# 年产1500万只中性笔项目阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁国明杭制笔有限公司

编制单位：宁国浚洁环保治理工程有限公司

编制日期：二〇一九年二月

建设单位: 宁国明杭制笔有限公司

法人代表: 吴明德

编制单位: 宁国浚洁环保治理工程有限公司

法人代表:丁晓华

项目负责人:张正

# 目　录

一　前　言.....1
二　报告编制依据.....1
三　工程概况.....3
3.1 项目概况.....3
3.2 建设规模及内容.....3
3.3 主要原辅材料及生产设备.....8
3.4 项目水平衡.....8
3.5 生产工艺.....9
3.6 项目变动情况.....10
四　主要污染源及其治理设施.....11
4.1 废水排放及治理措施.....11
4.2 废气污染及治理措施.....12
4.3 噪声污染及治理措施.....13
4.4 固体废物污染及治理措施.....14
4.5 环保设施投资.....14
五　项目环评主要结论及批复要求.....16
5.1 环评主要结论.....16
5.2 环评批复要求.....16
六 验收执行标准.....18
6.1 废气排放执行标准.....18
6.2 废水排放执行标准.....18

6.3 噪声排放执行标准.....18
6.4 固体废弃物排放执行标准.....19
6.5 总量控制指标.....19
七 验收监测内容.....20
7.1 验收监测期间工况.....20
7.2 废水监测内容.....20
7.3 废气监测内容.....20
7.4 厂界噪声监测.....21
八 监测方法及质控措施.....23
8.1 监测分析方法.....23
8.2 质量控制与质量保证.....23
九 验收监测结果与评价.....26
9.1 验收监测期间生产工况调查与分析.....26
9.2 废水监测结果与评价.....26
9.3 废气监测结果与评价.....27
9.4 厂界噪声.....29
十 环境管理检查.....32
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....32
10.2 环保机构设置、环境管理规章制度及落实情况.....32
10.3 环评批复落实情况.....32
十一 结论与建议.....34
11.1 结论.....34
11.2 建议.....35

**附件：**

1、委托书；

2、建设单位营业执照；

3、验收组织单位营业执照；

4、宁国市环保局《关于宁国明杭制笔有限公司年产1500万只中性笔项目环境影响报告书复函》（宁环审批[2018]87号）；

5、验收检测报告；

6、检测期间生产工况统计表；

7、危废协议；

8、环保管理制度；

9、验收意见及验收组签到表。

# 一 前 言

宁国明杭制笔有限公司位于安徽宁国梅林镇工业集中区，是一家专业生产中性笔的企业。其年产 1500 万只中性笔项目于 2017 年 12 月 26 日经宁国市发展和改革委员会发改备案[2017]78 号文备案。2018 年 5 月，建设单位委托合肥市斯康环境科技咨询有限公司编制《宁国明杭制笔有限公司年产 1500 万只中性笔项目环境影响报告书》。2018 年 8 月 21 日，经宁国市环保局宁环审批[2018]87 号文批复。2018 年 12 月，项目喷漆、烘干线建设完成并投入试生产，注塑线尚未建设，所需塑料笔杆直接外购。

依据建设项目竣工环境保护验收暂行办法第四条，“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责”的规定，2018 年 12 月宁国明杭制笔有限公司成立了验收小组，并委托宁国浚洁环保治理工程有限公司组织宁国明杭制笔有限公司年产 1500 万只中性笔项目验收。2019 年 1 月 4-5 日，宁国浚洁环保治理工程有限公司组织检测机构对该项目开展现场检测工作，同时调查并核实项目环境保护工作落实情况，并编制完成《宁国明杭制笔有限公司年产 1500 万只中性笔项目竣工环境保护验收监测报告》。

# 二　报告编制依据

2.1 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；

2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订；

2.3 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；

2.4 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修正生效；

2.5《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,2016.11.7 修订并施行；

2.6 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.7.16 修订，2017.10.1 试行；

2.7 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施。

2.8 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发；

2.9 宁国明杭制笔有限公司关于委托进行年产 1500 万只中性笔项目竣工环境保护验收的委托书；

2.10 合肥市斯康环境科技咨询有限公司《宁国明杭制笔有

限公司年产 1500 万只中性笔项目环境影响报告书》(2018.06)；

2.11 宁国市环保局《关于宁国明杭制笔有限公司年产 1500 万只中性笔项目环境影响报告书复函》（宁环审批[2018]87 号）。

# 三　工程概况

## 3.1 项目概况

项目名称：年产 1500 万只中性笔项目

验收范围：年产 1500 万只中性笔项目，具体见表 3-1。

**表 3-1　验收产品范围一览表**

| 序号 | 名称 | 环评数量 | 实际数量 | 验收范围 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | UM8450 中性笔 | 60 万只/年 | 60 万只/年 | 60 万只/年 | 此次验收为喷漆、烘干线，不含注塑线。 |
| | UM334 中性笔 | 300 万只/年 | 300 万只/年 | 300 万只/年 | |
| | UM850 中性笔 | 50 万只/年 | 50 万只/年 | 50 万只/年 | |
| | UM751 中性笔 | 110 万只/年 | 110 万只/年 | 110 万只/年 | |
| | UM741 中性笔 | 80 万只/年 | 80 万只/年 | 80 万只/年 | |
| | UM818 中性笔 | 100 万只/年 | 100 万只/年 | 100 万只/年 | |
| | UM 多功能笔 | 300 万只/年 | 300 万只/年 | 300 万只/年 | |
| | UM 高档笔 | 500 万只/年 | 500 万只/年 | 500 万只/年 | |
| | 合计 | 1500 万只/年 | 1500万只/年 | 1500 万只/ | |

建设单位：宁国明杭制笔有限公司

法人代表：吴明德

建设性质：新建

建设地点：安徽宁国梅林镇工业集中区

生产时间和人员：本项目劳动定员 25 人，年工作 320 天，单班制，每班工作 12 小时，年工作 3840 小时。

项目地理位置见图 3-1，平面布置见图 3-2.

## 3.2 建设规模及内容

项目总投资 570 万元，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等。项目建设内容与环评要求对照表见表 3-2：

