

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 玻璃制品加工项目
建设单位(盖章) : 张家港市虹壹玻璃制品有限公司
编 制 日 期 : 2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	张家港市虹壹玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目		
项目代码	2012-320582-89-01-657447		
建设单位联系人	王永芬	联系方式	13962262649
建设地点	张家港市乐余镇乐西村		
地理坐标	(120 度 42 分 33.623 秒, 31 度 56 分 28.175 秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七 非金属矿物制品业”中“57-玻璃制造”的特种玻璃制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	张家港市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张行审投备[2020]1238 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4%	施工工期	2021.11-2022.1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	总占地面积 6500m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《张家港市城市总体规划（2011-2030）》修改 审批机关: 江苏省人民政府、江苏省自然资源厅复函 审批文件名称: 《省政府关于张家港市城市总体规划的批复》 审批文号: 苏自然资函〔2018〕67 号 规划名称: 《关于报批〈张家港市乐余镇总体规划修编（2018—2030）〉的请示》（乐政发〔2019〕34 号） 审批机关: 张家港市人民政府		

	<p>审批文件名称: 市政府关于同意张家港市乐余镇总体规划修编(2018—2030)的批复</p> <p>审批文号: 张政复〔2019〕45号</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划符合性分析</p> <p>根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》，张家港市城市性质定为现代化的滨江港口工业城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。</p> <p>（1）城市发展总目标</p> <p>在率先基本实现现代化的基础上，全面推动城市完成转型升级，建设创新发展、城乡统筹、社会和谐、生态文明的示范城市。</p> <p>近期为转型启动期。至2015年，率先基本实现现代化，主要发展指标总体达到上中等发达国家和地区当前发展水平。</p> <p>中期为转型提升期。至2020年，主要发展指标总体达到发达国家或地区当前发展水平。</p> <p>远期为转型升华期。至2030年，主要发展指标总体达到发达国家或地区同期发展水平。</p> <p>（2）产业发展</p> <p>产业发展策略：临港高端制造业基地、全国重要的专业性物流枢纽、长江下游沿江地区生产服务中心。</p> <p>产业发展战略：推动城市产业升级与多元发展，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，实现产业“四轮驱动”。加大技改投入，改造提升传统制造业层次；发挥资源优势，提升传统服务业服务水平；加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。</p> <p>（3）产业布局指引</p> <p>规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。“一核”为张家港中心城区以都市型产业、新兴产业和综合服务业为主的产业聚集核</p>

心区；“一带”为依托沿江港口岸线条件聚集先进制造业的沿江临港产业发展带，包括先进制造业集中区、临港物流园区和战略性产业空间三大产业发展空间。

制造业空间布局：中心城区制造业主要包括经济技术开发区北区、东区、南区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区；沿江地区建设临港新兴产业基地，预留产业发展战略空间。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园区、再制造园区、大新重装园区、锦丰冶金工业园区和大新镇集中工业区；产业发展战略预留空间主要位于大新重装园区南部、锦丰冶金工业园区东部和大新镇北滨江地区。

服务业空间布局：服务业空间主要包括临港物流服务业集聚区、科技创新服务业集聚区和休闲旅游服务业集聚区。

农业空间布局：农业空间包括高效农业区、都市农业区和观光农业区。其中，高效农业区包括现代农业示范园沿江生态农业带和南丰高效设施产业带；都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和乐余优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业带、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园。

（4）市域空间

四区划定：禁建区：390.28平方公里；限建区：44.78平方公里；适建区：49.34平方公里；已建区：301.15平方公里。

空间结构：坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

（5）近期重点建设区域

中心城区推进城北科教新城建设，建设沙洲湖商务区、中丹生态城和沙洲湖科创园；推进黄泗浦文化生态园建设，重点完善河道水系绿网，建设主次干路；完善提升塘桥城区综合公共服务能力，建设联系张家港枢纽站地区的快速干路。

金港片区重点建设保税区智能港口物流基地、临港新兴产业基地、国际

	<p>市场集群基地、生态休闲旅游基地和离岸金融试验基地，加快推进双山岛生态旅游度假区和金港滨江新城中心区建设。</p> <p>锦丰片区重点建设沙钢玖隆钢铁物流区和锦丰沙洲新城中心区。</p> <p>乐余片区加快推进通州沙西水道综合整治工程，建设滨江湿地公园和张家港铁路货运站。</p> <p>凤凰片区推进凤凰新城建设、老镇区改造和恬庄历史文化街区保护工程。</p> <p>根据张家港市乐余镇总体规划（2016-2030），乐余镇的功能定位为：以先进制造业和现代服务业为主导、生态宜居的精致小城。本项目为玻璃制品加工项目，与乐余镇规划基本相符。</p> <p>根据《乐余镇总体规划（2016-2030）土地利用规划图》，根据土地证，本项目用地性质为工业用地，与规划相符。</p> <p>2 、与规划环境影响评价符合性分析</p> <p>无</p>																				
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态环境保护红线</p> <p>根据《张家港市生态红线区域保护规划》（张政发〔2015〕81号），本项目5000m范围内的生态红线区域有西1.1km处的三干河清水通道维护区、东1.4km处的四干河清水通道维护区、东2km处的张家港市省级生态公益林，在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致张家港市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降；</p> <p>表 1-1 项目地附近《张家港市生态红线区域保护规划》</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">与二级管控区边界距离（m）</th> </tr> <tr> <th>一级管控区</th> <th>二级管控区</th> <th>总面积</th> <th>一级管控区</th> <th>二级管控区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与二级管控区边界距离（m）	一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区							
名称	主导生态功能			红线区域范围		面积（平方公里）				与二级管控区边界距离（m）											
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区															

	三干河清水通道维护区	水源水质保护	—	该管控区东起长江口（小八字西侧），南至张家港河。包括两岸各30米范围。区。	4.09	0	4.09	西1.1km
	四干河清水通道维护区	水源水质保护	—	该管控区东起长江口（长安寺西侧），南至张家港河。包括两岸各30米范围。	3.39	0	3.39	东1.4km
	张家港市省级生态公益林	生态公益林	—	张家港市省级生态公益林主要分布在塘桥镇、金港镇、乐余镇、杨舍镇等，全市各镇均有涉及。后新增锡张高速苏虞张互通段至张家港与无锡交界两侧沿路林和锡张高速（苏虞张公路以北段）与妙丰公路两侧沿路林为省级公益林。张家港市省级生态公益林不包括与张家港市生态红线管控区重叠部分。	7.61	0	7.61	东2km

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74号）本项目5000m内不涉及生态空间管控区域，不会导致张家港市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降；

因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）是相符的。

（2）环境质量底线

根据苏州市张家港生态环境局发布的《二〇二〇年张家港市环境质量状况公报》，2020年张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物达标；细颗粒物、臭氧未达标。全年优124天，良181天，优良率为83.6%，较上年提高5.3个百分点。环境空气质量综合指数为4.18，较上年（4.65）下降10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM2.5）

仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。

七条主要河流，25个断面，I~III类水质断面比例为92.0%，劣V类水质断面比例为4.0%，断面水质达标率为96.0%，超标项目为氨氮；七条主要河流，张家港河、二干河、东横河、南横套河、四干河和华妙河6条河流为III类水质，盐铁塘为IV类水质，III类水质河流比例为85.7%；总体水质状况优，较上年无明显变化。城区四条河道，7个断面（不包括监视性断面）水质达标率为100.0%，达到或优于III类水质断面比例为100.0%，城区河道总体水质状况为优，较上年无明显变化；九条自控河流，11个断面，达到或优于III类水质断面比例为100%，总体水质状况为优，较上年无明显变化。19条入江支流，水质达到或优于III类比例为100.0%，总体水质状况为优，较上年无明显变化。

区域环境噪声昼间平均等效声级为54.3分贝(A)，区域昼间环境噪声总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占84.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为64.8分贝(A)，道路交通昼间噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2020年，1类、2类、3类声功能区昼间和夜间等效声级均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准，达标率均为100%；4a类声功能区昼间和夜间达标率分别为100%和87.5%。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

(3) 资源利用上线

土地资源方面：本项目位于张家港市乐余镇乐西村，租用张家港市乐余镇乐西村股份经济合作社生产厂房进行生产，从事特种玻璃制造；

水资源方面：项目用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；

能源方面：项目生产设备主要利用电能，为清洁能源，当地电网能够满足本项目用电量。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在区域尚无相关环境准入负面清单。对照《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止类及限制准入类名单，本项目不属于禁止类及限制准入类，因此不在环境准入负面清单中。

综上，建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合乐余镇规划要求，因此，符合“三线一单”环保管理要求。

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）中《江苏省生态分区管控》要求，本项目位于乐余镇，不属于生态红线管控区域。本项目位于太湖流域三级保护区，从事玻璃制品加工，不属于太湖流域内禁止项目。本项目产生的工业废水收集后通过管道进入厂区自建污水处理设施，处理后回用于企业生产工段，不外排，固体废物也得到妥善处置，零排放。因此符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）要求。

(6) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）中内容：“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。”“以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。”根据《苏州市环境管控单元名录》，本项

目位于乐余片区，属于一般管控单元。根据《苏州市环境管控单元生态环境准入清单》，符合生态环境准入清单要求，详见下表。

表 1-2 苏州市一般管控单元生态准入清单相符性分析

管控单元名称	生态环境准入清单		项目实际情况	相符合性
张家港市-乐余片区	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 (3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	本项目各类开发建设活动符合苏州市国土空间规划等相关要求；本项目属于太湖流域三级保护区，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定；本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合
	污染物排放管控	(1) 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。 (2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，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。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。项目运行后大气污染物总量在张家港市范围内平衡；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网接管至张家港市给排水公司乐余片区污水厂处理，水污染物总量纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量范围内；利用隔声、减振、距离衰减等措施，可确保厂界噪声达标；项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。	符合
	环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目严格按照风险防范要求，配备灭火器黄沙等设施，企业做好厂区风险预防工作。	符合
	资源开发效率要	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要	不涉及	符合

求	<p>求，落实相应的禁燃区管控要求。</p> <p>(5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020年）》的通知（苏政发[1999]98号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。</p>		
<p>(7) 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》相符合性分析</p>			
<p>对照《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号），本项目为非金属矿物制品业，不属于长江经济带发展负面清单中禁止建设的项目，产业发展负面清单见表1-3。</p>			
<p>表1-3 长江经济带产业发展负面清单</p>			
<p>序号</p>		<p>相符合性</p>	
1	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。		
2	禁止新建、改建、扩建高度、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。		
3	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。		
4	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目		
5	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		
6	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		
<p>2、产业政策相符合性分析</p>			
<p>建设项目行业类别为特种玻璃制造【C3042】。</p>			
<p>(1) 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于该目录内规定的限制类或淘汰类项目，为允许类。</p>			
<p>(2) 对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》</p>			

(苏政办发[2013]9号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)部分条目的通知>》(苏经信产业[2013]183号),本项目属允许类。

(3)对照《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府[2007]129号),本项目属于允许类。

综上所述:本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

3、与太湖流域相关条例相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(自2018年5月1日起施行),本项目建设地点属于太湖流域三级保护区,保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,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;禁止销售、使用含磷洗涤用品;禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物;禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无含氮磷的工业废水外排。本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

4、与263专项行动计划相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》,根据《“两减六治三提升”专项行动方案》,建设项目从事C3042特种玻璃制造,不属于化工、印染、电镀等行业;磨边过程冲水进行,避免产生玻璃粉尘,废水经配套循环水池,沉淀后循环回用,清洗废水中的玻璃废料经过滤沉淀后统一收集外售,符合相关政策;生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理,达标后排入北中心河,符合太湖水环境治理的要求,因此,本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

5、与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)相符性分析

《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)总体目标是:经过努力,大幅减少主要大气污染物

排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理；五、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；六、强化区域联防联控，有效应对重污染天气；七、健全法律法规体系，完善环境经济政策；八、加强基础能力建设，严格环境执法督察；九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

本项目磨边过程冲水进行，避免产生玻璃粉尘，废水经配套循环水池，沉淀后循环回用，清洗废水中的玻璃废渣经过滤沉淀后统一收集外售，符合相关政策。符合《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求。

6、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表3本体型胶粘剂 VOC 含量限量值中室内装饰装修领域中的有机硅类限量值要求，有机硅类 VOC 含量限值不高于 100g/kg，胶粘剂中 VOC 含量计算如下：

$$\text{挥发性有机物含量} = (4.95 \times 10^3 / 1.34) * 31 \times 10^{-3} / 4.95 = 23 \text{ g/kg}$$

