

建设项目环境影响报告表

项目名称：新建年产 400 台洗涤机械设备项目
建设单位(盖章)：太仓碧洁洗涤机械有限公司

编制日期:2017 年 9 月

江苏省环境保护局制

0012035



项目名称： 太仓碧洁洗涤机械有限公司

新建年产400台洗涤机械设备项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目

法人代表： 徐一飞 (法人章)

主持编制机构： 常熟市常诚环境技术有限公司 (公章)

太仓碧洁洗涤机械有限公司
 新建年产 400 台洗涤机械设备项目
 环境影响报告表编制人员名单表

编制主 持人	姓名	职（执）业 资格证书编	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
	徐一飞	HP0007842	B193000503	冶金机电类	
主要编 制人员	姓名	职（执）业 资格证书编	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	徐一飞	HP0007842	B193000503	工程分析、主要污染物 产生及排放情况、环境 保护措施、结论与建议 等	

编制单位名称：常熟市常诚环境技术有限公司
 编制单位联系方式：0512-52957861



《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	新建年产 400 台洗涤机械设备项目				
建设单位	太仓碧洁洗涤机械有限公司				
法人代表	谢钦考	联系人	林学荣		
通讯地址	太仓市浏河镇浏南村				
联系电话	13601740831	传真	/	邮政编码	215431
建设地点	太仓市浏河镇浏南村				
立项审批部门	太仓市发展和改革委员会	批准文号	太发改备[2017]44 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	[C3554]洗涤机械制造		
占地面积 (平方米)	5000		绿化面积 (平方米)	依托租赁方	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	6	环保投资占总投资比例	3%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2017 年 10 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。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	720.5	燃油（吨/年）	/		
电（万度/年）	20	燃气（标立方米/年）	/		
燃煤（吨/年）	/	其它	/		
废水（工业废水、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向 本项目生产过程中无工业废水排放，生活污水排放量为 576m ³ /a，接管污水管网流入太仓市浏河镇污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装储存方式	最大储存量	来源及运输
原料	冷轧板	6mm	80 吨	堆放, 仓储区	10 吨	外购, 汽运
原料	热轧板	10mm	60 吨	堆放, 仓储区	10 吨	外购, 汽运
原料	成型管件	φ 25/32/38	20 吨	堆放, 仓储区	5 吨	外购, 汽运
原料	不锈钢板	8mm	30 吨	堆放, 仓储区	5 吨	外购, 汽运
辅料	电器设备	—	400 套	堆放, 仓储区	40 套	外购, 汽运
辅料	焊丝	0.8mm	15 吨	堆放, 仓储区	3 吨	外购, 汽运
辅料	二氧化碳	—	10m ³	瓶装, 仓储区	1m ³	外购, 汽运
辅料	氩气	—	10m ³	瓶装, 仓储区	1m ³	外购, 汽运
辅料	润滑油 (机油)	10 号	0.32 吨	桶装, 仓储区	0.2 吨	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
二氧化碳	CO ₂	无色气体, 纯品无臭。气体密度(空=1)1.56, 熔点: -56.6℃, 沸点: -78.5℃, 蒸汽压: 1013.25kPa/-39℃; 溶于水, 溶于烃类等多数有机溶剂。	不燃	/
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。	/
润滑油	/	化学品俗名: 机油, 油状液体, 淡黄色至褐色, 无色味或略带异味。闪点: 76, 引燃温度: 248℃。	可燃	/

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
1	折弯机	WC67Y-100/3200	2 台	/
2	剪板机	QC12Y-8*2500	2 台	/
3	压力机	JB23/63T	3 台	/
4	四柱压力机	Y322-315	3 台	/
5	摇臂钻床	Z3040*13	2 台	/
6	立式钻床	ZS5116	2 台	/

7	卷板机	—	2台	
8	气保焊机	NBC-250	4台	/
9	氩弧焊机	WS250A	4台	/

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目由来

太仓碧洁洗涤机械有限公司新建年产 400 台洗涤机械设备项目，拟建于太仓市浏河镇浏南村，主要从事生产、加工、销售洗涤机械设备。

本项目已获江苏省投资项目备案证（太发改备[2017]44 号），根据环保要求编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，太仓碧洁洗涤机械有限公司委托常熟市常诚环境技术有限公司承担该项目的环评工作。

我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：新建年产 400 台洗涤机械设备项目。

占地面积及总投资：项目租赁厂房 5000 平方米，项目总投资 200 万元。

项目位置：本项目所处位置在太仓市浏河镇浏南村，属于太仓市浏河镇浏南村，地块属于工业用地；项目租赁太仓海祥家具有限公司厂房，项目北侧为太仓云瑞特种玻璃有限公司（机加工车间），东侧为农田，西侧为太仓云瑞特种玻璃有限公司，南侧为太仓海祥家具有限公司厂房；距离本项目最近的敏感目标为东侧 30 米处的浏南村居民点。

