

# 建设项目环境影响报告表

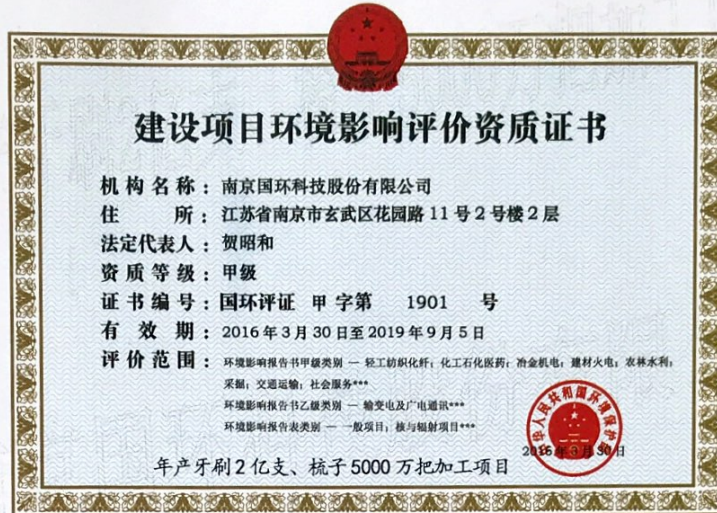
(公示稿)

项目名称：年产牙刷2亿支、梳子5000万把加工项目

承办单位（盖章）：江苏晨清日化有限公司

编制日期：2018年5月15日

江苏省环境保护厅制



项目名称: 年产牙刷2亿支、梳子5000万把加工项目

文件类型: 报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 贺昭和 (签章)

主持编制机构: 南京国环科技股份有限公司 (签章)

项目负责人: 汪阳

0077880

项目名称：年产牙刷 2 亿支、梳子 5000 万把加工项目

建设单位：江苏晨洁日化有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司

法人代表：贺昭和



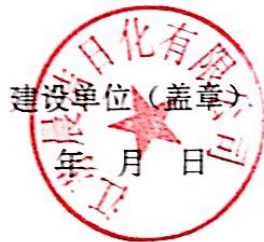
年产牙刷 2 亿支、梳子 5000 万把加工项目报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		汪阳	HP0003627	A190109008	社会服务类	汪阳
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	汪阳	HP0003627	A190109008	工程分析、环境影响分析、污染防治措施	汪阳
	2	钱汪洋	HP0007855	A190112010	基本情况、环境质量状况、评价适用标准及总量控制、结论与建议	钱汪洋

# 声 明

扬州市广陵区环境保护局：

经我方共同审核，由江苏晨洁日化有限公司提交的年产牙刷2亿支、梳子5000万把加工项目环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的内容，公开该公示稿不会侵害第三方合法权益，同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 1. 建设项目基本情况

项目名称	年产牙刷 2 亿支、梳子 5000 万把加工项目														
承办单位	江苏晨洁日化有限公司														
法人代表	尤*	联系人		王*											
通讯地址	江苏省扬州市广陵区沙头镇人民路**														
联系电话	1506**	传真	--	邮政编码	225000										
建设地点	江苏省扬州市广陵区沙头镇人民路**														
立项审批部门	扬州市广陵区发展和改革委员会		项目代码	2018-321002-41-03-521579											
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2683 口腔清洁用品制造 C2927 日用塑料制品制造											
占地面积 (平方米)	17956.36		绿化面积 (平方米)	3591.2											
总投资 (万元)	5000	其中环保投资 (万元)	42	环保投资占总投资比例	0.84%										
评价经费 (万元)	**		预期投产日期	2018 年 7 月											
<p><b>1.1 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</b></p> <p><b>原辅材料：</b>主要原辅材料：聚丙烯、聚苯乙烯、热塑性橡胶材料、刷丝、色母料塑料包装材料等；主要设备：注塑机、注胶机、植毛机、磨毛机、热合包装机、破碎机等。</p> <p>项目主要原辅材料消耗情况及设备清单见表 1-1、1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 主要原辅材料消耗表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>单位</th> <th>消耗量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>聚丙烯</td> <td style="text-align: center;">t</td> <td style="text-align: center;">800</td> <td>外购</td> </tr> </tbody> </table>						序号	名称	单位	消耗量	备注	1	聚丙烯	t	800	外购
序号	名称	单位	消耗量	备注											
1	聚丙烯	t	800	外购											

3	热塑性橡胶材料 (TPR)	t	360	外购
4	色母	t	100	外购
5	刷丝 (尼龙线)	t	200	外购
6	塑料片材 (PET)	t	300	外购
7	热装印膜	亿张	1.5	外购

表 1-2 建设项目主要原辅材料理化性质及毒理性见下表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
聚丙烯	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，是目前所有塑料中最轻的品种之一。对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)，厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，还难于达到要求，制品表面光泽好，易于着色	可燃	无毒
热塑性橡胶材料 (TPR)	是一种具有橡胶的高弹性，高强度，高回弹性，又具有可注塑加工的特征的材料。具有环保无毒安全，硬度范围广，有优良的着色性，触感柔软，耐候性，抗疲劳性和耐温性，加工性能优越，无须硫化，可以循环使用降低成本，既可以二次注塑成型，与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合，也可以单独成型	可燃	无毒
色母	以着色剂、载体树脂、分散剂、偶联剂、表面活性剂、增塑剂制得的高浓度有色粒料；广泛用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS、尼龙、PC、PMMA、PET 等树脂中，生产出了五颜六色的纤维、服装、日用塑料、电线及电缆、家用电器、农用薄膜、汽车配件、保健器械等制品。	--	无毒

表 1-3 主要设备清单

序号	设备名称	数量 (单位)	设备噪声 (分贝)
1	搅拌机	5 台	65
2	粉碎机	5 台	75
3	空压机	2 台	80
4	注塑机	37 台	80
5	注胶机	39 台	80
6	热转印机	16 台	65

7	植毛机	52 台	80
8	磨毛机	18 台	80
9	热合机	8 台	70
10	自动包装机	3 台	65
11	烫花机	4 台	65
12	吸塑机	2 台	80

## 1.2 水及能源消耗量

本项目用水主要为生活用水，本项目生产的动力消耗主要有电力，具体见表 1-4。

表 1-4 能源及动力消耗表

序号	名称	年用量	单位	来源
1	水	m <sup>3</sup>	7080	自来水厂
2	电力	万 kW·h	700	市政电网

## 1.3 废水(生活污水、工艺废水)排放量及排放去向

废水：本项目生产过程中无生产废水产生和排放，其中冷却水循环使用，年消耗量 240 m<sup>3</sup>/a；员工均为本地居民，不提供食宿，废水主要为员工生活污水，产生量为 5472m<sup>3</sup>/a，排入污水管网接入六圩污水处理厂，处理达标后排入京杭大运河扬州段。

## 1.4 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无。



## 1.5 工程内容及规模（不够时可附另页）

### 1.5.1 项目由来

江苏晨洁日化有限公司成立于 2003 年，旧厂址位于扬州市邗江区杭集镇曙光北路 666 号，后由于场地空间无法满足现行生产要求，企业决定全厂迁出至扬州市广陵区沙头镇人民 66 号，主要从事牙刷、梳子加工，总投资 5000 万元。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环保部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容（十八、橡胶和塑料制造业，47、塑料制品制造、其他）的有关要求，江苏晨洁日化有限公司现委托南京国环科技股份有限公司对本公司进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

