

江阴市大千喷雾科技有限公司
年产 3600 万只化妆品瓶盖新建项目
竣工环境保护验收监测报告

(2019) 国泰监测.江 (验) 字第 (07027) 号

建设单位：江阴市大千喷雾科技有限公司

2019 年 6 月

建设单位：江阴市大千喷雾科技有限公司

法人代表：薛晓伟

联系人：薛海明

电话：13584171168

邮编：214401

地址：江阴市青阳镇锡澄路 1342 号 C 区

目录

1.验收项目概况.....	- 1 -
2.验收依据.....	- 1 -
3.建设项目工程建设情况.....	- 2 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 2 -
3.2 建设内容.....	- 2 -
3.3 主要原辅材料及设备情况.....	- 7 -
3.4 生产工艺简介.....	- 9 -
4.污染物的排放及防治措施.....	- 12 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 12 -
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 14 -
5 建设项目环评登记表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	- 15 -
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	- 15 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 16 -
6.验收监测评价标准.....	- 17 -
6.1 废水排放标准.....	- 17 -
6.2 废气排放标准.....	- 17 -
6.3 厂界环境噪声标准.....	- 18 -
6.4 总量控制指标.....	- 18 -
7.验收监测内容.....	- 19 -
7.1 废水监测.....	- 19 -
7.2 废气监测.....	- 19 -
7.3 厂界环境噪声监测.....	- 19 -
8.监测质量保证及分析方法.....	- 22 -
8.1 监测分析方法.....	- 22 -

8.2 监测仪器.....	- 22 -
8.3 人员资质.....	- 23 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 23 -
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 23 -
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 23 -
9.验收监测结果.....	- 23 -
9.1 监测期间生产工况.....	- 23 -
9.2 污染物达标排放监测结果.....	- 24 -
10.环境管理检查.....	- 28 -
11.验收监测结论.....	- 30 -
11.1 验收监测结论.....	- 30 -
11.2 工程建设对环境的影响.....	- 30 -
11.3 建议.....	- 31 -

附件目录：

附件 1.江阴市大千喷雾科技有限公司年产 3600 万只化妆品瓶盖新建项目环境影响报告表
批复（项目编号：20181203004，2018 年 12 月 12 日）；

附件 2.危废处置协议；

附件 3.验收期间生产负荷统计表；

附件 4.主要原辅耗材及能耗一览表；

附件 5.主要生产设备清单；

附件 6.环保投资及相关说明

附件 7.建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证。

1.验收项目概况

江阴市大千喷雾科技有限公司成立于 2017 年 4 月 26 日，现该公司利用江阴市青阳镇锡澄路 1342 号 C 区租赁的江阴宏同顺塑业有限公司闲置厂房 4000 平方米，进行基础方面的改造，同时购置注塑机、破碎机、喷头自动检测组装机、自动点胶机、冲床等设备，环评设计年产 3600 万只化妆品瓶盖的能力。

江阴市大千喷雾科技有限公司委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《江阴市大千喷雾科技有限公司年产 3600 万只化妆品瓶盖新建项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 12 日经江阴市环境保护局审批同意建设（项目编号：201812030004）。本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 26 万元，占总投资的 2.6%，本项目劳动人员 50 人，由于该公司现处于试生产阶段，暂实行“一班”8 小时生产制度，待进入正式运营期实行“三班”24 小时生产制度，年工作日为 300 天。目前环保治理设施与主体工程均已正常运行，符合“三同时”环保验收监测条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《企业自主环保验收管理指导意见》等文件的要求，江阴市大千喷雾科技有限公司于 2019 年 7 月委托江苏国泰环境监测有限公司进行年产 3600 万只化妆品瓶盖新建项目验收监测。本项目各类配套环保治理设施与主体工程均正常运行，符合竣工验收监测条件，江苏国泰环境监测有限公司于 2019 年 7 月 3 日~7 月 4 日对该项目中废水、废气、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测。根据监测结果及现场环境管理检查情况，我单位编制了本项目竣工环境保护验收报告，为该项目的验收及环境管理提供科学依据。

2.验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院[2017]682 号令，自 2017 年 10 月 1 日起施行）
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）
- (4) 《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 年 5 月 16 日）
- (5) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》江苏省政府[1996]第 38 号令
- (6) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控

[1997]122 号，1997 年 9 月)；

(7) 《江阴市大千喷雾科技有限公司年产 3600 万只化妆品瓶盖新建项目环境影响报告表》(备案号：201812030004，2018.12.12)；

(7) 江阴市大千喷雾科技有限公司提供的其它资料。

3.建设项目工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本项目位于江阴市青阳镇锡澄路 1342 号 C 区，项目建设地厂界东侧为江阴市长盛座椅有限公司，南侧 103 米处为小桥村，西侧为空地，西北侧 53 米处为小桥头村，北侧为江阴俱进钢板加工有限公司。本项目地理位置见图 3-1，建设项目周围 300 米土地利用现状图见图 3-2。

3.1.2 厂区平面布置

本项目厂区内设注塑车间、机加工车间、办公区、备用车间及仓库。建设项目厂区平面布置图详见附图 3-3。

3.2 建设内容

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 26 万元人民币，占总投资的 2.6%，总员工人数为 50 人，年工作日为 300 天。

