

浙江利智工贸有限公司年产150万只保温杯生 产线项目竣工环境保护验收监测报告

【清源环保峻验第2022综字03049号】

建设单位：浙江利智工贸有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

2022年04月

建设单位：浙江利智工贸有限公司

法人代表：鄂智

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：浙江利智工贸有限公司

编制单位：武义清源环保科技有限公司

法人代表：鄂智

法人代表：赵小莉

邮编：321200

邮编：321200

地址：浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区（武义美时工贸有限公司内）

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.....	- 5 -
表三：主要污染源、污染物处理和排放.....	- 12 -
表四：环境影响登记表主要结论、建议及审批部门审批决定.....	- 15 -
表五：验收监测质量保证及质量控制.....	- 16 -
表六：验收监测内容.....	- 19 -
表七：验收监测结果.....	- 21 -
表八：验收监测结论.....	- 35 -

附件：环评备案通知书、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	浙江利智工贸有限公司年产150万只保温杯生产线项目				
建设单位名称	浙江利智工贸有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区（武义美时工贸有限公司内）				
主要产品名称	保温杯				
设计生产能力	年产150万只保温杯				
实际生产能力	年产150万只保温杯				
建设项目环评 批复文号	金环建武备 2021157号	开工建设时间	2021年12月		
建设项目环评 批复时间	2021年11月24日	验收现场 监测时间	2022年03月08日 2022年03月09月		
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	金华市清胜环境服务有限公司		
环保设施 设计单位	金华焕新环保有限 公司	环保设施 施工单位	金华焕新环保有限公司		
投资总概算	550万元	环保投资总概算	111万元	比例	20.18%
实际总概算	550万元	实际环保投资	111万元	比例	20.18%

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 结构传播固定设备室内噪声》（HJ 707-2014，2015-01-01实施）； 8、《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）； 9、《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）； 10、《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）； 11、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007，2008-03-01实施）； 12、《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）； 13、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002，2003-01-01实施）； 14、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002，2003-01-01实施）； 15、《浙江利智工贸有限公司年产150万只保温杯生产线项目环境影响登记表》（金华市清胜环境服务有限公司）（2021年09月）； 16、《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2021157号）（2021年11月24日）； 17、《浙江利智工贸有限公司年产150万只保温杯生产线项目竣工环境保护验收监测委托书》； 18、武义清源环保科技有限公司《监测检验报告》（2022综字03049号）；
--------	--

验收执行标准	废水	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油类	石油类	阴离子表面活性剂
		三级标准	6 ~ 9	≤400	≤500	≤35	≤8	≤100	≤20	≤20
	废气	抛光、喷塑、固化、喷漆、烘干废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表1大气污染物排放限值；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；天然气燃烧烟气排放执行《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）暂未制订行业排放标准的标准；厂界无组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表6企业边界大气污染物浓度限值，其中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)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）表A.1的特别排放限值。								
		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)								
		污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		无组织排放监控浓度限值			浓 度 (mg/m ³)		
		颗粒物	≤30		周界外浓度最高点			/		
		苯系物	≤40					≤2.0		
		乙酸酯类	≤60					/		
	非甲烷总烃	≤80		≤4.0						
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）									
	污 染 物				最高允许排放浓度(mg/m ³)					
	非甲烷总烃				≤60					
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）									
	污 染 物	监 控 点 位			无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)					
	颗粒物	周界外浓度最高点			≤1.0					

		《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）	
		污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）
		颗粒物	≤30
		二氧化硫	≤200
		氮氧化物	≤300
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
		污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）
		非甲烷总烃	≤6
	噪声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准；	
		时段	昼间
		类别	
		3类	≤65

表二：项目情况

工程建设内容

浙江利智工贸有限公司曾用名武义利智日用品有限公司，是一家从事保温杯生产的企业，企业于2018年1月以“武义利智日用品有限公司年产150万只不锈钢保温杯生产线技改项目”通过了武义县环境保护局的审批，文件号为：武环建【2018】9号，该项目原拟租用位于武义县桐琴镇五金机械工业功能区五金大道12号金华市欧德力工具制造有限公司3#厂房实施，后因企业发展等问题，该项目并未实施，生产设备均未购置。

根据市场需求，目前企业租用位于武义县泉溪镇金岩山工业功能区的武义美时工贸有限公司现有闲置厂房，并投资550万元，新购设备，建设保温杯生产线，项目达产后，将形成年产150万只保温杯的生产能力。项目已在武义县经济商务局备案，项目代码为2106-330723-07-02-254532。

2021年09月，浙江利智工贸有限公司委托金华市清胜环境服务有限公司编制完成《浙江利智工贸有限公司年产150万只保温杯生产线项目环境影响登记表》。2021年11月24日，金华市生态环境局以金环建武备2021157号文对项目予以备案。项目于2022年02月23日取得排污许可证，许可证编号：91330723329861914B001Y。

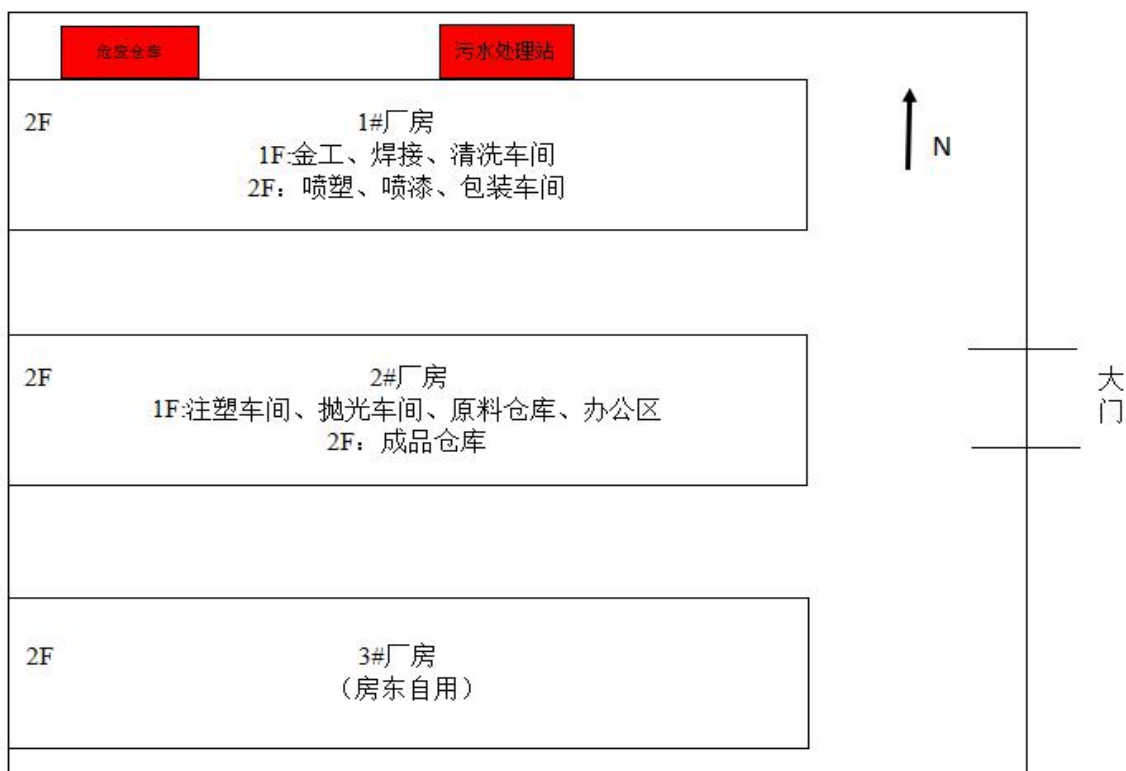
项目于2021年12月开工，并于2022年03月投入生产。

项目总定员60人，生产工人按单班白班制工作，每班工作8小时，年工作300天，厂区不设食堂、宿舍。

受浙江利智工贸有限公司委托，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。2022年02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

