

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 100 万个消音器项目

建设单位： 盐城启翔机电有限公司

编制日期： 2021 年 4 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	- 13 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 21 -
四、主要环境影响和保护措施	- 34 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 62 -
六、结论	- 63 -
附表	- 64 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 64 -

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图（500 米范围）
- 附图 3 项目厂区平面布局图
- 附图 4 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 5 项目与周边生态红线位置关系图
- 附图 6 监测点位示意图

附件：

- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 环境影响评价合同
- 附件 3 项目备案证
- 附件 4 不动产权证及租赁协议
- 附件 5 营业执照及法人身份证
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 环境质量现状监测检测报告（YF2021045）
- 附件 8 编制人员现场踏勘照片

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盐城启翔机电有限公司年产 100 万个消音器项目		
项目代码	2103-320924-89-01-482638		
建设单位联系人	洪云林	联系方式	13851071000
建设地点	江苏省盐城市射阳县盘湾镇盘龙大道北侧		
地理坐标	东经 120° 14' 24.75"，北纬 33° 33' 35.66"		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城市射阳县审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	射行审投资备[2021]104 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	11
环保投资占比（%）	0.55 %	施工工期	预计 2021 年 6 月~7 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3333
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

本项目报告等级判定见下表。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号 2021 年 1 月 1 日实施），报告等级判别如下：

表1-1 报告等级判定表

类别	报告书	报告表	登记表	本项目类别
三十三、汽车制造业 36				
汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	报告表

经判别，本项目不涉及整车、发动机制造、不涉及电镀工艺、不涉及溶剂型涂料使用，属于其他类，应编制环境影响报告表。

本项目初筛信息表见下表。

表 1-2 项目信息初筛表

序号	初筛项目	初筛结论
1	产业政策及行业准入条件预判分析	本项目已取得盐城市射阳县审批局的备案，备案号为 2103-320924-89-01-482638。本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》有关条款的决定中的 允许类 项目，属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中 允许类 项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015 年本)中限制、淘汰和能耗限额项目，符合相关要求。
2	环境承载力及影响预判分析	根据《2019 年盐城市射阳县环境质量状况报告书》中内容，项目所在区域的水环境、大气环境一般，为非达标区，声环境较好，可达到相应的环境功能区划要求。经预测，项目污染治理设施正常运行时，各类污染物能够稳定达标排放，对周围环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状。
3	总量指标合理性及可达性预判分析	本项目产生的颗粒物及 VOC 在射阳县区域总量平衡；无生产废水外排，生活污水总量纳入区域污水处理厂已批复总量中平衡；固废排放量为零。
4	与“三线一单”对照预判分析	本项目周边不涉及任何生态红线管控区域，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2020]1 号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）要求；本项目用地为工业用地，项目用电用水由区域集中供应，未突破资源利用上线，符合“三线一单”要求。
5	是否存在环境遗留问题其他环境制约因素	项目未建设，无环境遗留问题等其它环境制约因素。

1、产业政策相符性分析

项目与国家及地方政策相符性分析见下表。

表 1-3 项目与国家产业政策相符性分析

序号	文件	项目情况	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2019 年修订)	本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019 年修订)中禁止类和限制类项目,为允许类	符合
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发[2013]9 号文)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)	本项目不属于限制类和淘汰类项目	符合
3	《市场准入负面清单草案》(试点版)	本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目	符合
4	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不属于限制和禁止用地	符合
5	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目不属于限制和禁止用地	符合
6	《盐城新一轮沿海开发产业定位和项目准入实施办法》	本项目不属于限制及禁止发展产业	符合
7	与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则(试行)	本项目不属于禁止或限制建设类	符合

由上表可见,项目符合国家产业政策要求,符合江苏省地方环保要求。

2、规划选址相符性

本项目位于射阳县盘湾镇盘龙大道北侧,用地性质为工业用地,项目建设符合当地规划要求,因此项目选址合理。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)和《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市生态红线区域保护规划的通知》(盐政办发[2014]121 号)。本项目周边的生态红线保护目标详见表 1-4。生态红线区具体情况见附图。

表 1-4 建设项目附近生态红线区域情况

生态空间保护区域名称	范围		距离
	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	
射阳河合德饮用水水源保护区	取水口位于射阳河学尖大沟出水口上游 200 米, 120° 16' 26" E, 33° 50' 13" N。一级保护区: 取水口上游 1000 米至下游 500 米, 及其两岸背水坡之间的水域; 一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 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 米的水域范围和两岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围。准保护区: 二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围和两岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围	/	9.3km
射阳河(射阳县)清水通道维护区	/	射阳县境内西起与阜宁交界, 东至射阳河闸, 射阳河水域及两岸纵深各 500 米陆域范围, 其中射阳河(射阳县)饮用水水源保护区以外两岸纵深 2000 米, 明水水库饮用水水源保护区以外取水口为中心半径 2500 米(与射阳县射阳河饮用水水源保护区、明湖水饮用水水源保护区面积不重复计算)	10km

对照上表, 建设项目不在国家、江苏省、盐城市生态红线区域范围内, 符合生态保护红线相关要求。

(2) 环境质量底线

根据盐城市射阳生态环境局发布的《2019 年盐城市射阳县环境质量状况》, 项目所在地环境质量如下:

①根据《二〇一九年度射阳县环境质量报告书》, 射阳县环境空气质量城市点(射阳县环境监测站点)的 PM_{2.5} 不达标, 即项目所在评价区域为不达标区; 根据江苏韵沅检测科技有限公司出具的《江苏西德力风机有限公司年产 3.5 万台套风机及喷涂生产线技术改造项目验收监测报告》(YF2020105), 项目所在地周边非甲烷总烃的监测指标达到了《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13 1577-2012)的要求。

②射阳县水环境质量总体状况有所改善, 地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别, 饮用水源水质保持稳定达标, 上游入境水质明显好转, 但市区部分河流污染依然严重。

③2019 年射阳县地下水水质与上年相比没有变差, 监测指标大部分达到地下水 III 类水质标准, 水质类别为较差。影响射阳县地下水水质的主要污染因子是氨氮、亚硝酸盐氮和氯化物, 这既反映了射阳县地下水水质的地质特征, 又表明了射阳县地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

④2019 年射阳县声环境状况总体上有所好转, 功能区噪声达标率 85.7%, 与上年度相比上升 23.2%, 城区区域环境噪声平均值明显下降和道路交通噪声污染水平

有明显上升。

⑤项目建设后会产生一定的污染物，如废气、生产设施运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物正常排放情况下不会对周边环境造成不良影响，不会降低环境功能区要求，能维持区域环境质量现状。

现行措施：相关部门已采取“推进钢铁企业完成超低排放，开展非电行业深度治理”；按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，加快建材、焦化、铸造、化工等重点行业的工业炉窑综合治理；加快燃煤锅炉综合整治”，“强化 VOCs 综合治理，组织 VOCs 排放量较大的企业抓紧完善并实施“一厂一策”方案。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，在技术成熟的家具、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代”，“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治，逐步提高扬尘污染控制水平”等措施，环境质量现状将得到进一步改善。

综上所述，项目区域环境总体较好，基本满足相应的环境功能区划的要求，存在部分不达标情况，属于不达标区。

（3）资源利用上线

企业现有工业用地面积 3333 平方米，位于盐城市射阳县盘湾镇，不新增用地。项目营运过程中消耗一定量的水、电等资源消耗，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，项目的建设不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目所在区域无负面清单，与国家其他政策相符性分析见下表。

表 1-5 园区产业发展负面清单

序号	文件	项目情况	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年修订）	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年修订）中禁止类和限制类项目，为允许类	符合
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》（苏政办发[2013]9 号文）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	本项目不属于限制类和淘汰类项目	符合
3	《市场准入负面清单草案》（试点版）	本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目	符合
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不属于限制和禁止用地	符合
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不属于限制和禁止用地	符合
6	《盐城新一轮沿海开发产业定位和项目准入实施办法》	本项目不属于限制及禁止发展产业	符合
7	与长江经济带发展负面清单指南——江苏省实施细则（试行）	本项目不属于禁止或限制建设类	符合

综上所述，项目符合“三线一单”文件要求。

4、与“两减六治三提升”文件相符性分析 项目与“两减六治三提升”文件相符性分析见下表。				
表 1-6 项目与“两减六治三提升”相符性分析				
序号	文件	要求	项目情况	相符性
1	关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理太湖水环境 4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平	项目生产过程中不使用煤炭，项目属于国家及地方允许的建设项目。	与江苏省、盐城市、射阳县“二六三”文件相符
2	盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案	1、减少煤炭消费总量 2、减少落后化工产能 3、治理通榆河水环境 4、治理生活垃圾 5、治理黑臭水体 6、治理畜禽养殖污染 7、治理挥发性有机物污染 8、治理环境隐患 9、提升生态保护水平 10、提升环境经济政策调控水平 11、提升环境执法监管水平		
3	关于印发盐城市射阳县“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知	1、减少煤炭消费总量到 2020 年，完成省下达煤炭消费总量削减目标任务。电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到 65% 以上。 2、减少落后化工产能加快化工行业结构调整，到 2020 年，现有化工企业排污总量大幅减少，发展质效明显提升，化工园区内化工企业数量占全区化工企业总数比重在盐城领先。 3、治理水环境到 2020 年，通榆河水质稳定达到国家地表水环境质量Ⅲ类标准，饮用水安全得到有效保障；国考、省考、小康考核断面水质实现稳定达标。 4、治理生活垃圾到 2020 年，城区建成区生活垃圾分类设施覆盖率达到 60%，积极开展镇村生活垃圾分类收集试点工作，城乡生活垃圾无害化处理率达到 98%。 5、治理黑臭水体认真落实《江苏省城区黑臭水体整治行动方案》和《盐城市水污染防治工作方案》要求，城区建成区于 2020 年前全面消除黑臭水体。		

		<p>6、治理畜禽养殖污染以畜禽养殖为重点，切实加强农业污染治理。全面清理整顿非法和不符合规范标准的养殖场（小区）、养殖专业户。到 2017 年、2020 年规模化养殖场（小区）治理率分别达到 60%、90%。</p> <p>7、治理挥发性有机物及扬尘污染到 2020 年，全区挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 18%以上。</p> <p>8、治理环境隐患到 2020 年，环境风险隐患得到有效防范和化解。</p> <p>9、提升生态保护水平深入推进沿海生态防护林建设，按照盐城市统一部署要求，推进海洋生态文明建设，确保区域生态环境状况指数和绿色发展指数逐年提升。依托珍禽和麋鹿两个国家级自然保护区，建设生态保护特区，突出重点生态功能保护。</p> <p>10、提升环境经济政策调控水平建立健全环境经济政策体系，注重运用经济杠杆，提高排污成本，强化绿色金融等激励机制，用价格机制和市场机制倒逼企业转型。</p> <p>11、提升环境执法监管水平严格落实新修订的环境保护法，完善环境执法与刑事司法联动，实施联合惩戒，促进环境守法成为常态。</p>																		
<p>综上，项目建设符合江苏省、盐城市、射阳县“两减六治三提升”要求。</p> <p>5、“水、气、土十条”相符性分析</p> <p>项目与国家、江苏省、盐城市“水、气、土十条”的相符性分析见下表。</p> <p>表 1-7 项目与“水、气、土十条”相符性分析表</p> <table><tr><th>文件</th><th>与项目相关要求</th><th>项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号</td><td>狠抓工业污染防治；调整产业结构；推进循环发展；控制用水总量；提高用 效率。</td><td>项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理设施处理达接管标准后，排入污水处理厂集中处理。</td><td>符合水十条要求</td></tr><tr><td>《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）</td><td>加强工业企业大气污染综合治理；加快淘汰落后产能；压缩过剩产能；坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。</td><td>项目属于金属加工行业，为新建项目，项目产生的粉尘均通过可行技术处理后达标排放。项目不属于落后或过剩产能。</td><td>符合气十条要求</td></tr><tr><td>《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）</td><td>切实加强 保护力度；强化空间布局管控；严格用地准入；防范建设用地新增污染；严控工矿污染。</td><td>项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染。</td><td>符合土十条要求</td></tr></table>					文件	与项目相关要求	项目情况	相符性分析	《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号	狠抓工业污染防治；调整产业结构；推进循环发展；控制用水总量；提高用 效率。	项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理设施处理达接管标准后，排入污水处理厂集中处理。	符合水十条要求	《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）	加强工业企业大气污染综合治理；加快淘汰落后产能；压缩过剩产能；坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	项目属于金属加工行业，为新建项目，项目产生的粉尘均通过可行技术处理后达标排放。项目不属于落后或过剩产能。	符合气十条要求	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）	切实加强 保护力度；强化空间布局管控；严格用地准入；防范建设用地新增污染；严控工矿污染。	项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染。	符合土十条要求
文件	与项目相关要求	项目情况	相符性分析																	
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号	狠抓工业污染防治；调整产业结构；推进循环发展；控制用水总量；提高用 效率。	项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理设施处理达接管标准后，排入污水处理厂集中处理。	符合水十条要求																	
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）	加强工业企业大气污染综合治理；加快淘汰落后产能；压缩过剩产能；坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	项目属于金属加工行业，为新建项目，项目产生的粉尘均通过可行技术处理后达标排放。项目不属于落后或过剩产能。	符合气十条要求																	
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）	切实加强 保护力度；强化空间布局管控；严格用地准入；防范建设用地新增污染；严控工矿污染。	项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染。	符合土十条要求																	

