

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目

建设单位： 环鼎通讯科技（苏州）有限公司

编制日期： 2019 年 11 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境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，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目				
建设单位	环鼎通讯科技（苏州）有限公司				
法人代表	朱伟	联系人	朱*		
通讯地址	苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1				
联系电话	0512-6556****	传真	/	邮编	215000
建设地点	苏州高新区石阳路 90 号厂房 A1				
立项审批部门	苏州市高新区发展改革委	批准文号	2019-320505-29-03-562451		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3922 通讯终端设备制造； C3525 模具制造		
占地面积(平方米)	租赁建筑面积 5562	绿化面积(平方米)	依托租赁方		
总投资(万元)	3000	其中环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020 年 2 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）					
主要原辅材料：详见表 1-1。主要物质的理化性质见表 1-2。					
主要生产设备：详见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(立方米/年)	4592	燃油(吨/年)	-		
电(kw/年)	150 万	燃气(万立方米/年)	-		
燃煤	-	其他	-		
废水（生产废水√、生活污水√）排水量及排放去向					
表 1-4 项目废水排放量及去向					
废水	排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向		
生活污水	3825t/a	项目污水排口	经市政污水管网排入白荡污水处理厂处理，达标尾水排到白荡河，最终进入京杭运河		
循环冷却弃水	30t/a				
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

表 1-1 项目主要原辅料

序号	原辅料名称	形态	规格成分	消耗量 t/a	包装形式	储存位置	最大储存量	备注(用途)
1	PC 粒子	粒状	/	200	25kg 袋装	原料仓库	5 吨	注塑机用
2	ABS 粒子	粒状	/	300	25kg 袋装	原料仓库	5 吨	注塑机用
3	水性油墨	液体	水溶性丙烯酸树脂 39%，炭黑 30%，乙醇胺 1%，其余为水	0.3	5kg 桶装	原料仓库	0.01 吨	丝网印刷
4	导轨油	液体	精制润滑油 80~98%；极压抗磨剂 1~2%；防锈剂 0.5~1%；稳定剂 0.5~2%	0.1	5kg 桶装	原料仓库	0.01 吨	注塑机用
5	电子配件	固态	金属、PCB 版等	2000 万套/a	散装	原料仓库	100 套	组装
6	包材	固态	塑料等	2000 万套/a	散装	原料仓库	100 套	组装
7	模具钢坯	固体	模具大小，50cm-1 米	80	散装	原料仓库	5 吨	模具
8	铜棒	固体	直径 1-10cm，长 10-30cm	1	散装	原料仓库	0.2 吨	模具
9	铝板	固态	6601，厚 10cm，50*50cm	5	散装	原料仓库	0.2 吨	模具
10	切削液	液体	与水 1:10 配比	0.5	5kg 桶装	原料仓库	0.01 吨	机加工 CNC
11	放电油	液体	精制润滑油 75~85%；极压润滑剂 10~15%；抗氧化剂 0.5~1%；稳定剂 0.5~2%；	0.1	5kg 桶装	原料仓库	0.01 吨	放电机
12	丝网印版	固体	金属	100 个/a	散装	原料仓库	50 个	丝印
13	洗网水	液体	乙酸乙酯 20%-30%、乙酸丁酯 25%-35%、环己酮 25%-35%、120#溶剂油 5%-10%	0.05	5kg 桶装	防爆柜	0.01 吨	洗印版
14	研磨膏	半固体	保密成分，不含有危险成分	0.01	5kg 桶装	原料仓库	0.01 吨	模具擦拭
15	音响用布料	固态	纤维	10	散装	原料仓库	2 吨	通讯配件组装
16	热熔树脂片	固态	聚氨酯树脂，1 毫米厚度	0.01	散装	原料仓库	0.01 吨	通讯配件组装粘合布料用

表 1-2 原辅材料要理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	水性油墨	外观与性状：黑色液态。有特殊气味	闪点(°C)：>95；在火灾或高温下，可能通过热分解产生碳氧化物，氮氧化物，碳氢化合物，以及刺激性的/有毒的气体和烟雾	无资料
2	导轨油	外观：油状液体；粘度：40°C mm ² /s61.2~74.8；密度：20°C g/cm ³ 0.86±0.05；水溶性：不溶；沸点°C：>140	燃烧产物：碳及氮氧化物	无资料
3	切削液	不属于化学危险品，棕色透明液，pH7.5~8.5，为水溶性油物。溶于水，溶于乙醇等多数有机溶剂；稳定，不易挥发	不易燃，闪点≥150°C	文献中无毒理性报道
4	放电油	外观：油状液体；粘度：40°C mm ² /s1.5~2.5；密度：20°C g/cm ³ 0.75±0.05；水溶性：不溶；沸点：°C>110；闪点（试验方法），°C:>85（开口）	燃烧产物：碳及氮氧化物	无资料
5	洗网水	外观与性状：无色透明液体，有类似苯的芳香气味。熔点(°C)：-94.3；沸点(°C)：115.6；相对密度(水=1)：0.88；相对蒸气密度(空气=1)：3.15；饱和蒸气压(kPa)：4.89(30°C)；燃烧热(kJ/mol)：3905.0；临界温度(°C)：318.6；临界压力(MPa)：4.11；辛醇/水分配系数的对数值：2.69；闪点(°C)：5；引燃温度(°C)：535；爆炸上限%(V/V)：7.0；爆炸下限%(V/V)：1.2；溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等大多数机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	急性毒性：LD ₅₀ ：5000mg/kg(大鼠经口)；12124mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ ：20003mg/m ³ ，8小时(小鼠吸入)

表 1-3 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格、型号	数量(台)	备注(工艺用途)
电子通信设备	注塑机		40	注塑
	模温机		60	注塑机控温配套
	干燥机		40	粒子去除水份
	粉碎机		4	废料粉碎回用
	丝网印刷机		10	印刷标牌
	烘箱	3台 1.5m长，宽 0.6m、高 0.5m 3台 2.0m长，宽 1.5m、高 0.5m	6	印刷后烘干，流水线形式，2min，烘干温度 60-80°C，电加热
	热熔机		10	热熔音响布组装
	冷却塔	0.5t/h	2	注塑冷却

	空压机		2	提供动力
模具生产	CNC		5	机加工
	放电机		8	/
	慢走丝		3	/
	铣床		5	/
	钻床		5	/
	磨床		5	干式，移动除尘 2 台

工程内容及规模：

1、项目由来

环鼎通讯科技（苏州）有限公司成立于 2019 年 3 月，地址位于苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1，经营范围包括开发、生产、销售：通信设备、新型电子元器件、电子设备、网络设备；模具治具制造和维修；测量仪器检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），统一信用代码为：91320505MA201DNH7B。

因公司发展需要，公司投资 3000 万元，建设年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）等法律法规的规定，该项目需进行环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日施行及 2018 年修订），项目属于该名录中二十二、金属制品业的 67、金属制品加工制造中的其他（仅切割组装除外）和二十八、计算机、通讯和其他电子设备制造业，84 通信制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造中全部应该编制环境影响报告表。

为了办理相关环保手续，环鼎通讯科技（苏州）有限公司委托我单位环评工作，我单位接受委托后，经研究该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2、项目概况

项目名称：年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目

建设单位：环鼎通讯科技（苏州）有限公司

行业类别：C3922 通讯终端设备制造；C3525 模具制造

建设地点：苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1

建设性质：新建

项目投资：本项目总投资为 3000 万元，其中环保投资 60 万元人民币，占总投资的 2%。

建设规模：租赁苏州阳山科技工业园有限公司位于苏州高新区石阳路 90 号厂房 A1，厂房为主体一层，西侧局部二层，项目租赁建筑面积 5562 平方米，年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目。

3、主体工程和产品方案

项目主体工程产品方案见表 1-5:

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年产量（/年）	年工作 时数
1	注塑组装线生产线	电子通信设备	机顶盒、无线中继器等	2000 万套	7200h
2	模具线生产线	模具	50cm-1m 不等	100 套	

注：项目生产的注塑模具中 50 套/年自用，其余全部外售。

环鼎通讯科技（苏州）有限公司项目租赁 A1 厂房建筑物组成见表 1-6。

表 1-6 主要建筑物及构筑物一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	结构型式	层数	耐火 等级	火灾类别	高度 m
1	1 幢	5562	门式钢架	1（西侧局部 2 层）	二级	丁类，生产厂房	6

4、人员、生产制度:

项目员工 150 人，三班/日，日工作 24 时，年工作日 300 日，年工作 7200h，项目不设食堂及宿舍。

5、平面布置

A 号厂房为一层布置组装线、丝印线、注塑车间、模具车间以及仓库等，局部二层布置为办公区，车间布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，具体情况详见厂区平面布置图（附图 2）。

6、项目四周概况

项目位于苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1，厂房东侧为苏州维明化学工业有限公司；南侧为观山路，隔路为苏州阳山科技工业园；西侧为苏州阳山科技工业园 B 区；北侧为东金芝路，最近环境敏感点为项目东侧 590m 处阳山中学，厂界周围状况见附图 3。

7、项目公用及辅助工程

表 1-7 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力、规格	备注
贮运工程	原料仓库	建筑面积 150 平方米	位于 A1 厂房一层
	产品仓库	建筑面积 250 平方米	
	原料和产品运输	通过汽车运输，原料和产品的装卸运输主要由社会运力承担。	
公用工程	给水	自来水 4592t/a 来自市政自来水管网，项目依托租赁厂房已建供水设施及管道，可以满足项目供水需求，依托可行。	
	排水	项目排水依托租赁厂房排水系统，做到雨污分流，清污分流。雨水排入雨水管网，污水达标排入区域污水管网，污水最终进入白荡污水处理厂集中处理。厂房内企业共用 1 个污水排口可以满足本项目排水需求，依托可行。生活污水及循环冷却弃水合计 3855t/a，通过厂房排口进入区域污水管网内	
	供电	项目用电 150 万 kWh/a，由市政供电联网提供，依托租赁公司供电设施，	

		可以满足本项目供电需求，依托可行。	
	绿化	无	依托租赁厂房
环保工程	废气处理	1、设置一套废气收集（收集率 80%）+活性炭吸附装置（去除率为 75%），废气量 10000m ³ /h，处理达标废气通过 15m 高排气筒(1#)外排； 2、磨床颗粒物废气经过移动过滤装置（滤筒）处理，两套，处理后车间内无组织排放； 3、不合格塑料件破碎产生的颗粒物，采用集气罩收集后进入一套过滤装置（滤筒）装置，处理效率 90%，处理达标后车间内无组织排放	
	废水处理	循环冷却弃水和生活污水通过排口进入区域污水管网内	依托租赁厂房雨水、污水排水管网，排入区域雨水、污水管网
	噪声治理	高噪声设备采取隔声、减震等措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准排放	
	固废处置	危险废物暂存场所	建筑面积 10m ²
一般固废暂存场所		建筑面积 10m ²	

8、产业政策及相关法律法规相符性分析

（1）产业政策：项目属于内资企业，经查询，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正版）》中限制类和淘汰类，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）中淘汰类和限制类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中淘汰类和限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

（2）项目位于苏州高新区石阳路 90 号厂房 A1，根据《关于阳山工业园压矿区钢结构活动厂房协调事宜的说明》以及《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，建设项目用地属于工业用地，项目用地不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

（3）与苏高新管〔2018〕74 号相容性分析

《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74 号）范围和对象为：列入省、市“两减六治三提升”VOCs 整治，化工、医药、电子、涂装、印刷、塑料、橡胶等 14 个涉 VOCs 重点行业和 VOCs 排放总量 ≥1t/a 共计 350 家工业企业和本方案发布实施后新准入企业，项目属于塑料加工企业，属于 14 个涉 VOCs 重点行业之一，属于整治提升对象。

项目与苏高新管〔2018〕74 号相容性分析具体分析情况见表 1-8。

表 1-8 与苏高新管〔2018〕74 号要求相符性分析

序号	苏高新管〔2018〕74 号要求	项目情况	是否相符
1	一是鼓励实现源头控制。 在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	项目属于塑料制品制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造行业，项目生产为密闭式，减少减少物料与外环境的接触。	相符
2	二是提高废气收集效率 在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75%的标准进行改造。	项目不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，项目 VOCs 排放总量小于 1t/a，总收集率为 80%，大于 75%的原则要求。	相符
	凡是产生 VOCs 等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放。	无产生 VOCs 等异味的废水	相符
	通过泄漏检测与修复（LDAR）措施，减少各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等点位的 VOCs 泄露；通过气相平衡管，消除原料储罐、计量罐呼吸尾气的无组织排放。	项目不涉及	相符
	凡是产生 VOCs 的企业应制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取隔离、密闭、中间收集后处理等措施做好无组织排放控制。	制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取有效措施做好无组织排放控制。	相符
3	三是改造废气输送方式。 结合企业实际情况，参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	项目有机废气输送方式严格按照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》要求规范施工	相符
4	四是提高末端处理效率。 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75%的标准进行改造。 考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m ³ 或者产生量≥2t/a 的企	项目采用活性炭吸附废气吸附效率按照不低于 75%要求进行设计处理，项目有机废气进气浓度低于 70mg/m ³ ，产生量低于 2t/a，选择活性炭吸附装置可行	符合

		业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。			
5	五是提高环保管理水平。	企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	按照要求设置，项目不属于安装在线监测设备要求的企业	符合	
6	六、严格新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	项目不属于喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺	符合	
		2、VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	项目 VOCs 排放量小于 1t/a	不属于	符合
		3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	同上		符合
		4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	同上		符合
		5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大 ($\geq 3t/a$) 的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目周边 300m 范围内无敏感点，且项目挥发性有机物排放量小于 1t/a，预测表明项目项目有机废气对周边大气环境影响较小		符合
		6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	项目不属于化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域，项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。		符合
		7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	严格按照相关要求实施		符合
7	严格执行排放标准。	污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污	项目产生的有机废气排放执行行业排放标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值和表 9 标准	符合	

		染物综合排放标准》(GB16297-1996)浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准(行业标准有规定的执行行业标准)。		
8	采用信息化监管手段	一是充分利用信息化手段,弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量≥2t/a 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网;采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业,需建设中控中心,对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台,实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能;二是通过环境监测车等移动监测设备确定污染源所在位置,为现场执法提供有效线索;三是在化工园区、中环高架等敏感区域开展废气溯源试点,布点安装特征污染因子识别与监测设备,并建立区域环境监控预警和风险管理信息化平台,为环境执法监管提供数据支撑。	不属于	符合

(4) 与《太湖流域管理条例》相容性分析

太湖位于项目西北 8.9km 处,项目地属于太湖流域范围内,《太湖流域管理条例》与项目建设相关的主要为第二十八条:

第一款:排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

第二款:禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。

第三款:在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。

具体对照分析如下:

第一款:项目生活污水及循环冷却废水达标排放,按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌,绝不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第一款的要求。

第二款:本项目符合国家和地方产业政策,不属于“不符合国家产业政策和水环境综合治

理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”，因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十八条第二款中的禁止类项目。

第三款：根据清洁生产分析，本项目采用先进的生产工艺，采用高效的污染治理设施，因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第三款的要求。

同时，经核实本项目所在地不属于太湖、淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河和其他主要入太湖河道岸线内以及岸线周边、两侧保护范围内，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九、三十条禁止范围内。

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相符。

(5) 与江苏省太湖水污染防治条例（2018年5月1日起施行）的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年5月1日起施行)，本项目距离太湖为8.9km，太湖位于项目西北侧，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），项目处于太湖三级保护区。

