

浙江程鹏工贸有限公司
年产 800 万只保温杯生产线技改项目(先行)
竣工环境保护验收监测报告

高鑫(验)字 20190509

建设单位：浙江程鹏工贸有限公司

编制单位：浙江高鑫安全检测科技有限公司

2019 年 07 月

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	11
3.5 生产工艺.....	11
3.6 主要生产设备.....	15
3.7 项目变动情况.....	17
4 环境保护设施	20
4.1 污染物治理/处置设施.....	20
4.1.1 废水.....	20
4.1.2 废气.....	22
4.1.3 噪声.....	25
4.1.4 固（液）体废物.....	25
4.2 其他环境保护设施.....	26
4.2.1 环境风险防范设施.....	26

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	27
4.2.3 其他设施.....	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	28
4.3.1 环保设施投资.....	28
4.3.2 “三同时”落实情况.....	29
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	30
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	30
5.2 审批部门审批决定.....	33
6 验收执行标准.....	36
6.1 废水验收执行标准.....	36
6.2 废气验收执行标准.....	36
6.3 噪声验收执行标准.....	38
6.4 固废验收执行标准.....	38
6.5 主要污染物排放总量控制指标.....	38
7 验收监测内容.....	40
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	40
7.1.1 废水验收监测内容.....	40
7.1.2 废气验收监测内容.....	40
7.1.3 厂界噪声监测.....	42
7.1.4 采样点位布置图.....	43
8 质量保证及质量控制.....	44
8.1 监测分析方法.....	44

8.2 监测仪器.....	45
8.3 人员能力.....	46
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	46
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	46
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	46
8.7 采样记录及分析结果.....	47
9 验收监测结果.....	48
9.1 生产工况.....	48
9.2 污染物排放监测及环保设施处理效率结果.....	48
9.2.1 废水监测结果及评价.....	48
9.2.2 固定污染源废气检测结果及评价.....	51
9.2.3 无组织废气检测结果及评价.....	65
9.2.4 厂界噪声检测结果及评价.....	69
9.2.5 污染物排放总量核算.....	69
9.2.6 固体废弃物调查结果及评价.....	71
10 验收监测结论.....	72
10.1 环保设施调试运行效果.....	72
10.1.1 污染设施排放监测结果.....	72
10.2 工程建设对环境的影响.....	75
10.3 建议.....	75
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	76

附件 1 竣工环保验收监测期间生产工况

附件 2 环评批复文件

附件 3 垃圾清运协议及危废协议

附件 4 纳管证明

附件 5 检测报告

1 项目概况

浙江程鹏工贸有限公司成立于 2003 年 1 月，是一家从事保温杯生产的企业，位于武义县桐琴镇五金机械工业功能区。企业于 2005 年通过了年产 100 万只不锈钢保温杯建设项目的环保审批，审批文号为武环建【2005】131 号，并于 2011 年通过了武义竣工环境保护验收，验收文号为武环验【2011】12 号；企业于 2014 年通过了年产 100 万只不锈钢保温杯生产线技改项目，审批文号为武环建【2014】158 号，该项目为企业现有 100 万只不锈钢保温杯生产配套喷漆流水线，该项目实施后，全厂保温杯产量保持不变，由于企业原因，该项目一直未实施。企业现年产保温杯 100 万只（无需喷漆喷塑）。

根据市场需求和企业发展的需要，企业拟投资 600 万元，对现有厂房重新布局，新购设备，在保持现有保温杯产能不变的基础上，新增年产 700 万只保温杯的产能。本技改项目达产后，企业将形成年产保温杯 800 万只的生产能力。技改项目于 2017 年 10 月通过武义县经济商务局备案，备案号为[330000170921102658A]，项目代码为 2017-330723-33-03-060818-000。

浙江程鹏工贸有限公司委托金华市环科环境技术有限公司承担项目的环境影响评价工作，2018 年 10 月，金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书》，并通过武义县环境保护局审批，取得武义县环境保护局文件《关于浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书（报批稿）的批复》（武环建〔2018〕283 号）。

因年产 200 万只保温杯喷塑产品方案未实施，目前，企业实际的生产能力为年产 600 万只保温杯（其中外表面需喷漆保温杯年生产能力为 300 万只，外壳表面无需涂装保温杯年生产能力 300 万只），故本次验收按实际建设情况验收。验收范围为浙江程鹏工贸有限公司年产 600 万只保温杯（其中外表面需喷漆保温杯年生产能力为 300 万只，外壳表面无需涂装保温杯年生产能力 300 万只，不含喷塑产品）厂界内的环保设施，本次验收为该项目的先行竣工环保验收，本次验收涉及的建筑有：1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房、5#厂房、宿舍楼、办公楼，具体见平面布置图 3.1-3。

受浙江程鹏工贸有限公司的委托，浙江高鑫安全检测科技有限公司开展该项目环境保护竣工验收监测。根据竣工验收监测的有关要求，浙江高鑫安全检测科技有限公司对项目进行现场勘查和资料收集。在整理收集项目的相关资料后，并依据武义县环境保护局《关于浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书（报批稿）的批复》（武环建〔2018〕283 号），我公司编制了验收监测方案，并分别于 2019 年 05 月 23 日~05 月 24 日进行了现场取样和环保检查，现根据现场监测情况、样品分析结果及环保检查结果，编制本验收监测报告。

本竣工验收报告是以委托单位提供的环境影响报告书、总平图、生产工艺、设备设施、物料清单为基础进行监测、分析与验收的。如建设单位未能向监测机构如实提供相关资料，或今后该项目有工艺、设备、物料等重大改动或该项目改建、扩建等情形发生，其所涉及的环境保护问题，均不在本验收报告的责任范围之内。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- (2) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修订〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 10 月 1 日起实施；
- (3) 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》，2017 年 11 月 20 日起实施；
- (4) 浙江省人民政府令 第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》，2018 年 3 月 1 日起实施；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）
- (2) 《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定〉的通知》（浙环发[2009]89 号）

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书》金华市环科环境技术有限公司，2018 年 10 月；
- (2) 《关于浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书（报批稿）的批复》武义县环境保护局文件（武环建〔2018〕283 号）；

2.4 其他相关文件

- (1) 浙江高鑫安全检测科技有限公司《检测报告》（高鑫（验）字 20190509）；
- (2) 企业提供的自查报告、总平图、监测期间生产工况、用水量、监测期

间原辅料用量、固废产生量和环保设施设计方案等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江程鹏工贸有限公司位于武义县桐琴镇五金机械工业功能区纬五西路 3 号，是一家专业从事保温杯生产、销售的企业。项目中心经纬度坐标为 28.863636,119.948196。具体地理位置见图 3.1-1，厂区周边关系图见图 3.1-2，厂区平面布置图见图 3.1-3。

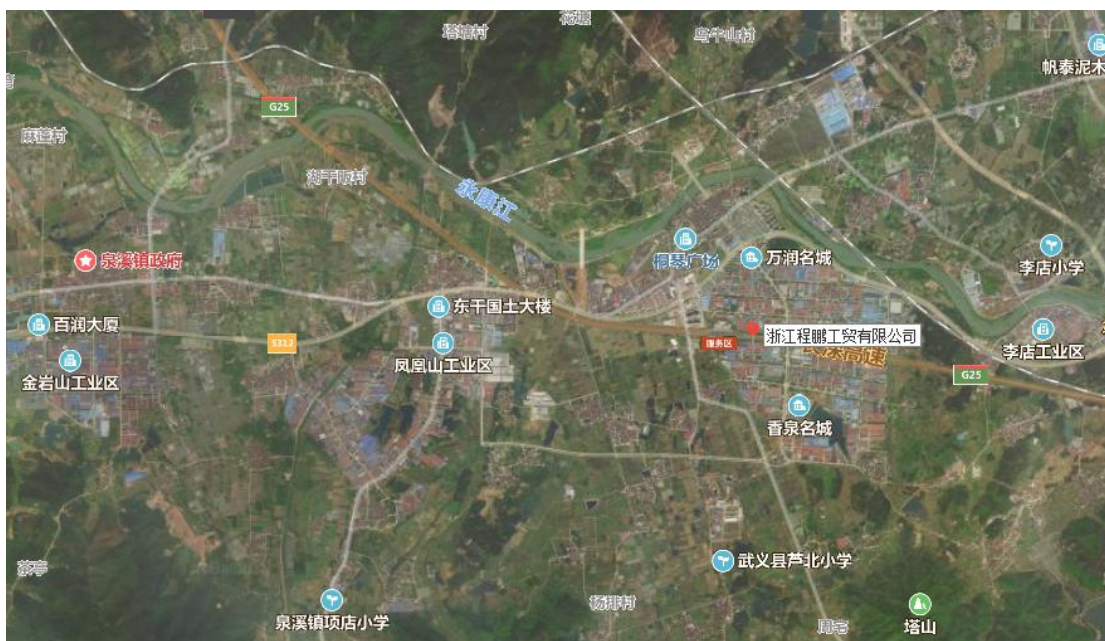


图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 项目周边关系图

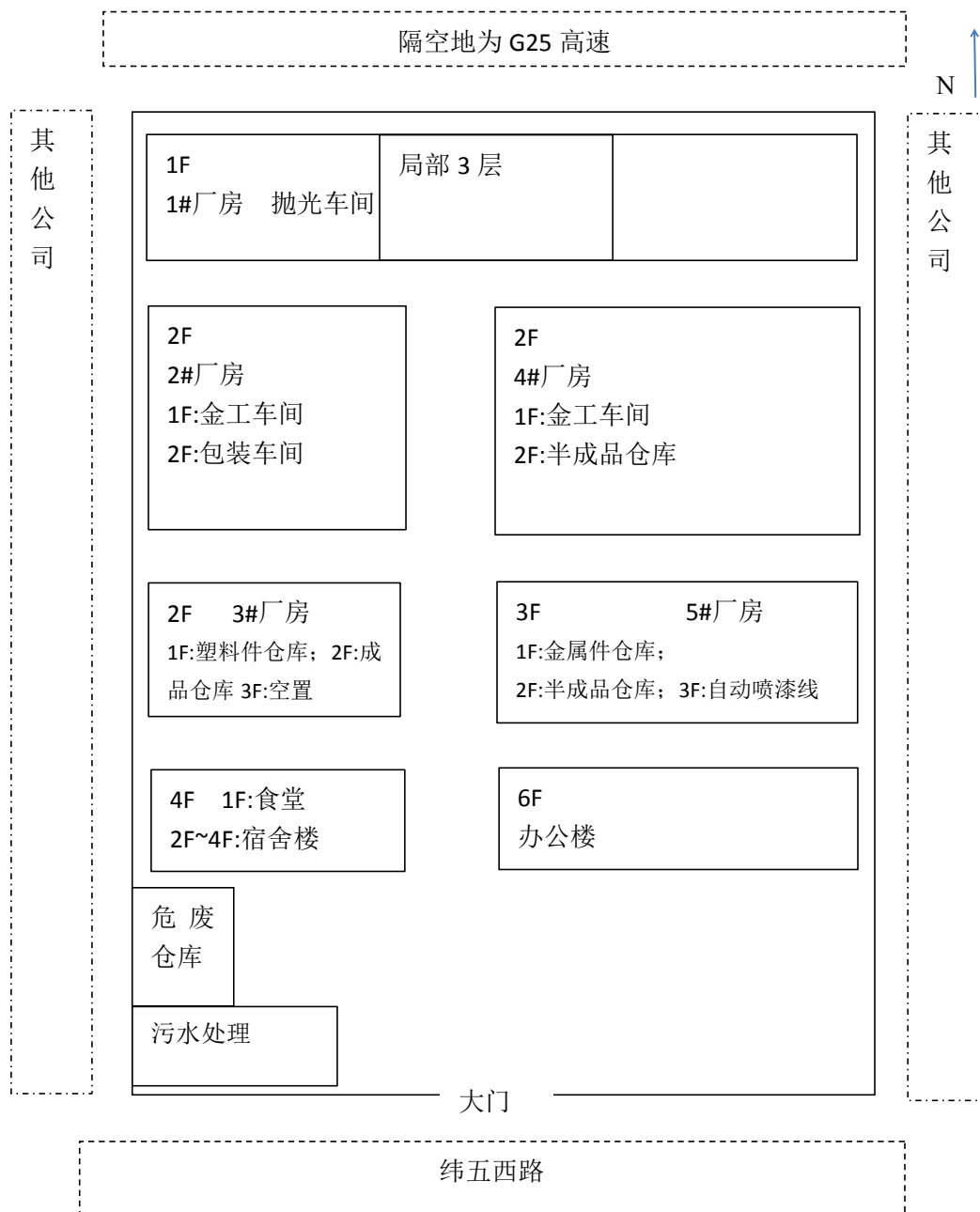


图 3.1-3 项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

- (1) 项目名称：浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目
- (2) 项目性质：技改项目
- (3) 建设地点：武义县桐琴镇五金机械工业功能区纬五西路 3 号
- (4) 项目生产组织方式及劳动定员、产品方案及建设规模

本项目已通过武义县经济商务局备案，2018 年，浙江程鹏工贸有限公司依法委托金华市环科环境技术有限公司编制环境影响评价报告书，金华市环科环境技术有限公司于 2018 年 10 月编制完成了《浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响评价报告书》。2018 年 11 月 30 日，武义县环境保护局以“武环建（2018）283 号”文件对该项目进行了批复。本项目现有员工约 400 人，每班 8 小时，实行一班制生产，项目年工作天数为 300 天。本项目设置食堂与宿舍。项目环评报告与实际建设内容变更情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目环评报告与实际建设内容变更对照表

项目	环评报告	实际建设情况	变更情况
建设规模	年产 800 万只保温杯	年产 600 万只保温杯，200 万外表需喷塑保温杯产品方案未上	未上需喷塑保温杯产品
主体工程	金工车间布置在 2#、4#厂房 1F，设置割管、水胀、分杯、机加工等工序	金工车间布置在 2#、4#厂房 1F，设置割管、水胀、分杯、机加工等工序	一致
	抛光车间布置在 1#厂房，设置抛光工序	抛光车间布置在 1#厂房，设置抛光工序	一致
	清洗车间布置在 4#厂房北侧，设置超声波清洗线	清洗车间布置在 4#厂房北侧，设置超声波清洗线	一致
	喷漆车间布置在 5#厂房，2F 2 条、3F 2 条，设置喷漆流水线 4 条	喷漆车间布置在 5#厂房，2F 2 条、3F 2 条，设置喷漆流水线 4 条	一致
	喷塑车间布置在 3#厂房 3F，设置喷塑流水线 2 条	空置	未上喷塑流水线
	丝印车间布置在 2#厂房，设置丝印工序	丝印车间布置在 5#厂房二楼，设置丝印工序	位置移动，其余一致
	组装、包装车间布置在 2#厂房 2F，设置组装、包装流水线 8 条	组装、包装车间布置在 2#厂房 2F，设置组装、包装流水线 8 条	一致
辅助工程	模具车间布置在 5#厂房 1F 东侧。	模具车间布置在 5#厂房 1F 东侧。	一致
	办公楼布置在厂区南侧。	办公楼布置在厂区南侧。	一致
	门卫室位于大门右侧。	门卫室位于大门右侧。	一致
	宿舍楼（食堂）位于厂区南侧。	宿舍楼（食堂）位于厂区南侧。	一致
	停车场布置在厂区空地。	停车场布置在厂区空地。	一致
储运工程	金属件仓库、油漆仓库布置在 5#厂房 1F	金属件仓库、油漆仓库布置在 5#厂房 1F	一致
	塑料件仓库布置在 3#厂房 1F	塑料件仓库布置在 3#厂房 1F	一致
	成品库布置在 3#厂房 2F	成品库布置在 3#厂房 2F	一致

公用工程	给水系统：园区市政自来水管网供给	给水系统：园区市政自来水管网供给	一致
	排水系统：生活污水收集系统、污水排放系统、雨水排放系统	排水系统：生活污水收集系统、污水排放系统、雨水排放系统	一致
	供热系统：由天然气燃烧机供给；	供热系统：由天然气燃烧机供给；	一致
	压缩空气：不设单独空压机房，依托厂房各车间	压缩空气：不设单独空压机房，依托厂房各车间	一致
	供电系统：变压器容量为 800KVA	供电系统：变压器容量为 800KVA	一致
环保工程	调漆、喷涂废气处理装置设置在 5#厂房 3F；	调漆、喷涂废气处理装置设置在 5#厂房 3F；	一致
	烘干废气处理装置设置在 5#厂房 3F；	烘干废气处理装置设置在 5#厂房 3F；	一致
	抛光粉尘处理设施设置在 1#厂房 北侧；	抛光粉尘处理设施设置在 1#厂房 北侧；	一致
	喷塑粉尘布袋设施设置在 3#厂房 3F；	喷塑粉尘布袋设施未设置	未上喷塑线
	喷塑固化废气活性炭吸附装置设置在 3#厂房 3F；	喷塑固化废气活性炭吸附装置未设置	未上喷塑线
	丝印废气活性炭吸附装置设置在 2#厂房 2F	丝印废气活性炭吸附装置设置在 5#厂房 2F	与喷漆烘干废气共用吸附装置
	生产废水处理设施：现有厂区西南侧；	生产废水处理设施：现有厂区西南侧；	一致
	噪声治理：构筑物隔声、基础减振、消音设备等	噪声治理：构筑物隔声、基础减振、消音设备等	一致
	危险固废暂存场所：现有厂区西南侧	危险固废暂存场所：现有厂区西南侧	一致
一般固废暂存场所：依托各车间	一般固废暂存场所：依托各车间	一致	