本项目产品方案见表 3-1，主要建设内容及项目构成见表 3-2。

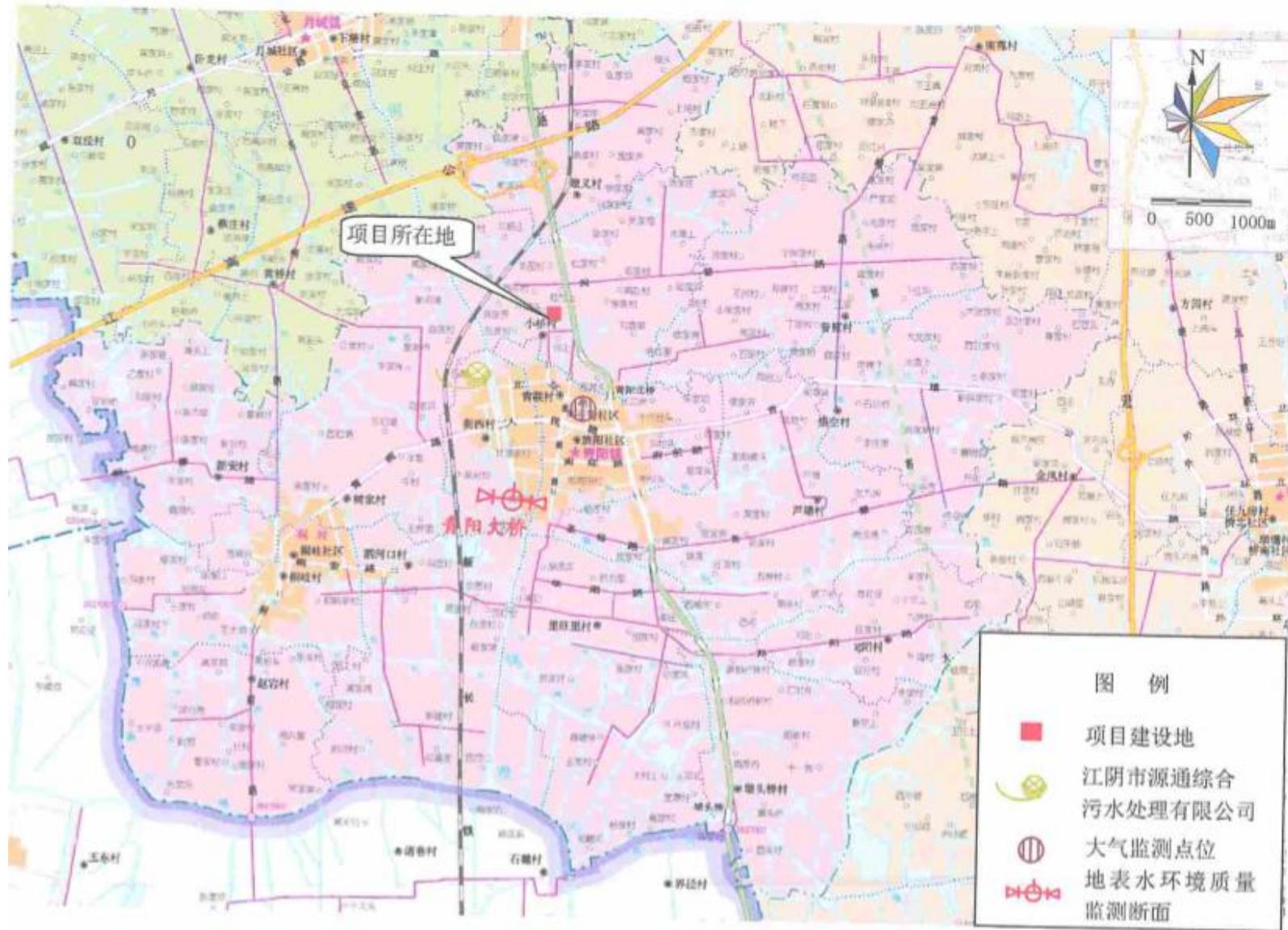
表 3-1 本项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数(小时)
生产车间	化妆品瓶盖	3600 万只/年	3600 万只/年	2400

表 3-2 本项目主要建设内容及项目构成一览表

工程名称	建设名称		环评设计	实际建设	备注
贮运工程	原料及成品库区		600m ²	600m ²	位于租用厂房内
公用工程	供水		20t/h	20t/h	由当地自来水管网提供
	排水系统	雨水	20t/h	20t/h	原有
		废水	10t/h	10t/h	经化粪池预处理后接入江阴市源通综合污水处理有限公司集中处理
	供电		350KVA	350KVA	原有
环保工程	废水	化粪池	10m ³	10m ³	简单生化处理
	废气	活性炭吸附装置 (FQ-1)	10000m ³ /h	10000m ³ /h	有机废气净化, 捕集率 90%, 去除率 90%
	噪声	隔声防治措施	隔声量 ≥25dB (A)	隔声量 ≥25dB (A)	厂界达标
	固废	一般固废堆场	20m ²	20m ²	固废分类暂存
		危险固废堆场	10m ²	10m ²	废活性炭暂存
辅助工程	冷却水	冷却塔	2 座, 50m ³	2 座, 50m ³	用于冷却冷却水
		冷却水循环水池	2 个	2 个	已建成

图 3-1 项目地理位置图



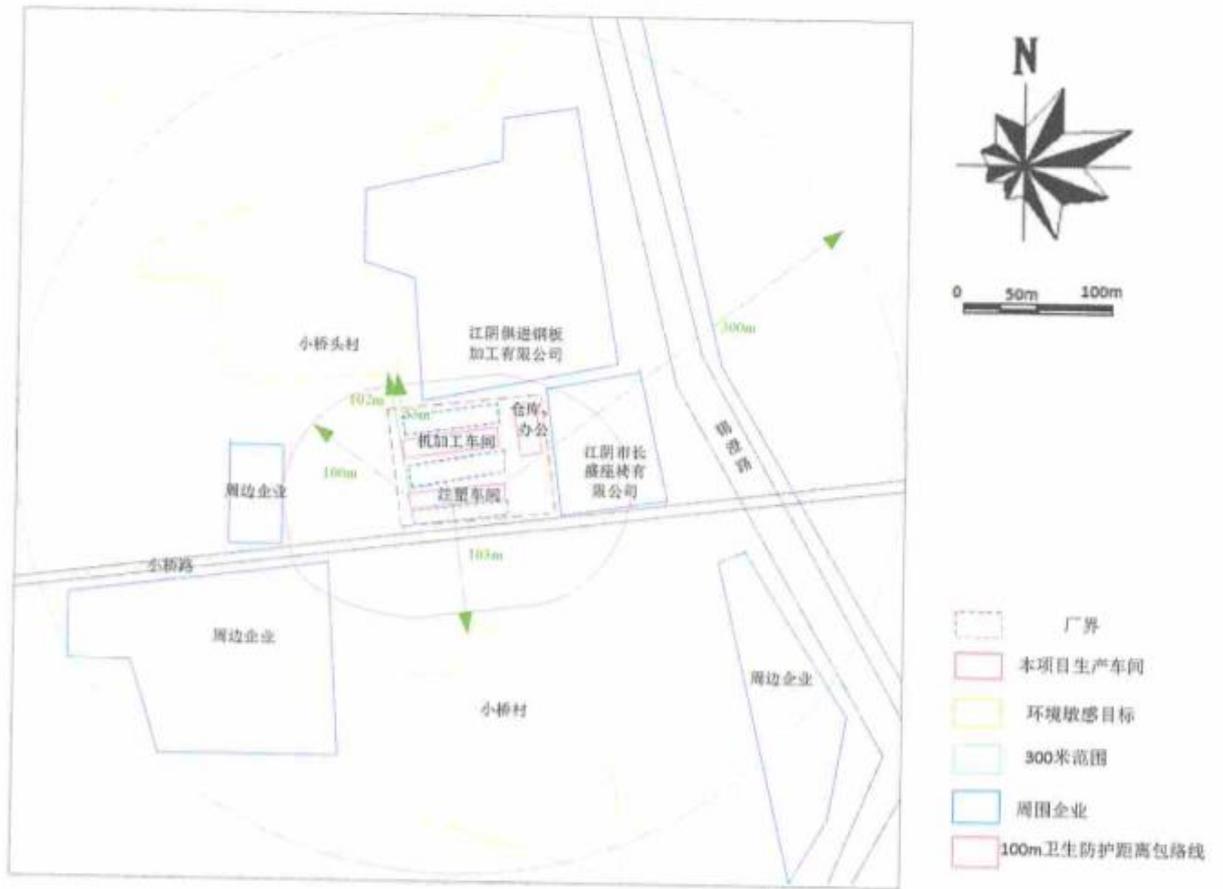


图 3-2 建设项目周边 300 米概况图



图 3-3 建设项目厂区平面布置图

3.3 主要原辅材料及设备情况

表 3-3 本项目主要原辅材料表

类别	名称	状态、规格	环评消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)
原料	铝板	固体、60kg/卷	120	120
	PP（聚丙烯）	粒状、25kg/袋	150	150
	ABS（苯乙烯共聚树脂）	粒状、25kg/袋	150	150
	皂化液（已稀释）	液体（库存）、20kg/桶	0.05	0.05
	机油	液体（库存）、20kg/桶	0.03	0.03
	热熔胶	固体、20kg/袋	0.3	0.3
	金箔纸	固体	0.003	0.003
辅料	活性炭	-	0.203	0.203