项目租用位于浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区（武义美时工贸有限公司内）从事生产，项目总占地面积3300m²，总建筑面积6600m²。



厂区平面布置图



周围环境概况

环境敏感目标

项目周边200m范围内无环境敏感目标，无需测敏感点。

主要生产设备:

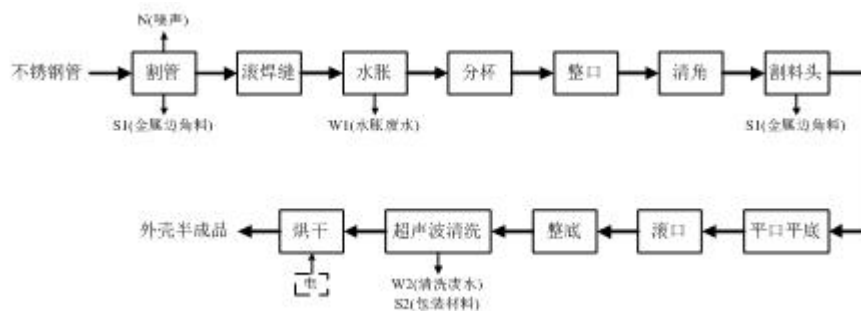
序号	设备名称	单位	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	与环评比 对增减量
1	割管机	台	2	2	0
2	滚管机	台	2	2	0
3	水胀机	台	7	7	0
4	分杯机	台	4	4	0
5	缩口机	台	6	6	0
6	割头机	台	4	4	0
7	拉伸机	台	4	4	0
8	整形机	台	4	4	0
9	滚螺纹机	台	4	4	0
10	平口机	台	4	4	0
11	滚防水颈机	台	4	4	0
12	滚焊缝机	台	2	2	0
13	压口机	台	2	2	0
14	抽真空机	台	2	2	0
15	超声波清洗机	台	2	2	0
16	烘箱	台	2	2	0
17	车床	台	1	1	0
18	焊机	台	16	16	0
19	测温机	台	3	3	0
20	空压机	台	2	2	0
21	抛光机	台	12	12	0
22	注塑机	台	4	4	0
23	破碎机	台	1	1	0
24	搅拌机	台	1	1	0
25	丝印机	台	1	1	0
26	热转印机	台	1	1	0
27	喷漆流水线	条	1	1	0
28	喷塑流水线	条	1	1	0
29	包装组装流水线	条	2	2	0

原辅材料:

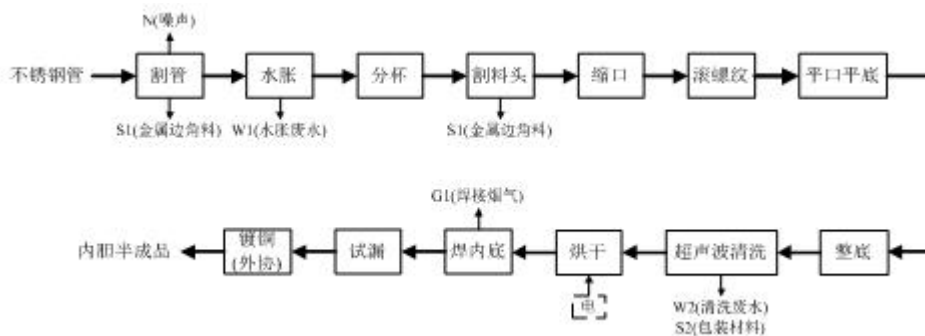
序号	原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	不锈钢管	t/a	450	410	/
2	洗洁精	t/a	0.15	0.13	用于水胀工序
3	脱脂剂	t/a	2	1.8	/

4	油漆	t/a	3.6	3.3	油漆与溶剂的比例约为3:1
5	稀释剂	t/a	1.2	1.09	
6	油墨	t/a	0.1	0.09	用于丝印工序
7	塑粉	t/a	5	4.6	/
8	热转印纸	t/a	0.15	0.13	/
9	内胆底	万套/a	150	135	成品外购
10	外无尾底	万套/a	150	135	成品外购
11	吊绳、硅胶件等配件	万套/a	150	135	成品外购
12	丝网印刷版	块/a	50	46	/
13	包装材料	万套/a	150	135	/
14	PP塑料粒子	m ³ /a	50	46	/
15	ABS塑料粒子	t/a	10	9.2	/
16	AS塑料粒子	t/a	20	18	/
17	天然气	万m ³ /a	2	1.9	/
18	水	m ³ /a	1900	1520	/
19	电	万度/a	30	28	/

