建设项目环境影响报告表

（公示版）

项　目　名　称：扩建生产线项目

建设单位（盖章）：张家港市弘扬机械设备有限公司

编制日期：2019 年 12 月

江苏省生态环境厅制

附件 1：

本报告表（公示版）内容由宿迁市鑫宇环保科技有限公司编制，并经张家港市弘扬机械设备有限公司确认同意提供给环境保护主管部门作张家港市弘扬机械设备有限公司扩建生产线项目环境影响评价审批受理信息公开。宿迁市鑫宇环保科技有限公司、张家港市弘扬机械设备有限公司对报告表文本内容的真实性、与环评文件报批内容的一致性负责。

企业盖章：

打印编号：1591236726000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ezch7u
建设项目名称	张家港市弘扬机械设备有限公司扩建生产线项目
建设项目类别	24_070专用设备制造及维修
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	张家港市弘扬机械设备有限公司
统一社会信用代码	91320582770501979T
法定代表人（签章）	朱良才
主要负责人（签字）	朱良才
直接负责的主管人员（签字）	朱良才
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	宿迁市鑫宇环保科技有限公司
统一社会信用代码	91321302MA1NP0C37R
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
熊梦辉	06354243505420336	BH023097	熊梦辉

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘报	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH023456	刘报
熊梦辉	工程分析、环境影响分析、审核	BH023097	熊梦辉

一、建设项目基本情况

项目名称	扩建生产线项目				
建设单位	张家港市弘扬机械设备有限公司				
法人代表	朱良才		联系人	朱良才	
通讯地址	张家港保税区港华路滩上村工业园区				
联系电话	13962219922	传　真	/	邮政编码	215600
建设地点	张家港保税区港华路滩上村工业园区				
立项审批部门	张家港保税区管理委员会		批准文号	张保投资备[2020]205 号	
建设性质	改扩建		行业类别及代码	C35 专用设备制造业	
占地面积（平方米）	7200		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	19	环保投资占总投资比例	38%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2020 年 7 月	

水及能源消耗量

名　称	消耗量	名　称	消耗量
水（吨/年）	+4	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	+5 万	天然气（立方米/年）	/

废水排水量及排放去向

本项目无工业废水产生；本项目不新增员工，故不新增生活污水。全厂生活污水 1200t/a 经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理，达标后排入香山河，最终进入张家港河。

表 1-1　废水排放情况表

废水名称	排水量（t/a）			排放去向
	扩建前	扩建后	变化量	
生活污水	1200	1200	0	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理，达标后尾水排入香山河，最终进入张家港河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

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）

本项目原辅材料及主要设施情况见表 1-2~1-4。

表 1-2　主要原辅材料消耗表

名称	规格、成分	年用量（t）			最大储量（t）	来源与运输
		扩建前	扩建后	增减量		
钢板	/	1500	1800	+300	100	国内、汽运
不锈钢板	/	80	80	0	10	国内、汽运
圆钢	/	30	30	0	5	国内、汽运
槽钢	/	200	200	0	20	国内、汽运
角钢	/	60	60	0	5	国内、汽运
工字钢	/	200	200	0	20	国内、汽运
H 型钢	/	400	600	+200	50	国内、汽运
无缝钢管	/	300	360	+60	30	国内、汽运
镀锌板	/	50	50	0	5	国内、汽运
液压油	/	0.5	0.5	0	0.2	国内、汽运
皂化液	/	1	1.2	+0.2	0.2	国内、汽运
二氧化碳	/	1100 瓶	1200 瓶	+100 瓶	50 瓶	国内、汽运
氧气	/	1500 瓶	1600 瓶	+100 瓶	50 瓶	国内、汽运
氩气	/	20 瓶	22 瓶	+2 瓶	5 瓶	国内、汽运
乙炔	/	150 瓶	160 瓶	+10 瓶	15 瓶	国内、汽运
焊丝	/	3	4	+1	0.5	国内、汽运
焊条	/	0.5	0.5	0	0.5	国内、汽运
钢珠	/	0	1	+1	0.3	国内、汽运
水性漆	20kg/桶	0	3.2	+3.2	0.5	国内、汽运
活性炭	蜂窝活性炭	0	0.054	+0.054	27kg	国内、汽运
过滤棉	/	0	0.002	+0.002	1kg	国内、汽运

表 1-3　主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性
水性漆	组成：环氧树脂 25-40%、助剂 1-15%、去离子水 14-30%、颜填料 20-50%。粘稠体，有轻微的溶剂味，密度：1.3-1.5g/cm^3。	低毒

表 1-4　主要设施规格及数量

序号	设备名称	规格或型号	数量（台/套）			来源	备注
			扩建前	扩建后	增减量		
1	焊接机器人	/	0	1	+1	国产	/
2	气割机	/	1	1	0	国产	/
3	电焊机	/	8	15	+7	国产	/
4	氩弧焊机	/	2	3	+1	国产	/
5	二氧化碳焊机	/	2	5	+3	国产	/
6	小型刨边机	/	0	1	+1	国产	/
7	切割机	/	1	2	+1	国产	/
8	圆盘锯	/	0	1	+1	国产	/
9	锯床	/	1	2	+1	国产	/
10	数控火焰切割机	/	1	1	0	国产	/
11	钻床	/	3	3	0	国产	/
12	铣床	/	2	3	1	国产	/
13	车床	/	4	6	+2	国产	/
14	卷板机	/	1	1	0	国产	/
15	静平衡机	/	0	1	+1	国产	/
16	剪板机	/	1	1	0	国产	/
17	折弯机	/	1	1	0	国产	/
18	冲剪机	/	1	1	0	国产	/
19	喷漆房	/	0	1	+1	国产	/
20	喷砂房	/	0	1	+1	国产	/
21	空压机	/	3	3	0	国产	/
22	磨光机	/	0	10	+10	国产	/
23	电动平板车	/	0	1	+1	国产	/

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目概况

张家港市弘扬机械设备有限公司成立于2005年，位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，企业占地面积7200m²，现有员工50人，专业生产铝塑板生产线、化成清洗涂装生产线、铝蜂窝板设备、铝卷印花设备、覆膜设备。现企业利用原有厂房，增加生产设备若干、打磨房1个、喷漆房1个进行扩建，本次扩建项目投产后全厂年产6条铝塑板生产线、4条化成清洗涂装生产线、4条铝锋窝板设备、1套铝卷印花设备、2套覆膜设备。该项目属于未批先建项目，目前已停止生产，已交罚款（见附件四）。

据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第44号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于“70专用设备制造及维修”中“其他”，评价级别为环境影响报告表。我方接受委托后，在进行现场实际调查的基础上，开展本项目的环评工作。

2、工程内容及规模

建设项目主体工程及主要产品方案见表1-5，工程概况见表1-6。

表1-5　建设项目主体工程及主要产品方案 单位：t/a

产品名称	年设计能力　台（套）/年			年运行时数（h）
	扩建前	扩建后	增减量	
铝塑板生产线	5	6	+1	2400h
化成清洗涂装生产线	3	4	+1	
铝锋窝板设备	4	4	0	
铝卷印花设备	1	1	0	
覆膜设备	2	2	0	

表1-6　本项目工程概况

类别	建设名称		设计能力			备　注
			扩建前	扩建后	规模变化	
主体工程	生产车间		4200m²	4200m²	0	从事生产活动
	其中	喷漆房	0	48m²	+48m²	进行喷漆作业
		喷砂房	0	40m²	+40m²	进行打磨作业
		仓库、堆场	1000m²	912m²	-88m²	用于原料及成品堆放
辅助工程	办公用房		900m²	900m²	0	从事办公活动
公用工程	供水	生活用水	1500t/a	1500t/a	0	由当地自来水管网提供
		皂化油稀释用水	20t/a	24t/a	+4t/a	

	排水	雨水	/	/	/	直接排入附近雨水管网
		生活污水	1200 t/a	1200 t/a	0	接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理
	供电		5 万 kwh/a	10 万 kwh/a	+5 万 kwh/a	由当地电网提供
	废水处理	化粪池	$10m^3$	$10m^3$	0	依托原有，简单生化处理
	废气处理	过滤棉+活性炭吸附+光氧处理装置	0	1 套	+1 套	收集率 90%，颗粒物处理效率为 90%、VOCs 处理效率为 50%
		布袋除尘器	0	1 套	+1 套	收集率 90%，处理效率 90%
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量 ≥30dB(A)	隔声量 ≥30dB(A)	0	达标排放
	固废处理	固废堆场	$20m^2$	$20m^2$	0	综合利用或处置，不排放
		危废暂存场所	0	$10m^2$	$+10m^2$	委托有资质单位处置，不排放

3、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 300 米范围内土地利用现状

地理位置：该项目位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，具体位置见附图 1。

厂区平面布置：本扩建项目利用原有生产用房，全厂占地面积 $7200m^2$。扩建后厂区平面布置具体见附图 3。

厂界周围土地利用现状：本项目厂界东侧、西侧、北侧为所在工业园区其他企业；南侧有高桥居民住宅 23 户（距本项目喷漆房 110 米）；西南 254 米处为养老中心（266 床位）；西北 214 米处有居民住宅 8 户；北 183 米处有文昌圩居民住宅 10 户；东北 219 米处有居民住宅 6 户。本项目周边主要敏感点为附近的居民住宅，具体见附图 2。

4、工作制度与劳动定员

本项目实行常白班，每班 8 小时，年有效工作日为 300 天，年生产时间为 2400 小时。

劳动定员：本项目不新增员工，扩建后全厂员工仍为 50 人。

5、产业政策及规划相符性

5.1 产业政策相符性

本项目从事机械设备生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类及淘汰类项目；不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号文）中规定的淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，属于允许类项

目，已在江苏省张家港保税区管理委员会备案，因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

5.2 规划相符性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《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）》的限制和禁止范围。

根据企业提供的土地证（见附件三），用地性质为工业用地，建设用地符合土地使用相关的法律法规要求；根据《张家港市城市总体规划》（2011—2030）（见附图4），项目所在地中远期规划为村庄，本项目将严格按照张家港市总体规划的要求，运营至整个工业区的土地调整期限内。

6、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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，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；销售、使用含磷洗涤用品；向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目无工业废水排放，故本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

7、与 263 专项行动计划相符性分析

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》，本项目从事机械设备生产，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目无生产废水排放，生活污水由张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理达标后排放，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求；根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》中的规定：“2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。”本项目使用水性漆，因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

8、与《张家港市生态红线区域保护规划》相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《张家港市生态红线区域保护规划》（2015 年 10 月发布），本项目不在江苏省、张家港市生态红线区域范围内，与规划相符。

距本项目最近的生态红线管控区为南横套生态廊道清水通道维护区（南 10m），张家港市生态红线见附图 5。

表 1-7　项目地附近重要生态功能保护区红线区域

环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离（m）	规模	环境功能
南横套生态廊道清水通道维护区	南	10	2.65km^2	水源水质保护二级管控区

9、与“三线一单”相符性分析

表 1-8　“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，距项目最近的生态红线区为南横套生态廊道清水通道维护区，本项目不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	资源利用上线环境质量底线 本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废水、废气及固废均较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所不属于环境准入负面清单中的产业。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

张家港市弘扬机械设备有限公司成立于 2005 年，位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，企业占地面积 7200m²，现有员工 50 人，专业生产铝塑板生产线、化成清洗涂装生产线、铝蜂窝板设备、铝卷印花设备、覆膜设备。

企业原有项目环保手续情况见表 1-9。

表 1-9　原有项目环保手续情况表

名称	环保手续类型	批复时间	验收时间
年产 5 条铝塑板生产线、3 条化成清洗涂装生产线、4 套铝蜂窝板设备、1 套铝卷印花设备、2 套覆膜设备项目	自查报告	2016.11.7	/

