

宁波市北仑环保固废处置有限公司
医疗废物干式化学消毒项目
改造提升工程（一期）
竣工环境保护验收报告

宁波市北仑环保固废处置有限公司

二〇二二年四月

建设单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司

法人代表：张章建

编制单位：浙江中通检测科技有限公司

法人代表：史敬军

技术负责人：雷 迅

项目负责人：郑翰斌

报告编制人：郑翰斌

单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司

电话：86784999

传真：/

邮编：315800

地址：宁波市北仑区郭巨街道长浦村

单位：浙江中通检测科技有限公司

电话：0574-86658916

传真：0574-86658916

邮编：315200

地址：宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

目 录

第一部分 项目竣工环境保护验收监测报告	1
1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	4
2.4 其它技术文件.....	4
3、工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.1.1 地理位置.....	5
3.1.2 平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	11
3.2.1 项目建设内容及规模.....	11
3.2.2 工程建设组成.....	11
3.2.3 主要生产设备.....	12
3.3 原辅料消耗情况.....	13
3.4 水源及水平衡.....	14
3.5 生产工艺.....	15
3.6 项目变动情况.....	20
4、环境保护措施.....	21
4.1 污染物治理/处理设施.....	21
4.1.1 废水.....	21
4.1.2 废气.....	24
4.1.3 噪声.....	25
4.2 其它环境保护措施.....	26
4.2.1 环境风险防范设施.....	26
4.2.2 在线监测装置.....	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	26

4.3.1 环保设施投资.....	26
4.3.2 三同时落实情况.....	26
5.1 建设项目环评报告书的主要结论.....	29
5.2 批复意见.....	30
6、验收执行标准.....	32
6.1 废水.....	32
6.2 废气.....	32
6.3 噪声.....	33
6.4 固体废物.....	33
6.5 污染物总量控制指标.....	33
7、验收监测内容.....	34
7.1 废水.....	34
7.2 废气.....	34
7.3 噪声.....	34
7.4 监测点位.....	34
8 质量保证及质量控制.....	36
8.1 监测分析方法.....	36
8.2 监测仪器.....	37
8.3 采样及分析人员.....	37
8.4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
9、验收监测结果.....	38
9.1 生产工况.....	38
9.2 环境保护设施调试效果.....	39
9.2.1 废水验收监测结果.....	39
9.2.2 废气验收监测结果.....	42
9.2.3 噪声验收监测结果.....	46
9.2.4 处理设施处理效率.....	46
9.2.5 污染物排放总量.....	46

9.3 其它项目检测.....	47
9.3.1 物体表面消毒效果检测.....	47
9.3.2 干化学消毒处理设备效果检测.....	48
10、验收监测调查结论与建议.....	50
10.1 验收监测结论.....	50
10.1.1 验收监测期间工况调查结论.....	50
10.1.2 废水监测结论.....	50
10.1.3 废气监测结论.....	50
10.1.4 噪声监测结论.....	50
10.2 固废处置情况.....	51
10.3 污染物处理效率.....	51
10.4 总量控制要求.....	51
10.5 其它环境保护措施情况.....	51
10.5.1 环境风险防范设施.....	51
10.5.2 在线监测装置.....	51
10.6 其它项目检测.....	51
10.6.1 物体表面消毒效果检测结论.....	51
10.6.2 干化学消毒处理设备效果检测结论.....	51
附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	53
附图 1：项目现状照片.....	54
附件一：立项文件.....	56
附件二：环评批复.....	58
附件三：医疗废物经营许可证.....	61
附件四：危险废物经营许可证.....	62
附件五：医疗废物收集及运输协议.....	63
附件六：排污许可证.....	69
附件七：应急预案备案表.....	70
附件八：检测报告（废水、废气、噪声）.....	72
附件九：物表检测报告.....	91
附件十：干化学消毒处理设备检测报告.....	97

附件十一：企业 2022 年 3 月份全厂医废报表.....	106
附件十二：工况证明.....	107
附件十三：真实性承诺书.....	108
第二部分 项目竣工环境保护验收意见.....	109
第三部分 其他需要说明的事项.....	116
1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况.....	116
1.1 设计简况.....	116
1.2 施工简况.....	116
1.3 验收过程简况.....	116
1.4 公众反馈意见及处理情况.....	117
2 其他环境保护措施的落实情况.....	117
2.1 制度措施落实情况.....	117
2.2 配套措施落实情况.....	117
2.3 其他措施落实情况.....	117
3 整改工作情况.....	117
附件十四：验收公示截图.....	118

第一部分 项目竣工环境保护验收监测报告

1、验收项目概况

宁波市北仑环保固废处置有限公司位于北仑区郭巨街道长浦村，总投资逾4亿元，是专业从事危险废物的焚烧、物化及填埋处置企业，并负责全宁波市医疗废物的处置，是宁波市危险废物的重要处置场所。同时，作为宁波市环保基础设施项目，被列为浙江省、宁波市重点工程，并列入《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》。

企业目前拥有危险废物的贮存、物化处理、焚烧、稳定化/固化、污水处理和安全填埋等处置设施。企业医疗废物干化学消毒系统（设计能力为48t/d）已通过环保竣工验收，并于2016年10月10日取得医疗废物经营许可证（甬医废经第02号）。

按照《宁波市危险废物与污泥处理处置规划（2015-2020年）》危险废物重点工程远期规划要求，公司实施“医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程”，新增医疗废物消毒处置能力60t/d（分两期实施建设），建成后合计处理能力达到108t/d。项目已经北仑区发展和改革局赋码，代码为2020-330206-77-02-130630。该项目处置医疗废物范围包括感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01），服务范围为宁波大市。

2020年9月，企业委托宁波国咨环境发展有限公司编制完成了《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程环境影响报告书》，2020年11月30日，宁波市生态环境局北仑分局对该项目予以审批，仑环建〔2020〕289号。

该项目分两期实施建设，一期A区新增1条医疗废物干式化学消毒处理线，增加医疗废物处置能力30t/d，于2020年12月30日开工建设，2021年3月23日完工，目前一期各设备运行状况良好，已具备验收条件。二期B区再新增1条医疗废物干式化学消毒处理线，增加医疗废物处置能力30t/d，暂未实施。本次验收范围为该项目的一期工程。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），

本项目所属行业在该名录范围之内，企业已取得排污许可证，排污许可证编号：913302066655770663001V，企业已于 2022 年 2 月 22 日完成了排污许可证变更。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，宁波市北仑环保固废处置有限公司于 2022 年 3 月启动项目自主验收工作，并委托浙江中通检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收工作。

浙江中通检测科技有限公司接受委托后于 2022 年 3 月 8 日至 3 月 9 日对本项目进行了现场检测，根据浙江中通检测科技有限公司出具的“ZTJ202200009”号检测报告，并通过企业实际情况及相关资料，在此基础上于 2022 年 4 月 7 日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告，为本项目竣工环境保护验收提供依据。

2022 年 4 月 14 日，宁波市北仑环保固废处置有限公司组织召开了本项目竣工环境保护验收会，并出具了本项目验收意见，会后根据验收组的验收意见对报告进行了补充完善，最终形成了本项目竣工环境保护验收报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 中华人民共和国环境保护法，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行；
- (2) 中华人民共和国水污染防治法，2017年6月27日修订，2018年1月1日起正式实行；
- (3) 中华人民共和国大气污染防治法，2016年1月1日起施行，2018年10月26日修订；
- (4) 中华人民共和国环境噪声污染防治法，2018年12月29日修订，2018年12月29日起施行；
- (5) 中华人民共和国固体废物污染环境防治法，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行；
- (6) 中华人民共和国土壤污染防治法，主席令第8号，2019年1月1日起施行；
- (7) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》及附件《建设项目环境保护管理条例》，国令第682号，2017年10月01日；
- (8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》及附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月22日；
- (9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修订），2021年2月10日；
- (10) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》；
- (2) HJ/T 92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》；
- (3) HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》；
- (4) HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》；
- (5) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月15日。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

（1）《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程环境影响报告书》，宁波国咨环境发展有限公司，2020年9月；

（2）《关于宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程环境影响报告书的批复》，宁波市生态环境局北仑分局，仑环建〔2020〕289号，2020年11月30日。

2.4 其它技术文件

- （1）浙江中通检测科技有限公司 ZTJ202200009 号检测报告；
- （2）宁波市北仑环保固废处置有限公司排污许可证；
- （3）宁波市北仑环保固废处置有限公司突发环境事件应急预案；
- （4）宁波市北仑环保固废处置有限公司提供的相关环保文件、图纸等。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

宁波市北仑环保固废处置有限公司位于宁波市北仑区郭巨街道长浦村，本项目位于企业现有厂区内。项目具体地理位置见图 3.1-1。

周围环境：项目所在地东侧、南侧均为山体，西侧为光大环保能源（宁波）有限公司，北侧为白中线。项目周边最近敏感点为西南侧盛岙村，距离厂界最近约 5.1km。周围环境示意图见图 3.1-2。

大气环境保护距离：本项目环境影响报告书提出无需设置大气环境保护距离。

表 3.1-1 环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标/m		相对厂址方位	相对厂址距离 (m)	环境功能区	保护内容
		X	Y				
大气和风险保护目标	盛岙村	410392.57	3305249.30	西南	5.1km	二类功能区	全村 635 户，总人口 2850 人。其中常住人口 2650 人，外来人口 200 人
海域	镇海-北仑-大榭海域	/	/	北	200	三类	/
声环境	厂界				/	3 类	/

3.1.2 平面布置

项目利用现有厂房，不新增建筑物，也不变更原有平面布局。

企业现有医疗废物处置车间共 2 处，分别位于焚烧炉二期东侧（医废处置 A 区）和 4#仓库（医废处置 B 区），分别设置干式化学消毒处理线各 2 条。现有医废处置车间空余位置约 120m²。项目一期在 A 区新增 1 条医疗废物干式化学消毒处理线。

