

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 100 吨电动车配件模具项目

建设单位: 海门市凯惠电动车配件有限公司

编制日期: 2022年3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	年产100吨电动车配件模具项目		
项目代码	2105-320684-04-01-523428		
建设单位联系人	王红妹	联系方式	13706280731
建设地点	南通市海门区临江镇立周村7组		
地理坐标	121度25分26.220秒，31度53分3.948秒		
国民经济行业类别	C3099其他非金属矿物制品业	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业30，60其他非金属矿物制品制造309
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <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）	南通市海门区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海发备[2021]29号
总投资（万元）	300.00	环保投资（万元）	30.00
环保投资占比（%）	10	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（无新增）
专项评价设置情况	对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中表1专项评价设置原则表，本项目无需设置专项		
规划情况	无		
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	无		

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整》，距离本项目最近的生态管控空间为灵甸河清水通道维护区，本项目距离灵甸河东岸580m，不占用生态管控空间，符合生态保护红线要求。

表1-1 项目周边生态管控空间保护规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
灵甸河清水通道维护区	水源水质保护	/	范围北至通启运河，南至长江（扣除海门河水体及两岸500米），灵甸河及两岸20米	/	0.91	0.91	距东岸580m

(2) 环境质量底线相符性

根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，海门区大气环境SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数为164微克/立方米，超标0.025倍，因此判定为非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，南通市海门区的环境空气质量将会得到进一步改善。根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，长江（南通段）水质为II~III类，水质优良，南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河水质基本达到III类；栟茶运河、北凌河、如泰运河、通启运河、通扬运河水质为III至IV类，主要污染物指标为总磷。根据噪声监测结果可知，本项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准。根据《南通市生态环境状况公报（2021年）》，海门区城镇区域声环境平均等效声级别值为54.2分贝。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响

较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线相符性

本项目利用现有生产场所建设，不占用新的土地资源，能源电、水消耗较少，本项目不属于“两高一资”项目，本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单相符性

本项目位于一般管控区，根据《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，所在地生态环境准入清单见下表。

表1-2 南通市海门区临江新区生态环境准入清单

管控类别	一般管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2) 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。</p> <p>(3) 基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。</p>	<p>本项目不新增用地，符合相关产业政策</p>
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 落实《南通市海门区“十四五”农村生活污水治理专项规划》，加强农村污水治理，2025年农村生活污水农户覆盖率至70.2%，设施正常运行率达到 95%。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目污染物排放符合总量控制要求</p>
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>	<p>本项目不新增用地，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《长江经济带发展负面清单指南》（2022年版）相符性分析

表1-3 项目与《长江经济带发展负面清单》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析	判定
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于港口码头项目，符合相关要求。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在禁止范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽、养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河范围内新建、改建、新建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在禁止范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不在禁止范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在禁止范围内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在禁止范围内	符合
7	禁止在“一江一口两湖七海”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不在禁止范围内	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在禁止范围内	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不在禁止范围内，且项目不属于钢铁、石化、化工、焦、建材、有色等高污染项目。	符合

10	禁止新建、新建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工，符合相关要求。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、新建不符国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于产能置换严重过剩产能的行业，不属于两高项目，符合相关要求。	符合
<p>3、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办〔2022〕22号）的相符性分析</p> <p>对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于非金属矿物制品制造业，对照文件要求“水泥制品类企业外购熟料可比水泥综合能耗准入值符合《水泥单位产品能源消耗限额》（GB 16780-2012）要求，玻璃制品类企业单位产品综合能耗限定值应符合《玻璃和铸石单位产品能源消耗限额》（GB 21340-2019）。炭素制品类企业单位产品综合能耗限定值应符合《炭素单位产品能源消耗限额》（GB 21370-2017）。严禁违规新增水泥、砖瓦建材等高耗能、高排放的非金属矿物制品行业产能。根据清洁生产标准及重污染天气重点行业应急减排措施，开展水泥、建材和玻璃制品等行业分级整治、提标改造，对重点企业全面开展清洁生产审核，力争将玻璃制品、建材、水泥等行业的污染物排放和综合能耗、电耗等细分项提升至清洁生产 I 级基准值，工艺、装备水平基本达到国际先进水平”，本项目不属于水泥制品、玻璃制品、碳素制品、砖瓦建材类项目，因此，本项目与“区委办公室区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”（海办〔2022〕22号）相符。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

