建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：南京赛旺科技发展有限公司木塑设备及附属设备生产技改项目（新增喷漆工艺）

建设单位（盖章）：南京赛旺科技发展有限公司

编制日期：2018 年 7 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》由具有从事环境评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">南京赛旺科技发展有限公司木塑设备及附属设备生产技改项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="6">南京赛旺科技发展有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">李*</td><td>联系人</td><td colspan="3">房**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="6">南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">1811****588</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>210000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">南京市江北新区管理委员会行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="3">宁新区管审备[2018]338 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">改建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">C3499 其他未列明通用设备制造业
C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">200</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>50</td><td>其中:环保投资(万元)</td><td>13</td><td>环保投资占总投资比例（%）</td><td colspan="2">26</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="4">2018 年 12 月</td></tr>
</table>

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

见下表。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	-	燃油（吨/年）	-
电（万度/年）	10	燃气（Nm^3/年）	-
燃煤（吨/年）	-	其它	-

废水(工业废水□、生活污水□)排水量及排放去向：

技改项目不产生生产废水，由于不新增员工，因此无生活污水产生。

本项目排水实行“雨污分流”，路面雨水经收集后排入雨水管网。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无。

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料及能源消耗详见下表 1-1。

表 1-1 技改后项目主要原辅材料及能源消耗

序号	材料名称	用量（t/a）			重要组份、规格	备注
		技改前	技改后	增减量		
1	金属制材料	460	460	0	/	/
2	焊条	0.1	0.1	0	/	/
3	乳化油	1	1	0	/	/
4	润滑油	3	3	0	/	/
5	木粉或稻糠	3000	3000	0	/	/
6	塑料 PE/PP/ABS/PET	1750	1750	0	/	/
7	石蜡	15	15	0	/	/
8	聚乙烯蜡	50	50	0	/	/
9	PE 相容剂	125	125	0	/	/
10	钛酸酯偶联剂	25	25	0	/	/
11	腻子	0	1.9	+1.9	不饱和聚酯树脂、滑石粉	/
12	砂纸	0	0.07	+0.07	/	/
13	水性漆	0	3.8	+3.8	丙烯酸树脂 70%、颜料粉 10%、水 17%、助剂（丙烯酸）3%	/
14	水	3920	3920	0	/	由自来水管网系统供给
15	电（千瓦时/年）	158	168	+10	/	由市政供电管网系统供给

注：根据《中共江苏省委文件》 （苏发[2016]47 号文）关于印发“两减六治三提升”专项行动方案要求：强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。本项目新建后用水性丙烯酸底漆，满足该文件提出的要求。

原辅材料性质如下表：

表 1-2 项目主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

名称	危规号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
丙烯酸树酯（$C_3H_4O_2$）$_n$	9003014	淡黄色透明液体，芳香族特性气味，闪点：30℃闭杯；燃点：49℃；相对密度 1.005g/cm^3	易燃	急性毒性：LD_{50}870mg/kg(大鼠，吞食)；6000ppm/6H(大鼠、吸入)
丙烯酸 $C_3H_4O_2$	79107	无色液体，有刺激性气味，蒸气压：1.33kPa/39.9℃ 闪点：50℃；熔点：14℃ 沸点：141℃；相对密度(水=1)1.05；相对密度(空气=1)2.45；与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚	易燃	急性毒性：LD_{50}2520mg/kg(大鼠经口)；950mg/kg(兔经皮)；LC_{50}5300mg/m^3，2 小时(小鼠吸入)

水性丙烯酸底漆	-	密度 1130kg/m^3，熔点(℃)：-88.5，沸点(℃)：82.5，爆炸上限：12.7% 爆炸下限：2.0% 闪点(℃)：12 引燃温度(℃)：399，溶于水，不溶于有机溶剂。	可燃	急性毒性：短期内吸入较高浓度可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚、重者可有躁动、抽搐或昏迷、有的有癔病发作。 刺激性：轻度刺激。

项目水性涂料用量核算

（1）项目涂装情况详见表 1-3。

表 1-3 项目涂装情况一览表

喷涂项目	涂装面积（m^2/台）	年产量（台）	年喷涂时间（h）	年晾干时间（h）
木塑设备	**30**	**200**	**1800**	**1800**

（2）水性漆用量核算

本项目水性漆某组份用量，按下列公式计算

$$m=\rho\delta s\eta/\varepsilon$$

其中：m——配比后水性漆中某组分用量（t/a）；

ρ——该水性漆密度，单位：t/m^3；

δ——湿涂层厚度，单位：m；

s——涂装面积，单位：m^2；

η——该水性漆组份所占水性漆比例；

ε——上漆率，根据企业提供资料上漆率可达 70%。本项目水性漆计算参数，详见下表。

表 1-4 主要设备一览表

参数 / 类型	密度ρ（g/cm^3）	涂层厚度δ（μm）	喷涂总面（m^2）	上漆率%
水性漆	1.13	400	6000	70

经计算水性漆用量为 3.8t。

2、主要设备

本工程主要设备见下表 1-3。

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）			备注
			技改前	技改后	增减量	
1	普通车床	CDE6140	3	2	-1	原有
2	刨床	B60	1	0	-1	原有
3	铣床	ZX6350D	3	2	-1	原有
4	钳工平台	/	2	2	0	原有
5	组装平台	/	4	0	-4	原有

6	台钻	/	2	2	0	原有
7	摇臂钻	Z3040A*10	2	2	0	原有
8	手电钻	/	2	4	+2	原有
9	电焊机	BX1-250	3	3	0	原有
10	空压机	0.5m^3	1	2	+1	原有
11	型材切割机	/	1	0	-1	原有
12	手动弯管机	/	1	0	-1	原有
13	拖车	2 吨	2	2	0	原有
14	角磨机	/	2	4	+2	原有
15	磁力钻	/	1	1	0	原有
16	行车	/	3	5	+2	原有
17	手动插车	2 吨	1	1	0	原有
18	电焊机	/	4	0	-4	原有
19	混料机	SWHL，500/1000	4	0	-4	原有
20	木塑一步法挤出设备	SWMSY-3	3	2	-1	原有
21	木塑一步法挤出设备	SWMSY-2	5	2	-3	原有
22	喷漆房	/	0	1	+1	新增
23	空压机	/	0	1	+1	新增
24	喷枪	/	0	2	+2	新增
25	风机	/	0	2	+2	新增
26	活性炭吸附装置	/	0	1	+1	新增
27	光氧催化装置	/	0	1	+1	新增
28	集气罩	/	0	1	+1	新增
29	布袋除尘装置	/	0	1	+1	新增

工程内容及规模：

一、项目背景

南京赛旺科技发展有限公司成立于 2004 年，位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号，经营范围：新型复合材料、制品及设备、橡塑机械、模具的研发、制造、销售；建材、化工设备、环保设备、机电产品及零配件销售；本项目主要从事木塑设备、木塑制品的生产。京赛旺科技发展有限公司于2010年编制了《南京赛旺科技发展有限公司年产木塑设备200台、木塑制品5000吨项目》，并于2010年1月25日取得南京市六合区环境环保局批复，见附件，并于2017年5月31日通过南京市六合区环境环保局验收（六环验收（2017）72号），见附件。

现有项目生产过程中没有喷漆工序，未喷漆的成品直接外售，但利润较低，现企业为增加利润，计划在现有厂内增加喷漆工序。企业计划在现有厂房内新建 200m^2 喷漆房一间，并于 2018 年进行备案登记，项目代码为 2018-320161-34-03-636158。技改项目建成后，厂区内总的生产能力不变，仍为年产木塑设备 200 台、木塑制品 5000 吨，仅其中 200 台木塑设备需进行喷漆后外售。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号）的有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度；按照《建设项目环境保护分类管理名录》（环境保护部[2017]44 号令），本项目的环境影响评价须编制环境影响报告表。为此，南京赛旺科技发展有限公司委托南京向天歌环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。

我单位在接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行了实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，在环评工作期间对项目建设所在地区进行环境质量现状监测、污染源分析、模式计算、环保措施论证等工作，分析预测该项目对环境的影响范围和程度，提出控制污染的对策措施，编制了《南京赛旺科技发展有限公司木塑设备及附属设备生产技改项目（新增喷漆工艺）环境影响报告表》。

二、产业政策相符性分析

本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中规定的鼓励类、

限制类、淘汰类项目。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制、淘汰目录和能耗限额类项目，属于允许类。本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中禁止建设项目。因此本项目符合相关国家和地方产业政策。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此本项目符合相关用地规划。

三、规划相符性分析

本项目建设地点位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号。根据建设单位提供的土地证，项目所在地为工业用地。中山科技园园区主导产业定位为高新技术产业，重点发展以节能环保、新型材料、电子信息、机械制造为主的高附加值、高科技含量、高市场竞争力、无污染的“三高一无”产业。本项目属于机械制造行业，因此符合中山科技园规划及用地规划。

四、三线一单符合性分析

（1）本项目与生态保护红线符合性分析

对照《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)，本项目距离最近的滁河重要湿地为 457m，不在南京市生态红线区域范围内，符合生态红线保护区域规划。对照《江苏省人大常委会关于加强饮用水源地保护的决定》，亦不在规定的饮用水水源保护区和饮用水水源准保护区内。南京市生态红线区域保护规划图见附图 4。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》“江苏省陆域生态保护红线区域名录”，本项目距离最近的南京老山国家级森林公园为 15.2km，不在江苏省国家级生态红线区域范围内，符合生态红线保护区域规划。江苏省国家级生态保护红线规划图见附图 5。

（2）本项目与环境质量底线符合性分析

根据南京市 2017 年公布的环境状况公报，环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。根据六合区环境监测站于 2015 年 1 月 13 日～1 月 15 日对《南京荣盛盛泰置业有限公司文承熙园项目》环评现状监测数据。大厂污水处理厂排口各监测断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）IV 类标准限值。

因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

（3）本项目与资源利用上线符合性分析

本项目为技改项目，在现有厂房内新增 1 喷漆房，不新增占地面积，故不涉及园区土地利用上线；本次技改项目不新增用水，故本项目不涉及水资源利用上线。

（4）本项目与环境准入负面清单符合性分析

本项目为机械制造企业，符合园区产业定位。项目主要产污为废气、噪声、固废，本项目营运期打腻子、打磨废气：集气罩收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 H2 排放；喷漆、晾干废气：收集后经 1 套过滤棉除漆雾装置+UV 光氧催化装置+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 H2 排放。本次技改项目不新增用水，原项目地面冲洗水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后接管至六合区大厂组团污水处理厂处理达标后排入马汊河；固废经分类收集后妥善处理不对外排放， 噪声经降噪消音后实现达标排放。项目对周围环境影响较小，且周边企业均为工业企业，故项目与周边环境相容。项目未列入南京市江北新区中山科技园禁止和限制入区清单。

综上所述，经过与“三线一单”对照分析，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单。

五、项目内容及规模

1、项目名称、建设性质及建设单位

项目名称：南京赛旺科技发展有限公司木塑设备及附属设备生产技改项目（新增喷漆工艺）；

建设单位：南京赛旺科技发展有限公司；

建设地点：南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号；

建设性质：改建；

项目投资：50 万元

行业类别：C3499 其他未列明通用设备制造业；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；

2、建设内容

本次技改项目依托现有主体工程及配套工程，在现有车间内新建一 200m^2 喷漆房（20m*10m*3m）（配套相应的污染防治措施）。具体建设内容见表 1-6.