(5) 项目产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	现有产量(已建+在建)	本技改新增产量	本技改完成后全厂产量	本次验收产品方案
1	外表面需喷漆保温杯	100 万只/a	200 万只/a	300 万只/a	300 万只/a
2	外表需喷塑保温杯	/	200 万只/a	200 万只/a	0
3	外壳表面无需涂装保温杯	/	300 万只/a	300 万只/a	300 万只/a

4	合计	100 万只/a	700 万只/a	800 万只/a	600 万只/a
---	----	----------	----------	----------	----------

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.3-1 主要原辅材料与燃料消耗表

序号	原料名称	规格	环评报告中 原有项目 年用量	环评报告中 技改项目 年用量	技改后 全厂年 用量	技改后全厂 (除喷塑) 年用量	监测期 间用量	折算成 年用量	变化情 况
1	不锈钢带	304	235t/a	1600t/a	1835t/a	1143t/a	6.3t	945t/a	-198t/a
2	乳化液	25kg/桶	0.1t/a	0.7t/a	0.8t/a	0.6t/a	0.003t	0.45t/a	-0.23t/a
3	脱脂剂	25kg/袋	1t/a	5t/a	6t/a	4.5t/a	0.030t	4.5t/a	0t/a
4	油漆	18kg/桶	0	12t/a	12t/a	12t/a	0.075t	11.25t/a	-0.75t/a
5	稀释剂	25kg/桶	0	10t/a	10t/a	10t/a	0.060t	9.0t/a	-1t/a
6	油墨	1kg/罐	0.1t/a	0.8t/a	0.9t/a	0.68t/a	0.004t	0.6t/a	-0.08t/a
7	塑粉		0	30t/a	30t/a	0	0	0	0
8	水转印膜		0	3t/a	3t/a	0	0	0	0
9	丙酮		0	1.5t/a	1.5t/a	0	0	0	0
10	天然气		0	25 万 m ³ /a	25 万 m ³ /a	/	/	/	/
11	内胆底		100 万套/a	700 万套/a	800 万套/a	600 万套	3.34 万套	501 万套	-99 万套
12	外无尾底		100 万套/a	700 万套/a	800 万套/a	600 万套	3.34 万套	501 万套	-99 万套
13	塑料配件		100 万套/a	700 万套/a	800 万套/a	600 万套	3.34 万套	501 万套	-99 万套
14	吊绳、硅胶件等配件		100 万套/a	700 万套/a	800 万套/a	600 万套	3.34 万套	501 万套	-99 万套
15	丝网印刷版		50 块/a	40 块/a	90 块/a	90 块/a	/	/	/
16	包装材料		100 万套/a	700 万套/a	800 万套/a	600 万套	3.34 万套	501 万套	-99 万套
17	水		6600m ³ /a	8981m ³ /a	15581m ³ /a	/	/	/	/
18	电		30 万度/a	200 万度/a	230 万度/a	/	/	/	/

3.4 水源及水平衡

项目生产过程中主要用水为水胀用水、超声波清洗工段清洗用水、水帘喷漆用水、喷淋塔用水、水转印用水、抛光除尘用水以及员工生活用水。

技改项目水平衡图见图 3.4-1。

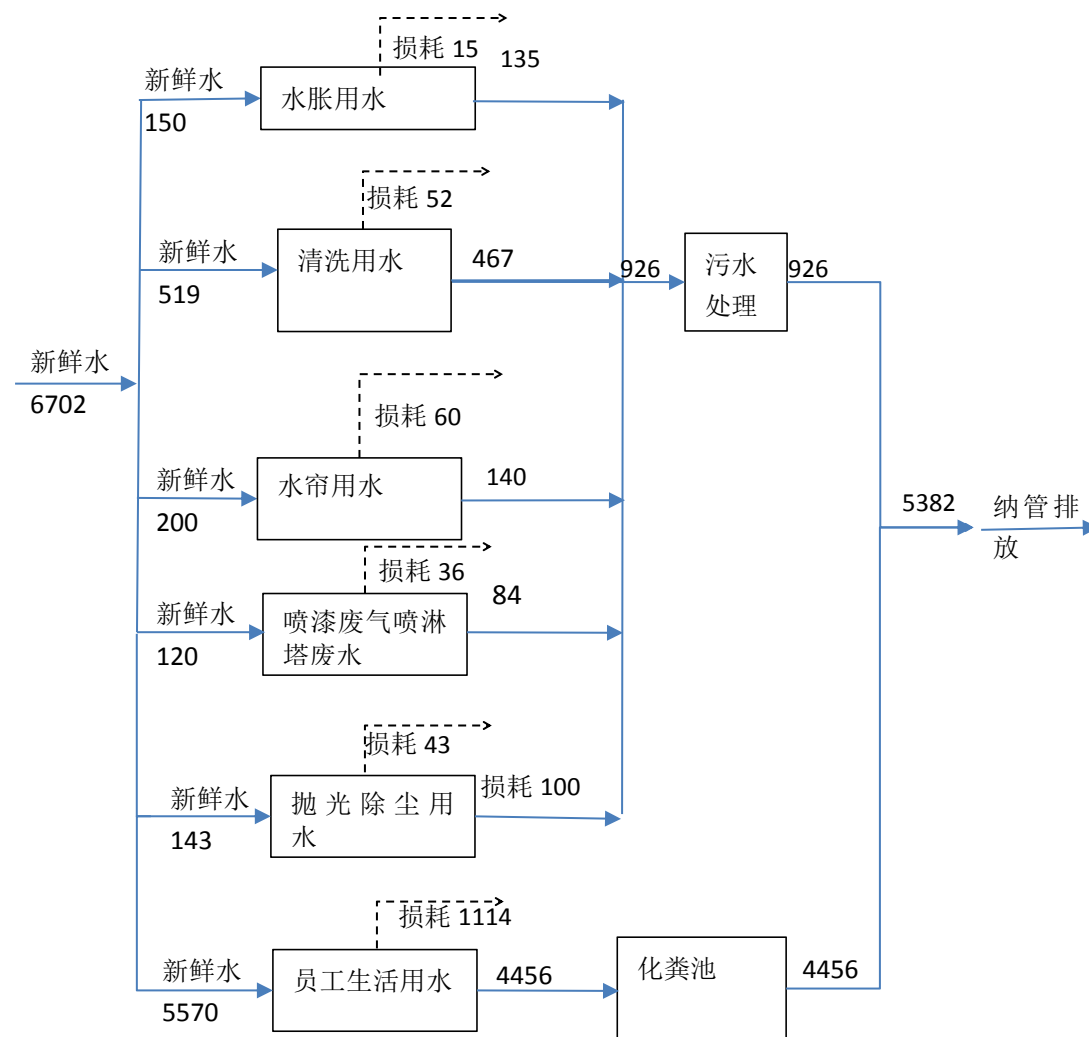


图 3.4-1 技改项目实际水平衡图（单位：t/a）

3.5 生产工艺

本技改项目生产工艺主要分为 4 个部分，分别为外壳生产、内胆生产、半成品（外壳、内胆装配）生产、成品组装。具体工艺流程见图 3.5-1~3.5-4。

1) 外壳生产工艺见图 3.5-1:

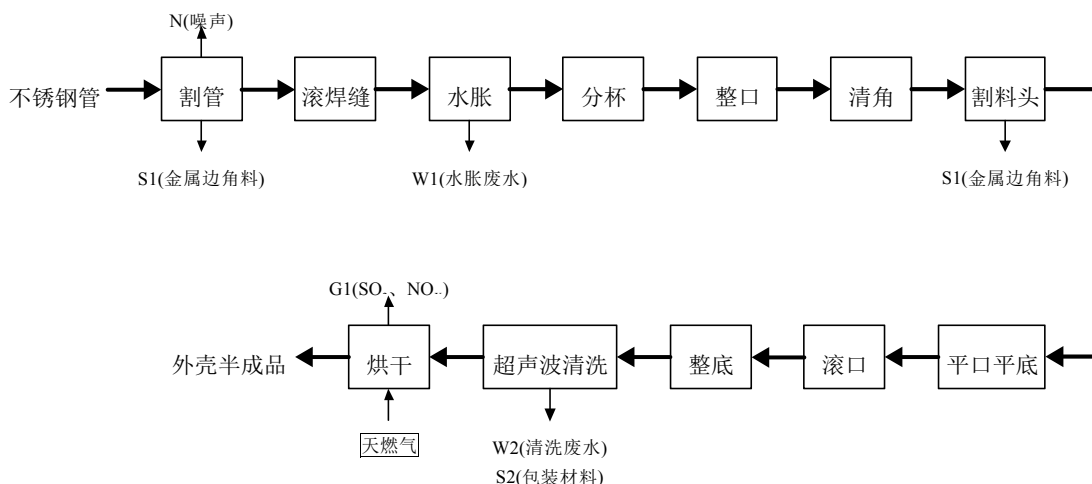


图 3.5-1 外壳生产工艺流程及产污环节图

2) 内胆生产工艺见图 3.5-2:

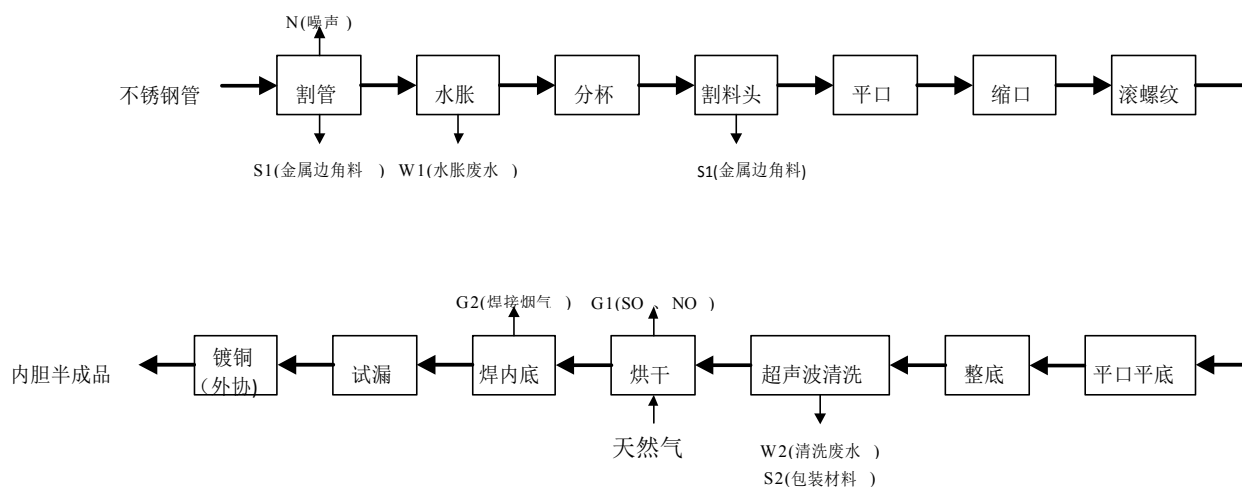


图 3.5-2 内胆生产工艺流程及产污环节图

3) 保温杯半成品生产工艺见图 3.5-3:

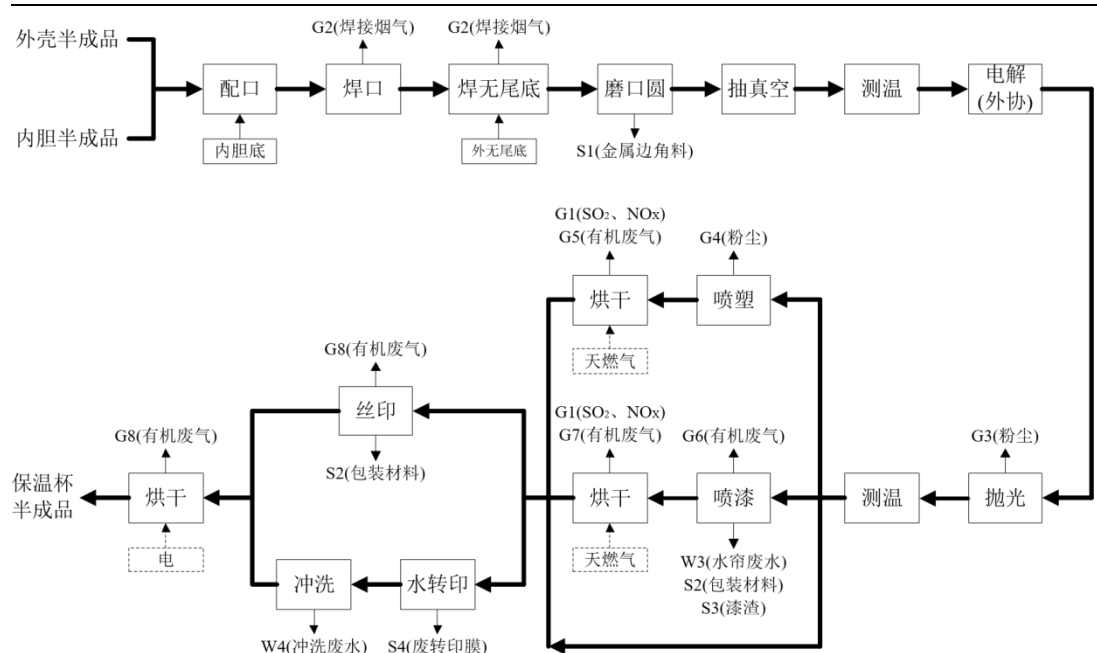


图 3.5-3 保温杯半成品生产工艺流程及产污环节图

4) 组装生产工艺见图 3.5-4:

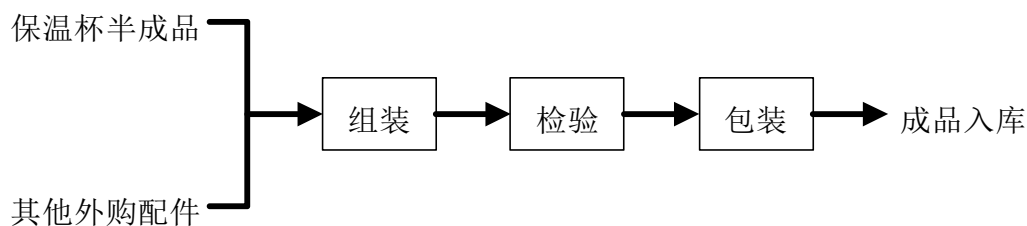


图 3.5-4 保温杯半成品生产工艺流程及产污环节图

主要工艺流程描述:

(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。水胀过程使用乳化液。

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，无无缺口、毛边，避免产生凹坑、麻点等；使底口平均匀，无无缺口、毛边，避免产生凹坑、麻点等。

(2) 超声波清洗

项目超声波清洗池清洗温度为 80℃，加热形式采用电加热。清洗后经燃天然气加热烘道烘干。

（3）焊接（杯体成型）

内壳与外壳与内底、中底采用激光焊接而连成一个杯体。

（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

项目喷漆设置水帘喷台。水帘喷漆涂装工艺：涂装生产由水帘喷漆室（含调漆工序）和烘道组成，并配套净化送风系统、排风管道等，为封闭式结构，涂装过程在封闭空间内完成。喷漆完成后，在喷漆房内适当流平后，自动送入烘道干燥。

喷漆室采用水幕帘喷漆室，由室体、过滤静压送风室体、水槽、水帘板、卷吸板、挡板气水分离器、返还水道、水过滤器、水循环系统、照明系统、抽风风机及电器控制箱等组成。

工作时，含漆雾的空气绝大部分喷射到正面水帘上，由水帘吸收，令很小部分含漆雾的空气在强力引风机的作用下，以很高的速度（20~30m/s）从 S 行通道及其上部狭缝进入卷吸板，边旋转边进入清洗室。漆雾在离心力的作用下，被卷吸板水膜进一步捕集，其余的经挡板气水分离器碰撞而形成水滴落入清洗室下部，经返回水道流至水槽前部，最终返回循环水槽。经气水分离后的空气由风机排出室外，为了容易分离水的界面，在含漆雾空气入口处，设有锯齿状板，使气流从水面与锯齿之间流入。

净化送风系统架设在流平间和喷漆室顶部，由送风风机、连接管道、调节风门、静压室、微孔均流系统和二级空气净化过滤系统等组成，净化送风量略大于排风量的微正压控制，以保证工件的喷涂质量，改善工人的操作环境。