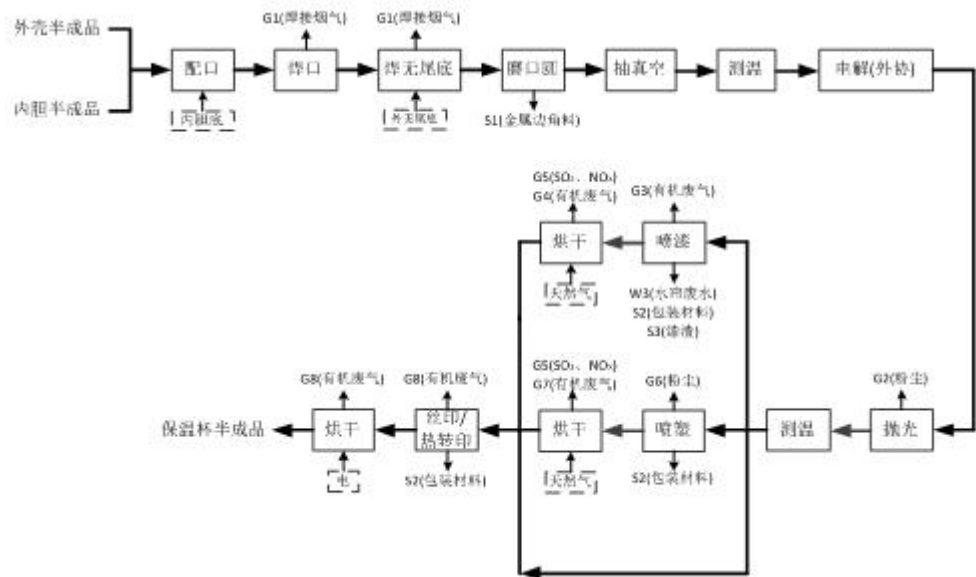
生产工艺流程图：



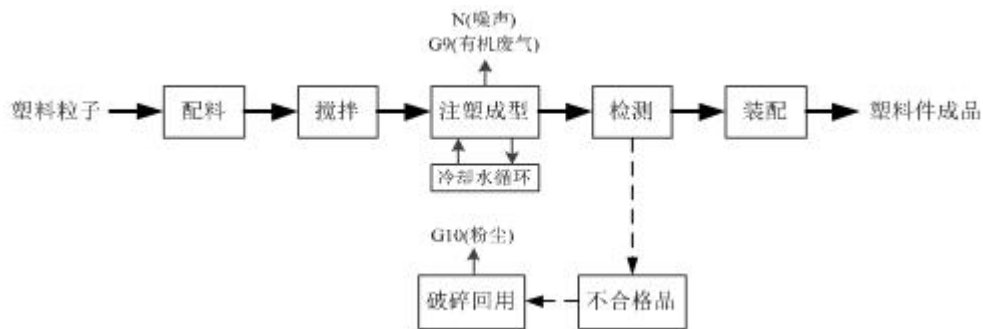
外壳生产工艺及产污流程图



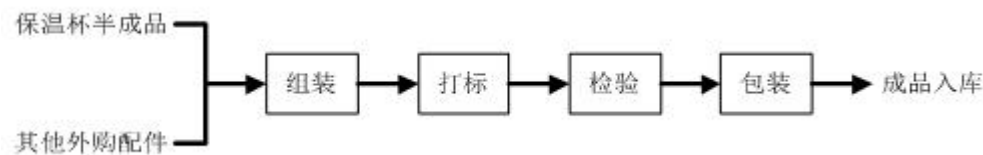
内胆生产工艺及产污流程图



保温杯半成品生产工艺及产污流程图



塑料件生产工艺及产污流程图



组装生产工艺及产污流程图

主要工艺说明：

(1) 不锈钢管加工工序

割管：利用割管机将外购的不锈钢管按要求尺寸进行切割。

水胀：利用油压作用使水增压，得到较大的涨型压力，使不锈钢管受到强大的压强而变形，达到保温杯所需要的尺寸、形状。水胀过程使用洗洁精作为润滑剂。

分杯：利用分杯机将水胀后不锈钢管分割。

机加工：利用割头机、平口机、滚底机、割底机、割口机、半自动卷边机、整形机、滚螺纹机、缩口机、平缝机、车床等设备，对不锈钢管进行机加工，并将上口平

均匀，无缺口、毛边，避免避免产生凹坑、麻点等；使底口均匀，无缺口、毛边，避免产生凹坑、麻点等。

（2）超声波清洗

超声波清洗池清洗温度为80℃，加热形式采用电加热。清洗后经在电加热烘道内烘干。

（3）焊接（杯体成型）

内壳与外壳与内底、中底采用氩弧保护焊而连成一个杯体，焊接过程不使用填充材料。

（4）抽真空

利用真空机对保温杯进行真空处理。真空时温度为500℃，加热形式采用电加热，真空后利用测温机测试保温杯保温性能。

（5）抛光

半成品表面进行抛光，使之表面粗糙度、光泽度等达到产品初级等级要求。项目抛光采用砂轮机。

（6）喷漆

喷漆工艺主要分为调漆、喷涂、烘干几个步骤。

喷涂后的工件进入烘道将油漆烘干，烘道分为流平段、烘干段以及冷却段。烘道使用天然气燃烧加热。

（7）喷塑

工件通过流水线传送带上的挂具吊着送入喷塑室，接受涂装作业；喷塑台配套安装除尘设备，采用滤筒式喷塑粉尘回收工艺。项目喷塑采用粉末静电喷塑，利用高压静电电晕电场原理，其过程为：粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过加热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成均匀、平整、光滑的涂膜。没有被工件吸附的过量粉末，一部分自然沉降在喷台底部；一部分被设备自带的风机吸入布袋除尘器除尘后排放；另一部分在车间内无组织排放。收集的塑粉回用于生产。

(8) 固化

喷塑后的工件直接通过流水线传送带送入烘道内进行烘烤固化，使树脂粉末在约200℃的温度下熔融、流平、固化，在工件表面形成均匀、平整、光滑的涂膜。在烘道内采用热风循环固化，它利用空气作为载体，通过对流的方式将热量传递给工件涂层，使涂层得到固化。烘道采用燃天然气热风炉加热。

(9) 热转印

热转印加工通过烘道加热一次加工将热转印纸上精美的图案转印在产品表面。热转印烘道与丝烘道共用1条，加热使用天然气。

(10) 丝印

丝印也叫丝网印刷，采用平面丝印机，印刷时通过刮板的挤压，使油墨穿过图文部分的网孔转移到承印物上，按客户要求印出不同颜色图案或者印出指定商标。项目不从事所需丝印版的制作，所需丝印版全部外购。经过丝印后的产品进行烘道烘干，丝印烘道采用电加热，加热温度约为180℃~220℃，时间约20s。

(11) 塑料配件生产加工

保温杯的杯盖等塑料件部分采用PP、ABS、AS塑料粒子注塑而成，注塑机温度一般控制在180~200℃，不合格品经破碎后回用。

工程变动情况

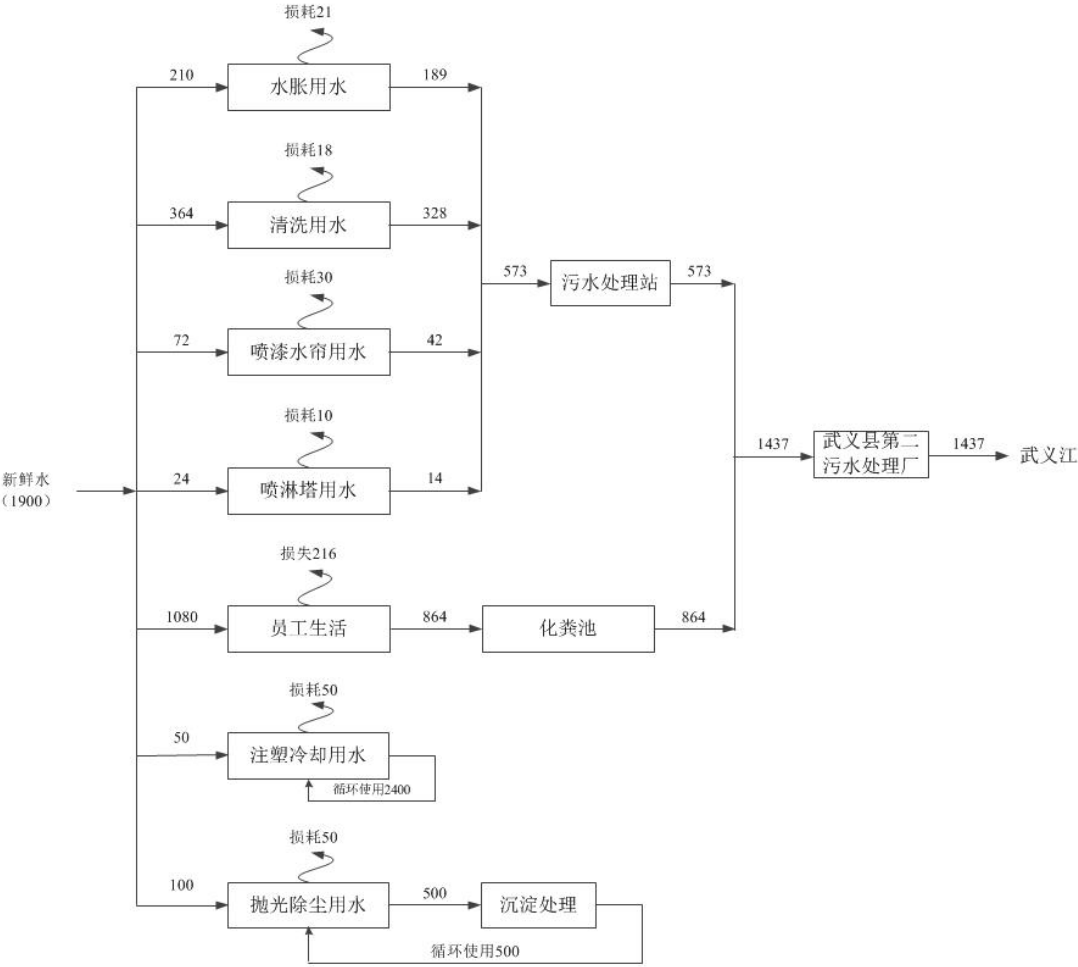
本项目实际建设情况与环评基本一致。

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：水胀废水、清洗废水、喷漆水帘废水、喷淋塔废水、注塑冷却废水、抛光除尘废水及生活污水。

生产废水经厂内污水处理站处理后，一并与经化粪池处理的生活污水纳管入武义县第二污水处理厂处理；注塑冷却废水、抛光除尘废水循环使用，不外排。



项目水平衡图

2、废气

项目废气主要为：焊接烟尘、抛光粉尘、丝印/热转印废气、喷漆及烘干废气、注塑废气、固化废气、天然气燃烧烟气、注塑废气及破碎粉尘。

注塑废气收集后经活性炭吸附处理后经15m排气筒高空排放；抛光粉尘收集后经水膜除尘设施处理后15m排气筒高空排放，共2根排气筒；喷塑粉尘收集后经滤芯除尘设施处理后15m排气筒高空排放；喷漆废气、丝印/热转印废气、烘干废气、固化废气及

