

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产 8000 台（套）阀门、井口装置 和采油树、井口配件等技改项目
建设单位（盖章）	江苏腾龙石化机械有限公司
编制日期:	2025 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	73
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	127
四、主要环境影响和保护措施	143
五、环境保护措施监督检查清单	180
六、结论	183

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及卫生防护包络线图
- 附图 3 厂区平面布置及分区防渗图
- 附图 4 项目与滨海县国家级生态保护红线范围位置关系图
- 附图 5 项目与滨海县生态空间管控区域位置关系图
- 附图 6 本项目与江苏省生态环境分区管控服务平台中位置关系图
- 附图 7 环境保护目标图
- 附图 8 项目周边水系图
- 附图 9 现场照片
- 附图 10 项目与滨海县“三区三线”位置关系图
- 附图 11 现状监测点位图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 不动产权证

附件 6 规划符合性说明

附件 7 江苏腾龙石化机械有限公司年产 5000（台）套井口装置项目环评批复和验收意见

附件 8 江苏腾龙石化机械有限公司年产 6000（台）套井口装置和采油树及井下工具项目环评批复和验收意见

附件 9 排污登记

附件 10 引用检测报告

附件 11 滨海县城北污水处理厂环评批复

附件 12 活性炭检测报告

附件 13 漆料 MSDS

附件 14 即用状态下漆料 VOC 含量检测报告

附件 15 硅溶胶 MSDS

附件 16 脱模剂产品说明书

附件 17 行业协会说明

附件 18 申请报告

附件 19 报批申请书

附件 20 声明确认单

附件 21 总量申请表

附件 22 危废协议

附件 23 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书（江苏腾龙）

附件 24 水性漆购销合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 台（套）阀门、井口装置和采油树、井口配件等技改项目		
项目代码	2408-320922-89-02-678336		
建设单位联系人	刘大祥	联系方式	13912546811
建设地点	江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号（东坎镇民营工业园 4 号地）		
地理坐标	（119 度 52 分 32.423 秒，34 度 2 分 35.279 秒）		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造 C3391 黑色金属铸造 C3512 石油钻采专用设备制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业-68 铸造及其他金属制品制造 339，67 金属表面处理及热处理加工 三十一、通用设备制造业-69 泵、阀门压缩机及类似机械制造 344 三十二、专用设备制造业-35 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351
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）	滨海县政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滨政服投资备（2025）703 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	11982
专项评价设置情况	大气专项评价（项目排放废气含有甲醛且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标）		
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、项目与环保“三线一单”控制相符性分析 (1) 生态保护红线 根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《自然资源部关于北京等省（区、市）启动“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）等文件，本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，属于盐城市滨海县“三区三线”划定方案中江苏省盐城市滨海县的城镇开发边界内，符合要求。距离本项目最近的生态保护红线为滨海县废黄河东坎饮用水水源保护区，本项目距离其保护区边界的距离为8.56km，项目建设用地不涉及生态红线区域，符合相关生态红线规划。 根据《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）、《江苏省自然资源厅关于滨海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕519号）、《滨海县2024年度生态空间管控区域调整方案》，距离本项目最近的生态空间管控区域为废黄河—中山河（滨海县）洪水调蓄区，距离其管控区域边界约6.54km，项目建设用地不涉及生态空间管控区域。 本项目与周边生态保护红线与生态空间管控区域的位置关系详见表1-1。				
	表 1-1 项目所在区域生态空间保护区				
	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	与本项目的最近距离
	滨海县废黄河东坎饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：滨海县东坎水厂取水口上游1200米至下游500米，及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸纵深100米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸纵深100米之间的陆域范围。	5.24	NW 8.56km
	生态空间保护区名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积（公顷）	与本项目的最近距离
	废黄河-中山河（滨海县）洪水调蓄区	洪水调蓄	滨海县境内废黄河—中山河两岸堤脚外侧50米范围。	1512.947	NW 6.54km
	本项目选址符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《自然资源部关于北京等省（区、市）启动“三区三				

线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207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）、《江苏省自然资源厅关于滨海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕519号）、《滨海县2024年度生态空间管控区域调整方案》的相关要求。 （2）环境质量底线 根据《滨海县生态环境状况（2024年）》，2023年环境空气质量6项监测指标SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为7微克/立方米、18微克/立方米、49微克/立方米、30微克/立方米；CO和O₃特定百分数浓度分别为1.0毫克/立方米、154微克/立方米，均达到《环境空气质量标准》（GB3093-2012）二级标准，环境空气质量为达标区。另外，根据引用的《江苏江沅机械有限公司年产10000台套工业控制阀、1000台套水下采油树技术改造项目》中江苏中衍检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：ZY2024081498），环境空气G1（本项目西南2.5km江苏江沅机械有限公司，检测时间：2024年08月14日-2024年08月20日）点位处总悬浮颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3093-2012）中的标准限值，甲醛、酚类未检出；根据引用的《江苏润衡金属表面处理有限公司新建工件表面处理及汽车配件装备配套件生产项目环境影响报告书》中现状监测数据（报告编号MST20230828033-1），环境空气G1（项目西南3.62km江苏驰骏智能装备有限公司，检测时间：2023年08月30日-2023年09月05日）点位处氯化氢监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准要求，氮氧化物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值；根据引用的《江苏金仕伦新材料科技有限公司年产3000万平方米多功能电子薄膜、50万套汽车隐形车衣项目环境影响报告书》中现状监测数据（报告编号LT231524），环境空气G1（项目西侧2.94km江苏金仕伦新材料科技有限公司，检测时间：2023年11月04日-2023年11月10日）点位处二甲苯未检出，故项目所在区域环境空气质量现状总体较好。 2024年滨海县地表水环境质量总体为良好，2个国考断面、6个省考断面达
--

到或好于Ⅲ类水质比例均为 100%。全县 1 个在用县级及以上集中式生活饮用水源地（废黄河）和 1 个备用县级及以上应急水源地（通榆河）全年水质均达到或优于Ⅲ类；全县功能区声环境噪声达标率 100%，区域声环境质量等级为“一般”，道路交通声环境质量等级为“好”，与上年同期相比均无明显变化。 本项目运营期的各项污染物均得到合理处置，本项目的建设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。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目新鲜水使用量为 3684.2m³/a，由当地自来水管网供应，能够满足本项目的新鲜水使用要求；用电量为 240 万 kWh/a，项目用电由园区供电网统一供给，能够满足本项目用电需要；天然气用量为 140 万 m³/a，由园区天然气管网提供。利用现有工业用地进行建设，不占用农田，符合资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明。 ①对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型 3D 打印属于鼓励类十四、机械中第 4 条，其他所生产的产品、生产工艺及使用的设备不属于其中“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类，符合国家产业政策。 ②对照《江苏省两高项目管理目录（2024 年版）》，本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造、C3391 黑色金属铸造、C3512 石油钻采专用设备制造，不属于目录中高耗能高排放项目。 ③对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于清单中的禁止准入类或许可准入类事项。 ④与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析			
表 1-2 与长江经济带发展负面清单（2022 年版）相符性分析表			
序号	要求	本项目情况	相符性分析
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	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，不在长江	不适用

	江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	过江通道。	
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	不适用
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、扩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段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	不适用
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砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	不适用
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》划定的河及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	不适用
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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不适用
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	不适用
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，不在长江干支流 1 公里范围内。	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。	本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造、C3391 黑色金属铸造、C3512 石油钻采专用设备制造。不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的	本项目属于 C3443 阀门和旋塞制	符合

	落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	造、C3391 黑色金属铸造、C3512 石油钻采专用设备制造。不属于国家明令禁止的落后产能项目；根据《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）、《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）、《关于废止<江苏省铸造产能置换管理暂行办法>的通知》（苏工信规〔2023〕5 号），无需对铸造产能进行等量或减量置换；对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》项目不属于高耗能高排放项目。																									
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格遵守法律法规及相关政策文件规定	符合																								
⑤对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》 本项目未涉及负面清单内容，符合要求，具体内容如下。 表 1-3 项目与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>管控条款</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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》的过江通道项目。</td><td>本项目不属于码头及过长江干线通道项目</td><td>不适用</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段，项目周边无风景名胜区</td><td>不适用</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目建设项目。</td><td>本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，不在滨海县境内的饮用水源一级、二级保护区范围内。</td><td>不适用</td></tr> <tr> <td>4</td><td>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目建设项目。</td><td>本项目所在地不涉及国家级和省级水产种质资源保护区、国家湿地公园。</td><td>不适用</td></tr> <tr> <td>5</td><td>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的</td><td>本项目所在位置不属于《长</td><td>不适用</td></tr> </table>				序号	管控条款	本项目情况	符合性分析	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》的过江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	不适用	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。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段，项目周边无风景名胜区	不适用	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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目建设项目。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，不在滨海县境内的饮用水源一级、二级保护区范围内。	不适用	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目建设项目。	本项目所在地不涉及国家级和省级水产种质资源保护区、国家湿地公园。	不适用	5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的	本项目所在位置不属于《长	不适用
序号	管控条款	本项目情况	符合性分析																								
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》的过江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	不适用																								
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。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段，项目周边无风景名胜区	不适用																								
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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目建设项目。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，不在滨海县境内的饮用水源一级、二级保护区范围内。	不适用																								
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目建设项目。	本项目所在地不涉及国家级和省级水产种质资源保护区、国家湿地公园。	不适用																								
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的	本项目所在位置不属于《长	不适用																								

	岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区	
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内	不适用
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
9	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	根据《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）、《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）、《关于废止<江苏省铸造产能置换管理暂行办法>的通知》（苏工信规〔2023〕5号），无需对铸造产能进行等量或减量置换。	符合
（5）与《江苏省人民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）及“江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告”相符性 对照《江苏省人民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）及“江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告”，本项目位于其中的重点管控单元。文件要求“重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题”。具体管控要求详见表1-4。			

表 1-4 与苏政发〔2020〕49 号及“江苏省 2023 年度生态环境分区管动态更新成果公告”相符性分析表			
管控类别	相关要求	本项目情况	相符性分析
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，不在《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国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）所划定的生态红线、生态空间管控区域范围内。	相符
	2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，不属于省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域，且项目污染物经处理后排放量较小、不属于高耗能以及产能过剩产业。	相符
	3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造、C3391 黑色金属铸造、C3512 石油钻采专用设备制造，不属于化工生产企业。	不适用
	4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造、C3391 黑色金属铸造、C3512 石油钻采专用设备制造，不属于钢铁生产企业。	不适用
	5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重要民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，	本项目不涉及生态保护红线。	不适用

		强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较少，项目当地具有一定的环境容量，本项目的建设不会突破生态环境承载力。	相符
		2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	项目废气有组织总量控制指标为：颗粒物 1.0085t/a，VOCs 0.183t/a（其中二甲苯 0.019t/a、甲醛 0.0057t/a、酚类 0.0114t/a），氯化氢 0.002t/a，SO ₂ 0.28t/a，NO _x 1.31t/a；水污染物最终排放量为污水量 1759.5t/a，COD 0.0832t/a、SS 0.0278t/a、氨氮 0.0034t/a、总磷 0.00105t/a、总氮 0.0264t/a，项目污染物总量控制指标较小。	相符
	环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	与本项目不相关	不适用
		2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工行业。生产过程中严格落实相关的风险防范措施，对环境的影响较小。	不适用
		3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备储备物资应纳入储备体系。	项目建成后将会定期开展应急演练，并储备相应的物资。	相符
		4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目应急预案体系将与滨海县应急管理体系有机结合。	相符
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达	本项目用水量较小，不属于高耗水行业。	相符

	目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。		
	2、土地资源总量要求：到 2025 年，全省耕地保有量不低于 5977 万亩，永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目为工业用地，不占用耕地和基本农田。	相符
	3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电力或者其他清洁能源。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，不使用高污染燃料。	相符
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求（淮河流域）			
空间布局约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	①项目不属于污染严重的企业。 ②项目距离通榆河 10.04km，不在通榆河一、二级保护区内。	相符
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目各污染物经治理后达标排放，污染物总量控制指标由主管部门进行核批。	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品的使用，所有原辅材料均采用汽车运输	相符
资源利用效率要求	限制缺水地区发展水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	相符
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求（沿海地区）			
空间布局约束	1、禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2、沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目	本项目不涉及	相符
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不涉及	相符

环境风险防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防止突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及	相符
资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及	相符
（6）与关于印发《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（盐环发〔2020〕200 号）相符性分析 对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环办〔2020〕200 号），本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，为重点管控单元，其环境管控单元管控要求见表 1-5。 表 1-5 与关于印发《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表			
管控类别	重点管控要求	本项目符合性说明	
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	根据土地证可知，项目土地性质为工业用地。符合相关规划要求。	
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目污染物排放量较少，不会突破生态环境承载力。	
环境风险防控	应建立环境风险防范体系，制定园区应急预案，开展应急演练。	本项目严格落实风险防控措施要求，将制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必需的应急物资，并定期组织实战演练。	
资源利用效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 （4）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、	（1）本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业先进水平。 （2）本项目能耗较低，满足国家及省能耗及水耗限额标准。 （3）本项目水资源利用量较少，满足节水型园区建设要求。 （4）本项目不使用国家规定的高	

	石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	污染燃料。									
(7) 本项目与“三区三线”相符性分析 本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，对照滨海县“三区三线”，本项目位于工业发展区，根据土地证可知，用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田，同时项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划以及江苏省国家级生态保护红线规划要求，不涉及生态红线，因此项目符合“三区三线”要求。本项目与区域“三区三线”位置关系见附图10。 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 2、本项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装〔2023〕40号相符性分析 表 1-6 本项目与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装〔2023〕40号相符性分析表 <table> <tr> <th>文件相关内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td> (一) 提高行业创新能力 2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。 3.发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。 </td><td> 本项目铸造工艺主要包括硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型3D打印等先进的铸造工艺。锻造采用精密锻造工艺，并配套先进加工CNC加工中心。 </td><td>相符</td></tr> <tr> <td> (二) 推进行业规范发展 1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞 </td><td> 本项目中频炉采用钢壳中频炉，不使用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉，无氯化铵模壳硬化工艺。采用铸造和锻压协同布局、协同发展的模式，本项目的建成将有效推动当地铸造和锻压行业高质量发展，持续提升对装 </td><td>相符</td></tr> </table>			文件相关内容	本项目情况	相符性	(一) 提高行业创新能力 2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。 3.发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目铸造工艺主要包括硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型3D打印等先进的铸造工艺。锻造采用精密锻造工艺，并配套先进加工CNC加工中心。	相符	(二) 推进行业规范发展 1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞	本项目中频炉采用钢壳中频炉，不使用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉，无氯化铵模壳硬化工艺。采用铸造和锻压协同布局、协同发展的模式，本项目的建成将有效推动当地铸造和锻压行业高质量发展，持续提升对装	相符
文件相关内容	本项目情况	相符性									
(一) 提高行业创新能力 2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。 3.发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目铸造工艺主要包括硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型3D打印等先进的铸造工艺。锻造采用精密锻造工艺，并配套先进加工CNC加工中心。	相符									
(二) 推进行业规范发展 1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞	本项目中频炉采用钢壳中频炉，不使用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉，无氯化铵模壳硬化工艺。采用铸造和锻压协同布局、协同发展的模式，本项目的建成将有效推动当地铸造和锻压行业高质量发展，持续提升对装	相符									

	争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	备制造业的支撑和保障作用													
	（三）加快行业绿色发展 2.提升环境治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	项目建成后，将严格执行相应的环境管理制度，落实排污许可证管理制度，按证排污并按证落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。生产运行过程中严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及相应的地方排放标准，加强环保设施的运行管理以及维护，确保各项污染物能够做到达标排放。	相符												
3、项目与《关于印发<关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见>的通知》（苏工信装备〔2023〕403 号）相符性分析 项目与苏工信装备〔2023〕403 号相关要求相符性分析如下： 表 1-7 项目与苏工信装备〔2023〕403 号相符性分析表 <table> <tr> <th colspan="2">文件要求（与项目相关）</th><th>项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>总体要求</td><td>到 2025 年，我省铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业布局与生产要素更加协同，建成一批具有示范效应的中小企业特色产业集群；智能化绿色化发展水平显著提升，打造 100 个左右智能制造示范工厂（车间）、绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上，年铸造废砂再生循环利用达到 300 万吨以上，吨锻件能源消耗较 2020 年减少 5%。</td><td>项目采用硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型 3D 打印等先进的铸造生产工艺，锻造采用精密锻造工艺，并配套先进加工 CNC 加工中心，集自动化、信息化、智能化为一体，打造新型绿色循环铸造工厂。项目设全密闭的废砂再生回收线。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>重点任务</td><td>坚持创新驱动，提升自主可控发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板</td><td>项目采用硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型 3D 打印。外购的钢材用热锻方式进行锻压加工，使其产生塑性变形以获得</td><td>相符</td></tr> </table>				文件要求（与项目相关）		项目	相符性	总体要求	到 2025 年，我省铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业布局与生产要素更加协同，建成一批具有示范效应的中小企业特色产业集群；智能化绿色化发展水平显著提升，打造 100 个左右智能制造示范工厂（车间）、绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上，年铸造废砂再生循环利用达到 300 万吨以上，吨锻件能源消耗较 2020 年减少 5%。	项目采用硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型 3D 打印等先进的铸造生产工艺，锻造采用精密锻造工艺，并配套先进加工 CNC 加工中心，集自动化、信息化、智能化为一体，打造新型绿色循环铸造工厂。项目设全密闭的废砂再生回收线。	相符	重点任务	坚持创新驱动，提升自主可控发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板	项目采用硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型 3D 打印。外购的钢材用热锻方式进行锻压加工，使其产生塑性变形以获得	相符
文件要求（与项目相关）		项目	相符性												
总体要求	到 2025 年，我省铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业布局与生产要素更加协同，建成一批具有示范效应的中小企业特色产业集群；智能化绿色化发展水平显著提升，打造 100 个左右智能制造示范工厂（车间）、绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上，年铸造废砂再生循环利用达到 300 万吨以上，吨锻件能源消耗较 2020 年减少 5%。	项目采用硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型 3D 打印等先进的铸造生产工艺，锻造采用精密锻造工艺，并配套先进加工 CNC 加工中心，集自动化、信息化、智能化为一体，打造新型绿色循环铸造工厂。项目设全密闭的废砂再生回收线。	相符												
重点任务	坚持创新驱动，提升自主可控发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板	项目采用硅溶胶铸造、覆膜砂铸造、砂型 3D 打印。外购的钢材用热锻方式进行锻压加工，使其产生塑性变形以获得	相符												

	能力	材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	设计所需的机械性能、形状和尺寸。	
	坚持规范发展，推进产业结构优化	引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度双控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。	根据前文分析，项目不在《产业结构调整指导目录》限制或淘汰类范围内，是允许建设的项目。项目废气、废水均经处理后达标排放，并且严格落实主要污染物排放总量控制。项目不涉及依法依规淘汰的工艺设备，项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标满足相关法律法规标准要求。	相符
	结构优化	加强项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要依照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。	项目已取得备案证，正在履行环评手续，项目投入生产前，将依法进行排污许可手续。项目执行排污总量控制制度。项目能耗较低，满足国家及省能耗限额标准。	相符
		强化事中事后监管。……坚决防范以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售，坚决杜绝“地条钢”死灰复燃。	项目不涉及新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	相符
	强化企业主体责任，提升	加快绿色低碳转型。推进绿色生产方式贯穿生产全流程，开发绿色原辅材料应用、推广绿色工艺，积极创建绿色工厂、绿色园区。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用	项目采用高效节能工艺和设备。	相符

绿色 安全 发展 水平	高效节能工艺和设备。		
	加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。	项目运行前将依法变更排污许可证，严格持证排污、按证排污并按规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。根据项目工程分析，各废气经处理后，可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准。	相符
	提升本质安全水平。常态化开展安全状况分析，防范安全风险。深入开展安全生产专项整治行动，督促各地做好隐患排查及整改。铸造和锻压企业严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》。	项目建成后将常态化开展安全状况分析，防范安全风险。	相符

4、本项目与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242号）的相符性分析

表 1-8 本项目与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》相符性分析表

序号	文件要求	本项目建设情况	相符性分析
	江苏省铸造行业企业全面达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）规定的大气主要污染物有组织排放和无组织排放控制要求、监测和监督管理等要求，全面提升企业装备技术水平、企业管理水平、环保治理水平和绿色高质量发展水平。	项目将严格按照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）规定的大气污染物有组织排放和无组织排放控制要求、监测和监督管理等要求进行生产运营，全面提升企业装备技术水平、企业管理水平、环保治理水平和绿色高质量发展水平。	相符
有组织排放控制要求	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛丸（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注	项目金属熔化采用感应电炉，不采用冲天炉和燃气炉。项目中频炉熔化、浇注、制芯、制壳、落砂、切割、打磨、抛丸产生的颗粒物；表面涂装产生的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃；热处理产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；焙烧炉排放的燃烧废气 3D	相符

求	区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	打印产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 标准；3D 打印产生的非甲烷总烃；覆膜砂制芯、涂料、合箱过程中产生的非甲烷总烃、甲醛、酚类；脱蜡产生的非甲烷总烃、氯化氢有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求；满足文件的相关要求。	
无组织排放控制要求	颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产生点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产生点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产生点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	项目厂区内无组织排放颗粒物严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 的限值要求，厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。所有物料均位于仓库内，对物料转移和输送过程中易产生粉尘的点采取集气除尘措施。对所有的除尘设施卸灰口采取遮挡等抑尘措施，除尘灰采用袋装收集外售综合利用。厂区道路全部硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。对中频炉熔化、浇注过程中产生的粉尘进行收集处理，落砂、抛丸、打磨均在封闭空间内操作，采用固定式集气罩进行收集，采用布袋除尘器进行处理。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。项目对所有的产尘环节均进行了废气收集处理，确保车间外无明显可见的烟粉尘外逸。	相符
VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，	项目厂区内无组织排放 VOCs 严格执行《铸造工业大气污染物排	相符

	任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。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；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。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等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）。	排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 的限值要求，厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。项目的 VOCs 主要来源于蜡模制作、脱模、覆膜砂制芯、涂料、合箱、造型/浇注、3D 打印、喷漆，涉及的物料主要有石蜡、覆膜砂、油漆、固化剂、稀释剂等，所有的涉 VOCs 物料均采用桶装密闭储存，存放于原料存放区，仓库做好防腐防渗措施，所有涉 VOCs 物料非取用状态下均保持密闭，产生的废气通过集气罩进行收集后采用二级活性炭吸附处理，喷漆工序废气采用水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理。项目废气排放除满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的要求。	
确 保 全 面 达 标 排 放	铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），加强无组织排放控制。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装	本项目建成后，建设单位需依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实台账记录、执行报告、信息公开等要求；污染物排放需严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），根据《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），本项目无需安装在线监测及安装自动监测设施；本项目建成后需按排污核发规范等要求开展自行监测，自行监测数据保存五年以上。按照要求建设全厂一体化环境管控平台，建设单位需记录有组	相符

	用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。	织排放、无组织排放相关监测数据和治理设施运行情况；需在主要产尘点、生产车间门口、厂区内物料运输主干道路口等安装高清视频监控设施、用电监控等设施，高清视频监控数据保存一年以上。	
推动实施深度治理	各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292-2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。	本项目配备布袋除尘器、二级活性炭、碱液喷淋、水帘柜等装置，可确保项目废气达标排放。	相符

5、项目与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）的相符性分析

表 1-9 项目与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）的相符性分析表

序号	文件要求	相符性分析
污染预防技术		
1	少/无煤粉粘土砂添加剂替代技术：该技术用碳质材料、有机纤维质材料或无机材料部分或全部代替煤粉，可减少粘土砂工艺生产过程中VOCs和SO ₂ 的产生量20%以上，适用于粘土砂工艺的铸造企业。	项目不使用粘土砂。
	改性树脂粘合剂（含固化剂）替代技术：该技术采用无毒、低（无）挥发性物质为原材料复合制配改性树脂粘合剂，可降低树脂加入量，一般可减少VOCs产生量20%以上，同时协同减少恶臭的产生，适用于采用树脂作为型（芯）砂粘合剂的铸造企业。	项目使用的粘合剂主要成分为热塑性固态酚醛树脂，属于热固性树脂，不属于挥发性原材料。符合文件要求。
	陶瓷砂替代技术：该技术采用熔融或烧结技术制备符合铸造用砂要求的陶瓷砂替代硅砂。用于树脂砂工艺，一般可减少树脂用量的20%~30%以上；用于消失模工艺，一般可减少造型工序的颗粒物产生量15%以上。	项目无树脂砂和消失模工艺
	无机粘合剂替代技术：该技术以硅酸盐类等为基体材料经复合制配改性制得型砂粘合剂，具有不燃烧、VOCs和恶臭产生量小等特点，适用于采用有机粘合剂作为型（芯）砂粘合剂的铸造企业。	项目使用的粘合剂主要成分为热塑性固态酚醛树脂，属于热固性树脂，不属于挥发性原材料。符合文件要求。

		水基铸型涂料替代技术：该技术以水作为主要载体和稀释剂，与耐火材料经复合配制得砂型（芯）涂料，替代醇基铸型涂料等非水基铸型涂料，适用于砂型（芯）的施涂。	项目使用的粘合剂主要成分为热塑性固态酚醛树脂，属于热固性树脂，不属于挥发性原材料。符合文件要求。
		低（无）VOC _s 含量涂料替代技术：该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低（无）VOC _s 含量的涂料替代溶剂型涂料，一般可使涂装工序VOC _s 的产生量减少20%以上，适用于铸件表面涂装工序。低（无）VOC _s 含量涂料应满足GB/T38597的产品技术要求。	项目产品主要应用于石油开采等环境，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，因此需采用油性漆料，暂无合适的非溶剂型涂料替代，企业应在日常生产中积极探索实施清洁原料替代及工艺改进，若发现市面出现可替代的非溶剂型涂料及清洗剂，在满足产品质量的前提下，须立即进行替换。江苏省机械行业协会已出具不可替代说明，详见附件17。项目喷漆工序使用的涂料为溶剂型涂料，根据工程分析和检测报告（附件14），喷漆使用的涂料均可以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中VOC _s 的含量要求，属于低挥发性涂料。
	2 设备 或 工艺 预防 技术	炉盖与除尘一体化技术：该技术将电炉炉盖与除尘收集罩一体化设计，收集金属熔炼（化）过程产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量。	项目熔化工序中频炉采用炉盖与除尘罩收集一体化设计。符合文件要求。
		金属液定点处理技术：该技术使用金属液处理装置或在固定的位置进行金属液处理和特殊元素合金化等操作，通常需在密闭（封闭）空间或半密闭（封闭）空间内操作，适用于金属液处理设施。	项目不涉及金属液处理工序。
		低氮燃烧技术：该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器等技术，可减少燃烧过程NO _x 的产生量，适用于铸造生产中采用天然气作为燃料的工业炉窑，一般可使烟气中NO _x 产生浓度减少30%以上。	项目焙烧炉、热处理炉、锻造加热炉均采用低氮燃烧技术，符合文件要求。
		微量喷涂技术：该技术通过定量装置将脱模剂精确喷涂在模具表面，大幅减少脱模剂的使用量，一般可减少50%以上废气产生量，适用于压力铸造（压铸）工艺的脱模剂喷涂。该技术需配合模具设计专用的喷涂装置使用，适用于大批量单一品种的产品。	项目取模时视取模状况涂擦脱模剂，脱模剂使用量很少。符合文件要求。
		金属液封闭转运技术：该技术采用隔热盖、转运通廊等封闭方式进行金属液转运，可通过配置袋式除尘器减少颗粒物排放。该技术可防止金属液氧化，减少金	项目熔炼和浇注过程在同一车间相邻位置，金属液熔化后可就近浇注，不涉及金属液转移。符

		属液运输过程中的热量损失。	合文件要求。
		静电喷涂技术：该技术使涂料在高压电场的作用下荷电后均匀吸附于铸件表面，尤其是铸件外表面的喷涂，通常与自动喷涂技术联合使用。采用该技术可使液体涂料利用率达到50%~85%，通过涂料回收利用技术可使粉末涂料利用率达到98%以上。	项目不涉及静电喷涂技术。
		阴极电泳技术：该技术依靠电场力的作用，使槽液中带正电荷的涂料颗粒涂覆在铸件表面，施工状态电泳槽液VOC _s 质量占比一般为0.5%~2%，涂料附着率一般为97%~99%，适用于铸件表面涂装工序的底漆施工。	项目不涉及阴极电泳技术。
		湿式机械加工技术：该技术使用湿式机械加工代替部分铸件清理工序，可避免清理工序的颗粒物产生，一般用于铝合金、镁合金等铸件清理工序。采用该技术有废水产生。	项目铸件为钢铸件，不涉及铝合金、镁合金等铸件。铸件表面清理采用干式清理技术。符合文件要求。
二、污染治理技术			
1	颗粒物治理技术	旋风除尘技术：该技术可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物，对轻质及微细颗粒物处理效果不佳，需与袋式除尘技术或滤筒除尘技术等配合使用，适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、砂再生等工序废气颗粒物的预处理。	根据废气可行性分析内容，项目原料不采用煤粉。项目颗粒物废气采用布袋除尘器和水喷淋进行处理，漆雾采用“水帘柜+2层过滤毡+初效棉”处理，符合文件要求。
		袋式除尘技术：该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.7m/min~1.5m/min 之间，系统阻力通常低于1500Pa，除尘效率通常可达99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合HJ2020的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	
		滤筒除尘技术：该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.6m/min~1.2m/min 之间，系统阻力通常低于1000Pa，除尘效率通常可达99%以上，适用于铸造各工序废气颗粒物的治理，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	
		湿式除尘技术：该技术适合于捕集1μm~10μm颗粒物，适用于铝合金、镁合金铸件的清理工序、砂型（芯）烘干工序，以及扣件、刹车盘等产尘量较低的小型铸件浇注工序。该技术对细小颗粒物的去除效果不佳。	
		漆雾处理技术：适用于表面涂装工序喷涂废气的漆雾治理及VOC _s 治理的预处理。该技术包括干式介质（如迷宫式纸盒）过滤漆雾处理技术、水旋喷漆室等，漆雾去除效率一般可达到85%以上。	
2	二氧	湿法脱硫技术：该技术采用氢氧化钠（NaOH）、碳酸钠（Na ₂ CO ₃ ）和碳酸氢钠（NaHCO ₃ ）等碱性溶液	项目采用清洁能源-天然气作为能源，产生的SO ₂ 浓度满足相关

	化硫治理技术	吸收SO₂，脱硫效率一般可达到90%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理。该技术包括钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，该技术需配合自动添加脱硫剂设备、自动pH值监测、曝气等系列配套设施使用，禁止使用低效、简易碱法脱硫技术。 干法脱硫技术：该技术采用钙基〔Ca(OH)₂、CaO〕或钠基（NaHCO₃）脱硫吸收剂，使吸收剂与烟气中酸性物质接触反应，生成固态化合物，该技术脱硫效率一般可达85%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理，需配合自动添加脱硫剂设备，铸造工业用钠基吸收剂细度一般不小于800目，钙基吸收剂细度一般不小于300目。	排放标准，无需脱硫。符合文件要求。
	VOCS治理技术	吸附技术：利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的VOC_s，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。铸造工业企业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。 a) 固定床吸附技术一般使用活性炭作为吸附材料，吸附剂可更换或通过解吸后循环利用，入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m³、温度宜低于40℃、相对湿度（RH）宜低于80%。该技术适用于铸造生产中VOC_s废气治理，使用该技术时应符合HJ2026的相关要求。 b) 旋转式吸附技术一般使用分子筛作为吸附材料，脱附废气采用燃烧技术进行治理。入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m³、温度宜低于40℃、相对湿度（RH）宜低于80%，适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的涂装工序VOC_s废气的治理，使用该技术时应符合HJ2026的相关要求。	项目挥发性有机物采用二级活性炭吸附处理，喷漆废气采用水帘柜+2层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理，根据工程分析，项目含尘废气进入活性炭吸附装置前均经过预处理，能使颗粒物浓度小于1mg/m ³ ，符合文件要求。
	3	燃烧技术：通过热力燃烧或催化燃烧的方式，使废气中的VOC_s转化为二氧化碳和水等物质，简称燃烧技术。主要包括催化燃烧技术、蓄热燃烧技术和热力燃烧技术。 a) 催化燃烧技术在催化剂作用下使废气中VOC_s转化为二氧化碳、水等物质，适用于颗粒物浓度低于10mg/m³、温度低于400℃的废气治理。该技术VOC_s去除效率一般可达95%以上，适用于铸造行业各工序产生的VOC_s废气治理，一般与吸附技术联用，使用该技术时应符合HJ2027的相关要求。 b) 蓄热燃烧技术采用燃烧的方法使废气中VOC_s转化为二氧化碳、水等物质，并利用蓄热体对燃烧产生的热量蓄积和利用，VOC_s去除效率一般可达95%以上，适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续	项目不涉及燃烧处理技术。

4	油雾治理技术	稳定的表面涂装工序VOCs废气的治理，一般与吸附技术联用，使用该技术时应符合HJ1093的相关要求。 c) 热力燃烧技术采用燃烧的方法使废气中的VOCs转化为二氧化碳、水等物质。该技术燃烧温度应控制在800℃~1000℃，废气应引入高温火焰区，一般滞留时间不小于0.5s，VOCs去除效率一般可达95%以上，热力燃烧设施应连续运行且有稳定高温环境（如连续式退火炉）。	项目不涉及吸收处理技术。
		吸收技术：该技术通过使用液体吸收剂去除废气中某一气体组分或多种组分，一般可分为化学吸收法和物理吸收法。化学吸收法（酸碱中和）常用于处理冷芯盒法（三乙胺催化硬化）制芯过程中产生的三乙胺，去除效率一般可达60%以上；物理吸收法常用于处理热芯盒法制芯及部分浇注工序，去除效率一般可达60%以上。采用该技术有废水产生。	
		机械过滤技术：该技术利用离心力或金属丝网滤芯、纤维滤芯、多层过滤毡等作为过滤材料，使油雾从废气中分离。机械过滤装置过滤风速通常低于0.5m/s、系统阻力通常低于1200 Pa，油雾去除效率一般可达90%以上，用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气治理。 静电净化技术：该技术使油雾废气在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。静电净化装置电场电压通常为10kV~15kV、气体流速通常低于1.2m/s、系统阻力通常低于400Pa，油雾去除效率一般可达90%以上，适用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气的治理。	项目取模时视取模状况涂擦脱模剂，脱模剂使用量很少。符合文件要求。
无组织控制技术			
1	物料储存过程控制措施	煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	项目石英砂、覆膜砂、锆英粉、锆英砂、莫来粉、莫来砂、珍珠砂、黄沙、树脂砂、硅砂、陶粒砂等采用袋装密封储存于原料存放区中，原料存放区密闭。符合文件要求。
		生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的1.1倍。	项目废铁、废钢、锻钢、硅铁、锰铁等物料储存于原料存放区中，原料存放区密闭。符合文件要求。
		醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等VOCs	项目使用的油漆、固化剂、稀释

2	物料运输和转移过程控制措施	物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中；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。敞开液面VOCs无组织排放控制要求，应符合GB37822的规定。	剂、清洗剂、水基涂料等存放于原料存放区中，采用密闭桶装，原料存放区密闭且已按要求做好防渗，非取用时保持密闭。符合文件要求。
		铸造用砂、混配土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包装袋密封盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包装袋密封盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。	项目石英砂、覆膜砂、锆英粉、锆英砂、莫来粉、莫来砂、珍珠砂、黄沙、树脂砂、硅砂、陶粒砂等采用袋装，输送过程包装袋密闭。符合文件要求。
		粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的运输车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	项目原辅料运输过程中运输车辆车间密闭。符合文件要求。
		除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	项目布袋除尘器卸灰时卸灰口密闭，除尘灰采用袋装收集、存放、密闭。符合文件要求。
		转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	项目物料转移、输送过程密闭，减少废气排放，生产过程产生的废气均安装集气罩有效收集。符合文件要求。
		转移VOCs物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	项目油漆、固化剂、稀释剂、清洗剂、水基涂料等转移时采用密闭桶装。符合文件要求。
		厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	厂区内道路均采取硬化，并定期清扫，保持清洁。符合文件要求。
	工艺生产过程控制措施	原辅材料入炉前宜经机械预处理，清除其中的杂质。	项目原料入厂前已经过质量检验，其中不含杂质。符合文件要求。
		冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。	项目熔炼过程采用中频炉，不使用冲天炉。
		合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	项目装箱、出箱、抛丸清砂、打磨、修整均在密闭车间进行，产生的粉尘均安装集气罩收集。符合文件要求。
		球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	项目不涉及球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理。
		落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	项目落砂、清理、砂处理均在密闭车间进行，产生的粉尘经集气罩收集后通入布袋除尘器处理。符合文件要求。
		造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，	项目造型、制芯、浇注工序产生

4	废气收集系统控制要求	或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合GB14554的规定。	的废气经集气罩收集，通入布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，不涉及恶臭气体。符合文件要求。
		金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	项目熔炼和浇注过程在同一车间相邻位置，金属液熔化后可就近浇注，不涉及金属液转移，废气经集气罩收集，熔炼过程产生的废气经布袋除尘器处理，减少无组织排放。符合文件要求。
		金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	项目浇注均在固定工位操作，安装集气罩收集废气，通入布袋除尘器+二级活性炭处理。符合文件要求。
		含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。	项目不涉及含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等浇注工艺。
		清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	项目清砂、打磨、修整工序均在密闭车间进行，安装集气罩收集废气，抛丸工序通过密闭管道收集废气，通入布袋除尘器处理。符合文件要求。
		表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至VOCs废气收集处理系统。	项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在密闭的喷漆房内进行，产生的废气经水帘柜+2层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理后达标排放。符合文件要求。
		表面涂装工序宜集中作业，通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率，减少VOCs等污染物的排放量。	
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足GB/T16758的要求，并按照GB/T16758和WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs的排风罩控制风速不应低于0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于WS/T757—2016规定的限值。	项目集气罩按照GB/T16758的要求设置并按照GB/T16758和WS/T757-2016规定的方法测量控制风速，排风罩控制风速为0.4m/s左右。符合文件要求。
		应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	项目安装集气罩收集废气，排风罩的配置所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。符合文件要求。
		排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物	项目排风罩采用密闭的外部排风罩，保持靠近污染源，符合文件要求。

		外逸。	
		排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	项目排风罩吸气方向与污染物气流方向保持一致。符合文件要求。
		当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	项目产尘点较多，设置多个集气罩收集废气。符合文件要求。
		间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	项目废气收集及处理设施设置自动调节阀，工序或设备开启前开启。符合文件要求。
		废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集系统保持先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。符合文件要求。
6、项目与《铸造工业污染防治可行技术指南》（T/CFA030823-2023）的相符性分析			
表 1-10 项目与《铸造工业污染防治可行技术指南》（T/CFA030823-2023）的相符性分析表			
序号	文件要求		相符性分析
一、污染防治技术			
大气污染防治技术			
1	原辅材料替代技术	少/无煤粉粘土砂添加剂替代技术：该技术适用于采用粘土砂工艺的铸造企业。少/无煤粉减量技术是指用碳质材料、有机纤维质材料或无机材料部分或全部代替煤粉，形成低煤粉含量或无煤粉的粘土砂添加剂，其中包括低煤粉含量添加剂、无煤粉添加剂和无机粘土砂添加剂。该技术一般可减少含煤粉添加剂粘土砂工艺生产过程中VOCs和SO ₂ 的产生量20%以上。	项目不使用粘土砂。符合文件要求
		改性树脂粘合剂（含固化剂）替代技术：该技术适用于采用树脂作为型（芯）砂粘合剂的铸造企业，其中包括自硬树脂砂、热芯盒法、冷芯盒法等工艺。改性树脂粘合剂是指采用无毒、低（不）挥发性物质为原材料复合制配，使用过程中 VOCs 排放量显著减少的树脂粘合剂（含固化剂）。该技术一般可降低树脂加入量，从而减少造型或制芯过程中 VOCs 产生量，一般可减少 VOCs 产生量 20%以上。	项目使用的粘合剂主要成分为热塑性固态酚醛树脂，属于热固性树脂，不属于挥发性原材料。符合文件要求。
		无机粘合剂替代技术：该技术适用于采用有机粘合剂作为型（芯）砂粘合剂的铸造企业。该技术是以硅酸盐类等为基体材料经复合制配改性制得的低发气、无	项目使用的粘合剂主要成分为热塑性固态酚醛树脂，属于热固性树脂，不属于挥发性原材料。

		烟、无味的型砂粘合剂，其中包括自硬砂无机粘合剂、热芯盒无机粘合剂等，该技术具有毒性小，不燃烧、VOCs产生量小等特点，一般可减少VOCs产生量 90%以上。	符合文件要求。
		水基铸型涂料替代技术：该技术适用于砂型（芯）的施涂，其施涂方法有刷涂、浸涂、流涂、喷涂等。该技术以水作为主要载体和稀释剂，与耐火材料经复合制配制得砂型（芯）涂料，可替代醇基铸型涂料等非水基铸型涂料，减少砂型（芯）施涂工序的VOCs产生量，一般可减少80%以上。该技术一般需与烘干设备配合使用。	项目使用的粘合剂主要成分为热塑性固态酚醛树脂，属于热固性树脂，不属于挥发性原材料。 符合文件要求。
		陶瓷砂替代技术：该技术适用于采用树脂粘合剂生产砂型（芯）和消失模工艺的铸造企业。铸造用陶瓷砂按照生产工艺可分为铸造用熔融陶瓷砂和铸造用烧结陶瓷砂。该技术用于树脂砂工艺可减少树脂粘合剂的用量，一般可减少数值用量20%以上；该技术用于消失模工艺可减少造型工序的颗粒物减少，一般可减少颗粒物产生量15%以上。	项目无树脂砂和消失模工艺
		低挥发性有机化合物含量涂料产品替代技术：该技术适用于表面涂装工序。低VOCs含量涂料满足GB/T38597的产品技术要求，包括溶剂型涂料、无溶剂型涂料、水性涂料、辐射固化涂料等，该技术通常需与相应的烘干或固化技术配合使用。采用低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料，可使涂装工序VOCs的产生量减少20%以上。	项目产品主要应用于石油开采等环境，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，因此需采用油性漆料，暂无合适的非溶剂型涂料替代，企业应在日常生产中积极探索实施清洁原料替代及工艺改进，若发现市面出现可替代的非溶剂型涂料及清洗剂，在满足产品质量的前提下，须立即进行替换。江苏省机械行业协会已出具不可替代说明，详见附件 17。项目喷漆工序使用的涂料为溶剂型涂料，根据工程分析和检测报告（附件 14），喷漆使用的涂料均可以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOCs 的含量要求，属于低挥发性涂料。
	2 或 工艺	设 炉盖与除尘一体化技术：该技术适用于金属熔炼（化）工序，该技术将电炉炉盖与除尘罩收集一体化设计，收集金属熔炼（化）过程产生的颗粒物，提高废气收集率，减少排气量，并可减少金属熔炼（化）过程的热量损失，达到节能降碳效果。	项目熔化工序中频炉采用炉盖与除尘罩收集一体化设计。符合文件要求。

