



嘉兴市固体废物处置有限责任公司 废铁桶破碎清洗项目环境影响报告表

(区域环评+环境标准改革区域)

浙江瀚邦环保科技有限公司

Zhejiang Hamborn Environmental Protection Technology Co., Ltd

国环评证：乙字第 2054 号

编制日期 2020 年 11 月

目录

1 概述	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目特点.....	2
1.3 环境影响评价工作过程.....	2
1.4 分析判定情况.....	3
1.5 关注的主要环境问题.....	4
1.6 主要结论.....	5
2 总则	5
2.1 编制依据.....	6
2.2 评价因子和评价标准.....	10
2.3 评价工作等级和评价范围.....	18
2.4 相关规划及环境功能区划.....	20
2.5 主要环境保护目标.....	33
3 现有工程概况及污染源调查	36
3.1 企业现有工程概况.....	36
3.2 现有工程组成.....	37
3.3 现有已建工程生产情况.....	40
3.4 在建工程生产情况.....	68
3.5 现有企业污染源强汇总.....	71
3.6 企业现有项目总量控制指标.....	72
3.7 排污许可情况.....	73
3.8 环评及验收意见落实情况.....	73
3.9 企业现有项目存在的环保问题及解决措施.....	75
4 建设项目工程分析	76
4.1 建设项目概况.....	76
4.2 建设项目工程分析.....	85
4.3 总量控制.....	103
5 环境现状调查与评价	106

5.1 自然环境现状调查.....	106
5.2 嘉兴港区工业集中区污水处理厂.....	108
5.3 环境质量现状调查与评价.....	111
5.4 周边污染源调查.....	133
6 环境影响预测与评价.....	134
6.1 施工期环境影响分析.....	134
6.2 营运期环境影响分析.....	136
6.3 环境风险分析.....	162
7 环境保护措施及其可行性论证.....	171
7.1 废气污染防治措施.....	171
7.2 废水污染防治措施.....	173
7.3 地下水污染防治措施.....	173
7.4 噪声污染防治措施.....	175
7.5 固体废物污染防治措施.....	176
7.6 土壤污染防治措施.....	177
7.7 污染防治措施汇总.....	177
8 环境影响经济损益分析.....	179
8.1 环境效益损益分析.....	179
8.2 社会与经济效益分析.....	179
8.3 环境影响经济损益分析.....	179
9 环境管理与监测计划.....	181
9.1 环境管理.....	181
9.2 环境监测.....	184
9.3 排污许可.....	185
9.4 污染物排放清单.....	186
10 结论与建议.....	190
10.1 基本结论.....	190
10.2 审批符合性分析.....	193
10.3 建议.....	206
10.4 总结论.....	206

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四周环境概况及噪声监测点位图
- 附图 3 项目全厂平面布置图
- 附图 4 本项目平面布置图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 嘉兴港区环境管控单元分类图
- 附图 7 嘉兴港区产业空间布局图
- 附图 8 嘉兴港区土地利用规划图
- 附图 9 建设项目周围环境照片

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 企业现有工程环评批复
- 附件 5 现有项目竣工验收意见
- 附件 6 排污许可证
- 附件 7 排污权证
- 附件 8 危险废物处置协议
- 附件 9 监测报告
- 附件 10 总量承诺书
- 附件 11 评审意见及修改清单

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

1 概述

1.1 项目由来

嘉兴市固体废物处置有限责任公司成立于 2009 年 1 月，主要从事工业固体废弃物的收集、处理和综合利用等。厂址位于浙江省嘉兴市港区瓦山路 159 号。

建设单位于 2009 年委托浙江省环境保护科学设计研究院编制完成了《嘉兴市危险固废处置中心项目环境影响报告书》，于 2009 年 4 月 21 日浙江省生态环境厅（原浙江省环境保护局）出具了批复（批文号：浙环建[2009]41 号）；于 2013 年通过浙江省环保厅阶段性竣工验收（浙环竣验[2013]55 号）。由于项目建设过程中的调整，建设单位于 2015 年 5 月委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市危险固废处置中心项目内容调整环境影响报告书》（报批稿），2015 年 7 月 23 日嘉兴市环保局批复了调整环评（批文号为：嘉（港）环建[2015]1 号）。调整后建设内容为 2 台 20t/d 回转窑焚烧炉及 1 台 2.7t、1 台 3.3t 余热锅炉，处置焚烧医疗废物 3000t/a，危险工业固废 10000t/a。并于 2016 年通过嘉兴港区环保局竣工验收（嘉（港）环验[2016]15 号），此验收中企业取消 3000t/a 医疗废物处置，其余不变。建设单位于 2018 年 5 月 21 日委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市固体废物处置中心铁桶破碎改造项目、暂存库 VOCs 治理改造提升项目和飞灰气密输送改造项目登记表》，并在嘉兴港区环境保护局进行备案（备案编号：201802），该项目已于 2020 年 9 月 16 日通过自主验收。建设单位于 2018 年委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市危险废物处置中心项目（二期）环境影响报告书》，于 2018 年 11 月 28 日取得嘉兴港区环境保护局的批复（嘉港环建[2018]29 号），该项目已于 2020 年 10 月 23 日通过自主验收。建设单位于 2019 年 11 月委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市固体废物处置有限责任公司小微收集平台建设项目登记表》，并在嘉兴港区环境保护局进行备案，（备案编号：202001），目前该项目尚未进行自主竣工验收。建设单位于 2020 年 6 月 3 日委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《嘉兴市固体废物处置有限责任公司 2020 年破碎-混料-泵送（SMP）系统建设项目登记表》，并在嘉兴港区环境保护局进行备案（备案编号：202001），该项目未建成投产。

本项目 2020 年已被增补纳入《浙江省危险废物利用处置设施建设规划（2019-2022 年）》，本项目总投资 547.53 万元，项目在现状厂区固化车间内新建一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线，年处置废包装铁桶 5000t。项目已在嘉兴港区经济发展局进行备案，项目代码 2020-330492-77-03-148108。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部第44号令)及《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》(生态环境部令第1号)，本项目属于“三十四、环境治理业---100、危险废物(含医疗废物)利用及处置---利用及处置的(单独收集、病死动物尸体宰(井)除外)”，本项目应依法报批建设项目环境影响报告书。

根据浙江省人民政府办公厅全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见(浙政办发[2017]57号)中改革内容第3条“降低环评等级-高质量完成区域规划、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表”。对照《嘉兴港区推行“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》，本项目为环评审批负面清单外且符合准入环境标准，可由编制环境影响报告书降级为环境影响报告表。

为此，我公司受嘉兴市固体废物处置有限责任公司的委托，在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了该项目的降级环境影响报告表，提请审查。

1.2 建设项目特点

项目为扩建项目，属于危险废物集中处置项目，项目收集处置的废包装桶危险废物代码为HW49、900-041-49，废包装桶主要以精馏残渣废包装桶、漆渣废包装桶，少量含废有机溶剂桶、废染料桶、废胶水桶和废油桶。

废包装桶内残留物为有机物，项目废气污染物以有机废气为主。

项目处置对象为废包装铁桶，不处置废塑料桶，采用物化法，处置工艺为干法和湿法相结合的先进处置生产线，不涉及焚烧和填埋，相对焚烧和填埋工艺，项目处理方式清洁，对环境的影响小。

1.3 环境影响评价工作过程

本项目环境影响评价工作分为三个阶段，即前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。具体建设项目环境影响工作程序详见图1.3-1。

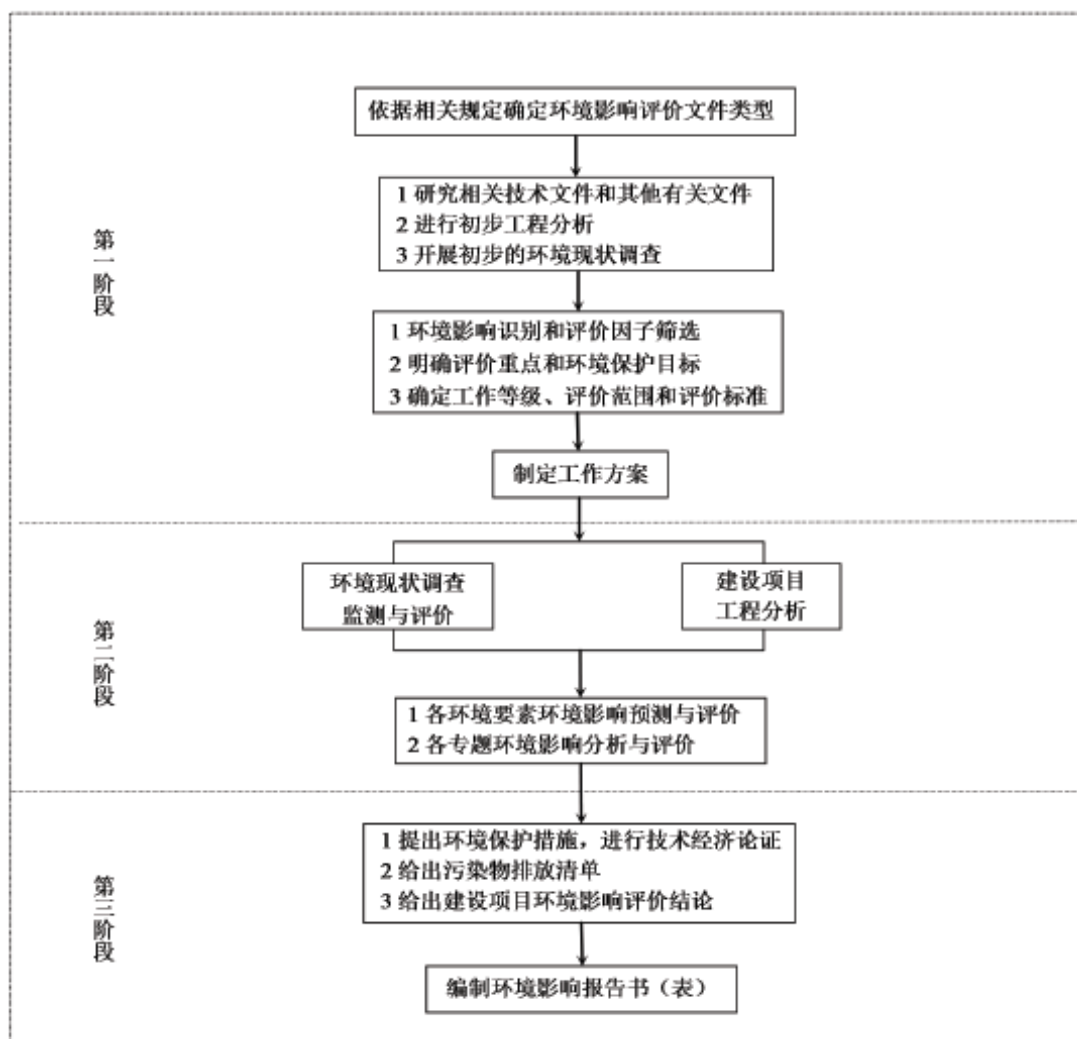


图 1.3-1 环境影响评价工作程序

1.4 分析判定情况

1、项目项目已于 2020 年 7 月 15 日在嘉兴港区经济发展局进行备案，项目代码 2020-330492-77-03-148108；项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年）》要求，符合国家、省产业政策要求。

2、本项目符合嘉兴港区总体规划环境影响跟踪环评中的空间准入标准、产业准入和行业准入要求。项目实施后，三废和噪声经采取适当的污染防治措施后能够达到规划环评中提出的相应污染物排放标准要求；另外通过预测分析可知，项目在采取适当的污染防治措施后，能够维持区域环境质量现状；项目污染物总量在区域内调剂平衡，符合规划环评中污染物总量管控要求，项目建设符合《嘉兴港区总体规划环境影响报告书（2011-2030）环境影响跟踪评价报告书》相应要求。

3、本项目为废铁桶综合利用，所在地块为环境卫生设施用地，属化工新材料片区，根据项目的不动产权证，项目用地性质为公共设施用地/公共设施，符合土地利用总体规

划。

4、对照《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案(2020.10)》，本项目实施地位于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元，项目主要从事废包装桶的收集处置，属于危险废物集中处置项目，属环境治理业（N772），本项目实施可弥补当地及浙江省工业危险废物处置能力缺口，且项目采用物化方法，不涉及焚烧和填埋，相对焚烧和填埋工艺，项目处理方式清洁，是废包装桶无害化处理的有效方式。在企业现有厂区内实施，且项目实施后厂区废水总量污染物不新增，新增的废气污染物在区域内平衡。使用蒸汽和电，不使用高污染燃料，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，厂内已实现雨污分流，车间地面均做好防腐防渗措施，因此，项目符合环境管控单元准入清单要求。

5、“三线一单”符合性判定

生态保护红线：本项目建设地位于嘉兴港区瓦山路 159 号，不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

资源利用上线：本项目通过采用先进的处理处置工艺和技术路线，实现能源、资源循环利用，不会突破区域资源利用上线要求。

环境质量底线：根据嘉兴市生态环境局发布的《2019 年嘉兴市生态环境状况公报》，2019 年平湖市和海盐县大气环境质量属于达标区。地表水环境质量超标，与区域内河地处整个杭嘉湖水系的末端、受上游来水水质影响有关。另外根据现状监测，项目所在地声环境和土壤现状符合功能区要求，周边地下水监测结果中主要超标因子是氯化物和 COD_{Mn} ，本项目实施后排放的污染物通过“以新带老”削减后不足部分按照 1:2 的比例在区域内削减调剂平衡；根据预测，项目实施后区域环境空气质量仍能满足功能区要求。项目采取了有效的分区防渗措施，正常工况下不会对地下水和土壤产生影响。据此，可判定项目实施不触及环境质量底线。

环境准入负面清单：本项目为危险废物处置，排放污染物较简单，符合环境管控单元准入清单要求，且本项目的建成有助于解决当地危险废物处置的难题，有助于当地危险废物的资源化、无害化处置，有助于改善当地的生态环境质量。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

1.5 关注的主要环境问题

1、废气方面

关注项目废包装桶处置过程挥发的有机废气污染因子、污染源强及治理措施配套情况，评价污染物排放对区域环境及敏感目标的影响程度。

2、噪声方面

关注项目生产运营后厂界噪声达标可行性，关注高噪声设备的噪声防治措施设置情况。

3、固废方面

关注项目危险废物暂存库及自行处置情况。

4、地下水方面

关注项目生产车间的防腐、防渗措施和要求，避免废水、液态物质进入地下水系统。

1.6 主要结论

该项目选址位于嘉兴港区，该地区基础设施较为完善，环境条件较为优越，符合“三线一单”控制要求，符合环境管控单元准入清单要求，主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求；符合嘉兴港区总体规划及规划环评跟踪评价的要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；本项目新增的总量先通过“以新带老”削减后不足部分再通过区域平衡，符合总量控制要求；项目实施后造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；本项目工艺装备具有一定的先进性，符合清洁生产原则要求；本项目符合嘉兴港区总体规划环评及其跟踪评价的要求，其风险防范措施符合相应的要求，该项目产品、生产工艺和设备符合国家和地方产业政策要求。

因此，从环保角度而言，该项目在拟建地实施是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律法规及文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（修订）（2018.12.29）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》（2020.9.1）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法（修订）》（2012.2.29）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法（修改）》（2018.10.26）；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号, 2015.4.2）；
- (11) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（国务院 2000 年第 284 号）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（修正）国务院第 682 号令（2017.10.1）；
- (13) 中华人民共和国环境保护部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1）、生态环境部令第 1 号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018.4.28）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (15) 《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, 2013.9.10；
- (16) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）。
- (17) 《关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号, 2011.10.17）；
- (18) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号, 2012.7.3）；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号, 2012.8.8）；
- (20) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- (21) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- (22) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；

(23) 关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的通知（环发[2013]103号，2013.11.14）；

(24) 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，2014.12.31）；

(25) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境评价联动工作的意见》（环发[2015]178号，2015.12.30）；

(26) 《关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告》环境保护部公告 2017 年第 43 号；

(27) 关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知，环办环评〔2017〕84号；

(28) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号；

(29) 《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，2016.10.26）；

(30) 《国家危险废物名录》（部令第39号，2016年8月1日起实施）；

(31) 《危险废物经营许可证管理办法（2016年修订）》，中华人民共和国国务院令 第666号，2016.2.6；

(32) 《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局第5号令）；

(33) 《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体[2019]92号）；

(34) 《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7）。

2.1.2 地方环保法律法规

(1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省政府令第364号；

(2) 《关于建设项目环境管理条例的实施意见》，浙江省环保局；

(3) 《浙江省大气污染防治条例》，2016年修订；

(4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017年9月30日第二次修正；

(5) 《浙江省环境空气质量功能区划分》，浙江省政府；

(6) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，（2015版）；

(7) 《浙江省水污染防治条例》2017年11月30日第二次修正；

(8) 《浙江省人民政府关于印发浙江省清洁空气行动方案的通知》，浙政发〔2010〕

27 号;

(9)《浙江省人民政府关于印发浙江省清洁水源行动方案的通知》浙政发〔2011〕

60 号;

(10) 关于印发《浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法实施细则》的通知, (浙环函[2011]247 号);

(11)《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号);

(12)《浙江省人民政府关于印发浙江省大气污染防治行动计划(2013—2017 年)的通知》, 浙政发〔2013〕59 号;

(13) 浙江省人民政府办公厅关于印发《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》(浙政办发〔2014〕86 号);

(14)《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》, 浙政发〔2016〕12 号;

(15)《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》, 浙政发〔2016〕47 号;

(16) 浙江省环境保护厅、浙江省发展和改革委员会《关于印发<浙江省危险废物集中处置设施建设规划(2015-2020 年)>的通知》(浙环函[2015]452 号);

(17)《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知各市》(浙政发[2018]35 号);

(18)《浙江省生态环境厅浙江省财政厅关于建立排污权储备调配和考核机制的通知》(浙环发[2018]43 号);

(19)《平湖市人民政府关于印发平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(平政发[2020]86 号);

(20)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》, 浙江省环境保护厅浙环发[2009]76 号;

(21)《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省清废行动实施方案的通知》, 浙江省人民政府办公厅浙政办发[2018]86 号;

(22)《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》, 浙江省生态环境厅浙环发[2019]2 号, 2019.01.11;

(23)《浙江省生态环境厅关于印发《浙江省清废攻坚战 2019 年工作计划》的通知》, 浙环发[2019]7 号;

(24)《浙江省人民政府办公厅关于进一步加强危险废弃物和污泥处置监管工作的意见》，浙政办发[2013]152号；

(25)《关于进一步规范危险废弃物转移过程环境监管工作的通知》，浙环函[2017]39号；

(26)《浙江省人民政府办公厅关于印发全域“无废城市”建设工作方案的通知》，浙政办发[2020]2号；

(27)《浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》，浙环发[2020]7号；

(28)《关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发[2018]10号）；

(29)《关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知》（浙江省发展和改革委员会、浙江省环境保护厅，浙发改规划[2017]250号，2017.3.22）。

2.1.3 相关技术导则及技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》HJ2.1-2016；

(2)《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018；

(3)《环境影响评价技术导则-地表水环境》HJ2.3-2018；

(4)《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009；

(5)《环境影响评价技术导则-生态影响》HJ19-2011；

(6)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》浙江省环保局，2005.5 施行；

(7)《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》HJ964-2018；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169—2018；

(9)《环境影响评价技术导则地下水环境》HJ 610-2016；

(10)《排污单位自行监测技术指南总则》HJ 819-2017；

(11)《固体废物鉴别标准 通则》GB 34330-2017；

(12)《危险废弃物处置工程技术导则》HJ2042-2014；

(13)《危险废弃物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012；

(14)《危险废弃物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）；

(15)《危险废弃物鉴别标准》（GB5085.1~GB5085.7-2007）；

(16)《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）；

(17)《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）。

2.1.4 其他相关技术文件

- (1) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函[2015]71号）；
- (2) 《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案(2020.10)》；
- (3) 《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》；
- (4) 《嘉兴港区总体规划(2011~2030)》；
- (5) 《嘉兴港区总体规划(2011~2030)环境影响跟踪评价报告书》及批复；
- (6) 《关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30号）；
- (7) 浙江省企业投资核准项目登记赋码信息表；
- (8) 《嘉兴市固体废物处置有限责任公司可行性研究报告》；
- (9) 嘉兴市固体废物处置有限责任公司提供的有关环评资料；
- (10) 《浙江省危险废物利用处置设施建设规划修编（2019-2022年）》；
- (11) 《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案》；
- (12) 嘉兴市固体废物处置有限责任公司与我公司签订的技术咨询合同。

2.2 评价因子和评价标准

2.2.1 评价因子

根据对建设项目的污染要素的识别和环境制约因子分析，筛选出本建设项目的评价因子。

1、大气评价因子

现状评价因子：SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙二醇、醋酸丁酯、苯乙烯、臭气浓度

影响评价因子：PM₁₀、TSP、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙二醇、醋酸丁酯、臭气浓度、苯乙烯

2、地表水评价因子：

现状评价因子：pH、COD、溶解氧、氨氮、总磷

3、地下水评价因子：

现状评价因子：pH 值、硫酸盐、氯化物、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、挥发酚、氟化物、氰化物、铁、锰、铅、六价铬、砷、汞、镉、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、1,2-二氯丙烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、萘、苯并(b)荧蒽、苯并(a)芘、石油类等。

影响预测因子：石油类

4、噪声评价因子

现状及影响评价因子：等效连续 A 声级 Leq

5、土壤

现状评价因子：《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)45 项基本因子、石油烃。

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

(1) 环境空气

项目位于空气环境质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》说明取值，甲苯、二甲苯、苯乙烯参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，醋酸丁酯执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)，乙二醇环境质量标准采用美国环保局推荐的多介质环境目标值，计算公式如下：

以毒理学数据 LD₅₀ 为基础的计算公式为： $AMEG=0.107 \times LD_{50} / 1000$

式中：AMEG—空气环境目标值(相当于居住区空气中日平均最高容许浓度，mg/m³)

LD₅₀—大鼠经口给毒的半数致死剂量

乙二醇大鼠 LD₅₀5900~13400mg/kg，本环评取 5900mg/kg 计算。

具体标准值详见表具体详见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境空气质量标准 (GB3095-2012)

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	评价标准来源
		二级		
SO ₂	年平均	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		

NO _x	1 小时平均	250		
	日平均	100		
	年平均	50		
PM _{2.5}	日平均	75		
	年平均	35		
CO	1 小时平均	10000		
	日平均	4000		
O ₃	1 小时平均	200		
	日最大 8 小时平均	160		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
甲苯	1h 平均	200	ug/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准
二甲苯	1h 平均	200	ug/m ³	
苯乙烯	1h 平均	10	ug/m ³	
醋酸丁酯	一次值	100	ug/m ³	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度 (CH245-71)》
乙二醇	日均值	631	ug/m ³	美国环保局推荐的多介质环境目标值计算

(2) 地表水

项目所在区域附近地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准, 具体标准值见表2.2-2。

表 2.2-2 地表水环境质量标准(GB3838-2002)

项目	分类	III 类	单位
pH		6~9	无量纲
DO _≥		5	mg/L
COD _{Cr} ≤		20	mg/L
BOD ₅ ≤		4	mg/L
氨氮≤		1.0	mg/L
总磷≤		0.2	mg/L
石油类≤		0.05	mg/L

(3) 地下水

本项目附近地下水参照执行《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准, 石油类参照《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)中的相关标准, 标准限值见表 2.2-3、2.2-4。

表 2.2-3 地下水水质标准

序号	项目	III 类标准限值
1	pH	6.5~8.5
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	≤450

3	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000
4	硫酸盐 (mg/L)	≤250
5	氯化物 (mg/L)	≤250
6	铁 (mg/L)	≤0.3
7	锰 (mg/L)	≤0.1
8	铜 (mg/L)	≤1.00
9	锌 (mg/L)	≤1.00
10	挥发性酚类(以苯酚计) (mg/L)	≤0.002
11	阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3
12	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	≤3.0
13	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	≤0.50
14	硫化物 (mg/L)	≤0.02
15	总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0
16	菌落总数 (CFU/mL)	≤100
17	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	≤20
18	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	≤1.00
19	氰化物 (mg/L)	≤0.05
20	氟化物 (mg/L)	≤1.00
21	汞 (mg/L)	≤0.001
22	砷 (mg/L)	≤0.01
23	镉 (mg/L)	≤0.005
24	铬 (六价) (mg/L)	≤0.05
25	铅 (mg/L)	≤0.01
26	苯 (μg/L)	≤10.0
27	甲苯 (μg/L)	≤700
28	乙苯 (μg/L)	≤300
29	苯乙烯 (μg/L)	≤20.0
30	邻-二甲苯 (μg/L)	≤500
31	1,2-二氯丙烷 (μg/L)	≤5.0
32	氯乙烯 (μg/L)	≤5.0
33	1,1-二氯乙烯 (μg/L)	≤30.0
34	二氯甲烷 (μg/L)	≤20
35	1,1,1-三氯乙烷 (μg/L)	≤2000
36	四氯化碳 (μg/L)	≤2.0
37	1,2 二氯乙烷 (μg/L)	≤30.0
38	三氯乙烯 (μg/L)	≤70.0
39	1,1,2-三氯乙烷 (μg/L)	≤5.0
40	四氯乙烯 (μg/L)	≤40.0
41	氯苯 (μg/L)	≤300

42	萘 (μg/L)	≤100
43	苯并 (b) 荧蒽 (μg/L)	≤4.0
44	苯并 (a) 芘 (μg/L)	≤0.01

表 2.2-4 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)

序号	项目	III类标准限值
1	石油类 (mg/L)	≤0.3

(4) 声环境

本项目位于嘉兴港区瓦山路 159 号,项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准,具体指标见表 2.2-5。

表 2.2-5 声环境质量标准 (dB(A))

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(5) 土壤

本项目所在地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的第二类用地的筛选值标准限值,具体见表2.2-6。

表 2.2-6 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

序号	项目	单位	第二类用地		备注	
			筛选值	管制值		
重金属和无机物						
1	砷	mg/kg	60	140	土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行) (GB36600-2018)	
2	镉	mg/kg	65	172		
3	铬(六价)	mg/kg	5.7	78		
4	铜	mg/kg	18000	36000		
5	铅	mg/kg	800	2500		
6	汞	mg/kg	38	82		
7	镍	mg/kg	900	2000		
挥发性有机物						
8	四氯化碳	mg/kg	2.8	36		
9	氯仿	mg/kg	0.9	10		
10	氯甲烷	mg/kg	37	120		
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	100		
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	21		
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	200		
14	顺 1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	2000		
15	反 1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	163		
16	二氯甲烷	mg/kg	616	2000		
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	47		
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	100		

19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	50
20	四氯乙烯	mg/kg	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	15
23	三氯乙烯	mg/kg	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	5
25	氯乙烯	mg/kg	0.43	4.3
26	苯	mg/kg	4	40
27	氯苯	mg/kg	270	1000
28	1,2-二氯苯	mg/kg	560	560
29	1,4-二氯苯	mg/kg	20	200
30	乙苯	mg/kg	28	280
31	苯乙烯	mg/kg	1290	1290
32	甲苯	mg/kg	1200	1200
33	间二甲苯+ 对二甲苯	mg/kg	570	570
34	邻二甲苯	mg/kg	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	mg/kg	76	760
36	苯胺	mg/kg	260	663
37	2-氯酚	mg/kg	2256	4500
38	苯并[a]蒽	mg/kg	15	151
39	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	151
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	1500
42	蒽	mg/kg	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	151
45	萘	mg/kg	70	700
46	石油烃	mg/kg	826	4500

2.2.2.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

本项目施工期废气为扬尘和汽车尾气，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源，二级标准”，具体标准见表 2.2-7。

表 2.2-7 大气污染物综合排放标准 (单位: mg/m³)

污染物	无组织排放监控浓度限值标准	备注
颗粒物	1.0	监控点为周界外浓度最高点
SO ₂	0.40	

NMHC	4.0	
NO _x	0.12	

项目营运期废气污染物粉尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;醋酸丁酯排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)中的8h加权平均浓度限值;最高允许排放速率按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算 $Q=C_mRKc$,无组织排放监控浓度限值按《大气污染物综合排放标准详解》中参照一次环境质量标准4倍参考,具体见表2.2-8。

表 2.2-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
甲苯	40	15	3.1		2.4
二甲苯	70	15	1.0		1.2
醋酸丁酯	200	15	0.6		0.4
乙二醇	/	15	/		2.524

臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准(新改扩),非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内无组织排放限值,具体见表2.2-9、2.2-10。

表 2.2-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 2.2-10 恶臭污染物排放标准值

控制项目	排气筒高度	最高允许排放量或标准值 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
臭气浓度	15m	2000(无量纲)	20(无量纲)
苯乙烯	15m	6.5	5

(2) 废水排放标准

本项目施工期泥浆废水经沉淀后回用(洒水抑尘等);施工人员生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管排放,其中氨氮、总磷入网标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

地方标准，即 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 35\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 。废水接入污水管网，最终经嘉兴港区集中工业污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，本项目营运期无废水排放，具体标准值详见表 2.2-11。

表 2.2-11 污水排放标准限值单位：mg/L pH 无量纲

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	300	35*	8.0*	20
一级 A 标准	6~9	10	50	10	5 (8) **	0.5	1

注：*NH₃-N、总磷入网标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 地方标准。

**括号外数值为水温 $> 12^\circ\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^\circ\text{C}$ 时的控制指标。

(3) 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。具体指标详见表 2.2-12。

表 2.2-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的噪声限值标准，见表 2.2-13。

表 2.2-13 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间
70dB	55dB
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB	

(4) 废物控制标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及《发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告，2013 年第 36 号，2013.6.8) 中的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；以及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告，公告 2013 年第 36 号。

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76 号) 中的有关规定要求。

危险废物分类执行《国家危险废物名录》（环境保护部部令第39号，2016.6.14），收集、贮存、运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)。一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单（环境保护部公告2013年第36号）。

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.3 评价工作等级

2.3.3.1 大气环境

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，确定大气评价等级时，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： 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/Nm^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/Nm^3 。

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境影响评价工作等级的划分判据见表 2.3-1。

表 2.3-1 评价工作级别

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

本项目主要大气污染物是颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、苯乙烯、颗粒物。经计算，项目有组织排放的 PM_{10} 最大，为 6.03%，小于 10%，对照表 2.3-1 定的分级判据，项目大气环境评价等级为二级。

2.3.3.2 地表水环境

本项目不外排废水，故本环评不进行地表水环境影响评价。

2.3.3.3 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于危险废物集中处置及综合利用的报告书项目，因此，地下水环境影响评价项目类别为 I 类，同时根据 HJ610-2016“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，项目所在地地下水环境敏感特征为“不敏感”。依据评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级确定为二级，详见下表 2.3-2。

表 2.3-2 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

2.3.3.4 声环境

项目建设地声环境功能区为 3 类区。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中声环境影响评价工作等级划分的基本原则：建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB (A) 以下[不含 3dB (A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级要求评价。故本项目声环境影响评价工作等级为三级。

2.3.3.5 环境风险

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。根据建设项目涉及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 2.3-3 确定评价工作等级。

表 2.3-3 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

项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q ，计算得到项目 $Q < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，因此，确定风险评价等级为简单分析。

2.3.3.6 土壤环境

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，具体见下表。

表 2.3-4 污染影响型评价工作等级划分表

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。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964--2018)中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“环境和公共设施管理业—危险废物利用及处置”，属于 I 类项目，本项目占地面积小于 5hm²，属于小型。项目建设地点位于嘉兴港区瓦山路 159 号，项目占地 200m 范围内无土壤环境敏感目标，则环境敏感程度为不敏感，判定本项目土壤环境影响评价工作等级为二级。

2.3.3.7 生态环境

本项目拟在嘉兴港区瓦山路 159 号现有厂区进行实施，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）中评价工作等级分级，本项目不涉及特殊生态敏感区和重要敏感区，为一般区域，且占地面积≤2km²，因此，本项目的生态影响评价等级为三级。

2.3.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则》确定的评价工作等级，确定本项目的评价范围，详见表 2.3-5。

表 2.3-5 项目评价范围

评价内容	评价等级	评价范围
大气	二级	以本项目厂界外延 2500m 的矩形范围
地表水	/	/
地下水	二级	企业厂区周边 6-20km ² 范围的地下水环境
声环境	三级	项目厂界外 200m 范围内
环境风险	简单分析	/
土壤环境	二级	本项目所在厂区占地范围内及周边 0.2km 范围内
生态环境	三级	场界外 1km 范围

2.4 相关规划及环境功能区划

2.4.1 嘉兴港区总体规划（2011~2030）

（1）嘉兴港区规划沿革

嘉兴港区地处上海南翼、杭州湾北岸，其前身为乍浦经济开发区，是 1993 年经省

政府批准的省级开发区。2001年7月，嘉兴市设立嘉兴港区管委会，统一领导嘉兴港务局、乍浦经济开发区和乍浦镇。2002年组织编制了《嘉兴港区总体规划(2002-2020)》，于2003年2月得到嘉兴市人民政府的批复（规划面积为54km²）。2011年，嘉兴港区总体规划进行了修编，于2011年8月得到嘉兴市人民政府的批复（嘉政发[2011]56号）。根据《嘉兴港区总体规划(2011-2030)》及浙环函[2012]127号，修编后的嘉兴港区规划面积为55.8km²，规划范围包括国家认定的5.47km²乍浦经济开发区、1.33km²嘉兴综合保税区及其发展延伸区，发展产业以化工新材料、先进制造业、港口物流业为主。

（2）规划范围

嘉兴港区西至海盐边界，东至平湖黄姑镇，南至杭州湾，北至平湖林埭、茅桥镇。修编的规划范围与规划一致，但其中建设用地增加5.67平方公里，达37.06平方公里；近期(2015年)建设用地调整为22.06平方公里。

（3）规划时限

规划具有一定的时限性，根据修编规划目标和项目建设周期，规划的时间期限为近期2011~2015年，中期2016~2020年，远期2021~2030年。

（4）规划目标

力争到2015年实现“两个翻番，两个提高”，基本达到全面小康社会的目标，形成高效港口、生态循环型临港工业区；力争到2020年提前基本实现现代化，建成资源节约、环境友好、经济高效、社会和谐、城乡协调的现代化港口城市；2030年，把嘉兴港区建设成为以生态创新型工业化产业基地为核心、现代服务业为支撑，立体化、多样化、网络化的生态体系为依托，港口繁荣、工业发达、创新服务、环境友好、社会和谐的现代化生态创新型港口城市。

（5）产业规划

☆产业发展目标依据港口城市产业更替的发展规律，通过空间布局规划，合理布局各类建设用地，使产业、居住、公共服务设施等动能在空间布局上既相互关联又避免彼此干扰，既符合近期阶段产业及城市发展特征，又能适应远期产业结构调整对空间变化的要求。

☆产业空间布局规划——规划形成六个特色产业片区

①出口加工及保税物流片区：位于东西大道以北、东方大道以东、乍浦塘以西。北部随着出口加工区规模扩大及集聚效应，以及物流业的成熟，面向国际国内两个市场的贸易加工业将逐步扩大规模，相对于化工新材料制造业，贸易加工业多为占地小、资源消耗小、单位面积产出率高，可以使用标准厂房，从港口社会经济环境的整体效益考虑，

贸易加工业占经济总量的比重将逐步提高，围绕保税物流园区将形成集贸易加工、专业市场、物流等功能为一体的集聚区。

②特色制造片区：东西大道以南、东方大道以东、乍浦塘以西、中山路以北。在做大目前服装业的基础上，依托技术优势，发展生化、机电等制造业门类，形成特色加工区。中部创业园区产业门类多，是最具有活力的产业集聚区，也是未来产业空间调整的重点区域，相对于化工新材料园区，该地区的产业关联度低，门类过于庞杂，不利于形成产业集群。建议该区域逐步发展成为有本地技术支撑的特色制造业园区。在做大目前服装业的基础上，建议新引进的项目以生化、机电门类为主。

③化工新材料片区：位于东方大道以西，滨海大道以北，尚有部分可建设用地。依托现状产业基础，在挖掘内部土地资源潜力，加大开发强度的同时，加大招商引资力度，依托港口，形成化工新材料为主的特色工业园区。

④港口物流区：位于东方大道-中山路-天马大道-滨海大道以南。以港口为依托，以仓储、物流集散为主要职能，积极开拓与其它国家和地区的货运直通航线，对接洋山港和北仑港，建议发展为洋山港国际物流中心的一个组成部分，谋求高层次发展，成为未来产业结构调整的重点推进区。

⑤综合服务区：强化城市的生活居住服务职能，适时发展商贸、金融、研发教育、旅游等衍生产业，引导产业转型，考虑三产用地与城市其它功能区的结合，营造具有滨海特色和文化品味的海滨城市，加大环保投入，实施循环经济战略。位于乍浦塘以东，为滨海新区综合服务中心，重点强化城市综合服务职能和产业配套服务职能。包括四个特色服务中心和两个生活居住片区。

⑥生态农业区：建成区外围为郊区型农业生产基地，主要生产水果蔬菜、禽畜蛋奶等，以城区为主要市场，同时结合旅游业，发展农业观光游。

（6）空间布局和用地分类规划

规划结构：“一心两轴六区”

一心：以金融商业中心和行政文教中心组成的公建综合服务中心；

两轴：中山路城市发展轴、建港路城市发展轴；

六区：根据用地产业功能划分六个片区：港口物流片区、以乍浦开发区为核心的化工新材料片区、特色制造业片区、出口加工及保税物流片区以及两个居住片区。（六区以乍嘉苏航道为界可以分为东西两片：产业功能片、城市服务功能片）。

①居住用地

分布在规划东部，围绕规划的行政中心，形成东、西两个居住片区，包括5个居住

区。西部片区包括 3 个居住区，主要服务港区居民；东部片区包括 2 个居住区，主要结合九龙山旅游度假区，布置服务特别人群的特色居住，居住区中心按规范设置菜场、商店、中小学、幼儿园等生活服务设施。规划居住用地面积 724.64 公顷，占建设用地 19.53%，总居住人口约 27 万人。

②公共设施用地

规划公共设施用地面积 380.28 公顷，占建设用地的 10.25%。规划行政办公用地、商业金融用地、文化娱乐用地、体育用地、医疗卫生用地和教育科研用地。

③工业用地

以乍浦塘为界，位于乍浦塘以西。规划工业用地面积 898.94 公顷，占建设用地 24.22%。
a、北部规划以出口加工区为核心，规划为出口加工及保税物流园区，以一类工业为主。
b 西部依托乍浦开发区，规划为化工新材料园区，以二、三类工业为主。c、中部依托现状，规划为服装、纺织、机械制造为主的特色产品加工区，以一、二类工业为主。范围位于出口加工及保税物流园区以南、中山路以北。

④仓储物流用地

规划仓储物流用地面积 267.05 公顷，占建设用地 7.20%。码头用地空间布局呈线、面结合形态。南部依托港口，规划港口物流园区，以港口物流、贸易及包装加工为主要功能，范围位于中山路、龙王路一线的西南部；中部沿乍浦塘西岸，结合河港码头和东西大道的水陆交通条件布置，为特色产业园区提供物流服务；北部结合出口加工园区，布置为出口加工区配套服务的仓储物流区。

⑤对外交通用地

规划对外交通用地面积 408.78 公顷，占建设用地 11.02%。乍浦港区为嘉兴港重点建设港区，主要建设液体化工、件杂货及多用途泊位，为嘉兴港区、国家级嘉兴出口加工区和腹地原材料及产成品的运输服务。对乍浦港区进行现状功能改造，2015 年以后不承担煤炭运输职能，减少对城区的污染。规划汽车站位于金海洋大道与市场路交叉口东南。

⑥市政公用设施用地

规划市政公用设施用地面积 44.65 公顷，占建设用地 1.20%。包括水厂、污水泵站、电力、电信和邮政、燃气、供热和环卫。

⑦绿地

规划绿地面积 495.70 公顷，占建设用地 13.36%，包括公共绿地和防护绿地。

⑧新农村用地

根据《乍浦镇城乡一体化新社区布点规划》的相关内容，嘉兴港区按照“1+X”布局模式，布局模式为“1+1”，城镇内、城镇外各一个居住社区。城镇型社区由城市总体规划统一布局，另一个居住社区位于乍浦镇城镇规划区范围以外，即长安桥社区，位于长安桥村中部，煤灰通道两侧，北靠中山路，南至滨海大道，规划建设用地面积 32.00 公顷，规划户数 920 户，约 0.4 万人。规划社区安置长安桥村、八字村的部分村民，建房形式为公寓房及联排住宅。

⑨农业生产用地

规划建成区以外的农业生产用地，规划为郊区农业基地，主要生产水果蔬菜、禽畜蛋奶等，以城区为主要市场。

项目符合性分析：本项目为废铁桶破碎处置项目，所在地块属化工新材料片区，为化工新材料片区配套项目，根据项目的不动产权证，项目用地性质为公共设施用地，符合嘉兴港区总体规划要求。

2.4.2 嘉兴港区总体规划修编规划环评

嘉兴港区于 2011 年 8 月进行规划修编环境影响评价，2012 年 3 月浙江省环保厅处于《关于〈嘉兴港区总体规划(2011~2030)〉的环保意见(浙环函[2012]127 号)》。《嘉兴港区总体规划修编环境影响报告书》中的环境可行性评价内容如下：

(1) 发展定位

嘉兴港区作为滨海新区的重要组成部分，发展产业以化工新材料、先进制造业、港口物流业为主，打造成为国内特色临港产业新高地，长三角国际化现代新港口，环杭州湾和谐生态新港城的发展定位与《长江三角洲地区区域规划》、《浙江省环杭州湾产业带发展规划》、《嘉兴市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《平湖市域总体规划》、《嘉兴市滨海新区总体规划》等上位规划的定位是相符的。

(2) 发展规模

嘉兴港区规划规模主要受土地资源、水资源等资源环境承载力制约，港区近期应限制产业功能片中化工新材料片区北面部分以及出口加工区的开发规模。同时加大污水管网等配套基础设施的建设，加大区域污染治理，以达到污染物减排目的，维持港区可持续发展。

(3) 产业布局

①嘉兴港区产业发展布局超前于城市总体规划，需要加快解决由历史发展沿革遗留

的化工用地与村庄之间缺乏有效分隔的问题。按照修编后的嘉兴港区总体规划，化工用地边界垂直外延 1.0km，主要涉及到海盐县的东港村，另外乍浦镇的王店桥村、雅山村、先锋村以及海盐县的王庄村现状部分居住用地也在该范围内。随着化工新材料片区规模的不断扩大，项目的长期累积效应已凸显，“十一五”期间，东港区等周边居民时有投诉恶臭污染事故。为保障可持续发展，港区近期应重点做好对化工新材料片区内居民的搬迁安置工作，同时与海盐县协同东港村的搬迁安置工作，以逐步实现化工用地与周边居住的有效分隔。

②化工新材料片区在规划实施过程中，应特别注意在空间布局上控制好重大危险源、特征污染物排放相对严重的装置和罐区与现有村庄的距离。在东方大道东侧，不应进行化工项目建设。同时近期新引进的重大项目，应远离王店桥村、雅山村等集中居住区，对于靠近村庄现有企业加大污染治理力度；远期建议结合新农村建设和城镇化进程，对王店桥村、雅山村等村庄逐步实施拆迁。

③物流通道切割与环境风险防范。嘉兴港区现状工业管廊主要包括一个主管廊和两个支管廊。

A、三江支管廊：起点在平海路西侧 1 米，跨越平海路并沿平海路往北转入外环西路，沿外环西路南侧至瓦山路口，共计约 1000 米。

B、瓦山主管廊：主管廊设置起点为三江支管廊瓦山路口端，沿瓦山路西侧跨越中山西路至环山路，并沿环山路东侧一直向南延伸，跨越老 01 省道至乍浦港三期外围边界，共计约 3000 米。

C、雅山西路支管廊：起点为雅山西路南侧(岩谷气体西侧围墙)，跨越雅山西路并沿路北侧延伸至瓦山路东线，沿路外北侧继续向南延伸至瓦山主管廊处交汇，共计约 1000 米。

根据规划布局方案，嘉兴港区工业管廊将沿区内道路成网状敷设，同时穿越东西大道。管廊运营期间具备一定程度的由化学品泄漏事故导致的环境风险。根据调查，一般液体化工管廊事故的致死半径在 500m 范围以内，该范围内无规划建设居民区或大型职工住宅区，管廊风险事故一般不会对居住人群产生直接影响。考虑到东西大道等主干道无法避免的与工业管廊相交问题，需要在管廊建设中详细论证风险防范的可靠性，涉及化工重大危险源布局时亦应优先考虑风险事故可能对交通要道的影响。

(4) 规划环评符合性

本项目位于嘉兴港区化工新材料片区内现有企业厂区内，本项目建设符合嘉兴港区

规划环评要求。

2.4.3 嘉兴港区总体规划环境影响跟踪环评

《嘉兴港区总体规划（2011-2030）环境影响跟踪评价报告书》于2018年11月通过浙江省生态环境厅环保审查，审查文件为《浙江省生态环境厅关于嘉兴港区总体规划（2011~2030年）环境影响跟踪评价环保意见的函》（浙环函[2018]501号）。

本项目位于化工新材料片区（包含乍浦经济开发区化工区块），属于嘉兴港区环境重点准入区，根据表2.4-1，本项目不涉及禁止和限制准入的行业、工艺和产品，本项目建设符合嘉兴港区总体规划环境影响跟踪评价的要求。

表 2.4-1 嘉兴港区总体规划跟踪环评符合性分析

序号	类别	主要内容	符合性说明
1	空间准入标准	管控要求：控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带；禁止畜禽养殖；禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。	符合。项目符合排污总量控制的要求，污染物排放水平需达到同行业国内先进水平，本项目在工业园区内，厂区1000米范围内无敏感点，项目不占用水域，也不会对现有河堤进行改造，不会影响河道自然形态和水生态(环境)功能
		禁止准入产业：大量排放苯系物的产品或项目；具有明显恶臭难以治理的项目、高污染高排放项目以及环保安全风险高危项目；炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金冶炼；锰、铬冶炼；有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；水泥制造；皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；染料、染料中间体、印染助剂、有机颜料生产（不包括鼓励类的产品和工艺）；钠法百草枯生产工艺；低效高毒农药及其原料生产；一般无机农药、合成农药、兽药生产；150万吨/年以下重油催化裂化生产装置；丙烯腈；100万吨/年以下PTA生产装置；新建纯碱、烧碱；7万吨/年以下连续法及间歇法聚丙烯装置（特殊聚丙烯除外）；20万吨/年以下聚乙烯装置（乙烯共聚物除外）；10万吨/年以下聚苯乙烯装置（EPS、SAN、SMA、K树脂除外）；20万吨/年以下丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物装置（本体连续法ABS除外）；30万吨/年以下乙烯氯化法生产聚氯乙烯装置；氟化氢（电子级及湿法磷酸配套除外）；30万吨/年以下硫磺制酸装置；20万吨/年以下硫铁矿制酸装置；10万吨/年以下硫酸制酸项目；单线产能5万吨/年以下氢氧化钾生产装置；1万吨/年以下明矾生产装置。	本项目未列入嘉兴港区禁止准入产业清单
		限制准入产业：/	不涉及

2	污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中天然气燃气轮机组排放限值要求、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996);《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013);《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及相应修改单(环保部公告2015年第19号、第41号)、《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)、《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)	符合。本项目废水不排放
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	符合。本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008),施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);
		固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告2013年第36号),《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(环保部公告2013年第36号),《含多氯联苯废物污染控制标准》(GB13015-2017);《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB30485-2013)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)及修改单(环保部公告2013年第36号)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)	符合。本项目属于危险废物处置项目,收集的危险废物设有专门危废暂存库,生产产生的危险废物设置规范的危险固废暂存设施,危废焚烧
		行业	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)	不涉及
3	环境质量管控标准	污染物排放总量管控限值	大气污染物:二氧化硫 3801.3t/a; 氮氧化物 8986.1t/a; 烟(粉)尘 869.9t/a; 挥发性有机物 2830.6t/a	符合。本项目VOCs和烟粉尘新增污染物按1:2在区域实施替代平衡
			水污染物:化学需氧量近期 651t/a、远期 821.5t/a; 氨氮近期 68.28t/a、远期 84.06t/a; 总磷近期 3.42t/a、远期 4.25t/a	符合。本项目不新增化学需氧量和氨氮
			危险废物: 20000t/a	符合。本项目危险固废产生量小于2万t/a,危险固废送现有焚烧炉焚烧,产生的灰渣等委托有资质

