

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司新增年产汽车部件 1500  
万件技改扩建项目

建设单位（盖章）：英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司

编制日期：2019 年 10 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	英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司新增年产汽车部件1500万件技改扩建项目				
建设单位	英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司				
法人代表	Ronald Craig Davidson	联系人	朱小玲		
通讯地址	苏州高新区西金芝路7号				
联系电话	15950059691	传真	—	邮编	215011
建设地点	苏州高新区西金芝路7号				
立项审批部门	苏州高新区 经济 and 改革局	批准文号	2019-320505-36-03-6 37848		
建设性质	改扩建	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)	1205	绿化面积 (平方米)	0		
总投资 (万元)	1017	环保投资 (万元)	30	环保投资 占总投资	2.95%
评价经费(元)	/		预期投产 日期	2019.12	

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见表 1-1，主要原材料理化毒理性质见表 1-2。

表 1-1 改扩建后主要原辅材料表

名称	成分、规格	年用量 t/a			最大仓 储量 t	形态及 存贮方 式	
		扩建前 年用量	扩建后 年用量	增量			
塑料 粒子	PA612	尼龙树脂混合物	0	15	+15	2.5	袋装
	PA66	聚酰胺混合物	0	177	+177	28	袋装
	PC	聚碳酸酯	0	357	+357	52.5	袋装
	PBT	35-55%聚对苯二甲酸丁 二醇酯，15-35%玻璃纤 维，15-35%苯乙烯-丙烯 腈，<10%增强剂	180	11.5	-168.5	2	袋装
	PPA	30-35%聚邻苯二甲酰 胺，15-25%矿物填料， 40-50%玻璃纤维，1-5% 聚合物，0-2%炭黑	0	12	+12	1	袋装
金属件	金属件	150 万件	1500 万件	+1350 万件	225 万件	箱装	
磁铁	磁铁	0	105 万件	+105 万件	18 万件	箱装	
泡棉	泡棉	0	50 万件	+50 万件	8.3 万件	箱装	

防锈润滑剂	脂肪烃类：60-70%，石油基油：15-25%，二氧化碳：2-3%，其它无危险性混合物：<10%	0	0.1092	+0.1092	0.01	罐装
防锈剂	脱臭煤油、液压油、石油磺酸钡、羊毛脂镁皂、环烷酸锌、司盘-80	0	0.0672	+0.0672	0.01	罐装
模具清洗剂	45%环保型溶剂、8%表面活性剂、5%分散剂、13%渗透剂、3%其他、23%LPG 抛射剂	0	0.2318	+0.2318	0.02	罐装
顶针润滑剂	耐高温润滑脂、抗磨剂、溶剂、丙丁烷抛射剂	0	0.1080	+0.1080	0.01	罐装
脱模剂	10%异丙醇、10%大豆卵磷脂、18%环保溶剂油、5%环五二甲硅氧烷、5%聚四氟乙烯、52%LPG 抛射推进剂	0	0.0815	+0.0815	0.01	罐装

表 1-2 主要原材料理化毒理性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
塑料粒子 PA612	黑色颗粒状固体，熔点>200℃，相对密度>1，分解温度>340℃，在常温常压下是稳定的	加工、处理或进行其它操作期间可能在空气中形成可燃粉尘浓度。	无
塑料粒子 PA66	无味颗粒状固体，熔点约 260℃，燃烧温度>400℃，热分解温度>310℃，密度 1.15-1.6g/cm <sup>3</sup> ，堆积密度 500-800kg/m <sup>3</sup>	无	无
塑料粒子 PC	无味颗粒状固体，熔点 150-160℃，热分解温度>380℃，闪点>450℃	无	无
塑料粒子 PBT	黑色球状固体，熔点 220-228℃，热分解温度 240-260℃，密度>1，	无	无
塑料粒子 PPA	黑色无味球状颗粒，熔点 313℃，热分解温度 420℃，常温下稳定	无	无
防锈润滑剂	矿石油味液体，不溶于水，密度：0.816，闪燃点 43℃，燃烧极限 1%，蒸汽密度>1，挥发性 70%，黏度 27.5±1.0 秒，凝固点 -73℃，沸点(最初)149℃	易燃	无
防锈剂	棕色无味油状液体，闪点 46℃，	易燃	无
模具清洗剂	比重 0.8g/m <sup>3</sup> ，易挥发，内压力>12kg	易燃	无
顶针润滑剂	喷出率≥98%，折光率 1.3900~1.4000，酸值 ≤0.05mgKOH/g	遇明火、高热极易燃烧爆炸与氧化剂能发生强烈反应。	无
脱模剂	PH 值 7.0，沸点>250℃，闪点-2℃，0.78~0.97 相对密度，不溶于水，溶于多数有机溶剂	液体、气体易燃；高温条件下易爆	无

本项目主要设施规格、数量等情况见表 1-3。

表 1-3 改扩建后主要设施情况一览表

序号	名称	规格、型号	数量（单位：台）			备注
			扩建前	扩建后	增量	
1	表面粗糙度测量仪	苏州三丰计量	0	1	+1	质量部
2	齿轮啮合测量仪	苏州银瑞	0	1	+1	质量部
3	齿轮啮合仪	Precision Gage Company	0	1	+1	质量部
4	除湿干燥机	意德特/恩德特/日水机械	0	6	+6	生产车间
5	除湿干燥机输送一体机	意德特/恩德特	0	16	+16	生产车间
6	粉料机	恩德特	5	2	-3	生产车间
7	高速粉碎机	恩德特	0	1	+1	生产车间
8	可程式高低温试验机	苏州银瑞	0	1	+1	质量部
9	模温机	意德特/恩德特	0	29	+29	生产车间
10	磨床	昆百泰	0	1	+1	模具加工间
11	熔融指数仪	苏州银瑞	0	1	+1	质量部
12	三机一体除湿干燥机	恩德特	0	2	+2	生产车间
13	三轴点胶机	驰浦自动化	0	1	+1	生产车间
14	三坐标测量机	苏州银瑞	0	1	+1	质量部
15	双波长模具激光焊机	深圳通发激光	0	1	+1	模具加工间
16	水份测试仪	苏州银瑞 MS-70	0	1	+1	质量部
17	水式模温机	恩德特/日水机械	0	18	+18	生产车间
18	铣床	铖玥机电	0	1	+1	模具加工间
19	箱式干燥机	意德特/恩德特	0	2	+2	生产车间
20	影像测量仪	天准精密	0	1	+1	质量部
21	中型热熔机	苏州嘉特乐机械设备公司	0	1	+1	生产车间
22	注塑机	/	6	28	+22	生产车间
23	自动焊锡机	精源焊接	0	1	+1	生产车间
24	自立式混料机	恩德特	0	1	+1	生产车间
25	空压机	SA-15AFUSHENG	1	0	-1	生产车间
26	工业冷水机	恩德特	1	1	0	生产车间

水及能源消耗量：

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	5160	燃油（吨/年）	/

电(千瓦时/年)	200 万	燃气(标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

**废水(工业废水、生活废水)排放量及排放去向:**

**生活污水:**

本项目生活污水排放量为 1848 吨/年, 生活污水接入市政污水管网, 进苏州新区白荡污水处理厂, 经苏州新区白荡污水处理厂处理达标后排放至京杭运河。

**生产废水**

本项目设有 1 台冷却塔, 全年损耗冷却水 600t, 强制排水 600t, 冷却塔强制排水接入市政污水管网, 进苏州新区白荡污水处理厂, 经苏州新区白荡污水处理厂处理达标后排放至京杭运河。

**放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:**

无

工程内容及规模（不够时可附另页）：

## 1、项目由来

英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司成立于 2007 年，作为精密嵌入式注塑产品的设计和制造者，秉承“近公差”的方针，英瑟泰科致力于为全球汽车和电信行业提供高端嵌入式注塑产品。英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司，总部位于美国的伊利诺伊州，有着 20 余年的精密注塑历史，为全球众多汽车，电子，电信企业提供注塑服务，并为其量身定做产品。由于近些年对汽车部件的需求不断增大，英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司决定扩大生产规模。

英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司于 2012 年委托苏州高新区苏新环境科研技术中心进行环境影响评价工作，编制《英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司搬迁项目环境影响报告表》，并于 2012 年 8 月 27 日通过苏州市高新区环保局审批，批文号为苏新环项[2012]550 号。该项目于 2013 年 5 月 27 日通过苏州市高新区环保局验收，验收文号为苏新环验[2013]87 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。本项目为汽车零部件的生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日施行），属于该名录中“二十五、汽车制造业 71 汽车制造”，属于“其他”项目，需要编写环境影响报告表。为此，受英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司的委托，苏州新视野环境工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请环境保护主管部门审批。

表 1-5 环评类别初筛表

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十五、汽车制造业				
71	汽车制造	整车制造（仅组装的除外）；发动机生产；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的零部件生产	其他	/

## 2、项目概况

项目名称：英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司新增年产汽车部件 1500 万件技改扩建项目

建设单位：英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司

建设性质：改扩建

建设地点：苏州高新区西金芝路7号

投资总额：总投资1017万元，其中环保投资为30万元，占总投资的比例约为2.95%。

职工人数及工作制度：企业改扩建后共有职工120人，年工作约330天，两班制，每天工作8小时，年运行5280小时。公司不提供住宿，设有食堂，用餐采用快餐方式。

建设内容及规模：英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司新增年产汽车部件1500万件技改扩建项目位于苏州高新区西金芝路7号，租赁苏州肯菲尔科技有限公司的厂房进行汽车部件的生产，项目总建筑面积3610m<sup>2</sup>，生产厂房内主要布置注塑区、模具加工间、质量部、仓库、办公区等；本期项目建成后可年产汽车部件1500万件（年注塑齿轮280万件、年注塑油门脚踏板120万件、年注塑音箱喇叭支架400万件、年注塑传感器580万件、年注塑线圈轴120万件）。项目厂区平面布置图详见附图4。

### 3、项目主体工程及产品方案

项目改扩建后主体工程及产品方案详见表1-6。

表1-6 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）	产品名称及规格	设计能力（/年）			年运行时数（小时）
			改扩建前	改扩建后	增量	
1	生产车间	齿轮	0	280万件	+280万件	5280
2	生产车间	油门脚踏板	0	120万件	+120万件	
3	生产车间	音箱喇叭支架	150万件	400万件	+250万件	
4	生产车间	传感器	0	580万件	+580万件	
5	生产车间	线圈轴	0	120万件	+120万件	

### 4、项目公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况详见表1-8。

表1-8 建设项目公用及辅助工程情况一览表

内容	建设名称		设计能力			备注
			改扩建前	改扩建后	增量	
公用工程	给水	管网	总用水量 2250t/a	总用水量 5160t/a	+2910t/a	由自来水厂提供
	排水	管网	生产废水 300t/a 生活污水 1320t/a	生产废水 600t/a 生活污水 3168t/a	生产废水 +300t/a 生活污水 +1848t/a	采用雨污分流制，接入苏州新区白荡污水处理厂



	供电	电网	年用电量为 170 万度	年用电量为 200 万度	+30 万度	市政电网供电
环保 工程	废气 处理	/	/	/	/	/
	废水 处理	污水管网	生产废水 300t/a 生活污水 1320t/a	生产废水 600t/a 生活污水 3168t/a	生产废水 +300t/a 生活污水 +1848t/a	生产废水及生 活污水经市政 污水管网接入 苏州新区白荡 污水处理厂集 中处理达标
	噪声 工程	生产设备	噪声源强在 70~75dB(A)之间,隔声罩隔声减振、 吸声等措施			厂界达标
	固体 废弃物	工业固废 临时存放点	0	5m <sup>2</sup>	+5m <sup>2</sup>	固体废物实行 分类存放,及时 清运,零排放。
危废临时存 放点		0	5m <sup>2</sup>	+5m <sup>2</sup>		
生活垃圾 临时存放点		0	5m <sup>2</sup>	+5m <sup>2</sup>		

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

##### 1、改扩建前项目概况

英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司成立于 2007 年，是一家在苏州高新区内的法人独资企业。英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司原生产地点在苏州高新区铜墩街 99 号，2012 年搬迁至苏州高新区西金芝路 7 号，主要进行汽车部件的生产。公司自运行以来，未发生过生产事故及污染事故，未收到过居民投诉，厂界无异味。

