

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 80 万套电动工具配件项目（重新报批）

建设单位：启东市久益五金加工厂

编制日期：2021年11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80万套电动工具配件项目（重新报批）		
项目代码	2110-320662-89-01-957606		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南通市启东市吕四港镇西宁村		
地理坐标	（121度32分18.582秒，32度03分10.285秒）		
国民经济行业类别	[C3465]风动和电动工具制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业34-69-烘炉、风机、包装等设备制造346；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	启东市吕四镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2110-320662-89-01-957606
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	20	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000
专项评价设置情况	无		
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		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目为[C3465]风动和电动工具制造，产品为电动工具配件，经核查，本项目不属于《产业结构调整目录（2019年本）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省		

	工业和信息结构调整》（2012 年本）以及“关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整》（2012 年本）部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品；同时也不属于《南通市工业结构调整指导目录》（2007 年本）中的限制类、淘汰类；本项目设备也不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中限制类和淘汰类项目。 本项目已于 2021 年 10 月 27 日经启东市吕四港镇人民政府（项目代码：2110-320662-89-01-957606）批准备案。 因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 2、选址及用地规划相符性分析 本项目位于启东市吕四港镇西宁村，租用南通市日确保温瓶胆有限公司部分空置厂房实施生产，根据租赁方提供的土地证（见附件），项目用地为工业用地，地块交通便利、地势平整、水电供应条件良好。不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目、不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目。，因此，本项目符合国家及地方的用地规划。 3、“三线一单”相符性分析 （1）生态环境保护红线 项目选址位于启东市吕四港镇西宁村，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目最近的国家级生态红线保护区为启东市饮用水水源保护区。项目距启东市饮用水水源保护区准保护区距离约 21.5km，因此，项目选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。 对照《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），距离本项目最近的省级生态空间管控区域为通吕运河清水通道维护区。通吕运河清水通道维护区总面积 9.67km²，主导生态功能为水源水质保护。本项目距离其约 700m，不在生态空间管控区范围内。项目建设符合江苏省生态空间管控区域规划要求。 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），《市政府关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控方
--	---

	案的通知》（通政办规〔2021〕4号），本项目位于一般管控单元。本项目无生产废水排放，生活废水经化粪池处理后肥田利用，远期待市政污水管网铺设到位后纳管排放；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 因此，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《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）、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《市政府关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）相符。 （2）环境质量底线相符性 根据《2020年南通市生态环境状况公报》表明：启东市环境空气中SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃浓度值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准，判定项目所在区域环境质量为达标区。 根据《2020年启东市生态环境状况公报》可知，项目附近通吕运河天西大桥断面(省控)、大洋港桥/如意村断面（国控入海、省控）总体水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，水质良好。 本项目所在区域为2类声环境功能区，根据《2020年南通市生态环境状况公报》，2020年启东市2类区声环境质量昼、夜平均等效声级值分别为57.7dB(A)和46.2dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。 根据项目环境影响评价，项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后用于周边农田追肥，不外排，废气污染物均能实现达标排放，不会对区域水气声环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级。 因此，项目建设符合区域环境质量底线的规控要求。 （3）资源利用上线相符性 本项目所使用的能源主要为水、电、天然气等，物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了物耗及能耗，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。 （4）生态环境准入清单相符性 对照《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）、《南
--	---

通市建设项目环境准入暂行规定》，本项目不涉及负面清单所列项目，因此符合区域负面清单的要求。

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），本项目不属于其中明令禁止的落后、过剩产能项目，不占用生态保护红线，符合负面清单的控制要求。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。

4、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）及《市政府办公室关于印发启东市“两减六治三提升”专项行动工作方案的通知》（启政办发[2017]60号），本项目符合其管理要求，对照分析情况见表1-1。

表1-1 “两减六治三提升”相符性分析表

类别	方案内容	本项目实施情况	是否相符
两减	减少煤炭消费总量	本项目不涉及煤炭消费	相符
	减少落后化工产能	本项目不属于化工行业	相符
六治	治理扬尘污染	本项目不涉及太湖水环境	相符
	治理垃圾	本项目生活垃圾委托环卫清运	相符
	治理黑臭水体	本项目废水经预处理达标后接管处理，不会排入附近水体。	相符
	治理畜禽养殖污染	本项目不属于畜禽养殖项目	相符
	治理挥发性有机物污染	本项目原辅料主要为铝合金锭、脱模剂和塑粉，均为低VOCs含量的物质，从源头减少了VOCs的产生。有机废气的治理符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》及相关政策的要求	相符
	治理环境隐患	本项目不涉及危化品、危险废物或污染地块等环境风险隐患，环境风险较小，投产前制定相关环境管理要求	相符
三提升	提升生态保护水平	本项目不在生态红线保护区域范围内，不涉及生态污染	-
	提升环境经济政策调控水平	本项目不涉及环境经济政策调控	-
	提升环境执法监管水平	本项目不涉及环境执法	-

5、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发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

根据《省政府关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》内容，

江苏省属于重点区域范围，文件相符性分析详见表1-2。			
表1-2 “蓝天保卫战三年行动计划”对照分析			
文件	相关内容	相符性分析	相符性
江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为[C3465]风动和电动工具制造，不属于“两高”行业。本项目生产的电动工具配件主体材料均为铸造件，铸造仅为本项目生产工艺中的一道，且本项目为搬迁后重新报批，搬迁后铸造产能不增加，总铸造能力在原批复范围内。	相符
	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。	本项目不属于“散乱污”企业。	相符
	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、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。	本项目污染物排放标准中有特别排放限值的均严格执行，各类污染物经处理后均能实现达标排放。	相符
	开展工业炉窑治理专项行动。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	本项目熔炼使用天然气。	相符
	深化VOCs治理专项行动。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。	本项目原料主要为金属锭、脱模剂等，不涉及高VOCs含量的溶剂；使用树脂粉涂料，本身不具备挥发性，仅在固化过程中塑粉受热挥发少量VOCs，属于低VOCs的涂料。有机废气的治理符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》及相关政策的要求。	相符
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为[C3465]风动和电动工具制造，不属于“两高”行业。本项目生产的电动工具配件主体材料均为铸造件，铸造仅为本项目生产工艺中的一	相符

动计划的 通知》		道,且本项目为搬迁后重新报批,搬迁后铸造产能不增加,总铸造能力在原批复范围内。	
	全面开战“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查,建立管理台账。按照“先停后置”的原则,实施分类处置。列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备);列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至工业园区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术改造,全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃	本项目位于启东市吕四港镇西宁村,项目符合国家和地方的产业政策,污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业。	相符
	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造	本项目不使用燃煤锅炉,使用天然气和电能。	相符

根据上表分析结果,本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)、《省政府关于印发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)的相关要求。

6、与《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62号)相符性

对照《长三角地区2020~2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62号),本项目符合文件相关要求,对照分析情况见表1-3。

表1-3 《长三角地区2020~2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》对照分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	严防“散乱污”企业反弹。	建设单位不属于“散乱污”企业。	相符
2	有序实施钢铁行业超低排放改造。	本项目不属于钢铁行业。	相符

3	落实产业结构调整要求。江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020年底前，沿长江干支流两侧1公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020年底前，与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业依法关闭退出。	本项目符合国家及地方相关产业政策，且不在沿长江干支流两侧1公里范围内。	相符
4	持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进VOCs治理攻坚各项任务措施。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目原料为金属锭、脱模剂等，不涉及高VOCs含量的溶剂；喷粉使用树脂粉涂料，本身不具各挥发性，仅在固化过程中塑粉受热挥发少量VOCs，属于低VOCs的涂料VOCs的治理符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》及相关政策的要求。	相符
5	推进“公转铁”“公转水”重点工程。	不涉及	/
6	加快推进柴油货车治理。	不涉及	/
7	深化船舶排放控制区和绿色港口建设。	不涉及	/
8	严格控制煤炭消费总量。	不涉及	/
9	深入开展锅炉、炉窑综合整治。燃气锅炉基本完成低氮改造。实施工业炉窑大气污染综合治理，加快淘汰落后产能，依法关停不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产生点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存或输送。	本项目铝锭熔化工段使用天然气。	相符
10	强化扬尘管控。	本项目不涉及室外堆场或码头等，无扬尘污染。	相符

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）等VOCs治理相关政策的相符性

本项目有机废气的收集、处理措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）等的要求，对照分析情况见表1-4。

表1-4 VOCs收集、处理措施相符性对照分析

序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定，VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	本项目原料不涉及高VOCs含量的溶剂，脱模剂密闭桶装储存于原料仓库，原料仓库设有防渗措施。	相符

			粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目喷塑使用的树脂粉经压缩气体喷出，属于气力输送设备，其余原辅料均不涉及粉状、粒状VOCs物料。	/
			对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目固化工序VOCs采用集气罩收集后进入二级活性炭吸附处理，处理效率为90%；浇注工序使用的水性脱模剂VOCs含量低于10%。	相符
	2	《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）	大力推进源头替代，采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目原辅料主要为铝合金锭、脱模剂，均为低VOCs含量的物质；喷粉使用树脂粉涂料，本身不具备挥发性，仅在固化过程中塑粉受热挥发少量VOCs，属于低VOCs的涂料有机废气均收集处理后排放	相符
			聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目固化有机废气收集经二级活性炭吸附处理后高空排放；根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）：“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。本项目使用的水性脱模剂其VOCs含量低于10%，可收集后直排。	相符
	3	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	本项目原辅料主要为铝合金锭、脱模剂，均为低VOCs含量的物质	相符
			全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	本项目拟对固化有机废气收集处理后高空排放，处理效率均在90%以上，可有效削减VOCs无组织排放。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）：“使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。	相符

			本项目浇注工段使用的脱模剂其VOCs含量低于10%，可收集后直排。	
8、与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知相符性分析 对照《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》“废气收集口应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s，罩口面积根据 $L=3600Fv$ 计算（L=风量m^3/h，F为密闭罩横截面积m^2，v为垂直于密闭罩面的平均风速m/s，一般取（0.25-0.5）不得小于设计面积，罩口与罩子连接管面积比不超过16:1，伞型罩扩张角不大于60°，罩口有效抽吸高度不高于0.3m，因生产工艺无法满足条件的，可适当提高抽吸高度，但不得高于1m，同时须增大风速，废气收集率不低于 90%，有行业要求的按相关规定执行。”，“参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），选用活性炭主要指标不得低于相关要求(碘值不低于800mg/g，灰份不高于15%，比表面积不低于750m^2/g，四氯化碳吸附率不低于40%，堆积密度不高于0.6g/cm^3)，保证废气有效处理。”、“采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s。采用碳纤维时，气体流速应低于0.15m/s”“按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求综合测算活性炭填充量或更换周期。更换周期不得超过3个月，活性炭填充量不低于1000kg（使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求的，不作要求）。”。 本项目固化工序产生的非甲烷总烃经风冷+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。本项目集气罩按照口面积根据$L=3600Fv$计算，控制风速0.5m/s，废气收集率90%，风机风量2000m^3/h，选用的蜂窝状活性炭碘值800mg/g，灰份15%，比表面积900~1600m^2/g，气体流速0.74m/s；气体停留时间1.2s。 9、与《三部门关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装[2019]44号）相符性 据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号），重点区域新建或改造升级的高端铸造建设项目必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省级工业和信息化主管部门。我省属于通知中重点区域范围，应执行相关规定。				