海门市凯惠电动车配件有限公司成立于2018年6月，公司主要从事电动自行车、自行车、三轮电动助动车、摩托车配件制造、销售。公司位于南通市海门市临江镇立周村7组。现投资300万元，购置模具生产设备，新增1条模具生产线，预计可年产100吨电动车专用模具。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）和环境影响评价技术导则等有关规定和技术要求，本项目为名录中“三十、金属制品业33中60石墨及其他非金属矿物制品制造 309其他类”，需编制建设项目环境影响报告表，并报请行政审批部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

2、项目组成

本项目主要建设情况见下表。

表2-1 建设项目组成一览表

类别	建设名称	建设规模	备注
主体工程	模具生产车间	500m ²	利用厂区闲置厂房
	机加工车间	800m ²	原有项目
辅助工程	办公室	100m ²	依托现有
储运工程	原料仓库	500m ²	依托现有
	成品仓库	300m ²	依托现有
公用工程	给水	10t/a	依托给水管网
	排水	0	本项目无外排废水
	供电	30万kwh	依托现有厂区配电房
环保工程	废气处理	袋式除尘器	新建
	废水处理	2m ³ 沉淀池	新建，造型用水循环使用
	噪声处理	厂房隔声减震	新建
	固废处理	垃圾桶1只，一般固废堆场10m ²	依托原有

3、主要产品及产能

表2-2 建设项目产品方案

序	产品名称	设计能力	备注	年运行时间

建设内容

号		扩建前	扩建后	变化量		
1	电动车配件模具	0	100吨/年	+100吨/年	不规则形状，主要供给周边铸造企业	300d*8h/d (每天8h连续生产)
2	电动车配件	150万套/年	150万套/年	0	/	300d*8h/d

4、设备清单

本项目主要生产设备见表2-3。

表2-3 项目主要设备清单一览表

序号	生产单元	设备名称	型号	数量(台/套/条)	备注
1	造型单元	自动造模线	/	1	自动造模线产能为100t/a
2		沉淀池	2m ³	1	/
3	烘干单元	烘干机	0.5T	1	液化气消耗量8.3Nm ³ /h
4	废气处理单元	袋式除尘器	/	1	/

5、主要原辅材料

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	主要成分	年用量			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
1	石英砂	沙子	/	100t	+100t	袋装
2	水玻璃	硅酸钠	/	0.5t	+0.5t	袋装
3	液化气	丙烷、丁烷	/	20000m ³	+20000m ³	瓶装
4	铸件毛坯	铁	100万件	100万件	0	散装
5	锻件毛坯	铁	50万件	50万件	0	散装
6	皂化液	水、碱	0.15t	0.15t	0	桶装

表2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	石英砂	石英砂是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是SiO ₂ ，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为2.65，堆积密度（1-20目为1.6~1.8），20-200目为1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于KOH溶液，熔点1750℃	/	/

2	水玻璃	硅酸钠，俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 $\text{Na}_2\text{O}\cdot n\text{SiO}_2$ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。	/	/
3	液化气	主要成分丙烷、丁烷，用液化石油气作燃料，其热值高、无烟尘、无炭渣	可燃	可窒息