表 1-4 项目周围环境概况

方位	距离	现状	备注
东	相邻	农田	空地
	30 米	浏南村居民点 1	居民
	80 米	小河	河流
南	相邻	太仓海祥家具有限公司	工厂
	245 米	浏南村居民点 2	居民
西	相邻	太仓云瑞特种玻璃有限公司	工厂
西南	270 米	浏南村居民点 3	居民
北	相邻	太仓云瑞特种玻璃有限公司（机加工车间）	工厂
	100 米	浏南村居民点 4	居民
	450 米	新浏河	河流
西北	160 米	老浏河	河流

与产业政策相符情况：本项目主要为洗涤机械制造，不属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》和《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）和《苏州产业导向目录》（2007 年本）及其修改条目中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府【2007】129 号文）、《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，为该产业政策允许建设项目。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订），在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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。本项目属于太湖流域三级保护区，本项目无含磷、含氮生产废水排放，符合该条例的有关要求。

另外，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。

因此，本项目的建设符合国家和地方的有关产业政策要求。

主体工程：见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	生产车间	洗涤机械设备	400 台/年	2400h

经济技术指标：见表 1-5。

表 1-5 经济技术指标

序号	项目名称		单位	数据	备注
1	总建筑面积		m ²	5000	/
2	其中	办公区	m ²	300	
3	其中	机加工区	m ²	3380	生产区、仓储区
4	其中	焊接车间	m ²	1320	/

公用工程一览表：见表 1-6。

表 1-6 公用工程情况一览表

项目组成	名称	工程状况
公用工程	给水	依托已有自来水管网，用水量 720.5m ³ /a
	排水	依托已有的雨污分流设施，雨水接入所在地雨水管网，污水接管至太仓市浏河镇污水处理厂处理，排水量 576m ³ /a
	供电	依托已有电网供电，全年共计用电约 20 万 kWh
	停车位	室外停车
	绿化工程	依托已有绿化

环保工程

建设项目环保投资 6 万元，占总投资的 3%，具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 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	焊烟净化器	2	3 台	—	达标排放
废水	化粪池	0	1 个	依托现有	生活污水预处理

噪声	隔声减震措施	1	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1	1座	30 m ²	安全暂存
其他环保投入		2	—		
合计		6	—	—	—

劳动定员及工作时数：见表 1-8。

表 1-8 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	40
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	1
4	工作时间	小时/天	8

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用已建成车间建设，无与本项目有关的原有污染情况。

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浏南村。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。

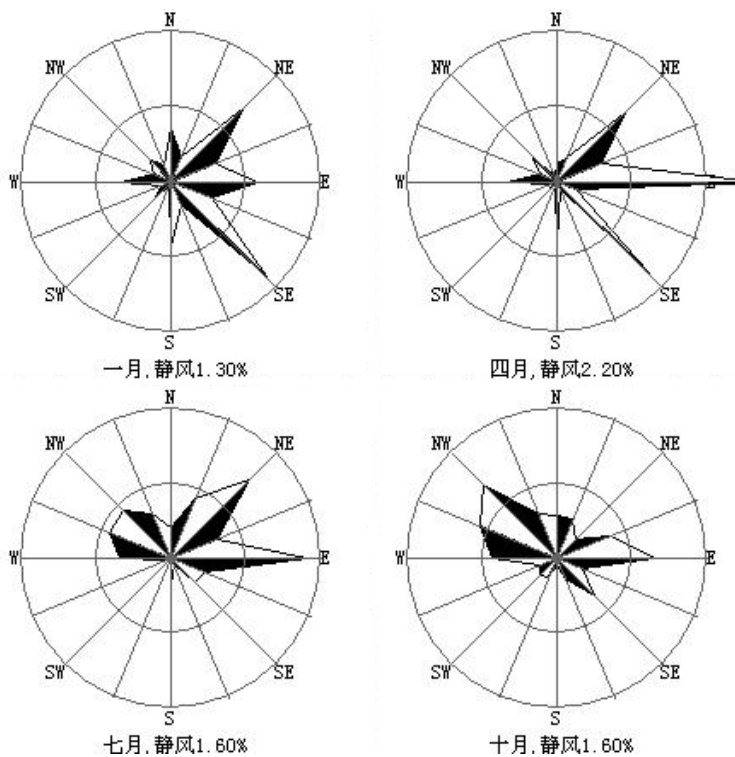
3、气候、气象

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
	年最少雾日	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。



