

建设项目环境影响报告表

(公示稿)

建设项目名称：扬州金韵乐器御工坊有限公司
年加工 5000 台古筝项目

建设单位（盖章）：扬州金韵乐器御工坊有限公司

编制日期：2019 年 6 月

江苏省环境保护厅制

目 录

一、建设项目基本情况-----	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况 -----	13
三、环境质量状况-----	17
四、评价适用标准-----	20
五、建设项目工程分析-----	25
六、项目主要污染物产生及排放情况 -----	33
七、环境影响分析-----	34
八、污染防治措施以及可行性分析 -----	54
九、环境管理及监测计划-----	62
十、结论与建议-----	70

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、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

项目名称	扬州金韵乐器御工坊有限公司年加工 5000 台古筝项目				
建设单位	扬州金韵乐器御工坊有限公司				
法人代表	熊**		联系人	陶*	
通讯地址	扬州经济技术开发区鸿扬路 8 号				
联系电话	173****5385	传真	/	邮政编码	225009
建设地点	扬州经济技术开发区鸿扬路 8 号				
立项审批部门	扬州经济技术开发区行政审批局		项目代码	2018-321055-24-03-547910	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2421 中乐器制造	
占地面积 (平方米)	16667		绿化面积 (平方米)	3333.3	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资(万元)	16	环保投资占总投资比例	32%
评价经费 (万元)	/	投产日期		2018 年 6 月	
主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括运输车辆等）； 本项目主要原辅材料及主要设备表详情见建设项目工程内容。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	1325		燃油（吨/年）	/	
电（千瓦时/年）	12.7 万		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		其他（吨/年）	/	
废水（工业废水 <input type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向 公司排水实行“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水和食堂废水，经隔油池+化粪池预处理达标后接管至扬州六圩污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入京杭大运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 本环评不涉及放射性同位素和电磁辐射评价，所用设施若有放射性或伴有电磁辐射，由相关资质单位另行评价。					

工程内容及规模

一、项目来源

扬州金韵乐器御工坊有限公司位于扬州经济技术开发区鸿扬路 8 号，公司成立于 2007 年 4 月 9 日，注册资本 200 万元，公司经营范围：中西乐器、木制品、工艺品制作销售。

扬州尚高钢琴制造有限公司于 2012 年 4 月 1 日将厂房无偿提供给扬州金韵乐器御工坊有限公司使用（详见附件 4）。2012-2013 年扬州金韵乐器御工坊有限公司对该厂房进行了升级改造后投入生产，从事古筝精加工及销售。

由于本项目之前未办理环评和其他环保手续，本次为补办环评。公司外购成品古筝毛坯，采用刷腻子、打磨、刷油、擦木蜡油、检验等工艺对古筝进行精加工，项目建成后形成了年产 5000 台成品古筝的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部 2017 年第 44 号令，2018 年 4 月 28 日修改），本项目为古筝精加工项目，属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业第 31 条 文教、体育、娱乐用品制造中全部”，故环境影响评价文件确定为环境影响报告表。受扬州金韵乐器御工坊有限公司的委托，我司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。

二、项目概况

项目名称：扬州金韵乐器御工坊有限公司年加工 5000 台古筝项目；

建设性质：新建；

建设单位：扬州金韵乐器御工坊有限公司；

建设地点：扬州经济技术开发区鸿扬路 8 号；

总投资：50 万元；

职工人数：公司员工及管理人员 68 人；

生产制度：年生产 300 天，单班制，每班 8 小时，年生产 2400 小时。

三、项目建设内容

1. 产品方案

本项目外购成品古筝毛坯 5000 台/a，采用刷腻子、干磨、刷油、检验等工艺对古筝

进行精加工，年产 5000 台成品古筝。厂区内不涉及原料板材加工，不使用油漆。

本项目的具体产品方案见表 1-1。

表 1-1 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数
1	古筝擦蜡生产线	成品古筝	5000 台/年	2400

2.原辅材料

主要原辅材料及理化性质如下。

表 1-2 主要原辅材料

序号	名称	组分	年用量	最大贮存量	贮存方式	来源及运输
1	古筝毛坯	木材	5000 台	5000 台	/	国内、汽车
2	古筝配件	弦钉、弦、合页等	0.5t	/	/	国内、汽车
3	嘉宝莉水性原子灰补土	6%丙烯酸乳液、1%十二醇酯、1%分散助剂、1.93%增稠剂、0.07%杀菌剂、25%水、5%钛白粉、60%碳酸钙	0.15t	0.04t	桶装	国内、汽车
4	虫胶片	虫胶树脂、虫胶色素、虫胶蜡、糖类、蛋白质等	0.15t	0.02t	桶装	国内、汽车
5	乙醇	95%	0.6t	0.025t	桶装	国内、汽车
6	意萨曼木蜡油	见下表	1.2t	0.06t	桶装	国内、汽车

意萨曼木蜡油：木蜡油是植物油蜡涂料国内的俗称，是一种类似油漆又区别于油漆的天然木器涂料，主要原料成分是：亚麻籽油、薊油、向日葵油、豆油和巴西棕榈蜡，从原料上杜绝了苯类、甲醛等有毒有害的挥发物，其环保性能因此超过了水性漆，属于绿色环保材料。

表 1-3 意萨曼木蜡油主要成分

序号	名称	组分	含量 (%)
1	意萨曼木蜡油	硝基类	30
2		聚氨酯类	30
3		醇酸类	5
4		腻子	30

表 1-4 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硝基类	白色透明粘稠状液体，沸点>35°C，闭口闪点 6°C，自燃点 20°C，密度 0.974±0.01	易燃	无资料
聚氨酯类	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。不溶于水，溶于丙酮、乙二醇、甲苯。沸点 145-155°C	易燃	LD ₅₀ : 大鼠经口 LD ₅₀ (mg/kg): 11400
醇酸类	澄清透明粘稠液体，具有芳香气味，沸点>35°C，相对密度 1.043g/cm ³ ，闭口闪点 30°C，燃点 53°C	易燃	无资料
腻子	膏状混合物，稠度 8-13，相对密度 1.6-1.8，沸点 146°C，闪点 50-60°C，不溶于水	易燃	急性毒性: LD ₅₀ : 15g/kg (小白鼠经口); LC ₅₀ : 72g/m ² /4hrs (小白鼠吸入)
乙醇	易燃、易挥发的无色透明液体，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度 (d _{15.56}) 0.816。沸点是 78.4°C，熔点是 -114.3°C。	易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	低毒，LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)
丙烯酸	无色液体，有刺激性气味，熔点 14°C，沸点 141°C，相对密度 1.05，与水混溶，可溶于乙醇、乙醚	易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	LD ₅₀ : 2520mg/kg (大鼠经口)
十二醇酯	无色液体带有一种温和气味，闪点 123°C，熔点 -50°C，沸点 244°C，密度 0.95	无数据资料	LD ₅₀ : 6500mg/kg (大鼠经口)

根据原料厂家提供的 SGS 测试报告，意萨曼木蜡油中有毒有害物质的含量如下：

表 1-5 参照 EN 71 Part 3: 1994 +A1:2000 +AC: 2002 测定分析结果

测试项目	限值	单位	方法检测限	检测结果
可溶性铅	90	mg/kg	5	未检出
可溶性锑	60	mg/kg	5	未检出
可溶性砷	25	mg/kg	2.5	未检出
可溶性钡	1000	mg/kg	10	未检出
可溶性镉	75	mg/kg	5	未检出
可溶性铬	60	mg/kg	5	未检出
可溶性汞	60	mg/kg	5	未检出
可溶性硒	500	mg/kg	10	未检出

表 1-6 参照 GB 18583-2008 中附录 A 测定分析结果

测试项目	限值	单位	方法检测限	检测结果
游离甲醛	★	g/kg	0.02	未检出

表 1-7 参照欧盟玩具指令 2009/48/EC 协调标准 EN 71-3:2013+A2:2017 测定分析结果

测试项目	限值	单位	方法检测限	检测结果
可溶性六价铬	0.2	mg/kg	0.18	未检出
可溶性铅	160	mg/kg	10	未检出
可溶性锑	560	mg/kg	10	未检出
可溶性砷	47	mg/kg	10	未检出
可溶性钡	18750	mg/kg	50	未检出
可溶性镉	17	mg/kg	5	未检出
可溶性三价铬	460	mg/kg	5	未检出
可溶性汞	94	mg/kg	10	未检出
可溶性硒	460	mg/kg	10	未检出
可溶性硼	15000	mg/kg	50	未检出
可溶性钴	130	mg/kg	10	未检出
可溶性锰	15000	mg/kg	50	未检出
可溶性锶	56000	mg/kg	50	未检出
可溶性锌	46000	mg/kg	50	未检出
可溶性铜	7700	mg/kg	50	未检出
可溶性铝	70000	mg/kg	50	未检出
可溶性镍	930	mg/kg	10	未检出
可溶性锡	18000	mg/kg	4.9	未检出
可溶性有机锡	12	mg/kg	-	未检出

表 1-8 参照 GB 18581-2009 中附录 B 测定分析结果

测试项目	限值	单位	方法检测限	检测结果
甲苯	-	%	0.01	未检出
间&对-二甲苯	-	%	0.02	未检出
邻二甲苯	-	%	0.01	未检出
乙苯	-	%	0.01	未检出
甲苯、二甲苯、乙苯总和	-	%	-	未检出
苯	0.3	%	0.01	未检出

注：1mg/kg=0.0001%，“-”=未规定。

3.主要生产设备

表 1-9 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	刷子	-	250	个
2	砂纸	-	9000	张
3	雕刻机	粤铭 CMA-6040	1	台
4	雕刻机	粤铭 TM-6040	1	台
5	雕刻机	奇创 500mm	1	台

6	空气压缩机	E615D-10	1	台
7	气动打磨机	S-550	4	台
8	吹尘枪	AR-TS	2	个
9	吹尘枪	横信 989	1	个
10	电钻	京盾 D131	1	个
11	打包机	MH-101A	1	台
12	叉车	捷时达	1	辆

5、公辅工程

(1) 给水系统:

本项目的用水量为 1325t/a，依托扬州尚高钢琴制造有限公司现有市政给水管网；

(2) 排水系统

本项目排水采用雨污分流的排水方式，地面及屋面雨水自流排入室外，依托扬州尚高钢琴制造有限公司雨水管网接入周边市政雨水管网；

生活污水经扬州尚高钢琴制造有限公司现有隔油池+化粪池预处理后接入该区域市政污水管道，最终进入六圩污水处理厂集中处理。

(3) 供电系统:

本项目用电依托扬州尚高钢琴制造有限公司电网，接自市政电网。

(4) 储运工程:

本项目原辅材料主要采用公路运输方式，采购的原辅材料暂存于仓库。

具体公用及辅助工程设施见下表。

表 1-10 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
公用工程	给水系统	自来水	1325t/a	市政自来水管网供给	
	排水系统	雨水	雨污分流	区域污水管网	
		污水	924t/a	六圩污水处理厂	
	供电系统		12.7 万度/年	市供电局供给	
环保工程	废水	隔油池+化粪池	924t/a	隔油池 2m ³ 、化粪池 5m ³	
	废气	VOCs	光氧活性炭一体机	2800m ³ /h	经 15m 高 1#排气筒达标排放
		打磨粉尘	鼓风机+沉降室	7169m ³ /h	经 15m 高 2#排气筒达标排放
	噪声	减振、隔声	降噪量 20dB(A)	厂界噪声达标	
	固废	一般固废暂存区		20m ²	/
危险废物暂存库			5m ²		