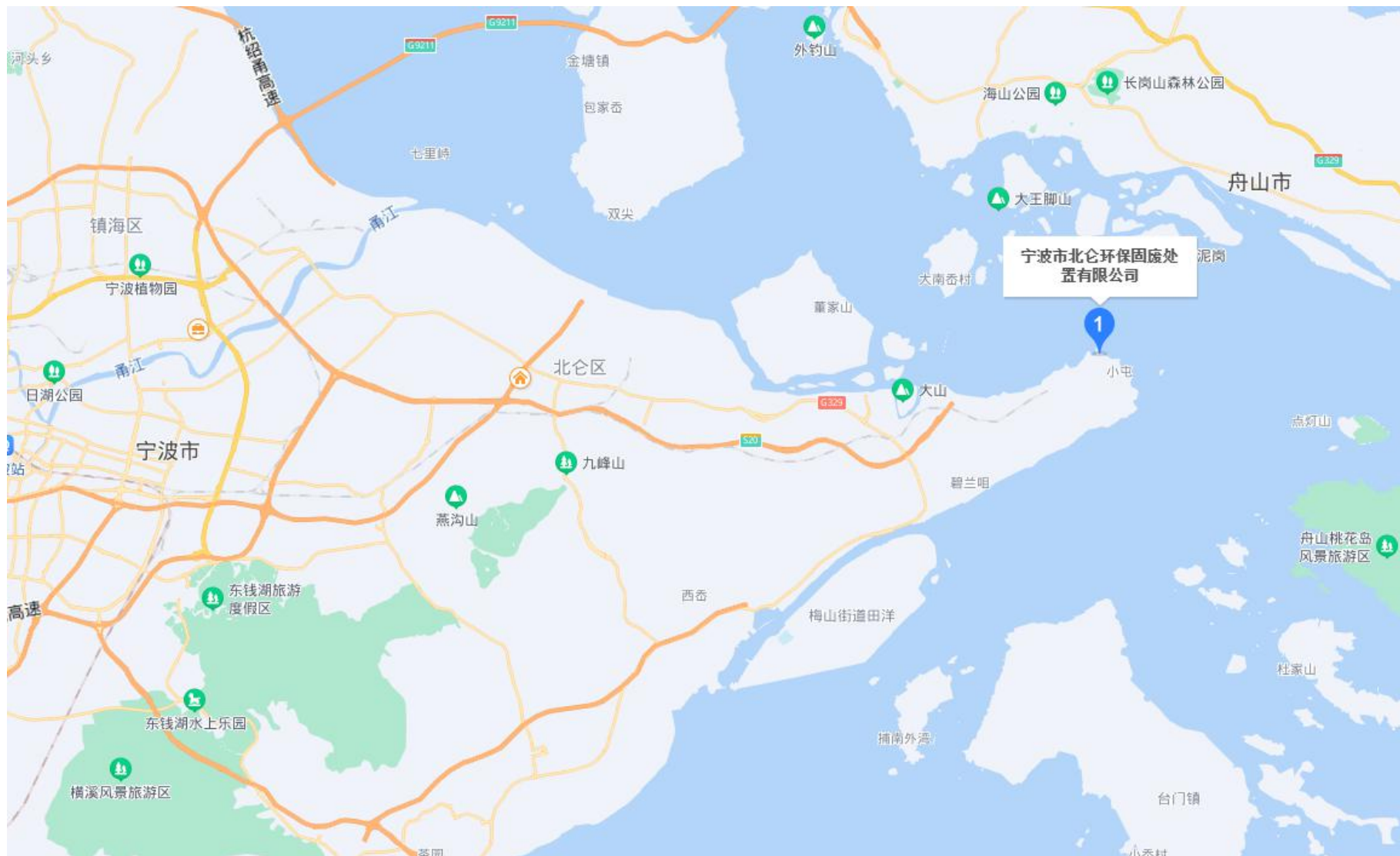


图 3.1-1 项目地理位置图

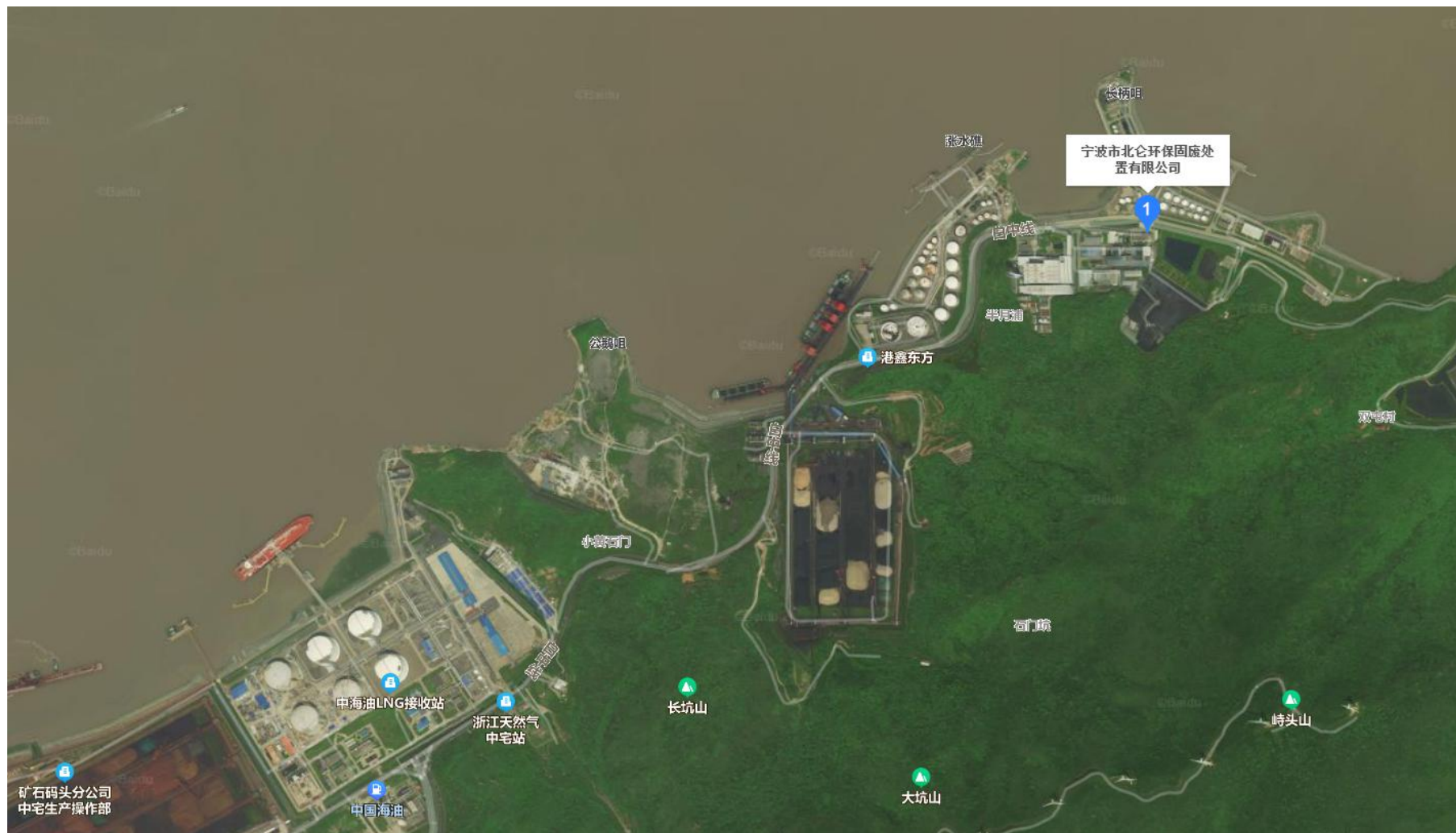


图 3.1-2 周围环境示意图

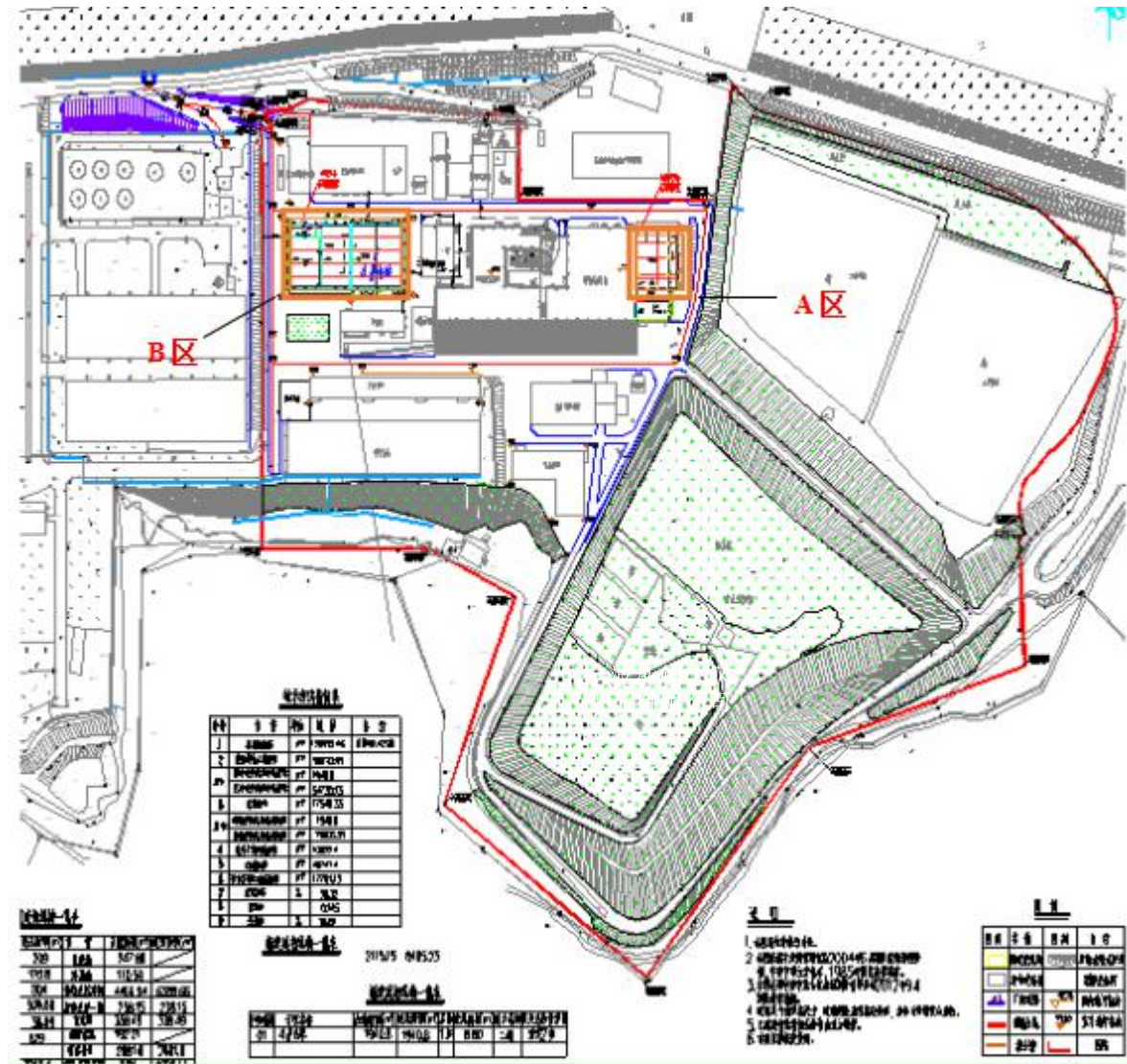


图 3.1-3 总平面布置图

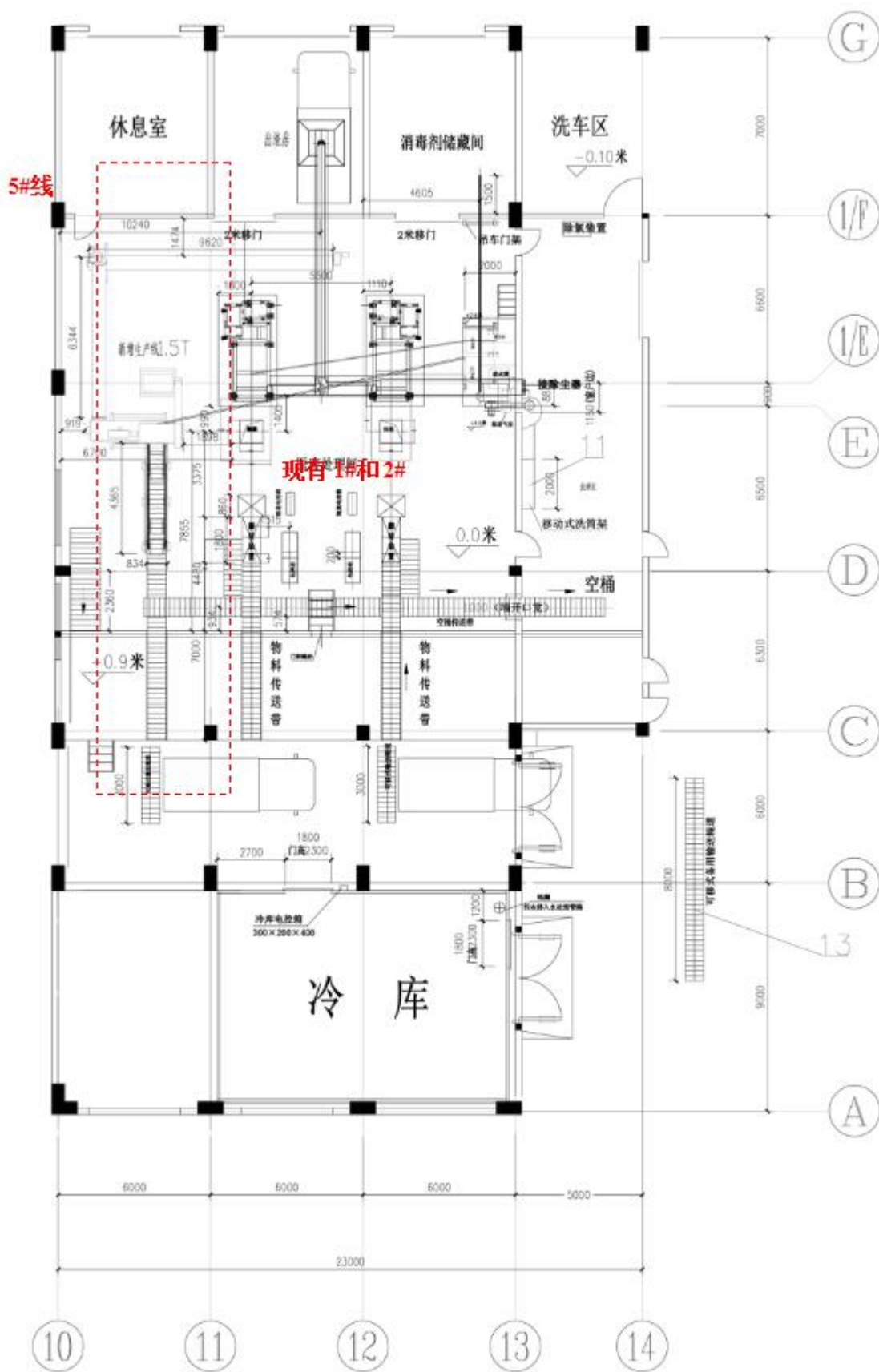


图 3.1-4 5#线所在车间（医疗处置 A 区）平面图-项目一期



图 3.1-5 地下水防渗分区示意图

3.2 建设内容

3.2.1 项目建设内容及规模

本项目服务范围为宁波大市，新增处理对象主要为感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01），企业已取得医疗废物处置经营许可证（甬医废经 第 02 号）。

一期项目在医废处置 A 区的医废处置车间空余位置新增 1 条医疗废物干式化学消毒处理线，增加医疗废物处置能力 30t/d，年处理能力 9900t/a。

医疗废物处理能力变化情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目产能规模一览表

处置对象	单位	本项目环评		本项目实际		是否一致
		一期	二期	一期	二期	
感染性废物	t/d	30	30	30	暂未实施	一期一致
损伤性废物	t/a	9900	9900	9900		一期一致
病理性废物						

3.2.2 工程建设组成

本项目实施后仅为医疗废物处置设施及能力得到提升，企业其他现有项目（焚烧系统、污泥感化系统、填埋场等）均不发生变化。本项目工程组成见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目工程组成一览表

分类	工程组成	建设内容	备注	是否一致
主体工程	医疗废物干式化学消毒处理线	共 2 条，分别位于医废处置 A 区（记为 5#线，一期）和医废处置 B 区（记为 6#线，二期），位于厂区西侧，合计处理规模为 60t/d。	一期新建 二期未实施	一期一致
		单条线主要包括机械粉碎、生灰消毒 2 个工段。	新建	一致
辅助工程	冷藏库	共 1 处，容积 378m ³	依托现有	一致
	暂存库（含专用运输通道）	2 处（总容积 378+810=1188m ³ ），其中 A 区容积 378m ³ ，B 区容积 810m ³ 。	依托现有	一致
	清洗设备	自动洗桶机、洗桶间、高压冲洗机	依托现有	一致
	干粉加药装置	新建 2 套加药装置，消毒剂生石灰粉贮存利用现有储罐	1 期 1 套	一期一致
	上料密封间	2 间，进料口密闭	新建 一期 1 间	一期一致
公	供电	由当地市政供电	依托现有	一致

用工程	给水	清洗用水采用污水站处理后回用水	/	一致
	排水	废水经预处理与纳入污水处理站，处理后回用，不外排	依托现有	一致
环保工程	废气处理	2条线各设一套废气处理系统，经HEPA高效过滤器+活性炭过滤器+1根15m排气筒；每条生产线为密闭方仓结构，干化消毒处理线进料口设密闭罩及抽风管道，将方舱内粉碎粉尘等污染物抽引至配套废气净化装置处理后达标排放。	一期新建 二期未实施	布袋除尘器+活性炭吸附装置+HEPA膜过滤器
	废水处理	A区一套：消毒、除氯预处理，预处理能力为50m ³ /d	依托现有	一致
		B区一套：消毒、除氯预处理，预处理能力为50m ³ /d	暂未实施	/
	噪声治理	包括基础减振、设备选型等	新建	一致
应急池	已建完善的应急系统	依托现有	一致	

生产制度、作业时间和劳动定员：项目年运行时间330d/a，每天两班制生产。项目利用现有员工进行兼管生产，不新增劳动定员。

3.2.3 主要生产设备

本项目运营期主要生产设备配置见3.2-3。本项目实施后全厂医疗废物处置设备变化情况见表3.2-4。

表 3.2-3 新增生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	环评一期数量(套)	实际一期数量(套)	是否一致
1	上料系统	4300x4150x910mm (包括上料密闭间)	1	1	一致
2	粗碎撕碎机	800型, 1.5T~2.5T 每小时	1	1	一致
3	细碎机	细碎壳体	1	1	一致
		壳体底座			
		细碎刀轴			
		电机			
		电机底座			
		皮带轮			
4	出料绞笼 1	Φ550mmx9620mm	1	1	一致
5	出料绞笼 2	Φ550mmx5000mm	1	1	一致
6	加粉绞笼	Φ100mmx15m	1	1	一致
7	输送辊道	18米, 上下托辊, 上进料下回程	1	1	一致

8	各类零部件	轴承座，轴承，密封，挡圈，联轴器等	1	1	一致
9	控制系统	总配电柜、PLC 柜、就地电控箱	1	1	一致
10	放射元素探测装置*	/	1	1	一致

*注：放射元素探测系统按相关规范，另外进行专项环境影响评价。每天运行 15h。

表 3.2-4 技改前后生产设备一览表

序号	设备名称	单位	项目环评		项目实际		备注
			项目一期	项目二期	项目一期	项目二期	
1	化学消毒处置线	条	1	1	1	暂未实施	/
2	生石灰料仓	个	0	0	0		依托现有 4 套

3.3 原辅料消耗情况

一期项目原辅材料消耗表见表 3.3-5。

表 3.3-1 一期项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	环评一期新增消耗量	3 月份实际量*		备注
				项目一期	全厂	
1	医疗废物接收处置量	t/a	9900	500.26	2031.38	专用袋包装、并放置在专用周转箱内，由专用医废收集车辆运入
2	干粉消毒粉（生石灰粉）	t/a	750	37.436	152.016	散装，槽罐车运入储罐贮存，氧化钙含量 88% 以上，生石灰粉投加量大于 0.075kg/kg
3	84 消毒液	t/a	0.5	0.0229	0.093	20kg 塑料桶装，主要成分以次氯酸钠为主，为运输车辆消毒剂
4	二氧化氯消毒粉	t/a	0.5	0.0763	0.310	25kg 塑料编织袋装，清洗废水、周转箱及其它消毒
5	硫代硫酸钠	t/a	2.5	0.1527	0.620	25kg 塑料编织袋装，除氯，废水预处理。

注*：根据企业提供的 2022 年 3 月份医废运行月报表统计，一期医废接收处置量及全厂量为实际数据，一期的消毒粉、消毒液、二氧化氯、硫代硫酸钠使用量按比例计算。

