

建设项目环境影响报告表

项目名称：好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂喷粉线改造项目

建设单位(盖章)：好孩子儿童用品有限公司



编制日期：2018年9月

江苏省环境保护厅制



项目名称：好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂喷粉线改造项目

文档类型：环境影响报告表

适用评价范围：环境影响报告表类别—一般项目环境影响报告表

法定代表人：陆小平

签章：陆冬珍

主持编制机构：苏州新视野环境工程有限公司

电话：0512-57593439

手机：13962683693

邮箱：xsyhjgc@126.com

好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂喷粉线改造项目

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 |
|----------------------|----|-----|-----------------|---------------|------|------|
| | | 刘振玲 | 0012534 | B195201903 | 冶金机电 | 刘振玲 |
| 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 | 刘振玲 | 0012534 | B195201903 | 全文 | 刘振玲 |
| | 2 | 张平 | 0001795 | B195201703 | 审核 | 张平 |
| | 3 | | | | | |
| | 4 | | | | | |
| | 5 | | | | | |
| | 6 | | | | | |

联系人： 郑沐宜 联系电话： 0512-57593439

《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他建议。

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。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|--|------------|------------|----------------------|--------|
| 项目名称 | 好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂喷粉线改造项目 | | | | |
| 建设单位 | 好孩子儿童用品有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 宋郑还 | 联系人 | 任重远 | | |
| 通讯地址 | 昆山市陆家镇陆丰东路 28 号 | | | | |
| 联系电话 | 18662693310 | 传真 | —— | 邮政编码 | 215300 |
| 建设地点 | 昆山市陆家镇陆丰东路 28 号 | | | | |
| 立项审批部门 | —— (设备类别、工艺未变) | | 批准文号 | —— | |
| 建设性质 | 改建 | | 行业类别及代码 | C2456 儿童乘骑玩耍的童车类产品制造 | |
| 占地面积(平方米) | 100000m ² (厂区占地) 1000m ² (喷粉车间) | | 绿化面积(平方米) | 2000 (厂区绿化) | |
| 总投资(万元) | 300 | 其中环保投资(万元) | 30 | 环保投资占总投资比例 | 10% |
| 评价经费(万元) | —— | | 预期投产日期 | —— | |
| <p>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)</p> <p>原辅材料(包括名称、用量)见后页表 1-1。</p> <p>主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)见后页表 1-2。</p> | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | | 名称 | 消耗量 | |
| 水(吨/年) | 57000 (婴儿车厂) | | 燃油(吨/年) | — | |
| 电(万度/年) | 200 | | 燃气(标立方米/年) | 108 万 | |
| 燃煤(吨/年) | — | | 其它(吨/年) | — | |
| <p>废水(工业废水 <input type="checkbox"/>、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/> 排水量及排放去向)</p> <p>项目为喷粉线改造不新增工业废水和生活污水排放。</p> <p>厂区采用雨污分流制,雨水排入市政雨水管网。婴儿车厂原项目排放生产废水 10800t/a,经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准排至夏驾河;原项目排放生活污水 36000t/a,经市政污水管网进陆家污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准以及《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 标准排至夏驾河。</p> | | | | | |

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：
不使用含放射性同位素及伴有电磁辐射的设施。

表 1-1 本项目主要原辅材料

| 类别 | 名称 | 组份/规格 | 年耗量 (t/a) | | | 存储方式 | 最大存储量 (t) | 运输方式 |
|----|------|---|-----------|--------|-----|-----------------|-----------|------|
| | | | 改造前 | 改造后 | 变化量 | | | |
| 原料 | 钢材 | —— | 3200 | 3200 | 0 | 仓库货架 | 500 | 国内陆运 |
| | 铝材 | —— | 3500 | 3500 | 0 | 仓库货架 | 500 | |
| | 布套 | —— | 200 万套 | 200 万套 | 0 | 仓库货架 | 50 万套 | |
| | 塑料件 | —— | 200 万套 | 200 万套 | 0 | 仓库货架 | 50 万套 | |
| 辅料 | 粉体涂料 | 环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、硫酸钡 35%、丙烯酸丁酯 0.8%、颜料 4.2% | 75 | 75 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 20 | |
| | 浓硫酸 | —— | 300 | 300 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 5 | |
| | 脱脂剂 | 五水偏硅酸钠35%、界面活性剂17%、碳酸钠35%、氢氧化钠15% | 20 | 20 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 5 | |
| | 皮膜剂 | 氟锆酸 10%、硅酸钠 10%、柠檬酸 15%、硅烷偶联剂 10%、锆合物 10%、水 30% | 28 | 28 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 5 | |
| | 表调剂 | 液体钛 50%、碳酸钠 10%、消泡剂 10%、水 30% | 1 | 1 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 0.5 | |
| | 氢氧化钠 | —— | 3 | 3 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 1.5 | |
| | 切削液 | 基础油 80%、其余为添加剂、抗泡剂等助剂 | 3 | 3 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 1.5 | |
| | 脱模剂 | 长链烷改性硅乳液 | 1 | 1 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 0.5 | |
| | 焊丝 | —— | 7.0 | 7.0 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 1 | |
| | AB 胶 | —— | 0.3 | 0.3 | 0 | 25kg 桶装 仓库存储 | 0.15 | |

表 1-2 本项目主要生产设备

| 类别 | 设备名称 | 技术规格及型号 | 数量 (台) | | | 来源 |
|------|-------|-----------------------|--------|-----|-----|------|
| | | | 改造前 | 改造后 | 变化量 | |
| 生产设备 | 粉体喷涂线 | 改造为 1 条自动线 (2 个喷房) | 3 条 | 1 条 | -2 | 国内采购 |
| | 内前处理线 | 7 个槽体 | 3 条 | 1 条 | -2 | |
| | 烘干通道 | 20 米 | 1 条 | 1 条 | 0 | |

| | | | | | | |
|----------|----------|--------|-----|-----|---|------|
| | 天然气炉 | 配套烘干 | 4 台 | 4 台 | 0 | |
| | 外前处理线 | —— | 3 条 | 3 条 | 0 | |
| | 冲床 | —— | 182 | 182 | 0 | |
| | 铣床 | —— | 25 | 25 | 0 | |
| | 铆钉机 | —— | 783 | 783 | 0 | |
| | 砂带机 | —— | 27 | 27 | 0 | |
| | 焊机 | —— | 10 | 10 | 0 | |
| | 砂轮机 | —— | 14 | 14 | 0 | |
| | 热熔胶机 | —— | 12 | 12 | 0 | |
| | 弯管机 | —— | 28 | 28 | 0 | |
| | 钻床 | —— | 44 | 44 | 0 | |
| | 车床 | —— | 13 | 13 | 0 | |
| | 攻丝机 | —— | 1 | 1 | 0 | |
| | 线切割机 | —— | 8 | 8 | 0 | |
| | 锯床 | —— | 1 | 1 | 0 | |
| | 倒角机 | —— | 1 | 1 | 0 | |
| | 磨刀机 | —— | 1 | 1 | 0 | |
| | 磨床 | —— | 1 | 1 | 0 | |
| | CNC 加工中心 | —— | 1 | 1 | 0 | |
| | 电炉 | —— | 2 | 2 | 0 | |
| | 研磨机 | —— | 1 | 1 | 0 | |
| | 粘胶生产线 | 6 台粘胶机 | 1 条 | 1 条 | 0 | |
| 辅助 设备 | 空压机 | —— | 7 | 7 | 0 | 国内采购 |
| | 发电机 | —— | 3 | 3 | 0 | |

表 1-3 本项目主要原辅材料理化性质

| 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|-------|---|------------------------------|-----------------------------|
| 环氧树脂 | 泛指含 2 个或 2 个以上环氧基，以脂肪族、脂环族、或芳香族等有机化合物为骨架并能通过环氧基团反应形成有用的热固性产物的高分子低聚体。它是由环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇、多元酚、多元酸、多元胺进行缩聚反应而制得的产品。 | 可燃 | 无毒 |
| 聚酯树脂 | 是饱和或不饱和二元醇与饱和二元酸和不饱和二元酸（酸酐）的线型缩聚产物，在分子主链中同时含有酯键（-OCO-）和不饱和双键（-CH=CH-）。这种线型聚酯经液态乙烯基单体（苯乙烯或苯乙烯与甲基丙烯酸甲脂的混合物）的交联固化而成为体型结构的树脂。 | 易燃 | 无毒 |
| 硫酸钡 | 无色斜方晶系晶体或白色无定型粉末。干燥时易结块。相对密度 4.50（15℃），熔点 1580℃。几乎不溶于水、乙醇和酸。溶于热浓硫酸中。在 1150℃左右发生多晶转变。在约 1400℃开始显著分解。化学性质稳定。 | 不可燃 | 无臭、无毒 |
| 聚丙烯丁酯 | 无色透明液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。沸点 145.7℃，闪点 47℃，熔点-64.6℃ | 易燃 | 大鼠经口 LD50: 900 毫克/公斤 |
| 硫酸 | 纯品为无色透明油状液体，无臭，与水混溶。熔点(℃)：10.5；沸点(℃)：330.0；相对密度(水=1)1.83；相对密度(空气=1)3.4；饱和蒸气压(KPa)0.13(145.8℃) | 助燃； 遇电石、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧 | 大鼠经口 LD50: 2140 mg/kg |
| 氢氧化钠 | 分子量40.0。纯品为无色透明晶体，相对密度2.130。熔点318.4℃。沸点1390℃。固体烧碱有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感； | 不可燃 | 有强烈刺激和腐蚀性 |
| 氟锆酸 | 分子量207，无色、无味透明液体，溶于水，呈酸性，比重约为1.48，常温下，一般浓度超过42%时，有氟锆酸结晶析出 | —— | —— |
| 切削液 | 外观橙黄色透明液体，pH 值（1:20 的稀释液）7.2-7.6，其主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝、摩擦改进剂、抗氧化剂。 | 不易燃不易爆 | 大鼠经口 LD50=14.85ml，不经皮肤吸收 |

工程内容及规模：（不够时可附另页）**1. 项目由来**

项目由来：好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂喷粉线原先为传统喷房喷涂，公司计划拆除原有 3 条喷粉线改造为 1 条自动喷粉线，喷粉线、内前处理、废气治理方式均发生调整，因此特进行本项目申报审批。

好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂位于昆山市陆家镇陆丰东路 28 号，投资 300 万元，改造喷粉线，年生产婴儿推车 200 万辆。全厂产品种类、规模等均不变。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境保护分类管理目录》（环境保护部令第 44 号、2018 年修改单）中二十二、67、金属制品加工制造：“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的为报告书；其他（仅切割组装除外）为报告表”，本项目生产属于其他类，故项目应编制报告表。为此，项目建设单位特委托我单位——苏州新视野环境工程有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告表。

2. 项目名称、地点、建设性质

项目名称：好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂喷粉线改造项目

建设单位：好孩子儿童用品有限公司

建设地点：昆山市陆家镇陆丰东路 28 号

建设性质：改建

3. 总投资和环保投资情况

项目总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例为 10%，主要用于废气、噪声治理以及对车间环境的改善等。

4. 产品方案及规模

本项目主要产品产量见表 1-3。

表 1-3 主要产品及产量

| 序号 | 工程名称 | 产品名称 | 设计能力 | | | 运行时数 |
|----|------|------|----------|----------|-----|-----------|
| | | | 改造前 | 改造后 | 变化量 | |
| 1 | 生产车间 | 婴儿推车 | 200 万辆/年 | 200 万辆/年 | 0 | 3600 小时/年 |

