

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 杭州亿腾塑胶有限公司年产塑料制品 5000 套扩建项目

建设单位(盖章): 杭州亿腾塑胶有限公司

编制日期: 2021 年 1 月

目 录

一、建设项目基本情况..... - 1 -

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 - 10 -

三、环境质量状况..... - 20 -

四、评价适用标准..... - 27 -

五、建设项目工程分析..... - 31 -

六、项目主要污染物产生及预计排放情况 - 39 -

七、环境影响分析..... - 40 -

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 - 53 -

九、结论与建议 - 54 -

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州亿腾塑胶有限公司年产塑料制品 5000 套扩建项目				
建设单位	杭州亿腾塑胶有限公司				
法人代表	李妙祥		联系人	王伟	
通讯地址	杭州市萧山区靖江街道东桥村				
联系电话	13362160888	传真	/	邮政编码	311223
建设地点	杭州市萧山区靖江街道东桥村				
立项审批部门	萧山区经济和信息化局		批准文号	2101-330109-07-02-704277	
建设性质	√改扩建		行业类别及代码	C292 塑料制品业	
占地面积 (平方米)	/		厂房面积 (平方米)	2000	
总投资(万元)	100	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占 总投资比例	20%
评价经费(万元)		预计投产日期	2021 年 2 月		

1.1 工程内容及规模：

1.1.1 项目由来

杭州亿腾塑胶有限公司成立于 2006 年 4 月，公司位于萧山区靖江街道东桥村，企业经营范围为：制造、加工、销售：塑料制品，机械配件，电子设备，麻将机。公司前身为杭州方舟塑料有限公司，该公司于 2006 年 3 月“杭州方舟塑料有限公司建设项目”通过萧山区环境保护局审批（萧环建[2006]160 号），审批内容为年产 5000 套塑料制品；2012 年 3 月“杭州方舟塑料有限公司迁建项目”通过萧山区环境保护局审批（萧环建[2012]444 号），审批内容为年产塑料制品 5 万套，主要生产设备为注塑机 40 台、破碎机 1 台。

因企业发展需求，企业于 2012 年和 2019 年未经环评审批，共计新增了 5 台注塑机，2020 年 12 月 7 日杭州市生态环境局萧山分局执法人员去现场检查发现杭州亿腾塑胶有限公司环境违法事实，因此于 2021 年 1 月 13 日下达了行政处罚听证告知书(杭萧环听证[2020]143 号)，责令企业在 6 个月内完成环评、验收程序。目前建设单位已经停止生产，已委托环评单位进行环境影响评价。待环评编制完后上报杭州市生态环境局萧山分局，审批后需按规范落实三同时验收方可投产。本项目实施后，年新增生产塑料制品 5000 套，全厂年产塑料制品 55000 套。

企业已于 2021 年 1 月 20 日经萧山区经济和信息化局进行了备案登记(项目代码: 2101-330109-07-02-704277), 企业承诺本项目产品不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准(2020 年版)》中涉及的禁限塑料制品。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定, 本项目必须进行环境影响评价, 以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版) 二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292 (其他) 环评类别为报告表, 受杭州亿腾塑胶有限公司的委托, 我公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作, 并立即组织人员对该公司进行实地踏勘, 收集了与本项目相关的资料, 并对项目周边环境进行了详细调查、了解, 在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求, 编制了本项目的的环境影响报告表, 请环境保护管理部门审查。

1.1.2 分析判定相关情况

1. 根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》, 本项目选址位于萧山区一般管控单元(ZH33010930001), 本项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中限制类、禁止类项目, 能够符合管控要求, 因此本项目在该单元内实施是可行的。

2. 对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的淘汰、限制类产品, 符合国家产业政策。对照《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》, 本项目不属于《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》中规定的淘汰、限制类产品, 符合杭州市产业政策。对照《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引(2014 年本)》, 本项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引(2014 年本)》中禁止类、限制类行业, 故符合萧山区产业政策。

3. 本项目位于杭州市萧山区靖江街道东桥村, 企业租用钱柏松个人闲置厂房实施, 用地为工业用地, 用房为工业用房, 本项目的建设不改变该地块和房屋的使用性质, 符合当地土地利用总体规划。

4、本项目选址位于萧山区一般管控单元, 用地为工业用地, 项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内, 不涉及环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线, 满足生态保护红线要求; 根据环境质量现状监测数据, 项目所在地周边的地表水环境、声环境均能符合区域所在环境功能区划的要求, 符合区域环境质量底线的要求, 大气环境不符合区域所在环境功能区划的要求, 随着区域减排计划的实施, 不达标区将逐步转变为达标区; 本项目的

建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求；本项目在采取本环评的各项治理措施后，“三废”排放量较小，对照管控单元，能够符合管控要求，因此，本项目符合“三线一单”的要求。

1.1.3 编制依据

1、国家法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 9 号，2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；

(4)《中华人民共和国大气污染防治法》(修订)，中华人民共和国主席令第 31 号，2015.8.29 公布，2016.1.1 施行；

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订；

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；

(7)《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 施行；

(8)《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正），2012.2.29 第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2012.7.1 起施行；

(9)《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021.1.1；

(10)《中华人民共和国循环经济促进法》，中华人民共和国主席令第 4 号，2008.8.29 通过，2009.1.1 施行；

(11)《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》，中华人民共和国环境保护部令 第 5 号，2008.12.11 通过，2009.3.1 施行；

(12)《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》，中华人民共和国国务院，国发[2016]74 号，2016.12.20 起施行；

(13)《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，中华人民共和国国务院，国发[2016]65 号，2016.11.24 起施行；

(14)关于印发《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的通知，环发[2012]130 号，2012.10.31 起施行；

(15)关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197 号，2014.12.30。

2、地方法规

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日施行；

(2)《浙江省大气污染防治条例》，省十二届人大常委会第二十九次会议，2016 年 7 月 1 日施行；

(3)《浙江省水污染防治条例（2017 年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第 74 号，2018 年 1 月 1 日起实施）；

(4)《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正本）》，第十二届浙江省人大常委会，2018 年 1 月 1 日施行；

(5)浙江省环境保护厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》，2012 年 2 月 24 日；

(6)关于印发《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》的通知，浙政办发[2014]86 号，2014.7.10；

(7)《浙江省大气污染防治“十三五”规划》[浙发改规划〔2017〕250 号]，2017 年 3 月 17 日；

(8)《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》(浙环发〔2018〕10 号)。

(9)关于印发《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知，浙环发【2013】54 号，2013.11.4；

(10)《杭州市人民政府关于加强污染减排工作的实施意见》（杭政函[2007]159 号），杭州市人民政府，2007.8.25；

(11)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》。

3、相关技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则总纲》，HJ2.1-2016，国家环保部；

(2)《环境影响评价技术导则大气环境》，HJ2.2-2018，国家生态环境部；

- (3) 《环境影响评价技术导则地面水环境》，HJ2.3-2018，生态环境部；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》，（HJ 610-2016），国家环保部；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》，HJ2.4-2009，国家环保部；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》，HJ19-2011，国家环保部；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），国家生态环境部，2019.7.1；

- (8) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，原浙江省环境保护局，2005.4；
- (9) 《固体废物鉴别标准 通则》，2017 年 10 月 1 日起施行；
- (10) 《建设项目环境风险评价技术导则》，（HJ 169-2018），生态环境部。

4. 相关产业政策

- (1) 国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (2) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》；
- (3) 《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》（2014 年本）。

5. 相关规划

- (1) 《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区 划分方案（2015）的批复》，浙江省人民政府浙政函〔2015〕71 号文件（2015.6.29）；
- (2) 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》；

6. 项目技术文件及其他依据

- (1) 杭州亿腾塑胶有限公司营业执照；
- (2) 业主与本环评单位签订的环评委托协议书；
- (3) 杭州亿腾塑胶有限公司提供的其他相关资料。

1.1.4 生产规模及产品方案(详见表 1-1)

表 1-1 生产规模及产品方案

产品名称	单位	原审批项目	本项目	扩建后全厂	增减量
塑料制品	套/年	50000	5000	55000	+5000

1.1.5 主要原辅材料消耗(详见表 1-2)

表 1-2 主要原辅材料年消耗

名称	单位	原审批项目	本项目	扩建后全厂	增减量
ABS 塑料粒子	t/a	500	50	550	+50
色母	t/a	10	1	11	+1

(1) **ABS 塑料粒子**: ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物, A 代表丙烯腈, B 代表丁二烯, S 代表苯乙烯。ABS 塑料名称: 化学名称丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物, 英文名称 **Acrylonitrile Butadiene Styrene**; ABS 塑料性能: ABS 外观为不透明呈象牙色粒料, 其制品可着成五颜六色, 并具有高光泽度。ABS 相对密度为 1.05 左右, 吸水率低。ABS 同其他材料的结合性好, 易于表面印刷、涂层和镀层处理。ABS 的氧指数为 18~20, 属易燃聚合物, 火焰呈黄色, 有黑烟, 并发出特殊的肉桂味。力学性能: ABS 有优良的力学性能, 其冲击强度极好, 可以在极低的温度下使用; ABS 的耐磨性优良, 尺寸稳定性好, 又具有耐油性, 可用于中等载荷和转速下的轴承。ABS 的耐蠕变性比 PSF 及 PC 大, 但比 PA 及 POM 小。ABS 的弯曲强度和 压缩强度属塑料中较差的。ABS 的力学性能受温度的影响较大。热学性能: ABS 的热变形温度为 93~118℃, 制品经退火处理后还可提高 10℃ 左右。ABS 在 -40℃ 时仍能表现出一定的韧性, 可在 -40~100℃ 的温度范围内使用。电学性能: ABS 的电绝缘性较好, 并且几乎不受温度、湿度和频率的影响, 可在大多数环境下使用。环境性能: ABS 不受水、无机盐、碱及多种酸的影响, 但可溶于酮类、醛类及氯代烃中, 受冰乙酸、植物油等侵蚀会产生应力开裂。ABS 塑料的加工性能: ABS 同 PS 一样是一种加工性能优良的热塑性塑料, 可用通用的加工方法加工。

(2) **色母**: 全称叫色母粒, 也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物 (Pigment Preparation)。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 可称颜料浓缩物 (Pigment Concentration), 所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

1.1.6 主要能源及水消耗(详见表 1-3)

表 1-3 主要能源及水消耗

名称	单位	原审批项目	本项目	扩建后全厂	增减量
水	t/a	1500	250	1750	+250
电	万 KW.h/a	10	1	11	+1

1.1.7 劳动定员和生产组织

公司原有审批定员 50 人, 本项目实施后不新增定员, 由企业内部进行调整, 实行三班制生产, 每班工作 8h, 年工作 300d。

1.1.8 公用工程

(1) 给水

公司原审批全厂用水量为 1500t/a；本次扩建新增冷却用水约 250t/a、用水约 250 t/a，所需用水由萧山区自来水公司提供。

(2)排水

厂区排水采用雨污水分流排水制度。雨水经过雨水管道排入厂区附近河道；冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排；由于项目所在区域市政污水管道尚未建成，近期现有项目生活污水经一体化污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入村排水沟，远期待项目所在地污水管道接通后，要求生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后全部纳管。

(3)供电

公司用电主要由供电局提供。

1.1.9 工程内容

本项目位于靖江街道东桥村，厂区内不设有职工宿舍和食堂。

一、土建

厂房已有，无需新建厂房。

二、规模

项目总投资为 100 万元，扩建完成后年新增生产塑料制品 5000 套。

三、平面布置

根据厂房及周围环境状况，具体车间布置详见附图三。

1.1.10 建设项目主要设备表(见表 1-4)

