

类别	环保局编号	收文日期
省		年 月 日
市		年 月 日
市县		年 月 日

建设项目环境影响报告表

项目名称：天马皇冠精密工业（苏州）有限公司印刷生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：天马皇冠精密工业（苏州）有限公司

编制日期：2019年5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、铁路应填写其起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民居住区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批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	天马皇冠精密工业（苏州）有限公司印刷生产线技术改造项目				
建设单位	天马皇冠精密工业（苏州）有限公司				
法人代表	与谢野明	联系人	张迅		
通讯地址	江苏省苏州市高新区向阳路 111 号				
联系电话	15950017327	传真	/	邮政编码	215129
建设地点	江苏省苏州市高新区向阳路 111 号				
立项审批部门	苏州高新区发展和改革委员会	批准文号	项目代码： 2019-320505-29-03-620031		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷		
占地面积（平方米）	264.78m ²		绿化面积（平方米）	依托厂区绿化	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	5	环保投资占总投资比例	5%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 8 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）					
本项目生产原辅材料年耗量见表 1-1，理化性质见表 1-2。					
表 1-1 项目主要原辅材料及用量					
名称	重要组分、规格	年耗量	最大储存量	储存方式	储存场所
塑料制品	ABS、PC/ABS、PC/AS、POM、PP	10 万件	5000 件	堆放	原料堆放区
水性油墨	聚丙烯酸树脂 55%、颜料 10%、去离子水 20%、乙醇 15%	0.036t	0.006t	瓶装	防爆柜
乙醇	C ₂ H ₅ OH	0.06t	0.005t	瓶装	防爆柜
印刷版	硅胶	0.004	0.004	堆放	原料堆放区
抹布	纤维	0.225t	0.225t	堆放	原料堆放区

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质表

名称	分子式	理化特性
PC/ABS	—	热变形温度 80-137°C, 吸湿性强, 抗冲击、耐热、优异的流动性、干燥温度 77-121°C, 熔化温度 230-300°C, 模具温度 50-100°C
ABS	$(C_8H_8 \cdot C_4H_6 \cdot C_3H_3N)_x$	比重:1.05g/cm ³ , 成型收缩率:0.4-0.7%, 成型温度: 200-240°C, 干燥条件: 80-90°C2 小时, 综合性能较好, 冲击强度较高, 化学稳定性, 电性能良好, 分解温度为>270 度。高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等级别
PC/AS	—	耐酸、油,不耐紫外光、强碱,无色透明, 耐热, 抗冲击, 阻燃, 比浓黏度 0.78-1.83, 玻璃化温度 183-212°C, 热分解温度 400°C
POM	—	为甲醛的均聚物与共聚物的总称, 共聚甲醛相对密度 1.402-1.405。结晶度 77%-78%, 低于均聚甲醛。熔点、强度和硬度也稍低。熔点 167-171°C, 热变形温度 100~157°C(1.82MPa)。马丁耐热 55-58°C, 最高使用温度 100~104°C。具有优异的耐疲劳性、耐磨性、耐化学药品性, 热分解温度 235-240 °C, 热分解过程放出甲醛废气。
PP	$(-CH_2-CH(CH_3)-)_n$	由丙烯聚合而成的高分子化合物, 比重 0.9-0.91g/cm ³ , 成型收缩率 1.0~2.5%, 成型温度 160~220°C, 加工温度在 200-300°C左右较好, 有良好的热稳定性(分解温度为 310°C)。由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气, 主要为丙烯单体。
乙醇	C ₂ H ₆ O	无色的液体, 粘稠度低, 闪点 13°C, 沸点 78.3°C, 熔点-114.1°C, 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。易燃易爆。低毒, LD ₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口); 7340 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ 37620 mg/m ³
聚丙烯酸树脂	—	丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯为主体, 同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的涂料或油墨的固份成分。不燃不爆。低毒

本项目生产设备清单详见表 1-3。

表 1-3 本项目生产设备清单一览表

序号	设备名称	设备型号	数量
1	丝网印刷机	SPB-400F	1
2	丝网印刷机	GH30*40	1
3	丝网印刷机	9562-1	1
4	移印机	PE-8MC	2
5	移印机	PE-6C	3
10	烫印机	HAS-4	2

说明: 本项目所用设备全部为外购的全新设备。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	200	燃油(吨/年)	/
电(千瓦时/年)	5760	燃气(标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其他	/

废水（生活废水√）排水量及排放去向

生活污水：本项目新增员工 8 人，生活污水产生量为 160t/a，产生的生活污水通过市政污水管网排入新区污水处理厂进行处理，处理后的达标尾水排入京杭运河。

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：

1、项目由来

天马皇冠精密工业（苏州）有限公司印刷房位于苏州高新区向阳路 111 号，属于国家高新技术产业开发区，项目建设主要为满足天马皇冠精密工业（苏州）有限公司塑料产品印刷工作。

本项目属于《国民经济行业分类》中“C2319 包装装潢及其他印刷”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“30 印刷厂”，因此项目环评类别为报告表，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，天马皇冠精密工业（苏州）有限公司委托苏州清泉环保科技有限公司（国环评证乙字第 1994 号）编制本项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：天马皇冠精密工业（苏州）有限公司印刷生产线技术改造项目；

建设单位：天马皇冠精密工业（苏州）有限公司；

建设地点：苏州高新区向阳路 111 号；

建设性质：扩建；

项目情况：属于外资项目，本项目投资总额为 100 万元，利用天马皇冠精密工业（苏州）有限公司原有厂房约 264.78m²进行生产，新增员工 8 人，白班 8 小时工作制，每年工作 250 天，本项目不设宿舍，食堂依托原厂区食堂，根据企业提供的注塑生产项目环评资料，原厂区食堂足以满足整个厂区人员用餐，其环保设施设计满足环保要求。目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、污水、通讯、雨水管道等配套条件完善，基本能满足本项目的需要。

3、建设内容及产品方案

项目主体工程及产品方案见表 4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	占地面积	产品名称	设计能力	年运行时数
1	生产车间	264.78m ²	塑料制品印刷件	10 万件/年	2000h

表 1-5 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料仓库		3000m ²	依托原有厂房
	成品仓库		3000m ²	依托原有厂房
公用辅助工程	办公用房		100m ²	依托原有厂房
公用工程	给水		实际给水200m ³ /a	区域自来水
	雨水		DN200的UPVC管	厂区雨水管网
	排水		实际排水160m ³ /a	接入厂区污水管网
	供电		220V 电源	由当地电网接入
	绿化		1000m ²	依托原有厂区
环保工程	废气处理	活性炭吸附	1 套, 风量 10000m ³ /h, 处理效率 90%	新增
	废水处理	生活污水	本项目生活污水 0.64t/d	市政污水管网已接通
	固废处置		一般固废临时贮存, 及时清运。	利用公司厂区设置
			10m ² , 危险固废设置独立临时储存场所, 委托有资质单位处理处置	
			生活垃圾由当地环卫收集处理	依托厂区垃圾桶
噪声治理		采用隔声、降噪措施进行治理, 确保厂界噪声达标		新建

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于苏州市高新区向阳路 111 号, 使用天马皇冠精密工业(苏州)有限公司闲置厂房进行生产。天马皇冠精密工业(苏州)有限公司是由日本天马株式会社于 2009 年在苏建立的外商独资企业, 投资总额为 2.5 亿人民币, 注册资本 8500 万人民币。公司现位于苏州新区向阳路 111 号, 公司主要从事高精密塑胶模具及塑胶零件的研发、生产和销售。公司现有职工 700 余人。

1、现有项目环保手续执行情况

表 1-6 项目原有环保手续执行情况一览表

序号	项目名称	环评批复	项目内容	验收批文	备注
1	天马皇冠精密工业(苏州)有限公司新建项目	苏新环项[2010]959号	年产精密塑料件 5000 万件, 镁合金注塑件 100 万套, 精密模具 100 套, 居家用品 40 万件。	苏新环验[2014]177号	模具制造采用委外方式, 故排放源之研磨工序不存在; 采用电动注塑成型机, 注塑废气通过换气风机排放。

2、现有项目工艺流程

(1) 钢模具生产工艺流程及污染物产生环节：

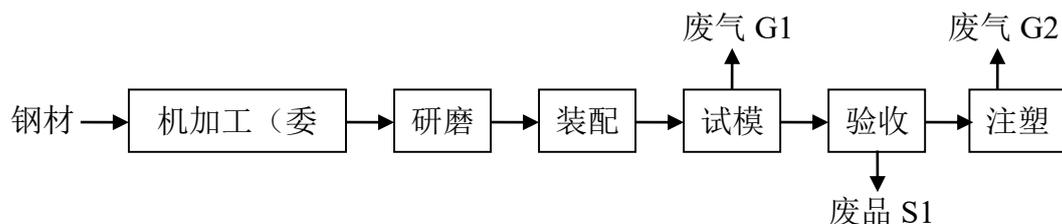


图 1-1 钢模具生产污染工艺流程及产污环节

流程说明：

现有项目生产模具的机加工工序均委外处理，模具在完成所有配件并装配完毕后，需要通过实际的注塑并得到注塑样品，即试模，然后通过样品验收才能确定模具的制作是否符合设计要求。如果注塑样品完全符合设计要求则表明模具制作没问题可以投入批量注塑生产；否则就需要根据样品反馈的问题进行模具的改模。试模过程同样是注塑过程，树脂在温度太高时会分解出少量有机废气。在模具试模完成后验收时如果模具有问题则会产生注塑废品。没有问题的模具进入后续批量注塑生产过程。

