
建设项目环境影响报告表

项目名称：江苏天狮环保科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）：江苏天狮环保科技有限公司

编制日期：2020年9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（两个英文字母作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
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它建议。
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	江苏天狮环保科技有限公司新建项目				
建设单位	江苏天狮环保科技有限公司				
法人代表	李明珍	联系人	李明珍		
通讯地址	江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房				
联系电话	13862078455	传 真	/	邮政编码	215151
建设地点	江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房				
立项审批部门	苏州高新区(虎丘区)行政审批	批准文号	2020-320505-35-03-562256		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C3591 环境保护专用设备制造		
占地面积(平方米)	2270 (系租赁)		绿化面积(平方米)	依托租赁方	
总投资(万元)	2500	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2020.11		

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)：

表 1-1 主要原辅材料表

名称	组分/规格	年耗量(t/a)	包装储存方式	最大储存量(t)	存放地点	来源及运输
型材(钢材)	方管、槽钢、角钢等	800	5吨/捆	2	原料仓库	国内, 汽运
不锈钢板材	304 金属材质	100	5吨/捆	0.5	原料仓库	国内, 汽运
焊丝	H ₀₈ Mn ₂ Si	3	3公斤/捆	0.01	原料仓库	国内, 汽运
焊接混合气	95%二氧化碳, 5%氩气	300m ³	20公斤/瓶	1m ³	原料仓库	国内, 汽运
线材	1.5m ² 、1m ²	50	100公斤/箱	0.15	原料仓库	国内, 汽运
粉末涂料	环氧树脂 100%	50	15G公斤/箱	0.15	原料仓库	国内, 汽运
水溶性油漆	水溶性树脂 20%, 水 30%, 颜料 20%, 方英石粉 30%	2	25G公斤/桶	0.1	化学品仓库	国内, 汽运
环氧涂料	聚氨酯-聚丙烯酸酯复合乳液 40%, 水 30%, 环氧	3	25G公斤/桶	0.1	化学品仓库	国内, 汽运

	树脂 20%， 其他 10%				
--	-------------------	--	--	--	--

表 1-2 主要原辅材料理化性质一览表

名称 分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n ，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称	可燃	/
水溶性油漆	高光透明和哑光透明，硬度好、干燥快、耐磨、耐化学性能好、黄变程度低或不变黄	可燃	/

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格(型号)	数量(台套)	产地	备注
1	剪板机	QC12Y-1	1	国产	/
2	折弯机	WC67Y-2	1	国产	/
3	卷圆机	W11-16	1	国产	/
4	钻床	ZK2102	1	国产	/
5	冲床	JF-15	1	国产	/
6	行车	10T	1	国产	/
7	电焊机	BX1-550	1	国产	/
8	等离子切割机	LGK40	1	国产	/
9	喷涂流水线	50 米	1	国产	/
10	烘干房	6 米×6 米×5 米	1	国产	/
11	大件喷涂房	6 米×6 米×5 米	1	国产	/
12	打磨房	6 米×6 米×5 米	1	国产	/

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	1350	燃油(吨/年)	—
电(万度/年)	700	燃气(标立方米/年)	18000
燃煤(吨/年)	—	其它	—

废水(工业废水□、生活污水☑)排水量及排放去向:

本项目:

生活污水: 本项目新增生活污水 1080m³/a, 经市政污水管网接入白荡污水厂处理, 尾水达标排入大白荡。

建成后全厂:

生活污水: 本项目建成后全厂生活污水 1080m³/a, 经市政污水管网接入白荡污水厂处理, 尾水达标排入大白荡。

表 1-4 废水排放量及排放去向

类别	废水种类	废水排放量(m ³ /a)	排放去向
本项目	生产废水	0	进入白荡污水厂处理，尾水排入大白荡
	生活污水	1080	
项目实施后全公司	生产废水	0	
	生活污水	1080	

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

江苏天狮环保科技有限公司项目位于江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房，租赁苏州市永通不锈钢有限公司2270m²工业生产厂房，企业拟投资2500万元，新增剪板机1台、折弯机1台、卷圆机1台、钻床1台、冲床1台、行车1台、电焊机1台、等离子切割机1台、喷涂流水线1台等先进的生产设备。项目完成后，具有新增年产热洁炉400台、废气处理设备400台、除尘设备250台、钣金加工件200件和景观装饰品500件的生产能力。

为进一步做好该项目的环境保护工作，科学客观地评价项目运营对周围环境的影响，根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令第九号)[2015-01-01实施]、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令[第四十八号]）以及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令[第682号]）中的有关规定和要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部1号令，2018年4月28日修订）中“二十四、专用设备制造业70专用设备制造及维修”，“其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：江苏天狮环保科技有限公司新建项目；

建设单位：江苏天狮环保科技有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：2500万元，其中环保投资50万元；

建设规模：年产热洁炉400台、废气处理设备400台、除尘设备250台、钣金加工件200件和景观装饰品500件；

建设地点：江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房；

工作制度：新建项目实行1班制，8小时/班，年工作300天，即年工作2400小时。

职工人数：企业拟新增员工及管理人员45人，公司不提供宿舍，员工就餐采用订餐制，无食堂。

3、工程内容及生产规模

本项目主体工程及产品方案见表1-5。

表 1-5 项目产品方案及主体工程

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	年运行时数
生产车间	热洁炉	400 台	2400
	废气处理设备	400 台	2400
	除尘设备	250 台	2400
	钣金加工件	200 件	2400
	景观装饰品	500 件	2400

4、公用工程

本项目公用及辅助工程详见表 1-6。

表 1-6 项目公辅工程及环保工程

建设名称		设计能力	备 注	
贮运工程	原料仓库	面积 200m ²	堆放钢材等原辅材料	
	产品仓库	面积 500m ²	存放产品	
	化学品仓库	面积 10m ³	存放水溶性油漆等化学品	
公用工程	给水	1350t/a	市政供水管网	
	排水	1080t/a	市政污水管网	
辅助工程	办公楼	面积 200m ²	员工日常办公	
环保工程	废气处理	打磨废气	6000m ³ /h 旋风除尘+高效滤筒除尘装置+15m 排气筒 H ₁	
		喷漆、固化废气	10000m ³ /h 两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 H ₂	
	废水处理	生活污水	1080m ³ /d 接入市政污水管网	
	噪声	采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施，降噪量≥25dB（A），厂房隔声，设备减振		
	危险固废仓库		面积 10m ²	位于厂区东南侧
	一般固体废物仓库		面积 50m ²	位于厂区东南侧

5、环保投资

建设项目环保投资 50 万元，占总投资的 2%，具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 建设项目环保投资一览表

序号	主要污染源	治理措施	投资金额
1	废气	旋风除尘+高效滤筒除尘装置+15m 排气筒 H ₁	25.0
2		两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 H ₂	20.0
3	废水	生活污水：接入市政污水管网	2.0
4	噪声	车间隔声	1.0
5	固废	危险废物堆场	2.0
		一般固废对场	
总计			50.0

6、周边环境及平面布置

本项目位于江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房，项目东侧为苏州市吴中不锈钢有限公司，南侧为苏州永通不锈钢有限公司，西侧为通安富民产业园，北侧为苏州市康盛电器五金厂。项目周边500米范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标。具体项目地理位置图见附图1、周围环境示意图见附图2。

本项目的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素，结合本项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进行布置。厂区内主要功能区为喷粉车间、烘烤打磨车间、一般固废堆放区、危险固废堆场等生产区。生产车间内设各种设备装置和生产线，主要进行环保设备等产品的生产制造，生产车间内部各装置根据工艺流程依次布置，项目生产车间平面布置图见附图3。办公区在生产车间的西南侧，建筑面积200m²，办公区域与车间隔开，减轻生产活动对办公区的影响；本项目的布局合理，便于生产和办公。

7、产业政策相符性

本项目生产的产品为环保设备等产品，经查阅国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录(2019年本)》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏经信产业〔2013〕183号)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》(苏政办发〔2015〕118号)、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》等文件，不属于文件中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

8、规划的相符性

本项目利用苏州市永通不锈钢有限公司厂区内现有厂房进行建设，厂区位于江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房，不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的用地项目，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制用地和禁止用地项目。项目所在地规划用地性质为工业用地，本项目租赁苏州市永通不锈钢有限公司空置厂房进行建设，不新征用地，项目用地性质与规划用相符。

9、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》(第71号, 2018.5.1)相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（第 604 号，2011.11.1）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。

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。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（第 71 号，2018.5.1）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。

本项目距太湖最近距离 5km，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）文件，属于太湖一级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（第 604 号，2011.11.1）和《江苏省太湖水污染防治条例》（第 71 号，2018.5.1）中的相关条例。

本项目行业类别为：C3591 环境保护专用设备制造，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生产项目，项目无生产废水产生及排放，生活污水纳入市政污水管网达标排放，不属于太湖流域一级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（第 604 号，2011.11.1）和《江苏省太湖水污染防治条例》（第 71 号，2018.5.1）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（第 604 号，2011.11.1）和《江苏省太湖水污染防治条例》（第 71 号，2018.5.1）的相关规定。

10、“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距离最近的保护区江苏大阳山国家级森林公园 1400 米，不在其管控区范围内，因此本项目建设与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件相符。

2、环境质量底线

根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》：

项目所在地区的空气质量除 O₃、PM_{2.5} 外，其他指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准相关限值要求。

项目纳污水体京杭运河水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；根据现状实测数据，所在地声环境现状可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

3、资源利用上线

项目营运期，主要能源消耗为水电，物耗和能耗水平均较低，且本项目所选工艺设备为高效、先进的生产设备，有利于节约能源，同时，本项目产生的固废得到妥善处理处置，危废委托有资质的单位处理，不会对环境产生明显影响。