预防技术	金属液定点处理技术：该技术适用于金属液处理设施，如变质处理、炉外精炼等。该技术使用专用的金属液处理装置或在固定的位置进行金属液处理和特殊元素合金化等操作，如采用喂丝球化站代替冲入法进行球化处理，该技术通常需在密闭（封闭）空间或半密闭（封闭）空间内操作。	项目不涉及金属液处理工序。符合文件要求。
	低氮燃烧技术：该技术适用于采用天然气作为燃料的工业炉窑。该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器、蓄热室燃烧器等低氮燃烧器等技术，可减少燃烧过程NO _x 的产生量，可使烟气NO _x 产生浓度减少30%以上。	项目焙烧炉、热处理炉、锻造加热炉均采用低氮燃烧技术，符合文件要求。
	微量喷涂技术：该技术适用于压力铸造（压铸）工艺的脱模剂喷涂过程废气治理。该技术通过定量装置将脱模剂精确喷涂在模具表面，形成润滑隔离膜，实现有效脱模、保护产品成型的目的。该技术需与自动喷涂技术联合使用，需设计专用的喷涂装置，配合对用的压铸模具使用，一般适用于单品种批量大的逐渐生产。采用该技术可使液体脱模剂用量减少50%以上。	项目取模时视取模状况涂擦脱模剂，脱模剂使用量很少。符合文件要求。
	金属液封闭转运技术：该技术适用于各种金属液的转运过程。该技术通过隔热盖、转运通廊等技术进行金属液转运，部分转运设备可通过配置袋式除尘器减少颗粒物的排放。采用该技术可防止金属液氧化，减少金属液运输过程中的热量损失，显著降低金属液运输过程中的无组织排放或将无组织排放转变为有组织排放。	项目熔炼和浇注过程在同一车间相邻位置，金属液熔化后可就近浇注，不涉及金属液转移。符合文件要求。
	静电喷涂技术：该技术适用于使用水性涂料、溶剂型涂料、高固体分溶剂型涂料和粉末涂料的表面涂装工序，尤其是铸件外表面的喷涂。该技术使涂料在高压电场的作用下荷电后均匀吸附于铸件表面，通常与自动喷涂技术联合使用。采用该技术可使液体涂料利用率达到50%~85%，通过涂料回收利用技术可使粉末涂料利用率达到98%以上。	项目不涉及静电喷涂技术。
	阴极电泳技术：该技术适用于表面涂装工序的底漆施工。该技术依靠电场力的作用，使槽液中带正电荷的涂料颗粒涂覆在阴极（铸件）表面。该技术VOCs产生量小，生产效率高，施工状态电泳槽液VOCs质量占比一般为0.5 %~2%，涂料附着率一般为97 %~99%。	项目不涉及阴极电泳技术。
	湿式机械加工技术：该技术使用湿式机械加工代替部分铸件清理工序，可避免清理工序的颗粒物产生。该技术用于生产大批量铸件，一般用于铝合金、镁合金等易产生爆炸危险性的铸件清理工序。采用该技术有废水产生。	项目铸件为钢铸件，不涉及铝合金、镁合金等铸件。铸件表面清理采用干式清理技术。符合文件要求。

		微波/电烘干技术：该技术适用于砂型（芯）施涂铸型涂料后的烘干过程。其中微波烘干技术通过外加交变电磁场作用，水分子取向也随着电场的极性变化而变化，分子之间互相摩擦产生热量达到烘干效果；电烘干技术采用风机循环送风方式将电加热器的热风送出，产生的热量直接辐射到型（芯）表面达到烘干效果。该技术通常配合水基铸型涂料使用。	项目不涉及电烘干技术。
水污染预防技术			
1	水循环利用技术	该技术适用于金属熔炼（化）工序所使用中频感应炉、水冷冲天炉等工业炉窑、离心机等生产设备，熔模铸造脱蜡、铸件喷雾冷却、湿法末端处理等工序用水的循环利用。该技术使循环冷却系统、工艺废水经pH调整、絮凝沉淀、澄清、过滤、软化设备处理后循环回用。该技术能够减少新鲜水用量，提高水的利用效率，减少污水排放量。	项目中频炉冷却采用水循环利用技术，循环过程为间接冷却，不直接接触铸件，故循环冷却水水质简单，且不外排，无需外加处理设备，仅定期补充损耗，可有效减少新鲜用水量，提高水的利用效率，减少污水排放量。符合文件要求。
2	脱模剂循环利用技术	该技术适用于压力铸造（压铸）工艺脱模剂喷涂过程。脱模剂的主要作用是在压铸生产过程中冷却和保护模具。该类废水含有杂油、蜡质成分、颗粒物、微生物等污染物，可采用纸袋过滤、油水分离、水力空化、沉淀、澄清、精密过滤和浓度调节等技术处理后进行回用或排至综合废水处理系统集中处理。使用该技术可减少新脱模剂的使用量50%以上。	项目取模时视取模状况涂擦脱模剂，脱模剂使用量很少。符合文件要求。
固体废物污染物预防技术			
1	减量化利用技术	干法再生技术：该技术是指依靠机械动力或空气动力使砂粒与设备或砂粒之间发生碰撞和摩擦，使砂粒表面的粘合剂膜产生破裂、剥离，从而是废砂达到铸造用砂的要求。该技术在粘土砂工艺上需低温烘干或焙烧预处理。该技术可用于粘土砂、树脂砂以及水玻璃砂的废砂再生。 热法再生技术：该技术是通过加热干燥（脱水）后在通过冲击和摩擦去除粘合剂膜或直接焙烧去除粘合剂膜达到废砂再生的效果。该技术可用于粘土砂、树脂砂、水玻璃砂工艺的废砂再生。 湿法再生技术：该技术利用某些粘合剂膜具有可溶于水的特点或通过水洗去除粘合剂膜的一种再生方法。该技术需配合烘干技术和水处理技术使用。该技术可用于水玻璃和树脂砂的废砂再生。 组合再生技术：该技术指将湿法再生、热法再生、干法再生等两种或两种以上方法组合在一起，达到废砂	项目铸造过程产生的炉渣、废砂、除尘灰、废布袋、废钢珠、废砂轮片、氧化皮收集后外售给物资回收单位进行综合利用，边角料（浇冒口）、不合格部件、不合格产品集中收集后回用于中频炉熔化，符合文件要求。

		再生的目的的方法。该技术可用于粘土砂、树脂砂和水玻璃砂的废砂再生。	
	资源化利用技术	金属熔炼（化）产生的废渣（不包含危险固体废物）、砂铸造产生的废砂可用于建筑材料或水泥生料的原料综合利用；除尘灰可作为建筑材料的原料进行综合利用。 砂型（芯）采用熔融陶瓷砂，具有较高的回收利用率，废（旧）砂回收复合制配后，经电弧炉熔融可制成新砂，实现废（旧）砂循环利用。 脱硫石膏可用做水泥缓凝剂或制作石膏板，也可以根据其品质用于生产石膏粉料、石膏砌块、回填矿井、改良土壤等。	
	二、污染治理技术		
	大气污染治理技术		
	颗粒物治理技术	旋风除尘技术：该技术适用于金属熔炼（化）、落砂、清理、砂处理、废砂再生等工序废气颗粒物的预处理，可去除重质颗粒物或浓度较高的颗粒物。该技术利用气流切向引入形成的旋转运动，使具有较大惯性离心力的固体颗粒甩向外筒的内壁面，进而与气体分离。该技术对轻质及微细颗粒物处理效果不佳。该技术一般需与袋式除尘技术或滤筒除尘技术等配合使用。 袋式除尘技术：该技术适用于铸造工业企业各工序含颗粒物废气的治理。铸造工业企业使用的袋式除尘器的过滤风速一般在0.8m/min~1.5m/min之间，系统阻力通常低于1500Pa，除尘效率可达99%以上。袋式除尘技术的技术参数宜满足HJ2020的相关要求。该技术需定期清理或更换滤袋。 滤筒除尘技术：该技术适用于铸造工业企业各工序的含颗粒物废气的治理。该技术空间利用率高，使用寿命较长，容易维护。铸造工业企业使用的滤筒除尘器的过滤风速通常在0.6m/min~1.2m/min之间，系统阻力通常低于1000Pa，除尘效率通常可达95%以上。该技术需定期清理或更换滤筒。 湿式除尘技术：该技术适用于铝合金、镁合金等具有涉爆粉尘铸件的清理工序废气治理，以及其它产生颗粒物浓度较低的废气治理。常用的湿式除尘器有水帘柜、喷淋塔等，一般采用多级处理设施串联使用，该技术适合于捕集1μm~10μm颗粒物，除尘效率通常可达90%以上。一般用于铝合金、镁合金铸件的清理、小型铸件的浇注等工序以及砂型（芯）烘干等工序或设施，该技术对细小颗粒物的去除效果不佳。 喷雾处理技术：该技术适用于表面涂装工序 喷涂废	根据废气可行性分析内容，项目原料不采用煤粉。项目颗粒物废气采用布袋除尘器和水喷淋进行处理，漆雾采用“水帘柜+2层过滤毡+初效棉”处理，符合文件要求。

		的漆雾治理及VOCs治理的预处理。用于大规模喷漆生产的漆雾处理技术有干式介质（如迷宫式纸盒）过滤漆雾处理技术、石灰石粉漆雾处理技术、静电漆雾处理技术和文丘里湿式漆雾处理技术等时，漆雾去除效率可达到95%以上，用于小规模喷漆生产的漆雾处理技术有水旋喷漆室、水帘喷漆室和漆雾过滤毡（袋）等时，漆雾去除效率达到85%以上。文丘里、水旋喷漆室、水帘喷漆室等湿式漆雾处理技术除产生喷漆废水、含水漆渣外，还因废气湿度过高会影响吸附法VOCs治理技术的净化效果；石灰石粉漆雾处理技术产生含涂料的废石灰石粉，干式介质过滤漆雾处理技术产生含涂料的废过滤材料；静电漆雾处理技术对设备运行、维处理的安管理要求较高。	
	2	二硫化硫治理技术 钠碱法脱硫技术：该技术用于冲天炉废气的脱硫技术。该技术采用氢氧化钠或碳酸钠等钠基物质溶液作为脱硫剂，通过控制塔内烟气流速、反应摩尔比、液气比等参数，配合袋式除尘器脱硫效率可达到90%以上。该技术通常宜配合废水处理技术。 双碱法脱硫技术：该技术用于冲天炉废气的脱硫技术。该技术采用钠基物质溶液如NaOH、Na₂CO₃、NaHCO₃等水溶液吸收SO₂作为启动阶段，再在另一反应器中用消石灰将吸收SO₂的溶液再生，再生后的吸收液循环利用，最终产物以亚硫酸钙和石膏的形式吸出。该技术脱硫效率可达到90%以上。 干法脱硫技术：该技术用于冲天炉废气的脱硫技术。该技术是将钙基（Ca(OH)₂、CaO）或钠基（NaHCO₃）脱硫吸收剂喷入烟道或反应器，与烟气中酸碱性物质接触反应，生成固态化合物。该技术脱硫效率可达到85%以上，需配合自动添加脱硫剂设备，铸造工业用钠基吸收剂细度一般不小于800目，钙基吸收剂细度一般不小于300目。	项目采用清洁能源-天然气作为能源，产生的SO ₂ 浓度满足相关排放标准，无需脱硫。符合文件要求。
	3	VOCs治理技术 固定床吸附技术：适用于铸造大部分涉VOCs工序产生的VOCs废气的治理。在吸附过程中吸附层处于静止状态，对废气中的VOCs污染物进行吸附分离。铸造工业一般使用活性炭作为吸附材料，宜根据污染物处理负荷、吸附剂的动态吸附量、处理要求等再生或更换吸附剂以保证治理设施的去除效率。该技术入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m³、温度宜低于40℃、相对湿度（RH）宜低于80%。固定床吸附装置的技术参数宜满足HJ2026的要求。吸附剂一般通过解吸后循环利用，解吸的VOCs可通过燃烧技术进行销毁；不能循环利用的活性炭宜按照国家相关的工业固体废物	项目挥发性有机物采用二级活性炭吸附处理，喷漆废气采用水帘柜+2层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理，根据工程分析，项目含尘废气进入活性炭吸附装置前均经过预处理，能使颗粒物浓度小于1mg/m ³ ，符合文件要求。

		管理措施处理。	
		旋转式吸附技术：该技术利用吸附剂吸附废气中的VOCs污染物，吸附过程中废气与吸附剂床层成相对旋转运动状态，对废气中的VOCs污染物进行吸附分离。铸造行业一般使用分子筛作为吸附材料，适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的涂装工序，解吸废气一般采用催化燃烧或蓄热燃烧技术进行处理。入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m³，温度宜低40℃，相对湿度（RH）宜低于80%。该技术的技术参数宜满足HJ2026的相关要求。	
		催化燃烧技术：该技术在催化剂作用下，将废气中可氧化的VOCs组分转化为无害物质的处理技术。该技术适用于铸造行业各产生VOCs工序的废气治理，该技术一般不单独采用，一般与吸附技术配合使用。该技术反应温度低、不产生热力型NO_x，VOCs去除效率通常可达到95%以上。入口废气颗粒物浓度应低于10mg/m³，温度一般低于400℃，废气中含有硫化物、卤化物、有机硅、有机磷等致催化剂中毒物质时，不应采用此技术。该技术的技术参数宜满足HJ2027的相关要求。	
		蓄热燃烧技术：该技术采用燃烧的方法使废气中的可氧化的VOCs组分转化为无害物质，并利用蓄热体对燃烧产生的热量蓄积、利用的处理技术。该技术适用于铸造行业中使用溶剂型涂料且工况相对连续稳定的涂装工序。铸造工业采用的蓄热燃烧技术燃烧室温度宜大于700℃、停留时间通常大于1s，两室RTO的VOCs去除效率通常可达95%以上，三室及以上RTO和旋转式RTO的VOCs去除效率通常可达98%以上。入口废气颗粒物浓度宜低于5mg/m³，非连续生产工况下或入口废气VOCs浓度水平波动较大时，采用该技术治理废气的能耗会增加，废气中含有卤化物等时，不宜采用此技术。该技术的技术参数宜满足HJ1093的相关要求。	
		热力燃烧技术：该技术是采用燃烧的方法使废气中VOCs转化为二氧化碳、水等物质。该技术适用于连续生产且有稳定的高温环境（如连续式退火炉）的铸造企业。该技术燃烧炉应控制在800℃~1000℃，VOCs去除效率一般可达95%以上。该技术常用的燃料是天然气。铸造工业企业一般不直接采用热力燃烧去除VOCs，而是配合生产工序中使用高温炉密的设备使用。	
		吸收法VOCs治理技术：该技术通过使用液体吸收剂	项目不涉及吸收法治理技术

		去除废气中某一气体组分或多种组分，一般可分为化学吸收法和物理吸收法。其中气体组分溶解在吸收介质中，称为物理吸收法；气体组分与吸收介质发生化学反应，称为化学吸收法。该技术需采用合适的吸收介质和被处理废气达到充分接触，吸收介质通常需要根据VOCs的分而改变。该技术需配合水污染处理设施或危险废物管理措施使用。	
	4	油雾治理技术 机械过滤技术：该技术适用于压力铸造（压铸）工艺涂料喷涂产生的含油雾废气治理。该技术利用离心力或金属丝网滤芯、纤维滤芯、多层过滤毡等作为过滤材料，使油雾从废气中分离。该技术一般采用多层过滤方式，前端可采用预过滤去除大颗粒污染物，后端采用高效过滤器(High efficiency particulate air filter, HEPA)去除0.1μm~10μm的细小污染物。铸造工业企业使用的机械过滤装置的过滤风速宜低于0.5m/s、系统阻力通常低于1200Pa，油雾去除效率一般可达90%以上。 静电净化技术：该技术适用于压力铸造（压铸）工艺涂料喷涂产生的含油雾废气治理。废气宜先经过滤去除大颗粒油雾，再进入荷电区使油雾颗粒被空气电离产生的大量正负离子荷电，然后在电场力的作用下，荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上，最终依靠重力实现油雾与空气的分离。铸造工业企业使用的静电净化装置的电场电压通常为10kV~15kV，气体流速通常低于1.2 m/s、系统阻力通常低于400Pa，油雾去除效率一般可达90%以上。该技术宜配备自动清洗装置或定期清洗。	项目取模时视取模状况涂擦脱模剂，脱模剂使用量很少。符合文件要求。
		水污染治理技术	
	1	主要产生废水 冷却水排污污水处理：冷却水排污废水是铸造工业中工业炉冷却用软化水装置产生的废水，需不定期或连续排放的污水，宜采用pH调整、絮凝沉淀、澄清、过滤等技术处理后进行回用或排至综合废水处理系统集中处理。 吸收法废水处理：吸收法废水处理主要包括脱硫废水、三乙胺酸碱中和废水以及物理吸收法废水。脱硫废水是湿法脱硫工艺排放的废水，三乙胺酸碱中和废水是采用酸中和三乙胺冷芯盒法制芯工艺废气排放的废水以及采用物理吸收法处理废气排放的废水。宜采用pH调整、絮凝沉淀、澄清、过滤等技术处理后回用或排至综合废水处理系统集中处理。 湿法除尘废水处理：湿法除尘废水是指采用湿法除尘的处理设施排放的废水，该类废水含有大量细微颗粒	项目不涉及脱硫废水、三乙胺酸碱中和废水以及物理吸收法废水，中频炉冷却水循环使用，冷却过程为间接冷却，不直接接触铸件，故循环冷却水水质简单，且不外排，无需外加处理设备，仅定期补充损耗。符合文件要求。

		物，宜采用pH调整、过滤、絮凝沉淀、澄清等技术处理后进行回用或排至综合废水处理系统集中处理。	
2	综合废水处理技术	综合废水包括熔模工艺脱蜡废水、砂再生湿法再生工艺废水、消失模工艺水环真空泵废水、气尘分离装置废水、以及铸件水力清洗、热处理和涂装前处理等废水。综合废水的主要污染物为CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷等。综合废水一般采用预处理+物化/生化处理+深度处理进行处理。其中预处理包括pH调整、沉淀、过滤、水力空化等；物化/生化处理包括氧化、好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧等；深度处理包括生物滤池、过滤、絮凝沉淀、澄清、膜分离、离子交换、电化学等。	项目不涉及脱蜡废水、砂再生湿法再生工艺废水、消失模工艺水环真空泵废水、气尘分离装置废水、以及铸件水力清洗、热处理和涂装前处理等废水。项目废水包括清洗废水和生活污水，清洗废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充新鲜水；生活污水经化粪池处理后接管至滨海县城北污水处理厂。符合文件要求。
三、无组织控制技术			
1	物料储存过程控制措施	煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	项目石英砂、覆膜砂、锆英粉、锆英砂、莫来粉、莫来砂、珍珠砂、黄沙、树脂砂、硅砂、陶粒砂等采用袋装密封储存于原料存放区中，原料存放区密闭。符合文件要求。
		生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的1.1倍。	项目废铁、废钢、锻钢、硅铁、锰铁等物料储存于原料存放区中，原料存放区密闭。符合文件要求。
		VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、出库中；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的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。敞开液面VOCs无组织排放控制要求，应符合GB37822的规定。	项目使用的油漆、固化剂、稀释剂、清洗剂、水基涂料等存放于原料存放区中，采用密闭桶装，原料存放区密闭且已按要求做好防渗，非取用时保持密闭。符合文件要求。
2	物料运输和转移过程控制	铸造用砂、混配土等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包装袋密封盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包装袋密封盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。	项目石英砂、覆膜砂、锆英粉、锆英砂、莫来粉、莫来砂、珍珠砂、黄沙、树脂砂、硅砂、陶粒砂等采用袋装，输送过程包装袋密闭。符合文件要求。
		粉状物料的运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料的运输车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	项目原辅料运输过程中运输车辆车间密闭。符合文件要求。
		除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	项目布袋除尘器卸灰时卸灰口密闭，除尘灰采用袋装收集、存放、密闭。符合文件要求。
		转移、输送过程中产生尘点应采取集气除尘措施，或喷	项目物料转移、输送过程密闭，

3	措施	淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	减少废气排放，生产过程产生的废气均安装集气罩有效收集。符合文件要求。
		转移VOCs物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	项目油漆、固化剂、稀释剂、清洗剂、水基涂料等转移时采用密闭桶装。符合文件要求。
		厂区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	厂区内道路均采取硬化，并定期清扫，保持清洁。符合文件要求。
	工艺生产过程控制措施	冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。	项目熔炼过程采用中频炉，不使用冲天炉。
		合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	项目装箱、出箱、抛丸清砂、打磨、修整均在密闭车间进行，产生的粉尘均安装集气罩收集。符合文件要求。
		球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	项目不涉及球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理。
		落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	项目落砂、清理、砂处理均在密闭车间进行，产生的粉尘经集气罩收集后通入布袋除尘器处理。符合文件要求。
		造型、制芯、浇注工序宜在密闭（封闭）空间内操作，或安装集气罩，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合GB14554的规定。	项目造型、制芯、浇注工序产生的废气经集气罩收集，通入布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，不涉及恶臭气体。符合文件要求。
		金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	项目熔炼和浇注过程在同一车间相邻位置，金属液熔化后可就近浇注，不涉及金属液转移，废气经集气罩收集，熔炼过程产生的废气经布袋除尘器处理，减少无组织排放。符合文件要求。
		金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	项目浇注均在固定工位操作，安装集气罩收集废气，通入布袋除尘器+二级活性炭处理。符合文件要求。
		含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。	项目不涉及含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等浇注工艺。
		清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘	项目抛丸清砂、打磨、修整工序均在密闭车间进行，安装集气罩，收集废气，通入布袋除尘器处理。符合文件要求。

4	废气收集系统控制要求	措施。	
		车间整体的无组织排放，可采用双流体干雾等抑尘技术。	项目废气治理设施将按照要求进行建设，加强运行维护，确保废气治理措施达到设计效果，加强废气的有组织收集，尽量减少无组织废气的排放。符合文件要求。
		表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至VOCs废气收集处理系统。	项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在密闭的喷漆房内进行，产生的废气经水帘柜+2层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理后达标排放。符合文件要求。
		表面涂装工序宜集中作业，通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率，减少VOCs等污染物的排放量。	
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足GB/T16758的要求，并按照GB/T16758和WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs的排风罩控制风速不应低于0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于WS/T757—2016规定的限值。	项目集气罩按照GB/T16758的要求设置并按照GB/T16758和WS/T757-2016规定的方法测量控制风速，排风罩控制风速为0.4m/s左右。符合文件要求。
		应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉、抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	项目安装集气罩收集废气，排风罩的配置所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。符合文件要求。
		排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸。	项目排风罩采用密闭的外部排风罩，保持靠近污染源，符合文件要求。
		排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	项目排风罩吸气方向与污染物流动方向保持一致。符合文件要求。
		当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	项目产生点较多，设置多个集气罩收集废气。符合文件要求。
		间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	项目废气收集及处理设施设置自动调节阀，工序或设备开启前开启。符合文件要求。
		废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集系统保持先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入

			使用。符合文件要求。
7、本项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性分析			
表 1-11 本项目与《铸造企业规范条件》的相符性分析表			
序号	准入条件指标	本项目指标	相符性
1	建设条件和布局		
1.1	企业的布局和厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造行业和铸造行业的总体规划要求。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，根据土地证可知，属于工业用地，符合国家相关法律法规、产业政策等要求，符合文件要求。	符合
1.2	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，根据土地证可知，属于工业用地，符合当地土地使用性质，符合文件要求。	符合
2	企业规模		
2.1	新建铸钢企业年销售收入≥7000万元，参考产量8000吨/年(扩建后其规模要求按照新建企业执行)	本项目改扩建后铸造产能4000吨，年销售收入大于3500万元。	符合
3	生产工艺		
3.1	企业应根据所生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目铸件为铸钢件，年产能约4000吨，采用的铸造工艺主要为硅溶胶工艺、覆膜砂工艺和砂型3D打印工艺，具有污染物排放量少，低能耗，经济高效的特点。	符合
3.2	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目不使用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等已淘汰的生产工艺；不涉及水玻璃熔模铸造工艺；项目不涉及有色金属熔炼。	符合
3.3	新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目不涉及粘土砂型铸造；本项目铸造工艺为硅溶胶铸造工艺、覆膜砂铸造工艺和砂型3D打印，无水玻璃熔模精密铸造工艺。	符合
4	生产装备		
4.1	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目熔化炉为电炉，不属于无芯工频感应电炉，不属于铝壳炉等淘汰设备，符合文件要求。	符合
4.2	铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于10吨/小时。	项目不使用冲天炉	符合

5	熔炼（化）及炉前检测设备		
5.1	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等	本项目熔化采用 GW 节能电炉，项目电炉生产能力与产能相匹配，符合文件要求。	符合
5.2	企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目熔化炉前配备光谱仪、碳硫仪、硅锰磷分析仪等进行熔炼（化）及炉前检测，并配置熔炼测温仪，符合文件要求。	符合
6	成型设备		
6.1	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热式压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本项目铸造能力为 4000 吨/年，企业配备的生产设备与产能相匹配，符合文件要求。	符合
7	砂处理及旧砂处理设备		
7.1	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率达到以下要求：粘土砂（处理）≥95%、呋喃树脂自硬砂（再生）≥90%、其他树脂自硬砂（再生）≥80%、酯硬化水玻璃砂（再生）≥80%	项目采用硅溶胶/覆膜砂铸造工艺和砂型 3D 打印工艺，项目设置全密闭的废砂再生回收线，砂再生能力不低于 80%（其他树脂自硬砂）。	符合
7.2	采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	不涉及水玻璃砂型铸造工艺	
8	产品质量		
8.1	企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001B）等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行。	企业生产产品符合相应质量标准，并建立质量管理体系，符合文件要求。	符合
8.2	企业应设有质量管理部门，配有专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	企业设有质量管理及监测部门，配备专职质量监测人员，建立健全的质量管理制度，并购置必需的检验检测设备，符合文件要求。	符合
8.3	铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能应符合规定的技术要求。	铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能能够满足规定的技术要求，符合文件要求。	符合
9	能源消耗		
9.1	企业的主要熔炼设备应满足以下规定。参照中频无芯感应电炉熔炼（普通碳钢）的能耗	本项目能耗指标均为 550 千瓦·小时·吨（金属液）。	符合

	指标（1600℃）					
	感应电炉的容量（吨）	1	2	≥5		
	最高能耗限值（千瓦·小时/吨·金属液）	720	710	690		
8、与《涂装行业清洁生产评价指标体系》相符性分析						

表 1-12 喷漆（涂覆）清洁生产评价指标项目、权重及基准值及本项目分析表

评价基准值指			清洁生产水平等级			本项目	清洁生 产水平
			一级	二级	三级		
生产工艺及装 备指标	底漆	电泳漆 自泳漆 喷漆（涂覆）	①电泳漆工艺；②自泳漆工艺；③使用水性漆喷涂；④使用粉末涂料	节水 ^b 技术应用		本项目使用溶剂型油漆，漆雾采用节水技术应用（水帘柜）+干式漆雾捕集装置（过滤毡+初效棉）多级处理	二级
			节能技术应用 ^c ；电泳漆、自泳漆设置备用槽；喷漆设置漆雾处理	节能技术应用 ^c ；喷漆设置漆雾处理			一级
		烘干	节能技术应用 ^c ；加热装置多级调节 ^j ；使用清洁能源		加热装置多级调节 ^j ；使用清洁能源	项目喷漆自然晾干	一级
	中涂、面涂	喷漆处理	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥95%	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥85%	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥80%	本项目漆雾采用水帘柜+过滤毡+初效棉处理，处理效率≥90%	二级
		喷漆（涂覆）（包括流平）	①使用水性漆；②使用光固化（UV）漆；③使用粉末涂料；④免中涂工艺	节水 ^b 、节能 ^e 技术应用		本项目使用溶剂型油漆，漆雾采用水帘柜+过滤毡+初效棉处理	二级
			废溶剂回收、处理				
		烘干室	节能技术应用 ^c ；加热装置多级调节 ^j ，使用清洁能源		加热装置多级调节 ^j ，使用清洁能源		项目喷漆自然晾干
	废气处理设施	喷漆废气	①溶剂工艺段有 VOC _s 处理设施，处理效率≥85% ②有 VOC _s 净化设备运行监控装置		溶剂型罩喷漆有 VOC _s 处理设施，处理效率≥75%；有 VOC _s 净化设备运行监控装置	①溶剂工艺段有 VOC _s 净化设施，综合净化效率为 90% ②有 VOC _s 净化设备运行监控装置	一级
		涂层烘干废气	①有 VOC _s 处理设施，处理效率≥98% ②有 VOC _s 处理设备运行监控装置	①有 VOC _s 处理设施，处理效率≥95% ②有 VOC _s 处理设备运行监控装置	①有 VOC _s 处理设施，处理效率≥90% ②有 VOC _s 处理设备运行监控装置	项目喷漆自然晾干，不涉及烘干废气	一级

	原辅材料	底漆	VOC _s ≤30%	VOC _s ≤35%	VOC _s ≤45%	即用状态下底涂 VOC _s ≤16%	一级
		中漆	VOC _s ≤30%	VOC _s ≤40%	VOC _s ≤55%	即用状态下中涂 VOC _s ≤17.5%	
		面漆	VOC _s ≤50%	VOC _s ≤60%	VOC _s ≤70%	即用状态下面涂 VOC _s ≤28%	
资源和能源消耗指标	单位面积综合耗能*, kgce/m ²		≤1.26	≤1.32	≤1.43	≤0.102	一级
污染物产生指标	单位面积 VOC _s 产生量*, g/m ²	客车、大型机械	≤150	≤210	≤280	/	/
		其他	≤60	≤80	≤100	≤73.14	二级
注 1：单位面积的污染物产生量按照实际喷涂面积计算，单位产品综合耗能按照实际总面积计算。							
注 2：VOC _s 处理设施是作为工艺设备之一，单位面积 VOC _s 产生量是指处理设施处理后出口的含量。							
注 3：底漆、中涂、面漆 VOC _s 含量指的是涂料包装物的 VOC _s 重量百分比，固体分含量指的是包装物的固体分重量百分比；喷枪清洗液 VOC _s 含量指的是施工状态的喷枪清洗液 VOC _s 含量。							
注 4：资源和能源消耗指标分为两种考核方式：单位面积综合能耗、单位重量综合能耗；当涂装产品壁厚≥3mm，可选用单位重量综合能耗作为考核指标。							
注 5：漆雾捕集效率，新一代文丘里漆雾捕集装置，干式漆雾捕集装置（石灰石法、静电法）的漆雾捕集效率均≥95%，普通文丘里、水旋漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥90%，新一代水帘漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥85%。							
b 节水技术应用包括：湿式喷漆室有循环系统、除渣措施，干式喷漆室为节水型设备或其他节水的新技术应用（应用以上技术之一即可）。							
c 节能技术应用包括：余热利用；应用变频电机等节能措施，可按需调节水量、风量、能耗；喷漆室应用循环风技术；烘干室采用桥式、风幕等防止热气外溢的节能措施；厚壁产品、大型（重量大）产品涂层应用辐射等节能加热方式；排气能源回收利用；应用简洁、节能的工艺；应用中低温固化的涂料；具有良好的保温措施；或其他节约能耗的新技术应用（应用以上技术之一即可）。							
e 废溶剂收集、处理：换色、洗枪、管道清洗产生的废溶剂需要全部收集，废溶剂处理可委外处理，此废溶剂不计入单位面积的 COD _{Cr} 产生量。							
j 加热装置多级调节：燃油、燃气为比例调节；电加热为调功器调节；蒸气为流量、压力调节阀；包括温度可调。							
*为限定性指标。							
注：一级代表国际清洁生产先进水平，二级代表国内先进水平，三级代表国内基本水平。							

9、与《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T 11995-2014）相符性分析

表 1-13 与《铸造企业清洁生产综合评价方法》相符性分析表

项目		技术指标			本项目水平	得分	比重
		一级/20 分	二级/16 分	三级/12 分			
工艺装备技术水平		主要生产过程自动化，采用在线检测技术，资源和能源采用计算机管理	主要生产过程部分机械化，采用在线检测技术，资源和能源采用计算机管理	生产过程部分机械化，资源与能源部分采用计算机管理	本项目主要硅溶胶铸造、覆膜砂铸造和 3D 砂型打印，部分生产环节为机械化生产，部分环节可自动化控制，资源和能源部分采用计算机管理。	12	0.6
材料		原材料供应方应通过 GB/T19001 和 GB/T24001 认证	原材料供应方通过 GB/T19001 认证		本项目主要原材料为钢水，由企业内部中频炉自行生产，辅料主要为涂料，供应方应通过 GB/T19001 认证。	16	0.4
能耗 kgce/t 合格 铸件	铸钢	≤510	≤660	≤800	本项目建成后产品为铸钢件产品。经折算综合能耗为 362.3kgce/t。	20	1
	铸铁	≤330	≤460	≤590			
	铸铝	≤600	≤800	≤1000			
粉尘质量浓度 mg/m ³		≤2	≤5	≤8	根据大气污染物排放预测结果，本项目厂界总悬浮颗粒物浓度低于 2mg/m ³	20	0.2
有害 气体	甲醛质量浓度 mg/m ³	≤0.15	≤0.3	≤0.5	根据大气污染物排放预测结果，本项目甲醛排放最大浓度为 0.166mg/m ³	12	0.15
	三乙胺质量浓度 mg/m ³	≤0.05	≤0.15	≤0.8	本项目无三乙胺产生	20	0.1
	苯质量浓度 mg/m ³	≤3.2	≤4.6	≤6	本项目无苯产生	20	0.15
	一氧化碳质量浓度 mg/m ³	≤6	≤12	≤20	本项目无一氧化碳产生	20	0.1
	二氧化硫质量浓度 mg/m ³	≤2	≤3	≤5	根据大气污染物排放预测结果，本项目二氧化硫排放最大浓度为 14.706mg/m ³	/	0.1

	二氧化氮质量浓度 mg/m ³	≤0.15	≤3.5	≤5	无二氧化氮产生	20	0.1
	噪声 dB (A)	≤65	≤75	≤85	根据噪声环境影响预测结果, 本项目铸造车间界噪声贡献值最大为 45.11 dB(A)	20	0.1
	/	一级/25 分	二级/20 分	三级/15 分	/		
粉尘	总悬浮颗粒物质量 浓度 mg/m ³	≤0.12	≤0.30	≤0.50	项目产尘点较多, 设置多个集气罩收集废气和厂房封闭, 根据相同企业对比, 本项目厂界总悬浮颗粒物可低于 0.5mg/m ³	15	0.2
有害气体	一氧化碳质量浓度 mg/m ³	≤3	≤4	≤6	本项目无一氧化碳产生	25	0.2
	二氧化硫质量浓度 mg/m ³	≤0.3	≤0.4	≤0.5	项目使用天然气, 燃烧后由烟囱排放, 厂界处的二氧化硫的浓度可低于 0.5mg/m ³	15	0.2
噪声	昼间 dB (A)	≤60	≤65	≤70	根据噪声环境影响预测结果, 本项目厂界昼夜噪声排放均满足 GB12348-2008 中 2 类标准	25	0.2
	夜间 dB (A)	≤50	≤52	≤55		25	0.2
		一级/5 分	二级/4 分	三级/3 分			
旧砂回用率%	粘土砂	≥80	≥78	≥75	本项目硅溶胶铸造线使用石英砂, 覆膜砂铸造线使用覆膜砂, 项目配备砂再生系统回用铸造砂, 旧砂回用率高于 80%	5	0.6
	呋喃树脂砂	≥95	≥90	≥85			
	水玻璃砂	≥70	≥65	≥60			
	碱性酚醛树脂砂	≥75	≥70	≥65			
	废渣利用率%	≥95	≥90	≥85	本项目生产过程中产生的金属边角料、不合格品均可回用于生产, 废渣利用率按 100%计	5	0.4
	/	一级/10 分	二级/8 分	三级/6 分	/		
	环境法律法规标准	项目符合国家和地方有关环境、法律、法规的要求, 污染物达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理的要求			项目符合国家和地方有关环境、法律、法规的要求, 污染物达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理的要求	10	0.1
	组织机构	建立健全的环境管理机构和专治管理人员, 开展环保和			设环境管理机构和管理	6	0.2

		清洁生产有关工作		人员	专治管理人员，还未开展清洁生产评审		
环境审核	按照企业清洁生产审核指南的要求进行审核。按照 GB/T24001 的规定建立并运行环境管理体系	按照企业清洁生产审核指南的要求进行审核。环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效			本项目建设单位未开展清洁生产评审，环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效	6	0.2
废物处理		用符合国家规定的废物处置方法处置废物；严格执行国家及地方规定的废物转移制度；对危险废物要建立危险废物管理制度，并进行无害化处理			本项目建设单位废物处理合法合规	8	0.2
生产过程环境管理	按照企业清洁生产审核指南的要求进行审核。按照 GB/T24001 的规定建立并运行环境管理体系	1) 每个生产设备要有操作规程，对重点岗位要有作业指导书；易造成污染的设备和废物产生部位要有警示牌；生产装置能分级考核 2) 建立环境管理制度，包括： ①开停工及停工维修时的环境管理程序 ②新、改、扩建项目管理及验收程序 ③环境监测管理程序 ④污染事故的应急程序 ⑤环境管理记录和台账	1)每个生产设备要有操作规程，重点岗位要有作业指导书；生产装置能分级考核 2) 建立环境管理制度，包括： ①开停工及停工维修时的环境管理程序 ②新、改、扩建项目管理及验收程序 ③环境监测管理程序 ④污染事故的应急程序		本项目建设单位未开展清洁生产评审，生产过程环境管理满足三级细则要求	6	0.2
相关环境管理			原材料供应方的管理程序；协作方、服务方的管理程序	原材料供应方的管理程序		本项目建设单位未开展清洁生产评审，相关方环境管理满足三级细则要求	6
总分							83.2
注：综合评价指数 90~100 为一级，75~89 为二级，60~74 为三级							
根据《涂装行业清洁生产评价指标体系》表1-12、《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995-2014）表1-13可知，本项目清洁生产综合评价等级为二级，属于国内清洁生产先进水平。							

其他符合性分析	10、其他相关法规政策相符性分析			
	(1) 产业政策相符性分析			
	本项目属于C3443阀门和旋塞制造、C3391黑色金属铸造、C3512石油钻采专用设备制造，其中硅溶胶铸造、覆膜砂铸造和砂型3D打印属于鼓励类十四、机械中第4条，其他所生产的产品、生产工艺及使用的设备不属于其中“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类，符合国家产业政策。 本项目已取得滨海县政务服务管理办公室备案，备案号为：滨政服投资备（2025）703号，项目代码为2408-320922-89-02-678336。 综上，本项目符合国家和地方相关产业政策。			
	(2) 规划合理性			
	①与《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》的相符性 本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，根据土地证可知，项目用地为工业用地，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中涉及的行业及项目。			
	②与《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》相符性分析 本项目与《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》相符性分析详见下表。			
	表 1-14 项目与《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》相符性分析			
	序号	文件要求	本项目情况	相符性
	第三节 基本原则			
	1	加强底线管控。树立底线思维，坚持耕地保护优先，守住自然生态安全边界，筑牢国土空间安全底线。推进国土空间综合整治与生态修复，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，提升区域资源环境综合承载能力，强化灾害源头管控，增强空间韧性。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，项目用地性质为工业用地，项目不占用耕地，本项目的建设不会突破区域资源环境综合承载能力。	相符
	第四节 战略目标和任务			
	2	严格保护农业和生态空间，国土空间安全格局更为稳固。落实最严格的耕地保护制度、最严格的生态环境保护制度、最严格的节约用地制度和最严格的水资源管理制度，坚持耕地保护优先序。确保可以长期稳定利用的耕地不减少，实现耕地和永久基本农田面积不减少、质量有提升、布局总体稳定，建成集约、绿色、高效的农业空间，增强粮食	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，项目用地性质为工业用地，项目不占用耕地，本项目不在生态红线范	相符

	安全保障能力。严守生态保护红线，积极推进受损生态空间的生态保护修复，增强生态系统完整性和连通性。	国内。	
第三章 以“三区三线”为基础，构建国土空间开发保护新格局			
3	优先划定耕地与永久基本农田，保障粮食安全。采取“长牙齿”的硬措施落实最严格的耕地保护制度。深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，确保现状耕地应划尽划、应保尽保，不断优化耕地布局，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”。确保2035年，全省耕地保有量不低于5977万亩，永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 永久基本农田原则上应在纳入耕地保护目标的可以长期稳定利用耕地上划定。优先将符合要求的高标准农田划为永久基本农田。难以或不宜长期稳定利用的耕地一般不划入永久基本农田，但位于原永久基本农田范围内，且难以退耕的口粮田等特殊情况，经充分调查举证，允许继续保留。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，项目不占用基本农田。	相符
4	科学划定生态保护红线，筑牢生态安全屏障。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀等生态极敏感脆弱区域，以及其他经评估具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。全省划定生态保护红线不低于1.82万平方千米（2730万亩），严守自然生态安全边界。纳入生态保护红线清单管理的无居民海岛19个，占全省管辖无居民海岛的90%。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，不位于生态红线范围内。	相符
	合理划定城镇开发边界，控制城镇建设无序蔓延。坚持保护优先，节约集约、紧凑发展，基于自然地理格局和城市发展规律，结合实际划定城镇开发边界，以城镇开发边界引导都市圈地区形成多中心、组团式的城市空间形态，引导中小城市紧凑布局，防止城镇无序蔓延。全省城镇开发边界面积与现状城镇建设用地规模的比例不超过1.3。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，位于城镇开发边界范围内。	
③与《盐城市国土空间规划（2021—2035年）》相符性分析 （1）规划期限、范围 规划期限为2021年至2035年，近期目标年为2025年，规划目标年为2035年，远景展望至2050年。 规划范围分为市域、市辖区和中心城区三个层次。 本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，位于《盐城市国土空间总体规划》（2021-2035年）规划范围内。 （2）新定位、新格局 A、规划定位：长三角北翼先进制造高地、淮河生态经济带出海门户、绿色宜			

	居的国际湿地城市 B、构筑向海发展的全域空间新格局：响应双向开放新格局、呼应长三角一体化发展、落实江苏沿海地区发展战略，推动盐城中心城区、沿海地区极化发展，在盐城市域形成“一核、一极、三带”的空间结构。 C、完善市域“1-6-7-32”的城镇体系： 1中心城市：借助长三角一体化产业发展基地建设，推动建成盐丰交通、功能、生态一体化，形成辐射苏中苏北的强中心城市； 6中等城市：推动建成东台、建湖、射阳、阜宁、滨海、响水六个中等城市，县城人口比重达50%以上； 7县（市）/区副中心：推动弶港镇、上冈镇、黄沙港镇、益林镇、陈家港镇、滨海港镇、大纵湖镇成为县（市）/区副中心； 32特色镇：完善特色服务功能，在完善基层配套、推动乡村振兴、促进城乡融合方面发挥重要作用。 D、三条控制线划定 永久基本农田：践行国家粮食安全战略，按照永久基本农田保护目标和划定原则，划定永久基本农田保护线。形成永久基本农田布局合理、质量优良、生产稳定的格局。 生态保护红线：以“双评价”为基础，与自然保护地体系相衔接，夯实“生态大市”地位，将盐城生态保护极重要区域划入生态保护红线。生态保护红线内原则上禁止人为活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 城镇开发边界：以“双评价”为基础，落实三线不重叠原则，以城镇发展效益评价为指导，统筹划定城镇开发边界。城镇开发边界内编制详细规划，边界外编制村庄规划。 E、打造盐丰一体的中心城区布局：坚持“中心辐射、主副协同、沿海突破”战略，积极推进长三角一体化产业发展基地建设，在大市区统筹协调基础设施、产业布局、生态建设，形成“一主一副一轴一基地”的组团式大城市空间结构。 一主：盐城主城，市域的行政、文化、商业、创新中心。
--	--

一副：大丰副城，盐城大市副中心，东向出海门户。 一轴：盐丰产业发展轴，公共服务、科技创新、商务商贸、文化会展、现代物流、新兴产业集中的城市发展主轴线。 一基地：长三角一体化产业发展基地，对接长三角的主阵地、南北合作的新标杆。 本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，属于中等城市滨海县，对照《滨海县国土空间总体规划》（2021-2035年），属于“主城-港城-重点镇-一般镇”的四级城镇体系中的主城区。 综上：本项目位于规划范围内，不位于基本农田、生态红线范围内，本项目与《盐城市国土空间规划》（2021-2035年）相符。 ④与《滨海县国土空间总体规划》（2021-2035年）相符性 本项目不占用永久基本农田、不占用生态保护红线、不占用自然保护地等。项目废气、生活污水、噪声等处理后均可以达标，生产废水不外排。采取措施后，项目的建设不会降低区域环境质量功能。项目建设符合《滨海县国土空间总体规划》（2021-2035年）。 （3）选址合理性分析 项目选址位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，根据不动产权证可知，项目用地性质为工业用地。根据滨海县人民政府东坎街道办事处出具的项目产业定位及规划相符性说明（见附件6），可知项目符合滨海县东坎产业园的园区产业定位，选址合理。 （4）其他相关文件相符性分析 ①与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）相符性分析		
表 1-15 与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）相符性分析表		
文件相关内容	本项目情况	相符性分析
对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于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VOCs（以NMHC计）处理设施的处理效率为90%	相符
生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆	本项目原辅料均储存在车间内，不进行露天堆放	相符