表3-4本项目主要设备清单

序号	名称	规格型号	环评审批 (台/套)	实际建设 (台/套)	备注
1	注塑机	三顺 SHE-100-1	2	2	与环评一致
2	注塑机	震雄 EM120-SVP/2	3	3	与环评一致
3	注塑机	震雄 EM150-SVP/2	5	5	与环评一致
4	注塑机	震雄 EM180-SVP/2	5	5	与环评一致
5	注塑机	华美达 HMD218M8-S	5	5	与环评一致
6	注塑机	华美达 HMD128M8-S	2	2	与环评一致
7	注塑机	华美达 HMD88M8-S	2	2	与环评一致
8	注塑机	华美达 HMD168M8-S	2	2	与环评一致
9	拌料机	/	11	7	较环评少 4 台
10	破碎机	/	26	26	与环评一致
11	螺杆空气压缩机	/	3	3	与环评一致

12	喷头自动检测组装机	/	20	9	较环评少 11 台
13	自动点胶机	/	6	3	较环评少 3 台
14	套袋机	/	2	2	与环评一致
15	超声波焊接机	/	6	3	较环评少 3 台
16	自动垫垫片机	/	8	3	较环评少 5 台
17	自动烫金机	/	4	2	较环评少 2 台
18	手工烫金机	/	4	1	较环评少 3 台
19	冲床	125T	2	2	与环评一致
20	冲床	80T	2	2	与环评一致
21	冲床	60T	1	1	与环评一致
22	冲床	16T	10	10	与环评一致
23	冲床	10T	10	10	与环评一致
24	冲床	6.3T	4	4	与环评一致
25	自动切边	/	15	15	与环评一致
26	自动冲孔	/	5	5	与环评一致
27	自动滚边	/	5	5	与环评一致
28	自动绞口	/	6	6	与环评一致
29	线切割	/	1	1	与环评一致
30	磨床	/	1	1	与环评一致
31	铣床	/	1	1	与环评一致
32	摇臂钻床	/	2	2	与环评一致
33	台式钻床	/	2	2	与环评一致
34	普通车床	C6140	1	1	与环评一致
35	普通车床	C6136	1	1	与环评一致
36	剪板机	/	1	1	与环评一致
37	打包机	/	1	1	与环评一致
38	废气处理设施	10000m ³ /h	1	1	与环评一致

3.4 生产工艺简介

一、生产工艺流程

本项目主要从事化妆品瓶盖的生产，工艺流程分为三部分：全塑瓶盖工艺（包括废料处理工艺）、铝塑瓶盖工艺、开模工业。具体生产工艺如下：

全塑瓶盖工艺流程：

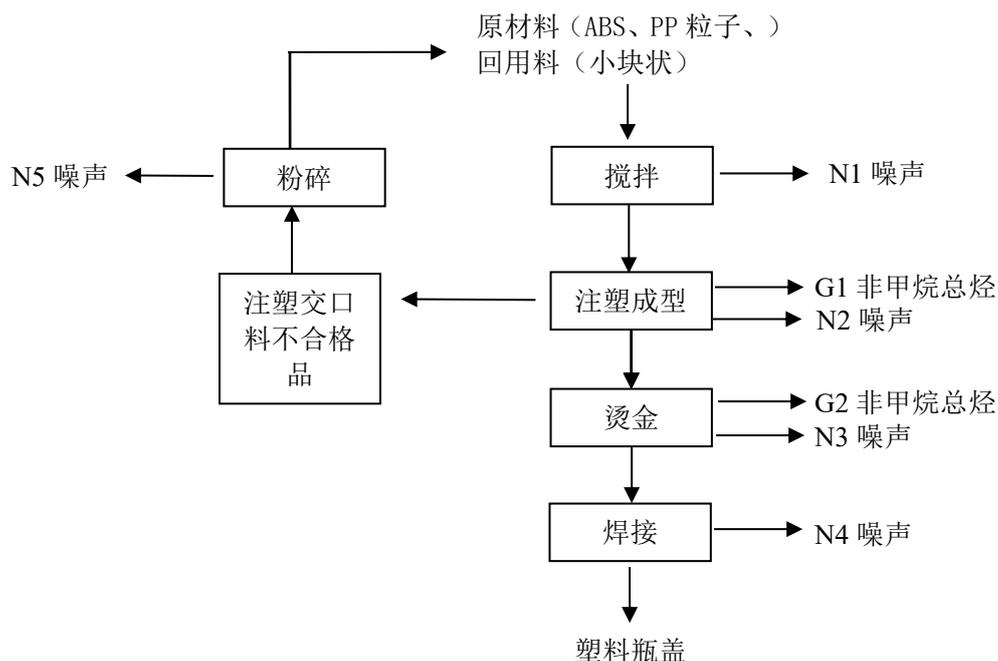


图3-4 全塑瓶盖生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

（1）搅拌：将原材料投入生产线混合均匀，因为原材料为粒状或块体，故该环节无废气产生。该环节有噪声产生。

（2）挤出成型：将拌好的原料投入到挤出生产线上，经电加热熔融，加热温度在 160℃左右，再进入模具压制成型。挤出机模采用隔套冷却，一方面防止其过热损坏，另一方面通过冷却模具可使挤出后的塑料件冷却定型，隔套冷却水循环回用。该环节有噪声和非甲烷总烃产生。