### 1.5.2 项目概况

①建设项目名称：年产牙刷 2 亿支、梳子 5000 万把加工项目

②建设单位：江苏晨洁日化有限公司

③行业类别：C2683 口腔清洁用品制造、C2927 日用塑料制品制造

④项目性质：迁建

⑤建设地点：江苏省扬州市广陵区沙头镇人民路 66 号

⑥投资总额：总投资 5000 万元，其中环保投资 42 万元，占总投资的 0.84%

⑦占地面积：总占地面积 17956.36 平方米，其中建筑面积 26639.95 平方米

⑧职工人数：项目定员 228 人

⑨工作制度：实行一班制，每班工作 8 小时，全年工作日 300 天，工作时间为 2400 小时

### 1.5.3 项目工程内容及生产规模

建设工程内容及生产规模：见表 1-5。

表 1-5 拟建项目产品方案

序号	产品名称	规格	设计能力（件/年）	年运行时数（h）
1	牙刷	—	2 亿	2400

2	梳子	—	5000 万	2400
---	----	---	--------	------

### 1.5.4 建设内容

本项目建设内容见表1-6。

表 1-6 项目建设内容

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	2#楼	建筑面积 4606.02m <sup>2</sup>	热合工艺
	3#楼	建筑面积 5875.5m <sup>2</sup>	注塑、注胶、烫印、植毛、磨毛
	6#楼	建筑面积 4882.59m <sup>2</sup>	注塑、拌料、烫印、植毛、磨毛
贮运工程	1#楼（成品仓库）	建筑面积 5880.18m <sup>2</sup>	贮存成品
	5#楼（原料仓库）	建筑面积 3335.17m <sup>2</sup>	贮存原料
公用辅助工程、	给水	本项目总用水量 7080t/a，生活和消防专用二组独立供水管网系统。	由自来水管网供给
	排水	厂区内生活废水管网	雨污分流
	供电	年耗电量 700 万 kW·h	供电线路引入
办公生活	办公区	建筑面积 2044.52m <sup>2</sup>	4#楼
环保工程	生活废水	排入污水管网接入六圩污水处理厂，处理达标后，排入京杭大运河扬州段。	达标排放
	废气	VOCs 采用过滤棉预处理+UV 光解	达标排放
	噪声处理	采购低噪声设备，合理布局厂区，高噪声设备均布置在生产车间内，并采取隔声门、隔声窗、安装消声器等降噪措施	/
	一般固废	环卫部门统一清理、收集出售	/

### 1.5.5 项目占地及厂区平面布置

#### (1) 工程占地面积、建筑面积

本项目总占地面积 17956.36 平方米，建筑面积 26639.95 平方米。

#### (2) 厂区平面布置及周围环境状况

地理位置：项目位于江苏省扬州市广陵区沙头镇人民路 66 号。建设项目地理位置详见附图 1。

平面布置：厂区划分为生产区、办公区，其中办公区位于厂区北部；生产区位于厂区中部、南部，主要包括注塑注胶车间、原料仓库、成品仓库等。厂区平面布置见图 7。

周围环境概况：该项目东侧为马路，马路对面为天诚线缆集团工业园；南侧为空地；西侧为空地；北侧为小广场。项目周围情况图详见附图 5。

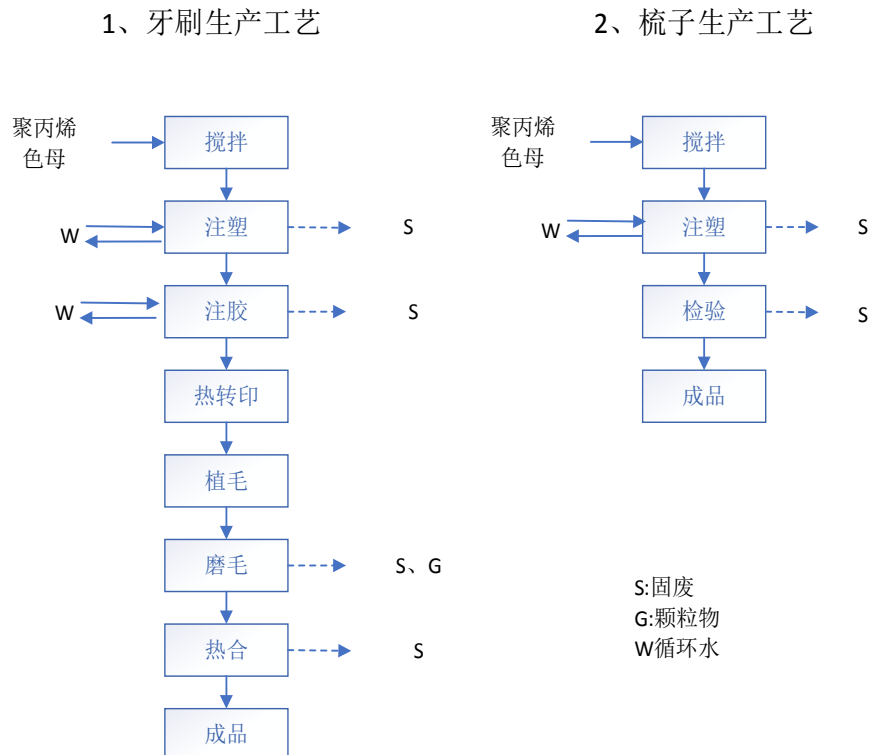
### 1.5.6 公用工程

【给水】供水系统由生活给水系统、生产用水系统和消防用水系统组成，供水系统采用直供式供水方式，由市政管网直接供水，能满足项目用水需求。

【排水】项目范围内的排水体制采用雨污分流制。生活污水排放量为5472m<sup>3</sup>/a，生活废水经化粪池预处理后，通过城镇污水管网接入六圩污水处理厂处理达标后排入京杭大运河扬州段。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1、原有项目工艺流程



## 2、现有项目概况

江苏晨洁日化有限公司成立于 2003 年，旧地址位于扬州市邗江区杭集镇曙光北路 666 号，后由于场地空间无法满足现行生产要求，企业决定全厂迁出至扬州市广陵区沙头镇人民 66 号，主要从事牙刷、梳子加工，总投资 5000 万元。本项目已经整体搬迁，搬迁前后经营规模不变，原有项目污染防治措施达标排放，根据验收监测表扬邗环监（验）字【2009】024 号验收监测结论可知，昼间噪声等效声级监测值在 47.5-63.6dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；生活废水 pH 在 7.18-7.24 之间，化学需氧量浓度在 20.1-49.0mg/L 之间，悬浮物浓度在 28-64mg/L 之间，氨氮浓度为 0.183-0.61mg/L 之间，监测结果符合《污水排入城镇下水道标准》（CJ3082-1999）；废气颗粒物浓度在 20.9-27.1mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物排放综合排放标准》（GB16297-1996）。随着项目搬迁，所在地原有项目造成的环境影响逐步消失。根据国家环境保护部要求于 2009 年 4 月编制了年产牙刷 2 亿只、牙刷 5000 把项目，2009 年 6 月该公司取得环评批复扬邗环计【2009】037 号，2009 年 12 月通过三同时验收。该公司原有项目建设、审批及验收情况见表 1-7。

表 1-7 现有项目的环保手续及验收情况汇总

序号	项目名称	审批部门	审批时间	三同时验收时间	建设情况
1	《年产牙刷 2 亿只、牙刷 5000 把项目》	扬州市邗江区环境保护局	2009.6	已验收	已建

根据《年产牙刷 2 亿只、牙刷 5000 把项目》统计与本项目有关的原有污染情况

表 1-8 原有污染物产排情况一览表

种类	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废水	废水量	800	/	800
	COD	0.32	0.24	0.08
	NH <sub>3</sub> -N	0.04	0.03	0.01
废气	颗粒物	0.384		0.384
固废	边角料	15	/	15（处置量）
	次品	1.5	/	1.5（处置量）
	原辅材料包装袋	10	/	10（处置量）
	除尘器收集的灰尘	3.6	/	3.6（处置量）

	生活垃圾	2	/	2 (处置量)

## 2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

【位置面积】扬州，地处江苏省中部，东与泰州、盐城市交界，西与南京市六合区、淮安市金湖县和安徽省滁州市天长县接壤，东南临长江，与镇江隔江相望；现辖区域在东经119° 01' 至119° 54' 、北纬32° 15' 至33° 25' 之间，总面积6634 km<sup>2</sup>。

扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，东经 119° 26' 、北纬 32° 24' 。全市总面积 6634 平方公里，市区面积2312 平方公里，规划建成区面积420 平方公里。

【地形地貌】扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。境内最高峰为仪征市大铜山，海拔149.5m；最低点位于高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带，平均海拔2m。

扬州市区北部和仪征市北部为丘陵，京杭大运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。境内有大铜山、小铜山、捺山等。

