

建设项目环境影响报告表

项目名称：新建年加工 300 万只玻璃杯项目

建设单位（盖章）：聊城市聚生康玻璃制品有限公司

编制日期：2020 年 11 月

国家生态环境部

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	新建年加工 300 万只玻璃杯项目				
建设单位	聊城市聚生康玻璃制品有限公司				
法人代表	路以振	联系人	路以振		
通讯地址	聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号				
联系电话	18866528885	传真	/	邮政编码	252024
建设地点	聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号				
立项审批部门	东昌府区行政审批服务局	批准文号	2020-371502-30-03-125381		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3054 日用玻璃制品制造	
占地面积 (平方米)	3500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	4	环保投资占总投资比例	2%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>聊城市聚生康玻璃制品有限公司成立于 2020 年 10 月，公司类型为有限责任公司，法人代表路以振，主要经营范围为：玻璃制造；技术玻璃制品制造；光学玻璃制造；玻璃仪器制造；日用玻璃制品制造；普通玻璃容器制造；未封口玻璃外壳及其他玻璃制品制造；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃保温容器制造；日用玻璃制品销售；光学玻璃销售；玻璃纤维及制品销售；技术玻璃制品销售；玻璃仪器销售；门窗制造加工；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；纸和纸板容器制造；纸制品制造；纸制品销售；包装专用设备销售。本项目投资 200 万，占地面积 3500 平方，租赁现有车间进行建设，建设地点位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号。项目劳动定员 10 人，以玻璃管为主要原料，经过割管、退火、封口、检测、包装等工序，形成年产 300 万只玻璃杯的生产能力。</p> <p>按照《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关环境保护的法律、法规的要求，该项目需要进行环境影响评价，建设单位委托我公司承担本</p>					

项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后我单位委派相关技术人员对现场进行勘察，并收集了相关资料，依据国家有关法规文件、环境影响评价技术导则和《建设项目分类管理名录》（2017年版）及其修改单，本项目属于“十九、非金属矿物制品业，52、玻璃及玻璃制品”中其他玻璃制造以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造的项目类别，应编制环境影响报告表。为此，聊城市聚生康玻璃制品有限公司委托我公司承担“新建年加工300万只玻璃杯项目”的环境影响评价工作。接受任务后，我公司在收集和分析资料的基础上，按照环评导则要求编制了建设项目环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性，现报请环保部门审批。

二、项目建设的可行性

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于产业政策里的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目；本项目生产设备均不属于“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”；因此本项目为允许类，符合当前国家产业政策。项目已取得登记备案证明，项目代码为2020-371502-30-03-125381，具体见附件。

2、规划及土地符合性

项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路76号，租用聊城市东昌府区嘉星机械加工有限公司现有厂房进行建设，租赁合同见附件。根据土地证可知，项目用地类型为工业用地；根据嘉明经济开发区管委会出具的规划证明，项目建设符合园区整体产业规划。详见附件。

3、项目选址合理性

本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路76号，项目四周均为其他企业。距离本项目最近的敏感点为项目东北侧的坡舒村，与本项目厂界的最近距离为600米。项目所在地地势平坦、地理位置优越、交通方便，故项目选址较为合理。

4、与“环评〔2016〕150号”符合性分析

本项目与环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）的符合性分析见表1。

表1 项目与环评〔2016〕150号文符合性一览表

(一)“三线”： 生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限	本项目情况	是否符合要求
1、生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作	本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发	符合

为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	区嘉隆路 76 号，不在生态保护红线规划范围内。	
2、环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目废气经环保措施处理后达标外排；生活污水经新型环保厕所收集后委托环卫部门定期清运。	符合
3、资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目运营过程中消耗一定的水源、电源、等，本项目未突破有关资源利用上线。	符合
(二) “一单”：环境 准入负面清单		
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不在聊城市环境准入负面清单内。	符合

通过上表对照，项目的建设符合环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）要求。

5、生态保护红线符合性分析

依据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年），生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态系统功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年）图集及山东省生态保护红线规划登记表（聊城市东昌府区），东昌府区生态红线区共有 8 处。山东省生态保护红线规划登记表（聊城市东昌府区）详见表 2。

表2 山东省生态保护红线规划登记表（聊城市东昌府区）

序号	生态保护红线区名称	代码	外边界		I 类红线区	
			边界描述	面积 km ²	边界描述	面积 km ²
474	聊城王光宇水源涵养生	SD-15-B1-07	外边界即为二级保护区范围：以	1.84	一级红线区即为一级保	0.042

	态保护红线区		开采井为中心，半径为 300m 的陆域区域（一级保护区除外）		护区：以开采井为中心，半径为 30m 的圆形区域	
493	马颊河-义和庄以南生物多样性维护生态保护红线区	SD-15-B4-06	位于东昌府区和冠县交界处，马颊河东南，京杭运河以西，甘济线以北	4.90	——	——
494	谭庄水库周边生物多样性维护生态保护红线区	SD-15-B4-07	S258 以西，S706 以南，京杭运河以北，S254 以东	1.86	——	——
495	东昌湖生物多样性维护生态保护红线区	SD-15-B4-08	位于聊城市城区西南部，四至边界为：北至东昌西路，南至东昌湖入水口南侧沉砂池，西至湖滨路西侧绿化带，东至京杭运河东侧绿化带；坐标内不包括东昌湖中心的古城及南关岛、月亮岛及其周边居住区	4.65	——	——
496	周公河生物多样性维护生态保护红线区	SD-15-B4-09	位于昌润路至徒骇河周公河及两岸	1.78	——	——
497	小湄河生物多样性维护生态保护红线区	SD-15-B4-10	位于聊城经济开发区和聊城高新技术产业开发区境内，呈南北带状分布，南起九州洼湿地，北至牡丹江路区段，全长约 4860m，小湄河现状中心线为基准，东西两侧75m范围	0.74	——	——
498	聊城市城南生物多样性维护生态保	SD-15-B4-11	位于聊城市东昌府区凤凰工业园纬二路南	0.28	——	——

	护红线区					
499	凤凰湖生物多样性维护生态保护红线区	SD-15-B4-12	位于江北水城旅游度假区聊阳路和南外环路交界处东南侧和东北侧	3.26	——	——

项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路76号，不在生态保护红线范围内，不涉及占用或穿越生态保护红线。项目周围没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等。本项目生态保护红线图见附图。

6、项目与《山东省环境保护条例》（2018年修订版）符合性分析

表3 项目与《山东省环境保护条例（2018年修订版）》的符合性

山东省环境保护条例		
文件要求	本项目建设情况	符合性
(二) 监督管理		
新建、改建、扩建建设项目，应当依法进行环境影响评价	本项目依法进行环境影响评价，编制环评报告表	符合
(四) 污染防治和其他公害		
排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标	本项目产生的废气、废水，确保其污染排放不得超过相关排放标准和总量控制指标	符合
新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施；环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	项目建设配套的环保设施满足与主体工程“三同时”的要求	符合
新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目为新建项目，位于聊城市嘉明经济开发区范围内，不违背选址要求。	符合

经分析可知，项目可满足上述环境保护条例的要求。

7、与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013—2020年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）》符合性分析

表4 项目与《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013—2020年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）》的符合性

文件要求	本项目建设情况	符合性
------	---------	-----

(一) 优化结构与布局		
2.优化能源消费结构与布局。 严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费。所有新、改、扩建耗煤项目均实行煤炭减量替代，严格落实替代源及替代比例。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，到2020年，全省电煤（含热电联产供热用煤）占煤炭消费比重达到国家相应目标要求。	项目生产用能为用电和清洁能源，符合政策要求。	符合
4.优化国土空间开发布局。各市按照大气污染物排放核心控制区、一般控制区和一般控制区的要求，实施分区分类管理，督促控制区内的企业对照各阶段的排放标准限值和区域功能实施治污设施的提标改造，确保稳定达标排放。	本项目废气量较小，车间内无组织排放。	符合
(二) 强化污染综合防治		
2. 工业污染源全面达标排放。持续推进工业污染源提标改造。7个传输通道城市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。 加强 VOCs 专项整治。落实《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准。7个传输通道城市禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目无 VOCs 产生。	符合

经分析可知，本项目满足《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013—2020年大气污染防治规划三期行动计划（2018—2020年）》的相关要求。

8、项目与《日用玻璃行业准入条件》符合性分析见下表

表5 项目与日用玻璃行业准入条件符合性分析

日用玻璃行业准入条件	是否符合
新建生产企业和新建、改扩建项目选址必须符合本地区城乡规划、生态环境规划、土地利用总体规划要求和用地标准。在下述区域内不得建设日用玻璃生产企业：自然保护区、风景名胜区和饮用水水源地保护区等依法实行特殊保护的地区；城乡规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、文化区；永久基本农田保护区。	项目位于聊城市嘉明经济开发区，符合土地利用总体规划要求和用地标准
原则上控制东中部及产能较为集中且技术水平不高地区新建日用玻璃生产线项目，建设项目重点是对现有生产线进行技术改造和升级以及发展轻量化玻璃瓶罐、高档玻璃器皿和特殊品种的玻璃制品。鼓励日用玻璃生产企业进入生产园区。严格限制新建玻璃保温瓶胆项目，重点对现有生产线进行技术改造和升级。	符合

