

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产五金制品 1 万件迁建项目

建设单位(盖章)：太仓市浏河华盛静电喷涂厂

编制日期:2018 年 7 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
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	年产五金制品 1 万件迁建项目				
建设单位	太仓市浏河华盛静电喷涂厂				
法人代表	陆建初	联系人	陆建初		
通讯地址	太仓市浏河镇新塘新安路 8 号				
联系电话	15618779530	传真	/	邮政编码	215431
建设地点	太仓市浏河镇新塘新安路 8 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	[C3360]金属表面处理及热处理加工	
占地面积 (平方米)	3325		绿化面积 (平方米)	依托租赁方	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	3%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2018 年 9 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目主要原辅材料见表 1-1；主要原辅材料的理化性质见表 1-2；本项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-1 主要原辅料消耗表

名称	规格组分	年耗量			最大储存量	包装储存方式	来源及运输
		搬迁前	搬迁后	变化量			
钢板	钢材	0t	800t	+800t	80t	散装，原料仓库	外购，汽运
铝板	铝材	0t	50t	+50t	5t	散装，原料仓库	外购，汽运
不锈钢板	不锈钢板材	0t	200t	+200t	20t	散装，原料仓库	外购，汽运
静电塑粉	环氧树脂粉末等	0.5t	6t	+5.5t	0.6t	袋装，原料仓库	外购，汽运
焊丝	焊丝	0t	1t	+1t	0.1t	散装，原料仓库	外购，汽运
氩气	/	0m ³	5m ³	+5m ³	1m ³	瓶装，原料仓库	外购，汽运

表 1-2 主要原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
静电塑粉	—	主要成分为环氧树脂粉末 35%、饱和聚酯树脂粉末 35%、光亮剂 1%、流平剂	爆炸界限 30~40g/m ³	LD50 (测试动物，

		1%、高亮钙 26.2%、颜料 0.8%、消泡剂 1%，不含其它有机溶剂。熔点 85-95℃，软化点>50℃，比重约为 1.28g/cm ³ 。		吸收途径)： 2000mg/kg (大鼠，吞食)
液化天然气	—	液化石油气是炼油厂在进行原油催化裂解与热裂解时所得到的副产品。催化裂解气的主要成份如下(%)：氢气5~6、甲烷10、乙烷3~5、乙烯3、丙烷16~20、丙烯6~11、丁烷42~46、丁烯5~6，含5个碳原子以上烃类5~12。，用来生产合成塑料、合成橡胶、合成纤维及生产医药、炸药、染料等产品。用液化石油气作燃料，由于其热值高、无烟尘、无炭渣，操作使用方便，已广泛地进入人们的生活领域	易燃 爆炸上限% (V/V)： 33； 爆炸下限% (V/V)：5	—
氩气	Ar	无色无臭的惰性气体；蒸汽压：202.64kPa(-179℃)；熔点：-189.2℃；沸点：-185.7℃；溶解性：微溶于水；相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38。	不燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	—

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	技术规格及型号	数量(台)			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	剪板机	20T	0	2	+2	国产
2	激光切割机	—	0	1	+1	国产
3	冲床	15 吨	0	1	+1	国产
4	折弯机	2500	0	3	+3	国产
5	氩弧焊机	/	0	5	+5	国产
6	喷塑流水线	/	1 条	1 条	0	国产
7	空压机	螺杆式，7.5KW	0	1	+1	国产
8	烘箱	/	1	0	-1	国产

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)		燃油(吨/年)	/
电(万度/年)	20	燃气(标立方米/年)	10 万
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水(工业废水、生活废水)排水量及排放去向

本项目生产过程中无生产废水产生。项目生活污水排放量为 480m³/a，达《污水综

合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后接管进入市政污水管网，由太仓市浏河污水处理厂集中处理，处理后尾水达《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至浏河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目由来

太仓市浏河华盛静电喷涂厂成立于 2001 年 6 月，公司主要从事五金件表面喷涂加工。企业于 2001 年在太仓市浏河镇新塘进行了静电喷涂项目的申报，并取得了太仓市环保局的审批意见，现为改善生产环境，拟从原址搬迁至太仓市浏河镇新塘新安路 8 号进行年产五金制品 1 万件迁建项目的建设，项目投产后具有年加工静电喷涂五金制品 1 万件。

根据太仓市环境保护局喷涂线总量控制的要求，太仓市浏河华盛静电喷涂厂从原址搬迁后，将原有项目的喷涂线供本项目建设使用。

已知本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4574-2017）中“[C3360]金属表面处理及热处理加工”，根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单（环境保护部第 1 号，2018 年 4 月 28 日施行）的相关规定，本项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造——其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响评价报告表，受太仓市浏河华盛静电喷涂厂委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。

2、项目概况

项目名称：年产五金制品 1 万件迁建项目

建设单位：太仓市浏河华盛静电喷涂厂
 建设地址：太仓市浏河镇新塘新安路8号
 建设性质：迁建
 建设面积：3325m²
 总投资：项目总投资500万元，其中环保投资15万元
 员工情况：本项目员工一共20人
 工作班制及年工作日：全年工作300天，单班制，8h/d
 建设规模：本项目年产五金制品1万件
 项目的主体工程及产品方案见表1-4。

表 1-4 项目工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	年设计能力			年运行时数
		搬迁前	搬迁后	变化量	
生产车间	喷涂五金件	100 万 dm ²	0	-100 万 dm ²	全年工作 300 天，一天 8h，年运行 2400h
	五金制品	0	1 万件	+1 万件	

3、公用及公辅工程

(1)供水工程

项目自来水用量为600t/a，由当地自来水管网供应。

(2)排水工程

项目所在地实行雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，生活废水经由市政污水管网排入浏河污水处理厂处理，尾水达标排入浏河。

(3)供电

项目总用电量为20万千瓦时/年，厂区内用电由当地电网供应。

(4)储运

项目原辅材料和产品采用汽车运输。项目主体工程见表1-5。

表 1-5 项目主体工程一览表

工程名称	建设名称	工程规模	备注
主体工程	生产车间	年产五金制品 1 万件	租用厂房总面积 3325m ²
公用工程	给水	600m ³ /a	依托现有自来水管网
	排水	480m ³ /a	经污水管网接管进入太仓浏河污水处理厂

	供电	200000 千瓦时/年	依托出租方供电网
环保工程	废水处理	污水管网及污水接管口	污水管网及污水接管口依托科厂区内现有，排放生活污水
	废气处理	焊接烟尘经焊接烟尘处理器处理后在车间内无组织排放	废气均达标排放，不会对周围大气产生影响
		喷粉废气经设备自带的集尘装置处理后，由 15m 高 1#排气筒排放	
		固化过程产生的废气经活性炭吸附装置处理后由 15m 高 2#排气筒排放	
	天然气的燃烧废气直接经过 15m 高 3#排气筒排放至周围大气		
噪声防治	设备减振、隔声	达标排放	
固废处理	一处 15m ² 固废暂存间和一处 15m ² 危废暂存间	固废暂存场所位于车间西北侧，危废暂存场所位于车间东南角，在车间及办公区各处布设垃圾桶	

4、项目周边环境概况及平面布置

本项目所处位置在太仓市浏河镇新塘新安路8号，属于太仓市浏河镇新塘工业区，地块属于工业用地；项目租赁太仓亘威机械有限公司厂房，项目北侧为空厂房，东侧为苏州丰采新型建材有限公司，西侧为小河，河西为苏州巨能发电配套设备有限公司，南侧为太仓市荟鑫机械有限公司；距离本项目最近的敏感目标为西北侧140米处的藕里泾。

5、与产业政策及用地相符性分析

(1) 本项目主要为金属表面处理及热处理加工，项目产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发展和改革委员会令2013第21号《产业结构调整指导目录》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，不属于《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，故为允许类。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

(2) 本项目不属于国土资源部、国家发展改革委制定的《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，《江苏省限制用地项目目录（2013年

本)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中的项目,项目所在地块地类(用途)为工业用地。因此,本项目用地与相关用地政策相符。

(3) 本项目位于太仓市浏河镇新塘新安路 8 号,根据附件用地性质证明材料,项目选址用地为工业用地,属于浏河镇新塘工业开发区。

新塘工业开发区的范围为:东至省道 338,南至省道 339,西至岳新路西侧,北至斑竹新开河,总面积 3 平方千米。本项目属于五金件制品生产,符合该工业园的产业定位,因此,本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

6、与《“两减六治三提升”专项行动方案》及《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性分析

建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业,项目无金属预处理工艺(如酸洗、脱脂等),同时不使用含有有机溶剂的原辅料、无含氮、含磷工业废水排放,项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活来水、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响,是符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求的。

建设项目喷粉工艺采用高效的静电喷粉工艺,原辅料不含有机溶剂,废气收集均在较密闭的空间,在源头上较好的控制污染产排,同时项目对污染物的收集效率、处理效率均不低于90%,是符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》要求的。

7、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

(1) 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)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。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)第四十三条:太湖流域一、二、三级保护区禁止行为:(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;(二)销售、使用含磷洗涤用品;(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废

液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

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，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中的相关条例。

本项目为喷涂加工五金制品，行业类别为：[C3360]金属表面处理及热处理加工，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，本项目无生产废水排放，生活污水由市政污水管网接入太仓市浏河污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入浏河，不属于太湖流域三级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院第604号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》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》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。

8、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

查《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号），项目所在区域生态红线区域见表1-6。

表 1-6 项目所在区域生态红线

名称	主导生态功能	范围		项目与生态红线区关系		
		一级管控区	二级管控区	方位	距离(m)	管控要求
浏河（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	—	浏河及其两岸各100米范围	S	4730	非管控范围内

由上表可知，距本项目最近的生态红线区域为浏河（太仓市）清水通道维护区（为二级管控区），位于本项目南侧4.7km。因此，本项目的建设不会导致太仓市内生态红线区域服务功能下降，符合生态红线保护的要求，本项目所在区域生态红线图详见附件。

9、“三线一单”相符性分析

表 1-7 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地太仓市浏河镇新塘新安路，距项目最近的生态红线区域为浏河（太仓市）清水通道维护区（为二级管控区），位于项目南侧 4.7km，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，符合区域资源利用上线要求。
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。项目排放的废气及固废均较少，对环境质量的影晌较小。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	本项目所在地太仓市浏河镇新塘新安路，符合浏河镇规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

10、环保投资

项目环保投资 15 万元，占总投资的 3%，具体环保投资情况表见表 1-9。

表 1-9 项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	焊接烟尘处理器	2	1 套	去除效率 90%	达标排放
	喷粉粉尘回收装置	2	1 套	回收效率 99%	达标排放
	活性炭吸附装置	4	1 套	收集效率 90%，处理效率 90%	达标排放
	排气筒	2	3 根	废气高空排放	达标排放
废水	依托现有污水管网	—	—	—	达标排放
噪声	隔声减震措施	2	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	废物分类收集	1	2 座	固废暂存间及危废暂存间	安全暂存
	危废处理	2	—	危废合理处置	零排放
合计		15	—	—	—

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

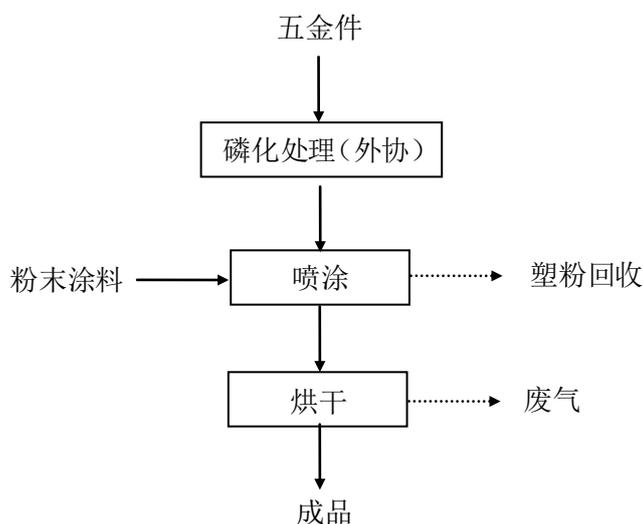
拟置换生产指标的原有项目情况简介：

（一）原有项目基本情况

太仓市浏河华盛静电喷涂厂位于太仓市浏河镇，从事五金件的喷涂加工。该项目于2001年10月通过环保局审批，审批意见见附件。

太仓市浏河华盛静电喷涂厂年消耗粉末涂料0.5吨，年加工产值20万元。主要设备为静电喷粉装置1套、烘箱1只。

(二) 原有项目生产工艺简介



工艺简介：五金件经外协磷化处理放入喷房进行喷塑，产生粉尘废气。最后经烘箱加热固化，即为成品，固化产生少量废气。

(三) 原有项目生产线指标置换可行性分析

①原有项目的喷涂作业工艺与本项目的喷涂作业工艺基本原理相同，均为喷粉作业、加热固化。原有项目喷粉前无除油水洗工段，无废水产生。

②原有项目于2001年10月通过太仓市环境保护局审批，为环境影响评价登记表，因此当时尚未对污染物进行定量分析，但根据调查核实原有项目生产过程喷粉方式、固化加热温度等与本项目基本相似的，其废气产生情况与本项目基本相似，但该公司的废气治理措施设置不到位，均未经处理无组织排放。因此污染物排放情况远大于本项目排放（本项目喷粉废气回收率99%；固化废气收集率90%，处理效率90%）。因此，从产污源头、污染治理效率和工艺先进性来看，原有项目污染物总量是符合本项目的置换需求的。