	《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2015]175号）	加快淘汰落后产能；严格环境准入；优化产业布局；控制用水总量；提高用水效率；加强再生水利用。	项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理设施处理达接管标准后，排入污水处理厂集中处理。	符合江苏省水十条要求										
	《江苏省政府关于印发江苏省大气污染防治计划实施方案的通知》（苏政发 2014]1 号）	加快淘汰落后产能；压缩过剩产能；强化工业污染监督检查和执法监管。	项目属于金属加工行业，为新建项目，项目产生的粉尘均通过可行技术处理后达标排放。项目不属于落后或过剩产能。	符合江苏省气十条要求										
	《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发 [2016]169 号）	强化空间布局管控；防范建设用地新增污染；切实加大耕地保护力度；严控工矿污染；强化涉重行业污染防控。	项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染。	符合江苏土十条要求										
	《盐城市人民政府关于印发盐城市水污染防治行动计划实施方案的通知》	淘汰落后产能；严格环境准入；优产业布局；控制用水总量；提高用水效率；促进再生水利用。	项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理设施处理达接管标准后，排入污水处理厂集中处理。	符合方案要求										
	《盐城市人民政府关于印发盐城市大气污染防治行动计划实施方案的通知》	治理工业污染，削减大气污染物排放总量。	项目属于金属加工行业，为新建项目，项目产生的粉尘均通过可行技术处理后达标排放。项目不属于落后或过剩产能。	符合方 要求										
	《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治行动计划实施方案的通知》	强化空间布局管控；防范建设用地新增污染；切实加大耕地保护力度；严控工矿污染；强化涉重行业污染防控。	项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染。	符合方案要求										
综上所述，项目建设符合国家、江苏省、盐城市“水、气、土十条”的相关要求。														
<p>6、对照苏环办[2019]36 号文进行相符性分析</p> <p>表 1-8 项目与苏环办[2019]36 号文相符性分析表</p> <table> <tr> <th>内 容</th><th>法律法规及文 件名称</th><th>环评审批要点</th><th>是否符 合</th><th>说明原因</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《建设项目环</td><td>1、建设项目类型及其选址、布局、</td><td>是</td><td>本项目位于盐城市射</td></tr> </table>					内 容	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	1、建设项目类型及其选址、布局、	是	本项目位于盐城市射
内 容	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	1、建设项目类型及其选址、布局、	是	本项目位于盐城市射										

		境保护管理条例》	规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。		阳县大中工业园区，根据土地证，本项目用地性质为工业用地，项目建设符合大中工业园区规划要求。符合环境保护法律法规和相关法定规划。
	2		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满足区域环境质量改善目标管理要求。	是	区域环境质量达标。建设项目拟采取的污染防治措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。
	3		3、建设项目采取的污染防治措施无法保证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。	是	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准。
	4		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。	是	本项目为新建项目，不涉及原有项目污染问题。
	5		5、建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或环境影响评价结论不明确、不合理。	是	本项目不存在重大缺陷、遗漏。
	6	《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令 46号）	严格控制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。	是	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。
	7	《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 审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	是	/
	8	《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。	是	本项目建设符合大中工业园区规划要求。
	9		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文件。	是	本项目进行工程机械配件制造，无同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象发生。

	10		3、对环境质量现状超标的地区，项目拟采取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项目环评文件。	是	本项目建设能满足区域环境质量改善目标管理要求的。
	11		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。	是	本项目不在区域生态保护红线范围内。
	12	《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	是	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于化工企业。
	13	《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。	是	本项目不属于燃煤自备电厂类项目。
	14	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发[2018]122号)	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。	是	本项目不涉及高VOCs含量的物料使用
	15	《省政府关于深入推进全省化工行业转型升级发展的实施意见》(苏政发[2016]128号)	1、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)，一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。	是	本项目不属于文件中不予审批的行业。
	16		2、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	是	本项目不属于严禁建设的行业。
	17	《省政府关于印发江苏省国	生态保护红线原则上禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功	是	本项目所在地不在区域生态红线规划范围

		家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)	能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。		中。
	18	《省政府办公厅关于 强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发[2018]91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目, 从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	是	本项目生产过程产生的危险废物可得到有效处置, 实现零排放。
	19	《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。	是	本项目选址不在长江港口附近。
	20		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。	是	本项目不在严禁建设的范围内。
	21		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 资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的 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。	是	本项目不在严禁建设的范围内。
	2		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。	是	本项目不在严禁建设的范围内。
	23		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、已建要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸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 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。	是	本项目不在严禁建设的范围内。

24	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。	是	本 目不在严禁建设的范围内。
	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。	是	本项目 在严禁建设的范围内。
	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。	是	本项目不在严禁建设的范围内。
	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。	是	本项目不属于落后产能项目。
	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。	是	本 目不在严禁范围内。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、基本情况

1、项目由来

盐城启翔机电有限公司是一家主要从事汽车配件生产的企业。现拟投资 600 万元，利用现有位于射阳县盘湾镇盘龙大道北侧的现有工业用地 3333 平方米及现有工业厂房 2281 平方米，购置冲床、焊机、喷涂线等设备，建设年产 100 万个消音器项目，产品用于汽车行业。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等文件的有关规定，企业委托江苏沐环环境科技有限公司编制了《盐城启翔机电有限公司年产 100 万个消音器项目环境影响报告表》。

我单位接受委托后，对项目周围环境进行实地踏勘并作了调查分析，收集了有关资料。同时，我单位进行了类比调查，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求编写了本项目环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供依据。

本项目已取得盐城射阳县审批局备案，备案证号：射行审投资备〔2021〕104 号，项目代码为：2103-320924-89-01-482638，项目备案证详见附件。

2、项目概况

项目名称：年产 100 万个消音器项目；

建设单位：盐城启翔机电有限公司；

建设地址：盐城市射阳县盘湾镇盘龙大道北侧；

建设性质：新建；

占地面积：3333m²；

建筑面积：2281m²；

项目投资：600 万元，环保投资 11.00 万元，占总投资的 0.55%；

职工人数：本项目职工 20 人；

作业时间：年生产 300d，单班白班 8h，年工作时间 2400h；

本项目不设置食宿。

二、主体工程及产品方案

1、主体工程及规模

项目主要构筑物情况见下表。

表 2-1 建设项目主要建构筑物一览表

建设内容	设计能力			包含的工序	备注
	占地范围	层数	层高（m）		
1#车间	76m×30m	1	8	所有工序	依托现有车间；根据功能划分不同区域
喷涂区	76m×4m	1	8	喷粉、喷漆、废气处理设施	
机加工区	20m×10m	1	8	抛丸、加工中心、车床	
材料存放区	20m×20m	1	8	/	
成品堆放区	20m×20m	1	8	/	
焊接区	6m×6m	1	8	焊接	

危废暂存间		2m×5m	1	1.5	/	
一般工业固废堆场		2m×5m	1	8	/	
门卫		3m×3m	1	3.5	/	
2、本项目生产规模和产品方案见下表。						
表 2-2 建设项目主体工程和产品方案表						
工程名称	产品名称	产品规格			设计能力	年运行时数
消音器生产线	消音器	合金头直径 10~30mm，柱形，耐磨涂层			100 万个/年	年工作 300 天，每天工作 8h，年工作 2400h
三、公用及辅助工程						
(1) 给水						
本项目供水水源来自射阳县给水管网，年新鲜水总用量为 305t/a。						
(2) 排水						
本项目厂区排水实行雨污分流，厂区雨水经收集后排入园区雨水管网，最终就近排入附近河流；本项目废水主要为生活污水，生活污水由化粪池预处理满足接管标准后，排入市政污水管网，最终接管至污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放。						
(3) 供电						
供电电源依托市政电网供应，用电量约为 50 万千瓦时/年。						
(4) 储运工程						
建设项目原料和产品运输采用汽车运输。						
表 2-3 主体工程及公辅工程						
工程类别	建设名称		设计能力			备注
主体工程（依托工程）	1#车间		单层，长 76m×宽 30m×高 8m			已建成
	成品仓库		单层，长 20m×宽 20m×高 8m			已建成
储运工程	原材料运输		500t/a			汽车运输
	成品堆放区		单层，长 60m×宽 20m×高 8m			已 成
公用工程（依托工程）	给水		305t/a			市政供水管网
	排水		240t/a，雨污分流制			经化粪池处理达标后排入污水处理厂处理达标后排入南中心河
	供电		年用量约为 50 万千瓦时			华东电网
环保工程	废水	生活污水		1 座化粪池，处理能力 3t/d		接管至污水处理厂
	废气	有组织	漆雾颗粒物	经负压收集过滤棉吸附后通过 15 米高排气筒 1#排放		达标排放
			喷粉粉尘	经负压收集进入粉末回收系统处理后回用，逸出粉尘作无组织排放		达标排放

			涂装烘干废气	经烘干隧道两端的集气罩收集后通过UV光氧催化+活性炭吸附处理后通过15米高排气筒1#排放	达标排放
			抛丸粉尘	负压收集进入布袋除尘器中处理后通过15米高排气筒2#排放	达标排放
			焊接烟尘	经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放	达标排放
	固废	生活垃圾		生活垃圾桶若干	零排放
		一般工业固废堆场		一般工业固废堆场1座，占地面积10m ² ，位于生产车间内东北侧	零排放
		危险固废暂存间		危废暂存间1座，占地面积10m ² ，位于车间外东侧辅房	零排放

四、主要生产设备

建设项目涉及的主要设备清单详情见下表。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称		规、型号	单位	数量	位置
1	冲床		焊接炉隧道长 3m	台	20	1#车间
2	焊机		3.6m*1.4m*1.4m	台	20	
3	抛丸机		/	台	1	
4	打磨工作台		/	台	1	
5	磨床		/	台	1	
6	钻床		/	台	5	
7	车床		/	台	1	
8	涂装线	喷房（喷粉、喷漆共用）	L7000*W1800*H2250	间	1	
9		烘干隧道（喷粉、喷漆共用）	L36000*W1400*H4600	座	1	

表 2-5 烘干系统结构表

序号	项 目	规格	
1	炉 体	型式	拼装式
		尺寸	L36000*W1400*H4600
		门洞尺寸	W1100*H1300
		壁厚	150mm 岩棉夹芯板
		保温材料	岩棉（容重：150Kg/m ³ ）
		内板	SGP 80.8 底板
		外板	Q23580.6 岩棉夹芯板
2	加热系统	型式	间接加热
		空气加热器	集中燃气加热

		循环风机	GW 插入式耐高温风机			
3	温度控制系统	型式	自动控制			

注：经核实，项目选取的设备、工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、落后类。

五、主要原辅材料及能源消耗

建设项目主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-6 本项目主要原辅材料表

序号	名称	主要成分	规格	年用量	最大存放量	储存位置
1	钢板	钢	500kg/箱	1500t/a	2t	原料库
2	钢丸	钢	50kg/箱	0.5/a	0.05t	
3	机油	烃类化合物	5L/桶	0.5t/a	0.5t	
4	切削液	烃类化合物	5L/桶	0.5t/a	0.5t	
5	铆钉等配件	钢	/	5t/a	0.5t	
6	焊条	碳、合金粉	20kg/箱	0.05t/a	0.05t	
7	热固性塑粉	25%环氧树脂、25%聚酯树脂、12%钛白粉、38%高光钡	200kg/箱	10t/a	2t/a	
8	水性漆	固份（水性聚氨酯树脂、防锈填料）60%、水份 30%、挥发份（丙烯酸助剂）10%	25kg/桶	10t/a	0.5t/a	

