# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">新增移动式危险废物卸料设施项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">南通升达废料处理有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">Antoine Evrard Grange</td><td>联系人</td><td colspan="2">宋立宾</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">南通经济技术开发区江旺路 9 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18862749036</td><td>传真</td><td></td><td>邮政编码</td><td>226009</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">南通经济技术开发区江旺路 9 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td>南通经济开发区行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="3">通开发行审备案[2020]15 号<br>2020-320671-77-03-607571</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">N7724 危险废物治理</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td>10（本项目）</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="3">8632（既有）</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>300</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>18</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>6%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>-</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2020 年 9 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)<br>主要原辅材料：详见表 1-1。<br>主要设施：详见表 1-4 主要生产设备一览表。</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td>名　称</td><td>消耗量</td><td colspan="2">名　称</td><td colspan="2">消耗量</td></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>/</td><td colspan="2">柴油（吨/年）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>电（万度/年）</td><td>10</td><td colspan="2">燃气（千克/年）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>燃煤（吨/年）</td><td>/</td><td colspan="2">蒸汽（吨/年）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td colspan="6">废水（生活废水）排水量及排放去向<br>本项目不新增员工，无生活污水产生。<br>本项目无工艺废水排放。</td></tr>
<tr><td colspan="6">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况<br>无</td></tr>
</table>

**原辅材料及主要设备：**

1、原辅材料

本项目年处置含有机卤化物废料 200 吨，处置方式为焚烧。为避免接触到空气，废料由钢瓶盛装，使用三氯甲烷作为溶剂进行卸料，三氯甲烷年用量约 200 吨。

**表 1-1　本项目原辅材料一览表**

| 物料名称 | 规格 | 总量（t/a） | 存储方式 | 储存场所最大储存量（t） | 厂区储存位置 |
|---|---|---|---|---|---|
| 三氯甲烷 | 99% | 200 | 200L 铁桶 | 5 | 易制毒化学品库 |
| 含有机卤化物废料 | 见表 1-2 | 200 | 钢瓶，设计温度-40~121℃，操作温度30℃；最大工作压力：2.35MPa | 20 | 暂存库存储间 |

本项目拟处置的含有机卤化物废料来自***公司，根据***公司项目环评报告（2019 年），含有机卤化物废料危废类别为 HW45，261-084-45，废料主要成分为五氯化锑、三氯化锑和三氯甲烷、氟化氢，各组分占比如下表。

**表 1-2　废料组分一览表**

| 主要成分 | 占比% | | |
|---|---|---|---|
| | 最小 | 平均 | 最大 |
| 五氯化锑 $SbCl_5$ | * | * | * |
| 三氯化锑 $SbCl_3$ | * | * | * |
| 三氯甲烷 $CHCl_3$ | * | * | * |
| 氟化氢 HF | * | * | * |

三氯甲烷为《南通市化学品生产负面清单与控制对策（第一批，试行）》中严格控制物质，本项目中三氯甲烷的作用是溶解五氯化锑、三氯化锑，使废料成为液态，便于卸料，且在焚烧过程中不会造成双流体喷枪堵塞。根据五氯化锑、三氯化锑的性质，能同时溶解这两种物质的溶剂只有三氯甲烷和四氯化碳，且四氯化碳也是《南通市化学品生产负面清单与控制对策（第一批，试行）》中严格控制物质，而废料中原本就含有三氯甲烷，因此选用三氯甲烷作为废料装卸过程的溶剂，无其它替代物质。

各物质理化性质及毒理毒性见表 1-3。

**表 1-3　理化性质和毒性**

| 名称 | 理化性质 | 危险性 | 毒理毒性 |
| --- | --- | --- | --- |
| 三氯甲烷<br>[$CHCl_3$]<br>CAS 号：67-66-3 | 无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味，分子量 119.39，熔点-63.5℃，沸点 61.3℃，相对密度（水=1）1.5，不溶于水，溶于醇、醚、苯。 | 不燃，与明火或灼热的物体接触会产生剧毒的光气 | 急性毒性：<br>$LD_{50}$908mg/kg（大鼠经口）<br>$LC_{50}$47702mg/$m^3$，4 小时（大鼠吸入） |
| 五氯化锑<br>[$SbCl_5$]<br>CAS 号：7647-18-9 | 黄棕色油状液体，有恶臭，分子量 299，熔点 2.8℃，沸点 140℃（分解），相对密度（水=1）2.34，溶于氯仿、四氯化碳、盐酸、酒石酸溶液。 | 可燃，有害燃烧产物氯化物、锑化物；遇水产生氯化氢腐蚀性气体。 | 急性毒性：<br>$LD_{50}$1115mg/kg（大鼠经口）<br>$LC_{50}$720mg/$m^3$，2 小时（大鼠吸入） |
| 三氯化锑<br>[$SbCl_3$]<br>CAS 号：<br>10025-91-9 | 白色易潮解晶体，分子量 228，熔点 73.4℃，沸点 223.5℃，相对密度（水=1）3.14，溶于醇、丙酮、苯等。 | 可燃，有害燃烧产物氯化物；遇水产生氯化氢腐蚀性气体。 | 急性毒性：<br>$LD_{50}$525mg/kg（大鼠经口） |
| 氟化氢<br>[HF]<br>CAS 号：7664-39-3 | 无色液体或气体，分子量 20，熔点-83.7℃，沸点 19.5℃，相对密度（水=1）1.15，易溶于水。 | 可燃。 | 急性毒性：<br>$LC_{50}$1044mg/$m^3$（大鼠吸入） |

2、主要设备

本项目主要生产设备及规格见表 1-4。

**表 1-4　本项目设备清单一览表**

| 序号 | 设备名称 | 规格、型号、材质 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TK43001 混合罐 | 10$m^3$，Q345+PTFE (内衬)，氮封 | 1 | 新增 |
| 2 | P-F22001 废液循环泵 | 10 $m^3$/hr | 1 | 新增 |
| 3 | P-F22002 溶剂卸料泵 | 2 $m^3$/hr | 1 | 新增 |
| 4 | 水封罐 | 1 $m^3$ IBC | 1 | 新增 |
| 5 | B-F22001 排气风机 | 500 $m^3$/hr | 1 | 新增 |

**工程内容及规模：**(不够时可附另页)

1、项目由来

南通升达废料处理有限公司是由苏伊士环境集团、上海化学区投资实业有限公司和南通经济技术开发区总公司合资建设，位于南通经济技术开发区江旺路 9 号。公司成立于 2014 年，占地面积 66401 平方米，注册资本 13760 万元人民币，投资总额 3.2 亿元人民币，公司经营范围包括从事危险废物收集、处理和处置的生产服务业务等。服务范围：以南通经济技术开发区为主，面向众多工业企业的危险废物和医院的医疗废物。

南通升达废料处理有限公司年焚烧危险固废 30000 吨、医疗废物 3300 吨，现有危废处理类别见下表。

**表 1-5 现有处理废物类别**

| 序号 | 名称 | 类别 | 处理工艺 |
|---|---|---|---|
| 1 | 医药废物 | HW02 | 焚烧 |
| 2 | 废药物、药品 | HW03 | 焚烧 |
| 3 | 农药废物 | HW04 | 焚烧 |
| 4 | 木材防腐剂废物 | HW05 | 焚烧 |
| 5 | 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | HW06 | 焚烧 |
| 6 | 热处理含氰废物 | HW07 | 焚烧 |
| 7 | 废矿物油与含矿物油废物 | HW08 | 焚烧 |
| 8 | 油/水、烃/水混合物或乳化液 | HW09 | 焚烧 |
| 9 | 精（蒸）馏残渣 | HW11 | 焚烧 |
| 10 | 染料、涂料废物 | HW12 | 焚烧 |
| 11 | 有机树脂类废物 | HW13 | 焚烧 |
| 12 | 新化学物质废物 | HW14 | 焚烧 |
| 13 | 感光材料废物 | HW16 | 焚烧 |
| 14 | 有机磷化合物废物 | HW37 | 焚烧 |
| 15 | 有机氰化物废物 | HW38 | 焚烧 |
| 16 | 含酚废物 | HW39 | 焚烧 |
| 17 | 含醚类废物 | HW40 | 焚烧 |
| 18 | 含有机卤化物废物 | HW45 | 焚烧 |
| 19 | 其它废物 | HW49 仅限 309-001-49，900-039-49， | 焚烧 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 900-040-49，<br>900-041-49，<br>900-042-49，<br>900-046-49，<br>900-047-49，<br>900-999-49 | |
| 20 | 废催化剂 | HW50 仅限<br>261-151-50，<br>261-183-50，<br>263-013-50，<br>275-009-50，<br>276-006-50，<br>900-048-50 | 焚烧 |
| 21 | 医疗废物 | HW01，<br>831-001-01，<br>831-002-01，<br>831-003-01 | 高温蒸汽处理 |

南通升达废料处理有限公司拟处置的含有机卤化废物（危废类别 HW45）来自阿科玛（常熟）氟化工有限公司，该废料在升达公司危废经营许可范围内，由于该废料是用钢瓶盛装，而升达公司现有的卸料装置无法从钢瓶中卸料，因此升达公司拟投资 300 万元建设一套专用可移动式装置，将该废料从钢瓶中清洗出来送至现有回转窑焚烧处置。本项目不增加危险废物处置类别、处置量，不改变焚烧处置工艺。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

2、“三线一单”相符性分析

（1）与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》（通政发[2013]72 号），项目所在区域生态保护区详见表 1-6。

**表 1-6 本项目与周边生态红线位置关系一览表**

| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积 $km^2$ | | | 与本项目方位及距离 m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区范围 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区面积 | 总面积 | |
| 老洪港应急水库饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护 | 一级保护区：云湖水库和星湖水库正常水位线以下的全部水域范围；云湖水库正常水位线至库区外 100 米范围内的陆域，星湖水库正常水位线向北外延 70 米，距长洪河 20 米；向东至通盛南路；向西、向南外延 100 米范围内的陆域。<br>二级保护区：云湖水库一级保护区域外，北至景兴路，向西、南、东外延 200 米范围内的陆域，及星湖水库一级保护区域外，向北、南、西外延 200 米，向东至通盛南路范围内的陆域。 | | 1.16 | | 1.16 | N，5000 |
| 长江洪港饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 一级保护区：取水口上游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域。保护区位于通吕运河南侧、江山路北侧、长江边及长江水域部分区域。<br>二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。<br>准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域，和准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 | | 4.1 | | 4.1 | N，4000 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 老洪港湿地公园 | 湿地生态系统保护 | | 北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江，包含老洪港应急备用水源区域 | | 6.63 | 6.63 | N，5000 |
| 通启运河（主城区）清水通道维护区 | 水源水质保护 | | 崇川区与南通经济技术通启运河及两岸各 500m | | 14.4 | 14.4 | N，12000 |