3.4 水源及水平衡

本项目废水处理等均依托现有工程，项目不新增废水，全厂用水情况见图 3.4-1。

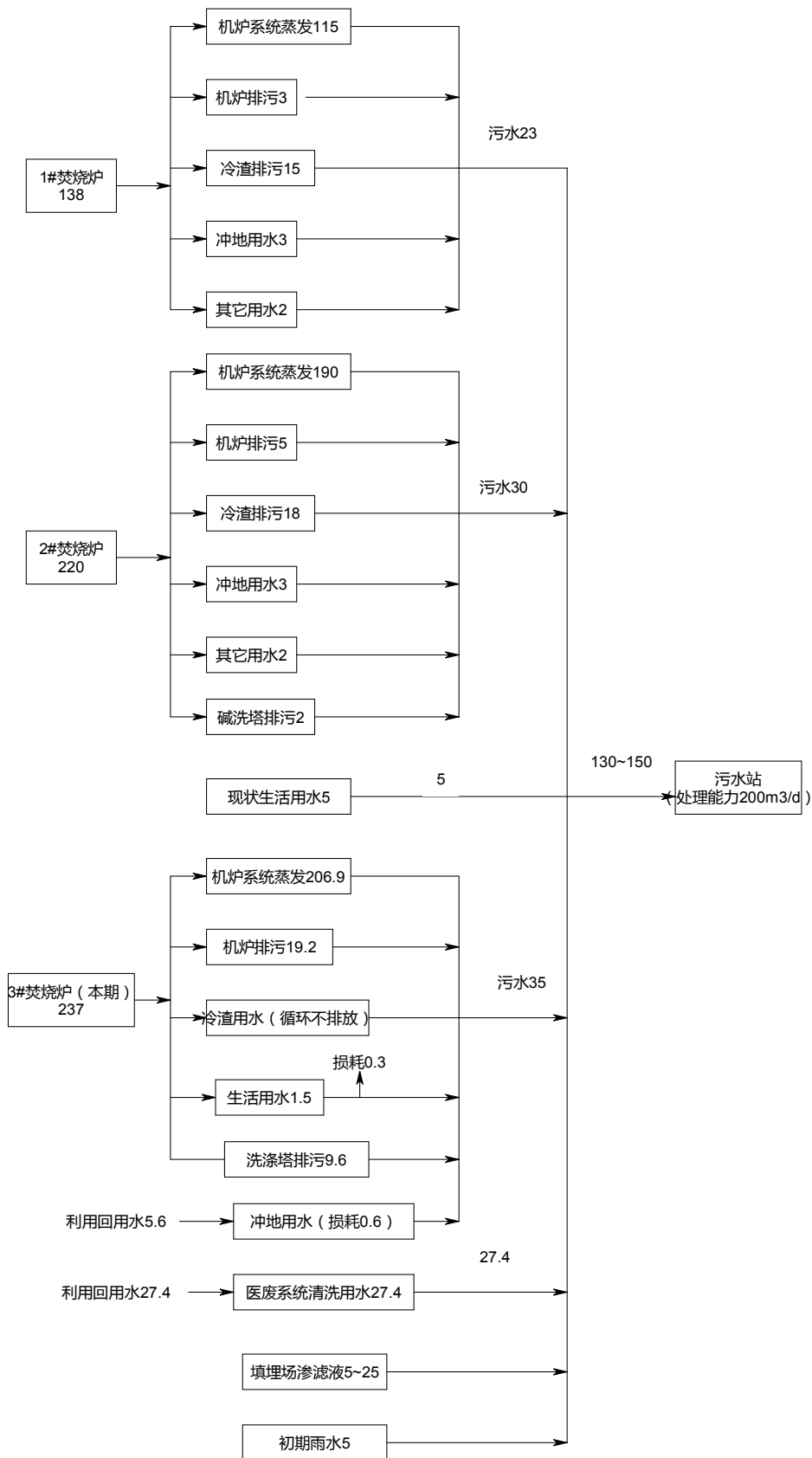


图 3.4-1 企业水平衡图

3.5 生产工艺

医废干式化学消毒处理采用机械粉碎+石灰消毒的工艺路线，生产工艺流程详见下图 3.4-1~2。

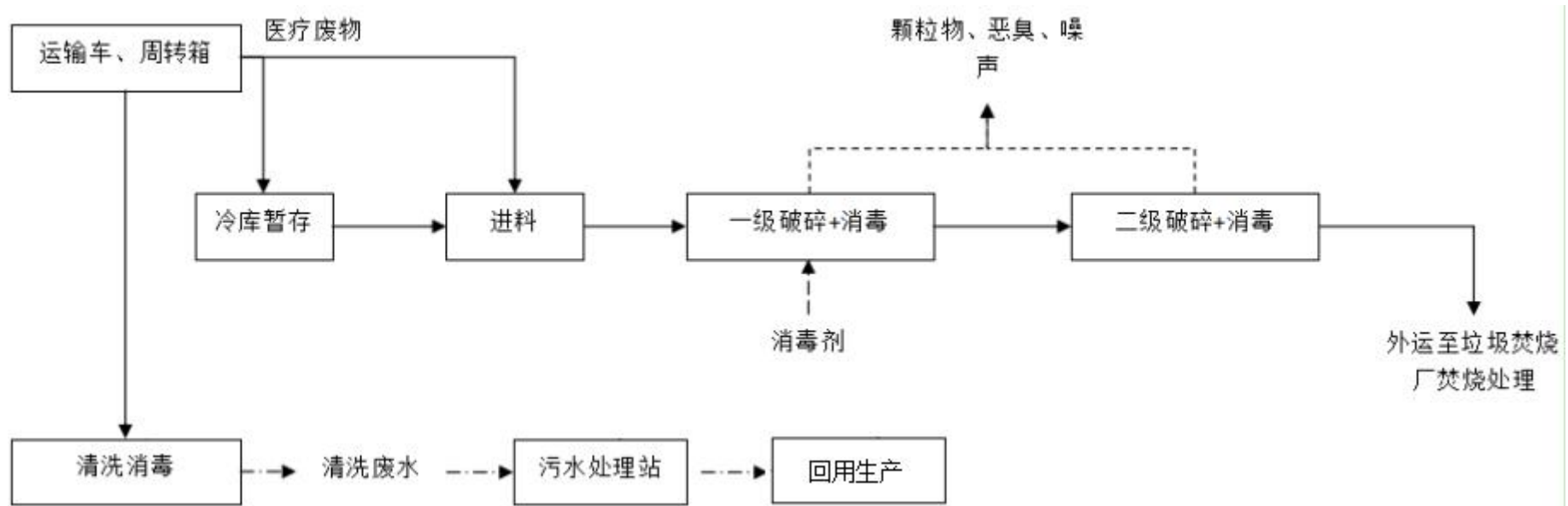


图 3.4-2 医疗废物处理工艺流程及产污节点

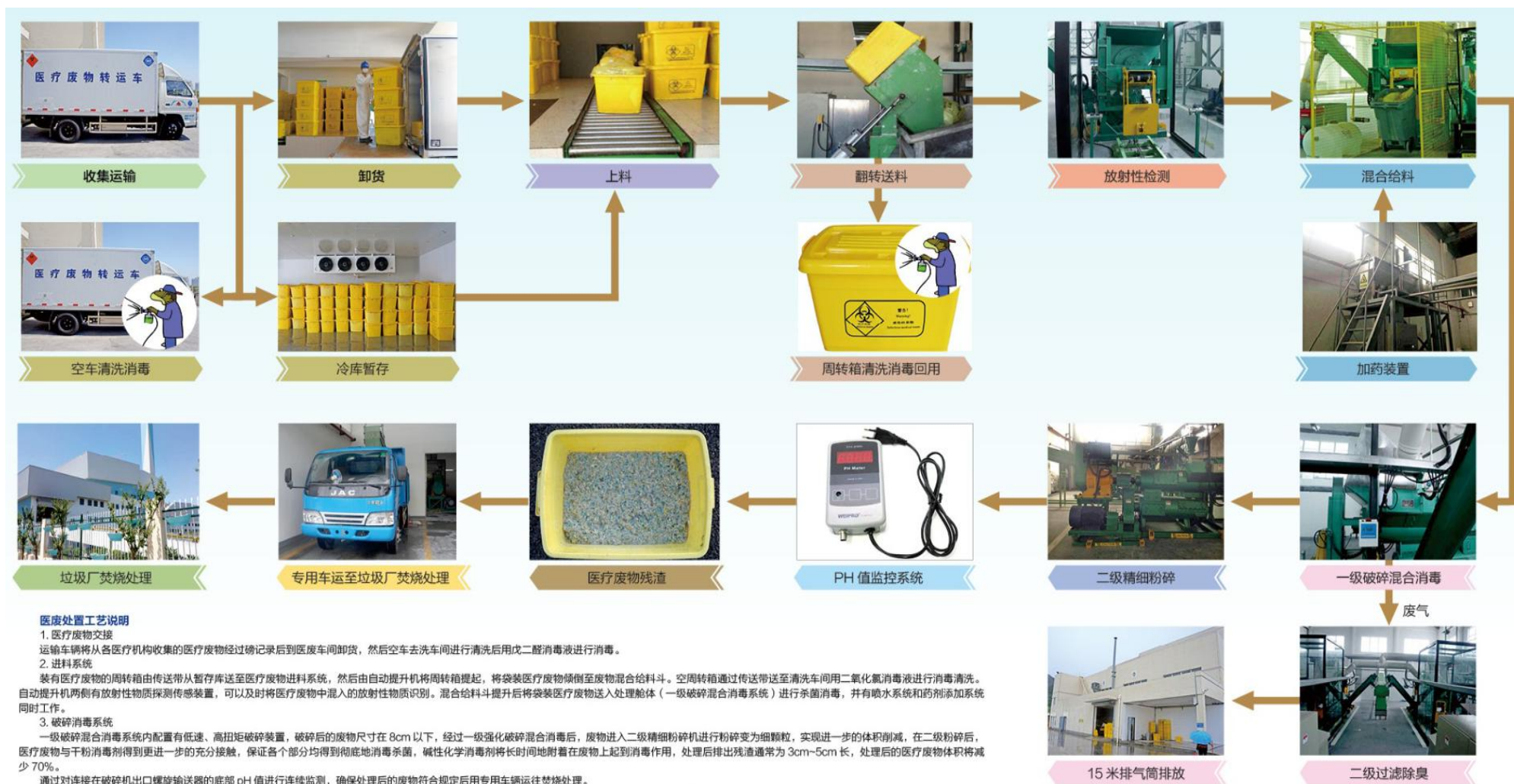


图 3.4-3 医疗废物处理工艺示意图

工艺介绍：

1) 医疗废物交接：专用“医疗废物转运车”将从各医疗机构收集的医疗废物经过磅记录后到医废车间卸货，然后空车去清洗车间进行清洗后用84消毒液进行消毒清洗，后驶离厂区。

2) 暂存：根据《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228-2021）的要求，“化学消毒处理厂接收的医疗废物应尽可能当天处理。若处理厂对医疗废物进行贮存，贮存温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 时，贮存不得超过 24h，在 5°C 以下冷藏，不得超过 72h”。

项目接收医疗废物后，基本上当天进行处理，只有在连续大量的应急情况下才进行冷藏暂存。现有冷藏库采用风冷压缩冷凝机组，设计温度 3°C ，有效容积 378m^3 。本次技改后，由于医疗废物处置能力提高，应急情况下更加能满足冷藏储存要求。

3) 进料系统：装有医疗废物的周转箱由传送带从暂存库送至医疗废物进料系统，然后由自动提升机将周转箱提起，翻转后将袋装医疗废物倾倒至废物混合给料斗（ 1.5m^3 ）。空周转箱通过传送带送至清洗车间用二氧化氯消毒液进行消毒清洗。自动提升机两侧有放射性物质探测传感装置，可以及时将医疗废物中混入的放射性物质识别。混合给料斗提升后将袋装医疗废物送入处理舱体（一级破碎混合消毒系统）进行粗破碎，并有喷水系统和干粉消毒剂添加系统同时工作进行杀菌消毒。

4) 破碎消毒系统：消毒系统由一级破碎消毒混合系统、二级精细粉碎系统、pH监测系统组成。整个系统运行方式为连续进料、连续出料。新增处理线医疗废物处理量为30t/d-套。

①一级消毒破碎

一级破碎混合消毒系统内配置有低速、高扭矩破碎装置，破碎后的颗粒尺寸在8cm以下。经过一级破碎后，废物进入二级精细粉碎机进行粉碎变为细颗粒，实现进一步的体积削减，同时医疗废物与干粉消毒剂得到更进一步的充分接触，保证各个部分均得到彻底地消毒杀菌，碱性化学消毒剂将长时间地附着在废物上起到消毒作用。二次粉碎后的颗粒物通常尺寸为3cm~5cm，最后医疗固废的占用空间将减少70%。

具体投加过程：医疗废物根据提升装置读取净重被条形码识别系统自动读

取，进入处理舱体内后，根据批料净重由螺旋计量输送泵按比例添加干粉消毒剂（0.075~0.12kg消毒剂/kg，含水率高时添加0.10~0.12kg消毒剂/kg，因干粉消毒剂有很强的吸水能力，因此排出的残渣仍为较干状态），然后自动喷水加湿（0.006~0.013kg水/kg医疗废物），混合大约5min左右。加入的以石灰粉（90%含量）为主的干粉消毒剂和水之间剧烈产热，同时CaO转变为Ca(OH)₂，使反应环境由pH值8上升到11.0~12.5，反应室温度控制在90~100℃左右并保持微负压（-30~-50Pa左右），使微生物有机体和病菌充分杀死。

整套设施应严格按照《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228-2021）实施，医废与消毒剂处理接触时间确保≥120min，处理过程中没有任何废液生成，处置消毒后的医疗废物可作为一般生活垃圾运至生活垃圾焚烧厂进行焚烧处置。破碎及消毒后的一般固废送至光大环保能源（宁波）有限公司进行焚烧处理，符合要求。

一级破碎混合消毒系统内配置有低速、高扭矩的破碎装置，每分钟转速为12-18转。温度为40~60℃左右，为微负压环境（-50Pa左右）。破碎性能良好，对软的物料（如输液管、塑料袋、棉签和纱布等）和硬的物料（如手术刀、针头等）均有很好的适应性。破碎后的尺寸在8cm以下。然后进入二级精细粉碎系统。

②二级精细粉碎系统

经过一级强化破碎混合消毒后，破碎后的废物进入二级精细粉碎机进行粉碎变为细颗粒，实现进一步的体积削减。在二级粉碎后，医疗废物与干粉消毒剂得到更进一步的充分接触，保证各个部分均得到彻底地消毒杀菌。碱性化学消毒剂将长时间的附着在废物上起到消毒作用。

二级破碎为高转速低扭矩粉碎，每分钟转速为400转左右，反应室温度为110~140℃左右，为微负压环境（-30Pa左右），处理后排出的残渣通常是3cm~5cm长，处理后的医疗废物最终体积将减少70%，而且无法辨认。在整个过程中pH值被连续监测，确保处理后的垃圾在离开出口时符合规定要求。pH值监控头连接在出口底部，并与内建电脑连接。

干性杀菌剂从物理和化学上包覆废物的所有表面，通过分裂病毒隔膜和关键外壳蛋白来破坏微生物形态和病毒的细胞壁和组织，从而达到把原始医疗废物转化为不具传染性物质的目的。它从根本上改变核酸的pH值，从中性pH值7.0变为11.0~12.5。对微生物体而言，这是一种致命的改变。在开始废物处理循环之前，

加入微量水雾即可活化消毒剂。处理完成就变成无活性的以钙为主的材料。

5) pH监测系统

pH监测系统是为保证处理后的废渣杀菌消毒效果而设立的。在整个过程中pH值被连续监测，确保处理后的医疗废物在离开出口时符合规定要求。pH值监控头连接在出口侧面底部，并与内建电脑连接。当位于出口处的监视器连续所需的pH值显示为11.0至12.0时，则说明处理系统和干粉消毒剂在正常工作。

6) 通过对连接在破碎机出口绞龙的底部pH值进行连续监测，确保处理后的废物符合规定后用专用加盖车辆外运焚烧处理。

7) 在进料口设置密闭集气罩，使破碎在密闭环境下进行，由引风机将粉尘抽出后，经高效过滤器+活性炭吸附处理后排放。同时，由于粉碎后医废残渣尺寸3cm~5cm，因此废气主要成分为破碎过程中的少量粉尘和医废干化学消毒发热过程中产生的少量恶臭气体，原来采用HEPA高效过滤器+活性炭吸附器处理，可以满足《恶臭污染物排放标准》和《医院消毒卫生标准》（GB 15982-2012）标准要求。

8) 运转车和周转箱清洗消毒

①医疗废物转运车清洗消毒

运输车辆消毒清洗：每次运送完毕，必须对车厢内壁进行消毒，运输车辆至少2d全面清洗一次，当车厢内壁或（和）外表面被污染后立刻进行清洗。用次氯酸钠溶液（84消毒液）喷洒汽车内表面进行消毒，喷洒后关紧车门密闭30min后，开启车门并自然通风30min以上。消毒完毕后利用高压清洗机对车厢内外的污渍进行冲洗清除。

②周转箱清洗消毒

本项目负责周转箱的清洗，周转箱每使用一次必须进行消毒、清洗。将周转箱放入消毒池内浸泡消毒，浸泡消毒时间不少于15min。项目仍采用二氧化氯消毒粉作为消毒剂。

两股清洗废水经车间除氯预处理后通过厂区管道收集后送至厂区污水处理站（处置能力 200m³/d）处理，经处理后将等量末端回用，不外排。

3.6 项目变动情况

根据现场调查及资料核实，宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程一期项目的性质、规模、地点、生产工艺与环境影响评价报告书及批复文件内容基本一致。

变动情况：项目一期破碎线废气处理采用“布袋除尘器+活性炭吸附装置+HEPA膜过滤器”，相比环评增加了“布袋除尘器”。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目一期无重大变动。

4、环境保护措施

4.1 污染物治理/处理设施

4.1.1 废水

本项目一期不新增员工，无新增生活污水产排量。项目废水主要为医疗废物运输车辆、周转箱消毒清洗废水、车间地面冲洗水、初期雨水等。其中地面冲洗与初期雨水不新增，均依托现有设施处理。

1、废水产生情况

本项目医疗废物收集、运输由宁波枫林特种废弃物处理有限公司负责，并在北仑固废公司厂内交接，空的周转箱、运输车送至清洗区域进行清洗、消毒在北仑固废厂区内进行。

宁波枫林特种废弃物处理有限公司收运时向各家医疗机构提供专用塑料袋与周转箱，医疗机构将医疗废物放入专用袋后，包扎好放入周转箱并加盖，由专用运输车辆收运至北仑固废。北仑固废公司将整个周转箱卸下后，放至暂存间，处置时将整个周转箱去盖放置在上料皮带上，机械翻转后专用袋整包进入料斗。空的周转箱、运输车送至清洗区域进行清洗、消毒，晾干后再次使用。从收集、运输等过程来看，一般情况下周转箱、车辆不会直接与医疗废物相接触，因此除可能有的细菌外，基本不会有其污染物存在。

本项目周转箱及运输车清洗消毒利用现有设施，每台运输车辆出场前采用高压水枪冲洗车厢，车辆消毒清洗（采用 84 消毒液调配）。该区位于生产区北侧，地面已做防腐防渗处理，四周设排水明沟，废水汇集至清洗区的集水池中，明沟、集水池已防腐防渗处理，清洗废水最终经明管送至厂区污水处理站；周转箱洗箱工艺为冲洗—浸泡消毒（二氧化氯消毒粉）—洗箱机漂洗循环—冲洗方式；地面每日消毒清洗一次。

项目运输车辆与周转箱清洗废水量按比例增加，地面清洗废水量不变。

2、废水处理及去向

项目车辆、周转箱清洗消毒废水经收集后，分别经收集池、接触消毒池和除氯装置预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”预处理标准，再纳入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后全部回用。

3、依托设施情况

1) 除氯系统

根据调查，除氯采用硫代硫酸钠，把过量的二氧化氯反应去除。企业已设废水消毒除氯设施两套，单套处理能力 50m³/d，总处理能力可达 100m³/d。企业现有消毒除氯装置设计除氯能力有余量接纳本项目新增废水，能满足本项目一期需要。

2) 厂区已建污水处理站

企业现有污水处理站设计处理能力 200m³/d，处理工艺：生产废水采用石灰+铁盐（亚铁盐）工艺去除污水中的重金属，然后再与生活污水混合采用厌氧水解+接触氧化生化处理工艺去除污水中的 COD_{Cr} 及 BOD₅，最终使污水达到综合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后回用。

具体处理工艺详见图 4.1-1。

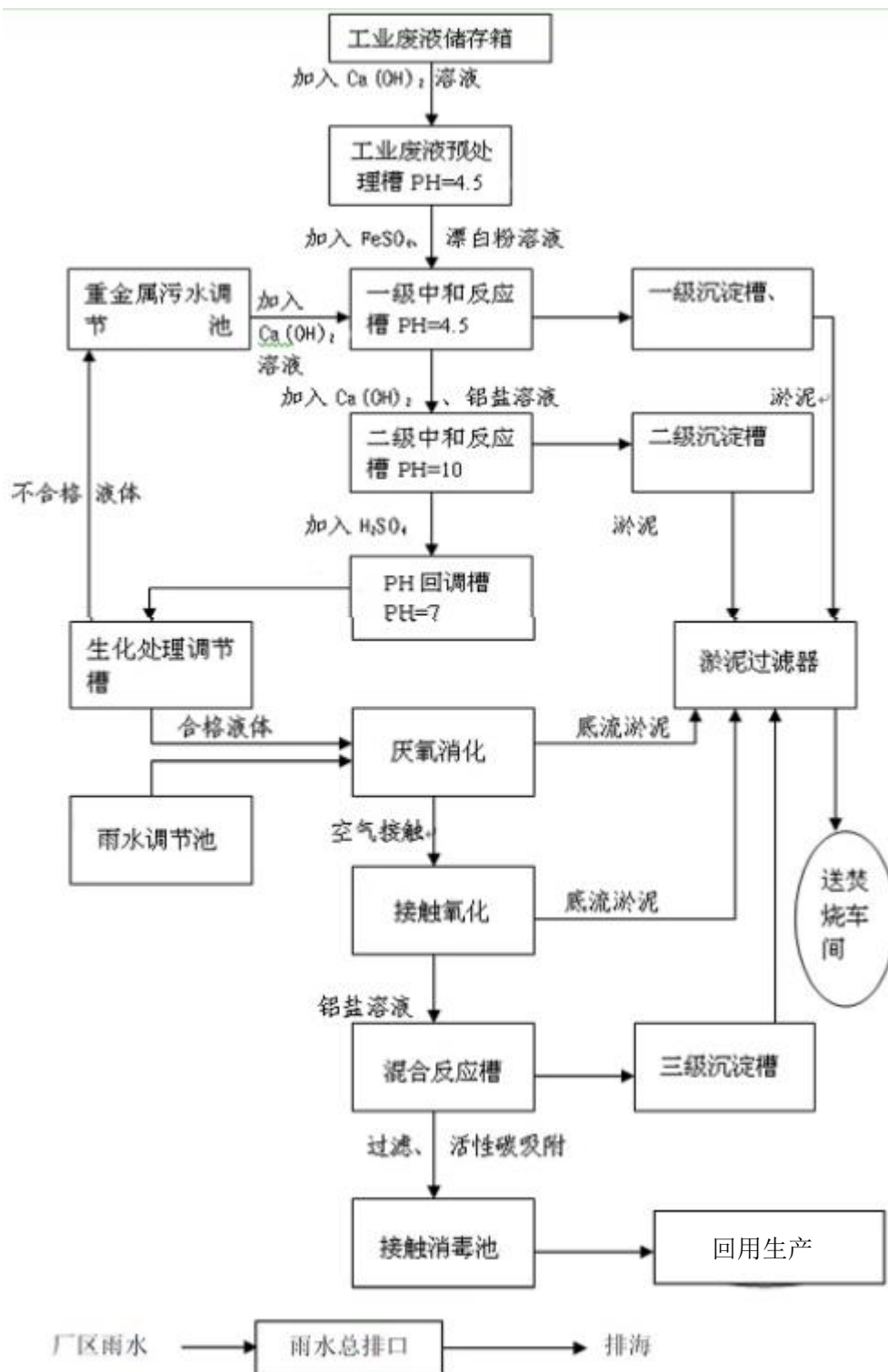


图 4.1-1 污水处理工艺流程

4.1.2 废气

一期项目废气主要为卸料和暂存库废气、化学消毒间氧化钙消毒粉上料产生的粉尘、破碎过程中产生的破碎含尘废气、医疗废物进料废气、车辆和周转箱消毒清洗产生的废气、氧化钙贮仓废气。

（1）卸料、暂存库废气

项目新增医疗废物贮存利用现有贮存库/冷库，收集废气一道引入现有焚烧系统焚烧处理。

（2）氧化钙粉上料过程产生的粉尘

项目氧化钙消毒粉先通过刮板机后再由密封绞龙输送到破碎机，由上料口螺旋输送至破碎系统内。

（3）破碎废气

项目医疗废物通过提升机提升至破碎机料斗进料。项目设置上料密闭间，处理舱体为密闭作业，尽可能使得粉碎做到密闭或相对密闭，废气经收集后通过一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置+HEPA 膜过滤器”处理，最终通过一根 15m 高排气筒排放。

（4）进料废气

装有医疗废物的周转箱经人工放置在上料区的输送带上，通过传输带将其传输至提升工位自动提升将医疗废物倾倒入料仓内，混合给料斗提升后将袋装医疗废物送入处理舱体（一级破碎混合消毒系统）进行粗破碎，并有喷水系统和干粉消毒剂添加系统同时工作进行杀菌消毒。项目倾倒入设置上料密封间。

（5）车辆和周转箱消毒清洗产生的废气

项目车辆、周转箱装载医疗废物后会残留有恶臭气味和病菌，经消毒清洗后可以有效灭菌、减少恶臭的残留。周转箱清洗消毒在生产车间内进行经车间废气收集处理措施处理后排放。车辆消毒清洗在车辆消毒清洗区进行，主要加强通风。