	绿化	8000m ²	/
--	----	--------------------	---

四、项目周边概况及厂区平面布置

周围四址：本项目位于扬州经济技术开发区鸿扬路 8 号，地理位置见附图 1。本项目所在地西侧为扬州开发区（二桥园区），东、北侧分别与京沪高速收费站、京沪高速匝于相邻，南侧为鸿扬路，鸿扬路南侧地块现状为空地，根据扬州市自然资源局（原规划局）于 2019 年 5 月 24 日发布的“扬州市 W4 单元控制性详细规划局部优化调整批前公示”，本项目南侧地块规划用地性质由弹性用地明确为商住用地（详见附图 7）。本项目周边环境概况见附图 2。

厂区布置：本项目租赁扬州尚高钢琴制造有限公司厂房，本项目建成后扬州金韵乐器御工坊有限公司全厂平面布置情况见附图 3。

厂区平面布置合理性分析：①建设项目按照国家有关规定设置的卫生防护距离范围内无居民，从卫生防护的角度，厂区与周围保护目标的距离是安全可靠的。②储存区和装卸区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，方便经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的。③从气象等自然条件看，扬州经济技术开发区主导风向为东南风，办公区位于厂区偏上风向，生产区位于厂区的侧风向，故符合平面布置要求。④根据大气预测结果来看，正常情况下排放各类污染物均不会出现超标现象，对厂区内生产区及非生产区影响均较小，且本项目卫生防护距离内无居民等敏感目标，故本项目选址是可行的。综上所述，项目厂区平面布置是合理可行的。

扬州金韵乐器御工坊有限公司全厂主要构筑物见表 1-11。

表 1-11 扬州金韵乐器御工坊有限公司全厂主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	备注
1	传达室	72	1	72	
2	厂区绿化	8000	1	8000	
3	道路	3000	1	3000	
4	办公区域	300	1	300	
5	展示馆	1000	1	1000	
6	调音室	200	1	200	
7	贴架子间	200	1	200	
8	装配车间	350	1	350	
9	箏马房	10	1	10	
10	成品库	600	1	600	

11	配件库	200	1	200	
12	周转区	220	1	220	
13	数控房	80	1	80	
14	打磨房	50	1	50	
15	闲置 3	50	1	50	
16	面油房	50	1	50	
17	底油房	50	1	50	
18	闲置 2	50	1	50	
19	闲置 1	50	1	50	
20	操作间	400	4	1600	
21	食堂	350	1	350	
22	员工宿舍	400	4	400	
23	车库、停车场	530	1	530	

五、产业政策相符性分析

参照国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及《关于修改部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）及《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）及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号 附件 3），本项目不在上述国家限制、禁止类项目名录内，符合国家产业政策。本项目所采取的设备、工艺及产品均不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。因此，该项目符合国家及地方产业政策要求。项目不属于《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）》中限制用地和禁止用地项目。

六、规划相符性分析

本项目为古筝精加工项目，属于轻工行业，不属于扬州经济技术开发区产业定位中的禁止与限制行业，扬州为“中国古筝艺术之乡”，“中国琴筝产业之都”，本项目建设符合扬州经济技术开发区发展规划；本项目用地属扬州尚高钢琴制造有限公司所有，该公司于 2003 年 12 月 18 日取得土地证，土地性质为工业用地，并于 2007 年 10 月 31 日取得房产证（详见附件 5 和附件 6），根据扬州市自然局（原规划局）于 2015 年 1 月 12 日发布的“扬州市 W4 单元[沪陕高速南片区]控制性详细规划成果公布”，本项目所在地为弹性用地，若开发区今后根据规划需要对该项目实施地点进行调整，企业承诺无条件服从规划调整（详见附件 12）；本项目污水经厂区内预处理后接入园区污水管网，送六圩

污水处理厂集中处理，符合污水集中处理的规划要求；厂区内供热由二电厂提供，符合园区集中供热的要求。

七、与关于印发扬州市《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》相符性分析

表 1-12 与 263 文件的相符性分析

序号	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案	相符性	扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案	相符性
1	包装印刷、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含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂	本项目所用嘉宝莉水性原子灰补土为低VOCs含量产品，虫胶片 and 意萨曼木蜡油为不含VOCs含量产品，符合相关要求。	严格控制新建燃煤发电项目，沿江地区除燃煤背压机组外不再新建燃煤发电项目。	本项目所用能源为电能，无燃煤锅炉。
2	分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉。	本项目不建设燃煤锅炉，由国家电网集中供电。	坚持把良好湖泊保护工程作为江淮生态大走廊建设的先导工程和水韵江苏展示区的重要体现，全力推进高邮湖、宝应湖、邵伯湖国家良好湖泊保护。	本项目距离高邮湖、宝应湖、邵伯湖较远，且项目废水均得到合理处置，符合相关要求。
3	建设苏北生态安全屏障。打造京杭运河（南水北调东线）和通榆河两条清水通道。	本项目距离最近的生态红线区域京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区1000m，且项目废水接管至六圩污水处理厂，符合相关要求。	/	/

八、“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线相符性分析

《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）是根据全省生态环境调查、生态功能区划，在分析生态特征、生态系统服务功能与生态敏感性空间分异规律的基础上，确定不同地域单元的主导生态功能，提出全省生态红线区域名录、范围及保护措施。

结合项目地理位置和区域水系，本项目不在周边生态红线区域内，满足江苏省生态红线区域保护规划要求，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目与最近的生态红线区域相对位置图见附图4。

表 1-13 项目周边涉及生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	红线周边涉及生态红线区域			面积 (km ²)			方位距离
		一级	二级管控区		总面	一级管	二级管	

		管控区		积	控区	控区	
高旻寺风景区	自然与人文景观保护	/	位于邗江区三汊河畔，即邗江区瓜洲冻青村。东至古运河，南至瓜洲蒋庄村方庄组南路，西至冻青村，北至仪扬河	4.77	/	4.77	S 2.7km
京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	水源水质保护	/	北至广陵区县界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里	1.82	/	1.82	E 5.1km

本项目与高旻寺风景区距离最近，约 2.7km，根据高旻寺风景区生态红线区域范围可知，本项目不在其红线范围内（具体详见附图），满足《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目涉及的国家级生态保护红线有邵伯湖（邗江区）重要湿地、邵伯湖国家水产种质资源保护区、长江扬州段四大家鱼国家级水产种质资源保护区、扬州凤凰岛国家湿地公园（试点）、扬州润扬省级湿地公园、扬州北湖省级湿地公园，本项目不在上述国家级生态保护红线区域内，所以本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求相符。

2、环境质量底线相符性分析

根据扬州市环境保护局发布的《2018年扬州市年度环境质量报告》，本项目所在区域为大气不达标区，扬州市生态环境局目前正着手准备编制《扬州市环境空气质量达标规划》，届时将提出达标年的目标浓度并提出完成这一规划目标的相应措施，待各项措施落实后，本区域大气环境质量将逐步改善。本项目属于 C2421 中乐器制造项目，建设生产过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施和环保管理后，一般不会对环境造成不良影响，不会降低周边环境质量。

3、资源利用上线相符性分析

项目用水由当地自来水公司统一供水，用电由当地供电局供应，本项目租用扬州尚高钢琴制造有限公司厂房，不新增用地，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目属于 C2421 中乐器制造项目，对照《市场准入负面清单》（2018 年）（2018 年 12 月 25 日），如下表所示：

表 1-14 建设项目与环境准入负面清单相符性分析

序号	法律法规/政策文件	适应范围
1	属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2011年）》中禁止投资项目、限制投资中的新建项目	不属于
2	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及防控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
5	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
6	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
7	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
8	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
9	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
10	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
11	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2012 年因市场缩小，成本增加等因素，扬州尚高钢琴制造有限公司停止生产。同年将位于扬州鸿扬路 8 号的厂房无偿提供给扬州金韵乐器御工坊有限公司使用。目前扬州尚高钢琴制造有限公司停止生产时间已有 6 年，生产设备均已搬离，对本项目无遗留环境问题。

扬州金韵乐器御工坊有限公司于 2012 年-2013 年及 2017-2018 年对该厂房进行了升级改造，从事古筝加工生产，工艺为擦蜡。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

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

【位置面积】扬州,地处江苏省中部,东与泰州、盐城市交界,西与南京市六合区、淮安市金湖县和安徽省滁州市天长县接壤,东南临长江,与镇江隔江相望;现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间,总面积 6634km²。

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

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

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

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

【土壤】扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 2.58%,在全省属中上水平。

【水文水系】扬州市境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外,主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里,沿岸有仪征、江都、邗江 1 市 2 区;京杭大运河纵穿腹地,由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖,汇入长江,全长 143.3 公里。

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

(二) 扬州经济技术开发区

本项目位于扬州经济技术开发区鸿扬路 8 号，扬州经济技术开发区相关规划如下：

2.1 扬州经济技术开发区概况

扬州经济技术开发区地处扬州市区西南部，南临长江，北接新区，东靠京杭大运河，西至古运河与邗江工业园。扬州经济技术开发区始建于 1992 年，1993 年 10 月被江苏省人民政府批准为省级开发区。2002 年根据市政府行政区划调整方案，将八里、施桥两镇划入开发区，并组建文汇、扬子津两个街道。2006 年 10 月，扬州出口加工区正式通过国家九部委联合验收。2009 年 7 月 24 日，国务院办公厅正式复函江苏省人民政府，批准扬州经济技术开发区升级为国家级经济技术开发区，实行现行国家级经济技术开发区的政策。目前代管面积约 120.2 平方公里，下辖三个乡镇、两个街道办事处。2009 年 7 月 5 日，江苏省环境科学研究院编制的《扬州经济技术开发区回顾性环境影响评价报告书》通过了江苏省环境保护厅的审查（苏环审[2009]113 号）；2009 年 7 月 24 日，经国务院批准，扬州经济技术开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函[2009]77 号）；2010 年 11 月 29 日，经国家环境保护部、商务部和科技部批准，扬州经济技术开发区升级为国家生态工业示范园区。

目前中国环境科学研究院承担了扬州经济技术开发区发展规划（2014-2020）的环境影响评价工作。2016 年 5 月在扬州经济技术开发区网站上进行了第一次环境影响评价公众参与公告。规划范围面积约 145 平方公里，位于扬州市城区南端，北至文汇西路，南至长江，东至京杭大运河，西至顺达路，其中开发区规划范围面积约 88 平方公里，朴席新区规划范围面积约 57 平方公里。下辖施桥、八里、朴席三个乡镇和文汇、扬子津两个街道办事处。

2.2 功能定位

近期定位：以高新产业为主导，不放弃劳动密集型产业，构筑苏中、苏北地区产业高地，带动区域经济发展，巩固城市化。

中远期定位：长三角核心区北部经济增长极，具备培育扬州城市南部副中心的需求与条件，以新兴绿色产业为主导，彰显名城文化的生态示范新城。

2.3 产业定位

扬州经济技术开发区规划总体目标是做优做强先进制造业，大力发展现代服务业，加快农业现代化建设，协调发展一二三产业，实现产业结构战略性调整与转型升级，提升产业国际竞争力。优先发展先进制造业，主要围绕绿色光电、汽车及零部件、高端轻

