

默沙东（宁波）动物保健科技有限公司

装修项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：默沙东（宁波）动物保健科技有限公司

2022年1月



建设单位法人代表: 李瑞武

第三方技术单位法人代表: PIERS TOUZEL

报告撰写人: 徐松、古茹

建设单位: 默沙东(宁波)动物保健
科技有限公司

电话: 13616569920

传真: /

邮编: 315336

地址: 宁波杭州湾新区滨海四路 499
号

编制单位: 伊尔姆环境资源管理咨询
(上海)有限公司

电话: 021- 53853050

传真: /

邮编: 200086

地址: 上海市虹口区四川北路 1350
号利通广场 2005 室

表一

建设项目名称	默沙东（宁波）动物保健科技有限公司装修项目				
建设单位名称	默沙东（宁波）动物保健科技有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	杭州湾新区滨海四路 499 号				
主要产品名称	不涉及生产，为研发实验类项目。将原来的实验室和动物楼进行拆除，重新规划布局，建设 QC 大楼和动物房，同时现有污水处理厂工艺进行优化升级。				
设计生产能力	不涉及中试及以上规模的研发生产，不涉及生产能力				
实际生产能力	不涉及中试及以上规模的研发生产，不涉及生产能力				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2020 年 12 月 16 日		
调试时间	2021 年 6 月 29 日	验收现场监测时间	2021 年 11 月 1 日~ 4 日		
环评报告表审批部门	宁波杭州湾新区生态环境局	环评报告表编制单位	伊尔姆环境资源管理咨询（上海）有限公司		
环保设施设计单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工	环保设施施工单位	江苏启安建设集团有限公司		
投资总概算	28000 万元	环保投资总概算	1000 万元	比例	3.6%
实际总概算	26400 万元	环保投资	2446 万元	比例	9.3%
验收监测依据	<p>1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号令，2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起实施；</p> <p>2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正），修正条款自 2018 年 10 月 26 日起实施，其他条款自 2016 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正），修正条款自 2018 年 1 月 1 日起实施，其他条款自 2008 年 6 月 1 日起施行；</p> <p>4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一 0 四号），自 2022 年 6 月 5 日起施行；</p> <p>5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订），由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行；</p>				

- 7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订），（国务院令〔2017〕第682号），自2017年10月1日起施行；
- 8) 《国家突发环境事件应急预案》，国办函〔2014〕119号，自2014年12月29日起施行；
- 9) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日修正），国务院令 第591号，修正条款自2013年12月7日起施行，其他条款自2011年12月1日起施行；
- 10) 《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院令 第736号，自2021年3月1日起施行；
- 11) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函〔2020〕688号；
- 12) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号），2017.11.20；
- 13) 《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），2017.5.15；
- 14) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》，环发〔2015〕162号，2015.12.10；
- 15) 《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）；
- 16) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，生态环境部令〔2019〕第11号，2019.12.20；
- 17) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- 18) 《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）；
- 19) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- 20) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
- 21) 《制药工业大气污染物排放标准》（DB 31/310005 -2021）；
- 22) 《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）；
- 23) 《生物制药工业污染物排放标准》（DB 33/923-2014）；
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 24) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

	<p>25) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001, 2013 年修正);</p> <p>26) 《环境保护图形标志——排放口(源)》(GB15562.1-1995);</p> <p>27) 《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995);</p> <p>28) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012);</p> <p>29) 《国家危险废物名录》(2021 年版);</p> <p>30) 《默沙东(宁波)动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表》, 伊尔姆环境资源管理咨询(上海)有限公司, 2020 年 11 月;</p> <p>31) 《关于默沙东(宁波)动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表的批复》(甬新环建[2020]72 号), 宁波杭州湾新区生态环境局, 2020 年 12 月 15 日。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目实验过程中产生的废气污染物包括非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢和臭气浓度。</p> <p>本项目各污染物环评执行标准见下表 1 所示。</p> <p>由于行业排放标准更新, 本项目排放污染物非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005-2021) 限值。</p> <p>硫酸雾排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 标准限值。</p> <p>氨气排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021) 限值, 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 限值。</p> <p>硫化氢排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019), 排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 限值。</p> <p>臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005-2021) 限值。</p>

本次竣工环保验收校核标准见表2。

表1 废气排放-环评执行标准

污染物	排放浓度限值		厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)	厂界监控点浓度 (mg/m ³)	标准来源
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
非甲烷总烃	60	/	6(监控点处1h平均浓度值)20 (监控点处任意一次浓度值)	/	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)
	/	/	/	4.0	《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)
颗粒物	10	/	/	肉眼不可见	《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)
氯化氢	10	/	/	0.2	
硫酸雾	45	1.5	/	1.2	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
氨	20	4.9	/	1.5	排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019), 排放速率和厂界控制浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
硫化氢	5	0.33	/	0.06	
臭气浓度	800	/	/	20	《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)

表2 废气排放-本次竣工环保验收评价标准

污染物	排放浓度限值		厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)	厂界监控点浓度 (mg/m ³)	标准来源
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
非甲烷总烃	60	/	6(监控点处1h平均浓度值)20(监控点处任意一次浓度值)	/	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)
颗粒物	20	/	/	/	

氯化氢	10	/	/	0.2	
硫酸雾	45	1.5	/	1.2	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
氨	10	4.9	/	1.5	排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005-2021), 排放速率和厂界控制浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
硫化氢	5	0.33	/	0.06	排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019), 排放速率和厂界控制浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
臭气浓度 (无量纲)	800	/	/	20	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)

2、废水排放标准

项目废水主要为实验废水，纳入市政污水管网水质标准污染物 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014) 表 2 中的间接排放限值。

表 3 废水纳管标准 (单位 mg/L, pH 值除外)

污染物名称	标准限值	标准来源
pH (无量纲)	6-9	《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014) 表 2 中的间接排放限值
COD _{Cr} (mg/L)	500	
BOD ₅ (mg/L)	300	
SS (mg/L)	120	
氨氮 (mg/L)	35	
总氮 (mg/L)	60	
总磷 (mg/L)	8	
动植物油 (mg/L)	100	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	15	
粪大肠菌群数 (MPN/L)	500	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区厂界环境噪声排放值。

表4 厂界噪声排放标准 dB(A)

厂界	类别	昼间	夜间
厂界四至	3类	65	55

4、固废控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改。

5、排污口规范要求

排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。

表二

验收范围及内容	
<p>本次验收范围为《默沙东（宁波）动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表》报告内容。</p>	
工程建设内容：	
<p>本项目位于默沙东现有厂区内，厂区位于杭州湾新区滨海四路 499 号。默沙东按照各业务部门需求重新规划布局 QC 大楼和动物房，同时现有污水处理厂工艺进行优化升级。</p> <p>QC 大楼：设置 R&D 研发实验室、BTS 实验室、QC 实验室。各业务部门主要功能为：1) R&D 研发实验室，用于开展公司新产品研发等试验研究。2) BTS 实验室，用于开展新研发产品放大实验和工艺优化等试验研究。3) QC 实验室，用于公司生产产品质量检测分析等。</p> <p>动物房：用于新研发产品及生产产品性能检测。</p> <p>现有污水处理厂工艺优化升级：厂区废水站处理工艺整体不变，局部进行了优化，包括 1)水质调节池增设了 NaOH 和柠檬酸加药系统；2)生物接触氧化池增加了铝盐加药系统，用于辅助化学除磷。除此，食堂废水增设了一体化废水处理装置，设计处理水量为 6 吨/天，食堂废水经一体化废水处理装置处理达标后和厂区废水处理站出水一并由厂区废水总排口纳入市政污水管网。</p> <p>项目的建设地点、建设性质等均不发生变化。</p> <p>对照已批复的环评《默沙东（宁波）动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表》，本项目建设内容如下。</p>	

表 5 项目建设内容表

工程类型	名称	工程内容		实际建设内容	是否变动	
主体工程	QC 大楼	一层	R&D 实验室	设置样品实验室、准备间、洗涤间、细菌室、病毒室、MSV 实验室等。	同环评	否
			BTS 实验室	设置样品实验室、细胞和病毒实验室、准备间、灭活间、培养间、冻干室等。	同环评	否
			QC 实验室	设置细菌室和病毒室等。	同环评	否
		二层	R&D 实验室	设置培养间、分子生物实验室、病毒分离室、鸡胚孵化室等。	同环评	否
			QC 实验室	设置无菌检测阳性间、细菌室、无菌检测室、微生物限度检测室等。	同环评	否
		三层	设备用房	设置自控机房、配电间、IT 机房、排烟机房、公用设备房、进风机房等	同环评	否

	四层	R&D 实验室	试剂配制室、DNA 提取室、PCR 室、电泳室等。	同环评	否
		QC 实验室	剩余水分检测室、理化室、支原体检测室、支原体阳性对照间等。	同环评	否
		样品实验室	样品储存和留样室、种毒和细胞样品保存。	同环评	否
	五层	办公室	员工办公。	同环评	否
	动物房	一层	分为 R&D 实验区和 QC 实验区，设置母猪舍、猪舍、豚鼠舍、兔舍、犬舍、实验室、动物观察室、解剖室等，用于动物疫苗的安全、效力检验。		同环评
二层		分为 R&D 实验区和 QC 实验区，设置鸡舍、小鼠舍、清洗间、动物观察室、解剖室等，用于禽苗、猪苗的安全、效力检验；毒种的检验，SPF 蛋孵化；辅料的检测；污水检测。		同环评	否
环保工程	/	QC 大楼实验废气处理设施	QC 大楼研发实验室产生废气：生物安全柜排气经设备自带过滤系统处置；通风橱排气和实验室房间排气经中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤处理，处理后由屋顶 FQ0601~FQ0609 共 9 根 25m 高排气筒排放，各排气筒对应的废气收集、处理措施见表格表 5-1。	同环评	否
	/	动物房废气处理设施	动物房动物饲养过程中产生臭气收集后经高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤装置处理后由 FQ0401~FQ0406 共 6 根 15m 高排气筒排放，各排气筒对应的废气收集、处理措施见表 5-3。	同环评	否
	/	固体废物暂存	依托现有的一般固废暂存间和危险废物暂存间。动物尸体暂存在动物房内的动物尸体存放间，废鸡胚暂存在动力车间废弃物冷库内，其他危险废物暂存在危险废物暂存间。	同环评	否
	/	废水处理站	现有厂区废水处理站处理工艺为废水-调节池-缺氧池/好氧池/好氧池-二沉池-消毒池-出水。本次拟对厂区废水处理站进行优化升级，厂区废水处理站处理工艺整体保持不变，局部进行优化，包括：1)水质调节池增设了 NaOH 和柠檬酸加药系统；2)生物接触氧化池增加了铝盐盐加药系统，用于辅助化学除磷。 除此，食堂废水增设了一体化废水处理装置，设计废水处理量为 6 吨/天，处理工艺为隔油池-缺氧-好氧（池内放置 MBR），食堂废水经一体化废水处理装置处理达标后由和厂区废水处理站出水一并由厂区废水总排口纳入市政污水管网。	同环评	否
公用辅助工程	/	给排水	给水：依托现有厂区给水系统。 新增一套纯水制备系统依，纯水制备能力为 0.55/h,制备工艺为自来水-多介质过滤-活性炭吸附过滤-保安过滤器-一级反渗透-EDI 电除盐。	同环评	否

/	供电	来源于市政供电，依托厂区现有供电系统，本项目年用电量为 1300kWh。	同环评	否
/	供蒸汽	来源于市政蒸汽，依托现有蒸汽管道，本项目新增水蒸气用量约 300 吨。	同环评	否
/	制冷系统	QC 大楼新增冷冻水循环泵 2 台，功率均为 11kW，位于 QC 大楼北侧。 动物房新增冷冻水循环泵 3 台，功率为 15kW；热水循环泵 3 台，功率为 11kW；空调冷冻水机组 2 台，位于均位于厂区西侧河边。	同环评	否
/	原辅材料仓库	依托现有原辅材料仓库。	同环评	否
/	危险化学品仓库	依托现有甲类化学品仓库。	同环评	否

表 6 QC 大楼主要设备表

楼层	实验室名称	设备名称	用途	环评数量	实际变动数量
一层	A104 准备间	pH 计、电导率仪	工艺用水检测	若干	不变
	A105 洗涤间	水浴锅、真空干燥箱	工艺用水检测	若干	不变
		高压灭菌锅	物品灭菌	2 个	不变
	A111 天平室	分析天平	称量	若干	不变
	A118 病毒室	生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	工艺用水微生物限度检测阳性对照	1 台	不变
	A119 细菌室	生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	工艺用水微生物限度检测	1 台	不变
		微生物限度仪	工艺用水微生物限度检测	1 台	不变
	A114 MSV 室	CO ₂ 培养箱	病毒、细胞的培养	3 台	不变
		生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	病毒的扩增, 转染, 滴定操作, 病毒接种后细胞的传代	2 台	不变
		蛋孵化器	鸡胚的孵化, 病毒的滴定, 扩繁	1 台	不变
		显微镜	细胞病毒的观察	1 台	不变
		4/-20°冰箱	试剂和生物材料的保存	1 台	不变
		制冷台式离心机、水浴锅、可低温摇床	样品离心、水浴和样品振荡培养	若干	不变
	A116 病毒室	CO ₂ 培养箱	病毒、细胞的培养	2 台	不变
		生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	病毒的扩增, 转染, 滴定操作, 病毒接种后细胞的传代	2 台	不变
		显微镜	细胞病毒的观察	1 台	不变
		4/-20°冰箱	试剂和生物材料的保存	1 台	不变
		制冷台式离心机、水浴锅、可低温摇床	样品离心、水浴和样品振荡培养	若干	不变
	A124 种毒、细胞样	程序降温仪	毒株, 细胞的保存	1 台	不变
		超低温冰箱	毒株, 细胞的保存	3 台	不变
液氮罐		毒株, 细胞的保存	5 台	不变	

品实验室						
	A125 种毒、 细胞样 品实验 室	冰箱(-20)	用于培养基等超低温保存	1台	不变	
		冰箱 (-70)	用于病毒超低温保存	1台	不变	
	A126 样品实 验室	冰箱(4)	用于培养基等低温保存	1台	不变	
	A130 灭活间	生物安全柜(BSL-2, 排气筒排风)	用于病毒灭活剂配置	1台	不变	
	A132 培养间	鸡胚孵化器	鸡胚中孵化鸡胚病毒	1台	不变	
		单向层流罩	动物细胞培养	2台	不变	
		CO ₂ 培养箱	动物细胞扩增	2台	不变	
		2L 生物反应器	动物细胞扩增	1台	不变	
		细胞计数仪、显微镜	动物细胞计数、观察	1台	不变	
		水浴锅摇、摇瓶培养箱	动物细胞解冻、振荡培养	若干	不变	
	A137、 A138 冻干室	冻干机	产品冻干	1台	不变	
	二层	B106 灭废间	灭菌器	废弃物处理	1台	不变
		B109 培养间	生物安全柜 (BSL2, 室内排 风)	质粒转化大肠杆菌, DNA 插入载 体, 挑菌, 接种	1台	不变
4/-20°冰箱			试剂和生物材料的保存	1台	不变	
制冷台式离心、机恒 温摇床			样品的离心、样品振荡培养	若干	不变	
B110 分子生 物实验 室		酶标仪	检测 OD 值	1台	不变	
		核酸提取仪	提取核酸	1台	不变	
		37°培养箱	样品的孵育	1台	不变	
		4°冰箱	保存试剂样品等	1台	不变	
		-20 冰箱	保存试剂样品等	1台	不变	
		离心机、洗板机	样品离心、设备清洗	若干	不变	
B111 临床样 品室		CO ₂ 培养箱	病毒细胞的培养	1台	不变	
		生物安全柜 (BSL2, 排气筒排 风)	临床样品的处理, 病毒分离	1台	不变	
		4/-20°冰箱	样品, 试剂的保存	1台	不变	
		组织匀浆机、离心机	样品研磨、样品离心	若干	不变	
B112 病毒分 离室	生物安全柜 (BSL2, 室内排 风)	病毒分离, 病毒细胞的培养	1台	不变		
	4/-20°冰箱	样品试剂的保存	1台	不变		
B139 前孵化	蛋孵化器	鸡胚的孵化	3台	不变		
	生物安全柜 (BSL2, 室内排 风)	鸡胚攻毒处理	1台	不变		

	CO ₂ 培养箱	细胞的制备	2台	不变	
	4/-20°冰箱	样品, 试剂的保存	1台	不变	
	摇床, 离心机	样品振荡, 离心	若干	不变	
B134 后孵化	孵化器	鸡胚培养	1台	不变	
B114 阳性培养间	培养箱	阳性菌培养	2台	不变	
B116 无菌检测阳性间	生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	无菌检验阳性对照	1台	不变	
B119 无菌检测室	无菌检验隔离器	样品无菌检验	1台	不变	
B121 微生物限度室	生物安全柜	微生物限度	1台	不变	
	微生物限度仪	微生物限度	1台	不变	
B124 细菌室	生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	活菌计数	1台	不变	
B125 培养间	培养箱	无菌检测培养、活菌计数培养、微生物限度培养	4台	不变	
B129 洗涤间	灭菌柜	洁净物品灭菌	1台	不变	
	洗瓶机	吸管、试管、玻璃瓶的清洗	1台	不变	
	电热恒温鼓风干燥箱	洁净物品灭菌	1台	不变	
B130 细胞室	生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	细胞制备、细胞传代	1台	不变	
	冰箱	样品存储	1台	不变	
	CO ₂ 培养箱	样品培养	1台	不变	
B132 病毒室	生物安全柜 (BSL2, 室内排风)	EID50、TCID50、鉴别检验	1台	不变	
	CO ₂ 培养箱	样品培养	1台	不变	
	冰箱	样品存储	1台	不变	
B137 外源病毒检测室	生物安全柜	外源病毒检测	1台	不变	
	冰箱	样品存储	1台	不变	
	CO ₂ 培养箱	样品培养	1台	不变	
	通风橱	样品固定	1台	不变	
B138 设备间	酶标仪	外源病毒检测-ELISA	1台	不变	
B142 荧光检测间	荧光显微镜	外源病毒检测-荧光观察	1台	不变	
四层	D114 样品实验室	4°冰箱	保存试剂样品等	1台	不变
		-20 冰箱	保存试剂样品等	1台	不变
		4/-20°冰箱	样品, 试剂的保存	1台	不变
		PCR 工作台	PCR 的配制	1台	不变
	D133	4/-20°冰箱	样品, 试剂的保存	1台	不变

试剂配制室	PCR 工作台	PCR 的配制	1 台	不变
D135 DNA 提取室	全自动核酸提取仪	核酸提取	1	不变
	4/-20°冰箱	样品, 试剂的保存	1	不变
D137 PCR 室	PCR 仪	PCR 反应	5	不变
D139 电泳室	电泳装置 (核酸/蛋白)	核酸/蛋白的电泳相关实验	1	不变
	凝胶成像系统	核酸胶蛋白胶结果判定	2	不变
	微波炉	琼脂加热	1	不变
D113 样品实验室	2-8 冰箱	样品存储	1 台	不变
	-15 冰箱	样品存储	1 台	不变
D115 菌毒种室	超低温冰箱	种毒和细胞样品保存	3 台	不变
	2-8 冰箱	种毒和细胞样品保存	1 台	不变
	-15 冰箱	种毒和细胞样品保存	1 台	不变
	液氮罐	种毒和细胞样品保存	2 台	不变
D116 原材料样品室	-15 冰箱	样品存储	1 台	不变
D117 成品留样室	-15 冰箱	成品留样	2 台	不变
D118 稳定性留样室	2-8 冰箱	样品存储	1 台	不变
	-15 冰箱	样品存储	1 台	不变
D119 剩余水分检测室	真空干燥箱	剩余水分测定	1 台	不变
	分析天平	样品称量	若干	不变
D120 理化室	通风橱	挥发性溶液的配制	1 台	不变
D126 支原体检测室	生物安全柜 (BSL2, 排气筒排风)	样品支原体检测	1 台	不变
D127 支原体阳性对照间	生物安全柜 (BSL2, 排气筒排风)	支原体阳性对照, 培养基促生长实验	1 台	不变

表 7 动物房主要实验设备表

设备名称	用途	设备位置	环评数量	实际变动数量
安乐死装置	安乐死动物	移动式, 存放于各解剖间	1 台	不变
VHP 发生器	隔离器和房间消毒	移动式, 存放于各消毒间或实验室	1 台	不变
生物安全柜 A2 (室内排风)	实验操作或小鼠换垫料	A110 实验室	2 台	不变
		A309 实验室	1 台	不变
		A209 实验室	1 台	不变
		B308 小鼠舍	1 台	不变

		B311 实验室	1 台	不变
		B222 实验室	1 台	不变
		B108 实验室	1 台	不变
灭菌柜	用于污物和洁物灭菌	污物前室 6 台, 即 A158、A317、A223、B313、B220、B117 各 1 台和外准备间 3 台, 即 B103、B203、B301 各 1 台	9 台	不变
IVC 通气鼠笼	养小鼠和豚鼠	A130 豚鼠舍、B303 动物观察室、B223 动物观察室、B308 小鼠舍、B209 小鼠舍	5 个	不变
超净工作台	小鼠换垫料	B209 小鼠舍	1	不变
解剖台	解剖动物	A159 解剖室、A316 解剖室、A222 解剖室、B312 解剖室、B218 解剖室、B115 解剖室	6	不变
孵化器	孵化 SPF 蛋	B207 孵化间	1	不变
出雏器	SPF 蛋孵化后期 SPF 鸡出雏	B208 出雏间	1	不变
冰柜	存放灭菌后的动物尸体	A407 冷库	2	不变

原辅材料消耗及水平衡:

本项目实验室化学品的的设计年使用量和验收实际年使用量一致, 未发生变化。主要原辅料情况如下表所示。

表 8 项目主要原辅材料使用情况

业务部门	原辅材料名称	规格	环评批复使用量	实际最大使用量	存储位置	实际变动情况
R&D	无水乙醇	1L/瓶	5 升	5 升	D133 试剂配制室	不变
	75% 乙醇	2.5L/桶	100 升	100 升		不变
	50% 甘油	100ml/瓶	100 毫升	100 毫升		不变
	胎牛血清	500ml/瓶	5 升	5 升	A116 病毒室	不变
	液体培养基 ^[1]	10ml/瓶 500ml/瓶	1000 升	1000 升		不变
	EDTA-胰酶溶液	100ml/瓶	10 升	10 升		不变
	磷酸盐缓冲液 PBS	500ml/瓶	50 升	50 升		不变
	二甲基亚砷 DMSO	100ml/瓶	1 升	1 升		不变
	Hepes 缓冲液	100ml/瓶	100 毫升	100 毫升		不变
	氯化钾	500g/瓶	500 克	500 克		D116 原材料留样室
固体培养基 ^[2]	500g/瓶	2 千克	2 千克	不变		
BTS	液体培养基 ^[3]	10ml/瓶 500ml/瓶	1500L	1500L	A126 样品实验室	不变
	磷酸盐缓冲液	500mL/瓶	90L	90L		不变
	EDTA-胰酶溶液	20μg/瓶	18L	18L		不变
	胎牛血清	500ml/瓶	20 升	20 升		不变
	二甲基亚砷 DMSO	100ml/瓶	1 升	1 升		不变
	75% 乙醇	500mL/	100L	100L	A127 准备	不变

		瓶			间	
	灭活剂	100mL/瓶	2L	2L		不变
	过滤器	1/PK	3200 个	3200 个		不变
QC	丙酮	500mL/瓶	500ml	500ml	D113 样品实验室	不变
	乙醇	500mL/瓶	1000ml	1000ml		不变
	特异性血清	2mL/瓶	3 瓶/批	3 瓶/批	D137 PCR 室	不变
	37% 盐酸	500mL/瓶	1000ml	1000ml	D123 实验室	不变
	98% 硫酸	500mL/瓶	3000ml	3000ml		不变
	纳氏试剂	500mL/瓶	720ml	720ml		不变
	75% 乙醇	2.5L/桶	100 升	100 升	D113 样品实验室	不变
	磷酸盐缓冲液	500mL/瓶	100L	100L	D132 实验室	不变
	液体培养基 ^[4]	80ml/瓶 500ml/瓶	13L	13L	D113、 D116 冰箱 或冷库	不变
	固体培养基 ^[5]	20 片/瓶	50 瓶	50 瓶		不变
动物房	猪饲料	20kg/袋	2 吨	2 吨	依托现有原料仓库	不变
	鸡饲料	10kg/袋	10 吨	10 吨		不变
	小鼠饲料	2kg/袋	70kg	70kg		不变
	兔饲料	10kg/袋	0.5 吨	0.5 吨		不变
	豚鼠饲料	10kg/袋	100kg	100kg		不变
	异丙醇	1L/瓶	600L	600L	动物房各实验室、解剖间	不变
	酒精（75%）	2.5L/桶	600L	600L		不变
	新洁而灭	500mL/瓶	150L	150L		不变
	百毒杀	1L/瓶	300L	300L		不变
过氧化物	500mL/瓶或 1L/瓶或 5L/瓶	300L	300L		不变	

备注：

[1]R&D 液体培养基包括 F10 培养基、DMEM 培养基、Soc 培养基、F6B8 培养基、SFX-Insect 培养基等。

[2]固体培养基包括琼脂粉、LB 培养基等。

[3]BTS 液体培养基包括 DMEM 培养基等。

[4]QC 液体培养基包括硫乙醇酸盐培养基 TG、胰酪大豆胨液体培养基 TSB、改良 Frey 液体培养基等。

[5]QC 固体培养基包括胰酪大豆胨琼脂培养基 TSA、R2A、改良 Frey 固体培养基等。

本项目用水包括 QC 大楼实验废水、动物房实验及清洗废水、制备纯水排水、食堂餐饮废水，为自市政给水管网提供的自来水。由于各用水单元未安装流量计，无法核算本项目涉及用水单元的用水量，因此以全厂废水排放进行核算。

全厂设置 1 个废水总排口，废水总排口流量计流量为 11.5m³/h，根据统计泵的有效排放时间为每天排放 17.8h，合计废水总排口全年废水总排放量约为 74812m³，未超过本项目全厂许可废水总排放量 75402 吨。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本项目建设内容为默沙东按照各业务部门需求重新规划布局 QC 大楼和动物房，同时现有污水处理厂工艺进行优化升级。

1. QC 大楼涉及的实验内容和产排污

1.1 R&D 研发实验室

R&D 研发实验室用于开展公司新产品研发等试验研究，包括细胞增殖病毒试验、禽胚增值病毒试验、病毒鉴定等实验。

（1）细胞增殖病毒试验

细胞增殖病毒试验流程主要包括重组质粒的获得、细胞的培养和扩增、病毒的分离培养、病毒的扩增及滴定传代和冻存。

主要实验流程如下图所示：

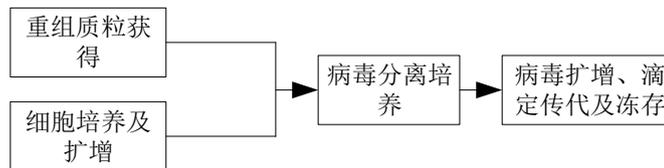


图 2-1 细胞增殖病毒试验

1) 重组质粒的获得：把某 DNA 片段插入到质粒，利用合成引物以重组质粒为模板通过 PCR 反应扩增目的基因。利用商品化的质粒酶切处理以后，与扩增获得的的目的基因片段连接，转化大肠杆菌 AG1/TOP10 之后，挑选连接正确的克隆用于下游实验。

2) 细胞培养及扩增：从-70℃冰箱中取出外购（猪肾细胞系 Marc145、非洲绿猴肾细胞系（Vero）、昆虫细胞系 Sf9）或自制的细胞（鸡胚成纤维细胞等），在水浴锅中进行细胞解冻。解冻后不同细胞在不同培养基中置于 CO₂ 培养箱中培养，温度控制在 37℃ 或者 30℃ 条件下。细胞增殖到一定密度以后，用 EDTA-胰酶溶液制成单细胞悬液，将细胞和单细胞悬液转入培养瓶中继续传代培养（培养瓶加盖密闭）。

3) 病毒分离培养：将构建好的重组质粒与相应的病毒基因组共同转染细胞，构建重组病毒，进行分离病毒。涉及的病毒有火鸡痘症病毒、苜蓿银纹夜蛾核型多角体杆

状病毒等。

4) 病毒扩增、滴定传代及冻存：重组病毒经间接免疫荧光或者 PCR 的方法鉴定后、选取鉴定后的毒株进行传代挑取单克隆纯化之后，按照一定比例接种细胞以扩增病毒。收获细胞或上清液加入冻存液进行冻存细胞。

上述重组质粒获得、细胞培养及扩增实验在 B109 培养间进行，病毒分离培养实验在 B111、B112 实验室进行，病毒扩增及滴定传代和冻存实验在 A114 和 A116 实验室进行。上述实验过程涉及细胞挑菌、接种、传代培养、病毒转染、滴定、病毒扩增和培养等实验均在生物安全柜中进行。

(2) 禽胚增值病毒试验

禽胚增殖病毒试验包括鸡胚的选择和预孵化、鸡胚接种病毒、鸡胚孵化、病毒收获及扩增。主要实验流程如下图所示：



图 2-2 禽胚增殖病毒试验

1) 鸡胚选择和预孵化：根据国家标准选择无特定病原体的鸡胚，将鸡胚孵化至一定的日龄。

2) 鸡胚接种病毒：孵化一定日龄的鸡胚通过不同途径接种病毒，接种方法有卵黄囊接种法、绒毛尿囊膜接种法、尿囊腔接种法等。

3) 鸡胚孵化：接种病毒后的鸡胚，放入孵化器中，控制适宜的温度、湿度、通风等参数进行培养。

4) 病毒收获及扩增：培养结束后，收获病毒尿囊液进行病毒扩增。

上述实验在 B139 实验室进行，涉及病毒接种、病毒收获和扩增等实验在生物安全柜中进行。

(3) 病毒鉴定试验

病毒鉴定试验包括 ELISA 血清学鉴定、分子生物学鉴定。

ELISA 血清学鉴定：利用已知特异性抗体对病毒进行种、型、亚型的鉴定。

分子生物学鉴定：对病毒的蛋白抗原进行测，通过试剂盒提取阳平中的 DNA 和 RNA。

上述病毒鉴定实验分别在 B110 和 D135 实验室进行。

1.2 BTS 实验室

BTS 实验室用于开展新研发产品放大实验和工艺优化等试验研究，涉及主要实验如下：



图 2-3 BTS 实验流程图

1) 细胞增殖培养：从-70 冰箱中取出猴胚胎肾上皮细胞，在水浴锅中进行细胞解冻，细胞解冻在单向层流罩上操作。解冻后置于 CO₂ 培养箱中培养，温度控制在 37 或者 30 条件下。细胞增殖到一定密度以后，用 EDTA-胰酶溶液制成单细胞悬液，将细胞和单细胞悬液转入培养瓶中继续传代培养（培养瓶加盖密闭）。细胞传代培养在单向层流罩中进行。