（3）烫金：将金属印版加热，施箔，在瓶盖上压印出金色图案。该环节有非甲烷总烃和噪声产生。

（4）焊接：超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需要焊接的物体表面，在

加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。该环节有噪声产生。

(5) 破碎：将挤出交口料和不合格品投入破碎机内进行破碎，破碎过程仅将大块状塑料打碎成小块状塑料，故无粉尘产生，破碎完后回用于原料。该环节有噪声产生。

铝塑瓶盖工艺流程：

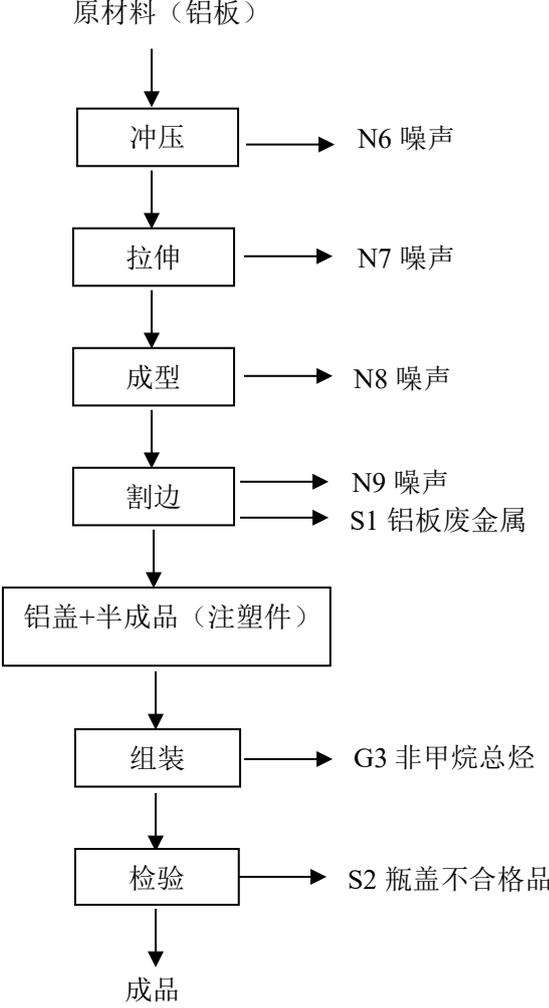


图3-5 铝塑瓶盖生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

铝板通过冲压、拉伸、成型以及割边等物理工序最终达到产品所要求，该过程有噪声和铝板废金属产生；然后与挤出件进行组装，通过检验后成成品，组装过程中少量产品需要用到点胶机，有少量非甲烷总烃产生，检验过程产生瓶盖不合格

产品。

开模工艺流程:

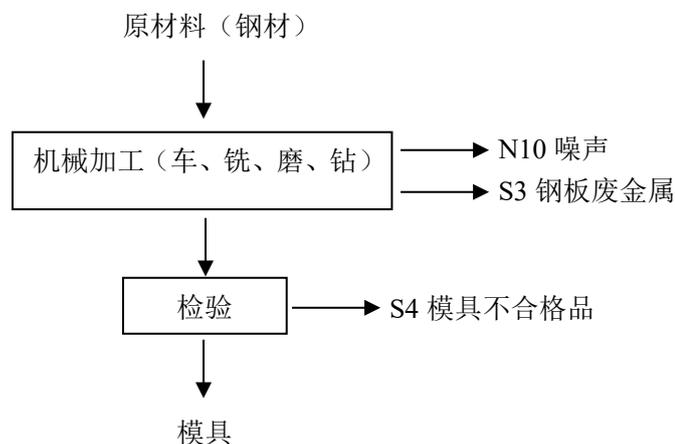


图3-6 开模生产工艺流程及产污环节图

工艺简述:

钢材通过机械加工（车、铣、磨、钻）制成模具，该过程有噪声和钢板废金属产生；通过检验后成成品，检验过程产生模具不合格品。

3.5 水量平衡

本项目废水主要为生活污水。

①生活污水：本项目劳动定员为 50 人，生活用水量按 0.1t/（人·天），300 天计，用水量为 5t/d（1500t/a）；排水量按用水量的 80%计，排放量为 4t/d（1200t/a）。

②生产环节冷却用水：挤出机冷却水循环量 0.5t/h·台，由于该公司现处于试生产阶段，日运行时间为 8 小时，共 26 台，则循环用水量为 104t/d；补充水量按循环用水量的 3%计，冷却水补充量为 3.12t/d（936t/a），待该公司进入正式运营期，日运行时间为 24 小时，共 26 台，则循环用水量为 312t/d；补充水量按循环用水量的 3%计，冷却水补充量为 9.36t/d（2808t/a）。

本项目试生产阶段水量平衡见图 3-7，本项目正式运营期水量平衡见图 3-8。

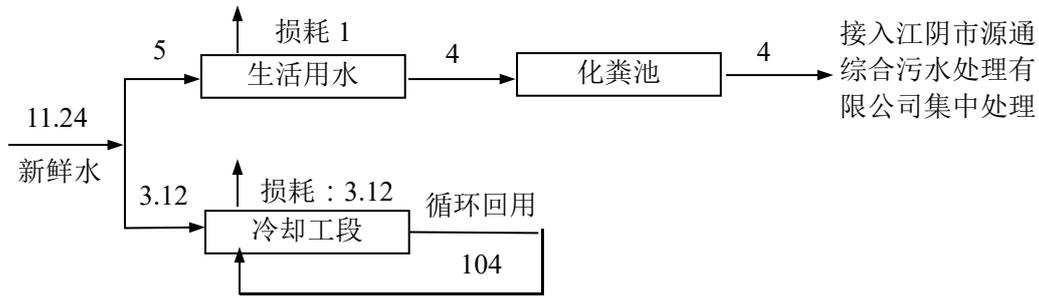


图3-7 本项目试生产阶段水量平衡图 单位：t/d

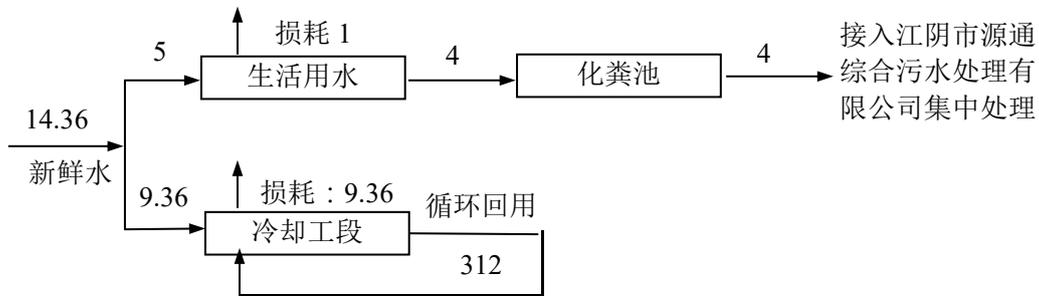


图3-8 本项目正式运营期水量平衡图 单位：t/d

4. 污染物的排放及防治措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为挤出、烫金、点胶组装工序产生的有机废气。挤出工序加热产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经吸风罩收集，引入1套“活性炭吸附”装置处理，尾气通过1根15米高的排气筒（FQ-1）排放，未被捕集的非甲烷总烃在车间内呈无组织排放。烫金、点胶组装工序产生的非甲烷总烃量较少，释放源分散，故在车间内呈无组织排放。

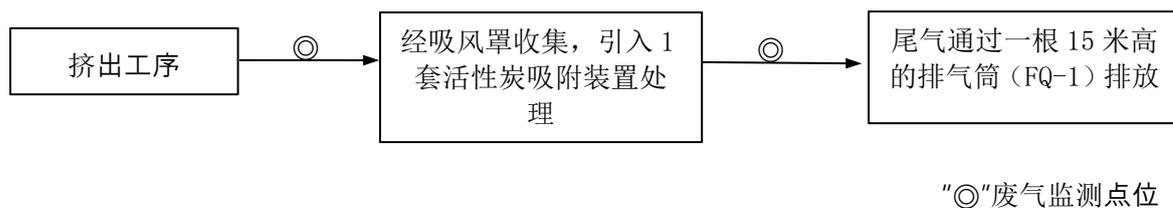


图 4-1 废气治理工艺流程图

4.1.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后接入江阴市源通综合污水处理有限公司集中处理。

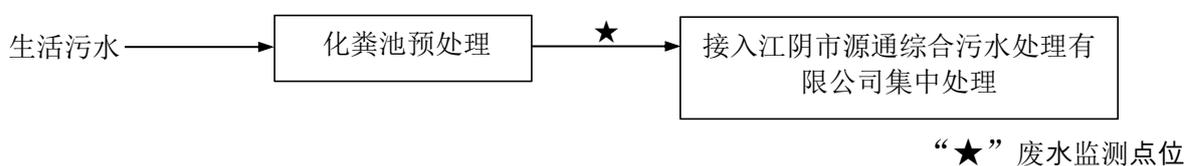


图 4-2 废水治理工艺流程图

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为挤出机、拌料机、破碎机、空气压缩机、超声波焊接机、冲床、切边机、冲孔机、滚边机、绞口机、线切割机、磨床、铣床、钻床、车床以及剪板机等设备，采取的措施为优先选择低噪声设备，设备设置于室内，车间厂房隔声，距离衰减；对于冲床设备进行相应的减振措施：冲床挤出设减振台座或设隔热垫，以减轻设备振动降低噪音声源，确保厂界噪声达标排放。

