

**浙江联盛文具有限公司
年产 1 亿支笔建设项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：浙江联盛文具有限公司

编制单位：浙江泓一环保科技有限公司

2018 年 10 月

建设单位法人代表: 南子芳 (签字)

编制单位法人代表: 吴建琴 (签字)

项 目 负 责 人: 周孝文

填 表 人 : 赵竹青

姓名	职称	专业	职责	签名
赵竹青	工程师	环境工程	报告编制	赵竹青
过美超	工程师	环境工程	审核	过美超
周孝文	工程师	环境工程	审定	周孝文

建设单位: 浙江联盛文具有限公司
(盖章)

电话: 13806689609

传真: /

邮编: 317399

地址: 仙居县白塔镇工业集聚区

编制单位: 浙江泓一环保科技有限公司
(盖章)

电话: 0571-85351215

传真: 0571-88051802

邮编: 310000

地址: 杭州市西湖区同人精华大厦 1 幢 603-604

目录

表一	- 1 -
表二	- 6 -
表三	- 14 -
表四	- 20 -
表五	- 24 -
表六	- 26 -
表七	- 28 -
表八	- 34 -

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边概况及敏感点分布图

附图 3 建设项目总平面布置图

附图 4 项目污染防治措施

附件：

附件 1 企业营业执照

附件 2 公司登记基本情况

附件 3 法人身份证

附件 4 环评批复

附件 5 土地证

附件 6 项目设备台账

附件 7 项目 2017 年产品产量

附件 8 项目 2017 年原辅料消耗量

附件 9 生活污水消纳协议

附件 10 危废处置协议

附件 11 关于企业生产工艺流程调整的说明

附件 12 项目环境保护执行情况报告

附件 13 环境检测报告

附表：

附表一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	年产1亿支笔建设项目				
建设单位名称	浙江联盛文具有限公司				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	仙居县白塔镇工业集聚区				
主要产品名称	笔				
设计生产能力	1亿支/年				
实际生产能力	1亿支/年				
建设项目环评时间	2009.6	开工建设时间	2012.6		
调试时间	2016.12	验收现场监测时间	2018.8.22-8.23		
环评报告表审批部门	仙居县环境保护局	环评报告表编制单位	浙江环龙环境保护有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2900万元	环保投资总概算	38万元	比例	1.31%
实际总概算	2000万元	环保投资	50万元	比例	2.5%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号，2016.9.1）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2018.1.1实施）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，2016.1.1实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号，2016.11.7修订）；</p> <p>(5) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第六82号，2017.10.1实施）；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.20实施）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018.5.16实施）；</p>				

(8) 《浙江省水污染防治条例》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2017.11.30 修订）；

(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号，2018.3.1 实施）；

(10) 浙江环龙环境保护有限公司编制的《浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目环境影响报告表》，2009.6；

(11) 仙居县环保局编制的《关于浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目环境影响报告表的批复》（仙环建〔2009〕10 号），2009.6.10；

(12) 浙江多谱检测科技有限公司《浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目检测报告》（No.ZJDPHJ-18380）；

(13) 浙江联盛文具有限公司提供的其他相关资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

一、环境质量标准

(1) 环境空气

常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；特征因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准详解中的限值；环己酮参照执行前苏联《工业企业设计卫生标准》（CH245-71）中居民区大气中有害物质最高允许浓度。详见表 1-1。

表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）单位：ug/m³

污染物名称	环境质量标准		选用标准
	取值时间	浓度限值	
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级
	日平均	150	
	小时平均	50	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
非甲烷总烃	一次值	2.0 (mg/m ³)	
环己酮	一次值	0.06 (mg/m ³)	《工业企业设计卫生标准》（CH245-71）
	日均值	0.06 (mg/m ³)	

(2) 水环境

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，详见表 1-2。

表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

参数	Ⅱ类标准值
pH（无量纲）	6-9
COD _{Mn} （mg/L）	≤4
BOD ₅ （mg/L）	≤3
石油类	≤0.05
NH ₃ -N（mg/L）	≤0.5

(3) 声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 1-3。

表 1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

二、污染物排放标准

(1) 废气

项目大气污染物主要为注塑废气（非甲烷总烃）、印花废气（环己酮），根据原环评，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 二级标准，具体见表 1-4。环己酮排放参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）车间空气中有害物质的最高容许浓度，具体见表 1-5。

表 1-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	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	(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

表 1-5 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

污染物	最高允许浓度 (mg/m ³)
环己酮	50

因项目非甲烷总烃为注塑工序产生，则本项目竣工验收完成后非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-

2015) 表 4 大气污染物排放限值, 具体见表 1-5。

表 1-5 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	使用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒

注: 根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中的 5.1.1 规定: 现有企业 2017 年 7 月 1 日前仍执行现行标准, 自 2017 年 7 月 1 日起执行表 4 规定的大气污染物排放限值。

企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 规定的限值, 具体见表 1-7。

表 1-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物项目	限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	4.0

(2) 废水

项目生产过程中冷却水循环使用, 定期补充, 不外排; 近期, 生活污水经化粪池处理后由附近农户做农肥灌溉, 灌溉执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准。远期, 待园区污水管网敷设完毕后, 生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网, 最终进入仙居县污水处理厂处理至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准地表水 IV 类标准后排放, 具体见表 1-8。

表 1-8 纳管、污水处理厂出水标准限值 单位: 除 pH 外均为 mg/L

序号	项目	旱作标准	纳管标准	准地表水 IV 类标准
1	pH (无量纲)	5.5~8.5	6-9	
2	COD _{Cr}	200	480	30
3	BOD ₅	100	300*	6
4	SS	100	400	5
5	氨氮	/	35	1.5 (2.5) *
6	总磷	/	8.0*	0.3

注: *BOD₅ 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

(3) 噪声

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 具体见表 1-9。

表 1-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

(4) 固废

固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正）和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76号）中的有关规定要求。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告2013年第36号）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。此外，对危险废物的转移处理须严格按照国家环保部第5号令《危险废物转移联单管理办法》执行。

表二

工程建设内容：

2.1 项目概况

浙江联盛文具有限公司成立于 2007 年，位于仙居县白塔镇工业集聚区，是一家专门从事文具用品生产的企业。企业于 2016 年 4 月更换法人，并在仙居县市场监督管理局登记。厂区占地面积 15751.7m²，具有年产 1 亿支笔的生产规模。项目规划总投资 2900 万元，实际总投资 2000 万元。项目劳动定员 96 人，注塑车间二班制，其他车间一班制生产，年工作时间为 300 天，厂内不设食堂，设有宿舍。

企业于 2009 年 6 月委托浙江环龙环境保护有限公司编制完成了《浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目环境影响报告表》，并于同年 6 月 10 日通过仙居县环境保护局环评审批，批复文号：仙环建〔2009〕10 号，审批产品规模为年产 1 亿支笔。

企业于 2012 年 6 月开工建设，2016 年 11 月竣工，2016 年 12 月投入生产，2018 年 8 月 22 日委托浙江多谱检测科技有限公司对本项目进行了环境保护设施验收监测。鉴于本项目主体工程及配套污染防治设施运行情况已基本正常，企业拟对本项目进行环境保护设施竣工验收。