	本项目为[C3465]风动和电动工具制造,生产的电动工具配件主体材料为铸件件,铸造仅为本项目生产工艺中的一道工艺,本项目工艺涉及的铸造产能在该方案实施前已取得环评批复。本项目是属于地址变化的重大变动重新报批,不属于通知中的新建或改造升级,因此无需产能置换。本次因搬迁重新报批后铸造产能不增加,总铸造能力在原批复范围内。综上,建设项目符合《三部门关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》(工信厅联装〔2019〕44号)的相关要求。 10、与《江苏省铸造产能置换管理暂行办法》的通知(苏工信规〔2020〕3号)相符性相符性 据《江苏省铸造产能置换管理暂行办法》的通知(苏工信规〔2020〕3号):建设项目备案前,须经省工业和信息化厅公告产能置换方案。原则上应使用天然气或电等清洁能源,所有产生颗粒物或VOCs的工序应配备高效收集和处理装置。 本项目工艺涉及的铸造产能在该方案实施前已取得环评批复。本项目是属于地址变化的重大变动重新报批,不属于通知中的新建或改造升级,不属于方案实施后新增铸造产能。本次因搬迁重新报批后铸造产能不增加,总铸造能力在原批复范围内,无需产能置换方案。本项目熔化炉使用天然气加热,熔化、浇注、抛丸等产生颗粒物或VOCs的工序均配备废气收集和处理装置。 综上,建设项目符合《江苏省铸造产能置换管理暂行办法》的通知(苏工信规〔2020〕3号)的相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

启东市久益五金加工厂成立于2016年7月29日，类型为个体工商户，经营者为彭玉坤，成立之初并未确立名称，2016年9月30日企业名称由“****”变更为启东市久益五金加工厂（变更证明见附件）。公司成立后首先在启东市吕四港镇太阳庙村租用南通卫邦管业有限公司厂房500平方米建设年产铝件80万套加工项目，公司《年加工生产80万套铝件项目环境影响报告表》于2016年11月21日取得启东市行政审批局审查意见（启行审表[2016]0913号）。

现因城镇建设，原厂区为拆迁区域，为响应政府号召，启东市久益五金加工厂搬迁至启东市吕四港镇西宁村，拟投资60万元租用南通市日硝保温瓶胆有限公司空置厂房1000m²，将原厂的熔铝炉、压铸机、抛丸机、喷塑涂装线、烘箱等设备全部搬迁至南通市日硝保温瓶胆有限公司空置厂房内，并购置数控打孔攻丝机、数控车床、打孔专机、气动钻床、钻床、清洗机等设备57台（套），对铸件进行后道机加工，重新报批后项目铸造产能不增加。企业为个体工商户，因此原环评未能进行备案，无项目代码，重新报批项目于2021年10月27日获得启东市吕四镇人民政府下发的登记信息单（项目代码：2110-320662-89-01-957606）。

重新报批后项目与原批复生产工艺相比变化如下：增加后道机加工工艺；熔化炉燃料由生物质改为天然气；废气排放和废气处理工艺、固废产生种类和数量、固废处置方式均有优化调整，（具体变动内容见表2-1），产、排污量也有明显变化。

根据生态环境部颁布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号中附件，对于“其他工业类建设项目重大变动清单”的界定，本项目属于重大变化，需重新申报环评。判定依据及判定结果见表2-1，本项目环境影响评价分类判别情况见表2-2。

本报告审批后，启东市久益五金加工厂各类污染物排放量以本次重新报批报告表为准。

表2-1 “建设项目重大变动”判定一览表

序号	类别	界定内容	实际	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增加30%及以上的	无变化	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	废水不涉及第一类污染物排放量增加	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒	本项目位于环境质量达标区	否

		物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的		
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	重新选址，地址由吕四港镇太阳庙村变为吕四港镇西宁村	是
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	新增机加工和清洗工艺；原辅料新增脱模剂、切削液、钢丸，塑粉用量增加；熔化炉燃料由生物质改为天然气。导致以下情形： （1）新增大气污染物种类； （4）颗粒物、VOCs排放量增加10%以上	是
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变化	否
8		废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废水防治措施不变，废气治理措施变化未导致第6条中所列情形之一；颗粒物和VOCs无组织排放量增加10%以上。	是
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及直接排放口	否
10	环境保护措施	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目不涉及主要排放口	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声防治措施未发生改变，不涉及土壤、地下水防治措施	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废处置方式未发生改变	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致	不涉及事故废水	否

		环境风险防范能力弱化或降低的																																			
表2-2 项目环境影响评价判别																																					
编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目																																
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》	三十一、通用设备制造业34-69、烘炉、风机、包装等设备制造346	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	应编制环境影响报告表																																
经判定，本项目属于重大变化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“三十一、通用设备制造业34中69、烘炉、风机、包装等设备制造346”，应编制环境影响报告表。启东市久益五金加工厂委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。 2、主要产品及产能情况 表2-3 建设项目产品方案 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">工程内容</th><th rowspan="2">产品名称及规格</th><th colspan="3">设计能力</th><th rowspan="2">设计年生产时间</th></tr><tr><th>迁建前</th><th>迁建后</th><th>变化量</th></tr><tr><td>1</td><td>生产车间</td><td>电动工具配件</td><td>80万件/a</td><td>80万件/a</td><td>0</td><td>4800h/300d</td></tr></table> 表2-4 项目建筑方案及功能布局 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>楼层</th><th>功能和用途</th><th>建筑面积（m²）</th></tr><tr><td>1</td><td>生产车间</td><td>1层</td><td>设有压铸、机加工、抛丸、抛光、清洗、喷房、烘箱、成品区、原辅料区等</td><td>1000</td></tr></table> 3、设备清单 略 4、项目原辅材料消耗、理化性质、物料平衡及元素平衡 （1）原辅材料消耗表 略 （2）理化性质 表2-7 主要原辅材料理化性质表 <table><tr><th>序号</th><th>原辅料名称</th><th>理化性质</th><th>燃烧爆炸性</th><th>毒性毒理</th></tr></table>						序号	工程内容	产品名称及规格	设计能力			设计年生产时间	迁建前	迁建后	变化量	1	生产车间	电动工具配件	80万件/a	80万件/a	0	4800h/300d	序号	名称	楼层	功能和用途	建筑面积（m ² ）	1	生产车间	1层	设有压铸、机加工、抛丸、抛光、清洗、喷房、烘箱、成品区、原辅料区等	1000	序号	原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
序号	工程内容	产品名称及规格	设计能力						设计年生产时间																												
			迁建前	迁建后	变化量																																
1	生产车间	电动工具配件	80万件/a	80万件/a	0	4800h/300d																															
序号	名称	楼层	功能和用途	建筑面积（m ² ）																																	
1	生产车间	1层	设有压铸、机加工、抛丸、抛光、清洗、喷房、烘箱、成品区、原辅料区等	1000																																	
序号	原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理																																	

1	塑粉	该涂料是以酚醛树脂为基料，加入颜料、填料和其他添加剂经混合、挤出、粉碎、过筛配制而成，它作为无溶剂涂料在进行涂装施工过程中以空气作为分散介质，喷溢的粉末可回收利用。	密闭阴凉处保存	/
2	切削液	外观为油状液体，粘度为61.2~74.8mm ² /s，密度为0.86±0.05g/cm ³ ，沸点>140℃，闪点>180℃，可溶于水。	可燃	低毒
3	脱模剂	甲基硅油乳液：15-20%；改性硅油乳液：5-8%，有机脂肪酯类1-5%，乳化剂：5-10%，氧化聚乙烯蜡：5-10%，离子水：40-50%。乳化硅油具有优异的化学稳定性、耐热耐寒性、耐侯性、润滑性、憎水性和低表面张力，对人体无毒无害，使其广泛用于个人护理、食品生产、发酵工业等等。	不燃	无资料
8	天然气	无色、无味、无毒且无腐蚀性；主要成分为甲烷，甲烷相对密度0.42，熔点：-182.5℃，沸点：-161.5℃，溶解度（常温常压）：0.03，饱和蒸汽压53.32kpa/(-168.8℃)，闪点：-188℃，引燃温度：538℃。	易燃易爆，爆炸上限%(V/V)：5.3，爆炸下限%(V/V)：15。	LC50：50%（小鼠吸入，2h）

表2-8 建设项目污染物排放相关物质及元素汇总表

序号	来源	物质/元素	污染因子	产污环节	排放去向
1	钢丸	C、Si、Mn	颗粒物	抛丸	DA002排气筒
2	塑粉	环氧树脂、聚脂树脂、颜填料等	颗粒物	喷塑	DA003排气筒
			非甲烷总烃	固化	DA004排气筒
3	脱模剂	甲基硅油乳液、改性硅油乳液、有机脂肪酯类、乳化剂、氧化聚乙烯蜡、水	非甲烷总烃	浇注	DA001排气筒
4	天然气	甲烷	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	燃气热风炉	DA001排气筒

5、项目工程组成

本项目主要建设情况见下表。

表2-9 建设项目组成一览表

类别	建设名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	占地面积1000m ²	设有压铸、机加工、抛丸、抛光、清洗、喷房、烘箱、成品区、原辅料区等
贮运工程	原辅料储存区	占地面积20m ²	位于车间内
	产品储存区	占地面积150m ²	位于车间内
公用工程	给水	971.16t/a	市政自来水管网

环保工程	排水		0t/a	经划化粪池处理后肥田利用，不外排
	供电		30万kw·h/a	利用区域电网供电
	废气处理	熔化烟尘、天然气燃烧废气、浇注废气	1套水喷淋+布袋除尘器+1#15米高排气筒	达标排放
		抛丸粉尘	设备自带袋式除尘器+2#15米高排气筒	达标排放
		喷塑粉尘	经喷房自带的滤芯除尘器处理后经3#15米高排气筒排放	达标排放
		固化有机废气	风冷+二级活性炭吸附装置处理后经4#15米高排气筒排放	达标排放
	废水处理	化粪池	10m³化粪池一个	近期外运肥田，不外排，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂
	噪声处理		选用低噪声设备、减振底座、墙面隔声	厂界噪声达《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	占地面积20m²	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求
		危险废物	占地面积10m²	委托有资质单位处置，危废暂存间按《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）要求设置，分类存放、贮存，并采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施
		生活垃圾	生活垃圾收集桶若干只	交环卫部门清运处置