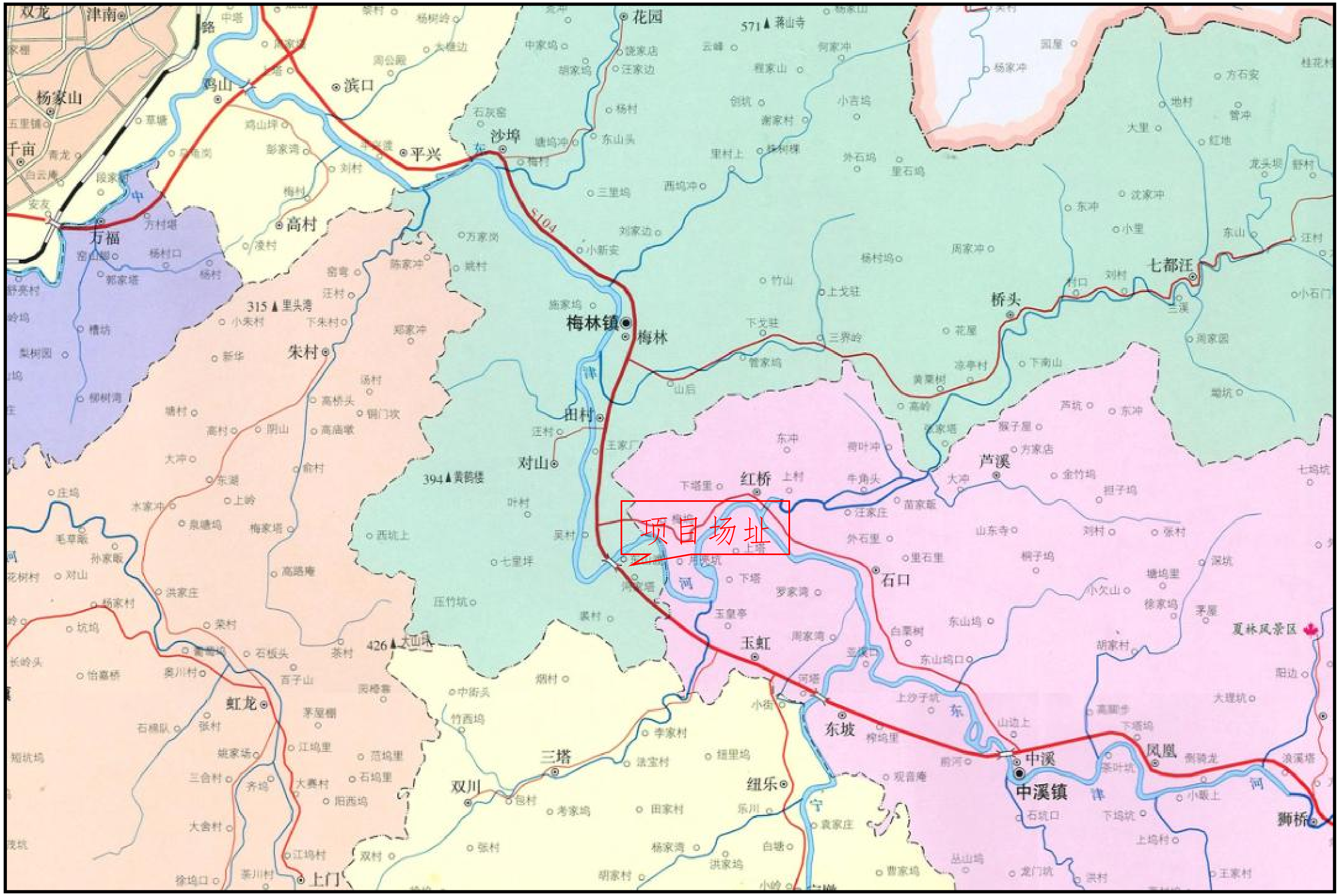
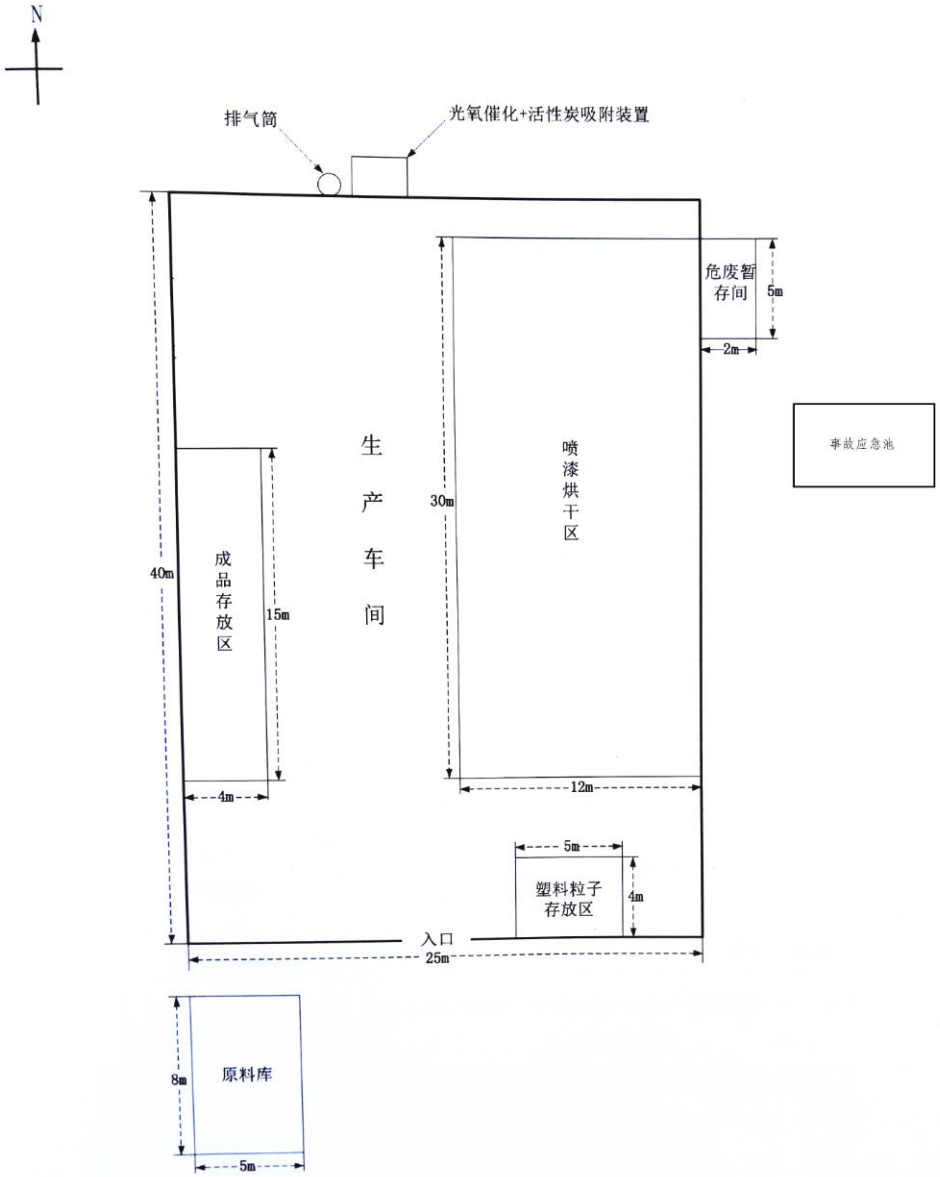



图 3-1　项目地理位置图

**图 3-2 车间平**


N
排气筒
光氧催化+活性炭吸附装置
危废暂存间
5m
2m
事故应急池
生产车间
喷漆烘干区
30m
成品存放区
15m
40m
4m
12m
5m
塑料粒子存放区
4m
入口
25m
原料库
8m
5m
地埋式污水处理设施