由上表可知，本项目不在生态红线范围内。

（2）环境质量底线

根据《2018 年南通市环境状况公报》，项目所在地 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$ 均达到二级标准，$PM_{2.5}$ 劣于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区，针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度，持续改善环境空气质量。长江干流南通段总体水质符合Ⅱ~Ⅲ标准，水质优良。本项目周边噪声背景值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目能源、水、土地等资源消耗均较低，因此符合资源利用上线。

（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和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-7。

**表 1-7　与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析**

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|---|---|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 | 经核查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。 |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本） | 经核查，本项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。 |
| 3 | 《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》 | 本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。 |
| 4 | 《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）》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。 |
| 5 | 《市场准入负面清单草案》 | 经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。 |

与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性分析见下表：

**表 1-8　与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性一览表**

| 序号 | 相关要求 | 本项目相符性 |
|---|---|---|
| 1 | 园区禁止在港口工业三区表面处理中心以外新建涉及铅、汞、铬、镉、砷五种重点控制的重金属产生和排放的项目。 | 本项目不涉及五类重点重金属污染物 |
| 2 | 严格控制使用及产生挥发性有机物、恶臭物质的新建项目。严格控制新上对金属表面进行酸洗、电镀、油漆等工艺处理的项目。 | 本项目为危险废物治理配套设施，不在禁止或严格控制范围内。 |

3、产业政策相符性

本项目不属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中“限制类、禁止类”范围之内，属于允许生产类别，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《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）以及关于修改《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）、《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》（苏政办发[2015]118 号）中“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《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)》(苏国土资发[2013]232 号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目，因此本项目符合国家及地方产业政策要求。

4、规划相符性分析

本项目位于南通经济技术开发区港口工业三区升达公司现有厂区内，符合用地规划要求。

本项目厂区所在区域规划见附图 2。

5、项目选址及周边概况

本项目位于南通经济技术开发区港口工业三区升达公司现有厂区内，厂区东侧为能达水务公司，南侧、西侧为一德实业有限公司，北侧为王子制纸。具体地理位置见附图 3，周边状况详见附图 4，厂区平面布置见附图 5。

6、工程内容及规模

本项目在现有厂区的装卸区，建设一套专用可移动式装置，用于该含有机卤化物废料的清洗及泵送，年清洗处置该废料 200 吨。

7、项目公用工程及辅助工程见下表。

（1）供水

由市政自来水管网统一供给。本项目新增为 IBC 水封罐用水，用水量 20t/a。

（2）排水

厂区采用“雨污分流”方式，本项目产生的废水为 IBC 水封罐废水，产生量约 20t/a，该废水由厂内焚烧处理，不外排；

现有废水由厂内污水处理装置处理后排入污水管道，由南通经济技术开发区通盛排水有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长江；厂内雨水收集后经市政雨水管网排入附近水体。

（3）供电

本项目用电量为 10 万度/年。

**表 1-7　公用及辅助工程**

| 类别 | 建设名称 | | 现有项目 | 本项目 | 建成后全厂 | 备　注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 公用工程 | 给　水 | | 133818t/a | 20t/a | 133838t/a | 由开发区市政自来水管网提供 |
| | 排　水 | | 66011 t/a | 不新增 | 66011 t/a | 本次不新增，采用“清污分流”排水方式 |
| | 供电 | | 1010 万度 | 10 万度 | 1020 万度 | 依托现有，由城市电网供给 |
| 贮运 | 储 | 危废仓 | 2440m$^2$ | 不新增 | 2440m$^2$ | 依托现有 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 工程 | 运 | 库 | | | | |
| | | 废液罐区 | 1310m$^2$ | 不新增 | 1310m$^2$ | — |
| | | 灰渣暂存库 | 207.4 m$^2$ | 不新增 | 207.4m$^2$ | — |
| 环保工程 | 废气处理 | | 焚烧尾气处理装置 1 套，工艺为脱硝+急冷塔+干式脱硫+活性炭吸附+袋式除尘+湿式洗涤塔 | — | 焚烧尾气处理装置 1 套，工艺为脱硝+急冷塔+干式脱硫+活性炭吸附+袋式除尘+湿式洗涤塔 | 依托现有 |
| | | | 暂存库尾气活性炭吸附装置 1 套 | — | 暂存库尾气活性炭吸附装置 1 套 | 依托现有 |
| | | | — | 本项目设施上部设置排风系统，尾气经活性炭吸附后排空 | 本项目设施上部设置排风系统，尾气经活性炭吸附后排空 | 新增 |
| | 废水处理 | | 废水预处理装置 1 套，工艺为“气浮+中和”，处理能力 5 m$^3$/h | — | 废水预处理装置 1 套，工艺为“气浮+中和”，处理能力 5 m$^3$/h | — |
| | 噪声处理 | | 隔声、减振 | 隔声、减振 | 隔声、减振 | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求 |

本项目所涉及的消防、安全及卫生问题，不属于本项目环境影响评价的范围，请公司按国家有关法律、法规和相关标准执行。

8、环保工程

本项目环保设施均依托现有，新增排气风机等环保设施。

9、绿化方案

本项目位于现有厂区内，厂区现有绿化面积达到 8632m$^2$，绿化覆盖率为 13%。

10、职工人数及工作制度

厂区现有员工 91 人，四班两运转（12 小时/班，24 小时/天），年工作 333 天。本项目的年运行时间根据客户废料产生时间调整，预计年运行时间为 4200h。

本项目不新增员工，厂区无食堂、宿舍。

**与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

1、现有项目概况

（1）项目现址：南通经济技术开发区江旺路 9 号。

（2）现状产能：年处理危险废物 30000 t/a、医疗废物 3300 t/a。

（3）占地面积：66401m$^2$，绿化面积 8632 m$^2$，绿化率 13%。

（4）职工人数：全厂现有员工人数约 91 人。

（5）工作制度：四班两运转（12 小时/班，24 小时/天），年工作 333 天，工作时数约 8000 小时/年。

（6） 环境影响评价制度执行情况：现有南通开发区固体废物综合处理工程项目已于 2013 年 12 月 31 日取得环评批复（通环管[2013]123 号），2016 年 10 月 31 日获南通市开发区环境保护局竣工验收批复（通开环验[2016]089 号），目前正常运行中；医疗废物高温蒸煮项目（3300t/a）已于 2018 年 12 月获南通市开发区环保局竣工验收（通开环验[2018]060 号），目前正常运营中。

（7）现有项目产品方案

**表 1-8　现有项目产品方案一览表**

| 工程名称 | 处理规模（t/a） | 年运行时数（h） | 实际处理量（t/a） |
|---|---|---|---|
| 危险废物焚烧 | 30000 | 8000 | 30000 |
| 医疗废物高温蒸煮 | 3300 | | 3300 |
| 合计 | 33300 | | 33300 |

2、现有项目污染物排放情况

（1） 废气

现有项目产生的废气主要为回转窑焚烧炉产生的烟气（烟尘、CO、$SO_2$、HF 等），经“SNCR 脱硝→急冷塔→干法脱酸（循环流化床：消石灰注入装置→活性炭喷射装置→旋风除尘器）→布袋除尘→二级洗涤塔湿法净化”处理后由 50m 高排气筒排放，使焚烧不同的废弃物所排放的烟气均能达到《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 中的标准。

焚烧车间有少量烟气泄漏、污水处理站在气浮过程产生少量恶臭物质，均以无组织形式排放。

根据《南通升达废料处理有限公司 2019 年第四季度监测委托检测报告》（2019）新锐（综）字第（9286-1）号，回转窑焚烧炉尾气排放情况见下表。

**表 1-12　焚烧炉尾气排放情况一览表**

| 污染源 | 污染物名称 | 排放速率 kg/h | 排放浓度 $mg/m^3$ | 标准限值 $mg/m^3$ | 治理措施 |
|---|---|---|---|---|---|
| 焚烧炉出口 | 烟尘 | 0.093~0.104 | 4.7~6.9 | 65 | 经“SNCR脱硝→急冷塔→干法脱酸（循环流化床：消石灰注入装置→活性炭喷射装置→旋风除尘器）→布袋除尘→二级洗涤塔湿法净化”处理后由50m高排气筒排放 |
| | $SO_2$ | 0.130~0.250 | 9~11 | 200 | |
| | CO | 0.04 | ND | 80 | |
| | NOx | 2.09~4.69 | 155~215 | 500 | |
| | HCl | — | ND | 60 | |
| | HF | 0.0026~0.095 | 0.14~0.47 | 5.0 | |
| | Hg | $6.99\times10^{-5}$~$8.65\times10^{-5}$ | 0.0032~0.0047 | 0.1 | |
| | Cd | — | ND | 0.1 | |
| | Pb | — | ND | 1.0 | |
| | As+Ni | — | $9.70\times10^{-4}$~$3.18\times10^{-3}$ | 1.0 | |
| | Cr+Sn+Sb+Cu+Mn | — | $1.60\times10^{-3}$~$6.37\times10^{-2}$ | 4.0 | |

由上表可知，焚烧炉排口各污染因子均低于《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 中的标准值。

焚烧炉排口二噁英检测报告（CTST/C2019121705G）检测结果为：二噁英当量浓度为 0.0015~0.0032ng/$m^3$，低于《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中限值。

根据《南通升达废料处理有限公司 2019 年第四季度监测委托检测报告》（2019）新锐（综）字第（9286-1）号，预处理暂存库排气筒（处理装置为活性炭吸附）排口 VOCs 排放浓度为 1.20mg/$m^3$~1.27 mg/$m^3$、排放速率为 0.036kg/h~0.0377kg/h，臭气浓度（无量纲）为 724，低于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的限值。

根据《南通升达废料处理有限公司 2019 年第四季度监测委托检测报告》（2019）新锐（综）字第（9286-1）号，厂界上风向、下风向无组织废气污染物监测情况如下表。

**表 1-13　　无组织废气监测结果　单位：mg/m$^3$**

| 污染物<br>采样点 | 氨 | 臭气浓度<br>（无量纲） | VOCs | 硫化氢 |
|---|---|---|---|---|
| 上风向 1 | 0.01~0.03 | 14~15 | 0.0035~0.0061 | ND |
| 下风向 2 | 0.02~0.04 | 16~18 | 0.0050~0.0162 | ND~0.006 |
| 下风向 3 | 0.02~0.05 | 16~18 | 0.0073~0.0287 | ND~0.003 |
| 下风向 4 | 0.02~0.05 | 17~18 | 0.0059~0.0174 | ND~0.008 |
| 最大值 | 0.05 | 18 | 0.0287 | 0.008 |
| 标准限值 | 1.5 | 20 | / | 0.06 |

