

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：新建高桥、高铁、建筑塑料配件生产项目

建设单位(盖章)：常熟市张桥天铭塑料制品厂

编制日期：**2019**年3月

江苏省环境保护局制

《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	新建高桥、高铁、建筑塑料配件生产项目				
建设单位	常熟市张桥天铭塑料制品厂				
法人代表	平福明	联系人	平福明		
通讯地址	常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路 60 号				
联系电话	18261668151	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路 60 号				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会		批准文号	常熟发改备[2019]149 号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 (迁)		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	1160		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	150	其中:环保投资(万元)	12.5	环保投资占总投资比例	8.3%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 6 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）

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装方式及规格	最大年储存量	储存地点
原料	PP	/	100t	25kg/袋	10t	原料暂存区
	PE	/	130t	25kg/袋	10t	原料暂存区
	尼龙	/	50t	/	5t	原料暂存区
	塑料袋	/	5 万只	散装	1 万只	原料暂存区
	高压料	/	70t	/	5t	原料暂存区

表 1-2 主要设备一览表

类型	名称	型号	数量	备注
生产	注塑机	JM168	2 台	国产
		SM150	2 台	国产
		MGF-1200	2 台	国产
		KH120T	1 台	国产

		JM1280	1 台	国产
	干燥机	/	8 台	国产
	进料机	/	8 台	国产

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (m ³ /年)	245	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	50	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水□、生活污水√□）排水量及排放去向

工业废水：本项目运营期内无工业废水排放。

生活污水：污水排放量为 192t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP。

排放去向：清运至常熟市辛庄污水处理厂，尾水达标排至元和塘。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：

1、项目由来

常熟市张桥天铭塑料制品厂新建高桥、高铁、建筑塑料配件生产项目。本项目已获常熟市发改委备案（常熟发改备[2019]149 号）（见附件 1）。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，要求编制报告表。常熟市张桥天铭塑料制品厂委托我单位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：新建高桥、高铁、建筑塑料配件生产项目。

建设单位：常熟市张桥天铭塑料制品厂。

占地面积及总投资：项目总投资 150 万元，租用常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路 60 号已建标准厂房，占地 1160 平方米（包括原辅料暂存区、成品暂存区、一般固废仓库、

办公室等)。

项目位置：本项目位于常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路60号，厂区东侧钓渚渡路，南侧为常熟市石桥金属制品厂，西侧为驾校练习场地，北侧为常熟市石桥注塑厂；距离本项目厂区距离最近的敏感目标为南侧93米处的河棚上。地理位置图详见附图1，周围状况图详见附图5。

3、主体工程及产品方案

本项目主体工程见表 1-3。

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格	年设计能力	年运行时数
1	生产车间	塑料配件	根据客户需求定制	2 万套	2400h

4、公用及辅助工程

表 1-4 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料暂存区		27.4m ²	存放电木粉
	成品暂存区		64.9m ²	存放成品锅把手
	模具暂存区		27.4m ²	存放模具
公辅工程	给水系统		245t/a	市政自来水管网供水
	排水系统		192t/a	接管至常熟市辛庄污水处理厂
	供电系统		50 万 kw·h/a	市政电网供电
	办公室		36m ²	/
环保工程	废水处理	生活污水	192t/a	接管至常熟市辛庄污水处理厂，尾水排入元和塘
	噪声处理	隔声罩、消声器、减振	/	达标排放
	固废处理	一般固废仓库	21m ²	存放残次品

5、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作时数：见表 1-5。

表 1-5 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	10
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	2

4	工作时间	小时/班	8
---	------	------	---

生活设施：无浴室、餐厅和员工宿舍，有卫生间。

6、产业政策相符性

(1) 本项目在《国民经济行业分类》(GB-T4754-2017)中属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。

(2) 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》苏政办发[2013]9 号文以及关于修改《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、限制类和淘汰类，属于允许类；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 号文中淘汰类和限制类项目；且不属于苏州市人民政府文件中《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》苏府[2007]129 号规定的限制、禁止和淘汰类，符合地方产业政策。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2010 年修订)第四十五条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。对照条例，本项目不在上述规定的禁止建设的项目范围内，无工业废水排放，只有生活污水排放，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》中相关要求相符。同时根据《太湖流域管理条例》(2011)的规定：不符合国家产业政策和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；望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，无工业废水排放，不属于上述规定中禁止建设的范畴。

综上所述，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相关要求相符。

(4) 根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发(2013)113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》(常政发(2016)59 号附件、2016.11.01)，常熟市地区的生态保护规划如下表所示。

表 1-6 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	红线区域名称	类别	保护区功能	总面积(km ²)	一级管控区面积(km ²)	二级管控区面积(km ²)	备注