6、项目用排水平衡

建设项目水量平衡图见图2-1。

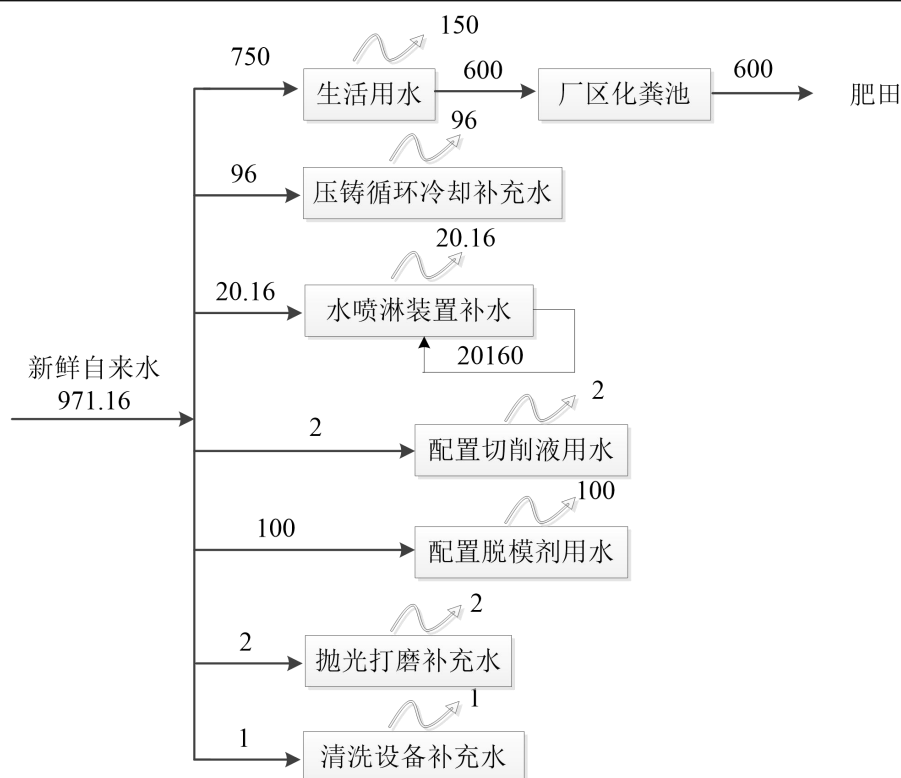


图2-1 本项目水平衡图 t/a

7、塑粉平衡

本项目拟对部分产品进行表面喷塑作业，本项目产品根据客户要求生产，规格不一，根据建设方提供资料，需要喷粉总面积约为1.43万平方米，项目喷塑厚度约为180 μm左右，塑粉密度1.34 g/cm³，塑粉重量=塑粉厚度×喷涂面积×塑粉密度，则塑粉重量3.45t/a，上塑率取70%（未附着于产品表面的塑粉沉降于喷粉房内重复利用），则塑粉总用量约4.93 t/a，取5t/a。

表2-10 喷塑参数表

喷涂物质	塑粉用量	含固量	喷粉面积 m ² /a	喷粉厚度 μm	塑粉密度 g/cm ³	塑粉重量t/a	上塑率
塑粉	5	100 %	1.43万	180	1.34	4.93	70%

表2-11 本项目塑粉平衡表

投入 (t/a)				产出 (t/a)		
序号	原料	主要成分	数量	种类		数量
1	塑粉	酚醛树脂	5	产品	进入产品的塑粉	3.494
					回收利用	1.1507
				废气	有组织：粉尘	0.07125
					无组织：粉尘	0.0075
					有组织：非甲烷总烃	0.00054
					无组织：非甲烷总烃	0.0006
				固废	塑粉	0.2706
					进入活性炭	0.00486

	合计	固体组分	5	合计	5
	<pre> graph LR A[塑粉5] --> B[附着于工件表面 3.5] A --> C[漂浮于空气 1.5] B --> D[固化] D --> E[产品附着 3.494] D --> F[无组织: 非甲烷总烃 0.0006] D --> G[二级活性炭] G --> H[有组织: 非甲烷总烃 0.00054] G --> I[进入废活性炭 0.00486] C --> J[设施捕集 95% 1.425] C --> K[未捕集 5% 0.075] J --> L[85% 回收利用 1.1507] J --> M[15% 收集外售 0.2031] K --> N[90% 重力沉降 0.0675] K --> O[10% 无组织排放 0.0075] </pre>				
	图2-2 喷粉生产线VOCs物料平衡 8、劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目员工50人，不设食宿。 工作制度：年工作天数300天，两班制，每班8小时，年工作为4800小时。 9、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围土地利用现状 地理位置：本项目位于启东市吕四港镇西宁村，具体地理位置见附图1。 厂界周围土地利用现状：本项目东侧为无名小河，过河为厂房，南侧为南通市日确保温瓶胆有限公司厂房，再往南为吕四港镇西宁村卫生室，西侧为商铺，北侧为农田，厂界周围500米土地利用现状详见附图2。 车间平面布置：本项目租赁南通市日确保温瓶胆有限公司的生产厂房作为生产车间，占地面积1000m²。生产车间内根据不同用途划分不同区域，生产车间北侧为压铸区、喷塑区和抛光区，南侧为机加工区和抛丸区，西侧为成品仓库和清洗区，东侧为办公室。本项目危废仓库及一般固废库，均位于生产车间南侧。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。本项目车间平面布置图详见附图3。				

工艺流程和产排污环节	本项目产品为电动工具配件，生产工艺流程及产污节点见图2-3：							
	略							
	图2-3 生产工艺流程及产污节点图							
	工艺流程简述：							
	产污环节：							
	表2-12 产污环节汇总分析							
	类型	编号	污染工序	污染物	采取的措施			去向
					收集措施	治理工艺	排气筒	
	废气	G1	熔化	颗粒物	集气罩	水喷淋+布袋除尘	DA001	大气
		G2	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道收集			
G3		浇注	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩				
G4		抛丸	颗粒物	密闭抛丸机管道收集	设备自带布袋除尘器	DA002		
G5		喷粉	颗粒物	密闭负压收集	滤芯除尘器	DA003		
G6		固化	非甲烷总烃	集气罩	风冷+二级活性炭吸附	DA004		
无组织废气		车间	颗粒物、非甲烷总烃	/	加强车间通风	/		
废水	/	职工生活	生活污水	化粪池			肥田	
噪声	N	生产设备	机械噪声	减振、隔声、合理布局、绿化			厂界达标排放	
固体废物	S1	熔化	炉渣	出售综合利用			零排放	
	S2、S6	去毛刺、机加工	边角料	出售综合利用				
	S3、S7	抛光、清洗	废铝屑	出售综合利用				
	S4	抛丸	废钢丸	出售综合利用				
	S5	喷塑	废塑粉	出售综合利用				
	/	废气处理	废布袋	出售综合利用				
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理				
	/	废气处理	金属粉尘					
	/	原料包装	废包装桶					
	/	员工生活	生活垃圾					环卫部门定期清运
与项目有关的原有	1、原审批项目环保手续履行情况							
	启东市久益五金加工厂位于启东市吕四港镇西宁村，公司《年加工生产80万套铝件项目环境影响报告表》于2016年11月21日取得启东市行政审批局审查意见（启行审表[2016]0913号）。							
	2、原审批项目各类污染物总量控制指标							
	原审批项目各类污染物排放总量控制指标核定为：							

环 境 污 染 问 题	①水污染物（接管考核量） 废水量≤216吨，COD_{Cr}≤0.0648吨，氨氮≤0.00648吨，SS≤0.054吨； ②大气污染物（有组织排放量） 颗粒物≤0.1005吨，SO₂≤0.35吨，NO_x≤1.395吨，挥发性有机物≤0.000036吨。 3、企业存在的环保问题 原审批项目未进行环保“三同时”验收，未申请排污许可证。
--	--

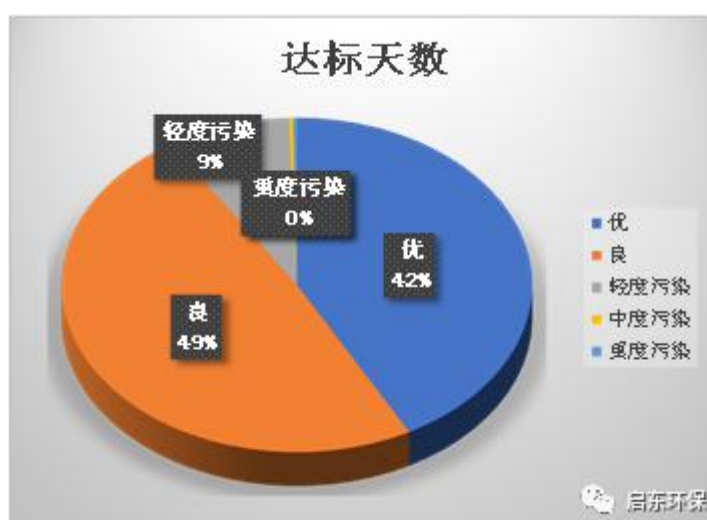
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量状况

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），项目所在区域常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据2020年启东市生态环境状况公报，2020年启东市城区有效监测天数为366天，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准，环境空气质量达到二级标准；日综合评价达标天数为333天，达标率为91.0%；其中优154天、良179天、轻度污染31天、中度污染1天、重度污染1天。



2020年，我市环境空气中二氧化硫（SO₂）年均值为7微克/立方米、二氧化氮（NO₂）年均值为17微克/立方米、一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为1.0毫克/立方米，均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一级标准。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值为44.3微克/立方米、细颗粒物（PM_{2.5}）年均值为25.1微克/立方米，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为144微克/立方米，均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

各组分作为首要污染物的天数分别为臭氧149天、细颗粒物40天、可吸入颗粒物21天、二氧化氮2天，可见臭氧已成为影响我市环境空气质量的首要污染物。

2020年启东市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表3-1 2020年环境空气质量评价表

指标名称	一级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	实测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价
SO ₂ (年均值)	20	60	7	符合国家一级标准
NO ₂ (年均值)	40	40	17	
CO	4000	4000	1000	

(24小时平均值)				
O ₃ (日最大8小时平均值)	100	160	146	符合国家二级标准
PM ₁₀ (年均值)	40	70	44.3	
PM _{2.5} (年均值)	15	35	25.1	

与2019年相比，2020年启东市环境空气质量总体好转，全年优良天数达标率达到91.0%，较上年同期（达标率87.5%）上升了2.5个百分点；PM_{2.5}浓度均值为25.1微克/立方米，与去年相比下降了3.2微克/立方米，自2013年以来持续保持下降势头。2020年启东市环境空气质量在全省县（市、区）排名中名列第一。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}基本污染物达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一、二级标准，因此判定为达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，项目所在区域达标情况判定引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2020年启东市生态环境状况公报》结论可知，2020年通吕运河整体水质符合Ⅲ类标准。其中天西大桥断面(省控)水质总体水质符合Ⅲ类标准，水质为良，与2019年相比，水质状况无明显变化；大洋港桥/如意村断面（国控入海、省控）总体水质符合Ⅲ类标准，水质为良，与2019年相比水质状况无明显变化。

3、声环境质量状况

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于2类声环境功能区，厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，最近的居民距离本项目厂界95米，因此无需进行噪声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境

	根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。							
环境保护目标	根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）中敏感目标识别范围的要求，本项目大气环境厂界500m范围内存在西宁村等环境保护目标；声环境厂界50m围内无环境保护目标；地下水环境厂界500m范围内无环境保护目标；本项目无生态环境保护目标。具体详见表3-2。							
	表3-2 大气环境保护目标							
	类别	坐标/度		保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		经度	纬度					
	环境空气	362005	3547111	西宁村卫生室	约15人	S	95	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级
		362281	3547229	西宁村十三组	约120人	E	198	
		362384	3547161	西宁村五组	约100人	E	316	
		362022	3547665	西宁村二十一组	约95人	N	430	
		361820	3547402	西宁村二十六组	约110人	NW	235	
		361900	3546991	西宁村十九组	约75人	S	220	
		362221	3547008	西宁村十二组	约115人	SE	210	
	声环境	362005	3547111	西宁村卫生室	约15人	S	95	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
		362281	3547229	西宁村十三组	约120人	E	198	
	地下水环境	--	--	--	--	--	--	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） 相关标准
	生态环境	--	--	--	--	--	--	--
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准							
	（1）有组织废气排放标准							
	本项目抛丸、喷塑、固化工序产生的颗粒物和非甲烷总烃执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中相关限值；熔化工序产生的烟尘和天然气燃烧废气执行江苏省地标《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表1常规大气污染物排放限值。							
	表3-3 抛丸、喷塑、固化工艺大气污染物有组织排放限值							
	污染源	污染物	排气	排放标准			标准来源	