2007 年 10 月 29 日，英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司建设项目通过苏州市高新区环保局审批，批文号为苏新环项[2007]957 号。该项目于 2009 年 2 月 20 日通过苏州市高新区环保局验收，验收文号为苏新环验[2009]40 号。2012 年 8 月 27 日，英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司的搬迁项目通过苏州市高新区环保局审批，批文号为苏新环项[2012]550 号。该项目于 2013 年 5 月 27 日通过苏州市高新区环保局验收，验收文号为苏新环验[2013]87 号。

表 1-11 项目环保手续执行情况表

序号	项目名称	报告 类型	审批文号	验收情况	项目内容	地址
1	英瑟泰科精密注 塑（苏州）有限 公司建设项目	报告 表	苏新环项 [2007]957 号 2007.10.29	苏新环验 [2009]40 号 2009.2.20	年产汽车音响电子部件 50 万件、汽车开关制动 部件 30 万件、汽车座椅 部件 30 万件、汽车内部 灯光部件 40 万件、汽车 感应器部件 50 万件、汽	苏州高新 区铜墩街 99 号

					车供油系统部件 40 万件	
2	英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司搬迁项目	报告表	苏新环项 [2012]550 号 2012.8.27	苏新环验 [2013]87 号 2013.5.27.	年产汽车音响电子部件 150 万件/年	苏州高新区西金芝路 7 号

2018年12月17日，苏州高新区（虎丘区）环境监察大队环境检查人员到英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司现场检查，发现英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司环评审批批有6台注塑机、5台粉碎机，车间内实际建设有23台注塑机、一个修模车间、一个测量检验车间。2019年2月23日送达行政处罚决定书，苏虎环行罚字（2019）第006号。决定对英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司作出百分之一以上百分之五以下罚款，罚款人民币肆万贰仟贰佰贰拾伍元。

## 2、改扩建前生产工艺及产污环节

现有项目为年产汽车音响电子部件150万件/年，根据企业的环评报告可知其生产工艺流程及简述如下：

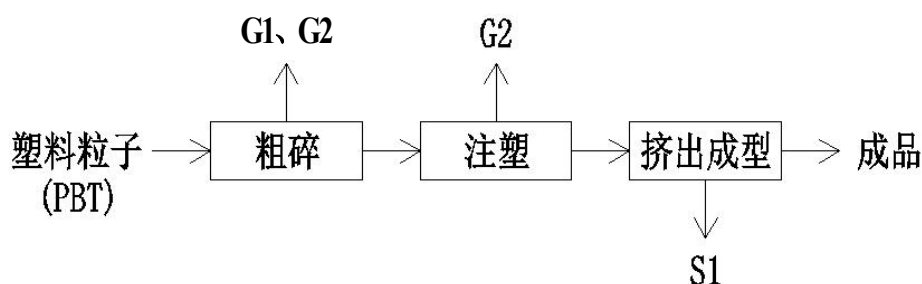


图 1-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

由于外购的塑料粒子的粒径大小不一，需要将部分粗粒径（1-2cm）的粒子破碎成统一粒径（0.5cm 左右）的细粒径（非粉碎，因此产生的粉尘较少），以便适应管道的大小，进入注塑成型机。

将外购的塑料粒子通过管道打入注塑成型机型腔内。在注塑成型机的型腔内，通过加热至 180-220℃ 之间，固体颗粒态的 PBT 呈熔融状。再通过加压，使熔融状的 PBT 通过管道挤出，至已设置好形状的模具中（模具中放入铁片）。熔融状的 PBT 进入模具中后，在室温中自然冷却成型。

产污流程：

（1）破碎工序中产生少量粉尘 G1，以颗粒物计；有机废气有机废气 G2，以非甲烷总烃计；废脱模剂 S1。

(2) 注塑过程中产生有机废气 G2，以非甲烷总烃计。

### 3、改扩建前项目污染物产生及排放情况

#### (1) 废水

生产废水：项目生产废水为公辅工程中的冷却塔冷却弃水，废水量约 300m<sup>3</sup>/a，废水中主要污染因子为 COD：20mg/L、SS：40mg/L

生活污水：改扩建前项目职工 50 人，年用水量 1650t/a，产污系数取 0.8，生活污水量为 1320t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮和总磷。

#### (2) 废气

破碎工序：产生少量粉尘和有机废气。粉尘产生量约 574.2kg/a，非甲烷总烃的产生量约为 18kg/a；采用引风机收集、活性炭吸附的方法治理粉碎车间废气。

注塑成型工序：产生有机废气，以非甲烷总烃计。非甲烷总烃的产生量为 18kg/a；车间内无组织排放。

#### (3) 噪声

本项目生产工艺及公辅工程中噪声源为：注塑成型机、空调机组、粉碎机、空压机、等。源强在 70~95dB（A）之间。

#### (4) 固废

一般工业固废：废塑料 0.55t/a；危险废物：废油 0.01t/a；生活垃圾：16.5t/a。

本次评价根据企业改扩建前申报的环评报告为基础核算污染物产生量，改扩建前项目污染物产生、排放情况列于表 1-12。

表 1-12 现有项目污染源排放强度汇总表

种类	污染物名称	污染物产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		排放 总量 (t/a)	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
废气	粉尘	36.25	0.57	0.46	7.2	0.11	0.11	
	非甲烷总烃（粉碎）	1.14	0.018	0.014	0.23	0.004	0.004	
	非甲烷总烃（注塑）	3.4	0.018	0	3.4	0.018	0.018	
废水	生活 污水	水量	/	1320	0	/	1320	1320
		COD	350	0.44	0	350	0.44	0.44
		SS	200	0.22	0	200	0.22	0.22
		TP	6	0.0077	0	6	0.0077	0.0077
		氨氮	35	0.044	0	35	0.044	0.044

冷却 弃水	水量	/	300	0	/	300	300
	COD	20	0.006	0	20	0.006	0.006
	SS	40	0.012	0	40	0.012	0.012
固废	一般工业固废	0.55		0.55	0		0
	危险废物	0.01		0.01	0		0
	生活垃圾	16.5		16.5	0		0
噪声	注塑机、粉碎机等设备，噪声源强为 70~95dB（A），通过隔音设施、厂界墙体等措施可达到标准要求。						

#### 4、改扩建前项目“三本帐”情况

改扩建前项目污染物排放情况见表 1-13。

**表 1-13 现有项目污染物排放量汇总 t/a**

污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	批复量 (t/a)	
废气	粉尘	0.57	0.46	0.11	0.11	
	非甲烷总烃	0.036	0.014	0.022	0.022	
废水	生活 污水	水量	1320	0	1320	1320
		COD	0.44	0	0.44	0.44
		SS	0.22	0	0.22	0.22
		TP	0.0077	0	0.0077	0.0077
		氨氮	0.044	0	0.044	0.044
	冷却 弃水	水量	300	0	300	300
		COD	0.006	0	0.006	0.006
		SS	0.012	0	0.012	0.012
	固废	危险废物	0.01	0.01	0	0
一般固废		0.55	0.55	0	0	
生活垃圾		16.5	16.5	0	0	

#### 5、现有项目存在的问题及拟采取的“以新带老”措施

原有项目产生的颗粒物及有机废气在车间内无组织排放，本次改扩建项目将重新对厂房进行设计，对注塑工艺中产生的有机废气进行收集，采用 UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放；对粉碎工艺中产生的粉尘进行收集，采用布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放。

## 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、项目地理位置

本项目位于苏州高新区西金芝路7号，具体地理位置见附图1。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订版）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），本项目与太湖堤岸的直线距离约为9公里，属于太湖三级保护区范围内。

苏州市位于江苏省南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬30°47'~32°2'，东经119°55'~120°20'。区内水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有312国道、318国道、204省道等；京沪高速铁路已运行；京杭大运河和204国道贯穿全境；到上海虹桥国际机场仅80余km，距上海浦东国际机场140km；水路运输有京杭运河、上海港（距离100km）、张家港（距离96km）。

苏州高新区在苏州市区西部，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积258平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为高新片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分，拟建项目位于浒通片区。

### 2、地形、地貌、地质

苏州为长江冲积平原，地势较高，地面标高在4.2-4.5米左右（吴淞标高），并有低山丘陵，区域海拔为：4.88m-5.38m。其地质特点：地质硬，地耐力强；地耐力：约18—24吨/平方米；地震设防：历史上属无灾害性地震区域；土质：以粘土为主。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160号文苏州市50年超过概率10%的烈度值为VI度。

### 3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降

水丰富，日照充足。最冷月为1月，月平均气温3.3℃，最热月为7月，月平均气温28.6℃。年平均最高温度为17℃，年平均最低温度为15℃，年平均温度为16℃。历史最高温度38.8℃，历史最低温度-8.7℃。历年平均日照数为2189h，平均日照率为49%，年最高日照数为2352.5h，日照率为53%，年最低日照数为1176h，日照率为40%，年无霜日约300天。历年平均降水量为1096.9mm，最高年份降水量为1467.2mm，最低年份降水量为772.6mm，日最大降水量为291.8mm，年最多雨日有149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的45%。年平均风速3.0米/秒，以东南风为主。年平均气压1016hPa。

#### 4、水文

苏州境内有水域面积约1950km<sup>2</sup>（内有太湖水面约1600km<sup>2</sup>）。其中湖泊1825.83 km<sup>2</sup>，占93.61%；骨干河道22条，长212km，面积34.38 km<sup>2</sup>，占1.76%；河沟水面44.32km<sup>2</sup>，占2.27%；池塘水面46.00km<sup>2</sup>，占2.36%。

苏州高新区（虎丘区）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；东西向河流主要有浒光运河、马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中浒光运河、马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

#### 5、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1、苏州新区社会环境概况**

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。

高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在运河路。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 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 3 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。虎丘区始建于 1951 年，当时称郊区，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。开发建设以来，苏州高新区从无到有、从小到大，不仅成为苏州经济的重要增长极、自主创新的示范区和全市高新技术产业基地，而且成为苏州现代化都市的有机组成部分和最繁华的金融商贸区之一。

2017 年在苏州市委市政府的正确领导下，全区上下认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，自觉用党的十八届四中、五中、六中全会精神和党的十九大精神指导我区“两高两新”发展实践，经济社会呈现蓬勃向上的发展态势。全年完成地区生产总值 1160 亿元、工业总产值 3109 亿元、公共财政预算收入 143 亿元，新兴产业值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达 57.1%和 78.5%，服务业增加值占地区生产总值比重达 38.7%。在国家高新区排名中列全国第 17 位，在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第 2 位。

### **2、苏州高新区总体规划**

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，是国务院批准的

产业园区。原规划面积 52 km<sup>2</sup>，首期开发面积 25 km<sup>2</sup>，2002 年经区划调整后总面积达 258 km<sup>2</sup>。高新区规划概要如下：

#### （1）规划范围及面积

苏州高新区由原苏州新区、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，规划面积约 223 km<sup>2</sup>。

#### （2）功能定位

以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

#### （3）规划结构

总体空间结构：“一核、两轴、三心、六片”

一核：以阳山森林公园为核心，将山体屏障转化为生态绿核，并成为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

两轴：太湖大道发展主轴：是新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的活力融合。

三心：以浒通片区中心、科技城片区中心、狮山路城市中心构筑三角状的极化空间，为各自所在的城镇建设组团提供公共配套服务。

六片：包括中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区。本项目所在属于浒通片区。

#### （4）产业发展方向及布局

苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等级服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。

用地布局与功能分区：苏州高新区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组团、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——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——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——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——“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。

#### (5) 基础设施规划

##### ① 给水

现状苏州高新区供水来自横山水厂和白洋湾水厂，为了适应高新区和通浒片区及湖滨新城发展的需要，规划在苏州高新区组团建设第六水厂及在湖滨新城建设一个新的大型水厂，使供水总量至 2010 年达到 52 万 t/d，2020 年达到 135 万 t/d，新水厂水源初步确定为太湖水，取水口设在太湖边。新的水厂厂址选择在高新区西北部的 209 省道边，一期工程为 25 万 t/d，供水采用单方向供水系统并与市区联网互补。规划通浒片区和湖滨新城的供水近期通过世纪大道和浒光运河路埋供水干管解决，待湖滨新城的新水厂第一期建成后再通过区内的供水干管为各组团供水。