1、原有生产工艺

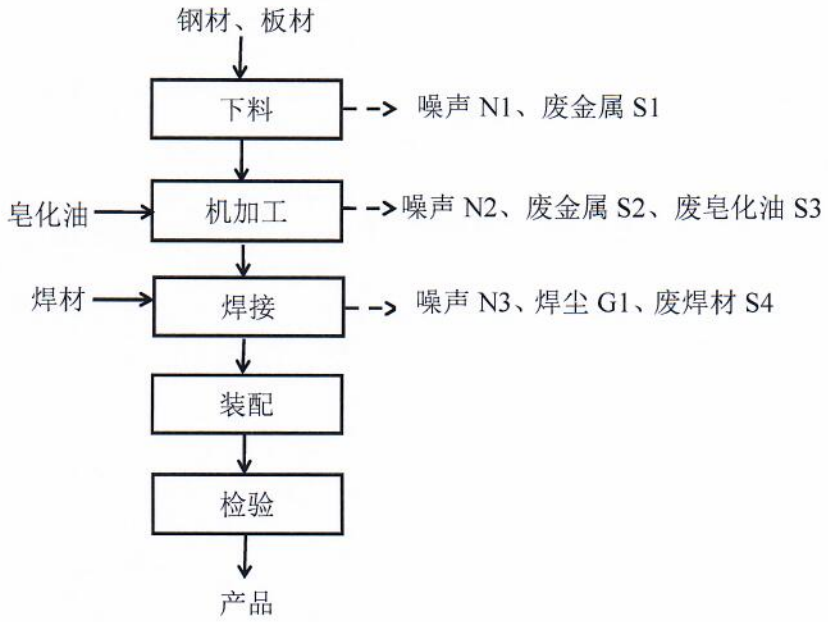


图 1-1 生产工艺流程图

2、原有项目污染物的产生及排放情况

（1）废气

原有项目废气污染物主要为焊尘，产生量为0.0085t/a，在车间内无组织排放。

原有项目颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相应标准限值，不会对大气产生明显影响。

另外，原有项目从焊接车间边界向外设置50m卫生防护距离，目前该范围内有敏感保护目标，不满足卫生防护距离的设置要求。故本次扩建需以新带老对生产车间重新布局。

（2）废水

原有项目无工业废水产生，仅产生生活污水1200t/a，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理后达到《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标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入香山河，最终进入张家港河。

（3）噪声

原有项目噪声源经合理布局生产车间、厂房墙体隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类昼间标准排放。

（4）固废

原有项目运行过程中产生的固废有：废金属 28.2t/a、废焊材 0.267t/a 收集后外卖；废皂化油 0.1t/a、废油桶 0.1t/a 委托有资质单位处理；生活垃圾 15t/a 由当地环卫部门进行统一收集处理。以上各种固废做到 100%处理，零排放。未对周围环境带来二次污染及其他影响。

3、原有项目污染产生及排放情况

表 1-10　原有项目污染物产生环节及治理措施一览表

项目名称	污染物分类	产物环节	污染物名称	处理方式
原有项目	废水	生活污水	COD NH_3-N TP SS	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理，达标后排入香山河，最终进入张家港河。
	固废	生产过程	废金属	收集后外卖
			废焊材	
			废皂化油	委托有资质单位处理
			废油桶	
		员工生活	生活垃圾	环卫清运
	噪声	生产设备、辅助设施等		采取有效隔声降噪措施及距离衰减等

4、原厂污染物量汇总

由上述分析，得出原厂污染物排放汇总见表 1-11。

表 1-11　原有项目污染物排放汇总表

种类	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废水	水量	1200	0	1200*
	COD	0.42	0	0.42*
	NH_3-N	0.036	0	0.036*
	TP	0.0048	0	0.0048*
	SS	0.18	0	0.18*
废气	（无组织）粉尘	0.0085	0	0.0085
固废	一般工业固废	28.467	28.467	0
	危险废物	0.2	0.2	0
	生活垃圾	15	15	0

注：*排放量为排入污水处理厂的量。

5、原有主要环境问题

企业原有项目从焊接车间边界向外设置 50m 卫生防护距离，目前该范围内有敏感保护目标，不满足卫生防护距离的设置要求。故本次扩建需以新带老对生产车间重新布局。

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、地理位置

张家港市位于东经 120°21′～120°52′，北纬 31°43′～32°02′，坐落于中国江苏省东南部，“黄金水道”长江的南岸，是位于长江三角洲腹地的一座新兴港口工业城市。全市总面积 999km²，境内长江岸线长达 64km，沿江高速公路、锡张高速公路、204 国道等主干线构筑了畅通、便捷的城市交通网。城市地处中国经济最发达、最具活力的长江三角洲经济腹地，距上海 100km、南京 180km、苏州 60km、无锡 50km、常州 55km。

本项目拟建地位于张家港保税区港华路滩上村工业园区（东经 120°27′48″，北纬 31°55′2″），项目的地理位置见附图 1。

2、地形地貌

本项目所在地地势平坦，地面标高在±2.5m 左右，长江堤岸标高±7.5m(黄海高程)左右。该地区在地质上属新华夏系第二巨形隆起带与秦岭东西向负责构造带东延的复合部位，地表为新生代第四纪的松散沉积层，地表层以下为亚粘土和粉砂土。地貌单元属长江三角洲向。区内土壤大部分是人类长期耕作熟化所形成的农田土壤，沿江芦苇野草丛生的滩地属草甸地，形成年代只有二、三十年或更短。区域地址稳定性好，地震活动总的特点是震级小，强度弱，频率低。本场区场地土类别为Ⅳ类，地震基本烈度为 6 度。

3、气候气象

张家港所在地区属亚热带季风气候区，四季分明，雨量充沛，气候温和，无霜期长。常年平均气温 16.3℃，极端最高气温为 38.7℃，极端最低气温为-9.1℃。年均降水量 1093.4mm，主要集中在 4～9 月份，占全年降水量的 71.7%，年平均日照时数为 2080h，平均相对湿度为 75.9%。冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风，常年平均风速为 2.9m/s。遇寒潮或台风过境，则风速较大。本地区属强雷暴区，年均雷暴日数为 27 日，一般出现在 3 月 10 日～9 月 22 日之间。主要气象要素见表 2-1。

表 2-1　张家港地区各气象要素情况

项目		数值及单位
气候	年平均气温	16.3°C
	年最高气温	38.7°C
	极端最低气温	-9.1°C
风速	平均风速	2.9m/s
	最大风速	20m/s
雾况	多年平均雾日数	28.7d
	年最多雾日数	66d
降水量	年平均降水量	1093.4mm
	年降水日	119d
	最长历时降雨量	109.2mm
	小时最大降水量	93.2mm
风向	全年主导风向	ESE
	冬季主导风向	NNW
	夏季主导风向	ESE
日照	年日照时数	2080h
气压	年平均大气压	1015.7hPa
空气湿度	年平均相对湿度	75.9%
雷暴日数	年平均雷暴日数	30.8d

4、水系及水文特征

本地区水系属长江三角洲水系，沿江有多条内河和长江相通。

建设项目生活污水纳污河流香山河，为张家港河支流，位于张家港河北端距南横套河 0.7km 处，水位、流向和流速受张家港河影响而呈双向流特征，该河道宽约 22 米，平均水深在 2.5 米左右。

5、生态环境概况

本项目区域因人类多年的开发活动，天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，区域土地主要是农业用地，种植稻麦和蔬菜等，此外，居民家前屋后和道路、河道两侧种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林，沿江滩地的河塘及洼地生长有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀动物物种。地区长江段的鱼类资源较丰富，水生生物门类众多，计有浮游植物 62 属（种），浮游动物 36 种，底栖动物 8 种，水产资源较丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳗鱼等品种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

张家港市全市总面积 999km²，户籍人口 89.8 万，下辖 8 个对外开放的工业卫星镇和 1 个现代农业示范园区。现有工业企业 2000 多家，职工 24 万人，拥有冶金、机电、建材、汽车、毛纺等八大行业。外向型经济发展迅猛，外贸自营出口跻身全国五百强之列。

经济运行：经济运行稳中有进。2017 年完成规上工业总产值 4950 亿元、增长 17%，其中新兴产业产值占比 45.9%。工业增加值率达到 20.6%，规上工业全员劳动生产率达 37 万元/人。5 家企业荣登 2017 年"中国企业 500 强"，总数列苏州各市（区）第一。沙钢高端线材全流程智能新模式应用获评国家智能制造试点示范项目；协鑫、永钢、华昌获评省级智能车间。服务业增加值占地区生产总值比重达到 46.6%，比上年提高 1.2 个百分点。完成口岸货物吞吐量 2.87 亿吨、外贸运量 6153 万吨，实现专业市场成交额 4500 亿元。玖隆物流园、进口整车物流园分获省级生产性服务业集聚示范区和省级示范物流园区。物润船联成为全国首批"无车无船承运人"试点企业。成功承办 2017 省乡村旅游节，永联小镇成功创建省五星级乡村旅游区、列入省首批旅游风情小镇创建单位，全域旅游发展迈出新步伐。新增高标准农田 2.7 万亩、农业园区 1.3 万亩，被农业部命名为首批国家农产品质量安全县。

教育、卫生事业：教育事业均衡优质发展。工贸职中、三职中完成合并。"四点半学校"建设实现全市小学全覆盖。高考本科达线率、职校对口单招达线人数继续位居苏州前列。教育现代化监测综合得分位居全省县（市）首位，获评省首批基础教育装备示范市。市第三人民医院门诊综合楼、13 家社区卫生服务站投入使用，凤凰、南丰、大新 3 家医院上划市管。家庭医生签约服务扩面提质，社区药品外配试点稳步实施。区域医疗健康信息互联互通标准化成熟度率先通过国家级评测。温水供应进学校等 14 个民生实事项目顺利完成，6 个跨年度项目加快推进。

人民生活：社会治理继续增强。2017 年，村民自治国家级试点稳步实施，以"村（居）民议事会"为主要形式的基层民主协商模式逐步推广。村（社区）"三社联动"覆盖率达 55%。每万人拥有持证社工 17 人、登记社会组织 11 个。基层民政工作经验得到民政部肯定推广。深入推进社会矛盾和安全隐患大排查、大整治，开展安全生产"百日行动"，完成 66 个三级政府挂牌督办重大隐患整改。建成全省首批食品安全示范城市。启动网格化社会治理联动机制建设，深入开展"京安行动"，圆满完成

十九大安保工作。违法犯罪警情和刑事发案率连续 9 年下降，获评全国平安建设先进市。新增各类就业岗位 7.4 万个，开发就业援助和公益性岗位 1.2 万个，特困家庭劳动力就业率 99.2%，城镇登记失业率 1.9%。新增社保参保人员 5 万人，低保标准提高到 875 元/月、特困人员供养标准提高到 1.47 万元/年，投入 1.79 亿元救助困难群众 15.78 万人次，为 1404 名困难家庭学生发放慈善助学金 415.2 万元。完成残疾人居家无障碍改造 203 户。新增 6456 名新市民子女参加居民基本医疗保险。异地就医联网结算系统上线运行。亲情（虚拟）养老院提标扩面，社区居家养老服务社会化加速推进。新建居家养老服务中心 52 家。开工建设安置房 35 万平方米，竣工 129.4 万平方米。新增公积金缴存职工 2.85 万人。

文化：成功承办全国创建文明城市工作经验交流会，成为唯一荣膺全国文明城市“五连冠”的县级市，囊括全国文明镇、文明村、文明单位、文明校园等七项荣誉。郁霞秋获评第六届全国道德模范提名奖。入选省“书香城市”建设示范市（县、区）。率先发布县级文化馆总分馆建设地方标准，建成全国首个 24 小时公共文化驿站。城市微电影《听见你的声音》获加拿大“金枫叶”国际电影节最佳 3D 故事短片奖。成功举办 2017 中国（张家港）长江文化艺术节。《黄泗浦遗址保护规划》获国家文物局批复。中国网球学院张家港分院正式投用。成功举办 2017 张家港国际马拉松赛、中国足协第 20 届“贝贝杯”青少年足球赛等体育赛事。获评国家体育产业示范基地。

文物保护：经调查，本项目所在地区域 1000m 范围内不存在文物保护单位。

张家港市城市总体规划

根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030），张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。

城市发展总目标：在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。

1、近期为转型启动期。至 2015 年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。

2、中期为转型提升期。至 2020 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。

3、远期为转型升华期。至 2030 年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。

产业发展

1、产业发展策略

临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心

2、产业发展战略

（1）推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。

（2）加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。

3、产业布局指引

规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：

“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核心区；

“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。

（1）制造业空间布局

中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区

和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和乐余镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和乐余镇北滨江地区。