5. 生产制度和劳动定员

生产制度：本项目采取一班制的工作制度，日工作 12 小时，年工作日 300 天左右。

劳动定员：本项目不新增劳动定员，厂区共有劳动定员 1500 人。

6. 公用工程及辅助设施

本项目公用及辅助工程见表 1-4。

表 1-4 公用及辅助工程

| 项目 | 建设名称 | | 设计能力 | | |
|------|--------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| | | | 改造前 | 改造后 | 变化情况 |
| 贮运工程 | 原料仓库 | | 1500m ² | 1500m ² | 未变 |
| | 成品仓库 | | 1200m ² | 1200m ² | 未变 |
| | 一般固废仓库 | | 100m ² | 100m ² | 未变 |
| | 危险废物仓库 | | 40m ² | 40m ² | 未变 |
| | 运输 | | 委托货运公司汽运 | 委托货运公司汽运 | 未变 |
| 公用工程 | 给水 | 生活用水 | 45000t/a | 45000t/a | 未变 |
| | | 生产用水 | 12000t/a | 12000t/a | 未变 |
| | 排水 | 生活污水 | 36000t/a | 36000t/a | 未变 |
| | | 生产废水 | 10800t/a | 10800t/a | 未变 |
| | 供电 | | 200 万度 | 200 万度 | 未变 |
| | 绿化 | | 绿化面积 2000m ² | | 现有 |
| 环保工程 | 废气处理 | 喷粉线 | 滤芯除尘后通过 11 根排气筒外排 | 二级除尘（旋风+滤芯）后 1 根排气筒 | 改造为 1 条自动线 |
| | | 外前处理线 | 酸雾经碱喷淋通过 1 根排气筒外排 | 酸雾经碱喷淋通过 1 根排气筒外排 | 本次改造不涉及外前处理线 |
| | | 粘胶废气 | 经活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒外排 | 经活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒外排 | 未变 |
| | | 烘干废气 | 无组织排放 | 经光催化氧化处理后无组织外排 | 改善 |
| | | 金加工、粘胶、燃烧废气等未捕集废气 | 无组织排放 | 无组织排放 | 未变 |
| | 废水处理 | 生活污水 | 接管排放 | 接管排放 | 未变 |
| | | 生产废水 | 经厂区废水站处理后达标排放 | 经厂区废水站处理后达标排放 | 未变 |
| | 噪声治理 | | 采取选用低噪声设备、隔声减震、绿化吸声等措施 | 采取选用低噪声设备、隔声减震、绿化吸声等措施 | 未变 |
| | 固体废物 | | 生活垃圾委托环卫部门清运 | 生活垃圾委托环卫部门清运 | 未变 |

| | | | | |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------|--|
| | | 一般固废废边角料、次品和废包装外售给废品回收单位处理。 | 一般固废废边角料、次品和废包装外售给废品回收单位处理。 | |
| | | 危险固废废切削液、废硫酸、废水污泥等委托有资质单位处理 | 危险固废废切削液、废硫酸、废水污泥等委托有资质单位处理 | |

7. 项目位置及总平面布置

本项目位于昆山市陆家镇陆丰东路 28 号，推车厂位于好孩子工业园内，园内设置有铝合金厂、布套厂、塑胶厂等组成；园区北侧为规划的好孩子工业用地，目前分布有少量居民。园区东侧临近为东城大道，以东主要为台湾商品交易中心。园区南侧为陆丰东路，以南为住宅小区。园区西侧村民居住区。本项目改造喷粉车间距离最近敏感目标为东南侧 150m 的启发小区。

8. 产业政策符合性

推车厂生产产品为婴儿推车，为 C2456 儿童乘骑玩耍的童车类产品制造。

经查实本项目产品及工艺，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年2月16日修订）中限制类及淘汰类项目；不属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中限制类及淘汰类项目，属于允许类；符合国家产业政策。

本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》苏府[2007]129号文中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 修订）》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）限制类和淘汰类，属于允许类；符合地方产业政策。

因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策。

10. 规划相符性

(1)用地规划相符性

项目位于昆山市陆家镇陆丰东路28号（好孩子工业园内），根据昆山市陆家镇规划图，项目所在地规划为工业用地，因此项目建设内容与用地规划相符。

(2) 与太湖流域管理要求相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 修订稿)第四十三条规定太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印

染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区范围内，但不属于其三级保护区禁止及限制行为。本项目实行雨污分流、生活污水接管处理，前处理不使用含氮、含磷清洗剂，无上述禁止行为符合太湖水域相关规定。

（3）与《江苏省生态红线区域保护规划》的相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》划定的红线区域，本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》划定的生态红线区域内，距离本项目最近的生态红线区域为花桥生态园湿地公园，具体红线区域范围与本项目位置关系见表 1-7。

表 1-7 本项目与生态红线区域关系一览表

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 与本项目相对位置 |
|-----------|--------|--------|-----------------------------------|--------------|
| | | 一级管控区 | 二级管控区 | |
| 花桥生态园湿地公园 | 湿地公园 | / | 东至沿沪大道，北临规划中的城际高速铁路，南靠京沪铁路，西临大瓦浦河 | 本项目东北侧 3.8km |

综上所述，本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》要求相符。

（4）与“三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-8。

表 1-8 “三线一单”相符性分析

| 分析项目 | 分析过程 | 分析结果 |
|--------|---|------|
| 生态保护红线 | 本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》划定的生态红线区域内，位置关系见表 1-7 | 相符 |
| 资源利用上线 | 本项目营运过程消耗一定量的电、水等资源，消耗量占区域资源利用总量很低 | 相符 |
| 环境质量底线 | 环境质量现状监测结果表明，项目所在地大气、声环境质量现状良好。地表水个别因子存在超标现象。地表水超标原因：工业废水外排，生活污水管网不完善；目前昆山市加强市政污水管网建设等措施，地表水环境将得到一定改善。本项目不新增生活污水、生产废水排放，不会突破环境质量底线。 | 相符 |
| 负面清单 | 无 | 相符 |

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原项目简介

好孩子儿童用品有限公司推车厂成立于 1994 年，主要从事生产婴儿推车、自行车、学步车、三轮车、电瓶车、汽车座、童车、餐椅、洁具、便具等儿童居家和出行用品，小型手推车辆和相关产品，并销售自产产品。企业原项目历次环保审批情况：

表 1-9 好孩子儿童用品有限公司推车厂历次建设项目情况

| 序号 | 项目名称 | 建设内容 | 环保批复情况 | 验收情况 |
|----|-----------------------|---------------------------------------|---|-------|
| 1 | 康贝好孩子婴儿用品有限公司 | 年生产婴儿推车 80 万辆 | 填报表 1997 年 3 月 10 日通过审批，编号：973163 | 已通过验收 |
| 2 | 好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂项目 | 年生产婴儿推车 200 万辆 | 登记表 2004 年 3 月 1 日通过审批，文号：昆环建[2004]384 号 | 未要求验收 |
| 3 | 昆山好孩子婴幼儿用品有限公司组合建设项目 | 将推车厂、塑胶厂、汽车座厂、布套厂、童车布套厂、铝合金厂等六个单位组合扩建 | 报告表 2007 年 11 月通过审批，文号：昆环建[2007]4855 号 | 未验收 |
| 4 | 好孩子儿童用品有限公司推车厂扩建项目 | 扩建后年生产婴儿推车 300 万辆 | 报告表 2016 年 2 月 2 日通过审批，文号：昆环建[2016]0292 号 | 未建 |
| 5 | 好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂自查评估项目 | 年生产婴儿推车 200 万辆 | 昆山市环境保护局发布的清理整治公告第 1285 号，网址： http://www.ks.gov.cn/xwnr?id=246773 | |

2、原项目工艺流程

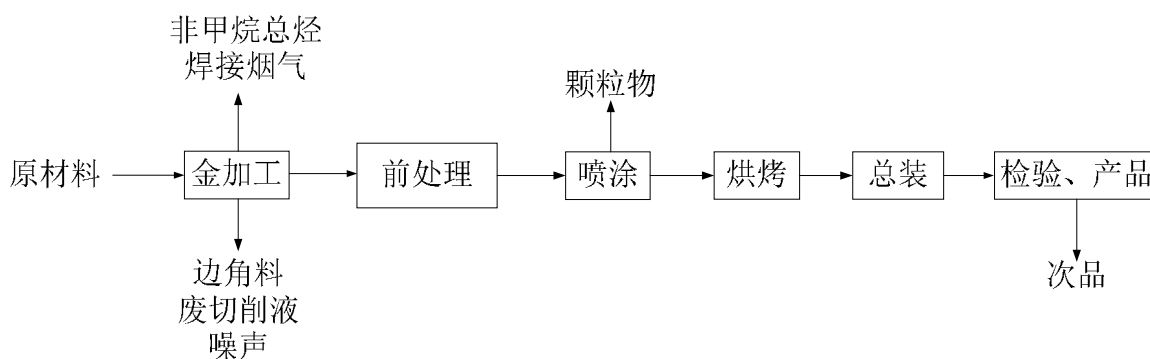


图 7-1 婴儿推车生产工艺流程图及产污环节图

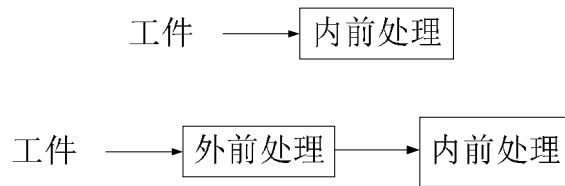


图 7-2 前处理生产工艺流程图

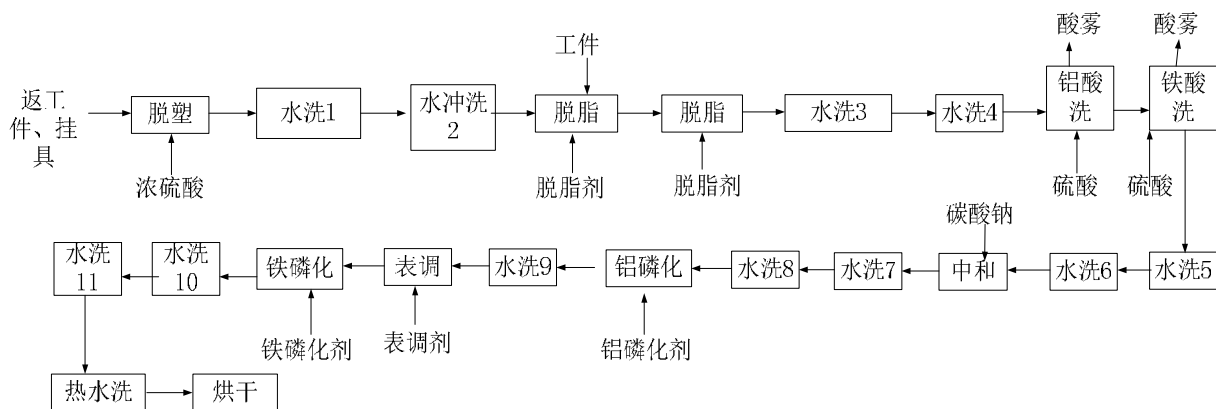


图 7-3 外前处理生产工艺流程图

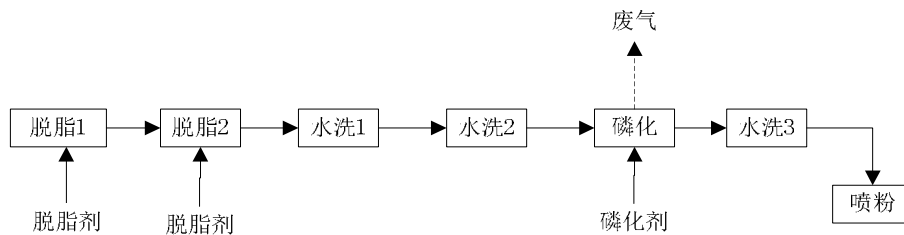


图 7-4 内前处理生产工艺流程图

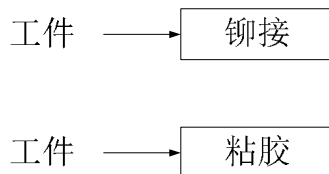


图 7-5 总装生产工艺流程图

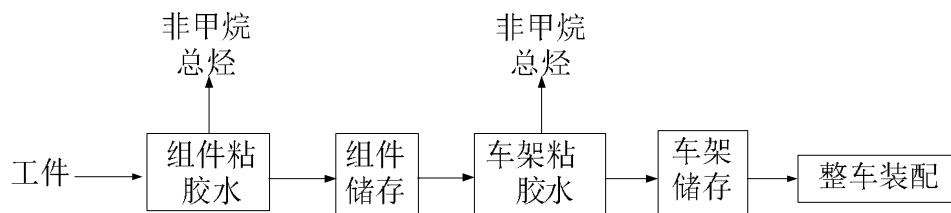


图 7-6 粘胶生产工艺流程图

工艺流程简介：

婴儿推车生产工艺流程简述：外购钢材、铝材首先经车、铣、钻等对其进行机加工和对铁件焊接，此过程会产生设备噪声、金属边角料、废切削液、非甲烷总烃和焊接烟气，然后铁件、铝件通过前处理对其表面进行处理，此过程会产生酸雾、生产废水、废液等（详见前处理工艺流程分析），此后进入喷粉室进行喷粉，此过程会产生粉尘，烘烤温度约 200℃，此后与铝件、布套等零配件组装，最后经检验合格后即为成品。