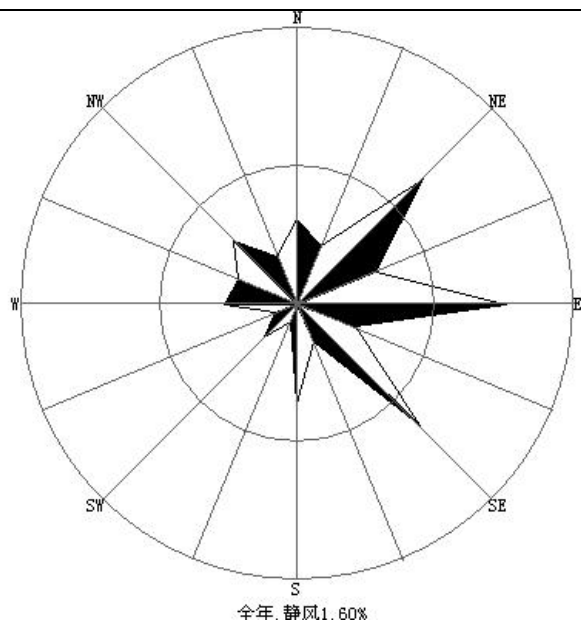


图 1-1 太仓市风玫瑰图

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。

本项目所产生的污水接入区域管网，由太仓市浏河镇污水处理厂处理，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，还有鲥鱼、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、生态优良的依据城市、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、西部工业区、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。

太仓市浏河闸南工业区规划范围：东至滨江大道，南至沪太路南侧500米，西至江沿大桥，北至新浏河，总面积4平方千米。

本项目的土地使用证说明本项目使用土地为工业用地，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。

3、生态红线

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北侧的浏河（太仓）清水通道维护区，其南岸距离本项目最近距离为 450m，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，太仓生态红线区域保护规划图见附图 5。

表 2-2 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
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	5.9		5.9

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

根据太仓市环境监测站 2016 年太仓市环境空气质量监测数据统计，太仓市环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

污染因子	SO ₂		PM ₁₀		NO ₂	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
现状值	0.013~0.039	0.032	0.046~0.267	0.084	0.015~0.045	0.046
标准值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04
是否达标	是	是	否	否	否	否

根据 2016 年太仓市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，太仓市 SO₂ 浓度日均值和年均值全部达标；NO₂ 浓度日均值超标 4 天，年均值超标；PM₁₀ 浓度日均值超标 27 天，年均值超标。太仓市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动计划太仓市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量全部达标。

2、地表水环境质量：

建设项目所在区域周围水环境为浏河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，浏河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2015 年太仓市环境质量年报》浏河各断面水质监测结果表明：浏河水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见下表。

表 3-2 浏河断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	6.0	3.5	0.60	0.11	1.4
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.48	0.57	0.42	0.4	0.14

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。监测时间：2017年8月30日昼间、夜间各一次；监测点位：厂界外1米。具体监测结果见表3-3。

表 3-3 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])	44.7	43.5	54.9	51.1	60
夜间 (LeqdB[A])	42.1	41.2	44.4	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

表 3-4 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	浏南村居民点 1	E	30	50 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
	浏南村居民点 2	S	245	100 户	
	浏南村居民点 3	SW	270	30 户	
	浏南村居民点 4	N	100	70 户	
水环境	新浏河	N	450	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体
	老浏河	N	160 米	中型	
	小河	E	80	中型	
声环境	浏南村居民点 1	E	30	50 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 2 类区标准
	浏南村居民点 2	S	245	100 户	
	浏南村居民点 3	SW	270	30 户	
	浏南村居民点 4	N	100	70 户	
生态环境	浏河(太仓市)清水通道维护区	N	450	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	—