应优先使用清洁能源。可选用优质煤制热煤气燃料，即用两段煤气发生炉气化合含硫量小于 0.5%、灰分含量小于 10%的优质煤生产的热煤气，通过热煤气管道直接送至玻璃熔窑燃烧。	本项目燃料使用液化气，符合
硅质原料采用直接袋装进厂或粉料进厂并建有大型硅质原料均化库。采用高精度电子称量系统（动态精度 1/500）。岗位粉尘排放达到国家规定相应排放标准。采用优质配合料混合设备加水、加蒸汽过程的自动检测与控制。配合料制备系统应配置快速分析仪器（含在线水分测量、离线成分分析、均匀度测定等）和可追溯的记录系统。玻璃器皿、玻璃仪器及高档白料玻璃瓶项目的配合料制备系统应采用无铁生产工艺技术。使用的碎玻璃应经过清洁处理并达到一定的粒度要求。	本项目原料为高硼硅玻璃管成品，不加工碎玻璃，符合
熔窑：设计应符合玻璃熔窑设计的相关标准和规范。以天然气、优质燃料油、优质煤制热煤气为主燃料的玻璃熔窑规模应达到《日用玻璃熔窑的规模》各项指标要求（见附表 1）。熔窑要做到定期检查保养，确保达到《日用玻璃熔窑的玻璃溶制质量》和《日用玻璃熔窑能源消耗限额》所列的指标要求（见附表 2 和附表 3）。优化和配置计算机控制系统，控制熔窑温度、窑压、换向、液面及空燃比等参数，确保玻璃溶制过程中各类工艺参数的稳定性和精确性，使溶制温度控制精度达到±3℃，实现低空燃比燃烧。严禁新建燃煤和发生炉煤气的坩埚窑。	本项目没有熔窑
供料道：采用天然气、液化石油气、电等清洁能源，禁止采用洗涤冷煤气和水煤气为加热热源。供料道温度参数采用智能仪表进行实时控制，鼓励采用分布式数字监测和控制系统。供料道均化段末端同一断面各点的玻璃液温度差应不大于 9℃。应采用整体顶砖结构及纵向冷却的新型供料道或密闭供料道并安装底泄料装置。	本项目采用液化石油气
成型机：大批量生产的玻璃瓶罐、玻璃器皿、玻璃保温瓶胆，应采用自动化程度高的多组（工位）、多滴成型机械。新建或改扩建小口径玻璃瓶罐生产项目，鼓励采用压吹工艺生产轻量瓶的成型机械。	符合
退火窑：采用天然气、液化石油气、电等清洁加热能源，严格限制采用洗涤冷煤气和水煤气为加热热源。采用保温、热风循环、网带炉内返回、分区自动控温等节能技术。退火窑温度控制精度为±2℃。	本项目没有退火窑
检验与包装：玻璃瓶罐生产线应配备在线自动检测设备，并采用托盘、纸箱等适当包装方式。淘汰麻袋及塑料编织袋包装。	本项目用纸箱包装
其他：选用国家推荐的节能环保型风机、泵类等机电产品。采用变频、永磁等电机调速技术，改善风机及泵类电机系统调节方式，取代传统的闸板、阀门等机械节流调节方式。禁止选用国家已列入淘汰目录的设备。	符合
产品质量：产品质量必须符合相应标准要求。企业应建立产品质量可追溯和责任追究体系，有健全的产品质量保证体系。	符合

由上表分析可知，本项目符合国家当前的产业政策。

三、工程内容及规模

1、工程概况

(1) 项目名称：新建年加工300万只玻璃杯项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设地点：聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路76号，具体地理位置图见附图1。

(4) 工程内容及规模：

项目建筑面积3200m²，主要为生产车间、办公室，项目平面布置简洁合理，具体平面布置图见附图2。具体建设内容见表6。

表6 项目建设内容表

类别	建设工程	建设内容
主体工程	生产车间	生产车间总建筑面积为 3000m ² ，用于产品的加工生产；
辅助工程	办公室	建筑面积为 200m ² ，主要用于人员办公及休息；
	包装区	位于生产车间内，建筑面积为 90m ² ，主要用于原辅材料的贮存；
	零件装配区	位于生产车间内，建筑面积为 96m ² ，主要用于成品的贮存；
公用工程	供水	项目用水由供水管网供给，年用水量 150m ³ 。
	供电	用电由当地供电公司提供，年用电量 3 万 kW/h。
环保工程	废气治理	液化石油气为清洁能源，燃烧废气经加强通风后排放。
	废水治理	项目生活污水经新型环保厕所收集处理后委托环卫部门定期清运，不外排；
	固废处理	项目固废主要为边角料、不合格品、沉淀池沉渣和生活垃圾。边角料、不合格品收集后外售综合利用；沉淀池沉渣、生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。
	噪声治理	各噪声设备位于车间内，设置基础减震、合理布局、墙体隔声等降噪措施；

2、总平面布置

项目租赁聊城市东昌府区嘉星机械加工有限公司的现有厂房，平面布置较为简单，建设内容为生产车间、办公室和零件装配区、包装区。车间设置一个主出入口，临厂区道路，方便厂内人流物流运输。在保证足够的卫生、消防安全的情况下，力求总体紧凑、节约用地和投资，厂区总平面布局较为合理。项目总平面布置见附图 2。

3、产品方案及规模

本项目主要为玻璃杯的生产，具体产品方案见表 7。

表 7 项目产品方案

产品名称	单位	数量	备注
玻璃杯	万只	300	约 4 万吨

4、项目主要设备

项目主要设备见表 8。

表 8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	自动双层封口机	台	16
2	倒装压痕机	台	2

3	割管机	台	2
4	手动机	台	6
5	退火炉	台	2
6	保温炉	台	20
7	燎口炉	台	2
8	洗管机	台	2

5、项目主要物料消耗

项目生产过程中采用的原料主要为玻璃管、配件等，具体消耗量见表 9。

表 9 项目物料年消耗表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
1	玻璃管	吨/年	40004	外购
2	金属配件（滤网）	万个/a	300	外购
3	塑料配件（杯盖）	万个/a	300	外购
4	包装材料	万个/a	300	外购
5	液化石油气	吨/年	10	外购

6、职工人数及工作制度

本项目劳动定员 10 人，采用单班 8 小时工作制，年工作日 300 天。不提供食宿。

四、公用工程

1、给排水

①给水

本项目用水由市政供水管网供给，主要为职工生活用水和生产用水。

A、本项目劳动定员共 10 人，工作时间为 300 天，生活用水量按 30L·人/d 计算，经计算，项目运营期职工总用水量为 90t/a。

B、生产用水为清洗工序和磨底工序用水。

a、根据企业提供资料，项目清洗用水量为 48t/a，清洗废水经沉淀池沉淀后，回用于磨底工序用水；

b、根据企业提供资料，磨底工序喷淋用水为循环使用，需定期补水，补水量为 12t/a。

项目运营期总用水量为 150t/a。

②排水

项目运行期间产生的废水主要为生活污水。

本项目生活污水产生量按生活用水量的 80%，经计算生活污水产生量为 72t/a，经过旱厕处理后，由环卫部门定期清运处。

本项目运营期用水量平衡图见下图：

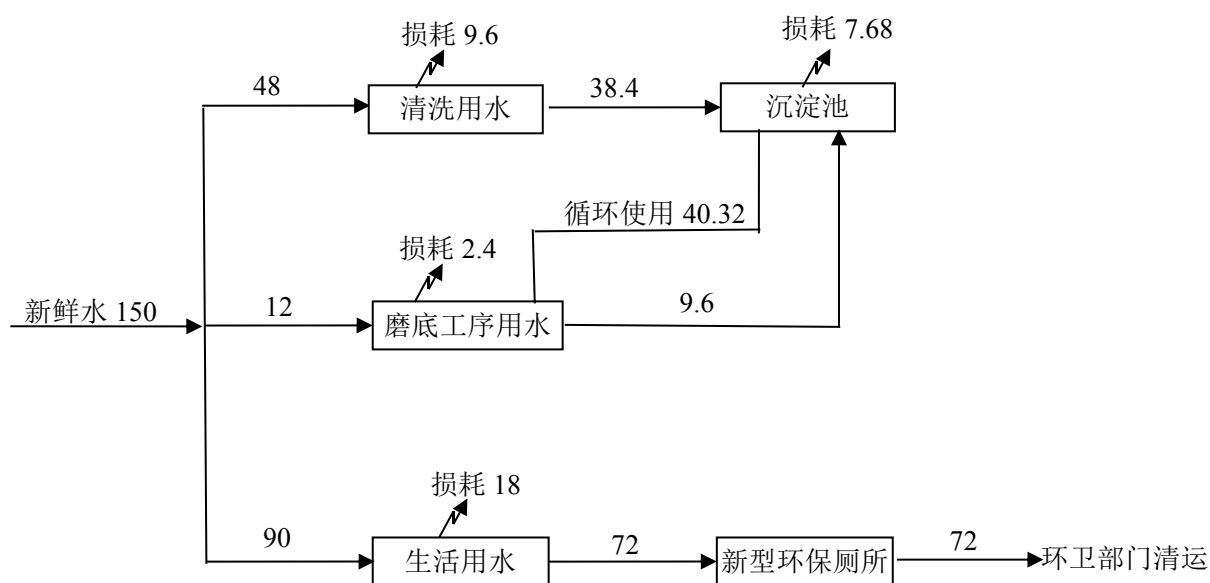


图 1 项目水平衡图 (m³/a)