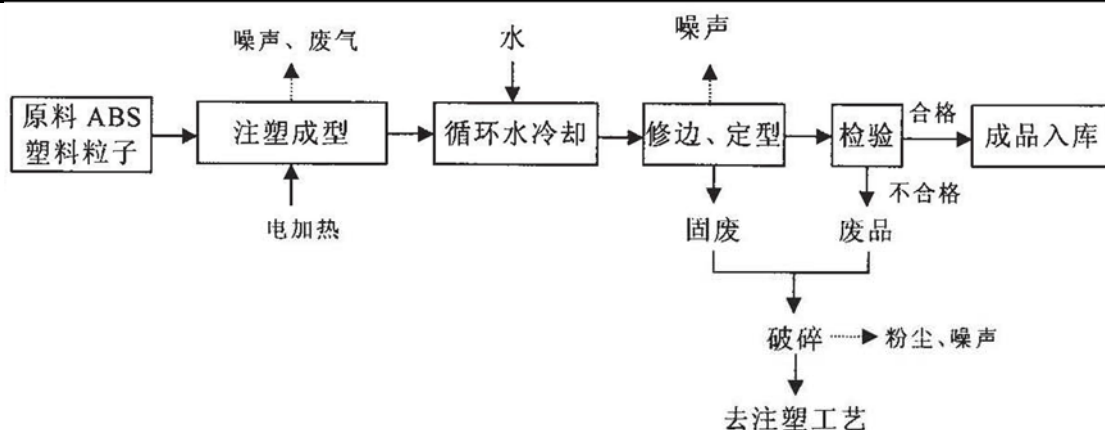
表 1-4 建设项目主要设备表

序号	设备名称	单位	原审批	本项目	扩建后全厂	增减量	备注
1	注塑机	台	40	5	45	+5	
2	破碎机	台	1	0	1	0	

1.2 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1.2.1 与项目有关的现有主要生产工艺流程

杭州亿腾塑胶有限公司现有生产项目为萧环建[2012]444 号已批生产内容，工艺流程及产污环节如下：



1.2.2 现有项目污染源强核算

根据建设单位提供的资料，结合现有项目的环评报告，现有项目的污染治理措施详见表 1-5。

表 1-5 现有项目污染治理措施汇总表

项目	分项	防治措施明细	环评及批复要求	是否符合
废水	生活污水	实行雨污分流、清污分流，生活污水经化粪池预处理达到《污水处理综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后达标排放，待附近污水管网接通后，纳入城市污水管网。	实行雨污分流，生活污水必须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后方可排放，待管网建成后所有污水达到接管标准后纳入市政污水管网，送污水处理厂统一处理达标后排放。	符合
	冷却水	冷却水循环使用，不外排。	冷却水循环利用，不得外排。	符合
废气	有机废气	经收集后经+光催化+活性炭装置处理达标后高空排放	有机废气必须经集中收集并处理达标后方可排放。	符合
	破碎粉尘	经布袋除尘后高空达标排放		符合
噪声	高噪声设备	清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声；在车间安装隔声门窗，同时在车间周围挂吸声材料，必须保证车间噪声达最低，厂界噪声达标	合理布局厂区，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达标排放，不得噪声扰民。	符合
固废	一般固废	边角料出售给物资回收公司回收综合利用	加强固体废物管理，并妥善处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。	符合
	生活垃圾	环卫部门收集统一处置		符合

1.2.3 现有项目已批污染物产生及排放情况一览表

表 1-6 现有项目已批污染物产生及排放情况一览表

污染物	产生量	处理削减量	排放量
-----	-----	-------	-----

废气	注塑废气	非甲烷总烃	1	0	1
	破碎粉尘	颗粒物	0.1	0.099	0.001
废水	生活污水	废水量	1275	0	1275
		CODcr	0.446	0.318	0.128
		氨氮	0.045	0.026	0.019
固废	一般工业固废		0.8	0.8	0
	生活垃圾		7.5	7.5	0

1.2.4 目前企业存在的环境问题以及环保建议

杭州亿腾塑胶有限公司经杭州市生态环境局萧山分局（杭萧环听证〔2020〕143 号）文件责令整改后已停止生产，待本项目改扩建完成后进行全厂“三同时”验收。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 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):

2.1.1 地理位置

萧山区位于浙江省的北部，地处东经 $120^{\circ} 04'22'' \sim 120^{\circ} 43'46''$ ，北纬 $29^{\circ} 50'54'' \sim 30^{\circ} 23'47''$ 之间，位于以上海为龙头的经济较发达的长江三角洲地区南翼，属浙江省最具经济活力的杭绍甬地区，是浙江南北、东西交通要塞。北面紧靠全国重点风景旅游城市 and 历史文化名城杭州，南与西施故里诸暨接壤，东与历史文化名城绍兴为邻。

本项目位于杭州市萧山区靖江街道东桥村，东侧为东桥村村道，其南侧、西侧和北侧为农田。项目地理位置及项目周边情况示意图详见附图一、二。

2.1.2 基本气象特征

本项目所在区域属典型的亚热带东亚季风气候区，气候四季分明，气候温和，光热较优，湿润多雨。根据萧山气象局气象要素资料统计表明，该地区的主要气候特征如下：

平均气压(hpa):	1011.8
平均气温($^{\circ}\text{C}$):	16.3
相对湿度(%):	81
降水量(mm):	1437.9
蒸发量(mm):	1195.0
日照时数(h):	1870.3
日照率(%):	42
降水日数(d):	156.2
雷暴日数(d):	34.9
大风日数(d):	2.8
各级降水日数(d):	
$0.1 \leq r < 10.0$	109.8
$10.0 \leq r < 25.0$	30.8
$25.0 \leq r < 50.0$	12.4
$r \geq 50.0$	3.2