4、环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018 年版）》进行说明，具体见表 1-9。

表 1-9 国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2018 年版）》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（2019 年本）》	经查《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，项目不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
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），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号），项目不在其限制类、淘汰类和禁止类，符合该文件的要求
5	《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《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中

6	《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
7	《市场准入负面清单（2018版本）》	经查《市场准入负面清单（2018版本）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
8	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域一级保护区，不在上述禁止和限制行业范围内，因此符合该条例规定
9	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
10	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本，2013年修正）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本，2013年修正）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。

综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

11、与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

表 1-10 与相关环保政策符合性分析

文件名称	具体内容	相符性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	<p>主要任务：加大产业结构调整力度</p> <p>严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目位于江苏省苏州市虎丘区金通路 9 号 1 号厂房，本项目属于环保设备制造，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放的建设项目，产生的废气量较小，与文件要求相符。</p>
《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办	<p>（二）大力推进源头替代。</p> <p>禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源</p>	<p>本项目采用水性油漆进行生产，因此本项目符合《江苏省 2020 年挥发性有机物专项</p>

[2020]2号)		<p>头替代进度,5月底出台源头替代实施方案,在政策、资金等方面给予企业扶持。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序,钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。</p> <p>工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料,按照《涂料中挥发性有机物限量》中VOCs含量限值要求,尽快完成涂装行业低VOCs含量涂料替代,对有机溶剂年用量小于10吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。</p>	治理工作方案》(苏大气办[2020]2号)的相关规定
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	三、控制思路与要求	<p>(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂,重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>(二)全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水</p>	本项目采用水性油漆进行生产,有机废气通过两级活性炭吸附装置处理后达标排放,符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求

		<p>(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。</p> <p>含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。</p> <p>低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 优先进行溶剂回收, 难以回收的, 宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p> <p>油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理; 生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的, 应定期更换活性炭, 废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等, 推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等, 加强资源共享, 提高 VOCs 治理效率。</p>	
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》	一、总体要求	<p>(一) 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。</p> <p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用, 并优先在生产系统内回用。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%。</p>	本项目为环保设备制造, 产生的废气通过两级活性炭吸附装置处理, 收集、净化处理率均不低于 90%, 与文件要求相符。
《江苏省挥发性有机物污染防治	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则, 重点防治工业源排放的挥发性有机物,	本项目为环保设备制造, 产生的废气

<p>管理办法》</p>		<p>强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。</p>	<p>量较小，与文件要求相符。</p>
<p>第十三条</p>	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>		
<p>第十五条</p>	<p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家 and 省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>		
<p>第十七条</p>	<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p>		
<p>第二十一条</p>	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>		
<p>《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》</p>	<p>(四)</p>	<p>严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。</p>	<p>本项目采用水性油漆进行生产，有机废气通过两级活性炭吸附装置处理达标排放，与文件要求相符。</p>
<p>(二十四)</p>	<p>深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采</p>		

		取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。	
《长三角地区2019~2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	7	提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强指导帮扶，对 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019年12月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。强化无组织排放管控。全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。	本项目采用水性油漆进行生产，有机废气通过两级活性炭吸附装置处理达标排放，与文件要求相符。
挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)		根据挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019) 中“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”本项目采用低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的清洗剂进行生产，且配置 VOCs 处理设施，处理效率为 90%，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)》的相关要求	

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无与本项目相关的现有污染情况及主要环保问题。

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、项目选址

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬 $30^{\circ}56'$ ~ $31^{\circ}33'$ ，东经 $119^{\circ}55'$ ~ $120^{\circ}54'$ ；东邻昆山，南连吴江，西衔太湖。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭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；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。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州高新区，全称苏州高新技术产业开发区。位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接高新区，西至太湖。苏州高新区、虎丘区交通十分便利，距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

本项目为新建项目，位于江苏省苏州市虎丘区金通路 9 号 1 号厂房，具体地理位置见附图 1。

2、地形地貌及地质

项目厂址所在的区域为长江下游冲积平原区域，四周地势平坦，河道纵横，属典型的江南水乡平原。该区域处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。表层耕土在 1 米左右，然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现，平均低耐力为 15t/m^2 。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。地势西高东低，地面标高 4.48-5.20m 左右（吴淞标高）。

3、气候气象

高新区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水充沛，日照充足，无霜期长，具有明显的生风气候，气候温和，干温冷暖，四季分明。春季冷暖外变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。

全年无霜期长，年均为 244 天。

气温：最冷月为 1 月，月平均气温 2.9-3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.1-28.5℃，年平均气温为 15.7-15.9℃。

日照：历年平均日照数为 2005-2179h，历年平均日照率为 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%。

雨量：年平均降水量为 1025-1129.9mm，降水日 133.9 天。最高年份降水量为 1467.2mm(1960)，最低年份降水量为 772.6mm(1978 年)。

年平均气压：1016.6hpa；月平均最高气压：1018.8hpa；月平均最低气压：1014.3hpa。

年平均风速：2.7m/s。

历年全年主导风向：东南风

4、水文

大部分地区均系第四纪(Q3-Q4)沉淀的一般性粘土，最大沉淀厚度达 200m 左右。各土层特性，根据现有土层资料可依次划分为：表土层-粘土-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-粘土等土层。除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度较平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层、较有规律。地耐力为 1.5kg/cm 左右。地震烈度为 6 级设防区。

5、植被、生物多样性

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、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，北接高新区，西至太湖，是全国首批国家级高新区。区域行政区域面积 332 平方公里，其中太湖水域 109 平方公里。2018 年底，全区总人口 80 万人，其中户籍人口 39 万人；下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚 5 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。

2、经济概况

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，新兴产业产值、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。

3、交通

作为长三角重要的交通门户，以相城为中心的 1.5 小时交通圈内，虹桥、浦东、萧山、硕放、禄口 5 大机场簇拥环绕，太仓港、常熟港、张家港 3 个货运港口通江达海，1 条京杭大运河、4 大交通枢纽、14 个高速公路道口，苏州中环快速路、312 国道贯穿相城，“10 横 12 纵”高等级公路网、轨道交通 2 号线、4 号线、沪宁、常苏嘉城际铁路等共同勾勒出水陆空立体交通格局。

4、教育

高新区经济科技教育发达，整体推进素质教育，高标准、高质量普及九年义务教育，全市小学入学率、巩固率和毕业率都达到 100%，初中入学率、巩固率和毕业率分别达到 100%、99.97%和 99.33%。初中毕业生升学率为 95.63%，应届高中毕业生升学率达 88.45%。高等教育毛入学率达 41.06%，实现了高等教育大众化，并向普及化加速迈进。本区传统文化浓郁，传统文化事业蒸蒸日上，传统的文化，包括昆剧、评弹等均得到传承和发展；现代文化发达，各类文艺演出场次较多。

5、苏州高新区规划及基础设施建设情况

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一

步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》，并托江苏省环境科学研究院开展对本轮规划环境影响评价工作，本轮规划环评于2016年11月通过了环保部审查（环审[2016]158号）。

根据《苏州高新区开发建设规划（2015~2030）》高新区规划概要如下：

（1）功能定位

真山真水新苏州：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。

（2）发展方向

①产业。以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

②空间。延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

③环境。以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

④特色。发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

（3）规划范围和年限

苏州高新区规划范围为：北至高新区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。

（4）规划结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”

①一核

以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

②一心

以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

③双轴

太湖大道发展主轴：是高新区“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有机融合。

④三片

规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”。

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

（5）产业定位及产业选择

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的

培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

(6) 产业空间布局与引导

① 分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：

表 2-1 高新区各重点组团产业引导

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、	以城际站为依托，以生产性服务主打

				市场管理、机械设备租赁、金融保险	的现代城市功能区
	苏钢片区	钢铁加工 (炼铁产能60万t,炼钢120万t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
	通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
阳山组团(约37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游, 银发产业集聚区
科技城组团(约31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团(约43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区, 会展休闲基地
横塘组团(约13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主, 未来随着高新区城市功能的增加, 产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任, 未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新, 并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度; 原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调, 与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调, 实现同而不重, 功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表：

表 2-2 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

本项目位于苏州市高新区长江路 179 号，国巨电子（中国）有限公司二厂厂区内，属于狮山组团，主要生产电阻、电容电感元件，符合该组团“电子信息”产业定位，且本项目利用现有已建厂房进行建设，公司现状用地属于规划中的工业用地（用地性质说明详见附件 9），远期规划为居住用地，根据规划中“退二进三”的用地调整策略，企业今后将积极配合调整。

与《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》及审查意见相符性分析。

表 2-3 规划审查意见相符性分析

序号	审查意见（环审[2016]158 号）主要内容	本项目情况	相符性
1	通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模对位于化工集中区	本项目不属于化工、钢铁产业，项目用地性质属于工业用地（远期规划为居住用	符合

	外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	地)，根据规划中“退二进三”的用地调整策略，企业今后将积极配合调整	
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。		符合
3	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。	本项目污染物采取有效措施处理后均实现达标排放。	符合
4	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。	采取严格的环境风险防范措施	符合
5	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。	废水接管新区第一污水处理厂，危险废物委托有资质的单位处理。	符合

同时，结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“加强规划环评与建设项目环评联动”的相关要求，本项目建设符合区域规划环评及其审核意见要求，根据规划中“退二进三”的用地调整策略，企业今后将积极配合调整。

基础设施规划：

1、给水工程

(1) 用水量预测。规划期末高新区总用水量为 64.9 万立方米/日，其中综合生活用水量 31.2 万立方米/日，工业用水量 25.2 万立方米/日，时变化系数取 1.2，最大小时用水量为 32450 立方米/时。

(2) 水源与水源保护区规划。太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地、渔洋山水源地。

规划上山水源地取水规模达到 60.0 万立方米/日。渔洋山水源地保留现状取水规模 15.0 万立方米/日，并为主城水源地。另外，高新区内金墅港水源地为主城和相城重要水源地，规划保留，取水规模根据需要适时扩建。