面布置图

**表 3-2　　项目建设内容与环评要求对照表**

| 工程类别 | 工程名称 | 环评建设内容 | 实际建设内容 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 注塑线 | 位于厂房南侧，共设置 2 条注塑线，主要进行中性笔（笔筒、笔盖、笔帽）注塑， 主要设备：注塑机、破碎机等；占地面积 12㎡，年产中性笔 800 万支 | 暂未建设 | 不在此次验收范围内 |
| | 喷漆、烘干一体设备 | 位于厂房的东侧，共设置 5 条喷漆烘干线 ；主要设备为喷漆烘干一体设备等；占地面积 350㎡，年喷漆笔（笔筒、笔盖、笔帽）1500 万只（其中 800 万支来源于注塑，700 万支外购） | 位于厂房的东侧，共设置 5 条喷漆烘干线 ；主要设备为喷漆烘干一体设备等；占地面积 350㎡，年喷漆笔（笔筒、笔盖、笔帽）1500 万只（其中 800 万支来源于注塑，700 万支外购） | 一致 |
| 辅助工程 | 办公区 | 位于主厂房南侧，主要作为员工办公使用，占地面积 10㎡；供 4 人办公 | 位于主厂房南侧，主要作为员工办公使用，占地面积 10㎡；供 4 人办公 | 一致 |
| 储运工程 | 成品存放区 | 位于厂房西侧，主要存放成品中性笔，存放区面积 60m2；存放中性笔 6 万只，最大存储周期 1 周 | 位于厂房西侧，主要存放成品中性笔，存放区面积 60m2；存放中性笔 6 万只，最大存储周期 1 周 | 一致 |
| | 原料仓库 | 位于厂房南侧，主要用于储存油漆、稀释剂，占地面积 40㎡，油漆、稀释剂的最大储存量分别为 0.8 吨、1.5 吨，储存周期一个月 | 位于厂房南侧，主要用于储存油漆、稀释剂，占地面积 40㎡，油漆、稀释剂的最大储存量分别为 0.8 吨、1.5 吨，储存周期一个月 | |
| | 塑料仓库 | 位于厂房东南侧，主要用于储存塑料粒子，占地面积 20㎡，最大储存量 6 吨，储存周期一个月 | 暂未建设 | 不在此次验收范围内 |
| 公用工程 | 供水工程 | 项目用水由中溪镇供水管网供给 | 项目用水由中溪镇供水管网供给 | 一致 |
| | 排水工程 | 雨水通过雨水管网汇入东津河；生活污水经地埋式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后与注塑循环冷却系统排水一并排入东津河；水帘喷漆循环水系统置换废水委外处理 | 雨水通过雨水管网汇入东津河；生活污水经地埋式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 一级标准后排入东津河；水帘喷漆循环水系统置换废水委外处理 | 基本一致 |
| | 循环水池 | 位于厂房外西南侧，主要用来为注塑提供循环用水 | 位于厂房外西南侧，主要用来为注塑提供循环用水 | 一致 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 空压站 | 位于厂房外北侧；共设置 2 台空压机，单台供气能力为 1m³/min | 位于厂房外北侧；共设置 2 台空压机，单台供气能力为 1m³/min | |
| 环保工程 | 污水治理措施 | 雨水通过雨水管网汇入东津河；项目办公生活污水经地埋式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 一级标准后与注塑循环冷却系统排水一并排入东津河 | 雨水通过雨水管网汇入东津河；项目办公生活污水经地埋式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 一级标准后排入东津河 | 基本一致 |
| | 废气治理措施 | 喷漆废气经水帘幕装置处理后与烘干废气、注塑废气一并进入光催化氧化+活性炭吸附装置净化器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 | 喷漆废气经水帘幕装置处理后进入活性炭吸附装置+光催化氧化净化处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 | 基本一致 |
| | 噪声治理 | 针对主要噪声源采取相应的隔声、消声、减振等措施 | 针对主要噪声源采取相应的隔声、消声、减振等措施 | 一致 |
| | 固废处置 生活垃圾 | 生活垃圾统一由环卫部门收集清运 | 生活垃圾统一由环卫部门收集清运 | 一致 |
| | 固废处置 危险废物 | 喷漆循环废水、漆渣委托资质单位处置；废原料桶由厂家回收；建设 1 间 10m² 危废暂存场所 | 喷漆循环废水、漆渣委托资质单位处置；废原料桶由厂家回收；建设 1 间 10m² 危废暂存场所 | |
| | 固废处置 一般固废 | 废弃包装材料交由物资公司回收利用 | 废弃包装材料交由物资公司回收利用 | 一致 |
| | 环境风险 | 建设 1 座容积 120m³ 事故池 | 建设 1 座容积 120m³ 事故池 | 一致 |

## 3.3 主要原辅材料及生产设备

**表 3-3　项目原辅材料及燃料**

| 名称 | 环评消耗量 | 实际消耗量 |
|---|---|---|
| ABS 塑料 | 30t/a | 0t/a |
| AS 塑料 | 30t/a | 0t/a |
| 笔杆 | 0 | 1500 万支 |
| 油漆 | 7.7t/a | 7.7t/a |
| 稀释剂 | 15.4t/a | 15.4t/a |
| 水 | 932.2$m^3$/a | 932.2$m^3$/a |
| 电 | 20 万千瓦时 | 20 万千瓦时 |

**表 3-4　项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 环评数量（台/套） | 实际数量（台/套） |
|---|---|---|---|
| 1 | 喷漆烘干一体 | 5 | 5 |
| 2 | 破碎机 | 1 | 1 |
| 3 | 空压机 | 2 | 2 |

## 3.4 项目水平衡

项目自来水用量为 1.913t/d（932.2t/a），本项目用水主要为生活用水和喷漆房水帘用水，由市政给水干管供给。厂区排水系统采用雨、污水分流制。设置独立的雨水排水系统，雨水经市政雨水管网排入东津河，生活污水经地埋式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入东津河，项目废水量为 416t/a。

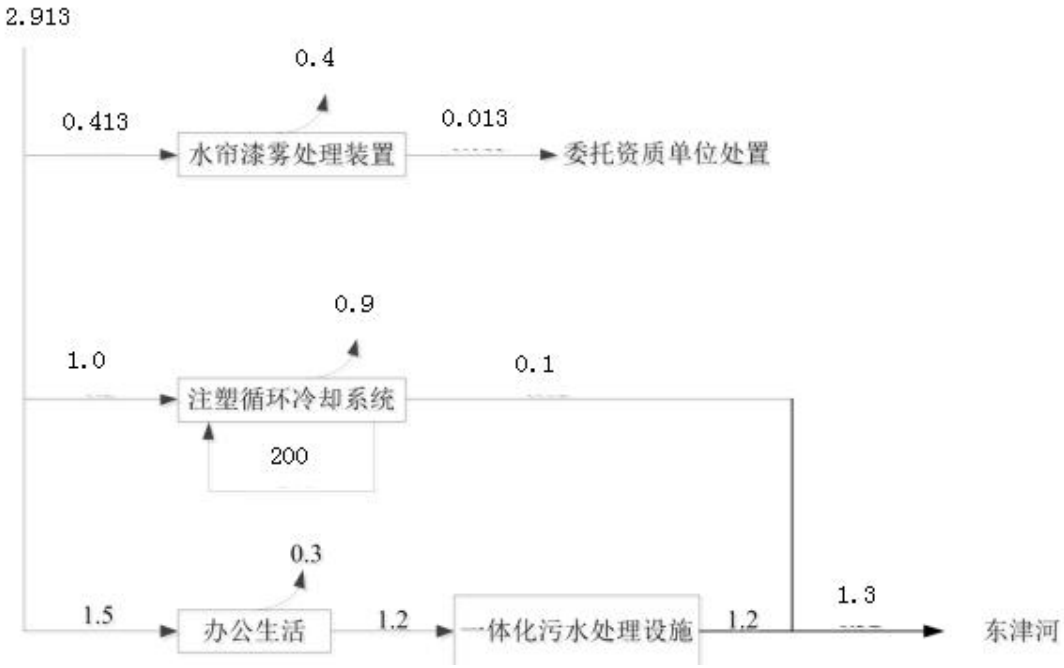



**图 3-1 项目供排水水量平衡图（$m^3/d$）**

## 3.5 生产工艺

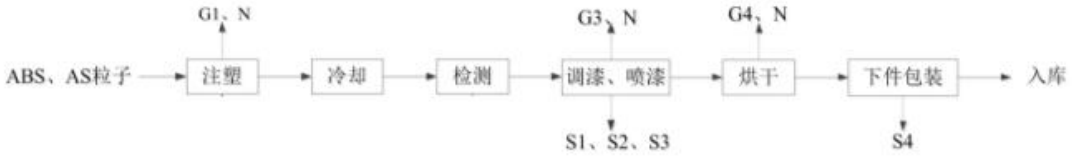



**图 3-1 工艺流程图**

工艺流程说明：

调漆、喷漆：调漆工序在密闭的喷涂室内进行，不单独设调漆间，人工按 1:2 的比例将油漆与稀释剂加入到调漆桶内调配，调漆过程不需要加热，调配好的油漆泵送进输漆系统通过密封管道循环压送至喷漆工位的喷枪进行喷漆。油漆管路系统为循环系统，喷涂后未用完的油漆返回调漆桶重复使用，每种颜料油漆使用一套油漆输送系统，因此调漆桶及油漆输送管路不需要清洗。喷枪每次使用完用稀释剂清洗干净，该部分稀释剂经过滤后回用

于油漆调配，滤渣与漆渣一起委托有资质单位处置。

在喷涂车间内新建 5 条喷漆线，每条喷漆线设 1 台喷漆烘干一体机，通过气泵、喷枪喷涂，本项目仅进行一次喷涂，上漆率 60%。喷漆废气经水帘幕除漆雾后进入光催化氧化装置处理，每条喷漆线设有 1m3 水帘幕循环水箱，水帘漆雾装置处理循环水经絮凝、气浮预处理回用，该部分循环水每年更换一次，委托资质单位处置。漆雾凝聚成漆渣后刮出。此工序会产生调漆、喷漆废气（G3）、废原料桶（S1）、漆渣（S2）和水帘除漆雾装置循环废水（S3）。

烘干：为了油漆更好的附着在工件表面，喷漆后工件进入烘道干燥，烘干采用电加热方式，温度控制在 50℃，烘干废气经光催化氧化装置处理后排放。此工序会产生烘干废气（G4）

包装：烘干后的塑料件进行包装，此过程会产生废包装材料（S4）。

### 3.6 项目变动情况

因场地原因，项目注塑生产线尚未建设，所需塑料笔杆直接外购，注塑生产线后续再建，此次验收不含注塑生产线。故项目建设无重大变动。

# 四　主要污染源及其治理设施

## 4.1 废水排放及治理措施

项目外排废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后进入厂区污水处理站处理达标排入东津河。废水污染源及治理措施见表 4-1.