2.2 项目基本情况

项目名称：年产 1 亿支笔建设项目

建设单位：浙江联盛文具有限公司

建设地点：仙居县白塔镇工业集聚区

建设性质：新建

企业主要从事笔的生产，由 3 幢生产车间，1 幢宿舍楼及相应配套公用辅助工程设施等组成，公用辅助工程设施包括员工厂内给排水、供电等。工程建设基本情况见表 2-1。

表 2-1 工程建设基本情况

工程类别		环评及批复中情况	实际建设情况
建设性质		新建	与环评一致
建设地点		仙居县白塔镇工业集聚区	建设地点不变，与环评一致
主体工程		年产 1 亿支笔	产品规模不变，与环评一致
		3 幢生产车间，1 幢宿舍楼	建设内容不变，与环评一致
公用工程	给水系统	生产、生活用水由园区供水管网直接供给，冷却水通过厂区贮水池经水泵	厂区内设有冷却水塔，其余与环评一致

	加压后循环使用	
排水系统	采用雨污分流制。冷却水循环使用、漆雾喷淋水 2 个月排放一次，定时定量将其混入生活污水处理系统中处理；近期，厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一并处理达《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GBT18920-2002）标准后回用于冲厕及厂区绿化。远期待园区污水处理厂建成后，厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一并纳入园区污水管网，由园区污水处理厂处理达标后排放	项目已取消喷漆（烘干）工序，无漆雾喷淋水；园区内污水管网还未敷设完成，生活污水经预处理后由附近农户做农肥灌溉
供电	由市政供电部门直接供给	与环评一致

由上表可知，项目建设工程实际建设地点、建设性质、总建设规模、主体工程等均与环评一致，公用工程中生活污水处置方式发生变化。

2.3 地理位置及平面布置

2.3.1 项目地理位置

项目位于仙居县白塔镇工业集聚区，东侧紧邻浙江恒利达电梯有限公司；南侧为永安大道（宽约 15m），隔永安大道约 45m 为永安溪；西侧隔路（约 5m 宽）为浙江瑞盛汽摩配有限公司；北侧隔发展路（宽约 10m）为超市、台州中黄工贸有限公司、台州飞瑞自控设备有限公司、瑞丰电气有限公司，隔农田约 470m 处为王山上村。项目地理位置图及外环境关系图见附图 1、2。

2.3.2 项目平面布置

浙江联盛文具有限公司厂区整体呈矩形，主入口位于厂区南侧靠近永安大道一侧；厂区内北侧为宿舍楼；厂区西侧为 3#车间；厂区东侧为 1#车间；厂区南侧为 2#车间。项目平面布置图见附图 3。

根据现场调查，项目厂房功能布局发生变化。具体见表 2-2。

表 2-2 厂房功能布局

建筑名称	环评审批	实际建设情况	备注
1#车间	1F, 仓库	1F, 仓库	与环评一致
	2F, 装配车间	2F, 装配车间	与环评一致
	3F, 笔芯组装车间	3F, 笔芯组装车间、印花	已变化
	4F, 仓库	4F, 仓库	与环评一致
2#车间	1F, 模具车间	1F, 模具车间	与环评一致
	2F, 办公	2F, 办公	与环评一致
	3F, 印花、喷漆车间	3F, 仓库	已变化
	4F, 装配车间	4F, 装配车间	与环评一致
	5F, 未规划此楼层	5F, 仓库	已变化

3#车间	1F, 注塑车间	1F, 注塑车间	与环评一致
	2F, 注塑车间	2F, 已取消, 未建	已变化
宿舍楼	1-3F, 宿舍	1-3F, 宿舍	与环评一致

由上表可知, 1#车间 3F 增加印花工序、2#车间 3F 将印花、喷漆工序变更为仓库, 新增 5F 的建设作为仓库, 3#车间取消 2F 的建设, 其余车间不变, 车间功能布局发生变化, 不属于重大变动。

2.3.3 主要敏感保护目标

主要保护对象见表 2-3。

表 2-3 主要保护对象一览表

序号	环境要素	保护目标	方位	距离	规模	保护级别
1	地表水	永安溪	N	45m	宽约 80m	GB3838-2002 II 类标准
2	大气	王山上村	N	470m	约 150 人	GB3095-2012 二类区

2.4 产品方案

根据环评审批, 结合项目实际生产情况, 本项目产品生产情况见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案及产品规模

产品名称	环评审批量	2017 年产量	达产率	备注
笔	1 亿支/年	9840 万支	98.4%	在审批范围内

由上表可知, 企业产品种类与环评保持一致, 为笔, 项目实际产能满足验收要求, 且产能未超过环评审批范围, 满足验收要求, 未发生重大变动。

2.5 生产设备

本项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	审批数量	实际数量	增减量	
1	注塑车间	90t 注塑机	台	0	5	+5
		120t 注塑机	台	32	6	-26
		160t 注塑机	台	2	0	-2
		170t 注塑机	台	3	0	-3
		180t 注塑机	台	0	12	+12
		200t 注塑机	台	0	10	+10
		220t 注塑机	台	0	4	+4
		立式注塑机	台	2	2	未变化
2	装配机	台	0	11	+11	
3	拉管机	台	0	3	+3	
4	卷包机	套	0	1	+1	
5	模具车间	高速铣床	台	1	3	+2
6		电脉冲	台	8	5	-3
7		线切割机	台	4	4	未变化

8		钻床	台	2	2	未变化
9		铣床	台	2	2	未变化
10		车床	台	8	7	未变化
11		锯床	台	1	1	未变化
12		磨床	台	3	3	未变化
13		牛头刨床	台	0	1	+1
14		激光焊	套	0	2	+2
15		印花车间	移印机	台	15	28
16	热转印机		台	27	21	-6
17	丝印机		台	5	7	+2
18	烫金机		台	2	3	+1
19	喷漆车间	喷漆烘干流水线（密闭操作，烘箱采用电加热）	条	1	0	-1
20	装配车间	圆珠笔芯装配机	台	12	14	+2
21		中性笔装配机	台	4	3	-1
22		离心机	台	2	2	未变化
23	锅炉房	0.25t 燃油锅炉	台	1	0	-1
		电加热炉	台	0	1	+1

由上表可知，企业对主要生产设备选型及数量进行了调整，其中注塑车间：注塑机数量未发生变化，但根据产品要求，调整了注塑机规格，总注塑产能不变；此外装配工序新增装配机 11 台，卷包机增加 1 套，替代原来的手动装配和包装，提高自动化水平。原环评中未对拉管机进行统计，实际有拉管机 3 台，用于生产笔芯。模具车间：高速铣床增加 2 台，电脉冲减少 3 台，牛头刨床增加 1 台，激光焊增加 2 套。印花车间：为减少印花设备混色，提高生产效率，达到专色专用，移印机增加 13 台，热转印机减少 6 台，丝印机增加 2 台，烫印机增加 1 台。装配车间：圆珠笔芯装配机增加 2 台，中性笔装配机减少 1 台。喷漆车间：企业已取消喷涂工艺，采用外协加工，因此实际生产过程中取消了喷漆烘干流水线；锅炉房：取消燃油锅炉的使用，更换为电加热炉。根据实际调查，项目设备数量增加，不新增污染物，产能未超出审批范围。项目设备总数量增加，不新增污染物，产能未超出审批范围。