目前新水厂一期工程已建设完毕运行良好，供水管网已经覆盖高新区的各组团范围。

##### ② 排水

规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

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：

苏州新区污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，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，于 1993 年开工，1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺，2004 年污水处理总量 2159 万吨，日均 5.92 万吨。

苏州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，总规模 8 万吨/日，采用氧化沟工艺，分两期实施。其中一期、二期工程均为 4 万吨/日，目前均已通过环保验收，正式投产运营。

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，2004 年 4 月进场、6 月正式开工，2006 年下半年进水调试，现在已经正式运行；远期总规模 12 万吨/日。

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。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6457.01 万元，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，2004 年 6 月正式开工，2006 年年底进水调试；远期总规模 8 万吨/日。

苏州新区第二污水处理厂：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。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，目前主体工程已经建成，2007 年年底进水调试；远期总规模 30 万吨/日。

本项目所在地位于苏州高新区西金芝路 7 号，在苏州新区白荡污水处理厂的服务范围之内。目前苏州新区白荡污水处理厂运行正常，实际处理量约为 4 万吨/日，且项目厂区已经具备完善的污水管网。

### ③ 供热

规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km<sup>2</sup>，供气半径 4km。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<sup>2</sup>，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km<sup>2</sup>，供热半径 4.5km。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 20 km<sup>2</sup>，供气半径 4.5 km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25 km<sup>2</sup>，供气半径 4.5 km。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）。

### ④ 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<sup>2</sup>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<sup>3</sup>，供应新区中心区域 18km<sup>2</sup> 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m<sup>3</sup>/d，供应范围为整个新区。目前燃气管网已敷设完毕，能够满足高新区燃气供应。

### 与“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号，项目所在地附近重要生态功能保护区是“江苏大阳山国家森林公园”红线区域，其具体保护内容及范围见表 1-9。

**表 2-1 生态红线规划保护内容**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		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
枫桥风景名胜	自然与人文景观保护	——	东连枫桥路，南至金门路，西临大运河，北至上塘河	0.14	——	0.14
虎丘山风景名胜	自然与人文景观保护	——	北至 312 国道，南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路以西 50 米	0.72	——	0.72
苏州白马涧风景名胜	自然与人文景观保护	——	花山自然村以东，陆家湾以南，天平山以北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村 2 个行政村	1.03	——	1.03
太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以 2 个水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84	1.07	13.77

太湖镇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以水厂取水口为中心，半径为 500 米的区域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	18.56	0.79	17.77
太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	坐标范围：乌龟山东南（E120°14'05.60"，N31°19'10.06"），乌龟山西南（E120°13'03.48"，N31°19'18.88"），乌龟山西北（E120°13'42.03"，N31°23'28.58"），乌龟山东北（E120°14'47.67"，N31°23'20.50"）	——	12.33	12.33	——
太湖重要湿地（虎丘区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	——	112.09	112.09	——
石湖（高新区）风景名胜保护区	自然与人文景观保护	高新区内上方山山体 30 米等高线以上区域及石湖水域	北至环山路，东、南、西至吴中区界。石湖景区内有新丰村、石湖村 2 个行政村和石湖水产养殖场	6.02	2.2	3.82

表 2-2 本项目距江苏省国家级生态红线区域保护规划表

生态红线名称	地理位置	区域面积 (平方公里)	方位	距离 m
江苏大阳山国家级森林公园	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	10.30	西北	60

本项目所在地不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在一、二级管控区范围内，不违背《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》的相关要求。

## (2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，苏州高新区可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。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<sub>2.5</sub> 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。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；评价区域内京杭运河水质各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》IV类标准要求。

经预测本项目废气能够实现达标排放；噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目生产废水与生活污水经市政污水管网排入苏州新区白荡污水处理厂处理后排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。

### （3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表2-3。

**表 2-3 本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）》（2013年修正）	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》，项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。
4	《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）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### 与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日）相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正，第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止

下列行为:

表 2-4 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》  
有关条例及相符性一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年5月1日)	第四十三条:太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:	/	/
	(一)新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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;	本项目冷却塔产生冷却废水,冷却废水不含磷、氮等污染物。	符合
	(二)销售、使用含磷洗涤用品;	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	(三)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;	本项目不向水体排放污染物。	符合
	(四)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;	本项目不向水体排放污染物。	符合
	(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;	本项目不使用农药。	符合
	(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目不向水体排放污染物。生产废水及生活污水接管至新区白荡污水处理厂	符合
	(七)围湖造地;	本项目不围湖造地。	符合
	(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	(九)法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
《太湖流域管理条例》	第二十八条 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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	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。	本项目产生的生产废水及生活污水接管至新区白荡污水处理厂。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的	符合

		生产项目。	
	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。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合

### “两减六治三提升”相符性分析

“263”专项行动的总体目标是：到2020年，江苏省PM2.5年均浓度比2015年下降20%，设区市城市空气质量优良天数比例达72%以上，国考断面水质优质比例达70.2%，劣于V类的水体基本消除。

“两减”，即以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负。

“六治”，即针对当前生态文明建设问题最突出、与群众生活联系最紧密、百姓反映最强烈的六方面问题，重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患。

“三提升”，则是提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平，为生态文明建设提供坚实保障。

表 2-5 “二减六治三提升”专项行动方案对照表

序号	相关要求	项目情况	是否满足要求
1	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源	是
2	减少落后化工产能	本项目不涉及电镀及化工工艺	是
3	治理太湖水环境	本项目生产废水及生活污水经市政管网进入新区白荡污水处理厂处理，达标排入京杭运河	是
4	治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料	本项目不使用涂料	是
5	提高生态水平	本项目选址不在生态红线管控区内；生产废水及生活污水经污水处理厂处理后达标排放，生活垃圾委托环卫部门统一清运，危废委外处理，各项目污染物均能得到合理处置。	是

因此，项目建设与《江苏省“二减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）、《江苏省“二减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）中相关要求相符。与《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》的相符性分析

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，本项目与该文件的相符性分析见下表 2-6。根据对比结果可以看出，本项目符合该行动方案要求。

**表 2-6 与苏州高新区工业挥发有机废气整治提升三年行动方案对比分析**

项目	内容	本项目	符合性
一、提升现有企业治理水平，减少 VOCs 排放存量	根据《苏州市石油炼制、石油化工、合成树脂企业挥发性有机物提标改造工方案的要求，石油化学、石油炼制、合成树脂、合成材料、合成纤维（聚合）、合成橡胶、医药行业及其他使用有机溶剂行业企业编制 VOCs“一厂一策”，其他重点行业开展污染详查与评估，对企业 VOCs 的产生、收集与处置进行分析与评估，并提出提升改进措施	本项目不涉及	符合
二、严格新建项目准入	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。	本项目不涉及	符合
	2、VOCs 排放总量≥3t/a 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量≥5t/a 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	本项目不涉及	符合
	3、严格限制 VOCs 新增排放量≥10t/a 以上项目的准入。	本项目不涉及	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、黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不涉及	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（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目不涉及	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、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。	本项目不涉及	符合
三、保证 VOCs 治理效果	严格执行排放标准：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 <sup>3</sup> 。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《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。	本项目有机废气的排放标准按照高新区的标准执行	符合

**与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性**

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目并不涉及表面涂装工序。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性仅进行简要分析。



表 2-7 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
总体要求	1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	按要求实施	符合
	2	对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、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、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于文件中的重点行业	符合
	3	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目不涉及	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及	符合
	5	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	按要求实施	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应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。	按要求实施	符合

综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。

### 区域规划环评执行情况

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》（以下以《规划》简称）于 2016 年 11 月 30 日取得中华人民共和国环境保护部环评批文，文号为环审[2016]158 号。

表2-8 主要环境问题、制约因素及对策措施

要点	序号	主要环境问题或制约因素	解决方案
土地开发和用地布	1	规划与2007版苏州市城市总体规划，在用地类型、布局方面存在不完全一致现象，特别是阳山以西地区未纳入中心城区规划，在市域规划中总体以保护为主，用地类型基本以绿地为主。	由于《规划》是以苏州市城市总体规划为基础，对高新区土地利用性质的进一步细化，因此，评价认为，高新区的规划建设应以苏州市城市总体规划为指导，原则上与其保持一致，具体项目用地应征得规划部门同意。
	2	高新区内生态红线区域众多，占地面积较大，对高新区规划实施具有较大制约。	严格遵照生态红线区域管理要求，一级管控区内不得有任何建设开发项目，二级管控区内建设项目不得影响生态红线区域生态功能。

局	3	建设用地增长速度较快,剩余可开发建设用地略有不足。	严格项目准入,引进高效益产业,对现有的项目采取技术革新、淘汰落后产能等手段,提高单位工业用地产出效益的目标,并进一步衍生或支撑第三产业和新兴产业。
	4	各类用地发展不均衡,与上一轮各片区规划目标有差距。	规划方案根据高新区的发展目标,对高新区的各类用地发展规划进行了调整,商务、居住、公共服务设施的比例适当增大。
	5	部分区域空间布局不合理,存在工居混杂。	规划方案通过工业用地采取“退二进三”的用地调整策略,进一步优化区内空间布局,逐渐改变工商居混杂的现象;同时本次规划环评提出在工业区和居住区之间应建立绿化隔离带的措施,以进一步减缓经济发展带来的与生态环境之间的矛盾。
产业发展	6	工业化水平较高,但服务业尤其是现代服务业滞后。	规划方案对规划产业结构进行了调整,逐渐提高第三产业的比例,同时规划大力发展现代服务业,以增强区域辐射带动能力。
	7	第二产业以加工制造环节为主,产业层次有待提升。部分低端产业不符合产业发展要求,产业有待转移升级。	规划方案规划重点发展高端制造业和新一代信息产业,着重向价值链两端延伸,以培育品牌企业为抓手,促进重点企业品牌化发展,通过高端要素集聚和优化配置以及品牌价值的体现,提升产业核心竞争力。
	8	部分产业布局分散,产业空间有待调整。	规划方案对开发区内各产业园区进行了重新规划和布局,各产业园产业定位各有侧重。引入符合产业链构建的项目。
	9	部分区域产业与原规划产业定位与布局要求不相符。 浒墅关经济开发区内现有的精细化工、生物医药不符合该开发区的规划产业定位;浒关工业园内尚留有部分化工企业(不在化工集中区内)。	不在集中区的化工项目保留,不得扩建。后续引入项目必须符合新一轮产业定位要求和布局要求。
	10	镇湖街道等区域雨污分流不彻底,污水管率有待提高。	规划方案在排水工程规划中提出高区局部雨污合流 规划逐步过渡改造为雨污分流制。
基础设施建设	11	华能热电厂废气排放尚未达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表2大气污染物特别排放限值的要求。	华能苏州电厂实施锅炉脱硫脱硝除尘改造后废气排放可满足新标准要求。本轮规划方案在供热工程规划中提出形成以集中供热为主、以清洁能源分布式供热为辅的供热体系的目标,在公共建筑密集地区新建区域供冷站,并综合利用清洁能源,形成多种能源互补的综合分布式供热系统对用户供热供冷。
	12	污染物排放总量较高,主要污染物减排压力较大。	本次规划环评提出了大气和水环境治理措施,以降低污染物排放总量及其排放强度。高新区也把建成区水环境整治提升工程项目列为近期重点整治工程,保护建成区引水水质,还能有效抵御京杭运河倒灌,恢复高新区西部地区的河网水体流向,改善西部地区水环境,保护太湖水质。
环境质量	13	区域内白荡河水质较差,不能稳定达到水环境功能区划要求。主要污染因子为BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮等。	开展水环境综合整治的措施,改善区域地表水环境质量。提高生活污水接管率,完善污水管网建设。
	14	根据例行监测数据,区内两个大气监测点的NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年均浓度均存在不同程度超标。	从用地性质调整、能源结构优化、集中供热设施提标改造等方面提出了大气环境综合治理的措施。

环境 管 理	15	未能够按照原区域环评及回顾评价要求制定监测计划定期开展环境质量监测工作。	根据《规划》拟订的监测计划委托有资质单位定期开展环境质量监测工作，以便有效掌握高新区环境质量变化趋势。
	16	环境风险防控水平有待进一步提高。	建议与周边地区建立环境风险防控区域联动机制，以完善环境风险管理水平。在化工集中区建设监控预警平台。