多年平均风速 1.80m/s；夏、秋季常有台风。该区各季代表月份及全年风向、风速、污染系数玫瑰图见图 2-1～图 2-3。

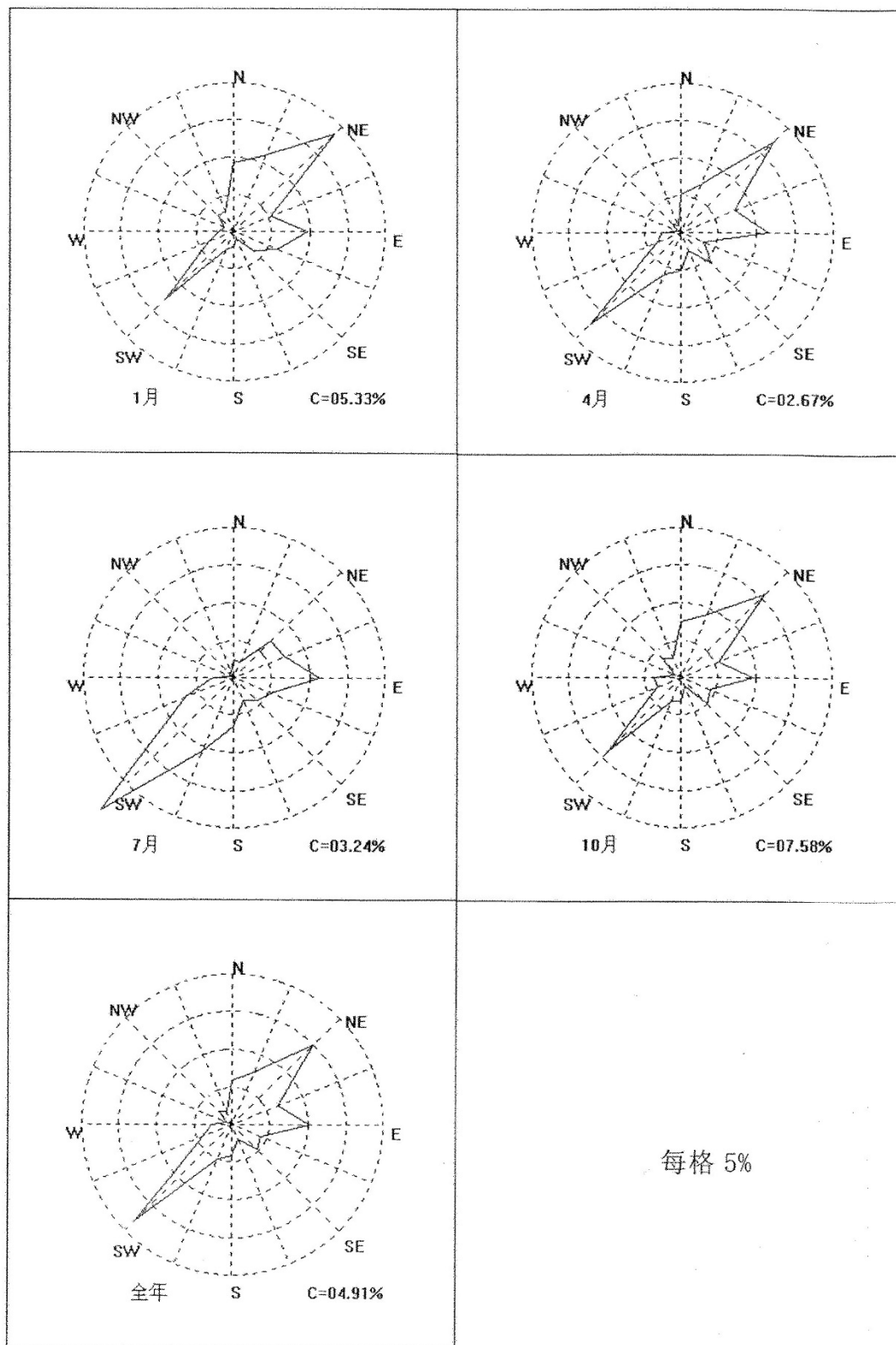


图 2-1 萧山区风向玫瑰图

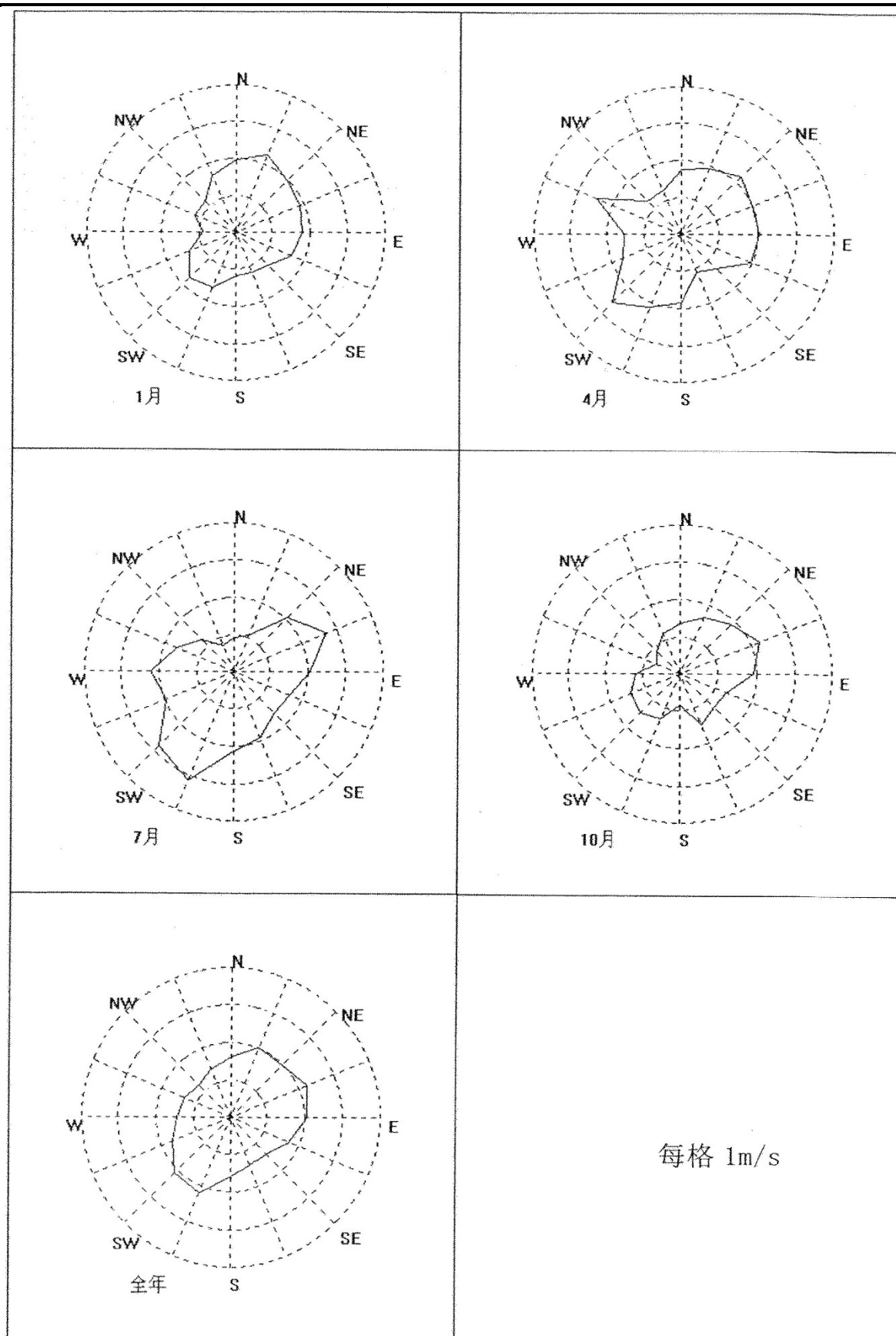


图 2-2 萧山区风速玫瑰图

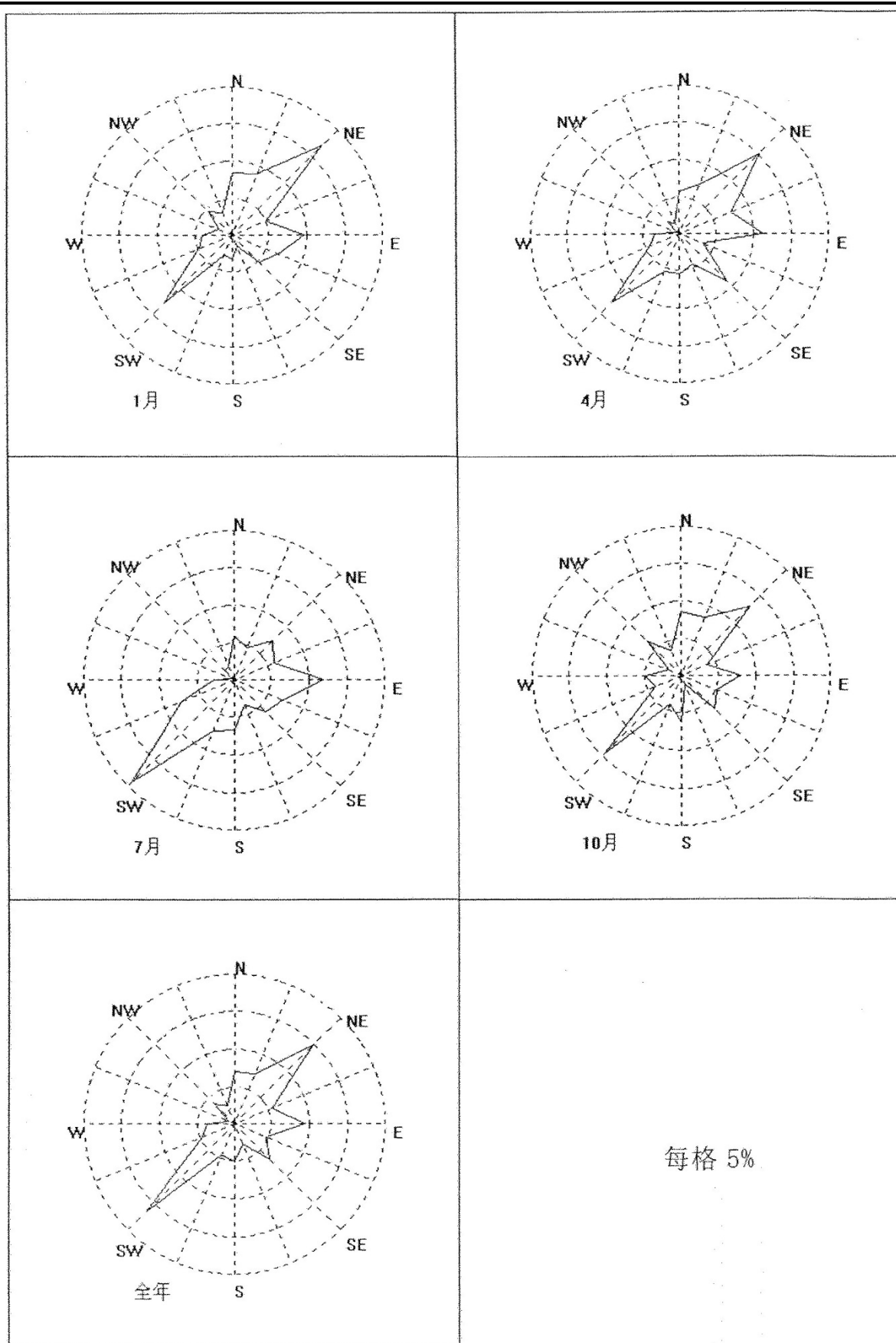


图 2-3 萧山区污染系数玫瑰图

影响当地的灾害性天气有二种：一是伏旱，从七月上旬到八月中旬止，在此期间天气炎热、降雨少，用水紧张；二是寒潮，每年以十一月至次年二月份最为频繁，其中十二月至次年一月为冬枯；三是台风，从六月到九月止，其间伴有大量降水，往往能缓解伏旱的威胁。

2.1.3 地形地貌

萧山市地处钱塘江冲积平原，地势西南高、中部和北部低，南部多山，为山区半山区，境内最高峰为河上镇的雪湾山，海拔 743m。项目所在地位于扬子准地台浙西褶皱带的东北端，处于具有造成山褶皱和俯冲带的活动性大陆边缘，地质为新生界第四纪，属海积平原地貌，地势平坦，地面高程 7.6~8.1m 之间，地势略为偏低。上部为新世纪沉积层，厚 10~40m，土质为灰黄色粉土质的亚黏土、黏土和淤泥质、粉质的黏土、亚黏土，含水丰富，多呈饱水状，有机质含量 4.0~9.3%。该区土壤为长期水耕熟化过程中发展起来的，属水稻土类。

2.1.4 水文特征

钱塘江自西南流向东北，多年平均径流总量 267 亿 m^3 。径流年际变化很大，最大年径流量 425 亿 m^3 ，最小年径流量为 101 亿 m^3 。钱塘江潮流为往复流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速。平均高潮位为 4.12m，平均低潮位 2.57m。百年一遇洪水水位为 8.48m。

区内地下有松散岩类孔隙潜水和孔隙承压水，后者为区内主要含水层，厚度 10.6~33.9m，静止水位埋深 5.52~9.97m，钻孔涌水量 91.8~1650.8 m^3/d ，水量中等至丰富，水质较差，属微咸水。不宜作为生活饮用水源，地下水对混凝土无腐蚀作用。

2.1.5 土壤和植被

萧山区土壤大体可归纳为六个土类，十六个亚类，三十二个土属，五十八个土种。六个土类的面积及分布见表 2-1。

全区目前已无原始植被，除耕作地带外，多为次生草本植物群落、灌木丛和稀疏乔木，或由人工栽培的用材林、经济林、防护林及部分天然薪炭林。大体可分 5 种不同类型，见表 2-2。本地区土壤为海相沉积与钱塘江冲击成土母质的基础上发育成的水稻土，较肥沃，植被覆盖率高。

表 2-1 萧山区土壤类型及分布

土类	面积(万亩)	分布
红壤	39	海拔 600m 以下的低山丘陵

黄壤	0.92	南部西翼海拔 600m 以上的山峰峰巅，如百药山、通天突等
岩性土	0.15	零星分布于永兴、浦南等地的少数低丘
潮土	39	有潮土、钙质潮土两种，潮土发育于河、溪两侧，钙质潮土为浅海沉积物
盐土	42	连片分布于钱塘江沿岸的新垦区
水稻土	41	除潮闭田、涂沙田分布于沿海平原外，其余各土种主要分布于西小江、浦阳江、萧绍运河、凰桐江、湘湖沿岸的水网平原与河谷平原

表 2-2 萧山区植被类型及其分布

植被类型	分布	主要植被
次生针叶疏林	西南部、南部海拔 400~700m 左右的山巅	自然生长的马尾松
针叶、阔叶混交林	南部东西两侧海拔 200~400m 的山腰地带	松、杉、毛竹、麻栎、木荷等，林下间生蕨类植物及灌木
栽培植被	低丘、河谷、平原地带	人工栽培的经济林、防护林，如桑茶、果及柳、白榆、泡桐、水杉等
天然植被	东北部成陆不久的滩涂，或已网垦的荒地上	水草和海龙头、芦苇等
水生植被	河道湖泊	水浮莲、风眼莲、空心莲子等

2.2 产业政策

经查实，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的淘汰、限制类产品，符合国家产业政策。对照《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》，本项目不属于《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》中规定的淘汰、限制类产品，符合杭州市产业政策。对照《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2014 年本）》，本项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2014 年本）》中禁止类、限制类行业，故符合萧山区产业政策。

2.3 项目所在地管控单元

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿），本项目选址位于萧山区一般管控单元(ZH33010930001)，属于一般管控单元，其具体的管控要求详见表 2-3、表 2-4

表 2-3 “三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			管控要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33010 930001	萧山区一般管控单元	一般管控单元	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理。	加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估。	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	1. 戴村钢构建材功能区；2. 党山智能家居产业园；3. 党湾建筑科技园（交通未来小镇）；4. 党湾绿色织造产业园；5. 瓜沥文体装备科技园；6. 瓜沥永联光电科技园；7. 瓜沥镇昭东工业园；8. 杭州红山生物产业园；9. 杭州精密制造产业园；10. 杭州新材料产业园 11. 河上璇山下五金工业区块；12. 河上镇级工业园区 2；13. 河上镇镇级工业区块；14. 进化机电功能区；15. 三江智创小镇；16. 坎山荣新村工业园；17. 空港配套产业园；18. 临浦新兴科技园；19. 楼塔文化创意产业园；20. 南阳经济技术开发区；21. 宁围创意产业园；22. 浦阳镇级工业区块；23. 浦阳镇鞋业企业功能集聚区；24. 所前金鸡山工业园；25. 新街东部工园区；26. 新街新兴科技园；27. 新塘云创科技园；28. 亚太科创园；29. 义桥机械装备产业园；30. 益农新村料科技园；31. 浙江临港产业园（群益村）；32. 浙江绿色智造基地；33.E8 信息文创产业园；34.圆融产业园；35.益农镇小微企业园；36.靖江街道、新塘街道、新街街道、益农镇、进化镇、河上镇、临浦镇、所前镇、浦阳镇、楼塔镇、戴村镇、义桥镇、党湾镇、衙前镇、北干街道、宁围街道、盈丰街道、蜀山街道、城厢街道、南阳街道、闻堰街道和瓜沥镇共 22 个镇街的工业集聚点；37.义蓬街道工业集聚点、河庄街道工业集聚点（钱塘新区）。

表 2-4 杭州市环境管控单元总体准入要求

环境管控单元		管控要求			
类型	区域	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
一般管	控单元	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。

本项目为 C292 塑料制品业，属于二类工业项目，项目生产工艺简单，无新增污染物的排放，生产过程中产生的污染物经治理后均能达标排放，对周围环境影响不大。因此，本项目的建设符合该管控单元的准入要求。

2.4 萧山临江污水处理厂概况

1、基本情况

萧山临江污水处理厂（原名为萧山东片大型污水处理厂）位于大江东产业集聚区东部围垦外十五工段。厂区占地面积 468 亩，总投资 6.335 亿元，总设计规模为 100 万 t/d，一次规划分期实施。目前运行的是一期工程，采用 BOT 方式，该项目由上海大众公用事业（集团）股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司共同投资，并由双方组建的项目单位杭州萧山钱塘污水处理有限公司负责工程建设。该项目设计规模 30 万 t/d，于 2004 年 11 月开工建设，于 2006 年 9 月 21 日正式建成通水运行，2007 年 12 月通过阶段性竣工验收。

萧山临江污水处理厂扩建及提标改造工程已于 2014 年下半年开展前期。该项目建设内容为扩建 20 万 t/d 污水处理设置，改造现有 30 万 t/d 的污水处理设施，萧山萧山临江污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2、处理工艺流程

萧山临江污水处理厂处理工艺由北京国环清华环境工程设计研究院设计，采用国内外较先进的“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺和自动化控制操作流程，污水经处理达标后外排至杭州湾。处理工艺流程见图 2-4。