1	虞山-尚湖风景名胜 名胜区	风景名胜 区	自然与人文 景观保护	30.56	7.44	23.12	省级生态 红线
2	常熟尚湖饮用水 水源保护区	饮用水水 源保护区	水源水质保 护	6.47	0.69	5.78	省级生态 红线
3	长江常熟饮用水 水源保护区	饮用水水 源保护区	水源水质保 护	3.42	1.89	1.53	省级生态 红线
4	常熟尚湖重要湿 地	重要湿地	湿地生态系 统保护	2.18	2.18	0	省级生态 红线
5	沙家浜—昆承湖 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	52.70	2.50	50.20	省级生态 红线
6	常熟西南部湖荡 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	26.77	2.88	23.89	省级生态 红线
7	长江（常熟市） 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	29.91	0	29.91	省级生态 红线
8	望虞河（常熟市） 清水通道维护区	清水通道 维护区	水源水质保 护	11.82	0	11.82	省级生态 红线
9	七浦塘（常熟市） 清水通道维护区	清水通道 维护区	水源水质保 护	0.98	0	0.98	省级生态 红线
10	长江（常熟市） 重要湿地	重要湿地	湿地生态系 统保护	49.55	/	/	市级生态 红线
11	海洋泾清水通道 维护区（市级）	清水通道 维护区	水源水质保 护	1.13	/	/	市级生态 红线
12	常熟市生态公益 林（市级）	生态公益 林	生物多样性 保护	3.68	/	/	市级生态 红线
合计				219.17	17.58	147.23	—

距离本项目最近的生态红线区为东南 1200m 的望虞河（常熟市）清水通道维护区二级管控区，不在《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内。

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，租用已建标准厂房进行生产，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置：

本项目位于常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路 60 号。

辛庄镇是常熟市的南大门，处于苏州都市区范围内，南接苏州市区，东连沙家浜旅游度假区，西邻无锡市。227 省道贯穿全境，苏虞张一级公路和锡太一级公路在镇区内交汇，距苏州绕城高速、苏嘉杭高速 5 分钟路程，距沿江高速（常熟港）15 分钟路程，30 分钟内可分别到达苏州、昆山、无锡市中心，45 分钟到虹桥机场，一个半小时到达浦东机场，两小时到南京、杭州，交通十分便捷。

2、地质地貌：

常熟位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。市域属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没，境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。常熟地区地震烈度为 6 度。境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。

3、水文、水系：

长江常熟段距离长江入海口约 100km，其水文特性受径流和潮汐的双重影响，属于长江河口感潮河段，该段江面开阔，宽约 5.5km，根据统计资料，长江 1950-1986 年 37 年多年平均流量为 28900m³/s，多年平均洪峰流量为 56900m³/s，多年洪季平均流量为 45700m³/s，多年枯季平均流量为 12400m³/s，历年最大洪峰流量为 92600m³/s，历年最小枯水流量为 4620m³/s，年际流量变化相对比较稳定，年内流量变化较大，每年 12 月至次年 2 月为枯水期，6 月至 8 月为丰水期，其余月份为平水期。长江常熟段潮汐为不规则半日潮，历年平均高潮位 1.86m（黄海基面，下同），低潮位-0.11m，最大潮差涨潮 3.76m、落潮 4.01m，该河段的潮流以落潮为主导作用，涨落潮表面平均流速分别为 0.55m/s 和 0.98m/s；潮流流速在平面上的分布是非均匀且比较复杂的，并随时间而变化，涨潮时间短（1 小时以内）、落潮时间长（一般 5-6 小时），涨憩后约 3 小时即接近落潮，再持续约 5 小时才减速转流；同时，该河段处于流路分汊和径流、潮流的共同动力作用，流向也比较复杂，但基本为东西向，因受地球自转偏向力的作用，潮流涨潮偏南、落潮偏北。此外，

本河段含泥沙量较大，水体浑浊呈浅黄色，根据有关资料显示，多年平均含泥沙量为 0.53kg/m³，最大和最小含沙量为 3.24kg/m³ 和 0.022kg/m³。

常熟市境内河流纵横，水网交织，各河流湖荡均属太湖水系。

全市大致可分为三大水系：一是虞西水系，位于望虞河以西地区，以张家港、锡北运河、中泾、羊尖塘、南干河、陈塘河、北福山塘等河道为主要骨干河道，流域总面积为 170 平方公里；二是阳澄水系，位于望虞河以东、盐铁塘以南，以白茆塘、常浒河、七浦塘、长江、张家港、尤泾、蛇泾、青墩塘、三泾等河道为主要骨干河道，流域总面积 367 平方公里。全市现有各类河道 5536 条，其中流域性河道 2 条，区域性河道 14 条，镇级河道 81 条，村中心河 468 条，生产河 4971 条，总长 4760 公里；还有 200 亩以上湖泊 3 个，最大为昆承湖、尚湖。境内各河流、湖荡均属太湖水系，分布特征以城区为中心向四周扩散；南部河网稠密，北部稀疏，河道比降小，水流平稳，迂回荡漾，大部分河流排入长江，并受潮汐涨落的影响。部分河道无固定流向。由于北濒长江，南接太湖及境内大小湖荡的引泄调节，常年正常水位较稳定，涨落一般不超过 1 米。

与本项目有关的河流主要有元和塘，元和塘是阳澄河网一条重要排水、通航河道，南起苏州齐门，北迄常熟南门，全程途径苏州市平江、相城区和常熟市。

元和塘原名常熟塘，因古代常熟设州，故曾名州塘，为历史古河道。早在唐元和二年（807年），苏州刺史李素请予浙西观察使韩皋开常熟塘，自苏州齐门至常熟，竣工后改名为元和塘，以后宋、清至民国先后多次疏浚。建国以后，因航运需要，也对局部狭窄地段和市镇段进行拓浚，修建驳岸。元和塘主要向东排水入阳澄湖，经调蓄后继续东排入江，部分北入常熟市环城河，折东经白茆塘入江，还有一部分南排苏州城河，折东经娄江入江。因此，元和塘是阳澄地区南北向的排水调节河道，兼为V级航道，常年可通300吨级船队。元和塘全长39千米，其中常熟境内19千米，苏州市区境内20千米。目前，河道底宽25-30米不等，河底高0-0.5米，沿线无涵闸，河道水位一般在3.3米左右。