				单位处置
		环境质量标准	大气环境:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级、二级标准	符合。本项目废气经处理后达标排放,根据预测分析,项目实施后周边大气环境能够维持二级标准。
			水环境:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准,《海水水质标准》(GB3097-1997)四类及三类水质标准,《地下水质量标准》(GB/T14848)中 III 类标准	符合。本项目无废水排放,对周边水环境无影响
			声环境:《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2、3 及 4a 类标准	符合。本项目主要噪声源经隔声降噪处理后,厂界噪声能够达到3类标准。
			土壤环境:《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准	符合。本项目厂区采取了防渗、防漏措施,正常情况下不会对地下水和土壤造成影响
4	行业准入标准	环境准入指导意见	《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)〉等 15 个环境准入指导意见的通知》(浙环发[2016]12 号),《浙江省燃煤发电产业环境准入指导意见(试行)》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省黄酒产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见(修订)》	符合。本项目不涉及
		行业准入条件	《印染行业准入条件(2010 年修订版)》(工消费[2010]第 93 号)、《氯碱(烧碱、聚氯乙烯)行业准入条件》(发改委公告 2007 第 74 号)、《造纸产业发展政策》(国家发改委公告 2007 年第 71 号)	符合。本项目不涉及

2.4.4 嘉兴港区推行“区域环评+环境标准”改革实施方案

1、实施范围

浙江省乍浦经济开发区

2、简化环评等级

高质量完成区域规划环评、且规划环评中各类管理清单清晰可行的改革区域,对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目,原要求编制环境影响报告书的,可以编制环境影响报告表;原要求编制环境影响报告表的,可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节,仍按原有规定执行。

3、制定改革区域环评审批负面清单

环评审批权限在环境保护部的项目,需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目,有化学合成反应的石化、化工、医药项目,以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目列入环评审批负面清单,可结合环境质量控制、污染减排目标、规划环评结

论清单和审查意见要求等，细化完善环评审批负面清单。环评审批负面清单内的项目，依法实行环评审批，不得降低环评等级。

符合性分析：本项目从事废包装桶的收集处置，属于危险废物集中处置项目，项目可弥补当地及浙江省工业危险废物处置能力缺口，且项目采用物化方法，不涉及焚烧和填埋，相对焚烧和填埋工艺，项目处理方式清洁，是废包装桶无害化处理的有效方式，不属于高污染、高环境风险建设项目，本项目属于改革区域环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，故本项目可由编制环境影响报告书降级为环境影响报告表。

2.4.5 浙江省危险废物利用处置设施建设规划修编（2019-2022年）

2.4.5.1 规划内容（部分）

1、危险废物产生情况

2017年全省共产生危险废物约385.5万吨。其中工业危险废物约377.5万吨，医疗废物约8.0万吨。相比《规划》编制基准年（2014年），工业危险废物增加144%，医疗废物增加46%。增幅较大主要原因：一是我省经济增长较快，致使危险废物产生量相应增加。二是新的国家危险废物名录实施后，表面处理废物涵盖的范围扩大，其中336-064-17类中的铝氧化污泥的产生量大幅增加。三是扩大统计口径，如：生活垃圾焚烧飞灰可豁免进入生活垃圾填埋场填埋，前几年未纳入统计。

2、危险废物处置情况

截止2018年7月，全省共有危险废物利用处置能力793万吨/年（其中工业危险废物持证经营单位处置能力135.9万吨/年、利用能力539.6万吨/年，医疗废物持证经营单位处置能力10.3万吨/年，企业自建设施能力60万吨/年，生活垃圾填埋场实际填埋飞灰能力约47万吨/年），共有危险废物利用处置企业212家，其中持有危险废物经营许可证的处置企业173家（工业危险废物161家，医疗废物12家），有自建利用处置设施的企业39家。初步形成了焚烧、填埋、水泥窑协同处置等多种方式并举的综合处置体系。能力排名前5的分别为宁波、杭州、舟山、嘉兴、绍兴，5市总能力约占全省的71.1%。

3、当前存在的问题

- （1）《规划》内部分项目进展缓慢；
- （2）处置能力仍存在缺口；
- （3）处置市场仍有待完善；
- （4）小微企业危险废物收运难；
- （5）部分种类危险废物处置途径不畅。

4、面临的形式与需求分析

(1) 需求预测

根据 2014-2018 年全省危险废物产生量增长情况，结合我省推进产业转型升级、源头减量等因素，预测到 2019 年，全省危险废物产生量约为 480 万吨（约为 2017 年的 1.25 倍），其中需焚烧处置的工业危险废物产生量约为 48 万吨，需填埋及协同处置的工业危险废物产生量约为 146 万吨，需综合利用的工业危险废物产生量约为 277 万吨，医疗废物产生量约为 9 万吨。

到 2020 年，全省危险废物产生量约为 510 万吨（约为 2017 年的 1.3 倍），其中需焚烧处置的工业危险废物产生量约为 55 万吨，需填埋及协同处置的工业危险废物产生量约为 155 万吨，需综合利用的工业危险废物产生量约为 290 万吨，医疗废物产生量约为 10 万吨。2021 年开始增长幅度趋缓。

综合考虑未来《国家危险废物名录》变化等因素，保守估计到 2022 年，全省危险废物产生量约为 555 万吨（约为 2017 年预测量的 1.4 倍），其中需焚烧处置的工业危险废物产生量约为 58 万吨，需填埋及协同处置的工业危险废物产生量约为 166 万吨，需综合利用的工业危险废物产生量约为 315 万吨，医疗废物产生量约为 11 万吨。

根据相关部门统计预测，特殊种类危险废物方面，实验室废物、农药废弃包装物、废铅蓄电池等废物产生量基本维持现状，变化不大。

(2) 能力缺口分析

除宁波、湖州、绍兴、衢州外，其余 7 市仍不同程度存在危险废物利用处置能力缺口，累计各市缺口约 42 万吨/年。主要为：温州存在表面处理废物利用缺口 11.84 万吨/年；嘉兴存在焚烧处置缺口 3.2 万吨/年，医疗废物处置缺口 0.81 万吨/年，焚烧飞灰处置缺口 8.2 万吨/年；丽水存在表面处理废物利用缺口 7.55 万吨/年，填埋处置缺口 0.12 万吨/年；杭州市存在生活垃圾焚烧飞灰处置缺口 3.4 万吨/年；台州存在生活垃圾焚烧飞灰处置缺口 0.4 万吨/年。

5、主要目标

2019 年度，全省拟新增危险废物利用处置能力约 164 万吨/年，包括焚烧 9.7 万吨/年、填埋 16.5 万吨/年、协同处置 20.1 万吨/年、综合利用 116 万吨/年、医疗废物处置能力 1.7 万吨/年，生活垃圾填埋场填埋飞灰库容 55 万方。从全省看，基本达到省政府关于危险废物利用处置能力满足“危险废物不出市”的要求。

2020 年度，全省拟新增危险废物总利用处置能力约 144 万吨/年，包括焚烧 27.4 万

吨/年、填埋 4.8 万吨/年、协同处置 19.9 万吨/年、综合利用 89.9 万吨/年、医疗废物处置能力 2 万吨/年。达到省政府关于危险废物利用处置能力满足“危险废物不出市”的要求。

2022 年度，全省拟新增危险废物总利用处置能力约 39 万吨/年，包括焚烧 3.5 万吨/年、填埋 3.2 万吨/年、综合利用 31.6 万吨/年、医疗废物处置能力 0.7 万吨/年。达到省政府关于危险废物利用处置能力满足“危险废物不出市”的要求并有一定富余。

6、重点任务

- (1) 推进危险废物利用处置能力建设；
- (2) 促进危险废物源头减量；
- (3) 健全危险废物收集体系；
- (4) 强化危险废物利用处置监管；

7、建设项目规划

(1) 规划项目

根据全省危险废物产生处置现状和发展趋势，按照利用处置能力满足“危险废物不出市”的原则要求，各设区市分别规划建设处置设施。目前，各设区市累计上报增补项目 65 个，综合原《规划》未建成项目、2018 年度新增项目 35 个，合计拟于 2019-2022 年将增新、改扩建利用处路项目 100 个，合计新增利用处置能力约 347 万吨/年和 55 万方飞灰填埋库容。其中焚烧（含物化）项目 15 个，新增能力 40.5 万吨/年；填埋项目 12 个，新增能力 24.5 万吨/年；协同处置项目 11 个（包括 5 个飞灰水洗脱氯预处理设施），新增能力 40 万吨/年；综合利用项目 50 个，新增能力 237.6 万吨/年；医疗废物处置项目 8 个，新增能力 4.4 万吨/年；飞灰专用填埋场项目 4 个，新增库容 55 万方。

(2) 进度安排预计 2019 年建成利用处置设施项目 46 个，2020 年建成 39 个，2022 年建成 15 个。

2.4.5.2 符合性分析

本项目位于嘉兴港区，本项目在原有基础上，新增一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线，年处置废包装铁桶 5000t/a，本项目已列入 2020 年度增补纳入规划危险废物利用处置项目，因此，本项目的建设符合《浙江省危险废物利用处置设施建设规划修编（2019-2022 年）》。

2.4.6 平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案

本项目实施地位于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002），对照《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案(2020.10)》，环境管控单元准入清单见表

2.4-2，符合性分析见表2.4-3。

表 2.4-2 本项目所在环境管控单元准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	面积 (km ²)	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33048220002	平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元	28.95	<p>1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。</p> <p>3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p> <p>6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复</p>	<p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率</p>

表 2.4-3 本项目与环境管控单元准入清单要求对照表

序号	类别	内容	本项目情况	是否符合
1	空间布局引导	<p>1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。</p> <p>3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶</p>	<p>本项目不属于三类工业项目，在企业现有厂区内实施，且项目实施后厂区废水总量污染物不新增，新增的废气污染物在区域内平衡。本项目拟建地最近敏感点为东侧的1.598km的雅山社区，与敏感点距离较远；使用蒸汽和电，不使用高污染燃料</p>	符合

		等涉VOCs重污染项目,新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。 5、除热电行业外,禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 6、合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。		
2	污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。 2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。 3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复	符合,本项目为扩建项目,产生废气经处理达标排放,污染物排放水平达到同行业国内先进水平。本项目实施后废水不变,废气污染物总量在区域内平衡,本项目无废水排放,厂内已实现雨污分流,车间地面均做好防腐防渗措施	符合
3	环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	符合,企业已做好环境应急措施,编制应急预案,建立风险防控体系,同时落实相关应急措施,定期开展应急演练。	符合
4	资源开发效率要求	1、推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率	符合,利用现有厂区内空地和厂房实施,本项目用水来自工业区供水管网,蒸汽为利用现有。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染,提高资源能源利用效率	符合

综上,本项目满足空间布局引导、污染物排放管、环境风险管和资源开发效率要求。

因此项目符合《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

2.5 主要环境保护目标

表 2.5-1 评价区域内主要环境保护目标汇总一览表

环境要素	序号	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
水环境	1	园区内河	/	/	水体	III类	/	S	116
	2	乍浦塘	/	/	水体	III类	/	E	2536
土壤	占地范围内全部和占地范围外 200m 范围内						(GB36600-2018) 第二类		

						用地筛选值			
地下水	项目拟建地为中心 6~20km ² 范围					GB/T14848-2017 III类标准			
声环境	200m 范围内无敏感点								
生态环境	评价范围内基本农田、农作物								
大气环境	1	雅山社区	121.0687362	30.6118744	居住区	环境空气二级标准	约 6129 人	E	1598
	2	王店桥村	121.0675936	30.6205648	居住区		约 20 人	NE	1728
	3	建利村	121.0692726	30.6340616	居住区		约 2331 人	NE	2614
	4	乍浦医院	121.0718154	30.6227642	医院		/	NE	2296
	5	西巷社区	121.0734408	30.6011241	居住区		约1460 人	SW	2448
	6	乍浦镇城区	121.0687362	30.6118744	居住区		99500人	E	1598

*注：坐标采用经纬度。

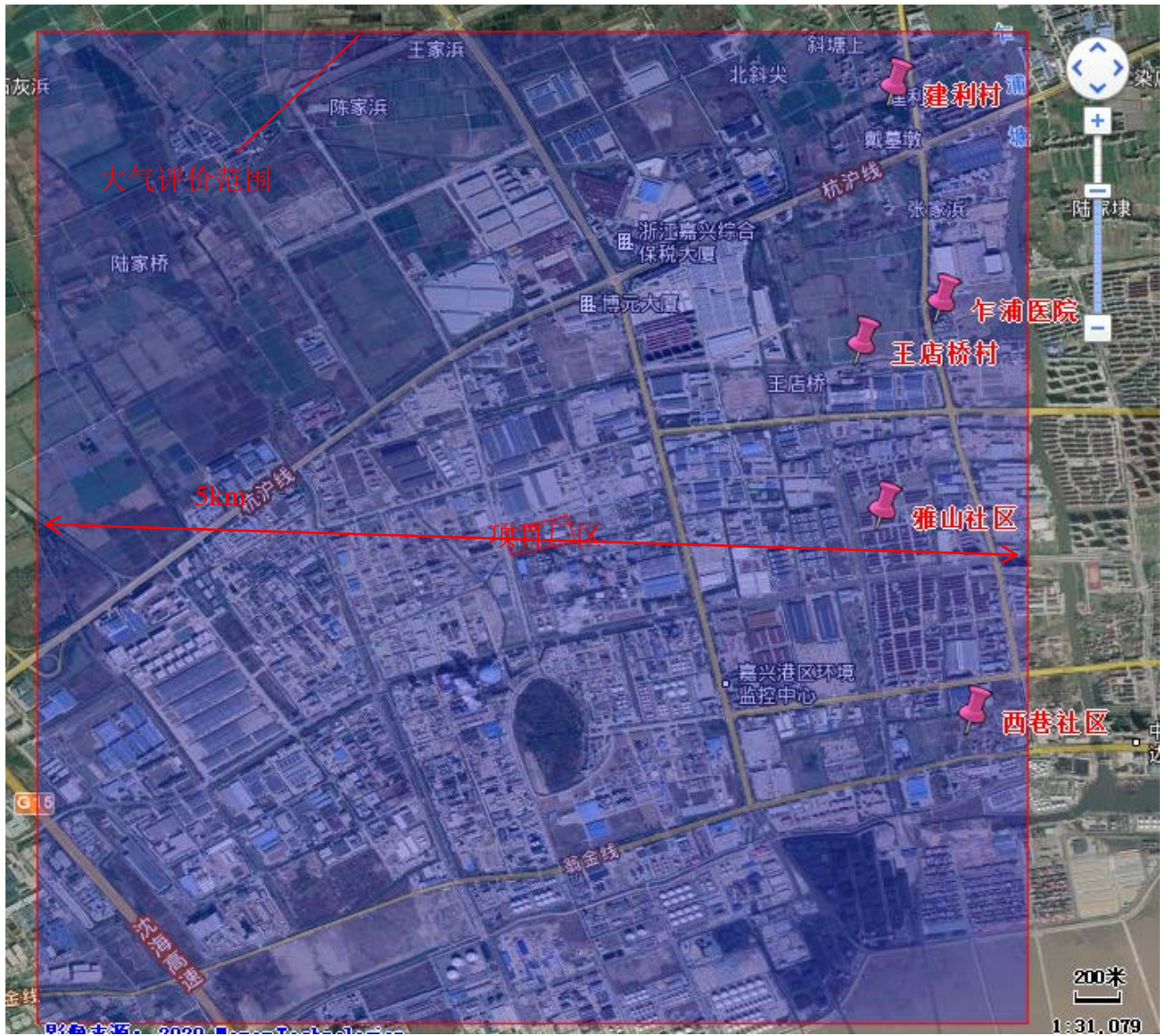


图 2.5-1 环境保护目标与本项目相对位置关系图

3 现有工程概况及污染源调查

3.1 企业现有工程概况

嘉兴市固体废物处置有限责任公司成立于 2009 年 1 月,主要从事工业固体废弃物的收集、处理和综合利用等。厂址位于浙江省嘉兴市港区瓦山路 159 号。

建设单位于 2009 年委托浙江省环境保护科学设计研究院编制完成了《嘉兴市危险固废处置中心项目环境影响报告书》,于 2009 年 4 月 21 日浙江省生态环境厅(原浙江省环境保护局)出具了批复(批文号:浙环建[2009]41 号);于 2013 年通过浙江省环保厅阶段性竣工验收(浙环竣验[2013]55 号)。由于项目建设过程中的调整,建设单位于 2015 年 5 月委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市危险固废处置中心项目内容调整环境影响报告书》(报批稿),2015 年 7 月 23 日嘉兴市环保局批复了调整环评(批文号为:嘉(港)环建[2015]1 号)。调整后建设内容为 2 台 20t/d 回转窑焚烧炉及 1 台 2.7t、1 台 3.3t 余热锅炉,处置焚烧医疗废物 3000t/a,危险工业固废 10000t/a。并于 2016 年通过嘉兴港区环保局竣工验收(嘉(港)环验[2016]15 号),此验收中企业取消 3000t/a 医疗废物处置,其余不变。建设单位于 2018 年 5 月 21 日委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市固体废物处置中心铁桶破碎改造项目、暂存库 VOCs 治理改造提升项目和飞灰气密输送改造项目登记表》,并在嘉兴港区环境保护局进行备案(备案编号:201802),该项目已于 2020 年 9 月 16 日通过自主验收。建设单位于 2018 年委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市危险废物处置中心项目(二期)环境影响报告书》,于 2018 年 11 月 28 日取得嘉兴港区环境保护局的批复(嘉港环建[2018]29 号),该项目已于 2020 年 10 月 23 日通过自主验收。建设单位于 2019 年 11 月委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴市固体废物处置有限责任公司小微收集平台建设项目登记表》,并在嘉兴港区环境保护局进行备案,(备案编号:202001),目前该项目尚未进行自主竣工验收。建设单位于 2020 年 6 月 3 日委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《嘉兴市固体废物处置有限责任公司 2020 年破碎-混料-泵送(SMP)系统建设项目登记表》,并在嘉兴港区环境保护局进行备案(备案编号:202001),尚未投产。

表 3.1-1 现有工程环评审批及竣工验收情况一览表

序号	项目名称	审批规模	环评审批	竣工验收
1	嘉兴市危险废物处置中心项目	1×30t/d 回转窑焚烧炉(主要焚烧工业危废,仅在医废焚烧炉检修时,采用工业危废、医废混烧) 1×10t/d 热解气化焚烧炉(仅烧医疗废物)	浙环建[2009]41 号	浙环竣验[2013]55 号(阶段性验收一台 20t/d 回转窑焚烧炉)
2	嘉兴市危险固废处置中心项目内	2 台 20t/d 回转窑焚烧炉及 1 台 2.7t、1 台 3.3t 余热锅炉	嘉(港)环建[2015]1 号	嘉(港)环验[2016]15 号

	容调整			
3	铁桶破碎改造项目、暂存库 VOCs 治理改造提升项目和飞灰气密输送改造项目	<p>(1) 铁桶破碎改造项目：项目引进磁选机、皮带输送机、破碎机、金属搓球机等设备建设一条铁桶破碎生产线；</p> <p>(2) 暂存库（一号库）VOCs 治理改造提升项目：新增废气收集管路、废气净化设备、引风机、烟囱等设备，对现有暂存库 VOCs 治理技术进行改造；</p> <p>(3) 飞灰气密输送改造项目：引进具有除灰工艺系统水平的 L 型浓相气力输送泵、螺杆式空气压缩机，配备灰库系统及输灰管道设备。</p>	2018年5月21日备案，备案编号(201802)	已自主验收，2020.9.16
4	嘉兴市危险废物处置中心项目（二期）	1 条 100t/d 的焚烧线，年处置危险废物 30000 吨（含 3000t/a 医疗废物应急处置）	于 2018 年 11 月 28 日取得嘉兴港区环境保护局的批复（嘉港环建[2018]29 号）	已自主验收，2020.10.23
5	嘉兴市固体废物处置有限责任公司小微收集平台建设项目	年收集、贮存、转运各类危险固废 1.5 万吨/年	2019 年 10 月备案	尚未验收
6	嘉兴市固体废物处置有限责任公司 2020 年破碎-混料-泵送（SMP）系统建设项目	破碎-混料-泵送（SMP）系统	2020 年 6 月 3 日备案，（备案编号：202001）	未投产

3.2 现有工程组成

现有工程组成情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 现有工程组成情况一览表

项目名称		现有已建工程				现有在建工程	
		一期	二期	嘉兴市固体废物处置中心铁桶破碎改造项目、暂存库 VOCs 治理改造提升项目和飞灰气密输送改造项目	嘉兴市固体废物处置有限责任公司小微收集平台建设项目	SMP	
主体工程	焚烧系统	2 台 20t/d 回转窑焚烧炉；年处置危险废物 10000 吨	1 座焚烧车间和 1 条 100t/d 焚烧处理线，年处置危险废物 30000 吨（含 3000t/a 医疗废物应急处置量，仅在符合应急条件且经批准同意时启用）	铁桶破碎改造、暂存库 VOCs 治理改造、飞灰气密输送改造	年收集、贮存、转运各类危险固废 1.5 万吨/年	建设破碎-混料-泵送（SMP）系统对危险废物进行破碎预处理，SMP 系统的危险废物处理量约为 7000t/a。	
	余热锅炉	一台 2.7t/h、一台 3.3t/h 余热锅炉	一台 16.5t/h 余热锅炉				
	收集系统	医疗废物收集系统	/				建立由监督管理部门、医疗固废产生单位和处置中心之间组成的医疗废物收集网络。
		工业危险废物收集系统	建立由监督管理部门、工业危险废物产生单位和处置中心之间组成的工业危险废物收集网络。				建立由监督管理部门、工业危险废物产生单位和处置中心之间组成的工业危险废物收集网络。
辅助工程	化验室	200m ² ，1 间		/	/	/	
	危险废物焚烧车间	5429 m ² ，1 座（内设桶间、化验室、机修间）		/	/	/	
	飞灰储罐	30m ³ ，两个		/	/	/	
	洗车间	252 m ² ，1 间		/	/	/	
	冷却水池	50 m ³ ，1 座		/	/	/	
	废物暂存库	共 3667m ² ，其中一号仓库（2-6 号库）1667m ² ，设 5 间库房（1 号库已拆除），设置剧毒品危废贮存间 2 间。二号仓库（7-12 号库）2000m ² 为工业危险废物贮存间			7 号暂存库	/	
	医疗废物贮存间	/	100m ² ，1 间	/	/	/	
	公用工程	现有工程配套建设行政办公楼、食堂、浴室、化验室、中控室、配电间、传达室等。					

环 保 工 程	焚烧烟气处理设施	每台焚烧炉配备单独的烟气处理系统。采用烟气急冷+消石灰干式除酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸工艺，去除焚烧烟气中NO _x 、SO ₂ 、HCl等酸性气体，以及烟尘、二噁英类、重金属等。	焚烧炉配备单独的烟气处理系统。采用SNCR脱硝+烟气急冷+消石灰干式除酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸工艺+烟气再热，去除焚烧烟气中NO _x 、SO ₂ 、HCl等酸性气体，以及烟尘、二噁英类、重金属等。	/	/	/	
	烟囱	设置一根烟囱，烟囱高度35m。	设置一根烟囱，烟囱高度50m。	15m 高空排放	15m 高空排放	15m 高空排放	
	废气处理设施	一期料坑废气1套活性炭+低温等离子(部分废气收集后作为焚烧炉一次补风)	1套料坑恶臭收集处理系统，收集焚烧车间料坑产生的恶臭，采用光催化+活性炭+碱喷淋	2-4号暂存库为1套活性炭+低温等离子；5-6号暂存库为1套活性炭；7-12号暂存库为1套活性炭	利用2-4号库废气处理设施		
	废水处理	污水处理站，运行时间为24小时，处理能力300m ³ /d(12.5t/h)					
	事故应急	1座事故应急池，320立方；1座初期雨水池350立方					
	固废处置	焚烧飞灰、炉渣、焚烧炉废耐火材料等送有资质单位处置；生活垃圾等直接进焚烧炉焚烧处理。					

3.3 现有已建工程生产情况

嘉兴固废现有项目审批规模为焚烧危险废物40000t/a(其中含3000t/a医疗废物应急处置)。现有一期项目实际处置规模为焚烧危险废物10000t/a,在2016年竣工验收中,企业已承诺取消3000t/a医疗废物处置,一期医疗废物不处置;二期项目审批规模为焚烧危险废物30000t/a(含3000t/a医疗废物应急处置)。

3.3.1 现有项目运行情况

本次环评期间分别收集了企业一期2019年2台焚烧炉运行情况,2020年5~8月二期焚烧炉运行情况,详见表3.3-1~3.3-2。

表 3.3-1 一期焚烧炉运行情况一览表

一期	2019年运行小时数 h	1#焚烧炉	2#焚烧炉
		6384	6625
	2019年焚烧量 t/a	10261.898*	

表 3.3-2 二期焚烧炉运行情况一览表

二期	5~8月运行天数 d	100
	2020年5~8月焚烧量 t	7413.625

*注:现有一期超了审批量2.6%,主要原因处置了环保应急处置的量,二期已于2020年5月投产,可承担处置一期部分固废量,二期焚烧量为5月~8月焚烧量。

表 3.3-3 2019年危废处置量(单位:吨)

月份	危险废物收集量	危险废物出库量(焚烧量)	危险废物累计储存量
1	741.49	723.746	619.48
2	438.95	659.42	399.76
3	889.18	1045.354	244.07
4	1061.6774	1141.998	164.21
5	1141.3044	943.752	663.04
6	536.3	797.006	402.33
7	944.22	1041.7	305.43
8	1015.7076	815.266	536.73
9	839.81	523.792	515.16
10	921.7517	1019.81	417.68
11	716.37	688.662	445.91
12	919.0772	861.392	300.45
合计	10165.838	10261.898	300.45

3.3.2 现有项目生产设备

现有工程主要生产设备见表3.3-4、3.3-5。

表 3.3-4 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	审批数量(台/套/辆)	实际数量(台/套/辆)	备注
----	------	-------------	-------------	----

一期项目				
1	回转窑焚烧炉	2	2	
2	余热锅炉	2	2	
3	尾气处理系统	3	3	
4	排气筒	一座两根	一座两根	
5	废水处理系统	1	1	
6	尾气在线监测系统	2	2	
7	工业危废运输车	4	4	
二期项目				二期审批配套设备与实际有出入，现有实际对配套设备进行具体细化
一	上料和进料系统	/	/	
1	板式给料机	1	/	实际不使用
2	窑头进料装置	1	/	
3	窑头进料装置液压站	1	1	
4	窑头桶装提升机	1	/	
5	电子称	1	/	已包含在其他设备中
6	推料机构	1	/	
7	周转箱	10	10	
8	破碎机	1	1	
9	液压抓斗起重机	/	2	
10	电液抓斗	/	2	
11	窑头桶装提升机	/	1	
12	医废斗式提升机	/	1	
13	固废进料装置	/	1	
14	无轴双螺旋机	/	1	
15	制氮机	/	1	
16	窑头罩	/	1	
17	缓冲罐	/	2	
18	废液输送泵	/	4	
二	焚烧系统	/	/	
1	窑头多功能燃烧器	1	1	
2	回转窑+炉排	1	1	
3	二燃室和急排烟囱	1	1	
4	耐火材料	/	1	
5	出渣机	/	1	
6	一次风机	/	1	
7	二次风机	/	1	
8	冷却风机	/	1	

9	一次空气加热器	/	1	
10	二次空气加热器	/	1	
11	回转窑组合燃烧器	/	1	
12	二燃室组合燃烧器	/	2	
13	二燃室天然气燃烧器	2	1	
15	回转窑废液喷枪	2	2	
16	二燃室废液喷枪	2	2	
三	余热回收系统	/	/	
1	余热锅炉	1	1	
2	锅炉出灰机	/	2	
3	一级分汽缸	1	1	
4	二级分汽缸	/	1	
5	排污扩容器	/	2	
6	取样装置	/	3	
7	水处理装置	/	1	为水处理装置配套设备， 实际设备中归纳为 1 套水 处置装置
8	除氧器给水泵	2	/	
9	热力除氧器	1	/	
10	锅炉给水泵	2	/	
11	锅炉加药装置	1	/	
12	全自动软水器	1	/	
13	软水箱	1	/	
14	凝结水箱	/	1	
15	除氧水泵	/	2	
16	除氧器	/	1	
17	锅炉给水泵	/	2	
18	加药装置	/	1	
19	蒸汽冷凝器	/	1	
四	烟气净化系统	/	/	
1	SNCR 系统	1	1	
2	急冷塔	1	1	
3	急冷水箱	1	1	
4	急冷系统（含急冷水泵）	2	2	
5	双流体喷枪	3	/	
6	急冷喷枪	/	6	
7	干式反应烟道	/	1	
8	消石灰仓	1	1	
9	消石灰螺旋输送机	1	1	
10	消石灰星型给料器	1	1	

11	消石灰给料	1	1	
12	活性炭给料	1	1	
13	布袋除尘器	1	1	
14	一级脱酸塔	1	1	
15	二级脱酸塔	1	1	
16	碱液输送泵	/	2	
17	一级循环泵	/	2	
18	二级循环泵	/	2	
19	除雾器清洗水泵	/	2	
20	循环池排污泵	/	1	
21	出渣坑泵	/	1	
22	GGH 换热器	/	1	
23	引风机	1	1	
24	灰仓	1	1	
25	飞灰螺旋输送机	1	2	
26	飞灰星型给料器	1	4	
27	渣斗	4	/	
28	水封刮板出渣机	1	1	
29	烟气再热器	1	/	
30	仓泵	1	2	
31	仓顶除尘器	/	1	
32	一次风机	1	1	
33	二次风机	1	1	
34	冷却风机	1	1	
35	一级脱酸泵	2	2	
36	二级脱酸泵	2	2	
37	脱酸泵自吸罐	4	/	
38	一级碱液换热器	2	/	
39	二级碱液换热器	2	/	
40	清洗水箱	1	/	
41	清洗水泵	2	/	
42	浓碱罐	1	/	
43	浓碱泵	2	/	
44	浓碱卸车泵	1	/	
45	排污泵	1	/	
46	排污泵自吸罐	1	/	
47	活性炭空气加热器	1	/	
48	消石灰空气加热器	1	/	
49	消石灰给料罗茨风机	1	1	
50	活性炭给料罗茨风机	1	1	

51	消石灰仓顶布袋	1	1	
52	布袋电动葫芦	1	/	
53	干法脱酸塔	1	1	
五	公用工程系统			
1	闭式冷却塔系统	/	1	
2	循环水泵	2	2	
3	空压机	/	4	
4	冷干机	/	3	
5	吸干机	/	1	
6	前置过滤器	/	3	
7	精密过滤器	/	3	
8	精密过滤器	/	1	
9	缓冲罐	/	3	
10	储气罐	/	1	
11	缓冲罐	/	3	
12	缓冲罐	/	1	
13	凉水塔	1	/	
14	板式换热器	1	/	
六	空气净化系统			
1	洗涤塔	/	1	
2	光解装置	/	1	
3	活性炭吸附塔	/	1	
4	风机和风管	/	1	
5	在线检测和电控	/	1	
七	化验仪器	/	1	快速元素分析仪
SMP				
1	往复式提升机	1	1	
2	防爆密封舱	1	1	
3	回转剪切式破碎机	1	1	
4	混合器	1	1	
5	柱塞泵	1	1	
6	液压站	3	3	
铁桶破碎改造项目				
1	破碎机	1	1	
2	磁选机	1	1	
3	金属搓球机	1	1	
4	皮带输送机	2	2	
5	活性炭吸附系统	1	1	
6	控制系统	1	1	

表 3.3-5 现有分析实验室主要监测设备一览表

序号	仪器名称	审批数量	实际数量
1	电子分析天平	2	2
2	分析天平	1	1
3	气相色谱仪	1	1
4	高效液相色谱仪	1	1
5	紫外可见分光光度计	1	1
6	石油产品运动粘度测定器	1	1
7	石油产品水分试验器	1	1
8	石油产品闭品闪点试验器	0	0
9	石油产品闭品闪点试验器	0	0
10	电脑量热仪	1	1
11	DO 测定仪	1	1
12	BOD ₅ 测定仪	1	1
13	COD 测定仪	1	1
14	浊度仪	1	1
15	电导仪	1	1
16	便携式酸度计	1	1
17	微量水分测定仪	1	1
18	生化培养箱	1	1
19	超纯水制备器	1	1
20	超声波清洗器	1	1
21	恒温水浴锅	2	2
22	气压表	1	1
23	恒温磁力搅拌器	1	1
24	台式离心机	1	1
25	玻璃旋转蒸发器	1	1
26	电热鼓风干燥箱	1	1
27	高温炉	1	1
28	水平振荡器	1	1
29	真空泵	1	1
30	辐射计量仪	1	1
31	大流量大气采样器	1	1
32	稳压电源	5	5

序号	仪器名称	审批数量	实际数量
33	固体样品粉碎机	1	1
34	便携式气体分析仪	1	1
35	洗眼器	1	1
36	电热套(六联电炉)	2	2
37	真空泵	1	1
38	手提式高压灭菌器	1	1
39	测硫仪	2	2

3.3.3 现有项目原辅材料消耗情况

表 3.3-6 一期原料消耗情况一览表

序号	原辅材料	2019 年消耗量 t/a
1	0#柴油	609.92
2	NaOH (30%)	673.09
3	Ca(OH) ₂	254.58
4	活性炭	25.59
5	工业盐	40.49
6	聚合氯化铝, PAC	0.03
7	PAM	0.0165
8	盐酸	2.152

表 3.3-7 二期原料消耗情况一览表

序号	原辅材料	2020 年 5 月-2020 年 8 月期间消耗量 (t)	备注
1	活性炭粉	0	包含在活性炭内
2	NaOH (折合100%)	711.87	
3	石灰	65.39	
4	尿素	0.1	
5	31%工业盐酸	4.37	
6	碱式氯化铝 (PAC)	19.14kg	
7	聚丙烯酰胺 (PAM)	7.83kg	
8	活性炭	9.5	包含了活性炭粉
9	自来水	4.45 万 t	
10	电	138.97 万 KWh	
11	天然气	11.99 万 m ³	

3.3.4 现有项目已建生产工艺

1、一期项目

企业现有项目一期项目采用回转窑焚烧法处理危险废物，企业工艺流程的实际情况与审批情况一致，实际处理工艺流程如下。

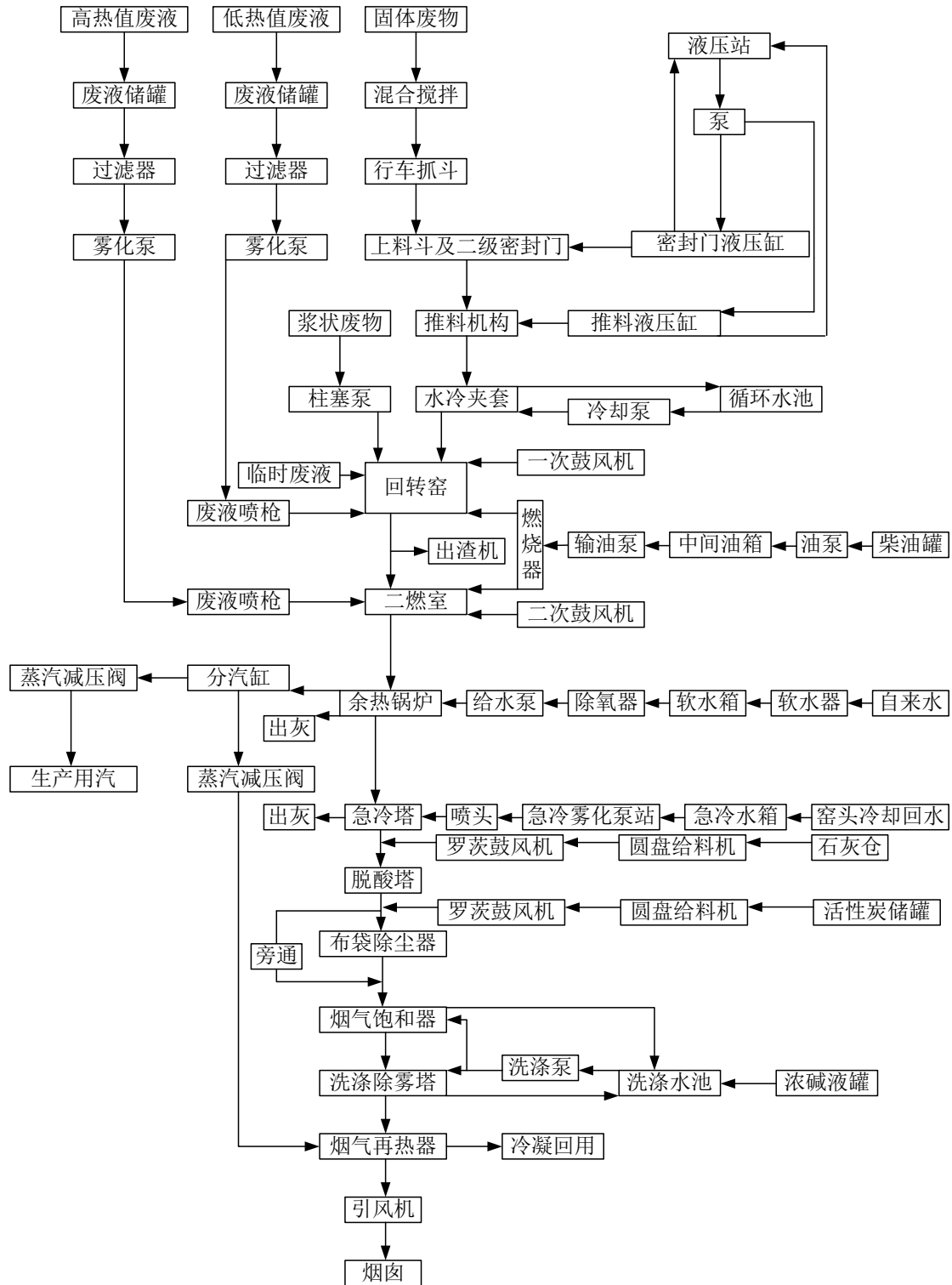


图 3.3-1 一期项目焚烧线工艺流程图

现有一期项目采用回转窑焚烧法处理危险废物，主要处理工艺描述如下。

危险废物通过进料机构送入回转窑本体进行高温焚烧，经过 60mins 左右的高温焚烧，物料被彻底焚烧成高温烟气和灰渣，回转窑内温度控制在 850℃左右，高温烟气和灰渣从窑尾进入二燃室，焚烧灰渣从窑尾进入水封刮板出渣机，水冷后进入灰仓。

在回转窑焚烧炉高温焚烧的烟气从窑尾进入二燃室，烟气在二燃室燃尽，二燃室的温度

控制在 1100~1200℃之间。回转窑本体内少量没有完全燃烧的气体在二燃室内得到充分燃烧，并提高二燃室温度，在二燃室内温度始终维持在 1100℃以上，烟气在二燃室内停留时间将大于 2s，在此条件下，烟气中的二噁英和其它有害成分的 99.99%以上将被分解掉。

二燃室上部有一烟气出口，将二燃室内的烟气通过出口排入烟道。在二燃室顶部布置有烟气紧急排放烟囱，设施故障时，由此排放烟气，排气烟囱顶附自动盖板，断电强制开启。

高温烟气离开二燃室后，进入余热锅炉。一方面可回收热能用于工业生产，另一方面降低烟气温度，保证后续设备的使用。余热锅炉出口烟气温度为 550℃。

高温烟气经过余热锅炉温度降至 550℃，经烟道从上方进入急冷塔，急冷塔上设置的双流体喷头。在压缩空气的作用下，在喷头的内部，压缩空气与水经过若干次的打击，水被雾化成 0.1mm 左右的水滴，被雾化后的水滴与高温烟气充分换热，在短时间内迅速蒸发，带走热量。使得烟气温度在瞬间（0.8s）被降至 200℃。由于烟气在 200-500℃之间停留时间小于 1s，因此防止了二噁英的再合成。

烟气经过急冷塔后进入后续的烟气管道中，在此处加入的消石灰粉与烟气中的酸性气体进行充分混合，去除大部分的酸性气体。完全反应后的飞灰及部分反应的石灰随烟气一起进入布袋除尘器，石灰和飞灰在布袋除尘器内被吸附在滤袋的表面，在此与烟气中的酸性组分继续反应，提高了脱酸的效率并提高了石灰的利用率。从布袋除尘器底部排出、收集的飞灰经螺旋输送机、埋刮板输送机运往飞灰贮仓贮存。

烟气经过干法脱酸并经过袋式除尘器除尘后进入湿法脱酸塔，湿法脱酸塔为多级洗涤塔，碱洗去除酸性气体，达到深度脱酸目的。湿法脱酸塔中喷入 NaOH 溶液，去除前端未完全去除的酸性气体和有害物质。碱洗后再进一步除雾，以去除酸碱反应中可能产生的微小颗粒。

经过湿法脱酸后的烟气由于烟气中含有大量的水汽，因此经过引风机后会在引风机中造成积水，并在经过烟囱后形成白烟，对周围的环境造成严重污染。为了解决形成白烟的问题，在湿法脱酸后设置了烟气加热器，将脱酸后大约 74℃的烟气升温到大约 130℃，解决了烟气中的水汽对引风机及烟囱的腐蚀，并也解决烟囱冒白烟的问题。

2、二期项目

项目二期项目焚烧系统处理工艺流程如下：

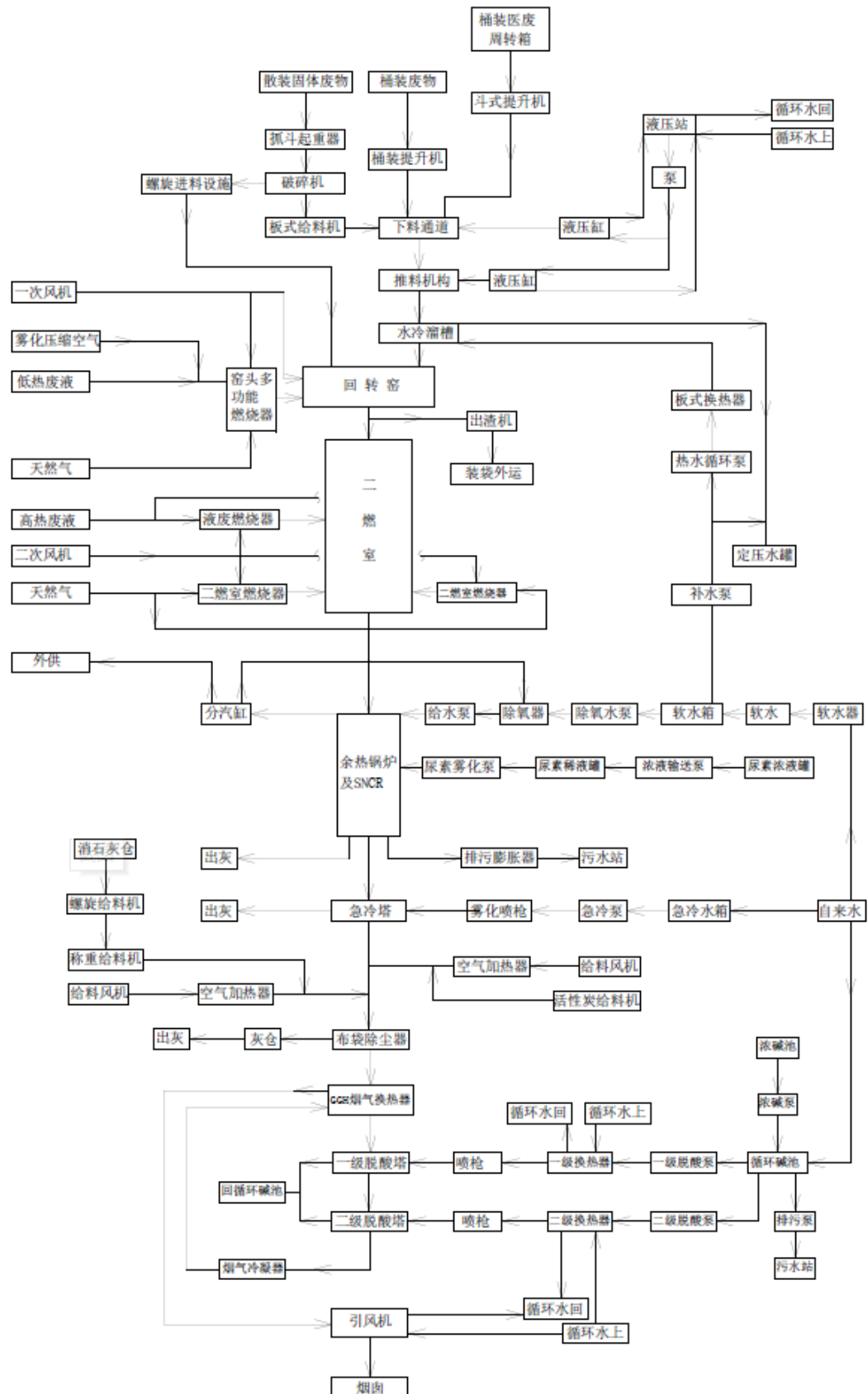


图 3.3-2 二期项目焚烧处理流程框图

二期项目采用回转窑+二燃室两次焚烧工艺处理处置危险废物，主体工艺流程为：危废进料→回转窑焚烧→二燃室焚烧→余热回收+SNCR 脱硝→急冷塔急冷→干法脱酸→活性炭喷

射→布袋除尘→GGH 烟气加热器→两级湿法脱酸→GGH 烟气加热器→引风机→进烟囱达标排放。

危险废物利用专用容器及车辆集中收集运输进厂，需焚烧处理的危废和经过预处理后需焚烧的危废用专用容器和车辆运入焚烧车间，采用回转窑型焚烧炉技术焚烧处理、经过二燃室焚烧后的烟气喷入尿素溶液以脱除烟气中的氮氧化物，再经余热锅炉回收热能后，采用急冷塔快速降温，急冷后烟气进入干法脱酸塔经干法脱酸，同时喷射活性炭吸附重金属、二噁英，尾气进入布袋除尘器过滤、除尘，除尘后的烟气先进入 GGH 烟气加热器再进入两级湿法塔进一步脱酸，脱酸后低温湿烟气通过 GGH 烟气加热器与布袋除尘器后端的高温烟气进行换热升温，最终达到标准后进入 50m 高烟囱排放。