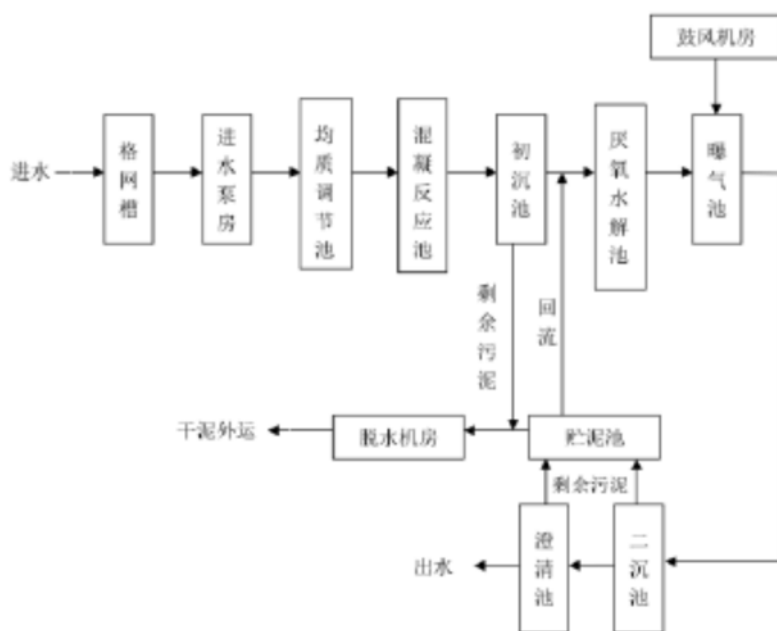


图 2-4 萧山临江污水处理厂污水处理工艺流程

3、服务区域

萧山临江污水处理厂自建成以来，承担了整个大江东地区的废水处理任务，其中包括临江、江东两个省级工业园区，年污水处理量达 8755 余万吨，建成运行至今，累计 COD 削减量达 45.6 万吨、氨氮 1.2 万吨、总磷 0.35 万吨，极大地减轻了环境污染，改善了区域环境质量，为当地社会又快又好发展起到了积极的作用。

该污水处理厂是以萧山东部地区印染废水为主要处理对象的二级污水处理厂，主要接纳萧山东部地区、中南片瓜沥、衙前、坎山、党湾、党山、益农等 11 个镇以及江东工业区和临江工业区的工业污水和生活污水，排放口位于杭州湾。

4、运行情况

根据浙江省环保厅 2019 年 1 月发布的《2018 年第 4 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（污水厂监测数据）》，萧山临江污水处理厂出水水质统计见表 2-5。

表 2-5 萧山临江污水处理厂第 4 季度总排口出水水质统计表

项目 \ 监测时间	2018.10.10	2018.11.7	2018.12.13	GB18918-2002 一级 A 标准限值	
废水量 (m ³ /d)	300000	300000	300000	/	单位
PH 值	6.87	6.82	6.54	6-9	无量纲
生化需氧量	2.7	2.3	2.9	10	mg/L
总磷	0.014	0.011	0.015	0.5	mg/L
化学需氧量	28	32	26	50	mg/L
挥发酚	<0.01	0.035	0.026	0.5	mg/L
色度	9	12	14	30	倍
总汞	0.00009	0.00008	0.0001	0.001	mg/L
总镉	<0.008	<0.008	<0.008	0.01	mg/L
总铬	<0.004	0.004	0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0009	<0.0003	0.0004	0.1	mg/L
总铅	<0.04	0.06	<0.04	0.1	mg/L
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	mg/L
总铜	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	mg/L
悬浮物	8	4	8	10	mg/L
总锌	<0.05	<0.05	0.14	1	mg/L
可吸附有机卤素化合物	0.898	0.524	0.413	1	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	0.179	0.116	0.263	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	<20	<20	<20	1000	个/L
氨氮	0.76	0.768	0.48	5	mg/L
总氮	7.54	10.5	7.74	15	mg/L
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	1	mg/L
石油类	<0.04	0.06	0.05	1	mg/L
动植物油	<0.04	<0.04	0.07	1	mg/L

由表 2-5 可知，萧山临江污水处理厂出水水质可稳定满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准规定要求。

三、环境质量状况

3.1 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、生态环境等)

3.1.1 大气环境质量现状及评价

3.1.1.1 基本污染物环境质量现状数据

(1) 基本污染物环境质量现状

本次环评引用萧山区 2019 年位于国控监测点位城厢镇(北干)自动监测站的数据, 主要监测了二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本污染物。具体监测结果详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

监测站名称	污染物名称	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
城厢镇 (北干)空 气站	二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		98%百分位 24 小时均值	12	150	8	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度	44	40	110	超标
		98%百分位 24 小时均值	84	80	105	超标
	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	73	70	104.3	超标
		95%百分位 24 小时均值	153	150	102	超标
	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	42	35	120	超标
		95%百分位 24 小时均值	89	75	118.7	超标
	一氧化碳 (CO)	95%百分位 24 小时均值	1100	4000	27.5	达标
	臭氧(O ₃)	90%百分位日最大 8 小时均值	182	160	113.75	超标

根据《2019年杭州市萧山区环境状况公报》公布的数据, 城区大气环境质量2019年, 根据大气自动监测系统监测数据统计, 北干国控点有效监测天数361天, 优良天数267天, 大气优良率为74%。影响全区大气环境质量的四项主要污染物依次为O₃、PM_{2.5}、PM₁₀和NO₂。

北干空气站二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本因子的环境质量现状SO₂、CO未超出标准限值, 其余二氧化氮、颗粒物(PM₁₀)、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})均超过标准限值。出现超标的原因主要有: 一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除, 同时北方冬季采暖会大量增加颗粒物

的排放，PM_{2.5}粒径小，比表面积大，在大气中存留时间长，容易进行长距离的跨区域传输，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015.8.29修订)中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。由于萧山区大气环境质量属于不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划。杭州市人民政府于2018年12月下发了《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。

3.1.1.2 大气污染物减排计划

1、总体目标

通过五至八年时间的努力，全区大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高。环境空气质量明显改善，包括SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 6项主要大气污染物达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。

2、空气质量改善分阶段目标

全面推进清洁排放区、清新空气示范区建设，大幅削减大气主要污染物排放总量，明显改善环境空气质量，明显增强人民群众的蓝天幸福感。到2020年，全区PM_{2.5}平均浓度力争控制在37.9微克/立方米以下(其中2018年PM_{2.5}平均浓度控制在43.2微克/立方米以下)。空气质量优良天数比率、重度及以上污染天数下降比率达到上级下达的目标，涉气重复信访投诉量比2017年下降30%，基本消除臭气异味污染。到2022年，萧山区建成清新空气示范区。

到2025年，实现大气“清洁排放区”建设目标，建成新“三无”城市，即城市建成区(工业园区除外)无燃煤锅炉，无造纸、印染、化工、制革、电镀、水泥、冶炼等重污染高耗能行业企业，无国III排放标准以下的非道路移动机械。大气污染物排放总量持续稳定下降，PM_{2.5}年均浓度稳定保持35微克/立方米以下，包括O₃在内的6项主要大气污染物指标浓度达到环境空气质量二级标准。AQI优良天数比例达到85%以上，重污染天气发生率为0。

各年度环境空气质量目标详见表3-2。

表 3-2 萧山区环境空气质量现状及规划目标值 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO 为 mg/m^3

指标	现状值					目标值					二级标准
	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2022 年	2025 年	
PM _{2.5}	74	64	58	49	46	≤43.2	≤40.7	≤37.9	≤35.0	<35.0	35
PM ₁₀	122	109	95	86	74	≤75	≤70	≤70	≤68	≤65	70
SO ₂	36	31	21	13	14	≤15	≤15	≤15	≤12	≤12	60
NO ₂	54	51	50	46	47	≤43	≤41	≤40	≤40	≤38	40
CO(95%)	1.8	1.4	1.5	1.3	1.3	≤1.3	≤1.3	≤1.3	≤1.3	≤1.3	4
O ₃ (90%)	181	175	176	178	160	臭氧恶化趋势基本得到遏制				≤160	160
AQI 优良天数比例(%)	42.8	56.5	63.3	65.1	77.7	≥72	≥75	≥78	≥82	≥85	/
重污染天气发生率(%)	7.7	3.0	3.0	0.8	0.3	≤0.3	≤0.3	0	0	0	/

注: (1) CO 的年评价采用 24 小时平均第95 百分位数;O₃ 的年评价采用日最大 8 小时滑动平均值的第90 百分位数 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年评价采用年均值。(2)表中超标指标首次达到二级环境空气质量标准限值的数值加粗表示。

3.1.2 水环境质量现状

(1) 地表水

本项目位于萧山区靖江街道东桥村,项目所在区域属于萧绍河网萧山工业、农业用水区,该区段水环境功能区为工业、农业用水区,水质目标为 IV 类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水体标准。为了解项目附近水体水环境质量现状,本次环评引用杭州河道水质 APP 对项目周边地表水的监测数据,采样监测点为红山桥监测点,采样时间为 2019 年 4 月,监测数据统计结果见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果 单位: 除 pH 外, mg/L

断面名称	项目	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷	氨氮
红山桥	检测值	4.78	3.7	0.13	0.76
	I 类标准值	饱和率 90% (或 7.5)	≤2	≤0.02	≤0.15
	II 类标准值	≥6	≤4	≤0.1	≤0.5
	III 类标准值	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
	IV 类标准值	≥3	≤10	≤0.3	≤1.5
	水质类别	IV	II	III	III
	综合评定	IV			

从表 3-5 可知,由监测结果可以看出,各指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准值,水环境质量良好。

(2) 萧山临江污水处理厂稳定达标排放情况

项目位于杭州市萧山区益农镇，属于临江污水处理厂的服务范围。项目所在区域管网已接通，污水可纳入临江污水处理厂，最终经集中处理达标后排放。临江污水处理厂提标改造完成后，该污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级 A 标准，根据相关管理部门的要求，其中氨氮执行 2.5mg/L。临江污水处理厂二期工程已于 2017 年底建成，目前已投入使用。

根据浙江省环保厅 2019 年 1 月发布的《2018 年第 4 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（污水厂监测数据）》，萧山临江污水处理厂出水水质统计见表 3-4。

表 3-4 萧山临江污水处理厂 4 季度总排放口出水水质统计表

项目 \ 监测时间	2018.10.10	2018.11.7	2018.12.13	GB18918-2002 一级 A 标准限值	
废水量 (m ³ /d)	300000	300000	300000	/	单位
PH 值	6.87	6.82	6.54	6-9	无量纲
生化需氧量	2.7	2.3	2.9	10	mg/L
总磷	0.014	0.011	0.015	0.5	mg/L
化学需氧量	28	32	26	50	mg/L
挥发酚	<0.01	0.035	0.026	0.5	mg/L
色度	9	12	14	30	倍
总汞	0.00009	0.00008	0.0001	0.001	mg/L
总镉	<0.008	<0.008	<0.008	0.01	mg/L
总铬	<0.004	0.004	0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0009	<0.0003	0.0004	0.1	mg/L
总铅	<0.04	0.06	<0.04	0.1	mg/L
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	mg/L
总铜	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	mg/L
悬浮物	8	4	8	10	mg/L
总锌	<0.05	<0.05	0.14	1	mg/L
可吸附有机卤素化合物	0.898	0.524	0.413	1	mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	0.179	0.116	0.263	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	<20	<20	<20	1000	个/L
氨氮	0.76	0.768	0.48	5	mg/L
总氮	7.54	10.5	7.74	15	mg/L
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	1	mg/L
石油类	<0.04	0.06	0.05	1	mg/L
动植物油	<0.04	<0.04	0.07	1	mg/L

由表 3-4 可知, 萧山临江污水处理厂出水水质可稳定满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准规定要求。

(3) 地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016), 项目属于 IV 类建设项目, 无需开展地下水环境影响评价。

3.1.3 土壤环境质量现状

本项目属于污染影响型项目, 根据《环境影响评价导则土壤环境》(HJ964-2018), 污染影响型项目的土壤评价等级按占地规模、项目类别、项目周边敏感程度三个方面来判别。不同类别建设项目的的评价工作等级划分方法见表 3-5。

表 3-5 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注: “-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5-50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$), 建设项目占地主要位于永久占地。建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感, 判别依据见表 3-6。

表 3-6 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、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目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据《环境影响评价导则土壤环境》(HJ964-2018)附录 A, 本项目类别属于 IV 类项目; 本次项目占地面积 2000m^2 。占地规模属于小型; 企业位于杭州市萧山区靖江街道东桥村, 因此本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