注："ND"表示未检出，硫化氢检出限为 0.002mg/m$^3$。

由上表可知，厂界无组织排放废气低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级标准限值。

（2）废水

现有项目废水主要包括危废冲洗水、实验室废水、初期雨水、锅炉排污水及生活污水等，各类废水经预处理达标后排入南通经济开发区通盛排水有限公司集中处理，尾水排入长江。

根据《南通升达废料处理有限公司 2019 年第四季度监测委托检测报告》（2019）新锐（综）字第（9286-1）号，厂区污水总排口各污染物排放浓度见下表。

**表1-13　厂区废水总排口各污染物排放情况　（pH为无量纲）**

| 污染物<br>名称 | 治理措施 | 排放浓度<br>mg/L | 标准浓度限值<br>mg/L |
|---|---|---|---|
| pH | “气浮+中和”预处理 | 7.87~7.92 | 6-9 |
| COD | | 43~47 | 500 |
| SS | | 30~34 | 400 |
| 氨氮 | | 1.07~1.39 | 45 |
| 总磷 | | 0.18~0.36 | 8 |
| 总氮 | | 2.43~3.68 | 70 |
| 氟化物 | | 0.261~0.323 | 20 |
| 石油类 | | 0.14~0.15 | 20 |
| 总铬 | | ND | 1.5 |
| 镍 | | ND | 1.0 |
| 铜 | | ND | 2.0 |
| 总铅 | | ND | 1.0 |
| 砷 | | 0.00018~0.00021 | 0.5 |
| 汞 | | 0.00018~0.00021 | 0.05 |

注：*ND 表示未检出，总铬的检出限为 0.03mg/L 铜检出限为 0.006mg/L，镍检出限为 0.02mg/L，铅检出限为 0.07mg/L。

由监测结果可知，厂区废水总排口各污染因子排放浓度均低于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 及表 4 中的标准限值。

（3）噪声

现有项目高噪声设备主要为冷却水泵、破碎机、提升机，噪声源强为 90dB（A）～95dB（A）。该类设备通过加装消声器或隔音罩、相关建筑物在设计施工时选用隔声吸音材料等措施以减小设备产生的噪声。

根据《南通升达废料处理有限公司 2019 年第四季度监测委托检测报告》（2019）新锐（综）字第（9286-1）号，2019 年 12 月 17 日在厂界外设置 6 个噪声监测点，在正常运行情况下，厂界噪声监测值见下表。

**表 1-15 厂界噪声监测结果　（单位：dB(A)）**

| 监测点位 | | 2019 年 12 月 17 日 | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 厂界 | 南厂界外 1 米 N1 | 58.2 | 49.4 |
| | 南厂界外 1 米 N2 | 59.0 | 51.3 |
| | 南厂界外 1 米 N3 | 61.5 | 53.5 |
| | 北厂界外 1 米 N4 | 53.6 | 48.5 |
| | 北厂界外 1 米 N5 | 55.7 | 49.4 |
| | 东厂界外 1 米 N6 | 55.6 | 51.1 |
| 标准限值 | | 65 | 55 |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 |

由监测结果可知，厂界噪声监测点昼夜连续等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

南通升达废料处理有限公司是危废经营单位，危废暂存库按照规范建设，库内设置了防渗层、收集沟、防漏托盘、红紫外火焰探测仪、视频监控、通风系统及尾气处理装置，配有泄漏吸附工具、空气呼吸器等应急器材。

厂区现有项目运行产生的固废主要为焚烧炉渣、飞灰、废耐火材料、污水预处理污泥、废活性炭、渗滤液及生活垃圾，各项固废产生量见下表。

**表1-16　现有项目固体废物产生一览表**

| 序号 | 名称 | 分类编号 | 废物代码 | 性状 | 环评产生量 t/a | 2019 年产生量 t/a | 处理处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 焚烧炉渣 | HW18 | 772-003-18 | 固态 | 4170 | 5063 | 送南通惠天然等固体废物填埋有限公司固化填埋 |
| 2 | 飞灰 | HW18 | 772-003-18 | 固态 | 1835 | 2830 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 高温蒸汽处理后的医疗废物残渣 | 一般固废 | - | 固态 | 3300 | 3300 | 送如东天楹公司焚烧发电 |
| 4 | 生活垃圾 | 一般废物 | - | 固态 | 12 | 12 | 环卫收集 |

3、现有项目存在的主要环境问题和“以新带老”措施

南通升达废料处理有限公司设有安全环保管理部门，现有项目均已通过环保竣工验收，并且定期对污染源进行了监测，监测结果表明实际生产过程中产生的各类污染物，经过有效处理后，废气的排放均符合国家相关标准，废水中的污染物均能达标排放。

公司已经按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》编制了环境应急预案，并在管理部门进行了备案，备案编号 320609-2019-90-M。

对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《省生态环境厅关于加快推进环境污染治理设施风险隐患排查工作的通知》（苏环办[2020]3 号）、《关于进一步做好危险废物处置专项整治等风险隐患排查工作的通知》（通环办[2020]1 号），升达公司落实对照情况如下。

**表 1-17　　危险废物污染防治要求及落实情况**

| 序号 | 要求 | 落实情况 |
|---|---|---|
| 1 | 在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。 | 已按要求在厂区东门设置。 |
| 2 | 危废集中焚烧处置企业须在厂区门口明显位置设置显示屏，实时公布二燃室温度等工况指标以及污染物排放因子和浓度等信息，并将上述信息联网上传至属地生态环境部门信息平台。 | 已按要求在厂区北门设置并于各级生态环境部门联网。 |
| 3 | 严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险 | 危废暂存库内已配备了通讯设备、照明设施和消防设施，并通过安全、消防验收；<br>危废暂存库内已经设置了通风系统，并在系统末端设置了活性炭吸附装置对尾气进行处理，处理后经 30 米高排气筒排放；<br>在厂区出入口、危废库内等关键 |

| | | |
|---|---|---|
| | 废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。 | 部位均已设置了视频监控，并与厂区中控室联网。 |
| 4 | 是否履行特种设备、职业健康以及防雷等相关手续；贮存设施是否履行项目立项、规划选址、用地、特种设备、职业健康以及防雷等相关手续。 | 已按要求履行特种设备、职业健康以及防雷等相关手续，贮存设施已履行项目立项、规划选址、用地、特种设备、职业健康以及防雷等相关手续 |
| 5 | 是否根据许可条件建立入厂分析制度 | 已根据许可条件建立入厂分析制度。 |
| 6 | 是否配备相应检测设备及技术人员 | 已配备相应检测设备及技术人员。 |
| 7 | 是否对每批次接收废物的易燃性、反应性等特性准确识别 | 已对每批次接收废物的易燃性、反应性等特性准确识别。 |
| 8 | 是否按照建筑设计、防火等级贮存危险废物 | 已按照建筑设计、防火等级贮存危险废物。 |
| 9 | 混合、破碎等预处理时，是否充分考虑危险废物反应性、相容性等特性； | 混合、破碎等预处理时，已充分考虑危险废物反应性、相容性等特性，破碎过程中采用氮封。 |
| 10 | 是否针对危险废物利用处置设施泄露、起火、爆炸等情况制定突发事故应急管理制度并采取风险防范措施。 | 已制定环境突发事件应急预案并备案，采取了相应的风险防范措施。 |

综上所述，现有项目目前正常运行，废气处理装置、废水处理装置均稳定运行，污染物均能达标排放；危废管理及危废仓库均符合相关规范，现有项目暂不存在环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

**自然环境简况**（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形地貌

南通市位于江苏省东南部，长江入海口北翼，东临黄海，南滨长江，与上海、苏州隔江相望，西和泰州市毗连，北与苏北腹地路河相连成辐射之势，是中国政府首批批准对外开放的沿海港口城市之一。其地理坐标为东径 120011'47"至 121054'33"，北纬 32042'44"至 3401'06"。

南通经济技术开发区设立于 1984 年 12 月 19 日，是中国政府批准设立的首批 14 个国家级开发区之一。地处中国黄金海岸线中部、长江入海口北岸，与上海隔江相望，是长江三角洲和长江流域的重要门户，具有水、陆、空交通的综合优势。具有东西沟通，南北兼顾，内外交接的良好运输条件和地理位置。

南通经济技术开发区东北方向分别与海门市、通州市相邻，西北与南通新区和狼山风景区紧密相连，西南方向为长江，辖“三镇四场一街道”即小海镇、竹行镇、新开镇、南通农场、东方红农场、良种场、种畜场和中兴街道。开发区规划建设出口加工区、功能服务区、行政事业区、高新技术区、现代纺织工业区、港口工业区等；现有企业基本进驻在港口工业一区、港口工业二区、港口工业三区和出口加工区。

南通市位于江海交汇处，正当长江入海口，是由长江北岸的古沙嘴不断发育、合并若干沙洲而成，属长江下游冲击平原。南通市地处长江口入海北侧，除狼山地区出露不足 1km$^2$ 的基岩外，其余全为第四纪积层和水域覆盖。全境地势低平，地表起伏甚微，高程一般在 2.0-6.5m，自西北向东南略有倾斜。

开发区境内地势平坦，高程在 2.8m 以下，自西北向东南略有倾斜。拟建厂址所在地域属长江冲积平原地区，地势比较平坦，高程在 2.7m 左右（黄海高程）。

2、气象特征

南通市属北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显。 年平均温度 15.1℃，极端最低气温为-10.5℃；年平均降水量 1066mm，降水日数为 126 天；年平均湿度为 79%；年平均风速 2.98m/s，极大风速为 26.3m/s（N），常年主导风向为偏东风，大气层结稳定度以中性状态为主，2002 年 D 类稳定度出现频率约占 46%。

（1） 地面风向

南通市属亚热带湿润季风气候，冬夏季季风尤为明显，受北方冷空气南下影响，冬季盛行西北风或东北风。夏季则以东、南方向的海洋季风为主。春秋季为季风过渡期，以偏东风为主。

从全年情况看，主导风向为东南东风（10%）和东风（10%），其次为东北东风（8%）及东北风（8%）。以上四种偏东风，共计出现频率达到 36%。

从各季情况看，冬季最多风向为北北西风和北北东风；夏季以南风、东南东风为主，东风和南南东风也较多；春季主导风向为东南东风；秋季主导风向为东北风。

（2）地面风速

统计分析结果表明，评价区全年平均风速 2.98m/s。春季风速较大（3.13m/s），秋季风速最小(2.74m/s)。西北西风（3.5m/s）和南南东风（3.3m/s）的平均风速最大，西南风（2.4m/s）的平均风速最小。

3、水文

长江流经南通市南缘，与该区域的内河相连。长江水量丰富，多年平均径流量为 9793 亿 $m^3$，平均流量为 3.1 万 $m^3/s$，最大流量为 9.26 万 $m^3/s$，枯水年的最小流量也达 4600$m^3/s$。年均水温 17.6℃，最高水温 31℃，最低水温为 5.0℃。长江南通段处于潮流界内，受径流和潮汐双向影响，水流呈不规则半日周期潮往复运动。南通市开发区内河流众多，水系发达，南北向主要有裤子港河、营船港河、富民港河、中心河及新开港河；东西向主要有通启运河、天星横河等。

