



建设项目环境影响报告表

项目名称: 年产 4000 万件塑料件项目
建设单位(盖章): 常州浩特塑业有限公司

江苏省环境保护厅制
编制日期: 二〇一九年十二月

《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他建议。

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。

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
3 环境质量状况.....	15
4 评价适用标准.....	20
5 建设项目工程分析.....	26
6 项目主要污染物及预计排放情况.....	44
7 环境影响分析.....	45
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	69
9 环境管理与监测计划.....	71
10 结论与建议.....	76

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边环境现状图
- 附图三 项目周边现状照片
- 附图四 项目平面布置图
- 附图五 生态红线区域分布图
- 附图六 项目周边水系图
- 附图七 项目周边 2.5 千米环境保护目标图

附件

- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 项目备案通知书 (P2)
- 附件 3 公示承诺书 (P3)
- 附件 4 材料真实性承诺书 (P4)
- 附件 5 工业用房转让合同 (P5-P14)

- 附件 6 咨询合同 (P15-P20)
- 附件 7 法人身份证和营业执照复印件 (P21-P22)
- 附件 8 监测报告 (P23-32)
- 附件 9 危废处置承诺书 (P33)
- 附件 10 企业名称变更说明 (P34)
- 附件 11 新建常州金博通众创园项目环境影响报告表的审批意见 (P35-36)
- 附件 12 大气自查表 (P37)
- 附件 13 建设项目环评审批基础信息表 (P38)
- 附件 14 地表水环境影响自查表 (P39-41)
- 附件 15 土壤环境影响自查表 (P42)
- 附件 16 报批前公示截图

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 4000 万件塑料件项目				
建设单位	常州浩特塑业有限公司				
法人代表	武金玺	联系人	武金玺		
通讯地址	常州市金坛区金城镇盐港东路 39 号 3 幢 11、12 号				
联系电话	13775212799	传真	/	邮政编码	213200
建设地点	常州市金坛区金城镇盐港东路 39 号 3 幢 11、12 号				
立项审批部门	常州金坛区发展和改革局	批准文号	坛发改备：【2019】166 号		
建设性质	新建	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)	1000	绿化面积(平方米)	0 (依托现有, 不新增)		
总投资(万元)	500	其中: 环保投资(万元)	40	环保投资占总投资比例	8%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 2 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):

1、主要原辅材料:

项目主要原辅材料消耗见表 1-1。理化性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	成分规格	数量(t/a)	来源	运输方式	包装方式	最大储存量
1	PP	/	40	外购	汽运	袋装	2t
2	ABS	/	40	外购	汽运	袋装	2t
3	PC	/	40	外购	汽运	袋装	2t
4	尼龙	/	30	外购	汽运	袋装	2t
5	POM	/	50	外购	汽运	袋装	2t

表 1-2 建设项目原辅材料理化性质

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
----	-----	------	-------	------

ABS 塑料粒子	/	ABS 是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物，通常为浅黄色粒状或粉状不透明树脂，无毒，无味，质量轻，密度为 1.04~1.07g/cm ³ ,具有优异的耐冲击性，良好的低温性能和耐化学药品性，尺寸稳定性好，表面光泽性好，易涂装和着色等，ABS 树脂热变形温度低，可燃，耐候性较差。熔融温度在 217-237℃，热分解温度在 270℃以上。热解燃烧时，主要产生苯乙烯和烃类等有害气体。	可燃	/
尼龙	/	结晶料，熔点较高，熔融温度范围窄，热稳定性差，料温超过 300 度、滞留时间超过 30 分钟即分解。较易吸湿，需干燥，含水量不得超过 0.3%。	热分解温度大于 350℃	/
PP 塑料粒子	/	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm ³ ,对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，制品表面光泽好。可在 100℃左右使用，PP 的熔点温度为 160-175℃，分解温度为 328-410℃。具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响。	具有良好的耐热性，易燃烧	/
PC 塑料粒子	/	热变形温度:135℃ 低温-45℃, 超过 340℃会出现分解，兼具透明性、优良的冲击强度、耐热性、耐寒性、尺寸稳定性和电绝缘性等。从而，在工业、农业、高科技领域，以及日常生活中获得广泛应用。聚碳酸酯 PC 系优良的电绝缘材料。在宽广的温度和湿度范围内具有良好且稳定的电绝缘性。PC 还具有耐热性、耐寒性、阻燃性、低烟性及低的腐蚀气体排放性、尺寸稳定性，而且具有极高的冲击强度。	具有耐热性	/

POM 塑料粒子	/	POM 为乳白色不透明结晶性线性热塑性树脂，比重 1.43，熔点 175℃，热分解温度 222℃，具有良好的综合性能和着色性，具有较高的弹性模量，很高的刚性和硬度，比强度和比刚性接近于金属；表面光泽好，有较高的粘弹性，电绝缘性优，且不受温度影响；耐绝缘性好且不受湿度影响；	阻燃性差，遇火徐徐燃烧	/
----------	---	--	-------------	---

2、主要设备:

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备表

序号	设备名称	型号	台数 (台/套)	备注
1	注塑机	60 吨-650 吨	18	/
2	干燥机	50 公斤-200 公斤	19	/
3	模温机	6-9 千瓦	6	/
4	冷却塔	/	1	/
5	机械手	/	12	/

水及能源消耗量:

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (立方米/年)	631	燃气 (立方米/年)	0
电 (度/年)	20 万	燃油 (吨/年)	0
燃煤(吨/年)	0	其它	0

废水排放量及排放去向:

本项目没有生产废水排放，间接冷却水循环使用，生活污水总量为 480m³/a，生活污水经园区化粪池处理达标后接管进金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

工程内容及规模

一、项目来源

常州浩特塑业有限公司，成立于2009年10月，注册资本100万元人民币；公司主要设备有各种规格的注塑机，以及各种生产用辅助设备，该项目主要进行塑料件、塑料制品的研发、生产、销售。购置常州金博通实业投资有限公司标准厂房中3幢11、12号厂房新建年产4000万件塑料件项目。项目总投资500万元人民币，于2019年11月18日取得常州金坛区发展和改革局备案证（坛发改备：[2019]166号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部第44号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于“十八橡胶和塑料制品业、47塑料制品制造”中的“其他”，应编制环境影响报告表，因此，常州浩特塑业有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，我公司接受委托后即组织工程师进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。项目信息初筛表见表1-5。

表 1-5 项目信息初筛表

序号	分析项目	分析结论
1	报告类别	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部第44号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于“十八橡胶和塑料制品业47塑料制品制造”中的“其他”，应编制环境影响报告表。
2	园区产业定位及规划相符性	本项目所在地属于金坛区金城科技产业园，产业定位为：重点发展“新能源汽车核心零部件、5G通信、智能及高端装备制造、生物医药”四大新兴产业。本项目生产高端装备用塑料零件，属于高端设备制造业，选址在工业用地范围内，符合园区的产业定位及规划要求。
3	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目经常州市金坛区发展和改革委员会同意立项(备案号：坛发改备字：[2018]244号)，本项目符合国家产业政策。不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中淘汰、限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013年修订）中鼓励类、限制类和淘汰类项目；本项目不属于《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）》中规定项目。
4	环境承载力及影响	通过现状监测与调查，声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。根据2017年金坛监测站、金坛自来水厂2个大气自动站的监测数据，颗粒物（PM _{2.5} ）年均值、颗粒物（PM _{2.5} ）24小时平均第95百分位数均超标，其余环境空气污染因子均达标排放，经金坛市人民政府采取整改措施整改后，环境质量可得到改善。经预测，本项目产生的污染物均可达标排放，不会改变区域环境质量现状。

5	总量指标合理性及可达性分析	废气在金坛区总量范围内平衡；职工生活污水经化粪池处理达到金坛第二污水处理厂接管标准后接管金坛污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。废水排污总量需向金坛区环保局申请，并在污水厂总量指标内平衡；固废可得到有效处置，不会产生二次污染。
6	园区环保基础设施建设情况	本项目所在地供水、供电、污水管网、燃气、环卫、通信等基础设施均已到位。
7	与园区规划环评审查意见相符性分析	金坛区金城科技产业园正在开展规划环评工作，暂无审查意见。
8	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及金坛区境内的生态红线区域，与《江苏省生态红线区域保护规划》具有协调性；项目所在区域的声环境、地表水环境质量均较好，细颗粒物（PM _{2.5} ）超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余环境空气污染因子均达标排放，经金坛市人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求；本项目生产使用能源，资源能源利用率较高，不会突破当地资源利用上线；本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类项目。

二、项目概况

项目名称：年产 4000 万件塑料件项目；

单位名称：常州浩特塑业有限公司；

项目地址：常州市金坛区金城镇盐港东路 39 号 3 幢 11、12 号；

建设内容及规模：年产 4000 万件塑料件。

建设性质：新建；

建筑面积：2258m²；

总投资：总投资 500 万元；

职工人数：25 人；

生产制度：实行二班制工作制，共 10 小时，年工作 300 天，年工作时数 3000 小时；

经纬度：项目所在地中心（北纬 N31°46'36.23"，东经 E119°35'15.89"）；

建设进度及计划：经现场勘查，本项目所购置厂房已建设好，设备未进厂安装，预计 2020 年 2 月安装完成。

三、主体工程及产品方案

表 1-6 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计生产能力	年运行时数 h/a	备注
1	PP 加工	塑料件（PP）	800 万件	700	新建

			/39.986t		
2	尼龙加工	塑料件（尼龙）	800 万件 /29.9895t	700	新建
3	PC 加工	塑料件（PC）	800 万件 /39.986t	700	新建
4	POM 加工	塑料件（POM）	800 万件 /49.9815t	300	新建
5	ABS 加工	塑料件（ABS）	800 万件 /39.95172t	600	新建

四、公用及辅助工程

(1)给水：项目用水量为 631m³/a，由金坛区自来水公司提供。

(2)排水：本项目厂区排水实行雨污分流，雨水直接接入雨水管网，项目废水主要为生活污水，产生量为 480m³/a，经化粪池处理达标后接管金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。

(3)供电：项目新增用电 20 万度/年，由金坛区供电公司提供。

表 1-7 建设内容一览表

工程类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料仓库		440m ²	2F 标准厂房
	成品仓库		440m ²	2F 标准厂房
公用工程	给水		631m ³ /a	由区域自来水管网供给
	供电		20 万度/年	由当地电网供给
	排水	生活污水	480m ³ /a	经化粪池处理接管金坛第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河
环保工程	废水处理	化粪池	60m ³	依托现有
	废气处理	UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附装置	1 套	废气以有组织形式排放
	噪声处理		隔声量≥25dB (A)	确保厂界噪声达标
	固废处理	一般固废仓库	5m ²	新建，“三防”，满足固废堆场要求
危废仓库		5m ²		
辅助工程	办公室		110m ²	1-3F，办公

五、项目周边现状

本项目建设地点位于常州市金坛区金城镇盐港东路 39 号 3 幢 11、12 号，项目北侧、东侧和南侧均为金博通产业园标准厂房，西侧为建材路。本项目具体地理位置见

附图一，周边环境概况见附图二，周边环境现状照片见附图三。

六、车间平面布置

本项目新建厂房生产区域共 2 层，一楼为生产车间。2 楼为原材料仓库和成品仓库，固废仓库与危废仓库位于生产车间一层西北角，厂房北侧为办公区，共 3 层。项目平面布置图见附图四。

二、总则

1、“三线一单”相符性

(1) 生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《常州金坛生态红线区域保护规划》，与本项目距离最近的生态红线区域为丹金溧漕河（金坛市）洪水调蓄区（附图五），最近距离约为 710m，项目不在保护区内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的声环境、地表水环境质量均较好，细颗粒物（PM_{2.5}）超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余环境空气污染因子均达标排放，经金坛市人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水和冷却用水，电能由当地电网提供等，项目使用金城镇现有规划的工业用地，本项目不超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目属于塑料零件生产项目，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修改）中限制类和淘汰类项目，也不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013 年本）》中规定项目，因此本项目符合国家和地方产业政策。

(5) 规划相符性分析

本项目位于常州市金坛区金城镇盐港东路 39 号 3 幢 11、12 号，本项目所在地属于金坛区金城科技产业园，产业定位为：重点发展“新能源汽车核心零部件、5G 通信、

智能及高端装备制造、生物医药”四大新兴产业。本项目生产高端装备用塑料零件，属于高端设备制造业，选址在工业用地范围内，符合园区的产业定位及规划要求。

2、“二六三”相符性分析

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目使用清洁能源且设有独立的危废仓库，安全暂存危险废物，注塑有机废气通过UV光解催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后，经FQ-1排气筒达标排放，与江苏省及常州市的“二六三”文件要求相符，具体详见表1-8。

表 1-8 本项目与“二六三”相符性分析

序号	文件	要求	相关要求	相符性分析
1	江苏省“两减六治三提升”专项行动方案	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染	1、减少煤炭消费总量 ：发展清洁能源； 2、治理挥发性有机物污染：全面建立VOCs综合防控体系，严格源头把关、过程管控、综合治理，提高挥发性有机物防治水平，到2020年，全市VOCs排放总量削减20%以上。	1、本项目使用清洁能源电 能； 2、本项目产生的大气污染物主要是注塑有机废气，通过UV光解催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后，经FQ-1排气筒达标排放，符合“两减六治三提升”的相关要求
2	常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案	治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		

3、项目与长江经济带相关文件及相符性分析

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)规定：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。本项目不产生含氮磷生产性废水，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

同时，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、三级保护区禁止下列行为：①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；②销售、使用含磷洗涤用品；③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；④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；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪

便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。本项目不产生含氮磷生产性废水，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止行为。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目购置常州金博通实业投资有限公司标准厂房和办公室新建年产 4000 万件塑料件项目，常州金博通实业投资有限公司已开展环境影响评价工作并拿到批复，批复文号为《关于常州金博通实业投资有限公司“新建常州金博通通众创园项目”环境影响评价报告表的审批意见》坛环审【2017】106 号，项目所在地不存在原有污染情况及主要环境问题。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

金坛区地处江苏省南部，茅山东麓，位于北纬 $31^{\circ}33'42'' \sim 31^{\circ}53'22''$ ，东经 $119^{\circ}17'45'' \sim 119^{\circ}44'59''$ ，为宁、沪、杭三角地带之中枢，苏锡常地区边缘，西依茅山，与句容市接壤；南与溧阳市相邻，距常州市 39km，西到南京市 110km，总面积为 975.46km^2 ，其中陆地面积为 7827km^2 ，水域面积 194.22km^2 ，市规划控制用地 77km^2 ，规划城市用地 30km^2 ，目前城市建设用地 14km^2 。境内常州至溧水公路贯穿东西，镇江至广德公路南北穿越，境内水陆交通便捷。