工、军民融合和高端装备制造五大主导产业。将现代服务业作为推进经济发展的新引擎，作为转型发展的新抓手，深入推进服务业发展提速、质量提高、结构提升。加快农业结构调整和新型农业市场主体培育，做大生态有机特色农业，确保农产品安全有效供给。

2.4 开发区规划

开发区规划的总目标是借助于投资形式及其位置分配，充分利用现有资源达到最大限度地改善人民的生活福利。规划目标以吸引外资为主、充分利用民资与内资，发展电子信息、汽车机械等产业，基本形成高技术、高效益、外向型、集约化的产业新格局。

2.5 规划分区与空间布局

根据开发区发展方向，规划将开发区划分为北区、中区和南区。北区的主要功能为发展高新技术产业并安排开发区的行政管理、商业贸易、金融服务、商务接待、生活居住等项目。中区的主要功能为科教旅游及生态环境建设区，起过渡与隔离作用。南区主要功能为发展耗水量大、有污染的二、三类工业及仓储物流业。

2.6 基础设施

供水：扬州经济技术开发区已经建成一座年产 30 万吨的第四水厂。按照开发区总体规划要求，区内给水管成网状布置，平均水压 150 千帕。区内供水管网 $\Phi 200\text{-}\Phi 1200$ 毫米，管网已基本建成，总长约 15 公里，其中约 13 公里管网开始供水。

污水处理：根据扬州市污水治理规划，扬州经济技术开发区属于扬州六圩污水处理厂污水截留范围。扬州六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，目前 5 万吨/日的一期工程、10 万吨/日的二期工程和 5 万吨/日的三期工程均已投入运行。

供电：开发区内电源主要来自原有的 110 千伏的双桥变电所和蒋王变电所，专为开发区服务的热电厂已经建成投产，为热电厂配套的开发区 110 千伏变电所已经投入使用。区内电压等级可视用户容量确定。

燃气供应：根据《江苏省城市天然气利用规划》和《扬州市城市总体规划》，片区内供气由扬州市燃气总公司统一制备和供应，燃气主气源为天然气，由“西气东输”天然气供应，在扬州市杨庙镇设置天然气门站，天然气经调压后供用户使用。

集中供热：扬州市区范围内现有二座较大规模电厂，装机容量分别是 60 万千瓦（扬州发电厂）和 240 万千瓦（扬州二电厂），另外开发区内还有一座港口环保热电联中心为港口环保热电联供中心。

集中供气：扬州经济开发区实行集中供气，建设扬州盈德气体有限公司，一期工程为一套 $8600\text{m}^3/\text{h}$ 制氧制氮机组及 $800\text{m}^3/\text{h}$ 制氢机组，并在开发区内建成总长约 16.4km

的工业气体管网。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、空气环境质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）内相关要求，需对项目所在区域空气质量现状及基本污染物环境质量现状进行评价，现扬州市市区设有四个自动监测点位：扬州监测站、扬州财政所、扬州邗江监测站和扬州五台山医院。根据扬州市环保局网站公布的2018年扬州市环境质量报告，监测统计结果如下：

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/(%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	13	60	21.7	达标
	24小时平均第98百分位数	30	150	20	达标
NO ₂	年平均浓度	38	40	95	达标
	24小时平均第98百分位数	84	80	105	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	90	70	128.6	不达标
	24小时平均第95百分位数	200	150	133.3	不达标
PM _{2.5}	年平均浓度	49	35	140	不达标
	24小时平均第95百分位数	120	75	160	不达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	181	160	113.1	不达标
CO	日均值第95百分位数浓度	1400	4000	35	达标

经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域，超标因子为PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、NO₂。根据2018年扬州邗江监测站监测数据，基本污染物环境质量现状如下：

表3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标频率	达标情况
	X	Y							
扬州邗江监测站	119.39	32.38	SO ₂	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	150	2~38	25.3	0	达标
			NO ₂		80	3~114	142.5	3.3	不达标
			PM ₁₀		75	11~318	424	13.7	不达标
			PM _{2.5}		150	7~225	150	17.8	不达标
			O ₃		160	18~276	172.5	17.8	不达标
			CO		4000	0.3~2.0	0.05	0	达标

细颗粒物 (PM_{2.5}) 和可吸入颗粒物 (PM₁₀) 超标原因主要有以下几个方面: a.机动车尾气源, 比例为 30.5%; b.燃煤源, 占 23.4%; c.扬尘源, 占 14.3%; d.工业工艺源占 13.8%; e.生物质燃烧源占 6.9%; f.二次无机源占 5.1%; g.其它源占 6.0%。

改善措施: a.各建设单位应按照《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号) 以及《扬州市扬尘污染防治管理办法》(扬州市人民政府 90 号令) 的相关规定实行“绿色施工”, 制定施工扬尘污染防治方案, 根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书, 报环保局、建设局相关部门备案, 实施扬尘防治全过程管理, 责任到每个施工工序; b.以清洁能源代替燃煤锅炉, 减少燃煤排放的颗粒物; c.加强运输车辆管理, 逐步实施尾气排放检查制度, 限制尾气排放超标的运输车辆通行, 控制汽车尾气排放总量。

臭氧 (O₃) 超标原因: 超标原因主要为“氮氧化物”和“挥发性有机物”的过量排放, 在紫外光照射的条件下, 发生一系列光化学链式反应, 提高大气的氧化性, 引起地表臭氧浓度的增加, 从而造成臭氧的超标。

改善措施: 加强对特定行业大气污染排放企业的控制, 重点控制挥发性有机物和氮氧化物, 体现“源头控制、过程监管、末端治理”的综合管控理念, 从根源上减少臭氧的产生。

2、地表水环境质量

京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。

2018 年, 京杭运河扬州段水质为优, 其中邗江运河大桥断面水质为 IV 类, 其他各断面水质均为 III 类。与上年相比, 古运河交界断面水质由 IV 类改善为 III 类, 其他各断面水质保持稳定。

3、声环境质量

3.1 现状监测

2019 年 4 月 16 日, 建设单位委托江苏百斯特检测技术有限公司对项目厂界四周进行了声环境质量监测, 根据 Y20190017 号监测报告 (见附件), 监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声现状监测结果 单位 dB (A)

监测点编号	监测点位置	检测结果				标准值
		2019.4.16		2019.4.17		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	东侧厂界外 1 米	59.3	48.5	59.4	49.5	3 类 65/55

N2	南侧厂界外 1 米	51.7	42.6	51.1	45.7	4a 类 70/55
N3	西侧厂界外 1 米	50.8	42.8	51.3	44.1	3 类 65/55
N4	北侧厂界外 1 米	59.0	49.2	59.2	44.7	3 类 65/55

检测结果表明：本项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类，其中南厂界符合 4a 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据本项目所在地的自然环境和社会环境特征，其环境保护目标具体如下：

表 3-4 项目周围环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
大气环境	119.4176	32.3470	富川瑞园	人群	二类区	SE	412
	119.4209	32.3474	阳光新苑北区	人群		SE	715
	119.4131	32.3559	雅筑	人群		N	750
	119.4165	32.3533	二桥居委会	人群		EN	535
水环境	119.4706	32.3563	京杭大运河	水体	IV类	E	1000
	119.4099	32.3491	吕桥河	水体	V类	W	365
声环境	119.4176	32.3470	富川瑞园	人群	2 类区	SE	412
生态环境	119.4111	32.3252	高旻寺风景区	自然与人文景观	自然与人文景观保护	E	5100
	119.4674	32.3365	京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	水体	水源水质保护	S	2700

四、评价适用标准

环境质量标准	1、大气环境质量标准:							
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准; VOCs参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值里面的 TVOC。具体标准见表 4-1。							
	表 4-1 环境空气质量标准(单位: mg/m³)							
	污染物	取值时间		浓度限值		标准来源		
	SO ₂	年平均		60μg/m ³		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
		24 小时平均		150μg/m ³				
		1 小时平均		500μg/m ³				
	NO ₂	年平均		40μg/m ³				
		24 小时平均		80μg/m ³				
		1 小时平均		200μg/m ³				
	PM ₁₀	年平均		70μg/m ³				
		24 小时平均		150μg/m ³				
	PM _{2.5}	年平均		35μg/m ³				
		24 小时平均		75μg/m ³				
	CO	日平均		4000μg/m ³				
1 小时平均		10000μg/m ³						
O ₃	日最大 8 小时平均		160μg/m ³					
	1 小时平均		200μg/m ³					
TSP	年平均		200μg/m ³					
	24 小时平均		300μg/m ³					
TVOC	8 小时均值		600		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值			
2、地表水环境质量标准:								
参照《扬州市水功能区区划》,《扬州市地表水水环境功能区划》(扬政办发【2003】50 号),纳污水体京杭大运河扬州段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质标准,具体标准值见下表。								
表 4-2 地表水环境质量标准 [单位: mg/l, pH 无量纲]								
类别	pH	DO	COD _{cr}	SS [*]	氨氮	TP	石油	
III 类	6~9	≥5	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05	
注: SS [*] 执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)								
3、环境噪声标准								

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《扬州市区声环境功能区划分方案》（扬府办发〔2018〕4号），本项目所在区域属3类区，东西北厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准：昼间65dB(A)、夜间55dB(A)；南厂界靠近鸿扬路，位于道路两侧20m内，执行4a类标准：昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

1、大气污染物排放标准

本项目产生的废气主要为颗粒物和 VOCs；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；VOCs 有组织参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中排放标准，VOCs 无组织参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中 VOCs 厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”。本项目食堂设有 2 个基准灶头，属小型规模。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准要求。具体标准见下表。

表 4-3 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)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		H=15	
颗粒物	120	3.5	1.0
VOCs	80	2.0	2.0 (厂界)

表 4-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限 值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度 值	

表 4-5 食堂油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管执行六圩污水处理厂污水接管标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准值见下表。

表 4-6 废水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L

序号	污染物名称	六圩污水处理厂污水接管标准	六圩污水处理厂尾水排放标准
			(GB18918-2002) 一级 A
1	pH (无量纲)	6~9	6~9

2	COD	500	50
3	氨氮	45	5 (8)
4	SS	400	10
5	TP	8	0.5
6	动植物油	100	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目东北噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)；南厂界靠近鸿扬路，位于道路两侧 20m 内，执行 4 类标准：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。

4、固体废弃物

①《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)；

②《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部 2013 年 36 号文)相关要求。

拟建项目产生及排放的废水、废气及固体废物污染物总量指标如下：

(1) 废气：颗粒物排放量为 0.694 t/a（其中有组织排放为 0.43 t/a，无组织排放量为 0.264 t/a），VOCs 排放量为 0.00692 t/a（其中有组织排放为 0.0023 t/a，无组织排放量为 0.00462 t/a）。

(2) 废水：本项目生活污水产生量为 924t/a，经化粪池+隔油池预处理后接入六圩污水处理厂集中处理。污染物最终外排量为：COD: 0.046t/a、氨氮: 0.0046t/a、SS: 0.0092t/a、TP: 0.00046t/a、动植物油 0.00092t/a。水污染物总量在六圩污水处理厂总量范围内平衡。

