

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：江苏金陵体育器材股份有限公司体育器材生产项目

建设单位（盖章）：江苏金陵体育器材股份有限公司

编制日期：2019年10月

江苏省环境保护厅制

## 填报说明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、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。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	江苏金陵体育器材股份有限公司体育器材生产项目				
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	/	邮政编码	215628
建设地点	张家港市南丰镇海丰路				
立项审批部门	张家港市行政审批局	批准文号	张行审投备备[2019]556 号		
建设性质	新建 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C2442 专项运动器材及配件制造		
占地面积(平方米)	38700		绿化面积(平方米)	2085	
总投资(万元)	18800	其中:环保投资(万元)	54	环保投资占总投资比例	0.29%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 11 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

表 1-1 本项目原辅料一览表

原料名称	主要成分	年耗量 (t/a)			储存场所	备注
		技改前	技改后	增减量		
钢材	/	5000	5000	0	原料仓	国内、汽运
铝材	/	120	120	0	原料仓	国内、汽运
塑料	/	650	650	0	原料仓	国内、汽运
铸件	/	250	250	0	原料仓	国内、汽运
电子元器件	/	620m <sup>2</sup>	620m <sup>2</sup>	0	原料仓	国内、汽运
粉末涂料	聚氨酯粉末(80%)、矿物颜料颗粒(15%)、流平助剂(5%)	40	40	0	原料仓	国内、汽运
焊条	金属氧化物，主要为铁氧化物	5	5	0	原料仓	国内、汽运
硅烷处理剂（皮膜剂）	链烷醇聚醚(30%)、表面活性剂(70%)	0.5	0.5	0	原料仓	国内、汽运
脱脂剂	氢氧化钠(50%)、氢氧化钾(50%)	0.6	0.6	0	原料仓	国内、汽运
钢丸	碳、硅、锰	50	50	0	原料仓	国内、汽运

表 1-2 本项目主要原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	危险特性	毒理性质
氢氧化钾 KOH CAS: 1310-58-3	白色晶体，易潮解。分子量：56.11； 相对密度（水=1）：2.04；熔点：360.4 °C；沸点：1320°C；蒸汽压：0.13kPa （719°C）；溶于水、乙醇，微溶于 醚。	闪点：52°F 引燃温度：无资 料	LC <sub>50</sub> : 273mg/kg （大鼠经口）
氢氧化钠 NaOH CAS: 1310-73-2	无色透明晶体，吸湿性强。分子量： 40.00；相对密度（水=1）：2.13；熔 点 318.4°C；沸点：1390°C；蒸汽压： 0.13kPa（739°C）；易溶于水、乙醇、 甘油，不溶于丙酮、乙醚。	闪点：176°C 引燃温度：无资 料	LD <sub>50</sub> : 40mg/kg(小鼠腹 腔)
聚氨酯 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O CAS: 46742-95-6	分子量 89.09，密度 1.045g/cm <sup>3</sup> ，沸点 184°C at 760mmHg，熔点 49°C	闪点：97.2°C 引燃温度：无资 料	LD <sub>50</sub> : 1378mg/kg （大鼠经口）
链烷醇聚醚 C <sub>14</sub> H <sub>30</sub> O CAS: 68439-46-3	无色至淡黄色溶液，分解产物为刺激 性蒸气。沸点：-3°C；熔点：240°C； 蒸气密度：0.99g/mL（20°C）；易溶 于水、乙醇。	闪点：无资料 引燃温度：无资 料	LD <sub>50</sub> : >2000mg/ kg（大鼠经口）

表 1-3 本项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	数量（套/条）			所在车间
		技改前	技改后	增减量	
机器人焊接系统	/	60	60	0	依托现有
数控自动化加工设备	非标	1	1	0	依托现有
数控液压机	YQK27-800	1	1	0	依托现有
数控液压机	YQK27-500	2	2	0	依托现有
数控液压机	YQK27-1250	2	2	0	依托现有
数控剪板机	ACCURPRESS 637514	2	2	0	依托现有
数控折边机	ABSOLUTE 506325	2	2	0	依托现有
螺杆式空压机	LU75-8GP	2	2	0	依托现有
数控加工中心	STC800	2	2	0	依托现有
激光切管机	SLT-152-F1BER	1	1	0	依托现有
光纤激光切割机	G6020F-YLS2500	1	1	0	依托现有
气动管材切割机	MC-315AC	5	5	0	依托现有
高性能压力机	JH21-160	8	8	0	依托现有
高性能压力机	JH21-125	6	6	0	依托现有
高性能压力机	JH21-60	10	10	0	依托现有
送料机	NCSF-500	8	8	0	依托现有
装配线	/	1	2	1	11 号厂房
表面自动化喷涂流水线	/	1	1	0	依托现有
抛丸机	/	1	1	0	依托现有
脱脂槽	/	1	2	1	11 号厂房
皮脂槽	/	1	2	1	11 号厂房

高真空除尘处理机	/	2	2	0	依托现有
水洗槽	/	4	8	4	11号厂房
烘干炉	/	1	2	1	11号厂房
喷粉室	/	4	4	0	依托现有
固化炉	/	2	2	0	依托现有

#### 水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方米/年）	2325.5	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	1500万	燃气（标立方米/年）	21万
燃煤(吨/年)	/	其它	/

#### 废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向

本次技改不新增生活污水和生产废水。

原有项目有两道水洗工艺，产生清洗废水，排放量为 500t/a，经厂内污水预处理设施处理后排入污水管网，接管至张家港市乐余污水处理厂处理达标后排放（本项目承诺使用无磷、无氮脱脂剂，所排废水不含氮、磷）。

原有项目员工 100 人，本次技改后项目变为 80 人，生活污水排放量为 960t/a，产生生活污水达标接管至张家港市乐余污水处理厂处理后达标后排入北中心河。

#### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 一、项目由来

江苏金陵体育器材股份有限公司位于张家港市南丰镇，企业 2015 年投资 1.88 亿元改建建体育器材生产项目，建成后可年产篮球器材 0.6 万件，田径器材 10 万件，其他体育器材 29 万件。原项目企业于 2015 年 6 月委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制了《体育器材产能扩建项目》环境影响报告表，并于 2015 年取得张家港市环境保护局的批复文件，原项目没有验收。为提高生产效率和改进废气处理，公司在原有项目的基础上进行了技术改造。

按照《中华人民共和国环境保护法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关规定，应当在项目的可行性研究阶段对项目进行环境影响评价。因此，江苏金陵体育器材股份有限公司委托苏州清泉环保科技有限公司（国环评证乙字第 1994 号）承担该项目的环评工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修正版）（第十三项“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”第 31 条“文教、体育、娱乐用品制造），本项目应编制环境影响报告表。我单位接受委托后，在收集有关法规文件、建设项目资料、进行现场调查的基础上，编制了本项目的环评报告表，为建设项目的环境管理提供科学依据。

### 二、项目概况

项目名称：江苏金陵体育器材股份有限公司体育器材生产项目；

建设单位：江苏金陵体育器材股份有限公司；

占地面积：38700m<sup>2</sup>；

建设地点：张家港市南丰镇海丰路 11 号；

建设性质：技改；

总投资：18800 万元；

项目定员：本项目员工 80 人，不涉及食堂及宿舍；

项目生产时数：年工作 300 天，2400 小时。

建设规模及内容：本项目总投资 1.88 亿元，利用厂区现有场地和设备，进行技术改造。新增装配线 1 条，烘干炉 1 套，脱脂槽一套，皮脂槽一套，水洗槽 4 套。新增 3 套中央除尘器处理焊接废气。新增活性炭箱处理有机废气。主体工程及产品方案见表 1-4：

表 1-4 项目主体工程产品方案

产品名称	数量(件/a)			年运行时数(h)
	改建前	改建后	增量	
田径器材	100000	100000	0	2400
球类器材	6000	6000	0	2400
其他体育器材	290000	290000	0	2400

## 三、主要建设内容和项目组成

本项目主要公用辅助工程见下表 1-5:

表 1-5 本项目公辅工程一览表

类别	设施名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	增减量	
主体工程	11号车间	篮球器材 0.6 万件, 田径器材 10 万件, 其他体育器材 29 万件	篮球器材 0.6 万件, 田径器材 10 万件, 其他体育器材 29 万件	0	占地 38700m <sup>2</sup>
公用工程	给水工程	2425.5t/a	2325.5t/a	-100t/a	依托市政给水
	排水工程	废水 1700t/a	废水 1460t/a	-240t/a	接管至张家港市乐余污水处理厂集中处理后排入北中心河
	供电工程	用电量 150 万度/年	用电量 1500 万度/年	1350 万度/年	区域电网
	燃气	1.0 万 m <sup>3</sup> /a	21 万 m <sup>3</sup> /a	20 万 m <sup>3</sup> /a	自行购买
	绿化	2085m <sup>2</sup>	2085m <sup>2</sup>	0	/
环保工程	废气	抛丸粉尘通过集气罩收集后经 15m 高排气筒排放	抛丸粉尘经 1 套滤筒除尘器处理后由 2 根 15 米高排气筒 (11-1#和 11-2#) 排放	/	新建
		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	静电喷涂产生的粉尘经大旋风魔术快速换色系统直接回收后排放	/	新建
		烘箱加热固化产生有机废气直接无组织排放	烘箱加热固化产生有机废气经通风柜由活性炭箱处理后由 1 根 15 米高的排气筒 (11-3#) 排放	/	新建
		焊接烟尘经静电式焊接烟尘净化机处理后无组织排放	焊接烟尘经集气罩收集后由 3 台中央除尘器处理后通过 3 根 15 米高的排气筒 (11-4#~11-6#) 排放	/	新建
		天然气燃烧废气收	天然气燃烧废气收集后分别	/	新建

		集后由1根15米高的排气筒排放	由3根15米高的排气筒（11-7#~11-9#）排放		
废水		废水 1700t/a	废水 1700t/a	0	接管至张家港市乐余污水处理厂集中处理后排入北中心河
固废		固废暂存场所 50m <sup>2</sup>	固废暂存场所 50m <sup>2</sup>	固废暂存场所 50m <sup>2</sup>	新建
噪声		合理布局、厂房隔声	合理布局、厂房隔声	/	厂界达标

#### 四、分析判定相关情况

##### 1、与产业政策相符性分析

本项目主要进行体育器材焊接、涂装。对照国家发展和改革委员会令 2011 第 9 号，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修订）》中的限制类和淘汰类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制、淘汰和禁止类要求的内容；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）不属于其限制类、淘汰类、禁止类；对照《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》（2015 年本），项目生产设备及工艺不涉及限制、淘汰及高能耗类。

对照《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》（2015 年本），项目生产设备及工艺不涉及限制、淘汰及高能耗类。

经查《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本企业用地不属于国家和江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。

综上，本次改建项目与国家及地方产业政策相符。

##### 2、选址用地相符性分析

本项目位于苏州张家港南丰镇，北侧为南丰中学，南侧为张家港伯勤机械，西侧为南丰机电工业园，东侧为电缆厂。依照建设单位所提供产权证，本项目用地为当地规划中的工业用地，所从事行业符合当地产业规划，因此该项目符合当地总体规划要求。

##### 3、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条，排污单位排

放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 修订)第四十三条规定太湖一、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氮、磷等污染水体的企业和项目，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、使用含磷洗涤剂；(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) 围湖造田；(八) 违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；(九) 法律、法规禁止的其他行为。

(3) 根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221 号)文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2012 年修订)中的相关条例。

本项目主要进行体育器材焊接、涂装，行业类别为：C2442 专项运动器材及配件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，且本项目排放的废水主要为生活污水，不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)的相关规定。

4、与《“两减六治三提升”专项行动方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性分析

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》

的通知、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，项目产生生活废水和清洗废液，清洗废液经厂内污水预处理设施处理后排入污水管网，送张家港市乐余污水处理厂处理达标后排放，故项目不会降低北中心河水环境质量；本项目产生的污染物VOCs和颗粒物有组织排放，少量无组织废气在车间内无组织排放，通过加强通风可厂界达标，因此本项目符合“两减六治三提升”的要求。

### 5、与“三线一单”的相符性分析

#### ①生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113号、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2018]74号，距离本项目最近的为一干河新港桥饮用水水源保护区，本项目距离其边界距离最近为7.6km，不在其管控区范围内，因此本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

表 1-6 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
一千河新港桥饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 1000 米至下游 500 米及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	二级管控区为二级保护区和准保护区，范围为：一级保护区以外上溯 4000 米、下延 1500 米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围（不包括沙洲湖饮用水水源保护区一级管控区）	1.42	0.40	1.02	西 7.6km
一千河新港桥饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口（120°33'47"E，31°54'10"N）上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。沙洲湖整个水域以及沿一饮用水水源保护区干河的保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区和准保护区：一级保护区以外上溯 4000 米、下延 1500 米的水域范围和相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。		1.30			西 7.6km

#### ②环境质量底线

①环境空气

评价区大气各监测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。说明项目所在地大气质量较好，有一定环境容量；正常工况下，本项目各大气污染物对保护目标影响较小，均不会出现超标现象。

②地表水

本项目地表水监测点因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准，说明本项目所在地地表水环境质量较好，有一定环境容量；本项目建成后生活废水，接管至张家港市乐余污水处理厂，尾水排入北中心河，本项目建设完成后对区域地表水体影响较小。

③环境噪声

本项目噪声的各监测点等效声级值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，噪声各监测点均能满足本项目建设所有设备均按照工业设备安装的有关规定安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理；另外在厂区设置绿化带，本项目完成后对环境的噪声影响较小。

③资源利用上线

本项目位于张家港南丰镇，项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。

④环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案（试点版）》进行说明，具体见表 1-7。

表 1-7 项目与产业政策和《市场准入负面清单草案（试点版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）	经对照，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类项目，符合该文件要求。
2	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)	经对照，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类项目，符合该文件要求。
3	《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118	经查《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额的通知》苏政办发[2015]118 号，项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，

	号)	符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》。
5	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中。
6	《市场准入负面清单草案(试点版)》	经查分析对照, 本项目不在负面清单中。

