

所在行政区：南京市雨花台区

编号：GY2020Z12

建设项目环境影响报告表

项目名称：油烟净化器及风机生产、组装、加工

建设单位：南京德力通环境科技有限公司

编制日期：2020年6月

南京市环保局制

《本项目环境影响报告表》编制说明

《本项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出本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	南京德力通环境科技有限公司油烟净化器及风机生产、组装、加工				
建设单位	南京德力通环境科技有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路9号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	210000
建设地点	南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路9号				
立项审批部门	南京市雨花台区 发展和改革局		项目代码	2018-320114-34-03-570302	
建设性质	新建（补做环评）		行业类别 及代码	[C3462]风机、风扇制造、[C3463]气体、液体分离及纯净设备制造、[O8219]其他清洁服务	
占地面积 (平方米)	租赁厂区		建筑面积 (平方米)	3285（租赁厂房）	
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	2%
评价经费 (万元)	/		预计投产日期	2020年9月	
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）： 原辅材料见表 1-3，主要设施规格、数量详见表 1-5。					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	644.77		燃油（吨/年）	/	
电（万度/年）	10		燃气（标立方米/年）	/	
蒸汽（吨/年）	/		其它	/	
废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向： 本项目排水采用雨污分流制。雨水经管道汇集后排入市政雨水管网；本项目的废水主要为生活污水（499.2t/a）和清洗废水（7.44t/a），生活污水经化粪池处理后与经厂区油水分离器处理后的清洗废水由市政污水管网汇入城南污水处理厂进行深度处理，经其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水经梅山北排口排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。					

项目内容与规模:

1、项目由来

南京德力通环境科技有限公司位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内的中心路9号（租赁厂房），专业从事环境技术研发、通风设备、空气净化设备、环保设备生产、研发、销售及清洗业务等。由于公司成立年代较早，当时未依法申报环评手续；2018年7月，南京市雨花台区环境保护局现场执法人员对该公司进行了现场检查，发现该公司未依法报批环评文件，擅自于2018年3月开始投入生产；2018年7月26日南京市雨花台区环境保护局向该公司出具了行政处罚决定书（雨环罚告字[2018]115号），该行政处罚决定书指出：该公司建设项目未依法报批环评文件的行为违反了国务院《建设项目环境保护管理条例》第三十一条的规定，结合行政处罚辅助裁量系统裁量结果和南京市雨花台区环境保护局审议意见，对该公司未批先建的违法行为作出如下处罚决定：①立即停止生产或使用；②罚款人民币壹万捌仟肆佰元整（处罚决定见附件）。

该公司接到上述处罚决定后，及时缴纳了罚款，并开始补办环评审批等相关手续，以“南京德力通环境科技有限公司油烟净化器及风机生产、组装、加工项目”（简称本项目）办理了备案手续，本项目现已取得了南京市雨花台区发展和改革局赋予的项目代码，项目代码：2018-320114-34-03-570302（详见附件），本项目总投资约500万元，项目租赁位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路9号的闲置厂房，租赁厂房建筑面积约3285平方米，共有员工26人，项目年生产厨房用油烟净化器8000台、厨房专用柜式风机900台，同时提供3000台油烟净化器机芯的售后清洗服务。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目需要进行环境影响评价（补做环评）。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号）及2018年4月28日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部部令第1号），本项目属于环评分类管理名录中“二十四、专用设备制造业中的70专用设备制造及维修中的其他”，本项目应编制环境影响报告表。为此，建设单位南京德力通环境科技有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：南京德力通环境科技有限公司油烟净化器及风机生产、组装、加工；

建设单位：南京德力通环境科技有限公司；

建设地点：南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路9号；

建设性质：新建（租赁厂房）；

建筑面积：3285m²（租赁厂房）；

投资总额：500万元；

职工人数：26人；

工作制度：1班制，每班8小时，年工作300天，全年工作时间2400小时。

行业类别：[C3462]风机、风扇制造、[C3463]气体、液体分离及纯净设备制造、
[O8219]其他清洁服务。

其他：本项目不提供食宿。

3、建设内容与规模

南京德力通环境科技有限公司油烟净化器及风机生产、组装、加工项目主要生产产品为厨房用油烟净化器、厨房专用柜式风机，其中，企业还提供部分厨房用油烟净化器机芯的售后清洗服务。

表 1-1 本项目建设内容与规模

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年生产能力	工作时数
厨房用油烟净化器生产线	厨房用油烟净化器	8000 台	2400h/a
厨房专用柜式风机生产线	厨房专用柜式风机	900 台	
油烟净化器机芯清洗线（售后服务）	油烟净化器机芯清洗	3000 台	

4、主体、公用及辅助工程

（1）给水

本项目总用水量为 644.77t/a，来自市政自来水管网。

（2）排水

本项目排水采用雨污分流制。雨水经管道汇集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水（499.2t/a）和清洗废水（7.44t/a），经化粪池处理后的生活污水与经油水分离器处理后的清洗废水由市政污水管网接入城南污水处理厂进行深度处理，深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水经梅山北排口排入长江。

(3) 供电

本项目用电量 10 万度/年，来自市政电网。

(4) 绿化

本项目依托租赁厂区周边的现有绿化。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-2。

表 1-2 本项目主体、公用及辅助工程表（建筑物均为租赁）

类别	本项目	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1302m ²	已建，1F，用于净化器的切割、机加工、焊接、打磨的加工过程
	组装车间	建筑面积 253m ²	已建，1F，用于产品组装
辅助工程	成品仓库车间	建筑面积 756m ²	已建，1F，成品仓库、净化器机芯清洗区
	办公室	建筑面积 253m ²	已建，1F，位于组装车间二楼
	其他	建筑面积 721m ²	/
公用工程	给水系统	自来水 644.77t/a	来自市政自来水管网
	排水系统	生活污水 499.2t/a 清洗废水 7.44t/a	接管至城南污水处理厂，处理达标后经梅山北排口排入长江
	供电系统	10 万 kwh/a	用电来源于市政供电管网
环保工程	废气处理	焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后无组织排放，打磨粉尘采用布袋除尘器处理后无组织排放	
	废水处理	生活废水依托租赁厂区已建化粪池处理，清洗废水采用油水分离器处理	
	固废处理	危废暂存间 5 平方米，一般固废暂存间 10 平方米	
	噪声处理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音等。	

5、原辅材料使用情况

本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3，原辅材料理化性质见表 1-4。

表 1-3 本项目主要原辅材料清单

序号	名称	主要成分及规格	用量/年	来源及运输
1	不锈钢板材	/	300 吨	外购、汽车运输
2	镀锌板材	/	500 吨	外购、汽车运输
3	焊丝	不含汞、镉、铅、砷、铬、镍等重金属	0.6 吨	外购、汽车运输
4	CO ₂ 保护气	25kg/瓶	1500 瓶	外购、汽车运输
5	砂轮片	/	1200 片	外购、汽车运输
6	油烟机专用清洗剂	表面活性剂、助剂等，1kg/袋	500kg	外购、汽车运输
7	激光护罩	103*170	10 个	外购、汽车运输
8	焊机枪头	/	300 个	外购、汽车运输
9	外购零部件	/	8900 套	外购、汽车运输

表 1-4 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	油烟机专用清洗剂	主要成分为多种表面活性剂及助剂组成，乳白色或灰白色液体、不燃不爆。	/	/

6、项目主要研发设备一览表

本项目所用的主要设备见表1-5。

表 1-5 本项目主要研发设备

序号	名称	规格型号	数量	来源	
1	激光切割机	DNE-530	1台	国内	
2	液压摆式剪板机	QC12Y	1台	国内	
3	液压板料折弯机	WC67Y	2台	国内	
4	立柱生产线	定制	1台	国内	
5	铸钢压铆机	S5-500	1台	国内	
6	检验设备	在线监测实验平台	HZY-06	1台	国内
7		油烟浓度在线监控仪	HZY-02	10台	国内
8		便携式油烟浓度在线监控仪	HZY-03	1套	国内
9	二氧化碳气体保护焊机	NBC-280	1台	国内	
10	二氧化碳气体保护弧焊机	NBC-270	1台	国内	
11	数字化直流脉冲弧焊机	HT400D	1台	国内	
12	二氧化碳弧焊机	NBC-270	1台	国内	
13	角向磨光机	S1M-BS01-100A	2台	国内	
14	清洗机	BH200/BC-1360	2台	国内	
15	浸泡池	1m*1m*0.6m、 1m*1m*0.5m、 1m*1m*0.4m	3个	国内	

7、本项目周边环境概况及平面布局

(1) 项目周边环境概况

本项目生产区东、南、北三侧均为其他企业的厂房，西侧为三泰路；本项目成品仓库区南、西、北三侧均为厂房，东侧为三泰路。最近居民点为生产区东侧居民区，距离厂界最近为 151 米，本项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

(2) 项目平面布局

本项目生产厂区由南往北依次为生产车间、组装车间、宿舍楼；项目仓库区位于租赁厂区北侧，仓库区由东往西依次为仓库区、清洗区。纵观厂区及生产用房总平面布置，项

目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，平面布置较合理，项目厂区平面布置见附图3。

8、产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中的[C3462]风机、风扇制造、[C3463]气体、液体分离及纯净设备制造、[O8219]其他清洁服务，本项目建成后年生产厨房用油烟净化器8000台、厨房专用柜式风机900台，同时提供3000台油烟净化器机芯的售后清洗服务。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（《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，2013年3月15日）中的淘汰和限制类项目。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》(苏政办发[2015]118号)中限制类和淘汰类项目。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)-宁委办发[2018]57号，本项目属于国民经济行业分类中的[C3462]风机、风扇制造、[C3463]气体、液体分离及纯净设备制造、[O8219]其他清洁服务，不属于南京市及雨花台区制造业新增项目中的禁止和限制项目。本项目现已取得了南京市雨花台区发展和改革局赋予的项目代码，项目代码：2018-320114-34-03-570302