③原有项目位于浏河镇新塘管理区，本项目位于太仓市浏河镇新塘新安路8号，两

个项目均属于浏河镇，因此符合喷涂线置换关于区域平衡的置换要求。

④原有项目共有 1 条喷涂线，因此符合本项目的置换需求。

⑤原有项目的喷涂线已拆除，不再生产，满足置换要求。

因此，从生产工艺的匹配性、区域位置以及生产工艺先进性来说，太仓市浏河华盛喷涂厂原有项目的生产指标置换给搬迁后本项目是可以满足本次建设项目的需求的。

（四）原有项目污染物产生及排放情况

由于现有项目原环评类型为登记表，没有对源强进行核算，因此本报告根据现行要求对现有项目污染物产生情况进行重新核算。

（1）废气：

原有项目生产过程产生的废气主要为喷粉废气及烘干过程中的有机废气。已知原有项目的塑粉使用量为 0.5t/a，粉尘产生量约 0.03t/a；烘干过程中，废气挥发约为粉末涂料用量的 2%左右，则有机废气产生量为 0.010t/a，以 VOCs 计。废气在车间内无组织排放。

（2）废水：

原有项目产生生活污水 240t/a，经市政管网接管后排入污水处理厂处理。



图 1-2 原有项目水平衡图 单位：t/a

（3）固废：

原有项目固废包括一般固废及生活垃圾。一般固废为废包装材料及废粉，可以统一收集后委托环卫部门清运处理；员工的生活垃圾，由环卫部门集中处理；实现固废的零排放，不会对周围环境产生影响。

（4）噪声：

原有项目的噪声主要为生产设备噪声，通过设备减震及墙体隔声能够达标排放。

原有项目污染物排放产生及排放情况见表 1-10。

表 1-10 原有项目污染物产生及排放情况一览表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放去向
废气	颗粒物	0.03	0	0.03	周围大气

	VOCs	0.01	0	0.01	环境	
废水	生活污水	水量 (m ³ /a)	240	0	240	污水处理 厂处理
		COD	0.096	0	0.096	
		SS	0.072	0	0.072	
		NH ₃ -N	0.0072	0	0.0072	
		TN	0.0096	0	0.0096	
		TP	0.00096	0	0.00096	
固废	一般废物	1	1	0	零排放	
	生活垃圾	1.5	1.5	0		

(五) 主要环境问题及“以新带老”措施

原项目生产经营期间无环境污染事故、环境风险事故；与周围居民及企业无环保纠纷。随着项目搬迁，应对现有厂区内所有场地的污染进行清除，并对其进行清洁处理，不得散落成为新的污染源，影响外环境。项目搬迁后，原有地块交还房东，原厂设备全部搬迁处理。原项目无生产废水排放、生产过程中不使用有毒有害危险品，对原地块影响较小。租用厂区排水系统为雨污分流制，厂区设一个雨水总排口和一个污水总排口，并设有节流阀门，本项目雨水、污水依托厂区排水口进行排放；厂区设有完善的消防系统。本项目无需对厂区进行改建

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

本项目拟建地位于太仓市浏河镇新塘新安路8号。具体位置见附图1。

太仓市位于江苏省南部，长江口南岸。地处东经121°12′、北纬31°39′。东濒长江，与上海崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积822.9平方公里，水域面积285.9平方公里，陆地面积537平方公里。土地总面积8.23公顷，耕地面积3.43万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7个镇、人口约46.38万人。

2、地形、地貌、地质

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北向西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部3.5m—5.8m（基准：吴淞零点），西部2.4m-3.8m。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）表层为种植或返填土，厚度0.6米-1.8米左右。
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1米厚。
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为0.5米—1.9米，地耐力为100-120KPa。
- （4）第四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在0.4米-0.8米，地耐力为80-100Kpa。
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为1.1km左右，地耐力约为120-140kPa。

3、气候、气象

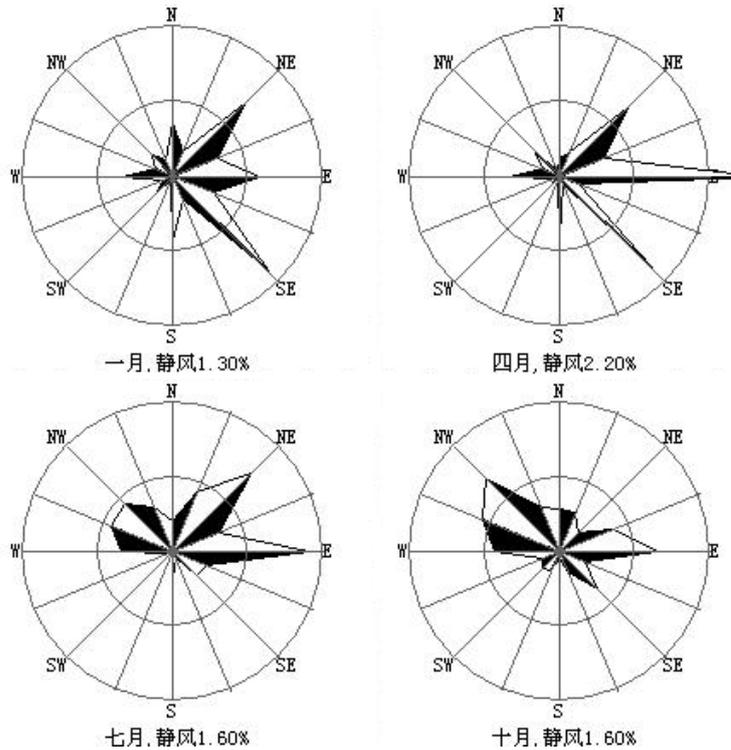
建设项目所在地区具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期232天；年平均降水量1064.8mm，年平均降雨日为129.7；年平均气温15.3℃，极端最高气温37.9℃，极端最低气温-11.5℃，年平均相对湿度81%，处于东南季风区域，全年盛行东南风，风向频率为12%，最少西南风，风向频率3%，年均风俗3.7m/s，实测最大风速29m/s。平

均大气压 1015 百帕，全年日照 2019.3 小时。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

项 目	数值及单位(出现年份)	
气 温	年平均气温	15.3℃
	历年极端最高气温	37.9℃(1966 年 8 月 7 日)
	历年极端最低气温	-11.5℃(1977 年 1 月 31 日)
风 速	年平均风速	3.5m/s
气 压	年平均气压	1015.8m
	极端最低年平均气压	990.5mm
	极端最高年平均气压	1040.6mm
降 水	历年平均降水量	1064.8mm
	历年最大降水量	1563.8mm(1960)
	历年最大日降水量	229.6mm(1960 年 8 月 4 日)
湿 度	年平均相对湿度	80%
	最高湿度	87% (1965 年 8 月)
	最小相对湿度	63% (1972 年 12 月)
雾 日	年平均雾日	28d
	年最多雾日	40d
	年最小雾日	17d
风 向 和 风 频	全年主导风向	E15.1%
	冬季主导风向	NW12.9% E12.9%
	夏季主导风向	SE17.6%

项目所在地太仓市风玫瑰图如图 1-1。



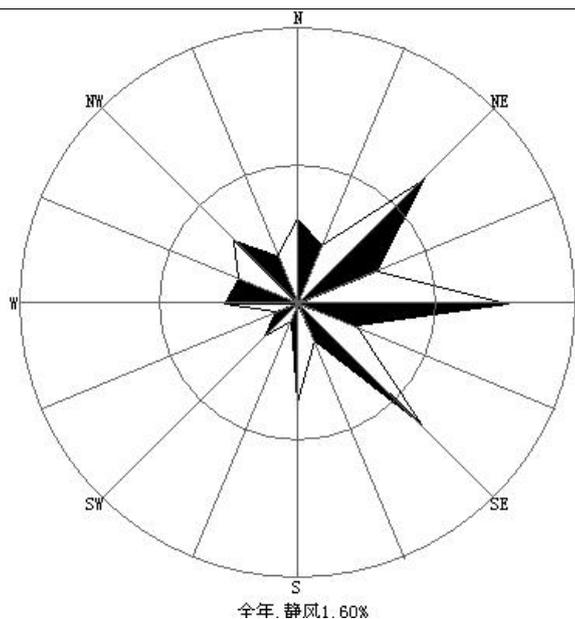


图 1-1 太仓市风玫瑰图

4、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

浏河上接娄江，下达长江，流进昆山蓬朗，太仓南郊、陆渡、浏河及嘉定娄塘、唐行等乡镇，全长 24 公里，汛期正常水位 3.2m，非汛期正常水位 3.1m，流量 840m³/s，2020 年水质目标为 IV 类水质。

本项目所产生的污水接入区域管网，由浏河污水处理有限公司处理，达标后尾水排入浏河。

5、植被、生物多样性

建设项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲂鱼、刀鱼、河鲚、中华鲟等珍贵鱼类。另有软体动物、甲壳类动物和白鳍豚等珍稀濒危动物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、基本情况

太仓市位于江苏省南部，长江口南岸。地处东经121° 12'、北纬31° 39'。东濒长江，与上海崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积822.9平方公里，水域面积285.9平方公里，陆地面积537平方公里。土地总面积8.23公顷，耕地面积3.43万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7个镇、人口约46.38万人。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的槽运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非30余国，为太仓留下了辉煌的一页。

太仓沿江岸线共有 38.8 公里，其中深水岸线 22 公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在 10 米以上，深水线离岸约 1.5 公里，能满足 5 万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

改革开放以来，太仓的经济保持了连续、快速、健康的发展，在全国率先进入小康城市，经济实力连续多年位居全国百强县市前列。太仓市的城市发展也突飞猛进，城市化水平为49.09%，境内有两个省级开发区：太仓港港口开发区和沙溪。其中沙溪紧邻老城区，已逐渐成为太仓老城区东侧的新城区。2000年位于太仓市（城厢镇）东北和西南方向的板桥镇和南郊镇也并入市区。由于南郊镇镇区与原市区距离较近，隔浏河相望，又有204国道和太平路两条联系通道，南郊大量人员已在市区就业，生活配套也较依赖市区，因此南郊已经成为市区的一个功能区。

目前，太仓市仍在向东南、北部不断发展，规划中的太仓市将包括城市中心区、经济开发区（包括一期、二期主区和板桥管理区）、南郊以及作为发展备用的陆渡镇。

浏河镇，古称刘家港，在上海开埠之前，曾被誉为“六国码头”，为我国东南沿海的主要商埠，是明代伟大的航海家郑和七下西洋的启碇地。全镇总面积 68 平方公里，辖 8 个行政村，6 个社区，常住人口 5.6 万余人，境内地形平坦，气候宜人，物产丰富，是江南著名的“鱼米之乡”。项目所在地属北亚热带季风气候，温暖湿润，降水丰沛，四季分明，季风变化明显。随着城市的建设，周围的自然农村生态已为镇郊型人工

农业生态所取代, 厂房、仓库等构筑物及道路正在逐步取代农田及零星分布的村民住宅。人工植被以栽培作物为主, 主要作物是水稻、三麦及蔬菜等几十个品种。道路和河道两边, 村民屋前宅后为以绿化为主种植的树木。由于人类活动和生态环境的改变, 境内树木和草丛间已无大型野生动物。境内主要的动物为人工饲养的畜禽和鱼类。