2.6 主要原辅材料

根据环评审批，结合项目实际生产情况，统计本项目 2017 年原辅材料消耗量，核算项目满负荷生产时原辅材料消耗情况，详见表 2-6。

表 2-6 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	环评审批量	实际消耗量	满负荷消耗量	增减量
1	ABS	100t/a	91.5t/a	93t/a	-7t/a
2	AS	650t/a	536t/a	544.7t/a	-105.3t/a
3	聚苯乙烯	150t/a	126.5t/a	128.6t/a	-21.4t/a
4	高密度聚苯乙烯	90t/a	92t/a	93.5t/a	+3.5t/a

5	PP	210t/a	153t/a	155.5t/a	-54.5t/a
6	磨具钢	45t/a	45.5t/a	46.2t/a	+1.2t/a
7	乳化液	0.3t/a	0t/a	0t/a	-0.3t/a
8	丝印油墨	1t/a	0.76t/a	0.77t/a	-0.23t/a
9	环己酮	0.8t/a	0.63t/a	0.64t/a	-0.16t/a
10	环保漆	1t/a	0t/a	0t/a	-1t/a
11	天那水	1t/a	0t/a	0t/a	-1t/a
12	颜料	15t/a	11.6t/a	11.8t/a	-3.2t/a
13	0#轻质柴油	50t/a	0t/a	0t/a	-50t/a
14	切削液*	/	2t/a	2t/a	+2t/a
15	矿物油	/	3t/a	3t/a	+3t/a

注：*为浅色透明液体，有芳香，易溶于水，不可燃，用于金属加工冷却、清洗、润滑及防锈。

由上表可知，项目满负荷生产时 ABS 减少 7t/a，AS 减少 105.3t/a，聚苯乙烯减少 21.4t/a，高密度聚苯乙烯增加 3.5t/a，PP 减少 54.5t/a，模具钢增加 1.2t/a，丝印油墨减少 0.23t/a，环己酮减少 0.16t/a，颜料减少 3.2t/a，切削液增加 2t/a，矿物油增加 3t/a；企业已取消乳化液、环保漆、天那水、0#轻质柴油的使用，新增原环评中未提及的切削液的使用，主要用来对模具进行冷却，循环使用，定期添加。根据现场调查，项目机械设备生产过程中需维护，主要使用矿物油进行维护；项目实际生产过程中笔的规格减小，导致 ABS 等原料使用量减少，注塑机有所调整，使用模具规格变大，导致模具钢用量增加，原料使用量的变化未导致污染物种类及产生量及外排量的增加，不会对周边环境造成不利影响。

2.7 水源及水平衡

根据现场调查，项目用水主要为注塑工序冷却用水和员工生活用水。冷却水循环使用，定期补充不外排，项目废水仅为员工生活污水。

根据企业提供的用水资料，项目 2017 年用水 1600t，企业水平衡图见图 2-1。

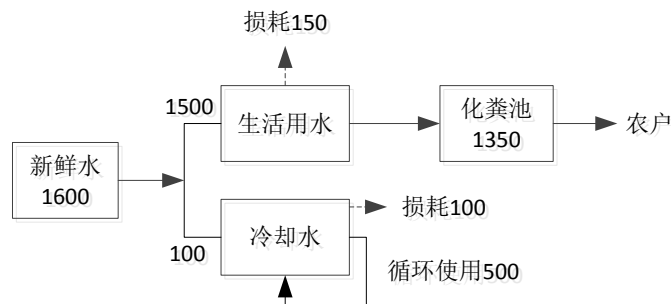


图 2-1 企业水平衡图 单位：t/a

2.8 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

根据现场核查，企业产品主要为笔，其生产工艺主要有模具加工、注塑、印花等

工序。具体生产工艺流程见图 2-2。

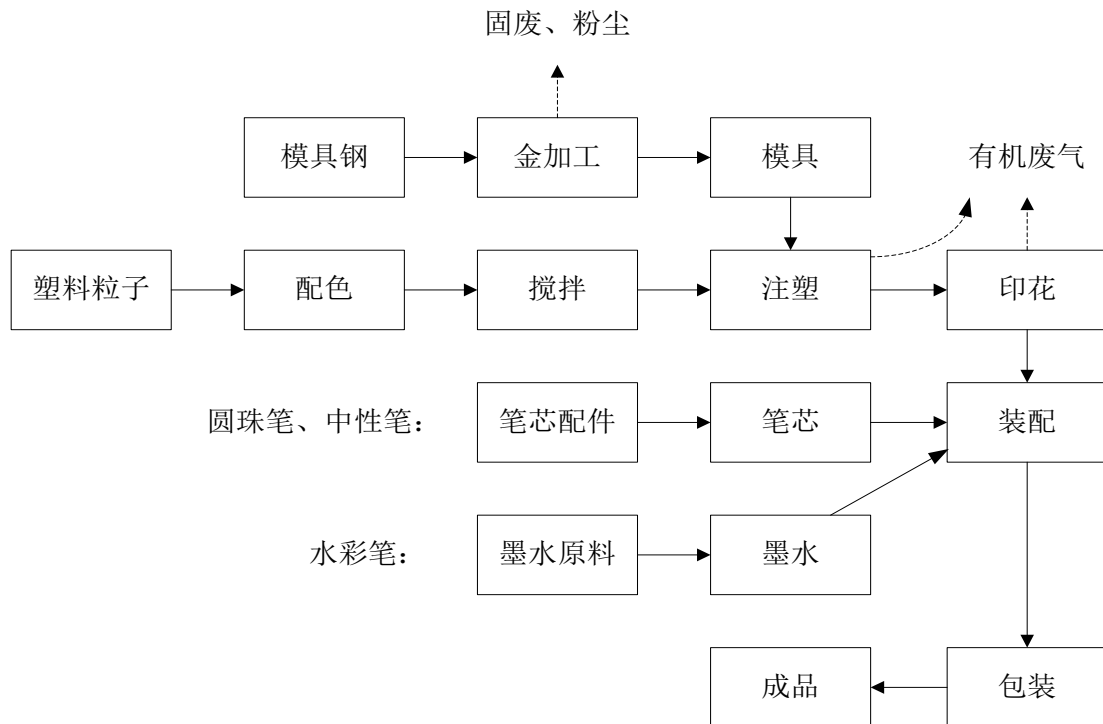


图 2-2 项目生产工艺流程图及产污环节图

生产工艺流程说明：

模具加工：模具钢根据本项目产品需求经锯床、铣床、车床、电脉冲、线切割机、抛光等设备加工处理成型。该过程中有少量金属粉尘、边角料产生。

注塑工序：根据产品需要，不同原料的塑料粒子经配色、搅拌混合均匀后投入注塑机成型，该过程中有少量有机废气产生，冷却水循环使用。

印花：产品表面需要丝印花纹，印花所用油墨为塑料丝印油墨，溶剂采用环己酮。

装配工序：注塑成型的笔套经表面丝印后与笔芯进行装配。本项目圆珠笔芯外购，中性笔芯、水彩笔芯自行生产，颜料和水通入蒸汽进行搅拌充分混合后即可。项目蒸汽由电加热炉提供。