3、危险废物收集、贮存

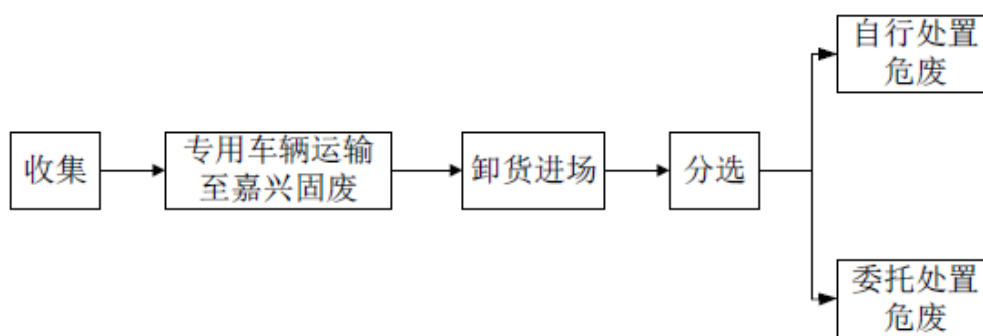


图 3.3-3 收集、贮存生产工艺流程图

4、铁桶破碎

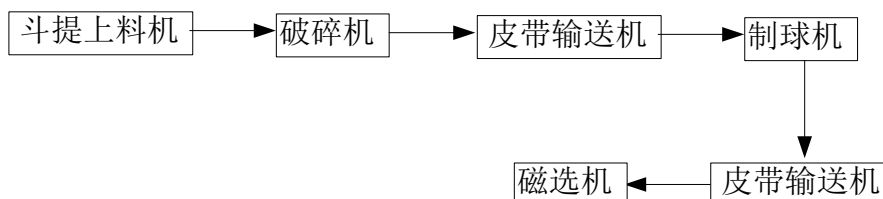


图 3.3-4 铁桶破碎生产工艺流程图

3.3.5 现有项目已建污染防治措施和达标情况

3.3.5.1 废气

现有焚烧项目焚烧后烟气中的污染物质主要包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、重金属等。1 号库和 2 号库暂存过程产生的有机废气、铁桶破碎过程产生非甲烷总烃。废气排放及达标情况主要依据在线监测数据、验收监测数据和例行监测数据进行分析。

1、废气污染治理措施

(1) 一期焚烧炉废气治理措施

一期工程危险废物焚烧炉烟气治理配备了一套较完善的烟气处理系统，由急冷、干法脱酸装置、活性炭喷射、布袋除尘器、湿法脱酸、烟气除雾处理系统组成。烟气经过急冷塔后

进入后续的烟气管道中，在此处加入的消石灰粉与烟气中的酸性气体进行充分混合，去除大部分的酸性气体。完全反应后的飞灰及部分反应的石灰随烟气一起进入布袋除尘器，石灰和飞灰在布袋除尘器内被吸附在滤袋的表面，在此与烟气中的酸性组分继续反应，提高了脱酸的效率并提高了石灰的利用率。从布袋除尘器底部排出、收集的飞灰经螺旋输送机、埋刮板输送机运往飞灰贮仓贮存。活性炭则经计量装置直接送入布袋除尘器之前的烟道。活性炭添加为连续作业，由变频螺旋给料机控制活性炭添加量。石灰的供给量由烟气在线监测的 SO_2 、 HCl 数据进行自动调节，活性炭供给量随焚烧炉负荷调整和依据二噁英监测数据的变化给予调整信号，实行阶梯调节。

烟气经过干法脱酸并经过袋式除尘器除尘后进入湿法脱酸塔，湿法脱酸塔为多级洗涤塔，碱洗去除酸性气体，达到深度脱酸目的。湿法脱酸塔中喷入 NaOH 溶液，去除前端未完全去除的酸性气体和有害物质。经过湿法脱酸后的烟气由于烟气中含有大量的水汽，因此经过引风机后会在引风机中造成积水，并在经过烟囱后形成白烟。为了解决形成白烟的问题，在湿法脱酸后设置了烟气加热器，将脱酸后大约 74°C 的烟气升温到大约 130°C ，解决了烟气中的水汽对引风机及烟囱的腐蚀，并也解决烟囱冒白烟的问题。

烟气治理工艺流程见图 2.5-5。

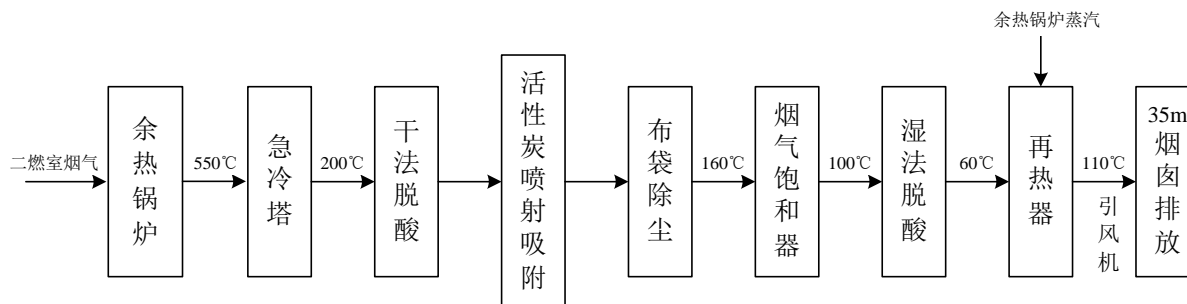


图 3.3-5 焚烧炉烟气治理流程图

(2) 二期焚烧炉废气治理措施

危险废物焚烧炉烟气治理配备了一套较完善的烟气处理系统，由尿素（有效成分 $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ ）喷射装置、干法脱酸装置、活性炭粉末喷射装置、布袋除尘器、湿法脱酸装置等烟气处理系统组成。在二燃室和余热锅炉之间的过渡烟道上设置了 SNCR 脱硝装置，使尿素中的 $(\text{NH}_2)_2$ 基与 NO_x 发生还原反应，可将 NO_x 的排放浓度控制在 $200\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下，同时预留 SCR 脱硝空间；烟气经急冷塔后首先用干法脱酸装置去除部分酸性气体，该采用消石灰与烟气中的 SO_2 、 HCl 等酸性物质充分接触反应来实现脱酸；然后利用粉末活性炭吸附二噁英和重金属，再用布袋除尘器去除烟尘，活性炭采用 200 目优质粉末活性炭，烟气中活性炭浓度不低于

100mg/m³，除尘器布袋采用 PTFE 材质；再经湿法脱酸装置进一步去除酸性物质和烟尘；经过湿法脱酸的烟气再通过烟气再热后从顶部排出至 50m 高的烟囱排入大气。针对二噁英的控制，要求加强废气与空气的湍流混合、在高温区有充分的燃烧时间和充分的燃烧空气供应，抑制二噁英类物质产生量；强化急冷塔的效果和后续处理工艺的有效性，确保二噁英的去除效率。烟气处理工艺流程见图 3.3-6。

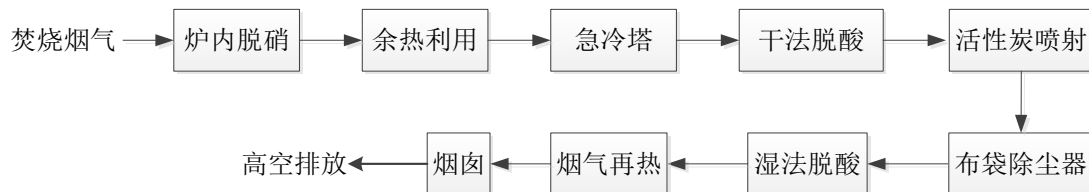


图 3.3-6 焚烧炉烟气处理工艺流程图

(3) 料坑废气治理措施

一期料坑臭气收集后利用一次二次风送入焚烧炉焚烧，停炉检修期间废气全部经等离子除臭设备处理后通过 15m 排气筒排放。

二期料坑废气部分收集后送入焚烧炉焚烧处置，部分料坑废气收集后采用化学洗涤+光催化+活性炭吸收净化处理，停炉检修时对料坑产生的恶臭污染物进行收集，并采用化学洗涤+光催化+活性炭吸收的方式进行处理达标后通过 20m 高排气筒排放。

(4) 暂存库废气治理措施

现有项目建设有 2 个的危废暂存库，其中一号暂存库分为 2-6 号小库，二号暂存库分为 7-12 号小库。

其中 2-4 号安装了等离子+活性炭吸附设施，5、6 号库分别采用活性炭吸附设施，经处理后通过 15m 高排气筒排放。7-12 号废气收集及净化单独成一套系统，采用活性炭吸附处理设施，经处理后通过 15m 高排气筒排放。

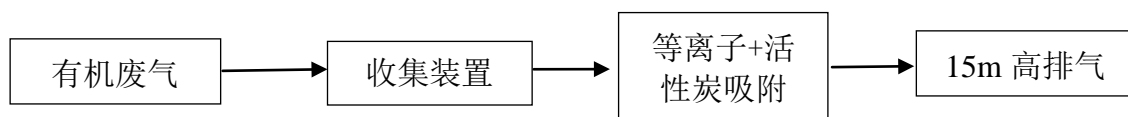


图 3.3-7 一号暂存库（2-4 号库）废气处理工艺流程图

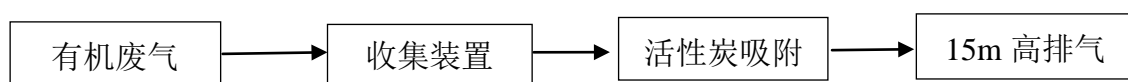


图 3.3-8 一号暂存库（5、6 号库）废气处理工艺流程图

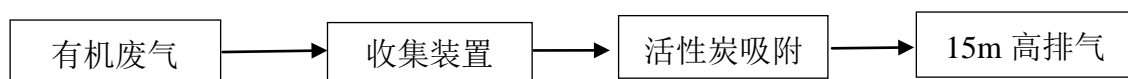


图 3.3-9 二号暂存库（7-12 号库）废气处理工艺流程图

(5) 铁桶破碎

铁桶破碎采用机械破碎方式，在密闭的车间内实施，废气经收集后采用活性炭处理高空排放。

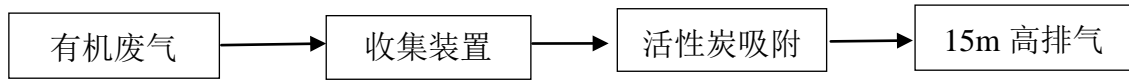


图 3.3-10 铁桶破碎废气处理工艺流程图

2、废气排放达标性分析

(1) 在线监测

本环评收集了现有一期 2 台焚烧炉 2020 年 3 月烟气在线监测数据、二期 1 台焚烧炉 2020 年 7-8 月烟气在线监测数据、二期料坑 2020 年 8 月在线监测数据，监测因子包括烟尘、SO₂、NO_x、非甲烷总烃，监测结果见表 3.3-8、3.3-9、3.3-10、3.3-11。由表可知，焚烧废气中烟尘、SO₂、NO_x 在线监测数据可以满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）中表 3 排放限值，二期料坑废气非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值要求。

表 3.3-8 1#焚烧线废气在线监测结果

监测时间	SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度-状态	NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	NO _x 折算浓度-状态	烟尘折算浓度 (mg/m ³)	烟尘折算浓度-状态
2020-03-31	0.6	正常	82.85	正常	7.7	正常
2020-03-30	0.25	正常	73.83	正常	7.64	正常
2020-03-29	0	正常	86.5	正常	8.1	正常
2020-03-28	0	正常	86.7	正常	7.7	正常
2020-03-27	1.4	正常	66.5	正常	6.4	正常
2020-03-26	3.5	正常	65.2	正常	6.3	正常
2020-03-25	0.4	正常	60.9	正常	6.1	正常
2020-03-24	0	正常	52.9	正常	6.3	正常
2020-03-23	0.4	正常	66.5	正常	5.8	正常
2020-03-22	12.8	正常	155.1	正常	6.5	正常
2020-03-21	13.6	正常	66.8	正常	6.3	正常
2020-03-20	3	正常	54	正常	6.5	正常
2020-03-19	31.5	正常	87.5	正常	6.1	正常
2020-03-18	27.5	正常	63.1	正常	5.7	正常
2020-03-17	12.8	正常	61.4	正常	5.4	正常
2020-03-16	10.3	正常	87	正常	5.7	正常
2020-03-15	27.8	正常	55.2	正常	5.5	正常
2020-03-14	11.9	正常	66.2	正常	5.7	正常
2020-03-13	29.2	正常	65.5	正常	5.9	正常
2020-03-12	19.9	正常	63.7	正常	5.4	正常
2020-03-11	15.4	正常	65	正常	5.7	正常
2020-03-10	42.8	正常	57.3	正常	7.2	正常

监测时间	SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度-状态	NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	NO _x 折算浓度-状态	烟尘折算浓度 (mg/m ³)	烟尘折算浓度-状态
2020-03-09	5.9	正常	26.7	正常	4.4	正常
2020-03-08	122.3	正常	56.3	正常	5.2	正常
2020-03-07	71.9	正常	56	正常	5.3	正常
2020-03-06	55.1	正常	69.4	正常	5	正常
2020-03-05	43.4	正常	78.8	正常	5.6	正常
2020-03-04	25.2	正常	61.5	正常	5	正常
2020-03-03	10.2	正常	69	正常	5.1	正常
2020-03-02	44.3	正常	73.4	正常	5.3	正常
2020-03-01	57.1	正常	51.1	正常	5.7	正常
标准	300	/	500	/	80	/
达标情况	达标	/	达标	/	达标	/

表 3.3-9 2#焚烧线废气在线监测结果

监测时间	SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度-状态	NO _x 折算浓度 (mg/m ³)	NO _x 折算浓度-状态	烟尘折算浓度 (mg/m ³)	烟尘折算浓度-状态
2020-03-31	18.22	正常	116.4	正常	10.69	正常
2020-03-30	12.43	正常	125.57	正常	10.97	正常
2020-03-29	12.2	正常	108.2	正常	20.7	正常
2020-03-28	10.2	正常	107.4	正常	7.6	正常
2020-03-27	16.3	正常	63.6	正常	1.1	正常
2020-03-26	10.8	正常	113.6	正常	1.2	正常
2020-03-25	10.6	正常	109.5	正常	3.3	正常
2020-03-24	10.2	正常	131.2	正常	16.2	正常
2020-03-23	11.6	正常	130.3	正常	7.1	正常
2020-03-22	15.4	正常	166	正常	2.7	正常
2020-03-21	12	正常	145.9	正常	2.2	正常
2020-03-20	12.2	正常	151.3	正常	7.8	正常
2020-03-19	16.5	正常	130.3	正常	2.2	正常
2020-03-18	10.9	正常	152.8	正常	1.3	正常
2020-03-17	7.8	正常	147.7	正常	1.6	正常
2020-03-16	8.1	正常	115.4	正常	2.9	正常
2020-03-15	10.6	正常	148.5	正常	1.5	正常
2020-03-14	7.9	正常	157.8	正常	2.3	正常
2020-03-13	7.4	正常	116.1	正常	2.8	正常
2020-03-12	7.6	正常	118.1	正常	2.3	正常
2020-03-11	10.6	正常	162.5	正常	3.1	正常
2020-03-10	7.7	正常	136.5	正常	4.5	正常
2020-03-09	8.9	正常	118.3	正常	4.8	正常
2020-03-08	9.6	正常	123.6	正常	7.6	正常
2020-03-07	11	正常	121.1	正常	4.4	正常
2020-03-06	13.1	正常	117.9	正常	6.4	正常

监测时间	SO ₂ 折算浓度(mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度-状态	NO _x 折算浓度(mg/m ³)	NO _x 折算浓度-状态	烟尘折算浓度(mg/m ³)	烟尘折算浓度-状态
2020-03-05	13.5	正常	127.2	正常	5.3	正常
2020-03-04	12.3	正常	134	正常	3.7	正常
2020-03-03	11.7	正常	140.4	正常	3.7	正常
2020-03-02	21.9	正常	210.1	正常	7	正常
2020-03-01	23.9	正常	192.8	正常	5.2	正常
标准	300	/	500	/	80	/
达标情况	达标	/	达标	/	达标	/

表 3.3-10 3#焚烧线（二期）废气在线监测结果

监测时间	SO ₂ 折算浓度(mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度-状态	NO _x 折算浓度(mg/m ³)	NO _x 折算浓度-状态	烟尘折算浓度(mg/m ³)	烟尘折算浓度-状态
2020/7/25	25.9	正常	169.2	正常	7.3	正常
2020/7/26	23.9	正常	161.5	正常	7.1	正常
2020/7/27	21.1	正常	139.9	正常	6.7	正常
2020/7/28	17.4	正常	150.4	正常	6.5	正常
2020/7/29	17.3	正常	139.3	正常	6.4	正常
2020/7/30	18.2	正常	114.6	正常	7.7	正常
2020/7/31	19.7	正常	118.6	正常	7.7	正常
2020/8/1	18.7	正常	130.0	正常	7.2	正常
2020/8/2	18.5	正常	142.3	正常	6.8	正常
2020/8/3	19.0	正常	155.4	正常	6.3	正常
2020/8/4	19.0	正常	173.6	正常	6.7	正常
2020/8/5	33.5	正常	136.9	正常	11.2	正常
2020/8/6	19.3	正常	151.7	正常	7.5	正常
2020/8/7	29.3	正常	165.6	正常	9.8	正常
2020/8/8	23.7	正常	170.1	正常	7.5	正常
2020/8/9	18.0	正常	158.8	正常	8.3	正常
2020/8/10	16.5	正常	187.5	正常	7.9	正常
2020/8/11	15.9	正常	192.2	正常	7.2	正常
2020/8/12	18.3	正常	212.8	正常	7.2	正常
2020/8/13	17.4	正常	193.7	正常	7.5	正常
2020/8/14	17.3	正常	202.4	正常	8.0	正常
2020/8/15	34.5	正常	177.1	正常	7.8	正常
2020/8/16	28.7	正常	172.0	正常	9.0	正常
2020/8/17	43.4	正常	164.4	正常	9.8	正常
2020/8/18	34.3	正常	163.3	正常	9.9	正常
2020/8/19	66.4	正常	171.3	正常	9.3	正常
2020/8/20	89.4	正常	154.3	正常	7.3	正常
标准	200	/	500	/	65	/
达标情况	达标	/	达标	/	达标	/

表 3.3-11 二期料坑废气在线监测结果

监测时间	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	状态	甲烷浓度(mg/m ³)	状态
2020/8/1	5.82	正常	3.66	正常
2020/8/2	5.9	正常	3.77	正常
2020/8/3	5.99	正常	3.89	正常
2020/8/4	6.03	正常	3.93	正常
2020/8/5	5.94	正常	3.82	正常
2020/8/6	5.83	正常	3.69	正常
2020/8/7	5.81	正常	3.65	正常
2020/8/8	5.86	正常	3.75	正常
2020/8/9	5.84	正常	3.69	正常
2020/8/10	5.86	正常	3.71	正常
2020/8/11	5.92	正常	3.8	正常
2020/8/12	14.76	正常	2.73	正常
2020/8/13	7.92	正常	0.9	正常
2020/8/14	8.1	正常	0.94	正常
2020/8/15	6.99	正常	1.63	正常
2020/8/16	6.47	正常	1.03	正常
2020/8/17	5.87	正常	1.41	正常
2020/8/18	5.43	正常	1.28	正常
2020/8/19	5.92	正常	1.45	正常
2020/8/20	5.48	正常	1.33	正常
2020/8/21	4.99	正常	1.67	正常
2020/8/22	5.16	正常	1.39	正常
2020/8/23	5.31	正常	2.08	正常
2020/8/24	6	正常	1.56	正常
2020/8/25	5.93	正常	1.58	正常
2020/8/26	5.95	正常	1.11	正常
2020/8/27	5.63	正常	2.04	正常
2020/8/28	5.31	正常	1.73	正常
2020/8/29	5.01	正常	2.01	正常
2020/8/30	4.51	正常	2.22	正常
2020/8/31	4.1	正常	3.32	正常
标准	120	/	/	/
达标情况	达标	/	/	/

(2) 委托检测

为了解企业现状实际生产情况各类污染物的达标情况，本环评引用了 2019 委托杭州市环境检测科技有限公司对企业废气的监测数据、《嘉兴市固体废物处置中心铁桶破碎改造项目、

暂存库 VOCs 治理改造提升项目和飞灰气密输送改造项目竣工环境保护验收监测报告》(报告编号: 检 02202002894)、《嘉兴市危险废物处置中心项目(二期)竣工环境保护验收监测报告》。

A、有组织废气

表 3.3-12 一期现有项目有组织监测结果

检测参数		检测时间				排放标准
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	
一期暂存坑	苯浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	3.91	<0.0015	12
	苯排放速率 (kg/h)	<5.60×10 ⁻⁵	<1.66×10 ⁻⁵	4.97×10 ⁻²	<2.08×10 ⁻⁵	0.5
	甲苯浓度 (mg/m ³)	1.36	<0.0015	<0.0015	<0.0015	40
	甲苯排放速率 (kg/h)	5.07×10 ⁻²	<1.66×10 ⁻⁵	<1.90×10 ⁻⁵	<2.08×10 ⁻⁵	3.1
	二甲苯浓度 (mg/m ³)	0.14	<0.0015	16.0	<0.0015	70
	二甲苯排放速率 (kg/h)	5.22×10 ⁻³	<1.66×10 ⁻⁵	0.203	<2.08×10 ⁻⁵	1.0
	苯乙烯浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	<5.60×10 ⁻⁵	<1.66×10 ⁻⁵	<1.90×10 ⁻⁵	<2.08×10 ⁻⁵	6.5
	氨浓度 (mg/m ³)	0.43	0.19	2.10	0.72	190
	氨排放速率 (kg/h)	1.60×10 ⁻²	2.11×10 ⁻³	2.67×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²	5.1
	硫化氢浓度 (mg/m ³)	0.009	<0.006	<0.006	0.4	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	3.36×10 ⁻⁴	<6.66×10 ⁻⁵	<7.62×10 ⁻⁵	5.56×10 ⁻³	4.9
	甲醇浓度 (mg/m ³)	0.799	2.19	<2	<2	0.10
	甲醇排放速率 (kg/h)	2.98×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²	<2.54×10 ⁻²	<2.78×10 ⁻²	0.33
	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	30.7	6.42	3.38	1.25	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.15	7.13×10 ⁻²	4.29×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	10
	臭气浓度	309	309	234	309	2000
1 号焚烧炉	颗粒物浓度 (mg/m ³)	<18	<18	<27	<27	80
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.185	<0.204	<0.214	<0.478	/
	二氧化硫浓度 (mg/m ³)	102	19	8	<4	300
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	1.04	0.214	6.42×10 ⁻²	<7.23×10 ⁻²	/
	氮氧化物浓度 (mg/m ³)	148	44	76	96	500
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.51	0.49	0.61	2.31	/
	一氧化碳浓度 (mg/m ³)	<18	20	<27	<27	80
	一氧化碳排放速率 (kg/h)	<0.185	0.224	0.214	<0.482	/
	氯化氢浓度 (mg/m ³)	1.35	0.18	<0.3	18.7	70
	氯化氢排放速率 (kg/h)	1.37×10 ⁻²	2.04×10 ⁻³	<2.14×10 ⁻³	0.337	/

	烟气黑度	<1	<1	<1	<1	林格曼 I 级
	氟化氢浓度 (mg/m ³)	<0.05	0.31	0.13	0.15	7.0
	氟化氢排放速率 (kg/h)	<6.12×10 ⁻⁴	3.47×10 ⁻³	<1.05×10 ⁻³	2.65×10 ⁻³	/
	汞及其化合物浓度 (mg/m ³)	8.06×10 ⁻⁵	3.64×10 ⁻⁵	<5.48×10 ⁻³	1.57×10 ⁻²	0.1
	汞及其化合物排放速率 (kg/h)	8.95×10 ⁻⁷	4.08×10 ⁻⁷	<4.36×10 ⁻⁵	2.82×10 ⁻⁴	/
	镉及其化合物浓度 (mg/m ³)	<0.0007	<0.0007	<5.33×10 ⁻⁶	<0.005	0.1
	镉及其化合物排放速率 (kg/h)	<8.16×10 ⁻⁶	<7.14×10 ⁻⁶	<4.28×10 ⁻⁸	<9.60×10 ⁻⁵	/
	砷、镍及其化合物浓度 (mg/m ³)	1.36×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.97×10 ⁻⁵	2.64×10 ⁻²	1.0
	铅及其化合物浓度 (mg/m ³)	0.012	0.018	<4.00×10 ⁻⁶	0.193	1.0
	铅及其化合物排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻⁴	2.04×10 ⁻⁴	<3.21×10 ⁻⁷	3.48×10 ⁻³	/
	铬、锡、锑、铜、锰及其化合物浓度 (mg/m ³)	0.043	0.260	7.47×10 ⁻³	0.137	4.0
	二噁英	0.022TEQng/m ³				0.5TEQng/m ³
2 号焚烧炉	颗粒物浓度(mg/Nm ³)	<19	<17	<22	<23	80
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.316	<0.258	<0.274	<0.276	/
	二氧化硫浓度(mg/Nm ³)	<3	9	3	3	300
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	<4.74×10 ⁻²	0.145	4.05×10 ⁻²	4.86×10 ⁻²	/
	氮氧化物浓度(mg/Nm ³)	63	48	191	101	500
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.995	0.752	2.3	1.43	/
	一氧化碳浓度(mg/Nm ³)	<19	17	<22	<23	80
	一氧化碳排放速率 (kg/h)	<0.316	0.264	<0.274	<0.324	/
	氯化氢浓度(mg/Nm ³)	1.44	0.67	0.22	13.6	70
	氯化氢排放速率 (kg/h)	2.34×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	2.74×10 ⁻³	0.191	/
	烟气黑度	<1	<1	<1	<1	林格曼 I 级
	氟化氢浓度(mg/Nm ³)	<0.06	0.07	0.47	0.14	7.0
	氟化氢排放速率 (kg/h)	<9.48×10 ⁻⁴	<1.22×10 ⁻³	5.75×10 ⁻³	1.92×10 ⁻³	/
	汞及其化合物浓度 (mg/Nm ³)	6.59×10 ⁻⁵	<2.5×10 ⁻⁷	9.98×10 ⁻³	1.61×10 ⁻²	0.1
	汞及其化合物排放速率 (kg/h)	9.58×10 ⁻⁷	<3.72×10 ⁻⁹	1.17×10 ⁻⁴	1.90×10 ⁻⁴	/
	镉及其化合物浓度 (mg/Nm ³)	4.25×10 ⁻³	<4.00×10 ⁻⁶	<0.0009	<0.005	0.1
镉及其化合物排放速率 (kg/h)	6.92×10 ⁻⁵	<5.16×10 ⁻⁸	<1.19×10 ⁻⁵	<6.48×10 ⁻⁵	/	

砷、镍及其化合物浓度 (mg/Nm ³)	2.79×10 ⁻³	6.78×10 ⁻⁴	3.10×10 ⁻²	3.24×10 ⁻²	1.0
铅及其化合物浓度 (mg/Nm ³)	0.476	<2.50×10 ⁻⁶	0.022	0.117	1.0
铅及其化合物排放速率 (kg/h)	7.74×10 ⁻³	<4.11×10 ⁻⁸	2.64×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	/
铬、锡、锑、铜、锰及其 化合物浓度(mg/Nm ³)	0.579	1.28×10 ⁻²	0.484	4.03×10 ⁻²	4.0
二噁英	0.038TEQng/m ³				0.5TEQng/m ³

表 3.3-13 二期现有有组织废气监测情况

检测参数	检测时间	2020.9.10	2020.9.11	排放标准
		平均值	平均值	
二期焚烧烟气 排气筒	烟气黑度	<1	<1	林格曼 I 级
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	<20	<20	80
	颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.514	<0.511	/
	二氧化硫浓度 (mg/m ³)	<3	<3	300
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	3.86×10 ⁻²	3.84×10 ⁻²	/
	氮氧化物浓度 (mg/m ³)	192	168	500
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	5.25	4.48	/
	一氧化碳浓度 (mg/m ³)	2	5	80
	一氧化碳排放速率 (kg/h)	5.21×10 ⁻²	0.127	/
	氯化氢浓度 (mg/m ³)	1.75	2.28	70
	氯化氢排放速率 (kg/h)	4.70×10 ⁻²	4.78×10 ⁻²	/
	氟化氢浓度 (mg/m ³)	0.459	0.324	7
	氟化氢排放速率 (kg/h)	0.014	0.009	/
	汞及其化合物浓度 (mg/m ³)	7×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	0.1
	汞及其化合物排放速率 (kg/h)	1.60×10 ⁻⁶	1.18×10 ⁻⁶	/
	铊、镉及其化合物浓度 (mg/m ³)	7.19×10 ⁻⁵	8.60×10 ⁻⁵	0.1
	铊、镉及其化合物排放速 率 (kg/h)	1.92×10 ⁻⁶	2.03×10 ⁻⁶	/
	砷及其化合物浓度 (mg/m ³)	<2.10×10 ⁻⁴	<1.96×10 ⁻⁴	1.0
	砷及其化合物排放速率 (kg/h)	2.57×10 ⁻⁶	2.59×10 ⁻⁶	/
	铅及其化合物浓度 (mg/m ³)	8.32×10 ⁻⁴	7.84×10 ⁻⁴	1.0
铅及其化合物排放速率 (kg/h)	2.06×10 ⁻⁵	2.04×10 ⁻⁵	/	
铬、锡、锑、铜、锰、镍	3.49×10 ⁻³	3.13×10 ⁻³	4.0	

	及其化合物浓度 (mg/m ³)			
	铬、锡、锑、铜、锰、镍及其化合物排放速率 (kg/h)	8.50×10 ⁻⁵	8.15×10 ⁻⁵	/
	二噁英类排放浓度 (TEQng/m ³)	0.043	0.033	0.5
	NH ₃ 浓度 (mg/m ³)	2.64	2.2	/
	NH ₃ 排放速率 (kg/h)	6.96×10 ⁻²	5.61×10 ⁻²	4.9
(二期)料坑臭气设施进口	氨浓度 (mg/m ³)	4.24	1.6	/
	氨排放速率 (kg/h)	0.137	4.96×10 ⁻²	/
	硫化氢浓度 (mg/m ³)	0.054	0.053	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	1.75×10 ⁻³	1.65×10 ⁻³	/
	苯乙烯浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	2.42×10 ⁻⁵	2.34×10 ⁻⁵	/
	臭气浓度	898	820	/
(二期)料坑臭气设施出口	氨浓度 (mg/m ³)	2.16	1.21	/
	氨排放速率 (kg/h)	7.06×10 ⁻²	3.56×10 ⁻²	4.9
	硫化氢浓度 (mg/m ³)	0.019	0.015	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	6.10×10 ⁻⁴	4.50×10 ⁻⁴	0.33
	苯乙烯浓度 (mg/m ³)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	2.45×10 ⁻⁵	2.20×10 ⁻⁵	6.5
	臭气浓度	159	159	2000

表 3.3-14 现有暂存库有组织废气监测情况

检测参数		检测时间	2020.9.08	2020.9.09	排放标准
			平均值	平均值	
1#危废暂存库 2-4 号库 废气设施进口	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)		40.2	33.7	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.848	0.817	/
	氨浓度 (mg/m ³)		3.19	5.17	/
	氨排放速率 (kg/h)		6.72×10 ⁻²	0.126	/
	硫化氢浓度 (mg/m ³)		0.043	0.073	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)		9.19×10 ⁻⁴	1.76×10 ⁻³	/
	苯乙烯浓度 (mg/m ³)		<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)		1.56×10 ⁻⁵	1.80×10 ⁻⁵	/
	臭气浓度		977	820	/
1#危废暂存	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)		2.5	2.41	120

库 2-4 号库 废气设施出 口	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.14×10^{-2}	6.66×10^{-2}	10
	氨浓度 (mg/m^3)	0.203	0.839	/
	氨排放速率 (kg/h)	5.80×10^{-3}	1.46×10^{-3}	4.9
	硫化氢浓度 (mg/m^3)	0.013	0.018	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	3.71×10^{-4}	4.80×10^{-4}	0.33
	苯乙烯浓度 (mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	2.14×10^{-5}	2.01×10^{-5}	6.5
	臭气浓度	159	159	2000
1#危废暂存 库 5、6 号库 废气设施进 口 1	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	62.4	49.5	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.205	0.17	/
	氨浓度 (mg/m^3)	4.1	4.42	/
	氨排放速率 (kg/h)	1.35×10^{-2}	1.52×10^{-2}	/
	硫化氢浓度 (mg/m^3)	0.17	0.199	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	5.58×10^{-4}	6.84×10^{-4}	/
	苯乙烯浓度 (mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	2.64×10^{-6}	2.54×10^{-6}	/
	臭气浓度	677	741	/
1#危废暂存 库 5、6 号库 废气设施进 口 2	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	52.1	49.4	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.359	0.325	/
	氨浓度 (mg/m^3)	5.03	4.54	/
	氨排放速率 (kg/h)	3.46×10^{-2}	2.99×10^{-2}	/
	硫化氢浓度 (mg/m^3)	0.169	0.198	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	1.16×10^{-3}	1.30×10^{-3}	/
	苯乙烯浓度 (mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	5.09×10^{-6}	4.91×10^{-6}	/
	臭气浓度	756	613	/
1#危废暂存 库 5-6 号库 废气设施出 口	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	7.77	7.22	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	5.19×10^{-2}	4.83×10^{-2}	10
	氨浓度 (mg/m^3)	0.666	0.242	/
	氨排放速率 (kg/h)	4.46×10^{-3}	1.61×10^{-3}	4.9
	硫化氢浓度 (mg/m^3)	0.012	0.013	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	8.28×10^{-5}	8.35×10^{-5}	0.33
	苯乙烯浓度 (mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	/

	苯乙烯排放速率 (kg/h)	4.60×10^{-6}	4.90×10^{-6}	6.5
	臭气浓度	145	159	2000
2#危废暂存库废气设施进口1	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	18.6	24.2	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	3.26×10^{-2}	3.18×10^{-2}	/
	氨浓度 (mg/m^3)	2.07	2.55	/
	氨排放速率 (kg/h)	4.38×10^{-3}	3.35×10^{-3}	/
	硫化氢浓度 (mg/m^3)	0.04	0.047	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	7.07×10^{-5}	6.18×10^{-5}	/
	苯乙烯浓度 (mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.32×10^{-6}	9.90×10^{-7}	/
	臭气浓度	677	741	/
2#危废暂存库废气设施进口2	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	48	82.5	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.669	1.14	/
	氨浓度 (mg/m^3)	2.31	2.87	/
	氨排放速率 (kg/h)	3.23×10^{-2}	3.94×10^{-2}	/
	硫化氢浓度 (mg/m^3)	0.044	0.041	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	6.17×10^{-4}	5.62×10^{-4}	/
	苯乙烯浓度 (mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.04×10^{-5}	1.04×10^{-5}	/
	臭气浓度	756	613	/
2#危废暂存库废气设施出口	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	5.01	7.31	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	6.68×10^{-2}	0.112	10
	氨浓度 (mg/m^3)	1.64	1.87	/
	氨排放速率 (kg/h)	2.17×10^{-2}	2.85×10^{-2}	4.9
	硫化氢浓度 (mg/m^3)	0.02	0.015	/
	硫化氢排放速率 (kg/h)	2.61×10^{-4}	2.24×10^{-4}	0.33
	苯乙烯浓度 (mg/m^3)	<0.0015	<0.0015	/
	苯乙烯排放速率 (kg/h)	9.98×10^{-6}	1.15×10^{-5}	6.5
	臭气浓度	145	159	2000

表 3.3-15 铁桶破碎废气监测情况

检测参数		检测时间		排放标准
		2020.9.8	2020.9.9	
铁桶破碎间 排气筒进口	非甲烷总烃浓度 (mg/m^3)	53.3	60.4	/
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.213	0.226	/

铁桶破碎间 排气筒出口	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	5.54	5.72	120
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.09×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	10

B、无组织废气

3.3-16 无组织废气监测结果 (单位: mg/m³ 臭气浓度无量纲)

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况	
2020.9.8	非甲烷总 烃	东侧厂界	1.46	1.04	1.13	1.38	4.0	达标	
		南侧厂界	1.42	1.37	1.15	1.44			
		西侧厂界	1.92	1.70	1.36	3.34			
		北侧厂界	2.08	1.34	1.56	2.34			
		2020.9.9	一号暂存库外	2.56	3.18	3.58	3.18	20	达标
			铁桶破碎间外	1.34	2.43	1.75	2.68		
东侧厂界			3.04	2.36	1.22	1.30	4.0	达标	
南侧厂界			3.29	1.71	1.22	2.23			
西侧厂界			2.14	2.75	1.85	1.91			
2020.9.8		氨	北侧厂界	1.29	3.45	1.54	2.47	1.5	达标
	一号暂存库外		2.68	3.60	1.18	2.12			
	铁桶破碎间外		1.11	1.74	1.43	1.74			
	东侧厂界		0.159	0.163	0.206	0.160			
2020.9.9	南侧厂界		0.186	0.124	0.092	0.209	1.5	达标	
	西侧厂界		0.168	0.110	0.385	0.178			
	北侧厂界		0.195	0.274	0.342	0.092			
	东侧厂界		0.200	0.099	0.133	0.160			
2020.9.8	硫化氢	南侧厂界	0.187	0.124	0.092	0.130	0.06	达标	
		西侧厂界	0.196	0.110	0.156	0.354			
		北侧厂界	0.196	0.160	0.163	0.071			
		东侧厂界	0.006	0.001	<0.001	0.002			
2020.9.9		南侧厂界	0.003	0.001	0.002	0.002	0.06	达标	
		西侧厂界	0.002	0.002	0.002	0.003			
		北侧厂界	0.001	0.002	0.002	0.003			
		东侧厂界	0.001	0.003	0.002	0.003			
2020.9.8	苯乙烯	南侧厂界	0.004	0.005	0.003	0.002	5.0	达标	
		西侧厂界	0.003	0.004	0.005	0.002			
		北侧厂界	0.009	0.002	0.002	0.001			
2020.9.8	东侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	5.0	达标		
	南侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005				

2020.9.9		西侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
		北侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
		东侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
		南侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
		西侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
		北侧厂界	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
2020.9.8	臭气浓度	东侧厂界	13	16	13	12	20	达标
		南侧厂界	15	14	14	15		
		西侧厂界	<10	<10	<10	<10		
		北侧厂界	<10	<10	<10	<10		
2020.9.9		东侧厂界	13	12	14	15		
		南侧厂界	14	15	14	13		
		西侧厂界	<10	<10	<10	<10		
		北侧厂界	<10	<10	<10	<10		

根据监测结果，项目焚烧炉有组织废气能达到《危险废物焚烧污染控制标准》

(GB18484-2001)中表3排放限值；苯乙烯、氨、硫化氢和臭气浓度有组织、无组织废气能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准；其他有组织、无组织废气均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准限值要求。

3、环保设施去除效率监测结果

根据企业铁桶破碎间以及暂存库的废气处理设施进、出口验收监测结果，主要污染物去除效率，见表 3.3-17。

表 3.3-17 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	处理设施名称	污染物名称	去除效率 (%)
2020.9.8	一号暂存库 2#、3#、4#小库 等离子+活性炭	非甲烷总烃	91.5
	一号暂存库 5#、6#小库活性 炭吸附		90.7
	铁桶破碎间活性炭吸附		90.2
2020.9.9	一号暂存库 2#、3#、4#小库 等离子+活性炭		91.8
	一号暂存库 5#、6#小库活性 炭吸附		90.2
	铁桶破碎间活性炭吸附		90
2020.09.10	活性炭吸附		92.5
2020.09.11	活性炭吸附		93.1

3.3.5.2 废水

现有企业建设一座废水处理站，污水处理采用物化工艺，设计处理能力为 300m³/d(12.5t/h)，设计工作时间为 24 小时/天。设计出水指标：pH6~9、COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤400mg/L。各类生产废水全部收集进入厂区污水站调节池，再经气浮-还原-中和-絮凝沉淀后纳入污水管网。

1、污水处理站处理工艺

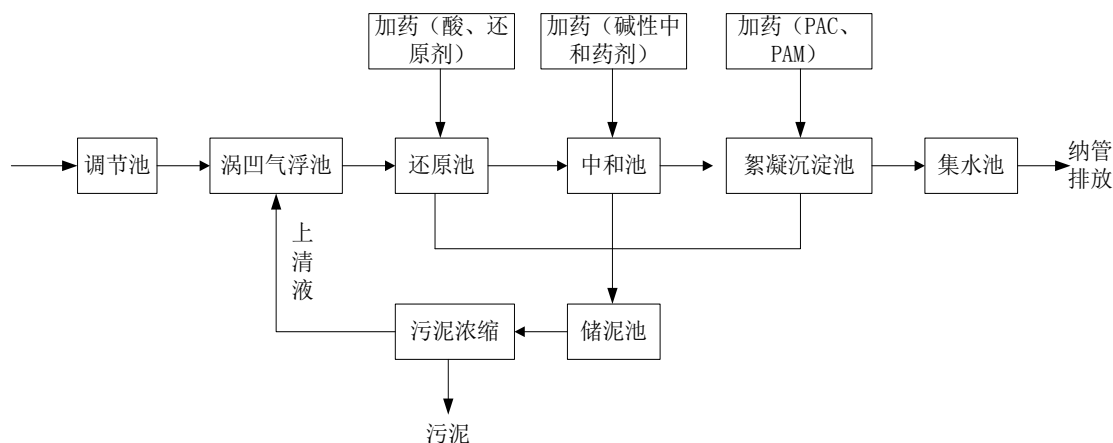


图 3.3-11 污水处理站处理工艺流程

2、现有污水站达标情况

现有项目废水主要有生产废水和生活污水。项目所在区域可以纳管，项目生产废水经厂内污水处理站处理达标后与经化粪池处理后的生活污水排入工业区污水管网；送嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理，处理达到嘉兴港区工业集中区污水处理厂的设计进水标准，其中氨氮和总磷进管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值后排入区域污水管网，最终经嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的相关标准后外排。

（1）在线监测

本环评收集了现有废水站 2020 年 6 月废水在线监测数据，监测因子包括 COD_{Cr} 和氨氮，监测结果见表 3.3-18。分析在线监测数据可知，废水在线监测结果可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级纳管标准，其中氨氮可以达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值要求。

表 3.3-18 废水在线监测结果

监测时间	COD _{Cr} mg/L	氨氮 mg/L	监测时间	COD _{Cr} mg/L	氨氮 mg/L
2020-05-31	2.6	27.4	2020-05-16	2.6	0
2020-05-30	2.6	27.4	2020-05-15	177.6	10.4954
2020-05-29	2.6	28.1578	2020-05-14	173.3	20.6473
2020-05-28	8	17.3578	2020-05-13	2.6	2.1
2020-05-27	2.6	1.05	2020-05-12	4.7	2.1
2020-05-26	2.6	1.05	2020-05-11	2.6	2.1
2020-05-25	2.6	1.05	2020-05-10	2.6	2.0922

监测时间	CODcr mg/L	氨氮 mg/L	监测时间	CODcr mg/L	氨氮 mg/L
2020-05-24	2.6	1.3568	2020-05-09	2.6	2.1
2020-05-23	2.6	4.0805	2020-05-08	2.6	2.1
2020-05-22	2.6	3.9394	2020-05-07	2.9	0.319
2020-05-21	2.6	3.3971	2020-05-06	2.6	0.3088
2020-05-20	2.6	4.9307	2020-05-05	2.6	0.3108
2020-05-19	2.6	0	2020-05-04	2.6	0.3177
2020-05-18	2.6	0	2020-05-03	2.6	0.6746
2020-05-17	2.6	0	2020-05-02	2.6	7.3962
标准	500	35	标准	500	35
达标情况	达标	达标	达标情况	达标	达标

根据企业总排放口废水 2019 年例行监测报告，监测结果详见表 3.3-19。

表 3.3-19 企业废水检测结果

测点 /时间	检测 参数	总排口												排放标准
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
pH 值	无量纲	7.50	8.04	7.98	7.84	7.88	7.80	7.72	6.96	7.12	7.17	7.09	7.13	6~9
总锌	(mg/L)	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	0.15	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	5.0
氨氮	(mg/L)	10.6	1.24	10.0	8.78	1.64	1.92	1.85	5.32	34.6	24.7	30.4	19.2	35
化学需氧量	(mg/L)	49	12	83	39	198	26	45	23	99	104	153	487	500
悬浮物	(mg/L)	18	14	18	28	15	15	15	17	22	24	20	70	400
动植物油	(mg/L)	0.14	0.84	1.09	1.26	0.30	0.13	0.60	0.57	0.43	0.87	0.46	1.97	100
石油类	(mg/L)	0.62	1.07	1.18	1.41	1.00	0.11	0.19	0.42	0.31	1.06	0.84	1.44	30
总磷	(mg/L)	1.18	0.134	0.844	0.727	0.148	0.142	<0.01	0.65	2.50	2.00	0.316	0.098	8
总铜	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2.0
硫化物	(mg/L)	0.066	0.026	0.017	0.210	0.024	0.025	0.025	0.020	0.077	0.152	0.062	0.067	2.0
挥发酚	(mg/L)	0.050	0.010	0.210	1.490	0.010	0.010	0.010	0.010	0.165	0.215	0.108	0.19	2.0
氰化物	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.066	0.008	<0.004	1.0
五日生化需氧量	(mg/L)	17.2	4.2	29.0	14.2	74.2	9.4	15.8	8.2	41.3	48.0	49.5	148	300
阴离子表面活性剂	(mg/L)	<0.05	0.070	<0.05	<0.05	0.080	0.080	0.080	0.076	0.200	0.166	0.096	1.64	20
总汞	(mg/L)	0.00020	0.00011	0.00142	0.00119	0.00800	0.00020	<0.00004	0.00274	0.00076	0.00160	0.00237	0.00216	0.05
总镉	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.1
总铅	(mg/L)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	<0.01	1.0
总砷	(mg/L)	0.0003	<0.0003	0.0006	<0.0003	0.0650	<0.0003	0.0026	0.0027	<0.0003	0.0123	0.0022	0.0024	0.5
六价铬	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.059	<0.004	<0.004	0.010	0.5
总铬	(mg/L)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5

总镍(mg/L)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

根据监测结果，企业总排口各类污染物均能满足纳管标准要求，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)。

3.3.5.3 噪声

本次收集了2020年企业委托耐斯检测技术服务有限公司的验收噪声监测数据，报告编号：检 02202002895，监测时间及频率：2020年9月8日~2020年9月9日，昼夜间监测一次，具体监测结果见表 3.3-20。

表 3.3-20 企业边界噪声监测结果 (dB(A))

序号	监测点位	监测日期	昼间		夜间		达标情况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
1#	厂界东	2020.9.8	62.1	65	50.9	55	达标
2#	厂界南		60.6	65	51.5	55	达标
3#	厂界西		60.7	65	49.7	55	达标
4#	厂界北		61.3	65	52.2	55	达标
1#	厂界东	2020.9.9	60.8	65	49.4	55	达标
2#	厂界南		59.9	65	52.8	55	达标
3#	厂界西		61.7	65	51.9	55	达标
4#	厂界北		61.5	65	50.5	55	达标

由上表可知，项目所在地厂界昼夜声环境均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区相应标准要求。

3.3.5.4 固废

现有项目固废主要有工业废物焚烧产生的炉渣、除尘系统的飞灰、污水站污泥和职工生活垃圾。现有项目2019年固废产生汇总情况见表 3.3-21。嘉兴固废危险固废委托浙江明境环保和浙江红狮环保进行处置，职工生活垃圾和污水站污泥送公司焚烧炉焚烧处置。现有工程固废处置符合原环评审批要求。

表 3.3-21 现有项目 2019 年固废产生及处置情况

固体废物名称	属性	2019年前库存量 t/a	2019年产生量 t/a	2019年处置量 t/a	2019年处置后剩余量 t/a	处置去向
焚烧炉炉渣	772-003-18	591.11	2270.77	2581.37	280.51	委托安吉美欣达再生资源开发有限公司、浙江环发环保科技有限公司、杭州富阳双隆环保科技有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司、温州市环境发展有限公司处置
焚烧炉飞灰	772-003-18	601.89	525.86	1048.43	79.32	
废耐火材料	772-003-18	0	120	120	0	杭州富阳申能固废环保再生有限公司
污水处理污泥	772-003-18	0	37.19	37.19	0	焚烧炉焚烧
废布袋	900-041-49	0	4.138	4.138	0	焚烧炉焚烧
废活性炭	900-041-49	0	16.615	16.615	0	焚烧炉焚烧

废矿物油	900-249-08	0	2.315	2.315	0	焚烧炉焚烧
分析检验废物	900-047-49	0	0.09	0.09	0	焚烧炉焚烧
生活垃圾	一般固废	0	10	10	0	焚烧炉焚烧

3.3.6 现有项目污染源强

3.3.6.1 废气

由于焚烧炉实际运行中处理危废的种类性质会有所变化，暂存库危废存储种类的不确定性，因此本评价仍然原审批的以达标排放计算废气排放源强，排放源强见表 3.3-22。焚烧后烟气中的污染物质主要包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、重金属等。