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

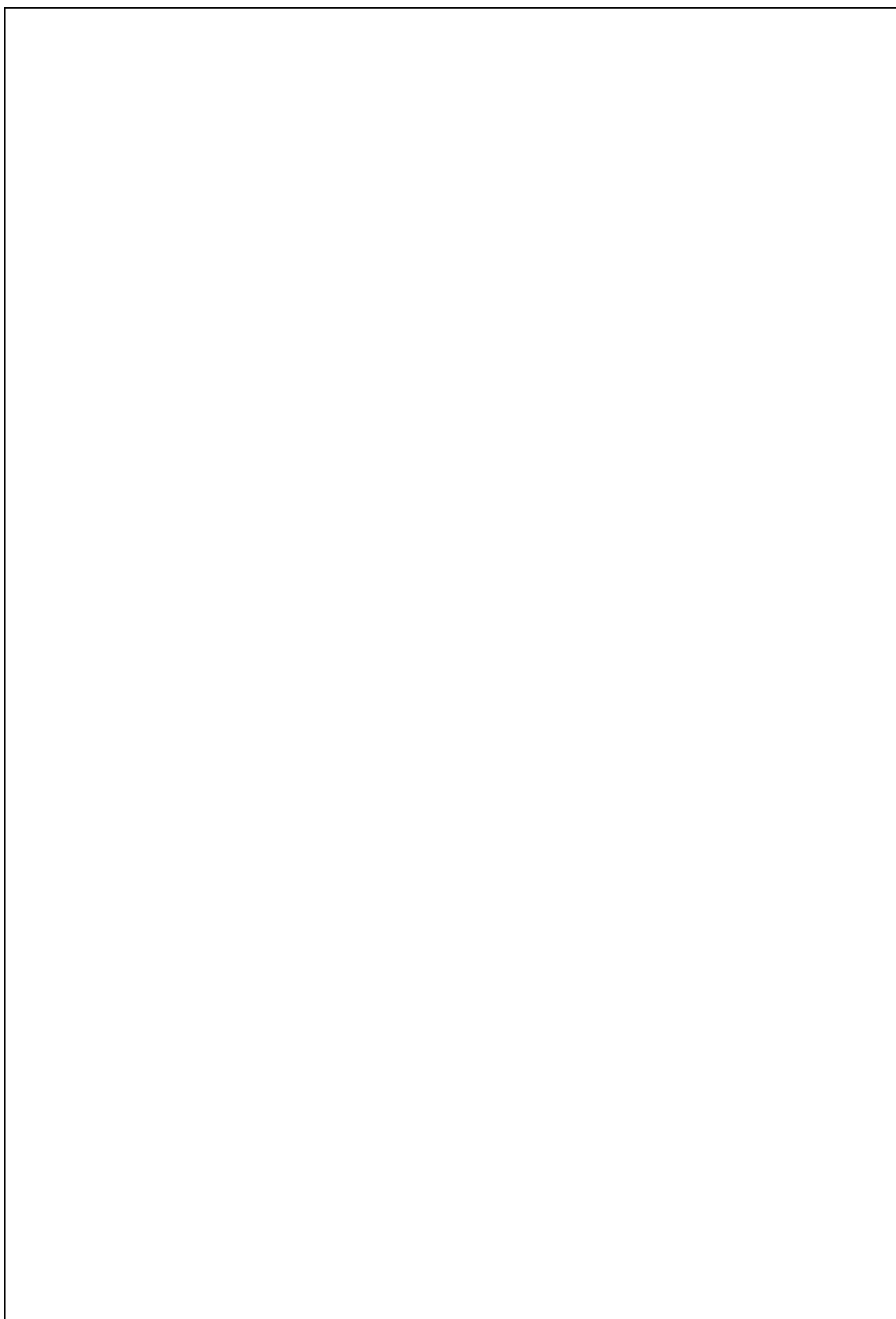
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浏河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV 类标准	pH	无量纲	6~9
			化学需氧量	mg/L	≤30
			高锰酸盐指数		≤10
			氨氮 (NH ₃ -N)		≤1.5
			五日生化需氧量		≤6
			总磷 (以 P 计)		≤0.3
			溶解氧 (DO)		≥3
			石油类		≤0.5

3、声环境质量标准

本项目所在地声环境为工业、居住混杂区，项目所在区域执行《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	
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

项目产生的生活废水接入园区管网，由太仓市浏河镇污水处理厂处理。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、《污水排入城市下水道水质标准》(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/T1072-2007)	表 2 镇污水处理厂 II	COD	50	mg/L
			氨氮	5(8)*	mg/L
			TN	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。

2、噪声

本项目所在区域为工业、居住混杂区，项目所在区域，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

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 标准，具体见表 4-6。

表 4-6 废气排放标准表

区域名	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
项目所在地	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	表 2	颗粒物	120	15	3.5	厂周界外浓度最高点	1.0

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。

总量控制因子和排放指标

1、总量控制因子

根据《“十二五”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。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TN、TP。

大气污染物总量考核因子：颗粒物。

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	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		申请总量
				接管量	排入外环境量	
生活污水	水量	576	0	576	576	576
	COD	0.2304	0	0.2304	0.0288	0.0288
	SS	0.1728	0	0.1728	0.00576	0.00576
	NH ₃ -H	0.0144	0	0.0144	0.00288	0.00288
	总氮	0.0288	0	0.0288	0.00864	0.00864
	总磷	0.00288	0	0.00288	0.000288	0.000288
固废	一般工业固废	8.94	8.94	0		0
	生活垃圾	6	6	0		0
废气	颗粒物	0.06	0.0486	0.0114		0.0114

3、总量平衡方案

本项目废水总量控制指标由建设单位申请，经太仓市环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在太仓市浏河镇污水处理厂内平衡；固体废物实现“零”排放。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