实际生产过程中，因生产计划调整，项目已取消喷漆（烘干）工序，且企业已承诺不再实施生产，其余与原环评一致。工艺变动不会导致污染物增加，不属于重大变动。

2.9 项目变动情况

从项目基本组成、产品、原辅材料、设备和公用工程方面对项目主要变动情况进

行说明，具体见表 2-7。

表 2-7 项目变动情况

工程类别		环评及批复中情况	实际建设情况
主体工程	地理位置	仙居县白塔镇工业集聚区	与环评一致
	周边概况	东面为空地，规划为园区工业用地；南面隔规划的沿江大道为永安溪；西面规划为经二路，隔路为园区工业用地，距离西厂界 200m 处为一厂房；北面为发展路，隔路为餐具厂、农田，距离本项目 470m 处为王山上村农居	已变化，东侧紧邻浙江恒利达电梯有限公司；南侧为永安大道（宽约 15m），隔永安大道约 45m 为永安溪；西侧隔路（约 5m 宽）为浙江瑞盛汽摩配有限公司；北侧隔发展路（宽约 10m）为超市、台州中黄工贸有限公司、台州飞瑞自控设备有限公司、瑞丰电气有限公司，隔农田约 470m 处为王山上村
	总平面布置	厂区整体呈矩形，主入口位于厂区南侧靠近永安大道一侧；厂区内北侧为宿舍楼；厂区西侧为 3#车间；厂区东侧为 1#车间；厂区南侧为 2#车间	与环评一致
	生产厂房	3 幢生产车间，1 幢宿舍楼	建设内容不变，与环评一致
	产品规模	年产 1 亿支笔	产品规模不变，与环评一致
	原辅材料	塑料粒子、模具钢、乳化液、丝印油墨等	种类、使用量发生变化：ABS、AS、聚苯乙烯、PP、丝印油墨、环己酮使用量减少，高密度聚苯乙烯、模具钢使用量增加；取消乳化液、环保漆、天那水、0#轻质柴油的使用，新增切削液的使用
	设备	主要生产设备为注塑机、装配机、铣床、移印机、丝印机等	生产设备种类及数量发生变化：新增注塑机、拉管机、卷包机、牛头刨床、激光焊等设备；其余设备数量均有所调整。其中取消喷漆（烘干）工序；将燃油锅炉更换为电加热炉。
	生产工艺	主要为模具加工、注塑、印花/喷漆、装配	取消喷漆（烘干）工序，其余与环评一致
公用工程	给水系统	生产、生活用水由园区供水管网直接供给，冷却水通过厂区贮水池经水泵加压后循环使用	厂区内设有冷却水塔，其余与环评一致
	排水系统	采用雨污分流制。冷却水循环使用、漆雾喷淋水 2 个月排放一次，定时定量将其混入生活污水处理系统中处理；近期，厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一并处理达《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GBT18920-2002）标准后回用于冲厕及厂区绿化。远期待园区污水处理厂建成后，厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一并纳入园区污水	项目已取消喷漆（烘干）工序，无漆雾喷淋水；园区内污水管网还未敷设完成，生活污水经预处理后由附近农户做农肥灌溉

		管网，由园区污水处理厂处理达标后 排放	
	供电	由市政供电部门直接供给	与环评一致

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废水

1、环评要求

表 3-1 环评报告废水防治措施一览表

项目	污染控制措施
雨污分流	厂内实施雨污分流
漆雾喷淋水	循环使用，生产线 2 个月排放一次，由于排放量很小，定时定量将其混入生活污水处理系统中处理
生活污水	厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一并处理达《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GBT18920-2002）标准后回用于冲厕及厂区绿化

2、落实情况

(1) 污染源

根据调查，项目取消喷漆（烘干工序），无漆雾喷淋水产生，用水主要为注塑工序冷却用水和员工生活用水。冷却水循环使用，定期补充，不外排，项目废水仅为员工生活污水。企业所在区域污水管网还未敷设完毕，企业所在地不具备纳管条件，企业生活污水经化粪池预处理后由附近农户做农肥灌溉。

厂区废水产生点位及排放去向见表 3-2。

表 3-2 厂区废水点位、主要污染物一览表

排放点位	名称	主要污染物	去向	备注
员工生活	生活污水	CODcr NH ₃ -N	附近农户做农肥灌溉	符合环保要求

(2) 排水系统设置

厂区排水管网系统由专业公司设计，厂区基本实施雨污分流。厂区屋顶雨水经雨水管收集，路面雨水经雨水沟收集后统一经厂区北侧雨水排放口进入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后由附近农户做农肥灌溉。

(3) 污水处理设施

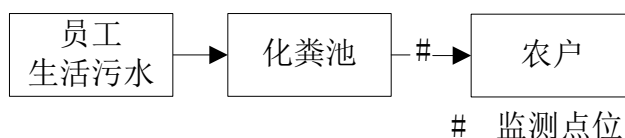


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

(4) 排放口设置

目前厂区设置有 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口（排放口关闭）。雨水经埋地管道汇入厂区北侧上的市政雨水管网。污水排放口设置于厂区西侧。生活污水经化粪池预处理后由附近农户做农肥灌溉。项目对雨污排放口设置了相应标识标牌。

3、小结

在废水防治方面，项目基本落实了环评和批复要求的废水治理措施。

3.2 废气

1、环评要求

表 3-3 环评报告废气防治措施一览表

污染因子	产生工序	环评污染控制措施
金属粉尘	模具加工	基本沉降在车间内
注塑有机废气	注塑	车间屋顶设集气装置收集，废气由 15m 排气筒高空排放
印花有机废气	丝印	
喷漆、烘干有机废气	喷漆	喷漆烘干流水线密闭操作，采用水帘除漆雾，废气经 15m 排气筒高空排放
锅炉燃油废气	柴油燃烧	由 8m 以上排气筒高空排放

2、落实情况

根据现场调查，本项目产生的废气主要为模具加工产生的金属粉尘、注塑有机废气（非甲烷总烃）、丝印有机废气（环己酮）。项目取消了喷漆（烘干）工序，将燃油锅炉变更为电加热炉，因此，不会产生喷漆、烘干有机废气及锅炉燃油废气。

①金属粉尘

项目模具打磨抛光过程中会产生少量的金属粉尘，根据调查，由于金属粉尘颗粒、密度较大，基本沉降在车间内。

②注塑有机废气

项目塑料粒子在注塑成型过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据现场调查，目前注塑机分设两排，各注塑机上方均设有集气装置，通过软管收集后汇至主风管，由风机引至 15m 排气筒高空排放，共设 2 根排气筒。

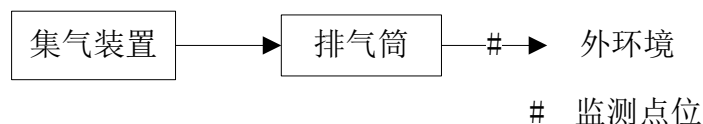


图 3-2 废气处理工艺流程图

③印花有机废气

项目产品表面需丝印花纹，印花所用油墨为塑料丝印油墨，塑料丝印油墨由基料树脂、添加剂和溶剂组成。丝印过程中的有机溶剂主要来源于溶剂挥发，本项目丝印

油墨溶剂采用环己酮，挥发的废气以环己酮计。根据现场核查，项目印花车间单独隔开，生产时关闭门窗，在印花车间侧面设有集气装置，印花有机废气收集后经 15m 排气筒高空排放。