第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：

①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

②销售、使用含磷洗涤用品；

③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；

⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

⑦围湖造地；

⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

⑨法律、法规禁止的其他行为。

项目生产过程只排放职工生活污水以及循环冷却弃水，故项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2018年5月1日起施行）》中“第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外”。

综上，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2018年5月1日起施行）》的要求。

9、项目与“三线一单”相符性分析

根据原环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境转入负面清单”约束。

9.1 与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）距离本项目边界与最近的生态红线区域江苏大阳山国家森林公园为370m，因此本项目选址不在苏州市高新区生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）相符，详见附件4、苏州市生态红线区域保护规划图，苏州市部分范围内生态红线区域名录见表1-9。

表 1-9 苏州高新区范围内生态红线区域名录（部分）

名称	主导生态功能	保护区范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	/	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	/	10.3

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目厂界与最近的国家级生态红线为江苏大阳山国家级森林公园距离为373m，因此本项目选址不在苏州市生态国家级生态红线规划范围内，与《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相容，苏州市部分国家级生态红线规划见表1-10。

表 1-10 苏州市生态国家级生态红线规划（部分）

名称	主导生态功能	地理位置	区域面积（km ² ）
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.3

9.2 与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：根据2018年度《苏州市环境状况公报》2018年，苏州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为42微克/立方米，同比持平。苏州市环境空气质量优良天数比率为77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区；根据《2018年度苏州市环境质量公

报》，本项目纳污河流京杭运河属于江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，无V类和劣V类断面，故京杭运河各监测项均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目周边昼夜间厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

经预测分析，本项目生产过程中产生的废气（非甲烷总烃、颗粒物）对区域环境空气质量影响较小；项目排放少量生活污水和循环冷却弃水，对接管污水厂不造成冲击；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

9.3 与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

9.4 与环境准入负面清单的对照

项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。具体见表1-11。

表 1-11 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011年本）及修订	经查《产业结构调整指导目录》（2011年本），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《市场准入负面清单》（2018年版）	经查《市场准入负面清单》（2018年版），项目产品、所用设备及工艺均不在《市场准入负面清单》（2018年版）禁止准入类，符合该文件的要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订），项目产品、所用设备及工艺均不在《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，为允许类，符合该文件的要求。
4	《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）	经查《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），项目不在淘汰类和限制类项目中
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》项目不属于此目录中
6	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》项目不属于此目录中
7	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）	经查《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文，项目不在限制类、禁止类和淘汰类项目内

由表1-11可知，本项目符合国家及地方产业政策。

10、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，如实向环

境保护管理部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生的公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。建设项目废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌；排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

建设项目废水接入市政管网至污水处理厂处理，项目设置固废暂存处 2 处（一般固废规范化暂存处、危险固废规范化暂存处），废气排气筒一根（15m）。

综上所述，项目污水接入市政管网可行、可靠，对周围水环境影响较小。

与本项目有关的原有污染情况

项目租用苏州阳山科技工业园有限公司位于苏州高新区石阳路 90 号厂房 A1，所租赁厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤等残留环境问题。

本项目所租用的厂房已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流，排水口设置规范，本次公司利用现有的厂房排污口进行污水外排。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、周围情况及环境敏感点

苏州高新区石阳路 90 号厂房 A1（纬度 N31.360514934；经度 E120.483456751）进行生产，东侧为苏州维明化学工业有限公司；南侧为观山路，隔路为苏州阳山科技工业园；西侧为苏州阳山科技工业园 B 区；北侧为东金芝路，最近环境敏感点为项目东侧 590m 处阳山实验中学。

项目与太湖堤岸最近的直线距离约为 8.9km，太湖位于项目西北侧，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）及《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），属于太湖三级保护区范围。

2、地形地貌

苏州市属扬子准地台。在其漫长的地质历史时期中，经受了印支、燕山、喜山三次强烈的地壳运动和岩浆活动，及新构造运动的冲击和荡涤。在 5 亿 7 千多万年前寒武纪，苏州地区广为浅海，接受了一套碳酸盐岩沉积。自 4 亿年前的泥盆纪至第四纪若干亿年间，地层沉积，多次海侵、海退，苏州地区经历了时为滨海、时为陆地的海陆交替期和长达 2 亿年的成陆地质历程，反复沉积陆相地层、海相地层、内陆湖盆相地层。在最后一次海退过程中形成了太湖。

按华东地层区划表，苏州市地层属江南地层分区。沧浪区地层分布有第三系(N)，为一套湖盆相——三角洲相碎屑沉积，由杂色泥岩、粉砂质泥岩及砂砾岩等组成，局部夹多层玄武岩，厚度 500 米左右。还有第四系(Q)的下更新统(Q1)和全新统(Q4)。下更新统(Q1)湖积相(al-1Q13)地层顶界埋深一般在 70-110 米，厚度变化较大，最浅处仅 3-5 米，一般为 10 米左右，最厚达 20 米。岩性较单一，为青灰，灰绿色亚粘土，紧密可塑状，局部有亚砂土和泥质粉细砂薄层夹层，含铁锰结核和钙质结核。全新统(Q4)湖沼相（1-hQ43）地层在最后一次海退后，沧浪区所在的苏州东部平原仍表现为泻湖残留的碟形洼地形态，且大面积出现沼泽水地，进行着湖沼相的沉积。苏州市区及西部范围内有零星不成片的暗沟、暗塘淤积，其时代因属全新统湖沼相。

苏州地表自然形态是漫长地质历史时期演化的产物，它是一块西南略高于东北，微向黄海倾斜的陆地，沧浪区所在的市区则位于太湖平坦水网化平原上，其特点是地势平坦，微向东倾，地面标高 3-4 米，封网密布，为较老的湖积平原，主要有黄泥土、小粉白土和乌山土等组成。因成陆时间早，土壤发育程度高，土壤层次明显，质地为

壤质到粘壤质，中性到微酸性，地下水位在 1-1.5 米之间。

3、气象条件

苏州地区地处长江三角洲东南缘太湖水网平原中部，属北亚热带季风气候区，四季分明、热量充足、降雨丰沛、雨热同季、无霜期长。通常，春季为 3~5 月，夏季 6~8 月，秋季 9~11 月，冬季为 12~次年 2 月，冬夏季较长，而春季秋季较短。年平均气温 15.7℃，历史极端最高气温 39.3℃，极端最低气温-9.8℃。年平均降水量 1094mm，历史最大年降水量 1783mm，最小年降水量 604mm，年平均降雨日 130 天，降雨期一般集中在 6 至 9 月，6 月份降水量占全年降水量的 15%。年平均有雾日 25 天，年平均日照数 1996h，年平均蒸发量 1291mm，年平均相对湿度 80%。近 5 年平均风速 2.6m/s，三十年一遇最大风速 28m/s，常年最多风向为 SE 风，次主导风向为 NNE；冬季以西北风为主，夏季多半为东南风。主要气候特征见表 2-1。

表 2-1 苏州市常年气候特征一览表

气象要素		数值	气象要素		数值
气温	年平均气温	15.7℃	降雨量	年平均降雨量	1094mm
	极端最高气温	39.3℃		最大年降雨量	1783mm
	极端最低气温	9.8℃		最小年降雨量	604mm
风速	近五年平均风速	2.6m/s	年平均降雨天数		130d
	历史最大风速	28m/s	年平均有雾天数		25d
风向	常年最多风向	SE	年平均日照时数		1996h
	次主导风速	NNE	年平均蒸发量		1291mm
	夏季主导风向	SE	年平均相对湿度		80%

4、水文条件

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新区内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河、大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港、龙华塘、白荡河。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、白荡河和龙华塘为通航河道，其他大多为不通航河道。

本项目所在地水体主要为京杭运河苏州段，是项目的纳污水体。项目产生的废水经白荡污水处理厂达标处理后排入白荡河，最终进入京杭运河。

京杭运河苏州新区段的流向为西北——东南，在《江苏省地表水（环境）功能区划中》中规划为IV类水质，这一段运河的主要功能为航运、灌溉、排涝以及工业用水，水文特征为：水深 3 米~4 米，河宽 87 米，流量（枯水期）21.8m³/s，丰水期为 60m³/s~100m³/s，水流向为由北向南。

苏州市基岩埋藏一般较深，第四系松散地层发育，因此区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，并具有多层分别规律。区内地下水含水层分为：潜水、微承压水、I承压水、II承压水及III承压水五个含水层组。

潜水层：因埋深较浅，水质污染较重，不宜作生活饮用水。

微承压水：一般顶板埋深 5-15m，其水质比较复杂，一般为微咸水。

I承压水：一般埋深 30-100m，该层水质变化较大，一般为微咸水或淡水，单井涌水量在 $1000\text{m}^3/\text{d}$ - $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，最大可达 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。

II承压水：一般顶板埋深 140-170m，单井涌水量大于 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，最大可达 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，水质普遍较好。

III承压水：一般顶板埋深 170-190m，单井涌水量在 $500\text{m}^3/\text{d}$ 左右，局部可达 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，水质较好。

5、植被、生物多样性

苏州市属于长江三角洲一带的江南水乡河网地带，境内生态环境主要为人为环境—人工干扰下的城市、乡村生态环境，植被主要由路旁、村旁、田间的人工植被、灌丛、农作物、未利用荒草地组成。

生态资源较丰富，据相关资料，野生动物资源以各种养殖鱼类、田间动物为主，如鱼类有30余种，爬行类有龟、鳖、蛇等20余种，鸟类有鹰、画眉、白头翁、雀等种类，哺乳类有野兔、刺猬、鼠等，广泛分布在田间、河边、滩地。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 环境管理体系国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 4 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。辖区面积 258km²，总人口 25.8 万人；下辖 7 个镇（街道），下设通安分区、东渚分区、浒墅关分区和苏州高新区出口加工区。

苏州高新区自启动开发至今，一贯坚持“以人为本，全面、协调、可持续发展”的原则，按照聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力实施产业发展、城市建设和生态保护并重的发展战略，着力构建高标准的基础设施和高品位的环境管理体系，使经济社会得到了持续快速的发展，在全国 53 个国家高新技术产业开发区中名列前茅。

2018 年，全区经济发展质效稳步提升。全年实现完成地区生产总值 1250 亿元，增长 7%左右；完成一般公共预算收入 159 亿元，增长 11.2%，税收占比达 92.4%；实现社会消费品零售总额 291 亿元。工业经济健康发展，实现规模以上工业总产值 3127 亿元，增长 9%，规模以上工业企业销售收入、利税、利润总额分别增长 9%、7%和 9%，规模以上工业增加值增长 9.7%。产业迈向中高端，战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达 58%；新增国家智能制造新模式项目、试点示范项目 3 个，省级示范智能车间 16 家。深入推进工业企业资源集约利用工作，关停淘汰落后低端低效企业超过 70 家，盘活低效工业用地超过 1000 亩。现代服务业优化发展，服务业增加值占地区生产总值比重达 39%。新增市级总部企业 4 家，食行生鲜获评省级互联网平台经济“百千万”工程重点企业。发挥特色资源优势，加强旅游与文化、科技融合，全年共接待游客 1906 万人次、增长 8.1%，实现旅游总收入 143 亿元、增长 8.7%。苏绣小镇在第一批省级特色小镇考核中名列全省第一，板块综合实力进一步提升。目前，区内已形成了电子信息、精密机械、生物医药、新型材料、汽车零部件等新兴主导产业。建设和完善了苏州科技城、苏州高新技术创业服务中心、留学人员创业园、苏高新创业园、江苏新药创制中心、苏南工业技术研究院等一批具有国际化标准的科技创

新载体和平台，总孵化面积 10 多万平方米。在国内首家创建国家环保高新技术产业园。

区域规划:

苏州高新区西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312 国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美，适合创业和居住的湖滨城市。

苏州高新技术产业开发区为国务院批准的产业园区，其位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，原规划面积 52km²，首期开发面积 25km²，2002 年经区划调整后总面积达 258km²。截至目前共编制 2 次总体规划。1995 年由苏州新区管委会、苏州新区管委会总师室、上海市城市规划设计院联合编制的《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，2009 年委托江苏省城市规划设计研究院编制完成了《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，该规划已经获得批复。

苏州高新区于 1996 年 10 月，委托上海市环境保护科学研究院、苏州市环境科学研究所对 52.06km² 范围进行环境影响评价及环境保护规划的编制，并于 1997 年 3 月获得江苏省环境保护局的批复（苏环计[97]12 号）。2008 年由江苏省环科院对苏州高新区（建成区）进行了回顾性评价，并于 2008 年 4 月获得了江苏省环保厅批复。

根据苏州高新区（建成区）回顾性评价的批复得知，自 1997 年 3 月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。

根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009~2030）》，高新区规划概要如下：

（1）、规划范围及面积

苏州高新区位于苏州古城西侧，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划面积 258km²。

（2）、产业定位

基于对产业的分析和引导、发展战略以及相关原则，确定高新区近中远期产业选

择情况如下：

表 2-2 苏州高新区近中远期产业选择情况

时期	主导产业选择
近期（2009-2015）	电子信息，精密机械，信息传输、计算机服务和软件，商务服务，旅游
中期（2016-2020）	（电子、机械类）科技研发，新能源，信息技术服务，商务服务，旅游，现代物流
远期（2021-2030）	新能源，生物医药，生产性服务（科技研发、现代物流、金融、信息技术服务），旅游

（3）、用地布局与功能分区

苏州高新区、虎丘区分为三大主导功能区和五大功能组团：狮山片区（中心组团（包括狮山片和枫桥片）、横塘组团、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。中心组团是集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；横塘组团是借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区；浒通组团是集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；科技城组团是“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城；湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

区域基础设施规划和建设现状

1、供电

苏州高新区电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供。电力总容量为75kVA，拥有3个220kVA、7个110kVA和2个35kVA的变电站，使用电压等级分别有1万、3.5万、11万、22万伏。

供电质量：供电可靠率99.99%；电压稳定，波幅控制在±5%以内，频率为50Hz。

2、供水

水源：太湖；供水能力：75万吨/日；管径：Φ200mm、Φ1200mm、Φ1400mm、Φ1800mm、Φ2200mm，管道通至地块边缘；供水压力：不低于2kg。

3、雨水、污水和固废处理

高新区污水处理规划原则为：一般工业企业的生产废水经过预处理后，达到城市污水管网接纳的水质标准，再排入城市污水管网，由城市污水处理厂集中处理。排水系统实行雨污、清污分流。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

①苏州高新区污水处理厂：位于苏州市高新区运河路与竹园路交界处，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

②苏州高新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟（AC 氧化沟）处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.2 万/日。

③苏州高新白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入大白荡。目前实际处理量基本维持在 3 万吨/日。

④苏州高新浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒东运河。目前实际处理量基本维持在 1.19 万吨/日。

⑤苏州高新镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 1

城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量基本维持在 1.8~2.0 万吨/日左右。

4、供热

中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km^2 ，供热半径 3km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20km^2 ，供气半径 4.5km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25km^2 ，供气半径 4.5km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

5、燃气

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8km^2 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。

在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m^3 ，供应新区中心区域 18km^2 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m^3/d ，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m^3/d ，供应范围为整个新区。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1. 大气环境质量现状

项目位于苏州高新区，根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据2018年度《苏州市环境状况公报》，2018年，苏州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为42微克/立方米，同比持平。苏州市环境空气质量优良天数比率为77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	浓度现状 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均浓度	48	40	120	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	65	70	92.86	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	42	35	122	不达标
CO	日平均第95百分位数浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	173	160	108.13	不达标