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

9、规划相符性分析

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）》、《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）》中的建设项目，本项目建设用地为工业用地，用地符合用地规划。

本项目为[C3462]风机、风扇制造、[C3463]气体、液体分离及纯净设备制造、[O8219]其他清洁服务，位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路9号，根据《南京市雨花台区总体规划》（2011-2030），雨花台区功能定位为：中国重要软件名区、华东重要交通枢纽、南京商务商贸中心、滨江新型产业基地，本项目不违背所在地的规划。

10、“三线一单”相符性

(1) 生态红线：

①与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号）相符性分析

本项目距离最近的国家级生态红线保护区牛首山省级森林公园 6.9km，位于本项目东南

侧，不在保护区范围内，符合《江苏省国家级生态红线规划》要求。

②与《江苏省生态空间管控区规划》相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为长江（江宁区）重要湿地，位于本项目西南侧，其保护区距离本项目的直线距离约为2.9km，本项目符合《江苏省生态空间管控区规划》的要求。

（2）环境质量底线：

项目所在区域大气环境质量属于不达标区，为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（宁政办发[2017]58号）、《南京市大气污染防治条例》（2019年5月1日实施）、《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019年1月10日）等规范；区域地表水、声环境质量较好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线：

本项目租赁厂房，不新增占地，用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，且用水量、用电量较小，不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》对照，如表1-6所列：

表 1-6 环境准入负面清单对照表

序号	法律、法规、政策文件等	本项目是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019年）》中的限制及淘汰类	不属于
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）中的限制及淘汰类	不属于
3	省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知中规定的位于生态红线保护区以及管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内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	《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、一保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	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
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于1.5亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治	不属于

	理事故隐患和提高环保水平的技改除外)	
10	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
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
13	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018年版）	不属于

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

由于公司成立年代较早，当时未依法申报环评手续；2018年7月，南京市雨花台区环境保护局现场执法人员对该公司进行了现场检查，发现该公司未依法报批环评文件，擅自于2018年3月开始投入生产；2018年7月26日南京市雨花台区环境保护局向该公司出具了行政处罚决定书（雨环罚告字[2018]115号），该行政处罚决定书指出：该公司建设项目未依法报批环评文件的行为违反了国务院《建设项目环境保护管理条例》第三十一条的规定，结合行政处罚辅助裁量系统裁量结果和南京市雨花台区环境保护局审议意见，对该公司未批先建的违法行为作出如下处罚决定：①立即停止生产或使用；②罚款人民币壹万捌仟肆佰元整（处罚决定见附件）。目前尚未办理相关环保手续，现公司为了满足环保要求，补办环保手续，并对全厂存在的问题进行整改。

1、生产工艺流程

生产工艺流程与后文的工程分析中一致。

2、原辅材料使用情况和设备清单

原辅材料使用情况和主要生产设备见表 1-1 和表 1-3。

3、污染防治措施

（1）废气

项目废气主要为焊接烟尘、切割烟尘、打磨粉尘，焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放；打磨粉尘经布袋除尘处理后在车间内无组织排放；切割烟尘产生量较小，直接在车间内无组织排放。

（2）废水

生活污水经化粪池处理后与经油水分离器处理后的清洗废水一起管网接入城南污水处理厂进行深度处理，达标尾水排入长江。

（3）噪声

噪声源为切割机、剪板机等，单台噪声值约 80~90dB(A)。设备产生的噪声经过墙体隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2

类标准要求。

(4) 固废

固废主要为生活垃圾、油泥、板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片以及废包装袋。生活垃圾以及油泥由环卫部门清运；板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片外售综合利用；废包装袋目前在厂区内暂存，还未委托有资质单位处理处置。

4、污染物排放的监测情况

由于本项目已建成，属于补做环评，故南京德力通环境科技有限公司于 2020 年 5 月、6 月，委托江苏省百斯特检测技术有限公司对本项目的废水、废气和噪声进行了监测，监测情况分述如下。

(1) 废气

本项目无组织废气监测情况见下表 1-7。

表 1-7 本项目无组织废气监测结果

检测项目		检测结果					
		检测点位	1	2	3	标准限值	结论
2020.05.13	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	上风向 G ₁	0.262	0.272	0.247	1.0	合格
		下风向 G ₂	0.353	0.380	0.342		
		下风向 G ₃	0.348	0.333	0.352		
		下风向 G ₄	0.353	0.363	0.348		
2020.05.14	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	上风向 G ₁	0.235	0.258	0.248	1.0	合格
		下风向 G ₂	0.325	0.340	0.357		
		下风向 G ₃	0.365	0.348	0.352		
		下风向 G ₄	0.347	0.332	0.342		

颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表 2 标准中无组织排放监控浓度限值。

由表 1-7 可知，项目无组织排放的颗粒物能满足《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。

(2) 废水

本项目清洗废水的监测情况见下表 1-8。

表 1-8 本项目清洗废水监测结果

采样时间	监测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值*	判定
2020.05.13	油水分 离器出 口	pH 值	7.24	7.32	7.27	7.29	6~9	合格
		COD	150	151	146	145	500	合格
		悬浮物	28	27	29	27	400	合格
		氨氮	0.146	0.126	0.138	0.138	45	合格

		总磷	0.56	0.55	0.54	0.51	8.0	合格
2020.06.02		动植物油	ND (< 0.06)	ND (< 0.06)	ND (< 0.06)	ND (< 0.06)	100	合格
		阴离子表面活性剂	0.110	0.113	0.109	0.113	20	合格
2020.05.14	油水分离器出口	pH 值	7.31	7.29	7.34	7.33	6~9	合格
		COD	182	348	417	486	500	合格
		悬浮物	62	70	65	83	400	合格
		氨氮	0.718	0.361	0.366	2.13	45	合格
2020.06.03	油水分离器出口	总磷	0.24	0.72	0.48	4.30	8.0	合格
		动植物油	ND (< 0.06)	ND (< 0.06)	ND (< 0.06)	ND (< 0.06)	100	合格
		阴离子表面活性剂	0.112	0.108	0.105	0.107	20	合格

*废水标准为城南污水处理厂接管标准

由上表 1-8 可知，项目的清洗废水经处理后可满足城南污水处理厂接管标准。

(3) 噪音

本项目厂界噪声监测情况见下表 1-9。

表 1-9 本项目厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	等效声级 dB(A)	
		昼间	夜间
2020.05.13	Z1 生产区东厂界外 1m	56.8	42.1
	Z2 生产区西厂界外 1m	54.4	42.0
	Z3 生产区北厂界外 1m	53.5	42.0
	Z4 仓库区东厂界外 1m	54.0	39.0
	Z5 仓库区北厂界外 1m	52.6	41.9
	Z6 东侧居民区界外 1m	50.1	37.8
标准限值		60	50
结论		合格	合格
2020.05.14	Z1 生产区东厂界外 1m	57.3	43.3
	Z2 生产区西厂界外 1m	54.8	42.6
	Z3 生产区北厂界外 1m	54.3	43.3
	Z4 仓库区东厂界外 1m	54.4	41.2
	Z5 仓库区北厂界外 1m	52.0	41.6
	Z6 东侧居民区界外 1m	51.7	40.8
标准限值		60	50
结论		合格	合格

备注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

由上表 1-9 可知，本项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。

综上所述，南京德力通环境科技有限公司已建项目废水、废气、噪声均能达标排放。

5、存在的环保问题

- （1）生产至今未履行环保手续，企业需补办环保手续；
- （2）尚未设置符合要求的危废暂存仓库，尚未按要求设置环保标牌；
- （3）尚未设置符合要求的一般暂存仓库，尚未按要求设置环保标牌；
- （4）危险废物未及时委托有资质单位处理处置。

6、拟采取的整改措施

（1）委托南京亘屹环保科技有限公司编制本环境影响报告表，报请审批主管部门审查、审批，作为项目的后续管理提供依据。

（2）按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）、及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）等要求设置一般固废暂存仓库。

- （3）危险废物及时委托有资质单位处理处置。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1 地理位置

本项目租赁的厂房位于雨花台区，雨花台区坐落在六朝古都南京西南郊，长江之滨，雨花台畔，是金陵的“南大门”。雨花台区名源于雨花台，雨花台系二三百多万年前古长江及其支流古长江的堆积物所形成，相传梁代高僧云光法师在此设坛讲经，感泣天神，落花如雨，故名雨花台。该区地理坐标为北纬 $31^{\circ}53'50''\sim 32^{\circ}05'40''$ ，东经 $118^{\circ}36'00''\sim 118^{\circ}52'30''$ 。区域面积 134.6 平方公里，下辖宁南、板桥、西善桥、铁心桥、赛虹桥、雨花新村、梅山 7 个街道和雨花经济开发区，有 53 个社区居委会、15 个村委会，人口 20.72 万。本项目地理位置图详见附图 1。

2 地质、地貌

雨花台区地处长江下游，地势东南高，西北低。属丘陵平原地区，境内有山、有水、有圩、有洲。地形可分为平原圩区、黄土高岗和低山丘陵三个地貌形态。

平原圩区：宁芜铁路以西，是广阔的平原，地面高程为 5 米~9 米，由长江、长江冲积而成，分为长江圩区和长江圩区。分布面积占总面积 72.4%，是主要的蔬菜粮食生产基地。长江圩区包括板桥、西善桥的部分村，由长江泥沙冲击而成的河漫滩地逐渐发育形成平坦的冲积平原。长江圩区是平原。