2、供电

本项目用电由当地供电管网供给，年用量为 3 万 kWh。

五、环保投资

项目环保投资 4 万元，具体见表 10。

表 10 环保投资估算一览表

项目	治理内容	措施	金额 (万元)
废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强车间通风，安装排风扇	1
废水	生活污水	新型环保厕所	1
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，设置于车间内，设置基础减震等	1
固废	一般固废	设置固废临时储存场	1
合计		--	4

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

通过现场踏勘，本项目属于新建项目，租赁现有厂房，不存在原有污染及环境问题。



建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

一、项目地理位置

聊城市地处北纬 $35^{\circ}47' \sim 37^{\circ}2'$ 和东经 $115^{\circ}16' \sim 116^{\circ}32'$ 之间，位于山东省西部，北部和东北部与德州市接壤，东南部濒临黄河与济南市、菏泽地区分界，南部依金堤河同河南濮阳市毗邻，西部靠漳卫河与河北省隔水相望，其地处山东、河北、河南三省交界处，距济南市区 100km。济馆高速公路横穿聊城市区，经济地理条件优越，陆路交通发达。

东昌府区位于东经 $115^{\circ}14' \sim 116^{\circ}06'$ 、北纬 $36^{\circ}16' \sim 36^{\circ}42'$ ，地处山东省西部，隶属于聊城市，东依东阿县、茌平县，南接阳谷县，西连冠县、莘县，北靠临清。

本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号，具体地理坐标为东经 $116^{\circ}1'9.78''$ ，北纬 $36^{\circ}23'34.26''$ ，交通便利，具体地理位置见附图 1。

二、地形、地貌

聊城市地质构造属华北地台的一部分，聊考断裂带又将全区分为 2 个二级构造单元，其西部为辽冀台向斜，东部为鲁西台背斜。境内分布许多断裂，其走向一般呈北东向。较大的断裂带为聊考断裂带，从聊城市区通过，全长约 270km，境内长度为 110km，呈北北东向，是区内辽冀台向斜与鲁西台背斜的分界线，同时控制着区内第三系的发育及构造形态的发展。该断裂带呈南强北弱的特点，聊城市位于该断裂带的北段。

鲁西北地区自古代燕山运动以来，地壳运动总趋势以下降为主，长期接受新生代沉积，第四纪覆盖层较厚。

聊城市属于黄河下游冲积平原，因历史上黄河多次决口，改道泛滥，上游携带物质沉积不均，境内因而形成微变起伏，岗、坡、洼相间的平原地貌类型。全境地势西南较高，东北较低，海拔高度在 22.8~47.8m 之间。

三、水文

1、地下水

本地区地下水含水层可分为松散岩类孔隙水含水层组和基岩岩溶地热水含水层组。松散岩类孔隙水含水层组可分为浅、中、深三个含水层组，各个含水层组之间基本没有水力上的联系。浅层地下水含水层组埋藏于地下 0~60m，砂层厚度为 10~20m，上部为粉砂，下部为细砂。中层地下水含水层组埋藏于地下 60~250m，砂层厚度为 50~90m，以细砂为主夹有中砂。深层地下水含水层组埋藏于地下 250~600m，砂层厚度为

90~120m，由粉细砂、细砂、中砂组成。基岩岩溶地热水含水层组埋深于地下 828~928m。

本项目区域主要被第四系地层覆盖，厚度在 30~270m 之间，含水层发育较好，地下水资源比较丰富，浅层水质良好，地下水储量丰富。东部富水区地下水位偏高，存在土壤盐碱化现象。项目区地下水主要接受大气降水的垂向入渗补给，其次是农灌水回渗补给。而由于潜水水位埋深较浅，排泄则主要以蒸发排泄为主，枯水期补给地表水亦为其排泄途径。

2、地表水

聊城市境内地表河流有徒骇河、马颊河、卫运河、京杭运河、金堤河等。东昌府境内主要有徒骇河和马颊河两大河流及其支流，均属于海河流域。

徒骇河发源于山东省莘县文明寨，流经聊城市莘县、阳谷、东昌府、茌平、高唐等五县（区），在山东沾化县入渤海，河道总长 410 公里，总流域面积 18090.4 平方公里，干流从莘县文明寨入境经过市城区东南部，到高唐县李集出境进入德州市，长 169.5 公里，流域面积 5182.7 平方公里。四河头处排涝水位 32.0 米，防洪水位 33.5 米。徒骇河在聊城市境内全长 169.5 公里，沿途有金线河、小运河、周公河、小湄河、西新河、七里河、赵牛河、茌中河、上四新河、羊角河等一些支流、沟渠。

马颊河起源于河南省濮阳县澶州坡，自西向东北流经濮阳县、濮阳市华龙区、清丰县、南乐县，自南乐县西小楼村南出境进入河北省大名县，在莘县沙王庄进入山东省境。经莘县、冠县、聊城市、茌平、临清市、高唐、夏津、平原、陵县、临邑、乐陵、庆云，在无棣县黄瓜岭以下流入渤海。马颊河在聊城市境内全长 124 公里，控制面积 2805.77 平方公里。

四、气象、气候

聊城市属暖温带季风气候，具有显著的季节变化和季风气候特征，属半湿润大陆性气候区。年平均气温 13.2℃，年平均日照率为 56~62%，年均日照 2641.9 小时，相对湿度 62%，无霜期 201 天；多年平均降水量 594 毫米，降水量季节分布不均，多集中在 7、8 月份，其它月份降水极少。大陆度为 62.8~64.8，年干燥度为 1.7~1.9，年平均地温 15.4℃，本区内盛行南风 and 偏南风，且风速较大。根据全年风向频率统计，南和偏南风频率多达 30-40%。

从季节来看，春季聊城市风向以南风为主，东北风次之；夏季以南风为主，东南风

次之；秋季以南风为主，东南风、东北风次之；冬季以南风为主，东北风、北风次之。

五、矿产资源

聊城市境内矿产资源主要有煤炭、石油、天然气、石膏、石灰石、饮用矿泉水和温泉水等。其中聊城煤矿区位于聊城市东部和茌平县南部。

六、土壤植被

聊城市属平原地带，植被稀少，覆盖度低，地带性植被为暖温带落叶阔叶林，但由于农垦历史悠久，境内天然植被已很少，除零星分布的自然植被外，主要为栽培植被，具有明显的次生性质。地表植被多为农作物、人工栽培的用材林、农田林网、四旁树木和经济林木及次生草木植物群落。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

聊城市地处经济发达的山东省，居鲁西，临河南、河北，位于华东、华北、华中三大行政区交界处。代表中国商业文明的京杭大运河和代表农业文明的黄河在此交汇，贯穿中国南北的京九铁路和连接祖国东西的胶济邯铁路及高速公路在此相交形成“黄金大十字”。聊城不仅起着辐射和带动鲁西经济发展的中心作用，而且也是与山西、河北等内陆省份进行经济、技术、文化交流的重要通道。聊城既可利用东部沿海的先进技术，还可利用西部省份的丰富资源，是中国重要的交通枢纽、能源基地、内陆口岸和辐射冀鲁豫交界地区的中心城市。

聊城市总面积 8715 平方公里，总人口 578.99 万人（第六次人口普查数据）。其中，少数民族 38 个，约有 6.73 万人。市境地处黄河冲击平原，地势西南高、东北低。耕地面积 553183 公顷，人均耕地面积 1.49 亩。属于暖温带季风气候区，半干燥大陆性气候。

聊城市辖冠县、莘县、阳谷、东阿、茌平、高唐、东昌府区、经济技术开发区，代管省辖市临清市，下辖 126 个乡镇、办事处，6516 个村委会。

聊城资源丰富、交通便利、通讯发达、旅游业成为新兴产业。聊城是中国重要的商品粮、优质棉、蔬菜、果品、畜禽生产基地和农副产品深加工和出口基地。其中高蛋白小麦、鸭梨、圆铃大枣、香瓜、小尾寒羊、鲁西黄牛等名优稀特产品驰名中外，无公害蔬菜种植面积达到 100 万亩，食用菌栽培面积居全国首位，久负盛名的冠县鸭梨种植面积达 60 万亩，为全国之最，肉牛年出栏 100 多万头，肉鸡年出栏 500 多万只。水利资源充足，境内有徒骇河、马颊河、京杭大运河纵贯南北，加之位于黄河位山灌区上游，水利条件十分优越。市境可利用地表水资源多年平均总量为 454.86 亿立方米，过境黄河水