（2）服务业空间布局

服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。

（3）农业空间布局

农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。

市域空间

1、四区划定

禁建区：390.28 平方公里；限建区：44.78 平方公里；适建区：49.34 平方公里；已建区：301.15 平方公里。

2、空间结构

坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。

金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。

锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。

乐余片区加快推进通州沙西，水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁

路货运站。

凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。

规划符合性分析

本项目所在地位于金港片区，本项目从事机械设备生产，用地性质为工业用地，基本符合张家港市总体规划对项目所在地区的产业定位。

环境功能区划

根据项目所在地的环境功能区划，其大气环境功能为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；项目所在地附近的纳污河流为张家港河，根据《江苏省地表水环境功能区划》执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；项目所在地位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，属工业、居住混合区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。

三、环境质量状况

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

1、环境空气

本项目位于张家港市金港镇，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。

根据 2020 年 4 月 19 日苏州市张家港生态环境局发布的《2019 年张家港市环境质量状况公报》，2019 年张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标，全年优 95 天，良 190 天，优良率为 78.3%，较上年提高 1.9 个百分点。

环境空气质量综合指数为 4.65，较上年（5.17）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（$PM_{2.5}$）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升，但空气质量达标形势仍然十分严峻，尤其是细颗粒物污染依然较重。

2019 年，降尘年均值达到暂行标准；硫酸盐化速率年均值达标。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 60.3%，较上年有所上升，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

因此，项目所在评价区为非达标区。

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）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM2.5 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35μg/m^3 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调

整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO_2、NOx、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水

本项目生活污水纳污河流为张家港河，根据江苏省地面水域功能类别划分执行Ⅳ类水体功能。引用张家港市环境监测站 2019 年地表水例行监测数据中张家港闸断面的地表水环境现状监测数据资料，监测时间为 2019 年 3 月 4 日，监测因子包括 pH、BOD_5、COD、NH_3-N、TP 四项指标。

表 3-1　张家港河地表水环境现状监测结果　（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样地点	pH	BOD_5	COD	NH_3-N	TP
张家港闸	8.12	1.8	7.6	0.44	0.08
标准	6~9	≤6	≤30	≤1.5	≤0.3

根据监测结果，张家港河张家港闸段上述监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅳ类水标准，水质状况良好。

3、环境噪声

根据江苏华夏检验股份有限公司 2019 年 12 月 14 日实测，项目边界设 4 个测点（N1-N4），具体监测点位位置见附图 2，监测结果见下表：

表 3-2　项目地声环境质量现状数据　　等效声级：Leq dB（A）

编号	点位	昼间	达标情况
N1	东厂界外 1 米	56.0	达 GB3096-2008 2 类昼间标准
N2	南厂界外 1 米	54.0	
N3	西厂界外 1 米	57.0	
N4	北厂界外 1 米	57.0	
标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A）		

从上表可以看出，项目所在地厂界外东、南、西、北侧 1 米噪声环境现状能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间标准。

4、土壤

（1）监测点设置：本项目占地范围内设置 5 个柱状样点，2 个表层样点，占地范围周边设置 4 个表层样点。

（2）监测项目：pH、VOCs、SVOCs、及重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）

表 3-3　土壤监测点位表

地块名称	点位	采样深度	检测因子
弘扬机械厂区内	T1-T5	0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3.0m	pH、VOCs、SVOCs、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）
	T6-T7	0-0.2m	
场地外对照点	T8-T11	0-0.2m	

（3）监测时间及频次：监测时间为 2019 年 12 月 13 日，一次采样。监测数据见下表：

表 3-4　现状土壤环境质量监测结果（1）

分析指标	T1			T2			T3		
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
类别：重金属和无机物（单位 mg/kg）									
砷	12.2	11.8	12.7	9.64	11.9	11.0	12.0	12.4	9.63
镉	0.19	0.25	0.23	0.23	0.26	0.18	0.24	0.25	0.27
铬（六价）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	28	29	28	28	29	27	33	41	30
铅	24.5	26.4	23.5	29.3	29.0	24.0	33.8	31.8	25.0
汞	0.142	0.141	0.135	0.137	0.135	0.124	0.121	0.142	0.146
镍	32	34	30	31	29	46	49	53	48
挥发性有机物（单位 μg/kg）									
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物（单位 mg/kg）									
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 3-5　现状土壤环境质量监测结果（2）

分析指标	T4			T5			T6
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.2m
类别：重金属和无机物（单位 mg/kg）							
砷	10.8	13.9	12.9	10.9	12.5	11.5	8.91
镉	0.26	0.29	0.30	0.23	0.29	0.26	0.28
铬（六价）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	29	30	30	26	30	27	27
铅	27.1	23.6	23.2	23.4	21.7	21.3	22.1
汞	0.179	0.223	0.152	0.100	0.181	0.138	0.117
镍	44	48	49	44	47	44	46
挥发性有机物（单位 μg/kg）							
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物（单位 mg/kg）							
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表 3-6　现状土壤环境质量监测结果（3）

分析指标	T7	T8	T9	T10	T11
	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
类别：重金属和无机物（单位 mg/kg）					
砷	9.56	11.0	10.6	11.1	10.8
镉	0.24	0.26	0.28	0.31	0.27
铬（六价）	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5	＜0.5
铜	28	30	29	29	28
铅	23.2	24.1	24.0	24.4	24.0
汞	0.130	0.127	0.120	0.210	0.160
镍	47	48	45	46	44
挥发性有机物（单位 μg/kg）					
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND

1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND
苯	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物（单位 mg/kg）					
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND	ND	ND

（4）监测数据的代表性和有效性

在项目所在地布设 11 个监测点，其中 5 个厂内柱状样采样点、2 个厂内表层样采样点、4 个厂外表层样采样点，满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）提出的“一级污染影响型占地范围内不得少于 5 个柱状样点、2 个表层样点，占地范围外 4 个表层样点的要求。”

（5）监测结果

监测结果显示，项目所在地土壤监测因子均在《土壤环境质量建设用地土壤污

染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值范围内，项目所在地土壤环境质量现状能够满足项目用地需求。

5、主要环境问题

可见，本项目所在地大气环境、水环境、声环境质量现状较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目大气环境保护目标见表 3-7，地表水、声环境等环境保护目标见表 3-8。坐标为本地坐标，以厂址中心为坐标原点（东经 120°27′48″，北纬 31°55′2″）。

表 3-7　大气环境保护目标

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离（m）
		X	Y						
1	高桥居民住宅	-12	-70	居住区	人群	二类区	23 户	南	1
2	养老中心	-300	-26	居住区	人群	二类区	266 床位	西南	254
3	居民住宅	-228	83	居住区	人群	二类区	8 户	西北	214
4	文昌圩居民住宅	20	255	居住区	人群	二类区	10 户	北	183
5	居民住宅	245	130	居住区	人群	二类区	6 户	东北	219

注：X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧，Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。

表 3-8　地表水、声环境等环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离（m）	规模	环境功能
水环境	南横套河	南	60	中河	水环境功能 IV 类
	香山河（纳污河流）	西	5910	中河	
声环境	厂界	四周	1	—	声环境功能 2 类
	高桥居民住宅	南	1	23 户	
	文昌圩居民住宅	北	183	10 户	
生态环境	南横套生态廊道清水通道维护区	南	10	2.65km^2	水源水质保护二级管控区

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

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，VOCs 参照《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中 TVOC 8h 均值标准。具体标准见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准

污染名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm³)	依　据
SO_2	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24h 平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO_2	1 小时平均	0.2	
	24h 平均	0.08	
	年平均	0.04	
PM_{10}	24h 平均	0.15	
	年平均	0.07	
$PM_{2.5}$	24h 平均	0.075	
	年平均	0.035	
O_3	日最大 8h 平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
CO	24h 平均	4	
	1 小时平均	10	
VOCs	8h 平均	0.6	《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）

2、地面水环境质量标准

项目生活污水纳污水体为张家港河，根据江苏省地面水域功能类别划分执行IV类水体功能，张家港河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准和《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 4-2　地表水环境指标标准限值

污染物名称	IV类水标准值	依　据
pH	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
TP	≤0.3mg/L	
COD_{Cr}	≤30mg/L	
DO	≥3mg/L	
NH_3-N	≤1.5mg/L	
SS	≤60mg/L	《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准

3、区域噪声标准

项目所在地位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，属工业、居住混合区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 4-3　声环境质量标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	依　　据
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准

4、土壤环境质量标准

建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

表 4-4 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg

序号	监测项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290

32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
46	TPH	-	826	4500	5000	9000

污染物排放标准

1、废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准。

表 4-5　污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
张家港市给排水公司金港片区污水处理厂排口	《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》（DB32/1072-2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH_3-N		4（6）*
			TP		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	SS		10
			pH	无量纲	6～9
本项目接管口	张家港市给排水公司金港片区污水处理厂接管标准		pH	无量纲	6.5～9.5
			COD	mg/L	350
			SS		150
			NH_3-N		30
			TP		4

注：*根据《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）现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）5（8）mg/L 标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4（6）mg/L 标准。括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准限值，有组织废气 VOCs 参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面涂装行业标准限值，无组织废气 VOCs 参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准限值。见表 4-6。

4-6 废气污染物排放标准

污染物名称		最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织监控浓度限值		标准来源
			排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物		120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
喷漆	VOCs	60	15	1.5	周界外浓度最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体见表 4-7。运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，具体排放限值见表 4-8。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	表 1	dB（A）	70	55

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1，2 类标准	dB（A）	60	50

4、固体废弃物

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制指标

1、总量控制因子

实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH_3-N、TP。

2、总量控制指标建议值

本项目污染物排放总量指标见下表：

表 4-9　建设项目污染物排放量汇总（t/a）

类别	污染物名称		原有项目排放量	本扩建项目			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后全厂变化量
				产生量	削减量	排放量			
废水	水量		1200	0	0	0	0	1200	0
	COD		0.42	0	0	0	0	0.42	0
	NH_3-N		0.036	0	0	0	0	0.036	0
	TP		0.0048	0	0	0	0	0.0048	0
	SS		0.18	0	0	0	0	0.18	0
废气	有组织	颗粒物	0	0.6912	0.6222	0.069	0	0.069	+0.069
		VOCs	0	0.432	0.216	0.216	0	0.216	+0.216
	无组织	颗粒物	0.0085	0.5788	0.451	0.1278	0	0.1363	+0.1278
		VOCs	0	0.048	0	0.048	0	0.048	+0.048
固废	一般工业固废		0	6.0574	6.0574	0	0	0	0
	危险固废		0	1.165	1.165	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0

3、总量控制指标来源

（1）水污染物：本项目无工业废水产生，不新增生活污水，扩建后全厂仅产生生活污水 1200t/a，接管量作为验收时的考核量，最终外排量已纳入污水处理厂总量中。

（2）废气：本项目有组织排放废气因子主要为颗粒物、VOCs，作为考核因子，排放量分别为 0.069t/a、0.216t/a。

（3）固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述

1、本项目生产工艺如下：

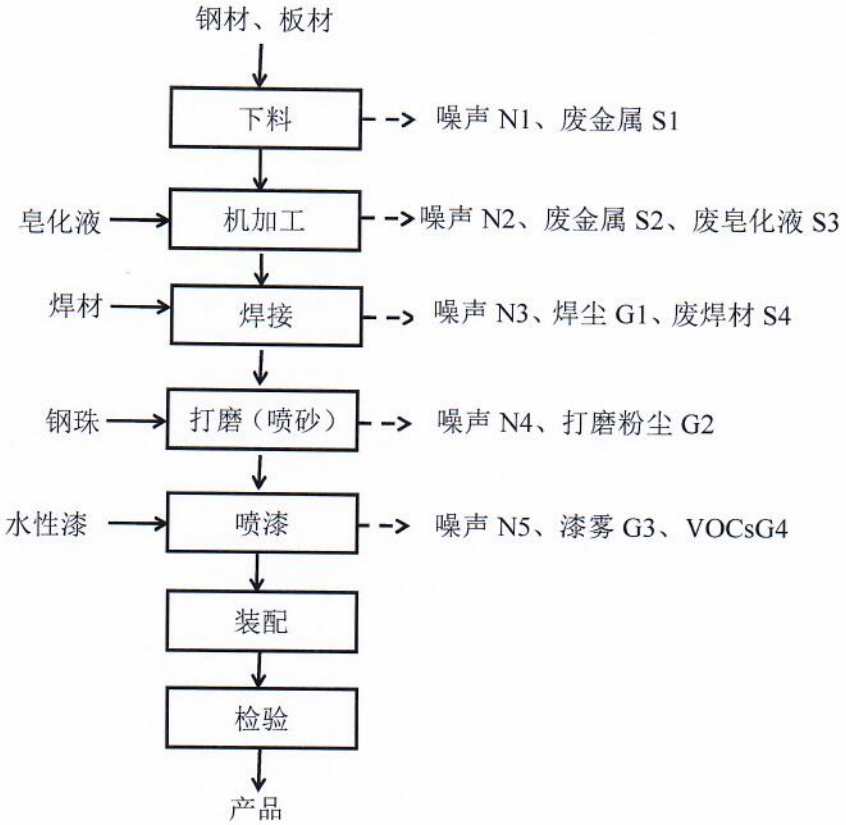


图 5-1 生产工艺流程图

生产工艺简述：

下料：将原料钢材通过剪板机、切割机、锯床等设备进行锯切加工，该工序会产生一定的噪声 N1 及废金属 S1。

机加工：将锯切后的工件通过车床、铣床、折弯机、钻床等进行粗加工及精加工，该工序会产生一定的噪声 N2 及废金属 S2。另外，机加工过程会用到皂化油，会产生少量废油 S3。