黄土高岗：在平原与丘陵之间是一片岗地，由长江冲积平原随着地面三次抬升而形成的一级比一级高的三级阶地。由于长期受水流冲刷被切割成零星分布的垄岗高丘。最高的砂、砾石岗地，分布在宁南、铁心桥、西善桥、板桥街道的部分村，分布面积占全区总面积 20.9%，顶部高程 50 米~60 米，盛产名闻遐迩的雨花石。属南京地区沿河一、二级阶地，顶部多为茶、果、林、地，水旱地、冲地多开发为水田。

低山丘陵：主要分布在东南端的铁心桥、西善桥、板桥一带，高程 60 米~240 米，以韩府山、将军山、虎头山、岱山、罐子山为主体，分布面积占总面积的 6.7%，由于地势较陡，风化层较薄，是成片林木出产的基地。素有“春游登牛首”美名的旅游胜地牛首山，坐落在辖区南部境界线上，主峰海拔 242.8 米，是南京市第三高峰。

3 水系

流经雨花台区主要的河流有长江和江宁河。长江从板桥镇入境，沿西北边缘流过雨花台区，至长江入江口。内河有江宁河、板桥河、工农河、长江、南河、送驾河、

迎驾河 7 条；有石闸湖等 3 座小型湖泊，总库容量 75 万立方米。可利用水资源为长江、江宁河、板桥河、工农河、长江及 3 座小型湖泊，除生态、水源、运输外，主要功能为农田灌溉及雨水排放。

4 气候与气象

雨花台区属北亚热带湿润气候，四季分明，日照充足，年平均气温 17°C，无霜期 230 天，年降水量 1106.8 毫米。

5 自然资源

雨花台区位于南京南部主要的绿色走廊之上，山清水秀，风景优美，全区森林覆盖率达 23.5%，绿化覆盖率达 47.9%，人均占有公共绿地 18.2 平方米。境内牛首山、将军山、韩府山自然植被保存完好。区域西南为滨江圩田、洲地。地势东南高，西北低，西北圩田，洲地最低海拔仅有 6 米。

土壤资源：该区位于地带性土壤黄棕壤的分布区域内，有耕地 2232 公顷，其中基本农田 1892 公顷。丘陵岗地的土壤类型划分为黄棕壤土、紫包土、水稻土、菜园土、潮土 5 个土类、8 个亚类、16 个土属、47 个土种，以后 3 个土类为主。山间谷地黄棕壤受到人类生活的长期影响，形成以水稻、菜园土为主的耕作土壤。紫色土则是在紫色砂页岩风化物的基础上形成的一种地域性土壤。作为农业生产基地的平原圩区土壤类型为水稻土、菜园土。水稻土分布于板桥、西善桥、铁心桥；菜园土分布于雨花、板桥、西善桥。

森林资源：全区林业用地面积为 3060 公顷，其中有林地 2533 公顷。生态公益林 1867 公顷，其中国有公益林 333 公顷，占公益林面积的 17%，占林业用地面积的 14.5%；集体公益林 1600 公顷，占公益林面积的 83%，占林业用地面积的 70.9%。生态公益林主要分布在铁心桥街道韩府山、将军山、牛首山为主体的省级南郊森林公园和绕城公路、205 国道、宁马公路、机场路、宁芜铁路两侧山林。长江、长江两岸林地，树种主要以松、杉、柏、意杨、垂柳、杂阔等为主；近年着力打造铁心桥韩府山、将军山主题山头，大量栽种栎树、马褂木、香樟、紫叶李、广玉兰、红玉兰、枫香、女贞等树种。商品林主要以茶叶、桃、梨等为主。

本项目所在区域 300 米范围内无文物保护单位。

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

本项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据 2018 年南京市环境质量公报，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 52 天，同比减少 10 天；未达到二级标准的天数为 114 天（其中，轻度污染 92 天，中度污染 16 天，重度污染 6 天），主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 43μg/m³，超标 0.23 倍，上升 7.5%；PM₁₀ 年均值为 75μg/m³，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO₂ 年均值为 44μg/m³，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO₂ 年均值为 10μg/m³，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。

2、地面水环境质量现状

本项目附近水体是长江。根据 2018 年南京市环境质量公报，全市 7 条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II-III类、IV-V类和劣V类比例分别为 42.9%、28.6%和 28.6%。与 2017 年相比，III类及以上水质断面比例上升 14.3 个百分点，劣V类断面比例下降 14.3%。长江南京段干流水质总体状况为优，7 断面水质均达到II类，与上年相比，水质持平。

3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目所在区域噪声功能区划为 2 类。2018 年全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。全市交通噪声监测点位 243 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价等级与范围：

（1）大气：根据环境影响预测结果，本项目的最大浓度占标率为 7.99%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》，本项目大气环境影响评价为二级，不设大气评价范围。

（2）地表水：本项目废水属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）判定，项目地表水评价等级为三级 B，主要分析其依托的污水处理设施环境可行性，即纳管可行性分析。

（3）声环境：项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），项目声环境评价等级为二级，评价范围为边界外 200 米。

（4）土壤：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”，列入“IV类”，因此不开展土壤环境影响评价。

（5）地下水：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“K 机械、电子”中的“71、通用、专用设备制造及维修”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

（6）环境风险：本项目涉及到的物质主要为油烟机专用清洗剂，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目油烟机专用清洗剂无临界量，判断本项目的风险潜势为“I 级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

项目位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路 9 号，根据现场踏勘项目周边情况，本项目的环境空气保护目标见表 3-8，地表水、声环境及生态保护目标见表 3-9。

表 3-8 环境空气保护目标一览表

环境空气保护目标名称	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
	东经	北纬					
东侧居民区	118.621005	31.921372	32 户/160 人	大气环境	环境空气二类区	E	151

表 3-9 项目其他主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离*	规模	环境功能
地表水环境	长江	W	800m	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准
	三山中心沟	N	173m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
	东侧居民区	E	151m	32户/160人	
生态环境	长江(江宁区)重要湿地	SW	2.9km	3.33km ²	水源水质保护
	牛首山省级森林公园	E	6.9km	6.67km ²	森林公园的生态保育区和核心景观区

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离，本项目不在生态红线范围内。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境：			
	<p>根据《环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区。本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体见下表。</p>			
	表 4-1 大气环境质量标准限值			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (µg /Nm ³)	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准及其修改单
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	NO _x	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	PM ₁₀	年平均	70	
		日平均	150	
	O ₃	8 小时平均	160	
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4 mg/m ³		
	1 小时平均	10 mg/m ³		
2、地表水环境质量标准				
<p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政发（2003）29 号）相关规定，评价区长江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类；三山中心沟未划定功能区，本环评根据周边水体环境功能区划按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准参照评价。SS 参照《地表水资源标准》（SL63-94）中的相应标准，详见表 4-2。</p>				
表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：除 pH 值外为 mg/L）				
序号	参数	II类（长江）	V类（三山中心沟）	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9		GB3838-2002

2	COD	15	30	
3	氨氮	0.5	1.5	
4	TP	0.1	0.3	
5	石油类	0.05	0.5	
6	SS	25	60	
				SL63-94

3、声环境：

项目区域内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准，具体数值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

1、污水排放标准

本项目废水主要为油烟净化器机芯清洗废水和生活污水，项目建成后，经化粪池处理后的生活污水与经油水分离器处理后的清洗废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表1中B 等级标准，同时也满足城南污水处理厂接管标准后由市政污水管网接入城南污水处理厂进行深度处理，深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，尾水经梅山北排口排入长江，具体详见表4-4。

表 4-4 污水接管和排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	污水处理厂接管标准（本项目）	污水厂排放标准
1	pH	6~9（无量纲）	6-9（无量纲）
2	COD	500	50
3	SS	400	10
4	MH ₃ -N	45	5（以 N 计）
5	总磷	8.0	0.5（以 P 计）
6	动植物油	100	1
7	LAS	20	0.5

2、废气排放标准

本项目下料切割、焊接、打磨等过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准中无组织排放监控浓度限值，具体取值见表4-5。

表 4-5 项目废气污染物排放浓度限值表

执行标准	污染物 指标	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
		监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	颗粒物（其他）	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声排放标准

营运期项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，详见表4-7。

表 4-6 项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	dB(A)	60	50

4、固废贮存标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求进行危废的暂存和处理。

本项目各种污染物的排放总量汇总见表 4-7。

表 4-7 本项目污染物排放总量汇总表

类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
无组织废气	颗粒物	0.18	0.072	/	0.108
废水	水量	506.64	/	506.64	506.64
	COD	0.1788	0.0004	0.1784	0.0253
	SS	0.1017	0.0004	0.1013	0.0051
	氨氮	0.0128	0	0.0128	0.0025
	TP	0.00154	0	0.00154	0.0003
	动植物油	0.0015	0.0008	0.0007	0.0005
	LAS	0.0001	0	0.0001	0.0001
固废	危险固废	0.05	0.05	/	0
	一般固废	10.177	10.177	/	0
	生活垃圾	7.8	7.8	/	0

总量控制指标

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。根据表 4-7 可知，本项目主要污染物排放总量控制指标如下：

废气：项目废气无组织排放的颗粒物为 0.108t/a，排放量很小，又是无组织排放，故仅作为考核指标报环保局备案，不纳入总量控制指标。

废水：项目建成后全厂污水排放量为 506.64t/a，其中接管量为 COD 0.1784t/a、SS 0.1013t/a、氨氮 0.0128t/a、总磷 0.00154t/a、动植物油 0.0007t/a、LAS0.0001t/a；外排环境量为 COD 0.0253t/a、SS 0.0051t/a、氨氮 0.0025t/a、总磷 0.0003t/a、动植物油 0.0005t/a、LAS0.0001t/a。排放总量在城南污水处理厂内平衡。