本项目胶水的 VOC 含量限值分别为 23g/kg，小于 100g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）标准要求，属于低 VOC 含量胶粘剂。因此本项目使用的胶粘剂为低 VOC 含量物料。

表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量

应用领域	限量值/(g/kg) ≤								
	有机硅类	MS类	聚氨酯类	聚硫类	丙烯酸酯类	环氧树脂类	α -氰基丙烯酸类	热塑类	其他
建筑	100	100	50	50	—	100	20	50	50
室内装饰装修	100	50	50	50	—	50	20	50	50
鞋和箱包	—	50	50	—	—	—	20	50	50
卫材、服装与纤维加工	—	50	50	—	—	—	—	50	50
纸加工及书本装订	—	50	50	—	—	—	—	50	50
交通运输	100	100	50	50	200	100	20	50	50
装配业	100	100	50	50	200	100	20	50	50
包装	100	50	50	—	—	—	—	50	50
其他	100	50	50	50	200	50	20	50	50

注 1: MS 指以硅烷改性聚合物为主体材料的胶粘剂。
注 2: 热塑类指热塑性聚烯烃或热塑性橡胶。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>张家港市虹壹玻璃制品有限公司位于张家港市乐余镇乐西村，租用张家港市乐余镇乐西村股份经济合作社生产厂房进行生产（总建筑面积 6500 平方米），主要从事特种玻璃制造。项目总投资 500 万元，主要包括生产车间、公共办公区等，购置相应生产及辅助设备。项目建成后，年产中空玻璃、百叶中空玻璃 80000 平方米。</p> <p>2020 年 12 月 14 日，张家港市行政审批局根据《江苏省企业投资项目备案暂行办法》准予备案（备案证号：张行审投备[2020] 1238 号），项目代码：2012-320582-89-01-657447。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（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），本项目属于建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）“二十七 非金属矿物制品业”中“57-玻璃制造”的特种玻璃制造，本次评价级别为环境影响报告表，对建设项目产生的污染和对环境的影响进行分析评价。在进行现场调查的基础上，开展本项目的环评工作。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>项目名称：张家港市虹壹玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目；</p> <p>建设单位：张家港市虹壹玻璃制品有限公司；</p> <p>建设地点：张家港市乐余镇乐西村；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>总投资额：500 万元，其中环保投资 20 万元；</p> <p>工作时数：常日班 8 小时工作制，年运行 300 天，年生产时数 2400h；</p> <p>职工人数：本项目劳动定员 38 人；</p> <p>建设内容：本项目投资 500 万元，租用张家港市乐余镇乐西村股份经济合</p>
------	--

作社生产厂房，建筑面积 6500m²（其中生产车间面积 5850m²，办公室面积 100m²），年产中空玻璃、百叶中空玻璃 80000 平方米。

项目地理位置及周边环境概况：建设项目位于张家港市乐余镇乐西村，项目东面为大片空地，东南 175m 处有十五圩村民房约 10 户；南 12m 处有十八圩村民房约 10 户；西南侧为其他厂房，西南 108m 处有乐西村八组居民约 20 户，西南 210m 处有乐西村九组居民约 16 户；西侧 22m 处为乐西村十组、十六组村民房约 20 户；北侧 145m 处为乐西村十五组居民约 22 户，北侧 228m 处为双桥村十七组居民约 10 户，东北侧 140m 处有双桥村十二组村民房约 28 户，东北侧 300m 处为双桥村十二组居民约 28 户。本项目车间现状见图 2-1，地理位置见附图 1，项目周边示意图见附图 3。



图 2-1 本项目车间现状图

3、生产规模及内容

表 2-1 建设项目产品方案一览表

主体工程	产品名称	生产能力	年运行时数 (h)
建设项目	中空玻璃、百叶 中空玻璃	80000 (平方米/年)	2400

4、主要生产设施

表 2-2 建设项目主要生产设施一览表

名 称	规 格/型 号	数 量	配 置工 段	备 注
-----	---------	-----	--------	-----

划片机	YR-4200*2800	3 台	切裁工序	/
磨边清洗机	YR-SPT	3 台	磨边工序	/
钢化炉	MF-FL2460-4.5T	2 台	钢化工序	/
百叶加工机	YPC12	5 台	拼装工序	/
中空玻璃生产机	2025N+W	3 台	/	/
倒棱机	JQS201708-45/ H07L	2 台	磨边工序	/
行车	LD10T-14mA3	1 台	/	/
叉车	CPCD30	1 台	钢化工序	/
空压机	/	4 台	/	/
鼓风机	/	4 台	钢化工序	/
压力机	/	1 台	/	/
沉淀池	4*2.5*1.5m	1 台	清洗工序	/
打孔机	/	1 台	拼装工序	/
分子筛灌装机	/	1 台	灌装工序	/
打胶机	/	2 台	固定工序	/
全自动涂布机	/	3 台	封边工序	/
钻床	/	1 台	/	/
贴膜机	/	1 台	/	/
锯床	/	1 台	/	/
折弯机	/	1 台	折弯工序	/

备注：根据《产业结构调整指导目录》（2019年版）、《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批），明确对照无淘汰设备和落后设备。

5、主要原辅材料及燃料

表 2-3 建设项目主要原辅材料表

名称	主要组分、规格、指标	年用量	单位	最大储存量	性 状	储存位置
玻璃	玻璃	160000	平方米/年	80000	固态	车间内

	铝材	铝	30	吨/年	24	固态	车间内
	硅酮密封胶	碳酸钙、聚硅氧烷、乙烯基风端的二甲基(硅氧烷与聚硅烷)、三甲氨基甲基硅烷、硬脂酸	90	桶/年 (每桶约55kg)	72	固态	原料仓库
	棉线	棉	20 万	米/年	16 万	固态	原料仓库
	胶条	/	6000 米	米/年	2000 米	固态	原料仓库
	丁基胶		3.24 吨	吨/年	3.24	固态	原料仓库
	插件	/	320000 个	个/年	320000	固态	原料仓库
	铝条	/	200000	米/年	50000	固态	原料仓库
	铝合金片	/	2000 盘	盘/年	500	固态	原料仓库
	百叶片	/	1200000	米/年	20000	固态	原料仓库

6、主要原辅材料理化性质

表 2-4 主要原辅材料理化性质及危险特性

名称	分子式	危规号	理化特性	燃烧爆炸性	急性毒性
硅酮密封胶	/	111-42-2	白色膏状物，稍有刺激性气味，闪点 89℃，pH6.3 (25℃，50.0g/L，难溶于水)	可燃	大鼠口服毒性 LD ₅₀ : 3160mg/kg
胶片	/	/	高分子树脂(乙烯-醋酸乙烯共聚物)为主要原料，添加特种助剂，经特种设备加工而制成的一种高粘度薄膜材料片材。它对无机玻璃有很强的粘结力，具有坚韧、透明、耐温、耐寒、粘结强度大、断裂伸长率高、耐湿性好等特性，	不燃	无毒

丁基胶	/	/	中空玻璃丁基胶是一种以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的中空玻璃第一道密封剂。热熔丁基密封胶在较宽温度范围内保持其塑性和密封性，且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。	不燃	无毒
-----	---	---	--	----	----

7、公用及辅助工程

表 2-5 建设项目公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		5850m ²	生产活动
	其中	原料堆场	300m ²	原料堆放
		成品堆场	200m ²	成品堆放
	封边车间		150m ²	用于封边工序
辅助工程	办公区		100m ²	用于员工办公活动
	公共区域或公摊面积		50m ²	-
公用工程	供水	生活用水	684t/a	由当地自来水管网提供
		磨边循环用水	700t/a	
	排水	雨水	/	直接排入附近雨水管网
		生活污水	547t/a	预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理
	供电		180 万 kW·h/a	当地电网
环保工程	废水处理	化粪池	-	-
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥25dB (A)	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
	固废处理	一般固废堆场	15m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 及修改单要求
		危废仓库	10m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求

8、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面图布置的一般原则，在满足

生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。本项目租用张家港市乐余镇乐西村股份经济合作社生产厂房进行生产，建筑面积 6500m²（其中生产车间面积 5850m²，办公室面积 100m²），

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布局合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图 2。

9、水平衡

本项目用水主要为职工生活用水和清洗添补用水，采用自来水。

①生活用水：本项目不设食堂和浴室，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）的工业企业职工生活用水定额计算，平均每人每天用水 60 L，则生活用水量为 0.06 t/d，本项目招收员工 38 人，实行常白班工作制度，每班 8 小时，年工作时间为 300 天，则生活用水量为 684 t/a，排污系数为 0.8，生活污水年排放量为 547 t/a。

②清洗添补用水：本项目清洗使用自来水，清洗用水 10% 蒸发消耗，随时添补不外排。清洗用水年消耗量为 700 吨。

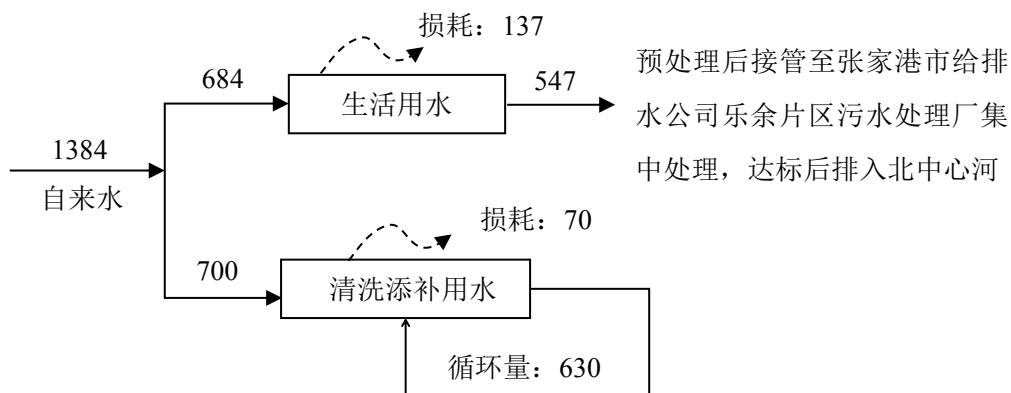


图 2-2 项目水量平衡图（单位：t/a）

一、工艺流程简述（图示）

本项目从事玻璃制品加工制造，主体生产工艺流程：

（1）钢化玻璃生产工艺流程及产污环节

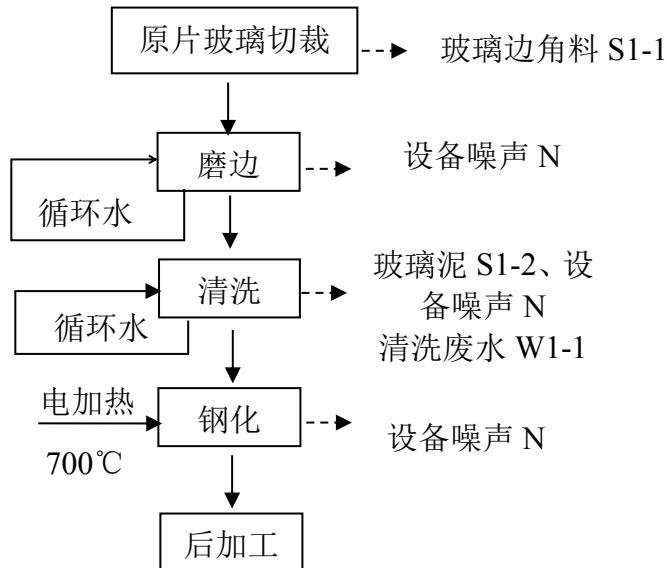


图 2-3 钢化玻璃生产工艺及产污环节流程图

生产工艺流程文字简述：

原片玻璃切裁：将外购的原片玻璃通过划片机制造划痕，造成应力集中，然后裂片，切裁成相应尺寸形状规格，此工序会产生玻璃废料 S1、设备噪声 N1。

磨边、清洗：将划片后的玻璃通过磨边清洗机对边角进行带水打磨，在磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，以免产生玻璃粉尘。该过程同时洗去表面灰尘，清洗过程中不使用任何辅助清洁添加剂。清洗机配套循环水池，废水经沉淀后循环回用，清洗废水中的玻璃泥经过滤沉淀后统一收集外售。此工序会产生玻璃泥 S1-2、设备噪声 N2、清洗废水 W1-1。