凭借与上海郊区房价形成的属地落差, 浏河开发的别墅、双拼、多层、小高层和高层公寓房, 都呈现出较为明显的性价比, 还有 021 区号电话进入小区, 让不少上海人感到在这里与在沪上购房几乎没有差别。还有房产商们设想的小区班车与轻轨七号线对接等方案, 也让购房者纷纷把购房款钱“掷”向订单。仅环洲国际金域连廊的开盘促销, 特意前来的上海订购者不在少数, 令开发商信心倍增。

建设项目周围1000米范围内无文物保护单位。

2、区域总体发展规划与环境功能规划

2.1区域总体规划

《太仓市城市总体规划》将城市的功能性质确定为: 争先进位的创新城市、经济发达的港口城市、生态优良的宜居城市、协调发展的现代化城市。城市的发展战略为突出临沪优势, 全面对接上海; 积极利用港口, 带动城市发展; 积极谋划产业结构优化与升级; 构建高效、便捷的综合交通体系; 合理构建城乡一体的空间格局; 加强生态保护、促进节能减排; 挖掘文化、景观资源, 塑造太仓特色。规划至远期(2030年), 形成“中心城市一镇一村庄”的城乡体系和“双城三片”的市域空间结构, “双城”指由主城区与港城构成的中心城区, “三片”指沙溪、浏河、璜泾。沙溪镇定位为历史文化名镇、集文化旅游与工业发展于一体的综合型城镇。沙溪定位为对接上海、服务港口的滨江生活服务、生态休闲城镇。璜泾镇定位为港口发展的重要组成部分, 临港工业及生活配套完善的综合镇。同时, 从城乡统筹发展、集约集中建设的角度, 规划村庄 61 个, 其中新型农村社区 44 个, 特色村 17 个。

2.2 区域功能

浏河镇编修《新浏河城镇总体规划》, 并通过了有关部门的论证。按照《规划》, 浏河新镇区“北扩东进”, 逐步形成“一城三轴五区”的空间结构。一城即浏河镇新镇区; 三轴即沿郑和大街商业轴、镇南北景观轴、沿新浏河两岸生活轴; 五区为老镇区、滨江休闲区、北部工业区、南部工业区、郑和休闲度假区。“一城三轴五区”, 使浏河

建成区面积从 1.7 平方公里扩大到 7.5 平方公里。浏河作为“江尾海头第一镇”，与上海嘉定、宝山接壤。同上海的“一公里”对接，让浏河真正成为沪上的“后花园”。浏河镇坐拥独家腹地，积极做好“一小时商业圈”，主推“郑和下西洋”起锚地的海洋文化，主打农家休闲、江海度假、美食三鲜品牌，把浏河小镇缔造成海鲜街和人居地。

3、区域基础设施建设情况

供热：浏河镇各企业所需蒸汽由太仓港协鑫发电有限公司提供，4台30万机组全部成为热电厂机组，供热管线覆盖面积20万平方公里，供热主管线长50公里，平均供气量近600吨/小时。

供电：已接通来自华东电网的上海、江苏和本市电厂的五路电源，电力资源充沛，浏河镇内已有电力设施可以满足用户需要。

供水：用水来自太仓市水处理有限责任公司第三水厂，工程总规模60万吨/天，目前一期工程规模40万吨/天，水源取自长江。上水、下水管道由浏河镇接至地块红线处。供水水质达国家二级饮用水标准。

供气：西气东输工程天然气已于2005年11月正式进入太仓市，目前已建成太仓市天然气门站、太仓昆山清管计量站至太仓门站19公里的高压管线、门站至太仓港区14公里高压管线、以及市区80公里输配环网，年供气能力达5亿立方米，可满足开发区的用气需求。

排水：采用集中处理、雨污分流的原则。雨水经已建的雨水收集管网收集后就近排入规划的水体和河道。生产废水、生活污水自行预处理达接管标准后由污水收集管网收集进入太仓市浏河镇污水处理厂集中处理。

太仓市浏河镇污水处理厂位于浏河镇滨江大道以西、浏茜公路以东、五号桥以南400米处，宋泾河旁。浏河镇污水处理厂环评已于2006年3月经太仓市环保局批复。浏河镇污水厂设计能力为1万吨/日，污水处理采用的A2/O氧化沟工艺，主要接纳镇域内生活污水、工业废水、市政及其它污水，运行以来，工艺稳定可靠，出水保证率高，尾水达标排入新浏河。污水厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准表1，B级。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）值。

固废处理设施:

浏河镇设生活垃圾中转站,收集后统一运至太仓市协鑫垃圾焚烧发电厂处理。各企业一般工业固废主要采用综合利用或安全填埋等方式进行处理。危险固废由各产生单位委托有资质的固废处理公司外运做集中处理。

4、环境可行性

根据附图太仓市浏河镇总体规划图(2010-2030)所示,项目位于规划的北部工业区,该工业区南侧为紫薇苑安置小区,属于居住区。距离本项目最近的居民点为南侧220米处的紫薇苑居民。建设项目在做好各项污染防治措施的情况下,对周围环境影响较小,不会引起周围环境功能变化,对周围居民等环境敏感点的影响较小,具有一定的环境可行性和选址科学性。

三、环境质量状况

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

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，项目区污水最终受纳河流浏河水质功能为IV类水体；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；根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030），声环境功能为2类区。

1、环境空气质量现状评价

引用“太仓人可喷涂设备有限公司金属零部件加工工艺改造技改项目”监测数据，监测时间2017年3月25日—3月31日，连续监测7天，其中SO₂、NO₂、非甲烷总烃、氯化氢每天监测4次。监测点位于本项目南侧3800米处。根据监测报告数据进行区间法统计，建设项目所在地空气中主要污染物小时浓度均值范围分别为：NO₂ 0.091~0.1mg/m³、SO₂ 0.11~0.12mg/m³、非甲烷总烃 0.73~1.78 g/m³、PM₁₀ 日均值 0.078~0.082mg/m³。三项目指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095--2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

2、地表水环境质量：

建设项目生活废水最终接管到太仓市浏河污水处理厂处理后最终去向为浏河，因此本项目地表水环境质量现状引用《太仓人可喷涂设备有限公司金属零部件加工工艺改造技改项目》中浏河污水处理厂排出口、排口上游500米、排口下游1500米的现状监测数据，监测时间为2017年3月25~31日，具体数据见下表3-1。

表 3-1 浏河污水厂排放河流断面水质主要项目指标值(单位：mg/L)

项目	监测项目 (mg/L)				
	pH	CODCr	SS	氨氮	总磷
太仓浏河污水厂排口上游500米断面均值	7.58	17.1	12	1.42	0.28
太仓浏河污水厂排口断面均值	7.60	16.7	8	1.19	0.22
太仓浏河污水厂排口下游1500米断面均值	7.34	14.7	18	0.885	0.20

根据监测结果表明：浏河现状水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

IV类标准。

3、声环境质量：

评价期间对建设项目所在地声环境进行了现状监测。数据为2018年6月21日昼间、夜间通过监测仪器获得；监测点位：厂界外1米。具体监测结果见表3-2。

表 3-2 项目地噪声现状监测结果

时间	N1（东侧）	N2（南侧）	N3（西侧）	N4（北侧）	标准
昼间（LeqdB[A]）	56.5	56.7	55.5	56.1	60
夜间（LeqdB[A]）	42.1	44.2	43.4	44.6	50

监测结果表明：项目地声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

主要环境敏感目标

1、地面水环境保护目标：项目污水接纳水体为浏河，水质基本保持现状，不降低项目地附近水体的功能级别。

2、大气环境保护目标：拟建项目地周围大气环境保持现有水平，不降低项目地周围大气环境现有的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的功能级别。

3、声环境保护目标是：拟建项目投产后，项目周围区域噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，不降低声环境功能级别。

本项目位于太仓市浏河镇，本项目主要环境保护目标见表3-3：

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	藕里泾	NW	140	10户/约35人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区
	集和新村	NW	240	20户/约60人	
	小陆家宅	SE	250	10户/约35人	
	新南王宅	E	270	12户/约42人	
	北新宅	SE	372	10户/约35人	
水环境	湖川塘-陆窑塘	N	10	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水体
	米场河	E	5	小河	
	浏河（纳污水体）	S	4830	中河	
声环境	厂界	周围	1	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表1中2类区标准
	藕里泾	NW	140	10户/约35人	
生态环境	浏河（太仓市） 清水通道维护区	S	4730	5.9Km ²	苏政发〔2013〕113号 湿地生态系统保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据太仓市环境保护规划的大气功能区划，本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，具体见表4-1。

表 4-1 大气环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	最高容许浓度		
					年平均	24小时平均	1小时平均
项目所在地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	表 1，二级	SO ₂	μg/m ³	60	150	500
			NO ₂		40	80	200
			PM ₁₀		70	150	—
			TSP		200	300	—
			PM _{2.5}		35	75	—
	参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）表 1	TVOC	mg/Nm ³	0.6（8小时平均）			

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目纳污水体浏河 pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、BOD₅、总磷、溶解氧、石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类水质标准。具体指标见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浏河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6~9
			化学需氧量	mg/L	≤30
			SS*		≤60
			高锰酸盐指数		≤10
			氨氮（NH ₃ -N）		≤1.5
			五日生化需氧量		≤6
			总磷（以 P 计）		≤0.3
			溶解氧（DO）		≥3
			石油类		≤0.5

*注：SS 参照《地表水环境质量标准》SL63-94。

3、声环境质量标准

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼 60	夜 50
项目厂区边界	(GB3096-2008)	表 1, 2 类	dB(A)	昼 60	夜 50

污染物排放标准

1、废水

项目产生的废水接入园区管网，由太仓市浏河污水处理厂处理。污水处理接管标准及排放标准见表 4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

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
项目厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准表 1, B 级	—	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	35	mg/L
			TN	70	mg/L
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《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/T1072-2018)	表 2 镇 污水处理 厂 II	COD	50	mg/L
			氨氮	4(6)* [5 (8)]	mg/L
			TN	12 (15) *[15]	mg/L
			TP	0.5	mg/L

备注：*括号外数值为水温 >12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃时的控制指标。**按照《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)，现有企业到 2021 年 1 月 1 日起执行该表 2 标准，接管本项目的污水处理厂为现有企业，目前参照执行《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)中表 2 标准限值，即氨氮及总氮仍执行 [] 内的标准限值。

2、噪声

项目所在地执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体见表 4-5。

表 4-5 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	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	dB (A)	60	50

3、废气

建设项目焊接、喷粉废气排放执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中二级标准；天然气燃烧废气中烟尘排放按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中（干燥炉、窑）二级标准；由于 SO₂、

NOX 无对应的《工业炉窑大气污染物排放标准》排放标准，故参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉标准；粉末喷涂后固化工序产生的 VOCs 废气参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014,天津市地方标准）。具体见表 4-6。

表 4-6 项目废气排放标准表

执行标准	表号及级别	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织监控浓度 mg/m ³	
				排气筒高度 m	速率 kg/h	监控点	浓度
《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	表 2 二级	颗粒物	120	15	3.5	厂周界 外浓度 最高点	1.0
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中(干燥炉、窑)二级标准	表 3 燃 气锅炉 标准	烟尘	200	—	—		—
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3		SO ₂	50	—	—		—
		NO _x	150	—	—		—
《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-烘干工艺 及表 5	表 5	VOCs	50	15	/		2.0

4、固废

固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关标准。

总量控制指标	总量控制因子和排放指标								
	1、总量控制因子								
	根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。								
	大气污染总量控制因子：烟粉尘、VOCs。								
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N；总量考核因子：SS、TN、TP。								
	2、总量控制指标								
	表 4-7 项目污染物排放总量控制指标表								
	类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	项目总排放量	搬迁前后变化量
				产生量	削减量	排放量*			
	废气	有组织	颗粒物	0	0.36	0.3564	0.0036	0	0.0036
烟尘			0	0.024	0	0.024	0	0.024	+0.024
SO ₂			0	0.04	0	0.04	0	0.04	+0.04
NO _x			0	0.1871	0	0.1871	0	0.1871	+0.1871
VOCs			0	0.054	0.0486	0.0054	0	0.0054	+0.0054
无组织		颗粒物	0.03	0.004	0.00324	0.00076	0.03	0.00076	-0.02924
	VOCs	0.01	0.006	0	0.006	0.01	0.006	-0.004	
生活污水	水量	240	480	0	480	240	480	+240	
	COD	0.096	0.192	0	0.192	0.096	0.192	+0.096	
	SS	0.072	0.144	0	0.144	0.072	0.144	+0.072	
	NH ₃ -N	0.0072	0.0144	0	0.0144	0.0072	0.0144	+0.0072	
	总磷	0.00096	0.00192	0	0.00192	0.00096	0.00192	+0.00096	
	总氮	0.0096	0.0192	0	0.0192	0.0096	0.0192	+0.0096	
固废	一般工业固废	0	12.12	12.12	0	0	0	0	
	危险废物	0	0.3472	0.3472	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0	
注：废水排放量*为排入污水处理厂的量									
3、总量平衡方案									
本项目水污染物最终排放量纳入太仓市浏河污水处理厂总量范围内，报请太仓市环保局审批后实施；大气污染物排放总量报太仓市环保局核批									