(3) 水厂与供水方式

①水厂。供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂

位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

②供水方式。高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

2、雨水工程

(1) 规划标准。发生重现期为 1 年的暴雨时，雨水管道能够及时排除地面径流，地面不积水。建成区雨水管道服务面积覆盖率为 100%。

(2) 雨水出路。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

(3) 雨水管道

①管径。一般道路下雨水管道按自由出流设计。通向主要河道的雨水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。

②出水口。雨水管道出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位 1.3 米。当雨水管道较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于常水位 1.3 米。

3、污水工程

(1) 污水量预测

高新区综合生活污水排放系数取 0.90，工业废水排放系数取 0.85，日变化系数取 1.2，总污水量为 47.6 万立方米/日，其中综合生活污水量 23.8 万立方米/日，工业废水量 18.2 万立方米/日。高新区污水集中处理率不低于 98%，污水集中处理量为 46.7 万立方米/日。

(2) 污水处理

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达《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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达《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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达《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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达《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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达《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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

（3）污水管网

排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状第一污水厂服务片区北部局部调整至第二污水厂，减轻第一污水厂负荷。

4、供热工程

（1）热负荷预测。规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

（2）热源。保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

（3）热力管网。热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿

化带敷设，支管由地块直接接入。

5、燃气工程

(1) 天然气用气量预测。规划期末管道天然气气化率达 100%，预测规划期末高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

(2) 天然气气源。高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

(3) 燃气输配系统

① 高压管道。苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。

② 中压管道。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

6、供电工程

(1) 电力负荷预测。高新区 2030 年全社会用电量约 166 亿千瓦时。预测 2030 年高新区最高负荷将达 296 万千瓦。

(2) 电源规划。高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆

瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

(3) 220 千伏变电站规划。保留现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变 5 座 220 千伏变电所，并扩建增容。规划新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主电源。新建 220 千伏变电站最终主变容量按 3×240 兆伏安设计，常规户外变电站用地按 3 公顷预留，户内变电站用地按 1-2 公顷预留。

(4) 110 千伏变电站规划。高新区高压配网主要以 220 千伏变电站为电源，110 千伏电网采用互供型网络，逐步将部分现有具备条件的 35 千伏输变电设施升压至 110 千伏，不再新建 35 千伏公用变电站。至规划期末，高新区已建 110 千伏公用变电所主变总容量可达 1763 兆伏安。

在湖滨组团规划新建 3 座 110 千伏变电所，110 千伏电源启动期由 220 千伏阳山变提供，待科技城 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变建成后，由 220 千伏通安变和东渚变作为主电源，远景由 220 千伏滨湖变主供。在湖滨组团远景预留 2 座 110 千伏变电所，视负荷发展情况进行建设安排。在科技城组团规划新建 6 座 110 千伏变电所，供科技城，110 千伏变电所主电源为 220 千伏通安变和 220 千伏东渚变。在横塘组团规划新建 2 座 110 千伏变电所，主电源为 220 千伏狮山变和就近的 220 千伏金山变。在狮山组团和阳山组团共规划新建 6 座 110 千伏变电所，主电源为 220 千伏向阳变、寒山变、建林变和规划 220 千伏永安变。

7、环境卫生

(1) 生活垃圾产量。人均生活垃圾产量 1.0 公斤/人·日，高新区生活垃圾产量约 1200 吨/日，其中资源化利用水平 25%，75%进行无害化处理，约 900 吨/日。

(2) 粪便量。人均粪便产量 1.25 公斤/人·日，粪便产量约 1500 吨/日。

(3) 垃圾与粪便处理、处置。高新区生活垃圾采用村（小区）收集、镇（街道）转运方式，经转运站压缩后送往七子山垃圾处理场集中处理。粪便通过污水管道收集进入污水厂集中处理，达标排放。

(4) 环卫公共设施。公共厕所按 5000—6000 人设置一座。主要繁华街道公共厕所间距为 300—500 米，流动人口高度密集的道路不大于 300 米。

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:

1、环境空气质量

本项目位于江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房,所在区域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;根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)的相关要求“采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”,区域环境质量现状引用《2019 苏州市生态环境状况公报》中的数据,各主要污染物浓度值详见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 2019 年空气中主要污染物浓度值

(单位: CO 为 mg/m³, 其余均为 μg/m³)

项目	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃
年平均浓度	36	9	37	62	/	/
日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	/	/	/	/	/	166
24 小时平均第 95 百分位数	/	/	/	/	1.2	/
24 小时平均第 98 百分位数	/	/	/	/	/	/
年均值二级标准限值	35	60	40	70	/	/
百分位数评价标准	75	150	80	150	4	160

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.8	超标
	百分位数日平均	/	75	/	/
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	百分位数日平均	/	150	/	/
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
	百分位数日平均	/	80	/	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
	百分位数日平均	/	150	/	/
CO*	年平均质量浓度	/	/	/	/
	百分位数日平均	1.2	4	30	达标
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/
	8h 平均质量浓度	166	160	103.8	超标

注: CO 单位为 mg/m³。

由表 3-1 和表 3-2 可以看出, 2019 年苏州市 PM_{2.5} 和 O₃ 超标, CO、SO₂、NO_x 和 PM₁₀ 达标。项目所在区域大气环境质量为不达标区。为进一步改善环境质量,

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等，到2020年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，确保SO₂、NO_x、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上，加大VOCs和NO_x协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将PM_{2.5}浓度控制在39ug/m³以下，空气质量优良天数比率力争达到75%以上，臭氧污染态势得到缓解。

2、地表水环境质量

本项目生活污水经市政污水管网接入白荡污水厂处理，尾水排入大白荡，属于间接排放，因此，本项目水环境影响评价等级为3级B，可不开展区域污染源调查。根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，大白荡执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据《2019苏州市生态环境状况公报》，2019年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的16个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为87.5%，无劣V类断面。与2018年相比，优III类断面比例上升18.7个百分点，劣V类断面同比持平。

3、声环境质量

根据江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年10月16日实地监测结果，项目建设所在区域环境噪声噪声值，达到《声环境质量标准》GB3096-2008表1中的3类标准要求。区域声环境质量状况良好。具体项目所在区域环境噪声值如表3-3所示：

表 3-3 项目各厂界噪声背景值 单位：dB(A)

测点	位置	环境功能	2020年8月20日		达标状况
			昼间	夜间	
N1	东厂界	3类	59.0	51.3	达标
N2	南厂界	3类	59.2	50.7	达标
N3	西厂界	3类	61.1	52.9	达标
N4	北厂界	3类	60.7	51.0	达标

主要环境保护目标:

具体环境保护目标汇总情况见表 3-4 至 3-6 所示; 项目周边敏感目标见附图 3。

表 3-4 项目周边大气环境保护目标表

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					
1	540	0	荣尚花苑	居民	二级	NE	540
2	910	-240	华通花园	居民	二级	E	970
3	0	-1000	苏州高新区达善小学	学校	二级	S	1000

注: 本项目的坐标以本项目中心为原点。

表 3-5 水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
许东运河	IV类水质	890	380	-760	0	890	380	-760	无
小河	IV类水质	紧邻	/	/	/	紧邻	/	/	无

表 3-6 项目周边噪声、生态环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距厂界距离(km)	规模	环境功能
声环境	厂界 1m	四周	紧邻	/	声环境质量 3 类
生态	江苏太阳山国家级森林公园	SE	1.4	10.30km ²	自然与人文景观保护
	太湖(高新区)重要保护区	W	5.0	126.62 km ²	湿地生态系统保护

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1.环境空气质量标准				
	项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。				
	表 4-1 环境空气质量标准限值表				
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	ug/Nm ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级 标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
非甲烷总烃	1 小时平均	2	mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准详解》	
2.地表水环境质量标准					
项目纳污水体大白荡水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，SS 执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准，具体标准详见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准限值表 单位:mg/L(pH为无量纲)					
项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	SS
IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	60
3.声环境质量标准					
建设项目区域声环境功能区划分为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，具体至见表 4-3。					
表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)					
类别	昼间	夜间			
3 类环境噪声标准	≤65	≤55			

(1) 废气:

建设项目废气特征污染物颗粒物、非甲烷总烃参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33_2146-2018)标准,同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中厂区内非甲烷总烃无组织特别排放限值,建设项目大气污染物排放标准具体指标见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 m	周界外最高 浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	30	/	15	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33_2146-2018)
非甲烷 总烃	50	/	15	5.0	
非甲烷总烃	/	/	/	6.0 (在厂房 外设置监测 点)	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A

污
染
物
排
放
标
准

(2) 废水:项目产生的生活污水接管白荡污水厂处理,污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 等级标准;污水厂尾水排放执行和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准,详见表 4-5。

表 4-5 项目废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值 表号	标准 级别	指标	标准 限值	单位
厂排口	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 (接管标准)	表 4	三级	pH	6~9	/
				COD	500	mg/L
				SS	400	
	《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1	B 类	总氮	70	mg/L
				氨氮	45	
				TP	8	
污水处理厂 排放口	《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》 (DB32/1072-2018)	表 1	II 类	pH	6~9	/
				COD	50	mg/L
				NH ₃ -N	4 (6)	
				TP	0.5	
	TN	12 (15)				
	《城镇污水处理厂污染 物排放标准	表 1	一级 A	SS	10	mg/L