资源 420.3 亿立方米，地下水资源可利用量 9.51 亿立方米。煤、石油、天然气、石灰石、石膏、铁等地下矿藏丰富。地热资源尚待开发。生物资源种类繁多，粮食作物品种 500 多个，经济作物品种 107 个，蔬菜品种 600 多个，药材品种 61 个，林木果树品种 225 个，花卉品种 146 个，饲养动物品种 95 个。聊城是山东省交通最发达的城市之一，京九铁路、邯济铁路、济馆高速公路在此交汇，是连接东西南北的重要交通枢纽。

聊城铁路编组站是京九线上的 4 大编组站之一。从聊城出发，1 小时到达济南空港，4 小时到达青岛海港，4 个半小时即可到达北京。信息产业发展迅速，实现了交换程控化、传输数字化、网络立体化的现代化电信网络。聊城还开通了计算机互联网和多媒体通讯网络。“聊城信息港”是中国公众多媒体信息网的一部分，它与国外信息网相连，实现了与世界资源共享。

聊城经济保持平稳较快发展，主要经济指标增幅高于全省平均水平。2015 年，全年生产总值 5.94 万亿元，比上年增长 8.7%。粮食总产达到 919.3 亿斤，实现“十二连增”。固定资产投资增长 15.8%，社会消费品零售总额增长 12.6%，进出口总额增长 4%。居民消费价格上涨 1.9%；地方一般公共预算收入 5026.7 亿元，增长 10.2%；支出 7175.9 亿元，增长 7.3%。

东昌府区是聊城市委、市政府驻地，全区辖 8 镇、2 乡和 8 个街道办事处，总面积 1245 平方公里，人口 101 万。该区地处冀鲁豫三省交界处，又处于京九、济邯铁路和济聊馆高速公路的交汇点上，是山东西部、中原一带和京九沿线人流、物流、信息流的一大集散中心，区位优势，交通便捷。近几年来，通过加大市场开拓力度、强化企业管理等一系列措施，全区工业和民营经济呈现出良好的发展。

东昌府区历史悠久，文化灿烂，有众多的名胜古迹，是中国历史文化名城。风光秀丽，景色宜人。历史上，东昌府就有“上有天堂，下有苏杭，过了济宁，便是东昌”的美誉。“光岳晓晴”、“铁塔烟霏”、“圣泉携雨”、“仙客云护”、“崇武连樯”等合称东昌府八大胜景。该区还有我国江北最大的人工淡水湖泊，水域面积达 4.2 平方公里，是我国著名的垂钓基地；位于聊城市老城中心的光岳楼和山陕会馆建于明代，是当地名胜古迹。

本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号，该项目周围无重点文物保护单位、自然保护区和风景名胜区。根据现场踏勘，项目周围社会环境状况见表 11 和附图 3。

表 11 项目周围敏感目标分布一览表

序号	环境保护对象名称	方位	与本项目距离(m)	备注
1	坡许庄	NE	810	村庄
2	坡舒村	NE	600	村庄

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境质量现状

1、环境空气

项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号，项目所在区域主要大气污染物为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 等。本次环评环境空气质量现状采用 2018 年 1 月-12 月东昌府区空气在线监测数据资料进行评价，监测数据及评价结果见下表。

表 12 2018 年东昌府区环境空气质量监测及评价结果一览表

位置	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数
东昌 府区	SO ₂	年平均	18	60	/
	NO ₂	年平均	37	40	/
	PM _{2.5}	年平均	62	35	0.77
	PM ₁₀	年平均	119	70	0.7
	CO	24 小时平均	1	4	/
	O ₃	日最大 8 小时平均	117	160	/

由上表可以看出，2018 年东昌府区 SO₂、NO₂ 年平均浓度，CO₂₄ 小时平均浓度，O₃ 日最大 8 小时平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度出现不同程度的超标现象，超标倍数分别为 0.77 倍、0.7 倍。

2、地表水

本次地表水评价对象为徒骇河。本次评价采用聊城市生态环境局中公布的 2018 年 7 月-12 月西新河与小运河交汇处断面的例行监测数据，见表 13、表 14。

表 13 2018 年 7 月-12 月西新河与小运河交汇处断面水质监测结果表（单位：mg/L）

监测时间	2018.07	2018.08	2018.09	2018.10	2018.11	2018.12
水温（℃）	31.5	34.1	27.8	16.1	13.1	6.3
流量（M ³ /S）	0.135	0.342	静流	静流	静流	0.405
pH 值	8.66	8.51	8.17	7.74	7.7	8.31
生化需氧量	7	7.5	9.3	9.6	3	3.8
氨氮	0.31	0.13	1.57	3.85	1.47	0.046
化学需氧量	46	45	34	62	23	22
总氮	4.08	5.53	7.17	13.8	7.19	5.18
总磷	0.38	0.32	0.17	0.39	0.19	0.19

采用单因子指数法进行现状评价。一般项目计算指数： $S_i=C_i/C_{si}$ 。

式中， S_i —单项水质参数指数； C_i —污染物 i 监测浓度，mg/L； C_{si} —水质参数 i 的评价标准，mg/L。

表 14 西新河与小运河交汇处断面水质评价结果表

监测时间	2018.07	2018.08	2018.09	2018.10	2018.11	2018.12
pH 值	0.83	0.76	0.59	0.37	0.35	0.66
生化需氧量	1.17	1.25	1.55	1.60	0.50	0.63
氨氮	0.21	0.09	1.05	2.57	0.98	0.03
化学需氧量	1.53	1.50	1.13	2.07	0.77	0.73
总氮	2.72	3.69	4.78	9.20	4.79	3.45
总磷	1.27	1.07	0.57	1.30	0.63	0.63

由上表可看出，西新河与小运河交汇处断面生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮均存在超标现象，最大超标倍数分别为 0.60 倍、1.57 倍、1.07 倍、8.20 倍、0.30 倍，不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准的要求。

3、地下水

聊城市城区集中饮用水源为地下水，2018 年 12 月，聊城市共监测 1 个在用集中式地下生活饮用水水源：聊城市东郊水厂。东郊水厂位于聊城经济开发区黄山路北首，根据《聊城市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》评价结果可知，聊城市东郊水厂集中式饮用水水源水质达标率为 100%，无超标项目。因此聊城市城区地下水环境状况良好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

4、声环境

项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号，属于 3 类声功能区，所在地主要噪声源为生产噪声等，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声功能区标准。

二、主要环境问题

项目所在地的主要环境问题是环境空气污染和地表水环境污染问题，当地有关部门应该重视评价区域内大气环境和水污染防治措施的落实。

（一）环境空气

《聊城市大气污染防治条例》已于 2018 年 8 月 30 日经聊城市第十七届人民代表大会常务委员会第 12 次会议通过，于 2018 年 9 月 21 日经山东省第十三届人民代表大会常务

委员会第5次会议批准，将于2018年12月1日起施行，这是聊城首部综合大气污染防治法规。

条例共五章九十四条，主要包括总则、监督管理、大气污染防治措施、法律责任和附则等内容，结合聊城实际，重点对推动“四减四增”，加强政府责任，明确企业主体责任，加强燃煤和其他污染防治、工业及相关污染防治、扬尘污染防治、农业及露天烧烤、餐饮油烟、烟花爆竹污染防治、移动污染源联合防治、大气污染防治管理等方面作了规定。条例确立的一系列制度，对防治大气污染，保护和改善大气环境，保障公众健康，推进新旧动能转换，促进可持续发展有着重要意义，将在聊城经济社会发展过程中产生重要而深远的影响。

条例强调加强政府责任。建立约谈制度，授予了市级环境保护主管部门约谈的权力，约谈对象包括县(市、区)人民政府、市属开发区管委会的主要负责人。加强部门协调配合，规定了建立信息共享机制，制定联防联控工作办法，建立并落实大气污染环境执法联席会议制度等:为了治理机动车超标排放引起的大气污染，规定了建立违法信息处置平台，由环保和公安交警联动配合执法:为了加强对柴油车、重型货运汽车、渣上车等机动车的大气污染治理，规定了公安机关交通管理部门、环境保护主管部门应当联合交通运输、城市管理或者综合行政执法等相关部门进行联合执法。明确部门职责，为防治扬尘污染，规定了各行业主管部门对扬尘污染的业务指导和监督职责，并分项对主要部门的职责进行了明确:对无明确管理部门且难以管理的事项确定监管部门，比如对渣土运输车辆扬尘污染防治，分别规定了住房建设、城市管理和公安交警主管部门的职责;为治理焚烧烟尘污染，明确了露天焚烧秸秆的监管部门。条例强调加强企业主体责任。规定了将“企业主体”作为大气污染防治的基本原则。市、县(市区)环境保护主管部门应当建立和完善企业环境信用评价体系，并会同有关部门建立严重失信企业联合惩戒机制。对产生扬尘污染的企业，实行绿色信贷制度。为了加强企业自行监测，规定了向大气排放污染物的单位进行自行监测，重点单位进行自动监测并与环保主管部门联网。