表 1-6 技改项目建设内容表

序号	内容	规格型号	台套数
1	喷漆房	20m*10m*3m	1 个
2	增加喷涂设备（包括喷枪、空压设备等）	/	1 套
3	增加干式高效过滤棉吸附装置	/	1 套
4	增加活性炭吸附装置	/	1 套

5	增加 UV 光氧催化装置	/	1 套
6	布袋除尘装置	/	1 套
7	增加空压机设备	/	1 套
8	增加引风机设备	/	1 套

六、产品方案

技改项目产品方案见表 1-7。

表 1-7 技改项目产品方案

序号	产品名称	设计能力				年运行时数
		技改前	技改后	增量	备注	
1	木塑设备	200 台	200 台	0	保持不变	2400h
2	木塑制品	5000 吨	5000 吨	0	保持不变	

注：技改项目主要针对部分木塑设备增加喷漆工序的技术改造。

表 1-8 技改项目喷涂方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	喷涂方案	设计能力			年运行时数
			技改前	技改后	增量	
1	木塑设备	喷漆	0	6000m^2	+6000m^2	2400h

七、公用工程

1、供排水

(1)给水

建设项目自来水用量 3920t/a，主要包括职工生活用水（3120t/a），工艺用水（500t/a），绿化用水（300t/a）。全部来自市政供水管网。本次技改项目不新增用水。

(2)排水

厂区内排水体制实行雨污分流制，雨水由厂区的雨水管网收集后排入雨水管网。

本次技改项目建成后，无生产废水和生活污水产生，现有项目地面冲洗水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后接管至六合区大厂组团污水处理厂处理达标后排入马汊河。

2、供电工程

建设项目工艺设备、动力设备、照明等用电设备总用电量 168 万 kWh/a，本次技改项目新增用电量 10 万 kWh/a，由市政电网提供。

本项目主要建设内容详见下表：

表 1-9 本项目公用和辅助工程内容一览表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	增减量	

主体工程	生产车间		建筑面积 3800m²	建筑面积 3800m²	0	依托现有车间。本次技改是在生产车间的东北侧新建一个 20m*10m*3m 的喷漆房，配套相应的污染防治措施及涂装设备等
辅助工程	办公楼		建筑面积 750m²	建筑面积 750m²	0	依托现有
贮运工程	原料区		建筑面积 260m²	建筑面积 260m²	0	依托现有，位于项目东侧，在原料库内划分危险品储存区域用于储存水性漆
	配料区		建筑面积 30.6m²	建筑面积 30.6m²	0	依托现有
	成品区		建筑面积 303.87m²	建筑面积 303.87m²	0	依托现有，位于项目北侧，用于放置成品
公用工程	给水工程	自来水	3920m³/a	3920m³/a	0	来自市政供水管网
	排水工程	废水	3896m³/a	3896m³/a	0	依托现有，项目地面冲洗水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后接管至六合区大厂组团污水处理厂处理达标后排入马汊河
		雨水	DN200 的铸铁管		/	依托现有，排入雨水管网
	供电		158 万 kwh/a	168 万 kwh/a	+10 万 kwh/a	依托现有，来自市政电网
环保工程	废气处理		1 套布袋除尘装置	1 套布袋除尘装置	/	依托现有
			1 套活性炭吸附装置	1 套活性炭吸附装置	/	依托现有
			1 根 15 米高排气筒	2 根 15 米高排气筒	/	喷漆房新增 1 根排气筒
			/	1 套布袋除尘装置	/	新建 1 套，喷漆房打腻子、打磨工序使用
			/	1 套过滤棉除漆雾装置+UV 光氧催化装置+活性炭装置	/	新建 1 套，喷漆房喷漆、晾干工序使用
	废水处理		3896m³/a	3896m³/a	0	依托现有，项目地面冲洗水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后接管至六合区大厂组团污水处理厂处理达标后排入马汊河
	固废		固废暂存场所	固废暂存场所危废暂存间	/	依托现有危废暂存场 10m²，位于厂区西侧，工业固废暂存场依托原有；项目产生的固废按环保要求处置，外排量为零。
	噪声		选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理，达标排放。			

八、项目周边环境概况

建设项目位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号，项目北侧为南京广厦金属制品有限公司，南侧隔汇鑫路为南京四方制桶有限公司，西侧为南京易充充电站，东侧隔天富路为南京飞达机械有限公司。

项目周边环境概况图见附图 2。

九、厂区总平面布置

南京赛旺科技发展有限公司木塑设备及附属设备生产技改项目（新增喷漆工艺）位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号，依托现有车间进行技术改造（车间内部北侧位置）。

项目厂区平面布置见附图 3。

十、职工人数及工作制度

企业原有职工 130 人，企业建厂至今未有人员变动，现增加喷漆工艺后企业职工仍为 130 人。年工作 300d，实行两班工作制，每班工作时间为 8h。

十一、环保投资

本项目环保投资 13 万元，占总投资（50 万元）的 26%，环保投资一览表详见下表。

表 1-10 环保投资一览表

名称	污染源	环保设施名称	投资（万元）	环保效果	进度
废水	生活污水、生产废水	隔油池、化粪池	-	达大厂污水处理厂接管标准	依托现有
固废	车间	危险废物暂存区 10m²	-	合理处置，零排放	依托现有
废气	打腻子、打磨	1 套集气装置+1 套布袋除尘装置	2	收集率 90%，净化效率 95%，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
	喷漆、晾干	1 套集气装置+过滤棉除漆雾装置+UV 光氧催化装置+活性炭装置	8	收集率 90%，净化效率 95%，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准，VOCs 达到江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表 1 中 TVOC 相关限值要求	
噪声	减震、隔声设施		3	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
合计			13	/	

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

南京赛旺科技发展有限公司成立于 2004 年，位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号，经营范围：新型复合材料、制品及设备、橡塑机械、模具的研发、制造、销售；建材、化工设备、环保设备、机电产品及零配件销售；本项目主要从事木塑设备、木塑制品的生产。现有项目生产过程中没有喷漆工序，未喷漆的成品直接外售，但利润较低，现企业为增加利润，计划在现有厂内增加喷漆工序。企业计划在现有厂房内新建 200m^2 喷漆房一间。

与本项目有关的环境问题主要为技改前环境问题。

一、原有项目概况

南京赛旺科技发展有限公司成立于 2004 年，南京赛旺科技发展有限公司于 2010 年编制了《南京赛旺科技发展有限公司年产木塑设备 200 台、木塑制品 5000 吨项目》，并于 2010 年 1 月 25 日取得南京市六合区环境环保局批复，见附件，并于 2017 年 5 月 31 日通过南京市六合区环境环保局验收（六环验收（2017）72 号）。

二、原有项目生产工艺流程

原有项目生产工艺流程及产污环节详见下图。

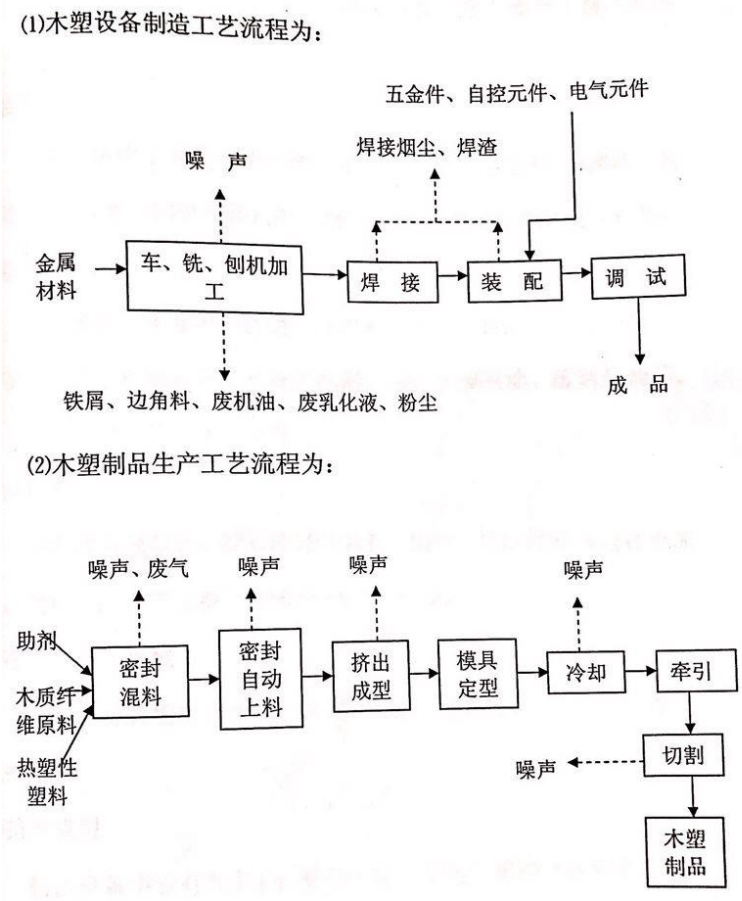


图 1 原有项目生产工艺流程及产污环节图

三、原有项目水平衡图

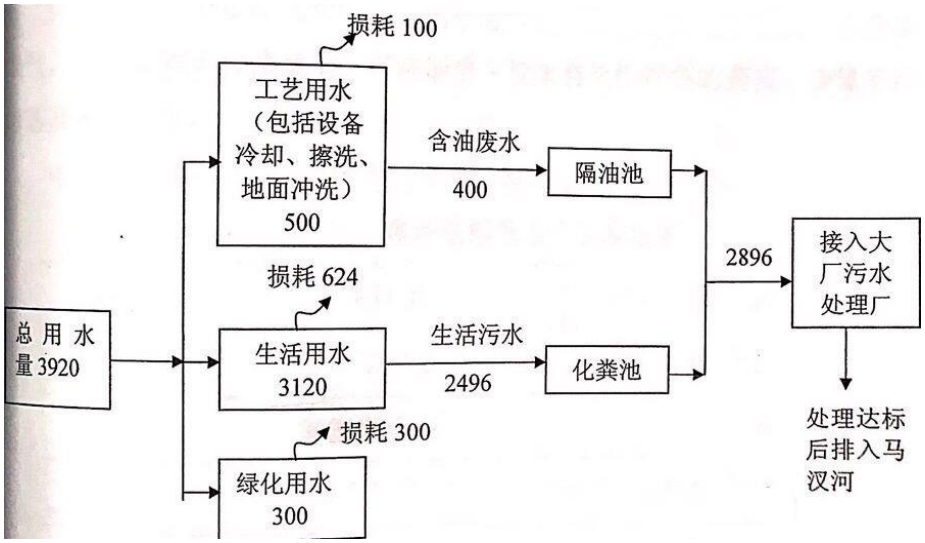


图 2 原项目水量平衡图（t/a）

四、原有项目主要污染物产生情况及污染防治措施

原有项目主要污染物产生情况及污染防治措施详见下表。

表 1-11 原有项目污染物产生情况及污染防治措施表

类别	产污环节	污染因子	治理措施	达到标准
废气	机加工粉尘	颗粒物	无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	焊接烟尘	颗粒物	经焊接烟尘净化装置处理后无组织排放	
	注塑废气	颗粒物、非甲烷总烃	经集气罩收集后，送至活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 H1 排放	
	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后，经专用烟道排放	达《饮食业油烟排放标准》（（试行）GB18483-2001）“小型”标准
废水	地面冲洗水	COD、石油类	经隔油池处理后接入污水管网	达大厂污水处理厂接管标准
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	经隔油池处理后接入污水管网	
	生活污水		经化粪池处理后接入污水管网	
固废	生产过程	废机油、废乳化液、含油污泥、废活性炭	暂存于危废暂存间	零排放
		非金属边角料、焊渣	回收外售、综合利用	
	职工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	生产设施和辅助设施噪声	噪声	选用低噪声设备，生产车间在厂区内合理布局，生	厂界达标

			产设施设置于室内，加强绿化	

根据现有项目验收监测报告及验收意见（六环验收（2017）72 号）：项目废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。现有项目四周厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。项目废水排放各污染因子排放浓度均满符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1B 等级标准。

五、原有项目污染物排放量

原有项目污染物排放总量详见表 1-12.

表 1-12 原有项目污染物排放总量表

种类	污染物名称	排放量（t/a）
废气	颗粒物	0.14
	非甲烷总烃	0.06
废水	废水量	3136
	COD	0.724
	SS	0.249
	NH_3-N	0.037
	TP	0.005
	石油类	0.004
	动植物油	0.000502
固废	一般工业固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

六、原有项目存在的问题

现有项目主要环保问题及措施见表 1-13

表 1-13 现有项目存在主要环保问题及措施

序号	现有项目存在的主要环境问题	治理措施
1	现有项目危险废物均暂存于为废暂存间，未签订危废处置协议	尽快签订危废处置协议

七、环保投诉

企业建设投产至今暂未收到环保投诉。

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)：

1、地理位置

南京中山科技园位于南京江北新区，属于六合区新集镇，规划范围为东至妯娌河，西至井字河，南抵马汊河，北至宁洛高速。总规划面积10.5平方公里，距离南京市中心23公里，距离南京长江二桥出口3公里，距离在建的马鞍国际机场仅20分钟车程，紧邻在建的过江轻轨11号线，宁洛、宁蚌、宁淮、宁连、宁通等多条高速公路在这里交汇，是贯通苏南、苏北的交通要道，是江、浙、沪地区辐射内陆的交通枢纽。

紧邻中山科技园的过江轻轨11号线以及快速通道2014年年底前即能实现通车，届时将极大地改善江北地区的交通大格局。

中山科技园距扬子石化、南化公司、南钢万吨级码头均在10公里之内，并通过长江二桥与亚洲最大的内河港口一南京新生圩港相通。

中山科技园距南京禄口机场70公里，50分钟即可到达；距新建的马鞍国际机场20公里，仅10分钟车程。

本项目位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路18号，项目具体位置见附图1。

2、地形、地貌、地质

六合境内南部为平原，平均海拔 7 米，北部为低山丘陵，平均海拔约 20 米，境内地震本烈度为 6 度，地质构造稳定,无活动构造。开发区地基土承载力标准值 fk=8-10kpa，区内标高 8.5 米。

