

建设项目环境影响报告表

建设项目名称：扬州威特科技股份有限公司年产5万台

汽车散热器和工程机械散热器等项目

建设单位（盖章）：扬州威特科技股份有限公司

编制日期：2019年8月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》的编制应当遵守国家有关环境影响评价标准、技术规范等规定。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。
- 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——指项目周围一定范围内集中居民区、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、结论和建议——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——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

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.....	15
三、环境质量状况.....	19
四、评价适用标准.....	22
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
七、环境影响分析.....	35
八、污染防治措施及可行性分析.....	48
九、环境管理与监测计划.....	56
十、结论与建议.....	57

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图;
- 附图 2 厂区平面布置图;
- 附图 3 项目车间平面布置图;
- 附图 4 项目所在地周边环境 (300m) 概况图;
- 附图 5 建设项目所在地土地利用规划图;
- 附图 6 建设项目所在地生态红线图
- 附图 7 朴席镇工业集中区规划图;
- 附图 8 厂区分区防渗图

附件

- 附件 1 环评委托书;
- 附件 2 环保诚信守法承诺书;
- 附件 3 环评合同;
- 附件 4 法人身份证及营业执照;
- 附件 5 备案证及登记信息单;
- 附件 6 土地证及宗地图
- 附件 7 噪声监测报告;
- 附件 8 六圩污水处理厂环评批复;
- 附件 9 朴席工业集中区成立批复;
- 附件 10 现有项目环评批复
- 附件 11 环卫清运协议
- 附件 12 现有项目验收意见

附表

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2 建设项目总量指标申请表

一、建设项目基本情况

项目名称	扬州威特科技股份有限公司年产5万台汽车散热器和工程机械散热器等项目				
建设单位	扬州威特科技股份有限公司				
法人代表	雷金海		联系人	周晓辉	
通讯地址	扬州市朴席镇工业集中区（三联村）2号				
联系电话	13651539379	传真	—	邮政编码	225004
建设地点	扬州市朴席镇工业集中区（三联村）2号				
立项审批部门	扬州经济技术开发区管理委员会		项目代码	2019-321071-36-03-521313	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积(平方米)	5100		绿化面积(平方米)	—	
总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	43	环保投资占总投资比例	2.15%
评价经费(万元)	/	预期投产日期		/	
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） 本项目主要原辅材料消耗情况和主要生产设施详情见工程内容表1-2，表1-4。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	520		燃油（吨/年）	/	
电（千瓦时/年）	100 万		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		其他（吨/年）	/	
废水（工业废水 ☐、生活污水 ☒）排水量及排放去向： 运营期：本项目无生产废水产生。生活污水产生量 408t/a,由厂区化粪池+隔油池预处理后近期由环卫清运至汤汪污水处理厂处理，远期通过市政管网排入六圩污水处理厂进一步深度处理，最终达标后排入京杭大运河。					
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。					

工程内容及规模

一、项目来源

扬州威特科技股份有限公司是一家从事研发、生产及销售机械零部件、钣金件、机械设备配件、农业机械配件及汽车零部件的公司，公司位于扬州市朴席镇工业集中区（三联村）2号。

2016年公司委托江苏苏辰环保科技有限公司编制《机械设备配件生产项目环境影响报告表》，并于同年9月取得环评批复（扬环审批[2016]91号）。项目建成后，形成了年产10000套碳钢钣金件及年产6000套不锈钢钣金件的生产能力。2017年该项目通过了扬州市环保局组织的建设项目竣工环境保护验收（2016环检（验）字第（204）号）。

因企业发展需要，扬州威特科技股份有限公司拟投资2000万元建设年产5万台汽车散热器和工程机械散热器等项目，该项目于2019年4月26日获得扬州经济技术开发区行政审批局备案，项目代码为：2019-321071-36-03-521313，备案文号为扬发改备[2018]9号。该项目占地面积约5100平方米，使用公司现有厂房，以铝箔、铝板和铁丝等为原料，购置滚带机、冲翅机等设备，形成年产5万台汽车散热器和工程机械散热器等的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号文《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的规定，本项目应进行环境影响评价，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令第1号），本项目属于二十五、汽车制造业“71 汽车制造”中其他项，应编制环境影响报告表。受扬州威特科技股份有限公司的委托，我单位（江苏卓环环保科技有限公司）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：扬州威特科技股份有限公司年产5万台汽车散热器和工程机械散热器等项目；

单位名称：扬州威特科技股份有限公司；

项目地址：扬州市朴席镇工业集中区（三联村）2号；

建设规模：年产5万台汽车散热器和工程机械散热器等；

建设性质：扩建；

占地面积：5100m²；

总投资及环保投资：总投资 2000 万元，其中环保投资 43 万元；

职工人数：本项目拟定劳动人员 34 人；

生产制度：实行单班 8 小时制，年工作日 300 天，年工作时数 2400 小时；

三、项目建设内容

1、产品方案

具体建设规模和产品方案如表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力	年运行时数
1	年产 5 万台汽车散热器和工程机械散热器生产线	汽车散热器	根据客户要求定制	4.5 万台	2400h
2		工程机械散热器		0.5 万台	

2、原辅材料

主要原辅材料及理化性质见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	规格、成份	年用量（吨/年）	最大储存量（吨）	备注	来源去向
1	铝箔	铝	72	10	箱装	外购
2	铝板	铝	36	5	箱装	
3	铁丝	铁	1.5	1	箱装	
4	铝焊丝	铝	1.5	1	箱装	
5	挥发油	润滑油	1000L	200L	液体，桶装	
6	切削液	切削液	0.3	0.2	液体，桶装	
7	焊剂	氟铝酸钾	2.5	0.2	桶装	
8	液氮	氮	100	10	瓶装	
9	氩气	氩	35	5	瓶装	
10	铝粉	铝	0.025	0.01	桶装	
11	纸箱	-	7.5 万 m ²	0.2 万 m ²	箱装	

12	泡沫、珍珠棉	-	0.25 万 m ³	0.2 万 m ²	箱装	
13	机油	-	1	0.2	桶装	

表 1-3 主要原辅材料理化特性、毒理毒性

序号	原辅材料	成份	分子式	理化性质	燃爆性	毒理性质
1	铝箔、铝丝、铝板	铝	Al	铝为银白色轻金属。有延展性。在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝粉和铝箔在空气中加热能猛烈燃烧，并发出眩目的白色火焰。易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，不溶于水。相对密度 2.70。熔点 660℃。沸点 2327℃。	可燃	无毒
2	挥发油	润滑油	/	无色透明黏性液体，粘度：1.342 mm ² /s@40℃。低刺激气味，熔点：-47.5℃。沸点：> 100℃（IBP），闪火点：56℃。安定性：正常温度及压力下安定。特殊状况下可能之危害反应：强氧化剂（过氧化物、氯、盐酸）会增加火灾和爆炸之危险。	可燃	有毒
3	冷却液	切削液	/	具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。	可燃	无毒
4	焊剂	氟铝酸钾	/	pH: 6-7，闪电：无，水溶解性：微溶，熔融温度：557℃-570℃。稳定性：常温常压下稳定。	不燃	无毒
5	液氮	氮	N ₂	惰性的，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低。氮构成了大气的大部分（体积比 78.03%，重量比 75.5%）。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。氮气占空气 78%。	不燃	无毒
6	氩气	氩	Ar	无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点 -185.7℃ 溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)。	不燃	无毒

3、主要生产设备

建设项目主要设备见表 1-4

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	产地
1	冲翅机	cpj14x10x300	3	国产
2	滚带	---	2	国产
3	雕刻机	1325	1	国产
4	剪板机	Q11 3X1500	1	国产

		Q011 3X1500	1	国产
5	折弯机	---	2	国产
6	氩弧焊机	WSME500	1	国产
		315	5	
7	空压机	---	4	国产
8	打包机	---	2	国产
9	OTC 机器人	---	1	国产
10	烘箱	---	1	国产
11	冲床	---	2	国产
12	管带装芯机	---	5	自制
13	封条装芯机	---	3	自制
14	绑线机	---	4	自制
15	喷涂线	---	1	国产
16	隧道炉	---	1	国产
17	干燥炉	---	1	国产
18	检漏池	---	3	自制

4、项目主体工程及公用、辅助工程

(1) 给水：由市政管网供给，依托厂区现有给水管网。

(2) 排水：本项目排水体制采取“雨污分流、清污分流”。芯体检漏用水循环使用，不外排，钎焊用水挥发耗尽不外排，生活污水经过厂区化粪池+隔油池预处理后送污水处理厂进一步处理。

(3) 供电：本项目用电接自区域电网，依托厂区现有供配电设施。

(4) 运输及储运：

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，成品存放于成品仓库。

本项目主体工程及公用、辅助工程情况表见表 1-5。

表 1-5 本项目主体工程及公用、辅助工程一览表

工程名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间	生产，2900m ²	依托 现有
储运工程	仓库	原料，成品存放，2200m ²	依托现有
公用工程	供电工程	依托厂区原有供配电设施，直接连接厂房用电设施	依托现有
	供水工程	主要为钎焊用水、芯体检漏用水、生活用水，来自市政给水管网 520t/a	依托现有
	排水	生活污水依托公司现有化粪池+隔油池预处理后近期由	依托现有

环保工程	工程	环卫清运至汤汪污水处理厂，远期纳入市政管网，排入六圩污水处理厂处理，408t/a	
		芯体检漏用水循环使用，不外排。	-
		钎焊用水挥发耗尽不外排	-
	生活办公区	生活办公区域	依托现有
	废水治理	生活污水依托公司现有化粪池+隔油池预处理后近期由环卫清运至汤汪污水处理厂，远期纳入市政管网，排入六圩污水处理厂处理，408t/a	依托现有
		芯体检漏用水循环使用，不外排。	-
		钎焊用水挥发耗尽不外排	-
	废气治理	钎焊废气、挥发油废气：过滤棉+二级活性炭吸附+15高排气筒	新建，1套
		氩弧焊废气：移动式焊接烟尘净化器收集后无组织排放	新建，3套
	噪声治理	风机设备降噪	厂房隔声、减震基础
	固废治理	生活垃圾和含油抹布、手套、废包装材料统一交由园区环卫部门处置；边角料和移动式焊接烟尘净化器收集的除尘烟尘收集后外售	妥善处置
	危废治理	废机油、废切削液及废活性炭、废过滤棉存放于危废仓库，定期交由有资质单位处置	新建，10m ²

四、项目周边环境概况及厂区平面布置

本项目利用公司现有厂房进行生产，项目用地面积 5100m²。建设项目四址范围：北侧为园区道路，路北为江苏泰成机械有限公司，东侧为扬州双赢锻压有限公司，西侧为扬州华兴气体有限公司，南侧为空地。项目周边待拆迁居民点部分已拆迁完成，部分正在拆迁中。具体地理位置及周边环境现状图见附图 1 和附图 3。

厂区平面布局合理性分析：

本项目所在生产厂房占地总面积 5100m²，其中生产区域 2900m²，原料、成品存储区域 2200m²。

项目依据按生产工序顺序摆放的原则布置生产设备，布局紧凑，便于生产原料在各个生产工序中顺畅转移，冲翅机、折弯机等高噪声生产设备未紧挨厂房边界布置。办公区域依托现有项目的办公大楼，远离高噪声设备，保证日常办公环境。综上所述，该车间设备布局布置合理。项目平面布置图见附图 2。

五、产业政策相符性分析

本项目主要从事汽车散热器和工程机械散热器制造，行业类别及代码为 C3670 汽车

零部件及配件制造，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目所采取的设备、工艺及产品均不在限制类和淘汰类项目之列；

根据《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目亦不属于其它相关法律法规要求限制和禁止产业，符合目前国家和地方产业政策，因此属于允许类项目，符合国家目前相关产业政策。

六、规划选址相符性分析

扬州经济开发区规划环评情况

本项目位于扬州市经济技术开发区，扬州经济技术开发区委员会委托扬州市城市规划设计研究院有限责任公司编制了《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》，并经扬州市规划局认可，目前已报送至生态环境部审批。根据扬州市经济技术开发区的总体布局，结合现状发展情况，扬州经济技术开发区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。

朴席镇总体规划概况

根据《扬州经济开发区发展规划（2016-2020）》中的产业布局规划，朴席工业园区规划四至为：东至青龙港路，西至朴土路，南至沿江路，北至横五路，总规划面积约 2600 亩。朴席镇规划完成“两轴、五区”的产业布局。两轴就是以纵一路、扬子津路形成的产业发展轴。其中即纵一路产业轴为纵向产业发展轴，串联高效农业区（药材种植）、创意文化产业区、复合工业区以及健康养生区，形成多元化产业轴线。

相符性分析：（1）与产业定位的相符性分析： 本项目主要从事汽车零部件及配件制造，符合开发区规划中“优先发展先进制造业，主要围绕.....和高端装备制造五大主导产业”中“汽车及零部件”的产业定位。（2）与园区用地规划相符性：根据朴席工业集中区土地利用规划图、扬州威特科技股份有限公司土地证可知，项目用地类型为工业用地（具体详见附件-土地证，附图-朴席工业集中区土地利用规划图），因此本项目符合用地性质要求。