4.1.4 固体废物

本项目固废主要为废包装袋、废烫金纸、废皂化液、废机油、废活性炭以及生活垃圾。其中，废包装袋、废烫金纸经收集后综合利用；废皂化液、废机油、废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。

表 4-1 固废产生及处置情况表

序号	固废名称	废物类别	环评审批量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废包装袋	99	0.3	0.3	外售综合利用
2	废烫金纸	99	0.0005	0.0005	外售综合利用
3	废皂化液	HW09	0.015	0.015	委托有资质单位处置

4	废机油	HW08	0.01	0.01	委托有资质单位处置
5	废活性炭	HW49	0.276	0.276	委托有资质单位处置
6	生活垃圾	99	7.5	7.5	环卫部门统一处置

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

建设项目实际环保投资见表 4-1。

表 4-1 环保投资一览表

类别	环保设施名称	规模	数量	环保投资 (万元)	效果
废气	吸风罩	-	26 个	3	去除效率达 90%以上
	活性炭吸附装置	10000m ³ /h	1 套	15	去除效率达 90%以上
固废	一般固废堆场	20m ²	1 个	0	分类收集、不排放
	危险固废堆场	10m ²	1 个	1	危险废物暂存，不排放
噪声	隔声措施	隔声量≥25dB(A)	-	6	厂界噪声达标
排污口设置	雨水排放口	20t/h	1 个	-	利用租用地现有，规范化设置
	废水接管口	10t/h	1 个	-	
排水管网	雨污分流管网	-	-	-	利用租用地现有
合计	-	-	-	26	-

本项目总投资 1000 万元，环保投 26 万元人民币，占总投资的 2.6%。

表 4-2 “三同时”验收一览表落实情况

污染源	环保设施名称	设备数量	环保效果
噪声	减振、隔声	若干	绿化建设、建筑物隔声降噪
废水	化粪池	1 个	环保设施落实到位，运行正常
固废	一般固废堆放场	20m ²	分类收集及堆放，不排放
	危险固废堆场	10m ²	危险废物暂存，不排放
废气	吸风罩	26 个	去除效率达 90%以上
	活性炭吸附装置	1 套	去除效率达 90%以上

5 建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

5.1.1 环评结论

具体见江阴市大千喷雾科技有限公司年产 3600 万只化妆品瓶盖新建项目环境影响评价报告表（苏州合巨环保技术有限公司编制，2018 年 9 月）。

（1）废气：本项目挤出工序非甲烷总烃经过吸风罩收集后进入一套活性炭吸附装置，尾气通过一根 15 米高排气筒（FQ-1）排放，捕集率 90%、去除效率达 90%，废气可达 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 标准中相应标准。挤出环节 10%未被收集的非甲烷总烃在车间内呈无组织排放，点胶使用热熔胶过程产生的非甲烷总烃在车间内呈无组织排放，经预测，非甲烷总烃无组织排放可达 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 标准中相应标准。

（2）废水：本项目无生产废水产生，生活污水产生量为 1200t/a，经化粪池预处理后接入江阴市源通综合污水处理有限公司集中处理，处理出水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（现阶段执行一级 B 标准，待提标改造后执行一级 A 标准）后排入锡澄运河。

（3）固废：本项目固体废物主要为废包装袋、废烫金纸、废皂化液、废机油、活性炭吸附处理过程产生的废活性炭以及生活垃圾，废包装袋和废烫金纸收集后外售；废皂化液、废机油以及废活性炭委托有资质机构处理；生活垃圾由环卫部门统一收集后处置，本项目固废均不外排。

（4）噪声：本项目噪声源主要为挤出机、拌料机、破碎机、空气压缩机、超声波焊接机、冲床、切边机、冲孔机、滚边机、绞口机、线切割机、磨床、铣床、钻床、车床以及剪板机等，噪声源强 $\leq 90\text{dB(A)}$ 。经采取选用低噪音设备、合理布局，经车间、厂房隔声等措施后，厂界噪声可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类标准。

5.1.2 环评建议和要求

（1）该项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，设置合理的环境管

理体制和机构，强化企业职工的环保意识，确保厂内所有环保治理设施的正常运行。

(2) 进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与清洁生产的激励措施等。

5.2 审批部门审批决定

江阴市环境保护局对该项目的审批意见附件 1。

5.3 环保设施落实情况

本项目环保措施实际落实情况见表 5-1。

表 5-1 环保措施落实情况

序号	环评批复 (项目编号: 201812030004) 要求	落实情况
1	废气: 非甲烷总烃排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5、表 9。	经验收监测: 该公司厂界无组织非甲烷总烃浓度均值达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准; 有组织非甲烷总烃排放浓度及排放速率均达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准。
2	废水: 生活污水经相应预处理达接管标准后接入江阴市源通综合污水处理有限公司集中处理、达标排放。	验收监测期间: 该公司生活污水经预处理后各项指标均达到接管标准, 接入江阴市源通综合污水处理有限公司集中处理, 达标排放。
3	厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类功能区厂界环境噪声排放限值要求。	该公司采取系列隔声降噪措施, 经验收监测: 厂界昼间噪声各测点均达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准, 敏感点噪声测点昼间噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准。
4	落实各类固废特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物和危险废物执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单场地要求。	本项目固废主要为废包装袋、废烫金纸、废皂化液、废机油、废活性炭以及生活垃圾。其中, 废包装袋、废烫金纸经收集后综合利用; 废皂化液、废机油、废活性炭委托有资质单位处置, 生活垃圾由环卫部门统一清运。

5	加强环境风险管理，制定突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对易燃易爆、有毒有害物质在使用、储运过程中的监控管理，防止发生污染事故。	该公司已制定内部突发环境事故应急预案。
6	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定设置各类排污口和标识。	已按规定设置废水接管口及标识。

6.验收监测评价标准

6.1 废水排放标准

生活污水经预处理达接管标准后接入江阴市源通综合污水处理有限公司集中处理。接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1一级B标准；处理尾水执行DB32/1072-2018《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表2标准和GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准（现阶段执行一级B标准，待提标改造后执行一级A标准）后排入锡澄运河。具体限值见下表。

表 6-1 接管标准及排放标准

污染物	接管标准（mg/L）	尾水排放标准（mg/L）
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5
总磷	8	0.5