后执行；固体废物实现“零”排放。

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目租赁太仓市浏河镇新塘新安路现有厂房，不需要新建厂房，无土建工程，只需进行厂房装修和设备的安装调试。施工期影响主要为厂房装修及设备安装产生的废水、噪声和固废。

(1) 废气

施工人员利用附近餐馆用餐，不产生生活废气。

(2) 废水

本项目装修过程中产生少量施工废水，主要污染物为SS。

施工期间，施工人员均在外就餐和住宿，因此，拟建项目施工期产生的生活污水均依托外部设施处理达标后排放。

(3) 噪声

装修期间主要噪声设备有电钻、手工钻、无齿锯、切割机等，高噪声值达95~115dB(A)。

(4) 固废

根据同类型房屋装修的数据类比分析，项目装修过程中产生固废量约为2t，主要为废弃涂料桶及废弃包装等。项目高峰期施工人员约10人，生活垃圾按每人0.2kg/d，日常产生量为2kg/d。由于施工人员均在外就餐和住宿，生活垃圾依托外部相应设施处理。同时项目设备安装过程中会产生少量包装固废。

二、营运期

生产流程简述（图示）：

1、建设项目生产工艺流程

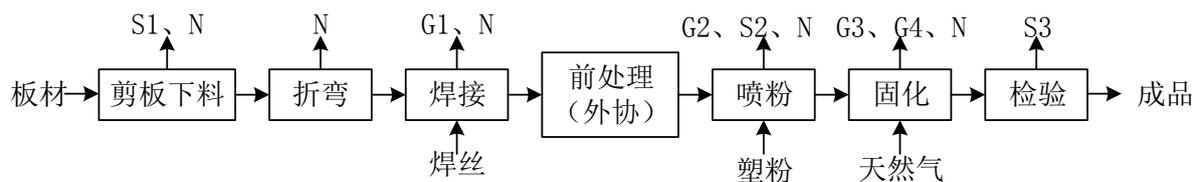


图 5-1 建设项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

剪板下料：将板材原料经激光切割机或剪板机切割为合适尺寸。该过程产生金属

边角料 S_1 和设备噪声 N ;

折弯: 把切割后的板材经冲床、折弯机机械加工符合图纸尺寸的部件。该过程产生设备噪声 N ;

焊接: 把经机加工后的零部件通过氩弧焊机按照生产要求对其进行焊接即可。该过程产生少量的焊接烟尘 G_1 和加工噪声 N ;

前处理: 前处理外协, 项目建设不涉及前处理的工序;

喷粉: 本项目共有两处喷粉区域, 一处为人工喷粉, 另一种为自动喷房喷粉。对前处理后的工件进行粉末喷涂, 粉末喷涂采用静电喷涂的工艺, 静电喷涂由工件在粉末喷房内由人工进行喷涂, 喷涂时主要利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的, 粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪, 在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压, 由于电晕放电, 在其附近产生密集的电荷, 粉末由枪嘴喷出时, 形成带电涂料粒子, 它受静电力的作用, 被吸到与其极性相反的工件上去, 随着喷上的粉末增多, 电荷积聚也越多, 当达到一定厚度时, 由于产生静电排斥作用, 便不继续吸附, 从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。

在本项目使用的手动喷房及自动喷房中, 喷粉操作的同时由喷房配置的一台风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机对喷房进行抽气, 使得喷房形成负压。粉末喷涂时粉料在工件表面的附着率约为 80%, 其余 20% 的粉料则由风机对其进行负压收集, 收集效率为 95% 左右, 收集之后通过密闭管道通入到滤芯除尘器中进行收集, 滤芯对粉料的处理效率约为 99%, 处理之后的滤芯在脉冲控制仪和电磁阀的作用下间歇式的对滤芯进行脉冲, 将吸附于滤芯表面的粉料震落下来到底部凹槽内由人工定期清扫回用。收集的粉料本项目可以直接用于质量要求较低的产品中。

滤芯未捕集到的粉料 G_2 通过 15 米高的排气筒 (1#) 排放, 主要污染物因子为颗粒物; 废滤芯 S_2 委托环卫部门定期清运;

固化: 静电喷涂过后, 将工件送入固化烘道内, 将燃烧机燃烧液化气产生的热量以热风的形式输送到固化柜内进行粉末固化 (温度约 200°C , 固化时间约 15min)。固化好的工件待其自然冷却即可, 入库。

项目使用间接加热, 天然气燃烧后产生的热量通过换热器加热循环空气后, 由烘道内的盘管承载着热风以循环的方式对烘道内的工件进行加热。该工序有该工序粉体

熔融时产生固化废气 G₃、燃气燃烧产生少量 NO_x、SO₂、烟尘等燃烧废气 G₄。建设项目对烘道固化废气采用风机通过集气罩对其两端进行负压收集，集气罩的收集效率可以稳定达到 90%，收集后的废气通过活性炭吸附系统进行处理，处理之后的废气通过 15 米高排气筒（2#）排放。天然气燃烧废气 G₄ 通过单独的排气筒（3#）排放；

检验：对固化后的产品进行人工检验，合格的入库，不合格的产品 S₃ 收集外售处理。

其他产污环节：

有机废气处理会产生废活性炭 S₄，职工在日常生活中产生生活垃圾 S₅。

2、污染物产生环节

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
噪声	N	剪板下料	机械噪声	间断
	N	折弯	机械噪声	间断
	N	焊接	机械噪声	间断
	N	喷粉	机械噪声	间断
	N	固化	机械噪声	间断
固废	S1	剪板下料	金属边角料	间断
	S2	喷粉	废滤芯	间断
	S3	检验	不合格品	间断
	S4	废气处理	废活性炭	间断
	S5	职工生活	生活垃圾	间断
废气	G1	焊接	颗粒物	间断
	G2	粉体喷粉	颗粒物	间断
	G3	固化	VOCs	间断
	G4	固化	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	间断

3、物料平衡

建设项目喷粉工艺物料平衡见表 5-2。

表 5-2 建设项目喷粉过程物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
物料名称	数量	物料名称	数量
粉体涂料	6	进入工件	5.52
		进入G ₂ 废气	0.36
		进入G ₃ 废气	0.12
合计	6	合计	6

污染源分析

1、废气

本项目废气主要为焊接烟尘、粉体喷涂过程中产生的粉尘及固化过程液化气燃烧产生的燃烧废气。

1) 颗粒物

①焊接粉尘

本项目生产过程中的废气主要来自于焊机焊接过程中产生的焊接烟尘（颗粒物）。

本项目有5台氩弧焊机，焊丝用量为1000kg/a，配套1台移动式焊烟净化器对产生的焊接烟尘收集净化后在车间内无组织排放。

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，烟尘的产生量与焊条的种类有关，本项目焊丝为实心金属焊丝，其产尘系数为2~5g/kg，本环评按4g/kg进行核算，则本项目每年产生焊接烟尘4kg。

移动式焊接烟尘净化器工作原理：焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。净化器对焊接烟尘的收集率为90%以上，去除效率可达90%以上。则焊接烟尘的处理量为0.00324t/a，无组织排放量为0.00076t/a。

②粉体喷涂粉尘

本项目喷柜内安装一套废粉回收装置，喷粉经过二级滤芯回收利用，未收集的粉尘通过管道高空排放。类比同类型企业，该回收装置回收效率可达99%以上，粉末喷涂涂料附着率约为70%，未附着的粉尘大部分（约80%）在喷房内沉降（沉降的粉末由于占有灰尘杂质，每日清扫后回用于质量要求较低的产品中），少部分利用风机将粉尘抽至废粉回收装置中回收利用。本项目粉体涂料使用量约6t/a，粉尘产生量约0.36t/a，风量2000m³/h，废气经设备自带的回收装置收集处理后，粉尘排放量约6t/a×30%×20%×1%=0.0036t/a，排放速率为0.0015kg/h，排放浓度为0.75mg/m³，经15米高排气筒（1#）高空排放。

综上所述，本项目生产过程中产生的粉尘经过处理后可达标排放，对周围环境影响较小。

2) 有机废气

建设项目烘道使用间接加热，液化气燃烧后产生的热量通过热交换器加热循环空气后，由烘道内的盘管承载着热风以循环的方式对烘道内的工件进行加热。

建设项目粉末固化过程中会产生少量有机废气，其成分主要是：建设项目粉末固化过程中会产生少量有机废气，根据企业提供资料，本项目使用环氧树脂型粉末涂料（不含溶剂成分），静电粉末喷涂后的粉体烘烤固化温度为 200℃，而环氧树脂的热分解温度在 300℃ 以上，因此从固化机理、固化条件、环氧树脂的热分解温度可知，固化过程产生的废气中不会含油树脂的挥发物或分解物，类比同行业，喷塑烘干固化过程产生有机废气产生量约占原料的 2%，以 VOCS 计。0.12t/a。

建设项目对烘道排出的气体采用风机通过集气罩在烘道两侧对废气进行负压收集。采用的治理措施为集气罩+活性炭吸附的方法，风量为 2000m³/h，年运行时间为 2400h。固化废气收集效率按 90% 计算，处理效率 90%，收集的废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放。固化废气有组织产生量为 0.108t/a，产生速率为 0.045kg/h，产生浓度为 22.5mg/m³；有组织排放量为 0.0108t/a，排放速率为 0.0045kg/h，排放浓度为 2.25mg/m³。未收集到的废气车间内无组织排放。

活性炭吸附器的尺寸拟定为：Φ1000×1000mm，活性炭层厚 50cm，活性炭装填体积为 0.5m³，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm³，因此活性炭填充量约为 0.25 吨。一般活性炭对有机废气的吸附容量为 0.45kg/kg，由污染源强估算可知，本项目废气处理量为 0.0972t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为 0.216t，根据使用量以及装填量计算得到每年需要更换一次活性炭，产生废活性炭约 0.3472t/a（包括活性炭一次更换量 0.25t/a 以及吸附的有机废气 0.0972t/a）。

3) 天然气燃烧废气

根据《工业源产排污系数手册》（下册、2010 年修订）中的产排污系数：二氧化硫为 0.02Skg/万 Nm³ 燃气（其中 S 为天然气含硫率，根据《天然气》（GB17820-2012）中二类天然气总含硫率小于 200mg/Nm³，S=200）、氮氧化物为 18.71kg/万 Nm³，根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中统计，烟尘为 2.4kg/万 Nm³。本项目年使用天然气 10 万 m³，风机排放量 3000m³/h，则废气产生量分别为 SO₂40kg/a、NO_x187.1kg/a、烟尘 24kg/a。燃烧废气直接通过管道收集经 15 米高（3#）排气筒高空

排放。

根据计算，项目完成后，有组织废气排放情况汇总见表 5-4。

表 5-4 项目有组织废气污染物汇总表

废气编号	风量 m ³ /h	主要 污染物	产生情况			治理 措施	处理 效率	排放情况			排放 去向
			产生浓 度 mg/L	产生速 率 kg/h	产生量 t/a			排放 浓度 mg/L	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	
G2	2000	颗粒 物	75	0.15	0.36	二级 回收 装置	99%	0.75	0.001 5	0.003 6	15m, 1#排 气筒
G3	2000	VOCs	22.5	0.045	0.108	活性 炭吸 附	90%	2.25	0.045	0.010 8	15m, 2#排 气筒
G4	3000	烟尘	3.33	0.01	0.024	管道 直排	—	3.33	0.01	0.024	15m, 3#排 气筒
		SO ₂	5.56	0.0167	0.040		—	5.56	0.016 7	0.040	
		NO ₂	25.99	0.0779 6	0.1871		—	25.99	0.077 96	0.187 1	

无组织废气排放情况汇总见表 5-5。

表 5-5 项目无组织废气污染物汇总表

序号	污染源位置	污染物 名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	焊接	颗粒物	0.004	0.00076	0.00032	133*25	10
2	固化	VOCs	0.012	0.012	0.005		