表 3.3-22 现有已建项目废气排放源强

序号	污染物名称	现有工程核定排放量 t/a
1	烟尘	22.44
3	CO	41.06
4	HCl	27.42
5	NOx	137.85
6	SO ₂	86.52
7	HF	1.55
8	二噁英类 ngTEQ/Nm ³	0.091g/a
9	Pb	0.346
10	As	0.196
11	Cd+Tl	0.038
12	Hg	0.038
13	Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni	1.374
14	NH ₃	2.67
15	VOCs	2.117

3.3.6.2 废水

本环评收集了现有工程许可排放量及 2019 年 8 月~2020 年 7 月一年度在线监控统计的实际废水排放量，详见表 3.3-23。

表 3.3-23 现有工程年废水排放量

序号	污染源名称	年实际排放量 (t/a)	排污权证允许排放量 (t/a)
1	废水量	20103	130494
2	COD	0.715	6.525
3	氨氮	0.119	0.6025

3.3.6.3 固废

现有项目固废主要有工业废物焚烧产生的炉渣、飞灰、废耐火材料、污水站污泥、废布袋、废活性炭、废矿物油、分析检验废物和职工生活垃圾。现有项目 2019 年固废产生汇总情况见表 3.3-24。危险固废不能处置的委托其他有资质单位进行处置，在处置范围内的危险废物送焚烧炉焚烧处置。

表 3.3-24 现有项目 2019 年固废产生及处置情况

固体废物名称	属性	2019 年前库存量 t/a	2019 年产生量 t/a	2019 年处置量 t/a	2019 年处置后剩余量 t/a	处置去向
焚烧炉炉渣	772-003-18	591.11	2270.77	2581.37	280.51	委托安吉美欣达再生资源开发有限公司、浙江环发环保科

焚烧炉飞灰	772-003-18	601.89	525.86	1048.43	79.32	技有限公司、杭州富阳双隆环保科技有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司、温州市环境发展有限公司处置
废耐火材料	772-003-18	0	120	120	0	杭州富阳申能固废环保再生有限公司
污水处理污泥	772-003-18	0	37.19	37.19	0	焚烧炉焚烧
废布袋	900-041-49	0	4.138	4.138	0	焚烧炉焚烧
废活性炭	900-041-49	0	16.615	16.615	0	焚烧炉焚烧
废矿物油	900-249-08	0	2.315	2.315	0	焚烧炉焚烧
分析检验废物	900-047-49	0	0.09	0.09	0	焚烧炉焚烧
生活垃圾	一般固废	0	10	10	0	焚烧炉焚烧

3.3.6.4 主要污染源汇总

嘉兴固废现有项目全厂污染物排放见表 3.3-25。

表 3.3-25 现有工程“三废”排放汇总表

种类	污染物名称	排放量(t/a)	备注
废气	烟尘	22.44	一期项目焚烧炉产生的烟气经余热利用+急冷塔+干法脱酸+布袋除尘+湿法脱酸+烟气除湿后通过 35m 排气筒排放。 二期焚烧烟气采用 SNCR 脱硝+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热的烟气处理工艺处理后由 50m 高烟囱排放。 暂存库废气经废气处理设施处理后通过各自排气筒高空排放
	CO	41.06	
	HCl	27.42	
	NO _x	137.85	
	SO ₂	86.52	
	HF	1.55	
	二噁英类	0.091g/a	
	Pb	0.346	
	As	0.196	
	Cd+Tl	0.038	
	Hg	0.038	
	Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni	1.374	
	NH ₃	2.67	
VOCs	2.117		
废水	废水量(t/a)	20103	纳管排放
	COD(t/a)	0.715	排环境量
	氨氮(t/a)	0.119	
固废	焚烧炉炉渣	0	委托安吉美欣达再生资源开发有限公司、杭州富阳双隆环保科技有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司、温州市环境发展有限公司处置
	焚烧炉飞灰	0	
	废耐火材料	0	
	污水处理污泥	0	焚烧炉焚烧
	废布袋	0	焚烧炉焚烧
	废活性炭	0	焚烧炉焚烧
	废矿物油	0	焚烧炉焚烧
	分析检验废物	0	焚烧炉焚烧
生活垃圾	0	焚烧炉焚烧	

3.4 在建工程生产情况

企业拟建设破碎-混料-泵送（SMP）系统对危险废物进行破碎预处理，SMP 系统的危险废物处理量约为 7000t/a，主要处理 HW06、HW11、HW12、HW13、HW49 类危险废物，极

少量为 HW02、HW03、HW04、HW08、HW09、HW16、HW34、HW45 及 HW50 类的危险废物。项目于 2020 年 6 月 3 日备案，备案编号：202001，目前尚在建设阶段，因此本次环评引用原环评报告中的内容。

3.4.1 主要生产设备

表 3.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规模	数量
1	往复式提升机	提升重量： $\geq 1.5\text{t}$ ；输送物品：200L 桶、1 立方吨桶及吨袋等；	1 套
2	防爆密封舱	容积： $\geq 4\text{m}^2$	1 台
3	回转剪切式破碎机	破碎能力： $\geq 10\text{t/h}$ （充氮状况）， $\geq 15\text{t/h}$ （不充氮状况）	1 台
4	混合器	总容积： 10m^3	1 台
5	柱塞泵	输送能力： $5\sim 10\text{m}^3/\text{h}$	1 台
6	液压站	/	3 台
7	制氮机系统	$300\text{m}^3/\text{h}$ ，99%，压力 6-8 公斤	1 套
8	不锈钢管	DN350	100m

3.4.2 在建项目生产工艺

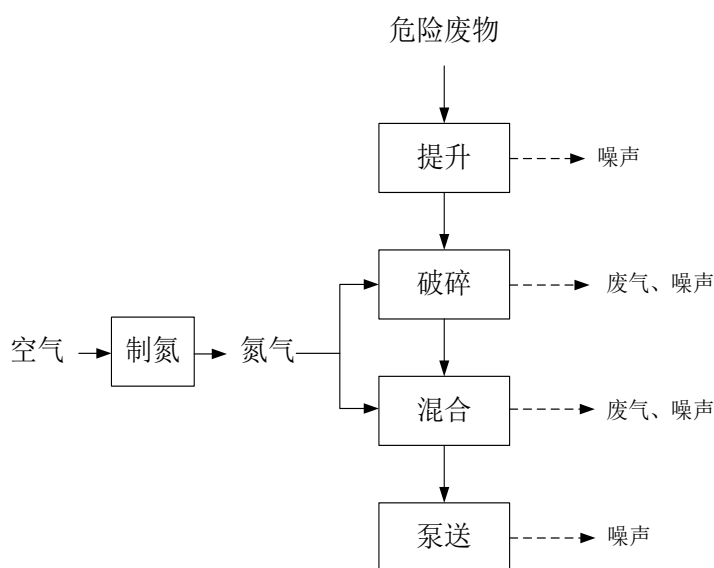


图 3.4-1 生产工艺流程及产污环节图

危险废物利用专用容器及车辆集中收集运输进厂，经过 SMP 预处理系统处理后通过架空管道运输至二期焚烧设施进行焚烧。项目仅为危险废物焚烧前 SMP 系统预处理工艺，不含其他工序。SMP 预处理系统处理的危险废物包括允许企业焚烧的所有类别的危险废物，其中主要处理 HW06、HW11、HW12、HW13、HW49 类危险废物，极少量为 HW02、HW03、HW04、HW08、HW09、HW16、HW34、HW45 及 HW50 类的危险废物。经预处理系统处理的危险废物中需要经破碎处理的为上述类别中的大块废料、污泥、铁桶等。

生产工艺流程简述：

①提升：用专用容器和车辆运送至提升机处，将运送至提升机处的危险废物，通过提升机提升至 SMP 预处理系统的投料口后密封仓第一道密封门打开，危险废物自动滚入密封仓，然后第一道密封门关闭，密封仓第二道门打开，使危险废物进去破碎区域；

②破碎：进入区域的危险废物破碎后废料进入接料箱，接料箱满后下一次提升破碎循环开始，危险废物进入 SMP 系统后，系统关闭密封门，整个系统在处理过程中处于密闭状态；

③混合：破碎后的危险废物从接料箱进入混合器，进行混合；

④泵送：将混合后的危险废物通过单缸柱塞泵从管道中运送到二期项目的焚烧线进行处理，SMP 系统运行期间，系统处于全密闭状态。

3.4.3 在建污染源分析

在建项目目前尚在建设阶段，因此本次环评引用原环评报告中的污染源强。根据原有环评，此项目运营期不产生废水和固废。废气来源于 SMP 系统预处理过程中产生的预处理废气，在投料口处安装侧面集气罩，废气经集气罩装置收集后通过现有活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

污染源强汇总见表 3.4-2、3.4-3。

表 3.4-2 在建项目污染源强汇总情况一览表

污染物		产生量 (t/次)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.918	0.767	0.151

表 3.4-3 在建项目主要噪声源情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台声功率级 dB(A)
1	往复式提升机	1 套	70~75
2	回转剪切式破碎机	1	80~90
3	混合器	1	75~85
4	柱塞泵	1	80~90
5	液压站	3	75~85
6	制氮机系统	1 套	70~80

3.5 现有企业污染源强汇总

全厂污染物排放情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 现有全厂污染物排放情况一览表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	现有工程排放量	“以新带老”削减量	在建项目排放量	增减量	全厂排放量
废气	烟尘	22.44	0	0	0	22.44
	CO	41.06	0	0	0	41.06

	HCl	27.42	0	0	0	27.42
	NOx	137.85	0	0	0	137.85
	SO ₂	86.52	0	0	0	86.52
	HF	1.55	0	0	0	1.55
	二噁英类	0.091g/a	0	0	0	0.091g/a
	Pb	0.346	0	0	0	0.346
	As	0.196	0	0	0	0.196
	Cd+Tl	0.038	0	0	0	0.038
	Hg	0.038	0	0	0	0.038
	Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni	1.374	0	0	0	1.374
	逃逸 NH ₃	2.67	0	0	0	2.67
	VOCs	2.117	0.172	0.151	-0.021	2.096
废水	废水量 (万 m ³ /a)	2.2041	0	0	0	2.2041
	COD	1.102	0	0	0	1.102
	氨氮	0.1102	0	0	0	0.1102
固废	焚烧炉炉渣	0	0	0	0	0
	焚烧炉飞灰	0	0	0	0	0
	废耐火材料 (浇筑料和耐火砖)	0	0	0	0	0
	污泥	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0	0
	废矿物油	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0
	分析检验废物	0	0	0	0	0
	废布袋	0	0	0	0	0

3.6 企业现有项目总量控制指标

企业现有污染物总量见表 3.6-1。

表 3.6-1 企业现有污染物总量单位: t/a

指标	实际排放量 (t/a)	排污权证排放量 (t/a)	排污许可量 (t/a)	符合性	备注
废水量	22041	130494	/	符合	/
COD _{Cr}	1.102	6.525	/	符合	
NH ₃ -N	0.1102	0.6025	/	符合	
NOx	137.85	137.85	137.85	符合	
SO ₂	86.52	86.52	86.52	符合	
烟尘	22.44	22.44*	12.32	符合	*来源于各原环评审批或备案量
VOCs	2.096	2.096*	/	符合	

由表 3.6-1 可得, 企业现有生产项目废气总量污染物 SO₂、NOx 排放量均符合排污许可

证的许可控制值，烟粉尘主要来源于焚烧炉焚烧，排污许可证上烟粉尘仅为一期排放量，二期为2020年5月投产，排污许可证上烟粉尘未包含二期，因此控制值参考已批复项目环评量；废水污染物COD_{Cr}、氨氮排放量均符合排污权证的许可排放量，VOCs排放量已批复项目环评量。

3.7 排污许可情况

现有企业为危险废物焚烧企业，根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》要求，现有项目属于“四十五、生态保护和环境治理业”——“103、环境治理业772——专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”类项目，属于重点管理。目前企业已于2019年11月14日取得排污许可证，编号：913304006845307305001Q。

3.8 环评及验收意见落实情况

根据现有竣工验收监测报告与环评报告，现有工程落实情况见表3.8-1。

表 3.8-1 现有环评要求落实情况一览表

类别	环评批复要求	实际落实情况	符合性分析
建设内容	(1) 一期：2台20t/d回转窑焚烧炉及1台2.7t、1台3.3t余热锅炉；(2) 二期：1条100t/d的焚烧线，年处置危险废物30000吨（含3000t/a医疗废物应急处置量，仅在符合应急条件且经批准同意时启用）；(3) 铁桶破碎、暂存库（一号库）VOCs治理改造、飞灰改造气密输送；(4) 年收集、贮存、转运各类危险固废1.5万吨/年；(5) 破碎-混料-泵送(SMP)系统	(1) 一期：2台20t/d回转窑焚烧炉及1台2.7t、1台3.3t余热锅炉；(2) 二期：1条100t/d的焚烧线，年处置危险废物30000吨（含3000t/a医疗废物应急处置量，仅在符合应急条件且经批准同意时启用）；(3) 铁桶破碎、暂存库（一号库）VOCs治理改造、飞灰改造气密输送；(4) 年收集、贮存、转运各类危险固废1.5万吨/年	符合
废气	(1) 一期：加强废气污染防治，提高装备配置和密闭化、连续化、自动化水平，并根据各废气特点采取针对性的措施进行处理。焚烧炉烟气经余热利用+急冷塔+干法脱酸+布袋除尘+湿法脱酸+烟气除湿后通过排气筒排放；暂存库、炉前混料区、进料通道采用密闭结构，产生废气经收集后进入锅炉处理，锅炉检修期间废气由活性炭吸附罐处理。 (2) 二期：焚烧烟气采用SNCR脱硝+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热的烟气处理工艺处理后由50m高烟囱排放。暂存库废气经活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放。新建焚烧车间料坑臭气收集后利用一次二次风送入焚烧炉焚烧。停炉检修时对料坑产生的恶臭污染物进行收集，并采用化学洗涤+光催化+活性炭吸	(1) 一期项目焚烧炉产生的烟气经余热利用+急冷塔+干法脱酸+布袋除尘+湿法脱酸+烟气除湿后通过35m排气筒排放 (2) 焚烧烟气采用SNCR脱硝+急冷塔+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+湿法脱酸+烟气再热的烟气处理工艺处理后由50m高烟囱排放。二期料坑废气部分收集后送入焚烧炉焚烧处置，部分料坑废气收集后采用化学洗涤+光催化+活性炭吸收净化处理，停炉检修时对料坑产生的恶臭污染物进行收集，并采用化学洗涤+光催化+活性炭吸收的方式进行处理达标后通过20m高排气筒排放。 (3) 暂存库：2-4号库安装了等离子+活性炭吸附设施，经处理后通过15m高	符合

	收的方式进行处理达标后通过 15m 高排气筒排放。废气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。项目建设中对照行《危险废物焚烧污染控制标准》(征求意见稿)中各项污染物排放标准从严要求。	排气筒排放; 5、6 号库分别采用活性炭吸附设施, 经处理后通过 15m 高排气筒排放; 7-12 号废气收集及净化单独成一套系统, 采用活性炭吸附处理设施, 经处理后通过 15m 高排气筒排放。 (4) 铁桶破碎采用机械破碎方式, 在密闭的车间内实施, 废气经收集后采用活性炭处理, 后高空排放。 废气排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中表 3 排放限值标准, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准中规定的限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
废水	加强废水污染防治。按“清污分流、雨污分流”原则, 建设完善厂区给排水管网, 污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施, 排污管道须采用架空明管或明沟明管等形式。该项目产生的废水主要有脱酸废水、余热锅炉排污水、烟因废水、洗桶洗车废水、车间地面清洗水、初期雨水、生活污水、纯水制备浓水、循环冷却水排水等。纯水制备排水和冷却系统排水全部回用, 其余废水依托厂内现有废水处理设施处理达标后排入市政污水管网。项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级进管标准, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB331887-2013)	项目生产废水经厂内污水处理站处理达标后与经化粪池处理后的生活污水排入工业区污水管网; 送嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理, 项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级进管标准, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB331887-2013)	符合
噪声	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	合理布置生产设备, 加强车间密闭性, 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	符合
固废	按照“资源化、减量化、无害化”处置原则, 建立台账制度, 规范设置危废、一般固废暂存设施, 危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置, 尽可能实现资源的综合利用。项目产生的危险废物有炉渣、飞灰、废耐火材料、污泥、废活性炭、废矿物油、废布袋、分析检验废物, 其中污泥废活性炭、废矿物油、废布袋和分析检测废物由厂内焚烧处理, 其余危险废物委托有资质和能力单位综合利用或无害化处置, 并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续, 严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物, 严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物, 严禁非法排放、倾倒、处置危险废物; 生活垃圾委托环卫部门定期清运。固废贮存和处置严格执行《危险废物贮存污染	按“资源化、减量化、无害化”处置原则, 建立台账制度, 规范设置危废暂存库, 危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置, 尽可能实现资源的综合利用。污泥、废活性炭、废矿物油、废布袋和分析检测废物由厂内焚烧处理, 其余危险废物委托有资质和能力单位综合利用或无害化处置。	符合
环境风险防范	加强日常环境管理和环境风险防范与应急。你公司应结合现有生产, 加强员工环保技能培训, 健全各项环境管理制度; 完善全厂突	企业已编制突发环境事件应急预案, 备案编号为330461-2020-011-M, 预案包含项目内容, 提出了相关应急措施, 企业	符合

与应急	发环境事件应急预案，并在项目投运前报当地环保部门备案。突发环境事件应急预案与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。设置足够容量的环境事故应急池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、受污染消防水和污染雨水不排入外环境在发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全	配备了应急物资和设施，设置1个事故应急池和1个初期雨水池	
环境监测制度	建立完善的企业自行环境监测制度，你公司应结合现有生产，按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，安装污染物在线监测等监测监控设施，并与环保部门联网加强废水、废气特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度	已建立完善的企业自行环境监测制度，按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口，已安装废水、废气在线监测等监测监控设施，并与环保部门联网，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度	符合
信息公开机制	建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督	已落实，已建立健全项目信息公开机制	符合
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，全厂主要污染物总量控制指标：CODcr2.847t/a, NH ₃ -N0.258t/a, SO ₂ 86.52t/a, NO _x 137.85t/a, 烟尘 22.44t/a, VOCs2.096t/a。	现有主要污染物排放量： CODcr1.102t/a, NH ₃ -N0.1102t/a, SO ₂ 86.52t/a, NO _x 137.85t/a, 烟尘 22.44t/a, VOCs2.096t/a	符合
卫生防护距离	焚烧车间边界 800m 内不得新建居民点、学校、医院等敏感点。	厂界 800m 范围内无居民点、学校、医院等敏感点。	符合

3.9 企业现有项目存在的环保问题及建议

根据现场踏勘，企业现有生产线及环保设施均能按照环评与批复要求建设，配套环保设施能够稳定正常运行，企业已按要求落实相关环保措施，符合相关环保要求。

建议企业加强废气、废水处理设施维护与保养，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。同时进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的管理台账和相应制度。

根据现场核查，企业现有项目存在的环保问题及整改措施详见表 3.9-1。

表 3.9-1 企业现状存在的环保问题

类别	现有情况	整改要求	负责人	完成时限
其他	嘉兴市固体废物处置有限责任公司小微收集平台建设项目已运行，未验收	要求尽快组织验收	刘鲁宇	2021.5.31

4 建设项目工程分析

4.1 建设项目概况

4.1.1 项目基本情况

项目名称：嘉兴市固体废物处置有限责任公司废铁桶破碎清洗项目

项目性质：扩建

建设单位：嘉兴市固体废物处置有限责任公司

投资规模：总投资 547.53 万元

收集范围：以嘉兴市为主，浙江省其他区域为辅

处置方式：干法与湿相结合合理工艺（物化），不涉及焚烧和填埋

建设规模：主要收集、处置废包装铁桶，根据《国家危险废物名录（2016）》，废包装桶的废物代码为 HW49（900-041-49），在现有固化车间新建一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线，年处置废包装铁桶 5000t/a。

投产时间：2021 年 1 月

4.1.2 项目组成

表 4.1-1 本项目新增建设内容组成一览表

工程类别	工程组成	本项目新增工程内容	依托情况
主体工程	生产车间	在现有固化车间新建一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线，年处置废铁桶 5000t/a，建筑面积 598.86m ²	新建
公用及辅助工程	给水系统	由市政给水管网供给	依托现有
	排水系统	厂区雨污分流	依托现有
	供配电系统	由市政电网引入	依托现有
	办公生活设施	本项目依托现有办公设施	依托现有
	产品贮存区	产品的储存，200m ²	依托现有
	原料贮存区	用于储存清洗剂、片碱等，化学品分区独立存放，并设置隔断	依托现有
	废包装桶贮存区	2 号暂存库	依托现有
环保工程	废气处理	处置废气处理工艺碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附	新建
	废包装桶暂存	活性炭吸附装置	依托现有
	废水处理	送现有焚烧炉焚烧	依托现有
	噪声治理	隔声、减震	新建
	固废	依托现有暂存库，用于暂存本项目产生的危险废物	依托现有
	环境风险	依托现有事故应急池等应急和防范措施	依托现有
储运工程	运输	本项目委托有资质的社会危险品专用运输车辆	依托现有

4.1.3 处置规模

项目废包装桶收集处置规模为5000t/a，主要为精馏残渣废包装桶、漆渣废包装桶，含少量废有机溶剂桶、废染料桶、废胶水桶、废油桶，材质为金属铁桶，无塑料桶。具体处置规模见表4.1-2，废包装规格具体见表4.1-3。

表 4.1-2 废包装桶处置规模

序号	处置方式	处置规模	废桶类型	处置工艺	主要来源	处理后产品
1	废包装桶破碎清洗处置生产线	5000t/a	200L 金属桶、20L、10L 金属桶	撕碎、滚筒清洗、分选、振动等	精馏残渣废包装桶、油漆废包装桶、废有机溶剂桶、废染料桶、废胶水桶、废油桶	废铁

表 4.1-3 废包装桶规格

序号	类型	单只平均重量 (kg)	处置量 (t/a)	数量 (万只/a)	废桶类型
1	200L 金属桶	20	4000	20	精馏残渣废包装桶 (90%)、废有机溶剂桶 (2.5%)、废染料桶 (2.5%)、废胶水桶 (2.5%)、废油桶 (2.5%) 漆渣废包装桶 (100%)
2	20L 金属桶	1	1000	100	
3	10L 金属桶	0.5			
合计	废铁桶	/	5000	120	

4.1.4 项目产品规模

项目收集的废包装桶进行破碎清洗处理后得到废铁，废铁作为废旧资源出售（废铁为项目的产品）。项目产品方案见表4.1-4。

表 4.1-4 项目处理处置后产品规模 (单位: t/a)

序号	名称	项目年产量	形态	去向
1	废铁	4750	固态	外售钢厂

根据《危险废物鉴别标准通则》，处理是指通过物理、化学、生物等方法，使固体废物转化为适合于运输、贮存、利用和处置的活动。处置是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

根据《固体废物鉴别标准通则》第5.2条要求：利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b) 符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；c) 有稳定、合理的市场需求。本项目将收集的废包装桶（危废代码HW49），经干法和湿法相结合处理工艺（物化法）处理处置以消除其危险成份，并得到符合国家质量标准的目标产物—废

钢铁，且项目废气经处理后能稳定达标排放，废钢铁有稳定、合理的市场需求，因此，项目产物废钢铁不作为固体废物管理，作为产品外售。

1.产品质量控制

项目产品废铁标准参照执行《废钢铁标准》（GB4223-2004），具体见表4.1-5。

表 4.1-5 项目目标产物技术指标（摘录）

序号	技术要求
1	废钢铁中禁止混有其浸液体中有害物质浓度超过《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5058.3-2007）中鉴别标准值的有害废物
2	废钢铁中禁止混有其浸出液超过GB5058.1 中鉴别标准值即pH 不小于12.5 或不大于2.0的夹杂物。
3	废钢铁中禁止混有多氯联苯含量超过 GB13015 控制标准值的有害物。
4	废钢铁中不应混有下列有害物：（1）废乳化剂、有机溶剂废物；（2）精馏残渣（3）铍、六价铬、砷、硒、镉、碲、锑、汞、铊、铅及其化合物的废物，含氟、氰、酚化合物的废物
5	废钢铁各检验批中非金属夹杂物（不含非金属有害废物）的总重量，不应超过该检验批重量的千分之五。

由于本项目收集的废包装桶为危险废物，为控制产品质量，确保铁片在下游使用及生产加工过程中不新增环境风险，企业拟建立产品及质量控制制度，制定铁片浸出毒性检测计划，并委托具有检测资质的单位按照《危险废物鉴别标准-通则》（GB5085.7-2007）等相关标准中的鉴别程序，对铁片每批次抽检部分产品分析，抽检数量根据下游单位接收单位要求实施，只有在全部满足上述标准的基础上，才能作为产品外售，否则还需要进一步清洗直至满足上述标准要求。

4.1.5 废包装桶处置情况

4.1.5.1 处置工艺的选择

根据调查，目前浙江省危险废物经营单位约268家（截止2020年9月），其中废包装桶（HW49）综合利用主要企业情况见表4.1-6。

表 4.1-6 浙江省废包装桶处置单位

序号	危险废物经营单位	经营许可证号码	经营危险废物名称	处理规模	处置方式
1	嘉兴德达资源循环利用有限公司	3304000097	废包装桶（HW49）	3000t/a	破碎、碱洗清洗等
2	绍兴华鑫环保科技有限公司	3300000158	废包装桶（HW49）	/	碱洗清洗、破碎等
3	宁波市北仑环保固废处置有限公司	3300000009	废包装桶（HW49）	/	焚烧、填埋
4	宁波大地化工环保有限公司	3300000016	废包装桶（HW49）	/	焚烧
5	衢州市清泰环境工程有限公司	3300000105	废包装桶（HW49）	/	焚烧
6	舟山市纳海固体废物集中处置有限公司	3309000004	废油漆桶（HW49）	/	焚烧
7	嘉兴市固体废物处置	3304000090	废油漆桶（HW49）	/	焚烧

序号	危险废物经营单位	经营许可证号码	经营危险废物名称	处理规模	处置方式
	有限责任公司				
8	台州市德长环保有限公司	3300000020	废包装桶 (HW49)	/	焚烧
9	兰溪市金泰莱科技有限公司	3307000102	废包装桶 (HW49)	40000t/a	碱洗清洗、破碎等
10	温州市强成环保科技有限公司	浙危废经第 125 号	PU 树脂浆料桶、丁酯浆料桶等 (HW49)	/	清洗 (有机溶剂、水)
11	海宁恒创再生物资有限公司	浙危废经第 163 号	废旧包装容器 (不包含废塑料包装袋) (HW49)	15690t/a (150 万个)	清洗 (有机溶剂、水)
12	台州泓岛环保科技有限公司	3310000018	废包装桶 (HW49)	10000t/a	干法破碎+清洗处理
13	浙江甬力环境科技有限公司	3302000143	废包装桶 (HW49)	15000 t/a	干法破碎处理
14	宁波诺威尔再生资源科技有限公司	3302000113	废包装桶 (HW49)	30000 t/a	干法破碎、湿法清洗
15	绍兴鑫杰环保科技有限公司	3306000088	废包装桶 (HW49)	1.8 万吨/a	回收利用+干法破碎
16	湖州南太湖资源回收利用有限公司	3305000013	废包装桶 (HW49)	85000 t/a	回收利用+破碎清洗
17	临海市永周再生资源回收有限公司	3310000203	废包装桶 (HW49)	10 万只/a	回收利用+破碎清洗
18	浦江三阳环保科技有限公司	3307000107	废包装桶 (HW49)	1 万吨/a	破碎+清洗
19	海宁嘉洲环保科技有限公司	3304000211	废包装桶 (HW49)	17690 吨/a	回收利用+破碎清洗
20	杭州益鸿环保科技有限公司	3301000039	废包装桶 (HW49)	6340t/a	塑料桶: 回收利用; 铁质桶: 拆解、冲压
21	绍兴市金葵环保科技有限公司	3306000082	废包装桶 (HW49)	10000t/a	清洗、破碎等
22	温岭市亿翔环保科技有限公司	3310000182	废包装桶 (HW49)	8400t/a	清洗

目前处置方式以焚烧、湿法清洗为主，填埋处理为辅，其中湿法清洗包括破损桶破碎清洗、桶翻新处理，各处理工艺比较见表4.1-7。

表 4.1-7 处理工艺比较

工艺	焚烧	填埋	湿法清洗	干法破碎处理
处置原理	高温焚烧处理	安全填埋	使用有机溶剂或水去除桶内残留物质，然后得到废铁或废塑料	通过破碎机及研磨机进行破碎、撕裂以及搓板表面摩擦处理去污
运行成本	高	高	低	中
设备投资	高	高	低	中
应用情况	成熟工艺，应用多	成熟工艺，现在应用少	成熟工艺，应用较多	成熟工艺，目前应用较少
二次污染	二次污染主要为焚烧废	二次污染主要为渗滤	二次污染主要为清	二次污染主要为处理

情况	气和飞灰、炉渣，焚烧废气成分复杂，产生的二噁英毒性较大	液、填埋废气，渗滤液浓度较大，处理难度较大，且易渗漏导致地下水污染	洗废水，有一定的清洗废水产生	过程中产生的有机废气，易收集处理
存在问题	设备投资大，焚烧工艺运行管理要求高，温度控制精度不够易导致二噁英浓度较大，对周边环境的影响大	占地面积大，且选址条件苛刻，渗漏风险大，对地下水环境影响大	有一定的清洗废水产生	在破碎过程中会产生少量的有机废气

建设单位综合分析各处理工艺，企业考虑干法破碎+湿法清洗处理工艺。

4.1.5.2 废包装桶来源

本项目收集处置废包装桶，废包装桶主要以精馏残渣废包装桶、漆渣废包装桶，少量有废有机溶剂桶、废染料桶、废胶水桶、废油桶。根据《国家危险废物名录（2016）》，项目收集处置的废包装桶属于危险废物。项目危险废物废包装桶来源情况见表4.1-8。

表 4.1-8 危险废物来源情况

序号	废物名称	行业来源	废物代码	废物属性	危险特性	备注
1	精馏残渣废包装桶	来自化工、石化行业精馏残渣包装	HW49, 900-041-49	沾染化工精馏残渣废包装桶	T	含危废代号为HW11的精（蒸）馏残渣
2	漆渣废包装桶	主要来自机械加工等行业的金属件表面喷漆后的漆渣包装	HW49, 900-041-49	沾染染料、涂料及溶剂的废物的废包装桶	T	含危废代号为HW12的染料、涂料及稀释剂类物质
3	废有机溶剂桶	主要来自机加工、化工等行业的有机溶剂包装	HW49, 900-041-49	沾染有机溶剂废包装桶	T	含危废代号为HW06的废有机溶剂
4	废染料桶	主要来自印染、化工等行业的染料包装	HW49, 900-041-49	沾染染料、涂料及溶剂的废物的废包装桶	T	含危废代号为HW12的染料、涂料及稀释剂类物质
5	废胶水桶	主要来自鞋革业、家具、纺织及工艺品等行业的胶水包装	HW49, 900-041-49	沾染有机树脂类废物（胶水）废包装桶	T	含危废代号为HW13有机树脂类废物
6	废油桶	主要来自机械加工、汽车零部件、船厂、4S店等企业的矿物油、机油等的包装	HW49, 900-041-49	沾染废矿物油与含矿物油废物的废包装桶	T	含危废代号为HW08的矿物油类物质

本项目不能收集处置沾染多氯（溴）联苯类等物质的废包装桶，含氰化物等剧毒类物质废桶、含重金属类废桶、含硫醇、硫醚、氯苄类等恶臭物质废包装桶、含酸包装桶、含碱包装桶、沾染HW01医疗废物、HW04农药废物、HW15爆炸性废物废包装桶等。

4.1.5.3 废包装桶残留物质的主要成分

1、精馏残渣废包装桶中残留物质

精馏残渣废包装桶来自化工、石化行业精馏残渣包装，主要残留为有机物，残留物质较复杂，且均属于易挥发，挥发的废气以非甲烷总烃计，以全部挥发计。

2、漆渣废包装桶残留物质

项目漆渣废包装桶主要来自机械设备、汽车及零部件等行业的金属件表面喷漆企业，浙江省金属件表面喷漆的企业较多，一般以机械加工企业为主，主要行业有机械设备、汽车及零部件等，油漆用漆量较大，油漆一般包括油漆主组分、稀释剂两大类，主要使用的油漆的品牌有立邦、华润等，油漆主要成分一般为树脂、二甲苯等，稀释剂主要成分为二甲苯、乙酸丁酯等。另外浸渍漆及稀释剂中还有苯乙烯，根据实际调查，由于苯乙烯危害性较大，目前市场上环保型浸渍漆及稀释剂使用较多，包括水性浸渍漆、甲苯或二甲苯为稀释剂的浸渍漆，稀释剂挥发性较强。

3、废有机溶剂桶中残留物质

主要来自机加工、化工等行业的有机溶剂包装，溶剂桶中残留物质较复杂，且均属于易挥发，挥发的废气以非甲烷总烃计，以全部挥发计。

4、废油桶中残留物质

废油桶主要来自机械加工、汽车零部件、船厂、4S店等企业的矿物油、机油、柴油等的包装，主要残留有矿物油、机油、柴油等油状液体，主要为有机物。

矿物油主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，沸点大约在250-400℃，挥发性一般；机油即机械设备内润滑油，起到润滑减摩、辅助冷却降温、密封防漏等作用，工作温度可达400℃至600℃，不易挥发；柴油是轻质石油产品，一般为机械设备或车辆等的燃料，是一种复杂的烃类混合物，碳原子数约10-22的混合物，沸点范围在180℃至400℃，挥发性一般，挥发性物质以50%计。

5、胶水废包装桶中残留物质

项目胶水废包装桶主要来自鞋业、家具、纺织及工艺品等行业的胶水使用企业。根据实际调查，鞋业、家具、纺织及工艺品使用的胶水基本相似，主要使用油性PU树脂胶，主要使用的胶水的品牌有南光树脂、绿霸树脂等，主要成分为PU树脂，稀释剂一般为甲苯、丁酮、丙酮等，稀释剂挥发性较强。

6、废染料包装桶中留物质

主要来自印染、化工等行业的染料包装，主要为有机物，属于易挥发，挥发的废气以非

甲烷总烃计，以全部挥发计。

废包装容器内残留物的主要成分见表4.1-9。

表 4.1-9 具有代表性的废包装容器残留物的主要成分

序号	原料名称	用途	种类	组成成分	易挥发组分
1	精馏残渣	/	有机物	非甲烷总烃	非甲烷总烃 100%
2	漆渣	机械加工等行业的金属件表面喷漆使用	丙烯酸树脂漆及稀释剂	丙烯酸树脂30%、氨基树脂20%、环氧树脂5%、醇类20%、二甲苯15%、醋酸丁酯10%	醇类20%（以非甲烷总烃计）、二甲苯15%、醋酸丁酯10%
3			绝缘浸渍漆及稀释剂	环氧树脂70%、固化剂20%、苯乙烯10%	苯乙烯10%
4	有机溶剂	机加工、化工等行业使用	石油溶剂、苯系物溶剂、脂类溶剂、酮类溶剂、醇类溶剂	非甲烷总烃	非甲烷总烃 100%
5	染料	印染、化工等行业使用	有机物	非甲烷总烃	非甲烷总烃 100%
6	胶水	鞋革业、家具、纺织及工艺品等粘合	PU 胶	聚氨酯树脂50%、甲苯10%、丁酮35%、丙酮5%	甲苯10%、丁酮35%、丙酮5%
7	矿物油等	机械加工、汽车零部件、船厂、4S店等企业使用、润滑	汽油、柴油、煤油、机油、润滑油等	高分子烃类及烃类化合物	非甲烷总烃50%计

4.1.5.4 废包装桶储存

废包装容器进场后放置在现有暂存库内，一般可堆放数层，废包装容器在厂内周转周期按 3d 周转量进行计算，则本项目贮存占地情况见下表。

表 4.1-10 包装容器贮存占地情况表

容器规格	占地 (m ² /只)	堆放方式	最大贮存量 (只/a)	占地面积 m ²	暂存库面积 m ²
200L 金属桶	0.25	2-3 层	2000	167	2000
10L 和 20L 金属桶	平均 0.025	/	10000	250	
合计			12000	417	

本项目包装桶周转期内数量占地面积小于现有暂存库暂存面积，本项目贮存场地能满足周转期间的空间需求。

4.1.6 设备清单

根据建设单位提供资料，企业主要设备情况见表4.1-11。

表 4.1-11 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		设备型号	单位	数量	能力	备注
1	1 条清洗破碎	金属输送机	LB1000-9500	套	1	2t/h	规格：1000×9500mm，输送速度：0.1m/s
2		一级双轴撕碎机	LV-1200-90	套	1		850mmx1200mm，8-10 转/min

4	生产线	二级双轴撕碎机	LV-1000-55	套	1		600mmx1000mm, 8-12 转/min
5		C 型推料器	/	套	1		速度 70mm/s
6		1#链板输送机	LB800-8600	套	1	2t/h	规格 800×8600mm, 输送速度: 0.1m/s
7		滚筒清洗机	LV-GQX-2	套	2	2t/h	外形尺寸 7200×2400×4000mm
8		2#链板输送机	LB800-7800	套	1	2t/h	800×7800mm, 0.1m/s
9		团粒机	CQ-800	套	1	2t/h	回转直径 Φ800mm
10		3#链板输送机	LB800-7500	套	1	2t/h	规格 800×8600mm, 输送速度: 0.1m/s
11		磁选机	TLSXG-10	套	1		直径 Φ800mm
12		滚筒冲清洗机	LV-GQX1-2	套	1	2t/h	外形尺寸 3500×2400×4000mm, 螺旋自动排渣
13		振动筛	ZDS-700	套	1		有效尺寸 2000×700mm
14		4#链板输送机	LB650-5000	套	1		规格 650×5000mm, 输送速度: 0.1m/s

表 4.1-12 清洗设备的组成及规格

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	主要组成	尺寸	补水情况				
1	滚筒清洗机	LV-GQX-2	套	2	清洗槽体	3200×1500×500mm	不更换, 定期补充				
					洗滚筒	Φ1500×2300mm					
					储液槽	2400×1200×1200mm					
											约一星期更换一次, 更换量为 2.8t/次
					漂洗槽体	3200×1500×500mm					
					漂洗滚筒	Φ1500×2300mm					
					储液槽	2400×1200×1200mm					
2	滚筒冲清洗机	LV-GQX1-2	套	1	滚筒	Φ1500×2300mm	约一星期更换一次, 更换量为 2.8t/次				
					储液槽	2400×1200×1200mm					

4.1.7 产能匹配性分析

项目新增的废包装桶处置设备为连续自动流水生产线, 密闭性好, 生产过程中废包装桶从进口进入生产线, 出口直接出来即为废铁, 设备自动及密封性好, 生产线设计生产能力为 2t/h, 每天按 10h 生产时间, 年工作日 250 天计, 则合计废包装桶处置能力为 5000t/a, 能满足项目要求。

4.1.8 原辅材料

根据建设单位提供资料, 项目主要原辅料消耗见表 4.1-13。

表 4.1-13 本项目主要原辅料消耗

序号	原辅料名称	年用量 (t/a)	贮存位置	最大贮存量 (t/a)	备注
1	废包装桶	5000	现有暂存库	10	项目收集的危险废物
2	片碱	48	库房	5	自来水加 30% 氢氧化钠配比, 50kg/袋
3	清洗剂	6	库房	1	200L/桶

4	蒸汽	375	/	/	自产，间接加热
5	活性炭	23.53	库房	5	

4.1.9 原辅料理化性质

项目主要原辅料组成及理化性质见表4.1-14。

表 4.1-14 项目主要原辅料理化性质

序号	原辅料名称	理化性质
1	片碱	化学名氢氧化钠，白色半透明片状固体，具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水
2	清洗剂	剥漆剂，主要成分为乙二醇 40~50%，庚二醇 20%，甲酸 10%，丙二醇乙醚醋酸酯 6%，羟乙基纤维素 5%，液体石蜡 2%，壬基酚聚氧乙烯醚 5%

表 4.1-15 废包装桶进出厂情况表

序号	名称	进厂情况	出厂情况	运转情况
1	废包装桶	含残留物 5%的包装铁桶，无明显液体	铁片	储存周期为 3d

4.1.10 公用工程

- (1) 给水：项目用水来自市政供水。
- (2) 排水：厂区雨污分流，本项目不新增员工，不新增生活污水，无废水排放。
- (3) 供电：项目供电由嘉兴港区供电所解决。
- (4) 食堂及宿舍：依托现有食堂，无宿舍。
- (5) 供热：本项目供热来源余热锅炉蒸汽。

4.1.11 生产班制及劳动定员

本项目不新增员工，从现有员工中调剂，昼间一班制生产（10小时），工作天数250天。

4.2 选址及总平面布置

4.2.1 项目平面布置

1、总图布置原则

满足工艺流程的要求，尽可能使物料线路短捷、顺畅。

合理确定消防通道宽度，在满足安全、消防的要求下，尽量紧凑布置，减少占地。合理组织人流和物流，减少交叉运输，保证生产安全。考虑企业发展，合理安排发展方向和发展用地。

2、总图布置方案

总平面布置主要考虑整个项目的整体要求，厂区建构筑物间距主要根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)以及《工业企业总平面设计规范(GB50187-2012)的要求进行布局。

项目利用现有固化车间新建一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线，位于厂区北侧，本次

项目需在固化车间北侧拆除围墙，扩大固化车间面积。固化车间地面为硬化水泥地面，要求做好防腐、防渗功能，与废桶破碎预处理为同一车间，车间南侧为企业现有危废暂存库，项目废包装铁桶位于现有暂存库中，废包装铁桶经车运至厂内后卸货至卸货区，然后对废桶进行分类，分类完毕后进入暂存库暂存，处置后产物去成品仓库储存区，危险废物去现有暂存库。

本项目各功能区分区明确，各生产工序衔接紧凑，减少了物料输送路程。且生产区域和仓储区、辅助、环保、消防工程紧密衔接，最大程度服务本项目工程的生产运营。生产区域与办公区设置分区明确，布局合理，间距适当，做到人货分流；厂区道路运输组织合理，工艺流程顺畅，企业生产、辅助、环保、消防、储运工程相对独立，一旦其中一个车间发生事故，不会影响其他车间。总体而言，本项目总平面满足生产工艺、防火、防爆及卫生、安全要求，厂区道路满足危险废物处理量的运输要求，厂区布置合理。

4.2.2 选址合理性

项目为年收集处置5000吨废包装桶项目，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改公告（2013年修改）对其选址进行分析，选址要求见表4.2-1。

表 4.2-1 项目选址符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	嘉兴地区地质结构稳定，基本无7度以上地震	符合
	设施底部必须高于地下水最高水位	项目地面高于地下水最高水位	符合
	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。	本项目周边最近敏感点为雅山社区，距离较远	符合
	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	项目所在地无溶洞，不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响，地质结构相对稳定	符合
	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	项目所在地不在易燃、易爆等危险品仓库和高压输电线路防护区域内	符合
	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	项目位于工业区内，常年的主导风向为东风，下风向不涉及中心区	符合
	集中贮存的废物贮存区选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	要求企业执行，防渗层确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足相关要求	符合

根据分析，本项目选址基本合理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改公告（2013年修改）的选址要求。

4.3 建设项目工程分析

4.3.1 废包装桶收集、贮存

本项目需按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行危险废物的收集、贮存、运输。一般要求有：1、从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。2、危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。3、危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。4、危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。5、危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：(1)设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。(2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。(3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。(4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。(5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。6、危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。

(1) 收集前的准备

废包装容器产生企业必须明确包装桶的原始用途并提供原桶内包装物的MSDS(化学品安全技术说明书)信息。本项目在收集废包装容器前期，通过对废包装容器产生的企业进行调查和现场抽样实验，根据不同原始用途(包装物性质)分类登记。废包装容器产生企业必须提前委托进行收集，建设单位对区域内相同性质的废包装容器进行统筹安排，以维持生产线的稳定运行。

废包装桶运输委托具有道路运输经营许可证的运输单位进行运输。

（2）收集方式及运输路线

项目废包装桶委托第三方（具有危险废物运输经营许可证）专用运输车辆进行运输。车辆配置 GPS 定位系统，按照规定线路行驶，上门回收危险废物废包装桶，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输废包装桶，控制并防范运输过程中可能发生的二次污染及环境风险。装卸前，操作人员负责核实包装桶的大小盖子已拧紧，以防运输时泄露。

（3）运输路线

路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

危险废物收运车辆的行驶严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶。危险废物的收集频次依据危险废物产生量、危险废物产生单位到废物处理厂的距离、危险废物处理厂的能力，库存情况等确定。以定期收集为主，兼顾应急收集。运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。危废运输路线将最大程度地避开市区、人口密集区、环境敏感区运行，各种危废到达公司后走专用危废入口进入厂区，与人员进出大门和生活区相隔分离。

（4）运输管理要求

根据《关于进一步规范危险废物运输管理工作的意见》（浙江省环境保护厅、浙江省交通运输厅，2015.11.26）：

对委托运输管理要求：危险废物产生单位（或处置单位）需委托运输危险废物的，应委托具有资质的危险货物运输企业进行承运，并通过交通部门行业监测平台形成托运人运单记录。

危险废物处置单位应查验核对电子运单信息，并查验环保部门五联单的危险废物类别、数量等。若承运企业、车辆、人员不具备相应危险货物专业运输资质，应立即向当地环保和交通部门报告。

对承运单位管理要求：

①从事危险废物运输的道路危险货物运输企业，应符合交通运输管理部门规定的企业、车辆、从业人员资质管理要求。

②危险废物运输企业负责人、车辆技术负责人、专职安全管理员应参加由环保部门组织的危险废物污染防治管理人员专业技术培训。

③运输危险废物的企业出现擅自倾倒遗弃危险废物、未将危险废物送至危险废物转移联单指定处置单位等行为，环保、交通部门依据相关法律、法规依法予以查处，情节严重的相

关责任人，要移送公安机关处理。

④从事危险废物运输企业电子运单的信息要符合《危险废物转移联单管理办法》的要求，并留存危险废物转移联单中运输单位联，留存期5年。

(5)《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》管理要求。

本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时 will 将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危废散落、泄漏的环境影响。

1、接收与贮存方式

(1) 接收

危险废物专用运输车辆入场区，按《危险废物转移联单管理办法》的规定，首先对废物抽样，将样品送实验室进行快速辨别，检验实际废物与废物标签和处置合同内具体废物是否一致，并判断废物是否能入场。在检验一致满足要求后，再对危废进行称量登记和储存，废物取样品送实验室进行进一步分析，确定废物处理工艺，至此完成了危废的接收工作。

(2) 贮存方式

项目厂内设置专门的危废贮存库，项目废包装桶为方形、圆形，进厂后放置在暂存库，采用堆置的方式，闭口桶直接层层堆放，开口桶可拿掉桶盖，上层的桶放置在下层桶内，可堆放的桶较多。

2、贮存能力符合性分析

为减少原料临时堆放的环境风险，减少废气排放量，小部分完整的大桶采用堆放的方式，其他进厂后的废包装桶立即进入废桶处理生产线处置，进厂后的废包装桶基本可以处置完，不需要长期储存。

4.3.2 卸货

废包装桶进入企业后，现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符。核实完毕后将废包装桶放至暂存库卸货区内堆放。

企业根据产废种类和产废量制定合理生产计划，建立动态收集运输体系，合理安排收集工作，减少当天的分选量，减少储存量。

建立精馏残渣废包装桶、漆渣废包装桶，少量有废有机溶剂桶、废染料桶、废胶水桶、废油桶的贮存、处理处置和运转管理台账，包括入库登记、处理处置台账登记。

4.3.3 容器内残料残余余量要求

本项目收集的废包装铁桶需控制残留量为桶重的 5%左右，本项目工序不涉及倒残，在进场前要求控制桶内残渣（液）含量，要求无明显液态残留物的包装桶方可，在进入本项目工序前需进行人工筛选。