2) 生物反应器细胞培养：将上述步骤获得的生长参数，在生物反应器中进行细胞放大培养。生物反应器中放置培养液 DMEM 培养基、胎牛血清等。

3) 病毒的获得及增殖：细胞培养到一定密度后，按照一定比例接种病毒（猪繁殖与呼吸综合征病毒或猪伪狂犬病毒或猪瘟病毒。该实验过程在单向层流罩中进行。

4) 病毒的生物反应器扩增：接种病毒的细胞，在生物反应器中继续放大培养，并在适当时间收获病毒液。

5) 病毒的灭活：收获的病毒液在生物安全柜中加入适量的灭活剂进行灭活。

6) 抗原的灌装和冻干：将灭活的病毒液分装在适量的安瓿瓶中，加塞，并放入冻干机中进行冻干，冻干后进行压塞，手动轧盖。

上述 BTS 实验，细胞增殖培养、生物反应器细胞培养、病毒获得和增殖、病毒扩增是在 A132 实验室进行；病毒灭活在 A130 实验室进行；抗原的灌装和冻干在 A137 和 A138 实验室进行。

1.3 QC 实验室

QC 实验室主要从事产品质量检测分析，包括无菌检验、支原体检验、外源病毒检验、病毒鉴别检验、水分测定、真空测定、微生物限度测定等。

(1) 无菌检验和阳性对照实验

➤ 无菌检验

无菌检验目的为检验样品（研发疫苗或产品疫苗）是否存在外源细菌污染。无菌检验实验流程如下：

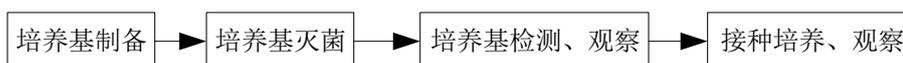


图 2-4 无菌检验实验流程图

1) 培养基制备：在培养基制备间称量一定量的硫乙醇酸盐或胰酪大豆胨，加去离子水配置硫乙醇酸盐液体培养基或胰酪大豆胨液体培养基。

2) 培养基灭菌：配置好的培养基进行灭菌处理。灭菌处理后培养基存放样品间冰箱保存。

3) 培养基检测、观察：取若干培养皿，每支培养皿放置适量的培养基在培养间进行预培养几天，观察培养基。培养基程亮透明，配置的培养基合格。若出现混浊、污染或其他异常现象时，配置的培养基不合格。

4) 接种培养、观察：培养基检测合格后，取若干培养皿，放置适量的培养基，在培养基上接种待检测样品（研发疫苗或产品疫苗），控制在适宜温度下进行培养，培养结束后进行观察。培养基程亮透明，表示检测样品合格。若培养基变变浑浊，表示检测样品被细菌污染，不合格。

➤ 无菌检验阳性对照实验

无菌检验阳性对照实验流程与无菌检验基本相同，首先是培养基制备和灭菌，然后将特定细菌稀释到一定浓度接种到灭菌的培养基上，控制适宜温度进行培养。培养结束后观察，若有细菌生长，表示培养基合格。

(2) 支原体检验和阳性对照实验

➤ 支原体检验

支原体检验目的为检验样品是否存在支原体污染。实验流程与无菌检验基本相同，具体流程如下：

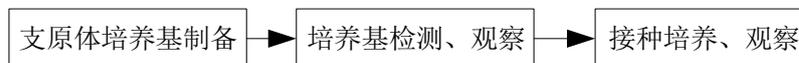


图 2-5 支原体检验实验流程图

1) 支原体培养基制备：在培养基制备间称量一定量的培养基，加去离子水配置支原体液体培养基。配置好的培养基放置样品实验室冰箱保存。

2) 培养基检测、观察：取若干培养皿，每支培养皿放置适量的支原体培养基在培养间进行预培养一段时间，再转种新的培养基上进行次代培养，培养结束后观察。培养基程亮透明，配置的培养基合格。若出现混浊、污染或其他异常现象时，配置的培养基不合格。

3) 接种培养、观察：培养基检测合格后，取若干培养皿，放置适量的支原体培

培养基，在培养基上接种待检测样品（研发疫苗或产品疫苗），控制在适宜温度下培养 21 天，于接种后第 7 天取出部分培养皿进行转种新的培养基上进行次代培养，培养结束后进行观察。培养基程亮透明，表示检测样品合格。若培养基变浑浊，表示检测样品被细菌污染，不合格。

➤ 支原体检验阳性对照实验

支原体检验阳性对照实验流程与支原体检验基本相同，首先是培养基制备，然后将支原体稀释到一定浓度接种到培养基上，控制适宜温度进行培养和次代培养。培养结束后观察，若有支原体生长，表示培养基合格。

(3) 外源病毒检验

由于疫苗生产过程中存在外源因子污染的风险，外源病毒污染会影响疫苗使用效果。外源病毒检验目的是识别或发现疫苗产品是否外源生物因子的污染。外源病毒检验包括鸡胚检查法和细胞检查法。

➤ 鸡胚检查法

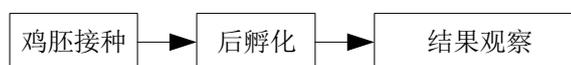


图 2-6 鸡胚检查法实验流程图

1) 鸡胚接种：选取一定数量的鸡胚，分成 2 组，第一组鸡胚经尿囊腔内接种一定量的稀释后的样品（疫苗）。第二组鸡胚经绒毛尿囊膜接种一定量的稀释后的样品（疫苗）。

2) 后孵化：接种后的鸡胚，放入孵化器中，控制适宜的温度进行培养。

3) 结果观察：鸡胚经过孵化培养结束后，观察鸡胎儿是否发生死亡；取鸡胚液作血凝试验，观察尿囊液有无血凝性，尿囊膜有无病变。

➤ 细胞检查法

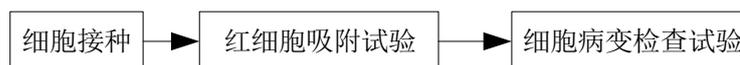


图 2-7 细胞检查法实验流程图

1) 细胞接种：选取若干个生长良好的鸡胚成纤维细胞，接种一定量的稀释后的样品（疫苗），进行培养。

2) 红细胞吸附试验：取上述培养的细胞，弃去培养液，用磷酸盐缓冲溶液处置细胞，然后在显微镜下观察红细胞吸附情况。

3) 细胞病变检查试验：采用 ELISA 试验、酶联吸附试验、间接免疫荧光检测试

验检查禽淋巴白血病毒、禽网状内皮增生症病毒等。

(4) 病毒鉴别检验

病毒鉴别检验用于检验样品（疫苗）质量。实验流程如下：

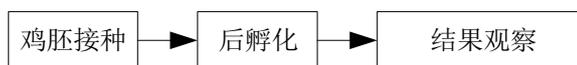


图 2-8 病毒鉴别检验流程图

1) 鸡胚接种：将样品（疫苗）用生理盐水稀释至一定浓度，与等量的抗病毒血清中和。选取一定数量的鸡胚分成两组，一组接种上述配置的疫苗和抗病毒混合液，对照组仅接种抗病毒血清液。

2) 孵化：将上述两组接种的鸡胚进行孵化培养。

3) 结果观察：观察两组鸡胎儿存活、死亡情况。

(5) 效力检验

效力检验用于检验疫苗达到免疫效果的最低剂量。实验流程如下：



图 2-9 效力检验流程图

1) 按照疫苗瓶上注明的羽份，用生理盐水稀释至不同倍数，选取 3 个不同稀释浓度疫苗，分别经尿囊腔或尿囊膜接种到不同鸡胚中。

2) 孵化：接种后的鸡胚在孵化器中进行培养。

3) 结果观察：观察鸡胎儿死亡情况、尿囊液有无血凝性，尿囊膜有无病变，计算 EID₅₀/ELD₅₀。

(6) 剩余水分测定、真空度测定

由于生物制品中水分含量多少会影响其微生物存活和产品的保存期，剩余水分检验是保证产品质量一个重要因素。

剩余水分测定：首先将称量瓶置于真空干燥箱烘干，烘干后进行称重。然后将样品放入烘干的称量瓶中，称重。称重后再置于真空干燥箱内烘干，烘干至恒重。计算样品水份。

真空度测定：用高频火花真空测定器对样品逐一进行真空度测定，出现白色或紫色辉光，说明样品真空度合格。

(7) 微生物限度检测

微生物限度检查系检查样品受微生物污染程度。具体实验步骤如下：

- 1) 培养基制备：称量一定的培养基加去离子水，分装后高压灭菌。
- 2) 供试液配置：取一定量样品（疫苗）加入到缓冲溶液中，配置供试溶液。
- 3) 培养：将供试溶液倒入到一次性滤杯中，然后取下一次性滤杯，将滤膜放置在培养基中培养。
- 4) 结果观察：培养结束后，进行细菌计数。

上述 QC 实验，无菌检验在 D127、D129、B119 等实验室进行，无菌检验阳性对照实验在 B116 实验室进行；支原体检验主要在 D126、D129、D130 等实验室进行，支原体检验阳性对照实验在 D127 实验室进行；外源病毒检验在 B137、B138 实验室进行；病毒鉴别检验、效力检验在 B132 实验室进行；剩余水分测定、真空度测定在 D119 实验室进行；微生物限度检测在 B121 实验室进行。上述各实验过程涉及生物材料操作过程均在生物安全柜中进行。

1.4 QC 大楼实验过程产排污汇总表

本项目 QC 大楼实验过程中产生污染物汇总如下表所示。

表 9 QC 大楼污染源汇总表

项目	名称和编号	污染源	污染物
废气	实验室房间排气 G1-1	A114、A116、A118、A119、A124、A125、A126、A127、A130、A132 等实验室排风	非甲烷总烃、气溶胶
	生物安全柜排气 G2-1	A114、A116、A118、A119 实验室生物安全柜	气溶胶（颗粒物）
	生物安全柜排气 G2-2	A130 实验室生物安全柜排气	气溶胶（颗粒物）
	通风橱排气 G3-1	B137 实验室通风橱排气	非甲烷总烃
	实验室房间排气 G1-2	B106、B109、B110、B111、B112、B114、B124、B125、B127、B129、B130、B132、B134、B137、B142 等实验室排风	非甲烷总烃、气溶胶
	生物安全柜排气 G2-3	B109、B112、B124、B130、B132、B137、B139 实验室生物安全柜排气	气溶胶（颗粒物）
	生物安全柜排气 G2-4	B111 实验室生物安全柜排气	气溶胶（颗粒物）
	实验室房间排气 G1-3	B116、B119、B121 等实验室排风	非甲烷总烃、气溶胶
	生物安全柜排气 G2-5	B116、B121 实验室生物安全柜排气	气溶胶（颗粒物）
	通风橱排气 G3-2	D120 实验室通风橱排气	氯化氢、硫酸雾
	生物安全柜排气 G2-6	D126、D127 实验室生物安全柜	气溶胶（颗粒物）
	实验室房间排气 G1-4	D126、D127、D129、D130 等实验室排气	非甲烷总烃、气溶胶
废水	含活性废水 W1-1	QC 大楼各部门实验过程产生实验废水	

	含活性废水 W1-2		pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷
固体 废物	报废疫苗 S1	实验过程	废疫苗
	废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基 S2	实验过程	废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基
	废鸡胚 S3	实验过程	废鸡胚
	废一次性耗材 S4	实验过程产生的培养皿、针头、移液管、离心管、储液袋、玻璃瓶、注射器、器具等	废一次性耗材
	废防护用品 S5	实验过程产生的口罩、头套、鞋套、酒精棉等	废离子交换树脂
	过期的化学品 S6	实验过程	废过期化学品
	实验废液（有机类）S7	实验过程	实验废液
	实验废液（无机类）S8	实验过程	实验废液
	废活性炭 S9	生物安全柜和废气处理更换的废滤芯和废活性炭	废活性炭
噪声	实验设备	各实验室设备和排风风机、新风送风机等	Leq(A)

2 动物房实验内容及产排污

2.1 动物房实验内容

动物房用于新研发产品及生产产品性能检测。

(1) 动物检查

首先根据生产、研发送样计划，电话订购动物，约定动物品种、运输时间、规格和数量等。实验动物供应单位通过专用的实验动物运输车辆将实验动物运送至厂区动物房，实验人员检查动物合格证、数量、规格，观察动物是否健康，检查出的不健康的实验动物退回采购单位。

(2) 动物预饲养

接受后的动物按照动物种类分别送入不同的饲养间，根据实验要求，将动物分装饲养笼，进行饲养 1~2 天，观察动物是否有异常。

(3) 动物实验

按照相关操作规定进行实验，涉及的动物实验内容如下表所示。

表 10 动物房实验内容

序号	实验项目	动物品种	级别	主要实验内容
1	猪活疫苗 1	猪	普通级	疫苗安全、效力检验

2	猪活疫苗 2	猪	普通级	疫苗安全、效力检验
3	猪亚单位疫苗	猪	普通级	疫苗安全性检验
4	鸡载体活疫苗 1	猪	SPF 级	疫苗安全、效力检验
5	鸡载体活疫苗 2	鸡	SPF 级	疫苗安全、效力检验
6	鸡活疫苗	鸡	SPF 级	疫苗安全、效力检验
7	新城疫活疫苗 (La Sota 株)	鸡	SPF 级	毒种检验：1) 对鸡脑内致病指数 2) 安全性 3) 免疫原性 4) 纯净； 效检用强毒检测：1) 对鸡最小致死量； 成品检验：1) 外源病毒检验：鸡胚检查法和细胞检查法； 2) 安全检验 3) 效力检验。
		小鼠	清洁级	成品检验：无菌检验，若有菌生长，应做杂菌计数，并作病原性鉴定。 (1) 检验需氧性细菌时，将所有污染需氧性杂菌的液体培养基的培养物等量混合后，移植一支 TG 管或马丁汤，置相同条件下培养，取培养物，用蛋白胨水稀释一定倍数后皮下注射体重 18-22g 小鼠若干只，观察 10 日。 (2) 检查厌氧性细菌时，将所有液体杂菌管延长培养时间至 96 小时，取出冷却后等量混合，移植 TG 管或厌氧肉肝汤 1 支，在相同条件下培养。如果有细菌生长，将培养物接种体重 350-450g 豚鼠若干只，肌肉注射，观察 10 日。 (3) 判定：小鼠、豚鼠应全部健活。如果有死亡或局部化脓、坏死，则证明有病原菌污染，则该批制品不合格。
		豚鼠	普通级	
8	鸡新城疫、传染性支气管炎二联活疫苗	鸡	SPF 级	毒种检验： 新城疫弱毒株检验：1) 对鸡脑内致病指数 (ICPI) 2) 安全性 3) 免疫原性 4) 纯净； 效检用强毒检测：1) 对鸡最小致死量； 传染性支气管炎弱毒株检验：1) 安全性 2) 免疫原性 3) 纯净； 强毒标准检验 (M41 株)：对 1-7 日龄健康易感雏鸡，以 10 倍稀释的强毒滴鼻 1-2 滴，观察 10 日，至少应有 80% 雏鸡出现鸡传染性支气管炎典型症状。 成品检验：1) 外源病毒检验：鸡胚检查法和细胞检查法； 2) 安全检验 3) 效力检验。
		小鼠	清洁级	成品检验：无菌检验，若有菌生长，应做杂菌计数，并作病原性鉴定。氧性细菌和厌氧性细菌实验步骤同上。
		豚鼠	普通级	
9	鸡传染性法氏囊病活疫苗 (B87 株+CA 株+CF 株)	鸡	SPF 级	B87 株、CA 株和 CF 株毒种检验：1) 对雏鸡的安全性 2) 免疫原性 3) 免疫抑制性 4) 纯净 强毒标准：点眼接种 4-6 周龄 SPF 鸡，对法氏囊最小感染剂量 (BID) 应 104.0/0.1ml。 成品检验：1) 外源病毒检验 2) 安全检验 3) 效力检验。
10	狂犬病，犬瘟热，副流感，腺病毒和细小病毒五联活疫苗	狗	普通级	安全检验：应当给疫苗注射用水，并肌肉注射 5 只 2-3 个月大、健康易感的犬，其中 5 株病毒中和抗体效价 <1: 2，每只犬 10 支。21 日，精神，食欲，体温和粪便应正常。

				效率检验：用注射用水将疫苗稀释至原始量，并肌肉注射 5 只 2-3 个月大的健康易感犬，其中 5 株病毒中和抗体效价 <1: 2，每只 1 剂。隔离和饲养应正常 21 天，并应按照现行的《中国兽药典》附录对每只狗的血清中每种病毒的中和抗体滴度进行检测。应满足以下标准：所有测试犬的抗犬热抗体应 ≥1: 50，抗犬副流感中和抗体应 ≥1: 4，抗腺病毒中和抗体应 ≥1: 10，抗犬细小病毒中和抗体 ≥1: 6 是合格的。
11	狂犬疫苗	狗	普通级	安全检验：选择 2 只至少 3 个月大（无狂犬病抗体）的狗，每只狗肌肉注射 10 次，观察 21-28 天，都应健活。
12	辅料	兔	普通级	热原检查法
		小鼠	清洁级	急性毒性/异常毒性检查法： 将本品放入一无菌具塞器皿内，加入 0.9% 氯化钠注射液，振摇数分钟，使本品完全浸没为止，置 60 8 小时。取体重 17-23g 小鼠 5 只，将供试液经尾静脉接种，观察 3 日，应全部健活。
13	污水检测	鸡	SPF 级	根据生物制品种类选用下列动物： 体重 1.5~2.0kg 兔 2 只，每只皮下注射灭活后污水 2ml； 体重 0.3~0.4kg 豚鼠 2 只，每只肌肉注射灭活后污水 1ml； 2~6 月龄鸡 2 只，每只皮下或肌肉注射灭活后污水 1ml； 体重 18~22g 小白鼠 2 只，每只皮下注射灭活后污水 0.5ml； 注射后均观察 10 天，应全部健活，判定污水灭活合格。 灭活合格后的污水方可排至集水井，否则重新灭活。
		兔	普通级	
		豚鼠	普通级	
		小鼠	清洁级	

(4) 实验结束

实验结束，将动物处死，袋装后高温高压处理，密封冻存于专用冰箱。

2.2 动物房实验过程产排污汇总表

动物房研发实验过程产生污染物情况如下：

表 11 动物房各实验室污染源汇总表

项目	名称和编号	污染源	污染物
废气	动物房臭气 G4-1	负压攻毒区 A107 母猪舍、A118 猪舍、A130 豚鼠舍、A145 兔舍等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	动物房臭气 G4-2	负压攻毒区 A121、A135、A148 母猪舍等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	实验室废气 G5-1	A110 实验室、A159 解剖室等	非甲烷总烃、气溶胶
	动物房臭气 G4-3	负压攻毒区 B107 鸡舍、B118 鸡舍等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	实验室废气 G5-2	B108 实验室、B115 解剖室等	非甲烷总烃、气溶胶
	动物房臭气 G4-4	B106、B107 和 B118 隔离器等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	动物房臭气 G4-5	负压攻毒区 A124、A128、A138、A141、A151、A154 猪舍等	硫化氢、氨气、臭气浓度

	动物房臭气 G4-6	免疫区 A312 兔舍、A313 猪舍、A315 母猪舍等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	实验室废气 G5-3	A309 实验室、A316 解剖室	非甲烷总烃、气溶胶
	动物房臭气 G4-7	效检区 B307 鸡舍及隔离器、B308 小鼠舍及隔离器、B303 动物观察室及隔离器等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	实验室废气 G5-4	B311 实验室、B312 解剖室等	非甲烷总烃、气溶胶
	动物房臭气 G4-8	安检区 A212 和 A221 犬舍、A215&A216&A218 猪舍、A220 兔舍等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	实验室废气 G5-5	A209 实验室、A222 解剖室等	非甲烷总烃、气溶胶
	动物房臭气 G4-9	安检区 B209 小鼠舍及隔离器、B210 鸡舍及隔离器、B223 动物观察室及隔离器等	硫化氢、氨气、臭气浓度
	实验室废气 G5-6	B222 实验室、B218 解剖室等	非甲烷总烃、气溶胶
	动物房臭气 G4-10	B207 孵化间、B208 出雏间	臭气浓度
废水	含活性废水 W2-1	猪舍等动物房冲洗废水、动物粪便和尿液冲洗废水、解剖室废水等	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷
	不含活性废水 W2-2	清洁区地面冲洗废水、实验室水槽清洗废水、淋浴废水等	
固体废物	报废疫苗 S1	实验过程	废疫苗
	废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基 S2	实验过程	废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基
	废鸡胚 S3	实验过程	废鸡胚
	废一次性耗材 S4	实验过程产生的培养皿、针头、移液管、离心管、储液袋、玻璃瓶、注射器、器具等	废一次性耗材
	废防护用品 S5	实验过程产生的口罩、头套、鞋套、酒精棉等	废离子交换树脂
	过期的化学品 S6	实验过程	废过期化学品
	实验废液（有机类）S7	实验过程	实验废液
	实验废液（无机类）S8	实验过程	实验废液
	废活性炭 S9	生物安全柜和废气处理更换的废滤芯和废活性炭	废活性炭
	动物尸体及动物垫料 S10	实验过程	动物尸体及动物垫料
噪声	实验设备	各实验室设备和排风风机、新风送风机等	Leq(A)

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、废气处理和排放情况

1) 有组织废气

本项目营运期产生的大气污染物主要为 QC 大楼实验室房间排气、QC 大楼实验室生物安全柜排气、QC 大楼实验室通风橱排气、动物房臭气、动物房实验室废气、厂区污水处理站废气。主要污染物为非甲烷总烃、气溶胶（颗粒物）、氯化氢、硫酸雾、氨气、硫化氢、臭气浓度等。



图 3-1 QC 大楼楼顶废气处理装置



图 3-2 QC 大楼楼顶废气排放口标志

本项目有组织废气处理方式的汇总见下表。

表 12 废气防治措施情况表

排气筒编号	废气编号和名称	污染因子	处理措施	设计处理效率 %	设计风量 Nm ³ /h
FQ0601	G1-1 实验室房间排气	非甲烷总烃	中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	3000
	G2-1 生物安全柜排气	气溶胶	生物安全柜自带过滤系统+中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	
FQ 0602	G2-2 生物安全柜排气	气溶胶	生物安全柜自带过滤系统+中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	2200
FQ 0603	G3-1 通风橱排气	非甲烷总烃	中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	1500
FQ 0604	G1-2 实验室房间排气	非甲烷总烃	中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤处理	50%	6000
	G2-3 生物安全柜排气	气溶胶	生物安全柜自带过滤系统+中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	

FQ 0605	G2-4 生物安全柜排气	气溶胶	生物安全柜自带过滤系统+中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	2200
FQ 0606	G1-3 实验室房间排气	非甲烷总烃	高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	5000
	G2-5 生物安全柜排气	气溶胶	生物安全柜自带过滤系统+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	
FQ 0607	G3-2 通风橱排气	氯化氢	活性炭吸附	0	2000
		硫酸雾	活性炭吸附	0	
FQ 0608	G2-6 生物安全柜排气	气溶胶	生物安全柜自带过滤系统+中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	4800
FQ 0609	G1-4 实验室房间排气	非甲烷总烃	中效过滤+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	5000
FQ 0401	G4-1 G4-2 G4-3 G4-4 动物房排气	氨气	高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	45000
		硫化氢			
		臭气浓度（无量纲）			
	G5-1 G5-2 实验室排气和生物安全柜排气	非甲烷总烃	生物安全柜自带过滤系统+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	
气溶胶					
FQ 0402	G4-5 动物房排气	氨气	高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	5000
		硫化氢			
		臭气浓度（无量纲）			
FQ 0403	G4-6 动物房排气	氨气	高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	7000
		硫化氢			
		臭气浓度（无量纲）			
	G5-3 实验室排气和生物安全柜排气	非甲烷总烃	生物安全柜自带过滤系统+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	
气溶胶					
FQ 0404	G4-10 动物房排气	臭气浓度（无量纲）	高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	2000
FQ 0405	G4-9 动物房排气	氨气	高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	50%	13600
		硫化氢			
		臭气浓度（无量纲）			
	G5-6 实验室排气和生物安全柜排气	非甲烷总烃	生物安全柜自带过滤系统+高效过滤+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	
气溶胶					

FQ 0406	G4-7 G4-8 动物 房排气	氨气	活性炭吸附	50	21500
		硫化氢			
		臭气浓度（无量纲）			
	G5-4 G5-5 实验 室排气和 生物安全 柜排气	非甲烷总烃	生物安全柜自带过滤系统+活性炭纤维棉吸附过滤	99.99%	
气溶胶					

2) 无组织废气

本项目 QC 大楼和动物房房间均进行抽排风，但由于收集效率限制原因，会有少量实验废气和动物房臭气逸散。除此，厂区废水处理站处理废水过程中会逸散少量恶臭。

2、废水处理和排放情况

本项目生废水主要包括 QC 大楼实验过程产生含活性实验废水 W1-1 和不含活性实验废水 W1-2，动物房产生废水（包括猪舍等动物房冲洗废水、动物粪便和尿液冲洗废水、解剖室废水等含活性废水）W2-1、以及清洁区地面冲洗废水、实验室水槽清洗废水、淋浴废水等不含活性废水 W2-2、纯水制备系统排水 W3、食堂废水 W4。

QC 大楼和动物房含活性废水经灭活系统预处理后排入厂区污水处理站，QC 大楼产生不含活性实验废水和动物房不含活性废水直接排入厂区污水处理站处理后纳入市政污水污水管网，最终排入杭州湾新区污水处理厂处理。改造后的厂区废水处理站工艺为：均质+缺氧/好氧/好氧（化学除磷辅助除磷）+二沉池+消毒池，出水水质可满足《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值。



图 3-3 厂区污水处理站加药间

食堂废水经隔油池隔油预处理后，新增一体化废水处理装置处理食堂废水，处理达标后直接从厂区总排口纳入市政污水管网。

项目废水总排口设置在线监测系统，监测控制因子为流量、pH 值、COD 以及氨氮，由宁波国谱环保科技有限公司负责日常运行、维护。

表 13 废水排放情况表

污水类型	污染物	排放规律	污水性质	处理及排放方式
QC 大楼实验废水、动物房废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、TN、TP、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群数	间歇	纯水制备尾水、实验室清洗废水、实验废水	厂区废水处理站：均质+缺氧/好氧/好氧（化学除磷辅助除磷）+二沉池+消毒池
食堂废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、TN、TP、NH ₃ -N、SS、动植物油、阴离子表面活性剂	间歇	食堂含油废水	隔油池+一体化污水处理装置（隔油-缺氧-好氧(内置 MBR)）

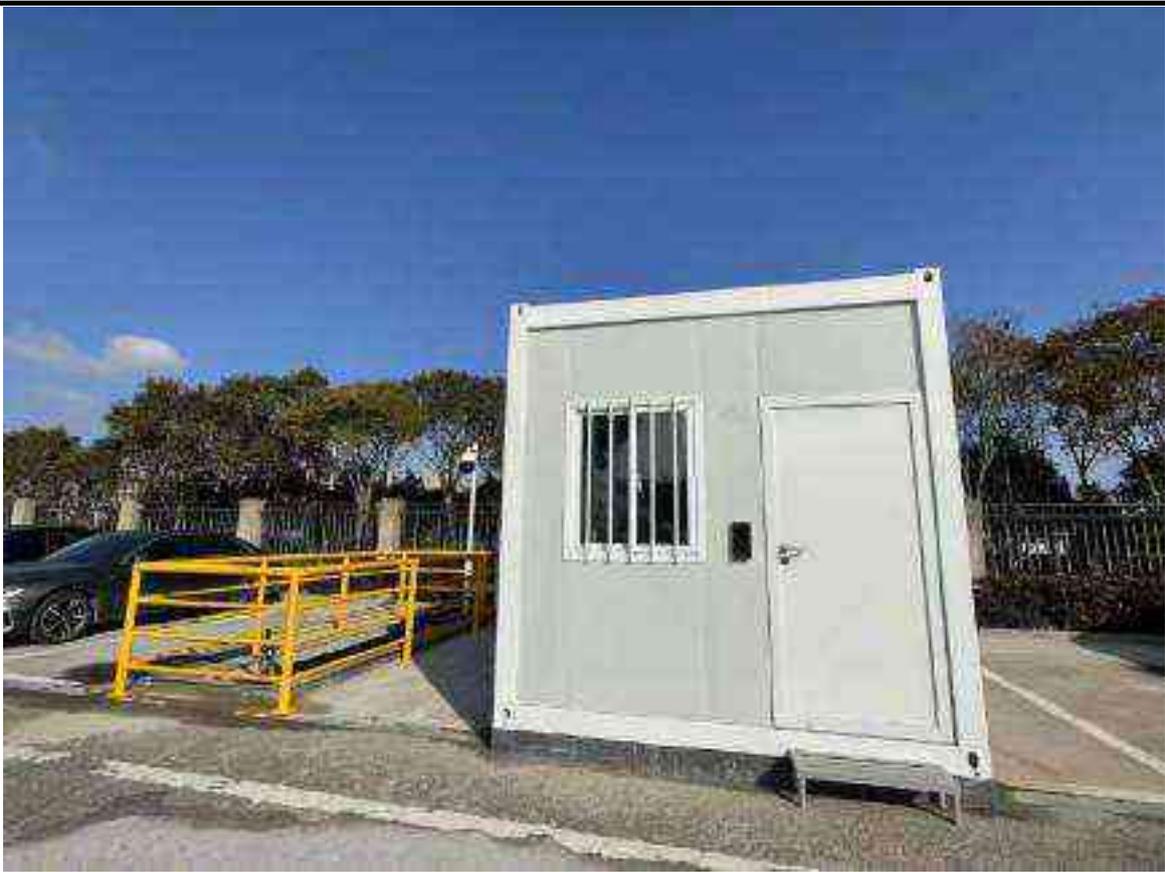


图 3-4 废水总排口在线监测站



图 3-5 废水总排口标志

3、固废防治情况

项目固体废物主要有危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

一般工业固废主要包括：动物尸体 S10、纯水制备产生多介质过滤器、活性炭过滤器等 S16、废物料包装盒、纸箱、塑料膜等包装材料 S17、碎玻璃器具 S18。

危险废物主要包括：报废疫苗 S1、废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基 S2、废鸡胚 S3、废一次性耗材（培养皿、针头、移液管、离心管、储液袋、玻璃瓶、注射器、器具等）S4、废防护用品（口罩、头套、鞋套、酒精棉等）S5、过期的化学品 S6、实验废液（有机类）S7、实验废液（无机类）S8、生物安全柜和废气处理更换的废滤芯和废活性炭 S9、动物粪便 S11、废试剂瓶 S12、废水处理过程会产生污泥 S13、动力设备会产生废机油 S14、日常照明产生废灯管 S15。

产生的工业固体废物分析结果汇总如下表。企业与固废处置单位均已签署协议，具体见附件。

表 14 项目危险固废产生及排放情况表

序号	工业固体废物名称	来源	废物代码	产生量 t/a	处置去向
S1	报废疫苗	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW02 275-008-02	0.06	委托宁波大地化工环保有限公司处置
S2	废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW02 275-006-02	0.9	
S3	废鸡胚	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW02 275-006-02	1.2	
S4	废一次性耗材	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW 49 900-041-49	2.3	
S5	废防护用品	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW 49 900-041-49	1	
S6	过期的化学试剂	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW 49 900-999-49	0.4	
S7	实验废液（有机类）	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW 49 900-047-49	3	
S8	实验废液（无机类）	QC、BTS、R&D 实验室、动物房			
S9	生物安全柜和废气处理更换滤芯和活性炭*	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW49 900-041-49	2.1	
S12	废试剂瓶	QC、BTS、R&D 实验室、动物房	HW 49 900-041-49	0.6	
S10	动物尸体	动物房	/	15	委托慈溪市悟能农业废弃物处理有限公司