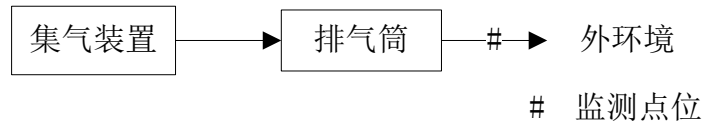


图 3-3 废气处理工艺流程图

3、小结

表 3-4 环评报告废气防治措施及落实情况一览表

污染因子	产生工序	环评污染控制措施	实际污染控制措施	备注
金属粉尘	模具加工	基本沉降在车间内	基本沉降在车间内，定期清扫	基本与环评一致
注塑有机废气	注塑	车间屋顶设集气装置收集，废气由 15m 排气筒高空排放	注塑机分设两排，各注塑机上方均设有集气装置，通过软管收集后汇至主风管，由风机引至 15m 排气筒高空排放，共设 2 根排气筒	基本与环评一致
印花有机废气	丝印		车间侧面设集气装置收集，由 15m 排气筒高空排放	与环评一致
喷漆、烘干有机废气	喷漆	喷漆烘干流水线密闭操作，采用水帘除漆雾，废气经 15m 排气筒高空排放	取消喷漆（烘干）工序，不产生喷漆、烘干有机废气	已变化
锅炉燃油废气	柴油燃烧	由 8m 以上排气筒高空排放	将燃油锅炉变更为电加热炉	已变化，不产生燃油废气

3.3 噪声

1、环评要求

表 3-5 环评报告噪声防治措施一览表

序号	环评提出的噪声防治措施
1	选用低噪声设备并设置于室内，基础做减振处理
2	模具加工车间安装双层隔声门窗，生产时车间门窗应尽量保持关闭状态
3	各类风机基础做减振处理，进出口安装消声百叶
4	加强设备维修与管理，避免设备非正常工况运行产生高噪声

2、落实情况

本项目噪声源主要为注塑机、印花生产线、模具加工等设备噪声。设备噪声值范围为 60-90dB（A）。项目在设备选型上选用了低噪声的设备，模具加工车间生产时关闭门窗，对所有设备加强日常管理和维修，同时采用了厂房墙体隔声措施，则噪声经

隔声、衰减后能够满足排放标准要求。

3.4 固废

1、环评要求

表 3-6 环评报告固废防治措施一览表

污染物名称	排放点位	环评污染控制措施
金属边角料	模具加工	外卖
塑料边角料	注塑车间	回会用于再生产
废原料包装材料	原料使用	由专门人员上门回收
生活垃圾	员工生活	厂区内分类收集，再由环卫部门统一外运作卫生填埋
废乳化液	模具加工	厂区内暂存，送有资质的单位处理
漆渣	喷漆车间	

2、落实情况

(1) 污染源调查

根据现场调查，本项目取消了乳化液的使用、取消了喷漆（烘干）工序，则副产物中无废乳化液、漆渣产生；新增了切削液的使用，切削液循环使用，定期补充，每年更换一次，切削液的外包装为铁桶；项目机械设备维护时使用原料为矿物油，定期补充，每年更换一次，则实际生产过程中的副产物主要为金属边角料、塑料边角料、废原料包装材料、废切削液、废包装桶、废矿物油、生活垃圾。固废产生情况见表 3-7。

表 3-7 固体废物种类汇总表

副产物名称	产生工序	主要成分	属性	危废代码	判定依据
金属边角料	模具加工	金属	一般固废	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
塑料边角料	注塑车间	塑料	一般固废	/	
废原料包装材料	原料使用	塑料袋	一般固废	/	
废切削液	模具加工	切削液	危险废物	900-006-09	《国家危险废物名录》（2016年版）
废包装桶	原料使用	切削液、丝印油墨、矿物油	危险废物	900-041-49	
废矿物油	设备维护	矿物油	危险废物	900-218-08	
生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	一般固废	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）

(2) 固废产生量、利用处置方式

固废产生情况、利用处置方式见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 固体废物产生情况表

固废名称	产生工序	主要成分	环评审批量	2017 年产生量	满负荷产生量	增减量
金属边角料	模具加工	金属	2.25t/a	0.8t/a	0.81t/a	-1.44t/a
塑料边角料	注塑车间	塑料	12t/a	11.5t/a	11.7t/a	-0.3t/a
废原料包装材料	原料使用	塑料袋	2t/a	3t/a	3t/a	+1t/a
废切削液	模具加工	切削液	/	0.4t/a	0.4t/a	+0.4t/a
废包装桶	原料使用	切削液、丝印油墨、矿物油	/	0.96t/a	0.98t/a	+0.98t/a
废矿物油	设备维护	矿物油	/	0.8t/a	0.8t/a	+0.8t/a
生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	52.5t/a	10t/a	10.2t/a	-42.3t/a

表 3-9 固废利用处置方式

污染物名称	排放点位	实际污染控制措施
金属边角料	模具加工	外卖
塑料边角料	注塑车间	回用于再生产
废原料包装材料	原料使用	用于半成品包装
废切削液	模具加工	委托浙江金泰莱环保科技有限公司处理
废包装桶	原料使用	
废矿物油	设备维护	
生活垃圾	员工生活	厂区内分类收集，再由环卫部门统一处理

(3) 固废收集、贮存设施

企业产生固废堆放于固废间，生活垃圾存放于专用垃圾桶中。金属边角料收集后外卖；塑料边角料回用于再生产，废原料包装材料用于半成品包装，生活垃圾由厂区内分类收集，再由环卫部门统一处理。

废切削液、废包装桶、废矿物油为危险废物，由具有相关危废处置资质的单位进行安全处置。贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）。

(4) 固废管理制度

企业已建立专门的固废管理制度和固废管理台账。

3、小结

综上所述，企业各类固废的产生及处置方式基本与环评描述一致，各类固体废弃物处置情况见表 3-10。

表 3-10 环评报告固废防治措施及落实情况一览表

污染物名称	环评审批量	满负荷产生量	环评污染控制措施	实际污染控制措施	备注
金属边角料	2.25t/a	0.8t/a	外卖	外卖	与环评一致
塑料边角料	12t/a	11.7t/a	回用于再生产	回用于再生产	与环评一致
废原料包装材料	2t/a	3t/a	由专门人员上门回收	用于半成品包装	已变化
生活垃圾	52.5t/a	10.2t/a	厂区内分类收集，再由环卫部门统一外运作卫生填埋	厂区内分类收集，再由环卫部门统一处理	与环评一致
废乳化液	3.0t/a	0	厂区内暂存，送有资质的单位处理	不产生，无需处置	已变化
漆渣	0.1t/a	0			已变化
废切削液	/	0.4t/a	/	厂区内暂存，由浙江金泰莱环保科技有限公司处理	已变化
废包装桶	/	0.98t/a	/		已变化
废矿物油	/	0.8t/a	/		已变化

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 水环境影响分析结论

近期，本项目生活污水中厕所污水经化粪池预处理后与其他生活污水一并处理达《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GBT18920-2002）标准后回用于冲厕及厂区绿化、道路浇洒，剩余废水可用于周边山体绿化或农田灌溉。待园区污水处理厂建成后纳入园区污水管网由污水处理厂统一处理落实评价中提出的废水防治措施后，本项目废水不排入当地地表水体，对附近地表水无影响。

4.1.2 大气环境影响分析结论

通过工程分析可知，项目注塑、印花、喷漆、烘干过程中有机废气的排放速率及排放浓度均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源中各污染物的二级排放标准，锅炉中各污染物浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中的二类区II时段标准。落实评价中提出的污染防治措施，项目正式运行后废气对周围环境空气影响不大。