4、气候、气象：

常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。

近五年来，常熟年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0℃，年均降水量为 1162

毫米。

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s。

5、植被、生物多样性：

野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生乔木主要有紫檀、柘树；野生灌木主要有山楂、金樱子；野生药材有何首乌、蒲公英等 765 种；草类繁多，有芦苇、野燕麦等 20 多种；蕈菌类有松树蕈等。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。此外，尚有矿类资源高岭土、黄沙、煤、泥炭、石英砂等，但储量极小。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

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

常熟市位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，地处东经 120°33′~121°03′，北纬 31°33′~31°50′。东倚上海，南连苏州，西邻无锡，北濒长江，与南通隔江相望。境内地势平缓，气候温和，风调雨顺，因年年丰收而得名。全境东西宽约 49km，南北距约 37km，总面积 1264 平方公里，人口 104 万，另有 50 多万外来常住人口。近二十年，连续多年保持“全国百强县市”前五名及“全国十大财神县市”称号。2017 年，全市实现 GDP2280 亿元，财政收入 191.8 亿元。2017 年常熟市名列全国百强县市第四；全国县域经济综合竞争力第四名，获评国家生态园林城市，荣膺第五届全国文明城市。常熟为华东地区重要的交通枢纽。

2、社会经济结构

常熟是江苏省经济最发达的县（市）之一。改革开放以来，全市经济和 8 社会事业取得了长足发展，综合实力明显增强。虞山镇地处长江三角洲腹地，是常熟市的经济、政治、文化、金融中心，是一座融“山、水、城”为一体的千年历史文明古镇。虞山镇是常熟主城区的城关镇。东邻海虞镇、古里镇，南与沙家浜镇、辛庄镇接壤，西与尚湖镇交界，北与张家港市交界。

辛庄镇是常熟的南大门，东连沙家浜，南接苏州，西邻无锡，是新规划的苏州市两大一类小城镇之一，苏虞张一级公路和锡太一级公路在镇内交汇，227 省道、227 复线贯穿全境。总面积 104.26 平方公里，常住人口 75672 人，外来人口约 6 万。下辖 1 个办事处、20 个村、3 个社区居委会和 1 个南湖农场，是国家卫生镇、全国环境优美镇、中国针织服装名镇、江苏省文明镇，小城镇建设管理荣获“江苏人居环境范例奖”。

2011 年，全镇主要经济指标实现了快速增长，实现地区生产总值 90.51 亿元，同比增长 24.2%。财政总收入实现 10.2 亿元，同比增长 32.9%，其中一般预算收入达到 3.66 亿元，同比增长 40%，比上年净增 10436 万元。完成全社会固定资产投资 21.32 亿元，其中工业投入 14.51 亿元。新增注册外资 3500 万美元，实际到账外资 3307 万美元，净增民营注册资本 6.36 亿元。新增江苏省高新技术企业 3 家，累计达到 10 家。新增国家中小企业创新基金项目 1 个，国家火炬计划项目 4 个，国家星火计划项目 1 个，省科技支撑计划项目 1 个，省农业科技型企业 1 个，省民营科技企业 6 家，省高新技术产品 24 只。现代服务业加速扩张，实现服务业增加值 18.88 亿元，同比增长 18%，完成服务业投入 6.8 亿元，同比增长 15.6%。现代农业稳步

发展，全力打造常熟市辛庄万亩现代农业科技示范区，重点扶持佳盛农业和新靓文辅亚等龙头企业发展。村级集体经济不断发展，水稻产业化流转率达92%，创办集体农场5家，累计集体经营面积达到3000亩，新增“三大合作组织”9家。实现村级总收入9886万元，同比增长29.75%，可支配收入6255万元，同比增长12.94%，其中二、三产发包收入可入账3198万元，同比增长12.45%。

3、文化、教育

常熟市 2002 年成为“江苏省教育现代化建设先进市”，2005 年被苏州市人民政府授予“教育工作先进城市”，2006 年获得“江苏省幼儿教育先进市”、“江苏省普及高中段教育先进市”、“江苏省规范教育示范市”荣誉称号，2007 年又被表彰为“江苏省义务教育均衡发展先进市”。目前，全市共有建制中小学 116 所，教职员工 1 万多名，在校生共 16 万。

4、文物保护

常熟是吴文化发祥地之一，也是全省县级市中唯一的历史文化名城，有着丰富的物质文化遗产和非物质文化遗产，现有各级文物保护单位 116 处，其中全国重点文物保护单位 3 处，省级文物保护单位 18 处，市级文物保护单位 95 处，控制保护建筑 66 处。十八大召开以来，常熟紧密结合贯彻落实十八大精神，加强古城镇历史遗产保护与开发利用，为建设生态常熟和美丽常熟提供支撑。

5、区域规划概要

辛庄镇域规划形成“一镇、一片、四区”的空间布局结构。

1、“一镇”：中心镇区。整合现状辛庄镇区、杨园社区及洞港泾、隆力奇工业园，向心发展，打造中心镇区，以居住、公共服务、工业和物流功能为主，承担镇级公共服务功能。

2、“一片”：张桥社区。控制发展规模，以整合现状为主，形成小型居住社区，适量发展工业，承担片区公共服务功能。

3、“四区”：懂不水产养殖区、中部园艺产业区、西部粮食生产区3个规模农业区以及南湖荡湿地保护区。农业区和湿地保护区内可结合生产及旅游发展需要，少量布置服务设施用地。