固废：固废妥善处理，不产生二次污染，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

(一) 施工期

本项目为租赁场地，项目前期主要是室内设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，目前项目已建成并投入运行，故不再对项目施工期的环境影响做分析。

(二) 营运期

1、工艺流程和产污环节

本项目主要从事厨房用油烟净化器、厨房专用柜式风机生产，同时提供油烟净化器机芯售后清洗服务。其中，油烟净化器和厨房专用柜式风机生产工艺相同，详见图 5-1 及相关说明；项目清洗仅对油烟净化器机芯进行清洗，机芯于客户使用现场拆卸后返厂直接进行清洗，清洗过程详见图 5-2 及相关说明。

1.1 油烟净化器及风机生产

油烟净化器及风机生产工艺流程和产污环节如图 5-1 所示：

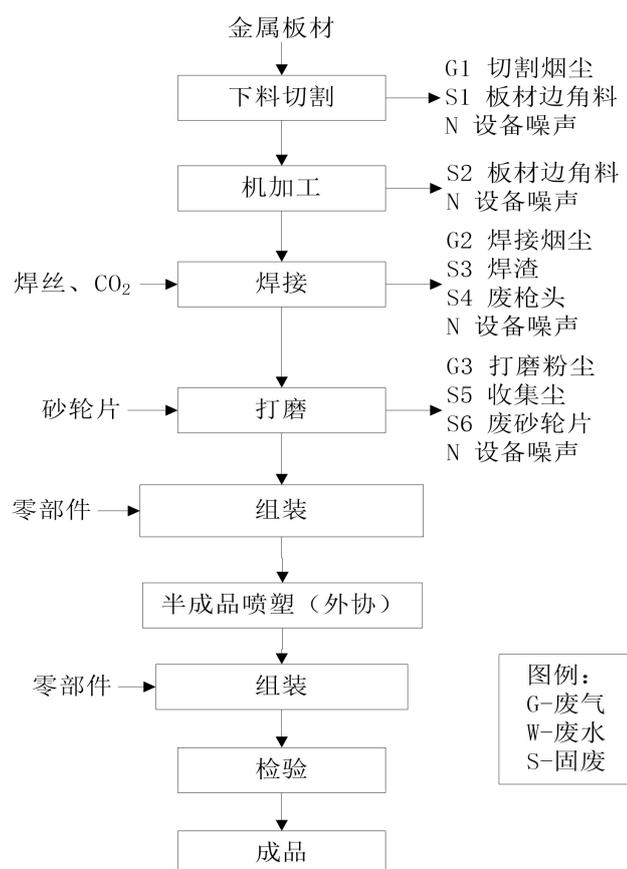


图 5-1 油烟净化器及风机生产工艺流程图

油烟净化器及风机生产工艺流程及产污环节说明：

(1) 下料切割：使用激光切割机和剪板机对外购的金属板材（不锈钢板材、镀锌板材）进行切割。此工序主要污染物为激光切割机产生的切割烟尘（G1）、设备噪声（N）及板材边角料（S1）。

(2) 机加工：使用折弯机、压铆机、立柱生产线等对切割后的金属板材进行折弯、打孔等机械加工以得到符合设计要求规定的金属工件。此工序主要产生板材边角料(S2)及设备噪声（N）。

(3) 焊接：对将金属工件按照设计要求，利用焊机进行焊接组合。此工序产生焊渣（S3）、焊接烟尘（G2）、设备噪声（N），焊接会产生废焊机枪头（S4）。

(4) 打磨：使用角向磨光机对工件焊接处进行打磨，使焊接处表面平整。该工序会产生打磨粉尘（G3）、废砂轮片（S6）以及设备噪声（N）。打磨粉尘收集处理过程会产生收集尘（S5）。

(5) 组装：将外购的零部件与上步加工好的工件进行组装，得到相应的风机和油烟净化器半成品。

(6) 喷塑（外协）：委托可进行表面喷塑的单位对组装后的风机和油烟净化器表面进行喷塑，该工序不在本项目的范畴内。

(7) 组装：将委外喷塑后的风机和油烟净化器半成品与外购的零部件进行组装，得到相应的产品。

(8) 检验：利用在线监测实验平台等检验设备对组装后的产品进行检测，检验合格的即可入库待售。

1.2 油烟净化器的机芯清洗

油烟净化器的机芯清洗工艺流程和产污环节如图 5-2 所示：

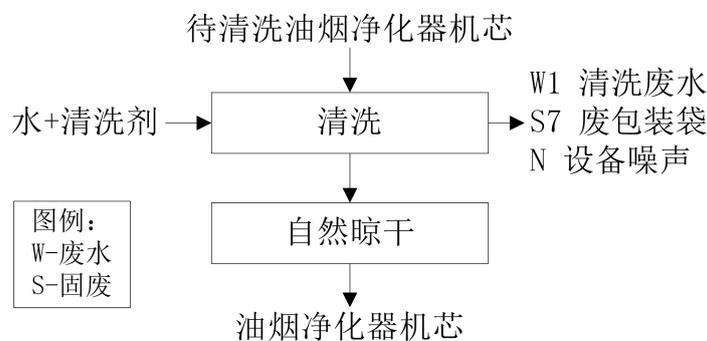


图 5-2 油烟净化器机芯清洗工艺流程和产污环节图

油烟净化器的机芯清洗工艺流程及产污环节说明：

项目油烟净化器机芯清洗包含浸泡和清洗两部分，清洗结束进行自然晾干后即可。

①浸泡：按照清洗剂:水为 1:20 的比例配置清洗液并将其放入浸泡池，再将待清洗的油烟净化器机芯放入浸泡池浸泡 3~5min，浸泡过程采用电加热至 50℃左右。该工序主要产生清洗废水（W1）以及设备噪声（N），清洗剂使用过程产生废包装袋（S7）。

②清洗：将浸泡后油烟净化器机芯放入清洗机内，使用清水进行清洗。其中，先利用 BC-136 清洗机先进行循环清洗，再利用 BH200 清洗机过一遍清水进行清洗。该工序主要产生清洗废水（W1）以及设备噪声（N）。

项目清洗废水采用油水分离器处理过程会产生油泥（S8）。

1.3 项目产污情况汇总

项目产污情况汇总于表 5-1。

表 5-1 项目生产及辅助设施产污情况一览表

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	清洗	清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、LAS、石油类	油水分离器	接管至城南污水处理厂进行处理
	/	职工生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	化粪池	
废气	G1	下料切割	切割烟尘	颗粒物	/	无组织排放
	G2	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式烟尘净化器	无组织排放
	G3	打磨	打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘	无组织排放
固废	S1	下料切割	板材边角料	板材边角料	外售综合利用	有效处置
	S2	机加工	板材边角料	板材边角料		有效处置
	S3	焊接	焊渣	金属		有效处置
	S4		废焊机枪头	金属		有效处置
	S5	废气处理	收集尘	金属颗粒		有效处置
	S6	打磨	废砂轮片	树脂砂		有效处置
	S7	原料包装	废包装袋	有机物、塑料袋	交由有资质的单位合理处置	有效处置
	S8	污水处理	油泥	有机物	环卫清运	有效处置
	/	职工生活	生活垃圾	果皮、纸屑等	环卫清运	有效处置
噪声	N	切割机、剪板机等设备	噪声	噪声	隔声、减振	厂界达标

2、主要污染物源强:

2.1 废气

本项目废气主要为切割烟尘（G1）、焊接烟尘（G2）、打磨粉尘（G3）。

（1）切割烟尘

项目部分金属板材采用激光切割，运行时会产生切割废气，主要污染物为颗粒物。根据《激光切割烟尘分析及除尘系统》（王志刚，汪立新，李振光）中产污系数，激光切割过程烟尘产生量为 39.6g/h。本项目激光切割机每天使用时长为 7h，则切割烟尘产生量为 0.095t/a。切割烟尘于车间内无组织排放，则排放速率为 0.045kg/h。

（2）焊接烟尘

本项目焊接过程会产生烟尘，焊接工序作业时长为 4h/d。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，焊接材料发尘量为 5-8g/kg。本项目焊接发尘量取 8g/kg，年耗焊丝共计 0.6t，焊接烟尘产生量约为 0.005t/a，通过移动式烟尘净化器净化后无组织排放，收集效率以 90%计，净化效率以 90%计，则焊接烟尘无组织排放量约为 0.001t/a，排放速率为 0.0008kg/h。

（3）打磨粉尘

项目金属件在使用砂轮机打磨过程中会产生打磨粉尘，其成分为金属颗粒，本项目砂轮机年运行时间为 1800h。金属件仅需在焊接处进行打磨。本项目车间厂房围护结构完整，机加工金属粉尘产生量参考同类报告，约为原料用量的 0.01%。项目金属板材使用量为 800t/a，则金属粉尘产生量约为 0.08t/a。粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后于车间内无组织排放，粉尘收集为 90%，处理效率为 95%计算，则无组织排放量为 0.012t/a，无组织排放速率为 0.006kg/h。

综上所述，项目无组织废气产生排放情况见表 5-2，排放量核算见表 5-3 和表 5-4。

表 5-2 项目无组织废气排放情况表

面源名称		污染物名称	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)		排放源面积 (长 m *宽 m)	面源有效高度 (m)
生产车间	切割	颗粒物	0.095	0.108	0.045	0.0518	45*31	7
	焊接	颗粒物	0.001		0.0008			
	打磨	颗粒物	0.012		0.006			

表 5-3 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	生产车间	切割、焊接、打磨	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.108
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物			0.108	