6、劳动定员及工作制度

本项目无新增员工，现有员工10人，年工作300天单班制，每班8小时。

7、厂区平面布置

本项目厂区南侧为办公楼及机械加工车间，北侧为造模车间，西侧为仓库。

本项目原料区距离生产区较近，物料输送距离较短。因此，项目的平面布置基本合理。厂区平面图见附图。

1、工艺流程：

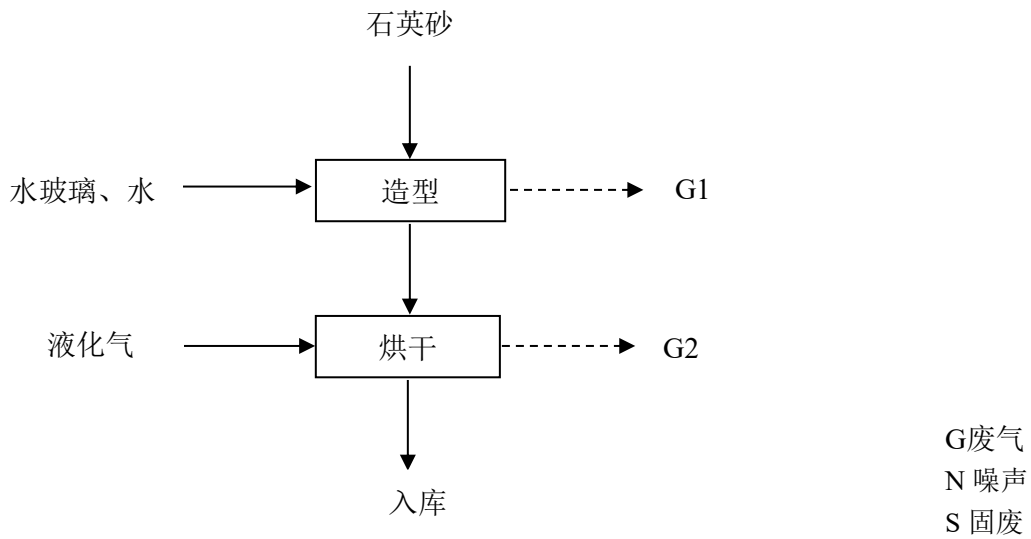


图2-1 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简述：

①造型：

将石英砂通过造型线自动压制成型，获得所需模具形状，然后淋上水玻璃溶液，待模型吸收粘固后沥干进入下一步工序，沥干过程在水玻璃溶液池上方进行，沥干液滴入沉淀池中重复使用，由于本项目产品质量无特殊要求，水玻璃溶液仅需定期补充硅酸钠即可达到使用效果，本项目沉淀池2m³，水玻璃溶液比例20%。滴落的石英砂沉入池底，需定期清理。此过程产生少量粉尘G1、沉淀渣S1。

②烘干：

将成型的模具放入烘干房内进行烘干水分，烘干完即为产品。烘干采用液化气燃烧供热，生产周期内连续作业，工作时间为8h/d，此过程产生燃烧废气G2。

2、产排污环节

项目产排污情况见表2-6

表2-6 项目主要污染工序一览表

序号	污染物类别		污染物名称	污染源	污染因子/评价因子
1	废气G	G1	粉尘	自动造型线	颗粒物
		G2	燃烧废气	烘干房 8m*0.5m*1m	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
2	噪声N	N	设备噪声	运行设备	等效连续A声级

	3	固废S	S1	沉淀渣	/	/
			S2	废包装袋	/	/
			S3	收集尘	/	/

1、现有项目工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可证手续情况

海门市凯惠电动车配件有限公司成立于2018年6月，注册资金50万元，位于临江镇立周村7组，占地面积约为2000平方米。进行过一次环境影响评价，且完成了竣工环境保护验收，并完成了排污许可登记。

环境影响评价：2018年12月5日取得海门市行政审批局关于海门市凯惠电动车配件有限公司年产150万套电动车配件新建项目环境影响报告表的批复（海审批表复[2018]263号）。建设内容：投资100万元，购置数控车床、钻床、攻丝机、冲床等机械加工设备，年生产150万套电动车配件，主要工艺为金属的切割、组装（机加工）工艺。

竣工环境保护验收：2019年7月，公司完了上述项目的废气、废水、噪声部分自主验收，又于2019年7月23日由南通市海门生态环境局完成了上述项目的固废部分验收（通海门环验函[2019]57号）。

排污许可：公司于2020年3月23日在“全国排污许可证管理信息平台”进行了排污登记，登记编号：91320684MA1WPN453C001X，有效期自2020-3-23至2025-3-22。

综上所述，现有项目环保审批情况见表2-7，现有项目产品方案如表2-8。

表2-7 现有项目环保手续

项目名称	产品	环评手续	排污许可登记	验收情况
年产150万套电动车配件新建项目	电动车配件	海审批表复[2018]263号	编号： 91320684MA1WPN453C001X	已验收

表2-8 现有项目产品方案

序号	产品名称	生产量	年工作时间
1	电动车配件	150万套/年	300×8=2400h

2、现有工程污染物排放总量

根据现有项目的环境影响评价文件及竣工环境保护验收报告，梳理出企业现有污染物排放情况汇总见下表2-9。

表2-9 现有工程污染物排放总量

污染源	污染物名称		排放量t/a	排放去向
废气	/		/	/
废水	生活污水	废水量	120	清运至中信环境水务（海门）有限公司进一步处理
		COD	0.036	
		NH ₃ -N	0.003	