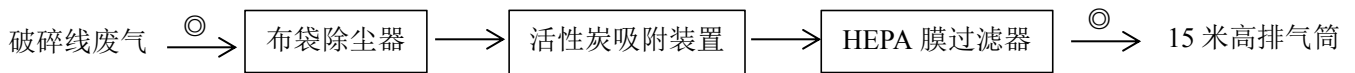
（6）氧化钙贮仓粉尘

项目氧化钙粉由槽车运输至粉料储罐加粉通过刮板机再由密封绞龙到破碎机。

废气污染源排放情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 本项目废气污染源污染物排放情况

序号	污染物类别	产污工序	污染因子	备注
1	废气	卸料、暂存库	氨、硫化氢、臭气浓度	连续
2		氧化钙粉上料	颗粒物	非连续
3		破碎线	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续
4		医疗废物进料	臭气浓度	连续
5		车辆和周转箱消毒	臭气浓度、病菌等	非连续
6		氧化钙仓	颗粒物	非连续



4.1.3 噪声

项目噪声主要为化学消毒车间破碎设备噪声、风机噪声等。

噪声防治措施：选用先进的低噪动力设备，以降低噪声源强；采取“闹静分开”的原则进行合理布局；对高噪声设备采取消音、隔声措施；合理选择调节阀及变频调速电机，避免因压降过大而产生的高噪声；加强设备日常维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为化学消毒后的医疗废物残渣、废包装材料、废滤袋及废活性炭、污水处理站污泥。另外，氧化钙贮仓粉尘、上料粉尘经收集后回用至化学消毒线。

医疗废物残渣运至光大环保能源（宁波）有限公司焚烧处理；废包装材料、废滤袋及废活性炭、污水处理站污泥经收集后送入企业现有焚烧系统进行安全处理。

企业按规范设在危废仓库，项目医疗废物暂存于医疗废物暂存库内，其他生产过程中产生的危险废物暂存在危险废物堆场内。

表 4.1-2 固废产生及处置情况

固废名称	产生工序	主要成分	属性	废物类别	一期达产后产生量(t/a)	污染防治措施
医疗废物处理废渣	化学消毒+破碎处理后	塑料、金属等	危险废物（处置豁免）	HW01	10643.5	至光大环保能源（宁波）有限公

						司焚烧
废水处理污泥	废水处理设施	污泥	危险废物	HW49	0.5	现有项目 危废焚烧 炉焚烧
废滤袋及废活性炭	废气处理设施	活性炭、滤材、恶臭污染物等	危险废物	HW49	0.495	
废包装材料	原料使用	塑料、残留液	危险废物	HW49	2.5	

4.2 其它环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

宁波市北仑环保固废处置有限公司已落实了各项风险防范措施，配备了应急救援物资，设有应急池 120m³、重金属调节池 300m³，通过厂污水站出水截止阀控制，紧急情况下重金属调节池可作为事故应急接纳水池，合计可提供的事事故应急接纳容积 345m³。企业已于 2021 年 8 月 29 日修订了突发环境事件应急预案，并报当地环保局备案，备案编号：330226-2021-045-M。

4.2.2 在线监测装置

企业 1#、2#、3#焚烧炉各自安装在线监测仪器一套，监测因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳等。在线监测数据与环保局联网，在线监测仪器已经按照环保要求委托有运维资质的第三方机构代运维，各站点均按环保部门要求按装了门禁和视频监控。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目计划总投资 500 万元，环保投资 60 万元，其中一期项目实际总投资为 250 万元，环保设施投资约 35 万元，占总投资的 26%。

4.3.2 三同时落实情况

企业根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定。

企业于 2020 年 9 月委托宁波国咨环境发展有限公司编制完成了《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程环境影响报告书》；2020 年 11 月 30 日，宁波市生态环境局北仑分局对本项目环境影响报告书予以批复（仑环建〔2020〕289 号）。

本项目环评批复要求与实际建设落实情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环评批复要求及实际建设情况

环评批复要求	实际建设情况	一期是否一致
<p>拟投资 500 万元，利用现有医废处置车间空余位置约 120m²，新增两条医疗废物干式化学消毒处理线(两区各一条)，将现有医疗废物处置能力 48t/d 提升到 108t/d。项目分二期实施，其中一期 A 区增加医疗废物处置能力 30t/d，二期 B 区增加医疗废物处置能力 30t/d，项目建成后现有医疗废物处置能力 48t/d 提升到 108t/d。</p> <p>项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，应重新报批。</p>	<p>一期投资 250 万元，利用现有医废处置车间空余位置约 120m²，一期新增 1 条医疗废物干式化学消毒处理线，一期 A 区增加医疗废物处置能力 30t/d。一期建成后将现有医疗废物处置能力 48t/d 提升到 78t/d。</p> <p>一期项目性质、规模、地点、生产工艺未发生重大变更。</p>	一致
<p>严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。生产废水经厂区现有生产废水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准后等量回用。</p>	<p>项目做好了清污分流、雨污分流。生产废水经厂区现有生产废水处理站处理达标后等量回用。</p> <p>经检测，生产废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准回用。</p>	一致
<p>严格落实各项大气污染防治措施。医疗废物暂存区采取全封闭、微负压设计，2 处场地的暂存间及运输通道各安装一根直径 300mm 的管道，收集废气一道引入现有焚烧系统焚烧处理;破碎在密闭环境下进行，经引风机将破碎产生的恶臭气体、粉尘抽出，经 2 套“HBPA 膜过滤器+活性炭吸附装置”处理；项目氧化钙进厂后送入氧化钙粉贮仓，在原料输送过程会产生一定的粉尘，料仓顶部设置袋式除尘器(依托现有)进行处理，确保外排污染物中 NH₃ 和 HS 排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。</p>	<p>一期项目医疗废物暂存区采取全封闭、微负压设计。暂存间及运输通道收集废气的引入现有焚烧系统焚烧处理。</p> <p>破碎在密闭环境下进行，经引风机将破碎产生的恶臭气体、粉尘抽出，经一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置+HEPA 膜过滤器”处理，最终通过一根 15m 高排气筒排放。</p> <p>氧化钙进厂后送入氧化钙粉贮仓，依托现有处理设施。</p> <p>经检测，破碎线废气达标排放。依托项目未做检测。</p>	破碎废气增加了布袋除尘器，其它一致
<p>项目应选用低噪声设备，采取切实有效的消声、隔声等措施，对高噪声设备进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中厂界外 3 类声环境功能区的标准限值。</p>	<p>项目选用低噪声设备，采取切实有效的消声、隔声等措施，对高噪声设备进行合理布局。</p> <p>经检测，厂界噪声达标排放。</p>	一致

<p>认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施。根据国家地方的有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置,确保不造成二次污染。</p>	<p>医疗废物处理废渣送光大环保能源(宁波)有限公司焚烧处理,废包装材料、废滤袋及废活性炭、污水处理站污泥依托现有项目危废焚烧炉焚烧处理。氧化钙贮仓粉尘、上料粉尘经收集后回用至化学消毒线。</p>	<p>一致</p>
<p>企业相关主要污染物排放总量为:本项目建成后新增颗粒物 0.3 吨/年。</p>	<p>本项目一期 A 区的粉碎线废气经处理设施处理后汇入 A 区原有粉碎线处理设施的排气筒排放,故无法单独核算本项目颗粒物排放总量,且经检测,该废气排放口的颗粒物排放浓度未检测(检出限<20mg/m³),无法定量核算排放量。</p>	<p>一致</p>
<p>项目应严格执行环保“三同时”制度,落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后,你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)规定对配套的环保设施进行验收,验收合格后方可正式投入使用。</p>	<p>严格执行环保“三同时”制度,已落实了有关污染防治设施及措施。</p>	<p>一致</p>
<p>项目实际排污之前应按规定申领排污许可证。</p>	<p>企业已于 2022 年 2 月 22 日完成了排污许可证变更。排污许可证编号:913302066655770663001V。</p>	<p>一致</p>

5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

根据 2020 年 9 月宁波国咨环境发展有限公司编制的《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程环境影响报告书》，建设项目环评报告书主要结论与建议摘录如下：

项目概况

按照《宁波市危险废物与污泥处理处置规划（2015-2020 年）》危险废物重点工程远期规划要求，公司拟实施本次“医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程”，新增医疗废物消毒处置能力 60t/d（分两期实施建设），建成后企业全厂合计处理能力达到 108t/d。项目已经北仑区发展和改革局赋码，代码为 2020-330206-77-02-130630。本次收集处置危废范围包括感染性废物、损伤性废物、病理性废物以及为防治动物传染病需要处置的废物，服务范围为宁波大市。

项目总投资 500 万元，年工作天数为 330d。

环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

根据预测结果可知，本项目排放的颗粒物（按 PM10 计）最大落地浓度和占标率分别为 41.9554mg/m³、9.32%，粉尘污染物最大地面落地浓度低于环境质量标准值，因此粉尘废气对周边大气环境影响不大。

（2）水环境影响分析

本项目运营期产生的废水主要医疗废物运输车辆、周转箱消毒清洗废水。医疗废物运输车辆、周转箱消毒清洗废水产生量合计为 9653t/a，经收集后处理后回用于医疗废物运输车辆、周转箱消毒清洗飞灰稳定化用水，不外排。本项目不会对周边地表水环境产生不利影响。

（3）声环境影响分析

本填埋场夜间不进行作业，根据预测，运营期昼间场界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。且本项目周边 5000m 范围内无居民点等敏感目标，因此本项目噪声不会对周边环境敏感点产生影响。

（4）固体废物影响分析

企业本身作为危废处置单位，产生的危险废物（废水处理污泥、废滤袋及废活性炭、废包装材料）在收集后即可直接进行焚烧处理；医疗废物处理废渣送光大环保能源（宁波）有限公司进行焚烧处理因此，固体废物均可以妥善处理，对环境的影响不大。

（5）地下水、土壤环境影响分析

正常工况下，生产废水对厂址及周边地区地下水环境不会产生影响。在非正常工况下，

污染物虽然会随地下水迁移扩散越过场界，但其浓度已达标，对周边地下水及土壤环境环境影响较小。

总结论

宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程符合环境功能区规划的要求；符合“三线一单”要求；项目建设符合主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划的要求；符合国家产业政策导向；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；项目实施过程中，企业应严格落实本报告提出的各项污染防治、风险防范措施，则本项目对周边环境的影响在可承受范围内。因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 批复意见

2020年11月30日，宁波市生态环境局北仑分局以“仑环建〔2020〕289号”文对本项目环境影响报告书予以批复，审批意见全文摘录如下：

宁波市北仑环保固废处置有限公司：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

根据《报告书》结论及建议，按照《报告书》所列建设项目的性质、地点、环保对策措施及要求，原则同意你公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程项目建设，项目位于宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内。经批复后的环评报告书可作为你公司进行本项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：拟投资500万元，利用现有医废处置车间空余位置约120m²，新增两条医疗废物干式化学消毒处理线（两区各一条），将现有医疗废物处置能力48t/d提升到108t/d。项目分二期实施，其中一期A区增加医疗废物处置能力30t/d，二期B区增加医疗废物处置能力30t/d，项目建成后将现有医疗废物处置能力48t/d提升到108t/d。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，应重新报批。

三、项目应认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。生产废水经厂区内现有生产废水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后等量回用。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。医疗废物暂存区采取全封闭、微负压设计，2处场地的暂存间及运输通道各安装一根直径300mm的管道，收集废气一道引入现有焚烧系统

焚烧处理;破碎在密闭环境下进行,经引风机将破碎产生的恶臭气体、粉尘抽出,经2套“HBPA膜过滤器+活性炭吸附装置”处理;项目氧化钙进厂后送入氧化钙粉贮仓,在原料输送过程会产生一定的粉尘,料仓顶部设置袋式除尘器(依托现有)进行处理,确保外排污染物中NH₃和HS排放符合《恶臭污染物排放标准》>(GB14554-93)二级标准要求,颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

(三)项目应选用低噪声设备,采取切实有效的消声、隔声等措施,对高噪声设备进行合理布局,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中厂界外3类声环境功能区的标准限值。

(四)认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置,确保不造成二次污染。

四、企业相关主要污染物排放总量为:本项目建成后新增颗粒物0.3吨/年。

五、项目应严格执行环保“三同时”制度,落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后,你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)规定对配套的环保设施进行验收,验收合格后方可正式投入使用。

六、项目实际排污之前应按规定申领排污许可证。

宁波市环境保护局

2020年11月30日

6、验收执行标准

6.1 废水

项目新增运输车辆和周转箱清洗废水，经收集池、接触消毒池和除氯装置处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”预处理标准后，纳入综合污水处理站，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后回用。具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 污水综合排放标准（单位：除 pH 外为 mg/L）

因子	GB1466-2005 预处理	GB8978-1996 一级
粪大肠菌群数/（MPN/L）	5000	/
pH 值	6~9	6~9
悬浮物	60	70
COD	250	100
硫化物	/	1.0
氟化物	/	10
BOD5	100	20
氨氮	/	15
石油类	20	5
总锌	/	2.0
总汞	0.05	0.05
总镉	0.1	0.1
总铬	1.5	1.5
总砷	0.5	0.5
总铅	1.0	1.0
总镍	/	1.0

6.2 废气

项目新增废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改二级标准。具体见 6.1-1~2。

表 6.2-1 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	15	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（14554-93）中的二级标准。

表 6.2-2 恶臭污染物排放标准值（单位：mg/m³）

污染物	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度 (m)	限值	监控点	浓度 (mg/m ³)
氨	15	4.9	企业厂界	1.5
硫化氢	15	0.33		0.06
臭气浓度	15	2000		20

6.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 6.3-1 噪声执行标准

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固体废物

固体废物处置依据《国家危险废弃物名录》和《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~GB5085.3），来鉴别一般工业废物和危险废物；根据固废的类别分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

6.5 污染物总量控制指标

企业相关主要污染物排放总量为：本项目建成后新增颗粒物 0.3 吨/年。

总量控制指标详见表 6.5-1。

表 6.5-1 总量控制指标

污染物	单位	总量控制值
颗粒物	t/a	0.3

7、验收监测内容

7.1 废水

废水监测因子和频次，详见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测因子和频次

监测点位	监测因子	监测频次
FS1 预处理排放口	pH 值、粪大肠菌群数、悬浮物、COD、BOD ₅ 、石油类、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅	4 次/天，共 2 天
FS2 总排放口(回用)	pH 值、悬浮物、COD、BOD ₅ 、硫化物、氟化物、氨氮、石油类、总锌、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍	

7.2 废气

(1) 有组织废气：有组织废气监测方案详见表 7.2-1。

表 7.2-1 有组织废气监测方案

监测对象	监测点位	检测项目	监测频次
一期 A 区粉碎线 废气	进口◎YQ1	颗粒物	3 次/天，共 2 天
	排放口◎YQ2	氨、硫化氢、颗粒物、臭气浓度	3 次/天，共 2 天

(2) 无组织废气：项目无组织废气监测方案详见表 7.2-2。

表 7.2-2 无组织废气监测方案

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个点 WQ1 下风向 3 个点 WQ2~WQ4	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天，共 2 天

7.3 噪声

项目厂界环境噪声监测方案详见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次周期
厂界噪声	厂界四周 Z1~Z4	L _{Aeq}	昼、夜各 1 次/天，共 2 天

7.4 监测点位

本项目监测点位见下图 7.4-1。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行，各项检测因子、分析方法名称、方法标准号以及方法检出限详见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)5.4.10.3 ZS/T 4004-2021
废水	pH 值	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11912-1989
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	

	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
	铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 757-2015
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

8.2 监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定/校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

8.3 采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要。

8.4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求,仪器经计量部门检定合格,并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ495-2009）规定执行。采样过程中采集样品数量 10%的平行样,并做全程序空白样品。

8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等技术规范执行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收厂界噪声监测前后均用标准声源进行校准，测量前后校准值示值偏差小于 0.5dB。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间（2022年3月8日~3月9日），项目各生产设备均开启正常运行，环保设施有效运行。生产工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况调查

建设单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司		
项目名称	医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）		
设计处置类型	医疗废物（841-001-01、841-002-01、841-003-01）		
全厂医疗废物处理能力	78t/d		
一期项目设计处理能力	30t/d		
监测日期	2022年3月8日	2022年3月9日	
医疗废物接收量	52.43 t	58.39 t	
全厂医疗废物处置量	58.39 t	58.39 t	
本项目一期 A 区新增的 1 条医疗废物干式化学消毒处理线医疗废物处置量	15.66 t	15.98 t	
设施运行情况	废气处理设施	正常开启，有效运行	正常开启，有效运行
	废水处理设施	正常开启，有效运行	正常开启，有效运行

9.2 环境保护设施调试效果

宁波市北仑环保固废处置有限公司委托浙江中通检测科技有限公司于 2022 年 3 月 8 日~3 月 9 日委托浙江中通检测科技有限公司对本项目进行了验收检测。

9.2.1 废水验收监测结果

废水监测数据见表 9.2-1~4。

表 9.2-1 预处理废水检测结果

采样点位	FS1 预处理排放口				标准值
采样时间	2022 年 3 月 8 日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	
pH 值（无量纲）	7.6	7.5	7.3	7.7	6-9
五日生化需氧量(mg/L)	69.3	71.5	62.8	65.9	100
化学需氧量（mg/L）	197	203	195	198	250
悬浮物（mg/L）	54	58	47	44	60
石油类（mg/L）	0.82	0.84	0.90	0.91	20
汞（mg/L）	9.2×10^{-4}	9.0×10^{-4}	9.5×10^{-4}	9.9×10^{-4}	0.05
镉（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬（mg/L）	0.09	0.08	0.08	0.09	1.5
砷（mg/L）	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	0.5
铅（mg/L）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
粪大肠菌群（MPN/L）	330	490	230	230	5000

表 9.2-2 总排放口（回用）废水检测结果

采样点位	FS2 总排放口（回用水）				标准值
采样时间	2022 年 3 月 8 日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值（无量纲）	8.1	8.0	7.8	8.0	6-9
五日生化需氧量(mg/L)	15.6	15.2	14.7	14.3	20
化学需氧量（mg/L）	47	42	45	48	100
悬浮物（mg/L）	22	25	21	27	70

石油类 (mg/L)	0.74	0.69	0.71	0.77	5
汞 (mg/L)	1.4×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.2×10^{-4}	0.05
镉 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬 (mg/L)	0.05	0.05	0.06	0.05	1.5
砷 (mg/L)	7.0×10^{-4}	7.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	0.5
铅 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
锌 (mg/L)	0.49	0.50	0.50	0.50	2.0
镍 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0
氨氮 (mg/L)	5.38	5.30	5.42	5.36	15
硫化物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.0
氟化物 (mg/L)	8.21	7.96	7.96	7.96	10

表 9.2-3 预处理废水检测结果

采样点位	FS1 预处理排放口				标准值
采样时间	2022 年 3 月 9 日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	
pH 值 (无量纲)	7.9	7.6	7.4	7.3	6-9
五日生化需氧量 (mg/L)	64.7	65.6	71.5	68.9	100
化学需氧量 (mg/L)	192	188	213	195	250
悬浮物 (mg/L)	42	48	51	45	60
石油类 (mg/L)	0.83	0.86	0.85	0.89	20
汞 (mg/L)	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	0.05
镉 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬 (mg/L)	0.09	0.09	0.08	0.08	1.5
砷 (mg/L)	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	0.5
铅 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
粪大肠菌群 (MPN/L)	230	330	230	490	5000