2、地形、地貌、地质

该区域地质属于长江中下游冲击平原，土地承载大部分在 10~20 吨/平方米，为太湖水网平原区的西部高亢平原。

金坛区为南北走向的茅山丘陵，其东为长江三角洲西部的冲击湖积平原区，地势自西向东倾斜。工程处长江三角洲平原，地势平坦。

在大地构造上，金坛属于扬子古陆东端的下扬子台褶带。境内广大地区为古生代以来的拗陷区，沉积了古生界和中生界地层。地层经受多期构造运动，每期构造运动都破坏和改造了原有构造体系，并以重叠和交接方式复合。上层地质为第四纪冲积层，厚达 190m，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

40~190m 由粘土、淤泥和砂粒组成的一些其它构造，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

金坛地震设防地震动峰值加速度为 0.10g（相当于地震烈度 7 度），地震动反应谱特征周期为 0.35S。

3、气候特征

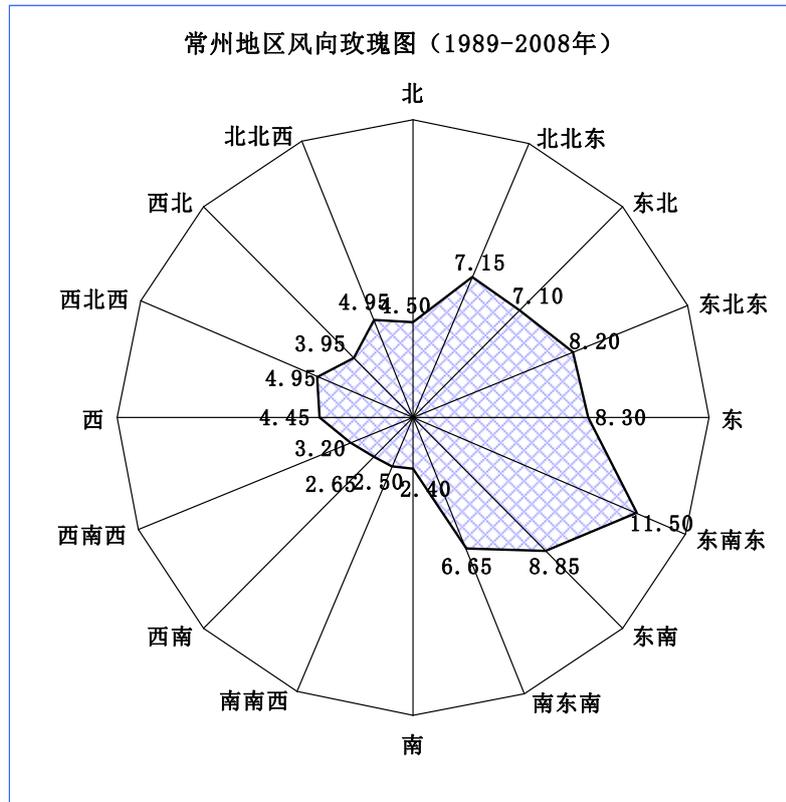
金坛区地处北亚热带湿润性季风气候区，气候湿润温和，日照充足，四季分明。夏季受热带或副热带海洋气团影响盛行东东南风，天气炎热，雨量充沛，并且每年在6月中旬至7月中旬因太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节；冬季受极地大陆气团的影响，盛行北东北风，降雨较少。

生态环境：区域内植物种类繁多，植物资源丰富，主要生态群落集中表现为人工农业生态系统、自然水生生物群落等几种类型，群落中基本都具有特异优势种，又以人工植物群落最为典型。由于人类经济活动的影响，原生植被大量为人工栽培植被所替代。区内动物群为亚热带林灌、草地、农田动物群，受人类活动影响，野生动物已日趋减少。没有国家明文保护的野生动物，物种类型也比较单一，生物链不复杂。

主要气候条件见表 2-1。

表 2-1 主要气候条件

编号	项目		数值及单位
1	风向	全年主导风向及频率	ESE 14%
		冬季主导风向及频率	NNE 9%
		夏季主导风向及频率	ESE 19%
2	风速	平均	2.9m/s
		最大	20.3m/s
3	大气压	平均	1016.3mbar
4	降雨量	年平均降雨量	1063.5mm
5	相对湿度	年均相对湿度	78%
6	气温	年平均气温	15.4℃
7		雷暴年均日数	37.5d
8		最大积雪深度	22cm
9		年均雪天数	14d
10		年均雨日数	163d
11		年均无霜期	228d
12		年均日照率	46%



4、水文

金坛水系属太湖流域水系，具有水域面积大、过境水量多、雨量充沛等特点。境内水域面积 42.2 万亩，除去部分荡滩、苇地、沟渠等，实际水面为 36.5 万亩，其中河流 7.7 万亩，占 20.99%；湖泊 12.6 万亩，占 34.38%；水库 0.67 万亩，占 1.82%；塘坝 7.95 万亩，占 21.78%；渔塘 7.68 万亩，占 21.03%。

金坛区的水系以丹金溧漕河为主，上游接丹阳境内大运河经谏壁通长江，下游向南连长荡湖、溧湖，注入太湖，市区内有通济河、运粮河、社桥河，东有尧塘河、下丘河，南有老鸭河及东、西城河。老城河仅在北部及东南部尚有残留河段，其余均已填没。金坛区以外还有许多湖泊，主要包括长荡湖、小型湖泊(如钱资荡)、湖荡(如天荒湖)三种。丹金溧漕河、钱资荡、长荡湖为市区地表水水源。

(1)丹金溧漕河：该河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，北接京杭运河，南入长荡湖，全长 66.5 公里。丹金溧漕河市区段河面宽 60m，底宽 20m，航道等级现为五级。2000 年汛期入境水量为 6.992 亿 m^3 ，年平均流量为 $28.8m^3/s$ ，最高洪水水位为 6.4m，最低枯水水位为 2.12m，常年平均水位为 3.49m，市区段全年水质处于

IV ~ V 类。

丹金溧漕河已经被交通部、省政府分别纳入长江三角洲地区“两纵六横”骨干航道网和江苏省“两纵四横”高等级航道规划网体系，航道改造直接由五级跳过四级升至三级，航道口宽达 70m，通航船舶等级为 1000 吨。目前，丹金溧漕河(常州段)“五改三”升级改造工程已正式开工建设，工程竣工后，金坛城区段老航道将关闭航运功能，老航道将开发成市区景观河。

(2)尧塘河：为丹金溧漕河支流，水面宽 32m，平均水深 1.5m，流速 0.16m/s，西起丹金溧漕河，东至武进夏溪镇，全长 17.3 公里，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为 IV 类。此外，金坛区以外还有许多湖泊。其中，长荡湖现面积约 99 平方公里，属金坛境内的水面面积 76.58 平方公里(11.49 万亩)，具有蓄洪、灌溉、养殖之功能，是金坛区的主要湖泊。其次还有钱资荡、南天荒湖等。中小型水库 27 座，总库容量 4347.8 万立方米，其中中型水库有茅东水库；小(一)型水库有海底水库、新浮山水库、东进水库、向阳山水库、青龙洞水库和瓦沟水库；其他小(二)型水库共有 20 座。

(3)通济河：又名直溪、直里河，自丹徒县丁角开始至三岔河入金坛境，经直溪、舍田桥至三里桥与丹金溧漕河相会，金坛区地段全长 25.88 公里。通济河下游分支河道通济南河，从舍田桥经铜板桥至白龙荡，长 11.06 公里。

建设项目所在区域内地下水层为松散岩类孔隙含水岩组，潜水含水层为泻湖相亚粘土夹粉砂，水质被地表水所淡化。地下水位一般在地面下 1 ~ 3m，第一承压含水层水位约在地面下 30 ~ 50m，第二承压含水层约在地面下 70 ~ 100m，第三承压含水层在 130m 以下。地下水主要接受大气降水、地表水和附近农田水的渗入补给。

拟建项目区域水系图见附图六。

5、土壤与植被

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量(2.0 ~ 2.15) %，含氮(0.15 ~ 0.2) %，土壤 pH 为 6.5 ~ 7.2，粘粒含量约(20 ~ 30) %，土质疏松。丘陵坡地分为粘土层和泥灰层。土壤的粘土矿物皆以水云母为主，并有蒙脱石和高岭

石等。土壤质地以重壤为主，耕层有机质含量为 2.0~2.5%，土壤酸碱度为中性。

主要植被是以马尾松、黑松、杉木为建群种的针叶树林和以麻栎、栓皮栎、白栎等壳斗科树种为基本建群种的阔叶树林，计有 800 多个品种。野生动物有狼、豺狗、猪獾、野兔、刺猬等 70 多种；水产品种有草鱼、青鱼、鲢鱼、鳙鱼等 60 多种，还有黄鳝、甲鱼、鳊鱼、青蛙、牛蛙、螃蟹等特种水产。蛇类及其它无脊椎动物资源也十分丰富。

6、生态环境

在开发的过程中，金坛经济开发区十分重视自然生态环境的保护，但总体上，随着工业用地不断扩张，自然生态逐步被人工生态所替代，建成区内已基本无大型野生动物，野生植被也日趋被人工植被所代替。

出于防洪和通航的需要，区内主要河流丹金溧漕河两岸驳岸硬化程度较高；但尧塘河与下塘河还保持较好的生态环境，两岸沟塘较多，原生植被被保留；开发区内大部分河道中还有鱼、虾等水生动物存在，水生生态较好。

新建居民小区、企事业单位以及村宅房前屋后亦以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及各种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛仅有人工饲养的禽畜以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类及各种昆虫等小型动物。

3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1. 大气环境

金坛区 2017 年金坛监测站、金坛自来水厂 2 个大气自动站的环境空气质量现状监测数据详见表 3-1 及表 3-2。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	16.3	60	27.17	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	37.5	150	25	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33.9	40	84.75	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	71.5	80	89.38	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	66.8	70	95.43	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	126.5	150	84	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43.3	35	123.71	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	89	75	118.67	超标
O ₃	年平均质量浓度	/	-	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	153	160	95.63	达标
CO	年平均质量浓度	/	-	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.945	4	48.63	达标

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 /m		污染物	年评价指标	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
金坛监测站自动站	119.583965	31.748753	SO ₂	年均值	60	16.3	27.17	-	达标
				24 小时平均第 98 百分位数	150	37.5	25	0	达标
			NO ₂	年均值	40	33.9	84.75	-	达标
				24 小时平均第 98 百分位数	80	71.5	89.38	1.23	达标
金坛自来水厂自动站	119.584877	31.734849	PM ₁₀	年均值	70	66.8	95.43	-	达标
				24 小时平均第 95 百分位数	150	126.5	84	2.6	达标
			PM _{2.5}	年均值	35	43.3	123.71	-	超标
				24 小时平均第 95 百分位数	75	89	118.67	11.6	超标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	153	95.63	13.4	达标			

			CO	24小时平均第95百分位数	4	1.945	48.63	0	达标
--	--	--	----	---------------	---	-------	-------	---	----

由金坛区 2017 年金坛监测站、金坛自来水厂 2 个大气自动站的环境空气质量现状监测数据可知，金坛区 2017 年二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）的年平均浓度分别为 16.3 微克/立方米、33.9 微克/立方米、66.8 微克/立方米，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；细颗粒物（PM_{2.5}）的年平均浓度为 43.3 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为不达标区。

为贯彻落实《中华人民共和国大气污染防治法》，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战，常州市金坛区人民政府大力推进产业结构和能源结构调整，深入开展工业废气、机动车尾气、城市扬尘等污染防治工作，制定了《常州市金坛区 2018 年大气污染防治攻坚行动方案》、《2018 年金坛区打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动工作方案》，并严格执行常州市制定的《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《2018 打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动市各有关部门目标任务书》、《常州市 2018 年大气污染防治攻坚行动方案》，采取上述措施后，常州市金坛区大气环境质量状况可以得到进一步改善。

补充现状监测数据引用胜伟策电子（江苏）有限公司新建年产 126 万平方米印刷线路板项目于 2017 年 12 月 2 日至 2017 年 12 月 8 日在城塘村的监测数据。按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)规定，可使用评价范围内及邻近范围内的各例行空气质量监测点的近三年与项目有关的监测数据，由于城塘村位于本项目西南侧 1758m 处，大气环境质量较接近，且引用的监测数据未超过三年，故可引用。项目所在地环境空气监测结果见下表，监测点位见附图一，监测点位信息见表 3-3，监测结果见表 3-4:

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对位置	相对边界距离/m
	X	Y				
城塘村	119.5713	31.7671	非甲烷总烃	2017年12月2日 -2017年12月8日	西南	1758

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	监测点坐标/m		污染物	平均 时间	评价标准 /(mg/m ³)	监测浓度 范围/ (mg/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超 标 率	达 标 情况
	X	Y							
城塘 村	119.571 3	31.7671	非甲烷总烃	一次 值	2.0	0.27-0.66	33	0	达标

监测数据结果表明：项目所在区域 SO₂、NO₂ 小时浓度，PM₁₀ 日均浓度监测值均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准的要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。表明建设项目周围大气环境现状良好。

2、地表水

污水厂尾水排入尧塘河。尧塘河水质现状引用江苏迈斯特环境检测有限公司于 2017 年 12 月 3 日~12 月 5 日对尧唐河的监测数据 (MST20171201001)，监测断面见附图七。

表 3-5 地表水环境质量现状 (单位: mg/L)

断面	项目	检测项目统计与评价结果				
		pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
W1	最小值	6.94	10.0	17.0	0.843	0.287
	最大值	7.15	12.0	20.0	0.862	0.297
	平均值	-	11.0	18.5	0.8525	0.292
	标准值	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
	超标率%	0	0	0	0	0
W2	最小值	6.92	11	17	0.867	0.290
	最大值	7.09	14	21	0.893	0.299
	平均值	-	12.5	19	0.88	0.2945
	标准值	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
	超标率%	0	0	0	0	0