(2) 精密注塑件生产工艺流程及污染物产生环节：

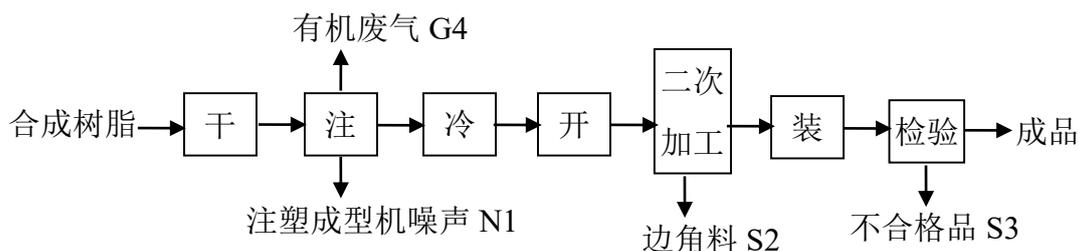


图 1-2 项目污染工艺流程

干燥：原材料合成树脂通过输送装置进入注塑机前先要进行干燥，原料在干燥机中，通过电加热的方式对原料进行加热干燥。视树脂材料不同，加热温度分别在 80~100℃。

注塑：从料头把树脂挤入料筒中，通过螺杆的转动将熔体输送至机筒的前端。在那个过程中，在加热器的作用下加热使机筒内的树脂材料受热，在螺杆的剪切应力作用下使树脂成为熔融状态，将相当于成型品及主流道，分流道的熔融树脂滞留于机筒的前端，螺杆的不断向前将材料射入模腔。

冷却：熔融树脂充满模具，在模具上有冷却孔，采用温水机使模具降温，树脂成型。

开模、制品取出：经过冷却阶段后打开模具，成型机上的顶出装置会把顶出杆顶出，将制品推出。

二次加工：二次加工主要是对成型产品表面进行简单加工。

成品检验：装配好的产品经过检查，会有部分不合格产品产生，合格产品入库。

(3) 居家用品生产工艺流程及产污环节

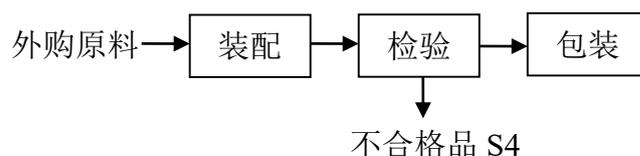


图 1-3 居家用品生产工艺流程及产污

现有项目生产居家用品主要包括木制品、纸制品、布制品和无纺布制品，所有原料包括木材、纸、布和无纺布等半成品均外购，厂区仅进行简单装配，经检验后有不合格产品 S4 产生，检验合格品进行包装待发货。

3、现有项目污染防治措施及污染达标情况

(1) 废气

根据现有项目环评报告、环评不符情况说明及验收监测报告，现有项目废气主要为：本项目生产原料 PC/ABS、ABS、PC/AS 在注塑过程中加热，在高温时会分解出少量有机废气，主要成分为丙烯腈、苯乙烯和非甲烷总烃，POM 加热时会分解出少量甲醛废气。

项目废气通过车间排气扇无组织排放，根据验收监测结论，项目产生废气均可达标排放。

(2) 废水

现有项目生产及公用工程中无废水产生，厂区废水主要为职工生活污水。

生活污水直接排入项目所在地市政污水管网，进入新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 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/T1072-2007) 表 1 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京杭运河。根据验收监测结论，项目产生废水最终达标排放。

(3) 噪声

现有项目运行过程中主要噪声源包括：注塑成型机噪声、干燥机、风机及水泵噪声等。

为有效的控制项目噪声排放，本项目将选用低噪声动力设备与机械设备并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局。设计对空气动力型噪声均采取消声措施，设置消声装置，对机械噪声采取隔声、减震等降噪措施。

根据验收监测结论，经实施降噪措施后，通过距离的衰减，设备噪声可在厂界达标。

(4) 固废

本项目固废产生环节主要包括：模具生产过程中产生的废品、注塑件进行二次加工过程中产生的边角料、注塑件检验过程中产生的不合格产品、职工生活产生的生活垃圾。

表 1-7 现有项目固废处置措施

序号	名称	分类编号	产生量 (t/a)	性状	含水率 (%)	综合利用数量及方式	处置数量及方式
1	模具废品	86	2	固态	0	外卖 2t/a	
2	注塑边角料	61	15	固态	0	回用 12t/a, 外卖 3t/a	
3	注塑废品	61	10	固态	0	回用 8t/a, 外卖 2t/a	
4	生活垃圾	99	200	固态	20		环卫部门处理 200t/a

4、现有项目污染总量申请“三本账”

现有项目暂未申领排污许可，污染物总量按现有项目环评核算量统计。

表 1-8 现有项目污染物总量申请“三本账”

种类	污染物名称	产生量	削减量		排放量	接管考核量	建议申请总量
废水	水量, t/a	19200	0		19200	19200	19200
	CODcr, t/a	7.68	0		7.68	7.68	7.68
	SS, t/a	5.76	0		5.76	5.76	5.76
	NH3-N, t/a	0.58	0		0.58	0.58	0.58
	TP, t/a	0.10	0		0.10	0.10	0.10
废气	丙烯腈, t/a	0.054	0		0.054	0	0.054
	苯乙烯, t/a	0.011	0		0.011	0	0.011
	非甲烷总烃, t/a	0.252	0		0.252	0	0.252
	甲醛, t/a	0.025	0		0.025	0	0.025
	油烟, t/a	0.04	0.032		0.008	0	0.008
固废	分类	产生量	利用量	处置量	贮存量	接管考核量	建议申请总量
	工业固废	27 t/a	回收 20 t/a	外卖 7 t/a	0	0	0
	生活垃圾	200 t/a	0	环卫处置 200 t/a	0	0	0

说明：根据现有项目环评表与现状不符情况说明，现有项目无研磨工序，无颗粒物产生。

5、现有项目卫生防护距离设置情况

以现有项目厂房为边界设置 50m 卫生防护距离。

6、现有项目主要环境问题

现有项目已经通过环境影响评价，根据环评批复及环保验收审核意见，现有项目基本落实相关的环保要求。生产运行过程中，与周边企业、人群相处融洽，无厂群纠纷。运输、储存、运行过程中未发生事故。项目运营至今，原有项目未发生民事纠纷事件，未发生周边对公司环保管理投诉事件。厂界无异味。

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、地址、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州位于长江三角洲中部、江苏省东南部，地处东经 119°55'~121°20'，北纬 30°47'~32°02'之间，东傍上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，总面积 8488.42 平方公里。全市地势低平，平原占总面积的 54.8%，海拔 4 米左右。丘陵占总面积的 2.7%。境内河流纵横，湖泊众多，太湖水面绝大部分在苏州境内，全市水域占总面积的 42.5%，是著名的江南水乡。

本项目位于高新区向阳路 111 号，项目地中心经纬度：北纬 31°16'24.15"，东经 120°32'16.40"。项目东侧为苏州德莱电气有限公司，南侧为河道，河道以南为空地 and 少量居民，西侧为阿克苏诺贝尔公司，北侧为科玛化妆品公司。项目地理位置见附图一，周围环境见附图二。

2、地形、地貌、地质

苏州市位于长江下游冲积平原区域，地势平坦，河道纵横，属典型的江南水乡平原。市区地势靠山濒湖。西部地势较高而平坦，市郊西南则山丘较多，如天平山、灵岩山等；城市东部地势低洼，多湖泊，有阳澄湖、金鸡湖、独墅湖等。城区标高一般为 4.2~5.2 米左右，郊区一般为 3.8 米左右（吴淞标高）。

从地质学观点分析，本区域属于“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，地震活动少并且强度小，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、水文特征

苏州市境内河流水系属长江流域的太湖水系。市区有大小河流 342 公里，水域面积为 24.01 平方公里，占市区面积的 16.98%。主要入境河流有外城河、京杭大运河、胥江和元和塘，集中在城西和城北两面。河流的水量和水位主要受太湖、长江及大运河的影响，并与降水、农时用水相关。

苏州新区主要的出入境河流是京杭运河。京杭运河出无锡后，流经望亭、浒关，在 312 国道长浒大桥附近进入苏州境内，京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥，南至江浙交界鸭子坝，全长 81.8km，年货物通过量达 5600 余万吨，是

苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。

京杭运河苏州新区段的流向为西北-东南，但在枯水期有时出现滞流，甚至倒流。水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较小，流速缓慢。1962~1993年的观测资料，年平均水位 2.28m(吴淞基面)，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 10~20m³/s，水流为西北至东南流向。最高水位出现在 1954 年 7 月 28 日，为 4.37m，最低水位出现在 1964 年 8 月 27 日，为 1.89m，平均流量 16.6m³/s，近五年倒流最大流量为 7.78m³/s。京杭运河主要功能为航运、灌溉、取水、纳污等，并兼游览观赏。

京杭运河接纳苏州新区第一、第二污水厂和白荡污水厂外排污水后，继续流向东南，分两路汇入苏州外城河，一路是京杭运河故道，另一路是改道后的运河。

4、气象、气候、水文

本项目所在区域气候为北亚热带海洋性季风气候，四季分明，雨量充沛，无霜期长，季风变化明显，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主。根据苏州市气象台近年气象资料统计：年平均气温约 15.7℃；近几年的年平均风速 2.5m/s；近几年的年平均降水量约 1280mm，年平均湿度 80%,无霜期达 210 天以上。

5、生态环境

随着苏州的开发建设，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代，道路和河流两侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后亦以绿化环境为目的种植乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，市内早已没有大型野生动物，仅有居民人工饲养的畜禽，以及少量的鸟类、鼠类、蛙类及各种昆虫等小型动物。

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、虎丘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。

2018 年，苏州国家高新技术产业开发区完成地区生产总值 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，狮山横塘街道公共财政预算收入超过 40 亿元。浒墅关经开区在 2017 年度全省经开区科学发展综合考核评价中，较上一年度上升 2 位。

苏州高新区入选江苏省首批省级科技金融合作创新示范区，获批全国首家知识产权服务业集聚发展试验区、国家高新区建设 20 周年先进集体；镇湖苏绣产业园荣获“中国创意产业最佳园区奖”。中科院苏州医工所通过国家验收，省医疗器械检验所苏州分所启动建设，中科院地理信息产业基地落户，中国移动华东研究院正式签约，全国首支“科技型”中小企业集合票据发行；累计获批各类科技领军人才近 700 人，其中姑苏领军人才 126 人，省“双创”人才 61 人，集聚国家“千人计划”41 人，省创新团队 8 家。