3.1.4 生态环境质量现状

项目所在区域为平原地区，水生生物数量较少，河流中鱼类品种及数量较少，其它生物种类也较少，水生生态环境质量一般。植被以人工种植为主，该地区气候温暖湿润，经济作物长势良好，品种较多，植被覆盖较高，因此陆生生态环境质量较好。

3.1.5 声环境质量现状

本项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，为掌握项目所处区域环境噪声质量状况，于 2021 年 1 月 13 日在项目周边设置 5 个环境噪声监测点进行监测(噪声监测点分布见图二)，监测结果见表 3-7。

表 3-7 噪声监测结果表 (单位: dB(A))

测点	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)	5# (西南侧东桥村)
昼间噪声值	51.4	51.8	50.7	50.5	46.7
夜间噪声值	42.2	44.6	40.5	41.6	38.2

监测结果表明，本项目所在地各厂界和西南侧东桥村声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准，即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(A)。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，确定大气环境影响评价等级为三级，不需要设置大气环境影响评价范围。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》，HJ964-2018，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。根据《环境影响评价技术导则一声环境》，HJ2.4-2009，评价范围为厂界外 200m。

1、周边敏感点

本项目位于杭州市萧山区靖江街道东桥村，所在地不属于生态环境敏感区，周边 1km 左右范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、水源保护区、文物保护单位等环境敏感区，本项目主要环境保护对象一览表如下：

表 3-8 主要保护对象一览表

环境要素	环境敏感点目标	UTM 坐标/m		相对方位	与厂界最近距离	保护对象	保护内容	环境功能区
		X	Y					
环境空气、声环境	东桥村	259054.51	3346278.55	S	52	居民	农户 694 户，2271 人	空气：二级，声：2 类
水环境	东桥村河道	/	/	E	425	/	水环境	水：IV 类
声环境	项目周围 200m 范围内区域	/	/	/	/	/	声环境	声：2 类

2、环境空气：项目所在地应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

3、水环境：项目附近水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；

4、声环境：本项目所在地声环境质量应符合规定的《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

四、评价适用标准

1、大气环境

本项目所在区域为环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准（单位：mg/Nm³）

编号	污染物名称	环境质量标准		采用标准
		取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
4	O ₃	24 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
7	TSP	年平均	0.20	
		24 小时平均	0.30	
8	非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

环
境
质
量
标
准

2、水环境

项目附近地表水体为水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 水环境质量标准 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	pH	DO	高锰酸盐指数	总磷	NH ₃ -N
IV 类	6~9	≥3	≤6	≤0.3	≤1.5

3、声环境

本项目所在地声环境质量应符合规定的《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，具体指标见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

声功能区类别	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间

2 类

60

50

一、废气

项目注塑废气以非甲烷总烃计，生产过程产生的颗粒物和 非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气物排放限值 ” 中二级排放标准，具体标准见表 4-4。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污 染 物	最高允许排放浓 度 （mg /m³）	最高允许排放速率 （kg/h）		无组织排放浓度限值 （mg/m³）	
		排气筒高度 （m）	二 级	监控点	浓 度
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓度最高	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	点	4.0

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，有关标准值见表4-5。

表 4-5 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	排气筒高度 （m）	排放量 （kg/h）	无组织厂界标准 （mg/m³）
				二级新改扩建
1	臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中的厂区内VOCs无组织特别排放限值。

表 4-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控
非甲烷总烃 （NMHC）	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监 控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

二、废水

本项目不新增生产废水和生活污水的排放，厂区排水采用雨污水分流排水制度。雨水经过雨水管道排入厂区附近河道；冷却水经冷却后循环使用不外排；由于项目所在区域市政污水管道尚未建成，现有项目近期生活污水经埋地式污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入村排水沟，远期待项目所在地污水管道接通后，要求生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后全部纳管，由临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，具体标准见表 4-7。

表 4-7 污水排放标准 单位：mg/L

名称	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷
----	----	----	------------------	-------------------	----	----

GB8978-1996 三级标准	6~9	400	200	500	35 ^①	8 ^①
一级标准	6~9	70	20	100	15	0.5
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	10	10	50	2.5	0.5

注：①氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）4.2 条表 1 中其他企业间接排放限值。*：根据萧政办发(2014)221 号文的相关规定，萧山临江污水处理厂出水水质中氨氮执行 2.5mg/L。

三、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类，具体排放标准值见表 4-8。

表 4-8 厂界环境噪声排放限值（dB）

噪声标准	昼 间	夜 间
2 类	60	50

四、固体废弃物

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2021 年版）和《危险废物鉴别标准 通则》（5085.7-2019），来鉴别一般工业废物和危险废物；根据固废的类别分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制指标

根据《国家环境保护“十三五”规划》提出的环境保护目标，对 COD、SO₂、NH₃-N 和 NO_x 四种主要污染物实行排放总量控制；在细颗粒物和臭氧浓度污染较严重的 16 个省份实施行业挥发性有机物总量控制，包括：北京市、天津市、河北省、辽宁省、上海市、江苏省、浙江省、安徽省、山东省、河南省、湖北省、湖南省、广东省、重庆市、四川省、陕西省等。

根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10 号)和《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》(浙环发〔2013〕54 号)，新增挥发性有机物排放量实行区域内现役源削减替代，其中杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。项目所在地属重点控制区，其新增挥发性有机物排放总量替代比例均按 1:2 执行。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号文）的要求：烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。本办法适用于各级环境保护主管部门

对建设项目(不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂)主要污染物排放总量指标的审核与管理。

本项目实施后总量平衡方案具体见表 4-10。

表 4-10 本项目污染物总量控制平衡 单位: t/a

污染物	已批	全厂	总量控制 建议值	已批剩余 总量	区域平衡替代削 减(调剂)量	建议购买/ 调剂量
VOCs	1	0.35	0.35	0	0	0
颗粒物	0.01	0.01	0.01	0	0	0

根据《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知》(浙环发〔2012〕10 号),以及《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77 号),本项目无新增生产废水和生活污水的排放,因此不新增总量,不需区域替代削减。

综上可知,本项目改扩建后全厂污染物排入环境量为在原有审批范围内,满足总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1、营运期工程分析

5.1.1 本项目生产工艺流程和产污环节

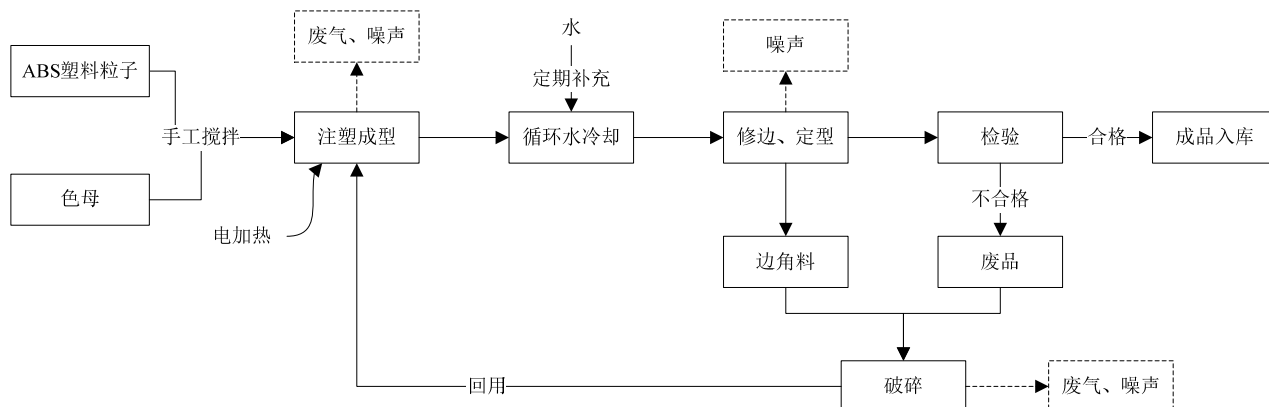


图 5-1 生产工艺

本项目污染源简要分析：

- ①废水：主要是冷却水；
- ②废气：主要是注塑废气和破碎粉尘；
- ③噪声：主要是生产设备工作噪声；
- ④固废：主要是原材料加工过程产生的边角料、次品、废包装袋和废活性炭。

5.1.2 主要产污环节和排污特征

本项目主要的产污环节和排污特征见表 5-1。

表 5-1 本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	项目	产生工段	污染因子	产生特征	治理措施
废气 (G)	G1	注塑废气	注塑成型	VOCs	连续	集气罩收集通过2套+UV光催化+活性炭吸附装置净化处理后分别经1根15m排气筒排放
	G2	破碎粉尘	破碎	颗粒物	连续	经收集通过布袋除尘设备处理后15m排气筒排放（依托现有）
废水 (W)	W1	冷却水	注塑冷却	/	连续	经冷却后循环使用，定期补充，不外排
噪声 (N)	N1	生产设施	生产车间	噪声	连续	隔声、减振
	N2	公用设施	泵、空压机	噪声	连续	隔声、减振
	N3	环保设备	引风机	噪声	连续	选用低噪设备
固体 废物 (S)	S1	边角料、废品	修边、检验	废塑料	间歇	回收利用
	S2	废包装袋	原料包装	废编织袋等	间歇	物资公司回收利用
	S3	收集粉尘	粉尘收集	颗粒物	间歇	回收利用

	S4	废活性炭	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
--	----	------	------	------	----	-----------

5.2、污染物源强分析

5.2.1 营运期

5.2.1.1 废气

1、有组织废气

(1) 注塑废气

本项目 ABS 塑料粒子注塑过程中会产生注塑有机废气，由于原料为高分子聚合物，性质稳定，加热熔融分解较少，废气按非甲烷总烃计，废气产物系数参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中《292 塑料制品行业系数手册》（初稿）中产污系数表 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，本项目产污系数具体见表 5-2。

表 5-2 注塑废气产污系数参数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
塑料零件	树脂、助剂	配料-混合-注塑	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	1.20×10 ⁵
					挥发性有机物	千克/吨-产品	1.90

本项目改扩建后全厂塑料粒子年用量为 561t，则有机废气产生量约为 1.0659t/a，废气经集气罩收集通过 2 套+UV 光催化+活性炭吸附装置净化处理后分别经 1 根 15m 排气筒高空排放，引风捕集率按 80%计、去除率按 85%计，具体产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 有组织注塑废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	废气量 Nm ³ /h	产生状况			去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时间 h
			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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
注塑废气	非甲烷总烃	2000	59.22	0.1184	0.8527	85	8.88	0.0178	0.1279	120	10	15	0.3	25	7200

注塑废气中非甲烷总烃排放浓度和速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297 - 1996）“新污染源大气新污排放限值”中标准。

(2) 破碎粉尘

本项目设密闭破碎车间，生产过程中产生的边角料和废品经破碎机破碎后送至储料仓暂存，并回用于生产，根据厂家提供资料，废边角料、次品实际产生量约为原料的 0.5%，则约为 2.805t/a，破碎过程中会产生破碎粉尘，按破碎原料的 2%计算，则塑料粉尘产生量为

0.0561 t/a，经布袋除尘器收集处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，去除率按 99%计，具体产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 有组织挤出废气产生及排放情况一览表

污染源	污染因子	废气量 Nm ³ /h	产生状况			去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h
			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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
破碎粉尘	颗粒物	1000	7.79	0.0078	0.0561	99	0.08	0.0001	0.0006	120	3.5	15	0.3	25	7200

破碎粉尘排放浓度和速率达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297 -1996)“新污染源大气新污排放限值”中标准。

2、无组织废气

(1) 注塑废气

本项目 80%注塑废气经集气罩收集处理后高空排放，20%注塑废气车间内无组织排放。

(2) 破碎粉尘

本项目破碎在密闭车间内进行，无组织粉尘产生量极少，不做计量分析。

3、本项目改扩建后全厂废气排放情况汇总

表 5-5 全厂有组织大气污染物产生及排放状况一览表

污染物	污染因子	废气量 Nm ³ /h	产生状况			处理方式	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 (h)	排放去向
			浓度	最大速率	产生量			浓度	最大速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度		
			mg/m ³	(kg/h)	(t/a)			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	(m)	(m)	(°C)		
注塑废气	非甲烷总烃	2000	59.22	0.1184	0.8527	+UV 光催化+活性炭吸附	85	8.88	0.0178	0.1279	120	10	15	0.3	25	7200	FQ-1# (等效排气筒)
破碎粉尘	颗粒物	1000	7.79	0.0078	0.0561	布袋除尘	99	0.08	0.0001	0.0006	120	3.5	15	0.3	25	7200	FQ-2#