(3) 固体废物：做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

表 4-7 本项目污染物排放总量控制（考核）建议指标 单位：t/a

类别	污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目接管量	最终排放量
废气	颗粒物	0.88	0.186	0	0.694
	VOCs	0.0154	0.00848	0	0.00692
	油烟	0.0019	0.001	0	0.0009
废水	废水量	924	0	924	924
	COD	0.272	0.092	0.18[1]	0.046[2]
	NH3-N	0.039	0	0.039[1]	0.0046[2]
	SS	0.192	0.123	0.069[1]	0.0092[2]
	TP	0.0074	0.001	0.0064[1]	0.00046[2]
	动植物油	0.0086	0.00789	0.00071[1]	0.00092[2]

注：[1]为排入六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]为参照六圩污水处理厂的出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

5.1 主要生产工艺流程及产污环节

略。

5.2 污染源强分析:

一、施工期

本项目租赁扬州尚高钢琴制造有限公司已建厂房，于 2012-2013 年完成了厂房改造并投产。目前厂房已改造完毕，不需进行土木建筑施工，设备已安装调试完毕，施工期对周围环境影响已消失。

二、营运期

(1) 废气:

本项目在生产加工过程中产生 VOCs、颗粒物。

①刷腻子废气 (G_1)

本项目在刷腻子工序会产生挥发性有机物，通过底油房 1#排气筒排放;

②刷油废气 (G_3)

本项目在刷油工序会产生挥发性有机物，通过底油房 1#排气筒排放;

有机废气经废气净化系统收集处理(收集效率以 70%计)，经光氧活性炭一体机(处理效率 78.7%)处理后，通过 15m 高排气筒(1#)排放，根据实际检测报告，底油房挥发性有机物进口排放浓度为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，进口排放速率为 $0.0045\text{kg}/\text{h}$ ；出口排放浓度为 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口排放速率为 $0.00094\text{kg}/\text{h}$ ，出口烟气量为 $2800\text{m}^3/\text{h}$ 。则底油房挥发性有机物排放量为 $0.0023\text{t}/\text{a}$ ，产生量为 $0.0154\text{t}/\text{a}$ ，则无组织排放量为 $0.00462\text{t}/\text{a}$ 。

③打磨废气 (G_2 、 G_4)

本项目在打磨工段会产生粉尘，采用砂纸或打磨机打磨。打磨产生打磨粉尘，通过鼓风机吹入沉降室重力沉降(沉降室内设置水槽收集粉尘，防止二次扬尘)处理，通过 15m 高排气筒(2#)排放，收集效率以 70%计，处理效率以 30%计，根据实际检测报告，打磨房出口排放浓度为 $25.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口排放速率为 $0.18\text{kg}/\text{h}$ ，出口烟气量为 $7169\text{m}^3/\text{h}$ 。则打磨房颗粒物排放量为 $0.43\text{t}/\text{a}$ ，因打磨房无法在进口处取样，故根据颗粒物有组织排放量和收集处理效率倒推出颗粒物产生量为 $0.88\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为 $0.264\text{t}/\text{a}$ 。

④食堂废气

食堂使用液化气作为燃料，液化气为清洁能源，对环境产生的影响较小，食堂废气主要为少量的油烟废气。本项目食堂设有 2 个基准灶头，属小型规模，本项目就餐人数为 30 人，年工作时间 300 天，每天工作时长以 4h 计。根据实际检测报告，本项目油烟进口浓度为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，进口风量为 $1574\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟产生量为 $0.0019\text{t}/\text{a}$ ，处理效率 60%，则排放量为 $0.00076\text{t}/\text{a}$ ，油烟废气经集气罩收集后由风机引入油烟净化器。油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。

表 5-1 本项目有组织废气产排情况一览表

污染源		工序	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间
排气筒	排气量 m ³ /h			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度	
				mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	m	m	°C	
1#	2800	刷腻子、刷油	VOCs	2.29	0.00642	0.0154	光氧活性炭一体机	78.7	0.28	0.00094	0.0023	80	2.0	15	0.55	25.5	2400
2#	7169	打磨	颗粒物	51.61	0.37	0.88	鼓风机+沉降室	30	25.12	0.18	0.43	120	3.5	15	0.6	12	2400
食堂烟卤	2086	烹饪	油烟	0.98	0.0016	0.0019	油烟净化器	60	0.3	0.00063	0.00076	2	-	-	-	-	1200

表 5-2 本项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置(编号)	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	无组织排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
刷油车间	VOCs	0.00462	车间通风	0.00462	52.51	4
打磨车间	颗粒物	0.264		0.264	45.54	4

(2) 废水:

①生活用水: 本项目劳动定员 68 人, 年工作日 300 天, 厂内有食堂、宿舍。根据《建筑给水排水设计规范》(GB20015-2010) 员工生活用水定额为 50L/d, 排污系数按 0.8 计, 则员工用水约为 1020t/a, 产生的废水约为为 816t/a。员工生活污水经厂内化粪池预处理达标后接管至扬州六圩污水处理厂深度处理。

②食堂用水: 本项目设有食堂, 用餐人数为 30 人次/日, 根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014年)》, 食堂用水量以 15L/人·d 计, 则食堂用水量约为 135t/a, 污水排放以用水量的 80%计, 则食堂废水产生量为 108t/a。食堂废水经隔油池预处理达标后接管扬州六圩污水处理厂深度处理。

③喷淋用水: 本项目打磨废气经收集后进入鼓风机+沉降室处理, 沉降室水喷淋使用过程中存在一定量的消耗, 需对其补水, 补充水量为 3t/a, 喷淋水不外排。

④绿化用水: 本项目绿化面积 3333.3m², 根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014年)》, 绿化浇灌用水定额可按浇灌面积 1.0L/m²·d~3.0L/m²·d 计算, 本项目绿化用水量按照 1L/(m²·次), 每年需浇水约 50 日, 全年绿化用水量约 167t/a。

本项目给排水平衡图见图 5-2。

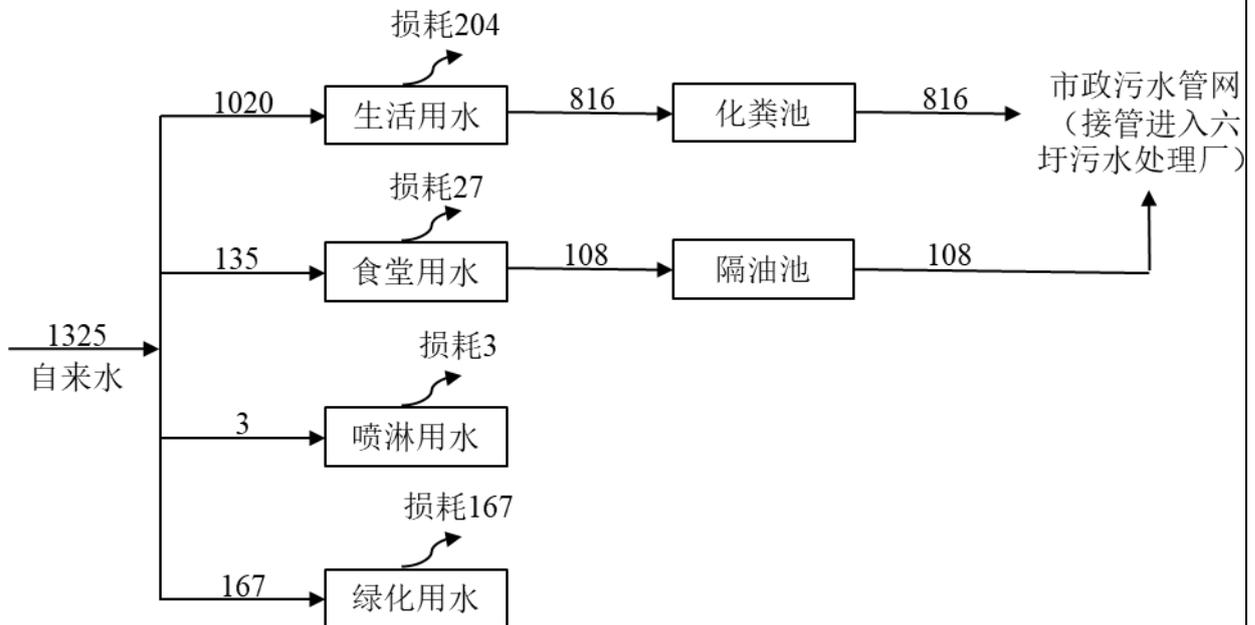


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

根据实际检测报告, 本项目废水排放情况见表 5-3。

表 5-3 本项目废水排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况	治理措施	接管情况
------	---------	-------	------	------	------

			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a
生活污水	816	COD	300	0.24	化粪池	250	0.2
		NH ₃ -N	43	0.035		43	0.035
		SS	200	0.16		200	0.16
		TP	8	0.0065		8	0.0065
食堂废水	108	COD	300	0.032	隔油池	300	0.032
		NH ₃ -N	40	0.004		40	0.004
		SS	300	0.032		300	0.032
		TP	8	0.0009		8	0.0009
		动植物油	80	0.0086		40	0.0043
*综合 废水	924	COD	294.37	0.272	化粪池+隔 油池	193.75	0.18
		NH ₃ -N	42.2	0.039		41.7625	0.039
		SS	207.79	0.192		74.375	0.069
		TP	8	0.0074		6.9125	0.0064
		动植物油	9.31	0.0086		0.77375	0.00071

*注：综合废水为生活污水和食堂废水的混合废水，其接管浓度为实测数据。

(3) 固废：

①生活垃圾：本项目员工 68 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，总计约为 10.2t/a，由企业收集后委托环卫部门清运。

②原子灰补土空桶：本项目产生的原子灰补土空桶 0.003t/a，委托有资质单位处置；

③木蜡油及稀释剂空桶：本项目产生的木蜡油及稀释剂空 0.15t/a，环卫清运；

④废刷子、废砂纸、废纱布：本项目产生废刷子、废砂纸、废纱布共 1.06t/a，环卫清运；

⑤废活性炭：根据经验值 1 吨活性炭吸收 0.3t 有机废气，本项目有机废气去除量为 0.009t/a，故废活性炭年产生量约为 0.039t/a，委托有资质单位处置。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等规定，对各副产物进行判定，结果见表 5-4。

表 5-4 建设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 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活、办	固态	生活垃圾	10.2	√	/	《固体废物鉴别标

		公								准 通则》 (GB34330-2017)
2	原子灰补土空桶	刷腻子	固态	腻子	0.003	√	/			
3	木蜡油及稀释剂空桶	擦木蜡油	固态	木蜡油及稀释剂	0.15	√	/			
4	废刷子、废砂纸、废纱布	刷油及擦木蜡油	固态	酒精及木蜡油	1.06	√	/			
5	废活性炭	废气处理	固态	VOCs	0.039	√	/			

固体废物产生情况汇总:

根据《国家危险废物名录》(2016)等规定,本项目废营运期固体废物分析结果汇总如下。

表 5-5 营运期一般固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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(t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》(2016)	/	/	/	10.2
2	木蜡油及稀释剂空桶	一般固废	擦木蜡油	固态	木蜡油及稀释剂		/	/	/	0.15
3	废刷子、废砂纸、废纱布	一般固废	刷油及擦木蜡油	固态	酒精及木蜡油		/	/	/	1.06

表 5-6 营运期危险固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	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	原子灰补土空桶	HW49	900-041-49	0.003	刷腻子	固态	腻子	-	12个月/次	T/I	交由资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.039	废气处理	固态	VOCs	-	12个月/次	T/I	

全厂固废都得到合理的处置,不外排,对环境不会产生二次污染,固废环境保护措施可行,可避免固体废弃物对环境造成的影响。

(4) 噪声:

本项目高噪声设备主要为风机、运输车辆,设备噪声值见表 5-7。

表 5-7 本项目主要高噪声设备

设备名称	数量	所在车间(工段)	等效声级(dB(A))	距厂界最近距离(m)	治理措施	降噪效果

风机	2	生产车间	85	71	基础减震+ 厂房隔音	20dB (A)
运输车辆	2	生产车间	80	75		
调音噪声	1	调音室	80	16		

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 去向	
大气 污染物	有组织	1#	VOCs	1.2	0.0108	光氧活性 炭一体机	0.28	0.00094	0.0023	周围 大气 环境
		2#	颗粒物	51.61	0.88	鼓风机+ 沉降室	25.12	0.18	0.43	
	无组织	刷油 车间	VOCs	/	0.00462	车间通风	/	0.00193	0.00462	
		打磨 车间	颗粒物	/	0.264		/	0.11	0.264	
	食堂	油烟	0.98	0.0019	油烟净化 器	0.3	0.00063	0.00076		
水 污染物	类型	污染 物名 称	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	治理 措施	接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	排放 浓度 mg/L	外排量 t/a	六圩 污水 处理 厂
	综合废水 (924t/a)	COD	294.37	0.272	化粪池+ 隔油 池	193.75	0.18	50	0.046	
		NH ₃ -N	42.2	0.039		41.7625	0.039	5	0.0046	
		SS	207.79	0.192		74.375	0.069	10	0.0092	
		TP	8	0.0074		6.9125	0.0064	0.5	0.00046	
动植物 油		9.31	0.0086	0.77375		0.00071	1	0.00092		
固体 废物	排放源	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a		外排量 t/a		
	生活	生活垃圾		10.2	10.2	/		0		
	生产	原子灰补土空桶		0.003	0.003	/		0		
		木蜡油及稀释剂空 桶		0.15	0.15	/		0		
		废刷子、废砂纸、 废纱布		1.06	1.06	/		0		
	废活性炭		0.039	0.039	/		0			
噪声	运营期主要噪声为风机、运输车辆和调音产生的噪声，采取有效的消声措施后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准要求。									
主要生态影响（不够时可附另页） 项目“三废”经过治理达标，不会对区域的生态环境造成影响。厂区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态环境影响不严重。										

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目于 2012 年租赁扬州尚高钢琴制造有限公司已建厂房进行生产，于 2012-2013 年完成了厂房改造，目前该项目已投产，不存在施工期污染，故不进行施工期论述。

营运期环境影响分析

1、废水：

本项目产生的废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后排入园区污水管网，接管至六圩污水处理厂集中处理，对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，具体如下表所示。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	/

根据废水防治措施分析章节，本项目所在地目前管网已铺设完毕，收集的污水经市政污水管网，接管至六圩污水处理厂，经处理尾水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，最后排入京杭大运河，对周围环境影响较小。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	综合污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP、动植物油	城市污水处理厂	间接	/	化粪池+隔油池	/	TW001	是	企业总排口

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准

										浓度限值 / (ml/L)
1	TW001	119°24'48.6"	32°20'56.76"	0.0924	城市 污水 处理 厂	间 接	/	六 圩 污 水 处 理 厂	COD	50
									NH ₃ -N	5
									SS	10
									TP	0.5
									动植物油	1

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (ml/L)
1	TW001	COD	六圩污水处理厂接管标准	≤500
		NH ₃ -N		≤45
		SS		≤400
		TP		≤8
		动植物油		≤100

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	TW001	COD	50	1.53E-04	0.046
2		NH ₃ -N	5	1.53E-05	0.0046
3		SS	10	3.07E-05	0.0092
4		TP	0.5	1.53E-06	0.00046
5		动植物油	1	3.07E-06	0.00092
全厂排放口合计		CODcr			0.046
		NH ₃ -N			0.0046
		SS			0.0092
		TP			0.00046
		动植物油			0.00092

建设项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ;	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	

		热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/>		

		正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		COD		0.046	50
		NH ₃ -N		0.0046	5
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)
()		()	()	()	()
生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	厂区污水总排口	
	监测因子	()	水量、COD、SS、氨氮、TP、动植物油		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。					

2、废气

(1) 大气环境影响评价等级与范围判定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求, 采用估算模式—AERSCREEN进行估算, 在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算各排气

筒污染物最大落地浓度及占标率，进而判定评价等级，具体如下：

表 7-1 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y									
1	1#排气筒	119.4133	32.3500	7.63	15	0.55	6.55	25.5	2400	正常	VOCs	0.00094
2	2#排气筒	119.4136	32.3502	7.63	15	0.6	7.04	12	2400	正常	颗粒物	0.18

表 7-2 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y									
1	刷油车间	119.4134	32.3501	7.63	8.9	5.9	-3	11.63	2400	正常	VOCs	0.00193
2	打磨车间	119.4136	32.3502	7.63	6.9	6.6	-3	11.63	2400	正常	颗粒物	0.11

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	155700
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		-7.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
VOCs	8小时均值	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值
	1小时平均	1200 (8小时平均2倍折算)	
PM ₁₀	年平均	70	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24小时平均	150	
	1小时平均	450 (日均值3倍折算)	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
	1小时平均	900 (日均值3倍折算)	

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	VOCs	0.22744	127	1200	1.89533E-002	0	III
SR00000002	PM10	43.738	127	450	9.71956E+000	0	II

浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)	高度 (m)	季节/月	对流混合层高度 (m)	机械混合层高度 (m)	莫宁-奥布霍夫长度 (m)	地面粗糙长度 (m)	鲍文度
0.00058808	4.90067E-005	10	0	Winter	154	19	-1	0.001	1.5
0.039175	3.26458E-003	25	0	Summer	162	19	-1	0.001	0.1
0.085044	7.08700E-003	50	0	Spring	14	12	-1	0.001	0.1
0.15425	1.28542E-002	75	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
0.21282	1.77350E-002	100	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
0.22739	1.89492E-002	125	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
0.22744	1.89533E-002	127	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
0.22229	1.85242E-002	150	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.21037	1.75308E-002	175	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.19544	1.62867E-002	200	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.18021	1.50175E-002	225	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.16581	1.38175E-002	250	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.15263	1.27192E-002	275	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.14077	1.17308E-002	300	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.13015	1.08458E-002	325	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.12067	1.00558E-002	350	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.1122	9.35000E-003	375	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.10463	8.71917E-003	400	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
0.098426	8.20217E-003	425	0	Winter	-999	7	1.6	0.001	1.5
0.094097	7.84142E-003	450	0	Winter	-999	7	1.5	0.001	1.5
0.08997	7.49750E-003	475	0	Winter	-999	7	1.5	0.001	1.5
0.086056	7.17133E-003	500	0	Winter	-999	7	1.5	0.001	1.5

评价等级结果	浓度 (ug/m3)	占标率 (%)	距离 (m)	高度 (m)	季节/月	对流混合层高度 (m)	机械混合层高度 (m)	莫宁-奥布霍夫长度 (m)	地面粗糙长度 (m)	鲍文度
SR00000001	0.054929	1.22064E-002	10	0	Winter	154	19	-1	0.001	1.5
VOCs	3.2332	7.18489E-001	25	0	Winter	154	19	-1	0.001	1.5
表	7.4458	1.65462E+000	50	0	Spring	14	12	-1	0.001	0.1
文本文件	29.664	6.59200E+000	75	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
BREEZE AERSCREEN 输入文件	40.928	9.09511E+000	100	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
EPA AERSCREEN 重启文件	43.73	9.71778E+000	125	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
AERSCREEN 原始记录文件	43.738	9.71956E+000	127	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5
AERSCREEN 原始输出文件	42.747	9.49933E+000	150	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
加密网格结果	40.457	8.99044E+000	175	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
MAKEMET 原始记录文件	37.585	8.35222E+000	200	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
SR00000002	34.656	7.70133E+000	225	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
PM10	31.886	7.08578E+000	250	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
文本文件	29.353	6.52289E+000	275	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
BREEZE AERSCREEN 输入文件	27.07	6.01556E+000	300	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
EPA AERSCREEN 重启文件	25.029	5.56200E+000	325	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
AERSCREEN 原始记录文件	23.206	5.15689E+000	350	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
AERSCREEN 原始输出文件	21.577	4.79489E+000	375	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
加密网格结果	20.121	4.47133E+000	400	0	Winter	-999	3	1	0.001	1.5
MAKEMET 原始记录文件	18.928	4.20622E+000	425	0	Winter	-999	7	1.6	0.001	1.5
	18.096	4.02133E+000	450	0	Winter	-999	7	1.5	0.001	1.5
	17.302	3.84489E+000	475	0	Winter	-999	7	1.5	0.001	1.5
	16.549	3.67756E+000	500	0	Winter	-999	7	1.5	0.001	1.5

表 7-5 点源污染物预测结果一览表

下风向距离/m	1#排气筒		2#排气筒	
	VOCs		颗粒物	
	预测质量浓度 (μg/m³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m³)	占标率 (%)
10	0.00058808	0.000049	0.054929	0.012206
25	0.039175	0.003265	3.2332	0.718489
50	0.085044	0.007087	7.4458	1.654620
75	0.15425	0.012854	29.664	6.592000
100	0.21282	0.017735	40.928	9.095110
125	0.22739	0.018949	43.73	9.717780
150	0.22229	0.018524	42.747	9.499330
175	0.21037	0.017531	40.457	8.990440
200	0.19544	0.016287	37.585	8.352220
225	0.18021	0.015018	34.656	7.701330
250	0.16581	0.013818	31.886	7.085780
275	0.15263	0.012719	29.353	6.522890
300	0.14077	0.011731	27.07	6.015560
325	0.13015	0.010846	25.029	5.562000
350	0.12067	0.010056	23.206	5.156890
375	0.1122	0.009350	21.577	4.794890
400	0.10463	0.008719	20.121	4.471330
425	0.098426	0.008202	18.928	4.206220
450	0.094097	0.007841	18.096	4.021330
475	0.08997	0.007498	17.302	3.844890
500	0.086056	0.007171	16.549	3.677560
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.22744	0.018953	43.738	9.719560

D _{10%} 最远距离 /m	/	/
评价等级	三级	二级

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大落地地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR0000001	VOCs	1.3994	82	1200	1.16617E-001	0	III
SR0000002	TSP	79.695	82	900	8.87222E+000	0	II

浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)	高度 (m)	扇区 (°)	季节/月	对流混合层高度 (m)	机械混合层高度 (m)	莫宁-奥布霍夫长度 (m)	地面粗糙长度 (m)	轴长度	地表反照率
0.39014	3.25117E-002	10	0	0	Winter	148	20	-1	0.001	1.5	0.2
1.2774	1.06450E-001	25	0	40	Autumn	176	18	-1	0.001	0.1	0.14
1.1838	9.86500E-002	50	0	20	Summer	212	16	-1	0.001	0.1	0.1
1.3877	1.15642E-001	75	0	0	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
1.3994	1.16617E-001	82	0	0	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
1.3454	1.12117E-001	100	0	10	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
1.2059	1.00492E-001	125	0	0	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
1.0578	8.81500E-002	150	0	0	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5	0.2
0.9327	7.7725E-002	175	0	5	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5	0.2
0.8283	6.89025E-002	200	0	25	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.73845	6.15375E-002	225	0	15	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.66317	5.52642E-002	250	0	15	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.59908	4.99233E-002	275	0	25	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.54426	4.53505E-002	300	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.49711	4.14258E-002	325	0	35	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.4563	3.80250E-002	350	0	15	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.42075	3.50625E-002	375	0	5	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.38968	3.24650E-002	400	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.3621	3.01750E-002	425	0	5	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.33773	2.81442E-002	450	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.31601	2.63342E-002	475	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
0.29656	2.47133E-002	500	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2

浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)	高度 (m)	扇区 (°)	季节/月	对流混合层高度 (m)	机械混合层高度 (m)	莫宁-奥布霍夫长度 (m)	地面粗糙长度 (m)	轴长度	地表反照率
19.864	2.20711E+000	10	0	0	Winter	148	20	-1	0.001	1.5	0.2
73.473	8.16367E+000	25	0	0	Autumn	176	18	-1	0.001	0.1	0.14
67.497	7.49967E+000	50	0	20	Summer	212	16	-1	0.001	0.1	0.1
79.264	8.80711E+000	75	0	0	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
79.895	8.87722E+000	82	0	0	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
76.802	8.53355E+000	100	0	15	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
68.763	7.64033E+000	125	0	5	Winter	-999	3	3	0.001	1.5	0.2
60.316	6.70178E+000	150	0	20	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5	0.2
53.215	5.91278E+000	174.99	0	45	Winter	-999	3	2.4	0.001	1.5	0.2
47.146	5.23844E+000	200	0	25	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
42.106	4.67844E+000	225	0	15	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
37.814	4.20156E+000	250	0	15	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
34.16	3.79556E+000	274.99	0	45	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
31.034	3.44822E+000	300	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
28.345	3.14944E+000	325	0	35	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
26.018	2.89099E+000	350	0	15	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
23.991	2.66567E+000	375	0	5	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
22.214	2.46822E+000	400	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
20.647	2.29411E+000	425	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
19.257	2.13967E+000	450	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
18.019	2.00211E+000	475	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2
16.91	1.87889E+000	500	0	10	Winter	-999	3	1	0.001	1.5	0.2

表7-6 面源污染物预测结果一览表

下风向距离/m	刷油车间		打磨车间	
	VOCs		颗粒物	
	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
10	0.39014	0.032512	19.864	2.207110
25	1.2774	0.106450	73.473	8.163670
50	1.1838	0.098650	67.497	7.499670
75	1.3877	0.115642	79.264	8.807110
100	1.3454	0.112117	76.802	8.533560

125	1.2059	0.100492	68.763	7.640330
150	1.0578	0.088150	60.316	6.701780
175	0.93327	0.077773	53.215	5.912780
200	0.82683	0.068903	47.146	5.238440
225	0.73845	0.061538	42.106	4.678440
250	0.66317	0.055264	37.814	4.201560
275	0.59908	0.049923	34.16	3.795560
300	0.54426	0.045355	31.034	3.448220
325	0.49711	0.041426	28.345	3.149440
350	0.4563	0.038025	26.018	2.890890
375	0.42075	0.035063	23.991	2.665670
400	0.38958	0.032465	22.214	2.468220
425	0.3621	0.030175	20.647	2.294110
450	0.33773	0.028144	19.257	2.139670
475	0.31601	0.026334	18.019	2.002110
500	0.29656	0.024713	16.91	1.878890
下风向最大质量浓度及占标率(%)	1.3994	0.116617	79.895	8.877220
D _{10%} 最远距离/m	/		/	
评价等级	三级		二级	

表 7-7 全厂排气筒污染物最大落地浓度及占标率预测结果汇总

排放源	污染物	最大落地浓度/(mg/m ³)	最大落地浓度距离/(m)	质量标准/(mg/m ³)	占标率/(%)
1#(点源)	VOCs	0.00023	127	1.2	0.019
2#(点源)	颗粒物	0.044	127	0.45	9.72
刷油车间(面源)	VOCs	0.0014	82	1.2	0.117
打磨车间(面源)	颗粒物	0.08	82	0.9	8.88

表 7-8 评价等级判别结果一览表

本项目最大地面空气质量浓度占标率	评价工作等级	评价工作分级判据
P(max)=9.72%	一级评价	P(max)≥10%
	二级评价	1%≤P(max)<10%
	三级评价	P(max)<1%

综上，项目大气环境评价等级为二级，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求，大气环境影响评价范围边长取 5km，需进行污染物排放量核算，

无需进行进一步的预测和评价。因此本项目正常情况下排放污染物时，区域环境及敏感目标处的浓度值均能够满足相应的环境质量标准，对大气环境影响较小。

(2) 大气环境保护距离

为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，以项目生产车间四侧墙体为边界以外设置的环境防护距离，根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）确定大气环境保护距离。以 AERSCREEN 估算模式计算结果可知，本项目为二级评价项目，可直接引用估算模型预测结果进行评价，无需设大气环境保护距离。

(3) 污染物排放量核算

表 7-9 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	1#	VOCs	280	0.00094	0.0023
2	2#	颗粒物	25120	0.18	0.43
有组织排放					
有组织排放总计		VOCs			0.0023
		颗粒物			0.43

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	刷油	VOCs	车间通风	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中VOCs厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”	2000	0.00462
2	/	打磨	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2中标准	1000	0.264
无组织排放							
无组织排放总计				VOCs			0.00462
				颗粒物			0.264

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	VOCs	0.00692
2	颗粒物	0.694

(4) 大气环境影响评价结论

根据等级判定, 本项目大气环境评价等级为二级。本项目所在区域虽处于不达标区, 但随着环保力度不断加大、公众环保意识不断加强, 整个区域的环境质量正在逐步改善。正常情况下, 本项目排放污染物时预测的厂界浓度值能够满足相应的环境质量标准, 其环境影响可以接受。

建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	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 checked="" type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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 type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	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	(2017) 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"/>			现状补充监测 <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"/>	ADMS <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 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(VOCs、颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>			最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <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、VOCs)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <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"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.694) t/a	VOCs: (0.00692) t/a

注: “” 为勾选项, 填“”; “()” 为内容填写项

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)规定, 无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离, 卫生防护距离计算公式如下:

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

式中:

C_m ——标准浓度限值, mg/m^3 ;

L ——工业企业所需卫生防护距离, m ;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m ;

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据所在地五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从(GB/T 13201-91)表 5 中查取。

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h 。

卫生防护距离计算参数及计算结果见下表。

表 7-13 卫生防护距离计算参数、结果表

编号	面源名称	污染物名称	污染物产生量/ (kg/h)	面源面积/ (m^2)	计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
1	刷油车间	VOCs	0.00193	52.51	0.306	50
2	打磨车间	颗粒物	0.2	45.54	39.293	50

根据表 7-13 计算结果, 本项目分别以刷油车间和打磨车间边界为起点设置 50m 的卫生防护距离包路线。目前该卫生防护距离内(见附图 2)无敏感点, 将来也不能建设敏

感点。

由此可见，正常情况下，项目实施后排放的大气污染物对周围环境影响较小，不会改变大气环境功能现状。

3、噪声

厂区高噪声设备主要为风机、运输车辆和调音。公司采用以下防噪措施：对高噪声设备设置减振底座，厂区加强绿化建设，厂区外围设置围墙。经过以上措施处理，厂区设计隔声达20dB(A)以上。

以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

① 声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_w - L_s$$

式中： L_x —预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N —噪声源噪声值，dB(A)；

L_w —围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s —距离衰减值，dB(A)。

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

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r --关心点与噪声源合成级点的距离(m)；

r_0 -噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目完成后噪声影响实测结果见下表。

表 7-14 本项目运营期噪声实测结果 单位：dB(A)

预测点	检测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	59.35	49	65	55	达标	达标
南厂界	51.4	44.15	70	55	达标	达标
西厂界	51.05	43.45	65	55	达标	达标
北厂界	59.1	46.95	65	55	达标	达标

由上表可知，本项目各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求，其中南厂界满足4类标准要求，对周围地区声环境影响较小。

综上所述，本项目采取以上隔声降噪措施后，隔声达 20dB(A)以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对厂界影响不大。

4、固废

该项目建成营运后，产生的固体废物主要是生活垃圾、原子灰补土空桶、木蜡油及稀释剂空桶、废刷子、废砂纸、废纱布和废活性炭，由有资质的单位安全处置或环卫部门统一清运。因此，本项目固废全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目拟建危废暂存库设置在厂区东侧，保证有效避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染，项目最近敏感点为厂 412m 处富川瑞园，危废堆场设置在厂区内，对其影响较小，综上所述，项目危废堆场选址符合要求；项目危废堆场面积为 5m²，各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 7-15 危险废物贮存场所基本情况表

序号	固废名称	贮存场所	危废类别	废物代码	产生量 (t/a)	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	原子灰补土空桶	危废仓库 5m ²	HW49	900-041-49	0.003	2	桶装	0.003	12 个月
2	废活性炭		HW49	900-041-49	0.039	2	袋装	0.039	12 个月

由上表可知，项目危废堆场面积满足暂存需求。

(2) 运输过程环境影响分析

本项目危险废物尚未签订危险废物处置协议，环评要求项目投产后必须与有资质单位签订危险废物处置协议，并委托有资质单位进行运输，项目运输过程中应采取以下污染防治措施降低对环境污染：①运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止扬散；②对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；④转移危险废物时，必须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；⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；⑦运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；⑧运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和

居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

(3) 利用和处置过程环境影响分析

本项目危险废物有原子灰补土空桶和废活性炭两种危废，这两种危废都属于 HW49, 900-041-49 类，其中，原子灰补土空桶已和南通天地和环保科技有限公司签订了危废协议，由扬州多家古筝厂一起和此单位签订，为统一格式，其他古筝厂使用有机溶剂、油漆，故危废协议中组分为有机溶剂、油漆等。光氧活性炭一体机为新上的设备，活性炭无需更换，日后更换也需签订危废协议。

南通天地和环保科技有限公司核准经营：清洗处置含废矿物油、染料涂料废物、有机树脂类、废油、含醚废物、废卤化有机溶剂、废有机溶剂、废油漆的 200L 包装桶(HW49, 900-041-49) 340000 只/年（其中废铁桶 240000 只，废塑料桶 100000 只），5L-120L 包装桶 20000 吨/年（其中废铁桶 15000 吨，废塑料桶 5000 吨），IBC 吨桶 10000 只/年。故原子灰补土空桶交由此单位处理是合理的。

通过调查，目前扬州市部分有危废处理资质的单位见下表：

表 7-16 扬州市部分危险废物处理单位

序号	企业名称	许可证号	处置方式	处置能力	经营品种
1	扬州东晟固废环保处理有限公司	JS1081OOI127-10	焚烧处置	15000t/a	医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-

					50、900-048-50)
2	扬州杰嘉工业固废处置有限公司	JSYZ108100L002-2	填埋处置	40000t/a	HW02、HW03、HW04、HW05、HW07、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW28、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50
3	高邮康博环境资源有限公司	JS1084OOI549	焚烧处置	30000t/a	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、HW41废卤化有机溶剂、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、环境风险分析

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（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漏，造成人身安全与环境的影响和损害程度，提出防范应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价重点。通过分析本项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、危害程度，保护环境的目的。