七、“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》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。

项目所在区域范围内的生态红线区域见下表：

表 1-6 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
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	---	位于朴席镇双桥村、杨涵村，东至军桥港，南至与镇江交界处，西至土桥引河，北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积	5.43	/	5.43	SE，2800m

本建设项目距离东南侧长江朴席重要湿地红线约 2800m，不在其红线范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》。

与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析：本项目所在地周围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、仪征市饮用水水源保护区、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等，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

根据环境现状评价结果，项目所在地的水环境、声环境质量良好。本项目所在区域为大气不达标区，扬州市环境保护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，待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

该项目运营过程中产生的各项污染物将会给环境带来一些不利影响，只要加强环境管理，采取相应的环保措施后，可以有效地减缓或消除项目建设带来的不利影响，不会

改变周围区域环境功能现状，项目建设的环境影响是可接受的。本项目周围无自然保护区、风景名胜区、文物保护等环境敏感因素。

（3）资源利用上线相符性分析

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，运营过程中用水主要为钎焊用水、芯体检漏用水和职工生活用水，由当地自来水厂统一供应，项目用地为工业用地，利用公司原有闲置厂房，不占用新的土地资源，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 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《市场准入负面清单》（2018 年版）（2018 年 12 月 25 日）如下表所示：

表 1-7 本项目环境准入负面清单分析表

序号	法律法规/政策文件	是否属于
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	不属于

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

扬州市威特机械制造有限公司 2016 年投资 6000 万元进行机械设备配件生产项目，形成年产碳钢钣金件 10000 套/年，不锈钢钣金件 6000 套/年的生产和销售规模。2016 年公司委托江苏苏辰环保科技有限公司编制《机械设备配件生产项目环境影响报告表》，并于同年 9 月取得环评批复（扬环审批[2016]91 号）。2017 年该项目通过了扬州市环保局组织的建设项目竣工环境保护验收（2016 环检（验）字第（204）号）。

1、现有项目各类工程建设内容一览表

表 1-8 现有项目各类工程建设内容一览表

类别	建筑名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	3500m ²	已建成
辅助工程	办公楼	650m ²	已建成
	食堂	150m ²	已建成
	传达室	30m ²	已建成
贮运工程	仓库	1000m ²	已建成，产品及原料堆放
公用工程	给水	764t/年	自来水管网供给
	排水	576t/年	已建成，清污分流，雨污分流
	供电	10KV	朴席镇变电站
环保工程	废气处理	—	加强通风
	废水处理	576t/年	化粪池+隔油池
	固废处理	—	环卫部门清运、包装单位回收
	噪声治理	减震、隔声、距离衰减	厂界达标

2、现有项目生产设备

表 1-9 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	数控激光切割机	DF4020	1
2	剪板机	—	1
3	折弯机	WC67Y-100T	2
4	四柱压力机	JG23-35	1
5	卷板机	—	3

6	闭口自动焊机	PBH-3000	1
7	氩弧焊机	WSME-500	5
8	等离子切割机	—	1
9	压力机	JG23-35	3

3、现有项目主要原辅材料

表 1-10 现有项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	单位
1	碳钢板	800	吨
2	不锈钢板	200	吨
3	焊材	2	吨

4、现有项目工艺流程

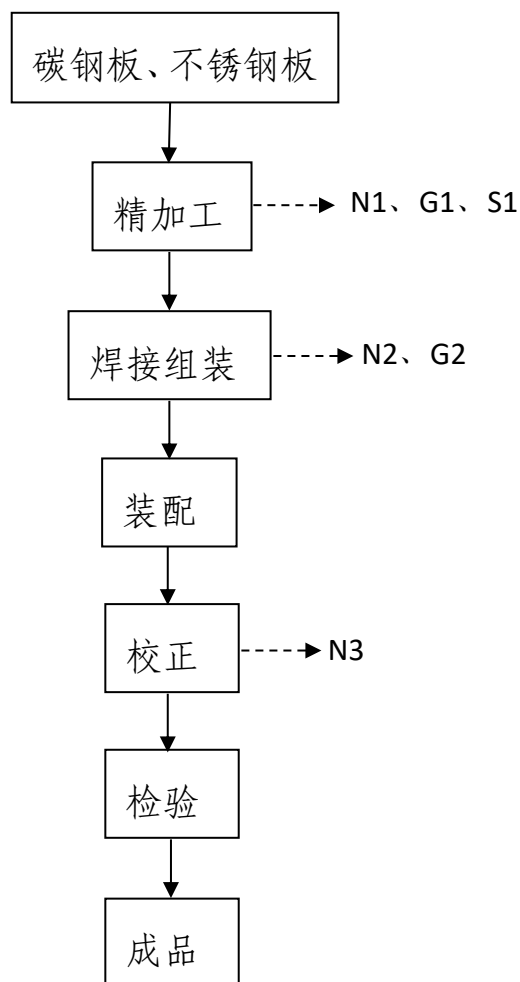


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

5、现有项目污染物产生、治理及排放情况

现有项目于 2016 年 10 月通过了环保“三同时”验收，污染物产生及治理情况引用建

设项目竣工环境保护验收监测表（（2016）环检（验）字第（204）号）相关数据和结论。

（1）废水

现有项目废水主要为员工生活污水，生活污水排放量为 576m³/a，近期废水委托扬州经济开发区环境卫生管理所托运至扬州汤汪污水处理厂处理，远期接管至六圩污水处理厂处理。根据验收监测表数据，各项污染物均符合接管标准。

表 1-11 废水监测结果

采样点位	检测项目	检测结果（mg/L）		参考标准（mg/L）
		2016 年 10 月 10 日	2016 年 10 月 11 日	
全厂生活污水排放口 W1	pH	7.19~7.32	7.20~7.36	6.5~9.5
	COD	135	143	500
	悬浮物	20	20	400
	氨氮	11.1	11.2	45
	总磷	0.95	0.948	8
	动植物油	0.05	0.05	100

（2）废气

现有项目废气主要为生产过程产生的精加工粉尘及焊接烟尘，以及食堂产生的油烟。焊接烟尘经移动式净化器处理后和精加工金属粉尘呈无组织排放，食堂油烟通过静电式净化器处理后排放。

表 1-12 废气（有组织）监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（mg/m ³ ）		执行标准（mg/m ³ ）
		2016 年 10 月 10 日	2016 年 10 月 11 日	
食堂油烟排口处理后	油烟	0.14	0.14	2.0

表 1-13 废气（无组织）监测结果

日期	监测项目	监测点位	监测结果（mg/m ³ ）				执行标准（mg/m ³ ）
			第一次	第二次	第三次	最大值	
2016 年 10 月 10 日	颗粒物	下风向 Q2	0.125	0.152	0.144	0.152	1.0
		下风向 Q3	0.086	0.120	0.125	0.125	
		下风向 Q4	0.109	0.106	0.104	0.109	
2016 年	颗粒物	下风向 Q2	0.171	0.157	0.149	0.171	1.0

10月11日	下风向 Q3	0.129	0.135	0.117	0.135
	下风向 Q4	0.116	0.138	0.131	0.138

(3) 噪声

现有项目噪声主要为切割机、剪板机等机型设备产生的噪声，通过对高噪声设备在设备安装时加装减振垫或采取基座固定等措施，生产厂房安装隔声窗、金属隔声门，厂区合理布局等降噪措施降低对周边环境的影响。根据扬州力舟环保科技有限公司对厂界的监测结果（SATC-2019-声 049 号）显示：厂区四侧厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类排放限值要求。

表 1-14 噪声例行监测结果

检测点位置	检测结果（2019 年 5 月 13 日）		检测结果（2019 年 5 月 14 日）		执行标准 LeqdB（A）
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	56.5	46.3	57.1	47.7	昼间≤65dB，夜 间≤55dB
南厂界	57.0	47.2	58.2	47.5	
西厂界	57.7	46.4	56.1	46.0	
北厂界	58.2	46.8	57.3	47.1	

(4) 固废

现有项目产生的固体废物主要为：切割等产生的下脚料和职工生活垃圾。生活垃圾（约 5t/a）由环卫部门统一清运，废下脚料（约 10t/a）出售给物资公司。

(5) 现有项目污染物排放总量

表 1-15 现有项目污染物排放总量

类别	污染物	实际排放量（t/a）	已批复总量（t/a）	备注
废水	水量	579	579	企业生活污水经化粪池处理后，近期托运至汤汪污水处理厂，远期接管至六圩污水处理厂，此废水量按环评预测最大量计算。
	COD	≤0.09	0.08	
	氨氮	≤0.009	0.006	

验收监测期间，该项目产生的废水量、化学需氧量、氨氮年排放总量均符合环评/批复中的总量控制指标。

(6) 现有项目竣工环保验收结论

扬州威特科技股份有限公司现有项目环保手续齐全，基本落实了环评批复提出的各项环保措施和要求，主要污染物达标排放，项目竣工环保验收合格。

(7) 存在问题

扬州威特科技股份有限公司现有项目污染物均达标排放，因此无与本项目有关的历史遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 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，长江下游北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。东部与盐城市、泰州市毗邻；南部濒临长江，与镇江市隔江相望；西南部与南京市相连；西部与安徽省滁州市交界；西北部与淮安市接壤。扬州市广陵区地处江苏省中部，长江下游北岸，淮河入江水道尾间，介于北纬 32°13′~32°40′，东经 119°19′~119°43′之间，古运河流经区境西南，属苏北盆地的一部分。东与广陵区和江都区交界，北濒邵伯湖与高邮市连，西与仪征市接壤，南与镇江市隔江相望。

【地形地貌】扬州市地势平缓，从西北向东南呈扇形逐渐倾斜，以仪征境内丘陵为最高，高点为大铜山，标高 149 米。至宝应、高邮与泰州兴化市交界一带地势最低，为浅水湖荡地区，标高仅 1.5 米，东南部为长江河漫滩地。圩区主要分布在京杭大运河以东，通扬运河以北的里下河地区，其高程平均为 2-3 米，最低处仅 1.4 米。扬州市 3 个区和仪征市的北部为丘陵，高程平均为 10~15 米。全市地貌分为剥蚀-构造地貌、构造-侵蚀地貌、堆积-侵蚀地貌四大类，以冲积平原为主，水域面积约占 33.8%；在陆地面积中，丘陵缓岗约占 10%。

【气候气象】项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为 9%。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率为 10%），春季多为东北风。

【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 1.88%，在全省属中上水平。

【水文水系】扬州市位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。

长江扬州段距长江入海口约 300km，历年最大流量为 92600m³/s，最小流量为 4620m³/s，平均流量约 30000m³/s，受潮汐的影响较明显，落潮历时长，涨潮历时短，

有回流。

京杭大运河扬州段上游与邵伯湖相通流经扬州市东郊，通过施桥船闸与长江相连。从湾头扬州闸至入江口长约 15.5km，其中湾头至施桥船闸段长约 9km，施桥船闸至入江口长约 6.5km，河宽 185m，河底高程约 0.5m。六圩污水处理厂的二期工程实施后，尾水在施桥船闸下游排入大运河。

京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。京杭大运河入江口（六圩口）上游约 10km 为瓜洲镇，六圩口上游约 1km 为扬州港。六圩口下游约 40km 处的三江营为南水北调的取水口，江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

【生态环境】扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物的生长繁殖具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有 2100 多种，其中重要经济植物 854 种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源 600 多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有 140 余种，已利用的有 40 多种，其中重要的经济鱼类有 20 余种。全市已栽培的农作物有 40 多种，林、果、茶、桑、花卉等 260 多种，蔬菜 60 多种、300 多个品种。畜禽品种丰富，猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等均有优良的地方品种。

扬州市经济开发区区域内植物类型主要有栽培植被、沼泽植被和水生植被三种植被类型。其中农业栽培植被面积最大，其余两种植被均属自然植被类型。农作物以水稻、小麦、蔬菜为主。区域内无国家重点保护的珍稀濒危物种。本项目所在地区及评价范围内没有风景名胜及古迹等重要保护目标。

【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。扬州市水土流失面积（轻度以上）1799 平方公里，占全市陆地面积的 34.6%，占全市总面积的 27.1%。全市 2008-2009 年，年平均土壤流失量 198.0 万吨，平均土壤侵蚀模数 381 吨/（平方公里年），其中丘陵缓岗区平均土壤侵蚀模数 710 吨/（平方公里年），高沙土区平均土壤侵蚀模数 570 吨/（平方公里年），

沿江、沿湖、里下河圩区平均土壤侵蚀模数 230 吨/（平方公里年）。水土流失严重主要有两方面：一是开发建设项目；二是少数老百姓在河道护坡上扒翻种植等。

2.2 社会环境简况

【社会发展概况】扬州市地处江苏省中部，位于长江与京杭大运河两条“黄金水道”的交汇处，是南京以东长江北岸重要的水陆交通枢纽，辐射苏北的门户。全市东西最大距离 85 千米，南北最大距离 125 千米，总面积 6591.21 平方千米，其中市区面积 2305.68 平方千米（其中建成区面积 132.0 平方千米）、县（市）面积 4285.53 平方千米（其中建成区面积 95.2 平方千米）。陆地面积 4856.2 平方千米，占 73.7%；水域面积 1735.0 平方千米，占 26.3%。