**表 4-1 废水污染源及治理措施**

| 序号 | 类别 | 污染因子 | 治理措施 | 排水去向 |
|---|---|---|---|---|
| W1 | 生活污水 | COD、SS、BOD、氨氮 | 经化粪池预处理后通进入厂区污水处理站 AO 处理系统进行处理 | 东津河 |

厂区污水处理站设计处理量为 $2m^3/d$，位于生产车间东侧，具体工艺见下图：

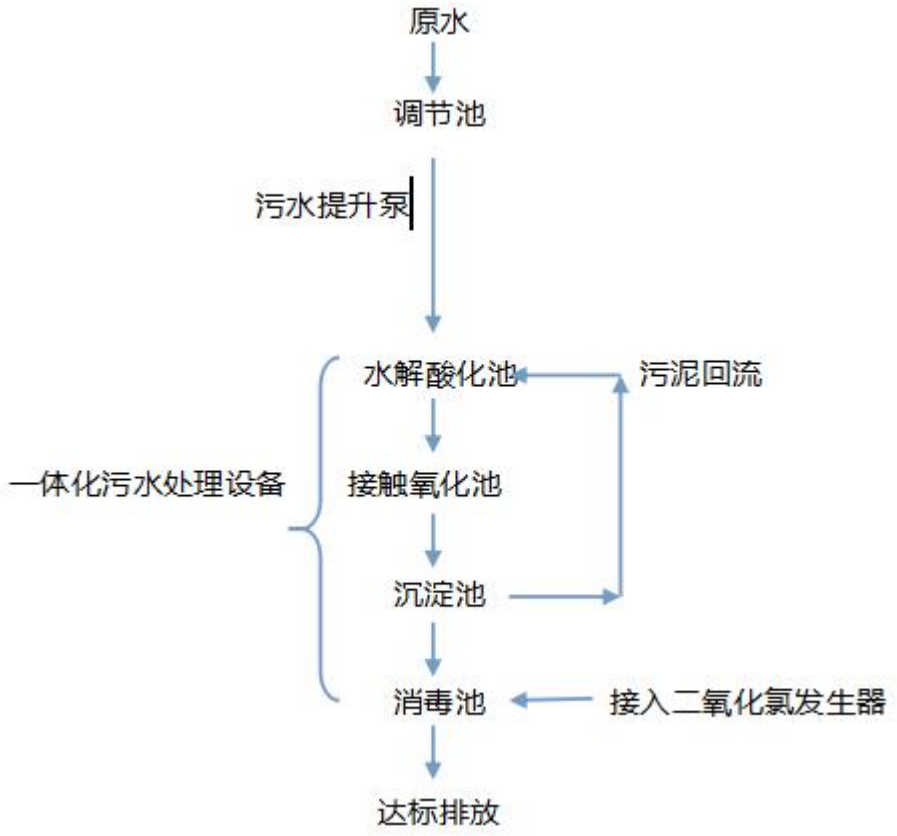



**图 4-1　　污水处理工艺流程图**

工艺流程说明：

水解酸化池：调节池中的污水经潜水泵提升进入该池，并接纳二沉池回流的污泥。池内填充高效水解填料，有较好的截流和效果，高分子有机物水解成低分子有机物，难降解有机物水解成易降解有机物，提高可生化性能；好氧剩余污泥在其中厌氧消化，可减少污泥量，在缺氧、反硝化细菌作用下，具有脱氮的效果。内设组合填料。

生物接触氧化池：生物接触氧化池是生化反应的核心，池内装大量生物填料，为微生物附着生长提供载体，在填料下放设置布气系统，提供微生物生长所需氧气。在好氧微生物的吸附、分解作用，可大量去除废水中的溶解性有机污染物。生物接触氧化法对冲击负荷有较强的适应能力，污泥生成量少，不发生污泥膨胀，操作简单可靠，出水水质有保证。

沉淀池：用于去除生化出水中的悬浮颗粒及脱落的生物膜和残余有机物及悬浮物。

接触消毒池：设计采用隔板式消毒反应池一座，内设隔板反应板，以保证废水与消毒剂充分反应。

**4.2 废气污染及治理措施**

1、工艺废气

本项目产生的废气主要喷漆过程产生的喷漆废气、烘干过程产生的烘干废气。本项目喷漆废气采用水帘除漆雾装置处理后汇同烘干废气、一并进入活性炭吸附净化+光催化氧化装置处理后排放。

水帘机是利用水来捕捉漆雾的一种设备，它一般由排风装置、供水装置、捕集漆雾水帘和喷淋装置、气水分离装置、风道

等构成。水帘机处理漆雾的基本过程是：在排风机引力的作用下，含有漆雾的空气向水帘机的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉。水帘机的性能主要取决于水泵和排风机的配套性及漆雾与水的混合接触情况，水流的变化、水量的选择、空气与水的混合接触情况是直接影响到对漆雾捕集的主要困素，根据设计，水帘漆雾处理系统对漆雾的去除率不低于85%。

光催化氧化净化器工作原理：苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机物利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备利用高能采用高能紫外线光束与空气、TiO2反应产生臭氧，·OH(羟基自由基)对高分子气体进行协同分解氧化反应，同时有机气体在紫外线作用下链结构断裂，有机气体及高分子物质转化为无臭味的小分子化合物，最终生成水和CO2，净气达标排放。废气设施处理能力15000$m^3$/h,具体工艺流程图如下图所示：

**表 4-2 废气污染源及治理措施**

| 排放源 | 污染物名称 | 治理措施 | 排气筒参数高度 |
|---|---|---|---|
| 喷漆、注塑 | 漆雾、二甲苯、VOCs | 水帘除漆雾装置+1 套光催化氧化净化+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 | 15m |

## 4.3 噪声污染及治理措施

项目噪声主要来自于风机、空压机等设备运行产生的噪声，噪声级在80-90dB(A)之间。项目采取消声、隔离、减震措施降低噪声对环境的影响。具体设备噪声值见表4-3。

**表 4-3　　主要生产设备噪声值**

| 设备名称 | 单台源强 dB（A） | 采取措施 | 频率特性 |
|---|---|---|---|
| 风机 | 85 | 减震、隔音 | 间歇 |
| 空压机 | 90 | 减震、隔音 | 间歇 |

## 4.4 固体废物污染及治理措施

本项目固体废物有三种：危险废物、一般废物和生活垃圾。

①危险废物：根据环境保护部颁布的《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日），项目危险废物主要为水帘漆雾处理装置产生的漆渣、除漆渣废水、废活性炭、废原料桶。危险废物收集暂存于危废库后委托具备相关资质的单位处理，项目在厂房东侧建设有 10 平方米危险废物暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求采取了有效的防漏、防渗措施，满足相关要求。