棚)中,或四周设置防风抑尘网、挡风墙,或采取覆盖措施。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶;防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的1.1倍。		
粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封闭;转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目易散发粉尘的物料均封闭转移至相关工艺设备处,产尘点采取移动收集措施。	相符
废钢、回炉料等原料加工工序应设置集气罩,并配备除尘设施。	废钢、回炉料等原料加工工序设置了集气罩,并配备了布袋除尘设施。	相符
清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施;未在封闭空间内操作的,应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。	清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序等均在车间内操作,采用固定式、移动式集气设备并配备布袋除尘设施。	相符
②与《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》相符性分析 表 1-16 与《盐城市重点行业挥发性有机物综合治理工作方案》相符性分析表		
文件相关内容	本项目情况	相符性分析
推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代,从源头减少 VOCs 产生。要加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度;化工行业要推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂,到 2020 年年底前基本完成。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,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)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目生产过程中使用的原料属于低挥发性物料,生产过程中产生的 VOCs(以 NMHC 计)经处理后达标排放,符合文件要求。	相符
各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37821-2019)要求,重点对含 VOCs 物料(包括原辅材料、产品、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。	本项目生产过程中使用的原辅料属于低挥发性物料,生产过程中产生的 VOCs(以 NMHC 计)经处理后达标排放,符合文件要求,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》;建立危废仓库暂存产生的危险废物,定期委托有资质公司处置,符合文件要求。	相符

严格新改扩建项目审批要求，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。		本项目针对 VOCs 的处理措施属于可行性技术，废气处理效率高。	相符
对使用有机溶剂等原辅材料，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业以及芳香烃、烯烃、醛类等排放量较大的企业，加大停产限产力度。		本项目生产过程中使用的原辅料属于低挥发性物料，产生的 VOCs（以 NMHC 计）收集采用“二级活性炭吸附”处理，喷漆废气采用水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理，能够满足要求。	相符
③与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析			
表 1-17 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析表			
文件相关内容		本项目情况	相符性分析
一、加强生态环境分区和规划约束	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	项目符合“三线一单”要求	相符
	强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两区管控高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。	本项目的建设符合国家和地方产业政策	相符
二、严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的	项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，本项目的建设符合国家和地方产业政策	相符

	产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目不属于两高项目	不适用
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制	提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	项目满足中国铸造协会发布的《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023），清洁生产水平可达国内先进以上水平，已制定土壤与地下水污染的措施，项目使用电、天然气等清洁能源。	相符
四、依排污许可证强化监管执法	加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。	项目建成后，将依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。	相符
	强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。		相符
④与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发江苏省 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2023〕1 号）			

表 1-18 与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发江苏省 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2023〕1 号）相符性分析表				
序号		文件相关内容	本项目情况	相符性分析
1	优化产业结构	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。持续推动水泥常态化错峰生产。	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于两高项目，符合国家及地方产业政策要求，符合三线一单要求，无需进行产能置换，不涉及煤炭的使用，实行污染物总量控制指标申请制度	相符
		严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，鼓励有条件的高炉一转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。重点针对耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、煤炭采选、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。	本项目不属于落后产能，不属于耐火材料、石灰、矿物棉、独立轧钢、有色、煤炭采选、化工、包装印刷、家具、彩涂板、人造板等行业，项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，不属于“散乱污”企业。	相符
		持续推进产业绿色转型升级。开展涉气产业集群排查及分类治理，进一步分析产业发展定位，制定“一群一策”整治提升方案，树立行业标杆，从装备水平、生产工艺、产品质量、产能规模、能耗水平、燃料类型、原辅材料替代、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控、环境管理、清洁运输和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准。深入落实工业园区污染物排放限值限量管理要求。2023 年底前，完成一轮产业集群升级改造。推动钢铁、印染等重点行业开展清洁生产审核。	本项目产生的各类废气污染物经采用有效收集处理措施，能够做到达标排放。	相符
2	优化能源结构	严格控制煤炭消费，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。合理布点实施热电联产，推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，加快供热区域热网互联互通，发展长输供热项目，逐步关停、整合管网覆盖范围内落后燃煤小热电和燃煤锅炉。加强散煤治理，2023 年底前全省基本实现散煤清零。	本项目铸造工段主要使用天然气和电能等清洁能源，不使用煤炭。	相符

		实施陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭。		
3	持续开展友好减排	优化治理设施、工艺、运行状态等，推动排放大户持续、稳定实现友好减排。将友好减排从火电、垃圾焚烧向钢铁、水泥、玻璃、建材等重点行业拓展，扩大减排成效。强化全省氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理。强化激励引导机制，充分运用财税金融等环境经济政策助企纾困。	本项目运行过程中加强废气治理设施的运行维护，保持废气治理设施良好运行，确保废气污染物达标排放。	相符
4	开展臭氧污染防治精准监督帮扶	根据空气质量及预测预报情况，持续开展臭氧污染防治攻坚监督帮扶行动，适时优化调整帮扶力量配备，确保重点区域全覆盖。围绕重点园区、企业集群、重点企业和 VOCs、氮氧化物高值区开展监督检查，聚焦钢铁、焦化、水泥、石化、化工、玻璃、建材、铸造、有色、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，重点排查企业治污设施是否按要求建设、是否规范运行维护，治理效果是否达到要求，无组织管控措施是否到位，自动监控设施运行情况，以及石化、化工企业检修计划和检修期间污染物排放是否符合要求等。	本项目严格落实“三同时”制度，项目废气治理设施将按照要求进行建设，加强运行维护，确保废气治理措施达到设计效果，加强废气的有组织收集，尽量减少无组织废气的排放。	相符
5	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理	推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化设施并定期维护。完成餐饮油烟专项整治或“回头看”3万家以上。加强餐饮油烟执法监管，推动重点管控区域内面积 100 平方米以上餐饮店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控。结合城市环境综合整治等工作，各市至少打造 3 个餐饮油烟治理示范项目。综合治理恶臭污染，推动化工、制药等行业结合挥发性有机物防治实施恶臭深度治理，加强垃圾、污水集中式污染处理设施重点环节恶臭防治。	不适用	/
6	推进秸秆禁烧和综合利用	坚持“疏堵结合、以疏为主”原则，全面提升秸秆收集、转运、贮存和综合利用等方面的能力，协调推进秸秆综合利用和禁烧工作。加大政策支持力度，完善秸秆收储运体系，因地制宜推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化利用，全面提升秸秆综合利用水平。强化巡查督查，综合分析气象预报、空气质量监测等信息，加大高速公路、高铁、机场等重点区域和夜间、雨前、收割高峰等重点时段的巡查力度，及时发现、制止和查处秸秆、垃圾焚烧行为。创新巡查检查方式方法，通过卫星遥感、无人机巡查、视频监控等方式强化巡查，利用“铁脚板+大数据”强化监管。加强目标考核，重点巡查秸秆焚烧面积超 200 平方米（含）和垃圾焚烧面积超 20 平方米（含）的情况，	不适用	/

		对秸秆、垃圾禁烧不力，造成严重环境污染的，依规追究属地政府相关责任。		
⑤项目与《盐城市 2023 年大气污染防治工作计划》（盐大气办〔2023〕2 号）相符性分析				
表 1-19 项目与《盐城市 2023 年大气污染防治工作计划》相符性分析表				
序号	文件相关内容		本项目情况	相符性分析
1	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。		本项目生产过程中使用的原料属于低 VOCs 物料，符合文件要求。	符合
2	推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，推进相关重点企业加大低 VOCs 含量产品使用比例。			符合
3	开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售进口、使用符合标准的产品。			符合
4	分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征组分等匹配性，对采用单一水喷淋、光催化、光氧化、低温等离子等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。		产生的 VOCs（以 NMHC 计）收集采用“二级活性炭吸附”处理，喷漆废气采用水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理，能够满足要求。企业按要求设计管理台账。	符合
⑥与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19 号）相符性分析				
表 1-20 项目与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19 号）相符性分析表				
序号	文件相关内容		相符性分析	
1	优化产业结构，促进绿色低碳	严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）和低水平项目盲目上马，严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、水泥（熟料）和平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等行业新增产能的项目。新改扩建项目严格落实国家和省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达到 20%以上。	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，不属于“两高”项目。经上文分析，项目符合国家和省市产业规划、产业政策；根据《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通	

	转型		装〔2023〕40号）、《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）、《关于废止<江苏省铸造产能置换管理暂行办法>的通知》（苏工信规〔2023〕5号），无需对铸造产能进行等量或减量置换。
		加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2025年底前，淘汰步进式烧结机。	不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰和禁止引入的项目
		推进产业布局优化。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	项目生产过程中使用的原料属于低 VOCs 物料，符合文件要求。
	2 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展	大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 35%左右，可再生能源占全市能源消费总量比重达 18%以上，电能占终端能源消费比重达 40%左右。	项目使用电和天然气等清洁能源
		严格控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗下降目标进度要求的地区，在节能审查等环节对“两高”项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电耗煤（含自备煤电厂）和单机 10 万千瓦及以下公用机组耗煤较 2020 年下降 5%左右。	不涉及
		推进燃煤锅炉关停整合。将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供热外的燃煤锅炉。淘汰热力管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。	不涉及
		实施工业炉窑清洁能源替代。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）	项目加热炉、热处理炉、熔化炉使用清洁能源天然气

		集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	
3	多污染物协同减排，	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	项目生产过程中使用的原辅料属于低挥发性物料，产生的 VOCs（以 NMHC 计）收集采用“二级活性炭吸附”处理，喷漆废气采用水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理，能够满足要求。
	压降排放强度	推进重点行业超低排放与提标改造。巩固钢铁行业和燃煤锅炉超低排放改造成效。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	不涉及
⑦与《滨海县空气质量持续改善行动计划实施方案》（滨政法〔2024〕65 号）			
相符性分析			
表 1-21 项目与《滨海县空气质量持续改善行动计划实施方案》（滨政法〔2024〕65 号）相符性分析表			
序号	文件相关内容		相符性分析
1	重点任务	加强“两高一低”项目管理。对不符合能耗双控等要求的“两高”项目，不得出具节能审查批复和环评批复，新上项目严格执行市级方案规定要求，严格执行《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，不属于“两高”项目。
		加快退出重点行业落后产能。制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加快重点行业落后产能改造淘汰。2024 年底前，淘汰在用的 10 台 2 蒸吨及以下生物质锅炉。	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰和禁止引入的项目
		推动低 VOCs 含量原辅材料 and 产品源头替代。以重点企业、钢结构、包装印刷企业、家具制造企业为重点，指导企业制定低（无）VOCs 含量原辅材料替代计划，大力推动“应替尽替”。推动汽修行业开展源头替代，2024 年底前，完成 1 家汽修行业综合治理。	项目生产过程中使用的原料属于低 VOCs 物料，符合文件要求。
		大力发展清洁低碳能源。中小型传统制造企业集中的镇（区、街道、园区），依照“四个一批”实施分类治理。城投公司探索建设集中供热中心；工业园探索建设集中喷涂中心；沿海工业园探索建设活性炭集中心等“绿岛”项目。	项目使用电和天然气等清洁能源
		大力发展可再生能源。到 2025 年，全县非化石能源消费、可再生能源等比重达市定目标要求。全县可再生能源发电项目装	不涉及

		机容量力争突破 266 万千瓦，年发电量达 63 亿千瓦时以上。	
		严控煤炭消费总量。引导重点行业减煤降碳、节能增效，削减非电力用煤，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，落实“清洁发电、绿色调度”。严把准入关，新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代；不得将使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。降低重点领域能耗强度，在建项目能效水平力争全面达到标杆水平。	不涉及
		推进燃煤锅炉关停整合。全县不再新上燃煤设施（设备），到 2025 年，全部淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰小型燃煤设施。	不涉及
		实施工业炉窑清洁能源替代。禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施，推进现有工业炉窑实施清洁能源替代，或采取集中供气、集中供热、分散使用方式。	项目加热炉、热处理炉、熔化炉使用清洁能源天然气
		推动大宗货物运输“公转水”。到 2025 年，全县水路货运量比 2020 年分别增长 15%左右。	不涉及
		深化扬尘污染综合治理。加快推进 5000 平方米及以上建筑工地在线监控接入智慧工地监管平台。到 2025 年，建成区道路机械化清扫率、装配式建筑占新建建筑面积比例达到市定目标。加强拆除工地日常管理，按照统一拆除、统一管理、统一清运的要求，湿法作业措施执行率达到 100%，拆除后不能及时清运的建筑垃圾必须全覆盖。加强施工工地扬尘管控，落实工程项目建设单位、施工单位扬尘管控职责，严格执行“六个百分之百”“三个必须”要求。	不涉及
		深化 VOCs 全环节综合治理。鼓励储罐使用高效呼吸阀，定期开展密封性检测。2024 年底前，沿海工业园建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台，完成一轮抽测；实施清单化管理，出现高值精准溯源。2024 年 11 月底前，工业园、沿海工业园挥发性有机物重点工程减排量分别达 100 吨、150 吨，其余镇（区、街道）各完成 1 个挥发性有机物重点减排工程。	项目生产过程中使用的原辅料属于低挥发性物料，产生的 VOCs（以 NMHC 计）收集采用“二级活性炭吸附”处理，喷漆废气采用水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理，能够满足要求。
⑧与《滨海县大气污染防治工作联席会议办公室关于集中开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》相符性分析 根据省生态环境厅《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、市生态环境局《关于集中开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，为进一步遏制臭氧污染，压降全县 VOCs 排放总量，切实解决涉气企			

业在使用活性炭处理工艺存在的问题，决定在全县集中开展涉VOCs治理重点工作入户核查行动，本项目与《滨海县大气污染防治工作联席会议办公室关于集中开展涉VOCs治理重点工作入户核查的通知》相符性分析见表1-22。 表 1-22 与《滨海县大气污染防治工作联席会议办公室关于集中开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》相符性分析表		
文件相关内容	本项目情况	相符性分析
涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。	本项目设置有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs（以NMHC计）无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	相符
无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材料装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。	本项目活性炭装置委托专业单位安装，能够满足要求。活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，活性炭及时更换，并暂存危废仓库，委托有资质单位处理，按照要求及时配备VOCs快速监测仪。	相符
吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用柱状活性炭，气体流速约为0.5m/s。	相符
进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m³和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目废气进入活性炭装置前已通过布袋除尘或过滤毡，废气的温度约为30℃；脱蜡废气进入活性炭箱前先采取碱喷淋+除雾器方式进行预处理；企业制定了活性炭吸附装置的运行维护规程，保障活性炭吸附装置能够正常使用。	相符
颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂	本项目使用的柱状活性炭碘	相符

窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa,纵向强度应不低于0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥750m ² /g。	吸附值为807-823mg/g	
采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气,年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍,即1吨VOCs产生量,需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月,更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期计算按《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》的有关要求执行。	相符
⑨硅溶胶与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析 表 1-23 硅溶胶与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析表		
文件要求	项目情况	相符性
根据表2水基型胶粘剂VOC含量限量,其他类型的胶粘剂,应用领域为其他的VOC限量值头<50g/L。	根据建设单位提供的硅溶胶MSDS,硅溶胶的主要成分头氧化硅29~50%、水49.49~70.49%、氧化钠<0.5%、其他小于等于0.01%。不含挥发性有机物。	符合。本项目属于水基型胶粘剂,属于低VOC型胶粘剂。
⑩与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析		
项目产品主要应用于石油开采等环境,其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求,因此喷漆工序需采用油性漆料,故喷枪清洗剂需使用溶剂型清洗剂,暂无合适的非溶剂型清洗剂替代,企业应在日常生产中积极探索实施清洁原料替代及工艺改进,若发现市面出现可替代的非溶剂型清洗剂,在满足产品质量的前提下,须立即进行替换。江苏省机械行业协会已出具说明,详见附件17。		
根据企业提供资料,清洗剂相对密度为0.88g/cm ³ ,折算成880g/L,无二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯等成分,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1有机溶剂清洗剂的限值要求。		
⑪与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38591-2020）相符性分析		
项目产品主要应用于石油开采等环境,其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求,因此喷漆工序需采用油性漆料,暂无合适的非溶剂型涂料替代,企业应在日常生产中积极探索实施清洁原料替代及工艺改进,若发现市面出现可替代的非溶剂型涂料及清洗剂,在满足产品质量的前提下,须立即进行替		

换。江苏省机械行业协会已出具不可替代说明，详见附件 17。

根据企业提供资料（附件 14），项目即用状态下的底涂 VOC 含量为 346g/L，中涂 VOC 含量为 344g/L，面涂 VOC 含量为 364g/L。项目使用的溶剂型涂料中 VOC 含量限值参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 2 中溶剂型涂料中金属基材防腐涂料-双组分 VOC 含量限值底漆≤450g/L，中涂≤420g/L，面漆≤450g/L，根据对比，项目使用的溶剂型涂料可满足要求。

⑫与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析

经核算，项目即用状态下的底涂苯系物含量为 4.67%，中涂苯系物含量为 6.25%，面涂苯系物含量为 4.64%，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 5 其他有害物质含量的限量值要求中甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量 a（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）/ %≤35%的要求。

⑬与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

表 1-24 项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析表

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作，实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、	项目产品主要应用于石油开采等环境，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，因此需采用油性漆料，暂无合适的非溶剂型涂料替代，企业应在日常生产中积极探索实施清洁原料替代及工艺改进，若发现市面出现可替代的非溶剂型涂料及清洗剂，在满足产品质量的前提下，须立即进行替换。江苏省机械行业协会已出具不可替代说明，详见附件 17。项目喷漆工序使用的涂料为溶剂型涂料，根据工程分析，喷漆使用的涂料均可以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOCs 的含量要求，属于低挥发性涂料；由于本项目使用溶剂型油漆进行喷漆，故喷枪清洗剂需使用溶剂型清洗剂。乙酸正丁酯作为一种常见的有机溶剂，在清洗领域发挥着重要作用。它的化学性质稳定，溶解度较高，能够快速有效地溶解各类污渍和污垢，此外，乙酸正丁酯的挥发性较好，可以在短	符合

	本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	时间内迅速挥发，不留痕迹，这使得它在需要快速干燥和不留残余物的清洗工作中表现出色，因此本项目选用乙酸正丁酯作为喷枪清洗剂，清洗剂的 VOC 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂的限值要求。	
⑭《关于印发盐城市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（盐大气办〔2021〕8 号）相符性分析 表 1-25 本项目与《关于印发盐城市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（盐大气办〔2021〕8 号）相符性分析表			
相关文件内容（节选内容）		相符性分析	是否相符
明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、防治等行业为重点，推进清洁原料替代工作； 严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等项目； 强化排查整治：对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。		项目产品主要应用于石油开采等环境，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，因此需采用油性漆料，暂无合适的非溶剂型涂料替代，企业应在日常生产中积极探索实施清洁原料替代及工艺改进，若发现市面出现可替代的非溶剂型涂料及清洗剂，在满足产品质量的前提下，须立即进行替换。江苏省机械行业协会已出具不可替代说明，详见附件 17。项目喷漆工序使用的涂料为溶剂型涂料，根据工程分析，喷漆使用的涂料均可以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 VOCs 的含量要求，属于低挥发性涂料。	相符
⑮与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析 表 1-26 本项目与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析表			
相关文件内容（节选内容）		相符性分析	是否相符
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节加强 VOCs 治理攻坚 大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严	项目产品主要应用于石油开采等环境，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，因此需采用油性漆料，暂无合适的非溶剂型涂料替代，企业应在日常生产中积极探索实施清洁原料替代及工艺改进，若发现市面出现可替代的非溶剂	相符

		格准入要求，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。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	型涂料及清洗剂，在满足产品质量的前提下，须立即进行替换。江苏省机械行业协会已出具不可替代说明，详见附件 17。本项目生产过程中使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求，属于低挥发性溶剂型涂料	
		第一节开展土壤和地下水污染系统防控 防范新增土壤污染。加强规划布局论证，项目或园区按规定开展土壤和地下水污染状况评价，严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。健全地下水污染防控体系。开展地下水污染防治分区划定，构建全省地下水分区管控体系，推进地下水分区管理	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，属于阀门和旋塞制造、黑色金属铸造和石油钻采专用设备制造，用地性质为工业用地，不涉及优先保护类耕地。本项目采取了分区防渗的措施防止土壤和地下水污染。	
	第六章 强化建设用地土壤污染风险管控。针对土壤污染高风险地块，及时划定管控区域，发布公告，并加强土壤和农村环境保护	第二节严格管控土壤污染风险 强化建设用地土壤污染风险管控。针对土壤污染高风险地块，及时划定管控区域，发布公告，并在显著位置树立标识标牌，对地块及周边环境敏感区域的土壤、地下水环境进行监测，发现污染扩散的，应及时督促土地使用权人或污染责任人采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。严格污染地块准入管理。依法推进重点行业遗留地块土壤污染状况调查，督促污染地块土地使用权人或污染责任人及时按照国家相关规范开展风险评估。强化建设用地再开发利用联动监管，推动各地建立有效的联动监管机制，严格建设用地再开发利用准入管理。强化用途转变为住宅、公共管理与公共服务用地土壤污染状况调查及风险评估，严格依照国家规范和有关技术要求，规范土壤污染治理与修复。	本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，项目所在地不属于土壤污染高风险地块。	相符
	第八章 加强风险防控，保障环境安全	第一节强化风险预警防控与应急管理 加强环境风险源头防控……强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行最严格的环境准入。常态化推进环境风险企业突发事件生态环境风险隐患排查，实施分级分类动态管理……	本项目属于阀门和旋塞制造、黑色金属铸造和石油钻采专用设备制造，项目不涉及重金属和新污染物。本项目按要求做好风险管理。	相符
	第十章 深化改革	第三节健全生态环境管理制度 加强排污许可管理。全面落实排污许可制度，推	项目属于阀门和旋塞制造、黑色金属铸造和石油钻采专	相符

创新，健全生态环境治理体系	进固定污染源“一证式”管理，巩固提升固定污染源排污许可全覆盖。加强排污许可证后管理，建立排污许可质量控制长效机制。建立排污许可联动管理机制，加快推进环评与排污许可融合，推动排污许可与环境执法、环境监测、总量控制等环境管理制度有机衔接，构建以排污许可证为核心的固定污染源监管制度体系。开展碳排放许可试点。	用设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），属于简化管理，本项目将及时按照要求申领排污许可证。	
⑩与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析 表 1-27 与《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）相符性分析表			
序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，不属于“两高”项目。	相符
2	（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中淘汰和禁止引入的项目	相符
3	（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。	不涉及	不适用
4	（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	项目生产过程中使用的原料属于低 VOCs 物料，符合文件要求。	相符
5	（五）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。	项目使用电和天然气等清洁能源	相符
6	（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全省煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。	不涉及	不适用

7	(七) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力, 对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2025 年, 淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉, 基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉, 新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	不涉及	不适用
8	(十五) 推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造, 力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底, 全省水泥和焦化企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	不涉及	不适用
⑪项目与《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析 表 1-28 项目与《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析表			
序号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	进一步深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理, 强化末端治理设施的运行维护, 强化设备密闭化改造。开展 O ₃ 形成机理研究与协同治理科技攻关, 重点关注以化工医药、工业涂装、包装印刷、电子信息等为主导产业的园区以及重点企业, 稳步推进物料储存、转移和输送领域的 VOCs 无组织排放控制。	本项目采用集气罩或密闭设备、密闭管道对全过程废气进行收集治理, 项目废气治理设施将按照要求进行建设, 加强运行维护, 确保废气治理措施达到设计效果, 加强废气的有组织收集, 尽量减少无组织废气的排放。符合文件要求。	相符
2	开展生物质锅炉专项整治, 推进工业聚集区内生物质锅炉“拆小并大”。推动 4 蒸吨/小时以上生物质锅炉安装烟气排放自动监控设施, 进料口安装视频监控设施, 并与生态环境部门联网。	不涉及	不适用
3	大力推进重点行业 VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头-过程-末端”治理模式, 实施 VOCs 排放总量控制。加强源头替代和削减, 以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点, 全面推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。严格准入要求, 禁止建设和生产使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。加强 VOCs 无组织排放控制, 实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理, 强化储存、转移和输送、设备与管线	本项目生产过程中使用的原料属于低挥发性物料, 生产过程中产生的 VOCs (以 NMHC 计) 经处理后达标排放, 符合文件要求。	相符

		组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理，逐步取消化工、包装印刷、工业涂装等企业非必要废气排放系统旁路。		
4		实施重金属污染总量控制。严格涉重金属企业环境准入管理，新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。	不涉及	不适用
5		严格排污许可证审批，及时依法依规审批排污许可证，确保应发尽发，做到“全覆盖”。	本项目将及时按照要求申领排污许可证。	相符
6		严格控制新（扩）建固体废物产生量大，区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。	项目固废存储场所规范管理，所有固体废物均能得到合理、有效的处置，对环境的影响较小。	相符
⑮项目与“关于深入打好污染防治攻坚战的意见”相符性分析 表 1-29 项目与“关于深入打好污染防治攻坚战的意见”相符性分析表				
序号	要求	相关要求	相符性分析	
1	加快推动绿色低碳发展	深入推进碳达峰行动。	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，项目不属于高耗能高排放项目，项目使用电、天然气等清洁能源，符合文件要求。	
		聚焦国家重大战略打造绿色发展高地。		
		推动能源清洁低碳转型。		
		坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。……重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能……。		
		推进清洁生产和能源资源节约高效利用。		
		加强生态环境分区管控。		
		加快形成绿色低碳生活方式。		
2	深入打好蓝天保卫战	着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。	项目废气治理设施将按照要求进行建设，加强运行维护，确保废气治理措施达到设计效果，加强废气的有组织收集，尽量减少无组织废气的排放；噪声经基础减振，隔声门窗等措施后厂界能达标。	
		着力打好臭氧污染防治攻坚战 加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。……实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到 85%。		
3	深入打好碧水保卫战	持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。	不涉及	
		持续打好长江保护修复攻坚战。		
		着力打好黄河生态保护治理攻坚战。		
		巩固提升饮用水安全保障水平。		

		着力打好重点海域综合治理攻坚战。																	
		强化陆域海域污染协同治理。																	
4	深入打好净土保卫战	持续打好农业农村污染治理攻坚战。	不涉及																
		深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。																	
		有效管控建设用地土壤污染风险。																	
		稳步推进“无废城市”建设。																	
		加强新污染物治理。																	
		强化地下水污染协同防治。																	
⑪项目与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案实施方案>的通知》相符性分析 表 1-30 项目与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35 号）相符性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>实施陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭。到 2025 年，煤炭消费占比下降到 52%左右，煤电装机占比下降到 50%左右，煤电机组供电煤耗下降至 290 克/千瓦小时左右。</td><td>项目使用电和天然气等清洁能源</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>全面淘汰炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及达不到环保要求的间歇式固定床煤气发生炉，取缔燃煤热风炉；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，推进铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉，加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉。</td><td>本项目不涉及以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉以及冲天炉</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。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。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业转型升级，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。</td><td>本项目生产过程中使用的原料属于低 VOCs 物料</td><td>相符</td></tr> </table> ⑫项目与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》相符性分析 本项目建成后，蜡模制作（制膏、制蜡、组树焊接）废气和制壳废气采用“布袋除尘器+二级活性炭”处理；脱蜡废气“碱喷淋+除雾器+二级活性炭”处理；覆膜砂制芯废气、涂料废气、合箱废气、3D 打印废气（投料、3D 打印、清砂、筛分废气）采用“布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理；浇注废气采用“高效布袋除尘器+二级活性炭吸附”处理；中频炉熔化废气采用布袋除尘器处理；落砂、砂再				序号	文件要求	本项目情况	是否相符	1	实施陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭。到 2025 年，煤炭消费占比下降到 52%左右，煤电装机占比下降到 50%左右，煤电机组供电煤耗下降至 290 克/千瓦小时左右。	项目使用电和天然气等清洁能源	相符	2	全面淘汰炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及达不到环保要求的间歇式固定床煤气发生炉，取缔燃煤热风炉；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，推进铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉，加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目不涉及以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉以及冲天炉	相符	3	完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。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。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业转型升级，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。	本项目生产过程中使用的原料属于低 VOCs 物料	相符
序号	文件要求	本项目情况	是否相符																
1	实施陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭。到 2025 年，煤炭消费占比下降到 52%左右，煤电装机占比下降到 50%左右，煤电机组供电煤耗下降至 290 克/千瓦小时左右。	项目使用电和天然气等清洁能源	相符																
2	全面淘汰炉膛直径 3 米以下的燃料类煤气发生炉及达不到环保要求的间歇式固定床煤气发生炉，取缔燃煤热风炉；以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，推进铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉，加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目不涉及以煤炭为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉以及冲天炉	相符																
3	完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。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。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业转型升级，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。	本项目生产过程中使用的原料属于低 VOCs 物料	相符																

生废气采用布袋除尘器处理；模壳焙烧废气经低氮燃烧器后采用布袋除尘+二级活性炭处理；锻造加热废气经低氮燃烧器后采用布袋除尘处理；切割、打磨废气、抛丸废气采用布袋除尘器处理；焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗废气采用“水帘柜+2层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附”处理，项目所选用的污染防治措施不属于《国家污染防治技术指导目录（2024年）》中限制类和淘汰类。 ②项目与《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）相符性分析			
表 1-31 项目与《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T 44325-2024）相符性分析表			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	（1）应根据系统的冷却方式、水平衡、盐平衡、补充水水质、水冷器材质及运行条件等因素，全面考虑系统腐蚀、结垢、微生物的滋生程度，采用模块化的循环冷却水零排污处理技术和适宜的水处理剂，以实现零排污系统和循环冷却水系统的稳定运行； （2）应采用高效、低毒、化学稳定性良好的水处理剂，优先使用环境友好型水处理剂； （3）应结合工业循环冷却水系统的运行特点，做好药剂投加、补充水处理和系统外排水（旁流水、排污水）处理工作，确保补充水水质和循环冷却水水质符合本文件的水质要求，黏附速率、腐蚀速率、异养菌总数、生物黏泥量符合本文件的系统控制要求。	本项目冷却系统循环水不添加药剂且用途单一、固定，仅用于中频感应电炉的间接冷却，根据同类型企业实际生产情况，循环水蒸发损耗较大，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗量，可满足生产使用需要。	符合
2	通过多种处理工艺和水处理剂的高效耦合，对循环冷却水系统的旁流反洗水、排污水进行降浊、除硬、除盐等处理后全部回用循环冷却水系统，保持系统中的水平衡和盐平衡，实现循环冷却水系统的零排污运行。		符合
3	（1）应按照国家危险废物名录》和 GB5085.7、HJ298 的规定对泥饼、混盐进行鉴别。经鉴别属于危险废物的，应交由有资质的专业危险废物处理机构进行处置，危险废物在厂内的贮存和转移过程应按 GB18597 的相关规定；经鉴别属于一般固体废物的，应按 GB18599 的要求进行处理； （2）危险化学品的储存及使用应按照《危险化学品安全管理条例》中的规定执行。	根据同类型企业实际生产情况，循环水池不产生泥饼、混盐等固体废物	符合
②项目与《铸造用废钢》（T/CFA 0123-2024、T/CAMU 004-2024）相符性分析。			
表 1-32 项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析表			

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
技术要求	(1) 化学成分、尺寸及碎料重量要求 ①废钢外形尺寸应满足表 1 要求，其尺寸偏差应不超过 10%，且尺寸超过规定尺寸的总重量应不超过 5%。 ②废钢化学成分应满足表 2 和表 3 要求。 ③在运输及卸货时，钢屑压块废钢散落的碎料重量应不大于 5%。 (2) 夹杂物 ①废钢外观应保持清洁、干燥，表面应无严重及剥落状锈蚀。 ②废钢内不应混有铁合金、有色金属等材料,不应有其他金属镀层或包夹其他合金的复合边角料。 ③废钢表面和器件、打包件内部不应存在泥块、水泥、粘砂、油脂、耐火材料、炉渣、橡胶、油漆等夹杂物，不应掺杂废纸、皮纤维、废编织袋等杂物。 (3) 爆炸性物品 废钢中严禁混有炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药及其他易燃易爆物品，严禁混有两端封闭的管状物、封闭器皿类物品。 (4) 贮存要求 废钢应分类存放，贮存场地应清洁、防雨，并防止外来杂物混入或污染。 (5) 其他要求 ①废钢中应严格限制《国家危险废物名录》中的废物混入。 ②废钢中的腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等危险特性的其他有害物,应符合 GB 5085.1、GB 5085.3 和 GB 13015 的规定要求。 ③废钢中不应夹杂放射性废物，应按照 GB11215 执行	本项目外购废钢主要为热板压块废钢、管线型材废钢和其他废钢，均由供方压成 30-40cm 边长的方块，压块前会检查，不会混入泥块、水泥、粘砂、油脂、耐火材料、炉渣、橡胶、油漆等夹杂物	符合
试验方法	(1) 检验项目 ①检验项目包括：碳、硅、锰、磷、硫、铬、镍、钼、铜、钛、铝、钒等化学元素；外形尺寸、重量；外观、类别及夹杂物；有害物及放射性物质。 ②废钢中其他项目的检验，宜由供需双方协商。 (2) 检验方法 ①废钢进厂检验采取随机抽样的方式，每个检验批抽取 3 个~5 个试样。 ②无法制取试样时，可采用将样品放在堆坩内熔化的方法制取。 ③废钢的化学分析样品的制样应按 GBT20066 的规定执行 ④常规化学分析应按 GB/T223.3、GB/T223.4、GB/T223.5、GB/T223.8、GB/T223.9、GB/T223.11、GB/T223.12、GB/T223.16、GB/T223.17、GB/T223.18、GB/T223.19、GB/T 223.23、GB/T223.25、GB/T223.26、GB/T223.28、GB/T 223.53、GB/T223.54、GB/T223.58、GB/T223.59、GB/T 22360、GB/T223.61、GB/T 223.62、GB/T223.63、GB/T223.64、GB/T223.67、GB/T223.68、GB/T223.69、GB/T223.70、GB/T223.71、GB/T223.72、GB/T223.73 规定的方法进行。 ⑤废钢的化学成分允许偏差应符合 GB/T222 的规定 ⑥使用原子发射光谱仪检测废钢的化学成分时，应按 GB/T4336 和 GB/T	本项目均外购压块废钢，供方需提供检验报告和有效的质量证明文件。废钢入厂前每批次抽 3-5 个试样进行检验，检验合格可入厂	符合

	20125 的规定进行。 ⑦废钢的外形尺寸可采用卷尺进行检测。 ⑧废钢的单体重量、碎屑重量可采用磅秤或电子秤进行检测。 ⑨废钢的类别、外观、夹杂物、爆炸性物品应采用目测方式进行检测。 ⑩废钢中的有害物质检验应按 GB5085.1、GB5085.3 和 GB1301 的规定执行 ⑪废钢中的放射性物质检验应按 SN/T 0570 的规定执行		
	(1) 进厂检验 ①供方应按照本文件 6.1 检验项目提供检验报告，或双方协商检验内容。 ②每个检验批应由同一来源、同一类别以及同一钢组的废钢组成，可对每个交货批的废钢进行抽查验收，也可把一个交货批分成多个检验批进行验收。 ③压块废钢可切开抽取各种不同形状的边角料，废钢随机抽样检验的结果作为整批货物检验结果。 ④需方不具备化学成分的检验条件时，经供需双方协商一致，可约定其他方法进行验收。 (2) 复检与判定规则 ①供需双方认可的化学成分分析结果中，废钢试样各元素检测结果的综合平均值有一项不合格时，应判定该批次废钢不合格；仅主要合金元素含量不足，供需双方可协商补偿使用。 ②若第一次检验结果与产品要求不符时，可提出复验，复检时加倍取样。 ③对于复验结果双方仍存在争议，可委托供需双方选定的第三方按本文件规定的原则进行仲裁分析。 ④放射性污染物、爆炸性物品、危险废物任一项不符合要求，则判定该批废钢不合格。		符合
	包装、运输和质量证明文件 (1) 包装 ①废钢的板料、冲板/条料宜采用托盘或捆扎的方式包装。 ②供需双方可商定其他包装方式 (2) 运输 ①发运装车（船）时，每车厢（船舱、集装箱）宜只装载同一类别的废钢。 ②为弥补亏舱，也可装两个以上类别、牌号的废钢，但应隔开，做出明显标识 ③运输过程应注意防雨、防尘。 (3) 质量证明文件 每个交货批的废钢，供方应提供有效的质量证明文件，内容包括但不限于： a) 供方单位名称；b) 废钢的类别；c) 化学成分；d) 发货重量及发货日期。	供方将废钢方块平整有序的装入车厢内，运输过程中使用防尘布、防尘网覆盖物料	符合
②项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析表 表 1-33 项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析表			

序号	法律法规及文件名称	环评审批要点	是否符合	说明原因
1	《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	符合	本项目选址位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，根据土地证可知，用地性质为工业用地，行业类别属于阀门和旋塞制造、黑色金属制造、石油钻采专用装备制造，符合园区产业定位；根据《滨海县生态环境状况（2023年）》，滨海县属于环境质量达标区；本项目产生的“三废”经处理后均能达标排放；本项目属于扩建项目；本项目所有基础资料均由企业提供并由环评单位进行了核实，基础资料较为详实，报告内容无重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。
2	《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	符合	本项目选址在江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，根据土地证可知，用地性质为工业用地，项目建设不会造成耕地土壤污染。
3	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	符合	本项目审批前落实项目污染物总量控制指标平衡方案。本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管滨海县城北污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入沙浦河，在污水处理厂范围内平衡
4	《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》（环环评〔2016〕150号）	1、规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。	符合	本项目的建设符合国家和地方产业政策。
		2、对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评	符合	本项目所在地属于环境质量达标区，区域内有一定的环境容量。

		3、对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	符合	本项目所在地属于环境质量达标区。
		4、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。	符合	本项目不在生态保护红线范围内。
	5	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号） 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	符合	本项目建设区域不在长江干支流1公里范围内，项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路1号，行业类别属于阀门和旋塞制造、黑色金属制造、石油钻采专用装备制造，不属于化工企业。
	6	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号） 禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	不适用	本项目不新建燃煤电厂，符合要求。
	7	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区	符合	本项目不在生态保护红线范围内。

		域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)		
8		《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)	符合	本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置,受委托单位有足够的处置能力处置本项目产生的危险废物。
9	《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)	(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。	符合	本项目不属于码头项目,不属于过长江通道项目。
		(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。	符合	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。
		(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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、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段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	符合	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
		(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、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。	符合	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
		(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然	符合	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。

			生态保护的项目		
			(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	符合	本项目不在生态保护红线范围内，建设用地属于工业用地，不涉及基本农田。
			(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合	本项目建设区域不在长江干支流 1 公里范围内，项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号。
			(8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，符合要求。
			(9) 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。	符合	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，符合要求。
			(10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，符合要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来及概况 江苏腾龙石化机械有限公司（以下简称“江苏腾龙”），成立于 2002 年 5 月 30 日，注册地位于江苏省盐城市滨海县阜东北路 239 号，法定代表人为刘丽华。公司经营范围包括：井口装置和采油树、节流和压井管汇、井口阀门、管汇阀门、井口设备、锻件、通用设备制造等，2013 年江苏腾龙于盐城市滨海县东坎镇民营创业园富民路 1 号建设“建设年产 5000（台）套井口装置项目”，委托滨海县环保科学研究所（国环评证乙字第 1975 号）编制环评报告表，于 2013 年 5 月 24 日，该项目通过滨海县环境保护局审批（滨环管〔2013〕063 号），并于 2015 年通过验收，后因企业自身发展的需要，建设单位拟投资 2600 万，在公司原有场地增加设备，由原项目的 5000（台）套井口装置扩建为 6000 台（套）井口装置和采油树及井下工具项目，年产量新增 1000（台）套（新增 1000 套产品需要进行喷漆处理），该项目于 2020 年 3 月 23 日，通过盐城市滨海生态环境局审批（盐环表复〔2020〕22011 号），并于 2020 年 09 月 13 日取得竣工环境保护自主验收专家意见。 根据企业自身发展的需要，对产品市场变化与需求的判断，企业拟投资 10000 万元建设年产 8000 台（套）阀门、井口装置和采油树、井口配件等技改项目，该项目在两个地块进行，其中地块一为现有项目地块，新增用地地块二位于地块一西南侧，地块一包括机加工、焊接、喷漆工序，地块二购买中频炉、造型机、焙烧炉、热处理全套设备、3D 打印机、抛丸机、CNC 机床、加工中心等设备，新增锻造，铸造、热处理及机加工工艺，铸造包括硅溶胶铸造、覆膜砂铸造和砂型 3D 打印，地块二土地权属于江苏腾龙，原江苏腾龙租赁给盐城市京旺铸业有限公司，现盐城市京旺铸业有限公司因市场原因已停产，地块和生产厂房由江苏腾龙收回作为本项目扩建项目地块和生产厂房，厂房内生产设备已全部拆除外售，用地范围内地面均采取了防腐防渗措施，不存在土壤、地下水污染途径，经现场踏勘，现为空置厂房。由于本项目产品的使用环境较为恶劣，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，目前市面上的同类型产品均采用溶剂型油漆，水性漆在此行业暂无广泛应用，江苏省机械行业协会出具了《行业协会说明》
------	---

（详见附件 17），该项目于 2025 年 04 月 25 日取得江苏省投资项目备案证（滨政服投资备〔2025〕703 号），项目代码：2408-320922-89-02-678336。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）可知，本项目涉及该名录中的“三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、68 铸造及其他金属制品制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外）、三十一、通用设备制造业-69 泵、阀门压缩机及类似机械制造 344-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）、三十二、专用设备制造业 35-70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351-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）”，应编制环境影响评价报告表。为此，江苏腾龙石化机械有限公司特委托南京宇泓环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我单位即派技术人员对本项目所在地进行了现场踏勘和技术资料收集，在对工程技术资料分析和现场初步踏勘及环境影响分析基础上，按有关技术规范编制完成了该项目的环境影响评价报告表，以供环境保护主管部门审查。

2、产品方案

本项目主要产品为 8000 台（套）阀门、井口装置和采油树及井口配件，主要生产工序有黑色金属铸造、锻造、机械加工和热处理等。具体产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	设计产能（台（套）/a）			年运行时数（h）
		扩建前*	扩建后	变化量	
1	阀门	4875	硅溶胶铸造	2240	+1625
			覆膜砂铸造	2240	
			锻造	2020	
2	采油树	1050	硅溶胶铸造	600	+350
			覆膜砂铸造	600	
			锻造	200	
3	井口装置及井口配件	75	锻造	100	+25

*注：①原环评为外购铸件、锻件和型钢进行机加工和喷漆。
②阀门单台重量约 0.25t，采油树单套重量约 2.4t，井口装置及井口配件单套重量约 0.15t。

表 2-2 产品方案细化表

产品名称	规格/型号	设计能力	产品样图
------	-------	------	------

	阀门	PFF65-35	3000 台/年	
		PFF65-70	2000 台/年	
		PFF78-70	500 台/年	
		PFF78-105	500 台/年	
		PFF130-105	250 台/年	
		PFF180-105	250 台/年	
		小计	6500 台/年	/
	采油树	KQ65-35	300 套/年	
		KQ65-70	300 套/年	
		KQ78/65-70	200 套/年	
		KQ130-105	200 套/年	

		KQ80-35	200 套/年	
		KQ78-105	200 套/年	
		小计	1400 套/年	/
	井口装置及井口配件	/	100 套/年	/
注： 根据企业生产经验，8000 台（套）阀门、井口装置和采油树及井口配件产品重量大约 5000t，其中 4000t 为铸件，1000t 为锻件				
3、建设内容 本项目主要建设内容包括江苏腾龙石化机械有限公司年产 8000 台(套)阀门、井口装置和采油树及井口配件等技改项目生产线及配套工程。详见表 2-3。				