表 9.2-4 总排放口（回用）废水检测结果

采样点位	FS2 总排放口（回用水）				标准值
采样时间	2022 年 3 月 9 日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值（无量纲）	8.0	8.1	7.9	8.1	6-9
五日生化需氧量（mg/L）	14.9	13.8	14.5	15.2	20
化学需氧量（mg/L）	45	41	43	47	100
悬浮物（mg/L）	23	21	26	24	70
石油类（mg/L）	0.66	0.68	0.71	0.73	5
汞（mg/L）	1.2×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.3×10^{-4}	0.05
镉（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬（mg/L）	0.06	0.06	0.05	0.06	1.5
砷（mg/L）	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	0.5
铅（mg/L）	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
锌（mg/L）	0.50	0.50	0.50	0.50	2.0
镍（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0
氨氮（mg/L）	5.15	5.23	5.18	5.22	15
硫化物（mg/L）	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.0
氟化物（mg/L）	7.72	7.49	7.49	7.60	10

废水监测小结

验收监测期间（2022 年 3 月 8 日至 3 月 9 日），预处理排放口中的 pH 值、粪大肠菌群数、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅的排放浓度最大日均值符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”预处理标准；总排放口（回用水）中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、硫化物、氟化物、氨氮、石油类、总锌、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准。

9.2.2 废气验收监测结果

(1) 有组织废气

有组织废气排放监测数据见表 9.2-5~6。

表 9.2-5 有组织废气检测结果

采样位置		一期 A 区粉碎线废气进口 (YQ1)							
采样时间		2022 年 3 月 8 日							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准 值 mg/m ³	标准 值 kg/h
检测项目		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
颗粒物		137	1.6	144	1.7	130	1.5	/	/
烟 气 参 数	废气温度℃	16		18		19		/	
	废气流速 m/s	12.7		12.5		12.6		/	
	废气流量 m ³ /h	1.29×10 ⁴		1.27×10 ⁴		1.29×10 ⁴		/	
	标干流量 m ³ /h	1.18×10 ⁴		1.15×10 ⁴		1.17×10 ⁴		/	
	废气含湿量%	2.9		3.1		3.0		/	
采样位置		一期 A 区粉碎线废气出口 (YQ2)							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准 值 mg/m ³	标准 值 kg/h
检测项目		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
颗粒物		<20	0.11	<20	0.11	<20	0.11	120	3.5
氨		0.42	4.6×10 ⁻³	0.46	5.2×10 ⁻³	0.50	5.7×10 ⁻³	/	4.9
硫化氢		0.008	8.7×10 ⁻⁵	0.008	9.0×10 ⁻⁵	0.007	8.0×10 ⁻⁵	/	0.33
臭气浓度 (无量纲)		1303		977		1303		2000	
烟 气 参 数	废气温度℃	20		20		21		/	
	废气流速 m/s	10.0		10.3		10.6		/	
	废气流量 m ³ /h	1.20×10 ⁴		1.23×10 ⁴		1.26×10 ⁴		/	
	标干流量 m ³ /h	1.09×10 ⁴		1.13×10 ⁴		1.14×10 ⁴		/	
	废气含湿量%	3.2		3.1		3.9		/	

表 9.2-6 有组织废气检测结果

采样位置		一期 A 区粉碎线废气进口 (YQ1)							
采样时间		2022 年 3 月 9 日							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m ³	标准值 kg/h
检测项目		实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
颗粒物		135	1.5	125	1.4	129	1.5	/	/
烟气参数	废气温度℃	18		19		20		/	
	废气流速 m/s	12.2		12.4		12.6		/	
	废气流量 m ³ /h	1.24×10 ⁴		1.26×10 ⁴		1.28×10 ⁴		/	
	标干流量 m ³ /h	1.14×10 ⁴		1.16×10 ⁴		1.17×10 ⁴		/	
	废气含湿量%	2.8		2.7		3.0		/	
采样位置		一期 A 区粉碎线废气出口 (YQ2)							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m ³	标准值 kg/h
检测项目		实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
颗粒物		<20	0.11	<20	0.11	<20	0.12	120	3.5
氨		0.43	4.9×10 ⁻³	0.53	5.9×10 ⁻³	0.56	6.4×10 ⁻³	/	4.9
硫化氢		0.014	1.6×10 ⁻⁴	0.011	1.2×10 ⁻⁴	0.013	1.5×10 ⁻⁴	/	0.33
臭气浓度 (无量纲)		977		1303		977		2000	
烟气参数	废气温度℃	20		21		23		/	
	废气流速 m/s	10.4		10.3		10.7		/	
	废气流量 m ³ /h	1.24×10 ⁴		1.23×10 ⁴		1.27×10 ⁴		/	
	标干流量 m ³ /h	1.13×10 ⁴		1.12×10 ⁴		1.15×10 ⁴		/	
	废气含湿量%	3.2		3.0		2.9		/	

有组织废气监测小结

验收监测期间 (2022 年 3 月 8 日至 3 月 9 日), 一期 A 区粉碎线废气排放口中发颗粒物排放浓度的和排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准, 氨、硫化氢的排放速率以及臭气浓度最大值

均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求。

（2）无组织废气

无组织废气排放监测数据见表9.2-7，气象条件详见表9.2-8。

表9.2-7 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	2022年3月8日			标准值
		第一次	第二次	第三次	
WQ1 厂界上风向	氨(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	1.5
WQ2 厂界下风向 1#		0.03	0.03	0.03	
WQ3 厂界下风向 2#		0.04	0.04	0.04	
WQ4 厂界下风向 3#		0.06	0.06	0.06	
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20
WQ2 厂界下风向 1#		13	13	13	
WQ3 厂界下风向 2#		15	17	14	
WQ4 厂界下风向 3#		13	13	13	
WQ1 厂界上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.200	0.233	0.217	1.0
WQ2 厂界下风向 1#		0.250	0.367	0.267	
WQ3 厂界下风向 2#		0.317	0.300	0.350	
WQ4 厂界下风向 3#		0.283	0.350	0.250	
WQ1 厂界上风向	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.003	0.003	0.06
WQ2 厂界下风向 1#		0.007	0.008	0.008	
WQ3 厂界下风向 2#		0.006	0.005	0.004	
WQ4 厂界下风向 3#		0.006	0.006	0.006	
采样地点	检测项目	2022年3月8日			标准值
		第一次	第二次	第三次	
WQ1 厂界上风向	氨(mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	1.5
WQ2 厂界下风向 1#		0.03	0.03	0.03	
WQ3 厂界下风向 2#		0.05	0.05	0.05	
WQ4 厂界下风向 3#		0.07	0.07	0.07	
WQ1 厂界上风向	臭气浓度	<10	<10	<10	20

WQ2 厂界下风向 1#	(无量纲)	13	14	14	
WQ3 厂界下风向 2#		15	15	13	
WQ4 厂界下风向 3#		13	14	13	
WQ1 厂界上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.183	0.217	0.200	1.0
WQ2 厂界下风向 1#		0.283	0.267	0.250	
WQ3 厂界下风向 2#		0.233	0.333	0.283	
WQ4 厂界下风向 3#		0.300	0.250	0.333	
WQ1 厂界上风向	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.002	0.002	0.06
WQ2 厂界下风向 1#		0.004	0.003	0.003	
WQ3 厂界下风向 2#		0.003	0.003	0.004	
WQ4 厂界下风向 3#		0.004	0.004	0.003	

表 9.2-8 检测期间气象条件

采样日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2022 年 3 月 8 日	第一次	14.3	102.07	1.8	东北	晴
	第二次	16.7	101.98	2.6	东北	晴
	第三次	18.9	101.84	2.3	东北	晴
2022 年 3 月 9 日	第一次	16.5	101.97	2.5	东北	晴
	第二次	19.7	101.83	1.8	东北	晴
	第三次	21.2	101.76	2.0	东北	晴

无组织废气监测小结

验收监测期间（2022 年 3 月 8 日至 3 月 9 日），厂界无组织废气中的颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求，臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建限值要求。

9.2.3 噪声验收监测结果

本项目噪声监测数据见表 9.2-9。

表 9.2-9 噪声检测结果

测点位置	昼间 Leq (dB (A))			夜间 Leq (dB (A))		
	测量时间	测量值	标准值	测量时间	测量值	标准值
Z1 厂界东侧	3 月 8 日 13:35-13:56	54.3	65	3 月 8 日 22:05-22:28	49.3	55
Z2 厂界南侧		62.1			51.4	
Z3 厂界西侧		61.3			52.5	
Z4 厂界北侧		59.3			46.3	
Z1 厂界东侧	3 月 9 日 10:32-10:53	60.0	65	3 月 9 日 22:07-22:24	50.6	55
Z2 厂界南侧		63.3			51.8	
Z3 厂界西侧		61.1			50.7	
Z4 厂界北侧		54.9			45.4	

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

2、现场检测时，宁波市北仑环保固废处置有限公司正常生产。

噪声监测小结

验收监测期间（2022 年 3 月 8 日至 3 月 9 日），厂界四周的昼间和夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.4 处理设施处理效率

无处理效率要求。

9.2.5 污染物排放总量

本项目一期 A 区的粉碎线废气经处理设施处理后汇入 A 区原有粉碎线处理设施的排气筒排放，故无法单独核算本项目颗粒物排放总量，且经检测，该废气排放口的颗粒物排放浓度未检测（检出限<20mg/m³），无法定量核算排放量。

9.3 其它项目检测

9.3.1 物体表面消毒效果检测

宁波市北仑环保固废处置有限公司委托浙江中通检测科技有限公司于 2022 年 3 月 9 日对清洗消毒间的物体表面消毒效果进行了检测。

表 9.3-1 物体表面检测结果

检测地点/对象	检测项目	单位	标准值	检测结果
清洗消毒间箱子 1	物体表面菌落总数	CFU/cm ²	≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 3			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 4			≤5.0	未检出
清洗消毒间墙壁 1			≤5.0	未检出
清洗消毒间墙壁 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 1	绿脓杆菌(铜绿假单胞菌)	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 1	金黄色葡萄球菌	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出

表 9.3-2 物体表面检测结果

检测地点/对象	检测项目	单位	标准值	检测结果
清洗消毒间箱子 1	物体表面菌落总数	CFU/cm ²	≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 3			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 4			≤5.0	未检出

清洗消毒间墙壁 1			≤5.0	未检出
清洗消毒间墙壁 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 1	绿脓杆菌(铜绿假单胞菌)	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 1	金黄色葡萄球菌	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出

根据浙江中通检测科技有限公司 ZTJ202200009 号检测报告数据表明，清洗消毒间的物体表面菌落总数、绿脓杆菌（铜绿假单胞菌）、金黄色葡萄球菌均符合《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）要求。

9.3.2 干化学消毒处理设备效果检测

宁波市北仑环保固废处置有限公司委托杭州安康环境监测技术有限公司分别于 2021 年 11 月 30 日、2022 年 3 月 3 日、2022 年 3 月 21 日对干化学消毒处理设备的干化学消毒效果进行了检测。

表 9.3-3 干化学消毒效果检测结果

样品编号	样品名称	检测项目	检测结果
2021111686-001	干化学消毒处理设备	干化学消毒效果 (枯草杆菌黑色变种芽孢)	合格
2021111686-002			合格
2021111686-003			合格

表 9.3-4 干化学消毒效果检测结果

样品编号	样品名称	检测项目	检测结果
2022030088-001	干化学消毒处理设备	干化学消毒效果 (枯草杆菌黑色变种芽孢)	合格
2022030088-002			合格

2022030088-003			合格
2022030088-004			合格
2022030088-005			合格

表 9.3-5 干化学消毒效果检测结果

样品编号	样品名称	检测项目	检测结果
2022031308-001	干化学消毒处理设备	干化学消毒效果 (枯草杆菌黑色变种芽孢)	合格
2022031308-002			合格
2022031308-003			合格
2022031308-004			合格
2022031308-005			合格
2022031308-006			合格
2022031308-007			合格
2022031308-008			合格
2022031308-009			合格
2022031308-010			合格

根据杭州安康环境监测技术有限公司 2021111686 号、2022030088 号、2022031308 号根据检测报告数据表面，干化学消毒处理设备的干化学消毒效果（枯草杆菌黑色变种芽孢）均符合《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228-2021）要求。

10、验收监测调查结论与建议

10.1 验收监测结论

10.1.1 验收监测期间工况调查结论

本项目验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），项目各生产设备均开启正常运行，环保设施有效运行，项目验收监测符合竣工验收的工况要求。

10.1.2 废水监测结论

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），预处理排放口中的pH值、粪大肠菌群数、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅的排放浓度最大日均值符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”预处理标准；总排放口（回用水）中的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、硫化物、氟化物、氨氮、石油类、总锌、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准。

10.1.3 废气监测结论

（1）有组织废气

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），一期A区粉碎线废气排放口中发颗粒物排放浓度的和排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，氨、硫化氢的排放速率以及臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求。

（2）无组织废气

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），厂界无组织废气中的颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织监控浓度限值要求，臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建限值要求。

10.1.4 噪声监测结论

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），厂界四周的昼间和夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

10.2 固废处置情况

本项目医疗废物残渣运至光大环保能源（宁波）有限公司焚烧处理；废包装材料、废滤袋及废活性炭、污水处理站污泥经收集后送入企业现有焚烧系统进行安全处理；氧化钙贮仓粉尘、上料粉尘经收集后回用至化学消毒线。

10.3 污染物处理效率

无处理效率要求。

10.4 总量控制要求

本项目一期 A 区的粉碎线废气经处理设施处理后汇入 A 区原有粉碎线处理设施的排气筒排放，故无法单独核算本项目颗粒物排放总量，且经检测，该废气排放口的颗粒物排放浓度未检测（检出限 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ），无法定量核算排放量。

10.5 其它环境保护措施情况

10.5.1 环境风险防范设施

企业已落实了各项风险防范措施，配备了应急救援物资，设有应急池 120m^3 、重金属调节池 300m^3 ，通过厂污水站出水截止阀控制，紧急情况下重金属调节池可作为事故应急接纳水池，合计可提供的事事故应急接纳容积 345m^3 。企业已于 2021 年 8 月 29 日修订了突发环境事件应急预案，并报当地环保局备案，备案编号：330226-2021-045-M。

10.5.2 在线监测装置

（2）在线监测装置

企业 1#、2#、3#焚烧炉各自安装在线监测仪器一套。在线监测数据与环保局联网，在线监测仪器已经按照环保要求委托有运维资质的第三方机构代运维，各站点均按环保部门要求按装了门禁和视频监控。

10.6 其它项目检测

10.6.1 物体表面消毒效果检测结论

根据浙江中通检测科技有限公司 ZTJ202200009 号检测报告数据表明，清洗消毒间的物体表面菌落总数、绿脓杆菌（铜绿假单胞菌）、金黄色葡萄球菌均符合《医院消毒卫生标准》（GB 15982-2012）要求。

10.6.2 干化学消毒处理设备效果检测结论

根据杭州安康环境监测技术有限公司 2021111686 号、2022030088 号、

2022031308 号根据检测报告数据表面，干化学消毒处理设备的干化学消毒效果（枯草杆菌黑色变种芽孢）均符合《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228-2021）要求。

附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：宁波市北仑环保固废处置有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）				项目代码	2020-330206-77-02-130630		建设地点	宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内			
	行业类别	N7724 危险废物治理				建设性质	技改		项目厂区中心经/纬度	E122.115394, N29.905764			
	设计生产能力	一期：医疗废物处置能力 30t/d				实际生产能力	一期：医疗废物处置能力 30t/d		环评单位	宁波国咨环境发展有限公司			
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局北仑分局				审批文号	仑环建（2020）289号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2020年12月30日				竣工日期	2021年3月23日		排污许可证申领时间	2022年2月22日			
	环保设施设计单位	浙江巨兴建筑安装工程有限公司				环保设施施工单位	浙江巨兴建筑安装工程有限公司		本工程排污许可证编	913302066655770663001V			
	验收单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司				环保设施监测单位	浙江中通检测科技有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	一期：250				环保投资总概算（万元）	一期：30		所占比例（%）	12			
	实际总投资（万元）	一期：250				实际环保投资（万元）	一期：35		所占比例（%）	14			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力	0				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	330天				
运营单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司				社会统一信用代码	913302066655770663		验收时间	2022年4月14日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨 氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟 尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其它特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1) 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图 1：项目现状照片

	
<p>生产线</p>	<p>生产线废气收集</p>
	
<p>布袋除尘器</p>	<p>活性炭吸附装置</p>



高效净化器



废气排气筒



消毒车间



氧化钙仓

附件一：立项文件

2020/5/20 tzxm.zjzwfw.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxxb/djxxbHB.jsp?projectuid=ff9d976e6bfd470b8a18b0a78a4f5869&deal_code=2020-3...

基本信息表

赋码日期：2020-05-19

项目基本信息							
项目代码	2020-330206-77-02-130630						
项目名称	医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程						
项目类型	核准类						
主项目名称	无						
项目属地	北仑区	审批机关	宁波市北仑区发展和改革委员会				
项目建设地点	浙江省宁波市北仑区	项目详细建设地点	郭巨街道长浦村宁波市北仑环保固废处置有限公司				
基本建设	是	项目所属行业	环保				
国标行业	水利、环境和公共设施管理业 - 生态保护和环境治理业 - 环境治理业 - 危险废物治理		产业结构调整指导目录	危险废物（医疗废物）及含重金属废物安全处置技术设备开发制造及处置中心建设及运营；放射性废物、核设施退役工程安全处置技术设备开发制造及处置中心建设			
建设性质	扩建	项目属性	国有控股				
建设规模及内容（生产能力）	利用现有医废处置车间空余位置约120m ² ，购置2套医疗废物干式化学消毒生产线，将原有医疗废物处置能力48吨/日提升到108吨/日。项目分二期实施，其中一期购置1套医疗废物干式化学消毒生产线，增加医疗废物处置能力30吨/日，计划于2020年6-12月完成实施；二期再购置1套医疗废物干式化学消毒生产线，增加医疗废物处置能力30吨/日，计划于2022年完成实施。内容包括上料系统、撕碎机、细碎机、出料螺旋输送机、加药和除尘装置、电气控制系统等部件的研制和安装调试。						
拟开工时间	2020-06	拟建成时间	2022-12				
总投资（万元）							
合计	固定资产投资					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程费	工程建设其他费用	预备费		
500	20	380	30	70	0	0	0
资金来源（万元）							
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其他	
500	0	500			0	0	
总用地面积（亩）	0.0			其中：新增建设用地（亩）	0.0		
总建筑面积（平方米）	0.0			其中：地上建筑面积（平方米）	0.0		
土地获取方式							
土地是否带设计方案	否			是否完成区域评估	否		
意向用电时间				意向用电容量			
意向用水时间				用水类别			
意向用气时间				用气流量			

http://tzxm.zjzwfw.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxxb/djxxbHB.jsp?projectuid=ff9d976e6bfd470b8a18b0a78a4f5869&deal_code=2020-33... 1/2

宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）竣工环境保护验收报告

2020/5/20 tzxm.zjzfw.gov.cn/tzxmwweb/pages/myspace/myprojectbox/djxxb/djxxbHB.jsp?projectuid=ff9d976e6bfd470b8a18b0a78a4f5869&deal_code=2020-3...