从监测统计结果来看，各个监测断面中的因子均满足《地表水环境质量》(GB3838-2002) IV 类水质标准。

3、声环境

经江苏迈斯特环境检测有限公司现场监测，昼间、夜间各监测一次，监测数据 (MST2019013Y) 如下表，监测点位见附图四。

表 3-6 噪声质量现状

日期	监测点号	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2019.07.24-2017.07.26	N1 (北边界)	56.0	49.6
		56.1	48.5
	N2 (东边界)	56.7	49.2
		56.2	49.1
	N3 (南边界)	56.4	48.4
		56.3	48.8

	N4 (西边界)	56.7	48.7
		56.8	49.4
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准		65	55

项目所在地厂界及敏感目标的声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区的噪声排放限值,声环境质量良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区,受纳水体尧塘河地表水环境功能为IV类水体,本项目所在地声环境功能区划为3类区。本项目大气主要环境空气保护目标见表3-7。其他环境主要保护目标见表3-8。

表3-7 大气主要环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	119.5843	31.7812	大圩棚	30户/105人	执行《环境空气质量标准》 GB3095-2012中 二级	西北	1600
	119.5848	31.7963	南庄	40户/140人		西北	2000
	119.5823	31.7970	十里铺村	42户/147人		西北	2400
	119.5901	31.7994	后村	30户/105人		西北	2100
	119.5899	31.7959	黄家棚	11户/39人		西北	1800
	119.5987	31.8030	小郑庄	8户/28人		西北	2500
	119.5839	31.7752	北圩	80户/280人		西南	1500
	119.5381	31.7989	南圩	26户/91人		西南	900
	119.5828	31.7707	城塘村	110户/385人		西南	1800
	119.5872	31.7678	联城村	132户/462人		西南	1700
	119.6033	31.7733	庵上	80户/280人		东南	800
	119.6062	31.7739	西东村	160户/560人		东南	900
	119.6083	31.7755	东村	50户/175人		东南	1000
	119.5987	31.7614	金城镇居民集中居住区	约20000人		南	1900

表3-8 其他环境主要保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
地表水	/	/	尧塘河	中	执行《地表水环境质量标准》 GB3838-2002IV类标准	东	3308
地下水	/	/	/	/	/	/	/
声环境	/	/	厂界四周200米	/	执行《声环境质量标准》 GB3096-2008中3类标准	/	/

生态环境	/	/	洪水调蓄区	/	丹金溧漕河（金坛区）洪水调蓄区	东	710
<p>注：本项目所在地区无辐射环境污染和其他生态环境问题。本项目声环境影响评价范围为厂界外 200m；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。</p>							

4 评价适用标准

1、环境空气质量标准:

根据《环境空气质量功能区划分》，项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；非甲烷总烃见《大气污染物综合排放标准详解》，苯乙烯、丙烯腈、甲苯、甲醛和苯执行环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018) 附录 D 中标准，乙苯执行标准根据美国 EPA 工业环境实验室推荐方法及“大气中有害物质环境标准近似估算方法”计算可得。主要指标值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
1	SO ₂	年平均	60 μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		24 小时平均	150 μg/m ³	
		1 小时平均	500 μg/m ³	
2	NO ₂	年平均	40 μg/m ³	
		24 小时均	80 μg/m ³	
		1 小时平均	200 μg/m ³	
3	PM ₁₀	年平均	70 μg/m ³	
		24 小时平均	150 μg/m ³	
4	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
5	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
6	O ₃	8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
7	非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
8	苯乙烯	1 小时平均	10μg/m ³	环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018) 附录 D
9	丙烯腈	1 小时平均	50μg/m ³	
10	甲苯	1 小时平均	200μg/m ³	
11	甲醛	1 小时平均	50μg/m ³	
12	苯	1 小时平均	110μg/m ³	
13	乙苯	1 小时平均	1.1mg/m ³	美国 EPA 工业环境实验室推荐方法及“大气中有害物质环境标准近似估算方法”

*计算公示为 $AMEG=0.107 \times LD_{50} / 1000, \log MAC_{\text{短}} = 0.54 + 1.16 \log MAC_{\text{长}}$

式中：AMEG-空气环境目标值（相当于居民区大气中日平均最高容许浓度），mg/m³

LD₅₀-大鼠经口给毒的半数致死剂；MAC_短-居民区大气中有害物质的一次最高容许浓度，mg/m³

MAC_长-取值此处与 AMEG 相等。

2、地表水环境质量标准:

按《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）及当地环保规划，尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准一览表（单位：除 pH 以外为 mg/L）

序号	评价因子	IV类标准
1	pH 值(无量纲)	6-9
2	COD (mg/L)	≤30
3	SS (mg/L) *	≤60
4	总氮 (mg/L)	≤1.5
5	氨氮 (mg/L)	≤1.5
6	总磷 (mg/L)	≤0.3
7	溶解氧 (mg/L)	≥3
8	BOD ₅ (mg/L)	≤6
9	石油类 (mg/L)	≤0.5

注：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

3、区域环境噪声标准:

该区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准适用区域，具体标准值见表4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准（单位：dB(A)）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

环
境
质
量
标
准

1、水污染物排放标准

建设项目地处第二污水处理厂收水范围内，生活污水经厂内化粪池预处理后，通过园区污水管网，达标接入第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河。

项目排口：生活废水中 COD、SS、氨氮、TN、TP 参照执行金坛第二污水处理厂接管标准。

污水处理厂排口：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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体指标见表 4-5。

表 4-5 废水接管与尾水排放标准（单位：mg/L）

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目排口	金坛第二污水处理厂接管标准	/	pH（无量纲）	6~9
			COD	500
			SS	250
			NH ₃ -N	35
			总氮	50
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	pH（无量纲）	6~9
			COD	50
			NH ₃ -N ^①	5（8）
			总氮	15
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	SS	10

注：①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、大气污染物排放标准

非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲醛和苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9 大气污染物特别排放限值。具体标准值见表 4-6。苯乙烯嗅阈值见表 4-7。

表 4-6 污染物排放标准

污染物名称	排放限值（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	60	15	/	周界外环境浓度最高点	4.0
苯乙烯	20		/		/
丙烯腈	0.5		/		/
甲苯	8		/		0.8
乙苯	50		/		/

污 染 物 排 放 标 准	甲醛	5		/		/	
	苯	2		/		0.4	
	表 4-7 苯乙烯嗅阈值 (mg/m³)						
	污染物名称				嗅阈值		
	苯乙烯				0.42		
	3、噪声排放标准						
	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体标准值见表4-8。						
	表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 (单位: dB(A))						
	声环境功能区类别		昼间		夜间		
	3类		65		55		
4、固体废弃物排放标准							
危险废物仓库执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单,一般固废仓库执行《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。							

总量控制指标

1、总量控制因子:

(1)大气污染物总量控制因子: VOCs(包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲醛和苯)。

(2)水污染物总量控制因子: COD、TN、NH₃-N、TP;

水污染物总量考核因子: SS。

(3)固体废物总量控制因子: 无。

2、总量控制指标

本项目运营后大气总量: VOCs 0.00949t/a。

本项目废水主要为职工的生活废水,经园区化粪池处理接管金坛第二污水处理厂,尾水排入尧塘河,接管总量指标为:废水量 480m³/a、COD 0.192t/a、SS 0.12t/a、NH₃-N 0.0168t/a、TN 0.024t/a、TP 0.0015t/a;最终排放总量为:水量 480m³/a、COD 0.024t/a、SS 0.0048t/a、NH₃-N 0.0024t/a、TN 0.0072t/a、TP 0.0003t/a。本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内,无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置,其总量控制指标为零。

项目总量申请表见表 4-9:

表 4-9 建设项目总量申请一览表

类别	污染物名称	产生量	削减量	最终外排量
废气	VOCs	0.10528	0.09579	0.00949
类别	污染物名称	产生量	接管量	最终外排量
废水	废水量	480	480	480
	COD	0.2256	0.192	0.024
	SS	0.1728	0.12	0.0048
	氨氮	0.0168	0.0168	0.0024
	TN	0.024	0.024	0.0072
	TP	0.0015	0.0015	0.0003
类别	污染物名称	产生量	处理削减量	最终外排量
固体废物	废活性炭	0.204	0.204	0
	废包装材料	0.5	0.5	0
	生活垃圾	3.75	3.75	0
	UV 废灯管	0.01	0.01	0

3、总量指标来源

根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏

环办[2014]148号)、《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128号)等文件要求,本项目挥发性有机物需由现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。本项目有组织废气排放量向金坛区环保局申请,VOCs排放总量在金坛区金城镇平衡。

本项目废水主要为25名职工的生活废水,经化粪池处理接管金坛第二污水处理厂,尾水排入尧塘河,接管总量指标为:废水量480m³/a、COD 0.192t/a、SS 0.12t/a、NH₃-N 0.0168t/a、TN 0.024t/a、TP 0.0015t/a;最终排放总量为:水量480m³/a、COD 0.024t/a、SS 0.0048t/a、NH₃-N 0.0024t/a、TN 0.0072t/a、TP 0.0003t/a。本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内,无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置,其总量控制指标为零。

5 建设项目工程分析

一、施工期分析

本项目购置金博通实业投资有限公司厂房，施工期仅为设备安装、调试、厂房简单的装修和危废仓库的建设，对环境的影响较小，因此本环评不对施工期影响做详细评述。

二、运营期工程分析

1、运营期工艺流程图

项目产品共用一条生产线，运营期工艺流程图见图 5-1。

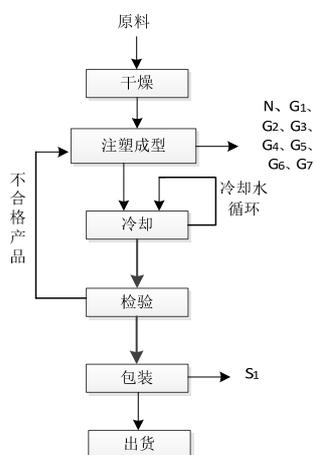


图 5-1 塑料粒子生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程及产污环节简述

①干燥：在干燥机内，通过电加热，将原料中的水分烘干，烘干温度为 100℃左右，此工段只产生噪声。

②注塑成型：人工将塑料颗粒加入料斗中，原料通过注塑机自动上料设备进入注塑机内封闭加热成熔融状态进入模具中，冷却成型后从模具中取出检查包装入库。此过程会产生噪声，有机废气。

③冷却：由于注塑机出来的产品温度偏高，需要利用冷却塔进行间接水冷，冷却水循环使用。

④检验：对已完成的工作件进行质量检查，不合格品重新进入生产线。

⑤包装、出货：对已通过检测的工作件进行称重、包装，然后出货，此过程会产生废包装材料 S1。

产污环节简介:

本项目运营期产生的污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成, 详见表 5-1。

表 5-1 运营期产污环节表

污染因子	编号	污染源	主要成分	去向	治理措施
废气	G1	注塑	非甲烷总烃	FQ-1 排气筒	UV 光解催化氧化+ 二级活性炭吸附装置
	G2	注塑	苯乙烯		
	G3	注塑	丙烯腈		
	G4	注塑	甲苯		
	G5	注塑	乙苯		
	G6	注塑	甲醛		
	G7	注塑	苯		
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	金坛第二污水处理厂	依托出售方化粪池
噪声	N	机械噪声	注塑机、干燥机、冷却塔等设备运行时运转噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	为高噪声设备配置隔声罩, 厂界墙体、绿化隔音等
固废	S	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门	统一收集后交由环卫部门处理
		废包装材料	纸、塑料袋	外售综合利用	外售综合利用
		UV 废灯管	汞、催化剂	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
		二级活性炭吸附装置	废活性炭		

物料平衡

本项目物料平衡见表 5-2 和图 5-2, 全厂 VOCs 平衡见表 5-3 和图 5-3。

表 5-2 年产 8000 套自动输送设备物料平衡表 t/a

序号	入方		出方				
	物料名称	数量	产品	副产品	废气	废水	固废
1	PP	40	4000 万件塑料件	/	注塑: VOCs: 0.02001	/	废活性炭: 0.204
2	ABS	40					
3	PC	40					
4	尼龙	30					
5	POM	50					
6	活性炭	0.157			UV 光解催化氧化量: 0.03827		
合计	200.157		199.89472	/	0.05828	/	0.204
			200.157				

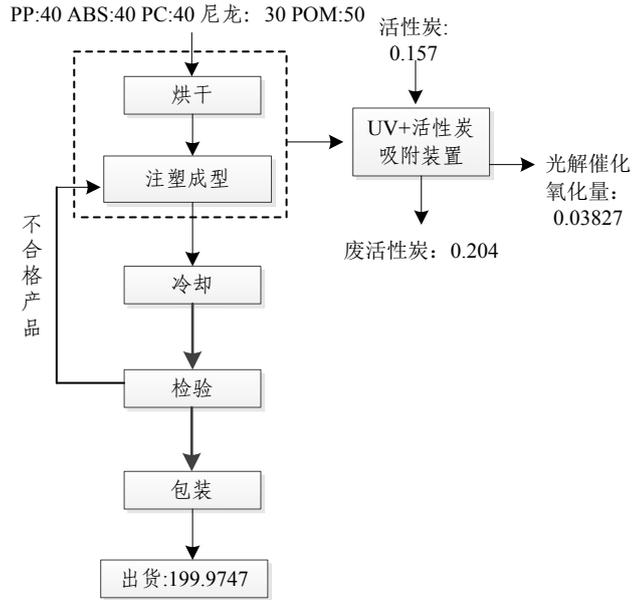


图 5-2 本项目物料平衡图 t/a

表 5-3 全厂 VOCs 平衡表 t/a

生产工段	入方		出方	
	来源	产生量	去向	VOCs
注塑	塑料粒子	VOCs: 0.10528	二级活性炭吸附	0.047
			UV 光解催化氧化量	0.03827
			有组织	0.00949
			无组织	0.01052
合计	0.10528		合计	0.10528

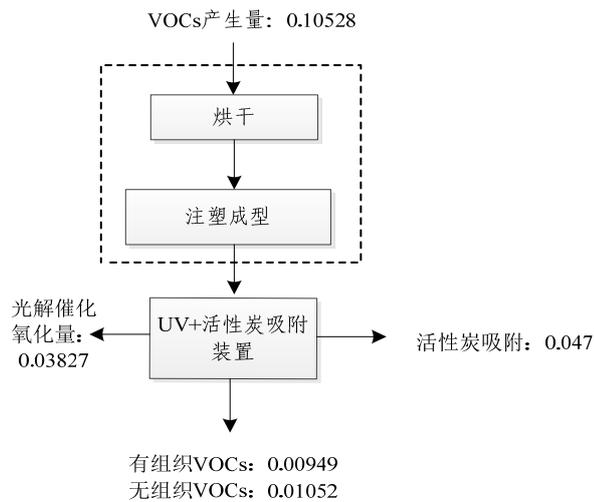


图 5-3 全厂 VOCs 平衡图 t/a

主要污染工序污染源强分析

一、施工期

由于本项目不涉及土建工程，仅在安装设备过程中产生短暂的噪声，因此本次环评对施工期不作详细的介绍。

二、运营期

1、废气

本项目运营期废气主要为注塑有机废气。

1) 有组织废气

①注塑有机废气

本项目注塑过程自动控制加热温度，最高温度控制在 260℃左右，根据塑料粒子的理化性质可知，在此温度下，PP、尼龙、PC 不发生热分解，但会因为塑料受热挥发出少量单体，主要成分为非甲烷总烃，POM 和 ABS 在此温度下发生热分解，POM 会挥发出少量的甲醛、苯和非甲烷总烃，ABS 会挥发出少量的苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯和非甲烷总烃。根据美国环境保护署《空气污染物排放与控制手册》有关塑料废气的排放和控制中给出的塑料废气排放系数，非甲烷总烃产生量按 0.35kg/t 原料计，类比《日宝(天津)塑料有限公司塑料零件加工扩建项目》，苯乙烯产生系数为 0.638kg/t 原料，丙烯腈产生系数为 0.051kg/t 原料，甲苯产生系数为 0.033kg/t 原料，乙苯产生系数为 0.135kg/t 原料，苯的产生系数为 0.01kg/t 原料，甲醛的产生系数为 0.01kg/t 原料，项目各污染物系数见 5-2 表。由此计算可得非甲烷总烃产生量为 0.07t/a，苯乙烯产生量为 0.02552t/a，丙烯腈产生量为 0.00204t/a，甲苯产生量为 0.00132t/a，乙苯产生量为 0.0054t/a，苯的产生量为 0.0005t/a，甲醛的产生量为 0.0005t/a，项目有机废气由密闭集气管道收集后通过 UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放。根据企业提供资料，集气管道的风量为 10000m³/h，废气收集效率为 90%，UV 光解催化氧化+二级活性炭的处理效率为 90%，由此可得有组织非甲烷总烃排放量为 0.0063t/a，苯乙烯排放量为 0.0023t/a，丙烯腈排放量为 0.00018t/a，甲苯排放量为 0.00012t/a，乙苯排放量为 0.00049t/a，苯的排放量为 0.00005t/a，甲醛的排放量为 0.00005t/a。

表 5-4 项目废气污染物产污环节表

污染物	原料用量 (t/a)	排放系数 (kg/t 原料)
非甲烷总烃	200 (PP、ABS、PC、尼龙、POM)	0.35
苯乙烯	40 (ABS)	0.638
丙烯腈		0.051
甲苯		0.033
乙苯		0.135
苯	50 (POM)	0.01
甲醛		0.01

表 5-5 有组织排放废气产生源强表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	废气产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	收集效率 /%	工艺	处理效率 /%	核算方法	废气排放量 (t/a)		排放浓度 / (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
注塑	注塑机	排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	0.063	2.1	0.021	90	UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒	90	产污系数法	0.0063	0.21	0.00210	2400
			苯乙烯		0.02297	3.828	0.03828	90				0.0023	0.3828	0.00383	600
			丙烯腈		0.00184	0.306	0.00306	90				0.00018	0.0306	0.00031	600
			甲苯		0.00119	0.198	0.00198	90				0.00012	0.0198	0.00020	600
			乙苯		0.00486	0.810	0.0081	90				0.00049	0.081	0.00081	600
			苯		0.00045	0.15	0.0015	90				0.00005	0.015	0.00015	300
			甲醛		0.00045	0.15	0.0015	90				0.00005	0.015	0.00015	300
			2) 无组织废气												
①注塑有机废气															

项目注塑有机废气由密闭集气管道收集后通过 UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放。根据企业提供资料，集气管道的风量为 10000m³/h，废气收集效率为 90%，UV 光解催化氧化+二级活性炭的处理效率为 90%，有前可知无组织非甲烷总烃排放量为 0.007t/a，苯乙烯排放量为 0.00255t/a，丙烯腈排放量为 0.0002t/a，甲苯排放量为 0.00013t/a，乙苯排放量为 0.00054t/a，苯的排放量为 0.00005t/a，甲醛的排放量为 0.00005t/a。

表5-6 本项目无组织排放废气产生源强表

序号	污染源位置	污染物名称	污染物排放量t/a	排放速率kg/h	面源长度m	面源宽度m	面源高度m
1	生产车间	非甲烷总烃	0.00700	0.00233	44	20	9
2		苯乙烯	0.00255	0.00425			
3		丙烯腈	0.00020	0.00034			
4		甲苯	0.00013	0.00022			
5		乙苯	0.00054	0.00090			
6		苯	0.00005	0.00017			
7		甲醛	0.00005	0.00017			

非正常工况源强分析:

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为 UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附装置发生故障，废气处理效率降为 60%情况下排气筒的非正常排放，非正常排放参数见表 5-7。

表 5-7 项目非正常状况下污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
FQ-1 排气筒	废气处理装置处理效率降低为 60%	非甲烷总烃	0.00840	0.5	0.5-1
		苯乙烯	0.01531	0.5	0.5-1
		丙烯腈	0.00122	0.5	0.5-1
		甲苯	0.00079	0.5	0.5-1
		乙苯	0.00324	0.5	0.5-1
		苯	0.0006	0.5	0.5-1
		甲醛	0.0006	0.5	0.5-1

2、废水

本项目无生产废水排放。项目废水主要为员工日常产生的生活污水和冷却循环

水，生活污水经园区化粪池处理后接管金坛第二污水处理厂，尾水排入尧塘河；项目冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

1) 冷却循环水

本项目注塑工序中会有冷却循环水，本项目设一台冷却塔，冷却水循环使用，冷却塔储水量为 0.5t/a，补充新鲜水量约 0.1t/d，则项目冷却水年用量约为 31t/a。

2) 生活用水

本项目定员 25 人，厂区不提供住宿和食堂，生活用水产生量以 80L/人·d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 600m³/a，排污系数取 0.8，则生活污水的排放量约为 480m³/a。废水水质为 COD 470mg/L、SS 360mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 50 mg/L、TP 3mg/L。职工生活污水通过化粪池处理后接入金坛第二污水处理厂处理，达标后尾水排至尧塘河。

全厂水平衡图见图 5-4。

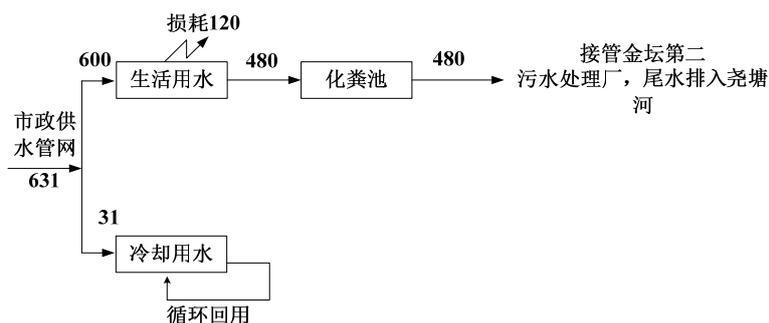


图 5-4 本项目水平衡图(m³/a)

表 5-8 本项目废水产生与排放量一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间/h		
				核算 方法	废水产生 量(m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废水排放 量/ (m ³ /a)		排放浓度/ (mg/m ³)	排放量 (t/a)
员工生活	/	/	COD	/	480	470	0.2256	化 粪 池	15	/	480	400	0.192	3000
			SS			360	0.1728		30			250	0.12	
			氨氮			35	0.0168		0			35	0.0168	
			TN			50	0.024		0			50	0.024	
			TP			3	0.0015		0			3	0.0015	

表 5-9 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放			排放 时间/h	
		产生废 水量/ (m ³ /a)	产生浓 度/ (mg/L)	产生 量/ (t/a)	工 艺	综 合 处 理 效 率 /%	核 算 方 法	排放废 水量/ (m ³ /h)	排放浓 度/ (mg/L)		排放量/ (kg/h)
金坛第二 污水处 理厂	CO D	480	400	0.192	格 栅、 沉 淀 池 等	87. 5	/	480	50	0.024	300 0
	SS		250	0.12		96. 7			10	0.0048	
	氨 氮		35	0.0168		85. 8			5	0.0024	
	TN		50	0.024		70			15	0.0072	
	TP		3	0.0015		83. 4			0.5	0.0003	

3、噪声

本项目主要噪声为注塑机、干燥机、冷却塔、风机等设备运转及作业噪声。项目噪声源强情况见表 5-10。

表 5-10 本项目主要噪声情况表

工序	装置	噪声源	声源类 型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间	位 置	距 离 厂 界
				核	噪声值	工 艺	降	核	噪声			

				算方法	dB(A)		噪效果	算方法	值 dB(A)			最近距离
注塑	/	注塑机	频发	类比	80	隔声、减震垫、厂房隔声	> 25	类比	55	10h/d	生产车间	3m
烘干		干燥机			80				55			3m
/		风机			80				55			2m
冷却		冷却塔			75				50			车间外

4、固体废弃物

项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

本项目生产过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固废、废活性炭和 UV 废灯管。

(1) 生活垃圾

本项目有职工 25 人，不住厂，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目的生活垃圾产生量约 3.75t/a。

(2) 一般工业固废

项目生产过程中产生的一般工业固废主要为废包装材料，根据企业提供资料，其产生量约为 0.5t/a。

(3) 废活性炭

项目有机废气处理的方式为 UV 光解催化氧化+二级活性炭，处理效率为 90%，共处理有机废气约 0.08527t/a，UV 光解催化氧化处理有机废气的效率为 40%，二级活性炭处理效率为 80%，所以活性炭吸附量约占 5/9，所以活性炭吸附有机废气量为 0.047t/a，吸附饱和度 30%，更换周期一般为一个月计算，则年需活性炭量为 0.157t/a，一旦不能满足吸附要求即进行活性炭更换，则废活性炭的产生量约为 0.204t/a。废活性炭属于危险废物，将其进行妥善收集后委托有资质单位处置。

(4) UV 废灯管

项目使用 UV 光解催化氧化治理有机废气时会产生废灯管，根据企业提供资料，废灯管产生量为 0.01t/a，属于危废，委托有资质单位处置。

本项目固体废物产生情况汇总表如下：

表 5-11 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
包装	/	废包装材料	一般工业固体废物	类比法	0.5	外售综合利用	0.5	外售综合利用
员工活动	/	生活垃圾	一般固体废物	类比法	3.75	环卫部门清运	3.75	环卫部门清运
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	类比法	0.204	委托有资质单位处置	0.204	委托有资质单位处置
废气处理	UV 光解催化氧化	UV 废灯管	危险废物	经验法	0.01		0.01	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果（依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）），结果见表 5-12、5-13 和 5-14。

表 5-12 营运期固体废物分析结果汇总表

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	来源鉴别①	处置鉴别②
1	废包装材料	生产	固态	包装纸、塑料袋	0.5	√	/	4.2a)	5.1e)
2	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	3.75	√	/	4.4b)	5.1e)
3	废活性炭	生产	固体	活性炭、有机废气	0.204	√	/	4.3n)	5.1e)
4	UV 废灯管	生产	固体	汞、催化剂	0.01	√	/	4.3n)	5.1e)

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.2b)”表示：在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质；“4.3e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；“4.3n)”表示：在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质；“4.4b)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质；②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1c)”表示：填埋处理；“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

表 5-13 营运期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
----	------	----	------	----	------	----------	------	------	------	-------------

1	废包装材料	一般固废	生产	固态	包装纸、塑料袋	《固体废物鉴别标准》（通则）（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2016）》	/	/	/	0.5
2	生活垃圾	一般固废	生活	固态	生活垃圾		/	/	/	3.75

表 5-14 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期（年）	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	0.204	生产	固	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	90 天	T/In	委托有资质单位处理
2	UV 废灯管	HW29	900-022-29	0.01	生产	固	汞、催化剂	汞、催化剂	一年	T	

污染治理措施分析

一、施工期分析

由于本项目不涉及土建工程，仅在安装设备过程中产生短暂的噪声，因此本次环评对施工期不作详细的介绍。

二、营运期分析

1、废水

本项目废水主要为生活污水，年产生活污水 480t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，生活污水经园区化粪池处理达到金坛第二污水处理厂接管标准后接管金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河。

(1) 化粪池

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等

物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

项目废水预处理工艺对主要污染物处理效果情况见表 5-15。

表 5-15 废水处理效果情况表

处理单元	水量(m ³ /a)	指标	单位: mg/L				
			COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
化粪池	480	进水	470	360	35	50	3
		去除效率(%)	15	31	0	0	0
		出水	400	250	35	50	3
项目排口	480	出水	400	250	35	50	3
接管标准		/	≤500	≤250	≤35	≤50	≤3

由表 5-15 可以看出，项目废水经厂内化粪池处理后，能够满足金坛第二污水处理厂的接管标准的要求，该工艺在技术上是可行的。

据调查，依托现有化粪池设计处理能力为 60 m³/d，项目生活污水排放量约 1.6m³/d，故厂区内化粪池有能力处理本项目废水。

(2) 金坛第二污水处理厂概况

(1) 基本情况

金坛第二污水处理厂位于金坛经济开发区内，华城东路与新常金公路交汇处以北 100m，占地 10ha，已建成 4 万 m³/d 的规模及配套管网和泵站，二污厂现状工业废水与生活污水之比约为 1:1。目前出水浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)标准要求，运行状况比较稳定，尾水排入尧塘河，污泥浓缩脱水后外运用于建材制造。

2013 年，《金坛市第二污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》已通过金坛区环保局审批，批复文号为坛环开审【2014】9 号，规划扩建工程规模为 2.0 万 m³/d，

远期规模为 2.0 万 m^3/d 。污水处理厂的尾水根据实际需要，出水达到再生水水质标准后，考虑污水再生利用，确定回用水量占污水厂总处理水量的 30% 以上。回用的中水作为金坛经济开发区工业企业冲洗系统补充水、间接冷却水，开发区内企业及市政道路的绿化灌溉用水、道路浇洒用水等。随着工业园内的企业的引入和发展，若园内企业的用水需求增多，可增加再生水的利用量。该项目已于 2017 年通过验收，验收文号为坛环开验【2017】1 号。

(2) 接管范围

金坛市第二污水处理厂的服务范围为金城镇东环二路以东市区范围区域，包括金坛市经济开发区控制性详细规划中的主要建设区域（东至省道 203，南至站前路，西至金湖路和丹金溧漕河，北至开发区行政界线）和河东居住区部分范围，总面积约为 70.9km^2 。远期服务人口约为 25 万人。

(3) 污水处理工艺流程

金坛第二污水处理厂扩建工程处理工艺采用曝气沉砂预处理工艺、 A^2/O 二级生化处理工艺、活性砂滤池深度处理，二氧化氯消毒，污泥处理工艺目前阶段仍然采用机械浓缩脱水工艺。工艺流程框图见图 5-5。

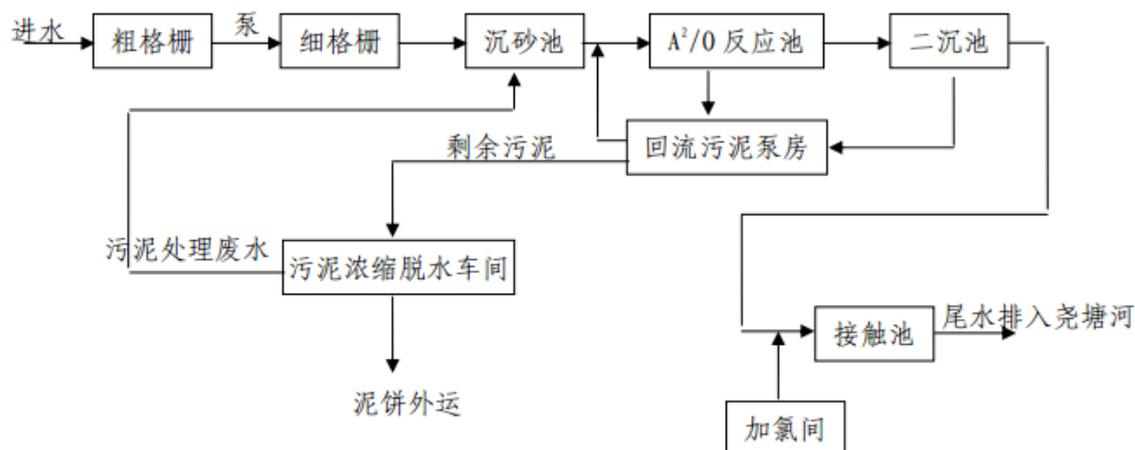


图 5-5 污水处理厂处理流程图

工艺流程说明：

废水经过粗格栅隔除尺寸较大的杂质由进水泵房的污水泵将污水经细格栅打入旋流沉砂池。污水经过沉砂后进入 A^2/O 反应池进行生化处理，通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮，处理后废水经加氯接触消毒后排放。 A^2/O 反应池剩

余污泥从沉淀区排出，进入污泥均质池，然后进入污泥浓缩脱水车间采用板框压滤机压成泥饼外运。污泥处理产生的废水返回到废水处理工艺流程，处理达标后排入尧塘河。

废水接管可行性分析

①污水处理时间上可行

第二污水处理厂于 2010 年投产运营，建设项目污水接管时间上可行。

②污水处理空间上可行

本项目处于第二污水处理厂接管范围，所在区域已敷设污水管网，本项目生活污水可接管排放。

③水质、水量可行

本项目废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、TN、TP 等常规指标，经化粪池处理后可达标接管，污水中不含高致病性病毒及重金属污染物，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水预处理达标后接管金坛第二污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

第二污水处理厂现状污水处理规模为 4 万 m^3/d ，目前污水处理厂已接管量约为 3.1 万 m^3/d ，剩余 0.9 万 m^3/d 的接管量，本项目生活污水日排放量预计为 1.6 m^3/d ，占污水处理厂剩余处理规模的 0.02%，因此本项目生活污水排入第二污水处理厂处理从水量上分析安全可行。

2、废气

本项目运营期废气主要为注塑产生的有机废气。

有组织废气：本项目注塑在厂房内进行，产生的有机废气用集气管道收集，收集效率为 90%，然后通过 UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%，尾气满足相关标准后由 15 米高排气筒排放，风量 10000 m^3/h 。

无组织废气：未收集到的有机废气以无组织形式排放。

尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置。

加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴

流风机，使车间的无组织废气高空排放。

无组织废气经上述措施后可使污染因子监控浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关标准。经本次环评大气预测章节预测结果，厂界可达环境质量标准要求。因此本项目无组织废气治理措施可行。

综上所述，本项目采取的废气治理措施可行、可靠。

①UV 光氧化催化原理：利用特制波段（157 nm -189 nm）的高能紫外线光束照射有机废气和恶臭气体，快速裂解废气和恶臭气体的分子键，瞬间打开和改变其分子结构，破坏其核酸，产生一系列光解裂变反应，重新进行 DNA 分子排列组合，降解转变为低分子化学物，如二氧化碳和水分子等物质。

②活性炭吸附装置

活性炭吸附有机物原理：活性炭具有大的比表面积，可以吸附多种有机废气，吸附容量大；采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺也较成熟。采取活性炭吸附的处理工艺也容易控制，工艺上有保障。经实际调查，采取二级活性炭吸附去除有机废气的效率一般在 90%以上。项目挤出废气经冷却后温度为 30℃，排气风量约为 10000m³/h，废气温度能够低于 40℃，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中相关要求。活性炭吸附属于深度处理，起始处理效率可达 100%，随着时间的推移和吸附的进行，活性炭趋于饱和，处理效率下降，但在处理效率减小到一定程度前更换活性炭即可维持吸附装置的去除效率在较高的水平上，使外排废气稳定达标。因此，饱和后的吸附塔须及时更换活性炭，以备下次切换。应注重对活性炭吸附塔的日常管理，准确掌握切换时机，若有条件，安装在线监测仪器对外排尾气中的污染物进行在线监测。故本项目活性炭吸附对有机废气的去除率按 80%计算具有可行性。

该装置一次性投资低，运行过程中具有控制方便、运行稳定、处理效果好的特点，具有较好的经济技术可行性。

②排气筒设置及合理性分析

本项目共设置 1 个排气筒。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 节内容要求，排气筒高度应高于周围 200m 范围内建筑物 5m 以上，故建设项目设

置 15m 高排气筒，经分析，本项目排气筒均满足要求。

根据废气污染物产生及排放状况分析，排气筒污染物中 VOCs 排放浓度及排放速率满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中相关要求。非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲醛和苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，经第 7 节大气环境预测，对地面环境空气影响较小，排气筒设置比较合理。

3、固废

本项目固废主要为废包装材料、废活性炭、UV 废灯管和员工生活垃圾。

废包装材料外售综合利用，生活垃圾由环卫工人定时清运，UV 废灯管和废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处理。

表 5-16 建设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	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间西北角	5m ²	桶装	危废仓库	3 个月
2		UV 废灯管	HW29	900-022-29			盒装		

所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

厂区内危废仓库应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，要求做到以下几点：

- （1）贮存设施按《环境保护图形标志(GB15562 - 1995)》的规定设置警示标志；
- （2）贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- （3）贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；
- （4）贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- （5）贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

一般固废仓库应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，具体要求如下：

- （1）贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- （2）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、

处置场周边设置导流渠；

(3) 设计渗滤液集排水设施。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

4、噪声

本项目主要噪声源主要为注塑机、干燥机、冷却塔等设备产生的噪声，通过合理布局噪声源，建筑隔声，距离衰减后，对周围环境影响较小。控制措施如下：

① 在厂房内安装隔声门窗，同时，厂房内铺设减振垫。据类比调查，防治措施隔声量达 25dB(A)以上。

② 企业首先考虑通过合理布局，减少噪声对环境的影响，尽可能使厂界噪声达标；选用低噪声设备，对高噪声设备进行基础减震，隔离操作等措施，对噪声进行屏蔽、消声、隔声，减少噪声对环境的影响；利用厂家四周空地种植乔、灌木等植被，进一步减少噪声对环境的影响。确保企业厂界噪声满足标准要求。

5、地下水

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，装置区、排污管线等采取重点防腐防渗，防渗系数大于 10-11cm/s。本项目防渗措施见表 5-17。

表 5-17 各污染区防渗措施

序号	主要环节	防渗处理措施
1	生产区、仓库、办公区	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不宜小于 0.8mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-16} \text{cm/s}$
2	固废仓库	固废分类收集、包装；地面采用 HDPE 土工膜防渗处理；固废及时处理，避免厂区内长期存放
3	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，并设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，是渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨防晒
4	污水输送收集	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。对工艺要求必须走地下走管的管道、阀门设专用防渗管道，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井，统一处理。污水管网要做好沿途污水管网的防渗工作。

6 项目主要污染物及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向		
大气 污染物	有组织	FQ-1	非甲烷总烃	2.1	0.063	0.21	0.0063	15 米高排气筒	
			苯乙烯	3.828	0.02297	0.3828	0.0023		
			丙烯腈	0.306	0.00184	0.0306	0.00018		
			甲苯	0.198	0.00119	0.0198	0.00012		
			乙苯	0.810	0.00486	0.081	0.00049		
			苯	0.15	0.00045	0.015	0.00005		
			甲醛	0.15	0.00045	0.015	0.00005		
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	/	0.00700	/	0.00700	无组织排放	
			苯乙烯	/	0.00255	/	0.00255		
			丙烯腈	/	0.00020	/	0.00020		
			甲苯	/	0.00013	/	0.00013		
			乙苯	/	0.00054	/	0.00054		
			苯	/	0.00005	/	0.00005		
			甲醛	/	0.00005	/	0.00005		
水 污染物	生活污水 480m ³ /a	名称	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
		COD	470	0.2256	400	0.192	50	0.024	
		SS	360	0.1728	250	0.12	10	0.0048	
		NH ₃ -N	35	0.0168	35	0.0168	5	0.0024	
		TN	50	0.024	50	0.024	15	0.0072	
		TP	3	0.0015	3	0.0015	0.5	0.0003	
固 体 废 物	类别			产生量 t/a	处置量 t/a	利用量 t/a	外排量 t/a	排放去向	
	废包装材料			0.5	0	0.5	0	外售综合利用	
	生活垃圾			3.75	3.75	0	0	由环卫部门清运	
	废活性炭			0.204	0.204	0	0	委托有资质单位 处置	
	UV 废灯管			0.01	0.01	0	0		

噪声	项目运营期噪声主要为注塑机、干燥机、冷却塔等设备产生的噪声，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，不会降低周围声环境功能类别。
生态影响	本项目用地符合有关规定，项目实施后，不会对区域生态影响产生明显影响。

7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析

由于本项目不涉及土建工程，仅为设备安装。本次环评只评价营运期。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为注塑产生的有机废气，据根据估算模式 AERSCREEN 计算，根据估算模式 AERSCREEN 计算，本项目的 $1\% < P_{max} = 4.32 < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

(1)估算模型参数表

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	53 万
最高环境温度		40°C
最低环境温度		-5 °C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率(m)	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	海岸线距离/km	-
	海岸线方向/°	-

(2) 本项目生产过程中污染源参数如下:

表 7-2 本项目污染源参数表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	其他
1	FQ-1	119.58	31.77	0	15	0.5	8.14	30	3000	正常排放	非甲烷总烃	0.00210
2											苯乙炔	0.00383
3											丙烯腈	0.00031
4											甲苯	0.00020
5											乙苯	0.00081
6											苯	0.00015
7											甲醛	0.00015
8	FQ-1	119.56	31.78	0	15	0.5	8.14	30	3000	非正常工况	非甲烷总烃	0.00840
9											苯乙炔	0.01531
10											丙烯腈	0.00122
11											甲苯	0.00079
12											乙苯	0.00324
13											苯	0.0006
14											甲醛	0.0006

表 7-3 本项目污染源参数表（面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	其他
1	生产车间	119.56	31.78	1	44	20	0	9	3000	正常排放	非甲烷总烃	0.00233
2											苯乙炔	0.00425
3											丙烯腈	0.00034
4											甲苯	0.00022

5										乙苯	0.00090
6										苯	0.00017
7										甲醛	0.00017

(3) 主要污染源估算模型计算结果表

本项目废气污染源估算模型计算结果如下表。

表 7-4 FQ-1 排气筒大气污染物正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 D/m	苯		甲苯		丙烯腈	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)
10	1.40E-08	0	3.74E-08	0	5.76E-08	0
100	8.06E-07	0.01	2.15E-06	0.01	3.31E-06	0.07
143	8.68E-07	0.01	2.31E-06	0.01	3.57E-06	0.07
200	7.98E-07	0.01	2.13E-06	0.01	3.28E-06	0.07
300	5.91E-07	0.01	1.58E-06	0.01	2.43E-06	0.05
400	4.44E-07	0	1.19E-06	0.01	1.83E-06	0.04
500	3.47E-07	0	9.26E-07	0	1.43E-06	0.03
600	2.80E-07	0	7.47E-07	0	1.15E-06	0.02
700	2.32E-07	0	6.19E-07	0	9.54E-07	0.02
800 (庵上)	1.96E-07	0	5.24E-07	0	8.07E-07	0.02
900 (南圩、西东村)	1.69E-07	0	4.51E-07	0	6.95E-07	0.01
1000 (东村)	1.48E-07	0	3.94E-07	0	6.07E-07	0.01
1100	1.30E-07	0	3.47E-07	0	5.36E-07	0.01
1200	1.17E-07	0	3.12E-07	0	4.80E-07	0.01
1300	1.06E-07	0	2.83E-07	0	4.36E-07	0.01
1400	9.67E-08	0	2.58E-07	0	3.97E-07	0.01
1500 (北圩)	8.87E-08	0	2.36E-07	0	3.64E-07	0.01
1600 (大圩棚)	8.17E-08	0	2.18E-07	0	3.36E-07	0.01
1700 (联城村)	7.56E-08	0	2.02E-07	0	3.11E-07	0.01
1800 (黄家棚、城塘村)	7.03E-08	0	1.87E-07	0	2.89E-07	0.01
1900 (金城镇居民集中居住区)	6.56E-08	0	1.75E-07	0	2.70E-07	0.01
2000 (南庄)	6.13E-08	0	1.64E-07	0	2.52E-07	0.01
2100 (后村)	5.76E-08	0	1.54E-07	0	2.37E-07	0
2200	5.42E-08	0	1.44E-07	0	2.23E-07	0
2300	5.11E-08	0	1.36E-07	0	2.10E-07	0
2400 (十里铺村)	4.83E-08	0	1.29E-07	0	1.99E-07	0
2500 (小郑庄)	4.58E-08	0	1.22E-07	0	1.88E-07	0

下风向最大质量浓度及占标率/%	8.68E-07	0.01	2.31E-06	0.01	3.57E-06	0.07
D10%最远距离/m	143		143		143	
浓度占标率(%)	Pmax=0.01 < 1%		Pmax=0.01 < 1%		Pmax=0.07 < 1%	

表 7-5 FQ-1 排气筒大气污染物正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 D/m	苯乙烯		甲醛		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)
10	7.17E-07	0.01	1.40E-07	0	1.96E-05	0
100	4.12E-05	0.41	8.06E-06	0.02	1.13E-03	0.06
143	4.44E-05	0.44	8.68E-06	0.02	1.21E-03	0.06
200	4.08E-05	0.41	7.98E-06	0.02	1.12E-03	0.06
300	3.02E-05	0.3	5.91E-06	0.01	8.28E-04	0.04
400	2.27E-05	0.23	4.45E-06	0.01	6.22E-04	0.03
500	1.77E-05	0.18	3.47E-06	0.01	4.86E-04	0.02
600	1.43E-05	0.14	2.80E-06	0.01	3.92E-04	0.02
700	1.19E-05	0.12	2.32E-06	0	3.25E-04	0.02
800 (庵上)	1.00E-05	0.1	1.96E-06	0	2.75E-04	0.01
900 (南圩、西东村)	8.64E-06	0.09	1.69E-06	0	2.37E-04	0.01
1000 (东村)	7.54E-06	0.08	1.48E-06	0	2.07E-04	0.01
1100	6.66E-06	0.07	1.30E-06	0	1.82E-04	0.01
1200	5.97E-06	0.06	1.17E-06	0	1.64E-04	0.01
1300	5.42E-06	0.05	1.06E-06	0	1.48E-04	0.01
1400	4.94E-06	0.05	9.67E-07	0	1.35E-04	0.01
1500 (北圩)	4.53E-06	0.05	8.87E-07	0	1.24E-04	0.01
1600 (大圩棚)	4.18E-06	0.04	8.17E-07	0	1.14E-04	0.01
1700 (联城村)	3.87E-06	0.04	7.57E-07	0	1.06E-04	0.01
1800 (黄家棚、城塘村)	3.59E-06	0.04	7.03E-07	0	9.84E-05	0
1900 (金城镇居民集中居住区)	3.35E-06	0.03	6.56E-07	0	9.18E-05	0
2000 (南庄)	3.14E-06	0.03	6.14E-07	0	8.59E-05	0
2100 (后村)	2.94E-06	0.03	5.76E-07	0	8.06E-05	0
2200	2.77E-06	0.03	5.42E-07	0	7.58E-05	0
2300	2.61E-06	0.03	5.11E-07	0	7.15E-05	0
2400 (十里铺村)	2.47E-06	0.02	4.83E-07	0	6.76E-05	0
2500 (小郑庄)	2.34E-06	0.02	4.58E-07	0	6.41E-05	0

下风向最大质量浓度及占标率/%	4.44E-05	0.44	8.68E-06	0.02	1.21E-03	0.06
D10%最远距离/m	143		143		143	
浓度占标率(%)	Pmax=0.44 < 1%		Pmax=0.02 < 1%		Pmax=0.06 < 1%	

表 7-6 正常排放时 FQ-1 排气筒有组织废气估算模式计算结果表

下风向距离(m)	乙苯	
	预测浓度 (mg/m ³)	占标率(%)
10	1.51E-06	0
100	8.68E-05	0.01
143	9.35E-05	0.01
200	8.60E-05	0.01
300	6.37E-05	0.01
400	4.79E-05	0
500	3.74E-05	0
600	3.02E-05	0
700	2.50E-05	0
800 (庵上)	2.12E-05	0
900 (南圩、西东村)	1.82E-05	0
1000 (东村)	1.59E-05	0
1100	1.40E-05	0
1200	1.26E-05	0
1300	1.14E-05	0
1400	1.04E-05	0
1500 (北圩)	9.55E-06	0
1600 (大圩棚)	8.81E-06	0
1700 (联城村)	8.15E-06	0
1800 (黄家棚、城塘村)	7.58E-06	0
1900 (金城镇居民集中居住区)	7.07E-06	0
2000 (南庄)	6.61E-06	0
2100 (后村)	6.20E-06	0
2200	5.84E-06	0
2300	5.51E-06	0
2400 (十里铺村)	5.20E-06	0
2500 (小郑庄)	4.93E-06	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	9.35E-05	0.01

D10%最远距离/m	143					
浓度占标率(%)	Pmax=0.01 < 1%					
表 7-7 FQ-1 排气筒大气污染物非正常排放影响估算结果表						
距源中心下风向距离 D/m	苯		甲苯		丙烯腈	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)
10	9.35E-07	0	1.23E-06	0	1.90E-06	0
100	5.37E-05	0.05	7.07E-05	0.04	1.09E-04	0.22
143	5.79E-05	0.05	7.62E-05	0.04	1.18E-04	0.24
200	5.32E-05	0.05	7.00E-05	0.04	1.08E-04	0.22
300	3.94E-05	0.04	5.19E-05	0.03	8.01E-05	0.16
400	2.96E-05	0.03	3.90E-05	0.02	6.03E-05	0.12
500	2.31E-05	0.02	3.05E-05	0.02	4.71E-05	0.09
600	1.87E-05	0.02	2.46E-05	0.01	3.80E-05	0.08
700	1.55E-05	0.01	2.04E-05	0.01	3.15E-05	0.06
800 (庵上)	1.31E-05	0.01	1.72E-05	0.01	2.66E-05	0.05
900 (南圩、西东村)	1.13E-05	0.01	1.48E-05	0.01	2.29E-05	0.05
1000 (东村)	9.84E-06	0.01	1.30E-05	0.01	2.00E-05	0.04
1100	8.69E-06	0.01	1.14E-05	0.01	1.77E-05	0.04
1200	7.79E-06	0.01	1.03E-05	0.01	1.58E-05	0.03
1300	7.06E-06	0.01	9.30E-06	0	1.44E-05	0.03
1400	6.45E-06	0.01	8.49E-06	0	1.31E-05	0.03
1500 (北圩)	5.91E-06	0.01	7.78E-06	0	1.20E-05	0.02
1600 (大圩棚)	5.45E-06	0	7.17E-06	0	1.11E-05	0.02
1700 (联城村)	5.04E-06	0	6.64E-06	0	1.03E-05	0.02
1800 (黄家棚、城塘村)	4.69E-06	0	6.17E-06	0	9.53E-06	0.02
1900 (金城镇居民集中居住区)	4.37E-06	0	5.76E-06	0	8.89E-06	0.02
2000 (南庄)	4.09E-06	0	5.39E-06	0	8.32E-06	0.02
2100 (后村)	3.84E-06	0	5.05E-06	0	7.80E-06	0.02
2200	3.61E-06	0	4.76E-06	0	7.34E-06	0.01
2300	3.41E-06	0	4.49E-06	0	6.93E-06	0.01
2400 (十里铺村)	3.22E-06	0	4.24E-06	0	6.55E-06	0.01
2500 (小郑庄)	3.05E-06	0	4.02E-06	0	6.20E-06	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	5.79E-05	0.05	7.62E-05	0.04	1.18E-04	0.24
D10%最远距离/m	143		143		143	
浓度占标率(%)	Pmax=0.05 < 1%		Pmax=0.04 < 1%		Pmax=0.24 < 1%	

表 7-8 FQ-1 排气筒大气污染物非正常排放影响估算结果表

距源中心下风向距离 D/m	苯乙烯		甲醛		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)
10	2.38E-05	0.24	9.35E-07	0	1.31E-05	0
100	1.37E-03	13.71	5.37E-05	0.11	7.52E-04	0.04
143	1.48E-03	14.76	5.78E-05	0.12	8.10E-04	0.04
200	1.36E-03	13.57	5.32E-05	0.11	7.45E-04	0.04
300	1.01E-03	10.06	3.94E-05	0.08	5.52E-04	0.03
400	7.56E-04	7.56	2.96E-05	0.06	4.15E-04	0.02
500	5.90E-04	5.9	2.31E-05	0.05	3.24E-04	0.02
600	4.77E-04	4.77	1.87E-05	0.04	2.61E-04	0.01
700	3.95E-04	3.95	1.55E-05	0.03	2.17E-04	0.01
800 (庵上)	3.34E-04	3.34	1.31E-05	0.03	1.83E-04	0.01
900 (南圩、西东村)	2.88E-04	2.88	1.13E-05	0.02	1.58E-04	0.01
1000 (东村)	2.51E-04	2.51	9.84E-06	0.02	1.38E-04	0.01
1100	2.22E-04	2.22	8.69E-06	0.02	1.22E-04	0.01
1200	1.99E-04	1.99	7.79E-06	0.02	1.09E-04	0.01
1300	1.80E-04	1.8	7.06E-06	0.01	9.89E-05	0
1400	1.64E-04	1.64	6.44E-06	0.01	9.02E-05	0
1500 (北圩)	1.51E-04	1.51	5.91E-06	0.01	8.28E-05	0
1600 (大圩棚)	1.39E-04	1.39	5.45E-06	0.01	7.63E-05	0
1700 (联城村)	1.29E-04	1.29	5.04E-06	0.01	7.06E-05	0
1800 (黄家棚、城塘村)	1.20E-04	1.2	4.69E-06	0.01	6.56E-05	0
1900 (金城镇居民集中居住区)	1.12E-04	1.12	4.37E-06	0.01	6.12E-05	0
2000 (南庄)	1.04E-04	1.04	4.09E-06	0.01	5.73E-05	0
2100 (后村)	9.79E-05	0.98	3.84E-06	0.01	5.37E-05	0
2200	9.21E-05	0.92	3.61E-06	0.01	5.06E-05	0
2300	8.69E-05	0.87	3.41E-06	0.01	4.77E-05	0
2400 (十里铺村)	8.22E-05	0.82	3.22E-06	0.01	4.51E-05	0
2500 (小郑庄)	7.78E-05	0.78	3.05E-06	0.01	4.27E-05	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.48E-03	14.76	5.78E-05	0.12	8.10E-04	0.04
D10%最远距离/m	143		143		143	
浓度占标率 (%)	Pmax=14.76 < 1%		Pmax=0.12 < 1%		Pmax=0.04 < 1%	

表 7-9 非正常排放时 FQ-1 排气筒有组织废气估算模式计算结果表

下风向距离(m)	乙苯	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	5.05E-06	0
100	2.90E-04	0.03
143	3.12E-04	0.03
200	2.87E-04	0.03
300	2.13E-04	0.02
400	1.60E-04	0.01
500	1.25E-04	0.01
600	1.01E-04	0.01
700	8.36E-05	0.01
800 (庵上)	7.07E-05	0.01
900 (南圩、西东村)	6.09E-05	0.01
1000 (东村)	5.31E-05	0
1100	4.69E-05	0
1200	4.21E-05	0
1300	3.81E-05	0
1400	3.48E-05	0
1500 (北圩)	3.19E-05	0
1600 (大圩棚)	2.94E-05	0
1700 (联城村)	2.72E-05	0
1800 (黄家棚、城塘村)	2.53E-05	0
1900 (金城镇居民集中居住区)	2.36E-05	0
2000 (南庄)	2.21E-05	0
2100 (后村)	2.07E-05	0
2200	1.95E-05	0
2300	1.84E-05	0
2400 (十里铺村)	1.74E-05	0
2500 (小郑庄)	1.65E-05	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.12E-04	0.03
D10%最远距离/m	143	
浓度占标率(%)	Pmax=0.03 < 1%	

表 7-10 生产车间无组织估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	苯		甲苯		丙烯腈	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)
10	3.27E-05	0.03	7.62E-05	0.04	1.09E-04	0.22

38	4.45E-05	0.04	1.04E-04	0.05	1.48E-04	0.3
100	1.93E-05	0.02	4.50E-05	0.02	6.43E-05	0.13
200	9.33E-06	0.01	2.18E-05	0.01	3.11E-05	0.06
300	5.69E-06	0.01	1.33E-05	0.01	1.90E-05	0.04
400	3.97E-06	0	9.26E-06	0	1.32E-05	0.03
500	2.96E-06	0	6.91E-06	0	9.88E-06	0.02
600	2.33E-06	0	5.43E-06	0	7.76E-06	0.02
700	1.90E-06	0	4.42E-06	0	6.32E-06	0.01
800 (庵上)	1.58E-06	0	3.70E-06	0	5.28E-06	0.01
900 (南圩、西东村)	1.35E-06	0	3.16E-06	0	4.51E-06	0.01
1000 (东村)	1.17E-06	0	2.74E-06	0	3.91E-06	0.01
1100	1.03E-06	0	2.41E-06	0	3.44E-06	0.01
1200	9.18E-07	0	2.14E-06	0	3.06E-06	0.01
1300	8.24E-07	0	1.92E-06	0	2.75E-06	0.01
1400	7.45E-07	0	1.74E-06	0	2.48E-06	0
1500 (北圩)	6.79E-07	0	1.58E-06	0	2.26E-06	0
1600 (大圩棚)	6.22E-07	0	1.45E-06	0	2.07E-06	0
1700 (联城村)	5.73E-07	0	1.34E-06	0	1.91E-06	0
1800 (黄家棚、城塘村)	5.30E-07	0	1.24E-06	0	1.77E-06	0
1900 (金城镇居民集中居住区)	4.92E-07	0	1.15E-06	0	1.64E-06	0
2000 (南庄)	4.59E-07	0	1.07E-06	0	1.53E-06	0
2100 (后村)	4.30E-07	0	1.00E-06	0	1.43E-06	0
2200	4.04E-07	0	9.42E-07	0	1.35E-06	0
2300	3.80E-07	0	8.86E-07	0	1.27E-06	0
2400 (十里铺村)	3.59E-07	0	8.37E-07	0	1.20E-06	0
2500 (小郑庄)	3.39E-07	0	7.91E-07	0	1.13E-06	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	4.45E-05	0.04	1.04E-04	0.05	1.48E-04	0.3
D10%最远距离/m	38		38		38	
浓度占标率 (%)	Pmax=0.04 < 1%		Pmax=0.05 < 1%		Pmax=0.29 < 0.3%	

表 7-11 生产车间无组织估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	苯乙烯		甲醛		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)	下风向预测浓度(mg/m ³)	浓度占标率 p(%)
10	1.94E-04	1.94	3.27E-05	0.07	3.81E-03	0.2
38	3.18E-04	4.32	4.45E-05	0.09	5.19E-03	0.25
100	1.78E-04	1.78	1.93E-05	0.02	2.25E-03	0.07

200	8.87E-05	0.89	9.33E-06	0.02	1.09E-03	0.05
300	5.46E-05	0.55	5.69E-06	0.02	6.64E-04	0.04
400	3.79E-05	0.38	3.97E-06	0.01	4.63E-04	0.04
500	2.84E-05	0.28	2.96E-06	0.01	3.46E-04	0.04
600	2.26E-05	0.23	2.33E-06	0.01	2.72E-04	0.04
700	1.84E-05	0.18	1.90E-06	0.01	2.21E-04	0.03
800 (庵上)	1.54E-05	0.15	1.58E-06	0.01	1.85E-04	0.03
900 (南圩、西东村)	1.31E-05	0.13	1.35E-06	0.01	1.58E-04	0.03
1000 (东村)	1.14E-05	0.11	1.17E-06	0.01	1.37E-04	0.03
1100	1.00E-05	0.1	1.03E-06	0.01	1.20E-04	0.03
1200	8.91E-06	0.09	9.18E-07	0.01	1.07E-04	0.03
1300	7.99E-06	0.08	8.24E-07	0.01	9.61E-05	0.02
1400	7.23E-06	0.07	7.45E-07	0.01	8.69E-05	0.02
1500 (北圩)	6.59E-06	0.07	6.79E-07	0.01	7.92E-05	0.02
1600 (大圩棚)	6.03E-06	0.06	6.22E-07	0.01	7.25E-05	0.02
1700 (联城村)	5.56E-06	0.06	5.73E-07	0.01	6.68E-05	0.02
1800 (黄家棚、城塘村)	5.14E-06	0.05	5.30E-07	0.01	6.18E-05	0.02
1900 (金城镇居民集中居住区)	4.78E-06	0.05	4.93E-07	0.01	5.75E-05	0.02
2000 (南庄)	4.46E-06	0.04	4.59E-07	0.01	5.36E-05	0.02
2100 (后村)	4.17E-06	0.04	4.30E-07	0.01	5.02E-05	0.02
2200	3.92E-06	0.04	4.04E-07	0.01	4.71E-05	0.02
2300	3.69E-06	0.04	3.80E-07	0.01	4.43E-05	0.02
2400 (十里铺村)	3.48E-06	0.03	3.59E-07	0.01	4.18E-05	0.02
2500 (小郑庄)	3.29E-06	0.03	3.39E-07	0.01	3.96E-05	0.02
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.18E-04	4.32	4.45E-05	0.09	5.19E-03	0.25
D10%最远距离/m	38		38		38	
浓度占标率(%)	1% < Pmax=4.32 < 10%		Pmax=0.09 < 1%		Pmax=0.25 < 1%	

表 7-12 生产车间无组织估算模型计算结果表

下风向距离(m)	乙苯	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	2.94E-04	0.03
38	4.01E-04	0.04
100	1.74E-04	0.02
200	8.39E-05	0.01

300	5.12E-05	0
400	3.57E-05	0
500	2.67E-05	0
600	2.10E-05	0
700	1.71E-05	0
800 (庵上)	1.43E-05	0
900 (南圩、西东村)	1.22E-05	0
1000 (东村)	1.06E-05	0
1100	9.29E-06	0
1200	8.26E-06	0
1300	7.41E-06	0
1400	6.71E-06	0
1500 (北圩)	6.11E-06	0
1600 (大圩棚)	5.60E-06	0
1700 (联城村)	5.15E-06	0
1800 (黄家棚、城塘村)	4.77E-06	0
1900 (金城镇居民集中居住区)	4.43E-06	0
2000 (南庄)	4.13E-06	0
2100 (后村)	3.87E-06	0
2200	3.63E-06	0
2300	3.42E-06	0
2400 (十里铺村)	3.23E-06	0
2500 (小郑庄)	3.05E-06	0
下风向最大质量浓度及占标率/%	4.01E-04	0.04
D10%最远距离/m	38	
浓度占标率(%)	Pmax=0.04 < 1%	

由上表可知，采取本报告提出的防治措施后，本项目对周边环境无明显影响，厂界及周围敏感点预测浓度满足相关标准要求。

(4)正常排放保护目标预测值的达标分析

正常排放保护目标处预测值叠加详见表 7-13。

表 7-13 正常排放保护目标处预测值叠加 mg/m^3

项目	VOCs			
	背景值	有组织预测值	无组织预测值	叠加值
800 (庵上)	0.66	0.00031	0.00023	0.66054
900 (南圩、西东村)	0.66	0.00027	0.00019	0.66046
1000 (东村)	0.66	0.00023	0.00017	0.66040
1500 (北圩)	0.66	0.00014	0.00010	0.66024

1600 (大圩棚)	0.66	0.00013	0.00009	0.66022
1700 (联城村)	0.66	0.00012	0.00008	0.66020
1800 (黄家棚、城塘村)	0.66	0.00011	0.00008	0.66019
1900 (金城镇居民集中居住区)	0.66	0.00010	0.00007	0.66017
2000 (南庄)	0.66	0.00010	0.00007	0.66016
2100 (后村)	0.66	0.00009	0.00006	0.66015
2400 (十里铺村)	0.66	0.00008	0.00005	0.66013
2500 (小郑庄)	0.66	0.00007	0.00005	0.66012

(5) 非正常排放保护目标预测值的达标分析

非正常排放保护目标处预测值叠加详见表 7-14。

表 7-14 非正常排放保护目标处预测值叠加 mg/m^3

项目	VOCs			
	背景值	有组织预测值	无组织预测值	叠加值
800 (庵上)	0.00066	0.00023	0.66088	0.00066
900 (南圩、西东村)	0.00057	0.00019	0.66076	0.00057
1000 (东村)	0.00049	0.00017	0.66066	0.00049
1500 (北圩)	0.00030	0.00010	0.66039	0.00030
1600 (大圩棚)	0.00027	0.00009	0.66036	0.00027
1700 (联城村)	0.00025	0.00008	0.66034	0.00025
1800 (黄家棚、城塘村)	0.00024	0.00008	0.66031	0.00024
1900 (金城镇居民集中居住区)	0.00022	0.00007	0.66029	0.00022
2000 (南庄)	0.00021	0.00007	0.66027	0.00021
2100 (后村)	0.00019	0.00006	0.66025	0.00019
2400 (十里铺村)	0.00016	0.00005	0.66021	0.00016
2500 (小郑庄)	0.00015	0.00005	0.66020	0.00015

(6) 大气污染物排放量核算

表 7-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/					
主要排放口合计	/				/
一般排放口					
1	FQ-1 排气筒	非甲烷总烃	0.21000	0.00210	0.0063
2		苯乙烯	0.38280	0.00383	0.0023
3		丙烯腈	0.03060	0.00031	0.00018
4		甲苯	0.01980	0.00020	0.00012
5		乙苯	0.08100	0.00081	0.00049
6		苯	0.01500	0.00015	0.00005

7		甲醛	0.01500	0.00015	0.00005
一般排放口 合计	VOCs				0.00949
有组织排放总计					
有组织排放 总计	VOCs				0.00949

表 7-16 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量(t/a)
					标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	生产 车间	注塑	非甲烷总 烃	合理布 置车间, 加强车 间换风, 加强厂 区绿化	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.00700
2			苯乙烯		/	/	0.00255
3			丙烯腈		/	/	0.00020
4			甲苯		《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)	0.8	0.00013
5			乙苯		/	/	0.00054
6			苯		/	/	0.00005
7			甲醛		《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)	0.4	0.00005
无组织排放总计							
无组织排放 总量	VOCs				0.01052		

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.02001

表 7-18 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放浓度 (mg/m^3)	非正常排 放速率/ (kg/h)	单次持 续时间 /h	年发生 频次/ 次	应对措施
1	FQ-1 排气筒	废气处 理装置 处理效 率降低 为 60%	非甲烷总 烃	0.84000	0.00840	0.5	0.5-1	设立自控系 统, 保证出现 事故情况下, 立即启动备 用系统, 如果 突然断电, 要 立即关掉设 备废气排放 阀门, 尽量减 少废气直接 排入大气环
2			苯乙烯	1.53120	0.01531	0.5	0.5-1	
3			丙烯腈	0.12240	0.00122	0.5	0.5-1	
4			甲苯	0.07920	0.00079	0.5	0.5-1	
5			乙苯	0.32400	0.00324	0.5	0.5-1	
6			甲醛	0.06000	0.00060	0.5	0.5-1	
7			苯	0.06000	0.00060	0.5	0.5-1	

本项目预测结果为二级评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）二级评价项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

由上表可知，由估算模式的计算结果表可以看出，本项目污染物最大落地浓度均低于占标率 10% 的要求。项目面源中只有苯乙烯的占标率最大且超过 1%，所以只分析乙苯的嗅阈值，苯乙烯下风向最大质量浓度为 $3.18E-04\text{mg/m}^3$ ，小于苯乙烯嗅阈值，因此，废气污染物的正常排放不会对大气环境产生明显影响。

(7) 卫生防护距离

根据 GB13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.05}L^D/A$$

式中：

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

C_m —环境空气一次浓度标准限值， mg/m^3 ；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

r —有害气体无组织排放源的等效半径， $r=(S/\pi)^{0.5}\text{m}$ ；

L—安全卫生防护距离， m 。

卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。项目所在地年平均风速为 2.9m/s ，

A、B、C、D 参数选取见表 7-19。

表 7-19 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	00	400	400	400	400	400	80	80	80
	2 ~ 4	00	470*	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	30	350	260	530	350	260	290	190	140
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021*			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		

	>2	1.85*	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：“*”表示本项目选用参数。

表 7-20 卫生防护距离计算表

地点	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高度 (m)	污染物排放量 (kg/h)	小时评价标准 (μg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								/	提级
生产车间	非甲烷总烃	44	20	9	0.00233	2000	无超标点	50	100
	苯乙烯				0.00425	10	无超标点	50	
	丙烯腈				0.00034	50	无超标点	50	
	甲苯				0.00022	200	无超标点	50	
	甲醛				0.00090	50	无超标点	50	
	苯				0.00017	110	无超标点	50	
	乙苯				0.00017	1100	无超标点	50	

根据上表计算结果和卫生防护距离的选取原则，同时参考《塑料厂卫生防护距离标准》（GB 18072-2000），建设项目需以生产车间设立 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内无敏感目标，见附图二。本项目防治结合，使得废气排放符合相关排放标准。同时在厂界外设置卫生防护距离，无组织废气的排放对周围的影响较小。

(8) 废气污染防治措施经济可行性分析

项目废气处理的主要设备及投资情况见表 7-21。

表 7-21 项目废气处理的主要设备及投资情况一览表

项目	单价(万元)	数量	总价(万元)
二级活性炭吸附设备	15	1套	15
UV光解催化氧化	15	1套	15
合计		30	

该公司招聘专门的环保机构和专职环保人员。则废气处理的运行成本主要包括电费、设备维修费、水费及人员工资等。

① 电费

用电合计：20 万度/年

电费为 0.8 元/度计，则总的费用：

$$E1 = 200000 \times 0.8 = 16 \text{ 万元}$$

②维修费：废气处理设备维修费预计每年 20000 元

$$E2 = 2.0 \text{ 万元}$$

③人员工资：专职员工 1 人，每月工资 3500 元

$$E3 = 3500 \times 12 \times 1 = 4.2 \text{ 万元}$$

④活性炭购置及处置费用：

活性炭价格约为 5000 元/吨，处置费用约 3500 元/吨，本项目需要则总的费用：

$$E4 = 5000 \times 0.157 + 3500 \times 0.204 = 0.15 \text{ 万元}$$

⑤每年废气处理费用：

$$E \text{ 总} = E1 + E2 + E3 + E4$$

$$= 16 + 2 + 4.2 + 0.15 = 22.35 \text{ (万元/年)}$$

项目总投资 500 万元，每年税后利润 300 万元，而废气处理设备所需费用 30 万元左右，占总投资的 6%；废气处理设施正常运行后，每年的运行耗费约 22.35 万元，约占税后利润的 7.5%，企业完全可以承受。

可见，采取的上述处理工艺合理、成熟，处理效果良好，在运行正常的情况下，各种废气都能达标排放，成本在企业可承受范围内，因此认为该废气治理方案切实可行。

(9)大气环境影响评价结论

对区域达标进行判定，根据 2017 年金坛监测站、金坛自来水厂 2 个大气自动站的监测数据，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，颗粒物(PM2.5)年均值、颗粒物(PM2.5) 24 小时平均第 95 百分位数超标，其他 5 项基本项目年评价指标均达标，因此判定为非达标区。

为贯彻落实《中华人民共和国大气污染防治法》，持续实施大气污染防治行动，打赢蓝天保卫战，常州市金坛区人民政府大力推进产业结构和能源结构调整，深入开展工业废气、机动车尾气、城市扬尘等污染防治工作，制定了《常州市金坛区 2018 年大气污染防治攻坚行动方案》、《2018 年金坛区打好污染防治攻坚战暨“两减六治

三提升”专项行动工作方案》，并严格执行常州市制定的《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《2018 打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动市各有关部门目标任务书》、《常州市 2018 年大气污染防治攻坚行动方案》，采取上述措施后，常州市金坛区大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目所在地为环境空气质量二类区，新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 10\%$ ，根据大气环境影响预测结果，本项目正常情况下，点源各污染因子下风向最大预测浓度满足标准要求，占标率小于 10%；非正常情况下，会导致各污染物最大落地浓度有所扩大，对周围环境影响较大，应严格杜绝此类情况的发生。面源各污染因子下风向最大预测浓度满足标准要求，占标率小于 10%；各厂界各污染物均能达标，项目排放的大气污染物对周围环境影响不大，不会改变当地的大气环境质量现状。正常工况下有组织与无组织排放的大气污染物叠加背景值后对该环境敏感目标的影响较小，可达相关环境质量标准。新建项目需生产车间边界以外设 100 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内无敏感目标，见附图 2。