		TP	0.00048	
固废		一般固废	0	合理处置，零排放
		危险废物	0	
		生活垃圾	0	
3、与本项目相关的主要环境问题及整改措施				
<p>原有项目主要为机械加工，生产过程中无工艺废气、生产废水产生，但会产生少量的危险废物（废皂化液），由于企业环保意识薄弱，危废仓库暂未按照《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）文件要求设置规范的标志标识牌、未安装视频监控、未进行“江苏省危险废物全生命周期监控系统”填报等危废规范化环境管理工作，建议企业立即进行危废相关环境管理整改。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《南通市生态环境状况公报》（2021年），海门区环境空气质量状况见下表。

表3-1 环境空气质量状况

监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	二级标准 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均值	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年均值	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}	年均值	26	35	74.3	达标
CO	日平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	164	160	102.5	不达标

区域环境质量现状

根据《南通市2021年大气污染防治工作计划》中大气环境整治方案主要有：加强基于环境承载力的产业布局优化调整研究，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，强化环评准入和总量控制；推动“单位面积效益与污染排放”综合评价，通过资源要素差别化配置政策，推动低端产业、高排放产业加速退出；在保证电力、热力供应的前提下，推进全市30万千瓦及以上热电联产机组供热半径20公里范围内燃煤锅炉和落后燃煤机组关停整合；全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品有害物质含量限制相关强制性国家标准，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代，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；推行“绿色车轮计划”，加快推进建成区公共领域车辆电动化，推进新增和更新的公交、环卫、邮政、出租，通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车；加强消耗臭氧层物质（ODS）淘汰管理，完成氢氯氟烃（HCFCs）生产、销售和使用企业排查、建档、申报，从而逐渐改善区域环境空气质量。

2、地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2021年），长江（南通段）水质达到II~III类，水质优良，南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河水

质基本达到III类；栟茶运河、北凌河、如泰运河、通启运河、通扬运河水质为III至IV类，主要污染物指标为总磷。

3、声环境质量状况

本项目厂界50m范围内存在敏感点，为掌握项目周边噪声现状，委托江苏恒安检测技术有限公司于2021年6月6日在本项目厂界外1m处及东、西侧敏感点共设置噪声监测点6个进行现状监测。监测结果表明，各监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准。监测结果见表3-2：

表3-2 项目厂界环境本底噪声监测值

监测点位	类别	噪声标准dB(A)		测量值dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1（东）	2	60	50	50.6	42.1
N2（南）	2	60	50	51.7	43.3
N3（西）	2	60	50	51.2	43.9
N4（北）	2	60	50	52.6	41.6
N5（东侧居民点）	1	55	45	49.7	40.8
N6（西侧居民点）	1	55	45	47.8	40.1

项目厂界四周符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，东、西侧居民点符合1类标准。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行）》(环办环评〔2020〕33号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目位于江苏省南通市海门区临江镇立周村7组，根据现场勘查，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，

因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

1、大气环境

表3-3 大气环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/度		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						
大气	立周村居民	121.42459	31.88432	居住区	人群	《环境空气质量标准》二类区	30户/70人	E	15~500
	立周村居民	121.42398	31.88340	居住区	人群		50户/130人	S	82~500
	立周村居民	121.42326	31.88456	居住区	人群		50户/130人	W	30~500

2、声环境

表3-4 声环境保护目标一览表

类别	名称	坐标/度		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						
声环境	立周村居民	121.42459	31.88432	居住区	人群	《环境空气质量标准》二类区	3户/7人	E	15~50
	立周村居民	121.42326	31.88456	居住区	人群		3户/7人	W	30~50

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

本项目无产业园区外新增用地。

1、大气污染物排放标准

本项目造型产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/40412021)标准，液化气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准。具体标准限制见下表3-5、3-6。

表3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	排气筒高度	排放限值			执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	15	20	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

表3-6 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1标准
二氧化硫	80		
氮氧化物	180		
烟气黑度	格林曼黑度1级		

2、水污染物排放标准

本项目不涉及新增水污染物排放。

3、噪声排放标准

根据原有环评报告，本项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体标准值见表3-7。

表3-7 噪声排放标准限值 (单位:dB(A))