焊接：将工件进行焊接，该工序会产生焊尘 G1、废焊材 S4 以及一定的噪声 N3。

打磨（喷砂）：需要打磨的工件进入密闭的喷砂房进行喷砂，利用高速抛落冲击以使得工件表面获得一定的清洁度和粗糙度，该工序会产生一定的噪声 N4 和打磨粉尘 G2。

喷漆：在密闭的漆房内，在工件表面喷涂水性漆，喷漆后的工件在喷漆房内自然晾干。该工序会产生一定的噪声 N5、漆雾 G3、VOCsG4。

装配：人工组装。

检验：检验后即为成品。

2、废气处理设施：

（1）打磨工序产生的粉尘通过喷砂房配套的布袋除尘器收集处理后，无组织排放，收集过程会产生收集到的打磨粉尘 S5；

（2）喷漆房产生的废气收集后经过滤棉+活性炭+光氧处理装置处理后通过 15 米高的排气筒 P1 排放，废气处理过程会产生废过滤棉 S6 和废活性炭 S7。

二、其他产污环节分析

此外，项目还会产生的污染物有：漆渣 S8、废漆桶 S9、废油桶 S10。

三、水量平衡

1、水量平衡依据

本项目不新增员工，故不新增生活污水。

本项目新增用水主要为皂化油稀释用水，采用新鲜自来水。

皂化油稀释用水：根据厂家提供资料，皂化油按 1:20 比例稀释，本项目皂化油用量新增 0.2t/a，故皂化油稀释用水量新增 4t/a。

2、水量平衡图

图 5-2　本扩建项目水量平衡图　　单位：t/a

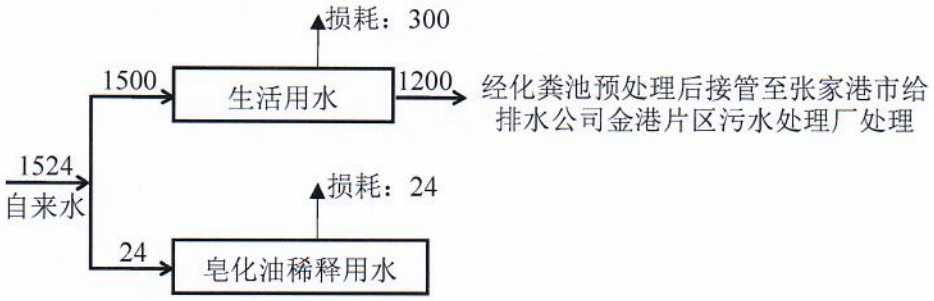


图 5-3　全厂水量平衡图　　单位：t/a

四、主要污染工序

1、废气

本项目产生的废气主要有焊接工序产生的焊尘(G1)、打磨工序产生的打磨粉尘

(G2)和喷漆房产生的废气(漆雾 G3、VOCs G4)。

（1）焊接工序产生的焊尘

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，烟尘的产生量与焊材的种类有关，焊条的焊尘产生量以5‰计，焊丝的焊尘产生量以2‰计，本项目焊丝用量增加1 t/a，则焊尘产生量增加0.002t/a，无组织排放。污染物产生情况见表5-1。

表5-1　本项目焊尘产生排放情况

污染源位置	污染物	产生量（t/a）	治理措施	面源面积	面源高度	排放量（t/a）	无组织排放速率（kg/h）
焊接（焊接车间）	焊尘	0.002	/	150m²	11m	0.002	0.0008

（2）打磨工序产生的粉尘

本项目项目打磨工序会产生一定的粉尘，喷砂房运行时基本密闭，年运行1200小时。类比同类行业，打磨粉尘的产生量以1 kg/t原料计，根据企业提供资料，本项目年需要进行喷砂的钣金件约500 t，则打磨粉尘产生量为0.5t/a，通过1套喷砂房自带的布袋除尘装置处理（捕集率95%、除尘效率95%）后无组织排放。

表5-2　抛丸粉尘产生排放情况

污染源位置	污染物	产生量t/a	处理效率	排放量t/a	面源面积m²	面源高度m	无组织排放速率（kg/h）
打磨（喷砂房）	粉尘	0.5	捕集率95%×除尘效率95%	0.049	40	5	0.041

（3）喷漆房产生的废气

本项目工件的喷漆过程在密闭喷漆房内完成。类比同类项目，水性漆中含固体分约60%，本项目水性漆年用量为3.2t，则固体分的量为1.92t/a。本项目喷漆固体份附着率以60%计，喷漆过程有40%的固体发散形成漆雾，故喷漆工序漆雾产生量为0.768t/a。根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》，水性漆的VOCs产生量以漆用量的15%计，本项目水性漆年用量为3.2t，则产生的VOCs量为0.48t/a。

漆雾、VOCs经集气罩（风量20000m³/h）收集后经过滤棉+活性炭吸附+光氧处理装置处理后通过一根15米高的排气筒P1排放。本项目漆雾及VOCs的收集率以90%计，颗粒物处理效率为90%、VOCs处理效率为50%，则未被的收集的漆雾量为0.0768t/a、VOCs量为0.048t/a，无组织排放；有组织排放的漆雾量为0.069t/a、

VOCs 量为 0.216t/a，项目喷漆房年运行时间为 1200h，则漆雾的排放速率为 0.05756kg/h、排放浓度为 2.875mg/m³，VOCs 的排放速率为 0.18kg/h、排放浓度为 9 mg/m³。

表 5-3　喷漆废气污染物产生排放情况

污染源	风机风量（m³/h）	污染物	产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
喷漆（有组织 P1）	20000	漆雾	28.8	0.6912	过滤棉+活性炭+光氧处理	2.875	0.0575	0.069
		VOCs	18	0.432		9	0.18	0.216
喷漆（喷漆房）	/	漆雾	/	0.0768	/	/	0.064	0.0768
		VOCs	/	0.048	/	/	0.04	0.048

水性漆喷涂过程物料平衡表见表 5-4：

表 5-4　水性漆喷涂过程物料平衡表

投入（t/a）			产出（t/a）		
水性漆	固体份	1.92	进入产品	漆膜	1.1522
	挥发份	0.48	P1 排气筒	漆雾	0.069
	水	0.8		VOCs	0.216
			过滤棉吸附	漆雾	0.622
			活性炭吸附	VOCs	0.0216
			光氧装置处理	VOCs	0.1944
			无组织	漆雾	0.0768
				VOCs	0.048
				水	0.8
合计		3.2	合计		3.2

（4）废气排放汇总

本项目废气排放情况汇总见表 5-5。

表 5-5　本项目废气污染物产生排放情况汇总

排放形式	污染源		风机风量（m^3/h）	污染物	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）
有组织	P1	喷漆房	20000	漆雾	28.8	0.6912	过滤棉+活性炭+光氧处理	2.875	0.069
				VOCs	18	0.432		9	0.216
无组织	焊接车间		/	焊尘	/	0.002	/	/	0.002
	喷砂房		/	粉尘	/	0.5	布袋除尘器	/	0.049
	喷漆房		/	漆雾	/	0.0768	/	/	0.0768
			/	VOCs	/	0.048	/	/	0.048

2、废水

本项目无工业废水产生；本项目不新增员工，故不新增生活污水。全厂共产生生活污水 1200t/a，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理，达标后排入香山河，最终进入张家港河。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目新增噪声主要为新增设备运行时产生的噪声，其单台噪声源强在 70~85dB（A）左右。噪声源强及排放情况见表 5-6：

表 5-6　噪声源排放情况表

序号	设备名称	台数	单台等效声级 dB（A）	所在车间（工段）名称	距厂区边界位置 m				降噪效果
					东	南	西	北	
1	焊接机器人	1	70	生产车间	35	120	4	10	≥30dB(A)
2	电焊机	7	70		35	88	4	10	≥30dB(A)
3	氩弧焊机	1	70		35	88	4	10	≥30dB(A)
4	二氧化碳焊机	3	70		35	88	4	10	≥30dB(A)
5	圆盘锯	1	85		26	52	13	77	≥30dB(A)
6	锯床	1	85		26	52	13	77	≥30dB(A)
7	车床	2	75		26	22	13	110	≥30dB(A)
8	喷漆房	1	85		6	112	32	10	≥30dB(A)
9	喷砂房	1	85		2	65	36	65	≥30dB(A)

（2）噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下。

（1）采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，高噪 声生产设施设置在车间内。

（2）设备中的高噪声部位加装隔声罩，车间生产时紧闭门窗。

（3）日常生产时应加强科学管理，注意原料和产品的软着落，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

采取以上隔声措施后，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准，所产生的噪声对周围环境不会造成明显的影响。

4、固体废物

本项目固体废物主要为生产过程产生的废金属；机加工过程产生的废皂化油；焊接过程产生的废焊材；除尘设备收集到的粉尘；喷漆房废气处理装置产生的废过滤棉、废活性炭；漆渣；废漆桶；废油桶。

（1）废金属

根据企业提供资料，本项目新增废金属约 5.6t/a，收集后外卖处置；

（2）废皂化油

根据企业提供资料，本项目新增约 0.02t/a，委托有资质单位处置；

（3）废焊材

废焊材的产生量约为焊丝的 6.4%，则本项目废焊材产生量约为 0.0064 t/a，收集后外卖；

（4）除尘设备收集到的粉尘

根据上述废气部分分析可知，本项目除尘设备收集的粉尘量为0.451t/a，外卖处理；

（5）废过滤棉

根据废气处理装置厂商提供资料，过滤棉一次装填量约1kg，一年更换两次，根据上述废气部分分析可知，本项目处理的漆雾量约0.622t/a，则产生废过滤棉约0.623t/a，委托有资质单位处置；

（6）废活性炭：根据上述废气部分分析可知，本项目喷漆房活性炭吸附处理的 VOCs 占处理总量的 10%计，则本项目活性炭吸附的 VOCs 量为 0.0216t/a。根据下表，年产生废活性炭约 0.076t/a，委托有资质单位处置。

表 5-7　活性炭装填量及使用时间

序号	净化设施	VOCs 去除量（t/a）	一次装填后使用时间（小时）	活性炭装填量（t/次）	每年活性炭更换次数（次/年）
1	活性炭吸附装置	0.0216	600	0.027（含 5~10%的安全余量）	2

活性炭吸附装置内活性炭全部吸附饱和后则再无对有机物的吸附净化能力，业主必须严格按活性炭吸附装置的操作规程进行操作，并随时注意出口尾气中挥发性有机物的浓度变化。当发现出口尾气中污染物浓度升高、达到设定工作时间、报警器鸣叫时，说明活性炭已失效，必须及时更换新活性炭，否则会造成有机废气污染事故。