【气候气象】扬州市属于亚热带季风性湿润气候向瘦西湖温带季风气候的过渡区。气候主要特点是四季分明，日照充足，雨量丰沛，盛行风向随季节有明显变化。冬季盛行干冷的偏北风，以东北风和西北风居多；夏季多为从海洋吹来的湿热的东南到东风，以东南风居多；春季多东南风；秋季多东北风。冬季偏长，4 个多月；夏季次之，约 3 个月；春秋季较短，各 2 个多月。

【土壤】扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

【水文水系】扬州市境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、

邗江 1 市 2 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。

【水土流失现状】扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区和水土流失严重的平原沙土区范围内。

## 2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

【社会发展概况】 扬州位于长江与京杭大运河两条“黄金水道”的交汇处，是南京以东长江北岸重要的水陆交通枢纽，辐射苏北的门户。2015 年末全市户籍总人口 461.12 万人，比上年末减少 2146 人。全市登记出生人口 4.13 万人，出生率 8.95%；死亡人口 3.30 万人，死亡率 7.16%。人口自然增长率为 1.79%。年末市区户籍总人口为 297.39 万人，增长 1.54%。年末全市常住人口 448.36 万人，常住人口城镇化率为 62.8%，比上年提高 1.6 个百分点。现辖广陵、江都、邗江 3 个区和宝应 1 个县，代管仪征、高邮 2 个县级市。

现辖广陵、江都、邗江 3 个区和宝应 1 个县，代管仪征、高邮 2 个县级市。扬州市是历史文化名城，旅游资源丰富。历史上隋唐、明清曾两度繁华，留下了丰富的文化古迹。市区有国家重点名胜区蜀岗-瘦西湖风景区，全国重点文物保护单位何园和个园等，省级文物保护单位天宁寺、西方寺、大明寺等，还有文峰塔、文昌阁等名胜古迹。市区共有各级文物保护单位 124 处。近几年来，每年来扬州观光旅游的国外顾客约 50 万人次，国内顾客 2000 多万人次。

### 【经济发展概况】

2016 年是“十三五”开局之年，在广陵区委、区政府的坚强领导下，全区上下努力克服宏观经济不利影响，以“迈上新台阶，建设新广陵”为主题，求真务实、砥砺前行，较好地完成了各项经济发展主要目标任务，实现了经济发展稳中有进，质量效益显著提高，发展活力不断增强，人民生活进一步改善，社会事业全面发展的良好开局。

初步核算，广陵区实现地区生产总值 549.01 亿元，可比价增长 9.2%。其中：第一产业增加值 8.32 亿元，可比价增长 0.1%；第二产业增加值 214.31 亿元，可比价增长 8.7%；第三产业增加值 326.38 亿元，可比价增长 9.7%。三次产业构成比例由上年的 1.6:40.1:58.3 调整为 1.5:39.1:59.4，三产比重较上年提高 1.1 个百分点。第二、第三产业现价增加值对 GDP 增长的贡献率分别为 30.7%和 68.8%，工业经济贡献率为 29.7%。

全区实现公共财政预算收入 36.45 亿元，比上年下降 7.5%；其中税收收入 31.06 亿元，比上年下降 12.9%。财政支出 46.91 亿元，其中一般预算支出 35.98 亿元。

## 2.3、规划相符性分析

本项目位于扬州市广陵区沙头镇人民路 66 号，根据企业提供的租赁场地土地证，建设项目用地性质为工业用地，本项目用地性质符合用地规划。（详见附件 9 江苏金世工坊

家化有限公司土地证)。

## 2.4 “三线一单”相符性分析

### (1)生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号),距离本项目最近生态红线区域为“广陵区重要渔业水域”,最近距离为约1.6km。本项目不占用生态红线区内用地,不在其保护区范围内从事禁止行为,与广陵区重要渔业水域管控要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求相符。

### (2)环境质量底线

根据2017年扬州市第三季度环境质量报告和建设项目检测报告(详见附件3),项目所在地的环境质量良好。该项目运营过程中会产生废气、废水、噪声和固废,采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响,不会降低当地环境质量。

### (3)资源利用上线

**土地资源:** 本项目租用现有厂房,不占用新的土地资源,本项目不会突破当地资源利用上线。

**水资源:** 本项目运营期用水为生活用水、生产用水,用水量为7080m<sup>3</sup>/a,水源为市政自来水,用水量较小,当地自来水厂能够满足本项目的用水要求。

### (4)环境准入负面清单

本项目为牙刷、梳子加工项目,对照《关于推行建设项目环保负面清单化管理工作的通知》(扬环[2015]84号),如下表2-1所示:

表 2-1 建设项目环保负面清单化管理表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修订)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012年本)》中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录(2011年)》中禁止投资项目	不属于
2	属于《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修订)、《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012年本)》中限制类项目、《外商投资产业指导目录(2011年)》限制投资中的新建项目	不属于



3	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造除外）	不属于
10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

根据表 2-1 可知，本项目所在区域尚无相关环境准入负面清单。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

## 2.5 土地政策相符性

对照国家发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 本）》和江苏省发布的《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，该项目不在这四个目录内，不属于国家和江苏省限制和禁止用地的范畴。

## 2.6 产业政策相符性分析

依据扬州广陵发展改革委登记信息表（项目代码：2018-321002-41-03-521579），并且参照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年修正）》，该项目所使用的设备和生产的产品不在限制类和淘汰类项目之列，因此其建设符合国家产业政策。

### 3. 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

##### ●空气环境质量

扬州市市区设有四个自动监测点位：第四人民医院、城东财政所、邗江环保局和市环境监测站。根据扬州市环保局网站公布的《2017年扬州市第三季度环境质量报告》，监测统计结果如下：

##### (1) 细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)

1~9月，市区PM<sub>2.5</sub>日均值分布范围为12~186微克/立方米，平均浓度为52.2微克/立方米，同比上升9.2%。超标天数为47天，超标率为17.2%，同比上升1.9个百分点。1~9月，市区PM<sub>2.5</sub>浓度较2013年同期下降14.6%，未达到《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则》分解目标中2017年削减20%的要求。

##### (2) 可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)

1~9月，市区PM<sub>10</sub>日均值分布范围为26~307微克/立方米，平均浓度为92.5微克/立方米，同比上升8.4%。超标天数为23天，超标率为8.4%，同比下降1.8个百分点。

细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 和可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 超标原因主要有以下几个方面：a. 机动车尾气源，比例为30.5%；b. 燃煤源，占23.4%；c. 扬尘源，占14.3%；d. 工业工艺源占13.8%；e. 生物质燃烧源占6.9%；f. 二次无机源占5.1%；g. 其它源占6.0%。

**改善计划：**为确保空气环境质量持续改善，应认真贯彻落实《大气污染防治行动计划》，深化推进大气污染防治，加强工业废气治理，加强各类扬尘整治，加强机动车排气污染防治，抓好城区烟尘防控工作，持续改善大气环境质量。

##### (3) 二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)

1~9月，市区NO<sub>2</sub>日均值分布范围为7~114微克/立方米，平均浓度为38微克/立方米，同比上升30.5%。超标天数为8天，超标率为2.9%，同比上升2.5个百分点。

##### (4) 二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)

1~9月，市区SO<sub>2</sub>日均值分布范围为4~43微克/立方米，平均浓度为18.9微克/立方米，同比下降23.5%。达标率为100%。

##### ●声环境质量

根据南京联凯环境检测技术有限公司监测报告（（2018）宁联凯环检（声）字第（201804158）号），南京联凯环境检测技术有限公司于2018年4月9日-4月11日对本项目四周噪声及四周敏感点进行了监测，监测结果见表3-1：

表3-1 项目拟建地声环境现状监测结果表 单位：LeqdB(A)

点 位	编 号	4月9日-4月10日昼（夜）间噪声监测值	4月10日-4月11日昼（夜）间噪声监测值	昼夜间噪声标准值	达标情况
北厂界	N1	58.3 (48.3)	56.7 (46.8)	3类 65/55	达标
东厂界	N2	56.7 (46.6)	55.2 (45.1)	3类 65/55	达标
南厂界	N3	54.5 (44.6)	53.0 (43.0)	3类 65/55	达标
西厂界	N4	58.7 (48.7)	57.2 (47.0)	3类 65/55	达标
敏感点(南)	N5	56.7 (46.6)	55.2 (45.1)	2类 60/50	达标
敏感点(西)	N6	54.5 (44.6)	53.0 (43.0)	2类 60/50	达标