经过喷漆后的产品进行烘道烘干，烘道采用天然气燃烧加热烘干，废气密闭收集。

(7) 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。

3.6 主要生产设备

表 3.6-1 主要生产设备 单位：台、套、条

序号	设备名称	使用部门	环评报告中数量(台/套/条/只)	实际数量(台/套/条/只)	备注
1.	气冲冲床机	金一车间 (技改后保留设备)	8	8	无变化
2.	普通冲床机		4	4	无变化
3.	四柱液压机		29	29	无变化
4.	切割机		2	2	无变化
5.	全自动冲压机		2	2	无变化
6.	液压水胀机	金二车间 (技改后保留设备)	7	7	无变化
7.	仪表车床		7	7	无变化
8.	数控车床		6	6	无变化
9.	拉伸机		4	4	无变化
10.	分杯机		3	3	无变化
11.	割料头机		4	4	无变化
12.	自动滚口机		3	3	无变化
13.	普通车床		9	9	无变化
14.	滚螺纹机		7	7	无变化
15.	整形机		5	5	无变化
16.	丝印机	丝印车间 (技改后保留设备)	2	2	无变化
17.	烘道流水线	丝印车间 (技改后保留设备)	1	1	无变化
18.	自动喷漆流水线	喷漆车间 (技改后保留设备)	1	1	无变化

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

19.	链条式清洗机	综合车间 (技改后保留设备)	1	1	无变化
20.	超声波清洗流水线		1	1	无变化
21.	点焊机		5	5	无变化
22.	圆周焊机		5	5	无变化
23.	自动焊机		5	5	无变化
24.	滚水机		2	2	无变化
25.	无尾真空机		1	1	无变化
26.	120 尾真空机		1	1	无变化
27.	包装流水线	包装车间 (技改后保留设备)	4	4	无变化
28.	自动冲床	金一车间 (技改后新增设备)	3	3	无变化
29.	割边机		2	2	无变化
30.	割头机		2	2	无变化
31.	平底机		4	4	无变化
32.	卷边机		3	3	无变化
33.	平口机	金二车间 (技改后新增设备)	5	5	无变化
34.	缩口机		5	5	无变化
35.	割料头机		3	3	无变化
36.	分杯机		3	3	无变化
37.	滚螺纹机		3	3	无变化
38.	液压水胀机		7	7	无变化
39.	滚管机		2	2	无变化
40.	割管车床		2	2	无变化
41.	割管机		3	3	无变化
42.	抛光机	抛光车间 (技改后新增设备)	16	16	无变化
43.	砂带机		24	24	无变化
44.	车床	模具车间 (技改后新增设备)	7	7	无变化
45.	数控车床		1	1	无变化
46.	台钻		1	1	无变化

47.	铣床		1	1	无变化
48.	摇台钻		1	1	无变化
49.	丝印机	转印、丝印车间（技改后新增设备）	3	2 丝印+1 台热转印	数量不变，污染减少
50.	烘道流水线		1	1	配套水转印，未上
51.	转印槽		2	0	未上转印槽
52.	清洗线		1	0	配套水转印，未上
53.	自动喷漆流水线	喷漆车间（技改后新增设备）	1	0	无变化
54.	手动喷漆流水线（备用）		2	2	无变化
55.	喷塑流水线	喷塑车间（技改后新增设备）	2	0	未上喷塑设备
56.	磨口机	综合车间（技改后新增设备）	2	2	无变化
57.	测漏机		4	4	无变化
58.	双工位焊机		8	8	无变化
59.	电焊机		1	1	无变化
60.	激光焊机		1	1	无变化
61.	超声波清洗流水线		1	1	无变化

3.7 项目变动情况

经现场调查及与建设单位的核实，项目建设情况与环评批复相比，无重大变化。具体变化情况见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目实际建设与环评报告变更情况一览表

工序	环评报告	实际建设	比较
技改项目			
原辅材料	详见表 3.3-1 项目主要原辅材料与燃料消耗表		
设备	详见表 3.6-1 项目主要生产设备		
工艺流程	生产工艺流程与技改项目环评报告一致，具体工艺见图 3.5-1~图 3.5-4，水转印工序和喷塑工序未实施。		
环保工程	废水防治措施	生产废水：经企业新建生产废水处理站处理（水帘废水经捞渣、絮凝沉淀等预处理后进入厂区污水处理站，其他废水直接进入厂区污水处理站处理	生产废水：经企业新建生产废水处理站处理（水帘废水经捞渣、絮凝沉淀等预处理后进入厂区污水处理站，其他废水直接进入厂区污水处

环保工程		后，接入武义县第二污水处理厂处理后排入武义江；	理站处理后，接入武义县第二污水处理厂处理后排入武义江；		
		生活污水：经化粪池预处理后，接入武义县第二污水处理厂处理后排入武义江；	生活污水：经化粪池预处理后，接入武义县第二污水处理厂处理后排入武义江；	一致	
	废气防治措施	焊接烟尘：加强车间通风换气；	焊接烟尘：加强车间通风换气；	一致	
		抛光粉尘：经水喷淋式除尘设施除尘处理后引至 15m 高空排放；	抛光粉尘：经水喷淋式除尘设施除尘处理后引至 15m 以上高空排放；	一致	
		调漆、喷漆废气：漆雾经水帘处理后接入漆雾处理旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	调漆、喷漆废气：漆雾经水帘处理后接入漆雾处理旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	一致	
		烘干、丝印废气：收集后接入旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	烘干、丝印废气：收集后接入旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	一致	
		喷塑粉尘：经滤筒式喷塑粉尘回收系统+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；	喷塑线未建设，不产生喷塑粉尘	喷塑线未实施	
		喷塑固化废气：经活性炭吸附处理后引至 15m 高空排放；	喷塑线未建设，不产生喷塑固化废气	喷塑线未实施	
		天然气燃烧烟气：收集经 15m 高排气筒排放；	天然气燃烧烟气：收集经 15m 高排气筒排放；	一致	
	噪声防治措施	合理布局，将高噪声设备安排在单独的隔离车间，设备选用低噪声设备，设备安装时采取有效的消声降噪措施，加强厂区绿化。	合理布局，将高噪声设备安排在单独的隔离车间，设备选用低噪声设备，设备安装时采取有效的消声降噪措施，加强厂区绿化。	一致	
	环保工程	固废防治措施	原料包装材料：危险固废，委托有资质的单位处置。	原料包装材料：危险固废，委托有资质的单位处置。	一致
			废活性炭：危险固废，委托有资质的单位处置。	废活性炭：危险固废，委托有资质的单位处置。	一致
污泥：危险固废，委托有资质的单位处置。			污泥：危险固废，委托有资质的单位处置。	一致	
漆渣：危险固废，委托有资质的单位处置。			漆渣：危险固废，委托有资质的单位处置。	一致	
废过滤棉：危险固废，委托有资质的单位处置。			废过滤棉：危险固废，委托有资质的单位处置。	一致	
金属边角料：一般固废，收集外卖；			金属边角料：一般固废，收集外卖；	一致	

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

		废转印膜：一般固废，收集外卖；	废转印膜：一般固废，收集外卖；	一致
		废塑粉：一般固废，收集外卖；	未上喷塑线，不产生。	不产生
		除尘粉尘：一般固废，收集外卖；	除尘粉尘：一般固废，收集外卖；	一致
		生活垃圾：环卫部门统一清运，卫生填埋；	生活垃圾：环卫部门统一清运，卫生填埋；	一致
环保工程	地下水	地下水：地面防渗工程、地下水污染事故监控；	地下水：地面防渗工程、地下水污染事故监控；	一致
	风险事故	企业突发环境事件应急预案；	企业已编制突发环境事件应急预案	一致

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1) 生产废水

本项目实施清污分流、雨污分流，雨水经厂区雨水管收集后排入园区雨水管网。

项目生产过程中废水主要为水胀废水、超声波清洗工段清洗废水、水帘喷漆废水、喷淋塔废水、抛光除尘废水以及生活污水。水帘喷漆废水、抛光除尘废水分别经预处理后与其它废水一起进入厂区污水处理站处理达标后排放。

本项目的污水处理站设在厂区西南侧（纬五西路一侧），其生产工艺流程图见图 4.1-1，污水处理设施图片见图 4.1-2。



图 4.1-1 生产废水处理设施工艺图



图 4.1-2 生产废水处理设施图

2) 生活污水

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经武义县第二污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后纳入武义江。

表 4.1-1 废水来源及处理方式

污染源	产生工序	处理设施		主要污染因子	排放规律及去向
		环评要求	实际建设		
水帘喷漆废水+喷淋塔废水	喷漆、废气处理	经捞渣、絮凝沉淀等预处理后进入厂区污水处理站	经捞渣、絮凝沉淀等预处理后进入厂区污水处理站	COD _{Cr} 、石油类	间歇性排放，最终排入武义江
水胀废水	水胀	进入厂区污水处理站	进入厂区污水处理站	COD _{Cr} 、石油类	间歇性排放，最终排入武义江
超声波清	超声波	进入厂区污水处理	进入厂区污水	COD _{Cr} 、石油类	间歇性排放，

洗工段清洗废水	清洗	站	处理站		最终排入武义江
抛光除尘废水	抛光废气处理	经沉淀后进入厂区污水处理站	经沉淀后进入厂区污水处理站	COD _{Cr} 、SS	间歇性排放，最终排入武义江
生活污水	生活	生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网	生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网	COD _{Cr} 、氨氮	间歇性排放，最终排入武义江。

4.1.2 废气

项目生产废气主要为抛光粉尘、喷涂废气、烘干废气、丝印废气、天然气燃烧烟气废气。

废气处理方式具体见表 4.1-2，具体图例见 4.1-3。

表 4.1-2 废气来源及处理方式

产生工序	污染源	处理设施		主要污染因子	排放规律及去向
		环评要求	实际建设		
焊接	焊接烟尘	加强车间通风换气；	加强车间通风换气；	粉尘	连续性无组织排放
抛光	抛光粉尘	经水喷淋式除尘设施除尘处理后引至 15m 高空排放；	经水喷淋式除尘设施除尘处理后引至 15m 以上高空排放；	粉尘	连续性有组织排放
喷漆	喷漆废气	漆雾经水帘处理后接入漆雾处理旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	漆雾经水帘处理后接入漆雾处理旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	非甲烷总烃、苯系物、醋酸乙酯、醋酸丁酯	连续性有组织排放

产生工序	污染源	处理设施		主要污染因子	排放规律及去向
		环评要求	实际建设		
喷漆烘干废气、丝印废气	喷漆烘干、丝印废气	收集后接入旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	收集后接入旋流塔+脱水器+光催化净化装置+活性炭吸附装置处理后 15m 排气筒高空排放；	非甲烷总烃、苯系物、醋酸乙酯、醋酸丁脂	连续性有组织排放
天然气燃烧	天然气燃烧废气	收集经 15m 高排气筒排放；	收集经 15m 高排气筒排放；	SO ₂ 、NO _x	连续性有组织排放

项目废气处理设施具体图例见 4.1-3:



抛光废气处理设施



食堂油烟收集设施



喷漆废气处理设施

图 4.1-3 废气处理设施图例

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来自车间内的运行设备，主要噪声源为焊接、抛光、冲压、切割、喷漆等作业噪声。采取的主要控制措施有：

项目生产设备布局时高噪声设备或车间布置远离厂界，通过车间墙壁、门窗、厂界围墙等起到降低噪声效果。

4.1.4 固（液）体废物

项目固体废物主要有原料包装材料、废活性炭、废过滤棉、漆渣、污泥、金属边角料、废转印膜、废塑粉、除尘粉尘和生活垃圾。固体废弃物分类、分质处置。本项目在污水站西北侧（宿舍楼西南侧）设置危险废物仓库。项目固体废物产生及处置情况见表 4.1-3：

表 4.1-3 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估量	实际预估产生量	去向
1)	原料包装材料 (废包装材料)	原料使用	危险废物	3t/a	2.6t/a	委托浙江金泰莱环保科技有限公司代为处理
2)	废活性炭	废气处理	危险废物	50t/a	36t/a	
3)	废过滤棉	废气处理	危险废物	3t/a	2.6t/a	
4)	漆渣	除漆雾废水 定期捞渣	危险废物	2.744t/a	2.2t/a	
5)	废丝印版	丝印	危险废物	/	0.020	
6)	污泥	废水处理	危险废物	5t/a	4.5t/a	
7)	金属边角料	金工	一般废物	80t/a	71t/a	收集外卖
8)	废转印膜	水转印	一般废物	3t/a	0.8t/a	收集外卖
9)	废塑粉	废气处理 过程	一般废物	5.737t/a	0t/a	项目未上，不产生
10)	除尘粉尘	废气处理 过程	一般废物	0.612t/a	0.580t/a	收集外卖
11)	生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾	75t/a	75t/a	统一清运，卫生填埋。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

公司建立了以总经理为组长的环保管理网络，配备环保管理员。环保管理员的主要职责如下：负责制定可操作的环保管理制度；建立污染源档案和环保设施档案；监督检查环保设施的运行情况、治理效果；安排环保设施的日常检维护；负责环保知识的搜集与培训；突发环境事件应急演练组织、突发环境事件时的应急处置协调等工作。

厂区危废仓库设有专门设计的场地，对地面进行了硬化处理，并设置有顶棚保证不接触雨水，地面设置有围堰，危险固废分区分类存放。

本项目按环评报告要求，划定防渗分区采取防渗措施，并在厂区内设置地下水永久监测井。

根据《浙江省突发环境事件应急预案管理实施办法》（浙政办法〔2016〕139号）和关于印发《浙江省企业环境突发事件应急预案编制导则》等技术规范的通知（浙环办函〔2015〕146号）等要求，企业委托环保管家编制了突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江程鹏工贸有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 6 月 20 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330723-2019-014-L		
受理部门 负责人	曾学军	经办人	余科

注：备案编号由企业所在地县行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据要求，企业废气、噪声源、固废场所等基本按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等规范的要求设置和维护图形标志。

（1）规范化排污口

本项目生产性废水经处理后外排纳管，设置有规范化排污口。本项目在喷漆废气排气筒、烘干固化废气排气筒、喷塑废气排气筒及喷砂废气排气筒上设置了排放口标识。



（2） 监测设施及在线监测装置设置

根据《关于浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书（报批稿）的批复》武义县环境保护局文件（武环建〔2018〕283 号），未要求生产废水排放口及废气排放口设置监测设施及在线监测装置。

4.2.3 其他设施

依据环评要求，本项目涉及“以新带老”，主要整改措施如下：
抛光粉尘排气筒原高度为 8m，现排气筒高度加高至 15m 以上。

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

在生产过程中产生的“三废”经采取措施有效处理后，在正常生产的情况下，各种污染物排放可满足相应的排放标准。技改项目防治污染设施与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，具体投资情况如下：

表 4.3-1 项目环保实际投资估算

序号		设施名称	金额（万元）
1	废水	生产废水处理设施以及管道建设（利用现有）	1
		化粪池（利用现有扩建）	4
2	废气	抛光粉尘水喷淋设施（利用现有）	3
		调漆、喷漆废气光催化氧化+活性炭吸附装置 1 套	60
		丝印、烘干废气光催化氧化+活性炭吸附装置 1 套	30
		喷塑粉尘布袋除尘器 1 套	0
		喷塑固化废气活性炭吸附处理装置 1 套	0
		食堂油烟净化器 2 套及管路管道	5
		车间通风系统	5
3	固废	一般工业固废贮存设施（利用现有改造）	1
		危废贮存间（利用现有改造）	1
4	噪声	噪声控制措施措施（隔声、降噪、减振等措施）	10
5	风险	防渗地坪、应急池	5
6		合计	124

项目实际总投资 600 万元，其中环保实际投资 124 万元，占总投资 20.7%。从上表可以看出：环保治理措施具有较好的针对性，抓住了本项目污染治理的重点，同时，本项目注重对固废的处理，将环评报告内的防治措施落到实处并有资金保证。企业建立了较为完善的污染控制设施，有效地控制废气废水的排放、减轻噪声等对环境的污染，可使本项目在产生较大经济效益的同时有效地保护周围环境。

4.3.2 “三同时”落实情况

浙江程鹏工贸有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定对技改项目进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，并按环评报告表内的防治措施和环保主管部门的审批意见落实相关污染防治措施，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

1、主要环境影响

① 大气环境影响

本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的 SCREEN3 估算模式对项目营运期排放的废气进行预测。主要预测分析内容包括：正常排放时，各污染因子最大落地浓度、在各敏感目标处的落地浓度；非正常排放时，各污染因子在各敏感目标处的落地浓度；计算项目大气环境保护距离；计算卫生防护距离。

1、正常工况排放影响预测

项目正常达标排放情况下，周边区域污染物最大落地浓度均低于相应功能区标准要求，未出现超标现象，项目实施不会改变区域大气环境质量功能。

2、非正常工况排放影响预测

项目非正常排放时，污染物排放对评价范围内大气环境的影响程度明显上升，因此企业应加强废气处理装置的管理，确保其能正常运行，杜绝非正常工况发生。

3、大气环境保护距离

采用《大气环境评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的大气防护距离计算模式，计算无组织排放源的大气环境保护距离。

计算结果表明：项目无组织排放的污染物的最大落地浓度均没有超过相应环境标准浓度限值，无超标点。因此，项目无需设大气环境保护距离。

② 地表水环境影响

项目产生的废水经厂区废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，进入武义县第二污水处理厂

集中处理，废水最终纳入武义江。

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，废水经处理后能符合污水处理厂纳管要求，排放的废水不会对武义县第二污水处理厂的运行产生冲击。