	名称	筒高度	最高允许排放浓度 (mg/m3)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	
抛丸 (DA002)、 喷塑 (DA003)	颗粒物	15m	20	1.0	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
固化 (DA004)	NMHC	15m	60	3		

熔化工序产生的烟尘和天然气燃烧废气执行江苏省地标《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表1常规大气污染物排放限值。

表3-4 工业炉窑常规大气污染物排放限值 单位：mg/m³			
序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m³	车间或生产设施排气筒
2	二氧化硫	80mg/m³	
3	氮氧化物	180mg/m³	
4	烟气黑度	林格曼黑度1级	

浇注工序产生的颗粒物和非甲烷总烃有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）中表1的排放限值；因浇注过程产生的颗粒物与熔化工序的烟尘合并排放，从严执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）的限值。

表3-5 铸造工业大气污染物排放标准					
污染源	污染物名称	排气筒高度	排放标准		标准来源
			气污染物排放限值（mg/m³）	监控点	
浇注 (DA001)	颗粒物	15m	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)
	NMHC		100		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)

（2）无组织废气排放标准

本项目涉及工序较多，对照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，从严执行相关标准中的限值。

具体标准值见表3-6。

表3-6 单位边界大气污染物排放监控浓度限值		
污染物名称	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)	标准来源
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
NMHC	4.0	

厂区内颗粒物、有机废气无组织排放监控点浓度具体见表3-7。

表3-7 厂区内颗粒物、挥发性有机物无组织排放限值	
-----------------------------	--

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度限值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)
NMHC	6	监控点处1h平均浓度限值		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点任意一次浓度限值		

本项目VOCs物料储存、转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程VOCs无组织排放控制要求、设备与管线组件VOCs泄漏控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求，参照执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB324041—2021)标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)。

2、水污染物排放标准

本项目实行“雨污分流”制，雨水通过雨水收集管网收集后排入东侧小河。本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后作农肥利用，不执行排放标准。待区域管网接通后，生活污水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准后排入污水管网，接至吕四港镇污水处理厂，吕四港镇污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入黄海，污水排放标准见下表。

表3-8 废水污染物排放执行标准 pH无量纲

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	浓度限值/ (mg/L)
生活污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4三级标准	pH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1中B级标准	氨氮	45
			TP	8
			TN	70
吕四港镇 污水处理厂 厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A标准	pH	6-9
			COD	50
			SS	10
			氨氮	5 (8)
			TP	0.5
			TN	15

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

	3、噪声排放标准 根据市政府关于调整城市区域环境噪声标准适用区域划分的公告（启政发[2019]53号）和启东市城市区域声环境功能区划分方案（2019年修订），本项目不在规划范围内，根据《声环境功能区划分技术规范》，项目所在区2类区，因此，项目厂界噪声排放执行《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3-9。 表3-9 噪声排放标准限值（单位:dB（A）） <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">执行标准</th><th colspan="2">标准值dB(A)</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td colspan="2">2类标准</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物评价执行标准 项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。 危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部2013年第36号公告）。 生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。						执行标准		标准值dB(A)		昼间	夜间	2类标准		60	50																																																																					
执行标准		标准值dB(A)																																																																																			
		昼间	夜间																																																																																		
2类标准		60	50																																																																																		
总量控制指标	1、总量控制指标 重新报批后污染物排放总量控制（考核）指标见表3-10。 表3-10 重新报批后全厂污染物排放总量表 单位：（t/a） <table><tr><th colspan="2">类别</th><th>总量控制因子</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>接管量</th><th>排入外环境量</th></tr><tr><td colspan="2" rowspan="6">废水</td><td>废水量</td><td>600</td><td>600</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.24</td><td>0.24</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.18</td><td>0.18</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.021</td><td>0.021</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.027</td><td>0.027</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="4">有组织</td><td>颗粒物</td><td>3.7055</td><td>3.571</td><td>/</td><td>0.1345</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.02</td><td>0</td><td>/</td><td>0.02</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.935</td><td>0</td><td>/</td><td>0.935</td></tr><tr><td>VOCs（非甲烷总烃）</td><td>0.0572</td><td>0.0049</td><td>/</td><td>0.0523</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>颗粒物</td><td>0.2013</td><td>0</td><td>/</td><td>0.2013</td></tr><tr><td>VOCs（非甲烷总烃）</td><td>0.0064</td><td>0</td><td>/</td><td>0.0064</td></tr><tr><td colspan="2">固废</td><td>一般工业固废</td><td>13.26</td><td>13.26</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>						类别		总量控制因子	产生量	削减量	接管量	排入外环境量	废水		废水量	600	600	0	0	COD	0.24	0.24	0	0	SS	0.18	0.18	0	0	氨氮	0.021	0.021	0	0	TP	0.003	0.003	0	0	TN	0.027	0.027	0	0	废气	有组织	颗粒物	3.7055	3.571	/	0.1345	SO ₂	0.02	0	/	0.02	NO _x	0.935	0	/	0.935	VOCs（非甲烷总烃）	0.0572	0.0049	/	0.0523	无组织	颗粒物	0.2013	0	/	0.2013	VOCs（非甲烷总烃）	0.0064	0	/	0.0064	固废		一般工业固废	13.26	13.26	0	0
	类别		总量控制因子	产生量	削减量	接管量	排入外环境量																																																																														
	废水		废水量	600	600	0	0																																																																														
			COD	0.24	0.24	0	0																																																																														
			SS	0.18	0.18	0	0																																																																														
			氨氮	0.021	0.021	0	0																																																																														
			TP	0.003	0.003	0	0																																																																														
			TN	0.027	0.027	0	0																																																																														
	废气	有组织	颗粒物	3.7055	3.571	/	0.1345																																																																														
			SO ₂	0.02	0	/	0.02																																																																														
			NO _x	0.935	0	/	0.935																																																																														
			VOCs（非甲烷总烃）	0.0572	0.0049	/	0.0523																																																																														
无组织		颗粒物	0.2013	0	/	0.2013																																																																															
		VOCs（非甲烷总烃）	0.0064	0	/	0.0064																																																																															
固废		一般工业固废	13.26	13.26	0	0																																																																															

	危险固废	11.745	11.745	0	0
	生活垃圾	7.5	7.5	0	0

2、平衡方案

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十九、通用设备制造业 34，83、烘炉、风机、包装等设备制造346”、“二十八、金属制品业 33，82、铸造及其他金属制品制造339”及“五十一、通用工序中110、工业炉窑”，本项目对应为实施简化管理的行业。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），本项目的排污口属于一般排污口。

对照南通市生态环境局文件《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》的通知（通环办[2021]23号）中“新增排放主要污染物的建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置厂），在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。现阶段实施排放总量控制的主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。”

本项目大气污染物新增 SO₂、NO_x、烟粉尘需要向启东市生态环境局申请总量；本项目不新增水污染物，无需申请总量；固废零排放，无需申请总量。本项目需要向启东市生态环境局申请主要污染物排放指标如下表3-11所示：

表3-11 重新报批项目总量申请汇总表 单位：（t/a）

水污染物（单位：吨/年）	COD	NH ₃ -N	TP	TN
已建项目批复总量	0.0648	0.00648	/	/
拟建项目新增排放量	/	/	/	/
以新带老削减量	/	/	/	/
全厂排放量	/	/	/	/
排放新增量	/	/	/	/
新增外排量	/	/	/	/
大气污染物（单位：吨/年）	SO ₂	NO _x	烟粉尘	VOCs(有组织)
已建项目批复总量	0.35	1.395	0.1005	0.000036
拟建项目新增排放量	0.02	0.935	0.1345	0.0523
以新带老削减量	0.35	1.395	0.1005	0.000036
全厂排放量	0.02	0.935	0.1345	0.0523
排放新增量	0.02	0.935	0.1345	0.0523

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用南通市日硝保温瓶胆有限公司现有部分空置车间，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达85~100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入化粪池收集处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。
---	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气环境影响及治理措施

(1) 污染源分析

本项目各废气核算依据见下表。

表4-1 废气源强核算、收集、处理、排放情况一览表

污染源	污染物种类	产生 量 t/a	核算依据	废气收 集方式	收集 效 率%	治理措施			排放形 式	
						治理工艺	去除 效率%	是否为 可行技 术	有组 织	无组 织
熔化（G1）	颗粒物	0.4526	《工业源产排污核算方法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中01铸造工段熔炼（燃气炉）铝合金锭颗粒物产污系数为0.943千克/吨产品	集气罩	90	水喷淋+布袋除尘	99	是	√	√
天然气燃烧（G2）	颗粒物	0.0143	《工业源产排污核算方法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中14涂装环节天然气工业炉窑颗粒物的产污系数为0.000286千克/吨-原料，二氧化硫的产污系数为0.000002S千克/吨-原料，氮氧化物的产污系数为0.00187千克/吨-原料	密闭管道	100	水喷淋+布袋除尘	99	是	√	
	SO ₂	0.02					0	是	√	
	NO _x	0.935					0	是	√	
浇注（G3）	颗粒物	0.935	《工业源产排污核算方法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中01铸造工段，浇注（有色压铸）工段颗粒物产污系数为1.99kg/t-产品，挥发性有机物产污系数为0.120kg/t-产品	集气罩	90	水喷淋+布袋除尘	99	是	√	√
	非甲烷总烃	0.0576		集气罩	90		0	是	√	√

	抛丸（G4）	颗粒物	1.052	《工业源产排污核算方法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中06预处理环节抛丸过程颗粒物的产污系数为2.19千克/吨-原料	密闭抛丸机	95	设备自带布袋除尘器	95	是	√	
	喷塑（G5）	颗粒物	1.5	《工业源产排污核算办法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中14涂装环节，喷塑过程中颗粒物的产污系数为300千克/吨-原料	密闭负压收集	95	滤芯除尘	95	是	√	√
	烘干固化（G6）	非甲烷总烃	0.006	《工业源产排污核算办法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中14涂装环节，喷塑后烘干过程中挥发性有机物产生系数为1.20kg/t-原料	集气罩	90	风冷+二级活性炭	90	是	√	√
注：参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表10及附录A：本项目熔化、浇注、抛丸、静电喷涂和固化工段采用的污染治理设施均为均为排污许可申请与核发技术规范推荐的可行技术，污染治理措施可行。											