### 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

根据 2018 年度苏州市环境质量公报，依据空气自动监测站的监测结果，2018 年度环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）的年均值分别为 0.065、0.008、0.048、0.042、1.2 和 0.173 毫克/立方米，可吸入颗粒物、二氧化硫、一氧化碳指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，二氧化氮、细颗粒物和臭氧三项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。2018 年空气自动监测站的有效运行天数为 365 天，苏州市区空气质量优良天数为 269 天，环境空气质量优良天数比率为 73.7%，同比上升 2.2 个百分点。市区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为 42 微克/立方米，比 2015 年下降 25.5%。区域空气质量现状评价表 3-1。

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
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	42	35	120.0	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	48	40	120.0	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	65	70	92.9	达标
CO*	百分位数日平均质量浓度	1.2	4	30.0	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	173	160	108.1	超标

注：CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>。

由上表可知，苏州市可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）臭氧（O<sub>3</sub>）三项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中年均值的二级标准。因此，苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

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<sub>2.5</sub>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, 苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

## 2、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018年度苏州市环境状况公报》中的相关资料: 苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响苏州市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷, 影响苏州市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。在饮用水源水质方面, 全市集中式饮用水源地水质较好, 达标取水量比例为 99.3%。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。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。

## 3、声环境质量现状

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容, 并结合《市政府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, 确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类区标准。苏州宏宇环境检测有限公司于 2019.04.26 对项目地厂界进行了噪声监测(SZHY201904240011)。共布设 4 个监测点。监测期间为正常工作日, 非法定节假日, 环境温度、风速符合相关监测要求。周围工厂运转正常。监测结果及评价如下:

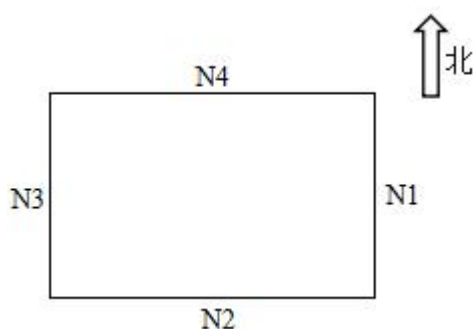


图 3-1 噪声现状监测点位图

表 3-3 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	3 类
N2	南厂界外 1m	3 类
N3	西厂界外 1m	3 类
N4	北厂界外 1m	3 类

表 3-4 噪声现状监测结果表

监测点	监测时间	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1	2019.04.26	3 类	56.9	65	达标	51.6	55	达标
N2		3 类	57.3	65	达标	50.1	55	达标
N3		3 类	55.8	65	达标	49.2	55	达标
N4		3 类	57.8	65	达标	52.4	55	达标
昼间噪声测试日期和及象条件			2019 年 4 月 26 日 晴 最大风速：2.5m/s					
夜间噪声测试日期和及象条件			2019 年 4 月 26 日 晴 最大风速：2.3m/s					

从上表监测结果可以看出，本项目的区域声环境东侧、西侧、南侧、北侧均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准的限值要求。具体噪声监测点位布置见图 3-1。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、地表水环境保护目标：项目纳污水体京杭大运河水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准；

2、大气环境保护目标：项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准；

3、声环境保护目标：项目营运后，周围区域噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的3类标准，不降低其功能级别。

项目所在地位于苏州高新区西金芝路7号，通过对本项目周围的环境踏勘与调查，确定本项目环境空气保护目标见表3-5，水环境、声环境及生态环境保护目标见表3-6。

**表 3-5 环境空气保护目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
阳山公寓	-250	-620	居住区	人群	二类区	西南	668
阳山实验初级中学	770	800	学校	人群	二类区	东北	1110

**表 3-6 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	观山河	北	632m	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）表1中IV类标准
	建林河	东	730m	中河	
	京杭运河	东	2900m	中河	
声环境	阳山公寓	西南	668	约1200人	《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中2类标准
	阳山实验初级中学	东北	1110	约4700人	
	厂界	东/南/西/北	1m	/	《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中3类标准
生态红线	江苏大阳山国家森林公园	西	60m	10.3km <sup>2</sup>	江苏省生态红线区域保护规划 二级管控区

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

##### 1、环境质量标准

###### (1) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，本项目新增生活污水及冷却塔排水经苏州新区白荡污水处理厂处理后排入京杭运河，京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水标准，其中SS参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准；具体标准限值见表4-1。

**表 4-1 地表水环境质量标准限值表**

环境要素	对象	标准	标准级别	指标	取值时间浓度限值	单位
地表水	京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	IV类	pH	6-9	无量纲
				COD	≤30	mg/l
				氨氮	≤1.5	
				总磷	≤0.3	
		《地表水资源质量标准》（SL63-94）	四级	SS	60	mg/L

###### (2) 大气环境质量标准

项目所在地周围大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1和表2中二级标准，具体标准值见表4-2。

**表 4-2 环境空气质量标准**

污染物	取值时间	浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 表1和表2 二级标准
	24小时平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24小时平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24小时平均	0.15	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.20	
	24小时平均	0.30	

环  
境  
质  
量  
标  
准



环境 质量 标准	非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》														
	<p>注：*根据《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页，“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m<sup>3</sup>。但考虑到我国多数地区的实测值，‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过 1.0mg/m<sup>3</sup>，因此在指定本标准时选用 2mg/m<sup>3</sup> 作为计算依据”。</p> <p>(3) 声环境质量标准</p> <p>项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，具体限值见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 声环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">表号及级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼</th> <th>夜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目所在地</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td> <td>3 类标准</td> <td>dB(A)</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值		昼	夜	项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65
区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值														
				昼	夜													
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55													

## 2、排放标准

### (1) 废水排放标准

本项目运营期的新增生活污水及冷却塔排水经市政污水管网接入苏州新区白荡污水处理厂接管标准后排入污水厂管网。接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)A等级,尾水处理达标后最终排入京杭大运河。污水厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体标准限值见表4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	苏州高新苏州新区白荡污水处理厂接管要求	/	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			总磷(以P计)		8
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1标准	NH <sub>3</sub> -N		45
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级A标准	pH	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10
	《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/T1072-2007)	表2	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)*
			总磷		0.5

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

### (2) 废气排放标准

本项目注塑过程中产生的颗粒物的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准产生的非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及《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)文件要求。具体见下表。

表 4-5 大气污染物排放标准					
执行标准	指标	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 m	最高允许排放 速率 kg/h	无组织监控浓 度限制（周界 外浓度最高 点）mg/m <sup>3</sup>
《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级 标准	颗粒 物	30	15	3.5	1.0
《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 二级 标准、苏高新管[2018]74 号文 要求及	非甲 烷总 烃	70	15	4.0	3.2
执行标准	指标	排放限值	特别排 放限值	限值含义	无组织排放监 控位置
《挥发性有机物无组织排放 控制标准》（GB37822-2019）	非甲 烷总 烃	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	

注：1、根据《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）文：“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<sup>3</sup>。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《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%。”

(3) 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体标准限值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值					
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB12348-2008	3 类	dB(A)	65	55

(4) 固体废弃物

本项目建成运行后一般工业固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）公告 2013 年第 36 号文件修改版）；危险固废集中放入容器内，然后置于厂区危险废物专用贮存区，最终委托有资质单位进行处理，危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（公告 2013 年第 36 号文件修改版）。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**项目污染物总量控制**

(1) 总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷；总量考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物；

固废排放量为0，不申请总量。

本项目污染物的总量控制指标见下表：

**表 4-7 改扩建后全厂污染物排放总量控制指标表 (t/a)**

种类	污染物名称		现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	改扩建后全厂排放量	本次申请排放量	改扩建前后变化量
				产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	非甲烷总烃	0.004	0.5046	0.4541	0.0505	0.004	0.0505	0.0505	+0.0465
		颗粒物	0.11	0.2465	0.2218	0.0247	0.11	0.0247	0.0247	-0.0853
	无组织	非甲烷总烃	0.018	0.0561	0	0.0561	0.018	0.0561	0.0561	+0.0381
		颗粒物	0	0.0274	0	0.0274	0	0.0274	0.0274	+0.0274
废水	生活污水	水量	1320	1848	0	1848	0	3168	1848	+1848
		COD	0.44	0.7392	0	0.7392	0	1.1792	0.7392	+0.7392
		SS	0.22	0.5544	0	0.5544	0	0.7744	0.5544	+0.5544
		氨氮	0.0077	0.0462	0	0.0462	0	0.0539	0.0462	+0.0462
		总磷	0.044	0.0092	0	0.0092	0	0.0532	0.0092	+0.0092
	冷却废水	水量	300	600	0	600	300	600	600	+300
		COD	0.006	0.03	0	0.03	0.006	0.03	0.03	0.024
SS		0.012	0.03	0	0.03	0.012	0.03	0.03	0.018	
固废	一般工业固废	0	12	12	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	5.266	5.266	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	11.55	11.55	0	0	0	0	0	

注：以上废水排放量为污水厂接管考核量。

总量控制指标

(2) 总量平衡途径

项目废水接入苏州新区白荡污水处理厂集中处理，改扩建后全厂的排水总量 3168t/a，COD 1.1792t/a，SS 0.7744t/a，氨氮 0.0539t/a，总磷 0.0532t/a，其总量在苏州新区白荡污水处理厂内平衡；大气污染物总量在高新区内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程及产污环节简述：

本项目为汽车部件 1500 万件技改扩建项目，生产规模为年注塑齿轮 280 万件、年注塑油门脚踏板 120 万件、年注塑音箱喇叭支架 400 万件、年注塑传感器 580 万件、年注塑线圈轴 120 万件。根据企业提供资料，具体工艺流程详见下图（注：G 代表废气；S 代表固体废物；N 代表噪声；W 代表废水）。

#### (1) 生产工艺流程及产污分析

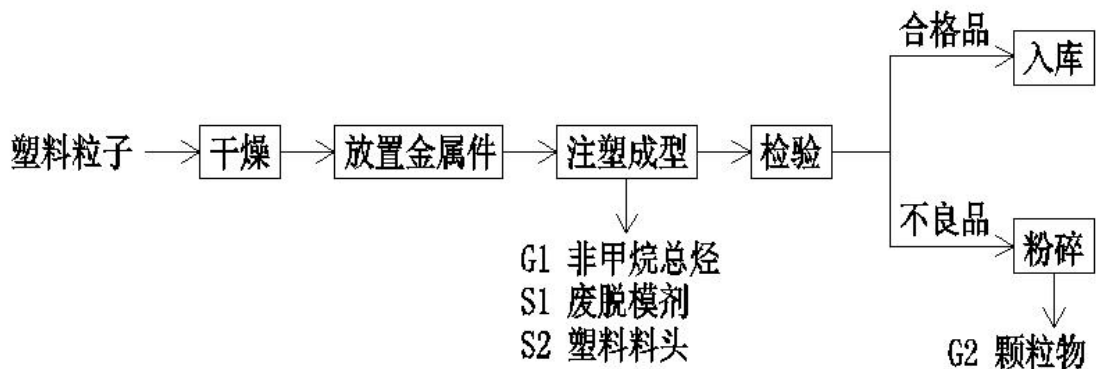


图 5-1 生产工艺流程图

#### 工艺简述：

**干燥：**将外购的塑料粒子放入除湿干燥机中将塑料粒子中水份干燥。

**放置金属件：**在注塑前将外购金属件放置于模具中。

**注塑成型：**将外购的塑料粒子通过管道打入注塑成型机型腔内。在注塑成型机的型腔内，通过加热至 280℃-320℃之间，固体颗粒态的塑料粒子呈熔融状。通过加压，使熔融状的 PBT 通过管道挤出至已设置好形状并通过模温机加热至 50℃-180℃之间温度的模具中（模具中放入金属件）。熔融状的 PBT 进入模具中后，在室温中自然冷却成型。为了使注塑件和模具分离，在注塑成型完后需对模具和压室喷一定量的脱模剂溶液，脱模剂重复使用（注塑机底盘设置脱模剂收集系统，滴落到底盘上的脱模剂自流进入脱模剂槽，脱模剂定期更换 S2），注塑模具外购，损坏模具进入模具加工间维修（维修过程如下：拆开模具→将损坏位置拆出→按照原图修复或者更换备件→模具保养→模具组装）。