扬州市教育、文化、科技和卫生事业发达，人杰地灵，人才辈出。扬州市是历史文化名城，旅游资源丰富。历史上隋唐、明清曾两度繁华，留下了丰富的文化古迹。市区有国家重点名胜区蜀岗-瘦西湖风景区，全国重点文物保护单位何园和个园等，省级文物保护单位天宁寺、西方寺、大明寺等，还有文峰塔、文昌阁等名胜古迹。市区共有各级文物保护单位 124 处。近几年来，每年来扬州观光旅游的国外游客约 2 万人，国内游客 200 多万人。市区植被以人工栽培为主，建成区绿化覆盖率达 35.2%。曾荣获全国卫生城、国家环保模范城和文明先进城市和联合国人居奖。

【经济发展概况】2016 年，扬州市经济保持稳中有进的发展态势，综合实力显著提升，转型升级积极进展，发展后劲不断增强，主要经济指标平稳较快增长，增幅在全省处于前列，“十三五”实现良好开局。初步核算，2016 年全市实现地区生产总值 4449.38 亿元，可比价增长 9.4%，高于全省 1.6 个百分点，居全省第 2 位。其中，第一产业 251.49 亿元，增长 0.1%；第二产业 2197.63 亿元，增长 8.3%；第三产业 2000.26 亿元，增长 12%。人均地区生产总值 99150 元。三次产业结构由上年的 6.0：50.1：43.9 调整为 5.6：49.4：45.0。

产业规模不断扩大。规上工业总产值首次迈上万亿级大关，2016 年累计完成总产值 10099.6 亿元，增长 7.5%。完成规上工业增加值 2298.1 亿元，增长 9.2%，增幅高于省均 1.5 个百分点。服务业增加值突破 2000 亿元，达到 2000.26 亿元，增长 12%，增速居全省第 1 位。服务业增加值占 GDP 比重为 45%，比 2015 年提高 1.1 个百分点。

需求拉动支撑有力。投资、消费增幅均创全年新高,2016 年完成固定资产投资 3288.68 亿元,增长 15.3%,增幅高于省均 7.8 个百分点,居全省第 2 位;消费增速不断加快,实现社会消费品零售总额 1358.8 亿元,增长 9.9%,分别比上半年、三季度提高 0.9、0.4 个百分点。

2.3 【扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）】

为深化《扬州市城市总体规划（2011-2020）》，适应扬州经济技术开发区的发展变化,指导开发区的规划和建设管理,扬州经济技术开发区委员会委托扬州市城市规划设计研究院有限责任公司编制了《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》，并经扬州市规划局认可,目前已报送至生态环境部审批。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(2016-2020)的环境影响评价工作。本次划定规划范围面积约 131.2 平方公里（含长江水域），其中开发区规划范围面积约 88.2 平方公里（含长江水域），朴席新区规划范围面积约 43.0 平方公里。人口规模：2015 年 19.96 万人；2020 年 43.7 万人。

1、规划范围

扬州经济技术开发区管辖范围,本次划定规划范围面积约 131.2 平方公里（含长江水域），其中开发区规划范围面积约 88.2 平方公里（含长江水域），朴席新区规划范围面积约 43.0 平方公里

2、规划发展规模

人口规模：2015 年 19.96 万人；2020 年 43.7 万人。

用地规模：2015 年城市建设用地规模 37.4 平方公里；2020 年城市建设用地规模 66 平方公里。

3、总体空间布局

结合扬州经济技术开发区布局模式,整合各分区和功能区分区,形成如下城市空间结构：“两心”即二城综合服务中心、扬子津综合服务中心；“两轴”即扬子津路发展、沿江发展轴；“三带”即扬子津生态景观带、古运河文化休闲带和大江风光带；“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。

4、总体功能定位

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。

5、产业选择

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。

6、基础设施

供水：扬州经济技术开发区已经建成一座日产 30 万吨的第四自来水厂。按照扬州市经济技术开发区总体规划要求，区内给水管成网状布置，平均水压为 150 卡帕。区内供水管网 $\phi 200 \sim \phi 1200$ 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流范围。扬州六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，其中一期工程设计规模 5 万吨/日，二期工程设计规模 10 万吨/日，三期工程设计规模 5 万吨/日，目前均已投入运行。

供电：扬州经济技术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，专为扬州经济开发区服务的热电厂已经建成投产，为热电厂配套的扬州经济技术开发区 110 千伏变电所已经投入运行，区内电压等级可视用户容量确定。

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），另外开发区内还有二座热电联供中心，分别是港口环保热电联供中心和威亨热电联供中心。扬州威亨热电有限公司已于 2015 年 7

月 停炉，由国信扬州发电厂及扬州港口污泥发电厂替代其现有热源，利用公司现有供热管网为周边企业供热。

工业气体：目前扬州开发区内有制造工业气体的专业公司如：法国法液空公司、英国盈德气体公司、林德空气产品等。现已经以管道形式为川奇光电、华夏光电、保来得、顺大电子材料和晶澳太阳能等企业正式供气。

相符性分析：（1）与产业定位的相符性分析： 本项目主要从事汽车零部件及配件制造，符合开发区规划中“优先发展先进制造业，主要围绕.....和高端装备制造五大主导产业”中“汽车及零部件”的产业定位。（2）与园区用地规划相符性：根据朴席工业集中区土地利用规划图、扬州威特科技股份有限公司土地证可知，项目用地类型为工业用地（具体详见附件-土地证，附图-朴席工业集中区土地利用规划图），因此本项目符合用地性质要求。

三、环境质量状况

3.1 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	年平均质量浓度	13	60	21.67%	达标
	日均值第 98 百分位数浓度	30	150	20.00%	
NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95.00%	不达标
	日均值第 98 百分位数浓度	84	80	105.00%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	90	70	128.57%	不达标
	日均值第 95 百分位数浓度	200	150	133.33%	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	49	35	140.00%	不达标
	日均值第 95 百分位数浓度	120	75	160.00%	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	181	160	113.13%	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1.4	4000	0.04%	达标

综上所述，判定项目所在区域为不达标区。影响市区环境空气质量的主要污染物为细颗粒物。全年 192 个污染天中以细颗粒物为首要污染物的天数为 65 天、以臭氧为首要污染物的天数为 65 天、以可吸入颗粒物为首要污染物的天数为 50 天、以二氧化氮为首要污染物的天数为 12 天。

扬州市环境保护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，待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

(2) 基本污染物环境质量现状

表 3-2 基本污染物环境质量现状表

点位	监测点坐标/m	污染	评价标准	现状浓度	最大浓度	超标频	达标情
----	---------	----	------	------	------	-----	-----

名称	X	Y	物	年评价指标	(ug/m ³)	(ug/m ³)	占标率(%)	率(%)	况
第四人民医院	119.44469	32.401323	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	49	/	/	否
				95%日平均质量浓度	75	120	166.7	17.8	否
			PM ₁₀	年平均质量浓度	70	90	/	/	否
				95%日平均质量浓度	150	200	133.3	13.7	否
城东财政所	119.464293	32.384585	O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	/
				90%日最大 8 小时平均质量浓度	160	181	113.1	17.8	否
邗江环保局	119.394808	32.375100	NO ₂	年平均质量浓度	40	38	/	/	是
				98%日平均质量浓度	80	84	105	3.3	否
			SO ₂	年平均质量浓度	60	13	/	/	是
市环境监测中心站	119.409993	32.408270	CO	98%日平均质量浓度	150	30	20	0	是
				年平均质量浓度	/	/	/	/	/
			CO	95%日平均质量浓度	4000	1400	35	0	是

2、地表水环境质量

京杭大运河扬州段：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。根据扬州市环保局网站公布的 2018 年度环境质量报告，2018 年京杭大运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均达到或优于地表水Ⅲ类标准。

3、声环境质量

2019 年 3 月 30 日-3 月 31 日，扬州力舟环保科技有限公司对项目厂界四周进行了声环境质量监测，根据 SATC-2019-声 021 号监测报告，环境噪声现状监测结果见下表。

表 3-3 噪声现状监测结果 单位 dB (A)

测点	位置	监测结果 (Leq)		标准值 (Leq)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	56.5	46.3	57.1	47.7
2#	南厂界	57.0	47.2	58.2	47.5
3#	西厂界	57.7	46.4	56.1	46.0

4#	北厂界	58.2	46.8	57.3	47.1
标准值		65	55	65	55

监测结果表明：本项目区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类，声环境现状良好。

3.2 主要环境质量保护目标（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 3-3 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	方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
空气环境	119.3253	32.2622	徐庄（30人）	人群	二类区	E	210
地表水	119.3209	32.2368	长江	地表水环境	III类	S	2700
	119.4764	32.2968	京杭大运河		IV类	E	14000
	119.3185	32.2906	仪扬河		IV类	N	2800
声环境	119.4278	32.2923	厂界外1米		3类	/	1
生态环境敏感目标	/	/	长江朴席重要湿地	国家生态红线区域	/	SE	2800

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准:

根据空气环境功能区划，项目所在地为环境空气二类功能区，因此环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准，氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 A.1 浓度限值，标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值μg/m³	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	日平均	35	
	一次值	75	
CO	日平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》
氟化物	1 小时平均	20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中表 A.1 浓度限值

2、地表水环境质量标准:

参照《扬州市水功能区划》，本项目最终纳污水体京杭大运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，具体限值见下表。

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
IV 类	6~9	≥3	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5

注：SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、环境噪声标准

污
染
物
排
放
标
准

根据《扬州市区声环境功能区划分》（扬府办发〔2018〕4号），本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类，标准值见下表：

类 别	昼 间 dB（A）	夜 间 dB（A）
3	65	55

1、大气污染物排放标准

本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃及氟化物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，详见下表。

污 染 物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
非 甲 烷 总 烃	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0
颗 粒 物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
氟 化 物	9	15	0.05	周界外浓度 最高点	0.02

本项目非甲烷总烃厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。具体标准限值见下表。

污 染 物 项 目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监 控位置
NMHC	10	6	监控点处 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	

食堂饮食油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中的小型标准。

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率	60	75	85

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池+隔油池预处理后近期由环卫清运至汤汪污水处

理厂，远期待市政管网接通后排入六圩污水处理厂。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A等级标准；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）表1中一级A标准，标准值见下表。

表 4-7 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	污水接管标准	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
4	SS	400	10
5	TP	8	0.5
6	动植物油	100	1

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的3类标准值，详见下表：

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）dB（A）

项目	昼 间	夜 间
3类标准值	65	55

4、固体废弃物

- ①《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）；
- ②《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）；
- ③《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。

总量控制指

表 4-9 本项目建成后，全厂污染物排放汇总表 单位：t/a

项目		现有项目外排量（t/a）	“以新带老削减量”（t/a）	新增排放量（t/a）	全厂排放量（t/a）	本项目最终排放量（t/a）	本次环评建议申请量（t/a）
废 水	废水量	576	0	408	984	0.02	+0.02
	COD	0.1728	0	0.1224	0.2925	0.004	+0.004
	SS	0.08	0	0.0571	0.1371	0.002	+0.002

标		氨氮	0.0144	0	0.0102	0.0246	0.0002	+0.0002
		总磷	0.0023	0	0.0016	0.0039	0.0004	+0.0004
		动植物油	0.0144	0	0.0102	0.0246	0.02	+0.02
	废气	颗粒物	0.07512	0	0.0321	0.10722	0.0321	+0.0321
		非甲烷总烃	0	0	0.188	0.188	0.188	+0.188
		氟化物	0	0	0.00225	0.00225	0.00225	+0.00225
		油烟	0.0019	0	0.0017	0.0036	0.0017	+0.0017
	固废	生活垃圾	5	0	10.2	15.2	10.2	+10.2
		废边角料	10	0	5.4	15.4	5.4	+5.4
		污泥	0.5	0	0	0.5	0	+0
		泔水、废油脂	0	0	1.2	1.2	1.2	+1.2
		除尘烟尘	0	0	0.0054	0.0054	0.0054	+0.0054
		废包装材料	0	0	1	1	1	+1
		含油抹布、手套	0	0	0.08	0.08	0.08	+0.08
		废机油	0	0	0.2	0.2	0.2	+0.2
		废切削液	0	0	0.02	0.02	0.02	+0.02
		废活性炭	0	0	3.9	3.9	3.9	+3.9
	注：废水排放量为排入六圩污水厂的接管考核量；最终排放量为污水处理厂处理后排入河流的排放量。 （1）废气：颗粒物 0.0321t/a（其中有组织排放 0.03t/a，无组织排放 0.0021t/a），非甲烷总烃 0.188t/a（其中有组织排放 0.068t/a，无组织排放 0.12t/a），氟化物 0.00225t/a（均为有组织排放），需向环保主管部门申请排放总量，总量在扬州市经济技术开发区内平衡。 （2）废水：本项目运营后，污水新增接管量为 408t/a，其中，COD 0.1224t/a、SS 0.0571t/a、氨氮 0.0102t/a、TP 0.0016t/a、动植物油 0.0102t/a；最终外排量 408t/a，其中 COD 0.02t/a、SS 0.004t/a、氨氮 0.002t/a、TP 0.0002t/a、动植物油 0.0004t/a，该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。 （3）固体废物：100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。							