钢化：清洗后的玻璃进入钢化炉进行钢化处理。钢化炉采用电加热，钢化炉分为放片段、加热段、平钢化段、取片段，玻璃由放片段进入钢化炉加热段区，在 700℃高温下加热 150~200s，然后在平钢化段冷却，该过程采用风机风冷，冷却后玻璃从取片段取出产品，此工序会产生设备噪声 N3。

本项目钢化过程为物理钢化，是将玻璃在钢化炉内加热至软化温度 700℃

高温后急剧吹风冷却，使玻璃分子结构发生改变，表面形成压应力，达到增加玻璃抗冲击强度（4-5 倍）、耐 200℃温差及提高安全性的目的。当冷却至室温时，形成高强度钢化玻璃。

（2）中空玻璃生产工艺流程及产污环节

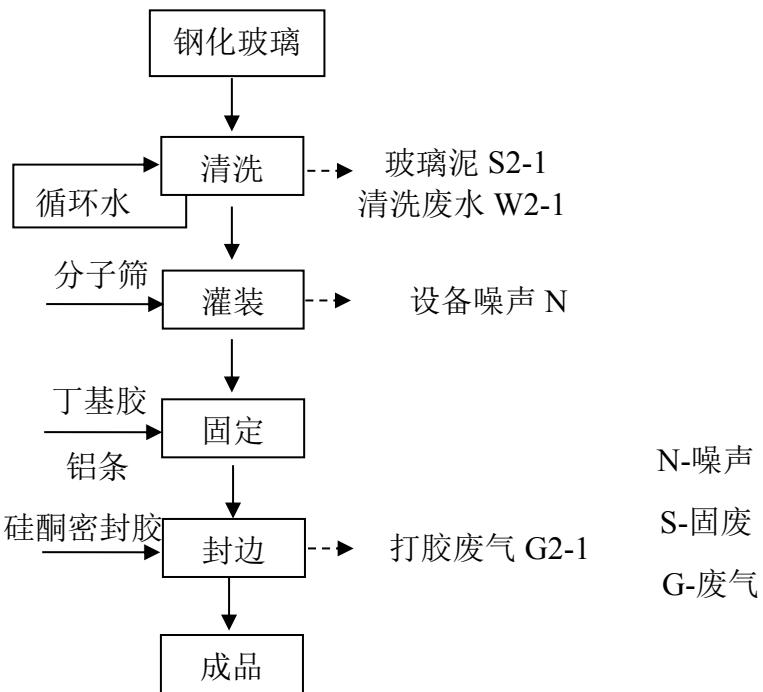


图 2-4 中空玻璃生产工艺及产污环节流程图

生产工艺流程简述：

清洗：对成品钢化玻璃先进行清洗，去除玻璃上的指纹、灰尘等，玻璃清洗废水在沉淀池中沉淀，上层清水循环使用，该工序产生玻璃泥 S2-1、清洗废水 W2-1。

灌装：通过分子筛灌装机将干燥剂（分子筛）灌入铝条内，该工序产生设备噪声 N。

固定：在自制的铝条框（铝条框生产工艺及产物环节见图 2-6）两面用打胶机（120℃）打上丁基胶，再将铝条框架粘合与两片钢化玻璃之间固定，该工序产生设备噪声 N。

封边：固定好的两片钢化玻璃，通过全自动涂布机，对两片玻璃夹缝处进行封边，此工序产生废气 G2-1 及设备噪声 N；

成品：最后对成品玻璃进行包装，贮存在成品区。

(3) 百叶中空玻璃生产工艺流程及产污环节

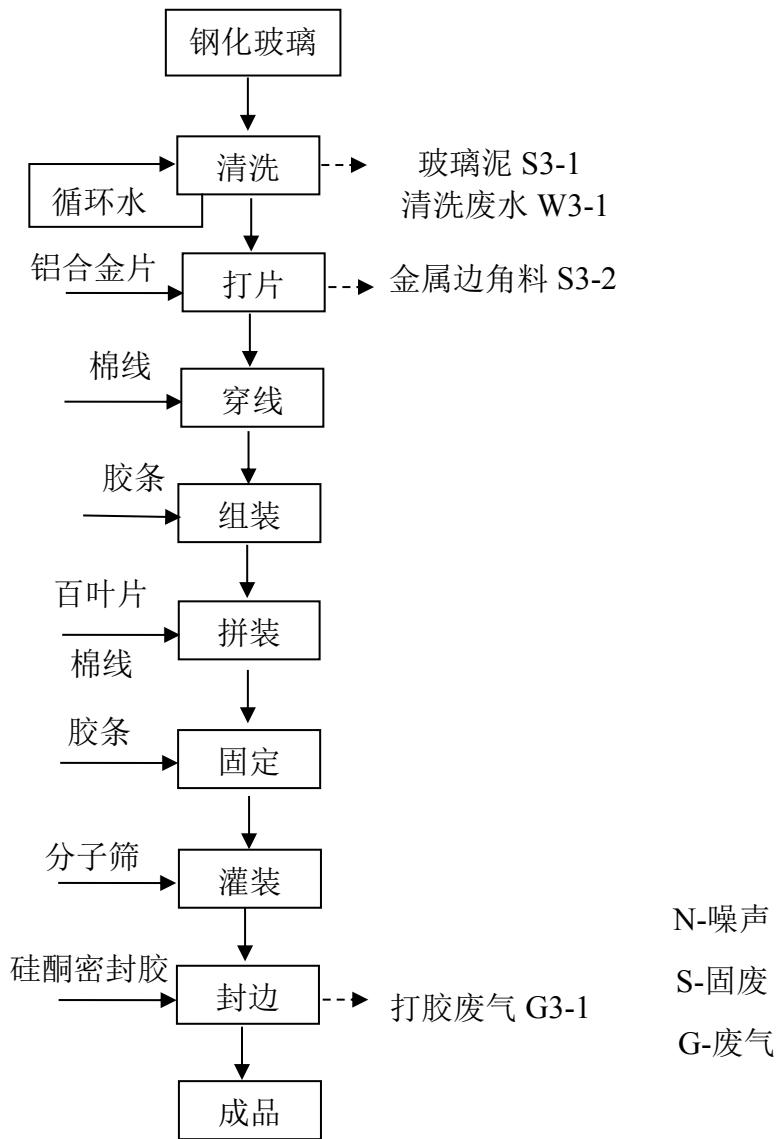


图 2-5 百叶中空玻璃生产工艺及产污环节流程图

生产工艺流程简述：

清洗：对成品钢化玻璃先进行清洗，去除玻璃上的指纹、灰尘等，玻璃清洗废水在沉淀池中沉淀，上层清水循环使用，该工序产生玻璃泥 S3-1、清洗废水 W3-1。

打片：通过打孔机对铝合金片进行打孔，该工序产生金属边角料 S3-2 及设备噪声 N；

穿线: 用棉线穿过铝合金片上的已经打好的孔;

组装: 然后用胶条将棉线沾在铝条框上。

拼装: 将百叶片用棉线穿起来, 固定在铝条框之间。

固定: 在自制的铝条框 (铝条框生产工艺及产物环节见图 2-6) 两面贴上胶条, 再将铝条框架粘合与两片钢化玻璃之间固定, 该工序产生设备噪声 N。

灌装: 通过分子筛灌装机将干燥剂 (分子筛) 灌入铝条内, 该工序产生设备噪声 N。

封边: 固定好的两片钢化玻璃, 通过全自动涂布机, 对两片玻璃夹缝处进行涂胶, 此工序产生打胶废气 G3-1 及设备噪声 N。

(4) 铝条框的生产工艺及产污环节

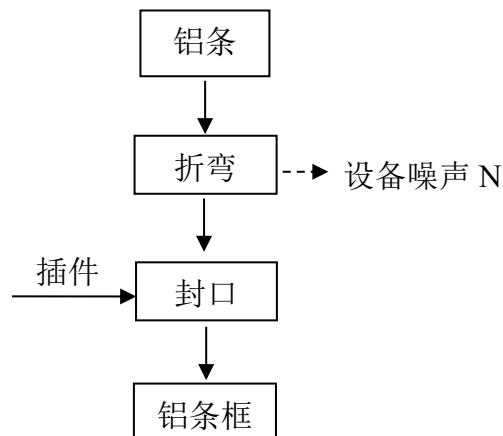


图 2-6 铝条框生产工艺及产污环节流程

生产工艺流程简述:

折弯: 通过折弯机, 将铝条折成比钢化玻璃外形略小的矩形,

封口: 使用插件将铝条接口进行封口处理;

二、其他产污环节

本项目生产中会产生相应类别的污染物, 其中员工生活污水 W4、加工过程产生的包装袋 S4、包装盒 S5、胶包装桶 S6、废胶包装袋 S7、生活垃圾 S8 主要产污环节:

表2-6 本项目产污工序汇总表

种 类		编 号	污染物名称	产污工序
废水	生活污水	W4	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	员工生活

		清洗废水	W1-1、W2-1、W3-1	pH、COD、SS	清洗工序
	废气	VOCs 废气	G2-1、G3-1	VOCs (以非甲烷总烃计)	封边工序
固废		S1-1	玻璃边角料	磨边工序	
		S1-2、S2-1、S3-1	玻璃泥	清洗工序	
		S3-2	金属边角料	打片工序	
		S4	包装袋	原辅料	
		S5	包装盒	原辅料	
		S6	胶包装桶	封边、固定工序	
		S7	废胶包装袋	封边、固定工序	
		S8	生活垃圾	员工生活	
与项目有关的原有环境污染防治问题	项目为新建项目，租用生产厂房，建筑面积 6500m ² ，生产车间目前闲置，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等)								
	1、环境空气								
	本项目位于张家港市乐余镇,根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133号文的有关内容,项目所在区域的大气环境划为二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。								
	本次评价选取2020年作为评价基准年,根据《二〇二〇年张家港市环境质量状况公报》,项目所在区域张家港市各评价因子数据见表3-1。								
	表3-1 空气环境质量现状								
	评价因子	平均时段	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况				
	SO ₂	年均值	9	60	达标				
		24小时平均第98百分位数	14	150					
	NO ₂	年均值	32	40	达标				
		24小时平均第98百分位数	73	80					
	PM ₁₀	年均值	54	70	达标				
		24小时平均第95百分位数	104	150					
	PM _{2.5}	年均值	33	35	超标				
		24小时平均第95百分位数	78	75					
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	162	160	超标				
	CO	24小时平均第95百分位数	1.2	4	达标				
根据上表,2020年,张家港市城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物达标;细颗粒物、臭氧未达标,因此,项目所在评价区为非达标区。									
为进一步改善环境质量,根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》,									

	<p>苏州市以“到 2020 年，二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x)、挥发性有机物 (VOCs)</p> <p>排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM 2.5 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM 2.5 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。</p> <h2>2、地表水</h2> <p>根据苏州市张家港生态环境保护局 2021 年 6 月公布的《二〇二〇年张家港市环境状况公报》，2020 年，我市地表水环境质量总体为优。</p> <p>七条主要河流，25 个断面，I ~ III 类水质断面比例为 92.0%，劣 V 类水质断面比例为 4.0%，断面水质达标率为 96.0%，超标项目为氨氮；七条主要河流，张家港河、二干河、东横河、南横套河、四干河和华妙河 6 条河流为 III 类水质，</p>
--	---

盐铁塘为IV类水质, III类水质河流比例为85.7%; 总体水质状况优, 较上年无明显变化。城区四条河道, 7个断面(不包括监视性断面)水质达标率为100.0%, 达到或优于III类水质断面比例为100.0%, 城区河道总体水质状况为优, 较上年无明显变化; 九条自控河流, 11个断面, 达到或优于III类水质断面比例为100%, 总体水质状况为优, 较上年无明显变化。19条入江支流, 水质达到或优于III类比例为100.0%, 总体水质状况为优, 较上年无明显变化。

本项目生活污水的纳污水体是北中心河, 根据《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复【2003】29号), 北中心河划分为IV类水体功能。2019年11月25日张家港市环境监测站对北中心河(建设桥)断面的地表水环境现状监测数据资料见表3-2。

表3-2 水质监测结果表(单位: mg/l, pH 无量纲)

采样地点	pH	TP	COD _{Cr}	NH ₃ -N
建设桥	8.21	0.15	6.7	0.2
GB3838-2002 IV类标准	6~9	≤0.3	≤30	≤1.5

由上述数据分析, 北中心河(建设桥)断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水水质标准, 表明北中心河(建设桥)断面水质能够满足水环境功能IV类要求。