生产流程简述（图示）：

1、建设项目生产工艺流程

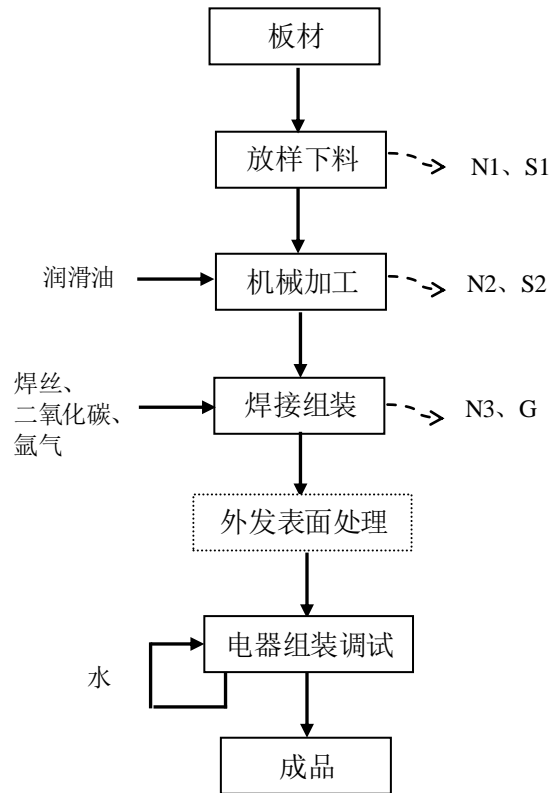


图 5-1 建设项目生产工艺流程图

工艺流程简述

(1) 放料下料：本项目原材料加工主要为板材加工，其他零部件均购置成套配件进行组装。板材根据尺寸要求，通过剪板机将板材剪切至指定规格。

产污环节：该过程产生一定金属边角料（S1）和设备噪声（N1）。

(2) 机械加工：板材根据设备加工部位的不同，对其进行机械加工。通过卷板机将板材卷起，用于加工成洗涤设备筒体。机身连接处通过钻床进行精细加工。形状加工通过压力机、折弯机等设备，压制设计尺寸，以备下一步组装用。机械设备需添加润滑油，保证设备有效运行。

产物环节：该过程产生一定设备噪声（N2）；设备加机油，但不进行更换，少量添加，产生一定机油桶（S2）

(3) 焊接组装：项目主要使用二氧化碳气体保护焊和氩弧焊两种电焊工艺，通过瞬间放电发生高热能将焊丝熔覆在工件上，将工件焊接组装成指定的样式。

产污环节：此工段产生一定焊接烟尘（G）以及焊接噪声（N3）。

(4) 电器组装调试：将设备各个电器部件根据组装工艺要求安装到位。随后使用自来水加压，对设备的管路进行检查，是否有漏水。试压水循环使用，少量添加，不外排。调试完毕后，设备入库。

职工在日常生活中产生生活垃圾（S2）。

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	N1	放样下料	机械噪声	间断
	N2	机械加工	机械噪声	间断
	N3	焊接组装	机械噪声	间断
固废	S1	放样下料	金属边角料	间断
	S2	机械加工	机油桶	间断
	S3	职工生活	生活垃圾	间断
废气	G	焊接	颗粒物	间断

3、物料平衡

项目原辅料物料平衡情况见图 5-2。

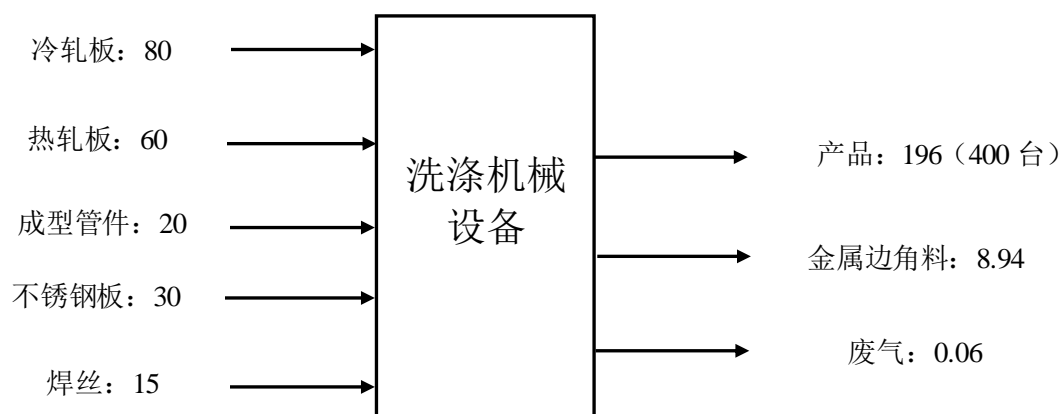


图 5-2 建设项目物料平衡图 (单位: t/a)