前处理工段工艺简述：前处理线分为外前处理和内前处理，其中一般工件只需内前处理即可达到喷粉要求，喷粉后的次品返工件、挂具和不良品需经外前处理和内前处理后可达到喷粉要求。

外前处理工段工艺简述：所谓外前处理主要是指对返工件的表面喷粉进行剥离并处理的过程，返工件先经浓硫酸脱塑后进行清洗，后经 2 道脱脂工序以去除表面油污，然后经 2 道水洗工序，保持工件表面清洁，再分别经铁、铝酸洗剂进行酸洗，进一步剥离工件表面杂质，然后再经 2 道水洗工序，把表面酸液清洗干净，然后加入碳酸钠中和硫酸，并进一步经 2 道清洗工序清洗，针对铝件，利用铝磷化剂进行磷化工序，然后清洗；针对铁件需先进行表调工序，目的是使工件表面便于后续的磷化工序工序，再进行磷化，磷化完成后再进一步清洗，确保干净，最后进行烘干处理。项目脱塑、酸洗工序会产生少量硫酸雾，清洗工序产生清洗废水。

内前处理工段工艺简述：项目少部分挂件在喷涂之前需要进行内前处理，所谓内前处理是指工件先经脱脂剂脱脂去除表面油污后进行清洗，再经磷化工艺处置，清洗后晾干后进行喷粉处理。喷粉工序产生少量粉尘，清洗产生清洗废水。

粘接生产工艺流程简述：将工件利用粘胶机进行自动粘合，粘合过程由于胶水挥发，产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。

3、原项目污染物产生及排放情况

生产废水：项目清洗工序产生 15000t/a，经厂内污水处理站处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，其中 4200t/a 继续回用于前处理工序，其余 10800t/a 排至夏驾河，项目废水可实现达标排放，对周围环境影响较小。

生活污水：生活污水经污水管道接入陆家污水处理厂处理达《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/T1072-2007）表 2 标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入

夏驾河。

废气：项目喷涂粉尘经滤芯过滤装置处理后经 11 根 15 米高排气筒达标排放；酸洗过程产生的酸雾经水洗塔处理后经 1 根 15 米高排气筒达标排放；粘胶工艺产生的有机废气经活性炭塔处理后经 1 根 15 米高排气筒达标排放。喷涂、金加工、焊接、酸洗、粘胶过程未捕集的废气，加强车间通风无组织排放。

噪声：项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间噪声值 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。对周围环境影响较小。

固废：项目所产生的固废包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾。一般固废为废边角料，外售给废品回收单位处理；危险固废为废切削液、废硫酸等，委托有专业资质单位处理。生活垃圾由环卫部门清运处理。所有固体废物都按照相应环保要求处理处置，固体废物零排放。

表 1-10 原项目污染物产生、削减、排放三本账汇总表(单位 t/a)

| 类别 | 污染因子 | 本项目 | | |
|-------------|-----------------|--------|----------|----------|
| | | 产生量 | 削减量 | 排放量 |
| 生活污水 | 废水总量 | 36000 | 0 | 36000 |
| | COD | 14.4 | 12.96 | 1.44 |
| | SS | 10.8 | 10.44 | 0.36 |
| | 氨氮 | 1.08 | 1.008 | 0.072 |
| | TP | 0.144 | 0.1368 | 0.0072 |
| 生产废水 | 废水总量 | 10800 | 0 | 10800 |
| | COD | 4.32 | 4.104 | 0.216 |
| | SS | 3.24 | 3.0132 | 0.2268 |
| | 氨氮 | 0.324 | 0.319 | 0.005 |
| | TP | 0.0432 | 0.042682 | 0.000518 |
| 废气 [有组织] | 颗粒物 | 14.136 | 10.602 | 3.534 |
| | 硫酸雾 | 0.1404 | 0.09 | 0.0504 |
| | 非甲烷总烃 | 1.044 | 0.288 | 0.756 |
| 废气 [无组织] | 烟尘 | 0.216 | 0 | 0.216 |
| | SO ₂ | 0.108 | 0 | 0.108 |
| | NO _x | 2.02 | 0 | 2.02 |
| 固废 | 边角料 | 366 | 366 | 0 |
| | 废切削液 | 3 | 3 | 0 |
| | 废硫酸 | 300 | 300 | 0 |
| | 废水污泥 | 60 | 60 | 0 |
| | 脱脂废液 | 12 | 12 | 0 |
| | 皮膜废液 | 8 | 8 | 0 |
| | 中和废液 | 6 | 6 | 0 |
| | 废活性炭 | 3 | 3 | 0 |
| | 酸洗污泥 | 30 | 30 | 0 |

4、原项目存在的问题

以新代老措施：

- ①改造后使用自动喷粉线配套二级除尘回收装置，提供生产效率、减少污染物排放。
- ②改造后烘干工段增加光催化氧化装置处理后再无组织外排。
- ③按照太湖流域相关规定使用无氮、无磷的清洗剂。

企业实际生产过程落实相关污染防治措施，生产至今未引起环境污染或环保投诉等情况，无与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

1. 项目选址自然环境概况:

1.1 地理位置

昆山市地处长江三角洲，位于江苏省东南端的太湖下游，东经 120°48′ 21″ --120°09′ 04″，北纬 31°06′ 34″ --31°32′ 36″。地处上海和苏州之间，四周与常熟、太仓、吴县、吴江和上海市的嘉定、青浦区相接，东距上海市 55km，西邻苏州市 37km，昆山市域面积 927.68 平方公里, 人口 164.7 万。

1.2 地形地貌

昆山市地势平坦，自然坡度较小，由西南微向东倾斜。地面高程 2.8—6 米(基准面: 吴淞江零点)。可分为三种类型: ①北部低洼圩区，地面高程一般在 3.2 米以下, 易受洪涝威胁, 地下水位较高, 土壤渍害严重; ②中部半高田地区，地势平坦，河港交错，地面高程多在 3.2—4 米之间; ③南部湖荡地区，区内湖泊众多，陆地起伏较大，呈半岛状。地面高程在 4—6 米之间。

昆山市区玉山镇西北隅有马鞍山，高程 80.8m，投影面积 0.159km², 呈东西走向。

1.3 水文

昆山西承太湖来水，东泄长江入海，太湖渲泄主干河道——吴淞江、娄江横贯市境，南部河流经淀山湖、大盈浦入黄浦江，形成了“横塘纵浦”的水网格局。经过几百年的治水防洪，昆山市已形成以吴淞江为分水线的阳澄区和淀泖区两支水系。水系总的流向为自西向东。现有主要干支河流 55 条，总长 435.8 公里；湖泊 27 个，面积 13.28 万亩。全市水面积约占全市总面积的 23.1%。

昆山市境内河湖水位与太湖地区降水量的季节分配基本一致。4 月水位开始上涨，5~9 月进入汛期，此后随降水的减少而下降，1~3 月水位最低。最高水位 3.88 米(1954 年 7 月 23 日), 最低度水位 1.94 米(1956 年 2 月 10 日), 平均水位 2.52m, 警戒水位 3.2m.。

1.4 气象

昆山市位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。年平均气温 15.3℃，年极端最高气温 37.9℃（1978 年 7 月 8 日），极端最低气温 -11.7℃（1977 年 1 月 31 日）。

降水主要集中在夏季，次在春季，地区差异较小。年平均雨量 1063.7mm，年平均雨日 127.3 天（最多 150 天，最少 96 天）。年平均风速 3.6 米/秒。风向：春夏季多为东南

—偏南风；秋季多为东北—偏北风；冬季主风向为西北—偏北风；年最多风向为东南风。全年无霜期 239 天，年平均日照时数 2165.2h（最多 2460.7h）。

2. 项目选址地区社会环境简况：

2.1 昆山市社会经济概况

昆山近年来正迅速崛起成为现代工业制造加工基地。昆山以其优越的地理位置，良好的投资环境，“亲商、扶商、安商、富商”的服务措施，使昆山市成为国际资本投入的高密度地区之一，外商投资产出的高回报地区之一，全国经济发展的高增长地区之一。目前全市已有外资企业 2300 余家。

2017 年上半年昆山市完成地区生产总值 1607.1 亿元，同比增长 6.6%；一般公共预算收入 179.3 亿元，增长 11.6%，税收占比达 91.7%；工业总产值 4710.5 亿元，增长 5.5%。企业的创新能力不断增强，昆山紧盯掌握核心技术、投资体量大、牵引力强的产业项目，总投资 20 亿元的澜起新型可控数据中心平台项目、总投资 250 亿元的富士康一揽子创新项目签约落户等。同时，昆山的城市治理水平不断提升，围绕“专业化、标准化、智能化、网格化、法治化”推进安全生产工作，高密度、全覆盖排查治理安全生产事故隐患，实施 10 大类 103 项生态文明重点实事工程。另外，昆山在重点领域改革方面统筹推进，突出抓好昆山深化两岸产业合作试验区改革试点等一批国家和省市级重点改革事项。落实供给侧结构性改革年度任务，淘汰“三高一低”企业 137 家，腾出土地 5324.7 亩，取消 2 项政府性基金，取消、停征 18 项涉企收费。

2.2 文化教育

教育事业全面协调发展。全市共有在园幼儿 39911 人，专任教师 1771 人；小学在校学生 63670 人，专任教师 2987 人；初中在校学生 18536 人，专任教师 2334 人；高中在校学生 9730 人，专任教师 1015 人；中职学校在校学生 6364 人，专任教师 516 人。学前三年幼儿入园率达 100%、100%和 99.3%；残疾儿童少年和贫困家庭学生入学率分别达 99.6%和 100%；义务教育阶段外来工子女公办学校吸纳率 66.5%；高中阶段毛入学率达 100%。新增省特级教师 2 人，苏州市级学科学术带头人 28 人。昆山杜克大学正式获教育部批准设立并与 2012 年 12 月举行挂牌仪式。

2.3 文物保护

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。

3. 昆山市陆家镇

陆家镇是江苏省 222 个重点之一，也是昆山市重要的三个中心镇之一。素有“外向明星”美誉。区域面积 35.4 平方公里，建成区面积 6.1 平方公里，辖 8 个行政村、4 个社区居委会，户籍人口近 3 万，外来人口逾 8 万。

[经济发展] 2017 年陆家镇完成地区生产总值 151.5 亿元，增长 5%；一般公共预算收入 14.6 亿元，增长 3.5%；工业总产值比上年同期增长 14.1%；固定资产投资 17 亿元，其中工业投资 8.4 亿元；进出口总额 14.4 亿美元，其中出口 11.2 亿美元；实际利用外资 5308 万美元，增长 17.6%；新增注册内资 23.3 亿元，增长 12%。3 个市重大产业项目完成投资 3.2 亿元。中信博新能源、黄色小鸭总部等项目加快推进。成功举办金秋经贸招商活动，签约、开工项目 26 个，总投资 21 亿元，开业项目投产后预计新增产出超 9 亿元。

[产业发展] 修订转型升级创新发展扶持政策，兑现扶持奖励资金 2235 万元。服务业增加值增长 8.3%，占地区生产总值比重比上年提高 1.2 个百分点。好孩子集团获评国家电子商务示范企业。新增挂牌企业 1 家。高新技术产业、新兴产业投资分别增长 19.1% 和 9.1%，产值占规上工业比重达 66.3% 和 54.6%。完成工业技改投资 8 亿元，占工业投资比重达 95.2%。正新橡胶自动化仓库建成启用，研发中心二期工程完成主体建设。关停、淘汰低效产能企业 5 家，腾出发展空间 135.8 亩，盘活存量厂房 3.4 万平方米，嫁接引进埃力租赁等一批总部型、税源型项目。实现低效用地再开发 800 亩。

[基础设施]

供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。

排水：昆山陆家污水处理厂位于夏驾河与沪宁高速的夹角处，夏驾河以西，沪宁高速公路以南，占地面积 41333 平方米，规划服务范围为陆家镇区和合丰 C 区，镇区由陆家区、神童泾区和南圩村三部分组成。总体工程设计处理规模 50000t/d，分三期建设，其中一期 12500t/d，二期 12500t/d，现处理规模为 25000t/d。项目一期投资 7900 万元，其中厂区投资 3200 万元，管网投资 4400 万元，一期工程采用改良型 A2/O 生化处理工艺，一期工程环评 2002 年 4 月通过苏州环保局审批（苏环建[2002]26 号），2006 年 2 月通过验收（苏环验[2006]41 号），出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 B 标准。二期工程环评于 2008 年 9 月通过昆山环保局审批（昆环建[2008]3602 号），也已经建成投入运行。本项目位于陆家污水污水处理厂接管