3、气候、气象

中山科技园地处华东中心城市---南京市北郊,位于北纬 32°21’，东经 118°50’

（1）气温：年平均温度 15.7℃，一月最低，平均 1.9℃，七月最高，平均 27.6℃。年日照时间 2152h，平均无霜期 237 天。

（2）湿度：年平均湿度 78％。

（3）降雨量：年平均降雨量 1004．4mm，6-8 月份最多。

（4）风力：年平均风速 2.8m／s(相当于 2 级)，风向多为东到东北风。

（5）水力：六合境内分属长江和淮河大水系，境内滁河干线长 72 公里，宽百米。地下水资源约为 1.68 亿立方米。

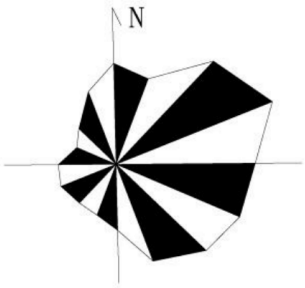


图 2-1 评价区域常年风向玫瑰图

4、水文特征

六合区境内水系分属长江和滁河水系。沿东北部的冶山至中部的骡子山向西北至大圣庙一线，为江淮分水岭，南侧为长江水系，北侧为滁河水系。境内有大小河道 62 条，其中，各类塘坝 2149，水域面积 12444 公顷，蓄水量 6400 万立方米；中小型水库 56，蓄水量 13611 万立方米。

六合区属长江水系，主要河流是长江及其支流马汊河、滁河。六合区有耕地 72400.8 公顷，占六合区总面积 49.3%；园地 1657 公顷，占 1.1%；林地 92504 公顷，占 6.3%；牧草地 689.2 公顷，占 0.5%；交通用地 2761.3 公顷，占 1.9%；居民点及工矿用地 22399.6 公顷，占 15.3%；水域面积 31913.6 公顷，占 21.8%；未用土地 5561.5 公顷，占 3.8%。

5、生态

本地区植物类型为栽培植被、沼泽植被和水生植被三种类型。其中农业栽培植被面积最大。沼泽植被和水生植被均属自然植被类型。

农田植被主要为小麦、水稻、油菜、棉花等，杂粮有玉米、黄豆、山芋、蚕豆、豌豆等。菜地则主要栽培各种应时蔬菜及瓜果，种类有白菜、菜苔、包菜、萝卜、茄子、黄瓜、冬瓜、丝瓜、四季豆、扁豆、芹菜、菠菜、洋葱、大蒜、韭菜、藕、茭瓜等。

水生植被主要有野菱、芡实、苦草、兰藻、硅藻。江边与低洼荡田中有野生芦苇、昌蒲。人工栽培的有水芹、茨菇、荸荠、菱藕等作物。

爬行物种有大头乌龟、乌龟、黄喉水龟、鳖、石龙子、北草晰、赤链蛇、双斑锦蛇、黑背蛇、虎斑游蛇、乌梢蛇、蝮蛇、丽效蛇。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

六合区概况

六合区位于南京市北部，是国家东部地区现代工业基地，华东地区先进制造业聚集区和科技创新基地，长三角地区重要的现代服务业中心，与浦口区共同构成南京江北新

区。

六合区是江苏省会南京市北大门，全区面积 1485.5 平方公里，人口 88.43 万人。区域地处北纬 32°11′～32°27′，东经 118°34′～119°03’。西、北接安徽省来安县和天长市， 东临江苏省仪征市， 南靠长江， 流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝，中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。区内地势北高南低，北部为丘陵岗地，平均海拔 20 米，境内有山丘 60 多座，中小型水库、湖泊 56 座，形成山中有水，水中有山的秀丽景色。南部和中部为平原，境内有大小河流 60 多条。沿东北部的冶山至中部的骡子山向西北至大圣一线为江淮分水岭， 南侧为长江水系， 北侧是淮河水系。 全区有耕地 6.27 万公顷， 水域面积 3.19 万公顷。全区属北亚热带季风温湿气候区，气候温和，雨量充沛，光照充足，四季分明，常年平均气温 15.1℃，平均降雨 1000 毫米左右。

六合区的文化教育有记载的，始建于唐懿宗咸通年间，即公元 860 年的六合文庙（学府）即为明证，它是全国仅存的 22 座孔庙、文庙和夫子庙之一，除了建于公元前 478 年 （鲁哀公十七年） 的山东曲阜孔庙和建于 618 年 （唐武德元年）的江西萍乡文庙这两处外，六合文庙始建年代位列第三，且规模也列为前五位。它更是南京夫子庙重建之样板。六合区通过进一步撤并学校、加大教育支出等多举措发展教育，教育水平发展到了相对高位的阶段。六合区拥有中小学 85 所，其中：普通中学 32 所、小学 52 所、特殊教育 1 所。在校学生总数 69154 人，毕业生总数 17970 人，义务教育优质均衡发展示范区创建通过率 74%，初中毕业生升学率为 98.5%。中小学教职工 6892 人，其中专任教师 5494 人。拥有幼儿园 82 所，从事幼教工作 1873 人，其中幼儿教育 1033 人、保健员 365 人，在园儿童 18614 人。

六合区公共图书馆 2 个，藏书 38.5 万余册；文化馆 2 个，举办展览 19 次，组织文艺活动 144 次。全年接待国内外旅游者 293.3 万人次，比上年增长 30.5%，实现旅游总收入 43.9 亿元，比上年增长 30%。

春秋时期的六合是中国历史上青铜器制造最发达的地区之一。程桥东周墓、长山和仁东周墓出土的成套吴国编钟、编镈为全国罕见。除此，还有大量的青铜礼器、兵器和锯齿镰等物制品，造型别致，制作精美，光彩照人，表现了六合先民高超的智慧，非凡的创造力和精湛的工艺水平，这一考古成就被评为新中国成立以来南京地区十大考古成

就之一。编钟今存于南京博物院。被誉为中国一绝的雨花石五彩缤纷、玲珑剔透、造化神奇、天趣盎然，其主产地在六合。宋杜绾撰《云林石谱》中有“真州六合县水中或沙土中出玛瑙石，颇细碎，有绝大而纯白者，五色纹如刷丝，甚温润莹澈，土人择纹彩斑 斓处就巧碾成佛像”之记载。六合龙池宋代墓出土的桃形雨花石饰品是我国宋代就有雨花石雕刻艺术品的实物佐证。

中山科技园概况

中山科技园远期规划面积 40 平方公里，一期已建成 1.2 平方公里，二、三期规划面积 10.5 平方公里。近三年基础建设累计投资 6 亿多元，开发建设近 5.5 平方公里。目前园区已入驻企业 90 多家，累计投资 60 亿元。

南京中山科技园重点发展生物医药、节能环保、电子信息产业，是综合项目孵化、项目加速转化以及项目规模产业化的功能性载体，2011 年 11 月区政府响应市政府号召成立了紫金（六合中山）科技创业特别社区，并建成 35 万㎡标准厂房作为入园项目办公、研发、小规模以及中等规模生产的科技创业基地。

作为发展生物医药的重要基础，园区已接入天然气和蒸汽管道，正在完善双回路用电设施，并且在南京化工园内拥有一个原料药生产基地，能够为落户园区的制药企业解决原料药生产的问题，目前已引进柯菲平医药、长澳制药、康倍得药业、九霄药业等成熟药企。

南京中山科技园在生物医药方向的医疗器械、基因工程、生物诊断等领域，节能环保方向的节能技术、环保监测、水处理及大气治理技术等领域，电子信息方向的物联网技术、传感技术、智能系统等领域均有相关项目引进，截止到 2014 年底，由紫金（六合中山）特区申报并入选的南京 321 领军型创业人才项目共 94 个，引进千人计划专家 3 名，培养科技创业家 3 名，培养江苏省双创人才 2 名。

南京中山科技园与南京大学共建了“南京大学生命分析化学国家重点实验室产业创新中心”，与南京理工大学共建了“南京理工大学中山工程研究院”，并将陆续建立新的公共技术服务平台，主要面向入园企业提供各类相关的研发测试服务。

南京中山科技园大力扶持企业上市，制定了企业上市成功总体奖励 1000 万元的扶持政策，目前园区内有基蛋生物、福臻再生资源、千年珠宝等多家企业已进行完上市前的股份制改造，处于上市筹备期。

南京中山科技园对入园企业实行税收扶持政策，总体按企业缴纳增值税、企业所得

税、营业税（含营改增）地方留存部分的 50%予以扶持奖励。

产业特色

生物医药领域：重点发展生物技术研发、基因工程、生物诊断、创新医药、医疗器械等。

节能环保领域：重点发展低碳技术、水处理及大气综合治理技术、节能环保新材料、新能源技术、新型光电技术等。

电子信息领域：重点发展物联网技术、传感技术、智能系统、数据处理传输与储存等。

中山科技园现已具备了“通电、通给排水、通邮、通路、通气”及场地平整的“五通一平”。

供电：园区规划电力来源于华东一级电网，采用双回路供电，电力供应充足稳定，规划区内设 110kv 变电站两座。目前一座 110kv 变电站已建成投入使用。

供水：由江北地区水质最优的南京远古水业股份有限公司直供，日供水量 2 万吨。

排水：区内排水采用雨、污分流制。目前规划区内主要干道雨、污水排水系统已建成投入使用，园区内两座污水泵站、一座雨水泵站已建成，投入使用。污水由排水管网收集后，排入大厂污水处理厂集中处理。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准排入马汊河。目前大厂街道污水收集管网已基本铺设完成。

通讯：园区通信快捷，目前中国移动、中国电信、中国联通等三大通信商已进驻园区，分别在园区建有基站及信号发射塔，并且开通了电话及互联网业务。

道路：中山科技园内道路四通八达，直接与江北大道、宁通、宁连、宁淮、宁洛公路和南京长江二桥、三桥连通，可直达市区、港口、机场。

供气：“西气东输”工程规划在区内设立天然气分输站。目前中国燃气管道已进入园区，园区内主要干道燃气管道已基本铺设完成，即将投入使用。

三、环境质量状况

建设项目所在地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)：

以下内容主要来自《2017年南京市环境状况公报》。

1、大气环境质量现状

全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 264 天，同比增加 22 天，达标率为 72.3%，同比上升 6.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 62 天，同比增加 6 天；未达到二级标准的天数为 101 天（其中：轻度污染 83 天，中度污染 15 天，重度污染 2 天，严重污染 1 天），主要污染物为 $PM_{2.5}$ 和 O_3。全年各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 40μg/m^3，超标 0.14 倍，同比下降 16.7%；PM_{10} 年均值为 76μg/m^3，超标 0.09 倍，同比下降 10.6%；NO_2 年均值为 47μg/m^3，超标 0.18 倍，同比上升 6.8%；SO_2 年均值为 16μg/m^3，达标，同比下降 11.1%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，达标，较上年下降 16.7%；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 58 天，超标率为 15.9%，同比增加 0.6 个百分点。

全市降尘均值为4.43吨/平方公里·月，同比下降1.3%。城区，降尘均值为4.28吨/平方公里·月，同比下降0.2%；郊区，降尘均值为3.88吨/平方公里·月，同比下降3.7%；四个国家级工业园区（包含原高新开发区及化工园区），降尘均值为5.34吨/平方公里·月，同比下降0.4%。所有区（园区）降尘均值均达标。

2、地表水环境质量现状

根据六合区环境监测站于 2015 年 1 月 13 日～1 月 15 日对《南京荣盛盛泰置业有限公司文承熙园项目》环评现状监测数据。大厂污水处理厂排口各监测断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）IV 类标准限值。

3、声环境质量现状

全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 0.1 分贝。本项目位于声环境 3 类功能区，因此，项目所在地环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目区域环境质量现状较好。据现场勘测调查项目周边情况，确定范围内主要环境敏感目标。主要环境保护目标如下表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	规模	环境标准
大气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
地表水环境	马汊河	S	457	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ 类标准
生态环境	滁河重要湿地	S	457	/	湿地生态系统保护
	南京老山国家级森林公园	S	15200	/	自然与人文景观保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

本项目 SO_2、NO_2、PM_{10}、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；VOCs 参照执行《室内环境空气质量标准》（GB/T18883-2002）中 TVOC 相关标准。具体指标见表 4-1。

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/m³）	标准来源
SO_2	日平均	0.15	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	小时平均	0.5	
NO_2	日平均	0.08	
	小时平均	0.2	
TSP	日平均	0.3	
PM_{10}	日平均	0.15	
VOCs	8 小时均值	0.6	参照《室内环境空气质量标准》（GB/T18883-2002）

2、水环境质量标准

根据江苏省地表水（环境）功能区划，建设项目纳污水体马汊河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），具体值见表 4-3。