综上所述, 本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

#### 6、与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)相符性分析

《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)中深化VOCS治理专项行动: 1. 禁止建设生产和使用高VOCS含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点, 推进低VOCS含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年, 全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。2. 加强工业企业VOCS无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造, 强化生产工艺环节的有机废气收集。根据“打赢蓝天保卫战”计划要求, 到2020年, 二氧化硫、氮氧化物、VOCS排放总量均比2015年下降20%以上; PM2.5浓度控制在46微克/立方米以下, 空气质量优良天数比率达到72%以上, 重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上; 确保全面实现“十三五”约束性目标。

本项目主要大气污染物为颗粒物和甲烷总烃, 通过收集处理后排放量较小。不会改变周边环境质量现状, 符合相关文件要求。

与本项目有关的原有项目污染情况:

#### 1、现有项目概况和各期环评情况

江苏金陵体育器材股份有限公司目前拥有职工680人, 主要从事篮球架、体育器材、塑胶跑道等体育产品的生产, 公司年产跨栏架20200件、篮球架6000件、健身器材7000套、体操器材300件、看台舞台32200套、场馆座椅36万套、影视道具100套、升降平台60套、塑胶跑道200套、电子显示设备300套、电子显示屏8000平方米、文体用品及相关产品800件、舞台机械20台。老厂区成立时间较早(1985年), 建厂初期无相关环保手续, 根据现场调查及企业提供的资料, 现有项目的环评手续履行情况统计见下表1-8。

表1-8 现有项目环评手续履行情况统计表

类别	项目申请时间	厂房编号	项目名称及报告类型	执行环保手续情况	投产时间
建厂初期	/	12、15、16、18、17	/	无	1985年
技改项目	2012.8	8	江苏金陵体育器材股份有限公司表面无磷前处理及自动化喷涂流水线技术改造项目 (报告表+污染防治专项)	环评批文时间: 2012.9.6 验收时间: 2016.9.14	2016年通过验收
扩建项目	2013.6	3、5、6	高端舞台机械制造项目 (报告表)	环评批文时间: 2013.6.20 验收批文时间: 2015.7.24	2015年通过验收
	2013.11	8、10	体育器材、健身器材生产项目 (报告表)	环评批文时间: 2013.11.18 验收批文时间: 2015.7.24	2015年通过验收
	2014.4	1、2A	科技研发中心 (登记表)	环评批文时间: 2014.4.10 验收批文时间: 2016.9.14	2016年通过验收
	2014.4	2B	科技研发中心(二期) (登记表)	环评批文时间: 2014.4.21 验收批文时间: 2016.9.14	
	2014.5	7	体育器材生产 (报告表)	环评批文时间: 2014.5.30 验收批文时间: 2015.7.24	2015年通过验收
	2015.10	9	冷作生产用房翻修项目 (报告表)	环评批文时间: 2015.11.25 验收批文时间: 2016.9.14	2016年通过验收
	2015.6	11	体育器材生产项目	环评批文时间: 2015.12.4	未验收
	2017.2	5	木制器材生产项目 (报告书)	环评批文时间: 2017.3.23	未建

2、现有项目规模：现有项目产品规模见表 1-9。

表 1-9 现有项目产品方案汇总表

序号	项目名称	产品名称	已批已建年设计产能	已批未建年设计产能	单位	年运行时间(h)
1	建厂初期	文体用品及相关产品	800	0	件/年	2400
		电子显示设备、电子计时设备	300	0	套/年	
		电子显示屏	8000	0	m <sup>2</sup> /年	
		塑胶跑道	200	0	套/年	
		影视道具	100	0	套/年	
		升降平台	60	0	套/年	
		场馆座椅	350000	0	张/年	
		看台、舞台	3200	0	套/年	
2	高端舞台机械制造	舞台机械	20	0	台/年	
3	体育器材、健身器材生产	其他体育器材	2000	0	件/年	
		健身器材	2000	0	套/年	
4	体育器材	跨栏架	200	0	套/年	

	生产	篮球架	1000	0	套/年
		场馆座椅	10000	0	张/年
5	冷作生产用房翻修项目	篮球架	5000	0	件/年
		体操器材	300	0	件/年
		跨栏架	20000	0	件/年
		健身器材	5000	0	套/年
6	体育器材生产项目	球类器材	0	100000	件/年
		田径器材	0	90000	件/年
		其他体育器材	0	227000	件/年
7	木制器材生产项目	会议椅	0	5000	套/年
		跳箱	0	500	个/年
		起跳板	0	500	块/年

注：江苏金陵体育器材股份有限公司表面无磷前处理及自动化喷涂流水线技术改造项目、科技研发中心、科技研发中心（二期）均为厂房建设，不新增产品。

3、现有项目的公辅工程情况：详见表 1-10。

表 1-10 现有项目公用及辅助工程一览表

序号	建筑编号	土地证号	总占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	层数	各层功能
1	3	0160220099006	35270.1	15780.67	4	1层注塑、2层塑料粒子仓库、3层椅子塑料件产品仓库、4层杂物仓库
2	5			17903.92	4	1层金工、2层本次扩建项目喷涂车间、3及4层缝纫车间
3	6			9524.82	1	钢材仓库及下料区
4	7			2682.72	1	木工车间
5	1	0160220099004	16682.5	6109.00	6	办公楼
6	2A			9601.80	4	研发
7	2B			12501.00	4	研发
8	8	0160040028000	20166.4	3053.53	1	总装车间及抛丸、喷粉车间
9	9			3685.00	1	产品仓库
10	17			718.58	2	电子产品生产区
11	18			2536.20	1	电焊车间
12	12	0160040029000	33125.7	7611.54	4	均为电子产品仓库
13	15			3825.28	5	办公楼
14	16			3720.00	2	食堂
15	10			2271.7	5	体育器材等产品仓库

4、现有项目生产工艺：

1) 健身器材、跨栏架、篮球架、体操器材、其他体育器材

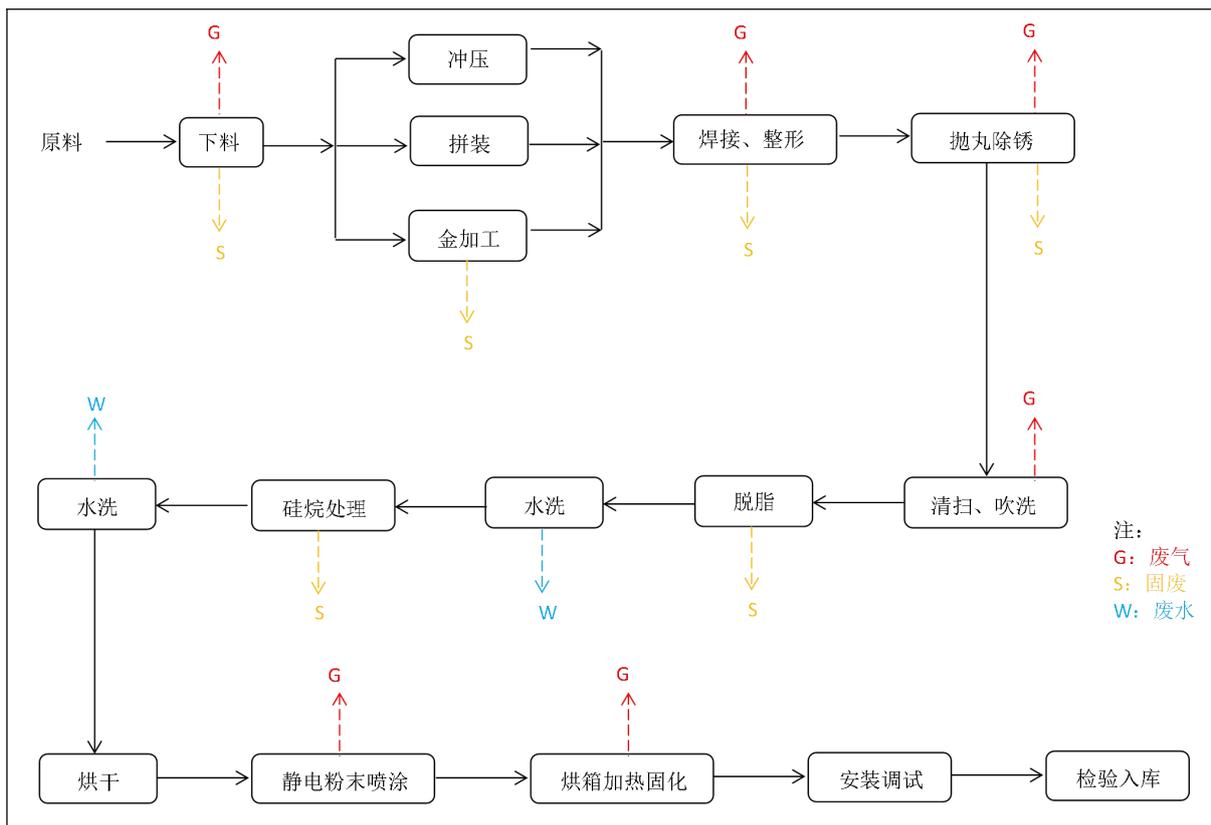


图 1-1 相关器材生产工艺流程图

工艺流程描述：

原料进入相应区域进行下料，按照要求进行打孔、开槽等金加工并进行拼装。随后进入焊接车间进行焊接成型，成型后对金属表面进行抛光除锈，在抛光车间将工件出扫干净；随后进一步进行表面处理，包括脱脂（天然气燃烧间接加热）、水洗、硅烷处理，便于后续粉末涂料能有较好的附着面；表面处理后的部件烘干（天然气燃烧废气间接加热），运送至喷粉车间，喷粉后加热固化，随后在总装区安装相关部件，调试合格后包装待售。

产污环节：

废气：木工车间产生的颗粒物、焊接产生焊烟、抛丸及清扫产生粉尘、喷粉产生粉尘、加热固化产生有机废气；

废水：水洗过程产生废水；

固废：下料、金加工产生边角料、焊接产生废焊料、抛丸产生废钢丸、脱脂及硅烷处理产生废液；

噪声：车间风机、抛丸设备、金加工及下料产生的机械噪声。

2) 文体用品及相关用品

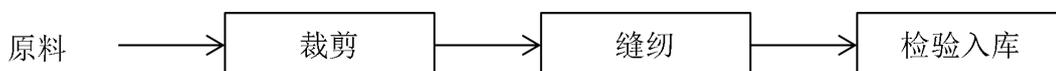


图 1-2 文体用品及相关用品生产工艺流程图

生产工艺描述:

文体用品主要对布料进行等进行剪裁后缝纫拼接即可。

产污环节:

缝纫过程会产生一些废料。

### 3) 塑胶跑道

塑胶跑道现场制作,产生的污染物是暂时性的,故不算在本公司的总量内。

### 4) 影视道具、升降平台、舞台机械

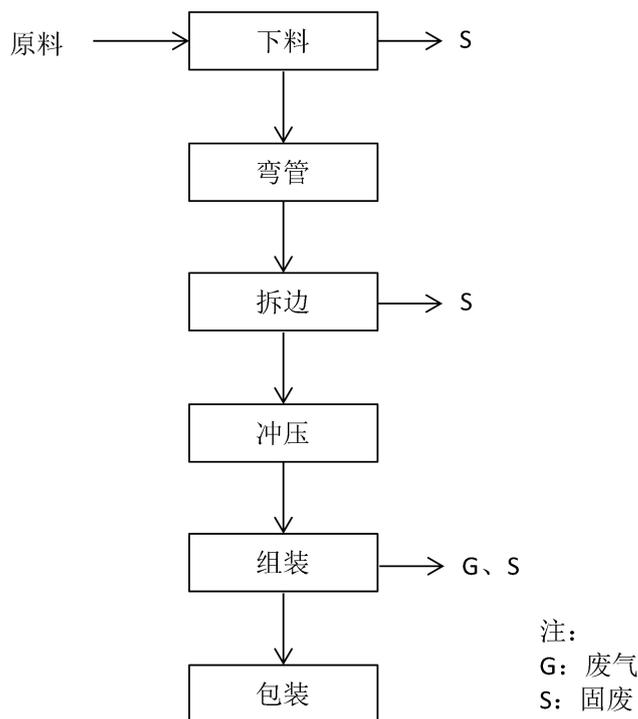


图 1-3 舞台机械生产工艺流程图

生产工艺描述:

原料板材进行下料,管件需要进行弯折,均采用机械加工,再经拆边、剪切后使用冲压机冲压,变成需要的形成后将各个部件组装,组装采用螺丝套装及焊接,组装完成后即为成品。

产污环节:

废气: 组装工序焊接产生焊烟;

固废: 下料及拆边产生下脚料、焊接产生废焊料;

噪声: 下料、冲压过程产生机械噪声。

### 5) 电子产品、电子显示屏

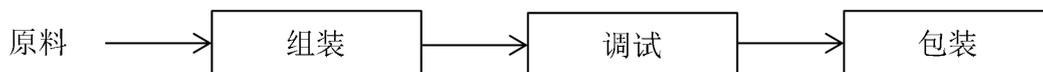


图 1-4 电子显示屏生产工艺流程图

生产工艺描述:

电子产品、电子显示屏仅进行配件组装调试后便可包装入库待售，组装过程使用焊条焊接。

### 6) 场馆座椅、看台舞台

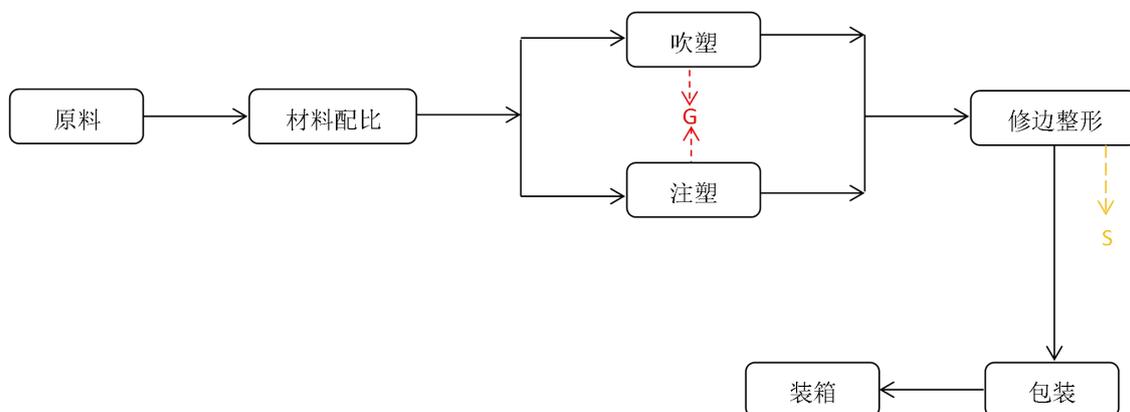


图 1-5 场馆座椅、看台生产工艺流程图

生产工艺描述:

塑料粒子、色粉等添加剂按照一定配比加入注塑机或吹塑机，直接生产出塑料部件，下料后人工进行修边，随后用塑料袋包装，再用纸箱包装，

产污环节:

废气：注塑、吹塑过程产生的非甲烷总烃（现有项目环评文件未考虑，本项目“以新带老”新增处理措施）；

固废：修边整形产生废塑料；

噪声：注塑、吹塑过程产生机械噪声。

### 7) 木制器材

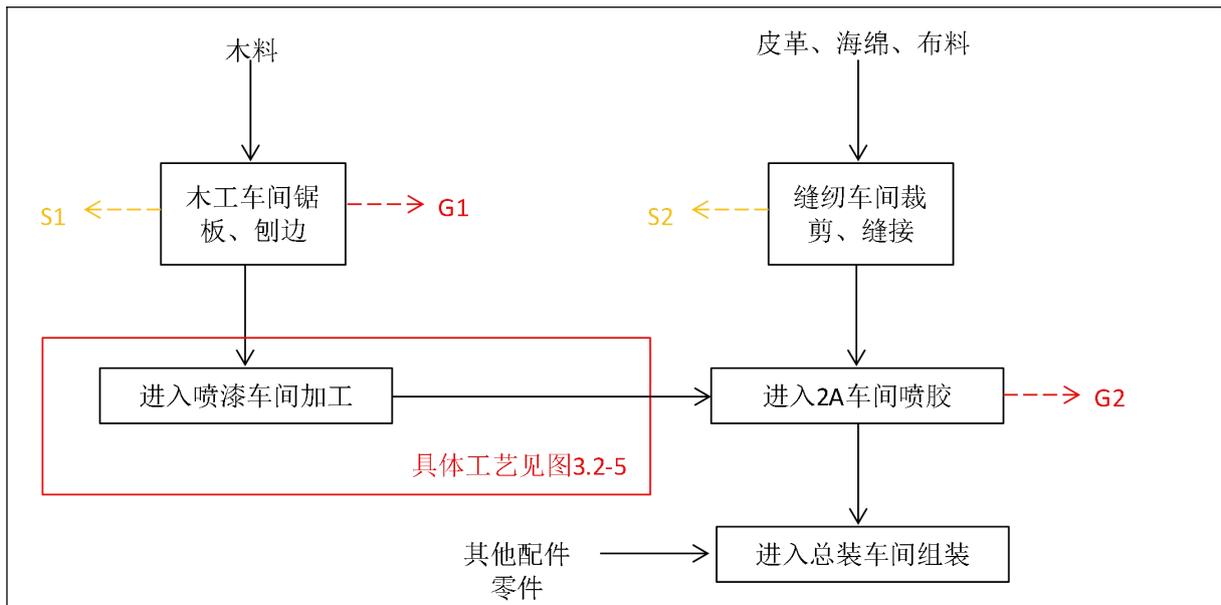


图 1-6 木制器材生产工艺流程图

5、现有项目原辅材料使用情况统计见表 1-11

表 1-11 现有项目主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	重要组分、规格	年耗量 (t/a)	来源及运输	贮存方式	最大贮存量 (t)
生产	钢材	铁	3500	外购、汽车	仓库储存	700
	木材	/	1000 m3		仓库储存	100 m3
	布料	/	20 万 m2		仓库储存	2 万 m2
	粉末涂料	/	80		仓库储存	20
	焊条	锡 62.5%、Ag20%、其他 17.5%	1.2		仓库储存	1
	硅烷处理剂	碱性助剂 20%、螯合剂 10%、表面活性剂 15%、水 50%、缓蚀剂 5%	1		仓库储存	0.5
	脱脂剂	碳酸盐 35%、硅酸盐 55%、非离子表面活性剂 10%	1.2		仓库储存	0.6
	钢丸	铁	100		仓库储存	20
	单元板	/	8000 m2		仓库储存	1000 m2
	开关电源	/	5000 套		仓库储存	50 套
	电缆线	/	200000 米		仓库储存	5000 米
	焊丝	/	0.5		仓库储存	0.5
	二极管	/	200000 个		仓库储存	5000 个
	铝合金	/	305		仓库储存	50
	焊管	/	5600		仓库储存	500
二氧化碳	二氧化碳	24 吨	仓库储存	11.5605		

	氩气	氩	240 吨		仓库储存	8.5648
	底漆	丙烯酸树脂 45%、二丙二醇甲醚 4%、二丙二醇丁醚 3%、水 48%	7.004 (340 桶)		20L 铁桶	0.7004 (34 桶)
	面漆	丙烯酸树脂 55%、二丙二醇甲醚 4%、二丙二醇丁醚 3%、水 38%	7.696 (370 桶)		20L 铁桶	0.7696 (37 桶)
	腻子膏	苯乙烯 15%、过氧化环己酮（固化剂）2%、不饱和树脂 50%、颜料 33%	0.5		1L 铁桶	0.1
	木料	C	4000 m3		/	4000m3
	布料	/	20 万 m2		卷状	2 万 m2
	皮革	/	10 万 m2		卷状	1 万 m2
	海绵	/	4000 m3		卷状	400 m3
	其他配件、零件	/	6000 套		盒装	600 套
	砂纸	/	1		盒装	0.1
	喷胶	乙酸乙酯 10%、环己烷 30%、C4-C12 脂肪烃 35%、改性树脂 25%	2		1L 铁桶	0.2
废水处理	氢氧化钠	氢氧化钠、水	1 吨		仓库储存	0.2
废气处理	活性炭	C	6.89		盒装	/
	过滤棉	/	0.5		盒装	/

## 6、现有项目污染物产生及排放情况

### 废气

现有项目废气来自抛丸工序产生的粉尘、焊接过程产生的焊烟、脱脂工序天然气燃烧废气、水洗后烘干工序产生的天然气燃烧废气、固化烘干过程产生的天然气燃烧废气及有机废气、喷粉产生的粉尘、食堂油烟、注塑产生的非甲烷总烃、木工车间产生的颗粒物。

按照环评报告中相关内容统计污染物产生及排放情况。

#### (1) 抛丸粉尘

现有项目已建有 2 台抛丸机，根据环评资料，西侧小型抛丸机抛丸粉尘产生量为 0.56t/a，抛丸机为半封闭式，收集效率视为 90%，经滤筒除尘器除尘处理后经 15 米高排气筒 P1 排放，处理效率达 99%，故排放量为 0.005t/a（无组织排放 0.056t/a），抛丸时间为 2.2h/d，则排放速率为 0.0076kg/h，风机风量为 29500m<sup>3</sup>/h，则排放浓度

为 1.7mg/ m<sup>3</sup>。根据环评资料，东侧大型抛丸机抛丸粉尘产生量为 3.89t/a，抛丸机为半封闭式，收集效率视为 90%，经 2 套滤筒除尘器除尘处理后分别经 15 米高排气筒 P2、P3 排放，处理效率达 99%，故排放量为 0.035t/a（无组织排放 0.389t/a），抛丸时间为 2.2h/d，则排放速率为 0.053kg/h，风机风量为 29500m<sup>3</sup>/h，则排放浓度为 1.7mg/ m<sup>3</sup>。

#### （2）喷粉粉尘

根据现有项目环评资料，喷粉粉尘产生量为 2.4t/a，经脉冲反吹滤芯直接回收，回收效率 95%，回收的粉尘回用于生产，未收集的粉尘从风机排出，由于设备、车间环境限制等问题，未设置排气筒，故经喷涂车间厂房无组织排放，故排放的粉尘量为 0.12t/a。

#### （3）固化有机废气

按照现有项目环评资料，固化过程有少量 VOCs 产生，产生量为 0.24t/a，风机抽出后经 15 米高排气筒 P6 达标排放，固化时间按照 8h/d 计，排风量为 5000 m<sup>3</sup>/h，则排放浓度为 20 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.1kg/h。

#### （4）注塑废气

类比同类项目，本项目注塑温度在 180~240℃之间，远低于原料粒子的热分解温度，但由于局部温度累积过高，达到裂解温度时会产生少量的裂解废气。塑料热分解主要产生非甲烷总烃，产生量为用量的 0.1%，年用塑料粒子 650 吨，则产生非甲烷总烃 0.65 吨/年，经集气罩收集后经 1 套活性炭吸附装置处理由排气筒 P9 排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则无组织排放 0.065t/a，有组织排放 0.0585t/a。

#### （5）木工车间粉尘

按照现有项目统计，木工车间产生颗粒物 0.6t/a，经设备自带吸风罩收集（6 套），收集效率为 90%，再经布袋除尘器处理后车间无组织排放，处理效率达 99%，则无组织排放颗粒物 0.0654t/a。

#### （6）备料

木工车间加工过程产生粉尘，木料使用量为 2400t/a，按照同类项目类比，木屑的产生量为用量的 0.1%，则木工车间新增颗粒物 2.4t/a，经设备自带吸风罩收集（6 套），收集效率为 90%，再经布袋除尘器处理后车间无组织排放，处理效率达 99%，则无组织排放颗粒物 0.2616t/a。

#### （7）喷胶

喷胶在 2B 厂房的喷胶车间进行，车间设置为负压，由风机抽风，胶水使用量为 2t/a，挥发成分占 75%（包括乙酸乙酯 10%、环己烷 30%），则产生有机废气（VOCs）1.5t/a（包括乙酸乙酯 0.2、环己烷 0.6），收集效率为 99%，无组织排放 VOCs 0.015t/a

(包括乙酸乙酯 0.002 t/a、环己烷 0.006 t/a)，收集后经活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%，则排放 VOCS 为 0.1485t/a (包括乙酸乙酯 0.0198 t/a、环己烷 0.0594 t/a)，处理达标后经新增的 15 米高排气筒 P7 排放。

(8) 底漆

底漆用量为 7.004t/a，其中固分 3.1518t/a (45%)、VOCS0.4903t/a (7%，包括二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚)、水 3.3619 (48%，不考虑产污)。腻子膏在流平室使用，使用量为 0.5t/a，其中苯乙烯含量为 15%，均挥发。收集经水帘加活性炭处理后由 P8 排放。

废水

现有项目产生的废水为水洗工序产生的清洗废水及员工的生活污水，生活污水经化粪池收集，清洗废水经厂区污水处理站预处理后与生活污水一同接管至乐余片区生活污水处理厂处理。污水处理站处理工艺见图 1-7。

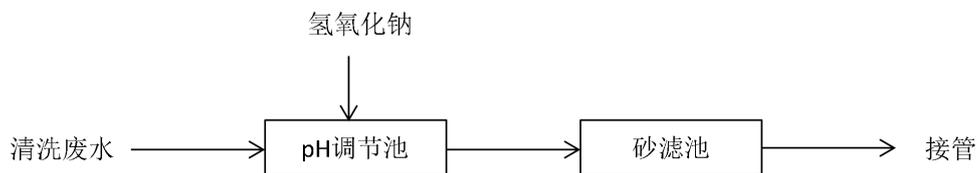


图 1-7 污水处理站处理工艺

表 1-14 现有项目水污染物排放状况

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况 t/a	治理措施削减量	排放情况		排放标准 mg/L	排放去向
					排放量 t/a	排放浓度 mg/L		
生活污水	26634	COD	9.34	0	9.34	350	500	接管至乐余片区生活污水处理厂处理
		SS	6.64		6.64	250	400	
		NH3-N	0.92		0.92	35	45	
		TP	0.1082		0.1082	4	8	
清洗废水	780	COD	0.473	0.14	0.333	427	500	
		SS	0.18	0.066	0.114	146	400	
		石油类	0.00744	0.00372	0.00372	5	20	
		LAS	0.00156	0.0003	0.00126	2	10	

表 1-15 验收监测水污染物排放状况

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目 单位: mg/L				
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	阴离子表面活性剂	石油类
乐余污水处理厂	2016/7/13	一次	7.74	5	46	0.07	ND
	2016/7/15	一次	7.40	6	45	0.07	ND

	两日均值	7.10-7.74	6	46	0.07	ND	
	标准值	6-9	10	50	0.5	1	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
公司原水	2016/7/13	第一次	8.85	87	101	2.04	0.41
		第二次	8.86	84	97	2.01	0.39
		第三次	8.86	82	106	2.04	0.39
		第四次	8.85	84	104	2.13	0.42
	日均值		8.85-8.86	84	102	2.05	0.40
	2016/7/15	第一次	8.46	81	134	2.09	0.15
		第二次	8.45	79	131	2.05	0.14
		第三次	8.46	84	131	2.11	0.16
		第四次	8.48	80	134	2.02	0.16
	日均值		8.45-8.48	81	132	2.07	0.15
公司排放水	2016/7/13	第一次	8.72	60	83	1.66	ND
		第二次	8.70	47	77	1.71	ND
		第三次	8.72	72	82	1.64	ND
		第四次	8.72	60	80	1.66	ND
	日均值		8.70-8.72	60	80	1.67	ND
	2016/7/15	第一次	8.00	63	92	1.75	ND
		第二次	8.02	52	91	1.69	ND
		第三次	8.02	68	92	1.73	ND
		第四次	8.02	53	92	1.60	ND
	日均值		8.00-8.02	59	92	1.69	ND
	两日均值		8.00-8.72	59	85	1.68	ND
	标准值		6-9	400	500	20	20
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