3、声环境质量

项目所在地声环境为工业、居住混杂区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准, 根据江苏炯测环保技术有限公司2021年9月9日、2021年9月17日现场实测, 监测结果见表3-3。

表3-3 项目地敏感点声环境质量现状数据(等效声级: LeqdB(A))

点位	方位	测量时间	监测结果 (昼间)	监测结果 (夜间)	达标情况
N1	项目西侧/厂界外50米内敏感点	2021.9.9 2021.9.17	50.6	47.4	达《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准
N2	项目南侧/厂界外50米内敏感点		54.6	44.8	

<p>标准</p> <p>从表 3-3 可以看出，项目所在厂区厂界外西、南 50 米内敏感点噪声环境现状均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目生产过程中不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展地下水、土壤的环境现状监测。</p>	<p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准昼间≤60dB（A），夜间≤50dB(A)。</p>																																																																																										
<p>环境 保 护 目 标</p>	<p>建设项目位于张家港市乐余镇。建设项目大气环境保护目标见表 3-4、生态环境保护目标见表 3-5。</p> <p>1、大气环境</p> <p>表 3-4 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">地理位置</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">规模户数/人 数</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>十五圩</td> <td>120° 42' 41.306"</td> <td>31° 56' 24.664"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>约 10 户</td> <td>东南</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>十八圩</td> <td>120° 42' 31.514"</td> <td>31° 56' 27.024"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>约 10 户</td> <td>南</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>乐西村十组、十六组</td> <td>120° 42' 31.284"</td> <td>31° 56' 28.845"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>约 20 户</td> <td>西</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>乐西村十一组</td> <td>120° 42' 26.726"</td> <td>31° 56' 32.614"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>约 4 户</td> <td>西北</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>乐西村八组</td> <td>120° 42' 26.377"</td> <td>31° 56' 25.634"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>约 20 户</td> <td>西南</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>乐西村九组</td> <td>120° 42' 28.886"</td> <td>31° 56' 20.324"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>约 16 户</td> <td>西南</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>乐西村十五组</td> <td>120° 42' 32.983"</td> <td>31° 56' 34.908"</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>约 22 户</td> <td>北</td> <td>145</td> </tr> </tbody> </table>									序号	名称	地理位置		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人 数	相对厂址方位	相对距离/m	经度	纬度	1	十五圩	120° 42' 41.306"	31° 56' 24.664"	居住区	人群	二类区	约 10 户	东南	175	2	十八圩	120° 42' 31.514"	31° 56' 27.024"	居住区	人群	二类区	约 10 户	南	12	3	乐西村十组、十六组	120° 42' 31.284"	31° 56' 28.845"	居住区	人群	二类区	约 20 户	西	22	4	乐西村十一组	120° 42' 26.726"	31° 56' 32.614"	居住区	人群	二类区	约 4 户	西北	200	5	乐西村八组	120° 42' 26.377"	31° 56' 25.634"	居住区	人群	二类区	约 20 户	西南	108	6	乐西村九组	120° 42' 28.886"	31° 56' 20.324"	居住区	人群	二类区	约 16 户	西南	210	7	乐西村十五组	120° 42' 32.983"	31° 56' 34.908"	居住区	人群	二类区	约 22 户	北	145
	序号	名称	地理位置		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人 数	相对厂址方位			相对距离/m																																																																															
			经度	纬度																																																																																							
	1	十五圩	120° 42' 41.306"	31° 56' 24.664"	居住区	人群	二类区	约 10 户	东南	175																																																																																	
	2	十八圩	120° 42' 31.514"	31° 56' 27.024"	居住区	人群	二类区	约 10 户	南	12																																																																																	
	3	乐西村十组、十六组	120° 42' 31.284"	31° 56' 28.845"	居住区	人群	二类区	约 20 户	西	22																																																																																	
	4	乐西村十一组	120° 42' 26.726"	31° 56' 32.614"	居住区	人群	二类区	约 4 户	西北	200																																																																																	
	5	乐西村八组	120° 42' 26.377"	31° 56' 25.634"	居住区	人群	二类区	约 20 户	西南	108																																																																																	
6	乐西村九组	120° 42' 28.886"	31° 56' 20.324"	居住区	人群	二类区	约 16 户	西南	210																																																																																		
7	乐西村十五组	120° 42' 32.983"	31° 56' 34.908"	居住区	人群	二类区	约 22 户	北	145																																																																																		

8	双桥村十七组	120° 42' 32.749"	31° 56' 37.302"	居住区	人群	二类区	约 10 户	北	228
9	双桥村七组、双桥村十三组	120° 42' 41.440"	31° 56' 38.612"	居住区	人群	二类区	约 20 户	东北	300
10	双桥村十二组	120° 42' 37.695"	31° 56' 33.694"	居住区	人群	二类区	约 28 户	东北	140

2、声环境

表 3-5 声环境保护目标

环境要素	环境保护对象目标	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
声环境	十八圩	南	12	约 10 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	乐西村十组、十六组	西	22	约 20 户	

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

建设项目为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

1、废气排放标准

本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3、表 2 的标准、执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准，见表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放标准限值

执行标准	表号 级别	排气筒 高度	污染物指标	标准限值		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂界外最 高浓度限值 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	表 3	/	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	/	/	4.0
	表 2					6.0
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2	/	VOCs (以非 甲烷总	/	/	4.0

污

染物排放控制标准	烃计)				
	2、噪声排放标准				
	运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准,具体排放限值见表3-7。				
	表3-7 营运期噪声排放标准限值表				
	厂界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)	
				昼	夜
	项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表1,2类	60	50
	3、废水排放标准				
	本项目生活污水经化粪池预处理后,由当地环卫接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理,乐余片区污水处理厂尾水排放标准执行《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》(DB32/1072-2018)表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准,具体见表3-8。				
	表3-8 污水排放标准限值表				
污水处理厂排放标准	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2 城镇污水处理厂	类别	执行标准	指标	标准限值 (mg/L)
			COD	50	
			NH ₃ -N*	4 (6) *	
			TP	0.5	
			TN	12 (15) *	
			SS	10	
			PH	6~9 (无量纲)	
本项目排口	污水综合排放标准(GB8978-1996)		PH	6~9 (无量纲)	
			COD	500	
			SS	400	
	污水排入城镇下水道标准(GB/T31962)		NH ₃ -N*	45	
			TP	8	
			TN	70	

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为12℃时的控制指标。

4、固体废弃物

项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准;一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场

	污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单标准。					
	(1) 总量控制因子					
	实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求，企业排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH ₃ -N、TP、SS。					
	(2) 项目总量控制指标					
	本项目污染物排放总量指标见下表：					
	表 3-9 本项目污染物排放总量申请指标（单位：t/a）					
总 量 控 制 指 标	污染物名称		产生量(t/a)	本项目削减量(t/a)	排放量(t/a)	
	废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.115	0	0.115	
	生活污水	废水量	547	0	547 ^[1]	
		COD	0.2735	0	0.2735 ^[1]	
		SS	0.2188	0	0.2188 ^[1]	
		NH ₃ -N	0.0246	0	0.0246 ^[1]	
		TP	0.0044	0	0.0044 ^[1]	
		TN	0.0383	0	0.0383 ^[1]	
	固废	一般废物	废边角料	20	20	0
			玻璃泥	0.25	0.25	0
废金属边角料			0.9	0.9	0	
包装袋			0.1	0.1	0	
包装盒			0.5	0.5	0	
危险废物		胶包装桶	2	2	0	
		胶包装袋	0.005	0.005	0	
	生活垃圾	11.4	11.4	0		

注：[1]为张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的接管量。[2]为以张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

(3) 总量平衡途径

废气：项目无组织废气污染物排放总量：VOCs（以非甲烷总烃计）0.115t/a。

水污染物：本项目生活污水排放 547t/a，污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP，考核因子为 SS，接管量作为验收时的考核量，最终排放量已纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂批复总量中。

固废：本项目产生的固体废弃物和危险固废经过妥善处理和处置，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目购置已建厂房，无需土建施工，施工期的工程内容主要为生产设备的安装和调试，不会产生扬尘、废水、固体废物、振动等污染要素，对环境的影响主要为施工噪声。故施工期环境影响主要为设备调试过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 85dB (A) 左右。为控制设备调试期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备调试期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。所以施工期环境影响较小。</p>																				
运营期环境保护措施	<p>1、大气</p> <p>1.1、产污环节及污染物种类</p> <p>本项目营运期产生的废气主要为封边产生的 VOCs(以非甲烷总烃计)G2-1、G3-1。</p> <p>1.2、污染物产生量和浓度</p> <p>本项目生产中空玻璃使用的密封材料为丁基胶，属于中性胶，具有良好的化学稳定和热稳定性。耐温性范围-40℃~130℃，最高耐热温度 160℃，工作范围 110℃~145℃，使用前先将丁基胶放入机缸内预热熔融至 120℃。根据《中空玻璃用顶级热熔密封胶》 (CJ/T914-2003) 中对丁基胶质量的要求，丁基胶不得含有挥发性的低分子物质以免由于其挥发在中空玻璃内表面形成妨碍透视的油膜，因此，丁基胶在使用过程中无有机废气挥发。</p> <p>封边废气 G2-1、G3-1：本项目硅酮密封胶的使用量为 4.95t/a，根据 MSDS 报告，防火硅酮密封胶的密度为 1.34g/cm³，则有机废气产生量约 0.115t/a (以非甲烷总烃计)，以无组织形式排放，排放速率 0.048kg/h。</p> <p>表 4-1 本项目废气收集治理情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>污</th><th>污染</th><th>污</th><th>污染源</th><th>源强核算</th><th>废</th><th>收</th><th>治理措施</th><th>有</th><th>无组织</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	污	污染	污	污染源	源强核算	废	收	治理措施	有	无组织										
污	污染	污	污染源	源强核算	废	收	治理措施	有	无组织												

	染源	源编号	染物种类	强核算(t/a)	依据	气收集方式	集效率(%)	治理措施及处理效率(%)	是否为可行技术	组织排放量(t/a)	排放量(t/a)
运营期	封边工序	G2-1、G3-1	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.115	按照MSDS报告进行核算	/	/	/	/	0	0.115

表 4-2 本项目无组织废气产生与排放情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量t/a	削减量t/a	排放量t/a	排放时间h	排放速率kg/h	面源面积m ²	面源高度m	排放标准mg/m ³
封边工序	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.115	0	0.115	2400	0.048	150	8	6

1.3、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元(生产车间或作业场所)的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用GB/T3840-1991中7.4推荐的估算方法进行计算，计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Qc——大气有害物质的无组织排放量，(kg/h)；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，(mg/m³)；

L——大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为米 (m) ;
 r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 米;
 A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 无因次。根据所在地近五年来平均风速 (2.7m/s) 及大气污染源构成类别查取。详见表 4-3。

表 4-3 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000 < L ≤ 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	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	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: I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3; 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算见表 4-4。

表 4-4 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	C _m (mg/m ³)	计算初值 L (m)	卫生防护距离终值 (m)
封边车间	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.048	150	2.0①	2.859	50

① VOCs (以非甲烷总烃计) 根据《大气污染物综合排放标准编制详解》推算的一次浓度值, 取 2.0mg/m³;

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020), 卫生防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m, 如计算初值小于 50m, 卫生防护距离终值取 50m; 当生产单元的无组织排放存在多种特

征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目排放 VOCs (以非甲烷总烃计) 一种污染物,推导出的卫生防护距离初值小于 50m,因此本项目以封边车间向外 50m 作为卫生防护距离。

本项目建成后,全厂以封边车间向外 50m 形成的包络线作为卫生防护距离,卫生防护距离范围内无环境敏感点,因此卫生防护距离设置符合要求。在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述,本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响,周边大气环境基本可维持现状。

1.5、非正常情况

根据对本项目产生和排污环节的分析,考虑本项目非正常排放情况主要是:设备检修、设备管道非正常泄露及突发性故障。其中,设备检修及区域性计划停电时的停车,企业会事先安排好设备正常的停车;设备管道非正常泄露的情况在风险评价中分析。

本次评价考虑排放污染物最大的污染源废气治理设施故障,废气治理效率为零时的排放作为非正常排放。因此,大气污染物非正常排放情况见表 4-5。

表 4-5 非正常情况废气排放情况表

污染源	污染物	排风量 m ³ /h	处理 效率	排放浓 度 g/m ³	排放速 率 kg/h	单次持 续时间	年发生频 次(次)
封边工序	VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	0	0	-	0.048	15min	1