表 5-7 全厂无组织废气排放状况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	年排放时间(h)	排放速率(kg/h)	有效面源面积(m ²)	有效面源高度(m)
注塑车间	非甲烷总烃	0.2132	7200	0.0296	55*25=1375	6

5.2.2.2 废水

①冷却水

本项目注塑成型工序需冷却，所用冷却水循环使用，定期补充不外排，项目新增循环冷却水使用量约为 250t/a。

②生活污水

本项目不新增定员，因此无新增生活污水。

5.2.2.3 噪声

本项目噪声污染主要为注塑机设备运行噪声，噪声声压级在 72~75dB 之间。

5.2.2.4 固废

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1），项目运营期产生的固体废物包括边角料、次品、废包装袋和废活性炭。

1、生产固废

（1）废边角料、次品（S1）

项目加工过程产生的边角料及次品，产生量按原料的 0.5%计，则约为 2.805t/a，废边角料、次品经破碎机密闭破碎后由企业自身回收利用。

（2）废包装袋（S2）

本项目原料拆包过程产生的废包装待年产生量约为 1.0t/a，经收集后由物资公司回收利用。

（3）收集粉尘（S4）

本项目布袋除尘收集的粉尘可直接回用于生产，收集的粉尘约为 0.56t/a。

（4）废活性炭（S3）

本项目注塑废气经+UV 光催化+活性炭吸附后达标排放，其中+UV 光催化占去除量的 40%，活性炭占去除量的 60%，则活性炭有机废气去除量约为 0.44t/a，活性炭吸附比按 25%计算（1t 活性炭约能吸附 0.25t 有机废气），则本项目活性炭使用量约为 1.76t/a，废活性炭产生量约为 2.2t/a。本项目活性炭箱为 1t 装，约 136 天更换一次。

3、固体废物属性判定

根据上述分析，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等判定，项目固废产生与处置情况见表 5-8~5-9。

表 5-8 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据

S1	废边角料、次品	修边、检验	固	废塑料	2.805	√	-	《固体废物鉴别标准通则》
S2	废包装袋	原料包装	固	废编织袋	1	√	-	
S3	收集粉尘	粉尘收集	固	颗粒物	0.56	√	-	
S4	废活性炭	废气处理	固	废活性炭、非甲烷总烃	2.2	√	-	

表 5-9 本项目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(吨/年)
S1	废边角料、次品	一般工业固废	修边、检验	固	废塑料	《国家危险废物名录》(2016 年)鉴别	-	82	-	2.805
S2	废包装袋	一般工业固废	原料包装	固	废编织袋		-	82	-	1
S3	收集粉尘	一般工业固废	粉尘收集	固	颗粒物		-	82	-	0.56
S4	废活性炭	危险固废	废气处理	固	废活性炭、VOCs		T	HW49	900-039-49	2.2

注：“危险特性”是指腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、反应性(Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)。

5.2.2.5 本项目改扩建后全厂污染物排放情况汇总

表 5-10 全厂污染物排放情况汇总

污染物类别	污染物			产生量	处理削减量	排放量
废气	注塑废气	有组织	非甲烷总烃	0.8527	0.7248	0.1279
		无组织	非甲烷总烃	0.2132	0	0.2132
	破碎粉尘	有组织	颗粒物	0.0561	0.0555	0.0006
	合计		颗粒物	0.0561	0.0555	0.0006
			非甲烷总烃	1.0659	0.7248	0.3411
废水	生活污水		废水量	1275	0	1275
			CODcr	0.446	0.318	0.128
			NH ₃ -N	0.045	0.026	0.019
固废	废边角料、次品			2.805	2.805	0
	废包装袋			1	1	0
	收集粉尘			0.56	0.56	0
	废活性炭			2.2	2.2	0
	生活垃圾			7.5	7.5	0

5.3 污染防治措施

5.3.1 废气

本项目废气污染源主要有注塑废气和破碎粉尘。

(1) 注塑废气

本项目注塑废气经集气罩收集通过 2 套+UV 光催化+活性炭吸附装置净化处理后分别经 1 根 15m 排气筒排放。

(2) 破碎粉尘

本项目破碎粉尘经集气罩收集后，由布袋除尘器处理后与拌料粉尘汇集至 1 根 15m 高排气筒排放。

5.3.2 废水

本项目产生的废水主要为冷却水和喷淋水，冷却用水经冷却处理后循环使用，定期补充不外排。

5.3.3 固体废物

(1) 厂内综合利用

本项目产生的废边角料、次品及收集粉尘，由企业自身回收利用，废包装袋由物质部回收利用。

(2) 委外处理处置

废活性炭属于危险废物，必须委托有资质单位处置。厂内需设一个危险废物暂存间，正常运行情况下不会对周围环境造成大的影响。

对于本项目产生的固废，本次评价在此提出如下几点要求：

(1) 安全贮存的技术要求

应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。一般固废按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》有关要求执行，危险固废按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》执行，项目产生废活性炭必须储存于容器中，容器应加盖密封，存放地面必须硬化。设置专门的危险废物贮存场所，设立标牌，不允许在露天堆放，危险废物贮存场所的具体要求为：设施底部必须高于地下水位最高水位；应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；应位于居民中心区常年最大风频的下风向；场所内必须有泄漏液体收集装置；不相融的危险废物必须分开存放，并有隔离间隔断；危险废物的堆放要做好“三防工作”(即防风、防雨和防晒)。

(2) 规范利用处置方式

本项目厂内固废的处理方法见表 5-11。能出售综合利用的应尽量综合利用，不能综合利用的危险固废送有处理资质的单位处理，执行危险废物转移五联单制度。

(3)日常管理要求

企业应做好危险废物的入库、存放和出库记录，不得随意堆置。履行申报的登记制度，建立台账管理制度，根据环发[2001]199 号《危险废物污染防治技术政策》，国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化。即首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无法减量的情况下优化进行废物资源化利用，最终不可利用废物进行无害化处置。本公司必须按照这一政策进行固废处置，加强工艺改革，减少固废的产生。

综上所述，在切实落实本报告提出的污染防治及固废管理的基础上，本项目可实现固废的零排放。

表 5-11 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物	产生工序	属性	废物代码	产生量 (吨/年)	利用处置方式
S1	废边角料、次品	修边、检验	一般工业固废	-	2.805	回收利用
S2	废包装袋	原料包装	一般工业固废	-	1	物资公司回收利用
S3	收集粉尘	粉尘收集	一般工业固废	-	0.56	回收利用
S4	废活性炭	废气处理	危险固废	900-039-49	2.2	委托有资质单位处置

5.3.4 噪声

环评建议噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手。具体噪声治理措施分述如下：

(1)注意设备选型，尽量选用低噪声设备；

(2)厂区内合理布局，将高噪音设备尽量置于整个厂区中部位置；

(3)采取隔声措施切断噪声传播途径。对风机、水泵等高噪声设备设置隔声房，主要生产车间墙体采用中空框架结构并加设双层隔声门窗，并对电机加装隔声罩，风机和空压机进出口加消声器、隔声罩及减振器；

(4)采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，在风机的进出口采用软管连接；水泵进出水管上采用可曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离；

(5)对于厂区内进出的大型车辆要加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；

(6)加强厂区绿化；

(7)加强生产设备的维护保养，发现设备有异常声音应及时检修。

主要噪声源设备治理措施见表 5-12。

表 5-12 本项目主要噪声源设备治理措施

主要噪声源设备	治理措施及效果
风机	①在进风管道及排风管道安装消声器；②对风机安装隔声罩；③对于风机，要求设备与底座之间设置减振措施，对于风机房，要求隔声量在 30dB 以上，根据降噪要求，将一般门、窗要改用隔声门窗与之匹配。为减少机房内混响声，对室内需要进行声学处理，主要提高墙壁、顶棚的吸声系数，使室内平均吸声系数最好达 0.7 以上，以提高吸声量
电机一泵	①对电机加装隔声罩，降噪效果 10dB 以上；②要求尽量将泵集中安装在泵房内，对泵房进行声学处理，主要是门窗的隔声及墙壁和顶棚的吸声处理
主要生产车间	应在其内壁和顶部敷设吸收材料，墙体采用双层隔声结构，窗户采用双层铝固定窗，以减少噪声设备工作对环境的影响

5.4 企业扩建前后污染物排放情况对比

企业改扩建前后污染物排放情况对比见表 5-13。

表 5-13 项目“三废”三本帐 单位：t/a

项目 \ 三本账			原审批排放量	本项目			改扩建后全厂排放量	排放量增减变化
				产生量	处理削减量	排放量		
废气	颗粒物		0.001	0.0561	0.0555	0.0006	0.0006	-0.0004
	非甲烷总烃		1	1.0659	0.7248	0.3411	0.3411	-0.6589
废水	生活污水	废水量	1275	0	0	0	1275	0
		CODcr	0.128	0	0	0	0.128	0
		氨氮	0.019	0	0	0	0.019	0
固废	一般工业固废		0	4.365	4.365	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0
	危险固废		0	2.2	2.2	0	0	0

5.5 项目选址合理性分析

本项目位于杭州市萧山区靖江街道东桥村。建设单位利用现有工业厂房作为运营场地。周边区域交通条件便利，配套设施相对完善，供水、供电和通信网络等基础设施配套齐全，为项目的实施提供了良好的社会基础设施条件。项目营运期有一定的污染物产生，但采取相应的措施后，不新增污染物总量，对周围环境影响不大，不会改变环境功能区要求，能维持环境功能区现状，因此，项目选址合理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量
大气 污染物	破碎粉尘	颗粒物	0.0561 t/a	0.0006 t/a
	注塑废气	非甲烷总烃	1.0659 t/a	0.3411 t/a
水 污 染 物	冷却水	废水量	250t/a	0
固 废	生产	废边角料、次品	2.805 t/a	0
		废包装袋	1 t/a	
		收集粉尘	0.56 t/a	0
		废活性炭	2.2 t/a	0
噪声	本项目噪声主要为注塑机设备作业时产生的混响噪声，根据类比调查，噪声值在72~75dB (A)之间。			
其他	/			

主要生态影响：

本项目位于已开发区域，人类活动频繁，项目生产过程中污染物排放量不大，对当地生态环境影响很小。

七、环境影响分析

7.1、营运期环境影响分析

7.1.1、大气影响分析

7.1.1.1 废气达标排放分析

本项目主要废气排放情况详见表 7.1 -1~2。

表 7.1-1 全厂有组织大气污染物产生及排放状况一览表

污染物	污染因子	废气量	产生状况			处理 方式	去 除 率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时间 (h)	排放去 向
			浓度	最大速率	产生量			浓度	最大速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度		
			Nm ³ /h	mg/m ³	(kg/h)	(t/a)		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	(m)	(m)	(°C)		
注塑 废气	非甲烷 总烃	2000	59.22	0.1184	0.8527	+UV 光催 化+活性炭 吸附	85	8.88	0.0178	0.1279	120	10	15	0.3	25	7200	FQ-1# (等效 排气 筒)
破碎 粉尘	颗粒物	1000	7.79	0.0078	0.0561	布袋除尘	99	0.08	0.0001	0.0006	120	3.5	15	0.3	25	7200	FQ-2#

表 7.1-2 全厂无组织废气排放状况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量(t/a)	年排放时间(h)	排放速率(kg/h)	有效面源面积(m ²)	有效面源高度(m)
注塑车间	非甲烷总烃	0.2132	7200	0.0296	55*25=1375	6

由表 7.1-1 可知，本项目排放的废气均能达标排放。

7.1.1.2 废气评价等级判定分析

本项目产生的废气主要为 TSP 和非甲烷总烃。

1、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1)P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7.1-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价因子及评价标准来源见下表。

表 7.1-3 评价因子和评价标准来源表

评价因子	评价时段	标准值(mg/m^3)	标准来源
TSP	小时值	0.9	GB 3095-2012 日均值的三倍换算
NMHC	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2、污染源参数

表 7.1-4 本项目大气点源正常排放估算模式参数

点源 编号	点源 名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气 出口速度	烟气 出口温度	年排放小时数	排放 工况	评价因子源强	
Code	Name	/	/	H	D	V	T	Hr	Cond	NMHC	TSP
/	/	m	m	m	m	m/s	$^{\circ}\text{C}$	h		Q_{NMHC} kg/h	Q_{TSP} kg/h
1	FQ-1	/	/	15	0.3	8.5	25	7200	正常	0.0178	/
2	FQ-2	/	/	15	0.3	8.5	25	7200	正常	/	0.0001

表 7.1-5 本项目无组织排放大气污染源源强参数

/	面源 编号	面源 名称	面源起始点		面源 长度 m	面源 宽度 m	与正北 方夹角	面源有 效高度	年排放 小时数	排放 工况	评价因 子源强
			X坐标	Y坐标							NMHC
符号	Code	Name	/	/	R	n		H	Hr	Cond	Q_{NMHC}
单位	/	/	m	m	m	m	$^{\circ}$	m	h	/	kg/h
无组织 排放源	1	注塑车间	/	/	55	25	0	6.0	7200	正常	0.0296

3、估算模型参数

估算模式所用参数见表。

表 7.1-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39 °C
最低环境温度		-15 °C
通用地表类型		农村
区域湿度条件		1
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

4、主要污染源估算模型计算结果

采用 AERSCREEN 模型进行估算，估算结果见表 7.1-7。

表 7.1-7 主要污染源估算模型计算结果表

距离	点源 FQ-1#		点源 FQ-2#		面源	
	NMHC		TSP		NMHC	
	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率	6.41E-04	0.03	3.60E-06	0	1.80E-02	0.90
D10%最远距离/m	0		0		0	

5、评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7.1-8 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	C_{\max} (mg/m ³)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
FQ-1#点源	NMHC	2.0	0.00048	0.02	0
FQ-2#点源	TSP	0.9	0.003125	0.30	0
矩形面源	TSP	0.9	0.08347	9.27	0
	NMHC	2.0	0.06312	3.16	0

综合以上分析，本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃， P_{\max} 值为 0.9%， $D_{10\%}$ 为 0m， C_{\max} 为 1.80E-02mg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

根据大气导则的要求，大气三级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量

进行核算。

7.1.1.3 大气污染物排放量核算

1、有组织排放量核算

表 7.1-9 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 / (μg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
		/			/
		...			/
一般排放口					
1	FQ-1#	非甲烷总烃	8880	0.0178	0.1279
2	FQ-2#	颗粒物	80	0.0001	0.0006
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.1279
		颗粒物			0.0006
全厂有组织排放总计					
全厂有组织排放 总计		非甲烷总烃			0.1279
		颗粒物			0.0006

2、无组织排放量核算

表 7.1-10 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	面源	注塑废气	非甲烷总 烃	+UV 光催 化+活性炭 吸附	GB16297-1996	4000	0.2132
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃					0.2132

3、项目大气污染物年排放核算

表 7.1-11 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.0006
2	非甲烷总烃	0.3411

4、大气环境影响评价自查表

表 7.1-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	评价因子	本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区划	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年			
	空气质量现状调查 数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			非达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的 污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、 拟建污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
污染监测 计划	污染源监测	监测因子 (颗粒物、非甲烷总 烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子 (颗粒物、非甲烷总 烃)	监测点位数 (3 个)		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.0006) t/a	非甲烷总烃: (0.3411) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”，“（）”为内容填写项。

7.2.2、水环境影响分析

7.2.2.1 地表水环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)中 5.2 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，本项目属于水污染影响型建设项目，水污染影响型建设项目评价等级判定详见表 7.1-11。

表 7.1-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d) ; 水污染物单量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

本项目主要为喷淋水回用不外排，厂区现有生活污水的排放依托现有排放口，评价等级为三级 B。

根据导则 7.1.2，三级 B 可不进行水环境影响预测。根据导则 8.1.2，主要评价内容包括：

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；2、依托污水处理设施的环境可行性评价。

7.2.2.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

a、污染控制措施及各类排放口排放浓度限值等应满足国家和地方相关排放标准及符合有关标准规定的排水协议关于水污染物排放的条款要求；

b、水动力影响、生态流量、水温影响减缓措施应满足水环境保护目标的要求；

本项目属于水污染影响型项目，不存在水动力影响、生态流量、水温影响。

c、涉及面源污染的，应满足国家和地方有关面源污染控制治理要求；

d、受纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案必选时，应满足行业污染防治可行技术指南要求，确保废水稳定达标排放且环境影响可以接受；

e、受纳水体环境质量不达标区的建设项目选择废水处理措施或多方案比选时，应满足区(流)域水环境质量限值达标规划和替代的削减方案要求、区(流)域环境质量改善目标要求及行业污染防治可行技术指南中最佳可行技术要求，确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，且环境影响可以接受。

本项目冷却水回用不外排，根据本项目附近水体水质监测结果，项目周边各项水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准的要求，厂区生活污水排放量为 1275t/a，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准排入周边水体，本项目属于改扩建项目，依托现有排放口排放生活污水，且排放污水未新增，因此受纳水环境影响可以接受。

7.1.2.3 依托污水处理设施的环境可行性评价

(1)生产废水回用可行性：

严格执行雨污分流、污废分流，生产、生活污水分质处理，采用便于区分的沟渠或管道系统，分质转移输送。

为了减少废水的跑冒滴漏，建议项目生产废水转移尽量采用架空管道。不便架空时，采用明渠暗管，并对沟渠、管道进行防渗、防腐处理；同时做好收集系统的维护工作，以避免渠道受腐蚀而泄露，防止废水渗入地下水和清下水系统。渠上应盖石板，管道连接处设置开孔

向上的三通，便于环保部门的采样和监督。

企业在厂区内冷却水经冷却处理后循环回用，定期补充不外排，冷却水回用是可行的。

(2)生活污水依托现有排放口可行性。

生活污水依托现有地理式污水处理装置处理后可达标外排。

由于本项目属于改扩建项目，生活废水处理设施已经存在，技术上可行。

7.1.2.4 污染物排放量

本项目技改后全厂废水排放量情况表详见表 7.1-12~15。

表 7.1-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物 种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口 编号 (f)	排放口设 置是否符 合要求 (g)	排放口类型
					污染治理设 施编号	污染治理设 施名称 (e)	污染治理 设施工艺			
1	生产废水	/	不外排	/	1#	冷却池	冷却	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input 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	生活污水	COD、 氨氮、 SS	直接进入 江河	间断排放，排放 期间流量不稳定 且无规律，但不 属于冲击性排放	3#	生活污水处 理系统	沉淀和厌 氧发酵	W1	<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

表 7.1-13 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 (a)		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 (b)	受纳 水体 功能 目标	经度	纬度
1	W1	120.5052982	30.22605	0.1275	直接进入 江河	间断排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击性排放	08:00~18:00	友谊河	IV 类	120.595121	30.182158

表 7.1-14 废水间接排放口基本情况表

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 (a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	W1	COD	COD	100
2		氨氮	氨氮	15

表 7.1-15 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)	新增日排放量 t/d	全厂日排放量 /(t/d)	新增年排放量 t/a	全厂年排放量 /(t/a)
1	W1	COD	100	0	0.00043	0	0.128
2		氨氮	15	0	0.00006	0	0.019

7.1.2.5 地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响自查表详见表 7.1-16。

表 7.1-16 建设项目地表水环境影响评价自查表

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

影响预测	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
	预测范围	河流：长度（ / ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ）km ²				
	预测因子	（ / ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制可减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代消减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD）	（0.128）		（100）	
		（氨氮）	（0.019）		（15）	
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）
（ / ）		（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方法	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无检测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ / ）		（ 1 ）	
		监测因子	（ / ）		（COD、氨氮、动植物油、SS）	

污染物排放清单	全厂废水排放量 1275t/a, COD 排放量 0.128t/a, 氨氮排放量 0.019t/a
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/> ;
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。	

7.1.3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境(HJ610—2016)》, 本项目属地下水环境影响评价行业分类表中的 IV 类项目, 因此无需开展地下水评价分析。

7.1.4、声环境影响分析

本项目噪声主要注塑机设备运行噪声, 昼间厂区噪声级在 72~75dB 之间。

噪声预测采用 Stueber 模式, 确定厂区为一个整体声源。在噪声预测计算时, 声波在传播过程中只考虑屏障衰减和距离衰减。预先求得其声功率 LW, 然后计算声传播过程中由于各种因素造成的衰减 $\sum A_i$, 再求得预测受声点 P 的噪声级 L_p 。本次评价主要预测车间噪声对各周界的噪声影响情况。

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中: L_w —— 整体声源的声功率级;

L_p —— 受声点的噪声级;

$\sum A_i$ —— 声波传播过程中由于各种因素造成的衰减量之和;

在工程计算中, 简化的声功率换算公式为:

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

$\overline{L_{pi}}$ —— 类比调查所测得的声级平均值;

S —— 车间面积。

对于距离衰减, 其衰减量和距离之间关系为:

$$A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中: r —— 整体声源中心至受声点的距离;

屏蔽衰减量: 主要考虑车间的墙体隔声。车间看成一个隔声间, 其隔声量由房的墙、门、窗等综合而成, 隔声量一般在 10~20dB, 取 15dB。

各受声点的声级计算模式为:

$$L_p = L_{pi} + 10 \lg(2S) - 10 \lg(2\pi r^2) - A_b$$

多个声源叠加计算模式:

$$L_{pt} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}}$$

式中： L_{pt} ——受声点的总声级，(dB)；

L_{pi} ——各个声源在受声点的声级，(dB)；

n ——声源个数。

(1) 噪声防治措施

为减少厂界噪声，建议采取以下减噪措施：①选购低噪声设备；②合理布置噪声源；③振动设备应设防振基础或减震垫；④空压机房单独设置隔声间，在进出气管道上设置消声器，弯头采用软性连接；⑤生产作业过程中保持门窗关闭，防治噪声扩散；⑥建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

(2) 预测结果

本项目采用实行三班制生产，本次环评预测昼间噪声贡献值，预测结果见表 7.1-17。

表 7.1-17 项目昼间噪声预测结果

测点	1#(东面)	2#(南面)	3#(西面)	4#(北面)	5#(西南侧东桥村)
贡献影响值	36.7	39.7	40.1	40.3	32.8
昼间背景值	/	/	/	/	46.7
夜间背景值	/	/	/	/	38.2
昼间预测影响值	/	/	/	/	46.9
夜间预测影响值	/	/	/	/	39.3
昼间噪声标准值	60	60	60	60	60
夜间噪声标准值	50	50	50	50	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

通过对本项目噪声影响的预测，各厂界噪声值均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类厂界标准，西南侧东桥村满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准。

为确保厂界噪声可达标，建议企业做到以下几点：

- 1) 生产车间的墙体采用砖混等隔声能力强的建筑材料；
- 2) 清洁生产，尽量选用优质低噪设备，以减轻噪声对环境的污染；
- 3) 对高噪声设备安装减振装置，降低设备运行产生的噪声；
- 4) 取柔性连接，对设备进行定期维修，保持设备良好的运转状态，降低噪声。

经采取上述噪声防治措施后，预计厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。因此项目投入运营后对周围声环境影响不大，对周围声环境影响能够维持现状，不加重噪声环境影响。

7.1.5、固体废物影响分析

1) 项目固废产生情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）判定，本项目固废的贮存、产生及处置情况见表 7.1-18。

表 7.1-18 项目固废产生及处置情况（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	预测产生量	排放量	利用处置方式
1	废边角料、次品	修边、检验	废塑料	固	2.805	0	回收利用
2	废包装袋	原料包装	废编织袋等	固	1	0	物资公司回收利用
3	收集粉尘	粉尘收集	颗粒物	固	0.56	0	回收利用
4	废活性炭	废气处理	废活性炭	固	2.2	0	委托有资质单位处置

2、废物贮存场所（设施）环境影响分析

①一般固废：根据 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》，一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗，本项目将在厂区内设置专门的一般固废暂存库。

②危险固废：本项目将在厂区内设置专门的危险废物暂存库。危险废物贮存需关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）以及堆放方式、警示标志等，杜绝不相容的危险废物混合堆放。

3、运输过程的环境影响分析

本项目废活性炭于废气处理过程产生，危废经严格有效收集后，转运至厂区内危险废物暂存库，危险废物出场运输应委托专业的运输车辆进行运输，杜绝运输过程中产生散落、泄漏的风险。