内河的水源补给除地面径流外，主要有通过营船港河的五门闸引进长江水；农灌用水高峰期间裤子港闸、富民港闸和新开港闸也引进部分长江水。

4、土壤与植被

本地域属亚热带绿落叶、阔叶混交林带，绿化树木以水杉、榆树、槐树等落叶树为主，种植业以粮油、蔬菜、瓜果为主。水域面积较大，河网密布，有丰富的淡水和养殖资源，盛产鱼、虾、螃蟹等水产品，南通江段还有刀鱼、凤尾鱼等名贵鱼种。

**社会环境简况**（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

地南通市经济技术开发区是 1984 年由国务院批准建立的首批国家级开发区之一，全区行政区划面积 146.98 $km^2$，规划面积 35$km^2$，目前已形成功能开发和成片开发的格局，已实现通路、通自来水、通下水、通电、通电讯、通蒸汽、通污水处理、通港口、通工业用气和土地平整。目前开发区内已建成 1 座 22 万伏、5 座 11 万伏输变电站、日处理 10.3 万吨污水处理厂、1 座三炉两机热电厂、7 座万吨级码头、3 座千吨级码头、道路总长度 140 公里。此外，新通常汽渡连接线、东方大道以及港口工业三区日处理 5 万吨开发区第二污水处理污水厂、氯碱厂、热电厂等重大基础设施均已建设投入运行。

按照省委、省政府主要领导对园区“国际一流产业园、全国一流新城区”的定位要求，作为 2009 年全省开放型经济工作的重中之重，苏通科技产业园的开发建设，对于苏南产业向苏中、苏北地区梯度转移，对于全省战略结构调整，对于国家沿海开发战略和江苏沿江开发战略的实施，必将起到积极的推动作用。园区一期基础设施项目开工仪式举行以来，开发建设工作正如火如荼地开展，年内将分 5 批完成 10 亿元投入，拉开一期基础设施框架，开发建设的前景十分美好。综合分析苏通科技产业园，可概括为“区位独特，规划一流，开发科学，产业先进，生态优先”五个特点：

根据《南通经济技术开发区控制性详细规划（2016-2020 年）》，规划范围包括新城区 07、新城区 08、开发区中心区、竹行、医药健康产业园、精密机械产业园、光电子产业园、富民港、江海港区 01、江海港区 02、金属工业园区、综合保税区 B 区单元共十二个单元，面积约 134.08 平方公里。

各单元规划布局及功能定位见表 2-1。

**表 2-1 南通市开发区各单元范围及功能定位**

| 单元名称 | 规划范围 | 功能定位 |
|---|---|---|
| 新城区 07 单元 | 通盛大道以东、通沪大道以南、东方大道以西、通启运河以北。 | 以居住为主，兼历史文化、休闲娱乐等。 |
| 新城区 08 单元 | 源兴路以南、裤子港河以西、通启运河以西，南至长江。 | 以高品质居住为主，间距商贸、商务等功能，包括有通富南路、星湖大道、振兴路划分的 2 个居住片区、2 个工业片区和 1 个弹性发展片区。 |
| 富民港单元 | 西至通启运河、南至长江、东至新开路—景兴路—常兴路、北至通启运河。 | 以工业为主，兼居住、商业等功能，由星湖大道、中央路和宏兴路分隔为 3 个工业片区和 1 个居住片区。 |
| 开发区中心区单 | 新开路以东、瑞兴路以北、东方大道 | 集商业办公、商业服务、科教研发、 |

| | | |
|---|---|---|
| 元 | 以西、通启运河以南，以及东方大道以东、长桥村中心横河以北、吉顺路以西、驰行路以南。 | 文化休闲和生态居住等功能于一体的功能复合型城市副中心。 |
| 竹行单元 | 长桥村中心横河以南、东方大道以东、新兴路以北、沈海高速以西。 | 以安居为主、集居住、产业研发等功能于一体，配套完善的城市居住片区。 |
| 医药健康产业园 | 瑞兴路以南、新开路以东、景兴路以北、龙腾路以西。 | 长三角地区重要的医药健康产业制造基地和科技成果产业化基地。 |
| 精密机械产业园 | 瑞兴路-新兴路以南、龙腾路以东、景兴路以北、竹林路以东。 | 以精密机械及研发为主的产业园区。 |
| 光电子产业园 | 通启运河以南、东方大道以东、驰行路以北、沈海高速以西。 | 国内领先的 LED 产业基地，高端光电子示范基地与数据中心。 |
| 金属工业园 | 景兴路以南、张江公路以西、纬三路以北、经三路以东。 | 以金属工业产业为主导的特色产业园。 |
| 江海港区 01 单元 | 东至东方大道、西至长江、北至江韵路、南至沿江大道。 | 以化工、船舶配套、机械加工等产业为主的现代化工业园区。 |
| 江海港区 02 单元 | 沿江大道以南、东方大道以西的沿江区域。 | 以港口物流和临港制造业为主导产业的现代化工业区，包括能源物流产业片区和化工产业片区。 |
| 综合保税区 B 单元 | 位于南通市经济技术开发区东南部，西北部为苏通科技产业园，南部为通海港区，东部为海门市。 | 以出口加工为基础，以保税物流为重点，以国际贸易为导向，以服务贸易和商品展示位补充，产业项目集聚，基础设施齐全，配套服务完善的综合保税区。 |

本项目位于江海港区 02 单元，该单元功能定位以港口物流和临港制造业为主导产业的现代化工业区，包括能源物流产业片区和化工产业片区，该区域内道路、港口、供水通讯、污水处理厂等基础设施已基本建立完善，用地符合规划要求。

文物保护：

本项目周边无文物保护单位。

## 三、环境质量状况

**建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题**（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

**1.大气环境质量状况**

本项目所在地环境空气质量功能为二类，根据《2018 年南通市环境状况公报》，2018 年，南通市 $PM_{2.5}$ 年平均浓度为 41μg/m$^3$，未达到标准，臭氧 8 小时平均第 90 百分位数超过二级标准，属于不达标区。

**表 3-1 区域环境质量现状评价表**

| 评价因子 | 时段 | 现状浓度 μg/m$^3$ | 标准限值 μg/m$^3$ | 占标率/% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均浓度 | 17 | 60 | 28.3 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均浓度 | 36 | 40 | 90 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均浓度 | 63 | 70 | 90 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均浓度 | 41 | 35 | 117.1 | 超标 |
| CO | 年平均浓度 | 0.8 | -- | -- | -- |
| | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1400 | 4000 | 35.0 | 达标 |
| O3 | 年平均浓度 | 119 | -- | -- | -- |
| | 8 小时平均第 90 百分位数 | 179 | 160 | 111.9 | 超标 |

$O_3$ 主要超标原因是氮氧化物与 VOCs 在阳光辐射下产生发生光化学反应形成二次污染，$PM_{2.5}$ 超标原因受发电、冶金、石油、化学、纺织印染等各种工业过程、供热、 烹调过程中燃煤或燃油排放的油烟以及汽车尾气综合影响。

针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，采取调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法督查等多项措施，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度，持续改善环境空气质量。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；在提前完成“十三五”约束性目标（$PM_{2.5}$ 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 73.7%）基础上，$PM_{2.5}$ 浓度控制在 38 微克/立方米以下，空气质量优良天

数比率达到 76%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。

**2.水环境质量状况**

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通段为III类水体，根据《2018 年南通市环境状况公报》，长江干流南通段总体水质在Ⅱ~Ⅲ类之间，水质优良。

**3.声环境质量状况**

本项目所在地为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。于 2020 年 4 月 12 日对厂界声环境进行了监测(报告编号:WXEPD200410113010CS)，厂界噪声值如下表。

**表 3-2　本项目厂界环境噪声背景值昼间测量**

| 测点位 | | | 噪声标准（dB） | | 测量值（dB） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 点 号 | 位 名 | 类 别 | 昼 间 | 夜 间 | 昼 间 | 夜 间 |
| N1 | 东厂界北外 1m | 3 | 65 | 55 | 57.8 | 50.7 |
| N2 | 东厂界南外 1m | 3 | 65 | 55 | 59.1 | 50.0 |
| N3 | 西厂界南外 1m | 3 | 65 | 55 | 61.2 | 49.3 |
| N4 | 西厂界北外 1m | 3 | 65 | 55 | 58.0 | 49.6 |
| N5 | 北厂界西外 1m | 3 | 65 | 55 | 60.1 | 50.3 |
| N6 | 北厂界东外 1m | 3 | 65 | 55 | 58.4 | 48.9 |

监测结果表明：本项目厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目周围的主要环境敏感保护目标为：

**表 3-2 环境空气保护目标**

| 环境保护对象名称 | 坐标（m） | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离（m） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | | |
| 云萃公寓 | 2300 | 1200 | 居住区 | 约 500 人 | 二类区 | NE | 2500 |
| 星苏花园 | 3000 | 3400 | 居住区 | 约 5000 人 | | NE | 4500 |
| 苏通园区管委会 | 3300 | 2000 | 行政办公 | 约 100 人 | | NE | 3800 |
| 苏通滨江花苑 | 3900 | 2100 | 居住区 | 约 2000 人 | | NE | 4400 |
| 金科城 | 4500 | 2100 | 居住区 | 约 1500 人 | | NE | 4900 |
| 星港湾花园 | 4000 | 2600 | 居住区 | 约 8000 人 | | NE | 4900 |

**表 3-3 声环境、地表水、地下水、生态环境敏感保护目标**

| 环境要素 | 环境保护目标名称 | 方位 | 距厂界距离（m） | 规模 | 环境功能及保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|
| 水环境 | 长江近岸带 | W | 700 | 大型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）III类标准 |
| | 中心河 | E | 400 | 小型 | |
| | 长江洪港水厂取水口上游 3km 到下游 1.5km | NW | 1900 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）II 类标准 |
| 声环境 | 项目厂界 | 四周 | 1~200 | / | 达到《声环境质量标准》（GB3096 -2008）3 类标准 |
| 生态环境 | 通启运河（主城区）清水通道维护区 | N | 12000 | 11.14km$^2$ | 水源水质保护 |
| | 老洪港湿地公园 | N | 5000 | 6.63km$^2$ | 湿地生态系统保护 |
| | 老洪港应急水源保护区 | N | 5500 | 1.16 km$^2$ | 水源水质保护 |
| | 长江洪港饮用水水源保护区 | N | 5000 | 4.6km$^2$ | 水源水质保护 |

## 四、评价适用标准

环境质量标准

**1.大气环境质量标准**

项目所在地环境空气质量属于二类区，$SO_2$、$PM_{2.5}$、$PM_{10}$、$NO_2$、CO、$O_3$、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃环境质量浓度参照《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，具体标准见下表：