S11	动物粪便	动物房	HW49 772-006-49	20	委托宁波大地化工环保有限公司处置
S13	废水处理污泥	废水处理	HW 49 900-041-49	30	属性不确定，待鉴定，鉴定前暂按照危险废物处置，委托委托宁波大地化工环保有限公司处置
S14	废机油	动力设备	HW08 900-214-08	0.2	委托宁波大地化工环保有限公司处置
S15	废灯管	QC大楼、动物房	HW29 900-023-29	0.3	
S16	纯水制备产生多介质过滤器、活性炭过滤器等	纯水制备系统	/	0.25	委托宁波杭州湾新区宏海废旧金属回收站处置
S17	废物料包装盒、纸箱、塑料膜等包装材料	QC大楼、动物房	/	1.5	
S18	废玻璃器具	QC大楼、动物房	/	0.3	
S19	生活垃圾	员工生活	/	45	收集后委托环卫部门处置

注：原环评危险废物代码为 HW02275-007-02，由于新的《危险废物名录》（2021版）已无该代码，该废物代码对照新的名录归为 HW49900-041-49。

本项目产生的危险废物按照其组分及特性进行分类收集暂存，废鸡胚暂存在动力车间废弃物冷库内，其他危险废物暂存在甲类仓库危险废物间内，危险废物间面积 33.72m²，设置围堰、托盘等防渗、防漏措施，最大暂存量 16.86 t，能满足厂区产生的至少一个月危险废弃物暂存空间要求。各类危险废物定期委托宁波大地化工环保有限公司收集并进行最终处置，危险废物的收集、贮存、运输过程须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求执行。动物尸体暂存在动物房内的动物尸体存放间，动物尸体处置必须符合动物防疫法要求，按照兽医主管部门要求委托相关单位进行无害化处置，委托慈溪市悟能农业废弃物处理有限公司定期处置。其他一般固体废物收集后暂存于动物房东侧 3 号车间内部西侧，面积约 80m²，定期委托宁波杭州湾新区宏海废旧金属回收站处置。生活垃圾由环卫部门定期清运处理。



图 3-6 甲类仓库危险废物暂存间

4、噪声防治情况

本项目主要噪声源为制冷系统循环泵和风机机组，其中 QC 大楼新增冷冻水循环泵 2 台，位于 QC 大楼北侧，新增 16 台排放、送风风机机组，位于 QC 大楼楼顶；动物房新增冷冻水循环泵 3 台、热水循环泵 3 台、风冷机组 2 台紧邻厂区西侧河边，新增 11 台废气处理设备风机机组（不包括备用风机），其中 5 台位于动物房室内，6 台位于动物房四周。噪声源强在 68~80dB(A)如下表所示。

建设单位通过选用低噪声、低振动的环保型设备，安装设置减振垫，在制冷系统循环泵（动物房）、风冷机组（动物房）西侧安装声屏障，设备定期维护、保养，以防止设备故障产生的非正常生产噪声。厂界四周可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评主要结论和建议

(1) 项目概况

本项目位于默沙东现有厂区内，厂区位于杭州湾新区滨海四路 499 号。默沙东拟按照各业务部门需求规划布局 QC 大楼和动物房，同时现有污水处理厂工艺进行优化升级。

QC 大楼：设置 R&D 研发实验室、BTS 实验室、QC 实验室。各业务部门主要功能为：1) R&D 研发实验室，用于开展公司新产品研发等试验研究。2) BTS 实验室，用于开展新研发产品放大实验和工艺优化等试验研究。3) QC 实验室，用于公司生产产品质量检测分析等。

动物房：用于新研发产品及生产产品性能检测。

现有污水处理厂工艺优化升级：厂区废水站处理工艺整体不变，局部进行了优化，包括 1)水质调节池增设了 NaOH 和柠檬酸加药系统；2)生物接触氧化池增加了铝盐加药系统，用于辅助化学除磷。除此，食堂废水增设了一体化废水处理装置，设计处理水量为 6 吨/天，食堂废水经一体化废水处理装置处理达标后和厂区废水处理站出水一并由厂区废水总排口纳入市政污水管网。

(2) 项目营运期环境影响及污染防治措施

2.1 废气

本项目营运期产生的大气污染物主要为 QC 大楼实验室房间排气、QC 大楼实验室生物安全柜排气、QC 大楼实验室通风橱排气、动物房臭气、动物房实验室废气、厂区污水处理站废气。主要污染物为非甲烷总烃、气溶胶（颗粒物）、氨气、硫化氢、臭气浓度等。产生的废气经生物安全柜自带过滤系统、过滤、活性炭吸附处理装置处理后通过 25m 高排气筒排放。

非甲烷总烃排放浓度和厂区内控制浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 特别排放限值要求，厂界非甲烷总烃控制浓度满足《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 4 中排放限值要求；颗粒物、氯化氢排放浓度满足《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 4 中排放限值要求；硫酸雾排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2

排放限值要求；氨气、硫化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2特别排放限值要求，排放速率和厂界控制浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)标准限值要求；臭气排放浓度和厂界控制浓度满足《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)表4中排放限值要求。

2.2 废水

本项目生废水主要包括 QC 大楼实验过程产生含活性实验废水 W1-1 和不含活性实验废水 W1-2，动物房产生废水（包括猪舍等动物房冲洗废水、动物粪便和尿液冲洗废水、解剖室废水等含活性废水）W2-1、以及清洁区地面冲洗废水、实验室水槽清洗废水、淋浴废水等不含活性废水 W2-2、纯水制备系统排水 W3、食堂废水 W4。

QC 大楼和动物房含活性废水经灭活系统预处理后排入厂区污水处理站，QC 大楼产生不含活性实验废水和动物房不含活性废水直接排入厂区污水处理站处理后纳入市政污水污水管网，最终排入杭州湾新区污水处理厂处理。改造后的厂区废水处理站工艺为：均质+缺氧/好氧/好氧（化学除磷辅助除磷）+二沉池+消毒池，出水水质可满足《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)表2中的间接排放限值。

食堂废水经隔油池隔油预处理后，新增一体化废水处理装置处理食堂废水，处理达标后直接从厂区总排口纳入市政污水管网。

2.3 噪声

本项目主要噪声源为制冷系统循环泵和风机机组，其中 QC 大楼新增冷冻水循环泵 2 台，位于 QC 大楼北侧，新增 16 台排放、送风风机机组，位于 QC 大楼楼顶；动物房新增冷冻水循环泵 3 台、热水循环泵 3 台、风冷机组 2 台紧邻厂区西侧河边，新增 11 台废气处理设备风机机组（不包括备用风机），其中 5 台位于动物房室内，6 台位于动物房四周。噪声源强在 68~80dB(A)如下表所示。根据预测结果企业正常生产情况下，厂界四周可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

建设单位选用低噪声、低振动的环保型设备，安装设置减振垫，在制冷系统循环泵（动物房）、风冷机组（动物房）西侧安装声屏障，设备定期维护、保养，以防止设备故障产生的非正常生产噪声。

2.4 固体废物

本项目产生的危险废物包括：报废疫苗 S1、废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基 S2、废鸡胚 S3、废一次性耗材（培养皿、针头、移液管、离心管、储液袋、玻璃瓶、注射器、器具等）S4、废防护用品（口罩、头套、鞋套、酒精棉等）S5、过期的

化学品 S6、实验废液（有机类）S7、实验废液（无机类）S8、生物安全柜和废气处理更换的废滤芯和废活性炭 S9、动物粪便 S11、废试剂瓶 S12、废水处理过程会产生污泥 S13、动力设备会产生废机油 S14、日常照明产生废灯管 S15。分类收集后，委托有相应危险废物处置资质的单位回收处置。动物尸体及动物垫料 S10 按照兽医主管部门要求委托相关单位进行无害化处置。

一般固废包括纯水制备产生过滤器、活性炭 S15、废物料包装盒、纸箱、塑料膜等包装材料 S16、碎玻璃器具 S17，收集后委托资源回收利用单位处理。生活垃圾收集后，委托环卫部门清运处置。

本项目产生的固体废物均可以得到妥善处置，对周边环境影响不大。

2.5 环境风险

根据分析结果，本项目环境风险潜势为 I。项目可能发生的事故类别主要为泄漏事故以及泄漏物质遇明火引起的火灾，泄漏会产生大气、地下水污染，火灾的不完全燃烧产生的 CO，可能会对周边大气环境质量造成影响。由于项目涉及的风险物质存在量很小，在采取妥善的风险防范措施后，风险影响可控制在厂区范围内，因此项目风险水平可防控。

2.6 生物安全风险

本项目涉及的生物安全的内容主要为细胞增殖培养、病毒获得和增殖、病毒扩增、病毒灭活、抗原的灌装和冻干、支原体检验、外源病毒检验、病毒鉴别检验等实验内容。相关实验均在 BSL-2 级别范围内，一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施的微生物。

项目的实验室设计满足我国对二级生物安全实验室安全设备及个体防护、实验室设计与建造的基本要求，对可能受到生物污染的废气和固废采取了有效的控制措施，制定完善的生物安全管理和应急预案，符合我国的环境保护法规和国际上先进的技术要求，对各项可能的生物安全风险因素均将采取有效的控制和管理措施与程序，以降低生物安全风险影响。因此，在综合落实采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上，本项目对周围环境生物安全性影响较小。

（3）结论

综上所述，本项目在落实本工作提出的环保对策后，各类污染物排放可以符合相应的排放标准，项目建成后对环境质量影响较小，符合本项目所在地功能区的环境质

量要求，因此从环境保护角度而言本在全面落实各项环保措施、切实做到“三同时”的基础上，有效地控制环境污染。在此基础上，本评价认为该项目从环保角度可行。

2、环评批复要求

本项目于 2020 年 11 月由伊尔姆环境资源管理咨询（上海）有限公司编制，并于 2020 年 12 月 15 日取得宁波杭州湾新区生态环境局批复《关于默沙东（宁波）动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表的审批意见》（甬新环建〔2020〕72 号）。

表 15 对照环评批复的逐条落实情况分析表

项目	环评批复内容	实际建设情况
项目内容及投用计划	根据环境影响报告表的结论，同意你公司在宁波杭州湾新区滨海四路 499 号实施本项目。项目重新布局 QC 大楼，设置 R&D 研发实验室，BTS 实验室、QC 实验室；调整动物房布局，增设新研发产品及生产产品性能监测实验区域；同时对现有废水处理站工艺进行优化升级。项目实施后，QC 大楼及动物房整体功能基本不变。	已落实。 项目主要建设内容及地点均不变。项目位于宁波杭州湾新区滨海四路 499 号实施本项目。项目重新布局 QC 大楼，设置 R&D 研发实验室，BTS 实验室、QC 实验室；调整动物房布局，增设新研发产品及生产产品性能监测实验区域；同时对现有废水处理站工艺进行优化升级。项目实施后，QC 大楼及动物房整体功能基本不变。
废水排放要求	项目排水实行雨污分流。食堂废水经隔油+一体化污水处理装置处理后接入市政污水管网，生产车间、QC 大楼实验及动物房含活性废水经灭火预处理后，汇同不含活性生产废水和纯水制备浓水经废水处理站处理后接入市政污水管网，接管标准均执行 DB33/923-2014《生物制药工业污染物排放标准》表 2 限值。	已落实。 项目实行雨污水分流。食堂废水经隔油+一体化污水处理装置处理后接入市政污水管网，生产车间、QC 大楼实验及动物房含活性废水经灭火预处理后，汇同不含活性生产废水和纯水制备浓水经废水处理站处理后接入市政污水管网，各污染因子能够达到 DB33/923-2014《生物制药工业污染物排放标准》表 2 限值。

<p>废气排放要求</p>	<p>做好项目废气污染防治措施。各类废气经生物安全柜自带过滤系统、中效过滤、高效过滤、活性炭吸附等处理工艺处理后通过不低于15米高排气筒排放，非甲烷总烃、氨气、硫化氢、颗粒物、氯化氢、臭气等废气排放浓度、排放速率、厂区内控制浓度及厂界控制浓度执行GB37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表2特别排放限值、DB33/923-2014《生物制药工业污染物排放标准》表4限值、GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》和GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》相应限制。</p>	<p>已落实。 各类废气经生物安全柜自带过滤系统、中效过滤、高效过滤、活性炭吸附等处理工艺处理后通过不低于15米高排气筒排放。由于排放标准的更新，非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢排放浓度能够达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)限值；硫酸雾排放浓度和排放速率能够达到《大气综合排放标准》(GB16297-1996)；氨气排放浓度能够达到《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)限值，排放速率能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)限值；硫化氢排放浓度能够达到《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)限值，排放速率能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)限值；臭气浓度能够达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)限值。 非甲烷总烃厂区内控制浓度及厂界控制浓度能够达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)表2特别排放限值；氯化氢厂界控制浓度能够达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)表7特别排放限值；硫酸雾厂界控制浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)；氨和硫化氢厂界控制浓度能都达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)限值。臭气浓度能都达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)的限值要求。</p>
<p>噪声排放</p>	<p>选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，确保厂界噪声排放达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外3类声功能的排放限值。</p>	<p>已落实。 本项目选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，厂界噪声排放能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外3类声功能的排放限值。</p>

<p>固体废物污染管理</p>	<p>实验研发过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，及时委托相关部门处置。按规范要求设置危险废物暂存仓库，报废疫苗、废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基、废鸡胚、废一次性耗材、废防护用品、过期化学试剂、实验废液、废滤芯和活性炭、废试剂瓶、废水处理污泥、废机油、废灯管等危险废物按规范依法处置。动物尸体和动物垫料按照兽医主管部门要求委托相关单位进行无害化处置。</p>	<p>已落实。 本项目产生的危险废物，收集至危险废物仓库，委托宁波大地化工环保有限公司处置，贮存容器的选择和危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行；产生的一般工业固废包括未沾染化学品的废纸箱外包装、纯水制备产生的多介质过滤器、活性炭过滤器，存储于一般固废暂存区内，委托宁波杭州湾新区宏海废旧金属回收站处置，垃圾暂存间地坪为硬化水泥地面，暂存的区域可“防风、防雨、防遗失”，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。动物尸体作为一般工业固废，暂存于动物房动物尸体存放间，委托慈溪市悟能农业废弃物处理有限公司处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>
<p>环境管理要求</p>	<p>做好各项风险防范措施，编制应急预案并报我局备案，加强各类危险化学品运输、装卸，储存和使用过程中的监控和管理，防止火灾、生物安全等各类风险事故发生。</p>	<p>已落实。 默沙东（宁波）动物保健科技有限公司已编制了突发环境事件应急预案并完成备案。备案编号 330282（H）-2021-025L。</p>

3、排污许可证申领情况

排污许可证情况：根据《排污许可管理条例》，企业属于“二十二、医药制造业 57 兽用药品制造”中“兽用药品制造 2750（不含单纯混合或者分装的）”，实施排污许可重点管理。默沙东于 2021 年 11 月 19 日取得排污许可证（许可证编号：**91330201557985804E001R**）。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

默沙东（宁波）动物保健科技有限公司委托宁波谱尼测试技术有限公司于2021.11.1~2021.11.4日对本项目进行竣工环保验收监测。

1.监测质量控制

根据本项目竣工验收检测报告，本次监测使用的分析方法及检出限详见下表所示。

表 16 监测分析及检出限一览表

检测项目	监测/分析方法来源	监测分析方法	最低检出限
有组织废气			
颗粒物	HJ836-2017	重量法	1.0 mg/m ³
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	HJ 38-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³
硫酸雾	HJ544-2016	离子色谱法	0.2 mg/m ³
氨	HJ533-2009	分光光度法	0.25 mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	分光光度法	0.01 mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675 -1993	三点比较式臭袋法	10
氯化氢	HJ549-2016	离子色谱法	0.2 mg/m ³
无组织废气			
颗粒物	GB/T 15432-1995 及其修改单	重量法	0.001 mg/m ³
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	HJ 604-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³
硫酸雾	HJ 544-2016	离子色谱法	0.005 mg/m ³
氨	HJ534-2009	分光光度法	0.004 mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	分光光度法	0.001mg/m ³
臭气浓度	GB/T 14675 -1993	三点比较式臭袋法	10
氯化氢	HJ549-2016	离子色谱法	0.007 mg/m ³
废水			
pH	HJ1147-2020	玻璃电极法	/
悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	4 mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4 mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5 mg/L
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
总氮	HJ 636-2012	紫外分光光度法	0.05 mg/L
动植物油	HJ637-2018	红外分光光度法	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7499-1987	亚甲蓝分光光度	0.05 mg/L
粪大肠菌群	HJ 347.1-2018	滤膜法	10 CFU/L
噪声			

等效 A 声级	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计	/
---------	----------------------------	--------	---

备注：本项目涉及的废气因子二甲基亚砷由于目前暂无环境监测方法，本次竣工环保验收未监测。
本次监测使用的主要仪器见下表所示。

表 17 主要监测仪器一览表

序号	主要仪器	仪器型号
废气		
1	恒温恒湿精密称量系统	QUINTX65-1CN
2	气相色谱	GC9790F
3	离子色谱仪	DIONEX AQ-1100
4	紫外-可见分光光度计	UV-2800A UV-1900
5	电子分析天平	MS105DU
废水		
6	酸度计	pH-100
7	电子分析天平	MS105DU
8	生化培养箱	LRH-150
9	紫外-可见分光光度计	UV-2800A UV-1900
10	红外分光测油仪	OIL 480
11	电热恒温培养箱	DH-500AB
噪声		
12	多功能声级计	AWA6228 型

2. 资质简介

宁波谱尼测试技术有限公司（简称“宁波谱尼”），是 PONY 谱尼测试集团下属全资子公司。PONY 谱尼测试集团创立于 2002 年，由科研院所改制而成。集团总部位于北京，拥有 20 多个大型实验基地、30 多家全资子公司，服务网络遍布全国的大型综合性检验检测认证集团，具备 CMA 检验检测机构资质认定、CNAS 国家实验室认可资质、食品复检机构、CATL 农产品质量安全检测机构、国家强制性产品认证（CCC）指定实验室、DILAC 实验室认可、计量、认证等资质，可提供环境监测、室内环境检测、公共场所卫生检测、产地环境认证检测、环境噪声、振动与辐射检测、土壤、污泥及肥料检测、固体废物检测、水和废水检测、饮用水检测以及海洋环境保护相关检测等，出具的各类监测数据被广泛应用于环境影响评价、环保项目竣工验收、排污许可核算以及监督执法的依据等领域。

3. 质量保证

废水实验室分析过程中，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册（第四版）》的要求进行质量控制。

噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

根据监测单位介绍，监测采样及分析人员均持证上岗，监测所用仪器都要经过计量部门的检定并在有效期内使用。

表六

验收监测内容：

1.监测目的

验收监测作为环保竣工验收的基础，为建设项目竣工环境保护验收提供了技术支持。本次监测通过监测数据分析，考核本项目是否达到环评文件及批复中所规定的环境保护要求。

2.监测期间工况要求

根据《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、《建设项目竣工环境保护验收技术指南--污染影响类》的要求，通过各实验室运行情况的记录来说明工况。

项目废水的采样工况要求：项目废水主要来自实验废水、纯水制备尾水和食堂废水，由于项目的废水为间歇排放，本次验收监测采样在有废水排放的工况下进行的。

3.废气监测方案

项目的排气筒均按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定污染源监测技术规范》（HJT 397-2007）的要求设置了采样孔和采样平台，使每根排气筒采样安全可达，且配置了可达的外接电源。

表 22 项目废气监测方案一览表

类别	点位	污染物	执行标准和竣工环保验收检核标准	监测频次
有组织	FQ0601	非甲烷总烃、颗粒物	见表 1 和 2	监测 2 天，每天 3 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品
	FQ0602	颗粒物		
	FQ0603	非甲烷总烃		
	FQ0604	非甲烷总烃、颗粒物		
	FQ0605	颗粒物		
	FQ0606	非甲烷总烃、颗粒物		
	FQ0607	氯化氢、硫酸雾		
	FQ0608	颗粒物		
	FQ0609	非甲烷总烃		
	FQ0401	氨气、硫化氢、臭气浓度 非甲烷总烃、颗粒物		监测 2 天，每天 4 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品；臭气浓度瞬时采样
	FQ0402	氨气、硫化氢、臭气浓度		
	FQ0403	氨气、硫化氢、臭气浓度 非甲烷总烃、颗粒物		

	FQ0404	臭气浓度		监测 2 天，每天 4 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品；臭气浓度瞬时采样
	FQ0405	氨气、硫化氢、臭气浓度		监测 2 天，每天 4 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品；臭气浓度瞬时采样
		非甲烷总烃、颗粒物		监测 2 天，每天 3 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品
	FQ0406	氨气、硫化氢、臭气浓度		监测 2 天，每天 4 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品；臭气浓度瞬时采样
		非甲烷总烃、颗粒物		监测 2 天，每天 3 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品
	无组织	厂区内		非甲烷总烃
厂界四周		非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、硫酸雾	2 天，每天 4 次，连续 1h 采样，或 1h 内等时间间隔内采集 3 个及以上样品；	
		氨气、硫化氢、臭气浓度	臭气浓度瞬时采样。	

4. 废水监测方案

表 23 项目废水监测方案一览表

监测点位置	监测项目	验收标准	监测频次
污水处理站出水口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数 (MPN/L)	《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014) 表 2 中的间接排放限值	监测 2d，按照排放时间，等时间间隔 4 次采样
厂区总排口	pH (无量纲)、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类		

5. 噪声监测方案

表 24 项目噪声监测方案一览表

监测点位置	监测项目	执行的标准	监测频次
厂界四周	连续等效 A 声级 (LeqA)	厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类	监测 2 天, 昼夜各 1 次

监测点位图见下图:

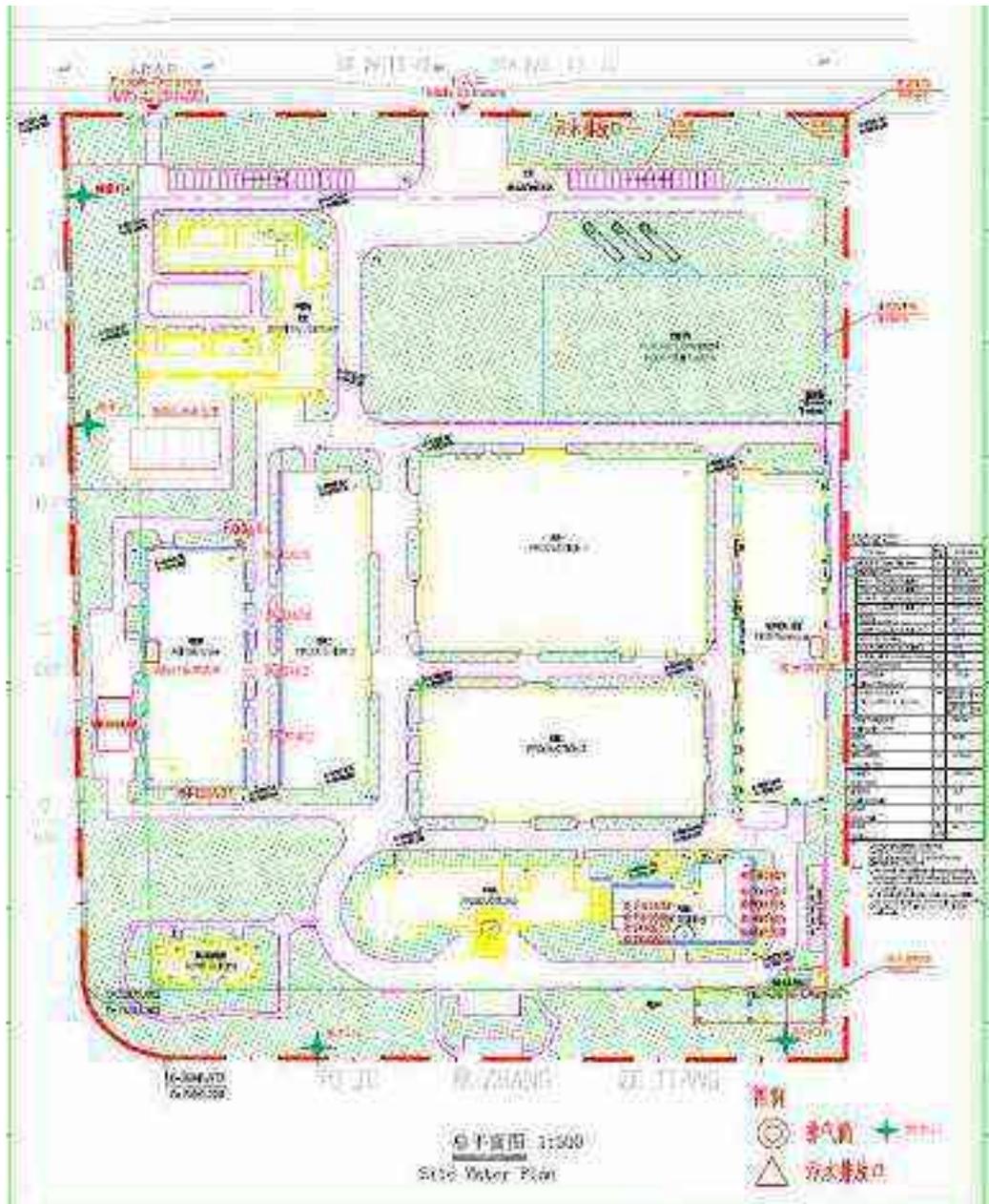


图 6 验收监测期间废水及废气采样口分布图

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,按照《默沙东(宁波)动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表》及其批复的内容要求,

竣工验收监测期间,QC大楼R&D、BTS、QC各实验室均正常实验,动物房饲养动物有猪25只,兔44只,鸡140只。

验收监测结果:

1、废气环保设施-污染物监测结果

本项目废气排放环评执行标准和竣工验收执行标准如下表所示。

表 26 废气排放环评执行标准和竣工验收执行标准

排放源	污染物	环评执行标准限值	环评执行标准名称	验收校核标准限值	验收校核标准名称
FQ0601	非甲烷总烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0602	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0603	非甲烷总烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0604	非甲烷总烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0605	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0606	非甲烷总烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值

FQ0607	氯化氢	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	10 mg/m ³	DB31/310005- 2021 表 2 标准限 值
	硫酸雾	45 mg/m ³ 1.5kg/h	GB 16297-1996 表 2 标准限值	45 mg/m ³ 1.5kg/h	GB 16297-1996 表 2 标准限值
FQ0608	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005- 2021 表 1 标准限 值
FQ0609	非甲烷总 烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005- 2021 表 1 标准限 值
FQ0401	氨气	20mg/m ³ 4.9kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排 放限值	10mg/m ³ 4.9kg/h	DB31/310005- 2021 表 2 标准限 值和 GB 14554-93 表 1 排放限值
	硫化氢	5 mg/m ³ 0.33kg/h		5 mg/m ³ 0.33kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排 放限值
	臭气浓度	800 无量纲	DB33/923-2014 表 4 标准限值	800 无量纲	DB31/310005- 2021 表 1 标准限 值
	非甲烷总 烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005- 2021 表 1 标准限 值
	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005- 2021 表 1 标准限 值
FQ0402	氨气	20mg/m ³ 4.9kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排 放限值	10mg/m ³ 4.9kg/h	DB31/310005- 2021 表 2 标准限 值和 GB 14554-93 表 1 排放限值
	硫化氢	5 mg/m ³ 0.33kg/h		5 mg/m ³ 0.33kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排 放限值
	臭气浓度	800 无量纲	DB33/923-2014 表 4 标准限值	800 无量纲	DB31/310005- 2021 表 1 标准限 值
FQ0403	氨气	20mg/m ³ 4.9kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排 放限值	10mg/m ³ 4.9kg/h	DB31/310005- 2021 表 2 标准限 值和 GB 14554-93 表 1 排放限值
	硫化氢	5 mg/m ³ 0.33kg/h		5 mg/m ³ 0.33kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排 放限值
	臭气浓度	800 无量纲	DB33/923-2014 表 4 标准限值	800 无量纲	DB31/310005- 2021 表 1 标准限 值

	非甲烷总烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0404	臭气浓度	800 无量纲	DB33/923-2014 表 4 标准限值	800 无量纲	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0405	氨气	20mg/m ³ 4.9kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排放限值	10mg/m ³ 4.9kg/h	DB31/310005-2021 表 2 标准限值和 GB 14554-93 表 1 排放限值
	硫化氢	5 mg/m ³ 0.33kg/h		5 mg/m ³ 0.33kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排放限值
	臭气浓度	800 无量纲	DB33/923-2014 表 4 标准限值	800 无量纲	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	非甲烷总烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
FQ0406	氨气	20mg/m ³ 4.9kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排放限值	10mg/m ³ 4.9kg/h	DB31/310005-2021 表 2 标准限值和 GB 14554-93 表 1 排放限值
	硫化氢	5 mg/m ³ 0.33kg/h		5 mg/m ³ 0.33kg/h	GB37823-2019 表 2 排放限值和 GB 14554-93 表 1 排放限值
	臭气浓度	800 无量纲	DB33/923-2014 表 4 标准限值	800 无量纲	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	非甲烷总烃	60 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	60 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
	颗粒物	10 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 1 标准限值
厂区内	非甲烷总烃	6 mg/m ³	GB37823-2019 表 2 标准限值	6 mg/m ³	DB31/310005-2021 表 6 标准限值
厂界	非甲烷总烃	4 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	/	/
	颗粒物	肉眼不可见	DB33/923-2014 表 4 标准限值	/	/

氯化氢	0.2 mg/m ³	DB33/923-2014 表 4 标准限值	0.2 mg/m ³	DB31/310005- 2021 表 6 标准限 值
硫酸雾	1.2 mg/m ³	GB 16297-1996 表 2 标准限值	1.2 mg/m ³	GB 16297-1996 表 2 标准限值
氨气	1.5 mg/m ³	GB 14554-93 表 1 排放限值	1.5 mg/m ³	GB 14554-93 表 1 排放限值
硫化氢	0.06 mg/m ³	GB 14554-93 表 1 排放限值	0.06 mg/m ³	GB 14554-93 表 1 排放限值
臭气浓度	20 无量纲	DB33/923-2014 表 4 标准限值	20 无量纲	DB31/310005- 2021 表 6 标准限 值