(1) 东部水产养殖区：利用元和塘以东地区水网资源及水产养殖基础，发展无公害水产养殖。

(2) 中部园艺产业区：发展以苗木、花卉为主的园艺产业。

(3) 西部粮食生产区：以粮食生产为主，发展高效、规模农业。

(4) 南湖荡湿地保护区：与尚湖镇相协调，加强南湖荡湿地保护。

辛庄镇规划工业用地面积456.17公顷，占规划建设用地的24.13%，人均用地面积27.65m²/人。

规划形成台资工业园、隆力奇工业区、洞港泾工业区、张桥工业区4个集中工业区。

1、保留中心镇区东南部的台资工业园，以纺织服装、机械装备产业为主，注重现有企业的改造升级，对于污染较重的工业企业进行改造、置换。规划工业用地面积113.20公顷。

2、保留中心镇区南侧的隆力奇工业区，以生物医药产业为主，引导其向研发转型，并结合企业特色，发展工业旅游，养生旅游。规划研发用地面积24.40公顷。

3、整合、扩建中心镇区西南部的光伏产业园和洞港泾工业区，形成规模工业区，是今后辛庄镇工业发展的重点，以新能源（光伏）、机械装备产业为主。规划工业用地面积301.17公顷。

4、保留张桥社区望虞河以东工业用地，并适当整合扩建，以发展民营企业为主，满足当地居民就业。加强望虞河清水通道保护，严禁污染企业进驻。规划工业用地面积27.16公顷。

1) 给水

常熟市域实行区域供水，水源及水厂规划辛庄镇用水由常熟市第二水厂、常熟市第三水厂、常熟市滨江水厂及常熟市第四水厂联网供给，于沙洞公路西与沈张线交叉口设给水增压泵站一座，设计规模为10.0万立方米/日。镇域内沿杨沙路、常辛路和沙洞公路敷设供水主干管，管径为DN500-DN1000，规划区给水从干管接入。

本项目所在区域自来水管线已经铺设完善，可以由自来水管直接供水。

2) 污水处理设施

辛庄镇现有污水处理设施见表2-1。

表2-1 辛庄镇现有污水处理设施情况

厂名	规模	投运时间	规划收集范围	管线覆盖区域	废水主要类型	处理工艺	尾水去向
张桥污水处理厂	0.6 万 m ³ /d	2002	张桥集镇区及其周边企业	张桥集镇区及其周边企业	83%工业废水 17%生活污水	接触氧化法	望虞河

辛庄生活污水处理厂	0.05万m ³ /d	2002	辛庄集镇区	辛庄集镇区	100%生活污水	活性污泥法	周塘河
辛庄污水处理厂	1.5万m ³ /d	2009	辛庄老镇区、新镇区、轻纺工业园、光华工业园	辛庄老镇区、新镇区、轻纺工业园、光华工业园	66.7%生活污水 33.3%工业废水	改良A ² O	元和塘

本项目所在地污水管网未接通，生活污水清运至常熟市辛庄污水处理厂集中处理。

常熟市辛庄污水处理厂采用“改良A/O/O”工艺，总设计规模为2万m³/d，目前已具备处理规模为1.5万m³/d，排污口设置在元和塘岸边，距阳澄湖水源水质二级保护区距离约12km，尾水排入元和塘。废水接纳标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，设计出水水质指标为《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》(DB32-2007)和《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1的一级A标准。

2) 供电

辛庄镇域内有500KV常熟南变一座，容量为3×1000MVA。220KV电源由220KV白鸽变、220KV剑门变和220KV练塘变联合供给。其中白鸽变主变容量为2×240MVA、剑门变主变容量为2×240MVA、练塘变容量为2×180MVA。辛庄镇域内共设110KV变电所4座。扩容改建辛庄变与洞泾变，新建张桥变与南沙变。中心镇区由辛庄变、洞泾变与南沙变3座110KV变电所供电，辛庄变与南沙变容量为2×50MVA，辛庄变容量为2×80MVA；张桥社区由110KV张桥变供电，容量为2×80MVA。

供电模式：220KV变电站——110KV变电站——10KV开闭所——10KV/0.4KV配电房或220KV变电站——10KV开闭所——10/0.4KV配电房。

配电网结构：220KV高压电网采用双环网结构，区内形成环网并与其它220KV变电站接通。中压配电网采用开闭所、环网柜、配电所、箱式变相结合。开闭所与配电间：开闭所宜设置在负荷中心或负荷密度较大的地区，主供电源为110KV。变电所根据用户实际负荷情况布置10KV配电所，由就近中心开闭所供电。

3) 供气

辛庄镇有沙家浜门承担供应天然气。沙家浜门站引出高压管线至辛庄高中压分输调压站，经站内计量、调压后供给用户。

沿锡太公路和常辛路敷设有从沙家浜门站到辛庄高中分输调压站的高压燃气管，管径为DN400。中压燃气干管沿常辛路、杨沙路、沙洞路和沈张线等道路敷设，支管从干管接入。干管管径为DN300-DN400，支管管径为DN200。