4.1.3 固体废物影响分析结论

本项目金属边角料全部外卖；塑料边角料及注塑过程中不合格产品回用于再生产；废原料包装材料由专人上门回收；员工生活垃圾厂区内分类收集后，委托环卫部门清运作卫生填埋。废乳化液、漆渣厂区内暂存后外送有资质的单位处理。

在此基础上，本项目固废对周围环境无影响。

4.1.4 噪声环境影响分析结论

项目各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼、夜间要求厂界噪声能够做到达标排放。

4.1.5 环评总结论

通过对浙江联盛文具有限公司年产1亿支笔建设项目的工程分析、环境影响分析，环评认为只要建设方在建设及运营过程中坚持“三同时”原则，充分落实评价中提出的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，本项目在拟建地建设从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

仙居县环境保护局于 2009 年 6 月 10 日出具《关于浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目环境影响报告表的批复》（仙环建〔2009〕10 号）。具体内容如下所述：

浙江联盛文具有限公司：

你单位委托浙江环龙环境保护有限公司编制的《浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目环境影响报告表》已收悉。经研究，批复如下：

一、同意浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目选址于仙居县白塔镇工业集聚区 3 号地块，占地面积为 15751.7 平方米，总建筑面积约 19909 平方米。项目总投资为 2900 万元，其中环保投资 38 万元。项目规模、工艺等内容以环评报告表为准，不得擅自变更。

二、污染物排放标准执行：废水经处理达《城市污水再生利用——城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后综合回用，园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理后纳入园区污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准；燃油废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中的二类区 II 时段标准；噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

三、项目实施及运营过程中须做好以下方面工作：

1、做到清污分流。生活污水经处理后做到综合利用；待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理后纳入园区污水处理厂。

2、工艺废气经有组织收集、处理后，由 15 米排气筒高空排放；燃油锅炉废气经处理后由 8 米以上排气筒高空排放。

3、金属边角料、塑料边角料等固体废物做到定点收集、存放，综合利用；废乳化液、漆渣等危险固废定点收集、存放，送有资质单位处理。

4、合理车间布局，采用低噪声设备，采取隔声减振措施，确保厂界噪声达标。加强绿化，发挥吸声降噪作用。

5、推行清洁生产，落实企业环保责任制。

四、项目实施过程须严格执行环保“三同时”制度，项目建成后试运行须经环保部门检查同意，试运行三个月内申请环境保护正式验收，验收合格后，项目主体工程方可投入正常运行。

五、项目自本批复之日起五年内建设有效。

4.3 环保措施落实情况

企业环保措施“三同时”落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环保措施“三同时”落实情况

序号	环评批复意见	项目落实情况	备注
1	选址于仙居县白塔镇工业集聚区 3 号地块，占地面积为 15751.7 平方米，总建筑面积约 19909 平方米。本项目实施后将形成年产 1 亿支笔的生产规模。项目总投资为 2900 万元，其中环保投资 38 万元。	基本落实。 本项目建设地址、厂区面积、总建筑面积、生产规模不变，实际总投资 2000 万元，其中环保投资 50 万元。	/
2	废水经处理达《城市污水再生利用 - 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后综合回用，园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理后纳入园区污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。	基本落实。 生活污水经化粪池预处理后由附近农户做农肥灌溉。	园区污水管网还未敷设完成
3	工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级标准；燃油废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中的二类区 II 时段标准。	基本落实。 注塑废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”二级标准；丝印废气排放执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）车间空气中有害物质的最高容许溶度。	燃油锅炉已更换为电加热炉，无燃油废气产生
4	噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	落实。	/
5	做到清污分流。生活污水经处理后做到综合利用；待园区污水处理厂建成后，生活污水经化粪池处理后纳入园区污水处理厂。	基本落实。 生活污水经化粪池预处理后由附近农户做农肥灌溉。	园区污水管网还未敷设完成
6	工艺废气经有组织收集、处理后，由 15 米排气筒高空排放；燃油锅炉废气经处理后由 8 米以上排气筒高空排放。	落实。	燃油锅炉已更换为电加热炉，无燃油废气产生
7	金属边角料、塑料边角料等固体废物做到定点收集、存放，综合利用；废乳化液、漆渣等危险固废定点收集、存放，送有资质单位处理。	落实。 新增切削液的使用，切削液循环使用，使用过程中产生的废包装桶委托有资质单位处理。	项目不使用乳化液、取消了喷漆（烘干）工序，不会产生废乳化液、漆渣
8	合理车间布局，采用低噪声设备，采取隔声减振措施，确保厂	落实。 在设备选型上选用了低噪声的设	/

	界噪声达标。加强绿化，发挥吸声降噪作用。	备，模具加工车间生产时关闭门窗，对所有设备加强日常管理和维修，同时采用了厂房墙体隔声措施。	
--	----------------------	---	--

表五

5.1 检测依据

表 5-1 检测依据一览表

序号	类型	因子	检测标准
1	大气	环己酮	GBZ/T160.56-2004 工作场所空气有毒物质测定 脂环族酮和芳香族酮类化合物
2		非甲烷总烃	HJ38-2017 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
3	水质	pH	GB/T6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法
4		悬浮物	GB11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法
5		COD _{Cr}	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法
6		BOD ₅	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法
7	噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界噪声排放标准

5.2 检测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号
1	pH 计	PHS-3C
2	磁力搅拌棒	FEB-85
3	霉菌培养箱	MJX-250B-Z
4	气相色谱仪*	GC1690/7890B
5	便携式综合气象仪	FY
6	烟气流速监测仪	3060Y
7	双路大气采样器	ZC-QL
8	多功能声级计	AWA5680
9	声校准器	AWA6221B

注：*该设备检出限为 0.72mg/m³。

5.3 质量保证和质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试应严格按照《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，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

4、项目竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法

或试行分析方法以及有关规定等。

5、项目竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

6、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

7、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

①监测因子：生活污水（pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS）。

②监测点位：化粪池出水口。

③监测频次：监测 2 天，每天 4 次。

④评价标准：执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

2、废气

（1）有组织（注塑废气、印花废气）

①监测因子：注塑废气（非甲烷总烃）；印花废气（环己酮）。

②监测点位：注塑废气排气筒出口（1#、2#）、印花废气排气筒出口（3#）。

③监测频次：2 个周期，每个周期 3 个样。

④评价标准：非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；环己酮执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）。