（1）风险调查

本项目在生产过程中使用的原辅材料包括嘉宝莉水性原子灰补土、乙醇和意萨曼木蜡油，项目事故风险主要为火灾和爆炸。

1) 风险源调查

表 7-17 主要风险物质情况表

序号	物质名称	最大贮存量 w_n (t)	包装类型	贮存、使用地点
1	嘉宝莉水性原子灰补土	0.04	桶装	仓库、生产车间
2	乙醇	0.025	桶装	仓库、生产车间
3	意萨曼木蜡油	0.06	桶装	仓库、生产车间

表 7-18 项目涉及的危险物料

序号	物质名称	CAS 号	毒理毒性	最大存储量 (t)
1	聚氨酯类	/	LD ₅₀ : 大鼠经口, LD ₅₀ (mg/kg): 11400	0.018
2	腻子	/	急性毒性: LD ₅₀ : 15g/kg (小白鼠经口); LC ₅₀ : 72g/m ³ /4hrs (小白鼠吸入)	0.018
3	乙醇	/	低毒, LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)	0.025
4	丙烯酸	/	LD ₅₀ : 2520mg/kg (大鼠经口)	0.0024
5	十二醇酯	25265-77-4	LD ₅₀ : 6500mg/kg (大鼠经口)	0.0004

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价工作登记划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上, 进行一级评价; 风险潜势为III, 进行二级评价; 风险潜势为II, 进行三级评价; 风险潜势为I, 可开展简单分析。

表 7-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目不涉及危险物质, 进行简单分析。

(3) 环境风险分析

1) 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义, 最大可信事故指: 在所有预测的概率不为零的事故中, 对环境(或健康)危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零, 本项目原料为无毒或低毒或中毒物质, 若及时发现, 立即采取措施, 消除其影响。本项目

若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的颗粒物、有机废气会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。本项目古筝加工遇明火等点火源可引起火灾、爆炸事故，其对环境的危害远远大于废气处理设施出现故障。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为古筝加工工序遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故。目前国内家具行业企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

2) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：严格按照防火规范进行平面布置。定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。危险品储存区设置明显的禁火标志。安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(4) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

① 贮运工程风险防范措施：原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。合理规划运输路线及时间，加强运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②粉尘爆炸风险防范措施：消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

③废气事故排放防范措施发生事故的原因主要由以下几个：

- a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c.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；
- d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.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；

b.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；

c.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进入处理系统进行处理以达标排放；

④危废库房防范措施：危废库房内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

(5) 应急要求

根据扬州市人民政府关于印发《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（扬发【2017】11号）中“八 治理环境隐患 1、全面开展重点环境风险企业环境安全达标建设”的要求，建设单位应在相关技术单位支持下进行厂区风险源的排查，同时

开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案，并建立相关风险防范制度，包括风险预防制度、风险控制制度、风险转移制度等。

建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。

(6) 结论

根据对本项目营运过程分析，本项目风险源主要为嘉宝莉水性原子灰补土、乙醇和意萨曼木蜡油，事故风险主要为火灾和爆炸。为了防范事故和减少危害，企业应做好相关的事故防范措施，尽可能在短时间内采取防治措施控制事故扩散。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

八、污染防治措施以及可行性分析

8.1 废气污染防治措施

本项目刷油废气收集后通过光氧活性炭一体机处理（处理效率 78.7%，风量为 2800m³/h），尾气经 1#15m 高排气筒排放。打磨废气经鼓风机+沉降室收集处理（处理效率 30%，风量 7169m³/h），尾气 2#15m 高排气筒排放。未被收集的 VOCs 和颗粒物在生产车间内以无组织形式排放，可加强机械通风，以改善工人操作环境。

8.1.1 有组织废气污染防治措施

（1）光氧活性炭一体机

光氧活性炭一体机是一款成套的废气处理设备。光氧活性炭一体机集合了光氧和活性炭的优点组合而成，是一款能有效处理有毒有害气体及恶臭气体的一款环保设备。光氧活性炭一体机是 UV 光氧净化器+活性炭箱两种设备的完美结合，利用 UV 光氧净化器的紫外线光和活性炭吸附箱的吸附作用相结合，对工业废气进行协同净化处理。光氧活性炭一体机具有节能高效、占地小，自重轻、节省人工和物力、无任何机械动作，无噪音等特点。因此，使用光氧活性炭一体机治理刷油废气是合理的。

（2）沉降室

在沉降室内水由上往下呈喷淋状，当含尘烟气通过空间时，因尘粒与水滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随水滴降落下来，沉降室内设置水槽收集粉尘，防止二次扬尘。这种除尘系统构造简单、阻力较小、操作方便。因此，使用沉降室治理打磨废气是合理的。

8.1.2 光氧活性炭一体机工作原理

工业 VOCs 有机废气进入 UV 光氧催化设备内部被破坏、分解、催化氧化成无毒无害无味气体。采用高能 C 波段紫外线光线照射工业 VOCs 有机废气，使工业 VOCs 有机废气发生裂解和分化，改变物质分子结构，将高分子污染物质裂解、氧化成为低分子无害物质，如水和二氧化碳等。紫外线照射下产生的臭氧是一种强氧化剂能进一步将未完全反应的废气进一步进行氧化，同时紫外线光具有杀菌和消毒的作用。

未被 UV 光氧催化设备完全分解的工业 VOCs 有机废气再进入活性炭吸附箱内部，活性炭具有很强的吸附能力，能将有机废气牢牢的吸附在活性炭表面。由于活性炭表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此活性炭与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气

体混合物分离，达到净化目的。

光氧活性炭吸附箱通过采用 UV 光氧催化设备和活性炭吸附箱的综合作用，能将废气成分复杂的工业 VOCs 有机废气进行协同净化处理。故本项目采用光氧活性炭一体机治理 VOCs 是合理的。

8.1.3 排气筒风量、风速合理性分析

本项目 1#排气筒内径设置为 0.55m，烟气流速约为 6.55m/s；2#排气筒内径设置为 0.6m，烟气流速约为 7.04m/s。满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的规定。

8.1.4 排气筒设置合理性分析

(1) 项目所在地地势平坦。

(2) 项目刷油工序产生的 VOCs 经光氧活性炭一体机处理后尾气经 1#15m 高排气筒排放，打磨工序产生的颗粒物经鼓风机+沉降室处理后尾气经 2#15m 高排气筒排放，未收集的废气在生产车间内无组织排放。

(3) 本项目排气筒高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据检测结果，VOCs 和颗粒物的排放浓度、速率均满足标准要求。

表 8-1 本项目排气筒设置情况及排气参数表

排气筒编号	污染源	排放气体	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m ³ /h)	烟气温度(°C)	烟气排放速率(m/s)
1#	刷油工序	VOCs	15	0.55	2800	25.5	6.55
2#	打磨工序	颗粒物	15	0.6	7169	12	7.04

本项目各废气经处理后浓度及速率均满足相关排放标准，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求。

8.1.5 无组织废气污染防治措施

项目无组织废气主要是未被捕集的 VOCs 和颗粒物。为进一步减少无组织废气的排放，采取如下措施：

(1) 作业严格按照操作规范进行，确保收集效率；

(2) 加强管理，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；通过采取以上无组织排放控制措施，VOCs 的厂界最高浓度能够达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中 VOCs 厂界监控点浓度限值，厂区内最高浓度能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”，颗粒物的周围外

界最高浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，因此无组织排放废气能够达标排放。

8.1.6 废气处理措施经济可行性分析

项目大气污染防治总投资8万元，项目总投资50万元的16%，属于可接受水平，从经济上具有可行性。综上分析，项目产生的废气均能够达到相关排放标准要求，废气污染防治措施在技术和经济上均可行。

8.2 废水防治措施分析

本项目营运期废水主要为职工的生活污水和食堂废水，经厂区隔油池+化粪池预处理达标后接管扬州六圩污水处理厂深度处理，尾水达标后排入京杭大运河。

8.2.1 预处理可行性分析

（1）生活污水首先进入隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。根据北京市环境保护科学研究院等编著的《三废处理工程技术手册—废水卷》，隔油池对石油类去除效率一般为60%~80%。

隔油池容积分析：本项目现有1个隔油池，隔油池容积 2m^3 ，本项目建成后项目生活污水为 $924\text{m}^3/\text{a}$ （ $3.08\text{m}^3/\text{d}$ ），按照水力停留时间为12h计算，需要 1.54m^3 的隔油池处理废水，现有隔油池容积符合本项目的要求。

（2）隔油后的生活污水进入化粪池进一步处理，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。

化粪池容积分析：本项目现有 1 个化粪池，化粪池容积 5m³，本项目建成后项目生活污水为 924m³/a（3.08m³/d），现有化粪池容积符合本项目的要求。

8.2.2 污水接管可行性分析

扬州市六圩污水处理厂简介

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

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万 t/d，2010 年 11 月，10 万 t/d 的二期工程投入运营，处理能力达 15 万 t/d；2014 年 6 月 5 万 t/d 的三期工程开始建设，2015 年投入运行，目前六圩污水处理厂处理规模到达 20 万 t/d。

【接管水量、水质可行性】

① 水量方面

建设项目所在地属于六圩污水处理厂截流范围，该区域所有废水由六圩污水处理厂处理。本项目废水接管量为 924m³/a（3.08m³/d），目前六圩污水处理厂设计有 20 万 t/d 的废水处理能力（一期加二期），目前日处理废水约 14 万 t/d，本项目废水量为六圩污水处理厂处置能力余量的 0.051%，所排废水的水量在六圩污水处理厂的处理能力内，对六圩污水处理厂的处理工艺不会产生冲击。

② 水质方面

对于本项目废水经预处理后，水质接管情况见下表

表 8-2 本项目废水处理效果一览表

种类	废水量 t/a	COD	氨氮	SS	TP	动植物油
接管浓度, mg/L	924	193.75	41.7625	74.375	6.9125	0.77375
接管标准, mg/L		500	45	400	8	100

综上所述，由六圩污水处理厂进行处理是可行的。

③ 排污口规范化要求

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1 号），建设项目厂区的排水体制必须实施

“雨污分流”制，雨水收集后接入市政雨水管网，废水预处理达接管标准后排入市政污水管网。本项目依托厂区内现有雨、污水总排口排放。

8.3 噪声污染防治措施分析

项目主要噪声源为风机、运输车辆和调音，项目必须重视噪声防治工作，必须采取有效措施降低厂界噪声。

(1) 合理布局

尽可能将各生产设备布置在厂房中央，增加与厂房墙壁的距离，增加噪声在厂房内的衰减，减少对外影响。

(2) 技术防治

技术防治主要从声源和传播途径两方面采取相应措施。

从声源上降低噪声的措施有：在设备采购时优先选用低噪声的设备；对高噪声的风机进行机座基础减震，安装弹性衬垫和保护套；风机进出口管路加装避震喉；对废气处理风机安装隔声罩；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；改进操作工艺，尽可能降低设备操作噪声。

从传播途径上降低噪声的措施有：尽可能将设备布置在车间内运行，避免露天操作；对车间墙壁进行降噪设计，优先选有空心隔声墙，设置双层隔音窗户；加高、加厚厂界围墙，并根据噪声防治设计规范将厂界围墙设计成隔声墙。