天然气燃烧烟气一并收集经旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置处理后通过15m排气筒高空排放。焊接烟尘、破碎粉尘厂内无组织排放。

3、噪声

本项目噪声主要为：割管机、注塑机、风机等设备运行时产生的噪声。

4、固（液）体废物

本项目固废主要为：脱脂剂/油漆/油墨包装材料、漆渣、废丝印网、废活性炭、污泥、金属边角料、塑粉/塑料粒子包装材料、废转印纸、金属尘泥及生活垃圾。

脂剂/油漆/油墨包装材料、漆渣、废丝印网、废活性炭及污泥委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置；金属边角料、塑粉/塑料粒子包装材料、废转印纸及金属尘泥收集后外卖综合利用；生活垃圾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	生产	生产废水	生产废水经隔油+混凝沉淀+砂滤处理后，一并与经化粪池预处理的生活污水纳管入武义县第二污水处理厂处理；	与环评一致
	生活	生活废水		
废气	焊接烟尘	颗粒物	加强车间通风换气；	与环评一致
	抛光粉尘	颗粒物	通过水喷淋处理设施处理后经15m排气筒高空排放；	收集后经水膜除尘设施处理后15m排气筒高空排放
	丝印/热转印废气	乙酸丁酯 非甲烷总烃 二甲苯	经水帘处理后与烘干废气一起入旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置处理后通过15m排气筒高空排放；	与环评一致
	喷漆及烘干废气		经水帘处理后与烘干废气一起入旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置处理后通过15m排气筒高空排放；	与环评一致
	喷塑粉尘	颗粒物	通过二级塑粉回收系统除尘后经15m排气筒高空排放；	收集后经滤芯除尘设施处理后15m排气筒高空排放
	固化废气	非甲烷总烃	通过设置在烘道上散热排气筒经15m排气筒高空排放；	并入喷漆废气、丝印废气、烘干废气及天然气燃烧烟气排气筒经旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧

				装置处理后通过15m排气筒高空排放
	天然气燃烧烟气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	烘道采用直接加热的方式，烘道烟气与烘干废气一起通过15m高排气筒排放；	并入喷漆废气、丝印废气、烘干废气及固化废气排气筒经旋流喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧装置处理后通过15m排气筒高空排放
	注塑废气	非甲烷总烃	收集后经UV光解+活性炭吸附处理后经15m排气筒高空排放；	收集后经活性炭吸附处理后经15m排气筒高空排放；
	破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风换气；	与环评一致
固废	危险固废	脱脂剂/油漆/油墨包装材料	委托有资质的单位处置	委托有限公司代为处置
		漆渣		
		废丝印网		
		废活性炭		
		污泥		
	一般固废	金属边角料	收集后外售综合利用	与环评一致
		塑粉/塑料粒子包装材料		
		废转印纸		
		金属尘泥		
		生活垃圾	委托环卫部门清运	与环评一致
噪声	(1) 在满足生产需要的前提下，尽量选用低噪声设备；(2) 对高噪声设备安装采用减振垫并设置隔声罩；(3) 加强设备的维护和保养，保持设备正常运行；(4) 加强企业环境管理和员工的宣传教育，将有效的管理手段和有针对性的工程技术手段有机结合。			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

浙江利智工贸有限公司年产150万只保温杯生产线项目选址合理，符合武义县“三线一单”生态环境分区管控方案、产业政策，选址符合县域总体规划、土地利用总体规划，符合浙江省武义经济开发区（壶山等五片区）规划环评的相关要求，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，不会改变外界环境现有环境功能。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

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2021157号）对该项目的受理登记内容如下：

浙江利智工贸有限公司：

你公司于2021年11月24日提交的浙江利智工贸有限公司年产150万只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。

该项目污染防治设施及危废贮存场所等，需开展安全评价，有效防治因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，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	检测项目	测试方法及来源	采样仪器编号	测试仪器及编号
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	PHBJ-260型 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Q140
	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/T 11893-1989	/	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
废气	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	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 Q258	BTPM-MWS1 恒温恒湿滤膜半自动称重系统Q026
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 Q258	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 Q258
	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 693-214	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 Q258	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 Q258
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	VA-5010型真空箱气袋采样器Q146	GC 2060气相色谱仪Q150

	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	VA-5010型真空箱气袋采样器Q146	AutoTDS-V PLu 热解析仪 Q235 Agilent 8860-5977B 气相色谱仪-质谱联用仪 Q239
	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》（第四版增补版）国家环保总局（2007年）	崂应2050型空气/智能TSP综合采样器Q012/崂应2050型空气/智能TSP综合采样器Q013	GC9790 II 气相色谱仪 Q009
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	YQ3000-D 大流量烟尘（气）测试仪 Q258	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	崂应2050型空气/智能TSP综合采样器Q012/崂应2050型空气/智能TSP综合采样器Q013	GC9790 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	VA-5010型真空箱气袋采样器Q146	GC 2060气相色谱仪 Q150
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

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、监测技术规范和有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	1.01~2.97	≤10	合格	1	-0.42	±5.11	受控
总磷	3	1.01~33.15	≤5	合格	1	0.00	±4.90	受控
化学需氧量	4	0.00~0.48	≤10	合格	2	-0.43~-0.00	±4.3	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。

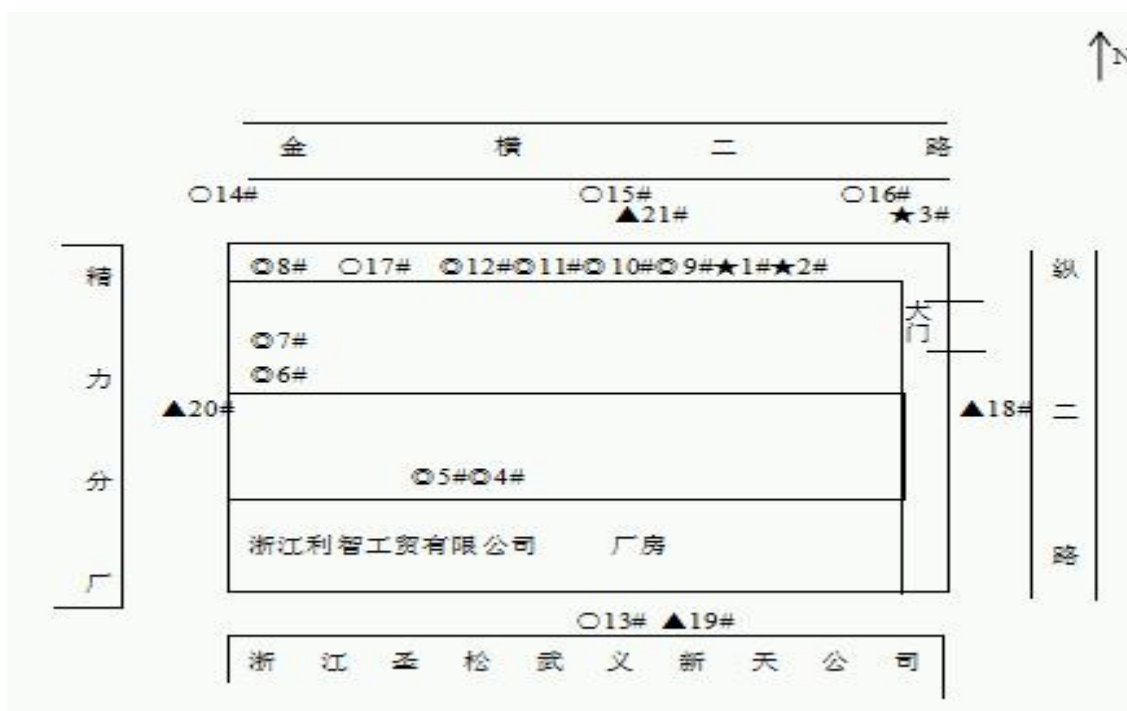
③噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差小于0.5分贝。测量应在无雨雪、无雷电天气、风速5m/s以下时进行。