执行标准	标准值dB(A)	
	昼间	夜间
2类标准	60	/

4、固体废物评价执行标准

建设项目一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

根据《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办[2021]23号）。

确定本项目污染物总量控制污染物为：烟粉尘、SO₂、NO_x。

表3-8 项目污染物总量指标（单位：t/a）

种类	污染物	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂总排放量	增减量
			产生量	削减量	排放量			
废气 (有组织)	烟粉尘	0	0.006	0	0.006	/	0.006	+0.006
	SO ₂	0	0.008	0	0.008	/	0.008	+0.008
	NO _x	0	0.120	0	0.120		0.120	+0.120
废水	废水量	120	/	/	/	/	120	0
	COD	0.036	/	/	/	/	0.036	0
	SS	0.024	/	/	/	/	0.024	0
	NH ₃ -N	0.003	/	/	/	/	0.003	0
	TP	0.00048	/	/	/	/	0.00048	0
固废	一般工业固废	0	0.35	0.35	0	/	0	/
	危险废物	0	0	0	0	/	0	/
	生活垃圾	0	0	0	0	/	0	/

本项目需申请污染物总量指标为：烟粉尘0.006t/a，SO₂0.008t/a，NO_x0.12t/a，具体见附件“南通市海门区建设项目主要污染物排放总量指标申请表”。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期主要为设备安装、调试，不涉及土建，对周围环境的影响较小。</p>																	
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产污环节和污染物种类</p> <p>本项目生产过程废气主要为造型粉尘、烘干燃烧废气。</p> <p>(2) 污染物产生量及排放方式分析</p> <p>①造型粉尘G1</p> <p>本项目造型过程在造型机内完成，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中非金属矿物制品系数，造型颗粒物产生量为0.56kg/t-产品，本项目产品量为100t，则造型粉尘产生量为0.056t/a。该粉尘通过造型机设备自带的袋式除尘装置处理后无组织排放。废气收集效率90%，根据二污普系数，袋式除尘器除尘效率可达95%，则造型粉尘无组织排放量为8.12×10^{-3}t/a。</p> <p>②烘干燃烧废气</p> <p>本项目模具造型结束后需要进行烘干，烘干机采用液化气燃烧进行供热，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，液化气燃烧产排污情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表4-1 液化气燃烧污染物产生情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">年用量</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">液化气燃烧产物系数</th> <th style="width: 30%;">污染物发生量kg/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">20000m³/a</td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">0.02S*kg/万m³</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">59.85kg/万m³</td> <td style="text-align: center;">119.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">2.86kg/万m³</td> <td style="text-align: center;">5.75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">烟气量</td> <td style="text-align: center;">287771Nm³/万立方米</td> <td style="text-align: center;">575542Nm³/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：排污系数中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，参考《天然气》（GB17820-1999），取200mg/m³。</p> <p>(3) 治理措施及可行性简要分析</p>	年用量	污染物	液化气燃烧产物系数	污染物发生量kg/a	20000m ³ /a	SO ₂	0.02S*kg/万m ³	8	NO _x	59.85kg/万m ³	119.7	颗粒物	2.86kg/万m ³	5.75	烟气量	287771Nm ³ /万立方米	575542Nm ³ /a
年用量	污染物	液化气燃烧产物系数	污染物发生量kg/a															
20000m ³ /a	SO ₂	0.02S*kg/万m ³	8															
	NO _x	59.85kg/万m ³	119.7															
	颗粒物	2.86kg/万m ³	5.75															
	烟气量	287771Nm ³ /万立方米	575542Nm ³ /a															

有组织废气:

本项目采用液化气燃烧供热，液化气属于清洁能源，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，其“末端治理技术名称”为“/”，则本项目液化气燃烧废气经5000m³/h引风机由15m排气筒1#排放是可行的。

无组织废气:

本项目造型粉尘采用“袋式除尘”进行处理，为《排污许可证申请与核发技术规范（石墨及其他非金属矿物制品制造）》（HJ1119-2020）中的可行技术。

袋式除尘装置技术参数详见下表。

表4-2 袋式除尘器装置技术参数

参数名称	袋式除尘装置参数值
设计风量	2000m ³ /h
总过滤面积	1m ²
除尘室数（个）	1
滤袋总数	30

（4）废气排放源强

根据前文分析，项目废气排放源强见表4-3。

表4-3 项目有组织废气排放源强

污染源	污染物	产生情况			治理措施	排放情况			排放时间h
		浓度mg/m ³	速率kg/h	产生量t/a		浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量t/a	
排气筒1#	SO ₂	0.67	0.003	0.008	/	0.67	0.003	0.008	2400
	NO _x	10	0.05	0.120		10	0.05	0.120	
	颗粒物	0.21	0.0025	0.006		0.21	0.0025	0.006	