		(GB18918-2002)》																																																																																							
<p>(3) 噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">标准</th> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 固体废弃物控制标准：一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。</p>								标准	类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55																																																																										
标准	类别	昼间	夜间																																																																																						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55																																																																																						
<p>根据工程分析相关内容，本项目完成后，全厂污染物排放情况见表4-7。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 全厂项目总量指标表 (t/a)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生量</th> <th rowspan="2">削减量</th> <th rowspan="2">预测排放量</th> <th rowspan="2">排入外环境的量</th> <th colspan="2">总量控制</th> </tr> <tr> <th>总控量</th> <th>考核量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td>VOCs (有组织)</td> <td>2.3</td> <td>2.07</td> <td>0.23</td> <td>0.23</td> <td>0.23</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>VOCs (无组织)</td> <td>0.2</td> <td>0</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>/</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>颗粒物 (有组织)</td> <td>0.755</td> <td>0.675</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物 (无组织)</td> <td>0.141</td> <td>0</td> <td>0.141</td> <td>0.141</td> <td>/</td> <td>0.141</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">废水</td> <td>废水量 (m³/a)</td> <td>1080</td> <td>0</td> <td>1080</td> <td>1080</td> <td>/</td> <td>1080</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.43</td> <td>0</td> <td>0.43</td> <td>0.43</td> <td>0.43</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.32</td> <td>0</td> <td>0.32</td> <td>0.32</td> <td>/</td> <td>0.32</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.038</td> <td>0</td> <td>0.038</td> <td>0.038</td> <td>0.038</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>0.043</td> <td>0</td> <td>0.043</td> <td>0.043</td> <td>/</td> <td>0.043</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.0005</td> <td>0</td> <td>0.0005</td> <td>0.0005</td> <td>/</td> <td>0.0005</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气(有组织)：VOCs 0.23t/a (包含所有挥发性有机物)，颗粒物 0.08t/a，大气污染物总量在高新区范围内平衡；</p> <p>水污染物总量考核指标建议为：总排放量 1080t/a，水污染物的排放量建议为 COD 0.43t/a、SS 0.32t/a、氨氮 0.038t/a、总氮 0.043t/a、总磷 0.0005t/a。</p> <p>固废零排放。</p>								类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制		总控量	考核量	废气	VOCs (有组织)	2.3	2.07	0.23	0.23	0.23	/	VOCs (无组织)	0.2	0	0.2	0.2	/	0.2	颗粒物 (有组织)	0.755	0.675	0.08	0.08	0.08	/	颗粒物 (无组织)	0.141	0	0.141	0.141	/	0.141	废水	废水量 (m ³ /a)	1080	0	1080	1080	/	1080	COD	0.43	0	0.43	0.43	0.43	/	SS	0.32	0	0.32	0.32	/	0.32	氨氮	0.038	0	0.038	0.038	0.038	/	TN	0.043	0	0.043	0.043	/	0.043	TP	0.0005	0	0.0005	0.0005	/	0.0005
类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制																																																																																			
						总控量	考核量																																																																																		
废气	VOCs (有组织)	2.3	2.07	0.23	0.23	0.23	/																																																																																		
	VOCs (无组织)	0.2	0	0.2	0.2	/	0.2																																																																																		
	颗粒物 (有组织)	0.755	0.675	0.08	0.08	0.08	/																																																																																		
	颗粒物 (无组织)	0.141	0	0.141	0.141	/	0.141																																																																																		
废水	废水量 (m ³ /a)	1080	0	1080	1080	/	1080																																																																																		
	COD	0.43	0	0.43	0.43	0.43	/																																																																																		
	SS	0.32	0	0.32	0.32	/	0.32																																																																																		
	氨氮	0.038	0	0.038	0.038	0.038	/																																																																																		
	TN	0.043	0	0.043	0.043	/	0.043																																																																																		
	TP	0.0005	0	0.0005	0.0005	/	0.0005																																																																																		

五、建设项目工程分析

一、施工期（装修期）工程分析

新建项目租用闲置厂房进行生产，施工期仅进行设备的安装和调试。施工期会产生机械噪声、少量的废气、施工人员的生活污水及生活垃圾等污染物。由于项目施工期较短，工程量小，对周围的水环境、大气环境和声环境的影响较小，因此本报告只对施工期产生的污染物进行定性分析、不作定量分析。施工期工艺流程见图 5-1。

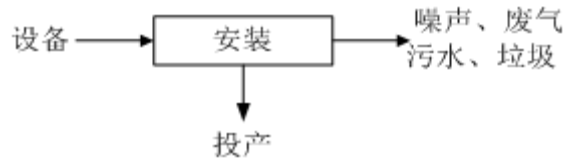


图 5-1 项目施工期工艺流程图

二、营运期工程分析

本项目生产工艺流程简述（图示）如下：

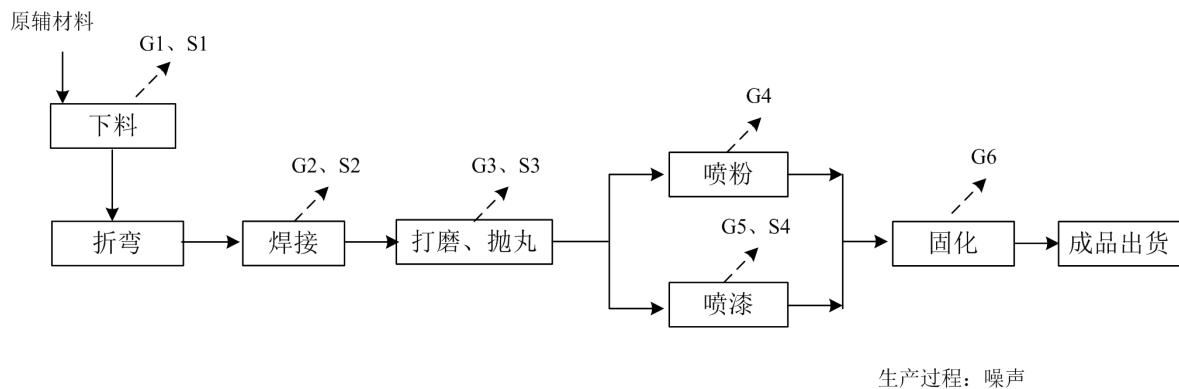


图 5-2 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

下料：将购买的钢材、不锈钢板材等原辅材料放入剪板机、等离子切割机等生产设备上，进行下料加工成型，该工序产生下料粉尘 G1 和边角料 S1。

折弯：将加工成型的部件按照客户订单要求进行折弯加工成型。

焊接：将加工完成的部件通过电焊机等设备进行焊接加工处理，该工序产生焊接粉尘 G2 和焊渣 S2。

打磨、抛丸：将焊接完成的部件放入打磨房等生产设备中进行打磨加工，打磨过程中产生打磨粉尘 G3 和收集粉尘 S3。

喷粉: 供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中; 喷枪的枪体内带有高压发生器, 它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压, 将枪尖附近区域的空气电离, 从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷, 通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面, 并形成一层厚度约 50~60 μm 的粉膜; 在密闭的喷粉室内, 通过风机产生负压, 将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统, 经过大旋风+滤芯回收除尘系统处理后送回供粉系统循环使用, 过滤后气体外排, 该工序产生喷塑粉尘 G4。

喷漆: 为防止产品生锈, 根据产品需要, 对产品进行喷漆或者喷环氧涂料进行防护处理, 本项目产品仅需要 1 道喷涂, 水性漆或水性涂料不存在重复的情况, 本项目采用水性漆或水性涂料进行干式喷涂, 水溶性油漆和环氧涂料无需进行调漆处理, 喷漆厚度为 1-5 μm , 底漆房设置 6 把喷枪 (3 用 3 备)。该工序产生喷漆废气 G5 和废包装桶 S4。

固化: 固化通过自动流水线作业, 加热温度为 200 $^{\circ}\text{C}$, 加热时间为 10min, 喷塑或喷漆完成后自然冷却。该工序产生固化废气 G6。

成品出货: 将自然冷却的成品进行包装加工, 发货销售。

三、主要污染工序

1、废气

本项目产生的大气污染物主要为下料粉尘 (G1)、焊接粉尘 (G2)、打磨粉尘 (G3)、喷塑粉尘 (G4)、喷漆废气 (G5)、固化废气 (G6) 和天然气燃烧废气 (G7)。

(1) 下料粉尘 G1

本项目切割工艺采用剪板机、等离子切割机等生产设备进行下料加工, 类比同类型企业资料, 切割过程粉尘产生系数为 1kg/t·原料, 本项目需要切割的原辅材料年用量约为 1000t/a, 则激光下料粉尘产生量为 1t/a, 切割机自带布袋除尘器, 综合除尘效率为 90%, 无法收集处理的粉尘无组织车间排放, 无组织排放量为 0.1t/a。

(2) 焊接烟尘 G2

参考《焊接车间环境污染及控制技术进展》中的经验数据, 电弧焊实心焊丝发尘量为 6~8g/kg 焊接材料, 本次计算取 8g/kg。本项目焊丝年用量为 3 吨, 则焊接烟尘的产生量为 0.024t/a, 焊接烟尘经移动式布袋除尘器收集处理后无组织排放, 综合除尘效率为 75%, 无组织排放量为 0.006t/a。

(3) 打磨粉尘 G3

本项目喷砂工艺在专用喷砂房内进行，项目拟设置一个喷砂房，工件在进行喷砂时将喷砂房的门关闭，使喷砂在一个相对较密闭的环境中进行，以减少喷砂粉尘外溢。喷砂气流较大，砂冲击工件表面后，非常容易扩散至空气中，本项目喷砂废气产生量以砂料使用量的 10% 计算，根据本项目工件的特性，不考虑喷砂过程中工件自身的发尘量。本项目钢丸年使用量为 10t/a，则喷砂废气产生量约为 1t/a。本项目使用旋风除尘+高效滤筒除尘装置对喷砂时产生的粉尘进行收集处理后由 15m 高的 1#排气筒排放（收集率 99%，处理率 90%），风机风量为 6000m³/h。