高新区总体规划和基础设施建设情况：

苏州高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992 年经国务院批准为国家及高新技术产业开发区，根据《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》，高新区规划面积 223 平方公里，下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道。

《规划》期限为 2015 年至 2030 年，将以“一核、一心、双轴、三片”的空间结构为引领形成狮山、浒通、横塘、科技城、生态城和阳山六个独立组团。近期（2020 年前）规划建设用地 129.18 平方公里，远期（2030 年前）规划建设用地 143.97 平方公里，以新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械为优先发展产业，逐步提升电子信息、装备制造两大产业发展水平。苏州高新技术产业开发区规划如下：

1、产业定位

高新区的产业结构定位为七大主导产业，即：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。

本项目建设地点位于高新区，为制造产业。因此，本项目建设符合高新区发展规划的要求。

2、基础设施

(1)给水

高新区供水水源为太湖，自来水的日供水能力为 75 万吨，其中高新区自来水厂日供水 20 万吨，分别由 $\Phi 200\text{mm}$ 、 $\Phi 1200\text{mm}$ 、 $\Phi 1400\text{mm}$ 、 $\Phi 1800\text{mm}$ 、 $\Phi 2200\text{mm}$ 管道通至地块边缘。

(2)排水

苏州新区排水系统实行雨污分流制，工业污水在接入城市污水管网前进行预处理，达到污水处理厂接纳标准后方可排入。生活污水可直接接入城市污水管网。苏州高新区共建 5 个污水处理厂，其中新区 2 个，湖滨新城 1 个，通浒片区 2 个。新区 5 个污水处理厂均已投入运行，污水处理厂处理出水均进入京杭运河。本项目所在区域属于新区第一污水处理厂的服务范围内。苏州新区第一污水处理厂隶属于苏州高新区污水处理公司，设计处理能力为日处理污水 8.0 万立方米，厂区主体工艺采用“三槽交替式氧化沟工艺+高密度沉淀池+转盘过滤+紫外消毒”处理工艺。

本项目所在地位于苏州高新区向阳路 111 号，在新区第一污水处理厂的服务范围内，目前新区第一污水厂运行正常，且项目厂区已经具备完善的污水管网。

(3)供热

根据《苏州高新区协调发展规划》，对新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱，整个区域由南区、中心区、北区三个热源点供热，实行污染物集中控制。

南区热源点(即紫兴纸业有限公司热电站)位于红菱浜，供气压力 0.69MPa，温度 269°C，供气量约 30t/h，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km²，供气半径 4km。

中心区热源点(即新区调峰热电厂)位于长江路西侧，金山浜北侧，供气压力 0.9MPa，温度 300°C 左右，供气能力一期 30t/h，二期 30t/h，合计 60t/h。出厂干管向南一路沿长江路延伸，并与南区热源点干网联网；向东一路沿邓尉路延伸，直到滨水路；向西一路至金枫路，与第二路形成环路。供热范围 15km²，供热半径 3km。

北区热电厂布设在长江路东侧、马运河北侧，供气压力 0.78MPa，温度 276°C，供气能力一期 35t/h，二期 80t/h 左右。出厂干管一路向南供枫桥路以北区域，另一路向西延伸至新区西侧 4.5km 左右在金枫路侧支管与中心区热网联网，供热范围 25km²，供热半径 4.5km。

(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6.8km²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m³，供应新区中心区域18km²范围内用户；二期工程规模为5万m³/d，相应扩大供应范围；最终规模达到13.4万m³/d，供应范围为整个新区。

(5)供电

电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供，供电可靠率高于99.9%。

(6)环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。设置危险废物处置项目，为产生危险性废物的单位提供处置服务。

3、环保规划

(1)大气环境功能区划：

根据江苏省环保局对规划大纲的批复意见，为满足功能区大气质量要求，选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的日均值作为功能区的大气质量标准，整个区域执行二级标准。

(2)水环境功能区划：

据《江苏省地表水水域功能类别划分》，苏政复[2003]29号文，苏州新区大运河段执行地面水IV类标准。

(3)声环境功能区划

根据《苏州市市区环境噪声标准使用区域划分规定》（苏府【2014】68号），苏州市高新区声环境功能区划如下：

1类标准适用区：

①狮山及周围：自塔园路—狮山路—长江路—金山路—珠江路—渔洋街—金枫路—竹园路—塔园路的以内区域。

②横山：横山山脚道路及青石路围成区域。

③太阳山周边：阳山环路—兴贤路—阳山环路围成区域。

2类标准适用区：

①230 省道—青城山路—嘉陵江路—吕梁山路—松花江路—昆仑山路—西绕城高速—康宁路—苏锡路—华金路—西唐路—华圩路—中唐路—真北路—西塘湾小河—S83 省道无锡支线—312 国道—锡华路—京杭运河—苏钢路—浒北路—牌楼路—永安路—安杨路—浒莲路—黄花泾—大同路—长江路—嵩山路—珠江路—长亭路—新亭路—星宇路向西—白荡河—鸿禧路—巡逻东路—巡逻北路—建林路—兴贤路—环山东路—太湖大道—朝红路—马运河—金枫运河—何山路—环山路—中峰路—师图路向南、再沿高新区与吴中区交界线向西—马涧路—西绕城高速—玉屏路—青山路—科灵路—230 省道以内区域。

②珠江路—金山路—长江路—狮山路—塔园路—竹园路—金枫路—向阳路—塔园路—横山路—青石路—横山山脚道路—苏福路—苏州高新区与吴中区交界线—宝带西路—京杭运河—马运河—浩福路—马运路—珠江路的以内区域。

3 类标准适用区：

①230 省道—青城山路—嘉陵江路—吕梁山路—松花江路—昆仑山路—西绕城高速—康宁路—苏锡路—华金路—西唐路—华圩路—中唐路—真北路—西塘湾小河—S83 省道无锡线—312 国道—锡华路—京杭运河—苏钢路—浒北路—牌楼路—永安路—安杨路—浒莲路—沪宁高速公路、再沿苏州高新区与相城区交界线向西—西绕城高速—秦岭路—230 省道的以内区域。

②自金枫路—渔洋街—珠江路—马运路—浩福路—京杭运河—大同路—312 国道—长江路—嵩山路—珠江路—长亭路—新亭路—星宇路向西—白荡河—鸿禧路—巡逻东路—巡逻北路—建林路—新贤路—环山东路—嵩山路—建林路—太湖大道—朝红路—马运河—金枫运河—何山路—环山路—中峰路—师图路向南、再沿苏州高新区与吴中区交界线向东—金枫路的以内区域。

③向阳路—金枫路—枫江路—塔园路—苏福路—青石路—横山路—塔园路—向阳路以内区域。

4 类标准适用区：下列道路及其两侧范围和京杭大运河西侧。道路两侧范围是指道路红线外一定距离的区域。

道路：滨河路、长江路、大同路、峨嵋山路、何山路、鸿禧路、华金路、华山路、嘉陵江路、建林路、金枫路、金沙江路、金山路、锦峰路、漓江路、龙山路、鹿山路、吕梁山路、马涧路、马运路、普陀山路、秦岭路、青城山路、青山路、狮山路、松花江路、嵩山路、塔园路、泰山路、通浒路、文昌路、五台山路、湘江路、浔阳江路、

阳宝山路、玉屏路、玉山路、珠江路、竹园路、科锐路。

河流：金山浜：金枫运河到京杭大运河；马运河：金枫运河到京杭大运河；金枫运河：金枫运河到京杭大运河；金枫运河全段。

本项目属 3 类标准适用区域。

(4)生态保护规划

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，苏州市高新区规划有 5 个重要生态保护功能区，分别为虎丘山风景名胜区、寒山寺风景名胜区、大阳山森林公园、苏州白马涧风景名胜区以及太湖（高新区）重要湿地。

其中，各生态功能区限制开发用地范围为：

虎丘山风景名胜区：限制开发区北界：312 国道；东界：新塘路；西界：苏虞张连接线(规划)；南界：西山庙桥以西段，以山塘河南岸为界，东段则以西山庙桥南向南延长至虎丘西路，往东距虎丘路 30m 向南折至公交车站，沿居家桥向东转虎阜路至虎阜桥。

寒山寺风景名胜区：限制开发区东至西环路；南至金门路；西至京杭大运河西岸；北至上塘河。限制开发区面积 0.39km²。

高新区大阳山森林公园：限制开发区沿大阳山山脚，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。

苏州白马涧风景名胜区：限制开发区吴县林场（花山）以东，天平山以北，华山路、马运河以南，上方山以西的山地。涉及建林村、新村村 2 个行政村。

太湖（高新区）重要湿地：限制开发区为太湖高新区（虎丘区）全部水域部分，包括镇湖、东渚、通安三个街道乡镇，岸线总长 66594.97m，其中：镇湖 58449.92m，东渚 2660.67m，通安 5484.38m。禁止开发区为金墅港、上山 2 个饮用水源保护区，分别以取水口为中心，半径 500m 范围。

距离本项目最近的生态保护目标为寒山寺风景名胜区和白马涧风景名胜区。寒山寺风景名胜区位于本项目东北侧 5km：限制开发区东至西环路；南至金门路；西至京杭大运河西岸；北至上塘河。限制开发区面积 0.39km²。白马涧风景名胜区位于本项目西北侧 4.8km：限制开发区吴县林场（花山）以东，天平山以北，华山路、马运河以南，上方山以西的山地。涉及建林村、新村村 2 个行政村。

经查实，本项目选址不在以上生态保护功能区禁止开发区以及限制开发区范围之

内，项目建设满足《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

产业政策及环境政策文件的符合性：

(1) 本项目为塑料制品表面印刷，项目符合《产业结构调整目录(2011年)》(2013年修正版)相关规定，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属“允许类”项目，不属于《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)部分条目的通知>》中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属“允许类”项目；不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府〔2007〕129号)中的鼓励、限制、淘汰和禁止类项目，为允许类。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)，本项目所在地位于太湖流域三级保护区，禁止“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”，苏州市范围内禁止“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”，本项目无生产废水产生，无地面、设备冲洗水，产生的生活污水最终进入高新区第一污水处理厂处理；不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目。本项目不产生含氮、磷、重金属、持久性污染物的工业废水。因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，满足太湖流域三级保护区要求。