4、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目运营后产生的固废种类明确，危险废物委托有资质危废单位无害化处置后，对周边环境不会产生明显影响。

7.3 选址符合性分析

本项目选址在杭州市萧山区靖江街道东桥村，地块区位优势十分独特（周边无人居、水源保护区），周边区域交通条件便利，配套设施相对完善，供水、供电和通信网络等基础设施

配套齐全，为项目的实施提供了良好的社会基础设施条件。项目营运期有一定的污染物产生，但采取相应的措施后，污染物对周围环境影响不大，不会改变环境功能区要求，能维持环境功能区现状。

只要切实落实好环保措施，做好污染物排放的达标处理，对周边的环境影响不大，有利于促进区域的可持续发展。因此从环保的角度分析，该项目的选址基本合理。

7.4 环保公示

本项目位于杭州市萧山区靖江街道东桥村，项目周边50m范围内不存在敏感点，所在地不属于环境敏感区，根据我国环境保护法规和管理条例的要求，在环境影响评价中开展环境影响信息公开，听取公众的意见和建议，使项目的规划、设计更合理、更完善。

项目建设单位于2021年1月5日至2021年1月19日就本项目建设情况、污染物环境影响及主要污染防治措施、建设单位信息等内容在杭州市萧山区靖江街道东桥村公告栏进行了环境影响公开。公示时间为10个工作日。本环评报告在编制完成后在环评单位网站进行了全本公开。公示期间，建设单位及社区、环评单位和项目审批单位均未收到群众电话、书面或是其他任何有关本项目的反馈信息。公示内容详见附件。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	破碎粉尘	颗粒物	经收集通过布袋除尘设备处理后15m排气筒排放（依托现有）	达标排放
	注塑废气	非甲烷总烃	集气罩收集通过2套+UV光催化+活性炭吸附装置净化处理后分别经1根15m排气筒排放	达标排放
水 污 染 物	冷却水	/	经冷却后循环使用，定期补充，不外排	达标排放
固体 废物	生产厂区	边角料、废品	回收利用	综合利用
		废包装袋	物资公司回收利用	综合利用
		收集粉尘	回收利用	综合利用
		废活性炭	委托有资质单位处置	无害化
噪声	采取噪声防治措施后确保厂界噪声达标：①选购低噪声设备；②合理布置噪声源；③振动设备应设防振基础或减震垫；④空压机房单独设置隔声间，在进出气管道上设置消声器，弯头采用软性连接；⑤生产作业过程中保持门窗关闭，防治噪声扩散；⑥建立设备定期维护、保养的管理制度。			
其它	本项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，约占总投资的 20%。			
生态保护措施及预期效果： 本项目位于已开发区域，人类活动频繁，项目生产过程中污染物排放量不大，对当地生态环境影响很小。				

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

杭州亿腾塑胶有限公司成立于 2006 年 4 月，公司位于萧山区靖江街道东桥村，企业经营范围为：制造、加工、销售：塑料制品，机械配件，电子设备，麻将机。企业拟投资 100 万元，实施“杭州亿腾塑胶有限公司年产塑料制品 5000 套扩建项目”，主要新增注塑机 5 台，年新增生产塑料制品 5000 套，全厂年产塑料制品 55000 套。企业已于 2021 年 1 月 20 日经萧山区经济和信息化局进行了备案登记(项目代码：2101-330109-07-02-704277)，企业承诺本项目产品不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》中涉及的禁限塑料制品。

2、环境质量现状

（1）环境空气质量

根据萧山区监测站提供的 2019 年常规监测数据和结论，北干空气站 SO₂、CO 未超出标准限值，其余均超过标准限值，此区域大气环境质量判定为不达标。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015.8.29 修订)中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。由于萧山区大气环境质量属于不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划。根据规划要求预计 2022 年基本建成清新空气示范区；2025 年构建大气“清洁排放区”，可限期达到大气环境质量标准。同时又根据《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》（杭政函[2018]103 号）全面推进清洁排放区、清新空气示范区建设，大幅削减大气主要污染物排放总量，明显改善环境空气质量。随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

（2）地表水环境质量

本项目附近地表水水质各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准的要求。

（3）生态环境质量现状

项目所在区域为平原地区，水生生物数量较少，河流中鱼类品种及数量较少，其它生物种类也较少，水生生态环境质量一般。植被以人工种植为主，该地区气候温暖湿润，经济作

物长势良好，品种较多，植被覆盖较高，因此陆生生态环境质量较好。

(3) 声环境质量

项目厂界四周噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

3、该项目投运后主要污染源强

本项目完成后全厂污染物产生及排放情况。

表 9-1 全厂污染物产生及排放情况汇总

污染物类别	污染物			产生量	处理削减量	排放量
废气	注塑废气	有组织	非甲烷总烃	0.8527	0.7248	0.1279
		无组织	非甲烷总烃	0.2132	0	0.2132
	破碎粉尘	有组织	颗粒物	0.0561	0.0555	0.0006
	合计		颗粒物	0.0561	0.0555	0.0006
			非甲烷总烃	1.0659	0.7248	0.3411
废水	生活污水		废水量	1275	0	1275
			CODcr	0.446	0.318	0.128
			NH ₃ -N	0.045	0.026	0.019
固废	废边角料、次品			2.805	2.805	0
	废包装袋			1	1	0
	收集粉尘			0.56	0.56	0
	废活性炭			2.2	2.2	0
	生活垃圾			7.5	7.5	0

4、环境影响分析结论

①大气环境影响分析结论

本项目破碎筛分经布袋除尘器除尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准后 15 排气筒高空达标排放；注塑废气经集气罩收集通过 2 套+UV 光催化+活性炭吸附装置净化处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准后分别经 1 根 15m 排气筒达标排放。

②水环境影响分析结论

本项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排。

企业做好生活污水、冷却水和喷淋水收集处理装置的运行维护，废水纳管排放，对周边地表水体基本不造成影响。

③噪声环境影响分析结论

通过选购低噪声设备，合理布局，设置减振基础或减震垫、空压机房单独设置隔声间安装消声器、采用软性连接，生产作业过程中保持门窗关闭，防治噪声扩散，设备定期维护、保养，确保昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

④固废环境影响分析

本项目产生的废边角料、次品及收集粉尘，由企业自身回收利用，废包装袋由物质部回收利用，废活性炭属于危险废物经收集后委托有资质单位处理，做好危险废物的申报登记，建立台帐管理和转移联单等制度，危险固废处理暂存应按《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置防雨、防渗、防扩散的临时堆放仓库，并设置明显标志。

本项目固体废物经合理处置后，不会产生二次污染的问题，不会对环境造成污染和产生不良影响。

5、审批原则符合性分析

一、建设项目环评审批原则符合性分析

1、建设项目符合环境功能区规划的要求

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿），本项目选址位于萧山区一般管控单元（ZH33010930001），本项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中限制类、禁止类项目，能够符合管控单元要求。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过工程分析，只要落实好本环评所提的污染防治措施，各项污染物都能够达标排放。

3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析可知，本项目运行期间不排放生产废水，可以不需要区域替代削减；改扩建后全厂污染物排入环境量为在原有审批范围内，满足总量控制要求。

4、造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

项目所在区域地表水属于 IV 类地表水功能区，区域环境空气属二类功能区，声环境属 2 类功能区，项目建设时和建成后通过加强环保措施，各项污染物均能达标排放，周围环境仍可以达到相应环境功能区划要求。

二、建设项目环评审批要求符合性分析

1、省环保厅行业环境准入条件的符合性

本项目从事于塑料制品生产，与省环保厅行业环境准入条件的要求不相冲突。

2、公众参与要求的符合性。

项目建设单位于2021年1月5日至2021年1月19日就本项目建设情况、污染物环境影响及主要污染防治措施、建设单位信息等内容在杭州市萧山区靖江街道东桥村公告栏进行了环境影响公开。公示时间为10个工作日。本环评报告在编制完成后在环评单位网站进行了全本公开。公示期间，建设单位及社区、环评单位和项目审批单位均未收到群众电话、书面或是其他任何有关本项目的反馈信息。

三、建设项目其他审批要求符合性分析

1、建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目拟建于杭州市萧山区靖江街道东桥村，本项目用地为工业用地，用房为工业用房，本项目的建设不改变该地块和厂房的使用性质，符合当地土地利用总体规划、城乡规划要求。

2、建设项目符合、国家和省产业政策等的要求。

经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的淘汰、限制类产品，符合国家产业政策。对照《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》，本项目不属于《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》中规定的淘汰、限制类产品，符合杭州市产业政策。对照《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2014 年本）》，本项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2014 年本）》中禁止类、限制类行业，故符合萧山区产业政策。

3、长江经济带发展负面清单的符合性分析

本项目为塑料制品项目，根据《长江经济带发展负面清单指南(试行)》浙江省实施细则，本项目不属于实施细则禁止的项目，因此，本项目符合长江经济带发展负面清单的要求。

3、“三线一单”符合性分析

a、生态保护红线

本项目位于杭州市萧山区靖江街道东桥村，利用已建厂房，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，也不涉及萧山区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

b、环境质量底线

本项目地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境质量均能够满足相应的标准要求；根据萧山区监测站提供的 2019 年常规监测数据和结论，北干空气站 SO₂、CO 未超出标准

限值，其余均超过标准限值，此区域大气环境质量判定为不达标，随着杭州市区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

本项目产生的废气、噪声经治理后均能达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关污染防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。

c、资源利用上线

本项目用水量不大，且来源于市政给水，对区域水资源总量影响不大，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

d、环境管控单元

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿），本项目选址位于萧山区一般管控单元（ZH33010930001），经对照，符合管控要求。

e、生态环境准入清单

本项目选址合理，各类污染物经相应措施处理后均能达标排放，企业落实各项污染防治措施后环境风险较低，符合环境准入要求。

因此，本项目符合“三线一单”的要求。

6、环保建议

(1)加强公司的清污分流、雨污和分质分流工作。

(2)做好厂内事故性废水应急防范措施，确保有害污染物不直接进入水体。

(3)大力推广清洁生产，不断改进和摸索新的生产工艺，努力提高废水的回用率，并杜绝储存、运输，生产过程中的跑、冒、滴、漏；加强易燃易爆物品的管理，公司内应有一套紧急状态下的应急对策和应急设备，防止爆炸、着火等易产生环境污染事故的发生，并定期演练。

(4)建设规范的一般固废堆放场，使营运期产生的固废分类收集，防止日晒雨淋、防止二次污染。产生的固废进行妥善堆放，不得随意外排。

(5)加强对厂内废气收集系统的建设，将有组织废气全部接入废气处理系统，尽可能消除无组织废气的排放。同时加强检修，确保厂内废气收集系统稳定正常运行。

(6)加强设备检修、试车过程中的废气收集及处理，防止出现风险事故。

(7)公司内部合理布局,优先选用低噪声值设备并定期检修,强噪声源应置于密封性好的车间内作业,同时对空压机等设备增加消音器等消声设备,增加噪声隔声量,使隔声量达到 5dB 以上。提倡绿化、美化,多种常绿花木。

(8)公司应有专职废水治理人员和环境监测人员,密切同当地环保部门联系,定期上报“三废”处理情况及排放量。

(9)该公司需积极开展 ISO14001 环境管理体系认证及清洁生产工作。建议在项目建设过程加强清洁生产审核,使清洁生产审核的内容在项目中得到实施。

(10)公司要严格执行“三同时”制度,加强“三废”末端治理与综合利用,对生产过程中产生的废水、废气和固体废物按对策要求进行治理,使污染物排放符合总量控制要求,减少对周围环境的影响,并应设环保安全管理科来负责厂内的环境保护工作。

(11)贯彻当前《节能减排综合性工作方案》精神,着力做强高技术产业,深化循环经济,实施水资源节约,推进资源综合利用,全面推进清洁生产,加强交流合作,广泛开展节能减排技术合作。

(12) 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,企业应当重新报批建设项目的环评评价文件。

7、环评总结论

从以上分析可见,本项目基本符合审批原则和审批要求。本项目不会改变外界环境现有环境功能。本项目建设符合生态环境分区管控方案以及总量控制的要求,本项目的实施符合清洁生产要求、产业政策,符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的总体规划。因此,本项目建设是可行的。