1) 有组织废气监测结果情况

由于排气筒进口处采样条件限制，本次验收未对排气筒进口进行采样、监测。

表 27 有组织废气监测数据汇总表—FQ0601 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评 标准	验收 校核 标准	达标 情况
		2021 年 11 月 1 日				2021 年 11 月 2 日						
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021 年 11 月 1 日				2021 年 11 月 2 日				/	/	/
	频次	第一 次	第二 次	第三 次	最大 浓度	第一 次	第二 次	第三 次	最大 浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.83 ×10 ³	1.94 ×10 ³	1.88 ×10 ³	/	1.94 ×10 ³	1.90× 10 ³	1.90× 10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.6	1.8	1.1	1.8	1.3	1.1	1.3	1.3	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	2.9× 10 ⁻³	3.5× 10 ⁻³	2.1× 10 ⁻³	/	2.5× 10 ⁻³	2.1× 10 ⁻³	2.5× 10 ⁻³	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	4.61	4.75	4.28	4.75	4.51	6.58	7.00	7.00	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	8.4× 10 ⁻³	9.2× 10 ⁻³	8.0× 10 ⁻³	/	8.7× 10 ⁻³	0.013	0.013	/	/	/	/

表 28 有组织废气监测数据汇总表—FQ0602 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评 标准	验收 校核 标准	达标 情况
		2021 年 11 月 1 日				2021 年 11 月 2 日						
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021 年 11 月 1 日				2021 年 11 月 2 日				/	/	/
	频次	第一 次	第二 次	第三 次	最大 浓度	第一 次	第二 次	第三 次	最大 浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.39× 10 ³	1.28× 10 ³	1.26× 10 ³	/	1.34× 10 ³	1.27× 10 ³	1.34 ×10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.5	1.8	1.5	1.8	1.1	1.3	1.5	1.5	达标	达标	达标

	排放速率 kg/h	2.1× 10 ⁻³	2.3× 10 ⁻³	1.9× 10 ⁻³	/	1.5× 10 ⁻³	1.7× 10 ⁻³	2.0× 10 ⁻³	/	/	/	/
--	--------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---	---	---	---

表 29 有组织废气监测数据汇总表—FQ0603 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评标准	验收标准	达标情况
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021年11月1日				2021年11月2日				/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.34× 10 ³	1.44× 10 ³	1.28× 10 ³	/	1.26× 10 ³	1.32× 10 ³	1.29× 10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	7.20	5.87	2.80	7.20	4.27	3.48	3.70	4.27	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	9.6× 10 ⁻³	7.8× 10 ⁻³	3.6× 10 ⁻³	/	5.4× 10 ⁻³	4.6× 10 ⁻³	4.8× 10 ⁻³	/	/	/	/

表 27 有组织废气监测数据汇总表—FQ0604 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评标准	验收标准	达标情况
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021年11月1日				2021年11月2日				/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	5.70× 10 ³	5.42× 10 ³	5.51× 10 ³	/	5.84× 10 ³	5.67× 10 ³	5.75 × 10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.8	1.2	1.1	1.8	1.0	3.4	9.9	9.9	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.010	6.5× 10 ⁻³	6.1× 10 ⁻³	/	5.8× 10 ⁻³	0.019	0.057	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	8.34	7.96	11	8.34	4.21	4.17	4.33	4.33	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.048	0.043	0.061	/	0.025	0.024	0.025	/	/	/	/

表 28 有组织废气监测数据汇总表—FQ0605 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评标准	验收标准	达标情况
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021年11月1日				2021年11月2日				/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	最高浓度	/	/	/

废气流量 (标态)	m ³ /h	1.85× 10 ³	1.71× 10 ³	1.67× 10 ³	/	1.89× 10 ³	1.84× 10 ³	1.66× 10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.8	1.2	1.3	1.8	1.0	1.4	1.3	1.4	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	3.3× 10 ⁻³	2.1× 10 ⁻³	2.2× 10 ⁻³	/	1.9× 10 ⁻³	2.6× 10 ⁻³	2.2× 10 ⁻³	/	/	/	/

表 29 有组织废气监测数据汇总表—FQ0606 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评标准	验收 校核 标准	达标 情况
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021年11月2日				2021年11月3日				/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	最高 浓度	第一 次	第二 次	第三 次	最高 浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	3.41× 10 ³	3.16× 10 ³	3.41× 10 ³	/	3.68× 10 ³	3.15× 10 ³	3.06 × 10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	1.3	1.0	1.3	1.1	1.2	1.0	1.2	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	4.4× 10 ⁻³	4.1× 10 ⁻³	3.4× 10 ⁻³	/	4.0× 10 ⁻³	3.8× 10 ⁻³	3.1× 10 ⁻³	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	3.68	3.06	3.02	3.68	5.33	4.75	7.22	7.22	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.013	9.7× 10 ⁻³	0.010	/	0.020	0.015	0.022	/	/	/	/

表 30 有组织废气监测数据汇总表—FQ0607 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评标准	验收 校核 标准	达标 情况
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021年11月2日				2021年11月3日				/	/	/
	频次	第一 次	第二 次	第三 次	最高 浓度	第一 次	第二 次	第三 次	最高 浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.80× 10 ³	2.15× 10 ³	2.18× 10 ³	/	2.04 ×10 ³	2.21 ×10 ³	1.96× 10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
氯化氢	排放浓度 mg/m ³	0.24	<0.20	<0.20	0.24	< 0.20	0.49	<0.20	0.49	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	4.3× 10 ⁻⁴	2.2× 10 ⁻⁴	2.2× 10 ⁻⁴	4.3× 10 ⁻⁴	2.0× 10 ⁻⁴	1.1× 10 ⁻⁴	2.0× 10 ⁻⁴	1.1× 10 ⁻⁴	达标	达标	达标
硫酸雾	排放浓度 mg/m ³	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	< 0.20	< 0.20	<0.20	< 0.20	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	1.8× 10 ⁻⁴	2.2× 10 ⁻⁴	2.2× 10 ⁻⁴	2.2× 10 ⁻⁴	2.0× 10 ⁻⁴	2.2× 10 ⁻⁴	2.0× 10 ⁻⁴	2.2× 10 ⁻⁴	达标	达标	达标

表 31 有组织废气监测数据汇总表—FQ0608 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评标准	验收标准	达标情况
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021年11月2日				2021年11月3日				/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.93×10 ³	1.92×10 ³	2.12×10 ³	/	1.87×10 ³	1.97×10 ³	1.99×10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.8	1.6	1.2	1.8	1.1	1.4	1.3	1.4	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	/	2.1×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	/	/	/	/

表 32 有组织废气监测数据汇总表—FQ0609 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据								环评标准	验收标准	达标情况
排气筒高度	m	25								/	/	/
监测时间	日期	2021年11月2日				2021年11月3日				/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	4.56×10 ³	5.16×10 ³	4.55×10 ³	/	4.45×10 ³	4.27×10 ³	4.27×10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	6.48	4.02	4.71	6.48	4.31	3.07	2.90	4.31	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.030	0.021	0.021	/	0.019	0.013	0.012	/	/	/	/

表 33 有组织废气监测数据汇总表—FQ0401 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据										环评标准	验收校核标准	达标情况
排气筒高度	m	15										/	/	/
监测时间	日期	2021年11月3日					2021年11月4日					/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	4.20×10 ⁴	4.13×10 ⁴	4.17×10 ⁴	4.20×10 ⁴	/	4.16×10 ⁴	4.18×10 ⁴	3.84×10 ⁴	3.90×10 ⁴	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.0	1.1	1.0	/	1.1	2.0	1.5	1.8	/	2.0	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.042	0.045	0.042	/	/	0.083	0.063	0.069	/	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	3.46	3.15	3.26	/	3.46	2.97	2.87	3.24	/	3.24	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.15	0.13	0.14	/	/	0.12	0.12	0.12	/	/	/	/	/
氨	排放浓度 mg/m ³	1.54	1.05	0.49	0.044	1.54	0.80	0.86	0.49	0.70	0.86	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.065	0.043	0.02	0.018	0.065	0.033	0.036	0.019	0.027	0.036	达标	达标	达标
硫化氢	排放浓度 mg/m ³	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	2.1×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	达标	达标							
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	132	98	74	74	132	98	98	74	74	98	达标	达标	达标

表 33 有组织废气监测数据汇总表—FQ0402 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据										环评标准	验收校核标准	达标情况
排气筒高度	m	15										/	/	/
监测时间	日期	2021年11月3日					2021年11月4日					/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	/	/	/
废气流量(标态)	m ³ /h	5.02×10 ³	4.86×10 ³	4.77×10 ³	4.91×10 ³	/	4.70×10 ³	4.67×10 ³	4.78×10 ³	4.63×10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	常温	/	/	/	/
氨	排放浓度 mg/m ³	0.87	1.04	0.88	0.42	1.04	0.91	1.59	1.00	1.80	1.80	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	4.4×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	5.1×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	达标	达标	达标
硫化氢	排放浓度 mg/m ³	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	2.5×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	2.5×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	达标	达标	达标
臭气浓度	排放浓度(无量纲)	74	98	74	74	98	98	98	98	98	98	达标	达标	达标

表 35 有组织废气监测数据汇总表—FQ0403 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据										环评标准	验收校核标准	达标情况
排气筒高度	m	15										/	/	/
监测时间	日期	2021年11月3日					2021年11月4日					/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	/	/	/
废气流量(标态)	m ³ /h	5.51×10 ³	5.56×10 ³	5.57×10 ³	5.41×10 ³	/	5.52×10 ³	5.66×10 ³	5.75×10 ³	5.67×10 ³	/	/	/	/

排气温度		常温	常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.4	1.5	1.5	/	1.5	1.2	2.8	1.3	/	2.8	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	7.7×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	8.4×10 ⁻³	/		6.6×10 ⁻³	0.016	7.5×10 ⁻³	/	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	3.72	4	2.82	/	3.72	3.02	3.09	3.24	/	3.24	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.020	0.022	0.016	/	/	0.017	0.017	0.019	/	/	/	/	/
氨	排放浓度 mg/m ³	0.51	0.49	0.58	0.60	0.60	2.07	2.23	2.76	2.51	2.76	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	2.8×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	0.011	0.013	0.016	0.014	0.016	达标	达标	达标
硫化氢	排放浓度 mg/m ³	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	2.8×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	达标	达标	达标
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	74	74	55	74	74	74	74	98	74	98	达标	达标	达标

表 35 有组织废气监测数据汇总表—FQ0404 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据										环评标准	验收校核标准	达标情况
排气筒高度	m	15										/	/	/
监测时间	日期	2021年11月3日					2021年11月4日					/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.20×10 ³	1.12×10 ³	1.20×10 ³	1.16×10 ³	/	1.22×10 ³	1.16×10 ³	1.16×10 ³	1.32×10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	常温	/	/	/	/
臭气浓度	排放浓度	31	42	42	42	42	31	31	42	42	42	达标	达标	达标

(无量纲)

表 35 有组织废气监测数据汇总表—FQ0405 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据										环评标准	验收标准	达标情况
排气筒高度	m	15										/	/	/
监测时间	日期	2021年11月3日					2021年11月4日					/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.17×10 ³	1.10×10 ³	1.08×10 ³	1.15×10 ³	/	1.13×10 ³	1.21×10 ³	1.18×10 ³	1.15×10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	2.0	1.2	/	2.0	1.3	1.8	1.8	/	1.8	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.014	0.022	0.013	/	/	0.015	0.022	0.021	/	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	2.66	2.99	2.80	/	2.99	2.85	2.96	2.99	/	2.99	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.031	0.033	0.030	/	/	0.032	0.036	0.035	/	/	/	/	/
氨	排放浓度 mg/m ³	0.53	0.47	0.22	0.46	0.53	2.41	1.70	1.82	1.55	1.82	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	6.2×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	0.027	0.021	0.021	0.018	0.021	达标	达标	达标
硫化氢	排放浓度 mg/m ³	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	5.9×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.8×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	达标	达标	达标
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	74	74	55	55	74	98	74	74	74	98	达标	达标	达标

表 35 有组织废气监测数据汇总表—FQ0406 排气筒排放口

测试因子	项目/单位	监测数据										环评标准	验收标准	达标情况
排气筒高度	m	15										/	/	/
监测时间	日期	2021 年 11 月 3 日					2021 年 11 月 4 日					/	/	/
	频次	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	第一次	第二次	第三次	第四次	最高浓度	/	/	/
废气流量 (标态)	m ³ /h	1.17×10 ³	1.10×10 ³	1.08×10 ³	1.15×10 ³	/	1.13×10 ³	1.21×10 ³	1.18×10 ³	1.15×10 ³	/	/	/	/
排气温度		常温	常温	常温	常温	/	常温	常温	常温	常温	/	/	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.4	1.0	1.5	/	1.5	1.2	1.4	1.0	/	1.4	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.015	0.010	0.016	/	/	0.013	0.015	0.011	/	/	/	/	/
非甲烷总烃 (NMHC, 以碳计)	排放浓度 mg/m ³	3.17	4.75	4.78	/	4.78	3.15	3.56	3.77	/	3.77	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	0.034	0.049	0.051	/	/	0.034	0.037	0.041	/	/	/	/	/
氨	排放浓度 mg/m ³	0.53	0.37	0.65	0.66	0.66	0.81	0.69	0.71	0.80	0.81	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	5.7×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	8.8×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	8.4×10 ⁻³	8.8×10 ⁻³	达标	达标	达标
硫化氢	排放浓度 mg/m ³	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	达标	达标	达标
	排放速率 kg/h	5.4×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	5.0×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	达标	达标	达标
臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	74	74	74	55	74	55	74	74	55	74	达标	达标	达标

由上表可知，竣工验收监测期间：

本项目 FQ0601、FQ0602、FQ0603、FQ0604、FQ0605、FQ0606、FQ0607、FQ0608、FQ0609 各污染物的最高排放浓度、排放速率既满足环评执行标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）、《大气综合排放标准》（GB 16297-1996）的限值要求，也满足本次竣工环保验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）、《大气综合排放标准》（GB 16297-1996）的限值要求。

本项目 FQ0401、FQ0402、FQ0403、FQ0404、FQ0405、FQ0406 排放的氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物的最高排放浓度、排放速率既满足环评执行标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值要求，也满足本次竣工验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值要求。

2) 无组织废气监测结果情况

厂区内大气污染物监测结果如下表所示。

表 36 厂区内大气污染物监测期间的气象参数汇总表

监测日期		主导风向	风速 (m/s)	气温 ()	气压 kPa	天气
2021. 11.4	8:30-9:30	南	1.6	18	101.9	阴
	10:30-11:30	南	1.5	19.5	101.8	阴
	13:30-14:30	南	1.3	20.7	101.7	阴
	15:30-16:30	南	1.3	19	101.7	阴
2021. 11.05	8:30-9:30	南	1.5	16.9	102.0	阴
	10:50-11: 50	南	1.6	18	102.0	阴
	13:30-14:30	南	1.4	19.4	101.9	阴
	15:10-16:10	南	1.7	18.1	101.8	阴

无组织厂界的大气污染物监测结果如下：

表 37 无组织厂界废气监测数据汇总表

监测点位		监测项目	监测时间								环评标准值 (mg/m ³)	环保验收校 核标准 (mg/m ³)	达标情 况
			2021.11.04				2021.11.05						
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次			
1#	厂界上 风向	颗粒 物 mg/m ³	0.147	0.177	0.152	/	0.171	0.183	0.120	/	肉眼不可见	/	达标
2#	厂界下 风向		0.192	0.101	0.191	/	0.119	0.148	0.041	/			达标
3#	厂界下 风向		0.108	0.167	0.146	/	0.160	0.186	0.172	/			达标
4#	厂界下 风向		0.181	0.194	0.135	/	0.112	0.168	0.180	/			达标
1#	厂界上 风向	硫酸 雾 mg/m ³	0.017	0.020	0.025	/	0.041	0.035	0.027	/	0.2	0.2	达标
2#	厂界下 风向		0.033	0.018	0.036	/	0.022	0.014	0.041	/			达标
3#	厂界下 风向		0.020	0.018	0.025	/	0.024	0.020	0.013	/			达标
4#	厂界下 风向		0.018	0.027	0.011	/	0.014	0.013	0.012	/			达标
1#	厂界上 风向	氯化 氢 mg/m ³	0.036	0.030	0.029	/	0.038	0.024	0.027	/	1.2	1.2	达标
2#	厂界下 风向		0.034	0.033	0.030	/	0.026	0.032	0.018	/			达标
3#	厂界下 风向		0.039	0.032	0.032	/	0.027	0.032	0.017	/			达标
4#	厂界下 风向		0.034	0.032	0.031	/	0.025	0.026	0.011	/			达标

1#	厂界上风向	非甲烷总烃 (以碳计) mg/m ³	1.30	1.58	1.55	/	1.37	1.74	1.55	/	4	/	达标
2#	厂界下风向		1.68	1.48	1.61	/	1.47	1.54	1.51	/			达标
3#	厂界下风向		1.51	1.65	1.70	/	1.61	1.64	1.66	/			达标
4#	厂界下风向		1.51	1.78	1.61	/	1.52	1.79	1.85	/			达标
5#	厂区内		1.44	1.55	1.66	/	1.55	1.55	1.70	/			6
1#	厂界上风向	氨 mg/m ³	0.099	0.051	0.016	0.057	0.075	0.106	0.108	0.121	1.5	1.5	达标
2#	厂界下风向		0.196	0.130	0.139	0.078	0.142	0.115	0.134	0.129			达标
3#	厂界下风向		0.184	0.234	0.119	0.126	0.094	0.103	0.116	0.120			达标
4#	厂界下风向		0.138	0.132	0.120	0.082	0.078	0.119	0.125	0.133			达标
1#	厂界上风向	硫化氢 mg/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	0.06	达标
2#	厂界下风向		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			达标
3#	厂界下风向		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			达标
4#	厂界下风向		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			达标
1#	厂界上风向	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20 无量纲	20 无量纲	达标
2#	厂界下风向		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			达标
3#	厂界下风向		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			达标

4#	厂界下风向		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			达标
----	-------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	----

由上表可知，竣工验收监测期间，厂界污染物（非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氨气、硫化氢、臭气浓度）既满足环评执行标准《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的限值要求，也满足本次竣工环保验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB 31/310005 - 2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的限值要求。

厂区内非甲烷总烃既满足环评执行标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）的限值要求，也满足竣工环保验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB 31/310005 -2021）的限值要求。

2、废水环保设施-污染物监测结果

(1) 本次验收废水排口污染物监测结果

项目废水均为间歇性排放，废水来源为：纯水制备废水、实验废水、清洗废水以及食堂废水。监测的废水主要为监测期间实验废水和生活污水。

本次产生的纯水制备废水、实验废水、清洗废水依托厂区废水处理站处理，产生的食堂废水是经过一体化废水处理装置处理，处理后厂区废水处理站出水一并由厂区废水总排口纳入市政污水管网。由于厂区废水处理站部分装置位于地下，进口采样条件受限，因此本次验收未对污水处理站进口进行采样和监测。

验收标准：同环评执行标准，《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值。

监测数据：参阅谱尼测试检测报告废水监测数据报告。

表 38 污水处理站出水口验收废水监测结果汇总

监测位置	监测因子	单位	采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	监测结果范围	评价标准	达标情况
污水处理站出水口	pH 值	无量纲	2021.11.03	8.2	8.0	8.2	8.3	8.0~8.3	6-9	达标
	SS	mg/L		<4	<4	<4	<4	<4	120	达标
	BOD ₅	mg/L		3.6	4.5	4.0	4.1	3.6~4.5	300	达标
	COD _{Cr}	mg/L		19	23	21	21	19~23	500	达标
	NH ₃ -N	mg/L		<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	35	达标
	TN	mg/L		7.38	7.57	7.72	6.94	6.94~7.72	60	达标
	TP	mg/L		0.46	0.52	0.49	0.50	0.46~0.52	8	达标
	动植物油	mg/L		<0.06	<0.06	<0.06	0.65	<0.06~0.65	100	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L		0.22	0.07	0.07	<0.05	<0.05~0.22	15	达标
	粪大肠菌群	CFU/L		<10	<10	<10	<10	<10	500	达标
	pH 值	无量纲	2021.11.04	8.0	8.0	8.2	8.0	8.0~8.2	6-9	达标
	SS	mg/L		8	8	6	7	6~8	120	达标

	BOD ₅	mg/L		3.6	3.8	4.3	5.3	3.6~5.3	300	达标
	COD _{Cr}	mg/L		18	20	23	27	18~27	500	达标
	NH ₃ -N	mg/L		<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	35	达标
	TN	mg/L		7.67	7.76	7.65	6.86	6.86~7.76	60	达标
	TP	mg/L		0.66	0.64	0.62	0.60	0.60~0.66	8	达标
	动植物油	mg/L		0.21	<0.06	0.15	<0.06	<0.06~0.21	100	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L		<0.05	0.12	<0.05	<0.05	<0.05~0.12	15	达标
	粪大肠菌群	CFU/L		<10	100	<10	<10	<10~100	500	达标

表 39 厂区总排口验收废水监测结果汇总

监测位置	监测因子	单位	采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	监测结果范围	评价标准	达标情况
厂区总排口	pH 值	无量纲	2021.11.03	7.2	7.4	7.4	7.5	7.2~7.4	6-9	达标
	SS	mg/L		16	20	6	5	5~20	120	达标
	BOD ₅	mg/L		20	17.1	5.4	3.7	3.7~20	300	达标
	COD _{Cr}	mg/L		92	79	28	20	20~92	500	达标
	NH ₃ -N	mg/L		0.360	0.373	<0.025	<0.025	<0.025~0.373	35	达标
	TN	mg/L		14	14.2	12.6	6.90	6.9~14.2	60	达标
	TP	mg/L		0.83	0.80	0.48	0.50	0.48~0.83	8	达标
	动植物油	mg/L		0.64	0.55	0.17	0.27	0.17~0.64	100	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L		0.61	0.67	0.15	0.07	0.07~0.67	15	达标
	pH 值	无量纲	2021.11.04	8.0	7.8	7.9	7.8	7.8~8.0	6-9	达标
	SS	mg/L		8	86	14	8	8~86	120	达标
	BOD ₅	mg/L		3.7	64.3	2.9	17.3	2.9~64.3	300	达标

	COD _{Cr}	mg/L		20	258	16	80	16~258	500	达标
	NH ₃ -N	mg/L		<0.025	0.325	1.23	0.035	<0.025~1.23	35	达标
	TN	mg/L		7.64	13.1	6.42	7.42	6.42~13.1	60	达标
	TP	mg/L		0.64	1.62	0.49	0.65	0.49~1.62	8	达标
	动植物油	mg/L		0.49	5.90	0.13	7.32	0.13~7.32	100	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L		0.07	0.24	0.75	0.07	0.07~0.75	15	达标

由监测结果可知，废水验收监测期间：污水处理站出水口 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数最高排放浓度满足执行标准《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值要求。

厂区总排口排放的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂最高排放浓度满足执行标准《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值要求。

表 40 厂区在线监测站监测数据汇总表

监测位置	监测日期	监测因子	样品编号	在线监测值	实验室测量值	评价标准	达标情况
厂区总排口	2021.11.30~2021.12.02	pH	1202-01-01	7.93	7.9	6~9	达标
				7.92	7.9		
				7.91	7.8		
				7.91	7.8		
				7.89	7.8		
				7.87	7.8		
			1202-01-02	7.91	7.8	6~9	达标
				7.91	7.8		
				7.92	7.8		
				7.94	7.8		
				7.94	7.8		
				7.96	7.9		
			1202-01-03	7.55	7.5	6~9	达标
				7.54	7.5		
				7.54	7.4		
				7.58	7.5		
				7.60	7.5		
				7.61	7.5		
2021.11.30~2021.12.02	COD _{Cr}	1202-01-01	24.6	25	500	达标	
			23.3	25			

			1202-01-02	24.1	25	500	达标		
				22.2	25				
			1202-01-03	22.2	25	500			
				22.5	25				
			2021.11.30~ 2021.12.02	NH ₃ -N	1202-01-01	1.430		1.5	35
						1.429		1.5	
	1202-01-02	1.420			1.5	35			
		1.428			1.5				
	1202-01-03	1.437	1.5	35					
		1.440	1.5						

根据厂区在线监测站检测结果，厂区总排口排放的 pH、COD_{Cr}、NH₃-N 满足《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值要求。对比本次验收监测结果，在线监测 pH、NH₃-N 数值总体高于验收期间数值，COD_{Cr} 数值总体低于验收期间数值。

3、噪声环保设施-污染物监测结果

1#（西）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准。验收监测期间噪声源主要为实验室设备、空调风机、生产设备等。

表 40 噪声监测数据汇总表（噪声值单位：Leq dB（A））

测点	测点描述	监测日期		实测值	标准值	达标性
1#	南厂界外 1m	2021.11.03	昼间	56.0	65	达标
			夜间	50	55	达标
		2021.11.04	昼间	55.5	65	达标
			夜间	49.5	55	达标
2#	西厂界外 1m	2021.11.03	昼间	54.2	65	达标
			夜间	47.5	55	达标
		2021.11.04	昼间	54.0	65	达标
			夜间	46.9	55	达标
3#	北厂界外 1m	2021.11.03	昼间	58.7	65	达标
			夜间	51.8	55	达标
		2021.11.04	昼间	59.2	65	达标
			夜间	52.1	55	达标

由上表可知，噪声验收监测期间：本项目西、北、南厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

4、固体废物

各类固废分类收集，按照相关规定妥善处理。

1) 固体废物暂存设施情况

本项目产生的危险废物，收集至甲类仓库危险废物间，贮存容器的选择和危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单规定设置围堰、

托盘等防渗、防泄漏措施，并在进门处、内部墙面、危险化学品包装或容器表面张贴了危险废物标识。本项目危废暂存场所可满足 1 年危险废物的贮存要求。



图 7 危险废物暂存间标识





图 8 危险废物暂存间防渗措施

产生的一般工业固废存储于动物房东侧 3 号车间内部西侧，占地约 80m²，暂存间地坪为硬化水泥地面，暂存的区域可“防风、防雨、防遗失”，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及 2013 年修改单的要求相关要求。

2) 固体废物利用处置情况

危废委托处理情况：已与宁波大地化工环保有限公司签订了委托处理合同。已填报浙江省固体废物监管信息系统，并向浙江省固体废物管理中心申报备案。本项目危废管理备案见附件。

一般工业固体废物委托处理情况：动物尸体收集后委托慈溪市悟能农业废弃物处理有限公司，其他一般工业固体废物收集后委托宁波杭州湾新区宏海旧金属回收站回收处理。

生活垃圾按照要求收集，由环卫部门统一处理。

5、总量

本项目用水包括 QC 大楼实验废水、动物房实验及清洗废水、制备纯水排水、食堂餐饮废水，本项目各用水单元由于未安装流量计，无法核算本项目涉及用水单元的用水量及废水排放情况，因此以全厂废水总排口废水排放量进行核算。

全厂废水总排口流量计流量为 11.5m³/h，根据统计泵的有效排放时间为每天排放 17.8h，合计废水总排口全年废水总排放量约为 74812m³，未超过本项目全厂许可废水总排放量 75402 吨。

表八

验收监测结论：

1、废气

废气监测结果表明：

① 有组织废气

根据监测数据，本项目验收监测期间：本项目 FQ0601、FQ0602、FQ0603、FQ0604、FQ0605、FQ0606、FQ0607、FQ0608、FQ0609 排放的各污染物既满足环评执行标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）、《大气综合排放标准》（GB 16297-1996）的限值要求，也满足本次竣工环保验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）、《大气综合排放标准》（GB 16297-1996）的限值要求。

本项目 FQ0401、FQ0402、FQ0403、FQ0404、FQ0405、FQ0406 排放的氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物既满足环评执行标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值要求，也满足本次竣工环保验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值要求。

② 无组织废气

根据监测数据，本项目竣工验收监测期间，厂界污染物（非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氨气、硫化氢、臭气浓度）既满足环评执行标准《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的限值要求，也满足本次竣工环保验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB 31/310005 -2021）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的限值要求。

厂区内非甲烷总烃既满足环评执行标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）的限值要求，也满足竣工环保验收校核标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB 31/310005 -2021）的限值要求。

2、废水

企业废水监测结果表明，竣工验收监测期间，

污水处理站出水口 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数满足执行标准《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值要求。

厂区总排口排放的 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂满足环评执行标准《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值要求。

3、噪声

竣工验收监测期间，本项目南侧、北侧以及西侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

4、固体废物

建设单位产生危险固体废物、一般固体废物和生活垃圾均得到妥善收集和处置，实现 100%无害化处理，不会对周边环境产生影响。

5、环境风险

建设单位已编制了《默沙东（宁波）动物保健科技有限公司突发环境事件应急预案》，已在杭州湾新区生态环境局完成备案，备案编号为 330282（H）-2021-025L。

6、企业例行监测

建设单位日常监测排污许可证执行（许可证编号：91330201557985804E001R）。本项目的监测计划见下表。

表 41 企业监测计划一览表

类型	监测位置	监测点数	监测因子	监测频率	执行标准
废气	FQ0601	废气排放口	颗粒物	1 次/年	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 31/310005 -2021）限值。硫酸雾排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值。氨气排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB 31/310005 -2021）限值，排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值。硫化氢排放浓度执行《制药工
			非甲烷总烃	2 次/年	
	FQ0602		颗粒物	1 次/年	
	FQ0603		非甲烷总烃	2 次/年	
	FQ0604		颗粒物	1 次/年	
			非甲烷总烃	2 次/年	
	FQ0605		颗粒物	1 次/年	
	FQ0606		颗粒物	1 次/年	
			非甲烷总烃	2 次/年	
	FQ0607		氯化氢、硫酸雾	1 次/年	
	FQ0608		颗粒物	1 次/年	
	FQ0609		非甲烷总烃	2 次/年	
FQ0401		氨气、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	1 次/年		

	FQ0402	3个点位	非甲烷总烃	2次/年	业大气污染物排放标准》(GB37823-2019),排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)限值。臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005 -2021)限值。		
	FQ0403		氨气、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	1次/年			
	FQ0404		非甲烷总烃、臭气浓度	2次/年			
	FQ0405		氨气、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	1次/年			
	FQ0406		非甲烷总烃	2次/年			
			氨气、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	1次/年			
			非甲烷总烃、	2次/年			
	厂区内		3个点位	非甲烷总烃		2次/年	
	厂界		上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、硫酸雾		2次/年	
噪声	厂界四周(昼夜)	厂界四周	等效 A 声级 (Leq (A))	1次/季	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准		
废水	厂区污水总排口	1	pH、COD、BOD ₅ 、	在线监测	《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)表2中的间接排放限值		
			SS、氨氮、TN、TP、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数(MPN/L)	1次/季			
			色度	2次/年			

8、验收结论

综上所述,项目建设内容与环评文件及批复一致,并采取了上述文件中提出的环保措施,污染物排放能达到相关标准和规范要求。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及竣工验收的监测期间的监测数据结果,废水、废气、噪声等监测结果均满足相应排放标准的要求,不存在规定的验收不合格的情况。建设单位会在今后的日常生产中继续加强环保设施的运行管理和维护,确保污染物排放的连续稳定达标。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》附件第八条,本项目验收符合性如下表所示。

表 34 本项目验收符合性分析

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》附件第八条	实际验收情况	验收符合性
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目按按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求完成环保设施“三同时建设”,与主体工程配套投产	符合