运营期环境影响和保护措施	源强核算过程如下： ①熔化废气（G1）、天然气燃烧废气（G2） 本项目每台压铸机配备一台熔铝炉，重新报批后铸造产能不增加，铝锭用量仍为 480t/a，熔铝炉采用天然气加热，天然气用量为 5 万 m³/a。熔铝烟尘主要为当炉盖打开（加料、扒渣）等工作状态时产生的，烟尘产生量根据《工业源产排污核算办法和系数手册（正式版）》中“机械行业系数手册”中 01 铸造工段相关系数：熔炼（燃气炉）铝合金锭颗粒物产污系数为 0.943 千克/吨产品。天然气含硫量 S 约 200mg/m³，根据《工业源产排污核算方法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑产污系数：颗粒物为 0.000286kg/m³-原料，二氧化硫为 0.000002Skg/m³-原料，氮氧化物为 0.00187kg/m³-原料。根据上述产污系数核算，产污情况为烟尘 0.4669t/a（熔化烟尘 0.4526t/a、天然气燃烧烟尘 0.0143t/a），SO₂ 0.02t/a，NO_x 0.935t/a。对此烟气采取炉门口设置集气罩捕集，集气管和集气罩收集的熔化烟尘和天然气燃烧烟气一并进入“水喷淋+布袋除尘”设施处理后经 1#15m 排气筒排放，炉门口集气罩的捕集率以 90%计，根据工业源产排污-机械行业系数手册，末端治理技术采用湿式除尘的去除效率为 85%，袋式除尘器对颗粒物去除效率 95%，因此“水喷淋+布袋除尘”综合处理效率为=1-（1-85%）×（1-95%）=99.25%，综合处理效率取 99%。 ②浇注废气（G3） 根据《工业源产排污核算方法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中 01 铸造工段相关系数：浇注工段颗粒物产污系数为 1.99kg/t-产品，挥发性有机物产污系数为 0.12kg/t-产品。铝锭用量 480t/a，颗粒物产生量 0.955t/a，有机废气（以非甲烷总烃计）产生量 0.0576t/a。建设方拟在设备出料口设置集气罩，废气收集率 90%，废气经“水喷淋+布袋除尘”处理后排放，综合处理效率取 99%。 经计算，浇注有组织废气产生量为：颗粒物 0.8595t/a、非甲烷总烃 0.0518t/a；未被收集的无组织废气排放量：颗粒物 0.0955t/a、非甲烷总烃 0.0058t/a；经水喷淋+布袋除尘器处理后废气有组织排放量为：颗粒物 0.009t/a、非甲烷总烃 0.0518t/a。 风量核算： 本项目共设置 5 台压铸机和 5 台熔化炉，年运行时间约 2400h。废气收集方式为采用集气罩负压收集，虽然熔化炉实际工作时不同步性，废气收集管路中分支气路也一直保持负压状态，即熔化炉即使不工作，对应的集气罩仍在负压抽风收集，尽可能收集车间内的废气。 熔化废气量(G1)：熔化炉上方集气罩罩口设计风速 0.3~0.5m/s，单个集气罩（边长 0.8x0.8m）风量 691.2m³/h，系统风量总计约为 3456m³/h，考虑管道阻力损失等，风量约 4000m³/h。废气温度约 200℃。 天然气燃烧废气量(G2)：根据《工业源产排污核算方法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑产污系数：工业废气量为 13.6m³/m³-原料，天然气用量为 5 万 m³/a，则天然气废气量 283.3m³/h，风机风量 3000m³/h。
--------------	--

浇注废气量(G3): 压铸机上方单个集气罩(边长 1.0x0.8m) 风量 964m³/h, 系统风量总计约为 4320m³/h, 考虑管道阻力损失等, 风量约 5000m³/h。 ③抛丸粉尘 (G2-3) 本项目抛丸过程中会产生抛丸粉尘。抛丸过程中粉尘产污系数参照《工业源产排污核算办法和系数手册(正式版)》“机械行业系数手册”中 06 预处理环节抛丸过程, 系数为 2.19kg/t·原料。本项目需抛丸原料(工件及钢丸) 共计约 480.2t/a, 则抛丸粉尘产生量为 1.052t/a, 抛丸工序年运行时间以 1200h/a 计。 本项目抛丸机为封闭结构, 抛丸设备外接风机, 抛丸过程中, 风机抽风, 将钢丸和颗粒物抽到抛丸机自带的分离系统中, 可将钢丸、不可用钢丸和颗粒物进一步分离, 合格钢丸进入丸料仓, 回收再利用, 不合格钢丸直接沉降进入钢丸沉降室, 颗粒物则通过收集管道进入抛丸机自带的除尘设备处理后通过 2#15m 排气筒排放, 因此, 理论上抛丸工序生产环境是密闭的, 集尘效率为 100%, 但考虑因管道、设备以及工件进出有微量的粉尘无组织排放等原因, 本次评价收集效率取 95%, 布袋除尘设备处理效率取 95%, 抛丸机设置 1 个吸风口(直径为 400mm), 则风机风量=AV×3600=3.14×0.2×0.2×10m/s×3600s/h=4521.6m³/h, 考虑风压损失、管道距离等因素, 风机排风量应一定量的系统漏风量, 泄露系数, 则本项目设计风量取 5000m³/h, 则抛丸粉尘有组织产生量为 0.9994t/a, 排放量为 0.05t/a、排放速率为 0.042kg/h、排放浓度为 8.3mg/m³。无组织排放量为 0.053t/a、排放速率为 0.044kg/h。 ④喷塑粉尘 根据《工业源产排污核算办法和系数手册(正式版)》“机械行业系数手册”中 14 涂装环节, 喷塑过程中颗粒物的产污系数为 300 千克/吨-原料。本项目塑粉用量为 5t/a, 则喷塑粉尘产生量为 1.5t/a。工序工作时间以 1000h/a 计。滤芯除尘器收集的塑粉满足回用要求的回用, 不能回用的出售处理, 根据企业生产经验, 约 85%收集的塑粉回收利用, 15%的塑粉做一般固废外售处置。喷塑粉尘未被收集量为 0.075t/a, 其中 90%由于自身重力沉降于喷粉柜内, 其余 10%以无组织形式逸散于喷粉隔间内, 则喷涂粉尘无组织排放总量为 0.0075t/a; 经滤芯除尘器收集处理后的有组织排放量为 0.0713t/a。 本项目喷塑线一端开口方便工件进出, 其余封闭, 产生的粉尘经设备自带滤芯除尘器进行收集处理后通过 3#15m 排气筒排放, 收集不了的大部分可沉降在设备内, 通过回收再利用, 收集效率按 95%计, 去除效率按 95%计, 风机风量为 5000m³/h, 则喷塑粉尘有组织排放量为 0.0713t/a, 排放速率为 0.0713kg/h, 排放浓度为 14.3mg/m³; 无组织排放量为 0.0075t/a、排放速率为 0.008kg/h。 喷粉室风量估算: 根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》(GB15607-2008)附录 A 静电喷粉室排放量(抽风量)计算方法, 静电喷粉室排风量通常是为了喷粉作业时的安全与操作工人的健康设定的, 分别用安全与卫生两种方法计算然后取其大值。两种计算方法如下:

A.1.1 以安全角度计：

$$Q_1 = \frac{G \cdot n(1-K) \cdot K_1 \cdot K_2}{0.5c} \times 60$$

式中：Q1——按安全方式计算的最小排风量，m³/h；

G——单只喷枪最大出粉量，g/min；本项目取 110 g/min；

n——同时喷涂的喷枪数；本项目取 2；

K——粉末的上粉率，一般取 0.4-0.8；本项目取 0.7；

K1——工件不连续进入（工件有空隙）积粉系数 1.2-1.6；本项目取 1.4；

K2——粉末在喷室内悬浮系数，一般为 0.5-0.7；本项目取 0.6；

c——粉末爆炸最低浓度，g/m³。

根据上式计算可得 Q1=110×2×（1-0.7）×1.4×0.6×60÷（0.5×20）=332.64m³/h。

A.1.2 以防止粉尘外逸计：

$$Q_2 = 3600(A_1 + A_2 + A_3)V$$

式中：Q2——按卫生要求计最小排风量，m³/h；

A1——操作面开口面积，m²；自动流水线，本项目取 1.0m²；

A2——工件进出口面积，m²；本项目取 2.0m²；

A3——工艺及其他孔径面积，m²；本项目为 0；

V——开口处断面风速，一般取 0.3-0.6 m/s，本项目取 0.4m/s；

根据上式计算可得 Q2=3600×（1.0+2.0+0）×0.4=4320m³/h。

根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008），风机排风量应附加 10%-15%的系统漏风量，考虑到本项目粉尘产生量较大，为考虑喷粉室安全，同时考虑到工作人员的操作环境，总设计风量 Q 以 5000m³/h 计。

⑤固化废气

本项目烘干温度为 180~220℃，根据有关研究资料，酚醛树脂粉末的热分解温度在 300℃以上，故本项目树脂粉固化过程中不会造成塑料粉末的分解，但由于受热，短链的醇酯类树脂受热而挥发，产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据《工业源产排污核算办法和系数手册（正式版）》“机械行业系数手册”中 14 涂装环节，喷塑后烘干过程中挥发性有机物产生系数为 1.20kg/t-原料。本项目塑粉量为 5t，则非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。工序工作时间以 400h/a 计。

建设单位拟在电烘箱出口设置集气罩，集气罩捕集效率以 90%计，将固化工序产生的有机废气经集气罩收集后通过“风冷+二级活性炭吸附”处理（理论上，单级活性炭吸附装置的处理效率取 70%，综合处理效率为=1-（1-70%）×（1-70%）=91%，该效率满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中对有机废气处理效率不得低于 90%的要求。保守起见，综合处理效率

取 90%，处理后通过 4#15m 排气筒排放，风机风量为 2000m³/h，则固化废气有组织排放量为 0.00054t/a、排放速率为 0.0014kg/h、排放浓度为 0.7mg/m³；无组织排放量为 0.0006t/a、排放速率为 0.0015kg/h。

风量核算：烘箱上方集气罩罩口设计风速 0.3~0.5m/s，单个集气罩（边长 0.8m×1.2m），风量 1728m³/h，考虑管道阻力损失等，风量约 2000m³/h。

冷却采用风冷冷却，风冷冷却通过加快空气流速提高固化废气与空气的热交换，使得固化废气冷却。

1.2废气排放情况

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-2 项目有组织废气产生、排放情况																	
	产排污 环节	废气量 m³/h	排放时 间 h	污染物 种类	污染物产生情况			治理设施情况			污染物排放情况				排放标准			
					产生浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	去除 率%	是否为 可行技 术	排放 浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排气 筒编 号	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
	熔化（G1）	4000	2400	颗粒物	42.4	0.1697	0.4073	水喷淋+布袋除尘	99	是	0.43	0.0017	0.0041	DA001	20	/		
	天然气燃烧（G2）	3000	2400	颗粒物	2	0.006	0.0143	水喷淋+布袋除尘	99	是	0.02	0.00006	0.00014	DA001	20	/		
				SO ₂	2.8	0.0083	0.02		0	是	2.8	0.0083	0.02		80	/		
				NO _x	130	0.390	0.935		0	是	130	0.390	0.935		180	/		
	浇注（G3）	5000	2400	颗粒物	71.6	0.358	0.8595	水喷淋+布袋除尘	99	是	0.75	0.0038	0.009	DA001	20	/		
				非甲烷总烃	4.3	0.022	0.0518		0	是	4.3	0.022	0.0518		100	/		
	抛丸（G4）	5000	1200	颗粒物	83.3	0.4164	0.9994	设备自带布袋除尘器	95	是	8.3	0.042	0.05	DA002	20	1.0		
	喷塑（G5）	5000	1000	颗粒物	285	1.425	1.425	滤芯除尘	95	是	14.3	0.0713	0.0713	DA003	20	1.0		
	烘干固化（G6）	2000	400	非甲烷总烃	6.8	0.0135	0.0054	风冷+二级活性炭	90	是	0.7	0.0014	0.00054	DA004	60	3		
	表 4-3 各排气筒废气最大产生及排放情况一览表																	
排气筒	排气量 m³/h	产生源	核算方法	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放情况			执行标准		排放时间 h	排气筒		
					产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		高度 m	直径 m	温度 ℃
DA001	12000	G1/ G2/ G3	产排污系数法	颗粒物	44.5	0.5337	1.2811	水喷淋+布袋除尘	99	0.5	0.006	0.0132	20	/	2400	15	0.6	25
				SO ₂	2.8	0.0083	0.02		0	2.8	0.0083	0.02	80	/				
				NO _x	130	0.390	0.935		0	130	0.390	0.935	180	/				
				非甲烷总烃	4.3	0.022	0.0518		0	4.3	0.022	0.0518	100	/				