本项目防治结合，使得废气排放符合相关排放标准。同时在厂界外设置卫生防护距离，无组织废气的排放对周围的影响较小。

综上所述，本项目大气环境影响是可接受的。

2、地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对项目废水进行环境影响分析。

（1）废水情况及评价等级判定

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理达标后接管金坛第二污水处理厂，尾水排入尧塘河。项目废水属间接排放，故评价等级为三级 B。

（2）建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-22。

表 7-22 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD SS NH3-N TN TP	进入金坛第二污水处理厂	连续排放, 流量稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	--------------------------------	-------------	------------	-------	----------	-----	-------	---	---

②废水间接排放口基本情况见表 7-23。

表 7-23 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.048	进入城镇污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	金坛第二污水处理厂	COD	500
2									SS	250
3									NH3-N	35
4									TN	50
5									TP	3

③废水污染物排放执行标准表见表 7-24。

表 7-24 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《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)	50
2		NH3-N		5(8)
3		TN		15
4		TP		0.5
5		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	10

④废水污染物排放信息表见表 7-25。

表 7-25 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	400	0.64	0.192
2		SS	250	0.4	0.12
3		NH3-N	35	0.056	0.0168
4		TN	50	0.08	0.024
5		TP	3	0.005	0.0015

全厂排放口合计	COD	0.192
	SS	0.12
	NH3-N	0.0168
	TN	0.024
	TP	0.0015

项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的接纳本项目废水，污水管网已铺设到位。

综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体尧塘河影响很少，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、声环境影响分析

(1)主要噪声源的确定

项目主要产噪设备噪声源强见表 7-26。

表 7-26 主要噪声源强表

声源名称	声源位置	声源强度 [dB(A)]	排放方式	治理措施	衰减量 [dB(A)]
注塑机	生产车间	80	连续排放	建筑隔声、距离衰减	25
干燥机	生产车间	80	非连续排放		25
风机	生产车间	80	连续排放		25
冷却塔	生产车间	75	连续排放		25

(2)噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和

地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\text{cot}}$ ，且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{w\text{cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w\text{cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (Tl_{\text{oct}} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\text{ oct}} = L_{\text{oct},2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3)预测结果

表 7-27 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表（单位：dB(A)）

厂界测点		N1	N2	N3	N4
昼间	背景值	56.1	56.7	56.4	56.8
	贡献值	39.2	41.42	45.34	41.03
	预测值	56.19	56.83	56.73	56.91
	评价	达标	达标	达标	达标
夜间	背景值	49.6	49.2	48.8	49.4
	贡献值	39.2	41.42	45.34	41.03
	预测值	49.98	49.87	50.42	49.99
	评价	达标	达标	达标	达标

根据预测结果，与评价标准进行对比分析，本项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间预测值均未超标，对项目周边声环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目固体废物为职工生活垃圾、废包装材料、UV 废灯管和废活性炭等。废包装材料外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一处理；UV 废灯管和废活性炭委托有资质单位处置。均不外排。

本项目固体废物利用处置方式可见表 7-28。

表 7-28 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	废物代码 t/a	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	生产	一般固废	/	0.5	外售综合利用	回收单位
2	生活垃圾	生活	生活垃圾	/	3.75	交由环卫部门处置	环卫部门
3	废活性炭	生产	危险废物	HW49	0.204	委托有资质单位处置	有资质单位
4	UV 废灯管	生产		HW29	0.01		

本项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行设置，危险废物的收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。固废进行分类、分区暂存，杜绝混合存放。环卫部门在收集运输过程中，做好固废的

密封运输，避免发生固废泄漏现象。运输过程中尽量选择距离短、敏感目标少的运输路线，避免对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容表如表7-29所示

表 7-29 建设项目环境风险潜势划分表

建设项目名称	年产 4000 万件塑料件项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(金坛)区	(经济开发区)县	(/)园区
地点坐标	经度 (119°35'15.89")		纬度 (31°46'36.23")		
主要危险物质及分布	本项目生产过程无危险物质				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水)	/				

填表说明 (列出相关信息及评价说明) :

1 风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程中涉及的物质风险识别。

(1) 物质风险识别

① 生产过程中可能存在的危险

本项目生产过程无危险物质。

② 公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故；塑料粒子燃烧引起的火灾事故等。

(2)重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中辨识重大危险源的依据和方法:凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质,且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元,定为重大危险源。项目不存在重大危险源。

2、源项分析

项目可能发生的主要风险是明火管理不当、电器设备及线路老化引起的火灾及爆炸事故,火灾及爆炸一旦发生,对周围环境影响严重。

(1)火灾:项目使用的 ABS、尼龙、PP、POM 为可燃物,如明火管理不当、电器设备及线路老化可能引起火灾,一旦起火,火势会迅速蔓延至整个车间内。在火灾过程中,物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害,甚至危机人的生命;火灾会毁坏物资,造成经济损失;火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的影响。

(2)触电:该项目生产过程中使用电设备,危险性较大。应特别注意,若电气设备发生故障或电器安装不规范,缺少接地或接零,或接地接零损坏失效,或操作人员违章操作,会发生触电伤害事故。

(3)机械伤害:生产中的不安全行为是造成机械伤害的常见原因,具体表现为:工作准备不充分,操作方法不当,作业位置不安全,辅助工具和防护用品使用不当等一些不安全行为。在生产过程中若机器的防护罩损坏或维修后未安装,也容易造成机械伤害。

(4)噪音伤害:该项目的噪声危害主要包括整经机等设备运行过程中产生的噪声,物料的搬运、堆放、装卸过程中产生的噪声,这些噪声就一种声源而言有时不是连续的。这些噪声,都会给操作者的身心造成危害。

(5)有机废气危害:该项目生产过程中会挥发出一定的有机气体,有机气体在常温下以气态的形式存在于空气中,它会影响皮肤和黏膜,对人体产生急性损害。

3、风险防范措施

①使用防爆、防火电缆,电气设施进行了触电保护,爆炸危险区域的划分、防爆电器(气)的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》

要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于 10Ω ；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。

②采用国家推荐的相应先进的安全生产技术和方法，生产工艺、生产设备和各类三废处理设备均要符合国家相关标准和规范要求。所有管道系统均必需按有关标准进行良好设计、制作及安装，必需由当地有关质检监部门进行验收并通过后方可投入使用。

③定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。

④生产区和各仓库设置干粉灭火器和泡沫灭火器、消防砂；消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿生产车间周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓；全厂采用电话报警，专人负责，发生火灾时，报警至各生产车间，装置的周围设有手动火灾报警按钮，装置内重点部位设有感烟、感温探测器及手动报警按钮等。

⑤生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

⑥一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知市、县消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

4、建立健全安全环境管理制度

①公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

③加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

④定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑤配备 24 小时有效的报警装置；

⑥应明确 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。

本项目综合能耗评价指标和废弃物回收再利用评价指标均达到一级标准，综合能耗较低，资源利用量较少。

6、地下水环境影响分析

本项目属于塑料制品加工制造，环评类别为报告表，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》，如表 7-30 所示，根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为 IV 类建设项目，而 IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

表 7-30 建设项目环境风险潜势划分表

行业类别 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价类别	
			报告书	报告表
116 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	其它	III类	IV类

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)，本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”，类比“制造业”、“设备制造、金属制造、汽车制造及其它用品制造”、“其它”，项目类别为 III 类；项目占地面积为 1000m²（小于≤5hm²），属于小型；项目周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点，污染影响型敏感程度为“不敏感”。因此项目土壤环境评价工作等级为“-”，即可不开展土壤环境影响评价工作。

8 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
----------	-----	-------	------	--------

大气污染物	有组织	FQ-1 排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛	UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒	达标排放
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛	无组织排放, 本项目需以生产车间设立 100m 卫生防护距离	
废水	废水		生活污水	厂内化粪池预处理	达标排放
固废	生产车间		废活性炭	委托有资质单位处置	零排放
			生活垃圾	环卫工人定时清运	
			废包装材料	收集后外售综合利用	
			UV 废灯管	委托有资质单位处置	
噪声	项目运营期噪声主要为干燥机、注塑机等设备产生的噪声, 经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类, 不会降低周围声环境功能类别。				
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>本项目用地符合有关规定, 项目实施后, 不会对区域生态影响产生明显影响。</p>					

9 环境管理与监测计划

一、环境管理

1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，常州浩特塑业有限公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

2、环境管理制度

(1)贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2)执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3)环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4)建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5)风险管理：项目购置金博通创业园厂房，一旦发生突发环境事件，可启动出售方应急机制。

(6)企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保

保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

二、监测计划

1.企业自行监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工身体健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。监测计划表见表1.9-1。

表9-1监测计划表

监测期	类别	监测布置	监测项目	监测频率	监测机构
施工期	/	/	/	/	
	废水监测	排污口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	每季度1次	有资质的监测单位
	废气监测	排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛	每年1次	
		在厂界上风向设无组织监测点一个、下风向设无组织监测点三个	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛	每年1次	
	噪声	厂区边界	等效A声级 dB(A)	每季度1次	

若生产运行过程中发现问题应增加监测次数，同时对职工身体状况应定期进行检查，谨防职业病的发生。

2、竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目在正式生产前申报竣工验收，竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- (3) 在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛，监测项目为厂界浓度。
- (4) 各废气有组织排放口采样监测。
- (5) 监测因子为：排气筒排气口监测因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛；监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气最终排放浓度

和速率。

- (6) 厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。
- (7) 固体废物的处置情况。
- (8) 卫生防护距离的核实确定。
- (9) 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

3、排污口规范化设置

项目厂区依托现有污水排放口和雨水排放口。

(1) 污水排放口

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，全厂应污水排放口一个（依托现有），雨水排放口一个（依托现有）。

(2) 固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

(3) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目依托现有一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对公司产生的废物收集。

- ① 固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。
- ② 一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。
- ③ 危险废物贮存场所的边界采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。

4、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估情况见表 9-2。

表 9-2 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	环保设施名称	环保设施建设情况	环保投资(万元)	占环保投资比例(%)	建设计划
废水	化粪池(依托现有)	新建	0	0	与建设项目主体工程同时设计、同时施
废气	UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附装置		30	75	
噪声	隔声门窗等		5	12.5	

固废	固废仓库、危废仓库		5	12.5	工,同时投
绿化	/		0	0	
合计			40	100	/
卫生防护距离设置, 以设备或厂界设置, 敏感保护目标等			建设项目需以生产车间设立 100m 卫生防护距离, 卫生防护距离范围内无敏感目标		

表 9-3 环保三同时验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	建设计划
废气	有组织	FQ-1	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛	UV 光解催化氧化+二级活性炭吸附装置	达标排放	与建设项目主体工程同时设计、同时施工, 同时投产
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、苯、甲醛	无组织排放	达标排放	
废水	生活		生活污水	化粪池	达标排放	
噪声	生产		高噪声设备	设备减震底座、建筑等隔声	边界噪声达标	
固废	生活		生活垃圾	环卫部门统一处理	合理处置	
	生产		废包装材料	外售综合利用		
	生产		废活性炭	委托有资质单位处置		
	生产		UV 废灯管			
绿化	/			/		
事故应急池	/			/		
环境管理(机构、监测能力)	设置环境管理制度、环保管理制度、环境监测计划				/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	标志牌等				/	
“以新带老”措施	/				/	
总平衡具体方案	/				/	

区域解决问题	无	/	
卫生防护距离设置(已设施或厂界设置,敏感保护目标情况等)	以生产车间边界以外设置 100 米卫生防护距离。	/	

10 结论与建议

一、结论

1、工程概况

常州浩特塑业有限公司，成立于2009年10月，注册资本100万元人民币；公司主要设备有各种规格的注塑机，以及各种生产用辅助设备，该项目主要进行塑料件、塑料制品的研发、生产、销售。购置常州金博通实业投资有限公司标准厂房中3幢11、12号厂房新建年产塑料粒子2000吨项目。项目总投资500万元人民币，于2019年11月18日取得常州金坛区发展和改革局备案证（坛发改备：[2019]166号）。

2、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

3、环境影响分析结论

废气：本项目运营期废气主要为注塑工序产生的有机废气。

有组织废气满足相关标准后由15米高排气筒排放，对周围环境较小。

无组织废气：未收集工艺废气无组织达标排放，需以厂界设立100m卫生防护距离，对周围环境较小。

废水：运营期只产生生活污水，生活污水进入园区化粪池预处理后，通过污水管网，达标接入金坛第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河，对周围环境影响较小。

噪声：本项目主要噪声主要为干燥机、注塑机等设备产生的噪声，通过合理布局噪声源，建筑隔声，距离衰减后，对周围环境影响较小。

固体废弃物：本项目固体废物主要为废包装材料、废活性炭、UV废灯管和员工生活垃圾。废包装材料外售综合利用，生活垃圾由环卫工人定时清运，UV废灯管和废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处理。所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

4、达标排放和污染防治措施的有效性分析

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，从技术上分析，本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大，因此所采取的防治措施是有效可行的。

生产车间边界以外设置 100 米卫生防护距离。

本项目生活污水拟经化粪池处理达标后经现有化粪池处理达到金坛第二污水处理厂接管标准后接管金坛第二污水处理厂深度处理，尾水排入尧塘河，对水环境影响较小。

厂内噪声设施严格按照本环评提出的减噪措施后可做到达标排放。

在达标排放的前提下，产生的污染物不会对当地环境质量造成明显影响。

5、总量控制指标结论：

本项目运营后大气总量：VOCs 0.00949t/a。

本项目废水主要为职工的生活废水，经园区化粪池处理接管金坛第二污水处理厂，尾水排入尧塘河，接管总量指标为：废水量 480m³/a、COD 0.192t/a、SS 0.12t/a、NH₃-N 0.0168t/a、TN 0.024t/a、TP 0.0015t/a；最终排放总量为：水量 480m³/a、COD 0.024t/a、SS 0.0048t/a、NH₃-N 0.0024t/a、TN 0.0072t/a、TP 0.0003t/a。本项目废水总量纳入污水处理厂总量范围内，无需另行申请。本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

6、总结论

①本项目符合规划要求，厂址选择合理；
②本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；
③本项目废气污染物达标排放，不改变当地的环境质量功能要求；噪声预测值达标；

② 本项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡。

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有

关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

二、建议

(1)建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

(2)加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

(3)本项目需严格执行本报告提出的污染防治措施，保证污染物的达标排放。

(4)评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

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:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

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

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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