表 4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002） 单位：mg/L

评价因子	评价标准名称	标准值
		IV 类
pH 值(无量纲)	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	6-9
化学需氧量(COD)		≤30
氨氮(NH_3-N)		≤1.5
总磷(TP)		≤0.3
悬浮物(SS)	《地表水资源质量标准（SL63-94）》	≤60

3、声环境质量标准

本项目位于声环境 3 类功能区，因此，项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

执行标准	昼间，dB(A)	夜间，dB(A)
《声环境质量标准》(GB3096－2008)中 3 类标准	65	55

污染物排放标准

1、废气

本项目有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织排放监控浓度限值要求；VOCs 排放浓度和排放速率参照执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表 1 中 TVOC 相关限值要求，无组织排放监控点浓度限值分别参照表 2 中 TVOC 的排放浓度限值要求。建设项目大气污染物排放标准具体指标见表 4-4。

表 4-4　大气污染物排放标准

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控点浓度限值(mg/m^3)	标准来源
			排气筒高度(m)	二级		
颗粒物		120	20	5.9	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
喷漆、晾干工艺[1]	VOCs	40	20	2.9	2.0	江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）

[1]本项目喷漆、晾干工序均在喷漆房内进行，有机废气均列入喷漆废气内计算，喷漆废气中 VOCs 选取 DB12/524-2014 相对严格的烘干工艺 VOCs 标准限值。

2、废水

本次技改项目不新增生产废水和生活污水。

3、噪声

项目区域声环境功能区为 3 类区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。详见表 4-5。

表 4-5 噪声排放执行标准　单位：dB(A)

类别	昼间(6:00-22:00)	夜间(22:00-6:00)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	≤65dB（A）	≤55dB（A）

4、固废

危险废物临时堆场满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB 18597-2001)（2013 年修订）中要求；

一般工业固体废物临时堆场满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB 18599-2001)(2013 年修订)中要求。

总量控制目标

根据工程分析相关内容，技改项目污染物排放情况见表 4-6。

表 4-6 企业“三本账”（t/a）

类别	污染物名称		原有排放量	技改项目			企业最终排放量	以新带老削减量	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0.14	1.246	1.2207	0.0253	0.1653	0	+0.0253
		非甲烷总烃	0.06	0	0	0	0	0	0
		VOCs[1]	0.06	0.103	0.093	0.01	0.07	0	+0.01
	无组织	颗粒物	0	0.139	0	0.139	0.139	0	+0.139
		非甲烷总烃	0	0	0	0	0	0	0
		VOCs[1]	0	0.011	0	0.011	0.011	0	+0.011
固废	一般工业固废		0	0.54	0.54	0	0	0	0
	危险废物		0	3.246	3.246	0	0	0	0

注：[1] VOCs 统计为有机废气总量

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）和根据《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71 号），新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，确定总量控制因子为：

建设项目建成投产后，建设项目大气污染物排放总量情况如下：有组织 VOCs 0.07t/a、颗粒物 0.1653t/a，无组织废气排放量为颗粒物 0.139t/a、VOCs0.011t/a。新增废气污染物排放总量在南京市江北新区总量范围内平衡，

建设项目无生活污水和生产废水产生。

固废得到有效处置，零排放。

本次项目完成后新增污染物排放总量拟在南京市江北新区总量范围内平衡，以上平衡途径需经仪征市环保局审批后方可执行。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图标)：

一、施工期工程分析

本项目在原有车间内新增一喷漆房，无土建工程，主要是相关设备的调试安装，故施工期影响较小，此处不做详细分析。

二、运营期工程分析

技改项目生产工艺及产污环节见图 2。

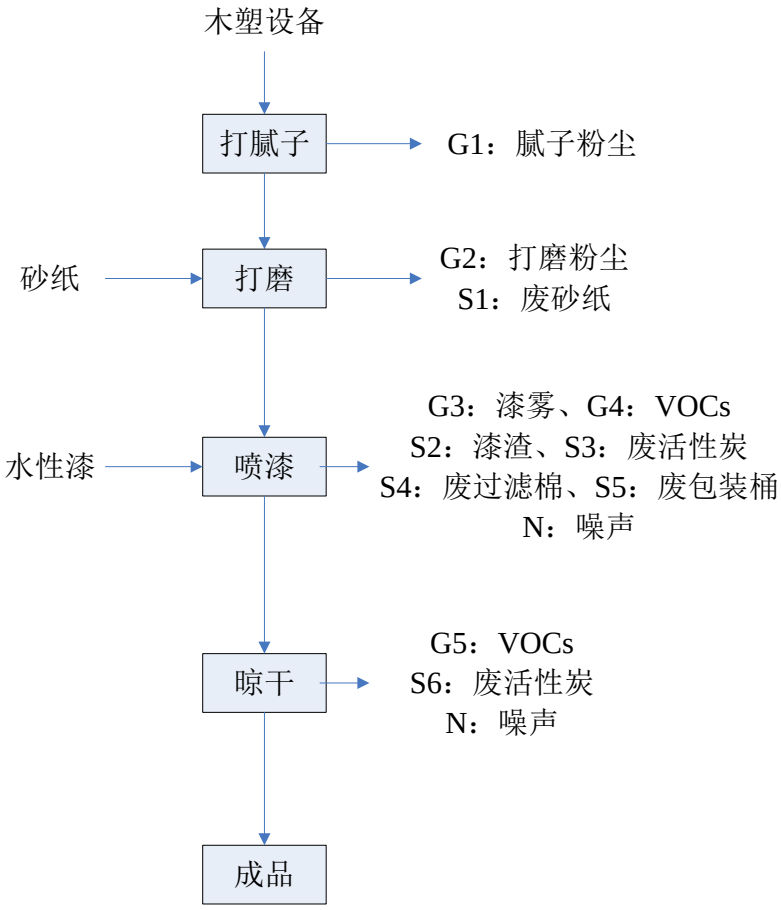


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程具体描述如下：

（1）打腻子

对加工完成的木塑设备进行打腻子，目的是为了使木塑设备表面平整，为后续喷漆做准备，打腻子和打磨不同时进行，均在打磨区域进行，本项目打磨区域位于喷漆房内，面积约 40m^2。打腻子后工件放置 20 分钟自然晾干。该工序会产生腻子粉尘（G1）。腻子粉尘经集气罩收集后，再经 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放。

（2）打磨

该工序是在喷漆房内的打磨区域进行，人工使用砂纸对工件进行干磨。此细磨过程会产生打磨粉尘（G2）和废砂纸（S3）。打磨粉尘经集气罩收集后，再经 1 套布袋除尘装置处理后，尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放。

（3）喷漆

对现有项目生产出的木塑设备进行喷漆。本次技改项目新建一个长 20m×宽 10m×高 3m 的喷漆房，通过喷漆房对工件进行喷涂，一年喷涂木塑设备约 200 台，一台木塑设备喷涂面积为 10 平方米，则总喷涂面积为 2000m^2。

企业设置 1 个喷漆房，采用人工喷漆方式，利用高压喷枪对工件进行喷漆，先喷 1 遍底漆，然后在喷漆房内自然晾干，本项目喷漆和晾干可同时进行。工件进入喷房的运输方式为人工运输，喷涂和晾干过程中喷漆房密闭。项目底漆的漆膜厚度为 400μm。喷漆房喷漆年运行时间约为 1800h（每天 6h，年运行 300 天）。喷漆房喷漆废气经 1 套干式高效过滤棉除漆雾+UV 光氧催化装置+活性炭吸附处理装置处理喷漆废气，尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放。此过程会产生 G3 漆雾、G4 VOCs、S2 漆渣，S3 废活性炭，S5 废包装桶、S4 废过滤棉和噪声 N。

（2）晾干

产品喷漆后在喷漆房内自然晾干，晾干时间约为 1800h（每天 6h，年运行 300 天），晾干过程水性漆中的有机废气全部挥发出来，产生的有机废气经 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附处理装置处理喷漆废气，尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放。该工序会产生 G5 VOCs 和 S6 废活性炭。

（3）包装

将整套产品包装入库。

三、运营期主要的产污环节和排污特征

本项目运营期主要的产污环节和排污特征详见表 5-1.

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	G1	打腻子	颗粒物	间歇	经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理后尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放
	G2	打磨	颗粒物	间歇	
	G3	喷漆	颗粒物	间歇	经 1 套干式高效过滤棉除漆雾+UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理装置处理喷漆废气，尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放
	G4	喷漆	VOCs	间歇	
	G5	晾干	VOCs	间歇	

噪声	N	生产过程	噪声	间歇	生产车间内
固废	S1	打磨	废砂纸	间歇	环卫清运
	S2	喷漆、晾干	漆渣		
	S3、S6		废活性炭	间歇	由有资质单位处理
	S4		废过滤棉	间歇	由有资质单位处理
	S5		废包装桶	间歇	由有资质单位处理

四、水性漆物料平衡

本项目物料平衡分析针对喷漆、烘干工段中涉及到的水性漆平衡。

根据业主提供水性漆 MSDS，其成分可分为固体分、水和挥发分，项目使用喷枪手动喷涂，使用的喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，喷涂的附着效率在 50%~70%，本次评价取 70%，即固体分中有 70%附着在工件表面，30％的水性漆固分转化成漆雾，由于漆雾沉降性好，本次评价以漆雾无组织挥发量的 5%在车间内沉降形成漆渣，其余 95%逸散到空气中。则漆渣产生量为 0.046t/a，漆雾的产生量为 0.866t/a。漆雾采用干式高效过滤棉除漆雾，废气处理装置对漆雾的收集效率在 90%左右，有组织漆雾去除效率为 98%，尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放。水性漆中的挥发性有机物在喷漆、晾干作业时有机物均以废气产生，挥发分全部挥发，以 VOCs 计。喷漆、晾干废气收集率为 90%，10%无组织排放。喷漆、晾干废气经 UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理装置处理后，尾气通过 15m 高 H2 排气筒排放。

水性漆物料平衡见表 5-2。

表5-2 水性漆物料平衡情况一览表　单位t/a

工序	入方			出方			
喷漆、烘干	底漆 3.8t	成分	用量（t/a）	名称			排放量（t/a）
		固组分	3.04	进入产品			2.128
				水挥发			0.646
		水	0.646	废气	有组织	漆雾	0.016
		VOCs	0.114			VOCs	0.01
					无组织	漆雾	0.087
						VOCs	0.011
		/		废气处理（UV 光解）	VOCs		0.047
				固废（活性炭吸附）	VOCs		0.046
				固废（干式高效过滤棉）	漆雾		0.763
				固废	漆渣		0.046

合计	3.8	合计	3.8

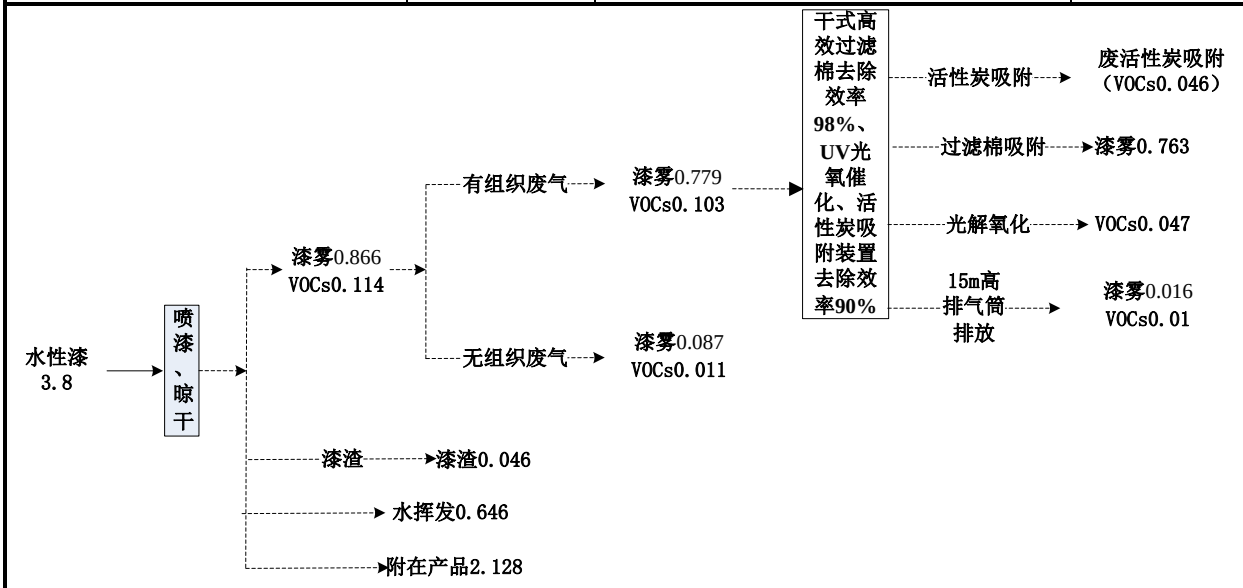


图 5-2 技改项目喷漆、晾干工序平衡图（单位：t/a）

主要污染工序：

1、废气

（1）有组织废气

技改项目产生的有组织废气主要为：①腻子粉尘②打磨粉尘③喷漆、晾干废气。

①腻子粉尘（G1）

技改项目对加工完成的木塑设备进行打腻子，目的是为了使木塑设备表面平整，为后续喷漆做准备，打腻子和打磨不同时进行，本项目腻子使用量为 1.9t/a，腻子粉尘产生量按照使用量的百分之一估算，则腻子粉尘产生量为 0.019t/a。腻子粉尘经集气罩收集后再经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 H2 排放。集气罩对废气收集效率为 90%，布袋除尘装置对粉尘处理效率≥90%（本项目取 98%），风机风量为 6000m^3/h，年工作时间 2400h。则有组织颗粒物产生量为0.017t/a，有组织颗粒物排放量为0.0003t/a，排放速率为0.0001kg/h。无组织颗粒物排放量 0.002t/a。