核算过程:

①SO₂: 根据前文核算SO₂产生量为0.08t/a，则产生速率0.08t/a÷2400h/a≈0.003kg/h，产生浓度0.003kg/h÷5000mg/m³≈0.67mg/m³，排放情况与产生情况相同。

②NO_x: 根据前文核算NO_x产生量为0.120t/a，则产生速率0.120t/a÷2400h/a=0.05kg/h，产生浓度0.05kg/h÷5000mg/m³=10mg/m³，排放情况与产生情况相同。

③颗粒物: 根据前文核算颗粒物产生量为0.006t/a，则产生速率0.006t/a÷2400h/a=0.0025kg/h，产生浓度0.0025kg/h÷5000mg/m³=0.21mg/m³，排放情况

与产生情况相同。

表4-4 项目无组织废气排放源强

污染源	污染物	产生工序	排放情况		面源面积m ²	面源高度m	排放时间h
			速率kg/h	排放量t/a			
造型车间	颗粒物	造型	0.00338	8.12×10 ⁻³	200	12	2400

核算过程：根据前文核算造型颗粒物产生量为0.056t/a，收集效率为90%，袋式除尘器除尘效率为95%，则造型颗粒物无组织排放量为0.056×10%+0.056×90%×5%=8.12×10⁻³t/a，排放速率8.12×10⁻³t/a÷2400h/a=0.001338kg/h。

(5) 排放口基本情况

表4-5 本项目废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型	其他信息
				经度	纬度	排气筒高度m	排气筒出口内径m	排气筒温度℃		
1	DA001	燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	E121.42390	N31.88447	15	0.7	80	一般排放口	/

(6) 达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放措施可行。

本项目有组织SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准。

项目无组织排放量轻微，颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织标准要求。

(7) 非正常工况

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到应有效率的情况。为最大程度评价事故排放时各污染物对环境的影响，发生故障时，假设废气处理效率为0，非正常工况持续时间以0.5h计，发生故障

后及时通知生产部门停产检修，非正常工况下废气排放情况见表4-6。

表4-6 非正常工况排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放量kg(按 0.5h计)	单次持续时间/h	年发生频次/次
造型线	环保设备 失灵	颗粒物	0.023	/	0.012	0.5	1

非正常工况下，造型颗粒物排放不能满足要求，因此非正常工况下对环境影响程度会增加。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期检查布袋是否损坏；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(8) 废气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2022年南通市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），本项目废气的日常监测计划建议见表4-7。

表4-7 项目废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
1	DA001	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	排气筒出口	1次/半年	《工业炉窑大气污染物 排放标准》 (DB32/3728-2020) & 《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021)
2	厂界上风向1点、 下风向3点	颗粒物	厂界	1次/半年	

综上所述，本项目虽属于大气环境质量未达标区，主要为O₃超标，根据上文达标

情况分析内容，本项目烘干采用清洁能源液化气，燃烧废气经15m排气筒排放；造型粉尘经设备自带除尘装置收集处理后无组织排放，废气采用有效的处理设施后可以达标排放，对周边环境保护目标影响较小，故本项目大气环境影响可以接受。

2、废水

本项目水玻璃溶液经沉淀后循环使用，损耗定期补充，补充量为10t/a，无废水外排。

3、噪声

(1) 噪声产生排放情况

本项目噪声源主要为造型线和引风机运行过程中产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为75~80dB(A)。各设备具体噪声产生排放情况见表4-8。

表4-8 项目设备噪声产生排放情况

序号	噪声源	数量 (台/套)	产生源强 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	造型线	1	75	选用低噪声设备、减振基础、 厂房建筑隔声 (隔声量≥ 30dB(A))	45	2400h
2	引风机	1	80		50	

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2. 4-2021)的要求，预测模式采用“B. 1工业噪声预测计算模型”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的2倍，各噪声源可近似作为点声源处理。