（7）漆渣

漆渣产生量按漆雾无组织排放量的60%计，则约0.046t/a，委托有资质单位处置；

（8）废漆桶、废油桶

根据企业提供资料，本项目废桶产生量约 0.4t/a，委托有资质单位处置。

本项目固废控制率达到100%，不产生二次污染。

a）固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（《固体废物鉴别标准通则》）及结果见下表：

表5-8　本项目副产品产生情况及副产物属性判定汇总表

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	判断依据
废金属	下料、机加工	固态	钢材	5.6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
废皂化油	机加工	液态	皂化油	0.02	√	/	
废焊材	焊接	固态	/	0.0064	√	/	
收集的粉尘	废气处理	固态	/	0.451	√	/	
废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、漆雾	0.623	√	/	
废活性炭	废气处理	固态	活性炭、VOCs	0.076	√	/	
漆渣	喷漆	固态	漆料	0.046	√	/	
废桶	原料	固态	/	0.4	√	/	

b）固体废物产生情况

表5-9　本项目固废产生情况一览表

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	估算产生量（t/a）
废金属	一般工业固废	下料、机加工	固态	钢材	/	/	85	5.6
废焊材		焊接	固态	/	/	/	86	0.0064
收集的粉尘		废气处理	固态	/	/	/	84	0.451
废皂化油	危险废物	机加工	液态	皂化油	《国家危险废物名录》	T，I	HW09 900-006-09	0.02
废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、漆雾		T/In	HW49 900-041-49	0.623
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、VOCs		T/In	HW49 900-041-49	0.076
漆渣		喷漆	固态	漆料		T，I	HW12 900-299-12	0.046
废桶		原料	固态	/		T/In	HW49 900-041-49	0.4

六、主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><td>种类</td><td colspan="2">排放源（编号）</td><td>污染物名称</td><td>产生浓度 mg/m³</td><td>产生量 t/a</td><td>排放浓度 mg/m³</td><td>排放速率 kg/h</td><td>排放量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="7">大气污染物</td><td rowspan="2">P1</td><td rowspan="2">喷漆房</td><td>漆雾</td><td>28.8</td><td>0.6912</td><td>2.875</td><td>0.0575</td><td>0.069</td><td rowspan="2">大气</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>18</td><td>0.432</td><td>9</td><td>0.18</td><td>0.216</td></tr>
<tr><td colspan="2">排放源（编号）</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">产生量 t/a</td><td colspan="2">削减量 t/a</td><td colspan="2">排放量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织</td><td>焊接车间</td><td>焊尘</td><td colspan="2">0.002</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.002</td><td>大气</td></tr>
<tr><td>喷砂房</td><td>粉尘</td><td colspan="2">0.5</td><td colspan="2">0.451</td><td colspan="2">0.049</td><td>大气</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷漆房</td><td>漆雾</td><td colspan="2">0.0768</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.0768</td><td>大气</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td colspan="2">0.048</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">0.048</td><td>大气</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水污染物</td><td colspan="2">/</td><td>污染物名称</td><td>废水量 t/a</td><td>接管浓度 mg/L</td><td>接管量 t/a</td><td>排放量 t/a</td><td>外排浓度mg/L</td><td>外排量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活污水</td><td colspan="8">本项目不新增</td><td>接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td colspan="2">类型</td><td>污染物名称</td><td>产生量 t/a</td><td>处理处置量 t/a</td><td>综合利用量 t/a</td><td>外排量 t/a</td><td colspan="2">备注</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">一般工业固废</td><td>废金属</td><td>5.6</td><td>/</td><td>5.6</td><td>0</td><td colspan="2" rowspan="3">外卖处理</td></tr>
<tr><td>废焊材</td><td>0.0064</td><td>/</td><td>0.0064</td><td>0</td></tr>
<tr><td>收集的粉尘</td><td>0.451</td><td>/</td><td>0.451</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">危险固废</td><td>废皂化油</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>/</td><td>0</td><td colspan="2" rowspan="5">委托有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td><td>0.623</td><td>0.623</td><td>/</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>0.076</td><td>0.076</td><td>/</td><td>0</td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td>0.046</td><td>0.046</td><td>/</td><td>0</td></tr>
<tr><td>废桶</td><td>0.4</td><td>0.4</td><td>/</td><td>0</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="9">本项目新增噪声主要为新增设备运行时产生的噪声，其单台噪声源强在 70~85dB（A）左右。该项目噪声源经合理布局设备、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="9">/</td></tr>
</table>

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目对周围生态环境基本无影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建厂房建设生产，故施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 80dB（A）左右。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、地表水

1.1 排放源强

本项目无生产废水产生；也不新增员工，故不新增生活污水。扩建后全厂员工生活污水排放量为 1200t/a，水质为 COD 350mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 4mg/L、SS 150mg/L，符合张家港市给排水公司金港片区污水处理厂的接纳要求。生活污水进入该污水处理厂通过处理达到《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入香山河，最终进入张家港河。全厂水污染物接管量为 COD 0.42 t/a、NH_3-N0.036t/a、TP 0.0048t/a、SS 0.18t/a，污水厂处理达标后排入外环境的量为 COD 0.06t/a、NH_3-N 0.006t/a、TP 0.0006t/a、SS 0.012t/a。

表 7-1　全厂水污染物排放源强表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管情况		最终外排情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	外排量 t/a
生活污水	1200	COD	350	0.42	350	0.42	50	0.06
		NH_3-N	30	0.036	30	0.036	5	0.006
		TP	4	0.0048	4	0.0048	0.5	0.0006
		SS	150	0.18	150	0.18	10	0.012

1.2 张家港市给排水公司金港片区污水处理厂简介

张家港市给排水公司金港片区污水处理厂位于江海中路与香山河交叉口东南角处，采用 DE 氧化沟工艺（改良型）+混凝沉淀过滤深度处理工艺，设计总规模 50000m^3/d，一期工程规模 25000m^3/d，一期工程已建成并运营。目前已接管量 10000t/d，一期建成后还剩余 15000t/a。

1.3 接管可行性分析

目前污水处理厂处理余量为 15000m^3/d，本项目扩建后全厂废水排放量为 4m^3/d，仅为张家港市给排水公司金港片区污水处理厂日处理余量的 0.03 %，水量接管可行；项目废水为生活污水，主要污染物为 COD、NH_3-N、TP、SS 等，接管污水水质为 COD 350mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 4mg/L、SS 150mg/L，项目废水水质简单、易于生化，达到张家港市给排水公司金港片区污水处理厂接管要求，不会对污水厂产生冲击负荷，不会影响污水厂出水水质。

1.4 对地表水的环境影响

本项目不产生工业废水，全厂仅产生生活污水，水质简单，水量小，对纳污水体水质不会产生明显影响，纳污水体水质仍能维持现状基本不变。

1.5 地表水环境影响评价自查表

表7-2 地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型☑；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；
重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；
重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放☑；其他□</td><td colspan="2">水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；
非持久性污染物☑；
pH值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td colspan="2">水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级A□；三级B☑</td><td colspan="2">一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；
拟建□；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td colspan="2">排污许可证□；环评□；环保验收□；
既有实测□；现场
监测□；入河排放口数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门□；
补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发□；开发量40%以下□；开发量40%以上□</td></tr>
<tr><td>水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（）</td><td>监测断面或点位个数
（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类□；V类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td colspan="3">春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标☑；不达标□
水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标☑；不达标□
水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□
底泥污染评价□
水资源与开发利用程度及其水文情势评价□
水环境质量回顾评价□
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□</td><td>达标区☑
不达标区□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解□：解析解□；其他□
导则推荐模式□：其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="3">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="3">排放口混合区外满足水环境管理要求□
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□
水环境控制单元或断面水质达标□
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（COD）</td><td>（0.42）</td><td>（350）</td></tr>
<tr><td>（NH_3-N）</td><td>（0.036）</td><td>（30）</td></tr>
<tr><td>（TP）</td><td>（0.0048）</td><td>（4）</td></tr>
<tr><td>（SS）</td><td>（0.18）</td><td>（150）</td></tr>
</table>

	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	替代源排放情况	（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m/s；鱼类繁殖期（）m/s；其他（）m/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施☑；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动☑；自动□；无监测□		手动☑；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
	污染物排放清单	☑				
评价结论		可以接受☑；不可以接受□				
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

2、环境空气

2.1排放源强

原有项目产生废气主要为焊尘，产生量为 0.0085t/a，在车间内无组织排放。

本项目产生的废气主要有焊接工序产生的焊尘、打磨工序产生的粉尘和喷漆房产生的废气。

扩建后全厂废气污染物产排情况见下表：

表 7-3　全厂废气污染物产生排放情况汇总

排放形式	污染源		风机风量（m^3/h）	污染物	产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）
有组织	P1	喷漆房	20000	颗粒物	28.8	0.6912	过滤棉+活性炭+光氧处理	2.875	0.069
				VOCs	18	0.432		9	0.216
无组织	焊接车间		/	颗粒物	/	0.0105	/	/	0.0105
	喷砂房		/	颗粒物	/	0.5	布袋除尘器	/	0.049
	喷漆房		/	颗粒物	/	0.0768	/	/	0.0768
			/	VOCs	/	0.048	/	/	0.048

2.2 废气处理设施可行性分析

喷漆房废气处理装置为过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置，过滤棉主要用于过滤漆雾，光催化氧化利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分

子化合物，如 CO_2、H_2O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV＋O_2→O-+O＊(活性氧)O+O_2→O_3(臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 UV 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的．从净化空气效率考虑，我们选择了-C 波段紫外线和臭氧发结合电晕电流较高化装置采用脉冲电晕放吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除。活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，使产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。活性炭吸附处理装置，是一种高效率经济实用型有机废气净化与治理装置，是一种废气过滤、吸附异味的环保设备产品。根据处理气体污染因子、处理废气量的大小，选用相应的过滤材料和吸附材料，设计吸附时间，确定吸附面积。利用活性炭本身高强度的吸附力，结合风力作用将有机废气分子吸附，对 VOCs 具有很好的吸附作用。

综上，项目产生的有机废气通过过滤棉+活性炭+光氧催化是可行的。

2.3大气环境影响分析

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3 节工作等级的确定方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级评价工作分级判据进行分级。

①评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率P_i（第i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离$D_{10\%}$。其中P_i 定义见公式(1)。

$$P_i=(C_i/C_{0i})\times 100\% \qquad (1)$$

式中：P_i—第$_i$ 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—第$_i$ 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。一般选用GB3095 中1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

②评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-4 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax≤10%
三级	Pmax<1%

（2）污染源参数

表 7-5 点源参数表

污染源位置	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度m	排气筒高度m	排气筒内径m	烟气流速m/s	烟气温度℃	年排放小时数h	排放工况	污染物排放速率kg/h	
	X	Y								颗粒物	VOCs
P1	120.464320°	31.917511°	4	15	0.5	28.31	常温	1200	间歇	0.0575	0.18

表 7-6 面源参数表（矩形面源）

污染源位置	面源起点坐标		面源海拔高度m	面源长度m	面源宽度m	与正北夹角°	面源有效排放高度m	年排放小时数h	排放工况	污染物排放速率kg/h	
	X	Y								颗粒物	VOCs
焊接车间	120.463978°	31.917715°	6	30	5	23.11	11	2400	间歇	0.004	/
喷砂房	120.464162°	31.917205°	4	10	4	23.11	5	1200	间歇	0.041	/
喷漆房	120.464262°	31.917621°	3	12	4	23.11	5.5	1200	间歇	0.064	0.04

（3）项目参数

估算模式所用参数见下表：

表 7-7　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）	125.55 万	
最高环境温度/℃		41.2	近 20 年气象数据
最低环境温度/℃		-8	
土地利用类型		城市	
区域湿度条件		潮湿	
是否考虑地形	是/否	否	
	地形数据分辨率/m	/	
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否	
	海岸线距离/m	/	
	海岸线方向/°	/	

（4）计算结果

表 7-8　Pmax 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m³)	C_{max} (μg/m³)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源 P1	颗粒物	900.0	3.95	0.44	/
点源 P1	VOCs	1200.0	12.37	2.06	/
焊接车间	颗粒物	900.0	1.27	0.14	/
喷砂房	颗粒物	900.0	69.77	7.75	/
喷漆房	颗粒物	900.0	86.52	9.61	/
喷漆房	VOCs	1200.0	54.08	9.01	/