用气气压		是否同意将项目信息 共享至通信运营商	否
是否为浙商回归项目	否	是否为央企合作项目	否
项目单位基本信息			
单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司		
企业登记注册类型	企业法人	证照类型	统一社会信用代码
统一社会信用代码	913302066655770663	成立日期	2007-09
单位地址	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村		
注册资金（万元）	2500.000000	币种	人民币元
主要经营范围	危险废物的收集、贮存、处置、填埋（详见浙危废经第29号危险废物经营许可证副本），废弃电器电子产品处理，动物无害化处理（以上各项在许可证有效期内经营）。环保技术开发。		
文书送达地址	浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村宁波市北仑环保固废处置有限公司		
法人代表姓名	张章建		
项目负责人姓名	於鞍钢	项目负责人职务	生产部副经理
项目负责人手机号	13616590677	项目负责人邮箱	1049476391@qq.com
联系人姓名	於鞍钢	联系人手机号	13616590677
联系人邮箱	1049476391@qq.com		

http://txxm.zjzfw.gov.cn/tzxmwweb/pages/myspace/myprojectbox/djxxb/djxxbHB.jsp?projectuid=ff9d976e6bfd470b8a18b0a78a4f5869&deal_code=2020-33... 2/2

附件二：环评批复

宁波市生态环境局北仑分局文件

仑环建〔2020〕289号

关于宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗 废物干式化学消毒项目改造提升工程 环境影响报告书的批复

宁波市北仑环保固废处置有限公司：

你公司提交的要求审批项目的申请报告及随文报送的《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》结论及建议，按照《报告书》所列建设项目的性质、地点、环保对策措施及要求，原则同意你公司医疗

— 1 —

废物干式化学消毒项目改造提升工程项目建设，项目位于宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内。经批复后的环评报告书可作为你公司进行本项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设内容和规模：拟投资500万元，利用现有医废处置车间空余位置约120m²，新增两条医疗废物干式化学消毒处理线（两区各一条），将现有医疗废物处置能力48t/d提升到108t/d。项目分二期实施，其中一期A区增加医疗废物处置能力30t/d，二期B区增加医疗废物处置能力30t/d，项目建成后将现有医疗废物处置能力48t/d提升到108t/d。

项目性质、规模、地点、生产工艺和产品结构若发生重大变更，应重新报批。

三、项目应认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实各项水污染防治措施。项目应做到清污分流、雨污分流。生产废水经厂区现有生产废水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准后等量回用。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。医疗废物暂存区采取全封闭、微负压设计，2处场地的暂存间及运输通道各安装一根直径300mm的管道，收集废气一道引入现有焚烧系统焚烧处理；破碎在密闭环境下进行，经引风机将破碎产生的恶臭气体、粉尘抽出，经2套“HEPA膜过滤器+活性炭吸附装置”处理；项目氧化钙进厂后送入氧化钙粉贮仓，在原料输送过程会产生一定的粉尘，料仓顶部设置袋式除尘器（依托现有）进行处理，确保外排

污染物中NH₃和H₂S排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

(三)项目应选用低噪声设备，采取切实有效的消声、隔声等措施，对高噪声设备进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中厂界外3类声环境功能区的标准限值。

(四)认真做好固体废弃物污染防治工作。严格落实固体废弃物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废弃物进行分类收集、避雨贮存、安全处置，确保不造成二次污染。

四、企业相关主要污染物排放总量为：本项目建成后新增颗粒物0.3吨/年。

五、项目应严格执行环保“三同时”制度，落实有关污染防治设施及措施。项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)规定对配套的环保设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、项目实际排污之前应按规定申领排污许可证。



附件三：医疗废物经营许可证



附件四：危险废物经营许可证



附件五：医疗废物收集及运输协议

医疗废物委托处置协议

6/22/2025

医疗废物委托处置协议

委托方（以下称甲方）：宁波枫林特种废弃物处理有限公司

受托方（以下称乙方）：宁波市北仑环保固废处置有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、宁波市人民政府专题会议纪要（〔2014〕31号）、宁波市环境保护局专题会议纪要（2014年6月25日）的相关精神及宁波市物价局（甬价费〔2016〕39号）文件，甲、乙双方就医疗废物处置的相关事宜，经友好协商并达成一致意见，特订立本协议。

第一条 双方应严格遵守国家有关法律、法规和行业规范，坚持互利共赢的合作原则。

第二条 甲、乙双方的许可证及相关资质证书必须有效，各自对自己的有效性负责。

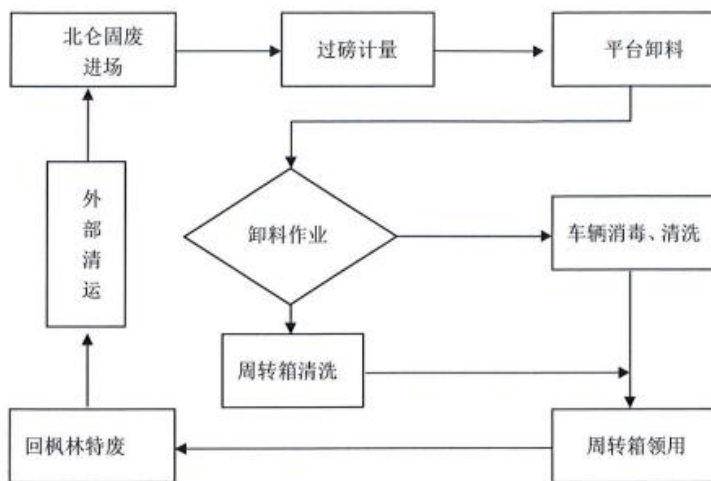
第三条 本协议中的医疗废物是指医疗卫生机构在经营活动中产生的感染性、病理性、损伤性、药物性和化学性废物。医疗废物中不得夹带有易燃、易爆物质、剧毒物品、放射性物质、人体器官组织及因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

第四条 双方工作界面划分

- 1、甲方负责与医疗卫生机构签订医疗废物收集、分类、清运处置合同，并提供运输车辆和符合规范要求的包装袋、利器盒和周转箱，同时负责医疗废物的收集、清运和卸车工作。
- 2、甲方将医疗废物运输到乙方处置现场后，乙方负责医疗废物暂存和处置工作，同时负责车辆和周转箱的清洗、消毒工作。

医疗废物委托处置协议

第五条 作业流程图：



第六条 作业程序：

- 1、车辆进场：原则上车辆于上午8:00——下午16:00到达乙方现场，如发生特殊情况，甲方应提前通知。乙方应设专人负责，优先保证医疗废物车辆进场作业，合理控制车辆卸车等待时间。特殊期间，保证及时周转。
- 2、称重：乙方负责地磅配置及计量工作，地磅定期由检测机构校准、标定。甲方现有车辆长6-9米，宽2-2.4米，高3-3.6米，厢体地面高度1.05-1.26米，自重3-5.1吨，载重范围1.4-10吨。
- 3、卸料：乙方负责布置宽裕、便利作业区。甲方装卸人员在卸料过程中应服从乙方工作人员生产调度，卸料时慎移轻卸，双方共同清点数量后完成入库交接，确认签字。
- 4、车辆清洗：乙方负责车辆清洗设备，对转运车辆每次作业完成后，

医疗废物委托处置协议

应根据转运车辆清洗规范，保质保量完成车辆清洗及消毒工作，双方签字确认。

5、周转箱清洗、发放：周转箱（目前规格约：60 cm*50 cm*40 cm）由甲方统一提供。乙方应设周转箱存放区（分清洁区与报废区），做好清洗、消毒、数量登记及发放交接工作。双方定期对内部周转箱数进行盘点，按“多退少补”的原则执行，报废数量、清洗质量应严格控制。

第七条 甲方责权

- 1、有权了解作业区域的安全情况，并有权拒绝不安全的作业。
- 2、有权根据医卫机构服务意见和有效投诉，督促乙方相关工作，并追究相关方责任。
- 3、有权对乙方违反双方约定或损害合法权益的行为提出书面意见，或进行交涉。乙方应在收到甲方书面意见后五个工作日内，以书面形式回复甲方。
- 4、甲方人员在乙方作业区域内发生工伤事故的，由甲方依据《工伤保险条例》具体负责办理申报与理赔事宜。如与乙方权责有关，乙方应予以协助配合。

第八条 甲方义务

- 1、甲方按相关规定对医疗废物进行规范收集、分类、包装、运输，并承担此运输过程中的所有安全、环保等责任。
- 2、甲方需配合市卫生部门有序开展医废收集整体提升项目，承担医废分类相关咨询和告知义务，积极引导医卫机构做好医废分类、包装工作。
- 3、甲方将其收集到的医疗废物连同包装物（乙方无处理资质的除外），全数交由乙方处理。
- 4、甲方应建立、保存收集、运输台帐及报表，并自觉接受卫生、环保

医疗废物委托处置协议

等部门的监督检查。

5、甲方相关人员应遵守乙方的厂纪、厂规和其他制度，保证安全作业，如甲方人员违反乙方相关制度，由现场管理人员通知甲方相关负责人，并按乙方相关制度规定进行处罚。

6、指定专人作为业务联系代表，负责生产事务的沟通、处理和落实。

7、甲方人员发生安全事故及侵害第三人或被第三人侵害权益的，由甲方承担安全事故和赔偿责任。

第九条 乙方责权

1、乙方有权拒绝接收包装不符合规定的、不属于医疗废物的和乙方无处理资质的废物。

2、乙方有权在作业过程中对甲方作业人员进行现场指挥和管理，以保证作业安全。

3、乙方有权对甲方违反双方约定或损害合法权益的行为提出书面意见，或进行交涉。甲方应在收到乙方书面意见后五个工作日内，以书面形式回复乙方。

4、乙方人员在作业区域内发生工伤事故的，由乙方依据《工伤保险条例》具体负责办理申报与理赔事宜，如与甲方权责有关，甲方应予以协助配合。

第十条 乙方义务

1、乙方按相关规定对医疗废物进行规范处置，对医废转运车辆及周转箱进行规范清洗和消毒，周转箱表面应保持干燥，无明显污迹，甲方转运车辆到达乙方处置场所后，乙方应提前规划、安排，不宜长时间等待，并承担安全、环保等责任。

2、乙方需配合市卫生部门有序开展医废收集整体提升项目，做好相关工作，应全年无休接收甲方的医疗废物。

3、乙方应建立、保存处置台帐及报表，并自觉接受卫生、环保等部门

医疗废物委托处置协议

的监督检查。

- 4、乙方在设备故障、重大疫情或应急事件期间，应及时与甲方协商一致，制定出较合理的应急措施或解决方案。
- 5、乙方对厂区内与医废作业相关的制度、规定等有告知和培训的义务。
- 6、乙方应为甲方中午用餐提供方便，费用由甲方自理。必要时，应提供与甲方工作相关所需资料。
- 7、乙方指定专人作为作业代表，负责双方现场管理事务的协调、处理和联络。
- 8、乙方人员发生安全事故及侵害第三人或被第三人侵害权益的，由乙方承担安全事故和赔偿责任。

第十一条 费用结算

- 1、结算方式：乙方按月出具称重汇总结算单，经核对无误双方签字确认后，乙方在次月8日之前开具处置费增值税发票，甲方收到发票后，在当月15日之前按本协议付款。
- 2、结算价格：双方商定按 1620 元/吨进行结算（含车辆及周转箱清洗、消毒）。如有新物价政策出台，按新标准执行。

第十二条 协议期限：本协议期从 2022 年 4 月 1 日起到 2022 年 9 月 30 日止，协议期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

第十三条 违约责任

- 1、根据物价部门的收费标准，任何一方不得擅自提高或变相提高、降低或变相降低收费标准。
- 2、如甲方未按协议支付处置费，逾期按每天总价的万分之一计缴滞纳金。延期超过三个月或拒绝支付处置费的，乙方可停止接收甲方的医疗废物，并由甲方承担由此引起的一切后果与责任。
- 3、乙方应按协议及时接收医疗废物、做好相关工作，避免甲方遭医卫机构投诉或有关部门查处和影响服务合同签订及服务费用收取。

医疗废物委托处置协议

4、如因医疗废物当中夹带易燃、易爆品等物品而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故给乙方所造成的损失。乙方应协助甲方向医疗机构索赔事故给甲方造成的损失。

第十四条 争议解决及其它事项

1、如执行本协议过程中发生争议，可由甲、乙双方协商解决，也可由鉴证方进行协调。协商不成的，甲、乙双方均可向有管辖权的人民法院提起诉讼。

2、协议期内，如有新法律新文件颁布，与本协议有冲突的，双方可协商另行签订补充协议。

3、本协议在履行过程中如有需要，由双方共同对协议的相关条款进行协商并形成书面补充内容，与本协议同等有效。

4、本协议一式四份，甲、乙双方各执两份，各份具有同等效力。

甲方：(盖章)

甲方代表：(签字)

2022年3月22日

乙方：(盖章)

乙方代表：(签字)

年 月 日

附件六：排污许可证



附件七：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司	机构代码	913302066655770663
法定代表人	张章建	联系电话	0574-86783818
联系人	周昌颖	联系电话	0574-86784991
传真	/	电子信箱	
单位地址	宁波北仑区郭巨街道长浦村		
预案名称	宁波市北仑环保固废处置有限公司突发环境事件应急预案（全本）	编制单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司
风险级别	较大		
<p>本单位于2021年8月29日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表；</p> <p>2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案评审意见、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3、环境风险评估报告；</p> <p>4、环境应急资源调查报告；</p>		

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	宁波市北仑固废处置有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年8月30日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。
备案编号	330206-2021-045-M



附件八：检测报告（废水、废气、噪声）



检测报告

Test Report

（中通检测）检水字第 ZTJ202200009 号

项目名称： 医疗废物干式化学消毒改造提升工程项目
竣工环保验收服务

委托单位： 宁波市北仑环保固废处置有限公司

受检单位： 宁波市北仑环保固废处置有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjekj.com>

检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 6 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
邮编：315200
电话：0574-86698516
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
电话：0574-86698516
邮编：315200
传真：0574-86698516
网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检水字第 ZTJ202200009 号

第 1 页 / 共 6 页

样品类别: 废水 **样品来源:** 采样
委托方及地址: 宁波市北仑环保固废处置有限公司(宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内)
委托日期: 2022年3月4日
受检方及地址: 宁波市北仑环保固废处置有限公司(宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内)
采样单位: 浙江中通检测科技有限公司
采样地点: 见附图
采样日期: 2022年3月8日至3月9日
检测单位: 浙江中通检测科技有限公司
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路25号实验室+见附图
检测日期: 2022年3月8日至3月15日
检测方法依据:
 pH值: 水质 pH的测定 电极法 HJ 1147-2020
 五日生化需氧量: 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
 化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
 悬浮物(悬浮固体): 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
 氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
 石油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
 锌: 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
 镍: 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
 硫化物: 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
 氟化物: 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
 粪大肠菌群: 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018
 汞: 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
 镉: 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
 铬: 水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
 砷: 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
 铅: 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
评价标准:
 医疗机构水污染物排放标准 GB18466-2005 表 2 预处理
 污水综合排放标准 GB 8978-1996 表 1、表 4 一级
备注: 本栏空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

检测结果

表 1-1 废水检测结果 (3 月 8 日)

采样点位	FS1 预处理排放口				标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次					
样品性状	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	
pH 值 (无量纲)	7.6	7.5	7.3	7.7	6-9
五日生化需氧量 (mg/L)	69.3	71.5	62.8	65.9	100
化学需氧量 (mg/L)	197	203	195	198	250
悬浮物 (mg/L)	54	58	47	44	60
石油类 (mg/L)	0.82	0.84	0.90	0.91	20
汞 (mg/L)	9.2×10^{-4}	9.0×10^{-4}	9.5×10^{-4}	9.9×10^{-4}	0.05
镉 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬 (mg/L)	0.09	0.08	0.08	0.09	1.5
砷 (mg/L)	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	0.5
铅 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
粪大肠菌群 (MPN/L)	330	490	230	230	5000

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检水字第 ZTJ202200009 号

第 3 页 / 共 6 页

表 1-2 废水检测结果 (3 月 8 日)

采样点位	FS2 总排出口				标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次					
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值 (无量纲)	8.1	8.0	7.8	8.0	6-9
五日生化需氧量 (mg/L)	15.6	15.2	14.7	14.3	20
化学需氧量 (mg/L)	47	42	45	48	100
悬浮物 (mg/L)	22	25	21	27	70
石油类 (mg/L)	0.74	0.69	0.71	0.77	5
汞 (mg/L)	1.4×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.8×10^{-4}	1.2×10^{-4}	0.05
镉 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬 (mg/L)	0.05	0.05	0.06	0.05	1.5
砷 (mg/L)	7.0×10^{-4}	7.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	0.5
铅 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
锌 (mg/L)	0.49	0.50	0.50	0.50	2.0
镍 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0
氨氮 (mg/L)	5.38	5.30	5.42	5.36	15
硫化物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.0
氟化物 (mg/L)	8.21	7.96	7.96	7.96	10

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道镇秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 1-3 废水检测结果 (3 月 9 日)

采样点位	FS1 预处理排放口				标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次					
样品性状	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	无色、微浑	
pH 值 (无量纲)	7.9	7.6	7.4	7.3	6-9
五日生化需氧量 (mg/L)	64.7	65.6	71.5	68.9	100
化学需氧量 (mg/L)	192	188	213	195	250
悬浮物 (mg/L)	42	48	51	45	60
石油类 (mg/L)	0.83	0.86	0.85	0.89	20
汞 (mg/L)	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.1×10^{-3}	0.05
镉 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬 (mg/L)	0.09	0.09	0.08	0.08	1.5
砷 (mg/L)	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	0.5
铅 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
粪大肠菌群 (MPN/L)	230	330	230	490	5000

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道甌秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

表 1-4 废水检测结果 (3 月 9 日)

采样点位	FS2 总排放口				标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	
采样频次					
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值 (无量纲)	8.0	8.1	7.9	8.1	6-9
五日生化需氧量 (mg/L)	14.9	13.8	14.5	15.2	20
化学需氧量 (mg/L)	45	41	43	47	100
悬浮物 (mg/L)	23	21	26	24	70
石油类 (mg/L)	0.66	0.68	0.71	0.73	5
汞 (mg/L)	1.2×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.3×10^{-4}	0.05
镉 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
铬 (mg/L)	0.06	0.06	0.05	0.06	1.5
砷 (mg/L)	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	8.0×10^{-4}	0.5
铅 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
锌 (mg/L)	0.50	0.50	0.50	0.50	2.0
镍 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0
氨氮 (mg/L)	5.15	5.23	5.18	5.22	15
硫化物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.0
氟化物 (mg/L)	7.72	7.49	7.49	7.60	10

END

编 制: 张作

审 核: 阮



浙江中通检测科技有限公司
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
电话: 0574-86698516 传真: 0574-86698516

邮编: 315200
网址: <http://www.ztjckj.com>

附图：



备注：★ --废水采样点

附图 1 采样点位图

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>



检测报告

Test Report

（中通检测）检气字第 ZTJ202200009 号

项目名称： 医疗废物干式化学消毒改造提升工程项目
竣工环保验收服务

委托单位： 宁波市北仑环保固废处置有限公司

受检单位： 宁波市北仑环保固废处置有限公司



浙江中通检测科技有限公司

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道蕰秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 5 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
邮编：315200
电话：0574-86698516
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
电话：0574-86698516
邮编：315200
传真：0574-86698516
网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检气字第 ZTJ202200009 号