**表 4-1　环境空气质量评价标准**

| 污染物名称 | 取值时间 | 二级标准浓度限值 | 浓度单位 |
|---|---|---|---|
| 二氧化硫<br>$SO_2$ | 年平均<br>24 小时平均<br>1 小时平均 | 60<br>150<br>500 | μg/m³ |
| 可吸入颗粒<br>$PM_{2.5}$ | 年平均<br>24 小时平均 | 35<br>75 | |
| 可吸入颗粒<br>$PM_{10}$ | 年平均<br>24 小时平均 | 70<br>150 | |
| 二氧化氮<br>$NO_2$ | 年平均<br>24 小时平均<br>1 小时平均 | 40<br>80<br>200 | |
| 一氧化碳<br>CO | 24 小时平均<br>1 小时平均 | 4000<br>10000 | |
| 臭氧<br>$O_3$ | 日最大 8 小时<br>1 小时平均 | 160<br>200 | |
| 总悬浮颗粒物<br>TSP | 年平均<br>24 小时平均 | 200<br>300 | |
| TVOC | 8 小时平均 | 0.6 | mg/m³ |
| 非甲烷总烃 | 1 小时平均 | 2.0 | |

**2.水环境质量标准**

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江近岸带水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838–2002）Ⅲ类标准，中心河水质执行Ⅲ类标准，具体见表 4-2。

**表 4-2　地表水环境质量评价标准　单位：mg/L**

| 序号 | 污染因子 | 水质Ⅲ类标准 |
|---|---|---|
| 1 | pH（无量纲） | 6～9 |
| 2 | COD | ≤20 |
| 3 | $NH_3$-N | ≤1.0 |
| 4 | $BOD_5$ | ≤4 |
| 5 | TP | ≤0.2 |
| 6 | TN | ≤1.0 |
| 7 | LAS | ≤0.2 |

**3.环境噪声质量标准**

评价区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准见下表。

**表 4-3　声环境质量标准**

| 类别 | 昼间（dB） | 夜间（dB） |
|---|---|---|
| 3 | 65 | 55 |

**4.地下水质量标准**

地下水按《地下水质量标准》（GB/T4848-2017）分类，见表 4-4。

**表 4-4 地下水质量标准　　单位：mg/L**

| 序号 | 评价因子 | 标准值 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
| 1 | pH（无量纲） | 6.5-8.5 | | | 5.5-6.5，8.5-9 | ＜5.5，＞9 |
| 2 | 耗氧量（$COD_{Mn}$法） | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10 | ＞10 |
| 3 | 氨氮 | ≤0.02 | ≤0.1 | ≤0.5 | ≤1.5 | ＞1.5 |
| 4 | 硝酸盐氮 | ≤2 | ≤5 | ≤20 | ≤30 | ＞30 |
| 5 | 总硬度 | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤650 | ＞650 |
| 6 | 氯化物 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | ＞350 |
| 7 | 亚硝酸盐氮 | ≤0.01 | ≤0.1 | ≤1.0 | ≤4.8 | ＞4.8 |
| 8 | 硫酸盐 | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| 9 | 挥发性酚类 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01 | ＞0.01 |
| 10 | 氰化物 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | ＞0.1 |
| 11 | 氟化物 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | ＞2.0 |
| 12 | 砷 | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ＞0.05 |
| 13 | 铅 | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.1 | ＞0.1 |
| 14 | 镉 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | ＞0.01 |
| 15 | 铁 | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.3 | ≤2 | ＞2 |
| 16 | 锰 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤1.5 | ＞1.5 |
| 17 | 溶解性总固体 | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | ＞2000 |
| 18 | 铬（六价） | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | ＞0.1 |
| 19 | 汞 | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ＞0.002 |

**5.土壤质量标准**

项目所在地区域环境土壤质量执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，见表 4-5。

**表 4-5　建设用地土壤污染风险筛选值和管制值　　单位：mg/kg**

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值（第二类 |
|---|---|---|---|

| | | | 用地） |
|---|---|---|---|
| 重金属和无机物 | | | |
| 1 | 砷 | 7440-38-2 | 60 |
| 2 | 镉 | 7440-43-9 | 65 |
| 3 | 铬（六价） | 18540-29-9 | 5.7 |
| 4 | 铜 | 7440-50-8 | 18000 |
| 5 | 铅 | 7439-92-1 | 800 |
| 6 | 汞 | 7439-97-6 | 38 |
| 7 | 镍 | 7440-02-0 | 900 |
| 挥发性有机物 | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 56-23-5 | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 67-66-3 | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | 74-87-3 | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 66 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 596 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | 127-18-4 | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 71-55-6 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | 79-01-6 | 2.8 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 96-18-4 | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | 75-01-4 | 0.43 |
| 26 | 苯 | 71-43-2 | 4 |
| 27 | 氯苯 | 108-90-7 | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 20 |
| 30 | 乙苯 | 100-41-4 | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 108-88-3 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 108-38-3,<br>106-42-3 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 95-47-6 | 640 |
| 半挥发性有机物 | | | |
| 35 | 硝基苯 | 98-95-3 | 76 |
| 36 | 苯胺 | 62-53-3 | 260 |
| 37 | 2-氯酚 | 95-57-8 | 2256 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 38 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 15 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 1.5 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 15 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 151 |
| 42 | 䓛 | 218-01-9 | 1293 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | 53-70-3 | 1.5 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 15 |
| 45 | 萘 | 91-20-3 | 70 |

污染物排放标准

**1、大气污染物排放标准**

VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中厂界监控点浓度限值，氯化氢、氟化物厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的限值；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的限值，具体标准值见表 4-6。

**表 4-6　大气污染物综合排放标准**

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | |
|---|---|---|
| | 监控点 | 浓度（mg/m$^3$） |
| 氯化氢 | 厂界 | 0.2 |
| 氟化物 | 厂界 | 0.02 |
| VOCs | 厂界 | 2.0 |
| | 厂内 | 6（1h 平均浓度值） |
| | | 20（任意一次浓度值） |

**2、噪声**

本项目所在地为 3 类声环境功能区，营运期项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，标准值见表 4-7。

**表 4-7　工业企业厂界环境噪声排放标准值**

| 类别 | 昼间（dB） | 夜间（dB） |
|---|---|---|
| 3 | 65 | 55 |

**3、固体废弃物贮存标准**

一般固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

| 总量控制指标 | 本项目建成后，全厂污染物排放总量见表 4-8。 |
|---|---|

**表 4-8 项目污染物产生及排放情况统计　　单位：t/a**

| 项目 | 污染物名称 | 现有项目批复量t/a | 本项目产生量t/a | 本项目削减量t/a | 本项目排放量t/a | 全厂排放量t/a | 变化量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气（有组织） | 烟尘 | 12.48 | 0 | 0 | 0 | 12.48 | 0 |
| | CO | 20.8 | 0 | 0 | 0 | 20.8 | 0 |
| | $SO_2$ | 41.6 | 0 | 0 | 0 | 41.6 | 0 |
| | NOx | 99.84 | 0 | 0 | 0 | 99.84 | 0 |
| | HCl | 6.656 | 0 | 0 | 0 | 6.656 | 0 |
| | HF | 1.248 | 0 | 0 | 0 | 1.248 | 0 |
| | Hg | 0.0208 | 0 | 0 | 0 | 0.0208 | 0 |
| | Cd | 0.0208 | 0 | 0 | 0 | 0.0208 | 0 |
| | Pb | 0.0208 | 0 | 0 | 0 | 0.0208 | 0 |
| | As+Ni | 0.208 | 0 | 0 | 0 | 0.208 | 0 |
| | 二噁英（TEQg/a） | 0.0416 | 0 | 0 | 0 | 0.0416 | 0 |
| | VOCs | 3.35 | 0 | 0 | 0 | 3.35 | 0 |
| 废水 | 废水量 | 66011 | 0 | 0 | 0 | 66011 | 0 |
| | COD | 6.076 | 0 | 0 | 0 | 6.076 | 0 |
| | $NH_3$-N | 0.4324 | 0 | 0 | 0 | 0.4324 | 0 |
| | SS | 3.8587 | 0 | 0 | 0 | 3.8587 | 0 |
| | 总磷 | 0.1219 | 0 | 0 | 0 | 0.1219 | 0 |
| | 石油类 | 0.2112 | 0 | 0 | 0 | 0.2112 | 0 |
| | 氟化物 | 0.528 | 0 | 0 | 0 | 0.528 | 0 |
| | 总铅 | 0.00528 | 0 | 0 | 0 | 0.00528 | 0 |
| | 总铬 | 0.01056 | 0 | 0 | 0 | 0.01056 | 0 |
| 固废 | 危险固废 | 0 | 14.225 | 14.225 | 0 | 0 | 0 |
| | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

## 五、建设项目工程分析

**工艺流程简述（图示）：**

本项目建设一套专用可移动式装置，用于含有机卤化物废料的装卸，具体工艺流程如图 5-1。

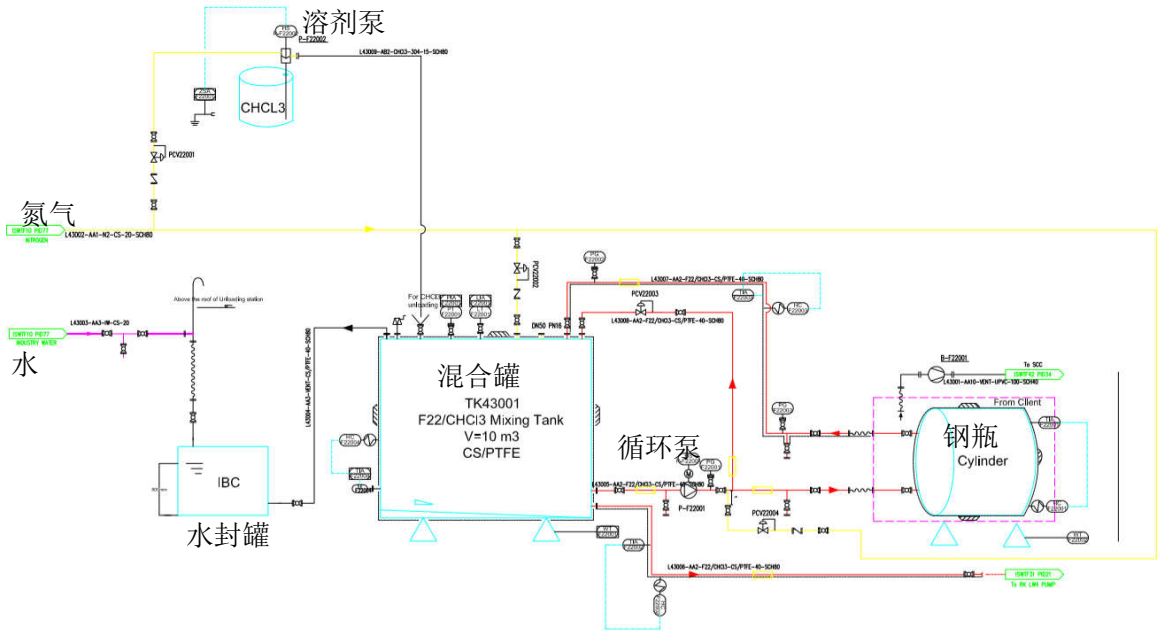


**图 5-1　　含有机卤化物废料装卸工艺流程图**

工艺流程说明：

（1）准备工作：初次使用时，先用氮气对管道及混合罐进行置换，然后通过泵往 TK43001 混合罐中打入 2m$^3$ 三氯甲烷；水封罐中加水至 80cm 高度，打开气相排放阀，并启动管线和混合罐电伴热，设置温度 20℃；