综上所述，本项目符合相关产业政策及环保政策。

规划和选址相符性：

(1) 与“苏州高新区规划环评及其审查意见”相符

苏州高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992年经国务院批准为国家及高新技术产业开发区，根据《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》，高新区规划面积223km²，下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道。

《规划》期限为2015年至2030年，将以“一核、一心、双轴、三片”的空间结构为引领形成狮山、浒通、横塘、科技城、生态城和阳山六个独立组团。近期(2020年前)规划建设用地129.18km²，远期(2030年前)规划建设用地143.97 km²，以新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械为优先发展产业，逐步提升电子信息、装备制造两大产业发展水平。

本项目在自有厂区内进行建设，现有厂区为规划的工业用地，与高新区规划环评

相符。

规划环评审查意见中提出《规划》优化调整和实施过程中的意见：

①优化区内空间布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题，逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模，对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。

②加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。

③严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。

④落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。

⑤组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。

⑥建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能区分、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。

⑦完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。

本项目不属于化工、钢铁行业，建设地为规划的工业用地；本项目符合高新区发展定位和环境保护要求，符合入区项目环境准入，本项目污染物经处理后均能达标排放，并严格执行污染物排放总量控制要求；项目建设过程中按要求落实环境风险防范措施及环境监测和管理。本项目符合高新区规划环评审查意见的相关要求。

（2）选址合理性

本项目位于苏州高新区向阳路 111 号，该地块为规划的工业用地，且本项目周边主要为工业企业，因此本项目符合高新区土地利用规划的要求。本项目距西南侧太湖

约 8.2km，属太湖流域三级保护区，无《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定，本项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定。

本项目建成后，可依托苏州高新区集中建设的公用工程及辅助设施，包括供水、排水、供电设施等。因此，本项目符合苏州高新区的环保及总体区域规划，选址合理。

“三线一单”相符性：

(1) 生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(2013 年 7 月)，项目地不在苏州市生态红线一级管控区和二级管控区之内，距离本项目最近的生态红线范围为东北的寒山寺风景名胜区和位于西北的白马涧风景名胜区，寒山寺风景名胜区距项目地空间直线距离约 5km，白马涧风景名胜区距项目地空间直线距离约 4.8km，本项目不在生态红线区域保护规划划定的管控区，因此项目符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113 号)。

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)			与本项目位置关系
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
苏州白马涧风景名胜区	自然与人文景观保护	/	限制开发区吴县林场(花山)以东，天平山以北，华山路、马运河以南，上方山以西的山地。涉及建林村、新村村 2 个行政村。	1.03	/	1.03	西北侧 4.8km
寒山寺风景名胜区	自然与人文景观保护	/	限制开发区东至西环路；南至金门路；西至京杭大运河西岸；北至上塘河。	0.39	/	0.39	东北侧 5km

(2) 环境质量底线

①环境空气

评价区大气各监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。说明项目所在地大气质量较好，有一定环境容量；本项目建成后新增非甲烷总烃，经处理后能够满足排放要求，对周围环境影响较小，均不会出现超标现象。

②地表水

新区污水处理厂纳污水体京杭运河监测断面各指标均可满足《地表水环境质量标

准》(GB3838-2002) IV 类标准的要求。表明评价区域内京杭运河水质现状良好。

本项目废水、废气和固废得到合理处置，废气、噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

(4) 环境准入负面清单

本期项目所在地位于苏州高新区向阳路 111 号，所在地属于工业用地(附土地证)；本项目为塑料表面印刷，不属于新区禁止建设的项目，与新区的产业定位相符。

与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动计划方案》的相符性：

对照《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动计划方案》进行相符性分析，具体分析如下表：

表 2-2 《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动计划方案》相符性

内容	三年行动计划方案要求	项目情况	相符性
收集处理要求	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、油墨代替原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化代替间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	本项目使用油墨为水性环保油墨，为中国环境标志产品。	相符
	提高收集效率： 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	项目废气收集效率不低于 90%，满足要求	相符
	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	项目废气治理措施对照规范，由专业环保工程单位负责设计、施工	相符
	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，非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m ³ 或者产生量≥2t/a 的企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。	项目有机废气产生量为 0.0534t/a，经活性炭处理，收集率 90%，去除率 90%，满足要求	相符
	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、岗位职责、运行维护、操作技术和规程，应	项目运行过程中成立专门人员负责 VOCs 污染控制	相符

	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。		
提高执法监管和服务水平	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 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《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 浓度的 80%	项目有机废气有组织排放浓度执行 70mg/m ³ ，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 浓度的 80%	相符
	采用信息化监管手段。要求非甲烷总烃排放量≥2t/a 的企业安装 VOCs 在线监测和工况检测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环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	项目废气排放量小于 2t/a，采活性炭进行处置，不需要建设中控中心	相符

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量状况

根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目属于三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2017年度高新区环境质量公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量监测结果表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	126	超标
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
NO _x	年平均质量浓度	43	40	108	超标
CO	日平均质量浓度	793	400	198	超标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	115	160	71.9	达标

本项目位于苏州高新区向阳路111号，为调查项目特征污染物非甲烷总烃区域环境空气质量现状，本项目引用苏州宏宇环境检测有限公司于2019年1月24日~1月30日对项目地附近高新区实验小学（东北侧2300m）监测历史数据，报告编号：

SZHY201901100013。监测因子非甲烷总烃，具体数据如下：

表 3-2 环境空气质量监测结果 (单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

监测点位		小时浓度			日均浓度			达标情况
		范围	最大占标率%	超标率%	范围	最大占标率%	超标率%	
G6 高新区实验小学	非甲烷总烃	520-1160	58	/	/	/	0	达标

由表 3-1 和表 3-2 可以看出，2017 年度高新区环境空气质量指数为 90，空气质量状况为良。可吸入颗粒物、二氧化硫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，非甲烷总烃达标，二氧化氮和细颗粒物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，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, PM2.5 年均浓度总体下降比例 $\geq 20\%$ 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、水环境质量状况

本项目废水经新区第一污水处理厂处理后达标排放, 尾水排入京杭运河, 按照江苏省地表水(环境)功能区划, 京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。项目数据引用《苏州达方电子有限公司含镍废水处理系统技改项目环境影响评价检测报告》(2018)宁白环监(水)字第 201810831-2 号中 W1 断面(污水处理厂排污口上游 500m)、W2 断面(污水处理厂排污口下游 300m)及 W3 断面(污水处理厂排污口下游 1500m)的检测数据, 检测日期为: 2018 年 10 月 15 日~10 月 17 日, 具体位置见表 3-3。

表 3-3 水质监测断面位置及位置

序号	河流名称	监测断面位置	监测项目	水环境功能
W1	京杭运河	污水处理厂排口上游 500 米	pH、COD、氨氮、总磷	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV 类标准
W2	京杭运河	污水处理厂排口下游 300 米	pH、COD、氨氮、总磷	
W3	京杭运河	污水处理厂排口下游 1500 米	pH、COD、氨氮、总磷	

检测结果: 地表水监测历史数据统计结果见表 3-4。

表 3-4 地表水环境现状监测结果统计汇总表 单位: mg/L (pH 除外)

断面	评价项目	pH 值	化学需氧量	总磷	氨	悬浮物
污水处理厂排口上游 500 米	最小值	7.16	21.0	0.08	0.509	29
	最大值	7.21	26.2	0.12	0.606	32
	最大污染指数	0.80	0.87	0.40	0.404	0.53
	超标率%	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
污水处理厂排口下游 300 米	最小值	7.21	21.5	0.11	0.153	25
	最大值	7.26	25.6	0.15	0.658	28
	最大污染指数	0.81	0.85	0.50	0.439	0.47
	超标率%	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	标准	达标	达标
污水处理厂排口下游 1500 米	最小值	7.26	26.8	0.08	0.141	19
	最大值	7.29	28.6	0.12	0.785	22
	最大污染指数	0.81	0.95	0.40	0.523	0.37
	超标率%	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
质量标准		6~9	≤ 30	≤ 0.3	≤ 1.5	≤ 60

由于新区第一污水处理厂排污口所在河道京杭运河在监测至今未发生重大废水污染

源的容纳变化，因此本次水环境监测数据具有代表性。评价结果表明：pH、COD、氨氮、总磷浓度均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。项目区域水环境状况较好。

3、声环境质量状况

为了解项目厂界噪声情况，噪声委托南京白云环境科技集团股份有限公司进行监测，监测时间：2019年4月4日昼间和4月5日夜间接各一次，监测期间天气为阴，风速为2.3~2.8m/s。监测结果如下表：

表 3-5 声环境监测结果（单位：dB[A]）

点位监测结果		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄
2019.4.4	昼间	54.5	52.1	53.6	55.3
	标准值	65	65	65	65
	是否达标	是	是	是	是
2019.4.5	夜间	47.5	46.8	47.5	48.5
	标准值	55	55	55	55
	是否达标	是	是	是	是

监测结果表明厂界四周均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，表明项目所在地声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标列于表 3-6。

表 3-6 环境保护敏感目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
空气环境	苏州外国语学校	0	440	学生与教职工	约 2000 人	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级	北	440
	南行实验小学	400	400	学生与教职工	约 3000 人		东南	550
	苏州市第二青少年业余体校	-10	200	学生与教职工	约 500 人		北	200
	苏州科技大学天平学院	1100	-500	学生与教职工	约 20000 人		东	1300
	苏州新区第一中学	10	220	学生与教职工	约 800 人		北	220
	香港时光花苑	60	70	居民	约 250 人		东北	80
	新创竹园	340	200	居民	约 1000 人		东北	400
	山水华庭	1000	0	居民	约 1000 人		东	1000
	苏香名园	600	-400	居民	约 1000 人		东南	800
	长浜小区	400	-600	居民	约 150 人		南	800
	沈港村	0	-640	居民	约 150 人		南	640
	居民区	0	-150	居民	约 100 人		南	150
	珠江小区	-428	0	居民	约 100 人		西	428
伏家浜	-500	10	居民	约 200 人	西北	500		