表 2-3 本项目建成后全厂工程概况表

类别	建设名称	现有项目工程内容及规模		本项目工程内容及规模		全厂建设内容及规模	备注	
主体工程	地块一	焊接车间	占地面积 500m²		依托现有项目车间		占地面积 500m²	依托现有项目生产车间
		生产车间一	占地面积 4320m²	设置综合仓库用于原料及成品暂时存放。	改为机加工车间	设置全自动带锯床、数控机床、钻床、刨床、金属带锯床、卧带式锯床、卧式车床、卧式加工中心、立式 CNC 车床、进口电焊设备等设备，形成井口装置和采油树及井下工具机加工生产线，年产 8000 台（套）井口装置和采油树及井下工具。	达到年产 8000 台（套）井口装置和采油树及井下工具的规模。	
		半成品仓库	占地面积 1100m²	半成品仓库	半成品仓库			
		生产车间二	占地面积 4320m²	设置全自动带锯床、数控机床、钻床、刨床、金属带锯床、卧带式锯床、卧式车床、卧式加工中心、立式 CNC 车床、进口电焊设备等设备，形成井口装置和采油树及井下工具机加工生产线，年产 6000 台（套）井口装置和采油树及井下工具。	依托现有项目车间			
		生产车间三	占地面积 4320m²	设置全自动带锯床、数控机床、钻床、刨床、金属带锯床、卧带式锯床、卧式车床、卧式加工中心、立式 CNC 车床、进口电焊设备等设备，形成井口装置和采油树及井下工具机加工生产线，年产 6000 台（套）井口装置和采油树及井下工具。	依托现有项目车间			
	地块二	生产车间三	/		机加工车间，建筑面积 2334.31m²	总建筑面积 3705.18m²，购置制膏机、注蜡机、喷砂机、蒸汽发生器、脱蜡釜、射芯机、混砂机、中频炉、下料机、加热炉等设备，组成铸造、锻造车间	/	
		生产车间一	/		总建筑面积 3705.18m²，购置制膏机、注蜡机、喷砂机、蒸汽发生器、脱蜡釜、射芯机、混砂机、中频炉、下料机、加热炉等设备，组成铸造、锻造车间		/	
		生产车间二	/		建筑面积 925m²		购置砂再生处理设备、焙烧炉、热处理炉，组成清砂区、焙烧区和热处理区	/
		生产车间四	/		新建车间，建筑面积 1194.63m²		新建	

辅助工程	办公楼	占地面积 1600m ² ，共四层，用于管理人员日常办公	依托现有项目办公楼	占地面积 1600m ² ，共四层，用于管理人员日常办公	已建
公用工程	给水工程	使用自来水作为水源，供水量 1755.296m ³ /a。	依托现有项目水源，新增用水量约 3684.2m ³ /a	全厂用水量 5439.496m ³ /a。	/
	排水工程	生活污水量为 1275m ³ /a，经埋地式污水处理设施处理，达接管标准后送至滨海县城北污水处理厂处理达标排放。	新增生活污水量 484.5m ³ /a，经埋地式化粪池处理，达接管标准后送至滨海县城北污水处理厂处理达标排放。	地块一生活污水量为 1275m ³ /a，地块二生活污水量为 484.5m ³ /a，分别经各地块的埋地式化粪池处理，达接管标准后送至滨海县城北污水处理厂处理达标排放。	/
	供电工程	电源由市政电网接入，年用电量 60 万 kW·h/a	依托现有项目电源，新增用电量 240 万 kW·h/a	全厂用电量 300 万 kW·h/a	/
	供气工程	/	天然气由当地天然气公司供应，项目新增天然气的年消耗量为 140 万 Nm ³ /a	全厂天然气的年消耗量为 140 万 Nm ³ /a	/
储运工程	原料存放区	现有项目原料存放于地块一生产车间一（综合仓库）内	新建	位于地块二生产车间一内，用于存放其他原辅料，占地面积约 50m ²	/
	油漆仓库	/	新建	位于地块一生产车间三内，占地面积约 20m ²	/
	盐酸仓库	/	新建，盐酸使用吨桶储存	位于地块二生产车间一东侧，占地面积约 10m ²	/
环保工程	废水处理工程	工件清洗废水：沉淀后循环使用，不外排，定期补充	依托现有	工件清洗废水：沉淀后循环使用，不外排，定期补充	/
		生活污水：设置埋地式化粪池 20m ³ ，处理生活污水量 1275m ³ /a	依托现有污水处理设施，新增生活污水量 484.5m ³ /a	生活污水：设置埋地式化粪池 20m ³ ，处理生活污水量 1759.5m ³ /a	/
	废气处理工程	焊接烟尘经单臂移动式焊接烟尘净化器净化后进行车间无组织排放	依托现有	焊接烟尘经单臂移动式焊接烟尘净化器净化后进行车间无组织排放	/
		喷漆废气经过水帘+2 层过滤毡+初效棉处理+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 FQ-001 排放	淘汰 UV 光氧催化技术	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗废气经过水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 FQ-001 排放	/

		/	蜡模制作（制膏、制蜡、组树焊接）废气；制壳废气经布袋除尘器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-002 排放	蜡模制作（制膏、制蜡、组树焊接）废气；制壳废气经布袋除尘器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-002 排放	/
		/	脱蜡废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-003 排放	脱蜡废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-003 排放	/
		/	覆膜砂制芯、涂料废气、合箱废气、3D 打印废气经布袋除尘器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-004 排放	覆膜砂制芯、涂料废气、合箱废气、3D 打印废气经布袋除尘器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-004 排放	/
		/	浇注废气经高效布袋除尘器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-005 排放	浇注废气经高效布袋除尘器+二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-005 排放	/
		/	中频炉熔化废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-006 排放	中频炉熔化废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-006 排放	/
		/	落砂、砂再生废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-007 排放	落砂、砂再生废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-007 排放	/
		/	模壳焙烧废气经低氮燃烧+布袋除尘+二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 FQ-008 排放	模壳焙烧废气经低氮燃烧+布袋除尘+二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 FQ-008 排放	/
		/	热处理废气经低氮燃烧后通过 15m 高排气筒 FQ-009 排放	热处理废气经低氮燃烧后通过 15m 高排气筒 FQ-009 排放	/
		/	锻造加热废气经低氮燃烧+布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 FQ-010 排放	锻造加热废气经低氮燃烧+布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 FQ-010 排放	/
		/	切割、打磨废气；抛丸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-011 排放	切割、打磨废气；抛丸废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-011 排放	/
		机加工废气无组织排放	机加工废气无组织排放	机加工废气无组织排放	/
		/	盐酸吨桶安装呼吸阀减少物料的蒸发损失。	盐酸吨桶安装呼吸阀减少物料的蒸发损失。	/
		/	危险废物均采用密闭胶（铁）桶盛装，本项目仅定性分析	危险废物均采用密闭胶（铁）桶盛装，本项目仅定性分析	/

	噪声治理工程	高噪声设备室内布置，厂房隔声、减震垫等措施。			/
	固废处置工程	地块一生产车间二南侧设置危废仓库，面积 50m ²	依托现有	地块一生产车间二南侧设置危废仓库，面积 50m ²	/
		地块一生产车间二南侧设置一般固废堆场 20m ²	依托现有	地块一生产车间二南侧设置一般固废堆场 20m ²	/
	绿化	地块一绿化面积约 500m ²	地块一绿化依托现有，地块二绿化面积约 100m ²	全厂绿化面积共 600m ²	/

建设内容	4、主要生产设备				
	本项目建成后全厂主要设备情况见下表。				
	表 2-4 全厂主要设备参数				
	序号	名称	规格/型号	数量（台/套）	
				扩建前	扩建后 变化量
	1	中频炉	0.75t	/	1 +1
	2	中频炉	1t	/	3 +3
	3	冷却循环水池	200m ³	/	1 +1
	硅溶胶铸造工序（本项目新增）				
	4	蜡水自动制膏机	HY-LSZGJ-001	/	2 +2
	5	自动注蜡机	HY-SGW-ZY-003-1030	/	4 +4
	6	蜡模冷却槽	1.5m*1.0m*1.0m	/	3 +3
	7	加湿器	SM-12B	/	1 +1
	8	喷砂机	HY-PSJ-001	/	1 +1
	9	除湿机	DH-2402B	/	1 +1
	10	自动加砂机	/	/	2 +2
	11	节能 L 型搅拌机	HY-JBJ-1150-700	/	4 +4
	12	1200 型淋砂机	HY-YFSJ-1200-W-7.5	/	4 +4
	13	蒸汽发生器	2 吨	/	1 +1
	14	脱蜡釜	HY-TLF-1400-1	/	1 +1
	15	脱蜡箱	HY-TLX-1350-001	/	1 +1
	16	脱蜡池	2m*0.8m*1.5m	/	1 +1
	17	蜡水输送机	HY-LSSJ-001	/	1 +1
	18	冰水机	HY-BSJ-10HP	/	1 +1
	19	热水站	HY-RSZ-001	/	1 +1
	20	静置桶	HY-JZT-2.5	/	2 +2
	21	焙烧炉	/	/	1 +1
	22	盐酸吨桶	1t	/	1 +1
	23	碱喷淋	循环水箱容积 2m ³	/	1 +1
	覆膜砂铸造工序（本项目新增）				
	24	水平分型双头射芯机	HX-800	/	8 +8
	25	水平分型双头射芯机	HX-700	/	8 +8
	26	混砂机	S112C	/	2 +2
	27	焙烧炉	/	/	1 +1
	28	振动落砂机	/	/	1 +1
	29	集砂槽	/	/	1 +1
	砂型 3D 打印（本项目新增）				
	30	铸造砂型 3D 打印机	/	/	2 +2
	锻造工序（本项目新增）				
	31	下料机	/	/	2 +2
	32	加热炉	/	/	2 +2
	33	压力机	/	/	2 +2

34	冲床	/	/	2	+2
热处理工序（本项目新增）、机械加工					
35	全自动带锯床	GZ4040	2	2	0
36	金属带锯床	330B	0	2	+2
39	卧带式锯床	G4028A	2	2	0
40	立式多能铣床	X5424A	0	1	+1
41	万能升降台铣床	XA6132	0	1	+1
42	立式升降台铣床	X5040	0	1	+1
43	卧式铣镗床	TPX6111B	0	2	+2
44	台式钻床	Z4125	0	2	+2
45	圆柱立式钻床	Z5040	0	2	+2
46	立式钻床	Z5150A	0	2	+2
47	摇臂钻床	Z3050×16/1	0	2	+2
48	滚丝机	ZA28-12.5	0	2	+2
49	切割机	CG-2-150	0	5	+5
50	插床	B5O32D	1	1	0
51	卧轴矩台平面磨床	M7130	1	1	0
52	平面研磨/抛光机床	MQ44A	2	2	0
53	卧式车床	CA6140	5	5	0
54	卧式车床	CY6150	2	2	0
55	卧式车床	CW6163	5	5	0
56	卧式管螺纹车床	Q1319	2	2	0
57	卧式车床	CW6180	2	2	0
58	卧式车床	CW6185	2	2	0
59	卧式车床	CW61125	2	2	0
60	立式加工中心	VMC850	2	2	0
61	立式加工中心	VMC1580	0	1	+1
62	立式加工中心	MVC-1160B	0	1	+1
63	卧式加工中心	MAR-630H	1	1	0
64	卧式加工中心	HTM-100	1	1	0
65	卧式加工中心	HM805	2	2	0
66	卧式加工中心	UBM-13032RT	0	1	+1
67	卧式加工中心	HM1005	0	1	+1
68	立式 CNC 车床	KV-500E	1	1	0
69	龙门加工中心	PM1220HA	0	1	+1
70	数控机床	CY-K6150	0	10	+10
71	数控机床	CY-K6163	0	2	+2
72	数控机床	CK-10	8	8	0
73	数控机床	CNC-S27	0	2	+2
74	数控机床	CKB6180	0	2	+2
75	数控机床	PUMA3050	0	2	+2
76	数控机床	CK61125E	0	2	+2
77	数控机床	CY-K6150B	0	2	+2
78	数控机床	CKBP6180	0	5	+5
79	数控机床	CK61100E	0	2	+2
80	数控机床	CAK80200S	0	2	+2
81	数控机床	CAK80135S	0	3	+3

82	对焊机	/	4	4	0
83	斜床身系列数控机床	NXX-46B	2	2	0
84	卧式金属锯床	Gd4028	1	1	0
85	气动铆钉机	HC-136	4	4	0
86	数控切带机	NK80	1	1	0
87	切管机	30-100 次/分	5	5	0
88	进口电焊设备	/	1	8	+7
89	热处理炉	/	/	4	+4
90	冷却池	/	/	1	+1
91	清洗槽	/	/	2	+2
喷漆工序					
92	喷漆房	50m ²	1	1	0
93	喷枪	/	2	2	0
94	水帘柜	水箱容积 2m ³	1	1	0
检验工序					
95	阀门检测试验台	YDS-Z-DN1200	2	2	0
96	阀门试验台	YCD-H13-150	1	1	0
97	气密封检测装置	GTB-140/0.1-A	1	1	0
98	水密封检测装置	QSTY250-J-M	1	1	0
99	耐火试验台车式试验炉	LHXY-5	1	1	0
公用设备					
100	单梁行车	5T	10	20	+10
101	抛丸机	Q37100	/	5	+5
102	切割、打磨设备	/	/	5	+5
103	光谱仪	SFECTRIMAXX	1	1	0
104	碳硫仪	QL-CS20D	1	1	0
105	硅锰磷分析仪	QL-BS3A	1	1	0
106	熔炼测温仪	HDL D	1	1	0
107	砂再生处理设备	/	0	1	+1
铸造产能匹配性分析					
产能核算：根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020），本项目主要对熔炼（化）工序进行核算。 熔炼（化）工序生产能力计算方法 金属液熔炼（化）能力按公式（1）计算： $R_j = L \times G$ 式中：R_j—单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a） L—熔炼（化）设备熔化率（t/h） G—设计年时基数（h/a）					

本项目中频炉熔化工序为一班制，参照附录 A 中表 A.1，铸造工艺设备年时基数取 1920h/a，拟新设置的中频炉规模为 0.75t 1 套、1t 3 套，则单台设备金属液熔炼（化）能力分别为 1440t/a、1920t/a、1920t/a、1920t/a。

$$R_i = R_j \times K1 \times (1 - K2) \times K3$$

熔炼（化）设备铸件生产能力按公式（2）计算：

式中：R_i—单台熔炼（化）设备铸件生产能力（t/a）

R_j—单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）

K1—工艺出品率（%）

K2—铸件废品率（%）

K3—金属液利用率（%）

根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）附录 A 和附录 B 本次核算设计年时基数（G）按 1920h/a 计；企业铸件材质为铸钢件，工艺出品率（K1）为 45~80%，本次核算取平均值 65%；铸件废品率（K2）为 3~6%，本次核算取平均值 4.5%；金属液利用率（K3）为 95~99%，本次核算取平均值 97%，则单台熔炼（化）设备铸件生产能力为 867.0636t/a、1156.0848t/a、1156.0848t/a、1156.0848t/a。

$$\sum_{i=1}^n R = R1 + R2 + \cdots + Ri + \cdots + Rn$$

熔炼（化）工序生产能力按公式（3）计算：

式中：i—熔炼（化）设备数量

R—为熔炼（化）工序生产能力（t/a）

——当 n=1 时，取单台熔炼（化）设备的铸件生产能力；

——当 n>1 时，每台熔炼（化）设备可满足同时按照设计熔化率生产时，取所有设备铸件生产能力之和；

——每台熔炼（化）设备不能同时满足按照设计熔化率生产时，取每台设备在实际功率条件下的铸件生产能力之和；

经计算，江苏腾龙中频炉熔炼（化）工序生产能力约为 867.0636+1156.0848*3=4335.318t/a，本项目铸造设计产能为 4000t/a，生产熔炼（化）能力接近铸造设计产能，可满足要求。

5、原辅材料消耗

本项目建成后全厂原辅料使用情况详见表 2-5，原辅料及其组分理化性质见表 2-6，项目漆料成分表见表 2-7。

表 2-5 全厂主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	成分	规格	年用量（t/a）			最大储量 t	来源与运输
				扩建前	扩建后	变化量		
锻造、铸造用原辅材料（本项目新增）								
1	废钢*	钢	/	/	2400	+2400	400	汽运
2	废铁*	铁	/	/	1640	+1640	250	汽运
3	锻钢*	钢	/	/	1025.64	+1025.64	150	汽运
4	孕育剂*	硅、钡、钙、铝	/	/	7	+7	2	汽运
5	硅铁*	硅、铁	/	/	24	+24	4	汽运
6	锰铁*	锰、铁	/	/	36	+36	6	汽运
硅溶胶铸造（本项目新增）								
7	石英砂	SiO ₂	2t/袋	/	6	+6	2	汽运
8	石英粉涂料	石英粉、石英砂、水	/	/	600	+600	20	汽运
9	硅溶胶溶液	SIO ₂ 29~50%、水 49.49~70.49%、氧化钠 <0.5%、其他≤0.01%	1t/桶	/	240	+240	10	汽运
10	锆英粉	硅酸盐	2t/袋	/	60	+60	10	汽运
11	锆英砂	硅酸盐	2t/袋	/	90	+90	10	汽运
12	莫来粉	硅酸盐	2t/袋	/	300	+300	10	汽运
13	莫来砂	硅酸盐	2t/袋	/	450	+450	10	汽运
14	脱模剂	硅油，铝粉、复合溶剂	/	/	0.15	+0.15	2	汽运
15	石蜡	直链烷烃	100kg/袋	/	6	+6	1	汽运
16	硬脂酸	/	/	/	6	+6	1	汽运
17	盐酸	31%HCl	1t/吨桶	/	5	+5	1	汽运
覆膜砂铸造（本项目新增）								
18	覆膜砂	原砂 98%，全氧化铁 0.2%，酚醛树脂 1.2%，乌洛托品 0.2%，硬脂酸钙 0.2%，硅烷 0.2%	/	/	1000	+1000	50	汽运
19	锆英粉涂料（水基）	锆英粉 51%，陶土 5%，水 40%，酚醛树脂 2%，硅酸铝镁 2%	/	/	10	+10	2	汽运
20	粘合剂	热塑性固态酚醛树脂	/	/	5	+5	1	汽运
砂型 3D 打印								
21	焙烧砂	/	/	/	50	+50	50	汽运
22	陶粒砂	/	/	/	50	+50	50	汽运
23	呋喃树脂	糖醇、双酚 A、间苯二	/	/	1	+1	0.25	汽运

		酚						
24	磺酸固化剂	对甲苯磺酸、甲醇、硫酸、邻甲苯磺酸、水	25kg/桶		0.1	+0.1	0.05	汽运
热处理（本项目新增）、机械加工								
25	铸件、锻件、型钢*	/	/	2625	5000	+2375	200	汽运
26	乳化液	45%~60%精制矿物油、15%~21%脂肪酸、4%~18%合成脂、2%~6%醇胺、3%其他	50kg/桶	6	8	+2	0.1	汽运
27	切削液	45%~60%精制矿物油、15%~21%脂肪酸、4%~18%合成脂、2%~6%醇胺、3%其他	50kg/桶	6	8	+2	0.1	汽运
28	电焊条（不含铅、锡）	锰、硅	20kg/盒	/	1.5	+1.5	1	汽运
29	实心焊丝（不含铅、锡）	锰、硅	20kg/盒	0.5	3.5	+3	1	汽运
30	液压油	90%基础矿物油、10%添加剂	25kg/桶	/	1	+1	0.05	汽运
喷漆工序								
31	水性丙烯酸面漆	/	30kg/桶	1.1	0	-1.1	/	/
32	环氧富锌底漆	具体成分见表 2-6	30kg/桶	/	0.488	+0.488	0.09	汽运
33	环氧富锌底漆固化剂		3kg/桶	/	0.049	+0.049	0.009	汽运
34	环氧云铁中间漆		25kg/桶	/	1.043	+1.043	0.2	汽运
35	环氧云铁中间漆固化剂		2.5kg/桶	/	0.104	+0.104	0.02	汽运
36	脂肪族聚氨酯面漆		18kg/桶	/	0.497	+0.497	0.09	汽运
37	脂肪族聚氨酯面漆固化剂		2kg/桶	/	0.055	+0.055	0.01	汽运
38	环氧涂料稀释剂		12kg/桶	/	0.153	+0.153	0.036	汽运
39	聚氨酯稀释剂		12kg/桶	/	0.055	+0.055	0.012	汽运
40	清洗剂		15kg/桶	/	0.03	+0.03	0.015	汽运
其他工序								
41	钢珠	钢	1t/桶	/	2.5	+2.5	1	汽运
42	砂轮片	/	/	/	0.5	+0.5	0.05	汽运
43	润滑油	90%基础矿物油、10%添加剂	50kg/桶	/	1	+1	0.1	汽运
44	天然气	甲烷	管道	/	140 万Nm³/a	+140 万Nm³/a	4667m³/d	管道

45	氢氧化钠	化学纯 75%	25kg/包	/	1	+1	0.1	汽运
*注：原环评是外购半成品铸件、锻件、型钢进行机加工								
表 2-6 原辅材料及其组分的理化性质								
原料名称	理化性质				燃烧爆炸性	毒理毒性		
孕育剂	孕育剂主要为粒度为 3-10mm 的硅钡孕育剂、粒度为 3-25mm 的 75 硅铁孕育剂、粒度为 0.1-1mm 的含铈硅钡复合孕育剂和粒度为 0.1-0.7mm 的锆钨复合孕育剂。				不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料		
莫来砂、粉	不规则粒状，一般化学成分为 Al ₂ O ₃ 42%~46%，SiO ₂ 51%~53%，Fe ₂ O ₃ 1.2%~1.5%，Na ₂ O+K ₂ O≤0.3%，CaO+MgO≤0.6%，TiO ₂ ≤0.1%，密度≥2.5g/cm ³ ，耐火度≥1750℃，含尘度≤0.01-0.03%。				不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料		
锆英砂、粉	不规则粒状，以锆的硅酸盐（ZrSiO ₄ ）为主要组成的矿物，熔点 2340~2550℃，粒度一般为 80-120 目。				不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料		
硅溶胶	乳白色半透明胶体溶液，化学分子式为 mSiO ₂ ·nH ₂ O，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应。				不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料		
脱模剂	项目使用水性脱模剂，主要成分硅油，铝粉和复合溶剂，相对密度（水=1）：1.40。				可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料		
石蜡	外观与性状：白色、无臭、无味、透明的晶体。熔点（℃）：45-65，相对密度（水=1）：0.88-0.92，沸点（℃）：>371，分子式：C ₃₆ H ₇₄ ，分子量：506.98。闪点（℃）：199，引燃温度（℃）：245。溶解性：不溶于水，不溶于酸，溶于苯、汽油、热乙醇、氯仿、二硫化碳。主要用途：用于制造合成脂肪酸和高级醇，也用于制造火柴、蜡烛、蜡纸、蜡笔、防水剂、软膏、电绝缘材料等。				可燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料		
酚醛树脂	苯酚	性状无色针状结晶或白色结晶熔块。有特殊的臭味和燃烧味，极稀的溶液具有甜味，熔点 43℃，沸点 181.7℃，凝固点 41℃，相对密度 1.0576，折射率 1.54178，闪点 79.5℃，溶解性 易溶于乙醇、乙醚、氯仿、甘油、二硫化碳、凡士林、挥发油、固定油、强碱水溶液。几乎不溶于石油醚。			易燃	LD ₅₀ : 530mg/kg（大鼠，经口）		
	甲醛	分子量 30.03，密度 1.083，折射率 1.3755-1.3775，闪点 60℃，沸点-19.5℃，熔点-118℃，是一种无色、有强烈刺激性气味的气体。化学性质纯甲醛有强还原作用，特别是在碱溶液中。甲醛自身能缓慢进行缩合反应，特别容易发生聚合反应。甲醛通常为无色气体，有刺激性气味。易溶于水和乙醚，水溶液浓度最高可达 55%能与乙醇、丙酮等有机溶剂按任意比例混溶，不溶于石油醚。液			可燃	急性毒性： LD ₅₀ : 800mg/kg（大鼠，经口） LC ₅₀ : 590mg/kg（大鼠吸入）		

		体在较冷时久贮易混浊，在低温时则形成三聚甲醛沉淀。蒸发时有一部分甲醛逸出，但多数变成三聚甲醛。		
锆英粉涂料	项目使用水基涂料，主要成分：锆英粉 51%，陶土 5%，水 40%，酚醛树脂 2%，硅酸铝镁 2%		易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
呋喃树脂	分子结构中含有呋喃环的一类合成树脂的统称。呋喃树脂主要有糠醇树脂、糠醛—丙酮树脂和糠醛—丙酮—甲醛树脂三种。由于它们的分子结构中都含有呋喃环，故在性能上具有许多共同的特点，如都具有突出的耐碱、耐酸、耐溶剂和耐热等优良性能；呋喃树脂与许多增塑剂、热固性树脂、热塑性树脂混溶性好，从而可以获得各种不同性能的产品		/	/
磺酸固化剂	棕色透明液体，主要成分对甲苯磺酸、甲醇、硫酸、邻甲苯磺酸、水。		可燃	硫酸 LD ₅₀ (大鼠,经口) 2140mg/kg; LC ₅₀ : 无资料 对甲苯磺酸 LD ₅₀ (大鼠,经口) 2480mg/kg; LC ₅₀ : 无资料 甲醇 LD ₅₀ (大鼠,经口) 5628mg/kg; LD ₅₀ (兔子,经皮) 15800mg/kg; LD ₅₀ (大鼠吸入, 4h) 83.867mg/L; LC ₅₀ (鱼, 96h) 24000mg/L
硅酸铝镁	一种比表面积非常大 微孔体系非常发达的物质，可以作为吸附剂，吸收剂（能够吸收三倍质量的液体），防潮剂等。不溶于水和醇。		不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
切削液、乳化液	本项目使用的切削液为矿物油切削液（或复合油），矿物油中加入一定比例的动、植物油（5%~10%）便是复合油，适用于轻负荷的切削加工。		不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
环氧富锌底漆	灰色液体，闪点（℃）（闭杯）29，相对密度（g/cm ³ ）2.5。主要成分：环氧树脂 20%、二甲苯 3%、正丁醇 5%、锌粉 72%		易燃	二甲苯：LD ₅₀ （大鼠，经口）4300mg/kg; LC ₅₀ （大鼠，吸入，4h）1700mg/L; LD ₅₀ （兔子，经皮）1700mg/kg 正丁醇：LD ₅₀ （大鼠，经口）790mg/kg; LC ₅₀ （大鼠，吸入，4h）8000mg/L; LD ₅₀ （兔子，经皮）

			3400mg/kg
环氧富 锌底漆 固化剂	淡黄色透明液体，闪点（℃）（闭杯）29，相对密度（g/cm ³ ）1.0。主要成分：聚酰胺树脂 88%、二甲苯 6%、正丁醇 6%。	易燃	正丁醇：LC ₅₀ （虹鳟，96h）1.84mg/L； EC ₅₀ （大型蚤，48h）1.983mg/L
环氧云 铁中间 漆	灰色液体，闪点（℃）（闭杯）：>23，爆炸上限%（V/V）：11.4，爆炸下限%（V/V）：3.5，相对密度（g/cm ³ ）：1.5。主要成分：环氧树脂 40%、二甲苯 5%、正丁醇 5%、云母氧化铁 50%	易燃	二甲苯：LD ₅₀ （大鼠，经口）4300mg/kg； LC ₅₀ （大鼠，吸入，4h）1700mg/L； LD ₅₀ （兔子，经皮）1700mg/kg 正丁醇：LD ₅₀ （大鼠，经口）790mg/kg； LC ₅₀ （大鼠，吸入，4h）8000mg/L； LD ₅₀ （兔子，经皮）3400mg/kg
环氧云 铁中间 漆固化 剂	淡黄色透明液体，闪点（℃）（闭杯）：>23，相对密度（g/cm ³ ）：1.0。主要成分：聚酰胺树脂 90%、二甲苯 5%、正丁醇 5%	易燃	二甲苯：LD ₅₀ （大鼠，经口）4300mg/kg； LC ₅₀ （大鼠，吸入，4h）1700mg/L； LD ₅₀ （兔子，经皮）1700mg/kg 正丁醇：LD ₅₀ （大鼠，经口）790mg/kg； LC ₅₀ （大鼠，吸入，4h）8000mg/L； LD ₅₀ （兔子，经皮）3400mg/kg
脂肪族 聚氨酯 面漆	灰色液体，闪点（℃）（闭杯）：>23，相对密度（g/cm ³ ）：1.20。主要成分：羟基丙烯酸树脂 60-85%、二甲苯 1-4%、丙二醇甲醚醋酸酯 1-4%、醋酸正丁醇 1-4%、钛白粉 23-35%	易燃	二甲苯：LD ₅₀ （大鼠，经口）4300mg/kg； LC ₅₀ （大鼠，吸入，4h）1700mg/L； LD ₅₀ （兔子，经皮）1700mg/kg； 丙二醇甲醚醋酸酯：LD ₅₀ （雌性大鼠，经口）8532mg/kg； LD ₅₀ （雌性兔子，经皮）>5000mg/kg； 醋酸正丁酯：LD ₅₀ （大鼠，经口）13100mg/kg；

			LC ₅₀ (大鼠, 经口) 9480mg/kg
脂肪族 聚氨酯 面漆固 化剂	无色透明液体, 闪点 (°C) (闭杯): >23, 相对密度 (g/cm ³): 1.05。主要成分: 六亚甲基二异氰酸酯 73-100%、二甲苯 0-5%、丙二醇甲醚醋酸酯 0-10%、醋酸正丁酯 0-10%	易燃	六亚甲基二异氰酸酯: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 710uL/kg; LD ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 60mg/L; 二甲苯: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 4300mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 1700mg/L; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 1700mg/kg; 丙二醇甲醚醋酸酯: LD ₅₀ (雌性大鼠, 经口) 8532mg/kg; LD ₅₀ (雌性兔子, 经皮) >5000mg/kg; 醋酸正丁酯: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 13100mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 经口) 9480mg/kg。
环氧涂 料稀释 剂	无色透明液体, 闪点 (°C) (闭杯): 30, 相对密度 (g/cm ³): 0.85。主要成分: 二甲苯 20%、正丁醇 80%	易燃	二甲苯: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 4300mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 1700mg/L; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 1700mg/kg 正丁醇: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 790mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 8000mg/L; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 3400mg/kg
聚氨酯 稀释剂	无色透明液体, 闪点 (°C) (闭杯): 29, 相对密度 (g/cm ³): 0.9。主要成分: 二甲苯 10%、丙二醇甲醚醋酸酯 60%、醋酸正丁酯 30%	易燃	二甲苯: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 4300mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 1700mg/L; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 1700mg/kg; 丙二醇甲醚醋酸酯: LD ₅₀ (雌性大鼠, 经口)

			8532mg/kg; LD ₅₀ (雌性兔子, 经皮) >5000mg/kg; 醋酸正丁酯: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 13100mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 经口) 9480mg/kg
清洗剂	无色透明液体, 密度: 0.88g/cm ³ , 主要成分: 乙酸正丁酯≥99.5%、正丁醇≤0.1%、乙酸异丁酯≤0.1%、水分≤0.05%、其他≤0.25%		乙酸正丁酯: LD ₅₀ (大鼠, 经口) 10768mg/kg; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 17600mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入 4h) 1.853mg/L
环氧树脂	根据分子结构和分子量大小的不同, 其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。熔点 (°C): 145~155, 分子量: 350-8000, 引燃温度 (°C): 490 (粉云), 爆炸下限% (V/V): 12, 溶解性: 溶于丙酮、乙二醇、甲苯。主要用途: 用作金属涂料、金属粘合剂、玻璃纤维增强结构材料、防腐材料、金属加工用模具等, 在电器工业中用作绝缘材料。	易燃	LD ₅₀ : 11400mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
聚酰胺树脂	白色至淡黄色固体, 密度 1.0±0.1g/cm ³ , 沸点 611.8±50.0°C at 760mmHg, 熔点 250-260°C (lit.), 分子式 C ₁₈ H ₃₅ N ₃ O ₃ , 分子量 341.489, 闪点 323.8±30.1°C, 蒸汽压 0.0±1.8mmHg at 25°C, 折射率 1.481。	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
羟基丙烯酸树脂	白色或淡黄色透明液体, 有芳香族气味。不溶于水, 沸点 (°C) 135-143, 相对密度 (空气=1): >1.0, 闪点 (°C) 27。	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
丙二醇甲醚醋酸酯	无色透明液体, 熔点 -87°C, 沸点 143-146°C (lit.), 密度 0.970g/mL at 25°C (lit.), 蒸汽压 3.7mmHg (20°C) 折射率 n ₂₀ /D _{1.402} , 闪点 110°F, pH 值 4 (200g/l, H ₂ O, 20°C) 爆炸极限值 1.5% (V)。	易燃	LD ₅₀ (雌性大鼠, 经口) 8532mg/kg; LD ₅₀ (雌性兔子, 经皮) >5000mg/kg
醋酸正丁酯	无色透明液体, 有果子香味。熔点 (°C): -73.5, 相对密度 (水=1): 0.88, 沸点 (°C): 126.1, 相对蒸气密度 (空气=1): 4.1, 分子式: C ₆ H ₁₂ O ₂ , 分子量: 116.16, 主要成分: 纯品饱和蒸汽压 (kPa): 2.00 (25°C), 燃烧热 (kJ/mol): 3463.5 临界温度 (°C): 305.9, 闪点 (°C): 22, 爆炸上限% (V/V): 7.5, 引燃温度 (°C): 370, 爆炸下限% (V/V): 1.2。溶解性: 微溶于水, 溶于醇、醚等大多数有机溶剂。主要用途: 用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物。	易燃	LD ₅₀ (大鼠, 经口) 13100mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 经口) 9480mg/kg
六亚甲基二异	有不愉快气味的液体。熔点 (°C): -67, 相对密度 (水=1): 1.05, 沸点 (°C): 255; 127 (1333 帕),	易燃	LD ₅₀ (大鼠, 经口) 710uL/kg;

氰酸酯	分子式: $C_8H_{12}N_2O_2$ 分子量: 168.2, 饱和蒸汽压 (kPa): 66.7 (85°C); 667 (112°C), 闪点 (°C): 130。主要用途: 主要用于制泡沫塑料、合成纤维、涂料和固体弹性物等。		LD ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 60mg/L
钛白粉	白色粉末。熔点 (°C): 1560, 相对密度 (水=1): 3.9, 分子式: TiO_2 , 分子量: 79.9, 溶解性: 不溶于水, 不溶于稀碱、稀酸, 溶于热浓硫酸、盐酸、硝酸。主要用途: 是一种重要的白色颜料和瓷器釉料。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
云母氧化铁	黑紫色薄片状粉末。相对密度 4.7~4.9g/cm ³ , 化学稳定性好, 对阳光反射性强, 可以减缓漆膜老化, 抗水渗透性好, 是较好的防锈颜料, 附着力强, 无毒。用作防锈漆颜料。制成防锈漆抗水性好, 防锈性能优异, 可取代红丹。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
锌	浅灰色的细小粉末。熔点 (°C): 419.6, 相对密度 (水=1): 7.13 沸点 (°C): 907, 分子式: Zn , 分子量: 65.38, 饱和蒸汽压 (kPa): 0.13 (487°C), 引燃温度 (°C): 500, 爆炸下限% (V/V): 212~284mg/m ³ 。溶解性: 溶于酸、碱。主要用途: 用作催化剂、还原剂和用于有机合成, 也用于制备有色金属合金。	易燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
二甲苯	无色透明液体, 有类似甲苯的气味。熔点 (°C): 13.3, 相对密度 (水=1): 0.86, 沸点 (°C): 138.4; 相对蒸气密度 (空气=1): 3.66, 分子式: C_8H_{10} , 分子量: 106.17, 主要成分: 含量≥99.2%。饱和蒸汽压 (kPa): 1.16 (25°C), 临界温度 (°C): 343.1, 临界压力 (MPa): 3.51, 辛醇/水分配系数的对数值: 3.15, 闪点 (°C): 25, 爆炸上限% (V/V): 7.0, 引燃温度 (°C): 525, 爆炸下限% (V/V): 1.1。溶解性: 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。主要用途: 作为合成聚酯纤维、树脂、涂料、染料和农药等的原料。	易燃	LD ₅₀ (大鼠, 经口) 4300mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 1700mg/L; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 1700mg/kg
正丁醇	无色透明液体, 具有特殊气味。 熔点 (°C): -88.9, 相对密度 (水=1): 0.81, 沸点 (°C): 117.5 相对蒸气密度 (空气=1): 2.55, 分子式: $C_4H_{10}O$, 分子量: 74.12 饱和蒸汽压 (kPa): 0.82 (25°C) 燃烧热 (kJ/mol): 2673.2 临界温度 (°C): 287 临界压力 (MPa): 4.90 辛醇/水分配系数的对数值: 0.88 闪点 (°C): 35 爆炸上限% (V/V): 11.2 引燃温度 (°C): 340 爆炸下限% (V/V): 1.4, 溶解性: 微溶于水, 溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。主要用途: 用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆, 以及用作溶剂。	易燃	LD ₅₀ (大鼠, 经口) 790mg/kg; LC ₅₀ (大鼠, 吸入, 4h) 8000mg/L; LD ₅₀ (兔子, 经皮) 3400mg/kg
液压油	琥珀色室温液体, 不溶于水、沸点 290°C, 相对密度	可燃	/

	(水=1)：0.896，闪点 222℃，自然温度 320℃。		
润滑油	淡黄色至褐色油状液体，无气味或略带气味，相对密度（水=1）0.9~0.99g/cm。	遇明火、高温可燃	/
天然气	无色、无臭气体，是重要的有机化工原料，可制作炭黑，合成氨、甲醇以及其他有机化合物，亦是优良的燃料，溶于水，相对密度约 0.6，熔点-182.5℃，沸点-160℃	遇明火、高温极易燃烧爆炸	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料
氢氧化钠	别名苛性钠、烧碱、火碱、固碱，根据存在形态，分为片碱和液碱，白色不透明固体，易潮解，相对分子量 40.01，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，密度 2.12×103kg/m ³ ，饱和蒸气压 0.13Kpa（739℃），易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	本品不燃，具有强腐蚀性，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液；与酸发生中和反应并放热	家兔经眼 1%重度刺激。家兔经皮 50mg/24 小时，重度刺激

本项目漆料成分见下表。

表 2-7 项目漆料具体成分表

种类	具体名称	主要成分名称		含量(质量分数%)	环评取值
溶剂型底漆	环氧富锌底漆	固体份	环氧树脂	20	固体份 92% 挥发性有机物 8%
			锌粉	72	
		挥发份	二甲苯	3	
			正丁醇	5	
底漆固化剂	环氧富锌底漆（固化剂）	固体份	聚酰胺树脂	88	固体份 88% 挥发性有机物 12%
		挥发份	二甲苯	6	
			正丁醇	6	
溶剂型中间漆	环氧云铁中间漆	固体份	环氧树脂	40	固体份 90% 挥发性有机物 10%
			云母氧化铁	50	
		挥发份	二甲苯	5	
			正丁醇	5	
中间漆固化剂	环氧云铁中间漆（固化剂）	固体份	聚酰胺树脂	90	固体份 90% 挥发性有机物 10%
		挥发份	二甲苯	5	
			丁醇	5	
环氧稀释剂	环氧稀释剂（无铅铬）	挥发份	二甲苯	70	挥发性有机物 100%
			正丁醇	30	
溶剂型面漆	脂肪族聚氨酯面漆	固体份	羟基丙烯酸树脂	60-85	固体份 88% 挥发性有机物 12%
			钛白粉	23-35	

		挥发份	二甲苯	1-4	
			丙二醇甲醚醋酸酯（PMA）	1-4	
			醋酸正丁酯	1-4	
面漆固化剂	脂肪族聚氨酯面漆（固化剂）	挥发份	六亚甲基二异氰酸酯	73-100	挥发性有机物 100%
			二甲苯	0-5	
			丙二醇甲醚醋酸酯（PMA）	0-10	
			醋酸正丁酯	0-10	
稀释剂	聚氨酯稀释剂（无铅铬）	挥发份	二甲苯	10	挥发性有机物 100%
			丙二醇甲醚醋酸酯（PMA）	60	
			醋酸正丁酯	30	

本项目底涂、中涂、面涂时，均需要与固化剂、稀释剂按一定比例进行调配，根据建设单位介绍，本项目使用底漆和中间漆时，油漆、固化剂、稀释剂配比比例约为 10：1：1，使用面漆时，油漆、固化剂、稀释剂配比比例约为 9：1：1，调配后的涂料经检测 VOC 含量分析如下：

表 2-8 即用状态下涂料挥发性有机物含量

主要物料		物料中 VOC 含量	密度 g/cm ³	调配后涂料密度 g/cm ³	调配后含固量 %	调配后苯系物含量（%）	调配后 VOC 含量 g/L（计算值）	调配后 VOC 含量 g/L（检测值）	GB/T38595-2020	
									标准值 g/L	类别
溶剂型底漆：固化剂：稀释剂 10：1：1	环氧富锌底漆	8%	2.5	1.943	84	4.67	310.88	346*	450	表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量要求（金属基材防腐涂料-双组分）
	环氧富锌底漆（固化剂）	12%	1							
	环氧稀释剂（无铅铬）	100%	0.85							
溶剂型中间漆：固化剂：稀释剂 10：1：1	环氧云铁中间漆	10%	1.5	1.357	82.5	6.25	237.48	344*	420	
	环氧云铁中间漆（固化剂）	10%	1							
	环氧稀释剂（无铅铬）	100%	0.85							
溶剂型面漆：固化剂：稀释剂 9：1：1	脂肪族聚氨酯面漆	12%	1.2	1.15	72	4.64	322.06	364*	450	
	脂肪族聚氨酯面漆（固化剂）	100%	1.05							
	聚氨酯稀释剂（无铅铬）	100%	0.9							

注*：调配后 VOC 含量检测值数据来源于检测报告，详见附件 14

由上表可知，本项目即用状态下的涂料中有机物含量可以满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38595-2020）》中对于涂料中 VOCs 含量的要求。

根据建设单位介绍，项目喷漆总面积约为 4120m²（阀门、井口装置及井口配件单个工件喷漆面积约 0.2m²，采油树单个工件喷漆面积约 2m²），底漆喷漆 1 道，干膜厚度 40um，中漆喷漆 2 道，干膜厚度 60um，面漆喷漆 1 道，干膜厚度 60um。用漆量采用以下公式进行计算：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：m—漆料总用量，t/a；

ρ —漆料密度，g/cm³；

δ —涂层厚度， μm ；

s—刷漆总面积，m²/a；

NV—漆料中的固体份，%；

ε —上漆率，%。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷漆距离在 13-20cm 之间时，涂着效率约在 65%-75%，本次评价取 65%。

项目溶剂型底涂用量=（4120×40×1.943×10⁻⁶）/（84%×65%）≈0.586t/a；

项目溶剂型中涂用量=（4120×60×1.357×10⁻⁶）/（82.5%×65%）×2≈1.251t/a。

项目溶剂型面涂用量=（4120×60×1.15×10⁻⁶）/（72%×65%）≈0.607t/a。

项目油漆使用量计算结果具体见下表。

表 2-9 项目即用状态下漆料消耗参数表（不含喷枪清洗）

喷漆种类	喷漆总面积 (m ²)	喷漆厚度 (μm)	喷漆次数	漆料密度 (g/cm ³)	固体份 (%)	上漆率 (%)	漆料用量 (t/a)
溶剂型底涂	4120	40	1	1.943	84	65	0.586
溶剂型中涂	4120	60	2	1.357	82.5	65	1.251
溶剂型面涂	4120	60	1	1.15	72	65	0.607

根据即用状态下用漆量及配比比例核算出各溶剂型油漆、固化剂和稀释剂的用量。

表 2-10 项目各油漆、固化剂、稀释剂用量一览表（不含喷枪清洗）

喷漆种类	漆料用量 (t/a)	油漆：固化剂： 稀释剂	各组分用量		
			油漆	固化剂	稀释剂
溶剂型底涂	0.586	10：1：1	0.488	0.049	0.049
溶剂型中涂	1.251	10：1：1	1.043	0.104	0.104

溶剂型面涂	0.607	9: 1: 1	0.497	0.055	0.055
-------	-------	---------	-------	-------	-------

项目喷漆过程中约 65%固态组分被喷漆附着在产品外表面成为涂层，约 5% 固态组分沉降到地上，形成漆渣，30%的固态组分形成颗粒物；有机份全部挥发，其中 10%于调漆过程挥发、50%于喷漆过程挥发，40%于晾干过程挥发。