备注：1、pH 值无量纲；2、ND 表示未检出，石油类检出限为 0.04mg/L。

#### 噪声

现有项目的噪声源排放状况见表 1-16。

表 1-16 现有噪声源排放状况

序号	名称	等效声级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	数量（台/ 套）
1	机器人焊接系统	75	隔声、减振	35	2
2	数控剪板机	85			4
3	抛丸机	85			1
4	高真空除尘处理机	85			2
5	喷粉室	80			4
6	数控机床	80			3
7	自动线切割机	85			5

8	切角机	80			1
9	数控控床	80			4
10	普通车床	80			8
11	封边机	80			2
12	锯板机	85			3
13	亚刨机	85			3
14	钻床	85			3
15	打磨车间风机	85			2
16	除尘室风机	85			1
17	调漆室风机	85			1
18	喷漆室风机	85			1
19	流平室风机	85			1
20	烘干室风机	85			1

固体废弃物

现有项目固体废弃物排放状况见表 1-17。

表 1-17 现有项目固废污染物排放状况

序号	名称	产生量 (t/a)	类别	性状	综合利用方式及其数量 (t/a)	处理处置方式及其数量 (t/a)
1	废焊材	1	85	固态	外卖	/
2	金属及塑料边角料及不合格品	300	85	固态		
3	废木料	0.5	86	固态		
4	废钢丸	95	85	固态		
5	抛丸除尘器截留粉尘	8	85	固态		
6	生活垃圾	174	99	固态	/	环卫部门清运
7	脱脂废液及硅烷处理废液	27.5	HW09 900-007-09	液态	/	委托张家港市港华瑞危险废物处理中心有限公司处理
8	脱脂槽沉渣	1	HW08 900-210-08	固态		
9	污水处理站污泥	0.09	HW08 900-210-08	固态		
10	漆渣	0.0178	900-252-12	固	/	
11	喷涂车间除尘粉尘、废过滤棉	0.6826	900-252-12	固		
12	水帘处理废液	95.6319	900-252-12	液		
13	废活性炭	9.75	900-039-49	固		
14	废包装桶	0.9	900-039-49	固		
15	废拖把	0.5	900-039-49	固		
16	废木料、木工车间粉尘	26.1384	86	固		

17	缝纫车间边角料	0.5	86	固	
18	废砂纸	1	86	固	
19	生活垃圾	9	99	固	环卫部门清运

### 污染物排放量汇总

现有项目的污染物排放情况汇总见表 1-18。

表 1-18 现有项目的污染物排放量汇总（单位：t/a）

种类		污染物名称	排放量	
废气	有组织	颗粒物	0.5859	
		SO <sub>2</sub>	0.137	
		NO <sub>x</sub>	0.3029	
		VOCS	0.8176	
	无组织	颗粒物	1.5338	
		SO <sub>2</sub>	0.0004	
		NO <sub>x</sub>	0.0075	
		烟尘	0.0941	
		油烟	0.075	
		VOCS	0.2908	
废水	/	污染物名称	进入污水厂量	外排量
	生活污水	水量	26838	26838
		COD	9.425	1.34
		SS	6.66	0.264
		NH <sub>3</sub> -N	0.915	0.137
		TP	0.1038	0.0137
	生产废水	水量	780	780
		COD	0.494	0.04
		SS	0.212	0.008
		石油类	0.0168	0.0005
LAS		0.0013	0.0001	
固体废物		污染物名称	排放量	
		生活垃圾	0	
		工业固废	0	

### 七、现有项目存在问题及“以新带老”措施

主要存在的问题：现有项目废气处理设施不能满足现场废气处理需求

以新带老措施：新增 1 套滤筒除尘器处理抛丸粉尘；大旋风魔术快速换色系统处理静电喷涂产生的粉尘；1 套活性炭箱处理烘箱加热固化产生有机废气；3 台中央除尘器处理焊接烟尘。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

### 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”北中心河的南岸，是位于北中心河三角洲腹地的一座新兴港口工业城市。全市总面积 999km<sup>2</sup>，境内北中心河岸线长达 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、最具活力的北中心河三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目位于苏州张家港南丰镇，北侧为南丰中学，南侧为张家港伯勤机械，西侧为南丰机电工业园，东侧为电缆厂。

### 地形地貌及地质

本项目所在地地势平坦，地面标高在±2.5m 左右，北中心河堤岸标高±7.5m(黄海高程)左右。该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。地貌单元属北中心河三角洲向。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。本区域稳定性好，地震活动总的特点是震级小，强度弱，频率低。本场区场地土类别为III类，地震基本烈度为 6 度（g=0.05g）。

### 气候气象

项目所在地区位于我国东部，江苏省南部，为北亚热带湿润性季风海洋性气候区，兼有海洋性和大陆性气候特征，具有春秋短、冬夏长、四季分明的特点，季风明显的特征，雨量充沛、日照充足，春季阴湿多雨，冷暖交替；夏季梅雨明显，湿热的高湿期长；秋季受台风低湿影响，秋旱及连日阴雨相间出现；冬季干燥寒冷，严寒期短。境内因地形、纬度等差异，形成各种独特的小气候。太阳辐射、日照及气温以太湖为高中心，沿江地区为低值区。降水量分布也具有同样的规律。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 38.8℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为

53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

### 水文

张家港大小河道 9791 条，全长 4854.57 公里，平均每平方公里陆地有河道 6.18 公里。河流形态南北各异，南部多弯曲，流缓水清；北部都比较直，流急水浊。张家港市当地自产水资源量为 4.76 亿立方米，丰水年为 5.81 亿立方米，中等干旱年为 3.44 亿立方米，年平均地表径流量为 2.95 亿立方米。建设项目附近主要河流有北中心河。北中心河是我国第一大河流，长度达 6000 公里以上，在张家港市境内江面宽度可达 2-3 公里，能够航行十万吨级以上的船只，同时具有取水、灌溉、纳污等功能。现水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。河段潮汐特点为非正规半日浅海潮型，潮位每日两涨两落，涨潮流平均历时 4h，落潮流平均历时 8 个多小时，平均潮流期为 12 小时 50 分。最高潮水位为 6.38m，最低潮水位为 0.42m。据水文站历年观测资料，平均落潮流量为 2.93 万 m<sup>3</sup>/s。

### 植被、生物多样性

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代，主要农作物有水稻、蔬菜、水生生物等，而近年来随着开发区的开发建设，农田逐渐被工厂所取代，新修了道路、厂房。在道路和河流两侧以及房前屋后种植了以绿化环境为目的乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有居民人工饲养的畜禽，以及少量的鸟类、鼠类、蛙类及各种昆虫等小型动物。人工养殖以湖荡、河流围养和鱼池圈养为主，养殖鱼类为普通品种，主要有白鲢、青鱼、草鱼及河虾等。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

### 社会经济概况

张家港是位于北中心河三角洲腹地的一座新兴港口工业城市，原名沙洲县，1986 年撤县建市，以境内天然良港——张家港港而命名。全市总面积 999 平方公里，户籍人口 89.8 万，下辖 8 个镇 1 个现代农业示范园区。张家港始终坚持转型升级为主线，

优化产业结构，发展现代经济，经济实力和后劲不断增强，产业发展呈现明显的特色优势。到 2012 年年底，三次产业比例为 1.34：57.33：41.33。张家港在经济快速发展的同时，各项社会事业也获得了长足发展，先后荣获联合国人居奖、全国文明城市、国家生态市、全国环境保护模范城市、国家卫生城市、国家园林城市、全国文化先进市、全国双拥模范城四连冠、中国人居环境奖、全国县域经济百强县市第三名等近百项国家级荣誉称号。

张家港全市基本形成了以工业为主体，规模经济、民营经济和外向经济“三足鼎立”的混合型经济发展新格局，形成了冶金、机电、化工、纺织、粮油食品、建材等优势产业。2016 年上半年全市实现地区生产总值 422.71 亿元，按可比价增长 18.0%。其中第一产业增加值为 5.14 亿元，增长 0.2%；第二产业增加值为 277.29 亿元，增长 18.4%；第三产业增加值为 140.28 亿元，增长 18.1%。

项目所在地张家港市南丰镇位于张家港市东北部，地域面积 62.49 平方公里，辖有 13 个行政村，4 个社区居委会，总人口 7.83 万人，素有“苏南钢城”、“机电强镇”、“鱼米水乡”之美誉。先后获得“国家卫生镇”、“全国环境优美镇”、“全国亿万农民健身活动”先进乡镇、“江苏省小城镇建设示范镇”、“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”，为全国魅力休闲“第一村”。2016 年，全镇实现地区生产总值 2200 亿元，工业开票销售收入 658.52 亿元，入库税收 16.34 亿元，公共财政预算收入 7.07 亿元。

近年来，南丰镇以建设“江南现代化新城镇”为总体目标，坚持科学规划、统筹建设、率先发展，产业不断向园区集中、人口不断向城镇集中、居住不断向社区集中，初步构建了冶金、机电、物流、现代农业、绿色化工五大产业布局，形成了城镇中心区及永联小镇“1+1”模式的一体化建设框架；各项社会事业协调发展，呈现出教育资源均衡化，社会保障全员化，人居环境生态化，人文素质市民化的发展形态。当前，南丰镇将围绕“实力强镇、科技名镇、生态美镇、和谐新镇”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，以创新争先为动力，积极探索自身发展特色，高起点规划，高标准建设，高效率发展，着力打造苏南地区经济建设

最快、人居环境最美、幸福指数最高、社会管理最好的现代化新城镇，确保“十二五”期末实现工业开票销售 800 亿元，入库税收突破 25 亿元，公共财政预算收入 10 亿元。

教育、卫生事业：张家港全市城乡教育均衡发展，卫生保障不断健全。

文物保护：经调查，本项目所在区域内不存在文物保护单位。

### **张家港市城市总体规划**

根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030），张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。

#### **（1）城市发展总目标**

在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。近期为转型启动期。至 2015 年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。中期为转型提升期。至 2020 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。远期为转型升华期。至 2030 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。

#### **（2）产业发展**

产业发展策略：临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、北中心河下游沿江地区生产服务中心。产业发展战略：推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。

#### **（3）产业布局指引**

规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。制造业空间布局：中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括

金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。服务业空间布局：服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。农业空间布局：农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。

#### （4）市域空间

四区划定：禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。空间结构：坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

#### （5）近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。金港片区重点建设南丰镇智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。乐余片区加快推进通州沙西水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁路货运站。凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

### 三、环境质量状况

#### 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、声环境）

##### 1、大气环境质量现状

本项目位于张家港市南丰镇，据苏州市人民政府颁布的苏府<1996>133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价选取 2018 年作为评价基准年。根据张家港市环境保护局 2019 年 4 月公布的《2018 年张家港市环境质量状况公报》，张家港市城区空气质量二氧化硫、一氧化碳达标；可吸入颗粒物为、细颗粒物、臭氧、二氧化氮均未达标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，项目所在地环境空气质量为非达标区。

2018 年张家港市城区环境空气主要受工业化，城市化、交通、能源等基础设施建设扬尘污染机城区机动车辆增加尾气污染等因素影响。

为了实现污染物排放量大幅降低，促进空气质量快速改善提升，根据《“两减六治三提升”专项行动方案》、《张家港市清理整顿沿江环境污染攻坚行动计划（2018-2020 年）》以及蓝天保卫战的有关要求，张家港市人民政府近年来持续深入开展大气污染治理，采取以下措施：1）严控燃煤污染，大力发展清洁能源；2）减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；3）实施重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治；4）加大机动车污染管控；5）强化施工扬尘污染控制；6）控制各类尘源。采取上述措施后，张家港市大气环境质量状况可以持续改善。

##### 2、水环境质量现状

本项目纳污河流为北中心河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号文）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《江苏金陵体育器材股份有限公司木质器材生产项目环境质量现状监测》，由江苏康达检测技术股份有限公司于2016年7月1日-3日监测三天断面监测数据，监测数据见下表

3-1:

表3-1 水空气质量现状监测结果

断面	位置	pH 值(无量纲)	CODcr	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
W1	污水厂排污口上游 500m	7.04	8.3	0.775	0.27	3.17

W2	污水厂排污口	7.05	9	0.773	0.21	3.24
W3	污水厂排污口下游 500m	7.04	9	0.842	0.19	3.22
评价标准	IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	10

根据上述数据分析，北中心河桥段水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准要求。

### 3、噪声环境质量现状

南京白云环境科技集团股份有限公司于2019年1月17日在江苏金陵体育器材股份有限公司厂界外四周和南丰中学布设噪声测点5个。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测期间为晴天，风速2.0m/s~2.6m/s。监测结果如表3-2。

表3-2 项目厂界声环境本底监测结果 单位：L<sub>Aeq</sub>(dB(A))

测点编号	声级值 (dB (A))		执行标准
	昼间	夜间	
N1	58.2	49.0	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准(昼间≤60 dB (A)、夜间≤50 dB (A))
N2	52.8	47.6	
N3	53.6	46.9	
N4	51.4	46.0	
N5	49.0	44.2	

监测结果表明，各测点的等效声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标详见表3-3、3-4。

表3-3 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	南丰中学	435	457	居民区	人群	二类区	2800	N	626
2	海坝村	860	0	居民区	人群	二类区	1429	NE	860
3	南丰村	900	0	居民区	人群	二类区	1874	N	900
4	合丰村	-760	2600	居民区	人群	二类区	1350	NW	2800
5	庆东小学	-1800	1100	学校	师生	二类区	1200	NW	2300
6	庆耕村	-829	491	居民区	人群	二类区	15010	NW	610
7	民联村	1700	0	居民区	人群	二类区	1000	E	1700
8	民生村	1100	-300	居民区	人群	二类区	500	SE	1100
9	振兴社区	2000	-980	居民区	人群	二类区	1908	SE	2300
10	南林村	-1400	-2300	居民区	人群	二类区	360	S	2700

1 1	刘村	1100	-1900	居民区	人群	二类区	260	SE	1900
--------	----	------	-------	-----	----	-----	-----	----	------

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象 目标	方位	距离本项目 距离 (m)	规模	环境功能
水环境	三千河	W	1300	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	四千河	E	980	中型	
	横套河	S	3400	中型	
	北中心河	NE	6300	中型	
声环境	厂界外	E、S、 W、N	200 米	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类 标准
	海坝村	NE	50/150	1429	
	南丰中学	N	50/150	2800	
生态	一千河新港桥饮 用水源保护区	W	8400	/	二级管控区为二级保护区 和准保护区