③ 地下水影响

根据地下水环境影响预测，项目的建设和运行将不会引起地下水流场或地下水水位变化，但生产废水的渗漏可能造成项目周边一定范围内地下水的污染。本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对地下水环境产生明显影响。

④ 地下水影响

根据声环境影响预测，本技改项目建成后，厂界噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。说明本技改项目建成后，产生的噪声不会对周围声环境产生明显影响，本技改项目投产后企业厂界声环境质量仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准要求。

⑤ 固体废弃物影响

项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理和综合利用为主，在建立健全固体废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境产生明显影响。

⑥ 环境风险

根据分析结果，项目属于非重大危险源，项目最大可信事故设定为泄漏产生的环境扩散类型事故。泄漏事故主要为液体泄漏至地面，因蒸发/挥发进入大气，将会对大气环境造成不利影响。另外，在发生火灾、爆炸事故时，次生的 CO 会对大气环境产生不利影响。

在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此事故风险水平是可以接受的。

2、建议

根据国家《环境保护法》、《公司法》的基本精神，企业在生产经营中防止污染、保护环境是重要职责之一。环境管理与环保治理一样重要，是保证本项目排污达到相应标准、控制建设地周围区域环境质量不下降的一个重要技术手段。建议公司成立企业环境保护领导小组负责有关工作，设置 1-2 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理和对外环保协调工作，履行环境管理和环境监控职现，分述如下：

1、环境管理职责

- (1) 贯彻执行环境保护法法规和标准。
 - (2) 建立各种环境管理制度，并经常检查监督。
 - (3) 编制环境保护规划并组织实施。
 - (4) 领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监测档案。
 - (5) 抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质。
 - (6) 建立项目有关污染物和环保设施运行的规章制度。
 - (7) 负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作。
 - (8) 制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作。
- 定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之运行。

2、环境监控职责

- (1) 制定环境监控年度计划和实施方案，并建立各项规章制度加以落实。
- (2) 按时完成项目的环境监控计划规定的各项监控任务，并按有关规定编制报告。负责做好呈报工作。
- (3) 在项目出现突发性污染事故时，积极参与事故的调查和处理工作。
- (4) 负责做好监测仪器的维护、保养和检验工作，确保监控工作的顺利进行。
- (5) 组织并监督环境监测计划的实施。
- (6) 在环境监测基础上，建立项目的污染源档案，了解项目污染物排放量、排放源强、排放规律及相关的污染治理、综合利用情况。

3、综合结论

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目选址符合武义

县环境功能区划、县域总体规划以及土地利用规划的要求，污染物能实现达标排放，环境风险水平在可接受范围内，公众参与表明，总体得到公众的支持，项目实施对环境的影响可承受，区域环境质量可维持现状，满足“三线一单”的相关要求，因此，从环保角度看，本项目在拟选厂址实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

浙江程鹏工贸有限公司：

根据你公司提交的项目审批请示（承诺）、金华市环科环境技术有限公司编制的《浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书（报批稿）》、县经济商务局备案意见、土地证复印件、排污总量核定意见、市环科院技术评估报告、建设部门排水许可证、公示公众参与反馈情况、专家咨询意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经审查批复如下：

一、《环评报告书》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县桐琴镇五金机械工业功能区纬五西路 3 号实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：建设形成年产 300 万只外表面需喷漆保温杯、200 万只外表需喷塑保温杯、300 万只外壳表面无需涂装保温杯生产线规模，新增相应配套自动冲床 3 台、液压水涨机 7 台、抛光机 16 台、烘道流水线 1 条、清洗线 1 条、自动喷漆流水线 1 条、喷塑流水线 2 条、超声波清洗流水线 1 条、割边机及其他生产设备 95 台。项目总投资 600 万元，其中环保投资 118 万元，占项目总投资的 19.67%。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）、加强废水污染防治。项目应切实做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水收集经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经标排口纳管入县第二污水处理厂处理。

（二）、加强废气污染防治。加强焊接车间通风；抛光粉尘经水喷淋式除尘设施处理，调漆、喷漆废气经水帘处理后接入漆雾处理旋流塔+脱水器+光催化净化+活性炭吸附装置处理，烘干、丝印废气收集后经旋流塔+脱水器+光催化净化+活性炭吸附装置处理，喷塑粉尘经滤筒式喷塑粉尘回收系统+布袋除尘器处理，喷塑固化废气经活性炭吸附处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 规定的大气污染物特别排放限值后 15m 排气筒高空排放；天然气燃烧烟气收集后达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉标准 15m 高排气筒排放。

（三）、加强噪声污染防治。选用低噪设备，合理布局高噪声源，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。涂料、油墨包装材料、废活性炭、污泥、漆渣、废过滤棉、废丝印版属危险固废，须委托有危废处置资质的单位代处置；金属边角料、废转印膜、废塑粉、除尘粉尘收集外卖或综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据环评结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.593\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.059\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 0.12\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 0.562\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs} \leq 3.172\text{t/a}$ 。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、风险防范、清洁生产和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益的，可自本公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府或上一级环境保护主管部门提起行政复议；也可以自本公告期限届满之日起六个月内向法院提起行政诉讼。

二〇一八年十一月三十日

6 验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

生产废水经污水处理设施预处理与经厂内沼气池处理达标后的生活污水一起纳入工业区污水管网排入武义县第二污水处理厂，最终排入武义江。企业废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准要求，氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 污水综合排放标准 单位：mg/L，除 pH 值外

序号	污染物	三级标准
1	pH	6~9
2	SS	≤400
3	COD _{Cr}	≤500
4	总磷	8* ¹
5	氨氮	≤35* ¹
6	石油类	≤30

注 1：为浙江省人民政府发布实施的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值。

6.2 废气验收执行标准

6.2.1 项目抛光粉尘、喷漆废气、喷漆烘干废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 规定的大气污染物特别排放限值，无组织排放执行表 6 中企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度，详见表 6.2-1。

表 6.2-1 DB33/2146-2018 大气污染物特别排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	有组织		无组织	
	排放限值 mg/m ³	污染物排放监 控位置	限值	污染物排放监控 位置
颗粒物	20	车间或生产设	/	企业边界

苯系物	20	施排放筒	2.0	
臭气浓度 ¹	800		20	
TVOC（其他）	120		/	
非甲烷总烃	60		4.0	
乙酸酯类	50		1.0（乙酸乙酯）	
注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。				

另外，非甲烷总烃（NMHC）处理效率要求执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 3 规定，具体见表 6.2-2。

表 6.2-2 非甲烷总烃（NMHC）处理效率要求

适用范围	重点工段	处理效率要求
年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）≥20t/a	烘干/烘烤	≥90%
	喷涂、自干、晾干、调漆等	≥75%

工艺废气项目生产工艺废气焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 标准，见表 6.2-3。

表 6.2-3 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	35	3.5	周界外浓度最高点	1.0

项目烘干过程采用燃天然气热风炉间接加热；根据《燃煤热风炉技术条件》（JB-T6672.1-2001），热风炉烟气排放执行锅炉大气污染物排放标准，产生的废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉标准，详见表 6.2-4。

表 6.2-4 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》

污染物项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监测位置
	燃气标准	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

注：新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，烟囱应高出最高建筑物 3m 以

上。

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模排放限值，详见表 6.2-5。

表 6.2-5 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规格	小型	中型	大型
基础灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头功率（10ZJ/h）	≥1.67	≥5, 10	≥10
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

6.3 噪声验收执行标准

企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	厂界外声环境功能区类别	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

6.4 固废验收执行标准

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单，出售给相关单位综合利用或交由环卫部门统一清运。危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单，并委托有资质单位及时处理。

6.5 主要污染物排放总量控制指标

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目主要污染物排放总量控制执行《浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告书》中总量控制指标章节和武环建〔2018〕283 号中主要污染物排放

总量控制指标内容，详见表 6.5-1。

表 6.5-1 企业主要污染物总量控制指标 单位：t/a

污染种类	污染物名称	建设项目排放量
水污染物	COD _{Cr}	0.593
	氨氮	0.059
大气污染物	VOCs	3.172
	SO ₂	0.12
	NO _x	0.562

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水验收监测内容

废水监测点位、频次及内容见表 7.1-1：

表 7.1-1 废水监测点位、频次及内容

序号	监测点位	监测内容	监测频次
1	污水总排口 W1-2	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、石油类	4 次/天， 连续监测 2 天
2	生产废水污水处理设施进口 W2-1	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、石油类	4 次/天， 连续监测 2 天
3	生产废水污水处理设施出口 W2-2	pH、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、石油类	4 次/天， 连续监测 2 天

7.1.2 废气验收监测内容

废气监测包括有组织排放与无组织排放，监测点位、频次及内容见表 7.1-2：

表 7.1-2 废气监测点位、频次及内容

序号	监测项目	监测点位	监测内容	监测频次
1.	有组织废气	三楼 调漆、喷漆排气筒进口 G1-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天， 连续监测 2 天
2.	有组织废气	三楼 调漆、喷漆排气筒出口 G1-2	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	3 次/天， 连续监测 2 天 (臭气浓度 4 次/天)

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

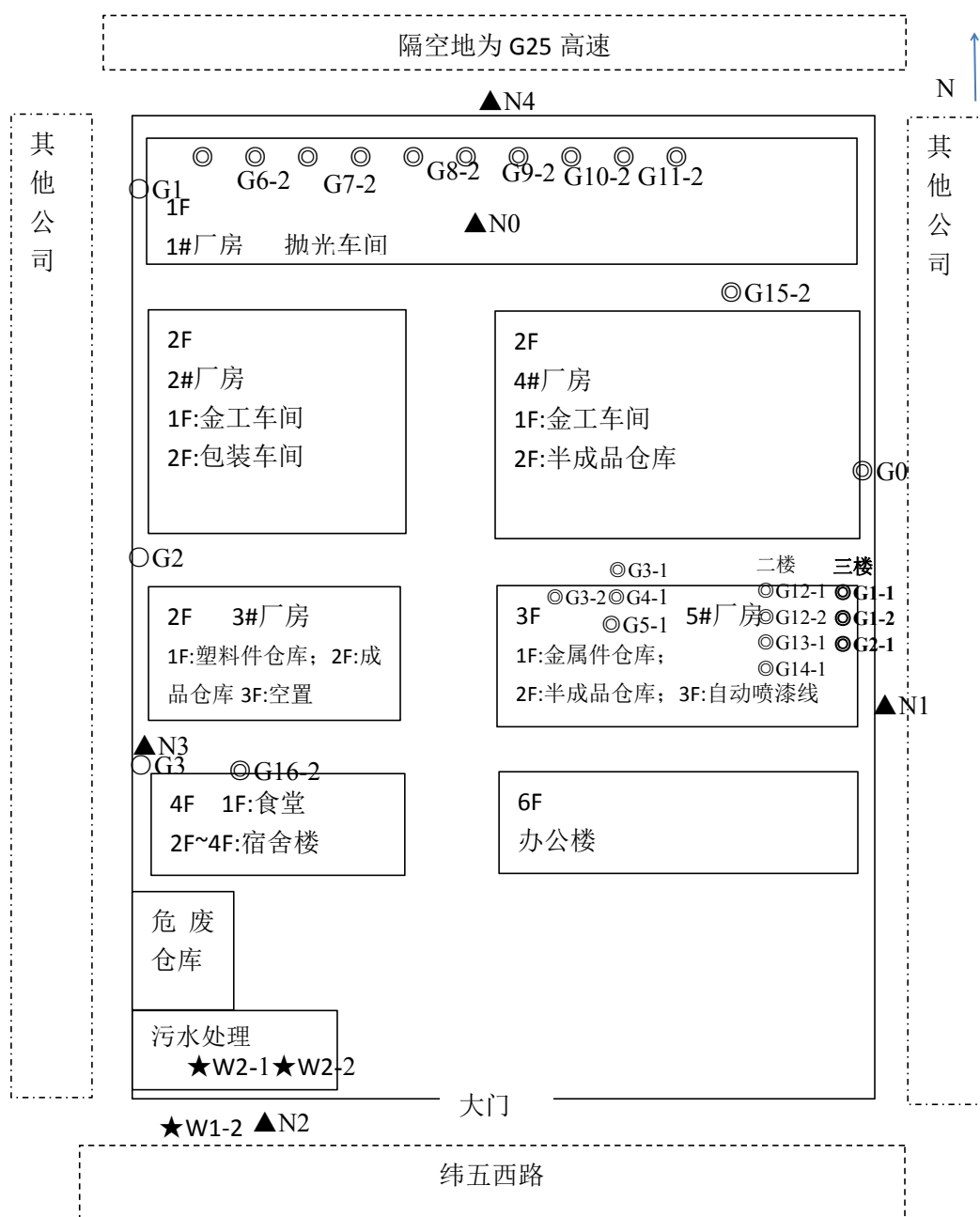
序号	监测项目	监测点位	监测内容	监测频次
3.	有组织废气	三楼 调漆、喷漆废气排气筒 进口 G2-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天， 连续监测 2 天
4.	有组织废气	三楼 烘干、丝印废气排气筒 进口 G3-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，监测 2 天
5.	有组织废气	三楼 烘干、丝印废气排气筒 出口 G3-2	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天（臭气浓度 4 次/天）
6.	有组织废气	三楼 烘干、丝印废气排气筒 进口 G4-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，监测 2 天
7.	有组织废气	三楼 烘干、丝印废气排气筒 进口 G5-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，监测 2 天
8.	有组织废气	抛光废气排气筒出口 G6-2	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
9.	有组织废气	抛光废气排气筒出口 G7-2	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
10.	有组织废气	抛光废气排气筒出口 G8-2	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
11.	有组织废气	抛光废气排气筒出口 G9-2	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
12.	有组织废气	抛光废气排气筒出口 G10-2	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
13.	有组织废气	抛光废气排气筒出口 G11-2	颗粒物	3 次/天，监测 2 天

序号	监测项目	监测点位	监测内容	监测频次
14.	有组织废气	二楼 调漆、喷漆废气排气筒 进口 G12-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，监测 2 天
15.	有组织废气	二楼 调漆、喷漆废气排气筒 出口 G12-2	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天（臭气浓度 4 次/天）
16.	有组织废气	二楼 调漆、喷漆废气排气筒 进口 G13-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，监测 2 天
17.	有组织废气	二楼 调漆、喷漆废气排气筒 进口 G14-1	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯	3 次/天，监测 2 天
18.	有组织废气	天然气烟气排气筒出口 G15-2	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	3 次/天，监测 2 天
19.	有组织废气	食堂油烟排气筒出口 G16-2	油烟	5 次/天，监测 2 天
20.	无组织废气	上风向 1 个参照点（G0），下风向 3 个监控点（G1~G3）	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物（苯、甲苯、二甲苯）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度	4 次/天，连续监测 2 天
注：抛光废气排气筒共 10 个。				

7.1.3 厂界噪声监测

在项目厂界外侧 1m 处及最大噪声车间各设一个监测点（N1、N2、N3、N4、N0），昼间监测 1 次，连续监测 2 天。

7.1.4 采样点位布置图



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

图 7.1-1 现场采样点位布置图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8.1-1:

表 8.1-1 监测分析方法

类别	检测项目	主要检测设备名称及编号	检测依据	方法检出限
水和废水	pH	WG16-QX6530 智能便携式氧化还原电位仪 (GXZY19037)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年)	---
	悬浮物	BT125D 电子分析天平 (LDZY11036)	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	4mg/L
	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
	氨氮	SP-756P 紫外可见分光光度计 (GXZY18002)	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	0.01 mg/L
	石油类	OIL-6 红外分光测油仪 (GXZY18027)	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.01mg/L
空气和废气	颗粒物	BT125D 电子分析天平 (LDZY11036)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996	20mg/m ³
			锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991	---
			《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
空气和废气	非甲烷总烃	GC-2060 气相色谱仪 (GXZY18032)	《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
			《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
	苯、甲苯、二甲苯	Agilent 6890N 气相色谱仪	《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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

	苯、甲苯、二甲苯	(LDZY16006)	《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）	1.5×10^{-3} mg/m ³
	乙酸乙酯		《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）	0.1mg/m ³
	乙酸丁酯			0.2mg/m ³
	臭气浓度	/	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/
	油烟	OIL-6 红外分光测油仪 (GXZY18027)	《饮食业油烟排放标准》 GB 18483-2001	---
	二氧化硫	ZR-3260 自动烟尘测定仪 (GXZY19007)	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m ³
烟气黑度	林格曼烟气黑度图 (GXZY18046)	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	---	
噪声	工业企业厂界环境噪声	HS6298B 噪声频谱分析仪 (LDZY17017)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	---
备注	1、“---”表示方法无检出限； 2、“/”表示不涉及检测仪器。			

8.2 监测仪器

公司配备有数量充足、技术指标符合相关监测方法要求的各类监测仪器设备、标准物质和实验试剂。监测仪器性能符合相应方法标准或技术规范要求，根据仪器性能实施自校准或者检定/校准、运行和维护、定期检查。