●水环境质量

京杭运河扬州段

本项目最终纳污水体为京杭大运河，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划分标准》，京杭大运河（扬州段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。

根据扬州市环保局网站公布的《2017年扬州市第三季度环境质量报告》，京杭大运河（扬州段）共设置11个监测断面，2017年1~9月，京杭运河扬州段水质为良好，邗江运河大桥、施桥船闸断面水质为IV类，其他各断面水质均达到地表水III类标准。与上年同期相比，施桥船闸断面水质下降1个级别，七里河口、扬州大桥南断面水质改善1个级别，其他各断面水质保持稳定。

●其他

本地区无自然辐射源，也无产生辐射的人为自然辐射源；项目所在地生态环境较好；该项目四周不存在高污染企业，周边环境状况良好，无突出环境问题。

### 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目环境保护目标具体见下表3-2。

表3-2 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	最近距离 (m)	规模	环境功能
空气环境	居民点 1	西	110	约 20 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	居民点 2	南	120	约 26 户	
	居民点 3	南	150	约 30 户	
	双福村	西南	220	约 20 户	
	套圩	西南	220	约 30 户	
	沙塔	北	200	约 30 户	
	小四圩	北	180	约 55 户	
	陈祠村	北	400	约 40 户	
	友谊村	东	260	约 30 户	
水环境	京杭运河扬州段	西	5500	河宽 140m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
声环境	居民点 1	西	110	约 30 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	居民点 2	东北	90	约 20 户	

## 4. 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>4.1 环境质量标准</b>					
	(1) 大气环境：					
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；TVOC 参照《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中的标准，具体值见表 4-1。					
	表 4-1 环境空气质量标准      单位：mg/m <sup>3</sup>					
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源		
	SO <sub>2</sub>	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
		24 小时平均	0.15			
		年平均	0.06			
	NO <sub>2</sub>	1 小时平均	0.20			
		24 小时平均	0.08			
年平均		0.04				
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	0.15				
	年平均	0.07				
TVOC	8 小时均值	0.60	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) 中 TVOC 的标准			
(2) 水环境：						
根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），本项目的最终纳污水体京杭大运河扬州段都执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，标准值见表 4-2。						
表 4-2 地表水环境质量标准						
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	氨氮
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	≤0.3	≤1.5
(3) 声环境：						
本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，居民点 1、2 等执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准标准值见表 4-3。						
表 4-3 声环境质量标准						
类别	标准限值 dB(A)					
	昼间	夜间				
3 类	65	55				
2 类	60	50				

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

## 4.2 污染物排放标准

### (1) 水污染物:

本公司生活废水接管标准执行《六圩污水处理厂》进水设计水质，接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1 中A 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1 中一级A 标准，标准值见下表 4-4。

表 4-4 六圩污水处理厂进出水设计水质

污染指标	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
接管 (mg/L)	6-9	500	400	45	70	8
外排 (mg/L)	6-9	50	10	5 (8)	15	0.5

### (2) 环境噪声:

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### (3) 废气

本项目废气 VOCs 参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中塑料制品行业浓度限值、表 5 厂界监控点浓度限值，具体见表 4-6。

表 4-6 废气执行标准一览表

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
VOCs	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	50	15	1.5	周界外浓度最高点	4.0

### (4) 固体废弃物

生产过程中的一般工业固废执行《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。

总量控制因子及建议指标如下所示：

表 4-7 建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标（t/a）

类别	污染物	接管量（t/a）	外排量（t/a）
废水	COD	1.64	0.2736
	NH <sub>3</sub> -N	0.16	0.02736
	TN	0.25	0.08208
	TP	0.02	0.002736
废气	VOCs 有组织	0.04896（排放量）	
	VOCs 无组织	0.0544（排放量）	
固废	生活垃圾	20.52	综合处置量
	下脚料	20	
	废过滤棉	0.004	

\*废水为经污水处理厂处理后的排放量。

固体废物为综合处理量。

建设项目废水污染物总量应向扬州市广陵区环保局申请。

VOCs 总量向扬州市广陵区环保局申请。

总  
量  
控  
制  
指  
标

## 5. 建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

涉及商业机密，此处从略。

### 5.2 施工期主要污染源强分析

本项目租用闲置厂房，基础设施已建成，施工期主要为设备安装调试，环境影响较小，不再分析评价。

### 5.3 营运期主要污染源强分析

#### 1、水污染物产生及排放状况

本项目主要废水为生活废水，员工生活用水量以 100L/人·d 计，本公司拟招员工 228 人，年工作日 300 天，则员工生活用水量为 6840m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 5472m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物浓度为 COD: 300mg/L、SS: 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L、TN: 45mg/L、TP: 4mg/L，生活污水接管六圩污水处理厂处理后排入京杭大运河（扬州段）。

表 5-1 建设项目生活污水产生量

职工人数(人)	用水系数(L/d.p)	年工作时间(天)	用水量(m <sup>3</sup> /a)	排放系数	污水产生量(m <sup>3</sup> /a)	污染物浓度(mg/L)				
						COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
228	100	150	6840	0.8	5472	300	150	30	45	4

本项目使用的冷却水循环使用，年消耗量240 m<sup>3</sup>/a，冷却水使用后全部收集至消防水池，循环量240000m<sup>3</sup>/a。

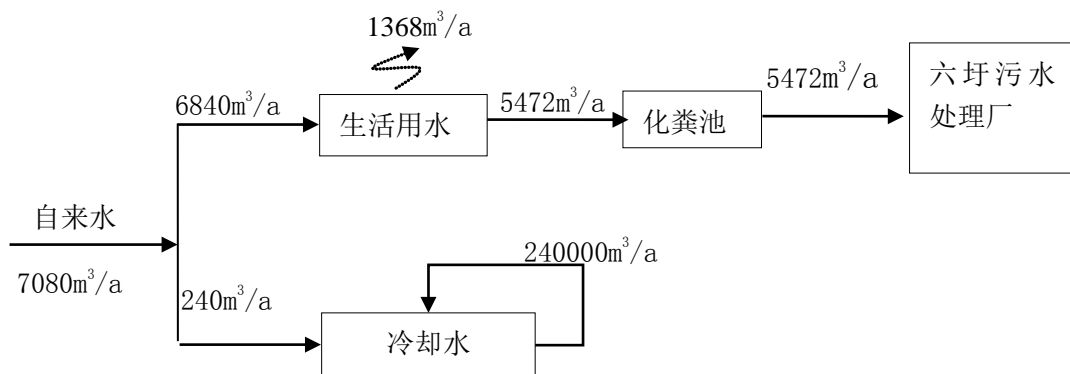


图 5-2 水平衡图

#### 2、大气污染物产生及排放状况

##### (1) 注塑、注胶工序 (G1、G2、G3)

本项目废气主要是注塑、注胶工序中产生的有机废气 VOCs。



本项目各工段使用的PP、TPR、PET、色母粒子共计1560t/a，其中3号车间720t/a，6号车间使用840t/a，根据《空气污染排放和控制手册》（美国国家环保局），VOCs产生系数为0.35kg/t，3号车间VOCs产生量为0.252t/a，6号车间VOCs产生量为0.294t/a。

本项目每台注塑机、注胶机各设置吸风罩用于收集废气，收集效率 $\geq 90\%$ ，故3号车间未被收集的VOCs 0.0252t/a，6号车间未被收集的VOCs 0.0294t/a，收集后的废气经UV光解催化处理后，去除效率90%，故3号车间VOCs有组织排放量0.02268t/a，风量为5000m<sup>3</sup>/h，排放速率0.00945kg/h，排放浓度1.89mg/m<sup>3</sup>，6号车间VOCs有组织排放量0.02646t/a，风量为5000m<sup>3</sup>/h，排放速率0.011025kg/h，排放浓度2.205mg/m<sup>3</sup>经排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=20℃）排放，排放浓度和速率均低于天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中塑料行业热熔注塑等工艺的浓度限值。