2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	废气污染物排放满足现行最新相应排放标准限值要求；废水污染物满足《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）表 2 中的间接排放限值要求；噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中限值要求；各类固废分类收集，按照相关规定妥善处理，并完成危险废物管理备案。本项目暂无总量控制要求，待企业主体生产项目验收时一并核定全厂排放量。	符合
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	本项目建设性质、规模、地点、采用的实验流程及污染防治措施均与本项目环境影响报告表一致。	符合
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	本项目建设为对现有建筑进行重新布局和室内装修，不涉及重大环境/生态污染。	符合
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	根据《排污许可管理条例》，企业属于“二十二、医药制造业 57 兽用药品制造”中“兽用药品制造 2750（不含单纯混合或者分装的）”，实施排污许可重点管理。默沙东于 2021 年 11 月 19 日取得排污许可证（许可证编号：91330201557985804E001R）。	符合
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	本项目不涉及分期建设、分期投入生产或使用。	符合
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	本项目不违反国家和地方环境保护法律法规。	符合
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本项目验收报告基础资料数据完整、详实，无缺项或遗漏；验收结论明确。	符合
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不涉及	符合

附图

附图 1 QC 大楼各层平面布置图

附图 2 动物房各层平面布置图

附图 3 厂区平面布置图以及各排气筒位置图

附图 4 项目地理位置图

附图 5 项目周边环境概况图

附件

附件 1 项目环评批复

附件 2 甲类仓库消防验收意见

附件 3 排污许可证

附件 4 危险废物处置协议

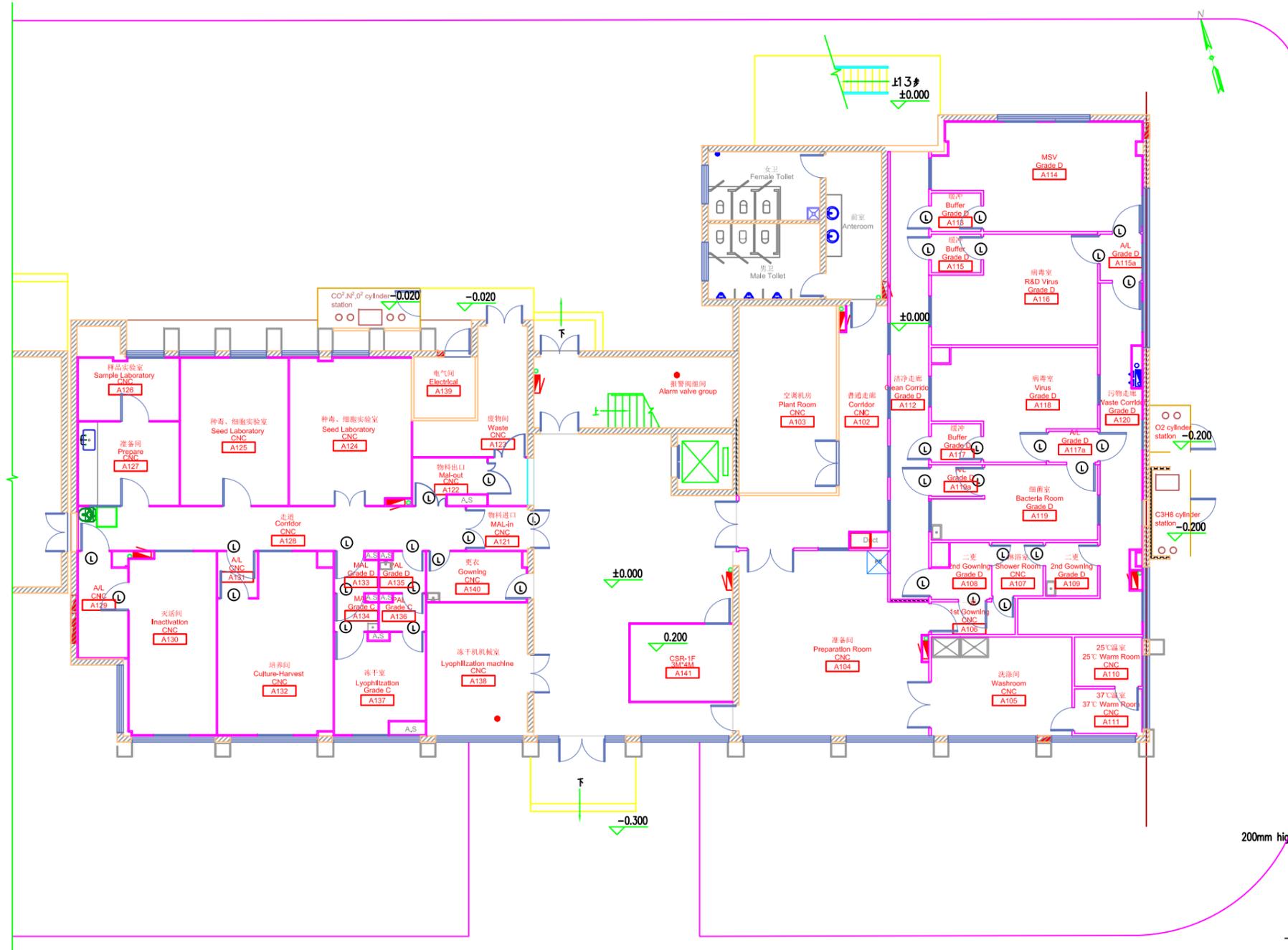
附件 5 一般工业固体废物处置协议

附件 6 验收监测报告

附件 7 厂区在线监测站监测报告

附件 8 突发环境事件应急预案备案表

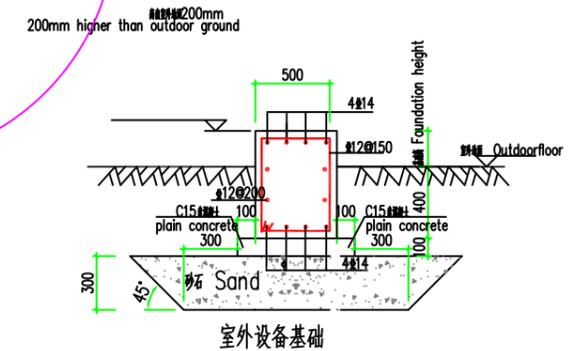
附图1 QC大楼各层平面布置图



Level 1 Layout

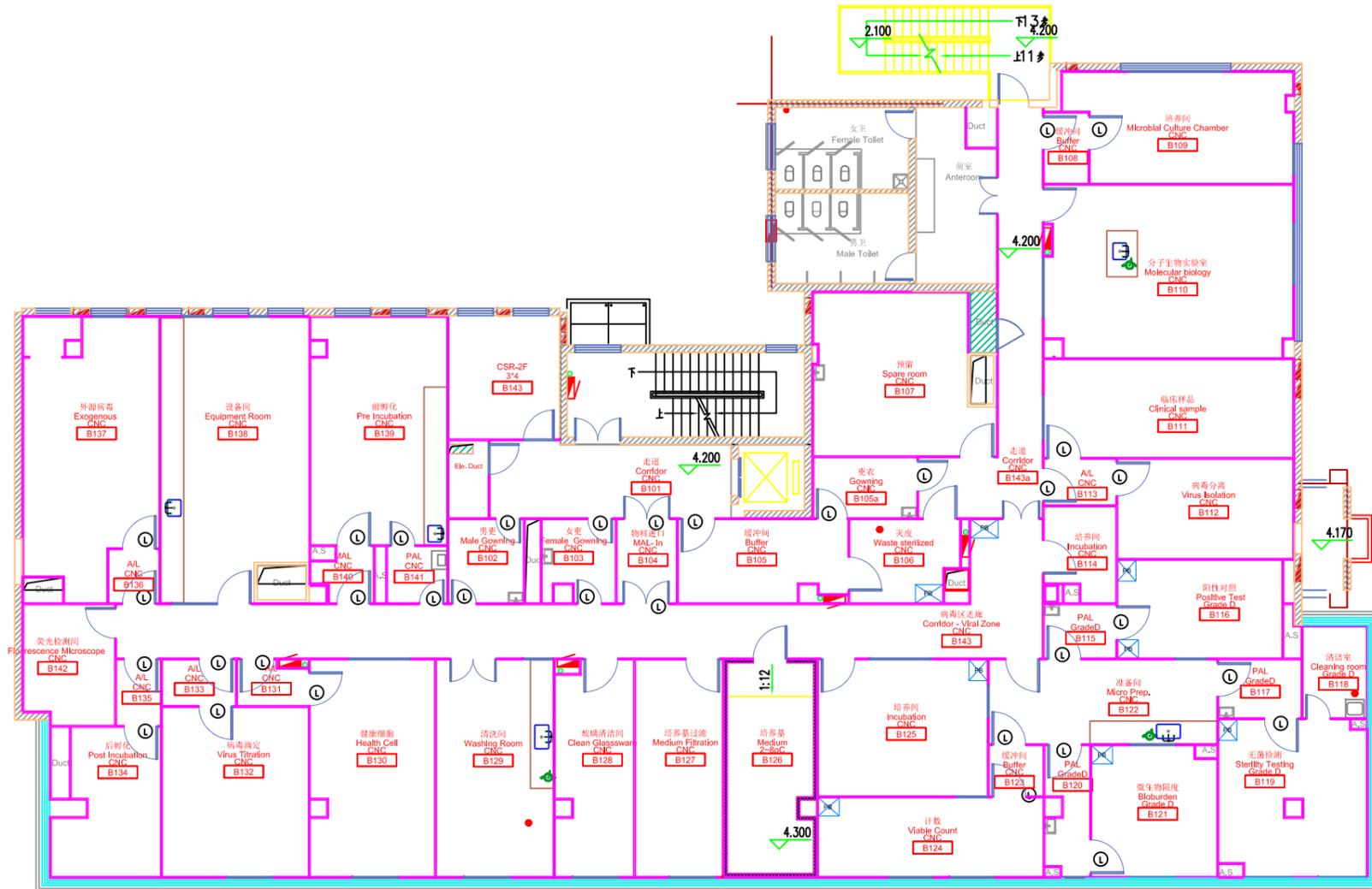
门窗类型 Type
M 普通门 Common Door
GM 钢质密闭门 Steel airtight door
GFM 钢质防火门 Steel fire door
GSM 钢丝网门 Wire Mesh Door
GC 钢质固定窗 Steel fixed window
EW 原有窗 Existing Window
ED 原有门 Existing Door
EFD 原有防火门 Existing Fire Door
EC 原有幕墙 Existing Curtain

图例 Legend	Grade D Clean Grade
原有洁净墙 Original clean wall panel	联锁门 Inter Locking Door
原有砌体墙 Original masonry wall	消火栓 Hydrant
新建墙体 New wall	不改造区域 No renovation area



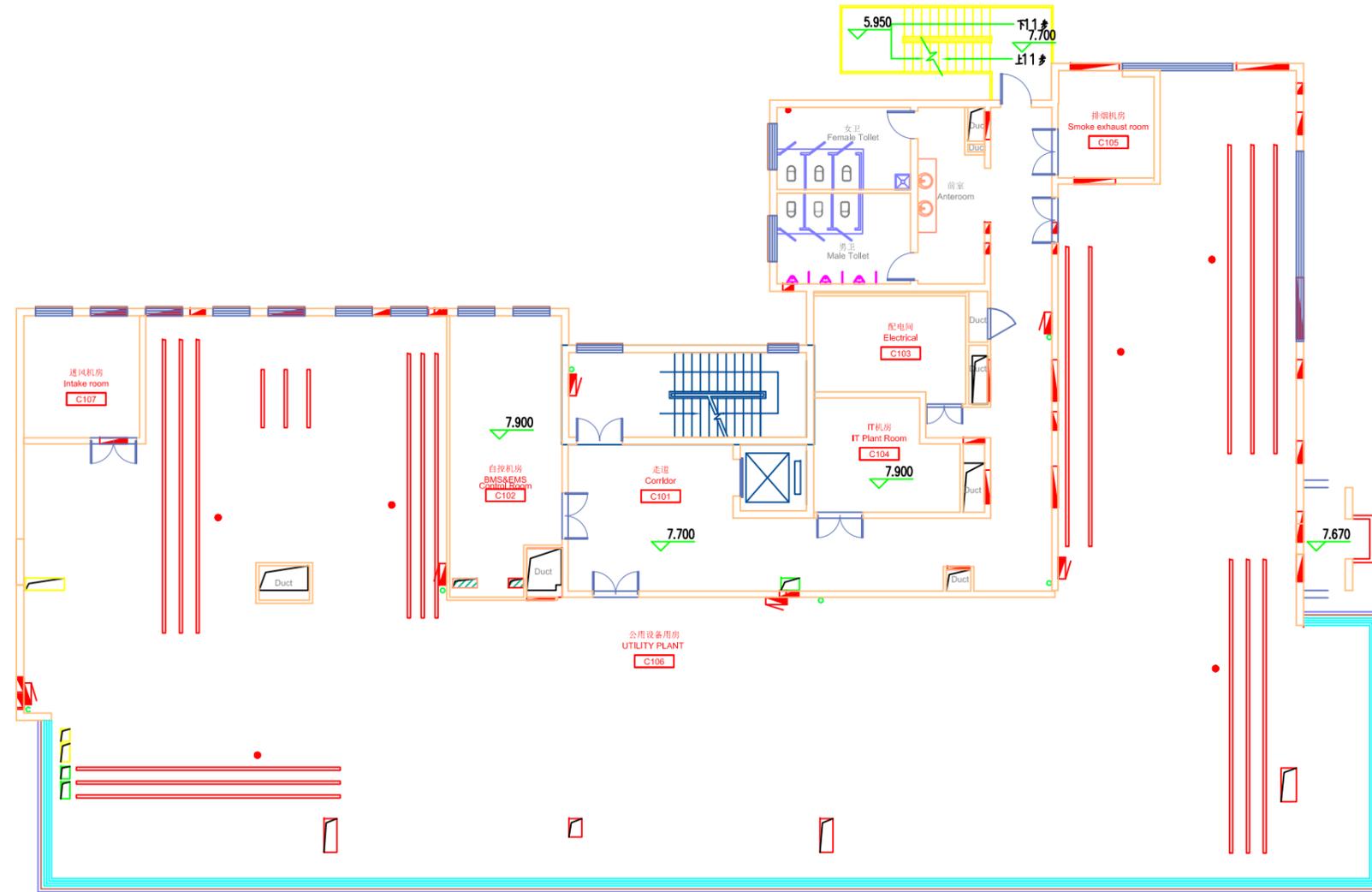
室外设备基础
Outdoor equipment foundation

素土夯实, 采用级配砂石分层回填夯实至基础设计标高, 回填300mm 砂石垫层, 回填夯实系数达0.94, 砂石混合料中石屑含量不得小于50%, 小于2mm 粒径总质量不得大于总质量30%, 垫层承载力达到60kN/m²。
Plain soil shall be compacted, and graded sand and stone soil shall be used for backfilling and compaction in layers to the designed bottom elevation of the foundation, and 300 mm sand and stone cushion shall be backfilled, with the coefficient of backfilling and compaction reaching 0.94. The stone content in the sand and stone mixture shall not be less than 50%, the total mass of particles less than 2mm shall not be greater than 30% of the total mass, and the bearing capacity of the cushion shall reach 60kN square meters.



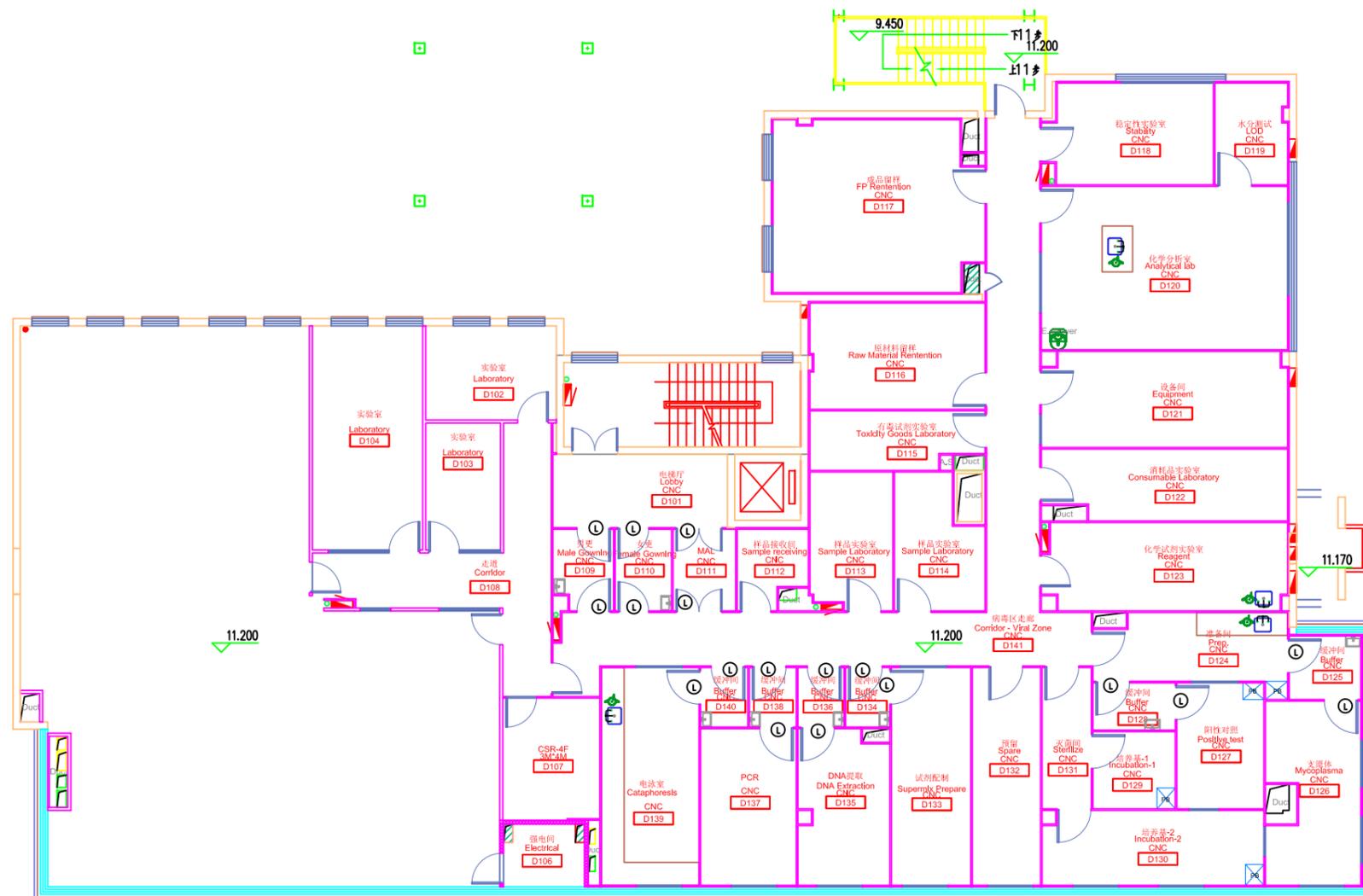
Level 2 Layout

门窗类型 Type	图例 Legend	洁净等级 Grade D
M 普通门 Common Door		
GM 钢质密闭门 Steel airtight door		洁净等级 Clean Grade
GFM 钢质防火门 Steel fire door		
GSM 钢丝网门 Wire Mesh Door		
GC 钢质固定窗 Steel fixed window		
EW 原有窗 Existing Window		
ED 原有门 Existing Door		
EFD 原有防火门 Existing Fire Door		
EC 原有幕墙 Existing Curtain		
	原有洁净墙 Original clean wall panel	联锁门 Inter Locking Door
	原有砌体墙 Original masonry wall	消火栓 Hydrant
	新建墙体 New wall	不改造区域 No renovation area



Level 3 Layout

门窗类型 Type	图例 Legend	Grade D Clean Grade
M 普通门 Common Door		
GM 钢质密闭门 Steel airtight door		
GFM 钢质防火门 Steel fire door		
GSM 钢丝网门 Wire Mesh Door		
GC 钢质固定窗 Steel fixed window		
EW 原有窗 Existing Window		
ED 原有门 Existing Door		
EFD 原有防火门 Existing Fire Door		
EC 原有幕墙 Existing Curtain		
	原有洁净幕墙 Original clean wall panel	联锁门 Inter Locking Door
	原有砌体墙 Original masonry wall	消火栓 Hydrant
	新建墙体 New wall	不改造区域 No renovation area



门窗类型 Type	图例 Legend	Grade D Clean Grade
M 普通门 Common Door		
GM 钢质密闭门 Steel airtight door		洁净等级 Clean Grade
GFM 钢质防火门 Steel fire door		
GSM 钢丝网门 Wire Mesh Door		
GC 钢质固定窗 Steel fixed window	原有洁净幕墙 Original clean wall panel	联锁门 Inter Locking Door
EW 原有窗 Existing Window	原有砌体墙 Original masonry wall	消火栓 Hydrant
ED 原有门 Existing Door	新建墙体 New wall	不改造区域 No renovation area
EFD 原有防火门 Existing Fire Door		
EC 原有幕墙 Existing Curtain		

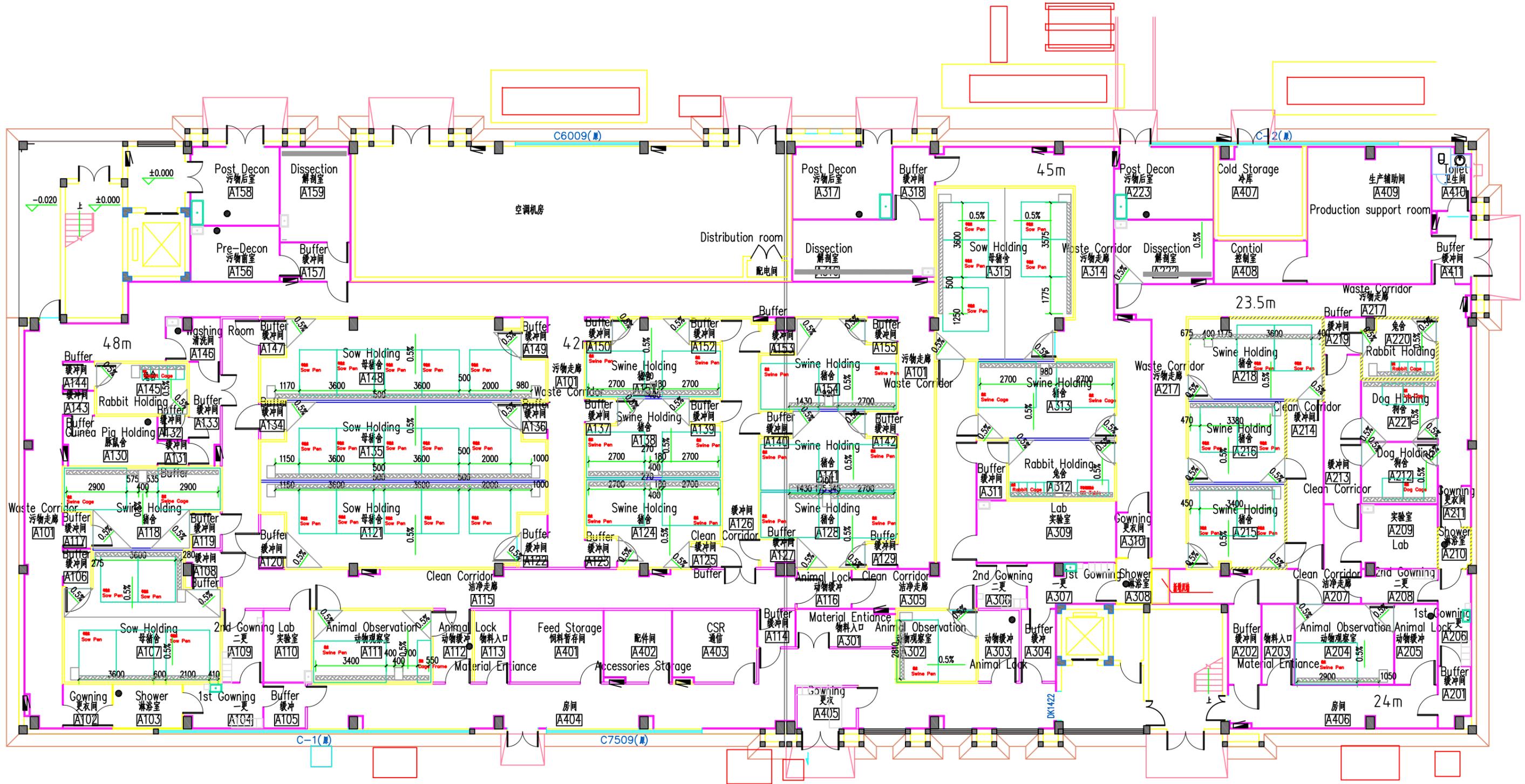
Level 4 Layout



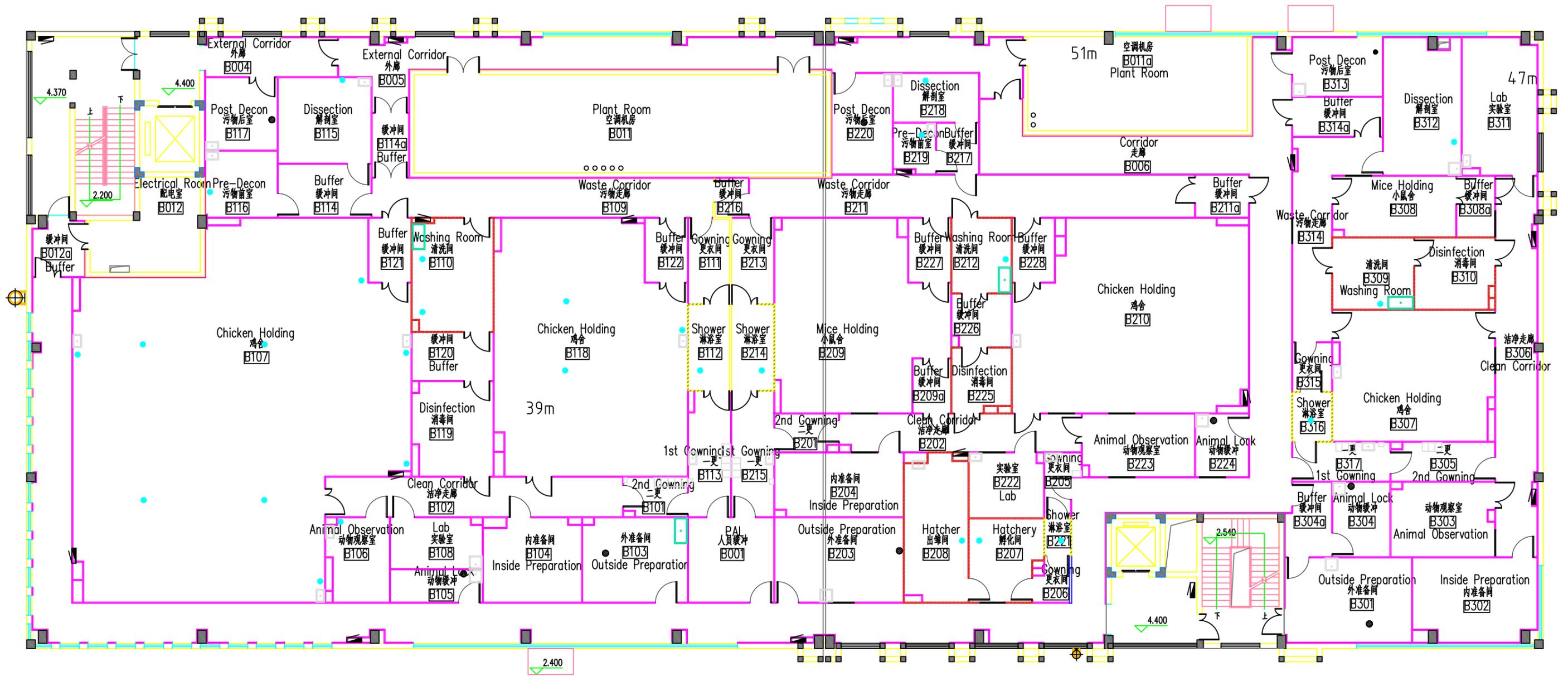
Level 5 Layout

门窗类型 Type	图例 Legend	
M 普通门 Common Door		
GM 钢质密闭门 Steel airtight door		Grade D 洁净等级 Clean Grade
GFM 钢质防火门 Steel fire door		
GSM 钢丝网门 Wire Mesh Door	原有洁净幕墙 Original clean wall panel	(L) 联锁门 Inter Locking Door
GC 钢质固定窗 Steel fixed window	原有砌体墙 Original masonry wall	消火栓 Hydrant
EW 原有窗 Existing Window	新建墙体 New wall	不改造区域 No renovation area
ED 原有门 Existing Door		
EFD 原有防火门 Existing Fire Door		
EC 原有幕墙 Existing Curtain		

附图2 动物房各层平面布置图



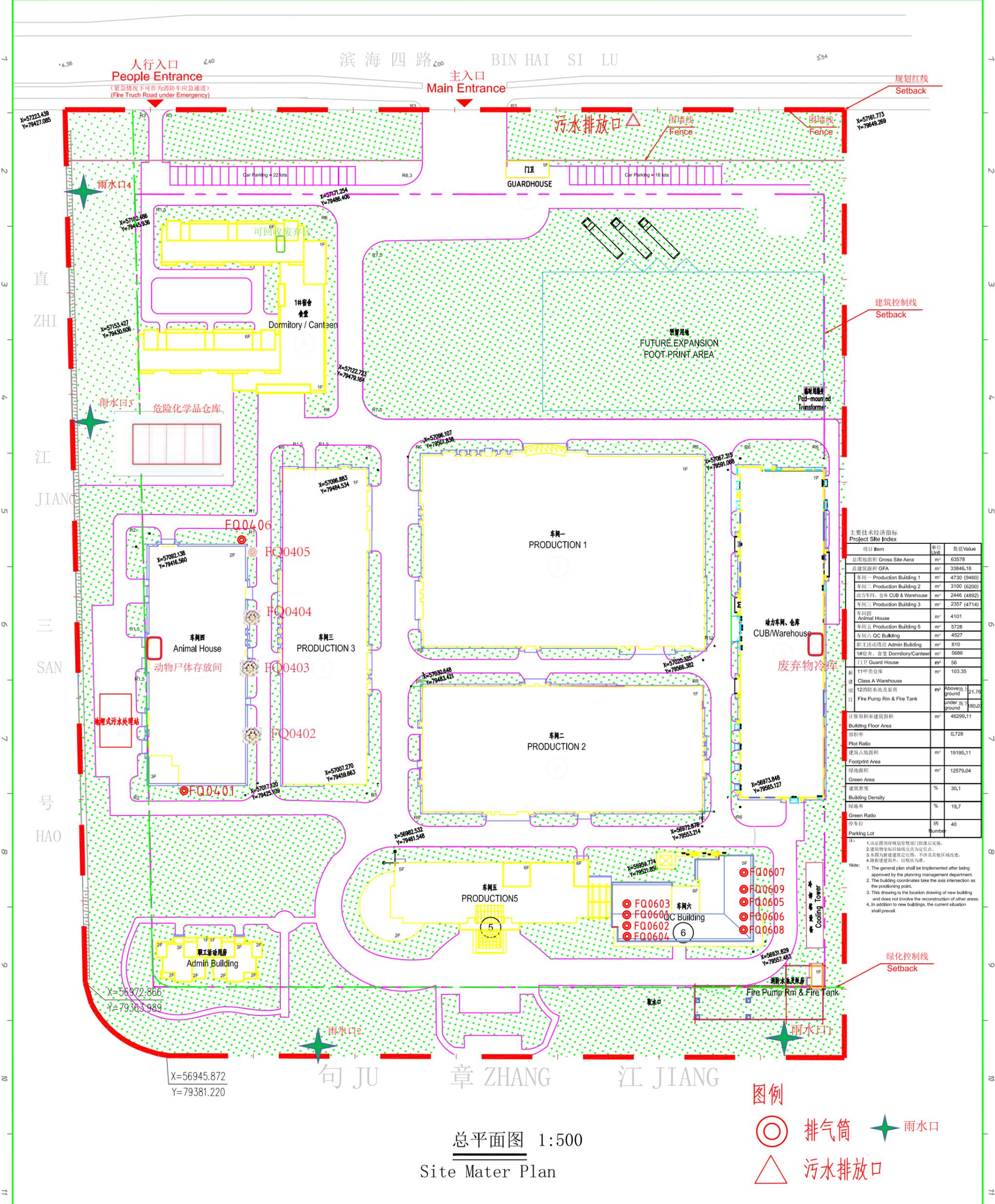
动物房一层平面图



动物房二层平面图

附图3 厂区平面布置图和各排气筒位置图

Discipline	Signature	Discipline	Signature	Discipline	Signature	Discipline	Signature
CI	AR	PL	HV	EL	IC	Process	ST
CI	AR	PL	HV	EL	IC	Process	ST
CI	AR	PL	HV	EL	IC	Process	ST



项目 Item	单位 Unit	数值 Value
总用地面积 Gross Site Area	m ²	63578
总建筑面积 GFA	m ²	33846.18
车间一 Production Building 1	m ²	4730 (9460)
车间二 Production Building 2	m ²	3100 (6200)
动力车间、仓库 CUB & Warehouse	m ²	2446 (4892)
车间三 Production Building 3	m ²	2357 (4714)
车间四 Animal House	m ²	4101
车间五 Production Building 5	m ²	5728
车间六 QC Building	m ²	4527
职工活动用房 Admin Building	m ²	810
1#宿舍、食堂 Dormitory/Canteen	m ²	5686
门卫 Guard House	m ²	56
11甲类仓库 Class A Warehouse	m ²	103.35
12消防水池及泵房 Fire Pump Rm & Fire Tank	Above ground / Under ground	21.76 / 80.00
计算容积率建筑面积 Building Floor Area	m ²	46299.11
容积率 Plot Ratio		0.728
建筑占地面积 Footprint Area	m ²	19195.11
绿地面积 Green Area	m ²	12579.04
建筑密度 Building Density	%	30.1
绿地率 Green Ratio	%	19.7
停车位 Parking Lot	个	40

Note:
 1. The general plan shall be implemented after being approved by the planning management department.
 2. The building coordinates take the axis intersection as the positioning point.
 3. This drawing is the location drawing of new building and does not involve the reconstruction of other areas.
 4. In addition to new buildings, the current situation shall prevail.