企业对厂区内收集的废包装桶处置分为2部分：①残渣（液）含量高的废包装桶、有明显液体残留物的或其他本项目不能处置利用的包装桶，经现有破碎及SMP工艺（待建）等预处理后，送现有焚烧炉焚烧；②无明显液态残留物的废包装铁桶（控制在5%左右）送本项目破碎清洗处置。

4.3.4 废包装桶处置工艺流程

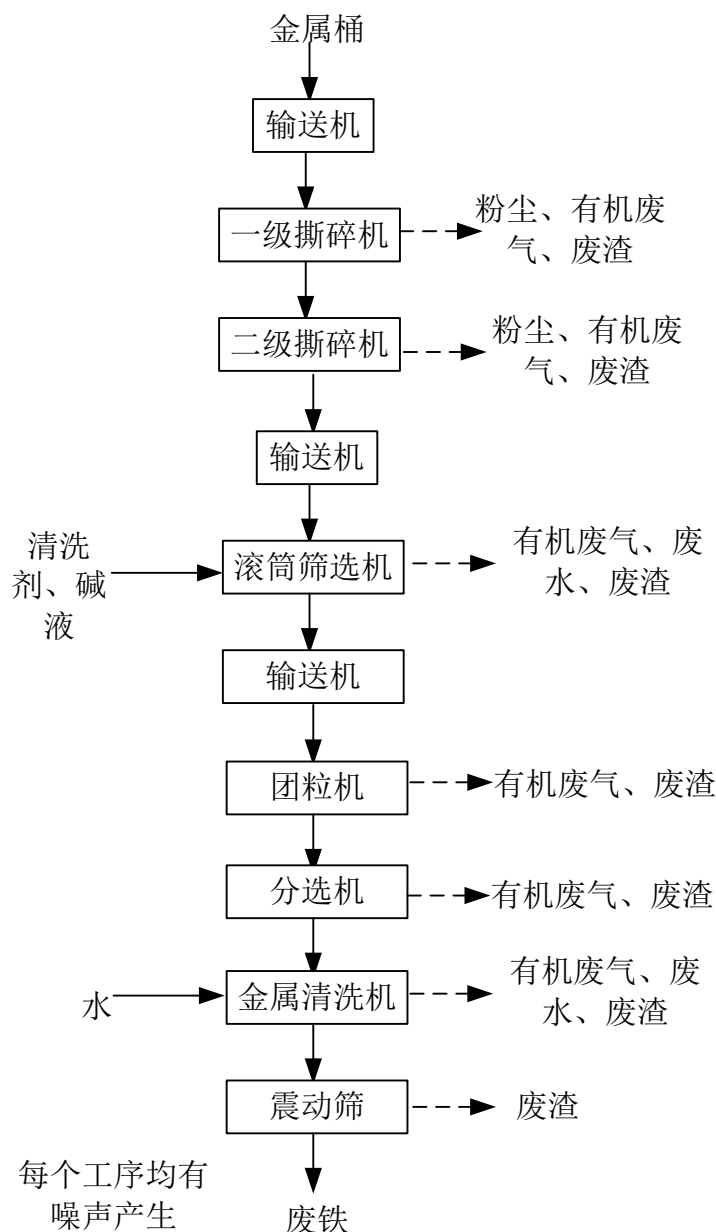


图 4.3-1 本项目废包装铁桶处置工艺流程图

工艺流程简述

上料：铁质包装容器自动化破碎处置线为成套设备，输送过程全密闭，链板输送机是由链板输送带作为物料载体和牵引件，由主动链轮依靠链条带动链板输送带运行的一种连续运输设备。输送机与破碎机通过程序实现联动，当破碎机超载、电流值达到额定电流值 80% 的时候，输送机将自动停止。

撕碎：通过输送机进入双轴撕碎机中，撕碎机为刀片结构，利用轴转速差，将包装桶撕裂成尺寸5~10cm的铁片。从双轴撕碎机1撕碎过的物料落至二级双轴撕碎机中进行再次撕碎，物料被相互旋转刀片破碎，并落下至破碎机下方。

滚筒筛洗：经过撕碎后的铁片经链板输送机输送至密闭滚筒清洗机内，滚筒清洗机外滚

筒浸泡在下方水池内，滚筒清洗机内部带有螺旋叶片，通过滚筒清洗机旋转，将浸泡水池内的铁片一边翻滚一边向出口输送，此过程分为两道清洗，每道清洗均持续 5 分钟，第一道在常温下加清洗溶液进行清洗，定期补充，捞渣，不更换，此道清洗残留物去除效率可保证达到 60-70%，第二道加自来水和片碱混合成 30% 碱液清洗，用蒸汽在滚筒清洗机中加热，加热主要为冬季使用，使用次数少，温度为 70~80 摄氏度，蒸汽来源于企业余热锅炉，此会产生清洗废水，清洗废水平均一星期更换一次。

设置过滤桶，通过螺旋自动排渣到过滤桶，定期清理里面的残渣。

团粒：经清洗后的铁片通过链板输送机输送至团粒机。团粒机通过电动机及皮带带动转子进行高速旋转运动，高速运转的转子带动专用锤头对物料进行撞击，把物料破碎、团粒，使破碎后的物料尺寸达到所要求。

分选：将经团粒机打磨成球后的铁质与打磨过程中产生的废弃物进行分离，铁质金属被磁辊吸附上来，其它杂物则从底部掉入废料框内，铁球粒经输送带输送至下道工序。通过这样原理，将铁质金属与其它杂物分离。

清洗：铁片经输送机输送至滚筒清洗机内，此道清洗用自来水洗，清洗工序与第一步清洗方式一致，滚筒清洗机内部带有螺旋叶片，通过滚筒清洗机旋转，将浸泡水池内的铁片一边翻滚一边向出口输送，持续 5 分钟。铁片通过自来水浸泡与翻滚将沾附在铁片上的化工残渣、碱液等清洗干净，用蒸汽加热，加热主要为冬季使用，使用次数少，温度为 70~80 摄氏度，会产生清洗废水，清洗废水一星期更换一次。清洗完后残留物总的去除效可达率 95% 以上。

震动筛：振动给料机的给料过程是利用特制的振动电机驱动给料槽沿倾斜方向作周期直线往复振动来实现,当给料槽振动的加速度垂直分量大于重力加速度时，槽中的料被抛起，并按照抛物线的轨迹向前跳跃运动，抛起和下落在瞬间完成,由于振动电机的连续激振，给料槽连续振动，槽中的料连续向前跳跃，以达到给料的目的。在振动过程中能够使物料中的水分抖落下来，通过振动筛上的网孔将液体排出，排入前一道工序水槽中使用（约槽液的 20%）。振动筛筛网及壳体采用 SUS304 不锈钢材质，防止生锈。

本项目废包装桶处置主要以精馏残渣和漆渣桶为主，不涉及倒残工序，在进场前要求控制桶内残渣（液）含量，要求无明显液态残留物的包装桶方可。

4.3.5 工艺的先进性

根据对浙江省危险废物废包装桶处置单位的调查，目前处置方式以焚烧、干法、湿法清洗为主，填埋处理为辅，其中湿法清洗包括破损桶破碎清洗、桶翻新处理，干法处置为破碎和精细研磨等。根据分析，焚烧和填埋二次污染较大，对周边环境影响较大，纯干法破碎处

理工艺处置效果尚达不到湿法清洗的效果，因此，项目选择干法和湿法相结合处置工艺，相比于干法处置工艺和纯湿法清洗工艺在处置效率、处置效果上均有大大提高，项目工艺具有一定的先进性。

废包装桶处置利用生产线采用自动化生产线，摆脱了人工处置设备生产效率低、人工多的落后工艺，提高了生产效率。本项目生产过程稳定、安全、实现全程密闭，且设备自动化程度高，项目清洗过程也均密闭操作清洗，清洗剂添加通过投加口投入。

处理干净后的废铁能满足国家质量标准《废钢铁标准》（GB4223-2004）的要求，因此，项目处置后产品再生利用是可行的。

项目主要污染工序及污染因子

表 4.3-1 主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	废包装桶处、暂存	粉尘、有机废气（甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、乙二醇、苯乙烯）、恶臭
废水	废包装桶清洗	清洗废水
	废气处理	喷淋废水
噪声	设备运行	设备运行噪声
固废	废包装桶处置、除尘	废渣
	废气处理	废活性炭
	废气处理	废过滤棉
	片碱包装内衬袋	废内衬袋
	片碱包装外袋	废包装材料
	清洗剂包装	废包装桶
	清洗、废气处理	清洗废水和喷淋水

4.3.6 物料平衡

1、本项目物料平衡

项目物料平衡见表4.3-2。

表 4.3-2 项目物料平衡表（单位：t/a）

进料		产出		备注
金属包装桶	5000	铁片	4750	副产品
片碱	48	废包装桶产生的有机废气	2.027	产生量
清洗剂	6	粉尘	1.25	产生量
生产用水	201	废渣	246.723	危险废物
/	/	生产废水（含片碱）	224	危险废物
/	/	损耗水	25	/
/	/	清洗剂有机废气	4.5	产生量
/	/	储液槽中清洗剂不挥发部分	1.5	/

合计	5255	合计	5255	/
----	------	----	------	---

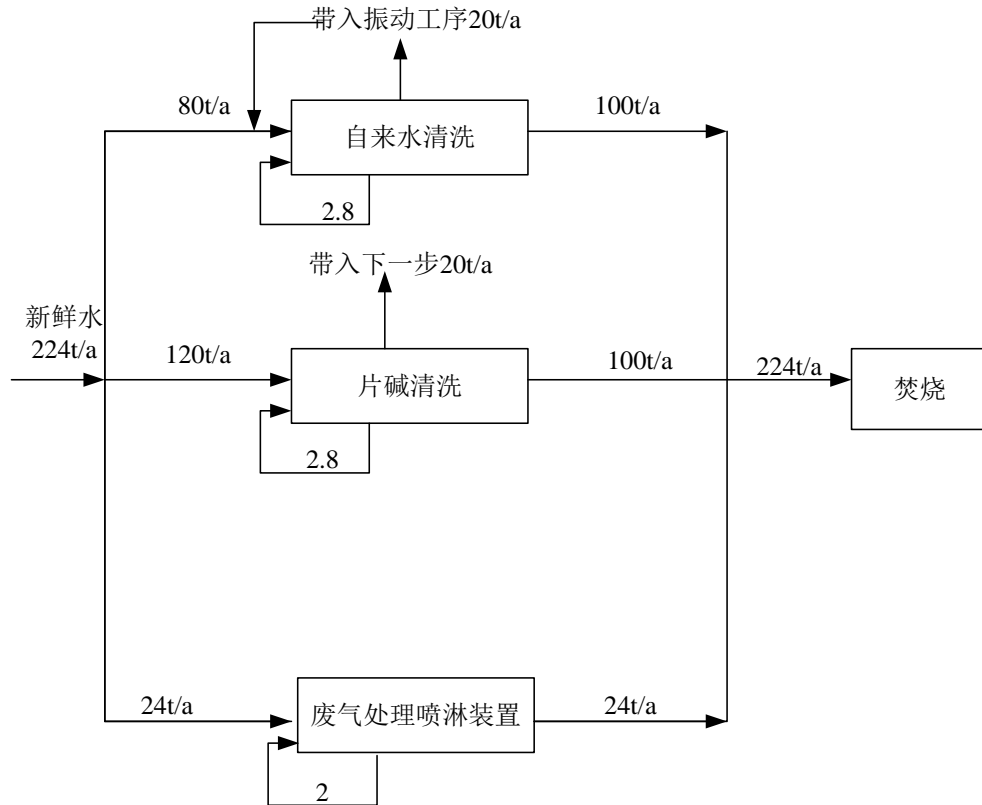


图 4.3-2 本项目水平衡图 (单位: m³/d)

4.3.7 建设项目企业污染源强

4.3.7.1 建设项目废气污染源强

项目废气主要为生产车间废包装桶暂存、处理过程中挥发产生的有机废气及处理过程中产生的粉尘。

1、废包装桶暂存、处置有机废气及粉尘

根据现有企业及同行业的实际处置经验，项目收集的漆渣废桶、废精馏残渣废桶等桶内易残留固体份，固含量较高，主要位于桶的底部，桶身内壁还有少量易挥发组分的残留，在处置过程中易形成有机废气挥发。

项目废包装桶内壁除了易挥发组分外，还有油、胶水、油漆、溶剂的主要固化物，以及废包装桶外壁自身的油墨标签等，在处理过程中均被打碎，产生粉尘。

(1) 桶身内壁易挥发组分的残留量

根据实际调查，包装桶包括方形和圆形，形状不一，在同样容量的情况下内壁表面积接近，废包装桶内表面积见表 4.3-3。

表 4.3-3 废包装桶容器内壁的表面积 单位: m²

类型	废桶类型	处置规模 (万只/a)	单个内壁表面积 (含盖)	易残留物质的内 壁表面积*	总表面积
----	------	----------------	-----------------	------------------	------

200L 铁桶	精馏残渣废桶	18	2.048	0.635	114300
	废有机溶剂桶	0.5	2.048	0.635	3175
	废染料桶	0.5	2.048	0.635	3175
	废胶水桶	0.5	2.048	0.635	3175
	废油桶	0.5	2.048	0.635	3175
200L 以下铁桶	漆渣桶	100	0.549	0.168	168000
合计	/	120	/	/	295000
注：*废包装容器中易残留物质的表面积为桶底内壁和桶两侧下部内壁（按桶两侧内壁的 1/4）。					

项目收集的废包装桶内壁可能会有少量的有机物的残留。内浮顶罐内大小呼吸的计算中对罐壁粘附系数 C 的选取根据 SH/T3002-2000《石油库节能设计导则》和《导则勘误及内浮顶罐轻质油挥发损耗计算》（莫志安、王蕊，广东化工（2013.10））。

表 4.3-4 罐壁粘附系数 C（单位： $m^3/1000m^2$ ）

油品	罐壁状况		
	喷涂内衬	轻锈	重锈
汽油	0.00257	0.01284	0.2567
原油	0.01027	0.05134	1.0268

根据残留物的组成情况，精馏残渣废包装桶、漆渣废包装桶、废染料桶、废胶水桶、废油桶的残留物较粘稠，容易粘附在桶内壁，废有机溶剂桶中主要为易挥发的液体，不容易粘附在桶内壁。项目精馏残渣废包装桶、漆渣废包装桶、废染料桶、废胶水桶、废油桶残留物以原油的粘附系数计，废有机溶剂桶的残留物以汽油的粘附系数计，桶内壁状况以喷涂内衬计，根据粘附系数可以估算出项目废包装容器内壁残留物质的量。废包装桶内壁残留物质的量见表 4.3-5。

表 4.3-5 废包装桶内壁残留物质的量

序号	废包装桶种类	总表面积 (m^2)	粘附系数 C ($m^3/1000m^2$)	残留物质的量 (m^3)	残留物质的密度 (g/cm^3)	残留量 (t)
1	精馏残渣废桶	114300	0.01027	1.174	0.87	1.021
2	废有机溶剂桶	3175	0.00257	0.008	0.87	0.007
3	废染料桶	3175	0.01027	0.033	1.1	0.036
4	废胶水桶	3175	0.01027	0.033	1.1	0.036
5	废油桶	3175	0.01027	0.033	0.85	0.028
6	漆渣桶	168000	0.01027	1.725	1.3	2.243
合计		29500	/	3.006	/	3.371

则项目易挥发组分的残留情况见表 4.3-6。

表 4.3-6 项目易挥发组分的残留量

序号	废物桶种类	易挥发组分的残留物 (t)	易挥发残留量				
			非甲烷总烃（含醇、醚、丁酮、丙酮等）	甲苯	二甲苯	醋酸丁酯	苯乙烯
1	精馏残渣废桶	1.021	1.021	/	/	/	/

序号	废物桶种类	易挥发组分的残留物 (t)	易挥发残留量				
			非甲烷总烃 (含醇、醚、丁酮、丙酮等)	甲苯	二甲苯	醋酸丁酯	苯乙烯
2	废有机溶剂桶	0.007	0.007	/	/	/	/
3	废染料桶	0.036	0.036	/	/	/	/
4	废胶水桶	0.036	0.014	0.004	/	/	/
5	废油桶	0.028	0.014	/	/	/	/
6	一般油漆及稀释剂漆渣桶	2.019	0.404	/	0.303	0.202	/
7	浸渍漆及稀释剂漆渣桶	0.224	/	/	/	/	0.0224
合计		3.371	1.496	0.004	0.303	0.202	0.0224

根据同行业的实际处置经验，本项目废包装桶处置量为 5000t/a，产生的废渣量约为 250t/a，在处置过程中固化物在破碎等过程中被打碎，99.5%沉降在生产线内成为废渣，0.5%成为粉尘，则粉尘产生量为 1.25t/a。

项目新增的废包装桶处置设备为连续自动流水生产线，密闭性好，输送及其他过程均全程密闭，对生产车间产生的有机废气及粉尘进行负压收集，在此基础上，收集率可达到 95%，风机风量为 48000m³/h。收集后的废气由 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率不低于 80%，粉尘处理效率为 75%，处理后由 1 根 15m 排气筒排放。

本项目暂存利用现有 2 号暂存库，暂存库采用密闭式结构，通过配套的换气系统使库内呈微负压状态，并随时保持关闭状态，以控制无组织废气的排放，仅在进厂废容器卸料操作及人员进出时有部分无组织废气散逸，整体废气收集效率可达到 95%以上，采用活性炭吸附处理设施，经处理达标后通过 15m 高排气筒排放，处理设施设计风量 20000m³/h，设计处理效率以 80%计。

项目废气产生及排放情况见表 4.3-7。

表 4.3-7 废包装桶有机废气产生和排放情况

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		排放量 (t/a)	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
处置废气	非甲烷总烃	1.346	0.256	0.1024	2.133	0.067	0.027	0.323
	甲苯	0.004	0.001	0.0004	0.008	0.00020	0.00008	0.001
	二甲苯	0.273	0.052	0.0208	0.433	0.014	0.006	0.066
	醋酸丁酯	0.182	0.035	0.0140	0.292	0.009	0.004	0.044
	苯乙烯	0.020	0.004	0.0016	0.033	0.001	0.0004	0.005
	VOCs	1.825	0.348	0.139	/	0.091	0.037	0.439
	粉尘	1.250	0.297	0.1188	2.475	0.063	0.025	0.360
暂	非甲烷总烃	0.150	0.029	0.0116	0.580	0.008	0.003	0.037

存 废 气	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
	甲苯	0.00040	0.00008	0.00003	0.002	0.00002	0.00001	0.0001
	二甲苯	0.030	0.006	0.0024	0.120	0.002	0.001	0.008
	醋酸丁酯	0.020	0.004	0.0016	0.080	0.001	0.0004	0.005
	苯乙烯	0.002	0.0004	0.0002	0.010	0.0001	0.00004	0.0005
	VOCs	0.202	0.039	0.016	/	0.011	0.004	0.051

注：本项目暂存废气按总挥发有机废气 10%计

注：VOCs 为所有有机废气总和。

项目废气污染物粉尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯有组织排放速率及排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，醋酸丁酯的有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求，苯乙烯有组织排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

2、清洗有机废气

本项目清洗过程中使用有机溶剂进行清洗，根据企业提供的 MSDS，清洗剂主要成分如下：

表 4.3-8 清洗剂主要成分

清洗剂名称	成分名称	含量
剥漆剂	乙二醇	40-50%
	庚二醇	20%
	甲酸	10%
	丙二醇乙醚醋酸酯	6%
	羟乙基纤维素	5%
	液体石蜡	2%
	壬基酚聚氧乙烯醚	5%

根据企业提供的成分，在清洗剂使用过程中会有乙二醇、庚二醇、甲酸挥发，产生有机废气，挥发量按其全部挥发计算（乙二醇挥发组分取平均值，庚二醇和甲酸以非甲烷总烃计），有机废气产生情况见表 4.3-9。

表 4.3-9 有机废气产生量

序号	名称	年使用量 t/a	组分	平均含量	废气产生量 t/a
1	剥漆剂	6	乙二醇	45%	2.7
2			非甲烷总烃	30%	1.8
3	合计			/	4.5

项目生产线密闭性好，对清洗溶液产生的有机废气进行负压收集，收集率 95%，风机风量为 48000m³/h。收集后的废气由 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率不低于 80%，粉尘处理效率为 75%，处理后由 1 根 15m 排气筒排放。则清洗有机废气产生及排放情况详见表 4.3-10。

表 4.3-10 废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生量		排放量 t/a		排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m ³	
		t/a	kg/h	有组织	无组织	有组织	无组织	有组织	无组织
有机废气	乙二醇	2.7	1.080	0.513	0.135	0.205	0.054	4.271	/
	非甲烷总烃	1.8	0.720	0.342	0.090	0.137	0.036	2.854	/
	VOCs	4.5	1.8	0.855	0.225	0.342	0.09	/	/

注：VOCs 为乙二醇和非甲烷总烃总和。

3、废气源强汇总

废气汇总见表 4.3-11。

表 4.3-11 项目废气污染源强汇总 (单位: t/a)

序号	废气污染物	产生量	削减量	排放量
1	非甲烷总烃	3.146	2.354	0.792
2	甲苯	0.004	0.0029	0.0011
3	二甲苯	0.273	0.199	0.074
4	醋酸丁酯	0.182	0.133	0.049
5	苯乙烯	2.700	2.052	0.648
6	乙二醇	0.020	0.014	0.006
7	VOC _s	6.325	4.755	1.570
8	粉尘	1.250	0.890	0.360

4、恶臭

有机废气具有恶臭味道，根据对现有工程的类比调查，恶臭浓度在 1000~2000 之间，项目废气处理装置工艺为碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置，对恶臭总去除率约 80%，则经过处理后恶臭浓度在 200-400 左右，低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 15m 排气筒排放浓度限值。

4.3.7.2 建设项目废水污染源强

项目废水为生产废水。生产废水为废包装桶处置生产线清洗工序产生的清洗废水、喷淋废水。

1、生产废水

(1) 废包装桶处置生产线的清洗废水

废包装桶处置生产线前道设置 2 台滚筒冲清洗机，均采用滚筒清洗方式，清洗机下方各设有储液槽 (约 3.4m³)，清洗剂溶液槽不更换，定期补充。经过装有浓度 30% 的氢氧化钠水溶液储液槽清洗后，进入下一步工序，铁片表面有部分水分，槽液中会有水分损耗，需定期补充，补充量为液槽 20% (20t/a)，同时为提高去除效率，需一星期更换一次，更换量为 2.8t/次 (按照储液槽容积 80% 计)。

废包装桶处置生产线后道设置 1 台滚筒冲清洗机，清洗机下方设有储液槽 (约 3.4m³)，采用自来水清洗，储液槽中水循环使用，因铁片表面有部分水分，带入振动筛工序，在振动

过程中能够使物料中的水分抖落下来，通过振动筛上的网孔将液体排出，排入此道工序液槽中（约槽液的 20%），根据设备厂家提供资料，此液槽约一星期更换一次，每个槽更换量为 2.8t/次（按照储液槽容积 80%计）。

按 250 天计，则清洗废水产生量为 200t/a。

根据海宁恒创再生物资有限公司调查，该企业采用碱液清洗、清洗、滚筒清洗等工艺，项目清洗废水水质与海宁恒创再生物资有限公司清洗废水水质类似，因此，根据海宁恒创再生物资有限公司同类型类比可知，废水水质为 COD_{Cr}8000mg/L、石油类 2000mg/L、LAS50mg/L，各污染物排放量为 COD_{Cr}1.6t/a、石油类 0.4t/a、LAS0.01t/a，生产废水送企业焚烧炉焚烧，不外排。

（2）喷淋废水

项目生产线废气处理设置碱喷淋，喷淋塔设置循环水箱，水箱体积约 2m³，水喷淋水可循环使用，使用一段时间水质变差，需要定期进行更换，更换周期约一个月一次，每次换水时产生废水 2t，则水喷淋废水产生量为 24t/a，喷淋废水外观浑浊，送企业焚烧炉焚烧，不外排。

2、生活污水

本项目员工从现有工程进行调配，不新增员工，不新增生活污水。

3、水源强汇总

拟采取的措施：项目生产废水经收集后送焚烧炉焚烧，不外排；生活污水不新增。

4.3.7.3 建设项目噪声源强分析

项目主要噪声源来自废包装桶处置设备，根据对现有工程生产设备的调查，本项目的主要设备声源源强见表 4.3-12。

表 4.3-12 项目主要噪声源设备源强

序号	名称	数量 (套)	空间位置			声级 dB (A)	发声 特性	监测位置
			室内或 外	所在位置	相对地面高 度			
1	废包装桶处置 生产线	1	室内	生产车间	1.2m	85~88	间断	设备 1m 处

4.3.7.4 建设项目固废源强分析

项目固体废物包括废渣、废活性炭、废过滤棉、废内衬袋、废包装材料、废包装桶、清洗废水和喷淋水。

（1）废渣

项目在处理时会产生废渣及除尘收集的废渣，废渣主要来自处理过程中粉尘沉降及收集的尘渣，废渣主要为油、胶水、漆渣、精馏残渣的固化物及桶壁自身的包

装物，为有机物等，本项目废包装桶处理量为 5000t/a，根据企业多年运行经验及同类型调查，产生的废渣量处理量的 5%，即 250t/a，在处置过程中固化物在破碎研磨等过程中被打碎，99.5%沉降在生产线上成为废渣，0.5%成为粉尘，则沉降下来的废渣量及除尘的废渣量为 249.64t/a。废渣属于危险废物，没有可完全适合的废物类别和代码，根据浙环办函[2016]190号《关于换发危险废物经营许可证的通知》中规定：危险废物物化处理后的残渣与废水处理污泥，仍按原名录执行。因此，根据《国家危险废物名录（2008）》，废渣危废代码为 HW49、802-006-49，送企业焚烧炉焚烧。

（2）废活性炭

项目有机废气设1套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理。活性炭吸附一定有机废气后达到饱和，需要更换，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发〔2017〕30号），“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs质量百分含量按15%计（核算基准为吸附剂使用量）”。

本项目有机废气有组织产生量为 6.008t/a，碱喷淋+干式过滤处理效率约 20%，活性炭处理效率约 75%，则活性炭吸附的废气量为 3.605t/a，活性炭使用量 24.032t/a，经计算企业废活性炭产生量约 27.637t/a，活性炭吸附装置一般可以循环使用，平均半年更换一次，更换量约 13.82t/a。根据《国家危险废物名录》，属于危险废物，代码为 HW49、900-041-49，送企业焚烧炉焚烧。

（3）废过滤棉

项目有机废气设 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理，干式过滤使用过滤棉，主要过滤颗粒物，含有机物，过滤棉每月更换，废过滤棉产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》，属于危险废物，代码为 HW49、900-041-49，送企业焚烧炉焚烧。

（4）废内衬袋

项目原料片碱采用塑料袋装，内设内衬袋，使用后的废内衬袋由于沾染氢氧化钠，属于危险废物，项目片碱使用量为 960 袋，塑料袋的内衬袋重量约 50g/个，则废内衬袋重量为 0.048t/a。根据《国家危险废物名录》，属于危险废物，代码为 HW49、900-041-49，送企业焚烧炉焚烧。

（5）废包装材料

项目原料片碱采用塑料袋装，废包装材料为外面的包装物，属于一般工业固废，项目片碱使用量为 960 袋，塑料袋的外袋重量约 100g/个，则废包装材料重量为 0.096t/a，送企业焚

烧炉焚烧。

(6) 清洗剂废包装桶

清洗剂包装桶为塑料桶装，规格为200L/桶，清洗剂用量为6t/a，则废包装桶产生量为30个，每个桶重量约10kg，则清洗剂废包装桶为0.3t/a，属于危险废物，代码为HW49、900-041-49，送企业焚烧炉焚烧。

(7) 清洗废水和喷淋水

清洗废水和喷淋水产生量共224t/a，属危险废物，代码为HW17、危废代码为336-064-17，送企业焚烧炉焚烧。

(8) 生活垃圾

本项目不新增员工，不新增生活垃圾。

本项目副产物产生情况汇总表详见表4.3-13。

表 4.3-13 建设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)
1	废渣	废包装桶处置、除尘	固态	有机物等	249.64
2	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物等	27.637
3	废过滤棉	废气处理	固态	棉、有机物等	0.5
4	废内衬袋	片碱包装内衬袋	固态	塑料、沾染氢氧化钠	0.048
5	废包装材料	片碱包装外袋	固态	塑料	0.096
6	废包装桶	清洗剂包装	固态	塑料、有机溶剂	0.3
7	清洗废水和喷淋水	清洗、废气处理	液态	有机物、水	224

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定对上述副产物的属性进行判定，本项目固体废物属性判定详见表4.3-14。

表 4.3-14 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	是否属固体废物	判定依据
1	废渣	废包装桶处置、除尘	固态	有机物等	是	4.2a
2	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物等	是	4.3l
3	废过滤棉	废气处理	固态	棉、有机物等	是	4.3l
4	废内衬袋	片碱包装内衬袋	固态	塑料、沾染氢氧化钠	是	4.1c
5	废包装材料	片碱包装外袋	固态	塑料	是	4.1h
6	废包装桶	清洗剂包装	固态	塑料、有机溶剂	是	4.1c
7	清洗废水和喷淋水	清洗、废气处理	液态	有机物、水	是	4.2m

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，本项目产生的固体废物的危险废物

物判定详见表4.3-15。

表 4.3-15 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	废物代码
1	废渣	废包装桶处置、除尘	是	HW49	802-006-49
2	废活性炭	废气处理	是	HW49	900-041-49
3	废过滤棉	废气处理	是	HW49	900-041-49
4	废内衬袋	片碱包装内衬袋	是	HW49	900-041-49
5	废包装材料	片碱包装外袋	否	/	/
6	废包装桶	清洗剂包装	是	HW49	900-041-49
7	清洗废水和喷淋水	清洗、废气处理	是	HW17	336-064-17

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，项目危废情况单独汇总见表 4.3-16。

表 4.3-16 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废渣	HW49	802-006-49	249.64	废包装桶处置、除尘	固态	有机物等	有机物	间歇	T	暂存于现有暂存库，定期送焚烧炉焚烧
2	废活性炭	HW49	900-041-49	27.673	废气处理	固态	炭、有机物等	有机物	间歇	T	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固态	棉、有机物等	有机物	间歇	T	
4	废内衬袋	HW49	900-041-49	0.048	片碱包装内衬袋	固态	塑料、沾染氢氧化钠	氢氧化钠	间歇	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.3	清洗剂包装	固态	有机物、塑料	有机物	间歇	T	
6	清洗废水和喷淋水	HW17	336-064-17	224	清洗、废气处理	液态	有机物、水	有机物	间歇	T/C	

表 4.3-17 固体废物处置去向及排放情况

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	废渣	废包装桶处置、除尘	危险废物	HW49	802-006-49	249.64	定期送焚烧炉焚烧
2	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	27.637	定期送焚烧炉焚烧
3	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	定期送焚烧炉焚烧
4	废内衬袋	片碱包装内衬袋	危险废物	HW49	900-041-49	0.048	定期送焚烧炉焚烧
5	废包装材料	片碱包装外袋	一般固废	/	/	0.096	定期送焚烧炉焚烧
6	废包装桶	清洗剂包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.3	定期送焚烧炉焚烧
7	清洗废水和喷淋水	清洗、废气处理	危险废物	HW17	336-064-17	224	定期送焚烧炉焚烧

4.3.7.5 非正常工况污染物排放

项目非正常工况可能性主要为活性炭吸附等废气处理装置发生故障，当废气处理装置发生故障时，相当于废气收集后直接由排气筒排出，考虑最不利情况，废气处理效率以 0 计。非正常工况下废气排放情况详见表 4.3-18。非正常工况下生产线废气浓度较大，对周边环境有一定的影响。

表 4.3-18 项目非正常工况排放预测源强及参数

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	生产线废气	处理装置失效	非甲烷总烃	26.208	1.258	0.5	1	停止生产
			甲苯	0.042	0.002			
			二甲苯	2.271	0.109			
			醋酸丁酯	1.521	0.073			
			乙二醇	22.500	1.080			
			苯乙烯	0.167	0.008			
			粉尘	10.417	0.500			

4.3.7.6 本项目污染源强汇总

本项目污染物产生及排放情况见表 4.3-19

4.3-19 本项目污染物生产和排放情况汇总表 t/a

污染物		产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃	3.146	2.354	0.792
	甲苯	0.004	0.0029	0.0011
	二甲苯	0.273	0.199	0.074
	醋酸乙酯	0.182	0.133	0.049
	苯乙烯	2.700	2.052	0.648
	乙二醇	0.020	0.014	0.006
	VOCS	6.325	4.755	1.570
	粉尘	1.250	0.890	0.360
固废	废渣	249.64	249.64	0
	废活性炭	27.637	27.637	0
	废过滤棉	0.5	0.5	0
	废内衬袋	0.048	0.048	0
	废包装材料	0.096	0.096	0
	废包装桶	0.3	0.3	0
	清洗废水和喷淋水	224	224	0

4.3.2.7 本项目建成后全厂主要污染物“三本帐”核算

本项目建成后，全厂污染物排放情况见表 4.3-20。

表 4.3-20 本项目建成后主要污染物排放情况一览表 (单位: t/a)

类型	污染物名称	现有项目污染物排放量	排污核淮量	本项目排放量	以新带老削减	本项目建成后全厂排放量	增减量
废气	烟尘	22.44	22.44	0.360	0	22.616	+0.360
	CO	41.06	41.06	0	0	41.06	0
	HCl	27.42	27.42	0	0	27.42	0
	NO _x	137.85	137.85	0	0	137.85	0
	SO ₂	86.52	86.52	0	0	86.52	0
	HF	1.55	1.55	0	0	1.55	0
	二噁英类	0.091g/a	0.091g/a	0	0	0.091g/a	0
	Pb	0.346	0.346	0	0	0.346	0
	As	0.196	0.196	0	0	0.196	0
	Cd+Tl	0.038	0.038	0	0	0.038	0
	Hg	0.038	0.038	0	0	0.038	0
	Cr+Sn+Sb+Cu+Mn+Ni	1.374	1.374	0	0	1.374	0
	逃逸 NH ₃	2.67	2.67	0	0	2.67	0
	VOCs	2.096	2.096	1.570	0	3.666	+1.570
废水	废水量 (万 m ³ /a)	2.2041	13.0494	0	0	2.2041	0
	COD	1.102	6.525	0	0	1.102	0
	氨氮	0.1102	0.6025	0	0	0.1102	0
固废	焚烧炉炉渣	0	0	0	0	0	0
	焚烧炉飞灰	0	0	0	0	0	0
	废耐火材料(浇筑料和耐火砖)	0	0	0	0	0	0
	污泥	0	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0	0	0
	废矿物油	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0
	分析检验废物	0	0	0	0	0	0
	废布袋	0	0	0	0	0	0
	废渣	0	0	0	0	0	0
	废过滤棉	0	0	0	0	0	0
	废内衬袋	0	0	0	0	0	0
	废包装材料	0	0	0	0	0	0
	废包装桶	0	0	0	0	0	0
清洗废水和喷淋水	0	0	0	0	0	0	

4.4 清洁生产

本项目主要从事废包装铁桶的收集处置,属环境治理业,本项目可弥补当地及浙江省工业危险废物处置能力缺口,且项目采用物化方法,不涉及焚烧和填埋,相对焚烧和填埋工艺,项目处理方式清洁,是废包装桶无害化处理的有效方式。

本项目将危险废物处理处置成为可利用原料的环保项目,符合对工业废弃物资源化、减量化、无害化处置的基本原则,项目设计吸取了国际、国内同类设施的成功经验,采取了多项节能、降耗、减污措施,工艺技术及设备较先进,符合清洁生产要求,可达到国内同行业清洁生产先进水平。

废包装桶处置利用生产线采用自动化生产线，摆脱了人工处置设备生产效率低、人工多的落后工艺，提高了生产效率。本项目生产过程稳定、安全、基本实现密闭化，且设备自动化程度高，减少跑冒滴漏现象，降低物料损耗，减少了污染物尤其是无组织废气的排放。

清洗过程采用稳定、可靠的技术，利用清洗的原理，采用“破碎+清洗”的技术，清洗剂循环使用降低耗用量，减少了废液的产生，降低运行成本。

4.5 总量控制

根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号），《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）、《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发〔2017〕19号）、《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）等要求，“十三五”期间，对COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘实行排放总量控制计划管理。综上，全厂的总量控制指标为COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NO_x、烟粉尘。

新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

根据浙环发〔2017〕29号《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，“控制质量未达标到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增的排放量，实行区域内现役源2倍削减量替代；舟山和丽水实行1.5倍削减量替代”。

本项目位于重点区域内，本项目新增总量污染物的区域替代比例为：1:2。

本项目建设实施后，总量控制的主要污染物产及排情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 总量控制建议值单位：t/a

污染物名称	核定量	现有实际排放量	本项目排放量	“以新带老”减量	全厂排放量	超出现有核定量	替代比例	替代削减量
COD _{Cr}	6.525	1.102	0	0	1.102	/	/	/
氨氮	0.6025	0.1102	0	0	0.1102	/	/	/
NO _x	137.85	137.85	0	0	137.85	/	/	/
SO ₂	86.52	86.52	0	0	86.52	/	/	/
烟尘	22.44*	22.44	0.360	0	22.8	0.360	1:2	0.720
VOCs	2.096*	2.096	1.570	0	3.666	1.570	1:2	3.140

*为已批环评中核算量。

本项目COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x不新增，VOCs和粉尘新增排放量分别为1.570t/a、0.360t/a，按1:2进行区域内总量替代平衡。

企业应根据相关文件要求，在投产前取得污染物排放总量指标和削减平衡意见。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查

5.1.1 地理位置

嘉兴市境地势低平，平均海拔 3.7 米（吴淞高程），其中秀洲区 and 嘉善北部最为低洼，其地面高程一般在 3.2 米~3.6 米之间，部分低地 2.8 米~3.0 米。全市有山丘 200 余个，零散分布在钱塘江杭州湾北岸一线，海拔大多在 200 米以下，市境最高点是位于海盐与海宁交界处的高阳山。市境为太湖边的浅碟形洼地，地势大致呈东南向西北倾斜，由于数千年来人类的垦殖开发，平原被纵横交错的塘浦河渠所分割，田、地、水交错分布，形成“六田一水三分地”，旱地栽桑、水田种粮、湖荡养鱼的立体地形结构，人工地貌明显，水乡特色浓郁。

嘉兴港区位于浙江省东北部(东经 125°15'31"，北纬 30°33'42")，杭州湾北岸，嘉兴平湖市境内，距平湖市 13.41km，距嘉兴 43km。港区背靠美丽富饶的杭嘉湖平原，紧邻上海化工区，是嘉兴市和浙江省接轨上海的桥头堡，是浙北地区唯一的出海口和对外贸易通道。

本项目位于嘉兴港区瓦山路159号，本项目厂区周边环境如下：厂区东侧为嘉兴石化污水站；南侧为园区内河，隔河为嘉兴石化有限公司；西侧为瓦山路，隔路为合盛硅业股份有限公司；北侧为浙江恒优化纤有限公司，本项目地理位置详见附图1，本项目四周环境概况详见附图2。

5.1.2 地形地貌及地质特征

平湖市地处长江三角洲杭嘉湖平原东南缘，地形平坦，地势略呈东南向北倾斜，海拔东南部2.6~3.6m，北部2.2~2.6m(黄海高程)。

境内土地以平原为主，南部杭州湾沿岸一线有少量低山、岛礁分布，全市出露地层绝大部分为新生界第四系全新统沉积层，新生界以前的地层，仅在杭州湾沿岸山丘。

本项目所在地地形地貌及地质与平湖全市地形地貌及地质相一致，地势较平坦宽阔，以平原为主。乍浦地层以淤泥质粘土、砂质亚粘土等土壤结构为主。乍浦临海，地势平缓，东南稍高，西北略低。一般平原地面高程4.5米。临海自西向东有浙西天目山余脉，全长12公里，共有大小山丘20座，海拔40米至150米。

5.1.3 气象、气候特征

嘉兴地处亚热带季风气候区，四季分明，四季中冬夏期长，春秋期短，地域差异不明显，无霜期长，日照丰富。主要气象特征如下：

年最大降雨量 1725mm(1988)

年最小降雨量 863.9mm(1988)

年平均降雨量	1218.1mm
年平均最高温度	31.9℃(71~80 年)
年平均最低温度	0.4℃ (71~80 年)
极端最高温度	40.5℃
极端最低温度	-12.4℃
年平均气温	16℃
平均相对湿度	81%
平均年太阳辐射量	105.8~113.5 千卡/平方厘米
日照时数	2007~2174h/a
日照率	47%
年最大积雪厚度	30.31cm
年平均温度	3.2℃
年平均相对湿度	82%。

灾害性天气主要为暴风、涝灾、低温冻害等，其次为龙卷风、台风。全年主导风向为 E 风，春夏季以东 E、东南 SE 风向为主，秋冬季以西北 NW 风为主。全年平均风速为 2.62m/s，风速分布东南大于西部。

5.1.4 水文特征

1、地表水

地表水是嘉兴市水资源存在的主要形式。据统计，嘉兴市历年平均水资源总量为 19.37 亿 m³，人均拥有量为 550m³，每公顷土地拥有量为 7740m³，低于全国、全省平均水平。但是嘉兴市整个区域地处杭、嘉、湖东部平原的下游，主干河流及其干网都是平原的排水走廊，河道径流常年自由畅泄，过境水量丰富。

按河道的水流特征，全市河流可分入海(杭州湾)和入浦(黄浦江)二个类型。入海以长山河、海盐塘和盐官河为骨干河道组成的南排水网；入浦以京杭运河、澜溪塘、苏州塘、芦墟塘、红旗塘、三店塘、上海塘为骨干河道组成的入浦水网。嘉兴市区是主骨干河流的汇集和散发地，运河苏州塘由于受太浦河等水利工程的影响，长年流向变为向南为主，形成以嘉兴市区为节点“五进三出”的水力环境，即长水塘、海盐塘、新塍塘、京杭运河、苏州塘进入市区后，流向平湖塘、嘉善塘和三店塘。

嘉兴地区的水域面积占总土地面积 15%左右，河网密度达 10.9%，在市区主要有京杭运河、嘉善塘、平湖塘、海盐塘、长水塘等。多年平均水位 2.74m，最低枯水位 1.59m；最高洪

水流量为 $7.4\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水流量为 $5\text{m}^3/\text{s}$ 。

嘉兴市河网特点有：

(1) 河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在 0.05m/s 以下，有时接近于零。

(2) 河水流向、流量多变，因自然因素(包括雨、潮汛和风)和人为因素(闸、坝、泵站等)的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

(3) 水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为IV-V类甚至超V类水体，基本上无水环境容量。

2、地下水

嘉兴市地下水潜水埋深较浅，属全新统地层。以杭州湾—平湖塘—黄姑塘为界限，分南北两区，一般为 $0.5\sim 1.5\text{m}$ 。湖沼相淤积层孔隙潜水，主要分布在杭州塘及平湖塘以北地区，岩性上部以粘土、亚粘土为主，下部以亚粘土为主，局部为泥炭，有机质含量高；渗透水性、含水性均较弱。民井出水量一般小于 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。

嘉兴市第四纪地层厚约 220m ，有三个泵压承压含水层，埋深在 50m 以下，第一含水层顶板埋深 60m 以下，厚度约 $5\sim 10\text{m}$ ，岩性以砂为主，局部含砾，富水性贫至中等，单井出水量 $100\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ；第二含水层顶板埋深 90m 以下，厚度约 $0\sim 20\text{m}$ ，岩性以砂砾为主，富水性中至富，单井出水量 $1000\sim 5000\text{m}^3/\text{d}$ ；第三含水层顶板埋深 $110\sim 130\text{m}$ 左右，厚度约 $10\sim 20\text{m}$ ，岩性以砂砾为主，富水性中等，单井出水量一般为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ 以上。

5.1.5 生态环境

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐、杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍惜动物。

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

5.2 嘉兴港区工业集中区污水处理厂

嘉兴港区工业集中区污水处理厂位于乍浦镇平海路西侧，瓦山路东侧，中山西路北侧，

总规模4.98万m³/d，一次建成，主要包括以下内容：

1、处理工艺

①总体工艺：工艺设计主要分为污水处理工艺和污泥处理工艺两部分，其中，对于高浓度废水，经调节池+厌氧GSB池后，将污染物去除90%后送至生化池缺氧区，与低浓度废水一并处理；对于低浓度废水，经曝气沉砂池→调节池→厌氧+缺氧+好氧+CBR池→二沉池→高效沉淀池→臭氧接触池→后置CBR的工艺流程后（同时设置活性炭应急投加系统），进入排水池排出。污泥的处理主要是浓缩+脱水+干化后，进行外运焚烧。高浓度废水预处理工艺流程见图5.2-1，低浓度废水预处理工艺流程见图5.2-2，二级生化处理工艺见图5.2-3。

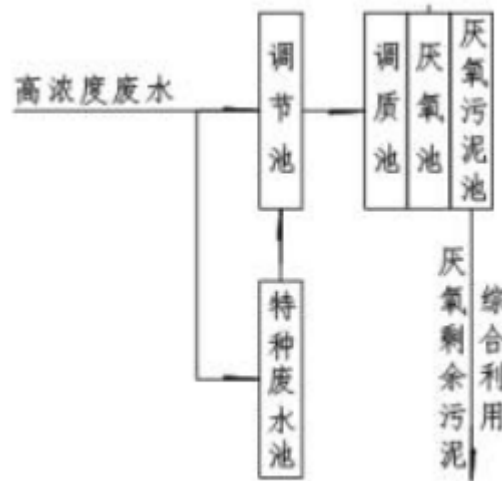


图 5.2-1 高浓度废水预处理工艺流程

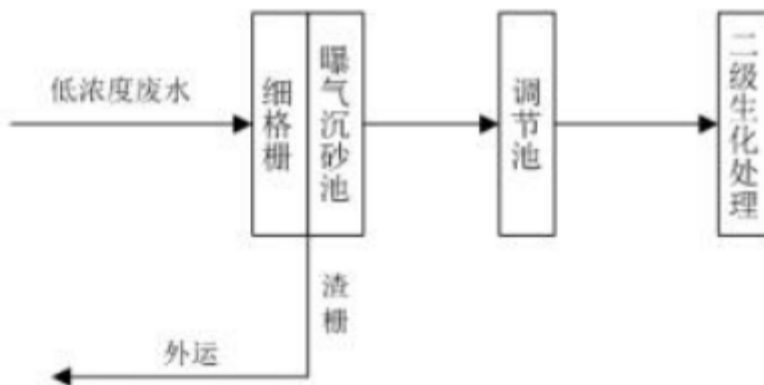


图 5.2-2 低浓度废水预处理工艺流程

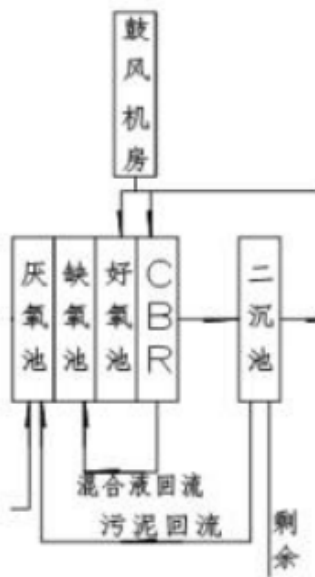


图 5.2-3 二级生化处理工艺流程

②三级深度处理工艺

污水处理厂处理对象主要为石油化学、石油制品、合成树脂工业废水，为了保证出水稳定达标，需对二级生化处理出水进行进一步的深度处理。污水处理厂采用臭氧+生化处理工艺（同时设置应急活性炭投加系统）。剩余污水从二沉池进入高效沉淀池后，采用后沉淀除磷相结合方式，在高效沉淀池内投加化学药剂去除生物反应残余的部分TP，在臭氧接触池内，通过投加臭氧的强氧化性，在进一步去除COD_{Cr}和NH₃-N的基础上，可以使得难降解、高分子量的物质转化为易降解、低分子量的物质，通过后置CBR装置进一步处理，去除难降解的污染物，保证出水水质可以稳定达标。三级深度处理工艺流程见图5.2-4。