①室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为：

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

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：Lp(r)——预测点(r)处的倍频带声压级，dB；

Lp(r0)——靠近声源处r0点的倍频带声压，dB；

A——倍频带衰减，dB；

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

②室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

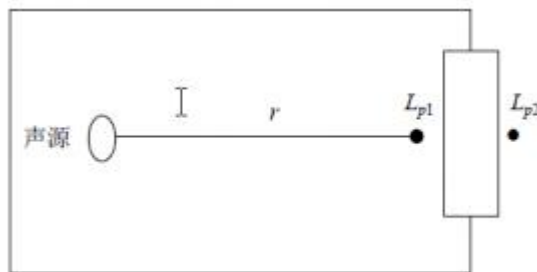


图3-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2

； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：LP1, i (T) ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

LP1, j——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：LP2, i (T) ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，

见下式：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③计算总声压级

I、多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

LAj——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

tj——在T时间内j声源工作时间，S；

ti——在T时间内i声源工作时间，S；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

II、预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中：Leq——预测等效声级，dB(A)；

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

④模式中参数的确定

预测中重点考虑几何衰减、建筑物阻挡隔声，忽略大气衰减、地面效应等。项目噪声预测结果见表4-9。

表4-9 噪声预测结果 单位：dB(A)

评价点	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值
东厂界N1	昼间	50.6	48.6	51.2	60
南厂界N2	昼间	51.7	49.8	52.1	60
西厂界N3	昼间	51.2	50.2	52.4	60
北厂界N4	昼间	52.6	49.6	53.4	60
东侧居民点N5	昼间	49.7	45.2	50.3	55
西侧居民点N6	昼间	47.8	45.6	48.3	55

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

通过叠加本底噪声和设备运行噪声后，项目正常运行时通过采取隔声减震等措施，东、西侧敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，但仍需做好噪声防治工作，确保项目运行时做到不扰民。

综上所述，本项目建成后厂界、环境敏感目标处噪声均能达标，对声环境影响较小。

(3) 项目噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见下表。

表4-10 噪声监测计划一览表

项目	因子	监测点位	监测频次
声环境质量	等效连续A声级	厂界四周	1次/季度
		东、西侧敏感点	

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要有：沉淀渣、废包装袋、收集尘。

①沉淀渣：本项目需定期清理出沉淀池中的沉淀渣，其主要成分为石英砂，产生量约0.2t/a，收集后回用于生产。

②废包装袋：本项目年使用100吨石英砂，硅酸钠0.5吨，预计产生205个包装袋，约0.1t/a，收集后外售。

③收集尘：根据工程分析，除尘器收集尘约0.05t/a，收集后回用于生产。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表4-11。

表4-11 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	沉淀渣	清理沉淀池	固液	石英砂	0.2	√	×	4.2a
2	废包装袋	原料包装	固	塑料	0.1	√	×	4.2a
3	收集尘	废气治理	固	石英砂	0.05	√	×	4.2a

根据《国家危险废物名录》(2021年版)以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。固体废物属性判定表见表4-12。

表4-12 固体废物属性判别表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	沉淀渣	一般固废	清理沉淀池	固液	石英砂	《国家危险废物名录》	/	/	900-999-99	0.2
2	废包装袋	一般固废	原料包装	固	塑料		/	/	900-999-99	0.1

3	收集尘	一般固废	废气治理	固	石英砂		/	/	900-999-66	0.05
---	-----	------	------	---	-----	--	---	---	------------	------

(2) 固体废物处置方式

①废包装袋：废包装袋打包后外售。

②沉淀渣、收集尘：工艺回用。

表4-13 项目固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	沉淀渣	清理沉淀池	一般固废	900-999-99	0.2	收集后回用	本单位
2	废包装袋	原料包装	一般固废	900-999-99	0.1	收集后外售	物资回收单位
3	收集尘	废气治理	一般固废	900-999-66	0.05	收集后回用	本单位

(3) 环境管理要求

贮存场所污染防治措施及环境影响分析：

一般固废：本项目企业利用厂区现有一处10m²的一般固废暂存区，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）对照完善，该一般固废暂存区需满足如下具体要求：

1) 贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

2) 贮存场应采取防止粉尘污染的措施。

3) 为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠。

4) 按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源与污染途径

本项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。项目沉淀池做好硬化及涂层处理，并设有围墙，达到不流失、不渗漏的要求。