(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、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	监测2天 每天4次	2022年03月08日 2022年03月09日
	废水总排口	pH值、氨氮、化学需氧量、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	2022年03月08日 2022年03月09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	注塑废气排气筒进、出口	非甲烷总烃	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
	抛光粉尘排气筒1号出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
	抛光粉尘排气筒2号出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
	喷塑粉尘排气筒出口	颗粒物	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
	喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒1号进口	非甲烷总烃、二甲苯	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
	喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒2号进口	非甲烷总烃、二甲苯	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
	喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒3号进口	非甲烷总烃、二甲苯	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
	喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒出口	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测2天 每天3次	2022年03月08日 2022年03月09日
无组织废气	厂界参照点1个、监控点3个点位	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	监测2天 每天4次	2022年03月08日 2022年03月09日
	厂区车间外1个点	非甲烷总烃	监测2天 每天4次	2022年03月08日 2022年03月09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	2022年03月08日 2022年03月09日	



废气、废水、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；★为废水采样点。

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90.2%、92.6%，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
2022年03月08日	南	1.6	9	101.6	晴
	南	1.3	16	101.2	晴
	南	1.4	19	101.4	晴
	南	1.8	14	101.7	晴
2022年03月09日	南	1.0	14	102.2	晴
	南	1.0	19	102.1	晴
	南	1.1	22	101.8	晴
	南	1.0	23	101.7	晴

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	2022年03月08日	2022年03月09日
实际生产能力	年产150万只保温杯	
日实际生产量	4510只保温杯	4630只保温杯
生产负荷	90.2%	92.6%

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	
					2022.03.08	2022.03.09
1	割管机	台	2	2	2	2
2	滚管机	台	2	2	2	2
3	水胀机	台	7	7	7	7
4	分杯机	台	4	4	4	4
5	缩口机	台	6	6	6	6
6	割头机	台	4	4	4	4
7	拉伸机	台	4	4	4	4
8	整形机	台	4	4	4	4
9	滚螺纹机	台	4	4	4	4

10	平口机	台	4	4	4	4
11	滚防水颈机	台	4	4	4	4
12	滚焊缝机	台	2	2	2	2
13	压口机	台	2	2	2	2
14	抽真空机	台	2	2	2	2
15	超声波清洗机	台	2	2	2	2
16	烘箱	台	2	2	2	2
17	车床	台	1	1	1	1
18	焊机	台	16	16	16	16
19	测温机	台	3	3	3	3
20	空压机	台	2	2	2	2
21	抛光机	台	12	12	12	12
22	注塑机	台	4	4	4	4
23	破碎机	台	1	1	1	1
24	搅拌机	台	1	1	1	1
25	丝印机	台	1	1	1	1
26	热转印机	台	1	1	1	1
27	喷漆流水线	条	1	1	1	1
28	喷塑流水线	条	1	1	1	1
29	包装组装流水线	条	2	2	2	2

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	水温 (℃)	pH值 (无量纲)	化学需 氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	阴离子 表面活性 剂
废水处理 设施 进口	2022.03.08	03水049-01-01	11.2	10.9	336	56.6	12.4	171	3.13	1.25
		03水049-01-02	13.3	11.4	356	58.0	12.9	139	3.10	1.32
		03水049-01-03	13.7	11.2	365	60.3	13.4	149	2.89	1.37
		03水049-01-04	14.0	11.2	397	57.4	11.8	137	2.92	1.22
废水处理 设施 出口		03水049-02-01	11.3	7.9	137	15.8	2.20	23	0.507	0.462
		03水049-02-02	13.2	6.8	224	13.7	2.11	24	0.475	0.444
		03水049-02-03	13.5	8.3	119	14.3	2.02	24	0.434	0.432
		03水049-02-04	14.1	8.7	208	14.6	2.26	27	0.441	0.479
		均值	11.3~14.1	6.8~8.7	172	14.6	2.15	24	0.464	0.454
废水处理 设施 进口	2022.03.09	03水049-01-05	10.8	11.5	411	59.4	13.1	143	3.27	1.27
		03水049-01-06	12.1	11.1	357	63.5	12.2	185	2.99	1.19
		03水049-01-07	12.7	11.7	346	59.2	12.8	123	2.97	1.24
		03水049-01-08	13.4	11.3	364	55.9	13.3	136	2.94	1.32
废水处理 设施 出口		03水049-02-05	10.9	7.7	147	15.5	1.96	20	0.500	0.456
		03水049-02-06	12.2	8.4	175	14.8	2.06	22	0.356	0.496
		03水049-02-07	12.7	7.9	246	15.3	1.88	28	0.363	0.440
		03水049-02-08	13.5	6.5	234	14.1	2.18	25	0.419	0.466
		均值	10.9~13.5	6.5~8.4	201	14.9	2.02	24	0.410	0.464

采样点位	采样日期	样品编号	水温 (℃)	pH值 (无量纲)	化学需 氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油 类	阴离子表面 活性剂
废水总排口	2022.03.08	03水049-03-01	11.1	6.8	305	21.7	6.25	41	0.809	0.391	0.774
		03水049-03-02	13.0	7.2	316	20.2	5.94	35	0.797	0.590	0.809
		03水049-03-03	13.5	7.9	301	23.0	6.37	45	0.779	0.417	0.830
		03水049-03-04	13.9	8.4	312	21.2	6.13	47	0.716	0.499	0.852
		均值	11.1~13.9	6.8~8.4	309	21.5	6.17	42	0.775	0.474	0.816
		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	2022.03.09	03水049-03-05	11.0	6.6	307	22.2	6.19	43	0.735	0.544	0.799
		03水049-03-06	12.3	7.8	314	20.6	5.68	48	0.726	0.446	0.809
		03水049-03-07	12.9	8.3	309	21.8	5.91	43	0.725	0.354	0.766
		03水049-03-08	13.6	8.8	302	19.6	6.32	40	0.678	0.303	0.772
		均值	11.0~13.6	6.6~8.8	308	21.1	6.03	44	0.716	0.412	0.786
		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	≤35	≤8	≤400	≤20	≤100	≤20

监测结果分析

监测日：废水总排放口pH值范围6.6~8.8，化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂日均浓度最高值分别为309mg/L、44mg/L、0.775mg/L、0.474mg/L、0.816mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级限值要求，氨氮、总磷日均浓度最高值分别为21.5mg/L、6.17mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的限值要求。

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	排气筒高度（m）	采样日期	检测项目 检测结果	非甲烷总烃		标干风量 （m³/h）	
			样品编号	排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）		
注塑废气 排气筒进口	15	2022.03.08	03气049-04-01	101	0.342	3.39×10³	
			03气049-04-02	123	0.409	3.32×10³	
			03气049-04-03	101	0.319	3.15×10³	
			均值	108	0.357	/	
注塑废气 排气筒出口			03气049-05-01	13.7	4.40×10 ⁻²	3.22×10³	
			03气049-05-02	11.2	3.54×10 ⁻²	3.16×10³	
			03气049-05-03	13.3	4.27×10 ⁻²	3.21×10³	
			均值	12.7	4.07×10 ⁻²	/	
结果评价		达标	/	/			
处理效率				88.6%			
注塑废气 排气筒进口		15	2022.03.09	03气049-04-04	148	0.467	3.16×10³
				03气049-04-05	127	0.377	2.97×10³
	03气049-04-06			109	0.334	3.06×10³	
	均值			128	0.393	/	
注塑废气 排气筒出口	03气049-05-04			11.0	3.24×10 ⁻²	2.95×10³	
	03气049-05-05			13.5	4.03×10 ⁻²	2.98×10³	
	03气049-05-06			15.1	4.58×10 ⁻²	3.03×10³	
	均值			13.2	3.95×10 ⁻²	/	
结果评价	达标		/	/			
处理效率				89.9%			
标准				≤60	/	/	