2、废水

生产废水：本项目生产过程中无工艺废水产生。

生活污水：本项目劳动定员 20 人，不提供食宿，参考《建筑给水排水设计规范》，用水定额按 100L/（人 d）计，则年生活用水量为 600m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量约为 480m³/a。生活污水接管至至太倉市浏河污水处理厂，由污水处理厂处理达标后排放。

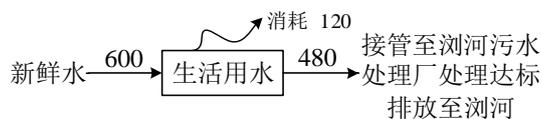


图 5-2 项目水平衡图 (t/a)

污染物产生和排放情况见表 5-3。

表 5-3 本项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 480m ³ /a	COD	400	0.192	/	400	0.192	太仓市 浏河污 水处理 厂
	SS	300	0.144		300	0.144	
	NH ₃ -N	30	0.0144		30	0.0144	
	TN	4	0.00192		4	0.00192	
	TP	40	0.0192		40	0.0192	

3、噪声

本项目主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强见表 5-6。

表 5-6 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)	距最近厂界 位置 m	治理措施	所在位置
1	剪板机	2 台	85	4 (N)	隔声、减震	生产车间
2	激光切割机	1 台	80	5 (N)	隔声、减震	生产车间
3	冲床	1 台	80	6 (N)	隔声、减震	生产车间
4	折弯机	3 台	85	2 (N)	隔声、减震	生产车间
5	氩弧焊机	5 台	85	5 (S)	隔声、减震	生产车间
6	喷塑流水线	1 条	85	6 (S)	隔声、减震	生产车间
7	空压机	1 台	85	5 (N)	隔声、减震	生产车间

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物主要为机加工产生的金属边角料；喷粉过程产生的废滤芯；检验时产生的不合格品；废气处理过程中产生的废活性炭；职工生活过程中产生的生活垃圾。

(1) 金属边角料：类比同类企业，金属边角料产生量为 10t/a，产生后在厂内定期收集外卖。

(2) 废滤芯：粉体喷涂过程中，废粉回收装置定期更换滤芯，更换频次为 2 个月 1 一次，产生废滤芯 0.12t/a，委托环卫部门定期清运。

(3) 不合格品：检验过程中会产生部分不合格品，根据企业提供资料以及同行业类比，不合格品的产生量约为 2t/a，收集外售处理。

(4) 废活性炭：固化产生的废气经活性炭吸附装置收集处理，此处理过程活性炭需定期更换，产生废活性炭 0.3472t/a，委托有资质单位处理。

(5) 生活垃圾：项目项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，

共计产生 3t/a；生活垃圾产生后委托环卫部门定期清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-7。

表 5-7 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	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
1	金属边角料	机加工	固态	板材	10	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废滤芯	喷粉	固态	粉体涂料	0.12	√	—	
3	不合格品	检验	固态	金属板材	2	√	—	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.3472	√	—	
5	生活垃圾	员工生活	固态	生活废物	3	√	—	

根据《国家危废名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-8。

表 5-8 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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	产生量 t/a
1	金属边角料	一般固废	机加工	固态	板材	《国家危险废物名录》	—	86	—	10
2	废滤芯	一般固废	喷粉	固态	粉体涂料		—	86	—	0.12
3	不合格品	一般固废	检验	固态	金属板材		—	86	—	2
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.3472
5	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	生活废物		—	99	—	3

项目金属边角料及不合格品收集外售处理，废滤芯收集后，由环卫部门清运处理；废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集清运；固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 5-9 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般固废	86	—	10	外售	回收单位
2	废滤芯	一般固废	86	—	0.12	环卫清运	环卫部门
3	不合格品	一般固废	86	—	2	外售	回收单位
4	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	0.3472	委托处置	有资质单位
5	生活垃圾	一般固废	99	—	3	环卫清运	环卫部门

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 5-10。

表 5-10 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	废活性炭	HW09	900-041-49	0.3472	废气处理	固态	活性炭	活性炭	12个月	T, In	桶装，厂内转运至危废堆场，分区贮存	委托有资质单位处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	1#排气筒(喷粉)	颗粒物	75	0.36	0.75	0.0015	0.0036	周围大气环境
	2#排气筒(固化)	VOCs	22.5	0.108	2.25	0.0045	0.0108	
	3#排气筒(燃烧废气)	烟尘	3.33	0.024	3.33	0.01	0.024	
		SO ₂	5.56	0.040	5.56	0.0167	0.040	
		NO ₂	25.99	0.1871	25.99	0.07796	0.1871	
	焊接废气(无组织)	颗粒物	—	0.004	—	0.00032	0.00076	
	固化(无组织)	VOCs	—	0.012	—	0.005	0.012	
水 污 染 物	—	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 480m ³ /a	COD	400	0.192	400	0.192	太仓市浏河 污水处理厂	
		SS	300	0.144	300	0.144		
		NH ₃ -N	30	0.0144	30	0.0144		
		TN	4	0.00192	4	0.00192		
		TP	40	0.0192	40	0.0192		
电离 电磁 辐射	无							
固体 废物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	金属边角料		10	10	/	0		
	废滤芯		0.12	0.12	/	0		
	不合格品		2	2	/	0		
	废活性炭		0.3472	0.3472	/	0		
	生活垃圾		3	3	/	0		
噪声	项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，源强在 80-85dB(A)左右。经过一定的隔声降噪的工程措施后，车间噪声经过车间墙壁的阻隔和距离衰减后，对厂界的影响不显著。							
主要生态影响：								
本项目位于已有厂区内，其地块属工业用地，利用租赁厂房，其配套设施均已完善，运营后对周围环境影响程度较轻、影响范围较小，不会对生态环境造成影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目使用已有厂房，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对周边环境影响小。具体分析如下：

1、环境空气影响分析：

(1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中CO、TSP及NO_x浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

(2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排

放量少，该废水经化粪池处理后，由环卫工人定期清运，对地表水环境影响较小。

施工期的水污染物对附近水体的影响较小。

3、声环境影响分析：

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1的要求，白天场地边界噪声不应超过70dB(A)，夜间须低于55dB(A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足2类功能区的要求。

4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为焊接、喷涂过程中产生的粉尘，以及烘干固化过程中产生的有机废气（VOCs）、天然气的燃烧废气。

（一）废气排放及环境影响情况

（1）焊接废气

建设项目焊接工序产生少量的焊接烟尘，主要污染物因子以颗粒物统计。项目设置1台风量均为2000m³/h的移动式焊烟净化装置对废气进行收集处理，废气的收集效率为90%，处理效率为90%，废气经净化处置后尾气与吸风罩未捕集的废气一起在车间内无组织排放。

经处理后排放的焊接尾气和吸风罩未捕集的废气一起在车间内无组织排放，排放速率为0.00032kg/h，排放浓度满足厂界无组织监控要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的限值要求（最高允许排放速率≤3.5kg/h），对周围环境大气影响较小。

（2）喷粉废气

喷粉工序产生的喷粉废气，主要污染物因子以颗粒物计，通过风机对密闭喷粉间的废气进行负压收集，收集之后的废气通过滤芯除尘系统处理处置，废气回收处理效率为99%，处理处置后的废气通过15米高的1#排气筒达标排放。

喷粉废气排放浓度0.75mg/m³，排放速率0.0015kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的限值要求（颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率≤3.5kg/h）。

（3）固化废气

固化工序产生的有机废气，主要污染因子以VOCs计，烘道废气排气后通过2000m³/h风量的风机由集气罩对烘道两端排出的废气进行负压收集，收集之后的废气通过活性炭吸附系统处理处置，废气捕集效率为90%，废气处理效率为90%，处理后的废气通过15米高2#排气筒达标排放，排气筒内径为0.4m烘道废气排放温度为120℃左右，经活性炭吸附自带的热交换装置进行降温处理，最终排气筒废气排放温度为35℃左右。

VOCs排放浓度2.25mg/m³，排放速率0.0045kg/h，符合《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-烘干工艺及表5的限值要求(最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$, 排放速率 $\leq 1.5\text{kg/h}$)。

(4) 燃烧废气

烘道固化燃烧天然气产生燃烧废气, 主要污染物因子以 SO_2 、 NO_x 、烟尘计, 燃烧废气通过专门的 15 米高 3#排气筒排放, 废气量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$, 排气筒内径为 0.2m, 废气排放温度为 100°C 左右。

液化气燃烧废气中 SO_2 、 NO_x 、烟尘排放浓度分别为 5.56mg/m^3 、 25.99mg/m^3 、 3.33mg/m^3 排放速率分别为 0.0167kg/h 、 0.07796kg/h 、 0.01kg/h 。均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中(干燥炉、窑)二级标准以及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3燃气锅炉标准的限值要求(SO_2 最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg/m}^3$, NO_x 最高允许排放浓度 $\leq 150\text{mg/m}^3$, 烟尘最高允许排放浓度 $\leq 200\text{mg/m}^3$), 对周围环境大气影响较小。

(5) 无组织废气

建设项目无组织废气主要为焊接废气经移动式焊烟净化器处理后排放的尾气、焊接废气吸风罩未捕集的废气;烘道上方集气罩未捕集到的废气。主要污染因子为颗粒物、VOCs, 在车间内无组织达标排放。

建设项目树脂粉末无组织排放之后如果车间通风不当,使得污染物在车间浓度升高存在爆炸的危险,因此,项目在正常生产过程中须做好车间通风,加强颗粒物废气无组织排放管控,防止爆炸事故的发生。

(二) 异味环境影响分析

建设项目涂装工段所产生的 VOCs 废气具有异味,其主要危害为:①危害呼吸系统。人们突然闻到异味,就会产生反射性的抑制吸气,使呼吸次数减少,深度变浅,甚至会暂时停止吸气,妨碍正常呼吸功能。②危害循环系统。随着呼吸的变化,会出现脉搏和血压的变化。③危害消化系统。经常接触异味,会使人厌食、恶心,甚至呕吐,进而发展为消化功能减退。④危害内分泌系统。经常受异味刺激,会使内分泌系统的分泌功能紊乱,影响机体的代谢活动。⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激,会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”,使嗅觉丧失了第一道防御功能,但脑神经仍不断受到刺激和损伤,最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。⑥对精神的

影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

由于无 VOCs 的嗅阈值，考虑 VOCs 与二乙二醇丁醚一样气味轻微，参考乙二醇丁醚的嗅阈值 2.53 mg/m³，根据影响预测结果，各类异味污染物正常排放情况下对周围环境均无明显影响，到达厂界浓度均远小于各自的嗅阈值，对周围大气环境影响较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

(三) 项目大气环境保护距离及卫生防护距离的设置

根据工程分析结果，本项目有组织废气排放情况见表 7-1。

表 7-1 项目有组织废气污染物汇总表

点源编号	污染源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	源强	
		m	m	m/s	K	h		污染物	排放速率 kg/h
1#排气筒	喷粉废气	15	0.3	8.58	293.15	2400	正常	颗粒物	0.0015
2#排气筒	固化废气	15	0.3	8.58	293.15	2400	正常	VOCs	0.0045
3#排气筒	燃烧废气	15	0.3	13.95	318.15	2400	正常	烟尘	0.01
								SO ₂	0.0167
								NO ₂	0.07796

本项目无组织废气排放情况见表 7-2。

表 7-2 本项目无组织废气污染物汇总表

无组织排放废气	污染源来源	污染物产生情况		排放状况			面源面积	面源高度
		污染物名称	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
	焊接	颗粒物	0.00076	—	0.00032	0.00076	133m×25m	10m
	固化	VOCs	0.012	—	0.005	0.012		

采用大气估算工具 (Screen3System) 估算模式分别计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，预测结果如下：

表 7-3 本项目有组织废气预测结果 1

排放源	1#排气筒		2#排气筒	
距源中心下风向距离 D(m)	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P (%)