项目采用人工喷漆方式进行作业，喷枪作业完成后需采用乙酸正丁酯清洗剂进行清洗，清洗后使用抹布擦拭，每天清洗剂用量约 0.1kg，即清洗剂年用量为 0.03t/a，清洗过程中挥发量约占 50%，其余 50%形成废液，废清洗剂和废抹布作为危废处置。

根据企业提供物料 MSDS，本项目喷漆工序物料平衡图见图 2-1，VOCs（以非甲烷总烃计）平衡图见图 2-2，二甲苯平衡图详见图 2-3，喷漆物料平衡表详见表 2-11。

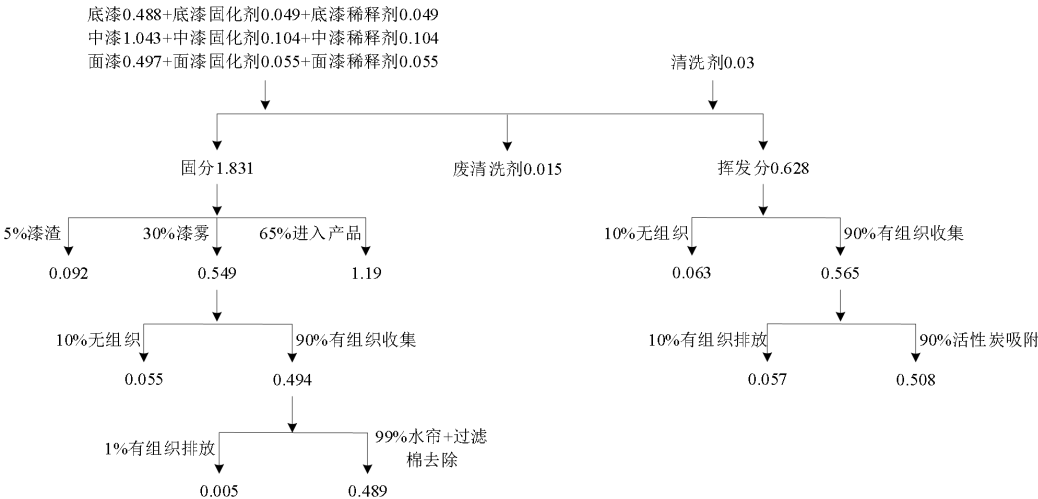


图 2-1 本项目喷漆工序物料平衡图

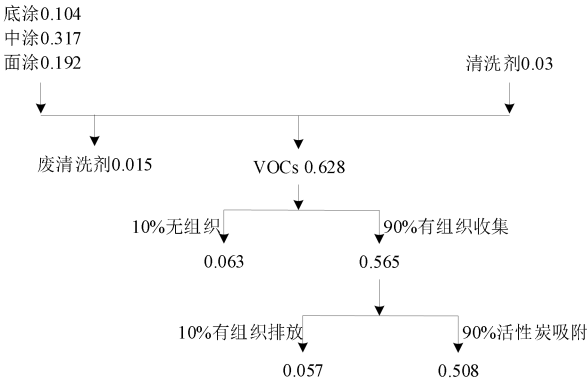


图 2-2 本项目主要特征污染物（VOCs）物料平衡图

底漆0.015+底漆固化剂0.003+底漆稀释剂0.034
中漆0.052+中漆固化剂0.005+中漆稀释剂0.073
面漆0.02+面漆固化剂0.003+面漆稀释剂0.006

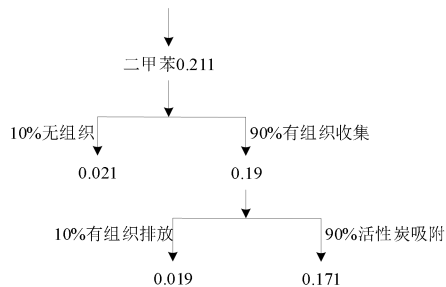


图 2-3 本项目主要特征污染物（二甲苯）物料平衡图

表 2-11 喷漆物料平衡表

投入			产出						
工序	类别		投入量 t/a		类别	项目	产生量 t/a		
调漆、 喷漆、 晾干	底涂	底漆	0.488		附着产品		固份	1.19	
		固化剂	0.049		漆渣		固份	0.092	
		稀释剂	0.049		气态 漆雾	水帘+过滤毡+初效棉处理去除		漆雾	0.489
	中涂	中间漆	1.043			有组织排放		漆雾	0.005
		固化剂	0.104			无组织排放		漆雾	0.055
		稀释剂	0.104		VOCs	活性炭吸附后有组织排放		VOCs	0.057
	面涂	面漆	0.497			二级活性炭吸附		VOCs	0.508
		固化剂	0.055			无组织排放		VOCs	0.063
		稀释剂	0.055		废清洗剂		VOCs	0.015	
喷枪 清洗	乙酸正丁酯 清洗剂	0.03		以下空白					
合计		2.474		合计			2.474		

铸造工序金属物料平衡

表 2-12 铸造金属物料平衡表

入方		出方	
物料名称	投入量t/a	名称	产生量t/a
废钢	2400	铸件	4000
废铁	1640	金属粉尘	42.57
孕育剂	7	炉渣	68.884
硅铁	24	焊接烟尘	0.046
锰铁	36	废焊料	0.5
焊材	5	/	0
合计	4112	合计	4112

注：浇冒口273.41t/a和不合格品40t/a全部回用于生产。

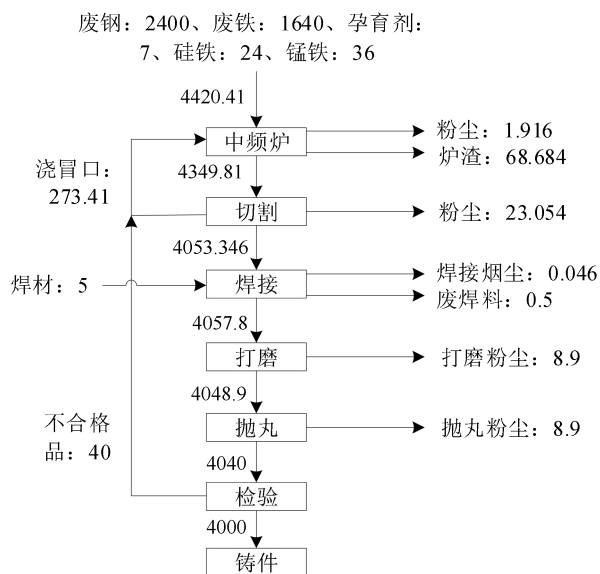


图 2-4 铸造工段金属物料平衡图 单位：t/a

锻造工序金属物料平衡

表 2-13 锻造金属物料平衡表

入方		出方	
物料名称	投入量t/a	名称	产生量t/a
锻钢	1025.64	锻件	1000
		氧化皮	10.26
		边角料	15.38
合计	1025.64	合计	1025.64

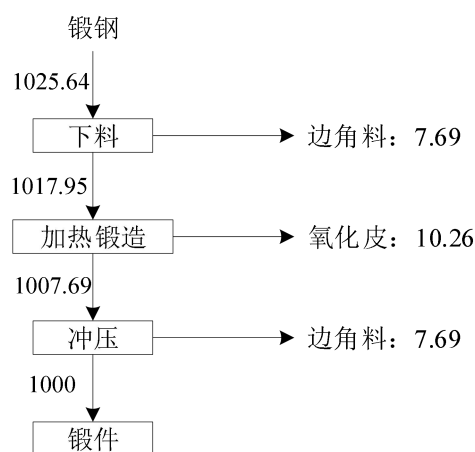


图 2-5 锻造工段金属物料平衡图 单位：t/a

砂平衡

表 2-14 锻造砂平衡表

入方		出方	
物料名称	投入量t/a	名称	产生量t/a

硅溶胶铸造、覆膜砂铸造			
石英砂	6	落砂废气有组织排放（FQ-007）	0.076
锆英粉	60	落砂废气无组织排放	0.4
锆英砂	90	砂处理有组织排放（FQ-007）	0.39
莫来粉	300	布袋除尘收集	46.094
莫来砂	450	砂处理后80%回用	1487.232
覆膜砂	1000	废砂	371.808
砂型3D打印			
焙烧砂	50	投料粉尘、清砂粉尘、筛分粉尘有组织排放（FQ-004）	0.0005
陶粒砂	50	布袋除尘收集	0.0445
/		砂型模具	95
		废砂	4.955
合计	2006	合计	2006

甲醛、酚类平衡

表 2-15 甲醛、酚类平衡表				
入方			出方	
物料名称	投入量t/a		名称	产生量t/a
覆膜砂酚醛树脂含量1.2%	游离醛≤0.35%	0.042	覆膜砂制芯、涂料、合箱废气有组织排放（FQ-004）	甲醛0.0025
				酚类0.005
	游离酚≤0.7%	0.084	覆膜砂制芯、涂料、合箱废气无组织排放	甲醛0.0013
				酚类0.0026
锆英砂涂料酚醛树脂含量2%	游离醛≤0.35%	0.0007	浇注废气有组织排放（FQ-005）	甲醛0.0032
				酚类0.0064
	游离酚≤0.7%	0.0014	浇注废气无组织排放	甲醛0.0017
				酚类0.0034
粘合剂（热固性固态酚醛树脂）	游离醛≤0.35%	0.0175	活性炭吸附	甲醛0.0515
				酚类0.103
	游离酚≤0.7%	0.035	/	
合计	游离醛	0.0602	合计	甲醛0.0602
	游离酚	0.1204		酚类0.1204

6、职工人数及工作制度

工作制度：本项目采用单班制，年工作 300 天，年工作时数参照《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）附录 A 取 1920 小时。厂区不设置食宿。

劳动定员：现有项目劳动定员 100 人，扩建项目需新增 38 人，扩建后全厂定员 138 人。

7、项目周边环境状况

本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，地理位置图详见附图 1。本项目包含两个地块，地块二位于地块一西南侧。地块一东侧为富民路，隔路为江苏盐电铸业有限公司，南侧为强镇路，隔路为江苏雄越石油机械设备制造有限公司，西侧为盐城上达机械有限公司，北侧为强工路，隔路为江苏盐电铸业有限公司；地块二东侧为江苏雄越石油机械设备制造有限公司，南侧为江苏满球压力容器公司，西侧为富镇路，隔路为滨海鼎盛新能源科技有限公司，北侧为强镇路，隔路为盐城上达机械有限公司，建设项目周边环境概况详见附图 2。

8、项目平面布置

地块一整体呈矩形布置，从南至北依次为 1#车间、2#车间、3#车间、综合办公楼，1#车间、2#车间、3#车间均为机加工车间，2#和 3#车间之间为焊接车间，地块二位于地块一西南侧，整体呈矩形布置，从南至北依次为 1#车间、2#车间、3#车间，1#车间为铸造、锻造车间，2#车间为热处理车间、3#车间为机加工车间。项目车间按生产工艺流程布置，各流程之间互不干扰，整体布置整齐流畅，平面布置合理。厂区平面布置见附图 3。

9、水平衡

扩建项目用水包括职工生活用水和生产用水。

（1）生活用水及排水

本项目新增劳动定员 38 人，年工作 300d，不在厂区食宿，参照《省住房城乡建设厅关于印发<江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）>的通知》（苏建成〔2020〕146 号）中组织管理服务 1.5m³/人·月，约 50L/人·d，则生活用水量 570m³/a。生活污水产生系数按 85%计，则项目生活污水的排放量为 484.5m³/a。

（2）生产用水及排水

本项目生产用水主要包括中频炉冷却用水、混砂造型用水、蜡模冷却用水、脱蜡用水、碱喷淋用水、淬火用水、切削液、乳化液配制用水、试压用水、清洗用水及喷漆房水帘柜用水（依托现有），厂区不进行地面冲洗，无地面冲洗用水。

①本项目共设置 0.75t 中频炉 1 套、1t 中频炉 3 套，中频炉冷却循环水量按 20m³/h 进行设计（中频炉熔化工段年工作时间为 1920h/a），项目建设一座敞开式

冷却循环水池，冷却水循环使用，定期补充损耗量，不外排。根据《水平衡测试通则》（GB/T12452-2022）附录 C，敞开式循环冷却水系统耗水量可用公式计算： $V_{\text{冷}}=F+G$ 其中：F—吹散水量，G—蒸发损失水量 $F=R\times K, G=R\times S\times \Delta t$ 其中 R—循环冷却水量，本项目循环冷却水量 20m³/h； K—吹散损失系数，参照《水平衡测试通则》（GB/T12452-2022）表 C.1，本项目 K 取 0.25%； S—蒸发损失系数，参照《水平衡测试通则》（GB/T12452-2022）表 C.1，本项目 S 取 0.0014； Δt—冷却水进出水温差，温差为 20℃。 经计算得，项目耗水量为 0.61m³/h（1171.2m³/a）。 ②根据本项目造型工艺及产能情况，项目造型过程中消耗的水量为 0.75m³/d（225m³/a），造型用水在生产过程中全部损耗，无废水产生。 ③射蜡成型制成蜡模后，需将蜡模放入水中冷却，本项目配置 3 个冷却槽，冷却槽尺寸为 1.5m*1.0m*1.0m，生产过程中，冷却槽水量约占槽体的 70%，即约 3.15m³，冷却槽用水循环使用，不外排。每天进行补充，损耗量约为 10%，则冷却水补水量为 94.5m³/a。 ④本项目脱蜡热水采用 1 台 2t 的蒸汽发生器，脱蜡用水循环使用，不外排，定期补充损耗量，年补充量为 384m³/a。 ⑤脱蜡挥发产生的氯化氢废气采用碱液喷淋处理，碱喷淋量为 1m³/h，循环水池容积为 2m³，年工作 1920h，喷淋量为 1920m³/a，循环使用，定期补水，蒸发损失量为喷淋量的 10%，蒸发损失量为 192m³/a，碱喷淋水每半年更换一次，产生喷淋废液为 4m³/a，则碱喷淋补水量为 196m³/a，更换下的废水作危废处置，不外排。 ⑥本项目铸件热处理后将铸件放入冷却池进行冷却，冷却池中的水会因铸件高温而蒸散消耗，定期补充损耗量不外排，经查询《热处理淬火用水量估算表》，淬火温度为约 900℃，初始水温≤35℃，出水温度≤60℃，铸件淬火用水量为 6.25t/产品计，则本项目淬火用水量为 31250m³/a，损耗量约为用水量的 3%，约为
--

937.5m³/a。 ⑦粗机加工、精机加工过程中使用切削液、乳化液对机械刀具以及加工件进行冷却和润滑。扩建项目切削液、乳化液用量均为 2t/a，所使用的切削液、乳化液溶液按照（水：切削液/乳化液）配比 15：1 进行配制，则切削液溶液、乳化液溶液配制用水量均为 30m³/a。切削液、乳化液循环使用，循环使用中，切削液、乳化液中的水会损失，损失量按照使用量的 90%计算，损耗量均为 28.8m³/a，工件、铁屑带出损耗量按使用量的 9%计算，则损耗量均为 2.88m³/a。切削液、乳化液需定期更换，更换量约为使用量的 1%，则扩建项目产生废切削液和乳化液均为 0.32t/a（其中水含量均为 0.3t/a）。现有项目切削液、乳化液用量均为 6t/a，废切削液和乳化液产生量均为 0.96t/a（其中水含量均为 0.9t/a）。 ⑧根据建设单位提供的资料，本项目阀门密闭性试验过程中试压用水循环使用，循环水量为 300m³/a，定期补充损耗量，不外排。平均每天损耗量为 0.1m³/d，则试压工序年补充水量为 30m³/a。 ⑨工件需在清洗设备中清洗，清洗用水循环使用，定期捞渣。根据建设单位提供资料并类比现有项目，扩建项目新增 2000 台（套）的产能，需新增清洗用水 200m³/a，蒸发损耗量约使用量的 3%，工件、捞渣带出损耗约为使用量的 5%，则扩建项目工件清洗需补充新鲜水用量为 16m³/a。现有项目清洗用水 600m³/a，蒸发损耗量为 18m³/a，工件、捞渣带出损耗约为 30m³/a。 ⑩水帘柜用水（现有项目）：喷漆房设置水帘柜，水帘柜喷淋量为 1m³/h，循环水池容积为 2m³，年工作 1920h，喷淋量为 1920m³/a，定期捞渣，循环使用，定期补水，蒸发损失量为喷淋量的 1%，蒸发损失量为 19.2m³/a，捞渣带出损失量为喷淋量的 0.005%，损失量为 0.096m³/a，水帘柜喷淋水每季度更换一次，产生喷淋废液为 8m³/a，则水帘柜喷淋补水量为 27.296m³/a，水帘柜更换下的废水与漆渣一起作为危废处置，不外排。 本项目水平衡图见图 2-6。
--

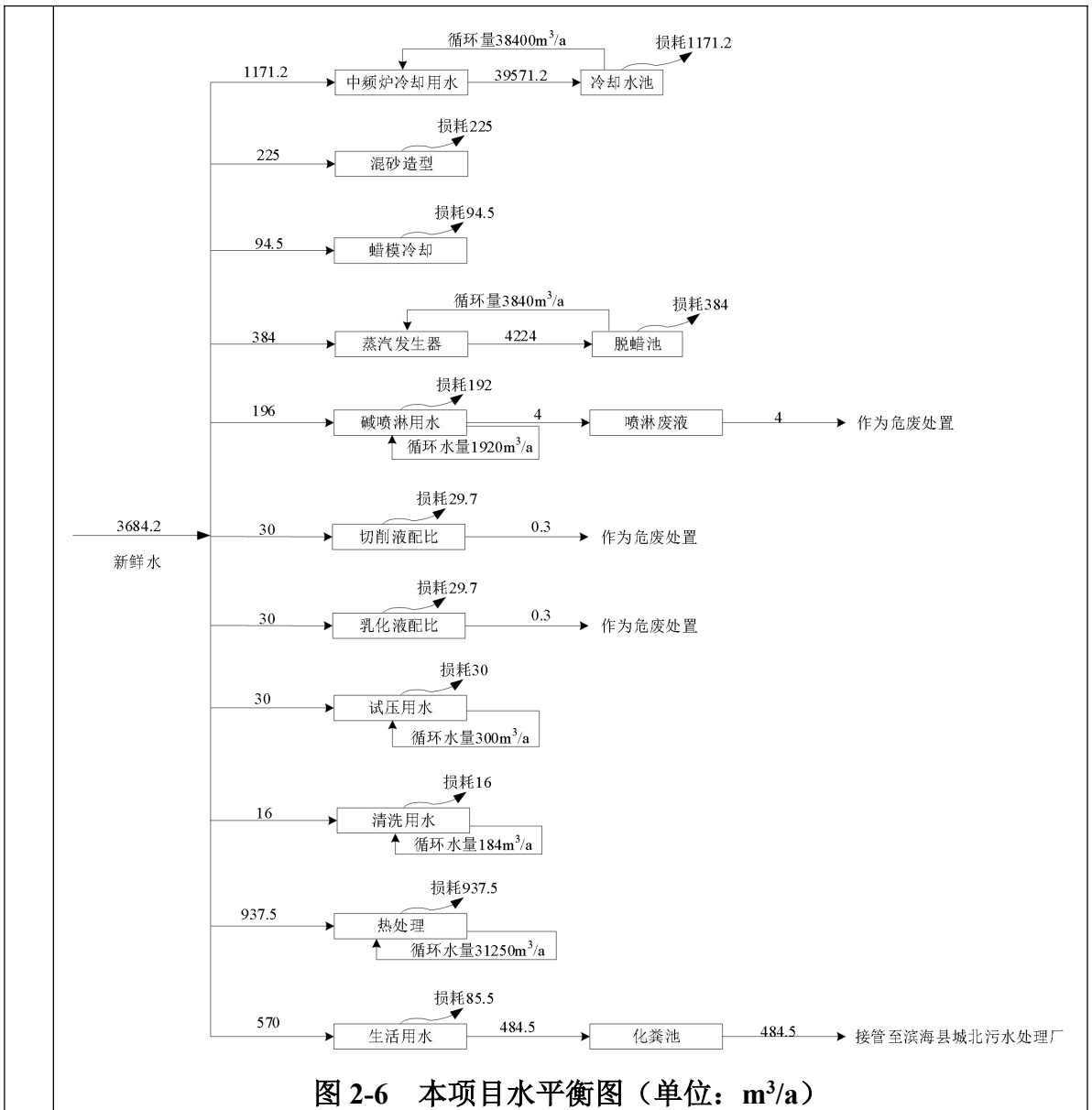
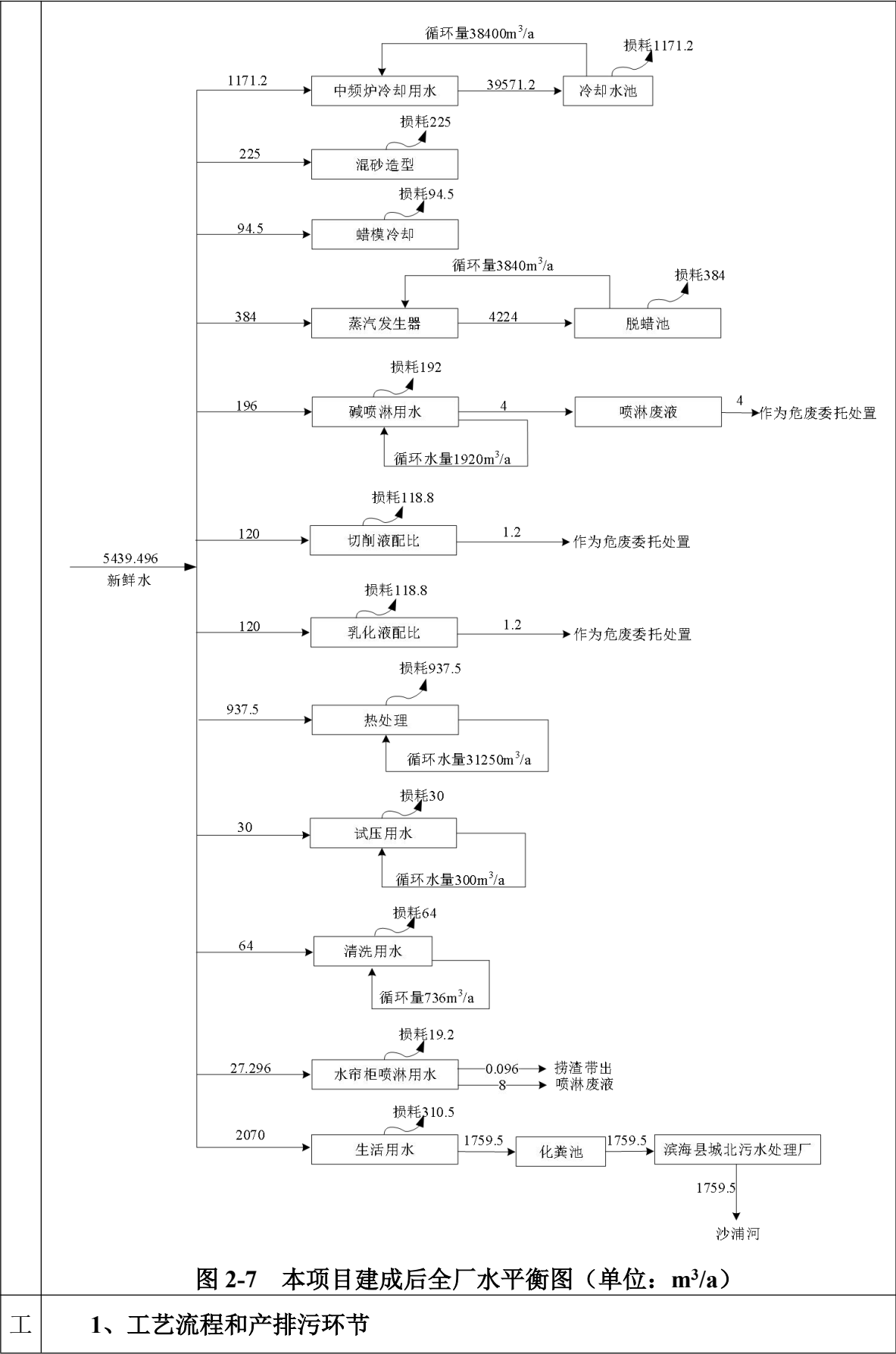
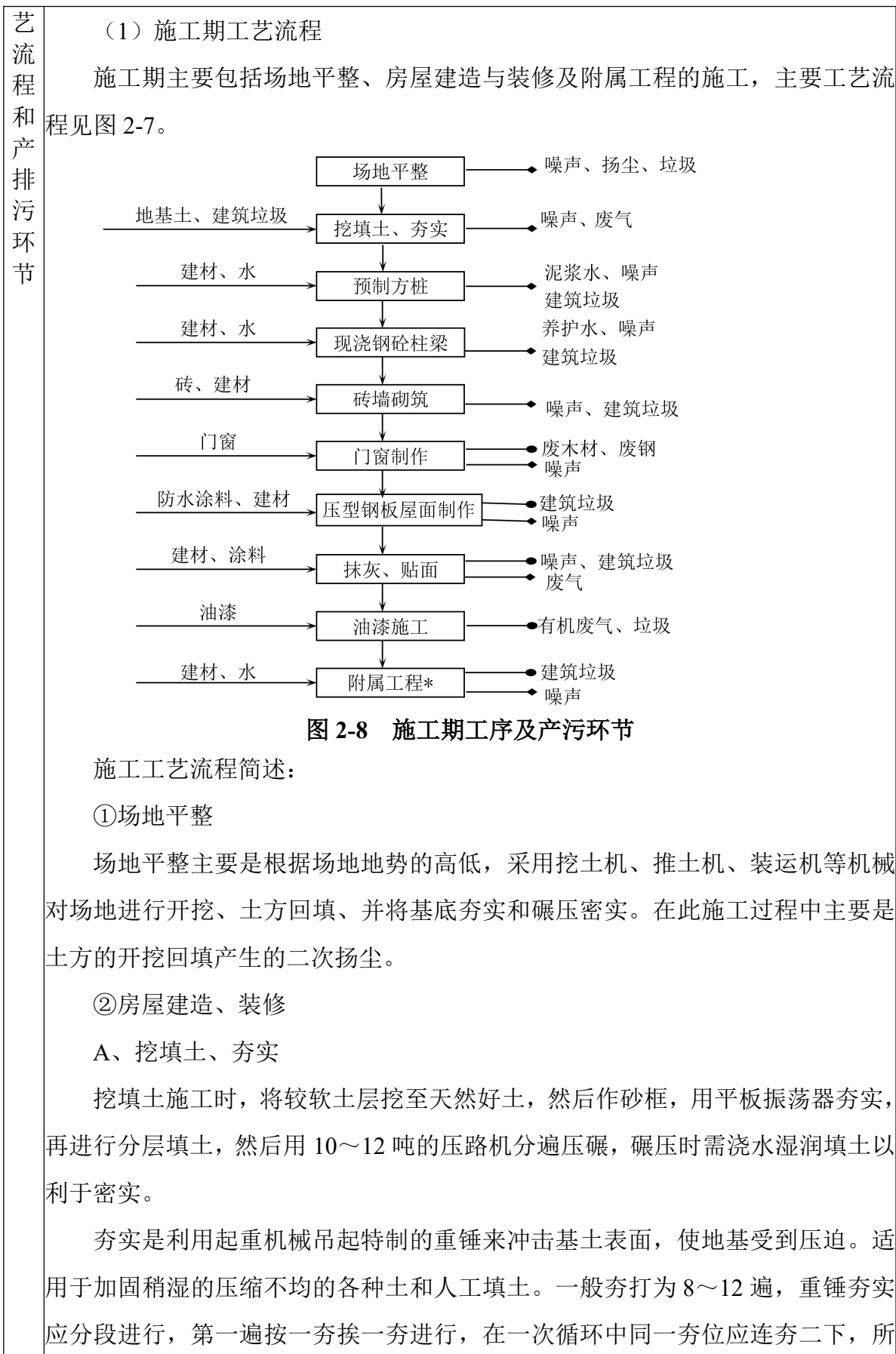


图 2-6 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)



工

1、工艺流程和产排污环节



以循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。 主要污染是挖土机、推土机、压路机等施工机械产生的粉尘和排放的尾气（主要是 NO_x、CO 和烃类物等）。 B、预制方桩 就桩桩机→起吊预制桩→稳桩→打桩→接桩→送桩→中间检查验收→移桩机至下一个桩位 就位桩机：打桩机就位时，应对准桩位，保证垂直稳定，在施工中不发生倾斜、移动。 起吊预制桩：先拴好吊桩用的钢丝绳和索具，然后应用索具捆住桩上端吊环附近处，一般不宜超过 30cm，再启动机器起吊预制桩，使桩尖垂直对准桩位中心，缓缓放下插入土中，位置要准确；再在桩顶扣好桩帽或桩箍，即可除去索具。 稳桩：桩尖插入桩位后，先用较小的落距冷锤 1~2 次，桩入土一定深度，再使桩垂直稳定。10m 以内短桩可目测或用线坠双向校正；10m 以上或搭接桩必须用线坠或经纬仪双向校正，不得用目测。桩插入时垂直度偏差不得超过 0.5%。桩在打入前，应在桩的侧面或桩架上设置标尺，以便在施工中观测、记录。 打桩：用落锤或单动锤打桩时，锤的最大落距不宜超过 1.0m。用柴油锤打桩时，应使锤跳动正常。 接桩：在桩长不够的情况下，采用焊接接桩，其预制桩表面上的预埋件应清洁，上下节之间的间隙应用铁片垫实焊牢；焊接时，应采取措施，减少焊缝变形；焊缝应连续焊满。接桩时，一般在距地面 1m 左右时进行。上下节桩的中心线偏差不得大于 10mm，节点折曲矢高不得大于 1‰桩长。接桩处入土前，应对外露铁件，再次补刷防腐漆。 送桩：设计要求送桩时，则送桩的中心线应与桩身吻合一致，才能进行送桩。若桩顶不平，可用麻袋或厚纸垫平。送桩留下的桩孔应立即回填密实。 检查验收：每根桩达到贯入度要求，桩尖标高进入持力层，接近设计标高时，或达到设计标高时，应进行中间验收。在控制时，一般要求最后三次十锤的平均贯入度，不大于规定的数值，或以桩尖打至设计标高来控制，符合设计要求后，填好施工记录。如发现桩位与要求相差较大时，应会同有关单位研究处理。然后
--

移桩机到新桩位。 主要污染是打桩机等施工机械产生的噪声、尾气、扬尘等。 C、现浇钢砼柱、梁 按施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，加工主要包括调直、下料、剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。 混凝土大部分应使用商品砼，少量现浇砼的拌制采用强制式搅拌机，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的 1/1-1/3。拌制完后，根据浇注量、运输距离选用运输工具，尽量及时连续进行灌注，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。混凝土成型后，为了保证水泥固化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水分过早蒸发后冻结。 主要污染是混凝土浇注车、搅拌机、电锯等施工机械产生的噪声、尾气、扬尘，混凝土养护用水、废钢筋等。 D、砖墙砌筑 首先购买预拌水泥砂浆，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，另用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝。 该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染是运输车辆、塔吊等设备产生的噪声、尾气、扬尘，碎砖和废砂浆等固废。 E、门窗制作 利用各种加工器械按图加工、安装门窗，主要污染是加工器械产生的噪声、各种废弃下脚料等固废。 F、压型钢板屋面制作 压型钢板屋面采用 360°直立锁缝系统。施工工艺：屋面板的安装、固定和搭接； 屋面板的安装：用支架的滑动钩片钩住屋面板的公肋，然后用自攻螺钉将支架固定在檩条的上翼缘上。下一张屋面板的母肋再套上去，连同滑动钩片和公肋一起钩住，通过电动咬边机将它们（公母肋）一起咬合起来，屋面板便被滑动支

	架固定住。 屋面板的固定：主要通过立缝咬合式屋面系统里面的滑动支架，完成后屋面板可以在滑轨上自由滑动。 屋面板的搭接：其主要是横向搭接：该系统屋面板的横向搭接不用自攻螺钉，主要是通过公肋与母肋的咬合来实现的，即 360°的锁缝咬合。公、母肋扣合后通过专用的电动咬边机实现咬合。 主要污染是运输车辆施工机械的噪声、尾气、扬尘等污染。 G、抹灰、贴面 抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。 用 1: 2 水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。 主要污染是运输车辆、塔吊等施工机械的噪声、尾气、扬尘、废砂浆和废弃的涂料包装桶等固废。 H、油漆施工 主要污染为油漆挥发产生的有机废气和油漆桶等垃圾。 ③附属工程 包括围墙、道路、窨井、下水道、绿化工程等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气、扬尘、废砂浆和废弃的下脚料等固废。 （2）运营期工艺流程 根据企业生产经验，8000 台（套）阀门、井口装置和采油树及井口配件产品重量大约 5000t，其中 4000t 为铸件，1000t 为锻件，项目阀门、井口装置、采油树及井口配件主要生产工艺流程包括铸造、锻造、机械加工、热处理、喷漆等，整体工艺流程详见图 2-9。其中黑色金属铸造按照造型工艺分类，主要有硅溶胶铸造工艺、覆膜砂造型铸造工艺和砂型 3D 打印，为体现工艺的完整性，本次评价均对铸造工艺的全流程进行描述（造型—铸件）。具体各生产单元工艺流程详见图 2-10-图 2-15。
--	---

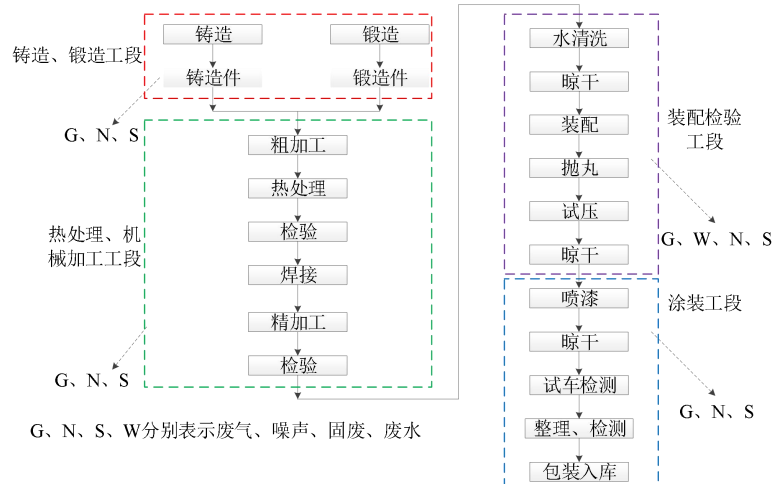


图 2-9 本项目主要工艺流程图

一、铸造工段

1、3D 打印

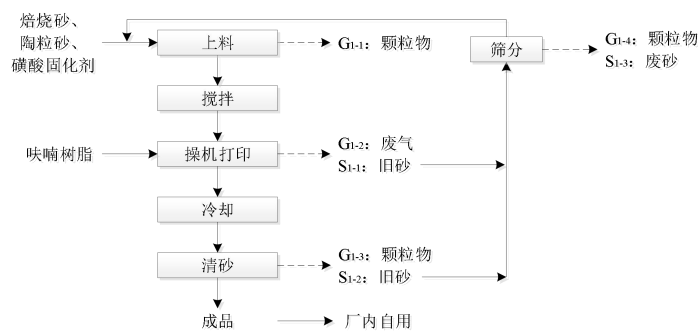


图 2-10 砂型 3D 打印工艺流程及产污环节图

（1）上料、搅拌：焙烧砂、陶粒砂为袋装，拆封后通过全密闭自动提升装置提升至混砂罐，投料过程会产生少量颗粒物 G_{1-1} ；固化剂为桶装，由吸头吸入后与焙烧砂、陶粒砂搅拌均匀，搅拌速率为 10r/min，混砂过程中砂箱封闭，搅拌过程无废气产生。本项目上料系统配备有旧砂过筛系统（全密闭），清砂过程产生的旧砂和打印成型后产生的旧砂经筛分后符合粒径要求的可进行回用，筛分过程产生少量颗粒物 G_{1-4} 和废砂 S_{1-3} 。不符合要求的委托专门厂家进行旧砂再生。

（2）3D 打印：根据电脑设计，将混合好树脂的焙烧砂/陶粒砂均匀铺在打印箱内，每铺一层混合有固化剂的焙烧砂/陶粒砂，装有打印机树脂喷头的打印梁就会按三维截面进行一层喷树脂打印形成一定尺寸形状的截面，这样多次往返，通过铺砂梁和打印梁交错往返工作，最终将砂型/芯实体打印出来。本项目打印过程车间保持恒温条件（温度在 26℃，用中央空调保持），该过程包括工作砂箱铺砂、打印和固化成型（常温）等过程，整个打印过程不需加热，3D 打印过程产生旧砂

S₁₋₁。根据厂家提供的原料安全技术说明书可知，呋喃树脂主要成分为糠醇、双酚A、间苯二酚，在 3D 操机打印过程中会产生有机废气 G₁₋₂。

(3) 冷却：成型后将工作砂箱移出打印机，由于树脂发生固化反应会释放热量，因此将工作砂箱移出打印机后需要在车间恒温条件下（温度在 26℃）放置冷却 1 小时左右，然后人工从砂箱中取出砂型/芯成品，底部未固化的少量散砂人工清理至工作箱底部的收集料斗内，经筛分后可回用于生产。

(4) 清砂：人工使用手推车将砂型/芯成品转移到清砂操作台，采用人工清理去除表面吸附的散砂，就能得到轮廓清晰的砂型/芯。清砂过程中产生少量颗粒物 G₁₋₃ 及旧砂 S₁₋₂。

(5) 成品入库：将清砂后的砂型/芯成品送浇注工段待用。

(6) 其他说明：各工序生产设备运行时会产生噪声。

2、硅溶胶铸造工艺

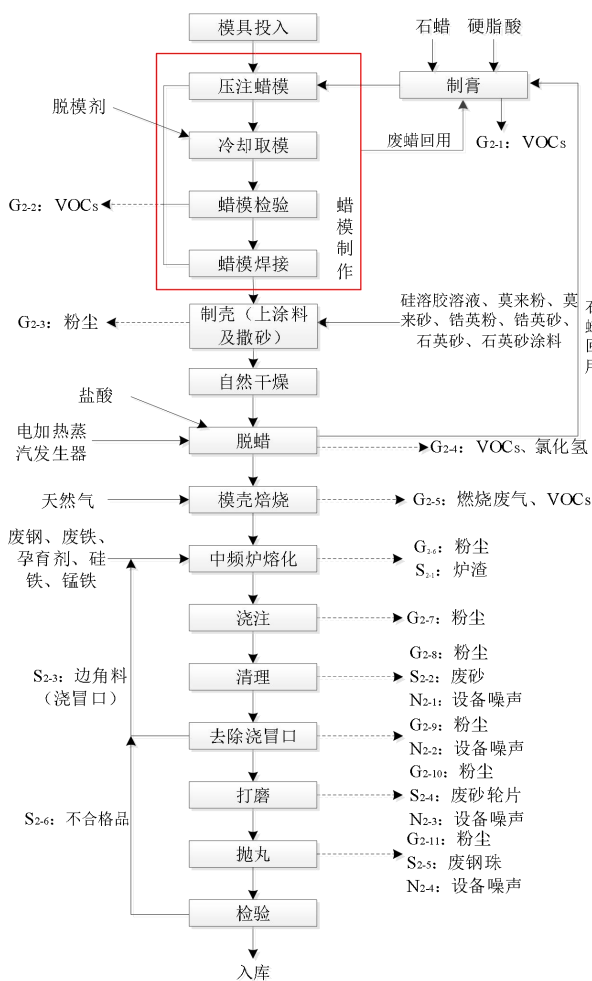


图 2-11 硅溶胶铸造工艺流程及产污环节图

(1) 制膏：按一定配比把石蜡、硬脂酸等加入制膏机搅拌直至呈糊状蜡膏为止，将搅拌好的蜡膏通过压力输送至手动模蜡膏保温箱及自动模蜡膏保温桶内待压蜡使用，此工序产生废气 G₂₋₁（VOCs，以 NMHC 计）。 (2) 蜡模制作：①压注蜡模：把注蜡机蜡嘴对准压型的注蜡孔，旋开开关使蜡膏注入型腔并保压 3-10s，关闭阀门，移走蜡嘴。蜡浇口棒制造，将注蜡机蜡嘴对准棒压型中心，打开开关使蜡膏注入棒压型内。控制蜡膏注入量，待蜡膏到浇口杯与直浇道交接处时关闭阀门，然后将芯棒插入蜡膏中，以棒压型顶部为准，多余的蜡膏用铲子除去，不足的用蜡膏补平。②冷却取模：把注满蜡膏的压型浸入冷却池内或放在工作台上冷却，冷却时间视蜡模形状与质量要求具体掌握，一般冷却 20-100s。拆开冷却过的压型，取出蜡模并及时放入水中继续冷却。有特殊要求的蜡模应放在专用夹辅具上冷却。蜡棒在制棒模具中冷却 3-15min 后取出，放在水槽中继续冷却 3-10min。用压缩空气吹除型腔、型芯上的水和蜡渣，视取模状况涂擦脱模剂；③蜡模检验：用修模刀去除分型面上的披缝和其他不应有的凸起（包括注蜡残余），用稀蜡填补缺陷并修饰光滑。凸起处修整的废蜡回用于模料制备。④蜡模焊接：检查蜡棒、蜡模完整与清洁，按工艺参数和要求进行焊接组装。此工艺过程中会产生废气 G₂₋₂（VOCs，以 NMHC 计）。 (3) 制壳（上涂料及撒砂，自然干燥）：按工艺要求进行上涂料-撒砂-硬化-风干等操作程序，第一层（面层）浆料采用锆英粉+硅溶胶溶液按照一定比例（约 1.7：1）经过混合搅拌均匀后使用，经过涂料+锆英砂制作后在恒温恒湿（温度为 24℃，湿度为 55%）风干房自然风干硬化；根据产品确定操作层数，二、三、四层浆料采用莫来粉+硅溶胶按照一定比例（约 1.5：1）混合搅拌均匀后使用，经过涂料+莫来砂制作后在恒温恒湿（温度为 24℃，湿度为 55%）干燥室自然风干硬化，制壳完毕，浇冒口顶部用专用工具打平，去除浮砂、壳皮用压缩空气吹干净，此过程会产生粉尘 G₂₋₃。 (5) 脱蜡：脱蜡前，用压缩空气将浇口杯上部的浮砂、壳皮吹干净，将处理干净的模壳按种类有序、平稳的装入脱蜡筐中，确保浇口杯、冒口等出蜡口方向向下，后采用脱蜡池脱蜡，开启蒸汽阀门加热脱蜡，蒸汽发生器采用电加热，测量脱蜡液温度、pH 值符合工艺要求后才能进行脱蜡作业，项目采用酸处理法对模
--

料进行再生处理，即在脱蜡池中添加微量盐酸，以调节 pH 值。项目脱蜡池中池液不排放，定期补充。此会产生脱蜡废气 G₂₋₄（VOC_s，以 NMHC 计、氯化氢）。 （6）模壳焙烧：开启炉门，将装好型壳的台车送进天然气焙烧炉内。当焙烧炉点燃、燃烧正常后，及时调节挡风板，防止大量热量排出。当炉温达到 920℃ 时，及时调节天然气量，使炉温控制在工艺要求范围内，此过程会产生焙烧炉燃烧废气 G₂₋₅（SO₂、NO_x、颗粒物）和有机废气。当焙烧炉温度和保温时间达到工艺要求，型壳的焙烧质量符合规定时，打开炉门，将烧好的型壳准确的运到浇注台。 （7）中频炉熔化：中频炉对原料进行加热熔化，此过程中会产生熔化废气 G₂₋₆（粉尘）、炉渣 S₂₋₁。 （8）浇注：将钢水吊送到浇注台上，将浇包嘴对准型壳进行浇注，浇注温度 1590-1610℃，此工艺过程会产生废气 G₂₋₇（烟尘）。 （9）清理：经自然冷却后的铸件从铸型中取出来的过程称为落砂。企业采用风锤/风镐去除壳体或人工操作行车将工件吊至落砂机内振动落砂，落砂完成后得到毛坯件和废砂，此工艺过程会产生粉尘 G₂₋₈ 和废砂 S₂₋₂。废砂进入废砂再生回收线进行再生。 （10）去除浇冒口：用专用夹具将铸件固定割去浇口、冒口待回用，此工艺过程会产生 G₂₋₉（粉尘）和边角料（浇冒口）S₂₋₃。 （11）打磨：铲磨割筋、披缝和毛刺等凸出物，此过程会产生 G₂₋₁₀（打磨粉尘）和 S₂₋₄（废砂轮片）。 （12）抛丸：将铸件装到相应的设备中，按设备的规定进行抛丸清理，此工序会产生废气 G₂₋₁₁（颗粒物）、废钢珠（S₂₋₅）和设备噪声（N）。抛丸一定时间后，按设备规定程序进行停机操作，取出清理好的铸件。 （13）检验、入库，待精加工，此工艺过程会产生不合格品 S₂₋₅。 （14）其他说明：各工序生产设备运行时会产生噪声。 3、覆膜砂造型铸造工艺
--