表 2-6 项目主要原物理化性质一览表

名称	成分及性质	毒理特性	危险特性
环氧树脂	高分子聚合物，是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物，常用于涂料、粘接剂行业，质地密实、抗水、抗渗漏好、强度高	无	不易燃烧，无爆炸危险
聚酯树脂	由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。具有良好的装饰性、保护性、耐久性、施工性及加工成型性	无	不易燃烧，无爆炸危险
钛白粉	无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸，广泛应用于涂料行业	无	无
高光钡	无色斜方晶系晶体或白色无定型粉末。相对密度 4.50(15℃)。熔点 1580℃。几乎不溶于水、乙醇和酸。溶于热浓硫酸中，干燥时易结块。600℃时用碳可还原成硫化钡，是一种能吸收有害射线的环保材料，广泛应用于粉末涂料行业	无	无
丙烷	分子式为 C3H8，分子量为 44.10。丙烷为无色气体，无臭。熔点为-187.6℃，沸点为-42.1℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。与空	无	易燃

	气混合后形成爆炸性混合物。		
水性聚氨酯树脂	78-10-4	/	液体，PH7.5-8.5，密度1.1-1.4g/cm ³ ，溶于冷水、热水
切削液	由乙二醇、四硼酸钠、偏硅酸钠、磷酸钠和水调配而成，用于机械润滑、冷却使用	无	不易燃烧，无爆炸危险
表 2-7 项目能耗使用情况			
名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	305	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	50 万	燃气（立方米/年）	7 万
燃煤（吨/年）	/	其他	/
六、厂区平面布置 本项目厂区平面布置按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，提高场地利用率。厂区大门设于盘龙大道一侧，位于厂区南侧，厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，本项目不涉及危化品储运或使用，对平面布局无重点防火防渗要求。厂区平面布置详见附图。			

一、施工期主要污染因素及污染源强分析

项目所使用的厂房已建设，施工期仅涉及生产设备的安装及少量室内装饰，工艺简单，时间短，不涉及高危施工，不产生持续性污染，本次评价不作赘述。

二、营运期主要污染因素及污染源强分析

工艺流程及产污环节见下图。

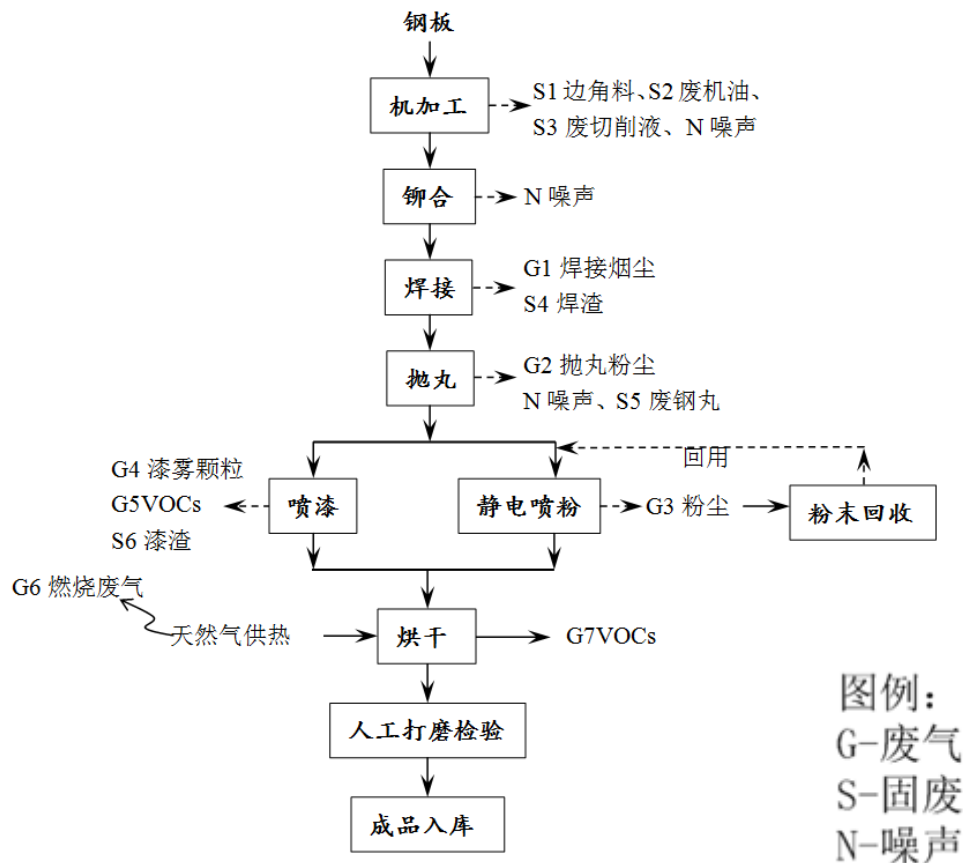


图 2-1 本项目工艺流程及产污环节图

注：喷漆室与喷粉室为共用，同一时间内只能进行其中一种工序。

工艺流程及产污简述：

（1）机加工

外来钢板先进行钻孔、冲压等机加工基础定型，过程产生边角料 S1、废机油 S2、废切削液 S3 和噪声。

（2）铆合

将铆钉等配件和工件进行铆合，是一种冷作工艺，过程仅产生噪声。

（3）焊接

将工件指定部位进行焊接，焊接采用二保焊，过程产生焊接烟尘 G1 和焊渣 S4。

（4）抛丸

焊接后需进行抛丸使工件表面光滑平整，为后续涂装作准备，抛料为钢丸，抛丸空间为封闭式，过程产生抛丸粉尘 G2 和废钢丸 S5、噪声。

（5）静电喷粉

根据客户要求不同，部分工件需要喷粉处理。粉末在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪，将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前端，粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷，在气力和静电力的共同作用下，粉末粒子定向喷涂到待涂工件上。同时也可吸附到工件背面。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后来的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚，工序产生未被附着在工件表面的粉尘 G3。

(6) 粉末回收

为避免资源浪费，喷粉过程中未被附着在工件表面的粉尘需回收利用，回收系统采用一级旋风+二级滤芯组合方式。粉末在风力的作用下被吸附在滤芯表面，压缩空气在脉冲控制仪和电磁阀的作用下，间歇式地对滤芯进行脉冲，将吸附于滤芯表面的粉末振落到位于回收装置底部的供粉器中，将超细的粉末进行回收处理。最终未被回收的极少量粉尘作无组织排放。

(7) 喷漆

根据客户要求不同，部分工件需要喷漆处理，喷漆工艺参数见下表。

表 2-8 喷漆参数表

工序	方式	厚度	工况温度	工况时间	产污
喷漆	机器自动喷涂	底漆 60μm	常温 25℃	4h/d	漆雾颗粒物、VOCs、漆渣

注：本项目不涉及电镀工艺和使用油性漆，喷枪无需清洗，使用抹布擦拭即可达到清洁效果。

(8) 烘干

喷漆、喷粉后需进行烘干将表面涂料固化，烘干工艺参数见下表。

表 2-9 烘干参数表

工序	型式	热源	工况温度	工况时间	产污
烘干	热风循环直通式	燃烧天然气	180-210℃ (可调)	17-18min	VOCs、烟尘、SO ₂ 、氮氧化物

(9) 人工打磨检验

涂装后的工件最终进行检验，检验方式为人工观察，发现表面毛刺或不平整部位，则用人工打磨平整，最终包装入库。

产污情况汇总：

本项目主要产污情况统计情况如下：

表 2-10 主要产污情况统计表

类别	编号	产生工序	污染物	主要成分	特征	治理措施
废气	G1	焊接	焊接烟尘	碳	连续	集气罩收集+移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	G2	抛丸	粉尘	钢	连续	负压收集+布袋除尘后通过 15 米高 2#排气筒排放
	G3	喷粉	粉尘	树脂	连续	负压收集+粉末回收系统（一级旋风+二级滤芯）处理后回用，未被收集处理的作无组织排放
	G4	喷漆	漆雾	树脂、水、颜料	连续	负压收集+过滤棉处理后通过 15 米高 1#排气筒排放
	G5	喷漆	有机废气	VOCs	连续	负压收集+UV 光氧+活性炭吸附处理后通过 15 米高 1#排气筒排放

		G6	天然气燃烧	燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	连续	通过 15 米高 1#排气筒直排		
		G7	烘干	有机废气	VOCs	连续	负压收集+UV 光氧+活性炭吸附处理后通过 15 米高 1#排气筒排放		
	废水	/	职工生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、TN	/	间歇	化粪池	接管至污水处理厂集中处理	
	噪声	N	设备运行	噪声	/	间歇	厂房隔声、距离衰减、基座减震		
	固废	S1	机加工	边角料	烃类化合物	间歇	危废暂存，委托有资质单位处置		
		S2	机加工	废机油	烃类化合物	间歇	危废暂存，委托有资质单位处置		
		S3	机加工	废切削液	烃类化合物	间歇	危废暂存，委托有资质单位处置		
		S4	焊接	焊渣	碳	间歇	收集外售		
		S5	抛丸	钢丸	钢	间歇	收集外售		
		S6	喷漆	漆渣	树脂、水、颜料	间歇	危废暂存，委托有资质单位处置		
		/	职工生活	生活垃圾		/	环卫清运		
与项目有关的原有环境污染问题									
	本项目为新建项目，无明显的污染及环境问题。同时，根据区域环境质量现状公报，项目所在区域大气、水、声环境较好，因此无原有污染及环境历史遗留问题。								

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、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评价						
	①评价基准年						
	本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据盐城市射阳县环保局发布《2019 年盐城市射阳县环境质量状况》项目所在区域射阳县各评价因子数据见下表。						
	表 3-1 空气环境质量现状						
	评价因子	平均时段	单位	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年 值	μg/m ³	10	60	0	达标
		24 小时平均第 98 百分位数		2	15	0	达标
	NO ₂	年均值		22	40	0	达标
		24 小时平均第 98 百分位数		1	80	0	达标
	PM ₁₀	年均值		68	70	0.1	达标
		24 小时平均第 95 百分位数		173	150	0.15	不达标
	PM _{2.5}	年均值		42	35	0.20	不达标
		24 小时平均第 95 百分位数		107	75	0.43	不达标
	O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数		163	160	0.02	不达标
	C	24 小时平均第 95 百分数	mg/m ³	1.3	4	0	达标
②项目所在区域达标判断							
2019 年射阳县环境空气中二氧化硫年均值与 24 小时平均值、二氧化氮年均值和 24 小时平均值、PM ₁₀ 年均值、一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM ₁₀ 24 小时平均值、PM _{2.5} 的年均值与 24 小时平均值、臭氧的日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。							
主要超标由于目前仍存在未完成整治的散乱排污企业，盐城市射阳县制定了《盐城市射阳县打赢蓝天保卫战实施方案》（大政发[2019]90 号），从调整优化产业结构，减少污染物排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整运输结构，加强交通行业大气污染防治；优化调整用地结构，推进面源污染治理等方面进行整治。大气环境质量状况可以得到改善。							
2、地表水环境质量现状							
根据《2019 年盐城市射阳县环境质量状况》，2019 年射阳县水环境质量总体状况有所改善，地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别，饮用水源水质保持稳定达标，上游入境水质明显好转，但市区部分河流污染依然严重。							
(1) 饮用水源水质							
2019 年，射阳县饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地，水质继续保持稳定。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地除个别时段溶解氧外，其余指标均未超出Ⅲ类标准，80 项特定项目均达标，检出率为 5.1%，检出浓度远低于标准限值。2019 年，城区地表水饮用水源和备用水源地地表水饮用水源地水质							