4) 供热

辛庄镇还未实施集中供热，企业均以自建小锅炉分散供热为主。规划在辛庄镇工业集中区新建一座热电厂，供热对象为辛庄镇内的工业企业，适当考虑公建、餐饮用热。近期保留萃隆热电厂，远期在洞泾工业区西南角设置辛庄热电厂一座，为规划区供热。热力管沿各级道路边绿化带铺设，管径DN200-DN400，支管由地块直接接入。

5) 固废处理设施

辛庄现有生活垃圾处理设施见表2-2。

表 2-2 辛庄现有生活垃圾处理设施

处理设施	地址	建成日期	处理能力	现处理量	备注
常熟市生活垃圾焚烧发电厂	辛庄镇南湖	2006.8	600t/d	400t/d	两条垃圾焚烧处理线和一套汽轮发电机组

辛庄镇生活垃圾由镇环卫部门运送至常熟市生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处理。

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）：

1、大气环境质量现状

根据 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量（GB3095-2012）》的二级标准限值，常熟市 SO₂、PM₁₀ 浓度日均值和年均值全部达标；NO₂ 浓度日均值、年均值均超标。常熟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常熟市将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。详细监测数据见下表：

表 3-1 2017 年各因子浓度监测汇总表

污染因子	二氧化硫 (mg/m ³)		可吸入颗粒 (mg/m ³)		二氧化氮 (mg/m ³)	
	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	0.034	0.02	0.126	0.066	0.088	0.044
标准值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04
是否达标	是	是	是	是	否	否

2、地面水环境质量现状

本项目纳污水体为元和塘，其主要水质类别均为IV类。本次环境质量数据引用《常熟市环境质量年报》（2017年度）河道水质监测数据，监测结果见下表：

表3-2 2017年河道各监测因子现状监测值

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
元和塘 (mg/L)	6.0	4.9	18	3.5	0.76	0.15	0.01
IV类水标准限值 (mg/L)	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类						

该监测结果表明，元和塘水质现状基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量

根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）统计，各功能区：居民文教区，居住、工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0dB(A)，56.8dB(A)，57.1dB(A)，61.8dB(A)；夜间年均值依次为 43.9dB(A)，47.1dB(A)，51.8dB(A)，53.0dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3dB(A)，56.9dB(A)，59.6dB(A)，62.3dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》

相应类别要求。

4、生态环境质量现状：

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

大气环境保护目标为厂界周围大气环境基本保持现状，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地面水环境保护目标：本项目纳污河流元和塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

声环境保护目标为项目投产后，项目厂界外 1m 符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

固体废弃物及时进行合理处置，对环境不造成二次污染。

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	距厂界距离(m)	规模	环境功能
大气环境	钱家湾	NE	225	42 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	卫家塘村村委会	NE	165	12 人	
	卫家塘卫生服务站	NE	100	15 人	
	河棚上	S	93	159 户	
地表水环境	元和塘	S	10400	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	小河	S	179	小河	
声环境	厂界	四周	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	钱家湾	NE	225	42 户	
	卫家塘村村委会	NE	165	12 人	
	卫家塘卫生服务站	NE	100	15 人	
	河棚上	S	93	159 户	
生态环境	望虞河（常熟市）清水通道维护区	SE	1200	11.82km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求划分，本项目的受纳水体元和塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准。具体浓度限值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
元和塘、小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			总磷（以 P 计）		≤0.3
	水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）	表 3.0.1-1 四级	SS	mg/L	≤60

2、环境空气质量标准

根据常熟市大气环境功能区划图（2012-2030），项目所在地空气质量功能区为二类区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃的标准极限参考《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页所描述的值。具体数值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					年平均	24h 平均	1h 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	—
	大气污染物综合排放标准详解	244 页	非甲烷总烃	mg/m ³	—	—	2.0

3、声环境质量标准

项目所在地以及周边环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 区域声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 2 类	dB(A)	60	50

污染物排放标准：**1、废水排放标准**

本项目生活污水接管常熟市辛庄污水处理厂集中处理。

表 4-4 污水处理厂接管标准

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	依据
排放限值 mg/L	6-9	300	400	30	3	70	常熟市辛庄污水处理厂接管标准

表 4-5 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂 排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 2 城镇污水处理 厂 II	COD	mg/L	50
			氨氮		5 (8) *
			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	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10

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、噪声排放标准

本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，运营期噪声排放执行《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4-6及表4-7。

表4-6 建筑施工场界噪声排放限值dB（A）

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4-7 项目厂界环境噪声排放标准

区域名	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	dB(A)	60	50

3、废气排放标准

本项目注塑过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 限值。详见表 4-8。

表 4-8 大气污染排放限值

执行标准	污染物名称	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放检测位置	无组织排放极限
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0

4、项目固体废物标准执行：

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部2013年第36号公告)中的相关规定。

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。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；总量考核因子：SS、TP。

大气控制排放总量考核因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

2、总量控制指标

表 4-9 项目建成后全厂总量控制指标 (t/a)

类别		总量控制/考核因子	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	本次申请量
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.072	0.0648	0.0072	0.0072	0.0072
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.008	0	0.008	0.008	0.008
废水		废水量	192	0	192	192	192
		COD	0.058	0	0.058	0.010	0.010
		SS	0.077	0	0.077	0.0019	0.0019
		氨氮	0.0058	0	0.0058	0.001	0.001
		TP	0.0006	0	0.0006	0.0001	0.0001
固体废物		一般固废	3	3	0	0	0
		生活垃圾	1.5	1.5	0	0	0