## 四、评价适用标准

### 环境质量标准

#### 1、环境空气质量标准

项目周围空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM <sub>10</sub>	/	0.15	0.07
		PM <sub>2.5</sub>	/	0.075	0.035
		TSP	/	0.3	0.2
		SO <sub>2</sub>	0.5	0.15	0.06
		NO <sub>2</sub>	0.2	0.08	0.04
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	/	2	/

#### 2、地表水环境质量标准

项目纳污河北中心河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

执行标准	污染物指标	IV 类水标准值
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV 类标准	pH	6-9
	COD <sub>Cr</sub>	≤30mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	≤1.5mg/L
	COD <sub>Mn</sub>	≤10mg/L
	TP	≤0.3mg/L
水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准	SS	≤60mg/L

注：SS<sup>Q</sup>参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准。

#### 3、声环境质量标准

该区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
2 类区	60	50
依据	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	

## 排放标准

### 1、大气污染物排放标准

本项目废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物，非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值浓度要求，SO<sub>2</sub>和烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准限值浓度要求，详见表4-4。挥发性有机物的厂内无组织监控限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)标准限值见表4-5。根据《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2018〕122号)，所有锅炉应配置低氮燃烧装置，氮氧化物排放浓度不高于50mg/m<sup>3</sup>。

表 4-4 大气污染物排放标准限值表

执行标准	排气筒高度 (m)	污染物指标	标准限值		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)	15	非甲烷总烃	120	10	4.0
		颗粒物	120	3.5	1.0
颗粒物		20	/	/	
SO <sub>2</sub>		50	/	/	
锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014)					
《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2018〕122号)	15	NO <sub>x</sub>	50	/	/

表 4-5 厂区内无组织 VOCs 排放限值 (单位 mg/m<sup>3</sup>)

项目污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点出任意一次浓度值	

### 2、水污染物排放标准

本项目废水接管张家港市给排水公司乐于片区污水处理厂，废水接管及排放标准如下表所示。

表 4-6 水污染物排放标准 (mg/L)

排放口名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
项目排口 废水排放 标准	张家港市给排水公司乐于片区污水处理厂 接管标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	≤500
		SS		≤400
		TP		4

		NH <sub>3</sub> -N		≤45
		BOD <sub>5</sub>		≤300
		石油类		20
乐余片区 污水处理 厂排放标 准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 及其修改单中一级 A 标 准	pH	无量纲	6~9
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤10
		石油类		1
	《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) 中表 2 标准	COD	≤50	
		TP	≤0.5	
		NH <sub>3</sub> -N	4 (6) ①	

注：《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制》（DB32/1072-2018）现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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制》（DB32/1072-2007）5（8）mg/L 标准。自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4（6）mg/L 标准。\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为<12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

项目运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，标准值见表 4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值（单位:dB(A)）

厂界方位	执行标准	取值表号	标准级	指标	标准限值
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/	2 类	昼	60
				夜	50

### 总量控制因子和排放指标：

本项目废水污染物纳入张家港市乐余污水处理厂额度内，大气污染物在南丰镇范围内平衡，固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。污染物总量详见下表：

表 4-7 全厂总量控制指标

种类	污染物名称	改建前排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	改建后排放量	
废气	有组织	颗粒物	0.4015	0.2286	0.06912	0.56098
		SO <sub>2</sub>	0.0038	0.084	0.0036	0.0842
		NO <sub>X</sub>	0.0636	0.1428	0.0599	0.1465
		烟尘	0.0242	0.0504	0.0228	0.0518
		VOCS	0.6176	0.45	0.12	0.9476
		苯乙烯	0.0074	0	0	0.0074
		乙酸乙酯	0.0198	0	0	0.0198
		环己烷	0.0594	0	0	0.0594
	无组织	非甲烷总烃	0.0585	0.45	0	0.5085
		颗粒物	1.7776	0.624	0.84475	1.55685
		SO <sub>2</sub>	0.0185	0	0.0181	0.0004
		NO <sub>X</sub>	0.3068	0	0.2993	0.0075
		烟尘	0.1169	0	0.114	0.0029
		油烟	0.0816	0	0	0.0816
VOCS	0.0258	0	0	0.0258		
苯乙烯	0.0008	0	0	0.0008		

		乙酸乙酯	0.002	0	0	0.002				
		环己烷	0.006	0	0	0.006				
		非甲烷总烃	0.065	0.215	0	0.28				
废水	生活污水	废水量	26634		0		240		26394	
			接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量
		COD	9.1824	1.3307	0	0	0.096	0.014	9.0864	1.3167
		SS	6.59	0.2661	0	0	0	0	6.59	0.2661
		NH3-N	0.9262	0.1332	0	0	0.0072	0.0015	0.919	0.1317
		TP	0.1087	0.0133	0	0	0.0014	0.0001	0.1073	0.0132
	生产废水	废水量	780		0		0		780	
			接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量
		COD	0.473	0.04	0	0	0	0	0.473	0.04
		SS	0.18	0.008	0	0	0	0	0.18	0.008
		石油类	0.0037	0.0037	0	0	0	0	0.0037	0.0037
		LAS	0.0013	0.0004	0	0	0	0	0.0013	0.0004
	固废	种类	改建前排放量	本项目产生量		本项目削减量		本项目外排量		
		一般工业固废	0	6.2		6.2		0		
危险废物		0	2.1		2.1		0			
生活垃圾		0	12		12		0			

上述总量控制指标中，大气污染物排放量需向当地环保部门申请，在区域内平衡；  
 废水污染物在张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂内平衡。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述:

本项目田径器材、球类器材和其他体育器材生产工艺流程相同:

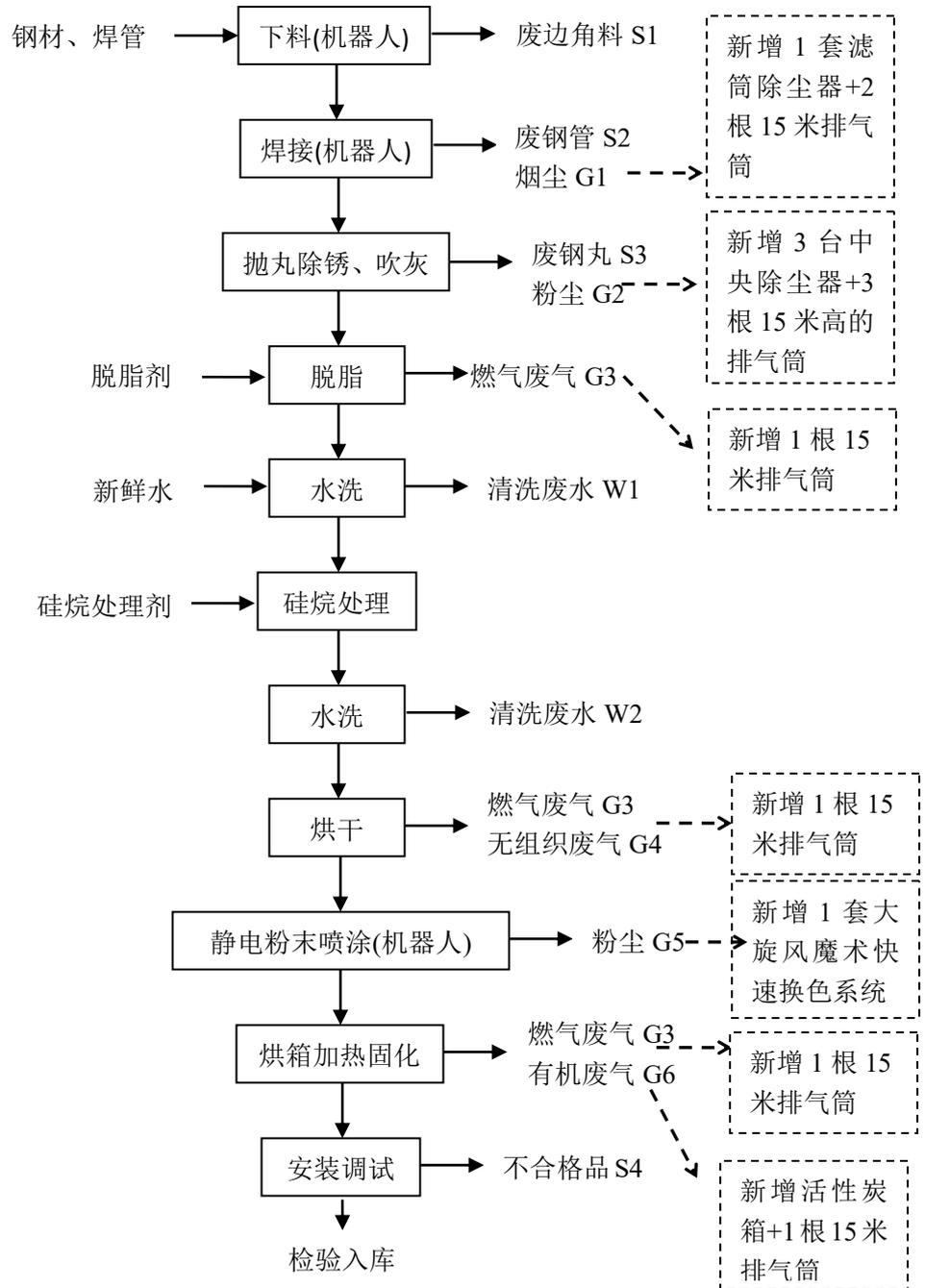


图 5-1 薄膜电容器生产工艺流程及产污环节

### 工艺流程说明:

#### 1、下料

将购进的铁板、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 S1，此过程有机器人参与。

## 2、焊接

机器人焊接系统使用焊条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 G1 和废钢管 S2，此过程有机器人参与。

## 3、抛丸除锈、吹灰

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,此过程产生粉尘 G2 和废钢丸 S3。

## 4、脱脂

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内进行循环喷刷。该过程脱脂槽需加热，产生少量燃气废气 G3；此外，脱脂液定期更换也会产生一定量脱脂废水。本工序还会产生水气，水气由 3 根管道排出，不产生污染物。

## 5、水洗

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，清洗水每月一次排放。该工序会产生少量清洗废水 W1。

## 6、硅烷化

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，使工件表面转化为不易被氧化的状态，延缓金属的腐蚀速度。回收槽液可重复使用。

## 7、水洗

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，清洗水每月一次排放。该工序会产生少量清洗废水 W2。

## 8、烘干

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 G3，有机废气 G4 无组织排放。本工序加入空气强冷工序，由循环风机抽入空气用于产品降温，空气后有 1 根管道排出，不产生污染物。

#### 9、静电粉末喷涂

喷粉房壳体采用三明治结构（或单层结构）的不锈钢制作，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，且阻然材料，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 G5，此过程有机器人参与。

#### 10、烘箱加热固化

将喷涂后的工件至于 200°C 左右的热洁炉内 20 分钟，使粉末浓融、流平、固化。该工序会产生少量有机废气 G6 及燃气废气 G3。本工序加入空气强冷工序，由循环风机抽入空气用于产品降温，空气后有 2 根管道排出，不产生污染物。

#### 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 S4（主要为废钢管）。

#### 水平衡：

本项目原有员工 100 人，技改后员工变为 80 人，不新增生活污水。生活污水排放量为 960t/a，接管至张家港市乐余污水处理厂处理达标后排放。

**表 5-1 本项目污水产生以及排放情况一览表**

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	去除 率%	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	960	COD	400	0.384	/	/	400	0.384	张家港市 给排水公 司乐余片 区污水处 理厂
		SS	300	0.288			300	0.288	
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.029			40	0.029	
		TP	4	0.0058			4	0.0058	

本项目水平衡图见图 5-2，本次改建项目建成后全厂水平衡图见图 5-3。

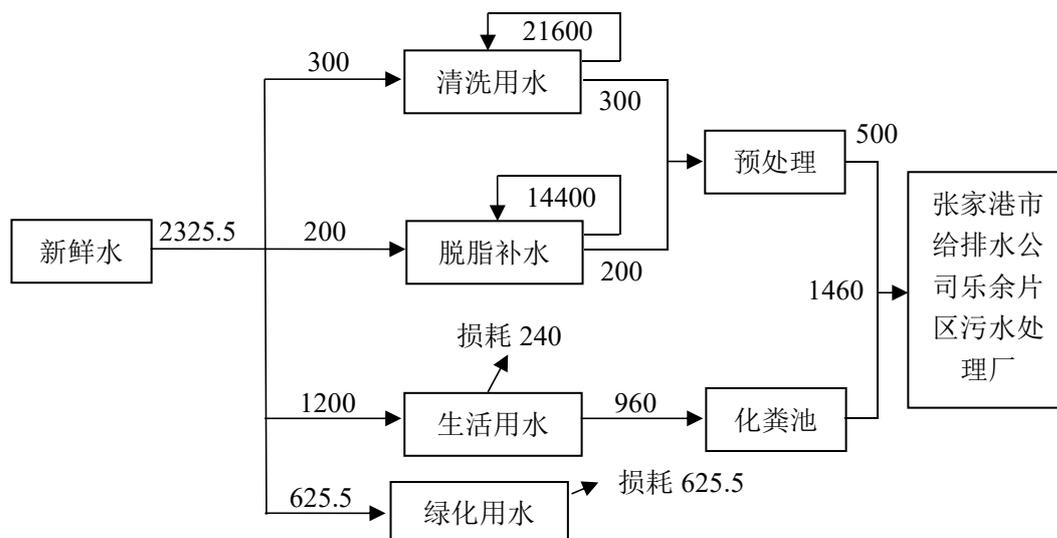


图 5-2 本项目技改后水平衡图(t/a)