达标率近 100%，80 项特定项目均达标，检出率为 5.1%，检出浓度远低于标准限值。影响射阳县饮用水水质污染指标为溶解氧、总磷和高锰酸盐指数。

(2) 地表水水质状况

2019 年，射阳县饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地，水质继续保持稳定。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地除个别时段溶解氧外，其余指标均未超出Ⅲ类标准，80 项特定项目均达标，检出率为 5.1%，检出浓度远低于标准限值。2019 年，城区地表水饮用水源和备用水源地地表水饮用水源地水质达标率近 100%，80 项特定项目均达标，检出率为 5.1%，检出浓度远低于标准限值。影响射阳县饮用水水质污染指标为溶解氧、总磷和高锰酸盐指数。

3、声环境质量现状

根据盐城市射阳县环保局发布的《2019 年盐城市射阳县环境质量状况》，2019 年全区声环境状况总体上有所好转，功能区噪声达标率 85.7%，与上年度相比上升 23.2%，城区区域环境噪声平均值明显下降和道路交通噪声污染水平有明显上升。

(1) 区域环境噪声

2019 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 49.1 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，与上年相比上升 0.3 分贝，污染程度基本持平，测量值范围在(40.4~58.0)分贝。根据对噪声源进行分析，影响范围最广的是社会生活噪声源，在声源构成比中占 84.8%，其次是交通噪声，在声源构成比中占 12.9%。

(2) 道路交通噪声

2019 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(54.0~72.4)分贝，超标的监测路段长为 1.3 公里，占监测路段长的 3.0%；等效声级平均值为 61.2 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，比去年下降上升 10.3 分贝，污染程度较上年有明显下降。

(3) 功能区噪声

2019 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(54.0~72.4)分贝，超标的监测路段长为 1.3 公里，占监测路段长的 3.0%；等效声级平均值为 61.2 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，比去年下降上升 10.3 分贝，污染程度较上年有明显下降。

4、地下水、土壤环境质量现状

2019 年射阳县地下水水质与上年相比没有变差，监测指标大部分达到地下水Ⅲ类水质标准，水质类别为较差。影响射阳县地下水水质的主要污染因子是 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、亚硝酸盐氮和氯化物，这既反映了射阳县地下水水质的地质特征，又表明了射阳县地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

5、土壤环境

(1) 监测点布设

本次监测设置 6 个土壤监测点，具体位置见下表。

表 3-2 土壤环境监测因子及监测点位

监测类型	监测点位	采样断面	检测指标	频次
建设用地土壤	T1 厂区内车间	柱状 0.2~1.6m	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、	1 次/天, 监测 1 天

			1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	
	T2 厂区内 仓库	柱状 0.2~1.6m	石油烃	
	T3 厂区内 东北侧 (拟建危 废暂存 间)	柱状 0.2~1.6m	石油烃	
	T4 厂区内 南侧绿化	表层	石油烃	
	T5 厂界东 侧	表层	石油烃	
	T6 厂界西 侧	表层	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍	

(2) 监测项目

监测项目有：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1 二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[K]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 45 项以及特征因子石油烃。

(3) 监测时间及频次

采样时间：2021 年 3 月 14 日，监测 1 天 1 次。

①评价标准

建设用地评价采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地中的筛选值进行评价；农用地评价采用《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中农用地中的筛选值进行评价。

②监测结果及评价结果

监测结果见下表。

表 3-3 土壤监测及评价结果（T1）

检测项目	检测结果			检出 限	单位
	采样时间		2021.03.14		
	T1#生产车间 (0.2m)	T1#生产车 (0.6m)	T1#生产车间 (1.6m)		

挥发性有机物	铜	28	29	31	1	mg/kg
	镍	30	32	34	3	mg/kg
	铅	23.8	20.4	20.2	0.1	mg/kg
	镉	0.24	0.25	0.24	0.01	mg/kg
	砷	15.7	0.2	11.3	0.01	mg/kg
	汞	0.030	0.022	0.013	0.002	mg/kg
	六价铬	0.86	0.78	0.94	0.5	mg/kg
	石油烃	ND	ND	ND	6	mg/kg
	氯甲烷	ND	ND	N	1.0	μg/kg
	氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	二氯甲烷	8.4	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	氯仿	1.9	ND	7.3	1.1	μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	四氯化碳	ND	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,2-二氯乙烷	14.1	ND	ND	1.3	μg/kg
	苯	10.6	ND	ND	1.9	μg/kg
	三氯乙烯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	1.1	μg/ g
	甲苯	7.3	ND	ND	1.3	μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	四氯乙烯	14.3	13.4	18.3	1.4	μg/kg
	氯苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	乙苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	间,对-二甲苯	ND	1.4	1.9	1.2	μg/kg
	苯乙烯	2.2	ND	ND	1.1	μg/kg
	邻-二甲苯	1.1	2.4	2.9	1.2	μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg
	1,2-二氯苯	ND	D	ND	1.5	μg/kg
表 3-4 土壤监测及评价结果（T1 续）						
检测项目		检测结果		检出限	单位	
		采样时间	2021.03.14			

		T11#生产车间（0.2m）	T11#生产车间（0.6m）	T11#生产车间（1.6m）		
半挥发性有机物	硝基苯	ND	ND	ND	0.09	mg/kg
	苯胺	ND	ND	ND	0.08	mg/kg
	2-氯酚	ND	ND	ND	0.06	mg/kg
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	0.2	mg/kg
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg
	萘	ND	ND	ND	0.09	mg/kg

表 3-5 土壤监测及评价结果（T2~T5）			
检测点位	检测结果		
	采样时间	2021.03.14	
	石油烃（mg/kg）		
T2 仓库（0.2m）	ND		
T2 仓库（0.6m）	ND		
T2 仓库（1.6m）	ND		
T3 拟建危废仓库，生产车间东侧辅房	ND		
T3 拟建危废仓库，生产车间东侧辅房	ND		
T3 拟建危废仓库，生产车间东侧辅房	ND		
T4 项目所在地块内南侧绿化带	ND		
T5 项目厂界东侧	ND		
检出限	6		

表 3-6 土壤监测及评价结果（T6）				
检测项目	检测结果		检出限	单位
	采样时间	2021.03.14		
	T6 项目厂界西侧			
铜	29		1	mg/kg

镍	33	3	mg/kg
铅	19.0	0.1	mg/kg
镉	0.23	0.01	mg/kg
砷	11.4	0.01	mg/kg
汞	0.031	0.002	mg/kg
六价铬	0.87	0.5	mg/kg

由上表可知，本项目厂界内各项土壤指标均符合国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地中的筛选值要求。

二、环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气功能区划为二类，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。具体标准值见下表。

表 3-7 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-201) 及修改单 中二级标准
	24 小时平均	300	
SO ₂	年平均	60	
	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	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年 均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	

2、地表水环境质量标准

根据江苏省地表水环境功能区划，污水处理厂纳污水体南中心河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，具体标准值见下表。

表 3-8 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
南中心河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)	表 1 III类标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	≤20
			SS [*]	mg/L	≤30
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.0
			TP	mg/L	≤0.2
			TN	mg/L	≤1.

注*：SS 执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

3、区域环境噪声标准

根据《射阳县大中工业园区规划环境影响评价报告书》中1.8章节“环境功能区划与环境标准”中内容，项目所在地为园区规划的工业集中区，声环境属于3类功能区域，项目所在地和周边敏感目标的环境噪声分别按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类和2类标准执行，具体标准值见下表。

表 3-9 区域环境噪声标准 单位：dB(A)

功能类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	(GB3096-2008) 3 类标准
2 类	60	50	(GB3096-2008) 2 类标准

4、土壤环境质量

根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）判别，项目所在地执行表1建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准值，详见下表。

表 3-10 土壤环境质量标准限值（单位 mg/kg、pH 无量纲）

序号	项	第二类用地筛选值
1	砷	60
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	596
15	反-1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1,1,1-三氯乙烷	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560
29	1,4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	50
34	邻二甲苯	640
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15

39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a,h]蒽	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
45	苯	70

项目周边农用地土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 15618-2018）中“表1”中农用地土壤污染风险筛选值和“表3”农用地土壤污染风险管制值限值要求。执行标准见下表。

表 3-11 (a) 农用地土壤污染风险筛选值执行标准一览表（单位：mg/kg）

污 物 项 目		风险筛选值			
		pH≤5.5	6.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	果园	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍			70	100	190
锌			200	250	300

表 3-12 (b) 农用地土壤污染风险管制值执行标准一览表（单位：mg/kg）

污染物项目	风险管制值			
	pH≤5.5	6.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉2.0	1.5	2.0	3.0	4.0
汞2.5	2.0	2.5	4.0	6.0
砷150	200	50	120	100
铅500	400	500	700	1000
铬850	80	850	1000	1300

环境保护目标

项目位于盐城市射阳县大中工业园区，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外500米范围内有3处大气环境保护目标，50m范围内无声环境保护目标，详见下表。

表 3-13 环境保护目标表（大气）

名称	坐标（/m） （UTM 坐标）		规模	环境功能区	相对厂址位	相对厂界距离/m	与废气污染源最近距离/m
	X	Y					
大中园区管委会	-200	0	500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准	西	200	200
丰和名都	-200	60	200 户/600 人		西北	210	21
泰西村	0	436	100 户人/300 人		北	436	436

表 3-14 环境保护目标表（水环境）

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
南中心河	水质	777	0	-777	/	777	0	-777	纳污河流
马路河	水质	384	-384	0	/	/	/	/	/

表 3-15 环境保护目标表（其他）

环境类别	环境保护目标	距项目场界		规模	保护级别
		方向	距离		
声环境	厂界	四周	1m	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标准
生态红线	通榆河清水通道维护区生态空间管控区域范围	西	11km	70.48km ²	水源水质保护区
生态环境	项目周围无自然保护区、风景名胜区、文物古迹				

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准
 本项目喷漆、喷粉、焊接、抛丸工序中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值，具体见下表。

表 3-16 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度界外最高限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)		
颗 粒 物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

本项目喷漆、烘干工序产生的有机废气有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中表面涂装行业的排放标准，具体见下表。

表 3-17 有组织挥发性有机物排放控制标准

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率		标准来源
		排气筒高度 (m)	(kg/h)	
VOCs	50	15	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中表面涂装行业

有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值，具体见下表。

表 3-18 无组织挥发性有机物排放控制标准

污 染 物 项 目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值
	30	20	监控点处任意一次浓度值		

项目燃烧废气排放的颗粒物、二氧化硫排放执行江苏地标《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1中标准以及排气筒最低高度(15m)，氮氧化物排放执行《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62号)中加快锅炉改造，原则上燃气锅炉改造后氮氧化物排放浓度不超过50毫克/立方米的要求，具体见下表。

表 3-19 燃烧废气排放标准

污 染 物	最高允许排放 浓度 (mg/Nm ³)	排气筒高 度 (m)	无组织排放监 控浓度界外最 高限值 (mg/m ³)	标准来源
烟 尘	20	15	5	《江苏省工业炉窑大气污染物 排放标准》(DB32/3728-2019)
二氧化硫	80		/	
氮氧化物	50		/	《长三角地区 2020-2021 年秋冬 季大气污染综合治理攻坚行动 方案》(环大气〔2020〕62 号)

2、废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理后排入城市管网,接管至盐城市射阳污水处理厂处理,其排放污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准。

表 4-17 污水排入城镇下水道水质标准单位: mg/L

序号	项 目	接管标准 mg/L	污水厂排放标准 mg/L
1	pH 值, 无量纲	6~9	6~9
2	COD	400	50
3	SS	250	10
4	氨氮	40	5 (8)
5	总磷	4	0.5
6	总氮	45	15

注: *括号外数值为水温>12 度时控制指标。

3、厂界噪声标准

本项目营运期厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB11508-2008)中3类标准限值,居民点噪声执行2类标准限值,具体标准值见下表。

表 3-18 厂界噪声标准 单位: dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 1508-2008)	
项 目	昼间	夜间
3 类标准值	65	55
2 类标准值	60	50

4、固体废物标准

①一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定。

②危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)中的规定。以及《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)中的相关要求。