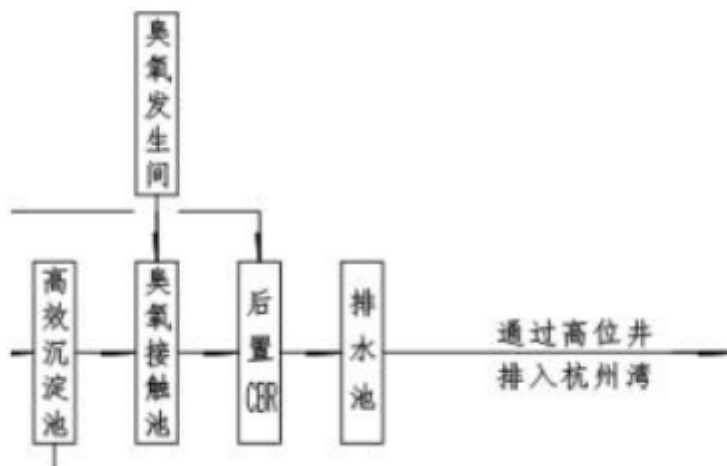


图 5.2-4 三级深度处理工艺流程

2、污水处理厂设计出水水质

污水处理厂设计规模为4.98万吨/日，其中根据进水水质分为高浓度废水和低浓度废水，高浓度废水处理量为2500m³/d；低浓度废水处理量为4.73万m³/d。

污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,出水水质指标见表5.2-1所示。

表 5.2-1 污水处理厂出水水质标准单位: mg/L

序号	基本控制项目	标准限值	序号	基本控制项目	标准限值
1	pH	6-9	11	甲苯	0.1
2	COD _{Cr}	50	12	邻-二甲苯	0.4
3	BOD ₅	10	13	对-二甲苯	0.4
4	SS	10	14	间-二甲苯	0.4
5	石油类	1	15	氯苯	0.3
6	氨氮	5	16	对硝基氯苯	0.5
7	总氮	15	17	苯胺类	0.5
8	总磷	0.5	18	丙烯晴	2.0
9	色度(稀释倍数)	30	19	苯酚	0.3
10	苯	0.1	20	AOX	1.0
备注	其他未列举因子按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》中相关排放限值控制				

本环评收集2019年10月嘉兴港区工业污水处理厂排放口监测数据,具体见表5.5-2。

表 5.2-2 污水处理厂排放口监测数据

时间	pH	TOC	COD	SS	Cl ⁻	TN	NH ₃ -N	TP	色度
	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	倍
标准值	6~9	/	50	10	/	15	5	0.5	30
10月11日	8.23	13	47	1	/	10.1	0.4	0.16	8
达标情况	达标	/	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标
10月12日	8.14	13	45	1	1238	9.2	0.3	0.26	16
达标情况	达标	/	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标

5.3 环境质量现状调查与评价

5.3.1 环境空气质量现状

1.环境空气质量达标区判定

项目所在区域环境空气为二类功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。为了解区域环境空气质量达标情况,本报告引用平湖市环境监测站提供的平湖市2019年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃基本污染物的全年监测数据和海盐县环境监测站提供的2019年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃基本污染物的全年监测数据。各基本污染物2019年环境空气质量监测数据统计分析结果见表5.3-1~5.3-2。

表 5.3-1 2019年平湖市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	第98%百分位数日平均	14	150	9.33	

NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
	第 98% 百分位数日平均	62	80	77.50	
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
	第 95% 百分位数日平均	102	150	68.00	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
	第 95% 百分位数日平均	57	75	76.00	
CO	第 95% 百分位数日平均	900	4000	22.50	达标
O ₃	第 90% 百分位数 8h 平均质量浓度	156	160	97.50	达标

根据平湖市 2019 年各常规污染物监测数据统计分析，各常规污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均浓度及相应百分位数 24 小时平均浓度均达到《环境空气质量标准》中的二级标准限值。

表 5.3-2 2019 年海盐市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	第 98% 百分位数日平均	10	150	6.67	
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
	第 98% 百分位数日平均	55	80	68.75	
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.86	达标
	第 95% 百分位数日平均	136	150	90.67	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.00	达标
	第 95% 百分位数日平均	64	75	85.33	
CO	第 95% 百分位数日平均	700	4000	17.50	达标
O ₃	第 90% 百分位数 8h 平均质量浓度	91	160	56.88	达标

根据海盐市 2019 年各常规污染物监测数据统计分析，各常规污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均浓度及相应百分位数 24 小时平均浓度均达到《环境空气质量标准》中的二级标准限值。

2. 其他污染物环境质量现状

为了解和掌握评价区域内的环境空气质量现状，乙二醇和非甲烷总烃引用了《浙江恒优化纤有限公司年产 30 万吨绿色柔绒差别化纤维项目环境影响报告书》中浙江瑞启检测技术有限公司对周边特征污染物的监测数据（浙瑞检 H202004016）；甲苯、二甲苯、苯乙烯引用《嘉兴市危险废物填埋场项目环境影响报告书》中浙江中通检测科技有限公司对周边特征污染物的监测数据，醋酸丁酯引用《嘉兴市乍浦鑫达汽车修理厂搬迁项目环境影响报告表》中监测数据，具体如下：

① 监测点位

表 5.3-3 现状监测布点一览表

监测点位	监测点坐标		监测因子	相对本项目位置及距离		监测时间	备注
	X	Y		方位	距离(m)		
2#	121°04'03.59"	30°36'51.00"	乙二醇 非甲烷总烃	E	1658		
3#	121°04'03.59"	30°36'27.24"	甲苯	SW	493	2019年8月18日~2019年8月24日	来源于《嘉兴市危险废物填埋场项目环境影响报告书》中的监测数据
			间、对二甲苯				
			邻二甲苯				
			苯乙烯				
4#	121°04'03.59"	30°36'42.97"	甲苯	E	1693	2019年8月18日~2019年8月24日	来源于《嘉兴市危险废物填埋场项目环境影响报告书》中的监测数据
			间、对二甲苯				
			邻二甲苯				
			苯乙烯				
5#	121°02'15.42"	30°36'53.77"	甲苯	NW	1212	2019年05月27日~2019年06月02日	来源于《嘉兴市乍浦鑫达汽车修理厂搬迁项目环境影响报告表》中的监测数据
			间、对二甲苯				
			邻二甲苯				
			苯乙烯				
6#	121°04'03.11"	30°36'32.23"	乙酸丁酯	SE	1616	2019年05月27日~2019年06月02日	来源于《嘉兴市乍浦鑫达汽车修理厂搬迁项目环境影响报告表》中的监测数据

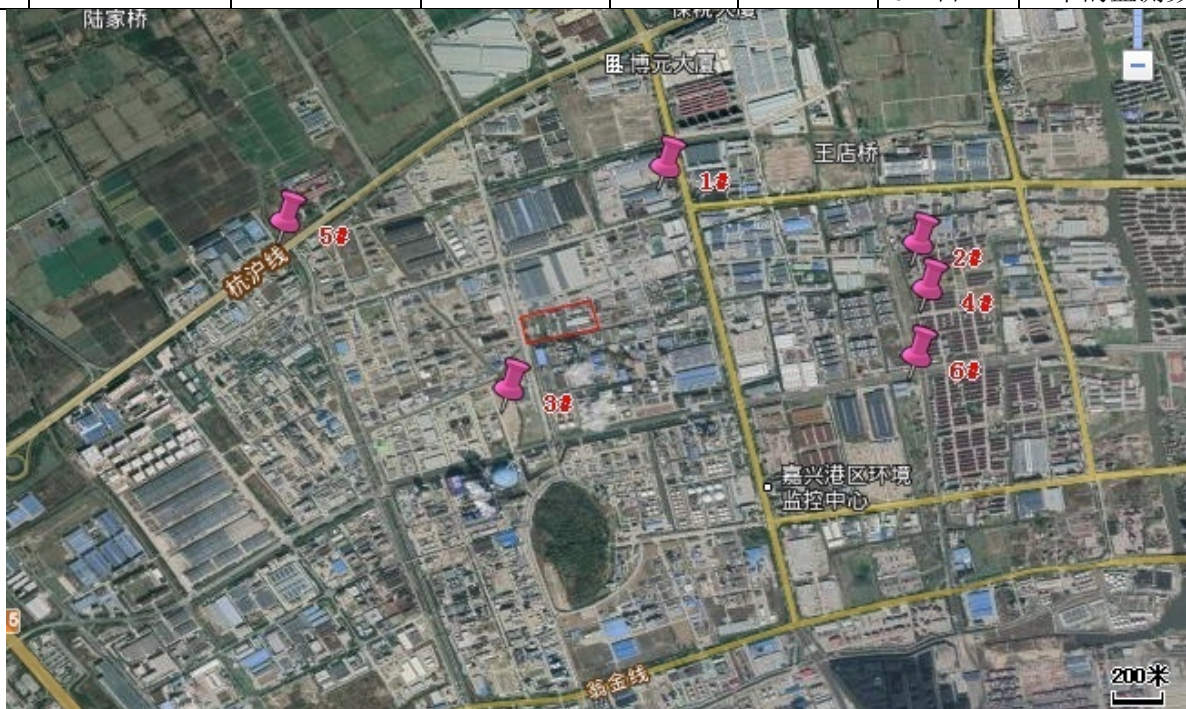


图 5.3-1 环境空气监测点位图

②评价方法

根据环境空气质量现状调查和监测结果，采用单因子比值法对该区域的大气环境现状进行评价， $I \geq 1$ ，即超标。

$$I = C_i / C_{i0}$$

式中：I——空气质量指数；

C_i ——第 i 污染物的实测浓度；

C_{i0} ——第 i 污染物的空气质量标准。

③监测结果

表 5.3-4 现状监测统计评价结果

监测因子	监测点位	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率(%)	超标率 (%)	达标 情况
非甲烷总 烃	1#	一小时	2000	750~1290	64.5	0	达标
	2#	一小时	2000	770~1270	63.5	0	达标
乙二醇	1#	一小时	1893	<33	1.74	0	达标
	2#	一小时	1893	<33	1.74	0	达标
甲苯	3#	一小时	200	<0.4~39.6	19.8	0	达标
间、对二甲 苯		一小时	200	<0.6~4.0	2	0	达标
邻二甲苯		一小时	200	<0.6~3.7	1.85	0	达标
苯乙烯		一小时	10	<0.6~3.8	0.38	0	达标
甲苯	4#	一小时	200	<0.4~28.2	14.1	0	达标
间、对二甲 苯		一小时	200	<0.6~2.7	1.35	0	达标
邻二甲苯		一小时	200	<0.6~2.6	1.3	0	达标
苯乙烯		一小时	10	<0.6~2.6	0.26	0	达标
甲苯	5#	一小时	200	<0.4~28.6	14.3	0	达标
间、对二甲 苯		一小时	200	<0.6~2.7	1.35	0	达标
邻二甲苯		一小时	200	<0.6~1.8	0.9	0	达标
苯乙烯		一小时	10	<0.6~2.1	0.21	0	达标
乙酸丁酯	6#	一小时	100	<0.04	40	0	达标

监测结果表明，非甲烷总烃浓度能达到《大气污染物综合排放标准编制说明》中的 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃小时值最大占标率为 64.5%；各测点乙二醇浓度小时值低于美国 AMEG

计算值；乙酸丁酯浓度低于《前苏联居住区标准》(CH245-71)中限值；甲苯、二甲苯、苯乙烯均低于《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准。

综上所述，项目周边各污染因子均能满足相应的标准。

5.3.2 地表水环境质量现状评价

本项目所在地附近水体为园区内河水体，距离最近的地表水常规检测站位为乍浦塘水质监测站，本环评收集了常规断面乍浦塘水质监测站2019 年的数据，具体见表5.3-5。

表 5.3-5 项目附近地表水环境质量监测结果（单位：mg/L，除 pH 外）

站点名称	统计时间	pH 值	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	TP
乍浦塘水质监测站	2019.01	7.74	8.29	5.4	0.59	0.25
	2019.02	7.86	7.94	4.6	0.44	0.19
	2019.03	7.73	6.72	6.1	1.09	0.31
	2019.04	8.07	6.70	6.9	0.34	0.29
	2019.05	8.11	6.35	6.2	0.33	0.27
	2019.06	8.07	4.46	7.2	0.28	0.38
	浓度范围	7.74~8.11	4.46~8.29	5.4~7.2	0.28~1.09	0.19~0.38
	III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
	达标情况	达标	超标	超标	超标	超标

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015 年修订），项目所在地附近水体为Ⅲ类水质功能区，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。由常规断面水质监测结果可知，乍浦塘水质为Ⅴ类。

本报告引用了《嘉兴港区总体规划（2011~2030 年）环境影响跟踪评价报告书》地表水环境质量变化趋势分析数据，用以评价嘉兴港区地表水环境质量历史变化趋势，具体见表5.3-6。

表 5.3-6 17 个常规监测断面近 5 年水质类别变化情况

监测点位	水质类别				
	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
乍浦塘外环路桥	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅳ类
凉亭河中山路桥	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅳ类
陶家浜3号	劣Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅳ类	Ⅳ类
丰收河四号桥	劣Ⅴ类	Ⅳ类	Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅳ类
友谊桥	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅳ类	Ⅲ类	Ⅳ类
东星河桥	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅴ类
外城河雅山中路桥	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类
多凌桥	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅳ类
因区桥	劣Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅳ类	Ⅳ类
陈家头河桥	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅴ类	Ⅴ类

胜利桥	IV类	劣V类	劣V类	IV类	IV类
兴通桥	劣V类	IV类	V类	IV类	IV类
中山路一号桥	/	V类	劣V类	V类	IV类
龙王路桥	/	V类	劣V类	V类	IV类
斜尖桥	/	IV类	V类	IV类	IV类
长安桥	/	劣V类	劣V类	V类	V类
北晒河桥	/	劣V类	IV类	IV类	IV类

根据表5.3-6，区域地表水主要污染因子历史变化趋势分析结果表明：

①水质逐年改善。评价所在区域地表水环境质量逐年改善，这与嘉兴港区全面贯彻并开展“五水共治”工作息息相关。目前，常规断面已基本消灭了劣V类水。根据2017年的监测数据，53%监测断面数的氨氮因子指标已能达到III类水质要求，包括乍浦塘外环路桥断面、友谊桥断面、因区桥断面等；18%监测断面数的总磷指标已能达到III类水质要求，包括胜利桥断面、斜尖桥断面等；高锰酸盐指标仅凉亭河中山路桥断面和外城河雅山中路桥断面能达到III类水质要求。

②主要超标因子是总磷和高锰酸盐指数。从水质因子看，截至2017年，评价所在区域各个水质监测断面主要超标因子为总磷，其次为高锰酸盐指数。根据2017年的监测数据，11.8%监测断面数的总磷因子指标的超标率为100%，包括东星河桥断面和陈家头河桥断面；仅陈家头河桥断面的高锰酸盐指数指标的超标率为100%。分析原因可能跟区域内河地处整个杭嘉湖水系的末端、受上游来水水质影响有关。

根据《嘉兴港区工业集中污水处理厂环境影响报告书（报批稿）》，该项目增加污水总量由嘉兴市联合污水处理有限责任公司从现有60万m³/d中进行相应削减，维持区域污水排放量不增加，项目的建设将港区难处理工业废水分离后将提高联合污水处理厂达标率；同时该项目建设为区域石油制品、石油化工等行业冷却塔排污水入网提供条件，大大减少水环境风险；随着区域生活污水纳管率的提高将减少污染物入海，因此该项目的建设对改善区域水环境有一定正效益。

综上，随着嘉兴港区产业转型升级、生态示范园区创建及截污纳管工作的推进，港区工业集中污水处理厂及配套管网的建设，后续规划实施后区域废水污染物将大大减少。同时随着国家《水污染防治行动计划》、浙江省“五水共治”、“剿灭劣V类”等水污染整治工作的开展，区域水污染防治基础设施的逐步完善，上游来水水质的逐步改善，区域地表水环境、地下水环境质量均有望得到改善。

5.3.3 声环境质量现状评价

为了解所在地声环境质量现状，本次收集了验收厂界噪声监测数据，报告编号：检02202002895。

监测点位：厂界四周各 1 个监测点。

监测项目：等效连续A声级。

监测时间及频率：2020年9月8日~2020年9月9日，昼夜间监测一次。

监测方法：监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行。

监测结果及评价：监测结果见下表 5.3-7。

表 5.3-7 企业边界噪声监测结果（dB(A)）

序号	监测点位	监测日期	昼间		夜间		达标情况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
1#	厂界东	2020.9.8	62.1	65	50.9	55	达标
2#	厂界南		60.6	65	51.5	55	达标
3#	厂界西		60.7	65	49.7	55	达标
4#	厂界北		61.3	65	52.2	55	达标
1#	厂界东	2020.9.9	60.8	65	49.4	55	达标
2#	厂界南		59.9	65	52.8	55	达标
3#	厂界西		61.7	65	51.9	55	达标
4#	厂界北		61.5	65	50.5	55	达标

由上表可知，项目所在地厂界昼夜声环境均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区相应标准要求。

5.3.4 地下水环境质量现状评价

为了解项目区域地下水环境质量状况，本次评价引用《嘉兴港区疫情物资保障仓库及运输配套项目环境影响报告表》、《浙江赛铬能源有限公司 25 万吨/年工业异辛烷装置技改（4 万吨/年正丁烷异构）项目环境影响报告书》、《泰地石化集团股份有限公司对二甲苯储罐储存系统改造项目环境影响报告表》、《浙江和惠污泥处置有限公司污泥处置中心二期项目环境影响报告书》中的现状监测数据中的现状监测数据和上海宝发环科技术有限公司 2018 年 11 月编制的《嘉兴市固体废物处置有限公司场地环境调查报告》中的监测数据，企业委托耐斯检测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 20 日进行了监测，报告编号：检 02202003526，监测点位基本情况见表 5.3-8。

表 5.3-8 地下水环境监测点位基本情况

编号	坐标/°	监测内容	监测时间及频次	数据来源
MW1	121.049465,30.611638	水位	2018.10.28, 1 次	2018 年企业厂区内场调
MW3	121.050475,30.611913	水位		
MW4	121.050475,30.611913	水位		

MW5	121.050475,30.611913	水位		
MW6	121.051828,30.612355	水位		
MW7	121.052265,30.611918	水位		
MW8	121.052265,30.611918	水位		
MW9	121.048853,30.611449	水位		
DZ-5	121.050729,30.612248	水质	2019.10.20	委托监测
DZ-1	121.054035,30.618173	水质	2019.7.5, 1次	引用《浙江赛铬能源有限公司25万吨/年工业异辛烷装置技改(4万吨/年正丁烷异构)项目环境影响报告书》中的现状监测数据
DZ-2	121.045626,30.621527	水质		
DZ-3	121.066670,30.611823	水质	2018.7.24, 1次	引用《泰地石化集团股份有限公司对二甲苯储罐储存系统改造项目环境影响报告表》中的现状监测数据
DZ-4	121.049750,30.618744	水质	2020.3.19, 1次	引用《嘉兴港区疫情物资保障仓库及运输配套项目环境影响报告表嘉兴港区疫情物资保障仓库及运输配套项目环境影响报告表》中的现状监测数据
DZ-6	121.048408, 30.608692	水位	2018.12.16, 1次	引用《浙江和惠污泥处置有限公司污泥处置中心二期项目环境影响报告书》中的现状监测数据
DZ-7	121.048294, 30.609150	水位		

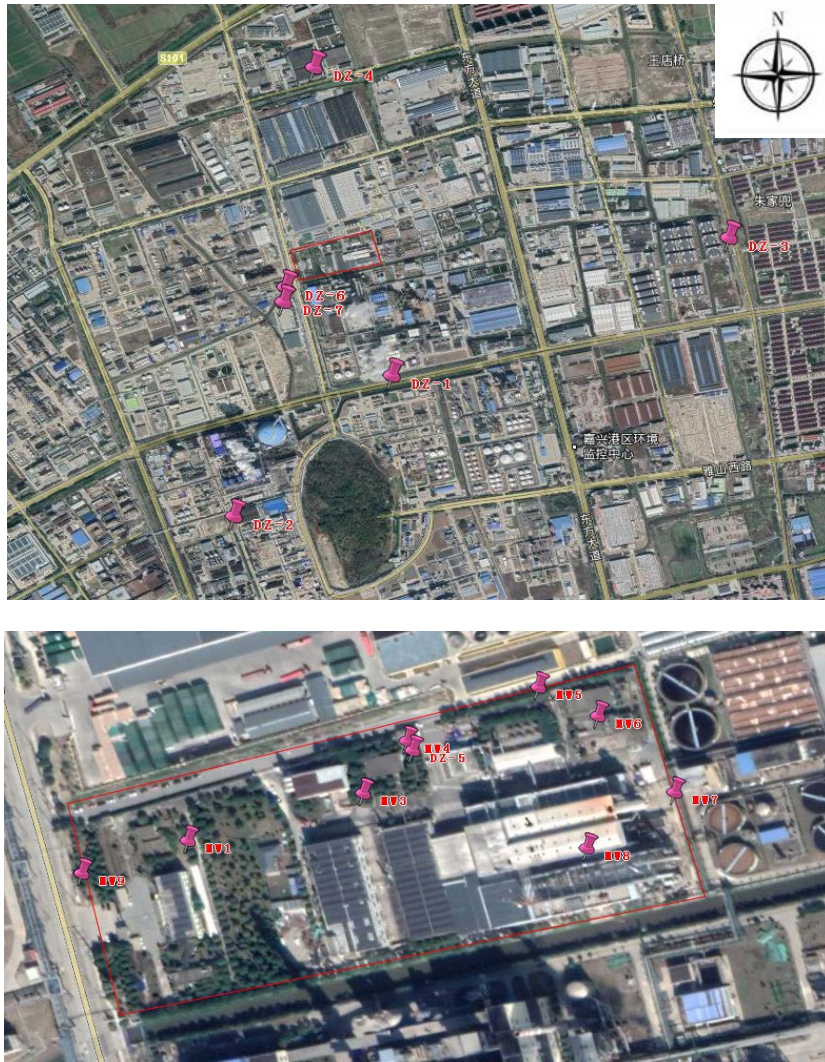


图 5.3-2 地下水水质、水位监测点位图
项目区域地下水环境监测结果见下表。

表 5.3-9 地下水水位监测结果一览表

点位	水位 (m)
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■
■	■



图 5.3-3 土壤环境现状监测点位图

监测结果:现有厂区包气带污染状况监测结果详见表5.3-12。

表 5.3-12 现有厂区包气带污染现状调查结果

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			
			[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

注: L表示小于检出限

从监测结果可知，各包气带中各污染物浓度基本相当，包气带各污染物浓度变化不大。企业应进一步减少跑冒滴漏，加强地面硬化防渗，加强对初期雨水的收集和处理。

5.3.2 土壤环境质量现状评价

为了解项目所在地附近的土壤环境现状质量，本项目引用上海宝发环科技术有限公司 2018 年 11 月编制的《嘉兴市固体废物处置有限公司场地环境调查报告》和浙江瑞启监测技术有限公司 2018 年 11 月编制的《浙江恒优化纤有限公司年产 8 万吨 PBT 直纺长丝项目(二期)环境补测》。

为了解厂区内土壤中石油烃污染情况，本环评引用企业 2020 年 8 月 14 日委托浙江首信检测有限公司监测的土壤监测报告，报告编号为首信检字第 20W08013 号，监测点位基本情况见表 5.3-13。

表 5.3-13 土壤环境监测点位基本情况

编号	坐标	监测点位	监测内容	监测时间及频次	数据来源
MW4	E:121°03'02.66" N:30°36'44.03"	场地北门附近，工业固废、原料等进出口处	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 中 45 项检测指标	2018 年 11 月 12 日，1 次	《嘉兴市固体废物处置有限公司场地环境调查报告》的监测数据
MW6	E:121°03'14.58" N:30°36'44.17"	污水处理区域			
MW8	E:121°03'06.41" N:30°36'41.98"	焚烧车间附近			
SS5	E:121°03'22.25" N:30°36'40.57"	二期项目西南角			
DZ-1	E:121°02'56.29" N:30°36'41.00"	场外对照点			
DZ-2	E:121°02'59.04" N:30°36'56.69"	嘉兴海泰化工物流综合服务有限公司	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 中 45 项检测指标、石油烃	2020 年 3 月 18 日，1 次	引用《嘉兴海泰化工物流综合服务有限公司嘉兴港区疫情物资保障仓库及运输配套项目环境影响报告表》中的现状监测数据
SB1	E:121°03'03.01" N:30°36'42.64"	暂存库北侧	石油烃	2020 年 8 月 14 日	2020 年 8 月 14 日委托浙江首信检测有限公司监测的数据
SB2	E:121°03'04.15" N:30°36'42.96"	一期北侧			
SB3	E:121°03'08.01" N:30°36'42.61"	二期东侧			
SB4	E:121°03'07.72" N:30°36'43.03"	一期东侧			
SB5	E:121°03'05.58" N:30°36'44.33"	污水站西侧			
SB6	E:121°03'06.56" N:30°36'44.59"	污水站附近			
SB7	E:121°02'43.23" N:30°37'19.23"	场外对照点			



厂区内土壤监测点位图



厂外内土壤监测点位图

图 5.3-4 土壤环境现状监测点位图

采用土壤环境监测数据与相应的《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值相比较,见表 5.3-14~表 5.3-20。

表 5.3-14 MW4 点位土壤监测结果统计表

██████████	██████████	██████████	██████████
██████████	██████████		
██████████	██████████	██████████	██████████
██████████	██████████		

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	

表 5.3-20 土壤中石油烃监测结果统计表

[REDACTED]	[REDACTED]							[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

由上表分析可知，项目所在地土壤各项指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地中筛选值的要求。

5.4 周边污染源调查

周边企业污染源情况见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目周边主要 VOCs 排放企业一览表

序号	企业名称	所属行业	排放量 (t/a)	占比 (%)
1	中国石化销售有限公司华东分公司(陈山油库)	储运	1385.02	26.80
2	浙江庆安化工新材料有限公司	化工新材料	744.08	14.40
3	浙江美福石油化工新材料有限责任公司	化工新材料	540.66	10.46
4	浙江东恒石化销售储运有限公司	储运	522.88	10.12
5	浙江嘉化能源化工新材料股份有限公司	化工新材料	356.86	6.91
6	嘉兴石化有限公司	化工新材料	337.15	6.52
7	浙江信汇合成新材料有限公司	化工新材料	325	6.29
8	三江化工新材料有限公司	化工新材料	275.94	5.34
9	浙江乍浦美福码头仓储有限公司	储运	167.29	3.24
10	合盛硅业股份有限公司	化工新材料	150.86	2.92
11	浙江华泓新材料有限公司	化工新材料	56.92	1.10
12	嘉兴金汇石化有限公司	化工新材料	18.72	0.36
13	嘉兴市瑞华泰薄膜技术有限公司	化工新材料	207.927	4.02
14	浙江赛铬能源有限公司	化工新材料	9.156	0.18
15	浙江恒超化纤有限公司	化纤	69.215	1.34
合计			4805.74	86.896

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

6.1.1 施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘

本次项目扩建需在固化车间北侧拆除围墙，扩大固化车间面积，主要作业有打桩、开挖、回填、材料运输、装卸等过程，在此过程中会产生扬尘，如遇干旱无雨季节扬尘则更为严重。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、运输车辆车速、管理方式及天气等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中颗粒物浓度可达 $1.5\text{mg}/\text{m}^3\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。据有关调查显示，施工工地的扬尘 60% 主要由运输车辆的行驶产生，并与道路路面及车辆行驶速度有关，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。因此施工车辆在进入厂区后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 $5\text{km}/\text{h}$ ，如果对车辆行驶路面实施洒水抑尘每天 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，有效控制施工扬尘，使 TSP 污染距离缩小到 20m~50m 范围。

为进一步控制施工期扬尘影响，要求施工期做好以下防治措施：

- ①要求施工单位制定扬尘污染防治方案和应急预案；
- ②施工使用商品混凝土；
- ③开挖、拆除等工程作业时，应采取洒水、喷雾等抑尘措施进行湿法作业；
- ④在建（构）筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬撒，建筑土方、工程渣土、建筑垃圾等堆放物 48 小时内未能及时清运的，应采用密闭式防尘网遮盖等防尘措施；
- ⑤装载物不得超过车厢挡板高度，运输途中不得沿途泄露、散落或者抛洒物料；
- ⑥在堆放易产生扬尘污染物料场，需对地面进行硬化处理，并设置围挡，高度不低于物料堆放高度，装卸物料时，洒水降尘设施必须开启；
- ⑦项目竣工前，应平整施工工地并清除积土、堆放物。

本项目施工期 2 个月，施工时间短，施工范围小，且位于本公司厂区内，在采取各项措施后，对大气环境影响较小。

(2) 尾气

运输车辆在运输过程中均排放一定数量的废气，主要污染物以 NO_x 、CO 为主，部分燃油施工机具在施工过程中产生废气，主要污染物有 NO_x 、CO 和烃类。此部分废气产生量与施工机械选型及使用时间有关。施工单位应使用符合国家标准的机械设备和运输车辆，对固定的机械设备以及燃柴油的大型运输车辆和挖掘机等应进行规范操作、规范管理，定期维护保

养，以避免带病作业引起燃油燃烧不充分等问题。项目施工范围小，施工机械和运输车辆数量少，污染物排放量少，又比较分散，且为间断排放，其污染程度相对较轻，将随着施工期的结束而消失，对周围环境影响不大。

6.1.2 施工期废水环境影响分析

施工期废水主要来自于施工人员的生活污水和施工过程产生的泥浆废水。施工期生活污水的排放量为 2.7t/d，建设单位应管理好施工队伍生活污水的排放，利用现有卫生设施，最终经嘉兴港区工业污水处理厂集中处理后排海；打桩阶段会产生泥浆水，SS 含量在 1000~3000mg/L 之间，任意排放会造成周边河道的堵塞，因此要求本项目施工时在场地四周敷设排水沟(渠)，并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用。

施工过程还会产生含油废水和砼系统冲洗废水。要求严格管理施工机械和运输车辆，严禁油料泄漏和随意倾倒废油料。

施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。施工过程中还将产生一些废土、废物或易淋湿物资（黄沙、石灰等），必须对废土、废物采取防止其四散的措施。禁止在临水体侧堆放废土、废物和易淋湿物资（黄沙、石灰等），应建立临时堆放场，且在堆场四周挖有截留沟；石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存；施工营地、废土、废物或易失物资等堆场应选在距水体 50 米以上，不得设置在场地南侧临近河流处。施工人员的生活垃圾应在远离水体、不易四散流失的专门地方集中堆放，并及时清运。

6.1.3 施工期噪声环境影响分析

施工期噪声主要为施工机械、运输车辆以及围墙拆除声等。改造过程中主要机械设备包括挖掘机、振动夯实机、钢筋切断机等，源强在 75~105dB（A）之间。人工施工过程中敲打声、拆卸声等在 80~100dB（A）之间。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB（A）。由于各个噪声设备的移动速度和距离相对于声波的传播速度要小得多，可以当做固定设备声源对待，采用半自由场点声源随距离衰减公式计算施工期噪声对环境的影响。公式如下：

$$L_p=L_{WA}-20\lg r-8$$

式中： L_p ——距声源 r 处的声压级（dB）；

L_{WA} ——声源的声功率级（dB）；

r ——声源距预测点的距离（m）。

根据上述模式计算结果，施工场地各阶段噪声影响范围见下表。

表 6.1-1 施工各阶段距声源不同距离的等效声级预测结果

施工期	主要噪声源	声功率级 [dB (A)]	声源距离衰减, 声级值 [dB (A)]					声源特征
			10m	30m	75m	130m	240m	
施工阶段	各种施工器械	105	77	67.5	59.5	54.7	49.4	声源无指向性, 有一定影响, 应控制

由上表可知, 施工场界环境噪声排放昼间在 30m、夜间 130m 范围内可以满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的要求, 噪声影响在厂区范围内。企业施工时间为 8:00~11:00, 1:30~5:30, 夜间不施工。

6.1.4 施工期固废环境影响分析

施工期固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

施工期间的生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理, 不会对周围环境造成明显影响。

施工过程中产生的建筑垃圾包括土地开挖过程产生的废弃土方、建筑装修过程产生的砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。施工期产生的施工垃圾中的钢筋等可以回收利用, 其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物, 可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带, 对周围环境影响也较小。建设单位需设置建筑垃圾指定堆放点, 要进行专门收集后堆放于建筑垃圾堆放点。

此外, 为减少建筑垃圾以及生活垃圾收集、堆放过程对周围环境造成一定影响, 建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输, 将建筑垃圾、生活垃圾收集到指定的地点, 不得随意倾倒, 要求堆放点远离河道。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 营运期大气环境影响分析

6.2.1.1 达标性分析

本项目废气主要为生产车间废包装桶暂存、处理过程中挥发产生的有机废气及处理过程中产生的粉尘。

1、废包装桶处置过程产生的有机废气和粉尘

项目生产线密闭性好, 对生产车间产生的有机废气及粉尘进行负压收集, 收集率 95%, 风机风量为 48000m³/h。收集后的废气由 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理, 有机废气的处理效率不低于 80%, 粉尘的设计处理效率为 75%, 处理后由 1 根 15m 排气筒排放。

本项目处置过程废气产生及排放情况详见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气产生及排放情况

污染物	产生量	有组织排放	无组织排放
-----	-----	-------	-------

		(t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)
生产 线	非甲烷总烃	3.146	0.598	0.239	4.987	0.157	0.063
	甲苯	0.004	0.0010	0.0004	0.008	0.0002	0.0001
	二甲苯	0.273	0.052	0.021	0.433	0.014	0.006
	醋酸丁酯	0.182	0.035	0.014	0.292	0.009	0.004
	苯乙烯	0.020	0.004	0.002	0.033	0.001	0.0004
	乙二醇	2.7	0.513	0.205	4.271	0.135	0.054
	粉尘	1.250	0.297	0.119	2.475	0.063	0.025

废气经治理后通过 15 米高排气筒排放，排气筒排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度和速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求；醋酸丁酯能达到标准限值，苯乙烯有组织排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

2、废包装桶暂存过程产生的有机废气

本项目废包装桶暂存利用现有 2 号暂存库，暂存库采用密闭式结构，通过配套的换气系统使库内呈微负压状态，并随时保持关闭状态，以控制无组织废气的排放，仅在进厂废容器卸料操作及人员进出时有部分无组织废气散逸，整体废气收集效率可达到 95%以上，采用活性炭吸附处理设施，经处理达标后通过 15m 高排气筒排放，处理设施设计风量 20000m³/h，设计处理效率大于 80%，2 号暂存库废气产生及排放情况详见表 6.2-2。

表 6.2-2 2 号暂存库废气产生及排放情况

污染物		产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)
本项目暂 存	非甲烷总烃	0.150	0.029	0.0116	0.580	0.008	0.003
	甲苯	0.00040	0.00008	0.00003	0.002	0.00002	0.00001
	二甲苯	0.030	0.006	0.0024	0.120	0.002	0.001
	醋酸丁酯	0.020	0.004	0.0016	0.080	0.001	0.0004
	苯乙烯	0.002	0.0004	0.0002	0.010	0.0001	0.00004
2 号现有 暂存库	非甲烷总烃	3.066	0.583	0.233	11.650	0.153	0.061
本项目+ 现有 2 号 暂存库	非甲烷总烃	3.216	0.611	0.2444	12.22	0.161	0.064
	甲苯	0.00040	0.00008	0.00003	0.002	0.00002	0.00001
	二甲苯	0.030	0.006	0.0024	0.120	0.002	0.001
	醋酸丁酯	0.020	0.004	0.0016	0.080	0.001	0.0004
	苯乙烯	0.002	0.0004	0.0002	0.010	0.0001	0.00004

注：2 号暂存库有机废气以非甲烷总烃表征。

2 号暂存库现有排气筒排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度和速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求；醋酸丁酯能达到标准限值，苯乙烯有组织排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

3、恶臭

一般恶臭多为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为0、1、2、3、4、5六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表6.2-3。

表 6.2-3 臭气强度的描述

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出的臭味	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

根据对现有工程的类比调查，恶臭浓度在 1000~2000 之间，项目废气处理装置工艺为活性炭吸脱附装置，对恶臭总去除率约 80%，则经过处理后恶臭浓度在 200-400 左右，低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 15m 排气筒排放浓度限值。根据类比调查，在车间外基本无气味，恶臭废气对周边环境影响可接受。

6.2.1.2 大气环境影响预测

1、预测模式

项目估算模型采用HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中推荐的AERSCREEN。

2、评价因子和评价标准

表 6.2-4 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
乙二醇	小时值	1893	AMEG计算，取日均值3倍
甲苯	小时值	200	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准
二甲苯	小时值	200	
苯乙烯	小时值	10	
醋酸丁酯	一次值	100	前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度
PM ₁₀	小时值	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准折算值
TSP	小时值	900	

3、估算模型参数

选用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 6.2-5。

表 6.2-5 估算模型参数取值表

参数	取值

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	68.61 万人
	最高环境温度/℃	38.7
	最低环境温度/℃	-9.3
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4、源强参数

根据工程分析，本项目预测因子污染源强统计资料见表6.2-6、6.2-7。

5、估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 6.2-8、6.2-9。根据估算模式计算结果，确定大气评价评价等级为二级，二级评价可不进行大气环境影响进一步预测工作，只对污染物排放量进行核算。

表 6.2-6 本项目有组织点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	年排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y									
1	排气筒1#	121.050092	30.612021	/	15	1.3	13.72	25	2500	正常工况	非甲烷总烃	0.239
											甲苯	0.0004
											二甲苯	0.021
											醋酸丁酯	0.014
											乙二醇	0.205
											苯乙烯	0.002
PM ₁₀	0.119											
2	排气筒2#	121.050162	30.611578	/	15	0.6	13.42	25	2500	正常工况	非甲烷总烃	0.0116
											甲苯	0.00003
											二甲苯	0.0024
											醋酸丁酯	0.0016
											苯乙烯	0.0002

表 6.2-7 项目废气无组织面源参数清单

编号名称	面源起点坐标/°		面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角	年排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
	X	Y									
生产车间	121.050097	30.611954	9.5	2500	27	22	0	正常工况	非甲烷总烃	0.063	
									甲苯	0.0001	
									二甲苯	0.006	
									醋酸丁酯	0.004	
									乙二醇	0.054	
									苯乙烯	0.0004	
TSP	0.025										
2号暂存库	121.050140	30.611672	6	2500	73	30	0	正常工况	非甲烷总烃	0.003	
									甲苯	0.00001	
									二甲苯	0.001	
									醋酸丁酯	0.0004	
										苯乙烯	0.00004

表 6.2-8 正常情况下本项目生产线主要污染源估算模型计算结果

类型	1#排气筒													
	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯		醋酸丁酯		乙二醇		PM ₁₀		苯乙烯	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	60.90	3.05	0.10	0.05	5.76	2.88	3.76	3.76	51.37	2.71	29.83	6.63	0.50	5.02
最大落地浓度处距离 (m)	122		122		122		122		122		122		122	
类型	生产车间													
	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯		醋酸丁酯		乙二醇		TSP		苯乙烯	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	预测质量浓度 (μg/m ³)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	77.38	3.87	0.12	0.06	7.25	3.63	4.84	4.84	65.28	3.45	30.22	3.36	0.48	4.84
最大落地浓度处距离 (m)	26		26		26		26		26		26		26	

表 6.2-9 正常情况下本项目暂存过程主要污染源估算模型计算结果

类型	1#排气筒									
	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯		醋酸丁酯		苯乙烯	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	2.91	0.15	0.01	0	0.60	0.30	0.40	0.40	0.05	0.50
最大落地浓度处距源的距离 (m)	122		122		122		122		122	
类型	2号暂存库									
	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯		醋酸丁酯		苯乙烯	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	预测质量浓度 (μg/m ³)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	5.51	0.28	0.02	0.01	1.84	0.92	0.74	0.74	0.07	0.74
最大落地浓度处距源的距离 (m)	41		41		41		41		41	

6.2.1.3 污染物排放量核算

项目污染物核算结果详见表 6.2-10~6.2-12。

表 6.2-10 污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	排气筒 1	非甲烷总烃	4.987	0.239	0.598
		甲苯	0.008	0.0004	0.001
		二甲苯	0.433	0.021	0.052
		醋酸丁酯	0.292	0.014	0.035
		乙二醇	4.271	0.205	0.513
		苯乙烯	0.033	0.002	0.004
		粉尘	2.475	0.119	0.297
2	排气筒 2	非甲烷总烃	0.580	0.012	0.029
		甲苯	0.002	0.00003	0.00008
		二甲苯	0.120	0.0024	0.006
		醋酸丁酯	0.080	0.0016	0.004
		苯乙烯	0.010	0.0002	0.0005
有组织排放总计					
非甲烷总烃					0.627
甲苯					0.001
二甲苯					0.058
醋酸丁酯					0.039
乙二醇					0.513
苯乙烯					0.005
VOCs					1.242
粉尘					0.297

表 6.2-11 大气污染物无组织排放量核算表

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/m ³)	
1	生产车间	生产线	非甲烷总烃	抽风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	20	0.157
					《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准	4.0	
			甲苯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准	2.4	0.0002
			二甲苯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准	1.2	0.014
			醋酸丁酯		计算值	0.4	0.009

			乙二醇		计算值	2.524	0.135
			苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0	0.001
			粉尘		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准	1.0	0.063
2	暂存库	暂存	抽风换气	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	20	0.008
					《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准	4.0	
				甲苯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准	2.4	0.00002
				二甲苯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的二级标准	1.2	0.002
				醋酸丁酯	计算值	0.4	0.001
				苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0	0.0001
无组织排放总计				非甲烷总烃			0.165
				甲苯			0.0002
				二甲苯			0.016
				醋酸丁酯			0.010
				乙二醇			0.135
				苯乙烯			0.001
				VOCs			0.327
				颗粒物			0.063

表 6.2-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.792
2	甲苯	0.001
3	二甲苯	0.074
4	醋酸丁酯	0.049
5	乙二醇	0.648
6	苯乙烯	0.005
7	VOCs	1.570
8	颗粒物	0.360

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》(HJ2.2-2018),对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的,可以自厂

界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

结合预测结果，本项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

2、大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表详见表 6.2-13。

表 6.2-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、苯乙烯、TSP)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			
		二类区		C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C _{非正常} 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、苯			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

		乙烯、PM ₁₀ 、TSP)			
	环境质量监测	监测因子（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙二醇、苯乙烯、PM ₁₀ 、TSP）		监测点位数 6	无监测口
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	/			
	污染源年排放量	SO ₂ () t/a	NO _x () t/a	颗粒物 (0.360) t/a	VOCs (1.570) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

6.2.2 营运期地表水环境影响分析

本项目员工从现有工程进行调配，不新增员工，本项目无生活污水产生。生产废水为废包装桶处置生产线清洗工序产生的清洗废水、喷淋废水，送企业焚烧炉焚烧，不外排。

1、清洗废水、喷淋废水焚烧处置可行性分析

企业自身为危险废物处置单位，本项目产生的清洗废水、喷淋废水进入现有二期焚烧炉焚烧处理。二期焚烧炉为 2020 年 5 月投入运行，可处置危险废物 30000 吨/a（含 3000t/a 医疗废物应急处置），本项目产生的废水量较少，在数量上二期可接纳本项目清洗废水、喷淋废水危废量；且清洗废水、喷淋废水危废代码为 336-064-17，在二期处置能力范围内，故本项目送二期焚烧炉焚烧方式可行。

6.2.3 营运期地下水环境影响分析

6.2.3.1 区域水文地质特征

本次环评收集了《嘉兴市危险废物处置中心项目（二期）详细阶段的岩土工程勘察报告》，勘察成果摘录如下：

1、地层岩性

在钻探深度范围内，场地地层可分 14 层，层序及描述如下：

第①层，素填土：黄褐色，松散，高压缩性，主要由黏性土组成，夹有少量杂质。已见层厚 1.50~1.90 米。

第②层，粉质黏土：灰黄色，软塑~可塑，干强度中等，中等~高压缩性，中等韧性，摇震反应无，稍有光泽，含铁锰质氧化物。具上硬下软特性，为嘉兴地区广泛分布的“地表硬壳层”。整层土物理力学性质一般。该层全场分布，层厚 1.60~2.20 米。

第③层，淤泥质粉质黏土：灰色，流塑，干强度中等，高压缩性，低韧性，摇震反应无，稍有光泽，含有机腐殖质。整层土物理力学性质很差，为第一软土层。该层土全场分布，层厚 1.10~4.40 米。

第④₁层，粉质黏土：灰黄色，硬塑，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，

摇震反应无，稍有光泽，含铁锰质氧化物。整层土物理力学性质较好。该层土全场分布，层厚 2.00~5.80 米。

第④_a层，黏质粉土：湿，稍密~中密，干强度低，中等压缩性，低韧性，摇震反应慢，无光泽，含云母片。整层土物理力学性质较好，层厚 1.80~5.30 米。

第④₂层，黏土：灰黄色，可塑，干强度高，中等~高压压缩性，高韧性，摇震反应无，切面光滑，含铁锰质氧化物。整层土物理力学性质一般。该层土全场分布，层厚 1.00~6.80 米。

第⑤层，粉质黏土：灰色，流塑~软塑，干强度中等，高压压缩性，中等韧性，摇震反应无，稍有光泽，含有机腐殖质。整层土物理力学性质很差，为第二软土层。层厚 1.90~5.00 米。

第⑥₁层，粉质黏土：上部青灰黄色，至下部渐变为灰黄色，可塑~硬塑，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，摇震反应无，稍有光泽，含铁锰质氧化物，下部夹有少量粉土。整层土物理力学性质良好。层厚 6.70~7.30 米。

第⑥₂层，黏质粉土：青灰色，湿，中密，干强度低，中等压缩性，低韧性，摇震反应慢，无光泽，含云母片。整层土物理力学性质较好。层厚 3.90~4.50 米。

第⑧₁层，粉质黏土：灰黄色，可塑~硬塑，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，摇震反应无，稍有光泽，含铁锰质氧化物，夹有少量粉土。整层土物理力学性质良好。层厚 2.70~5.50 米。

第⑧₂层，粉质黏土：灰黄色，软塑~可塑，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，摇震反应无，稍有光泽，含铁锰质氧化物，夹有较多粉土。该层土物理力学性质较好。层厚 2.70~2.90 米。

第⑨₁层，粉质黏土：灰色，流塑~软塑，干强度中等，中等~高压压缩性，中等韧性，摇震反应无，稍有光泽，含有机腐殖质，含铁锰质氧化物。该层土物理力学性质较差。层厚 3.80~3.80 米。

第⑨₂层，黏土：灰色，可塑，干强度高，中等压缩性，高韧性，摇震反应无，切面光滑，含有机腐殖质。该层土物理力学性质一般。层厚 1.90~1.90 米。

第⑩层，粉质黏土：青灰色，可塑~硬塑，干强度中等，中等压缩性，中等韧性，摇震反应无，稍有光泽，含铁锰质氧化物，夹有少量粉土。该层土物理力学性质良好。为本次钻探最底层，钻厚 1.50~1.50 米。