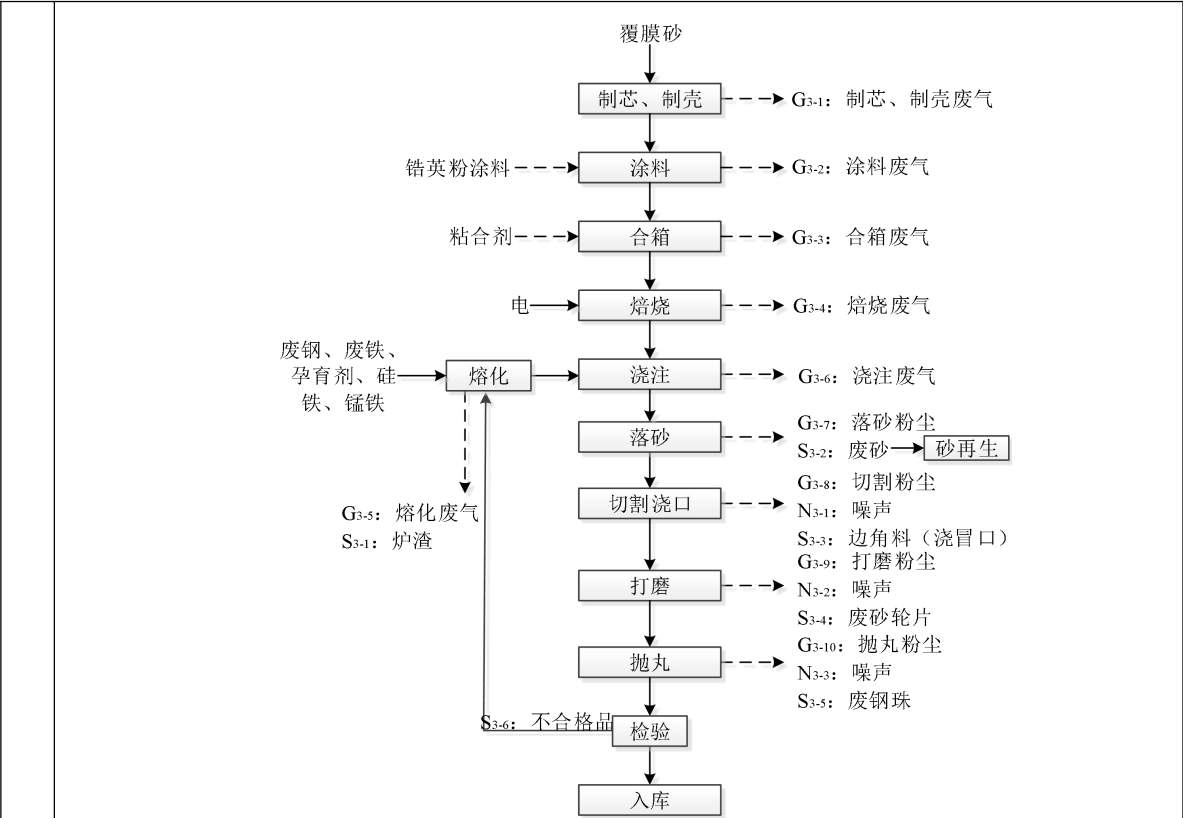


图 2-12 覆膜砂造型铸造工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述

（1）制芯、制壳：覆膜砂制芯、制壳是将芯砂吹入加热的芯盒中保持一定的结壳时间，待形成薄壳后而形成中空的薄壳砂芯，所用的芯砂叫作覆膜砂，因此，把这种制芯方法称为覆膜砂制芯。

外购的覆膜砂利用射芯机来制芯、制壳。根据企业提供资料射芯机使用电加热，加热温度约为 250°C ，停留 2min 后取出。覆膜砂配料中含有酚醛树脂，在加热过程中会分解生成有机废气（ G_{3-1} ），主要成分为甲醛和酚类。

（2）涂料：人工将水基型涂料涂在砂芯和砂壳表面，提高覆膜砂浇注的铸件表面光洁度，水基型涂料中含酚醛树脂，该过程会产生有机废气（ G_{3-2} ），主要成分为甲醛和酚类。

（3）合箱：完成制芯的覆膜砂壳型利用粘合剂将各个壳型组合，粘合剂是热塑性固态酚醛树脂，该过程会产生有机废气（ G_{3-3} ），主要成分为甲醛和酚类。

（4）焙烧：合箱后的覆膜砂模壳含有一定的水分和有机物，直接浇铸水分蒸发和有机物分解产生废气会导致铸件砂气孔多质量差，且模壳含水率过高在浇铸

时会发生炸裂，故在浇注之前需将模壳送进焙烧炉在 200℃温度下加热 45～60min，去除模壳中有机废气和水分，提高模壳强度，焙烧过程中产生焙烧废气（G₃₋₄）。 （5）钢熔化：将一定比例的废铁和废钢投入到中频炉中电加热到 1500℃，炉前配备化学成分分析、金属液温度测量等设备，并根据检测结果添加锰铁、硅铁进行调质，确保产品质量。当炉内钢水温度达到有关工艺要求，成分合格，且脱氧除渣情况良好时即可出钢。向钢包水中加入孕育剂，改善铸件的质量和性能，提高铸造生产效率，该过程会产生金属熔化废气（G₃₋₅）和炉渣（S₃₋₁），主要成分为烟尘。 （6）浇注：浇注由人工配合行车完成，首先由行车负责将钢水包运至浇注工位，然后由人工控制将钢水由浇注口浇入提前准备好的砂模中占据型腔位置，通过冒口溢出时完成一次浇注。然后转移至下一个工位重复以上操作。浇注时会产生少量废气（G₃₋₆），故浇注废气中主要污染物为颗粒物。 （7）落砂：浇注后的铸件在室温下自然冷却，冷却后的铸件从壳型中取出来的过程称为落砂，落砂完成后即可得到铸件毛坯和废砂，该过程会产生落砂粉尘（G₃₋₇）、废砂（S₃₋₂）。废砂进入废砂再生回收线进行再生。 （8）清理工序 切割、打磨：浇注完成后铸件会产生浇冒口，用切割机切除浇口、冒口、拉筋和增肉，铲磨割筋、披缝和毛刺等凸出物，此过程会产生边角料（浇冒口）回用于熔化，此过程会产生气割粉尘（G₃₋₈）、打磨粉尘（G₃₋₉）、边角料（浇冒口）（S₃₋₃）、废砂轮片（S₃₋₄），废气主要为金属粉尘。 抛丸：用抛丸机对铸件表面进行清理并打磨光滑，此过程会产生抛丸粉尘（G₃₋₁₀）及废钢珠（S₃₋₅），废气主要为金属粉尘。 （9）检验：按照客户要求和公司内部的质量管理要求对产品性能、外观等进行检验，合格品直接入库，不合格品（S₃₋₆）可直接回炉熔化。 （10）其他说明：各工序生产设备运行时会产生噪声。 二、锻造工段

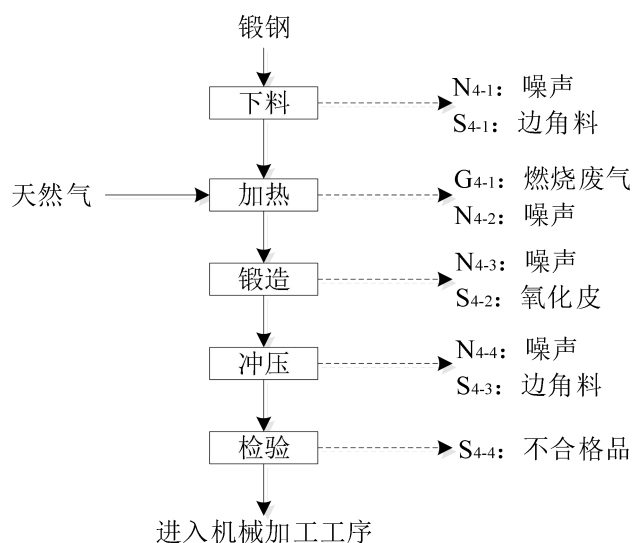


图 2-13 锻造工艺流程及产污节点图

（1）下料：通过下料机对原材料按要求进行下料（断料），此过程产生边角料（S₄₋₁）。

（2）加热：采用履带式输送机将下料好的锻钢输送至燃气加热炉，加热好的圆钢或不锈钢棒材采用压力机等锻造设备进行锻造。此过程产生燃烧废气（G₄₋₁）

（3）锻造：利用锻压机械对加热后的原材料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件，此过程产生氧化皮（S₄₋₂），同时液压设备需要用到液压油，需定期更换，会产生少量液压油。

（4）冲压：采用冲床对锻造件进行冲压，获得冲压件。此过程会产生边角料（S₄₋₃）。

（6）检验：采用人工检验。此过程产生不合格品（S₄₋₄）。

（7）其他说明：各工序生产设备运行时会产生噪声。

三、机械加工、热处理工段

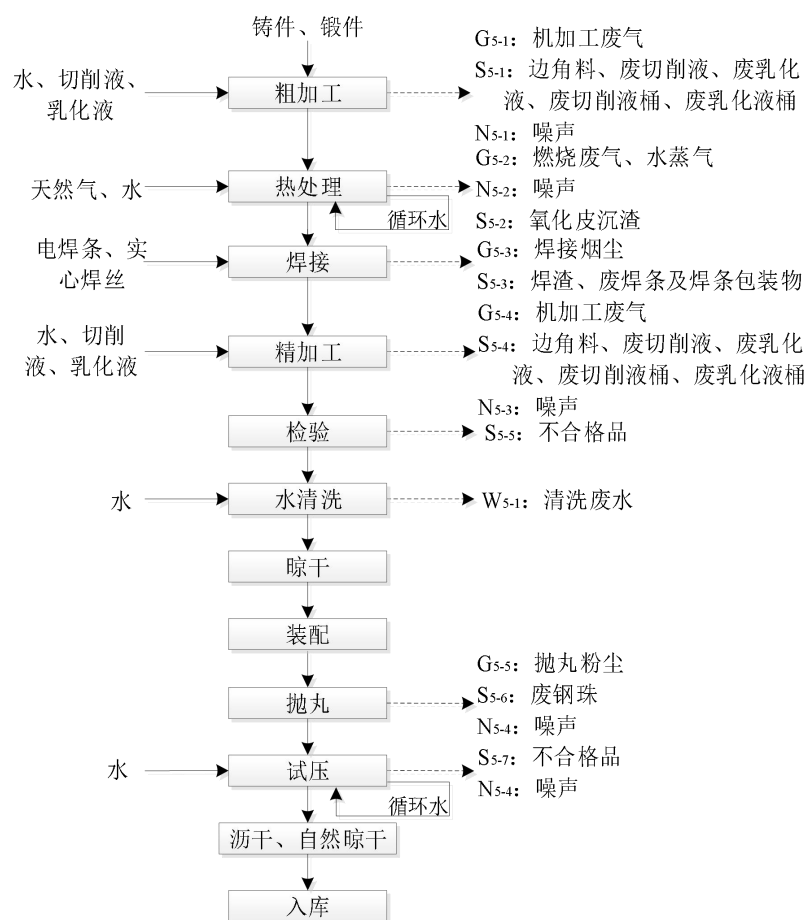


图 2-14 机械加工工艺流程及产污节点图

（1）粗加工

粗加工是指去掉毛坯上铸造、锻造产生的不规则表皮，按照零件要求简单加工到加工余量在 5mm 左右。加工过程需确保锻压后工件尺寸符合公差要求，外观无裂缝等明显缺陷。加工精度在 IT13~IT8，Ra 为 80~20。此工序会产生机加工废气（G₅₋₁）、废边角料、废切削液、废乳化液、废切削液桶、废乳化液桶（S₅₋₁）及噪声（N）。

（2）热处理

热处理工艺是将粗加工后的产品工件放在热处理炉（使用天然气）中加热至 600-800℃左右，并在此温度中保持 30-180 分钟，然后在冷却池中冷却，定期补充损耗水，不外排。通过改变金属材料表面或内部的显微组织结构来控制其性能，以获得所需要的组织和性能的工艺，热处理过程中主要污染物有燃烧废气（G₅₋₂）以及冷却水池氧化皮沉渣（S₅₋₂）。

	(3) 焊接 焊接，也称作熔接，是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料。本项目采用手工电弧焊把焊件的接头和焊条熔化融合在一起，凝固后成为一体，使工件获得牢固的接头。此工艺过程会产生焊接烟尘（G₅₋₃）、焊渣、废焊条及焊条包装物（S₅₋₃）。 (4) 精加工 为使工件达到较高精度和表面质量要求的加工，一般在粗加工和半精加工后对工件进行精加工。此工艺过程会产生机加工废气（G₅₋₄）、废边角料、废切削液、废乳化液、废切削液桶、废乳化液桶（S₅₋₄）及噪声（N）。 (5) 检验 对半成品零部件进行检验，此过程会产生不合格品（S₅₋₅）。 (6) 水清洗 对精加工后的工件进行水清洗，确保工件表面清洁，清洗水不断过滤捞渣，清洗水循环使用，此过程会产生清洗废水（W₅₋₁）。 (7) 自然晾干 清洗后的产品通过悬挂沥干的方式去除表面的水份。产品通过输送链进入下一道工序。 (8) 装配 产品都是由若干个零件和部件组成的。按照规定的技术要求，将若干个零件接合成部件或将若干个零件和部件接合成产品的过程。 (9) 抛丸：将装配好的装到相应的设备中，按设备的规定进行抛丸清理，此工序会产生废气 G₅₋₅（颗粒物）、废钢珠（S₅₋₆）和设备噪声（N）。抛丸一定时间后，按设备规定程序进行停机操作，取出清理好的工件。 (10) 试压 利用公司的试压设备对产品进行水、气密封检验、壳体强度检验，试压水循环利用，此过程有不合格品（S₅₋₆）产生。 (11) 沥干/自然晾干 试压后的产品进入沥干区，工件通过悬挂沥干的方式去除表面的水份。产品
--	---

通过输送链进入下一道工序。

(12) 其他说明：各工序生产设备运行时会产生噪声。

四、喷漆工序

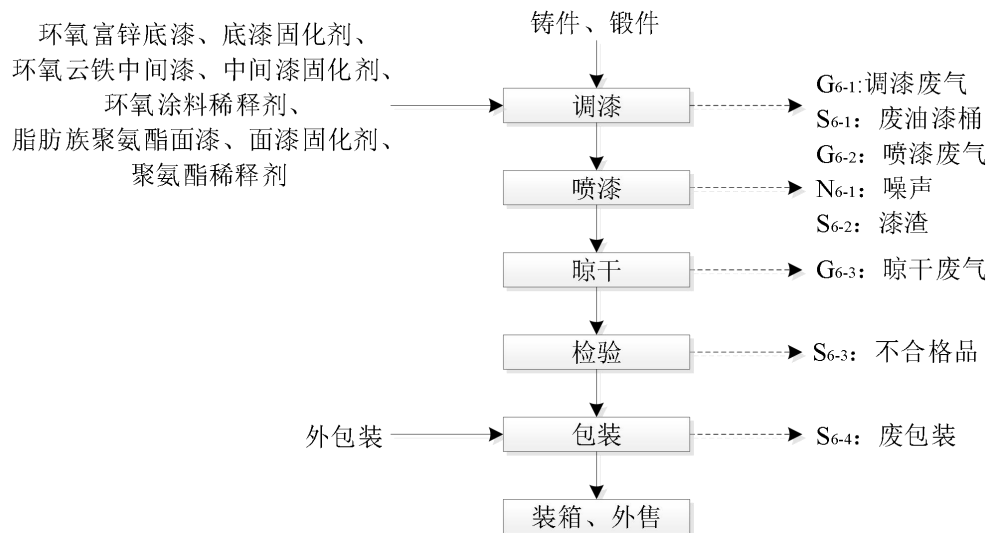


图 2-15 喷漆工序流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 调漆：由于本项目产品的使用环境较为恶劣，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，目前市面的同类型产品均采用溶剂型油漆，水性漆在此行业暂无广泛应用，本项目油漆全部采用符合要求的低 VOCs 含量的溶剂型涂料（油性漆）。油性漆需与稀释剂、固化剂进行混合调漆，底涂和中涂比例约为 10：1：1，面涂比例约为 9：1：1，底涂厚度约 40 微米，中涂和面涂厚度约 60 微米。本项目调漆工序在密闭的喷漆车间内进行。

(2) 喷漆、晾干：项目已建成一座水帘喷漆房，建筑面积 50m²，采用喷枪进行人工空气喷涂喷漆，喷漆后在喷漆房自然晾干，该过程中产生调漆、喷漆废气、晾干废气、废漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、漆渣以及设备噪声。

(3) 检验：对喷完漆后的产品进行检验，此过程会产生不合格品（S₆₋₃）。

(4) 包装、装箱入库：晾干好的成品进行包装，利用起重机放置在成品库内待售，此过程会产生废包装（S₆₋₄）。

(5) 其他：喷枪在工作结束后，需使用稀释剂将表面清洗后待用，稀释剂年使用量约 0.03t/a，此过程会产生擦拭废气和废抹布。

五、其他说明

- (1) 生产设备运行时会产生噪声。
- (2) 锻造工段设备运行需使用液压油，会产生废液压油和废液压油桶。
- (3) 喷枪清洗过程会产生喷枪废清洗剂和废抹布。
- (4) 项目在废气处理过程中产生废布袋、废活性炭、喷淋废液、废过滤毡、废初效棉、废 UV 灯管等。
- (5) 设备维修时会产生废劳保、废润滑油和废润滑油桶。
- (6) 盐酸吨桶进出料和贮存过程中会产生废气。
- (7) 项目危险废物贮存过程会产生有机废气。

产污环节分析：

根据建设单位提供的资料及前述工艺流程分析可知，项目运营期主要的产污环节汇总详见表 2-16。

表 2-16 项目产污环节分析表

类别	产污环节	污染物名称	主要的污染因子
废气	上料	粉尘 (G ₁₋₁)	颗粒物
	操机打印	VOC _s (G ₁₋₂)	非甲烷总烃
	清砂	粉尘 (G ₁₋₃)	颗粒物
	筛分	粉尘 (G ₁₋₄)	颗粒物
	制膏	VOC _s (G ₂₋₁)	非甲烷总烃
	蜡模制作	VOC _s (G ₂₋₂)	非甲烷总烃
	制壳 (撒砂)	粉尘 (G ₂₋₃)	颗粒物
	脱蜡	VOC _s (G ₂₋₄)	非甲烷总烃、氯化氢
	模壳焙烧	燃烧废气、VOC _s (G ₂₋₅)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃
	中频炉熔化	粉尘 (G ₂₋₆)	颗粒物
	造型、浇注	粉尘 (G ₂₋₇)	颗粒物
	清理	粉尘 (G ₂₋₈)	颗粒物
	去除浇冒口	粉尘 (G ₂₋₉)	颗粒物
	打磨	粉尘 (G ₂₋₁₀)	颗粒物
	抛丸	粉尘 (G ₂₋₁₁)	颗粒物
	制芯、制壳	制芯、制壳废气 (G ₃₋₁)	非甲烷总烃、甲醛、酚类
	涂料	涂料废气 (G ₃₋₂)	甲醛、酚类
	合箱	合箱废气 (G ₃₋₃)	甲醛、酚类
	焙烧	焙烧废气 (G ₃₋₄)	非甲烷总烃
	中频炉熔化	熔化废气 (G ₃₋₅)	颗粒物

		浇注	浇注废气 (G ₃₋₆)	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类
		落砂	落砂粉尘 (G ₃₋₇)	颗粒物
		切割浇口	切割粉尘 (G ₃₋₈)	颗粒物
		打磨、抛丸	粉尘 (G ₃₋₉)、(G ₃₋₁₀)	颗粒物
		加热	燃烧废气 (G ₄₋₁)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		粗加工	机加工废气 (G ₅₋₁)	非甲烷总烃
		热处理	燃烧废气 (G ₅₋₂)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		焊接	焊接烟尘 (G ₅₋₃)	颗粒物
		精加工	机加工废气 (G ₅₋₄)	非甲烷总烃
		抛丸	抛丸粉尘 (G ₅₋₅)	颗粒物
		调漆	调漆废气 (G ₆₋₁)	非甲烷总烃、二甲苯
		喷漆	喷漆废气 (G ₆₋₂)	漆雾、非甲烷总烃、二甲苯
		晾干	晾干废气 (G ₆₋₃)	非甲烷总烃、二甲苯
		喷枪清洗	喷枪清洗废气	非甲烷总烃
		盐酸吨桶	盐酸吨桶呼吸废气	氯化氢
		危废贮存	危废仓库贮存废气	非甲烷总烃
	废水	清洗	清洗废水 (W ₅₋₁)	SS
		职工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
	固废	操机打印	旧砂 (S ₁₋₁)	/
		清砂	旧砂 (S ₁₋₂)	/
		筛分	废砂 (S ₁₋₃)	/
		中频炉熔化	炉渣 (S ₂₋₁)	/
		清理	废砂 (S ₂₋₂)	/
		去除浇冒口	边角料 (浇冒口) (S ₂₋₃)	/
		抛丸	废钢珠 (S ₂₋₄)	/
		检验	不合格品 (S ₂₋₅)	/
		中频炉熔化	炉渣 (S ₃₋₁)	/
		落砂	废砂 (S ₃₋₂)	/
		切割浇口	边角料 (浇冒口) (S ₃₋₃)	/
		打磨	废砂轮片 (S ₃₋₄)	/
		抛丸	废钢珠 (S ₃₋₅)	/
		检验	不合格品 (S ₃₋₆)	/
		下料	边角料 (S ₄₋₁)	/
		锻造	氧化皮 (S ₄₋₂)	/
		冲压	边角料 (S ₄₋₃)	/
		检验	不合格品 (S ₄₋₄)	/
		粗加工	边角料、废切削液、废乳化液、废切削液桶、废乳化液桶 (S ₅₋₁)	/
		热处理	氧化皮沉渣 (S ₅₋₂)	/
		焊接	焊渣、废焊条及焊条包装物 (S ₅₋₃)	/

	精加工	边角料、废切削液、废乳化液、废切削液桶、废乳化液桶（S ₅₋₄ ）	/
	检验	不合格品（S ₅₋₅ ）	/
	抛丸	废钢珠（S ₅₋₆ ）	/
	试压	不合格品（S ₅₋₇ ）	/
	调漆	废油漆桶（S ₆₋₁ ）	/
	喷漆	漆渣（S ₆₋₂ ）	/
	检验	不合格品（S ₆₋₃ ）	/
	包装	废包装（S ₆₋₄ ）	/
	喷枪清洗	废清洗剂、废抹布	/
	锻造	废液压油、废液压油桶	/
	废气处理	废布袋、废活性炭、喷淋废液、废过滤毡、废初效棉、废 UV 灯管等	/
	设备维修	废劳保用品、废润滑油、废润滑油桶	/

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

①地块一

2013 年，江苏腾龙石化机械有限公司于江苏省盐城市滨海县东坎镇民营创业园富民路 1 号投资建设了“年产 5000（台）套井口装置项目”，该项目于 2013 年 5 月 24 日通过滨海县环境保护局审批（滨环管〔2013〕063 号），并于 2015 年通过验收，现厂房已建成，设备已安装，已投入生产；2019 年 9 月，建设单位拟投资 2600 万，在公司原有场地增加设备，由原项目的 5000（台）套井口装置扩建为 6000 台（套）井口装置和采油树及井下工具项目，年产量新增 1000（台）套（新增 1000 套产品需要进行喷漆处理），该项目于 2020 年 3 月 23 日，通过盐城市滨海生态环境局审批（盐环表复〔2020〕22011 号），于 2020 年 04 月 02 日申领排污登记，于 2020 年 09 月 13 日取得竣工环境保护自主验收专家意见。

江苏腾龙石化机械有限公司现有项目环保履行情况见下表：

表 2-17 企业环保审批情况一览表

项目名称	投产情况	排污许可证 申领情况	审批情况	环保竣工验收情况
年产 5000（台）套井口装置项目	厂房建设完成，已投产	排污登记： 9132092274	2013 年 5 月 24 日 滨环管〔2013〕063 号	2015 年自主验收
6000 台（套）井口装置和采油树及井下工具项目	厂房建设完成，已投产	1349330400 1W	2020 年 3 月 23 日 盐环表复〔2020〕22011 号	2020 年 09 月 13 日取得验收意见

②地块二

地块二土地权属于江苏腾龙石化机械有限公司（以下简称“江苏腾龙”），原江苏腾龙租赁给盐城市京旺铸业有限公司，现盐城市京旺铸业有限公司因市场原因已停产，地块和生产厂房由江苏腾龙收回作为本项目扩建项目地块和生产厂房，厂房内生产设备已全部拆除外售，用地范围内地面均采取了防腐防渗措施，不存在土壤、地下水污染途径，经现场踏勘，现为空置厂房。



2、现有项目产品方案

现有项目产品方案详见下表

表 2-18 现有项目产品方案

产品名称	环评批复产能	现状产能
井口装置和采油树及井下工具	6000 台（套）/a	6000 台（套）/a

3、现有项目主要污染源及控制措施

（1）废气

根据现场踏勘，项目废气治理设施实际建设情况如下：

表 2-19 废气污染物产生和排放情况汇总表

废气名称	环评批复内容	实际建设内容	备注
有组织废气	喷漆废气：水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒达标排放	与批复内容一致	已通过自主验收

无组织废气	焊接烟尘：单臂移动式焊接烟尘净化器净化后无组织排放	与批复内容一致	
			现场喷漆废气处理设施
			现场单臂移动式焊接烟尘净化器

根据江苏腾龙石化机械有限公司于2020年5月委托江苏恒誉环保科技有限公司进行验收监测的数据（报告编号：HYEP20042410005001），现有项目大气污染物排放情况见下表：

表 2-20 现有项目大气污染物排放情况表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	执行标准		达标情况
				浓度	速率	
喷漆废气排放口	颗粒物	6.5	0.0613	20	1	达标
	VOC _s	0.389	3.35×10 ⁻³	60	1.5	达标
厂界	颗粒物	0.25	/	1.0	/	达标
	VOC _s	0.06	/	2.0	/	达标

（2）废水

现有项目生产运营过程中主要废水为设备清洗水和生活污水。

现有项目废水产生及排放情况见下表。

表 2-21 废水污染物产生和排放情况汇总表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
清洗废水	清洗	SS	/	沉淀池	循环使用，不外排
生活废水	职工生活	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	间断	化粪池	污水处理厂

根据江苏腾龙石化机械有限公司于 2020 年 5 月委托江苏恒誉环保科技有限公司进行验收监测的数据（报告编号：HYEP20042410005001），现有项目废水污染物排放情况见下表：

表 2-22 现有项目废水污染物排放情况表

污染源	污染物	排放浓度 mg/L	执行标准	达标情况
废水总排口	pH	7.27-7.44	/	达标
	悬浮物	12.75	250	达标
	化学需氧量	78.5	350	达标
	氨氮	6.11	40	达标
	总磷	0.49	3.5	达标
	石油类	1.18	/	达标

（3）噪声

本项目高噪声设备主要为机加工生产设备、风机、电焊机。通过合理布局、厂房隔声、距离衰减以及加装减振垫等措施减少污染物排放。

根据江苏腾龙石化机械有限公司于 2020 年 5 月委托江苏恒誉环保科技有限公司进行验收监测的数据（报告编号：HYEP20042410005001）：项目东厂界昼间等效声级为 52.3dB（A），南厂界昼间等效声级为 52.6dB（A），西厂界昼间等效声级为 52.7dB（A），北厂界昼间等效声级为 51.8dB（A）。

由监测数据可知，现有项目厂界噪声昼间符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中的 2 类排放标准，夜间不生产。

（4）固废

根据《年产 5000（台）套井口装置项目环境影响评价报告表》、《年产 6000 台（套）井口装置和采油树及井下工具项目环境影响评价报告表》和现场踏勘，现有项目产生及处置情况详见下表：

表 2-23 现有项目固体废物及其处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	主要成分	产生量(t/a)	处置方式
1	废边角料	下料	一般工业固废	铁	150	外售综合利用
2	废乳化液	机加工	危险	石油烃类、水	0.96	委托盐城三顺环保科技有限公司处置
3	废切削液	机加工	废物	石油烃类、水	0.96	
4	不合格部件	检验	一般工业固废	铁	10.8	外售综合利用
5	不合格产品	检测	一般工业固废	铁	7.2	
6	废漆桶	喷漆	危险废物	漆、铁桶	0.022	委托盐城三顺环保科技有限公司处置
7	废活性炭	废气治理	危险废物	活性炭、VOCs	0.81	

8	漆渣	喷漆	危险废物	漆渣、水	0.377	委托环卫部门清运 后，统一处置
9	喷淋废液	喷漆	危险废物	水、VOCs	8	
10	废过滤毡、初效棉	废气治理	危险废物	过滤毡、初效棉、漆渣	0.3	
11	废 UV 灯管	废气治理	危险废物	UV 灯管	8 个	
12	收集的焊渣	废气治理	一般工业固废	焊渣	0.84kg	
13	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	纸、玻璃等	15	
4、现有项目污染物排放总量						
表 2-24 现有项目环评批复污染物排放总量表						
类别		污染物名称		排放量 t/a		
有组织废气		颗粒物		0.029		
		VOCs		0.005		
无组织废气		颗粒物		0.00792		
		VOCs		0.001		
废水		废水量		1275		
		COD		0.059		
		SS		0.023		
		NH ₃ -N		0.001		
		TP		0.00085		
注：引自《江苏腾龙石化机械有限公司年产 6000（台）套井口装置和采油树及井下工具项目环境影响报告表》中总量统计数据						
5、项目现场						
地块二部分为现有空厂房。						
6、“以新带老”措施						
①现有项目废水主要为生活污水，废水经各地块的化粪池处理后达接管标准接入滨海县城北污水处理厂，废水经处理达标后排入沙浦河，未申请总量，废水中主要污染物总氮未核算，经核算，现有项目总氮接管量为 0.0401t/a，外排量为 0.0191t/a，本项目补充核算并申请总量。						
②喷漆工序由于建设单位产品的使用环境较为恶劣，其表面涂层必须满足高附着力、高耐腐蚀和耐候性等要求，目前市面的同类型产品均采用溶剂型油漆，水性漆在此行业暂无广泛应用，因此，建设单位用溶剂型油漆替代原使用的水性漆，对喷漆工序的产排污进行重新核算，喷漆工序现有废气处理设施中 UV 光氧催化属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中淘汰类技术，本项目拟拆除 UV 光氧催化设施。现有项目喷漆工序的产污按“以新带老”						

削减，包括有组织废气颗粒物（漆雾）0.029t/a，VOCs0.005t/a，无组织废气颗粒物 0.006t/a，VOCs0.001t/a，漆渣 0.377t/a，喷淋废液 8t/a，废过滤毡、初效棉 0.3t/a，废 UV 灯管 8 个/a，废活性炭 0.81t/a，废漆桶 0.022t/a。 ③本项目对不合格部件和不合格产品重新核算，现有项目产生量按“以新带老”削减，包括不合格部件 10.8t/a，不合格产品 7.2t/a。 ④由于焊接材料和焊接方式发生变化，本项目对焊接工序的产污重新核算，原环评的产排污按“以新带老”削减，包括无组织废气颗粒物 0.00192t/a，收集的焊渣 0.84kg/a。

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、大气环境质量现状 ①基本污染物环境质量现状 （一）县城区 2023 年，滨海县县城区环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。空气质量优良天数比率为 81.9%，全省排名第 15。细颗粒物（PM_{2.5}）均值为 32 微克/立方米，全省排名第 23。 滨海县县城区二氧化硫（SO₂）年均浓度为 7 微克/立方米，达标天数 365 天；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 20 微克/立方米，达标天数 365 天；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 57 微克/立方米，达标天数 346 天；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32 微克/立方米，达标天数 337 天；一氧化碳（CO）（日均值 95%分位数）为 0.9 微克/立方米，达标天数 365 天；臭氧（O₃）（日最大 8 小时 90%分位数）为 160 微克/立方米，达标天数 332 天。 （二）镇、区（街道） 滨海县 14 个镇（区、街道）环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，环境空气质量优良天数比率介于 79.9%~84.6%之间，其中界牌镇优良天数比率为 84.6%，排名第一。 滨海县 14 个镇（区、街道）二氧化硫（SO₂）年均浓度处于 6~9 微克/立方米之间、二氧化氮（NO₂）年均浓度处于 15~22 微克/立方米之间、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度处于 50~60 微克/立方米之间、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度处于 29~35 微克/立方米之间；一氧化碳（CO）（日均值 95%分位数）处于 0.5~0.7 毫克/立方米之间、臭氧（O₃）（日最大 8 小时 90%分位数）处于 103~113 微克/立方米之间。 （三）酸雨 2023 年，滨海县县城区降水 pH 值处于 6.0~6.9 之间，降水平均 pH 值为 6.49，酸雨发生率为“0”。 与上年相比，降水 pH 值基本持平。 综上所述，2023 年滨海县 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 等污染物浓度
----------	--

满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，滨海县区域大气属于达标区。					
（2）其他污染物环境质量现状					
①总悬浮颗粒物、甲醛，酚类环境质量现状引用《江苏江沅机械有限公司年产 10000 台套工业控制阀、1000 台套水下采油树技术改造项目》中江苏中衍检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：ZY2024081498），监测点位位于本项目西南 2.5km，符合 5km 范围引用要求。采样时间：2024 年 08 月 14 日-2024 年 08 月 20 日，采样时间在三年以内，期间区域环境质量没有显著变化。因此，本项目引用的数据可行。					
②氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃环境质量现状引用《江苏润衡金属表面处理有限公司新建工件表面处理及汽车配件、装备配套件生产项目环境影响报告书》中江苏迈斯特环境检测有限公司出具的现状检测数据（报告编号：MST20230828033-1），采样时间为：2023 年 08 月 30 日-2023 年 09 月 05 日，采样时间在三年以内，期间区域环境质量没有显著变化。检测点位（江苏驰骏智能装备有限公司）位于本项目西南 3.62km，符合 5km 范围引用要求。因此，本项目引用的数据可行。					
③二甲苯质量现状引用《江苏金仕伦新材料科技有限公司年产 3000 万平方米多功能电子薄膜、50 万套汽车隐形车衣项目环境影响报告书》中江苏蓝天环境检测技术有限公司出具的现状检测数据，采样时间为：2023 年 11 月 04 日-10 日，在 3 年有效期内，检测点位 G1（江苏金仕伦新材料科技有限公司）在本项目西侧 2.94km，在大气评价 5km 范围内，因此，本项目引用的数据可行。					
表 3-1 区域特征因子补充监测点位基本信息					
监测点名称	监测点坐标（度）	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
江苏江沅机械有限公司	（119.847399442，34.034681754）	总悬浮颗粒物、甲醛、酚类	2024 年 8 月 14 日-20 日	SW	2500m
江苏驰骏智能装备有限公司	（119.834780124，34.035633955）	氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃	2023 年 8 月 30 日-9 月 05 日	SW	3620m
江苏金仕伦新材料科技有限公司	（119.841453460，34.044141922）	二甲苯	2023 年 11 月 4 日-10 日	W	2940m

表 3-2 区域特征因子现状监测结果表							
污染物	监测点名称	平均时间	监测浓度范围 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	最大现状值占标率%	超标率%	达标情况
总悬浮颗粒物	江苏江沅机械有限公司	日平均	0.015-0.022	0.3	7.3	0	达标
甲醛		1h 平均	ND	0.05	/	0	达标
酚类		1h 平均	ND	0.02	/	0	达标
氯化氢	江苏驰骏智能装备有限公司	1h 平均	0.02-0.036	0.05	72	0	达标
氮氧化物		1h 平均	0.039-0.075	0.25	30	0	达标
非甲烷总烃		1h 平均	0.4-0.83	2	41.5	0	达标
二甲苯	江苏金仕伦新材料科技有限公司	1h 平均	ND	0.2	/	0	达标
注：“ND”表示未检出，涉及项目检出限为：甲醛 0.04mg/m³，酚类 0.003mg/m³，二甲苯 5×10 ⁻⁴ mg/m³							
根据上表可知，项目所在区域 TSP、氮氧化物监测值未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及二级浓度限值，非甲烷总烃监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》，氯化氢监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求，甲醛、酚类、二甲苯未检出，说明评价区域内环境空气质量现状总体良好。 2、水环境质量现状 2023年，滨海县地表水环境质量总体为良好，2个国考断面、6个省考断面达到或好于Ⅲ类水质比例均为100%。全县1个在用县级及以上集中式生活饮用水源地（废黄河）和1个备用县级及以上应急水源地（通榆河）全年水质均达到或优于Ⅲ类。 ①国、省考断面 全县纳入国家“十四五”地表水质量考核的断面有2个（苏北灌溉总渠六垛闸、中山河头罾闸）。2023年，2个断面年均水质均达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。与上年相比，水质达到或好于Ⅲ类断面比例持平。 纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的断面有8个（含2个国考断面）。2023年，8个断面年均水质均达到或好于Ⅲ类，断面“优Ⅲ”比例为100%。与上年相比，水质达到或好于Ⅲ类断面比例持平。项目周边水体以及纳污水体沙浦河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准。 ②饮用水源地							

根据《江苏省2023年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2023〕1号），全县共有1个在用县级及以上城市集中式生活饮用水源地和1个备用县级及以上城市应急水源地。2023年取水总量约为3743万吨，主要取水水源为废黄河和通榆河，取水量分别约占取水总量的56.3%和43.7%。 依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，全县县级及以上城市集中式生活饮用水源地和应急水源地全年各次监测结果均达标。与上年相比，水质达标率持平。 3、声环境质量 2023 年，全县功能区声环境噪声达标率 100%，区域声环境质量等级为“一般”，道路交通声环境质量等级为“好”，与上年同期相比均无明显变化。 ①区域声环境 2023 年，全县区域昼间声环境噪声平均等效声级为 57.8 分贝，夜间噪声平均等效声级为 45.6 分贝。区域声环境噪声强度为“三级”，区域声环境质量为“一般”。声强水平与上年保持一致，影响县城城市昼间声环境质量的主要声源为社会生活噪声，占比 49.3%，其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，占比分别为 36.2%、12.3%和 2.2%。 ②功能区声环境 依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，全县（1~4a 类）功能区声环境噪声昼间和夜间达标率均为 100%，与上年相比无变化。 ③道路交通声环境 2023 年，全县道路交通声环境昼间噪声平均等效声级 64.5 分贝，夜间道路交通噪声平均等效声级 48.8 分贝。噪声强度一级，道路交通噪声声环境质量为好。 与上年相比，昼间道路交通噪声平均等效声级上升 1.1 分贝；与 2018 年相比，道路交通昼间和夜间声环境噪声值分别下降 0.9 分贝和 1.9 分贝。 本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。 4、生态环境 本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号。用地范围内无生态保护目标，因此无需进行生态现状调查。
--