(4) 喷塑粉尘 G4

本项目喷塑流水线采用密封室，自带滤芯回收除尘系统，风机风量为 20000m³/h，有效收集飘散粉尘循环利用，收集效率 99%，未收集的粉尘无组织排放至喷粉房内。本项目塑粉的用量为 50t/a，喷塑流水线采用静电吸附原理，吸附效率 95%，则粉尘的产生量为 2.5t/a，其中经滤芯回收除尘系统回收重新利用的量约为 2.475t/a，无组织排放量为 0.025t/a。

(5) 喷漆废气 G5

本项目喷漆采用水溶性油漆和环氧涂料进行喷漆加工生产，根据原辅材料分析可知，水溶性油漆和环氧涂料的挥发分均为 20%，水溶性油漆和环氧涂料的年用量为 5t/a，则喷漆废气（以非甲烷总烃计）产生量为 1t/a。喷漆车间全部密闭，内部为负压，收集效率 90%，风机风量为 10000m³/h，收集后经过“两级活性炭吸附装置”装置进行处理，处理效率以 90% 计，则有组织产生量为 0.9t/a，有组织排放量为 0.09t/a，通过 15m 排气筒 H2 排放至大气中，无组织排放量为 0.1t/a。

(6) 固化废气 G6

本项目塑粉固化温度在 200℃ 左右。粉末烘烤过程中会产生少量有机废气，本环评按非甲烷总烃计。类比同类型喷塑厂，喷塑烘烤过程有机废气的挥发量占塑粉用量的 0.1~0.5%，本环评以 0.5% 计，本项目塑粉的用量为 300t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。固化车间全部密闭，内部为负压，收集效率 90%，风机风量为 10000m³/h，收集后经过“两级活性炭吸附装置”进行处理，处理效率以 90% 计，则有组织产生量为 1.4t/a，有组织排放量为 0.14t/a，通过 15m 排气筒 H2 排放至大气中，无组织排放量为 0.1t/a。

(7) 天然气燃烧废气 G7

根据《环境统计手册》，天然气燃烧产物系数按照每燃烧 100 万 m³ 天然气产生 3400kg NO_x、630kg SO₂、286kg 颗粒物计算，本项目喷塑工艺共使用天然气量为 1.8 万 m³，则 NO_x 排放量为 0.06t/a、SO₂ 排放量为 0.01t/a、颗粒排放量为 0.005t/a。天然气燃烧废气经 15m 排气筒 H2 直接排放。

本项目有组织废气产生情况详见下表 5-2。

表 5-2 建设项目有组织废气产生及排放情况

排放源	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排状			排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	
H ₁ 排气筒	6000	颗粒物	66.7	0.4	0.99	旋风除尘+高效滤筒除尘装置+15m 排气筒 H ₁	90	6.7	0.04	0.1	间歇, 2400h
H ₂ 排气筒	10000	非甲烷总烃	96	0.96	2.3	两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 H ₁	90	9.6	0.1	0.23	间歇, 2400h
		SO ₂	0.4	0.004	0.01	直排	/	0.4	0.004	0.01	
		NO _x	2.5	0.025	0.06		/	2.5	0.025	0.06	
		烟尘	0.2	0.002	0.005		/	0.2	0.002	0.005	

表 5-3 建设项目无组织废气产生及排放情况

排放源 (编号)	污染物名称	产生量 (t/a)	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	处理方法	排放量 (t/a)
G ₁	下料粉尘	0.1	20	8	8	加强通风	0.1
G ₂	焊接烟尘	0.006	20	8	8		0.006
G ₃	打磨粉尘	0.01	20	18	8		0.01
G ₄	喷粉粉尘	0.025	45	18	8		0.025

G ₅	喷漆废气	0.1	45	18	8		0.1
G ₆	固化废气	0.1	45	18	8		0.1

2、废水

本项目无生产废水排放；生活污水纳入市政污水管网接入白荡污水厂，尾水排入大白荡。

本项目拟新增员工 45 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），一般职工用水定额为 100 L/（人·班），本项目年工作日 300 天，则用水量为 1350t/a，排放量以总用水量的 80%计，产生生活污水 1080t/a，其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。本项目产生的生活污水经预处理后接入白荡污水厂，尾水排入大白荡。项目废水产生及排放情况见下表 5-4。

表 5-4 废水产生情况一览表

种类	污水量	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1080t/a	COD	400	0.43	/	400	0.43	接入白荡污水厂，尾水排入大白荡
		SS	300	0.32		300	0.32	
		氨氮	35	0.038		35	0.038	
		TN	40	0.043		40	0.043	
		TP	5	0.0005		5	0.0005	

3、噪声

本项目实行一班制，8 小时生产。噪声源主要为剪板机、折弯机等设备运行时产生的机械噪声，源强为 70~85dB（A）；本项目噪声放情况见表 5-5。

表 5-5 噪声产生源强汇总表

序号	设备名称	单台设备源强 dB(A)	数量（台）	所在位置	距厂界最近距离 m
1	剪板机	80	1	生产车间	W, 8
2	折弯机	80	1		W, 8
3	卷圆机	75	1		W, 10
4	钻床	80	1		S, 11
5	冲床	75	1		S, 5
6	行车	75	1		S, 9
7	电焊机	75	1		S, 10
8	等离子切割机	80	1		N, 7
9	喷涂流水线	80	1		N, 8
10	烘干房	80	1		N, 7
11	大件喷涂房	80	1		N, 9

12	打磨房	85	1		N, 8
----	-----	----	---	--	------

4、固体废物

本项目运营期的固体废弃物有边角料（S₁）、焊渣（S₂）、收集粉尘（S₃）、废包装桶（S₄）、废活性炭和员工生活垃圾。

边角料：边角料产生量约占原辅材料用量的 2%，本项目钢材年用量为 1000t/a，则边角料产生量为 20t/a。

焊渣：焊接过程中产生的焊渣约占原辅材料的 1%，企业焊丝的年用量为 3t/a，则废焊丝的年产生量为 0.03t/a。

收集粉尘：根据物料平衡资料分析，收集粉尘产生量为 0.89t/a。

废包装桶：废水溶性油漆桶和环氧涂料桶产生量约为 0.2t/a。

废活性炭：活性炭吸附系数为 0.3t/t·活性炭，本项目活性炭吸附有机废气量为 2.07t/a，则废活性炭产生量为 6.9t/a。

废包装材料：根据现有项目产生情况，本项目废包装材料产生量约为 1t/a。

员工生活垃圾：本项目员工有 45 人，员工产生生活垃圾约 0.5kg/人·天，年工作 300 天，则项目员工产生生活垃圾 6.75t/a。

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》（2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，本项目各副产物产生情况及副产物属性判定情况汇总见表5-8，固体废物分析结果汇总见表5-6。

表5-6 本项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类 判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废包装桶	喷漆	固	塑料桶	0.2	√	/	固体废物鉴别标准《通则》(2017)
废活性炭	废气处理	固	活性炭	6.9	√	/	
边角料	废气处理	固	钢铁碎屑	20	√	/	
焊渣	废气处理	固	活性炭	0.03	√	/	
收集粉尘	生产过程	固	废塑料袋等	0.89	√	/	
废包装材料	包装	固	废塑料袋等	1	√	/	
生活垃圾	员工生活	固	废纸等	6.75	√	/	

表 5-7 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	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 (t/a)
1	废包装桶	危险废物	喷漆	固	塑料桶	《国家危险废物名录》(2016年)	T、In	HW49	900-041-49	0.2
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭		T、In	HW49	900-041-49	6.9
3	边角料	一般工业固体废物	废气处理	固	钢铁碎屑		—	工业固废	86	20
4	焊渣		废气处理	固	活性炭		—	工业固废	86	0.03
5	收集粉尘		生产过程	固	废塑料袋等		—	工业固废	86	0.89
6	废包装材料		包装	固	废塑料袋等		—	工业固废	86	1
7	生活垃圾	—	员工生活	固	废纸等		—	工业固废	99	6.75

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见表 5-8。

表 5-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	喷漆	固	塑料桶	有机溶剂	3个月	T、In	堆存，厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	6.9	废气处理	固	活性炭	有机溶剂	3个月	T、In	桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放方式	
大气污染物	有组织	打磨粉尘	颗粒物	31	0.75	3.1	0.03	0.075	有组织排放
		喷漆、固化废气	非甲烷总烃	96	23	9.6	0.1	0.23	
		燃烧废气	SO ₂	0.4	0.01	0.4	0.004	0.01	
			NO _x	2.5	0.06	2.5	0.025	0.06	
			烟尘	0.2	0.005	0.2	0.002	0.005	
	无组织	下料粉尘	颗粒物	/	0.1	/	/	0.1	无组织排放
		焊接烟尘	颗粒物	/	0.006	/	/	0.006	
		打磨粉尘	颗粒物	/	0.01	/	/	0.01	
		喷粉粉尘	颗粒物	/	0.025	/	/	0.025	
		喷漆废气	非甲烷总烃	/	0.1	/	/	0.1	
		固化废气	非甲烷总烃	/	0.1	/	/	0.1	
水污染物	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向		
	生活污水 1080t/a	COD	400	0.43	400	0.43	生活污水经处理后接管进入白荡污水处理厂处理		
		SS	300	0.32	300	0.32			
		氨氮	35	0.038	35	0.038			
		TN	40	0.043	40	0.043			
		TP	5	0.0005	5	0.0005			
电离辐射和电磁辐射	无								
固体废物	名称(编号)	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			
	废包装桶	0.2	0.2	0	0	委托有资质的单位处置			
	废活性炭	6.9	6.9	0	0	外卖回收商			