**检验：**对注塑产品进行粗糙度及宽度进行检验，合格产品入库，不合格产品进入粉碎机粉碎。

#### 产污流程：

(1) 注塑过程中需要加热，产生有机废气 G1，以非甲烷总烃计；废脱模剂 S1、塑

料料头 S2。

(2) 粉碎过程中会产生塑料粉尘 G2，以颗粒物计。

(3) 模具维修时油雾挥发，产生有机废气 G3，以非甲烷总烃计

#### 主要污染工序及污染防治方案：

##### 1、营运期主要污染工序、污染防治措施及污染物排放情况

###### 1.废气

###### 1.1 废气产生环节

(1) 有组织废气

###### ①注塑废气 G1

本项目注塑使用PA、PC、PBT、PPA等塑料粒子，塑料粒子的熔融温度在270℃及以上，注塑的加热温度为180-220℃之间，塑料粒子含有的少量游离态的单体在加热过程中挥发。本项目环评以非甲烷总烃作为评价指标，根据相关经验数据，非甲烷总烃的产生量一般为物料用量的万分之一至万分之五，本次评价以万分之五计，本项目塑料粒子的年使用量为572.5t，则在注塑过程非甲烷总烃产生量为0.2863t/a。此外，在注塑过程中使用脱模剂，脱模剂受热挥发出油雾，污染物以非甲烷总烃计。脱模剂实际使用量为0.0815t/a，类比同类型企业，废气产生量约0.0163t/a。产生的废气由集气罩一并收集（收集效率90%），通过设备管道送至楼顶，进入UV光解装置+活性炭吸附处理后，经15m高排气筒（1#）排放。UV光解及活性炭处理率达90%以上，则排放量为0.0272t/a。

###### ②粉碎颗粒物 G2

不良品需要粉碎，此过程中会产生粉尘，以颗粒物计。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》的产物系数，本项目颗粒物产物系数取 3.19kg/t，根据企业提供的资料，需要粉碎的塑料料头及不良品约为原料的 15%，即 85.88t/a，因而颗粒物的产生量约为 273.94kg/a。产生的废气由集气罩收集（收集效率 90%），布袋除尘处理后通过设备管道送至楼顶，进入 UV 光解装置+活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒（1#）排放。布袋除尘的处理率达 90%以上，则排放量为 0.025t/a。

###### ③模具维修间废气 G3

模具加工间中对需要维修的模具进行维修时，使用的防锈剂、清洗剂及润滑剂等挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。挥发量按 50%计算，即产生非甲烷总烃 0.2581t/a。产生的废气由集气罩一并收集（收集效率 90%），通过设备管道送至楼顶，进入 UV 光

解装置+活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒（1#）排放。UV 光解及活性炭处理率达 90%以上，则排放量为 0.0232t/a。

## （2）无组织废气

项目无组织废气主要为粉碎工序中产生的颗粒物及注塑工序产生的有机废气中未收集部分。

### ①注塑废气 G1

项目注塑工序中塑料粒子含有的少量游离态的单体在加热过程中挥发，在注塑过程中使用脱模剂，脱模剂受热挥发出油雾，污染物均以非甲烷总烃计。以非甲烷总烃计，集气罩收集 90%，剩余 10%在车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.0303t/a。

### ②粉碎颗粒物 G2

部分料头及不良品需要粉碎，此过程中会产生粉尘，以颗粒物计，集气罩收集 90%，剩余 10%在车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.027t/a。

### ③模具维修间废气 G3

模具加工间中对需要维修的模具进行维修时，使用的防锈剂、清洗剂及润滑剂等挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，集气罩收集 90%，剩余 10%在车间内无组织排放，则无组织排放量为 0.0258t/a。

## 1.2 废气治理设施

项目在会产生有机废气的工艺设备上方设置集气装置对加工时产生的有机废气进行收集，收集率为 90%，收集的废气经 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置处理后有组织排放，处理效率可达 90%以上，处理后的废气分别通过 1 根 15m 高的排气筒 P1 排放，少量未捕集有机废气通过无组织方式排放。

注塑废气 ⇌ UV 光解 ⇌ 活性炭箱 ⇌ 风机

图 5-3 废气处理工艺流程图

UV 光解采用高能特效光波管，在光波净化设备内，裂解及氧化恶臭物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质，裂解、氧化成为低分子无害物质。UV 光解装置工艺技术成熟，运用广泛，运行稳定可靠，操作方便，具有较好的处理效率；对周围环境影响较小。UV 光解装置在运行过程中主要费用为电费。类比同行，该装置运行总费用约为 10~15 万元/年，最大占总利润的 0.03%，运行成本较小。并且，UV 光解装置占地省，运用广泛，技术较为成熟，一次性投资较小，处理费用较低，故本项目对营运中产



生的有机废气采用 UV 光解处理在经济和技术上均是可行的。

本项目活性炭吸附装置中采用蜂窝状活性炭作为吸附剂。活性炭是用含炭为主的物质（如木材、煤、果壳等）作原料，经高温炭化和活化而制成的疏水性吸附剂，外观呈黑色。炭化是把原料热解成炭渣，生成类似石墨的多环芳香系物质，活化是把热解的炭渣成多孔结构。活性炭在制造过程中，晶格间生成的空隙形成各种形状和大小的细孔。吸附作用主要发生在细孔表面上。每克吸附剂所具有的表面积称为比表面积。活性炭的比表面积可达 500~700m<sup>2</sup>/g。活性炭的细孔构造主要和活化方法及活化条件有关。活性炭的细孔有效半径一般为 1~1000nm。小孔半径在 2nm 以下，过渡孔半径为 2~100nm，大孔半径为 100~10000nm。活性炭的小孔容积一般为 0.15~0.90mL/g，表面积占比面积的 95%以上。过渡孔容积一般为 0.02~0.10mL/g，其表面积占比面积的 5%以下。

根据相关数据，1kg 活性炭吸附 0.2~0.4kg 有机物（本次取值 0.3kg），需活性炭装置处理的有机物约为 489.96kg/a，年消耗颗粒活性炭约 1633.2kg。活性炭吸附箱一次装填活性炭为 0.8t，活性炭更换周期为每季度更换一次，则产生废活性炭 3.2t/a。活性炭吸附装置运营时必须按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）中的要求进行。为保证废气能稳定达标排放，建设单位应加强对废气防治系统的维护与管理，定期对活性炭系统进行检查，对饱和的活性炭及时进行更换和维护，更换下来的废活性炭均作为危险固废委托有资质的单位处置。

### 1.3 排气筒

本项目共设置一根排气筒，安装在厂房的南侧。

表 5-1 项目有组织废气产生与排放源强表

排气筒	污染源名称	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)		
P1	有机废气	20000	非甲烷总烃	4.7784	0.0956	0.5046	UV 光解+活性炭吸附装置	90
	粉碎粉尘	20000	颗粒物	2.335	0.0467	0.2465	布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附装置	90
排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h/a
浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度 °C	
0.4778	0.0096	0.0505	70	4.0	15	0.5	20	

0.235	0.0047	0.0247	30	3.5	15	0.5	20	5280
-------	--------	--------	----	-----	----	-----	----	------

表 5-2 本项目无组织废气产生及排放情况 (t/a)

产生环节	污染物名称	产生量	处理措施	排放量	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
破碎	颗粒物	0.0274	车间通风	0.0274	1768	6
注塑、模具维修	非甲烷总烃	0.0561	车间通风	0.0561	1768	6

## (2) 废水

### 1) 废水产生情况

#### (1) 生活污水

企业改扩建后项目职工 120 人，新增 70 人，职工生活用水以 0.1m<sup>3</sup>/d·人计，年工作 330 天，则新增年用水量为 2310m<sup>3</sup>/a，。排水量按用水量的 80%计，则新增生活污水产生量约为 1848m<sup>3</sup>/a。生活污水进入污水管网，收集后排入苏州新区白荡污水处理厂处理达标后排入京杭运河。

生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP。

#### (2) 冷却塔强制排水

本项目设有 1 台冷却塔（替换原有冷却塔），循环水量为 100t/h，全年运营 2400h，则全年循环水量 240000t，挥发损耗量按 0.25%计，则全年将损耗冷却水 600t，冷却塔强制排水按循环量的 0.25%计，则强制排水 600t，冷却塔强制排水水质为 COD 50mg/L、SS 50mg/L。

由上可知，本项目冷却塔年补充自来水为 1200t。

### 2) 废水排放情况

本项目废水产生及排放情况见下表：

表 5-4 改扩建项目水污染物产生及排放情况表

废水污染源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	污染物排放情况		排放方式和去向
						排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1848	COD	400	0.7392	/	400	0.7392	接入苏州新区白荡污水处理厂，最终排入京杭运河
		SS	300	0.5544		300	0.5544	
		氨氮	25	0.0462		25	0.0462	
		TP	5	0.0092		5	0.0092	
生产废水	600	SS	50	0.03	/	50	0.03	
		氨氮	50	0.03		50	0.03	

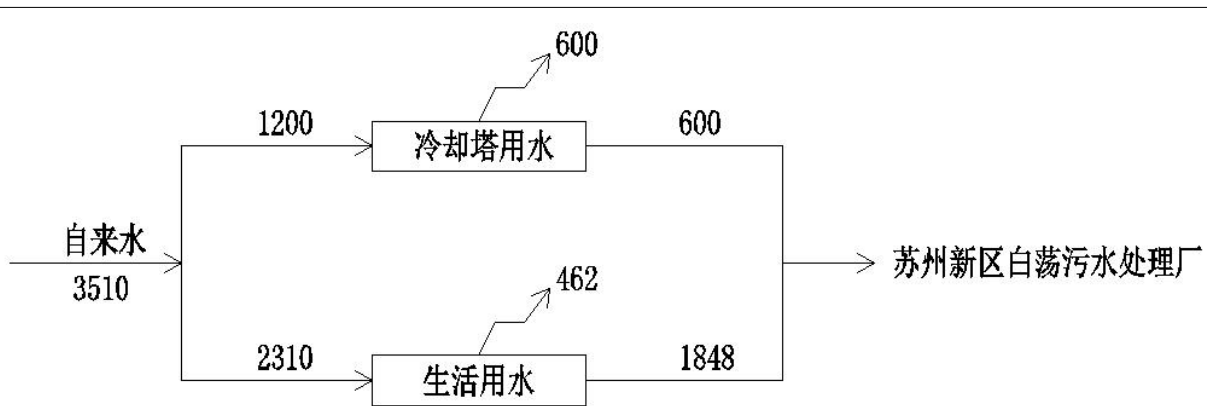


图 5-5 本项目水平衡图 (t/a)

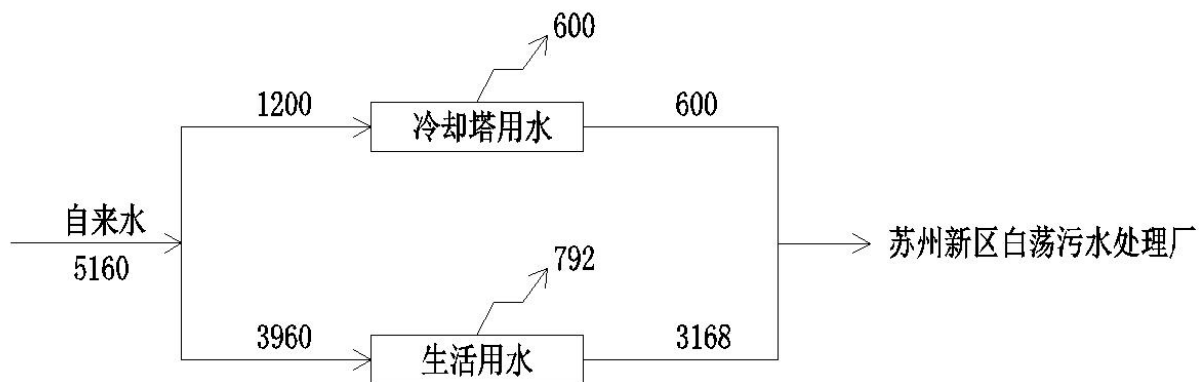


图 5-6 改扩建后全厂水平衡图 (t/a)

### (3) 噪声

#### 1) 噪声产生情况

本项目生产过程中主要产噪设备为万能试验机、冲击试验机、磨床、铣床、线切割机、锯床，均为固定声源，据类别调查，噪声源强在 75-80dB(A)左右，具体噪声源强见表 5-5。