范围内，租赁厂房已办理城市排水许可证，生活污水已接管。

供电：用电来自华东电网，电力供应充足，全市已建有 220 千伏变电站 3 座，110 千伏变电站 8 座，正在建设 500 千伏变电站 1 座。

供热：昆山市境内供热由瀛浦热电、新昆热电、南亚热电等热电厂供给，项目区域内用热由南亚热电厂供给。

道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目前，区域内已形成较完善的交通网络。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量状况及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1. 大气环境质量：项目大气环境质量现状调查引用《昆山全东浜五金制品有限公司变更经营范围项目》（GST1702130038I）号中亿科检测的监测数据，监测时间为2017年2月25日—2017年2月27日。监测点位于本项目东南侧480m。引用数据在2年内，在此期间区域2.5km范围内无新增大型废气排放企业，监测点大气环境变化不大，引用数据具有代表性。具体监测结果见表3-1。

表3-1 环境空气质量现状监测结果汇总表 单位：mg/m³

| 监测点 | 项目 | 一次值 | | | 日均值 | | | 标准值 |
|------|------------------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|------|
| | | 浓度范围 | 超标率(%) | 最大超标倍数 | 浓度范围 | 超标率(%) | 最大超标倍数 | |
| 亿科检测 | SO ₂ | 0.012-0.028 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0.5 |
| | NO ₂ | 0.044-0.058 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | 0.20 |
| | PM ₁₀ | / | / | / | 0.049-0.121 | 0 | 0 | 0.15 |

以上结果表明，项目所在区域大气环境质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2. 水环境质量：项目生活污水经过陆家污水厂处理之后排入夏驾河，夏驾河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。数据引用《昆山全东浜五金制品有限公司变更经营范围项目》GST1702130038I 中2017年2月14日-2月16日对陆家污水处理厂纳污水体夏驾河的监测数据。具体监测结果见表3-2。

表3-2 地表水现状监测结果汇总表 单位：mg/L(pH除外)

| 河流名称 | 断面名称 | 项目 | pH | COD | NH ₃ -N | TP | SS |
|------|-----------------|------------|------|-----|--------------------|-------|----|
| 夏驾河 | 陆家污水厂排口上游 500m | 最小值 (mg/L) | 7.05 | 23 | 2.39 | 0.356 | 15 |
| | | 最大值 (mg/L) | 7.09 | 26 | 2.49 | 0.366 | 17 |
| | | 超标率(%) | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 |
| 夏驾河 | 陆家污水厂排口 | 最小值 (mg/L) | 7.12 | 18 | 0.278 | 0.261 | 19 |
| | | 最大值 (mg/L) | 7.21 | 23 | 0.317 | 0.271 | 22 |
| | | 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 夏驾河 | 陆家污水厂排口下游 1500m | 最小值 (mg/L) | 7.18 | 20 | 1.59 | 0.271 | 17 |
| | | 最大值 (mg/L) | 7.26 | 22 | 1.64 | 0.286 | 18 |
| | | 超标率(%) | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |
| 标准 | | | | 30 | 1.5 | 0.3 | 60 |

从表 3-2 中可以看出, 监测期间夏驾河的水质除氨氮、总磷出现超标外, 其他监测因子均可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质要求。

超标原因: 氨氮、总磷超标是流域性问题, 上游来水不达标是昆山市内水环境质量超标的重要原因之一; 区内河流在水质来源较差的基础上, 接纳一定量生活废水和工艺废水, 河流纳污能力下降; 当地农业面源以及生活污水未经治理直接排入水体, 导致污染物的排放超出了水体自净能力。

恢复措施: 着力推进劣质河道整治工作, 组织实施河道“整治、清淤、畅流”工程, 提升河道自净能力; 沿线农村生活污水处理应根据村庄所处区位、规模、集聚程度、地形地貌、排水特点及排放要求、经济承受能力等具体情况, 采用适宜的污水处理模式和处理技术; 进一步加强重点工业污染源监管。对重点污染源实行污染物总量控制。工业企业凡是排水量、COD或氨氮排放量超过核定总量的, 将下达限产令, 实行限产限排; 超标严重的将下达停产令, 实行停产整顿。随着上述整治措施的实施, 确保夏驾河水质能逐步达到IV类水质标准。

3. 声环境质量: 本项目委托江苏国森检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测, 编号: GSY18082943I, 监测时间为 2018 年 8 月 15 号。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果表 单位: dB(A)

| 监测日期 | 监测位置 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) | 标准 |
|-------------|------|----------|----------|------------------------------|
| 2018. 8. 15 | 东边界 | 58.1 | 52.8 | GB3096-2008 《声环境质量标准》 3 类 |
| | 南边界 | 59.3 | 52.6 | |
| | 西边界 | 57.7 | 53.2 | |
| | 北边界 | 56.8 | 52.9 | |

监测结果显示, 项目地厂界昼间声环境现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准的限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。具体详见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 规模 | 方位 | 距离喷粉车间 (m) | 环境功能 |
|------|-------------------------------------|--------|----|---------------|----------------------------------|
| 空气环境 | 启发小区 | 800 户 | 东南 | 150 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 |
| | 河庄村 | 100 户 | 西侧 | 160 | |
| | 水岸香堤 | 500 户 | 东南 | 160 | |
| | 蒋家村 | 45 户 | 北侧 | 382 | |
| | 南洋中学 | 2000 人 | 东南 | 481 | |
| 水环境 | 夏驾河 | 中河 | 西侧 | 390 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类 |
| | 河道 | 小河 | 北侧 | 303 | |
| 声环境 | 边界外 1m | —— | —— | —— | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类 |
| | 启发小区 | 800 户 | 东南 | 150 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 |
| | 河庄村 | 100 户 | 西侧 | 160 | |
| | 水岸香堤 | 500 户 | 东南 | 160 | |
| 生态红线 | 本项目距离最近花桥生态园湿地公园约 3800m，不在划定的二级管控区内 | | | | 《江苏省生态红线区域保护规划》昆山市红线区域 |

评价适用标准

环境质量标准:

1. 水环境质量

本项目最终纳污水体夏驾河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准:

表 4-1 地表水环境质量标准 (GB3838-2002)

| 项目 | pH | COD | DO | SS ⁺ | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 |
|---------------|-----|-----|----|-----------------|------------------|------|------|
| IV类标准值 (mg/L) | 6-9 | ≤30 | ≥3 | ≤60 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.3 |

注: SS⁺参照《地表水资源质量标准》SL63-94。

2. 大气环境质量

本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, VOCs 执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 表 1 标准, 具体数值见表 4-2:

表 4-2 大气环境质量标准 (mg/m³)

| 评价因子 | 取值时间 | 标准值 | 标准来源 |
|------------------|--------|------|---------------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 0.06 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准 |
| | 日平均 | 0.15 | |
| | 1 小时平均 | 0.5 | |
| NO ₂ | 年平均 | 0.04 | |
| | 日平均 | 0.08 | |
| | 1 小时平均 | 0.2 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 0.07 | |
| | 日平均 | 0.15 | |
| VOCs | 8 小时均值 | 0.6 | 《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) |

3. 声环境质量

项目边界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准, 见表4-3:

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 等效声级 Leq dB (A)

| 类别 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|----|----------|----------|
| 3 | 65 | 55 |

表 4-5 大气污染物综合排放标准

| 执行标准 | 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 | |
|--|------|-------------------------------|-----------------|-----|-------------------------|----------|
| | | | 排气筒高度 (m) | 二级 | 浓度 (mg/m ³) | 监控点 |
| 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | 周界外浓度最高点 |
| 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB/12524-2014)表 5 其他行业标准 | VOCs | —— | —— | —— | 2.0 | 周界外浓度最高点 |

3. 噪声污染物排放标准

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体数值见下表 4-6：

表 4-6 噪声排放标准限值

| 昼间 | 夜间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |
|---------|---------|--------------------------------------|
| 65dB(A) | 55dB(A) | |

4. 固体污染物标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单（公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

总量控制因子和排放指标：

(1) 总量控制因子和排放指标：

按照“十三五”主要污染物总量控制规划和《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求。

(2) 排放总量控制指标推荐值：

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 （单位：t/a）

| 污染物名称 | | 改造前排放量 | 以新代老 削减量 | 改造后 排放量 | 是否增加排放量 |
|-------|-----|----------|-------------|------------|---------|
| 生产污水 | 排水量 | 10800 | 0 | 10800 | 否 |
| | COD | 0.216 | 0 | 0.216 | 否 |
| | SS | 0.2268 | 0 | 0.2268 | 否 |
| | 氨氮 | 0.005 | -0.005 | 0 | 否 |
| | TP | 0.000518 | -0.000518 | 0 | 否 |
| 废气 | 粉尘 | 3.534 | -2.409 | 1.125 | 否 |

(3) 总量平衡途径

项目喷粉线改造后不新增污染物排放，在原有基础上削减污染物排放量。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、工艺流程及产污位置分析（图示）

（1）婴儿推车生产工艺

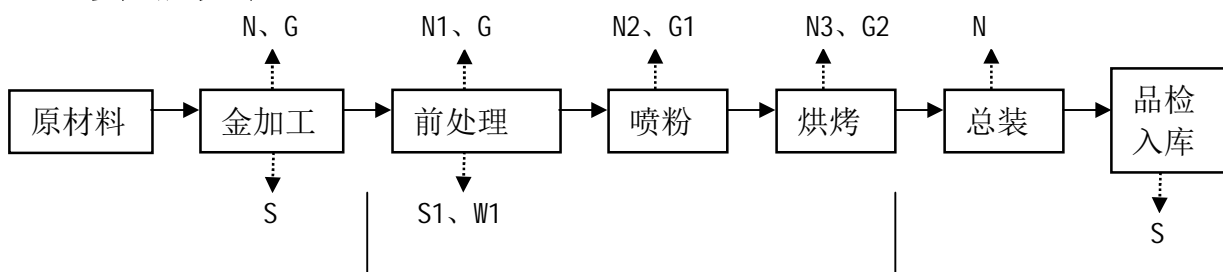


图 5-1 项目生产工艺流程图

（1-1）次品、挂具外前处理工艺（改造不涉及，与原先一致）。

（1-2）内前处理工艺

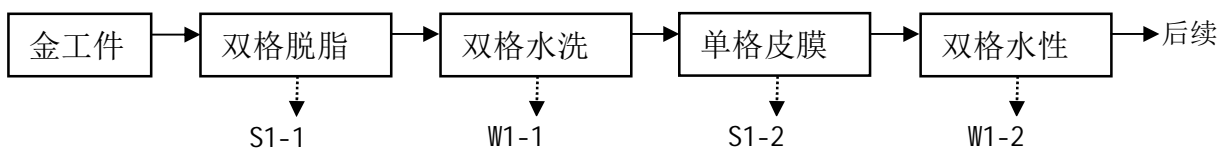


图 5-2 项目内前处理工艺流程图

工艺流程说明：

企业年生产婴儿推车 200 万辆，由于时代发展更新企业使用最新设备对喷粉线进行改造。

（1）内前处理（1 条共 7 格）：

脱脂：半成品件经过前处理去油去污提高涂料的附着性。分 2 格脱脂（ $10\text{m}^3/\text{格}$ ）、2 格水洗（ $3.5\text{m}^3/\text{格}$ ）、1 格皮膜（ $13\text{m}^3/\text{格}$ ）、双格水洗（ $3.5\text{m}^3/\text{格}$ ）。内前处理线槽内加热至 40 度保持清洗效果，热气通过管道外排。

①脱脂：金属制件在进行化成膜之前，采用脱脂剂除去表面的油脂及附着表面的灰尘等物质，以利于后续转化膜的顺利进行，使转化膜与金属机体牢固结合。脱脂槽长期使用会沉降杂质需定期清槽，此过程会产生脱脂废液 S1-1。

③皮膜：采用“无磷化成”工艺，使用皮膜剂对金属表面进行化学处理。利用氟锆

酸水解反应在金属表面形成一层化学性质稳定的氧化物。皮膜槽长期使用会沉降杂质需定期清槽，此过程会产生皮膜废液 S1-2。

④水洗：金属件经脱脂、皮膜后，均需进行 2 格水洗共有 4 格，清洗水 3.5m³/格，工件通过行车移吊浸没水洗槽 2min，不进行逆流漂洗。清洗槽内清洗水通过槽底阀门控制排入废水处理设施处理后达标排放，工序会产生清洗废水 W1；