1.6、排放口基本情况

本项目大气污染源面源排放参数见表 4-6,非正常工况排放参数见表 4-7。

表 4-6 大气面源排放参数表

序号	名称	地理坐标	面源 海拔 高度 /m	面源 面积 /m ²	与正北 夹角/°	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数/h	排放 工况	VOCs (以非甲烷总 烃计)	污染物排放速率 (kg/h)

1	封边车间	120°42'33.623"E 31°56'28.175" N	8	150	/	8	2400	间歇	0.048
---	------	------------------------------------	---	-----	---	---	------	----	-------

表 4-7 本项目非正常工况排放参数表

序号	产生工序	面源名称	地理坐标	面源面积/m ²	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)
1	封边工序	VOCs(以非甲烷总烃计)	120°42'33.623"E 31°56'28.175" N	150	8	0.25	非正常工况	0.048

1.7、废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-8。

表 4-8 本项目废气监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废气	厂界	VOCs(以非甲烷总烃计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 无组织排放限值
	厂区	VOCs(以非甲烷总烃计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 无组织排放限值
				《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值

2、废水

2.1、废水源强估算

（1）工业废水

本项目生产废水循环使用，不外排。

（2）生活污水

本项目新增员工 38 人，实行常白班工作制，每班 8h，年有效工作日为 300 天。生活用水按照 60L/（人·天）的用水量计算。生活用水量为 684t/a，排污系数 0.8，生活污水排放量为 547t/a，预处理后由当地环卫接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，尾水达标排入北中心河。水污染物产生情况见表 4-9。

表 4-9 水污染物排放源强表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生情况		治理 措施	接管情况		排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/ L)	排放量 (t/a)
生活污水	547	COD	500	0.2735	化粪池	500	0.2735	50	0.0274
		SS	400	0.2188		400	0.2188	10	0.0055
		NH ₃ -N	45	0.0246		45	0.0246	5	0.0027
		TP	8	0.0044		8	0.0044	0.5	0.0003
		TN	70	0.0383		70	0.0383	15	0.0082

2.2、治理设施

表 4-10 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	是否为可行技术			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	间接排放	TW001	化粪池	/	/	DW001	是	一般排放口

2.3、排放口基本情况

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂污染物排放标准浓度限值 (mg/L)

1	DW 001	120°42'19.58"	31°56'36.31"	0.0547	污水处理厂	间接排放	/	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
									TN	12 (15)

2.4、废水监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目生活污水排入市政污水管网接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，无需开展自行监测。

表 4-12 本项目废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
废水	生活污水排放口	/	/	生活污水接管污水处理厂，无需开展自行监测

2.5、依托污水处理设施的环境可行性分析

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目运行后，生活污水 547t/a，产生水质为 COD 500mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 45mg/L、TP 8mg/L、TN 70mg/L，符合张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的接管要求。生活污水经化粪池预处理后接管至该污水处理厂后通过处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入北中心河。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

a、张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂简介

乐余污水厂位于张家港乐余镇乐江路 28 号，规划总规模为 2.20 万 t/d，为集中式城镇生活污水处理厂。乐余污水厂分两期建设，其中一期工程规模为 1.1 万 m³/d，于 2011 年 12 月投入试运行。工程总投资约 14857 万元，服务区域为乐余镇、南丰镇和兆丰办事处。一期工程进行升级改造后，一期处理规模为 1.3 万立方米/日；并对二期扩建，扩建工程规模 1.5 万立方米/日（含深度处理）。

污水处理厂采用 A²/O+混凝沉淀过滤工艺，处理后尾水采用二氧化氯消毒；污泥处理采用机械浓缩、脱水后外运处置，现运行正常。工艺流程如下图。污水处理工艺流程见图 4-1。

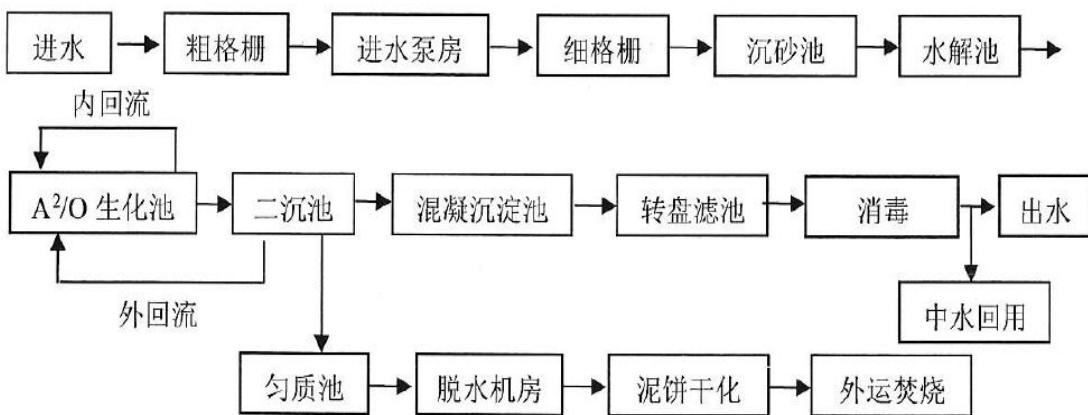


图 4-1 污水处理厂污水处理工艺流程图

b、接管可行性分析

①水量可行性分析

本项目完成后，污水排放量 1.82t/d，污水处理厂目前日均处理污水 0.52 万吨，尚有余量可接纳本项目废水，本项目接管废水水质满足污水处理厂接管要求，排入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂是可行。

②水质可行性分析

本项目废水主要为生活污水，水质简单，水质可达乐余片区污水处理厂接管要求，经出租方规范化排污口接管排入乐余片区污水处理厂进行集中处理是可行的。

③管网配套可行性分析

目前本项目所在地污水管网已铺设完成，因此本项目产生的废水接管排入乐余片区污水处理厂进行处理是可行的。

2.6、地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，生活污水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理达标后排入北中心河，项目

废水经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

3.1、噪声源强

本项目运营期产生噪声的设备主要为各种生产设备，生产设备的运行噪声一般不超过 80dB (A)。通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施后，噪声可削减 15-20dB (A)，再经过有效的距离衰减之后，在厂界处的贡献值不超过 60dB(A)，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，对区域噪声环境影响较小。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	声源类型	噪声产生情况			措施	治理措施			噪声排放情况	
		单台源强 dB (A)	设备数量(台)	叠加源强 dB (A)		降噪效果 dB (A)	排放声级 dB (A)	持续时间 (h)		
划片机	点源	70	3	74.8	室内安装、基础减震、隔声降噪	25	49.8	2400		
磨边清洗机	点源	80	3	84.8		25	59.8	2400		
钢化炉	点源	80	2	83		25	58	2400		
百叶加工机	点源	70	5	77		25	52	2400		
中空玻璃生产机	点源	78	3	82.8		25	57.8	2400		
倒棱机	点源	78	2	81		25	56	2400		
空压机	点源	80	4	86		25	61	2400		
鼓风机	点源	78	4	84		25	59	2400		
压力机	点源	75	1	75		25	50	2400		
打孔机	点源	85	1	85		25	60	2400		
分子筛灌装机	点源	80	1	80		25	55	2400		

打胶机	点源	75	2	78		25	53	2400
全自动涂布机	点源	80	3	84.8		25	59.8	2400
钻床	点源	80	1	80		25	55	2400
贴膜机	点源	80	1	80		25	55	2400
锯床	点源	85	1	85		25	55	2400
折弯机	点源	80	1	80		25	55	2400

3.2、噪声影响及达标情况分析

建设项目噪声源主要为生产设备运行时产生，噪声源强为约 70~80dB (A)。

建设项目噪声治理措施如下：

①挑选专业安装队伍进行安装调试，避免安装后产生共振等不良现象。

②在高噪声源基座加设减振垫减小振动，使其噪声有所降低，进而减少对外环境的影响。

③合理布局，高噪声设备布设尽量远离厂界。

④厂房外加装隔声屏障。

经以上噪声治理措施后，墙体、隔声屏障的隔声效果可以达到 25dB (A) 以上。

根据声环境评价导则 (HJ2.4-2009) 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，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：

$L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB (A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A) ;

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A) ;

T— 预测计算的时间段, s ;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s 。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A) ;

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A) ;

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中：

A_{div} —几何发散衰减;

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离, m ;

r —预测点与噪声源的距离, m 。

采用噪声预测模式, 综合考虑隔声和距离衰减的因素, 各噪声源对较近厂界贡献值见表 4-14。

表 4-14 厂界各测点附近噪声预测结果 单位: dB(A)

关心点	噪声源	单台设备噪声(dB(A))	数量(台/套)	减震隔声(dB(A))	各噪声源离预测点距离(m)	距离衰减(dB(A))	贡献值(dB(A))	叠加贡献值(dB(A))
	划片机	70	3	25	15	23.5	26.2	50.03
	磨边清洗机	80	3	25	25	28.0	31.8	
	钢化炉	80	2	25	41	32.3	25.8	
	百叶加工机	70	5	25	15	23.5	28.5	

东厂界	中空玻璃生产机	78	3	25	5	14.0	43.8	46.19
	倒棱机	78	2	25	36	31.1	24.9	
	空压机	80	4	25	56	35.0	26.1	
	鼓风机	78	4	25	41	32.3	26.8	
	压力机	75	1	25	41	32.3	17.7	
	打孔机	85	1	25	40	32.0	28.0	
	分子筛灌装机	80	1	25	5	14.0	41.0	
	打胶机	75	2	25	5	14.0	39.0	
	全自动涂布机	80	3	25	5	14.0	45.8	
	钻床	80	1	25	52	34.3	20.7	
	贴膜机	80	1	25	50	34.0	21.0	
	锯床	85	1	25	50	34.0	26.0	
	折弯机	80	1	25	5	14.0	41.0	
	划片机	70	3	25	12	21.6	28.2	
	磨边清洗机	80	3	25	12	21.6	38.2	
南厂界	钢化炉	80	2	25	41	32.3	25.8	46.19
	百叶加工机	70	5	25	31	29.8	22.2	
	中空玻璃生产机	78	3	25	40	32.0	25.7	
	倒棱机	78	2	25	10	20.0	36.0	
	空压机	80	4	25	80	38.1	23.0	
	鼓风机	78	4	25	23	27.2	31.8	
	压力机	75	1	25	10	20.0	30.0	
	打孔机	85	1	25	10	20.0	40.0	
	分子筛灌装机	80	1	25	58	35.3	19.7	
	打胶机	75	2	25	71	37.0	16.0	
	全自动涂布机	80	3	25	77	37.7	22.0	
	钻床	80	1	25	10	20.0	35.0	
	贴膜机	80	1	25	10	20.0	35.0	
	锯床	85	1	25	10	20.0	40.0	

		折弯机	80	1	25	53	34.5	20.5	
西厂界	47.03	划片机	70	3	25	45	33.1	16.7	
		磨边清洗机	80	3	25	17	24.6	35.2	
		钢化炉	80	2	25	13	22.3	35.7	
		百叶加工机	70	5	25	40	32.0	19.9	
		中空玻璃生产机	78	3	25	59	35.4	22.4	
		倒棱机	78	2	25	14	22.9	33.1	
		空压机	80	4	25	8	18.1	43.0	
		鼓风机	78	4	25	13	22.3	36.7	
		压力机	75	1	25	26	28.3	21.7	
		打孔机	85	1	25	24	27.6	32.4	
		分子筛灌装机	80	1	25	59	35.4	19.6	
		打胶机	75	2	25	59	35.4	17.6	
		全自动涂布机	80	3	25	50	34.0	25.8	
		钻床	80	1	25	10	20.0	35.0	
		贴膜机	80	1	25	18	25.1	29.9	
北厂界	47.43	锯床	85	1	25	10	20.0	40.0	
		折弯机	80	1	25	59	35.4	19.6	
		划片机	70	3	25	58	35.3	14.5	
		磨边清洗机	80	3	25	62	35.8	23.9	
		钢化炉	80	2	25	28	28.9	29.1	
		百叶加工机	70	5	25	15	23.5	28.5	
		中空玻璃生产机	78	3	25	35	30.9	26.9	
		倒棱机	78	2	25	76	37.6	18.4	
		空压机	80	4	25	10	20.0	41.0	
		鼓风机	78	4	25	43	32.7	26.4	
		压力机	75	1	25	81	38.2	11.8	
		打孔机	85	1	25	81	38.2	21.8	