②一般废物：项目产生的一般工业固体废物主要是产品包装过程产生的废包装材料和不合格的注塑件。

③生活垃圾：生活垃圾由环卫部门清运处置。

固体废物分析情况汇总见表 4-4。

**表 4-4 建设项目固体废物产生及排放表　　单位：t/a**

| 序号 | 项目 | 形态 | 主要成分 | 种类 | 代码 | 产生量 | 处理处置措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生活垃圾 | 固 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | — | 4.0 | 环卫部门处理 |
| 2 | 不合格注塑件 | 固 | ABS/AS 塑料 | 一般固废 | — | 0.6 | 回收利用 |
| 3 | 废包装材料 | 固 | 杂物、纸屑 | 一般固废 | — | 0.1 | 回收利用 |
| 4 | 漆渣 | 固 | 有机物 | 危险废物 | 900-252-12 | 1.84 | 资质单位处置 |
| 5 | 除漆渣废水 | 液 | 有机物 | 危险废物 | 900-252-12 | 5 | 资质单位处置 |
| 6 | 废活性炭 | 固 | VOCs | 危险废物 | 900-039-49 | 2.61 | 资质单位处置 |
| 7 | 废原料桶 | 固 | 丙烯酸树脂、二甲苯等 | 危险废物 | 900-041-49 | 1.93 | 厂家回收 |

## 4.5 环保设施投资

项目环保投资 20 万元，约占总投资的 3.5%，工程环保设施与投资概算见表 4-2。

## 表 4-5　工程环保实际设施投资与环评报告对比一览表

| 序号 | 治理项目 | 环评要求 | | 实际建设情况 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 措施内容 | 环评估算 | 措施内容 | 实际投资 | 设计单位 | 施工单位 |
| 1 | 废气治理 | 水帘除漆雾装置+1 套光催化氧化净化装置+1 根 15m 高排气筒 | 12 万元 | 水帘除漆雾装置+1 套活性炭吸附装置+1 套光催化氧化净化装置+1 根 15m 高排气筒 | 12 万元 | 宁国浚洁环保治理工程有限公司 | 宁国浚洁环保治理工程有限公司 |
| 2 | 废水治理 | 地埋式污水处理设施 | 4 万元 | 地埋式污水处理设施，处理能力 2t/d | 4 万元 | 宁国浚洁环保治理工程有限公司 | 宁国明杭制笔有限公司 |
| 3 | 固废治理 | 1 座 10㎡ 危废暂存间，满足危废暂存要求，生产区按要求落实防渗要求 | 2 万元 | 1 座 10㎡ 危废暂存间，满足危废暂存要求，生产区按要求落实防渗要求 | 2 万元 | 宁国明杭制笔有限公司 | 宁国明杭制笔有限公司 |
| 4 | 噪声治理 | 基础减振、安装隔声窗 | 2 万元 | 基础减振、安装隔声窗 | 2 万元 | 宁国明杭制笔有限公司 | 宁国明杭制笔有限公司 |
| / | 合计 | / | 20 万元 | | 20 万元 | | |

# 五　项目环评主要结论及批复要求

## 5.1 环评主要结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合当地规划要求。在采取有效的污染防治措施， 落实“三同时”政策，保证各治理设备的正常运转，满足评价中提出排放标准要求后， 各种污染物可稳定达标排放且满足总量控制要求；经调查，公众支持变更内容的建设。综上所述，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

## 5.2 环评批复要求

一、宁国明杭制笔有限公司年产1500万只中性笔项目选址于安徽宁国梅林镇工业集中区。该项目经宁国市发展和改革委员会(发改备案[2017]78号文)备案。经我局研究，原则同意该项目建设。

二、该项目无生产废水外排，生活污水经地埋式污水处理站处理达到《污水综合排放标准》( GB8978-1996)中一级标准后排放。

三、该项目产生的废气主要包括颗粒物、二甲苯、VOCs.喷漆工序、注塑工序产生的废气经处理后通过15米高的排气筒外排，颗粒物外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求，二甲苯、VOCs排放浓度参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2014) 表2中表面涂装行业中限值要求。

四、该项目噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- -2008)中3类标准。

五、该项目产生的废包装袋、污水处理站污泥收集后综合利用;废漆渣、废原料桶、废稀释剂桶、废活性炭属危险废物，须交有资质单位处置;生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

六、该项目总量控制指标值烟粉尘为 0. 425t/a、VOCs 为 2.089t/a、氨氮为 0.006t/a、COD0. 04 t/a。

七、企业应加强环境管理和职工的岗位培训，增强员工的环境保护意识。建立有效的环境保护机制，确保环境安全。

八、宁国市环保局中溪分局负责该项目“三同时”监督、检查工作。

九、项目建成后，业主应及时按规定程序组织竣工环保验收，合格后，方可正式投入生产。

十、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当向我局重新报批环境影响评价文件。

# 六 验收执行标准

## 6.1 废气排放执行标准

项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准，二甲苯和非甲烷总烃参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”标准。详见下表。

**表6-1 工艺废气污染物排放标准**

| 污染物 | 排放浓度限值（$mg/m^3$） | 排放高度（m） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值（$mg/m^3$） | 标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | GB 16297-1996 |
| $VOC_S$ | 50 | 15 | 1.5 | 2.0 | DB12/54-2014 |
| 二甲苯 | 20 | 15 | 0.6 | 0.2 | |

## 6.2 废水排放执行标准

项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，见下表。

**表 6-2 污水综合排放标准**

| 项目 | pH | SS (mg/L) | CODcr (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | $BOD_5$ (mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|
| 标准值 | 6～9 | 70 | 100 | 15 | 20 |

## 6.3 噪声排放执行标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求，详见表 6-3：

**表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准**

| 位置 | 采用标准 | 标准值[dB（A）] | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 厂界四周 | 3 类 | 65 | 55 |

### 6.4 固体废弃物排放执行标准

一般固废：执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单中的有关规定；

危险废物：执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单中的有关规定。

### 6.5 总量控制指标

项目环评总量控制指标见下表。

**表 6-4　　总量控制指标情况表　　单位: t/ a**

| 序号 | 污染因子 | 总量建议值 |
|---|---|---|
| 1 | CODcr | 0.04 |
| 2 | $NH_3$-N | 0.006 |
| 3 | VOCs | 2.089 |
| 4 | 烟粉尘 | 0.425 |

# 七　验收监测内容

## 7.1 验收监测期间工况

按照原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38 号）的要求，该项目竣工验收检测在设备正常生产工况达到设计规模 75%以上时进行。在验收检测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到 75%以上条件下进行现场采样和测试，以保证检测数据的有效性和准确性。监测期间生产工况记录见附件。

## 7.2 废水监测内容

本次验收通过对污水处理站出口污染物浓度进行监测，掌握该项目正常生产情况下排放的废水中主要污染物浓度。废水监测点位、项目、频次见下表。

**表 7-1　　废水监测内容一览表**

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|---|---|---|
| 1★污水处理站出口 | pH、SS、CODcr、NH3-N、BOD5、动植物油 | 连续 2 天，每天 3 批次 |

## 7.3 废气监测内容

废气监测点位、频次见下表。

**表 7-2　　废气监测内容一览表**

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 测试要求 |
|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 1◎喷漆、注塑废气处理设施进口 | 非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯 | 连续 2 天，每天 3 批次 | 生产工况稳定，运行负荷达 75%以上 |
| | 2◎喷漆、注塑废气处理设施出口 | | | |
| 无组织废气 | 1〇WQ1 上风向 | 非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯 | 连续 2 天，每天 3 批次 | 测点高度大于 1.2m，在全厂正常生产情况下进行，记录气象 |
| | 2〇WQ2 下风向 | | | |
| | 3〇WQ3 下风向 | | | |
| | 4〇WQ4 下风向 | | | |

## 7.4 厂界噪声监测

通过对厂界噪声的监测，了解厂界以及环境敏感点受噪声影响的程度。在厂界外共布设 4 个测点。监测频次为连续 2 天，每天昼夜各监测一次。

**表 7-3　　噪声监测内容一览表**

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| --- | --- | --- |
| 在厂界四周各布置 1 个监测点，共 4 个 | 噪声等效声级 | 连续 2 天，每天 4 批次 |

废水、废气、噪声详细监测点位见附图 7-1.