②打磨粉尘（G2）

技改项目打磨工序是在喷漆房内打磨区域进行，由于打磨的面积不确定，产生量无法进行公式计算。本次打磨粉尘产生量根据经验值估算约 0.5t/a。打磨粉尘经集气罩收集后再经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 H2 排放。集气罩对废气收集效率为 90%，布袋除尘装置对粉尘处理效率≥90%（本项目取 98%），风机风量为 6000m^3/h，年工作时间 2400h。则有组织颗粒物产生量为 0.45t/a，有组织颗粒物排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.004kg/h。

无组织颗粒物排放量 0.05t/a。

③喷漆、晾干废气（G3、G4、G5）

技改项目设有喷漆房 1 个，喷漆过程会产生喷漆废气，本项目水性底漆用量为 3.5t/a（其中挥发分 0.114t/a，水 0.646t/a，固化分 3.04t/a）。本项目采用人工喷涂，附着效率按 70%计算，则喷漆过程中约有 70％的水性漆固分被利用，30％的水性漆固分转化成漆雾，由于漆雾沉降性好，本次评价以漆雾无组织挥发量的 5%在车间内沉降形成漆渣，其余 95%逸散到空气中。则漆渣产生量为 0.046t/a，漆雾的产生量为 0.866t/a，漆雾经引风系统引入 1 套干式高效过滤棉除漆雾处理后通过 15 米高排气筒 H2 排放。引风系统对废气收集效率为 90%，干式高效过滤棉对漆雾处理效率≥90%（本项目取 98%），风机风量为 10000m^3/h，年工作时间 1800h。则有组织排放颗粒物排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.009kg/h。无组织颗粒物排放量 0.087t/a，排放速率为 0.036kg/h。

本项目所用水性漆由不挥发份和挥发份组成。喷漆废气中的有机气体来自溶剂的挥发，有机溶剂不会随水性漆附着在喷漆物表面，在喷漆和晾干过程将全部释放形成有机废气，以 VOCs 计。则本项目喷漆、晾干过程中 VOCs 产生量为 0.114t/a，均在喷漆房中产生，喷漆房为密闭空间，喷漆、晾干有机废气经引风系统引入 1 套 UV 光氧催化和活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 H2 排放。引风系统对废气收集效率为 90%，UV 光氧催化和活性炭吸附装置对有机废气处理效率≥90%（本项目取 90%），风机风量为 10000m^3/h，年工作时间 1800h。则有组织排放 VOCs 排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.009kg/h。无组织 VOCs 排放量 0.087t/a，排放速率为 0.036kg/h。

技改项目生产废气治理措施详见下表。

表 5-3 本项目生产废气治理措施表

排气筒编号	所在车间	排放源	污染物名称	收集系统	收集效率	治理措施及套数	处理效率
H1	喷漆房	打腻子	颗粒物	1 台风机+1 个集气罩	收集效率以 90%计	1 套布袋除尘装置装置+15m 高 H2 排气筒	处理效率达 98%
		打磨	颗粒物				
		喷漆、晾干	颗粒物	1 台风机+引风系统	收集效率以 90%计	1 套干式高效过滤棉除漆雾+UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理装置+15m 高 H2 排气筒	干式高效过滤棉对漆雾处理效率达 98%
			VOCs				UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理装置对 VOCs 总去除效率达 90%

技改项目有组织废气产生及排放情况详见下表。

表 5-4 有组织废气产生及排放情况

排放源	废气量(m^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况		
			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	产生量(t/a)		浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	排放量（t/a）
打腻子、打磨（H2排气筒）	6000	颗粒物	31.7	0.19	0.467	1套布袋除尘装置装置+15m高排气筒	0.7	0.004	0.0093
喷漆、晾干（H2排气筒）	10000	颗粒物	43	0.43	0.779	1套干式高效过滤棉除漆雾+UV光氧催化设备+活性炭吸附处理装置+15m高排气筒	0.9	0.009	0.016
		VOCs	6	0.06	0.103		0.6	0.006	0.01

（2）无组织废气

技改项目产生的无组织废气主要有：①未收集腻子粉尘②未收集打磨粉尘③未收集喷漆、晾干废气。

①未收集腻子粉尘

技改项目打腻子过程产生的腻子粉尘有少量（取 10%）未捕集，在喷漆房内无组织排放，由于喷漆房在现有生产车间内，因此未收集腻子粉尘在车间内无组织排放，则无组织排放颗粒物产生量为0.002t/a。

②未收集打磨粉尘

技改项目打磨过程产生的打磨粉尘有少量（取10%）未捕集，在喷漆房内无组织排放，由于喷漆房在现有生产车间内，因此未收集打磨粉尘在生产车间内无组织排放，则无组织排放颗粒物产生量为0.05t/a。

③未收集喷漆、晾干废气

技改项目喷漆及晾干过程产生的有机废气有少量（取 10%）未捕集，根据物料平衡核算以及有组织有机废气核算，得出技改项目无组织有机废气产生量为：VOCs0.011t/a，颗粒物0.087t/a，在生产车间内无组织排放。

技改项目无组织废气产生及排放情况见表5-5。

表 5-5 技改项目无组织废气产生及排放情况表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量（t/a）	污染物排放量（t/a）	排放速率(kg/h)	面源尺寸（m^2）	面源高度(m)
生产车间	颗粒物	0.139	0.139	0.06	90×42	6

	VOCs	0.011	0.011	0.005		

2、废水

本次技改项目不新增工作人员，因此不新增生产废水和生活污水。

3、噪声

技改项目噪声源主要为废气处理风机等设备，其噪声值为 80~85dB(A)，技改项目噪声产生及治理情况详见表 5-6。

表 5-6 技改项目噪声产生及治理情况

设备名称	数量台/套	所在位置	距厂界距离 m	声压级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	备注
空压机	1 台	车间	E24、S15、W84、N47	85	厂房隔声+隔声+减振	25	技改项目新增
风机	2 台	车间	E34、S10、W66、N56	80	厂房隔声+喷漆房隔声+减振	25	技改项目新增

4、固体废弃物

技改项目固废主要为：废砂纸、废活性炭、漆渣、废包装桶、废过滤棉、废催化剂、废灯管和布袋除尘装置收尘。

（1）废砂纸

根据业主提供资料，生产过程中废砂纸产生量约 0.08t/a，由环卫部门统一清运。

（2）漆渣

根据工程分析可知，本项目漆渣产生量为 0.046t/a，收集后暂存于危废堆场，定期委托有资质单位进行处置。

（3）废活性炭

根据水性漆的物料平衡分析可知，技改项目活性炭所吸附的有机废气为 0.046t/a，活性炭对于有机废气的吸附容量约为 1kg/0.25kg，理论所需活性炭用量约为 0.184t/a，由设计单位提供数据，喷漆房设计的单个活性炭室装填量为 0.1t，活性炭每半年更换一次，每次更换量约为 0.6t，加上活性炭吸附的有机废气，则年产生总废活性炭量约为 1.38t，废活性炭经收集后暂存于危废堆场，定期委托有资质单位进行处置。

（4）废包装桶

根据建设单位提供资料，水性漆主要规格为 25kg/桶，技改项目水性漆使用量 3.8t/a，则水性漆桶产生量约 140 个/年（0.21t/a），委托有资质单位进行处置。

（5）废过滤棉

技改项目过滤棉吸收的颗粒物约 0.763t/a，过滤棉每三个月更换一次，每次安装量约为

0.2t，年废过滤棉的产生量约为 1.56t/a。废过滤棉经收集后暂存于危废堆场，定期委托有资质单位进行处置。

（6）布袋除尘装置收尘

技改项目布袋除尘装置处理粉尘约 0.46t/a，由环卫部门统一清运。

（7）废催化剂、废灯管

本项目 UV 光解装置工作过程中会产生一定的催化剂和废灯管，产生量约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》，废催化剂（HW50 772-007-50）、废灯管（HW29 900-024-29）为危险废物，经收集后暂存于厂区危废贮存间，定期送有资质单位处理。

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定情况汇总见表 5-7，固体废物分析结果汇总见表 5-8。

表 5-7 技改项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废砂纸	打磨工序	固体	砂纸	0.08	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
布袋除尘装置收尘	废气处理	固体	腻子	0.46	√	/	
废包装桶	喷漆工序	固体	铁、漆	0.21			
漆渣	喷漆工序	固体	漆料	0.046	√	/	
废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机溶剂	1.38	√	/	
废过滤棉	废气处理	固体	漆料	1.56	√	/	
废催化剂、废灯管	废气处理	固体	催化剂、灯管	0.05	√	/	

表 5-8 技改项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形	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（t/a）
1	废砂纸	一般工业固体废物	打磨工序	固	砂纸	《国家危险废物录》（2016年）	—	工业固废	79	0.08
2	布袋除尘装置收尘		废气处理	固体	腻子		—	工业固废	-	0.46
3	废包装桶	危险废物	喷漆工序	固体	铁、漆		T/In	HW49	900-041-49	0.21
4	漆渣		喷漆工序	固体	漆料		T,I	HW12	900-252-12	0.046
5	废活性炭		废气处理	固体	活性炭、有机溶剂		T/In	HW49	900-041-49	1.38
6	废过滤棉		废气处理	固体	漆料		T/In	HW49	900-041-49	1.23
7	废催化剂		废气处理	固体	催化剂		T	HW50	772-007-50	0.05

	废灯管		废气处理	固体	灯管		T	HW29	900-023-29	

表 5-9 技改项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	T/In	HW49	900-041-49	喷漆工序	固	铁、漆	铁、漆	3 个月	T/In	委托专业资质单位处理
2	漆渣	T,I	HW12	900-252-12	喷漆工序	固	漆料	漆料	3 个月	T,I	
3	废活性炭	T/In	HW49	900-041-49	废气处理	固	活性炭、有机溶剂	活性炭、有机溶剂	6 个月	T/In	
4	废过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	废气处理	固	漆料	漆料	3 个月	T/In	
5	废催化剂	T	HW50	772-007-50	废气处理	固	催化剂	催化剂	6 个月	T	
6	废灯管	T	HW29	900-023-29	废气处理	固	灯管	灯管	6 个月	T	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量（单位）	处理后排放浓度 及排放量（单位）	排放去向
大气污染物	打腻子、打磨废气	颗粒物	31.7mg/m^3，0.467t/a	0.7mg/m^3，0.0093t/a	15m 高排气筒 H2 排放
	喷漆、晾干废气气	VOCs	6mg/m^3，0.103t/a	0.6mg/m^3，0.01t/a	
		颗粒物	43mg/m^3，0.779t/a	0.9mg/m^3，0.016t/a	
	未收集废气	颗粒物	0.139t/a	0.139t/a	在车间无组织排放
		VOCs	0.011t/a	0.011t/a	
水污染物	/	/	/	/	/
固体废物	**排放源 (编号)**	**污染物 名称**	**产生量**	**外排量**	**处置情况**
	打磨工序	废砂纸	0.08t/a	0	环卫清运
	废气处理	布袋除尘装置收尘	0.46t/a	0	环卫清运
	喷漆工序	废包装桶	0.21t/a	0	委托有资质单位处置
	喷漆工序	漆渣	0.046t/a	0	
	废气处理	废活性炭	1.38t/a	0	
	废气处理	废过滤棉	1.56t/a	0	
	废气处理	废催化剂、废灯管	0.05t/a	0	
噪声	运营期噪声源主要是空压机、风机，其噪声值为 80～85dB(A)，机械噪声经过房屋隔声降噪及距离衰减后，企业厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。不会引起噪声扰民问题。				

主要生态影响：

无

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在原有车间内新增一喷漆房，无土建工程，无施工期环境影响，无需进行施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