西侧 乐西 村十 组、十 六组 居民	分子筛 灌装机	80	1	25	23	27.2	27.8	40.68
	打胶机	75	2	25	20	26.0	27.0	
	全自动 涂布机	80	3	25	5	14.0	45.8	
	钻床	80	1	25	81	38.2	16.8	
	贴膜机	80	1	25	81	38.2	16.8	
	锯床	85	1	25	81	38.2	21.8	
	折弯机	80	1	25	27	28.6	26.4	
	划片机	70	3	25	57	35.1	14.7	
	磨边清 洗机	80	3	25	29	29.2	30.5	
	钢化炉	80	2	25	25	28.0	30.1	
	百叶加 工机	70	5	25	52	34.3	17.7	
	中空玻 璃生产 机	78	3	25	71	37.0	20.7	
	倒棱机	78	2	25	26	28.3	27.7	
	空压机	80	4	25	20	26.0	35.0	
南侧 十八 坪居	鼓风机	78	4	25	25	28.0	31.1	39.96
	压力机	75	1	25	38	31.6	18.4	
	打孔机	85	1	25	36	31.1	28.9	
	分子筛 灌装机	80	1	25	71	37.0	18.0	
	打胶机	75	2	25	71	37.0	16.0	
	全自动 涂布机	80	3	25	62	35.8	23.9	
	钻床	80	1	25	22	26.8	28.2	
	贴膜机	80	1	25	30	29.5	25.5	39.96
	锯床	85	1	25	22	26.8	33.2	
	折弯机	80	1	25	71	37.0	18.0	
	划片机	70	3	25	24	27.6	22.2	39.96
	磨边清 洗机	80	3	25	24	27.6	32.2	

民	钢化炉	80	2	25	53	34.5	23.5	
	百叶加工机	70	5	25	43	32.7	19.3	
	中空玻璃生产机	78	3	25	52	34.3	23.5	
	倒棱机	78	2	25	22	26.8	29.2	
	空压机	80	4	25	92	39.3	21.7	
	鼓风机	78	4	25	35	30.9	28.1	
	压力机	75	1	25	22	26.8	23.2	
	打孔机	85	1	25	22	26.8	33.2	
	分子筛灌装机	80	1	25	70	36.9	18.1	
	打胶机	75	2	25	83	38.4	14.6	
	全自动涂布机	80	3	25	89	39.0	20.8	
	钻床	80	1	25	22	26.8	28.2	
	贴膜机	80	1	25	22	26.8	28.2	
	锯床	85	1	25	22	26.8	33.2	
	折弯机	80	1	25	65	36.3	18.7	

表 4-15 采取降噪措施后敏感点的叠加影响值 (单位: dB(A))

声源名称		西侧乐西村十组、十六组村民宅	南侧十八圩村民宅
叠加贡献值		40.68	39.96
昼间	现状值	50.6	54.6
	预测值	51.02	54.7
夜间	现状值	47.4	44.8
	预测值	48.2	46.03

根据预测结果，在正常工况条件下，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。西侧、南侧居民住宅叠加背景值后的贡献值能维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。因此，项目运行后，对周围环境影响较小。

3.3、噪声自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见表 4-16。

表 4-16 本项目噪声监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周及西北侧乐西村居民和南侧十八圩居民	连续等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2类标准

4、固体废弃物

4.1、固废产生情况

本项目产生的固体废弃物主要有一般工业固废、危险固废及生活垃圾。

- (1) 一般工业固废：主要为废边角料、玻璃泥、金属边角料、包装盒，收集后外售处置；包装袋环卫清运处理。
- (2) 一般固废：主要为生活垃圾，环卫清运处理。
- (3) 危险废物：主要为胶包装袋、胶包装桶委托有资质单位处置。

表 4-17 项目运营期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	废物类别/废物代码	估算产生量 t/a	危险特性	利用处理方式
1	废边角料	一般工业固废	切裁、打磨	固	废边角料	900-999-99	20	/	收集后外卖 收集后外卖
2	玻璃泥		清洗工序	固	玻璃	900-999-99	0.25	/	
3	金属边角料		打片工序	固	铝	900-999-66	0.9	/	
4	包装袋		原辅料	固	无纺布	900-999-99	0.1	/	
5	包装盒		原辅料	固	硬壳纸	900-999-99	0.5	/	
6	胶包装桶	危废	上胶	固	铁桶	HW49 900-041-49	2	《国家危险废物名录》	委托有资质单位处置
7	胶包装袋		上胶	固	塑料袋、废胶	HW49 900-041-49	0.005	《国家危险废物名录》	

8	生活垃圾	生活固废	生活办公	固	生活垃圾	900-999-99	11.4	/	环卫清运
---	------	------	------	---	------	------------	------	---	------

4.2、固体废物影响分析

(1) 一般工业固废污染防治措施

本项目产生的一般固体废物主要废边角料、玻璃泥、金属边角料、包装盒、包装袋和生活垃圾，形态为固态，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

综上所述，本项目所产生的一般工业固废经收集后交由一般工业固废回收单位循环利用，在处置前均存放在室内一般固废堆场，不会产生二次污染。通过以上方法妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

(2) 危险废物污染防治措施

本项目产生的危险废物为胶包装袋、胶包装桶，暂存于危废仓库，并定期委托有资质单位处置。本项目厂区东南角侧设置一个危废仓库，面积为 10m²，能够满足存储要求。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-18。

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况表

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	胶包装袋	HW49	900-041-49	生产	10m ²	托盘装	0.005t	6个月

2		胶包装桶	HW49	900-041-49	车间东南侧		密封	0.1t	6个月
<p>本项目主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置危废仓库存放，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中，对易挥发的危险废物密闭包装后设置单独区域存放。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存场所按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。废切削液、含油金属屑、废包装桶密封后堆放保存，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，严格执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于$1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于$1.0\times10^{-7}\text{cm/s}$；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。</p> <p>综上所述，本项目危险废物暂存过程做好规范贮存管理，做好防风、防雨、</p>									

防晒、防渗、防漏措施，可避免废弃物遭受雨淋水侵进而对水环境和土壤造成污染。

危废仓库与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相符合性分析见表4-19。

表4-19 与苏环办[2019]327号文相符合性分析

序号	文件规定要求	实施情况	相符合性
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	危险废物由密封袋密封或包装桶封装后暂存危废仓库，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废储存场所地面采取防渗措施，环氧地坪、设置收集沟与收集池等。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	按危险废物的危险性质和物料形态不同，设置各类别贮存区	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废暂存场所设置在带防雷装置的车间内，暂存间密闭，地面防渗处理，仓库内设禁火标志，配置灭火器。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	公司不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物。	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	公司不涉及剧毒化学品。	符合
7	严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	公司产生的危险废物无挥发性，无废气产生。	符合

10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目无副产品产生。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	公司不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物。	符合
综上所述，建设项目产生的危险固废经有效处置后，不会产生二次污染，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤及环境保护目标影响较小。			
<h2>5、地下水、土壤</h2> <h3>5.1、地下水污染源和污染防治措施分析</h3> <p>(1) 污染途径</p> <p>污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。</p> <p>(2) 地下水污染防治措施分析</p> <p>为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。</p> <p>①源头控制措施</p> <p>a 积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；</p> <p>b 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；</p> <p>c 对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污</p>			

染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

d 厂区内实施“清污分流、雨污分流”。

②分区防治措施

本项目位于张家港市乐余镇乐西村，用水由市政供水管供给，不取用地下水。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目分划为重点防渗区和简单防治区，划分区域如下：

重点防渗区：危废仓库设置为重点防渗区。应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）采用刚性混凝土+柔性防渗膜防渗措施，即采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 的防渗措施。

一般防渗区：原料储存点等采用防渗性能与厚度 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$ ）防渗措施。

简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

表 4-20 项目防渗分区表

序号	区域	防渗级别	监测指标
1	危废仓库、原料区（硅酮密封胶、丁基胶）	重点防渗区	采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$
2	原料区	一般防渗区	采用防渗性能与厚度 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 黏土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$ ）防渗措施。
3	生产车间	简单防渗区	一般地面硬化

（3）管理要求

a 建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙。

b 危废废物暂存间设置空桶作为备用收容设施，防止因原料渗漏对地下水的影响。

	<p>c 运营过程中产生的各类危险废物及时交由资质单位处理，减少其在厂区内的暂存时间。</p> <p>d 严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。</p> <p>(4) 应急响应措施</p> <p>包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。</p> <p>通过采取上述防渗措施后，正常工况下项目对地下水基本不会造成明显影响。</p> <p>5.2、土壤环境影响分析</p> <p>本项目正常运营过程中不会对土壤环境造成影响。项目运营期间可能对土壤环境造成影响的途径主要为地面漫流及垂直入渗两种形式，在事故状态下会对土壤产生影响。</p> <p>①地面漫流途径土壤环境影响分析</p> <p>本项目生活污水接管至张家港给排水公司乐余片区污水处理厂处理，若污水管网发生泄漏，易经地面漫流污染土壤环境或地下水。</p> <p>②垂直入渗途径土壤环境影响分析</p> <p>本项目危废仓库中贮存的胶包装袋，若发生破损导致泄漏且防渗措施老化，易经过入渗进入土壤，进而污染土壤环境或地下水。</p> <p>本项目对危废仓库、管网官线等均采取严格的防渗措施，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程物料或污染物的垂直入渗对厂区及其周围土壤影响较小。</p> <p>6、生态</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>7、环境风险</p> <p>7.1 评价目的与内容</p> <p>环境风险评价是指对本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，</p>
--	--

或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全和环境的影响和损害进行评价。

为认真贯彻《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》、落实国家环保总局《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的要求，需要对本项目进行环境风险评价。

7.2 环境风险评价基本内容

（1）风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-21。

表 4-21 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	硅酮密封胶	4.95	55kg/桶	3.96	原料仓库
2	丁基胶	3.24	托盘装	3.24	原料仓库
3	废胶包装袋	0.026	托盘装	0.005	危废仓库
4	废包装桶	2	托盘装	2	危废仓库

（2）风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，本项目各物质的临界量计算如下表 4-22：

表 4-22 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) qn	临界量* (t) Qn	qn/Qn
1	硅酮密封胶	3.96	50	0.0792
2	丁基胶	3.24	50	0.0648
3	废胶包装袋	0.005	50	0.0001
4	废包装桶	2	50	0.04
Q=Σqn/Qn				0.1841

2.参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中“储存的危险废物临界量为 50t”。

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I 仅开展简单分析。

（3）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-23 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元		涉及风险物质	可能影响的环境途径
生产 车间	原料仓库	硅酮密封胶、丁基胶	泄漏、火灾、爆炸
	危废仓库	废胶包装袋、废胶包装桶	泄漏、火灾、爆炸

（4）环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为硅酮密封胶、丁基胶、废包装袋、废包装桶，如遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾等事故消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

（4）环境敏感目标概况

本项目主要环境敏感点目标为东南侧十五圩(175m)、南侧的十八圩(12m)、西侧乐西村十组和十六组 (22m)、北侧双桥村 (140m) 居民住宅、附近河道及生态环境保护区等。本项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-4、3-5。

7.3 环境风险分析

环境风险防控与应急措施情况

	<p>(1) 储存措施</p> <p>①所有专用设备根据工艺要求、物料性质，按照《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083）进行选择。选用的通用机械和电气设备应符合国家或行业技术标准；</p> <p>②在生产过程中，加强对各类设备、管道的日常检查和维修保养，严防跑冒滴漏；</p> <p>③制定定期检查制度并落实到人；</p> <p>④对生产过程，合理地采用集中控制技术，提高自动控制水平，实现远程操作；</p> <p>⑤生产过程中严格按工艺规程操作；</p> <p>⑥在必要的操作点设置紧停开关，主要生产工艺过程应建立紧急停车系统控制，以保证紧急情况下的安全处理。</p> <p>(2) 消防设施</p> <p>①各车间、仓库等均按相关规定配备灭火器材。</p> <p>②各作业场所设置了疏散指示灯和应急照明灯。</p> <p>③建立火灾报警系统和义务消防队，根据预案定期进行培训和演练。</p> <p>(3) 应急物资、个体防护、检测报警设施</p> <p>配备应急物资并定期检查，做好记录；消防器材、报警设施应定期检查、维护、更新，做好记录。点检负责人为表中所列的负责人。</p> <p>(4) 防火防爆预防措施</p> <p>①动火必须办理动火证，并采取有效防范措施。</p> <p>②可引起燃爆场所使用防爆电器，并定期进行检查、维修、保养，保持完好状态。</p> <p>③设置防雷、防静电设施，并定期进行检测。</p> <p>④使用不发火的工具严禁钢质工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>⑤严格工艺纪律和工艺安全操作规程。</p> <p>⑥安全设施齐全并保持完好状态。</p>
--	--