③生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第157号《城市生活垃圾管理规定》。

总量控制指标	<p>根据原环境保护部关于印发《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）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>1、总量控制因子</p> <p>废气：颗粒物；</p> <p>废水：COD、氨氮；</p> <p>固废：零排放，不申请总量。</p> <p>2、总量控制指标及平衡方案</p> <p>废气：本项目预计排放颗粒物 0.034t/a，为无组织排放。无需申请总量。</p> <p>废水：建设项目接管考核量：废水量 240t/a，COD 0.06t/a、SS0.048 t/a、氨氮 0.007t/a、TP 0.0011t/a；TN0.0084t/a。纳入污水处理厂总量控制指标范围内，在污水处理厂内平衡。</p> <p>固废：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放，不申请总量。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目厂房为已建厂房。施工期仅涉及生产设备的安装及少量室内装饰，工艺简单，时间短，不涉及高危施工，不产生持续性污染，本次评价不作赘述。

一、大气环境影响和保护措施。

1、污染工序及源强分析

本项目运营过程中废气主要为焊接烟尘（G1）、抛丸粉尘（G2）、喷粉粉尘（G3）、漆雾颗粒物（G4）、喷漆烘干 VOCs（G5、G7）、燃烧废气（G6）。

（1）焊接烟尘（G1）

焊接烟尘由金属及废金属在加热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的，焊接烟尘的主要化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料的成分及其蒸发的难易，主要是一些金属氧化物。

根据《焊接区环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》），不同成分焊接材料在实施焊接时产生的焊接烟尘量不同，常用结构焊料不同焊接方法的发生量见下表。

表 4-1 不同焊接方法的发生量一览表

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发生量（g/kg）
手工电弧焊	低氢型焊丝（结507，直径4mm）	11-16
	钛钙型焊丝（结422，直径4mm）	6-8
二氧化碳焊	实芯焊丝（直径1.6mm）	5-8
	药芯焊丝（直径1.6mm）	7-10
氩弧焊	实芯焊丝（直径1.6mm）	2-5
埋弧焊	实芯焊丝（直径5mm）	0.1-0.3

本项目采用二氧化碳保护电弧焊进行焊接，焊接焊料主要为实芯焊丝，本项目焊材消耗量为 1.8t/a，焊接年工作时长为 1200h。参照上表，焊接材料的发生量为 5~8g/kg，本项目取最大值 8g/kg，则焊接烟尘产生量为 0.0144t/a，产生速率为 0.012kg/h。项目拟在焊接区购置移动式焊接烟尘净化器 2 台，产生的焊接烟尘通过 2 套移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。集气效率以 80%计，烟尘净化效率以 85%计，则焊接烟尘无组织排放量为 0.00461t/a，排放面源为 1#车间。

（2）抛丸粉尘（G2）

本项目设有 1 台抛丸机对工件进行表面除毛刺，产生少量的粉尘，依据《第二次全国污染源普查工业污染源普查（试用版）》中抛丸工艺产生系数 2.19kg/t 原料计算，本项目抛丸工艺产尘为 1500*2.19/1000=3.285t/a，产生浓度为 136.9mg/m³，抛丸机设计负压集尘通过布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒（DA002）排放。负压集气效率 99%，布袋除尘处理效率 95%，则最终排放粉尘量为 0.163t/a，排放速率为 0.068kg/h，排放浓度为 6.8mg/m³，

逸散粉尘量为 0.033t/a 作为无组织排放，排放面源为 1#车间。

(3) 喷粉粉尘 (G3)

喷粉粉尘产污核算系数参照《第二次全国污染源普查系数手册》(试用版) 中《机械行业系数手册》喷塑工段产污系数进行计算，颗粒物产污系数为 300kg/t 粉料。

本项目粉末涂料用量为 10t/a，则粉尘产生量为 3t/a，根据生产工艺叙述，粉尘通过喷粉房配套的风机 (20000m³/h) 吸入回收系统 (一级旋风+二级滤芯) 回收后回用于喷粉，形成粉末闭循环使用系统，根据企业提供喷塑线设备方案，喷粉房为全封闭结构，负压收集率为 99%，回收系统 (一级旋风+二级滤芯) 过滤效率为 99%，则剩余未收集和未过滤粉尘量为 $3 \times 99\% \times 1\% + 3 \times 1\% = 0.06\text{t/a}$ 作为无组织排放，排放源为 1#厂房。

(4) 漆雾颗粒物 (G4)

项目水性漆的用量计算公式为：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m——漆用量 (t/a)；

ρ ——该漆密度，单位：g/cm³ (水性漆：1.10g/cm³)；

δ ——涂层厚度 (μm) (水性漆：60μm)；

s——涂装面积 (m²)；

NV——该漆中的固体份 (60%)；

ϵ ——上漆率 (水性漆：70.0%)。

工件表面防锈要求喷涂底漆，喷涂厚度约 60μm (0.00006m)，喷涂件为金属件，折合表面积约 4600 平方米左右，则需固体漆膜 0.276m³，水性漆密度为 1.10g/cm³，则需油漆固分含量为 4270kg，上漆率为 70%，固分含量约为 60%，则计算需漆量约为 10t。理论计算漆用量与企业预估漆用量一致。

参考《喷漆工序有机废气源强的估算比较》(梁栋.喷漆工序有机废气源强的估算比较 [A].环境保护, 2095-2066 (2015) 15-0006-02) 文献数据，并结合水性漆的成分 MSDS 报告 (见附件)，漆内组成为固份 60%、水份 30%、挥发份 10%。

根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社)，机械喷漆距离在 15-20cm 之间时，涂着效率为 65%-75%之间，本次评价取 70%，剩下的 30%以漆雾形式存在，漆雾中 70%散落形成漆渣，剩余 30%以颗粒物的形式漂浮，则漆雾的产生量为 $10 \times 60\% \times 30\% \times 30\% = 0.54\text{t/a}$ ，漆渣的产生量为 $10 \times 60\% \times 30\% \times 70\% = 1.26\text{t/a}$

喷漆工序在密闭的喷漆房中进行，喷漆房设置负压引风，收集效率为 95%，收集后经过滤棉处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放，过滤棉过滤效率为 90%，风量为 20000m³/h，则漆雾颗粒物排放量为 $0.54 \times 95\% \times 10\% = 0.051\text{t/a}$ ，排放速率为 0.044kg/h (工况时间按 1200h/a 计)，排放浓度为 2.06mg/m³，未被收集的漆雾 0.027t/a 作无组织排放，排放面源为 1#厂房。

(5) 有机废气 (G5、G7)

有机废气产生点为喷漆、喷漆烘干过程、喷粉烘干过程。

喷漆部分：

根据水性漆的成分 MSDS 报告，漆内组成为固份 60%、水份 30%、挥发份 10%，本次评价以全部挥发计，经计算，项目年用 10 吨水性漆中挥发 VOCs 量为 1t/a。

喷漆工序在密闭的喷漆房中进行，喷漆房设置负压引风，收集效率为 95%，烘干隧道两端设置集气罩收集废气，收集效率为 90%，废气经一套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，引风风量为 20000m³/h，则 VOCs 排放量为 1*93%（综合收集效率）*10%=0.093t/a，排放速率为 0.077kg/h（工况时间按 1200h/a 计），排放浓度为 3.85mg/m³。未被收集的废气 0.07t/a 作为无组织排放，排放面源为 1#厂房。

喷粉部分：

喷粉烘干废气产污核算系数依据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》中固化废气产生量约占塑粉量的 3%~6%的研究结论，本次评价取 6%进行核算。

本项目粉末涂料用量为 10t/a，则 VOCs 产生量为 0.06t/a，以 VOCs 表征。根据企业提供喷塑线设备方案，烘干隧道两端设置集气罩收集废气，收集效率为 90%，废气经一套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，引风风量为 20000m³/h，则 VOCs 排放量为 0.06*90%*10%=0.0054t/a，排放速率为 0.0045kg/h（工况时间按 1200h/a 计），排放浓度为 0.225mg/m³。未被收集的废气 0.006t/a 作为无组织排放，排放面源为 1#厂房。

（5）燃烧废气（G6）

企业采用天然气作为燃料，天然气属于清洁燃料，参考《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，产污系数详见表 4-2。

表 4-2 燃气工业锅炉的产污系数一览表（摘自 HJ953-2018）

燃料名称	二氧化硫 kg/万 m ³ （原料）	氮氧化物 kg/万 m ³ （原料）	烟尘 kg/万 m ³ （原料）	末端治理技术
天然气	0.02S*	9.36（低氮燃烧）	2.86	直排

S*：指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据《天然气》（GB17820-2018）中分类标准，本项目燃气使用类别属于一类类别，即 S≤60mg/m³，本次评价以 60 计，则本项目二氧化硫产污系数为 1.2kg/万 m³。

项目天然气消耗量为 1 万 m³，则二氧化硫的产生量为 1×1.2/1000=0.0012t/a；氮氧化物产生量为 1×9.36/1000=0.00936t/a；烟尘产生量为 1×2.86/1000=0.00286t/a。

燃烧废气通过 15 米高排气筒（DA001）直排，排放量等同于产生量。

本项目废气产排情况汇总如下：

表 4-3 本项目有组织废气产生和排放情况

污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况		治理措施	收集率 (%)	去除率 (%)	排放状况			排放方式
			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
喷漆	20000	颗粒物	22.5	0.54	负压收集+过滤棉	95	90	2.06	0.044	0.051	15m 高 DA001 排气筒
喷漆烘干、	20000	VOCs	44.15	1.06	集气罩+UV	93	90	4.1	0.082	0.098	15m 高 DA001 排气筒

喷粉 烘干					光 氧+ 活 性 炭 吸 附						筒
天然 气燃 烧	2000	烟 尘	/	0.00286	直 排	/	/	/	/	0.00286	15m 高 DA001 排 气 筒
		二 氧 化 硫	/	0.0012				/	/	0.0012	
		氮 氧 化 物	/	0.00936				/	/	0.00936	
抛 丸	10000	颗 粒 物	136.9	3.258	负 压+ 布 袋 除 尘	99	95	6.8	0.068	0.163	15m 高 DA002 排 气 筒

表 4-4 废气排放口基本信息表

排放口编号及名称	坐标	排气筒高度	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	类型
DA001 排气筒	东经 120° 10' 41.041" 北纬 33° 45' 51.106"	15m	0.5	50	有组织排放
DA002 排气筒	东经 120° 10' 41.041" 北纬 33° 45' 51.106"	15m	0.5	25	有组织排放

表 4-5 非正常排放情况分析

排气筒编号	非正常排放原因	废气量(m ³ /h)	污染物	非正常排放速率(kg/h)	排放方式	年发生频次/(次)
DA001 排气筒	废气处理设备故障	20000	VOCs	0.82	短时间连续 0.5h	1
			颗粒物	0.43	短时间连续 0.5h	1
DA002 排气筒	废气处理设备故障	10000	颗粒物	2.68	短时间连续 0.5h	1

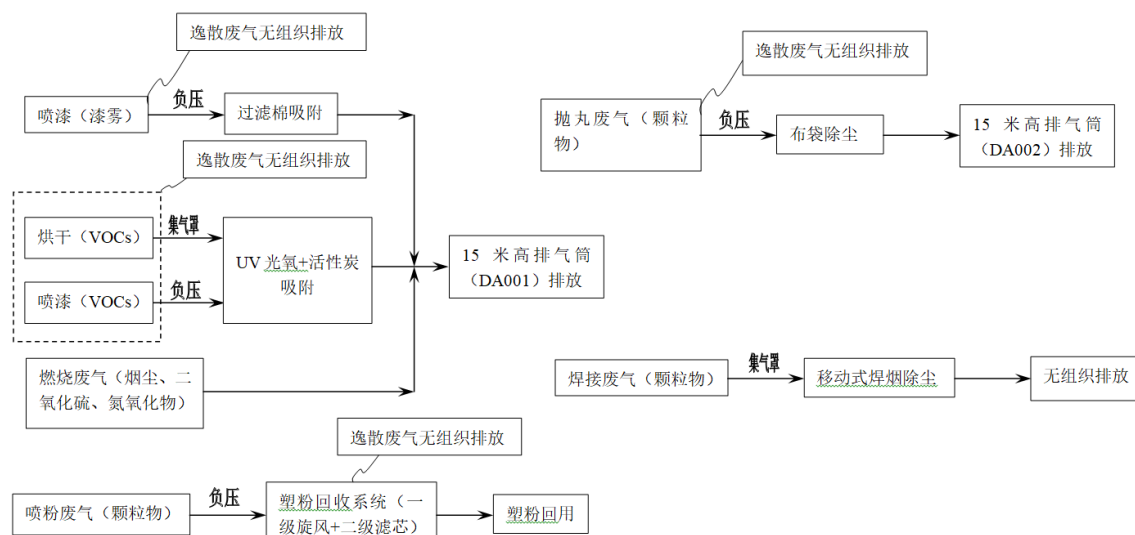
注：燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物为直排，故不考虑非正常工况。