（1）有组织废气

技改项目产生的有组织废气主要为：①腻子粉尘②打磨粉尘③喷漆、晾干废气。

①腻子粉尘、②打磨粉尘

根据工程分析可知，技改项目打腻子过程和打磨过程有组织颗粒物的产生量为0.467t/a，产生浓度为31.7mg/m^3，废气收集后经1套布袋除尘装置+15m高排气筒H2排放，颗粒物排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.7mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

③喷漆、晾干废气

根据工程分析可知，技改项目喷漆过程有组织颗粒物的产生量为0.779t/a，产生浓度为43mg/m^3，废气收集后经1套干式高效过滤棉除漆雾+UV光氧催化设备+活性炭吸附处理装置+15m高排气筒H2排放，颗粒物排放速率为0.009kg/h，排放浓度为0.9mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；VOCs排放速率为0.006kg/h，排放浓度为 0.6mg/m^3，满足江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表1中TVOC相关限值要求。

（2）无组织废气

技改项目产生的无组织废气主要有：①未收集腻子粉尘②未收集打磨粉尘③未收集喷漆、晾干废气。

根据工程分析可知，未收集腻子粉尘、未收集打磨粉尘、未收集喷漆、晾干废气均在生产车间内无组织排放，无组织VOCs产生量为0.011t/a，颗粒物产生量0.139t/a，经预测，颗粒物周界外浓度最高点满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值。VOCs周界外浓度最高点满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表2中TVOC的排放浓度限值要求，对周围环境影响较小。

项目产生的废气采取上述措施后，各类废气均可做到达标排放。

大气环境影响分析

对技改项目产生的废气采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式——SCREEN3 进行估算（面源），在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算本项目废气最大落地浓度及占标率。废气预测参数见下表。

技改项目废气污染源强参数（面源）见表 7-1，废气污染源强参数（点源）见表 7-2。

表 7-1 面源参数调查表

类别	面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	评价因子源强（kg/h）	
						颗粒物	VOCs
符号	Name	Ll	Lw	H	Hr	$Q_{颗粒物}$	Q_{VOCs}
单位	—	m	m	m	h		
数据	生产车间	90	42	6	2400	0.06	0.005

表 7-2 点源参数调查表

类别	点源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气排放速率	烟气出口温度	排放时数	排放工况	评价因子源强（kg/h）	
								颗粒物	VOCs
符号	Name	H	D	V	T	Hr	Cond	$Q_{颗粒物}$	Q_{VOCs}
单位	—	m	m	M/s	K	h	/		
据	H2 排气筒	15	0.7	7.88	293	1800	连续	0.009	0.006

预测参数及预测结果见下表：

表 7-3 有组织废气影响预测结果

点源污染物 / 距离 m	H2 排气筒			
	颗粒物		VOCs	
	预测浓度 C_i(mg/m³)	占标率 P_i(%)	预测浓度 C_i(mg/m³)	占标率 P_i(%)
100	0.0005462	0.06	0.000364	0.06
105	0.0005488	0.06	0.000366	0.06
200	0.0004649	0.05	0.00031	0.05
300	0.0004314	0.05	0.000288	0.05
400	0.0003716	0.04	0.000248	0.04
500	0.0003028	0.03	0.000202	0.03
600	0.0002471	0.03	0.000165	0.03
700	0.0002048	0.02	0.000137	0.02
800	0.0001726	0.02	0.000115	0.02
900	0.0001478	0.02	9.86E-05	0.02
1000	0.0001284	0.01	8.56E-05	0.01
1100	0.000113	0.01	7.53E-05	0.01
1200	0.0001004	0.01	6.70E-05	0.01
1300	9.01E-05	0.01	6.01E-05	0.01

1400	8.15E-05	0.01	5.43E-05	0.01
1500	7.42E-05	0.01	4.95E-05	0.01
1600	6.81E-05	0.01	4.54E-05	0.01
1700	6.27E-05	0.01	4.18E-05	0.01
1800	5.81E-05	0.01	3.87E-05	0.01
1900	5.41E-05	0.01	3.60E-05	0.01
2000	5.05E-05	0.01	3.37E-05	0.01
2100	4.73E-05	0.01	3.16E-05	0.01
2200	4.45E-05	0	2.97E-05	0
2300	4.20E-05	0	2.80E-05	0
2400	3.97E-05	0	2.65E-05	0
2500	3.77E-05	0	2.51E-05	0
最大占标率（%）	-	0.06	-	0.06
最大地面浓度（mg/m^3）	0.0005488	-	0.000366	-
最大地面浓度距离（m）	105		105	

由表 7-3 可知，有组织排放中 H2 排气筒：颗粒物下风向最大落地浓度为 0.0005488mg/m^3，占标率为 0.06%，出现距离为 105m；VOCs 下风向最大落地浓度为 0.000366mg/m^3，占标率为 0.06%，出现距离为 105m。技改项目有组织排放的各大气污染物最大落地浓度的占标率较小，对周围环境的影响较小。

表 7-4 无组织废气影响预测结果

点源污染物 / 距离 m	生产车间			
	颗粒物		VOCs	
	预测浓度 C_i(mg/m^3)	占标率 P_i(%)	预测浓度 C_i(mg/m^3)	占标率 P_i(%)
92	0.02808	3.12	0.00234	0.39
100	0.02779	3.09	0.002316	0.39
200	0.01429	1.59	0.001191	0.2
300	0.007687	0.85	0.000641	0.11
400	0.00482	0.54	0.000402	0.07
500	0.003347	0.37	0.000279	0.05
600	0.002489	0.28	0.000207	0.03
700	0.001944	0.22	0.000162	0.03
800	0.001572	0.17	0.000131	0.02
900	0.001307	0.15	0.000109	0.02
1000	0.001111	0.12	9.26E-05	0.02
1100	0.000961	0.11	8.01E-05	0.01
1200	0.000843	0.09	7.03E-05	0.01
1300	0.000748	0.08	6.23E-05	0.01
1400	0.00067	0.07	5.59E-05	0.01

1500	0.000606	0.07	5.05E-05	0.01
1600	0.000552	0.06	4.60E-05	0.01
1700	0.000506	0.06	4.21E-05	0.01
1800	0.000466	0.05	3.88E-05	0.01
1900	0.000432	0.05	3.60E-05	0.01
2000	0.000402	0.04	3.35E-05	0.01
2100	0.000375	0.04	3.13E-05	0.01
2200	0.000352	0.04	2.93E-05	0
2300	0.000331	0.04	2.76E-05	0
2400	0.000313	0.03	2.61E-05	0
2500	0.000296	0.03	2.47E-05	0
最大占标率（%）	-	3.12	-	0.39
最大地面浓度（mg/m^3）	0.02808	-	0.00234	-
最大地面浓度距离（m）	92		92	

由表 7-4 可知，生产车间无组织排放：喷漆颗粒物下风向最大落地浓度为 0.02808mg/m^3，占标率为 3.12%，出现距离为 92m；VOCs 下风向最大落地浓度为 0.00234mg/m^3，占标率为 0.39%，出现距离为 92m。

由表 7-4 可知，技改项目无组织排放的各大气污染物最大落地浓度的占标率较小，对周围环境的影响较小。

（3）大气环境防护距离

由《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）推荐采用的大气环境防护距离模式计算出本项目无组织排放源的大气环境防护距离。

大气环境防护距离计算参数选择及计算结果见表 7-5。计算结果表明厂内无超标点，不需要设定大气环境防护距离。

表 7-5 大气环境防护距离计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	排放速率(kg/h)	面源尺寸（m^2）	面源高度(m)	防护距离(m)
生产车间	颗粒物	0.06	90×42	6	无超标点
	VOCs	0.005			无超标点

②卫生防护距离

根据项目的粉尘、VOCs 无组织排放对大气环境的影响，需提出卫生防护距离，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m^3）

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算系数表

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		

表 7-7 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	生产单元占地面积 S（m^2）	近五年平均风速（m/s）	C_m	L	提级后
生产车间	VOCs	90×42	2.8	0.6	0.17	100
	颗粒物	90×42		0.9	2.022	

根据以上公式计算：根据规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；另据规定，当按两种或两种以上的有害气体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高一级，因此，本项目卫生防护区域为以生产车间为边界100m包络线范围区域。

本项目卫生防护距离包络线内不存在村庄、医院、学校等敏感目标，因此本项目可满足卫生防护距离要求。本次环评要求本项目厂界卫生防护距离包络线内以后不得设置村庄、医院、学校等。卫生防护距离包络线图详见附图2。

二、水环境影响分析

建设项目厂区排水采用雨污分流，本次技改项目不新增生活污水，无生产废水产生，原有项目地面冲洗水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后接管至六合区大厂组团污水处理厂处理达标后排入马汊河。对周边环境的影响较小。

三、噪声环境影响分析

1、噪声预测

正常运行时，噪声源主要为机加工设备、废气处理风机等设备，其噪声值为 80～85dB(A)，经加装减震垫、厂房隔声等措施后，降噪 20~25dB(A)。

本评价认为，评价通过对拟建工程运行期的主要设备噪声源强，利用厂区平面布置，按照最不利的情况下预测对周边环境的影响程度和范围。

（1）预测公式

根据本工程设备噪声源的特征和厂址周围声学环境的特点，视设备声源为点声源，声场为半自由声场，采用 A 声级预测法。依据《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2009）中的数学模型，选用无指向性点声源几何发散衰减模式：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20\lg（r） - 8$$

式中：$L_A(r)$ —距噪声源 r m 处预测点的 A 声级，dB(A);

L_{WA}— 点声源的 A 声级，dB(A)；

R—点声源到预测点的距离，m。

预测中将各声源叠加简化成为点声源，设 N 个分别为 L_1、L_2……L_n 分贝的声音，合成声音的分贝数 $L_{合}$ 计算公式为：

$$L_{合} = 10\lg(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \ldots\ldots + 10^{L_n/10})$$

（2）预测结果

只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值见下表：

表 7-8 距离衰减对各预测点的影响值一览表

关心点	噪声源	单台噪声值 dB(A)	数量台	噪声叠加值 dB(A)	减振、隔声 dB(A)	距离 m	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	空压机	85	1	85.00	25	24	27.60	32.40	33.6
	风机	80	2	83.01	25	34	30.63	27.38	
南厂界	空压机	85	1	85.00	25	15	23.52	36.48	40.3
	风机	80	2	83.01	25	10	20.00	38.01	
西厂界	空压机	85	1	85.00	25	84	38.49	21.51	24.6
	风机	80	2	83.01	25	66	36.39	21.62	
北厂界	空压机	85	1	85.00	25	47	33.44	26.56	28.2
	风机	80	2	83.01	25	56	34.96	23.05	

表 7-9 厂界噪声影响预测值　单位：dB(A)

序号	预测点		贡献值	本底值*	叠加值	是否达标
1	东	昼间	33.6	56.8	55.33	达标
2	西	昼间	40.3	55.9	56.5	达标

3	南	昼间	24.6	57.6	55.6	达标
4	北	昼间	28.2	58.3	54.72	达标

*本底值依据验收监测数据

由上表可知，技改项目噪声源对厂界和敏感点的贡献值为 24.6～40.3dB(A)，根据与本底值叠加后的计算结果，叠加值为 41.92-55.33dB(A)。技改项目夜间不生产，根据噪声预测结果，项目四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。项目各设备噪声源对各厂界贡献值不改变区域噪声现状。

四、固废环境影响分析

废砂纸、布袋除尘装置收集粉尘由环卫部门清运和统一处置；漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废灯管、废包装桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。具体处置方式详见表 7-10。

表 7-10 技改项目固体废物处置表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产废周期	污染防治措施	利用处置方式	利用处置单位
1	废砂纸	打磨工序	一般工业固体废物	—	79	0.08	3 周	集中收集至一般固废堆场	环卫部门清运	环卫部门
2	布袋除尘装置收尘	废气处理		—	-	0.46	3 周			
3	废包装桶	喷漆工序	危险废物	HW49	900-041-49	0.21	3 个月	集中收集至危险废物堆场，并做好分类、分区、存放	—	有资质单位处置
4	漆渣	喷漆工序		HW12	900-252-12	0.046	3 个月		—	
5	废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	1.38	6 个月		—	
6	废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	1.23	3 个月		—	
7	废催化剂	废气处理		HW50	772-007-50	0.05	6 个月		—	
	废灯管	废气处理		HW29	900-023-29				—	

1、一般工业固废与生活垃圾环境影响分析

废砂纸、布袋除尘装置收尘收集后由环卫部门统一清运处理。

一般工业固废分类收集堆放，暂存于固体废物暂存区内，不与危险固废、生活垃圾混放。一般固废暂存时间为1周，再由物资回收单位、环卫部门用车定期清运。一般工业固体废物暂存区设计要求满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013修改），地面采取铺10～15cm的水泥进行硬化。