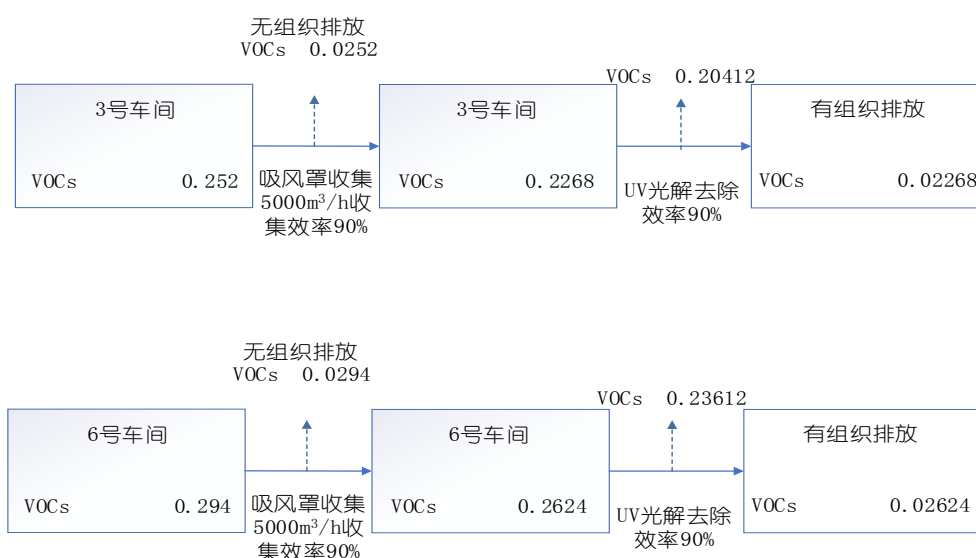


图 5-3 VOCs 平衡图 (t/a)

### 3、噪声产生及排放情况

本项目主要的噪声源强及排放特征参见表 5-2。

表 5-2 本项目主要噪声源排放特征

噪声源	噪声源强 dB(A)	所在位置	距最近厂界位置
粉碎机	75	3号、6号厂房	西厂界 20m
空压机	80	室外	西厂界 20m

注塑机	80	3号、6号厂房	西厂界 20m
注胶机	80	3号、6号厂房	西厂界 20m
植毛机	80	3号、6号厂房	南厂界 20m
磨毛机	80	3号、6号厂房	南厂界 20m
热合机	70	2号厂房	东厂界 10m
吸塑机	80	3号厂房	东厂界 10m

#### 4、固废产生及排放状况

本项目产生的固体废物包括职工的生活垃圾和下脚料、废过滤棉。下脚料收集回用，生活垃圾由环卫部门集中清运，过滤棉是大孔径的玻璃纤维，用来过滤废气中的灰尘，以便提高后续处理的效率，不吸附有机废气，因此作为一般固废处置，由环卫部门统一清运。

- 1) 职工产生的生活垃圾发生系数 0.3kg/p.d 计算，则产生量为 20.52t/a。
- 2) 下脚料 (S1、S2、S3)，产生量为 20t/a。
- 3) 废过滤棉 (S4、S5)，过滤棉三个月更换一次，一次 1kg，所以产生量为 0.004t/a。

建设项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 5-3 所示。

表5-3 运营期固体废物分析汇总表

固废名称	生活垃圾	下脚料	废过滤棉
属性(危险废物、一般固体废物或待鉴别)	一般固体废物	一般固体废物	一般固体废物
产生工序	生活	生产	废气处理
形态	固态	固态	固态
主要成分	纸屑、果皮等	不合格产品以及各类包装废品	玻璃纤维
危险特性鉴别方法	《国家危险废物名录》(2016年)		
危险特性	/	/	/
废物类别	/	/	/
废物代码	/	/	/
估算产生量(t/a)	20.52	20	0.004

具体固废产生及处置情况见表 5-4。

表5-4 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	备注	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活	固态	纸屑、果皮等	20.52	√	/	《固体

2	下脚料	生产	固态	不合格产品以及 各类包装废品	20	√	/	《废物鉴别导则》 (试行)
3	废过滤棉	废气 处理	固态	吸附灰尘	0.004	√	/	

## 6. 项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	3号车间	VOCs	21	0.252	1.89	0.00945	0.02268	1#排气筒
		VOCs	/	/	/	/	0.0252	无组织
	6号车间	VOCs	24.33	0.292	2.205	0.011025	0.02628	2#排气筒
		VOCs	/	/	/	/	0.0292	无组织排放
水污染物	类别	污染物名称	废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 m <sup>3</sup> /a	排放去向
	生活污水	COD	5472	300	1.64	500	1.64	六圩污水处理厂
		SS		150	0.82	400	0.82	
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.16	45	0.16	
		TN		45	0.25	70	0.25	
		TP		4	0.02	8	0.02	
固体废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a			综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注
	生活垃圾	20.52	20.52			--	--	环卫部门
	下脚料	20	20			--	--	收集出售
	废过滤棉	0.004	0.004			--	--	环卫部门
噪声								
序号	设备名称	等效声级 dB (A)		所在车间(工段)名称		距最近厂界的距离		

1	粉碎机	75	3号、6号厂房	西厂界 20m
2	空压机	80	室外	西厂界 20m
3	注塑机	80	3号、6号厂房	西厂界 20m
4	注胶机	80	3号、6号厂房	西厂界 20m
5	植毛机	80	3号、6号厂房	南厂界 20m
6	磨毛机	80	3号、6号厂房	南厂界 20m
7	热合机	70	2号厂房	东厂界 10m
8	吸塑机	80	3号厂房	东厂界 10m

主要生态影响(不够时可附另页)

应加大绿化面积。

## 7. 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析：

本项目租用闲置厂房，基础设施已建成，施工期主要为设备安装调试，环境影响较小，不再分析评价。

### 7.2 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响评价

项目废水主要是职工产生的生活废水。

生活污水产生量约为 5472m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度为 COD 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、总磷 4mg/L、总氮 45mg/L，各项污染物浓度指标均低于六圩污水处理厂接管标准。生活废水经化粪池预处理后由污水管网接入六圩污水处理厂进行处理，处理后排入京杭运河（扬州段）。

#### 2、声环境影响分析

本项目投运后厂区内噪声的主要为粉碎机、注塑机、注胶机等。根据类比，该类设备运行时噪声强度70—80dB(A)源强较大。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。

本报告环境影响主要预测项目的噪声源对周围环境的贡献值，并考虑叠加噪声本底值时厂界噪声的影响情况以及对居民点的影响程度。考虑到本项目主厂房用于生产，且厂房内声源较多，较分散，本次评价将主厂房视为一个整体声源预测。本项目的噪声只考虑厂房墙体的隔声衰减和噪声防治措施的衰减，不考虑噪声其它因素的衰减如空气吸收衰减、屏障衰减、地面效应、温度梯度等衰减，项目噪声衰减取 20dB(A)。

#### ①预测模式

根据声环境影响评价技术导则（HJ/T2.4--2009）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。

A: 室内声源计算公式：

$$L_{oct.i} = L_{woct} + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:  $L_{oct.i}$  — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的A声级 (dB) ;

$L_{woct}$  — 某个室内声源的A声级 (dB) ;

$r_i$  —— 某个室内声源在靠近围护结构处的距离 (m) ;

$Q$  —— 为方向性因子;

$R$  —— 房间常数。

B: 噪声户外传播衰减公式:

$$L_{A(r)} = L_{Avef(ro)} - (A_{aiv} + A_{har} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中:  $L_{A(r)}$  — 距声源 $r$ 处的A声级值 (dB) ;

$L_{Avef(ro)}$  — 参考位置 $ro$ 处的A声级值 (dB) ;

$A_{aiv}$  — 声级几何发散引起的A声级衰减量 (dB) ;

$A_{har}$  — 遮挡物引起的A声级衰减量 (dB) ;

$A_{atm}$  — 空气吸收引起的A声级衰减量 (dB) ;

$A_{exc}$  — 附加A声级衰减量 (dB) ;

C: 预测点的A声级叠加公式:

$$L_{A总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{A总}$  —— 预测点处总的A声级 (dB) ;

$L_{Ai}$  —— 第 $i$ 个声源至预测点处的A声级 (dB) ;

$n$  —— 声源个数。

## ② 预测结果

噪声影响预测 (以最高声源预测) 见表7-1。

表 7-1 项目厂房整体噪声源特性单位: dB (A)