（2）**喷粉**：改造后喷粉线共 1 条 2 个喷房，正常运行 1 备 1 用，每个喷房设置自动喷粉和手工补喷工位，末端设有吹粉房将表面未附着粉末吹落回收再用。

将工件放置在专门喷房内，利用静电发生器产生负高压（10KV 左右），利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上，粉末涂料由供粉系统送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的负高压，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸附到工件表面形成涂膜，喷粉线回收的粉末可再用不作为固废处置。此过程会产生加工噪声 N2 和喷粉产生粉尘 G1。

（3）**烘烤**：完成喷粉的工件通过挂具运输线在烘干通道内固化，加热的预设温度一般为 180 摄氏度，烘干时间 15 分钟进行涂料固化，烘干通道配有 4 台天然气加热炉。此过程会产生加工噪声 N3 及固化废气、燃烧废气 G2。

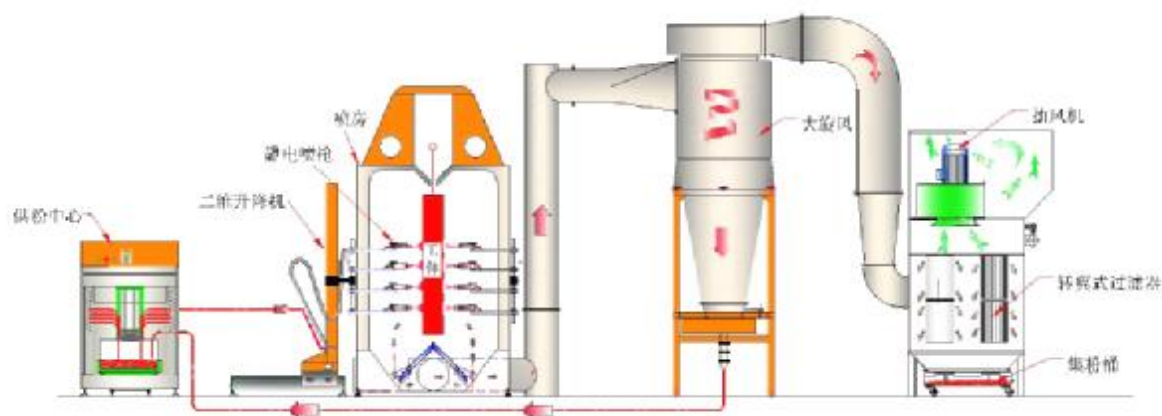


图 5-3 喷房喷粉二级除尘回收装置

二、主要污染工序

1. 废气

1.1 喷粉

本项目共有 1 条喷粉线 2 个喷房，喷房采用静电吸附自动喷粉，喷粉过程会产生 30% 的过喷粉末，每个喷室内设有抽风装置，配套的风机风量 15000m³/h。未附着粉末通过底部漏斗抽送进入大旋风除尘塔，底部粉末回收至供粉中心，顶部尾气经过过滤器，底部设集粉桶，过滤后的含尘气体通过尾部装置并入 1 根 15m 高排气筒外排。喷粉位置上方封闭、底部抽风维持负压，过喷、沉降粉末均可有效收集，可不考虑无组织排放。二级除尘分离率根据设备商设计参数去除效率在 95%。

粉尘收集量为 22.5t/a，产生速率 6.25kg/h，产生浓度 417mg/m³，收集的粉尘经滤芯除尘装置处理后，项目粉尘有组织排放量为 1.125t/a，排放速率 0.313kg/h，排放浓度 21mg/m³，有组织排放粉尘低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（速率 3.5kg/h、浓度 120mg/m³）。

1.2 烘烤

本项目静电粉末喷涂后的粉体固化温度为 180℃尚未达到树脂的热分解温度，固化过程会产生少量游离态物质挥发产生有机废气（以 VOCs 计），粉末涂料中有机成分环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、丙烯酸丁酯 0.8%共占 60.8%。经查阅相关资料，固化过程中游离态树脂挥发产生的有机废气产生量按附着量中有机成分（52.5t*0.608）的 5%计，因此本项目有机废气产生量约为 0.16t/a。烘干管道出口顶部开收集口，废气集气效率为 90%，收集后通过经 UV 光催化氧化废气处理后尾气无组织排放，废气处理效率按 90%计。

VOCs收集量为0.144t/a，经光催化氧化装置处理后VOCs外排量0.0144t/a，未被收集的VOCs为0.016t/a，则本项目无组织VOCs 总排放量约为0.03t/a，通过加强车间通风排除，无组织排放 VOCs 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5标准。

1.3 燃烧废气

燃烧废气排放量、排放方式与自评报告一致，本次改造不涉及变更。

表 5-1 项目废气排放源强（有组织排放）

| 污染源 | 污染物名称 | 排气量 m ³ /h | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | 治理措施 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放方式 |
|--------|-------|--------------------------|------------|--------------|---------------------------|------------------|------------|--------------|---------------------------|------|
| 排气筒 1# | 颗粒物 | 15000 | 22.5 | 6.25 | 417 | 二级除尘 处理效率 95% | 1.125 | 0.313 | 21 | 连续 |

注：本项目排气筒高度 15m、排放内径 0.4m、烟气温度 293k。

表 5-2 项目废气排放源强（无组织排放）

| 污染物名称 | 污染源位置 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 排放量源强 (kg/h) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|-------|-------|--------------|--------------|-----------------|---------------------------|-------------|
| VOCs | 喷粉车间 | 0.16 | 0.03 | 0.0083 | 1000 | 8 |

2. 废水

项目不新增生活污水、生产废水排放量，目前实际排放情况如下：针对喷粉线改造，内前处理线由三条变更为 1 条，清洗工件量未变，经企业核实废水排放情况与原先一致。

喷粉线内前处理共有 4 个水洗槽共 14m³，内前处理废水产生量为 4200t/a（14t/d），其主要污染因子为：COD、SS，废水经厂内污水处理站处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，其中 1500t/a 水质可达部分前处理用水标准，继续回用于前处理，其余 2700t/a 直接排至夏驾河。

项目改造喷粉线水量平衡见图 5-4，婴儿车厂水量平衡图见 5-5。

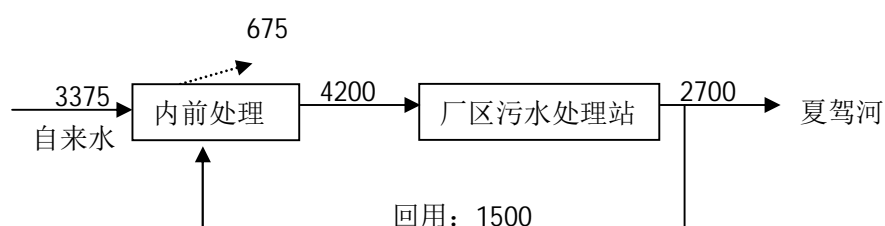


图 5-4 项目改造喷粉线水量平衡图（t/a）

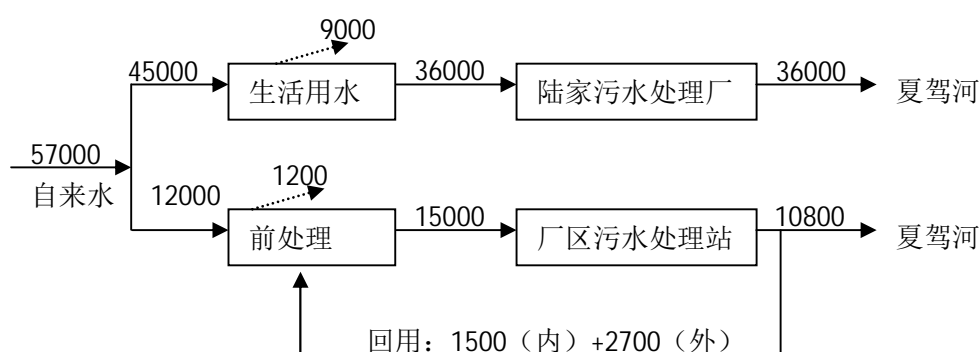


图 5-5 婴儿车厂全厂水量平衡图（t/a）

3. 噪声

本项目喷粉线改造产生噪声的设备主要为喷粉线、内前处理线、烘干通道等生产设备。主要噪声源及源强见下表。

表 5-3 主要噪声设备及声级值

| 所在车间 | 噪声源名称 | 数量 | 设备声级值 [dB(A)] | 治理措施 | 降噪效果 [dB(A)] | 预计排放源强 [dB(A)] | 预计排放情况 |
|------|-------|----|---------------|-----------------|--------------|----------------|--------|
| 加工车间 | 喷粉线 | 1 | ~70 | 隔声、减振、距离衰减等降噪措施 | -25 | ~45 | 达标排放 |
| 加工车间 | 内前处理线 | 1 | ~70 | | -25 | ~45 | 达标排放 |
| 加工车间 | 烘干通道 | 1 | ~70 | | -25 | ~45 | 达标排放 |
| 加工车间 | 天然气炉 | 4 | ~65 | | -25 | ~40 | 达标排放 |

首先采用先进的低噪声设备，同时安装基础减震设施；合理规划在厂区中的位置，充分利用厂房建筑和设备互相隔声降低噪声等措施；采取以上措施后本项目产生噪声能低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的昼间 $Leq \leq 65dB(A)$ 、夜间 $Leq \leq 55dB(A)$ 标准。

4. 固废

本项目针对喷粉线改造不新增固废类别、产生量，婴儿车厂全厂审批固废情况如下。

表 5-4 婴儿车厂固体废物产生及处置措施

| 序号 | 名称 | 类别 | 分类编号 | 产生量 (t/a) | | | 处置方式 |
|----|------|------|------------|-----------|-----|-----|---------------------|
| | | | | 改造前 | 改造后 | 变化量 | |
| 1 | 边角料 | 86 | —— | 366 | 366 | 0 | 外售给废品回收单位处理 |
| 2 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 3 | 3 | 0 | 委托江苏永葆环保科技有限公司处理 |
| 3 | 废硫酸 | HW34 | 900-300-34 | 300 | 300 | 0 | 委托泰州华昊废金属综合利用有限公司处理 |
| 4 | 废水污泥 | HW17 | 336-064-17 | 60 | 60 | 0 | 委托江苏永葆环保科技有限公司处理 |
| 5 | 脱脂废液 | HW17 | 336-064-17 | 12 | 12 | 0 | 委托泰州华昊废金属综合利用有限公司处理 |
| 6 | 皮膜废液 | HW17 | 336-064-17 | 8 | 8 | 0 | |
| 7 | 中和废液 | HW17 | 336-064-17 | 6 | 6 | 0 | |
| 8 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 3 | 3 | 0 | 委托有资质单位处理 |
| 9 | 酸洗污泥 | HW17 | 336-064-17 | 30 | 30 | 0 | 委托苏州享文环保永业有限公司处理 |
| 10 | 生活垃圾 | 99 | —— | 150 | 150 | 0 | 委托环卫部门清运处理 |

本项目喷粉线改造产生的固废主要为内前处理产生的脱脂废液、皮膜废液。企业实际运行过程中脱脂槽、皮膜槽中含有药剂成分，定期通过泵抽底部沉渣并补损可持续使用，内前处理产生的脱脂废液 5t/a，皮膜废液 3t/a，委托专业有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判断依据及结果见表 5-5。

表 5-5 本项目副产品产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 | | |
|----|-------|------|----|------|-----------|------|-----|------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判断依据 |
| 1 | 脱脂废液 | 脱脂 | 固态 | 高浓废液 | 5 | √ | × | 固体废物鉴别标准通则 |
| 2 | 皮膜废液 | 皮膜 | 固态 | 高浓废液 | 3 | √ | × | |

表 5-6 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 主要成分 | 危险特性鉴别 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 t/a |
|----|------|------|------|------------|------|------|------------|-----------|
| 1 | 脱脂废液 | 危险固废 | 高浓废液 | 国家危险废物鉴别名录 | T | HW17 | 336-064-17 | 5 |
| 2 | 皮膜废液 | 危险固废 | 高浓废液 | | T | HW17 | 336-064-17 | 3 |