	5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目用地范围内地面均采取了防腐防渗措施，不存在土壤、地下水污染途径，故本项目不开展地下水和土壤监测。																																																																																																																																																																																																						
	1、大气环境 本项目环境保护目标具体分布详见附图 7，相关信息详见表 3-3。 表 3-3 项目环境保护目标一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr><td>小沙庄</td><td>765099.51</td><td>3771020.99</td><td>居民</td><td>25 户/65 人</td><td rowspan="26">《环境空气质量标准》（GB3093-2012）二类</td><td>N</td><td>325</td></tr> <tr><td>黄庄</td><td>765093.56</td><td>3772926.59</td><td>居民</td><td>25 户/65 人</td><td>N</td><td>2054</td></tr> <tr><td>新安新村</td><td>766044.65</td><td>3771962.36</td><td>居民</td><td>400 户/1200 人</td><td>NE</td><td>1162</td></tr> <tr><td>茶安</td><td>766284.07</td><td>3772331.21</td><td>居民</td><td>60 户/200 人</td><td>NE</td><td>1214</td></tr> <tr><td>右团荡</td><td>765966.37</td><td>3770940.56</td><td>居民</td><td>25 户/65 人</td><td>NE</td><td>342</td></tr> <tr><td>新沟头</td><td>767205.04</td><td>3771456.75</td><td>居民</td><td>20 户/50 人</td><td>NE</td><td>1435</td></tr> <tr><td>沈舍</td><td>766638.72</td><td>3771007.17</td><td>居民</td><td>35 户/100 人</td><td>NE</td><td>867</td></tr> <tr><td>钱圩</td><td>766304.62</td><td>3770478.41</td><td>居民</td><td>20 户/50 人</td><td>E</td><td>372</td></tr> <tr><td>大刘庄</td><td>767676.58</td><td>3770631.56</td><td>居民</td><td>20 户/50 人</td><td>E</td><td>1895</td></tr> <tr><td>小铁盘洋</td><td>766958.57</td><td>3769934.67</td><td>居民</td><td>20 户/50 人</td><td>SE</td><td>1429</td></tr> <tr><td>合兴庄</td><td>767746.61</td><td>3768861.15</td><td>居民</td><td>40 户/120 人</td><td>SE</td><td>2618</td></tr> <tr><td>铁盘洋</td><td>766797.98</td><td>3768739.02</td><td>居民</td><td>40 户/120 人</td><td>SE</td><td>2220</td></tr> <tr><td>左团荡</td><td>765400.84</td><td>3769895.53</td><td>居民</td><td>35 户/100 人</td><td>S</td><td>240</td></tr> <tr><td>王团荡</td><td>766000.61</td><td>3769302.55</td><td>居民</td><td>25 户/65 人</td><td>SE</td><td>1243</td></tr> <tr><td>后团荡</td><td>766395.08</td><td>3768818.17</td><td>居民</td><td>40 户/120 人</td><td>SE</td><td>1754</td></tr> <tr><td>刘小舍</td><td>765187.14</td><td>3769314.03</td><td>居民</td><td>20 户/50 人</td><td>S</td><td>1081</td></tr> <tr><td>前团荡</td><td>765455.44</td><td>3768658.31</td><td>居民</td><td>35 户/100 人</td><td>S</td><td>1658</td></tr> <tr><td>会农村</td><td>764081.22</td><td>3772545.63</td><td>居民</td><td>45 户/130 人</td><td>NW</td><td>2146</td></tr> <tr><td>韩庄村</td><td>764318.89</td><td>3771280.19</td><td>居民</td><td>60 户/200 人</td><td>NW</td><td>723</td></tr> <tr><td>清河村</td><td>763447.76</td><td>3771232.02</td><td>居民</td><td>60 户/200 人</td><td>NW</td><td>1029</td></tr> <tr><td>沙庄村</td><td>764760.97</td><td>3770506.46</td><td>居民</td><td>40 户/120 人</td><td>W</td><td>293</td></tr> <tr><td>左二庄</td><td>763918.71</td><td>3770416.18</td><td>居民</td><td>40 户/120 人</td><td>W</td><td>798</td></tr> <tr><td>施二庄</td><td>764162.44</td><td>3769217.61</td><td>居民</td><td>30 户/70 人</td><td>SW</td><td>1500</td></tr> <tr><td>世景花园</td><td>764442.66</td><td>3768701.37</td><td>居民</td><td>400 户/1200 人</td><td>SW</td><td>1961</td></tr> <tr><td>岚园</td><td>764828.39</td><td>3768526.37</td><td>居民</td><td>400 户/1200 人</td><td>SW</td><td>2028</td></tr> <tr><td>北辰小区</td><td>763417.72</td><td>3768896.66</td><td>居民</td><td>400 户/1200 人</td><td>SW</td><td>2241</td></tr> </table>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	小沙庄	765099.51	3771020.99	居民	25 户/65 人	《环境空气质量标准》（GB3093-2012）二类	N	325	黄庄	765093.56	3772926.59	居民	25 户/65 人	N	2054	新安新村	766044.65	3771962.36	居民	400 户/1200 人	NE	1162	茶安	766284.07	3772331.21	居民	60 户/200 人	NE	1214	右团荡	765966.37	3770940.56	居民	25 户/65 人	NE	342	新沟头	767205.04	3771456.75	居民	20 户/50 人	NE	1435	沈舍	766638.72	3771007.17	居民	35 户/100 人	NE	867	钱圩	766304.62	3770478.41	居民	20 户/50 人	E	372	大刘庄	767676.58	3770631.56	居民	20 户/50 人	E	1895	小铁盘洋	766958.57	3769934.67	居民	20 户/50 人	SE	1429	合兴庄	767746.61	3768861.15	居民	40 户/120 人	SE	2618	铁盘洋	766797.98	3768739.02	居民	40 户/120 人	SE	2220	左团荡	765400.84	3769895.53	居民	35 户/100 人	S	240	王团荡	766000.61	3769302.55	居民	25 户/65 人	SE	1243	后团荡	766395.08	3768818.17	居民	40 户/120 人	SE	1754	刘小舍	765187.14	3769314.03	居民	20 户/50 人	S	1081	前团荡	765455.44	3768658.31	居民	35 户/100 人	S	1658	会农村	764081.22	3772545.63	居民	45 户/130 人	NW	2146	韩庄村	764318.89	3771280.19	居民	60 户/200 人	NW	723	清河村	763447.76	3771232.02	居民	60 户/200 人	NW	1029	沙庄村	764760.97	3770506.46	居民	40 户/120 人	W	293	左二庄	763918.71	3770416.18	居民	40 户/120 人	W	798	施二庄	764162.44	3769217.61	居民	30 户/70 人	SW	1500	世景花园	764442.66	3768701.37	居民	400 户/1200 人	SW	1961	岚园	764828.39	3768526.37	居民	400 户/1200 人	SW	2028	北辰小区	763417.72	3768896.66	居民	400 户/1200 人	SW
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																																																																																																																																
	X	Y																																																																																																																																																																																																					
小沙庄	765099.51	3771020.99	居民	25 户/65 人	《环境空气质量标准》（GB3093-2012）二类	N	325																																																																																																																																																																																																
黄庄	765093.56	3772926.59	居民	25 户/65 人		N	2054																																																																																																																																																																																																
新安新村	766044.65	3771962.36	居民	400 户/1200 人		NE	1162																																																																																																																																																																																																
茶安	766284.07	3772331.21	居民	60 户/200 人		NE	1214																																																																																																																																																																																																
右团荡	765966.37	3770940.56	居民	25 户/65 人		NE	342																																																																																																																																																																																																
新沟头	767205.04	3771456.75	居民	20 户/50 人		NE	1435																																																																																																																																																																																																
沈舍	766638.72	3771007.17	居民	35 户/100 人		NE	867																																																																																																																																																																																																
钱圩	766304.62	3770478.41	居民	20 户/50 人		E	372																																																																																																																																																																																																
大刘庄	767676.58	3770631.56	居民	20 户/50 人		E	1895																																																																																																																																																																																																
小铁盘洋	766958.57	3769934.67	居民	20 户/50 人		SE	1429																																																																																																																																																																																																
合兴庄	767746.61	3768861.15	居民	40 户/120 人		SE	2618																																																																																																																																																																																																
铁盘洋	766797.98	3768739.02	居民	40 户/120 人		SE	2220																																																																																																																																																																																																
左团荡	765400.84	3769895.53	居民	35 户/100 人		S	240																																																																																																																																																																																																
王团荡	766000.61	3769302.55	居民	25 户/65 人		SE	1243																																																																																																																																																																																																
后团荡	766395.08	3768818.17	居民	40 户/120 人		SE	1754																																																																																																																																																																																																
刘小舍	765187.14	3769314.03	居民	20 户/50 人		S	1081																																																																																																																																																																																																
前团荡	765455.44	3768658.31	居民	35 户/100 人		S	1658																																																																																																																																																																																																
会农村	764081.22	3772545.63	居民	45 户/130 人		NW	2146																																																																																																																																																																																																
韩庄村	764318.89	3771280.19	居民	60 户/200 人		NW	723																																																																																																																																																																																																
清河村	763447.76	3771232.02	居民	60 户/200 人		NW	1029																																																																																																																																																																																																
沙庄村	764760.97	3770506.46	居民	40 户/120 人		W	293																																																																																																																																																																																																
左二庄	763918.71	3770416.18	居民	40 户/120 人		W	798																																																																																																																																																																																																
施二庄	764162.44	3769217.61	居民	30 户/70 人		SW	1500																																																																																																																																																																																																
世景花园	764442.66	3768701.37	居民	400 户/1200 人		SW	1961																																																																																																																																																																																																
岚园	764828.39	3768526.37	居民	400 户/1200 人		SW	2028																																																																																																																																																																																																
北辰小区	763417.72	3768896.66	居民	400 户/1200 人		SW	2241																																																																																																																																																																																																

	万景豪庭	762843.26	3768728.20	居民	400 户/1200 人		SW	2805
	博士苑	763258.68	3768625.43	居民	400 户/1200 人		SW	2638
	水韵新城	763059.85	3768357.85	居民	400 户/1200 人		SW	3007
	翰林苑	763181.83	3768108.74	居民	400 户/1200 人		SW	3227
	学府壹号	753858.38	3768742.21	居民	400 户/1200 人		SW	2167
	施庄村	763822.12	3768336.23	居民	400 户/1200 人		SW	2575
	大头庄	764059.05	3768233.27	居民	50 户/150 人		SW	2583
	欧堡利亚 铂悦府	764246.89	3768467.21	居民	400 户/1200 人		SW	2240
	滨海县滨海中学	763493.22	3768465.21	居民	约 2000 人		SW	2577
	滨海县行知实验小学	764538.56	37682541.45	居民	约 500 人		SW	2310
2、声环境 经现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无敏感点，无声环境保护目标。								
3、地下水 经现场踏勘及收集相关资料，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
4、生态环境 本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，用地范围内无生态环境保护目标。								

污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、环境质量标准				
	1、大气环境				
	根据《盐城市环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区。环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃、酚类参照《大气污染物综合排放标准详解》，二甲苯、甲醛、氯化氢参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度值。详见表 3-4。				
	表 3-4 本项目环境空气质量评价标准 单位：mg/m³				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m³	GB3095-2012 中二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	CO	24 小时平均	4	mg/m³	
		1 小时平均	10		

O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准详解》
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24 小时平均	300		
NO _x	年平均	50	μg/m ³	
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	150		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	
酚类	一次值	0.02	mg/m ³	
甲醛	1 小时平均	50	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
二甲苯	1 小时平均	200		
氯化氢	1 小时平均	50		
	日平均	15		

2、地表水环境

建设项目周边水体以及纳污水体沙浦河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准，具体数据见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准限值

序号	项目	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	COD	≤20	
3	氨氮	≤1.0	
4	总磷	≤0.2	
5	总氮	≤1.0	
6	石油类	≤0.05	

3、声环境质量标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，属 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，具体标准见表 3-6。

表 3-6 声环境质量标准

类别	执行范围	标准	
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
（GB3096-2008）中 2 类标准	项目所在区域	60	50

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

(1) 施工期

项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4435-2022）表 1 标准，具体标准值详见表 3-7。

表 3-7 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a. 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b. 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过限值。

(2) 运营期

本项目硅溶胶制壳、中频炉熔化、浇注、落砂、切割、打磨、抛丸产生的颗粒物，表面涂装产生的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃，热处理产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，焙烧炉排放的燃烧废气、3D 打印产生的颗粒物、有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 标准；3D 打印产生的非甲烷总烃，覆膜砂制芯、涂料、合箱、造型/浇注过程中产生的非甲烷总烃、甲醛、酚类，脱蜡产生的非甲烷总烃、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求；锻造加热废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，具体详见下表。

表 3-8 项目营运期大气污染物排放标准一览表

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	标准
FQ-001 排气筒（调漆、喷漆、晾干、擦拭）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃	100	/	
	二甲苯	60	/	
FQ-002 排气筒（蜡模制作、制壳）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
FQ-003 排气筒（脱蜡）	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	氯化氢	10	0.18	
FQ-004 排气筒（覆膜砂制芯、涂料、合箱、3D 打印）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标

	甲醛	5	0.1	准》（DB32/4041-2021）
	酚类	20	0.072	
FQ-005 排气筒（浇注）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	甲醛	5	0.1	
	酚类	20	0.072	
FQ-006 排气筒（中频炉熔化）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
FQ-007 排气筒（落砂、砂再生）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
FQ-008 排气筒（焙烧）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	SO ₂	100	/	
	NO _x	300	/	
	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
FQ-009 排气筒（热处理）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	SO ₂	100	/	
	NO _x	300	/	
FQ-010 排气筒（锻造加热）	颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	SO ₂	80	/	
	NO _x	180	/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/	
FQ-011 排气筒（切割、打磨、抛丸）	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
厂区内颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 中的排放限值；厂区内工业炉窑总悬浮颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2020）表 3 中相关标准；具体标准值详见下表。				
表 3-9 厂区内无组织排放限值				
污染物项目	排放限值	限值含义		无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值		
	30	监控点处任意一次浓度值		
《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2020）表 3				
污染物项目	工业炉窑安装位置	工业炉窑类别		浓度限值（mg/m ³ ）
总悬浮颗粒物	有厂房生产车间	金属熔炼炉		8.0
		其他炉窑		5.0

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、二甲苯、氯化氢排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界排放监控浓度限值。具体标准值详见下表。

表 3-10 大气污染物排放标准（单位边界排放监控浓度限值）

污染物	监测点位	排放限值 mg/m ³	标准来源
颗粒物	厂界	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 标准
非甲烷总烃		4.0	
二甲苯		0.2	
酚类		0.02	
甲醛		0.05	
氯化氢		0.05	

2、废水排放标准

本项目清洗废水经沉淀后循环回用，不外排，项目生活污水经化粪池处理达接管标准后送至滨海县城北污水处理厂处理深度处理。同时根据江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）（实施时间为2023年3月28日）中要求，现有城镇污水处理厂自实施之日起3年后执行，因此滨海县城北污水处理厂近期尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，远期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准。详见表3-11。

表 3-11 滨海县城北污水处理厂接管及排放标准一览表

序号	项目	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	
			近期 (2026 年 3 月 28 日之前)	远期 (2026 年 3 月 28 日之前)
1	COD	350	50	50
2	SS	200	10	10
3	NH ₃ -N	40	5 (8)	4 (6)
4	总磷	6	0.5	12 (15)
5	总氮	45	15	0.5
标准来源		滨海县城北污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准
备注		/	括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标	每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1标准。具体标准值详见表3-12。

总量控制指标	表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）					
	昼间			夜间		
	70			55		
	本项目运营期厂界噪声排放执行《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 3-13。					
	表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）					
	执行标准		标准级别	指标	标准限值	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）		2 类	昼	60	
				夜	50	
	4、固体废物排放标准					
	危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求执行；一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）中的有关规定；固废管理同时应满足《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中的有关规定。					
1、总量控制指标						
本项目建成后污染物产生及排放情况汇总见下表 3-14 所示。						
表 3-14 本项目污染物产生及排放情况一览表						
类别	污染物名称		产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排放量 t/a
废水	废水量		484.5	0	484.5	484.5
	COD		0.1696	0.0718	0.0933	0.0242
	SS		0.0969	0.0593	0.0339	0.0048
	氨氮		0.0121	0.0011	0.0109	0.0024
	总磷		0.0024	0.0005	0.0019	0.0002
	总氮		0.0170	0.0016	0.0153	0.0073
有组织废气	颗粒物		92.205	91.1965	/	1.0085
	VOCs		1.818	1.635	/	0.183
	其中	二甲苯	0.19	0.171	/	0.019
		甲醛	0.0572	0.0515	/	0.0057
		酚类	0.1144	0.103	/	0.0114
	氯化氢		0.02	0.018	/	0.002
	二氧化硫		0.28	0	/	0.28
	氮氧化物		2.618	1.308	/	1.31

	无组织废气	颗粒物		2.447	0	/	2.447
		VOCs		0.213	0	/	0.213
		其中	二甲苯	0.021	0	/	0.021
			甲醛	0.003	0	/	0.003
			酚类	0.006	0	/	0.006
		氯化氢		0.002087	0	/	0.002087
	一般工业固废	炉渣		68.684	68.684	/	0
		3D 打印废砂、废砂		376.763	376.763	/	0
		边角料（浇冒口）		273.41	273.41	/	0
		废钢珠		2.5	2.5	/	0
		不合格部件、不合格产品		40	40	/	0
		废砂轮片		0.5	0.5	/	0
		氧化皮		10.26	10.26	/	0
		机械加工边角料		50	50	/	0
		焊渣、废焊条及焊条包装物		0.505	0.505	/	0
		除尘灰		90.7075	90.7075	/	0
		废布袋		0.1	0.1	/	0
	危险固废	漆渣		0.092	0.092	/	0
		废清洗剂		0.015	0.015	/	0
		废乳化液、废切削液		0.64	0.64	/	0
		废乳化液桶、废切削液桶		0.32	0.32	/	0
		喷淋废液		12	12	/	0
		废过滤毡、初效棉		0.051	0.051	/	0
		废活性炭		22.28	22.28	/	0
		废润滑油		1	1	/	0
		废润滑油桶		0.02	0.02	/	0
		废油漆桶		0.197	0.197	/	0
		废抹布、废劳保		0.2	0.2	/	0
		废液压油		1	1	/	0
		废液压油桶		0.04	0.04	/	0
	生活垃圾	职工生活垃圾		5.7	5.7	/	0

表 3-15 本项目建成后污染物产生及排放情况一览表							单位：t/a			
类别	污染物名称		现有项目排放量（固 体废物产生量）	本项目				“以新带 老” 削减量	全厂排放量（固 体废物产生量）	排放增减量
				产生量	削减量	接管量	排放量			
废水*	废水量		1275	484.5	0	484.5	484.5	/	1759.5	+484.5
	COD		0.059	0.1696	0.0718	0.0933	0.0242	/	0.0832	+0.0242
	SS		0.023	0.0969	0.0593	0.0339	0.0048	/	0.0278	+0.0048
	氨氮		0.001	0.0121	0.0011	0.0109	0.0024	/	0.0034	+0.0024
	总磷		0.00085	0.0024	0.0005	0.0019	0.0002	/	0.00105	+0.0002
	总氮		/	0.017	0.0016	0.0153	0.0073	-0.0191	0.0264	+0.0264
有组织废 气	颗粒物		0.029	92.205	91.1965	/	1.0085	0.029	1.0085	+0.9795
	VOCs		0.005	1.818	1.635	/	0.183	0.005	0.183	+0.178
	其中	二甲苯	/	0.19	0.171	/	0.019	/	0.019	+0.019
		甲醛	/	0.0572	0.0515	/	0.0057	/	0.0057	+0.0057
		酚类	/	0.1144	0.103	/	0.0114	/	0.0114	+0.0114
	氯化氢		/	0.02	0.018	/	0.002	/	0.002	+0.002
	二氧化硫		/	0.28	0	/	0.28	/	0.28	+0.28
	氮氧化物		/	2.618	1.308	/	1.31	/	1.31	+1.31
无组织废 气	颗粒物		0.00792	2.447	0	/	2.447	0.00792	2.447	+2.43908
	VOCs		0.001	0.213	0	/	0.213	0.001	0.213	+0.212
	其中	二甲苯	/	0.021	0	/	0.021	/	0.021	+0.021
		甲醛	/	0.003	0	/	0.003	/	0.003	+0.003
		酚类	/	0.006	0	/	0.006	/	0.006	+0.006
	氯化氢		/	0.002087	0	/	0.002087	/	0.002087	+0.002087
一般工业 固废	炉渣		/	68.684	68.684	/	0	/	68.684	+68.684
	3D 打印废砂、废砂		/	376.763	376.763	/	0	/	376.763	+376.763
	边角料（浇冒口）		/	273.41	273.41	/	0	/	273.41	+273.41
	废钢珠		/	2.5	2.5	/	0	/	2.5	+2.5

	不合格部件、不合格产品	18	40	40	/	0	18	40	+22
	废砂轮片	/	0.5	0.5	/	0	/	0.5	+0.5
	氧化皮	/	10.26	10.26	/	0	/	10.26	+10.26
	机械加工边角料	150	50	50	/	0	0	200	+50
	焊渣、废焊条及焊条包装物	0.84kg/a	0.505	0.505	/	0	0.84kg/a	0.505	+0.50416
	除尘灰	/	90.7075	90.7075	/	0	/	90.7075	+90.7075
	废布袋	/	0.1	0.1	/	0	/	0.1	+0.1
危险固废	漆渣	0.377	0.092	0.092	/	0	0.377	0.092	-0.285
	废清洗剂	/	0.015	0.015	/	0	0	0.015	+0.015
	废乳化液、废切削液	1.92	0.64	0.64	/	0	0	2.56	+0.64
	废乳化液桶、废切削液桶	/	0.32	0.32	/	0	/	0.32	+0.32
	喷淋废液	8	12	12	/	0	8	12	+4
	废过滤毡、初效棉	0.3	0.051	0.051	/	0	0.3	0.051	-0.249
	废 UV 灯管	8 个	/	/	/	/	/	/	-8 个
	废活性炭	0.81	22.28	22.28	/	0	0.81	22.28	+21.47
	废润滑油	/	1	1	/	0	/	1	+1
	废润滑油桶	/	0.02	0.02	/	0	/	0.02	+0.02
	废油漆桶	0.022	0.2	0.2	/	0	0.022	0.2	+0.178
	废抹布、废劳保	/	0.2	0.2	/	0	/	0.2	+0.2
	废液压油	/	1	1	/	0	/	1	+1
	废液压油桶	/	0.04	0.04	/	0	/	0.04	+0.04
生活垃圾	职工生活垃圾	15	5.7	5.7	/	0	0	20.7	+5.7
*注：现有项目废水总氮未核算，本项目补充核算									

总量控制指标	(1) 废气：本项目建成后全厂有组织废气污染物：颗粒物 1.0085t/a，VOCs0.183t/a，其中二甲苯 0.019t/a、甲醛 0.0057t/a、酚类 0.0114t/a，氯化氢 0.002t/a，二氧化硫 0.28t/a，氮氧化物 1.31t/a； 无组织废气污染物：颗粒物 2.447t/a，VOCs0.213t/a，其中二甲苯 0.021t/a、甲醛 0.003t/a、酚类 0.006t/a，氯化氢 0.002087t/a。 (2) 废水：本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后接管至滨海县城北污水处理厂，项目污染物总量指标在其内部平衡，项目新增废水量为 484.5t/a。接管量：COD0.0933t/a、SS0.0339t/a、氨氮 0.0109t/a、总磷 0.0019t/a、总氮 0.0153t/a；最终排放量：COD0.0242t/a、SS0.0048t/a、氨氮 0.0024t/a、总磷 0.0002t/a、总氮 0.0073t/a。 本项目建成后全厂废水量为 1759.5t/a。接管量：COD0.1523t/a、SS0.0569t/a、氨氮 0.0119t/a、总磷 0.00275t/a、总氮 0.0554t/a；最终排放量：COD0.0832t/a、SS0.0278t/a、氨氮 0.0034t/a、总磷 0.00105t/a、总氮 0.0264t/a。 固体废物：固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。 2、总量平衡途径 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属“三十、专用设备制造业 35”的“采矿、冶金、建筑专用设备制造 351”、“二十九、通用设备制造业 34”的“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”、“二十八、金属制品业 33”的“铸造及其他金属制品制造 339”，根据同一排污单位在同一场所从事两个及以上行业生产经营的，申请一个排污许可证。排污单位的排污许可管理类别按其中单个行业管理等级最高的确定。铸造及其他金属制品制造 339 中黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的）、有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）为重点管理，除重点管理以外的黑色金属铸造、有色金属铸造 3392 为简化管理，本项目属于铸造及其他金属制品制造 339 中黑色金属铸造 3391，不使用冲天炉，因此本项目属于铸造及其他金属制品制造 339 中的简化管理；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 中涉及通用工序重点管理的为重点管理，涉及通用工序简化管理的为简化管理，其他为登记管理，本项目属于涉及通用工序中以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑），属于登记管理；采矿、
--------	---

冶金、建筑专用设备制造 351 中涉及通用工序重点管理的为重点管理，涉及通用工序简化管理的为简化管理，其他为登记管理，本项目属于涉及通用工序中以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑），属于登记管理；因此，本项目属于简化管理。 对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ941-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1113-2020）中排放口类型，本项目大气污染物排放口均为一般排放口，仅许可排放浓度，不规定许可排放量，环评中所载总量指标仅作为日常监管的参考依据。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	施工过程中产生的主要污染物包括： ①扬尘、施工机械和运输车辆燃油废气；②生活污水、施工废水和初期雨水径流等；③运输车辆、施工机械运行时产生的噪声；④工程渣土、建筑垃圾和生活垃圾。 1、废气 由于本工程所在区域为环境空气二类区，为了减少施工期扬尘对项目周边环境的影响，项目在施工过程中应严格执行《江苏省大气污染防治条例》、《省厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见的通知》（苏环办[2021]80号）、《关于印发<盐城市堆场扬尘防治指南（试行）>》（盐大气办[2021]2号）的要求，防治要求列举如下： ①现场封闭管理百分之百 施工期间，土建工地周围应按照规定要求设置不低于 2.5m 的硬质密闭围挡；各类管线敷设工程，其边界应设 1.5m 以上的封闭式或半封闭式围栏；其余设置 1.8m 以上围挡。以上围挡高度可视地方管理要求适当增加。 ②场区道路硬化百分之百 施工工地内的主要道路、作业区应当进行硬化处理。 ③渣土物料苫盖百分之百施工 工地应当使用预拌混凝土、预拌砂浆，因特殊情况需要现场搅拌的，应当经批准后采取符合规范的防尘措施。施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要苫盖。合理布置物料堆放场地；所有土堆、料堆全部覆盖；易飞扬、细颗粒散体材料密闭存放，进行严密遮盖，尽量减少搬运环节，搬运时防止包装袋破裂。 ④出入车辆清洗百分之百 所有建设工地施工现场出入口要做到混凝土硬化配备高压水枪清洗车身及轮胎的洗车平台，保持出入口通道及其周边道路的清洁，从源头上解决建筑渣土运输车辆轮胎及车身带泥上路引发的扬尘污染问题；运送土石方的车辆全密闭；加强现场管理，做到“进门查证、出门查车”，确保渣土运输车辆“三不进两不出”
--	---

	（不达标禁止进入、无准运证禁止进入、密闭装置损坏禁止进入；车厢未密闭禁止驶出、车身不洁禁止驶出）；运输车辆进入施工场地应低速或限速行驶，以减少产尘量。 ⑤物料密闭运输百分之百 易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。 ⑥洒水清扫保洁百分之百 遇到干燥，易起尘的土方工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到5级以上时，施工单位应当停止土方开挖、运输、填筑及其他可能产生扬尘污染的施工作业，并做好遮掩工作，最大限度地减少扬尘。配备足够的洒水车，经常洒水、清扫施工便道及未完工路面，并根据生产和外界环境风力等级情况适当增加洒水清扫次数，保持路面清洁湿润，抑制施工作业扬尘污染。 ⑦物料堆放场所的扬尘污染防治措施 划分物料堆放区域和道路的界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁；地面进行硬化处理；采用围挡或者其他封闭仓储设施，配备喷淋或者其他防尘设备；生产原料需要频繁装卸作业的，在密闭车间进行；堆场露天装卸作业的，采取洒水等防尘措施；采用密闭输送设备作业的，在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并且保持防尘设施的正常使用；长期性的废弃物堆，采取围挡、覆盖等防尘措施；在出入口设置运输车辆冲洗保洁设施。 ⑧建筑材料、建筑垃圾、工程渣土运输的扬尘污染防治措施 建筑垃圾和工程渣土运输车辆应当取得城市管理行政主管部门核发的准运手续；工程建设单位、施工单位、运输单位应当在出土现场和渣土堆放场所配备现场管理设施和人员，负责运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作；运输车辆应当密闭，不得超载，不得散落滴漏。 ⑨房屋建筑施工的扬尘污染防治措施。 建筑施工脚手架外侧应当设置符合标准的密目防尘网；楼层内清扫出的建筑
--	---

垃圾，应当密封清运，不得高空抛撒。 采取上述防尘措施后，施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量及主要环境保护目标不会造成大的影响，并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小，至施工结束而完全消失。 2、废水 （1）施工废水环保措施 在施工现场挖简易沉淀池，捣浇混凝土产生的泥浆水、建筑保养废水及设备车辆冲洗水收集并经三级沉淀池沉淀，回用于降尘洒水；如有含油废水进入，则须先经隔油池预处理后再进入沉淀池沉淀，沉淀后的上清液回用于降尘洒水，隔油池废油交由资质单位处置。钻孔灌注桩施工时，钻孔达到要求的深度和满足质量要求后，应立即清孔，所清出的钻渣均不得倾入沿线河流内，须经沉淀处理后，上清液回用于降尘洒水，沉渣及时清运。 （2）施工期生活污水 施工人员生活污水依托施工区域移动环保厕所，并委托当地环卫部门统一清运。 （3）初期雨水径流保护措施 针对雨水径流施工单位应该采取以下主要措施：①施工渣土及时清运，避免堆放在施工场地内，受雨水冲击，产生水土流失；②下雨前夯实翻挖基地，并对临时砂石、弃土堆场等进行遮盖，避免或者减缓水土流失，减轻雨水径流对周围地表水环境的影响。 3、噪声 项目施工期间应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求规定，在施工过程中应注意做到以下几点： （1）合理安排施工时间和施工进度。应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；提高工作效率，使土建工程尽可能在短期内完成；施工时间尽可能避开周边敏感点的正常生活和休息时间。 （2）合理安排施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高，并在靠近敏感点一侧布设临时性隔声屏障；尽量利用工地已完成

	的建筑作为声障。 (3) 加强声源控制。尽量采用低噪声设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护；暂不使用的设备应立即关闭。 (4) 降低人为噪声。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，代之以现代化通讯设备。 (5) 建立临时声障。对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可建立隔声屏障，来降低噪声对外环境的影响。 (6) 控制施工交通噪声。尽量减少夜间运输量；适当限制大型载重车辆的车速，杜绝鸣喇叭；对运输车辆定期维修、养护。 (7) 应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的要求，采取禁止夜间（22：00~06：00）施工措施避免夜间施工噪声污染，以减轻施工对沿线居民生活的不利影响。如确需夜间施工的，必须向当地生态环境部门提出申请，获准后方可在指定日期内进行夜间施工。 4、固废 (1) 施工单位加强施工工区生活垃圾的管理，设置密闭式垃圾容器，生活垃圾应当放置于垃圾容器内，并委托当地环卫部门清运，做到日产日清，不得随意丢弃。 (2) 按规定在施工前应办理处置证，申报建筑垃圾和工程渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、线路和去向等，核准后方可清运到指定的堆放地点。 (3) 施工期应尽量集中并避开暴雨期，应边弃土边压实。施工结束后及时拆除围栏和其他施工临时设施，平整施工场地，清除建筑垃圾、渣土及其他废弃物。 各污染物在采取相应措施之后，均可以得到较好的控制，且施工期较短，随着施工期的结束其影响也自动消除。因此，预计施工期对周围环境影响较小。
运营期环境影响	1、废气 1.1 废气污染源强分析 根据生产工艺流程，本项目产生的废气主要为蜡模制作（制膏、制蜡、组树焊接）废气；制壳（撒砂）废气；脱蜡废气；覆膜砂制芯废气；涂料废气；合箱

响和保护措施	废气；投料、3D 打印、清砂、筛分废气；浇注废气；中频炉熔化废气；落砂、砂再生废气；模壳焙烧废气；热处理废气；锻造加热废气；切割、打磨废气、抛丸废气；焊接烟尘；机加工废气；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗废气；盐酸吨桶呼吸废气、危废仓库贮存废气。 具体废气源强详见大气专项。 1.2 污染防治措施可行性分析 蜡模制作（制膏、制蜡、组树焊接）废气和制壳废气通过集气罩收集经布袋除尘器+二级活性炭处理后通过排气筒（FQ-002）达标排放；脱蜡废气经碱喷淋+除雾器+二级活性炭处理后通过排气筒（FQ-003）达标排放；覆膜砂制芯废气、涂料废气、合箱废气、3D 打印废气（投料、3D 打印、清砂、筛分废气）经集气罩收集+布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（FQ-004）达标排放；浇注废气通过集气罩收集+高效布袋除尘器+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（FQ-005）达标排放；中频炉熔化废气通过集气罩收集+布袋除尘器处理后通过排气筒（FQ-006）达标排放；落砂、砂再生废气经布袋除尘器处理后通过排气筒（FQ-007）达标排放；模壳焙烧废气经低氮燃烧+布袋除尘+二级活性炭处理后通过排气筒（FQ-008）达标排放；热处理废气经管道通过排气筒（FQ-009）直接高空排放；锻造加热废气经低氮燃烧+布袋除尘处理后通过排气筒（FQ-010）达标排放；切割、打磨废气、抛丸废气通过布袋除尘器处理后通过排气筒（FQ-011）达标排放；焊接烟尘通过单臂移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；机加工废气无组织排放；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗废气通过密闭收集+水帘柜+2 层过滤毡+初效棉处理+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（FQ-001）达标排放；安装呼吸阀减少盐酸吨桶呼吸废气，危险废物均采用密闭胶（铁）桶盛装减少危废仓库贮存废气。主要污染防治措施可行性分析详见大气专项。 1.3 大气防护距离 根据大气专项，各污染物最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其他相关标准要求，因此，项目不设置大气环境防护距离，满足环境控制要求。 具体内容详见大气专项。
--------	---

1.4 卫生防护距离

根据计算，项目地块一应以生产车间一、二、三、焊接车间为边界向外 50m 形成的包络线设置卫生防护距离，地块二应以生产车间一为边界向外 100m，生产车间二、三、四为边界向外 50m 形成的包络线设置卫生防护距离。经现场踏勘，卫生防护距离内没有居民区、学校、医院等环境敏感目标，建议以后卫生防护距离范围内禁止新建商业、居民、学校、医院等敏感目标。

具体内容详见大气专项。

1.5 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造行业》（HJ1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等相关要求，制定项目大气污染源自行监测计划，具体监测计划见大气专项。

1.6 大气环境影响评价结论

项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，区域大气环境质量良好，且具有一定的环境容量，项目投产后，在建设单位认真落实“三同时”的前提下，能够保证项目废气污染物能够达标排放，对区域大气环境影响较小。

综上，项目废气污染物能够做到达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产生环节、污染物种类、产生浓度及产生量

根据项目工程分析及水平衡可知，本项目废水主要为工件清洗废水和生活污水。

（1）清洗废水：清洗废水经沉淀后循环回用，不外排。

（2）生活污水：参照《农村生活污水处理工程技术标准》及《给水排水设计手册》，生活污水中 COD 约 350mg/L，SS 约 200mg/L，NH₃-N 约 25mg/L，TP 约 5mg/L，总氮约 35mg/L。本项目生活污水经化粪池处理后接管滨海县城北污水处理厂，尾水达标排入沙浦河。据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）：三格式化粪池对污染物的去除效率。COD：40%~50%，SS：60%~70%，TN：不大于 10%，TP：不大于 20%，氨氮处理效率参照总氮。

项目废水中各污染物产生及处理后情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水处理后出水浓度分析表 单位 (mg/L, pH 无量纲)

类别	污水产生量(m ³ /a)	污染物名称	污染物产生情况		处理方式	处理效率	污染物排放情况		执行标准	排放方式与去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
生活污水	484.5	pH	6-9	/	化粪池	/	6-9	/	6~9	接管滨海县城北污水处理厂
		COD	350	0.0933		45	192.5	0.0242	350	
		SS	200	0.0339		65	70	0.0048	200	
		NH ₃ -N	25	0.0109		10	22.5	0.0024	40	
		TP	5	0.0019		20	4	0.0002	6	
		TN	35	0.0153		10	31.5	0.0073	45	

2.2 生活污水处理措施可行性

(1) 生活污水处理工艺流程

本项目生活污水采用三格式化粪池进行处理，三格式化粪池结构示意图详见图 4-1。

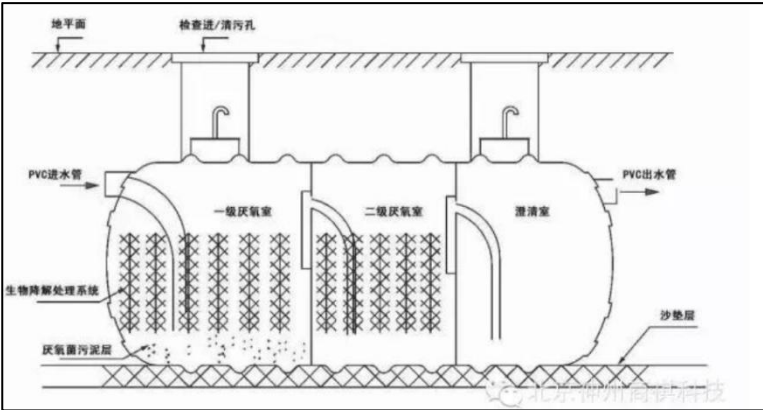


图 4-1 三格式化粪池结构示意图

化粪池工艺原理简介：

三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻

留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 本项目生活污水经化粪池处理后能够满足滨海县城北污水处理厂的接管要求。 （2）接管可行性分析 ①滨海县城北污水处理厂简介 滨海县城北污水处理厂位于滨海县医药产业园内，其收水范围为城北片区、工业园和医药产业园，即东至北八滩渠、南至省道 327、西至中山河、北至堆根村，合计 122.3km²。滨海县城北污水处理厂处理规模 5 万吨/日，目前一期工程已建成运行，处理规模为 1 万吨/日。 污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+调节池+水解池+氧化沟+臭氧催化氧化+曝气生物滤池+活性砂滤池”工艺路线，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准（A 标准）后排入沙浦河。 ②滨海县城北污水处理厂工艺流程 滨海县城北污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+调节池+水解池+氧化沟+臭氧催化氧化+曝气生物滤池+活性砂滤池”的工艺路线，废水处理流程见图 4-2。

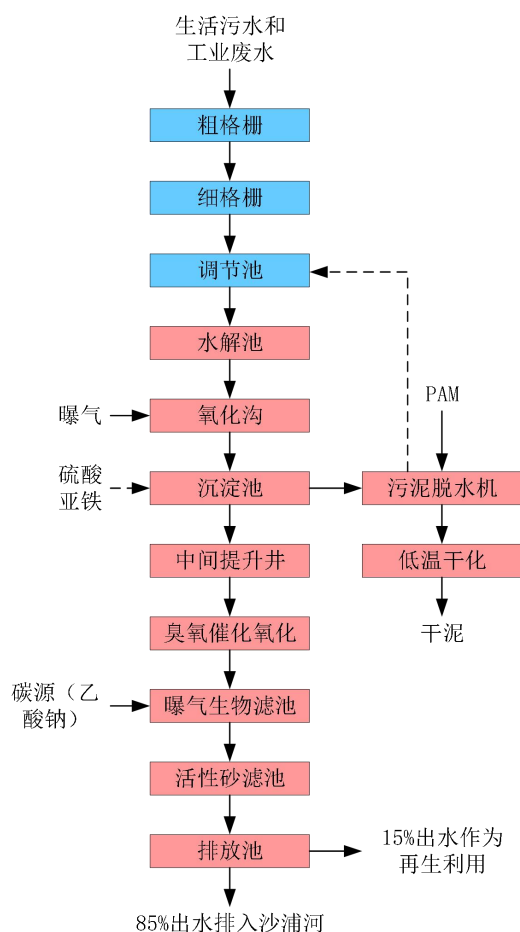


图 4-2 滨海县城北污水处理厂工艺流程图

滨海县城北污水处理厂现设计处理能力为 1 万 m^3/d ，目前处理量约为 0.2 万 m^3/d ，尚有余量 0.8 万 m^3/d ，本项目建成后全厂生活污水产生量为 5.52 m^3/d ，完全有能力接纳项目废水。本项目位于其收水范围内，项目生活污水经化粪池处理后经污水管网接管至滨海县城北污水处理厂，废水由该污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准（A 标准）后排入沙浦河。

因此，总体来说，从接管达标、处理余量足够、接管时间可衔接、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入污水处理厂是可行的。

2.4 监测计划

本项目无生产废水外排，仅生活污水纳管排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ941-2018）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251—2022）的要求，确定本项目废水监测频次及监测因子。

表 4-2 建设项目废水污染源监测情况表								
监测点位		监测指标				监测频次	执行标准	
污水接管口		pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP				每年一次	滨海县城北污水处理厂接管标准	

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目高噪声设备主要为锯床，切割机、风机、电焊机、中频炉、下料机、喷砂机、搅拌机、切割、打磨设备、检验设备，噪声产生情况详见下表。

表 4-3 高噪声源强调查清单（地块一室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	150	140	1	90/1	基础减振、隔声罩	昼间运行

注：表中坐标以地块一厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-4 高噪声源强调查清单（地块二室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 2	/	117.2	32.6	1	90/1	基础减振、隔声罩	昼间运行
2	风机 3	/	107.1	9.1	1	90/1		
3	风机 4	/	101.3	-5.3	1	90/1		
4	风机 5	/	67	17	1	90/1		
5	风机 6	/	54.1	-11.7	1	90/1		
6	风机 7	/	62.5	29.5	1	90/1		
7	风机 8	/	61.5	4.9	1	90/1		
8	风机 9	/	11.9	18.4	1	90/1		
9	风机 10	/	90.4	70.4	1	90/1		
10	风机 11	/	128.7	57.3	1	90/1		

注：表中坐标以地块二厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-5 高噪声源强调查清单（地块一室内声源） 单位dB（A）													
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	车间一	全自动带锯床 1	85/1	①生产车间采用隔声效果好的隔声门，隔墙采用隔声材料； ②合理布局； ③设备选型选用低噪声设备； ④高噪声设备，基础上加垫减振材料，减少振动的影响，必要时安装消声器	106.5	-57.3	1	10.2	64.8	昼间运行	20	44.8	1
2		全自动带锯床 2	85/1		84.1	-39.9	1	10.2	64.8			44.8	1
3		金属带锯床 1	85/1		108.6	-54.5	1	13.7	62.3			42.3	1
4		金属带锯床 2	85/1		86.3	-37.1	1	13.7	62.3			42.3	1
5		卧带式锯床 1	85/1		110.8	-51.8	1	14.2	62.0			42.0	1
6		卧带式锯床 2	85/1		90.4	-31.8	1	14.2	62.0			42.0	1
7	车间二	切割机 1	85/1		23.9	0	1	4	73.0			53.0	1
8		切割机 2	85/1		29.5	-5	1	4	73.0			53.0	1
9		切割机 3	85/1		35	-10	1	4	73.0			53.0	1
10		切割机 4	85/1		40.6	-15	1	4	73.0			53.0	1
11		切割机 5	85/1		46.2	-20	1	4	73.0			53.0	1
12	车间三	阀门检测试验台 1	85/1		80.8	83.7	1	5.5	70.2			50.2	1
13		阀门检测试验台 2	85/1		86.4	79.4	1	5.5	70.2			50.2	1
14		阀门试验台	85/1		92	75	1	5.5	70.2			50.2	1
15		气密封检测装置	85/1		103.2	66.3	1	5.5	70.2			50.2	1
16		水密封检测装置	85/1		108.8	61.9	1	5.5	70.2			50.2	1
17		耐火试验台车式试验炉	85/1		114.4	57.6	1	5.5	70.2			50.2	1
18	焊接车间	电焊机 1	80/1		71.5	57.5	1	5	66.0			46.0	1
19		电焊机 2	80/1		75.2	62.2	1	5	66.0			46.0	1
20		电焊机 3	80/1		78.9	66.9	1	5	66.0			46.0	1
21		电焊机 4	80/1		82.6	71.7	1	5	66.0			46.0	1

22		电焊机 5	80/1		63	64.1	1	5	66.0			46.0	1
23		电焊机 6	80/1		66.7	68.8	1	5	66.0			46.0	1
24		电焊机 7	80/1		70.4	73.6	1	5	66.0			46.0	1
25		电焊机 8	80/1		74.1	78.3	1	5	66.0			46.0	1

注：表中坐标以地块一厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-6 噪声源强调查清单（地块一室内声源） 单位dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	车间一	中频炉 1	80/1	①生产车间采用隔声效果好，隔墙采用隔声材料； ②合理布局； ③设备选型选用低噪声设备； ④高噪声设备，基础上加垫减振材料，减少振动的	58.5	14.3	1	5.8	64.7	昼间运行	20	44.7	1
2		中频炉 2	80/1		62.3	16	1	5.8	64.7			44.7	1
3		中频炉 3	80/1		66	17.7	1	5.8	64.7			44.7	1
4		中频炉 4	80/1		69.4	19.2	1	5.8	64.7			44.7	1
5		下料机 1	90/1		95.5	62.3	1	3.8	78.4			58.4	1
6		下料机 2	90/1		98.6	69.2	1	3.8	78.4			58.4	1
7		喷砂机	80/1		89.9	13.6	1	5.2	65.7			45.7	1
8		节能 L 型搅拌机 1	80/1		99.2	9.5	1	5.2	65.7			45.7	1
9		节能 L 型搅拌机 2	80/1		102.2	15.5	1	5.2	65.7			45.7	1
10		节能 L 型搅拌机 3	80/1		104.8	21.8	1	5.2	65.7			45.7	1
11		节能 L 型搅拌机 4	80/1		107.6	28	1	5.2	65.7			45.7	1
12		1200 型淋砂机 1	80/1		99.2	9.5	1	5.2	65.7			45.7	1
13		1200 型淋砂机 2	80/1		102.2	15.5	1	5.2	65.7			45.7	1
14		1200 型淋砂机 3	80/1		104.8	21.8	1	5.2	65.7			45.7	1
15		1200 型淋砂机 4	80/1		107.6	28	1	5.2	65.7			45.7	1

16		切割、打磨设备 1	90/1	影响，必要时安装消声器	105	58	1	3.8	78.4			58.4	1
17		切割、打磨设备 2	90/1		108.7	56.3	1	3.8	78.4			58.4	1
18		切割、打磨设备 3	90/1		112.1	54.8	1	3.8	78.4			58.4	1
19		切割、打磨设备 4	90/1		116	53	1	3.8	78.4			58.4	1
20		切割、打磨设备 5	90/1		119.6	51.4	1	3.8	78.4			58.4	1
21		抛丸机 1	90/1		107.9	65	1	3.8	78.4			58.4	1
22		抛丸机 2	90/1		111.8	63.2	1	3.8	78.4			58.4	1
23		抛丸机 3	90/1		115.4	61.6	1	3.8	78.4			58.4	1
24		抛丸机 4	90/1		118.9	60	1	3.8	78.4			58.4	1
25		抛丸机 5	90/1		122.7	58.3	1	3.8	78.4			58.4	1
注：表中坐标以地块二厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向													

3.2 噪声影响及达标分析

本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

预测模式包括噪声衰减模式和噪声合成模式。噪声衰减模式采用点声源模式进行预测，具体模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——点声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，dB(A)；

r_0 ——参考基准点距声源的距离，1.0m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

室内声源换算成室外声源时，考虑简化处理，取房墙体评价隔声量 20dB(A) 计算。为了计算的简化，不考虑声屏障、空气吸收和地面效应的衰减。

噪声合成对多声源进行叠加，模式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}} \tau_i \right]$$

式中： L_{eq} ——预测点等效声级，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个点声源的声压级，dB(A)；

T ——昼间或夜间评价时间。

本次评价采用以上模式，预测项目噪声对厂界的最大影响，预测结果见下表。

表4-7 地块一噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	现状值	52.3	52.6	52.7	51.8
	贡献值	34.71	42.62	43.19	36.9
	预测值	52.37	53.02	53.16	51.94
	标准	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标