根据上表可知：SO₂、PM₁₀、CO可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM_{2.5}、O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。

针对区域环境空气质量不达标的情况，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会2017年3月10日发布了“关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知”，文件要求到2020年，全区PM_{2.5}年均浓度在2015年年均浓度0.0608毫克/立方米的基础上下降25%，城市空气质量优良天数比例达到73.9%以上；同时，针对挥发性有机物的污染治理，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年4月13日印发了《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管〔2018〕74号）。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2016〕210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM_{2.5}年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放

量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

2、地表水质量

本项目废水经白荡污水处理厂处理后，尾水最终排至京杭运河，按《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划的批复》(苏政复[2003]29号)以及《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复[2016]106号)的规定，该区域河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为地表水环境三级B评价，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。基本污染物数据来源于《2018年度苏州市环境状况公报》。

2018年，苏州市地表水环境属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

(1) 饮用水源水质

全市集中式饮用水源地水质较好，达标取水量比例为99.3%。

(2) 地表水水质

全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为24.0%，III类为52.0%，IV类为24.0%，无V类和劣V类断面。

(3) 湖泊水质

全市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到III类，处于中营养状态；太湖(苏州辖区)、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖水质总体达到IV类，独墅湖处于中营养状态，其余处于轻度富营养化状态。

根据《2018年度苏州市环境质量公报》，本项目纳污河流京杭运河属于江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，无V类和劣V类断面，故京杭运河各监测项均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

3、声环境质量

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《关于印发苏

州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）》（苏府〔2019〕19号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

评价期间项目委托江苏安诺检测技术有限公司对场界声环境质量现状进行了现场监测，监测结果及评价如下：

监测时间及频次：2019年8月13日，昼夜间各一次；监测项目：等效连续A声级（LeqdB（A）；监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定。具体监测结果见表3-2，监测点位见图3-1。

表 3-2 厂界噪声监测结果表

监测 点位 (见下图)	测试 时间	昼间	10:33~11:17	风速	昼间	1.9m/s	天气 情况	昼间	晴
		夜间	22:01~22:48		夜间	2.2m/s		夜间	晴
	检测结果 Leq (dB(A))								
		昼间	夜间		昼间	夜间		结果判定	
东侧 1m 处①		56.3	46.2		65	55		达标	
南侧 1m 处②		57.3	45.5				达标		
西侧 1m 处③		55.7	45.2				达标		
北侧 1m 处④		53.4	43.7				达标		

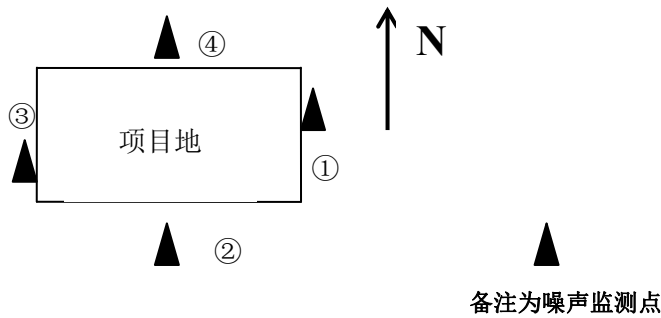


图 3-1 噪声监测点位示意图

由监测结果可知，项目厂界周围声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求。

4、生态环境质量现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍稀野生动物活动，无文物古迹。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》的要求调查，项目地周围 300m 范围内及附近的居民区、学校等环境保护敏感目标。

1、地面水环境保护目标是白荡河、京杭运河、项目西北 8.9km 处太湖，项目不对周边的水环境产生影响。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》中规定“太湖流域实行分级保护，划分为一级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10km 至 50km 以及沿岸两侧各 1km 范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由江苏省人民政府划定并公布”。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办[2012]221 号），本项目地块属于太湖三级保护区，无含氮磷生产废水产生和排放，项目生活污水及循环冷却弃水通过租赁厂房厂区排口排到区域污水管网进入白荡污水处理厂集中处理。

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目厂界噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不降低其功能级别，不对周边的环境敏感点产生影响。

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

5、根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态红线和江苏省国家级生态红线区域。

项目周围主要环境保护目标见表 3-3 和表 3-4。

表 3-3 本项目大气环境保护目标

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X (经度)	Y (纬度)					
1	120.4890277	31.3644342	阳山实验中学	学校	二类功能区	东北	570
2	120.48943	31.36855944	阳山花苑	居民小区	二类功能区	东北	965
3	120.4776879	31.34945335	阳山公寓	居民小区	二类功能区	西南	1429

表 3-4 本项目其他主要环境保护目标

环境因素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
水环境	太湖	西北	8.9km	大湖	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

	京杭运河	东北	2.5km	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	白荡河	南侧	1.8km	小河	
声环境	项目边界	---	---	---	达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
生态环境	江苏大阳山 国家森林公园	西北	370	二级管控区 10.3km ² 。阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	自然与人文 景观保护

注：项目地位于太湖三级保护区范围内。

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准:

本项目位于苏州高新区，其空气环境功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃参照原国家环境保护总局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中内容。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm, PM ₁₀)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm, PM _{2.5})	年平均	35	
		24 小时平均	75	
7	非甲烷总烃	一次浓度	2	mg/m ³

2、地面水环境质量标准:

白荡河、京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL-94）四级标准，具体限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/l）

执行标准	指标	标准限值（IV类）
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类标准	pH	6~9（无量纲）
	COD	≤30
	COD _{Mn}	≤10
	BOD ₅	≤6
	NH ₃ -N	≤1.5
	TP（以 P 计）	≤0.3
《地表水资源质量标准》 （SL-94）四级标准	SS	≤60

3、声环境质量标准：

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68号）文的要求，本项目位于声功能区划 3 类区，故项目地周围区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准等效声级 Leq[dB(A)]

类别	环境标准限值		适用范围
	昼间	夜间	
3	65	55	工业区

1、废气排放标准

项目产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 特别排放限值和表 9 标准,排气筒高度设置在厂房楼顶,高度为 15m,满足有组织排放至少不最低 15m 要求,具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

执行标准	指标	标准限值			
		排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排气筒 高度 m	周界外浓度最 高点 mg/m ³
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5、表 9	颗粒物	/	/	/	企业边界大气 污染物浓度限 值 1.0
	非甲烷总烃	60	/	15	4.0
	单位产品非甲烷 总烃排放量	0.3kg/t 产品			

项目无组织排放控制标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019),其中企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合表 A.1 规定的限值。

表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

项目废水排入白荡污水处理厂,废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

白荡污水处理厂尾水排放污染物 COD、NH₃-N、TP 从 2021 年 1 月 1 日执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放标准限值》(DB32/1072-2018)表 2 中标准,在此之前执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放标准限值》(DB32/1072-2017)表 2 中标准,pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准,标准值见下表 4-5 和 4-6。

表 4-5 白荡污水处理厂接管标准

名称	标准限值	依据
pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
动植物油	100	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准
TP	8	

表 4-6 白荡污水处理厂尾水排放浓度限值

序号	污染物	出水水质标准 (mg/L)	备注
1	pH	6~9(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
2	SS	≤10	
3	COD	≤50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点 工业行业主要水污染物排放标准限 值》(DB32/1072-2007) 表 2
4	氨氮	≤5(8)①	
5	总磷	≤0.5	

注：①括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体限值见表 4-7。

表 4-7 噪声污染物排放标准

执行标准	标准限值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	65dB (A)	55dB (A)

4、固废污染控制标准

项目产生的一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求进行设置，危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求进行设置、《关于修订<危险废物贮存污染控制标准>有关意见的复函》(环函[2010]264) 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。

5、排污口规范化要求

排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs，总量考核因子：颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TP。

2、总量控制指标

表 4-8 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
							总控量	考核量
废气	VOCs	有组织	0.216	0.162	0.054	0.054	/	/
		无组织	0.104	0.04	0.064	0.064	/	/
	合计		0.32	0.202	0.118	0.118	0.118	/
	颗粒物	无组织	0.13	0.094	0.036	0.036	/	0.13
废水	生活污水	废水量	3825	0	3825	3825	/	3825
		COD	1.530	0	1.530	1.530	1.53	/
		SS	1.148	0	1.148	1.148	/	1.148
		NH ₃ -N	0.134	0	0.134	0.134	0.134	/
		TP	0.019	0	0.019	0.019	/	0.019
	生产废水	废水量	30	0	30	30	/	30
		COD	0.003	0	0.003	0.002	0.003	/
		SS	0.003	0	0.003	0.0003	/	0.003
固废	一般固废	5	5	0	0	0	0	
	危险固废	1.912	1.912	0	0	0	0	
	生活垃圾	22.5	22.5	0	0	0	0	

3、总量平衡方案

水污染物总量控制因子氨氮和 COD 向苏州高新区生态环境局申请，在污水厂内平衡。水污染物总量考核因子 TP、SS。大气污染物总量因子 VOCs 向苏州高新区生态环境局申请，在高新区内平衡。

项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

五、建设项目工程分析

项目生产工艺流程：

1、电子通信设备生产工艺及产排污环节图，见图 5-2。

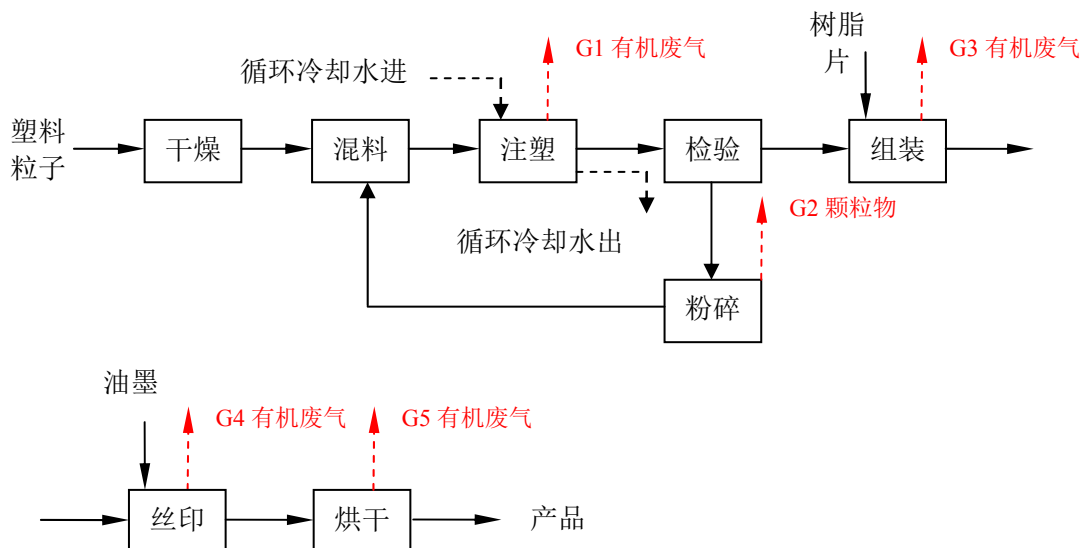


图 5-1 电子通信设备工艺流程及主要排污环节示意图

电子通信设备工艺流程简述：

干燥、混料：塑料粒子经过箱式烘料机干燥去除水分，通过电加热去除水份，干燥温度根据原料不同，干燥温度也不一样的，在 80℃左右，干燥时间一般在 2 小时左右，经过干燥各种塑料粒子按照配比或者单一塑料粒子注入注塑机料斗。

注塑：利用注塑机进行粒子注塑成型，电加热无塑料粒子达到液态，根据不同的塑料粒子，温度控制在 170~320℃，使塑料粒子成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模具的模腔形成相应形状结构，经冷却脱模形成塑胶制品。注塑过程中采用循环冷却系统进行控制温度，项目循环冷却系统夹套间接循环冷却，注塑工艺有塑料粒子熔融成液态后游离单体随着温度升高产生有机废气（G1）（以非甲烷总烃计）。

检验：采用检测设备，检测产品尺寸，合格品包装入库，不合格品粉碎后进入混料工序，项目粉碎工艺在单独的房内进行，粉碎过程产生少量颗粒物废气（G2）。

组装：组装主要为金属配件螺母等与注塑件的组装，以及音响布与塑料件的树脂片热熔，热熔温度为 60-80 度，电加热，树脂有微量有机物废气挥发（G3）（以非甲烷总烃计）；

丝印：利用丝网印刷机对半成品进行表面印刷。该过程会产生一定量的有机废气

G4（以非甲烷总烃计）。

烘干：用电加热烘干，流水线形式，控制干燥排风温度为 60~80℃，干燥过程产生有机废气 G5（以非甲烷总烃计），烘干后产品入库。

网版需要定期进行维护，人工使用抹布粘取洗网水后直接擦拭网版，擦拭过程洗网水挥发产生有机废气 G6。

2、注塑模具生产工艺及产排污环节图，见图 5-2。

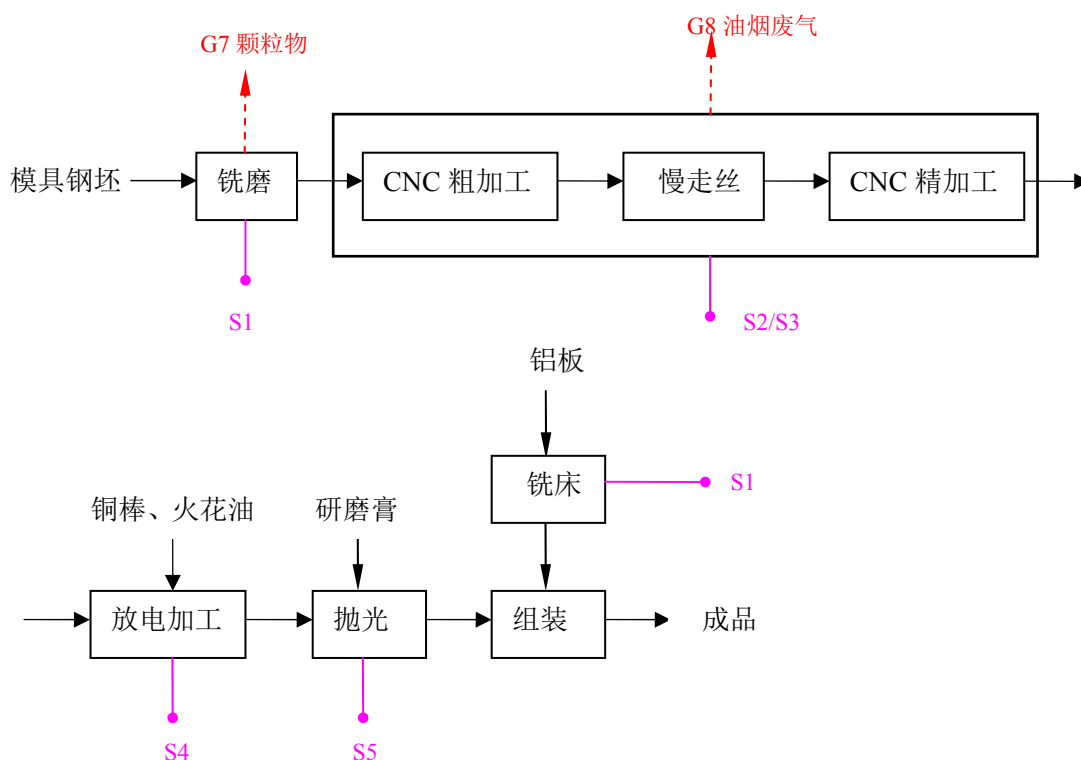


图 5-2 注塑模具工艺流程及主要排污环节示意图

工艺流程说明：

铣磨：外购的钢材（铝板）进行铣床加工，产生金属边角料 S1，经过钢材铣床加工后采用磨床进行进一步的打磨工序，主要是去除工件表面的毛刺，该打磨工序有颗粒物 G7 产生。