2、危险固废环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，项目危险废物暂存间选址可行性见表7-11。

表 7-11　项目危险废物暂存间选址可行性分析

选址原则	可行性分析
1 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。 2.设施底部必须高于地下水最高水位。 3.应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。 4.应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。 5.应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。 6.应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	项目属于地质结构稳定区,不属于易遭受严重自然灾害影响地区,项目危险废物暂存间建设在厂区内，周边无危险品仓库等危险源，项目周边情况见附图三;项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，选址可行。

②危险废物贮存设施的能力分析

技改项目危险固废委托处理前，贮存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间占地面积约10m^2。危险废物分类按性质储存在危险废物暂存间内。项目漆渣产生量为0.046t/a，贮存周期为3个月，需1只100kg桶（每个周期贮存0.01t/a），所需暂存面积约为0.5m^2；项目废过滤棉产生量为1.56t/a，贮存周期为6个月，需4只100kg桶，所需暂存面积约为2m^2；项目废活性炭产生量为1.38t/a，贮存周期为6个月，需1只100kg桶，所需暂存面积约为0.5m^2；项目废漆桶产生量为0.21t/a（140个/年），贮存周期为3个月，按三层堆放暂存考虑，所需暂存面积约为2m^2；因此企业设置的10m^{2}危险废物暂存间，可以满足危险废物贮存的要求。

③危险废物贮存过程环境影响分析

本项目危险废物暂存选用具有防腐、防渗、坚固不易碎的专用塑胶桶分类单独收集和贮存。危险废物暂存区设计要求满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）（2013修改），地坪防渗层性能应与6m厚粘土层（渗透系数1.0×10^{-7}cm/s）等效。本项目暂存的废活性炭、废阻漆棉、废水性漆桶均不属于液态危险废物，泄露风险较小；项目废过滤棉与废活性炭使用包装桶贮存，废水性漆桶贮存时桶口闭合。因此，项目危险废物暂存不会对环境空气、地表水、地下水、土壤环境以及环境敏感保护目标造成不利影响。

（2）运输过程的环境影响分析

本项目危险废物的转运主要是车间内部转运及外部运输，车间内部转运过程中可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。为了减少转运过程中的环境影响，应采取如下措施：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活

区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》

③危险废物内部转运后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

危险废物的厂外运输应满足如下要求：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，企业及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

④一旦发生废弃物泄漏事故，企业和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

通过采取以上措施，本项目危险废物的内部转运和厂外运输过程对于环境的影响较小。

（3）危险废物委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危险废物委托有资质单位安全处置，项目产生的危险废物类别有HW49（900-041-49）、HW12（900-252-12）、HW50（772-007-50）、HW29（900-023-29），根据《江苏省危险废物经营许可证颁发情况表》，周边有资质单位地址、处置能力及资质类别见表7-12。

表 7-12 项目周边有资质单位一览表

企业名称	地址	联系方式	许可证编号	许可证内容
南京润双再生资源有限公司	南京市溧水区柘塘镇柘宁东路 307 号 6 幢	025-86628659	32012416004	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08,HW49 其他废物 900-041-49 合计:5600 吨/年
南京诺阳特废旧物资回收有限公司	南京市六合区雄州街道红星路 130 号	025-57513008	JSNJ0116COO001-2	HW49 其他废物 900-041-49 合计:1000 吨/年
南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	南京化学工业园天圣路 156 号 402 室	025-58393378	JS0116OOI521-3	HW12 染料、涂料废物 900-252-12 合计:19800 吨/年
大唐南京环保科技有限责任公司	南京市江宁经济技术开发区将军大道 536 号	025-84184330	JSNJ0115OOD022-1	HW50 废催化剂 772-007-50 合计:8300 吨/年
宜兴市苏南固废处理有限公司	宜兴经济开发区永宁支路 1 号	0510-87820236	JS0282OOD544	HW29 含汞废物 900-023-29 合计:2000 吨/年

由上表可知，由于本危险废物种类较多，上述五家危废处置单位都具备处置本项目产生的危险废物的资质类别与处置能力，建议建设单位优先选择以上的危险废物处置单位。

（4）危险废物污染防治措施技术经济论证

1、危险废物贮存场所污染防治措施

①本项目危险废物贮存场所满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）的要求，危废暂存间防渗措施得当，明确了危险废物堆放方式、警示标识等内容。

②本项目危废暂存间贮存的多种危险废物,充分考虑了项目所产生危险废物的类别和性质，不同的危险废物单独存放、满足相容性要求。

2、运输过程的污染防治措施

本项目危险废物运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），运输时采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散；对运输危险废物的设施和设备加强管理和维护，保证其正常运行和使用；转移危险废物时，按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告;危险废物的收集和转运过程中采取的污染防治措施可行，有效。本项目危险废物运输采取汽车运输，运输路线尽量避开环境敏感目标，运输方式、运输路线合理。

3、利用或者处置方式的污染防治措施

本项目无危险废物利用或者处置，所有危险废物委托有资质的单位处理。

4．其他要求

本环评建议危废处置企业积极推行危险废物的无害化、减量化、资源化处理模式，减少危险废物的二次污染。

项目危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。所以本项目所有固体废物均得到了妥善处置，因此固体废物对环境的不利影响较小。

5、地下水环境影响分析

项目区域均需按要求进行重点防渗处理、一般防渗处理和简单防渗，项目对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可有效控制项目水性漆下渗现象，避免污染地下水，因此项目对区域地下水环境产生的影响较轻微。

六、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价重点是事故对厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化和对生态系统影响的防护。

1、重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 1-表 2，本项目使用的原辅料未被列入，不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的类别，因此本项目未构成重大危险源。

（2）风险识别

本项目主体工程及公辅工程中的风险识别，具体见表 7-13。

表 7-13 各生产单元潜在风险分析

序号	发生环节		主要危险部位	主要危险物质	事故类型	原因
1	贮存运输系统	原料仓库	水性漆桶	水性漆、稀释剂等有机物质	泄漏、火灾、爆炸、大气污染	误操作，腐蚀，管理不善
2	环保设施系统	废气处理系统	废气处理装置、管道	有机废气、颗粒物	事故排放	废气处理设施出现故障
		固废暂存	暂存设施	废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废灯管等	地下水	未按规定暂存，长时间未清运，防渗材料失效

（3）火灾、泄露应急对策

本项目涉及使用的水性漆的火灾、泄露应急对策汇总表详见表 7-14。

表 7-14 火灾、泄露应急对策汇总表

物料名称	泄露应急处理	防护措施	急救措施	灭火方法
水性漆	对泄漏区进行通风，排除火种，避免吸入蒸汽，大量泄漏用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。用砂土或其他类似物质吸收，按环保部门的要求处置	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴通气式面罩或自吸过滤式防毒面具；眼睛防护：戴化学安全防护眼镜；身体防护：穿一般作业防护服；手防护：戴防化学品手套；其他：工作毕，淋浴更衣，避免长期反复接触	眼睛接触：用流动清水冲洗 15 分钟，如仍感刺激，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；皮肤接触：立即脱去污染衣着，用大量流动清水和肥皂水或专用洗涤剂冲洗；误服：饮足量温水，催吐，就医	灭火剂：二氧化碳、干粉、泡沫。灭火注意事项：用水喷雾冷却火场中的容器。消防员必须佩戴通气式面罩或正压自给式呼吸器

（4）风险防范措施

储运安全防范措施

（1）贮放

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对水性漆等化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。库房根据贮存的不同物料配备相应种类的消防器材，消防用电设备应能充分满足消防用电的需要。

建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。库房地面必需防渗，库内应配备一定数量的空桶及收集液体物料的工具，一旦出现物料桶破裂，则立即将物料收集放进空桶后处理。避免物料进入环境产生污染。

（2）运输

按《工业企业内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-94）及《厂内机动车辆安全管理规定》（劳部发[1995]161 号）设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

采购水性漆等化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包

装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材，按当地交通、安全部门规定的道路运输，控制运输速度；操作人员在搬运各种原料时应穿戴防护用品，注意个人防护，按操作规程装卸，防止意外破损导致抛洒和泄漏。

(3)在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

(4)危险废物必须在密封容器内暂存，不得敞开堆放；储存容器材质必须根据危险废物的性质进行选择，应防止发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况，防止泄漏事故的发生。

废气事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

①废气处理系统在出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

④对废气治理措施疏于管理，未及时更换吸附介质，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

⑤管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放；

（1）平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

（2）建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

（3）项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；

（4）建设项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

固废事故风险防范措施

建设项目各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由

环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

（1）在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

（2）厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。

（3）运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

四、清洁生产

清洁生产是我国工业可持续发展的一项重要战略，也是实现我国污染控制重点由末端控制向生产全过程转变的重大措施。按照国家有关的环保政策法规，新建和扩建、技改项目应采用“清洁生产”工艺，要求做到生产的全过程控制，即对企业而言，应改善生产过程的管理，提高生产效益，减少资源和能源的消耗，推行原材料和能源的循环利用，减少污染物的产生，限制污染排放，对排放的污染物有妥善的处理措施等，实质是一种物耗和能耗最小的人类生产活动的规划和管理。将废物减量化、资源化和无害化。清洁生产分析如下：

1、本项目建设不涉及淘汰类设备，使用的工艺为目前主流工艺，可达到国内先进水平；

2、本项目生产过程中无生产外排废水，无高耗能设备，能源主要为清洁能源电的使用，用电量较小，体现了清洁生产“减污”原则；

3、本项目污染物产生均能实现达标排放，可满足清洁生产的要求；

4、本项目管理指标能满足环境法律法规标准及生产过程环境管理标准的要求。

综上，本项目通过内部管理、生产工艺、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，可有效地控制污染，保护环境实现了从源头控制和减少污染物、降低环境影响的清洁生产目的，具有清洁生产特点。因此，本项目的建设符合清洁生产原则。

五、环境管理及环境监测计划

1、环境管理

为了有效地控制项目营运期对环境的不良影响，企业应做好环境管理工作。企业由专人负责环境保护，建立环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，

保护周围生态环境，使其对周围环境造成的污染影响降至最低。

企业环境保护责任人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。项目营运期环保计划表见下表：

表 7-15 项目营运期环保计划表

时段	项目	主要工作内容	负责部门	管理部门
营运阶段	环境管理	日常环保管理工作，环保设施的维护	建设单位	当地环保主管部门
	水环境	确保污水处理达标后外排，禁止未经预处理直接外排		
	噪声	选用低噪声设备；隔声减震		
	大气环境	确保废气处理达标后外排，禁止未处理直接外排		
	固体废物	废砂纸、布袋除尘装置收集粉尘由环卫部门清运和统一处置；漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废灯管、废包装桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置		

2、环境监测计划

设立环境保护小组：由建设单位派 1 名副经理负责全厂区的环保管理，制定年度监测计划和环保措施计划，制定厂区环保有关条例、规章等；派 1 名具有一定环境方面知识的人员负责厂区内环保计划的实施，进行现场监督，保证厂区内各类危险固废等固体废物及时得到清运，保证厂区机械设备正常运行、厂界噪声达标等，并协助当地环保部门定期进行环境监测。要求所有环保管理人员及工作人员均应具有一定的环境工程及环境管理等方面的知识，因此，对营运期环境保护人员需进行培训。

根据《污染源监测管理办法》，建设单位可委托当地具有监测资质的单位开展废气、废水、噪声监测。项目环境监测计划建议见下表。

表 7-16 环境监测计划一览表

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频率
废水	生活污水化粪池总排口	1	pH、SS、COD、NH_3-N、总磷、石油类、动植物油	每季度监测一次
有组织废气	H1 排气筒	1	颗粒物、VOCs	
	H2 排气筒	1	颗粒物、VOCs	
无组织废气	项目厂区	1	颗粒物、VOCs	
噪声	项目厂界四周	4	厂界噪声	

六、建设项目“三同时”验收一览表

表 7-17“三同时”验收一览表

主要污染源		环保设施名称	投资(万元)	环保效果	进度
废水		隔油池、化粪池	依托现有	达接管要求	已建
固废		危险废物暂存区 10m²	依托现有	有效处置	已建
废气	喷漆、晾干（H2 排气筒）	1 套干式高效过滤棉除漆雾+UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理装置，废气量 10000m³/h	8	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准，VOCs 达到江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表 1 中 TVOC 相关限值要求	与主体工程“同时施工、同时投入运行”
	打腻子、打磨（H2 排气筒）	1 套集气装置+布袋除尘器，废气量 6000m³/h	2	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准	
噪声		减震隔声	3	隔声量≥25dB(A)	
合计			13	—	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	喷漆、晾干（H2 排气筒）	VOCs	1 套干式高效过滤棉除漆雾+UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理装置	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准，VOCs 达到江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表 1 中 TVOC 相关限值要求
			颗粒物		
		打腻子、打磨（H2 排气筒）	颗粒物	1 套集气装置+布袋除尘器	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准
	无组织	生产车间	颗粒物	无组织排放	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准，VOCs 达到江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中 TVOC 的无组织排放监控点浓度限值
			VOCs	无组织排放	
水污染物	/		/	/	/
固体废物	打磨工序		废砂纸	环卫清运	零排放
	废气处理		布袋除尘装置收尘	环卫清运	
	喷漆工序		废包装桶	委托有资质单位处置	
	喷漆工序		漆渣	委托有资质单位处置	
	废气处理		废活性炭	委托有资质单位处置	
	废气处理		废过滤棉	委托有资质单位处置	
	废气处理		废催化剂、废灯管	委托有资质单位处置	
噪声	运营期噪声源主要是空压机、风机，其噪声值为 80～85dB(A)，机械噪声经过房屋隔声降噪及距离衰减后，企业厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。不会引起噪声扰民问题。				
其它	无				