总平面图 1:500
Site Master Plan



<p>设计人: [Name]</p> <p>审核人: [Name]</p> <p>项目负责人: [Name]</p> <p>设计日期: 2021.06.01</p>	<p>客户名称: MSD</p> <p>项目名称: MSD Start-up Project - Fit-out</p> <p>客户地址: [Address]</p>	<p>设计单位: [Company Name]</p> <p>注册证书: [Certificate No.]</p> <p>项目负责人: [Name]</p>	<p>监理单位: [Company Name]</p> <p>注册证书: [Certificate No.]</p> <p>监理工程师: [Name]</p>	<p>施工单位: [Company Name]</p> <p>注册证书: [Certificate No.]</p> <p>项目经理: [Name]</p>	<p>REVISION 版本</p> <table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>REVISION</th> <th>DATE</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ISSUE FOR CONSTRUCTION</td> <td>2021.06.18</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ISSUE FOR CONSTRUCTION</td> <td>2021.07.20</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ISSUE FOR CONSTRUCTION</td> <td>2021.12.31</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ISSUE FOR CONSTRUCTION</td> <td>2022.01.20</td> </tr> </table>	NO.	REVISION	DATE	1	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2021.06.18	2	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2021.07.20	3	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2021.12.31	4	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2022.01.20
NO.	REVISION	DATE																		
1	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2021.06.18																		
2	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2021.07.20																		
3	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2021.12.31																		
4	ISSUE FOR CONSTRUCTION	2022.01.20																		



附图4 项目地理位置图



附图5 项目周边环境概况图

附件1 项目环评批复

宁波杭州湾新区生态环境局文件

甬新环建〔2020〕72号

关于默沙东（宁波）动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表的批复

默沙东（宁波）动物保健科技有限公司：

你公司递交的由伊尔姆环境资源管理咨询（上海）有限公司编制的《默沙东（宁波）动物保健科技有限公司装修项目环境影响报告表》及相关材料收悉。我局经审查，现批复如下：

一、根据环境影响报告表的结论，同意你公司在宁波杭州湾新区滨海四路 499 号实施本项目。项目重新布局 QC 大楼，设置 R&D 研发实验室、BTS 实验室、QC 实验室；调整动物房布局，增设新研发产品及生产产品性能检测实验区域；同时对现有废水处理站工艺进行优化升级。项目实施后，QC 大楼及动物房整体功能基本不变。厂区四址：东侧为宁波利海贝尔制冷科技有限公司；

南侧为句章江，西侧为直江三，北侧为滨海四路。环境影响报告表经批复后，作为本项目建设及日常运行管理环境保护工作的依据。

二、在项目实施过程中应注重生态环保建设，必须落实以下各项措施：

（一）项目排水实行雨污分流。食堂废水经隔油+一体化污水处理装置处理后接入市政污水管网，生产车间、QC 大楼实验及动物房含活性废水经灭活预处理后，汇同不含活性生产废水和纯水制备浓水经废水处理站处理后接入市政污水管网，接管标准均执行 DB33/923-2014《生物制药工业污染物排放标准》表 2 限值。

（二）做好项目废气污染防治措施。各类废气经生物安全柜自带过滤系统、中效过滤、高效过滤、活性炭吸附等处理工艺处理后通过不低于 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃、氨气、硫化氢、颗粒物、氯化氢、臭气等废气排放浓度、排放速率、厂区内控制浓度及厂界控制浓度执行 GB37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表 2 特别排放限值、DB33/923-2014《生物制药工业污染物排放标准》表 4 限值、GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准和 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》相应限值。

（三）选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，确保厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外 3 类声功能区的排放限值。

(四) 实验研发过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，及时委托相关部门处置。按规范要求设置危险废物暂存仓库，报废疫苗、废含菌毒种、细胞、抗原、抗体等培养基、废鸡胚、废一次性耗材、废防护用品、过期化学试剂、实验废液、废滤芯和活性炭、废试剂瓶、废水处理污泥、废机油、废灯管等危险废物按规范依法处置。动物尸体和动物垫料按照兽医主管部门要求委托相关单位进行无害化处置。

(五) 做好各项风险防范措施，编制应急预案并报我局备案，加强各类危险化学品运输、装卸、储存和使用过程中的监控和管理，防止火灾、生物安全等各类风险事故发生。

三、鉴于企业主体生产项目正编制环评进行报批，本项目暂不核定污染物排放总量，待主体生产项目报批后一并核定全厂排放总量。

四、项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度，项目完成后，应按规定对配建的环保设施进行验收，并编制验收报告。

宁波杭州湾新区生态环境局

2020年12月15日

排污许可证

证书编号：91330201557985804E001R

单位名称：默沙东（宁波）动物保健科技有限公司

注册地址：浙江省宁波杭州湾新区滨海四路499号

法定代表人：REGINA BRIGITTA HOLZBAUER

生产经营场所地址：浙江省宁波杭州湾新区滨海四路499号

行业类别：兽用基因工程制品和疫苗制造

统一社会信用代码：91330201557985804E

有效期限：自2021年11月19日至2026年11月18日止



发证机关：（盖章）宁波市生态环境局

发证日期：2021年11月19日

附件3 危险废物处置协议

委托处置服务协议书

协议编号: KH202201316-CJ

本协议于 [2022] 年 [01] 月 [01] 日由以下双方签署:

(1) 甲方: 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

地址: 浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路 499 号

(2) 乙方: 宁波大地化工环保有限公司

地址: 宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路 1 号

鉴于:

- (1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物处置公司(危险废物经营许可证编号: 浙危废经 第 3300000016 号), 具备提供处置危险废物服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营中将产生废弃原辅料、实验室固体废物(高压灭菌)、实验室液体废物(高压灭菌)、过期化学品、生物安全柜滤芯、活性炭和过滤器、报废疫苗、废机油、废离子交换树脂产生, 属危险废物, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方愿意委托乙方代为处置上述废物, 双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

协议条款:

C Confidential



1. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移。
2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性（包括但不限于：废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的MSDS等）。
3. 甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性最大物质（如：闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等），废物具有多种危险特性时，按危险特性列明危险性最大物质；废物中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量，乙方有权前往甲方废物产生点采样，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。
4. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可尺寸的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本协议附件所约定的废物名称，甲方的包装物和/或标签若不符合本协议要求、和/或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物，所产生的相应运费由甲方承担，包装容器甲方自备，乙方视最终处置情况返还。（例如：200L大口塑料桶，要求：密封无泄漏、易处置）。
5. 甲方应保证每批次处置的废物性状和所提供的资料基本相符，其中：闪点、PH、热值、硫、氯与甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不得超过15%，超过15%的按协议第7条约定执行。闪点在61℃以上的废物，上述数据偏差超过15%的，双方协商解决。
6. 甲方在处置时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表，处置前乙方有权再次前往甲方现场采样，若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。
7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议，如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；
 - 2) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加的，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求；
 - 3) 甲方不得在处置废物当中央带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质（合同另有约定的除外），乙方有权将夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质的废物退回给甲方，因此产生的运输费用由甲方承担。由于甲方随



瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应处置费用。

8. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并盖章以传真或扫描附件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据。乙方根据排队情况及自身处置能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸协助。
9. 由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的十五个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证件。车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证件提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。
10. 运输及运输过程中的污染控制及人员的安全防护由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任。除国家法律另有规定者外。
11. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
12. 费用及支付方式：
 - 1) 废物种类、代码、包装方式、处置费：见合同附件（附：委托处置废物明细表）。
 - 2) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。
13. 支付方式：处置费甲方须在接收到乙方开具的无异议的增值税专用发票后的一周内将所有费用转账至乙方账户。

银行信息：

甲方：户名：默沙东（宁波）动物保健科技有限公司

置费代征专户

 Confidential



开户行：宁波鄞州农村商业银行城西支行

行号：402332010463

14. 甲方需及时在宁波市环保局固废全过程综合监管平台进行企业信息注册、完成管理计划填报等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方，宁波市环保局固废全过程综合监管平台网址：[Http://60.190.57.219/index.jsp](http://60.190.57.219/index.jsp)
15. 若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。
16. 如果甲方未按双方协议约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
17. 在乙方焚烧炉检修期间，乙方不保证及时收集甲方的废物。
18. 本协议有效期自 2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日止。
19. 协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等不能预见、不能避免并不能克服的客观情况原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任，但应及时以书面形式通知甲方。
20. 本协议一式伍份，甲方贰份，乙方叁份。
21. 本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：  默尔东（宁波）动物保健科技有限公司

乙方：宁波大地化工环保有限公司 

C Confidential

4 / 8



扫描全能王 创建

代表:

电话: 0574-86504001

年 月 日

C Confidential

5 / 8



扫描全能王 创建

附 2:

1. 在履行本合同时, 双方应当遵守所有适用的法律法规 (包括但不限于《美国反海外腐败法》), 良好的商业道德以及甲方或其关联方不时告知乙方的甲方之商业道德行为准则, 乙方公司、公司关联方及其各自的官员、董事、员工、分包商、临时工、下级分包商、代理和其他代表 (统称“代表”) 及其他代表公司的任何人均不会向任何政府政党、或国际组织官员、候选人或其他代表上述人员或与上述人员有直接联系的任何个人, 包括他们的职员、商业伙伴、亲密朋友及家属 (包括但不限于公立医院的医生, 以下统称“官员”), 直接或间接支付、提供或承诺提供现金或其他财产 (以下统称“支付”), 如果该等支付将构成对相关法律的违反或是为了不适当地影响官员就本合同主题事项或甲方及其关联方其他方面业务的话。
2. 乙方在此声明并保证, 就其所知或应知, 在尽职调查过程中, 乙方及其关联方向甲方、其关联方及他们的代表提供了完全、准确的信息和文件, 乙方承诺并同意, 如果乙方将委托其子公司、关联方、分包商或代理人, 则乙方应当按照本条的要求对这些子公司、关联方、分包商或代理人进行尽职调查, 保留全部记录, 并向甲方提供相关记录以证明其履行了尽职调查, 并采取了措施对已发现的风险进行了有效控制, 乙方应作进一步披露以确保其提供的信息在整个合作期间保持完整、准确, 乙方进一步保证, 就其所知或应知, 将来提交的作为尽职调查组成部分的信息和文件或相关证明应当完整、准确。
3. 任何违反本条之规定及其在此所作的声明和保证的行为, 将构成对本协议的重大违约, 在此情形下, 甲方有权立即终止本合同, 无须支付任何罚金或损害赔偿, 也无须进一步履行任何义务。
4. 如因乙方未能依法、依规或依合同约定处置相关废物给甲方带来任何直接或间接责任或损失, 由乙方全权负责。



附件4 危险废物管理计划

企业基本信息

统一征信代码	91330201557985804E	单位名称	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司
单位地址	浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路499号	行业类别	制造业
联系人	REGINA BRIGITTA HILZBAUER	联系人手机号	13606588477
环保负责人	江琦	环保负责人电话	15901998227
固废负责人	李正学	固废负责人电话	13606588477
是否危废来源	是	是否固废来源	是
是否危废经营	否	是否豁免危废经营	

产品产况

1. 原材料及消耗量

原材料名称	上年度消耗量 (吨)	本年度计划消耗量 (吨)	本年度计划消耗量 (吨)
无水乙醇	0.002	0.002	0.002
75%乙醇	0.005	0.005	0.005
50%甘油	0.0001	0.0001	0.0001
胎牛血清	0.005	0.005	0.005
液体培养基	1	1	1
胰酶溶液	0.01	0.01	0.01
硝酸盐缓冲液	0.001	0.001	0.001
氯化钾	0.0005	0.0005	0.0005

2. 生产设备及数量

生产设备名称	大型全自动孵化箱
上年度数量 (台)	9
本年度数量 (台)	9
生产设备名称	小型全自动孵化箱
上年度数量 (台)	4
本年度数量 (台)	4
生产设备名称	混合罐
上年度数量 (台)	2
本年度数量 (台)	2
生产设备名称	小型冻干机
上年度数量 (台)	1
本年度数量 (台)	1

生产设备名称 大型冻干机
 上年度数量 (台) 1 本年度数量 (台) 1

生产设备名称 脉动真空灭菌柜
 上年度数量 (台) 2 本年度数量 (台) 2

生产设备名称 干热灭菌柜
 上年度数量 (台) 3 本年度数量 (台) 3

生产设备名称 洗烘灌封联动线
 上年度数量 (台) 1 本年度数量 (台) 1

一般工业固废产生计划

固废名称

物理特性

来源或产生工序

一般工业固废收集计划

固废名称

物理特性

来源或产生工序

危废产生计划

废物类别 HW02
 废物代码 271-005-02
 有害物质名称 有机物
 危险特性 毒性
 来源及生产工序 废气处理更换的活性炭和过滤器

危废名录
 危废名称
 物理特性
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

固废代码
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体
 活性炭和过滤器
 固态
 1.5
 0

废物类别 HW02
 废物代码 275-005-02
 有害物质名称 有机物
 危险特性 毒性
 来源及生产工序 生物安全柜维护更换

危废名录
 危废名称
 物理特性
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

固废代码
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

其他兽药生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂
 生物安全柜滤芯
 固态
 0.6
 0

废物类别 HW02
 废物代码 275-006-02
 有害物质名称 有机物
 危险特性 毒性
 来源及生产工序 废弃培养基、实验菌种、细胞、抗原、抗体、血清等

危废名录
 危废名称
 物理特性
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

固废代码
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物
 废弃原辅料
 固态
 1
 0

废物类别 HW02
 废物代码 275-006-02
 有害物质名称 有机物
 危险特性 毒性
 来源及生产工序 兽药生产和实验过程中产生的废鸡胚

危废名录
 危废名称
 物理特性
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

固废代码
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物
 废鸡胚
 固态
 4
 0

废物类别 HW02
 废物代码 275-006-02
 有害物质名称 有机物
 危险特性 毒性
 来源及生产工序 报废产品

危废名录
 危废名称
 物理特性
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

固废代码
 本年度计划产生量 (吨)
 上一年底库存量 (吨)

兽药生产过程中产生的废弃产品及原料药
 废弃疫苗
 液态
 1.2
 0

废物类别 HW08

危废名录

液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油

废物代码 900-216-08
 有害物质名称 油
 危险特性 毒性,易燃性
 来源及生产工序 设备维护更换

总废名称 废机油
 物理特性 液态
 本年度计划产生量(吨) 0.2
 上一年底库存量(吨) 0

废物类别 HW13

总废名称

湿法冶金、表面处理 and 制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂,以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂

废物代码 900-015-13

总废名称

废离子交换树脂

有害物质名称 树脂

物理特性

固态

危险特性 毒性

本年度计划产生量(吨)

2.5

来源及生产工序 水处理系统维护更换

上一年底库存量(吨)

0

废物类别 HW34
 废物代码 900-300-34

总废名称

使用酸进行清洗产生的废酸液

有害物质名称 柠檬酸

总废名称

酸洗废液

危险特性 毒性,腐蚀性

物理特性

液态

来源及生产工序 柠檬酸清洗产生

本年度计划产生量(吨)

20

上一年底库存量(吨)

0

废物类别 HW49

总废名称

含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质

废物代码 900-041-49

总废名称

实验室固体废物(高压灭菌)

有害物质名称 有机物

物理特性

固态

危险特性 感染性,毒性

本年度计划产生量(吨)

4.25

来源及生产工序 废弃一次性耗材、防护用品、化学试剂瓶等

上一年底库存量(吨)

0

废物类别 HW49

总废名称

生产、研究、开发、教学、环境监测(监测)活动中,化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室)产生的含氧、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残渣,含矿物油、有机溶剂、甲酸有机废液、磷酸、硫酸、具有危险特性的残留样品,以及沾染上述物质的一次性实验用品(不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量筒、漏斗等实验室用品),包装物(不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器),过滤吸附介质等

废物代码 900-047-49

总废名称

实验室液体废物(高压灭菌)

有害物质名称 有机物

物理特性

固态

危险特性 毒性,腐蚀性

本年度计划产生量(吨)

来源及生产工序 实验室废弃溶剂

上一年底库存量(吨)

0

工
序

废物类别	HW49	固废名录	被所有者申报废弃的,或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的,以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品(不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品)
废物代码	900-999-49	固废名称	过期化学品
有害物质名称	有机物	物理特性	液态
危险特性	反应性,易燃性,毒性,腐蚀性	本年度计划产生量(吨)	0.5
来源及生产工序	超过效期的化学试剂	上一年度库存量(吨)	0

危废收集计划

废物类别	固废名录	设计能力
废物代码	有害物质名称	投入运营时间
物理特性	危险特性	危险废物利用处置效率(%)
本年度计划产生量(吨)	来源及生产工序	二次环境污染控制措施
上一年度库存量(吨)		
利用处置设施情况		
1. 主要设施		
设施类别		
设计使用年限(年)		
运行费用(元/年)		
工艺流程图		
2. 主要设备及数量		
设备名称		
型号 数量(台)		
3. 废物自行处置利用情况		
废物名录	废物代码	
利用处置方式大类	利用处置方式小类	
废物名称	本年度计划利用处置量(吨)	
废物委托利用处置情况		
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司	
利用处置废物名录	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体	利用处置废物代码
利用处置废物名称	活性炭和过滤器	来源
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议)_20210817093347.doc	本年度计划委托利用处置量
		1.5
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司	
利用处置废物名录	其他兽药生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	利用处置废物代码
利用处置废物名称	生物安全柜滤芯	来源
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议)_20210817093352.doc	本年度计划委托利用处置量
		0.6
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司	

2021/8/30					275-006-02
利用处置废物名录	兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	利用处置废物代码			产生
利用处置废物名称	废弃原辅料	来源			焚烧
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类			
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093356.doc	本年度计划委托利用处置量			1
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司				275-006-02
利用处置废物名录	兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	利用处置废物代码			产生
利用处置废物名称	废鸡胚	来源			焚烧
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类			
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093400.doc	本年度计划委托利用处置量			4
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司				275-006-02
利用处置废物名录	兽药生产过程中产生的废弃产品及原料药	利用处置废物代码			产生
利用处置废物名称	报废疫苗	来源			焚烧
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类			
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093404.doc	本年度计划委托利用处置量			1.2
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司				900-218-08
利用处置废物名录	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	利用处置废物代码			产生
利用处置废物名称	废机油	来源			焚烧
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类			
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093408.doc	本年度计划委托利用处置量			0.2
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司				900-015-13
利用处置废物名录	湿法冶金、表面处理 and 制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂, 以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	利用处置废物代码			产生
利用处置废物名称	废离子交换树脂	来源			焚烧
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类			
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093412.doc	本年度计划委托利用处置量			2.5
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司				900-300-34
利用处置废物名录	使用酸进行清洗产生的废酸液	利用处置废物代码			产生
利用处置废物名称	酸洗废液	来源			焚烧
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类			
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093415.doc	本年度计划委托利用处置量			20
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司				900-041-49
利用处置废物名录	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	利用处置废物代码			产生
利用处置废物名称	实验室固体废物(高压灭菌)	来源			焚烧
利用处置方式大类	焚烧	利用处置方式小类			
处置协议	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议)	本年度计划委托利用处置量			4.25

有限公司(补充协议)
_20210817093420.doc

利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司 生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中,化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构实验室)产生的含氟、氯、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液,含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液,废酸、废碱,具有危险特性的残留样品,以及沾染上述物质的一次性实验用品(不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品),包装物(不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器)、过滤吸附介质等		
利用处置废物名录	利用处置废物代码	900-047-49	
利用处置废物名称	来源	产生	
利用处置方式大类	利用处置方式小类	焚烧	
处置协议	本年度计划委托利用处置量	3	
处置协议	鄞州区(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093421.doc		
利用处置单位	宁波大地化工环保有限公司 被所有者申报废弃的,或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的,以及有关部门依法收缴或接收且需要鉴定的列入《危险化学品目录》的危险化学品(不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品)		
利用处置废物名录	利用处置废物代码	900-999-49	
利用处置废物名称	来源	产生	
利用处置方式大类	利用处置方式小类	焚烧	
处置协议	本年度计划委托利用处置量	0.5	
处置协议	鄞州区(宁波)动物保健科技有限公司环保有限公司(补充协议) _20210817093428.doc		

固废管理制度落实情况

内部管理制度	岗位责任	1cc5fd414a9afcb51eb0a05f4a841a7_20210817093538.png	1cc5fd414a9afcb51eb0a05f4a841a7_20210817093543.png
监测制度	人员培训	制度	员工培训制度-副本_20210817093619.doc
事故应急预案	危险废物标志	制度	a47ac859-e6ab-4364-93da-8c02ecee372b_20210817093547.jpg
环评审批情况	是否符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求	是否达标	
是否混合	是否混合	是否混合	

2021/8/30

危险废物
混入非
危险废物
中贮存

贮存
未经
安全
性处
置且
性质
不相
容的
危险
废物
审核人
杭州湾新区环保局

附件5 一般工业固体废物处置合同

服务采购合同

本服务采购合同（“本合同”）由下列甲方和乙方（合称“双方”）于二〇一[2019]年[08]月[27]日于宁波签署。

立约方

(1) 默沙东（宁波）动物保健科技有限公司（以下称为“甲方”）

联系地址：浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路499号

兹因甲方拟采购本合同所约定之服务，乙方愿意并有能力和资质提供相关符合甲方要求之服务，双方协议如下：

一、 订购之服务

- 1.1 甲方同意向乙方订购下述服务，该等服务详情记载于本合同附录C内（“服务”），该等附件应在任何时候被视为本合同之一部分并与本合同具有同等效力。除双方另有明确约定外，若本合同之条款与附件之内容出现冲突时，以本合同之条款为准。
- 1.2 仅在乙方确有需要必须转委托的前提下，在甲方公司政策允许的范围内，乙方可以将甲方订购之服务全部或部分转委托给一家有资质且具备服务能力的下游分包商（“下游分包商”）并就下游分包商的行为对甲方承担连带担保责任；任何时候如甲方反对使用特定的下游分包商，则乙方应当立即终止其给予下游分包商的转委托。

二、 价格/报酬

- 2.1 除另有约定外，双方同意上述第一条所提及的服务之价格/报酬（“合同价款”）及其支付应按本合同附录C和D中的约定执行。
- 2.2 本条项下甲方义务构成甲方的实质性义务。



三、 服务品质约定

- 3.1 乙方确认并同意乙方（包括乙方的下游分包商）所提供的服务应符合本合同和/或其附件的要求并符合相关法律法规的规定。
- 3.2 如乙方（包括乙方的下游分包商）所提供之服务，未完全达到本合同和/或其附件约定的标准，例如存在有瑕疵或进度落后迟延等情事，或乙方违反本合同和/或其附件中所作的任何陈述与保证，乙方应依甲方之通知进行改善，同时甲方除可行使法律赋予的追讨权利及本合同及附件赋予的其他权利外，并有权自行决定立即单独或同时行使下述权利：
- 解除或终止本合同之全部或部分；
 - 根据实际情况拒绝付款、减少合同价款或暂缓付款；或
 - 另行购买同种类之服务并通知乙方，乙方应按甲方要求补偿甲方因此承担的费用以及合同价款同替代服务价款之间的差额。
- 3.3 本条约定不减损甲方根据法律和/或本合同项下其他条款对乙方追讨损失赔偿之权利。
- 3.4 本合同第三条项下乙方的义务构成本合同下乙方实质性义务。

四、 交付约定

乙方应按照本合同附录 C 和 D 的规定交付服务。

五、 发票

[5.1-5.7 条款适用中国大陆的供应商]

- 5.1 乙方向甲方请求付款前，应当向甲方提供符合中华人民共和国（“中国”）国家财税部门规定的发票作为请求付款凭证。如果本合同涉及的业务为增值税应税业务，并且根据中国税法规定可以自行开具或者到主管税务机关代开增值税发票的，乙方应当向甲方提供增值税发票。
- 5.2 乙方向甲方保证，乙方向甲方所提供的(i)由乙方开具的税务发票；(ii)由第三方向乙方开具的税务发票；或(iii)由乙方向甲方传递的第三方向甲方开具的税务发票（合称“乙方向甲方提供的发票”）应当是由国家税务总局监制的、票面上方的中间应套印有红色的全国统一发票监制章，且应是从税务部门指定的机构购买的发票，甲方不能接受任何自制的，或是从文具商店购买的，只限于单位内部使用的所谓发票或其它任何凭证。乙方特此保证，乙方向甲方提供的发票应当由服务提供方开具并盖有服务提供方单位的真实和正确的发票专用章，并且收取合同价款的银行账号应当为同一单位所有，并且乙方向甲方保证会自发票开具之日起 10 个工作日内将发票（增值税专用发票应包含发票联和抵扣联）交付给甲方，如果乙方开具发票后未及时交付甲方给甲方带来损失的，甲方有权向乙方索赔。
- 5.3 无论发票是由乙方或任何其他第三方出具的，乙方特此保证乙方向甲方提供的发票对应

通用担保

的款项和内容应与甲方所获得的服务直接相关，乙方确认其知晓甲方的公司政策不允许甲方接受包含其他服务受益方的所谓大发票。

- 5.4 乙方向甲方进一步陈述并保证，在乙方向甲方提供的发票上，应当按照符合费用实际发生情况且满足法律和合规的要求，如实、准确且详尽地填写票面要求的所有项目，包括但不限于服务采购单位、日期、款项内容、详细的服务名称、数量、单位金额等，不许使用与实际不符的或含糊不清的、笼统的文字，同时，乙方开具的增值税发票必须按照实际采购的服务根据税法要求选择正确的商品和服务税收分类与编码进行开具，如甲方根据初步审查，对任何乙方向甲方提供的发票的真实性和/或准确性存有疑问，则甲方有权立即对该笔交易止付直至乙方能提供令甲方满意的证据以证明该等发票是真实且准确的。
- 5.5 在开具增值税发票当月，如果发生开票有误或者甲方无法认证增值税专用发票等情形，收到甲方退回的发票符合作废条件的，乙方应当按作废处理，并根据税法重新开具增值税发票。如果发生开票有误或者甲方无法认证增值税专用发票等情形但不符合作废条件，或者发生折让的，乙方应当按照中华人民共和国增值税税收法律法规规定开具红字增值税发票，并根据税法重新开具增值税发票，甲方按照中华人民共和国增值税税收法律法规提出的要求，乙方应当按照税收法律法规履行其配合及协助义务。
- 5.6 甲方对其在本条项下权利的行使不影响甲方行使法律赋予的任何权利及本合同及附件赋予的其他权利。

- 5.7 本条项下乙方义务构成乙方实质性义务。

[5.8-5.14 条款适用中国大陆以外地区和国家的供应商]

- 5.8 乙方针对某项服务向甲方请求付款前，应当向甲方提供符合中华人民共和国（“中国”）国家财税部门规定的发票作为请求付款凭证。
- 5.9 无论发票是由乙方或其任何关联方出具的，乙方特此保证乙方向甲方提供的发票对应的款项和内容应与甲方所获得的服务直接相关，乙方确认其知晓甲方的公司政策不允许甲方接受包含其他服务受益方的所谓大发票。
- 5.10 乙方特此保证，乙方向甲方提供的发票应当由服务提供方单位开具，并且收取合同价款的银行账号应当为同一单位所有。
- 5.11 乙方向甲方进一步陈述并保证，乙方向甲方提供的发票，应当符合费用实际发生情况且满足法律和合规的要求，如实、准确且详尽地填写票面要求的所有项目，包括但不限于服务采购单位、日期、款项内容、详细的服务名称、数量、单位金额等，不许使用与实际不符的或含糊不清的、笼统的文字。
- 5.12 如甲方根据初步审查，对任何乙方向甲方提供的发票的真实性和/或准确性存有疑问，则甲方有权立即对该笔交易止付直至乙方能提供令甲方满意的证据以证明该等发票是真实且准确的，甲方按照中国税收法律法规提出的要求，乙方应当履行其配合及协助义务。