	万枫家园	-450	250	居民	约 500 人		西北	900
水环境	京杭运河				中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类	东	4000
	小河 1				小河		南	100
	小河 2				小河		东	640
声环境	厂界外声环境	--			---	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	---	1~200
生态环境	苏州白马涧风景名胜区				1.03 km ²	江苏省生态红线区域二级生态管控区	西北	4800
	寒山寺风景名胜区				0.39 km ²		东北	5000

四、评价使用标准

1、环境空气质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，评价区域内常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

执行标准	标准级别	指标	标准限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	表 1 二级	SO ₂	年均值：0.06mg/m ³ 日均值：0.15mg/m ³ 1 小时平均：0.50mg/m ³
		NO ₂	年均值：0.04mg/m ³ 日均值：0.08mg/m ³ 1 小时平均：0.20mg/m ³
		PM ₁₀	年均值：0.07mg/m ³ 日均值：0.15mg/m ³
《大气污染物综合排放标准详解》	推荐标准	非甲烷总烃	一次值 2.0mg/m ³

2、地表水环境质量标准

按照 2003 年 3 月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅联合发布的《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污河流京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 为无量纲）

执行标准	标准级别	指标	限值	单位
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1IV 类	pH	6~9	无量纲
		COD	≤30	mg/L
		氨氮	≤1.5	mg/L
		TP	≤0.3	mg/L
		石油类	≤0.5	mg/L
		悬浮物*	≤60	mg/L

注：*SS 引用《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、声环境质量标准

本项目位于苏州市高新区向阳路 111 号，根据《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府[2014]68 号），建设项目地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体标准见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依据
3	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环
境
质
量
标
准

1、大气污染物排放标准

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），项目有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；无组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点的 80%。

具体限值见表 4-4。

表 4-4 污染物排放标准

执行标准	指标	标准限值			
		排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	周界外浓度最高 点 mg/m ³
苏高新管【2018】74号 GB16297-1996	非甲烷总烃	70	15	10	3.2

2、水污染物排放标准

生活污水接管至新区第一污水处理厂集中处理，企业厂排口废水达到污水处理厂接管标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）污水处理厂 I 类标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 标准，具体指标见表 4-5。

表 4-5 本项目废水排放标准

排口名称	执行标准	标准级别	指标	浓度（mg/L）
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9
			COD	500
			SS	400
			石油类	20
			氨氮*	45*
			TP*	8.0*
污水厂排口	《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 级标准	COD	50
			氨氮	5（8）**
			总磷	0.5
	《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》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	50
			氨氮	4（6）**
			总磷	0.5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	
		SS	10	
		石油类	1	

注：*对于《污水综合排放标准》表 4 三级中未规定的氨氮、TP 推荐执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

**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。

太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，执行（DB32/1072-2018）表 2 规定的水污染排

放限值。其中，新建企业从 2018 年 6 月 1 日起执行，现有企业从 2021 年 1 月 1 日起执行。本项目涉及的污水处理厂为新区第一污水处理厂，为现有已建成的污水处理厂。

3、噪声排放标准

本项目地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，标准值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准限值 (单位:dB(A))

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依据
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

总量控制因子和排放指标:

项目实施后, 全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-7。

表 4-7 污染物排放总量控制指标 (单位: t/a)

污染物			本项目			
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	0.048	0.0432	0.0048	
	无组织	非甲烷总烃	0.0054	/	0.0054	
污染物			本项目			
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	厂排口	外环境
废水	生活污水	废水量	160	0	160	160
		COD	0.056	0	0.056	0.008
		SS	0.035	0	0.035	0.002
		氨氮	0.005	0	0.005	0.0008
		总磷	0.0006	0	0.0006	0.00008
污染物			本项目			
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a	
固废	生活垃圾		2	2	0	
	不合格品		0.01	0.01	0	
	废包装桶		0.1	0.1	0	
	废印版		0.004	0.004	0	
	废活性炭		0.6	0.6	0	
	废抹布		0.2	0.2	0	

注: 本项目 VOCs 以非甲烷总烃来计。

总量平衡途径

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目新增生活污水 (160t/a) 最终进入新区第一污水处理厂处理, 其废水污染物排放指标在新区第一污水处理厂内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目新增有组织废气为: 非甲烷总烃排放量 0.0048t/a, 新增无组织废气为: 非甲烷总烃排放量 0.0054t/a, 新增排放量在高新区范围内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本期项目所有固废均进行处理处置, 实现固体废弃物零排放。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

本项目于现有厂房中进行建设，位于苏州高新区向阳路 111 号，本项目厂房依托天马皇冠精密工业（苏州）有限公司原有厂房。天马皇冠精密工业（苏州）有限公司原有塑料制造项目已于 2010 年 8 月进行环评报告编报工作，并于同年 9 月取得了苏州高新区环境保护局审批意见，批文编号苏新环项[2010]959 号，同意建设。本项目建设时该厂房的各项基础设施已基本建设到位，本项目施工期仅将仪器设备搬运进场。施工期主要环境影响为噪声、施工废弃物等，采取切实可行的污染防治措施，施工结束后其影响随之消失。

生产工艺流程简述

1、印刷生产工艺流程图

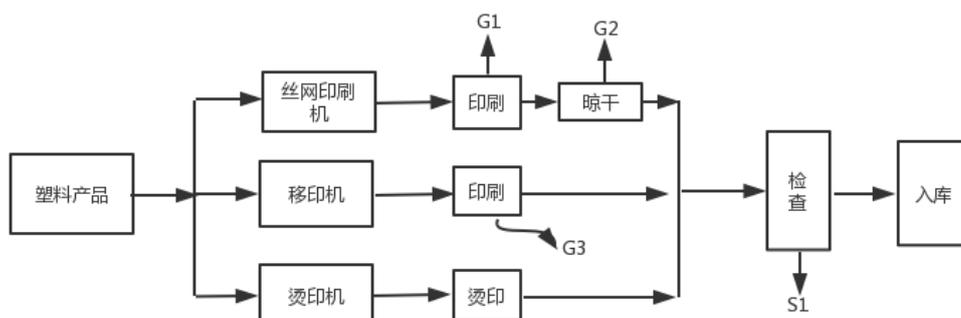


图 5-1 印刷生产工艺流程图

工艺流程说明：

丝网印刷：丝网印刷机属于孔版印刷机中较有代表性的印刷设备，它的印版是一张由真丝等材料编织而成的纵横交错、经纬分明的丝网。已经生产的有平面、曲面、成形、印染、印刷电路和新型轮转等多种丝网印刷机。其中，新型轮转丝网印刷机的速度和生产率比较高它的特点是将丝网安装在滚筒上，油墨浇在滚筒内。机器工作时滚筒旋转，橡皮刮墨刀把图案快速印到印刷物上。项目半成品原材料（塑料制品）进入印刷房后根据需要印制的内容和形式选择相应印刷机械。本项目部分产品由丝网印刷机印制，操作人员首先按规定调制印刷所需油墨，然后将油墨加入印刷机，之后将原材料按规定进行印刷。本项目使用新型水性油墨作为印刷墨。印刷时均有少量废气（G1）产生。印刷版在每天下班时用抹布蘸取溶乙醇擦拭，擦拭时有废抹布和擦拭废

气产生；

丝网印刷晾干：丝网印刷墨层较厚，需要放晾干架静置 15 分钟进行晾干，项目塑料制件晾干过程中会挥发有机物质，由于使用环保型油墨，本阶段产生少量有机废气（G2）。

移印机印刷：移印机印刷原理是先将设计的图案蚀刻在印刷平板上，把蚀刻板涂上油墨，然后，通过硅胶头将其中的大部分油墨转印到被印刷物体上。本项目部分产品由丝网印刷机印制，移印机印制过程中会产生少量有机废气（G3）。

烫印机印刷：烫印是用加热的烫印版将烫印箔压在被印件上，熔化烫印箔的胶粘层，使色料载体与纸基分离，图像色料被热压在印刷表面上，直至色料粘附于被印表面上的一种印刷方法。本项目烫印机工作温度约 250 度，本项目塑料制品加热处为 ABS 塑料，其热分解温度大于 270 度，所以本工段有机废气可以忽略不计。

检查：项目塑料制品经过印刷工段后，需要人工检查是否有错印、漏印的情况，产生错印、漏印的印刷件放置于印刷不良品放置处，不合格的产品将作为一般固废处理（S1），以待回收利用。

入库：完成好后的塑料制品最后通过全面检查后即可作为产品入库待售。

产污环节：

本项目生产过程废气主要为丝印、移印过程及丝印晾干过程中油墨挥发产生的挥发性有机物，印刷版清理时挥发的乙醇，项目废水主要为生活污水，固废主要为废包装桶、废印版、废废抹布、不合格产品及生活垃圾。

主要污染工序：

1、废水

本项目无工业废水产生和排放；车间及设备不需要冲洗，无冲洗水产生。

本项目职工定员 8 人，年运营天数 250 天，生活用水量按 $0.1\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($200\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水量按用水系数的 80% 进行核算，则生活污水量 $W1$ 约为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($160\text{m}^3/\text{a}$)，项目区域污水管网已接通，可直接纳管排入高新区第一污水处理厂处理，尾水排入京杭大运河。

本项目废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目废水产生源强分析表

水来源	编号	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放		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 (t/a)		
生活污水	W1	160	COD	350	0.056	接管至 新区污 水处理 厂	50	0.008	50	污水 厂出 水排 入京 杭运 河
			SS	220	0.035		10	0.002	10	
			氨氮	30	0.005		5	0.0008	5	
			总磷	4	0.0006		0.5	0.00008	0.5	