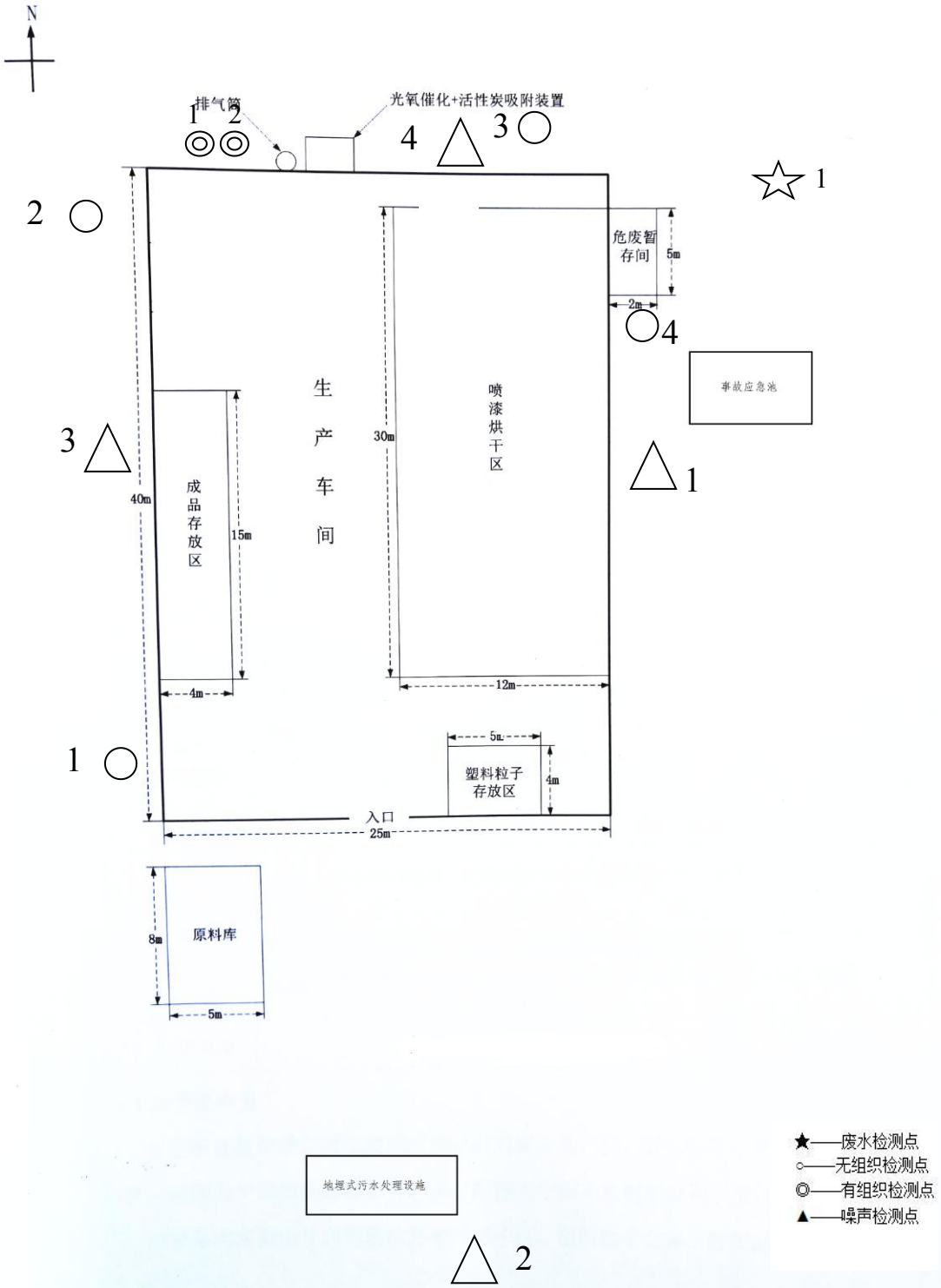

N
排气筒
光氧催化+活性炭吸附装置
1
2
3
4
危废暂存间
5m
2m
事故应急池
生产车间
喷漆烘干区
30m
成品存放区
15m
40m
4m
12m
5m
塑料粒子存放区
4m
入口
25m
原料库
8m
5m
地埋式污水处理设施
★——废水检测点
○——无组织检测点
◎——有组织检测点
▲——噪声检测点

**图 7-1 监测点位布置图**

# 八　监测方法及质控措施

## 8.1 监测分析方法

**表 8－1 废水监测方法及仪器**

| 类别 | 监测项目 | 分析方法及来源 | 监测仪器及编号 |
|---|---|---|---|
| 废水 | pH | GB6920-86 | PHS-3C 酸度计（J011） |
| | CODcr | HJ828-2017 | SC-2 型 COD 测定仪（J005） |
| | NH3-N | HJ535-2009 | UV754N 紫外分光光度计(J004) |
| | SS | GB 11901-89 | FA2004B 分析天平（J008） |
| | BOD5 | HJ505-2009 | / |
| | 动植物油 | HJ637-2018 | OIL460 型红外分光测油仪（J006） |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | HJ38-2017 | 气相色谱仪 GC1690 |
| | 颗粒物 | GB/T16157-1996 | FA2004B 分析天平（J008） |
| | 二甲苯 | HJ584-2010 | GC9790-J 气相色谱仪（J003） |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | HJ604-2017 | 气相色谱仪 GC1690 |
| | 颗粒物 | GB/T15432-1995 | FA2004B 分析天平（J008） |
| | 二甲苯 | HJ584-2010 | GC9790-J 气相色谱仪（J003） |
| 噪声 | 等效声级 | GB12348-2008 | HS6298B 倍频程声级计（J067） |

## 8.2 质量控制与质量保证

质控措施：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。

具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

（4）检测人员经考核并持 有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施

①废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术 规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

②废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确 。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（ 第四版 ）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以 上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪

器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③ 无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

④ 噪声检测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界 环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 Leq（A）值为 进行了评价 ，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。评价量，统计声级 L10 、L50 、L90 作为依据，测量仪器为 HS6288E 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 HS6020 校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB （A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

# 九 验收监测结果与评价

## 9.1 验收监测期间生产工况调查与分析

该项目竣工验收监测于2019年1月4-5日，监测期间公司生产正常，生产负荷为96.0%～96.4%，均满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求，监测结果具有代表性。监测两日生产产量表见附件，生产负荷统计见表 9-1。

**表 9-1　　生产工况统计表**

| 生产日期 | 产品名称 | 产量(万只) | 设计产能(万只) | 产能比（%） |
|---|---|---|---|---|
| 2019.1.4 | 中性笔 | 4.52 | 4.6875 | 96.4 |
| 2019.1.5 | 中性笔 | 4.50 | | 96.0 |

## 9.2 废水监测结果与评价

废水监测结果与评价详见表 9-2、9-3，监测结果表明：

1、外排生产废水所测项目pH值、CODcr、$NH_3$-N、SS、BOD5、总磷、动植物油均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

2、项目废水中CODcr排放总量0.034t/a，$NH_3$-N排放总量0.003t/a，均满足总量控制要求。

**表 9-2　　废水监测结果**

| 点位批次 | | 时间 | pH | CODcr | NH3-N | SS | BOD5 | 动植物油 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1★污水处理站进 | Ⅰ | 1月4日 | 6.7 | 83 | 6.88 | 27 | 18 | 2.35 |
| | Ⅱ | | 7.3 | 78 | 7.23 | 26 | 19 | 2.96 |
| | Ⅲ | | 7.0 | 85 | 6.96 | 23 | 16 | 3.75 |
| | 均值 | | 6.7-7.3 | 82 | 7.02 | 25 | 18 | 3.02 |
| 1★污水处理站进 | Ⅰ | 1月5日 | 7.3 | 79 | 7.33 | 24 | 16 | 2.98 |
| | Ⅱ | | 6.9 | 81 | 6.97 | 21 | 18 | 3.04 |
| | Ⅲ | | 7.1 | 82 | 8.41 | 28 | 18 | 2.74 |
| | 均值 | | 6.9-7.3 | 81 | 7.57 | 24 | 17 | 2.92 |