表 5-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.108

2.2 废水

本项目废水主要为员工生活污水和清洗废水。

(1) 清洗废水

①浸泡过程

本项目设有 3 个浸泡池，规格分别为 1m*1m*0.6m、1m*1m*0.5m、1m*1m*0.4m。每个浸泡池的储水量约为容积的 80%，则每次三个浸泡池的用水量为 1.2t。油烟净化器机芯约每周集中浸泡一批，年浸泡约 43 批。浸泡过程水不更换，每批次浸泡后的清洗废水进入油水分离器处理后循环使用，则循环水量为 51.6t/a。清洗后的水重复利用约 2 个月后进行更换，浸泡池内废水年更换次约为 6 次，浸泡过程清洗废水产生系数按 0.8 计，则浸泡废水产生量为 5.76t/a。浸泡过程废水消耗量约为循环量的 20%，则浸泡过程水消耗量为 10.32t/a。

②清洗机清洗过程

项目油烟净化器机芯采用清洗机进行清洗，机芯约每周清洗一批，年清洗 43 批，每批约清洗 70 台机芯，每台机芯清洗用水量约为 5kg，则每批清洗用水为 0.35t/a，清洗废水进入油水分离器处理后循环使用，则循环水量为 15.05t/a。清洗废水重复利用约 2 个月后更换使用新鲜水，则年更换次数约为 6 次，清洗废水排放系数按 0.8 计，则清洗废水产生总量为 1.68t/a。清洗剂清洗过程废水消耗量约为循环量的 20%，则浸泡过程水消耗量为 3.01t/a。

浸泡和清洗机产生的清洗废水一起进入油水分离器处理后，接管至城南污水处理厂

进行处理，达标尾水经梅山北排口排入长江。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、LAS 及动植物油，产生浓度分别为 pH6~9（无量纲）、COD550mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 200mg/L、LAS 10mg/L。

(2) 职工生活污水

本项目员工数为 26 人，年生产 300 天，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），生活用水定额按 80L/人·d 计，则生活用水量 624t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量 499.2t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷，浓度分别为 pH6~9（无量纲）、COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L。生活污水经化粪池处理后，接管至城南污水处理厂进行处，达标尾水经梅山北排口排入长江。

(3) 水平衡

本项目的水平衡图见图 5-3。

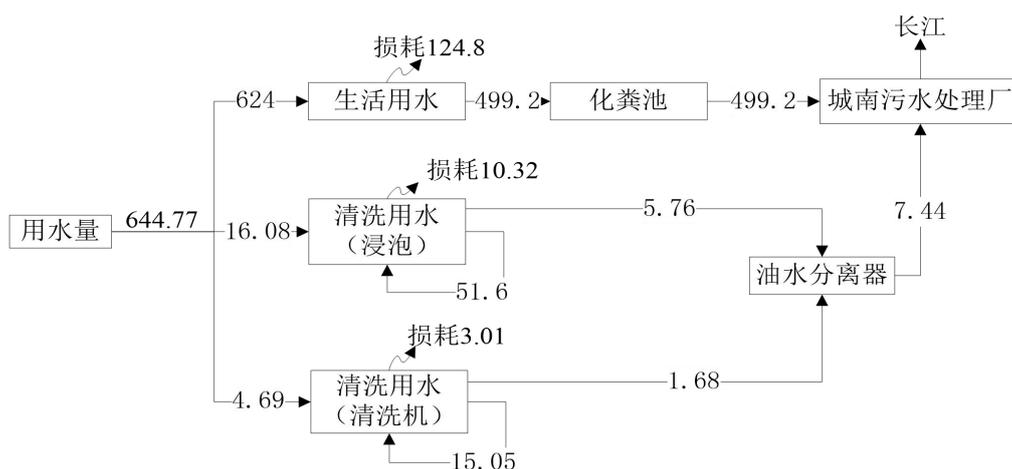


图 5-3 本项目的水平衡图(t/a)

本项目废水产排情况见表 5-6。

表 5-6 本项目废水污染物产生、接管、排放情况表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	499.2	pH	6-9（无量纲）		化粪池	6-9（无量纲）		接管城南污水处理厂
		COD	350	0.1747		350	0.1747	
		SS	200	0.0998		200	0.0998	
		NH ₃ -N	25	0.0125		25	0.0125	
		TP	3	0.0015		3	0.0015	

清洗 废水	7.44	pH	6-9 (无量纲)		油水 分离器	6-9 (无量纲)	
		COD	550	0.0041		500	0.0037
		SS	250	0.0019		200	0.0015
		NH ₃ -N	35	0.0003		35	0.0003
		TP	5	0.00004		5	0.00004
		动植物油	200	0.0015		100	0.0007
		LAS	10	0.0001		10	0.0001

2.3 噪声

本项目主要噪声源为切割机、剪板机等设备，其噪声源强约 80~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振、消音以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。本项目的噪声源强见表 5-7。

表 5-7 本项目噪声产生及治理情况一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声 级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	激光切割机	1	90	厂房隔声、减振垫	-25
2	液压摆式剪板机	1	90	厂房隔声、减振垫	-25
3	液压板料折弯机	2	85	厂房隔声、减振垫	-25
4	立柱生产线	1	85	厂房隔声、减振垫	-25
5	铸钢压铆机	1	80	厂房隔声、减振垫	-25
6	二氧化碳气体保护焊机	1	80	厂房隔声	-15
7	二氧化碳气体保护弧焊机	1	80	厂房隔声	-15
8	数字化直流脉冲弧焊机	1	80	厂房隔声	-15
9	二氧化碳弧焊机	1	80	厂房隔声	-15
10	角向磨光机	2	85	厂房隔声	-15
11	清洗机	2	80	厂房隔声	-15

2.4 固体废物

本项目产生的固废主要为生活垃圾、板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片、废包装袋以及油泥。

(1) 生活垃圾

项目员工 26 人，一般生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，则产生量为 7.8t/a，由环卫部门清运。

(2) 板材边角料

本项目切割下料过程会产生板材边角料，产生量约为 10t/a，收集后外售综合处置。

(3) 焊渣

项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量*（1/11+4%），本项目焊丝使用量为 06t/a，则焊渣产生量约为 0.08t/a，收集后外售综合利用。

(4) 废焊机枪头

本项目气保焊使用过程中会产生废焊机枪头，废枪头年产生为 20 个，每个废枪头重约 0.25kg，则废焊机枪头年产生量为 0.005t/a，收集后外售综合处置。

(5) 收集尘

本项目打磨过程产生的粉尘采用布袋除尘处理后产生收集尘，产生量为 0.072t/a。

(6) 废砂轮片

本项目打磨过程会产生废砂轮片，产生量为 0.01t/a，收集后外售综合处置。

(7) 废包装袋

本项目清洗剂使用过程会产生废包装袋，产生量约为 0.05t/a，收集后委托资质单位处置。

(8) 油泥

项目清洗废水采用油水分离器处理过程会产生油泥（S8），产生量约为 0.01t/a，由环卫部门清运。

本项目产生的废包装袋属于危险废物，应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内，必须设置危险废物识别标志，暂存场所应及时清洁，危废最终委托有资质单位处理处置。

结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别导则》（试行）及《国家危险废物名录》（2016 版）进行工业固体废物及危险废物的判定。

本项目的固体废物产生和属性判定汇总于表 5-8；固废危险性判定见表 5-9，处置方法见表 5-10。

表 5-8 本项目固体废物产生和属性判定汇总

序号	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	职工生活	固态	纸张、塑料等	7.8	√	/	《固体废物鉴别导则》 (试行)
2	板材边角料	切割下料	固态	金属	10	√	/	
3	焊渣	焊接	固态	金属	0.08	√	/	

4	废焊机枪头	焊机使用	固态	金属	0.005	√	/
5	收集尘	废气治理	固态	金属颗粒	0.072	√	/
6	废砂轮片	打磨	固态	树脂砂	0.01	√	/
7	废包装袋	原料包装	固态	塑料、有机物	0.05	√	/
8	油泥	废水处理	固态	有机物	0.01	√	/

表 5-9 本项目固体废物危险性分析汇总

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	/	/	7.8
2	油泥	一般固废	废水处理	固态	有机物	/	/	0.01
3	板材边角料		切割下料	固态	金属	/	/	10
4	焊渣		焊接	固态	金属	/	/	0.08
5	废枪头		焊机使用	固态	金属	/	/	0.005
6	收集尘		废气治理	固态	金属颗粒	/	/	0.072
7	废砂轮片		打磨	固态	树脂砂	/	/	0.01
8	废包装袋	危险废物	原料包装	固态	塑料、有机物	T/In	HW49, 900-041-49	0.05

表 5-10 本项目固废处置方式汇总

序号	名称	固废编号	废物代码	产生量 (t/a)	性状	处置方式
1	生活垃圾	/	/	7.8	固态	环卫部门清运
2	油泥	S8	/	0.01	固态	
3	板材边角料	S1、S2	/	10	固态	收集外售
4	焊渣	S3	/	0.08	固态	
5	废焊机枪头	S4	/	0.005	固态	
6	收集尘	S5	/	0.072	固态	
7	废砂轮片	S6	/	0.01	固态	
8	废包装袋	S7	HW49, 900-041-49	0.05	固态	委托有资质单位处理

2.5 项目污染源强汇总

本项目的污染物源强汇总于表 5-11。

表 5-11 本项目污染物源强一览表

类别	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	无组织	颗粒物	0.18	0.072	0.108
类别	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	

废水	废水量	506.64	0	506.64
	COD	0.1788	0.0004	0.1784
	SS	0.1017	0.0004	0.1013
	NH ₃ -N	0.0128	0	0.0128
	TP	0.00154	0	0.00154
	动植物油	0.0015	0.0008	0.0007
	LAS	0.0001	0	0.0001
固废	生活垃圾	7.8	7.8	0
	一般固废	10.177	10.177	0
	危险废物	0.05	0.05	0