湿式机加工：送入湿式机加工加工，主要包括 CNC 粗加工、慢走丝以及 CNC 精加工。在机加工过程中，添加切削液（水和切削液混合物），利用切削液来做冷却和润滑。由于加工过程中温度上升，会有部分切削液挥发，产生油烟废气（G8），进入油烟过滤系统，项目湿式加工中心合用一台切削液挥发油油烟静电过滤器进行处理，切削液定期更换。湿式机加工有金属边角料（S2）和废切削液（S3）产生。

放电加工：将完成机加工后的模具胚型利用电火花机进行电火花工序；其中电火花机的电火花油循环使用不外排，定期更换，产生废弃电火花油（S4）。

电火花机工作原理：电火花加工时，脉冲电源的一极接工具电极，另一极接工件电极，两极均浸入具有一定绝缘度的液体介质（本项目以煤油作为电火花油）中。工具电极由自动进给调节装置控制，以保证工具与工件在正常加工时维持一很小的放电间隙（0.01~0.05mm）。当脉冲电压加到两极之间，便将当时条件下极间最近点的液体介质击穿，形成放电通道。由于通道的截面积很小，放电时间极短，致使能量高度集中（10~107W/mm），放电区域产生的瞬时高温足以使材料熔化甚至蒸发，以致形成一个小凹坑。第一次脉冲放电结束之后，经过很短的间隔时间，第二个脉冲又在另一极间最近点击穿放电。如此周而复始高频率地循环下去，工具电极不断地向工件进给，它的形状最终就复制在工件上，形成所需要的加工表面。与此同时，总能量的一小部分也释放到工具电极上，从而造成工具损耗。项目电火花油是常温使用，自带冷却系统，加工过程中无挥发。

抛光：使用砂纸和棉花擦拭，使模具光亮，产生废弃砂纸和棉花擦拭废物 S5。

组装：铝板进行铣床加工后和模具钢组装成成品外售和自用。

主要污染工序：

1、项目主要的产污环节和排污特征见表 5-1。

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	G1	注塑	非甲烷总烃	间断	经活性炭吸附处理，处理效率为 75%，处理后由 15m 排气筒（1#）排气
	G2	塑料件粉碎	颗粒物	间断	布袋除尘，处理后车间内无组织排放
	G3	组装树脂片	非甲烷总烃	间歇	产生量小，车间内无组织排放
	G4	丝印	非甲烷总烃	间歇	经活性炭吸附处理，处理效率为 75%，处理后由 15m 排气筒（1#）排气
	G5	烘干	非甲烷总烃	间歇	
	G6	洗版	非甲烷总烃	间歇	
	G7	打磨	颗粒物	间断	移动滤筒过滤装置处理，处理后车间内无组织排放
	G8	湿式机加工	非甲烷总烃	间歇	油雾过滤装置处理，处理后车间内无组织排放
废水	W1	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP	间断	接管白荡污水处理厂处理，达标尾水进入白荡河
	W2	循环冷却弃水	COD、SS	间断	
噪声	N1	生产车间生产设备	噪声	连续	车间内，选用低噪声设备
固废	S1	铣磨	金属边角料	间断	一般固废，相关物资回收单位回收
	S2	湿式机加工	金属边角料	间断	一般固废，相关物资回收单位回收
	S3	湿式机加工	废切削液	间断	危废，委托有资质单位处置
	S4	放电加工	废电火花油	间断	危废，委托有资质单位处置
	S5	抛光	废弃砂纸和棉花擦拭废物	间断	危废，委托有资质单位处置
	S6	化学品包装	废化学品包装材料	间断	危废，委托有资质单位处置
	S7	废气处理	废活性炭	间断	危废，委托有资质单位处置
	S8	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运、填埋

2、污染工序分析

2.1、废水

项目排放的废水主要有生活污水和循环冷却弃水。具体废水源强和水质产生情况如下：

①生活污水

本项目共有员工 150 人，均不在项目内食宿，根据相关规范及建设单位提供资料，生活用水定额按 100L/人·d 计，则项目生活用水量为 4500m³/a（年工作日按 300 天计）。生活污水排放量按用水量的 85% 计算，则生活污水排放量为 3825m³/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，项目生活污水通过排污管网排入白荡污水处理厂

处置。

②循环冷却系统弃水

注塑工艺冷却采用 2 台循环冷却水系统夹套冷却，循环量为 1m³/h，循环冷却系统定期排水，产生冷却塔补水 58t/a，弃水约为 20t/a，其水质约为 COD80mg/l, SS80mg/l。

后排污管网排入白荡污水处理厂处置。

项目车间地面无需定期冲洗，无地面清洗废水产生。

项目排放污水污染物产生及排放情况见下表 5-2。

表 5-2 本项目废水产生及排放情况

污水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物处理后情况		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活污水 W1	3825	COD	400	1.530	/	397.67	1.533	500	白荡污水处理厂处理，达标排入京杭运河
		SS	300	1.148		298.44	1.151	400	
		NH ₃ -N	35	0.134		34.73	0.134	45	
		TP	5	0.019		4.96	0.019	8	
循环冷却弃水 W2	30	COD	100	0.003		合计废水量 3855t/a (12.9t/d)			
		SS	100	0.003					

2.2 水量平衡图

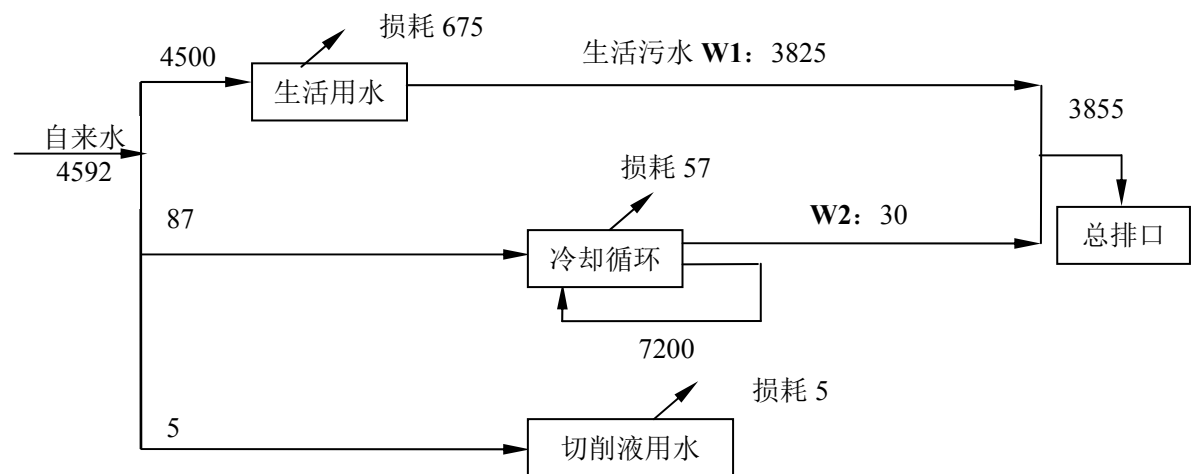


图 5-3 项目营运期水平衡图 (t/a)

2.3、废气

项目废气主要为颗粒物（粉碎颗粒物 G2、磨床加工颗粒物 G7）、有机废气（注塑废气 G1、聚氨酯树脂片组装废气 G3、丝印废气 G4、丝印烘干废气 G5、洗网废气 G6）、湿式机加工切削液油烟废气 G8。

(1) 颗粒物废气 (G2、G7)

粉碎颗粒物 G2: 不合格品粉碎后进入混料工序，项目粉碎工艺在单独的房间内

进行，不合格产品粉碎到块状及粒状，产生少量颗粒物废气（G2），项目合计使用500t/a，按照成品合格率99%计算，不合格品5t/a需要粉碎，颗粒物按照粉碎量1%计算，则产生0.05t/a，集气罩收集，收集率为80%，收集后废气采用一套布袋除尘装置处理，处理效率为90%，处理后废气车间内无组织排放，合计排放颗粒物0.014t/a，处理后车间内无组织排放。

磨床颗粒物 G7：主要为打磨工序产生粉尘，颗粒物产生量按照机加工物料模具钢材使用量0.1%计算，项目模具钢材使用量80t/a，则颗粒物产生量0.08t/a，收集率80%，采用移动除尘装置（纤维过滤装置），处理效率按照90%计算，则排放量为0.022t/a，处理后车间内无组织排放。

项目颗粒物经处理后排放量较少，且该颗粒物粒径相对较大（ $>100\mu\text{m}$ ），可在设备周围迅速沉降，项目应定期清理磨床加工工位收集和沉降的金属粉尘。

（2）有机废气（G1、G3、G4、G5、G6）

注塑废气 G1：注塑工艺有塑料粒子游离单体挥发的有机废气，产污系数采用美国环保局推荐数据（参照《美国环保局-空气污染排放和控制手册》）0.35kg/t原料计算，项目使用的塑料粒子合计500t/a（PC塑料粒子200t/a，ABS塑料粒子300t/a，合计500t/a），则产生非甲烷总烃0.175t/a，采用集气罩收集废气，收集率按照80%计算，收集后废气通过管道进入活性炭吸附处理后，通过15m排气筒（1#）外排，未收集的有机废气车间无组织排放。

聚氨酯树脂片组装废气 G3：音响布与聚氨酯树脂片热熔，热熔温度为60-80度，电加热，树脂用量为0.01t/a，树脂有微量有机物废气挥发（G3），产污系数采用美国环保局推荐数据（参照《美国环保局-空气污染排放和控制手册》）0.35kg/t原料计算，则产生非甲烷总烃3.5g/a，产生量微量，本项目不予考虑。

丝印烘干废气 G4/G5：项目使用水性油墨标牌进行印刷，同时使用电加热热空气进行干燥，项目使用水性油墨量0.3t/a，根据项目提供资料及工程分析，拟建项目所用原料为水性环保油墨，这种油墨是利用油墨中水分在干燥过程中挥发，使已溶解树脂固化，形成皮膜，本项目使用的水油墨成分为：水溶性丙烯酸树脂39%、水39%、颜料（炭黑）30%、助剂（乙醇胺）1%，由于溶剂绝大部分是水，含少量有机成分，印刷过程产生的少量有机废气，主要成分是油墨中添加的有机物助剂以及部分丙烯酸树脂单体，废气主要污染物以非甲烷总烃类计，油墨中助剂含量1%，同时考虑部分丙烯酸树脂单体丙烯酸，项目按照15%考虑，则非甲烷总烃废气产生量约为0.045t/a，

丝网印刷烘干废气收集率 80%，收集废气接入活性炭吸附装置处理，处理效率 75% 计算，处理后废气经一根 15m 高排气筒（1#）外排大气环境。

洗版废气 G6: 网版需要定期进行维护，采用洗网水维护，人工使用抹布粘取洗网水后直接擦拭网版，擦拭过程洗网水挥发产生有机废气，洗网水 0.05t/a，组分均为挥发分，擦拭过程挥发性按照使用量的 100% 考虑，则网版擦拭产生废气量为 0.05t/a，废气收集率按照 80% 考虑，收集废气接入活性炭吸附装置处理，处理效率按照 75% 计算，处理后废气经一根 15m 高排气筒（1#）外排大气环境，未收集的有机废气车间无组织排放，运行时间为 600h。

油烟废气 G8: 湿式加工中心加工过程中，随着加工工件摩擦，切削液温度上升，有少量的切削液挥发，切削液主要为不易挥发物质，产生量按照使用量的 10% 考虑，切削液使用量为 0.5t/a，则年产生油烟废气 0.05t/a，为碳氢化合物，采用非甲烷总烃表示，项目湿式加工中心合用一台油烟过滤器进行处理，湿式加工为密闭加工，收集率按照 100% 计算，处理效率为 80%，处理后的油烟（0.01t/a）废气在车间内无组织外排，过滤装置回收的切削液回到加工中心使用。有组织废气源强见表 5-3~表 5-4。

表 5-3 项目有组织废气产生及收集情况

车间	大气污染物产生情况			收集方式	收集率 (%)	收集量 (t/a)	速率 (kg/h)	运行时间 (h/a)
	编号	污染物	产生量 (t/a)					
生产车间	G1	非甲烷总烃	0.175	集气罩收集	80	0.140	0.019	7200
	G4/G5	非甲烷总烃	0.045	集气罩收集	80	0.036	0.005	
	G6	非甲烷总烃	0.05	集气罩收集	80	0.04	0.067	600
	合计	非甲烷总烃	0.24	/	/	0.216	0.091	/

表 5-4 有组织废气产生和排放情况

编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况		治理措施	去除率 (%)	排放状况		
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
G1、G4~G6	10000	非甲烷总烃	9.111	0.216	活性炭吸附	75	2.278	0.023	0.054

无组织废气源强见表 5-5。

表 5-5 废气无组织源强

序号	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	污染物排放速率(kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	G2	颗粒物	0.05	0.014	0.002	2970	6

2	G7	颗粒物	0.08	0.022	0.003	(99*30)
合计			0.13	0.036	0.005	
3	油烟废气 G3	非甲烷总烃	0.05	0.01	0.001	
4	未收集到 (G1/G4~G6)	非甲烷总烃	0.054	0.054	0.027	
合计			0.104	0.064	0.028	

2.4、噪声

本项目运营期的噪声源主要是空压机、风机、粉碎机等设备等生产设备产生的噪声，噪声值约在 85dB 左右，高噪声设备均安装在独立房间内，有隔离墙，通过设备的减震、降噪措施及距离的衰减后，厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 5-6 项目噪声源强表

序号	设备名称	等效声级 (dB (A))	数量 (台)	距最近厂 界距离 m	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	风机	85	1	N, 5	减振、隔声等	30
2	空压机	85	2	N, 5	减振、隔声等	30
3	粉碎机	85	1	N, 5	减振、隔声等	30

2.5、固体废物

(1) 建设项目固废产生情况

项目运营期产生的固体废物主要包括：

一般固废：金属边角料（S1、S2）；生活垃圾（S8）；**危险固废：**废切削液（S3）、废电火花油（S4）、废弃砂纸和棉花擦拭废物（S5）、废弃化学品包装材料（S6）、废活性炭（S7）。

其产生量如下：

一般固废：

①金属边角料（S1、S2）：钢材以及铝板加工产生边角料，产生量 5t/a，作为废金属资源外售处置。

生活垃圾（S8）：

职工生活垃圾按下式计算：

$$G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$$

其中：G---生活垃圾产生量（t/a）；

K---人均排放系数（kg/人·天）；

N---人口数（人）；P---年工作天数。

根据我国生活垃圾排放系数，职工取 K=0.5kg/人·天，项目职工 150 人，年工作时间 300 天，则该项目年产生的生活垃圾量为 22.5t/a，交由环卫部门统一处理。

危险固废:

①废切削液(S3): 机加工工段产生的废弃切削液, 预计产生 0.5t/a, 主要危险成分有含油物质, 属于危险固废, 废物类别(HW09)油/水、烃/水混合物或乳化液, 废物代码为 900-006-09”, 即“使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”, 具有毒性(T), 由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

②废火花油(S4): 电火花加工, 项目年使用火花油 0.1t/a, 预计最大产生量 0.1t/a, 主要危险成分有含油物质, 属于危险固废, 废物类别(HW08)废矿物油与含矿物油废物, 废物代码为 900-249-08”, 即“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油”, 具有毒性和易燃性(T, I), 由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