预测结果表明，正常工况下，喷漆房无组织排放的颗粒物最大落地浓度为 86.52 μg/m³，占标率为 9.61%。因此，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气评价等级为二级，对周围环境影响较小。本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

表7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5～50km□		边长=5km☑
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□		＜500 t/a□
	评价因子	基本污染物（ PM_{10} ） 其他污染物（ VOCs ）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑	
评价	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标

标准								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	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他☑
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5～50km □			边长 =5 km☑	
	预测因子	预测因子（ ）			包括二次 $PM_{2.5}$ □ 不包括二次 $PM_{2.5}$ □			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100%□			最大占标率＞100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10%□		最大标率＞10% □			
		二类区	最大占标率≤30%□		最大标率＞30% □			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	占标率≤100% □		占标率＞100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 □			不达标 □			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% □			k >-20% □			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、VOCs）		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑				无监测□
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）				无监测□
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受 □						
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m						
	污染源年排放量	SO_2：（0）t/a	NO_x：（0）t/a		颗粒物：（0.1968）t/a			VOCs：（0.264）t/a

注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（ ）” 为内容填写项

（5）企业污染物排放量核算

表 7-10　全厂有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	P1	颗粒物	2.875	0.0575	0.069
2		VOCs	9	0.18	0.216
有组织排放总计		颗粒物			0.069
		VOCs			0.216

表 7-11　全厂无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	焊接车间	焊接	颗粒物	车间通风无组织排放	GB16297- 1996*	1.0	0.002
2	喷砂房	打磨	颗粒物				0.049
3	喷漆房	喷漆、晾干	颗粒物				0.0768
4			VOCs		DB12/524-2014*	2.0	0.048
无组织排放总计				颗粒物			0.1278
				VOCs			0.048

*注：颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级；

VOCs：《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面涂装行业标准及表 5 其他行业标准。

表 7-12　全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.1968
2	VOCs	0.264

注：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 8.8.7.4 章节“大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和”，故上表格总量为无组织+有组织排放总量。

（6）卫生防护距离

本项目生产车间需进行卫生防护距离计算，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

C_m——环境一次浓度标准限值，毫克/米³

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，公斤/小时；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

L——工业企业所需的卫生防护距离，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见下表。

表 7-13　卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L（m）		
		L≤1000		
		工业企业大气污染源构成类别[1]		
		I	II	III
A	2～4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 7-14　卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速（m/s）	A	B	C	D	C_m (mg/Nm³)	S (m²)	Q_c (kg/h)	L (m)
焊接车间	颗粒物	2.9	350	0.021	1.85	0.84	0.9	150	0.004	0.387
喷砂房	颗粒物	2.9	350	0.021	1.85	0.84	0.9	40	0.041	10.578
喷漆房	颗粒物	2.9	350	0.021	1.85	0.84	0.9	48	0.064	14.634
	VOCs	2.9	350	0.021	1.85	0.84	0.6		0.04	13.890

根据上表的计算结果，本项目焊接车间需设置 50m 卫生防护距离、喷砂房需设置 50m 卫生防护距离、喷漆房需设置 100m 卫生防护距离。由于焊接车间和喷砂房的 50 米防护距离位于喷漆房的 100 米卫生防护距离内，故本项目以喷漆房为边界向外设置 100 米卫生防护距离（喷漆房距厂区南侧最近的居民点 110 米），目前本项目该范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。按照规定今后在该卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

2.3 小结

综上所述，本项目颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相应标准限值，无组织废气VOCs达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排

放控制标准》（DB12/524-2014）表5其他行业标准限值，有组织废气VOCs达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2表面涂装行业标准限值，不会对大气产生明显影响。

另需从喷漆房边界向外设置 100 米卫生防护距离（喷漆房距厂区南侧最近的居民点 110 米），目前本项目该范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

综上所述，本项目扩建后大气污染物能达标排放，运行后不会对周围大气环境产生明显影响，周围环境空气可维持现状。

3、固体废物

3.1 固废产生及处置情况

本项目运行过程中产生的废金属、废焊材、收集的粉尘均收集后外卖处置；废皂化油、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废桶委托有资质单位处置。

以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 7-15　固废产生及处置情况表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	估算产生量（t/a）	处置方式
废金属	一般工业固废	下料、机加工	固态	钢材	/	5.6	外卖处理
废焊材		焊接	固态	/	/	0.0064	
收集的粉尘		废气处理	固态	/	/	0.451	
废皂化油	危险固废	机加工	液态	皂化油	《国家危险废物名录》	0.02	委托有资质单位处置
废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、漆雾		0.623	
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、VOCs		0.076	
漆渣		喷漆	固态	漆料		0.046	
废桶		原料	固态	/		0.4	

3.2 一般工业固废及生活垃圾处理措施分析

企业对产生的固体废物进行分类收集、贮存，一般工业固体废物与生活垃圾分开存放。生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存，由环卫部门及时清运、卫生填埋；本项目一般工业固体废物中废金属、废焊材、收集的粉尘收集后外卖，不会对周围环境产生明显影响。

建设单位设置的一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。

3.3 危险固废处理措施分析

企业生产过程中产生的废皂化油（HW09）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、漆渣（HW12）、废桶（HW49），建设单位向审批部门作出在厂内暂存的申请，并承诺危险废物在本公司定点存放，不乱排乱放，绝不给周围环境造成相关污染，待危废达到一定的暂存量后立即签订协议由资质单位处理。本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间内，危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

③危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≦10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≦10^{-10}cm/s。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

（3）危废暂存间设置合理性及危废环境影响分析

①本项目建设一处建筑面积为10m²的危废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，危废暂存间建设在车间内，因此危废暂存间的选址合理。

②危险废物环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要有：废皂化油（HW09）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、漆渣（HW12）、废桶（HW49）。危废产生后，定期收集并贮存于厂区的危废暂存间内，并委托有资质单位定期处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。

同时，本项目产生的危废在危废暂存间定点贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

③运输过程影响分析

本项目危废在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。且本项目危废为固态，当发生散落时，可能情况有：A、包装箱整个掉落，但未破损，司机发现后，及时返回将包装箱放回车上，由于包装未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；B、包装箱整个掉落，由于重力作用，掉落在地上，导致包装破损，废物洒落一地。因此，如果本项目危废在转移过程中发生泄漏事故，应及时将泄漏的危废转移至新包装容器内。

④危废处置环境影响分析

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

本项目危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

⑤危废委托利用环境影响分析

全厂产生的废皂化油（HW09）、废过滤棉（HW49）、废活性炭（HW49）、漆渣（HW12）、废桶（HW49）暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处理。

综上，本项目通过采取措施后，处理措施和处置方案满足《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、《危险废物贮存污

染控制标准》（GB18597-2001）及其修改要求。

根据以上分析以及落实本环评给出的环保措施后，项目产生的固废可以得到合理的处置，不会对环境造成影响。

4、噪声

本项目噪声主要为各类设备运行时产生，其单台噪声源强为 70~85dB（A），各噪声源经车间墙体隔声、距离衰减、高噪声设备采取隔声减振措施。

根据江苏华夏检验股份有限公司于 2019 年 12 月 14 日现场实测，监测结果见下表：

表 7-16　本项目厂界噪声现状监测值　　等效声级：Leq dB（A）

编号	点位	昼间
N1	东厂界外 1m	56.0
N2	南厂界外 1m	54.0
N3	西厂界外 1m	57.0
N4	北厂界外 1m	57.0

由于本项目已建成，现为补办环评，现场监测时噪声贡献值已与周边环境噪声相叠加，所以本次报告以厂界噪声现状监测值来分析项目对声环境的影响。厂界噪声现状监测值详见表 7-16。从表中可以看出，本项目东、南、西、北厂界外 1 米噪声环境现状能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类昼间标准。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于设备制造业，有金属表面处理、使用有机涂层，项目类别为 I 类；建设项目周边存在居民等敏感目标，土壤环境敏感程度为敏感；建设项目占地规模为小型，故本项目土壤环境影响评价工作等级为一级。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）（HJ964-2018）》，评价等级为一级的建设项目，预测方法可进行类比分析。

本项目不新增用地，也不涉及土建工程，对项目的影响较小，本次评价主要分析目前土壤环境质量，重点说明企业现有土壤环境保护设施的有效性，并类比分析项目建设对土壤环境的影响。

（1）预测评价范围

土壤环境预测影响范围与现状调查评价范围一致，为项目地及周边 1000m 范围。

（2）本项目重点预测时段为项目的运行期。

（3）预测分析

本次预测分析采用类比分析法，以现状监测中检出 SVOC 及 VOCs 值进行类别分析

表7-17 弘扬机械场地内及场地外对照点情况

序号	场地内			场地外对照点		
	采样点	1,1-二氯乙烯	1,1,2-三氯乙烷	采样点	1,1-二氯乙烯	1,1,2-三氯乙烷
1	T1（0 ~0.5m）	ND	ND	T8（0~0.2m）	ND	ND
2	T1（0.5~1.5m）	ND	ND	T9（0~0.2m）	ND	ND
3	T1（1.5~3.0m）	ND	ND	T10（0~0.2m）	ND	ND
4	T2（0 ~0.5m）	ND	ND	T11（0~0.2m）	ND	ND
5	T2（0.5~1.5m）	ND	ND			
6	T2（1.5~3.0m）	ND	ND			
7	T3（0 ~0.5m）	ND	ND			
8	T3（0.5~1.5m）	ND	ND			
9	T3（1.5~3.0m）	ND	ND			
10	T4（0 ~0.5m）	ND	ND			
11	T4（0.5~1.5m）	ND	ND			
12	T4（1.5~3.0m）	ND	ND			
13	T5（0 ~0.5m）	ND	ND			
14	T5（0.5~1.5m）	ND	ND			
15	T6（0~0.2m）	ND	ND			
16	T7（0~0.2m）	ND	ND			
范围值		ND	ND	/	ND	ND

根据类比分析，现有项目建设后对本公司场地内土壤基本无影响。

为保护厂区土壤环境，企业采取了以下防控措施：生产装置区地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；危废暂存场所按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒。

表7-18 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☼；生态影响型●；两种兼有●				
	土地利用类型	建设用地☼；农用地●；未利用地●				土地利用类型图
	占地规模	（0.72）hm^2				
	敏感目标信息	敏感目标（　　）、方位（　　）、距离（　　）				
	影响途径	大气沉降☼；地面漫流●；垂直入渗●；地下水位●；其他（　）				
	全部污染物	VOCs				
	特征因子	VOCs				
	所属土壤环境影响评价项目类别	Ⅰ类☼；Ⅱ类●；Ⅲ类●；Ⅳ类●				
	敏感程度	敏感☼；较敏感●；不敏感●				
评价工作等级		一级☼；二级●；三级●				
现状调查内容	资料收集	a）☼；b）☼；c）●；d）☼				
	理化特性	颜色、质地、砂砾含量、其他异物、土壤容重、孔隙度				同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	2	4	0-0.5m	
		柱状样点数	5	0		
	现状监测因子	pH、VOCs、SVOCs、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）				
现状评价	评价因子	pH、VOCs、SVOCs、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）				
	评价标准	GB15618●；GB36600☼；表D.1●；表D.2●；其他（　）				
	现状评价结论	土壤中各污染物满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1、表2中第二类用地标准筛选值要求				
影响预测	预测因子	VOCs				
	预测方法	附录E☼；附录F●；其他（　）				
	预测分析内容	影响范围（厂界200米内） 影响程度（项目最终建设对周边土壤环境影响不大）				
	预测结论	达标结论：a）☼；b）●；c）● 不达标结论：a）●；b）●				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☼；源头控制●；过程防控●；其他（　）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		1	pH、VOCs、SVOCs、重金属	3年1次		
	信息公开指标	pH、VOCs、SVOCs、重金属（砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍）				
评价结论		根据类比分析，现有项目建设后对本公司场地内土壤基本无影响。				
注1：“□”为勾选项，可√；“（　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

6 环境监测计划

本项目建成后公司污染源监测计划见表7-19~22：

表 7-19　有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准*
P1 排气筒	颗粒物	每年一次	GB 16297-1996
	VOCs	每年一次	DB12/524-2014