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向	
大气 污染物	无组 织	生产车 间	颗粒物	/	0.18	/	0.0518	0.102	无组织排放 至大气环境
种类	类别	水量 t/a	污染物 名称	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	排放 去向	
水污染物	生活污水	499.2	pH	6-9	/	6-9	/	接管城南污 水处理厂	
			COD	350	0.1747	350	0.1747		
			SS	200	0.0998	200	0.0998		
			NH ₃ -N	25	0.0125	25	0.0125		
			TP	3	0.0015	3	0.0015		
	清洗废 水	7.44	pH	6-9	/	6-9	/		
			COD	550	0.0041	500	0.0037		
			SS	250	0.0019	200	0.0015		
			NH ₃ -N	35	0.0003	35	0.0003		
			TP	5	0.00004	5	0.00004		
			动植物油	200	0.0015	100	0.0007		
			LAS	10	0.0001	10	0.0001		
种类	类别	名称	产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注		
固体 废物	一般 固废	生活垃圾	7.8	7.8	0	0	环卫清运		
		油泥	0.01	0.01	0	0			
		板材边角料	10	0	10	0	外售综合利 用		
		焊渣	0.08	0	0.08	0			
		废焊机枪头	0.005	0	0.005	0			
		收集尘	0.072	0	0.072	0			
		废砂轮片	0.01	0	0.01	0			
	危险废物	废包装袋	0.05	0.05	0	0	委托资质单 位处置		
噪声 污染	本项目主要噪声源为切割机、剪板机等设备，单台噪声值约为 80~90dB（A）。设备产生的噪声经过墙体隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。								
主要生态影 响(不够时可 另附页)	无								

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

项目租赁位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路9号的闲置厂房,施工期需涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装,不涉及室外土建施工,项目已建成且投入了运行,故不再对项目施工期环境的影响进行分析。

(二) 营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目的废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘。

本项目焊接过程产生烟尘,收集后采用移动式烟尘净化器净化后无组织排放;打磨过程产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后于车间内无组织排放;切割过程产生的烟尘于车间内无组织排放。项目除尘器处理工艺成熟、可靠,能够保证颗粒物满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2标准的要求稳定达标排放。

(1) 废气防治措施的可行性分析

①布袋除尘原理

除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成,上、中、下箱体为分室结构。工作时,含尘气体由进风道进入灰斗,粗尘粒直接落入灰斗底部,细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体,粉尘积附在滤袋外表面,过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道,经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部,气流扩散后,均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内,使气流流速大大降低,大多数粉尘沉降在灰斗中,经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板,均匀分布到各个袋室的整个区域,整个气流组织分布相当均匀,且气体流速控制在合理的范围之内,这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低,在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋,粉尘被滤袋捕集,并在滤袋表面形成尘饼。布袋除尘的除尘效率可达95%以上。

②移动式烟尘净化器原理

烟尘废气被风机负压吸入净化机,大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来;进入净化装置的微小级烟雾废气在装置内部被过滤,最后排出干净气体。最高净化率可达到90%以上。净化器主体下方带有轮子,能在厂房内自由移动。适用于机械加工厂等净化焊接作业的烟尘,吸入的烟尘净化后可直接在室内排放,在冬季有助于保持室温,

便于作业。

③无组织排放控制措施

本项目未收集的颗粒物于车间内无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：1) 加强生产管理，规范操作；2) 增加收集效率使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作等级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

① 分析所用源强

本项目无组织废气具体源强参数详见表 7-1。

表 7-1 本项目有组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源				污染物排放速率	单位
	X (纬度)	Y (经度)		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	
生产车间	118.619203	31.922018	30	45	31	20	7	0.0518	kg/h

② 分析所用参数

估算模式所用参数见表 7-2：

表 7-2 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(城市人口数)	95 万
	最高环境温度	39.7
	最低环境温度	-13.1
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

③评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 7-4 表 7-5 和表 7-3。

表 7-3 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} (mg/m^3)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
面源	生产车间	TSP	900	7.19E-02	7.99	/

表 7-4 面源最大 P_{max} 和 D_{10%}估算结果一览表

距面源中心下风向距离 D(m)	生产车间 (TSP)	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m^3)	浓度占标率 P _i (%)
10	5.41E-02	6.01
25	7.19E-02	7.99
50	4.02E-02	4.47
75	2.34E-02	2.60
100	1.58E-02	1.76
125	1.16E-02	1.29
150	9.04E-03	1.00
175	7.31E-03	0.81
200	6.08E-03	0.68
225	5.17E-03	0.57
250	4.48E-03	0.50
275	3.92E-03	0.44
300	3.48E-03	0.39
325	3.12E-03	0.35
350	2.81E-03	0.31
375	2.56E-03	0.28
400	2.34E-03	0.26
425	2.15E-03	0.24
450	1.99E-03	0.22
475	1.85E-03	0.21
500	1.72E-03	0.19
525	1.61E-03	0.18
550	1.52E-03	0.17
575	1.43E-03	0.16
600	1.34E-03	0.15
625	1.27E-03	0.14
650	1.20E-03	0.13
675	1.14E-03	0.13

700	1.09E-03	0.12
725	1.04E-03	0.12
750	9.90E-04	0.11
775	9.46E-04	0.11
800	9.06E-04	0.10
825	8.69E-04	0.10
850	8.34E-04	0.09
875	8.01E-04	0.09
900	7.71E-04	0.09
925	7.42E-04	0.08
950	7.16E-04	0.08
975	6.91E-04	0.08
1000	6.67E-04	0.07

综上，本项目 P_{\max} 值为 7.99%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

③ 大气环境影响分析结果

由大气污染物预测结果可见，本项目投产后各污染物排放的最大占标率均<10%；根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求可不进行进一步预测与评价；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小。

（3）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

（4）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/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

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单元的等效半径，m，根据该单元面积 $S(m^2)$ 计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

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。

项目所在地年平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-5，计算结果见表 7-6。

表 7-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L (m)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		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 7-6 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物名称	卫生防护距离计算系数				Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	卫生防护距离 L(m)	
		A	B	C	D			$L_{\#}$	L
生产车间	TSP	350	0.021	1.85	0.84	0.0518	0.9	3.07	50

根据计算，产生有害气体无组织排放单元的卫生防护距离小于 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）中的规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m，并且当有两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，则提一级。根据上表的计算结果，根据卫生防护距离的确定原则，最终确定本项目卫生防护距离为：以生产车间边界向外 50m 的包络线，卫生防护距离包络线见附图 2。该项目卫生防护距离内无居民等敏感保护目标，符合卫生防护距离的要求。

项目大气环境自查见表 7-7。

表 7-7 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 type="checkbox"/>		边长=5km	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）；其他污染物（TSP）				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
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2018) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 现有污染源		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、 拟建项目 污染源	区域污染源
		预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（TSP）				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	C 本项目最大占标率≤100%				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>		
环境监测	污染源监测	监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监	监测因子： (/)		监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>	

	测		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>	不可以接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m	
	污染源年排放量	颗粒物:(0.108)t/a	
注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项			

2、水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。

本项目的废水主要为生活污水（499.2t/a）和清洗废水（7.44t/a），生活污水经化粪池处理后与经厂区油水分离器处理后的清洗废水由市政污水管网汇入城南污水处理厂进行深度处理，经其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水经梅山北排口排入长江。

本项目废水排放方式为间接排放，故评价等级为三级 B。

(2) 接管可行性分析

①本项目厂区污水处理设施可行性

本项目清洗废水通过一套油水分离器进行处理，油水分离器位于仓库区内，处理规模为 3.5t，清洗废水产生量为 1.24t/次。

油水分离器工作原理：由污水泵将含油污水送入油水分离器，通过扩散喷嘴后，大颗粒油滴即上浮在左集油室顶部。污水通过污水泵送入斜板分离器中。污水泵具有较强的自吸能力，流量均匀，并且对油分没有机械剪切乳化的副作,适用于含油污水的输送；含小油滴的污水进入下部分的波纹板聚结器，在此聚合部分油滴成较大的油滴至右集油。预过滤器能有效过滤水中的细小悬浮颗粒(10μm)，保护高效聚结分离器,延长其使用寿命预过滤器级，用以除去水中的杂质颗粒，防止以颗粒为核心而不能破乳除油，同时将水中的水包油进行破乳，然后输送至重力分离器内；含更小颗粒的油滴的污水通过细滤器，出去水中杂质，依次进入纤维聚合器，使细小油滴聚合成较大的油滴与水分离，上浮。重力分离器利用流程长的特性，使细小的油粒充分接触并逐渐长大并上浮，大部分油在这一级被聚集排出，只有很少量的细小油粒被输送到最后一级-高效聚结分离器

内，因此重力分离器能够大大延了聚结滤芯的使用寿命；分离后，清洁水通过排除口排除，左右集油室中污油通过电磁阀自动排除，而在纤维聚合器分离出去的污油，则通过手动阀排除。

根据前述对项目污水的监测结果（表 1-8）可知，项目清洗废水经油水分离器处理后可满足城南污水处理厂接管标准。因此，项目污水处理设施可满足废水处理需求。

②接管城南污水处理厂可行性

南京市城南污水处理厂位于软件谷凤锦路以南、凤仪路以北、龙腾南路以西，处理能力为 20 万 m³/d。南京市城南污水处理厂主要采用“A²/O+混凝沉淀+反硝化滤池”工艺，处理后的尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准的要求，该污水厂的处理工艺见图 7-1。