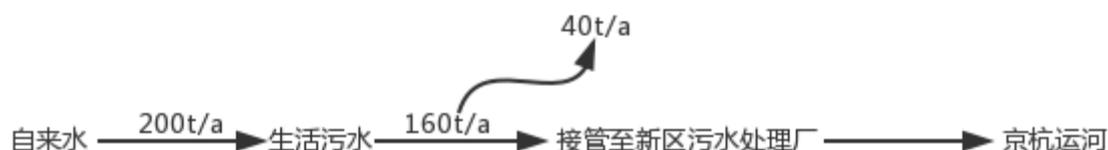


图 5-2 全厂水平衡图

2、废气

本项目废气主要为丝印、移印过程及丝印晾干过程中油墨挥发产生的废气和擦拭废气。

(1) 印刷油墨废气

本项目在印刷过程中使用水性油墨，水性油墨主要成分为聚丙烯酸树脂 55%、颜料 10%、去离子水 20%、乙醇 15%。在印刷和烘干工序，本项目水性油墨用量为 0.036t/a，非甲烷总烃产生量为 $0.036 \times 15\% = 0.0054\text{t/a}$ 。经过集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理（收集效率 90%），最后尾气通过一根 15m 高排气筒达标排放，吸气系统总通风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。其余 10%在车间无组织排放。

(2) 擦拭废气

印刷版以及印刷机部件使用一段时间后需要进行擦拭清理，本项目采用抹布蘸取乙醇进行擦拭，乙醇挥发产生废气，以非甲烷总烃进行评价，按全部挥发计，本项目乙醇使用量为 0.06t/a，浓度为 80%，则因乙醇挥发产生的非甲烷总烃量为 $0.06 \times 80\% = 0.048\text{t/a}$ 。由于擦拭印刷版是在印刷设备附近进行的，因此所产生的擦拭废气可以被印刷设备上方的集气罩装置收集，收集后的废气与印刷废气一起进入活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，其余 10%通过车间通风装置在车间无组织排放。

具体产生情况如下：

表 5-2 废气有组织产生及排放情况

编号	污染源		污染因子	产生			采取的处理方式	排放			排放参数
	工段	风量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1# 排气筒	印刷、擦拭	10000	非甲烷总烃	6	0.06	0.048	活性炭吸附装置, 处理效率 90%	0.6	0.006	0.0048	高 15m, 每天 4h 连续排放

表 5-3 项目无组织废气产生环节和具体产生状况

序号	污染源位置		污染物名称	产生量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
1	生产车间	印刷、擦拭	非甲烷总烃	0.0054	264.78	5

3、噪声

本项目新增噪声源主要为 3 台丝网印刷机、5 台移印机、2 台烫印机等设备, 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。另外企业在厂区设有绿化带, 以降低噪声对环境的影响, 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。其噪声污染物排放状况见表 5-4。

表 5-4 噪声污染物排放状况

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	数量	所在位置	距厂界位置 m	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	丝网印刷机	60	3	本项目生产车间	东厂界 40	建筑隔声、设备减震	25
2	移印机	60	5		东厂界 40		25
3	烫印机	60	2		东厂界 40		25

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施, 使项目投产后厂界噪声达标, 对周围敏感保护点的影响减至最低限度, 具体防治措施如下:

- (1) 合理安排整体布局, 选用低噪声设备, 高噪声设备布置在隔声房内;
- (2) 设置减振、隔振基础, 对有振动的设备设置减振台;
- (3) 对设备进行经常性维护, 保持设备处于良好的运转状态, 同时加强内部管理, 合理作业, 避免不必要的突发性噪声;
- (4) 生产车间采用实体墙, 设备均设置在车间内, 通过建筑物隔声;
- (5) 合理安排作业时间。

4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为印刷成品检验过程的不合格品、印刷过程更换的印刷

版、油墨使用后的包装桶、印刷机清理产生的废抹布、废气处理过程产生的废活性炭以及新增员工生活过程中产生的生活垃圾。

生活垃圾：本项目新增员工 8 人，生活垃圾按每人每天产生 0.001t 计，则本项目生活垃圾的产生量为 2t/a。

印刷版：根据企业提供资料，本项目印刷版的产生量为 0.004t/a，作为危废，类别为 HW49、代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

废抹布：根据企业提供资料，本项目废抹布的产生量为 0.2t/a，作为危废，类别为 HW49、代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

不合格品：根据企业提供资料，本项目不合格品的产生量为 0.01t/a，回收利用。

废油墨包装桶：来源于油墨使用后的包装容器，产生量约为 0.1t/a，属于危险固废，类别为 HW49、代码为 900-041-49，委托有资质单位处理。

废活性炭：产生于活性炭吸附装置，废活性炭的产生量约为 0.6t/a（含吸附物），属于危险固废，类别为 HW49、代码为 900-041-49。每吨活性炭吸附至饱和状态可吸附 0.3t 废气，需要一年更换一次，废活性炭由企业收集后委托有资质单位处理处置。

表 5-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	生产工序	形态	主要成分	估算产生量 (t)	种类判断		判定依据
						固体废物	副产物	
1	生活垃圾	员工生活	固态	/	2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	塑料	0.01	√	/	
3	废包装桶	原料使用	固态	塑料、水性油墨	0.1	√	/	
4	废印刷版	生产	固态	硅胶	0.004	√	/	
5	废抹布	擦拭	固态	布纤维、水性油墨、乙醇	0.2	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	炭、吸附物 VOCs	0.6	√	/	

表 5-6 本项目固废产生及处理分析

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	/	国家危险废物名录 (2016)	/	/	/	2
不合格品	一般固废	检验	固态	塑料		/	/	/	0.01

废包装桶	危险固废	原料使用	固态	塑料、水性油墨	版)	T, I	HW49	900-041-49	0.1
废印刷版	危险固废	生产	固态	硅胶、油墨		T, I	HW49	900-041-49	0.004
废抹布	危险固废	擦拭	固态	布纤维、水性油墨、乙醇		T, I	HW49	900-041-49	0.2
废活性炭	危险固废	废气处理	固态	炭、吸附物 VOCs		T, I	HW49	900-041-49	0.6

表 5-7 本项目固废处置去向

固废名称	属性	利用量	处置量	去向
生活垃圾	一般固废	/	2	环卫部门
不合格品	一般固废	0.01	/	回收利用
废包装桶	危险固废	/	0.1	有资质单位
废印刷版	危险固废	/	0.004	有资质单位
废抹布	危险固废	/	0.2	有资质单位
废活性炭	危险固废	/	0.6	有资质单位

六、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	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	1#排气 筒	非甲烷 总烃	6	0.06	0.048	0.6	0.006	0.0048	周围 大气
	无组织 排放	非甲烷 总烃	/	0.0027	0.0054	/	0.0027	0.0054	
废水 污染物	排放源 (编号)	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向
	生活污水	COD	160	350	0.056	160	50	0.008	接管至新区 第一污水处 理厂处理达 标后尾水排 入京杭运河
		SS		220	0.035		10	0.002	
		氨氮		30	0.005		5	0.0008	
		总磷		4	0.0006		0.5	0.00008	
排放源 (编号)	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			
固体 废物	/	生活垃圾	2	2	0	0	环卫部门		
	/	不合格品	0.01	0	0.01	0	回用		
	/	废包装桶	0.1	0.1	0	0	有资质单位		
	/	废印版	0.004	0.004	0	0	有资质单位		
	/	废活性炭	0.6	0.6	0	0	有资质单位		
	/	废抹布	0.2	0.2	0	0	有资质单位		
噪声	本项目通过安装基础减振、经隔声处理后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。								
电离 和电 磁辐 射	无								
其它	无								
主要生态影响(不够时可附另页)									
本项目用地区域内，原无珍稀动植物，项目对区域总体生态环境影响较小。									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目在自有厂房内进行生产。施工期主要为设备安装调试，故施工期对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生，污水主要为项目工作人员生活污水。厂区排水实行雨污分流制，产生的生活污水通过市政污水管网接管至新区第一污水处理厂，尾水排放至京杭运河。项目废水排放量为160t/a，排放量较小，在污水厂的设计负荷内，并且各污染因子都能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的相关标准（污水厂的接纳标准），废水较易处理，对污水厂基本不造成冲击，因此本项目废水对周围地表水环境影响较小。新区第一污水处理厂设计污水处理量8万t/d，实际处理5.3万t/d，本项目废水接管量为0.64t/d，不会对污水厂产生影响。因此，本项目生活污水接管至新区污水处理厂在水质和水量上完全可行，不影响污水厂出水水质，不改变纳污水体水环境功能现状。

2、大气环境影响分析

项目有组织废气为非甲烷总烃。非甲烷总烃排放满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动计划方案》（苏高新管【2018】74号）相关标准。项目无组织废气主要非甲烷总烃。

本项目针对有组织排放的非甲烷总烃设置一套废气处理设施，废气处理工艺如下图 7-1。

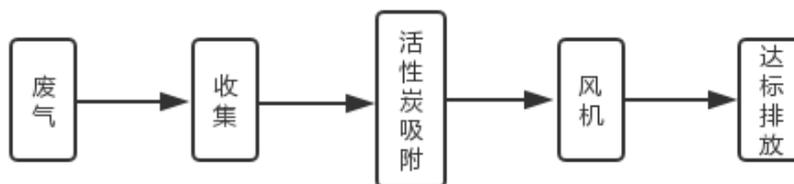


图 7-1 本项目废气处理工艺图

废气处理原理:

活性炭吸附: 活性炭吸附是一种常用的吸附方法, 吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂, 即由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用, 将有机气体分子自废气中分离, 以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附, 随操作时间之增加, 吸附剂将逐渐趋于饱和现象, 此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔, 其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10-10m), 单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”, 比表面积可高达 700~2300m²/g, 常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”, 活性炭为“吸附剂”, 由于分子间的引力, 吸附质粘到微孔内表面, 从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭, 传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。活性炭吸附可以有效的去除低浓度废气, 并去除有机气体的刺激气味。