6.2 废气排放标准

本项目非甲烷总烃执行GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表5、9中相应标准。具体限值见下表。

表 6-2 废气排放标准限值表

监测项目	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(mg/m ³)	执行标准
		排气筒 (m)	二级		
非甲烷总烃	60	15	/	4.0	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5、9 标准

6.3 厂界环境噪声标准

本项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准。具体标准限值见表6-3。

表 6-3 厂界噪声标准

单位：LeqdB(A)

类别	时段	标准值	依据标准
厂界噪声	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
	夜间	50	
敏感点噪声	昼间	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
	夜间	50	

6.4 总量控制指标

本项目污染物排放总量限值见表 6-4。

表 6-4 污染物总量控制一览表

污染物类别	项目	本期项目核定接管总 量 (t/a)	本期项目核定排放总 量 (t/a)
废水	废水量	1200	1200
	化学需氧量	0.48	0.06
	悬浮物	0.36	0.012
	氨氮	0.036	0.006
	总磷	0.0048	0.0006

污染物类别	项目	本期项目核定排放总 量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.0093

7.验收监测内容

7.1 废水监测

本项目废水监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位及监测内容

污染源	采样点位	监测项目	频次
生活污水	生活污水接管口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	4 次/天，2 天

7.2 废气监测

本项目废气监测项目和频次见表 7-2，监测点位见图 7-1。

表 7-2 废气监测点位及监测内容

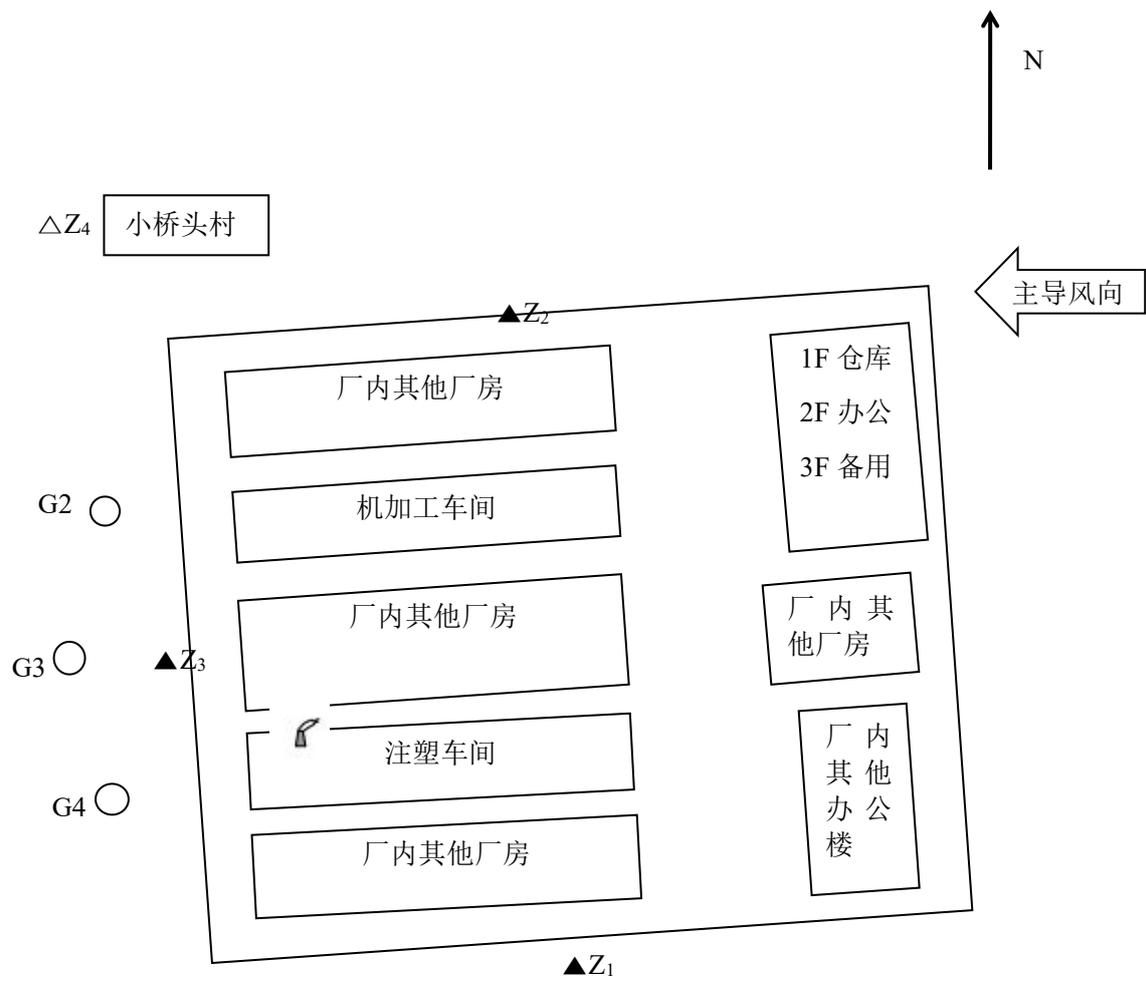
污染源	采样点位	监测项目	频次
无组织废气	下风向 G2、下风向 G3、下风向 G4	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
有组织废气	FQ-1 进、出口	非甲烷总烃	3 次/天，2 天