表 4-6 本项目无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源及分布位置	污染物名称	产生情况		治理措施	去除率(%)	排放情况		面源排放参数	
		浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)			浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	高度m	面积m ²
焊接	颗粒物	46.7	0.0144	移动式焊烟除尘	集气效率 99%，回收效率 99%	0.47	0.02	8	2228.01
焊接	颗粒物	0.35	0.015	移动式收尘器	集气效率 90%，去除效率 80%	0.007	0.003	8	
抛丸	颗粒物	25.6	1.095	负压收集+布袋收尘	集气效率 99%，回收效率 99%	0.26	0.0011	8	

2、防治措施可行性及达标分析

本项目废气污染防治措施图示



(1) 颗粒物污染防治措施综述

滤筒回收系统：

它利用纤维编制物制作的滤芯过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒(粒径为 1μm 或更小)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向,由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径,尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其优点是除尘效率很高,可达 99% 以上,适应力强,能处理不同类型的颗粒物,特别对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效;适应的质量浓度范围大,对烟气流速的变化也具有一定的稳定性;结构简单,内部无复杂结构。如图所示:

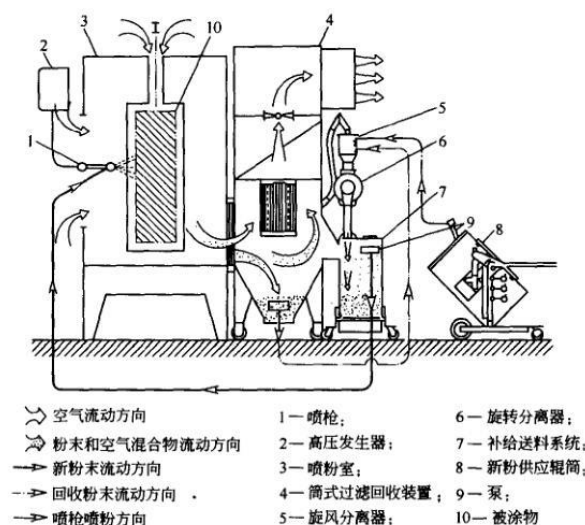


图 4-1 滤筒收尘系统工作原理示意图

单臂移动式焊接烟尘净化器：

本项目拟对焊接区域配置 6 台单臂移动式焊接烟尘净化器，使得焊接烟尘通过软管负压集气至净化箱内的纤维过滤材料过滤处理后，在生产车间内以无组织的形式排放。

工作原理：通过风机引力作用焊接烟尘废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

主要特点：经济、便捷、安全、灵活。



图 4-2 单臂移动式焊接烟尘净化器设备图

布袋除尘器：

工作原理：含尘气体由下部进气管道经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤筒室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤筒内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出，滤筒上的积灰用气体逆洗法，即气体从滤筒非积灰面通过，把积灰从滤筒中吹掉，从而达到清灰目的。清除下来的粉尘下到灰斗经双层卸灰阀排到输灰装置。滤筒上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法把积灰从滤筒上去掉，从而达到清灰的目的。

脉冲布袋除尘器除尘效率高（对于本项目物料特征，除尘效率可达 99%），同时还具有性能稳定、可靠，占地面积小，对粉尘粒径的适应性强，干式除尘便于粉尘的回收利用等显著优点。脉冲布袋除尘器结构见下图。

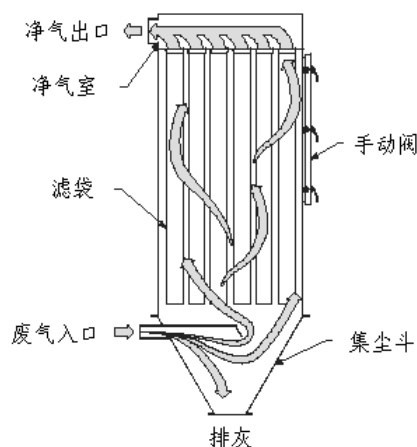


图 4-3 脉冲布袋除尘器结构图

是否为可行性技术判定分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ 846—2017）表 6 抛丸、焊接、打磨工段其他排污单位可行性技术参照内容，袋式、滤筒式除尘均为可行性技术。本项目废气处理采取的措施符合环保要求，计算的污染物排放数值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

3、大气环境影响预测分析

（1）预测模型参数

采用大气导则中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测，估算参数详见下表。

表 4-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	72 万
最高环境温度/°C		38.4
最低环境温度/°C		-12
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率 P_i (第*i*个污染物)及第*i*个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第*i*个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第*i*个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

表 4-3 大气环境评价工作等级分级判据

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

表 4-4 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
矩形面源	TSP	900.0	2.8591	0.3176	/

根据 AERSCREEN 的估算结果, $0.3176\% < 1\%$, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(3) 评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 5.4.2 条的要求:“三级评价不需设置大气环境影响评价范围。”本次评价范围以《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求的项目周边 500 米表征。

(4) 污染源排放参数

根据工程分析章节, 本项目正常工况下面源参数见下表。

表 4-5 面源参数表

编号/名称	面源起始点坐标 m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
	X	Y								颗粒物
1#车间	/	/	2	62	35.93	0	8	2400	连续	0.01

注: 本项目喷粉、焊接、抛丸工段均位于同一车间内且污染因子均为颗粒物, 故以 1#车间为面源预测大气影响。

(5) 大气环境影响预测与评价

表 4-6 项目无组织废气预测结果一览表

下风向距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度(μg/m³)	TSP 占标率(%)
50.0	1.29750	0.14417
100.0	0.80057	0.08895
200.0	0.43060	0.04784
300.0	0.27611	0.03068
400.0	0.19639	0.02182
500.0	0.14930	0.01659
600.0	0.11875	0.01319
700.0	0.09758	0.01084
800.0	0.08218	0.00913
900.0	0.07054	0.00784
1000.0	0.06149	0.00683
1200.0	0.04842	0.00538
1400.0	0.03951	0.00439
1600.0	0.03310	0.00368
1800.0	0.02831	0.00314
2000.0	0.02460	0.00273
2500.0	0.01826	0.00203
下风向最大浓度	2.85910	0.31768
下风向最大浓度出现距离	10.0	10.0
D10%最远距离	/	/

(6) 环境防护距离

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018), 大气环境防护距离是为了保护人群健康, 减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响, 在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

环境防护距离取值方法为: 以污染源中心为起点, 达到环境质量标准的最小距离。并结合厂区平面布置图, 确定控制距离范围, 超出厂界以外的范围, 即为项目大气环境防护区域。

经计算, 本项目无超标点, 不需要设置大气环境防护距离。

②工业企业卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91), 各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

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

式中: C_m —标准浓度限值, mg/m^3 ;

L —工业企业所需卫生防护距离, m ;

R —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m , 根据该生产单元面

积 $S(m^2)$ 计算, $r=(S/\pi)^{1/2}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取, 见下表。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.82			0.82			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-8 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	A	B	C	D	Q_c (kg/h)	生产单元占地面积 $S(m^2)$	近五年平均风速 (m/s)	C_m	计算值 (m)	提级后的卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物 (喷粉、焊接、抛丸)	470	0.021	1.85	0.84	0.01	2228.01	3.7	0.9	1.222	50

综上所述, 项目以生产车间边界为起始设置 50m 的卫生防护距离。根据现场勘查, 项目环境防护距离范围内无居民、学校等环境敏感目标, 以后亦不得建设住宅、学校、医院等敏感保护目标。

二、废水环境影响和保护措施。

1、污染工序及源强分析

本项目淬水用水 4t/a, 经蒸发后年补充 1t/a, 不外排。

本项目产生的废水主要为职工生活污水。项目劳动定员 20 人, 年工作日为 300 天, 不设食宿。根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2012 修订)》、《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》未涉及城市生活用水定额), 结合职工在厂的工作生活时间, 本项目职工办公用水量按人均 50L/人 d 计, 则职工生活用水量为 300t/a。全厂总用水量 305t/a。

生活污水产污系数为 0.8, 则产生生活污水 240t/a, 水中主要污染因子为 COD300mg/L、SS250mg/L、氨氮 30mg/L、TP5mg/L、TN35mg/L。生活污水经化粪池处理后接管至盐城市射阳污水处理厂处理, 尾水达标排入南中心河。

项目生活污水经化粪池预处理后，接管至污水处理厂集中处理，本项目生活污水产生及处理情况见下表。

表 4-9 本项目生活污水产生及处理情况一览表

产生源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生情况		处理 方法	生活污水接管情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a
生活 污水	240	COD	300	0.072	化粪池	250	0.06
		SS	250	0.06		200	0.048
		氨氮	30	0.007		30	0.007
		总磷	5	0.0011		5	0.0011
		总氮	35	0.0084		35	0.0084

本项目废水可满足接管标准要求，接管至污水处理厂集中处理，污水接管量为 240t/a，各污染因子接管考核量分别为：COD 0.06t/a、SS0.048 t/a、氨氮 0.007t/a、TP 0.0011t/a；TN0.0084t/a。经污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入南中心河。

2、地表水环境影响分析

（1）厂区排水体制

根据工程分析，本项目排水实行“雨污分流”制。雨水由雨水管网收集后，就近排入附近河流。生活污水经化粪池预处理满足接管要求后，接管至污水处理厂集中处理。

污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 A 级要求；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水最终排入南中心河。

项目厂区共设置一个雨水排放总口和一个污水接管口。

（2）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目不产生工艺废水，生活污水经化粪池预处理后满足接管要求接管至污水处理厂集中处理，为间接排放，评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。本次评价仅针对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行分析。

（3）污染防治措施可行性分析

项目职工生活污水排入厂内化粪池预处理，化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。一般情况下，化粪池对于 COD 的去除率为 30%左右，对悬浮物的去除效率为 25%左右，对其他污染物去除能力较差，不考虑其去除效率。

（5）污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

大丰市污水处理厂于 2012 年建成运营，建筑面积约 9338m²，采用较为先进的生化处理工艺，规划废水处理规模 3 万 t/d，目前已建成 1 万 t/d 的污水处理能力。

本项目生活污水拟接管量约 0.8t/d，占污水厂规模的 0.006%，能够被污水厂所接纳，不会对污水处理厂处理设施造成冲击性影响。项目营运期生活污水水质主要为 COD、SS、氨氮、TP、动植物油，水质较为简单，经厂内污水处理设施预处理后，可满足接管要求接管，不会对污水处理厂的生化处理工艺造成影响。本项目所在地污水管网已铺设，本项目建成后产生的生活污水可通过污水管网接入污水处理厂。

因此，污水处理厂完全有能力接受本项目产生的废水，污水达标排放对最终纳污水体南中心河造成影响较小。

(6) 废水污染源排放量核算

项目废水污染源排放情况统计如下：

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨、总氮、总磷、氮	接管至污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	√是 □否	√企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口
2	雨水	COD、SS	接管市政雨水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	YS001	√是 □否	□企业总排口 √雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	/	/	240	接管	间断排	300d/a	污水	pH	6~9(无量纲)

					至污水处理厂处理	放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	9h/d	处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) *
									总磷	0.5
									总氮	15
2	YS001	/	/	/	市政雨水管网, 就近排入南中心河	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	雨季	/	/	/

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

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015) 表 1 中 A 级要求	6~9 (无量纲)
		COD		≤500
		SS		≤400
		氨氮 (NH ₃ -N)		≤45
		总磷 (TP)		≤8
		TN		≤15
2	YS001	COD	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中 III 类标准	≤20
		SS	《地表水资源质量标准》(SL63-94) 表 1 中三级标准	≤30

三、噪声环境影响和保护措施。

1、噪声源强分析

本项目噪声源主要为车铣床、加工中心、抛丸机等生产设备, 设备噪声源强约为 70~90dB(A)。具体见下表。

表 4-13 项目主要噪声源

序号	设备名称	数量	单台噪声声级 (dB(A))	所在车间 (工段) 名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	焊接流水线	3 条	70	1#车间	4	设备减振、厂房	≥25
2	淬水槽	3 个	70		3		