(3) 管理措施

日常尽可能必须关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

本项目对厂界噪声值进行了现状监测，并进行了预测，各预测点噪声值均达到了对应的噪声环境质量标准，因此，本项目噪声防治措施有效可行。

8.4 固废污染防治措施分析

本项目产生的固废主要有生活垃圾、原子灰补土空桶、木蜡油及稀释剂空桶、废刷子、废砂纸、废纱布和废活性炭。

原子灰补土空桶和废活性炭委托有资质单位处置；生活垃圾、木蜡油及稀释剂空桶、废刷子、废砂纸、废纱布委托环卫部门清运。

1、危险废物贮存场所

本项目危险废物暂存间为5m²，位于厂房东侧，选址地质结构稳定，地震烈度7度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；不位于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；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

2、废物收集、贮存及运输等过程污染防治措施分析

(1) 收集过程

应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 贮存场所建设要求

企业建设一满足七防（防风、防雨、防腐、防渗、防漏、防爆、防盗）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-8}$ 厘米/秒；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③衬里放在一个基础或底座上；
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容；
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况。

厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当

的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（3）运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。建设单位应将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，在落实好一般固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

表 8-3 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
水污染物	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	
大气污染物	有组织	1#	VOCs	光氧活性炭一体机	参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中排放标准
		2#	颗粒物	鼓风机+沉降室	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		食堂	油烟	静电式油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准
	无组织	刷油车间	VOCs	加强车间通风	参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中 VOCs 厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”
		打磨车间	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
固体废物	生产、生活过程	生活垃圾	环卫清运	综合利用和处置	
		原子灰补土空桶	委托有资质单位处置		
		木蜡油及稀释剂空桶	环卫清运		
		废刷子、废砂纸、废纱布	环卫清运		
		废活性炭	委托有资质单位处置		
噪声	风机、运输车辆、调音	噪声	设备减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其中南侧边界执行 4 类标准	
电离和电辐磁射辐射		无			
<p>生态措施保护：</p> <p>项目厂区采取绿化措施，于道路、围墙边界、内部进行绿化，起到截尘、减噪和美化环境的作用。对生态环境不会产生明显影响。</p>					

九、环境管理及监测计划

1、环境管理计划

1.1 环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，扬州金韵乐器御工坊有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入1名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

1.2 环境管理制度

① 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公辅的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行。

② 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

③ 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

④ 建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

1.3 信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

- ① 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- ② 企业年度资源消耗量；

- ③ 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向;
- ④ 企业环保设施的建设和运行情况;
- ⑤ 企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况, 废弃产品的回收、综合利用情况;
- ⑥ 企业自愿公开的其他环境信息。

2、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表9-1。

表9-1 本项目污染物排放清单

种类	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	防治措施	执行标准	
废气	有组织	1#	VOCs	0.28	0.0023	光氧活性炭一体机	参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中排放标准
		2#	颗粒物	25.12	0.43	鼓风机+沉降室	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
		食堂	油烟	/	0.00462	静电式油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准
	无组织	刷油车间	VOCs	/	0.264	加强车间通风	参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中VOCs厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”
		打磨车间	颗粒物	0.3	0.00076		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
废水	综合废水	COD	193.75	0.18	隔油池+化粪池	六圩污水处理厂接管标准	
		NH ₃ -N	41.7625	0.039			
		SS	74.375	0.069			
		TP	6.9125	0.0064			

		动植物油	0.77375	0.00071		
固废	生产、生活过程	生活垃圾	0	0	环卫清运	《建设项目危险废物环境影响评价指南》、 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
		原子灰补土空桶	0	0	委托有资质单位处置	
		木蜡油及稀释剂空桶	0	0	环卫清运	
		废刷子、废砂纸、废纱布	0	0	环卫清运	
		废活性炭	0	0	委托有资质单位处置	
噪声	风机、运输车辆、调音	噪声	/	/	设备减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，其中南侧边界执行4类标准

3、排污口规范化设置

根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照原国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）废水排放口规范化设置（依托出租方现有）

本项目营运期不产生生产废水，厂区废水主要为生活污水和食堂废水，分别依托出租方隔油池、化粪池预处理后，接管处理，不新增污水及雨水排口，均依托出租方现有。按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

4、环境监测计划

（1）监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目涉及的工艺为刷油和打磨，营

运营期环境监测重点是噪声和废气，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

(2) 监测计划

①废气监测计划

表9-2 废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒取样口	VOCs	一年一次	VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中排放标准 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
2#排气筒取样口	颗粒物		
厂界上风向设置1个点，下风向设置3个点	VOCs 和颗粒物	一年一次	VOCs 参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中VOCs厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值” 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准

②废水监测计划

表9-3 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	污水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	一年一次	六圩污水处理厂接管标准

③噪声监测计划

表9-4 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
N ₁	东厂界外1米	等效声级	一季度一次	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
N ₂	南厂界外1米			
N ₃	北厂界外1米			
N ₄	西厂界外1米			

5、环保“三同时”项目

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须验收合格后方可投入正式运行。本项目建设完成后及时进行“三同时”验收。

项目建成后，“三同时”验收一览表如下。

表9-5 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	验收标准		环保投资 万元	完成时间
					标准名称	验收要求		
废气	有组织	1#	VOCs	光氧活性炭一体机	参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中排放标准	达标排放	8	与本项目同时设计,同时施工,同时投入运行
		2#	颗粒物	鼓风机+沉降室	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	达标排放		
		食堂	油烟	静电式油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准	达标排放		
	无组织	刷油车间	VOCs	加强车间通风	参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5中VOCs厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”	达标排放		
打磨车间		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准		达标排放			
废水	生活污水、食堂废水	COD、SS、NH3-N、TP、动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	达标排放	2		
噪声	风机、运输车辆、调音	噪声	设备减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,其中南侧边界执行4类标准	厂界噪声达标	0.5		
固废	生产、生活过程	生活垃圾	环卫清运		综合利用和处置	5		
		原子灰补土空桶	委托有资质单位处置					
		木蜡油及稀释剂空桶	环卫清运					
		废刷子、废砂纸、废纱布	环卫清运					
		废活性炭	委托有资质单位处置					
绿化	依托产区内现有绿化							
事故应急措施				-		-		
环境管理(机构、监测能力等)				专人负责		-		

清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线检测仪等）	雨、污分流；排污口附近地面醒目处设置环保图形标志牌，排气筒应设立标识牌，并预留采样监测采样孔。	0.5	依托现有
“以新代老”措施	/		
总量平衡具体方案	污水接入扬州六圩污水处理厂集中处理，其污染物总量指标在污水处理厂内平衡		
区域解决问题	/		
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	本项目分别以刷油车间和打磨车间为边界设置 50m 卫生防护距离包路线，根据现场调查，项目卫生防护距离内无环境敏感点		
合计		16	/

十、结论与建议

10.1 结论

1、项目建设概况

扬州金韵乐器御工坊有限公司位于扬州经济技术开发区鸿扬路 8 号，公司成立于 2007 年 4 月 9 日，注册资本 200 万元，公司经营范围：中西乐器、木制品、工艺品制作销售。

扬州尚高钢琴制造有限公司于 2012 年 4 月 1 日将厂房无偿提供给扬州金韵乐器御工坊有限公司使用（见附件）。2012-2013 年扬州金韵乐器御工坊有限公司对该厂房进行了升级改造后投入生产，从事古筝精加工及销售。

由于本项目之前未办理环评和其他环保手续，本次为补办环评。公司外购成品古筝毛坯，采用刷腻子、打磨、刷油、擦木蜡油、检验等工艺对古筝进行精加工，项目建成后形成了年产 5000 台成品古筝的生产能力。

2、环境质量现状

（1）根据扬州市环境保护局发布的《2018 年扬州市年度环境质量报告》，本项目所在区域为大气不达标区，扬州市生态环境局目前正着手准备编制《扬州市环境空气质量达标规划》，届时将提出达标年的目标浓度并提出完成这一规划目标的相应措施，待各项措施落实后，本区域大气环境质量将逐步改善。

（2）地表水环境质量现状

京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。

2018 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为 IV 类，其他各断面水质均为 III 类。与上年相比，古运河交界断面水质由 IV 类改善为 III 类，其他各断面水质保持稳定。

（3）声环境质量现状

受建设单位委托，江苏百斯特检测技术有限公司于 2019 年 4 月 16 和 4 月 17 日对项目拟建地声环境质量现状进行了现场监测，监测结果表明：本项目所在区域环境噪声均符合相应的声环境功能区划要求，声环境质量现状良好，南厂界能达到 4 类标准，其余厂界能达到 3 类声功能区标准。

3、污染物排放情况

本项目实施后总量控制因子及建议指标如下：

(1) 废气：颗粒物排放量为 0.694 t/a（其中有组织排放为 0.43 t/a，无组织排放量为 0.264 t/a），VOCs 排放量为 0.00692 t/a（其中有组织排放为 0.0023 t/a，无组织排放量为 0.00462 t/a）。

(2) 废水：本项目废水主要为生活污水和食堂废水，经隔油池+化粪池处理达标后接管至扬州六圩污水处理厂深度处理，尾水排入京杭大运河。最终外排量：水量 924t/a，COD：0.046t/a、氨氮：0.0046t/a、SS：0.0092t/a、TP：0.00046t/a、动植物油 0.00092t/a。

(3) 固体废物：做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

4、主要环境影响

经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有空气、地表水、声环境质量产生显著影响，固废零排放，不会产生二次污染。

5、环境保护措施

本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物基本达标排放。污染物产生、治理及排放情况具体如下：

(1) 废水

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水和食堂废水，废水经厂内隔油池+化粪池预处理达标后接管至六污水处理厂深度处理，尾水达标后排入京杭大运河。本项目废水对周边水环境影响较小。

(2) 废气

本项目废气主要为刷油车间产生的 VOCs 以及打磨车间产生的颗粒物，刷油车间产生的 VOCs 经光氧活性炭一体机达标后通过 15m 高 1#排气筒排放；打磨车间产生的颗粒物经鼓风机+沉降室处理后通过 15m 高 2#排气筒排放。本项目废气对周边大气环境影响较小。食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后通过屋顶排气筒排放，预计食堂油烟经处理后能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准。

(3) 噪声

本项目主要噪声源为风机、运输车辆和调音噪声，其噪声源强在 80-85dB(A)之间。噪声源经减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准要求。

(4) 固废

本项目生产过程中产生的原子灰补土空桶和废活性炭委托有资质单位处置；生活垃

圾、木蜡油及稀释剂空桶、废刷子、废砂纸、废纱布委托环卫部门清运。固体废物处理处置率达 100%，在收集和处置中不会产生二次污染。

6、环境管理与监测计划

本项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

综上所述，本项目建设符合生态红线区域保护规划、达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合国家、地方产业政策要求，符合规划要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

预审意见:

公 章

经办:

签发:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办:

签发:

年 月 日

审批意见:

经办:

签发:

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 本项目地理位置示意图
- 附图 2 本项目周边环境概况图及噪声监测点位图
- 附图 3 本项目总平面布置图
- 附图 4 生态红线区域保护规划图
- 附图 5 本项目区域水系图
- 附图 6 本项目用地规划图
- 附图 7 本项目南侧地块规划图

- 附件 1 环评委托书、合同
- 附件 2 登记信息单
- 附件 3 企业营业执照及法人身份证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 房产证
- 附件 6 土地证
- 附件 7 厂界声环境质量检测报告
- 附件 8 原辅材料检测报告
- 附件 9 建设项目水、气、声检测报告
- 附件 10 危废协议
- 附件 11 六圩污水处理厂批复
- 附件 12 企业关于服从今后区域用地规划调整的承诺书