7.3 厂界环境噪声监测

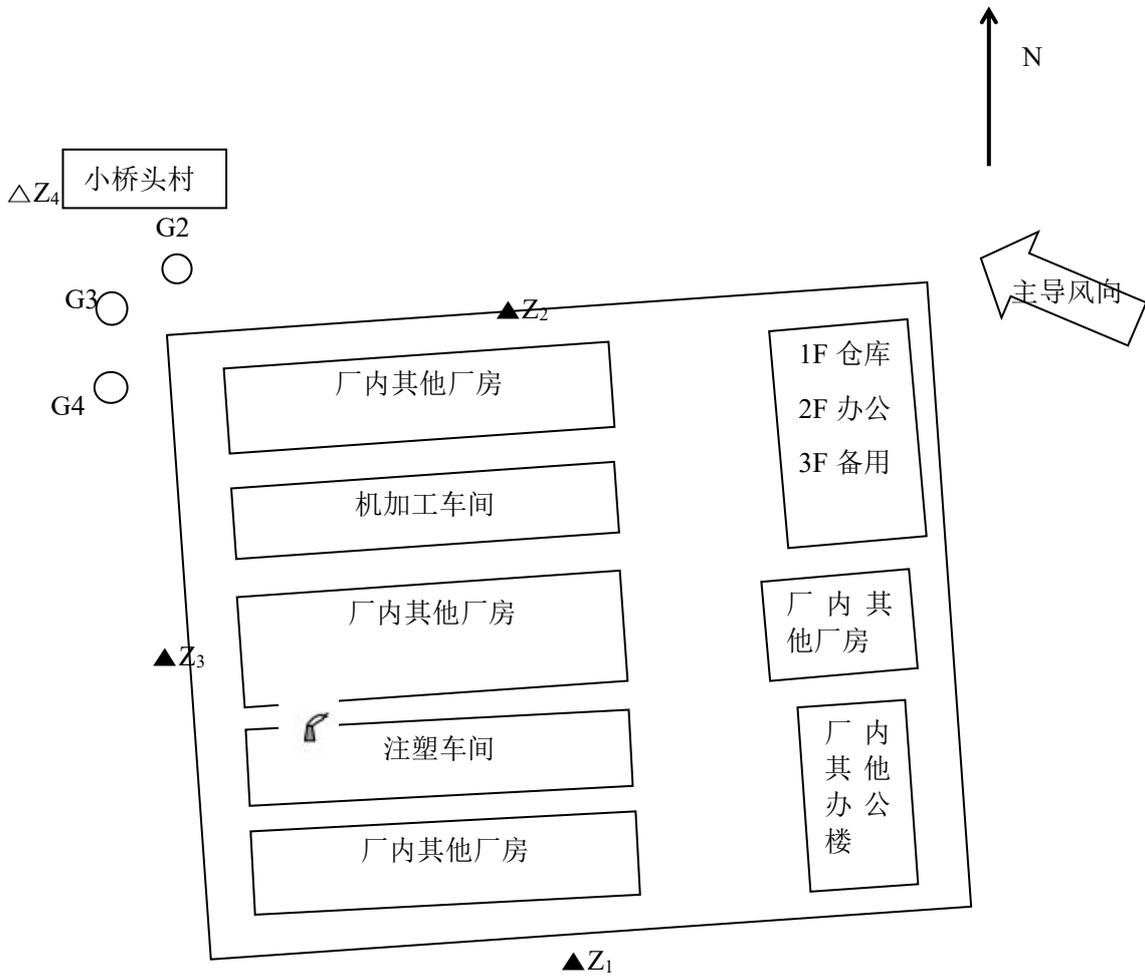
根据项目周边情况，在厂界四周布设 3 个噪声测点 ($Z_1 \sim Z_3$)，1 个敏感点 (Z_4)，监测两天，每天昼、夜间 1 次。噪声监测内容见表 7-3，点位见图 7-1。

表 7-3 噪声监测内容

监测项目	监测地点及编号	测点数目	监测时间
厂界噪声	四周厂界 ($Z_1 \sim Z_3$)	3 个	连续两天，昼间、夜间各一次
敏感点噪声	小桥头村 Z_4	1 个	连续两天，昼间、夜间各一次



图例：▲厂界噪声监测点位 △敏感点噪声监测点位 ○厂界无组织废气监测点位 排气筒
 备注：2019年7月3日为东风，风速1.4m/s。



图例：▲厂界噪声监测点位 △敏感点噪声监测点位 厂界无组织废气监测点位 排气筒

备注：2019年7月4日为东南风，风速1.2m/s。

8.监测质量保证及分析方法

8.1 监测分析方法

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见 8-1。

表 8-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪	0.07mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	pH 计	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	电子天平	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L		
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计	(20~132) dBA

8.2 监测仪器

验收监测期间，所使用的实验室分析仪器见表 8-2。

表 8-2 实验室分析仪器

检测项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790 (二代)	GTET(J)-FX-015	已检定
	自动烟气测试仪	3012H	GTET(J)-FX-025	已检定
	自动烟气测试仪	3012H	GTET(J)-FX-035	已检定
	轻便三杯风向风速表	DEM6	GTET(J)-FX-023	已检定
	空盒气压表	DYM3	GTET(J)-FX-037	已检定
pH 值	pH 计	PT-10	GTET(J)-FX-004	已检定
化学需氧量	50mL 滴定管	/	/	已检定
悬浮物	电子天平	FA2204B	GTET(J)-FX-005	已检定
氨氮	紫外可见分光光度计	UV759S	GTET(J)-FX-002	已检定

总磷(以 P 计)	紫外可见分光光度计	UV759S	GTET(J)-FX-002	已检定
噪声	多功能声级计	AWA6228+	GTET(J)-CY-034	已检定

8.3 人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行。现场水样采集时，采集全程空白样和 10%现场平行样，按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。加标回收测定结果见表 8-3。

表 8-3 加标回收测定结果

污染物	样品数	平行样			加标样			标样	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	8	2	25	100	-	-	-	-	-
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	1	100
总磷 (以 P 计)	8	2	25	100	2	25	100	1	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中有关规定执行。现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场用声校准器校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。

9. 验收监测结果

9.1 监测期间生产工况

江苏国泰环境监测有限公司于 2019 年 7 月 3 日、7 月 4 日对江阴市大千喷雾科

技有限公司年产 3600 万只化妆品瓶盖新建项目的废水、废气、噪声进行检测。验收监测期间，全厂生产正常、稳定，各项环保治理设施均正常运行，满足竣工验收监测工况条件的要求，监测期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷

监测日期	产品名称	环评设计总产量	实际生产情况	实际生产工况 (%)
2019 年 7 月 3 日	化妆品瓶盖	12 万只/天	10 万只/天	83.3
2019 年 7 月 4 日	化妆品瓶盖	12 万只/天	10 万只/天	83.3

备注：本项目环评设计年产化妆品瓶盖 3600 万只/年，即生产化妆品瓶盖 12 万只/天。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水监测结果与评价

监测结果统计与评价情况详见表 9-2。

表 9-2 废水检测结果

单位：mg/L

检测点位	检测项目	2019.7.3				2019.7.4				标准	评价
		1	2	3	4	1	2	3	4		
生活污水接管口	pH 值	7.38	7.41	7.80	7.55	7.19	7.47	7.63	7.74	6.5-9.5	达标
	化学需氧量	238	223	219	245	202	249	260	210	500	达标
	悬浮物	207	216	194	201	214	223	198	189	400	达标
	氨氮	11.5	12.2	12.7	11.1	9.61	9.13	10.3	8.91	45	达标
	总磷（以 P 计）	2.58	2.50	2.60	2.54	2.72	2.49	2.40	2.54	8	达标

监测结果表明：验收监测期间，2019 年 7 月 3 日至 7 月 4 日厂区生活污水接管口所测悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）一级 B 级接管标准，即 $COD \leq 500mg/L$ 、 $SS \leq 400mg/L$ 、 $氨氮 \leq 45mg/L$ 、 $总磷 \leq 8mg/L$ 。

9.2.2 废气监测结果与评价

表 9-3 无组织废气检测结果 单位: mg/m³

监测日期	监测点位	非甲烷总烃				标准	评价
		第一次	第二次	第三次	最大值		
7月3日	G2	0.14	0.10	0.09	0.14	4.0	达标
	G3	0.10	0.09	0.10			
	G4	0.08	0.07	0.11			
7月4日	G2	0.10	0.11	0.09	0.11	4.0	达标
	G3	0.11	0.09	0.08			
	G4	0.09	0.08	0.11			

表 9-4 无组织废气气象参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向
2019.7.3	26.2	100.6	东风
2019.7.4	26.8	100.5	东南风

验收监测期间, 2019年7月3日至7月4日厂界非甲烷总烃无组织排放浓度达 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表9标准, 即非甲烷总烃无组织排放浓度 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。