3	回火炉	3 台	70		4	隔声、距离衰减	
4	数控车铣床	12 台	80		4		
5	加工中心	3 台	85		4		
6	等离子喷粉机	4 台	80		6		
7	抛丸机	2 台	90		3		
8	高频焊机	4 台	80		5		

2、噪声污染防治措施评述

本项目对噪声设备采取厂房隔声、安装消声器及设备减振处理，同时，在车间距离厂界区域内种植绿化，以降低噪声。通过以上减振、降噪措施后，确保厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))。此外，在厂界设置绿化等措施，进一步降低噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。

3、声环境影响分析

生产设备均合理布置在生产车间内，预计可以隔声降噪 20~25dB(A)，考虑厂房隔声、距离衰减后对厂界环境噪声影响值进行预测。根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

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

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级 dB(A)；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级 dB(A)；

A—倍频带衰减 dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值 dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)；

T—预测计算的时间段 s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间 s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值 dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值 dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离 m；

r—预测点与噪声源的距离 m。

预测厂界四周昼间噪声影响情况（企业夜间不生产），预测厂界四周噪声结果见下表。

表 4-14 声环境影响预测结果汇总表 单位：dB(A)

厂界位置		西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西侧大中 管委会
昼 间	背景值	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1
	贡献值	29.8	36.0	40.4	26.1	9.6
	预测值	54.9	52.0	52.2	53.2	43.8
	评价结果	达标	达标	达标	达标	达标

企业夜间不生产，由上表可知，项目高噪声设备对厂界四周贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，西侧约 200m 大中管委会贡献值可达到 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，因此，项目高噪声设备对周围声环境影响较小。

同时建议企业采取的降噪措施包括：

① 加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；

② 适当在部分高噪声的机械底座加设防振垫；

③ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

④ 禁止夜间进行生产活动，减小对附近敏感点的影响。

综上所述，本项目对区域声环境影响较小。

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生及处置情况

本项目产生的固废主要为生活垃圾、金属废边角料、废切削液、收集粉尘等。

（1）生活垃圾

本项目有职工 20 人，年工作约为 300 天，垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则产生生活垃圾 3t/a ，统一收集后，由环卫清运。

（2）金属废边角料

根据企业生产经验，金属废边角料产生量约占加工量的 1%，本项目金属板材使用量为 500t/a ，则边角料产生量为 5t/a ，收集后可外售物资回收单位，综合再利用。

（3）废切削液

本项目切削液 1:20 兑水循环使用，最终产生废切削液约 0.2t/a ，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW09（900-006-09）类目应委托有资质单位处理。

（4）喷粉除尘粉尘

根据工程分析，喷粉工序回收粉尘量为 1.98t/a，全部回用于生产。

(5) 焊接除尘粉尘

根据工程分析，焊接除尘粉尘量为 0.012t/a，收集外售处理。

(6) 抛丸除尘粉尘

根据工程分析，抛丸除尘粉尘量为 1.08t/a，全部回用于抛丸，定期外售处理。

本项目副产物产生情况、固废产生及综合利用、处理处置情况见下表。

表 4-15 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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	金属废边角料	机加工	固	合金	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废切削液	机加工	液	烃类化合物	0.2	√	/	
3	喷粉除尘粉尘	喷粉	固	碳化钨	1.98	√	/	
4	焊接除尘粉尘	焊接	固	铜	0.012	√	/	
5	抛丸除尘粉尘	抛丸	固	金刚砂	1.08	√	/	
6	生活垃圾	职工生活	固	果皮纸屑等	3	√	/	

表 4-16 本项目固废产生及综合利用、处理处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算量 t/a
1	金属废边角料	一般工业固废	机加工	固	合金	《危险废物鉴别标准》 GB5085.1- GB5085.6	/	/	85	5
2	废切削液	危险废物	机加工	液	烃类化合物		T	HW09	900-006-09	0.2
3	喷粉除尘粉尘	一般	喷粉	固	碳化钨		/	/	85	1.98

4	焊接除尘粉尘	工业固废	焊接	固	铜		/	/	85	0.012
5	抛丸除尘粉尘		抛丸	固	金刚砂		/	/	85	1.08
10	生活垃圾		职工生活	固	果皮纸屑、办公垃圾等		/	/	99	3

本项目危废产生情况汇总见下表。

表 4-17 本项目危废产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.2	机加工	液	烃类化合物	T	厂内设置危废暂存间，并定期委托有资质的单位收运、处置

2、固废环境影响分析

建设项目固体废物利用处置方式评价表见下表。

表 4-18 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属废边角料	机加工	一般工业固废	85	5	收集外售，综合利用	收购单位
2	废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	0.2	委托有资质单位处置	资质单位
3	喷粉除尘粉尘	喷粉	一般工业固废	85	1.98	回收利用	本单位
4	焊接除尘粉尘	焊接		85	0.012	收集外售	收购单位
5	抛丸除尘粉尘	抛丸		85	1.08	回收利用，定期外售	本单位
10	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99	3	环卫清运	环卫部门

(1) 一般工业固废堆场

项目设置一般工业固废堆场一处，位于车间内东北侧，占地面积约 10m²，用于生产过程中下脚料等一般工业固废的暂存，定期清理外售。一般工业固废贮存应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求，具体要求如下：

①贮存场所建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存场所需采取防止粉尘污染的措施。

③防止雨水径流进入贮存场所内，避免渗滤液增加，贮存场所周边设置导流渠。

④设置渗滤液集排水设施。

一般工业固废不得露天堆放，加强入库固废管理，禁止混入生活垃圾，建设单位应建立一般工业固废档案管理制度，详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向，长期保存，以便查阅。

(2) 危废暂存

本项目企业根据生产需求拟设置 1 处危废暂存间，位于位于车间外东侧辅房（10m²）。用于废切削液危险废物的暂存。

项目危废暂存间基本情况如下：

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	车间外东侧辅房	10m ²	聚乙烯桶包装	0.2t	3 个月

新建的危险废物暂存间的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2001，2013 年修订）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤危险废物暂存区防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

(3) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，本项目危险废物贮存场所选址相符性见下表。

表 4-20 选址相符性分析

标准	标准内容	相符性分析
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	①地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；②设施底部必须高于地下水最高水位；③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据；④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害入洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输	本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。

	电线路防护区域以外；⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。																					
<p>本项目危废存放于各处危废暂存区内，不会发生泄露或流动，因此，对周围地表水环境影响较小。危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。</p> <p>(4) 运输过程的环境影响分析</p> <p>危废暂存区严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，定期由有资质单位使用危废运输车托运、处理处置。项目危废厂内运输过程中可能产生滴漏，由建设单位内清洁人员进行收集清理，放置在危废暂存区内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。</p> <p>危废厂外运输过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时运输过程中尽量避让经过医院、学校和居民区等人口密集区，不得穿越饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域，减少对敏感点产生影响的风险。由于运输事故引发容器破裂发生泄漏时，随车人员应立即用塑料布、帆布覆盖容器，减少飞散，用沙土等物资围堵、防止泄漏物质流向周围水体或周围敏感点。同时随车人员应立即报警，由发生地区环保、消防、公安、水利等机构进行应急处理，减少对敏感目标的影响。</p> <p>采取以上处置措施后，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境的影响较小。</p> <p>五、土壤环境影响分析</p> <p>本项目为 C3484 机械零部件加工，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018)附录 A.1，本项目涉及金属热处理加工，属于I类评价项目，评价等级为二级评价，需开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）本项目在厂区内共设置 6 个监测点位，由土壤环境质量现状分析可知，本项目土壤各监测点位监测结果可以达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中二类用地筛选值要求。</p> <p>(1)土壤环境影响识别</p> <p>建设期主要为设备安装等，基本不会对土壤环境造成影响，且施工期的影响会随着施工结束而终止，本环评主要针对运营期对土壤环境的影响进行分析。</p> <p>运营期土壤环境影响识别主要针对项目危废仓库事故排放。根据分析，确定本项目对土壤的影响类型和途径见表 7-21，土壤环境影响及影响因子识别见表 7-22。</p>																						
<p>表 7-21 项目土壤影响类型与影响途径表</p> <table><tr><th rowspan="2">不同时段</th><th colspan="3">污染影响型</th></tr><tr><th>大气沉降</th><th>地面漫流</th><th>垂直入渗</th></tr><tr><td>建设期</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>运营期</td><td>/</td><td>√</td><td>√</td></tr><tr><td>服务期满</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>				不同时段	污染影响型			大气沉降	地面漫流	垂直入渗	建设期	/	/	/	运营期	/	√	√	服务期满	/	/	/
不同时段	污染影响型																					
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗																			
建设期	/	/	/																			
运营期	/	√	√																			
服务期满	/	/	/																			
<p>表 7-22 项目土壤影响类型与影响途径表</p> <table><tr><th>污染源</th><th>工艺流程/节点</th><th>污染途径</th><th>全部污染物指标</th><th>特征因子</th><th>备注</th></tr><tr><td>危废仓库（废切削液）</td><td>存储</td><td>地面漫流、垂直入渗</td><td>烃类化合物</td><td>石油烃</td><td>事故</td></tr></table>				污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注	危废仓库（废切削液）	存储	地面漫流、垂直入渗	烃类化合物	石油烃	事故							
污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注																	
危废仓库（废切削液）	存储	地面漫流、垂直入渗	烃类化合物	石油烃	事故																	

(2)土壤环境影响调查评价范围及敏感目标

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)，项目土壤评价等级为二级，调查评价范围为厂界外扩200米。

(3)区域土壤环境现状

①地形地貌

射阳县淤积平原。地形南宽北窄，呈不规则的三角形，似葫芦。地面真高1.9~4.5米，高低相差2.6米。除沿海滩涂外，全市地势东高(2.8~3.5米)西低(2.4~2.8)，南高(3.3~4.5)北低(1.8~2.2)。中部老斗龙港两侧为槽形洼地，宽3~6公里，自西南向东北纵贯全市，地面真高一般在2.2~2.8米之间。东南部川东港以南地区为高亢地，地面真高在3.5~4.5之间。

项目所在区域属滨海冲积平原，地形低洼平坦，水文地质条件简单，地下水的赋存受地层、岩性及微地貌控制，类型属于松散岩类孔隙水，其中浅层水水质较咸，矿化度高，无供水意义，深层水水质微咸。海底底质沉积物分布均匀，王港河因位于辐射沙洲区域，水动力条件极为活跃，深槽及水下沙脊大面积分布首细沙，西洋深槽向岸则主要是沙脊粉砂、粉砂和粘土质粉砂，具有典型的潮流特征。

②土壤类型及理化特性

项目调查评价区域内土壤类型为灰潮土。本次评价对项目厂区内土壤理化性质进行了现场调查，土壤环境现状监测数据见附件，根据监测报告，项目厂区建设用地土壤指标均低于国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地标准的筛选值。项目区域内土壤环境质量良好。

(4)土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录E，本项目进行土壤环境影响预测。选取厂内危废仓库区为面源，以最不利情况计，在不进行防腐防渗的情况下，参考方法一，类比地面漫流情况预测相关特征污染物在相应时间内在土壤环境的增量。

预测方法：

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s)/(\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，克/千克；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，克；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，克；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，克；

ρ_b ——表层土壤容重，千克/立方米；根据检测结果，表层土壤容重平均值为1.32克/立方厘米。

A ——预测评价范围，平方米；

D ——表层土壤深度，一般取0.2米，可根据实际情况适当调整；

n ——持续年份，年。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg，石油烃检出限为6毫克/千克，

因此，本次评价土壤石油烃现状值为 6 毫克/千克；

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值，千克 kg。

以最不利情况计， L_s 及 R_s 均取值为 0，土壤容重取值为 1320 千克/立方米，以厂区为面源计算。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E，计算情况如下表：

表 7-23 预测参数设置

污染物	I_s /克	ρ_b /千克/立方米	A /平方米	D /米	第一年 ΔS /克/千克	第五年 ΔS /克/千克	第十年 ΔS /克/千克	第三十年 ΔS /克/千克
石油烃	500000	1320	53133	0.2	0.036	0.18	0.36	1.08