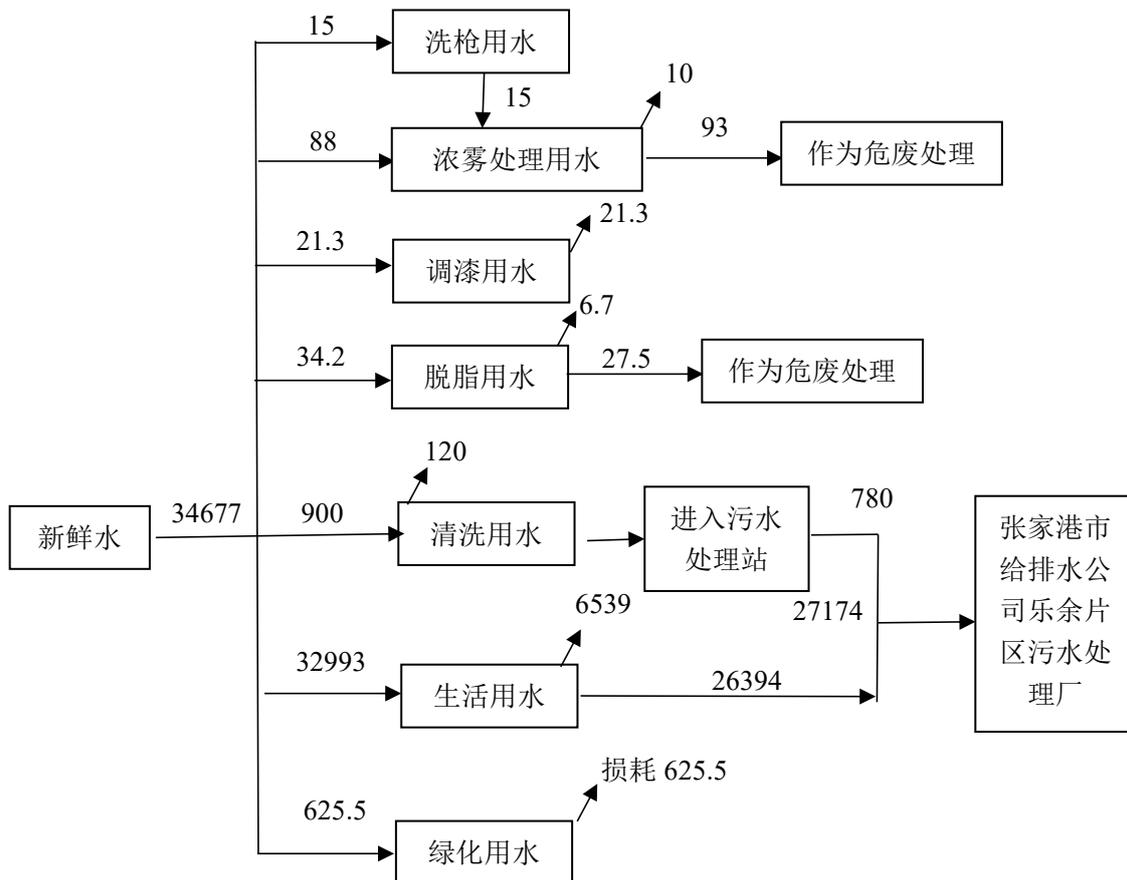


图 5-3 本次改建项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

主要污染工序：

本项目的污染排放环节已在工艺流程图中标出，说明：

## 1、废水

本项目不新增废水。

## 2、废气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、燃气废气和粉尘：

①抛丸除锈产生粉尘 G2，根据经验计算粉尘量为原料的 0.1%，本项目钢材为 5000t/a，粉尘量为 5t/a。经 1 套滤筒除尘器处理后由 2 根（因距离较远分别设在车间 2 端）15 米高排气筒(11-1#和 11-2#)排放，收集率 90%，处理效率 95%。

②静电粉末喷涂产生粉尘 G5，根据经验计算粉尘量为原料的 2%，本项目喷涂粉末为 40t/a，粉尘量为 0.8t/a。经大旋风魔术快速换色系统直接回收，回收效率 95%，回收的粉尘回用于生产，未收集的粉尘从风机排出，经喷涂车间厂房无组织排放，故排放的粉尘量为 0.12t/a。

③烘箱加热固化产生有机废气 G6，按非甲烷总烃计，根据经验计算废气为原料的 5%，本项目喷涂粉末为 40t/a，废气为 2t/a。经通风柜由活性炭箱处理后由 1 根 15 米高的排气筒（11-3#）排放，收集效率 90%，处理效率 75%，处理后的活性炭作为危废处理。

④本项目焊接过程中产生焊接烟尘 G1，焊接烟尘产生量参考《焊接技术手册》（王文翰主编）可知，每千克焊条在焊接时起尘量从 5~8g 不等，项目按照 8g/kg 焊条的平均起尘量核算，焊接烟尘产生量为 0.04t/a。通过焊接台上方的集气罩收集后经中央除尘系统过滤，处理后由 3 根 15 米高的排气筒（11-4#~11-6#）排放，收集效率 90%，处理效率为 90%，未被收集的部分视为无组织排放。

⑤烘道和烘箱及脱脂槽以天然气为燃料，均配置低氮燃烧装置，本项目年耗天然气量为 21 万 m<sup>3</sup>，排气筒（11-9#~11-11#）分别燃用天然气 7 万 m<sup>3</sup>、7 万 m<sup>3</sup>、7 万 m<sup>3</sup>，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》为计算依据（每燃烧 1 万立方天然气产生 13.6 万立方废气，产生 18.71 千克氮氧化物，4 千克二氧化硫，2.4 千克烟尘）则每年废气排放量分别为 95.2 万 m<sup>3</sup>、95.2 万 m<sup>3</sup>、95.2 万 m<sup>3</sup>。天然气燃烧过程的排污系数见下表，配用低氮燃烧装置后，氮氧化物排放浓度低于 50mg/m<sup>3</sup>：

表 5-2 天然气燃烧过程的排污系数表

燃气种类	污染物种类	产生量
天然气	SO <sub>2</sub>	4.0kg/万 m <sup>3</sup> 天然气（0.02S <sup>①</sup> ）
	NO <sub>x</sub>	50mg/m <sup>3</sup> 废气
	烟尘	2.4 <sup>②</sup> kg/万 m <sup>3</sup> 天然气

则天然气燃烧污染物 G3 包括 0.084t/aSO<sub>2</sub>、0.0504t/a 烟尘和 0.1428t/aNO<sub>x</sub>，全部收集后分别由 3 根 15 米高的排气筒（11-7#~11-9#）排放。

⑥硅烷化处理和烘干过程中产生有机废气 G4，硅烷处理剂使用量为 0.5t/a，其中易挥发成分为链烷醇聚醚（占总量 30%），属于低 VOCs 物质，有机废气 G6 产生量为 0.015t/a，因产量小且不易收集无组织排放。

本项目有组织废气产排情况如表 5-3，改建后全厂有组织废气排放情况见表 5-4。表 5-5 为大气污染物无组织废气排放总量核算表。

表 5-3 本项目有组织废气产排情况表

排气筒编号	污染源名称	排放时间(h)	排气量(m <sup>3</sup> /h)	污染物	污染物产生情况			处理方法	去除率(%)	污染物排放情况			排放标准		排放参数		
					浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	产生量(t/a)			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	高度(m)	直径(m)	温度(°C)
11-1#	粉尘	2400	20000	颗粒物	46.875	0.9375	2.25	滤筒除尘器	95%	2.34	0.0469	0.1125	120	3.5	15	0.7	25
11-2#	G2	2400	20000		46.875	0.9375	2.25			2.34	0.0469	0.1125	120	3.5	15	0.7	25
11-3#	有机废气 G6	2400	50000	非甲烷总烃	15	0.75	1.8	活性炭箱	75%	3.75	0.1875	0.45	120	10	15	1.0	80
11-4#	焊接烟尘 G1	600	1000	颗粒物	20	0.02	0.012	中央除尘器 1	90%	2	0.002	0.0012	120	3.5	15	1.0	25
11-5#		600	1000		20	0.02	0.012	中央除尘器 2	90%	2	0.002	0.0012	120	3.5	15	1.0	25
11-6#		600	1000		20	0.02	0.012	中央除尘器 3	90%	2	0.002	0.0012	120	3.5	15	1.0	25
11-7#	燃烧废气 G3	1200	793	SO <sub>2</sub>	29.4	0.023	0.028	/	/	29.4	0.023	0.028	50	/	15	0.3	120
				烟尘	17.9	0.014	0.0168			17.9	0.014	0.0168	20	/			
				NO <sub>x</sub>	50	0.04	0.0476			50	0.04	0.0476	50	/			
11-8#	燃烧废气 G3	1200	793.3	SO <sub>2</sub>	29.4	0.023	0.028	/	/	29.4	0.023	0.028	50	/	15	0.3	120
				烟尘	17.9	0.014	0.0168			17.9	0.014	0.0168	20	/			
				NO <sub>x</sub>	50	0.04	0.0476			50	0.04	0.0476	50	/			
11-9#	燃烧废气 G3	1200	793	SO <sub>2</sub>	29.4	0.023	0.028	/	/	29.4	0.023	0.028	50	/	15	0.3	120
				烟尘	17.9	0.014	0.0168			17.9	0.014	0.0168	20	/			
				NO <sub>x</sub>	50	0.04	0.0476			50	0.04	0.0476	50	/			

表 5-5 本项目大气污染物无组织废气排放总量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	各类工艺	颗粒物	增强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2	0.15	0.624
2			非甲烷总烃			2	0.215
无组织排放总计							
主要排放口合计		颗粒物			0.624		
		非甲烷总烃			0.215		

### 3、噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备，设备运行时噪声源强约 75~90dB(A)，设备均位于车间内。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声作用，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的标准。设备主要噪声源见下表 5-6。

表 5-6 主要噪声设备污染源强分析

序号	设备名称	等效声级(dB(A))	所在位置
1	抛丸机	75	生产车间
2	数控折弯机	85	
3	数控液压机	85	
4	除尘器	85	
5	激光切管机	90	
6	风机	85	
7	切割机	80	

### 4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为废油脂、水处理污泥、滤袋、废活性炭、废钢丸、废钢管和生活垃圾。本项目员工 80 人，生活垃圾产生量为 12t/a。项目运营后产生的废钢丸约为 1.2t/a，废油脂约为 0.7t/a，废活性炭 0.5t/a，水处理污泥约为 0.2t/a，滤袋约为 0.7t/a，废钢材 5t/a。

本项目废油脂、水处理污泥、滤袋、和废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一定期处理，废钢丸、废钢材外卖综合利用。

本项目固废情况见下表：

表 5-7 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公	固态	/	12	√	/	生产过程中产生的废弃物
2	废钢丸	抛丸除锈	固态	/	1.2	√	/	
3	废油脂	脱脂	固态	/	0.7	√	/	
4	水处理污泥	水处理	固态	/	0.2	√	/	
5	滤袋	滤筒除尘	固态	/	0.7	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	/	0.5	√	/	
7	废钢材	金加工	固态	/	5	√	/	

表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
1	生活垃圾	办公	固态	/	/	/	一般固废	99	12
2	废钢丸	抛丸除锈	固态	/	/	/	一般固废	74	1.2
3	废油脂	脱脂	固态	/	属于《国家危险废物名录》	毒性	危险废物	HW17 336-064-17	0.7
4	水处理污泥	水处理	固态	/				HW17 336-064-17	0.2
5	滤袋	滤筒除尘	固态	/				HW49 900-041-49	0.7
6	废活性炭	废气处理	固态	/				HW49 900-041-49	0.5
7	废钢材	金加工	固态	/	/	/	一般固废	74	5

表 5-9 本项目固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	办公	生活垃圾	99	12	收集处理	环卫部门
2	废钢丸	抛丸除锈	一般固废	74	1.2	外卖综合利用	/
3	废油脂	脱脂	危险废物	HW17 336-064-17	0.7	委外处理	委托有资质的单位处理
4	水处理污泥	水处理		HW17 336-064-17	0.2		
5	滤袋	滤筒除尘		HW49 900-041-49	0.7		
6	废活性炭	废气处理		HW49 900-041-49	0.5		
7	废钢材	金加工	一般固废	74	5	外卖综合利用	/

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生情况			排放量情况			排放去向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
大气污 染物	11-1#	颗粒物	46.875	0.9375	2.25	2.34	0.0469	0.1125	大气
	11-2#	颗粒物	46.875	0.9375	2.25	2.34	0.0469	0.1125	
	11-3#	非甲烷总烃	15	0.75	1.8	3.75	0.1875	0.45	
	11-4#	颗粒物	20	0.02	0.012	2	0.002	0.0012	
	11-5#	颗粒物	20	0.02	0.012	2	0.002	0.0012	
	11-6#	颗粒物	20	0.02	0.012	2	0.002	0.0012	
	11-7#	SO <sub>2</sub>	29.4	0.023	0.028	29.4	0.023	0.028	
		烟尘	17.9	0.014	0.0168	17.9	0.014	0.0168	
		NO <sub>x</sub>	50	0.04	0.0476	50	0.04	0.0476	
	11-8#	SO <sub>2</sub>	29.4	0.023	0.028	29.4	0.023	0.028	
		烟尘	17.9	0.014	0.0168	17.9	0.014	0.0168	
		NO <sub>x</sub>	50	0.04	0.0476	50	0.04	0.0476	
	11-9#	SO <sub>2</sub>	29.4	0.023	0.028	29.4	0.023	0.028	
		烟尘	17.9	0.014	0.0168	17.9	0.014	0.0168	
		NO <sub>x</sub>	50	0.04	0.0476	50	0.04	0.0476	
水污 染物	本项目不新增废水								
固体废 物	类别	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		
		生活垃圾	12	12	0	0	零排放		
	一般固 废	废钢丸	1.2	0	1.2	0			
		废钢材	5	0	5	0			
	危险废 物	废油脂	0.7	0.7	0	0			
		水处理污泥	0.2	0.2	0	0			
		滤袋	0.7	0.7	0	0			
废活性炭		0.5	0.5	0	0				
噪声污 染	设备名称	最近厂界距离 m	所在车间	噪声源强 dB (A)	排放 dB (A)				
	项目生产设备	/	生产车间	75~90	厂界噪声达到相应 排放标准				
电离辐 射和电 磁辐射	无								
其他	无								
主要生态影响（不够时可另附页）			无						