DA002	5000	G4	产排 污系 数法	颗粒物	83.3	0.4164	0.9994	设备自 带布袋 除尘器	95	8.3	0.042	0.05	20	1.0	1200	15	0.4	25
DA003	5000	G5	产排 污系 数法	颗粒物	285	1.425	1.425	滤芯除 尘	95	14.3	0.0713	0.0713	20	1.0	1000	15	0.4	25
DA004	2000	G6	产排 污系 数法	非甲烷 总烃	6.8	0.0135	0.0054	风冷+ 二级活 性炭	90	0.7	0.0014	0.00054	60	3	400	15	0.25	25

表4-4 项目废气排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标（°）		高度 （m）	内径 （m）	风速（m/s）	温度 （℃）
			纬度	经度				
DA001	1#排气筒	一般排放口	121.538497	32.052940	15	0.6	12.87	25
DA002	2#排气筒	一般排放口	121.538344	32.052878	15	0.4	12.06	25
DA003	3#排气筒	一般排放口	121.538763	32.052884	15	0.4	12.06	25
DA004	4#排气筒	一般排放口	121.538854	32.052870	15	0.25	12.35	25

表 4-5 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源长度 （m）	面源宽度 （m）	面源排放高度（m）
生产车间	颗粒物	0.2013	0.2013	0.071	60	15	8
	非甲烷总烃	0.0064	0.0064	0.004			

运营期环境影响和保护

本项目涉及的非正常生产状况为废气处理装置发生故障，废气去除率为0时，导致颗粒物排放超标。

表4-6 非正常工况有组织废气最大排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓 (mg/m³)	非正常排 放速率/ (kg/h)	单次持续 时间/h	年发生频 次/次	应对措施
1	DA001	水喷淋/布袋 除尘器故障	颗粒物	44.5	0.5337	1	1-2	定期进行设 备维护和保 养，当废气 处理装置出 现故障不能 短时间恢复 时停止生产
			SO ₂	2.8	0.0083	1	1-2	
			NOx	130	0.390	1	1-2	
			非甲烷总烃	4.3	0.022	1	1-2	
2	DA002	布袋除尘器 故障	颗粒物	83.3	0.4164	1	1-2	
3	DA003	滤芯除尘失 效	颗粒物	285	1.425	1	1-2	
4	DA004	活性炭吸附 装置故障	非甲烷总烃	6.8	0.0135	1	1-2	

非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，对周边环境有一定影响因此，生产中应加强管理，严格操作规程，及时清理和更换部件，防止非正常工况发生。

本项目拟采取以下处理措施进行处理：

①提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理。

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑤废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

⑥加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

1.3大气污染源监测计划

①污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核

发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）等相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表4-7。

表4-7 项目废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		DA002	颗粒物	1次/年	
		DA003	颗粒物	1次/年	
		DA004	非甲烷总烃	1次/年	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	
		厂区	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	

② “三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表4-8 建设项目废气验收监测方案

监测点位置	监测因子	监测频次	备注
DA001排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	2天×3次/天	—
DA002排气筒	颗粒物	2天×3次/天	—
DA003排气筒	颗粒物	2天×3次/天	—
DA004排气筒	非甲烷总烃	2天×3次/天	—
厂界 (上风向1个，下风向3个)	颗粒物、非甲烷总烃	2天×3次/天	—
厂区内车间外	颗粒物、非甲烷总烃	2天×3次/天	—

1.4废气治理设施可行性分析

略

1.5大气环境影响分析结论

本项目位于大气环境质量现状达标区，区域环境质量良好，项目周边500m范围内大气环境保护目标为西宁村，50m范围内无敏感目标，对周围的环境影响比较小。经各项污染治理措施处理后，1#排气筒颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》

（DB32/3728-2019）中表1常规大气污染物排放限值，非甲烷总烃排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）中表1的排放限值；2#排气筒颗粒物、3#排气筒颗粒物、4#排气筒非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均满足大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表1标准。本项目不设置大气防护距离，本项目的建设不会对周边环境保护造成不利影响，不会降低区域环境空气质量，因此，本项目大气环境影响较小。

2、废水

建设项目用水主要为生产用水和生活用水，其中生产用水主要包括压铸循环冷却补给水、配置脱模剂用水、配置切削液用水、清洗机用水、抛光打磨补充水和水喷淋装置补充水。

①压铸循环冷却补给水：本项目生产车间配套有循环冷却水系统，主要冷却、保护压铸机和模具，保持设备良好运行，根据设计，本项目共设5套压铸设备，配套循环冷却水池、水泵等系统，据建设单位介绍，补充新鲜水约0.02m³/h，压铸工段工作时间按4800h/a计，则补充水量96m³/a，冷却水用普通的自来水，循环使用不外排。

②脱模剂配比用水：模具冷却时需喷射配置的脱模剂进行脱模，脱模剂兑自来水稀释，稀释比例为1:100，项目脱模剂用量1t/a，则配置脱模剂用水量100t/a。配置的脱模剂液循环使用，定期补充损耗，不更换。

③切削液配比用水：本项目机加工过程中需要使用一定量的切削液，切削液兑自来水稀释，稀释比例为1:10，项目切削液用量约0.2t/a，则切削液配置用水2t/a，配置的切削液循环使用，随损耗定期补充，无废切削液产生。

④水喷淋装置补充水：喷淋塔废气量为12000m³/h，水气比（kg 液：m³气）按 0.7，则每小时喷淋用水量约8.4t/h，年工作时间为2400h，则循环水量为20160t/a。喷淋塔水循环使用，不排放。喷淋塔为密闭设备，水的损耗量为循环水量的0.1%，则年补充新鲜水量为20.16t/a。

⑤抛光打磨补充水：本项目砂轮机带水作业，砂轮机内水循环使用，不更换，根据企业提供资料，补充新鲜水量约2t/a。

⑥清洗用水：部分产品视情况进行清洗，去除表面的铝屑，清洗过程仅使用自来水，不添加任何清洗剂，定期补充损耗，不外排，根据企业提供资料，补充水量约1t/a。

⑦生活用水：本项目职工50人，每年工作300天，厂区不设职工宿舍和食堂。水污染源来自于员工洗手、冲厕污水。依据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），工业企业职工生活用水定额50L/(人·天)，则年用水量约750t，废水产生量以用水量的80%计，则生活污水产生量为600t/a，主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP、TN。近期外运肥田，远期待污水管网铺设到位后，无条件接管至污水处理厂。

废水污染源强核算结果及相关参数一览表4-14。

表4-14 项目废水污染源强和排放情况

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	接管量t/a	排放去向
生活污水	600	COD	400	0.24	化粪池	—	—	作农肥利用
		SS	300	0.18		—	—	

		氨氮	35	0.021		—	—	
		TP	5	0.003		—	—	
		TN	45	0.027		—	—	

2.2废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-15。

表4-15 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	农田追肥，不外排	/	TW001	化粪池	厌氧发酵	/	/	/

2.3水环境影响分析

（1）废水治理措施可行性分析：

化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除30%左右的COD，50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生活泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）4.5.3.1 章节：废水污染治理 工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A²/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。建设项目化粪池处理工艺为过滤、沉淀、厌氧发酵，为可行技术。化粪池处理能力为5t/d，建设项目生活污水产生量600t/a，2t/d，在其处理能力范围内。综上所述，建设项目废水治理措施可行。

（2）生活污水肥田可行性分析

①周边土壤接纳污水的容量分析

本项目周边种植业以粮、棉、油、蔬生产为主，基本上为一年两熟，土地经营程度较高，耕作比较精细。按照目前的预算，项目废水平均每天产生量约2吨，按照先期投入5亩地用于消纳该部分废水计算，在不扣除废水在输送过程中的损失前提下，每亩土地每天需接受废水量为400kg，相当于每平方米地面接收水量约600g/d·m²，可见这个量是极小的。根据卫星地图测量

	可知，项目周边农田面积≥ 20亩。因此，就现有生产规模和用于接收废水的农田面积而言，将所有产生的废水用于浇灌土壤不会由于在单位面积土壤上使用过多废水而引起下渗或流失，从而加速地表水富营养化；亦因每次浇灌时平均水层下渗深度极为有限，不会影响项目实施区地下水水质。 ②土地农耕期间作物对养分的需求 在种植作物的条件下，作物生长和收获后会从土壤中带走大量氮磷等养分。由于本项目属于南方湿润平原区，地形为平地，肥料流失系数：总氮1.464%，以种植小麦为例：假定项目周边5亩农田种植一季小麦，亩产450公斤，则每年从田间带走的氮素大约为0.033吨（$450 \times 1.464\% \times 5 = 32.94$公斤=0.033吨），而按照前面的计算，该项目全年排放废水中的氨氮总量≤ 0.021吨。因此，无论从土壤的养分容纳能力、植物需求以及土壤对水分的容纳能力来说，在现有生产规模下，利用5亩农田作为全部生活污水的消纳场所不存在养分超出土壤的养分接纳能力和水分接纳能力而形成流失污染的问题。同时施用农肥对土壤有显著的改良效果，因此本项目产生的废水可完全用于周围农田，并有足够面积土地用于轮作，可使该厂生活污水在区域范围内全部达到循环利用的情况。 （3）后期接管可行性分析 本项目待后期污水管网铺设到位后，生活废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后通过市政污水管网排入启东市吕四港镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准，最终排入黄海。 污水处理厂概况：启东吕四港镇污水处理厂，于2010年开建，处理工艺采用“水解酸化+除磷脱氮二级处理+三级处理”的处理工艺，现已处于运营阶段。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。污水收集系统收集包括吕四港镇、天汾镇兆民镇、志良镇以及海复镇以及吕四海洋经济开发区范围内的污水。该片区无现有污水处理厂，通过新建污水处理厂，对片区内的污水进行集中处理。污水处理厂位于吕四港镇北部海晏村附近，规划近期规模为2.5万m^3/d，远期规模为5.0万m^3/d，本项目污水排放量为0.16t/d，在其接管规模中占比较小，从水量接管量上考虑，启东吕四港镇污水处理厂有能力接纳建设项目的废水，建设项目的废水进入启东吕四港镇污水处理厂是可行的。 启东市吕四港镇污水处理厂处理工艺流程详见下图：
--	--