采样点位	排气筒高度（m）	采样日期	检测项目	颗粒物		标干风量（m³/h）
			检测结果	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
抛光粉尘 排气筒1号 出口	15	2022.03.08	03气049-06-01	15.3	6.87×10 ⁻²	1.47×10 ⁴
			03气049-06-02	9.6	4.42×10 ⁻²	1.45×10 ⁴
			03气049-06-03	11.7	5.31×10 ⁻²	1.48×10 ⁴
			均值	12.2	5.53×10 ⁻²	/
			结果评价	达标	/	/
		2022.03.09	03气049-06-04	6.8	3.10×10 ⁻²	1.50×10 ⁴
			03气049-06-05	9.7	4.45×10 ⁻²	1.49×10 ⁴
			03气049-05-06	10.8	4.87×10 ⁻²	1.46×10 ⁴
			均值	9.1	4.14×10 ⁻²	/
			结果评价	达标	/	/
抛光粉尘 排气筒2号 出口	15	2022.03.08	03气049-07-01	11.2	5.05×10 ⁻²	4.51×10 ³
			03气049-07-02	13.3	6.10×10 ⁻²	4.58×10 ³
			03气049-07-03	12.2	5.50×10 ⁻²	4.51×10 ³
			均值	12.2	5.55×10 ⁻²	/
			结果评价	达标	/	/
		2022.03.09	03气049-07-04	12.4	5.77×10 ⁻²	4.65×10 ³
			03气049-07-05	11.0	5.01×10 ⁻²	4.56×10 ³
			03气049-07-06	11.8	5.37×10 ⁻²	4.55×10 ³
			均值	11.7	5.38×10 ⁻²	/
			结果评价	达标	/	/
喷塑粉尘 排气筒出 口	15	2022.03.08	03气049-08-01	10.7	4.28×10 ⁻²	4.00×10 ³
			03气049-08-02	9.6	3.93×10 ⁻²	4.09×10 ³
			03气049-08-03	11.0	4.44×10 ⁻²	4.04×10 ³
			均值	10.4	4.22×10 ⁻²	/
			结果评价	达标	/	/
		2022.03.09	03气049-08-04	11.6	4.69×10 ⁻²	4.04×10 ³
			03气049-08-05	12.1	4.87×10 ⁻²	4.02×10 ³
			03气049-08-06	12.9	5.25×10 ⁻²	4.07×10 ³
			均值	12.2	4.94×10 ⁻²	/
			结果评价	达标	/	/
标准				≤30	/	/

采样点位	排气筒高度（m）	采样日期	检测项目 检测结果	乙酸丁酯		标干风量 （m³/h）
			样品编号	排放浓度 （mg/m³）	排放速率 （kg/h）	
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒出口	15	2022.03.08	03气049-12-01	13.0	0.141	1.08×10 ⁴
			03气049-12-02	10.7	0.115	1.07×10 ⁴
			03气049-12-03	11.8	0.129	1.09×10 ⁴
			均值	11.8	0.128	/
			结果评价	达标	/	/
		2022.03.09	03气049-12-04	15.9	0.167	1.05×10 ⁴
			03气049-12-05	13.3	0.141	1.06×10 ⁴
			03气049-12-06	10.6	0.111	1.04×10 ⁴
			均值	13.3	0.140	/
			结果评价	达标	/	/
标准			≤60	/	/	

采样点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目 检测结果	排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）		标干风量 （m³/h）
			样品编号	非甲烷总烃	二甲苯	非甲烷总烃	二甲苯	
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒1号进口	15	2022.03.08	03气049-09-01	279	0.893	1.28	4.10×10 ⁻³	4.59×10 ³
			03气049-09-02	210	0.840	0.969	3.87×10 ⁻³	4.61×10 ³
			03气049-09-03	179	1.01	0.816	4.60×10 ⁻³	4.56×10 ³
			均值	223	0.914	1.02	4.19×10 ⁻³	/
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒2号进口			03气049-10-01	164	1.10	0.796	5.34×10 ⁻³	4.86×10 ³
			03气049-10-02	178	0.985	0.866	4.79×10 ⁻³	4.86×10 ³
			03气049-10-03	200	0.994	0.986	4.90×10 ⁻³	4.93×10 ³
			均值	181	1.03	0.883	5.01×10 ⁻³	/
喷漆、丝			03气049-11-01	185	0.993	0.213	1.14×10 ⁻³	1.15×10 ³

印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒3号进口			03气049-11-02	171	1.06	0.194	1.20×10 ⁻³	1.14×10 ³
			03气049-11-03	186	1.01	0.217	1.18×10 ⁻³	1.17×10 ³
			均值	181	1.02	0.208	1.17×10 ⁻³	/
			03气049-12-01	22.7	5.18×10 ⁻²	0.266	6.07×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁴
			03气049-12-02	19.2	3.28×10 ⁻²	0.224	3.82×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁴
			03气049-12-03	21.6	3.13×10 ⁻²	0.256	3.71×10 ⁻⁴	1.19×10 ⁴
			均值	21.2	3.86×10 ⁻²	0.249	4.53×10 ⁻⁴	/
			结果评价	达标	达标	/	/	/
处理效率				/	/	88.2%	95.6%	/
标准				≤80	≤40	/	/	/
采样点位	排气筒高度（m）	采样日期	检测项目	排放浓度（mg/m ³ ）		排放速率（kg/h）		标干风量（m ³ /h）
			检测结果					
			样品编号	非甲烷总烃	二甲苯	非甲烷总烃	二甲苯	
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒1号进口	15	2022.03.09	03气049-09-04	159	0.829	0.742	3.87×10 ⁻³	4.67×10 ³
			03气049-09-05	203	1.08	0.987	5.25×10 ⁻³	4.86×10 ³
			03气049-09-06	162	0.998	0.768	4.73×10 ⁻³	4.74×10 ³
			均值	175	0.969	0.832	4.62×10 ⁻³	/
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒2号进口			03气049-10-04	198	1.06	0.954	5.10×10 ⁻³	4.81×10 ³
			03气049-10-05	167	1.02	0.784	4.79×10 ⁻³	4.69×10 ³
			03气049-10-06	170	1.14	0.816	5.47×10 ⁻³	4.80×10 ³
			均值	178	1.07	0.851	5.12×10 ⁻³	/
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气			03气049-11-04	159	1.23	0.153	1.19×10 ⁻³	964
			03气049-11-05	171	1.11	0.178	1.16×10 ⁻³	1.04×10 ³

燃烧烟气 排气筒3号 进口			03气049-11-06	172	1.08	0.181	1.14×10 ⁻³	1.05×10 ³	
			均值	167	1.14	0.171	1.16×10 ⁻³	/	
喷漆、丝 印、烘 干、固化 及天然气 燃烧烟气 排气筒出 口			03气049-12-04	20.8	3.27×10 ⁻²	0.237	3.72×10 ⁻⁴	1.14×10 ⁴	
03气049-12-05			17.9	3.27×10 ⁻²	0.203	3.70×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁴		
03气049-12-06			22.5	2.92×10 ⁻²	0.259	3.36×10 ⁻⁴	1.15×10 ⁴		
均值			20.4	3.15×10 ⁻²	0.233	3.59×10 ⁻⁴	/		
结果评价			达标	达标	/	/	/		
处理效率			/	/	87.4%	96.7%	/		
标准			≤80	≤40	/	/	/		

采样点位	采样日期	排气筒高度（m）	检测项目	污染物实测浓度（mg/m³）			污染物折算浓度（mg/m3）			排放速率（kg/h）			标干风量（m³/h）
			检测结果	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	
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒出口	2022.03.08	15	03气049-12-01	2.2	< 3	11	18.3	< 3	90	2.58×10 ⁻²	/	0.129	1.17×10 ⁴
			03气049-12-02	1.9	< 3	10	18.5	< 3	96	2.21×10 ⁻²	/	0.117	1.17×10 ⁴
			03气049-12-03	1.9	< 3	13	16.6	< 3	112	2.25×10 ⁻²	/	0.154	1.19×10 ⁴
均值				2.0	< 3	11	17.8	< 3	99	2.35×10 ⁻²	/	0.133	/
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒出口	2022.03.09	15	03气049-12-04	2.2	< 3	12	16.7	< 3	92	2.50×10 ⁻²	/	0.137	1.14×10 ⁴
			03气049-12-05	2.2	< 3	13	18.3	< 3	108	2.49×10 ⁻²	/	0.147	1.13×10 ⁴
			03气049-12-06	1.6	< 3	12	15.6	< 3	113	1.84×10 ⁻²	/	0.138	1.15×10 ⁴
均值				2.0	< 3	12	16.9	< 3	104	2.28×10 ⁻²	/	0.141	/
结果评价				/	/	/	达标	达标	达标	/	/	/	/
标准				/	/	/	≤30	≤200	≤300	/	/	/	/

监测结果分析

监测日：注塑废气排气筒出口非甲烷总烃最大日均排放浓度 $13.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5规定的大气污染物特别排放限值；抛光粉尘排气筒1号出口、抛光粉尘排气筒2号出口、喷塑粉尘排气筒出口颗粒物最大日均排放浓度分别为 $12.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒出口乙酸乙酯、非甲烷总烃、二甲苯最大日均排放浓度分别为 $13.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $21.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.86\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为 $17.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $< 3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $104\text{mg}/\text{m}^3$ ，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）暂未制定行业排放标准的限值要求。

无组织排放废气

无组织排放

采样点位	样品编号	采样日期	二甲苯 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
参照点	03气049-13-01	2022.03.08	<5.0×10 ⁻⁴	0.165	1.38
	03气049-13-02		<5.0×10 ⁻⁴	0.153	1.34
	03气049-13-03		<5.0×10 ⁻⁴	0.128	1.38
	03气049-13-04		<5.0×10 ⁻⁴	0.145	1.39
监控点1	03气049-14-01		<5.0×10 ⁻⁴	0.265	2.02
	03气049-14-02		<5.0×10 ⁻⁴	0.370	2.14
	03气049-14-03		<5.0×10 ⁻⁴	0.320	1.81
	03气049-14-04		<5.0×10 ⁻⁴	0.318	2.03
监控点2	03气049-15-01		<5.0×10 ⁻⁴	0.363	2.14
	03气049-15-02		<5.0×10 ⁻⁴	0.328	2.04
	03气049-15-03		<5.0×10 ⁻⁴	0.347	1.86
	03气049-15-04		<5.0×10 ⁻⁴	0.355	2.14
监控点3	03气049-16-01		<5.0×10 ⁻⁴	0.368	2.29
	03气049-16-02		<5.0×10 ⁻⁴	0.332	2.19
	03气049-16-03		<5.0×10 ⁻⁴	0.265	2.11
	03气049-16-04		<5.0×10 ⁻⁴	0.308	2.21
浓度最高值			<5.0×10 ⁻⁴	0.370	2.29
参照点	03气049-13-05	2022.03.09	<5.0×10 ⁻⁴	0.135	1.38
	03气049-13-06		<5.0×10 ⁻⁴	0.153	1.34
	03气049-13-07		<5.0×10 ⁻⁴	0.167	1.26
	03气049-13-08		<5.0×10 ⁻⁴	0.132	1.35
监控点1	03气049-14-05		<5.0×10 ⁻⁴	0.318	2.28
	03气049-14-06		<5.0×10 ⁻⁴	0.282	2.04
	03气049-14-07		<5.0×10 ⁻⁴	0.315	2.05
	03气049-14-08		<5.0×10 ⁻⁴	0.365	2.03
监控点2	03气049-15-05		<5.0×10 ⁻⁴	0.252	2.04
	03气049-15-06		<5.0×10 ⁻⁴	0.322	2.06
	03气049-15-07		<5.0×10 ⁻⁴	0.335	2.45
	03气049-15-08		<5.0×10 ⁻⁴	0.327	2.09
监控点3	03气049-16-05		<5.0×10 ⁻⁴	0.345	2.30
	03气049-16-06		<5.0×10 ⁻⁴	0.343	2.06
	03气049-16-07		<5.0×10 ⁻⁴	0.318	2.19
	03气049-16-08		<5.0×10 ⁻⁴	0.278	2.20
浓度最高值			<5.0×10 ⁻⁴	0.365	2.45
结果评价			达标	达标	达标
标准			≤2.0	≤1.0	≤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	03气049-17-01	2022.03.08	2.87
	03气049-17-02		2.84
	03气049-17-03		3.46
	03气049-17-04		3.45
	浓度最高值		3.46
	03气049-17-05	2022.03.09	2.77
	03气049-17-06		2.79
	03气049-17-07		2.66
	03气049-17-08		2.60
	浓度最高值		2.79
结果评价			达标
标准			≤6

监测结果分析

监测日：厂界无组织排放的二甲苯、非甲烷总烃浓度最高值分别为 $<5.0 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 、 0.370mg/m^3 ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表6企业边界大气污染物浓度限值；其中颗粒物浓度最高值 2.45mg/m^3 ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值 3.46mg/m^3 ，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

采样日期	采样点位	采样编号	采样时间	噪声来源	检测结果 Leq (dB(A))	结果评价	标准
2022.03.08	东厂界外1米处	03声049-18-01	14:30	工业	56	达标	≤65
	南厂界外1米处	03声049-19-01	14:38	工业	56	达标	≤65
	西厂界外1米处	03声049-20-01	14:44	工业	62	达标	≤65
	北厂界外1米处	03声049-21-01	14:53	工业	56	达标	≤65
2022.03.09	东厂界外1米处	03声049-18-02	14:38	工业	59	达标	≤65
	南厂界外1米处	03声049-19-02	14:44	工业	58	达标	≤65
	西厂界外1米处	03声049-20-02	14:49	工业	62	达标	≤65

	北厂界外1米处	03声049-21-02	14:58	工业	56	达标	≤65
--	---------	--------------	-------	----	----	----	-----

监测结果分析

监测日：东、南、西、北侧厂界昼间环境噪声最大值分别为59dB(A)、58dB(A)、62dB(A)、56dB(A)，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

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
脱脂剂/油漆/油墨包装材料	0.548	0.493	危险固废	900-041-49	委托有资质单位处置	委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置
漆渣	3.06	2.75		900-252-12		
废丝印网	0.05	0.045		900-253-12		
废活性炭	3.17	2.85		900-039-49		
污泥	5	4.5		336-064-17		
金属边角料	22.5	20.25	一般固废	/	收集外卖	收集后外卖综合利用
塑粉/塑料粒子包装材料	0.82	0.738		/		
废转印纸	0.2	0.18		/		
金属尘泥	0.43	0.39		/		
生活垃圾	10.8	9.72		/	委托环卫部门清运	由环卫部门统一清运处置

表八：验收监测结论

浙江利智工贸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：废水总排放口pH值范围6.6~8.8，化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂日均浓度最高值分别为309mg/L、44mg/L、0.775mg/L、0.474mg/L、0.816mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级限值要求，氨氮、总磷日均浓度最高值分别为21.5mg/L、6.17mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）的限值要求。

2、废气

监测日：注塑废气排气筒出口非甲烷总烃最大日均排放浓度13.2mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5规定的大气污染物特别排放限值；抛光粉尘排气筒1号出口、抛光粉尘排气筒2号出口、喷塑粉尘排气筒出口颗粒物最大日均排放浓度分别为12.2mg/m³、12.2mg/m³、12.2mg/m³，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；喷漆、丝印、烘干、固化及天然气燃烧烟气排气筒出口乙酸乙酯、非甲烷总烃、二甲苯最大日均排放浓度分别为13.3mg/m³、21.2mg/m³、3.86×10⁻²mg/m³，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1规定的大气污染物排放限值；其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大日均排放浓度分别为17.8mg/m³、< 3mg/m³、104mg/m³，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）暂未制定行业排放标准的限值要求。

厂界无组织排放的二甲苯、非甲烷总烃浓度最高值分别为< 5.0×10⁻⁴mg/m³、0.370mg/m³，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表6企业边界大气污染物浓度限值；其中颗粒物浓度最高值2.45mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值；厂区内车间外无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值3.46mg/m³，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：东、南、西、北侧厂界昼间环境噪声最大值分别为59dB(A)、58dB(A)、62dB(A)、56dB(A)，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

脱脂剂/油漆/油墨包装材料、漆渣、废丝印网、废活性炭及污泥委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置；金属边角料、塑粉/塑料粒子包装材料、废转印纸及金属尘泥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）加强废水处理设施的运行维护和管理，确保废水稳定达标排放。

（2）脱脂剂/油漆/油墨包装材料、漆渣、废丝印网、废活性炭、污泥属危险固废，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	浙江利智工贸有限公司年产150万只保温杯生产线项目					项目代码		2106-330723-07-02-254532		建设地点		浙江省金华市武义县泉溪镇金岩山工业功能区（武义美时工贸有限公司内）		
	行业类别（分类管理名录）	金属制餐具和器皿制造 C3382					建设性质		☑新建□改扩建□技术改造						
	设计生产能力	年产150万只保温杯					实际生产能力		年产150万只保温杯		环评单位		金华市清胜环境服务有限公司		
	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2021157号		环评文件类型		登记表		
	开工日期	2021年12月					竣工日期		2022年03月		排污许可证申领时间		2022年2月23日		
	环保设施设计单位	金华焕新环保有限公司					环保设施施工单位		金华焕新环保有限公司		本工程排污许可证编号		91330723329861914B001Y		
	验收单位	浙江利智工贸有限公司					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）	550					环保投资总概算（万元）		111		所占比例（%）		20.18		
	实际总投资（万元）	550					环保投资总概算（万元）		111		所占比例（%）		20.18		
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	90	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）		3	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		2400h		
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		2022.03.08 2022.03.09		
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		309	≤500											
	氨氮		21.5	≤35											
	二氧化硫		< 3	≤200											
	氮氧化物		104	≤300											
	非甲烷总烃		13.7/21.2	≤60/80											
	与项目有关的其他特征污染物	SS		44	≤400										
		总磷		6.17	≤8										
		动植物油类		0.474	≤100										
		石油类		0.775	≤20										
		阴离子表面活性剂		0.816	≤20										
		乙酸丁酯		13.3	≤60										
		二甲苯		3.86×10 ⁻²	≤40										
		颗粒物		17.8	≤30										
		无组织	颗粒物		2.45	≤1.0									
			非甲烷总烃		0.370/3.46	≤4.0/6									
	二甲苯		<5.0×10 ⁻⁴	≤2.0											

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 2021157

浙江利智工贸有限公司：

你公司于 2021 年 11 月 24 日提交的浙江利智工贸有限公司年产 150 万只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。

该项目污染防治设施及危废贮存场所等，需开展安全评价，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，按规范组织环保设施竣工验收。

行政主管部门（盖章）

2021 年 11 月 24 日



附件 2 监测日工况

浙江利智工贸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	
			2022.03.08	2022.03.09
保温杯	年产150万只保温杯	5000只保温杯	4510只保温杯	4630只保温杯
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

注：本项目年工作日为200天。



附件3 危废协议

浙江育隆环保科技有限公司

危险废物收集处置合同

编号:YL2022-

本合同于[2022]年[12]月[23]日由以下双方签署:

甲方:浙江利智工贸有限公司

法人代表: 鄂智

地址:浙江省金华市武义县泉溪镇郑宅村金岩山地段(武义美时工贸有限公司内)

乙方:浙江育隆环保科技有限公司

地址:浙江省金华市武义县茆道镇蒋马洞村前山

鉴于:

(1)、乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置的单位,具备提供危险废物收集处置的能力。

(2)、甲方在生产经营过程中将产生本合同约定的危险废物,愿意委托乙方处置。为此,双方达成如下合同条款,以供双方共同遵守:

一、危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)
漆渣	HW12	900-252-12	3.06
废活性炭	HW49	900-039-49	3.17
污泥	HW17	336-064-17	5
脱脂剂、油漆、油墨包装材料	HW49	900-041-49	0.548

二、合同期限

自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止。

三、甲方权利与义务

1. 甲方有责任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,并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签。
2. 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,甲方应负责向属地环保管理部门依法完成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。
3. 废物需运输时,甲方应提前 三天 向乙方提出申请,乙方根据排班情况安排运输服务,在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便,并提供必要的人工等装卸协助。

4. 甲方须按照乙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、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
5. 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，甲方应及时通报乙方，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，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 乙方有权拒绝接收；
 - 2) 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造成任何损失或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
6. 甲方将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费用结算等事宜。
7. 运输途中，因甲方包装原因造成泄露等违反国家运输相关法律法规的，由甲方承担所有的经济损失和法律责任。
8. 甲方委托乙方收集的危险废物需保证不含放射性类废物、爆炸性废物和物理化学特性未确定的废物。

四、乙方权利与义务

1. 乙方按国家有关规定对甲方委托的废物进行安全收集和运输，并确保废物处置过程符合国家环保要求。
2. 乙方委托有资质的单位负责危险废物运输，运输过程遵照国家有关规定执行，并采取安全措施有效防止泄漏。
3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

五、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费和包装：见合同附件。
2. 计量：以乙方过磅的重量为准。
3. 结算方式：甲方收到乙方开具的处置费发票后 10 个工作日内付清。每逾期一天，乙方有权按应收处置费金额的千分之三向甲方收取违约金。
4. 乙方指定收款账户信息如下：
户 名：浙江育隆环保科技有限公司；
银行账号：1963 0101 0400 35788；
开户银行：中国农业银行武义支行。

甲方不得以现金、无抬头支票或将款项汇入乙方人员私人账号等其他方式支付合同相关款项。除按本合同约定的收款账户支付合同相关款项外，甲方以汇款或以其他方式将本合同有关款项付至乙方人员的行为将被视为私人财务来往，与乙方无关，甲方需另行向乙方支付合同款项，由此产生的所有损失由甲方承担，乙方不承担任何责任且不承担追缴责任。

5. 当物料 $S > 10\%$, $Cl > 5\%$, $As > 0.2\%$, $Cr > 3\%$ 时，原则上应予拒收或退货。如接收的，另行增加有害物质超标处理费。甲方如有异议应当在化验单出具之日起三天内书面要求重新取样化验，否则视为认同乙方的化验结果。

六、双方约定的其他事项

1. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、乙方自身条件变动或其它不可抗力等原因，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和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。
3. 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方除有权向甲方收取违约金外，还有权暂停甲方废物收集，直至费用及违约金付清为止。
4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

七、其他

1. 本合同一式肆份，由甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。
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，应提交乙方所在地的人民法院诉讼解决。
3. 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：浙江利智工贸有限公司

委托代表（签字）：邱玉琴

电话：13750945571

营业代码：91330723329861914B

开户银行：农行武义武阳分理处

账号：1963 05010 4000 2722

乙方：浙江育隆环保科技有限公司

委托代表（签字）：廖清敏

电话：1981797823

开户银行：中国农业银行

账号：1963 0101 0400 357 8

附件4 危废仓库照片



固定污染源排污登记回执

登记编号：91330723329861914B001Y

排污单位名称：浙江利智工贸有限公司

生产经营场所地址：浙江省金华市武义县泉溪镇郑宅村金
岩山地段（武义美时工贸有限公司内）

统一社会信用代码：91330723329861914B

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2022年02月23日

有效期：2022年02月23日至2027年02月22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