现状值取自企业现有项目验收检测报告，企业夜间不生产

表4-8 地块二噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	45.11	42.13	40.7	34.33
	标准	60	60	60	60
	评价	达标	达标	达标	达标

夜间不生产			
根据预测，本项目建成后地块一和地块二厂界噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对声环境影响较小。			
3.3 监测计划			
根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的要求，制定本项目噪声监测计划如表 4-9。			
表4-9 本项目监测项目统计表			
环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次，每天昼间测一次，夜间不生产
4、固体废物影响分析			
4.1 固废产生环节及产生量			
本项目所产生的固体废物主要包括：炉渣，3D 打印废砂，废砂，边角料（浇冒口），废钢珠，不合格部件，不合格产品，废砂轮片，氧化皮，机械加工边角料，焊渣，废焊条及焊条包装物，除尘灰，漆渣，废清洗剂，废布袋，废乳化液、废切削液，废乳化液桶、废切削液桶，废气处理的喷淋废液、废过滤毡、初效棉、废 UV 灯管，废活性炭，废润滑油，废润滑油桶，废油漆桶，废抹布，废劳保，废液压油、废液压油桶以及职工生活垃圾等。			
①炉渣：根据物料平衡，本项目中频炉熔化过程中产生的炉渣量为 68.684t/a，收集后外售处理。			
②3D 打印废砂、废砂：根据砂平衡可知 3D 打印产生废砂 4.955t/a，其他铸造砂再生过程产生废砂 371.808t/a，既项目废砂产生量为 376.763t/a，厂区集中收集后外售。			
③边角料（浇冒口）：铸造过程中产生的边角料主要切浇冒口产生的量，根据物料平衡，年产生量为 273.41t/a，收集后全部回用铸造工段，不产生二次污染。			
④废钢珠：抛丸工段会产生废钢珠，年更换量为 2.5t/a，收集后外售处理。			
⑤不合格部件，不合格产品：根据企业生产经验，项目建成后不合格部件和不合格产品产生量约为产品量的 1%，即不合格品约 40t/a，收集后回用铸造工段。			
⑥废砂轮片：打磨工段会有废砂轮片产生，年产生量约为 0.5t/a，收集后外售处理。			

⑦氧化皮：项目锻造过程中会形成氧化皮，根据本项目生产规模及类比同类型项目，项目氧化皮产生量约为金属料 1%，约为 10.26t/a，收集后外售处理。 ⑧机械加工边角料：类比现有项目，扩建项目产生的边角料 50t/a，集中收集后外售。 ⑨焊渣、废焊条及焊条包装物：本项目在焊接过程中会产生少量的焊渣、废焊条及焊条包装物，焊渣、废焊条产生量约为使用量的 10%，项目焊条使用量为 1.5t/a、焊丝使用量为 3.5t/a，焊渣、废焊条产生量约 0.5t/a；焊条包装物产生量约 0.005t/a，均属于一般工业固体废物，集中收集后外售。 ⑩除尘灰：根据物料平衡，项目除尘系统收集的粉尘量为 90.7075t/a，收集后外售处理。 ⑪漆渣：根据物料平衡，项目漆渣的产生量为 0.092t/a，收集后委托有资质单位进行处理。 ⑫废清洗剂：根据物料平衡可知，项目喷枪清洗会产生废清洗剂 0.015t/a。 ⑬废布袋：布袋除尘器运行过程中会有废布袋产生，类比同类型项目，本项目废布袋的产生量约为 0.1t/a，收集后外售处理。 ⑭废乳化液、废切削液、废乳化液桶、废切削液桶：本项目年使用乳化液、切削液各 2t/a，类比现有项目，使用过程中与水的调配比例为 1:15，除去损耗量，产生的废乳化液、废切削液的量各 0.32t/a；项目建成后全厂乳化液、切削液使用量各 8t/a，包装规格：50kg/桶，则全厂约产生废乳化液桶、废切削液桶各 160 个，以 1kg/个计，则废乳化液桶、废切削液桶产生量均为 0.16t/a，属于危险废物，收集后委托有组织单位进行处理。 ⑮喷淋废液：根据水平衡可知，碱喷淋废液产生量为 4m³/a，喷漆房水帘柜喷淋废液产生量为 8m³/a，收集后委托有资质单位进行处理。 ⑯废过滤毡、废初效棉：项目采用水帘柜+过滤毡+初效棉对漆雾进行截流，其中水帘柜对漆雾处理效率为 90%，过滤毡+初效棉对漆雾处理效率为 90%，根据《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》文中同类型过滤材料数据，容尘量取 4.5kg/m²，根据工程分析，项目进入过滤毡+初效棉的漆雾量为 0.048t/a，则过滤材料年使用量为 10.7m²，按照厚度 60mm 的过滤材料计算（250g/m²），则过滤毡+
--

初效棉用量约 0.003t，则废过滤毡、废初效棉产生量约为 0.051t/a，收集后交由有资质单位处置。

⑰废活性炭：

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》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日），活性炭更换周期计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

经计算，本项目活性炭吸附装置更换周期如下：

表4-10 活性炭吸附装置更换周期情况表

序号	工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	蜡模制作(制膏、制蜡、组树焊接)	500	10%	11.845	10000	6.4	65.9
2	脱蜡	500	10%	14.829	10000	6.4	52.7
3	覆膜砂制芯、涂料、合箱、3D 打印	600	10%	17.656	16500	6.4	32.2
4	浇注	500	10%	22.266	10000	6.4	35
5	调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗	500	10%	10.597	25000	6.4	36
6	焙烧炉	200	10%	7.39	3400	6.4	99.5

根据上表计算结果以及企业生产工况，活性炭更换情况及废活性炭产生情况详见下表。

表4-11 活性炭吸附装置更换周期情况表

序号	工序	单次活性炭量填充量 (kg)	计算更换周期 (d)	核定更换周期 (d)	吸附有机废气量 (t/a)	年运行天数 (d)	废活性炭量 (t/a)
1	蜡模制作（制膏、制蜡、组树焊接）	500	65.9	60	0.228	300	2.728
2	脱蜡	500	52.7	50	0.284	300	3.284
3	覆膜砂制芯、涂料、	600	32.2	30	0.127	300	6.127

	合箱、3D 打印						
4	浇注	500	35	35	0.427	300	4.713
5	调漆、喷漆、晾干、 喷枪清洗	500	36	35	0.415	300	4.701
6	焙烧炉	200	99.5	90	0.06	300	0.727
合计							22.28

⑮废润滑油、废润滑油桶：项目在设备维护过程中会产生废润滑油，根据本项目生产规模，年产生量为 1t/a；根据润滑油使用量及包装规格可知，项目年产生废润滑油桶 20 个，以 1kg/个计，则废润滑油桶产生量 0.02t/a，委托相应有资质单位处理。

⑯废油漆桶：根据本项目生产规模及包装规格可知，废油漆桶（包括废油漆桶、废固化剂桶、废稀释剂桶、废清洗剂桶）的产生量约 197 个，以 1kg/个计，则废润滑油桶产生量 0.197t/a，项目废油漆桶属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。

⑰废抹布、废劳保用品等：喷漆擦拭时会产生废抹布，设备维修过程中会有废劳保用品等产生，根据本项目生产规模，年产生量约为 0.2t/a，废抹布、废劳保用品属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。

⑱废液压油、废液压油桶：锻造生产过程中液压设备需要用到液压油，定期更换，会产生废液压油，根据本项目生产规模，年产生量约为 1t/a；根据液压油使用量及包装规格可知，项目年产生废液压油桶 40 个，以 1kg/个计，则废润滑油桶产生量 0.04t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

⑳生活垃圾：本项目劳动定员 38 人，职工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/人·日计，年工作 300 天，则本项目职工生活垃圾产生量约为 5.7t/a。

本项目固体废物产生及处理状况见表 4-12、表 4-13。

表4-12 本项目固体废物产生情况汇总表（t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	炉渣	中频炉熔化	固	铁	68.684	✓	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险
2	3D 打印废砂、废砂	造型、落砂、砂再生	固	二氧化硅	376.763	✓	/	
3	边角料（浇冒口）	切浇冒口	固	铁、合金等	273.41	✓	/	
4	废钢珠	抛丸	固	钢	2.5	✓	/	

5	不合格部件、不合格产品	检测	固	铁、合金等	40	✓	/	废物名录》 (2025)
6	废砂轮片	打磨	固	铁、二氧化硅	0.5	✓	/	
7	氧化皮	锻造、热处理	固	铁及其氧化物	10.26	✓	/	
8	机械加工边角料	下料、粗加工、精加工	固	铁、合金等	50	✓	/	
9	焊渣、废焊条及焊条包装物	焊接	固	/	0.505	✓	/	
10	除尘灰	废气处理	固	铁及其氧化物	90.7075	✓	/	
11	漆渣	喷漆	固	有机树脂	0.092	✓	/	
12	废清洗剂	喷漆	液	乙酸正丁酯	0.015	✓	/	
13	废布袋	废气处理	固	纤维、钢丝	0.1	✓	/	
14	废乳化液、废切削液	粗加工、精加工	液	矿物油、水	0.64	✓	/	
15	废乳化液桶、切削液桶	粗加工、精加工	固	铁、矿物油、水	0.32	✓	/	
16	喷淋废液	废气处理	液	水、有机废气等	12	✓	/	
17	废过滤毡、初效棉	废气处理	固	废过滤毡、初效棉、漆雾	0.051	✓	/	
18	废活性炭	废气处理	固	炭、有机废气	22.28	✓	/	
19	废润滑油	设备维修	液	矿物油	1	✓	/	
20	废润滑油桶	设备维修	固	铁、矿物油	0.02	✓	/	
21	废油漆桶	调漆	固	铁、树脂、有机溶剂等	0.197	✓	/	
22	废抹布、废劳保用品等	生产及设备维修	固	纤维、矿物油	0.2	✓	/	
23	废液压油	锻造	液	矿物油	1	✓	/	
24	废液压油桶	锻造	固	铁、矿物油	0.04	✓	/	
25	生活垃圾	职工生活	固	/	5.7	✓	/	

表4-13 项目营运期固体废物属性判定表					
编号	废物名称	主要成分	是否属危险废物	废物代码	危险特性
1	炉渣	铁	否	900-099-S03	/
2	3D 打印废砂、废砂	二氧化硅	否	900-001-S59	/
3	边角料（浇冒口）	铁、合金等	否	900-001-S17	/
4	废钢珠	钢	否	900-001-S17	/
5	不合格部件、不合格产品	铁、合金等	否	900-001-S17	/
6	废砂轮片	铁、二氧化硅	否	900-099-S59	/
7	氧化皮	铁及其氧化物	否	313-001-S01	/

8	机械加工边角料	铁、合金等	否	900-001-S17	/
9	焊渣、废焊条及焊条包装物	/	否	900-099-S59	/
10	除尘灰	铁及其氧化物	否	900-099-S59	/
11	漆渣	有机树脂	是	HW12 (900-252-12)	T, I
12	废清洗剂	乙酸正丁酯	是	HW06 (900-402-06)	T, I, R
13	废布袋	纤维、钢丝	否	900-009-S59	/
14	废乳化液、废切削液	矿物油、水	是	HW09 (900-006-09)	T
15	废乳化液桶、切削液桶	铁、矿物油、水	是	HW49 (900-041-49)	T/In
16	喷淋废液	水、有机废气等	是	HW49 (900-041-49)	T/In
17	废过滤毡、初效棉	废过滤毡、初效棉、漆雾	是	HW49 (900-041-49)	T/In
18	废活性炭	炭、有机废气	是	HW49 (900-039-49)	T
19	废润滑油	矿物油	是	HW08 (900-217-08)	T, I
20	废润滑油桶	铁、矿物油	是	HW08 (900-249-08)	T, I
21	废油漆桶	铁、树脂、有机溶剂等	是	HW49 (900-041-49)	T/In
22	废抹布、废劳保用品等	纤维、矿物油	是	HW49 (900-041-49)	T/In
23	废液压油	矿物油	是	HW08 (900-218-08)	T, I
24	废液压油桶	铁、矿物油	是	HW08 (900-249-08)	T, I
25	生活垃圾	/	否	900-099-S64	/

表 4-14 建设项目固体废物产生及利用处置方式评价表

固体废物名称	主要成分	属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别）	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式	利用处置单位	利用/处置量（t/a）
炉渣	铁	一般工业废物	68.684	袋装	收集外售	物资回收单位	68.684
3D 打印废砂、废砂	二氧化硅	一般工业废物	376.763	袋装	收集回收	供应厂商	376.763
边角料（浇冒口）	铁、合金等	一般工业废物	273.41	袋装	回用于生产	本单位	273.41
废钢珠	钢	一般工业废物	2.5	袋装	收集外售	物资回收单位	2.5
不合格部件、不合格产品	铁、合金等	一般工业废物	40	袋装	回用于生产	本单位	40
废砂轮片	铁、二氧化硅	一般工业废物	0.5	袋装	收集外售	物资回收单位	0.5
氧化皮	铁及其氧化物	一般工业废物	10.26	袋装			10.26
机械加工边角料	铁、合金等	一般工业废物	50	袋装			50
焊渣、废焊	/	一般工业废物	0.505	桶装			0.505

条及焊条包 装物								
除尘灰	铁及其氧化物	一般工业废物	90.7075	桶装				90.7075
漆渣	有机树脂	危险废物	0.092	袋装	委托处 置	有资质单 位		0.092
废清洗剂	乙酸正丁酯	危险废物	0.015	桶装				0.015
废布袋	纤维、钢丝	一般工业废物	0.1	袋装	收集外 售	物资回收 单位		0.1
废乳化液、 废切削液	矿物油、水	危险废物	0.64	桶装	委托处 置	有资质单 位		0.64
废乳化液 桶、切削液 桶	铁、矿物油、 水	危险废物	0.32	桶装				0.32
喷淋废液	水	危险废物	12	桶装				12
废过滤毡、 初效棉	废过滤毡、初 效棉、漆雾	危险废物	0.051	袋装				0.051
废活性炭	炭、有机废气	危险废物	22.28	袋装				22.28
废润滑油	矿物油	危险废物	1	桶装				1
废润滑油桶	铁、矿物油	危险废物	0.02	桶装				0.02
废油漆桶	铁、树脂、有 机溶剂等	危险废物	0.197	桶装				0.197
废抹布、废 劳保用品等	纤维、矿物油	危险废物	0.2	袋装				0.2
废液压油	矿物油	危险废物	1	桶装				1
废液压油桶	铁、矿物油	危险废物	0.04	桶装				0.04
生活垃圾	/	生活垃圾	5.7	袋装	委托处 置	环卫部门		5.7

4.2 固体废物环境影响及防治措施分析

1、一般固废储存要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存运行管理要求如下：

- ①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。
- ③贮存场环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

一般固废不能露天堆放，对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并张贴一般固废贮存场所标牌。

	2、危险废物污染防治措施分析： ①危险废物收集污染防治措施：危废在收集时，按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，采用密封容器包装，包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现抛洒等情况，在包装容器贴上危险废物标签。 ②危废暂存污染防治措施：项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。其中，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$），做到防风、防雨、防晒、防渗等。危废仓库建设管理要求： I、应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。 II、对危险固废储存场所应进行处理，消除危险固废外泄的可能。 III、危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。 IV、固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输。 V、在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物。 VI、对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志等。 ③危险废物运输污染防治措施分析：危险废物运输中应做到以下几点： 1）危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 2）承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 3）载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 4）组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其
--	---

中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

3、现有项目固体废物污染防治措施

现有项目固废主要为下料过程的边角料，机加工过程产生的废乳化液和废切削液，检测过程产生的不合格部件和不合格产品，喷漆过程产生的漆渣、废漆桶，废气处理产生的废过滤毡、废初效棉、废活性炭、喷淋废液及职工生活垃圾。生活垃圾委托环卫部门定期清运；根据现场踏勘，地块一生产车间二南侧已建设一座面积 20m² 的一般固废仓库，一般固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，边角料、不合格部件和不合格产品等一般固废收集后综合利用；地块一 2#生产车间南侧已建设 1 间危废仓库，占地面积 50m²，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）、《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专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等相关文件的要求，危废标识牌符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求，各类危险废物分类存放，不同的危险废物之间存在明显间隔，仓库有专人负责，有危废的出入库记录，危废转移严格执行“转移联单制度”，目前危险废物委托盐城三顺环保科技有限公司处置。现有一般固废仓库和危废仓库无环境问题。

本项目建成后全厂产生的危废总量约 37.846t/a，对照苏环办〔2021〕290 号文，其中废清洗剂（危废代码：HW06（900-402-06））每 30 天转运一次，其他危废主要危废类别为 HW08、HW09、HW12、HW17 和 HW49，危险特性主要为 T（毒性）、C（腐蚀性）、I（易燃性）、In（感染性），对照苏环办〔2021〕290 号文，本项目其他危险废物属于Ⅱ级风险，存放时间应不超过 60 天，即项目其他危废年转运 6 次，经核算本项目需要的贮存量约为 6.306t，不超过危废仓库的最大贮存量，故本项目设置的危废仓库能够满足危险废物贮存量的需求。

项目设置一般固废堆场与危废仓库，并按照国家与地方有关规定进行规范管理。项目所有固体废物全部分类收集后暂存在相应库房，危险废物定期交有相应资质的单位处置。项目固废存储场所规范管理，所有固体废物均能得到合理、有效的处置，对环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要有：喷漆区、原料存放区、油漆仓库、危废仓库等场所及盐酸吨桶发生物料泄漏造成地下水、土壤环境污染。项目可能发生的泄漏环节详见下表。

表 4-15 项目可能发生的泄漏环节一览表

序号	主要环节	设施	污染途径
1	危废暂存	危废仓库	危废泄漏
2	喷漆	喷漆区	油漆泄漏
3	化学品仓储	原料存放区	化学品泄漏
4	油漆仓储	油漆仓库	油漆泄漏
5	盐酸仓储	盐酸吨桶	盐酸泄漏

污染防治措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；重点防腐防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。项目防腐、防渗等防治地下水、土壤污染预防措施详见下表。

表 4-16 项目分区防腐防渗处理措施

序号	主要区域	防渗处理措施	防渗技术要求	防渗类型
1	危废仓库、喷漆区、原料存放区、油漆仓库、盐酸吨桶、事故池	采用混凝土基础，上层铺防腐防渗环氧树脂地坪	等效混凝土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	重点防渗区
2	其余车间、仓库、厂区道路等	采用混凝土基础	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行	一般防渗区

针对不同的防渗、防腐区域采用下列不同的措施，在具体设计中应根据实际情况在满足标准的前提下做必要的调整。

①重点防渗区

其混凝土地坪以下设计采用单层防渗结构，其层次自上而下为 600g/m² 非织造土工布（模上保护层）+2.0mm 厚 HDPE 膜+4800g/m² 膨润土防水毯（GCL，渗透系数小于 $1 \times 10^{-11}m/s$ ）+1.5m 厚压实粘土层（模下保护层，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}m/s$ ）+地基土）。其中非织造土工布采用热粘连接，搭接宽度 200±25mm；HDPE 膜采用热熔焊接，搭接宽度 100±20mm；GCL 采用自然搭接，搭接宽度 200±50mm。

当地坪与建筑物基础相连时，需采取防渗措施，从混凝土基础往外为橡胶沥

青自粘卷材+600g/m²非织造土工布+2.0mm 厚 HDPE 膜+不锈钢扁钢压条+M8 膨胀螺栓+1.0mm 厚 HDPE 膜罩，螺栓高度在地坪以上 150mm。

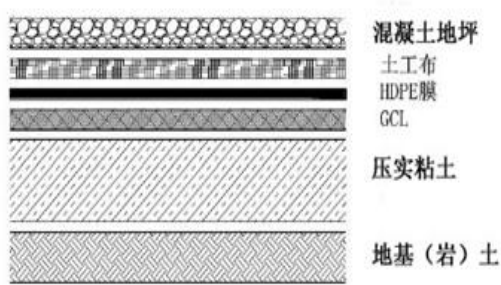
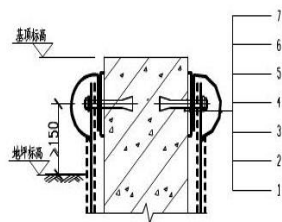


图 4-3 设计 HDPE 模单层防渗结构示意图



1-混凝土基础；2-橡胶沥青自粘卷材；3-土工布；4-HDPE膜；
5-不锈钢扁钢压条；6-M8膨胀螺栓；7-1.0mmHDPE膜罩

图 4-4 HDPE 模与基础连接示意图

②一般防渗区

混凝土地坪以下设计采用单层防渗结构，防渗层的设计方案：原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于 150mm）。抗渗钢筋混凝土层胀缝、缩缝及衔接缝的密封应符合下列要求：

- 1、嵌缝密封料宜采用道路用硅酮密封胶等耐候型密封材料；
- 2、嵌缝板宜采用闭孔型聚乙烯泡沫塑料板或纤维板；
- 3、背衬材料宜采用闭孔膨胀聚乙烯、聚氯乙烯或弹性聚丙烯泡沫棒，泡沫棒直径不应小于缝宽的1.25倍。

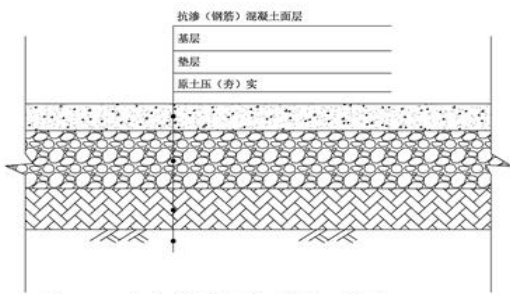


图4-5 一般防渗区地面防渗结构示意图

4	润滑油		0.1	2500	0.00004
5	切削液		0.1	2500	0.00004
6	乳化液		0.1	2500	0.00004
7	液压油		0.05	2500	0.00002
8	天然气（甲烷）		0.0076*（在线量）	10	0.00076
9	盐酸（31%）		1（纯氯化氢 0.31）	7.5	0.041333
合计					0.175511

注：漆料中风险物质最大存量折纯计算：根据各漆料的最大存量和风险物质组分比例计算。

注*：自天然气调压柜起算天然气管道全长 500m，管道直径为 DN100，管道内压力小于 0.3MPa，根据公式 PV=nRT(其中 P 为气体的气压，V 为气体的体积，n 为气体的物质的量，R 为比例常数，T 为温度)，P 为 300000pa，V 为 3.927m³，R 为 8.3141(mol·K)，T 为 298.15K 计算得出 n=475.3mol，即 0.0076t（以甲烷计）。

经计算，本项目 Q 值为 0.175511<1，环境风险潜势为I，进行简单分析。

（2）生产设施风险源

本项目生产设施风险源基本情况见表 4-18。

表 4-18 生产设施风险源调查表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境敏感目标
1	危废仓库	危废仓库	危险废物	泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染土壤，地下水	周边用地、区域地表水、区域地下水、居民
2	原料存放区	原料存放区	润滑油、乳化液、切削液、液压油	泄漏	原辅料泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染土壤，地下水	周边用地、区域地表水、区域地下水、居民
3	漆料仓库、喷漆区	漆料仓库	油漆、固化剂、稀释剂	泄漏	漆料泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
				火灾、爆	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大	周边用地、

				炸引发伴生/次生污染物排放	气的未完全燃烧危险物质,以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境;火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境,同时可能通过地面裂隙污染土壤,地下水	区域地表水、区域地下水、居民
4	盐酸仓库、回蜡区	盐酸仓库	盐酸	泄漏	盐酸泄漏形成液池,通过蒸发污染大气环境;危险物质泄漏后通过地面裂隙污染土壤、地下水	周边用地、区域地下水、居民
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质,以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境;火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境,同时可能通过地面裂隙污染土壤,地下水	周边用地、区域地表水、区域地下水、居民
5	燃气管道	天然气管道	甲烷	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质,以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境;火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境,同时可能通过地面裂隙污染土壤,地下水	周边用地、区域地表水、区域地下水、居民
6	中频炉台、浇注区	中频炉台、浇注区	熔化铁水	泄漏	熔化高温铁水泄漏引起火灾,火灾事故挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质,以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境;火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境,同时可能通过地面裂隙污染土壤,地下水	周边用地、区域地表水、区域地下水、居民

(3) 环境风险分析

表 4-19 危害后果表

事故类型	危害后果			
	环境空气	地表水	地下水	土壤
泄漏	挥发性物料会挥发进入大气,降低环境空气质量	泄漏进入水体,降低地表水质量,影响水生生态	泄漏进入地下水及土壤,降低地下水及土壤环境质量	
火灾	物料泄漏发生火灾,影响环境空气质量	消防废水如收集不当,也对地表水、土壤及地下水产生危害		

(4) 环境风险防范措施

1、现有项目风险防范措施

现有项目针对泄漏风险采取的风险防范措施为分区防渗,配备吸附材料及防护服等;针对燃烧带来的次生事故,采取的风险防范措施为设置车间内排烟措施,

	准备消防器材、防护服等物资。 2、本项目风险防范措施 （一）地表水环境风险防范 ①应急事故池 为避免发生火灾爆炸事故时废水污染周边水体，项目拟建合适的应急事故池。 根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中相关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：（$V_1 + V_2 - V_3$）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量；项目乳化液、切削液、油漆、固化剂、稀释剂、清洗剂、润滑油、液压油、盐酸最大存储量为 1.732t，考虑其发生事故时泄漏，因此 V_1 取 1.732m³。 V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；根据《建筑设计防火规范》中相关要求，对项目的消防用水量进行估算。根据要求，丁类厂房消火栓消防用水量不低于 15L/s，按照火灾次数为 1，消防用水时间 1h 计算，即 $V_2 = 15 \times 1 \times 3600 / 1000 = 54\text{m}^3$。 V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；项目 $V_3 = 0\text{m}^3$； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；项目无生产废水产生及排放，$V_4 = 0\text{m}^3$； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。 $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = qa/n$ qa——年平均降雨量，mm； n——年平均降雨日数。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，项目地块一取 0.8ha，地块二取 0.4ha。
--	--

据调查，滨海县年平均降雨量按 985.1mm 计，年降雨天数 101.4 天，故平均日降雨量 q 为 9.7mm。 $V_5=10qF=116.4\text{m}^3$ 。

计算结果：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 172.132\text{m}^3。$$

综上，事故状态下应急事故排水为 172.132m^3 ，本项目建议企业建设一座有效容积为 180m^3 的事故应急池用于储存事故废水。

②防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统措施

防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统措施：按照《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）的要求，企业应完善风险防控相关措施。全厂实施雨污分流。本项目生产废水不外排，生活污水经污水管网进入厂区化粪池进行处理，然后排入滨海县城北污水处理厂进行深度处理；项目无露天物料堆放，不设置初期雨水池，但事故状态下，防止消防废水经雨水管网进入周边地表水体，雨水截止阀关闭，雨水与消防废水一起进入事故池，由于厂区无能力处置事故废水，事故发生后，应对收集的事故废水进行暂存，分批次委托处置，使得事故废水得到有效处置，保持事故池处于空置状态。

雨污水、事故废水收集排放管网示意图详见图 4-6。

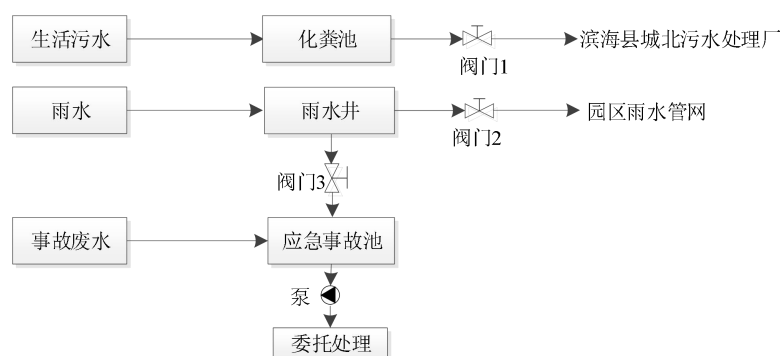


图 4-6 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

正常情况下，阀门 1、2 开启，阀门 3 关闭。

事故状况下，阀门 2 关闭，阀门 3 开启，对事故废水以及雨水进行收集，收集的污水分批分次送滨海县城北污水处理厂处理。

根据国家环境保护相关规定以及《化工建设项目环境保护设计规范》

(GB50483-2009)等的规定，本工程建立从污染源头、过程处理和最终排放的事故废水防控体系，防止事故废水出厂造成环境污染事故。 A、单元级防控措施（一级防控措施） 工艺生产装置根据污染物性质进行污染区划分，污染区设置围堰或收集管道收集污染排水，将可能产生的污染消防排水导入事故水池。 B、厂区级防控措施（二级防控措施） 设置1座应急事故池，作为全厂消防事故和其他重大事故时污染排水的末端事故缓冲设施，将污染物控制在厂区范围内。应急事故池位于全厂低点，事故废水可通过重力流排入应急事故池。应急事故池内设潜水污水提升泵2台，1用1备。由于厂区无能力处置事故废水，事故发生后，应对收集的事故废水进行暂存，分批次委托处置，使得事故废水得到有效处置，保持事故池处于空置状态。 为防止受污染的初期雨水外排出厂，正常情况下，通向雨水池的阀门常开，当发生消防事故时，关闭雨水管网切换阀，事故废水进入事故应急池储存。 为防止发生事故时，由于人为误操作未及时关闭雨水外排总阀，而导致事故废水进入园区雨水系统，平时应将雨水排放总阀门关闭。若事故废水经雨水总阀流出厂界，将会通过园区雨水管网，进入附近的沙浦河，对沙浦河的水质将会产生一定影响。 C、园区级水体污染防控措施（三级防控措施） 滨海县东坎产业园目前尚未开展突发环境事件三级防控体系建设，要求园区在下一步的工作中，在区内主要河道设置闸站堤坝或封堵设施，确保事故状态下的废水在最后一级防控措施下完全能够处于受控状态，完善环境应急设施。 （二）大气环境风险防范 ①监控、报警装置设置情况：在生产车间、原料存放区、油漆仓库、盐酸仓库、危废仓库等处安装光电感烟火灾探测器，在消防控制室内安装自动报警系统控制器，24小时进行探测，当某处发生火灾，烟雾达到一定浓度后会发出声光报警，由中控平台工作人员通知应急小组负责人员，根据实际情况实施相应的应急措施。 ②盐酸罐区设置水喷淋设施、安装视频监控设施；危化品库安装视频监控设

	施、有毒气体检测探头。 ③防火情况：原料存放区、油漆仓库、盐酸仓库、危废仓库均按照甲类库设计防火措施,墙体均采用 100mm 厚纤维增强水泥板泄爆板+240 厚混凝土标准砖配筋防爆墙、室外安装消火栓；涉及钢构件部分均涂铁红环氧底漆一道+涂环氧磁漆二至三道+涂厚型防火涂料，耐火极限达到一级。盐酸罐区、生产车间、原辅料仓库、原料存放区、油漆仓库、盐酸仓库、危废仓库均配置干粉或二氧化碳灭火器。 ④防泄漏情况：危废仓库四周设置导流沟和收集槽；盐酸罐区设置有围堰，围堰有效容积能够满足要求。原料存放区、油漆仓库、盐酸仓库四周设置围堰，围堰内容积应能接纳风险事故发生后的最大泄漏量。 ⑤一旦造成废气事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。建议如下： A、预留足够的强制通风口，加强车间通风。 B、治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 C、定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 配备足够的应急物资（处理、消解和吸收泄漏物的各种絮凝剂、吸附剂、中和剂、解毒剂、氧化还原剂等）；配备个人防护装备（防护服、安全帽、防毒面具、药箱等）、应急监测能力及报警设备、应急通信系统等应急设备；加强消防设施检修，制定严格的消防管理制度，加强各部门面对火灾事故的协调和配合。 ⑥疏散方式、方法 事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。 A、保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。 B、明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。 C、应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。 D、事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织
--	--

	织、有秩序地疏散。 E、正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。 F、口头和广播引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。 G、事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。 H、对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。 I、专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。 ⑦紧急避难场所 A、选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。 B、做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。 C、紧急避难场所必须有醒目的标志牌。 D、紧急避难场所不得作为他用。 ⑧周边道路隔离和交通疏导办法 发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。 A、设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。 B、配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。 C、引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。
--	--

	(三) 土壤、地下水环境风险防范 ①加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。 按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。 ②加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区装置区地面以及生活污水处理设施的防渗管理，防渗层破裂后及时补救、更换。 ③制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。 (四) 突发环境事件应急预案 ①制定应急预案的目的 制定突发环境事件应急预案的目的是应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界（场界）外或工业园区内外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。 ②应急预案的基本要求 突发环境事件应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。突发环境事件应急救援工作是一项科学性很强的工作，必须开展科学分析和论证，制定严密、统一、完整的应急预案；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单、易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性。 建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）文件要求编制突发环境事件应急预案，注意与区域已有环境风险应急预案
--	---

对接与联动。一旦发生重、特大风险事故发生，应立即启动应急预案。应急预案应包括以下内容：1.按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。2.明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。具体编制要求执行《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）。 （五）相关文件的相符性分析 根据《盐城市生态环境局关于印发<全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划>的通知》（盐环办〔2023〕25号）、《关于落实<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>环评审批相关要求的通知》（2023年10月13日）等文件要求，待项目建成后，企业会按要求对项目环保设施的安全风险进行辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规划建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。				
表 4-20 与部分环保政策文件的相符性分析				
序号	产业政策	要求		相符性分析
1	<全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划>的通知》（盐环办〔2023〕25号）	（一）加强源头控制	1.督促指导建设单位申报新、改、扩建建设项目（含重点环境治理设施）时，依法依规开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与技术审查	本项目为扩建项目，已取得滨海县政务服务管理办公室（滨政服投资备〔2024〕1066号）
			2.在环评批复汇总督促企业落实安全生产工作要求，督促企业委托有资质单位开展重点环境治理设施工程设计。	本项目将严格按环保要求，开展环境影响评价，履行相关环保手续；本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造、C3391 黑色金属铸造、C3512 石油钻采专用设备制造，不涉及国家、地方淘汰的设备、产品和工艺
				待项目建成后，企业根据盐环办〔2023〕25号文件相关要求，编制《环保设施专项安全评价报告》，对项目环保设施的安全风险进行辨识以及隐患排查；项目涉及到的粉尘治理、VOCs 治理等环境治理设施，按要求开展安全风险辨别管

				控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规划建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
			3.加强对第三方环保服务机构的监督管理，督促其开展环境影响评价文件编制时，要按照国家和省、市相关规定开展风险评价、提出相应的环境风险防范要求。	本次环评已按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）开展了风险评价，提出了相应的环境风险防范措施，待项目完成后，企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，开展应急演练。
2	《关于落实<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>环评审批相关要求的通知》（2023年10月13日）	推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。		企业将制定突发环境事故应急预案，落实主要负责人及主管责任、岗位人员直接责任，并将“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容。
		推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。		本次环评已明确环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容，后续企业根据应急预案要求定期开展应急演练，每年一次。
		推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。		企业生产车间已设置围堰，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置。
		强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半		企业已建立常态化隐患排查

		年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。	制度，定期开展隐患排查，及专项培训。
本项目环境风险简单分析内容见下表 4-21。			
表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表			
建设项目名称	年产 8000 台（套）阀门、井口装置和采油树、井口配件等技改项目		
建设地点	江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号（东坎镇民营工业园 4 号地）		
地理坐标	119 度 52 分 32.423 秒，34 度 2 分 35.279 秒		
主要危险物质及分布	生产车间：油性漆、清洗剂、液压油、润滑油、乳化液、切削液、天然气、铁水		
	原料存放区：润滑油、乳化液、切削液、液压油 危废仓库：漆渣、清洗废液、废乳化液、废切削液、废乳化液桶、废切削液桶、喷淋废液、废过滤毡、废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废抹布、废劳保、废液压油、废液压油桶		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目环境影响途径主要为物料在使用、输送过程中发生泄露、火灾、爆炸等事故，导致环境污染		
风险防范措施要求	(1) 定期派专人检查仓库和车间。		
	(2) 培训工作人员，加强防范意识，提高操作管理水平，严格遵守操作规程，避免事故发生。		
	(3) 仓库和车间内严禁明火，并采取严密的安全防护措施。		
	(4) 仓库和车间内配备灭火器等消防器材，定期检查更新消防器材；建立专门的应急事故小组，定期培训，避免事故发生时因拖延导致的事态扩大。		
	(5) 配备事故应急物资。		
	(6) 按要求制定突发环境事件应急预案。		
分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，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			
7、生态			
本项目位于江苏省盐城市滨海县东坎产业园富民路 1 号，不新增用地。本项目不涉及生态保护措施。			
8、电磁辐射			
本项目不涉及电磁辐射。			

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	FQ-001	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水帘+2层过滤毡+初效棉+UV光氧催化+活性炭吸附+15m高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1
	FQ-002	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	FQ-003	非甲烷总烃	集气罩+碱喷淋+除雾器+二级活性炭+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		氯化氢		
	FQ-004	颗粒物	布袋除尘器+二级活性炭+15m高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1
		非甲烷总烃、甲醛、醛类		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	FQ-005	颗粒物	集气罩+高效布袋除尘器+二级活性炭+15m高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	FQ-006	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1
	FQ-007	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1
	FQ-008	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+布袋除尘+二级活性炭	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1
		非甲烷总烃、甲醛、醛类		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	FQ-009	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1
	FQ-010	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+布袋除尘	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1
	FQ-011	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1
	厂区内	总悬浮颗粒物	加强通风、加强绿化	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表3
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标

		非甲烷总烃		准》(GB 39726—2020)表 A.1
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、二甲苯、氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
地表水环境	清洗废水	SS	沉淀	循环回用,不外排
	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	滨海县城北污水处理厂接管标准
声环境	厂界	噪声	厂房隔音、距离衰减	《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	本项目运营期固废主要为炉渣,3D 打印废砂,废砂,边角料(浇冒口),废钢珠,不合格部件,不合格产品,废砂轮片,氧化皮,机械加工边角料,焊渣,废焊条及焊条包装物,除尘灰,漆渣,废清洗剂,废布袋,废乳化液、废切削液,废乳化液桶、废切削液桶,废气处理的喷淋废液,废过滤毡、初效棉,废 UV 灯管,废活性炭,废润滑油,废润滑油桶,废油漆桶,废抹布,废劳保,废液压油,废液压油桶以及职工生活垃圾等;废乳化液、废切削液,废乳化液桶、废切削液桶,漆渣,喷淋废液,废过滤毡、初效棉,废 UV 灯管,废活性炭,废润滑油,废润滑油桶,废油漆桶,废抹布,废劳保,废液压油,废液压油桶等危险废物委托有资质单位处理;炉渣,3D 打印废砂,废砂,废钢珠,废砂轮片,氧化皮,机械加工边角料,焊渣,废焊条及焊条包装物,除尘灰,废布袋收集后外售;边角料(浇冒口),不合格部件,不合格产品回用于中频炉熔化工序;生活垃圾委托环卫部门进行清运。 项目产生的固体均能得到有效合理的处理处置,不会产生二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	喷漆区、原料存放区、漆料仓库、盐酸仓库、危废仓库防渗进行重点防渗,办公生活区、生产车间进行一般防渗,有效防止土壤、地下水污染			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 定期派专人检查仓库和车间。 (2) 培训工作人员,加强防范意识,提高操作管理水平,严格遵守操作规程,避免事故发生。 (3) 仓库和车间内严禁明火,并采取严密的安全防护措施。 (4) 仓库和车间内配备灭火器等消防器材,定期检查更新消防器材;建立专门的应急事故小组,定期培训,避免事故发生时因拖延导致的事态扩大。 (5) 配备事故应急物资。 (6) 按要求制定突发环境事件应急预案。			

其他环境 管理要求	(1) 建设单位在项目建设与运行过程中应严格遵守环保措施“三同时”制度。根据《建设项目环境保护设计规定》的要求,拟建工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施,一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础,另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。因此项目实施后,应组织设立专门的环境保护机构,并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。待项目竣工环境保护验收合格后方可投入生产。 (2) 排污口规范化设置:按照环境保护部《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的有关要求,对废气排放口、废水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废物贮存(处置)场所等要进行规范化整治,规范排污单位排污行为。 (3) 按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求变更排污许可证,并根据排污许可证中的要求进行自行监测、管理。 (4) 规范排污口设置,强化环境管理,按照环保要求落实各项环保措施,确保污染物稳定达标排放和妥善处置。
--------------	--

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策，选址合理；各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，在建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治和风险防范措施，加强监督管理的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0.029t/a	/	/	1.0085t/a	0.029t/a	1.0085t/a	+0.9795t/a
		VOCs	0.005t/a	/	/	0.183t/a	0.005t/a	0.183t/a	+0.178t/a
		其中	二甲苯	/	/	0.019t/a	/	0.019t/a	+0.019t/a
			甲醛	/	/	0.0057t/a	/	0.0057t/a	+0.0057t/a
			酚类	/	/	0.0114t/a	/	0.0114t/a	+0.0114t/a
		氯化氢	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
		SO ₂	/	/	/	0.28t/a	/	0.28t/a	+0.28t/a
		NO _x	/	/	/	1.31t/a	/	1.31t/a	+1.31t/a
	无组织	颗粒物	0.00792t/a	/	/	2.447t/a	0.00792t/a	2.447t/a	+2.43908t/a
		VOCs	0.001t/a	/	/	0.213t/a	0.001t/a	0.213t/a	+0.212t/a
		其中	二甲苯	/	/	0.021t/a	/	0.021t/a	+0.021t/a
			甲醛	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
			酚类	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
		氯化氢	/	/	/	0.002087t/a	/	0.002087t/a	+0.002087t/a
废水	废水量		1275t/a	/	/	484.5t/a	/	1759.5t/a	+484.5t/a
	COD		0.059t/a	/	/	0.0242t/a	/	0.0832t/a	+0.0242t/a
	SS		0.023t/a	/	/	0.0048t/a	/	0.0278t/a	+0.0048t/a
	氨氮		0.001t/a	/	/	0.0024t/a	/	0.0034t/a	+0.0024t/a
	TP		0.00085t/a	/	/	0.0002t/a	/	0.00105t/a	+0.0002t/a
	TN		/	/	/	0.0073t/a	-0.0191t/a	0.0264t/a	+0.0264t/a
一般工业	炉渣		/	/	/	68.684t/a	/	68.684t/a	+68.684t/a

固体废物	3D 打印废砂、废砂	/	/	/	376.763t/a	/	376.763t/a	+376.763t/a
	边角料（浇冒口）	/	/	/	273.41t/a	/	273.41t/a	+273.41t/a
	废钢珠	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	不合格部件、不合格产品	18t/a	/	/	40t/a	18t/a	40t/a	+22t/a
	废砂轮片	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	氧化皮	/	/	/	10.26t/a	/	10.26t/a	+10.26t/a
	机械加工边角料	150t/a	/	/	50t/a	150t/a	200t/a	+50t/a
	焊渣、废焊条及焊条包装物	0.84kg/a	/	/	0.505t/a	0.84kg/a	0.505t/a	+0.50416t/a
	除尘灰	/	/	/	90.7075t/a	/	90.7075t/a	+90.7075t/a
	废布袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	漆渣	0.377t/a	/	/	0.092t/a	0.377t/a	0.092t/a	-0.285t/a
	废清洗剂	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	废乳化液、废切削液	1.92t/a	/	/	0.64t/a	/	2.56t/a	+0.64t/a
	废乳化液桶、废切削液桶	/	/	/	0.32t/a	/	0.32t/a	+0.32t/a
	喷淋废液	8t/a	/	/	12t/a	8t/a	12t/a	+4t/a
	废过滤毡、初效棉	0.3t/a	/	/	0.051t/a	0.3t/a	0.051t/a	-0.249t/a
	废 UV 灯管	8 个/a	/	/	/	/	/	-8 个/a
	废活性炭	0.81t/a	/	/	22.28t/a	0.81t/a	22.28t/a	+21.47t/a
	废润滑油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废油漆桶	0.022t/a	/	/	0.2t/a	0.022t/a	0.2t/a	+0.178t/a
	废抹布、废劳保	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废液压油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废液压油桶	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
生活垃圾	生活垃圾	15t/a	/	/	5.7t/a	/	20.7t/a	+5.7t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①