10	1.822E-22	0.00	5.466E-22	0.00
100	9.507E-5	0.02	0.0002852	0.02
200	0.0001087	0.02	0.000326	0.02
300	9.94E-5	0.02	0.0002982	0.02
400	9.657E-5	0.02	0.0002897	0.02
500	9.011E-5	0.02	0.0002703	0.02
600	7.933E-5	0.02	0.000238	0.01
700	6.863E-5	0.02	0.0002059	0.01
800	6.439E-5	0.01	0.0001932	0.01
900	6.247E-5	0.01	0.0001874	0.01
1000	6.386E-5	0.01	0.0001916	0.01
1100	6.341E-5	0.01	0.0001902	0.01
1200	6.216E-5	0.01	0.0001865	0.01
1300	6.041E-5	0.01	0.0001812	0.01
1400	5.838E-5	0.01	0.0001751	0.01
1500	5.619E-5	0.01	0.0001686	0.01
1600	5.395E-5	0.01	0.0001619	0.01
1700	5.172E-5	0.01	0.0001551	0.01
1800	4.953E-5	0.01	0.0001486	0.01
1900	4.741E-5	0.01	0.0001422	0.01
2000	4.538E-5	0.01	0.0001361	0.01
2100	4.344E-5	0.01	0.0001303	0.01
2200	4.162E-5	0.01	0.0001248	0.01
2300	3.99E-5	0.01	0.0001197	0.01
2400	3.829E-5	0.01	0.0001149	0.01
2500	3.677E-5	0.01	0.0001103	0.01
下风向最大浓度	0.0001113mg/m ³		0.000334mg/m ³	
下风向最大浓度距离	225m		225m	
下风向最大浓度占标率	0.02%		0.02%	

表 7-3 本项目有组织废气预测结果 2

排放源	3#排气筒					
距源中心 下风向距离 D(m)	烟尘（有组织）		SO ₂ （有组织）		NO _x （有组织）	
	下风向预测 浓度 C(mg/m ³)	浓度占标 率 P(%)	下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测 浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	1.486E-19	0.00	2.482E-19	0.00	1.159E-18	0.00
100	0.001419	0.32	0.00237	0.47	0.01106	5.53
200	0.001724	0.38	0.002879	0.58	0.01344	6.72

300	0.001818	0.40	0.003037	0.61	0.01418	7.09
400	0.00153	0.34	0.002555	0.51	0.01193	5.96
500	0.00157	0.35	0.002621	0.52	0.01224	6.12
600	0.001493	0.33	0.002493	0.50	0.01164	5.82
700	0.00136	0.30	0.002271	0.45	0.0106	5.30
800	0.001217	0.27	0.002032	0.41	0.009487	4.74
900	0.001083	0.24	0.001808	0.36	0.008442	4.22
1000	0.0009635	0.21	0.001609	0.32	0.007512	3.76
1100	0.0008649	0.19	0.001444	0.29	0.006743	3.37
1200	0.0007807	0.17	0.001304	0.26	0.006086	3.04
1300	0.0007258	0.16	0.001212	0.24	0.005658	2.83
1400	0.0007409	0.16	0.001237	0.25	0.005776	2.89
1500	0.0007481	0.17	0.001249	0.25	0.005832	2.92
1600	0.0007489	0.17	0.001251	0.25	0.005838	2.92
1700	0.0007448	0.17	0.001244	0.25	0.005806	2.90
1800	0.0007369	0.16	0.001231	0.25	0.005745	2.87
1900	0.0007263	0.16	0.001213	0.24	0.005662	2.83
2000	0.0007136	0.16	0.001192	0.24	0.005563	2.78
2100	0.0006972	0.15	0.001164	0.23	0.005436	2.72
2200	0.0006805	0.15	0.001136	0.23	0.005305	2.65
2300	0.0006637	0.15	0.001108	0.22	0.005174	2.59
2400	0.0006469	0.14	0.00108	0.22	0.005043	2.52
2500	0.0006303	0.14	0.001053	0.21	0.004914	2.46
下风向最大浓度	0.001841mg/m ³		0.003075mg/m ³		0.01435mg/m ³	
下风向最大浓度距离	274m		274m		274m	
下风向最大浓度占标率	0.41%		0.62%		7.17%	

从表 7-3、表 7-4 中可以看出,本项目有组织污染物的最大落地浓度占标率均小于 10%,则项目有组织废气排放不会影响当地大气环境质量状况。

表 7-5 本项目无组织废气预测结果

距源中心 下风向距离 D(m)	颗粒物 (无组织)		VOCs (无组织)	
	下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占标率 P(%)
10	3.043E-5	0.00	0.0004755	0.03
100	7.869E-5	0.01	0.00123	0.07
200	9.264E-5	0.01	0.001448	0.08
300	8.99E-5	0.01	0.001405	0.08
400	8.801E-5	0.01	0.001375	0.08

500	8.493E-5	0.01	0.001327	0.07
600	7.623E-5	0.01	0.001191	0.07
700	6.681E-5	0.01	0.001044	0.06
800	5.839E-5	0.01	0.0009124	0.05
900	5.131E-5	0.01	0.0008016	0.04
1000	4.533E-5	0.01	0.0007082	0.04
1100	4.038E-5	0.00	0.000631	0.04
1200	3.626E-5	0.00	0.0005666	0.03
1300	3.276E-5	0.00	0.0005118	0.03
1400	2.974E-5	0.00	0.0004646	0.03
1500	2.715E-5	0.00	0.0004241	0.02
1600	2.49E-5	0.00	0.0003891	0.02
1700	2.295E-5	0.00	0.0003585	0.02
1800	2.123E-5	0.00	0.0003317	0.02
1900	1.971E-5	0.00	0.000308	0.02
2000	1.837E-5	0.00	0.0002871	0.02
2100	1.72E-5	0.00	0.0002688	0.01
2200	1.616E-5	0.00	0.0002525	0.01
2300	1.522E-5	0.00	0.0002379	0.01
2400	1.437E-5	0.00	0.0002246	0.01
2500	1.36E-5	0.00	0.0002125	0.01
下风向最大浓度	9.294E-5mg/m ³		0.001452mg/m ³	
下风向最大浓度距离	258m		258m	
下风向最大浓度占标率	0.01%		0.08%	

由上表可知，本项目无组织排放的颗粒物最大占标率小于 10%，无组织排放的污染物对周围的环境影响较小，对周边大气环境影响较小。

大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。结果表明：本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境防护距离。

天然气燃烧废气通过加强车间通风排出，天然气为清洁能源，对环境影响较小。

综上所述，项目废气对当地大气环境影响较小，不会造成区域内大气环境功能的改变。

卫生防护距离

本项目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：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

C_m----为环境一次浓度标准限值，mg/m³；

Q_c----为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L----工业企业所需卫生防护距离，m；

r----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m²）计算；

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。详见表 7-5。

表 7-5 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 7-6 项目卫生防护距离计算结果表

污染物名称	计算系数为II类				Q _c (kg/h)	卫生防护 距离计算 值 m	卫生防护 距离 m
	A	B	C	D			
颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.00032	0.004	50
VOCs	470	0.021	1.85	0.84	0.005	0.050	50

根据表 7-6 的计算结果和《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规范要求，当计算卫生防护距离小于 100m 时，级差为 50m。同时，当排放多种污染物计算卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离应提高一级。而本项目生产车间各污染物计算卫生防护距离均小于 50m，因此确定正常排放情况下卫生防护距离设置为 100 米（生产车间边界算起），据调查，本项目卫生防护距离范围内无敏感点，以后

也不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

项目厂房边界距离最近敏感目标的距离大于 100m,能满足卫生防护距离设置的要求。

2、水环境影响分析

本项目生产过程中无工艺废水产生,生活污水接管排入浏河镇污水处理厂。

生活废污水排放源强如表 7-1:

表 7-1 本项目废污水排放源强

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
厂排口	生活污水 480m ³ /a	COD	400	0.192	太仓市浏河污水处理厂
		SS	300	0.144	
		NH ₃ -N	30	0.0144	
		TN	4	0.00192	
		TP	40	0.0192	

太仓市浏河镇污水处理厂位于浏河镇滨江大道以西、浏茜公路以东、五号桥以南 400 米处,宋泾河旁。浏河镇污水处理厂环评已于 2006 年 3 月经太仓市环保局批复。浏河镇污水厂设计能力为 1 万吨/日,污水处理采用的 A²/O 氧化沟工艺,主要接纳镇域内生活污水、工业废水、市政及其它污水,运行以来,工艺稳定可靠,出水保证率高,尾水达标排入新浏河。污水厂接管标准执行《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》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)值。

浏河污水处理厂一期设计日污水处理量在 10000t/d 左右,建设项目排放废水 1t/d,排放量较少,仅占太仓市浏河污水处理厂一期设计水量的 0.01%,且水质简单,主要为生活污水,故不会对太仓市浏河污水处理厂正常运行造成影响。且浏河污水处理厂正在进行二期扩建,扩建后日处理水量将达到 4 万吨/日。建设项目排放污水经太仓市浏河污水处理厂处理后达标排放,对周围水环境影响较小。

建设项目排放口设计需按照《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》(苏环控[97]122 号)有关要求进行规范化设置。

因此,建设项目废水对周围水环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目生产过程中生产机械运转噪声源强 80-85dB(A)左右,厂区合理布局,使高噪声的设备尽可能远离厂界,通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

噪声治理措施：

①项目方选择低噪声设备；②对设备加装减振基础；③合理布局车间内设备；④车间隔声；⑤噪声随距离衰减。

声环境影响预测：

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测计算模式。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

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

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{Pi} - \Delta Li)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

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

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 7-8 本项目运营期噪声贡献值 dB(A)

关心点	噪声源	单台噪声值 dB(A)	数量 (台)	噪声叠加 值 dB(A)	隔声 dB(A)	噪声源离 厂界距离 m	距离衰 减 dB(A)	贡献值 dB(A)
东厂界	剪板机	85	2	88.0	25	95	39.6	33.9
	激光切割机	80	1	80.0	25	90	39.1	
	冲床	80	1	80.0	25	93	39.4	
	折弯机	85	3	89.8	25	89	39.0	
	氩弧焊机	85	5	92.0	25	80	38.1	
	喷塑流水线	85	1	85.0	25	50	34.0	
	空压机	85	1	85.0	25	40	32.0	
南厂界	剪板机	85	2	88.0	25	18	25.1	54.1
	激光切割机	80	1	80.0	25	16	24.1	
	冲床	80	1	80.0	25	15	23.5	
	折弯机	85	3	89.8	25	12	21.6	
	氩弧焊机	85	5	92.0	25	5	14.0	
	喷塑流水线	85	1	85.0	25	6	15.6	
	空压机	85	1	85.0	25	20	26.0	
西厂界	剪板机	85	2	88.0	25	23	27.2	39.7
	激光切割机	80	1	80.0	25	30	29.5	
	冲床	80	1	80.0	25	21	26.4	
	折弯机	85	3	89.8	25	39	31.8	
	氩弧焊机	85	5	92.0	25	48	33.6	
	喷塑流水线	85	1	85.0	25	61	35.7	
	空压机	85	1	85.0	25	89	39.0	
北厂界	剪板机	85	2	88.0	25	4	12.0	59.9
	激光切割机	80	1	80.0	25	5	14.0	
	冲床	80	1	80.0	25	6	15.6	
	折弯机	85	3	89.8	25	2	6.0	
	氩弧焊机	85	5	92.0	25	18	25.1	
	喷塑流水线	85	1	85.0	25	8	18.1	
	空压机	85	1	85.0	25	5	14.0	
藕里泾	剪板机	85	2	88.0	25	144	43.2	27.5
	激光切割机	80	1	80.0	25	145	43.2	
	冲床	80	1	80.0	25	146	43.3	
	折弯机	85	3	89.8	25	142	43.0	

氩弧焊机	85	5	92.0	25	158	44.0
喷塑流水线	85	1	85.0	25	148	43.4
空压机	85	1	85.0	25	145	43.2

从上表中噪声预测值可知，当本项目所有设备运行时，厂界及敏感点噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类声环境要求的噪声昼间和夜间排放限值，对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

(1) 固废产生及处置情况

本项目固废主要为金属边角料10t/a; 废滤芯0.12t/a; 不合格品2t/a; 废活性炭0.3472t/a; 生活垃圾3.0t/a。金属边角料及不合格品收集后外售处理；废滤芯均交由环卫部门清运处理；废活性炭委托资质单位进行处理；生活垃圾定期投放至规定的垃圾堆放处，由环卫部门定时收集处置。

表 7-9 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般固废	86	—	10	外售	回收单位
2	废滤芯	一般固废	86	—	0.12	环卫清运	环卫部门
3	不合格品	一般固废	86	—	2	外售	回收单位
4	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	0.3472	委托处置	有资质单位
5	生活垃圾	一般固废	99	—	3.0	环卫部门统一收集处理	环卫部门

总之，本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

(2) 固体废物环境影响分析

① 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 7-9 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	0.3472	HW49	900-041-49	危废暂存间内	5	袋装	1t	3个月