营运期主要污染工序

1、废污水

1.1 废污水产生环节

(1) 生产废水

本项目生产过程中无工艺废水产生。设备组装调试使用自来水进行设备管路试压，试压用水循环，不外排。试压用水少量损耗，消耗自来水约 0.5t/a。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 40 人，不提供食宿，参考《建筑给水排水设计规范》，用水定额按 60L/(人·d) 计，则年生活用水量为 720m³（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 576m³/a。

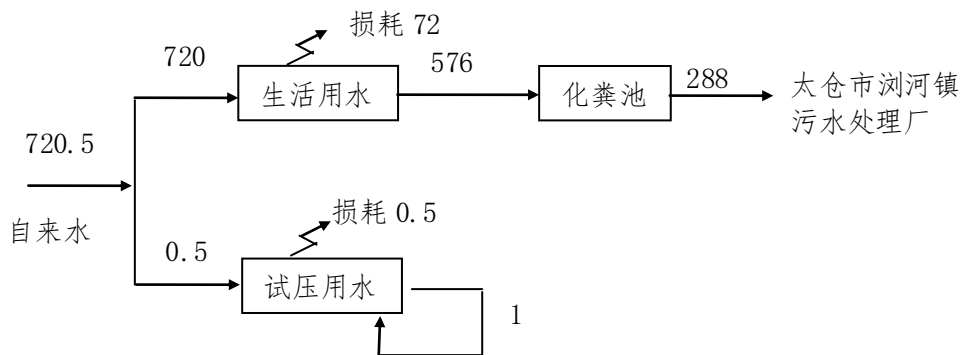


图 5-3 建设项目用排水平衡图 (单位 t/a)

1.2 废污水治理方案

生活污水接管至太仓市浏河镇污水处理厂，由污水处理厂处理达标后排放。

1.3 废污水排放情况

污染物产生和排放情况见表 5-2。

表 5-2 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 576m ³ /a	COD	400	0.2304	接管	400	0.2304	太仓市浏河镇污水处理厂
	SS	300	0.1728		300	0.1728	
	NH ₃ -N	25	0.0144		25	0.0144	
	TN	50	0.0288		50	0.0288	
	TP	5	0.00288		5	0.00288	

2、噪声

本项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，其噪声源强见表 5-3。

表 5-3 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量	声级值 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	距最近厂界位置 m
----	------	----	---------------	------	----------------	--------------

1	折弯机	2台	75	合理布局、 隔声、减 振、消声	25	20 (S)
2	剪板机	2台	75		25	20 (S)
3	压力机	3台	75		25	20 (E)
4	四柱压力机	3台	75		25	25 (E)
5	摇臂钻床	2台	75		25	25 (E)
6	立式钻床	2台	75		25	10 (E)
7	卷板机	2台	75		25	15 (S)
8	气保焊机	4台	75		25	15 (S)
9	氩弧焊机	4台	75		25	15 (S)

3、固体废物

3.1 固体废物属性判定

本项目下料时产生金属边角料 8.94t/a。项目劳动定员 40 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 6t/a。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-4。

表 5-4 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	放样下料	固态	钢材	8.94	√	—	固废鉴别导则
2	生活垃圾	日常生活	固态	生活废物	6	√	—	

注：本项目设备添加机油进行润滑，维护保养时不更换机油，只进行少量添加，故不产生废机油。本项目机油包装桶（160kg 装）产生量约 2 个/年，由其供应商回收重复使用，因此不作为本项目固体废物进行分析。

3.2 固体废物产生情况汇总

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 5-5。

表 5-5 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	放样下料	固态	钢材	《国家危险废物名录》	—	82	—	8.94
2	生活垃圾	一般固废	日常生活	固态	生活废物		—	99	—	6

3.3 固废治理方案

表 5-6 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	82	—	8.94	收集综合利用	回收公司
2	生活垃圾	一般固废	99	—	6	环卫部门统一收集处理	环卫部门

4、废气

4.1 废气产生情况

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 4 台气保焊机和 4 台氩弧焊机，焊丝用量为 15000kg/a，配套 3 台移动式焊烟净化器对产生的焊接烟尘收集净化后在焊接车间内无组织排放。

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《生产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 60 kg。

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，高效过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。

4.2 废气排放情况汇总

根据计算，项目完成后，无组织废气排放情况汇总见表 5-7。

表 5-7 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 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)		
	焊接（收集烟尘）	烟尘	54	—	0.005	5.4	44m×30m	8m
	焊接（未收集烟尘）		6	—		6		