此外，条例还规定了无组织排放大气污染物的单位，应当按照污染防治技术导则要求，安装视频监控设备并与行业主管部门和环境保护主管部门联网，保证视频监控设备正常运行:规定城市规划区内，禁止新建、扩建水泥厂、粉磨站、混凝土搅拌站、砂石料场、石灰窑、石子厂、砖瓦厂以及煤场，已建成的应当由所在地县(市区)人民政府责令限期搬迁或者关停:规定市、县(市区)城市建成区禁止燃放烟花爆竹，市、县(市区)人民

政府可以根据需要划定并公布其他禁止燃放烟花爆竹的区域和场所，对重污染天气期间禁止燃放烟花爆竹作出规定:禁止燃放烟花爆竹的区域和场所不得储存、销售烟花爆竹。

条例的出台，凝聚了社会各界对大气污染防治工作，尤其是大气污染防治立法工作的关注，是一部广泛集中民智、充分反映民意的法规。条例确立的一系列制度，对防治大气污染，保护和改善大气环境，保障公众健康，推进新旧动能转换，促进可持续发展有着重要意义，将在聊城经济社会发展过程中产生重要而深远的影响。

（二）水环境

根据聊城市落实《水污染防治行动计划》实施方案的内容，该区域采取的措施与改进方案如下:

1、开展工业企业污染物深度治理

（1）优化空间布局，推动经济结构转型升级

优化空间布局。做好聊城市“八大产业园区”规划建设工作，重点推进信发高新材料产业园区、聊城化工新材料产业园区、东阿县化工企业聚集区建设，新建危废、化工及涉及重金属的项目必须入园进区，并实施工业聚集区的生态化改造。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制高耗水、高污染行业发展。

（2）提高工业企业污染治理水平

专项整治重点行业。建立造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业企业动态清单。开展重点行业专项治理，年底前以鲁西化工、泉林纸业等企业为试点开展化工、造纸等行业企业高含盐废水处理专项行动;以山东凤祥集团等企业为试点，开展屠宰、农副食品加工行业的污染深度治理行动;对所有涉酸行业企业逐个进行排查，建立台账，明确废酸去向，开展专项整治。提高工业企业污染治理水平。严格执行环境影响评价和“三同时”制度，确保新污染源排放达标;对现有污染源，综合采取清洁生产改造和污染深度治理、限产限排、停业关闭等措施，确保达标排放。严禁工业企业废水直排环境，加大入管网企业污水预处理设施建设和提升改造力度，达到国家《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)中污水排入下水道标准和其行业水污染物排放标准中企业间接排放标准后，方可排入污水管网。

2、强化城镇生活污水治理

加快城镇污水处理设施建设和改造。年底前，城镇污水处理厂出水化学需氧量、氨

氮达到聊城市海河流域管理标准要求，其他指标满足-级 A 标准。

3、推进农村生产生活污染防治

防治畜禽养殖污染。排查全市畜禽养殖场和养殖专业户情况，依据各县(市、区)、市属开发区公布的畜禽养殖布局规划中禁养区、限养区划分方案，制定徒骇河、马颊河、卫运河、赵牛河、冠堂渠、辛浦沟、唐公沟等省控、市控重点河流沿岸畜禽养殖企业及养殖户清理方案。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号，项目四周无自然保护区、重点文物保护单位和风景名胜区等敏感目标。经过现场踏勘，确定项目环境保护目标见表 15。具体周边概况见图 3。

表 15 主要环境保护目标

保护类别	保护目标	方位	距本项目车间距离 (m)	保护级别
环境空气	坡许庄	NE	810	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	坡舒村	NE	600	
地表水	西新河	NW	820	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
地下水	厂址周围地下水	-----	-----	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
声环境	厂界	-----	-----	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类标准

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。 2、地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。 3、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。 4、声环境执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3类标准。 5、土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类地的筛选值和管制值。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准 无组织废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值(颗粒物: 1.0mg/m³、SO₂ : 0.4mg/m³、NO_x: 0.12mg/m³)。</p> <p>2、噪声排放标准 本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准: 昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。</p> <p>3、固废排放标准 一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)》及其修改单(环保部公告2013年第36号)。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>项目生活污水新型环保厕所收集处理后委托环卫部门定期清运,不外排;因此不需要申请 COD、NH₃-N 总量控制指标。</p> <p>项目无有组织颗粒物、SO₂、NO_x 和 VOCs 产生,无需申请总量控制指标。</p> <p>综上,本项目无需申请总量控制指标为。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程：

项目租赁闲置厂房进行建设，施工内容主要为车间内设备的安装调试，土建工程量较少，设备安装调试过程中产生噪声、固体废物等，产生的环境影响随着施工期的结束而消失，本次评价不再进行环境影响分析。

二、营运期期工艺流程：

本项目产品主要为玻璃杯，具体生产工艺流程见图 2。

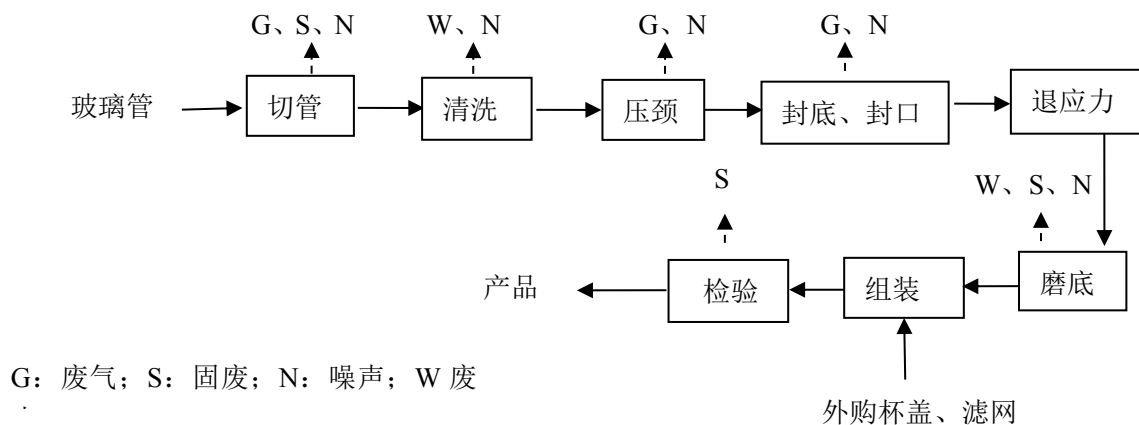


图 2 项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

切管：采用割管机将玻璃管一分为二，切管过程中使用液化气辅助。此工序会产生废气、固废和噪声。

清洗：对切割后的瓶体进行清洗。此工序会产生清洗废水（清洗废水排入沉淀池沉淀后回用于磨底工序），和噪声。

压颈：利用压痕机对瓶体进行压痕、压颈，以用于安装滤网，压颈过程中使用液化气辅助。此工序会产生废气和噪声。

封底、封口：利用封口机对瓶身进行封口、封底，使用液化气辅助。之后将半成品送入电加热保温炉缓慢自然冷却（冷却时间过短容易造成杯体开裂）此工序会产生废气和噪声。

退应力：待杯体自然冷却完毕后进行退火处理，退火为电加热，以除去玻璃内部应力，（退火温度保持在 500 摄氏度，时间约 20 分钟）。

磨底：用磨底机对杯底进行加水打磨，并保证水杯的密封性。此工序会产生废水、固废和噪声。

组装：把塑料配件和金属配件进行组装。

检验：经检验合格后包装入库，不合格品外售。此工序会产生不合格品。

主要污染工序：

1、废气

本项目生产过程不产生粉尘。切管机、封口机、压痕机均采用液化气加热，会产生液化气燃烧废气。

(1) 液化气燃烧废气

项目运营期间，切管机、封口机、压痕机工序中液化石油气燃烧产生废气，主要为颗粒物、SO₂、NO_x。本项目液化石油气用量为 10t/a（密度为 580kg/m³），合 17.24m³根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中统计，1Nm³液化石油气燃烧产生的烟气量为 10.5Nm³，过量空气系数取 1.7，则液化气燃烧产生烟气量为 307.73m³，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第 10 册“4430 工业锅炉（热力生产和供应）产排污系数表-燃气工业锅炉”计算本项目污染物产生情况，具体如下：