整体噪声源	整体声源声功率 dB (A)	至厂房外声源声功率 dB (A)	声源与厂界的距离 (m)					
			东	南	西	北	敏感点 (南)	敏感点 (西)
主厂房	101.7	81.7	15	20	15	50	150	100

表 7-2 本项目各整体噪声源影响预测结果 单位: dB (A)

监测点 内容		东	南	西	北	敏感点（东 北）	敏感点 （西）
传至厂界的噪声 贡献值		58.1	55.6	58.1	47.7	38.1	41.7
环境本 底	昼间	55.5	56.2	57.6	56.4	51.7	55.1
叠加本 底后	昼间	55.5	56.3	57.8	58.3	51.7	55.1

由上表可知，各主要噪声源采取相应的防治措施后，主厂房噪声与环境噪声本底值叠加后仍能满足相应的场界噪声标准限值，因此本项目营运期间该区域声环境质量能够满足功能区标准要求。

### 3、固体废弃物环境影响分析

建设项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾、合格产品以及各类包装废品的下脚料、废过滤棉。项目固体废物产生及利用处置方式见表 7-3。

表7-3 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物 名称	产生 工序	属性（危险废物、 一般固体废物或 待鉴别）	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方 式	利用处置单 位
1	生活垃圾	生活	一般固体废物	/	20.52	环卫部门统 一清运处理	环卫部门
2	下脚料	生产	一般固体废物	/	20	统一收集后 出售	回收单位
3	废过滤棉	水帘 处理	一般固体废物	/	0.004	环卫部门统 一清运处理	环卫部门

本项目产生的生活垃圾、废过滤棉由环卫部门清运处理；下脚料中收集后外售给废品收购站。各类固废经过妥善处置能够达到零排放。只要加强管理，本项目固体废弃物不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。

### 4、大气环境影响分析

#### (1)有组织排放环境影响分析

表 7-4 有组织排放环境影响分析

排放源	污染物 名称	排放状况			排气筒参数				排放 方式
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (℃)	排气筒 编号	
3号车间	VOCs	1.89	0.00945	0.02268	15	0.4	20	1#	连续



6号车间	VOCs	2.205	0.011025	0.02628	15	0.4	20	2#	连续
------	------	-------	----------	---------	----	-----	----	----	----

环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中的推荐模式: SCREEN3 模式, VOCs 估算结果见表 7-5。

表 7-5 点源估算模式的计算结果

距源中心下风向距 离D (m)	1#排气筒 (VOCs)		2#排气筒 (VOCs)	
	下风向预测浓度C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P <sub>i</sub> (%)	下风向预测浓度C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P <sub>i</sub> (%)
10	0	0	0	0
100	0.000227	0.000378333	0.000263	0.000438
193	0.0002585	0.000378333	0.0002995	0.000499
200	0.0002579	0.000430833	0.0002988	0.000498
300	0.0002249	0.000429833	0.0002606	0.000434
400	0.0002175	0.000374833	0.0002521	0.00042
500	0.0001878	0.0003625	0.0002176	0.000363
600	0.0001577	0.000313	0.0001828	0.000305
700	0.0001323	0.000262833	0.0001534	0.000256
800	0.0001119	0.0002205	0.0001296	0.000216
最大落地点浓度及占标率	0.0002585	0.000378333	0.0002995	0.000499
最大落地点距离 (米)	193			

估算模式已经考虑了最不利的气象条件, 由预测结果可见, 本项目大气污染物中 3 号车间的 VOCs 的地面浓度最大影响值为 0.0002585mg/m<sup>3</sup>, 约占标准值的 0.000378333% <10%, 6 号车间的 VOCs 地面浓度最大影响值为 0.0002995mg/m<sup>3</sup>, 约占标准值的 0.000499% <10%, 本项目大气污染物排放对环境的影响较小。

#### (2) 无组织排放环境影响分析

本项目无组织排放的废气主要为3号车间、6号车间未被收集注塑、注胶的VOCs, 由于3号车间和6号车间相隔距离较短, 所以将两个车间看作一个整体面源。项目无组织废气污染排放情况见表7-6。

表 7-6 无组织排放的排放情况

所属工序	污染物名称	排放量 (t/a)	面源参数			
			长 m	宽 m	高 m	面积 m <sup>2</sup>
3、6号车间 (注塑、注胶)	VOCs	0.0544	100	40	14	4000

根据环境保护部环境工程评估中心提供的估算模式预测得知, 本项目VOCs最大落地浓

度为0.000918mg/m<sup>3</sup>，最大值出现163m处。预测结果可知本项目厂界处VOCs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5厂界监控点浓度限值。对周边大气环境影响较小。

### (3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境保护距离预测模式，计算本项目无组织排放源的大气环境保护距离结果如下：



图 7-1 大气环境保护距离截图

由上图可知本项目无组织排放的颗粒物无超标点，不需设置大气环境保护距离。

### (4) 卫生防护距离计算

卫生防护距离：根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的要求，无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $Q_c$ ——污染物的无组织排放量，kg/h。

$C_m$ ——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>。

$L$ ——卫生防护距离，m。

$r$ ——生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定选取，即  $A=350$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ 。卫生防护距离计算截图如下：

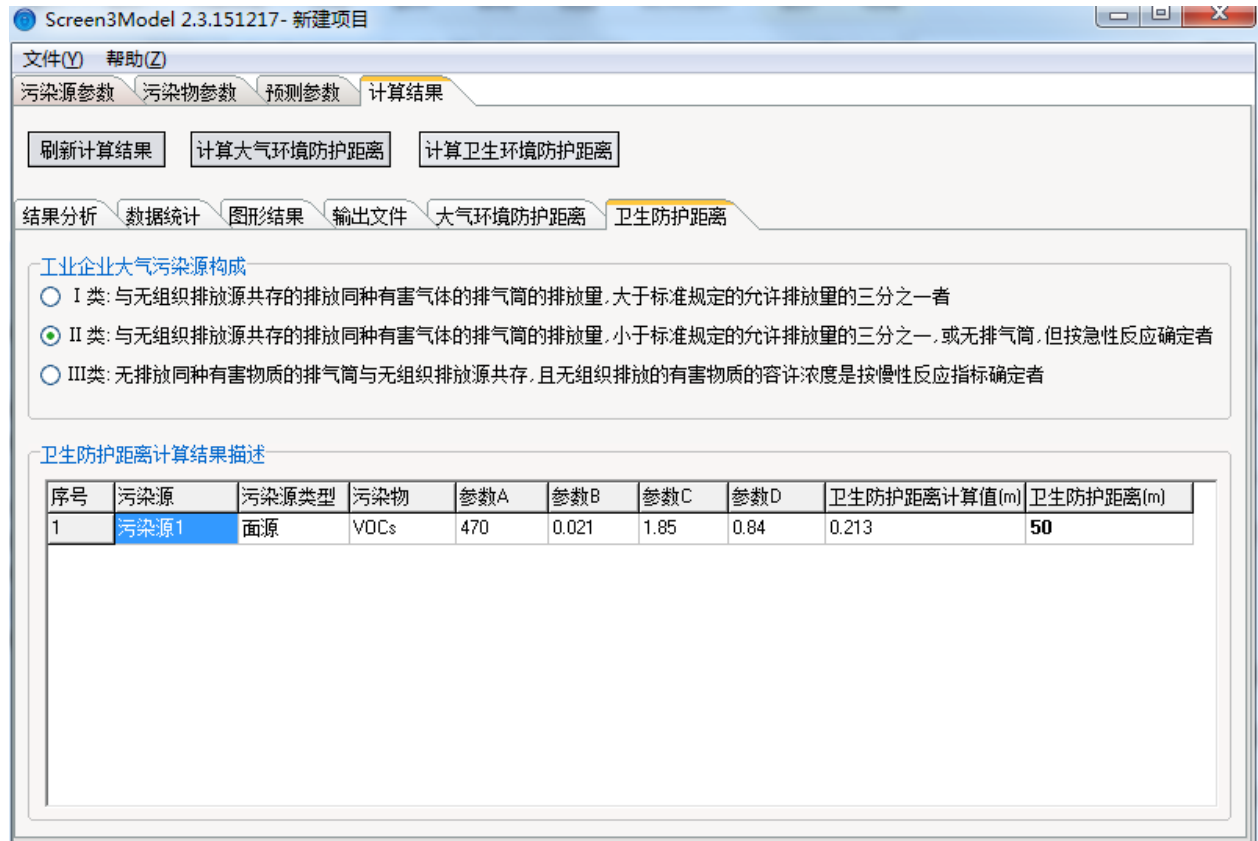


图 7-2 卫生防护距离计算截图

由上图可知，本项目卫生防护距离为 3、6 号车间外 50m 范围，在此卫生防护距离范围内，不准设立诸如居民区、医院、学校等人类密集活动区以及食品加工厂等敏感企业。根据现场踏勘，3、6 号车间外 50m 范围内无居民区等敏感点，本项目卫生防护距离具体见附图 6。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气经过有效处理后，可达标排放，不会对周围大气环境产生较大影响。