- 5.13 甲方对其在本合同下收到的任何不影响甲方行使法律赋予的任何权利及本合同及附件赋予的其他权利。
- 5.14 本合同下乙方文件构成乙方商业机密。

六、 付款和税费

- 6.1 在乙方根据附件五及约定完成各项里程碑事件，且提供了符合甲方要求的付款支持性文件（包括但不限正、符合国家税务机关要求的发票原件、服务三方证明原件、甲方相关负责人确认邮件、与发票等一一对应的开票明细清单、水单复印件等）后，甲方应在开票日期后 30 天内以人民币向乙方支付款项并现金回折款。
- 6.2 本协议并不适用根据甲方的选择，甲方也可以人民币以外的货币支付合同价款，但根据中国法律进行解释时适用。甲方将按支付与有关应付合同价款等他人或在于乙方（乙方报价和实际结算时汇率均按报价或结算当日中国人民银行公布人民币与港币之间的中间价计算）。
- 6.3 如果本合同下采购的服务在中国有关法律适用的规定应缴的任何税、费，除者在附件五中另有书面约定，则甲、乙双方应根据适用法律规定各自承担应缴部分，另外，因以非中国税务的在乙方承担。
- 6.4 适用于中国大陆以外地区国家的在适用) 乙方约定，甲方应根据中国大陆有关法律及法规规定对支付的合同价款予以代扣代缴所得税和附加税费及相关的附加税费，乙方授权甲方代表乙方方在中国大陆代扣代缴税款事宜，乙方应向甲方提供合理的协助以申请任何可能适用的税收减免优惠或类似税款减免优惠，乙方应负责提供可用于申请税收减免优惠。由此多发生的税款或滞纳金由乙方自己承担。
- 6.5 乙方应就其负责扣缴支付并承担与本协议相关的任何乙方和其其他代扣代缴人等的责任。

七、 财产权/知识产权

- 7.1 除双方另有书面法律另有规定外，甲方应提供或委托乙方制作之相关文档、图表、设计、样品、模型图/或其他信息，其创作发明，均为甲方或者 Merck Sharp & Dohme Corp. (一家美国新泽西州公司，其地址为美国新泽西州 Kenilworth 镇 Gallop Hill 街 2000 号，邮编 07033，简称“Merck”) 或是 Merck 指定的关联公司所有之财产，并非甲方或者 Merck 或是 Merck 指定的关联公司之商业秘密，甲方或者 Merck 或是 Merck 指定的关联公司所有相关知识产权。
- 7.2 除甲方书面提供或委托乙方制作之文档等物品，乙方应于甲方要求之前时间或队伍三日内无条件归还于甲方。
- 7.3 乙方未经甲方事先书面同意，不得披露之；或前述之文档等物品进行复印、传播、公开、散布、重制、改作，或向第三方提供或为甲方权益的损害，亦不得提供予任何第三方使用。



通用条款

7.4 乙方承诺其提供的服务内容并不侵犯任何第三人的版权、专利权或商标权等知识产权或其他权利。

八、不披露及保密义务

8.1 双方同意，自本合同签署当日开始至本合同终止之日起三年内，任何一方在未征得另一方事先书面许可之前，不得向任何人披露本合同的存在及其条款，除非该等披露无法控制或无法避免，或除非是依本合同 8.3 款的规定所作的。若一方因法律要求而需要作此披露，该方应立即通知另一方若其开没有获得另一方对此类披露的形式和内容作出许可或不能发表此披露，但另一方不得不会因此追究或阻碍予以许可。

8.2 除非双方另有约定，或依本合同 8.3 款的规定而进行披露，对于乙方获得的、或甲方与乙方磋商的所有甲方及其关联方的业务、经营、技术和资产的所有信息（“**保密信息**”），不得透露或保留信息为口头、书面或任何其他形式披露，亦不得受任何第三方披露或提供，亦不论是否与本合同有关联。或是在被注册为机密与否，乙方在合同期间及合同终止后负有如下不披露及保密义务：

- i. 乙方应仅将甲方向其披露的保密信息用于活动的目的；
- ii. 除非经甲方书面授权，乙方应对披露信息予以严格保密；
- iii. 未经甲方事先书面同意，或除非乙方被依法要求，乙方不得向任何其他人披露其已从甲方处收到保密信息，或向任何其他人披露双方之间有关业务的讨论或磋商正在进行的，包括该等讨论或磋商的过程。

为本合同之目的，保密信息包括但不限于：商业机密、数据、技术秘密、文件、技巧、流程、发明、样品、产品计划、客户名单、供应商名单、销售成本、定价方案、经营策略、经营计划、业务机会、未披露的财务文件、经营策略、员工名单、计算机程序（无论是源代码还是目标代码形式）、设备或设施的信息及由甲方直接或间接披露的其他信息；(ii) 乙方在参与甲方的业务的过程中通过观察或以其他方式获得的信息；(iii) 双方开发的、与本合同项下的服务项目有关的信息或其他工作成果；及 (iv) 甲方对第三方负有保密义务的信息。

8.3 除依上述第 8.1 和 8.2 款的规定，任何一方在有需要时可以为将有关信息提交会计师、代理人、顾问、法律顾问、主管部门或监管机构（依于法律而定），条件是此等人士或机构必须遵循为该等保密义务。

8.4 由乙方所持有的、或为披露或甲方的保密信息的所有文件和其他有形物体及其所有拷贝均为甲方的财产。一旦甲方书面要求，乙方应制作并披露的并披露信息的所有有形拷贝，并永久删除或以其他方式销毁该等保密信息的所有电子拷贝。若乙方制作的拷贝或复制保密信息的所有笔记、论文、报告、备忘录或其他文件（及其所有电子拷贝）被永久删除或以其他方式销毁。

8.5 除有上述第 8.1 和 8.2 款的规定，任何一方若可以披露上述信息，或披露该等信息是在披露时，或在披露后，并非因接收方的未经授权行为或不作为而变成可以公开获得的信息，或者因该等信息是接收方根据适用的法律或有权的司法机构、政府或其它机构



合同签署扉页 Agreement Checklist

合同编号 Contract No:	MSD-NB-43482		
采购内容 Description:	特定无害化处理服务		
供应商 Supplier Name:	慈溪市悟能农业废弃物处理有限公司		
合同期限 Validity:	2021.09.15	—	2022.09.14
使用部门 Stakeholder:	SCM		
合同金额 Contract Value:	CNY		
合同类型 Contract type:	<input type="checkbox"/> 新签 new contract	<input checked="" type="checkbox"/> 到期续签 Renewal	<input type="checkbox"/> 现有合同内容调整 Supplementary/Adoption Agreement

支持性文件, 如适用 Supporting Documents, if applicable

1	资产类/研发/项目类采购申请 BFC, GAR, PCN	<input type="checkbox"/> Yes, attached	<input checked="" type="checkbox"/> Not applicable
2	免竞标申请 Waive of Bid Form	<input type="checkbox"/> Yes, attached	<input checked="" type="checkbox"/> Not applicable
3	特殊预付款比例的批准 Down payment if other than 30-50-20	<input type="checkbox"/> Yes, attached	<input checked="" type="checkbox"/> Not applicable
4	特殊付款条款的批准 Payment term other than Net 90 Days	<input type="checkbox"/> Yes, attached	<input checked="" type="checkbox"/> Not applicable
5	非默尔东标准合同版本的批准 Legal approval for non-MSD standard template	<input checked="" type="checkbox"/> Yes, attached	<input type="checkbox"/> Not applicable
6	供应商证照与资质文件 (含DD报告) Business license, certificate or permit (incl DD)	<input checked="" type="checkbox"/> Yes, attached	<input type="checkbox"/> Not applicable

招标/比价结果, 如适用 Bidding Result, if applicable

	Supplier 1	Supplier 2	Supplier 3	Supplier 4
供应商名称 Candidate Name:				
第一次报价 First Quote				
最后一次报价 Final Quote				
上一年价格 (如有) History Price (if applicable)				
中标理由 Justification:	<input type="checkbox"/> Lowest Bid		<input type="checkbox"/> Exception Justification	
Saving:				

12/10 2021.09.03



营业执照

统一社会信用代码 913302023089289335

名称	慈溪市悟能农业废弃物处理有限公司
类型	有限责任公司(法人独资)
住所	慈溪市现代农业开发区
法定代表人	吴建生
注册资本	壹佰万元整
成立日期	2014年12月18日
营业期限	2014年12月18日至长期
经营范围	病死动物无害化处理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018年 月 日

应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

服务采购合同第 2 次
补充协议

(以下简称“本补充协议”)

由

默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

(以下简称“默沙东”)

和

慈溪市恒能农业废弃物处理有限公司

(以下简称“供应商”)

默沙东和供应商以下合称“双方”，分别称“一方”



导言

鉴于，默沙东和供应商于2019年8月27日就关于供应商向默沙东提供特定无害化处理服务事宜签订了《服务采购合同》（以下简称“原协议”），服务期限自2019年9月15日起至2021年9月14日止；

鉴于，双方通过友好协商拟就延长合同期限对原协议进行修订；

因此，双方就此达成如下协议：

1. 定义

除本补充协议另有规定外，本补充协议中使用的术语的含义与原协议中所规定的含义相同。在本补充协议另有规定的情况下，本次补充协议规定的含义应取代或优先于（视情况而定）原协议中所作的定义。

2. 声明和保证

任一方在此声明和保证其有权签署并履行本补充协议。签署及履行本补充协议不会违反该方尚未履行的任何承诺、许可或义务，无论是契约性或是其他性质的，或中华人民共和国现行有效的任何法律、法规和法令。

3. 修订

3.1 删除原协议的第二十二条（合同期限），并以如下段落替代：

除双方另有约定外，本合同在效期间自2019年9月15日起至2022年9月14日止。

4. 其他

4.1 本补充协议一式四（4）份，双方各持两份。

4.2 本补充协议自双方正式授权代表签署和盖章之时起生效，与本补充协议及其附件构成原协议的一部分。

4.3 原协议与本补充协议不一致之处，以本补充协议为准。除本补充协议在此另有规定外，双方应继续按照原协议的条款和条件履行。

4.4 本补充协议受中华人民共和国法律管辖并依据其解释，与因本补充协议产生

前或与本补充协议有关的任何争议，双方同意按照原协议约定的争议解决方式解决。

- 4.5 任何对原协议和本补充协议的进一步变更均以书面作成并经双方的授权代表签字和盖章后方对双方具有约束力。

兹以证明，本补充协议由双方正式授权代表于2021年9月14日签署。

默沙东（宁波）动物保健科技有限公司

(盖章)



慈溪市镇前农业废弃物处理有限公司

(盖章)



授权代表



可回收废弃物买卖合同

甲 方：默沙东（宁波）动物保健科技有限公司

乙 方：宁波杭州湾新区宏海废旧金属回收站

签订日期：2021年07月07日



甲方（可回收废弃物产生单位）：默沙东（宁波）动物保健科技有限公司

乙方（可回收废弃物收购单位）：宁波杭州湾新区宏海废旧金属回收站

甲乙双方根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规，双方遵循平等、自愿、公平和诚信的原则协商一致，订立本合同并共同遵照执行。

1、甲方的责任：

(1) 甲方向乙方出售的可回收废弃物为默沙东宁波工厂厂区内产生的可回收废弃物（以下简称“废弃物”）。

(2) 甲方应向乙方提供废弃物装运的区域和安全警示标志。

(3) 废弃物外运时必须由甲方负责监管，并由甲方记录废弃物每次外运的品种、数量和金额，乙方必须给予配合，严禁私自外运。

2、乙方的责任：

(1) 乙方承诺其具有从事可回收废弃物收购的相关资质。

(2) 乙方有权收购甲方的废弃物。

(3) 乙方应在接到甲方通知后 48 小时内，安排车辆到甲方厂区内装运废弃物。

(4) 乙方应在废弃物装车完毕后清理现场。

(5) 乙方应诚实守信，合法经营，收购甲方废弃物的价格必须符合市场收购价，否则甲方有权追偿差额价款。

(6) 乙方必须在甲方人员的带领下进入厂区，需自备个人防护用品反光背心、护目镜、安全鞋和手套等。

(7) 乙方车辆在甲方厂区内，必须按照既定路线行驶，且速度不得大于 20Km/小时；车辆停放时，周围应有警示标志。

(8) 乙方在甲方经营场地时，并遵守甲方规章制度；只能在规定的范围内活动，且全程有甲方人员陪同；若因乙方未遵守前述约定而造成甲方任何损失的，需承担赔偿责任，如有违法行为，除追究法律责任外，甲方有权终止本合同。

(9) 乙方在甲方厂区内应注意自己的言行举止、行为规范，应文明开展业务，服从甲方的管理，听从甲方的指挥，支持配合甲方的工作。

3、 结算和付款方式:

(1) 在本合同期限内, 乙方每次装运的可回收废弃物, 应在双方商讨同意的情况下, 按照当月的市场价格结算。

(2) 乙方应在每次废弃物核算后 72 小时内, 将相应货款打入甲方指定账户 (收款方: 默沙东 (宁波) 动物保健科技有限公司, 开户行: 汇丰银行 (中国) 有限公司宁波分行, 账号: 640051777011)。在此期限内, 如果乙方不能按时完成支付, 每延迟一天应向甲方支付总金额的 5% 的违约金。

(3) 本合同到期前一天, 应将所有货款支付完成, 否则甲方有权提起诉讼。

4、 商业道德条款

(1) 在履行本合同项下的义务时, 双方在此确认, 甲方及其关联方的公司政策要求业务相关行为必须遵循法律法规及精神。通过签署本合同, 双方同意在从事本合同项下的商业行为时, 应当遵守所有适用的法律法规 (包括但不限于《美国反海外腐败法》), 良好的商业道德以及甲方或其关联方不时告知乙方的甲方之商业道德行为准则。乙方保证并同意在履行本合同及与甲方业务往来时, 乙方公司、公司关联方及其各自的官员、董事、员工、分包商、临时工、下级分包商、代理和其他代表 (统称“代表”) 及其他代表公司的任何人均不会向任何政府、政党, 或国际组织官员、候选人或其他代表上述人员或与上述人员有直接联系的任何个人, 包括他们的职员、商业伙伴、亲密朋友及家属 (包括但不限于公立医院的医生, 以下统称“官员”), 直接或间接支付、提供或承诺提供现金或其他财产 (以下统称“支付”), 如果该等支付将构成对相关法律的违反。另外, 无论其合法性如何, 双方均不得直接或间接向官员支付任何款项, 如果该等支付的目的是为了不正当影响官员就本合同主题事项或甲方及其关联方其他方面业务的话。

(2) 乙方在此声明并保证, 就其所知或应知, 在尽职调查过程中, 乙方及其关联方向甲方、其关联方及他们的代表提供了完全、准确的信息和文件, 包括就有可能影响本合同主题事项或影响甲方及其关联方商业活动的决策的官员、员工、股东或其它直接或间接受乙方委托的人员所作的披露。乙方承诺并同意, 如果乙方需委托其子公司、关联方、分包商或代理人, 则乙方应当按照本第 4 条的要求对这些子公司、关联方、分包商或代理人进行尽职调查, 保留全部记录, 并向甲方提供相关记录以证明其履行了尽职调查, 并采取了措施对

已发现的風險进行了有效控制。乙方应作进一步披露以确保其提供的信息在整个合作期间保持完整、准确。乙方进一步保证，就其所知或应知，将未提交的作为尽职调查组成部分的信息和文件或相关证明应当完整、准确。

- (3) 乙方声明，保证和承诺本合同项下所有账簿、记录、发票以及与支付相关的其他文件完全、准确并详细反映了交易和支出的性质、金额。
- (4) 乙方进一步声明，保证和承诺不会保留或使用与本合同相关的“账外”或者其他类似资金。除非本合同明确规定，未事先征得甲方书面同意，甲方不得合理地拒绝同意，乙方不得聘请或委托可能影响本合同事项或影响甲方及其关联方商业活动的决策的人员作为分包商或代理商来代表乙方或按乙方的要求与官员联络。
- (5) 乙方承诺确保所有执行本合同事项的乙方及其关联方的代表、代理人和分包商均明确了解本第4条的合规要求，包括但不限于要求员工、代理人和分包商必须在执行本合同事项前参加由乙方组织的有关合规要求的培训。乙方进一步承诺，在本合同期间，依本第4条所规定内容的遵守情况按甲方合理要求的方式进行周期性的持续合规审查。乙方承诺让其代理人及分包商建立并维持一套合规系统，以遵守本第十条的要求，且保留此类合规系统运行的充分记录。
- (6) 甲方在本合同期间及本合同终止后的两年内均有权审查乙方的账簿和记录以确保其遵守本第4条之规定，且乙方应就甲方进行的任何该等审查提供全面配合与协助。
- (7) 任何违反本第4条之规定及其在此所作的声明和保证的行为，将构成本协议的重大违约，在此情形下，甲方有权立即终止本合同，无须支付任何罚金或损害赔偿，也无须进一步履行任何义务。

5、审查

- (1) 在本合同生效期间，甲方有权在每一营业年度（“该年度”）结束之后指派甲方指定的人员或审计师审查乙方与本合同有关的纪录及审核乙方与本合同有关的账目，以确认乙方是否完全遵守本合同的条款，及核实在该年度内由乙方出具于甲方的发票的金额是否计算正确。乙方有义务配合甲方进行该等审查。有关的审查或审计报告，应在该年度结束之后六(6)个月内出具，有关的审查或审计费用将由甲方承担。
- (2) 除第5(1)款规定的审查权以外，如甲方对特定交易中的账簿和/或发票的真实性及准确

性存在疑点，甲方有权要求乙方配合，对该等交易中账务和/或发票的真实性及准确性，以及造成该等问题的原因进行调查和/或审查。

6、不可抗力

甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失。在取得有关机构的证明后，允许延期履行部分或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

7、争议的解决

执行本合同发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决。协商不成时，则应提交中国国际经济贸易委员会根据其提交仲裁时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁应在上海进行。仲裁裁决是终局的，对双方都有约束力。任何一方可就该等裁决向任何有管辖权的法院申请执行。任何仲裁程序的费用应由败诉方负担。

8、适用法律

本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均受中国法律管辖。

9、附则

(1) 本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

(2) 本合同自双方有权签字人签字并盖章之日起生效，有效期一年。

至此，本合同已于首页所书日期正式签署。

废弃物供货单

日期: 2016

代表: 俞峰

电话: 0574-86504001

2011年 1 月 1 日

附 2:

1. 在履行本合同时，双方应当遵守所有适用的法律法规（包括但不限于《美国反海外腐败法》），良好的商业道德以及甲方或其关联方不时告知乙方的甲方之商业道德行为准则。乙方公司、公司关联方及其各自的官员、董事、员工、分包商、临时工、下级分税商、代理和其他代表（统称“代表”）及其他代表公司的任何人均不会向任何政府政党、或国际组织官员、候选人或其他代表上述人员或与上述人员有直接联系的任何个人，包括他们的职员、商业伙伴、亲密朋友及家属（包括但不限于公立医院的医生，以下统称“官员”），直接或间接支付、提供或承诺提供现金或其他财产（以下统称“支付”），如果该等支付将构成对相关法律的违反或是不适当地影响官员就本合同主题事项或甲方及其关联方其他方面业务的话。
2. 乙方在此声明并保证，就其所知或应知，在尽职调查过程中，乙方及其关联方向甲方、其关联方及他们的代表提供了完全、准确的信息和文件。乙方承诺并同意，如果乙方将委托其子公司、关联方、分包商或代理人，则乙方应当按照本第十条的要求对这些子公司、关联方、分包商或代理人进行尽职调查，保留全部记录，并向甲方提供相关记录以证明其履行了尽职调查，并采取了措施对已发现的风险进行了有效控制，乙方应作进一步披露以确保其提供的信息在整个合作期间保持完整、准确。乙方进一步保证，就其所知或应知，将来提交的作为尽职调查组成部分的信息和文件或相关证明应当完整、准确。
3. 任何违反本第十条之规定及其在此所作的声明和保证的行为，将构成对本协议的重大违约，在此情形下，甲方有权立即终止本合同，无须支付任何罚金或损害赔偿，也无须进一步履行任何义务。
4. 如因乙方未能依法、依规或依合同约定处置相关废物给甲方带来任何直接或间接责任或损失，由乙方全权负责。

附件6 竣工环保验收监测报告



171120341513

检测报告

(有组织废气)

No: EPBWKI8B790145H9Z

委托单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

受测单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

签发日期 2021年11月16日



检测报告

No. EPBWK18B790145H9Z

第 1 页, 共 10 页

采样日期	2021-11-01~2021-11-04		检测日期	2021-11-04~2021-11-16			
委托单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司						
受理单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司						
受理地址	浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路 499 号						
样品类别	有组织废气						
检测项目	颗粒物, 非甲烷总烃, 硫酸雾, 氯化氢, 氨, 硫化氢, 臭气浓度						
检测方法	见附表						
所用主要仪器	见附表						
样品编号/采样位置	采样频次	排气筒高度 (m)	标况风量 (m³/h)	检测项目	检测结果		
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
B790145H9、 B790745H9、 B790155H9、 B790755H9、 B790165H9、 B790765H9、 B790325H9、 B790895H9、 B790335H9、 B790905H9、 B790345H9、 B790915H9 EQ0601 废气排气筒采 样口①	2021-11-01	25	1.83×10³	颗粒物	1.6	2.9×10⁻³	
				非甲烷总烃(以碳计)	4.61	8.4×10⁻³	
				第二次	颗粒物	1.8	3.5×10⁻³
					非甲烷总烃(以碳计)	4.75	9.2×10⁻³
				第三次	颗粒物	1.1	2.1×10⁻³
					非甲烷总烃(以碳计)	4.28	8.0×10⁻³
	2021-11-02	25	1.94×10³	颗粒物	1.3	2.5×10⁻³	
				非甲烷总烃(以碳计)	4.51	8.7×10⁻³	
				第一次	颗粒物	1.1	2.1×10⁻³
					非甲烷总烃(以碳计)	6.58	0.013
				第二次	颗粒物	1.3	2.5×10⁻³
					非甲烷总烃(以碳计)	7.00	0.013
限值				颗粒物	≤10	—	
				非甲烷总烃(以碳计)	≤60	—	

备注: 1、应委托单位要求, 颗粒物、氯化氢和臭气浓度附《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014) 表 4 新污染源标准限值作为参考, 非甲烷总烃附《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 2 化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气标准限值作为参考, 硫酸雾附《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值作为参考, 氨和硫化氢排放速率附《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准限值作为参考, 氨和硫化氢排放浓度附《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 表 2 污水处理站废气标准限值作为参考, 检测项目、检测方法、检测点位、检测频次由委托单位指定;
2、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限, 检测结果小于方法检出限时, 以二分之一方法检出限计算排放速率;
3、“—”表示检测项目在此评价标准中未加限值;
4、检测结果仅代表本次现场监测采样时生产工况下排放结果;

编制人: 周章

审核人: 崔云

批准人: [Signature]

检测报告

No. EPBWK18B790145H9Z

第2页, 共10页

采样位置	采样频次		排气筒高度(m)	标况风量(m ³ /h)	检测项目	检测结果	
						排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
B790175H9、B790185H9 B790195H9、B790355H9 B790365H9、B790375H9 FQ0602 废气排气筒采样口 ③2 [#]	2021-11-01	第一次	25	1.39×10 ³	颗粒物	1.5	2.1×10 ⁻³
		第二次		1.28×10 ³	颗粒物	1.8	2.3×10 ⁻³
		第三次		1.26×10 ³	颗粒物	1.5	1.9×10 ⁻³
	2021-11-02	第一次		1.34×10 ³	颗粒物	1.1	1.5×10 ⁻³
		第二次		1.27×10 ³	颗粒物	1.3	1.7×10 ⁻³
		第三次		1.34×10 ³	颗粒物	1.5	2.0×10 ⁻³
B790775H9、B790785H9 B790795H9、B790925H9 B790935H9、B790945H9 FQ0603 废气排气筒采样口 ③3 [#]	2021-11-01	第一次	25	1.34×10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	7.20	9.6×10 ⁻³
		第二次		1.33×10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	5.87	7.8×10 ⁻³
		第三次		1.28×10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	2.80	3.6×10 ⁻³
	2021-11-02	第一次		1.26×10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	4.27	5.4×10 ⁻³
		第二次		1.32×10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	3.48	4.6×10 ⁻³
		第三次		1.29×10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	3.70	4.8×10 ⁻³
B790205H9、B790805H9、 B790215H9、B790815H9 B790225H9、B790825H9、 B790385H9、B790955H9、 B790395H9、B790965H9、 B790405H9、B790975H9 FQ0604 废气排气筒采样口 ③4 [#]	2021-11-01	第一次	25	5.70×10 ³	颗粒物	1.8	0.010
					非甲烷总烃(以碳计)	8.34	0.048
		第二次		5.42×10 ³	颗粒物	1.2	6.5×10 ⁻³
		非甲烷总烃(以碳计)			7.96	0.043	
	第三次	5.51×10 ³		颗粒物	1.1	6.1×10 ⁻³	
				非甲烷总烃(以碳计)	11.0	0.061	
	2021-11-02	第一次		5.84×10 ³	颗粒物	1.0	5.8×10 ⁻³
					非甲烷总烃(以碳计)	4.21	0.025
		第二次		5.67×10 ³	颗粒物	3.4	0.019
	非甲烷总烃(以碳计)	4.17	0.024				
第三次	5.75×10 ³	颗粒物	9.9	0.057			
		非甲烷总烃(以碳计)	4.33	0.025			
B790235H9、B790245H9 B790255H9、B790415H9 B790425H9、B790435H9 FQ0605 废气排气筒采样口 ③5 [#]	2021-11-01	第一次	25	1.85×10 ³	颗粒物	1.8	3.3×10 ⁻³
		第二次		1.71×10 ³	颗粒物	1.2	2.1×10 ⁻³
		第三次		1.67×10 ³	颗粒物	1.3	2.2×10 ⁻³
	2021-11-02	第一次		1.89×10 ³	颗粒物	1.0	1.9×10 ⁻³
		第二次		1.84×10 ³	颗粒物	1.4	2.6×10 ⁻³
		第三次		1.66×10 ³	颗粒物	1.3	2.2×10 ⁻³
限值					颗粒物	≤10	—
					非甲烷总烃	≤60	—

检测报告

No. EPBWK18B790145H9Z

第3页, 共10页

采样位置	采样频次		排气筒高度(m)	标况风量(m ³ /h)	检测项目	检测结果		
						排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
B790265H9、B790835H9、 B790275H9、B790845H9、 B790285H9、B790855H9、 B790445H9、B790985H9、 B790455H9、B790995H9、 B790465H9、B791005H9 FQ0606 废气排气筒采样口 ⑥	2021-11-02	第一次	25	3.41 × 10 ³	颗粒物	1.3	4.4 × 10 ⁻³	
						非甲烷总烃(以碳计)	3.68	0.013
		第二次		3.16 × 10 ³	颗粒物	1.3	4.1 × 10 ⁻³	
						非甲烷总烃(以碳计)	3.06	9.7 × 10 ⁻³
		第三次		3.41 × 10 ³	颗粒物	1.0	3.4 × 10 ⁻³	
						非甲烷总烃(以碳计)	3.02	0.010
	2021-11-03	第一次	25	3.68 × 10 ³	颗粒物	1.1	4.0 × 10 ⁻³	
						非甲烷总烃(以碳计)	5.33	0.020
		第二次		3.15 × 10 ³	颗粒物	1.2	3.8 × 10 ⁻³	
						非甲烷总烃(以碳计)	4.75	0.015
		第三次		3.06 × 10 ³	颗粒物	1.0	3.1 × 10 ⁻³	
						非甲烷总烃(以碳计)	7.22	0.022
B791345H9、B791405H9、 B791355H9、B791415H9、 B791365H9、B791425H9、 B791375H9、B791435H9、 B791385H9、B791445H9、 B791395H9、B791455H9 FQ0607 废气排气筒采样口 ⑦	2021-11-02	第一次	25	1.80 × 10 ³	氯化氢	0.24	4.3 × 10 ⁻¹	
						硫酸雾	<0.20	1.8 × 10 ⁻¹
		第二次		2.15 × 10 ³	氯化氢	<0.20	2.2 × 10 ⁻¹	
						硫酸雾	<0.20	2.2 × 10 ⁻¹
		第三次		2.18 × 10 ³	氯化氢	<0.20	2.2 × 10 ⁻¹	
						硫酸雾	<0.20	2.2 × 10 ⁻¹
	2021-11-03	第一次	25	2.04 × 10 ³	氯化氢	<0.20	2.0 × 10 ⁻¹	
						硫酸雾	<0.20	2.0 × 10 ⁻¹
		第二次		2.21 × 10 ³	氯化氢	0.49	1.1 × 10 ⁻¹	
						硫酸雾	<0.20	2.2 × 10 ⁻¹
		第三次		1.96 × 10 ³	氯化氢	<0.20	2.0 × 10 ⁻¹	
						硫酸雾	<0.20	2.0 × 10 ⁻¹
B790295H9、B790305H9 B790315H9、B790475H9 B790485H9、B790495H9 FQ0608 废气排气筒采样口 ⑧	2021-11-02	第一次	25	1.93 × 10 ³	颗粒物	1.8	3.5 × 10 ⁻³	
		第二次		1.92 × 10 ³	颗粒物	1.6	3.1 × 10 ⁻³	
		第三次		2.12 × 10 ³	颗粒物	1.2	2.5 × 10 ⁻³	
	2021-11-03	第一次		1.87 × 10 ³	颗粒物	1.1	2.1 × 10 ⁻³	
		第二次		1.97 × 10 ³	颗粒物	1.4	2.8 × 10 ⁻³	
		第三次		1.99 × 10 ³	颗粒物	1.3	2.6 × 10 ⁻³	
B790865H9、B790875H9 B790885H9、B791015H9 B791025H9、B791035H9 FQ0609 废气排气筒采样口 ⑨	2021-11-02	第一次	25	4.56 × 10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	6.48	0.030	
		第二次		5.16 × 10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	4.02	0.021	
		第三次		4.55 × 10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	4.71	0.021	
	2021-11-03	第一次		4.45 × 10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	4.31	0.019	
		第二次		4.27 × 10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	3.07	0.013	
		第三次		4.27 × 10 ³	非甲烷总烃(以碳计)	2.90	0.012	
限值					颗粒物	≤10	—	
					非甲烷总烃	≤60	—	
					氯化氢	≤30	—	
					硫酸雾	≤45	≤5.7	