表 5-7 固体废物产生及处置措施

| 序号 | 废物名称 | 分类编号 | 含水率% | 性状 | 产生数量 | 拟采取处理方式 |
|----|------|------|------|----|------|-----------|
| 1 | 脱脂废液 | HW17 | 99 | 固体 | 5t/a | 委托有资质单位处理 |
| 2 | 皮膜废液 | HW17 | 99 | 固体 | 3t/a | 委托有资质单位处理 |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》工程分析应给出危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见表 5-8。

表 5-8 危险废物汇总表

| 序号 | 危废名称 | 废物代码 | 产生量 | 工序 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 |
|--------|------|---|------|----|------|------|------|------|
| 1 | 脱脂废液 | 336-064-17 | 5t/a | 脱脂 | 高浓废液 | 含危化品 | 每月 | T 等 |
| 2 | 皮膜废液 | 336-064-17 | 3t/a | 皮膜 | 高浓废液 | 含危化品 | 每月 | T 等 |
| 污染防治措施 | | 上述危险废弃物利用规格包装并贴相应标识存放，暂存于专门的危险废弃物暂存处，自身不进行利用、处置，委托有资质单位处理 | | | | | | |

5. 项目污染物产生及排放汇总

本项目建成后污染物“三本帐”汇总见下表 5-9。

表 5-9 项目污染物产生及排放情况一览表（单位：t/a）

| 类别 | 污染因子 | 改造前 | 本项目（改造后） | | | 变化量 |
|-------|-----------------|----------|----------|--------|--------|-----------|
| | | 排放量 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | |
| 生活污水 | 废水量 | 36000 | 36000 | 0 | 36000 | 0 |
| | COD | 1.44 | 14.4 | 12.96 | 1.44 | 0 |
| | SS | 0.36 | 10.8 | 10.44 | 0.36 | 0 |
| | 氨氮 | 0.072 | 1.08 | 1.008 | 0.072 | 0 |
| | TP | 0.0072 | 0.144 | 0.1368 | 0.0072 | 0 |
| 生产废水 | 废水量 | 10800 | 10800 | 0 | 10800 | 0 |
| | COD | 0.216 | 4.32 | 4.104 | 0.216 | 0 |
| | SS | 0.2268 | 3.24 | 3.0132 | 0.2268 | 0 |
| | 氨氮 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | -0.005 |
| | TP | 0.000518 | 0 | 0 | 0 | -0.000518 |
| 废气有组织 | 颗粒物 | 3.534 | 22.5 | 21.375 | 1.125 | -2.409 |
| | 硫酸雾 | 0.0504 | 0.1404 | 0.09 | 0.0504 | 0 |
| | 非甲烷总烃 | 0.756 | 1.044 | 0.288 | 0.756 | 0 |
| 废气无组织 | 烟尘 | 0.216 | 0.216 | 0 | 0.216 | 0 |
| | SO ₂ | 0.108 | 0.108 | 0 | 0.108 | 0 |
| | NO _x | 2.02 | 2.02 | 0 | 2.02 | 0 |
| 固废 | 边角料 | 0 | 366 | 366 | 0 | 0 |
| | 废切削液 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| | 废硫酸 | 0 | 300 | 300 | 0 | 0 |
| | 废水污泥 | 0 | 60 | 60 | 0 | 0 |
| | 脱脂废液 | 0 | 12 | 12 | 0 | 0 |
| | 皮膜废液 | 0 | 8 | 8 | 0 | 0 |
| | 中和废液 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 |
| | 废活性炭 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| | 酸洗污泥 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 150 | 150 | 0 | 0 |

注：排放量为陆家污水厂处理后排入外环境的总量。

主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

| 种类 | 排放源 (编号) | | 污染物 名称 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放 去向 |
|------------------|-------------|-----|------------|---------------------------|--------------|---------------------------|--------------|------------|-----------------------------|
| 大气 污染物 | 有 组织 | 喷粉线 | 颗粒物 | 417 | 22.5 | 21 | 0.313 | 1.125 | 大气 环境 |
| | 无 组织 | 喷粉线 | VOCs | \ | 0.16 | \ | \ | 0.03 | |
| 水 污 染 物 | 排放源 (编号) | | 污染物 名称 | 废水量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放 去向 |
| | 生产废水 | | COD | 2700 | ≤400 | 1.308 | ≤20 | 0.054 | 经厂区污 水设施治 理后排至 夏驾河 |
| | | | SS | | ≤300 | 0.81 | ≤21 | 0.057 | |
| 固 体 废 物 | 名称 | | 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 | | |
| | 脱脂废液 | | 5 | 5 | 0 | 0 | 委托有资质单位处理 | | |
| | 皮膜废液 | | 3 | 3 | 0 | 0 | 委托有资质单位处理 | | |

表 6-2 噪声

| 序号 | 设备名称 | 等效声级 dB(A) | 所在车间(工段)名称 | 距最近厂界距离 m |
|----|-------|------------|------------|-----------|
| 1 | 喷粉线 | ~70 | 加工车间 | 距离南厂界 65m |
| 2 | 内前处理线 | ~70 | 加工车间 | 距离南厂界 70m |
| 3 | 烘干通道 | ~70 | 加工车间 | 距离南厂界 65m |
| 4 | 天然气炉 | ~65 | 加工车间 | 距离南厂界 68m |

主要生态影响(不够时可附另页):

拟建项目所在地不在昆山市生态红线管控区内,所在区域周边无名贵珍稀植物和文物保护对象,拟建项目为工业用地且厂房、主体设备均已建成,不会对周边生态环境造成影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目利用好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂现有工业厂房，没有土建施工，厂区内供水、配电、门卫、装修等已建成。施工期仅进行设备安装和调试。在设备安装、调试过程产生噪声，该过程污染物排放量小，时间短，施工期对环境影响很小，随着施工期的结束，这些影响因素都会随之消失。

二、运营期环境影响分析：

1. 大气环境影响分析

本项目喷粉线改造后喷粉废气、烘干废气排放方式发生变化，改造后可削减废气污染物排放量，减轻对周围大气环境的影响。

1.1 有组织排放废气

项目粉尘收集量为 22.5t/a，产生速率 6.25kg/h，产生浓度 417mg/m³，收集的粉尘经滤芯除尘装置处理后，项目粉尘有组织排放量为 1.125t/a，排放速率 0.313kg/h，排放浓度 21mg/m³，有组织排放粉尘低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

1.2 无组织排放废气

项目烘烤固化过程中 VOCs 经 UV 光催化氧化处理后排放量约 0.03t/a，通过加强车间通风排除，可实现无组织达标排放。无组织排放 VOCs 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 5 标准。

由此可见，本项目有组织及无组织排放废气均可达标排放，对周围大气环境影响很小。具体废气排放预测结果如下：

1.3 预测污染物源强

表 7-1 本项目有组织排放废气源强

| 污染源 | 评价因子 | 污染物排放源强 | 排气筒高度 | 内径 | 烟气量 | 温度 |
|-------|------|-----------|-------|------|------------------------|------|
| 1#排气筒 | 颗粒物 | 0.313kg/h | 15m | 0.4m | 15000m ³ /h | 293k |

表 7-2 本项目无组织排放废气源强

| 污染物名称 | 污染源位置 | 长 (m) | 宽 (m) | 面积(m ²) | 废气源(kg/h) | 面源高度(m) |
|-------|-------|-------|-------|---------------------|-----------|---------|
| VOCs | 生产车间 | 50 | 20 | 1000 | 0.0083 | 8 |

1.4 预测结果

采用 HJ2.2-2008 导则估算模式，项目产生污染物对环境空气影响预测结果见下表。

表 7-3 有组织排放废气预测结果

| 污染物名称 | 预测内容 | 预测结果 |
|------------|------------------------------|--------|
| 颗粒物[1#排气筒] | 下风向最大浓度 (mg/m ³) | 0.0185 |
| | 下风向浓度距离 (m) | 107 |
| | 下风向最大浓度占标率 (%) | 4.11 |

表 7-4 无组织排放废气预测结果

| 污染物名称 | 预测内容 | 预测结果 |
|-------|------------------------------|----------|
| VOCs | 下风向最大浓度 (mg/m ³) | 0.001697 |
| | 下风向浓度距离 (m) | 44 |
| | 下风向最大浓度占标率 (%) | 0.72 |

根据估算模式计算结果可知，本项目排放废气污染物最大小时占标率为有组织排放的颗粒物 4.11%，均小于 10%，说明本项目废气污染物经扩散后最大落地浓度很低，不会造成地面环境空气质量超标，对大气环境影响较小。

1.5 无组织排放废气防护距离计算

本项目无组织排放源，根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。

表 7-5 项目大气污染物无组织排放情况

| 排放方式 | 污染物名称 | 排放速率 (kg/h) | 排放高度 (m) | 面积 (m ²) | 评价标准 (mg/m ³) | 计算结果 |
|-------|-------|-------------|----------|----------------------|---------------------------|------|
| 无组织排放 | VOCs | 0.0083 | 8 | 1000 | 0.6 | 无超标点 |

计算程序计算结果，建设项目的污染因子无超标点，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求同时已达到其质量标准要求，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

本项目生产车间无组织排放的废气需设卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m；超过1000m以上，级差为200m。

各类工业、企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表7-7查取；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

Q_c取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量。当计算的L值在两级之间时，取偏宽的一级。

无组织排放多种有害气体的工业企业，按Q_c/C_m的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的Q_c/C_m值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

表7-6 卫生防护距离计算系数

| 计算 系数 | 项目所在地 近五年平 均风速 m/s | 卫生防护距离 L, m | | | | | | | | |
|----------|--------------------------|----------------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类别 ^① | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | 4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | 2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | 2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | 2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

有关卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表7-7。

表7-7 卫生防护距离计算所用参数取值及结果

| 污染物 | 位置 | 平均风速 | A | B | C | D | C _m | Q _c | 计算结果m L _计 |
|------|--|--------|-----|-------|------|------|----------------|----------------|-------------------------|
| VOCs | 喷粉车间 | 2.5m/s | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.6 | 0.0083 | 0.483 |
| 备注 | 在正常运转时最大无组织废气污染物排放量为Q _c (kg/h)，标准极限浓度C _m （mg/Nm ³ ） | | | | | | | | |

由上表可见，无组织排放污染物卫生防护距离计算结果小于50，喷粉车间原先无组织排放燃烧废气需设置100m卫生防护距离，改造后无需提级，因此，项目以喷粉车间边界起算设置100m卫生防护距离。本项目喷粉车间距离西侧河庄村、南侧启发小区均超过100m，根据实际调研在卫生防护距离范围内，无居民和其他环境敏感目标，建设项目符合卫生防护距离要求。

综上所述，本项目排放的废气物预测对周边大气环境影响较小，环境功能不会因本项目的建设而发生改变。

2. 地表水环境影响分析

项目不新增生活污水、生产废水排放量，对周边地表水环境的影响可维持现状。

项目喷粉线内前处理废水产生量为 4200t/a (14t/d)，其主要污染因子为：COD、SS，废水经厂内污水处理站处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准，其中 1500t/a 水质可达部分前处理用水标准，继续回用于前处理，其余 2700t/a 直接排至夏驾河。

综上所述，本项目生产废水经厂内自建污水处理站处理达标后排入河道，对区域水环境影响较小。

3. 噪声环境影响分析

本项目噪声设备主要为喷粉线、内前处理线、烘干通道等生产设备产生的噪声。据调查项目的噪声值不超过 80 分贝，针对以上噪声设备，本项目主要采取以下措施对其降噪：项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；

- (1) 生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；
- (2) 对生产设备安装减震垫，采取减振、消声措施；
- (3) 生产车间墙面采用吸声材料；排风扇需选用低噪声设备；
- (4) 合理安排高噪声设备位置，尽量将其安置在远离居民点的位置，利用距离衰减减少产噪设备对居民点声环境的影响；
- (5) 严格控制生产时间；
- (6) 加强公司人员管理，正确规范操作设备；
- (7) 加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

经过上述措施后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。因此，本项目对周围声环境影响很小。

4. 固废环境影响分析

本项目针对喷粉线改造不新增固废类别、产生量，喷粉线产生的为危险固废。

4.1 危险固废

本项目产生危险废物为脱脂废液（HW17）5t/a、皮膜废液（HW17）3t/a，委托有资质单位进行处置。

4.2.1 危险废物环境影响分析

①危险废物贮存场所

本项目产生危险废弃物利用厂区设置专门区域暂存，地面为防腐地面，能够起到防风、防雨、防晒、防渗漏，设置泄漏堰防止泄漏。

本项目设置危险废物仓库地质结构稳定，设施底部高于地下水最高水位且设置在厂区内，与周边环境敏感目标保持一定距离，不在自然灾害区、危险品仓库、高压输电线防护区等区域，选址可行。企业设置 50m² 危废暂存处满足暂存需求。

本项目产生危险废弃物贮存在规范的危险废物仓库中，危险废物仓库防风、防雨、防晒、防渗漏，按照要求设置对周围环境无影响。

②运输过程

建设项目产生的危险废物采用密闭的容器包装，包装容器根据危废的特性进行选择，容器及包装材料应与所盛固体废物相容，要有足够的强度贮存及装卸运输过程中不易破裂，固体废物不扬散、不流失、不渗漏、不释放出有害气体与臭味，本项目产生的危险废弃物均储存于规格的容器内并贴有标志。运输过程密闭，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

4.1.2 污染防治措施技术经济论证

①贮存场所污染防治措施

厂区内危险废物仓库已按照四防要求建设，地面设置防腐地面、泄漏堰，危险废物分类堆放并贴有相应标识。建设项目危险废物贮存场所基本情况表见表 7-8。

表 7-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

| 序号 | 贮存场所 (设施) 名称 | 危险废物 名称 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存 能力 | 贮存 周期 |
|----|--------------------|------------|------------|----|------------------|------|----------|----------|
| 1 | 危废仓库 | 脱脂废液 | 336-064-17 | 厂区 | 50m ² | 吨桶 | t | 1 年 |
| 2 | | 皮膜废液 | 336-064-17 | 厂区 | | 吨桶 | t | 1 年 |

②运输、处置过程污染防治措施

本项目产生的危险废弃物均委托有资质的单位进行运输、处置，运输单位由危废处置单位负责安排。

企业 2018 年脱脂废液、皮膜废液委托泰州华昊废金属综合利用有限公司处理，已签订正式合同详见附件。

企业危险废弃物按照规范设置仓库和贮存并委托有资质单位进行运输、处置，可避免对周围环境产生影响。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|-----------------|-----------|--|------------------------|
| 大气 污 染 物 | 喷粉 | 颗粒物 | 经旋风、滤芯二级除尘装置处理后由1根15m高排气筒外排 | 达标排放 |
| | 烘烤 | VOCs | 经光催化氧化装置处理后无组织排放 | 达标排放 |
| 水 污 染 物 | 内前处理 2700t/a | COD、SS | 经厂区内废水设施处理后达标排放 | 达标排放 |
| 电离辐射和电磁辐射 | — | — | — | — |
| 固 体 废 物 | 内前处理 | 脱脂废液 5t/a | 委托有资质单位处理 | 无外排、不产生二次污染，对当地环境不造成影响 |
| | 内前处理 | 皮膜废液 3t/a | 委托有资质单位处理 | |
| 噪 声 | 喷粉线、烘干通道、内前处理线等 | 噪声 | 设备选型时采用低噪声型；利用墙壁的隔声作用降噪；对噪声源采用隔声、消声、减震等措施。 | 厂界可达标 |
| 其它 | — | | | |
| 生态保护措施及预期效果： | | | | |
| 加强生态保护教育，厂区四周进行绿化，改善当地生态环境质量，本项目不会对当地的生态环境产生不良影响。 | | | | |

结论与建议

一、结论

1. 项目概况

好孩子儿童用品有限公司婴儿车厂位于昆山市陆家镇陆丰东路28号,投资300万元,改造喷粉线,年生产婴儿推车200万辆。全厂产品种类、规模等均不变。

2. 建设项目与地方规划相符性

项目位于昆山市陆家镇陆丰东路28号(好孩子工业园内),根据昆山市陆家镇规划图,项目所在地规划为工业用地,因此项目建设内容与用地规划相符。

3. 项目与产业政策及管理规定相符性

推车厂生产产品为婴儿推车,为C2456 儿童乘骑玩耍的童车类产品制造。

经查实,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年2月16日修订)中限制类及淘汰类项目,不属于《外商投资产业指导目录(2017年修订)》中限制类及淘汰类项目;不属于《苏州市产业发展导向目录》苏府[2007]129号文中限制类、禁止类和淘汰类项目;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)(2013修订)》(苏政办发[2013]9号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容;本项目属于允许类,符合国家及地方产业政策。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订稿)、《太湖流域管理条例》[国务院令 第604号(2011年11月1日实施)]本项目位于太湖流域三级保护区范围内,但不属于其三级保护区禁止及限制行为,符合太湖水域相关条例规定。根据《江苏省生态红线区域保护规划》,本项目不在生态红线区管控区范围内。因此,本项目与以上管理规定内容相符。

4. 周边环境现状

本项目位于昆山市陆家镇陆丰东路28号,推车厂位于好孩子工业园内,园内设置有铝合金厂、布套厂、塑胶厂等组成;园区北侧为规划的好孩子工业用地,目前分布有少量居民。园区东侧临近为东城大道,以东主要为台湾商品交易中心。园区南侧为陆丰东路,以南为住宅小区。园区西侧村民居住区。本项目改造喷粉车间距离最近敏感目标为东南侧150m的启发小区。

5. 项目地区的环境质量与环境功能相符性

项目区域大气环境质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准;纳污水体夏驾河水质因子氨氮、总磷超标其余水质因子均可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水质标准;厂界声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

6. 项目各种污染物达标排放及对周围的影响

(1) 废气

本项目喷粉线粉尘经旋风、滤芯二级除尘装置处理后由1根15m高排气筒外排,低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。烘干固化过程产生的有机废气经光催化氧化装置处理后无组织排放,无组织排放VOCs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5标准。项目根据计算无需设置大气防护距离,但须设置100卫生防护距离,现防护距离范围内无居民和其他环境敏感目标,根据预测对项目周围大气环境影响很小。

(2) 废水

本项目不新增工业废水、生活污水排放,项目改造喷粉线内前处理排放生产废水2700t/a,经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准排至夏驾河。因此,本项目对纳污地表水环境无明显影响。

(3) 噪声

本项目各生产设备均设置在厂房内,按照工业设备安装的有关规定,合理布置设备,对高噪声设备采取减振、消声和隔声措施,加强厂区四周绿化,以降低设备噪声对周围环境的影响。经采取以上措施后,本项目生产过程各设备噪声排放均在允许范围内。项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4) 固废

本项目改造原有工艺,不新增固废。喷粉线所产生的固废为危险固废,主要为脱脂废液、皮膜废液委托有专业资质单位处理。固体废物都按照相应环保要求处理处置,固体废物零排放。经上述处理后,本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化,对周围环境不产生影响,也不会造成二次污染。

7. 项目污染物总量控制方案

项目喷粉线改造后不新增污染物排放,在原有基础上削减污染物排放量。

8. 项目采用的设备及选用的工艺符合清洁生产

本项目采用国内成熟工艺采用先进设备，原辅材料及能源利用率较高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求，产生的固废妥善处理，不外排。因此，本项目符合清洁生产的要求。

9. 结论

本项目产品符合规划和产业政策，污染物可达标排放。为此项目方在切实落实本报告提出的各项对策要求的前提下，项目外排放污染物对周围环境的影响可控制在较小的范围之内，不会改变当地的环境质量现状，为此从环保角度分析，本项目建设可行。

二、建议与要求

1. 切实按环境影响评价的内容和环境保护部门的批复要求，落实污染防治措施，做好污染防治工作。

2. 上述评价结果是企业申报的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能等进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

3. “三同时”验收要求（见下表）

表 9-1 “三同时”一览表

| 项目名称 | | 好孩子儿童用品有限公司婴儿推车厂喷粉线改造项目 | | | | |
|---------------------------|---------|-------------------------|----------------------------------|--|------|---------------------|
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 验收标准 | 投资 | 完成时间 |
| 废气 | 喷粉 | 颗粒物 | 经二级除尘装置处理后由 1 根 15m 高排气筒外排 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准 | 10 万 | 与主体工程同时设计、同时施工、同时使用 |
| | 烘干 | VOCs | 经光催化氧化装置处理后无组织排放 | 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 5 标准 | 10 万 | |
| 废水 | 内前处理 | COD、SS | 经厂区污水厂处理后达标排至夏驾河 | 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准 | \ | |
| 噪声 | 改造的生产设备 | 等效 A 声级 | 隔声、减振、绿化 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 | 5 万 | |
| 固废 | 内前处理 | 脱脂废液 | 委托专业有资质单位处理 | 零排放 | 5 万 | |
| | | 皮膜废液 | | | | |
| 绿化 | | | 依托现有 | | —— | |
| 环境管理（机构、检测等） | | | 专职管理人员 | | —— | |
| 清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等） | | | —— | | —— | |
| “以新代老“措施 | | | —— | | —— | |
| 环境风险防范措施 | | | —— | | —— | |
| 总量平衡具体方案 | | | 本项目改造不新增控制因子污染物排放量,通过本项目可削减原有排放量 | | —— | |
| 区域解决问题 | | | —— | | —— | |
| 大气环境防护距离 | | | —— | | —— | |
| 卫生防护距离 | | | 喷粉车间边界起算设置 100m 卫生防护距离 | | —— | |
| 环保投资合计 | | | | | 30 万 | |

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

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 区镇现场勘察表；

附件 2 项目营业执照、监测报告、委托书等；

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目周边环境概况图；

附图 3 项目推车厂平面布置图；

附图 4 昆山市陆家镇规划图；

附图 5 项目与生态红线管控区位置图；

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

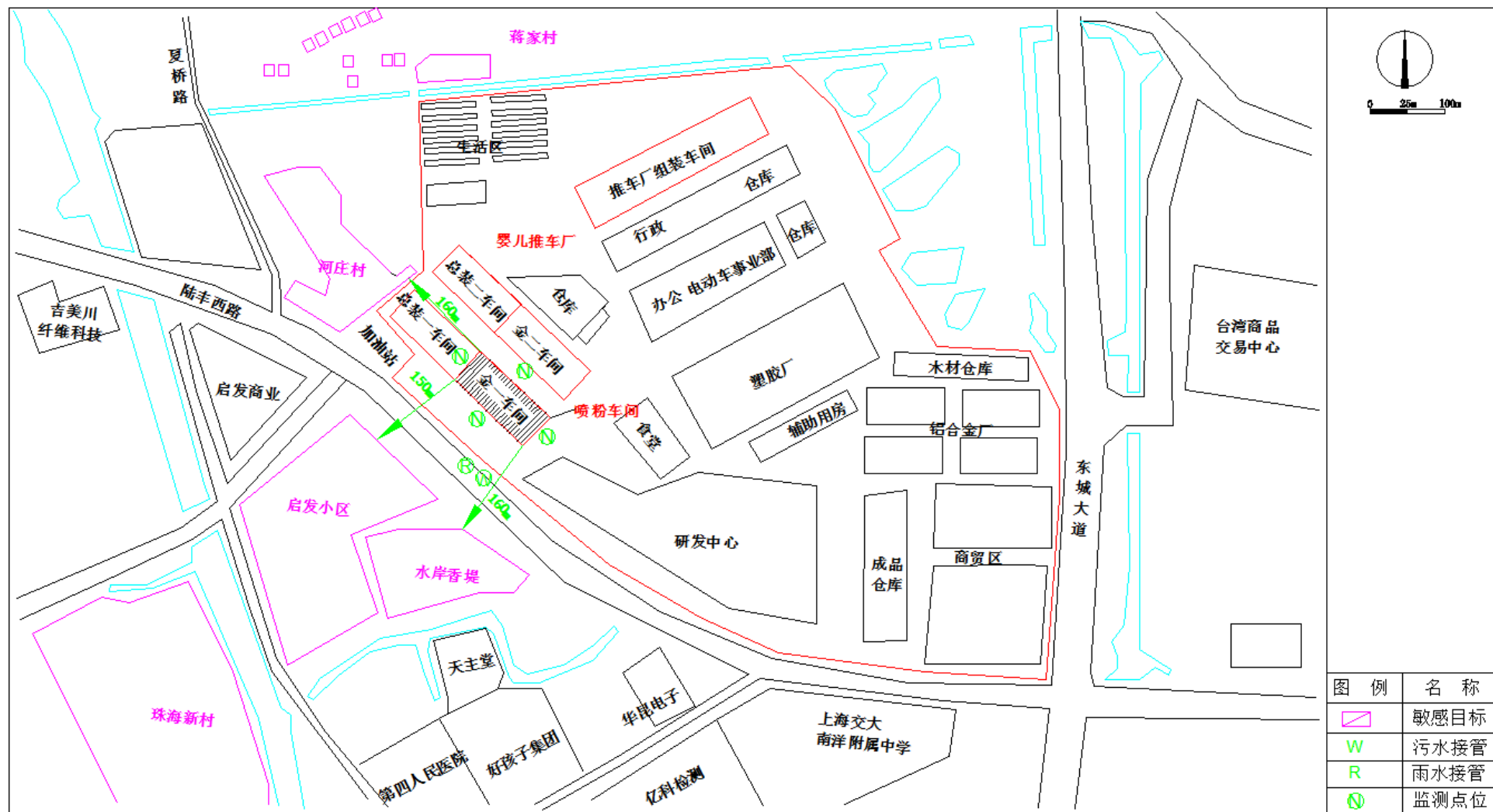
6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

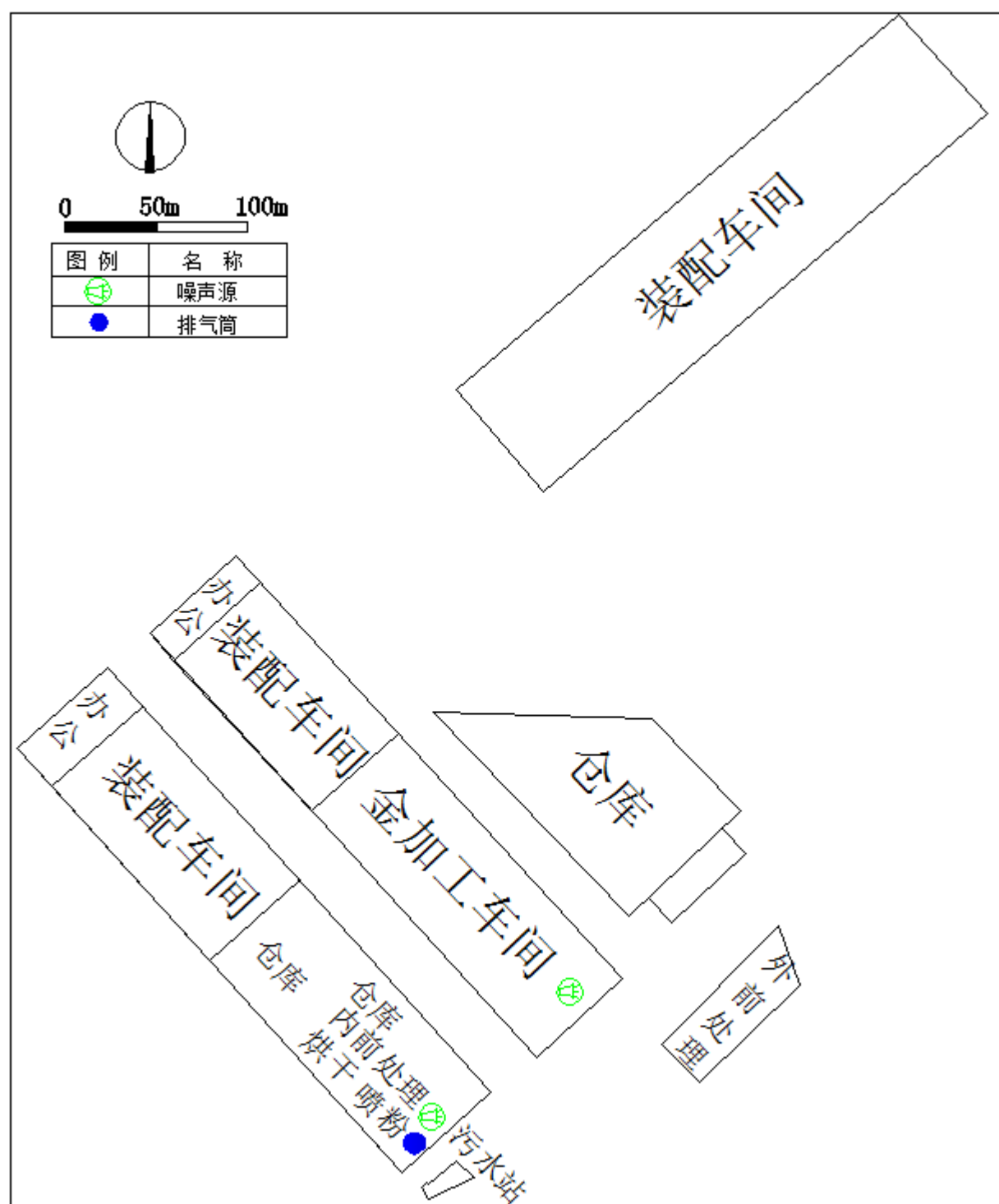
以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



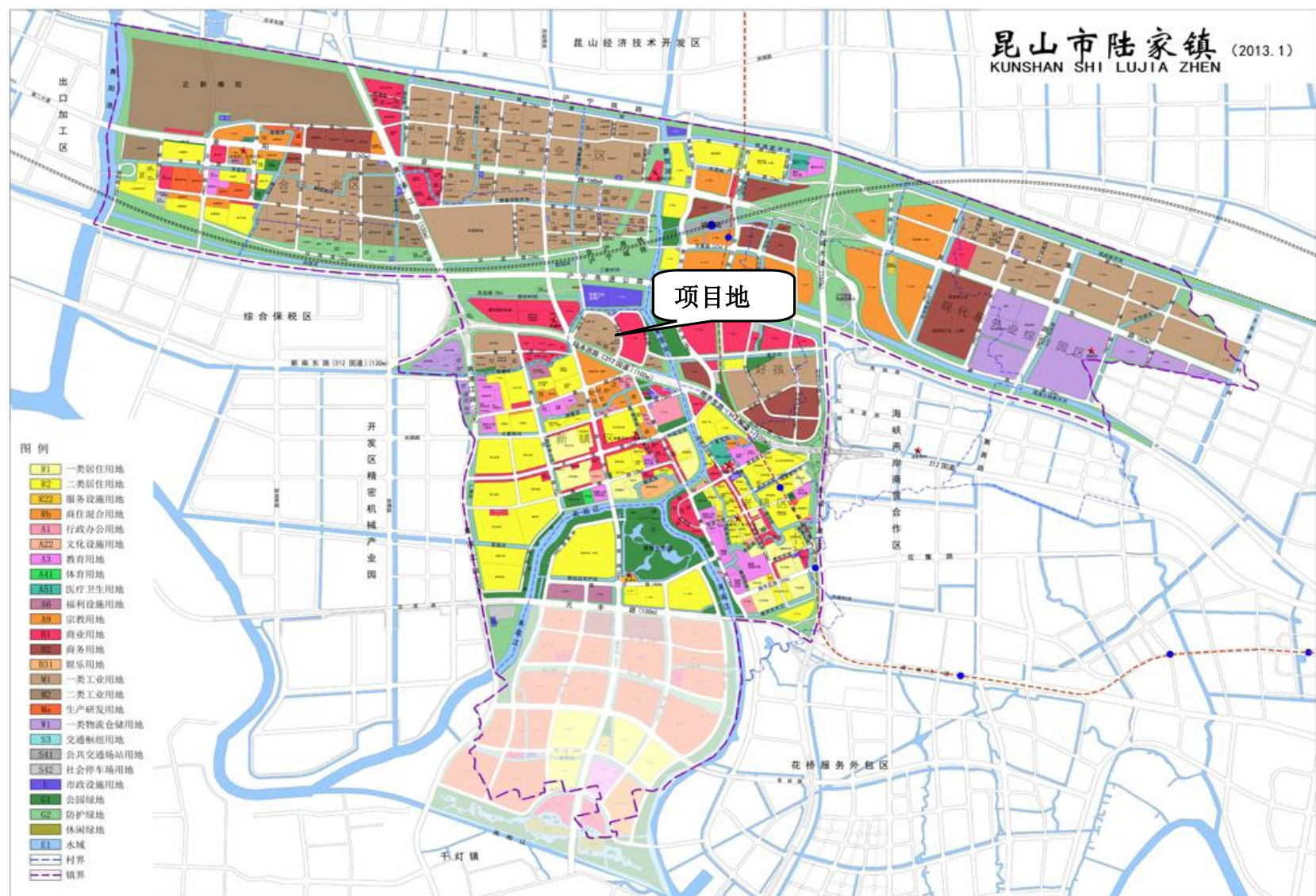
附图1 项目地理位置图



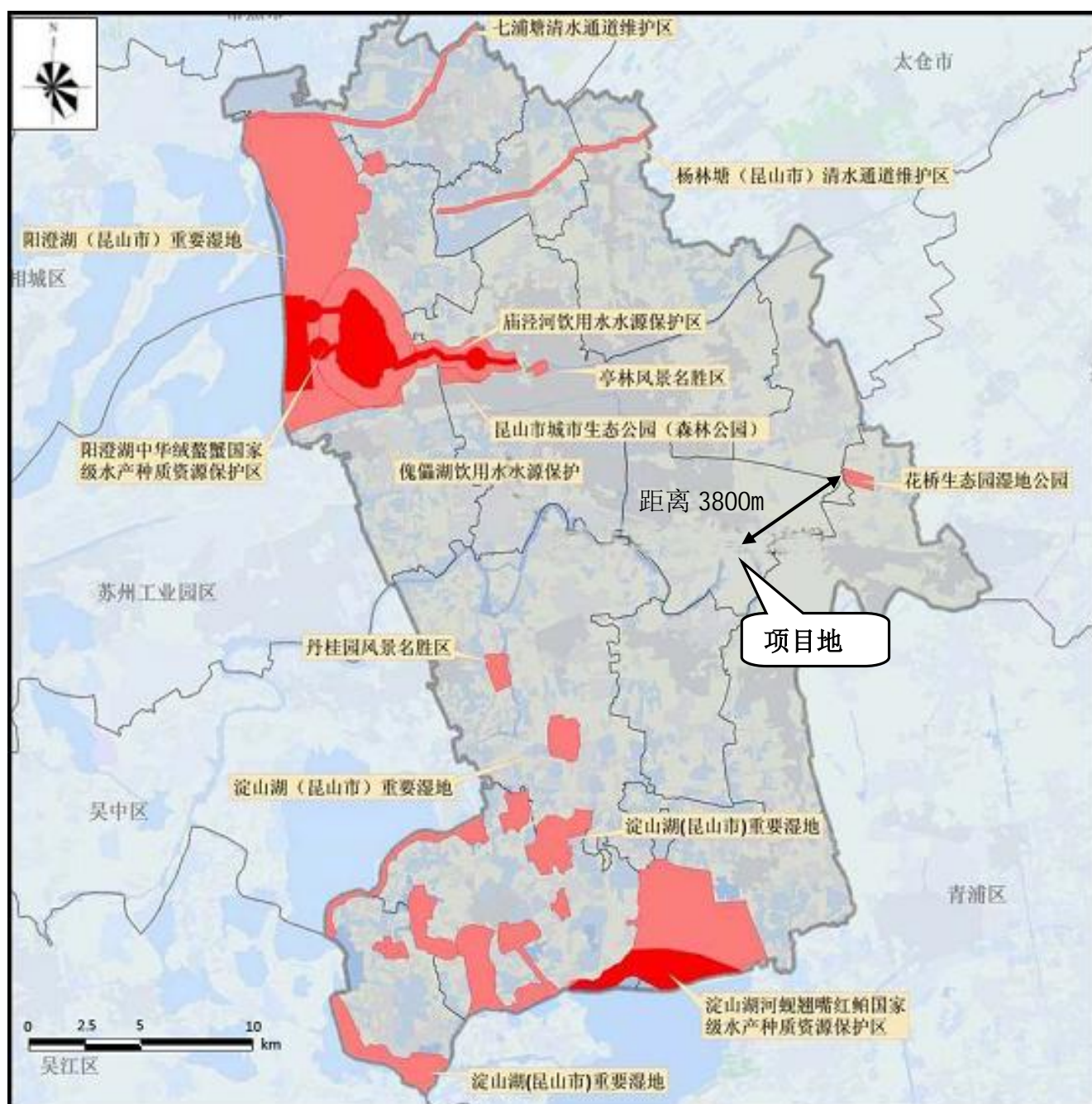
附图2 项目周边环境概况图（包括厂中位置图）



附图3 项目推车厂平面布置图



附图 4 昆山市陆家镇规划图



附图 5 本项目与生态红线管控区位置图