表 7-20　无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准*
无组织排放（厂界）	颗粒物	每年一次	GB 16297-1996
	VOCs	每年一次	DB12/524-2014

*注：颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级；VOCs：《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 汽车制造与维修行业标准限值及表 5 其他行业标准。

表 7-21　污水接管口监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工监测方法
DW001	COD	/	/	/	/	/	混合采样	每年一次	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002
	SS								
	NH_3-N								
	TP								

表 7-22　厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界	Ld	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="7">大气污染物</td><td rowspan="2">喷漆房
(P1 排气筒)</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">收集后通过过滤棉+活性炭吸附+光氧处理装置处理后通过一根 15 米高的 P1 排气筒排放</td><td>达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 标准</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>达《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面涂装标准</td></tr>
<tr><td>喷砂房</td><td>颗粒物</td><td>自带布袋除尘器</td><td rowspan="3">达《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 标准</td></tr>
<tr><td>焊接车间</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">无组织排放，加强车间通排风</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷漆房</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>达《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD、NH_3-N、TP、SS</td><td>经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理</td><td>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》（DB32/1072-2018）表 2 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准排放</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固体废物</td><td>下料、机加工</td><td>废金属</td><td rowspan="3">收集后外卖</td><td rowspan="8">“零”排放，
无二次污染</td></tr>
<tr><td>机加工</td><td>废皂化油</td></tr>
<tr><td>焊接</td><td>废焊材</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>收集的粉尘</td><td rowspan="5">委托有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>喷漆</td><td>漆渣</td></tr>
<tr><td>原料</td><td>废桶</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>本项目新增噪声主要为新增设备运行时产生的噪声，其单台噪声源强在 70~85dB（A）左右</td><td colspan="2">合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

主要生态影响（不够时可附另页）

建设项目对周围生态环境基本无影响。

九、结论与建议

结论

1、项目概况

张家港市弘扬机械设备有限公司成立于2005年，位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，企业占地面积7200m²，现有员工50人，专业生产铝塑板生产线、化成清洗涂装生产线、铝蜂窝板设备、铝卷印花设备、覆膜设备。现企业利用原有厂房，增加生产设备若干、打磨房1个、喷漆房1个进行扩建，本次扩建项目投产后全厂年产6条铝塑板生产线、4条化成清洗涂装生产线、4条铝锋窝板设备、1套铝卷印花设备、2套覆膜设备。该项目属于未批先建项目，目前已停止生产。

2、产业政策相符性

本项目从事机械设备生产，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制类及淘汰类项目；不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125号文）中规定的淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，属于允许类项目，已在江苏省张家港保税区管理委员会备案，因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

3、规划相符性

从土地资源利用方面分析，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制和禁止范围，也不属于《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）》的限制和禁止范围。

根据企业提供的土地证，用地性质为工业用地，建设用地符合土地使用相关的法律法规要求；根据《张家港市城市总体规划》（2011—2030）（见附图4），项目所在地中远期规划为村庄，本项目将严格按照张家港市总体规划的要求，运营至整个工业区的土地调整期限内。

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自2018年5月1日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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，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；销售、使用含磷洗涤用品；向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。本项目无工业废水排放，故本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

5、与263专项行动计划相符性分析

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》，本项目从事机械设备生产，不属于化工、印染、电镀等行业；本项目无生产废水排放，生活污水由张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理达标后排放，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求；根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》中的规定：“2019年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业VOCs综合治理。”本项目使用水性漆，因此本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

6、与《张家港市生态红线区域保护规划》相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）及《张家港市生态红线区域保护规划》（2015年10月发布），本项目不在江苏省、张家港市生态红线区域范围内，与规划相符。

7、与“三线一单”相符性分析

表9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于张家港保税区港华路滩上村工业园区，距项目最近的生态红线区为南横套生态廊道清水通道维护区，本项目不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	资源利用上线环境质量底线 本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。项目排放的废水、废气及固废均较少，对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所不属于环境准入负面清单中的产业。

8、环境质量现状

根据张家港市环境监测站监测资料，本项目的纳污河流长江相应地段中各水质指标均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准；根据

江苏华夏检验股份有限公司监测资料，区域环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区要求。

项目所在地项目选取 2019 年作为评价基准年，根据 2019 年《张家港市环境质量状况公报》，张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标，因此判定为非达标区。

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）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM2.5 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35μg/m^3 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO_2、NOx、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

9、达标排放

由工程分析可知，本项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物均能达标排放：

（1）废气：本项目废气主要为焊接工序产生的颗粒物、喷砂工序产生的颗粒物、喷漆工序产生的颗粒物及VOCs。本项目颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相应标准限值，无组织VOCs达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5其他行业标准限值，有组织VOCs达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2表面涂装行业标准限值，不会对大气产生明显影响。

另需从喷漆房边界向外设置 100 米卫生防护距离（喷漆房距厂区南侧最近的居民点 110 米），目前本项目该范围内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

（2）废水：本项目无工业废水产生；扩建后全厂员工生活污水排放量为1200t/a，接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂，处理后达到《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入香山河，最终进入张家港河。

（3）噪声：本项目噪声源经加强日常管理，合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类昼间标准排放。

（4）固废：本项目各类固废分类收集，分类处置，零排放。

表 9-2　本项目污染物“三本帐”汇总表

类别	污染物名称		原有项目排放量	本扩建项目			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后全厂变化量
				产生量	削减量	排放量			
废水	水量		1200	0	0	0	0	1200	0
	COD		0.42	0	0	0	0	0.42	0
	NH_3-N		0.036	0	0	0	0	0.036	0
	TP		0.0048	0	0	0	0	0.0048	0
	SS		0.18	0	0	0	0	0.18	0
废气	有组织	颗粒物	0	0.6912	0.6222	0.069	0	0.069	+0.069
		VOCs	0	0.432	0.216	0.216	0	0.216	+0.216
	无组织	颗粒物	0.0085	0.5788	0.451	0.1278	0	0.1363	+0.1278
		VOCs	0	0.048	0	0.048	0	0.048	+0.048
固废	一般工业固废		0	6.0574	6.0574	0	0	0	0
	危险固废		0	1.165	1.165	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0

10、本项目建成后对环境的影响

在保证落实本报告提出的污染防治措施与主体工程同步实施并加强管理的情况下，项目投入营运后，产生的废水、废气、噪声和固废可确保得到有效治理，做到达标排放。经预测，营运期不会对周围环境产生不良影响。

11、清洁生产

本项目以电为能源，产品不会对环境产生污染；本项目产生的各类污染物均能稳定达标排放，不会对环境造成二次污染。因此，本项目基本符合清洁生产的要求。

12、总量控制

（1）水污染物：本项目无工业废水产生，不新增生活污水，扩建后全厂仅产生生活污水 1200t/a，接管量作为验收时的考核量，最终外排量已纳入污水处理厂总量中。

（2）废气：本项目有组织排放废气因子主要为颗粒物、VOCs，作为考核因子，排放量分别为 0.069t/a、0.216t/a。

（3）固废：本项目产生的固体废弃物经过妥善处理和处置，零排放。

综上所述，通过对项目地所在环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港市环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求的情况下，本项目从环保角度来说是可行的。

建议

1．项目必须经“三同时”验收合格后，方可正式投入生产。“三同时”验收一览表见表 9-3。

2．加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

3．加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，倡导清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

4．各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理办法》［苏环控（97）122 号］要求建设。

表 9-3　建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	P1 排气筒喷漆	漆雾 VOCs	过滤棉+活性炭吸附+光氧处理装置+15 米高排气筒	可达标排放	15	
	焊接	颗粒物	无组织排放	可达标排放	/	
	喷砂	颗粒物	自带布袋除尘器		2	
废水	生活污水	COD NH_3-N TP SS	经化粪池处理接管至张家港市给排水公司金港片区污水处理厂处理	可达标排放	/	
噪声	生产设备	噪声	隔声、减震措施	达 GB12348-2008 相应标准	2	
	公辅设备					
固废	一般工业固废		综合利用或处置	“零”排放，不产生二次污染	2	
	危险废物		委托危废单位处置			
	生活垃圾		环卫清运			
绿化、绿色建筑			加强绿化、盆景	/	/	
环境管理（机构、监测能力等）			/	/	/	
清污分流、排污口规范化设置			/	/	/	
卫生防护距离设置			从喷漆房边界向外设置 100m 卫生防护距离		/	
总量平衡具体方案			/		/	
总计			/		19	

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　本项目地理位置图

附图 2　本项目周边概况图

附图 3　本项目平面布置图

附图 4　张家港市总体规划图

附图 5　张家港市生态红线图

附件一　备案证

附件二　原有环保手续

附件三　土地证、房产证

附件四　处罚告知书、罚没款收据

附件五　监测报告

附件六　建设项目环境保护审批基础信息表

附件七　合同、委托书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1．大气环境影响专项评价

2．水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3．生态环境影响专项评价

4．声影响专项评价

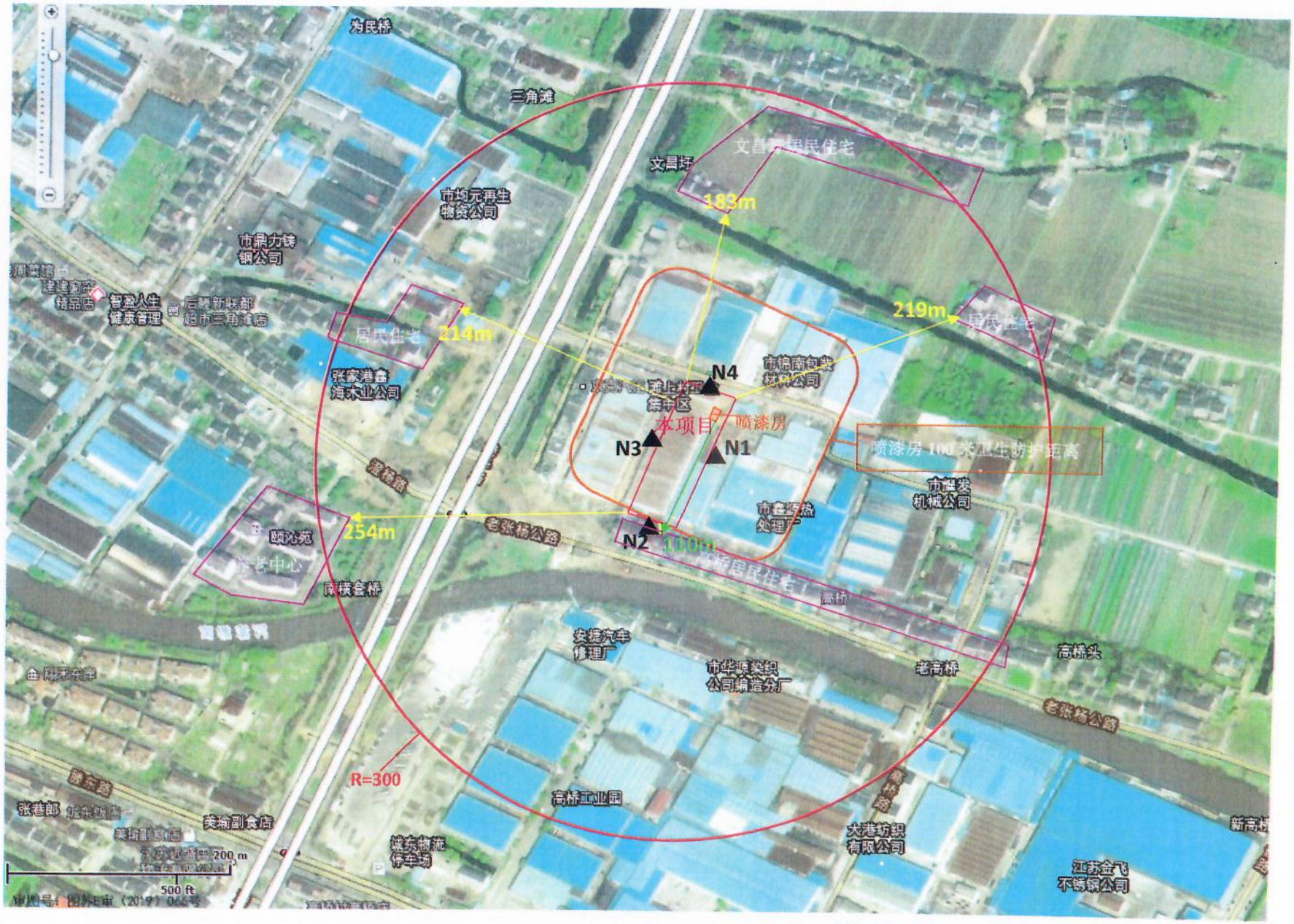
5．土壤影响专项评价

6．固体废弃物影响专项评价

7．辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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