①SO₂产排污系数为 0.02Sk_g/万 m³-原料，本次评价含硫量（S）按照《商品天然气质量指标》（GB17820-1999）中二类标准取值，即 S=200，经计算本项目 SO₂产生量为 0.0069kg/a。

②NO_x产排污系数为 59.61kg/万 m³-原料，经计算本项目 NO_x产生量为 0.102kg/a。

③由于产排污系数手册中未涉及天然气烟尘系数，所以本项目烟尘产生量参照《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中表 4-12 油、气燃料的污染物排放因子，液化石油气完全燃烧后颗粒物 0.22kg/km³，经计算本项目颗粒物产生量为 0.0038kg/a。

2、废水

项目产生的废水主要是生活污水。

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，企业不提供食宿，用水定额按照 30L/人·d 计，年用水量为 90m³/a。生活污水量按照用水量的 80%来计算，则生活污水总量为 72m³/a。生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮、SS，产生浓度分别为：COD_{Cr}350mg/L、氨氮 30 mg/L、SS250 mg/L；产生量分别为：COD_{Cr} 0.0252t/a、氨氮 0.0022t/a、SS 0.018t/a。生活污水经新型环保厕所处理后委托环卫部门定期清运，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要为自动封口机、割管机、压痕机等设备运行产生的噪声，源强在65~95dB(A)之间，生产中采取的主要噪声污染防治措施如下：

- ①选用低噪声设备；
- ②主要噪声源均布置在密闭车间内；
- ③主要噪声源均设置减震基础；
- ④利用车间建筑进行隔声。

建设单位通过选取低噪音设备，设置基础减震，按照工业设备安装的有关规范，合理布局；利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强等措施，预计项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间 60dB（A）。

4、固体废物

项目运营期产生的固废主要为职工的生活垃圾，生产过程中产生的边角料，不合格品，沉淀池沉渣。

（1）生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目定员 10 人，年运行 300 天，则经计算，项目运营期职工生活垃圾产生量为 1.5t/a，统一收集由环卫部门定期清运处理。

（2）各生产工序中会产生少量边角料，产生量为 2.5t/a，集后外售综合利用。

（3）生产过程中会产生少量不合格品，产生量为 1t/a，集后外售综合利用。

（4）项目运营期沉淀池会产生沉渣，定期清理，产生量约为 0.5t/a，集中收集，交由环卫部门清运处理。

本项目运营期产生的一般固体废物一览表见表 16。

表 16 一般固体废物产生情况一览表

序号	污染物名称	产生工序	产生量 t/a	处置措施
1	边角料	割管	2.5	外售综合利用
2	不合格品	检验	1	外售综合利用
3	生活垃圾	办公生活	1.5	委托环卫部门清运
4	沉渣	沉淀池	0.5	委托环卫部门清运

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(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
	液化气燃烧废气	烟气量	307.73m ³	
		颗粒物	<1.0mg/m ³ ; 0.0038kg/a	<1.0mg/m ³ ; 0.0038kg/a
		SO ₂	<0.4mg/m ³ ; 0.0069kg/a	<0.4mg/m ³ ; 0.0069kg/a
		NO _x	<0.12mg/m ³ ; 0.102kg/a	<0.12mg/m ³ ; 0.102kg/a
水污染物	生活污水(72m ³ /a)	COD	350mg/L、0.0252t/a	经新型环保厕所处理后由环卫部门定期清运处理
		SS	250mg/L、0.0022t/a	
		氨氮	30mg/L、0.018t/a	
固体废物	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	集中收集,定期交由环卫部门处理
	沉淀池清理	沉渣	0.5t/a	
	割管工序	边角料	2.5t/a	集中收集外卖
	检验	不合格品	1t/a	
噪声	本项目噪声主要来自自动封口机、割管机、压痕机等设备运行产生的噪声,噪声源强 65~95dB(A)之间,经采取减震、隔声、距离衰减等相关措施后,场址边界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。			
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目所在地处于人类开发活动范围内,区域生态系统敏感程度较低,项目所在地周围无国家、省级重点保护野生动植物,也没有自然保护区及文物古迹等环境敏感点。该项目无重大污染源,项目建成后,将对产生的各类污染物进行相应的污染治理,确保各类污染物排放浓度均严格控制在国家规定的排放标准内,且排放量较小,不会对周围生态环境产生较大的影响。</p>				

环境影响分析

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

项目液化气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x，经计算，项目不可避免无组织废气排放量为 SO₂: 0.0069kg/a, NO_x: 0.102kg/a, 颗粒物: 0.0038kg/a, 根据大气估算模式 Aerscreen 估算拟建项目厂界浓度分别为 8.89E-07mg/m³、3.85E-07mg/m³、2.96E-08mg/m³ 其满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准要求 (SO₂: 0.40mg/m³、NO_x: 0.12mg/m³、颗粒物: 1.0mg/m³ 要求)，对周围大气环境影响较小。

2、环境空气影响评价等级及评价范确定

根按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本次环评对无无组织废气采用估算软件分别计算污染源排放污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。

表 17 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	—
最高环境温度/°C		41.1
最低环境温度/°C		-17.3
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		半湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/°	

表 18 面源参数表

面源名称	面源面积 m ²	初始排放高度(m)	污染物	年排放小时	排放工况	源强 (kg/h)
生产车间	3000	8	颗粒物	2400	间歇排放	0.000002
			SO ₂			0.000003
			NO _x			0.000004

预测结果如下：

表 19 废气排放预测一览表

位置	性质	污染物	D10%距离	最大落地浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	占标率 P (%)
生产车间	无组织	颗粒物	51	3.22E-09	1.0	0.00
		SO ₂	51	3.22E-09	0.4	0.00
		NO _x	51	3.22E-08	0.12	0.01

表 20 评价工作等级判据

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

根据本项目主要污染物排放情况,计算得本项目 $1\% \leq P_{\max} = P_{\text{颗粒物}} = 0.01\% < 1\%$, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目为三级评价。

3、污染物排放量相关核算

本项目大气污染物排放量核算表见表 21。

表 21 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 / (mg/m ³)	
1	001	切管机、封口机、压痕机	颗粒物	加强车间密闭、加强厂区洒水, 加强厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0000038
			SO ₂			0.4	0.0000069
			NO _x			0.12	0.000102
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0000038	
				SO ₂		0.0000069	
				NO _x		0.000102	

表 22 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 / (t/a)
1	颗粒物	0.0000038
2	SO ₂	0.0000069
3	NO _x	0.000102

综上, 项目产生的废气均能实现达标排放, 不会对周围大气环境产生明显影响。

4、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）因为只有大气一级评价的项目才需要用进一步的预测模型开展大气环境影响预测与评价。而新导则对于大气环境防护距离的要求是：仅仅采用进一步预测模型的项目才需要计算大气环境防护距离。本项目属于三级评价，所以不需要进行进一步的预测与评价，所以无需计算大气环境防护距离。

5、建设项目大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）建设项目大气环境影响评价自查表。

表 23 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	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			< 500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	其他污染物 (颗粒物)			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 checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价基准年	(2018) 年							
	环境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"/>			不达标区 <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"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>					
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度	C 叠加 达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加 达标 <input type="checkbox"/>				

	度和年平均浓度 叠加值			
	区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>
环境监 测计划	污染源监测	监测因子： (颗粒物)	有组织废气监测 <input 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：()	监测点位数 ()	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"/>		
	大气环境保护距 离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.0000069) t/a	NO _x : (0.000102) t/a	颗粒物: (0.0000038) t/a VOCs: () t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

二、地表水环境影响分析

项目产生的废水主要是生活污水。

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，企业不提供食宿，用水定额按照 30L/人·d 计，年用水量为 90m³/a。生活污水量按照用水量的 80% 来计算，则生活污水总量为 72m³/a。生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮、SS，产生浓度分别为：COD_{Cr}350mg/L、氨氮 30 mg/L、SS250 mg/L；产生量分别为：COD_{Cr} 0.0252t/a、氨氮 0.0022t/a、SS 0.018t/a。生活污水经新型环保厕所后委托环卫部门定期清运，不外排。本项目运营期间应做好新型环保厕所的防渗处理，力争项目区域内新型环保厕所无跑、冒、滴、漏现象发生的前提下，本项目对周围地表水环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），项目生产工艺中无废水产生，按三级 B 评价。本项目废水均不排放到外环境，因此评价等级为三级 B。

表 24 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) 水污染物当量数 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	——

地表水环境影响评价自查表见表 25。

表25 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	饮用水水源保护区 <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场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" 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		
		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"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		
		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"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <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"/>	
	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"/>		
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 监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	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	()		
	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 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"/>		
	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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input 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"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		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"/>				
影响预测	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"/> 污染控制和减缓措施方案 <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）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <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 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）域水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） （ ）		
	替代源排放情况	污染源名称 （ ）	排污许可证编号 （ ）	污染物名称 （ ）	排放量/（t/a） （ ）	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；鱼类繁殖期（ ） m；其他（ ） m				
防治	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"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				