## 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

### 8.1 施工期防治措施

本项目基础设施已建成，施工期主要为装修和设备安装调试，且施工已完成，环境影响较小。

### 8.2 运营期防治措施

#### 1、废水防治措施评述

本项目运营期所排废水主要为生活污水，污水量为 5472m<sup>3</sup>/a，排入污水管网接入六圩污水处理厂，处理达标后，排入京杭大运河扬州段。本项目废水不会对周围水环境造成影响。

#### (1) 扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划处理能力 20 万 t/d（~2020 年），规划用地 15.42 公顷。其中一期建设规模 5 万 t/d，于 2003 年 7 月 13 日由扬州市环境保护局批复确定，于 2005 年 3 月建成投运。其污水截留范围为扬州经济开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。

2010 年 10 月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建 10 万 m<sup>3</sup>/d 的处理能力，使污水处理厂日处理能力达到 15 万 m<sup>3</sup>/d，同时对一期的 5 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水都达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，达到国家、省、市的“节能减排”要求。

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划用地 15.42 公顷。主要处理扬州开发区、邗江区、新城西区、港口工业园区等新城河以西以及扬子江路沿线污水，收水面积 146.26 平方公里，服务总人口 110 万人。污水厂设计处理能力 20 万 t/d，分三期进行建设：一期设计规模 5 万 t/d、二期设计规模 10 万 t/d、三期设计规模 5 万 t/d。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理。扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，2010 年 11 月，10 万吨/日的二期工程投入运营，现状处理能力达 15 万吨/日；2014 年 6 月 5 万吨/日的三期工程开始建设，2015 年 5 月开始试调试，预计 2016 年年底能全部投运，届时扬州市六圩污水处理厂处理规模到达

20 万吨/日。

①扬州市六圩污水处理厂一期工程改造扬州市六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水利流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

### ②扬州市六圩污水处理厂二期工程

二期工程位于一期工程东段，处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，拟采用改良 A<sup>2</sup>/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。扬州市六圩污水处理厂二期工程扩建完成后，厂内一期、二期处理系统为两套独立并行的处理系统，总处理规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，厂外的一期、二期污水收集管网相互贯通，污水入厂后经过各自的水解酸化和二级生化处理后一并进入深度处理系统，最后通过同一个排污口排入京杭大运河，最终排入长江。

### ③六圩污水处理厂三期工程

三期工程设计规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良型的 A<sup>2</sup>/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A 标准。于2011年11月开始建设，2015年5月底已经完成调试并投入运行，工程占地2.2公顷。同步配套新建污水管道约36.7公里，污水提升泵站5座。

## (2) 接管可行性分析

接管水质：

表 8-1 项目废水水质接管情况表（单位：mg/L）

种类	序号	污染物名称	接管浓度	接管标准浓度
生活污水	1	COD	300	≤500
	2	SS	150	≤400
	3	氨氮	30	≤45
	4	总氮	45	≤70
	5	总磷	4	≤8

由上表可知，项目废水接管浓度能够满足六圩污水处理厂接管标准项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，本项目废水接入扬州市六圩污水处理

厂集中处理是可行的

## 2、噪声防治措施评述

建设方拟采用以下噪声防治措施，以减少噪声源对环境的影响：

- 设备选型时尽量选取低噪声设备。
- 生产车间开窗采用塑钢窗设计，正常生产时门窗保持常闭状态。
- 合理布置噪声源，将高噪声设备安置厂区内部，并做好固定。
- 高噪声设备加装减震垫。

企业拟针对加工中的强噪声设备安装减震垫，厂区内合理布局，车间门窗采取封闭，同时加强管理，噪声源经采取相应的防治措施后，与环境噪声本底值叠加后仍能满足相应的场界噪声标准限值，因此本项目营运期该区域声环境质量能够满足功能区标准要求。

采取上述措施后，各噪声源对该区域声环境影响较小，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类标准要求，其噪声污染防治措施可行。

## 3、固废防治措施评述

建设项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾、下脚料、废过滤棉。

- 1) 职工产生的生活垃圾，由环卫部门收集处理，不外排。
- 2) 生产过程中所产生的下脚料收集出售，由环卫部门收集处理，不外排。
- 3) 废气处理预处理的产生的废过滤棉，由环卫部门收集出售，不外排。

综上所述，本项目固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。各类固废经过妥善处置能够达到零排放。只要加强管理，本项目固体废弃物不会对周围环境卫生产生显著影响，也不会产生二次污染。

## 4、废气防治措施评述

本项目废气主要为VOCs。本项目废气治理措施情况见表8-2。

表8-2 废气治理措施情况

车间	工段	本工程	排气筒个数	排气筒高度(m)	处理效率
3号车间	注塑、注胶	过滤棉前处理+光氧催化	1	15	VOCs收集效率90%，处理效率90%；
6号车间	注塑、注胶	过滤棉前处理+光氧催化	1	15	VOCs收集效率90%，处理效率90%；

本项目每台注塑机、注胶机各设置吸风罩用于收集废气，收集效率≥90%，去除效率

≥90%，故 3 号车间 VOCs 有组织排放量 0.02268t/a，风量为 5000m<sup>3</sup>/h，排放速率 0.00945kg/h，排放浓度 1.89mg/m<sup>3</sup>，6 号车间 VOCs 有组织排放量 0.02628t/a，风量为 5000m<sup>3</sup>/h，排放速率 0.011025kg/h，排放浓度 2.205mg/m<sup>3</sup>经排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=20℃）排放，排放浓度和速率均低于天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中塑料行业热熔注塑等工艺的浓度限值。

#### 废气处理措施：

UV 光氧催化：一、利用特制的高能 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H<sub>2</sub>S、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子键。二、利用高臭氧分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物。如 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等。UV+O<sub>2</sub>→O+O\*（活性氧）O+O<sub>2</sub>→O<sub>3</sub>（臭氧）。三、利用特制的催化剂进行氧化还原反应；运用高能 UV 紫外线光束、臭氧及催化剂对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。

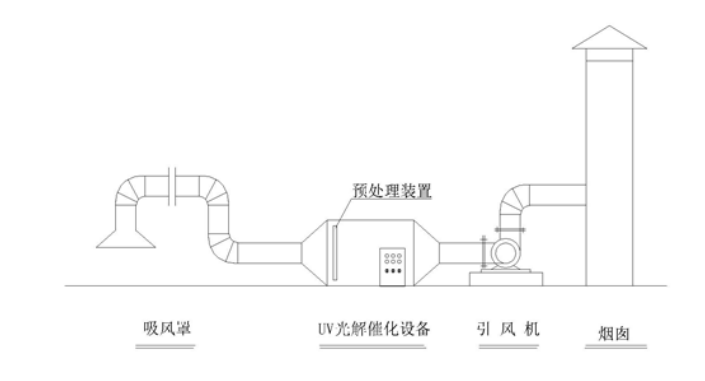


图 8-1 工艺流程示意图

综上所述，本项目废气防治措施可行。

#### 排气筒设置合理性分析：

厂区共设置 2 个排气筒。据大气污染物浓度预测结果，本项目下风向污染物最大浓度均能达标，因此排气筒设置合理。

表 8-3 建设项目污染防治措施一览表

	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	3号厂房（注塑、注胶）	VOCs	过滤棉预处理+光氧催化，15米高排气筒达标排放	达到 DB12/524-2014 表2塑料制品行业浓度限值
	6号厂房（注塑、注胶）	VOCs	过滤棉预处理+光氧催化，15米高排气筒达标排放	
水污染物	营运期	生活污水	化粪池预处理后接入六圩污水处理厂处理	达标排放
固体废物	营运期	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	零排放
		下脚料	收集出售	
		废过滤棉	由环卫部门统一收集处理	
噪声	营运期	噪声源主要为注塑机、注胶机等。经过建筑隔声、减振等措施，厂界可达标。		
其他	---	---		
生态保护措施及预期效果 无。				