五、建设项目工程分析

5.1 主要生产工艺流程及产污环节图

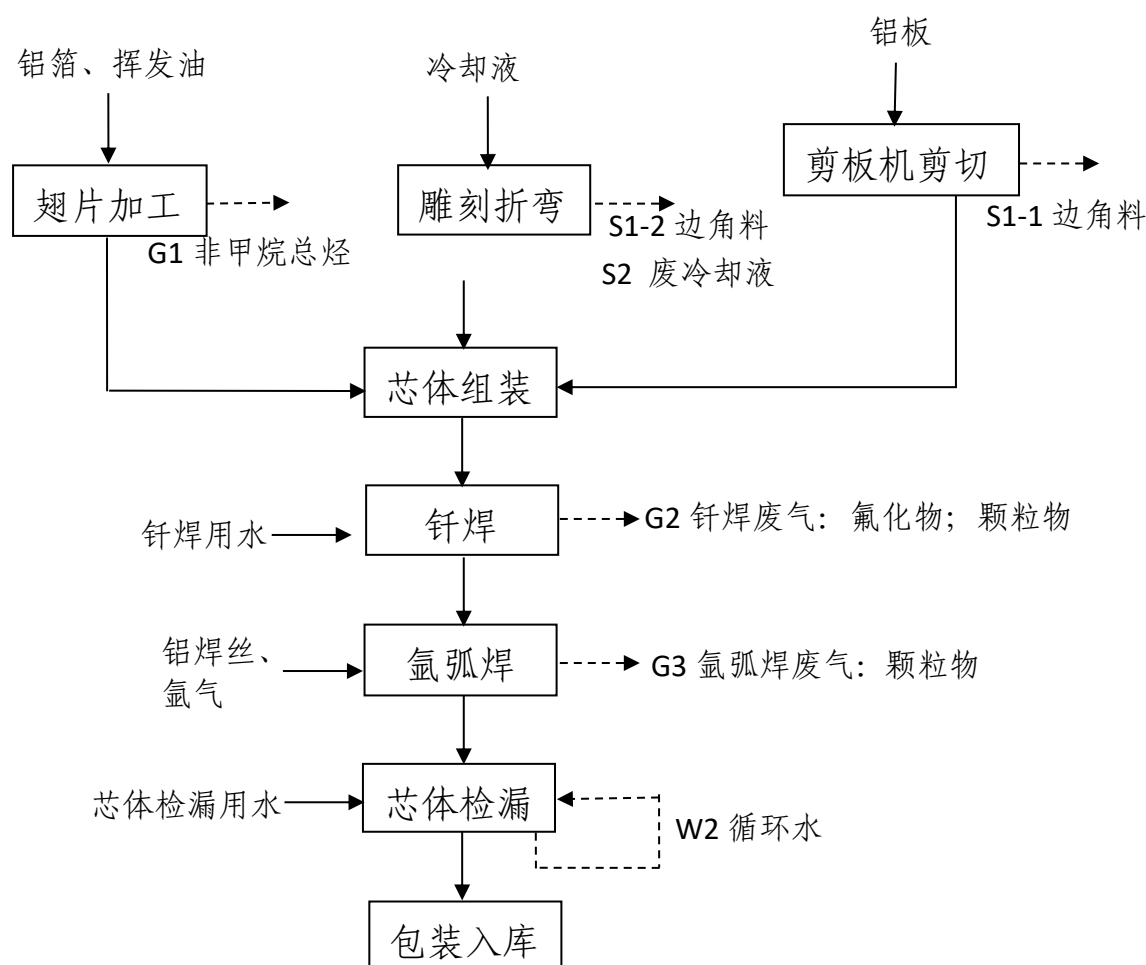


图 5-1 生产工艺流程图

工艺流程简述

工艺流程简述：

- 1、翅片加工：从材料厂家买来铝箔，在材料上加挥发油通过滚刀或冲翅模具成型。该工序产生非甲烷总烃 G1。
- 2、剪板机剪切：铝板采用剪板机下料。该工序产生边角料 S1-1
- 3、护板和水室零部件的加工采用雕刻机下料，加上刀具冷却液（配比：1：20），因采用冷却液进行雕刻，本工序不考虑雕刻粉尘的产生。雕刻好之后用折弯机进行折弯。该工序产生边角料 S1-2，废冷却液 S2。
- 4、芯体组装：工人把准备好的主片、翅片、护板和封条用装芯机进行组装。

5、钎焊：把组装好的芯体通过钎焊炉进行钎焊。在钎焊前对封条、主片和水管连接处喷涂焊剂。焊剂：成分为氟铝酸钠，焊剂采用水溶式焊剂与水按比例进行充分搅拌。喷涂焊剂后封条需通过烘干机进行电加热烘干。焊接过程中炉膛内采用液氮保护。该工序产生钎焊废气 G2（污染因子为氟化物、颗粒物），噪声 N1。

6、钎焊好芯体：把芯体与水室进行氩弧焊焊接，采用辅材式焊条：4043 铝焊条和氩气。该工序产生氩弧焊废气 G3（污染因子为颗粒物），噪声 N2。

7、芯体检漏：泵水池中加满水，用工装把芯体固定放入水中，通入压缩空气，检查芯体的完好情况。芯体检漏用水循环使用不外排，定期添加。

8、包装：表面黑斑进行擦洗，然后称重后用塑料袋、泡沫或珍珠棉、纸箱进行包装。泡沫和珍珠棉外购回来后采用人工裁剪的方式制作，纸箱外购，塑料袋是人工裁剪并采用简单的热焊接而成。

表 5-1 项目产污环节汇总表

污染项目		产污工序	主要污染因子
废水	生活污水	职工生活	COD; NH ₃ -N; SS; TP; 动植物油
废气	生产废气	润滑油挥发	非甲烷总烃
		钎焊工序	颗粒物; 氟化物
		氩弧焊废气	颗粒物
	厨房废气	食堂油烟	油烟
固废	一般固废	职工生活	生活垃圾
		生产过程	边角料; 除尘烟尘; 废包装材料; 含油抹布、手套
	危险废物	废气治理	废活性炭; 废切削液; 废机油; 废过滤棉
噪声	生产设备	生产过程	设备噪声

5.2 主要污染工序分析

1、废气

(1) 润滑油挥发废气 G1

本项目在翅片加工工序中使用挥发性润滑油，根据业主提供的挥发油成分表，成分为润滑油，使用过程全部挥发，产生一定量的有机废气。本项目挥发油消耗量为 0.8t/a，

则非甲烷总烃的产生量为 0.8t/a。企业拟在翅片加工工序上方设置集气罩，废气经过二级活性炭吸附后通过 1#排气筒排放，收集效率约为 85%，二级活性炭的处理效率为 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.068t/a。无组织排放量为 0.12t/a。

(2) 钎焊废气 G2

钎焊工序由于钎焊剂分解、蒸发，会产生焊接废气，本项目焊剂主要成分为氟铝酸钾，钎焊温度约为 600℃，因此钎焊废气中的主要污染物为氟化物及颗粒物。钎焊过程钎焊炉密闭并充入氮气，钎焊过程无无组织废气排放。类比扬州卓尔散热器有限公司年产 4 万台散热器项目，氟化物的产生量约占铝钎焊剂使用量的 1.5%，颗粒物产生量约占铝钎焊剂使用量的 20%。则本项目钎焊废气氟化物产生量为 0.0225t/a，颗粒物产生量为 0.3t/a。本项目钎焊工序上方设置密闭集气罩，废气经过滤棉+二级活性炭吸附后通过 1#排气筒排放，二级活性炭的处理效率为 90%，则颗粒物有组织排放量为 0.03t/a，氟化物的有组织排放量为 0.00225t/a。

(3) 氩弧焊废气 G3

本项目水室、芯体等焊接工序采用氩弧焊，根据孙大光《焊接车间环境污染及控制技术进展》(吉林省环境科学研究院)提供的资料显示，氩弧焊实芯焊丝发尘量为 2-5 g/kg (本项目取 5g/kg)，氩弧焊焊接烟尘产生量为 0.0075t/a。移动式焊接烟尘净化器收集效率为 80%，净化效率为 90%，则颗粒物无组织排放量为 0.0021t/a，移动式焊接烟尘净化器收尘量为 0.0054t/a。

(4) 厨房油烟

厨房油烟：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。本项目就餐人数按 36 人计算，年工作时间 300 天，参考《国家粮食安全中长期规划纲要(2008-2020 年)》，人均食用油消耗量以 10g/d 计，则本项目食堂消耗量为食用油 0.36kg/d，则本项目总耗油量约 0.108t/a，油烟产生量按使用量的 4%计，则油烟产生量约为 0.0043t/a，油烟废气经集气罩收集后由风机引入油烟净化器，处理效率 60%，则油烟排放量为 0.0017t/a。油烟经油烟净化装置处理后通过专用烟道排放。

本项目依托现有的油烟净化器，风量为 4000m³/h，运行时间按每天 4 小时计，油

烟产生量为 0.0043t/a，油烟产生速率为 0.0036kg/h，油烟产生浓度为 0.9mg/m³，油烟排放量 0.0017t/a，油烟排放速率 0.0014kg/h，油烟排放浓度 0.35mg/m³。

表 5-2 建设项目有组织废气产排情况表

污染源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (℃)	
挥发油 钎焊	1500	非甲烷总烃	18.89	0.28	0.68	过滤棉+二级活性炭吸附	90	1.89	0.028	0.068	120	10	15	0.8	20	2400
		颗粒物	8.33	0.125	0.3	过滤棉+二级活性炭吸附	90	0.83	0.0125	0.03	120	3.5	15	0.8	20	2400
		氟化物	0.6	0.009	0.0225	过滤棉+二级活性炭吸附	90	0.06	0.0009	0.0019	9	0.05	15	0.8	20	2400
灶头	4000	油烟	0.9	0.0036	0.0043	油烟净化	60	0.35	0.0014	0.0017	2	/	/	/	30	1200

表 5-3 建设项目无组织废气排放参数汇总表

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
生产车间	非甲烷总烃	0.12	/	0.12	110×30	10
	颗粒物	0.0075	移动式焊接烟尘净化器	0.0021	110×30	10

2、废水

本项目年用水量为 520t/a，其中生活用水 510t/a，钎焊炉冷却用水年补充量 5t/a，芯体检漏用水年补充量 5t/a，用水取自当地市政自来水管网。

(1) 钎焊用水

本项目钎焊使用的焊剂采用水溶式焊剂与水按比例进行充分搅拌，年用水量约 5t/a，水分在钎焊过程中挥发耗尽，不外排。

(2) 芯体检漏用水

本项目芯体检漏用水循环使用不外排，年补充水量 5t/a，系统循环量为 100t/a。

(3) 生活污水

建设项目定员 34 人，每人每天用水量 50L，年工作日 300 天，则员工生活用水量为 510t/a，排污系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 408t/a，预计其主要污染物及浓度为 CODcr400mg/l，SS200mg/l，氨氮 25mg/l，总磷 4mg/l。生活污水经化粪池预处理后接入污水管道中，最终由六圩污水处理厂集中处理，尾水排入京杭大运河扬州段。

表 5-4 本项目废水产生及排放情况一览表

来源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		处理措施	排放情况	
			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	408	COD	400	0.1632	化粪池+隔油池预 处理后近期环卫 清运至汤汪污水 处理厂，远期接管 至六圩污水处理 厂	300	0.1224
		SS	200	0.0816		140	0.0571
		NH ₃ -N	25	0.0102		25	0.0102
		TP	4	0.00163		4	0.0016
		动植物油	120	0.04896		25	0.0102