③废弃砂纸和棉花擦拭废物(S5): 在抛光工段产生, 使用砂纸和棉花擦拭, 使模具光亮, 产生废弃砂纸和棉花擦拭废物, 估算年产生量 0.05t/a, 为危险固废, 废物类别(HW49)其他废物中非特定行业, 废物代码为 900-041-49, 即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 具有易燃性和毒性(T/In), 由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

④废弃化学品包装材料(S6): 项目使用的化学品为水性油墨、导轨油、切削液、放电油、洗网水、研磨膏等包装材料, 预计产生 0.5t/a, 主要危险成分有化学危险物质, 属于危险固废, 废物类别(HW49)其他废物, 废物代码为 900-041-49, 即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 具有易燃性(T)和感染性(In), 由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

⑤废活性炭(S7): 有机废气吸附按照每吨活性炭吸收废气量为 0.3 吨计算, 有机废气吸附量为 0.162t/a, 因此活性炭使用量理论计算量为 0.54t/a, 以吸附床活性炭的加装量约为 0.3 吨计算, 则每年更换二次, 使用活性炭量为 0.6t/a, 以保证项目废气的去除效率, 则产生废弃活性炭 0.762t/a, 为危险固废, 废物类别(HW49)其他废物, 废物代码为 900-041-49, 即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 具有易燃性(T)和感染性(In), 由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

(2) 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》的规定, 判断建设项目生产过

程中产生的副产物是否属于固体废物，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)和《国家危险废物名录》（2016年）规定鉴别，判断下表中副产物是否属固体废物。

表 5-7 副产物的产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序及装置	形态	主要成分/有害成分	产生量 t/a	种类判断	
						固体废物	副产品
1	金属边角料	机加工	固态	金属边角料	5	√	×
2	废切削液	机加工	液体	切削液	0.5	√	×
3	废火花油	电火花	液体	火花油	0.1	√	×
4	废弃砂纸和棉花擦拭废物	抛光	固态	砂纸以及棉花/石油类	0.05	√	×
5	废化学品包装材料	包装	固态	桶等/化学物质	0.5	√	×
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭/有机物	0.762	√	×
7	生活垃圾	职工生活	固态	/	22.5	√	×

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》，判定上表固体废物是否属危险废物。判定结果见下表。

表 5-8 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分有害成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	产生量	
1	金属边角料	一般固废	机加工	固态	金属边角料		/	/	5	
一般固废合计							/	/	5	
2	废切削液	危险废物	机加工	液体	切削液	《国家危险废物名录》2016版	T	HW09/900-006-09	0.5	
3	废火花油		电火花	液体	火花油		T, I	HW08/900-249-08	0.1	
4	废弃砂纸和棉花擦拭废物		抛光	固态	砂纸以及棉花/石油类		T/In	HW49/900-041-49	0.05	
5	废化学品包装材料		包装	固态	桶等/化学物质		T/In	HW49/900-041-49	0.5	
6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭/有机物		T/In	HW49/900-041-49	0.762	
危废固废合计								/	/	1.912
7	生活垃圾	/	职工生活	固态	/		/	/	/	22.5

2.5、污染物排放量“三本账”汇总

表 5-9 污染物三本帐汇总表 (t/a)

类别	污染物名称		产生量	消减量	排放量
废水	生活污水	废水量	3855	0	3855
		COD	1.530	0	1.530
		SS	1.148	0	1.148
		NH ₃ -N	0.134	0	0.134
		TP	0.019	0	0.019
	循环冷却弃水	废水量	30	0	30
		COD	0.003	0	0.003
		SS	0.003	0	0.003
废气	非甲烷总烃	有组织	0.216	0.162	0.054
	非甲烷总烃	无组织	0.104	0.04	0.064
	合计		0.32	0.202	0.118
	颗粒物	无组织	0.13	0.094	0.036
固废	一般废物		5	6	0
	危险固废		1.912	1.912	0
	生活垃圾		22.5	22.5	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 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	有组织 G1 G4~G6	非甲 烷总烃	9.111	0.216	2.278	0.023	0.054	大气 环境
	无组织	G2/G7	颗粒物	0.13t/a		0.036t/a		
		G3、未收 集到废 气	非甲 烷总烃	0.104t/a		0.064t/a		
水污 染物	名称	污染物 名称	废水量 t/a	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
	生活污水	COD	3825	400	1.530	397.67	1.533	白荡污水处理 厂处理后 排入白荡河
		SS		300	1.148	298.44	1.151	
		NH ₃ -N		35	0.134	34.73	0.134	
		TP		5	0.019	4.96	0.019	
	循环冷却弃水	COD	30	100	0.003	/		
		SS		100	0.003			
电离辐射和电磁辐射		无						
固废	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		
	金属边角料	5	0	5	0	外售		
	废切削液	0.5	0.5	0	0	委托有资质 单位处置		
	废火花油	0.1	0.1	0	0			
	废弃砂纸和棉花擦 拭废物	0.05	0.05	0	0			
	废弃化学品 包装材料	0.5	0.5	0	0			
	废活性炭	0.762	0.762	0	0			
	生活垃圾	22.5	22.5	0	0	环卫部门处置		
噪声	本项目的噪声源主要为空压机、风机、粉碎机等设备，所有设备均按照工业设备安装的 有关规范安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装 时尽可能的安装在远离厂界的位置，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准							
	序号	设备名称	等效声级 (dB (A))	数量 (台)	距最近厂 界距离 m	治理措施	降噪效果 (dB (A))	
	1	风机	85	1	N, 5	减振、隔声等	30	
	2	空压机	85	2	N, 5	减振、隔声等	30	
3	粉碎机	85	1	N, 5	减振、隔声等	30		
其他	无							
主要生态影响（不够时可附另页）： 根据上述工程分析，本项目各目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持 原类污染物的排放规模不大。因此，在有效管理的情况下，本项有的状况。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目为租赁厂房进行生产，建设期主要是设备安装、调试及试运转等等，不含土建工程。设备安装、调试及试运转将不可避免地对周围环境产生轻微的影响。主要影响如下：

1、设备安装人员产生的生活污水、生活垃圾

在设备安装期间，安装人员会产生少量生活污水和生活垃圾，生活污水由市政管网排至白荡污水处理厂处理，生活垃圾委托环卫部门处理，对周围环境影响较小。

2、设备安装、调试及试运转过程中会产生噪声影响

在设备安装、调试及试运转过程会产生一定的噪声，但由于其持续时间较短，对周围环境影响不大。设备安装、调试及试运转尽可能安排在白天进行。

营运期环境影响分析

1、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，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；

项目生活污水以及循环冷却弃水可以直接接管排放，无需另设废水处理装置。

（2）依托污水处理设施环境可行性评价。

项目生活污水 3825t/a、循环冷却弃水 30t/a，合计 3855t/a（12.9t/d），排放废水通过厂区已建废水排口进入区域市政污水管网接入白荡污水处理厂处理，《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放到白荡河，最终进入京杭运河，对地表水环境影响较小。

(1)、白荡污水处理厂介绍

苏州高新区白荡污水处理厂位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6076.6 万元，污水处理工艺采用循环式活性污泥法（CASS），远期总规模 12 万吨/日。

CASS 工艺分预反应区和主反应区。在预反应区内，微生物能通过酶的快速转移机理迅速吸附污水中大部分可溶性有机物，经历一个高负荷的基质快速积累过程，这对进水水质、水量、pH 和有毒有害物质起到较好的缓冲作用，同时对丝状菌的生长起到抑制作用，可有效防止污泥膨胀；随后在主反应区经历一个较低负荷的基质降解过程。CASS 工艺集反应、沉淀、排水、功能于一体，污染物的降解在时间上是一个推流过程，而微生物则处于好氧、缺氧、厌氧周期性变化之中，从而达到对污染物去除作用，同时还具有较好的脱氮、除磷功能。污水厂处理工艺流程图见图 7-1。

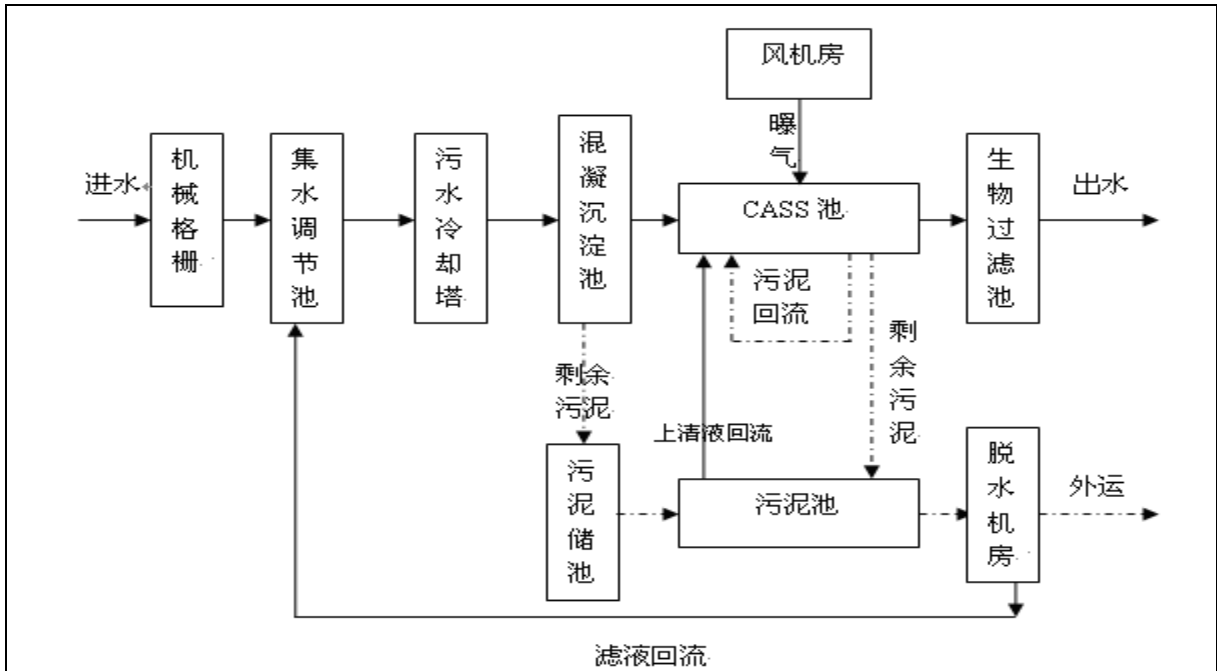


图 7-1 白荡污水处理厂工艺流程图

(2)接管可行性分析

①接管水质

本项目接管水质见表 7-1。

表 7-1 废水接管情况一览表

废水量 m ³ /a	污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	去向
3855	COD	397.67	1.533	白荡污水处理厂
	SS	298.44	1.151	
	NH ₃ -N	34.73	0.134	
	TP	4.96	0.019	

由表 7-1 可知，本项目废水接管浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求，能够接入白荡污水处理厂集中处理。

②接管范围

服务范围包括出口加工区等浒通片区运河以西地区，本项目位于苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1，属于出口加工区等浒通片区运河以西地区，项目地已铺设污水管网，污水可以排入市政污水管网，进入白荡污水处理厂集中处理。

因此，本项目建成后污水具备接管条件。

③、接管水量

白荡污水处理厂目前实际处理量为 3 万 m³/d，项目完成后，废水接管量为 3855m³/a (12.9m³/d)，约占污水厂一期目前剩余规模 (1 万 m³/d) 的 0.12%，因此白荡污水处理厂有足够的余量接纳本项目运营期废水。

综上所述，从污水处理厂接管范围、本项目污水中污染物接管浓度达标情况、污水处理厂接管余量，本项目废水接入白荡污水处理厂集中处理是可行的。

(3) 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

表 7-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水及循环冷却弃水	COD、SS、氨氮、TP	白荡污水处理厂	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	无	无	无	DW001	符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	企业排口

(4) 污染源排放量核算结果

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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	E120.483430122	N31.360921493	3855	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	白荡污水处理厂	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TP	8

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度/(mg/L)	日接管量/(kg/d)	年接管量/(t/a)
1	DW001	COD	400	5.110	1.533
2		SS	300	3.835	1.151
3		NH ₃ -N	35	0.446	0.134
4		TP	5	0.064	0.019
全厂排放口合计		COD			1.533
		SS			1.151
		NH ₃ -N			0.134
		TP			0.019

(5) 评价与结论

综上所述，项目废水纳管排污，项目地表水环境评价等级属于三级 B。白荡污水处理厂有充足的容量、能力接管本项目废水，本项目水质简单，可生化性强，不会对

污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经镇湖污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入白荡河，最终进入京杭运河。

2、环境空气影响分析

2.1 废气治理措施可行性分析

项目废气收集及处理工艺如下：

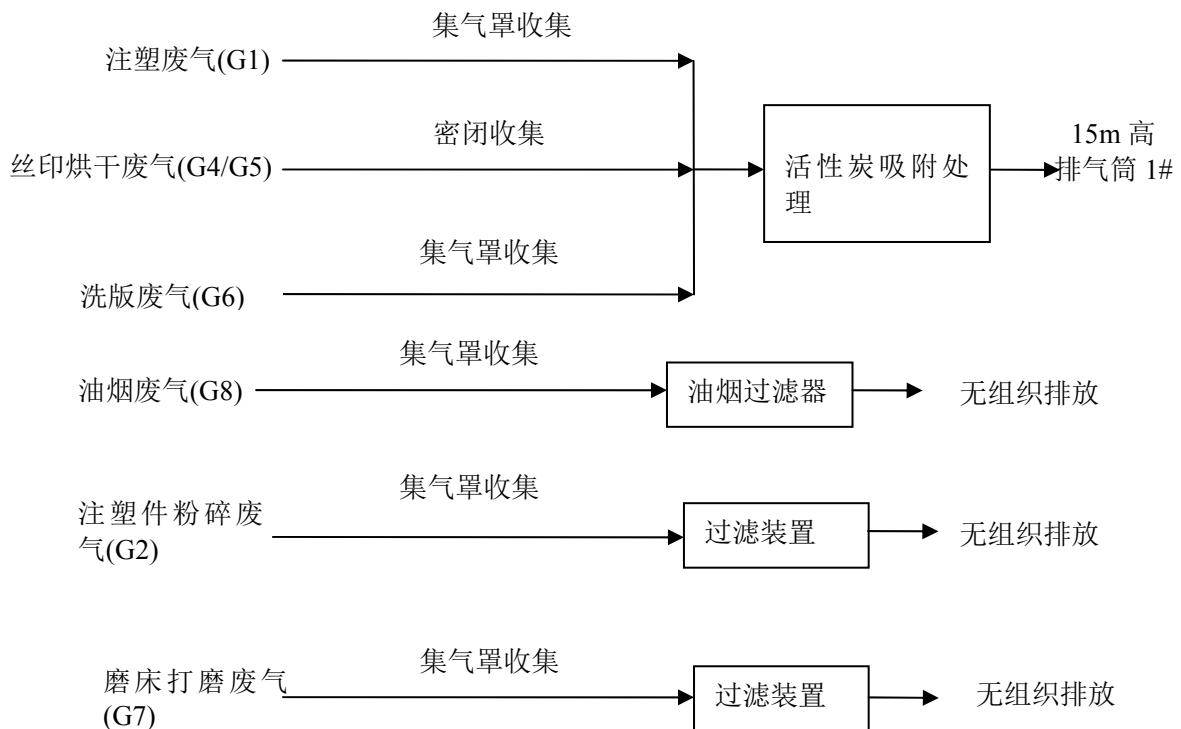


图 7-2 项目废气处理工艺流程图

A、颗粒物：

颗粒物废气均采用设备自带的过滤装置进行处理，过滤装置内部主要为纤维物质过滤材质，主要作用原理为过滤、截留等，项目采用二级过滤，分别为初效过滤+二级滤芯过滤，项目采用的过滤装置过滤结构均为箱体结构、过滤面积 20~30m²、过滤材料厚度>0.6mm、透气度 220L/（m².s）、阻力在 1300~1600Pa 之间，颗粒物通常常用过滤进行除尘，除尘效率均大于 90%，最高可达 99.99%，项目保守取 90%以上，采取的措施可行。