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生产区,危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中,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、胶袋破损等情况时,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。

③委托处置的环境影响分析

本项目危废种类为 HW49,项目所在区域附近有多家危废处置单位,其中离本项目较近,同时能够处理企业危险废物的类别详见表 7-10。

表 7-10 项目周边危废处置单位情况一览表

名称	地址	经营范围	处置能力 t/a
苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司	苏州市吴中区木渎镇宝带西路东侧	焚烧处置废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油 (HW08)、油/水、烃/水混合物或废乳液 (HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、废相纸胶片(HW16)、废有机酸(HW34)、废碱(HW35)、含醚废物(HW40)、有机溶剂废物(HW42)、含有机卤化物废物(HW45)、废活性炭、油抹布 (HW49) 合计 3000 吨/年; 处理废线路板及覆铜板边角料 (HW49) 4000 吨/年	7000

根据资料可知,以上危废处置单位均具有足够的余量接纳本项目的危险废物,建议企业委托以上单位进行处理。

(3) 污染防治措施技术经济论证

①贮存场所(设施)污染防治措施

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求建设,具体要求如下:

- a、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。
- b、贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。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。

本项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求设置,具体要求如下:

- a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。

b、设施内要有安全照明设施和观察窗口。

c、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

d、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

e、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

a、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

b、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

c、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

d、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

②转运过程的污染防治措施

危险废物内部转运应尽量避免办公区和生活区；内部转运作业应采取专用的工具；转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性，选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则，通过严格的生产管理，和国内同类型企业相比，本项目万元产植物耗、能耗指标较低，污染物排放量较少，本项目属于行业清洁生产企业，符合清洁生产的要求。

6、环境风险评价

环境风险是由自然原因和人类活动（对自然或社会）引起的，通过环境介质传播的，能对人类社会或自然环境产生破坏、损害乃至毁灭性作用等不幸事件发生的概率及其后果。

环境风险广泛存在于人类的各种活动中，其性质和表现方式复杂多样，从不同角度可作不同分类。按风险源分类，可分为化学风险、物理风险以及自然灾害引发的风险；按承受风险的对象分类，可以分为人群风险、设施风险和生态风险等。由于人类对环境

风险并非无能为力，因此环境风险不能被简单地看作是由事故释放的一种或多种危险性因素造成的后果，而应看作是由产生和控制风险的所有因素所构成的系统。

(一) 风险识别

(1) 物质危险性识别

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中的附录 A 表 1 对于物质危险性的规定详见下表。

表 7-10 物质危险性标准

		LD ₅₀ (大鼠经口)/(mg/kg)	LD ₅₀ (大鼠经皮)/(mg/kg)	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4h) / (mg/L)
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LD ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LD ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体：在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

注：符合该表中 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合 3 的为一般毒物

《重大危险源辨别》(GB18218-2009)及《危险货物品名表》(GB12268-2012)中的相关规定。

①单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

源。

式中：q₁，q₂...，q_n为每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂...Q_n为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》的物质危险性标准，本项目厂区内无危险物质贮存，因此并无重大危险源。

该项目地处太仓市浏河镇新塘工业区，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》

中的相关规定，本项目所在地不属于环境敏感区，所以风险评价等级为二级。

（2）生产、运输、储存及污染治理过程风险识别

①生产过程风险识别

根据我国对 1972~1982 年 154 件喷涂作业事故发生火灾的原因调查统计结果，我国喷涂作业发生火灾的事故中因电器设备故障，陈旧导致的火灾占 15%，因烘箱故障、简陋导致的火灾占 18%。喷涂烘干设备工作的主要零配件大部分是电气元件，而目前的电气元件有许多都不符合质量要求，如热电偶测不准烘干窑的实际温度，烘道内的远红外辐射板、辐射管由于碳化硅涂层不够而引起的一些质量事故，都是造成火灾的直接因素。

②环保设施风险识别

本项目全厂废气处理设施存在风险事故为喷粉、固化收集处理装置发生故障。

本项目喷粉废气由滤芯除尘器对废气进行收集处置；固化由活性炭吸附系统对废气进行收集处置。上述废气处理装置若设备故障，会造成废气的超标排放，会对周围环境产生影响。

废气由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。根据其化学结构选择性蓄积原理，蓄存在人体内脏器官、血液、神经骨骼组织中引起神经、造血等机能障碍，有的直接刺激皮肤、刺激眼、鼻等粘膜引起疾病。当吸入量多时引起麻醉，失去知觉甚至死亡。若本项目吸附装置出现故障后，废气直接排放，对周围环境会造成不良影响。

另外，活性炭吸附装置在使用的过程中同样存在环境风险：

（1）喷涂车间设有抽风装置以及抽风口，一旦车间发生火灾，会通过抽风口和管道引燃活性炭吸附装置，如果此时活性炭正在吸附有机物，易引起爆炸事故。

（2）活性炭吸附是放热过程，当吸附热散不走时，产生活性炭局部高温，达到溶剂的自燃点或闪点，而发生爆炸。

③自然因素风险识别

地震、台风、雷击、汛期、湿度、高温等自然因素将导致厂区内发生化学品泄漏、火灾、爆炸和人员中毒等风险事故。

④公用工程可能存在的危险、有害性

转动机械存在机械伤害，噪声、触电伤害。

（二）评价等级的确定及评价范围

根据以上所确定的危险物质和重大危险源情况，结合本项目所处地区的环境敏感程度等因素，按照导则评价等级判定，详见表 7-11。最终确定环境风险评价工作等级为二级。

表 7-11 评价工作级别判定表

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

物质危险性类别：存在易燃危险性物质

环境敏感地区：具体见建设项目周边环境敏感目标表。

重大危险源辨识：生产场所和储存场所均不构成重大危险源。

由于本项目处于工业区，为非环境敏感地区，生产中所用危险化学品为低毒性物质，不构成重大危险源。因此，本环境风险影响评价工作等级为二级。

根据《风险评价技术导则》的要求，二级评价要进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

（三）源项分析及后果计算

在任何系统，存在各种潜在事故危险。风险评价不可能对每一个事故均去做环境影响风险评价与计算，尤其对庞大复杂的系统，如一个联合工业企业或装置等，因其既不经济，也无必要性。为了评估系统风险的可接受程度，在风险评价中筛选出系统具有一定发生概率，其后果又是灾难性的事故，且风险值最大的事故——即最大可信灾害事故，作为评价对象。如果这一风险值是在可接受水平内，则系统的风险认为是可接受的。如果这一风险值超过了可接受水平，则需要进一步降低风险值措施，达到可接受水平。

（1）最大可信事故

最大可信事故是指所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。

类比同类企业，分析项目可能发生的事故风险，主要存在着两个方面：一是生产、运输过程中使用的有毒物质或设备因人员操作失误、管理不当或者其他原因造成泄漏事故，泄漏事故后续可能引发火灾或爆炸事故；二是污染控制措施出现故障导致污染物事故外排，具体包括各种废气收集处理措施发生故障造成有机废气和粉尘事故性排放。

本项目生产过程中烘道固化产生的废气经抽风装置引入有机废气活性炭吸附装置吸

附处理；喷粉废气有滤芯除尘系统进行收集处置；因此在生产过程中不会存在挥发出来的有机气体和粉尘聚集的情况，也不会存在产生明火的情况，因此一般情况下不会造成火灾及爆炸事故。

由此分析可得，本项目所存在的最大可信事故为污染控制措施出现故障导致污染物事故外排，对周边大气环境造成不利影响。

（2）最大可信事故概率

①风险计算

风险值是风险评价表征量，包括事故的发生概率和事故的危害程度。定义为：

$$\text{风险值} \left(\frac{\text{后果}}{\text{时间}} \right) = \text{概率} \left(\frac{\text{事故数}}{\text{单位时间}} \right) \times \text{危害程度} \left(\frac{\text{后果}}{\text{每次事故}} \right)$$

②风险评价

本项目所存在的最大可信事故是污染治理设施失效导致污染物排放事故，据调查，根据《环境风险评价实用技术和方法》（胡二邦）中的有关资料，此类事故发生概率国内较先进企业为 1.2×10^{-6} 次/年。据此，确定本项目的最大可信事故—废气事故排放概率为 1.2×10^{-6} 次/年。本项目最大可信事故风险是可以接受的。

（四）事故后果预测

（1）废气处理装置事故影响分析

①污染源强

废气处理装置的事故风险假设为：各个废气处理装置出现故障，处理效率降低，这里考虑处理效率为零时的排放情况。根据工程分析，事故情况下，本项目生产过程中排放的废气未经处理直接排放，具体污染源强详见专项分析。

②预测结果

由专项分析测算的结果来看，在非正常排放情况下，各污染物对敏感点的影响有所增加。根据非正常排放源强可知，粉尘排放浓度超过排放标准。因此，建设单位仍因做好环保设施的管理和运行，确保设施正常、同步使用，以减少对环境的影响。

上述预测只是在特定的假设条件下进行的预测，实际上，事故的大小、性质甚难预料。为了确保事故一旦发生能及时处理，关键问题还在于事故防范措施及发生事故时的抢救处理，不得拖延事故持续时间。建设单位建立有严格的管理和维护制度，同时发生异常的可能性很少，关键还在于落实有机废气治理措施，防范生产工艺废气异常排放。

（五）风险管理防范措施

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

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

总图布局考虑运输、消防和环保要求。厂区道路按城市型布置，采用水泥混凝土路面，主要建筑物周围的道路按环形布置，符合运输和消防要求。

项目位于太仓市浏河镇南海路2号1幢，项目建设用地为工业用地，周围均为厂房、工业用地以及空地，项目地污水集中处理、集中供电、供水，区域范围内配套的危废处置厂家处置能力充足，满足项目危险废物处置的要求，且项目地周围交通方便，便于运输，利于本项目的建设及发展，可见项目在选址地建设是较为适宜的。

根据总图设计，厂区布置有生产区、仓储区等，厂区总平面布置根据厂内生产装置及安全、卫生要求合理分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距；

总图布置的建筑防火间距严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设计。

项目在建筑工程设计上充分考虑安全方法措施，减少使用化学品对周围环境造成的环境风险：

① 建筑设计严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行设计。

② 建筑物间的防火间距按要求设置，主要建筑周围的道路呈环形布置，厂区内所有架空管道和连廊的最低标高大于4.5m，保证消防车辆畅通无阻。

③生产车间和各物料储存仓库设计有通风系统。

④为了防止泄漏、火灾爆炸事故造成重大人身伤亡和设备损失，厂内设计有完整、高效的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。

(2) 工艺技术方案安全防范措施

本工程车间、部门建筑物火灾危险类别为丁、戊类，根据建筑防火等级，按照二级耐火等级标准设计，选用适当的建筑结构形式。并且建筑物内外应设置消防给水系统，总图布局保证必要的消防间距。

对存在易燃易爆物品的场所均采用防爆电机和防爆电气，并设必要的监控报警器。在厂区内各交通道路均设置必要的安全标志，车间通道以不同的颜色标出，设置醒目的安全

标志。

厂房内设置必要的安全出口,以保障人员及物流通道顺畅,并符合劳动安全卫生要求。

(3)电气、电讯安全防范措施

根据环境特点,选用相应防护等级的电气设备,各种电压等级电气设备的安全净距,均不小于有关规程要求的最小净距,电气的隔离开关与相应的断路器接地刀闸之间,按“五防”要求,装设损伤闭锁装置以提高安全性。

厂房在屋顶上安装避雷针以防直击雷,可利用复合压型钢板的金属屋面(钢板厚度>0.6mm)作接闪器,利用建筑物钢柱和钢砼柱内主钢筋为引下线,利用建筑物基础内的钢筋作接地装置。

设备的保护接地、电气安全接地及防雷接地采用共用接地装置,联合厂房的接地电阻不大于1欧姆,对所有电气设备外露可导电部分、进出建筑物的金属管道等进行等电位联结。

低压配电接地形式采用TN-S系统。

使用插座供电设备设置漏电保护;各建筑物主要出口处设应急照明。电气设备及灯具按危险场所性质采用防暴型、密闭型等。

(4)强化安全生产和管理

除去以上措施以外,还应在管理上设置专业安全卫生监督机构,建立严格的规章制度和安全生产措施,所有工作人员必须培训上岗,绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

加强监测,杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件;在防爆区域内使用的电气等设备,均需采用相应防爆等级的防爆产品。