总量控制指标

3、总量平衡方案

本项目废水排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，在常熟市辛庄污水处理厂内平衡。

本项目营运期间大气污染物为 VOCs（以非甲烷总烃计），在常熟市辛庄镇总量内平衡。

本项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程和简述(图示):

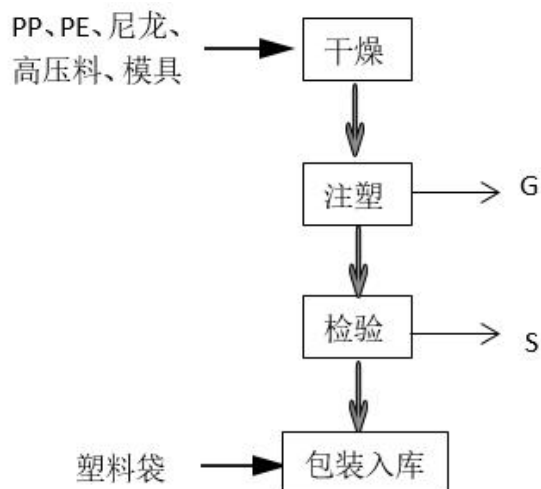


图 5-1 工艺流程图

(1) 干燥：将 PP、PE、尼龙、高压料在放入干燥机中进行干燥，以除去原料中的水分；

(2) 注塑：PP、PE、尼龙、高压料按照不同的产品需求以一定的比例通过进料机进入到注塑机中，电加热原料到170℃左右，在模具内熔融成型，此时产生有机废气G；

(3) 检验：将注塑成型的产品进行人工检验，合格的即可通过塑料袋包装入库，不合格的为残次品。

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目租用已建标准厂房，仅需进行简单装修及设备安装，施工时间较短。施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

运营期污染工序：

1、废污水

1.1 废污水产生：

(1) 生活污水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）每人每天定额为160L，由于本项目不设宿舍及浴室，生活污水主要为员工洗手、冲厕等产生的污水，则可适当减少用水量，本项目按照80L/人/天计，全厂职工10人，年工作时间为300天，员工年用水量为240t，排污系数按0.8计，则生活污水产生量约为192t/a。

(2) 冷却水：注塑机内需用循环冷却水进行冷却设备，冷却水循环利用不外排，定期添加，年用水量为5t，循环量为2t。

废水总产生量约为192t/a。生活污水清运至常熟市辛庄污水处理厂。

1.2 废污水排放：

表 5-1 污水产生情况一览表

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 (192t/a)	COD	300	0.058	清运至常熟市辛庄污水处理厂	300	0.058	清运至常熟市辛庄污水处理厂
	SS	400	0.077		400	0.077	
	NH3-N	30	0.0058		30	0.0058	
	TP	3	0.0006		3	0.0006	

2、废气

本项目废气主要为注塑产生的有机废气G。根据《空气污染物排放和控制手册》废气产污系数为0.35kgNMHC/t，本项目使用PP、PE共230t，则非甲烷总烃的产生量约

为 0.08t/a。

有机废气通过顶吸罩收集进入主管道，通过光氧催化进行净化处理（收集率 90%，处理率 90%）后经 15m 高的排气筒排放；未收集的废气在车间内无组织排放。

表 5-2 项目有组织废气产生及排放情况

产污环节	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	
G	12000	非甲烷总烃	2.5	0.03	0.072	光氧催化	90%	0.25	0.003	0.0072	15	0.45	20	排气筒

表 5-2 项目打磨抛光粉尘无组织废气产生及排放情况

产污环节	污染物名称	产生状况		排放状况		排放源参数			排放方式
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	
G'	非甲烷总烃	0.003	0.008	0.003	0.008	12	50	5	无组织

3、噪声

本项目噪声源主要为注塑机、干燥机和进料机，产生的噪声约 75-80dB（A），经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可以达标排放。本项目主要噪声源见表 5-4。

表 5-4 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量	声级值 dB（A）	所在位置	治理措施	降噪效果 dB（A）	距最近厂房边界（m）
1	注塑机	8 台	75	生产车间	合理布局、日常维护和保养、防震垫、距离衰减等	20	5（N）
2	干燥机	8 台	75	生产车间		20	5（N）
3	进料机	8 台	80	生产车间		20	5（N）

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本项目产生的固废主要有边角料、残次品和生活垃圾，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见

表 5-5。

本项目员工 10 人，生活垃圾按照 0.5kg/人/天计，年工作 300 天，则产生生活垃圾约 1.5t。

表5-5 本项目固废/副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	相态	主要成分	年预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S	残次品	检验	固态	树脂	3t	√	/	
/	生活垃圾	员工生活	半固态	生活垃圾	1.5t	√	/	

4.2 固体废物产生及处理情况汇总

表5-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	废物代码	产生工序	形态	主要成分	废物类别	估算年产生量	污染防治措施
1	残次品	61	检验	固态	树脂	一般固废	3t	委托环卫清运
2	生活垃圾	99	员工生活	半固态	生活垃圾	生活垃圾	1.5t	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(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	排气筒	非甲烷总烃	2.5	0.072	0.25	0.003	0.0072	大气环境
	生产车间	非甲烷总烃	/	0.008	/	0.003	0.008	
水污染物	类别	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 (192t/a)	COD	300	0.058	300	0.058	清运至常熟市辛庄污水处理厂	
		SS	400	0.077	400	0.077		
		NH ₃ -N	30	0.0058	30	0.0058		
		TP	3	0.0006	3	0.0006		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	年产生量	年处理处置量	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废	残次品	3t	3t	0	0		
	生活垃圾	生活垃圾	1.5t	1.5t	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB(A)	距最近厂房边界位置 m			
	生产、公辅设备	注塑机	生产车间	75	5 (S)			
		干燥机	生产车间	75	5 (S)			
		进料机	生产车间	80	5 (S)			
主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目位于常熟市辛庄镇，项目用地为工业用地。建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用已建标准厂房，仅需进行简单装修及设备安装，施工时间较短。施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 有组织和无组织最大落地浓度