	<p>(5) 防泄露预防措施</p> <p>①防范措施：针对废胶包装袋等危险固废，应托盘装装密封单独存放于危废仓库，并加强管理，不与其它普通物料混合储存，使用均应有相关记录台账，未经允许不得随意使用或转移物料。</p> <p>②减缓措施：设置事故废液收集盘，以防止事故废液污染土壤、地下水。</p> <p>③对周边环境保护目标的影响：由于废胶包装袋储存量很少，事故基本可控制在厂区内部，对周边环境保护目标影响较小。</p> <p>因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。本项目环境风险简单分析内容表见表 4-27。</p>
表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	张家港市虹壹玻璃制品有限公司玻璃制品加工项目
建设地点	(江苏)省 (苏州)市 (张家港)市 (乐余镇)镇 乐西村
地理坐标	经度 120°42'16.24" 纬度 31°56'35.27"
主要危险物质及分布	硅酮密封胶、丁基胶、胶包装袋、胶包装桶
环境影响途径及危害后果(大气、地下水等)	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾事故的风险，危险品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分危险品随着消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。
风险防范措施要求	严格遵守规章制度；加强各污染治理设施的运行管理；加强监测管理。火灾风险防范措施：(1)建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。根据《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140-90)和《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 修订版)的规定，仓储区应配制足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并定期检查，保持完好状态。(2)储存于阴凉、通风的场地，远离火种、热源；应与氧化剂分开存放，切忌混储；配备相应品种和数量的消防器材；储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；油品需独立存放，周围不得放置可燃品；严禁烟火，并放置易燃品标志；保持桶身面清洁，标识清晰；保持地面清洁，便于漏油时及时发现。(3)对可能发生火灾的区域内的照明、电机等电力装置的选型设计，结合其所在区域的防爆等级，严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-2014)的要求落实
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：	通过项目拟设置的风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事 故风险处于可接收水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	封边车间	VOCs (以非甲烷总烃计)	加强车间排风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、3 无组织排放限值\《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	排入市政污水管网接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理, 达标后排入北中心河	达张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂接管标准
声环境	各种生产设备运行产生	噪声污染	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目一般工业固废暂存于一般固废堆场, 定期外卖; 危险废物暂存于危废仓库中, 定期由有资质单位处理处置, 生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤及地下水污染防治措施:</p> <p>①预防为主防治结合, 重点开展厂区内地污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理, 对污染物造成的土壤、地下水污染问题, 由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。</p> <p>②源头控制措施: 项目废气、废水、固废均应得到合理处置, 各类危废均应封闭储存及运输, 定期检查密封性, 防止泄漏。</p> <p>③过程防治措施: 厂区内采取合理绿化, 降低废气排放对土</p>			

	<p>壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。</p> <p>④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处置预案。</p> <p>⑤本项目危废仓库采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。危废仓库置于室内，满足四防要求，设置泄漏液体收集装置。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾自动报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。</p> <p>②提高设备自动化控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。</p> <p>③本项目定期检查包装容器的密封性，氩气瓶定期检查安全性，谨防泄漏；按照安全操作规程正确使用氩气，加强风险源监控。</p> <p>④加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气排放。</p> <p>⑤设置专职安环人员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。</p>
其他环境管理要求	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十七 非金属矿物制品业”中“57-玻璃制造”的特种玻璃制造的“其他”，实行排污许可登记管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。</p>

六、结论

建设项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	0	0	0	0.115t/a	0	0.115t/a	+0.115t/a
废水	废水	0	0	0	547t/a	0	547t/a	+547t/a
	COD	0	0	0	0.2735t/a	0	0.2735t/a	+0.2735t/a
	SS	0	0	0	0.2188t/a	0	0.2188t/a	+0.2188t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0246t/a	0	0.0246t/a	+0.0246t/a
	TP	0	0	0	0.0044t/a	0	0.0044t/a	+0.0044t/a
	TN	0	0	0	0.0383t/a	0	0.0383t/a	+0.0383t/a
	废边角料	0	0	0	20t/a	0	20t/a	+20t/a
一般工业固体废物	玻璃泥	0	0	0	0.25t/a	0	0.25t/a	+0.25t/a
	废金属边角料	0	0	0	0.9t/a	0	0.9t/a	+0.9t/a
	包装袋	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	包装盒	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废	胶包装桶	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a

物	胶包装袋	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
---	------	---	---	---	----------	---	----------	-----------

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

注释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 备案证
- 附件二 建设项目环评审批基础信息表
- 附件三 厂房销售合同
- 附件四 环境影响评价合同

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 设备平面布置图

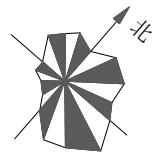
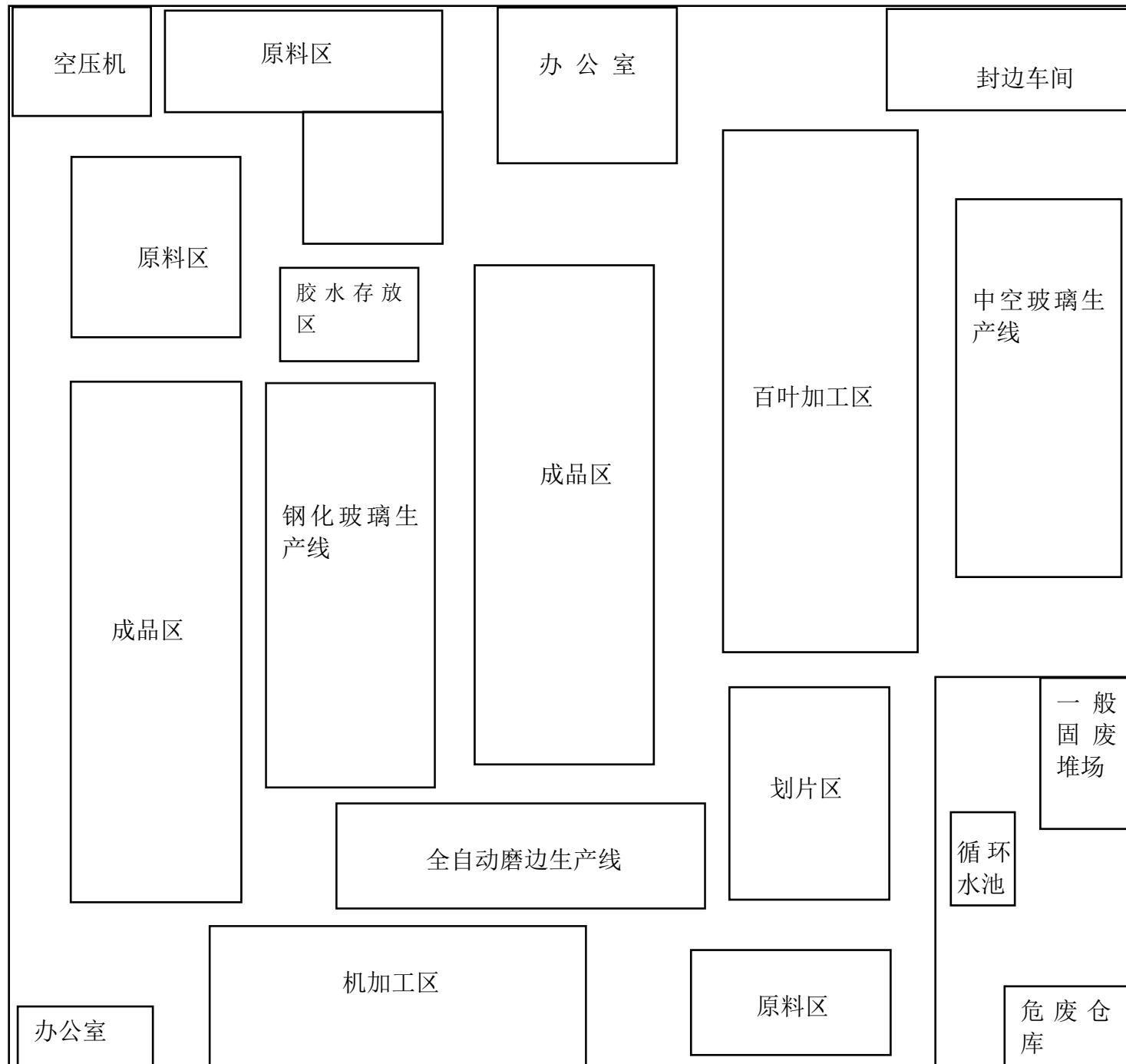
附图 4 项目周边示意图