第 1 页 / 共 5 页

样品类别: 废气、环境空气 **样品来源:** 采样
委托方及地址: 宁波市北仑环保固废处置有限公司(宁波市北仑区郭巨街道长浦村
现有厂区内)
委托日期: 2022 年 3 月 4 日
受检方及地址: 宁波市北仑环保固废处置有限公司(宁波市北仑区郭巨街道长浦村
现有厂区内)
采样单位: 浙江中通检测科技有限公司
采样地点: 见附图
采样日期: 2022 年 3 月 8 日至 3 月 9 日
检测单位: 浙江中通检测科技有限公司
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图
检测日期: 2022 年 3 月 8 日至 3 月 10 日
检测方法依据:
烟(粉)尘(颗粒物): 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法(含修
改单) GB/T 16157-1996
臭气浓度: 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(含修改单)
GB/T 15432-1995
氨: 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
硫化氢: 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家
环境保护总局(2007 年)5.4.10.3 ZS/T 4004-2021
评价标准:
大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 表 2 二级
恶臭污染物排放标准 GB14554-1993 表 1、表 2
备注: 本栏空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

检测结果

表 1 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	3月8日第一次	3月8日第二次	3月8日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向	氨 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	1.5
WQ2 厂界下风向 1#		0.03	0.03	0.03	
WQ3 厂界下风向 2#		0.04	0.04	0.04	
WQ4 厂界下风向 3#		0.06	0.06	0.06	
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20
WQ2 厂界下风向 1#		13	13	13	
WQ3 厂界下风向 2#		15	17	14	
WQ4 厂界下风向 3#		13	13	13	
WQ1 厂界上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.200	0.233	0.217	1.0
WQ2 厂界下风向 1#		0.250	0.367	0.267	
WQ3 厂界下风向 2#		0.317	0.300	0.350	
WQ4 厂界下风向 3#		0.283	0.350	0.250	
WQ1 厂界上风向	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.003	0.003	0.06
WQ2 厂界下风向 1#		0.007	0.008	0.008	
WQ3 厂界下风向 2#		0.006	0.005	0.004	
WQ4 厂界下风向 3#		0.006	0.006	0.006	
采样地点	检测项目	3月9日第一次	3月9日第二次	3月9日第三次	标准值
WQ1 厂界上风向	氨 (mg/m ³)	0.02	0.02	0.02	1.5
WQ2 厂界下风向 1#		0.03	0.03	0.03	
WQ3 厂界下风向 2#		0.05	0.05	0.05	
WQ4 厂界下风向 3#		0.07	0.07	0.07	
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20
WQ2 厂界下风向 1#		13	14	14	
WQ3 厂界下风向 2#		15	15	13	
WQ4 厂界下风向 3#		13	14	13	
WQ1 厂界上风向	颗粒物 (mg/m ³)	0.183	0.217	0.200	1.0
WQ2 厂界下风向 1#		0.283	0.267	0.250	
WQ3 厂界下风向 2#		0.233	0.333	0.283	
WQ4 厂界下风向 3#		0.300	0.250	0.333	
WQ1 厂界上风向	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.002	0.002	0.06
WQ2 厂界下风向 1#		0.004	0.003	0.003	
WQ3 厂界下风向 2#		0.003	0.003	0.004	
WQ4 厂界下风向 3#		0.004	0.004	0.003	

一
去
已
录
一

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：http://www.ztjckj.com

表 2-1 有组织废气检测结果（3 月 8 日）

采样位置		一期 A 区粉碎线废气进口（YQ1）							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m ³	标准值 kg/h
检测项目		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
颗粒物		137	1.6	144	1.7	130	1.5	/	/
烟气 参数	废气温度（℃）	16		18		19		/	
	废气流速（m/s）	12.7		12.5		12.6		/	
	废气流量（m ³ /h）	1.29×10 ⁴		1.27×10 ⁴		1.29×10 ⁴		/	
	标干流量（m ³ /h）	1.18×10 ⁴		1.15×10 ⁴		1.17×10 ⁴		/	
	废气含湿量（%）	2.9		3.1		3.0		/	
采样位置		一期 A 区粉碎线废气出口（YQ2）							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m ³	标准值 kg/h
检测项目		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
颗粒物		<20	0.11	<20	0.11	<20	0.11	120	3.5
氨		0.42	4.6×10 ⁻³	0.46	5.2×10 ⁻³	0.50	5.7×10 ⁻³	/	4.9
硫化氢		0.008	8.7×10 ⁻⁵	0.008	9.0×10 ⁻⁵	0.007	8.0×10 ⁻⁵	/	0.33
臭气浓度（无量纲）		1303		977		1303		2000	
烟气 参数	废气温度（℃）	20		20		21		/	
	废气流速（m/s）	10.0		10.3		10.6		/	
	废气流量（m ³ /h）	1.20×10 ⁴		1.23×10 ⁴		1.26×10 ⁴		/	
	标干流量（m ³ /h）	1.09×10 ⁴		1.13×10 ⁴		1.14×10 ⁴		/	
	废气含湿量（%）	3.2		3.1		3.9		/	

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：http://www.ztjckj.com

表 2-2 有组织废气检测结果 (3 月 9 日)

采样位置		一期 A 区粉碎线废气进口 (YQ1)							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m ³	标准值 kg/h
检测项目		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
颗粒物		135	1.5	125	1.4	129	1.5	/	/
烟气 参数	废气温度 (°C)	18		19		20		/	
	废气流速 (m/s)	12.2		12.4		12.6		/	
	废气流量 (m ³ /h)	1.24×10 ⁴		1.26×10 ⁴		1.28×10 ⁴		/	
	标干流量 (m ³ /h)	1.14×10 ⁴		1.16×10 ⁴		1.17×10 ⁴		/	
	废气含湿量 (%)	2.8		2.7		3.0		/	
采样位置		一期 A 区粉碎线废气出口 (YQ2)							
排气筒高度		15m							
采样频次		第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m ³	标准值 kg/h
检测项目		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
颗粒物		<20	0.11	<20	0.11	<20	0.12	120	3.5
氨		0.43	4.9×10 ⁻³	0.53	5.9×10 ⁻³	0.56	6.4×10 ⁻³	/	4.9
硫化氢		0.014	1.6×10 ⁻⁴	0.011	1.2×10 ⁻⁴	0.013	1.5×10 ⁻⁴	/	0.33
臭气浓度 (无量纲)		977		1303		977		2000	
烟气 参数	废气温度 (°C)	20		21		23		/	
	废气流速 (m/s)	10.4		10.3		10.7		/	
	废气流量 (m ³ /h)	1.24×10 ⁴		1.23×10 ⁴		1.27×10 ⁴		/	
	标干流量 (m ³ /h)	1.13×10 ⁴		1.12×10 ⁴		1.15×10 ⁴		/	
	废气含湿量 (%)	3.2		3.0		2.9		/	

END

编制: 张楠

审核: 阮

签

签发日期: 2022.3.11

(检验检测专用章)

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

附表：

附表 1 检测期间气象条件

采样次数	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
3月8日第一次	14.3	102.07	1.8	东北	晴
3月8日第二次	16.7	101.98	2.6	东北	晴
3月8日第三次	18.9	101.84	2.3	东北	晴
3月9日第一次	16.5	101.97	2.5	东北	晴
3月9日第二次	19.7	101.83	1.8	东北	晴
3月9日第三次	21.2	101.76	2.0	东北	晴

附图：



备注：◎ --有组织废气采样点
○ --无组织废气采样点

附图 1 采样点位图

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>



检测报告

Test Report

（中通检测）检噪字第 ZTJ202200009 号

项目名称： 医疗废物干式化学消毒改造提升工程项目
竣工环保验收服务

委托单位： 宁波市北仑环保固废处置有限公司

受检单位： 宁波市北仑环保固废处置有限公司



浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
电话：0574-86698516

邮编：315200
网址：<http://www.ztjckj.com>

检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年，相关行业法律法规有特殊要求时从其要求。
- 8、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。
- 9、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。
- 10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。
- 11、本报告正文共 2 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
邮编：315200
电话：0574-86698516
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
电话：0574-86698516
邮编：315200
传真：0574-86698516
网址：<http://www.ztjckj.com>

（中通检测）检噪字第 ZTJ202200009 号

第 1 页 / 共 2 页

样品类别： 噪声 **样品来源：** 采样
委托方及地址： 宁波市北仑环保固废处置有限公司（宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内）
委托日期： 2022年3月4日
受检方及地址： 宁波市北仑环保固废处置有限公司（宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内）
采样单位： 浙江中通检测科技有限公司
采样地点： 见附图
采样日期： 2022年3月8日至3月9日
检测单位： 浙江中通检测科技有限公司
检测地点： 见附图
检测日期： 2022年3月8日至3月9日
检测方法依据：
 厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
评价标准：
 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 3 类
备注： 本栏空白

表1 噪声检测结果

测点位置	昼间 Leq (dB (A))				夜间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型	测量时间	测量值	标准值	噪声类型
Z1 厂界东侧	3月8日 13:35-13:56	54.3	65	工业噪声	3月8日 22:05-22:28	49.3	55	工业噪声
Z2 厂界南侧		62.1		工业噪声		51.4		工业噪声
Z3 厂界西侧		61.3		工业噪声		52.5		工业噪声
Z4 厂界北侧		59.3		工业噪声		46.3		工业噪声
Z1 厂界东侧	3月9日 10:32-10:53	60.0	65	工业噪声	3月9日 22:07-22:24	50.6	55	工业噪声
Z2 厂界南侧		63.3		工业噪声		51.8		工业噪声
Z3 厂界西侧		61.1		工业噪声		50.7		工业噪声
Z4 厂界北侧		54.9		工业噪声		45.4		工业噪声

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。
 2、现场检测时，宁波市北仑环保固废处置有限公司正常生产。

END

编制：张梅

审核：Zp

签发：[Signature]

签发日期：2022.3.14

(检验检测专用章)

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：http://www.ztjckj.com

附图：



备注：▲ --噪声检测点

附图 1 采样点位图

以下空白。



浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

附件九：物表检测报告

检测报告

Test Report

（中通检测）检字第 ZTJ202200009 号

医疗废物干式化学消毒改造提升工程项目

项目名称： 竣工环保验收服务

委托单位： 宁波市北仑环保固废处置有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25、28 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江中通检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖浙江中通检测科技有限公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对来样负责；
- 五、本报告正文共 4 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江中通检测科技有限公司提出。

本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司
地址：宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号
宁波市镇海区庄市街道毓秀路 28 号
邮编：315200
电话：0574-86698516
传真：0574-86698516

浙江中通检测科技有限公司
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25、28 号
电话：0574-86698516
邮编：315200
传真：0574-86698516
网址：<http://www.ztjckj.com>

(中通检测)第 ZTJ202200009 号

检测报告

样品名称	物表	样品状态	/
委托单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	委托单位详细地址	宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内
受检单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	受检单位详细地址	宁波市北仑区郭巨街道长浦村现有厂区内
检测地点	宁波市镇海区庄市街道毓秀路 28 号实验室	检验类别	委托检测
采样日期	2022.03.09	到样日期	/
检测日期	2022.03.09-2022.03.11	报告日期	2022.03.15
检测项目及依据	物体表面菌落总数：医院消毒卫生标准 GB 15982-2012 附录 A 绿脓杆菌(铜绿假单胞菌)：医院消毒卫生标准 GB 15982-2012 附录 A.15 金黄色葡萄球菌：医院消毒卫生标准 GB 15982-2012 附录 A.16		
评价依据	《医院消毒卫生标准》GB 15982-2012		
结论	/		
备注	检测方案由委托方提供，仅供内部参考不具有社会证明作用。		

编制人：

张楠

审核人：

张楠

批准人：

批准日期：2022-3-15

检验检测专用章

(中通检测)第 ZTJ202200009 号

检测结果

表 1: 物体表面检测结果:

检测地点/对象	检测项目	单位	标准值	检测结果
清洗消毒间箱子 1	物体表面菌落总数	CFU/cm ²	≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 3			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 4			≤5.0	未检出
清洗消毒间墙壁 1			≤5.0	未检出
清洗消毒间墙壁 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 1	绿脓杆菌(铜绿假单胞菌)	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 1	金黄色葡萄球菌	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出

（中通检测）第 ZTJ202200009 号

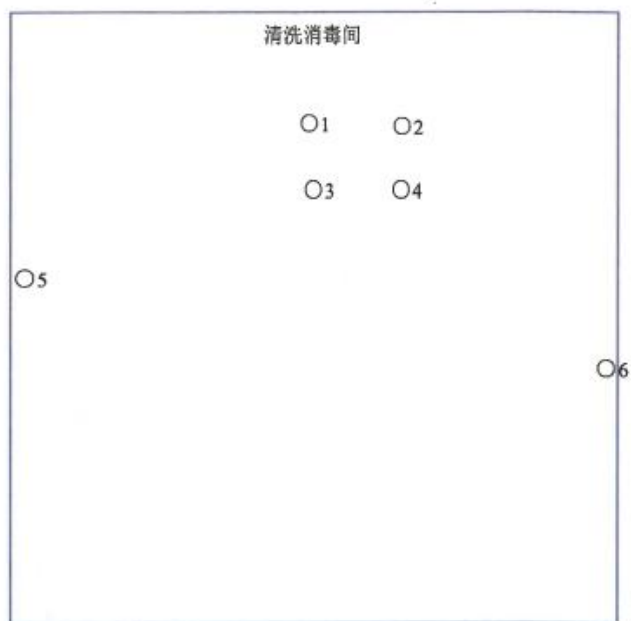
表 2：物体表面检测结果：

检测地点/对象	检测项目	单位	标准值	检测结果
清洗消毒间箱子 1	物体表面菌落总数	CFU/cm ²	≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 3			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 4			≤5.0	未检出
清洗消毒间墙壁 1			≤5.0	未检出
清洗消毒间墙壁 2			≤5.0	未检出
清洗消毒间箱子 1	绿脓杆菌(铜绿假单胞菌)	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 1	金黄色葡萄球菌	/	不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 2			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 3			不得检出	未检出
清洗消毒间箱子 4			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 1			不得检出	未检出
清洗消毒间墙壁 2			不得检出	未检出

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

（中通检测）第 ZTJ202200009 号

附图：




- 备注： O1 --清洗消毒间箱子 1 采样点
O2 --清洗消毒间箱子 2 采样点
O3 --清洗消毒间箱子 3 采样点
O4 --清洗消毒间箱子 4 采样点
O5 --清洗消毒间墙壁 1 采样点
O6 --清洗消毒间墙壁 2 采样点



以下空白

附件十：干化学消毒处理设备检测报告



检测报告

Test Report


报告编号：杭安康（2022）检字第 2022031308 号

样品名称：干化学消毒处理设备（GF-005）

受检单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司

委托单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司

检测类别：委托检测

杭州安康环境检测技术有限公司


杭安康（2022）检字第 2022031308 号
第 1 页 共 2 页杭州安康环境检测技术有限公司
检 测 报 告

样品名称	干化学消毒处理设备（GF-005）	样品编号	2022031308-001-010
生产日期/批号	/	样品数量	10 支
生产单位	/	样品状态/ 外观	自含式生物指示剂
受检单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	商 标	/
受检单位地址	宁波市北仑区郭巨街道长埔村	规格/型号	/
采样单位	杭州安康环境检测技术有限公司	采样/收样 日期	2022-03-21
检测类别	委托检测	检测日期	2022-03-21~2022-03-23
委托单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	报告日期	2022-03-23
委托单位地址	宁波市北仑区郭巨街道长埔村		
检测地点	杭州安康环境检测技术有限公司实验室		
检测项目	干化学消毒效果（枯草杆菌黑色变种芽孢）		
检测依据	HJ228-2021 医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范		
评价依据	/		
检测结果与 评价	检测结果见附页 		
编制人：钱丽娜	审核人： 	批准人： 	
日期：2022 年 3 月 23 日	日期：2022 年 3 月 23 日	日期：2022 年 3 月 23 日	

杭州安康环境检测技术有限公司 检测报告

检测结果与评价

样品编号	样品名称	检测项目	检测结果
2022031308-001	干化学消毒处理设备	干化学消毒效果 (枯草杆菌黑色变种芽孢)	合格
2022031308-002			合格
2022031308-003			合格
2022031308-004			合格
2022031308-005			合格
2022031308-006			合格
2022031308-007			合格
2022031308-008			合格
2022031308-009			合格
2022031308-010			合格

以下空白

附 页



检测报告

Test Report

报告编号：杭安康（2022）检字第 2022030088 号

样品名称：干化学消毒处理设备（GF-005）
受检单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司
委托单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司
检测类别：委托检测

杭州安康环境检测技术有限公司



杭安康（2022）检字第 2022030088 号
第 1 页 共 2 页杭州安康环境检测技术有限公司
检 测 报 告

样品名称	干化学消毒处理设备（GF-005）	样品编号	2022030088-001~005
生产日期/批号	/	样品数量	5 支
生产单位	/	样品状态/ 外观	自含式生物指示剂
受检单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	商 标	/
受检单位地址	宁波市北仑区郭巨街道长埔村	规格/型号	/
采样单位	杭州安康环境检测技术有限公司	采样/收样 日期	2022-03-03
检测类别	委托检测	检测日期	2022-03-03~2022-03-05
委托单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	报告日期	2022-03-10
委托单位地址	宁波市北仑区郭巨街道长埔村		
检测地点	杭州安康环境检测技术有限公司实验室		
检测项目	干化学消毒效果（枯草杆菌黑色变种芽孢）		
检测依据	HJ228-2021 医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范		
评价依据	/		
检测结果与 评价	检测结果见附页 		
编制人：钱丽娜	审核人： 	批准人： 	
日期：2022 年 3 月 10 日	日期：2022 年 3 月 10 日	日期：2022 年 3 月 10 日	

杭安康（2022）检字第 2022030088 号
第 2 页 共 2 页

杭州安康环境检测技术有限公司 检测 报 告

检测结果与评价

样品编号	样品名称	检测项目	检测结果
2022030088-001	干化学消毒处理设备	干化学消毒效果 (枯草杆菌黑色变种芽孢)	合格
2022030088-002			合格
2022030088-003			合格
2022030088-004			合格
2022030088-005			合格

以下空白



附 页

检测报告

Test Report

报告编号：杭安康（2021）检字第 2021111686 号

样品名称：干化学消毒处理设备（GF-005）

受检单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司

委托单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司

检测类别：委托检测

杭州安康环境检测技术有限公司



杭安康（2021）检字第 2021111686 号
第 1 页 共 2 页杭州安康环境检测技术有限公司
检 测 报 告

样品名称	干化学消毒处理设备（GF-005）	样品编号	2021111686-001~003
生产日期/批号	/	样品数量	3 支
生产单位	/	样品状态/ 外观	自含式生物指示剂
受检单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	商 标	/
受检单位地址	宁波市北仑区郭巨街道长埔村	规格/型号	/
采样单位	杭州安康环境检测技术有限公司	采样/收样 日期	2021-11-30
检测类别	委托检测	检测日期	2021-11-30~2021-12-03
委托单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司	报告日期	2021-12-03
委托单位地址	宁波市北仑区郭巨街道长埔村		
检测地点	杭州安康环境检测技术有限公司实验室		
检测项目	干化学消毒效果（枯草杆菌黑色变种芽孢）		
检测依据	HJ228-2021 医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范		
评价依据	/		
检测结果与 评价	检测结果见附页		
编制人：钱丽娜	审核人： 	批准人： 	
日期：2021 年 12 月 3 日	日期：2021 年 12 月 3 日	日期：2021 年 12 月 3 日	