措施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()	(污水处理设施排放口)
	监测因子	()	(COD、NH ₃ -N)	
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>		
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

三、地下水环境影响分析

本项目用水由供水管网供给，不在“集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区”和“除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的热水、口泉水、温泉等特殊地下水资源等保护区”，也不在“生活供水饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区”，同时也不在“矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水水源等其它列入上述敏感分级的环境敏感区”，本项目场地的含水层（含水系统）不处于补给区与径流区或径流区与排泄区的边界上，按照《环境影响评价技术导则》（地下水）（HJ610-2016）附录A，本项目属于IV类，不需开展地下水环境影响评价。

（1）地下水污染途径分析

生活污水通过管渠、新型环保厕所池壁跑冒滴漏下渗对周围地下水造成污染。

通过以上分析，本项目可能造成地下水污染的途径主要包括通过管沟泄漏下渗、地坪下渗、池体池壁下渗等3个类型。

（2）主要防渗措施

本项目针对污染途径类型均采取相应的防治措施，本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见下表。

表 26 本项目地下水污染途径及应采取的防治措施

污染途径	污染环节	污染防治措施	本项目符合性
管渠泄漏	污水输送	①选用耐腐蚀耐高温材料管材； ②管线内衬防腐材料； ③管线连接处及阀门重点检查，选用优质产品； ④尽可能地上设置； ⑤沟渠建设严格按照《渠道防渗工程技术规范》的要求采取有效的防渗漏措施；	符合

		⑥地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖； ⑦排水系统建设雨污分流制。	
地坪下渗	生产车间	①生产区内地坪应进行硬化处理； ②自然地基采用粘土夯实硬化； ③地坪建设应采用高标号防渗混凝土； ④地坪采取上下两层钢筋混凝土，中间内衬 2~3mm 边缘上翻的防水塑料层结构进行防渗处理； ⑤混凝土浇注严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝。 ⑥合理设计坡度、设置导流水沟将废水引入废水处理调节水池。 ⑦堆场地坪应按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）有关防渗要求进行建设。	符合
池体池壁	新型环保厕所	①自然地基采用粘土夯实硬化； ②池体建设应采用高标号防渗混凝土； ③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等； ④池体内衬防腐、耐高温材料； ⑤混凝土浇铸严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝； ⑥按照水压计算，设计足够厚度的钢筋混凝土结构。	符合

本项目对地下水造成影响的环节主要是废水的产生、输送、存储等环节。本项目污水输送采用防渗管线，污水产生处、储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施，本项目的建设 and 营运对地下水的影响较小。

四、声环境影响分析

本项目噪声主要为自动封口机、割管机、压痕机等设备运行产生的噪声，源强在 65~95dB(A)之间。项目选用低噪声设备；对噪声较大的设备均应配置减震底座；并定期对设备进行维修检测，减轻设备运行时产生的噪声。

通过生产时厂房密闭、进行设备减震，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。最近声环境敏感目标为厂界东北侧的坡舒村，经过设备减振、厂房隔声及距离衰减后，预计厂界声环境质量可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

五、固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固废主要为职工的生活垃圾，生产过程中产生的边角料，不合格品，沉淀池沉渣。

1、一般固废

(1) 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目定员 10 人，年运行 300 天，则经计算，

项目运营期职工生活垃圾产生量为 1.5t/a，统一收集由环卫部门定期清运处理。

(2) 各生产工序中会产生少量边角料，产生量为 2.5t/a，集后外售综合利用。

(3) 生产过程中会产生少量不合格品，产生量为 1t/a，集后外售综合利用。

(4) 项目运营期沉淀池会产生沉渣，定期清理，产生量约为 0.5t/a，集中收集，交由环卫部门清运处理。

厂内一般固废临时贮存应注意以下几点：

(1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

(2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

(3) 生活垃圾及时清运，避免长期堆存产生二次污染。

综上，本项目一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场不会对当地环境产生明显影响。

六、环境风险

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件。它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设期间和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏、爆炸等事件、所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、环境调查

本项目以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)为指导进行环境风险识别。项目使用液化石油气作为下料机、割底机等设备的燃料，在液化石油气使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在泄漏、火灾、爆炸等事故风险。一旦发生这类事故，将对周围环境产生较大的污染影响。由《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)可知石油气贮存区临界量为 10t，项目区内液化石油气储存量为 0.25t，低于临界量，因此，

本项目区不构成重大危险源。

2、风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 27 确定环境风险潜势。

表 27 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级。项目不含有毒有害物资，该项目的风险潜势为 I 级，简单分析即可。

拟建项目风险防范措施主要为火灾的预防和扑救措施，具体防范措施如下：

- ①企业应当在生产车间内配备相应数量的灭火器，并定期对灭火器的质量进行检查，以备火灾发生时能够正常使用。
- ②生产结束后，应及时关闭设备开关，离开生产车间时，应将电源插头拔掉。
- ③严格加强车间管理，规范车间各单元的布置情况，预留足够的消防通道。
- ④加强员工的整体消防安全意识，除了让企业管理人员参加社会消防安全知识培训外，还要对员工进行安全教育，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识，提高其处理突发事件的能力。
- ⑤生产过程中严格按照生产操作规范进行，杜绝人为安全隐患。
- ⑥项目区内严禁吸烟和使用明火。

3、环境风险应急预案

本次评价以《建设项目环境风险评估技术导则》(HJ/T169-2018)为指导，结合《国家突发环境事件应急预案》和《环境污染事故应急预案编制技术指南》相关规定，制定本项目环境风险应急预案，建设单位必须在此基础上制定更为详细的应急预案及演练计划，同时本项目的环境应急预案应与项目区的环境应急预案相衔接。该项目风险应急预案基本

内容见表 28。

表 28 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

4、分析结论

该项目采取环保措施和风险防范措施后，企业在生产过程中严格按照风险防范措施实行，该项目环境风险可以接受。

表 29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建年加工 300 万只玻璃杯项目				
建设地点	(山东)省	(聊城)市	(东昌府区)区	(/)市	嘉明经济开发区
地理坐标	经度	115.931°	纬度	36.527°	
主要危险物质及分布	液化气、车间				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	火灾事故，可能影响周边大气环境				
风险防范措施要求	①对车间地面进行硬化和防渗处理；②完善相关消防设施；③操作人员必须经过专门培训，并且严格遵守操作规程；④按《建筑灭火器配置设计规范》配置消防器材；⑤严禁烟火，车间内禁止吸烟，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；⑥保证安全生产，严格落实各项安全与环保措施，防止事故造成的环境污染；⑦注意检查和维修设备；⑧危废利用专用容器储存，并在周边设置围堰				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：该项目为新建年加工 300 万只玻璃杯项目，不涉及导则附录 B 中的危险物质，不涉及重大危险源，环境风险潜势为 I，主要风险类型为火灾事故，					

采取环保措施和风险防范措施后，企业在生产过程中严格按照风险防范措施实行，该项目环境风险可以接受。

七、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)确定本项目土壤环境影响评价等级以及评价范围。本项目为“其他行业”IV类项目“全部”。项目类别识别表如下所示。

表 30 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
其他行业	/	/	/	全部

建设项目占地规模小型 ($\leq 5 \text{ hm}^2$)，周边的土壤环境为不敏感。

表 31 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	一	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一	一	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一	二	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。

由表 7-12 得出，建项目可不开展土壤环境影响评价工作。

八、环境监测计划

(一) 环境管理机构

(1) 环保机构设置

本项目设安全环保部，由公司经理统一领导负责全厂的安全环保工作。项目应配备一名环保设施专职或兼职管理人员，负责定期检查环保设施运行情况，组织对环保设施定期及时检修，及相关环保管理。环境管理机构的具体职责包括：

- a. 建立健全环保工作规章制度，明确环保责任制及奖惩办法；
- b. 确定环境管理目标，如“三废”达标排放，固废及时处置等；
- c. 建立环保档案，包括环评报告表、环保工程验收报告、污染源监测报告，环保设施运行记录以及其他的环境统计资料；
- d. 收集与管理有关的污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；
- e. 对各部门环保工作进行监督考核；

f.通过环境管理保证污染防治设施稳定正常运行；

g.负责一般的污染事故处理；

h.组织职工的环保教育，做好环境宣传工作。

(2) 环境管理措施

工程环保工作要纳入公司全面工作之中，在工程管理的每个环节都要注重环境保护，把环保工作贯穿到工程管理的每个部分。公司环保管理机构要对环境保护工作统一管理，对公司环保工作定期检查，并接受政府环境保护部门的监督和指导。