环评利用《环境影响评价影响导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式对项目排放废气的最大落地点浓度进行预测。

2.1 废气影响评价

利用《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模式)进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。

(1) 估算用污染物源强参数

表 7-1 本项目废气有组织排放源强

排气筒编号	产生工序	污染物名称	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m ³ /h)	烟气出口温度(K)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
1#	印刷、晾干	非甲烷总烃	15	0.55	10000	298	正常	0.06

(2) 估算模型参数表

表 7-2 模型估算参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	807800
最高环境温度		38.8 °C
最低环境温度		-9.8 °C
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	/

(3) 最大占标率估算结果表

主要废气污染源估算模型计算结果见表7-3。

表 7-3 主要污染源估算模型计算结果表

序号	污染物名称			最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离	最大占标率%
1	本项目 有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	2.95×10^{-4}	100	0.01
2	本项目 无组织	生产车间	非甲烷总烃	1.80×10^{-3}	56	0.03

(4) 评价等级判别表

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

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	$P_{\max} < 1\%$

根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在无组织非甲烷总烃指标，最大占标率为 0.03%（小于 1%），为三级评价，对环境影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)规定，三级评价不需要进行进一步预测和评价。

2.2 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)进一步预测模式对本项目全厂废气大气防护距离进行预测，计算结果见表 7-5。

表 7-5 大气环境防护距离计算结果

序号	排气筒 编号	污染物 名称	排气筒高 度 (m)	排气筒 内径 (m)	排气量 (m ³ /h)	排放源 强 (t/a)	空气质量标 准 (mg/m ³)	计算结果 (m)
1	1#	非甲烷 总烃	15	0.55	10000	0.0048	2.0	无超标点
序号	污染物名称		面源长度 (m)	面源宽 度 (m)	排放源强 (t/a)		空气质量标 准 (mg/m ³)	计算结果 (m)
2	非甲烷总烃		55	5	0.0054		2.0	无超标点

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)第 8.7.5.1 条规定：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环

境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离。据预测，本项目全厂排放废气无超标点，无需设置大气环境防护距离。

2.3 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)的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对本项目无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc—污染物的无组织排放量，kg/hr；

C_M—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

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 表 5 卫生防护距离计算系数中查取，A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

计算本次项目建成后无组织排放废气的卫生防护距离，计算结果如下表 7-6 所示：

表 7-6 本项目无组织排放废气的卫生防护距离

物质	位置	面积 (m ²)	面源有效 高度 (m)	排放源强 (t/a)	空气质量标准 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)
						L
非甲烷总烃	生产车间	264.78	6	0.0054	2.0	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)可知，本项目应以生产车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离，现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标。

2.4 大气污染源监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求，有关废气监测项目及监测频次见表 7-7。

表 7-7 大气污染源监测计划表

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织	P1	非甲烷总烃	1 次/年	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动计划方案》(苏高新管【2018】74 号)相关标准
无组织	生产车间边界	非甲烷总烃	1 次/年	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动计划方案》(苏高新管【2018】74 号)相关标准

3、声环境影响分析

本项目在采取相应的防噪、降噪、消声措施后，可有效的减少各类噪声源在厂区内外的扩散，降低噪声对环境造成的污染。为了解项目建成后厂界噪声达标情况，环评根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct(r)} = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta Li)}\right]$$

式中 ΔLi 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w.cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

b. 室外声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{WOCT} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③计算总声压级（噪声源预测点贡献声级及背景噪声叠加）

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

建成后各厂界环境噪声预测值见表 7-8。

表 7-8 噪声影响结果表

项 目		各厂界测点的噪声值 dB(A)			
		N ₁	N ₂	N ₃	N ₄
昼间影响值		38	36	43	41
背景值	昼间	54.5	52.1	53.6	55.3
	夜间	47.5	46.8	47.5	48.5
叠加值	昼间	56.3	58.1	57.5	58.6
	夜间	47.5	46.8	47.5	48.5
标准值		昼间：65；夜间：55			

预测结果可以看出，本项目经过一系列的隔声降噪处理后，在正常工况条件下，其厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准，且投产运行后厂界噪声级增高量小于 3dB（A）；故对区域声环境质量影响较小，不会产生扰民问题。

4、固体废弃物环境影响分析

（1）本项目固体废物利用处置方案分析

本项目生产过程中产生的危险固废有：废抹布、废印版、废油墨包装桶以及废活性炭，生产过程中产生的一般固废有：生活垃圾、不合格品。生活垃圾由环卫部门负责定期清运，不合格品收集后再利用，废抹布、废油墨包装桶、废活性炭收集后委托有资质单位进行处置。

表 7-9 本项目固体废物利用处置方案结果表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	生活垃圾	一般固废	/	2	环卫清运
2	不合格品	一般固废	/	0.01	回收再利用
3	废包装桶	危险固废	900-041-49	0.1	委托有资质单位处理
4	废印版	危险固废	900-041-49	0.004	
5	废活性炭	危险固废	900-041-49	0.2	
6	废抹布	危险固废	900-041-49	0.6	

（2）危险废物贮存设施的污染防治措施及环境影响分析

本项目危险废物为废抹布、废印版、废油墨包装桶以及废活性炭，均临时存放于指定的危废堆场，不得露天堆放，危险废物的地坪要符合防腐防渗要求，避免产

生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；本项目一般固废储存区的设置按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求设置，具体需做到以下几点：

①贮存、处置场的建设类型，与将要堆放的一般固废的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

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

④为保障设施、设备正常运行，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉；

⑤加强监督管理，固废贮存、处置场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

危废储存区的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，具体需做到以下几点：

①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤必须做好危废堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好本项目固体废物弃物，特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

（3）危险废物运输过程的污染防治措施及环境影响分析

①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。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，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。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效

容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-10。

表 7-10 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险固废暂存点	废抹布	HW49	900-041-49	车间西南侧	10m ²	桶装	2 吨	4 个月
2		废印版							
3		废油墨包装桶							
4		废活性炭					袋装		

本项目产生的固体废物暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

危废在转移运输过程中，废活性炭中吸附的有机废气会有少量逸出，只要做好收集时的密闭措施，基本对环境无影响。

(4) 危险废物委托处置的污染防治措施及环境影响分析

在企业试生产前，应落实有资质单位，综上所述，本项目所有固废均会得到综合利用或妥善处置，对固废的处理处置均满足资源化、减量化、无害化的要求，固废不会对外排放，因此不会对环境产生污染。

(5) 固废处理经济可行性分析

根据工程分析，本项目危险废物总产生量为 0.904t/a，一般工业固废产生量为 0.01t/a，生活垃圾产生量为 2t/a。

危废处理费用为 8000 元/吨，则本项目危废处理费用为 0.73 万元，生活垃圾处理费用按照相关规定，约为 4 元/人·月。本项目员工人数共 8 人，则生活垃圾处理费用约为 384 元。综上所述，本项目固废处理费用经核算约为 0.77 万元。企业有能力承担该部分费用。

综上项目建成后全厂所产生的所有固体废弃物均完全处理处置，实现“零”排放。对周围环境不会产生二次污染。

5、环境监测计划

为了掌握本期项目投产后的排污情况，监督排放标准的执行，减少对环境的影响，达到本报告表提出的排放要求，必须加强环境监测制度。

①污水排放口水质监测

监测频次与项目：本项目产生的生活污水较少（160t/a），生活污水和原有项目生活污水合并之后纳管进入新区第一污水处理厂集中处理。本项目废水和原有项目废水一起监测，在生活污水接管口取样监测，监测项目为 pH、COD、SS、氨氮、总磷等，每年一次取样监测。

②废气排放监测及无组织排放监控、监测

有组织排放：1#排气筒非甲烷总烃，每年监测 1 次，每次监测 1 天，每天 2 次。

无组织排放：厂界下风向，每年监测 1 次，每次监测 1 天，每天 2 次。

表 7-11 大气污染源监测计划

排放源	监测因子	监测点位、数量	监测频次
1#排气筒	非甲烷总烃	1#排气筒、1 个	每年监测一次，每次监测 1 天，每天 2 次
下风向厂界	非甲烷总烃	四周厂界处、4 个	每年监测一次，每次监测 1 天，每天 2 次。

③厂界噪声监测

定期对高噪声设备进行噪声源监测和厂界噪声监测，每年不少于 1 次，每次监测 1 天，昼、夜各 1 次，监测因子为等效 A 声级。

④ 固废

固体废弃物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防渗透等措施，并应设置标志牌，及时清运处理。

按照上述监测的要求配备必要的监测仪器或委托有关监测部门监测。

监测数据和污染治理设施效率测试数据建立环保档案保存，为监督执行环境法规和排放标准提供依据。

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	预期防治 效果
大气 污染物	1#排气筒	非甲烷总烃	设置一套活性炭吸附处理装置，对非甲烷总烃的收集率为90%，去除率为90%，处理后经15m高排气筒排放	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	/	达标排放
水污 染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管至新区第一污水处理厂处理，达标后尾水排入京杭运河	达标排放
固体 废物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	零排放
	生产车间	不合格品	收集后回用	
	原料用料	废包装桶	委托有资质单位进行处置	
	废气处理	废活性炭		
	生产工艺	废印版		
	清理	废抹布		
噪声	营运期生产设备经隔声降噪后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求			
电离和 电磁辐射	无			
其他	--			
生态保护措施措施及预期效果： 周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。				

九、结论和建议

结论:

1、产业政策相符性

项目为塑料产品印刷，项目符合《产业结构调整指导目录（2011年）》发改委令第9号令相关规定，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属“允许类”项目，不属于《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知〉》中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属“允许类”项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）中的鼓励、限制、淘汰和禁止类项目，为“允许类”。

因此，本项目符合相关产业政策及环保政策。

2、规划和选址相符性

（1）规划相符性

苏州高新技术产业开发区位于苏州市西侧，1992年经国务院批准为国家及高新技术产业开发区，根据《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》，高新区规划面积223平方公里，下辖浒墅关、通安、东渚3个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道。《规划》期限为2015年至2030年，将以“一核、一心、双轴、三片”的空间结构为引领形成狮山、浒通、横塘、科技城、生态城和阳山六个独立组团。近期（2020年前）规划建设用地129.18平方公里，远期（2030年前）规划建设用地143.97平方公里，以新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械为优先发展产业，逐步提升电子信息、装备制造两大产业发展水平。