**表 9-3　　废水污染物排放总量核算表**

| 序号 | 污染因子 | 排放速率/排放浓度 | 年运行时间/年排放里 | 排放总量 | 控制指标 | 是否达标 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CODcr | 82 | 416$m^3$/a | 0.034 | 0.04 | 达标 |
| 2 | NH3-N | 7.30 | | 0.003 | 0.006 | 达标 |

## 9.3 废气监测结果与评价

9.3.1 有组织排放废气监测结果

项目有组织排放废气监测结果与评价详见表 9-4、表 9-5，监测结果表明：

1、项目喷漆、注塑废气中的非甲烷总烃、二甲苯满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“表面涂装”标准；颗粒物排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）表 2 中的二级标准。

2、根据废气污染治理设施进口污染排放浓度分析，喷漆、注塑处理设施均具备良好的处理效果，主要污染物非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物除效率满足设计要求。

3、根据总量核算，废气中 VOCs 排放总量为 1.429t/a，烟粉尘排放总量为 0.370t/a，满足总量控制要求。

4、按照环评要求，项目设置 100 米环境防护距离，根据现场核查，项目 100 米范围内无居民等环境敏感点，符合相关要求。

**表9-4　　喷漆、注塑废气排放监测结果**

| 监测日期 | 监测点位 | 监测项目 | | 监测结果 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 2019.1.4 | 喷漆、注塑废气处理设施进口 | 标干流量($m^3/h$) | | 13160 | 13426 | 12894 |
| | | 非甲烷总烃 | 浓度（$mg/m^3$） | 87.3 | 92.6 | 83.3 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 1.149 | 1.243 | 1.074 |
| | | 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | 69.5 | 76.2 | 74.2 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.915 | 1.023 | 0.957 |
| | | 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 42.8 | 38.6 | 39.7 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.563 | 0.518 | 0.512 |
| | 喷漆、注塑废气处理设施出口 | 标干流量($m^3/h$) | | 12860 | 13120 | 12640 |
| | | 非甲烷总烃 | 浓度（$mg/m^3$） | 22.1 | 21.2 | 21.3 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.284 | 0.278 | 0.269 |
| | | 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | ＜20（7.4） | ＜20（7.7） | ＜20（7.2） |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.095 | 0.101 | 0.091 |
| | | 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 6.3 | 6.8 | 7.1 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.081 | 0.089 | 0.090 |
| 监测日期 | 监测点位 | 监测项目 | | 监测结果 | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 2019.1.5 | 喷漆、注塑废气处理设施进口 | 标干流量($m^3/h$) | | 13427 | 13826 | 13560 |
| | | 非甲烷总烃 | 浓度（$mg/m^3$） | 82.6 | 83.5 | 78.4 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 1.109 | 1.154 | 1.063 |
| | | 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | 72.3 | 69.5 | 70.1 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.971 | 0.961 | 0.951 |
| | | 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 39.6 | 41.2 | 43.6 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.532 | 0.570 | 0.591 |
| | 喷漆、注塑废气处理设施出口 | 标干流量($m^3/h$) | | 13180 | 13420 | 13240 |
| | | 非甲烷总烃 | 浓度（$mg/m^3$） | 21.8 | 20.9 | 21.4 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.287 | 0.280 | 0.283 |
| | | 颗粒物 | 浓度（$mg/m^3$） | ＜20（7.5） | ＜20（7.1） | ＜20（7.3） |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.099 | 0.095 | 0.097 |
| | | 二甲苯 | 浓度（$mg/m^3$） | 6.8 | 7.8 | 7.4 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.090 | 0.105 | 0.098 |

**表 9-5　　废气污染物排放总量核算表**

| 序号 | 污染因子 | 排放速率/排放浓度 | 年运行时间/年排放里 | 排放总量 | 控制指标 | 是否达标 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VOCs | 0.372kg/h | 3840h | 1.429t | 2.089t | 达标 |
| 2 | 烟粉尘 | 0.096kg/h | 3840h | 0.370t | 0.425t | 达标 |

9.3.2 无组织排放废气监测结果与评价

无组织排放废气监测结果与评价详见表 9-7，监测结果表明，验收监测期间：

厂界非甲烷总烃浓度范围 0.44mg/m$^3$～0.65mg/m$^3$，最高浓度为 0.65mg/m$^3$，二甲苯未检出，满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）无组织排放标准。颗粒物浓度范围 0.44mg/m$^3$～0.73mg/m$^3$，最高浓度为 0.73mg/m$^3$；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）中无组织排放限值，对外环境影响较小。

**表 9-6　　无组织废气排放监测结果**

| 检测点位 | 检测因子/检测单位 | 2019.1.4 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 8：00-9：00 | 9：24-10：24 | 13：11-14：11 |
| WQ1 上风向 | 非甲烷总烃 | 0.45 | 0.51 | 0.46 |
| WQ2 下风向 | | 0.57 | 0.58 | 0.58 |
| WQ3 下风向 | | 0.62 | 0.64 | 0.65 |
| WQ4 下风向 | | 0.54 | 0.54 | 0.55 |
| 检出限 | 0.07 | | | |
| WQ1 上风向 | 颗粒物 | 0.44 | 0.46 | 0.51 |
| WQ2 下风向 | | 0.50 | 0.53 | 0.53 |
| WQ3 下风向 | | 0.59 | 0.58 | 0.58 |
| WQ4 下风向 | | 0.63 | 0.63 | 0.64 |
| 检出限 | 0.001 | | | |
| WQ1 上风向 | 二甲苯 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| WQ2 下风向 | | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| WQ3 下风向 | | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| WQ4 下风向 | | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| 检出限 | 0.0015 | | | |
| 检测点位 | 检测因子/检测单位 | 2019.1.5 | | |
| | | 8：25-9：25 | 9：40-10：40 | 14：11-15：11 |
| WQ1 上风向 | 非甲烷总烃 | 0.44 | 0.46 | 0.44 |
| WQ2 下风向 | | 0.52 | 0.52 | 0.56 |
| WQ3 下风向 | | 0.62 | 0.62 | 0.63 |
| WQ4 下风向 | | 0.54 | 0.53 | 0.56 |
| 检出限 | 0.07 | | | |
| WQ1 上风向 | 颗粒物 | 0.51 | 0.55 | 0.52 |
| WQ2 下风向 | | 0.57 | 0.64 | 0.58 |
| WQ3 下风向 | | 0.64 | 0.69 | 0.63 |
| WQ4 下风向 | | 0.72 | 0.73 | 0.70 |
| 检出限 | 0.001 | | | |
| WQ1 上风向 | 二甲苯 | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| WQ2 下风向 | | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| WQ3 下风向 | | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| WQ4 下风向 | | <0.0015 | <0.0015 | <0.0015 |
| 检出限 | 0.0015 | | | |

## 9.4 厂界噪声

噪声监测结果与评价详见表 9-7，监测结果表明，验收监测期间：

厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，为达标排放。

**表9-7　　厂界噪声监测结果**

| 监测点位 | 监测结果dB(A) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1月4日 | | 1月5日 | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1▲厂界东 | 58.2 | 47.3 | 56.7 | 46.5 |
| 2▲厂界南 | 57.7 | 48.1 | 58.3 | 45.8 |
| 3▲厂界西 | 58.5 | 48.6 | 59.1 | 48.6 |
| 4▲厂界北 | 57.9 | 47.9 | 57.7 | 47.8 |