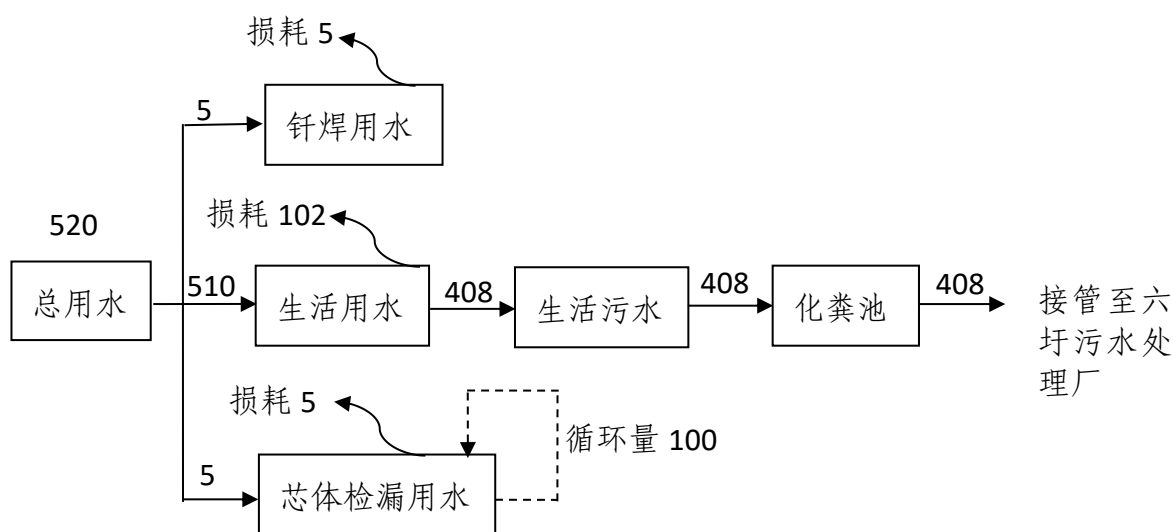


图 5-2 项目水平衡图 m³/a

3、噪声

本项目生产过程中，各种机械设备运行时的噪声是主要噪声污染源。经检测后类比相似工艺及设备，主要噪声源如下表所示：

表 5-5 建设项目高噪声设备一览表

序号	设备名称	噪声 dB (A)	设备台数	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	冲翅机	75	3	减震底座、厂 房隔声	20.0
2	滚带	75	2		20.0

3	剪板机	80	2		20.0
4	折弯机	80	2		20.0
5	装芯机	70	8		20.0
6	氩弧焊机	70	6		20.0
7	空压机	90	4		20.0
8	喷涂线	80	1		20.0

4、固体废物

根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283号），对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

（1）生活垃圾：本项目职工人数 34 人，年工作日 300 天，每人每天产生的垃圾量为 0.8-1.2kg（取 1.0kg），生活垃圾产生量约为 10.2t/a，生活垃圾交由园区环卫部门统一处理，不直接排入外环境。

（2）边角料：本项目在翅片加工等工序中会产生一定量的金属边角料，按照类比，生产过程中产生的废料占原材料的 5%，则金属边角料的产生量为 5.4t/a，收集后进行外售处理。

（3）除尘烟尘：本项目钎焊及氩弧焊过程中会产生烟尘，经移动式焊接烟尘净化器收集的烟尘量约为 0.0054t/a，收集后进行外售处理。

（4）废包装材料：本项目生产过程的原料拆包及最后产品打包会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约为 1t/a。

（5）含油抹布、手套：工人在工作中产生的废油抹布和机油手套，产生量为 0.08t/a，按照最新的《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号），含油废抹布、手套混入生活垃圾，属于危险废物豁免管理清单 900-041-49 类，交由环卫部门运走处理；

（6）废机油：本项目设备在运行过程中使用的机油将定期清理，产生的废机油量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》中相关要求，废机油属“HW08 废矿物油”类危险废物，交由资质单位处理。

（7）废切削液：本项目在对护板和水室零部件进行雕刻的过程中需要用到冷却液，冷却液的成分为切削液，产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物中相关要求》，废切削液属“HW09 油/水、烃/水混合物或切削液”类危险废物，收集后交由资质单位处理。

（8）废活性炭：项目翅片加工及钎焊工序产生的废气采用二级活性炭吸附装置处

理，产生的废活性炭根据本项目分析结果，活性炭吸附非甲烷总烃及氟化物 0.6146t/a，活性炭的吸附饱和率以 30%计，则本项目活性炭使用量约为 2.05t/a，废活性炭产生量约为 2.66t/a，废活性炭定期更换，交由资质单位处理。

（9）废过滤棉：本项目在处理钎焊废气时，使用过滤棉截留颗粒物，截留颗粒物量约为 0.27t/a。根据设计单位提供资料，过滤棉单次填装量为 200kg，吸附量约为 100kg，一年需要更换过滤棉 3 次，则废过滤棉产生量约 0.87 t/a。废过滤棉属于危险固废，计划委托有资质的单位安全处置。

建设项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 5-6 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

序号	产生工序	产生工序	名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
1	生活、办公	生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	10.2	—	10.2	委托环卫清运
2	生产过程	机加工	边角料	一般工业固废	产污系数法	5.4	—	5.4	收集后外售
3	废气处理	移动式焊接烟尘净化器	除尘烟尘	一般工业固废	物料平衡法	0.0054	—	0.0054	收集后外售
4	生产过程	拆包、打包	废包装材料	一般工业固废	物料平衡法	1	—	1	委托环卫清运
5	生产过程	设备运行	含油抹布、手套	危险废物	产污系数法	0.08	—		委托环卫清运
6	生产过程	设备运行	废机油	危险废物	产污系数法	0.2	—	0.2	委托资质单位处置
7	生产过程	设备润滑	废切削液	危险废物	产污系数法	0.02	—	0.02	委托资质单位处置
8	废气处理	过滤棉+二级活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	2.66	—	2.66	委托资质单位处置
9	废气处理	过滤棉二级活性炭吸附装置	废过滤棉	危险废物	产污系数法	0.87	—	0.87	委托资质单位处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对

建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定，本项目危险废物情况汇总详见下表：

表5-7 危废产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.35	生产过程	液态	机油	废酸、重金属等	3个月/次	T/In	项目新建危废暂存库对危险废物进行安全暂存；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置。
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.02	生产过程	液态	切削液	有机物、COD、BOD	3个月/次	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	2.66	废气处理	固态	活性炭	有机物	3个月/次	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.87	废气处理	固体	过滤棉	有机物	4个月/次	T/In	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			排放去向
有组织废气	挥发油	非甲烷总烃	18.89	0.68	过滤棉+二级活性炭吸附+15米高排气筒	1.89	0.028	0.068			大气环境
	钎焊	颗粒物	8.33	0.3		0.83	0.0125	0.03			
		氟化物	0.6	0.0225		0.06	0.0009	0.0019			
	食堂	油烟	0.9	0.0043	油烟净化器	0.35	0.0014	0.0017			
无组织废气	生产车间	非甲烷总烃	/	0.12	/	/	0.05	0.12			大气环境
		颗粒物	/	0.0075	移动式焊接烟尘净化器	/	0.0009	0.0021			
内容类型	排放源 (编号)	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	消减量 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	废水量 408m³/a									前往污水处理厂
		COD	400	0.1632	经化粪池+隔油池处理后排入园区污水管网	300	0.1224	0.1432	50	0.02	
		SS	200	0.0816		140	0.0571	0.0776	10	0.004	
		氨氮	25	0.0102		25	0.0102	0.0082	5	0.002	
		总磷	4	0.0016		4	0.0016	0.0014	0.5	0.0002	
		动植物油	120	0.0489		25	0.0102	0.0485	1	0.0004	

内容 类型	污染物名称		产生量 t/a	治理措施	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	10.2	委托环卫清 运	10.2	-	0	/
	一般工 业固废	边角料	5.4	收集后外售	5.4	-	0	/
	一般工 业固废	除尘烟尘	0.0054	收集后外售	0.0054	-	0	/
	一般工 业固废	废包装材料	1	委托环卫清 运	1	-	0	/
	危险废 物	含油抹布、手套	0.08	委托环卫清 运	0.08	-	0	/
	危险废 物	废机油	0.2	委托资质单 位处置	0.2	-	0	/
	危险废 物	废切削液	0.02	委托资质单 位处置	0.02	-	0	/
	危险废 物	废活性炭	2.66	委托资质单 位处置	2.66	-	0	/
	危险废 物	废过滤棉	0.87	委托资质单 位处置	0.87	-	0	/
主要生态影响： 本项目利用公司现有空置厂房，不新增用地，各类污染物均得到有效治理，对生态环境影响较小。								

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目利用公司现有车间进行生产，其主体工程内容为设备的安装、调试等环节。本报告对施工期污染产生情况不作评述。

7.2 营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价等级与范围判定

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式AERSCREEN进行地面浓度预测。估算模式AERSCREEN是基于AERMOD内核算法开发的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出1小时、8小时、24小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

表7-1 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		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℃	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	119.3229	32.2630	4	15	0.8	8.29	30	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.028
											颗粒物	0.0125
											氟化物	0.0009

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	生产	119.3227	32.2630	4	110	30	0	10	2400	正常	非甲烷总	0.05

	车 间										烃 颗粒 物	
3		119.3228	32.2631	4	110	30	0	10	2400			0.0009

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）								312790		
最高环境温度/℃										40		
最低环境温度/℃										-12		
土地利用类型										城市用地		
区域湿度条件										潮湿气候		
是否考虑地形		考虑地形								□是 ☒ 否		
		地形数据分辨率 / m								/		
是否考虑岸线熏烟		考虑岸线熏烟								□是 ☒ 否		
		岸线距离/ km								/		

表 7-4 主要污染物估算模型计算结果表 1				
下风向距离/m	非甲烷总烃（有组织）		颗粒物（有组织）	
	预测质量浓度 /μg/m³	占标率（%）	预测质量浓度 /μg/m³	占标率（%）
25	1.498	0.0749	0.5376	0.0597
50	1.85	0.0925	0.664	0.0738
75	1.397	0.0699	0.5015	0.0557
100	1.836	0.0918	0.6593	0.0733
150	1.479	0.0740	0.531	0.0590
200	1.146	0.0573	0.4114	0.0457
250	0.906	0.0453	0.3252	0.0361
300	0.7354	0.0368	0.264	0.0293
400	0.5272	0.0264	0.1893	0.0210
500	0.4052	0.0203	0.1455	0.0162
600	0.3236	0.0162	0.1162	0.0129
700	0.2662	0.0133	9.56E-02	0.0106
800	0.2242	0.0112	8.05E-02	0.0089
900	0.1922	0.0096	6.90E-02	0.0077
1000	0.1673	0.0084	6.01E-02	0.0067
下风向最大质量浓度及占标率（%）	1.85	0.0925	0.664	0.0738
评价等级	三级		三级	

表 7-5 主要污染物估算模型计算结果表 2		
下风向距离/m	氟化物（有组织）	非甲烷总烃（无组织）

	预测质量浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)	预测质量浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)
25	5.18E-02	0.2592	17.62	0.881
50	6.40E-02	0.3202	18.43	0.9215
75	4.84E-02	0.2418	19.62	0.981
100	6.36E-02	0.3179	16.67	0.8335
150	5.12E-02	0.2560	9.178	0.4589
200	3.97E-02	0.1984	6.077	0.30385
250	3.14E-02	0.1568	4.438	0.2219
300	2.55E-02	0.1273	3.438	0.1719
400	1.83E-02	0.0913	2.306	0.1153
500	1.40E-02	0.0702	1.695	0.08475
600	1.12E-02	0.0560	1.32	0.066
700	9.22E-03	0.0461	1.067	0.05335
800	7.76E-03	0.0388	0.8887	0.044435
900	6.65E-03	0.0333	0.7566	0.03783
1000	5.79E-03	0.0290	0.6551	0.032755
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	6.36E-02	0.3179	19.62	0.981
评价等级	三级		三级	

表 7-6 主要污染物估算模型计算结果表 3

下风向距离/m	颗粒物 (无组织)	
	预测质量浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率 (%)
25	2.445	0.12225
50	4.636	0.2318
75	4.368	0.2184
100	3.565	0.17825
150	2.374	0.1187
200	1.786	0.0893
250	1.433	0.07165
300	1.175	0.05875
400	0.8387	0.041935
500	0.6414	0.03207
600	0.5271	0.026355
700	0.4426	0.02213
800	0.3785	0.018925
900	0.3286	0.01643
1000	0.2888	0.01444
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	4.636	0.2318
评价等级	三级	

由表 7-4、7-5、7-6 可见，本项目排放的非甲烷总烃（无组织）最大地面浓度占标率最大，为 0.981%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定，本项目大气环境影响评价等级需划定为三级。

（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环境保护距离，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）大气环境影响评价结论

根据等级判定，本项目大气环境影响评价等级为三级。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 7-7 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 ☐		二级 ☐	三级 ☒
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5 ~ 50km ☐	边长=5 km ☐
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐	500 ~ 2000t/a ☐		< 500 t/a ☐
	评价因子	本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ ） 其他污染物（非甲烷总烃、氟化物）		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐
	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 ☐		主管部门发布的数据 ☒	现状补充监测 ☐
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐	拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐

大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长5~50km ☐			边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、颗粒物、氟化物)				包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒		
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% ☒				最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% ☐			最大占标率>10% ☐		
		二类区	最大占标率≤30% ☐			最大占标率>30% ☐		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h	占标率≤100% ☒				占标率>100% ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐				不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(非甲烷总烃、颗粒物)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m						
	污染源年排放量	SO ₂ :()t/a	NO _x :()t/a		颗粒物: (0.0321)t/a		VOCs:(0.188)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/T13201-91)的有关规定,要确定无组织排放源的卫生防护距离,因此本次评价针对无组织排放卫生防护距离进行计算,可由下式计算:

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

式中:

C_m ——标准浓度限值, mg/m³;

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。根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算, $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}\cdot\text{h}^{-1}$ 。

计算参数选取：

表 7-8 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	近五年 平均风 速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企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			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

计算参数根据上表选择为：A：470，B：0.021，C：1.85，D：0.84。本计算从建设项目无组织排放地边界算起，计算结果如下表。

表 7-9 卫生防护距离计算结果

污染源位置	项目	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	A	B	C	D	r(m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.0	0.05	470	0.021	1.85	0.84	0.15	50
	颗粒物	0.9	0.02	470	0.021	1.85	0.84	1.189	50
	氟化物	0.02	0.0014	470	0.021	1.85	0.84	0.098	50

根据无组织排放的污染物计算以及《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中 7.3“卫生防护距离在 100m 以内时，极差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，极差为 100m；超过 1000m 以上，极差为 200m”、7.5“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”规定。

经计算，项目卫生防护距离设置为以生产车间边界 100m 范围，经调查，该范围内

无居民区等敏感保护目标。

2、水环境影响分析

根据《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。

表 7-10 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	/

厂区实行“雨污分流，清污分流”，雨水经雨水管网排入附近河流，芯体检漏水循环使用，不外排。钎焊用水在钎焊过程中挥发耗尽不外排。生活污水经厂区化粪池+隔油池预处理后近期通过环卫清运的方式运至汤汪污水处理厂进行处置，远期接管至六圩污水处理厂进行集中处理，因此判定本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。根据废水防治措施分析章节，本项目所在地目前管网暂未铺设完毕，远期待污水管网接通后，收集的生活污水经市政污水管网，达标进入六圩污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最后排入京杭大运河，对周围环境影响较小。

表 7-11 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	生活污水	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	/	DW001	是	企业总排口

表 7-12 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/（mg/L）

1	DW001	119.3225	32.2637	0.0408	城市污水处理厂	间接	24h	六圩污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									动植物油	1

表 7-13 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/(mg/L)
1	DW001	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 7-14 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）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量(t/a)	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	TW001	COD	50	6.67E-05	1.67E-04	0.02	0.05
2		SS	10	1.33E-05	3.27E-05	0.004	0.0098
3		NH ₃ -N	5	6.67E-06	1.67E-05	0.002	0.00005
4		TP	0.5	6.67E-07	1.67E-06	0.0002	0.0005
5		动植物油	1	1.33E-06	3.27E-06	0.0004	0.00098
全厂排放口合计		COD				0.02	0.05
		SS				0.004	0.0098
		NH ₃ -N				0.002	0.00005
		TP				0.0002	0.0005
		动植物油				0.0004	0.00098

建设项目地表水环境影响评价自查表见下表。

表 7-15 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 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		数据来源		
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	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 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	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 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐				
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	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 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☐ ; IV 类 ☒ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
	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 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐				达标区 ☒ 不达标区 ☐
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 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				

		设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ : 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ : 其他 ☐				
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 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	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)
		COD		0.02		50
		NH ₃ -N		0.004		5
		SS		0.002		10
TP		0.0002		0.5		
动植物油		0.0004		1		
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					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐	
		监测点位	()		厂区污水总排口	
		监测因子	()		水量、COD、SS、氨氮、TP	
污染物排放清单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐					
注: “□”为勾选项, 可v; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
3、噪声环境影响分析						

1. 噪声源强

项目主要噪声设备为冲翅机、剪板机、空压机等，其源强约为70~90dB(A)，车间及围墙的隔声量取20dB(A)。

2. 噪声预测

本项目为单班8小时制，因此本评价对项目的昼夜间声环境影响进行分析。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

（1）声环境影响预测模式

$$LX=LN-LW-LS$$

式中：LX——预测点新增噪声值，dB(A)；

LN——噪声源噪声值，dB(A)；

LW——围护结构的隔声量，dB(A)；

LS——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 $G(\text{kg/m}^2)$ 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：

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

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）多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10\lg n$$

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)；

本项目厂界噪声影响预测结果见下表。

表 7-16 项目运营期对厂界的噪声贡献值

关心点	噪声源	台数	等效声级 dB(A)	叠加噪声值 dB(A)	减震、隔声 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	影响值 dB(A)	最终影响值 dB(A)
-----	-----	----	---------------	----------------	----------------	---------------	--------------	----------------

东厂界	冲翅机	3	75	79.77	20	141.0	30.88	60.49
	滚带	2	75	78.01		30.0	14.95	
	剪板机	2	80	83.01		32.0	39.49	
	折弯机	2	80	83.01		32.0	29.95	
	装芯机	8	70	79.03		24.0	29.12	
	氩弧焊机	6	70	77.78		18.0	30.46	
	空压机	4	90	96.02		6.0	37.96	
南厂界	冲翅机	3	75	87.78	20	116.0	35.74	35.15
	滚带	2	75	73.01		88.0	19.03	
	剪板机	2	80	96.99		65.0	43.93	
	折弯机	2	80	89.03		67.0	26.11	
	装芯机	8	70	86.02		104.0	23.74	
	氩弧焊机	6	70	86.02		144.0	24.44	
	空压机	4	90	96.02		138.0	33.10	
西厂界	冲翅机	3	75	87.78	20	47.6	32.04	45.1
	滚带	2	75	73.01		18.0	29.54	
	剪板机	2	80	96.99		31.0	30.88	
	折弯机	2	80	89.03		31.0	35.56	
	装芯机	8	70	86.02		40.0	40.00	
	氩弧焊机	6	70	86.02		44.0	40.83	
	空压机	4	90	96.02		40.0	39.08	
北厂界	冲翅机	3	75	87.78	20	85.0	29.72	40.44
	滚带	2	75	73.01		111.0	16.11	
	剪板机	2	80	96.99		135.0	39.49	
	折弯机	2	80	89.03		133.0	26.11	
	装芯机	8	70	86.02		96.0	24.44	
	氩弧焊机	6	70	86.02		58.0	23.74	
	空压机	4	90	96.02		62.0	36.02	

表 7-17 本项目运营期噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	现状值		贡献值		预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	57.1	47.7	60.49	/	62.13	/	65	55	达标	达标
南厂界	58.2	47.5	35.15	/	58.22	/			达标	达标
西厂界	57.7	46.4	45.1	/	57.93	/			达标	达标
北厂界	58.2	47.1	40.44	/	58.27	/			达标	达标

根据预测结果,各测点的叠加值均可满足相应噪声标准。经距离衰减后,不会对敏感目标处的声环境质量造成显著不良影响。

针对本项目的噪声源特点，项目采取如下措施：

（1）重视设备选型，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；

（2）合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。

（3）保证设备处于良好的运转状态，并对强噪声源的车间安装独立地基，车间设置隔声门，在经厂房隔声等措施减少对外环境的影响。

（4）加强噪声防治管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成正常生产噪声。

在此基础上，本项目正常生产时噪声对周围环境影响在可接受范围内。

4、固体废弃物污染因素分析

该项目建成营运后，产生的固废包括生活垃圾、边角料、除尘烟尘、废包装材料、含油抹布手套、废机油、废切削液、废活性炭、废过滤棉。生活垃圾、废包装材料、含油抹布手套委托环卫部门定期清运，边角料、除尘烟尘收集后外售利用，废机油、废切削液、废活性炭、废过滤棉委托有资质的单位进行处置。

建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。

表 7-18 项目固体废物利用处置方式评价

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 / (t/a)	处置利用方式
1	生活垃圾	一般废物	生活	固	生活垃圾	/	/	/	10.2	委托环卫清运
3	边角料	一般废物	机加工	固	金属	/	/	/	5.4	收集后外售
3	除尘烟尘	一般废物	移动式焊接烟尘净化器	固	金属	/	/	/	0.0054	收集后外售
4	废包装材料	一般废物	拆包、打包	固	纸、塑料	/	/	/	1	委托环卫清运
5	含油抹布、手套	危险废物	设备运行	固	纸、塑料	/	/	/	0.08	委托环卫清运
6	废机油	危险废物	设备运行	液	矿物油	T/In	HW08	900-249-08	0.2	委托资质单位处置

7	废切削液	危险废物	设备润滑	固	切削液	T/In	HW09	900-006-09	0.02	委托资质单位处置
8	废活性炭	危险废物	过滤棉+二级活性炭吸附装置	固	活性炭	T/In	HW49	900-041-49	2.66	委托资质单位处置
9	废过滤棉	危险废物	过滤棉+二级活性炭吸附装置	固	过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	0.87	委托资质单位处置

一般固废收集、暂存、运输、处置措施

(1) 对一般固废从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理。

(2) 加强一般固废规范化管理，一般固废分类定点堆放，堆放场所应远离办公区和周围环境敏感点，为减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。

(3) 一般固废要及时清运，避免产生二次污染。

本项目于生产车间仓储区域设置专门的一般固废暂存区域约 2m²，用于存放边角料、除尘烟尘、废包装材料，最大暂存量为 4t。本项目边角料、除尘烟尘、废包装材料产生量为 6.4054t/a，平均转运周期为一个月，因此一般固废暂存区域完全满足暂存要求。

危险废物收集、暂存、运输、处置措施

表 7-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废机油	HW08	900-249-08	南	5m ²	桶装	0.2t	半年
2	危废库	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	0.02t	半年
3	危废库	废活性炭	HW49	900-04149			袋装	2.66t	半年
3	危废库	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.87t	半年

(1) 固体废物的贮存、堆放对环境的影响

本项目危险废物暂存于公司危废仓库中，仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置，满足防风、防雨、防晒要求，满足仓库防腐防渗要求，包装物及仓库设置危险废物识别标志。因此，本项目所有固体废物均可

实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

（2）包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

危险废物省内转移不再进行审批，全面实行联单电子化。运输单位应在江苏省环保厅公布的危险废物运输资质的运输单位名单中，且具有相应危险货物的运输资质，具备运输过程中监督能力、管理能力及应急处置能力。因此，在危险废物转移运输过程中出现散落、泄漏的影响具有可控性。

（3）综合利用、处理处置的环境影响

扬州地区危废处置单位有高邮康博环境资源有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司和江苏永辉资源利用有限公司等，其中康博公司具有处置废机油（HW08）、废切削液（HW09）、废活性炭（HW49）、废过滤棉（HW49）四类危废的资质，东晟公司、永辉公司具有处置废机油（HW08）、废切削液（HW09）的资质，因此，本项目产生的危废具有合理的去向。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

5、地下水与土壤污染防治措施

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 土壤环境影响评价项目类别中的“汽车制造业 其他”项目类别为Ⅲ类，项目位于不敏感区，厂区总占地面积为 5100m²，占地规模为小型（<5hm²），依据表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、清洁生产与循环经济

本环评对项目的生产设备、工艺、原辅材料及采取的污染防治措施等方面论述其清洁生产的能力或水平。

（1）生产设备及工艺

①项目主要设备自动化程度和效率较高，加工所得产品成品率高，在很大程度上减少了残次品的产生量，避免了资源的浪费；

②项目主要设备选用节能、低噪声的设备，并对主要噪声源采取加减震垫、隔声罩等有效措施，减轻了项目噪声源对周围环境的影响。

(2) 原辅材料

项目所用的各种原辅材料均按国家有关标准、规范进行贮存、输送、使用，尽量选择短途运输，降低运输途中造成环境污染的可能性。

总体来说，本项目生产所需的原辅材料较清洁，不会对环境造成恶劣影响。

(3) 污染治理

①项目生产过程产生的挥发油废气及钎焊废气经过滤棉+二级活性炭吸附后排放，氩弧焊废气经焊接烟尘净化器处理后排放，减轻了大气污染物环境外排量，降低了污染物对大气环境的影响；

②项目产生的生活污水经厂区化粪池+隔油池预处理后近期由环卫清运至汤汪污水处理厂，远期接管至六圩污水处理厂深度处理；

③为减小噪声对周围环境的影响，本项目尽量选择噪声水平低的设备，同时在机械设备安装时，对高噪声设备做减振处理；

④项目固体废物进行分类收集，按性质采取不同的处置方式，实现项目固体废物零排放。

通过上述分析，本项目在采用较先进的生产工艺及设备，并制定有效的污染防治措施后，能够使污染物得到控制，清洁生产水平较高。

7、环境风险分析：

(一)、风险识别以及等级判定

本项目涉及的危险品为废机油、废切削液等，按照建设项目环境风险评价技术导则附录 A.1 表 2-表 4 所列危险化学品的临界储存量进行判别，本项目无重大危险源存在。所以直接评定该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