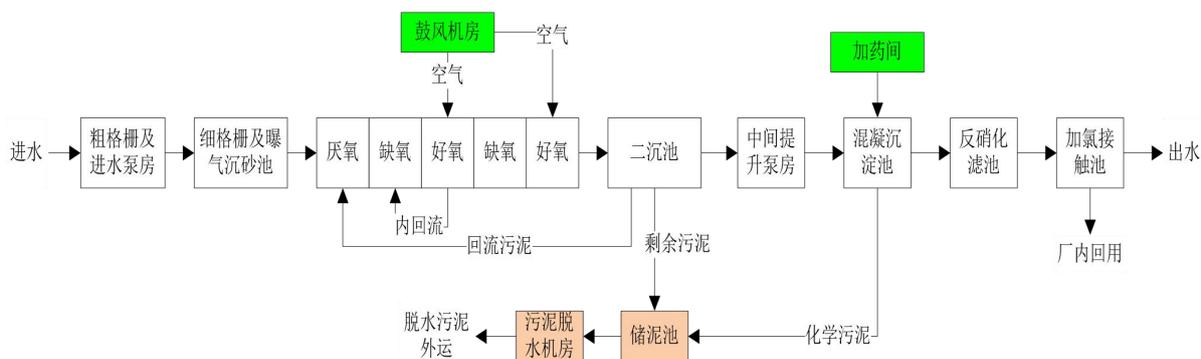


图 7-1 城南污水处理厂污水处理工艺流程图

接管水量：目前，城南污水处理厂的污水处理余量约 20 万 t/d，本项目废水排放量较小（1.9t/d），仅为污水处理厂剩余处理能力的 0.001%，从废水水量来说，废水接管是可行的。

接管水质：本项目废水水质简单，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

接管的管网：目前，城南污水处理厂已正式投入运营，本项目区域污水管网铺设工程已到位，本项目的污水已接入城南污水厂。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至城南污水处理厂处理是可行的。因此，本项目对地表水环境的影响较小。

③污水处理达标性分析

本项目生活污水产生量为 499.2t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP，依托租赁厂区已建化粪池进行预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管城南污水处理厂。

项目清洗废水排放量为 7.44t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、LAS 及动植物油，经油水分离器进行预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管城南污水处理厂。

综上所述，本项目建成后所产生的污水经过预处理，其水质简单，不会对城南污水处理厂运行产生冲击负荷，城南污水处理厂有足够的接纳本项目废水，本项目的污水得到合理处置，可确保达标排放，对受纳水体长江影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

(3) 水污染物核算表

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表”，具体信息见下表 7-8。

表 7-8 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

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
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH COD SS 氨氮 TP	城南污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
清洗废水	pH COD SS 氨氮 总磷 LAS 动植物油			TW002	油水分离器	隔油、沉淀	DW002		

项目的废水的间接排放口基本情况见表 7-9，排放执行标准见表 7-10，排放信息见表 7-11，自查见表 7-12。

表 7-9 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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(mg/L)
1	DW001	118.619165	31.922492	0.04992	污水处理厂	连续	/	城南污水处理厂	pH	6-9(无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
	TP	0.5								
	DW002	118.618948	31.922365	0.000744						动植物油
								LAS	0.5	

表 7-10 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
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,其中,氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 级标准
2		SS	
3		NH ₃ -N	
4		TP	
5	DW002	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,其中,氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 级标准
6		SS	
7		NH ₃ -N	
8		TP	
9		动植物油	
10		LAS	

表 7-11 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	DW001	pH	6-9(无量纲)	/	/

		COD	350	5.82E-04	0.1747
		SS	200	3.33E-04	0.0998
		NH ₃ -N	25	4.17E-05	0.0125
		TP	3	5.00E-06	0.0015
2	DW002	pH	6-9 (无量纲)	/	/
		COD	500	1.24E-05	0.0037
		SS	200	4.96E-06	0.0015
		NH ₃ -N	35	8.68E-07	0.0003
		TP	5	1.24E-07	0.00004
		动植物油	100	2.48E-06	0.0007
		LAS	10	2.48E-07	0.0001
全厂排放口合计		COD			0.1784
		SS			0.1013
		NH ₃ -N			0.0128
		TP			0.00154
		动植物油			0.0007
		LAS			0.0001

表 7-12 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√; 水文要素影响型 □	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □; 饮用水取水口 □; 涉水的自然保护区 □; 重要湿地 □; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □; 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 □; 涉水的风景名胜區 □; 其他 □	
	影响途径	水污染影响型√	水文要素影响型
		直接排放 □; 间接排放√; 其他 □	水温 □; 径流 □; 水域面积 □
影响因子	持久性污染物 □; 有毒有害污染物 □; 非持久性污染物√; pH 值□; 热污染□; 富营养化√; 其他 □	水温 □; 水位(水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 □; 二级 □; 三级 A □; 三级 B√		一级 □; 二级 □; 三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 □; 在建 □; 拟建 □; 其他 □	拟替代的污染源 □
	数据来源	排污许可证 □; 环评 □; 环保验收 □; 既有实测 □; 现场监测 □; 入河排放口数据 □; 其他 □	
受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
	丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □		生态环境保护主管部门 □; 补充监测 □; 其他√

	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	(pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、SS、石油类、阴离子表面活性剂)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input 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 checked="" 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: 达标 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 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"/>		
评 响	水污染控制和水	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

环境影响减缓措施有效性评价					
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求√ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标√ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求√ 水环境控制单元或断面水质达标√ 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√ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求√ 水文要素影响型建设项目同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 □ 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 □ 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√				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	（pH）		（/）		（/）
	（COD）		（0.1784）		（352.16）
	（SS）		（0.1013）		（199.92）
	（氨氮）		（0.0128）		（25.19）
	（TP）		（0.00154）		（3.03）
	（动植物油）		（0.0007）		（1.47）
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）	排放浓度/（mg/L）
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
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				
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"/>				
防治措施	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式		手动√；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位		（ ） （接管口）	
		监测因子		（ ） （pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物油、LAS）	
污染物排放清单	√				
评价结论	可以接受√；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。					

3、噪声环境影响分析

本项目主要噪声来源于切割机、剪板机等设备。设备均在室内放置，噪声源强约

80~90dB(A)。本项目噪声经采取有效的减振措施及墙体阻隔并距离衰减后，噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，即昼间≤60dB(A)、无夜班。项目周围200米范围内无居民住宅等敏感目标，噪声对环境的影响在可接受范围。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

(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)。

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 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中： L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n ——相同设备数量。

(4) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 7-13 项目主要噪声源及其距各预测点的距离

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	单台噪 声 dB(A)	降噪 效果	离厂界最近距离 m				
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东侧居 民区
1	激光切割机	1	90	-25	13	49	45	31	164
2	液压摆式剪板机	1	90	-25	18	45	40	35	169
3	液压板料折弯机	2	85	-25	19	40	39	40	170
4	立柱生产线	1	85	-25	10	36	48	44	161
5	铸钢压铆机	1	80	-25	10	34	48	46	161
6	焊机	4	80	-15	9	13	44	67	160
7	角向磨光机	2	85	-15	8	14	37	64	159
8	清洗机	2	80	-15	17	12	48	7	236

表 7-14 项目设备噪声贡献值一览表(单位: dB(A))

厂界及敏感目标	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东侧居民区
贡献值	49.1	44.7	36.3	36.5	24.2

综上：通过采取距离衰减、墙体隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片、废包装袋以及油泥。

通过判定及鉴别，本项目产生的废包装袋为危险固废，危废产生量约为0.05t/a，委托有资质单位处理处置（表7-15）。

本项目产生生活垃圾和油泥共计7.81t/a，全部由环卫部门统一清运。板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片共计10.164t/a收集后外售综合利用。

表 7-15 固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	利用处置方式	是否符合环 保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	由环卫部门清 运	是
2	油泥	废水处理			是
3	板材边角料	切割下料		收集外售	是
4	焊渣	焊接			是
5	废焊机枪头	焊机使用			是
6	收集尘	废气治理			是
7	废砂轮片	打磨			是
8	废包装袋	原料包装	危险固废	委托有资质单 位处理	是

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

（2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

（3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

（4）应设计渗滤液集排水设施；

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

（6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及2013年修改单要求设置：

（1）危废贮存间外必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志，并悬挂在明显场地，周围应设置围墙或其它防护栅栏

（2）危废贮存间地面应建造防渗地面，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 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

（3）危废贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

（4）本项目所有危险废物均以桶装形式存放在危废暂存间内，储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧，统一放置在一个基础或底座上，整齐堆放；

（5）危废贮存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

（6）储存容器中若有液体试剂，桶内须留足够空间，桶顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

（7）存放危险废物的容器，需在桶盖上粘贴标签，明确桶内存放的具体内容；

（8）不相容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断。

本项目固废经处理后，均可得到有效处置，不会对环境造成二次污染。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“K 机械、电子”--“71、通用、专用设备制造及维修”--“其他”，地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”，因此不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），对照附录 A，本项目属于附录 A 中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，为 III 类项目，项目占地面积 < 5hm²，占地规模为小型，项目位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路 9 号，环境敏感类型不敏感，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、风险评价

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，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漏，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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）环境风险潜势

本项目主要的环境风险物质为油烟机专用清洗剂，项目 Q 值判断见下表 7-16。

表 7-16 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	油烟机专用清洗剂	0.025	/	/

由上表 7-18 可知，本项目 Q 值 < 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

（2）环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表 7-17。

表 7-17 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	南京德力通环境科技有限公司油烟净化器及风机生产、组装、加工
建设地点	南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路 9 号
地理坐标	E 118.619203、N 31.922018
主要危险物质及分布	主要危险物质：油烟机专用清洗剂； 危险单元：仓库
环境影响途径	根据风险识别结果可知，本项目风险事故会对周边地表水、地下水和土壤环境