表 5-5 项目主要噪声污染源情况

设备名称	数量 (台套)	等效声级 dB(A)	治理措施	所在车间	降噪效果 dB(A)	距最近厂界 距离(m)
铣床	1	80	隔振、减振	生产车间	25	N, 10
注塑机	24	75	隔振、减振	生产车间	25	N, 10
粉料机	2	75	隔振、减振	生产车间	25	N, 10
高速粉碎机	1	75	隔振、减振	生产车间	25	E, 10
磨床	1	80	隔振、减振	生产车间	25	N, 10

注：厂界以所购买厂房的边界为准（以下不做重复说明）。

#### 2) 噪声防治

本次环评对项目生产中产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

(1) 合理布局车间，声污染源按照工业设备安装的有关规定正确安装；

(2) 在生产中尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

(3) 隔声措施：将噪声设备布置于车间内，加强减振措施，并充分利用厂房隔声。设置单独的空压机房，并采取减振、加强日常保养等措施。

**表 5-6 项目噪声防治后源强情况**

设备名称	数量 (台套)	降噪后等效声 级 dB(A)	治理措施	所在车间	距最近厂界距 离(m)
铣床	1	55	隔振、减振	生产车间	N, 10
注塑机	24	50	隔振、减振	生产车间	N, 10
粉料机	2	50	隔振、减振	生产车间	N, 10
高速粉碎机	1	50	隔振、减振	生产车间	E, 10
磨床	1	55	隔振、减振	生产车间	N, 10

#### (4) 固体废弃物

##### 1) 固废产生

根据本项目工艺流程及产污环节，本项目产生的副产物包括：

(1) 塑料料头：12t/a；

(2) 废脱模剂：0.07t/a；

(3) 废除锈剂等容器：约 1.68t/a；

(4) 废油：约 0.3t/a；

(5) 废打印机硒鼓、墨盒：0.016t/a；

(6) 废活性炭：3.2t/a

(7) 生活垃圾：扩建后员工 120 人，新增员工 70 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作日 330 天，则新增生活垃圾产生量约 11.55t/a。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》规定，对本项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-7。

**表 5-7 本项目副产物产生情况汇总表**

编号	副产物名称	产生工 序	形态	主要成分	预估产生 量 (t/a)	种类判断		
						固体 废物	副产品	判定依据 *

1	塑料料头	注塑	固态	塑料	12	√	/	/
2	废脱模剂	注塑	液态	烃类	0.07	√	/	/
3	废除锈剂等容器	维修	固态	含矿物油塑料桶	1.68	√	/	/
4	废油	维修	液态	矿物油	0.3	√	/	/
5	废打印机硒鼓、墨盒	办公	固态	塑料、硒鼓、墨粉	0.016	√	/	/
6	废活性炭	废气处理	固态	含非甲烷总烃的活性炭	3.2	√	/	/
7	生活垃圾	办公	固态	纸类、塑料等	11.55	√	/	/

由表 5-7 可知，本项目生产过程无副产品产生。

本项目产生的固废名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 5-8。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年），判定其是否属于危险废物。

**表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表**

序号	名称	属性	生产工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险类别	废物代码	产生量估算 t/a
1	塑料料头	一般固废	注塑	固	塑料	/	/	/	99	12
2	废脱模剂	危险废物	注塑	液	烃类	《国家危险废物名录》	/	HW09	900-007-09	0.07
3	废除锈剂等容器	危险废物	维修	固	含矿物油塑料桶		T	HW49	900-041-49	1.68
4	废油	危险废物	维修	液	矿物油		T	HW08	900-249-08	0.3
5	废打印机硒鼓、墨盒	危险废物	办公	固	墨粉		C	HW12	264-013-12	0.016
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固	含非甲烷总烃的活性炭		T	HW49	900-039-49	3.2
7	生活垃圾	一般固废	办公	固	纸类、塑料等	/	/	/	99	11.55

**表 5-9 本项目固体废物分析结果汇总表**

序号	名称	产废周期	污染防治措施
1	塑料料头	12 个月	储存于固废暂存场所，每年外售
2	废脱模剂	12 个月	储存于危废暂存场所，每年委托有资质单位处理
3	废除锈剂等容器	12 个月	储存于危废暂存场所，每年委托有资质单位处理
4	废油	12 个月	储存于危废暂存场所，每年委托有资质单位处理
5	废打印机硒鼓、墨盒	12 个月	储存于危废暂存场所，每年委托有资质单位处理

6	废活性炭	12 个月	每季度委托有资质单位更换处理
7	生活垃圾	12 个月	委托环卫部门处理

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 本期项目污染物排放总量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气污 染物	有组织	非甲烷总烃	4.7784	0.5046	0.4778	0.0096	0.0505	大气环 境
		颗粒物	2.335	0.2465	0.235	0.0047	0.0247	
	无组织	非甲烷总烃	/	0.0561	/	/	0.0561	
		颗粒物	/	0.0274	/	/	0.0274	
水 污 染 物	类别	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	接入苏 州新区 白荡污 水处理 厂,最终 排入京 杭运河
	生活污水	COD	1848	400	0.7392	400	0.7392	
		SS		300	0.5544	300	0.5544	
		氨氮		25	0.0462	25	0.0462	
		TP		5	0.0092	5	0.0092	
	生产废 水	COD	600	50	0.03	50	0.03	
SS		50		0.03	50	0.03		
电磁辐射 和电离辐 射	无							
固体 废 物	类别	污染物 名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般 固废	塑料料头	12	12	0	0	收集外售	
	危险 废物	废脱模剂	0.07	0.07	0	0	委托有资质单 位处理	
		废除锈剂等容器	1.68	1.68	0	0		
		废油	0.3	0.3	0	0		
		废打印机硒鼓、墨盒	0.016	0.016	0	0		
		废活性炭	3.2	3.2	0	0		
生活 垃圾	生活垃圾	11.55	11.55	0	0	环卫部门统一 收集处理		
噪声	类别	设备名称	等效声级 dB(A)		所在车间(工段) 名称	距厂界最近距 离 m		
	生产 设备	铣床	55		模具加工间	N, 10		
		注塑机	50		生产车间	N, 10		
		粉料机	50		生产车间	N, 10		
		高速粉碎机	50		生产车间	E, 10		
		磨床	55		模具加工间	N, 10		

主要生态影响（不够时可另附页）

根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项主要生态影响（不够时可另附页）

## 七、环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 废气处理设施分析

##### ①有组织废气

本项目注塑及维修工序中产生的有机废气经集气罩收集后经1套UV光解装置+活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒有组织排放。集气罩按照90%收集率，UV光解装置+活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按90%计，最终非甲烷总烃的排放量及排放浓度分别为0.0505t/a、0.4778mg/m<sup>3</sup>。本项目破碎工序中产生的颗粒物经集气罩收集后经1套布袋除尘+UV光解装置+活性炭吸附装置处理，通过1根15m高排气筒有组织排放。集气罩按照90%收集率，布袋除尘对颗粒物的处理效率按90%计，最终颗粒物的排放量及排放浓度分别为0.0247t/a、0.235mg/m<sup>3</sup>。

##### ②无组织废气

建设项目无组织排放废气主要为注塑时未收集的非甲烷总烃，破碎工序中未收集的颗粒物，通过安装风机加强车间通风，保持车间空气流通，对废气进行稀释以达到降低废气排放浓度的目的。

#### (2) 大气环境影响预测

本次项目废气排放采用《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式—AERSCREEN进行估算，在不考虑地形、建筑物、岸边烟熏情况下计算项目排气筒污染物最大落地浓度及占标率。具体计算结果见下表。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	800000
最高环境温度		35°C
最低环境温度		-3°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/



	海岸线方向/o	/
--	---------	---

①有组织排放废气

项目有组织废气排放源参数见表 7-2，预测结果见表 7-3。

表 7-2 有组织排放废气产生源强（点源）

编号	名称	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)	
								非甲烷总烃	颗粒物
1	P1	15	0.5	30.37	20	5280	连续	0.0096	0.0047

表 7-3 主要污染源估算模型计算结果表

下方向距离(m)	P1 排气筒			
	非甲烷总烃浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率(%)	颗粒物浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物占标率(%)
10	9.528E-11	0.00	4.815E-11	0.00
100	0.0002055	0.04	0.0001039	0.02
200	0.0002176	0.04	0.00011	0.02
300	0.0003298	0.07	0.0001667	0.04
400	0.0003155	0.06	0.0001594	0.04
500	0.0002717	0.05	0.0001373	0.03
600	0.0002293	0.05	0.0001159	0.03
700	0.0001942	0.04	9.812E-5	0.02
800	0.0001661	0.03	8.396E-5	0.02
900	0.0001438	0.03	7.269E-5	0.02
1000	0.000126	0.03	6.367E-5	0.01
下风向最大浓度	0.0003328	0.07	0.0001682	0.04
最大浓度距离	325		325	
D <sub>10%</sub> (m)	/			

②无组织排放废气

表 7-4 矩形面源参数表

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度/m	宽度/m	有效高度/m			
生产车间	2.0	52	34	6	非甲烷总烃	0.0106	kg/h
生产车间	2.0	52	34	6	颗粒物	0.0052	kg/h

表 7-5 无组织排放废气估算结果表

下方向距离(m)	面源			
	非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标 率 (%)	颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物占标率(%)
10	0.002847	0.14	0.001397	0.31
100	0.005879	0.29	0.002884	0.64
200	0.002619	0.13	0.001285	0.29
300	0.001379	0.07	0.0006766	0.15
400	0.0008594	0.04	0.0004216	0.09
500	0.0005946	0.03	0.0002917	0.06
600	0.0004417	0.02	0.0002167	0.05
700	0.0003444	0.02	0.0001689	0.04
800	0.0002786	0.01	0.0001367	0.03
900	0.0002318	0.01	0.0001137	0.03
1000	0.0001968	0.01	9.655E-5	0.02
下风向最大浓度	0.006372	0.32	0.003126	0.69
最大浓度距离	78		78	
D <sub>10%</sub> (m)	/		/	

经计算，本项目主要污染物 Pmax<1%，项目大气评价等级为三级，评价范围边长取 5km，不开展进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目不属于主要污染源，无主要排放口。

(3) 污染物排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算见下表：

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口						
1	P1 排气筒	非甲烷总烃	UV 光解装置+活性炭吸附	0.4778	0.0096	0.0505
2	P1 排气筒	颗粒物	布袋除尘+UV 光解装置+活性炭吸附	0.235	0.0047	0.0247

表 7-7 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 <sup>3</sup> )	
1	无组织排放总计		非甲烷总烃	加强车间通风	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2.0	0.0561
2	无组织排放总计		颗粒物	加强车间通风		0.45	0.0274

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.1066
2	颗粒物	0.0521

表 7-9 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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(PM <sub>10</sub> ) 其他污染物(非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(颗粒物)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 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 <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			

	度和年平均浓度 叠加值		
	区域环境质量整 体变化情况	$k \leq -20\%$ <input checked="" type="checkbox"/>	$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: (-)	监测点位数 (-) <input type="checkbox"/> 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>	不可以接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境保护距离	距(生产厂房)厂界最远(0) m	
	污染源年排放量	颗粒物: (0.0521) t/a; 非甲烷总烃: (0.1066) t/a	

#### (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)的规定,无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。计算公式如下:

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

式中:  $Q_c$ ——污染物的无组织排放量, kg/h;

$C_m$ ——污染物的标准浓度限值, mg/m<sup>3</sup>;

$L$ ——卫生防护距离, m

$r$ ——生产单元的等效半径, m

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——计算系数, 从GB/T13201-91中查取分别为:  $A$ : 470,  $B$ : 0.021,  $C$ : 1.85,  $D$ : 0.84。

针对扩建后全厂污染物无组织排放情况, 卫生防护距离计算结果如下表7-9所示。

**表 7-10 卫生防护距离计算结果**

污染源	污染物	$Q_c$ (kg/h)	$C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	生产单元面积	$L$ (m)	提级后 (m)
粉碎	颗粒物	0.0052	0.45	77.4	0.395	50
注塑、模具维修	非甲烷总烃	0.0106	2.0	10.4	0.921	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91): 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意级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据上表计算结果, 可确定本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。通过对本项目周围环境调查, 该卫生防护距离范围内均为已建工业厂房及空地, 根据《高新区总体规划图》可知, 卫生防护距离范围内的空地二类工业用