2、区域水文地质条件

所在的嘉兴港区区域地下水地质为中、下更新统冲积砂、砂砾石孔隙承压水含水岩组，分布于运河平原东北部，由钱塘江及其支流古河道冲积物组成，主流线起于马牧港以东一带，往东北经斜桥、屠甸延伸至区外。含水组由两个含水层组成；上部含水层由砂、砂砾石含少量粘性土组成，顶板埋深 102-150 米，厚 8-25 米。其孔隙承压水水平分布规律为：在纵向上，从南、西南部河谷出口地带至北、东北部平原区，含水组颗粒由粗变细，顶板埋深由浅到深，大致以 1‰ 坡度微向北、东北倾斜。从更新世早、中期至晚期，古河道数量逐渐增多，分布范围逐渐扩大，因此从南、西南到北、东北，含水组层次逐渐增多，地下水水位面以 0.05-0.1‰ 水力坡度微向东北倾斜。在横向上，古河道中、下游一带，分异成河床相、河床-漫滩相、漫滩相及漫滩湖沼相，由中心向两侧颗粒逐渐变细，厚度变薄，水量变小，由颗粒组、厚度大的河床相及河床-漫滩相组成的“古河道”，富水性最好。

其孔隙承压水垂向分布规律：在多层含水组分布区，自上到下，含水组颗粒一般由细变粗、粘性土含量逐渐增多，结构由松散-较松散-较密实，静水位埋深一般由浅到深，含水组水质，由咸多淡少-咸淡相当-淡多咸少-全淡。区域位于运河平原区，属于上咸下淡区：上部见由全新统下段或中段细砂、粉砂承压含水组或为微咸、咸水，其下部承压含水组均系淡水。该区域孔隙承压水，天然水力坡度极其平缓，大致以万分之一的坡度微向东北部倾斜，地下径流极其缓慢，处于相对“静止”状态，水循环交替作用几乎停止。可见地下水的补给、排泄也极其微弱。

3、评价区水文地质条件

拟建场地浅部地下水可分为潜水和承压水。潜水属孔隙型潜水，稳定潜水位埋深一般为 1.35~1.60 米，相应的稳定潜水位平均标高 1.97 米。

地下水潜水主要赋存于浅层黏性土①层土、②层土、③层土中，地下潜水主要受大气降水的入渗补给，其次是河流的侧向补给；潜水位埋深主要受场地微地貌形态控制，潜水位变化主要受控于大气降水和地表河水位，一般情况下地下潜水位略高于当地河水位；地下潜水位随季节变化有所升降，变化幅度较小，一般年变幅为 0.5~1.5 米。

场地承压水主要赋存于粉性土④_a层、⑥₂层土中，由冲海相粉土组成，土质较均匀，富水性一般~较好。

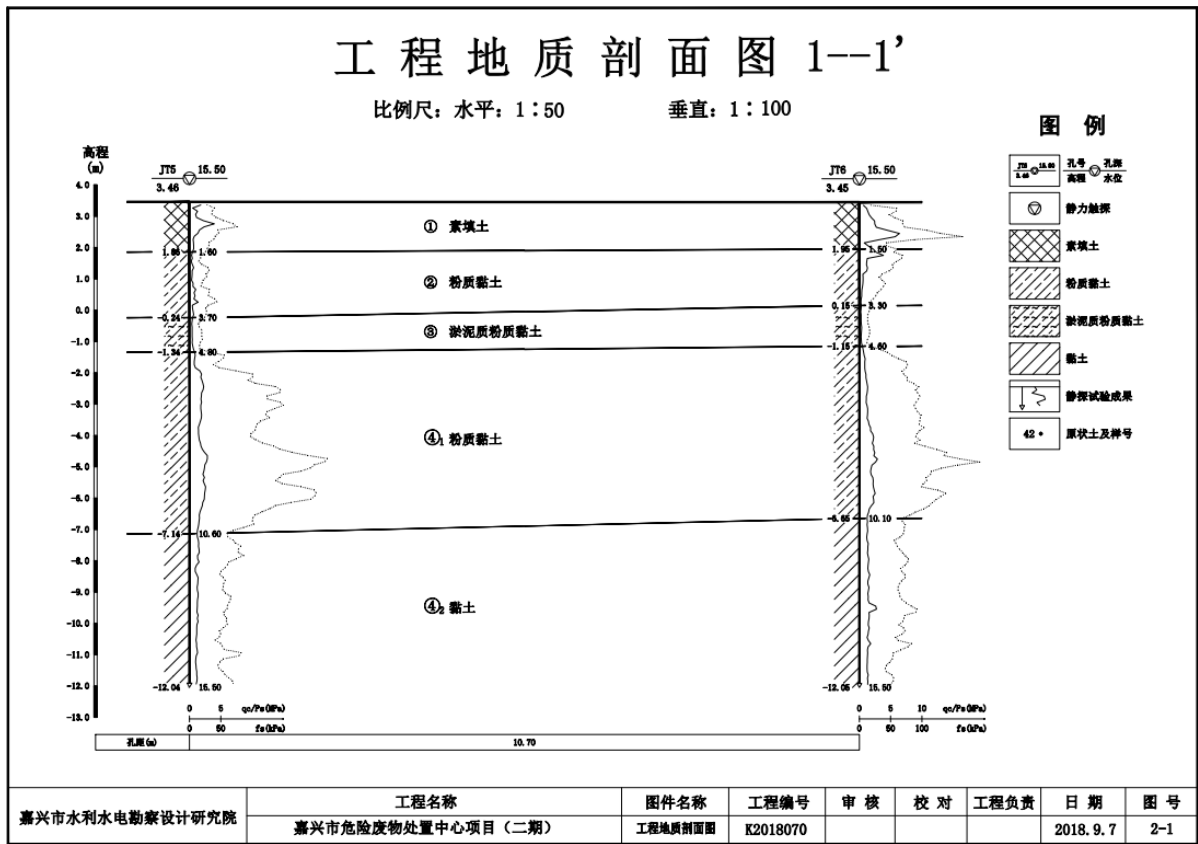


图 6.2-1 厂区地层岩性典型剖面图

4、场地包气带防污性能

项目所在地为粘土、粉质粘土或淤泥质粘土，渗透系数为 $10^{-8} \sim 10^{-6} \text{ cm/s}$ ，为不透水性。

6.2.3.2 地下水的影响预测

1、情景预测

项目废包装容器中可能会残留少量的染料、油漆等液体物料，由于液体物料是在废包装桶内，在正常状况和非正常状况下，均不会有液体物料渗漏至地下水的情景发生。最有可能发生地下水污染情景为事故风险下废包装桶残留的染料、油漆等有机物发生泄漏进入车间地面上、且在非正常状况下防渗漏系统有破损导致有机物进入地下水含水层，预测有机物在含水层中的浓度变化、影响范围和超标情况。

2、预测因子

项目主要考虑风险状况下废包装桶残留的染料、油漆等有机物的渗漏，主要污染因子为有机物，由于地下水环境质量标准中没有有机物因子，参照地表水环境质量标准中的石油类，因此，地下水预测因子选取石油类。

3、预测源强

项目风险状况下预测源强取 20 个废包装桶（堆放 1 列）中残留的有机物全部泄漏，泄漏量约 0.056kg。

4. 预测方法

(1) 预测方法

根据项目实施区域的水文地质条件，水文地质条件较简单，因此，项目地下预测采用解析法。

(2) 预测模型

非正常工况下污染源分析及当地的水文地质条件，依据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则—地下水环境》要求，非正常工况条件下泄漏液瞬时泄漏对地下水环境影响预测采用一维无限长多孔介质示踪剂瞬时注入模型。其解析解如下列公式所示。

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x---距注入点的距离，m；

t---时间，d；

C(x, t)---t时刻 x 处的示踪剂浓度，mg/L；

m---注入的示踪剂质量，g；

w---横截面面积，m²；

u---水流速度，m/d；

n---有效孔隙度，无量纲；

D_L---纵向弥散系数，m²/d；

π---圆周率。

(3) 水质污染模型参数选取

为便于模型计算，将地下水动力学模式中预测各污染物在含水层中的扩散作以下假定：污染物进入地下水对渗流场没有明显的影响；预测区内的地下水是稳定流；污染物在地下水中的运移按“活塞推挤”方式进行；预测区内含水层的基本参数（如渗透系数、厚度、有效孔隙度等）不变。

① 含水层的平均有效孔隙度 n

评价区地下水以浅部粘性土层中的孔隙潜水为主，n 值为 0.18。

② 水流速度 u

参照《浙江恒优化纤有限公司年产 30 万吨绿色柔绒差别化纤维项目环境影响报告书》，含水层渗透系数取经验值 0.17m/d，场地潜水含水层地下水水流坡度平均约 0.001，则本区域地下水流速为 0.17×0.001/0.18=0.00094m/d。

③纵向 x 方向的弥散系数 D_L

本区域含水层中的纵向弥散系数： $0.007\text{m}^2/\text{d}$ 。

收集及计算的水文地质参数见表 6.2-14。

表 6.2-14 地下水实际流速计算参数表

渗透系数 (m/d)	水力坡度	有效孔隙度	实际流速 (m/d)	纵向弥散系数 (m ² /d)
0.17	0.001	0.18	0.00094	0.007

5、预测时段

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，预测时段选择预测污染发生后 100d、365d、1000d。

6、预测分析

根据以上预测参数及模型，在不同时间和距离预测结果见下表。

表 6.2-15 石油类泄漏对地下水影响预测结果

下游距离 (m)	石油类不同时间预测值 (mg/L)		
	100d	365d	1000d
0	1.045661	0.542766	0.321408
5	0.0001938924	0.065773	0.184116
10	6.316435E-16	5.98E-05	0.017685
15	3.615139E-35	4.08E-10	0.000285
20	0	2.09E-17	7.69E-07
25	0	8.03E-27	3.48E-10
30	0	2.31E-38	2.64E-14
35	0	0	3.37E-19
40	0	0	7.19E-25
45	0	0	2.57E-31
50	0	0	1.54E-38
55	0	0	0
60	0	0	0
65	0	0	0
70	0	0	0

7、地下水环境评价结论

随着预测时间的变化，渗透污染物在水力作用下向下游迁移，随 100 天、365 天、1000 天着预测时间延长，污染物预测峰值距离渗透污染源距离越远，在不采取防渗措施前提下，污染物通过渗透作用可对地下水造成一定的影响，因此，企业需对车间采取防腐、防渗措施，

确保污染物不进入地下水。

6.2.4 营运期噪声环境影响分析

1. 噪声源强

项目主要噪声源来源于生产线产生的噪声，各噪声源的声级详见表 6.2-16。

表 6.2-16 项目主要噪声源设备源强

序号	名称	数量（套）	声级 dB（A）	监测位置
1	废包装桶处置生产线	1	85~88	设备 1m 处

2. 预测模式

根据工程分析可知，项目噪声源主要破碎、清洗生产线运行噪声，根据同类型设备的类比调查，项目设备运转噪声源强范围在 85-88dB（A）之间。本环评将生产车间作为整体声源对本项目产生的噪声进行预测。

（1）预测模式

本项目仅在昼间生产，夜间不生产，为了预测本项目建成后对厂界四周的噪声影响程度，根据本项目噪声源的特点和简化预测过程，本环评采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

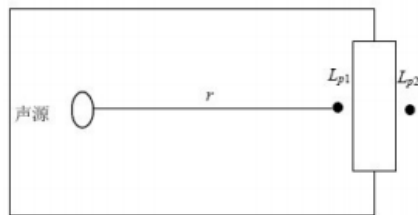


图 6.2-2 室内声源等效室外声源

室内声源靠近维护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式（2）计算得出。

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

式中：

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

$R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。 r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按公式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (3)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按公式(4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

然后按公式(5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

② 单个室外声源的预测方法

单个室外声源在预测点产生的声级计算公式如下: $L_A(r) = L_{AW} - A$

$$L_A(r) = L_{AW} - A$$

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

式中: $L_A(r)$ —预测点处的 A 声级, dB ;

L_{AW} —声源处的 A 声级, dB ;

A — A 声级衰减, dB ;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB ;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB ;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB ;

A_{bar} —声屏障引起的衰减, dB ;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB 。

③噪声贡献值计算方法

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(2) 预测源及预测参数

发声特性：稳态发声，不分频。

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在10~25dB；消声百叶窗的隔声量约10dB，框架结构楼层隔声量取20~30dB。

企业应选用低噪声设备，根据周边环境合理布局车间、设备，经上述措施处理后车间总体隔声降噪量大于25dB。

本项目噪声源基本参数见表6.2-17。

表 6.2-17 各噪声源基本参数表

噪声源	面积	平均声级 dB (A)	车间隔声量 (dB (A))
生产车间	598.86m ²	86	25

(5) 预测结果

根据噪声预测模式，可得项目对厂界噪声的贡献值影响预测结果见表 6.2-18。

表 6.2-18 厂界整体声源噪声排放值单位：dB (A)

预测点	东侧 1#	南侧 2#	西侧 3#	北侧 4#
厂界距源中心距离 m	182	120	128	20
贡献值	34.4	38.0	37.4	53.5
昼间背景值	62.1	60.6	60.7	61.3
昼间预测值	62.1	60.6	60.7	62.0
昼间标准值	65	65	65	65

由预测结果表明，项目运营后东侧、南侧、西侧和北侧厂界昼夜间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。与现状背景值叠加后能《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。

为进一步减少噪声措施如下：①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

6.2.5 营运期固体废物环境影响分析

根据工程分析，项目固废主要为废渣、废活性炭、废过滤棉、废内衬袋、废包装材料、废包装桶，本项目营运过程产生的各类固废的产生量及排放去向详见表 6.2-19。

表 6.2-19 固体废物处置去向及排放情况

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	废渣	废包装桶处置、除尘	危险废物	HW49	802-006-49	249.64	定期送焚烧炉焚烧
2	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	27.637	定期送焚烧炉焚烧
3	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	定期送焚烧炉焚烧
4	废内衬袋	片碱包装内衬袋	危险废物	HW49	900-041-49	0.048	定期送焚烧炉焚烧
5	废包装材料	片碱包装外袋	一般固废	/	/	0.096	定期送焚烧炉焚烧
6	废包装桶	清洗剂包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.3	定期送焚烧炉焚烧
7	清洗废水和喷淋水	清洗、废气处理	危险废物	HW17	336-064-17	224	定期送焚烧炉焚烧

由上表可知，项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

(1) 危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

企业本身为危险废物处置单位，本项目危废储存依托现有 2 个暂存库，其中一号暂存库分为 2-6 号小库，二号暂存库分为 7-12 号小库，面积为 3667m²，位于本项目南侧，为独立全封闭的区域，设置了危险固废标志牌和危险警示牌，各危废分质、分类、分区域贮存。

现有暂存库裙脚高度符合 200mm，地面、裙脚、收集池、导流沟采取防渗、防腐措施，防渗层采用环氧树脂等防渗措施，确保渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，能做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

危废贮存时严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求实施，并粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签，并应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等。

2-4 号安装了等离子+活性炭吸附设施，5、6 号库分别采用活性炭吸附设施，经处理后通过 15m 高排气筒排放。7-12 号废气收集及净化单独成一套系统，采用活性炭吸附处理设施，经处理后通过 15m 高排气筒排放。



图 6.2-3 现有危废暂存库现状图

表 6.2-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
1	1 号和 2 号暂存库	废渣	HW49	802-006-49	本项目南侧	3667m ²	5000t	袋装	≤1 个月
		废活性炭	HW49	900-041-49				袋装	
		废过滤棉	HW49	900-041-49				袋装	
		废内衬袋	HW49	900-041-49				袋装	
		废包装桶	HW49	900-041-49				/	
		清洗废水和喷淋水	HW17	336-064-17				桶装	

本项目危险废物产生量为 502.221t/a，现有暂存库贮存量可达 5000t，且暂存库危废暂存时间相对较短，因此危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足危险废物贮存要求。

(2) 运输过程要求及环境影响分析

根据实际情况，本项目产生的危险废物由企业焚烧炉焚烧处置，无需进行厂外运输。

(3) 委托利用或者处置要求及环境影响分析

企业自身为危险废物处置单位，本项目产生的危险废物进入现有二期焚烧炉焚烧处理。二期焚烧炉为 2020 年 5 月投入运行，年处置危险废物 30000 吨（含 3000t/a 医疗废物应急处置），可接纳本项目危废量。

废包装材料属于一般废物，定期送焚烧炉焚烧。

综上所述，只要建设单位严格按照相关规定对产生的固体废弃物进行分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，对本项目产生的固体废弃物合理处置，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生影响。

6.2.6 营运期土壤环境影响分析

1、土壤环境影响识别

本项目土壤环境影响为污染影响型。本项目废气主要为有机废气和颗粒物，本项目生产废水不外排，无新增生活污水，因此正常工况下本项目土壤污染污染途径为有机废气及粉尘的大气沉降污染，而非正常工况下（地面防渗措施损坏），泄漏的危险废物还可能通过地面漫流和垂直入渗的方式污染土壤环境。

本项目土壤环境影响类型与影响途径识别见表 6.2-21，本项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 6.2-22。

表 6.2-21 影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								

运营期	√	√	√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 6.2-22 土壤环境影响源及影响因子

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
生产车间	泄漏事故	地面漫流	非甲烷总烃、乙二醇、甲苯、苯乙烯、二甲苯、醋酸丁酯等	甲苯、二甲苯	事故、间断
		垂直入渗			
	生产车间、储存区	大气沉降	非甲烷总烃、乙二醇、甲苯、苯乙烯、二甲苯、醋酸丁酯等	甲苯、二甲苯	连续排放、正常

2、土壤现状调查

(1) 土地利用性质

本项目拟建地及周边土壤环境影响评价范围内为工业用地，不涉及基本耕地、饮用水源、或者居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标。

(2) 地质条件和理化特性

本次环评收集了区域内土壤的土体结构、质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重和孔隙度等理化特性，具体参数见表 6.2-23。

表6.2-23土壤理化性质调查表

点号		1#	日期	2020.01.10
经度		121.053688°	纬度	30.608151°
现场记录	层次	0~0.2m		
	颜色	黑灰色		
	结构	块状		
	质地	砂壤土		
	砂砾含量	/		
	其他异物	无		
实验室测定	pH 值（无量纲）	7.96		
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	14.6		
	氧化还原电位 (mv)	538		
	饱和导水率/(10℃, cm/s)	4.82×10 ⁻⁴		
	土壤容重 (g/cm ³)	1.14		



图 6.2-4 土壤理化性质监测点位

3、影响分析

(1) 评价因子筛选

本项目厂区采取地面硬化及防渗防漏系统，不新增废水排放量，对土壤的影响概率较小，本项目对地面漫流和垂直入渗途径对土壤的影响进行定性分析；对大气沉降途径对土壤的影响进行定量分析，具体如下：

大气沉降：甲苯、二甲苯；

地面漫流和垂直入渗：COD_{Cr}、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯等。

由于项目施工期较短，因此不对施工期土壤影响进行评价。

(2) 预测评价范围、时段和预测场景设置

依据导则表5，项目土壤预测范围为本项目厂界外扩0.2km。

项目的预测评价范围与调查评价范围一致，评价时段为项目运营期，以项目正常运营为预测情景。

(3) 土壤预测评价方法及结果分析

①大气沉降途径土壤环境影响预测

单位质量土壤中某种物质的增量采用《环境影响评价技术导则土壤影响(试行)》(HJ964-2018)附录 E1 公式进行预测。

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D) \quad (E.1)$$

式中：ΔS—单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

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, g;

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, g;

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, g;

ρ_b —表层土壤容重, kg/m^3 ;

A —预测评价范围;

D —表层土壤深度, 一般取 0.2 m, 可根据实际情况适当调整;

n —持续年份, a。

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, 如式(E.2)

$$S=S_b+\Delta S \quad (E.2)$$

式中: S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值, g/kg;

ΔS ——单位质量土壤中某种物质的预测值, g/kg。

污染物增量预测分析

由于本项目涉及大气沉降影响的, 可不考虑输出量。

本项目正常工况下甲苯、二甲苯排放量分别为 0.001t/a、0.074t/a。考虑最不利情况(即排放的甲苯、二甲苯全部沉降在本项目厂界外 0.2km 范围内), 则甲苯 $IS=1000\text{g/a}$ 、二甲苯 $IS=81000\text{g/a}$; $D=0.2\text{m}$; 表层土壤容重约为 1.14t/m^3 , 即 $\rho_b=1140\text{kg/m}^3$; 厂区加外延 0.2km 范围总面积约为 12.6万 m^2 。

则不同年份下甲苯、二甲苯沉降增量结果如下:

表 6.2-24 单位质量土壤中污染物的增量预测结果

预测因子	土壤中增量 ΔS			
	5 年	10 年	15 年	20 年
甲苯	0.17mg/kg	0.35mg/kg	0.52mg/kg	0.70mg/kg
	叠加本底后 $S (<1.3\mu\text{g/kg})$			
	0.17mg/kg	0.35mg/kg	0.52mg/kg	0.70mg/kg
二甲苯	14.10mg/kg	28.20mg/kg	42.29mg/kg	56.39mg/kg
	叠加本底后 $S (<1.2\mu\text{g/kg})$			
	14.10mg/kg	28.20mg/kg	42.29mg/kg	56.39mg/kg

根据上述预测分析, 在不考虑甲苯、二甲苯降解的情形下, 项目排放的甲苯沉降入土壤在项目服务20年的情形下增量为0.70mg/kg、叠加本底后为0.70mg/kg, 对照GB 36600甲苯第二类用地筛选值为1200mg/kg, 本项目预测所得叠加值远小于其筛选值; 且甲苯废气在空气和土壤中均会降解, 因此, 实际土壤增量更低。项目排放的二甲苯沉降入土壤在项目服务20年的情形下增量为56.39mg/kg、叠加本底后为56.39mg/kg, 对照GB 36600二甲苯(包括邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)第二类用地筛选值为1210mg/kg, 本项目预测所得叠加值远小于其筛选

值；且二甲苯废气在空气和土壤中均会降解，因此，实际土壤增量更低。

综上，本项目在大气沉降方面土壤环境影响可接受。

②地面漫流途径土壤环境影响分析

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业通过设置雨污分流、清污分流措施，保证产生的事故废水进入厂区内废水处理设施，全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤，在全面落实废水防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

③垂直入渗途径土壤环境影响分析

在事故情况下，会造成液体废物泄露，通过垂直入渗进一步污染土壤，本项目液体类危险废物均储存于铁桶及塑料桶中，贮存区四周设置导流沟；固体废物均储存于符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等规范的危废仓库内，且车间地面均做好防腐、防漏处理，若发生泄漏及时清理，按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）要求进行防渗，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。在全面落实分区防渗措施的情况下，污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

（3）土壤评价结论

本次评价通过定量与定性相结合的办法，从大气沉降、地面漫流和垂直入渗三个影响途径，分析项目运营对土壤环境的影响，大气沉降对土壤影响较小，同时在企业做好三级防控和分区防渗措施的情况下，地面漫流和垂直入渗对土壤的影响较小。

综上，项目运营期对土壤的影响在可接受范围内。

表 6.2-25 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			
	占地规模	(0.0599) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标（无）、方位（无）			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（事故）			
	全部污染物	非甲烷总烃、乙二醇、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯等			
	特征因子	甲苯、二甲苯			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>				
现状调	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性	见表 6.2-23			
	现状监测因子		占地范围内	占地范围外	深度

查内容	表层样点数	1	2	表层样：0~0.2m，柱状样：0~0.2m、2.8~3m、5.8~6.0m
	柱状样点数	3	0	
现状监测因子	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表1中的全部45项污染物项目			
现状评价	评价因子	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表1中的全部45项污染物项目		
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他（）		
	现状评价结论	满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表1和表2中的相关标准		
影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他（）		
	预测分析内容	影响范围（厂区外延0.2km范围） 影响程度（20年的情形下甲苯、二甲苯增量远小于其筛选值，土壤环境影响可接受）		
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/>		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他（）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		1（厂区内）	甲苯、二甲苯	5年/次
	信息公开指标	自行公开		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>			

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

6.3 环境风险分析

6.3.1 建设项目风险源调查

(1) 风险物质

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B，涉及的主要危险化学品为废包装桶中残留的物质（包括残留的所有有机物）、清洗剂等，主要风险为泄漏、火灾。

项目主要原辅材料消耗情况表 6.3-1。

表 6.3-1 项目涉及的主要危险化学品

序号	名称	储存方式	仓库最大贮存量 (t)	年产生/消耗量 (t)
1	残留物质	甲苯	桶内	0.0002
2		二甲苯	桶内	0.0013
3		其他有机物	桶内	0.012
4	清洗剂	桶装	1	6
5	片碱	袋装	5	48

(2) 环境敏感目标调查

项目所在区域属于大气环境二类功能区，大气环境风险受体主要为周边居民点。根据调查，项目所在地附近区域内无饮用水源保护区、自然保护区及珍稀水生生物保护区，周边地表水体主要为乍浦塘，属于 III 类水体功能区。项目所在地无地下水饮用水取水点等敏感目标。

表 6.3-2 评价区域内主要环境保护目标汇总表

环境要素	序号	名称	坐标/°	保护对象	保护内容	规模	相对厂址	相对厂址
------	----	----	------	------	------	----	------	------

素			X	Y	象	容		址方位	界距离/m
水环境	1	园区内河	/	/	水体	III类	/	S	116
	2	乍浦塘	/	/	水体	III类	/	E	2536
土壤	占地范围内全部和占地范围外 200m 范围内						(GB36600-2018)第二类用地筛选值		
地下水	项目拟建地为中心 6~20km ² 范围						GB/T14848-2017 III类标准		
声环境	200m 范围内无敏感点								
生态环境	评价范围内基本农田、农作物								
大气环境	1	雅山社区	121.0687362	30.6118744	居住区	环境空气二级标准	约 6129 人	E	1598
	2	王店桥村	121.0675936	30.6205648	居住区		约 20 人	NE	1728
	3	建利村	121.0692726	30.6340616	居住区		约 2331 人	NE	2614
	4	乍浦医院	121.0718154	30.6227642	医院		/	NE	2296
	5	西巷社区	121.0734408	30.6011241	居住区		约1460 人	SW	2448
	6	乍浦镇城区	121.0687362	30.6118744	居住区		99500人	E	1598

6.3.2 环境风险潜势判断

一、危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时,按下式计算。

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

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 6.3-3 项目危险物质数量与临界值比值表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
1	甲苯	108-88-3	0.00002	10	0.000002
2	二甲苯	1330-20-7	0.0013	10	0.00013
3	其他有机物	/	0.012	50	0.00024
4	清洗剂	/	1	50	0.02
项目 Q 值 Σ					0.0204

注: 其他有机物和清洗剂临界量参照健康危害急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)

由判断结果可知，该项目环境风险潜势为 I。

综上所述，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，确定本项目环境风险潜势为 I。

6.3.3 评价等级

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。根据建设项目涉及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，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。

环境风险评价等级分为一级、二级、三级，根据表 6.3-4 确定。

表 6.3-4 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

项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q ，计算得到项目 $Q < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，因此，确定风险评价等级为简单分析。

6.3.4 环境风险识别

本项目存在一定的泄漏、火灾事故风险。有机物质和危险废物泄漏容易进入地表水体、土壤、地下水中，对周边地表水、土壤、地下水有一定的影响。其中有机物遇明火等易引起火灾，不充分燃烧产生的废气对大气环境有一定的影响。

1. 生产过程环境风险辨识

生产过程设备密封性较好，基本不会发生泄漏事故。在破碎等过程中会产生热量，油类物质可能会发生火灾事故。

由于管理不善或者生产操作不合理，使原料废包装容器发生破损，残留的废液泄漏对周围环境产生的影响；

废气处理设备出现故障或设备检修时，外排废气直接排入大气将会对周围环境产生影响；生产过程中产生的废气补集系统故障，导致有机废气在车间内集聚，污染车间及周围环境，造成人员伤害。

2. 储运过程环境风险辨识

储运过程中存在一定的泄漏、火灾事故风险。

废包装桶破损等情况引起油类物质的泄漏。油类物质泄漏后遇明火等易引起火灾，不充分燃烧产生的废气对大气环境有一定的影响。清洗剂可燃，会发生火灾爆炸，不充分燃烧产生的废气对大气环境有一定的影响。

3. 伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为火灾导致爆炸，且由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

其次的事故类型主要为泄漏或事故性排放发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染内河。

6.3.5 环境风险分析

1、对大气环境的影响

本项目废包装容器残留物发生泄漏，可能与空气形成爆炸性混合物，容易发生火灾爆炸。除爆炸冲击波和热辐射伤害之外，火灾和爆炸过程中还会产生大量烟雾。烟雾是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固体物质与空气的混合物。通常它由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。有机试剂燃烧后主要生产水、CO、CO₂等物质。在发生火灾爆炸时，消防应急人员迅速采用灭火措施能有效抑制CO等有害物质的排放，并及时疏导下风向人员后，不会对大气环境和周边人员产生显著影响。

2、对地表水环境的影响

本项目可能发生的突发性水污染事故主要有废包装容器沾染的残留废液发生滴漏，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境。由于本项目不处置含有明显残液的废包装容器，一般情况下不会滴漏外流。但为了进一步有效的减少对地下水环境、地表水环境以及土壤环境的污染，本项目生产车间应做好防渗处理，一旦有少量残液滴落，及时进行清理，将事故状态下产生的有机废液经收集后汇入事故应急池，事故废液作为危险废物送现有焚烧炉焚烧，从而避免对水环境和土壤环境造成污染。

此外，本项目发生火灾爆炸事故时，消防应急人员灭火将会产生消防废水。在出现风险事故的情况下不得将消防水排入市政管网，应收集至事故水池，不会对水环境产生显著影响。

3、对地下水环境的影响

渗漏的残液等液体能进入和累积于土壤中，进一步渗透进入地下水。

将对地下水造成污染。地表以下地层复杂，地下水流动极其缓慢，因此，地下水污染具有过程缓慢、不易发现和难以治理的特点。长期用污染的地下水灌溉农田，会使土壤结块变硬，无法耕作；农作物会因土壤酸碱性不平衡等减产、死亡，甚至影响人体健康；饮用污染

水源的牲畜，其肉质和安全无法保证；由于地下水会在旱季补给地表水，含污染物的地下水也会威胁水生物的生存。

6.3.6 环境风险防范措施

本项目环境风险防范措施主要依托现有企业，本评价从管理方面和事故措施进一步细化相关风险防范措施要求。

1、建立安全管理机构和管理制度

(1) 必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。

(2) 必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(3) 目前企业已设立环保安全科，负责全厂的安全运营，负责人应聘请具有多年生产实际经验的人才担当，并设置多名专职安全员；操作工人必须经岗位培训考核合格，取得安全作业证。

(4) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

2、贮存过程风险防范

(1) 危险废物仓库内已设置收集沟，一旦泄漏，泄漏液体进入收集沟进行收集，收集至事故应急池内。

(2) 危废贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

(3) 贮存区必须加强管理，限制人员进入。若在贮存或装卸过程发生泄漏，则应及时收集并贮存在容器中，定期委托有资质的单位进行处理。

(4) 危险废物出入暂存库必须检查验收登记，贮存期间定期巡查。

3、生产过程风险防范

(1) 提高员工风险意识，完善安全管理制度

企业应加强安全技术人员的引进，同时对生产操作人员进行上岗前的专业技术培训，树立严谨规范的操作作风，并及时、正确地实施相关应急措施。

企业应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣；企业建立安全环保科，并由企业领导直接指挥，安全环保科主要负责和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转；对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度。

(2) 提高应急处理的能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施、对危险车间或工段可设置必备的应急措施。并制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

(3) 为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，公司内必须配备足够的医疗药品，便于事故应急处置和救援。

4、末端处置过程风险防范

(1) 废气处理装置应有专人负责维护和检修，保证在生产过程中处于正常运行状态，防止超标排放。

(2) 废气收集装置的风机定期保养维护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。

(3) 加强废气净化装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

(4) 废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

(5) 为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(6) 建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

(7) 当泄漏事故发生时，应防止有机液体直接排入雨水排放口，经收集沟后收集至事故应急池内，收集后可作为危废，送焚烧炉焚烧。

(8) 企业雨水排放口设置三通切换阀，将事故情况下受污染的雨水切换至事故应急池，同时将未发生事故情况下未满足排放控制标准的雨水切换至事故应急池，之后对事故废水进行水质监测分析，根据化验分析出来的受污染程度采用限流送入厂区污水处理站处理，当厂区污水站对部分污染物无法处理时送现有焚烧炉焚烧或者送有相应处理能力的第三方污水处理设施进行处理。

5、加强厂区生产装置及地面的防渗漏措施

(1) 提升生产装置水平，加强管道接口的严密性，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

(2) 储存区及使用工段地面的防腐蚀、防渗漏措施。

(3) 防止地面积水，在易积水的地面，按防渗漏地面要求设计。

(4) 加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补。

(5) 现有暂存库需做好防雨、防渗漏措施，危险废物按照固体废物的性质进行分类收集和暂存，暂存库四周应设集水沟。

(6) 制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

6、地下水监测与管理措施

利用现有监控井定期对厂内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。

制定地下水污染应急响应预案，方案包括计划书、设备器材，每项工作均落实到责任人，明确污染状况下应采取的控制污染措施。

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护。

7、事故应急预案

根据《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（浙环函〔2015〕195号）的规定，本项目为危险废物处置单位，企业应当编制环境应急预案并完成评估与备案。目前建设单位已编制完成了突发环境事件应急预案，并已于报当地主管部门进行备案（备案编号：330461-2020-011-M）。本项目投产后需对现有应急预案进行评估，若发生重大变动则需按要求进行修编，应急预案应包括综合应急预案、专项应急预案和现场处置应急预案，并在当地环保部门进行备案。同时，企业应根据应急预案的要求配备必要的应急物资、设备、设施，定期进行演练，提高应急防范处置能力。

表 6.3-5 突发性事故应急预案主要内容

序号	项目	内容和要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围、事件分级、工作原则、应急预案关系说明。
2	基本情况	主要包括生产经营单位的地址、经济性质、从业人数、隶属关系、主要产品、产品数量等内容；生产经营单位所处区域的自然环境：包括地理位置、水文特征、气象气候特征、地形地貌以及周边村落等社会环境；生产经营单位生产设施分布图、周边区域道路交通图、疏散路线、交通管制示意图、周围污染源情况等。
3	环境敏感点	明确生产经营单位周边需要保护的大气和水体环境敏感点，主要有饮用水水源保护区、自然保护区和重要渔业水域、珍稀水生生物栖息地，人口集中居住区和《建设项目环境保护分类管理目录》中确定的其它环境敏感区域及其附近。
4	环境危险源及其环境风险	环境危险源的确定、环境危险源的环境风险。
5	环境风险等级评估	根据《企业环境风险等级评估方法》，确定企业环境风险等级。
6	应急能力建设	应急处置专业队伍、应急设施（备）和物资。

7	组织机构和职责	组织机构、职责。
8	预防与预警	建立健全预案体系、环境危险源监控、监测与预警。
9	应急响应	响应流程、分级响应、启动条件、信息报告与处置、应急准备、现场处置措施、次生灾害防范、应急终止。
10	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿方案；配合有关部门对突发环境事件中的长期环境影响进行评估；根据当地环保部门要求，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。
11	应急保障	应急安全保障、应急交通保障、应急通信保障、其他保障。
12	监督管理	预案培训、预案演练、预案修订、预案备案。
13	附则	预案的签署和解释、预案的实施。

6.3.7 环境风险分析结论

本项目不存在重大危险源，环境风险主要是物料泄漏、废气超标排放事故，具有潜在事故风险。企业要从建设、生产、污染防治、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

本项目环境风险简单分析内容表详见表 6.3-6。

表 6.3-6 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	嘉兴市固体废物处置有限责任公司废铁桶破碎清洗项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	/	港区	瓦山路 159 号
地理坐标	经度	121.050196902	纬度	30.612063942	
主要危险物质及分布	项目涉及的风险物质为有机物质、清洗剂、片碱；危险化学品主要分布在生产车间、仓库，因此，生产车间、仓库为项目的主要危险单位，潜在风险源为危险废物、清洗剂。				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	废包装桶在贮存过程中破损等事故发生时导致有机物质泄漏进入环境中，项目废包装桶危险废物仓库设置收集沟，用于有机物质事故的应急，将有机物质收集至事故应急池，因此，泄漏事故对周边环境影响小；有机物质泄漏后遇到明火等发生火灾。有机物燃烧产生以二氧化碳和水为主，不充分燃烧情况可能产生一氧化碳，且项目有机物质储存量小，对大气环境影响不大。清洗剂可燃，放出大量热量，会发生火灾爆炸，不充分燃烧产生的废气对大气环境有一定的影响。				
风险防范措施要求	危险废物仓库内设置收集沟，一旦泄漏，泄漏液体进入收集沟进行收集，收集至事故应急池内。当泄漏事故发生时，应防止有机液体直接排入雨水排放口，经收集沟后收集至事故应急池内，收集后可作为危废，送焚烧炉焚烧。				

建设项目环境风险评价自查表见表6.3-7。

表 6.3-7 环境风险评价自查表

工作内容			完成情况				
风险调查	危险物质	名称	甲苯	二甲苯	其他有机物	清洗剂	片碱
		存在总量/t	0.00002	0.0013	0.012	1	5
环境敏感性	大气	500m范围内人口数/人			5km范围内人口数/人		
		每公里管段周边 200m范围内人口数（最大）					/
	地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□		F3□	

		环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
	地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
		包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
	M值	M1□	M2□	M3□	M4□
	P值	P□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□	
	地表水	E1□	E2□	E3□	
	地下水	E1□	E2□	E3□	
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I☑
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析☑
风险识别	物质危险性	有毒有害☑	易燃易爆☑		
	环境风险类型	泄漏☑	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		
	影响途径	大气☑	地表水☑	地下水☑	
事故情形分析	源强设定方法		计算法□	经验估算法□	其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	/		
		预测结果	/		
	地表水	/			
	地下水	/			
重点风险防范措施	见6.3-6章节				
评价结论与建议	综上分析，建设项目环境风险潜势划分为I，可展开简单分析，项目对环境风险的影响不大，建设项目环境风险是可防控的				
注：“□”为勾选项，“☑”为填写项。					

6.4 生态环境影响分析

本项目在现有厂区内实施，不新增用地，施工过程有土建工程，用地为公共设施用地。施工期对扬尘、生活污水和噪声采取适宜措施予以处理处置，对周围环境影响可控。

本项目运营期有“三废”污染物排放，会对周围环境会造成一定影响，这是对生态环境影响最主要的方面。项目建成投产、正常运行后，各类废水经收集后送焚烧炉焚烧；各类固废按照分类、属性合理处置、处理；高噪设备经隔声、降噪，噪声对周围声环境影响不大；各类废气经分类收集、处理后达标排放。

综上所述，本项目对生态环境影响在可承受范围内。

7 环境保护措施及其可行性论证

7.1 废气污染防治措施

1、新增废气污染防治措施工艺流程

项目新增的废包装桶处置设备为连续自动流水生产线，密闭性好，输送及其他过程均全程密闭，对生产车间产生的有机废气及粉尘进行负压收集，在此基础上，收集率可达到 95%，风机风量为 48000m³/h，收集后的废气由 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率不低于 80%，粉尘处理效率为 75%，处理后由 1 根 15m 排气筒排放。

项目废气污染防治措施工艺流程见图 7-1。



图 7.1-1 废气污染防治措施工艺流程

2、有机废气处理工艺可行性

(1) 有机废气处理工艺的选择

有机废气根据排放浓度和废气量的不同，采用的治理工艺也各不相同，常用的方法有：吸收、燃烧、催化、吸附等，几种处理工艺比较见表 7.1-1。

表 7.1-1 有机废气治理工艺比较

工艺	吸附-催化燃烧法	光催化氧化法	活性炭吸附法	催化燃烧法	低温等离子法
净化原理	吸附催化氧化反应	利用光照生成活性自由基，将有机大分子降解为二氧化碳或小分子有机物	吸附	催化氧化反应	利用等离子体形成高能电子、离子，污染物与高能量的等离子体反应，发生分解
工作温度	常温吸附，催化氧化<300℃	常温	常温	<400℃	常温
适用废气	低浓度，大风量	低浓度，大风量	低浓度，大风量	高浓度，小风量	低浓度，小风量
运行成本	低	较高	高	中	中
设备投资	中	低	低	高	低
应用情况	成熟工艺应用多	成熟工艺应用多	成熟工艺应用多	成熟工艺应用多	成熟工艺应用多
存在问题	设备体积较大	处理效率低	能耗大、活性炭耗量极大、存在二次污染	能耗较大、要求污染源稳定	需要经常维护

(2) 项目采取的有机废气治理措施

喷淋吸收：

利用液态吸收剂处理气体混合物以除去其中某一种或几种气体的过程。在这过程中会发生某些气体在溶液中溶解的物理作用，这是物理吸收。也有气液中化学物质之间发生化学反

应，这是化学吸收。吸收作用常用于气体污染物的处理与回收，如用石灰乳液吸收烟气中的二氧化硫，生成石膏；用碱性溶液或稀硝酸吸收硝酸厂尾气中的氮氧化物，回收再用；还有用碳酸钠等碱性溶液吸收硫化氢吸收法也可以广泛作为废气的预处理手段除去废气中的扬尘、颗粒物等，也可去除一部分水溶性成分，为进一步净化做准备。

干式过滤：过滤 $5\mu\text{m}$ 及以上粒径。

活性炭吸附：

吸附法是利用各种固体吸附剂（如活性炭、活性炭纤维、分子筛等）对排放废气中的污染物进行吸附净化的方法。吸附法设备简单、适用范围广、净化效率高，是一种传统的废气治理技术，适用于处理低浓度、大风量的气态污染物的治理，操作方便，易于实现自动化，是目前应用最广的治理技术。

目前我们常用的吸附剂主要包括活性炭（颗粒活性炭和蜂窝活性炭）、活性炭纤维、分子筛（颗粒分子筛和蜂窝分子筛）、颗粒硅胶和颗粒氧化铝等。其中硅胶和氧化铝在有机废气净化中很少使用，颗粒硅胶在国外的油气净化装置中有所应用，在国内目前还没有应用。吸附层的气流风速是固定床吸附器设计的主要参数。由于不同类型吸附剂的吸附能力、吸附速率和吸附层的阻力差别很大，气流风速应根据吸附速度和吸附层的阻力综合选择。颗粒状吸附剂（活性炭和分子筛）的粒度一般在 $\phi(20\sim40)$ 之间，吸附速度较快，在床层阻力为 2kPa 左右时，气流风速一般在 $(0.20\sim0.60)\text{m/s}$ ；活性炭纤维毡对有机物的吸附速度非常快，但其床层阻力也非常大，在床层阻力低于 2.5kPa 的情况下，气流风速一般应低于 0.15m/s ；蜂窝状吸附材料是专门为低浓度、大风量的废气治理而制备的，目的是为了降低吸附器的床层阻力，在与颗粒吸附剂床层阻力相同的情况下，气流风速可以提高到 1.20m/s ，通常情况下可以选择在 $(0.80\sim1.60)\text{m/s}$ 之间。

（3）废气达标排放可行性分析

根据工程分析估算，排气筒出口废气污染物粉尘、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯有组织排放速率及排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，醋酸丁酯的有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求。

活性炭吸附处理装置是目前处理有机废气较为常用的方法之一，对有机废气具有良好的吸附性能，吸附效率可以达到 70-90%，本项目采用碱喷淋+干式过滤+活性炭处理，能有效去除有机废气和颗粒物，有机废气的处理效率不低于 80%，粉尘的处理效率不低于 75%，处理风量为 $48000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目通过碱喷淋+干式过滤预处理去除颗粒物，可防止对活性炭造成堵塞。

本项目拟采用的废气处理工艺在技术上是可行的，能确保污染物长期稳定达标排放，建议企业定期更换活性炭等介质，在此前提下采用该废气处理方案是可行的。

2、现有废气处理设施

本项目废包装桶暂存利用现有 2 号暂存库，暂存库采用密闭式结构，通过配套的换气系统使库内呈微负压状态，并随时保持关闭状态，以控制无组织废气的排放，仅在进厂废容器卸料操作及人员进出时有部分无组织废气散逸，整体废气收集效率可达到 95% 以上，采用活性炭吸附处理设施，经处理达标后通过 15m 高排气筒排放，处理设施设计风量 20000m³/h，设计处理效率以 80% 计。

本项目建设后，2 号暂存库排气筒排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度和速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求；醋酸丁酯能达到标准限值，苯乙烯有组织排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准；本项目废包装桶暂存废气排放量较少，2 号暂存库处理设施能接纳本项目废包装桶接纳的废气量。

3、无组织废气防治措施

无组织排放废气主要为生产车间未经捕集而逸散的有机废气。为了减少无组织废气对周围的影响，企业应采取以下措施：

（1）本项目生产装置采取密闭性一体化设备，废气经管道负压收集系统，可有效避免废气的外逸，尽可能确保设备的密闭；生产车间安装足量的排风机，降低车间废气浓度，保护职工的身心健康。

（2）本项目均为系统自动化控制，进行模块化连续生产，减少间歇运行因开、停车次数多而产生的无组织散发；提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外逸；

（3）项目平面布局合理，周围空气流动性好，无组织废气能随在大气中很快扩散稀释，对周围环境影响较小。

（4）加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

通过采取以上措施，可以有效控制无组织废气排放，减小对周围环境的影响。

7.2 废水污染防治措施

本项目不外排废水，产生的废水送现有焚烧炉焚烧，不新增废水环保设施。

7.3 地下水污染防治措施

依据《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2001)的要求,地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

1、源头控制措施

源头控制是指从源头上尽可能减少污染源的泄、渗漏,从而降低污染地下水的可能性。主要包括在工艺、设备及处理构筑物采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度;管线敷设尽量采用“可视化”原则,即地沟采用明渠,并作出明显标识,做到污染物“早发现、早处理”,减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。地沟、收集池做好防腐蚀、防沉降、防折断措施。同时做好收集系统、包装桶等的维护工作,防止废液泄露渗入地下水。加强宣传教育和管理,防止人为因素造成对防渗地面以及包装桶等的损害;加强仓库的巡视及维修,减小发生事故的概率。

2、分区防控措施

应对本项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理,如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理,以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中分区防控措施要求,根据建设项目场地天然包气带防污性能,污染控制难易程度和污染物特征,提出防渗要求。地下水污染防渗分区参照表见下表。

表 7.3-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, 饱和渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$; 或参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)执行
	中~强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, 饱和渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$; 或参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)执行
	中~强	难		
	中	易		
	强	易	重金属、持久性有机物污染物	
简单防渗区	中~强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目为铁桶破碎清洗项目,在企业现有厂区内实施。本次项目只新增一条破碎清洗生产线,其他公用工程和污水处理设施依托现有项目。

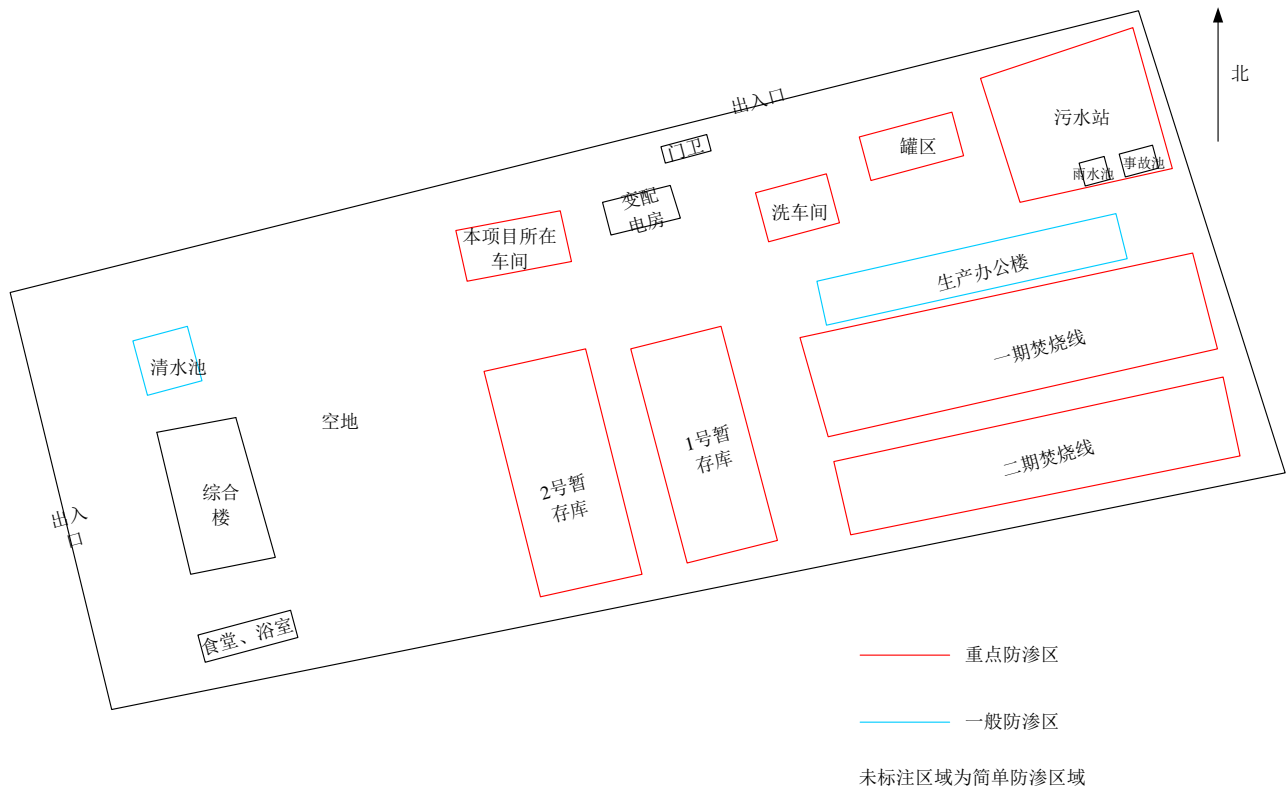


图 7.3-1 全厂地下水分区防渗图

3、应急响应

事故应急处理指当发生污染物泄、渗漏至地下水使其受到污染时，采取应急措施，防止污染物进一步扩散。企业应制定地下水风险事故应急响应预案，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