（2）无组织

①监测因子：非甲烷总烃、环己酮。

②监测点位：厂界。

③监测频次：2 个周期，每个周期 3 个样。

3、厂界噪声

①监测点位：厂界四周。

②监测频次：2 昼夜，每昼夜各 1 次。

4、监测点位

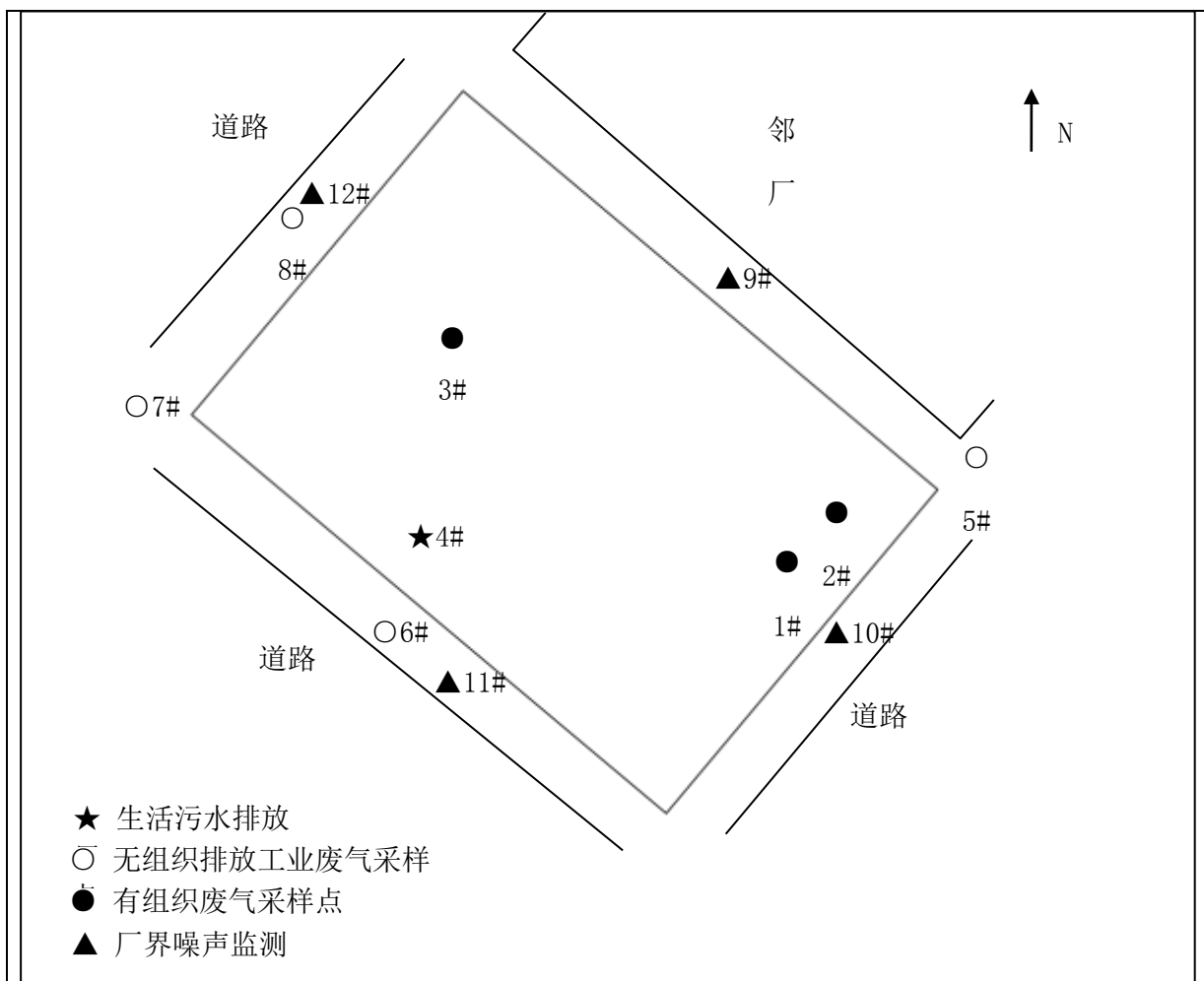


图 6-1 各污染物验收监测布点示意图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

本次验收在项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行了为期 2 天的验收监测及工况统计。验收监测期间（2018 年 8 月 22 日、2018 年 8 月 23 日），本项目实际日均生产笔负荷为 95.5%，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况的要求，监测数据有效。验收监测期间，公司生产负荷见表 7-1。

表 7-1 生产工况表

监测日期	项目	环评生产量 (万支/d)	实际生产量 (万支/d)	生产负荷 (%)
2018 年 8 月 22 日	笔	33	31	93.9
2018 年 8 月 23 日	笔	33	32	97

7.2 验收监测结果

1、废水

根据现场调查，项目所在地污水管网还未敷设完成，项目不具备纳管条件，项目生活污水经化粪池处理后由附近农户消纳。验收期间对项目废水纳管口进行了采样监测。监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果 单位：mg/L

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				最高允许 排放浓度
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水 排放口 4#	pH 值	2018.08.22	7.69	7.72	7.80	7.64	5.5~8.5
		2018.08.23	7.71	7.80	7.77	7.68	
	悬浮物	2018.08.22	56.4	52.4	49.6	50.2	100
		2018.08.23	51.2	54.2	53.8	54.2	
	化学需氧量	2018.08.22	192	180	184	188	200
		2018.08.23	182	186	190	180	
五日生化 需氧量	2018.08.22	61.4	60.1	59.6	62.2	100	
	2018.08.23	62.2	58.4	58.8	61.6		
备注	检测结果符合《农田灌溉水质标准》GB5084-2005 旱作标准。						

由上表可知，项目生活污水排放口（4#点）pH 值范围为 7.64-7.80，其他污染物的浓度范围分别为：悬浮物为 49.6-56.4mg/L，COD_{Cr}180-192mg/L，BOD₅ 为 58.4-62.2mg/L。废水中的 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅ 日均浓度均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

2、废气

①有组织废气

项目生产过程中产生的废气主要为注塑废气和印花废气。根据现场调查，项目设置有 2 根注塑废气排气筒，1 根印花废气排气筒，验收期间对项目废气排放情况进行了监测。监测结果见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 有组织废气监测结果一

监测项目		注塑废气					
监测时间		2018.08.22			2018.08.23		
测试断面		检测口 1#			检测口 1#		
排放口高度 (m)		15			15		
烟道截面积 (m ²)		0.1963			0.1963		
监测频次		第一次	第一次	第一次	第一次	第一次	第一次
烟气流速 (m/s)		16.7	16.4	16.5	16.8	16.6	16.9
平均烟气流速 (m/s)		16.5			16.8		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	10.5	11.6	10.7	9.58	10.3	9.11
	平均排放浓度 (mg/m ³)	10.9			9.66		
	排放速率 (kg/h)	0.155	0.167	0.155	0.142	0.151	0.136
	平均排放速率 (kg/h)	0.159			0.143		
监测项目		注塑废气					
监测时间		2018.08.22			2018.08.23		
测试断面		检测口 2#			检测口 2#		
排放口高度 (m)		15			15		
烟道截面积 (m ²)		0.1963			0.1963		
监测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流速 (m/s)		16.5	16.0	17.1	16.4	16.6	17.0
平均烟气流速 (m/s)		16.5			16.7		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	9.85	10.4	8.42	9.85	10.4	8.42
	平均排放浓度 (mg/m ³)	9.56			9.56		
	排放速率 (kg/h)	0.142	0.146	0.126	0.142	0.146	0.126
	平均排放速率 (kg/h)	0.138			0.138		

表 7-4 有组织废气监测结果二

监测项目		印花车间废气					
监测时间	2018.08.22			2018.08.23			
测试断面	检测口 3#			检测口 3#			
排放口高度 (m)	15			15			
烟道截面积 (m ²)	0.4418			0.4418			
监测频次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	
烟气流速 (m/s)	17.4	17.9	16.5	16.9	17.1	16.5	
平均烟气流速 (m/s)	17.3			16.8			
环己酮	排放浓度 (mg/m ³)	17.3	16.0	16.6	14.7	15.5	17.0
	平均排放浓度 (mg/m ³)	16.6			15.7		
	排放速率 (kg/h)	0.420	0.398	0.381	0.347	0.368	0.390
	平均排放速率 (kg/h)	0.400			0.368		