地，100 米卫生防护距离内无村庄、居民、学校等敏感点，满足卫生防护距离的设置要求。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。具体范围见附图 2 上线框标示。

综上所述，本项目投产后对区域环境空气基本没有影响，本项目的建设不会使当地大气环境质量降级，能保持现状《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、水环境影响分析

本项目生活污水及生产废水（冷却塔排水）排放，符合污水处理厂的接管标准要求，直接排入区域污水管网，进入苏州高新区白荡污水处理厂统一集中处理，达标后尾水排入京杭运河。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：

- a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- b) 依托污水处理设施环境可行性评价。

### （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价应满足以下要求：

- a) 污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求；
- b) 水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；
- c) 涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；
- d) 接纳水体环境质量达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受；
- e) 接纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足区（流）域水环境质量限期达标规划和替代源的削减方案要求、区（流）域环境质量改善目标要求及行业污染防治可行技术指南中最佳可行技术要求，确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，且环境影响可以接受。

本项目为水污染影响型建设项目，不涉及面源污染，生活污水通过市政污水管网排入苏州高新区白荡污水厂进行统一处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

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1城镇污水处理厂II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。目前实际处理量基本维持在2.88万吨/日。

(2) 依托污水处理设施环境可行性评价

①接管水质

本项目接管水质见表7-11。

表7-11 废水接管情况一览表

废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	去向
1848	COD	400	0.7392	白荡污水处理厂
	SS	300	0.5544	
	氨氮	25	0.0462	
	TP	5	0.0092	
600	COD	50	0.03	
	SS	50	0.03	

由表7-11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

白荡污水处理厂服务范围:出口加工区等浒通片区运河以西地区大部份工业企业所产生的生产、生活污水及镇区部分居民所产生的生活污水提供服务,本项目位于苏州高新区西金芝路7号,属浒墅关经济开发区,污水厂管道已铺设到整个服务区域,且所租赁厂房的厂内废水已经接入市政污水管网,进入白荡污水处理厂处理;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约2.88万m<sup>3</sup>/d,本项目建成后,废水接管量为2448m<sup>3</sup>/a(2m<sup>3</sup>/d),约占污水厂目前剩余规模的0.012%,因此白荡污水处理厂有足够的余量接纳本项目营运期排放的生活污水及生产废水。

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 7-12 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	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
2	生产废水	COD、SS	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 7-13 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	120.492531	31.360457	1848	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	400
									SS	300
									氨氮	25
				TP					5	
				COD					50	
				SS					50	

**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	接管浓度/(mg/L)	日接管量/(kg/d)	年接管量/(t/a)
1	DW001	COD	400	2.24	0.7392
2		SS	300	1.68	0.5544
3		氨氮	25	0.14	0.0462
4		TP	5	0.0279	0.0092
5		COD	50	0.0909	0.03
6		SS	50	0.0909	0.03
本项目排放口合计		COD			0.7692
		SS			0.5844
		氨氮			0.0462

	TP	0.0092
--	----	--------

(5) 环境监测计划及记录

表 7-15 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管理要 求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数 a	手工监测频次 b	手工测定方法 c
1	DW001	PH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/ 年	玻璃电极法
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/ 年	重铬酸盐法快速消解分光光度法
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/ 年	重量法
		氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/ 年	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3 个混合)	1 次/ 年	钼锑抗分光光度法

注：a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。D 按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）进行设定监测频次。

(6) 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。项目废水经白荡污水处理厂处理达《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 标准后排入京杭运河。

表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

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



		富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 即有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP)	监测断面或点位个数 (2) 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 <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (pH: 6~9、COD: 30、SS: 60、NH <sub>3</sub> -N: 1.5、TP: 0.3)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代消减源 <input type="checkbox"/>		

评价	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP）	（COD：0.096、SS：0.072、NH <sub>3</sub> -N：0.006、TP：0.001）		（COD：400、SS：300、NH <sub>3</sub> -N：25、TP：5）
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量		污染源
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	（ ）		（企业总排口）
监测因子	（ ）		（pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP）		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；				

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、噪声环境影响分析

本项目的噪声源按照工业设备安装的有关规范安装，采取低噪声设备、厂房隔声等措施，设置单独的空压机房，降噪效果≥25dB(A)，并在此基础上预测噪声对各厂界的贡献值。

#### (1) 噪声影响预测模型

户外几何发散衰减采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）中 8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$LA(r) = LAw - 20 \lg(r) - 8$$

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和营业用房衰减。衰减量的计算方法为导则 HJ/T 2.4-2009 的 8.3.1 节的方法。

预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{PT} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

上式中符号意义见 HJ/T2.4-2009 的表 1“符号一览表”。

## (2) 声环境预测结果及分析

本次评价以项目主要噪声源产生的噪声对各厂界的影响进行预测。项目噪声预测结果详见表 7-18。

**表 7-18 本项目厂界噪声预测结果 dB (A)**

预测点位	东边界 N1	南边界 N2	西边界 N3	北边界 N4
本底值	56.9	57.3	55.8	57.8
贡献值	45.5	39.7	45.7	50.2
预测值	57.20	57.37	56.20	58.49

注：本项目夜间不生产。

根据上述噪声预测结果可以看出，本项目噪声经过隔声、吸声、减振等噪声防治措施和考虑距离衰减后，各厂界噪声贡献值均在可控范围内，项目四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不改变区域声环境功能现状。

本项目厂界周围 300 米范围内无居民等敏感目标，考虑建筑物阻隔、绿化吸声、企业的防振降噪措施，设备产生的噪声对居民点的影响已经降到十分低的水平，对居民的影响不显著。因此，预测评价认为，只要项目方严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目投产后不会影响居民的正常生活，不会引发噪声扰民的纠纷。

## 4、固体废物环境影响分析

本项目生产过程中所产生的固体废物处置情况一览表见表 7-22。

**表 7-20 本项目固体废物分析结果汇总表**

序号	名称	属性	生产工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危险类别	废物代码	产生量估算 t/a
1	塑料料头	一般固废	注塑	固	塑料	/	/	/	99	12
2	废脱模剂	危险废物	注塑	液	烃类	国家危险废物名录	/n	HW09	900-007-09	0.07
3	废除锈剂等容器	危险废物	维修	固	含矿物油塑料桶	国家危险废物名录	T	HW49	900-041-49	1.68
4	废油	危险废物	维修	液	矿物油	国家危险废物名录	T	HW08	900-249-08	0.3
5	废打	危险废	办公	固	墨粉	国家危险	C	HW12	264-013-12	0.016

	印机 硒鼓、 墨盒	物				废物名录				
6	废活 性炭	危险废 物	废气 处理	固	含非甲烷 总烃的活 性炭	国家危险 废物名录	T	HW49	900-039-49	3.2
7	生活 垃圾	一般废 物	办公	固	纸类、塑 料等	/	/	/	/	11.55

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

(1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

(2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

(3) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(4) 固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1)及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环保部公告2013年第36号)要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。

(1) 危险废物贮存场所(设施)：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治及事故应急措施。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。

②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。

③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）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④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。

⑤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。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦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。

#### （2）运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的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需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。

③负责危险废物运输的车辆需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相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其

对周围环境敏感点的影响。

### (3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析项目位于苏州高新区，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》（GB18597-2001）（2013 修订版）的要求。

②贮存能力可行性分析本项目危废产生量较小，根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

③危险废物运输过程的环境影响分析在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

④对环境及敏感目标的影响项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

**表 7-20 项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存处	废脱模剂	HW09	900-007-09	危废暂存间	5	桶装	0.07	12 个月
2	危险废物暂存处	废除锈剂等容器	HW34	900-304-34	危废暂存间	5	箱装	1.68	12 个月
3	危险废物暂存处	废油	HW17	336-064-17	危废暂存间	5	桶装	0.3	12 个月
4	危险废物暂存处	废打印机硒鼓、墨盒	HW49	900-041-49	危废暂存间	5	箱装	0.016	12 个月
5	活性炭箱	废活性炭	HW49	900-039-49	活性炭箱	/	/	0.8	3 个月

### 5、排污口规划化设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122 号]要求，本项目排水接管口、固废临时堆场必须进行规范化设置。本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目依托所租赁厂区已设的污水接管口，生活污水经污水接管口进市政污水管道，接入苏州新区白荡污水处理厂处理。污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水经雨水接管口进雨水管网，就近河道排放。对于固体废弃物堆放场地或贮存处必须

有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。

## 6、环境管理及监测

(1) 环境管理建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

### (2) 环境监测计划

#### ①废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表：

**表 7-21 气污染源监测内容**

监测点位置	检测项目	监测点位	监测频次		排放标准
厂界有组织监控	颗粒物	排气筒进口、出口	1 个生产周期/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	非甲烷总烃	排气筒进口、出口	1 个生产周期/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及苏高新管[2018]74 号文要求
厂界无组织监控	颗粒物	上风方向 1 个，下风向 3 个	1 个生产周期/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	非甲烷总烃	上风方向 1 个，下风向 3 个	1 个生产周期/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、苏高新管[2018]74 号文要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

### ②废水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见下表：

**表 7-22 废水监测内容**

类别	监测点位	监测频次	监测项目	委托单位
废水	厂排放口	1次/年	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	监测机构

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

**表 7-23 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自 动 监 测 是 否 联 网	自 动 监 测 仪 器 名 称	手工监测采 样方法及个 数	手工 监测 频 次	手工测定方法
1	DW001	PH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/ 年	玻璃电极法
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/ 年	重铬酸盐法快 速消解分光光 度法
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/ 年	重量法
		氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/ 年	纳氏试剂比色 法或水杨酸 分光光度法
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/ 年	钼锑抗分光光 度法

### ③噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

### ④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同



时，定期进行环境监测，以便及时了解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。

## 7、环境风险分析

### (1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

表 7-24 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	防锈润滑剂	0.01	2500	0.000004
2	防锈剂	0.01	2500	0.000004
3	模具清洗剂	0.02	2500	0.000008
4	顶针润滑剂	0.01	2500	0.000004
5	脱模剂	0.01	2500	0.000004
项目 Q 值				0.000024

综上，全厂 Q 值为 0.000024，Q < 1，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价开展简单分析。

### (2) 行业与生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) M > 20；(2) 10 < M ≤ 20；(3) 5 < M ≤ 10；(4) M = 5，

分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

**表 7-25 行业与生产工艺 (M)**

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ；

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

**表 7-26 建设项目 M 值确定表**

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	贮存	涉及危险物质使用、贮存	1	5
项目 M 值 $\Sigma$				5

本项目为不涉及高温工艺，设计危险物质使用、贮存的项目，因此 M 值为 5，为 M4。

### (3) 环境敏感程度 (E) 分级

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低毒敏感区，分级原则见表 7-27。

**表 7-27 环境敏感程度分级 (E)**

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总

数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人

根据表 7-20，结合项目周边实际情况，确定项目大气环境敏感程度分级为 E1，地表水环境敏感程度分级为 E2。

#### (4) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级(P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

**表 7-28 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)**

危险物质数量 与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目 Q 值为 0.000024， $Q < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价开展简单分析。

#### (4) 环境风险识别

①物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目使用的防锈润滑剂、防锈剂、模具清洗剂、顶针润滑剂、脱模剂，遇到明火、高温可燃。

②生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括：储运设施。

**储运设施风险识别：**本项目存放的各类废弃物中，危险废物中的废脱模剂具有一定的环境风险性。其可能发生的风险为：原材料及废弃物包装容器破损，导致泄漏，污染周围的土壤、地下水。

#### (5) 风险防范措施

①原材料风险——防锈润滑剂、防锈剂、模具清洗剂、顶针润滑剂、脱模剂：遇明火、高温可燃。

根据分析，项目风险防范措施如下：

1) 生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业，禁止吸烟。工作场所应全面通风，使用防爆型通风系统。

## 2) 员工培训

健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

### ②废液

针对废液引起风险采取的措施为：相关废弃物均放置在防泄漏托盘上，发生泄漏事故时可防止外泄。

本项目在实施以上的风险减缓措施后，其风险是可以接受的。

### (6) 应急预案

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》，企业需设置事故应急池，且雨水管网需与事故应急池相通，保证事故状态下消防尾水及受污染的水通过雨水管网流入事故应急池。企业雨水、污水排放口均需设置截断阀，事故状态下关闭截断阀，保证事故废水截留在厂区内。