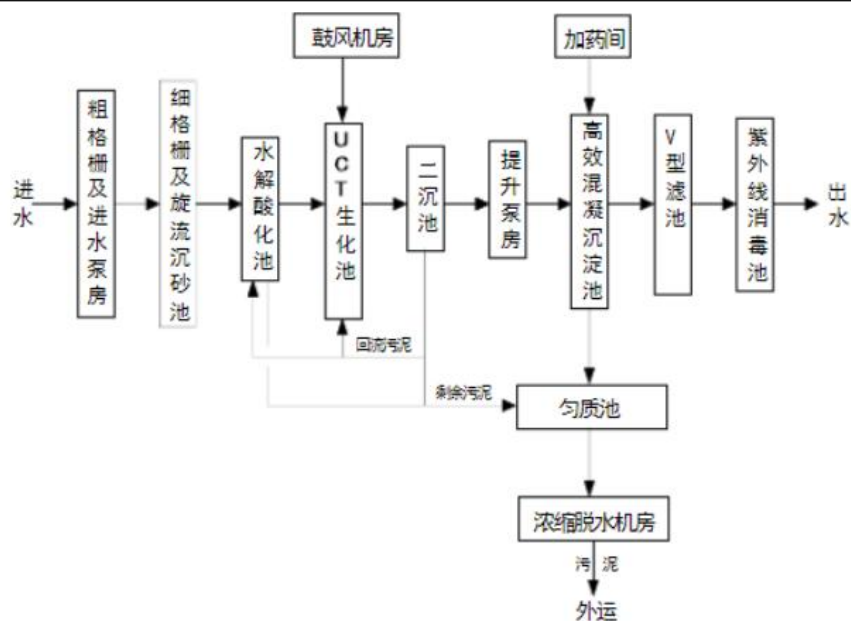


图4-4 启东市吕四港镇污水处理厂工艺流程图

①接管范围

启东市吕四港镇污水处理厂的污水收集范围为：包括吕四港镇、天汾镇兆民镇、志良镇以及海复镇以及吕四海洋经济开发区范围内的污水。

本项目在启东市吕四港镇污水处理厂服务范围内，因此本项目废水待污水管网铺设到位后接入启东市吕四港镇污水处理厂可行。

②污水管网铺设

本项目厂区前污水管网还未铺设到位，本项目未接管。

③水量水质

根据规划，启东市吕四港镇污水处理厂规模为2.5万t/d。本项目废水产生量约2t/d，经预处理后，可以达到启东市吕四港镇污水处理厂接管标准，排入污水处理厂后能得到有效治理，建设项目废水不会对启东市吕四港镇污水处理厂的处理工艺造成冲击。

综上，本项目生活污水经处理后用作农肥以及后期待市政污水管网铺设到位后接管至启东吕四港镇污水处理厂是可行的。

2.4水环境监测计划

雨水监测计划见表4-16。

表4-16 雨水监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
雨水总排口	COD、SS	排放期间按日监测

2.5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，雨水经厂内雨水管道收集后就近排入东侧小河；生活废水经化粪池处理后用于周边农田追肥，不执行排放标准；远期接管处理，其接管污水COD、

SS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，NH₃-N、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准，对项目周围环境影响较小，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

本项目噪声设备主要为生产区域各类机械设备、风机等，单台噪声级75~85dB(A)，噪声污染源强见表4-17。

表4-17 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	产生源 强dB(A)	距厂界最近 (m)	降噪措施	降噪效果 (dB(A))
1	熔铝炉	5	80	N, 5	选用低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声(隔声量≥25dB(A))	20-25
2	压铸机	2	85	N, 5		20-25
3	履带式抛丸清理机	1	85	N, 8		20-25
4	数控打孔攻丝机	18	75	E, 13		20-25
5	数控车床	16	75	N, 10		20-25
6	气动钻床	2	75	W, 10		20-25
7	钻床	12	75	W, 7		20-25
8	立式砂轮机	2	85	N, 5		20-25
9	打孔专机	3	75	E, 16		20-25
10	喷塑涂装流水线	1	80	E, 15		20-25
11	烘箱	1	80	E, 15		20-25
12	清洗机	1	75	W, 8		20-25
13	螺杆空压机	2	85	N, 7		20-25
14	风机	6	85	N, 7		20-25

3.2降噪措施

本项目主要噪声源为熔铝炉、压铸机、抛丸机、立式砂轮机、数控车床、数控打孔攻丝机、空压机、环保风机等各类机械设备，源强在75~85dB（A），拟采取的降噪措施如下：

①源头控制：优先选择环保低噪声设备，降低噪声源强；购买风机时，要求供应商配套消声器。

②合理布局：充分考虑地形、厂房、声源及植物等影响因素，做到统筹规划，合理布局，将噪声源强较高的设备布置在远离厂界的位置，并远离办公区，加大噪声的距离衰减，同时处理设备尽可能安置在室内，对无法在室内布置的露天设备，均尽量远离厂界，并采取相应的防噪降噪措施。

③减震隔声等措施：针对不同的噪声设备，采取针对性较强的措施：设备安装隔声罩、

风机安装消声器、减震底座等。对强噪声设备采用安装隔音、密闭等措施。管道设计中注意防振、防冲击，以减轻振动噪声。风管及流体输送应注意改善其流畅状况，减少空气动力噪声。

综上，本项目噪声设备设计降噪量可达25dB（A）以上。

3.3厂界和环境保护目标达标情况分析

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

建设项目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} —建设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。

根据类比调查，该项目设备噪声级在75~85dB（A）左右。由于该项目设备位于室内，且采取减振、隔声等措施，房屋降噪约25dB（A），且车间离厂界有一定距离。根据计算，各点源对厂界的贡献值见表4-18。

表4-18 各测点声环境影响预测结果 单位：dB（A）

测点位		标准	昼间			夜间		
点号	位名		贡献值	背景值	叠加背景后	贡献值	背景值	叠加背景后
1	东侧	2	41.6	57.7	57.8	41.6	46.2	47.5
2	南侧	2	44.2	57.7	57.9	44.2	46.2	48.3
3	西侧	2	40.9	57.7	57.8	40.9	46.2	47.3
4	北侧	2	46.5	57.7	58.0	46.5	46.2	49.4

注：背景值引用《2020年启东市生态环境状况公报》中公开的监测数据

本项目厂界外50m范围内无居民等敏感保护目标，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。综上所述本项目噪声对周边声环境敏感目标的影响能够满足相应标准要求。

3.4噪声监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见表4-19。

表4-19 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外1m	等效连续A声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

② “三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表4-20 建设项目噪声验收监测方案

监测点位置	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界	等效声级Leq（A）	2天×1次/天 昼夜各1次

4、固体废物

4.1固体废物产生情况

建设项目在生产过程中产生的固体废弃物主要为炉渣、边角料、废铝屑、除尘器集尘粉尘、废塑粉、废钢丸、废布袋、废包装桶、废活性炭。

①炉渣

项目铝锭熔化过程中有炉渣产生，根据业主生产经验并参照江东金具设备有限公司特高压线路金具改扩建项目，炉渣产生量约20kg/t原料，则本项目炉渣产生量约为9.6t/a。

对照《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目铝锭熔化过程产生的炉渣参照HW48（有色金属采选和冶炼废物）/321-026-48（再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰）。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》附录危险废物豁免管理清单：铝灰渣和二次铝灰利用回收金属铝，利用过程不按危险废物管理。本项目铝渣出售综合利用。

表4-21 铝渣豁免情况

废物类别代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
321-026-48	炉渣	利用	回收金属铝	利用过程不按危险废物管理

②边角料：根据建设单位介绍，去毛刺和机加工工序产生的边角料约占原料量的2.5%，本项目铝合金锭原料用量480t/a，则废铝合金边角料12t/a，作为原料重熔回用。

③废铝屑：抛光设备和清洗设备需定期打捞槽内的铝屑，根据建设单位介绍，废铝屑产生量约0.8t/a，由建设单位收集后外售。

④废钢丸：根据建设单位提供的资料，废钢丸产生量约为用量的70%，钢丸用量为0.2t/a，则废钢丸产生量为0.14t/a，企业收集后外售。

⑤废塑粉：项目喷粉工序将产生一定量的塑粉，主要成分为酚醛树脂，产生量约为0.27t/a，收集后由作一般固废外售处置。

⑥废除尘滤袋：当除尘设备布袋破损进行更换时会产生废除尘滤袋。根据企业提供资料，废除尘滤袋的产生量约0.05t/a，由环卫部门定期清运。

⑦除尘器收尘：项目铝锭熔化过程废气经布袋除尘装置处理，收集粉尘约1.3t/a。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，项目金属粉尘参照HW48（有色金属采选和冶炼废物）/321-034-48（铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘）。收集粉尘委托有资质单位处置。

⑧废包装桶：生产过程中切削液、脱模剂为桶装，产生废包装桶约70只/年，单只约0.5kg，共计0.035t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版）属于HW49其他废物，废物代码为900-041-49，本环评建议暂存于危废贮存间，然后定期交由有资质单位处理。

⑨废活性炭：本项目产生的有机废气需要经过活性炭吸附处理，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算，本项目共设置1套活性炭吸附装置，废活性炭产生量为0.81t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版）属于HW49其他废物，废物代码为900-039-49，本环评建议使用密封袋收集后暂存于危废贮存间，然后定期交由有资质单位处理。

⑩生活垃圾：本项目建成投产后，共需职工50人，按每人每天产生生活垃圾和办公垃圾0.5kg计，项目产生生活垃圾7.5t/a，委托环卫清运。

4.2固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表4-22。

表4-22 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	办公、生活	固	纸张、塑料	《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废	--	99	900-999-99	7.5	环卫清运
2	边角料	机加工	固	铝		--	99	900-999-99	12	合法合规单位回收利用处置
3	废铝屑	清洗	固	铝		--	99	900-999-99	0.8	

4	废塑粉	喷塑	固	树脂粉	物鉴别标准	--	99	900-999-99	0.27	
5	废钢丸	抛丸	固态	钢粉		--	99	900-999-99	0.14	
6	废布袋	废气处理	固	织物		--	99	900-999-99	0.05	
7	炉渣	扒渣	固	铝及其氧化物		R	HW48	321-026-48	9.6	
8	除尘灰	熔化、抛丸、打磨	固	金属粉		T,R	HW48	321-034-48	1.3	委托有资质单位处理
9	废包装桶	切削液、脱模剂使用	固	铁、废脱模剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.035	
10	废活性炭	废气处理设施	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.81	
从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。 4.3固废堆放、综合利用/处理处置的环境影响 ①一般固废 项目设置一般固废贮存场所，占地面积为20m²。一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，具体要求如下： 1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放一般工业固体废物的类别相一致； 2）贮存、处置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、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠； 4）应设计渗滤液集排水设施； 5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施； 6）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。 建设项目一般工业固废的暂存场所拟按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。										

②危险固废

I、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业危废仓库10m²，主要贮存生产过程中产生的废包装桶、废活性炭，贮存周期不超过3个月。废炉渣产生后及时清运，基本不在厂内贮存。项目已按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《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）、《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）要求进行危险废物的贮存和管理，加强危险废物申报管理，落实信息公开制度，规范危险废物收集贮存，强化危险废物转移管理。

在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

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等。

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

企业严格执行《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（具体要求必须符合《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）附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定），同时建议企业后期进行污染防治设施及危险固体废物贮存场所的安全专项评估。

企业严格执行江苏省生态环境厅印发《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中提出的“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，严防第三方中介机构为谋取不当利益违法处置危废，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

II、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。 III、污染防治措施及其经济、技术分析 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施：公司危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-23。		
表4-23 危废贮存设施污染防治措施		
类别	具体建设要求	本公司采取的污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求	危废仓库地面采用地面硬化+环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置	危废均密封贮存在危废仓库内，危废定期处置，基本无气体排放
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、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	建设单位在仓库出入口、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
	6、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	建设单位在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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	建设项目采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求
	3、不得将不相容的废物混合或合并贮存	危废仓库内不同危废分区贮存

	放				
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年	设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年			
根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-24。					
表4-24 固废堆放场的环境保护图形标志一览表					
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	
IV、危险废物运输过程的污染防治措施					
公司产生的危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。					
V、环境管理					
针对本公司正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：					
A、履行申报登记制度；					