贯彻执行密闭和自动控制原则,在输送化工物品过程中均采用自动控制和闭路电视进行巡视控制。遵守安全操作规程,严禁在生产区、储存区明火作业。

(5)全厂废气处理设施的事故风险防范措施

本项目平时应加强废气处理设施的维修保养,及时发现处理设备的隐患,并及时维修,确保废气处理系统正常运行。

建立健全的环保机构、配置必要的监测仪器,对管理人员和技术人员进行岗位培训,对废气处理实行全过程跟踪控制。

本项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施,在常用处理设施出现故障的情

况下可采用处理设施进行处理，防止因此造成废气的事故性排放。

(六) 风险评价结论

经重大危险源辨识，本项目不构成重大危险源，环境风险评价等级定为二级。经源项分析，本项目的最大可信事故设定为设备故障、操作不当，生产过程中参数控制不当造成废气处理装置出现故障对周边环境的影响，经类比确定其最大可信事故概率为 1.2×10^{-6} 。经预测分析，废气事故排放时，污染物不会对周边环境空气造成较大影响，但是较正常排放的情况来看，污染物的增加值有较大增幅，故本项目需采取措施尽可能杜绝事故排放的情况发生。

本项目新建一个池容为 160m^3 的消防尾水池。当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断厂区内排水管网与外界的联通，即可基本上将消防废水滞留在厂区内，待火灾过后，再将此废水交由厂内污水站进行处理，可以避免消防废水对外环境产生不利影响。

通过一系列环境风险防范措施，可有效降低环境风险的发生概率，其环境风险水平能控制在可以接受的范围内。

8、“三本账”汇总表

本项目完成后全厂污染物汇总表见 7-13。

表 7-13 本项目染物排放量汇总 单位：(t/a)

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	排放去向	
大气 污染物	焊接烟尘 (无组织)	颗粒物	—	0.004	—	0.00032	0.00076	环境 大气	
	喷粉废气 (1#排气 筒)	颗粒物	75	0.36	0.75	0.0015	0.0036		
	固化废气 (2#排气 筒)	VOCs	22.5	0.108	2.25	0.0045	0.0108		
	燃烧废气 (3#排气 筒)	烟尘	SO ₂	3.33	0.024	3.33	0.01		0.024
			SO ₂	5.56	0.040	5.56	0.0167		0.040
			NO _x	25.99	0.1871	25.99	0.07796		0.1871
固化废气 (无组 织)	VOCs	—	0.012	—	0.005	0.012			
水污 染物		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向	
	生活污水	pH	480	6-9	—	6-9	—		
		COD		400	0.192	400	0.192		
		SS		300	0.144	300	0.144		

		氨氮		30	0.0144	30	0.0144	处理厂
		总磷		4	0.00192	4	0.00192	
		总氮		40	0.0192	40	0.0192	
		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
固体废物	金属边角料	10	0	10	0	收集外卖		
	废滤芯	0.12	0.12	0	0	环卫清运		
	不合格品	2	0	2	0	收集外卖		
	废活性炭	0.3472	0.3472	0	0	委托处置		
	生活垃圾	3	3	0	0	环卫清运		

本项目总量控制或考核量为：

(1) 废气：总量控制颗粒物 0.0036t/a，VOCs 0.0108t/a。

(2) 废水：总量控制 COD0.192t/a，氨氮 0.0144t/a；总量考核 SS0.144t/a，总磷 0.00192t/a，总氮 0.0192t/a。

(3) 固废：零排放。

本项目大气污染物排放总量报太仓市环保局核批后执行；水污染物最终排放量纳入浏河镇污水处理厂总量范围内，报请太仓市环保局审批后实施。

9、“三同时”一览表

本项目“三同时”验收一览表如下：

表 7-14 污染治理投资与“三同时”一览表

项目名称		年产五金制品 1 万件迁建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	收集后接入管网	达标排放	/	与主体工程同时设计同时施工，本项目一期建成时同时投入运行
废气	焊接	粉尘	移动式焊接烟尘净化器处理	达标排放	10	
	粉体喷涂	粉尘	经粉尘回收装置处理			
	固化废气	VOCs	活性炭吸附装置			
	燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	排气筒高空排放			
固废	一般工业固废	金属边角料、不合格品	收集后外售处理	不产生二次污染、“零”排放	3	
		废滤芯	环卫清运			

	危险废物	废活性炭	委托有资质单位处理			行
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾收集桶若干，环卫部门清运			
噪声	生产、公辅设备	噪声	选用低噪声设备；隔声、减振、消声；合理布局	厂界达标	2	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行			防范风险应对突发事件，把风险危害降到最小	/	
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；委托太仓环境监测站监测			保证污染治理措施正常实施	/	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流设施，雨水、污水分流排入区域相应管网（依托原有设施）			达到规范化要求	/	
总量平衡具体方案	水污染物在污水处理厂总量内平衡			符合区域总量控制目标	/	
合并					15	

10、环境管理与环境监测

（1）环境管理

工厂环境保护工实行厂长责任制，具体环保工作由设置专业部门主管，其职责为厂区内污染治理的日常管理，定期汇集治理监测结果，制定环保发展规划，向职工宣传教育环保知识等，定员为：废气治理措施设操作管理人员 1 名。

环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，并负责公司环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：

根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传。负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门。协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施。负责制定和实施公司的年度环保培训计划。负责公司内外部的环境工作信息交流。监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解除尘装置、污水处理设备运等设备的运行状况。监督检查各生产工艺设备的运行情况。负责对新、改、本项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估。负责应急计划的监

督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施。负责公司环境监测技术数据统计管理。负责全公司环保管理工作的监督和检查。组织实施全公司环境年度评审工作。负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境意识深入职工心中。

(2) 环境监测

项目运营期应定期对环境进行监测，具体监测计划见下表。

表 7-15 建设项目运营期监测计划一览表

污染源	监测项目	监测点	监测频次	监测组织形式
大气	颗粒物	1#排气筒	每季监测一个生产周期，每周监测3次	委托监测
	VOCs	2#排气筒		
	SO ₂	3#排气筒		
	NO ₂			
	烟尘			
	颗粒物、VOCs	厂界外		
废水	PH	接管口	每季监测一个生产周期，每个周期监测3次	委托监测
	COD			
	SS			
	氨氮			
	总磷			
	石油类			
声环境	厂界噪声	厂界噪声 (E、S、W、N)	每季监测一天，每天昼夜各一次	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒 (喷粉)	粉尘	设备自带的集尘装置抽出, 经过滤芯除尘器处理后经 15 米高排气筒 (1#) 高空排放	达标排放
	2#排气筒 (固化)	VOCs	经活性炭吸附装置处理, 15 米高排气筒 (2#)	
	3#排气筒 (燃烧废气)	烟尘、SO ₂ 、NO ₂	通过 15 米高排气筒 (3#) 高空排放	
	生产车间 (焊接)	颗粒物	加强车间通风	
	生产车间 (固化废气)	VOCs		
水污染物	生活污水	COD	生活污水接管至太仓市浏河污水处理厂, 尾水排入浏河	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
固体废物	一般工业固废	金属边角料	外售处理	100% 处置, “零”排放
		废滤芯	环卫部门清运	
		不合格品	外售处理	
	危险废物	废活性炭	委托资质单位处理	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备; 隔声、减振、消声	厂界达标
其它	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

太仓市浏河华盛静电喷涂厂成立于 2001 年 6 月，公司主要从事五金件表面喷涂加工。企业于 2001 年在太仓市浏河镇新塘进行了静电喷涂项目的申报，并取得了太仓市环保局的审批意见，现为改善生产环境，拟从原址搬迁至太仓市浏河镇新塘新安路 8 号进行年产五金制品 1 万件迁建项目的建设，项目投产后具有年加工静电喷涂五金制品 1 万件。

2、项目建设与地方规划相容

项目地处太仓市浏河镇新塘新安路 8 号，本项目使用土地现有性质为：工业用地，本项目的土地符合土地使用的相关法律法规要求。

根据《太仓市城市总体规划》（2010 年—2030 年），项目所在地远期规划不属于工业用地，项目方承诺：项目营运至本总体规划期末，并配合政府动迁。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2012 年 2 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；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无含氮磷废水排放。本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《太仓市生态红线区域保护规划》，太仓市域范围共有 8 个生态红线区域，距离本项目最近的为南侧的浏河（太仓）清水通道维护区，其南岸距离本项目最近距离为 4730m，因此本项目不在其保护区范围内，与《太仓市生态红线区域保护规划》《江苏省生态红线区域保护规划》要求相符。

项目建设基本与地方规划相容。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号

令公布的《国家发展改革委关于修改有关条款的决定》修正)中的鼓励类、限制类、淘汰类项目,也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发(2013)9号)以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183号)中的鼓励类、限制类、淘汰类项目,属于允许类项目,符合国家的政策法规和产业政策。

本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、以及《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)》中所规定的类别,项目符合用地政策。

因此,项目的选址和建设符合国家和地方产业政策。

4、“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	本项目所在地太仓市浏河镇新塘新安路,距项目最近的生态红线区域为浏河(太仓市)清水通道维护区(为二级管控区),位于项目南侧 4.7km,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,符合区域资源利用上线要求。
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。项目排放的废气及固废均较少,对环境质量的影晌较小。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	本项目所在地太仓市浏河镇新塘新安路,符合浏河镇规划要求,不属于环境准入负面清单中的产业。

5、环境质量现状

建设项目周围的大气状况良好,能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准值;项目纳污水体水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准;周围声环境现状可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。因此,项目建设地周围环境空气、地表水环境和区域环境噪声均能满足相应功能区要求。

6、项目各种污染物达标排放及环境影响分析

(1) 废气

本项目废气主要为焊接、喷粉、固化过程中产生的废气。焊接烟尘经移动式焊接烟

尘净化器处理后在车间无组织排放；喷粉废气经废粉回收装置处理后，未回收部分经由15m高1#排气筒达标排放；固化过程中产生的有机废气以VOCs计，经集气罩收集后由设立的活性炭吸附装置处理后经由15m高2#排气筒达标排放，未收集部分在车间内无组织排放；固化过程中使用天然气燃烧提供热量，天然气燃烧废气直接由15m高3#排气筒高空排放。所有的废气均达标排放，对周围大气环境无影响。

（2）废水

项目产生的生活废水接管至太仓市浏河污水处理厂处理后排放，因水量较小、水质简单，项目废水不会对污水厂运行工艺造成冲击，能保证达标排放。

（3）噪声

主要噪声源为加工设备运行时产生的噪声，项目方拟选用低噪音、振动小的设备，从源头上对噪声源进行控制；通过隔声、减振后，生产噪声不会对敏感目标产生影响，厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（4）固废

本项目产生的固废主要是金属边角料、废滤芯、不合格品、废活性炭以及职工生活垃圾。金属边角料及不合格品收集后外售处理；废滤芯由环卫部门清运处理；废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾由市环卫部门统一清运处理。固废实现“零”排放。

7、项目污染物总量控制方案

本项目废水排放总量纳入太仓市浏河污水处理厂总量指标中；固废分别收集后集中处理处置，“零”排放，不会产生二次污染。

建设单位的总量控制指标由建设单位申请，经太仓市环保局批准下达，并且以排放污染物许可证的形式保证实施。

8、项目清洁生产水平

本项目运行尽可能减少物料、资源和能源的用量，选用清洁能源，服务社会；对废料进行资源化无害化处理处置，符合清洁生产的思想。所选用的设备装备和工艺水平均达到国内先进水平，不含国家禁止使用和限期淘汰的机器设备，也没有使用国家和地方禁止和限制使用的生产工艺和原辅材料。项目在生产经营过程中采用先进的管理模式，严格“三废”控制和噪声扰民，防治污染和扰民措施有效，能够达到清洁生产要求。

综上所述，年产五金制品1万件迁建项目符合国家产业政策，其选址符合当地总体

规划要求，本项目对各污染物采取的治理措施得当可行，各类污染物可实现达标排放，工程项目对周围环境的影响可控制在较小的范围内。因此，从环保角度来说，本工程项目的建设是可行的。

要求

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

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、项目运营期间，注意加强车间的隔声降噪，确保厂界噪声达标。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注释

一、本报告表附图、附件:

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、太仓市总体规划图
- 3、周围环境状况图
- 4、项目平面布置图
- 5、太仓市生态红线图

附件

- (1) 建设项目环评审批基础信息表
- (2) 营业执照
- (3) 租赁协议、房产证
- (4) 建设单位确认书
- (5) 建设项目环境管理咨询表
- (6) 环评委托书和合同
- (7) 危废委托处置承诺书