	边角料	20	20	0	0	
	焊渣	0.03	0.03	0	0	
	收集粉尘	0.89	0.89	0	0	
	废包装材料	1	1	0	0	
	生活垃圾	6.75	6.75	0	0	环卫部门统一清运
噪声	名称	数量(台)	单台设备噪声 dB(A)	所在车间(工段)名称	最近厂界距离(m)	治理效果
	剪板机	1	80	生产车间	W, 8	厂界环境噪声: 昼间≤65dB(A)
	折弯机	1	80		W, 8	
	卷圆机	1	75		W, 10	
	钻床	1	80		S, 11	
	冲床	1	75		S, 5	
	行车	1	75		S, 9	
	电焊机	1	75		S, 10	
	等离子切割机	1	80		N, 7	
	喷涂流水线	1	80		N, 8	
	烘干房	1	80		N, 7	
	大件喷涂房	1	80		N, 9	
	打磨房	1	85		N, 8	
主要生态影响(不够时可另附页)						
本项目运营期废水、废气、固废、噪声通过治理后对生态影响较小。						

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目所使用的工业生产用房已经建成，施工期影响主要在装修阶段。

1.施工期大气环境影响分析

建设阶段的大气污染源主要为装修阶段产生的油漆废气和制作水泥砂浆的粉尘。

由于装修期排放时间不确定，水泥砂浆的制作具有局限性和暂时性，装修油漆废气的释放一般较缓慢，由于项目所在地通风系统比较完善，故项目施工期间产生的油漆废气和粉尘不会对周边大气环境产生影响。

2.施工期废水环境影响分析

施工期产生的生活废水经处理后，排入市政污水管网，由于本项目产生的生活污水的水量较小，且产生时间仅限于施工期间，时间较短，对水环境基本无影响。

3.施工期声环境影响分析

施工期的噪声污染源主要为电锯、钻孔机、打钉器等设备产生，声源强度在 65~95 dB(A)，会造成局部时段边界噪声超标，因此，本项目装修时应该加强管理，严格执行《苏州市环境噪声污染防治管理办法》等有关管理制度，将噪声降低到最低水平，并禁止夜间施工。

4.施工期固体废物影响分析

施工期的固体废物主要是装修垃圾和生活垃圾。

装修垃圾应及时进行清运，或作为路基填料回收利用，不得随意堆放或是随意丢弃；生活垃圾应该由环卫部门统一清运处理，卫生填埋。通过以上措施，项目施工期间产生的固废不会对周边环境产生影响。

二、营运期环境影响分析：

1、大气影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

（1）预测分析因子

本次环评预测因子：非甲烷总烃、颗粒物。在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各排气筒污染物最大落地浓度及占标率。

废气对环境影响情况见表 7-1、表 7-2。

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（城市选项时）	62.9 万人
最高环境温度/℃		34.7
最低环境温度/℃		-5.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿地区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 污染源参数

见下表 7-2 所示。

表 7-2 项目有组织废气排放源强表

排气筒编号	风量 m ³ /h	污染因子	处理措施	排放参数			排气筒参数			排放规律	排放去向
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃		
H ₁	6000	颗粒物	旋风除尘+ 高效滤筒 除尘装置 +15m 排 气筒 H ₁	6.7	0.04	0.1	15	0.5	25	间断	大气
H ₂	10000	非甲烷总烃	两级活性 炭吸附装 置+15m 排 气筒 H ₂	9.6	0.1	0.23	15	0.5	100	间断	大气
		SO ₂	/	0.4	0.004	0.01	15	0.5	100	间断	大气
		NO _x	/	2.5	0.025	0.06	15	0.5	100	间断	大气
		烟尘	/	0.2	0.002	0.005	15	0.5	100	间断	大气

表 7-3 项目车间无组织污染源参数表

面源	面源长度	面源宽度	面源有效 排放高度	年排放小 时数	排放工况	污染物	排放速率
单位	m	m	m	h	/	/	t/a
生产 车间	72	36	8	2400	正常	颗粒物	0.141
	72	36	8	2400	正常	非甲烷总烃	0.2

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目根据导则附录 A 推荐的估算模式

(AERSCREEN) 计算污染物下风向轴线浓度及占标率，结果见表 7-4 和表 7-5。

表 7-4 项目有组织排放大气污染物预测结果

排气筒编号	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%	出现距离 m
H ₁	颗粒物	0.004188	0.931	81
H ₂	非甲烷总烃	0.010471	0.522	81
	SO ₂	0.000419	0.083	81
	NO _x	0.001427	0.679	81
	烟尘	0.000209	0.057	81

表 7-5 项目无组织排放大气污染物预测结果

车间编号	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	占标率%	出现距离 m
生产车间	颗粒物	0.006361	0.782	72
	非甲烷总烃	0.009021	0.456	72

表 7-6 评价工作等级

评级工作等级	评价工作分级依据
一级评价	P _{max} ≥10%
二级评价	1%≤P _{max} <10%
三级评价	P _{max} <1%

由表 7-4~7-6 可知，本项目评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。预测范围：评价范围为以厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。核算结果见表 7-7、表 7-8。

表 7-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	H ₁ 排放口	颗粒物	3.1	0.03	0.075
2	H ₂ 排放口	非甲烷总烃	9.6	0.1	0.23
3		SO ₂	0.4	0.004	0.01
4		NO _x	2.5	0.025	0.06
5		烟尘	0.2	0.002	0.005
有组织排放总计		颗粒物			0.08
		非甲烷总烃			0.23
		SO ₂			0.01
		NO _x			0.06

表 7-8 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 治理措施	国家或地方污 染物排放标准 (mg/m ³)	年排 放量 (t/a)
1	生产 车间	下料、焊接、 打磨、喷粉	颗粒物	/	4.0	0.141
2		喷漆、 固化	非甲烷总烃	/	5.0	0.2
无组织排放总计			颗粒物			0.141
			非甲烷总烃			0.2

(3) 自行监测计划

本项目废气自行监测计划见表 7-9 和表 7-10。

表 7-9 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
H ₁ 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33_2146-2018) 标准
H ₂ 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	SO ₂	1 次/半年	
	NO _x	1 次/半年	
	烟尘	1 次/半年	

表 7-10 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33_2146-2018) 标准
	非甲烷总烃	1 次/半年	

④大气环境影响评价自查表。

表 7-11 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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>

		NO ₂) ; 其他污染物 ()		不包括二次 PM _{2.5} √					
评价标准	评价标准	国家标准□	地方标准√	附录 D□	其他标准√				
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√		现状补充监测□			
	现状评价	达标区□			不达标区√				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD□	ADMS□	AUSTAL200 0□	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km□			
	预测因子	预测因子 (无)			包括二次 P M _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□			C 本项目最大占标率>100%□				
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0) h		C 非正常最大占标率≤100%□		C 非正常最大占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□			C 叠加不达标□				
区域环境	k≤-20%□			K>-20%□					

	质量的整体变化情况				
环境监测计划	污染源监测	监测因子： (颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO ₂)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()		无监测√
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距(四周)厂界最远(0) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.01) t/a	NO _x : (0.06) t/a	颗粒物: (0.221) t/a	VOCs: (0.43) t/a

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

大气环境影响评价分析及结论：

本项目打磨粉尘经旋风除尘+高效滤筒除尘装置处理后15m排气筒H1达标排放，其中有组织颗粒物排放量0.1t/a，无组织颗粒物排放量0.141t/a，经预测颗粒物最大落地浓度0.004188mg/m³，占标准限值的0.931%，可见影响较小；喷塑、喷漆废气经两级活性炭吸附装置处理后15m排气筒H2达标排放，其中有组织非甲烷总烃排放量0.23t/a，无组织非甲烷总烃排放量0.2t/a，经预测非甲烷总烃最大落地浓度0.010471mg/m³，占标准限值的0.522%，可见影响较小；本项目废气排放不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。

(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/T1301-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

C_m—为环境一次浓度标准限值 (mg/m³)；

L—工业企业所需的防护距离 (m)；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径 (m)；

A、B、C、D为计算系数。

根据项目无组织总排放速率计算卫生防护距离，计算结果见表 7-12。

表 7-12 卫生防护距离计算结果

污染源位置	无组织废气	Qc (t/a)	Cm(mg/m ³)	A	B	C	D	L 计	L
生产车间	颗粒物	0.141	0.45	470	0.21	1.85	0.84	7.965	50
	非甲烷总烃	0.2	2.0	470	0.21	1.85	0.84	2.045	50

根据预测和卫生防护距离设置标准，考虑生产车间过程产生的颗粒物、非甲烷总烃 2 种污染因子，因此本项目需以车间边界为中心设置 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，无居民点和其他环境敏感目标，建设项目符合卫生防护距离的要求。本环评要求今后在本项目卫生防护距离范围内不得新建学校、医院、集中住宅区等环境敏感目标。

综上，故本项目排放的废气不会降低当地空气环境质量现状，对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 生产废水

本项目无生产废水产生及排放。

(2) 生活废水

本项目拟新增员工 45 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），一般职工用水定额为 100 L/（人·班），本项目年工作日 300 天，则用水量为 1350t/a，排放量以总用水量的 80%计，产生生活污水 1080t/a，废水中各污染物产生浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L、总氮 40mg/L，经预处理后，接管市政污水管网进入白荡污水厂处理。经预处理后建设项目生活污水排放情况详见表 7-13。

表 7-13 建设项目生活污水排放情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	1080t/a	COD	400	0.43	/	400	0.43	500	接入白荡污水厂，尾水排入大白荡
		SS	300	0.32		300	0.32	400	
		氨氮	35	0.038		35	0.038	45	
		TN	40	0.043		40	0.043	70	
		TP	5	0.0005		5	0.0005	5 (8)	

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

依托污水处理设施的可行性分析：

生活污水纳入市政管网接管至白荡污水厂处理，尾水排放至大白荡。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万 t/d，尾水达《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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入大白荡。目前污水管网已铺设至项目附近，可满足企业入网需求。