B、建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

C、委托处置应执行报批和转移联单等制度；

D、定期对暂存的危险废物贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

E、直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

F、固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

G、危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

H、危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

VI、建设项目危险废物贮存区与苏环办[2019]327号文相符性分析

表4-25 企业危险废物贮存区与苏环办[2019]327号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
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	本项目产生的危险废物采用袋装密封或加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘以收集泄漏液体，定期委托资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物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	本项目危废仓库地面采取防渗措施，四周设置导流渠	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	危险废物密封储存，在危废仓库内实行分区、分类贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险仓库密闭，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	本公司不涉及易爆、易燃及排出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	本公司不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《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（具体要求必	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

	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)		
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	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	本项目危废仓库按要求建设，危险废物均分类密封贮存，贮存时间均不超过三个月，产废后企业及时委托具有危废资质单位处置，不会有废气泄漏，无需设置气体净化装置	基本符合
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）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、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，应严格按照《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。	公司产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行分析，均为固体废物，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	不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境的影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

(1) 地下水

项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产车间、危废仓库等污水、渗滤液下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带主要为粉性素填土和粉土层，其渗透系数约为 $4.85 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能为“中”，说明浅层地下水不易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粉质粘土及粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

1) 源头控制

项目所有物料输送管道、废水收集管道等必须采取防渗措施，为了降低地下水污染控制难易程度，项目的正常生产排污水管道采用管架敷设，全部地上铺设，不设置地下管道，杜绝各类废水下渗的通道。管线接口处定期检查杜绝泄漏。

2) 末端控制

末端控制措施主要包括厂内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，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表4-26。

表4-26 项目防腐、防渗等预防措施表

序号	区域名称	污染控制 难易程度	防渗分区	防渗技术要求
1	办公区域	易	简单防渗区	一般地面硬化
2	生产车间、一般 固废暂存场所	中等	一般防渗区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3	危险废物暂存 区	难	重点污染防治 区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰， 并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ，且防雨和防晒。

3) 地下水污染监控

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中的附录A，本项目属于“K 机械、电子 71、通用、专用设备制造及维修中的报告表的‘其他’”，属于IV类，不展开地下水环境影响评价。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中11.3地下水环境监测与管理，
a) 一、二级评价的建设项目，一般不少于3个，应至少在建设项目场地，上、下游各布设1个。
一级评价的建设项目，应在建设项目总图布置基础之上，结合预测评价结果和应急响应时间要求，在重点污染风险源处增设监测点。b) 三级评价的建设项目，一般不少于1个，应至少在建设项目场地下游布置1个。

本项目评价等级为IV类，不需跟踪监测地下水情况。

(2) 土壤

本项目所涉及液体原料均为密闭桶装存放于车间，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄

	漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤造成影响。项目废油采用桶装密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体；废活性炭采用袋装密封储存；废包装桶采用托盘堆放。正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤造成影响。 本项目依托现有已建成的厂区厂房及公辅设施，厂区地面均采取硬化处理，生产车间、危废仓库地面拟设置环氧地坪，后续企业应加强管理，严格落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生跑冒滴漏现象。 建设单位应采取以下污染防治措施： 1）加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。 2）项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。 （3）污染监控措施 安排专人定期进行检查危废暂存间、废水收集管道、液体原料区，发生泄漏易于及时发现。 （4）应急响应措施 建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。 综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（实行）》（HJ 964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。 6、生态环境影响和保护措施 本项目不新增建设用地且周边无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境影响评价。 7、环境风险影响和保护措施 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不涉及风险物质，因此改建后全厂风险等级不变。
--	---

现有项目环境风险环境影响以及风险防范措施如下：

(1) 风险潜势初判

计算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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1,q2,...,qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1 时，将Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

现有项目涉及的危险物料Q值判别见下表4-27。

表4-27 现有项目涉及的危险物料Q值判别

危险物质	物质名称	最大储量（t）	临界量Q（t）	q/Q
原料仓库	切削液	0.1	2500	0.00004
	脱模剂	0.2	2500	0.00008
危废仓库	炉渣	2	/	/
	金属尘	0.5	/	/
	废活性炭	0.81	/	/
	废包装桶	0.02	/	/
合计				0.00012

由上表可知，本项目Q值<1，因此，本项目环境风险潜势为I。

(2) 风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险潜势为I，可只进行简单分析。

表4-28 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析a

注：a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。见附录A。

(3) 环境风险识别

风险识别范围包括物质危险性识别，生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识

别。物质危险性识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括：主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别包括：分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的内容，现有项目主要环境风险物质为天然气、脱模剂、铝粉尘。主要环境风险源分布在危废仓库和生产车间。

本项目主要危险物质环境风险识别见表4-29。

表4-29 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	危废仓库	废活性炭、铝粉尘等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	原料仓库及车间	脱模剂、切削液、铝粉尘等	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

（4）环境风险影响分析

项目切削液、脱模剂等发生泄漏，挥发会产生有机废气进入大气环境，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；铝粉尘浓度过高发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、SO₂、NO_x等废气进入大气环境，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。如厂内发生火灾事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

（5）环境风险防范措施

根据环境风险等级，本项目可开展简单分析，现有项目厂内设置的环境风险防范措施如下：

①贮运工程风险防范措施

I、原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

II、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

III、在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

IV、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②天然气风险防范措施

	a. 天然气管道与设备、阀门螺纹连接应同心，不得用管接头强力对口；管道螺纹接头宜采用聚四氟乙烯做密封材料；拧紧螺纹时，不得将密封材料挤入管内。 b. 燃气管道及设备的防静电接地设施的设计应符合国家现行标准《化工企业防静电接地设计技术规程》的规定。 c. 室内设燃气管道与墙面的净距，当管径小于25mm时，不宜小于30mm；管径在25-40mm时，不宜小于50mm；管径等于50mm时，不宜小于60mm。燃气管道的支撑不得设在管件、焊口、螺纹连接处；立管宜以管卡固定，水平管道转弯处2m 以内设固定托架不应少于1处。 d. 燃烧装饰采用分体式机械鼓风或者使用加氧、加压缩空气的燃烧器时，应按设计位置安装只回阀，并在空气管道上安装泄露装置。 e. 燃气及空气管道上应按要求安装最低压力和最高压力报警、切断装置。 f. 风机和空气管道应设静电接地装置，接地电阻不应大于100Ω；用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，应设置放散管。 g. 设置燃气报警装置，燃气浓度检测报警器宜与排风扇等排气设备连锁，报警器系统应有备用电源。 ③废气事故排放防范措施 发生事故的原因主要由以下几个： I、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中； II、生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标； III、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理； IV、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标； 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： I、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； II、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ④固废暂存及转移过程环境风险措施 I、按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；对漆渣等采用桶装贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。
--	--

	II、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求； III、加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划； IV、经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。 V、对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、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。厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 ⑤铝件加工区风险防范措施 根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015 版)》(安监总厅管四[2015]84 号)，本项目生产过程中产生的铝粉尘属于“高”爆炸危险性粉尘。根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南(试行)》(安监总厅管四[2015]84 号)，本项目应从以下方面控制可燃粉尘的燃爆风险。 a、粉尘控制：对于易产生粉尘的设备和装置，加强密闭，注意改善吸尘效果，以防止粉尘飞扬；消除和防止粉尘积累，在产生粉尘较多地方（例如抛丸机和打磨机自带的布袋除尘器），加强巡视，及时清扫；控制散装原物料装卸时产生的灰尘。 b、火源控制：加强管理，严禁将明火和易燃品带进车间；防止金属物落入高速运转的机器设备中因冲击摩擦而起火；工厂内的电器设备、电器通讯系统以及照明装置应选用防爆型，以防止静电火花引起粉尘爆炸，线路设计要安全可靠，防止受潮漏电或短路起火；防止摩擦起火而引起粉尘爆炸事故，在安装设计时应予以重视；在有粉尘产生的场合下工作的轴承，应注意对轴承温度检查，以防止轴承过热；对于易产生静电的设备，如塑料管道，薄板贮仓等应给予接地保护；严格实施动火作业程序；消防器材分布合理可用。 同时，企业须根据《省安委办关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘（废屑）处置安全工作的指导意见》（苏安办[2020]13号）强化粉尘废屑收集环节的安全防范，具体要求如下： 规范干式除尘方式的粉尘收集。采用干式除尘方式收集的，通风除尘系统应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》（AQ4272 -2016）和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全
--	---

	技术规范》（AQ4273-2016）要求，收容器应为钢或其他不可燃材质，并采取有效防水防潮措施，防止粉尘遇水受潮自燃；收尘容器中的粉尘每班至少清理一次，并及时运离。 规范湿式除尘方式的粉尘收集。采用湿式除尘方式收集的，循环用水的储水池（箱）、水质过滤池（箱）、水质过滤装置不得密闭，保持良好通风。水量、水质应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》要求，适时检查水位、监测水质和更换除尘用水，过滤池（箱）中的泥浆应及时进行清理。采用单机湿式除尘装置的，每班要对装置至少清理一次，清理出的粉尘要及时运离。 （6）环境风险分析结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。建设方应对废气污染防治措施及危险固体废物贮存场所进行安全专项评估。 9、电磁辐射 不涉及。
--	--

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	1#排气筒 (DA001)	熔化、浇注	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	水喷淋+布袋除尘器	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1常规大气污染物排放限值
			非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	2#排气筒 (DA002)	抛丸	颗粒物	设备自带袋式除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	3#排气筒 (DA003)	喷塑	颗粒物	滤芯除尘器	
	4#排气筒 (DA004)	固化	非甲烷总烃	风冷+二级活性炭吸附装置	
	厂界无组织废气		颗粒物	加强通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3标准
			非甲烷总烃	加强通风	
	厂房外		非甲烷总烃	加强通风	
			颗粒物	加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表A.1
地表水环境	生活废水		COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池处理后用作农肥	/
声环境	设备噪声		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废暂存间，定期由合法合规单位回收利用处置；危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置；生活垃圾暂存于生活垃圾暂存点定期由环卫部门清运处置。				
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。根据项目场地天然包气带防污性能、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	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。				
其他环境管理要求	1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于5年。 2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。 3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放。				

六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。

因此，本报告认为，从环保角度来看，该项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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（t/a）	颗粒物	0	0.1005	0	0.1345	0.1005	0.1345	+0.1345
	SO ₂	0	0.35	0	0.02	0.35	0.02	+0.02
	NO _x	0	1.395	0	0.935	1.395	0.935	+0.935
	VOCs（非甲 烷总烃）	0	0.000036	0	0.0523	0.000036	0.0523	+0.0523
废水（t/a）	COD	0	0.0648	0	0	0	0	-0.0648
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0.00648	0	0	0	0	-0.00648
	TP	0	0	0	0	0	0	0
	TN	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物（t/a）	边角料	0	0	0	12	0	12	+12
	废铝屑	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废塑粉	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	废钢丸	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物（t/a）	炉渣	0	0	0	9.6	0	9.6	+9.6

	除尘灰	0	0	0	1.3	0	1.3	+1.3
	废包装桶	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
	废活性炭	0	0	0	0.81	0	0.81	+0.81

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案登记信息单

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证与租房合同

附件 5 原厂房拆迁证明

附件 6 原有项目环评批复

附件 7 编制主持人现场踏勘照片及踏勘报告

附件 8 环评技术合同

附件 9 建设单位承诺

附件 10 环评委托书

附件 11 确认书

附件 12 声明

附件 13 申请

附件 14 授权委托书

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边土地利用概况环境保护目标图

附图 3 建设项目生产车间功能布局图

附图 4 南通市环境管控单元图

附图 5 建设项目与生态红线位置关系图