（2）钢瓶接收与连接：含有机卤化物废料钢瓶进厂后，经预检查符合接收要求后，使用叉车将钢瓶移入 LW4 站台，放置在带坡度的支架上，支架下方设置有称重地磅。连接钢瓶气液相软管，并使用氮气进行密闭测试，要求为 3 分钟内压力不降。

（3）溶剂循环：打开钢瓶液相阀门和气相阀门，启动循环泵 P-F22001，将三氯甲烷从钢瓶气相阀注入，并从钢瓶液相阀流出，进入混合罐 TK43001，循环 1 个小时后，停止循环泵。

（4）钢瓶清空：关闭循环泵出口阀和出口背压阀，打开钢瓶入口氮气阀，将钢瓶内溶剂和废料一并压送入 TK43001。当钢瓶重量不再下降时，关闭氮气阀门和钢瓶气液相阀门。拆除钢瓶软管，将空瓶转移至指定区域存放，交回给客户用于原废料的盛

装。

（5）处理 TK43001 内废料：混合罐内的含有机卤化物废料与三氯甲烷的混合物通过底部出液阀到厂内原 LW4 输送泵，泵送至现有回转窑焚烧处置，使用氮气作为废液枪的雾化气体，焚烧工艺无变化。

当 TK43001 混合罐重量不降低时，关闭混合罐底部出液阀，准备下一个钢瓶的卸料。

在整个卸料过程中以氮气保护，物料循环过程中，氮气经气相阀进入 IBC 水封罐，水封罐内水的液面高度为 80cm，氮气中带有少量 HF、HCl（五氯化锑吸湿水解产生 HCl），HF、HCl 基本都被水吸收，极少量的通过排气口于卸料站屋顶排空。水封罐内的吸收废液拟由厂内焚烧炉焚烧处理。

装卸作业过程中，管线组件密封点、泵会有挥发性有机物泄漏，拟在该套装卸设备上方设置抽风系统，收集的气体经过配套的活性炭装置吸附后于卸料站屋顶排空。

## 主要污染工序

### 一、施工期排污分析

本项目位于现有厂区装卸区，施工期主要环境影响为设备安装过程中产生的噪声，以及产生的安装垃圾。由于安装过程环境影响较小，本环评不进行详细分析、评价。

### 二、营运期排污分析

项目营运期间产生的污染情况如下：

1、大气污染物

（1）有机废气

本项目的工程内容是建设一套专用可移动式装置，用于该含有机卤化物废料的装卸。有机卤化物废料类别 HW45、261-084-45，在升达公司现有危废经营许可范围内；本项目水封罐更换的废水由厂内焚烧炉焚烧处理。本项目不增加危险废物处置类别、危险废物处置量，不改变焚烧工艺，不增加焚烧尾气排放量，因此本项目只考虑该含有机卤化物废料装卸过程中产生的废气。

该含有机卤化物废料装卸过程是通过气相、液相阀门与管道连接，装卸过程为密闭状态，但在管线组件密封点、泵会有挥发性有机物泄漏。挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量按下式计算：

$$E_{设备}=\sum_{i=1}^{n}\left(e_{TOC,i}\times\frac{WF_{VOCs,i}}{WF_{TOC,i}}\times t_i\right)$$

式中：

$E_{设备}$—密封点的 VOCs 年排放量，千克/年；

$t_i$—密封点 i 的运行时间段，小时/年；

$e_{TOCs,i}$—密封点 i 的 TOCs 排放速率，千克/小时；

$WF_{VOCs,i}$—运行时间段内流经密封点 i 的物料中 VOCs 的平均质量分数；

$WF_{TOC,i}$—运行时间段内流经密封点i的物料中TOC的平均质量分数；

设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物排放量计算情况见下表：

**表5-1　设备与管线组件密封点泄漏挥发性有机物年许可排放量计算情况**

| 密封点类型 | 排放速率$e_{TOC}$ (kg/h/排放源) | 年运行时间 t（h/a） | 数量 i（个） | $\frac{WF_{voc,i}}{WF_{TOC,i}}$ | 无组织产生量 E（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 阀门 | 0.00403 | 4200 | 4 | 1 | 0.067 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 泵 | 0.00862 | 4200 | 2 | 1 | 0.072 |
| 法兰、连接件 | 0.00183 | 4200 | 10 | 1 | 0.076 |
| VOCs 合计 | | | | | 0.215 |

拟在该套装卸设备上方设置抽风系统，风机风量为 500m$^3$/h，收集的气体经过配套的活性炭装置吸附后于卸料站屋顶排空。废气收集效率以 75%计，活性炭吸附效率为 90%，则 VOCs 排放量为 0.070t。

（2）酸性气体

在整个卸料过程中以氮气保护，物料循环过程中，氮气经气相阀进入 IBC 水封罐，水封罐内水的液面高度为 80cm，氮气中带有少量 HF、HCl（五氯化锑吸湿水解产生 HCl），HF、HCl 基本都被水吸收，极微量通过排气口于卸料站屋顶排空，排放高度约 10 米，对环境影响较小，不进行定量分析。

本项目无组织排放废气的产生情况见表 5-2。

**表 5-2　本项目无组织废气排放情况**

| 污染源 | 污染物 | 产生量（t/a） | 削减量（t/a） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 面源面积（m$^2$） | 面源高度（m） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 装卸装置 | VOCs | 0.215 | 0.145 | 0.070 | 0.017 | 600 | 10 |

2、水污染物

本项目不新增员工，无生活污水产生。

本项目新增用水为水封罐用水，年用水量为 20t，定期更换，年产生量约 20t，更换的废水含有 HCl、HF，热值较低，通过与其他高热值废料配伍后，由厂内焚烧炉焚烧处理，无废水排放，废水焚烧处理量在现有处理总量内平衡。

3、噪声

本项目噪声设备为新增的循环泵、卸料泵、排风风机，源强见表 5-3。

**表 5-3　本项目设备噪声源强一览表　（单位：dB(A)）**

| 序号 | 设备名称 | 设备数量（台） | 单机声级值 dB(A) | 所在车间名称 | 距最近厂界距离（m） | 主要防治措施 | 降噪效果 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 循环泵 | 1 | 90 | 装卸区 | 北厂界，50 | 隔声减振，距离衰减，绿化吸声 | 20 |
| 2 | 卸料泵 | 1 | 90 | 装卸区 | 北厂界，50 | | 20 |
| 3 | 排气风机 | 1 | 90 | 装卸区 | 北厂界，50 | | 20 |

4、固废

（1）固废属性判定

本项目营运过程中产生的副产物包括三氯甲烷废包装桶、废料空钢瓶、废活性炭。三氯甲烷废包装桶约 670 只/年（约 13.5t/a）、废料空钢瓶约 167 只，废气处理装置更换的废活性炭，根据《挥发性有机物的物化性质与活性饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期），挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g，按照每吨活性炭吸附挥发性有机物的量为 0.25t 计，根据本项目需要处理的有机物的量 0.145t/a，需要的活性炭量约 0.58t/a，则废活性炭的量为 0.725t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 5-4。

**表 5-4　副产物属性判定表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否固废 | 判定依据 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废包装桶 | 辅料包装 | 固 | 铁筒、三氯甲烷 | 是 | GB34330-2017，4.1，c) |
| 2 | 空钢瓶 | 废料包装 | 固 | 钢瓶、废料 | 否 | GB34330-2017，6.1，a） |
| 3 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 有机物、活性炭 | 是 | GB34330-2017，4.3，1） |

注：GB34330-2017，4.1，c)：因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

GB34330-2017，4.3，1）：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；

GB34330-2017，6.1，a）：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质；

本项目卸料后的空钢瓶交还给客户（已签订协议，见附件）、直接用作该废料的盛装，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）“6.1，a）：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”；因此本项目空钢瓶不作为固废管理。

（2）危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-7。

**表 5-7　危险废物属性判定表**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 废物类别 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 废包装桶 | 辅料包装 | 是 | HW49 |
| 2 | 废活性炭 | 废气处理 | 是 | HW49 |

（3）　固体废物分析情况汇总

营运期固体废物分析结果见表 5-8。

**表 5-8　营运期固体废物分析结果**

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 处理处置方式及处置量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废包装桶 | 危险固废 | 辅料包装 | 固 | 铁筒、三氯甲烷 | 名录鉴别 | T | HW49 | 900-041-49 | 670 只 | 厂内焚烧处置 |
| 2 | 废活性炭 | 危险固废 | 废气处理 | 固 | 活性炭、有机物 | 名录鉴别 | T | HW49 | 900-041-49 | 0.725 | |

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

<table>
<tr><td>种类</td><td>排放源（编号）</td><td>污染物名称</td><td>产生浓度 mg/m$^3$</td><td>产生量 t/a</td><td>排放浓度 mg/m$^3$</td><td>排放速率 kg/h</td><td>排放量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td>大气污染物</td><td>无组织</td><td>VOCs</td><td>/</td><td>0.215</td><td>/</td><td>0.017</td><td>0.070</td><td>大气</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td></td><td>污染物名称</td><td>产生浓度 mg/L</td><td>产生量 t/a</td><td>排放浓度 mg/L</td><td colspan="2">排放量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td>水封罐废水</td><td>/</td><td>/</td><td>20</td><td>/</td><td colspan="2">/</td><td>厂内焚烧</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>名称</td><td>产生量</td><td>处理处置量</td><td>综合利用量</td><td>外排量</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>废包装桶</td><td>670 只/年</td><td>670 只/年</td><td>0</td><td>0</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>0.725 t/a</td><td>0.725t/a</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">噪声</td><td>设备名称</td><td>设备数量（台）</td><td>单台设备等效声级 dB（A）</td><td>所在车间（工段）名称</td><td>距最近厂界距离 m</td></tr>
<tr><td>泵</td><td>2</td><td>90</td><td>装卸区</td><td>北厂界，50</td></tr>
<tr><td>风机</td><td>1</td><td>90</td><td>装卸区</td><td>北厂界，50</td></tr>
</table>