由上表可知，企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度为 8.42-11.6mg/m³，排放速率为 0.126-0.167kg/h，非甲烷总烃的排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 二级标准。企业有组织废气环己酮排放浓度为 14.7-17.3mg/m³，环己酮的排放符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）车间空气中有害物质的最高容许溶度。

②无组织废气

表 7-5 无组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测方位	次数	非甲烷总烃 (mg/m ³)	环己酮 (mg/m ³)
08月22日	5#	东	1	<0.72	<0.15
			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
	6#	西南	1	<0.72	<0.15
			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
	7#	西	1	<0.72	<0.15
			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
	8#	西北	1	<0.72	<0.15
			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
08月23日	5#	东	1	<0.72	<0.15
			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
	6#	西南	1	<0.72	<0.15

			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
	7#	西	1	<0.72	<0.15
			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
	8#	西北	1	<0.72	<0.15
			2	<0.72	<0.15
			3	<0.72	<0.15
最大值				<0.72	<0.15
执行标准				4.0	—
达标情况				达标	—

由上表可知，企业无组织废气非甲烷总烃排放浓度 $<0.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，环己酮排放浓度 $<0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃的排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放要求。

3、厂界噪声

项目生产过程中，设备运行会产生噪声，因此，验收期间对项目进行了噪声监测，监测结果见表7-6。

表7-6 工业企业厂界噪声检测结果

检测点号	检测点位	声级 Leq(dB(A))昼间		
		08月22日	08月23日	评价标准
9#	厂界东侧	61.4	60.3	65
10#	厂界南侧	63.4	62.7	65
11#	厂界西侧	56.1	56.0	65
12#	厂界北侧	58.8	57.9	65
检测点号	检测点位	声级 Leq(dB(A))夜间		
		08月22日	08月23日	评价标准
9#	厂界东侧	54.8	54.4	55
10#	厂界南侧	52.6	41.2	55
11#	厂界西侧	51.0	53.4	55
12#	厂界北侧	51.6	50.6	55
备注	厂界昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。			

由上表可知，企业昼间厂界噪声为56.0-63.4dB，夜间厂界噪声为41.2-54.8dB。厂界噪声监测值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ），新增设备未引起噪声超标。

4、固体废物

根据环评审批，结合项目实际固废产生情况，本项目固废年产生情况及防治措施由表3-10可知，项目满负荷生产时，固废产生量减少，外排量不增加。

项目产生的固废处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)中的有关规定。危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(公告 2013 年第 36 号)。

5、污染物排放总量核算

根据《浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目环境影响报告表》及其批复(仙环建(2009)10 号),本项目实行总量控制的污染物为 SO₂。根据环评及环评批复,SO₂总量控制建议值为 0.24t/a, VOCs 总量控制建议值为 4.04t/a。

根据企业实际生产情况,项目已取消 0#轻质柴油的使用,采用电加热,不会产生燃油废气。因此,本项目 SO₂外排量为 0t/a,未超出环评核算总量控制建议值。

根据企业废气监测情况,项目 VOCs 排放总量为 2.31t/a,未超出环评核算总量控制建议值。

根据企业实际用水情况估算项目年用水量约为 1600t,生活用水量为 1500t/a,产污系数按 0.9 计,则本项目生活污水产生量约 1350t/a,本项目废水由周围农户做农肥灌溉,不外排,未超出环评核算总量控制建议值。

7.3 环保设施去除效率

(1) 废水

根据表 7-2 监测结果可知,废水中的 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅日均浓度均满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准。

(2) 废气

根据监测单位实地考察,项目注塑机分设两排,各注塑机上方均设有集气装置,通过软管收集后汇至主风管,由风机引至 15m 排气筒高空排放,共设 2 根排气筒;印花废气收集后经 15m 高排气筒排放,项目废气监测仅需测量排气筒出口即可。根据表 7-3 的监测结果可知,非甲烷总烃的排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。根据表 7-4 的监测结果可知,环己酮的排放浓度符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)车间空气中有害物质的最高容许溶度。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为注塑机、印花生产线、模具加工等设备噪声。设备噪声值范围为 60-90dB(A)。项目在设备选型上选用了低噪声的设备,模具加工车间生产时关闭门窗,对所有设备加强日常管理和维修,同时采用了厂房墙体隔声措施。

同时根据噪声监测数据表 7-5 可知，企业昼、夜间厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求。因此本项目噪声治理设施合理有效，降噪效果符合要求。

7.4 工程建设对环境的影响

根据现场勘查，项目所在地为仙居县白塔镇工业集聚区。本项目主要从事笔的生产，本项目生产过程中的污染物排放量不大，对当地环境影响很小。

表八

验收监测结论:

8.1 废水监测结论

由监测结果可知，项目生活污水排放口（4#点）pH 值范围为 7.64-7.80，其他污染物的浓度范围分别为：悬浮物为 49.6-56.4mg/L，COD_{Cr}180-192mg/L，BOD₅ 为 58.4-62.2mg/L。废水中的 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅ 日均浓度均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

8.2 废气监测结论

企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度为 8.42-11.6mg/m³，排放速率为 0.126-0.167kg/h，非甲烷总烃的排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 二级标准。企业有组织废气环己酮排放浓度为 14.7-17.3mg/m³，环己酮的排放符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）车间空气中有害物质的最高容许溶度。

由监测结果可知，企业无组织废气非甲烷总烃排放浓度<0.72mg/m³，环己酮排放浓度<0.15mg/m³。非甲烷总烃的排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放要求。

8.3 噪声监测结论

由监测结果可知，企业昼间厂界噪声为 56.0-63.4dB，夜间厂界噪声为 41.2-54.8dB。厂界噪声监测值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），新增设备未引起噪声超标。

8.4 固体废物处置评价结论

本项目产生的固废处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。

8.5 环评批复意见及落实情况

本项目建设内容与生产工艺与环评基本一致，同时按照污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实；本项目建设过程中能执行“三同时”制度。综上，本项目建设过程中较好的落实了环评批复的各项要求。

8.6 污染物总量控制结论

根据《浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目环境影响报告表》及其批复（仙环建〔2009〕10 号），本项目实行总量控制的污染物为 SO₂，SO₂ 总量控制建议值为 0.24t/a，VOCs 总量控制建议值为 4.04t/a。

根据企业实际生产情况，项目已取消 0#轻质柴油的使用，采用电加热，不会产生燃油废气。因此，本项目 SO₂ 外排量为 0t/a，未超出环评核算总量控制建议值。

根据企业废气监测情况，项目 VOCs 排放总量为 2.31t/a，未超出环评核算总量控制建议值。

根据企业实际用水情况估算项目年用水量约为 1600t，生活用水量为 1500t/a，产污系数按 0.9 计，则本项目生活污水产生量约 1350t/a，本项目废水由周围农户做农肥灌溉，不外排，未超出环评核算总量控制建议值。

8.7 建议

- 1) 加强设备检修和维护，确保各环保设备能稳定运行，确保三废达标排放。
- 2) 规范贮存企业原辅料，加强对原辅料使用的管理。
- 3) 妥善贮存、处置危险废物，并加强管理。
- 4) 进一步按照公司实际情况制定各项环保管理制度，并切实按照制定的制度开展各项环保工作。

8.8 总结论

浙江联盛文具有限公司年产 1 亿支笔建设项目在实施过程及营运时，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；环保设施正常运行情况下，废气、废水、噪声达标排放，固废处置基本符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评批复要求。综上所述，本报告认为本项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。