## 七、环境影响分析

### 营运期环境影响分析

#### 1、地表水影响分析

本项目不新增废水。

#### 2、大气影响分析

##### 1、环境空气影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，污染物最大地面浓度占标率  $P_{max}$ -无组织非甲烷总烃为 4.15%（处于 1%~10%之间）。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判别表，本项目的大气环境影响评价等级为二级，二级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算。

##### （1）污染源强及达标分析

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、燃气废气和粉尘：

①抛丸除锈产生粉尘 G2，根据经验计算粉尘量为原料的 0.1%，本项目钢材为 5000t/a，粉尘量为 5t/a。经 1 套滤筒除尘器处理后由 2 根（因距离较远分别设在车间 2 端）15 米高排气筒(11-1#和 11-2#)排放，收集率 90%，处理效率 95%。

②静电粉末喷涂产生粉尘 G5，根据经验计算粉尘量为原料的 2%，本项目喷涂粉末为 40t/a，粉尘量为 0.8t/a。经大旋风魔术快速换色系统直接回收，回收效率 95%，回收的粉尘回用于生产，未收集的粉尘从风机排出，经喷涂车间厂房无组织排放。

③烘箱加热固化产生有机废气 G6，按非甲烷总烃计，根据经验计算废气为原料的 5%，本项目喷涂粉末为 40t/a，废气为 2t/a。经通风柜由活性炭箱处理后由 1 根 15 米高的排气筒（11-5#）排放，收集效率 90%，处理效率 75%，处理后的活性炭作为危废处理。

④本项目焊接过程中产生焊接烟尘 G1，焊接烟尘产生量参考《焊接技术手册》（王文翰主编）可知，每千克焊条在焊接时起尘量从 5~8g 不等，项目按照 8g/kg 焊条的平均起尘量核算，焊接烟尘产生量为 0.04t/a。通过焊接台上方的集气罩收集后经中央除尘器过滤，处理后由 3 根 15 米高的排气筒（11-6#~11-8#）排放，收集效率 90%，处理效率为 90%，未被收集的部分视为无组织排放。

⑤烘道和烘箱及脱脂槽以天然气为燃料，本项目年耗天然气量为 21 万 m<sup>3</sup>，天然

气燃烧污染物 G3 包括 0.007t/aSO<sub>2</sub>、0.017t/a 烟尘和 0.044t/aNO<sub>2</sub>，全部收集后分别由 3 根 15 米高的排气筒（11-9#~11-11#）排放。

⑥硅烷化处理和烘干过程中产生有机废气 G4，硅烷处理剂使用量为 0.5t/a，其中易挥发成分为链烷醇聚醚（占总量 30%），属于低 VOCs 物质，有机废气 G6 产生量为 0.015t/a，因产量小且不易收集无组织排放。

经处理后废气排放标准及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的排放标准。

活性炭吸附原理：废气进入活性炭吸附装置后在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将废气吸附到活性炭的空隙，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下落。为保证项目废气的高去除率，确保尾气长期稳定达标，对活性炭进行更换，根据项目废气的产生量，生产车间活性炭更换周期为 4-6 个月，活性炭的量以 1kg 活性炭约吸收 350g 废气来计算，再在计算出的结果上适当增加部分保险系数，则活性炭吸附装置产生的废活性炭量约为 0.5t/a。

## （2）大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算（点源）进行大气影响估算，计算本项目有组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目估算模式参数表见下表 7-1，有组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-2，具体计算结果见下表 7-3：

表 7-1 模型估算参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.8 °C
最低环境温度		-7.8 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	/

	海岸线方向/o	/
--	---------	---

表 7-2 本项目废气有组织排放源强

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气出口温度(K)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
11-1#	颗粒物	15	0.7	20000	298	正常	0.0469
11-2#	颗粒物	15	0.7	20000	298	正常	0.0469
11-3#	非甲烷总烃	15	1.0	50000	298	正常	0.1875
11-4#	颗粒物	15	1.0	1000	298	正常	0.002
11-5#	颗粒物	15	1.0	1000	298	正常	0.002
11-6#	颗粒物	15	1.0	1000	298	正常	0.002
11-7#	SO <sub>2</sub>	15	0.3	793	298	正常	0.023
	烟尘				298	正常	0.017
	NO <sub>x</sub>				298	正常	0.048
11-8#	SO <sub>2</sub>	15	0.3	793	298	正常	0.023
	烟尘				298	正常	0.017
	NO <sub>x</sub>				298	正常	0.048
11-9#	SO <sub>2</sub>	15	0.3	793	298	正常	0.023
	烟尘				298	正常	0.017
	NO <sub>x</sub>				298	正常	0.048

表 7-3 项目有组织排放污染物最大落地浓度及占标率情况

序号	污染物名称		最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出现距离	占标率%	
1	本项目有组织	11-1# 颗粒物	0.00563	123	1.25	
2		11-2# 颗粒物	0.00563	123	1.25	
3		11-3# 非甲烷总烃	0.00214	120	0.11	
4		11-4# 颗粒物	0.000489	27	0.10	
5		11-5# 颗粒物	0.000472	27	0.10	
6		11-6# 颗粒物	0.000472	27	0.10	
7		11-7#	SO <sub>2</sub>	0.000681	31	0.24
8			烟尘	0.000653	31	0.26
9			NO <sub>x</sub>	0.00379	31	2.01
10		11-8#	SO <sub>2</sub>	0.000681	31	0.24
11			烟尘	0.000653	31	0.26
12			NO <sub>x</sub>	0.00379	31	2.01
13		11-9#	SO <sub>2</sub>	0.000681	31	0.24
14			烟尘	0.000653	31	0.26
15			NO <sub>x</sub>	0.00379	31	2.01

由上表可知，本项目有组织废气最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，项目废气对周围大气环境质量影响较小。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算（矩形面源）进行大气影响估算，计算本项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率。无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-4，具体计算结果见下表 7-5：

**表 7-4 无组织排放废气产生源强（面源）**

名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
	X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
生产车间	120.647886	31.887227	7	100	100	10	2400	连续	0.09	-
生产车间	120.647886	31.887227	7	100	100	10	2400	连续	-	0.24

**表 7-5 项目无组织排放污染物最大落地浓度及占标率情况**

污染物	污染源位置	最大落地浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度距离(m)	质量标准(mg/m <sup>3</sup> )	占标率%
颗粒物	生产车间	0.0187	75	0.9	4.15
非甲烷总烃	生产车间	0.0498	75	2	2.49

由上述表格可知，本项目无组织排放污染物最大落地浓度远小于质量标准，占标率较小，因此项目无组织排放对周围大气环境质量影响较小。

### （3）大气防护距离计算

本项目排放的大气污染物贡献值较小。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气防护距离。

### （4）卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对本项目无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub> —— 标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

Q<sub>c</sub> —— 大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D —— 卫生防护距离计算系数；

r —— 排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L ——卫生防护距离 (m) ;

经计算, 本项目的卫生防护距离见表 7-6。

**表 7-6 各污染物卫生防护距离计算结果表**

污染源位置	污染物名称	源强 (kg/h)	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	面源面积 (m <sup>2</sup> )	卫生防护距离 (m)	
					L	
生产车间	颗粒物	0.09	0.45	100*100	6.73	50
	非甲烷总烃	0.24	2.0		3.665	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)“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”。故该项目应以生产车间边界为起点设 100m 卫生防护距离。

(5) 污染物排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算见下表:

**表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	11-1#	颗粒物	2.34	0.0469	0.1125
2	11-2#	颗粒物	2.34	0.0469	0.1125
3	11-3#	非甲烷总烃	3.75	0.1875	0.45
4	11-4#	颗粒物	2	0.002	0.0012
5	11-5#	颗粒物	2	0.002	0.0012
6	11-6#	颗粒物	2	0.002	0.0012
7	11-7#	SO <sub>2</sub>	9.2	0.023	0.028
		烟尘	22.1	0.014	0.0168
		NO <sub>x</sub>	58	0.04	0.0476
8	11-8#	SO <sub>2</sub>	9.2	0.023	0.028
		烟尘	22.1	0.014	0.0168
		NO <sub>x</sub>	58	0.04	0.0476
9	11-9#	SO <sub>2</sub>	9.2	0.023	0.028
		烟尘	22.1	0.014	0.0168
		NO <sub>x</sub>	58	0.04	0.0476
主要排放口合计	颗粒物				0.279
	非甲烷总烃				0.45
	SO <sub>2</sub>				0.084
	NO <sub>x</sub>				0.1428
有组织排放总计					

有组织排放总计	颗粒物	0.279
	非甲烷总烃	0.45
	SO <sub>2</sub>	0.084
	NO <sub>x</sub>	0.1428

本项目无组织大气污染物排放量核算见下表：

**表 7-8 大气污染物无组织废气排放总量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	各类工艺	颗粒物	增强通风	《大气污染物综合排放标准详解》	1.0	0.624
2			非甲烷总烃			4.0	0.215
无组织排放总计							
主要排放口合计		颗粒物			0.624		
		非甲烷总烃			0.215		

(6) 污染源监测计划

根据项目大气污染物排放情况指定监测计划见表 7-9。

**表 7-9 大大气污染源监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒出口	颗粒物	1次/年	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
2#排气筒出口	颗粒物	1次/年	
3#排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年	
4#排气筒出口	颗粒物	1次/年	
5#排气筒出口	颗粒物	1次/年	
6#排气筒出口	颗粒物	1次/年	
7#排气筒出口	烟尘	1次/年	
8#排气筒出口	烟尘	1次/年	
9#排气筒出口	烟尘	1次/年	
7#排气筒出口	SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub>	1次/年	执行《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 标准
8#排气筒出口	SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub>	1次/年	
9#排气筒出口	SO <sub>2</sub> 、烟尘、NO <sub>x</sub>	1次/年	
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
厂内	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
厂内	颗粒物	1次/年	

**表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目		
评价等级与	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>

范围									
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、细 PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (颗粒物、非甲烷总烃)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、 拟建项目 污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (颗粒物、氨气、氯化氢、非甲烷总烃)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常 占标 率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境 质量的整 体变化情 况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>				k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )				有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
						无组织废气监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: ( )				监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境	无							

结论	防护距离				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( 0.841) t/a	NOx: ( 0.1428) t/a	颗粒物:(0.903)t/a	VOCs:(0.665)t/a

### 3、噪声影响分析

#### (1) 预测内容

预测范围为厂界，预测时段为正常生产运行期。最终的厂界噪声是本次项目的噪声设备的噪声影响与环境噪声背景值的叠加结果。

#### (2) 预测模式

##### 1. 噪声传播衰减计算公式

$$L_p = L_o - TL - \Delta L_r - M \cdot r / 100$$

式中：  $L_p$  — 室外受声点的声级，dB(A)；

$L_o$  — 室内噪声源强，dB(A)；

$TL$  — 厂房围护结构的隔声量，普通厂房隔声量为 10~15dB(A)，预测中取 10dB(A)；

$M$  — 声波在大气中的衰减值，dB(A)/100m；

$r$  — 受声点距厂房外一米处的距离，m；

$\Delta L_r$  — 距离衰减，dB(A)。

$$\Delta L_r = 10 \lg r \quad (r < 1/\pi)$$

$$\Delta L_r = 10 \lg \left\{ \frac{\arctg(\frac{1}{2})}{\frac{1}{2r} \times \arctg(\frac{1}{2r})} \right\} \quad (1/\pi \leq r \leq 1)$$

$$\Delta L_r = 20 \lg r \quad (r > 1)$$

其中，1 为线声源长度。

##### 2. 总声压级计算公式

各类噪声源对受声点的总贡献值  $L_{eqs}$  为：

$$L_{eqs} = 10 \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}}$$

预测噪声和环境背景噪声的叠加值  $L_{eqy}$  为：

$$L_{eqy} = 10 \lg [10^{0.1L_{eqs}} + 10^{0.1L_{eqb}}]$$

式中：  $L_{eqi}$  为第  $i$  个声源对受声点的声级贡献，dB

$L_{eqb}$  为背景噪声值，dB

#### (3) 预测结果

根据工程分析的隔声效果和设备分布距离情况，预测项目的防振降噪措施可以削减声压级 25dB (A) 以上，项目的噪声对厂界的增量有限。项目的噪声对厂界的增量

有限，结果见下表 7-11。

**表 7-11 各预测点声环境影响预测结果 单位：dB(A)**

预测点位	现状值		贡献值	叠加值		标准	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	58.2	49.0	42.2	58.3	49.8	60	50
N2	52.8	47.6	44.7	53.4	49.4	60	50
N3	53.6	46.9	43.1	54.9	49.1	60	50
N4	51.4	46.0	43.7	52.1	48.0	60	50
N5	49.0	44.2	43.6	50.0	47.2	60	50

从预测结果可以看出，对噪声振动源采取减振、隔声措施，并利用墙壁隔声等措施后预测得到的厂区四个厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

考虑建筑物阻隔、声屏障隔声、地表和绿化吸声、企业的防振降噪措施，设备产生的噪声对厂界的影响已经降到十分低的水平，对周边环境的影响不显著。因此，预测评价认为，只要项目方严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目投产后不会对周边环境造成较大影响。

#### 4、固体废物影响分析

本项目废油脂、水处理污泥、滤袋、和废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一定期处理，废钢丸、废钢材外卖综合利用。

##### 一、固体废物的分类收集、贮存，混放对环境的影响：

本项目含有 1 个危废暂存场所和 1 个固废暂存场所，用于存放本项目产生的固体废物，本项目固废做到分类收集、分类贮存，不得将危险废物与生活垃圾混合贮存，避免互相污染，甚至造成环境二次污染。

##### 二、固体废物包装、运输过程散落、泄漏对环境的影响：

本项目产生的固体废物的包装、运输过程中严格管理，事前检查包装是否完好、是否存在发生跑冒滴漏的潜在风险。各种危险废物按照不同种类分区存放在危废暂存区。

固体废物的外运处置由相应的协议资质单位负责运输环节。运输过程中安全管理和处置均由相关资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由相关资质单位统一委派。避免运输中有洒落、泄漏，若处理不当，会造成大气环境污染并危害到土壤甚至地下水。

##### 三、固体废物堆放、贮存场所的环境影响：

本项目产生的危险废物存放于厂区内的危废暂存场所，本项目固废堆场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用，采取