B、有机废气：项目有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭主要去除有机物，去除效率为 75%以上。

项目有机废气属于低浓度 VOCs，产生浓度 $\leq 500\text{mg}/\text{m}^3$ ，从本项目有机废气特点，设备投入成本及日后运营的费用和便利性，本项目拟采取光催化氧化装置+活性炭吸附处理工艺处理有机废气。

活性炭吸附工作原理：活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：（1）活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；（2）活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；（3）活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；（4）活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。

活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小，易于解吸和再生等优点。

根据工程分析，本项目废气污染物产生浓度较低，活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。因此，本项目利用活性炭吸附装置作为有机废气的主要处理手段。

活性炭吸附箱体采用不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内，然后进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。项目使用粒状活性炭，规格为 $\Phi 4\text{mm}$ ，密度为 $0.66\text{g}/\text{cm}^3$ 。

吸附法治理效率在 50%-90%之间，本项目取值为 75%，为保证有机废气吸附净化效率，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。项目活性炭吸附装置具体参数见表 7-5。

表 7-5 颗粒活性炭吸附装置技术参数表

风量 (m^3/h)	过滤面积	活性炭厚度	活性炭一次装填量	更换频次要求 (次/a)
10000	1m^2	0.3m, 二层	0.3t	二次

为保证系统的正常运行，建设单位需在活性炭吸附装置安装压差计，当到达一定的压差后（超过 1200Pa）及时更换活性炭，同时由于活性炭吸附属于放热过程，需要按照安全设计规范，采取一定的安全措施，确保活性炭设施的稳定运行。项目活性炭吸附处理装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求比较见表 7-6。

表 7-6 活性炭吸附处理装置主要技术参数对照表

设备名称	压力损失 (Pa)	废气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	比表面积 (m^2/g)	气体流速 (m/s)	停留时间 s	颗粒物浓度 (mg/m^3)

活性炭吸附	800~1200	管道空气 降温到 40 以下	1000~1500	0.47	0.8	/
(HJ2026-2013)规范	≤2500	≤40	≥750	≤0.6	/	≤1.0
是否满足	满足	满足	满足	满足	/	满足

综上，项目有机废气使用活性炭吸附处理有机废气可行，处理后废气浓度能稳定达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值。

企业应安排有关机构和专门人员负责有机废气污染控制的相关工作。定期更换活性炭，需有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。

C、油雾净化器有效性分析

项目使用切削液机加工设备产生的油烟废气均进行密闭收集，采用油烟过滤装置处理，油烟过滤装置处理原理为滤网机械过滤作用。

油雾油雾过滤器又称为油雾分离器、收集器、油雾净化器。主要用于解决机械加工中存在的油雾、水雾或粉尘等车间环境问题的专用设备。可应用于 CNC 数控车床、清洗机、雕刻机、外圆、平面磨床、轴承沟道磨、螺纹磨、滚齿、铣床和插齿机床、真空泵、电火花加工、数控加工中心等。

其工作净化方式为机械性过滤—HEPA 网，HEPA(HighefficiencyparticulateairFilter)，中文意思为高效空气过滤器，达到 HEPA 标准的过滤网，对于 0.3 微米的有效率达到 99.998%，HEPA 网的特点是空气可以通过，但细小的微粒却无法通过。HEPA 过滤网由一叠连续前后折叠的亚玻璃纤维膜构成，形成波浪状垫片用来放置和支撑过滤界质。

根据《机加工车间油雾产生的危害及其控制技术》中六、工程实例，离心除油+滤料吸附油雾净化装置处理效率可达 98%，本项目采用机械除油，净化处理效率可达 90%。



图 7-3 油烟过滤装置（示例）

2.2 大气环境影响预测

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模型计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i : 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i : 采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} : 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分:

表 7-7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$< 1\%$

(1) 源强参数

大气污染源点源参数调查清单见表 7-8, 面源参数调查清单见表 7-9。

表 7-8 大气点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	1#	/	/	/	15	0.5	14.2	20	7200	正常排放	0.023

表 7-9 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	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1	生产车间	/	/	/	99	30	/	6	7200	正常排放	0.005	0.028

(2) 估算模型参数

项目估算模型参数表见表 7-10。

表 7-10 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)	77.48 万人(高新区)
最高环境温度/℃		40.8
最低环境温度/℃		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	2.3
	岸线方向/°	48

(3) 主要污染源估算模型计算结果

表 7-11 主要污染源(点源)估算模型计算结果表

下风向距离/m	点源 1#	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.83	0.0915
下风向最远距离/m	41	
D10%最远距离/m	/	

表 7-12 主要污染源(面源)估算模型计算结果表

下风向距离/m	面源			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	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/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.118	0.69	19	0.95
下风向最远距离/m	50			

D10%最远距离/m /

根据评价等级判别表，经计算，本项目主要污染物 Pmax 均<1%，项目确定评价等级为三级，说明项目排放的污染物对周边影响微小，不需设置评价范围，不需要开展进一步预测与评价。

(5) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	1#排气筒 (15m)	非甲烷总烃	2.278	0.023	0.054
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.054
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.054

②无组织排放量核算

无组织排放量核算见下表 7-14。

表 7-14 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 (mg/m ³)	
1	生产车间	生产车间内未收集到废气	颗粒物	密闭运行，加强收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9	1.0	0.036
			非甲烷总烃			3.2	0.064
无组织排放量总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.036
			非甲烷总烃				0.064

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-15 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	0.036
2	非甲烷总烃	0.118

(6) 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)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中： C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3)；
 Q_c ——大气污染物可以达到的控制水平 (kg/h)；
A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；
 r ——排放源所在生产单元的等效半径 (m)；
L——卫生防护距离 (m)。

按照无组织废气源强参数表，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，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 7-16。

表 7-16 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≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，卫生防护距离计算结果见表 7-17。

表 7-17 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	面源面积 (m^2)	计算参数						卫生防护距离	
			排放速率 (kg/h)	C_m (mg/m^3)	A	B	C	D	$L_{\text{计}}$ (m)	$L_{\text{卫}}$ (m)
生产车间	颗粒物	厂房 4257 (99*43)	0.028	0.45	470	0.021	1.85	0.84	小于 1	50
	非甲烷总烃		0.005	2	470	0.021	1.85	0.84	小于 1	50

经计算，项目所需的卫生防护距离为 50m，但根据 GB/T13201-91 规定，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，故本评价建议卫生防护距离提级，生产车间外设置 100m 卫生防护距离。

因此，本项目生产车间为执行边界，设置 100m 卫生防护距离，该范围内主要周围道路和空地（规划为工业用地）、周边工业企业，可满足建设项目卫生防护距离的要求，卫生防护距离内无居民居住，同时禁止建设民房、学校、医院等敏感目标。

(7) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-18 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 5km <input checked="" type="checkbox"/>		/		
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 type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(颗粒物) 其他污染物(非甲烷总烃)			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 checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(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"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	颗粒物:			VOCs:			

		(0.036) t/a	(0.118) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项			

3、噪声环境影响分析

(1) 项目噪声源

项目营运期噪声主要来自空压机、风机、粉碎机等生产设备产生的噪声，噪声值约在~85dB 之间。

(2) 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB(A)；

D_c ——指向性校正，dB(A)，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB(A)，衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源

所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

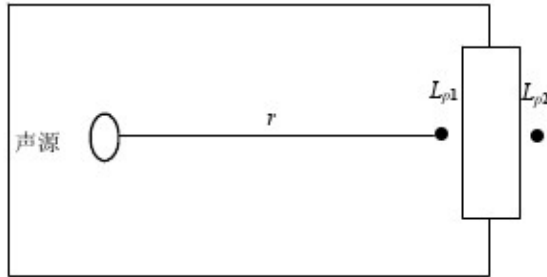


图 7-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB(A);

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB(A)。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值, 综合该区内的声环境背景值, 再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值, 预测模式如下:

$$Leq_{总} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}} \right] \right)$$

式中: $Leq_{总}$ ——某预测点总声压级, dB(A);

n——为室外声源个数;

m——为等效室外声源个数;

T——为计算等效声级时间。

(3) 预测结果

选择项目东侧、西侧、南侧、北侧四个厂界作为预测点进行噪声影响预测, 预测距离的起始点为厂界边界, 本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源(生产车间)进行预测。具体预测结果见表 7-19。

表 7-19 噪声影响预测结果表

项目	各厂界测点的噪声值 dB(A)				
	N1 项目东	N2 项目南	N3 项目西	N4 项目北	
影响值	41.2	43.1	42.2	44.5	
背景值	昼间	56.3	57.3	55.7	53.4
	夜间	46.2	45.5	45.2	43.7
叠加值	昼间	56.43	57.46	55.89	53.93
	夜间	47.39	47.47	46.96	47.13

由表 7-19 可知: 建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后, 各厂界的昼间噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 厂界现状值叠加预测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类标准要求。

4、固体废弃物影响分析

4.1 固体废弃物环境影响分析

固废产生及处置情况见表 7-20。

表 7-20 项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a	处理处置方式
1	废切削液	危废 固废	液体	T	HW09/900-006-09	0.5	委托有资质 单位处置
2	废电火花油		液体	T, I	HW08/900-249-08	0.1	
3	废弃砂纸和棉花擦拭废物		固态	T/In	HW49/900-041-49	0.05	
4	废化学品包装材料		固态	T/In	HW49/900-041-49	0.5	
5	废活性炭		固态	T/In	HW49/900-041-49	0.447	
6	金属边角料	一般 固废	固态	/	/	5	外售
7	生活垃圾	生活 垃圾	固态	/	/	22.5	环卫部门清运

4.1.1 一般工业固废贮存场所环境影响分析

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

4.1.1 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求，符合贮存要求。

②贮存能力分析

厂内设置建筑面积 10m² 的危险废物暂存处，最大可容纳约 2t 危险废物暂存，不同危险废物实行分类储存。危险废物产生量为 1.912t/a，计划每半年清运一次危险废物，因此设置的危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

③对环境及敏感目标影响

项目所有液体危废用铁桶密闭存储、固体桶装单独分区域存储，贮存过程不会对

环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

4.1.2 运输过程环境影响分析

项目危险废物由产生点人工运输到危险废物暂存场所，运输过程可能发生散落和泄漏，由于项目各类危废产生量小，散落后影响范围较小，并且快速处理后对地下水和土壤影响较小。

4.1.3 委托利用或处置可行性分析

目前项目危废暂未委托处置单位，根据项目产生的废物产生情况，危废类别主要为废弃砂纸和棉花擦拭废物和化学品包装材料、废滤网及活性炭（HW49/900-041-49）、废切削液（HW09/900-006-09）、废火花油（HW08/900-249-08），项目所在位置苏州高新区，综合考虑周围危险废物经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，就近委托有资质单位处置。在危险废物委托处理过程中要严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

4.2 固体废弃物污染防治技术经济论

4.2.1 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，在危废暂存处出入口、内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（具体见《关于进一步加强危险危废污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）附件 2）设置视频监控，并与中控室联网。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，项目产生的废液危废采用密闭铁桶装，固体危废采用袋装，盛装危险废物的容器和包装袋上必须粘贴符合标准的标签。装载液体危险废物的铁桶内须留出足够空间，容器顶部与

液面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器完好无损。

③从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

④项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

⑤本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求，要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。

⑥本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑦贮存场所地面须作硬化处理，基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置废水导排管道或渠道，纳入泄露液体收集装置，作为危废处置；

⑧项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

表 7-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废切削液	HW09/900-006-09	危险固废暂存区	10m ²	铁桶贮存	2 吨	半年
2	危废暂存区	废火花油	HW08/900-249-08			料桶贮存		
3	危废暂存区	废弃砂纸和棉花擦拭废物	HW49/900-041-49			料桶贮存		
5	危废暂存区	废弃化学品包装材料	HW49/900-041-49			铁桶贮存		
6	危废暂存区	废活性炭	HW49/900-041-49			铁桶贮存		

4.2.2 运输过程污染防治措施

①本项目危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

4.3 固体废物环境风险评价

危险废物在外运前，危险废物的收集、暂存和保管应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。

对照《建设项目环境风险技术导则》附录 A.1 中相关物质辨识标准和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定，上述其他废物（废包装桶）不存在重大风险源。

必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

4.4 固体固废突发环境事件应急预案

制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生突发事件时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，制定该项目的环境风险事故初步应急预案，供厂方参考，环境风险事故应急预案的内容主要有以下几点：

a、设立应急组织机构、人员

公司应该成立“应急救援领导小组”，当发生突发事件的时，能尽快采取有效措施，第一时间投入紧急事故处理，以防事态进一步扩大。

b、配备应急救援保障

配置消防设施、应急通讯、道路交通、应急电源、招聘、厂内备有危险目标的重

要设备备件和事故应急救援时所需的各类物质等。

同时还应该考虑外部救援，比如单位互助，平时与周邻单位约定救援信号，届时发出信号请求救援。

c、应急环境监测、抢险、救援及控制措施

抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故。医疗救护队到达现场后，与消防队配合，立即救护伤员，治安队到达现场后，迅速组织救护伤员撤离，组织纠察在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查等，救援措施后，努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

d、制定和实施已经培训计划

应半年一次定期组织开展全员安全教育和业务技术培训。事故应急处理措施，并能及时正确进行事故应急处置。会正确使用各种灭火器材，发生事故及时报警。消防队员要经常开展业务技术训练和突发性事故应急救援训练。

e、定期进行公众教育和信息发布

4.5 固体废物环境管理与监测

项目建成后，环鼎通讯科技（苏州）有限公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）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。

环鼎通讯科技（苏州）有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所按照《危险废存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）有关要求张贴标识。将实生产过程中产生的废物及时收集，保持生产区域的整洁，收集后集中堆放。提高固体废物的整合利用效率。

4.6 结论与建议

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二

次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、土壤环境影响分析

项目厂区占地面积 5562m²，属于小型占地规模（≤5hm²），生产电子通信设备及注塑模具，属于专用设备制造以及模具制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，项目属于制造业中其他行业其他，属于污染影响类型，属于 III 类项目，同时项目位于工业园区，土壤环境不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 进行评价等级划分，具体划分等级表见表 7-22。

表7-22污染影响型评价工作等级划分表

占地规模评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表判断，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以特发性事故导则的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1 风险调查

6.1.1 建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，本项目所涉及的危险物质及其相关信息见表 7-23。

表 7-23 项目涉及的风险物质情况

序号	危险物质	危险化学品名录	临界量 (t)	使用量 (t/a)	最大存在量 (t)	存在状态及分布
1	洗网水	108-94-1	10	0.05	0.01	使用洗网水进行网版擦拭，主要分布仓库以及网版擦拭过程中

2	导轨油、 放电油	/	5000	0.2	0.02	主要存在于设备中，以及仓库内
---	-------------	---	------	-----	------	----------------