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	焊机 (收集)	烟尘	/	0.054	/	0.005	0.0054	外界大气
	焊机 (未收集)		/	0.006	/		0.006	
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 576m ³ /a	COD	400	0.2304	400		0.2304	太仓市浏河 镇污水处理 厂
		SS	300	0.1728	300		0.1728	
		NH ₃ -N	25	0.0144	25		0.0144	
		TN	50	0.0288	50		0.0288	
	TP	5	0.00288	5		0.00288		
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		8.94	/	8.94	0		
	生活垃圾		6	6	/	0		
噪声	分类	名称	数量	等效声级 dB (A)		距最近厂界位置 m		
	生产设备	折弯机	2 台	75		20 (S)		
		剪板机	2 台	75		20 (S)		
		压力机	3 台	75		20 (E)		
		四柱压力机	3 台	75		25 (E)		
		摇臂钻床	2 台	75		25 (E)		
		立式钻床	2 台	75		10 (E)		
		卷板机	2 台	75		15 (S)		
		气保焊机	4 台	75		15 (S)		
氩弧焊机	4 台	75		15 (S)				
主要生态影响:								
<p>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。</p>								

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、水环境影响分析

本项目产生的污水主要为生活污水，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 576m ³ /a	COD	400	0.2304	太仓市浏河镇污 水处理厂
		SS	300	0.1728	
		NH ₃ -N	25	0.0144	
		TN	50	0.0288	
		TP	5	0.00288	

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/T1072-2007）值。

目前处理污水量在 10000t/d 左右，建设项目排放废水 1.92t/d，排放量较少，仅占太仓市浏河污水处理厂设计水量的 0.0192%，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。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。

2、固体废物影响分析

固废产生情况：

本项目固废主要为金属边角料 8.94t/a；生活垃圾 6t/a。

固废处理措施：

一般性的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；金属边角料收集综合利用。

表 7-2 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	82	—	8.94	收集综合利用	回收公司
2	生活垃圾	一般固废	99	—	6	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。

3、声环境影响分析

表 7-3 噪声排放源强

噪声源名称	设备声级 dB (A)	距最近厂界位置 m	防治方案	治理后厂界声级 dB (A)
折弯机 (2 台)	75	20 (S)	隔声、减振、消声	≤50
剪板机 (2 台)	75	20 (S)	隔声、减振、消声	≤50
压力机 (3)	75	20 (E)	隔声、减振、消声	≤50
四柱压力机 (3 台)	75	25 (E)	隔声、减振、消声	≤50
摇臂钻床 (2 台)	75	25 (E)	隔声、减振、消声	≤50
立式钻床 (2 台)	75	10 (E)	隔声、减振、消声	≤50
卷板机 (2 台)	75	15 (S)	隔声、减振、消声	≤50
气保焊机 (4 台)	75	15 (S)	隔声、减振、消声	≤50
氩弧焊机 (4 台)	75	15 (S)	隔声、减振、消声	≤50

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。

根据全厂设备布置情况，建设项目高噪声设备对西厂界的影响较大，故将西厂界作为关心点，对噪声的影响值进行预测，计算过程如下：

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：

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

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：

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

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 7-4 本项目运营期噪声贡献值 dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	
		昼	夜
西边界	40.38	60	50
北边界	39.31	60	50
东边界	37.21	60	50
南边界	41.21	60	50

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到北、东、南、西面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。本项目不会产生扰民噪声。

4、大气环境影响分析

4.1 废气产生情况

根据计算，项目投运后，其废气总排放情况汇总见如下：

表 7-5 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 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)		

	焊接	烟尘	60	—	0.005	11.4	44m×30m	6m
--	----	----	----	---	-------	------	---------	----

废气（颗粒物）经移动式焊烟收集净化器净化处理后，其无组织排放值小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的标准限值。

4.2 大气防护距离

大气环境防护距离确定方法：采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源大气环境防护距离。计算出的距离是以生产区域为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

该项目无组织排放源主要来自于焊接过程产生的颗粒物。采用环境保护部环境工程评估中心基于 A.1 估算模式开发的计算模式软件进行预测。其环境防护距离源强见表 7-6。

表 7-6 计算环境防护距离源强表

污染物	排放速率(kg/h)	标准值(mg/m ³)	面源有效高度(m)	面源(长×宽)	排放单元
颗粒物	0.005	1.0	8	44m×30m	焊接车间

根据计算结果，废气无超标点，不需要设置大气防护距离。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。

4.3 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 7-7。

表 7-7 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 7-8 项目卫生防护距离计算结果表

污染物名称	Cm (mg/m ³)	L (m)	r (m)	计算系数为Ⅱ类				Qc (kg/h)
				A	B	C	D	
颗粒物 (焊接车间)	1.0	0.307	20.5	350	0.021	1.85	0.84	0.005