防雨、防风、防渗、防漏等措施，防止废液泄漏而污染到土壤、地下水。

四、固体废物综合利用、处理、处置的环境影响：

本项目产生的危险固废定期委托有资质单位外运处理，不自行利用处置。综上所述，项目所产生的所有固体废弃物均完全处理处置，实现零排放，对周围环境不会产生二次污染。建设项目固废处置情况见表 7-12。

表 7-12 本项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	办公	生活垃圾	99	12	收集处理	环卫部门
2	废钢丸	抛丸除锈	一般固废	74	1.2	外卖综合利用	/
3	废油脂	脱脂	危险废物	HW17 336-064-17	0.7	委外处理	委托有资质的单位处理
4	水处理污泥	水处理		HW17 336-064-17	0.2		
5	滤袋	滤筒除尘		HW49 900-041-49	0.7		
6	废活性炭	废气处理		HW49 900-041-49	0.5		
7	废钢材	金加工	一般固废	74	5	外卖综合利用	/

4、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A “土壤环境影响评价技术类别”，本项目属于III类项目；建设项目周边土壤环境敏感程度为不敏感，具体见表 7-13；项目占地面积为 38700m<sup>2</sup>，占地规模属于小型（≤5hm<sup>2</sup>）；评价工作等级划分见表 7-14。

表 7-13 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判定依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境
不敏感	其他情况

表 7-14 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价。

由表 7-13 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

## 八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

类型内容	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	11-1#	颗粒物	滤筒除尘器	达标排放
	11-2#	颗粒物		
	11-3#	非甲烷总烃	活性炭箱	
	11-4#	颗粒物	中央除尘器 1	
	11-5#	颗粒物	中央除尘器 2	
	11-6#	颗粒物	中央除尘器 3	
	11-7#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	
	11-8#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	
	11-9#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	
	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	/	
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	/	接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理
	生产废水	COD、SS、石油类	厂区内污水处理站	
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	危险废物	废油脂、水处理污泥、滤袋、废活性炭	委托有资质单位处置	不产生二次污染
	一般固废	废钢丸、废钢材	综合外售	
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理	
噪声	各种生产设备、污染物处理设备	利用墙壁、绿化等隔声作用，经衰减后厂外环境昼间 <60dB(A)；夜间 <50dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准		
其他	无			
生态	生态保护措施预期效果 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响教小。			

## 九、结论与建议

江苏金陵体育器材股份有限公司位于张家港市南丰镇。公司创立以来，在体育器械领域做出了贡献，荣获多项荣誉。1999年通过质量管理体系认证；2004年通过环境管理体系认证；2008年获得AAA诚信综合等级证书；2014年获得AAA资信等级证书。2017年获得中国环境标志（II型）产品认证证书。经营范围：体育器材、健身器材、体育场馆座椅、看台、舞台、影视道具、塑胶跑道、升降平台、电子显示设备、电子计时设备、文体用品及相关产品的生产、销售；教育设备、办公家具的生产、销售、安装；文体活动设备的租赁与服务等。本项目在实际建设中，考虑到市场前景以及自身实力，将预定生产线改换为智能生产线，以满足自身满负荷生产的需求，并节约成本。

经过本环境影响评价，形成结论如下：

### 1、项目与地方规划相容性：

本项目位于苏州张家港南丰镇，北侧为南丰中学，南侧为张家港伯勤机械，西侧为南丰机电工业园，东侧为电缆厂。依照建设单位所提供房权证，本项目用地为当地规划中的工业用地，所从事行业符合当地产业规划，因此该项目符合当地总体规划要求。

### 2、项目与产业政策相容性：

经查《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年修订）、《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》条目的通知》和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目在以上产业政策中均不属于禁止类和限制类项目。

因此，本项目符合当前国家相关产业政策和地方性法规政策。

### 3、项目与江苏省生态红线规划相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113号、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2018]74号，距离本项目最近的为一干河新港桥饮用水水源保护区，本项目距离其边界距离最近为7.6km，不在其管控区范围内，因此本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

### 4、项目周围环境质量现状：

大气环境质量现状：根据有关监测资料，该项目区域空气质量符合《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，总体上区域内大气环境质量现状良好。

水环境质量现状：北中心河水质监测值基本符合《地表水环境质量标准》IV类水质标准，地表水水质状况较好。

声环境质量现状：本项目厂区及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，该区域目前的声环境质量良好。

## 6、项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况：

### （1）废水

本项目员工80人，生活用水量为1200t/a，生活污水排放量为960t/a，其主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷，接入污水管网，和与处理过的清洗废水\*（约500t/a）一同进入张家港市乐余污水处理厂处理。

预处理过的的清洗废水\*（W1~W2）：本项目有两次两道水洗工艺，清洗废水循环使用，如发现水质变差，采取溢流水，产生清洗废水。清洗废水每周排放一次，排放量为500t/a，经厂内污水预处理设施处理后排入污水管网，送张家港市乐余污水处理厂处理达标后排放。

本项目污水水质较为简单，张家港市乐余污水处理厂设计日处理规模11000m<sup>3</sup>/d，现实际日处理规模为5200m<sup>3</sup>/d，本次项目新增约4m<sup>3</sup>/d废水，对张家港市乐余污水处理厂影响较小，在其能接纳的范围内。

本项目污水厂处理尾水排放标准为COD、氨氮和总磷、石油类执行《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/T1072-2018）表2标准，pH、SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级A标准，不会对周围的水环境造成影响。

故本项目对周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

### （2）大气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、燃气废气和粉尘：

①抛丸除锈产生粉尘G2，根据经验计算粉尘量为原料的0.1%，本项目钢材为5000t/a，粉尘量为5t/a。经1套滤筒除尘器处理后由2根（因距离较远分别设在车间2端）15米高排气筒（11-1#和11-2#）排放，收集率90%，处理效率95%。

②静电粉末喷涂产生粉尘G5，根据经验计算粉尘量为原料的2%，本项目喷涂粉

末为 40t/a，粉尘量为 0.8t/a。经大旋风魔术快速换色系统直接回收，回收效率 95%，回收的粉尘回用于生产，未收集的粉尘从风机排出，经喷涂车间厂房无组织排放。

③烘箱加热固化产生有机废气 G6，按非甲烷总烃计，根据经验计算废气为原料的 5%，本项目喷涂粉末为 40t/a，废气为 2t/a。经通风柜由活性炭箱处理后由 1 根 15 米高的排气筒（11-5#）排放，收集效率 90%，处理效率 75%，处理后的活性炭作为危废处理。

④本项目焊接过程中产生焊接烟尘 G1，焊接烟尘产生量参考《焊接技术手册》（王文翰主编）可知，每千克焊条在焊接时起尘量从 5~8g 不等，项目按照 8g/kg 焊条的平均起尘量核算，焊接烟尘产生量为 0.04t/a。通过焊接台上方的集气罩收集后经中央除尘器过滤，处理后由 3 根 15 米高的排气筒（11-6#~11-8#）排放，收集效率 90%，处理效率为 90%，未被收集的部分视为无组织排放。

⑤烘道和烘箱及脱脂槽以天然气为燃料，本项目年耗天然气量为 21 万 m<sup>3</sup>，天然气燃烧污染物 G3 包括 0.007t/aSO<sub>2</sub>、0.017t/a 烟尘和 0.044t/aNO<sub>2</sub>，全部收集后分别由 3 根 15 米高的排气筒（11-9#~11-11#）排放。

⑥硅烷化处理和烘干过程中产生有机废气 G4，硅烷处理剂使用量为 0.5t/a，其中易挥发成分为链烷醇聚醚（占总量 30%），属于低 VOCs 物质，有机废气 G6 产生量为 0.015t/a，因产量小且不易收集无组织排放。

经处理后废气排放标准及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的排放标准。

未收集完全的废气无组织排放，无组织排放废气厂界可以达标对周围环境影响较小。卫生防护距离 100m，卫生防护距离范围内无空气敏感目标，符合要求。综上，本项目大气污染物对周围环境影响较小。

### （3）噪声

本项目主要噪声来源于生产设备的运行，按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；通过利用墙壁、绿化等隔声作用。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准排放，对周围环境影响较小。

### （4）固废

本项目固体废物主要是废油脂、水处理污泥、滤袋、废活性炭、废钢丸、废钢材

及生活垃圾。本项目废油脂、水处理污泥、滤袋、和废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一定期处理，废钢丸、废钢材外卖综合利用。固体废物经过以上措施处理后，能够实现资源化、无害化和减量化，达到零排放，不会对环境产生二次污染。

## 7、总量控制

本项目大气污染物排放量需向当地环保部门申请，在区域内平衡；废水污染物在张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂内平衡。固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实现“零”排放。详见表 9-1。

**表 9-1 全厂总量控制指标 (t/a)**

种类	污染物名称	改建前排放量		本项目排放量		“以新带老”削减量		改建后排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.4015		0.2286		0.06912		0.56098		
		SO <sub>2</sub>	0.0038		0.084		0.0036		0.0842		
		NO <sub>X</sub>	0.0636		0.1428		0.0599		0.1465		
		烟尘	0.0242		0.0504		0.0228		0.0518		
		VOCS	0.6176		0.45		0.12		0.9476		
		苯乙烯	0.0074		0		0		0.0074		
		乙酸乙酯	0.0198		0		0		0.0198		
		环己烷	0.0594		0		0		0.0594		
		非甲烷总烃	0.0585		0.45		0		0.5085		
	无组织	颗粒物	1.7776		0.624		0.84475		1.55685		
		SO <sub>2</sub>	0.0185		0		0.0181		0.0004		
		NO <sub>X</sub>	0.3068		0		0.2993		0.0075		
		烟尘	0.1169		0		0.114		0.0029		
		油烟	0.0816		0		0		0.0816		
		VOCS	0.0258		0		0		0.0258		
		苯乙烯	0.0008		0		0		0.0008		
		乙酸乙酯	0.002		0		0		0.002		
		环己烷	0.006		0		0		0.006		
非甲烷总烃	0.065		0.215		0		0.28				
废水	生活污水	废水量	26634		0		240		26394		
			接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	
		COD	9.1824	1.3307	0	0	0.096	0.014	9.0864	1.3167	
		SS	6.59	0.2661	0	0	0	0	6.59	0.2661	
		NH <sub>3</sub> -N	0.9262	0.1332	0	0	0.0072	0.0015	0.919	0.1317	
		TP	0.1087	0.0133	0	0	0.0014	0.0001	0.1073	0.0132	
	生产废水	废水量	780		0		0		780		
			接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	
			COD	0.473	0.04	0	0	0	0	0.473	0.04
			SS	0.18	0.008	0	0	0	0	0.18	0.008
		石油类	0.0037	0.0037	0	0	0	0	0.0037	0.0037	
	LAS	0.0013	0.0004	0	0	0	0	0.0013	0.0004		
固废	种类	改建前排放量		本项目产生量		本项目削减量		本项目外排量			
	一般工业固废	0		6.2		6.2		0			

危险废物	0	2.1	2.1	0
生活垃圾	0	12	12	0

### 8、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

本项目运行尽可能减少资源和能源的用量，对废料进行资源化无害化处理处置，符合清洁生产的思想。所选用的设备装备和工艺水平达到国内先进水平，不含国家禁止使用或限期淘汰的机器设备，也没有使用国家和地方禁止或限制使用的落后生产工艺以及原辅料。建议业主不断提高企业的清洁生产水平，依照《清洁生产促进法》的相关要求，实施清洁生产审核，制定符合切实可行的清洁生产方案。

### 9、建设项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称		江苏金陵体育器材股份有限公司体育器材生产项目			
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	11-1#	颗粒物	滤筒除尘器	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准	与主体工程同步
	11-2#	颗粒物			
	11-3#	非甲烷总烃	活性炭箱		
	11-4#	颗粒物	中央除尘器 1		
	11-5#	颗粒物	中央除尘器 2		
	11-6#	颗粒物	中央除尘器 3		
	11-7#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/		
	11-8#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/		
	11-9#	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/		
	无组织废气		颗粒物		
非甲烷总烃					
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	/	达标接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	
	清洗废水	COD、SS、石油类	厂区内污水处理站		
噪声	各生产设备、污染物处理设备	噪声	墙壁、绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
固废	危险废物	废油脂、水处理污泥、滤袋、废活性炭	委托有资质单位处置	“零”排放	
	一般固废	废钢丸、废钢材	综合外售		
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理		
绿化		/		厂界降噪吸尘	
事故应急		/		/	

措施		
环境管理 (机构、 监测能力 等)	厂区内设立环境管理的机构	加强环境管理，防止环境污染事故
清污分流、 排污口规范化 设置	废气：排气筒按要求安装标志牌，预留监测采样口平台，设置环保图形标志	排污口规范化建设
	废水：雨污分流，总排口安装流量计	
	噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环保标志牌	
“以新带老”措施	/	
总量平衡 具体方案	大气污染物：VOCs、颗粒物作为控制因子，其余污染因子为考核因子。水质污染物排放总量控制因子为 COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N，考核因子为 SS、总磷。固体废物“零”排放	
区域解决问题	/	
卫生防护 距离	本项目以生产车间边界为起点设置 100m 的卫生防护距离。	

综上所述，本项目的建设满足国家产业政策的要求,项目选址合理。项目建成后所有污染物达标排放，周围环境质量基本能够维持现状。经落实本环评提出的污染防治措施后，“三废”产生量较少，对周围环境的影响较小。因此，本项目从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

#### 建议：

针对本项目所在地情况及工艺，提出以下建议：

1、本次环评表的评价结论是以江苏金陵体育器材股份有限公司所申报的上述污染物防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染物防治对策等有所变化时，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

2、项目投产后产生的危险废物应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运处理。

3、严格执行“三同时”制度。

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

本报告表附图、附件：

### 附图

附图一 项目所在地地理位置图

附图二 周围概况图

附图三 生态红线图

附图四 区域规划图

附图五 厂区平面布置图

附图六 厂区四周图

附图七 车间平面布置图

### 附件

附件一 投资项目备案证

附件二 环评验收批复

附件三 营业执照

附件四 土地证及房屋租赁协议

附件五 污水接管协议

附件六 危废处置协议

附件七 环境现状监测报告