注：项目洗网水主要成分为乙酸乙酯 20%-30%、乙酸丁酯 25%-35%、环己酮（10）25%-35%、120#溶剂油 5%-10%，参照环己酮的临界量计算；

6.1.2 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，项目环境敏感目标调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-6。

6.2 环境风险潜势初判

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为原辅料（洗网水、导轨油、放电油等），危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如表 7-24。

表 7-24 危险物质与临界量的比值

序号	名称	最大存放量 q (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi	Σq/Q
1	洗网水	0.01	10	0.001	0.001<1
2	导轨油、放 电油	0.02	5000	0.000004	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，则本项目环境风险潜势为 I 级。

经判定，本项目环境风险评价等级见表 7-25。

表 7-25 本项目环境风险评价等级判定

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

6.3 环境风险识别

6.3.1 风险物质识别

本项目根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2009）、《危险化学品名录》（2015 版）、《化学品环境防控“十二五”规划》（环发[2013]20 号）中重点防控化学品名单、《重点监管的危险化学品名录》（2013 版）等相关文件等辨识。

本项目使用的含危险化学品的原辅材料和其中所含危险化学品的危险性判别结果见表 7-26。

表 7-26 物质危险性判别表

物料名称	状态	闪点 ℃	沸点 ℃	LD ₅₀ (大 鼠经 口)mg/kg	LC ₅₀ (大鼠 吸入)mg/L	判别结果	
						危险化学品重大 危险源辨识	危险化学品 目录
洗网水	液态	5℃	115.6℃	>5000mg/kg	/	易燃液体	×

所涉及的主要危险化学品特性分析可知：洗网水属于易燃物质。本项目生产过程

中涉及的化学物质属于易燃、易爆、有毒等危险性物质，若管理不当，会导致火灾、爆炸或中毒的危险。

6.3.2 生产过程风险性识别

根据国家安全监管总局《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》(安监总管三〔2009〕116号)和国家安全监管总局《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三〔2013〕3号)等文件辨识，公司产品生产工艺未涉及上述文件所列的高危工艺。

(1)、生产过程中需要将丝网印版需要使用洗网水进行清洗，清洗作业在丝印车间内进行，若洗网水使用不当，有可能泄漏出来，处置不当，有发生火灾的危险；

(2)、洗网水的暂存量若超过当天的使用量，暂存不当，则存在一定的隐患和风险；擦拭网版时，若途中相关防爆设备异常或者人员操作不规范引起静电火花、或遇到明火、静电等点火源，可能会引起火灾。

(3)、电气线路、电气设备等故障可能引发电气设施火灾事故。

6.3.3 运输装卸过程风险性识别

(1)、运输危险化学品的车辆发生交通事故导致包装桶破损，会污染土壤和水体，若没有得到及时处理及收集，挥发出来后污染大气环境；

(2)、运输车辆未持有危险化学品运输标志、未安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，随意进入危险化学品运输车辆限制通行的区域，一旦发生交通事故，则可导致污染事故发生或使事故扩大。

(3)、对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也可能造成火灾事故的发生。

物料在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏、火灾甚至爆炸事故。

装卸物料时操作不当，包装桶/袋等破裂，使物料泄漏，若周围有明火、火花时，就会发生火灾。当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。

6.3.4 储运过程风险性识别

公司主要化学品是洗网水、水性油墨、导轨油以及放电油。

1、辅材仓库

(1) 洗网水为甲类火灾危险，应储存在甲类仓库或防爆柜内。但企业无专用的

甲类辅材仓库以及防爆柜内，因此，存放在车间或普通的辅材仓库内。由于储存条件不能满足要求，因此，构成事故隐患。

(2) 若仓库管理不当，夏天高温条件下通风不良、静电积聚、电器短路等，都可能成为火灾的点火源，若不及时管理，极易发生火灾；

(3) 若仓库内的电气线路老化，也可能导致仓库起火；

(4) 在存放、使用过程中，因操作不当，造成包装桶破损导致物料泄漏，遇点火源，可能导致火灾、爆炸的发生；

(5) 洗网水在车间或仓库内的暂存量过大，超过 24 小时的使用量，均构成事故隐患；

(6) 仓库内未安装可燃气体泄漏检测报警装置或失效，发生泄漏后，未及时报警，可能导致事故扩大。

2、危险废物仓库

(1) 由于储存的危险废物具有易燃性和毒性，因此，若仓库未采取防渗、防雨、防晒、防风等措施，或防护设施失效，无泄漏液体收集装置；储存过程中产生的渗滤液则会对土壤、地下水、地表水等产生危害；以上污染最终会影响到人体健康。

(2) 储存场所地面未进行防腐防渗处理，地面表面出现了裂隙，危废包装损坏，泄漏物通过裂缝渗入地下，则导致环境污染事故发生。

(3) 若危险废物存放时间过长，废物积压积热，夏季高温时，自然通风不能很好地起到降温或散热的作用，热量积聚到一定程度，遇点火源有发生火灾的危险性。

综上，储存设施存在的主要风险有泄漏、火灾和爆炸。

6.3.5 环保治理设施风险性识别

1、废气处理装置，若风机故障或活性炭未及时更换，可能会造成废气超标排放，对大气环境产生影响；

2、打磨工序若除尘系统抽风故障，现场持续作业可形成粉尘云，遇到火花、静电等能量，可能发生闪燃现象或者火灾爆炸事故。

3、活性炭吸附过程是放热过程，由于热量或静电积累容易产生火灾甚至爆炸的风险。

4、危险废物仓库如地面出现破损，危险废物堆放时直接落地存放，若废物包装桶破裂，则会发生泄漏事故，对环境造成污染；

5、危险废物在室内堆放时间过长，未及时运至危废处置单位，导致有机溶剂挥

发、积热，有发生火灾的可能；

6.4 环境风险分析

(1) 火灾、爆炸引起的大气污染

本项目使用的易燃物质有洗网水、导轨油以及火花油等，在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。塑料粉尘容易引起火灾爆炸。该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现为人员的伤亡。根据同类项目类别，发生火灾爆炸事故时，影响范围是在厂区内，对厂界外影响较小。本项目周围 500m 范围内无敏感点，发生火灾爆炸时对周边敏感点无较大不利影响。项目使用的洗网水主要成分为碳氢化合物，充分燃烧后的产物为 CO₂ 和水，即便伴生有少量的 CO、烟尘和携带少量未燃尽的物料，在消防水的洗涤下，也不会对环境产生很大的影响。因而从环保角度，对本项目燃烧爆炸类事故，风险防范的重点为事故状态下伴有泄漏物料的消防水可能对外部水环境造成一定的污染。

(2) 废气处理设施故障风险

本项目废气主要含非甲烷总烃、颗粒物等，若废气处理设施发生故障，废气直接排放会对环境造成较大影响。在非正常工况下，非甲烷总烃、氟化物等污染物的落地浓度较正常排放情况下大的多，会对周围环境及周围居民生命财产安全造成一定的影响。

为降低废气事故排放发生概率，建设单位应建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证污染处理设施的正常运行；定期检查污染防治和监控设施的运行状况，定期对除尘器处理设施进行维护，保证废气得到有效处理。

项目物料等一旦发生泄漏，危险物质渗入地表，将对项目所在地周围地下水环境产生一定影响。

(3) 废水事故排放后果分析

项目一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防水全部排入事故池临时储存或者保留在厂区内，保证消防尾水不会进入周围水体，待事故排除后，监测达标后进污水处理厂处理，不达标废水需要经过处理达标后才能进入污水处理厂处理。确保事故废水不会对地表水和地下水环境造成污染。

6.5 环境风险防范措施以及应急要求

我国在安全生产上一贯坚持“安全第一、预防为主”的方针，工作重点应放在预防

上。在事故救援上实行“企业自救为主、社会救援为辅”的原则。事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定防止事故发生和减少事故发生的损失的计划。因此，制定项目的环境风险防范措施及事故应急计划是十分必要的。

设计、建造、施工安装要科学、合理、保证质量，严格执行有关安全规程、规范和标准，同时管理要跟上，提高管理和操作人员的素质和水平，把好设计、设备选购、建造和施工安装的关。

严密制订防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。

6.5.1 风险防范措施

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于苏州高新区，所在地块属于工业用地，符合当地的总体规划要求。总平面布置按照功能区分区布置。按规定设置建筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员的疏散。严密制订防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。

按《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）的要求设计。贮存场所必须防止烈日暴晒，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火，与明火或普通电气设备的间距不应小于 10m。

按照 GB50057-2000《建筑物防雷设计规范》（2000 年版）和 GB12158-90《防止静电事故通用导则》的规定，贮存场所要有防直接雷的措施，定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。

各种防护用具、消防器材、应急堵漏工具以及通讯工具必须放于固定位置并作好定期检查和药品更换。

②工艺、设备和装置方面安全防范措施

（1）加强对各生产装置区的生产操作人员的培训教育，熟悉生产操作规程、工艺控制参数以及原材料、产品、中间产物的危险特性，防止操作失误。

(2) 严格按照工艺操作规程进行操作，生产过程中不允许擅自改变生产工艺，不得违章作业。对于生产原料、产品有严格的质量检验制度。

(3) 工艺控制应设置必要的报警自动控制及自动连锁停车的控制设施。

(4) 车间应采取措施保证通风良好，以防止火灾事故的发生。

(5) 生产车间的电气设备应防爆，应保持通风良好，设备宜密闭。

(6) 定期对设备进行保养和维护，并定期进行相应监测。

(7) 选用低噪声设备并对高噪声设备做防护罩处理；各机器、管道均装有接地线，防止产生静电，并定期检测接地电阻；设置劳动保护用品和事故应急设施；制定安全操作规程，强化操作人员配训。

③储运设施风险防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

设立专用仓库，且其符合储存化学品的条件（防晒、防潮、通风、防雷、防静电等安全措施）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的表示及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。

针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。

防范措施：在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》和《危险货物运输图

示标志》。运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》和各种运输方式的《危险货物运输规则》。装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。

④防中毒、火灾防范措施

- 1、密闭操作，提供充分的局部排风。尽可能采取隔离操作。
- 2、操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿透气型防毒服，戴防化学品手套。
- 3、禁止明火、严禁吸烟。
- 4、使用防爆型的通风系统和设备。
- 5、避免与氧化剂、酸类、碱类接触。
- 6、搬运时轻装轻卸防止包装及容器损坏。
- 7、配备消防器材及泄露应急处理设备。

⑤污染治理系统事故预防措施

废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求，选用标准管材，并做必要的防腐处理。加强治理设施的管理和维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

⑥粉尘防爆风险控制措施

厂房设计、施工，粉尘收集处理设施设计、安装时须满足《建筑设计防火规范》（GB50016）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2007）等规范的要求。

粉尘收集处理系统满足《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2007）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）、《严防粉尘爆炸五条规定》等标准的要求。

结合项目实际情况，评价建议项目风险管理及防范措施如下：

- 1) 加工车间杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，所用电气设备必须是粉尘防爆型的，设置足够的灭火器。
- 2) 加工车间除尘设施应保证正常运行，且加强车间通风。
- 3) 加工车间工艺设备的轴承应防尘密封，如有过热可能，应安装能连续监测轴承温度的探测器。
- 4) 加工车间应防止电弧和电火花。电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型。

5) 加工车间不宜使用皮带传动；如果使用皮带传动，应安装速差传感器和自动防滑保护装置；当发生滑动摩擦时，保护装置应能确保自动停机。

6) 加工车间所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地；不便或工艺不允许直接接地的，可通过导静电材料或制品间接接地。

7) 企业应定期对职工进行粉尘防火、防爆专业知识的培训。

8) 建设单位应制定有效防止粉尘爆炸及火灾的措施和操作规程。

9) 建立项目加工车间设置有效的积尘清扫作业制度。

10) 加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件。

11) 车间满足《建筑设计防火规范》《粉尘防爆安全规程》等文件的要求。亦满足其他要求。

12) 生产时，粉尘废气收集处理设施必须开启，车间及废气收集处理设置必须定期清扫。设立点检制度，定期点检车间，特别是废气处理设施粉尘收集装置清扫、各处管道是否有破损。

公司应进一步健全环保、安全、消防制度，加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

13) 加强粉尘爆炸的安全管理力度，对员工进行培训，不断提高员工的安全操作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；全厂人员都必须认识安全生产、杜绝事故的意义和重要性。了解事故风险处理程序和要求，了解处理事故的措施和安全消防器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

14) 建立了粉尘防爆管理制度，并建立《粉尘场所安全检查表》，对粉尘作业场所，公司每周检查一次，车间或工段每天检查一次，并按安全检查表认真进行粉尘防爆检查，保持记录。

收集的粉尘每班进行清扫，每天进行巡检。制定了相关的制度来确保产生的粉尘能及时收集，收集的粉尘能安全存放，外协处理的粉尘能安全外运处理。

15) 车间设有粉尘浓度监测报警系统，当粉尘浓度超过设定报警值后，电气系统会报警。

16) 严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格要求配料、操作等情况，同时操作人员应穿戴好劳动保护用品。

17) 特别加强能量源, 特别是明火的管控, 全厂禁火, 无主要负责人签发动火证不得动火。

制定健全、规范的生产规章制度, 建立岗位安全操作规程, 设立点检制度; 并把制定的规章制度落实到实际生产中。

18) 须按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统。每班按规定检测和规范清理粉尘, 在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业, 并停产撤人。

19) 长期不清理废气处理设施, 一旦粉尘量堆积较大, 发生爆炸事故, 均会造成很大的影响, 必须严格遵守各类规章制度, 避免发生此类事故。

20) 必须按规范使用防爆电气系统, 落实防雷、防静电等措施, 保证设备设施接地, 严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

21) 必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度, 严禁员工培训不合格和不安规定佩戴使用防尘、防静电劳保用品上岗。

22) 安装运行相对独立的通风除尘系统, 并设置接地装置。收尘器设置在建筑外, 并有防雨措施, 离明火产生处不少于 6m, 回收的粉尘应当储存在独立干燥的堆放场所。

23) 建立严格的定期清扫制度, 每天对生产场所进行清理。应当采用不产生火花、静电、扬尘等方法清理生产场所, 清扫粉尘时应当采用负压方式, 禁止使用压缩空气进行吹扫。及时对除尘系统(包括排风扇、抽风机等通风除尘设备)进行清理, 使作业场所积累的粉尘量降至最低。

24) 器材配备: 根据不同的作业条件与环境, 配备消防器材和个人劳动防护用品。粉尘燃烧时必须使用消防沙灭火, 严禁使用普通灭火器灭火。

25) 电气电路: 生产场所应当采用套管保护, 在车间外安装空气开关和漏电保护器, 设备、电源开关应当采用防爆防静电措施。生产场所电气线路、设备等应当由专业电工安装, 严禁乱拉私接临时电线、增加设备。

26) 防爆措施。企业应按照国家有关规定采取抑爆、阻爆(隔爆)、泄爆等措施。在其附近设置醒目的安全警示标识, 告知作业人员存在的危险有害因素和防空措施等。

27) 检维修作业。生产系统完全停止、现场积尘清理干净后, 方可进行检维修作业; 严禁交叉作业。检维修不得使用铁质工具, 防止产生撞击火花。

28) 通风除尘: 安装相对独立的通风除尘系统, 并设置接地装置; 收尘器设置在建筑物外, 设置有防雨措施, 离明火和产处不少于 6 米, 回收的粉尘应当储存在独立