本项目产生大气污染物为注塑过程中产生的有机废气。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），本次环评预测针对本项目排放的废气对环境的贡献值进行预测，预测分析的主要内容及涉及的参数如下：

①预测分析因子：非甲烷总烃。

②污染源参数

表 7-1 项目有组织废气排放源强表

排气口 编号	排气量 m ³ /h	污染 因子	排放参数			排气口参数			排放 规律	排放 去向
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度℃		
排气筒	12000	非甲烷总烃	0.25	0.003	0.0072	15	0.45	20	间断	大气

表 7-2 项目无组织污染源参数表

	面源 名称	面源 长度	面源 宽度	面源排 放高度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子源强
符号	Name	L ₁	L _w	H	Hr	Cond	非甲烷总烃
单位	/	m	m	m	h	/	kg/h
数据	生产车间	50	12	5	2400	正常工况	0.003

③ 预测分析结果

表 7-3 废气排放预测结果一览表

污染源位置	污染物	C _{max} (mg/m ³)	占标率 (%)	D _{max} (m)
排气筒	非甲烷总烃	0.00007306	0.00	936
生产车间		0.002802	0.14	202

本项目排气筒最大落地浓度出现距离为 936m，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.00007306mg/m³，占标率为 0.00%，本项目非甲烷总烃在生产车间内无组织排放最大落地浓度出现距离为 202m，最大落地浓度为 0.002802mg/m³，占标率为 0.14%。

综上，项目废气排放对环境影响不大，不会改变周围大气环境功能。

(2) 大气防护距离及卫生防护距离

①大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，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保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 7-3。

表 7-4 大气环境保护距离计算参数和结果

产生环节	产生位置	主要污染指标	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
注塑	生产车间	非甲烷总烃	0.008	50	12	5	2.0	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，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。因此，项目无须设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）对本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³；

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)表 5 中查取；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 7-5 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	r (m)	Q_c (kg/h)	L(m)
生产车间	非甲烷总烃	2.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	20	0.003	0.031

根据 GB3840-91 的规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。经计算本项目以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离。

2、地表水环境影响分析

本项目废水为生活污水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP。废水清运至常熟市辛庄污水处理厂，尾水达标排放至元和塘。

常熟市辛庄污水处理厂采用“改良 A/O/O”工艺，总设计规模为 2 万 m³/d，目前已具备处理规模为 1.5 万 m³/d，排污口设置在元和塘岸边，距阳澄湖水源水质二级保护区距离约 12km，尾水排入元和塘。废水接纳标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，设计出水水质指标为《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》(DB32-2007)和《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准。本项目产生的废水量为 0.64m³/d (153.6m³/a)，常熟市辛庄污水处理厂完全有能力接受这部分废水。

综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道元和塘的水质可维持现状，达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要是注塑机、干燥机和进料机，源强约为 75-80dB (A)。

根据点声源衰减模式预测和叠加公式，每个点源对预测点的影响声级 L_p 为：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg\frac{r}{r_0} - \Delta L$$

所有点源对预测点的影响声级 L_{p总} 为：

$$L_{p总} = 10\lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}})$$

式中：L_{p0}——参考位置 r₀ 处的声压级，dB(A)；

L_{p总}——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

r——预测点与声源点的距离，m；

r₀——参考声处与声源点的距离，m；

ΔL——附加衰减量；

L_{p1}、L_{p2}...L_{pn}——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

本次噪声影响预测对厂界四周噪声值进行预测，预测点为厂界四周各边中点。预测结果见表 7-6。

表 7-6 各厂界噪声值贡献值 (单位：dB (A))

声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
------	-----	-----	-----	-----

注塑机（8台）	42.13	36.55	42.13	48.15
干燥机（8台）				
进料机（8台）				

经预测，本项目主要噪声设备经隔声、减振、绿化降噪和距离衰减，到四周厂界贡献值在 36.55-48.15dB(A)之间。本项目厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物

本项目固体废弃物包括一般固废和生活垃圾。

一般固废为残次品委托环卫清运。

职工的生活垃圾由环卫部门统一处理。

总之，本项目的废物分类收集、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。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	排气筒	非甲烷总烃	光氧催化, 15m 高排气 筒排放	达标排放
	生产车间	非甲烷总烃	车间通风	
水污 染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	清运至常熟市辛庄污 水处理厂	达污水厂接 管标准
电离和电 磁辐射	无			
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	100%处 置
	一般工业固 废	残次品	环卫清运	
噪声	生产设备	注塑机	隔声、减振、降噪	厂界达标
		干燥机		
		进料机		
其他	无			
生态保护措施预期效果:				
无				

九、结论与建议

结论

1.项目概况

常熟市张桥天铭塑料制品厂新建高桥、高铁、建筑塑料配件生产项目位于常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路 60 号，项目总投资 150 万元，建成投产后年产塑料配件 2 万套。按《国民经济行业分类》划分，项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。