(二) 环境监测计划

(1) 监测目的

环境监测是环境保护中最重要的环节和技术支持，其目的在于：

a.检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

b.了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；

c.了解项目有关的环境质量监控实施情况；

d.为改善项目周围区域环境质量提供技术支持。

(2) 监测内容

对项目运营过程中产生的污染物进行监测，监测点的选取、监测项目确定均按《排污单位自行监测技术指南》执行。

监测制度详细内容见表 32。

表 32 厂界主要监测方案

项目	监测制度	
废气	监测项目	厂界：颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	监测布点	厂界下风向
	监测频率	正常情况下每季度一次，每次连续 2 天，每天采样 4 次，采样时间需保证能够达到最低检出限。
		非正常情况发生时，随时安排必要的监测
采样分析、数据处理	按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》、《大气污染物无组织排放监测技术导则》的有关规定进行	
噪声	监测项目	L _{eq} dB（A）
	监测布点	厂界外 1 米
	监测周期与频率	每年昼夜监测一次

	采样分析、数据处理	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行。
固体废物	监测项目	统计厂内固体废弃物名称、产生量、处理方式（去向）等
	监测周期与频率	每半年 1 次
地下水	监测项目	pH、高锰酸盐指数、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物、氯化物、挥发酚、铁、总锌、总大肠菌群、石油类等
	监测布点	厂址
	监测频次	正常生产条件下，每年监测一次。
非正常情况发生时，随时进行必要的监测		

（3）监测资料的保存

- a. 应有监测分析原始记录，记录应符合环境监测记录规范要求。
- b. 及时做好监测资料的分析、反馈、通报与归档。

（4）其他相关要求

- a. 规范设置采样孔，采样位置应优先选择在垂直管段，避开弯头和断面急剧变化的部位。
- b. 建设合格的监测平台，采样平台应有足够的工作面积使采样人员安全、方便地操作。
- c. 在污染物排放口处设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌，标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，可参照国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）等相关文件的规定
- d. 按照环监（96）470 号文件等相关文件对排污口进行规范化管理。

为保证监测工作的顺利实施，排污单位应按照规定设置满足开展监测所需的监测设施，废气（采样）监测平台和监测孔的设置应符合监测规范要求，监测平台应便于开展监测活动，应保证监测人员的安全。对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

排放口图形标志牌见图 33。

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			噪声源强	表示噪声生产源强

2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
---	---	---	--------	--------------

图3 排放口图形标示牌

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	液化气燃烧废气	颗粒物	加强车间通风	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准
		NO _x		
		SO ₂		
水污染物	职工生活	生活污水	生活污水经新型环保厕所收集处理后委托环卫部门定期清运处理，不外排	对区域水环境影响较小
固体废物	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	无害化、减量化、资源化
	沉淀池清理	沉渣		
	生产过程	边角料	集中收集外卖	
		不合格品		
噪声	<p>①合理布局，高噪声设备尽可能远离厂界，对噪声设备要采取减震降噪措施；</p> <p>②优先选用低噪声设备，加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对环境的影响；</p> <p>③设备安装时基底加厚，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫；空压机进出口安装消声器，在管道上设置橡胶减振补偿器等</p>			
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：本项目所在地位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路76号，区域生态环境处于人类开发活动范围内，区域生态系统敏感程度较低，项目所在地周围无国家、省级重点保护野生动植物，也没有自然保护区及文物古迹等环境敏感点。该项目无重大污染源，项目建成后，将对产生的各类污染物进行相应的污染治理，确保各类污染物排放浓度均严格控制在国家规定的排放标准内，且排放量较小，因此不会对周围生态环境产生较大的影响。</p>				

结论与建议

一、结论：

1、项目概况

聊城市聚生康玻璃制品有限公司成立于 2020 年 10 月，公司类型为有限责任公司，法人代表路以振，主要经营范围为：玻璃制造；技术玻璃制品制造；光学玻璃制造；玻璃仪器制造；日用玻璃制品制造；普通玻璃容器制造；未封口玻璃外壳及其他玻璃制品制造；玻璃纤维及制品制造；玻璃纤维增强塑料制品制造；玻璃保温容器制造；日用玻璃制品销售；光学玻璃销售；玻璃纤维及制品销售；技术玻璃制品销售；玻璃仪器销售；门窗制造加工；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；纸和纸板容器制造；纸制品制造；纸制品销售；包装专用设备销售。本项目投资 200 万，占地面积 3500 平方，租赁现有车间进行建设，建设地点位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号。项目劳动定员 10 人，以玻璃管为主要原料，经过割管、退火、封口、检测、包装等工序，形成年产 300 万只玻璃杯的生产能力。

2、国家产业政策、土地规划符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于产业政策里的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目；本项目生产设备均不属于“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”；因此本项目为允许类，符合当前国家产业政策。项目已取得登记备案证明，项目代码为2020-371502-30-03-125381。

项目位于聊城市东昌府区嘉明经济开发区嘉隆路 76 号，租用聊城市东昌府区嘉星机械加工有限公司现有厂房进行建设，租赁合同见附件。根据土地证可知，项目用地类型为工业用地；根据嘉明经济开发区管委会出具的规划证明，项目建设符合园区整体产业规划。详见附件。

3、环境质量现状

（1）环境空气

项目所在区域内 SO₂、NO₂ 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。PM₁₀、PM_{2.5} 不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目所在区域属于不达标区。其中 PM₁₀、PM_{2.5} 超标原因既有人类活动（多种污染）引起的，又有自然因素导致的（平原地区、地表多为黄土、多南风 and 北风，年均风速较小）。

（2）地表水

西新河与小运河交汇处断面生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮均存在超标现象，最大超标倍数分别为0.60倍、1.57倍、1.07倍、8.20倍、0.30倍，不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准的要求。

（2）地下水

地下水中各检测点位监测值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

（4）声环境

项目所在地昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，区域内声环境质量现状良好。

4、水环境影响评价结论

生活污水经新型环保厕所收集后委托环卫部门定期清运，不外排。做好防渗处理，确保无跑、冒、滴、漏现象发生的前提下，本项目对周围水环境影响较小。

5、环境空气影响评价结论

项目运营期产生的废气主要为切管、封口、压痕工序产生的颗粒物，液化气燃烧废气，粘底、烤花固化工序产生的。

①切管、封口、压痕工序产生的颗粒物无组织排放，液化气燃烧废气主要为颗粒物、NO_x、SO₂无组织排放，经车间遮挡和距离衰减，颗粒物浓度小于1.0mg/m³、SO₂浓度小于0.4mg/m³、NO_x小于0.12mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准，对大气环境影响较小。

综上，项目废气对环境空气质量影响较小。

6、声环境影响评价结论

本项目高噪声源均安置于车间内，通过安装设备减震，加强设备维护管理，项目运行期对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）3类标准。项目夜间不生产，生产噪声经厂房隔音及距离衰减后，对周围环境敏感目标影响较小。

7、固体废物环境影响评价结论

项目固废主要为边角料、沉淀池沉渣、不合格品和生活垃圾。

边角料、不合格品收集后外售综合利用；沉淀池沉渣、生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

综上，项目所有固体废物均得到了妥善处置，因此固体废物对环境的不利影响较小。

8、环境风险分析

在采取了本次评价提出的各项风险防范措施及要求后,可将该项目的事故风险发生概率降至最低,事故状态对周边影响较小。

9、总量控制

本项目生活污水经新型环保厕所收集处理后委托环卫部门定期清运,不外排;因此不需要申请 COD、NH₃-N 总量控制指标。

本项目无有组织颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 产生,无需申请总量控制指标。

因此,本项目无需申请总量控制指标。

综上所述,本项目排污环节及排污量较少,只要严格落实各项环保措施,加强管理,各项污染物均能达标排放,对周围环境不会带来明显影响。因此,从环保角度讲,该项目的建设运营是可行的。

二、“三同时”验收

项目“三同时”验收一览表见下表 34。

表 34 本项目“三同时”验收一览表

项目	污染物	治理措施	验收标准	备注
废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中的相应污染物无组织废气排放标准	与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废水	生活污水(COD、氨氮、SS 等)	本项目生活污水经新型环保厕所收集处理,委托环卫部门定期清运,不外排;		
固废	边角料	建设一般固废暂存场所	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	
	不合格品			
	沉淀池沉渣			
	生活垃圾	收集后由环卫部门统一处理		

三、建议

1、企业要加强对环境保护工作的领导,健全环境管理规章制度,提高全体职工环保意识。

2、按照环保相关法规和本环评的要求,建造各种污染防治措施,平时加强管理,沉降室要保证装置的正常运营,把对周围环境的影响降到最低。

3、在建设过程中,应严格执行“三同时”管理制度,把设计方案提出的各项环保措施

落到实处，并充分贯彻执行“节能、节水、节地、治污”的“八字方针”。

4、加强生态环保意识，充分利用自然环境、多种植由乔木、灌木和草地相结合组成的绿化带，以美化环境，净化空气，达到增氧降噪的目的。

综上所述，该项目符合国家产业政策，只要严格落实各种环保措施，加强管理，各项污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。从环保角度讲，该项目的建设是可行的

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 规划证明及土地证明

附件 5 租赁协议

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目车间平面图

附图 3 项目周围环境概况图

附图 4 嘉明经济开发区总体规划图

附图 5 聊城市生态红线保护图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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