及危害后果	造成影响。 地表水、地下水：仓库内油烟机专用清洗剂发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。 土壤：仓库内油烟机专用清洗剂发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入土壤，对土壤环境造成不同程度污染。
风险防范措施要求	废包装袋不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内。 搬运时轻装轻卸，防止原料袋破损或倾倒；在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。 固废放置场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；对废渣尽量采用容器贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为液体原料的小规模泄漏等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

项目环境风险自查见表 7-18。

表 7-18 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	油烟机专用清洗剂				
		存在总量/t	0.025				
	环境敏感性	大气	500 米范围内人口数 2000 人		5km 范围内人口数 1 万人		
			每公里管段周边 200 米范围内人口数（最大）			人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能		D1□	D2□	D3
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100□		Q>100□	
	M 值	M1□	M2□	M3□		M4□	
	P 值	P1□	P2□	P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3□		
	地表水	E1□	E2□		E3□		
	地下水	E1□	E2□		E3□		
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I√	
评价等级		一级□	二级□	三级□	简单分析√		
风险识别	物质危险性	有毒有害√		易燃易爆□			
	环境风险类型	泄露√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□			
	影响途径	大气□		地表水√		地下水√	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□		其他估算法□	

风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m		
	地表水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 d			
最近环境敏感目标 ， 到达时间 h					
重点防范措施		液体原料分类堆放；划定禁火区，在明显地点设有警示标志；在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。			
评价结论与建议		采取相应措施后，可有效防范环境风险事故的发生，对环境影响较小。			
注：“□”为勾选项；“ ”为填写项					

(3) 风险管理要求

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

- ①明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任；
- ②对各类机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人，限期落实整改；
- ③建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等；
- ④建立健全企业内部的组织、制度、监督等安全生产体系和长效机制，加强对员工的安全生产与粉尘防爆的宣传与培训。

建设单位将严格按照国家有关规范标准的要求，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围内。

8、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保

相关知识。

环境管理的主要任务有：

- a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；
- f、监督检查环保设施运行、维护和管理的工作；
- g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

（2）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测制度内容如表 7-19 所示：

表 7-19 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	生活污水排口	污水量、COD、SS、NH ₃ -N、TP	每季度 1 次，委托有资质部门监测	城南污水处理厂接管标准
	清洗区排口	水量、COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油、LAS		
噪声	厂区边界	等效声级 LAeq	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
废气	厂界	颗粒物	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

9、本项目“三同时”情况

本项目“三同时”验收一览表见表 7-20。

表 7-20 “三同时”验收一览表

南京德力通环境科技有限公司油烟净化器及风机生产、组装、加工							
项目名称							
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	验收标准	完成时间
废水	生活污水	pH COD SS NH ₃ -N TP	化粪池 10m ³ （依托租赁厂区）	预处理达标	3	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 A 等级标准及污水处理厂接管标准	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	清洗废水	pH COD SS NH ₃ -N TP 动植物油 LAS	油水分离器 3.5m ³	预处理达标			
废气	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器+无组织排放	达标排放	2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	
	打磨	颗粒物	布袋除尘器+无组织排放	达标排放			
	下料切割	颗粒物	无组织排放、车间通风	达标排放			
噪声	切割机、剪板机等	-	隔声、减振、距离衰减措施	达标排放	2	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类	
固废	生产	生活垃圾、油泥	环卫部门清运	安全暂存、有效处置	3	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单	
		板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片	外售综合利用				
		废包装袋	委托资质单位处置			《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单	
绿化	—		—	—	—	—	
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		—	—	—	—	
清污分流、排污	雨污分流		符合环保	—	—	—	

口规范化设置 (流量计、在线 监测仪等)		要求		
“以新带老”措施	—		—	—
总量平衡具体方 案	废水污染物在城南污水处理厂总量中 管理；大气污染物在南京市范围内平 衡；固废排放量为零，不申请总量。		—	—
区域解决问题	—		—	—
环保投资合计			10	—

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	焊接		颗粒物	移动式烟尘净化器	达标排放
	打磨		颗粒物	布袋除尘器	
	下料切割		颗粒物	无组织排放、车间通风	
水污染物	生活污水		COD	化粪池	达标接管
			SS		
			氨氮		
			TP		
	清洗废水		COD	油水分离器	
			SS		
			氨氮		
			TP		
			动植物油		
			LAS		
固废	生活		生活垃圾	委托环卫部门定期清运	妥善处置， 不产生二次 污染
	生产	一般固 废	油泥		
			板材边角料、焊渣、 废焊机枪头、收集 尘、废砂轮片	外售综合利用	
		危险固 废	废包装袋	委托资质单位处置	
噪 声	项目主要噪声设备为切割机、剪板机等设备，噪声经过隔声减振及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求。				
其 他	无				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目租赁已建闲置用房，不涉及室外土建，只是室内简单的设备安装、检测等，项目营运期总体污染较小，废气经有效处理后达标排放、污水接管、采取降噪措施，项目对周围生态环境基本无影响。</p>					

九、结论和建议

(一) 结论

1、项目概况

南京德力通环境科技有限公司位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内的中心路9号（租赁厂房），专业从事环境技术研发、通风设备、空气净化设备、环保设备生产、研发、销售及清洗业务等。由于公司成立年代较早，当时未依法申报环评手续；2018年7月南京市雨花台区环境保护局现场执法人员对该公司进行了现场检查，对该公司未批先建的违法行为作出了处罚决定：该公司接到上述处罚决定后，及时缴纳了罚款，并开始补办环评审批等相关手续。

南京德力通环境科技有限公司对“油烟净化器及风机生产、组装、加工项目”（现有补办环评项目）办理了备案手续，项目已取得了南京市雨花台区发展和改革局赋予的项目代码，项目代码：2018-320114-34-03-570302，项目总投资约500万元，项目租赁位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路9号的闲置厂房，租赁厂房建筑面积约3285平方米，项目共有员工26人，项目年生产厨房用油烟净化器8000台、厨房专用柜式风机900台，同时提供3000台油烟净化器机芯售后清洗服务。

2、产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中的[C3462]风机、风扇制造、[C3463]气体、液体分离及纯净设备制造、[O8219]其他清洁服务，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（《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，2013年3月15日）中的淘汰和限制类项目。

根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)-宁委办发[2018]57号，本项目属于国民经济行业分类中的[C3462]风机、风扇制造、[C3463]气体、液体分离及纯净设备制造、[O8219]其他清洁服务，不属于南京市及江宁区制造业新增项目中的禁止和限制项目。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

3、规划相符性

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）》、《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）》中的建设项目，本项目建设用地为工业用地，用地符合用地规划。

本项目位于南京市雨花台区板桥三山村工业园内中心路 9 号，根据《南京市雨花台区总体规划》（2011-2030），雨花台区功能定位为：中国重要软件名区、华东重要交通枢纽、南京商务商贸中心、滨江新型产业基地，本项目不违背所在地的规划。

4、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

5、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

对本项目所排的废水、废气和噪声等污染物均进行了监测，监测结果表明，这些污染物均得到有效治理，污染物均能做到达标排放。

（1）废气：

本项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘。

本项目焊接过程产生烟尘，收集后采用移动式烟尘净化器净化后无组织排放；打磨过程产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后于车间内无组织排放；切割过程产生的烟尘量较少，于车间内无组织排放。项目除尘器处理工艺成熟、可靠，能够保证颗粒物满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准的要求稳定达标排放。监测结果表明，项目的厂界颗粒物浓度达标，对环境的影响较小。

本项目设卫生防护距离为生产车间外 50m 卫生防护距离形成的包络线范围，在该范围内无环境敏感目标，满足卫生防护距离要求，以后也不得新建学校、医院、居民区等敏感保护目标。

（2）废水：

本项目的废水主要为生活污水（499.2t/a）和清洗废水（7.44t/a），生活污水经化粪池处理后与经厂区油水分离器处理后的清洗废水由市政污水管网汇入城南污水处理厂进行深度处理，经其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水经梅山北排口排入长江。雨水经厂区雨水管网收集后，排入市政雨水管网，废水处理环保措施可行。

监测结果表明，项目面的废水经过预处理后能达到污水厂的接管标准，项目的废水对水环境影响较小。

(3) 固废：

本项目产生的固废主要为生活垃圾、板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片、废包装袋以及油泥。生活垃圾、油泥由环卫清运；板材边角料、焊渣、废焊机枪头、收集尘、废砂轮片收集外售；废包装袋委托有资质的单位无害化处置。本项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声：

项目主要噪声设备为切割机、剪板机等设备，噪声经过隔声减振及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求，监测结果表明，项目的厂界噪声达标，项目对周围声环境影响较小。

6、符合区域总量控制要求

废气污染物排放量为：无组织排放颗粒物 0.102t/a，作为考核指标。

废水排放量 506.64t/a，其中接管量为 COD 0.1784t/a、SS 0.1013t/a、氨氮 0.0128t/a、总磷 0.00154t/a、动植物油 0.0007t/a、LAS 0.0001t/a。生活污水依托租赁厂区已建化粪池处理，清洗废水经油水分离器处理，达到标准后（接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，接管城南污水处理厂集中处理，尾水经梅山北排口排入长江。总量指标在城南污水处理厂内平衡，无需另外申请。

固废妥善处理，不产生二次污染。

7、环境风险分析

根据风险分析，本项目产生的环境风险可控制在最低水平，风险防范措施环保可行。

8、环评结论

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

(二) 建议和要求

(1) 建设单位在生产过程中按照环保要求，确保各项环保设施正常运行，确保项目的污染物能稳定达标排放。

(2) 危险废物应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内；暂存场所应保持清洁，并及时送有资质的单位处置。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目所在地生态红线图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 声明
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 登记信息表
- 附件 5 处罚告知书及缴税单
- 附件 6 法人身份证
- 附件 7 租赁协议

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

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。