# 十　环境管理检查

## 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

宁国明杭制笔有限公司位于安徽宁国梅林镇工业集中区，是一家专业生产中性笔的企业。其年产 1500 万只中性笔项目于 2017 年 12 月 26 日经宁国市发展和改革委员会发改备案[2017]78 号文备案。2018 年 5 月，建设单位委托合肥市斯康环境科技咨询有限公司编制《宁国明杭制笔有限公司年产 1500 万只中性笔项目环境影响报告书》。2018 年 8 月 21 日，经宁国市环保局宁环审批[2018]87 号文批复。项目于 2018 年 12 月建成并投入试生产。本项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”执行制度。

## 10.2 环保机构设置、环境管理规章制度及落实情况

宁国明杭制笔有限公司内部规定了环境保护负责人，成立了环境保护管理小组，负责公司环保管理和环保技术监督工作。该制度规定了各污染物处理设施的检查 、维护 、记录工作，发生污染物处理设施运行不正常情况下的处置方式以及考核奖惩制度。验收检测期间未发生事故性排放和环保管理不善现象，效果良好。

## 10.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 10-1

**表 10-1　　环评批复要求与落实情况对照表**

| 宁环审批[2018]87 号及环评报告 | 实际落实情况 |
| --- | --- |
| 一、宁国明杭制笔有限公司年产 1500 万只中性笔项目选址于安徽宁国梅林镇工业集中区。该项目经宁国市发展和改革委员会(发改备案[2017]78 号文)备案。经我局研究，原则同意该项目建设。 | 落实<br>目前建设内容年产 1500 万只中性笔。 |
| 二、该项目无生产废水外排，生活污水经地埋式污水处理站处理达到《污水综合排放标准》( GB8978-1996)中一级标准后排放。 | 落实<br>生活污水经地埋式污水处理站处理达到《污水综合排放标准》( GB8978-1996)中一级标准后排入东津河。 |
| 三、该项目产生的废气主要包括颗粒物、二甲苯、VOCs.喷漆工序、注塑工序产生的废气经处理后通过 15 米高的排气筒外排，颗粒物外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求，二甲苯、VOCs 排放浓度参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2014) 表 2 中表面涂装行业中限值要求。 | 落实<br>喷漆废气经水帘除漆雾装置+1 套光催化氧化+活性炭吸附净化装置+1 根 15m 高排气筒 |
| 四、该项目噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- -2008)中 3 类标准。 | 落实<br>选用低噪声机械设备，采取隔声、减振等措施，厂界噪声满足（GB 12348-2008）3 类功能区标准要求。 |
| 五、该项目产生的废包装袋、污水处理站污泥收集后综合利用;废漆渣、废原料桶、废稀释剂桶、废活性炭属危险废物，须交有资质单位处置;生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。 | 落实<br>危险废物分类收集 、分质贮存 ，在厂房东侧建设 10 平方米危废暂存库。 |
| 六、该项目总量控制指标值烟粉尘为 0.425t/a、VOCs 为 2.089t/a、氨氮为 0.006t/a、CODO. 04 t/a。 | 落实<br>通过此次验收监测数据计算，COD、NH3-N、烟粉尘和 VOCs 均满足总量控制要求。 |
| 七、企业应加强环境管理和职工的岗位培训，增强员工的环境保护意识。建立有效的环境保护机制，确保环境安全。 | 落实<br>公司内部建立了环境保护工作机制 |
| 八、宁国市环保局中溪分局负责该项目“三同时”监督、检查工作。 | / |
| 建设单位在项目建成后，应及时按规定程序申请组织环保竣工验收，合格后方可正式运营。 | 本次申请验收 |
| 十、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当向我局重新报批环境影响评价文件。 | 项目未发生重大变动 |

# 十一 结论与建议

## 11.1 结论

宁国明杭制笔有限公司年产1500万只中性笔项目，形成生产能力年产中性笔1500万只。验收监测期间，生产负荷达到设计产量75%以上，满足“三同时”竣工验收监测要求。

（1）废水，项目污水处理站出口所测项目pH值、CODcr、$NH_3$-N、SS、BOD5、动植物油均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。废水处理设施处理效果较好，主要污染物去除效率均满足设计要求。

（2）有组织废气，项目喷漆废气中的非甲烷总烃、二甲苯满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“表面涂装”标准；颗粒物排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）表2中的二级标准。废气处理设施均具备良好的处理效果，主要污染物非甲烷总烃、颗粒物和二甲苯去除效率满足设计要求。

（3）无组织废气，厂界非甲烷总烃浓度范围0.44mg/m$^3$～0.65mg/m$^3$，最高浓度为0.65mg/m$^3$，二甲苯未检出，满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）无组织排放标准。颗粒物浓度范围0.44mg/m$^3$～0.73mg/m$^3$，最高浓度为0.73mg/m$^3$；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）中无组织排放限值，对外环境影响较小。

（4）噪声，项目厂界噪声水平满足《工业企业厂界环境噪声排放标准 》（GB12348-2008）3类标准要求，为达标排放。

（5）固体废弃物，项目建有危险废物暂存库，防渗、防漏设施满足相关要求。

（6）总量控制指标，项目废水中 CODcr 排放总量 0.034t/a，NH3-N 排放总量 0.003t/a，废气中烟粉尘排放总量 0.370t/a，VOCs 排放总量 1.429t/a，均满足总量控制要求。

（7）环境管理，宁国明杭制笔有限公司年产 1500 万只中性笔项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”执行制度。公司内部规定了环境保护负责人，成立了环境保护管理小组，负责公司环保管理和环保技术监督工作。该制度规定了各污染物处理设施的检查 、维护 、记录工作，发生污染物处理设施运行不正常情况下的处置方式以及考核奖惩制度。验收检测期间未发生事故性排放和环保管理不善现象，效果良好。

**11.2 建议**

（1）加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放。

（2）加强各类危险废物临时贮存的管理，完善危险废物台账登记。

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

| 填表单位（盖章）： | 宁国浚洁环保治理工程有限公司 | 填表人（签字）： | 张正 | 项目经办人（签字): | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 年产 1500 万只中性笔项目 | 建设地点 | 宁国市梅林镇工业集中区 | |
| | 行业类别 | C29 橡胶塑料制品业 | 建设性质 | 新建 | |
| | 设计生产能力 | 1500 万只中性笔 | 实际生产能力 | 1500 万只中性笔 | 环评单位 | 合肥市斯康环境科技咨询有限公司 |
| | 环评文件审批机关 | 宁国市环境保护局 | 审批文号 | 宁环审批[2018]87 号 | 环评文件类型 | 报告书 |
| | 开工日期 | 2018.06 | 竣工日期 | 2018.12 | 排污许可证申领时间 | |
| | 环保设施设计单位 | 宁国浚洁环保治理工程有限公司 | 环保设施施工单位 | 宁国明杭制笔有限公司 | 本工程排污许可证编号 | |
| | 验收单位 | 宁国浚洁环保治理工程有限公司 | 环保设施监测单位 | 安徽祥和环境安全技术服务有限公司 | 验收监测时工况 | 正常 |
| | 投资总概算（万元） | 570 万元 | 环保投资总概算（万元） | 20 | 所占比例（%） | 3.5 |
| | 实际总投资（万元） | 570 万元 | 实际环保投资（万元） | 20 | 所占比例（%） | 3.5 |
| | 废水治理（万元） | 4 | 废气治理（万元） | 12 | 噪声治理（万元） | 2 | 固废治理（万元） | 1 | 绿化及生态（万元） | | 其它（万元） | 1 |
| | 新增废水处理设施能力 | $2m^3/d$ | 新增废气处理设施能力 | 15000（Nm3/h） | 年平均工作时（h/a） | 3840 |
| 运营单位 | | | 运营单位社会统一信用代码 | | 验收时间 | 2019.01 |

| 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 | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | 0.034 | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | 0.003 | | | |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | 0.370 | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其它特征污染物 | $VOC_S$ | | | | | | | | | 1.429 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |