

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 体育器材产能扩建项目

建设单位（盖章）： 江苏金陵体育器材股份有限公司

编制日期：二〇一五年十一月

江苏省环境保护厅制

《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（两个英文字母作一个汉字）。

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。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目厂区平面布置图

附图三 建设项目周边环境概况图

附件一 环评委托文件

附件二 发展和改革委员会备案通知书

附件三 环保咨询意见

附件四 土地所有权文件

附件五 过往环评批复及验收文件

附件六 硅烷处理剂、脱脂剂、皮膜剂检测报告

附件七 噪声现状监测报告

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。

建设项目基本情况简介

项目名称	体育器材产能扩建项目				
建设单位	江苏金陵体育器材股份有限公司				
法人代表	李春荣	联系人	孙军		
通讯地址	张家港市南丰镇海丰路 11 号				
联系电话	13862215856	传真	58953911	邮政编码	215628
建设地点	张家港市南丰镇海丰路 11 号				
立项部门	张家港市发展和改革委员会	批准文号	张发改许备 [2015]483 号		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C2442 体育器材 及配件制造		
建筑面积 (m ²)	38700	绿化面积 (m ²)	2085		
总投资 (万元)	18800	环保投资 (万元)	54	环保投资比例 (%)	0.29
评价经费 (元)	--		预期投产日期	2017 年 12 月	
主要设施规格、数量、原辅材料用量、产品清单(包括锅炉、发电机等)					
详见工程内容和规模中的表 1.3、1.4、1.5。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	2425.5	燃油 (吨/年)	/		
电 (万千瓦时/年)	150	燃气 (万 m ³ /年)	1.0		
燃煤 (吨/年)	/	压缩空气 (万 Nm ³ /a)	/		
废水 (工业废水、生活污水) 排放去向					
本项目产生的清洗废水经厂内污水处理站处理后、生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理, 达标后排入北中心河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设备的使用情况					
无。					

项目由来

为满足随着生活水平提高而日趋增长的竞技体育和娱乐的需求，江苏金陵体育器材股份有限公司拟投资 1.88 亿元，于张家港市南丰镇海丰路 11 号江苏金陵体育器材股份有限公司厂区预留空地建设体育器材产能扩建项目。该项目主要工艺为折边、焊接、喷涂，查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 33 号)，本项目属“N114 印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”类别，该类别全部编制报告表。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，江苏金陵体育器材股份有限公司委托我单位编制其“体育器材产能扩建项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。

工程内容和规模

一、项目概况

项目名称：体育器材产能扩建项目

建设单位：江苏金陵体育器材股份有限公司

建设性质：新建

建设地点：张家港市南丰镇海丰路 11 号

建设规模：新建生产车间 4 座，办公楼 2 座，新增年产球类器材 10 万件、田径器材 9 万件，其他体育器材 22 万件的生产能力

二、建设内容和规模

本项目位于张家港市南丰镇，使用江苏金陵体育器材股份有限公司所有的金陵体育产业园预留空地新建生产车间 4 座，安装加工中心等生产设备，新增年产球类器材 10 万件、田径器材 9 万件及其他体育器材 22 万件的生产能力。

1、项目组成

项目组成见下表。

表 1.1 项目组成一览

类别	名称	内容及规模	备注
主体工程	生产车间 2A	4F, 每层尺寸 60m×36m	新建, 主要进行焊接工序
	生产车间 2B	4F, 每层尺寸 60m×48m	
	新建车间一	1F, 占地 12200m ²	新建, 进行切割、冲压工序
	新建车间二	1F, 占地 4950m ²	
	喷涂车间	120m×72m	依托现有
公用工程	供电	年使用 150 万度	市政线路供应
	供水	包含生产用水和生活用水	市政管网供给
行政办公	办公楼	5F, 共 6109m ² , 提供管理人员、研发人员等非生产员工的工作场所	新建
	车间办公室	3F+1F, 1F 25m×40m, 2、3F 10m×40m	
环保工程	废气	焊接烟尘经静电式焊接烟尘净化机处理后无组织排放	新建
		抛丸粉尘通过集气罩收集后经 15m 高排气筒排放 静电喷涂产生的粉尘经喷涂房自带脉冲反吹滤芯式回收机回收后排放 食堂油烟经油烟净化器处理后排放	依托现有
	废水	厂区污水处理站预处理清洗废水、化粪池（处理能力≥5t/d）预处理生活污水后接管至乐余片区污水处理厂	污水处理站依托现有, 新建化粪池
	噪声	隔声屏障、减震	
	固废	固废暂存场所	
	危险废物	危废暂存场所	

2、主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见下表。

表 1.2 项目主要经济技术指标一览

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	18800	自筹
2	产能	件/a	90000	田径器材
			100000	球类器材
			220000	其他体育器材
3	劳动定员	人	100	不住宿
4	占地面积	m ²	16682.5	金陵体育产业园预留用地
5	建筑面积	m ²	38700	生产车间 4 栋、办公楼 2 座
6	容积率	--	1.832	
7	绿地面积	m ²	2085	绿地率 12.5%

3、工艺设备

本项目工艺设备见下表。

表 1.3 主要设备一览

序号	名称	型号	数量
一、新增设备			
1	机器人焊接系统		60 套
2	数控自动化加工设备	非标	1 套
3	数控液压机	YQK27-800	1 套
4	数控液压机	YQK27-500	2 套
5	数控液压机	YQK27-1250	2 套
6	数控剪板机	ACCURPRESS 637514	2 套
7	数控折边机	ABSOLUTE 506325	2 套
8	螺杆式空压机	LU75-8GP	2 套
9	数控加工中心	STC800	2 套
10	激光切管机	SLT-152-F1BER	1 套
11	光纤激光切割机	G6020F-YLS2500	1 套
12	气动管材切割机	MC-315AC	5 套
13	高性能压力机	JH21-160	8 套
14	高性能压力机	JH21-125	6 套
15	高性能压力机	JH21-60	10 套
16	送料机	NCSF-500	8 套
17	装配线		1 条
二、依托现有设备			
1	表面自动化喷涂流水线	--	1 套
2	其中	抛丸机	1 台
3		脱脂槽	1 套
4		皮膜槽	1 套
5		高真空除尘处理机	2 套
6		水洗槽	4 套
7		烘干炉	1 台
8		喷粉室	4 套
		固化炉	2 台

4、主要原辅材料

项目新增的主要原辅材料组成及消耗情况见下表。

表 1.4 新增原辅材料组成及消耗情况

序号	类型	名称	组成	年耗量
1	原料	钢材	--	5000t
2		铝材	--	120t
3		塑料	--	650t
4		铸件	--	250t
5		电子元器件	--	620m ²
6	辅料	粉末涂料	--	40t
7	其他	焊条	金属氧化物，主要为铁氧化物	5t
8		硅烷处理剂 (皮膜剂)	碱性助剂 20%、螯合剂 10%、表面活性剂 15%、 水 50%、缓蚀剂 5%	0.5t
9		脱脂剂	碳酸盐 35%、硅酸盐 55%、非离子表面活性剂 10%	0.6t
10		钢丸	--	50t

5、产品方案

本项目及扩建后全厂产品方案见下表。

表 1.5 产品方案

序号	产品名称	计量单位	扩建前全厂产量	扩建后全厂产量	增减量
1	球类器材	件	0	100000	+100000
2	田径器材	件	0	90000	+90000
3	其他体育器材	件	7000	227000	+220000
4	健身器材	台	5280	5280	0
5	座椅	张	350000	350000	0
6	看台、舞台	套	3200	3200	0
7	影视道具	套	100	100	0
8	塑胶跑道	套	200	200	0
9	升降平台	套	60	60	0
10	电子显示设备、 电子计时设备	套	300	300	0
11	文体用品及相 关产品	套	800	800	0
12	电子显示屏	m ²	8000	8000	0
13	场馆座椅	套	10000	10000	0
14	跨栏架	套	200	200	0
15	篮球架	套	1000	1000	0

四、公用工程

1、供水

本项目新增用水量共 2425.5t/a，其中生产用水 300t/a，生活用水 1500t/a，绿化用水 625.5t/a。用水由市政供水管道供给，可满足生产生活需求。

2、排水

项目采用雨污分流制，雨水直接排入城市下水道，清洗废水（300t/a）经厂内污水处理站预处理后、生活污水（1200t/a）经化粪池处理后接管送至张家港市乐余片区污水处理厂处理，最终排入北中心河。

3、供电

本项目用电量约 1500MWh/a，由园区市政供电线路提供。

4、消防

本项目所有建筑为多层建筑，耐火等级为二级，相邻周边建筑为多层丁类厂房（耐火等级为二级），最小的防火间距为 10m。

项目按楼层设置防火区，每个防火区设置 2 个逃生口并全部设置室内消防栓，所有管道和电缆井完工后均使用防火材料封堵；外墙保温材料使用 A 级防火保温板。

五、项目合理性分析

1、产业政策符合性

本项目主要工艺为折边、焊接、喷涂，按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011)的规定，属于“C2442 体育器材及配件制造”类别，不属于《产业结构调整目录（2011 年本）（2013 修正）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》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》中的鼓励类、限制类及淘汰类，应视为允许类；项目亦经张家港市发展和改革委员会下发备案文件（张发改许备 [2015]483 号）。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

2、选址合理性

本项目位于张家港市南丰镇海丰路 11 号金陵体育产业园预留用地内，四至情况分别为：东为张家港东航科技有限公司厂区，南为张家港张氏纺织有限公司，西、北方为江苏金陵体育器材股份有限公司现有厂房。项目周边 300m 范围内情况见附图 3：项目周边概况图。

查阅《张家港市城市总体规划（2009-2030）》，本项目所在位置用地类型为二/三类工业用地，项目建设符合规划；项目周边道路通畅，交通便利，利于原材料和成品的运输；项目设置的卫生防护距离内无居民点、学校等环境敏感点。因此，本环评认为本项目的选址是合理的。

3、总平面布置合理性

厂区总平面布置应遵循：（1）建设项目必须符合生产行业要求，必须满足安全生产要求，必须符合消防规范；（2）仓储物流区与办公管理区分离，供电、供水线路简捷方便，土地利用及投资合理，突出与周围环境的协调一致性。

本项目在满足生产的前提下，考虑运输、安全、卫生等多方面要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑并且合理，节省用地，有利于生产，方便于管理。具体布置情况见附图 2：项目平面布置图。

六、劳动制度

项目新增劳动定员 100 人，实行一班制，每班 8 小时，每年工作 300 天。

七、预期投产日期

本项目拟于 2017 年 12 月投产。

八、环保投资估算

本项目环保投资 26 万元，占总投资的 0.14%，详见下表。

表 1.7 环保投资一览

项目	内容	投资（万元）
废气治理	焊接烟尘经静电式焊接烟尘净化机处理后无组织排放；抛丸粉尘通过集气罩收集后经 15m 高排气筒排放；静电喷涂产生的粉尘经喷涂房自带脉冲反吹滤芯式回收机回收后排放，VOCs 经 15m 高排气筒排放；脱脂燃气废气通过 15m 高排气筒排放，烘干固化燃气废气通过喷涂车间无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放	34（抛丸、喷涂粉尘及食堂油烟处理依托现有）
废水治理	清洗用水依托厂内现有污水处理站预处理、生活污水经化粪池处理后送至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理	依托现有
噪声治理	加装减震底座，合理布局、隔离工位等	10
固废治理	一般固废暂存场、垃圾箱	10
总计	--	54

九、建设项目“三本账”分析

见下表。

表 1.8 全厂污染物排放“三本账”分析

单位: t/a

类别	污染物	扩建前 原厂排 放量	本项目 产生量	本项目 削减量	本项目 排放量	“以新 带老” 削减量	扩建后 全厂排 放量	排放增 减量
废气	焊接烟尘	微量	0.05	0.03325	0.01675	0	0.01675	+0.01675
	抛丸粉尘	0.04	7.68	6.84288	0.83712	0	0.87712	+0.83712
	喷涂粉尘	0.12	1.2	1.14	0.06	0	0.18	+0.06
	燃气烟尘	0.00432	0.1140	0	0.1140	0	0.11832	+0.0024
	SO ₂	0.000684	0.0036	0	0.0036	0	0.004284	+0.0036
	NO _x	0.01134	0.0599	0	0.0599	0	0.07124	+0.0599
	VOCs	0	0.36	0	0.36	0	0.36	+0.36
废水	COD	8.768	0.555	0.021	0.534	0	9.302	+0.534
	NH ₃ -N	0.86	0.036	0	0.036	0	0.896	+0.036
	TP	0.098	0.0072	0	0.0072	0	0.1052	+0.0072
	SS	0.096	0.24	0.222	0.018	0	0.114	+0.018
	石油类	0.00192	0.0012	0.0006	0.0006	0	0.00252	+0.0006
	LAS	0.00096	0.0006	0.0003	0.0003	0	0.00126	+0.0003
固废	一般固废	0	557.84	557.84	0	0	0	0
	生活垃圾	0	30	30	0	0	0	0

十、建设项目“三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目应在试生产阶段申请环保部门进行“三同时”验收，具体实施计划为：

(1) 建设单位向当地环保主管部门申请试生产；

(2) 建设单位请环境监测部位对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测；

(3) 建设单位向当地环保主管部门申请“三同时”验收，验收清单如下表。

表 1.9 建设项目“三同时”验收一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	治理效果	备注
1	废气治理	焊接烟尘	工位设置集气罩收集后由静电式焊接烟尘净化机（处理效率≥95%）处理后无组织排放	达标	同时设计同时施工同时投产
		抛丸粉尘	收集后经滤筒除尘器（处理效率≥99%）处理		
		喷涂粉尘	经喷涂房自带脉冲反吹滤芯式回收机回收后排放		
		燃气废气	经 15m 高排气筒直接排放		
		食堂油烟	经油烟净化器（效率≥75%）处理后经高于屋顶 1m 以上的排气筒排放		
2	废水治理	生产废水	经厂内污水处理站预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	达接管标准	
		生活废水	化粪池（处理能力≥5t/d）预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂		
3	噪声治理	机械噪声	加装减震底座，对设备进行合理布局、重噪工位隔离等	达标	
4	固废治理	一般固废	收集后外售	不外排	
		生活垃圾	垃圾箱收集后由环卫部门清运	不外排	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

江苏金陵体育器材股份有限公司始建于 1985 年，共有经济开发区厂区和南丰厂区两个厂区，从事各类体育器材的生产。经济开发区厂区生产厂房建筑面积 25817m²，仓库面积 6000m²，食堂面积 500m²，员工宿舍面积 2000m²，拥有员工 260 人，主要从事体育器材、场馆座椅活动看台等体育产品的生产；南丰镇厂区生产厂房建筑面积 85200m²，仓库面积 9600m²，食堂面积 300m²，员工宿舍面积 1500m²，拥有员工 580 人，主要从事篮球架、体育器材、塑胶跑道等体育产品的生产。公司为满足市场需求，现拟于南丰镇厂区（金陵体育产业园）内闲置土地上新建生产厂房 3.87 万 m²，扩充年产球类器材 10 万件、田径器材 9 万件，其他体育器材 22 万件的生产能力。本环评所指“原厂”均指江苏金陵体育器材股份有限公司南丰厂区。

原厂环评情况见下表。

表 1.10 原厂环评情况一览

序号	项目名称	类型	批复时间	验收时间
1	高端舞台机械制造	报告表	2013年6月	2015年6月
2	体育器材、健身器材生产	报告表	2013年11月	2015年6月
3	体育器材生产	报告表	2014年5月	2015年7月

一、原厂主要产品方案、原辅材料及主要设备

表 1.11 原厂产品方案

序号	产品名称	年产量
1	体育器材	7000 台
2	健身器材	5280 台
3	座椅	35 万张
4	看台、舞台	3200 套
5	影视道具	100 套
6	塑胶跑道	200 套
7	升降平台	60 套
8	电子显示设备、电子计时设备	300 套
9	文体用品及相关产品	800 套
10	电子显示屏组装	8000m ²
11	场馆座椅	1 万套
12	跨栏架	200 套

表 1.12 原厂主要原辅材料

名称	重要组份、规格、指标	单位	年耗量
钢材	—	吨	3500
焊材	—	吨	1.2
单元板	—	m ²	8000
开关电源	—	套	5000
电缆线	—	万 m	20
焊丝	—	吨	0.5
二极管	—	万个	20
铝合金	—	吨	305
焊管	—	吨	5600
抛丸钢丸	—	吨	100
粉末涂料	—	吨	80
脱脂剂	碱性助剂 20%、螯合剂 10%、表面活性剂 15%、水 50%、缓蚀剂 5%	吨	1.2
硅烷处理剂	氧化锆 20%、氟化物 15%、水性硅烷 30%、水 20%、改性添加剂 15%	吨	1.0

表 1.13 原厂主要设备清单

名称	规格和型号	数量	单位	
电焊机	—	30	台	
焊接机器人	—	2	台	
折弯机	—	5	台	
数控机床	—	3	台	
自动线切割机	—	5	台	
全自动吹塑机	—	6	台	
表面 自动 化喷 涂流 水线	抛丸机	—	1	台
	脱脂槽	—	1	台
	高真空除尘清理机	—	2	台
	水洗槽	—	4	台
	皮膜槽	—	1	台
	烘干炉	—	1	台
	喷粉室	—	4	台
	固化炉	—	2	台
电动扳手	—	10	个	
电烙铁	—	10	个	
手枪钻	—	10	把	
柳丁枪	—	5	把	
波峰焊机	—	1	台	
切角机	—	1	台	
数控控车	—	4	台	
普通车床	—	8	台	
剪板机	—	4	台	
行车	—	4	台	
弯管机	—	6	台	
封边机	—	2	台	
锯板机	—	3	台	
亚刨机	—	3	台	
钻床	—	3	台	

二、原厂主要生产工艺流程

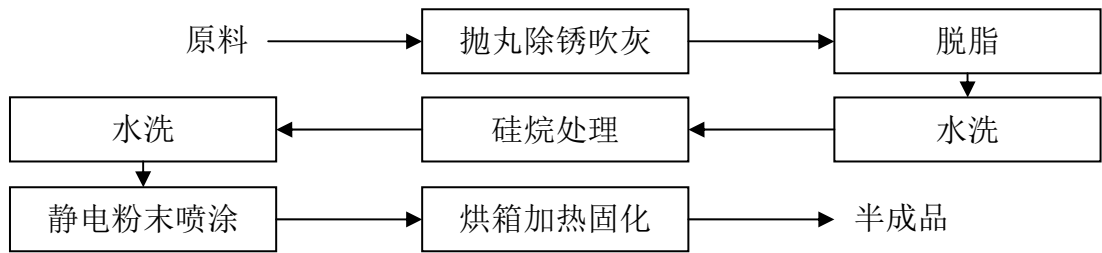


图 1.1 大型体育器材喷涂生产工艺流程图

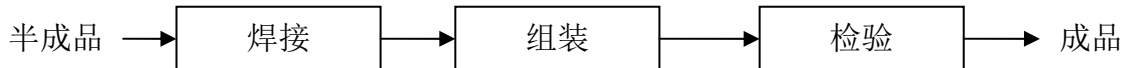


图 1.2 体育器材、健身器材、座椅、看台等设备生产工艺流程图

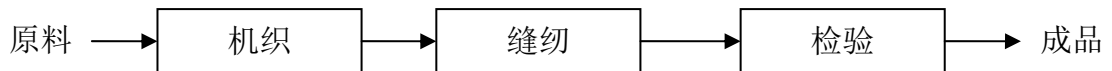


图 1.3 文体用品及相关用品生产工艺流程图

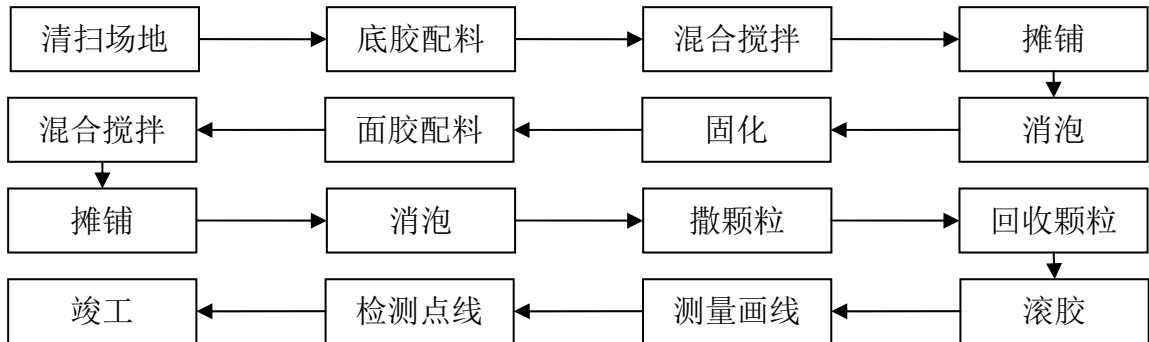


图 1.4 塑胶跑道生产工艺流程图

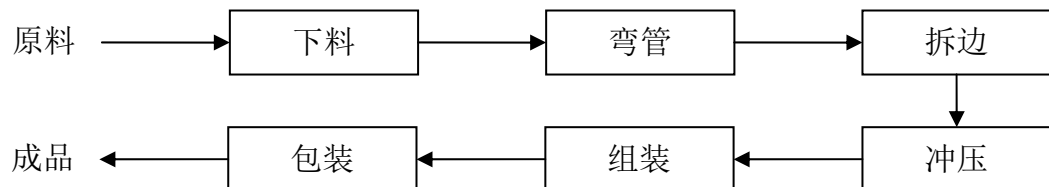


图 1.5 舞台机械生产工艺流程图

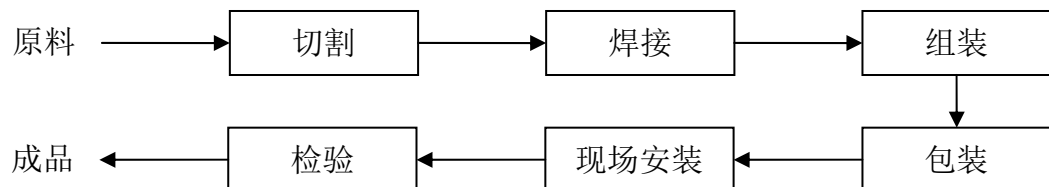


图 1.6 电子显示屏生产工艺流程图

三、原有污染情况

1、废气

原厂抛丸工序产生粉尘 8t/a，经滤筒除尘器除尘处理后经 15 米高排气筒排放，效率达 99.5%，粉尘排放量为 0.04t/a，排放浓度为 0.0017mg/m³，排放速率为 0.05kg/h，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

原厂烘干烘道、固化烘道采用的燃烧器使用天然气作燃料，总年用量为 12000Nm³，烘干及固化废气进行无组织排放，则天然气燃气废气排放量为 SO₂0.456kg/a（排放速率 0.000189kg/h）、NO_x7.56kg/a（排放速率 0.0031kg/h）、烟尘 2.88kg/a（排放速率 0.0012kg/h），达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准要求。

原厂脱脂工艺使用天然气量为 6000Nm³/a，通过 15m 高排气筒有组织排放，燃气废气排放浓度和排放量分别为 SO₂: 2.79mg/m³，0.228kg/a（排放速率 0.000094kg/h）；NO_x: 46.32mg/m³，3.78kg/a（排放速率 0.0016kg/h）、烟尘: 17.65mg/m³，1.44kg/a（排放速率 0.0006kg/h），达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准要求。

原厂静电粉末喷涂工序产生粉尘 2.4t/a，经脉冲反吹滤芯式回收机处理后（回收率约为 95%，回收的粉尘回用于喷涂工序），微细粉末由后过滤器分离出去，从风机排出的空气可以排放到车间里，排放量为 0.12t/a。固化过程产生 TVOC 约为 0.24t/a，在车间内无组织排放。经计算，原厂喷涂车间生产过程中产生的污染物无组织排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，由喷涂车间向外设置 100 米卫生防护距离，卫生防护距离内无居民等环境敏感点。

原厂焊接工序产生少量焊尘，无组织排放，焊尘比重较大，大部分在车间快速沉降，少量经门窗排入外环境。

原厂食堂使用天然气为燃料，消耗天然气 17400Nm³/a，天然气属于清洁能源，可不经处理直接排放，产生的污染物可忽略不计。

原厂共有员工 580 人，每人每天耗食用油量以 30g 计，油烟产生量以耗油量的 3%计，则油烟产生量为 0.522t/a，经 2 套油烟净化器处理后（净化效率 85%，总排风量 30000Nm³/h），油烟排放量为 0.0783t/a，排放浓度为 1.305mg/m³，达到《饮食业油

烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

综上，原厂废气均能达到相应标准要求排放，未对周围大气环境产生明显影响。

2、废水

（1）废水排放情况

原厂水洗工序产生的清洗废水循环使用，如发现水质变差，采取溢流水，每周排放一次，产生清洗废水约 480t/a，其主要污染因子是 pH、COD、石油类、SS、LAS，经原厂污水预处理设施处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，其产生量为 COD 0.24t/a、SS 0.144t/a、石油类 0.00192t/a、LAS 0.00096t/a，接管量为 COD 0.168t/a、SS 0.096t/a、石油类 0.00192t/a、LAS 0.00096t/a，最终排入外环境的量为 COD 0.024t/a、SS 0.0048t/a、石油类 0.00048t/a、LAS 0.00024t/a。

原厂共有员工 580 人，产生生活废水（含食堂废水）24570t/a，生活废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后，接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，接管量为 COD 8.60 t/a、SS 6.14t/a、氨氮 0.86t/a、TP 0.098t/a，最终排入外环境的量为 COD 1.23 t/a、SS 0.25t/a、氨氮 0.12t/a、TP 0.012t/a。

综上所述，原厂水污染物均能实现达标排放，对纳污水体影响较小。

（2）原厂污水处理工艺

原厂按照环评要求建设一座污水处理站对清洗废水进行预处理，处理能力 5t/d。该处理站主要工艺为絮凝沉淀+pH 调节+砂滤，见下图。

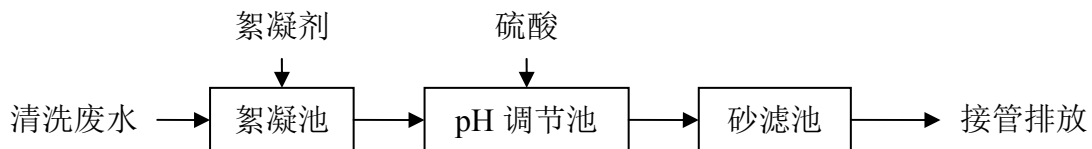


图 1.7 厂内污水预处理工艺流程图

工艺流程简述：

①絮凝池：用来收集清洗工序的溢流废水。加入硫酸铝、聚丙烯酰胺等药剂将废水中的油、杂质等形成絮凝体沉淀下来。

②pH 调节池：加入适量硫酸调节废水的 pH 值，使之达到 6.5~8，并沉淀溶液中的淤泥。

③砂滤池：废水流经该池后，过滤溶液中的泥沙，使之达到正常排放标准。池底铺设鹅卵石，砂石。

3、噪声

原厂噪声源为各类生产设备，经厂家采取有效隔声降噪措施后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间标准要求，未对周围环境造成明显影响。

4、固废

原厂焊接工序产生废焊材 1t/a，由供货厂家回收；金属边角料 300t/a、废木料 0.5t/a、废钢丸 100t/a、滤筒除尘器收集的粉尘 7.96t/a，均收集后外卖；员工生活垃圾 174t/a，由当地环卫部门定期清运处置；脱脂工序产生的废槽渣、废油脂及污水处理站清掏的污泥等属于危险废物，总产生量为 0.55t/a，委托具处理资质的单位进行清运处理，不外排。所有固废均得到妥善处理或处置，零排放。

五、原有污染物排放总量

表 1.13 污染物排放总量控制指标

单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	厂区内处理削减量	接管量	排入外环境量
工业废水	COD	0.24	0.072	0.168	0.024
	SS	0.144	0.048	0.096	0.0048
	石油类	0.00192	0.00144	0.00048	0.00048
	LAS	0.00096	0	0.00096	0.00024
生活废水	COD	8.60	0	8.60	1.23
	SS	6.14	0	6.14	0.25
	NH ₃ -N	0.86	0	0.86	0.12
	TP	0.098	0	0.098	0.012
废气	SO ₂	0.000684	0	/	0.000684
	NO _x	0.01134	0	/	0.01134
	烟尘	0.00432	0	/	0.00432
	粉尘	10.4	10.24	/	0.16
固废	工业固废	410.01	410.01	/	0
	生活垃圾	174	174	/	0
	危险废物	0.55	0.55	/	0

六、原有项目存在的主要环境问题

原厂目前所有项目均已完成环评并验收，严格按照环境管理制度进行日常运维，对周边环境影响较小；本项目建设前为预留空地，不存在原有环境问题。

建设项目所在地环境概况

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)

一、地理位置

张家港市位于东经 120°21'~120°52'，北纬 31°43'~32°02'，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸，是位于长江三角洲腹地的一座新兴港口工业城市。全市总面积 999km²，境内长江岸线长达 64km，沿江高速公路、锡张高速公路、204 国道等主干线构筑了畅通、便捷的城市交通网。城市地处中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目位于张家港市南丰镇，项目地理位置图见附图 1：项目地理位置图。

二、地形、地质、地貌

本项目所在地地势平坦，地面标高在±2.5m 左右。项目所在地区在地质上属新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向负责构造带东延的复合部位，地表为新生代第四纪的松散沉积层，地表层以下为亚粘土和粉砂土。地貌单元属长江三角洲向。区内土壤大部分是人类长期耕作熟化所形成的农田土壤，沿江芦苇野草丛生的滩地属草甸地，形成年代只有二、三十年或更短。区域地址稳定性好，地震活动总的特点是震级小，强度弱，频率低。本地区场地土类别为III类，地震基本烈度为 6 度。

三、气候、气象特征

本地区属亚热带季风气候，四季分明雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 15.2℃，极端最高气温为 38℃，极端最低气温为-14.4℃。平均降水量 1034.3mm，年平均降雨天数 65 天。主要集中在 4-9 月份，占全年降水量的 71.7%，年平均日照时数为 2080h，平均相对湿度为 80%。冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风，常年平均风速为 3.5m/s。遇寒潮或台风过境，则风速较大。

本地区属强雷暴区，年均雷暴日数为 30.8d，一般出现在 3 月 10 日~9 月 22 日之间。主要气象因素见下表。

表 2.1 张家港地区各气象要素多年平均值

气象要素	年均值	气象要素	年均值
气温	15.2℃	平均风速	3.5m/s
降水量	1034.3mm	最多风向	ESE
相对湿度	80%	日照时数	2080h
平均气压	1016.0mbar	平均雷暴日数	30.8h

四、水文

张家港市水系属长江流域太湖水系，是典型平原感潮河网地区，境内水网贯通，交织成网，全市共有区域性河道 5 条，市级河道 19 条，加上镇级河、村中心河、生产河，有大小河道 8073 条，总长 4074.3km，水域面积 88.83km²，河道密度约 5.18km/km²。

项目所在地位于张家港市南丰镇内，周边河道主要有四干河、永南河、永兴河及北中心河等。

1、四干河

北起乐余镇四干河口，南至塘桥镇鹿苑，全长 16.77 公里，途经乐余、南丰、塘桥（鹿苑）三镇，航道上建有四干河闸。航道最高通航水位 6.27 米，最低通航水位 0.92 米，航宽 7~16 米，常水深 2.2 米，河口宽 36~50 米，常年可通航 50 吨以下船舶。

2、永南河

呈东西走向。属等外级航道。西起四干河分水闸，东至南丰镇永联村与七干河相接。途经南丰、塘桥（鹿苑）两镇，以通航河流得名。长 7.36 公里。最高通航水位 4.28 米，最低 2.63 米，底宽 8 米，河口宽 28 米，常水深 2 米，可通航 30 吨以下船舶。该航道原为小夹漈，1963 年开挖。1969 年冬和 1991 年冬全线疏浚。

(3) 永兴河

呈南北走向。属等外级航道。西起四干河分水闸，北至乐余镇与北中心河相接。

(4) 北中心河

南起南丰镇双德村与永南河相交，北至长江。途经南丰、乐余两镇，以通航河流命名。通航里程 14.84 公里。最高通航水位永南河至兆丰段为 4.28 米，兆丰至长江段为 6.27 米；最低通航水位前述上段为 2.63 米，下段为 0.92 米。底宽永南河至五小队桥为 4 米，五小队桥至兆丰为 8 米，其余为 10 米；河口宽上述前段为 27 米，中段为 24 米，后段为 34 米。常年平均水深 1.5 米。可通航 30 吨以下船舶。

五、植被、生物多样性

本项目区域因人类多年的开发活动,天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外,区域土地主要是农业用地,种植稻麦和蔬菜等,此外,居民家前屋后和道路、河道两侧种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林,沿江滩地的河塘及洼地生长有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物,无大型野生哺乳动物,无珍稀动物物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

张家港市全市总面积 999km²，户籍人口 89.8 万，下辖 8 个对外开放的工业卫星镇和 1 个现代农业示范园区。现有工业企业 2000 多家，职工 24 万人，拥有冶金、机电、建材、汽车、毛纺等八大行业。外向型经济发展迅猛，外贸自营出口跻身全国五百强之列。

一、张家港市南丰镇社会环境简况

南丰镇位于张家港市东北部，中国“黄金水道”长江下游南岸，东靠上海，南接苏州，西邻无锡，北峙南通，204 国道穿境而过，10 分钟即可到达沿江高速，20 分钟到达中国唯一的内河港型保税区——张家港保税区。

南丰镇地域面积 47.5 平方公里，辖有 10 个行政村，3 个社区居委会，户籍人口 4.8 万人，外地人口 2 万人，素有“苏南钢城”、“机电强镇”、“农耕水乡”之美誉。先后获得“国家卫生镇”、“全国环境优美镇”、“全国社区教育示范镇”、“江苏省园林小城镇”等荣誉称号。其中永联村是苏南地区面积最大、人口最多、综合实力最强的行政村之一，被誉为“华夏第一钢村”，为“全国文明村”。2010 年，全镇实现地区生产总值 63.5 亿元，工业开票销售收入 375.1 亿元，全部入库税收 9.8 亿元，地方一般公共预算收入 3.8 亿元，在第二届中国乡镇 500 强排名中列第 79 位。

近年来，南丰镇始终围绕“小中见强、小中见美、小中见优”的发展定位，坚持以经济建设为中心，以城乡一体为重点，以改善民生为根本，以创先争优为动力，高起点规划，高标准建设，积极提炼苏式发展特色，努力做好“水”、“绿”、“文”三篇文章，科学有序推进农民集中居住、土地规模经营、企业集群发展，基本实现了教育资源均衡化，居民、农民、外来员工子女享有同等教育待遇；社会保障全员化，医保、城保等社会保障体系巩固深化，弱势群体得到帮扶，劳力人群充分就业；人居环境生态化，基础设施配套健全，社会管理协调有序，生活风尚文明健康，全镇经济社会呈现出快速、高效、可持续发展的态势。

一个规划布局合理、产业经济繁荣、建筑品位高雅、基础设施配套、水乡特色鲜明、人文环境和谐的江南现代化新城镇，正逐渐清晰地呈现在人们的面前。

二、项目所在地基础设施

1、供电

供电来自华东电网，电力充裕，镇域总用电负荷为 67.5 万 kW，中心镇区 28 万

KW。主要来自张家港变电站（2×1000MVA 500kV）、南丰变电站等 110kV 总降变配电所，以及其他 35kV 进线变配电所提供。

2、供气

镇区内目前居民用气以灌装石油液化气为主。为响应国家能源政策，根据张家港总体规划，规划气源为“西气东输”的天然气。根据于中国石油天然气股份公司的供气协议，长输管线接自无锡梅村。根据《张家港市管道天然气专业规划》，南丰镇的燃气主要由规划中的乐余高中压调压站提供，乐余高中压调压站调压为 0.4MPa 中压燃气后，沿老 204 国道、海兴路两路敷设至镇区，供南丰镇区使用。主干道管径一支为 De250mm，一支为 De200mm。镇域总用气量预测为 969~1079 万 m³/a，其中中心镇区 781~870 万 m³/a。

3、供水

南丰镇及周围农村均由张家港市统一供水，自来水普及率达到 100%。镇区供水管网成环、管网密度合理，总体较好。基层村基本实现供水。结合道路实施敷设给水主干管，充分利用现状给水干管，分期、分批改造部分给水次干管和支管。主干道给水管道为控制管道。给水管道在道路下位置，结合现状管网，定在道路东侧、南侧。

4、排水

南丰镇区生活污水大部分通过市政管网排入张家港市乐余污水处理厂。

三、环境功能区划

根据项目所在地的环境功能区划，其大气环境功能为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；项目所在地纳污河流为北中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目所在地声环境为工业、居民混杂区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。

四、名胜古迹、历史文物

经实地踏勘，本项目评价范围内无名胜古迹及历史文物。

环境质量状况及保护目标

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）：

一、大气环境

为说明所在地大气环境质量现状，本项目引用《张家港市南丰城建投资开发有限公司年丰新村安置用房一期项目环境影响报告书》中 2013 年 4 月 11 日~4 月 17 日的监测数据：

表 3.1 大气环境质量监测数据表 单位：mg/Nm³

项目	测点名称	与本项目相对位置	采样时间	浓度范围	均值	超标率%
SO ₂	永河村 G ₁	SE, 2000m	小时值	0.021~0.058	0.041	0
NO ₂			小时值	0.034~0.067	0.048	0
PM ₁₀			日均值	0.086~0.095	0.091	0

项目所在区域污染源变化不大，监测时间在 3 年有效期内，数据引用具有有效性。因此，以上数据表明：项目所在的南丰镇 SO₂、NO₂ 小时浓度均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值的要求，表明该区域环境空气质量现状良好。

二、水环境

根据张家港市环境监测站于 2014 年 8 月 22 日测得的监测数据如下表：

表 3.2 水环境质量监测数据 单位：mg/L

断面	pH 值	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
港丰公路上游桥	7.22	3.3	0.160	0.086
GB3838-2002IV类标准	6~9	≤10	≤10	≤0.3

由上述数据分析，港丰公路上游桥断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水水质标准，表明北中心河水质能够满足水环境功能IV类要求。

三、声环境

根据张家港市环境监测站于 2015 年 9 月 25 日现场实测，监测结果见下表：

表 3.3 噪声现状监测数据

编号	点位	昼间 dB(A)	达标情况
N1	厂界东南外 1m	53.5	达 GB3096-2008 2 类昼间标准
N2	厂界东南外 1m	52.1	
N3	厂界西南外 1m	52.3	
N4	厂界西北外 1m	51.9	
N5	厂界西北外 1m	52.6	
N6	厂界东北外 1m	54.1	
标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类昼间标准		

从上表可以看出，项目所在地东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1 米噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类昼间标准。

四、生态环境质量现状

拟建设项目周围无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

五、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

保护项目附近区域环境空气质量、声环境质量和地表水环境质量不因该项目的建设而降低级别。根据现场踏勘情况和区域环境功能区划，确定项目周边 300m 内主要环境保护目标及保护级别见下表。

表 3.4 环境保护目标一览

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	厂界	--	--	--	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
	南丰中学	NE	176	师生约 2500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
	散居居民点	NE	176	约 120 户 384 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
水环境	北中心河	E	1000	--	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)IV类
声环境	厂界	--	--	--	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类
	南丰中学	NE	176	师生约 2500 人	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类
	散居居民点	NE	176	约 120 户 384 人	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类

评价适用标准及总量控制

环境 质 量 标 准	一、大气环境质量标准				
	根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)的二级标准；VOCs 质量标准参照《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002)表 1 中的 TVOC 标准限值。具体标准值见下表。				
	表 4.1 环境空气质量标准				
	污染物名称		取值时间	浓度限值 (mg/Nm³)	
	SO ₂		年平均	0.06	
			日平均	0.15	
			1 小时平均	0.50	
	NO ₂		年平均	0.04	
			日平均	0.08	
			1 小时平均	0.20	
PM ₁₀		年平均	0.70		
		日平均	0.15		
TVOC		8 小时平均	0.60		
注：本项目挥发性有机物以 VOCs 计。					
二、水环境质量标准					
根据《江苏省地表水体功能区划》及《张家港市城市总体规划(2009-2030)》，项目纳污水体北中心河现状水质执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的IV类水质标准，见下表。					
表 4.2 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH 无量纲)					
类别	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	
IV类	6~9	≤10	≤1.5	≤0.3	
三、声环境质量标准					
根据《关于印发〈张家港市环境噪声功能区区划规定〉的通知》（张政发[2005]78 号），本项目所在区域为南丰镇，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准，见下表。					
表 4.3 声环境质量标准 单位：dB(A)					
类别	昼间		夜间		
2 类	60		50		

一、废气

项目外排废气主要为生产工序产生的烟粉尘、有机废气（VOCs），天然气燃烧产生的少量 SO₂、NO_x、烟尘和食堂产生的油烟。粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的颗粒物有组织排放二级标准和无组织排放标准，VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 中其他行业限值，燃气废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中对应的标准限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中“中型”标准，见表 4.4~4.6。

表 4.4 粉尘排放执行标准

项目	排气筒高度	最高允许排放浓度	二级标准最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度
颗粒物	15m	120mg/m ³	2.6kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

表 4.5 VOCs 排放执行标准

项目	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度	厂界监控点浓度限值 (mg/m ³)
VOCs	80mg/m ³	2.0kg/h	15m	2.0

表 4.6 燃气废气排放执行标准

项目	排气筒高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度
SO ₂	15m	550mg/m ³	2.6kg/h	周界外浓度最高点	0.40
NO _x	15m	240mg/m ³	0.77kg/h		5
烟尘	15m	200mg/m ³	--		0.12

表 4.7 食堂油烟排放执行标准

项目	数值
食堂规模	中型（3~6 个基准灶头）
允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
油烟机效率(%)	75

二、废水

本项目外排废水参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ 343-2010)表 1 中 B 标准，张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂出水水质执行《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》(DB32/1072-2007)表 2 城镇污水处理厂标准限值及《城镇污水处理厂污染物

排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准限值，见下表。

表 4.8 污水排放执行标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染因子	CJ 343-2010 表 1B 标准	GB 18918-2002 一级 A 标准	DB32/1072-2007 表 2 城镇污水处理厂标准
pH	6.5~9.5	6-9	6-9
COD	500	/	50
SS	400	10	/
NH ₃ -N	45	/	5(8) [*]
TP	8	/	0.5
石油类	20	1	/
LAS	10	0.5	/

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准值见下表。

表 4.9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准值	
昼间	夜间
70	55

营运期项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准，具体标准值见下表。

表 4.10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)	标准适用范围
2 类标准	≤60	≤50	项目四周

四、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)相关规定执行，危险废物暂存场参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关内容。

根据《关于印发〈“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南〉的通知》(环办[2010]97号)，“十二五”期间将 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 四种污染物纳入总量控制范围。另外，中华人民共和国水利部发布的《重要江河湖泊限制排污总量意见》要求太湖流域对 COD、NH₃-N 和 TP 三项指标进行总量控制。

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(1993 年省政府 38 号令)及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办[2011]71 号)的要求，本项目实施总量控制的因子为：

水污染物：COD、NH₃-N、TP

大气污染物：颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs

固体废弃物：一般工业固废、危险固废

表 4.10 本项目污染物排放总量控制指标

单位：t/a

总量控制指标

类别	污染物	原厂排放量	扩建项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
废气	颗粒物	0.16432	6.9348	6.84288	0.09192	0	0.25624	+0.09192
	SO ₂	0.000684	0.0036	0	0.0036	0	0.004284	+0.0036
	NO _x	0.01134	0.0599	0	0.0599	0	0.07124	+0.0599
	VOCs	0.24 (无组织)	0.12	0	0.12	0	0.36	+0.12
废水	COD	8.768	0.68	0.045	0.603	0	9.353	+0.603
	NH ₃ -N	0.86	0.036	0	0.036	0	0.896	+0.036
	TP	0.098	0.0072	0	0.0072	0	0.1052	+0.0072
固废	一般固废	0	607.85	607.85	0	0	0	0
	生活垃圾	0	30	30	0	0	0	0

总量平衡方案：

水污染物：扩建后全厂废水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，最终排入北中心河，全厂新增废水量 1700t/a，新增 COD：0.603t/a、NH₃-N：0.036t/a、TP：0.0072t/a，该部分的污染物排放量作为项目验收时的考核量；最终新增排入外环境水量为 1700t/a，新增 COD：0.085t/a、NH₃-N：0.0075t/a、TP：0.00075t/a，总量纳入乐余片区污水处理厂的总量中。

大气污染物：扩建后全厂新增有组织颗粒物排放量 0.09192t/a，SO₂ 排放量 0.0036t/a，NO_x 排放量 0.0599t/a，VOCs 排放量 0.36t/a。该部分的污染物排放量作为项目验收时的考核量。固废总量指标为“零”。

拟建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

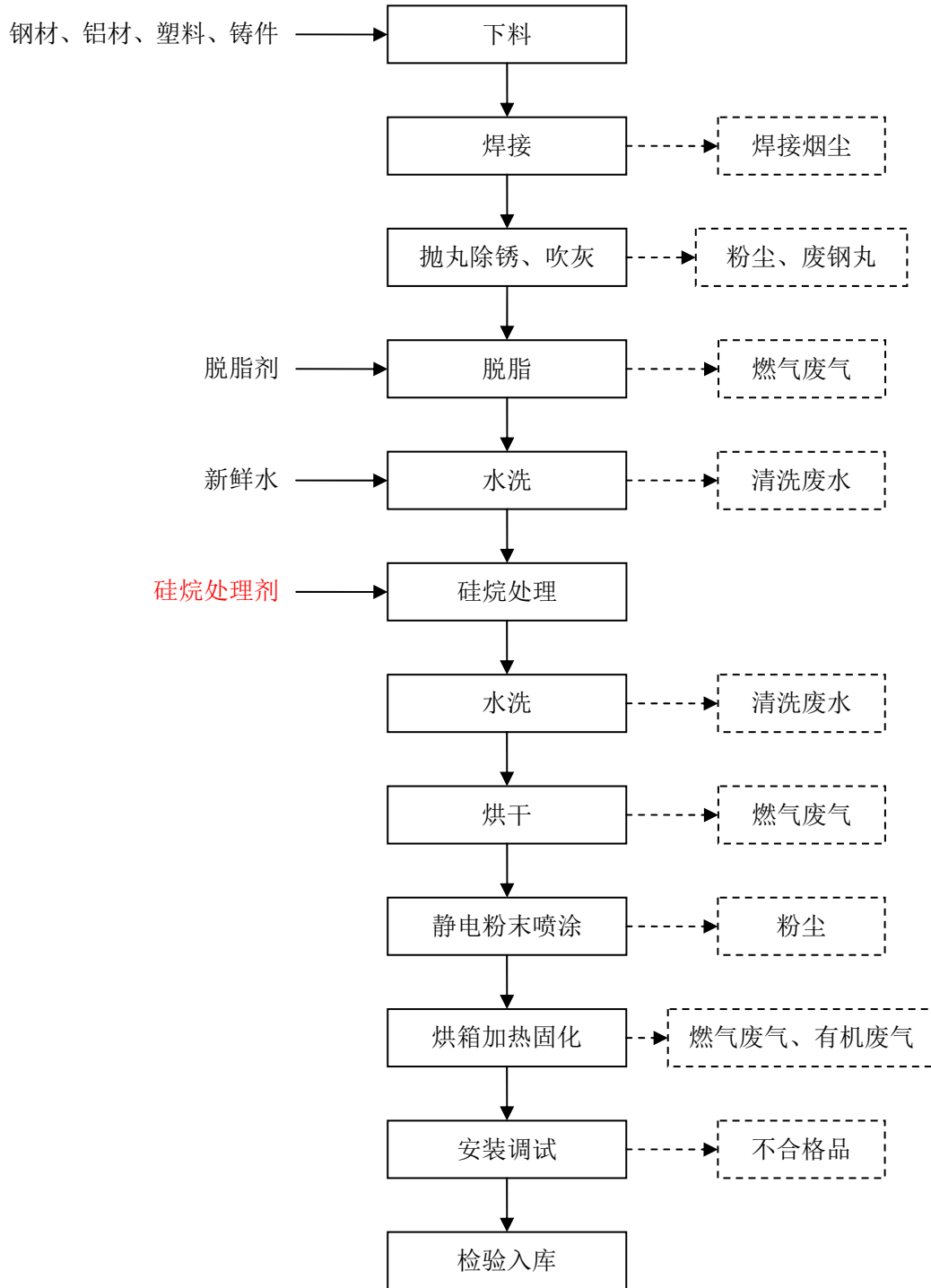


图 5.1 本项目生产工艺流程

注：各机械设备运行中均会产生噪声，不单独列出。

工艺及主要污染工序简介：

1、下料

于项目新建车间一、二进行。将购进的铁板、铝合金、焊管等原料用剪板机、切割机、数控自动化加工设备、液压机等设备加工成型，该工序产生一定量的边角料。

2、焊接

于项目生产车间 A、B 进行。机器人焊接系统使用焊丝按产品设计要求将成型的组件焊接起来。该过程会产生少量焊接烟尘。

3、抛丸除锈、吹灰

于原厂喷涂车间内进行。采用吊链输送式高性能抛丸清理设备，在清理过程中由调速电机带动输送辊道将工件送进清理室内抛射区时，工件周身各面受到来自空间结构的不同方向的八个抛丸器总成的密集强力弹丸的打击与摩擦，其上的氧化皮及污物迅速脱落，钢材表面获得一定粗糙度的光亮表面，同时工件由于受到密集强力冲击，消除工件应力，避免工件变形。

4、脱脂

于原厂喷涂车间内进行。采用喷淋的方式，将水溶性的脱脂剂溶于水按 1：19（体积比）配成溶液，对工件进行脱脂处理，脱除工件表面的油污；项目采用密闭的脱脂槽，槽内进行循环喷刷。该过程脱脂槽需加热，产生少量燃气废气；此外，脱脂液定期更换也会产生一定量脱脂废液。

5、水洗

于原厂喷涂车间内进行。设置不锈钢水槽两个进行两道清洗，采用自来水常温喷刷。清洗后水质变化较小，且对清洗水质要求较低，定期补充损耗，清洗水每周一次排放。该工序会产生少量清洗废水。

6、硅烷化

于原厂喷涂车间内进行。采用喷淋的方式，将硅烷处理剂溶于水按 1：19（体积比）配成溶液，对工件进行硅烷化处理，使工件表面转化为陶瓷态，延缓金属的腐蚀速度，同时易于吸附表面涂料。回收槽液可重复使用。

7、水洗

于原厂喷涂车间内进行。硅烷化后继续水洗工序，再设置不锈钢水槽两个进行两道清洗，采用自来水常温喷刷。清洗后水质变化较小，且对清洗水质要求较低，定期

补充损耗，清洗水每周一次排放。该工序会产生少量清洗废水。

8、烘干

于原厂喷涂车间内进行。水洗后的工件进入烘干工序。燃气加热器产生的热量经由循环风机送入烘道内部，烘干温度为 120~140℃，并从回风口带回热风炉，不断循环，使烘道内部炉温均匀一致。该工序会产生一定量燃气废气。

9、静电粉末喷涂

于原厂喷涂车间内进行。喷粉房壳体采用三明治结构（或单层结构）的工程塑料制作，喷粉房底部采用金属支撑结构。工程塑料彻底的排斥静电，不吸附粉末，且阻燃材料，安全性能高。房底部采用自动脉冲气流自动清理装置，保持底部不积粉，清理、换色更方便；同时回收粉被连续抽吸、返回至供粉中心再循环利用。该工序会产生一定量涂料粉尘。

10、烘箱加热固化

于原厂喷涂车间内进行。将喷涂后的工件至于 200℃左右的高温炉内 20 分钟，使粉末浓融、流平、固化。该工序会产生少量有机废气及燃气废气。

11、安装调试及检验

按照产品设计组装各工件，并进行测试，通过后即入库待售。该过程会产生一定量的不合格品。

产污环节分析

一、施工期污染工序

施工期主要污染源有：施工期机械噪声、扬尘、生活废水及固体废物，其简单的施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2。

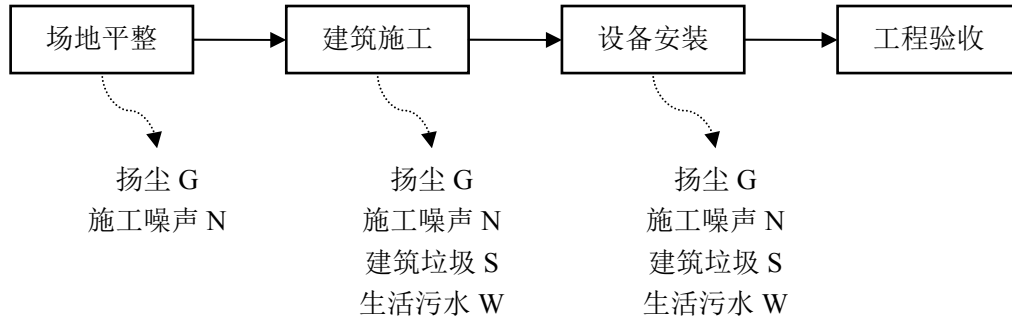


图 5.2 施工期施工流程及主要污染源情况简图

1、生活污水

根据项目工程部门提供资料，在工程施工期间，高峰施工人员约为 120 人，食宿均依托周边民居等设施，则生活用水量取 50L/（人·d），生活用水量为 6t/d。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 4.8t/d。生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 及 NH₃-N 等。各污染物排放量及浓度估算见下表。

表 5.1 施工期生活污水中污染物排放量估算

主要污染源	排水量 (m ³ /d)	主要污染物		
		名称	产生浓度(mg/L)	产生量 (kg/d)
生活污水	4.8	COD	300	1.44
		BOD ₅	150	0.72
		SS	200	0.96
		NH ₃ -N	35	0.168

2、施工废水

施工废水主要为泥浆废水、建筑养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水等，主要污染因子为石油类、SS，污水中石油类浓度为 10~30mg/L，SS 浓度可高达 10000mg/l。施工方应在工地低洼处设置临时沉淀池，将施工废水沉淀处理之后进行清水回用和有组织排放清水。

3、施工期废气

施工期的废气排放主要包括施工扬尘以及燃油废气。

(1) 施工扬尘

施工期废气污染物主要有粉尘和尾气。施工扬尘来自于土地清理、挖掘、回填、土方转运和堆积，大部分是由车辆在工地的来往行驶引起的。扬尘的排放是与施工场地的面积和施工活动频率成比例，与土壤的泥沙颗粒含量成正比的，并且还与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。据相关资料统计，一般条件下，建筑施工的扬尘排放量为 $10\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，该项目工程建筑面积为 28437m^2 ，估算项目施工期的施工扬尘平均排放量约为 0.28t/d 。

(2) 燃油废气

施工车辆及施工机械主要以柴油为燃料，工程施工材料、设备运输车辆往返频繁，施工机械及燃油发动机的运行都将产生废气或尾气，废气中含有 NO_x 、 CO 等，对周围环境空气有一定的污染。

4、施工期噪声

工程施工时主要施工机械有：挖掘机、推土机、搅拌机、打桩机及运输车辆等。施工机械产生的噪声都较大，虽然是短期行为，但对周围环境影响是较严重的。主要施工机械的声级值范围见下表。

表 5.2 主要施工机械声级值范围一览 单位： $\text{Leq}[\text{dB}(\text{A})]$

施工阶段	施工机械	声级值范围	施工厂界噪声限值	
			昼间	夜间
土石方工程	挖掘机、推土机、装载机等	75-85	75	55
基础阶段	空压机、起重机、打桩机等	80-90	85	禁止施工
结构阶段	运输设备、振捣棒、吊车、运输平台等	70-85	70	55
内装阶段	砂轮锯、电钻、升降机、材料切割机等	80~85	65	55

由上表可以看出，现场施工机械设备噪声源强很大，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大，因此，要求本工程在施工期间，对于高噪声机械设备应安装消音减振设施，同时在晚二十二时至次日六时不得作业。

5、施工期固废

施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾和施工作业固体废物等。

(1) 生活垃圾

施工期施工人员平均每天为 120 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算，生活

垃圾产生量为 0.06t/d，项目施工期约为 27 个月，则工程建设期间产生生活垃圾约 49.3t。

(2) 施工作业废物

施工作业固体废物主要是项目工程在施工作业过程中产生的废弃土石和建筑垃圾。根据工程内容及相关统计资料，工程建设中产生的废料按 0.02t/m² 计，项目总建筑面积 28437m²，则工程施工将产生的施工作业固体废物约为 568.7t，见下表。

表 5.3 项目施工期固体废物排放一览

序号	名称	排放量 (t)	备注
1	施工作业固体废物	568.7	施工过程中
2	施工人员生活垃圾	49.3	施工过程中
合计		618	--

二、营运期产污环节分析

1、废气

根据工艺，本项目主要废气来源包括生产过程中的焊接工序产生的烟尘、抛丸工序产生的粉尘、喷涂过程中产生的粉尘、固化过程中产生的有机废气(VOCs)、烘干和固化过程产生的燃料废气、食堂产生的食堂油烟。其中，食堂使用燃料为天然气，属于清洁能源，燃烧后产生 SO₂、NO_x 等大气污染物比例较小，且做饭时用量较少，对周边大气环境质量影响甚微，仅作定性描述。

(1) 焊接烟尘

体育器材生产过程中，部分组件需经焊接工序连接到其他工件上，会产生一定量焊接烟尘。焊接烟尘的 80%~90%来源于焊条药皮和焊芯，少量来源于被焊工件，根据有关调查资料，焊接烟尘的产生量与焊条的种类有关。本项目使用保护气体焊，所采用的焊条的主要成分是金属氧化物，焊条发尘量平均为 10g/kg，烟尘粒度 0.10~1.25μm。根据建设单位提供的数据，焊接过程中消耗焊条 5.0t/a，则本项目焊接烟尘产生量为 50kg/a，排放速率为 0.021kg/h。焊接烟尘通过工位上的吸气罩（集气效率 ≥70%）收集后送至静电式焊接烟尘净化机（净化效率 ≥95%）处理，处理后经由生产车间进行无组织排放。

根据以上内容计算，焊接烟尘总排放量为 16.75kg/a，排放速率为 0.00698kg/h。

(2) 抛丸粉尘

工件在进行下一步加工之前需先对表面进行清理，本项目使用抛丸处理。抛丸过

程中，钢丸对工件表面的打击使得附着在表面上的氧化层粉碎、脱落，从而产生一定量粉尘。根据一般统计资料，抛丸过程中的粉尘产生量为加工工件量的 0.1~0.2%，本项目取 0.15%。本项目仅对金属材料进行抛丸处理，加工工件量为 5120t/a，则粉尘产生量为 7.68t/a。粉尘通过抛丸机内部风机（引风量 $\geq 5000\text{m}^3/\text{h}$ ）进行收集，由于抛丸机为半封闭式，除进出口外无其他开口，收集效率可达 90%以上。收集后的粉尘通过效率达 99%的滤筒除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；未被收集的粉尘自然逸散，经喷涂车间无组织排放。

根据以上内容计算，抛丸粉尘新增的有组织排放浓度为 $5.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.06912t/a，排放速率为 $0.0288\text{kg}/\text{h}$ ；无组织排放量为 0.768t/a，排放速率为 $0.32\text{kg}/\text{h}$ 。

（3）喷涂粉尘

本项目在喷涂过程中，空压机向喷枪供气，喷枪的喷射速度根据实际情况在 100~1000g/s 可调，喷涂时喷涂室内会产生高浓度环氧树脂粉末，其中约 70%会涂装到工件表面，剩余 30%会积留在喷涂室内或随气流进入粉末回收箱，同时还设有除尘器在气体排出前捕集气流中的粉尘，整个过程是密闭的，但仍会有少量粉尘外逸，包括被气流带出的不被捕集的粉尘、工件进出喷涂室逸散的粉尘等。

类比同类企业，粉尘产生量约为粉末涂料用量的 3%，本项目新增粉末涂料用量 40t/a，则粉尘新增产生量为 1.2t/a，利用脉冲反吹滤芯直接回收，回收率约为 95%，回收的粉尘回用于喷涂工序。微细粉末由后过滤器分离出去，从风机排出，经喷涂车间厂房无组织排放。根据以上数据计算，喷涂粉尘新增排放量为 0.06t/a，新增排放速率为 $0.025\text{kg}/\text{h}$ 。

（4）VOCs

喷涂后附着在工件上的涂料粉末需经加热固化，该过程固化过程中会产生少量有机废气，以 VOCs 计。由于加热温度在 200°C 左右，因此有机废气产生量较少，约为粉末涂料的 0.3%，即 0.12t/a。

根据江苏省环保厅《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）中“VOCs 应最大限度减少无组织排放”的相关规定，本环评要求扩建后厂区将固化区封闭后，由风机（风量 $\geq 5000\text{m}^3/\text{h}$ ）抽吸有机废气，经 15m 高排气筒排放；原项目产生的 0.24t/a 无组织排放纳入该处理系统中一同排放。

根据以上数据，计算得 VOCs 有组织排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.36\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.15\text{kg}/\text{h}$ 。

(5) 燃气废气

本项目在脱脂、烘干及固化工序中均使用天然气燃烧加热，脱脂工艺使用天然气量为 $9.5\text{万 m}^3/\text{a}$ ，烘干及固化工序共使用天然气量为 $47.5\text{万 m}^3/\text{a}$ 。根据天然气成分及《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》相关数据计算，每 1万 m^3 天然气燃烧后产生烟气量为 $1.36 \times 10^5 \text{Nm}^3$ ，新增产生量及浓度见下表。

表 5.4 燃气废气污染物新增产生量

排放源	用气量 (m^3/a)	废气产生量 (Nm^3/a)	污染因子	排污系数 ($\text{kg}/\text{万 m}^3$)	产污量 (t/a)	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)
脱脂工段	95000	1292000	SO ₂	0.38	0.0036	2.79	0.0015
			NO _x	6.3	0.0599	46.32	0.0249
			烟尘	2.4	0.0228	17.65	0.0095
烘干固化工段	475000	6460000	SO ₂	0.38	0.0181	--	0.0075
			NO _x	6.3	0.2993	--	0.1247
			烟尘	2.4	0.1140	--	0.0475

脱脂工艺的燃气废气通过 15m 高排气筒排放，烘干及固化过程中产生的燃气废气经喷涂车间无组织排放。

(6) 食堂油烟

本项目新增员工 100 人，由公司提供午餐。食堂在加工食物过程中会产生油烟，根据类比调查，人均食用油消耗量以 $35\text{g}/\text{人} \cdot \text{餐}$ 计，则本项目食堂新增食用油消耗量 $3.5\text{kg}/\text{d}$ ， $1.05\text{t}/\text{a}$ 。炒菜时油烟挥发一般为用油量的 2.5% ，则油烟产生量为 $0.0875\text{kg}/\text{d}$ ， $26.25\text{kg}/\text{a}$ ，项目食堂每天加工 2 小时，已有 2 台风机总排风量 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，则新增油烟废气产生量约 $60000\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $18000000\text{m}^3/\text{a}$ ，油烟产生浓度为 $0.365\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由于本项目属于中型规模餐饮 ($3 \leq \text{基准灶头数} \leq 6$)，按照《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 规定，厨房油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟净化设施去除率不得低于 75% ，则经处理后的油烟排放量为 $6.56\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ 。此外，油烟净化器必须采用经中国环保产业协会认可的高效油烟净化器，经处理后的油烟废气必须经专用烟道送至屋顶 (排放口应高出屋面 1m 以上) 高空排放，不得侧向排放。

综上，本项目新增废气排放情况见下表。

表 5.5 本项目新增废气排放情况一览

排放源	排放类型	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车间 A、B	无组织	焊接烟尘	--	0.05	--	0.01675	0.00698
喷涂车间	无组织	喷涂粉尘	--	1.2	--	0.06	0.025
		抛丸粉尘	--	0.768	--	0.768	0.32
		燃气烟尘	--	0.0228	--	0.0228	0.0095
		SO ₂	--	0.0181	--	0.0181	0.0015
		NO _x	--	0.2993	--	0.2993	0.0249
	有组织	VOCs	30	0.36	30	0.36	0.15
		抛丸粉尘	576	6.912	5.76	0.06912	0.0288
		燃气烟尘	17.65	0.1140	17.65	0.1140	0.0475
		SO ₂	2.79	0.0036	2.79	0.0036	0.0249
		NO _x	46.32	0.0599	46.32	0.0599	0.0095
食堂	有组织	食堂油烟	1.46	0.02625	0.365	0.00656	0.0109

本项目涉及的喷涂车间和食堂为现有设施，存在现有排放，环境影响分析应以原有排放和新增排放合并后的总排放情况为基础，详见“建设项目环境影响分析”节。

2、废水

(1) 项目水平衡

见下图。

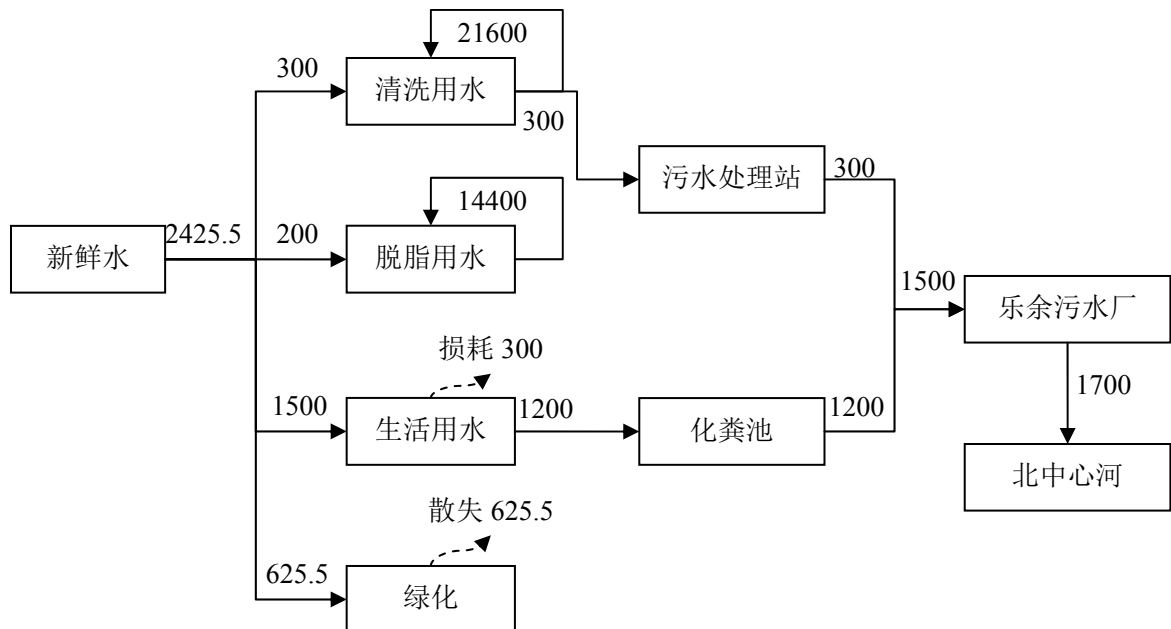


图 5.2 本项目水平衡一览

单位: t/a

(2) 项目用水

①清洗用水

根据业主方提供资料，本项目清洗用水循环使用，若发现水质变差则以溢流方式更换，平均每周更换一次，每次补水 6t，年补水量约 300t/a。

②脱脂用水

本项目脱脂过程中使用脱脂剂和水比例为 1:19 的脱脂液，工件进入脱脂槽经全方位喷淋后洗净送入下一环节。脱脂液通过过滤系统滤除废油脂、油渣后循环使用。根据厂方计算数据，项目脱脂补水约 30t/a。

③生活用水

项目劳动定员共 100 人，厂内提供午餐，无住宿，生活用水定额取 50L/(人·d)，项目最大年工作日 300d，则生活用水量为 1500t/a。

④绿化用水

项目绿化面积 2085m²，每天浇洒一次，用水定额取 1L/(m²·次)，则用水量为 625.5t/a。绿化用水全部通过蒸发、渗透等方式散失。

(3) 项目废水

①清洗废水

本项目清洗废水为清洗用水溢流更换废水，产生量约 300t/a，废水中主要污染物组成及处理后排放状况见下表。

表 5.6 清洗废水产生及排放状况一览

序号	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
1	废水量	--	300	--	300
2	COD	250	0.075	180	0.054
3	SS	120	0.036	60	0.018
4	石油类	4	0.0012	2	0.0006
5	LAS	2	0.0006	1	0.0003

清洗废水经原厂污水处理站预处理后接管排放至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，最终排入北中心河。

②生活用水

项目生活用水量为 1500t/a，排放系数一般取 0.8，则生活污水产生量为 1200t/a。生活污水的主要污染物组成为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N 和 TP，具体组成及排放情况见下表。

表 5.8 生活污水组成一览

序号	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
1	废水量	--	1200
2	COD _{Cr}	400	0.48
3	SS	250	0.3
4	NH ₃ -N	30	0.036
5	TP	6	0.0072

生活污水由化粪池预处理后经市政污水管道送至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂进行处理，最终排入北中心河。

③脱脂废液

项目脱脂液经过滤后循环使用，当水质变差时更换，结合补水量及脱脂剂用量，按排放系数 90%计算，排放量约 27.5t/a。脱脂废液作为危废处理。

3、噪声

本项目主要噪声源为生产时运行的机械设备。建设方拟通过低噪设备选型、合理布置、厂房屏障等方式削减源强。参照同类项目，各设备的噪声源强见下表。

表 5.9 项目设备噪声一览

设备	5m 处噪声源强 dB(A)	距厂界最近距离(m)
剪板机	75-80	25
抛丸机	77-85	20
切割机	70-75	18

4、固体废物

(1) 一般工业固废

根据工艺流程，本项目在生产过程中产生的固体废物主要为边角料、不合格产品、除尘器集尘、废焊条及废抛丸（钢丸）。根据原厂同类型项目的运行数据，边角料和不合格产品产生量约 500t，全部外售至回收单位，不外排；除尘器集尘产生量为 6.84t/a，全部为金属粉末，外售至有需求的单位，不外排；废焊条产生量约为 1t/a，由供货商回收，不外排；废抛丸产生量约为 50t/a，作为废钢外售至回收单位，不外排。

(2) 生活垃圾

项目劳动定员 100 人，年工作日 300 天，按每人每天产生生活垃圾 1kg 计算，则项目产生的生活垃圾量为 30t/a。生活垃圾由环卫部门负责清运，不外排。

(3) 危险废物

①脱脂槽渣

项目脱脂过程中，脱脂液经过滤后循环使用，滤渣为含油废渣，属于《国家危险废物名录》HW08：废矿物油类别中的 900-210-08：油/水分离设施产生的废油、污泥，应作为危险废物处置。根据建设方提供资料，槽渣产生量约为 1t/a。建设方拟委托具资质的单位清运处理槽渣，不外排。

②脱脂废液

脱脂废液含脱脂剂和脱除的矿物油类，属于《国家危险废物名录》HW09：油/水、烃/水混合物或乳化液中的 900-007-09：其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或乳化液，应作为危废处置。脱脂废液产生量约为 27.5t/a，委托具资质的单位清运处理，不外排。

③清掏污泥

项目污水处理站处理清洗废水后，清掏出的污泥含有一定量的石油类和 LAS 残留，属《国家危险废物名录》HW08：废矿物油类别中的 900-210-08：油/水分离设施产生的废油、污泥，应作为危险废物处置。以清洗废水的 SS 削减量为基础计算，按污泥含水量 80%计，污泥产生量约为 0.09t/a。建设方拟委托具资质的单位清运处理污泥，不外排。

主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气污 染物	生产车间 A、B	无组织烟尘	0.05t/a	0.01675t/a	
	喷涂车间	无组织	喷涂粉尘	1.2t/a	0.06t/a
			抛丸粉尘	0.768t/a	0.768t/a
			SO ₂	0.0181t/a	0.0181t/a
			NO _x	0.2993t/a	0.2993t/a
			燃气烟尘	0.0228t/a	0.0228t/a
	有组织	VOCs	30mg/m ³ , 0.36t/a	30mg/m ³ , 0.36t/a	
		抛丸粉尘	576mg/m ³ , 6.912t/a	5.76mg/m ³ , 0.06912t/a	
		SO ₂	2.79mg/m ³ , 0.0036t/a	2.79mg/m ³ , 0.0036t/a	
		NO _x	46.32mg/m ³ , 0.0599t/a	46.32mg/m ³ , 0.0599t/a	
	燃气烟尘	17.65mg/m ³ , 0.1140t/a	17.65mg/m ³ , 0.1140t/a		
食堂	食堂油烟	0.02625t/a	0.00656t/a		
水污 染物	生产废水	COD	250mg/L, 0.075t/a	180mg/L, 0.054t/a	
		SS	120mg/L, 0.036t/a	60mg/L, 0.018t/a	
		石油类	4mg/L, 0.0012t/a	2mg/L, 0.0006t/a	
		LAS	2mg/L, 0.0006t/a	1mg/L, 0.0003t/a	
	生活污水	COD	400mg/L, 0.48t/a	400mg/L, 0.48t/a	
		SS	250mg/L, 0.3t/a	250mg/L, 0.3t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.036t/a	30mg/L, 0.036t/a	
		TP	6mg/L, 0.0072t/a	6mg/L, 0.0072t/a	
电离辐 射和电 磁辐射	无	无	无	无	
固 体 废 物	生产过程 (一般固 废)	边角料及不合格品	500t/a	0	
		除尘器集尘	6.84t/a		
		废焊条	1t/a		
		废钢丸	50t/a		
	员工生活	生活垃圾	30t/a		
危险废物	脱脂废液、槽渣、 污泥	28.59t/a			
噪 声	项目主要噪声源为生产时运行的机械设备，通过低噪设备选型、合理布置设备位置及通过厂房屏障等方式削减源强后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准。				
其 它	无				
主要生态影响（不够时可另附页）： 无。					

建设项目环境影响分析

一、施工期环境影响分析

建筑施工活动对周围环境将产生一定的影响，尤其是噪声和粉尘影响更为突出。项目施工阶段的主要噪声源为各类施工机械的辐射噪声及原材料运输时车辆引发的交通噪声，施工期间对周围 100m 范围内的环境将产生一定的影响，特别是夜间施工影响更大。

1、大气环境影响分析

施工期间产生的粉尘，属开放性非固定源扬尘，要完全控制目前相当困难，只有从管理、施工工艺、技术装备、原材料的应用方面着手，尽量减少粉尘的产生。具体可采取以下措施减轻施工期对外环境的影响：

(1) 加强施工区的规划管理，防止或减少建材在装卸、堆放、拌合过程中的粉尘外逸。建筑材料的堆场以及混凝土拌合处应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如干燥的作业面适当喷水，使作业面保持一定的湿度，减少扬尘量；对散料堆场采用水喷淋减尘；开挖泥土不宜堆积过高和长时间堆置，应及时清运以防雨水冲刷或被风扬起。

(2) 运输车主要进出的道路应定期洒水清扫，并且保持车辆进出、入口的路面清洁、湿润，以减少车辆轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，出工地车辆应清洗车轮。

(3) 加强运输管理。坚持文明装卸，避免袋装水泥散包，运输车辆装载容器（车厢）应完好，不得超高超载。运输建材时如为散货车则应采取遮盖等密闭措施，以免车辆颠簸洒出粉尘。

(4) 加强对机械、车辆的维修保养，使其在最佳工况下运转，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

(5) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工、减少施工期的大气污染。

经采取上述污染防治措施后，预计项目施工期对周边大气环境的影响较小。

2、水环境影响分析

施工期间所产生的污水主要有基础施工中泥浆废水，建材冲洗水，建筑养护排水、设备清洗及车辆出入冲洗水等生产污水和施工人员所产生的生活污水。生活污水中主

要含有 COD、BOD、SS、NH₃-N 类等污染物，生产污水中主要含有泥砂，石油类等污染物。施工单位将采取下列减缓措施，以使施工活动对水环境的影响减少到最小限度。建议建设单位在施工期间采取以下措施：

(1) 严禁施工废水乱排、乱流。

(2) 针对生产污水，污水中含有一定量的泥砂、悬浮物以及少量石油类，如果未经处理排放，除了对受纳水体产生不利影响外，污水中的泥砂还可能造成城市下水道淤塞，影响城市排水管网功能的正常发挥，对施工产生的污水须经格栅、沉淀处理后排入城市污水管网。

(3) 在施工场点污水进入下水道处禁止堆放建筑材料和建筑垃圾，并注意清理淤泥，防止阻塞排水管道。

(4) 尽量租用周边民宅用作施工人员居住场所，以利用民宅原有排水系统排放施工人员生活污水，减少临时工棚建设，不得使污水漫流。

(5) 施工人员应尽量租用地块周边民房居住，其生活污水利用原有的卫生设备收集。在没有卫生设施的施工人员居住地，可选用移动式厕所或不向外排放的全封闭厕所收集生活污水，经集中收集后，委托当地环卫部门对生活污水进行定期清运、处理。

(6) 施工过程中，尽量减少物料流失、撒落，以减少施工废水中污染物的产生量。散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50 公分的缓冲墙，防止散料被雨水冲刷流失。

(7) 施工单位需严格禁止施工场地外部的径流流经工地，并在施工场地内部修建排水沟或者撒水沟，场内场外分开排放，严格禁止施工废水和施工人员的生活污水随意排放。应对员工进行基本环保知识培训，提高环保意识和责任。

本项目施工期排水量较小，排水水质简单，不会对其受纳水体环境质量产生大的不利影响，并且当施工活动结束后，污染源及其影响即随之消失。

3、声环境影响分析

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声。可采取的措施如下：

(1) 禁止该项目在夜间（22:00~6:00）和午间（12:00~14:30）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，合理安排电锯、电钻、切割机等高噪声设备的施工作业时间。

(2) 建筑施工采取封闭作业的方式进行，施工厂界必须设置 2.5m 高的围墙或彩钢板围栏，结构施工采用里面安全护网的措施，减轻噪声对周围环境的影响。

(3) 相对固定的施工机械，如电机、风机、空压机等，应力求选择有声屏障的地方安置，或修建临时隔声间或围挡，或安装隔声罩等。

(4) 采用先进施工设备和工艺。在不影响施工质量的前提下，采用静压灌注方式替代传统的打桩方式，尽量采用低噪声、低振动的设备与施工方式进行基础和结构施工。

(5) 根据施工场地的地理位置及周围敏感点的分布状况，噪声设备尽量设在远离周围敏感点处，并对机械设备进行定期维修，使其保持良好的运行工况。

(6) 在施工过程中，对混凝土搅拌、金属窗加工等发出高频噪声的生产过程尽量不安排在现场施工，建议采用商品混凝土和成品窗；大型建筑构件，应在施工现场外预制，然后运到施工现场再行安装。

(7) 运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。

(8) 制定施工噪声控制备用应急方案，重视噪声源头的治理工作。当常规噪声控制措施不能满足要求，出现噪声超标情况时，应及时对产生噪声的设备和施工工艺停止施工，并检查噪声防治措施的可靠性。

经采取上述污染防治措施后，施工噪声不会对周围环境造成的大的不利影响。

4、固体废物影响分析

建设施工期间，将产生大量施工废土、废石等施工固废，这些固体废物如随意堆放，在雨季必然会造成大量的水土流失而污染周围道路、水体，甚至会造成下水管道堵塞而使周围地区污水漫流，因此施工期产生的固体废物应按照规定要求进行堆放，并由建筑垃圾清运处和环卫部门及时清运出施工现场，运送到指定的地点进行填埋，以避免对周围环境造成污染影响。此外，针对施工期施工垃圾应从源头上进行控制，体现在施工管理、材料选购、去向控制等方面，特别应强调以下几点：

(1) 施工垃圾必须按城市卫生管理条例有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散，坚决杜绝灰土及泥浆等建筑垃圾随意倒入附近水域等事故发生，严禁直接倒入下水道。

(2) 施工时注意耐久性设计，尽量延长结构的使用年限，提高结构的耐久性。与此同时，也应相应提高各种装饰材料、填充材料等的耐久性。从而不仅可以提高资

源的利用率，还可以减少建筑垃圾的产生率。

(3) 施工过程中合理选购材料和构件。在设计时应尽量运用标准设计，采用标准模数和预制构件,以减少建筑垃圾的产生。在选择建筑材料时，应优先选择建造时产生建筑垃圾少的再生建材，还应考虑选择维修、改造和拆除时少垃圾、能再生的建材，并应尽量采用无包装材料和购买前应先计算好材料用量以免超量。

(5) 施工垃圾不得随意丢弃，在施工现场还应对建筑垃圾分类存放,以利处理。金属垃圾可回收，生活垃圾应及时清运，不得造成二次污染，保护施工场地整洁。建筑垃圾应尽量就地回填利用，不能回填利用的应及时将固废运到指定地点（如垃圾填埋场）或作铺路基等处置。

本项目施工期固废产生量较小，经采取上述防治措施后，各类固废均得到妥善处置，对周边环境的影响较小。

综上，项目在建设期采取以上各项措施对施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物进行治理后，对周边环境的影响可有效降低。施工结束后，相应环境影响也随之消失。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 有组织废气排放影响分析

本项目外排的组织废气为抛丸工序产生的粉尘、烘干和固化工序产生的燃气废气、食堂产生的食堂油烟。粉尘经收集后送至除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，脱脂工序的燃气废气经 15m 高排气筒排放，食堂油烟经油烟净化器处理后经高出屋顶的排气筒排放。

根据工程分析，并考虑原有大气污染物排放情况，各大气污染物的有组织排放情况见下表。

表 7.1 全厂有组织排放废气情况汇总

排放源	污染物	原厂		本项目新增		扩建后全厂		
		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	总排放浓度 (mg/m ³)	总排放量 (t/a)	总排放速率 (kg/h)
喷涂车间	抛丸粉尘	0.0017	0.04	5.76	0.06912	5.7617	0.10912	0.04547
	SO ₂	2.79	0.000684	2.79	0.0036	2.79	0.004284	0.001785
	NO _x	46.32	0.01134	46.32	0.0599	46.32	0.07124	0.02968
	烟尘	17.65	0.00432	17.65	0.1140	17.65	0.11832	0.0493
	VOCs	--	--	30	0.36	30	0.36	0.15
食堂	食堂油烟	1.305	0.0783	0.365	0.00656	1.67	0.08486	0.03536

由上表可知，扩建后全厂抛丸工序产生的粉尘经吸气罩收集并通过筒式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放时，排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的颗粒物有组织排放二级标准；全厂脱脂工序产生燃气废气经 15m 高排气筒排放时，烟尘的排放浓度、SO₂ 和 NO_x 的排放浓度和排放速率分别可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的烟尘排放浓度限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的 SO₂、氮氧化物排放浓度及排放速率限值；扩建后全厂 VOCs 排放浓度和速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 中其他行业限值；扩建后全厂食堂油烟经处理效率≥75% 的油烟净化器处理后排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)规定，厨房油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³ 的要求。

综上，本项目排放的组织废气均能达到相关标准要求，对周边环境影响不大。

(2) 无组织废气排放影响分析

本项目产生的无组织废气包括经项目生产车间 A、B 无组织排放的焊接烟尘、经

原厂喷涂车间无组织排放的抛丸粉尘、喷涂粉尘、有机废气以及燃气废气，其中，由于生产车间 A、B 的间距较小（远小于任意车间尺寸），高度相同，排放污染物一致，可视为为宽度不变、长度等于两车间长度相加的一个较大面源，在预测结果基本不变的前提下简化预测过程。本项目喷涂工序交由原厂喷涂车间进行，喷涂车间各污染物排放速率为原有排放和新增排放之和。

各废气排放源情况见下表所示。

表 7.1 本项目无组织排放源情况汇总

污染源名称	类型	长(m)	宽(m)	高(m)	距厂界最近距离(m)	污染物名称	排放速率(kg/h)
生产车间 A、B	面源	84	64	16	12.7	颗粒物	0.00698
喷涂车间	面源	120	72	12	61	颗粒物	0.3925
						SO ₂	0.075
						NO _x	0.1247

根据导则推荐的估算模式(Screen3)进行计算，得到颗粒物最大占标率 $D_{max}=5.89\%$ ，SO₂ 最大占标率 $D_{max}=2.00\%$ ，NO_x 最大占标率 $D_{max}=8.31\%$ ，均出现在距排放源 180m 处。因此，新建车间无组织排放的颗粒物在所有距离上均达排放浓度标准；喷涂车间在增加了本项目无组织排放污染物的排放量后，在所有距离上仍达排放浓度标准；本项目无组织排放对周边环境影响较小。

2、防护距离设置

(1) 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)的有关规定，按照废气无组织排放量，计算卫生防护距离，各参数取值见下表。

表 7.2 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取350、0.021、1.85、0.84。计算结果如下表所示。

表 7.3 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物	计算卫生防护距离(m)	确定卫生防护距离(m)
生产车间	烟粉尘	0.089	50
喷涂车间	颗粒物	8.135	50
	SO ₂	2.285	50
	NO _x	12.437	50

根据卫生防护距离计算结果，生产车间烟粉尘的卫生防护距离为50m；喷涂车间颗粒物、SO₂、NO_x的卫生防护距离均为50m，按规定提升一级，设置为100m，则确定本项目的卫生防护距离为：以项目生产车间边界为起点向外扩展50m包络线范围和以喷涂车间边界为起点向外扩展100m包络线范围。经调查，该卫生防护距离范围内目前无居民点等环境空气敏感点，本环评要求今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

(2) 大气防护距离

本项目在所有距离内均无超标点，无需设置大气防护距离。

3、水环境影响分析

(1) 排水水质分析

本项目产生废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水为清洗废水和脱脂废水的混合废水。各废水的组成见下表所示。

表 7.4 本项目污水组成一览

类型	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理后接管浓度 (mg/L)	处理后接管量 (t/a)
生产废水	废水量	--	300	--	300
	COD	250	0.075	180	0.054
	SS	120	0.036	60	0.018
	石油类	4	0.0012	2	0.0006
	LAS	2	0.0006	1	0.0003
生活污水	废水量	--	1200	--	1200
	COD	400	0.48	400	0.48
	SS	250	0.3	250	0.3
	NH ₃ -N	30	0.036	30	0.036
	TP	6	0.0072	6	0.0072

由上表可知，本项目生产废水经污水处理站预处理后、生活污水经化粪池收集后出水水质均可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ 343-2010)表1中B标准，经

市政污水管道送入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，出水水质达到《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》(DB32/1072-2007)表 2 城镇污水处理厂标准限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准限值后排入北中心河，对北中心河水质影响较小。

(2) 依托可行性分析

原厂按照环评要求建设一座污水处理站对清洗废水进行预处理，处理能力 5t/d，年工作日 300d，则年处理能力为 1500t/a。该处理站主要工艺为絮凝沉淀+pH 调节+砂滤，见下图。

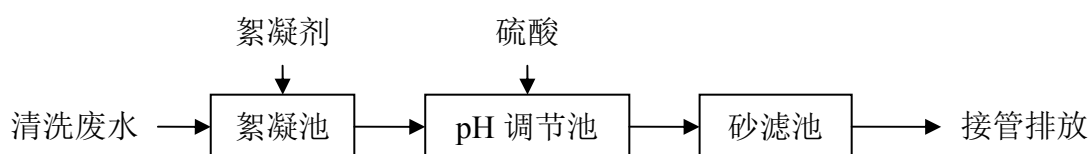


图 7.1 厂内污水预处理工艺流程图

工艺流程简述：

①絮凝池：用来收集清洗工序的溢流废水。加入硫酸铝、聚丙烯酰胺等药剂将废水中的油、杂质等形成絮凝体沉淀下来。

②pH 调节池：加入适量硫酸调节废水的 pH 值，使之达到 6.5~8，并沉淀溶液中的淤泥。

③砂滤池：废水流经该池后，过滤溶液中的泥沙，使之达到正常排放标准。池底铺设鹅卵石，砂石。

根据原厂环评资料，原厂全厂产生清洗废水共 480t/a，污水处理站仍剩余处理能力 1020t/a，有能力接纳本项目新增的 500t/a 生产废水；由于清洗所用清洗剂未发生变化，新增清洗废水及脱脂废水组成与原厂清洗废水组分相同，故污水处理站具备处理新增清洗废水的能力。

因此，本项目新增清洗废水依托原厂污水处理站处理是可行的。

(3) 接管可行性分析

张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂位于张家港市乐余镇乐江路 28 号，主要服务范围为乐余片区（含乐余镇、南丰镇），可接纳本项目产生的废水。该厂设计处理能力为 11000m³/d，目前实际接管水量约 1500m³/d，尚有足够的余量接纳本项目产生的污水。

该厂采用水解池+生物接触氧化+水力循环澄清处理工艺，污泥处理采用机械浓

缩脱水，脱水设备选用离心脱水机；污水消毒采用采用二氧化氯消毒。该工艺适用于处理生活污水及一般工业废水，有能力处理本项目外排的废水并达标排放。

综上，本项目清洗废水经厂内污水处理站预处理、生活污水经化粪池预处理后送至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的措施可行。

4、声环境影响分析

本项目主要噪声源为主要的生产机械设备，噪声值范围在 70~90dB(A)左右，详见表 5.5。

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中： A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{bar} —屏障引起的倍频带衰减，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： r ——预测点距离声源的距离 (m)；

r_0 ——参考位置距离声源的距离 (m)，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

本项目高噪声设备安置于厂房内，厂房采用密实的砖墙隔声降噪，设计隔声达 20dB (A) 以上。

按照最不利情况预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 7.5 本项目噪声对厂界的影响预测值

设备位置	设备名称	数量(台)	单台噪声值 dB(A)	隔声降噪 dB(A)	声源与厂界距离(m)	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)
生产厂房	剪板机	2	78	20	25	14.0	55.1
	抛丸机	1	85	20	20	12.0	
	切割机	6	72	20	18	11.1	

由计算可知，仅考虑隔声和距离衰减，本项目设备在厂界的噪声强度可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。本项目夜间不生产，故不考虑夜间噪声值。

综上所述，本项目设备噪声经距离衰减及墙壁隔声后可达到排放标准，对周围声

环境影响较小。

5、固废环境影响分析

本项目产生的固废包括一般固废和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废包含边角料和不合格品、除尘器集尘、废焊条、废钢丸，总产生量约为 557.84t/a，收集后外售，不外排，对周边环境无影响。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量为 30t/a。生活垃圾全部由环卫部门清运，不外排，对周边环境无影响。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物包括脱脂工序产生的脱脂废水和槽渣、污水处理站定期清掏产生的污泥，总产生量约为 28.59t/a。危废全部由具相关危废处理资质的单位进行清运处理，不外排，对周边环境无影响。

拟采用的防治措施及预期效果

内容 类型		排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治 理效果
施工期	大气 污染物	施工现场	汽车尾气 扬尘	加强车辆运行及建材堆场管理，洒水抑 尘，对车辆进行经常性清洗，运输时做 好车斗遮蔽	对周边 环境影 响较小
	水污 染物	施工废水	SS	施工场地设置沉淀池，处理后回用	
		施工人员 生活	COD _{Cr} NH ₃ -N TP	依托金陵体育产业园区内现有的生活 污水处理设施处理后排放	
	噪声	施工机械	施工噪声	加强施工管理，合理安排施工作业时 间，严格按照施工噪声管理的有关规定 执行，尽量采用低噪声施工工具和方法； 施工机械应尽可能放置于对周围敏 感点影响最小的地点，必要时应设置掩 蔽物。	
	固废	施工过程	土方 废建材	就地回填或运至指定堆场填埋	
			废包装	收集后由环卫部门清运	
人员生活	生活垃圾				
营运期	大气污 染物	生产车间 A、B	烟尘	焊接烟尘经静电式焊接烟尘净化机处 理后无组织排放	达标排 放
		喷涂车间	粉尘 VOCs SO ₂ NO _x 烟尘	抛丸粉尘通过集气罩收集后经 15m 高 排气筒排放；静电喷涂产生的粉尘经喷 涂房自带脉冲反吹滤芯式回收机回收 后无组织排放；固化产生的 VOCs 经自 带 15m 高排气筒排放；燃气废气经 15m 高排气筒排放	
		食堂	食堂油烟	经处理效率≥75%的油烟净化器处理 后由高出屋顶至少 1m 的排气筒排放	
	水污 染物	清洗废水 脱脂废水 生活污水	COD _{Cr} SS NH ₃ -N TP LAS 石油类	清洗废水、脱脂废水经厂内现有污水处 理站处理后、生活污水由化粪池（处理 能力≥5t/d）处理后，由市政污水管网 送至张家港市给排水公司乐余片区污 水处理厂，最终排入北中心河	达标排 放
	固体 废弃 物	生产车间	边角料	收集后外售至相关回收单位	
			不合格品		
			集尘		
废钢丸			供货商回收		
废焊条					
危险废物			资质单位清运处理		
员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	不外排		

	噪声 拟采用合理布局、建筑隔声等措施。位于生产区的生产设备，拟选用低噪声设备、距离衰减，使边界各点实现达标排放。	达标排放
其他	无	

生态保护措施及预期效果：

本项目建成投产并采用适当的污染防治措施达标排放后，对生态环境影响较小。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

江苏金陵体育器材股份有限公司拟投资 1.88 亿元，于张家港市南丰镇江苏金陵体育器材股份有限公司所有的金陵体育产业园预留空地新建生产车间 4 座，安装加工中心等生产设备，新增年产球类器材 10 万件、田径器材 9 万件及其他体育器材 22 万件的生产能力。

2、产业政策符合性

本项目主要工艺为折边、焊接、喷涂，按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011)的规定，属于“C2442 体育器材及配件制造”类别，不属于《产业结构调整目录（2011 年本）（2013 修正）》中的鼓励类、限制类及淘汰类，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》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》中的鼓励类、限制类及淘汰类，应视为允许类；项目亦经张家港市发展和改革委员会下发备案文件（张发改许备 [2015]483 号）。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

3、选址合理性

本项目位于张家港市南丰镇海丰路 11 号金陵体育产业园预留用地内，四至情况分别为：东为张家港东航科技有限公司厂区，南为张家港张氏纺织有限公司，西、北方为江苏金陵体育器材股份有限公司现有厂房。项目周边 300m 范围内情况见附图 3：项目周边概况图。

查阅《张家港市城市总体规划（2009-2030）》，本项目所在位置用地类型为二/三类工业用地，项目建设符合规划；项目周边道路通畅，交通便利，利于原材料和成品的运输；项目设置的卫生防护距离内无居民点、学校等环境敏感点。因此，本环评认为本项目的选址是合理的。

4、环境现状评价结论

根据张家港市环境监测站提供的数据，项目所在区域大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；项目附近水体中，北中心河港丰公路上游桥断面断面水质指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水水质标准。项目所在地声环境质量较好，厂界噪声值现状均符合《声环境质量标准》

(GB 3096-2008)中的 2 类标准。

5、总量控制

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（1993 年省政府 38 号令）及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71 号)的要求，本项目实施总量控制的因子为：

水污染物：COD、NH₃-N、TP

大气污染物：粉尘、SO₂、NO_x、VOCs

固体废弃物：一般工业固废

根据工程分析核算，本项目建成后全厂新增 COD：0.603t/a、NH₃-N：0.036t/a、TP：0.0072t/a；新增有组织颗粒物排放量 0.09192t/a，SO₂ 排放量 0.0036t/a，NO_x 排放量 0.0599t/a，VOCs 排放量 0.36t/a；全厂固废外排量为零。

6、环境影响评价结论

（1）施工期环境影响评价结论

施工期主要产生的污染物及处置途径如下：

施工人员生活污水：依托金陵体育产业园现有生活污水处理设施收集处理；

施工废水：沉淀池处理后回用；

施工废气：加强车辆运行及建材堆场管理，洒水抑尘，对车辆进行经常性清洗，运输时做好车斗遮蔽；

施工噪声：对高噪声设备安装消音减震设施，必要时设置隔音屏障，合理布局，禁止夜间施工；

施工固废：废包装垃圾、生活垃圾收集后由环卫部门清运，废弃土石方和建筑垃圾就地回填或运至环卫部门指定地点填埋；

采取以上措施后，施工期产生的固废得到妥善处置，不外排；施工期生活污水经已建成的污水处理设施处理达标后经市政污水管网送至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理后排放至北中心河，对纳污水体影响不大。

（2）营运期环境影响评价结论

①大气环境影响评价结论

本项目产生的焊接烟尘经静电式焊接烟尘净化机处理后经生产车间 A、B 无组织排放；抛丸粉尘通过喷涂车间抛丸机设置的吸气罩收集后经 15m 高排气筒排放，未

收集的粉尘经喷涂车间无组织排放；静电喷涂产生的粉尘经喷涂房自带脉冲反吹滤芯式回收机回收后经喷涂车间无组织排放；涂层固化时产生的 VOCs 经喷涂房自带 15m 排气筒进行有组织排放；脱脂过程产生的燃气废气经 15m 高排气筒排放，烘干及固化过程产生的燃气废气经喷涂车间无组织排放；食堂产生的油烟经过油烟净化器处理后排放。采取以上措施后，全厂各污染物的排放情况均可达到对应的标准限值，对周边大气环境影响不大。其措施可行。

②水环境影响评价结论

本项目外排废水为生产废水和生活污水。生产废水为清洗废水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、石油类、LAS，由厂内污水处理站预处理，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，由化粪池预先处理；污水处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ 343-2010)表 1 中 B 标准后经市政污水经市政污水管网送至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理后排放至北中心河，对纳污水体影响不大。其措施可行。

③声环境影响评价结论

本项目主要噪声源为各机械设备，均位于厂房内部，经过距离削减、厂房隔声等措施后，对厂界噪声的贡献值小于 56dB(A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准昼间限值 60dB(A)。其措施可行。项目夜间不生产，不考虑夜间噪声。

④固体废物环境影响评价结论

本项目产生的一般工业固废为边角料、不合格品、除尘器集尘、废焊条、废钢丸，除废焊条由供货商回收外，均收集后外售，不外排；生活固废为人员活动产生的生活垃圾，由环卫部门清运，不外排；脱脂废液、槽渣和废水处理污泥委托具备处理资质的单位清运，不外排。项目所有固废全部得到合理处置，对当地环境没有影响。

7、综合评价结论

江苏金陵体育器材股份有限公司体育器材产能扩建项目符合国家产业政策、符合张家港市规划要求，选址合理，项目所在区域环境质量良好。本项目正常运营对周围环境产生的影响较小，不会引起区域环境质量改变，从环境保护角度考虑，本评价认为该项目建设是可行的。

二、建议

1、完善环境管理制度，严格执行操作规程，建立污染防治设施管理档案，加强环保设施的管理和维护，定期清理沉淀物，确保污染物稳定达标排放；

2、熟悉建设项目环境保护管理程序，认真落实建设项目环境保护“三同时”制度，项目建成后应向环境保护主管部门申请试生产，试生产三个月内应及时申请项目竣工验收工作。

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

建设项目环境保护审批登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目审批部门经办人(签字):

建设项目	项目名称	体育器材产能扩建项目					建设地点	张家港市南丰镇海丰路 11 号					经度	120° 39' 0"		纬度	31° 53' 16"	
	建设内容及规模	建设 4 座车间、2 座办公楼共 38700m ² ，新增年产球类器材 10 万件、田径器材 9 万件及其他体育器材 22 万件的生产能力。					建设性质		○新建		●改扩建		○技术改造					
	行业类别	C2442 体育器材及配件制造					环境影响评价管理类别		○报告书		●报告表		○登记表					
	总投资(万元)	18800					环保投资(万元)		54		所占比例(%)		0.29					
建设单位	单位名称	江苏金陵体育器材股份有限公司		邮政编码	215628		评价单位	单位名称	江苏圣泰环境科技股份有限公司			联系电话	025-84587267					
	通讯地址	张家港市南丰镇海丰路 11 号		联系人	孙军			通讯地址	南京市将军大道 151 号			邮政编码	211106					
	法人代表	李春荣		联系电话	13862215856			证书编号	国环评证乙字第 1977 号			评价经费(万元)						
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气	2 级	地表水	IV 类	地下水	/	环境噪声	2 类	海水	/	土壤		其他				
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区			<input type="checkbox"/> 风景名胜区			<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区			<input type="checkbox"/> 基本农田保护区							
		<input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区			<input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区			<input type="checkbox"/> 森林公园			<input type="checkbox"/> 地质公园							
		<input type="checkbox"/> 重要湿地			<input type="checkbox"/> 基本草原			<input type="checkbox"/> 文物保护单位			<input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地							
<input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产			<input type="checkbox"/> 重点流域			<input type="checkbox"/> 重点湖泊			<input type="checkbox"/> 两控区									
环境影响区域	环境区域内容	东		经度	南	经度	西	经度	北	经度	东	经度	西	经度	南	经度	北	
				纬度		纬度		纬度		纬度		纬度		纬度		纬度		纬度
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	排放量及主要污染物	现有工程(已建+在建)				本工程(拟建)						总体工程(已建+在建+拟建)						
		实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	预测排放浓度(5)	允许排放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放总量(9)	核定排放总量(10)	“以新带老”削减量(11)	区域平衡替代削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)		
	废水	--	--	25050	--	--	1500	0	1500		0		26550		+1500			
	COD	350.02	500	8.768		356	500	0.555	0.021	0.534		0		9.302		+0.534		
	氨氮	34.33	45	0.86		24	45	0.036	0	0.036		0		0.896		+0.036		
	总磷	3.91	8	0.098		4.8	8	0.0072	0	0.0072		0		0.1052		+0.0072		
	石油类	0.08	20	0.00192		0.4	20	0.0012	0.0006	0.0006		0		0.00252		+0.0006		
	LAS	0.04	10	0.00096		0.2	10	0.0006	0.0003	0.0003		0		0.00126		+0.0003		
	废气	--	--	32.3		--	--	129.2	0	129.2				161.5		+129.2		
	粉尘	0.0017	120	0.04		5.76	120	6.912	6.84288	0.06912				0.10912		+0.06912		
	SO ₂	2.79	850	0.000684		2.79	850	0.0036	0	0.0036				0.004284		+0.0036		
	NO _x	46.32	240	0.01134		46.32	240	0.0599	0	0.0599				0.07124		+0.0599		
	VOCs	0	0	0		30	80	0.36	0	0.36				0.36		+0.36		
	烟尘	17.65	120	0.00432		17.65	120	0.1140	0	0.1140				0.11832		+0.1140		
一般固废	--	--	0		--	--	557.84	557.84	0		0		0		0			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、计量单位：废水排放量--万吨/年；废气排放量--万标立方米/年；工业固体废物排放量--万吨/年；水污染物排放浓度--毫克/升；大气污染物排放浓度--毫克/立方米；水污染物排放量--吨/年；大气污染物排放量--吨/年。3、（12）指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量。4、（9）=（7）-（8）；（15）=（9）-（11）-（12）；（13）=（3）-（11）+（9）。5、其中，“环境影响区域”为非必填项。