水量分析：本项目排入污水厂的水量为 3.6t/d，污水处理厂设计处理能力 8 万 t/d，目前实际处理规模为 1.19 万 t/d，还有 6.81t/d 的余量，可接纳本项目废水。

水质分析：本项目排入废水水质简单，满足污水厂接管要求，可直接排入白荡污水厂，即本项目排放的废水不会影响污水厂的处理效果。

综上所述，本项目废水由白荡污水厂集中处理后对周围水环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018），本项目生活污水接管至白荡污水厂集中处理，属于间接排放，因此，本项目水环境影响评价等级为三级 B，不进行水环境影响预测。

表 7-14 本项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <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场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	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 type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <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"/>	
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	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 checked="" 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"/> ; 既有实测 <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 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"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (1.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 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: 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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □
------	----------------------	--------------------------

3、噪声

项目位于江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房，所在区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3dB(A)以下[不含3dB(A)]，项目建设前后评价范围内受影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中的有关规定，本项目声环境影响评价工作等级定为三级。

本项目主要噪声为设备运行时产生，噪声源主要为钻床、冲床、等离子切割机等设备运行时产生的机械噪声，源强为75~85dB（A）。生产设备均布置在厂房内，考虑车间隔声、距离衰减，车间为砖砌结构，生产时尽量关闭门窗，隔声降噪量不低于20dB(A)，对厂界环境噪声影响值进行预测。

(1)预测模式：本项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点,其预测模式为:

①某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}(r₀)—参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，由于后二种衰减都很小，可忽略不计。

②各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

具体厂界环境噪声值见表 7-15。

表 7-15 本项目噪声预测结果表

测点类型	预测点位	贡献值 dB (A)	质量标准 dB (A)	
			昼间	夜间
厂界外 1m	东	46.11	65	55
	南	45.16	65	55

	西	47.56	65	55
	北	49.54	65	55

由上表可知，本项目对厂界环境噪声贡献值 $\leq 49.54\text{dB(A)}$ ，本项目各厂界环境噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别3类标准，即厂界昼间环境噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

综上，本项目建成后不会降低项目所在地声环境质量功能类别，对周围声环境影响较小。

4、固体废物

生产过程中产生的废包装桶和废活性炭委托有资质单位处理；

生产过程中产生的边角料、焊渣、收集粉尘和废包装材料收集后外卖综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清运、卫生填埋。

本项目固体废物利用处置方式见下表 7-16。

表 7-16 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产废周期	污染防治措施	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装桶	喷漆	危险废物	HW49	900-041-49	0.2	3个月	集中收集至危险废物堆场，并做好分类、分区、存放	—	有资质单位处置
2	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	6.9	3个月		—	
3	边角料	废气处理	一般工业固体废物	一般固废	86	20	1个月	集中收集至一般固废堆场	—	综合利用
4	焊渣	废气处理		一般固废	86	0.03	6个月		—	
5	收集粉尘	生产过程		一般固废	86	0.89	3个月		—	
6	废包装材料	包装		一般固废	86	1	3个月		—	
7	生活垃圾	员工生活	—	其他废物	99	6.75	3个月	—	—	委托环卫部门处理

本项目营运期，建设单位对固体废物采取暂存措施：

a、安全贮存技术要求

一般工业固废：

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

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

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

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业拟设一 10m² 危废暂存间，位于厂房东北侧，距离危废产生工序较近，便于车间内危险废物转运，此外项目所在地地址结构稳定，危废暂存间底部高于地下水最高水位，不易遭受严重自然灾害影响，因此危废暂存间选址可行。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 7-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	喷漆	固	塑料桶	有机溶剂	3个月	T、In	堆存，厂内转运至危废暂存间，分区贮存	委托资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	6.9	废气处理	固	活性炭	有机溶剂	3个月	T、In	桶装，厂内转运至危废暂存间，分区贮存	

由上表可知，本项目危险废物贮存场所的能力能够满足要求。

②转运过程的环境影响分析

本项目危险废物主要产生于废气处理工艺，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或箱子中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、箱子破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

危险废物贮存场所（设施）应采取的措施：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

本项目危险废物堆场面积为 10m²，营运期间产生的危险废物定期由有资质的单位处置，危险废物堆场的容积可满足危险废物储存要求。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

b、固废堆放处环境保护图形标志牌

根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），本项目固废堆放处的环境保护图形标志的具体要求见表 7-18。

表 7-18 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

本项目营运期，生产单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应 按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的相关要求，办理危险固废转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。

本项目产生的各类固废分别经妥善处置后，实现“零”排放，不会对周围环境产生明显影响。

5、环境管理与监测计划

(1) 监测计划

①废气监测

有关废气监测项目及监测频次见表 7-19。

表 7-19 废气监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
排气筒 H1	非甲烷总烃	1 次/半年
排气筒 H2	非甲烷总烃、颗粒物、NO ₂ 、SO ₂	1 次/半年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年

②水污染源监测

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水管网中水污染物进行监测，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表 7-20。

表 7-20 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/半年

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。

③噪声污染源监测

定期监测四周厂界外 1m 噪声，监测频率为每半年一次，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。高新区环保局应对该厂环境管理及监测的具体执行情况加以监督。

6、清洁生产

①生产工艺与装备

本项目生产原料采用水溶性油漆、环氧涂料等环保材料，先进的生产工艺，所选用的机械设备为国内普遍使用的先进的生产设备，采用清洁能源（电能）进行生产。

②废物回收利用指标

本项目生产过程中产生的废包装桶和废活性炭由有资质单位处置利用，边角料、焊渣、收集粉尘和废包装材料由企业收集后外卖综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运处理，提高资源利用效率。

③环境管理要求

本项目在生产过程中污染物排放均符合国家相关标准要求；生产过程中产生的固废均得到妥善处理，建设项目投产后加强管理，严格控制跑冒滴漏现象的产生。

综上所述，本项目基本符合清洁生产要求。

7、环境风险评述

本项目使用到的水溶性油漆、环氧涂料等原辅材料主要成分是稳定性、不属于易燃、易爆的复合化合物，理化性质稳定；项目实施后使用的粉末涂料等原辅材料属于可燃物质，项目存在潜在的风险事故为：

风险识别

简要分析主要风险物质、风险单元，对照临界量进行风险等级；

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)要求。

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，q1, q2..., qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2...Qn—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。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见表7-21。

表 7-21 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大储存量	q/Q
1	水溶性树脂	/	10	0.02	0.002
2	环氧树脂	/	10	0.02	0.002
合计 (Σq/Q)		/	0.004		

由上表计算可知，本项目 Q=0.004 属于 Q<1 范围。

评价工作等级划分详见表 7-22。

表 7-22 评价工作等级划分

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

a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

拟建项目各要素评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。
- ②地表水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。
- ③地下水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

环境风险识别及分析

扩建项目将企业生产过程中使用的油墨通过密封桶装保存，危废储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，都将导致危废的泄漏，带来严重的土壤、地表水、地下水等环境污染风险。

企业拟采取环境风险防范措施：

a.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求，合理规划

设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；

b. 危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；

c. 加强废物运输过程中的事故风险防范，危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；

d. 加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理；

e. 水性胶水物料发生泄露，操作人员利用回收泵、回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理或视情况倒至空旷地方掩埋；对与水反应或溶于水的也可视情况直接使用大量水稀释，污水放入废水系统。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险简单分析内容见表7-23。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	江苏天狮环保科技有限公司新建项目
建设地点	江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房
地理坐标	东经 E120° 27'23.46"，北纬 N31° 22'48.31"
主要危险物质及分布	水溶性油漆、环氧涂料等危险物质，位于化学品仓库
环境影响途径及危害后果	包装桶破裂或破损导致物料泄漏，泄漏物料通过扩散进入外界大气环境；当物料只发生少量泄漏事故时，泄漏液体很容易控制其外流，一般不会通过雨、污水管网直接进入外界水环境，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险物品极有可能随消防废液通过雨、污水管网进入外界水环境，或影响周边土壤。

风险防范措施要求	<p>(1) 建立专门的安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担环保安全工作。制定各项安全运营管理制度、严格的操作规程、完善的事故 应急计划及相应的应急措施，同时加强安全教育，提高员工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>(2) 风险物质操作岗位操作人员必须进行岗前专业技能和培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患。</p> <p>(3) 严格按规范要求落实防雷、防电、消防、通风、物料泄漏报警装置等安全措施。加强管理，严格落实定期检测制度，杜绝风险物质 泄漏现象的发生。</p>
填表说明	/

表 7-24 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风	危险物质	名称	水溶性油漆	环氧涂料	/	/
		存在总量/t	0.02	0.02	/	/
险	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数___/___人		5 km 范围内人口数___/___人	
			每公里管段周边200 m范围内人口数 (最大)			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□		
	包气带防污性能	D1□	D2□	D3□		
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
	M值	M1□	M2□	M3□	M4□	
	P值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□		
	地表水	E1□	E2□	E3□		
	地下水	E1□	E2□	E3□		
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV □	III □	II □	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 □		二级 □	三级 □	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 □		
	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 □		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 □	经验估算法 □	其他估算法 □		
风	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他 □	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m			
预	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		/				

评价结论与建议	/
---------	---

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。

8、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

(1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。在化学品仓库内按类别设立分区，使其符合储存相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；储存的有害化学品设置明显的标识及警示牌；对使用化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用化学品的岗位，都应配置合格的防毒、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《化学品管理制度》。

采购时，应到正规的、有经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；化学品的包装物、容器必

须有专业检测机构检验合格才能使用；从事化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事化学品运输、押运工作；押运时应配置合格的防护器材；车辆应悬挂化学品标志，且不得在人口稠密地停留。