附图 5 建设项目区域生态红线保护规划图

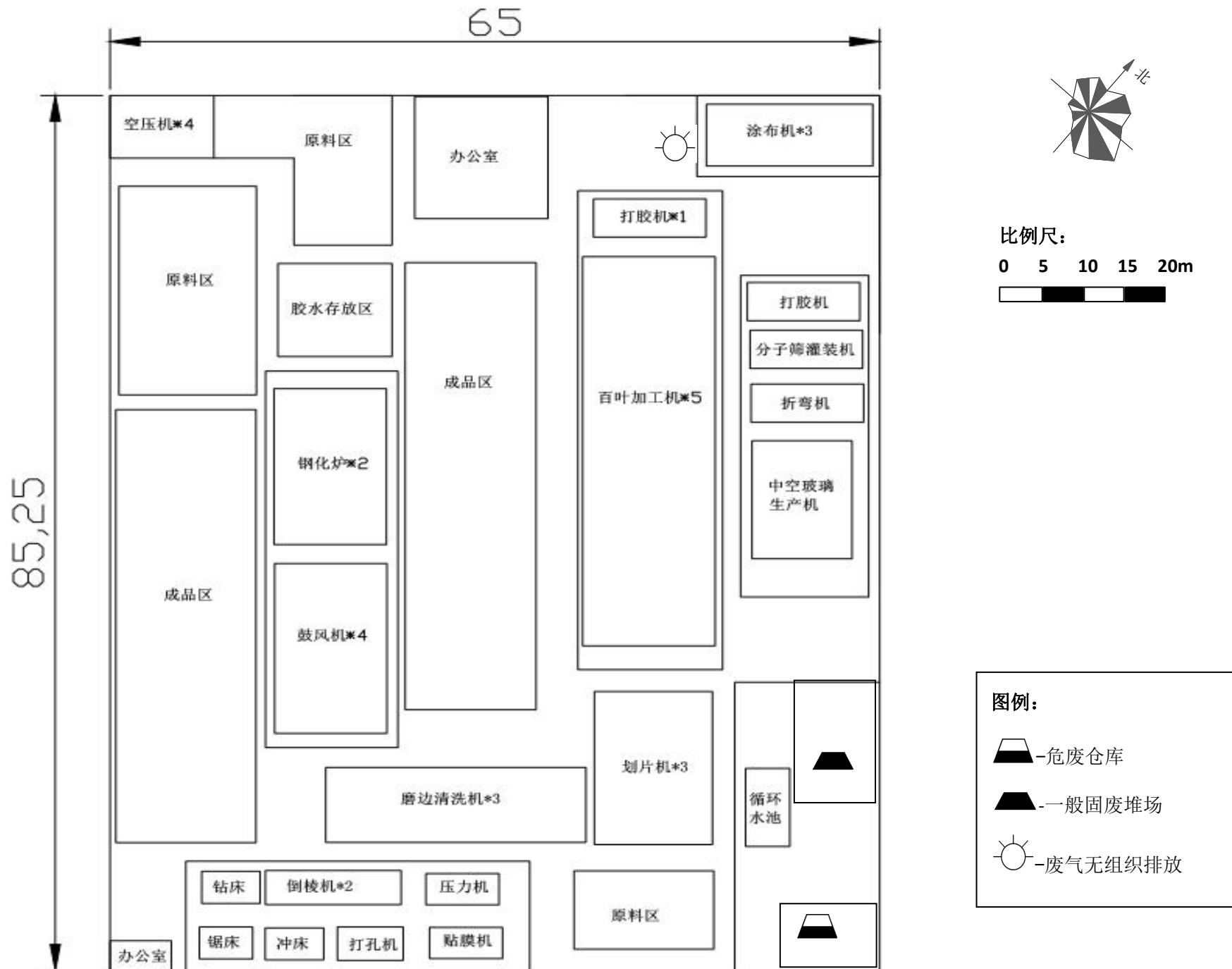
附图 6 张家港市乐余镇总体规划图



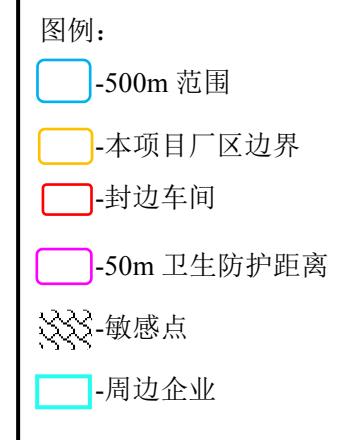
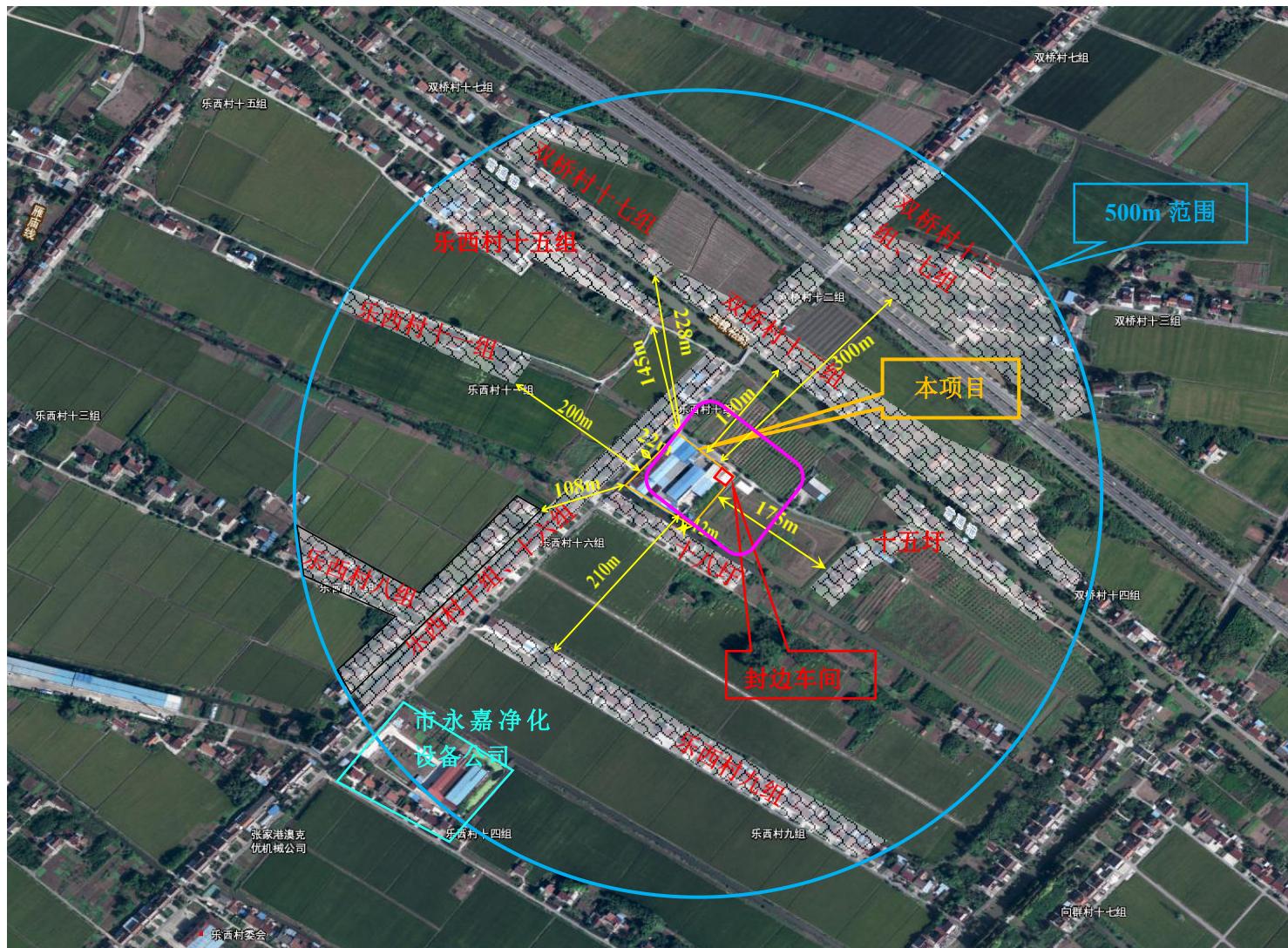
附图 1 项目地理位置图



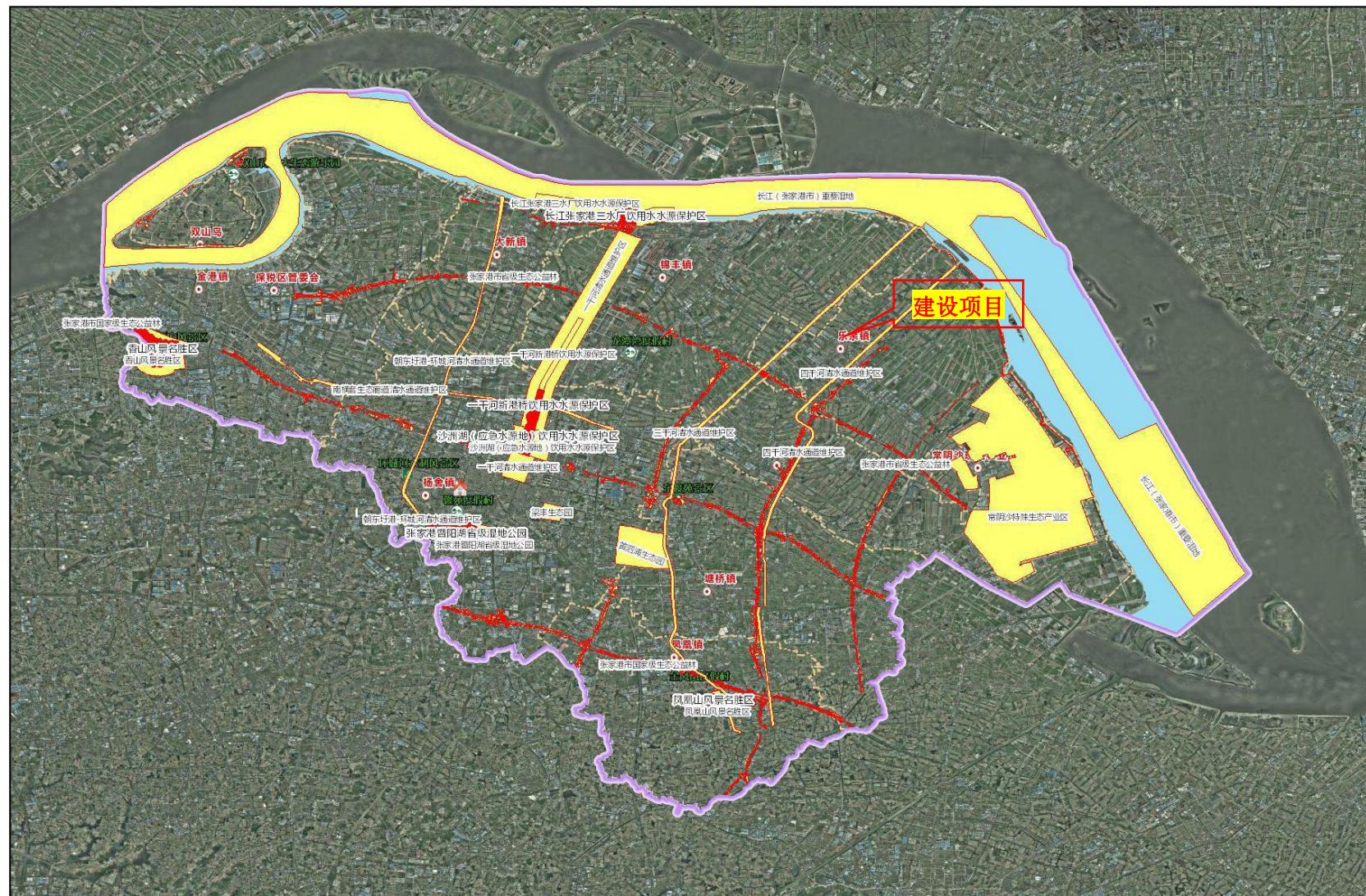
附图 2 厂区平面布置图



附图3 设备平面布置图



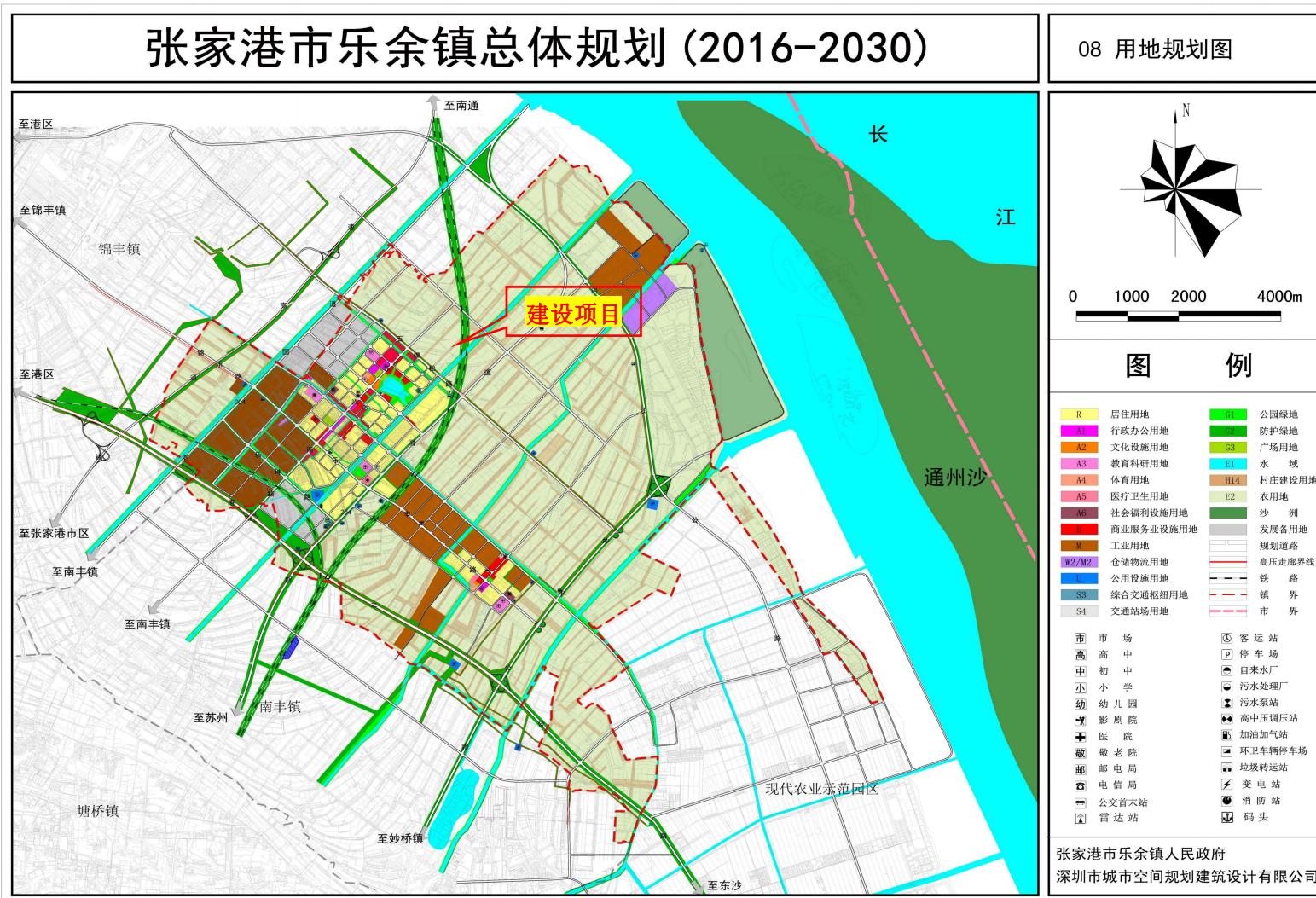
附图 4 项目周边示意图



附图 5 建设项目区域生态红线保护规划图

张家港市乐余镇总体规划(2016-2030)

08 用地规划图



附图 6 张家港市乐余镇总体规划图