评价工作等级的划分依据见表 7-20。

表 7-20 环境风险评价评价工作等级

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。

(二)、环境风险分析

表7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	扬州威特科技股份有限公司年产5万台汽车散热器和工程机械散热器项目				
建设地点	江苏省	扬州市	开发区	/	朴席镇工业集中区
地理坐标	经度	东经 119.3302	纬度	北纬 32.2704	
主要危险物质及分布	机油、切削液分布原料库和危废库				
环境影响途径及危害后果	主要影响：泄露影响地下水和土壤环境； 机油燃烧会产生CO ₂ 、CO等污染物，影响周边环境。				
风险防范措施要求	① 加强管理工作，设专人负责原料和危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式； ②加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员的责任心是减少事故的关键。具体操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工技能培训； ③应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散。				
填表说明 本项目环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。					

表 7-22 项目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	机油	切削液			
		存在总量	0.2	0.28			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 小于 500 人		5km 范围内人口数 人		
			每公里管段周边 200m 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	泄漏 ■		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 d						
重点风险防范措施		①加强管理工作，设专人负责原料库和危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式； ②加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员责任心是减少事故的关键。具体操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工技能培训； ③应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散。				
评价结论与建议		在采取上述风险防范措施后，可有效防范本项目环境风险。				
注：“□”为勾选项，“”为填写项。						

八、污染防治措施以及可行性分析

一、废气污染防治措施

本项目有组织工业废气主要为挥发油废气及钎焊废气，拟在翅片加工工序上方及钎焊工序设置集气罩，统一汇入一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%以上，风量为15000m³/h），尾气经1#15m高排气筒排放。未被收集的非甲烷总烃在生产车间内以无组织形式排放。

表 8-1 工业废气收集、治理措施及排气筒设置情况

种类	污染物名称	治理措施	去除效率（%）	排放状况		排气筒编号/高度 m/直径 m/出口温度℃
				浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	
挥发油废气	非甲烷总烃	集气罩，过滤棉+二级活性炭吸附，15m排气筒。	90	1.89	0.028	P1/15/0.8/30
	颗粒物			0.83	0.0125	
	氟化物			0.06	0.0009	
食堂油烟	油烟	烟罩收集并经高效静电油烟净化器处理后经专用排烟道引至楼顶排放	60	0.35	0.0014	/

1、废气污染防治措施可行性分析

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质，由煤通过粉碎、成型或用均匀的煤粒经炭化、活化生产。主要成分为碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯等元素。普通活性炭的比表面积在 500~1700m²/g 之间。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。

活性炭是一种很细小的炭粒 有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。实际经验表明，二级活性炭吸附装置的吸附效率大于 90%，故本项目采用二级活性炭吸附挥发油废气及钎焊废气是合理的。

表 8-2 二级活性炭吸附装置参数表

处理风量	过滤面积	设备损压	活性炭量	更换周期
15000m ³ /h	5m ²	1500Pa	0.7T	每季度

2、排气筒风量、风速合理性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等规范文件，确定本项目排气筒风量及风速。

$$Q=K \times P \times H \times Vx$$

式中， Q -集气罩排风量， m^3/h ;

K -安全系数，本项目取1.4;

P -集气罩敞开面周长， m ，本项目取长0.5m、宽0.4m;

H -集气罩距污染源高度， m ，本项目取0.3m;

Vx -集气罩控制风速， m/s ，本项目取0.5;

经计算，单个集气罩排风量为 $1360m^3/h$ ，本项目钎焊共设置 5 个集气罩，翅片加工设置 6 个集气罩，则总风量为 $14960m^3/h$ ，取整后风量设置为 $15000m^3/h$ 。本项目排气筒内径设置为 $0.8m$ ，烟气流速约为 $8.29m/s$ ，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。

3、项目排气筒设置可行性分析

本项目设有1根排气筒，根据设置摆布，其合理性分析如下：

（1）高度可行性分析

本项目共设1个工业废气排气筒，排气筒所在厂房高度大致为10m，因此排气筒高度设为15米，排气筒排口高于厂房5m，且超过周边半径200米范围内建筑物5米以上，因此，本项目排气筒高度设置是合理可行的。

（2）数量可行性分析

拟建项目排气筒的设置数量综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素，本项目共设置1根排气筒。

（3）风量合理性分析

经计算，本项目排气筒废气排放速度约为 $8.29m/s$ 。满足要求。

综上所述，项目内针对各项工艺废气采取对应的污染防治措施，处理效果均能满足各项废气排放标准，具有技术可行性。

二、废水防治措施分析

项目废水主要是职工生活废水，经公司化粪池+隔油池预处理后，近期由环卫清运至汤汪污水处理厂，远期接管进入六圩污水处理厂。

1、化粪池容积依托可行性分析：

扬州威特科技股份有限公司现有化粪池容积为 10m^3 ，本次扩建项目建设后企业员工人数共计76人，年排放废水量为 984t/a （ $3.28\text{m}^3/\text{d}$ ），按照水力停留时间为12h计算，使用化粪池容积量为 1.64m^3 ，扬州威特科技股份有限公司现有化粪池（ 10m^3 ）容积符合本项目建成后化粪池使用量的要求，因此本项目污水依托公司现有化粪池处理是可行的。

2、隔油池容积可行性分析：

扬州威特科技股份有限公司现有隔油池容积为 2m^3 ，食堂废水按生活污水总量的40%计算，本项目排放食堂废水为 $394\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ），按照水力停留时间为24h计算，使用隔油池容积量为 1.3m^3 ，该公司 2m^3 隔油池容积是可行的。

3、生活污水预处理原理分析：

（1）生活污水进入隔油池，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%。

（2）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。

4、接入六圩污水处理厂的可行性分析

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，规划处理能力20万t/d（~2020年），规划用地15.42公顷。其中一期处理规模5万t/d，二期处理规模10万t/d，三期处理规模5万t/d。

（1）接管水质

表 8-2 本项目废水水质接管情况表（单位：mg/L）

种类	序号	污染物名称	接管浓度	接管标准浓度
生活污水	1	COD	300	≤500
	2	SS	140	≤400
	3	氨氮	25	≤45
	4	总磷	4	≤8
	5	动植物油	25	≤100

由上表可知，项目废水接管浓度能够满足六圩污水处理厂接管标准。

（2）接管范围

从接管范围来看，本项目位于扬州经济技术开发区，项目所在地管网预计今年年底可铺设到项目所在地，在接管前委托三联村环卫所托运至扬州汤汪污水处理厂处理，同时保证区域铺设管网后项目排水体制按“清污分流、雨污分流”接入管网。

（3）接管水量

建设项目所在地属于六圩污水处理厂截流范围，目前六圩污水处理厂处理能力为20万立方米/日，扬州威特科技股份有限公司厂区污水接管总量为984m³/a（3.28m³/d），本项目新增污水接管总量为408m³/a（1.36m³/d），扬州六圩污水厂有足够的余量接纳本项目营运期废水。全厂废水水质简单，项目所排综合污水中主要污染因子为COD、SS、氨氮、总磷、石油类等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击。由此可见，本项目产生的废水接管进入六圩污水处理厂集中处理是可行的。

三、噪声污染防治措施分析

项目主要噪声源为设备噪声，设备声源在75~90dB(A)左右，主要集中在生产车间区域。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。目前已从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取了有效防噪措施。

(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。

本项目运营时，对厂界及周边环保目标处噪声值进行了现状监测，监测结果表明，各监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。

四、固废污染防治措施分析

该项目建成营运后，产生的固废包括生活垃圾、边角料、除尘烟尘、废包装材料、含油抹布手套、废机油、废切削液、废活性炭、废过滤棉。生活垃圾、废包装材料、含油抹布手套委托环卫部门定期清运，泔水废油脂由定点单位回收，边角料、除尘烟尘收

集后外售利用，废机油、废切削液、废活性炭委托有资质的单位进行处置。

(1) 贮存场所污染防治措施

1、一般固废贮存场所

本项目一般工业固废主要包括边角料、除尘烟尘和废包装材料等，本项目在生产车间仓储区域设 1 处占地 2m²的一般固废暂存场地。一般工业暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

2、危险废物贮存场所

本项目危险废物暂存间位于厂区南侧，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。因此，本项目所有所有固废能做到合理处置，不会对周围环境造成不良影响。

表 8-2 危险废物贮存场所容量分析表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	贮存方式	转运周期	贮存期限	所需贮存面积 m ²	贮存面积m ²	是否满足要求
1	废机油	0.2	桶装	6个月	6个月	1	5	满足
2	废切削液	0.02	桶装	6个月	6个月	1		满足
3	废活性炭	2.66	袋装	6个月	6个月	3		满足
4	废过滤棉	2.66	袋装	6个月	6个月	3		满足

由上表可知，根据危险废物产生量、转运周期、贮存期限等分析，企业新建5m²的危废暂存库，是能够满足厂区内危险废物贮存需求的。

一般固废库、危废库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《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3项国家污染物控制标准修改单的公告》的要求和规范，具有防雨、防风、防渗、防漏等措施。

采取了上述措施后，建设方还应采取以下措施加强管理，尽量减少或消除固体废物

对环境的影响：

①对危险固废进行分类收集、分类存放，并采用标识加以区分。

②危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志及环境保护图形标志。

④危险废物应当使用符合标准的无破损容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴危险废物标志。

⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

⑥ 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。

⑦建立良好的巡回检查制度，按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理。

⑧严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护厂区内固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。

⑨厂内贮存过程中应建立台账制度

（2）利用和处置方式的防治措施

本项目产生以下危废：废机油和废油桶。扬州市内的危废处置单位有扬州杰嘉工业固废处置有限公司、高邮康博环境资源有限公司和扬州东晟固废环保处理有限公司。可以满足该项目危废处置的要求。因此，本项目产生的危废具有合理的出路，处理措施可行。

（3）运输过程的防治措施

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规

范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

④不同种类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不兼容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

⑤车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

⑥合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

⑦运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄露性事故而污染水体。

⑧危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

综上，因此本项目固废利用和处置方式可行。

五、地下水与土壤污染防治措施

土壤和地下水污染防治措施主要体现在源头控制措施和分区防控措施。

（一）源头控制措施

源头控制措施主要体现在：

（1）定期对生产设备、污水管道等相关设施及建筑进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低程度；

（2）管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（3）生产中使用切削液过程要采取措施防止切削液等飞溅或滴落到车间地面。

（二）分区防控措施

分区防控措施即对厂内各个区域提出防渗要求：

重点污染防治区：危废暂存区、本项目生产车间生产区域。

一般防渗区：其余生产车间。

简单防渗区：办公楼。

(1) 重点防渗区

对作为污染重点的防渗区，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中 6.3.1 项规定：“基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s”。可采用①土工膜+沥青混凝土构造或②土工膜+混凝土构造。

(2) 一般防渗区

一般防渗区地面防渗层可采用抗渗混凝土或其他防渗性能等效的材料。防渗性能不得低于厚 1.5m，渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 的粘土层的防渗性能，应参照《生活垃圾填埋场控制标准》（GB 16889-2008）的防渗标准，采用合成材料防渗衬层下应具有厚度不小于 0.75m，且其被压实后的饱和渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s 的天然黏土衬层，或具有同等以上隔水效力的其他材料衬层；两层人工合成材料衬层之间应布设导水层及渗漏检测层。

(3) 简单防渗区

简单防渗区采用一般地面硬化。

新建项目分区防渗表见表 7-24。

表 7-24 企业各区域防渗分区参照表

防渗分区	防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
危废暂存区、 本项目生产车间生产区域。	重点防渗区	弱	难	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
		中-强	难		
		弱	易		
其余生产车间	一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
		中-强	难	持久性有机物污染物	
		中	易		
		强	易		
办公楼	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 8-3 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型内容	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	挥发油	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+1#15米高排气筒	达标排放
		钎焊	颗粒物		
			氟化物		
		灶头	油烟	油烟收集后通过油烟净化器处理后引至食堂楼顶排放	达标排放
	无组织	挥发油	非甲烷总烃	保持车间通风	达标排放
		氩弧焊	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	
水污染物	芯体检漏用水		检漏水	循环使用，不外排	循环使用
	生活污水		COD	生活污水经化粪池+隔油池预处理后近期由环卫清运至汤汪污水处理厂，远期接管至六圩污水处理厂，尾水排入京杭大运河扬州段。	
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
			动植物油		
固体废弃物	生产过程		废活性炭、废机油、废切削液	委托有资质单位处置	零排放，不会对环境产生二次污染
	职工生活		泔水、废油脂	定点单位回收	
	职工生活		生活垃圾	环卫部门统一清运	
	生产过程		废包装材料、含油抹布手套	环卫部门统一清运	
	生产过程		边角料、除尘烟尘	收集后外售处置	
噪声	生产设备		噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振，以及距离衰减等措施	达标排放

主要保护措施及预期效果:

按照本报告表提出的环保措施对污染物进行处理后，项目实施不改变周边环境质量状况，同时要求厂房负责人加强员工管理，减少废气污染物排放及噪声污染，从而进一步的减少对周边环境的影响。