在生产过程中，对化学品的存放、处理、使用及处置的规定和程序均应符合生产行为标准。应按照相关标准在每个储存容器上标明每个产品的危害性质和风险性，还应在“使用中”材料的容器上清楚标明。对化学、物理及火灾危害应有足够可行的控制措施。应定期对这些措施进行监督以确保其有效可用。应保存监督结果记录。应要求所有人员按安全操作规程工作，包括使用被认为适用于所从事工作的安全装备或装置。对生产车间内所用的每种化学制品的飞起和安全处置应有明确的书面程序。其应包括对相关法规的充分及详细说明，以保证完全符合及要求，使这些物质安全及合法地脱离生产车间控制。

应系统而清晰地标识出危险区，且适用于相关的危险。在某些情况下，宜同时使用标记和物质屏障标识出危险区。生产车间管理层应负责定期评审和更新危险标识系统以确保其适用现有的危险，该活动每年应至少进行一次。员工应受培训，熟悉并有关于紧急程序的专用书面指导。

由于实生产车间的不确定性，以及由于使用物料、不确定的反应类型可能带来的环境风险，按照生产车间的运行要求，应进一步做到以下几点：①科学规划、设计生产车间，生产车间设计考虑良好的通风设施、合理的布局、适合的材质等。生产车间的操作台面、生产车间操作平台和地面材料应具备良好的理化性能、耐腐蚀、耐火等级不应该低于二级；消防设施的设备应遵守国家有关建筑设计规范的规定；通风柜的排风系统宜独立设置，不宜共用风道，更不能借用消防风道；②制定各种管理制度，加强生产车间管理；③建立生产车间应急预案机制：一旦生产车间发生事故，立即启动应急预案，有效控制事态的发展，并对生产车间工作人员定期进行应急预警培训，不断提高生产车间工作人员处置生产车间安全事故的能力和水平；④安全处置生产车间固废；生产车间固废必须做好登记并分类存放，当积累到一定数量时应及时与有资质单位联系回收，对此类物质进行安全处置。

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	打磨粉尘	颗粒物	旋风除尘+高效滤筒除尘装置+15m排气筒 H ₁	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB11-1226-2015)标准
		喷漆、固化	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置+15m排气筒 H ₂	
	无组织	下料、焊接等	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	
水污染物	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水接管进入白荡污水处理厂处理	达到GB8978-1996表4中的三级标准,其中氨氮、总磷、总氮达到GB/T31962-2015表1中的B等级标准
电离辐射和电磁辐射	无				
固体废物	废包装桶		委托有资质单位处置		100%处置
	废活性炭		委托有资质单位处置		
	边角料		外卖综合利用		
	焊渣		外卖综合利用		
	收集粉尘		外卖综合利用		
	废包装材料		外卖综合利用		
	生活垃圾		环卫部门统一清运		
噪声	剪板机、折弯机等设备运行噪声		生产设备均置于室内,建筑物隔声 20dB(A),距离衰减,夜间不生产	厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外声环境功能区类别3类标准,即昼间厂界环境噪声≤65dB(A),夜间厂界环境噪声≤55dB(A)	
地下水	采取分区防渗(危险废物堆场区域采取重点防渗,其它一般防渗)的措施,防止地下水污染				
其他	无				
主要生态影响(不够时可附另页) 上述措施预期治理效果明显,对生态影响较小。					
环保投资费用估算及“三同时”验收内容 环保投资估算及“三同时”验收内容见表 8-1。					

表 8-1 环保投资估算及“三同时”验收一览表

江苏天狮环保科技有限公司新建项目						
项目名称						
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	打磨废气	颗粒物	旋风除尘+高效滤筒除尘装置+15m 排气筒 H ₁	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB11-1226-2015)标准	25.0	与项目同时设计同时施工同时投产使用
	喷漆、固化废气	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 H ₂		20.0	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接入市政污水管网	达到 GB8978-1996 表 4 中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮达到 GB/T31962-2015 表 1 中的 A 等级标准	2.0	
噪声	剪板机、折弯机等设备运行噪声		车间隔声	厂界达标	1.0	
固废	固废		固废堆场	零排放	2.0	
绿化	/			—	利用租方原有绿化	
环境管理(结构、监测能力)	由物业部门负责环境管理工作，监测委托第三方环境监测站进行			—	-	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	清污分流、雨污分流、利用出租方现有污水排放口排放			—	—	
“以新带老”措施	无				—	—
总量平衡具体方案	本项目废气(有组织): VOCs 0.23t/a(包含所有挥发性有机物), 大气污染物总量在高新区范围内平衡; 产生的生活污水 1080t/a, 水污染物的排放量建议为 COD 0.43t/a、SS 0.32t/a、氨氮 0.038t/a、总氮 0.043t/a、总磷 0.0005t/a; 该水污染物的排放总量指标纳入白荡污水厂; 固体废物排放总量为零。				—	—
区域解决问题	—				—	—
卫生防护距离设置	本项目以生产车间为边界的 100m 卫生防护距离, 卫生防护距离范围无敏感目标				—	与项目同时完成
合计	—				50.0	—

九、结论与建议

一、结论

1.项目简况

江苏天狮环保科技有限公司项目位于江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房，租赁苏州市永通不锈钢有限公司2270m²工业生产厂房，企业拟投资2500万元，新增剪板机1台、折弯机1台、卷圆机1台、钻床1台、冲床1台、行车1台、电焊机1台、等离子切割机1台、喷涂流水线1台等先进的生产设备。项目完成后，具有新增年产热洁炉400台、废气处理设备400台、除尘设备250台、钣金加工件200件和景观装饰品500件的生产能力。

2.产业政策

本项目生产的产品为环保设备制造，经查阅国家发展和改革委员会令第21号《产业结构调整指导目录(2019年本)》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏经信产业〔2013〕183号)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》(苏政办发〔2015〕118号)、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》等文件，不属于文件中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。

因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

3.规划相容性

本项目位于江苏省苏州市虎丘区金通路9号1号厂房，主要进行环保设备制造，同时本项目选用低毒、无害原辅料，项目实施后仅生活废水达标排放；废气经相应的处理设施处理后可以实现达标外排，本项目实施后以厂界为边界设置100米卫生防护距离，范围内无环境保护敏感点；项目所有固废经收集处理或者委外处理后，零外排；因此本项目不违背苏州高新区规划总体产业定位。现有项目规划用地性质为工业用地，本项目租赁苏州市永通不锈钢有限公司空置厂房进行建设，不新征用地。

综上所述，本项目在该地建设符合当地城乡总体建设规划。

4.项目建设所在地环境质量现状

项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

项目所在地噪声环境质量良好，区域环境噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

项目所在地大白荡目前水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV

类标准。

5. 达标排放及影响分析

(1) 废气

本项目打磨粉尘、喷漆和固化废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33_2146-2018)标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求。

本项目产生的大气污染物对周围大气环境影响较小,不会降低大气环境质量类别。

(2) 废水

本项目产生的生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准,其中氨氮、总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B等级标准,接管进入白荡污水厂处理,最终进入新大白荡,对大白荡河水环境质量影响较小。

(3) 噪声

本项目实施后,生产设备均设置于室内,噪声经过优化平面布置,经隔声降噪及距离衰减,厂界昼间环境噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的厂界外环境功能区类别3类标准排放。

(4) 固废

本项目各种固体废物均落实了妥善、有效的处理措施,对周围环境基本无影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容,详见表9-1。

表9-1 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	喷漆	固	塑料桶	有机溶剂	3个月	T、In	堆存,厂内转运至危废暂存间,分区贮存	委托资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	6.9	废气处理	固	活性炭	有机溶剂	3个月	T、In	桶装,厂内转运至危废暂存	

(5) 卫生防护距离

本项目卫生防护距离以生产车间为起始边界，设置 100m 卫生防护距离。经现场踏勘，在此卫生防护距离范围内无居民点，符合卫生防护距离设置要求。

6. 总量控制

废气（有组织）：VOCs 0.23t/a（包含所有挥发性有机物），颗粒物 0.08t/a，大气污染物总量在高新区范围内平衡。因此，本项目实施后产生的废气不会对周边环境造成影响，大气污染物总量在高新区范围内平衡。

水污染物总量考核指标建议为：生活污水 1080t/a，水污染物的排放量建议 COD 0.43t/a、SS 0.32t/a、氨氮 0.038t/a、总氮 0.043t/a、总磷 0.0005t/a；该水污染物的排放总量指标纳入白荡污水厂；固体废物排放总量为零。

固废零排放。

7. 排污口规范化整治

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》【苏环控（97）122 号】要求，本项目排污口须进行规范化整治：

- (1) 本项目实现雨污分流，废水经处理后接管白荡污水厂处理；
- (2) 对于固体废弃物，设置暂时贮存或堆放场所。

综上所述，限于所申报的产品及生产工艺，厂界环境噪声达标，并落实各项污染治理措施到位的前提下，本项目在该地建设在环保上可行。

本环评表的评价结论是根据“建设项目前期咨询联系单”及建设单位提供的建设规模、服务流程、原辅材料种类、用量、平面布局及与此对应的排污情况基础上得到的，如果上述情况有所变化，应由该公司按环境保护法规要求另行申报。

二、要求

1、本项目营运期应自觉接受环境保护现场检查，严格遵守排污申报登记制度，依法申领《排放污染物许可证》，严格按照《排放污染物许可证》规定排污。

2、本项目选用低噪声设备，经常保养与维护设备，确保噪声达标排放。

3、加强对原料和固废的管理，防止产生环境污染。

4、项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工环保意识。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

江苏天狮环保科技有限公司新建项目

相关附件

一、附图

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周围环境示意图；

附图 3：项目车间平面布置图；

附图 4：生态红线区域保护规划图；

二、附件

附件 1：登记信息单；

附件 2：营业执照（副本）复印件；

附件 3：法人身份证复印件；

附件 4：房产证、土地证、租赁合同；

附件 5：接管证明；

附件 6：危险废物处置承诺书；