本项目在自有厂区内进行建设，现有厂区为规划的工业用地，与高新区规划环评相符。

（2）选址合理性

本项目位于苏州高新区向阳路111号，该地块为规划的工业用地，且本项目周边主要为工业企业，50m卫生防护距离内无敏感目标。

本项目建成后，可依托苏州高新区集中建设的公用工程及辅助设施，包括供水、排水、供电、设施等。因此，本项目符合苏州高新区的环保及总体区域规划，

选址合理。

(3) 与环境规划相符性

本项目符合《太湖流域管理条例》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动计划方案》等环境规划的要求。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订),本项目所在地位于太湖流域三级保护区,禁止“新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”,苏州市范围内禁止“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”,本项目无生产废水产生,无地面、设备冲洗水,产生的生活污水最终进入高新区第一污水处理厂处理;不新增排污口,不属于直接向水体排放污染物的项目。本项目不产生含氮、磷、重金属、持久性污染物的工业废水。因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定,满足太湖流域三级保护区要求。

因此项目符合《江苏太湖水污染防治条例》(江苏省人大常委会公告第71号)规定的相关要求。

3、环境质量不下降

根据环境公报监测数据,项目所在地大气环境质量现状 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 和 O_3 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此判定苏州市区为环境空气质量非达标区。因本项目不产生 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 和 O_3 等大气污染物,对苏州市区的环境空气质量未造成进一步污染。现场监测数据表明项目周围声环境现状可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区域要求。项目纳污水体京杭运河排口水质因子可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类水质标准,水质尚可。

本项目废气为非甲烷总烃,经计算无需设置大气防护距离,项目需以生产车间为边界起设置50m的卫生防护距离,卫生防护距离内没有敏感保护目标,满足卫生防护距离的设置要求;本项目新增废水主要为生活污水,生活污水接管至新区第一污水处理厂处理。采取相应降噪措施后,本期项目厂界噪声可达标排放,对周围声环境影响在可控制范围内,不会产生扰民现象;固废零排放,不会造成二次污染。

总体分析，本期项目的营运对周围环境影响较小，不会导致现有环境质量下降，不降低现有质量类别。

4、污染物达标排放

(1) 废水

本项目生活污水接管至新区第一污水处理厂进行处理，处理后的达标尾水排入京杭运河。

(2) 废气

本项目有组织废气主要是非甲烷总烃，非甲烷总烃的产生量为 0.0534t/a，企业拟建设一套活性炭吸附处理装置进行处理，非甲烷总烃的收集效率 90%，去除效率 90%，处理后经 15m 高排气筒（1#）排放。经处理后，项目有机废气排放浓度满足《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）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；无组织废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点的 80%要求。可以实现达标排放。

(3) 噪声

本项目新增噪声源主要为丝印机、烫印机、移印机等设备，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。另外企业在厂区设有绿化带，以降低噪声对环境的影响，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。

(4) 固体废弃物

本项目生产过程中产生的危险固废有：废活性炭、废印版、废抹布、废包装桶，生产过程中产生的一般固废有：生活垃圾、不合格品。生活垃圾由环卫部门负责定期清运，项目不合格品为印刷失误而产生的塑料制品，不合格品收集后回用于现有项目，废活性炭、废印版、废抹布、废包装桶收集后委托有资质单位进行处置。固体废弃物均完全处理处置，实现“零”排放。对周围环境不会产生二次污染。

5、清洁生产和循环经济：

本项目生产设备先进，工艺成熟，符合循环经济“三 R 原则”，项目生活污水接管至新区第一污水处理厂处理，具有较高的清洁生产水平。本项目可以

较好的贯彻循环经济理念，属于符合持续发展理念的经济增长模式。

6、项目污染物总量控制方案：

(1) 总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮；水污染物排放考核因子为：SS、总磷。本项目大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。

(2) 项目总量控制建议指标

项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-7。

(3) 总量平衡途径

本项目废水污染物排入新区第一污水处理厂，生活污水排放量 160t/a、COD：0.008t/a、SS：0.002t/a、氨氮：0.008t/a、总磷：0.00008t/a；总量控制指标纳入污水处理厂总量；项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0048t/a；非甲烷总烃无组织排放量为 0.0054t/a，废气排放总量在高新区范围内平衡；固体废物零排放。

项目污染物产生、削减、排放“三本账”见下表：

表 9-1 项目污染物“三本账”

污染物		现有项目排放量	本项目			以新带老消减量	扩建前后变化量	全厂排放总量	
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a				
废气	非甲烷总烃（有组织）	/	0.048	0.0432	0.0048	0	+0.0048	0.0048	
	非甲烷总烃（无组织）	0.251	0.0054	/	0.0054	0	+0.0054	0.2564	
	丙烯腈（无组织）	0.054	/	/	/	0	+0	0.054	
	苯乙烯（无组织）	0.016	/	/	/	0	+0	0.016	
	甲醛（无组织）	0.036	/	/	/	0	+0	0.036	
	油烟	0.008	/	/	/	0	+0	0.008	
污染物		现有项目排放量	本项目			以新带老消减量	扩建前后变化量	全厂排放总量	
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	厂排口				
废水	生活污水	废水量	19200	160	0	160	0	+160	19360
		COD	7.68	0.056	0	0.056	0	+0.056	7.736
		SS	5.76	0.035	0	0.035	0	+0.035	5.795
		氨氮	0.58	0.005	0	0.005	0	+0.005	0.585

		总磷	0.10	0.0006	0	0.0006	0	+0.0006	0.1006
污染物		现有项目排放量	本项目			以新带老消减量	扩建前后变化量	全厂排放总量	
			产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a				
固废	生活垃圾	0	2	2	0	0	0	0	
	不合格品	0	0.01	0.01	0	0	0	0	
	废包装桶	0	0.1	0.1	0	0	0	0	
	废印版	0	0.004	0.004	0	0	0	0	
	废活性炭	0	0.6	0.6	0	0	0	0	
	废抹布	0	0.2	0.2	0	0	0	0	

综上所述,通过对本期项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析,在落实报告提出的各项污染措施(废水、废气、噪声、固废)的前提下,认为本期项目对周围环境的影响可控制在允许范围内,具有环境可行性。

本期项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的,并经与建设单位核实,建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施,若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

建设项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称		天马皇冠精密工业(苏州)有限公司印刷生产线技术改造项目				
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	完成时间	
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附处理装置,对非甲烷总烃的收集率90%,去除率90%	非甲烷总烃满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	与主体工程同步依托现有	
	无组织	非甲烷总烃	/	非甲烷总烃满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接管至新区第一污水处理厂处理,达标后尾水排入京杭运河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)表1标准	与主体工程同步依托现有	
噪声	生	噪声	采取减震、消	《工业企业厂界环境噪声排放标		

	产设备		声、隔音等措施	准》(GB12348-2008) 3类标准	
固废	一般固废	不合格品	回收利用	零排放	
		生活垃圾	环卫清运		
	危险固废	废印版	委托有资质单位 进行处置		
		废包装桶			
		废活性炭			
废抹布					
绿化	依托原厂区绿化		厂界降噪吸尘		
事故应急措施	灭火器、消防栓		/		
环境管理 (机构、 监测能力 等)	厂区内配备专业技术人员, 购置必要的仪器设备, 营运期委托有资质的环境监测机构进行定期监测		加强环境管理, 防止环境污染事故		
清污分流、 排污口规范化 设置(流量 计, 在线监测 仪)	排污口按照排污口设置规范设置, 事故收集管道及雨污水排口管控情况依托原厂区		达到排污口设计规范		
“以新带老”措施	无				
总量平衡 具体方案	本项目废水污染物排入新区第一污水处理厂, 生活污水排放量160t/a、COD: 0.008t/a、SS: 0.002t/a、氨氮: 0.008t/a、总磷: 0.00008t/a; 总量控制指标纳入污水处理厂总量; 项目非甲烷总烃有组织排放量为0.0048t/a; 非甲烷总烃无组织排放量为0.0054t/a, 废气排放总量在高新区范围内平衡; 固体废物零排放。				
区域解决问题	/				
卫生防护距离	以生产车间为起算点分别设置50m卫生防护距离				

综上所述, 项目的建设满足国家产业政策的要求, 项目选址合理; 项目建成后废气经治理后达标排放, 不新增生产废水, 生活污水接管至新区第一污水处理厂, 经处理后达标排放, 噪声设备经减振隔声后, 对周围声环境影响较小, 固废零排放; 周围环境质量基本能够维持现状; 本项目符合清洁生产要求, 环境风险水平可接受。通过对本期项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析, 在落实报告提出的各项污染措施(废水、废气、噪声、固废)的前提

下，认为本期项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。
因此，本项目从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

建议：

针对本项目所在地情况及工艺，提出以下建议：

1、本次环评表的评价结论是以天马皇冠精密工业（苏州）有限公司所申报的上述产品的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染防治对策等有所变化时，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

2、项目投产后产生的固体废物应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运处理。

3、严格执行“三同时”制度。

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

本报告表附图、附件：

1. 附图 1 项目地理位置图
2. 附图 2 周围概况图
3. 附图 3 生态红线图
4. 附图 4 项目所在厂区平面布置图（1F）
5. 附图 5 项目所在厂区平面布置图（2F）
6. 附图 6 项目车间平面布置图
7. 附件一 项目信息登记表
8. 附件二 土地证
9. 附件三 营业执照
10. 附件四 项目所在厂区原有项目环评报告表审批意见
11. 附件五 项目所在厂区原有项目环评报告表与实际建设不符说明
12. 附件六 项目所在厂区原有项目验收审核意见
13. 附件七 企事业单位内部雨污水管道接通市政污水管网许可证
14. 附件八 项目环境监测报告