标准物质、试剂、耗材的购买和使用情况建立台账有予以记录。

表 8.2-1 监测仪器一览表

仪器名称	型号	编号	检定证书有效期至	是否在有效期
智能便携式氧化还原电位仪	WG16-QX6530	GXZY19037	2020.3.28	是
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	GXZY18036	2019.7.4	是
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	GXZY19007	2020.2.14	是
噪声频谱分析仪	HS6298B	LDZY17017	2020.2.19	是

8.3 人员能力

公司技术人员配备数量充足，技术水平满足工作要求，监测人员录用、培训教育和能力确认/考核等活动规范，建立有人员档案，并对监测人员实施监督和管理，规避人员因素对监测数据正确性和可靠性的影响。

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，按国家有关规定持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 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，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。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

表 8.4-1 标准样品测定结果

项目名称	测定值 (mg/L)	标样编号	标准值 (mg/L)	是否合格
氨氮	0.755	2005112-37	0.764±0.037	合格
化学需氧量	50.8	201123-25	52.3±3.1	合格
备注	此栏空白			

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时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》（第二版 试行）的要求进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时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，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。测量在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

8.7 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
进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核，经过校对、校核，最
后由技术负责人审定。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目已阶段性建成，年生产能力为外表面需喷漆保温杯为 300 万只，外壳表面无需涂装保温杯年生产能力 300 万只，项目年工作 300 天，每天工作 8h。根据企业提供的监测期间工况证明，在验收监测期间，该公司生产负荷最低为 76%，满足国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中要求设计能力 75%以上的负荷要求。

项目验收期间生产工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 建设项目竣工验收监测期间生产工况

监测日期	批复生产能力	监测期间运行情况	运行负荷（%）
2019.05.23	外表面需喷漆保温杯 300 万只/a（1 万只/天） 外壳表面无需涂装保温杯 300 万只/a（1 万只/天）	需喷漆保温杯 0.89 万只 无需涂装保温杯 0.76 万只	89 76
2019.05.24		需喷漆保温杯 0.91 万只 无需涂装保温杯 0.78 万只	91 78

9.2 污染物排放监测及环保设施处理效率结果

9.2.1 废水监测结果及评价

污水总排口监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 污水总排口检测结果

采样日期		2019 年 5 月 23 日-24 日					
检测日期		2019 年 5 月 23 日-26 日					
样品性状		淡黄、少量浑浊					
采样 点位	日期	频次	检测结果 (单位: mg/L, pH 除外)				
			pH	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

污水总排口 W1-2	5月 23日	第一次	8.52	30	446	4.66	6.00	1.38
		第二次	8.47	33	458	5.18	6.24	1.59
		第三次	8.63	28	473	4.14	6.60	1.53
		第四次	8.69	29	436	4.40	6.38	1.43
		平均值	8.47-8.69	30	453	4.60	6.30	1.48
	5月 24日	第一次	8.55	30	444	4.99	5.59	1.54
		第二次	8.71	29	429	4.86	6.25	1.48
		第三次	8.68	27	410	5.33	6.43	1.72
		第四次	8.59	26	417	5.20	5.78	1.82
		平均值	8.55-8.71	28	425	5.10	6.01	1.64
《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 三级			6-9	400	500	*35	*8	20
结果评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注			1、“*”表示氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)表 1 中其他企业的排放限值。					

监测结果分析与评价：

验收监测期间，项目废水总排口的废水 pH 范围为 8.47-8.71，其他污染物最大日均浓度分别为：悬浮物 30mg/L、石油类 1.64mg/L、化学需氧量 453mg/L、氨氮 5.10mg/L、总磷 6.30mg/L，其中 pH、悬浮物、石油类、化学需氧量均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准要求，氨氮、总磷符合浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值要求。

污水处理设施进出口监测结果见表 9.2-2~表 9.2-3。

表 9.2-2 污水处理设施进口检测结果

采样日期			2019 年 5 月 23 日-24 日					
检测日期			2019 年 5 月 23 日-26 日					
样品性状			淡黄、少量浑浊					
采样 点位	日期	频次	检测结果 (单位: mg/L, pH 除外)					
			pH	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷	石油类
污水	5月	第一次	11.47	20	482	8.96	14.6	2.74

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

处理 设施 进口 W2-1	23 日	第二次	11.51	19	472	9.67	15.0	2.83
		第三次	11.45	18	488	8.69	15.6	2.97
		第四次	11.54	22	449	9.43	15.3	3.10
		平均值	11.45-11.54	20	473	9.19	15.1	2.91
	5 月 24 日	第一次	11.40	19	446	9.36	14.2	2.48
		第二次	11.48	20	427	8.69	13.5	2.27
		第三次	11.54	22	457	8.34	14.7	2.81
		第四次	11.54	20	465	8.86	14.2	3.02
		平均值	11.40-11.54	20	449	8.81	14.2	2.64
	备注		/					

表 9.2-3 污水处理设施出口检测结果

采样日期		2019 年 5 月 23 日-24 日							
检测日期		2019 年 5 月 23 日-26 日							
样品性状		淡黄、少量浑浊							
采样 点位	日期	频次	检测结果					(单位: mg/L, pH 除外)	
			pH	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷	石油类	
污水 处理 设施 出口 W2-2	5 月 23 日	第一次	8.35	10	139	3.60	4.75	0.95	
		第二次	8.74	9	132	4.11	4.32	1.03	
		第三次	8.81	12	120	4.44	4.93	0.95	
		第四次	8.46	11	129	3.89	4.49	1.17	
		平均值	8.35-8.81	10	130	4.01	4.62	1.02	
	5 月 24 日	第一次	8.45	9	129	2.99	4.20	1.33	
		第二次	8.46	11	120	3.60	3.82	0.94	
		第三次	8.52	12	112	3.24	4.36	1.00	
		第四次	8.69	10	149	3.46	4.02	1.40	
		平均值	8.45-8.69	10	128	3.32	4.10	1.17	
《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 三级		6-9	400	500	*35	*8	20		
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标		
备注		1、“*”表示氨氮、总磷纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 中其他企业的排放限值。							

监测结果分析与评价:

浙江高鑫安全检测科技有限公司 地址: 金华市金东区金武北街 318 号三楼 电话: 0579-82133115

验收监测期间，项目污水处理设施出口的废水 pH 范围为 8.35-8.81，其他污染物最大日均浓度分别为：悬浮物 10mg/L、石油类 1.17mg/L、化学需氧量 130mg/L、氨氮 4.01mg/L、总磷 4.62mg/L，其中 pH、悬浮物、石油类、化学需氧量均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准要求，氨氮、总磷符合浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值要求。

9.2.2 固定污染源废气检测结果及评价

固定源废气污染源检测结果见表 9.2-4~9.2-19。

表 9.2-4 废气检测结果（三楼调漆、喷漆废气排气筒（G1））

采样日期		2019 年 5 月 23 日														
检测日期		2019 年 5 月 23 日-24 日														
采样点位		三楼调漆、喷漆废气排气筒（G1）														
等效排气筒高度		15m														
采样点位	检测项目	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		乙酸乙酯		乙酸丁酯		非甲烷总烃		标干流量 (m ³ /h)
		实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
进口 (G1-1)	第一次	<20	0.159	ND	1.19×10 ⁻⁵	ND	1.19×10 ⁻⁵	6.66	0.106	1.90	3.02×10 ⁻²	1.74	2.76×10 ⁻²	24.2	0.384	15881
	第二次	<20	0.156	ND	1.17×10 ⁻⁵	ND	1.17×10 ⁻⁵	4.40	6.86×10 ⁻²	2.42	3.79×10 ⁻²	1.72	2.69×10 ⁻²	18.4	0.288	15649
	第三次	<20	0.156	ND	1.16×10 ⁻⁵	ND	1.16×10 ⁻⁵	7.11	0.110	2.02	3.11×10 ⁻²	1.70	2.62×10 ⁻²	30.0	0.462	15416
	平均值	<20	0.156	ND	1.17×10 ⁻⁵	ND	1.17×10 ⁻⁵	6.06	7.50×10 ⁻²	2.11	3.31×10 ⁻²	1.72	2.69×10 ⁻²	18.2	0.378	/
进口 (G2-1)	第一次	<20	0.152	ND	1.14×10 ⁻⁵	ND	1.14×10 ⁻⁵	3.63	5.52×10 ⁻²	1.37	2.08×10 ⁻²	0.805	1.22×10 ⁻²	9.30	0.141	15217
	第二次	<20	0.152	ND	1.14×10 ⁻⁵	ND	1.14×10 ⁻⁵	4.20	6.40×10 ⁻²	1.10	1.68×10 ⁻²	0.701	1.07×10 ⁻²	16.9	0.257	15228
	第三次	<20	0.152	ND	1.14×10 ⁻⁵	ND	1.14×10 ⁻⁵	3.24	4.94×10 ⁻²	1.22	1.86×10 ⁻²	0.621	9.47×10 ⁻³	13.6	0.206	15243
	平均值	<20	0.152	ND	1.14×10 ⁻⁵	ND	1.14×10 ⁻⁵	3.69	5.62×10 ⁻²	1.23	1.87×10 ⁻²	0.709	1.08×10 ⁻²	12.2	0.201	/
出口 (G1-2)	第一次	<20	0.240	ND	1.80×10 ⁻⁵	ND	1.80×10 ⁻⁵	3.78	9.08×10 ⁻²	1.06	2.55×10 ⁻²	0.601	1.44×10 ⁻²	7.90	0.190	24020
	第二次	<20	0.240	ND	1.80×10 ⁻⁵	ND	1.80×10 ⁻⁵	3.38	8.12×10 ⁻²	1.04	2.50×10 ⁻²	0.76	1.83×10 ⁻²	5.02	0.121	24020
	第三次	<20	0.242	ND	1.81×10 ⁻⁵	ND	1.81×10 ⁻⁵	2.48	5.99×10 ⁻²	1.15	2.78×10 ⁻²	0.986	2.38×10 ⁻²	4.96	0.120	24163
	平均值	<20	0.241	ND	1.80×10 ⁻⁵	ND	1.80×10 ⁻⁵	3.21	7.73×10 ⁻²	1.08	2.61×10 ⁻²	0.783	1.88×10 ⁻²	5.96	0.144	/
工业涂装工序大气污染物排放标准》		20	---	1.0	---	20				50				60	---	---

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物 特别排放限值															
结果评价	达标	---	达标	---	达标			达标			达标	---	---		
备注	1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、苯、甲苯有组织废气方法检测限均为 1.5×10^{-3} ，当未检出时用 ND 表示。 5、非甲烷总烃去除效率：75.1%。														

表 9.2-5 废气检测结果（三楼调漆、喷漆排气筒（G1））

采样日期	2019 年 5 月 24 日															
检测日期	2019 年 5 月 24 日-25 日															
采样点位	三楼调漆、喷漆废气排气筒（G1）															
等效排气筒高度	15m															
检测项目	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		乙酸乙酯		乙酸丁酯		非甲烷总烃		标干流量 (m ³ /h)	
	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
进口 (G1-1)	第一次	<20	0.123	ND	9.21×10^{-6}	ND	9.21×10^{-6}	6.66	8.18×10^{-2}	1.47	1.80×10^{-2}	1.42	1.74×10^{-2}	29.6	0.363	12275
	第二次	<20	0.125	ND	9.38×10^{-6}	ND	9.38×10^{-6}	6.88	8.60×10^{-2}	2.10	2.63×10^{-2}	2.12	2.65×10^{-2}	22.3	0.278	12506
	第三次	<20	0.131	ND	9.80×10^{-6}	ND	9.80×10^{-6}	6.73	8.79×10^{-2}	2.18	2.85×10^{-2}	1.82	2.38×10^{-2}	23.2	0.303	13062
	平均值	<20	0.126	ND	9.46×10^{-6}	ND	9.46×10^{-6}	6.76	8.52×10^{-2}	1.92	2.43×10^{-2}	1.79	2.26×10^{-2}	25.0	0.315	/
进口 (G2-1)	第一次	<20	0.138	ND	1.03×10^{-5}	ND	1.03×10^{-5}	3.84	5.28×10^{-2}	0.842	1.16×10^{-2}	0.822	1.13×10^{-2}	17.3	0.238	13753
	第二次	<20	0.127	ND	9.53×10^{-6}	ND	9.53×10^{-6}	3.46	4.40×10^{-2}	0.902	1.15×10^{-2}	0.741	9.42×10^{-3}	16.3	0.207	12710
	第三次	<20	0.118	ND	8.85×10^{-6}	ND	8.85×10^{-6}	3.40	4.01×10^{-2}	0.641	7.56×10^{-3}	0.641	7.56×10^{-3}	15.3	0.180	11794
	平均值	<20	0.128	ND	9.56×10^{-6}	ND	9.56×10^{-6}	3.57	4.56×10^{-2}	0.795	1.02×10^{-2}	0.735	9.43×10^{-3}	16.3	0.208	/
出口 (G1-2)	第一次	<20	0.182	ND	1.37×10^{-5}	ND	1.37×10^{-5}	4.29	7.81×10^{-2}	0.904	1.65×10^{-2}	0.683	1.24×10^{-2}	10.3	0.187	18202
	第二次	<20	0.187	ND	1.40×10^{-5}	ND	1.40×10^{-5}	3.68	6.88×10^{-2}	1.06	1.98×10^{-2}	1.04	1.94×10^{-2}	9.44	0.176	18683
	第三次	<20	0.188	ND	1.40×10^{-5}	ND	1.40×10^{-5}	3.39	6.33×10^{-2}	0.984	1.84×10^{-2}	0.683	1.28×10^{-2}	7.86	0.147	18671
	平均值	<20	0.186	ND	1.39×10^{-5}	ND	1.39×10^{-5}	3.79	7.01×10^{-2}	0.983	1.82×10^{-2}	0.802	1.49×10^{-2}	9.20	0.170	/
工业涂装工序大气 污染物排放标准》 DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物 特别排放限值	20	---	1.0	---	20			50			60	---	---			
结果评价	达标	---	达标	---	达标			达标			达标	---	---			
备注	1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。															

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

- 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。
4、苯、甲苯有组织废气方法检测限均为 1.5×10^{-3} ，当未检出时用 ND 表示。
5、非甲烷总烃去除效率：67.5%。

表 9.2-6 废气检测结果（三楼调漆、喷漆排气筒（G1））

采样日期	2019 年 5 月 23 日-24 日												
检测日期	2019 年 5 月 24 日-25 日												
采样点位	三楼调漆、喷漆排气筒（G1）												
排气筒高度	15m												
检测项目	出口 G1-2（5 月 23 日）					出口 G1-2（5 月 24 日）					《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值	结果评价	
	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值			
臭气浓度（无量纲）	733	733	550	550	733	733	550	733	550	733	800	达标	
备注	此栏空白												

监测结果分析与评价：

验收监测期间，5#厂房三楼调漆、喷漆废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大排放浓度为 $<1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物最大排放浓度为 $4.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸酯类最大排放浓度为 $2.136\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大臭气排放浓度（无量纲）为 733，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 中大气污染物特别排放限值要求。

表 9.2-7 废气检测结果（三楼烘干、丝印废气排气筒（G3））

采样日期	2019 年 5 月 23 日															
检测日期	2019 年 5 月 23 日-24 日															
采样点位	三楼烘干、丝印废气排气筒（G3）															
等效排气筒高度	15m															
检测项目 采样点位	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		乙酸乙酯		乙酸丁酯		非甲烷总烃		标干流量 (m ³ /h)	
	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
进口 (G3-1)	第一次	2.07	2.21×10^{-3}	ND	8.02×10^{-7}	ND	8.02×10^{-7}	27.1	2.90×10^{-2}	7.93	8.49×10^{-3}	5.64	6.03×10^{-3}	101	0.108	1070
	第二次	1.44	1.54×10^{-3}	ND	8.03×10^{-7}	ND	8.03×10^{-7}	24.1	2.58×10^{-2}	6.87	7.36×10^{-3}	5.75	6.16×10^{-3}	106	0.113	1071
	第三次	1.92	1.95×10^{-3}	ND	7.61×10^{-7}	ND	7.61×10^{-7}	21.8	2.21×10^{-2}	6.98	7.08×10^{-3}	5.24	5.32×10^{-3}	101	0.102	1015