2.与产业政策、相关条例相符：

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订），本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目；根据《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。本项目生产的产品不在《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）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）中的要求。本项目与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）相关要求相符，同时也符合《常熟市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]13 号）的要求。综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

本项目外排废水为生活污水清运至常熟市辛庄污水处理厂，尾水排放至元和塘。本项目满足《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的要求。

3、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	本项目所在地常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路 60 号，距项目最近的生态红线区域为望虞河（常熟市）清水通道维护区，为省级红线管控区，位于本项目东南侧 1200m，不在其管控区范围内。
资源利用上线	本项目租用已建标准厂房，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	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	本项目所在地为工业用地，符合辛庄镇规划要求。

4、当地规划相符

项目租用常熟市辛庄镇卫家塘村钓渚渡路 60 号已建标准厂房，用地性质为工业用

地，符合辛庄镇规划中的用地要求，与辛庄镇总体规划相容。本项目距离最近的省级生态红线——望虞河（常熟市）清水通道维护区距离为东南方 1200m，不在《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》所列的生态红线区域管控范围内。

5、项目各种污染物达标排放

（1）废气

本项目注塑产生的非甲烷总烃由顶吸罩收集后通过光氧催化处理，经 15m 高排气筒排放，未捕集部分在车间内无组织排放。经预测分析，本项目废气可实现达标排放。

（2）废水

本项目产生生活污水，水质简单，清运至常熟市辛庄污水处理厂，处理达标后排入元和塘。

（3）噪声

本项目主要噪声源为注塑机、进料机和干燥机，噪声源强约为 75-80dB（A），经过隔声、减振、绿化降噪和距离衰减后厂界噪声可以达标排放。

（4）固废

本项目产生的一般固废为残次品委托环卫清运。职工的生活垃圾由环卫部门统一处理。项目固废处理处置率达到 100%。

6、项目排放的各种污染物对环境的影响

（1）废水

项目废水水质可达污水厂清运标准，水量不会对污水厂产生冲击负荷。项目废水清运至常熟市辛庄污水处理厂，经污水处理厂达标处理后对外环境影响较小。

（2）噪声

本项目生产设备产生的噪声能达标排放，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

（3）固废

本项目所有固废均得到综合利用或合理处置，固废实现“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

（4）大气

经预测，项目废气对周边环境影响较小，不会降低周围环境空气的功能级别，周围

大气环境功能可维持现状。本项目以生产车间四周边界设置 50m 的卫生防护距离。

7、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

本项目建成运营后，废水接管量为 192t/a，COD、SS、NH₃-N、TP 接管量分别为 0.058t/a、0.077t/a、0.0058t/a、0.0006t/a，作为当地环保部门监督管理的依据，水污染物总量向常熟市环保局申请，在常熟市辛庄污水处理厂内平衡。废气排放量为 0.0152t/a，作为当地环保部门监督管理的依据，废气污染物总量向常熟市环保局申请，在常熟市辛庄镇总量中平衡。

8、“三本账”汇总表

本项目列“三本账”见表 9-2。

表 9-2 本项目污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)

类别		污染物名称	本项目		
			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.072	0.0648	0.0072
	无组织	非甲烷总烃	0.008	0	0.008
废水	生活污水	水量	192	0	192
		COD	0.058	0	0.058
		SS	0.077	0	0.077
		NH ₃ -N	0.0058	0	0.0058
		TP	0.0006	0	0.0006
固废		一般工业固废	3	3	0
		生活垃圾	1.5	1.5	0

9、“三同时”验收一览表

表 9-3 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		常熟市张桥天铭塑料制品厂新建高桥、高铁、建筑塑料配件生产项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	排气筒	非甲烷总烃	光氧催化处置，15m 高空排放（收集率 90%，处理率 90%）	达标排放	8	与主体

	生产车间	非甲烷总烃	车间通风		0.5	工程同步进行
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -H、TP	清运至常熟市辛庄污水处理厂	达接管要求	1	
噪声	生产、公辅设备	注塑机	隔声、减振、消声	厂界噪声达到GB12348-2008中2类标准	2	
		干燥机				
		进料机				
固废	一般工业固废	残次品委托环卫清运		“零排放”，无二次污染	/	
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运				
绿化	/				/	
事故应急措施	建立健全的风险防范措施，配备相关的安全生产和应急救援设备、物资，加强风险管理。				1	
环境管理（机构、监测能力）	建立完善的环境管理体系，保障项目对环境的影响最小				/	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、雨污分流，依托已建厂房设施，达到规范化要求				/	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	废水总量常熟市辛庄污水处理厂内平衡，废气总量在常熟市辛庄镇总量内平衡				/	
区域解决问题	/				/	
卫生环境保护距离设置	以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离				/	
总计	/				12.5	—
<p>综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有</p>						

环境可行性。

对策建议及要求：

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、加强厂房定期通风，定期检修设备，如发现问题及时维修或更换。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 常熟生态红线图
- (3) 项目环境保护规划图
- (4) 项目地表水环境功能图
- (5) 项目地周围 300 米图
- (6) 项目平面图
- (7) 项目周边照片

附件

- (1) 备案通知书
- (2) 土地证、宗地图
- (3) 营业执照、法人身份证
- (4) 委托书
- (5) 确认书
- (6) 一般固废、生活污水清运协议
- (7) 危废处理协议和危废处置单位经营许可证
- (8) 建设项目环评审批基础信息表