事故废水收集步骤及方式：发生事故时，首先由专人负责切断雨水总排口的阀门，打开事故废水池进水阀门；然后事故废水通过雨污水管网收集后排放到事故废水池；最后对收集到的废水进行检测，如果各污染物浓度在苏州新区白荡污水处理厂接管浓度范围内，则通过管线送至污水处理站进行处理，如果不能处理则送至有资质单位处理。

**表 7-29 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	防锈润滑剂、防锈剂、模具清洗剂、顶针润滑剂、脱模剂			
		存在总量/t	0.06			
	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数 150000 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 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input checked="" type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		

	地表水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>
		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、制定突发环境事件应急预案，并备案；2、厂区设置事故应急池，雨水排放口设置截止阀，并处于常闭状态，防止事故废水排入外环境；3、加强化学品仓库、危险废物仓库的监管；4、配备适当的应急物资，包括消防用品、堵漏用品、人员防护用品；5、对废气治理措施，采用压差计等判定活性炭的吸附能力。			
评价结论与建议	本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I 级，仅需要进行简单分析。最大可信事故为危废仓库液体危险废物泄漏引发的环境污染事故，企业设置了雨水口截止阀，可将事故影响控制在企业范围内，对外界影响很小。建议企业加强生产管理，尤其是危险废物仓库的管理工作，确保危废得到有效的收集、贮存、处置。			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <input type="checkbox"/> ”为填写项。				

## 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	非甲烷总烃	UV 光解装置+活性炭吸附	满足要求
		颗粒物	布袋除尘+UV 光解装置+活性炭吸附	满足要求
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风、换气，设置 100m 卫生防护距离	满足要求
水污染物	生活污水	COD	生活污水接入市政污水管网经苏州新区白荡污水处理厂集中处理	满足接管要求
		SS		
		氨氮		
		TP		
	生产废水	COD		
		SS		
电离和电磁辐射	无			
固体废物	危险废物	废脱模剂	统一收集后有资质单位处理	零排放
		废除锈剂等容器		
		废油		
		废打印机硒鼓、墨盒		
		废活性炭		
	一般固废	塑料料头	收集外卖	
生活垃圾		环卫部门统一收集处理		
噪声	生产设备	铣床	隔振、减振	厂界达标
		注塑机	隔振、减振	
		粉料机	隔振、减振	
		高速粉碎机	隔振、减振	
		磨床	隔振、减振	
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 在严格操作管理的情况下，本项目对生态环境基本不产生影响。				

## 九、结论与建议

### 1、结论

#### (1) 项目概况

英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司位于苏州高新区西金芝路7号，本期新增年产汽车部件1500万件，生产规模为年注塑齿轮280万件、年注塑油门脚踏板120万件、年注塑音箱喇叭支架400万件、年注塑传感器580万件、年注塑线圈轴120万件。项目总投资1017万元，其中环保投资为30万元，总建筑面积3610m<sup>2</sup>；项目建成后年产汽车部件1500万件。

本项目建成后有职工120人，年工作约330天，两班制，每天工作8小时，年运行5280小时。公司不提供住宿，设有食堂，用餐采用快餐方式。

#### (2) “三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”要求。

#### (3) “两减六治三提升”相符性

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。”等相关要求，本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于上述重点行业，不涉及喷涂等工序，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂等有机溶剂，因此，满足相关文件的要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

#### (4) 选址合理性

①本项目位于苏州高新区西金芝路7号，项目用地为工业用地。项目建设符合苏州高新区总体规划的要求。

②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）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）及《太湖流域管理条例》，本项目选址位于三级保护区范围内。项目不排放含氮、磷生产废水，生活污水集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订版）要求。

③根据调查，本项目地东侧距“江苏太阳山国家森林公园”约60m，不在其规定的红

线区域范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求，也符合苏州市生态红线区域保护方案要求。

#### **(5) 《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相符性**

经对照，本项目符合《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中关于废气严格排放标准限值等的相关要求。

#### **(6) 项目各污染物排放达标可行性**

项目区域内水体现状水质指标基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目周围空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）的二级标准；项目所在区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

①废水：本项目生产废水及生活污水经市政污水管网接入苏州新区白荡污水处理厂集中处理达标后排放，对纳污河道京杭大运河及周边水环境的影响较小。

②废气：本项目注塑及模具维修间产生的有机废气经过集气罩收集UV光解装置+活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒排放；本项目粉碎工序中产生的颗粒物经过集气罩收集布袋除尘+UV光解装置+活性炭吸附装置处理后，经15m高排气筒排放；本项目粉碎工序中产生的颗粒物及注塑、模具维修时未收集的非甲烷总烃在车间内无组织排放。

经预测，本项目无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准中无组织排放监控浓度限值标准要求。本项目无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃厂界无超标点，无需设置大气环境保护距离。

本项目以生产车间为边界设置100m卫生防护距离，根据现场踏勘，本项目卫生防护距离范围内为工业用地，无居民居住，能够满足卫生防护距离要求。

③噪声：本项目噪声主要来源于生产中的铣床、注塑机、粉料机、磨床等，根据类比调查，噪声源强在75~80dB(A)左右。项目采取的主要噪声防治措施为：①尽量采用低噪声设备，加强设备维修与日常保养，使之正常运转；②整个厂房采用隔音、吸声设计，对设备基础设置减振措施，可起到减振作用；③物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响；④合理安排工作时间。

综上，经上述噪声治理措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。



④固废：本项目危险废物为废脱模剂、废除锈剂等容器、废油、废打印机硒鼓墨盒、废活性炭，收集后有资质单位处理；本项目一般固废为塑料料头，收集后外售处理；生活垃圾委托环卫部门清运，不会产生“二次污染”。

**(7) 项目实施后区域环境质量与功能相符**

①废水：本项目生产废水及生活污水经市政污水管网接入苏州新区白荡污水处理厂集中处理达标后排放，对纳污河道京杭大运河及周边水环境的影响较小。

②废气：本项目全厂有组织及无组织排放的废气均能实现达标排放，对周围大气环境影响较小，不会降低区域环境空气功能现状。

③噪声：项目噪声源强在 75~80dB(A)左右，通过合理布局、隔声、吸声、减振、设置隔声罩等措施以及户外几何衰减作用，可使厂界外噪声达标，不改变区域声环境现状功能。

④固废：本项目固废实现零排放，不会对环境造成二次污染。

**(8) 项目污染物总量控制方案**

①总量控制因子

按照江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮；总量考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物；

固废排放量为 0，不申请总量。

②项目总量控制建议指标见表 9-1。

**表 9-1 本项目建成后污染物“三本账”一览表 (t/a)**

种类	污染物名称		现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	改扩建后全厂排放量	本次申请排放量	改扩建前后变化量
				产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	非甲烷总烃	0.004	0.5046	0.4541	0.0505	0.004	0.0505	0.0505	+0.0465
		颗粒物	0.11	0.2465	0.2218	0.0247	0.11	0.0247	0.0247	-0.0853
	无组织	非甲烷总烃	0.018	0.0561	0	0.0561	0.018	0.0561	0.0561	+0.0381
		颗粒物	0	0.0274	0	0.0274	0	0.0274	0.0274	+0.0274
废水	生活污水	水量	1320	1848	0	1848	0	3168	1848	+1848
		COD	0.44	0.7392	0	0.7392	0	1.1792	0.7392	+0.7392
		SS	0.22	0.5544	0	0.5544	0	0.7744	0.5544	+0.5544

		氨氮	0.0077	0.0462	0	0.0462	0	0.0539	0.0462	+0.0462
		总磷	0.044	0.0092	0	0.0092	0	0.0532	0.0092	+0.0092
	冷却 废水	水量	300	600	0	600	300	600	600	+300
		COD	0.006	0.03	0	0.03	0.006	0.03	0.03	0.024
		SS	0.012	0.03	0	0.03	0.012	0.03	0.03	0.018
	固废	一般工业固废	0	12	12	0	0	0	0	0
危险废物		0	5.266	5.266	0	0	0	0	0	
生活垃圾		0	11.55	11.55	0	0	0	0	0	

注：以上废水排放量为污水厂接管考核量。

### ③总量平衡途径

项目主要废水为员工生活污水及冷却塔强排水，接入苏州新区白荡污水处理厂集中处理，其总量在新区白荡污水处理厂内平衡；本项目非甲烷总烃及颗粒物经 15m 高排气筒有组织排放，未收集的非甲烷总烃及颗粒物无组织排放。经预测，本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准中无组织排放监控浓度限值标准要求。本项目无组织排放的废气在高新区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

### （9）项目建设符合清洁生产要求

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）及《部分工业行业淘汰落后生产工艺设装备和产品指导目录（2012）》，项目生产设备均不属于其中的淘汰设备。项目使用国内外较为先进的设备，采用国内成熟工艺，自动化程度高。采用清洁能源，无有害原辅材料使用，原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求。因此，本项目符合清洁生产和循环经济的要求。

### （10）总结论

英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司年产汽车部件 1500 万件技改扩建项目符合国家和地方相关产业政策及技术要求；项目选址苏州高新区西金芝路 7 号，符合高新区总体规划的要求；项目实施后污染物可实行达标排放，区域环境质量与功能相符，符合清洁生产要求。本评价认为在建设单位履行其承诺，认真落实各环保措施，并确保环保设施

正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说  
是可行的。

## 2、要求和建议

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建  
设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三  
同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(2) 项目方应确保各项污染治理设施正常运行。

(3) 生产过程中严格要求操作规程，减少物耗能耗。制定并落实各种相关的生产管  
理制度，加强对职工的培训教育。

(4) 如项目建设内容发生变化，应及时向环保主管部门申报备案，并根据环保主管  
部门要求进行环境影响评价工作。

## 3、“三同时”验收

**表 9-2 建设项目环保“三同时”检查一览表**

项目名称	英瑟泰科精密注塑（苏州）有限公司新增年产汽车部件 1500 万件技改扩建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规 模、处理能力等）	处理效果 执行标准 或拟达要 求	投资 额/万 元	完成 时间
废气	有组织	非甲烷总烃	集气罩收集+UV 光解+ 活性炭吸附	达标排放	22	与 本 目 同 时 施 工 同 时 建 成 同 时 投 入 使 用
		颗粒物	集气罩收集+布袋除尘 +UV 光解+活性炭吸附	达标排放	2	
	无组织	非甲烷总 烃、颗粒物	加强车间通风、换气，设 置 100m 卫生防护距离	达标排放	0	
废水	生活 污水、 生产废 水	COD、SS NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水接入市政污水 管网进新区白荡污水厂 集中处理	达到污水 厂接管标 准	2	
噪声	生产 设备	噪声	选用低噪设备，加强维修 与日常保养；对设备基础 设置减振措施	厂界达标	2	
固废	生活 垃圾	/	环卫部门处理	零排放	2	
	一般工 业固废	塑料料头	收集外售			
	危险 废物	废脱模剂、 废除锈剂等 容器、废油、 废打印机硒 鼓墨盒、废 活性炭	委托有资质单位处理			

事故应急措施	设立防范、消防系统，购置器材等	/	/	
环境管理（机构、监测能力等）	项目实行公司领导负责制，配备 1 名专业环保管理人员，负责环境监督管理工作	/	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计在线监测仪等）	雨污分流，排污口规范化	/	依托现有	
“以新带老”措施	/	/	/	
总量平衡具体方案	本项目生产废水及生活污水进苏州新区白荡污水处理厂，水污染物总量在苏州新区白荡污水处理厂已批复总量指标内平衡；废气在高新区范围内平衡；固废总量指标为零。	/	/	
区域解决问题	/	/	/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目以生产厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离。通过对本项目周围环境调查，本项目卫生防护距离范围内无村庄、居民、学校等敏感点。	/	/	
合计	/	30	/	

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：

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周边 300 米现状图

附图 3、车间平面布置图

附件 1、备案通知书

附件 2、营业执照

附件 3、土地证、房产证

附件 4、现有项目审批意见及验收意见

附件 5、噪声监测报告

附件 6、环评委托合同

附件 7、建设项目审批登记表