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

	平均值	1.81	1.90×10^{-3}	ND	7.89×10^{-7}	ND	7.89×10^{-7}	24.3	2.56×10^{-2}	7.26	7.64×10^{-3}	5.54	5.84×10^{-3}	103	0.108	/
进口 (G4-1)	第一次	<20	1.13×10^{-2}	ND	8.49×10^{-7}	ND	8.49×10^{-7}	87.9	9.95×10^{-2}	40.2	4.55×10^{-2}	26.5	3.00×10^{-2}	266	0.301	1132
	第二次	<20	1.09×10^{-2}	ND	8.15×10^{-7}	ND	8.15×10^{-7}	84.4	9.17×10^{-2}	38.9	4.23×10^{-2}	23.4	2.54×10^{-2}	240	0.260	1087
	第三次	<20	1.09×10^{-2}	ND	8.14×10^{-7}	ND	8.14×10^{-7}	88.7	9.63×10^{-2}	38.6	4.19×10^{-2}	21.4	2.32×10^{-2}	308	0.334	1086
	平均值	<20	1.10×10^{-2}	ND	8.26×10^{-7}	ND	8.26×10^{-7}	87.0	9.58×10^{-2}	39.2	4.32×10^{-2}	23.8	2.62×10^{-2}	242	0.298	/
进口 (G5-1)	第一次	<20	5.83×10^{-2}	ND	4.37×10^{-6}	ND	4.37×10^{-6}	26.8	0.156	11.8	6.88×10^{-2}	8.18	4.77×10^{-2}	115	0.670	5828
	第二次	<20	5.73×10^{-2}	ND	4.30×10^{-6}	ND	4.30×10^{-6}	25.5	0.146	13.6	7.80×10^{-2}	6.92	3.97×10^{-2}	105	0.601	5732
	第三次	<20	5.88×10^{-2}	ND	4.41×10^{-6}	ND	4.41×10^{-6}	24.0	0.141	14.4	8.46×10^{-2}	6.31	3.71×10^{-2}	104	0.611	5877
	平均值	<20	5.81×10^{-2}	ND	4.36×10^{-6}	ND	4.36×10^{-6}	25.4	0.148	13.3	7.71×10^{-2}	7.14	4.15×10^{-2}	108	0.627	/
出口 (G3-2)	第一次	0.847	7.46×10^{-3}	ND	6.61×10^{-6}	ND	6.61×10^{-6}	3.84	3.38×10^{-2}	1.41	1.24×10^{-2}	0.540	4.76×10^{-3}	12.7	0.112	8811
	第二次	1.02	8.98×10^{-3}	ND	6.60×10^{-6}	ND	6.60×10^{-6}	2.95	2.60×10^{-2}	1.12	9.86×10^{-3}	0.562	4.95×10^{-3}	9.02	7.94×10^{-2}	8804
	第三次	0.894	7.86×10^{-3}	ND	6.60×10^{-6}	ND	6.60×10^{-6}	3.42	3.01×10^{-2}	1.33	1.17×10^{-2}	0.636	5.59×10^{-3}	14.4	0.126	8797
	平均值	0.920	8.10×10^{-3}	ND	6.60×10^{-6}	ND	6.60×10^{-6}	3.40	3.00×10^{-2}	1.29	1.13×10^{-2}	0.579	5.10×10^{-3}	12.0	0.106	/
工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值		20	---	1.0	---	20			50			60	---	---		
结果评价		达标	---	达标	---	达标			达标			达标	---	---		
备注		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、苯、甲苯有组织废气方法检测限均为 1.5×10^{-3} ，当未检出时用 ND 表示。 5、非甲烷总烃去除效率：89.7%。														

表 9.2-8 废气检测结果（三楼烘干、丝印废气排气筒（G3））

采样日期		2019 年 5 月 24 日														
检测日期		2019 年 5 月 24 日-25 日														
采样点位		三楼烘干、丝印废气排气筒（G3）														
等效排气筒高度		15m														
检测项目	采样点位	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		乙酸乙酯		乙酸丁酯		非甲烷总烃		标干流量 (m ³ /h)
		实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
进口 (G3-1)	第一次	1.69	4.20×10^{-3}	ND	1.87×10^{-6}	ND	1.87×10^{-6}	24.7	6.15×10^{-2}	9.32	2.32×10^{-2}	10.4	2.59×10^{-2}	92.8	0.230	2488
	第二次	2.07	5.30×10^{-3}	ND	1.92×10^{-6}	ND	1.92×10^{-6}	26.8	6.87×10^{-2}	10.8	2.77×10^{-2}	9.84	2.52×10^{-2}	86.8	0.222	2562
	第三次	1.34	3.48×10^{-3}	ND	1.95×10^{-6}	ND	1.95×10^{-6}	24.6	6.39×10^{-2}	8.98	2.33×10^{-2}	10.2	2.65×10^{-2}	78.0	0.176	2599
	平均值	1.70	4.33×10^{-3}	ND	1.91×10^{-6}	ND	1.91×10^{-6}	25.4	6.47×10^{-2}	9.70	2.47×10^{-2}	10.1	2.59×10^{-2}	85.9	0.209	/

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

进口 (G4-1)	第一次	<20	2.56×10^{-2}	ND	1.92×10^{-6}	ND	1.92×10^{-6}	94.4	0.242	48.7	0.125	40.8	0.105	330	0.845	2562
	第二次	<20	2.60×10^{-2}	ND	1.95×10^{-6}	ND	1.95×10^{-6}	92.5	0.240	39.3	0.102	37.2	9.67×10^{-2}	327	0.850	2599
	第三次	<20	3.79×10^{-2}	ND	2.84×10^{-6}	ND	2.84×10^{-6}	97.4	0.369	43.8	0.166	40.1	0.152	300	0.114	3789
	平均值	<20	2.98×10^{-2}	ND	2.24×10^{-6}	ND	2.24×10^{-6}	94.8	0.284	43.9	0.131	39.4	0.118	319	0.945	/
进口 (G5-1)	第一次	<20	1.48×10^{-2}	ND	1.11×10^{-6}	ND	1.11×10^{-6}	29.1	4.30×10^{-2}	11.3	1.67×10^{-2}	7.22	1.07×10^{-2}	64.9	9.59×10^{-2}	1477
	第二次	<20	1.48×10^{-2}	ND	1.11×10^{-6}	ND	1.11×10^{-6}	29.0	4.28×10^{-2}	13.7	2.02×10^{-2}	7.25	1.07×10^{-2}	57.0	8.41×10^{-2}	1476
	第三次	<20	1.48×10^{-2}	ND	1.11×10^{-6}	ND	1.11×10^{-6}	27.6	4.07×10^{-2}	15.1	2.23×10^{-2}	7.62	1.12×10^{-2}	47.7	7.04×10^{-2}	1476
	平均值	<20	1.48×10^{-2}	ND	1.11×10^{-6}	ND	1.11×10^{-6}	28.6	4.22×10^{-2}	13.4	1.97×10^{-2}	7.36	1.09×10^{-2}	56.5	8.35×10^{-2}	/
出口 (G3-2)	第一次	1.06	7.56×10^{-3}	ND	5.35×10^{-6}	ND	5.35×10^{-6}	4.06	2.90×10^{-2}	0.892	6.37×10^{-3}	0.491	3.50×10^{-3}	33.7	0.240	7136
	第二次	1.19	8.10×10^{-3}	ND	5.11×10^{-6}	ND	5.11×10^{-6}	3.58	2.44×10^{-2}	1.08	7.35×10^{-3}	0.640	4.36×10^{-3}	34.7	0.236	6809
	第三次	1.05	6.90×10^{-3}	ND	4.93×10^{-6}	ND	4.93×10^{-6}	3.34	2.20×10^{-2}	1.10	7.23×10^{-3}	0.782	5.14×10^{-3}	26.5	0.174	6574
	平均值	1.10	7.52×10^{-3}	ND	5.13×10^{-6}	ND	5.13×10^{-6}	3.66	2.51×10^{-2}	1.02	6.98×10^{-3}	0.638	4.33×10^{-3}	31.6	0.217	/
工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值		20	---	1.0	---	20			50			60	---	---		
结果评价		达标	---	达标	---	达标			达标			达标	---	---		
备注		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、苯、甲苯有组织废气方法检测限均为 1.5×10^{-3} ，当未检出时用 ND 表示。 5、非甲烷总烃去除效率：78.9%。														

表 9.2-9 废气检测结果（三楼烘干、丝印废气排气筒（G3））

采样日期	2019 年 5 月 23 日-24 日														
检测日期	2019 年 5 月 24 日-25 日														
采样点位	三楼烘干、丝印废气排气筒（G3）														
排气筒高度	15m														
检测项目	出口 G3-2（5 月 23 日）					出口 G3-2（5 月 24 日）					《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值	结果评价			
	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值					
臭气浓度（无纲量）	733	550	550	412	733	550	550	550	733	733	800	达标			
备注	此栏空白														

监测结果分析与评价：

验收监测期间，5#厂房三楼烘干、丝印废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 34.7mg/m³，颗粒物最大排放浓度为 1.19mg/m³，苯最大排放浓度为 <1.5 × 10⁻³mg/m³，苯系物最大排放浓度为 4.06mg/m³，乙酸酯类最大排放浓度为 1.966mg/m³，最大臭气排放浓度（无量纲）为 733，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 中大气污染物特别排放限值要求。

表 9.2-10 废气检测结果（三楼烘干、丝印废气排气筒（燃天然气废气））

采样日期	2019 年 5 月 23 日-24 日										
检测日期	2019 年 5 月 23 日-25 日										
采样点位	三楼烘干、丝印废气排气筒（G3）（燃天然气废气）										
排气筒高度	15m				燃料				天然气		
检测项目	出口 G3-2（5 月 23 日）				出口 G3-2（5 月 24 日）				《锅炉大气污染物排放标准》 GB 13271-2014 表 3 特别排放限值	结果评价	
	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值			
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	0.847	1.02	0.894	0.920	1.06	1.19	1.05	1.10	--	/
	折算浓度（mg/m ³ ）	1.4	1.7	1.5	1.5	1.8	2.0	1.8	1.9	20	达标
	排放速率（kg/h）	7.46 × 10 ⁻³	8.98 × 10 ⁻³	7.86 × 10 ⁻³	8.10 × 10 ⁻³	7.56 × 10 ⁻³	8.10 × 10 ⁻³	6.90 × 10 ⁻³	7.52 × 10 ⁻³	---	/
二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	---	/
	折算浓度（mg/m ³ ）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	50	达标
	排放速率（kg/h）	1.32 × 10 ⁻²	1.32 × 10 ⁻²	1.32 × 10 ⁻²	1.32 × 10 ⁻²	1.07 × 10 ⁻²	1.02 × 10 ⁻²	9.86 × 10 ⁻³	1.03 × 10 ⁻²	---	/
氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	---	/
	折算浓度（mg/m ³ ）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	150	达标
	排放速率（kg/h）	1.32 × 10 ⁻²	1.32 × 10 ⁻²	1.32 × 10 ⁻²	1.32 × 10 ⁻²	1.07 × 10 ⁻²	1.02 × 10 ⁻²	9.86 × 10 ⁻³	1.03 × 10 ⁻²	---	/
含氧量（%）	20.6	19.6	20.5	/	20.7	20.7	20.7	/	---	/	
烟气黑度	<1				<1				1	达标	
标干流量（m ³ /h）	8811	8804	8797	/	7136	6809	6574	/	---	---	
备注	1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 对该项目未做限制。 3、当实测浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。										

监测结果分析与评价：

验收监测期间，5#厂房三楼烘干、丝印废气（燃天然气废气）排气筒出口颗粒物最大排放浓度（折算）为 2.0mg/m³，二氧化硫最大排放浓度（折算）为

<5mg/m³，氮氧化物最大排放浓度（折算）为<5mg/m³，烟气黑度（格林曼黑度）<1 级，均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 中大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉排放限值要求。

表 9.2-11 废气检测结果（抛光废气排气筒（G6、G7））

采样日期		2019 年 5 月 23 日				
检测日期		2019 年 5 月 23 日-25 日				
采样点位		抛光废气排气筒出口（G6、G7 等效排气筒）				
等效排气筒高度		15m				
检测项目		颗粒物				
		实测浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	等效排气筒排放速率（kg/h）	标干流量（m ³ /h）	
采样点位	出口（G6-2）	第一次	<20	9.42×10 ⁻²	0.141	9415
		第二次	<20	8.07×10 ⁻²		8070
		第三次	<20	6.60×10 ⁻²		6605
		平均值	<20	8.03×10 ⁻²		/
	出口（G7-2）	第一次	<20	6.46×10 ⁻²		6465
		第二次	<20	6.45×10 ⁻²		6448
		第三次	<20	5.23×10 ⁻²		5232
		平均值	<20	6.05×10 ⁻²		/
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值		20	/	---	/	
结果评价		达标	/	---	/	
去除率%		/				
备注		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、G6、G7 排气筒间距小于两者高度之和，按等效排气筒计。 5、相同高度同类排气筒有 4 个，等效排气筒排放速率 0.282kg/h。				

表 9.2-12 废气检测结果（抛光废气排气筒（G6、G7））

采样日期		2019 年 5 月 24 日			
检测日期		2019 年 5 月 24 日-25 日			
采样点位		抛光废气排气筒出口（G6、G7 等效排气筒）			
等效排气筒高度		15m			
检测项目		颗粒物			

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

采样点位		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	等效排气筒排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)
出口 (G6-2)	第一次	<20	7.21×10 ⁻²	0.160	7207
	第二次	<20	7.94×10 ⁻²		7939
	第三次	<20	7.94×10 ⁻²		7942
	平均值	<20	7.70×10 ⁻²		/
出口 (G7-2)	第一次	<20	8.18×10 ⁻²		8177
	第二次	<20	8.30×10 ⁻²		8302
	第三次	<20	8.31×10 ⁻²		8306
	平均值	<20	8.26×10 ⁻²		/
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值		20	/	---	/
结果评价		达标	/	---	/
去除率%		/			
备注		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、G6、G7 排气筒间距小于两者高度之和，按等效排气筒计。 5、相同高度同类排气筒有 4 个，等效排气筒排放速率 0.320kg/h。			

监测结果分析与评价：

验收监测期间，抛光车间抛光废气排气筒（G6、G7）出口颗粒物最大排放浓度均为<20 mg/m³，等效排气筒最大排放速率均值为 0.320kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度及二级标准最高允许排放速率的限值要求。

表 9.2-13 废气检测结果（抛光废气排气筒（G8、G9、G10、G11））

采样日期		2019 年 5 月 23 日			
检测日期		2019 年 5 月 23 日-25 日			
采样点位		抛光废气排气筒出口（G8、G9、G10、G11 等效排气筒）			
等效排气筒高度		21m			
检测项目		颗粒物			
		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	等效排气筒排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)
出口 (G8-2)	第一次	<20	8.74×10 ⁻²	0.320	8741
	第二次	<20	8.64×10 ⁻²		8635

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

	第三次	<20	8.42×10^{-2}		8418
	平均值	<20	8.60×10^{-2}		/
出口 (G9-2)	第一次	<20	7.60×10^{-2}		7603
	第二次	<20	7.74×10^{-2}		7736
	第三次	<20	7.73×10^{-2}		7732
	平均值	<20	7.69×10^{-2}		/
出口 (G10-2)	第一次	<20	7.72×10^{-2}		7717
	第二次	<20	7.72×10^{-2}		7720
	第三次	<20	7.72×10^{-2}		7716
	平均值	<20	7.72×10^{-2}		/
出口 (G11-2)	第一次	<20	7.50×10^{-2}		7498
	第二次	<20	8.10×10^{-2}		8096
	第三次	<20	8.35×10^{-2}		8349
	平均值	<20	7.98×10^{-2}		/
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值		20	/	---	/
结果评价		达标	/	---	/
去除率%		/			
备注		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、G8、G9、G10、G11 排气筒间距小于四者高度之和，按等效排气筒计。 5、相同高度同类排气筒有 6 个，等效排气筒排放速率 0.480kg/h。			

表 9.2-14 废气检测结果（抛光废气排气筒（G8、G9、G10、G11））

采样日期		2019 年 5 月 24 日			
检测日期		2019 年 5 月 24 日-25 日			
采样点位		抛光废气排气筒出口（G8、G9、G10、G11 等效排气筒）			
等效排气筒高度		21m			
检测项目		颗粒物			
		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	等效排气筒排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)
出口 (G8-2)	第一次	<20	8.30×10^{-2}	0.338	8296
	第二次	<20	8.30×10^{-2}		8300
	第三次	<20	8.30×10^{-2}		8302

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

	平均值	<20	8.30×10^{-2}		/
出口 (G9-2)	第一次	<20	8.31×10^{-2}		8306
	第二次	<20	8.31×10^{-2}		8308
	第三次	<20	8.31×10^{-2}		8312
	平均值	<20	8.31×10^{-2}		/
出口 (G10-2)	第一次	<20	8.43×10^{-2}		8434
	第二次	<20	8.55×10^{-2}		8548
	第三次	<20	8.55×10^{-2}		8554
	平均值	<20	8.51×10^{-2}		/
出口 (G11-2)	第一次	<20	8.69×10^{-2}		8688
	第二次	<20	8.69×10^{-2}		8691
	第三次	<20	8.70×10^{-2}		8698
	平均值	<20	8.69×10^{-2}		/
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值		20	/	---	/
结果评价		达标	/	---	/
去除率%		/			
备注		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、G8、G9、G10、G11 排气筒间距小于四者高度之和，按等效排气筒计。 5、相同高度同类排气筒有 6 个，等效排气筒排放速率 0.507kg/h。			

监测结果分析与评价：

验收监测期间，抛光车间抛光废气排气筒（G8、G9、G10、G11）出口颗粒物最大排放浓度均为 $<20 \text{ mg/m}^3$ ，等效排气筒最大排放速率均值为 0.507 kg/h ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度及二级标准最高允许排放速率的限值要求。