**主要生态影响：**

本项目所在地为划定的工业用地，项目对产生的废气、噪声、固废均采取有效的防治措施，项目建成后对生态环境影响较小。

## 七、环境影响分析

**施工期环境影响简要分析：**

本项目位于现有厂区装卸区，施工期仅进行设备安装，主要环境影响为设备安装过程中产生的噪声，以及产生的安装垃圾，安装过程环境影响较小。

**营运期环境影响分析：**

1、大气影响分析

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定，采用AERSCREEN 模型进行初步预测及评价等级判定，估算模型参数见表 7-1。

**表 7-1 大气环境影响评价估算模型参数**

| 参数 | | 取值 |
|---|---|---|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数（城市选项时） | 26 万 |
| 最高环境温度/℃ | | 39.5 |
| 最低环境温度/℃ | | -9.4 |
| 土地利用类型 | | 工业用地 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | -- |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/km | -- |
| | 岸线方向/° | -- |

本项目无组织排放废气主要为未被收集的 $VOC_S$ 以及经过处理后低空排放的VOCs，无组织排放源情况见 7-2，估算结果见表 7-3。

**表 7-2 无组织废气污染源参数一览表**

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 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 | | | | | | | | VOCs |
| 1 | 装卸装置 | 0 | 0 | 3 | 34 | 18 | / | 10 | 4200 | 连续 | 0.017 |

**表 7-3　大气环境影响评价估算模型计算结果**

| 有组织排放源下风向距离（m） | VOCs | |
|---|---|---|
| | 下风向预测浓度（mg/m$^3$） | 浓度占标率（%） |
| 10 | 0.0130 | 1.08 |
| 25 | 0.0182 | 1.52 |
| 50 | 0.0156 | 1.30 |
| 100 | 0.0110 | 0.92 |
| 150 | 0.0076 | 0.63 |
| 200 | 0.0056 | 0.47 |
| 250 | 0.0044 | 0.37 |
| 300 | 0.0035 | 0.29 |
| 350 | 0.0029 | 0.24 |
| 400 | 0.0025 | 0.21 |
| 450 | 0.0021 | 0.18 |
| 500 | 0.0018 | 0.15 |
| 600 | 0.0014 | 0.12 |
| 700 | 0.0012 | 0.10 |
| 800 | 0.0009 | 0.08 |
| 900 | 0.0008 | 0.07 |
| 1000 | 0.0007 | 0.06 |
| 1500 | 0.0004 | 0.03 |
| 2000 | 0.0003 | 0.03 |
| 2500 | 0.0002 | 0.02 |
| 最大落地浓度（mg/m$^3$） | 0.0182 | 1.52 |
| 最大浓度出现距离（m） | 25 | |

**表 7-3　大气环境影响评价估算模型计算结果**

| 污染源 | 污染物名称 | 最大落地浓度 mg/m$^3$ | 环境质量标准 mg/m$^3$ | 占标率 Pmax/% | $D_{10\%}$ m |
|---|---|---|---|---|---|
| 装卸装置 | VOCs | 0.0182 | 1.2* | 1.52 | / |

注：VOCs 环境质量标准取《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中 TVOC8h 平均值的 2 倍。

根据本项目估算模式计算结果，Pmax=1.52%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目环境空气质量评价工作等级确定为二级。本项目 VOCs 最大落地浓度为 0.0182mg/m$^3$，低于厂界监控浓度限值（2.0mg/m$^3$），对周边大气环境影响较小。

（2）污染物排放量核算

本项目装卸过程为密闭状态，但在管线组件密封点、泵会有挥发性有机物泄漏，拟在该套装卸设备上方设置抽风系统，风机风量为 500m$^3$/h，收集的气体经过

配套的活性炭装置吸附后于卸料站屋顶低空无组织排放，因此本项目废气排放量核算如下表。

**表 7-4　本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表**

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量/（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值/（mg/m³） | |
| 1 | 装卸区 | 废料装卸 | VOCs | 吸风罩收集、活性炭吸附 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） | 2.0 | 0.070 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | VOCs | | 0.070 | | |

**表 7-5　本项目大气污染物排放量核算结果一览表**

| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | VOCs | 0.070 |

（3）大气环境防护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目 VOCs 最大落地浓度为 0.0182mg/m³，未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

（4）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/T13201—91）推荐的公式计算，确定车间的边界线至居住区边界的最小距离（即卫生防护距离）。

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

式中：　$C_m$— 标准浓度限值；

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。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r=（S/π）$^{0.5}$；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从（GB/T13201-91）表五中查取；

$Q_C$—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

本项目无组织排放的污染物为 VOCs，本项目建成后卫生防护距离的计算结果见表 7-6。

**表 7-6　卫生防护距离一览表**

| 有害气体 | VOCs |
| --- | --- |
| 排放量(t/a) | 0.070 |
| 计算的卫生防护距离(m) | <50 |
| 确定的卫生防护距离(m) | 装卸区边界外50米 |

通过计算，本项目卫生防护距离为以装卸区边界外 50 米。根据《南通升达废料处理有限公司南通开发区固体废物综合处理工程项目环境影响报告书》（2013 年），厂内现有的卫生防护距离为以焚烧车间、蒸煮车间以及危废仓库边界外设 300m、200m、400m 为执行边界。本次项目建成后全厂卫生防护距离仍为以焚烧车间、蒸煮车间以及危废仓库边界外设 300m、200m、400m 为执行边界，目前在以上卫生防护距离内不存在居民等环境敏感目标，且卫生防护距离内土地全部已经规划为工业用地。

（5）大气环境影响评价自查表

见附表。

2、地表水环境影响分析

本项目水封罐更换的废水，由厂内焚烧炉焚烧处理，不排入污水系统，因此不会对地表水环境产生影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要循环泵、卸料泵，单台噪声值为 90dB（A）。采取的措施为：①优先选择低噪声设备，②采取隔声、减震措施。通过以下公式计算到的理论结果如下：

（1）声级的计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（$L_{eqg}$）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i} t_i 10^{0.1LAi})$$

式中：$L_{eqg}$— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$ — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T — 预测计算的时间段，s；

$t_i$ — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（$L_{eq}$）计算公式：

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

式中：$L_{eqg}$— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$— 预测点的背景值，dB（A）

（2）户外声传播衰减公式

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。

$$L_p(r)= L_p(r_0)-(A_{div} +A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中：$L_p(r_0)$— 在已知距离无指向性点声源参考点 $r_0$ 处的倍频带声压级 $L_p(r_0)$，dB（A）；

$A_{div}$— 几何发散，dB（A）；

$A_{atm}$— 大气吸收，dB（A）；

$A_{bar}$— 屏障屏蔽，dB（A）；

$A_{gr}$—地面效应，dB（A）；

$A_{misc}$—其他多方面效应，dB（A）

预测点的 A 声级 $L_A(r)$可按以下公式计算，即将 8 个频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = 10\lg(\sum_{i=1}^{8} 10^{0.1(Lpi(r)-\Delta Li)})$$

式中：$L_{pi}(r)$— 预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\Delta Li$— 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB

在只考虑几何发散衰减时，可用以下公式计算：

$$L_A(r)= L_A(r_0)-A_{div}$$

本项目设备置于室外，具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后预测厂界噪声值。项目噪声预测结果见表 7-7。

**表 7-7　厂界噪声预测结果　　单位：　dB（A）**

| 预测点 | 贡献值 | 背景值 | | 叠加后 | | 排放标准 | | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| N1 东厂界北 | 35.0 | 57.8 | 50.7 | 57.8 | 50.8 | 65 | 55 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 外 1m | | | | | | | | |
| N2 东厂界南外 1m | 31.4 | 59.1 | 50.0 | 59.1 | 50.1 | 65 | 55 | 达标 |
| N3 西厂界南外 1m | 32.9 | 61.2 | 49.3 | 61.2 | 49.4 | 65 | 55 | 达标 |
| N4 西厂界北外 1m | 34.5 | 58.0 | 49.6 | 58.0 | 49.7 | 65 | 55 | 达标 |
| N5 北厂界西外 1m | 41.0 | 60.1 | 50.3 | 60.2 | 50.8 | 65 | 55 | 达标 |
| N6 北厂界东外 1m | 38.0 | 58.4 | 48.9 | 58.5 | 49.2 | 65 | 55 | 达标 |

根据表 7-7 厂界噪声预测结果可知，本项目噪声设备经隔声、减振等措施后，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废弃物

本项目营运过程中产生的固废主要三氯甲烷废包装桶、废气处理装置更换的废活性炭，均属于危险固废，在厂内危废处置能力范围内，由厂内现有焚烧设施处置。

（1）暂存设施

**表 7-8　项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 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 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废仓库 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 2240m$^2$ | 封盖暂存 | 1000t | 15~20 天 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | | 密封暂存 | | |

本项目危废暂存库依托厂内现有，存放过程中废包装桶内残余的三氯甲烷、废活性炭中吸附的有机物质可能会挥发，对大气环境产生不良影响，因此在暂存过程中均采取密闭存放的方式，并且厂区现有危废暂存库已设置了废气收集、净化系统，以减少危废存放过程中产生的不良影响。

(2)运输过程环境影响分析

本项目产生废包装桶、废活性炭均由厂内焚烧炉焚烧处置，产生的危废运送至厂内现有危废仓库，转运路线在本厂区内，运输过程中基本不会产生不良影响。

(3)综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目产生的废包装桶、废气处理装置更换的废活性炭，均属于危险固废，且均在厂内危废处置能力范围内，由厂内现有焚烧设施处置后对环境影响较小。

5、环境风险影响评价

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目涉及的危险物质见表 7-9，危险物质的危险特性一览表见表 7-9。

**表 7-9　建设项目涉及的危险物质一览表表**

| 位置 | 物质名称 | 最大存储量（t） | 临界量（t） |
|---|---|---|---|
| 易制毒化学品库 | 三氯甲烷<br>CAS 号：67-66-3 | 5 | 10 |
| 暂存库存储间 | 含有机卤化物废料 | 20 | 50* |

注：*表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”。

**表 7-8　危险物质的危险特性一览表**

| 物质名称 | 有毒物质 | | 可燃、易燃 | 爆炸性 | 其他 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 剧毒 | 一般毒性 | | | |
| 三氯甲烷 | / | 中等毒性 | 不燃 | / | 属于《有毒有害水污染物名录（第一批）》中的物质 |
| 含有机卤化物废料 | / | 一般毒性 | 可燃 | / | / |

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$Q= q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ q_3/Q_3+……+ q_n/Q_n$

式中：$q_1$，$q_2$，…$q_n$ 为每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1$，$Q_2$，…$Q_n$ 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q＜10，10≤Q＜100，Q≥100。