表 8-4 项目“三同时”验收一览表

类别		污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 （万元）	完成 时间
废气	有组织	挥发油	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭 吸附+15 米高排气 筒，15000m³/h	达《大气污染物综 合排放标准》 （GB16297-1996） 中的二级标准	10	与本项目 同时设 计、同 时施 工， 同时 投入 运行
		钎焊	颗粒物				
			氟化物				
		灶头	油烟	油烟净化器（1 套， 风量为 4000m³/h，去 除效率 60%）（依托 现有）	《饮食业油烟排 放标准（试行）》 （GB18483-2001） 小型标准	/	
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996） 中的二级标准，挥 发性有机物无组织排 放控制标准》 （GB37822-2019） 附录 A 表 A.1 中 标准	5	
			颗粒物	移动式焊接烟尘净 化器，3 台，1000m³/h			
废水		生活污水	COD、氨氮、 SS、TP、动 植物油	化粪池一座：10m² 隔油池一座：2m²	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB18918-2002） 表 1 中一级 A 标准	5	
		芯体检漏 用水	/	循环使用不外排	/	2	
噪声		机械设备	噪声	采用优质低噪声设 备，并采用减震基 础、厂房隔声等措施	达《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》（GB12348 - 2008）规定的 3 类 标准值	10	
固废		生活、办公	生活垃圾	委托环卫清运	综合利用和安全处 置	10	
		生产过程	边角料	收集后外售			
		废气处理	除尘烟尘	收集后外售			

	生产过程	废包装材料	委托环卫清运			
	生产过程	含油抹布、手套	委托环卫清运			
	生产过程	废机油	委托资质单位处置			
	生产过程	废切削液	委托资质单位处置			
	废气处理	废活性炭	委托资质单位处置			
	废气处理	废过滤棉	委托资质单位处置			
事故应急处理措施	安全标志、事故监控、报警、应急设施、处置方案、组织联络、演练计划、个人防护用品、防雷设施			确保事故时对环境 影响程度降到最低	—	
环境管理	针对项目制定相关环保管理体系、制定监测计划，由专人进行厂内环保设施的运行、管理和维护，监测委托有资质单位			/	—	
清污分流、排污口规范化	废水排放口、雨水排放口各一个（依托）；新增废气设施处应按照规定设置标识，醒目处树立环保图形标志牌。具备采样监测条件；			做到雨污分流，符合排污口规范	1	依托现有
总量平衡具体方案	1、废气：颗粒物 0.0321t/a（其中有组织排放 0.03t/a，无组织排放 0.0021t/a），非甲烷总烃 0.188t/a（其中有组织排放 0.068t/a，无组织排放 0.12t/a），氟化物 0.00225t/a（均为有组织排放），需向环保主管部门申请排放总量，总量在扬州市经济技术开发区内平衡。 2、废水：本项目运营后，污水新增接管量为 408t/a，其中，COD 0.1224t/a、SS 0.0571t/a、氨氮 0.0102t/a、TP 0.0016t/a、动植物油 0.0102t/a；最终外排量 408t/a，其中 COD 0.02t/a、SS 0.004t/a、氨氮 0.002t/a、TP 0.0002t/a、动植物油 0.0004t/a，该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。 3、固体废物：100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。				—	—
卫生防护距离	以生产车间边界 100 米范围内设置卫生防护距离，该范围内无居民点等环境敏感目标。					

九、环境管理及监测计划

一、环境管理

企业要做好环境管理工作，首先应以国家和省、市的环保法规为依据，结合企业的环保工作目标，制定出一套便于操作、行之有效的环境保护管理制度。例如各生产工序中的环保、安全操作制度，环境治理设施的维修保养制度，企业内部的环保工作检查制度，废水、废气、固废和设备噪声、厂界噪声的定期检查汇报制度，企业排污状况定期向环保行政主管部门的汇报制度等。

公司领导必须重视环境保护工作，应制定一系列规章制度以促进工厂的环境保护工作，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据工作需要，建议制定如下的环境保护工作条例及制度：

（1）环境保护职责管理条例。

（2）建设项目“三同时”管理制度。

（3）固体废物贮存管理制度：项目建成后，应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。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。

应该执行环境监测计划、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、处置全过程管理制度等。

（4）污染事故处理制度。

（5）污染治理设施的管理、监控制度。

（6）环保台账制度、报告制度。

（7）环保奖惩条例、信息公开制度。

总之，企业在布置、检查和总结生产工作的同时都要把环保工作列入议事日程，真正做到经济效益、社会效益和环境效益三者的统一，根据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号），及时进行厂区内自主验收、建设项目竣工环境保护验收。

二、污染物排放清单

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下：

表 9-1 污染物排放清单

污染物类别	污染源	污染物	治理措施	排放源	排放情况				执行标准	
					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	方式	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
有组织废气	挥发油	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附 +1#15m排气筒		1.89	0.028	0.068	连续	120	10
	钎焊	颗粒物			0.7	0.01	0.0255	连续	120	3.5
		氟化物			0.053	0.00079	0.0019	连续	9	0.05
无组织废气	生产车间	非甲烷总烃	/	/	/	0.05	0.12	连续	周界外浓度最高点：4.0；厂房外 设置监控点：6	/
		氟化物			/	/	0.0014	0.0034	连续	1.0
		颗粒物	移动式焊接烟尘净 化器	/	/	0.02	0.0471	连续	0.02	/
废水	生活污水	COD	化粪池+隔油池预处 理	污水排口	300	/	0.1224	连续	500	/
		SS			140		0.0571		400	
		氨氮			25		0.0102		45	
		总磷			4		0.0016		8	
		动植物油			25		0.0102		100	
噪声	生产	噪声	采用低噪声设备、安 装减震垫、厂房隔声	厂界	/			连续	昼间:65dB (A) 夜间:55 dB(A)	/
一般固废	员工生活	生活垃圾	环卫清运	/	/	/	0	间歇	《一般工业固体废物 贮	

	生产过程	废包装材料	环卫清运	/	/	/	0	间歇	存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修 改单
	生产过程	边角料、除尘 烟尘	收集外售	/	/	/	0	间歇	
危险废物	生产过程	含油抹布、手 套	环卫清运	/	/	/	0	间歇	《危险废物贮存污染控制 标准》 (GB18597-2001)及其修 改单
		废机油、废切 削液、废活性 炭、废过滤棉	委托有资质的单位 处置	/	/	/	0	间歇	

三、总量控制因子

(1) 废气：颗粒物 0.0321t/a（其中有组织排放 0.03t/a，无组织排放 0.0021t/a），非甲烷总烃 0.188t/a（其中有组织排放 0.068t/a，无组织排放 0.12t/a），氟化物 0.00225t/a（均为有组织排放），需向环保主管部门申请排放总量，总量在扬州市经济技术开发区内平衡。

(2) 废水：本项目运营后，污水新增接管量为 408t/a，其中，COD 0.1224t/a、SS 0.0571t/a、氨氮 0.0102t/a、TP 0.0016t/a、动植物油 0.0102t/a；最终外排量 408t/a，其中 COD 0.02t/a、SS 0.004t/a、氨氮 0.002t/a、TP 0.0002t/a、动植物油 0.0004t/a，该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。

(3) 固体废物：100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

表 9-2 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	本项目排放量 ^[1]	最终排放量 ^[2]
废气	非甲烷总烃	0.8	0.612	/	0.188
	颗粒物	0.3075	0.2754	/	0.0321
	氟化物	0.0225	0.02025	/	0.00225
	油烟	0.0043	0.0026	/	0.0017
废水	废水量	408	0	408	408
	COD	0.1632	0.1432	0.1224	0.02
	SS	0.0816	0.0776	0.0571	0.004
	NH ₃ -N	0.0102	0.0082	0.0102	0.002
	TP	0.0016	0.0014	0.0016	0.0002
	动植物油	0.0489	0.0485	0.0102	0.0004
固废	生活垃圾	10.2	10.2	/	0
	边角料	5.4	5.4	/	0
	除尘烟尘	0.0054	0.0054	/	0
	废包装材料	1	1	/	0
	含油抹布、手套	0.08	0.08	/	0
	废机油	0.2	0.2	/	0

	废切削液	0.02	0.02	/	0
	废活性炭	2.66	2.66	/	0
	废过滤棉	0.87	0.87	/	0

注：[1]本项目排放量为废水排入市政管网的量，即废水接管量，根据企业排入市政管网的排放浓度计算得出；[2]最终排放量为最终进入环境的量，废水即为污水处理厂处理后的排放量，根据污水处理厂处理后排入河流的排放浓度计算得出。

四、排污口规范化整治

本项目新增废气排口 1 个，雨水排放口、污水排放口均依托现有项目。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）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。并按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。具体要求见表 9-3。

表 9-3 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
废气排口	DA001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
	DA002	提示标志	正方形边框	绿色	白色
	DA003	提示标志	正方形边框	绿色	白色
废水排放口	DW001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废暂堆场所	GF001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废暂堆场所	WF001	提示标志	三角形边框	黄色	黑色

五、环境监测计划

①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			

②废气监测计划

表9-5 有组织废气监测方案

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	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
表9-6 无组织废气监测方案			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃、氟化物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
厂房外设置监控点	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
③废水监测计划			
表9-7 废水监测方案			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目污水排口	pH、COD、NH ₃ -N、SS、TP、动植物油等	一年一次	六圩污水处理厂接管标准

十、结论

扬州威特科技股份有限公司年产5万台汽车散热器和工程机械散热器等项目,通过对该项目环境影响分析与评价,得出如下结论与建议。

1、项目概况

扬州威特科技股份有限公司位于扬州市朴席镇工业集中区(三联村)2号,主要从事研发、生产及销售机械零部件、钣金件、机械设备配件、农业机械配件及汽车零部件的公司。为了生产和发展需要,扬州威特科技股份有限公司利用现有公司厂房5100m²,投资2000万元,主要生产汽车散热器和工程机械散热器等。该项目以铝箔、铝板等为原料,购置双螺杆冲翅机、剪板机等设备,项目投产后,预计形成年产5万台汽车散热器和工程机械散热器等的生产能力。本项目已在扬州经济技术开发区管理委员会完成备案。

2、环境质量现状满足功能区划要求

大气:根据《2018年扬州市环境质量报告》:本项目所在区域为大气不达标区,扬州市人民政府已发布《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(扬府办发〔2018〕115号)削减方案,且扬州市环境保护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,待各项措施落实到位后,本区域大气环境质量将逐步改善。

水:根据《2018年扬州市环境质量报告》: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。

噪声:监测结果表明:各厂界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

3、污染物达标排放

(1)废气:颗粒物0.0321t/a(其中有组织排放0.03t/a,无组织排放0.0021t/a),非甲烷总烃0.188t/a(其中有组织排放0.068t/a,无组织排放0.12t/a),氟化物0.00225t/a(均为有组织排放),需向环保主管部门申请排放总量,总量在扬州市经济技术开发区内平衡。

(2)废水:本项目运营后,污水新增接管量为408t/a,其中,COD 0.1224t/a、SS 0.0571t/a、氨氮0.0102t/a、TP 0.0016t/a、动植物油0.0102t/a;最终外排量408t/a,其

中 COD 0.02t/a、SS 0.004t/a、氨氮 0.002t/a、TP 0.0002t/a、动植物油 0.0004t/a，该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。

(3) 固体废物：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、公众意见采纳情况

本项目公众参与采用发放公众调查表的方式进行。从本项目回收的 10 份公众参与调查表调查结果看：被调查对象中 10 人表示坚决支持本项目的建设，占被调查人数的 100%，无人持反对态度。由此可见，公众对该项目的建设是支持的。

针对公众提出的建议，建设单位采纳了公众的意见，在本项目运行期间从源头削减污染物排放，并采取有效的治理措施，保证环保设施的投入，同时，采用先进的技术和设备，降低对环境的影响，以确保在不影响区域居民生活的前提下实施本项目。

6、环境保护措施

项目建成后主要有机噪声、生活污水、挥发油产生的非甲烷总烃、钎焊氩弧焊产生的颗粒物、氟化物、废气处理后的废活性炭、废切削液、废机油、废过滤棉等污染物产生和排放。其中：

①安排集气罩设备，对挥发油产生的非甲烷总烃及钎焊产生的颗粒物、氟化物进行收集，经过过滤棉+二级活性炭吸附后排入 15m 高排气筒，预计排放废气能达到《大气污染物综合排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关标准限值。油烟废气经集气罩收集通过油烟净化器处理后由高排气筒排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关标准限值，对周围环境影响较小。

②对氩弧焊废气使用移动式焊接烟尘净化器进行收集，预计排放的颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB31572-2015）浓度限值的排放要求。

③生活污水依托现有化粪池+隔油池预处理后近期由环卫清运至汤汪污水处理厂，远期排入园区污水管网，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放。

④本项目冲翅机、空压机等设备噪声通过厂房隔声处理，以及厂区合理布局和距离衰减，预计厂界噪声能到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类排放标准；

⑤废活性炭、废机油、废切削液、废过滤棉委托有资质单位代为处理，定期清运。

7、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。

8、环境影响评价结论

综上所述，拟建项目符合国家的产业政策要求，厂址选址合理。本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求。从环保角度考虑，拟建项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人: 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人: 年 月 日

审批意见:

公章

经办人: 年 月 日