生态保护措施及预期效果:

本项目各污染物都经过妥善处理后达标排放，且排放量较小，治理效果明显，对周围生态环境影响较小。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南京赛旺科技发展有限公司成立于 2004 年，位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号，经营范围：新型复合材料、制品及设备、橡塑机械、模具的研发、制造、销售；建材、化工设备、环保设备、机电产品及零配件销售；本项目主要从事木塑设备、木塑制品的生产。京赛旺科技发展有限公司于 2010 年编制了《南京赛旺科技发展有限公司年产木塑设备 200 台、木塑制品 5000 吨项目》，并于 2010 年 1 月 25 日取得南京市六合区环境环保局批复，见附件，并于 2017 年 5 月 31 日通过南京市六合区环境环保局验收（六环验收（2017）72 号），见附件。

现有项目生产过程中没有喷漆工序，未喷漆的成品直接外售，但利润较低，现企业为增加利润，计划在现有厂内增加喷漆工序。企业计划在现有厂房内新建 200m^2 喷漆房一间，并于 2018 年进行备案登记，项目代码为 2018-320161-34-03-636158。技改项目建成后，厂区内总的生产能力不变，仍为年产木塑设备 200 台、木塑制品 5000 吨，仅其中 200 台木塑设备需进行喷漆后外售。

2、产业政策相符性

本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制、淘汰目录和能耗限额类项目，属于允许类。本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）中禁止建设项目。因此本项目符合相关国家和地方产业政策。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此本项目符合相关用地规划。

3、项目选址规划符合性

本项目建设地点位于南京市江北新区中山科技园汇鑫路 18 号。根据建设单位提供的土地证，项目所在地为工业用地。中山科技园园区主导产业定位为高新技术产业，重点发

展以节能环保、新型材料、电子信息、机械制造为主的高附加值、高科技含量、高市场竞争力、无污染的“三高一无”产业。本项目属于机械制造行业，因此符合中山科技园规划及用地规划。

4、三线一单符合性分析

（1）本项目与生态保护红线符合性分析

对照《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)，本项目距离最近的滁河重要湿地为 457m，不在南京市生态红线区域范围内，符合生态红线保护区域规划。对照《江苏省人大常委会关于加强饮用水源地保护的决定》，亦不在规定的饮用水水源保护区和饮用水水源准保护区内。南京市生态红线区域保护规划图见附图 4。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》“江苏省陆域生态保护红线区域名录”，本项目距离最近的南京老山国家级森林公园为 15.2km，不在江苏省国家级生态红线区域范围内，符合生态红线保护区域规划。江苏省国家级生态保护红线规划图见附图 5。

（2）本项目与环境质量底线符合性分析

根据南京市 2017 年公布的环境状况公报，环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。根据六合区环境监测站于 2015 年 1 月 13 日～1 月 15 日对《南京荣盛盛泰置业有限公司文承熙园项目》环评现状监测数据。大厂污水处理厂排口各监测断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）IV 类标准限值。

因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

（3）本项目与资源利用上线符合性分析

本项目为技改项目，在现有厂房内新增 1 喷漆房，不新增占地面积，故不涉及园区土地利用上线；本次技改项目不新增用水，故本项目不涉及水资源利用上线。

（4）本项目与环境准入负面清单符合性分析

本项目为机械制造企业，符合园区产业定位。项目主要产污为废气、噪声、固废，本项目营运期打腻子、打磨废气：集气罩收集后经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 H2 排放；喷漆、晾干废气：收集后经 1 套过滤棉除漆雾装置+UV 光氧催化装置+活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 H2 排放。本次技改项目不新增用水，原项目地面冲洗水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后接管至六合区大厂组团污水处理厂处理达标后排入

马汊河；固废经分类收集后妥善处理不对外排放， 噪声经降噪消音后实现达标排放。项目对周围环境影响较小，且周边企业均为工业企业，故项目与周边环境相容。项目未列入南京市江北新区中山科技园禁止和限制入区清单。

综上所述，经过与“三线一单”对照分析，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单。

5、环境质量现状评价结论

根据南京市 2017 年公布的环境状况公报，环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。根据六合区环境监测站于 2015 年 1 月 13 日～1 月 15 日对《南京荣盛盛泰置业有限公司文承熙园项目》环评现状监测数据。大厂污水处理厂排口各监测断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均达到《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）IV 类标准限值。

5、环境影响评价分析结论

（1）大气环境影响分析结论

有组织废气

技改项目产生的有组织废气主要为：①腻子粉尘②打磨粉尘③喷漆、晾干废气。

①腻子粉尘、②打磨粉尘

根据工程分析可知，技改项目打腻子过程和打磨过程有组织颗粒物的产生量为 0.467t/a，产生浓度为 31.7mg/m^3，废气收集后经 1 套布袋除尘装置+15m 高排气筒 H2 排放，颗粒物排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.7mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

③喷漆、晾干废气

根据工程分析可知，技改项目喷漆过程有组织颗粒物的产生量为 0.779t/a，产生浓度为 43mg/m^3，废气收集后经 1 套干式高效过滤棉除漆雾+UV 光氧催化设备+活性炭吸附处理装置+15m 高排气筒 H2 排放，颗粒物排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 0.9mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；VOCs 排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.6mg/m^3，满足江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表 1 中 TVOC 相关限值要求。

无组织废气

技改项目产生的无组织废气主要有：①未收集腻子粉尘②未收集打磨粉尘③未收集喷漆、晾干废气。

根据工程分析可知，未收集腻子粉尘、未收集打磨粉尘、未收集喷漆、晾干废气均在生产车间内无组织排放，无组织 VOCs 产生量为 0.011t/a，颗粒物产生量 0.139t/a，经预测，颗粒物周界外浓度最高点满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值。VOCs 周界外浓度最高点满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 中 TVOC 的排放浓度限值要求，对周围环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析结论

建设项目厂区排水采用雨污分流，本次技改项目不新增生活污水，无生产废水产生，原有项目地面冲洗水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后接管至六合区大厂组团污水处理厂处理达标后排入马汊河。对周边环境的影响较小。

（3）声环境影响分析结论

本项目营运期产生噪声的主要为空压机和风机设备，针对项目运行过程中的各产噪设备，各类机械设备进行基础减震；生产车间各生产设备合理布置；除此之外，通过合理安排生产时间，仅昼间生产，夜间不生产。项目噪声源集中在生产区，经过距离衰减，项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物影响分析结论

废砂纸、布袋除尘装置收集粉尘由环卫部门清运和统一处置；漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废灯管、废包装桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。因此本项目产生的固废可得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

6、总量控制目标

建设项目建成投产后，建设项目大气污染物排放总量情况如下：有组织 VOCs 0.026t/a、颗粒物 0.274t/a，无组织废气排放量为颗粒物 0.404t/a、VOCs 0.029t/a。新增废气污染物排放总量在仪征市总量范围内平衡，

建设项目无生活污水和生产废水产生。

固废得到有效处置，零排放。

本次项目完成后新增污染物排放总量拟在仪征市总量范围内平衡，以上平衡途径需经仪征市环保局审批后方可执行。

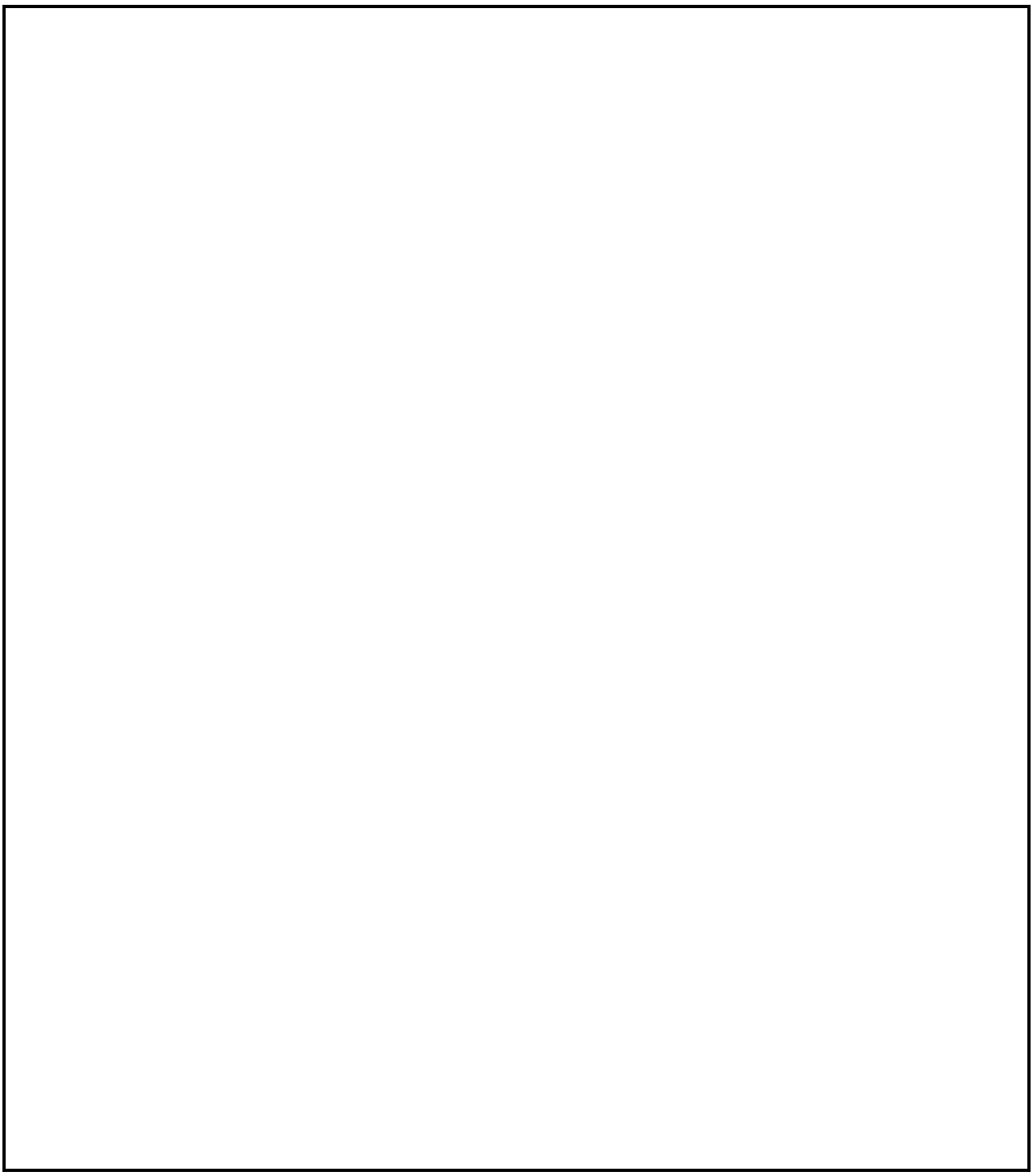
南京赛旺科技发展有限公司木塑设备及附属设备生产技改项目符合国家产业政策，选

址符合相关规划；评价认为，建设单位认真落实本报告提出的各项措施，项目营运期产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物得到合理有效处置，不会对地表水、环境空气、声环境产生明显影响，环境风险可控。因此，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度。

（2）严格落实环评报告表中提出的设计营运期污染防治措施，确保建设项目在不同阶段对周围环境影响降至最小。



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

公　章

经办人：

审批意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附件附图

附件 1 环评委托书；

附件 2 声明；

附件 3 备案；

附件 4 同意南京赛旺科技发展有限公司落户刘集镇六巷工业集中区的批复；

附件 5 土地证；

附件 6 经营场所证明；

附件 7 租赁协议；

附件 8 原环评批复

附件 9 原环评验收批复；

附件 10 营业执照；

附件 11 环境监测报告；

附件 12 危废处置协议；

附图一　项目地理位置图

附图二　项目周边环境关系图

附图三　厂区平面布置图

附图四　生态红线图

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

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。