干燥的堆放场所。

29) 通风除尘系统必须经具备资质的单位严格按照国家相关标准设计、安装、维护。

⑦工艺技术设计安全防范措施

制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。必须做到：建立完整的工艺规程和作业法，工艺规程中除了考虑正常的开停车、正常操作外，还应考虑异常操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；工艺流程设计，应尽量减少工艺流程中易燃、易爆及有毒危险物料的存量；严格控制各单元反应的操作温度，操作压力和加料速度等工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控。

仪表控制方面应对主要危险操作过程采取温度、压力等在线检测，确保整个过程符合工艺安全要求。

输送易燃液体时需严格控制流速，防止产生静电。所有设备、管道的法兰必须有消除静电的跨接措施。设备和管线必须防静电接地，电阻值应符合规定的要求，化工物料的管线设置物料名称及流向标志。

输送易燃易爆物质的装置，应采用防爆或封闭式电机。泵的选型也应符合防爆要求，叶轮宜采用不易产生火花的材质，防止碰击产生火花引起燃烧或爆炸。

加强设备的日常管理，杜绝跑、冒、滴、漏，对事故漏下的物料应及时清除。维护设备卫生，加强设备管理，对设备上的视镜、液面计等经常进行清理，确保能够透视，并有上下液位红线等。

生产装置的供电、供水、供风、供汽等公用设施必须满足正常生产和事故状态下的要求，符合有关的防爆法规、标准的规定。

⑧火灾报警系统风险防范措施

建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140）和《建筑设计防火规范》（GB50016）、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974）等规范的规定，应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

在可燃、有毒气体可能泄漏的场所，设置可燃及有毒气体探测器，以便及时发现和处理气体泄漏事故，确保装置安全。需要在控制室、配电室、办公楼设置火灾自动报警装置。装置周围设有手动火灾报警按钮，装置内重点部位设有感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

⑨环保设施风险防范措施

在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气的性质进行设定，监测时间为1次/小时，防止造成废气污染事故。

⑩次/伴生污染防治措施

发生爆炸、火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应收集妥善处置；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。发生事故时，及时启动应急预案，并建立与区域对接、联动的风险防范体系。

可从以下几个方面进行建设：

1) 应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应；

2) 建设畅通的信息通道，公司应急指挥部必须与周边企业、科技城及周边居委会保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

3) 公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报区域救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入区域风险管理体系；

4) 区域救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

6.5.2 应急要求

项目环境应急预案按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）编制突发环境事件应急预案，并按照要求邀请相关专家组成专家组，对预案进行评审，并根据专家意见对预案进行修改完善，并应急预案进行环保部门报备，应急预案的框架内容见表7-27。

表 7-27 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产区以及原辅料储存区、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	项目、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等，在事故发生时及时将有关应急装备、

		安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事故现场
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方(区域)应急预案衔接与联动有效。项目应参照现有的获得批准的应急预案进行应急演练，同时根据本次扩建后发生变化部门进行修订。

项目位于阳山工业园，企业认真了解、掌握区域应急救援总预案的内容和要求，积极参与区域应急培训计划与演练。在企业事故应急救援预案的编制过程中充分考虑与区域应急预案的结合。在突发事故时，根据事故的状况，及时通知阳山工业园主管部门，必要时立即启动区域应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。在风险重点防控部位需要安装视频监控，做好区域联动工作。

6.6 环境风险评价结论

通过上述对本项目环境风险物质、风险潜势、风险识别、环境风险分析等相关内容的阐述分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”，主要环境风险物质为洗网水、导轨油以及火花油等物质。本项目环境风险防范措施在建设单位落实以上的基础上基本有效可行。

因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

本项目环境风险简单分析内容表见表 7-28。

表 7-28 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目			
建设地点	江苏省	苏州市	高新区	苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1

地理坐标	经度	120.483456751 (E)	纬度	31.360514934 (N)
主要危险物质及分布	洗网水、导轨油以及火花油；使用洗网水进行擦拭，主要分布仓库；使用导轨油进行设备润滑，使用火花油进行加工，主要存在于设备中，以及仓库内			
环境影响途经及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>一、大气</p> <p>1、火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；</p> <p>2、本项目废气主要含非甲烷总烃、颗粒物等，若废气处理设施发生故障，废气直接排放会对环境造成较大影响。</p> <p>二、地表水</p> <p>物料泄露，消防废水收集后，保留在厂区，因此因消防水排放而发生周围水体污染事故的可能性较小。</p> <p>三、地下水</p> <p>本项目物料等一旦发生泄漏，危险物质渗入地表，将对项目所在地周围地下水环境产生一定影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>1、本项目要进行合理设计和规划，项目各相关设施的布置应符合相关防火距离的要求，设置火灾报警系统，在可燃、有毒气体可能泄漏的场所，设置可燃及有毒气体探测器，以便及时发现和处理气体泄漏事故，确保装置安全；</p> <p>2、严格岗位管理，保证废气尾气处理装置正常运行。加强治理设施的运行管理和日常维护，若发现废气处理装置异常应立即检查，找出原因及时维修，必要时停止生产；</p> <p>3、实行严格的“雨污分流、清污分流”；</p> <p>4、危险废物临时暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求确认在厂区的平面布置及防渗设计，应设有渗滤液收集系统</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>通过对本项目环境风险物质、风险潜势、风险识别、环境风险分析等相关内容的阐述分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”，主要环境风险物质为异丙醇、润滑油等等物质。本项目环境风险防范措施在建设单位切实落实的基础上基本有效可行，可以很大程度上防止较大环境风险事故的发生。</p>				
<p>7、地下水环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。本项目为塑料制品制造以及金属制品加工制造。根据与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的附录 A 对照，项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p>				

8、“三同时”验收内容一览表

表7-29 “三同时”验收内容一览表

项目名称		环鼎通讯科技(苏州)有限公司年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目				
项目	污染源	污染物	处理措施	验收标准	建设时限	投资万元
废水	生活污水	COD NH ₃ -N TP SS	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值,其中总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	投产前	/
	循环冷却弃水	COD SS	/			
废气	注塑废气 G1、丝印烘干废气 G4/G5、洗版废气 G6	非甲烷总烃	活性炭附,处理效率为 75%	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值和表9标准	投产前	50
	机加工油烟废气 G8	非甲烷总烃	油烟过滤器,处理效率 80%			
	粉碎废气 G2	颗粒物	布袋除尘装置,处理效率 90%			
	磨床废气 G7	颗粒物	移动除尘装置(纤维过滤装置),处理效率 90%			
噪声	风机、空压机等	等效连续 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界噪声标准》3类标准	投产前	4
固废	一般工业固体废物	金属边角料	综合利用	暂存区防渗、防雨、防漏、防扩散,符合《危险废物贮存污染控制标准》	投产前	6
	危险固废	废切削液、废电火花油、废弃砂纸和棉花擦拭废物、废弃化学品包装材料、废活性炭	10m ² 危险暂存场所,委托有资质单位处置			
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理			
排污口规范化设置	设污水接管口 1 个、排气筒 1 根、固废暂存场所、噪声源处设标志牌			达到《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	投产前	/
事故应急措施	—			—	—	/
环境管理	配备专门的环境管理人员,建立必要的环境管理制度和环境监测制度			达到法律、法规要求	投产前	/

“以新带老”措施	—	—	—
总量平衡具体方案	废水污染物排放总量在白荡污水处理厂内平衡 VOCs、颗粒物在高新区范围内平衡		/
环境保护距离设置	在生产车间外设置 100m 卫生防护距离		/
区域解决问题	—	—	/
总计			60

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	注塑废气 G1、 丝印烘干废气 G4/G5、洗版 废气 G6	非甲烷总烃	活性炭吸附，处理效率 为 75%	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值和表 9 标准
	机加工油烟废 气 G8	非甲烷总烃	油烟过滤器，处理效率 80%	
	粉碎废气 G2	颗粒物	布袋除尘装置，处理效 率 90%	
	磨床废气 G7	颗粒物	移动除尘装置（纤维过 滤装置），处理效率 90%	
水污染物	生活污水	COD	/	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标 准限值，其中总磷、氨氮执行 《污水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
	循环冷却弃水	COD		
		SS		
电离辐射和 磁电辐射	无			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交当地环卫部门处置	外排量为零， 不影响项目周围环境
	危险废物	废切削液	委托有资质单位处理	
		废弃火花油		
		废弃砂纸和棉花擦 拭废物		
		废化学品包装材料 废滤网及活性炭		
一般固废	金属边角料	外售		
噪声	空压机、风机、 粉碎机等	噪声	按照规范安装、操作， 合理平面布置，加装减 振设施、消声器，厂区 绿化等	达到《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类 标准
其 他	无			
生态保护措施预期效果 对周围生态环境影响较小。				

九、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(2) 监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。环鼎通讯科技（苏州）有限公司不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。依据项目内容和企业实际情况，制定相应的监测方案。

具体监测项目、点位、频率见表 9-1。

A、大气污染物监测计划

表9-1项目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	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5特别排放限值

表9-2项目无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测点	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	参照点以及下风向各设一个点	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9标准

B、废水污染物监测计划

表9-3废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	/	COD	手工	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	重铬酸盐法 HJ828-2017
2		SS	手工	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	重量法 GB11901-89
3		NH3-N	手工	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009

4		TP	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
---	--	----	----	---------------	-------	----------------------------

C、噪声监测计划

表 9-4 监测计划表

监测项目	监测点设置	监测内容	监测频率	备注
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度测 1 次	声源变化加测一次

(4) 排污口规范化设置

项目位于苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1，目前区域排污管网已完善。根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）中规定：一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。因此，该项目必须要对其污染物排放口进行规范化管理。

各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。目前项目各排污口均按照规范要求进行设置。

环境保护图形标志的形状及颜色见表 9-2，环境保护图形符号见表 9-3。

项目建成后，新建有组织废气排气筒(1#)应按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台，污水排口规范建设。

表 9-5 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 9-6 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	---		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

十、结论与建议

10、结论

10.1 工程概况

环鼎通讯科技（苏州）有限公司成立于 2019 年 3 月，址位于苏州高新区石阳路 90 号阳山科技工业园厂房 A1。公司投资 3000 万元，建设年产电子通信设备 2000 万套、模具 100 套项目。

项目员工 150 人，三班/日，日工作 24 时，年工作日 300 日，年工作 7200h，项目设食堂，不舍宿舍。

10.2 项目建设与区域规划的相符性分析

（1）项目位于苏州高新区石阳路 90 号厂房 A1，根据《关于阳山工业园压矿区钢结构活动厂房协调事宜的说明》以及《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，建设项目用地属于工业用地，项目用地不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

（2）与区域产业定位相容性分析

高新区产业定位为：电子信息产业，机电一体化产业，汽车零配件产业，生物医药产业，新材料产业，高新技术改造传统丝绸产业，机械制造业，本项目为主要产品为电子通信设备，属于电子信息产业项目，符合开发区的产业定位。

（3）项目与环保规划相容性分析

项目与太湖堤岸的直线距离约为 8.9km，本项目地区域为太湖三级保护区，项目排放生活污水和循环冷却弃水，符合符合属于《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年 5 月 1 日起施行）》的相关要求。

项目地距离生态红线保护区域——江苏大阳山国家森林公园 370m，因此本项目选址不在苏州市高新区生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号)相符。

10.3 项目产品、生产工艺与产业政策相容性：

项目属于内资企业，经查询，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正版）》中限制类和淘汰类，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）中淘汰类和限制类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制类、禁止类和淘汰类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

10.4 项目地周围环境质量现状

①根据 2018 年度《苏州市环境状况公报》2018 年，苏州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 42 微克/立方米，同比持平。苏州市环境空气质量优良天数比率为 77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。

②根据《2018 年度苏州市环境质量公报》，本项目纳污河流京杭运河属于江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，无 V 类和劣 V 类断面，故京杭运河各监测项均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；

③项目地四周区域满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准。

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

10.5 项目主要污染物污染防治措施及达标排放情况

（1）废水：

项目排放的废水为生活污水和循环冷却弃水，年排放量为 3855t/a，经市政污水管网接入白荡污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值标准后排入白荡河，最终进入京杭运河。

（2）废气：

项目注塑有机废气、丝印烘干有机废气、洗版有机废气进行收集，经过活性炭吸附处理，处理效率按照 75%计算，废气经一根 15m 高排气筒（1#）外排。

项目打磨颗粒物废气采用集气罩收集，收集率为 80%，收集后废气进入移动除尘装置（纤维过滤装置），处理效率 90%；注塑件不合格品粉碎产生的颗粒物采用集气罩收集，收集率为 80%，收集后废气进入布袋除尘装置处理，处理效率按照 90%计算，以上颗粒物废气处理后车间内无组织排放；

湿式加工中心加工过程中，随着加工工件摩擦，切削液温度上升，有少量的切削

液挥发，切削液主要为不易挥发物质，切削液挥发油烟采用过滤器进行处理，处理效率为 80%，处理后的油烟废气在车间内无组织外排，过滤装置回收的切削液回到原用途使用；

根据大气环境影响预测结果，本项目点源和面源各污染因子下风向最大地面预测浓度满足环境标准要求，占标率均小于 1%，对周围大气环境的影响不大，本项目最终需以生产车间为执行边界，设置 100m 卫生防护距离，该范围内主要周围道路和空地，可满足建设项目卫生防护距离的要求。卫生防护距离内无居民居住，同时禁止建设民房、学校、医院等敏感目标。

(3) 噪声：

本项目运营期的噪声源主要是空压机、风机、粉碎机等设备产生的噪声，噪声值约 85dB。根据设备产生的噪声源强，项目对生产设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振，及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(4) 固废：

项目对其产生的固废进行分类收集后，危险性固废均委托有资质单位处置，一般固废外售，生活垃圾由环卫部门处置。以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

10.6 污染物总量的控制

①总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，确定本项目大气污染总量控制因子为 VOCs，考核因子颗粒物；水污染物总量控制因子氨氮和 COD，考核因子 TP、SS；

②项目总量控制建议指标：项目总量控制建议指标详见表 4-8。

③总量平衡途径

水污染物总量控制因子氨氮和 COD 向苏州高新区生态环境局申请，在污水厂内平衡。水污染物总量考核因子 TP、SS 在污水厂内平衡。大气污染物总量因子 VOCs 和考核因子颗粒物向苏州高新区生态环境局申请，在高新区内平衡。

项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

10.7 清洁生产

项目选用先进的工艺流程和技术方案，在保证产品产量的情况下尽可能缩短工艺

流程，减少设备数量；选用节能型电机、变压器减少线路损耗和变压器损耗，因此本项目基本符合清洁生产要求。

10.8 建议与要求

10.8.1 要求

(1) 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(3) 项目方须认真考虑到位，在发展经济同时，必须把环保工作做好，实行“三同时”。

10.8.2 建议

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设项目应加强环境管理，杜绝废气事故性非正常排放情况的发生。

(2) 尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

(3) 在生产过程中根据实际情况改进和调整工艺设备的运行参数以进一步提高产品的质量，做到高效低耗，降低成本。

(4) 成立清洁生产管理机构，建立奖罚考核目标责任制度。开展清洁生产审计工作，由公司总经理任审计小组组长，为开展清洁生产审计工作奠定良好基础。

(5) 加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

总结论：本项目符合国家、地方法律法规和产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目建设对环境的影响较小；项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

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、报告表应附以下附件、附图：

附件一：立项批准文件

附件二：其他与环评有关的行政管理文件

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目周边用地现状图

附图 4：区域规划图

附图 5：苏州生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地的环境特征，应列下列 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、生态环境影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。