建设项目危险物质数量与临界量的比值见表 7-9。

**表 7-9　建设项目危险物质数量与临界量的比值**

| 序号 | 物质名称 | 实际最大存量 q（t/a） | 临界量 Q（t） | q/Q |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 三氯甲烷 | 5 | 10 | 0.5 |
| 2 | 含有机卤化物废料 | 20 | 50* | 0.4 |
| 合计 | Q | | | 0.9 |

注：*表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”。

（3）环境风险潜势划分

由表 3.2-3 可知，建设项目涉及的危险物质数量与临界量的比值 Q=0.9（Q＜1），可知该项目环境风险潜势为Ⅰ。

（4）评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-27 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

**表 7-10　环境风险评价工作等级划分**

| 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] |

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

本项目环境风险潜势为Ⅰ，根据上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（5）建设项目环境风险分析

**表7-11　建设项目环境风险简单分析内容表**

| 建设项目名称 | 南通升达废料处理有限公司新增移动式危险废物卸料设施项目 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设地点 | （江苏）省 | （南通）市 | （经济开发）区 | （　）县 | （　　）园区 |
| 地理坐标 | 经度 | E120°57′28.40″ | 纬度 | N31°49′10.15″ | |
| 主要危险物质及分布 | 本项目危险物质三氯甲烷为铁桶包装，存放于易制毒化学品库；含有机卤化物废料为钢瓶包装，存放于危废暂存仓库。 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 三氯甲烷易挥发，泄漏进入大气环境后，在光照下会缓慢氧化生成剧毒物质光气，会对大气环境产生不良影响、对周围人群产生健康危害；三氯甲烷是有毒有害水污染物物质，为1类慢性毒性物质，会对地表水、地下水环境产生不良影响、对人群健康产生危害。<br>含有机卤化物废料含有五氯化锑、三氯化锑，废料若发生泄漏事故，五氯化锑、三氯化锑具有较强的吸湿性，会分解放热，放出有毒的腐蚀性气体HCl，对大气环境产生不良影响、对周围人群健康产生危害；若进入水体，产生的HCl会对水环境产生不良影响。 | | | | |
| 风险防范措施要求 | ①制定各项安全生产管理制度、严格生产操作规程；<br>②存储区、装卸区地面设置防渗层，设置视频监控，加强日常监管；<br>③当三氯甲烷发生泄漏时迅速用土、沙子或其它可以取到的材料筑成坝 | | | | |

| | |
|---|---|
| | 以阻止液体的流动，特别要防止其流入附近的水体中；当废料发生泄漏时，将泄漏物质移至盛有大量水的容器中；<br>④现场配备化学防护服、防毒面具等应急设施；<br>⑤加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。 |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目的环境风险主要为三氯甲烷、废料发生泄漏事故，通过采取相应的风险防范措施，事故风险发生的概率很小。因此本项目事故风险属于可接受水平。

6、 土壤分析

南通升达废料处理有限公司属于环境治理业，本项目新增一套移动式危险废物卸料设施用于特定废料的装卸，为污染影响型项目。按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018) “第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分见表 7-9。

**表 7-9 污染影响型敏感程度分级表**

| 敏感程度 | 判别依据 |
|---|---|
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 |
| 不敏感 | 其他情况 |

**表 7-10 污染影响型评价工作等级划分表**

| 项目类别 / 规模 / 敏感程度 | Ⅰ类 | | | Ⅱ类 | | | Ⅲ类 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | / |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | / | / |
| 注：“/”表示可不开展土壤环境影响评价工作 | | | | | | | | | |

经查《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)中附录 A“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”， 本项目属于Ⅳ类项目，占地面积＜5hm$^2$，周边土地属于不敏感程度，可不开展土壤评价。

7、 环境管理和监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

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

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

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

（2）环保验收监测计划

针对本项目所排污情况，制定详细监测计划表。

**表 7-12　本项目监测项目统计表**

| 环境要素 | 监测位置 | 监测项目 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 废气 | 厂区内 | VOCs（以非甲烷总烃表征），1 小时浓度以及任意一次浓度 | 委托有监测能力的单位实施监测 |
| | 厂界上风向 1 个点及下风向 3 个点 | VOCs（以非甲烷总烃表征） | |
| 废水 | / | / | |
| 噪声 | 厂界 | Leq(A) | |

8、本项目“三同时”

**表 7-13　本项目“三同时”验收一览表**

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 处理效果 | 投资(万元) | 完成时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 装卸 | VOCs | 收集、活性 | 符合《挥发性有机 | 15 | 与主体 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 炭吸附后低空排放 | 物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求 | | 工程同时建设同时施工 |
| 废水 | 水封罐 | HCl | 厂内焚烧 | 不外排 | / | |
| 噪声 | 生产 | 高噪声设备 | 隔声、减振 | 厂界达标 | 2 | |
| 固废 | 生产 | 危险固废 | 厂内暂存、厂内焚烧 | 零排放 | 1 | |
| 绿化 | 厂内现有绿化 8632m$^2$ | | | / | / | |
| 事故应急措施 | / | | | / | / | |
| 雨污分流，排污口规范化设置 | 厂区已经实行雨污分流，废水、雨水排口以及排气筒均已经按照规范要求设置标志牌等 | | | 可满足管理要求 | / | |
| “以新带老”措施 | / | | | | / | |
| 总量平衡具体方案 | 本项目不新增排放总量 | | | | / | |
| 区域解决问题 | / | | | | / | |
| 卫生防护距离设置 | 本次项目建成后全厂卫生防护距离仍为以焚烧车间、蒸煮车间以及危废仓库边界外设 300m、200m、400m 为执行边界，目前在以上卫生防护距离内不存在居民等环境敏感目标，且卫生防护距离内土地全部已经规划为工业用地。 | | | | / | |
| 总计 | / | | | | 18 | |

## 八、建设项目采取的防治措施及治理效果

<table>
<tr><th>类型</th><th>排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td>大气污染物</td><td>装卸</td><td>VOCs</td><td>收集、活性炭吸附后低空排放</td><td>符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的要求</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>水封罐</td><td>HCl</td><td>厂内焚烧</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>泵、风机</td><td>噪声</td><td>隔声减振</td><td>厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>三氯甲烷包装</td><td>废包装桶</td><td rowspan="2">厂内焚烧</td><td rowspan="2">“零”排放，对周边环境无影响</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

本项目所在地为划定的工业用地，项目对产生的废水、废气、噪声、固废均采取有效的防治措施，装卸区地面已经进行防渗处理，在各项环保措施认真落实的情况下，对生态影响较小。

# 九、结论与建议

## 一、结论

1、项目概况

南通升达废料处理有限公司是由苏伊士环境集团、上海化学区投资实业有限公司和南通经济技术开发区总公司合资建设，位于南通经济技术开发区江旺路 9 号，公司经营范围包括从事危险废物收集、处理和处置的生产服务业务等。服务范围：以南通经济技术开发区为主，面向众多工业企业的危险废物。现有客户委托南通升达废料处理有限公司处置含有机卤化物废料（危废类别 HW45），该废料在公司危废经营许可范围内，由于含有机卤化物废料是用钢瓶盛装，而升达公司现有的卸料装置无法从钢瓶中卸料，因此升达公司拟投资 300 万元建设一套专用可移动式装置，用于客户含有机卤化物废料的装卸。本项目不增加危险废物处置类别、处置量，不改变焚烧工艺。该项目预计 2020 年 9 月建成投产。

2、产业政策相符性结论

本项目不属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中“限制类、禁止类”范围之内，属于允许生产类别，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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）以及关于修改《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）、《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》（苏政办发[2015]118 号）中“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《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）》（苏国土资发[2013]232 号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目，因此不属于环境准入负面清单内项目。

3、项目选址可行性结论

本项目位于南通经济技术开发区港口工业三区升达公司现有厂区内，厂区东侧为能达水务公司，南侧、西侧为一德实业有限公司，北侧为王子制纸，用地符合规划要求，选址可行。

4、清洁生产结论

项目在建设、运营过程中使用清洁能源，采取相应的污染防治措施，可以做到达标排

放，废弃物做到了综合治理及无害化处理，符合清洁生产要求。

5、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通段为III类水体，根据《2018年南通市环境状况公报》，长江干流南通段总体水质在II~III类之间，水质优良；

(2) 项目所在地环境空气质量良好，$SO_2$ 、$NO_2$、$PM_{10}$ 的监测值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，$PM_{2.5}$、CO 超标；

(3) 项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类、4a 类标准。

6、 污染防治措施及环境影响分析结论

（1）废　水

本项目水封罐更换的废水，由厂内焚烧炉焚烧处理，无废水排放，不会对地表水环境产生影响。

（2）废　气

本项目废料装卸过程是通过气相、液相阀门与管道连接，装卸过程为密闭状态，废气主要来自管线组件密封点、阀门、泵等设备泄漏的挥发性有机物，拟在该套装卸设备上方设置抽风系统，收集的气体经过配套的活性炭装置吸附后于卸料站屋顶低空无组织排放，最大落地浓度低于厂界浓度限值，对大气环境影响较小；在整个卸料过程中以氮气保护，物料循环过程中，氮气经气相阀进入 IBC 水封罐，水封罐内水的液面高度为 80cm，氮气中带有少量 HF、HCl（五氯化锑吸湿水解产生 HCl），HF、HCl 基本都被水吸收，极微量通过排气口于卸料站屋顶排空，对环境影响较小。

（3）固体废物

本项目工业固废主要为废包装桶、废活性炭，均属于危险固废，在厂内危废处置能力范围内，由厂内现有焚烧设施处置，处置措施可行。

（4）噪　声

本项目主要噪声源为循环泵和卸料泵、风机，经过减振、隔声作用和距离衰减作用后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

7、总量控制指标

本项目建成后，不新增废水、有组织废气排放量，固体废物排放为零，无需申请总量。

**综上所述，南通升达废料处理有限公司新增移动式危险废物卸料设施项目符合国家产业政策，选址可行；在采取有效的污染防治措施后，项目废气、噪声、固废等的排放均能满足环境保护要求，对周围环境影响较小，项目的建设在环境保护方面是可行的。**

二、建议

1、加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理，防止造成二次污染。固体废物在厂内暂存期间应严格执行国家《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单和国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》，外运过程应防治抛洒泄漏。

2、加强噪声防治工作，尽量降低厂界噪声。

3、项目建好后须经环保部门检验合格后方可进行正式运营。

**附图：**

附图 1、生态红线图；

附图 2、区域土地利用规划图；

附图 3、地理位置图；

附图 4、项目周边 300 米状况图；

附图 5、厂区平面布置图。

**附件：**

1、现有项目批复、验收批复；

2、营业执照；

3、噪声监测报告；

4、突发环境事件应急预案备案表；

5、承诺书；

6、环评合同；

7、备案登记信息表。

预审意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经 办 人：　　年　　月　　日