表 9-5 有组织废气检测结果

监测日期	监测项目		废气监测结果				标准	评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
7月3日	设施处理前	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.19	3.12	3.60	3.30	-	-
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.34×10^{-2}	2.26×10^{-2}	2.59×10^{-2}	2.39×10^{-2}	-	-
		排气筒废气流量 (m ³ /h)	7323	7255	7186	7255	-	-
	设施	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.20	0.22	0.19	0.20	60	达标

	处理后	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.31×10^{-3}	1.39×10^{-3}	1.26×10^{-3}	1.30×10^{-3}	-	-
		排气筒废气流量 (m ³ /h)	6543	6322	6633	6499	-	-
7月4日	设施处理前	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.28	3.87	3.38	3.51	-	-
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.33×10^{-2}	2.91×10^{-2}	2.51×10^{-2}	2.58×10^{-2}	-	-
		排气筒废气流量 (m ³ /h)	7117	7523	7424	7355	-	-
	设施处理后	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.22	0.21	0.21	0.21	60	达标
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.46×10^{-3}	1.44×10^{-3}	1.47×10^{-3}	1.43×10^{-3}	-	-
		排气筒废气流量 (m ³ /h)	6625	6838	6979	6814	-	-

备注：具体参数测试结果详见“检测报告”。

验收监测期间，2019年7月3日至7月4日有组织非甲烷总烃排放浓度均达GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表5标准，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ 。

9.2.3 厂界环境噪声监测结果与评价

根据建设项目厂区环境状况，设置了3个噪声监测点，1个敏感点，厂界噪声监测采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的监测方法，监测因子为连续等效A声级，监测频次为每天昼间、夜间各监测一次，连续监测2天。厂界噪声监测结果见表9-6。噪声气象参数见表9-7。噪声检测点位示图见图7-1。

表 9-6 噪声检测结果

单位：dB(A)

测点编号	2019.7.3				2019.7.4			
	检测时间	昼间	检测时间	夜间	检测时间	昼间	检测时间	夜间
Z ₁ 厂界南侧外1米	12:04~12:34	56.5	23:35~00:01	47.1	8:07~8:36	58.2	22:02~22:20	48.6
Z ₂ 厂界西侧围墙上0.5米		57.2		46.6		57.5		47.2

Z ₃ 厂界北侧围墙 上0.5米		58.1		47.2		55.9		47.5
Z ₄ 厂界西北侧 敏感点		53.6		44.3		52.7		43.7

表 9-7 噪声气象参数

检测日期及时间		天气状况	风向	风速 (m/s)	
2019.7.3	昼间	12:04~12:34	晴	东风	1.4
	夜间	23:35~00:01	晴	东南风	1.5
2019.7.4	昼间	8:07~8:36	晴	东南风	1.2
	夜间	22:02~22:20	晴	东南风	1.3

表 9-6 可见，验收监测期间，厂界环境噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，即昼间(6:00-22:00)≤60dB(A)，夜间(22:00-6:00)≤50dB(A)。

9.2.4 污染物排放总量核算

本项目废水接管总量核算见表 9-8。废水排放量核算见表 9-9，废气排放总量核算见表 9-10，固体废物排放总量核算见表 9-11。

表 9-8 本项目废水污染物接管总量核算

污染物名称	本期项目实际接管浓度 (mg/L)	本期项目实际接管总量 (t/a)	本期项目核定接管总量 (t/a)
水量	-	1200	1200
化学需氧量	231	0.277	0.48
悬浮物	206	0.247	0.36
氨氮	10.7	0.0128	0.036
总磷	2.55	0.0031	0.0048

备注：

- 1、根据企业提供相关资料，该公司验收监测期间(2019年7月3日、7月4日)全厂废水接管量均为4吨/天。
- 2、实际排放浓度为验收监测期间日均值(两日)。

表 9-9 本项目废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本期项目允许排放浓度 (mg/L)	本期项目实际排放总量 (t/a)	本期项目核定排放总量 (t/a)
水量	-	1200	1200
化学需氧量	50	0.06	0.06
悬浮物	10	0.012	0.012
氨氮	5	0.006	0.006
总磷	0.5	0.0006	0.0006

备注：1、实际排放总量=实际排放浓度×实际排放量÷1000000。

2、本项目以江阴市源通综合污水处理有限公司污水排放限值为允许排放浓度，该公司处理出水现执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准、DB32/1072-2007《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表2标准。

表 9-10 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	平均排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h)	本期项目有组织实际排 放总量 (t/a)	本期项目有组织核定排 放总量 (t/a)
非甲烷总烃	1.37×10^{-3}	2400	0.0033	0.0093

备注：

1、实际排放总量=平均排放速率×年工作时间÷1000。

表 9-11 固体废物排放总量核算表

污染物名称	本期项目实际产生量 (t/a)	本期项目实际排放量 (t/a)	本期项目核定排放总量 (t/a)
一般固废	0.3005	0	0
危险固废	0.301	0	0
生活垃圾	7.5	0	0

备注：本项目固体废物全部实现综合利用或处置，排放总量为零，符合总量控制要求。

10.环境管理检查

公司环境管理检查情况见表 10-1。

表 10-1 环境管理检查

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求,进行了环境影响评价,工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	该项目环境管理制度和机构已建立。
3	污染处理设施建设管理及运行情况	该项目与本次验收内容相关的配套污染处理设施均已建设完成,运行正常。
4	排污口规范化整治情况	该项目生活污水接管口具备采样条件。

11.验收监测结论

11.1 验收监测结论

11.1.1 废水

验收监测期间，公司生活污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表 1 中 B 级接管标准，即 COD \leq 500mg/L、SS \leq 400mg/L、氨氮 \leq 45mg/L、总磷 \leq 8mg/L。

11.1.2 废气

验收监测期间，公司厂界非甲烷总烃无组织排放浓度达 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 9 标准，即非甲烷总烃无组织排放浓度 \leq 4.0mg/m³；有组织非甲烷总烃排放浓度达 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 标准，即非甲烷总烃无组织排放浓度 \leq 60mg/m³。

11.1.3 厂界噪声

验收监测期间，厂界环境噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，即昼间（6:00-22:00） \leq 60dB(A)，夜间（22:00-6:00） \leq 50dB(A)，敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，即昼间（6:00-22:00） \leq 60dB(A)，夜间（22:00-6:00） \leq 50dB(A)。

11.1.4 固废

本项目固废主要为废包装袋、废烫金纸、废皂化液、废机油、废活性炭以及生活垃圾。其中，废包装袋、废烫金纸经收集后综合利用；废皂化液、废机油、废活性炭委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。

11.1.5 主要污染物排放总量达标情况

本次验收全厂废水排放总量为 1200 吨/年、化学需氧量排放总量为 0.06 吨/年、悬浮物排放总量为 0.012 吨/年、氨氮排放总量为 0.006 吨/年、总磷排放总量为 0.0006 吨/年，废气中非甲烷总烃排放总量为 0.0033 吨/年，符合总量控制指标。

本次验收监测的结论是在建设方提供的生产工况下及本报告所注明监测时段采样的情况下得出的，建设单位对本次验收监测过程中所提供资料的真实性负责。

11.2 建议

(1) 本项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，设置合理的环境管理体制和机构，强化企业职工的环保意识。

(2) 进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与清洁生产的激励措施等。