表 9.2-15 废气检测结果（二楼调漆、喷漆废气排气筒（G12））

采样日期	2019 年 5 月 23 日							
检测日期	2019 年 5 月 23 日-24 日							
采样点位	二楼调漆、喷漆废气排气筒（G12）							
等效排气筒高度	15m							
检测项目	颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	标干流量

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

采样点位		实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	(m ³ /h)
进口 (G12-1)	第一次	<20	4.80×10 ⁻²	ND	3.60×10 ⁻⁶	ND	3.60×10 ⁻⁶	18.9	9.08×10 ⁻²	7.08	3.40×10 ⁻²	4.81	2.31×10 ⁻²	39.9	0.192	4804
	第二次	<20	4.95×10 ⁻²	ND	3.71×10 ⁻⁶	ND	3.71×10 ⁻⁶	14.7	7.28×10 ⁻²	6.80	3.37×10 ⁻²	4.14	2.05×10 ⁻²	34.1	0.169	4953
	第三次	<20	4.90×10 ⁻²	ND	3.67×10 ⁻⁶	ND	3.67×10 ⁻⁶	18.3	8.96×10 ⁻²	6.83	3.34×10 ⁻²	4.68	2.29×10 ⁻²	36.7	0.180	4896
	平均值	<20	4.88×10 ⁻²	ND	3.66×10 ⁻⁶	ND	3.66×10 ⁻⁶	17.3	8.44×10 ⁻²	6.90	3.37×10 ⁻²	4.54	2.22×10 ⁻²	36.9	0.180	/
进口 (G13-1)	第一次	<20	9.44×10 ⁻²	ND	7.08×10 ⁻⁶	ND	7.08×10 ⁻⁶	19.2	0.181	9.88	9.32×10 ⁻²	6.41	6.05×10 ⁻²	38.9	0.367	9436
	第二次	<20	9.68×10 ⁻²	ND	7.26×10 ⁻⁶	ND	7.26×10 ⁻⁶	21.1	0.204	10.5	0.102	6.35	6.14×10 ⁻²	37.2	0.360	9677
	第三次	<20	9.61×10 ⁻²	ND	7.21×10 ⁻⁶	ND	7.21×10 ⁻⁶	18.0	0.173	10.2	9.81×10 ⁻²	5.50	5.29×10 ⁻²	43.6	0.419	9613
	平均值	<20	9.58×10 ⁻²	ND	7.18×10 ⁻⁶	ND	7.18×10 ⁻⁶	19.4	0.186	10.2	9.78×10 ⁻²	6.09	5.83×10 ⁻²	39.9	0.382	/
进口 (G14-1)	第一次	<20	3.78×10 ⁻²	ND	2.84×10 ⁻⁶	ND	2.84×10 ⁻⁶	15.9	6.01×10 ⁻²	5.38	2.03×10 ⁻²	3.11	1.18×10 ⁻²	21.2	8.02×10 ⁻²	3782
	第二次	<20	3.78×10 ⁻²	ND	2.83×10 ⁻⁶	ND	2.83×10 ⁻⁶	14.0	5.29×10 ⁻²	6.87	2.59×10 ⁻²	3.73	1.41×10 ⁻²	18.9	7.14×10 ⁻²	3776
	第三次	<20	3.78×10 ⁻²	ND	2.83×10 ⁻⁶	ND	2.83×10 ⁻⁶	13.2	4.99×10 ⁻²	4.99	1.88×10 ⁻²	2.95	1.11×10 ⁻²	22.4	8.46×10 ⁻²	3777
	平均值	<20	3.78×10 ⁻²	ND	2.83×10 ⁻⁶	ND	2.83×10 ⁻⁶	14.4	5.43×10 ⁻²	5.75	2.17×10 ⁻²	3.26	1.23×10 ⁻²	20.8	7.87×10 ⁻²	/
出口 (G12-2)	第一次	<20	0.184	ND	1.38×10 ⁻⁵	ND	1.38×10 ⁻⁵	1.49	2.75×10 ⁻²	0.532	9.81×10 ⁻³	0.341	6.29×10 ⁻³	11.4	0.210	18434
	第二次	<20	0.182	ND	1.36×10 ⁻⁵	ND	1.36×10 ⁻⁵	1.35	2.45×10 ⁻²	0.904	1.64×10 ⁻²	0.562	1.02×10 ⁻²	9.65	0.175	18183
	第三次	<20	0.180	ND	1.35×10 ⁻⁵	ND	1.35×10 ⁻⁵	1.38	2.48×10 ⁻²	0.600	1.08×10 ⁻²	0.600	1.08×10 ⁻²	8.87	0.159	17960
	平均值	<20	0.182	ND	1.36×10 ⁻⁵	ND	1.36×10 ⁻⁵	1.41	2.56×10 ⁻²	0.679	1.23×10 ⁻²	0.501	9.10×10 ⁻³	9.97	0.181	/
工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值		20	---	1.0	---	20				50				60	---	---
结果评价		达标	---	达标	---	达标				达标				达标	---	---
备注		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、苯、甲苯有组织废气方法检测限均为 1.5×10 ⁻³ ，当未检出时用 ND 表示。 5、非甲烷总烃去除效率：71.7%。														

表 9.2-16 废气检测结果（二楼调漆、喷漆废气排气筒（G12））

采样日期	2019 年 5 月 24 日														
检测日期	2019 年 5 月 24 日-25 日														
采样点位	二楼调漆、喷漆废气排气筒（G12）														
等效排气筒高度	15m														
检测项目	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		乙酸乙酯		乙酸丁酯		非甲烷总烃		标干流量 (m ³ /h)
	实测	排放	实测	排放	实测	排放	实测	排放	实测	排放	实测	排放	实测	排放	

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

采样点位	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
进口 (G12-1)	第一次	<20	3.84×10 ⁻²	ND	2.89×10 ⁻⁶	ND	2.89×10 ⁻⁶	23.3	8.95×10 ⁻²	6.63	2.55×10 ⁻²	6.53	2.51×10 ⁻²	35.3	0.136	3841
	第二次	<20	4.17×10 ⁻²	ND	3.13×10 ⁻⁶	ND	3.13×10 ⁻⁶	18.7	7.80×10 ⁻²	6.27	2.61×10 ⁻²	6.69	2.79×10 ⁻²	29.7	0.124	4170
	第三次	<20	3.79×10 ⁻²	ND	2.84×10 ⁻⁶	ND	2.84×10 ⁻⁶	21.6	8.18×10 ⁻²	6.16	2.33×10 ⁻²	6.72	2.54×10 ⁻²	32.2	0.122	3786
	平均值	<20	3.93×10 ⁻²	ND	2.95×10 ⁻⁶	ND	2.95×10 ⁻⁶	21.2	8.31×10 ⁻²	6.35	2.50×10 ⁻²	6.65	2.61×10 ⁻²	32.4	0.127	/
进口 (G13-1)	第一次	<20	7.94×10 ⁻²	ND	5.95×10 ⁻⁶	ND	5.95×10 ⁻⁶	18.2	0.144	8.90	7.06×10 ⁻²	8.14	6.46×10 ⁻²	41.4	0.329	7938
	第二次	<20	8.01×10 ⁻²	ND	6.01×10 ⁻⁶	ND	6.01×10 ⁻⁶	19.5	0.156	10.8	8.65×10 ⁻²	11.5	9.21×10 ⁻²	40.5	0.325	8013
	第三次	<20	8.01×10 ⁻²	ND	6.01×10 ⁻⁶	ND	6.01×10 ⁻⁶	17.9	0.143	10.7	8.57×10 ⁻²	11.6	9.29×10 ⁻²	41.5	0.332	8010
	平均值	<20	7.99×10 ⁻²	ND	5.99×10 ⁻⁶	ND	5.99×10 ⁻⁶	18.5	0.148	10.1	8.09×10 ⁻²	10.4	8.32×10 ⁻²	41.1	0.329	/
进口 (G14-1)	第一次	<20	3.52×10 ⁻²	ND	2.64×10 ⁻⁶	ND	2.64×10 ⁻⁶	15.0	5.28×10 ⁻²	6.15	2.16×10 ⁻²	5.61	1.97×10 ⁻²	21.5	7.57×10 ⁻²	3519
	第二次	<20	3.56×10 ⁻²	ND	2.67×10 ⁻⁶	ND	2.67×10 ⁻⁶	15.2	5.41×10 ⁻²	3.73	1.33×10 ⁻²	5.53	1.97×10 ⁻²	20.4	7.26×10 ⁻²	3561
	第三次	<20	3.56×10 ⁻²	ND	2.67×10 ⁻⁶	ND	2.67×10 ⁻⁶	17.2	6.12×10 ⁻²	4.33	1.54×10 ⁻²	5.77	2.05×10 ⁻²	17.9	6.37×10 ⁻²	3558
	平均值	<20	3.55×10 ⁻²	ND	2.66×10 ⁻⁶	ND	2.66×10 ⁻⁶	15.8	5.60×10 ⁻²	4.74	1.68×10 ⁻²	5.64	2.00×10 ⁻²	19.9	7.07×10 ⁻²	/
出口 (G12-2)	第一次	<20	0.186	ND	1.40×10 ⁻⁵	ND	1.40×10 ⁻⁵	2.24	4.18×10 ⁻²	0.723	1.35×10 ⁻²	0.622	1.16×10 ⁻²	10.4	0.194	18640
	第二次	<20	0.188	ND	1.41×10 ⁻⁵	ND	1.41×10 ⁻⁵	1.92	3.60×10 ⁻²	0.461	8.65×10 ⁻³	0.461	8.65×10 ⁻³	6.81	0.128	18753
	第三次	<20	0.185	ND	1.39×10 ⁻⁵	ND	1.39×10 ⁻⁵	1.97	3.65×10 ⁻²	0.584	1.08×10 ⁻²	0.664	1.23×10 ⁻²	12.7	0.236	18547
	平均值	<20	0.186	ND	1.40×10 ⁻⁵	ND	1.40×10 ⁻⁵	2.04	3.81×10 ⁻²	0.589	1.10×10 ⁻²	0.582	1.08×10 ⁻²	9.97	0.186	/
工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值	20	---	1.0	---	20				50				60	---	---	
结果评价	达标	---	达标	---	达标				达标				达标	---	---	
备注	1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 对该项目未做限制。 3、当排放浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。 4、苯、甲苯有组织废气方法检测限均为 1.5×10 ⁻³ ，当未检出时用 ND 表示。 5、非甲烷总烃去除效率：53.5%。															

表 9.2-17 废气检测结果（二楼调漆、喷漆废气排气筒（G12））

采样日期	2019 年 5 月 23 日-24 日		
检测日期	2019 年 5 月 24 日-25 日		
采样点位	二楼调漆、喷漆废气排气筒（G12）		
排气筒高度	15m		
检测项目	出口 G12-2（5 月 23 日）	出口 G12-2（5 月 24 日）	《工业涂装工序大气 结果

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	《污染物排放标准》 DB 33/ 2146-2018 表 2 大气污染物特别 排放限值	评价
臭气浓度 (无量纲)	550	550	550	550	550	550	232	550	550	550	800	达标
备注	此栏空白											

监测结果分析与评价:

验收监测期间，二楼调漆、喷漆废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 < 20mg/m³，苯最大排放浓度为 < 1.5 × 10⁻³mg/m³，苯系物最大排放浓度为 2.24mg/m³，非甲烷总烃最大排放浓度为 12.7mg/m³，乙酸酯类最大排放浓度为 1.466mg/m³，最大臭气排放浓度（无量纲）为 550，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 中大气污染物特别排放限值要求。

表 9.2-18 废气检测结果（天然气烟气排气筒（G15））

采样日期	2019 年 5 月 23 日-24 日										
检测日期	2019 年 5 月 23 日-25 日										
采样点位	天然气烟气排气筒（G15）										
排气筒高度	15m				燃料				天然气		
检测项目	出口 G15-2（5 月 23 日）				出口 G15-2（5 月 24 日）				《锅炉大气污染物 排放标准》 GB 13271-2014 表 3 特别排放限值	结果 评价	
	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值			
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	0.965	1.20	1.07	1.08	1.00	1.24	1.07	1.10	--	/
	折算浓度 (mg/m ³)	1.6	2.0	1.8	1.8	1.7	2.1	1.8	1.9	20	达标
	排放速率 (kg/h)	4.33 × 10 ⁻⁴	5.05 × 10 ⁻⁴	4.61 × 10 ⁻⁴	4.66 × 10 ⁻⁴	4.35 × 10 ⁻⁴	5.52 × 10 ⁻⁴	4.56 × 10 ⁻⁴	4.81 × 10 ⁻⁴	---	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	3	5	6	5	<3	<3	<3	<3	---	/
	折算浓度 (mg/m ³)	5	8	10	8	<5	<5	<5	<5	50	达标
	排放速率 (kg/h)	1.35 × 10 ⁻³	2.11 × 10 ⁻³	2.59 × 10 ⁻³	2.02 × 10 ⁻³	6.52 × 10 ⁻⁴	6.68 × 10 ⁻⁴	6.39 × 10 ⁻⁴	6.53 × 10 ⁻⁴	---	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	4	<3	<3	3	<3	<3	<3	<3	---	/
	折算浓度 (mg/m ³)	7	<5	<5	6	<5	<5	<5	<5	150	达标
	排放速率 (kg/h)	1.80 × 10 ⁻³	6.32 × 10 ⁻⁴	6.46 × 10 ⁻⁴	1.03 × 10 ⁻³	6.52 × 10 ⁻⁴	6.68 × 10 ⁻⁴	6.39 × 10 ⁻⁴	6.53 × 10 ⁻⁴	---	/
含氧量 (%)	20.1	20.3	20.4	/	20.8	20.8	20.9	/	---	/	
烟气黑度	<1				<1				1	达标	

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

标干流量 (m ³ /h)	449	421	431	/	435	445	426	/	---	---
备注	1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 对该项目未做限制。 3、当实测浓度为未检出时，排放速率用 1/2 检出限计算。									

监测结果分析与评价：

验收监测期间，4#厂房清洗烘干燃天然气废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度（折算）为 2.1mg/m³，二氧化硫最大排放浓度（折算）为 10mg/m³，氮氧化物最大排放浓度（折算）为 7mg/m³，烟气黑度（格林曼黑度）<1 级，均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 中大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉排放限值要求。

表 9.2-19 废气检测结果（食堂油烟排气筒（G16））

采样日期		2019 年 6 月 11 日 -12 日					
检测日期		2019 年 6 月 11 日-13 日					
采样点位		食堂油烟排气筒（G16）					
排气筒高度		17m					
检测项目	检测频次	出口 G16-2（6 月 11 日）			出口 G16-2（6 月 12 日）		
		排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
油烟	第一次	1.47	5374	7.90×10 ⁻³	1.46	5061	7.39×10 ⁻³
	第二次	1.50	5257	7.89×10 ⁻³	1.49	5042	7.51×10 ⁻³
	第三次	1.41	4962	7.00×10 ⁻³	1.38	5042	6.96×10 ⁻³
	第四次	1.41	5423	7.65×10 ⁻³	1.42	4849	6.89×10 ⁻³
	第五次	1.31	5561	7.28×10 ⁻⁴	1.27	5140	6.53×10 ⁻³
	平均值	1.42	/	7.54×10 ⁻³	1.40	/	7.06×10 ⁻³
《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2		2.0	---	---	2.0	---	---
结果评价		达标	---	---	达标	---	---
备注：		1、“/”表示不需计算。 2、“---”表示《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 标准对该项目未做限制。					

监测结果分析与评价：

验收监测期间，食堂油烟排气筒出口油烟最大排放浓度为 1.42mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中表 2 小型规模排放限值要求。

9.2.3 无组织废气检测结果及评价

无组织废气检测结果见表 9.2-20~9.2-23。

表 9.2-20 厂界无组织废气监测结果

采样日期		2019 年 5 月 23 日	2019 年 5 月 24 日
检测日期		2019 年 5 月 23 日-28 日	2019 年 5 月 24 日-28 日
检测结果（单位：mg/m ³ ）		颗粒物	颗粒物
采样点位	频次		
厂界上风向 G0	第一次	0.066	0.068
	第二次	0.051	0.058
	第三次	0.055	0.072
	第四次	0.041	0.055
	平均值	0.053	0.063
厂界下风向 G1	第一次	0.115	0.169
	第二次	0.128	0.108
	第三次	0.120	0.145
	第四次	0.138	0.129
	平均值	0.125	0.138
厂界下风向 G2	第一次	0.100	0.131
	第二次	0.089	0.114
	第三次	0.082	0.086
	第四次	0.104	0.135
	平均值	0.094	0.116
厂界下风向 G3	第一次	0.086	0.135
	第二次	0.093	0.088
	第三次	0.074	0.095
	第四次	0.084	0.092
	平均值	0.084	0.102
《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2 二级		1.0	1.0
结果评价		达标	达标
备注		1、检测期间气象参数： 5 月 23 日气象参数：天气：晴；气温：21.5-49.4℃；气压：100.13-100.48kPa 风向：东风；风速：1.7-2.8m/s。 5 月 24 日气象参数：天气：晴；气温：21.5-43.4℃；气压 100.17-100.61kPa； 风向：东风；风速：2.7-4.3m/s。	

表 9.2-21 厂界无组织废气监测结果

采样日期		2019 年 5 月 23 日			2019 年 5 月 24 日		
检测日期		2019 年 5 月 23 日-24 日			2019 年 5 月 24 日-25 日		
检测结果 (单位: mg/m ³)		苯	甲苯	二甲苯	苯	甲苯	二甲苯
采样点位	频次						
厂界上风向 G0	第一次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第二次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第三次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第四次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	平均值	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
厂界下风向 G1	第一次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第二次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第三次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第四次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	平均值	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
厂界下风向 G2	第一次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第二次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第三次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第四次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	平均值	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
厂界下风向 G3	第一次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第二次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第三次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	第四次	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	平均值	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
《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		0.1	2.0		0.1	2.0	
结果评价		达标	达标		达标	达标	
备注		1、检测期间气象参数： 5 月 23 日气象参数：天气：晴；气温：21.5-49.4℃；气压：100.13-100.48kPa；风向：东风；风速：1.7-2.8m/s。 5 月 24 日气象参数：天气：晴；气温：21.5-43.4℃；气压 100.17-100.61kPa；风向：东风；风速：2.7-4.3m/s。					

表 9.2-22 厂界无组织废气监测结果

采样日期	2019 年 5 月 23 日	2019 年 5 月 24 日
------	-----------------	-----------------

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

检测日期		2019年5月23日-24日			2019年5月24日-25日		
检测结果 (单位: mg/m ³)		乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯	非甲烷总烃
采样点位	频次						
厂界上风向 G0	第一次	<0.1	<0.2	0.74	<0.1	<0.2	1.05
	第二次	<0.1	<0.2	0.87	<0.1	<0.2	0.81
	第三次	<0.1	<0.2	0.52	<0.1	<0.2	1.04
	第四次	<0.1	<0.2	0.40	<0.1	<0.2	0.86
	平均值	<0.1	<0.2	0.63	<0.1	<0.2	0.94
厂界下风向 G1	第一次	<0.1	<0.2	0.76	<0.1	<0.2	1.49
	第二次	<0.1	<0.2	1.58	<0.1	<0.2	1.77
	第三次	<0.1	<0.2	2.15	<0.1	<0.2	2.59
	第四次	<0.1	<0.2	1.55	<0.1	<0.2	1.99
	平均值	<0.1	<0.2	1.51	<0.1	<0.2	1.96
厂界下风向 G2	第一次	<0.1	<0.2	1.12	<0.1	<0.2	1.92
	第二次	<0.1	<0.2	2.66	<0.1	<0.2	1.67
	第三次	<0.1	<0.2	1.33	<0.1	<0.2	1.51
	第四次	<0.1	<0.2	1.13	<0.1	<0.2	1.38
	平均值	<0.1	<0.2	1.56	<0.1	<0.2	1.62
厂界下风向 G3	第一次	<0.1	<0.2	1.43	<0.1	<0.2	2.12
	第二次	<0.1	<0.2	1.19	<0.1	<0.2	1.69
	第三次	<0.1	<0.2	2.26	<0.1	<0.2	1.23
	第四次	<0.1	<0.2	1.52	<0.1	<0.2	1.42
	平均值	<0.1	<0.2	1.60	<0.1	<0.2	1.62
《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		1.0	0.5	4.0	1.0	0.5	4.0
结果评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注		1、检测期间气象参数： 5月23日气象参数：天气：晴；气温：21.5-49.4℃；气压：100.13-100.48kPa；风向：东风；风速：1.7-2.8m/s。 5月24日气象参数：天气：晴；气温：21.5-43.4℃；气压100.17-100.61kPa；风向：东风；风速：2.7-4.3m/s。					

表 9.2-23 厂区内无组织废气监测结果

采样日期	2019年5月23日	2019年5月24日
检测日期	2019年5月24日	2019年5月25日
检测结果（单位：无纲量）	臭气浓度	臭气浓度

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

采样点位	频次		
厂界上风向 G0	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
	最大值	<10	<10
厂界下风向 G1	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
	最大值	<10	<10
厂界下风向 G2	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
	最大值	<10	<10
厂界下风向 G3	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
	最大值	<10	<10
《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		20	20
结果评价		达标	达标
备注	1、检测期间气象参数： 5月23日气象参数：天气：晴；气温：21.5-49.4℃；气压：100.13-100.48kPa； 风向：东风；风速：1.7-2.8m/s。 5月24日气象参数：天气：晴；气温：21.5-43.4℃；气压 100.17-100.61kPa； 风向：东风；风速：2.7-4.3m/s。		

监测结果分析与评价：

验收监测期间，厂界颗粒物的最大小时浓度值为 0.169mg/m³，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要求。厂界其他污染物的最大小时浓度值分别为：苯<1.5×10⁻³ mg/m³，苯系物<1.5×10⁻³ mg/m³，非甲烷总烃 2.66mg/m³，臭气浓度(无纲量)<10，乙酸乙酯<0.1mg/m³，

乙酸丁酯 $< 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值要求。

9.2.4 厂界噪声检测结果及评价

厂界噪声检测结果见表 9.2-24。

表 9.2-24 厂界噪声监测结果

检测日期	2019 年 5 月 23 日-24 日				
检测点位	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 表 1	
		5 月 23 日	5 月 24 日	昼间	结果评价
		昼间	昼间	昼间	
东厂界外 1m N1	工业生产	61	61	65 [dB(A)]	达标
南厂界外 1m N2	工业生产	59	59		
西厂界外 1m N3	工业生产	56	61		
北厂界外 1m N4	工业生产	60	62		
抛光 N0	工业生产	95	93	----	
备注	1、“--”表示该项目指标不受《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)标准限制。 2、检测期间气象参数： 5 月 23 日气象参数：天气：晴；气温：21.5-49.4℃；气压：100.13-100.48kPa；风向：东风；风速：1.7-2.8m/s。 5 月 24 日气象参数：天气：晴；气温：21.5-43.4℃；气压 100.17-100.61kPa；风向：东风；风速：2.7-4.3m/s。				

监测结果分析与评价：

验收监测期间，厂界四周昼间噪声测得值范围在 56-62dB(A)之间，厂界东、西、南、北侧的最大昼间噪声分别为 61dB(A)、61dB(A)、59dB(A)、62 dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准限值要求。

9.2.5 污染物排放总量核算

1、废水

建设单位废水总排口未设置流量计，无法统计流量，故根据建设单位验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量，项目年用水约 12514 吨，废水产生量按用水量的 90%计，废水排放量约 10011 吨/年。根据监测结果计算得出该建设单位废水污染因子纳入污水管网的排放量，并根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级的 A 类标准限值，估算废水监测因子年排入环境的总量。具体废水监测因子排放量见表 9.2-25。

表 9.2-25 废水监测因子年排放量

监测项目	纳管量 (t/a)	年排放量 (t/a)	批复总量 (t/a)	评价
现有工程（摘自环评）				
废水量	/	4629	6300	符合
化学需氧量	/	0.231	0.63	符合
氨氮	/	0.023	0.1	符合
技改项目排放量				
废水量	/	5382	7230	符合
化学需氧量	2.363	0.269	0.593	符合
氨氮	0.026	0.027	0.059	符合
技改后全厂排放量				
废水量	/	10011	11859	符合
化学需氧量	4.395	0.501	0.593	符合
氨氮	0.049	0.050	0.059	符合
注：排放量为年排入环境总量，该计算结果是根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级的 A 类标准限值估算的排放量，不是根据实际检测的数据核算的排放量，数据仅供参考。				

2、废气

根据建设单位的环保设备年运行时间和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该单位废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见表 9.2-26。

表 9.2-26 废气监测因子年排放量

监测项目	工序	年运行时间 h	年排放量 (t/a)		批复总量 t/a	评价
			分项	合计		
二氧化硫	喷涂烘干	2400	0.036	0.040	0.12	符合
二氧化硫	清洗烘干	2400	0.004			
氮氧化物	喷涂烘干	2400	0.036	0.039	0.562	符合

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

氮氧化物	清洗烘干	2400	0.003			
VOCs	烘干、丝印	2400	0.494	1.535	有组织: 2.369	符合
	喷漆、调漆（三楼）	2400	0.480			
	喷漆、调漆（二楼）	2400	0.561			
注：排放量为年排入环境总量。项目核定挥发性有机物的排放量为 3.172t/a，其中含有组织排放 2.369 t/a，无组织排放 0.803 t/a。）						

9.2.6 固体废弃物调查结果及评价

据调查，本项目固体废弃物产生与处置情况如表 9.2-27 所示：

表 9.2-27 固体废弃物实际产生与处置情况

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估量	实际预估产生量	去向
1)	原料包装材料 (废包装材料)	原料使用	危险废物	3t/a	2.6t/a	委托浙江金泰莱环保科技有限公司代为处理
2)	废活性炭	废气处理	危险废物	50t/a	36t/a	
3)	废过滤棉	废气处理	危险废物	3t/a	2.6t/a	
4)	漆渣	除漆雾废水 定期捞渣	危险废物	2.744t/a	2.2t/a	
5)	废丝印版	丝印	危险废物	/	0.020	
6)	污泥	废水处理	危险废物	5t/a	4.5t/a	
7)	金属边角料	金工	一般废物	80t/a	71t/a	收集外卖
8)	废转印膜	水转印	一般废物	3t/a	0.8t/a	收集外卖
9)	废塑粉	废气处理 过程	一般废物	5.737t/a	0t/a	项目未上，不产生
10)	除尘粉尘	废气处理 过程	一般废物	0.612t/a	0.580t/a	收集外卖
11)	生活垃圾	职工日常 生活	生活垃圾	75t/a	75t/a	统一清运，卫生填埋。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染设施排放监测结果

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目已阶段性建成，年生产能力为外表面需喷漆保温杯为 300 万只，外壳表面无需涂装保温杯年生产能力 300 万只。在验收监测期间，该公司最低生产负荷为 76%，满足国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中要求设计能力 75%以上的负荷要求，在主体设备运行正常的情况下，其验收监测结果如下：

- (1) 验收监测期间，项目废水总排口的废水 pH 范围为 8.47-8.71，其他污染物最大日均浓度分别为：悬浮物 30mg/L、石油类 1.64mg/L、化学需氧量 453mg/L、氨氮 5.10mg/L、总磷 6.30mg/L，其中 pH、悬浮物、石油类、化学需氧量均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准要求，氨氮、总磷符合浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值要求。
- (2) 验收监测期间，项目污水处理设施出口的废水 pH 范围为 8.35-8.81，其他污染物最大日均浓度分别为：悬浮物 10mg/L、石油类 1.17mg/L、化学需氧量 130mg/L、氨氮 4.01mg/L、总磷 4.62mg/L，其中 pH、悬浮物、石油类、化学需氧量均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准要求，氨氮、总磷符合浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值要求。
- (3) 验收监测期间，5#厂房三楼调漆、喷漆废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 10.3mg/m³，颗粒物最大排放浓度为<20mg/m³，苯最大排放浓度为<1.5×10⁻³mg/m³，苯系物最大排放浓度为 4.29mg/m³，乙酸酯类最大排放浓度为 2.136mg/m³，最大臭气排放浓度（无量纲）为 733，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 中大气污染物特别排放

限值要求。

- (4) 验收监测期间，5#厂房三楼烘干、丝印废气排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $34.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放浓度为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大排放浓度为 $<1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物最大排放浓度为 $4.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸酯类最大排放浓度为 $1.966\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大臭气排放浓度（无量纲）为 733，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 中大气污染物特别排放限值要求。
- (5) 验收监测期间，5#厂房三楼烘干、丝印废气（燃天然气废气）排气筒出口颗粒物最大排放浓度（折算）为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度（折算）为 $<5\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度（折算）为 $<5\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度（格林曼黑度） <1 级，均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 中大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉排放限值要求。
- (6) 验收监测期间，二楼调漆、喷漆废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大排放浓度为 $<1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物最大排放浓度为 $2.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $12.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸酯类最大排放浓度为 $1.466\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大臭气排放浓度（无量纲）为 550，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 表 2 中大气污染物特别排放限值要求。
- (7) 验收监测期间，抛光车间抛光废气排气筒（G6、G7）出口颗粒物最大排放浓度均为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，等效排气筒最大排放速率均值为 $0.320\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度及二级标准最高允许排放速率的限值要求。
- (8) 验收监测期间，抛光车间抛光废气排气筒（G8、G9、G10、G11）出口颗粒物最大排放浓度均为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，等效排气筒最大排放速率均值为 $0.507\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度及二级标准最高允许排放速率的限值要求。
- (9) 验收监测期间，4#厂房清洗烘干燃天然气废气排气筒出口颗粒物最大排放浓度（折算）为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度（折算）为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度（折算）为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度（格林曼黑度） <1 级，

均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 中大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉排放限值要求。

- (10) 验收监测期间，食堂油烟排气筒出口油烟最大排放浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中表 2 小型规模排放限值要求。
- (11) 验收监测期间，厂界颗粒物的最大小时浓度值为 $0.169\text{mg}/\text{m}^3$ ，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要求。厂界其他污染物的最大小时浓度值分别为：苯 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $2.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度(无纲量) <10 ，乙酸乙酯 $<0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸丁酯 $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/ 2146-2018 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值要求。
- (12) 验收监测期间，厂界四周昼间噪声测得值范围在 56-62dB(A)之间，厂界东、西、南、北侧的最大昼间噪声分别为 61dB(A)、61dB(A)、59dB(A)、62 dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准限值要求。
- (13) 固废监测结论：本项目危险废物有原料包装材料（废包装材料）、废活性炭、废过滤棉、漆渣、废丝印版、污泥，委托浙江金泰莱环保科技有限公司代为处置。一般固废有金属边角料、废转印膜、除尘粉尘和生活垃圾，金属边角料外卖浙江乔老爷铝业有限公司，废转印膜、除尘粉尘收集后外卖利用，员工生活垃圾由环卫公司统一清运。
- (14) 总量核算结论：技改后全厂化学需氧量、氨氮的纳管排放量分别为 4.395 吨/年、0.049 吨/年，化学需氧量、氨氮的年排入环境总量（估算）分别为 0.501 吨/年、0.050 吨/年；本项目有组织废气挥发性有机物的有组织排放量为 1.535 吨/年，二氧化硫 0.040 吨/年、氮氧化物 0.039 吨/年，符合环评批复中“主要污染物排放总量控制指标为：CODcr 0.593 吨/年、氨氮 0.059 吨/年、二氧化硫 0.12 吨/年、氮氧化物 0.562 吨/年、VOCs3.172 吨/年”的总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目附近 100m 范围内无敏感点，验收监测结果显示本建设项目对周边环境空气、声环境环境质量影响小，符合验收执行标准。

10.3 建议

- (1) 公司实际生产规模已达到环保批复规模，应严格按照环评批复内容实施，不得突破环评批复规模。如果本项目今后在产品，产量、原辅材料、生产工艺等方面发生重大变化时，需另行落实环保设施“三同时”。
- (2) **定期委托监测。**各企业应当按照国家有关规定和监测规范，每年制定监测计划，并定期委托具资质的监测机构对其排放的污染物进行监测，并依法公开监测结果。
- (3) 健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。
- (4) 加强废气污染防治，确保废气达标排放。
- (5) 加强废水污染防治，确保废水达标排放。
- (6) 严格控制噪声，未经允许，夜间不得生产。
- (7) 认真落实环评报告中的各项环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，有效防范因环境污染事故引发的环境风险，确保周边环境安全。
- (8) 落实企业主体责任，依照相关管理要求，定期维护环保设施。今后，项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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	浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目				项目代码	2017-330723-33-03-060818-000		建设地点	武义县桐琴镇五金机械工业功能区纬五西路 3 号			
	行业类别（分类管理名录）	67 金属制品加工制造				建设性质	□新建 □改扩建 ■技术改造		项目厂区中心经度/纬度	119.968950,28.917619			
	设计生产能力	年产 800 万只保温杯生产线技改项目				实际生产能力	年产 600 万只保温杯		环评单位	金华市环科环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	武义县环境保护局				审批文号	武环建（2018）283 号		环评文件类型	环评报告书			
	开工日期					竣工日期			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	武义利民环保科技有限公司、苏州顶裕节能设备有限公司				环保设施施工单位	武义利民环保科技有限公司、苏州顶裕节能设备有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	浙江程鹏工贸有限公司				环保设施监测单位	浙江高鑫安全检测科技有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	600				环保投资总概算（万元）	118		所占比例（%）	19.67			
	实际总投资	600				实际环保投资（万元）	124		所占比例（%）	20.7			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	103	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	5	
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	2400				
运营单位		浙江程鹏工贸有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9133072374700996XR	验收时间	2019.06.25			
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	0.4629					0.5382	0.7230		1.0011	11859		
	化学需氧量	0.231		50			0.269	0.362		0.501	0.593		
	氨氮	0.023		5			0.027	0.036		0.050	0.059		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫									0.040	0.12		
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物									0.039	0.562		
工业固体废物													
与项目有关的	VOCs						2.338	3.172		1.535	3.172		
其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告

浙江程鹏工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目（先行）
竣工环境保护验收监测报告
