其提供的样品或信息不一致导致乙方在危险废物收集贮存过程中产生不良影响或发生安全生产事故,甲方承担由此产生的一切法律责任和经济损失。

5、甲方应指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。

6、甲方确定一名危险废物管理联系人,授权其签署危废处置相关协议及办理危废处置相关事宜,并提供加盖单位公章的委托书。

7、合同签订后如甲方提供给乙方的信息发生变更,甲方应及时书面通知乙方,由于甲方未及时书面通知乙方而造成的损失由甲方负责承担。

第三条 乙方的责任与义务

1、乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处理,并按照国家有关规定承担违约处理的相关责任。

2、乙方将指定专人负责将该废物转移、收集贮存、结算、报送资料、协助甲方的收集贮存核查等事宜。

3、乙方需按照危险废物运输的要求选择有资质的运输单位进行转运,在转移过程中必须按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。

第四条 废物的种类、数量、服务价格和结算方法

1、废物的种类、数量、收集贮存费(不含包装费用):见合同附件。

2、支付方式:

(1)经双方协商一致后,甲方应支付乙方人民币 伍仟元整 (¥5000.00元)作为履约定金,乙方收到款项后,于3个工作日内双方完成本合同签订工作。

(2) 甲方于运输前核实危废种类与数量,按合同补充协议签订的单价计算收集贮存费。前款履约定金在甲方委托乙方收集贮存危险废物时可直接转为收集贮存费,若履约定金结转后不足以支付收集贮存费的,甲方必须先予付清剩余部分的收集贮存费。在甲方未足额支付收集贮存费前,乙方有权拒收危险废物。在本合同期限内,若甲方实际交付危险废物的收集贮存费未超出履约定金金额的,结转为收集贮存费后仍有剩余的履约定金差额部分(包含全年未转移,履约定金的全额)不予退还。

(3) 在本合同执行完毕后由乙方方向甲方开具收集贮存发票。

(4) 甲方运送的危废量不应超出已支付收集贮存费用对应的收集贮存量。若甲方运送的危废量超出对应量,乙方有权拒收该批物料或在甲方补足收集贮存费后予以接受。

3、计量:现场过磅,由乙方委托的物流公司在甲方现场确认,接收结算以在乙方过磅的重量为准。

4、银行信息:开户名称: 浙江兆瑞再生资源有限公司

开户银行: 浙江稠州商业银行股份有限公司丽水奎镇支行

开户行号: 3133 4352 0277

账号: 1680 2012 0100 9000 4389

第五条 双方约定的其他事项

1、如果危险废物转移事宜未获得主管部门的批准,本合同自动终止。

2、乙方合作处置单位每年例行停炉检修期间,乙方不能保证收集甲方的危险废物。甲方对此已事先知悉且无异议,并承诺不因此主张乙方违约。

3、合同执行期间,如因政策法规变更、许可证变更、主管部门要求或其它不可抗力等原因,导致乙方无法收集贮存某类危险废物时,乙方可停止该类危险废物的收集贮存业务并不承担由此带来的一切责任。

4、对下列危险废物,乙方不予接收:

(1) 放射性类废物,含荧光剂及包装容器;

(2) 爆炸性废物,废炸药及废爆炸物;

(3) 人和动物尸体。

(4) PCBs 废物及包装容器;

(5) 物理化学特性未确定、乙方无法处理的危险废物。

5、危废收集贮存协议有下列情况之一的,乙方有权单方解除本协议,并没收甲方交付的履约定金:

(1) 甲方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知乙方的;

(2) 未经乙方同意,甲方擅自委托第三方收集贮存转运的。

6、收集贮存费价格根据市场行情进行更新,若行情发生较大变化,双方可以协商进行价格变更。

7、甲、乙双方协商一致的,可以解除合同。

8、其他: 无

合同编码: «危 L--W2021Y0025»

第六条 其他

- 1、本合同壹式肆份, 甲方壹份, 乙方叁份。
- 2、本合同如发生纠纷, 双方将采取友好协调方式合理解决。双方如果无法协商解决, 由 乙方所在地 人民法院诉讼解决。
- 3、合同签订地: 金华市武义县

甲方: _____
联系人: 王强
2021 年 1 月 1 日



乙方: 浙江兆瑞再生资源有限公司
联系人: 王强
2021 年 1 月 1 日



附表 1

危险废物明细表

危险废物产生单位	浙江和其光家居用品有限公司			
危险废物收集贮存单位	浙江兆瑞再生资源有限公司			
废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)	收集贮存价格 (元/吨)
废过滤棉	HW49	90004149	1	5000
废包装桶	HW49	90004149	1	5000
废活性炭	HW49	90004149	8	5000
废液压油	HW08	90021808	1	5000
废皂化液	HW09	90000609	1	5000
漆渣	HW12	90025212	1	4500
污泥	HW17	33606417	2	2300
以下为空				

备注: 如产生危险废物种类、数量过多, 本表格无法满足填写时, 则在本合同后面增加附页, 附页内容必须详细、清楚。

如在合同履行过程中物价部门核定的收费标准发生变化, 则本合同按新标准价格履行。

附件4 危废仓库照片



固定污染源排污登记回执

登记编号：91330723MA2HTKK49C001Y

排污单位名称：浙江和其光家居用品有限公司

生产经营场所地址：浙江省金华市武义县白洋街道芙蓉路6号（金华创新链业有限公司内）

统一社会信用代码：91330723MA2HTKK49C

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年06月07日

有效期：2021年06月07日至2026年06月06日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号