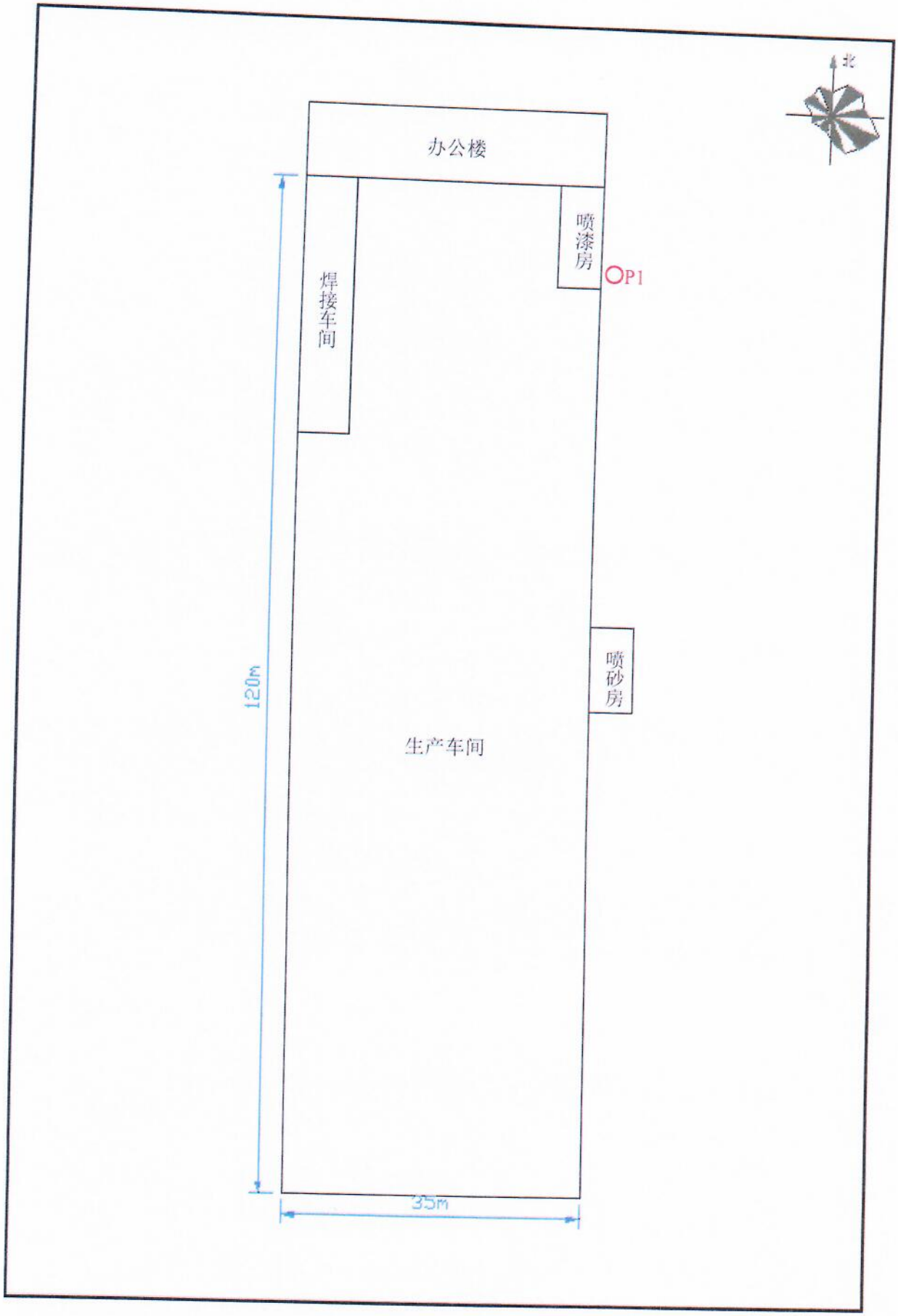
附图1　本项目地理位置图



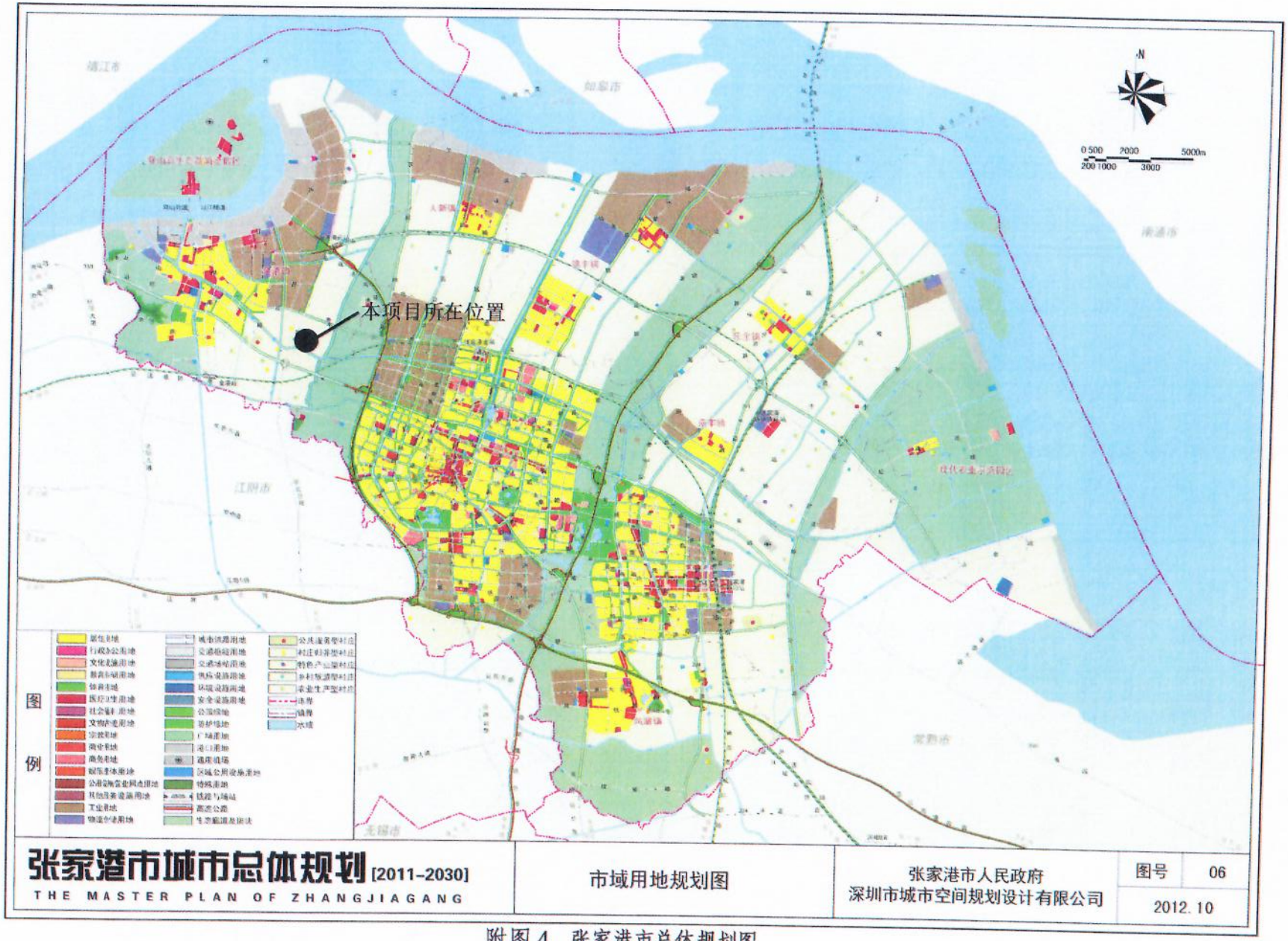
附图2　本项目周边概况图

图例：表示居民住宅　▲表示噪声监测点位

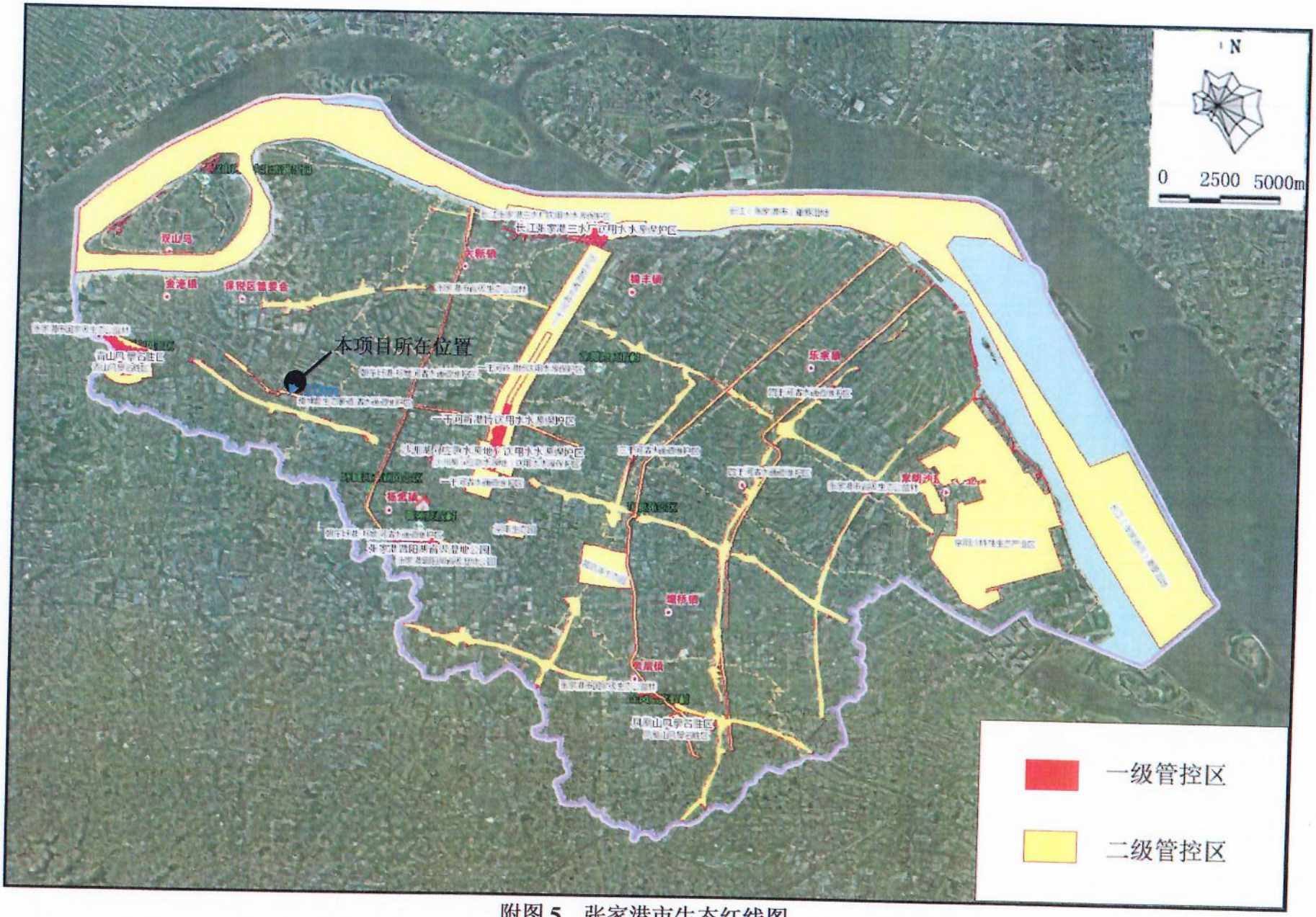
表示卫生防护距离包络线



附图 3　本项目平面布置图



附图 4　张家港市总体规划图



附图 5　张家港市生态红线图