杭州安康环境检测技术有限公司 检测 报 告

检测结果与评价

样品编号	样品名称	检测项目	检测结果
2021111686-001	干化学消毒处理设备	干化学消毒效果（枯草杆菌黑色变种芽孢）	合格
2021111686-002			合格
2021111686-003			合格

以下空白



附 页

附件十一：企业 2022 年 3 月份全厂医废报表

2022年3月份医废运行月报表

项目 日期	医废接收量 (t)	接收车数 (车)	接收箱数 (箱)	医废处置量 (t)								处置后 残留至 光大量(t)	电消耗量 (kwh)	水消耗量 (M ³)	消毒粉耗量 (kg)	二氧化氯耗 量 (kg)	消毒液 (L)	硫代硫酸钠 耗量 (kg)
				1#线	2#线	3#线	4#线	5#线	应急 焚烧	化学/药物性 医废焚烧	小计							
3月1日	50.03	47	6777	4.98	6.85	6.02	6.41	15.56	10.21	0.00	50.03	38.95	2855	38	4778	10	3	20
3月2日	51.10	44	6497	6.33	5.00	5.95	6.38	16.22	11.22	0.00	51.10	37.86	3099	37	4786	10	3	20
3月3日	51.97	44	6832	6.02	7.23	6.90	8.23	15.36	8.23	0.00	51.97	37.39	3329	44	5249	10	3	20
3月4日	53.89	50	7156	5.96	8.22	7.10	7.34	15.33	9.94	0.00	53.89	42.81	3232	44	5274	10	3	20
3月5日	55.78	48	7369	6.20	8.36	6.56	6.89	16.32	11.45	0.00	55.78	42.76	3242	48	5320	10	3	20
3月6日	51.37	46	6493	5.70	7.26	7.31	6.14	17.26	7.70	0.00	51.37	45.32	3227	44	5240	10	3	20
3月7日	52.44	45	7106	0.00	8.96	9.26	8.33	15.34	10.55	0.00	52.44	37.19	2980	34	5027	10	3	20
3月8日	52.43	49	7005	0.00	8.23	8.95	9.22	15.66	10.37	0.00	52.43	39.57	3078	53	5047	10	3	20
3月9日	58.39	50	7703	0.00	10.36	11.22	9.66	15.98	11.17	0.00	58.39	41.35	2926	44	5666	10	3	20
3月10日	60.07	47	7722	0.00	9.99	9.56	9.82	15.88	14.82	0.00	60.07	38.05	2915	54	5430	10	3	20
3月11日	63.05	51	8377	0.00	10.23	9.98	9.97	15.89	16.98	0.00	63.05	42.27	3270	42	5528	10	3	20
3月12日	58.39	51	7605	0.00	9.56	10.23	9.33	15.84	13.43	0.00	58.39	42.82	3025	57	5395	10	3	20
3月13日	56.93	47	7159	0.00	9.02	9.87	9.02	15.78	13.24	0.00	56.93	41.99	2819	52	4369	10	3	20
3月14日	54.94	50	7136	0.00	9.48	9.23	9.12	14.69	12.42	0.00	54.94	41.29	3002	52	4252	10	3	20
3月15日	52.53	50	7143	0.00	8.95	8.03	8.06	15.02	12.47	0.00	52.53	38.83	2915	48	4807	10	3	20
3月16日	59.71	51	7958	0.00	9.58	10.23	9.26	16.23	14.41	0.00	59.71	37.02	3418	51	5436	10	3	20
3月17日	67.39	57	9021	0.00	10.23	11.40	11.26	16.36	18.14	0.00	67.39	44.53	2931	58	4925	10	3	20
3月18日	67.53	54	8746	5.20	9.00	9.11	8.63	18.23	17.36	0.00	67.53	40.36	2853	53	5519	10	3	20
3月19日	64.70	57	8785	6.22	6.84	6.23	6.58	14.69	24.14	0.00	64.70	42.56	3164	51	4462	10	3	20
3月20日	72.03	57	10256	6.25	5.96	8.23	7.56	15.23	28.80	0.00	72.03	38.50	3166	55	4755	10	3	20
3月21日	55.88	55	8430	5.39	5.85	6.25	6.23	13.26	18.90	0.00	55.88	39.45	2997	68	4068	10	3	20
3月22日	75.81	71	11416	6.88	6.25	6.25	6.31	13.80	36.32	0.00	75.81	25.26	2696	60	4344	10	3	20
3月23日	84.61	72	12845	6.75	6.55	6.36	6.31	14.20	44.44	0.00	84.61	27.72	2869	62	4419	10	3	20
3月24日	81.22	69	12792	6.22	6.31	6.99	3.26	17.56	40.88	0.00	81.22	37.13	3088	68	4437	10	3	20
3月25日	85.24	77	13192	9.37	9.36	8.23	0.00	19.23	39.05	0.00	85.24	44.08	3540	72	5081	10	3	20
3月26日	85.23	73	12607	8.86	9.11	9.50	0.00	18.96	38.80	0.00	85.23	49.71	3404	80	5107	10	3	20
3月27日	88.35	71	13222	8.92	9.33	9.36	0.00	18.36	42.38	0.00	88.35	49.17	3294	78	5057	10	3	20
3月28日	73.90	66	11629	6.25	6.85	7.32	0.00	15.36	38.12	0.00	73.90	47.82	3167	80	4294	10	3	20
3月29日	79.52	70	12672	8.26	9.36	10.32	0.00	16.88	34.70	0.00	79.52	43.01	2810	50	4930	10	3	20
3月30日	80.90	69	12400	8.23	8.96	8.54	0.00	16.52	38.65	0.00	80.90	42.13	3719	66	4648	10	3	20
3月31日	86.05	72	13542	10.02	9.57	9.66	0.00	19.26	37.54	0.00	86.05	40.59	3284	71	4366	10	3	20
合计	2031.38	1760	287593	138.01	256.81	260.15	189.32	500.26	686.83	0.00	2031.38	1257.49	96314	1714	152016	310	93	620
能耗													47.41	0.84	113.06	0.15	0.05	0.31

备注：1. 本月接收医废2031.38t，今年累计接收医废5589.09t，干化学消毒处置累计3706.99t、应急焚烧1881.08t，化学性医废焚烧1.02t，累计化学性医废焚烧1.02t；
 理93835.99t（包括2019年舟山459.85t）；

附件十二：工况证明

工 况 证 明

我公司在验收监测期间（2022年3月8日~3月9日），项目各生产设备均开启正常运行，环保设施有效运行，验收监测符合竣工验收要求。

监测期间工况调查

建设单位	宁波市北仑环保固废处置有限公司		
项目名称	医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）		
设计处置类型	医疗废物（841-001-01、841-002-01、841-003-01）		
全厂医疗废物处理能力	78t/d		
一期项目设计处理能力	30t/d		
监测日期	2022年3月8日	2022年3月9日	
医疗废物接收量	52.43 t	58.39 t	
全厂医疗废物处置量	52.43 t	58.39 t	
本项目一期A区新增的1条医疗废物干式化学消毒处理线医疗废物处置量	15.66 t	15.98 t	
设施运行情况	废气处理设施	正常开启，有效运行	正常开启，有效运行
	废水处理设施	正常开启，有效运行	正常开启，有效运行

宁波市北仑环保固废处置有限公司（盖章）

2022年3月9日

附件十三：真实性承诺书

资料真实性承诺书

声明：

我公司承诺所提供的医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）竣工验收相关资料、文件、图片、证明、各类合同和相关生产设备及原辅料信息等均真实、有效。

特此承诺！

宁波市北仑环保固废处置有限公司（盖章）

2022年4月1日



第二部分 项目竣工环境保护验收意见

宁波市北仑环保固废处置有限公司 医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期） 竣工环境保护验收意见

2022年4月14日，宁波市北仑环保固废处置有限公司根据《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设单位：宁波市北仑环保固废处置有限公司

建设地点：宁波市北仑区郭巨街道长浦村宁波市北仑环保固废处置有限公司
现有厂区内

建设性质：扩建

建设内容及规模：本项目服务范围为宁波大市，新增处理对象主要为感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01），企业已取得医疗废物处置经营许可证。

一期项目在医废处置A区的医废处置车间空余位置新增1条医疗废物干式化学消毒处理线，一期增加医疗废物处置能力30t/d。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年9月，企业委托宁波国咨环境发展有限公司编制完成了《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程环境影响报告书》，2020年11月30日，宁波市生态环境局北仑分局对该项目予以审批（仑环建〔2020〕289号）。

项目分两期实施建设，一期A区新增1条医疗废物干式化学消毒处理线，增加医疗废物处置能力30t/d，于2020年12月30日开工建设，2021年3月23日完工。目前一期工程各设备运行状况良好，已具备验收条件。

项目从立项至调试过程中，不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），



本项目所属行业在该名录范围之内，企业已取得排污许可证，排污许可证编号：913302066655770663001V，企业已于 2022 年 2 月 22 日完成了排污许可证变更。

（三）投资情况

本项目一期总投资 250 万元，其中环保投资约 35 万元，占总投资的 14%。

（四）验收范围

本次验收范围为宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程一期 A 区医疗废物干式化学消毒处理线的主体工程及配套环保设施（新增 1 条医疗废物干式化学消毒处理线，处置能力 30t/d）。

二、工程变动情况

根据现场调查及资料核实，宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程一期项目的性质、规模、地点、生产工艺与环境影响评价报告书及批复文件内容基本一致。

变动情况：项目一期破碎线废气处理实际采用“布袋除尘器+活性炭吸附装置+HEPA膜过滤器”，相比环评增加了“布袋除尘器”。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目一期无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目一期不新增员工，无新增生活污水产排量。一期项目废水主要为医疗废物运输车辆、周转箱消毒清洗废水、车间地面冲洗水、初期雨水等。其中地面冲洗与初期雨水不新增，均依托现有设施。项目实施后，全厂污水排放量不变。

依托设施：

除氯系统：企业已设废水消毒除氯设施两套，单套处理能力 50m³/d，总处理能力可达 100m³/d。企业现有消毒除氯装置设计除氯能力有余量接纳本项目新增废水，能满足本项目一期需要。

污水处理站：企业现有污水处理站设计处理能力 200m³/d，处理工艺：生产废水采用“石灰+铁盐（亚铁盐）”工艺去除污水中的重金属，然后再与生活污水混合采用“厌氧水解+接触氧化生化”处理工艺，最终达标后回用。

（二）废气

一期项目废气主要为卸料和暂存库废气、化学消毒间氧化钙消毒粉上料产生

的粉尘、破碎过程中产生的破碎含尘废气、医疗废物进料废气、车辆和周转箱消毒清洗产生的废气、氧化钙贮仓废气。

（1）卸料、暂存库废气

项目新增医疗废物贮存利用现有贮存库/冷库，收集废气一道引入现有焚烧系统焚烧处理。

（2）氧化钙粉上料过程产生的粉尘

项目氧化钙消毒粉先通过刮板机后再由密封绞龙输送到破碎机，由上料口螺旋输送至破碎系统内。

（3）破碎废气

项目医疗废物通过提升机提升至破碎机料斗进料。项目设置上料密闭间，处理舱体为密闭作业，尽可能使得粉碎做到密闭或相对密闭，废气经收集后通过一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置+HEPA膜过滤器”处理，最终通过一根15m高排气筒排放。

（4）进料废气

装有医疗废物的周转箱经人工放置在上料区的输送带上，通过传输带将其传输至提升工位自动提升将医疗废物倾倒入料仓内，混合给料斗提升后将袋装医疗废物送入处理舱体（一级破碎混合消毒系统）进行粗破碎，并有喷水系统和干粉消毒剂添加系统同时工作进行杀菌消毒。项目倾倒入设置上料密封间。

（5）车辆和周转箱消毒清洗产生的废气

项目车辆、周转箱装载医疗废物后会残留有恶臭气味和病菌，经消毒清洗后可以有效灭菌、减少恶臭的残留。周转箱清洗消毒在生产车间内进行经车间废气收集处理措施处理后排放。车辆消毒清洗在车辆消毒清洗区进行，主要加强通风。

（6）氧化钙贮仓粉尘

项目氧化钙粉由槽车运输至粉料储罐加粉通过刮板机再由密封绞龙到破碎机。

（三）噪声

项目噪声主要为化学消毒车间破碎设备噪声、风机噪声等。

噪声防治措施：选用先进的低噪动力设备，以降低噪声源强；采取“闹静分开”的原则进行合理布局；对高噪声设备采取消音、隔声措施；合理选择调节阀及变频调速电机，避免因压降过大而产生的高噪声；加强设备日常维护，确保设

备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象。

（四）固废

本项目固体废物主要为化学消毒后的医疗废物残渣、废包装材料、废滤袋及废活性炭、污水处理站污泥。另外，氧化钙贮存粉尘、上料粉尘经收集后回用至化学消毒线。

医疗废物残渣运至光大环保能源（宁波）有限公司焚烧处理；废包装材料、废滤袋及废活性炭、污水处理站污泥经收集后送入企业现有焚烧系统进行安全处理。

（五）其它环境环保措施

（1）环境风险防范设施

企业已落实了各项风险防范措施，已编制完成突发环境事件应急预案，并报当地环保局备案，备案编号：330226-2021-045-M。

（2）在线监测装置

企业1#、2#、3#焚烧炉各自安装在线监测仪器一套，监测因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳等。在线监测数据与环保局联网，在线监测仪器已经按照环保要求委托有运维资质的第三方机构代运维，各站点均按环保部门要求按装了门禁和视频监控。

四、环境保护设施调试效果

（一）环境监测结果分析

浙江中通检测科技有限公司于2022年3月8日~3月9日对本项目进行了采样检测，根据出具的检测报告（报告编号：ZTJ202200009号）数据表明：

1、废水

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），预处理排放口中的pH值、粪大肠菌群数、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅的排放浓度最大日均值均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值”预处理标准；总排放口（回用水）中的pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、硫化物、氟化物、氨氮、石油类、总锌、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准。

2、废气

(1) 有组织废气

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），一期A区粉碎线废气排放口中颗粒物的排放浓度的和排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值要求，氨、硫化氢的排放速率以及臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），厂界无组织废气中的颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织监控浓度限值要求，臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建限值要求。

3、噪声

验收监测期间（2022年3月8日至3月9日），厂界四周的昼间和夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、污染物排放总量

本项目一期A区的粉碎线废气经处理设施处理后汇入A区原有粉碎线处理设施的排气筒排放，故无法单独核算本项目颗粒物排放总量，且经检测，该废气排放口的颗粒物排放浓度低于检测限（检出限 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ），无法定量核算排放量。

(二) 其它项目检测结果分析

1、物体表面消毒效果检测

根据浙江中通检测科技有限公司 ZTJ202200009 号检测报告数据表明，清洗消毒间的物体表面菌落总数、绿脓杆菌（铜绿假单胞菌）、金黄色葡萄球菌均符合《医院消毒卫生标准》（GB15982-2012）要求。

2、干化学消毒效果检测

杭州安康环境监测技术有限公司 2021111686 号、2022030088 号、2022031308 号根据检测报告数据表面，干化学消毒处理设备的干化学消毒效果（枯草杆菌黑色变种芽孢）均符合《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228-2021）要求。

五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，《宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）》不存在其所规定的验收不合格情形。本项目环评手续齐备，验收资料完整齐全，项目一期主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告书及环评批复内容基本一致，已基本落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求。根据竣工验收监测报告，检测期间项目各污染物达标排放，验收检测结论明确可信。项目具备竣工环保验收条件，同意宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- （1）严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度。
- （2）加强对环保处理设施的日常维护管理，确保污染物长期稳定达标排放，按规范做好废气、废水处理设施运行台账。
- （3）加强医疗废物管理，做好医疗废物转运、处理记录台账。
- （4）参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》完善本项目竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见附件。

宁波市北仑环保固废处置有限公司

2022年4月14日



宁波市北仑环保固废处置有限公司

医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）

竣工环境保护验收会议签到单

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
陈文行	宁波市北仑环保固废处置有限公司	副总/副总	13850471305
王明强	宁波市北仑环保固废处置有限公司	总助	13586582848
丁伟	宁波市北仑环保固废处置有限公司	副经理	13906844822
袁振东	宁波市北仑环保固废处置有限公司	工程师	13586675391
周昌泰	宁波市北仑环保固废处置有限公司	工程师	13786500116
余斌	宁波市环境产品中心	高工	1566028601
黄迪	浙江绿环环保科技有限公司	高工	18857488188
翁翰斌	浙江中通检测科技有限公司	工程师	15381887810
张陆清	浙江中通检测科技有限公司	工程师	1377933899
刘志刚	浙江中通检测科技有限公司	助理工程师	1577066345
周真鸣	浙江中通检测科技有限公司	助理工程师	18757450732



宁波市北仑环保固废处置有限公司

2022年4月14日



第三部分 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

1.3 验收过程简况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，宁波市北仑环保固废处置有限公司于2022年3月启动项目自主验收工作，并委托浙江中通检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收工作。

根据浙江中通检测科技有限公司出具的ZTJ202200009号检测报告，并通过企业实际情况及相关资料，在此基础上于2022年4月8日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告，为本项目竣工环境保护验收提供依据。2022年4月14日，宁波市北仑环保固废处置有限公司组织召开了本项目竣工环境保护验收会，验收意见结论如下：

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）不存在其所规定的验收不合格情形。本项目环评手续齐备，验收资料完整齐全，项目一期主体工程及配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告书及环评批复内容基本一致，已基本落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求。根据竣工验收监测报告，检测期间项目各污染物达标排放，验收检测结论明确可信。项目具备竣工环保验收条件，同意宁波市北仑环保固废处置有限公司医疗废物干式化学消毒项目改造提升工程（一期）通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在建设项目设计、施工和验收期间未接到群众投诉。本项目已在验收监测单位浙江中通检测科技有限公司进行公示。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

2.1.1 环保组织机构及规章制度

企业制定了各项环保规章制度，设有专门的环保机构，由专职环保人员负责日常的环境管理工作。

2.1.2 环境风险防范措施

企业已落实了各项风险防范措施，编制完成突发环境事件应急预案，并报当地环保局备案，备案编号：330226-2021-045-M。

2.1.3 环境监测计划

企业按照排污许可证的要求，制定了自行监测计划，并按要求定期开展自行监测，以确保各类污染物达标排放。

2.2 配套措施落实情况

2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

项目无关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响报告书提出无需设置大气环境防护距离，本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

3 整改工作情况

根据验收意见，本项目验收合格，各项环保设施已落实到位，无需整改。

宁波市北仑环保固废处置有限公司

2022年4月21日

附件十四：验收公示截图