根据表 7-8 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,自焊接车间边界向外设置 50m 卫生防护距离,在此卫生防护距离内,目前无环境敏感目标,以后也不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。项目焊接车间边界距离最近敏感目标为 70 米,能满足卫生防护距离设置的要求。

5、环境管理

(1) 加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育,包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育,以增强他们的环保意识,提高管理水平。

(2) 加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理,始终贯彻清洁生产,节约原材料和能源,减少所有废弃物的数量;减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

(3) 加强环保设施的管理

项目建成投产前,必须切实做好各环保设备的选型、安装、调试;对各环保设施,要加强管理,定期保养、及时维修,保证设施正常运行。

(4) 建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系,把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分,并贯穿于生产全过程,将环境指标纳入生产计划指标,制订与其相适应的管理规章制度。

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	焊机	烟尘	配套移动式焊烟净化器收集处理	达标排放
水污染物	生活污水	COD	接管至太仓市浏河镇污水处理厂	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
固体废物	危险废物	—	—	100%处置,“零”排放
	一般工业固废	金属边角料	收集综合利用	
	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

太仓碧洁洗涤机械有限公司位于太仓市浏河镇浏南村，属于太仓市浏河镇浏南村，地块属于工业用地；项目租赁太仓海祥家具有限公司厂房，项目北侧为太仓云瑞特种玻璃有限公司（机加工车间），东侧为农田，西侧为太仓云瑞特种玻璃有限公司，南侧为太仓海祥家具有限公司厂房；距离本项目最近的敏感目标为东侧 30 米处的浏南村居民点 1。

2、项目建设与地方规划相容

项目地处太仓市浏河镇浏南村，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北侧的浏河（太仓）清水通道维护区，其南岸距离本项目最近距离为 450m，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、项目各种污染物达标排放

(1) 废水

项目产生的生活废水接管至太仓市浏河镇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。

(2) 噪声

主要噪声源为机械加工设备等运行时产生的噪声,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。

(3) 固废

本项目产生的固废主要是金属边角料、职工生活垃圾。金属边角料综合利用;生活垃圾由环卫部门统一清运处理。固废实现“零”排放。

(4) 废气

本项目废气为焊接过程产生的烟尘,废气产生量较小,经集移动式焊烟净化器收集处理后能达标排放,废气排放浓度小于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的颗粒物的排放限值。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废水

本项目废水接管至太仓市浏河镇污水处理厂处理,且水质简单,不会对污水厂运行产生影响,因此本项目废污水经污水厂有效达标处理后对水体影响较小。

(2) 噪声

本项目生产设备产生的噪声经治理措施治理后能达标排放,厂界可以达标,不会降低项目所在地原有声环境功能级别;厂区生产区距离敏感目标较远,生产噪声经衰减后不会产生扰民噪声。

(3) 固废

本项目各类废物分类收集,分类临时存放;金属边角料收集综合利用;职工的生活

垃圾由环卫部门统一处理。

(4) 废气

本项目废气产生量较小，经配套的移动式焊烟净化器收集处理后能达到相应排放标准，不会对所在地大气环境产生影响。

本项目以焊接车间边界起设置 50 米卫生防护距离，项目焊接车间边界距离最近敏感目标为 70 米，满足卫生防护距离标准。

总之，本项目产生的各类污染物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。

6、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镇污水处理厂总量指标中；废气在所在区域内平衡；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。

7、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。

8、“三本账”汇总表

新建项目“三本账”见表 9-1。

表 9-1 本项目污染物“三本账”一览表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
				接管量	排入外环境量
生活污水	水量	576	0	576	576
	COD	0.2304	0	0.2304	0.0288
	SS	0.1728	0	0.1728	0.00576
	NH ₃ -H	0.0144	0	0.0144	0.00288
	总氮	0.0288	0	0.0288	0.00864
	总磷	0.00288	0	0.00288	0.000288
固废	金属边角料	8.94	8.94	0	
	生活垃圾	6	6	0	
废气	颗粒物	0.06	0.0486	0.0114	

9、“三同时”一览表

本项目“三同时”验收一览表如下：

表 9-2 污染治理投资与“三同时”一览表

太仓碧洁洗涤机械有限公司新建年产 400 台洗涤机械设备项目						
项目名称	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	接入管网	达标排放	0	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	颗粒物	移动式焊烟净化器	达标排放	2	
固废	一般工业固废	金属边角料、废包装材料	收集综合利用	不产生二次污染、“零”排放	1	
	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	1	
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	1	
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	1	
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					6	

综上所述, 太仓碧洁洗涤机械有限公司新建年产 400 台洗涤机械设备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) 发改委备案通知书
- (3) 营业执照
- (4) 土地证、房产证、租赁协议
- (5) 建设单位确认书
- (6) 委托处置承诺书
- (7) 环评委托书和合同