表 8-4 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称		年产牙刷 2 亿支、梳子 5000 万把加工项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	完成时间
废水	生活废水	COD、SS、氨氮、TN、TP	接入六圩污水处理厂处理	达标排放	5	投产前
废气	3、6 号厂房（注塑、注胶）	VOCs	废过滤棉预处理+光氧催化，15 米高排气筒达标排放	达标排放	30	
噪声	生产	噪声	合理布局、安装减震垫	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即厂界昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)	1	
固废	生产	下脚料	收集出售	全部收集	3	
		废过滤棉	由环卫部门清运	全部收集		
	生活	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾箱，由环卫部门清运	全部收集		
绿化	依托原有			—	2	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、雨污分流管网，规范化排污口，全厂只设置一个污水排放口、一个雨水排口			符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定	1	
环保投资合计	—				42	

## 9. 结论与建议

### 9.1 结论

#### (1)项目概况:

江苏晨洁日化有限公司选址位于江苏省扬州市广陵区沙头镇人民路 66 号,总占地面积 17956.36 平方米,主要从牙刷、梳子加工,年生产能力牙刷 2 亿支、梳子 5000 万把。总投资 5000 万元,其中环保投资 42 万元。

本项目定员 228 名,年生产时间为 300 天,实行一班 8 小时工作制,工作时间为 2400 小时。

本项目产品方案见表 9-1。

表 9-1 建设规模与产品方案

序号	产品名称	规格	设计能力(件/年)	年运行时数(h)
1	牙刷	—	2 亿	2400
2	梳子	—	5000 万	2400

#### (2)环境质量现状

根据 2017 年扬州市第三季度环境质量报告表明:PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的浓度存在超标现象,经分析:各类建筑工地施工和道路交通建设产生的扬尘是造成扬州市颗粒物浓度居高不下的主要原因;目前,扬州市工业能源以燃煤为主,燃煤排放的颗粒物是造成空气污染的重要原因;近年来,机动车保有量成加速上升趋势,机动车尾气中颗粒物对大气中 PM<sub>10</sub> 有一定的贡献,对区域大气环境质量的影响较大。评价区内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 监测因子的监测结果平均值均小于相应的环境质量标准限值。本项目所在区域环境空气质量总体较好,有一定的环境容量。

根据 2017 年扬州市第三季度环境质量报告表明:京杭大运河各监测断面中 pH、SS、COD、氨氮、总磷等污染物的监测结果均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准要求,本项目最终纳污水体的水环境质量现状良好。

声环境现状监测结果表明:厂界 6 个监测点昼夜间噪声均满足相应的环境功能要求。

### (3) 污染物排放情况

项目建成投产后各类污染物排放情况为：

废水：本项目生活废水排放量为 $5472\text{m}^3/\text{a}$ 。

$\text{COD}\leq 1.64\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.16\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{TN}\leq 0.25\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{TP}\leq 0.02\text{t}/\text{a}$ ；（接管量）

$\text{COD}\leq 0.2736\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.02736\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{TN}\leq 0.08208\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{TP}\leq 0.002736\text{t}/\text{a}$ 。（外排量）

废气： $\text{VOCs}_{\text{有组织}}\leq 0.04896\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{VOCs}_{\text{无组织}}\leq 0.0544\text{t}/\text{a}$ 。（控制总量）

固废：生活垃圾  $20.52\text{t}/\text{a}$ 、下脚料  $20\text{t}/\text{a}$ 、废过滤棉  $0.004\text{t}/\text{a}$ 。（综合处置量）

### (4) 主要环境影响

#### 1) 地表水环境影响

本项目生活废水的排放总量约为  $5472\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池预处理后通过污水管网汇入六圩污水处理厂集中处理，经污水处理厂处理后尾水排入京杭大运河扬州段，各污染物均能达标排放，对水环境的影响很小。

#### 2) 声环境影响

通过采取有效的减震、隔声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界与环境噪声本底值叠加后，四侧厂界的昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### 3) 固体废物环境影响

职工产生的生活垃圾、废过滤棉由环卫部门统一清运，下脚料收集出售。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

#### 4) 大气环境影响

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（2009 年 4 月）推荐的大气环境防护距离预测模式计算，本项目不设置大气环境防护距离。

本项目最终卫生防护距离设置为本项目卫生防护距离为 3、6 号车间外 50m 范围，在此卫生防护距离范围内，不准设立诸如居民区、医院、学校等人类密集活动区以及食品加工厂等敏感企业。根据现场踏勘，3、6 号车间外 50m 范围内无居民区等敏感点，由此可见，本项目营运期在环保措施落实到位的情况下，其生产运作过程对周围环境的影响不大，不会引起区域环境质量的明显变化，区域各环境功能仍能维持现状。

## 5) 结论

本项目营运期在环保措施落实到位的情况下，其生产运作过程对周围环境的影响不大，不会引起区域环境质量的明显变化，区域各环境功能仍能维持现状。

### (5)环境保护措施

#### 1) 废水防治措施

本项目厂区内实行“雨污分流”和“清污分流”体制，雨水等清下水经雨水管网收集后排入区域雨水管网；生活污水经化粪池预处理后，通过污水管网汇入六圩污水处理厂集中处理。

本项目生活废水经化粪池预处理后，所排废水的水质满足六圩污水处理厂的接管标准，废水的水量在污水处理厂的处理能力内，对污水处理厂的处理工艺不会产生冲击，经污水处理厂处理后各污染物达标排放，污染防治措施可行。

#### 2) 噪声防治措施

通过选用低噪声设备、合理布局以及对车间门窗采取必要的密封措施，并在厂界四周种植能够吸声降噪的树木，降低噪声污染确保厂界噪声达标，能够达到该地区规划的环境功能要求，厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准限值，其噪声污染防治措施可行。

#### 3) 固体废物防治措施

职工产生的生活垃圾、废过滤棉由环卫部门统一清运；下脚料收集出售。

本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，其固废防治措施是可行的。

#### 4) 废气防治措施

3 号车间、6 号车间的废气 VOCs 分别由两个的抽风系统进行收集，然后进入“过滤棉预处理+光氧催化”进行处理，VOCs 排放浓度和速率均低于天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中塑料制品行业浓度限值。

因此，本项目废气污染防治措施可行。

## 5) 结论

通过建设项目污染防治措施可行性分析章节的内容可知，建设项目实施后，废水、废气、噪声治理方案切实可行，能够保证达标排放；固废处置方案可行，全部达到有效、安全处置。

综上所述，本项目符合相关产业政策、与规划相符、选址合理。通过对项目的工程分析可知，该项目在生产过程中所产生的工业“三废”及噪声经污控措施处理后均能够达标排放。清洁生产水平较高，所采取的防治措施可行、有效。因此，在落实本报告提出的污染防治措施后，本项目从环保角度考虑是可行的。

## 9.2 建议

- (1)加强噪声的污染防治措施，以防对周围环境产生影响，出现纠纷。
- (2)建议沿厂界种植高大乔木，厂内大面积绿化
- (3)加强员工培训，贯彻清洁生产理念，建立奖励措施，调动职工为进一步清洁生产献计献策。

预审意见:

经办人:

年 月 日  
公 章

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

年 月 日  
公 章

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 项目委托书

附件 2 扬州市广陵区发改委的立项文件

附件 3 监测报告

附件 4 营业执照

附件 5 租赁协议

附件 6 污水委托处理协议

附件 7 原有项目环评批文

附件 8 原有项目验收意见

附件 9 租赁场地土地证

附件 10 租赁场地环评批复

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 沙头镇总体规划图

附图 3 扬州市生态红线图

附图 4 区域水系图

附图 5 项目周围概况图

附图 6 项目四至图

附图 7 平面布置图

附图 8 机器分布图一层

附图 9 机器分布图二层

附图 10 机器分布图三层

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。  
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价



6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。