项目污染地下水、土壤的途径主要为沉淀池地面防渗层破裂，有害物泄漏并渗入地下导致地下水、土壤污染。

(2) 地下水、土壤环境影响分析

企业车间相关地面已进行硬化, 类比同类项目, 废水垂直渗入土壤的可能行较少, 本项目所在地土壤环境影响是可以接受。

项目所在地不属于生活供水水源地准保护区, 不属于国家或地方设立的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区, 因此不会对地下水、土壤产生明显影响。

(3) 防治措施

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏等。当发生上述泄露情况下, 污染物可能渗透到含水层对地下水水质造成影响, 并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水、土壤环境造成影响。根据项目的地下水、土壤污染影响来源, 本报告提出如下污染防治措施:

1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染, 项目保护地下水、土壤分区防护措施详见表4-14。

表4-14 分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	生产区域	水玻璃	沉淀池	做好防渗漏措施
2	一般防渗区	废物暂存区	一般工业固体废物	堆场	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对 I 类工业固体废物堆放要求

2) 厂区门口设置缓坡, 当发生事故时, 将事故废水堵截在厂区内暂存, 防止发生事故时事故废水污染地下水, 同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

3) 对于泄露的物料应有具体防治措施, 及时将泄露的物料收集并处理, 防止其渗入地下。

4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备, 进一步提高生产效益和劳动生产率, 减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理, 杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。

5) 保证厂区所需的用水均由给水管网统一供给, 不开采地下水资源。

根据现场勘察, 厂区地面均已采取硬化处理, 沉淀池及一般固废堆场均已完善防水防渗漏措施, 本项目正式生产后基本不会对厂区及其周围土壤和地下水产生影响, 所以不需要对其进行跟踪监测。

综上所述, 项目营运期不会对项目所在地的地下水水质造成明显的不良影响。

6、生态

本项目不新增建设用地，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险影响和保护措施

(1) 环境风险物质及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录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，则按下式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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

经筛选分析，本项目风险物质为胶水、液化气等危废物质，根据表4-20， $\Sigma Q < 1$ ，即危险物质量小于临界量。

表4-15 环境风险物质的数量与其临界量比值

序号	物质名称	物质形态	储存单元最大储存量 (t)	临界量	风险物质量/临界量 (Q)
1	水玻璃溶液	液态	2	50	0.04
2	液化气	液态	2	10	0.2

*注：对照 HJ 169-2018 附表 B.1和 B.2，水玻璃溶液按附表B.2中健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）50t计。

表4-16 本项目风险物质分布情况及可能影响的途径

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	造型单元	沉淀池	水玻璃液	泄漏	泄漏污染水环境和土壤	地下水、土壤、地表水	/

(2) 风险防范措施

- ①加强对周边环境风险敏感目标的环境风险防控措施；
- ②企业应及时按规范进行应急预案的编制并按照应急预案要求完成风险防范措施；
- ③企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事

故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件；

④项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案；

⑤原辅料储存区、生产装置区、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求；

⑥火灾事故应急处置措施

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

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	DA001	颗粒物	15m排气筒	20mg/m ³	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准
		SO ₂		80mg/m ³	
		NO _x		180mg/m ³	
		烟气黑度		格林曼黑度1级	
	厂界	颗粒物	袋式除尘、加强绿化	0.5mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	/	/	/	/	
声环境	主要噪声源经过距离衰减和减震后能起到较好的降噪效果，厂界噪声影响值可满足《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	无				
固体废物	废包装袋收集后外售，收集尘、沉淀渣回用于生产。				
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	<p>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。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>				
其他环境管理要求	<p>环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程</p>				

排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向行政审批部门申报。

③健全污染治理设施管理制度建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	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		颗粒物	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		SO ₂	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
		NO _x	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
废水		水量	120	120	0	0	0	120	0
		COD	0.036	0.036	0	0	0	0.036	0
		SS	0.024	0.024	0	0	0	0.024	0
		NH ₃ -N	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		TP	0.00048	0.00048	0	0	0	0.00048	0
一般工业 固体废物		金属废屑	6	0	0	0	/	6	0
		不合格品	0.5	0	0	0	/	0.5	0
		废包装袋	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
		收集尘	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05
		生活垃圾	1.5	0	0	0	/	1.5	0
		沉淀渣	0	0	0	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物		废皂化液	0.15	0	0	0	/	0.15	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①