4、地下水跟踪监测要求

在项目场地已设置 4 口地下水监测井，实施地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度，定期委托有资质第三方机构监测，及时发现污染、及时控制。

7.4 噪声污染防治措施

为尽可能确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，应采取必要的降噪措施。

- (1) 在满足生产需要的前提下，应选用低噪声的先进的设备；
- (2) 对车间机械设备安装减震装置；
- (3) 对废气处理风机采取消声、隔声等措施；
- (4) 在车间平面布置时高噪声设备尽量安排在车间中间；
- (5) 生产中加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

通过落实各项隔声降噪措施，各厂界噪声昼、夜值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

7.5 固体废物污染防治措施

1、固废处置去向

表 7.5-1 固体废物处置去向及排放情况

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	废渣	废包装桶处置、除尘	危险废物	HW49	802-006-49	249.64	定期送焚烧炉焚烧
2	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	27.637	定期送焚烧炉焚烧
3	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	定期送焚烧炉焚烧
4	废内衬袋	片碱包装内衬袋	危险废物	HW49	900-041-49	0.048	定期送焚烧炉焚烧
5	废包装材料	片碱包装外袋	一般固废	/	/	0.096	定期送焚烧炉焚烧
6	废包装桶	清洗剂包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.3	定期送焚烧炉焚烧
7	清洗废水和喷淋水	清洗、废气处理	危险废物	HW17	336-064-17	224	定期送焚烧炉焚烧

2、固体废物处置

本项目产生的废渣、废活性炭、废过滤棉、废内衬袋、废包装桶、清洗废水和喷淋水等均属于危险废物。危险废物收集后在企业危废暂存库内暂存，和企业收集的危废一起进入焚烧炉焚烧处置。

废包装材料为一般固废，定期送焚烧炉焚烧。

3、危险废物贮存场所污染防治措施

本项目产生的危废存储依托现有的危废暂存库，危险废物暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置：①暂存场所需设置雨棚、围堰或围墙，不得露天堆放；②暂存场所地面须作硬化处理，并按要求进行防渗处理；③暂存场所外设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物标签；④危险废物储存时应分类储存，不得将不相容的废物混合或合并存放。

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置暂存库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，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 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

表 7.5-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
1	1 号和 2 号暂 存库	废渣	HW49	802-006-49	本项 目南 侧	3667 m ²	5000t	袋装	≤1 个月
		废活性炭	HW49	900-041-49				袋装	
		废过滤棉	HW49	900-041-49				袋装	
		废内衬袋	HW49	900-041-49				袋装	
		废包装桶	HW49	900-041-49				/	
		清洗废水 和喷淋水	HW17	336-064-17				桶装	

4、日常管理

运营过程应建立工业危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况；制定危险废物管理计划并报环保部门备案；进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

企业须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期等。

7.6 土壤污染防治措施

土壤污染防治采用源头控制措施与过程防控措施相结合。

1、源头控制措施

项目生产线采用自动密闭性好的生产设施，能有效控制泄漏。现有暂存库采取地面设沟渠收集系统，地面及沟渠水泥硬化并做好防腐防渗措施。

2、过程防控措施

防渗措施具体见地下水分区防控措施要求，重点防渗区均采用防渗防漏措施，能有效防治泄漏的物质、废水进入土壤环境。

3、跟踪监测

评价工作等级为二级的每5年内开展1次。

7.7 污染防治措施汇总

本项目主要污染防治措施汇总见表 7.7-1。

表 7.7-1 本项目污染防治措施汇总表

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
施工期污染防治措施				
大气污染 物	施工	颗粒物	①施工使用商品混凝土；②作业时，采取洒水、喷雾等抑尘措施；③采用密闭方式清运，密闭式防尘网遮盖等防尘措施；④装载物不得超过	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	汽车运输	汽车尾气		

			车厢挡板高度，运输途中不得沿途泄露、散落或者抛洒物料；⑤需对地面进行硬化处理，并设置围挡，高度不低于物料堆放高度；⑥使用符合国家标准的机械设备和运输车辆，对机械设备以及运输车辆和挖掘机等应进行规范操作、规范管理，定期维护保养	
废水	施工	施工废水	沉淀池处理后回用	不排放
	员工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理达标集中排入市政污水管网	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
固体废物	建筑垃圾		回收利用，送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带	资源化、减量化、无害化
	生活垃圾		环卫部门清运	
噪声	①合理安排施工时间②合理布局施工场地③降低设备声级④施工车辆禁止鸣笛，车辆行驶路线避让周边环境敏感点			《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
营运期污染防治措施				
大气污染物	破碎清洗生产线	颗粒物	项目生产线密闭性好，对产生的有机废气进行负压收集，收集率 95%，风机风量为 48000m ³ /h。收集后的废气由 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率不低于 80%，粉尘的设计处理效率为 75%，处理后由 1 根 15m 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、醋酸丁酯有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		有机废气		
	废包装桶暂存	有机废气	利用现有处理设施，经处理达标后通过 15m 高排气筒排放	
废水	不新增废水排放			
固体废物	废渣		送焚烧炉焚烧	资源化、减量化、无害化
	废活性炭			
	废过滤棉			
	废内衬袋			
	废包装桶			
	清洗废水和喷淋水			
废包装材料		定期送焚烧炉焚烧		
噪声	①选用低噪声的先进的设备；②对车间机械设备安装减震装置；③对废气处理风机采取消声、隔声等措施；④在车间平面布置时高噪声设备尽量安排在车间中间；⑤生产中加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
地下水	分区防渗；利用现有4个监控井			防止地下水污染
土壤	做好防腐防渗措施。每5年内开展1次。			防止土壤污染

8 环境影响经济损益分析

8.1 环境效益损益分析

本项目的建设将产生明显的社会、经济效益，但也会对项目所在地区造成一定的环境污染影响，从而带来环境的损失。环境经济损益分析的目的就是对该建设项目投入的“三废”环保治理资金及其能收到的环境效果进行分析，以评价该项目的环境经济可行性，在实现经济效益的同时，不致于造成对评价区的环境污染，使本项目做到经济、社会和环境效益的统一。

8.2 社会与经济效益分析

8.2.1 经济效益分析

本项目总投资 547.53 万元，正常生产后可实现年收入 2034 万元。从测算的各项技术经济指标来看，静态投资回收期为 15 年，具有较强的抗风险能力和较好的经济收益。

本项目同时具有良好的社会和环境效益，具体体现在以下几个方面。

8.2.2 社会效益分析

项目实施在一定程度上提高了当地的经济实力，促进了地区经济的发展。另外，该项目还可提供就业机会，增加了当地群众的收入，从一定程度上增强了社会稳定。

同时，随着工程的运营，下游产业发展，生活、服务设施增加，第三产业迅速发展，将有利于解决部分群众的就业，有利于促进当地生活水平的提高及本地区经济更快发展。具有良好的社会效益。

8.3 环境影响经济损益分析

8.3.3 环境正效益

嘉兴市固体废物处置有限责任公司是一家以危险废物综合处置的企业，从企业本身的属性看，它属于环境保护产业，是循环经济和清洁生产理念的实践者。项目可收集处置废包装桶，项目实施对于嘉兴地区以及周边地区的环境保护和危废污染治理事业无疑具有积极的意义，其对于全社会所作出的贡献则不仅仅体现在经济效益上，更体现在巨大的社会效益和环境效益上。

本项目以危废污染治理作为自己的职责，从这个意义上说，本项目的建设运营对于嘉兴市实施循环经济战略，推行清洁生产，控制各类废物的危害，保护环境、保障人民身体健康等方面都具有重大的意义。总体而言，本项目的建设能产生较为显著的环境正效益。

8.3.4 环境负效益

根据工程分析和类比调查，本项目可能造成的环境负效应主要有：废包装桶生产线中挥发的有机废气对周边大气环境有一定程度的影响。

8.3.1 环保投资及效益分析

1、环保投资

项目环境保护投资主要由废气处理设施、废水处理设施、噪声防治、环境监测等方面组成。项目实施单位必须筹措足够的资金，采取相应的环保措施，以保证项目投产后产生的污染物对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。本项目具体的新增环保投资分项估算见表8.3-1。

表 8.3-1 环保设施及环保投资估算一览表

项目	内容	投资(万元)	备注
废气	废气收集系统、废气处理设施装置、管道及排气筒设施	100	/
噪声	基础减振消声、日常检修和维护	5	/
地下水	分区防渗	5	
合计		110	/

上述为本项目环保设施及治理的静态投资费用，不包括环保设施运行费用。环保投资约占项目总投资的20.09%。

2、环境效益分析

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“总量控制”、“三同时”的污染控制原则和制度，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在废气处理系统、隔声降噪措施等方面。通过采用上述措施，可将本项目的污染降低到最低限度，产生的环境效益较明显。

9 环境管理与监测计划

本工程无论在建设期或营运期均会对环境产生一定影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得到协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求的经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

9.1 环境管理

环境管理是指建设单位、设计单位和施工单位在项目的可行性研究、项目设计、项目施工期和项目营运期必须遵守国家 and 地方的有关环境保护法律法规、政策标准等，落实环境影响评价中提出的有关环境预防和治理措施，并确保环境保护设施处于正常的运行状态。它是搞好环保工作的重要措施和手段，解决和控制环境污染问题不仅仅靠技术手段，更可靠的出路是加强环境管理，从而促进污染控制。

9.1.1 环境管理机构的建议

建设单位在健全环保管理机构的同时，应强化环境管理，按照 ISO14000 的环境管理体系要求进行；同时在现有环保管理制度的基础上，根据本项目特点完善管理制度，使企业在环境管理上新上一个台阶。

建议成立以董事长（或总经理）为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据工程实际情况建立安全环保科，具体负责建设工程的环保、生产安全管理工作，配备专职环保管理干部及人员，负责与省、市、区环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件的落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的环保管理水平。其主要职责为：

(1)贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制。

(2)建立各污染源档案和环保设施的运行记录。

(3)负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和谁修。

(4)负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

(5)负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

(6)负责收集国内外先进的环保治理技术，不断改善和完善各项污染治理工艺和技术，提高环境保护水平。

(7)作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

(8)安排各污染源的监测工作。

(9)建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。

企业设立环境总监和环境监督员，实施环境监督员制度。环境总监由企业领导担任，环境监督员由企业环保负责人担任。设立环境监督员制度的指导思想是以规范企业环境管理、强化环境执法、改善环境质量为目标，通过推行环境监督员制度，提高企业环境管理人员素质，加强企业环境监督和管理的工作机制、激励机制。

通过推行环境监督员制度，一要推行企业环境监督员培训和持证上岗制度，提高企业环境监督员素质；二要明确企业环境监督员的地位和职责，在企业内部全过程环境监督；三要明确企业环境监督员与环保部门的关系，建立环保部门与企业的伙伴关系；四要设立企业环境监督员制度激励机制。嘉兴固废目前已经制定并实行了企业环境监督员岗位责任制。建议在此基础上，根据本项目特征进行优化完善。

9.1.2 健全各项环保制度

结合国家有关环保法律、法规，以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例，建立相应的环保管理制度，主要内容有：

(1)严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。

(2)建立报告制度。对现有排放的废气、废水等污染物实行排污许可证登记，按照地方环保主管部门的要求执行排污月报制度。

(3)定期进行监测，确保废水、废气等的稳定达标排放。

(4)健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。

嘉兴固废目前针对现有填埋场工程已制定了一系列环保管理制度，包括：《环境保护责任制度》、《环境保护设施管理制度》、《废水管理制度》、《废气防治管理制度》、《固体废物管理制度》，环保管理制度较为完备。建议嘉兴固废根据本项目污染特征，对现有管理制度进行修订完善，进一步优化环保管理。

9.1.3 加强职工教育、培训

加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。

加强新招人员的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

9.1.4 环保管理要求

9.1.4.1 一般规定

1) 危险废物处置工程运行管理包含接收、鉴别、处置和排放的各个环节，也包括环境安全和劳动卫生。

2) 运行单位应根据《危险废物经营许可证管理办法》获得相应的危险废物经营许可证，未取得危险废物经营许可证的单位不得从事有关危险废物集中处置活动；对于企业自建的危险废物处置设施应满足国家危险废物管理的相关法律和标准要求。

3) 运行单位的劳动定员应根据项目的工艺特点、技术水平、自动控制水平、投资体制、当地社会化服务水平和经济管理的要求合理确定。

4) 运行单位的机构设置应以精干高效、提高劳动生产率和有利于生产经营为原则，做到分工合理、职责分明。

5) 运行单位应对设施运行中可能发生的各类意外事故制定应急预案，至少包括组织机构及职责、环境风险源与环境风险评价、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训和演练等内容，并有能力在必要时实施。

6) 运行单位应建立完备的规章制度，以保障危险废物的安全处置。

7) 运行单位应具有保证处置设施正常运行的周转资金和辅助原料。

8) 工程竣工验收和环境保护试生产批复前严禁危险废物处置设施投入生产使用。

9.1.4.2 接收与贮存

1) 危险废物现场交接时应认真核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符。

2) 应对接收的废物及时登记。

3) 应对危险废物进行特性分析，并根据分析结果进行分类处置。

9.1.4.3 处置

1) 危险废物处置单位应制定严格的操作规程和管理制度。

2) 危险废物处置单位应详细记载每日收集、贮存、利用或处置危险废物的类别、数量、危险废物的最终去向、有无事故或其他异常情况，并按照危险废物转移联单的有关规定，

保管需存档的转移联单。危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告应与转移联单同期保存。

3) 应记录生产设施运行状况、设施维护和危险废物处置情况，内容至少包括：生产设施运行工艺控制参数记录、危险废物处置残渣处置情况记录、生产设施维修情况记录、交接班记录、环境监测数据的记录、生产事故及处置情况记录。

9.2 环境监测

为有效了解项目的排污情况和环境质量总体变化动态，及时提醒有关单位引起重视，保证项目排放的各项污染物在国家与地方环保相关规定要求范围之内，实现企业的可持续健康发展，保障员工的身体健康，必须对项目污染物实行监测、管理。环境监测计划主要包括两个方面，竣工验收监测和日常污染源监测计划。

(1) 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求，建议营运期自行监测计划见表 9.2-1、9.2-2、9.2-3。

表 9.2-1 废气监测计划汇总一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	清洗破碎废气排放口 1#	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、醋酸丁酯有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	2 号暂存库排放口 2#	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、苯乙烯、臭气浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、醋酸丁酯有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	企业边界	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	1 次/半年	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

表 9.2-2 噪声监测计划汇总一览表

类别	监测项目	监测地点	监测频率
声环境	LAeq	厂界	1 次/季度

表 9.2-3 环境监测计划汇总一览表

类别	监测项目	监测地点	监测频率
地下水	pH 值、石油类、甲苯等	4 个厂区现有监控井	1 次/年
土壤	《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的 45 项、石油烃	厂区内、主导风向下风向	1 次/5 年

(2) 竣工验收监测

项目建成后由企业组织环评“三同时”验收，其竣工验收的监测方案见表 9.2-4。

表 9.2-4“三同时”竣工验收监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	配套处理措施情况	验收内容	执行排放标准
废气	清洗破碎废气排放口 1#	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	3 次/天，2 天	由 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理	15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、醋酸丁酯、乙二醇的有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	2 号暂存库排放口 2#	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、苯乙烯、臭气浓度	3 次/天，2 天	由活性炭吸附装置处理	15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、醋酸丁酯有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂界	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	4 次/天，2 天	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、醋酸丁酯、乙二醇的有组织排放速率及排放浓度符合计算值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
噪声	厂界噪声	等效声级 dB (A)	厂界四周布设 4 个监测点，监测 2 天，每天昼间 1 次	隔声、消声、减振	厂界噪声值	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	危险废物	/	/	分类收集、合理储存	送焚烧炉焚烧	合理处置，建立固废处置台帐
	一般固废	/	/	分类收集、合理储存	送焚烧炉焚烧	
环境风险	/	/	/	依托现有	/	满足应急要求
地下水	/	/	/	分区防渗、加强监测	地面防渗、监测井	符合防渗及监控要求

(3) 产品监测

表 9.2-5 产品监测计划汇总一览表

项目	监测指标	监测频次	执行标准
产品废铁	浸出毒性检测或根据下游企业确定	每批次抽检	《废钢铁标准》(GB4223-2004)、下游企业接收标准

9.3 排污许可

本项目为危险废物处置，根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）

以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求，现有项目属于“四十五、生态保护和环境治理业”——“103、环境治理业772——专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”类项目，属于重点管理。

9.4 污染物排放清单

为便于当地行政主管部门管理，便于对社会公开项目信息，根据导则要求，制定项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。项目污染物排放清单具体见表 9.4-1。

表 9.4-1 本项目污染物排放清单

项目建设内容	内容	项目总投资 547.53 万元，项目在现状厂区固化车间内新建一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线																									
污染物排放要求	排污种类	污染物名称	排放量	排放去向	排放方式	运行时间	排放口	排放限值	排放标准																		
	废气	非甲烷总烃	0.598t/a、 0.239kg/h、 4.987mg/m ³	处理达标后通过 15 米排气排放	连续	2500	DA001	120mg/m ³ ， 10kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																		
		甲苯	0.001t/a、 0.0004kg/h、 0.008mg/m ³							《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																	
		二甲苯	0.052t/a、 0.021kg/h、 0.433mg/m ³								《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																
		醋酸丁酯	0.035t/a、 0.014kg/h、 0.292mg/m ³									《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）及计算值															
		乙二醇	0.513t/a、 0.205kg/h、 4.271mg/m ³										/														
		苯乙烯	0.004t/a、 0.002kg/h、 0.033mg/m ³											《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）													
		粉尘	0.297t/a、 0.119kg/h、 2.475mg/m ³												120mg/m ³ ， 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）											
		非甲烷总烃	0.029t/a、 0.012kg/h、 0.580mg/m ³														处理达标后通过 15 米排气排放	连续	2500	DA002	120mg/m ³ ， 10kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）					
		甲苯	0.00008t/a、 0.00003kg/h、 0.002mg/m ³																				连续	2500	DA002	40mg/m ³ ， 3.1kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		二甲苯	0.006t/a、 0.0024kg/h、																								

			0.120mg/m ³						
		醋酸丁酯	0.004t/a、 0.0016kg/h、 0.008mg/m ³		连续	2500	DA002	200mg/m ³ ， 0.6kg/h	《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)及计算值
		苯乙烯	0.0004t/a、 0.0002kg/h、 0.010mg/m ³		连续	2500	DA002	6.5kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	噪声	生产设备运行噪声	/	环境	连续	/	/	昼间：65dB 夜间：55dB	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
	固废	危险废物	/	送焚烧炉焚烧	间歇	/	/	/	/
		一般固废	/	送焚烧炉焚烧	间歇	/	/	/	/
污染治理措施	污染种类	分类	治理措施						
	废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、苯乙烯、颗粒物等	项目生产线密闭性好，对产生的有机废气进行负压收集，收集率95%，风机风量为48000m ³ /h。收集后的废气由1套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率不低于80%，粉尘的设计处理效率为75%，处理后由1根15m排气筒排放。暂存废气利用现有废气处理设施。						
	噪声	设备运行噪声	隔声、消声、减振						
	固废	一般固废	送焚烧炉焚烧						
		危险废物	送焚烧炉焚烧						
	地下水		分区防渗；利用现有4个监控井						
	土壤		做好防腐防渗措施。每5年内开展1次。						
总量指标	污染物名称		本项目总量指标 (t/a)				全厂总量指标 (t/a)		
	CODCr		/				6.525		
	氨氮		/				0.6025		
	NOx		/				137.85		
	SO ₂		/				86.52		

	VOCs	1.570			3.140
	粉尘	0.360			22.8
环境监测	类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测单位
	废气监测	清洗破碎废气排放进出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	1次/半年	企业自行监测或委托有资质单位监测
		2号暂存库废气排放进出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、苯乙烯、臭气浓度	1次/半年	
		厂界无组织废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、颗粒物、苯乙烯、臭气浓度	1次/半年	
		车间外	非甲烷总烃	1次/半年	
	地下水	4个厂区现有监控井	pH值、石油类、甲苯等	1次/年	
	噪声	四侧厂界	LAeq	1次/季度	
土壤	本项目厂内	GB36600中的基本项目、石油烃	1次/5年		

10 结论与建议

10.1 基本结论

10.1.1 基本概况

项目总投资 547.53 万元，项目在现状厂区固化车间内新建一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线。项目已在嘉兴港区经济发展局进行备案，项目代码 2020-330492-77-03-148108。

10.1.2 环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2019 年）》，2019 年平湖市、海盐县环境空气质量均达到二类区标准。综合来看，本项目拟建地所在区域属于达标区。

根据空气环境质量监测统计结果，各监测点的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求；甲苯、二甲苯、苯乙烯均低于《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准；乙二醇浓度小时值低于美国 AMEG 计算值。

2、水环境质量现状

本项目所在地附近内河水体水质现状已不能满足相应《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，本项目所在区域地表水环境质量现状不容乐观，主要超标原因是区域水文条件（处于最下游交界断面）、平原河网河水流动缓慢、河流自净能力较差、水环境容量较小，当地基础设施不够完善、生活污水截污纳管尚未完善及广大农业面源污染排放。

结合《嘉兴港区总体规划（2011~2030 年）环境影响跟踪评价报告书》中的地表水环境质量现状变化趋势可知，区域内地表水呈改善趋势，这与近年来我省开展“五水共治”，加强废水截污纳管以及河道整治等工作是分不开的。随着“五水共治”等工作的持续开展，区域地表水环境质量将会进一步改善，有望实现功能区达标。

3、声环境质量现状

根据监测结果可知，项目厂界四周声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，说明项目所在区域声环境质量总体较好。

4、地下水环境现状

由监测结果可知，除氯化物和 COD_{Mn} 为 IV 类外，其余因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准。其该区域靠近海边，地下水中氯化物本底含量高， COD_{Mn} 可能由于受农业面源污染和农村生活污水污染，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱。

5、土壤环境现状

项目所在地土壤各项指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地中筛选值的要求。

10.1.3 污染物产生和排放情况

本项目污染物产生排放汇总见表 10.1-1。

表 10.1-1 本项目污染物产排放情况汇总表

污染物		产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃	3.146	2.354	0.792
	甲苯	0.004	0.0029	0.0011
	二甲苯	0.273	0.199	0.074
	醋酸乙酯	0.182	0.133	0.049
	苯乙烯	2.700	2.052	0.648
	乙二醇	0.020	0.014	0.006
	VOCS	6.325	4.755	1.570
	粉尘	1.250	0.890	0.360
固废	废渣	249.64	249.64	0
	废活性炭	27.637	27.637	0
	废过滤棉	0.5	0.5	0
	废内衬袋	0.048	0.048	0
	废包装材料	0.096	0.096	0
	废包装桶	0.3	0.3	0
	清洗废水和喷淋水	224	224	0

10.1.4 污染防治措施

本项目污染防治措施详表 10.1-2。

表 10.1-2 本项目污染防治措施

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
施工期污染防治措施				
大气污染 物	施工	颗粒物	①施工使用商品混凝土；②作业时，采取洒水、喷雾等抑尘措施；③采用密闭方式清运，密闭式防尘网遮盖等防尘措施；④装载物不得超过车厢挡板高度，运输途中不得沿途泄露、散落或者抛洒物料；⑤需对地面进行硬化处理，并设置围挡，高度不低于物料堆放高度；⑥使用符合国家标准的机械设备和运输车辆，对机械设备以及运输车辆和挖掘机等应进行规范操作、规范管理，定期维护保养	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	汽车运输	汽车尾气		
废水	施工	施工废水	沉淀池处理后回用	不排放
	员工生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理达标集中排入市政污水管网	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
固体 废物	建筑垃圾		回收利用，送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带	资源化、减量化、无害化

	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	①合理安排施工时间②合理布局施工场地③降低设备声级④施工车辆禁止鸣笛，车辆行驶路线避让周边环境敏感点		《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
营运期污染防治措施			
大气污染物	破碎清洗生产线	颗粒物	项目生产线密闭性好，对产生的有机废气进行负压收集，收集率 95%，风机风量为 48000m ³ /h。收集后的废气由 1 套碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率不低于 80%，粉尘的设计处理效率为 75%，处理后由 1 根 15m 排气筒排放。
		有机废气	
	废包装桶暂存	有机废气	利用现有处理设施，经处理达标后通过 15m 高排气筒排放
废水	不新增废水排放		
固体废物	废渣	送焚烧炉焚烧	
	废活性炭		
	废过滤棉		
	废内衬袋		
	废包装桶		
	清洗废水和喷淋水	定期送焚烧炉焚烧	
废包装材料			
噪声	①选用低噪声的先进的设备；②对车间机械设备安装减震装置；③对废气处理风机采取消声、隔声等措施；④在车间平面布置时高噪声设备尽量安排在车间中间；⑤生产中加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
地下水	分区防渗；利用现有4个监控井		防止地下水污染
土壤	做好防腐防渗措施。每5年内开展1次。		防止土壤污染

10.1.5 主要环境影响分析

1、废气

本项目主要大气污染物是颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、醋酸丁酯、乙二醇、苯乙烯。根据估算模式计算结果，项目大气评价等级为二级，对周边环境影响可接受。

根据对现有工程的类比调查，恶臭浓度在 1000~2000 之间，项目废气处理装置工艺为碱喷淋+干式过滤+活性炭吸附，对恶臭总去除率约 80%，则经过处理后恶臭浓度在 200-400 左右，低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中 15m 排气筒排放浓度限值。根据现有工程实际调查，在车间外基本无气味，恶臭废气对周边环境影响可接受。

2、废水

本项目废水为喷淋废水和清洗废水，不外排，送现有焚烧炉焚烧。

3、地下水

非正常工况预测结果表明，地下水一旦遭受污染，污染物会在地下水中弥散，造成较大范围地下水污染。因此建设单位须建设完备的环境事故风险防范措施，并加强管理，在发生意外泄漏的情形下，要在泄漏初期及时控制污染物，综合采取水动力控制、抽采或阻隔等方法，在污染物进一步运移扩散前将其控制、处理，避免对下游地下水造成污染影响。

4、噪声

项目运营并采取相应噪声防治措施后，各厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，项目实施后厂界昼间噪声能维持现有等级。

5、固废

项目固废实行分类管理，危险固废收集后送焚烧炉焚烧，一般固废出售等方式处理，固废可实现零排放，项目产生的固废对环境的影响不大。

6、土壤

根据分析，在落实本环评提出的相应措施后，项目对土壤环境造成的影响可以接受。

7、环境风险

企业要从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制。

10.1.5 总量控制

COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x不新增，VOCs和粉尘新增排放量分别为1.570t/a、0.360t/a，按1:2进行区域内总量替代平衡。

10.2 审批符合性分析

10.2.1 环保审批原则符合性分析

（1）环境管控单元准入清单符合性分析

根据《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案(2020.10)》，本项目实施地位于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元，项目主要从事废包装桶的收集处置，属于危险废物集中处置项目，属环境治理业（N772），项目可弥补当地及浙江省工业危险废物处置能力缺口，且项目采用物化方法，不涉及焚烧和填埋，相对焚烧和填埋工艺，项目处理方式清洁，是废包装桶无害化处理的有效方式。在企业现有厂区内实施，且项目实施后厂区废水总量污染物不新增，新增的废气污染物在区域内平衡。使用蒸汽和电，不使用高污染燃料，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，厂内已实现雨污分流，车间地面均做好防腐防渗措施，因此，项

目符合环境管控单元准入清单要求。

(2) 污染物达标排放原则符合性分析

只要在项目实施过程中，建设单位能够按照环境保护管理部门的要求，切实采取有效的污染防治措施，确保本项目所产生的噪声等均能达标排放，则本项目可以符合达标排放原则。

(3) 总量控制原则符合性分析

COD_{cr}、氨氮、SO₂、NO_x不新增，VOCs和粉尘新增排放量分别为1.570t/a、0.360t/a，按1:2进行区域内总量替代平衡。

(4) 土地利用和城市总体规划符合性分析

本项目为废铁桶综合利用，所在地块为环境卫生设施用地，属化工新材料片区，根据项目的不动产权证，项目用地性质为公共设施用地/公共设施，基本符合嘉兴港区总体规划要求。

(5) 产业政策符合性分析

本项目属于危险废物处置，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为鼓励类项目，因此本项目的建设符合国家产业政策的要求。

(6) 规划环评要求符合性

项目所在地位于嘉兴港区化工新材料片区内，用地性质属公共设施用地/公共设施，项目属于危险废物综合利用，符合嘉兴港区规划环评的要求。

(7) 环境质量符合性分析

根据环境影响分析结果可知，本项目实施后，在做到污染物达标排放的基础上，排放的废气对项目周围敏感点的环境空气质量影响不大；固废可做到妥善处理实现零排放。本项目建设对环境的影响程度较小，基本可维持区域环境质量，符合维持环境质量原则。

(8) 公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第364号）、浙江省环境保护厅印发的《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）的通知〉》（浙环发[2014]28号）文件要求的规定，建设单位在环评期间进行了公众参与。

2020年9月18日至2020年9月30日在雅山社区、王店桥村、建利村公告栏进行了环境影响信息公示，同时在建设单位网站上进行了网络公示。在公告期间，项目建设单位、环评单位均未接到单位或个人的来电、来函提出异议反应问题。

10.2.2 “三线一单”符合性分析

1、环境质量底线

建设项目周边声环境能满足相应功能区要求，所在区域大气环境属于达标区，地表水环境质量超标，与区域内河地处整个杭嘉湖水系的末端、受上游来水水质影响有关。周边地下水监测结果中主要超标因子是氯化物和COD_{Mn}，其他监测指标均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准；根据土壤现状监测结果，本项目所在地各监测点的表层土壤各指标均低于《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准，本项目所在地及周边土壤环境质量现状较好；厂界声环境质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求，声环境状况良好。

本项目产生的“三废”污染物经采取合理有效的污染防治措施后，均能达标排放，能够维持区块环境质量现状，因此项目不触及环境质量底线要求。

2、生态红线

本项目建设地位于嘉兴港区瓦山路159号，不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

3、资源利用上线

本项目用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目为危险废物处置，排放污染物较简单，符合环境管控单元准入清单要求，且本项目的建成有助于解决当地危险废物处置的难题，有助于当地危险废物的资源化、无害化处置，有助于改善当地的生态环境质量。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

10.2.3 建设项目其他审批要求符合性分析

1、建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号)“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表10.2-1。

表 10.2-1“四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规；符合城镇总体规划要求；符合环境功能区划；环保措施合理，污染物可稳定达标排放	符合

	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评采用环保部颁发的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响分析，使用技术和方法均较为成熟，同时对数据和预测过程进行多重审核，环境影响分析预测评估较为可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	根据“七、环境保护措施及可行性论证”，项目环境保护设施可满足需要，污染物可稳定达标排放	符合
	环境影响评价结论的科学性	根据“十、结论与建议”本项目环境影响评价结论科学	符合
五 不 批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险在可接受范围内，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在地声环境质量现状较好，有一定的环境容量，能满足相应功能区划要求。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。水环境质量略有超标，通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。随着上述工作的持续推进，区域水环境质量必将会进一步得到改善。	符合
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	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；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合
	(四) 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治措施	本项目为扩建项目，现有企业配套有污染防治措施，本项目实施后能够达到相应排放要求。	符合
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

2、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

根据国发〔2018〕22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，采取以下行动计划：优化产业布局；严控“两高”行业产能；强化“散乱污”企业综合整治；深化工业污染治理；大力培育绿色环保产业；实施VOCs专项整治方案。本项目相关符合性分析如下：

表 10.2-2 本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

序号	打赢蓝天保卫战三年行动计划要求		本项目情况	符合性
1	优化产业布局，严控“两高”行业产能	完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制订严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影	本项目为危险废物综合利用，不属于高耗能、高污染和资源型行业项目，不属于工业园区禁止和限制发展的行业项目，符合“三线一单控制要求”，符合行业准	符合

		响评价,新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价,应满足区域、规划环评要求。	入条件,符合产业布局。	
2	强化“散乱污”企业综合整治	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	本项目位于工业园区,使用自建标准厂房,不属于“散乱污”企业;采取污染防治措施后,各污染物均能达标排放。	符合
3	深化工业污染治理	持续推进工业污染源全面达标排放,加大超标处罚和联合惩戒力度,未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度,2020年底前完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目属危险废物综合利用,各污染物能达标排放,已建立固定污染源的企业排放许可制度,已取得排污许可证	符合
4	加快调整能源结构,构建清洁低碳高效能源体系	有效推进北方地区清洁取暖;重点区域继续实施煤炭消费总量控制;开展燃煤锅炉综合整治;提高能源利用效率加快发展清洁能源和新能源。	本项目使用现有自产的蒸汽,无煤使用	符合

综上所述,本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求。

3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知,本项目符合性分析见下表 10.2-3。

表 10.2-3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

源项	环节	要点	本项目情况	是否符合
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口,保持密闭;盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。2.容器或包装袋是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目属于危险废物综合利用,危险废物包装用桶装或袋装,防于室内	符合
	储库、料仓	10.围护结构是否完整,与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口(孔)部位是否关闭(人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口除外)。	本项目围护结构完整,门窗及其他开口(孔)部位关闭	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送,或者采用密闭容器或罐车。	不涉及	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放废气处理	VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭,或采取局部气体收集措施;废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸(出、放)料过程是否密闭,	危险废物暂存库处于密闭,收集后通过废气处理设施处理后高空排放	符合

		或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	符合
	含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用清洗过程处于密闭空间内操作，废气经收集后处理设施处理	符合
	其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	14.是否与生产工艺设备同步运行。 15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	生产线采用负压收集，经收集后通过碱喷淋+干式过滤+活性炭装置处理高空排放，废气收集系统的输送管道密闭、无破损，要求企业定期排查管道是否有破损	符合
敞开液面 VOCs 逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目不涉及	符合
有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网	要求企业 VOCs 稳定达标排放；VOCs 治理效率不低于 80%，按规范要求安装自动监控系统	符合
废气治理设施	吸附装置	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	废气处理设施为碱喷淋+干式过滤+活性炭装置，活性炭定期更换，记录活性炭填充情况、更换时间和更换量、储存及处置情况	符合
	催化氧化器	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。		

		6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。		
	热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及	符合
台账		企业是否按要求记录台账。	要求企业记录台账	符合

由上表可知，本项目符合关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知的相关要求。

4、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》符合性分析

表 10.2-4 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》符合性分析

类别	条件及要求		本项目情况	符合性
危险废物收集、贮存、运输的一般要求	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。		现有企业已具有危险废物经营许可证，已包含本项目内容，要求本项目建立健全规章制度及操作流程	符合
	危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。		按要求执行	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。		现有企业为危险废物处置单位，本项目属于扩建，现企业已制定成熟的培训制度，定期开展应急预案演练、培训	符合
	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。		已编制应急预案，要求企业根据本项目内容进行修编，并定期演练、培训	符合
	危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：	设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发[2006]50号）要求进行报告	按要求执行	符合
		若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。	按要求执行	符合
		对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。	按要求对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。	符合
		清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。	要求企业将清理过程中产生的废物按危险废物进行管理处置。	符合

		进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。	对相关人员进行培训，并要求应急人员穿着防护服，并佩戴相应的防护用具	符合
		危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别	按要求对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。	符合
		废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。	本项目无铅酸蓄电池的收集、贮存和运输	符合
		医疗废物处置经营单位实施的收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》、GB19217、HJ/T177、HJ/T229、HJ/T276 及 HJ/T228 执行；医疗机构内部实施的医疗废物收集、贮存和运输应按《医疗废物集中处置技术规范》执行。	本项目不涉及医疗废物	符合
危险废物收集		危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	按要求执行	符合
		危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	要求本项目对危险废物的收集制定详细的操作规程	符合
		危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等	依托现有的手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等个人防护装备，根据需要新增配备	符合
		在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	按要求执行	符合
		危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：	本项目主要收集、处置废包装铁桶，设置相应的标签，标签信息应填写完整，并按要求做好防渗、防漏等措施，按要求实施	符合
		包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。		
	性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。			
	危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。			
	包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。			
	盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。			
	危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。			

	含多氯联苯废物的收集除应执行本标准之外，还应符合 GB13015 的污染控制要求。	本项目不涉及含多氯联苯废物	符合
危险废物的收集作业应满足如下要求：	应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。	现有企业已配备，依托现有	符合
	作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。	现有企业已配备，依托现有	符合
	收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。	现有企业已配备，依托现有	符合
	危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。	按要求执行	符合
	收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。	按要求执行	符合
	收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。	按要求执行	符合
	危险废物内部转运作业应满足如下要求：	危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。	按要求执行
危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。	符合		
危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	符合		
收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。	本项目各类危险废物按要求包装后运回厂区内暂存	符合	
危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》(GB14500)进行收集和处置。	不涉及放射性物质	符合	
危险废物的贮存	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	本项目危险废物贮存设施利用现有，选址、设计、建设、运行管理满足相关要求	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	已配备通讯设备、照明设施和消防设施	符合
	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置	符合
	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	现有已配备	符合
	废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管	本项目不涉及剧毒化学品贮存	符合

	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	按要求执行	符合	
	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	已建立台账制度	符合	
	危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	企业各类危险废物均按 GB18597 附录 A 设置标志	符合	
	危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	按要求执行	符合	
危险废物的运输	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	本项目委托有资质运输单位运输	符合	
	危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79 号)规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。	按要求执行	符合	
	废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	本项目不涉及	符合	
	运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。	按要求设置标志	符合	
	危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志	按要求设置	符合	
	危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：	卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。	按要求设置	符合
		卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。	按要求配备	符合
危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。		按要求配备	符合	

5、《危险废物贮存污染控制标准》及其标准修改单符合性分析

表 10.2-5 与《危险废物贮存污染控制标准》及其标准修改单相符性

类别	要求	本项目情况	符合性
一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目贮存设施依托现有	符合
	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危废暂存	符合
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	项目各类固体危险废物均分类堆放	符合
	除上条规定外，必须将危险废物装入容器内	本项目产生的危险废物装入相应的容器内，废包装铁桶分区存档	符合
	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	项目不同代码的危险均采用独立的容器贮存	符合
	无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	项目危险废物均可装入容器	符合

	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	按要求执行	符合
	医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过一天，于摄氏 5 度以下冷藏的，不得超过 7 天。	本项目不涉及医疗废物的贮存	符合
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	项目实施后企业须按要求做好标识	符合
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	本项目暂存库利用现有，不新建	符合
危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。	项目采用符合标准的容器盛装危险废物	符合
	装载危险废物的装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。	容器及材质要满足相应的强度要求。	符合
	装载危险废物的容器必须完好无损。	本项目装载危险废物容器完好无损	符合
	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目选用的容器材质不与危险废物反应	符合
	液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。	本项目容器满足上述要求	符合
危险废物集中贮存设施的选址	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	嘉兴地区地质结构稳定，基本无 7 度以上地震	符合
	设施底部必须高于地下水最高水位	本项目危废暂存区高于地下水水位	符合
	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。在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系	本项目无需设置大气防护距离，厂界与最近居民点距离大于 1000m	符合
	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	项目所在地无溶洞，不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响，地质结构相对稳定	符合
	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	项目所在地不在易燃、易爆等危险品仓库和高压输电线路防护区域内	符合
	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	本项目所在地常年最大风频为东风，居民中心区主要位于本项目上风向	符合
	集中贮存的废物贮存区选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	利用现有暂存库，现有暂存库已通过环保竣工验收，防渗层确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足相关要求	符合
危险废物	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。	利用现有暂存库，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造	符合

贮存设施(仓库式)的设计原则	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	现有暂存库已设置导流沟、收集池等装置，设置集气装置，收集的废气分别采用活性炭吸附装置、低温等离子处理后高空排放	符合
	设施内要有安全照明设施和观察窗口。	现有已设置照明设施及观察窗口	符合
	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	项目危废仓库地面均已做好防腐措施	符合
	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	项目现有危废仓库裙脚高度符合 200mm，满足相关要求	符合
	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目危废均分类暂存	符合
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。	现有暂存库已做好防腐、防渗措施	符合
	堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。	按要求执行	符合
	衬里放在一个基础或底座上。	按要求执行	符合
	衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。	按要求执行	符合
	衬里材料与堆放危险废物相容	按要求执行	符合
	在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。	按要求执行	符合
	应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	项目危废仓库均位于室内	符合
	危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。	项目危废仓库均位于室内	符合
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	项目危废仓库位于室内，可做到防风、防雨、防晒	符合
	产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。	按要求执行	符合
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目危废均分类暂存	符合
	总贮存量不超过 300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目危废均分类暂存，危废仓库设有裙脚、托盘等防漏设施	符合
危险废物贮存设施的运行与管理	从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。	按要求执行	符合
	危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。	按要求执行	符合
	不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物	按要求执行	符合
	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。	按要求执行	符合
	每个堆间应留有搬运通道	项目各仓库间留有搬用通道	符合
	不得将不相容的废物混合或合并存放。	本项目危废均分类暂存	符合

	危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	项目实施后企业须按要求做好危险废物情况的记录	符合
	必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	按要求执行	符合
	泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB16297 和 GB14554 的要求。	本项目清洗液作为危废处置，废气经处理后做到达标排放	符合
危险废物贮存设施的安全防护与监测	危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	按要求执行	符合
	危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。	企业已设置	符合
	危险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。	项目配有通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具等应急防护设备	符合
	危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理	按要求执行	符合
	按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。	按要求执行	符合
危险废物贮存设施的关闭	危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行。	按要求执行	符合
	危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。	按要求执行	符合
	无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。	按要求执行	符合
	监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。	按要求执行	符合

6、《嘉兴市清废攻坚战 2020 年工作计划》符合性分析

表 10.2-6 与《嘉兴市清废攻坚战 2020 年工作计划》符合性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
主要目标	以创建“无废城市”为契机，建立健全工业固体废物收运体系，完善督查考核工作机制，通过采用信息化技术手段对产废企业、中介企业、运输企业、处置企业进行全过程监督管理，着力提升工业固体废物环境监管水平、利用处置水平、风险防控能力，进一步推动全市清废攻坚工作，到 2020 年底，实现工业危险废物利用处置率达 100%，工业固体废物利用处置率达 99% 以上，一般工业固体废物综合利用率达 95% 以上，危险废物规范化管理达标率达 90% 以上。	本项目主要从事废包装铁桶的收集处置，项目可弥补当地及浙江省工业危险废物处置能力缺口，处理方式清洁，能提高工业危险废物利用处置率，符合主要目标内容	符合
主要任务	聚焦末端出路和收运环节，持续提升利用处置能力	加快推进固体废物处置项目建设；解决我市固体废物处置出路问题，实现固体废物利用处置全方位覆盖	符合
		建立健全固体废物收运体系；2020 年底前建立区域全覆盖的危险废物小微平台统一收运工作体系，彻底解决小微产废企业工业固体废物收运难题	本项目不涉及小微平台统一收运工作体系

		着力提升利用处置行业能力；落实企业工业固体废物源头减量措施，鼓励企业与科研机构合作，开展工业固体废物减量化、资源化技术课题研究，引入推广一批先进适用技术设备，重点推进工业边角料综合利用项目建设。结合年度危险废物规范化考核管理工作，以废酸、废矿物油、废包装桶、含重金属废物及集中处置等为重点，明确整治提升工作的目标及任务，努力形成“技术先进、管理规范、能力富余、充分竞争”的良性局面，着力提升危险废物治理水平	本项目建设一条 2t/h 的废铁桶破碎清洗处理线，技术先进，年处置废包装铁桶 5000t/a，项目采用物化方法，不涉及焚烧和填埋，相对焚烧和填埋工艺，项目处理方式清洁，是废包装桶无害化处理的有效方式	符合
聚焦制度建设和严格执法，持续提升环境监管能力		进一步强化固体废物管理制度建设；以“无废城市”建设和整治行动为抓手，进一步完善固体废物管理制度体系，统筹落实好实验室废物环境管理，夯实“管行业必须管环保、管发展必须管环保、管生产必须管环保”的理念，加快推动形成齐抓共管的工作格局	现有企业已有固体废物管理制度体系，本项目依托现有，加强环境监管	符合
		进一步加强化学品环境管理工作；依法对废弃危险化学品等危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理，牵头整治辖区内化工园区、化工企业、危险化学品单位等存在的违规贮存、随意倾倒、私自填埋危险废物等问题，确保危险废物贮存、运输、处置安全。	本项目不涉及对废弃危险化学品等危险废物的收集、贮存、处置	符合
聚焦源头防范和存量清零，持续提升风险防范能力		大力提升信息化监管水平；依托“浙江省固体废物监管平台”和“嘉兴市一般工业固废信息化监控系统”两大系统平台，以信息化技术手段对工业固体废物全程监管，全面规范工业固体废物的产生、贮存、运输、处置等环节，实现“风险可预警、过程可跟踪、事件可追溯、数据可统计、责任可认定”的全流程信息化环境监管	企业已建立平台对工业固体废物监管，规范工业固体废物的产生、贮存、运输、处置等环节，实现全流程信息化环境监管	符合
		压实危险废物清零工作的主体责任；各县（市、区）要严格落实工业危险废物产生者对“动态清零”工作的主体责任，对贮存时间超过一年以及贮存时间未超一年但超过自身贮存能力的危险废物开展集中清零，切实消除环境风险隐患	本项目危险废物贮存时间不超过半年	符合

10.3 建议

- (1) 落实好本评价中所提及的各项污染防治措施，运营过程应当加强环保设施的运行管理，保证污染治理设施的正常运行，确保项目运营过程的污染物全面、稳定达标排放。
- (2) 企业应加强对污染源管理、监测。废气处理设施排放口应经常进行监测，定期接受当地环保部门的检查，为环保管理提供可靠数据。
- (3) 要严格执行“三同时”，在项目正式运营前，落实好各项环保治理措施。
- (4) 须按本环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

10.4 总结论

该项目选址拟建于嘉兴港区瓦山路 159 号，该地区基础设施较为完善，环境条件较为优越，符合环境管控单元准入清单要求，主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；本项目新增总量按照 1:2 的比例在区域内进行削减平衡，符合总量控制要求；项目实施后造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；本项目具有较高的清洁生产水平，符合清洁生产原则要求；本项目符合嘉兴港区总体规划及其规划环评的要求，其风险防范措施有效，符合公众参与的要求，该项目处置工艺和设备符合国家和地方产业政策要求。

因此，从环保角度而言，该项目在拟建地实施是可行的。