表 7-24 项目土壤预测结果

污染物	S_0 /克/千克	第一年 S /克/千克	第五年 S /克/千克	第十年 S /克/千克	第三十年 S /克/千克	筛选值/克/千克
石油烃	0.0006	0.03609	0.18009	0.36009	1.08009	0.076

由上表可见，本项目在原料仓库区不做防腐防渗等最不利情况下，泄漏三十年特征污染物会超过《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中第二类用地的筛选值，因此，项目将通过加强原料仓库区防腐防渗、同时减少原料泄露等措施，减小项目对土壤的影响。

⑤土壤污染源调查

a、现有主要污染源

项目在现有工业用地上进行建设，厂区周边现状为规划的工业用地，不存在有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等重点排污单位，因此项目土壤调查范围内污染源为：

工业污染源：主要为企业现有厂区生产过程中的废气颗粒物等；废水污染物主要来源于生活污水，污染物为 COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油和悬浮物；固体废物分为一般工业固废和危废固废。废气污染物经排气筒排放后在大气沉降作用下进入土壤，生活污水正常情况下不会对土壤造成影响。

b、现有污染防治措施

厂区内已采取分区防渗措施，其中生产过程中原料仓库为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7} 厘米/秒。其他生产厂区为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系统不大于 10^{-7} 厘米/秒。厂区已采取的各项防渗措施见下表 7-25。

表 7-25 厂区采取的防渗措施一览表

防治分区	分区位置	防渗要求
重点污染防治区	危废暂存仓库、化粪池	地面设置防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，做好防渗防雨和防晒
一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒，相当于不小于1.5米厚的粘土防护层
	生产车间	
	原材料仓库、成品仓库	
简单防渗区	办公楼	一般地面硬化

(4)土壤保护措施与对策

①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中仓库、危废暂存间等重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 ≥ 6 米，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中的要求实施防渗。对其他生产车间、一般固废站等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 ≥ 1.5 米，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒。简单防渗区进行了地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

此外，一旦发生土壤污染事故，启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

③土壤环境跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：二级评价每5年内开展1次。项目对土壤造成影响主要为原材仓库区液体泄漏。主要污染因子为石油烃。跟踪监测点位布设在重点影响区（危废仓库和生产车间外）。

(5)小结

项目对土壤和地下水的污染途径主要为仓储区液体泄漏（考虑土壤质量标准中涵盖的污染物项目）进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染。厂内仓库、危废仓库等均进行防腐、防渗处理。因此厂区在正常情况下不会污染土壤及地下水。

六、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境评价等级

由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目地下水评价等级判定结果如下：

表 4-26 地下水评价等级判定结果

行业		项目类别		环境敏感程度	评价等级
51 表面处理及热处理加工	其他	报告表	IV类	不敏感	--

根据上述判定结果，项目类别为“IV类”，根据 HJ610-2016 相关规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

七、环境风险分析

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大的影响。

(1) 风险调查

通过对本项目的原、辅材料及中间产品进行识别分析，项目涉及到的原辅材料主要为碳化钨粉、合金材料、切削液等，其中所用化学品为切削液，产生的危险废物为废切削液。

风险潜势初判：依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与临界量的比值 Q 。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

类别	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
原辅材料	切削液	/	0.5	50	0.01
危险废物 (危害水环境物质)	废切削液	/	0.2	50	0.004
项目 Q 值 Σ					0.014

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018) 中环境风险评价工作等级划分基本原则。本项目 $Q < 1$ 环境风险潜势为I级，结合上表可知，本项目的风险评价等级为简单分析。

表 4-28 评价工作等级划分

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

(2) 环境风险分析

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	盐城启翔机电有限公司 年产 100 万个消音器项目			
建设地点	江苏省	盐城市	射阳县	
地理坐标	经度	120°28'11.89"	纬度	33°10'3.12"
主要风险物质及分布	项目主要风险物质为切削液、废切削液			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	① 切削液、废切削液遇明火构成爆炸的火源，并引起温度压力急剧升高的化学反应。 ② 项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空			

	<p>气中，对环境空气造成较大的影响。</p> <p>③如危险废物泄漏进入地表水，将会造成地表水污染。</p>
风险防范措施要求	<p>本项目加强原料的管理，定期进行检查；配备必要的消防器材还需要设置地埋式应急池，禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。</p>
<p>(3) 事故防范措施</p> <p>项目拟采取的事故风险防范措施为：</p> <p>(1) 对危废暂存区采取地面防渗、防漏措施。</p> <p>(2) 危废暂存区严格按《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001, 2013 年修订) 要求设置，设置围堰。</p> <p>(3) 厂内建设各消防设施，包括手提式灭火器、消防砂、应急池、消防栓等。</p> <p>(4) 厂内制定设备操作流程，同时，制定安全规程，具体如下：</p> <p>根据国家规定，对危险废物的容器和包装以及收集，储存，运输危险废物的设施，场所设置，危险废物识别标志，对危险废物包装的外皮要标明危险废物名称，分子式及物化性能。</p> <p>收集、储存危险废物，必须按照危险废物特性进行分类，禁止混合收集、储运、运输、性质不相容、而未经安全性处理的危险废物。</p> <p>转运危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上人民政府环境保护主管部门报告。</p> <p>运输危险废物，必须采取防止环境污染的措施并遵守国家有关危险货物运输管理的规定，加强安全管理的检查，以防事故发生。</p> <p>收集、储存危险废物的包装容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过清除污染的处理，方可使用。</p> <p>对从事收集、储存、运输危险废物的人员，应当进行专业培训，经考核合格方可从事该工作。</p> <p>在收集、储存、运输危险废物时，加强安全管理检查，建立相应的应急措施和防范措施，严防事故发生。</p> <p>发生泄漏时，应及时采取安全堵漏、堵截等措施。</p> <p>发生火灾时，应及时使用灭火器灭火，拨打 119 报警电话，并及时向公司主管人员报告。</p> <p>(5) 厂内制定污染应急预案</p> <p>按环保要求制定污染应急预案，采取措施主要如下：</p> <p>①为预防突发污染事件发生特安排工作人员巡视厂内安全情况。</p> <p>②为预防危险废物（液体）发生泄漏，采用特定的 PE 等防腐桶进行暂存。</p> <p>③危废暂存区修建围堰、应急回收沟、应急池等，并作防渗处理，同时配备应急沙、活动式应急周转泵台、应急备用桶、附属周转设备等。</p> <p>④为预防安全事故的发生，设置应急池、灭火器、消防砂、应急流动泵、消防桶、消防铲、消防水栓等。</p> <p>综上，通过上述各项风险防范措施，能够将项目营运期造成的风险事故的危害降至最低。</p>	

七、环境管理和监测计划

1、环境管理

(1) 监测管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2) 环境管理机构设置

为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，盐城启翔机电有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

(3) 环境管理制度

①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

②执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故发生。

④拟建单位依法向社会公开：企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；企业年度资源消耗量；企业环保投资和环境技术开发情况；企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；企业环保设施的建设和运行情况；企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；企业履行社会责任的情况；企业自愿公开的其他环境信息。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

2、环境监测计划

(1) 运营期环境监测计划

运行期建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，及时了解工程对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

监测计划主要包括污染源监测以及环境质量监测，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中相关要求制定如下监测计划：

① 废气

废气监测方案见下表。

表 4-30 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上下风向 4 个点位	颗粒物	一年监测一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

② 废水

根据排污口规范化设置要求，对项目污水排放口的主要水污染物进行监测，在总接管口设置采样点，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水监测方案见下表。

表 4-31 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	一年监测一次	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB31962-2015) 表 1 中 A 级要求

③ 噪声

有关噪声监测方案见下表。

表 4-32 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	连续等效 A 声级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB11508-2008) 中 3 类标准
大中管委会			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB11508-2008) 中 2 类标准

3、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)规定，排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。必须按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463 号)规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。

(1) 废气排气筒

本项目设置 2 个排气筒。

(2) 废水排放口

项目排水按照雨污分流的原则设计，厂区雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网；厂区废水经污水处理站处理达标后排入污水处理厂深度处理。企业共设置 1 个雨水排放口，1 个污水总排放口，并预留污水采样位置，便于日常排水监测。企业应在各排口附近醒目处设置环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称、废水排放量等。

(3) 固定噪声源

对固定噪声污染源(即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源)对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固废堆场

对厂内多种固体废物，应设置专用的临时贮存设施或堆放场地，并做好安全防护工作，

防止发生二次污染。厂内临时贮存或堆放的场地应设置环保图形标志牌，做好防扬散、防流失、防渗漏、防雨的工作。

八、“三同时”验收一览表

项目“三同时”验收一览表，见下表。

表 4-33 “三同时”验收一览表

项目名称	盐城启翔机电有限公司年产 100 万个消音器项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	满足接管要求	1	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	喷粉	颗粒物	经设备自带粉末回收装置处理后回用，逸散粉尘无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2	
	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器处理后无组织排放		1	
	抛丸	颗粒物	设备自带布袋除尘处理后回用，逸散粉尘无组织排放		2	
噪声	机械设备	噪声	厂房隔声、基座减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB11508-2008）3 类标准	1	
固废	生活	生活垃圾	环卫部门清运	安全处置，不产生二次污染	0.5	
	生产	一般工业固废	资源部门回收/环卫部门清运		0.5	
		危险固废	厂内设置危废暂存间，安全暂存，并定期委托有资质的单位收运、处置		1	
绿化		/		/	/	
环境管理		专职管理人员		/	/	
清污分流、排污口规范化设置		根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，项目设污水和“清下水”排污口各一个，排污口附近地面醒目处设置环保图形标志牌		符合环保要求	2	
“以新带老”措施		无			/	
总量平衡具体方案		项目污染物排放总量控制建议指标如下： （1）废气：本项目颗粒物排放量为 0.034t/a，为无组织排放。无			/	

	<p>需申请总量。</p> <p>(2) 废水：建设项目接管考核量：废水量 240t/a，COD 0.06t/a、SS0.048 t/a、氨氮 0.007t/a、TP 0.0011t/a；TN0.0084t/a。纳入污水处理厂总量控制指标范围内，在污水处理厂内平衡。</p> <p>(3) 固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放，不申请总量。</p>		
区域解决问题	无	/	
大气环境防护距离设置	项目以生产车间边界为起始设置 50m 的卫生防护距离。根据现场勘查，项目环境防护距离范围内无居民、学校等环境敏感目标，以后亦不得建设住宅、学校、医院等敏感保护目标。	/	
环保投资合计		11	

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	喷粉	颗粒物	经设备自带粉末回收装置处理后回用，逸散粉尘无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器处理后无组织排放	
	抛丸	颗粒物	设备自带布袋除尘处理后回用，逸散粉尘无组织排放	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池处理后接管	满足接管要求接管至污水处理厂
声环境	生产设备	噪声	合理布局、隔声、减振、降噪距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	环卫处理	零排放	妥善处置或综合利用，“零”排放，对周围环境影响较小
	一般工业固废	金属废边角料	收集外售	
		喷粉除尘粉尘	收集回用	
		焊接除尘粉尘	收集外售	
		抛丸除尘粉尘	收集回用，定期外售	
	危险废物	废切削液	委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间应满足防风、防雨等要求，防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求，生产厂房地面做硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	对危废暂存区采取地面防渗、防漏措施。危废暂存区严格按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001，2013 年修订）要求设置，设置应急围堰。厂内建设各消防设施，包括手提式灭火器、消防砂、应急池、消防栓等。厂内制定设备操作流程，同时制定安全规程，			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综合以上各方面分析评价，本项目符合国家产业政策，选址与规划相符，符合“三线一单”要求。经评价分析，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，污染物能够做到达标排放，对周边环境的影响较小，能维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本环评认为，在全面落实本报告提出的各项污染治理和风险防范措施、切实做到“三同时”、营运期内加强管理的基础上，从环境保护角度论证，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
废水	COD	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	SS	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	氨氮	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	总磷	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
	总氮				0.0084		0.0084	+0.0084
一般工业 固体废物	金属废边角料	0	0	0	5	0	5	+5
	喷粉除尘粉尘	0	0	0	1.98	0	1.98	+1.98
	焊接除尘粉尘	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	抛丸除尘粉尘	0	0	0	1.08	0	1.08	+1.08
危险废物	废切削液	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①