检测报告

No. EPDWK18B790145119Z

第4页, 共10页

采样位置	采样频次		排气筒高度(m)	标况风量(m ³ /h)	检测项目	检测结果		
						排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
B790505H9、B791045H9、 B791465H9、B791865H9、 B792265H9、B790515H9、 B791055H9、B791475H9、 B791875H9、B792275H9、 B790525H9、B791065H9、 B791485H9、B791885H9、 B792285H9、B791495H9、 B791895H9、B792295H9、 B790625H9、B791165H9、 B791665H9、B792065H9、 B792505H9、B790635H9、 B791175H9、B791675H9、 B792075H9、B792515H9、 B790645H9、B791185H9、 B791685H9、B792085H9、 B792525H9、B791695H9、 B792095H9、B792535H9 FQ0401废气排气筒采样口 @10'	2021-11-03	第一次	15	4.20×10 ⁴	颗粒物	1.0	0.042	
					非甲烷总烃(以碳计)	3.46	0.15	
					氨	1.54	0.065	
					硫化氢	<0.01	2.1×10 ⁻⁴	
		2021-11-03	第二次	15	4.13×10 ⁴	颗粒物	1.1	0.045
	非甲烷总烃(以碳计)					3.15	0.13	
	氨					1.05	0.043	
	硫化氢					<0.01	2.1×10 ⁻⁴	
		2021-11-03	第三次	15	4.17×10 ⁴	颗粒物	1.0	0.042
	非甲烷总烃(以碳计)					3.26	0.14	
	氨					0.49	0.020	
	硫化氢					<0.01	2.1×10 ⁻⁴	
		2021-11-03	第四次	15	4.20×10 ⁴	氨	0.44	0.018
	硫化氢					<0.01	2.1×10 ⁻⁴	
	臭气浓度(无量纲)					74		
	颗粒物					2.0	0.083	
	2021-11-04	第一次	15	4.16×10 ⁴	非甲烷总烃(以碳计)	2.97	0.12	
氨					0.80	0.033		
硫化氢					<0.01	2.1×10 ⁻⁴		
臭气浓度(无量纲)					98			
	2021-11-04	第二次	15	4.18×10 ⁴	颗粒物	1.5	0.063	
非甲烷总烃(以碳计)					2.87	0.12		
氨					0.86	0.036		
硫化氢					<0.01	2.1×10 ⁻⁴		
	2021-11-04	第三次	15	3.84×10 ⁴	臭气浓度(无量纲)	74		
颗粒物					1.8	0.069		
非甲烷总烃(以碳计)					3.24	0.12		
氨					0.49	0.019		
	2021-11-04	第四次	15	3.90×10 ⁴	硫化氢	<0.01	1.9×10 ⁻⁴	
臭气浓度(无量纲)					74			
氨					0.70	0.027		
硫化氢					<0.01	2.0×10 ⁻⁴		
限值						颗粒物	≤10	—
						非甲烷总烃	≤60	—
						氨	≤20	≤4.9
						臭气浓度(无量纲)	≤800	—
						硫化氢	≤5	≤0.33

检测报告

No. EPBWK18B790145H9Z

第5页, 共10页

采样位置	采样频次	排气筒高度(m)	标况风量(m ³ /h)	检测项目	检测结果			
					排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
B791505H9、B791905H9、 B792305H9、B791515H9、 B791915H9、B792315H9、 B791525H9、B791925H9、 B792325H9、B791535H9、 B791935H9、B792335H9、 B791705H9、B792105H9、 B792545H9、B791715H9、 B792115H9、B792555H9、 B791725H9、B792125H9、 B792565H9、B791735H9、 B792135H9、B792575H9、 FQ0402 废气排气筒采样口 ⑪	2021-11-03	第一次	5.02×10 ³	氨	0.87	4.4×10 ⁻³		
				硫化氢	<0.01	2.5×10 ⁻⁵		
				臭气浓度(无量纲)	74			
				氨	1.04	5.1×10 ⁻³		
	第二次	4.86×10 ³	硫化氢	<0.01	2.4×10 ⁻⁵			
			臭气浓度(无量纲)	98				
			氨	0.88	4.2×10 ⁻³			
			硫化氢	<0.01	2.4×10 ⁻⁵			
	第三次	4.77×10 ³	臭气浓度(无量纲)	74				
			氨	0.42	2.1×10 ⁻³			
			硫化氢	<0.01	2.5×10 ⁻⁵			
			臭气浓度(无量纲)	74				
	第四次	4.91×10 ³	氨	0.91	4.3×10 ⁻³			
			硫化氢	<0.01	2.4×10 ⁻⁵			
			臭气浓度(无量纲)	98				
			氨	1.59	7.4×10 ⁻³			
2021-11-04	第一次	4.70×10 ³	硫化氢	<0.01	2.4×10 ⁻⁵			
			臭气浓度(无量纲)	98				
			氨	1.00	4.8×10 ⁻³			
			硫化氢	<0.01	2.4×10 ⁻⁵			
第二次	4.67×10 ³	臭气浓度(无量纲)	98					
		氨	1.80	8.1×10 ⁻³				
		硫化氢	<0.01	2.3×10 ⁻⁵				
		臭气浓度(无量纲)	98					
第三次	4.78×10 ³	氨	1.80	8.1×10 ⁻³				
		硫化氢	<0.01	2.3×10 ⁻⁵				
		臭气浓度(无量纲)	98					
		氨	1.80	8.1×10 ⁻³				
B792385H9、B792395H9、 B792405H9、B792415H9、 B792625H9、B792635H9、 B792645H9、B792655H9、 FQ0404 废气排气筒采样口 ⑬	2021-11-03	第一次	1.20×10 ³	臭气浓度(无量纲)	31			
				第二次	1.12×10 ³	臭气浓度(无量纲)	42	
				第三次	1.20×10 ³	臭气浓度(无量纲)	42	
				第四次	1.16×10 ³	臭气浓度(无量纲)	42	
	2021-11-04	第一次	1.22×10 ³	臭气浓度(无量纲)	31			
				第二次	1.16×10 ³	臭气浓度(无量纲)	31	
				第三次	1.16×10 ³	臭气浓度(无量纲)	42	
				第四次	1.32×10 ³	臭气浓度(无量纲)	42	
限值				氨	≤20	≤4.9		
				臭气浓度	≤800	—		
				硫化氢	≤5	≤0.33		

检测报告

No. EPBWK18B790145H9Z

第6页, 共16页

采样位置	采样频次		排气筒高度(m)	标准风量(m ³ /h)	检测项目	检测结果		
						排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
B790535H9, B791075H9, B791545H9, B791945H9, B792345H9, B790545H9, B791085H9, B791555H9, B791955H9, B792355H9, B790555H9, B791095H9, B791565H9, B791965H9, B792365H9, B791575H9, B791975H9, B792375H9, B790655H9, B791195H9, B791745H9, B792145H9, B792585H9, B790665H9, B791205H9, B791755H9, B792155H9, B792595H9, B790675H9, B791215H9, B791765H9, B792165H9, B792605H9, B791775H9, B792175H9, B792613H9 FQ0403 废气排气筒采样口 Φ12"	2021-11-03	第一次	15	5.51×10 ³	颗粒物	1.4	7.7×10 ⁻³	
					非甲烷总烃(以碳计)	3.72	0.020	
					氨	0.51	2.8×10 ⁻³	
					硫化氢	<0.01	2.8×10 ⁻⁵	
		第二次	5.56×10 ³	15	5.56×10 ³	颗粒物	1.5	8.3×10 ⁻³
	非甲烷总烃(以碳计)					4.00	0.022	
	氨					0.49	2.7×10 ⁻³	
	硫化氢					<0.01	2.8×10 ⁻⁵	
		第三次	5.57×10 ³	15	5.57×10 ³	颗粒物	1.5	8.4×10 ⁻³
	非甲烷总烃(以碳计)					2.82	0.016	
	氨					0.58	3.2×10 ⁻³	
	硫化氢					<0.01	2.8×10 ⁻⁵	
		第四次	5.41×10 ³	15	5.41×10 ³	氨	0.60	3.2×10 ⁻³
	硫化氢					<0.01	2.7×10 ⁻⁵	
	臭气浓度(无量纲)					74		
	2021-11-04	第一次	15	5.52×10 ³	颗粒物	1.2	6.6×10 ⁻³	
非甲烷总烃(以碳计)					3.02	0.017		
氨					2.07	0.011		
硫化氢					<0.01	2.8×10 ⁻⁵		
		第二次	5.66×10 ³	15	5.66×10 ³	臭气浓度(无量纲)	74	
颗粒物						2.8	0.016	
非甲烷总烃(以碳计)						3.09	0.017	
氨						2.23	0.013	
		第三次	5.75×10 ³	15	5.75×10 ³	硫化氢	<0.01	2.8×10 ⁻⁵
臭气浓度(无量纲)						74		
颗粒物						1.3	7.5×10 ⁻³	
非甲烷总烃(以碳计)						3.24	0.019	
	第四次	5.67×10 ³	15	5.67×10 ³	氨	2.76	0.016	
硫化氢					<0.01	2.9×10 ⁻⁵		
臭气浓度(无量纲)					98			
	限值				氨	2.51	0.014	
					硫化氢	<0.01	2.8×10 ⁻⁵	
					臭气浓度(无量纲)	74		
					颗粒物	≤10	—	
					非甲烷总烃	≤60	—	
					氨	≤20	≤4.9	
					臭气浓度(无量纲)	≤800	—	
					硫化氢	≤5	≤0.33	

检测报告

No. EPBWK18B790145H9Z

第 7 页, 共 10 页

采样位置	采样频次		排气筒高度(m)	标况风量(m ³ /h)	检测项目	检测结果	
						排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
B790565H9、B791105H9、 B791585H9、B791985H9、 B792425H9、B790575H9、 B791115H9、B791595H9、 B791995H9、B792435H9、 B790585H9、B791125H9、 B791605H9、B792005H9、 B792445H9、B791615H9、 B792015H9、B792455H9、 B790685H9、B791225H9、 B791785H9、B792185H9、 B792665H9、B790695H9、 B791235H9、B791795H9、 B792195H9、B792675H9、 B790705H9、B791245H9、 B791805H9、B792205H9、 B792685H9、B791815H9、 B792215H9、B792695H9、 FQ0405 废气排气筒采样口 Φ14"	2021-11-03	第一次	15	1.17×10 ⁴	颗粒物	1.2	0.014
					非甲烷总烃(以碳计)	2.66	0.051
					氨	0.53	6.2×10 ⁻³
					硫化氢	<0.01	5.9×10 ⁻⁵
	臭气浓度(无量纲)	74					
	第二次	1.10×10 ⁴	颗粒物	2.0	0.022		
			非甲烷总烃(以碳计)	2.99	0.033		
			氨	0.47	5.2×10 ⁻³		
			硫化氢	<0.01	5.5×10 ⁻⁵		
	臭气浓度(无量纲)	74					
	第三次	1.08×10 ⁴	颗粒物	1.2	0.013		
			非甲烷总烃(以碳计)	2.80	0.030		
			氨	0.22	2.4×10 ⁻³		
			硫化氢	<0.01	5.4×10 ⁻⁵		
	臭气浓度(无量纲)	55					
	第四次	1.15×10 ⁴	氨	0.46	5.3×10 ⁻³		
硫化氢			<0.01	5.8×10 ⁻⁵			
臭气浓度(无量纲)			55				
颗粒物			1.3	0.015			
2021-11-04	第一次	15	1.13×10 ⁴	非甲烷总烃(以碳计)	2.85	0.032	
				氨	2.41	0.027	
				硫化氢	<0.01	5.7×10 ⁻⁵	
				臭气浓度(无量纲)	98		
	第二次	1.21×10 ⁴	颗粒物	1.8	0.022		
			非甲烷总烃(以碳计)	2.96	0.036		
			氨	1.70	0.021		
			硫化氢	<0.01	6.1×10 ⁻⁵		
	臭气浓度(无量纲)	74					
	第三次	1.18×10 ⁴	颗粒物	1.8	0.021		
			非甲烷总烃(以碳计)	2.99	0.035		
			氨	1.82	0.021		
硫化氢			<0.01	5.9×10 ⁻⁵			
臭气浓度(无量纲)	74						
第四次	1.15×10 ⁴	氨	1.55	0.018			
		硫化氢	<0.01	5.8×10 ⁻⁵			
		臭气浓度(无量纲)	74				
		颗粒物	≤10	—			
限值	非甲烷总烃	≤60	—				
	氨	≤20	≤4.9				
	臭气浓度(无量纲)	≤800	—				
	硫化氢	≤5	≤0.33				

检测报告

No. EPBWK18B799145H9Z

第 8 页, 共 10 页

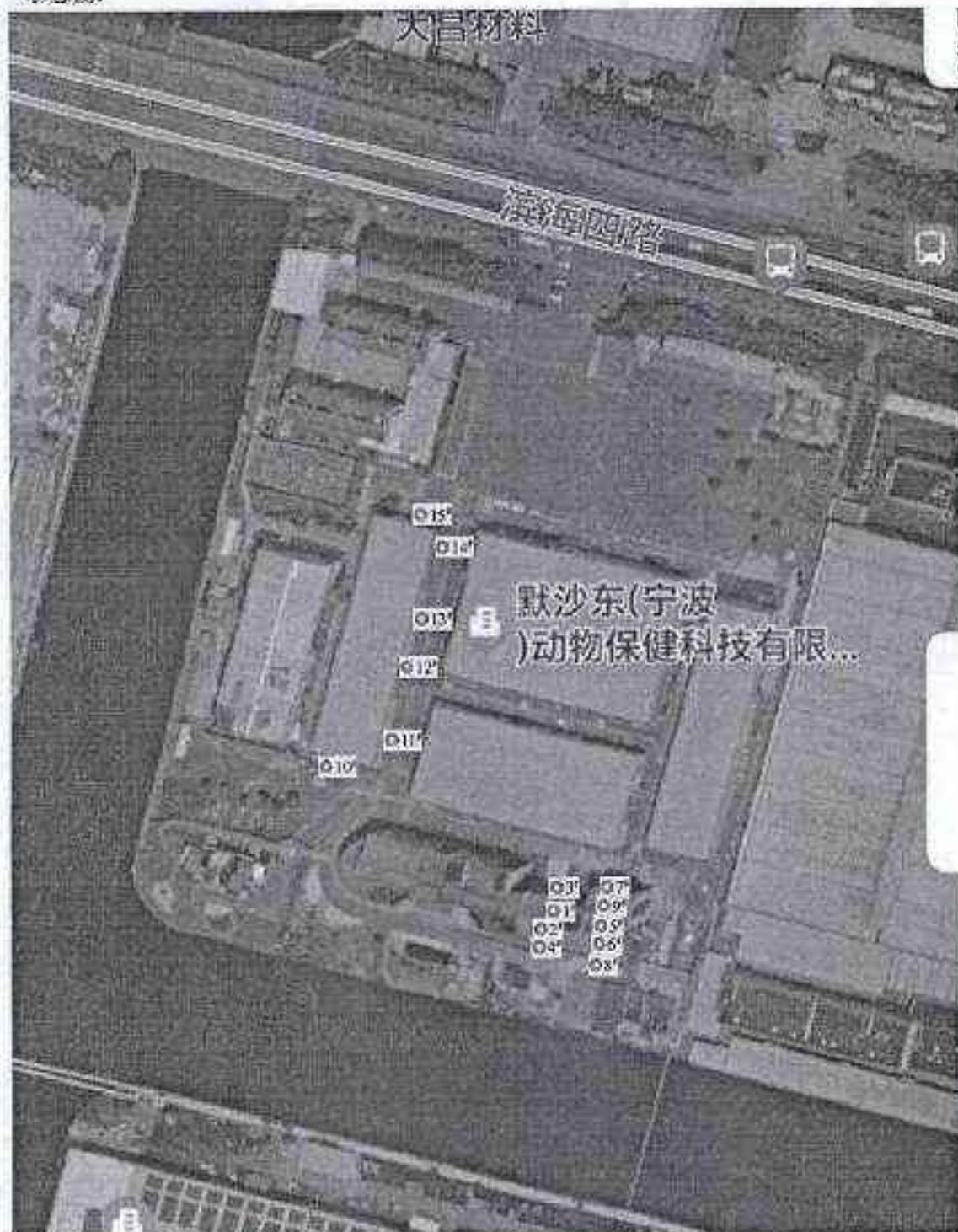
采样位置	采样频次		排气筒高度(m)	标况风量(m ³ /h)	检测项目	检测结果	
						排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
B790395H9、B791135H9、 B791625H9、B792025H9、 B792465H9、B790605H9、 B791145H9、B791635H9、 B792035H9、B792475H9、 B790615H9、B791155H9、 B791645H9、B792045H9、 B792485H9、B791655H9、 B792055H9、B792495H9、 B790715H9、B791255H9、 B791825H9、B792225H9、 B792705H9、B790725H9、 B791265H9、B791835H9、 B792225H9、B792715H9、 B790735H9、B791275H9、 B791845H9、B792235H9、 B792725H9、B791855H9、 B792245H9、B792735H9 FQ0406 废气排气筒采样口 Φ15"	2021-11-03	第一次	1.07×10 ⁴	颗粒物	1.4	0.015	
				非甲烷总烃(以碳计)	3.17	0.034	
				氨	0.33	5.7×10 ⁻³	
				硫化氢	<0.01	5.4×10 ⁻³	
	臭气浓度(无量纲)	74					
	第二次	1.03×10 ⁴	颗粒物	1.0	0.010		
			非甲烷总烃(以碳计)	4.75	0.049		
			氨	0.37	3.8×10 ⁻³		
			硫化氢	<0.01	5.2×10 ⁻³		
	臭气浓度(无量纲)	74					
	第三次	1.06×10 ⁴	颗粒物	1.5	0.016		
			非甲烷总烃(以碳计)	4.78	0.051		
			氨	0.65	6.9×10 ⁻³		
			硫化氢	<0.01	5.3×10 ⁻³		
	臭气浓度(无量纲)	74					
	第四次	1.00×10 ⁴	氨	0.66	6.6×10 ⁻³		
硫化氢			<0.01	5.0×10 ⁻³			
臭气浓度(无量纲)			55				
颗粒物			1.2	0.013			
2021-11-04	第一次	1.09×10 ⁴	非甲烷总烃(以碳计)	3.15	0.034		
			氨	0.81	8.8×10 ⁻³		
			硫化氢	<0.01	5.5×10 ⁻³		
			臭气浓度(无量纲)	55			
	第二次	1.05×10 ⁴	颗粒物	1.4	0.015		
			非甲烷总烃(以碳计)	3.56	0.037		
			氨	0.69	7.2×10 ⁻³		
			硫化氢	<0.01	5.3×10 ⁻³		
	臭气浓度(无量纲)	74					
	第三次	1.09×10 ⁴	颗粒物	1.0	0.011		
			非甲烷总烃(以碳计)	3.77	0.041		
			氨	0.71	7.7×10 ⁻³		
硫化氢			<0.01	5.5×10 ⁻³			
臭气浓度(无量纲)	74						
第四次	1.05×10 ⁴	氨	0.80	8.4×10 ⁻³			
		硫化氢	<0.01	5.3×10 ⁻³			
		臭气浓度(无量纲)	55				
		颗粒物	≤10	—			
限值			非甲烷总烃	≤60	—		
			氨	≤20	≤4.9		
			臭气浓度(无量纲)	≤800	—		
			硫化氢	≤5	≤0.33		

检测报告

No. EPBWK18B790145H9Z

第 9 页, 共 10 页

示意图:



◎: 废气监测点

检测报告

No. EPBWKJ8B790145H9Z

第 10 页, 共 10 页

附表: 检测项目方法仪器一览表

检测项目	方法标准	仪器设备
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	恒温恒湿精密称量系统
非甲烷总烃	固定污染源废气中总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外-可见分光光度计
硫化氢	亚甲基分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007)	紫外-可见分光光度计
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	—
氟化氢	环境空气和废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪

— 以下空白 —



附表 (1-1)

检测项目设备型号及最低检出浓度

检测项目	仪器设备	设备型号	检出限
颗粒物	恒温恒湿精密称量系统	QUINTIX65-1CN	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790F	0.07mg/m ³
硫酸雾	离子色谱仪	DIONEX AQ-1100	0.2 mg/m ³
氨	紫外-可见分光光度计	UV-2800A	0.25 mg/m ³
硫化氢	紫外-可见分光光度计	UV-1900	0.01 mg/m ³
臭气浓度	—	—	10
氯化氢	离子色谱仪	DIONEX AQ-1100	0.2 mg/m ³



171120341513

检测报告

(无组织废气)

No. EPBWKI8B792745H9Z

委托单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

受测单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

签发日期 2021年11月16日

检测报告

No. EPBWK18B792745H9Z

第1页, 共4页

委托单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司										
受测单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司										
受测地址	浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路499号										
采样日期	2021-11-04-2021-11-05			检测日期	2021-11-04-2021-11-16						
样品类别	无组织废气										
检测项目	非甲烷总烃, 总悬浮颗粒物, 硫酸雾, 氯化氢, 氨, 硫化氢, 臭气浓度										
检测方法	见附表										
所用主要仪器	见附表										
采样位置 (详见示意图)	检测项目	检测结果(mg/m ³)									
		2021-11-04				2021-11-05					
		08:30-09:30	10:30-11:30	13:30-14:30	15:30-16:30	09:30-10:30	10:50-11:50	13:30-14:30	15:10-16:10		
O1 ^a	总悬浮颗粒物	0.147	0.177	0.152	/	0.171	0.183	0.120	/		
	硫酸雾	0.017	0.020	0.025		0.041	0.035	0.027			
	氯化氢	0.036	0.030	0.029		0.038	0.024	0.027			
	非甲烷总烃 (以碳计)	1.30	1.58	1.55		1.37	1.74	1.55			
	氨	0.099	0.051	0.116		0.057	0.075	0.106		0.108	0.121
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10		<10	<10	<10		<10	<10
厂界限值	总悬浮颗粒物	肉眼不可见									
	硫酸雾	≤1.2									
	氯化氢	≤0.20									
	非甲烷总烃	≤4.0									
	氨	≤1.5									
	硫化氢	≤0.06									
	臭气浓度 (无量纲)	≤20									
O5 ^b	非甲烷总烃 (以碳计)	1.44	1.55	1.66	/	1.55	1.55	1.70	/		
厂区内限值	非甲烷总烃	≤6									

备注: 1、应委托单位要求, 厂区内非甲烷总烃附《上海市地方标准 制药工业大气污染物排放标准》(DB 31/310005-2021)表6二级标准限值作为参考, 硫酸雾附《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度作为参考, 氨、硫化氢附《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1二级标准限值新扩改建作为参考, 其余附《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)表4无组织排放监控限值作为参考, 检测项目、检测方法、检测点位、检测频次由委托单位指定;

2、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限;

3、检测结果仅代表本次现场监测采样时生产工况下排放结果。

编制人: 周李

审核人: 崔云

批准人: 王南

检测报告

No. EPBWK18B792743H9Z

第 2 页, 共 4 页

采样位置 (详见示意图)	检测项目	检测结果(mg/m ³)							
		2021-11-04				2021-11-05			
		08:30-09:30	10:30-11:30	13:30-14:30	15:30-16:30	08:30-09:30	10:50-11:50	13:30-14:30	15:10-16:10
O2 [#]	总悬浮颗粒物	0.192	0.101	0.191	/	0.119	0.148	0.129	/
	硫酸雾	0.033	0.018	0.036		0.022	0.014	0.041	
	氯化氢	0.034	0.033	0.030		0.025	0.032	0.018	
	非甲烷总烃 (以碳计)	1.68	1.48	1.61		1.47	1.54	1.51	
	氨	0.196	0.130	0.169	0.078	0.142	0.115	0.134	0.129
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
O3 [#]	总悬浮颗粒物	0.108	0.167	0.146	/	0.160	0.186	0.172	/
	硫酸雾	0.020	0.018	0.025		0.024	0.020	0.013	
	氯化氢	0.039	0.032	0.032		0.027	0.032	0.017	
	非甲烷总烃 (以碳计)	1.51	1.65	1.70		1.61	1.64	1.66	
	氨	0.184	0.234	0.119	0.126	0.094	0.103	0.116	0.120
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
O4 [#]	总悬浮颗粒物	0.181	0.194	0.135	/	0.112	0.168	0.180	/
	硫酸雾	0.018	0.027	0.011		0.014	0.013	0.012	
	氯化氢	0.034	0.032	0.031		0.025	0.025	0.011	
	非甲烷总烃 (以碳计)	1.51	1.78	1.61		1.52	1.79	1.85	
	氨	0.138	0.132	0.120	0.082	0.078	0.119	0.125	0.133
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
厂界限值	总悬浮颗粒物	肉眼不可见							
	硫酸雾	≤1.2							
	氯化氢	≤0.20							
	非甲烷总烃	≤4.0							
	氨	≤1.5							
	硫化氢	≤0.06							
	臭气浓度 (无量纲)	≤20							

检测报告

No. EPBWK18B792745H9Z

第3页, 共4页

无组织废气监测期间气象参数

日期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况	
2021-11-04	08:30-09:30	南	1.6	18.0	101.9	阴
	10:30-11:30	南	1.5	19.5	101.8	阴
	13:30-14:30	南	1.3	20.7	101.7	阴
	15:30-16:30	南	1.3	19.0	101.7	阴
2021-11-05	09:30-10:30	南	1.5	16.9	102.0	阴
	10:50-11:50	南	1.6	18.0	102.0	阴
	13:30-14:30	南	1.4	19.4	101.9	阴
	15:10-16:10	南	1.7	18.1	101.8	阴

示意图:



○: 监测点



检测报告

No. EPBWK18B792745H9Z

第4页, 共4页

附表: 检测项目方法仪器一览表

检测项目	方法标准	仪器设备
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	电子分析天平
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样- 气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	紫外-可见分光光度计
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) 国家环保总局(2007)	紫外-可见分光光度计
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	—
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪

—————以下空白—————



附表 (1-1)

检测项目设备型号及最低检出浓度

检测项目	仪器设备	设备型号	检出限
总悬浮颗粒物	电子分析天平	MS105DU	0.001 mg/m ³
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790F	0.07 mg/m ³
硫酸盐	离子色谱仪	DIONEX AQ-1100	0.005 mg/m ³
氨	紫外-可见分光光度计	UV-2800A	0.004 mg/m ³
硫化氢	紫外-可见分光光度计	UV-1900	0.001 mg/m ³
臭气浓度	—	—	10
氟化氢	离子色谱仪	DIONEX AQ-1100	0.007 mg/m ³



171120341513

检测报告

(废水)

No. EPBWKI8B795005H9Z

委托单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

受测单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

签发日期 2021年12月06日

检测报告

No. EPBWKI8B795005H9Z

第1页, 共4页

委托单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司		
受测单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司		
受测地址	浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路 499 号		
样品类别	废水	样品状态	见数据页
采样日期	2021-11-03-2021-11-04	检测日期	2021-11-03-2021-11-16
检测类别	委托检测	检测环境	符合要求
检测项目	见数据页		
检测方法	见附表		
所用主要仪器	见附表		
备注	<p>1、应委托单位要求, 附《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014)表 2 提取、生物工程类间接排放限值作为参考, 检测项目、检测方法、检测点位、检测频次由委托单位指定;</p> <p>2、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限;</p> <p>3、检测结果仅代表本次现场监测采样时生产工况下排放结果;</p> <p>4、此报告和 EPBWKI8B794965H9Z、EPBWKI8B795125H9Z 替代编号 EPBWKI8B790145H9Z 检测报告, 编号 EPBWKI8B790145H9Z 检测报告作废, 不具有任何法律效力, 以此报告为准。2021 年 12 月 06 日</p>		
编制人	薛	审核人	崔云
批准人	俞	签发日期	2021 年 12 月 06 日

检测报告

No. EPBWK18B795005H9Z

第 2 页, 共 4 页

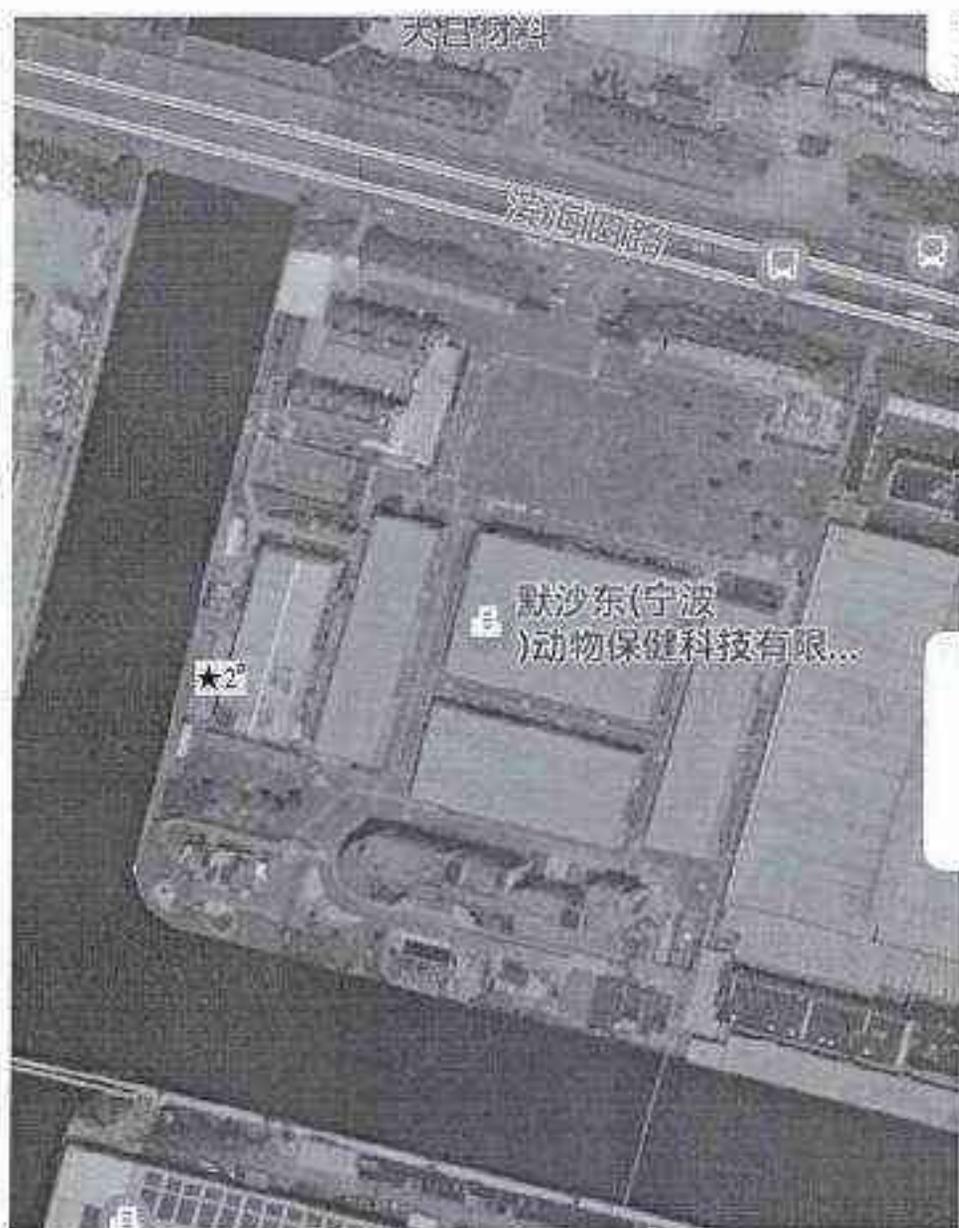
样品编号/采样位置	采样日期	检测项目	检测结果				限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
B795005H9, B795015H9, B795025H9, B795035H9 污水处理站出 水口★2 [#]	2021-11-03	样品状态	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	/
		pH 值(无量纲)	8.2	8.0	8.2	8.3	6-9
		悬浮物(SS), mg/L	<4	<4	<4	<4	≤120
		五日生化需氧量(BOD ₅), mg/L	3.6	4.5	4.0	4.1	≤300
		化学需氧量(COD _{Cr}), mg/L	19	23	21	21	≤500
		氨氮(以 N 计), mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤35
		总氮(以 N 计), mg/L	7.38	7.57	7.72	6.94	≤60
		总磷(以 P 计), mg/L	0.46	0.52	0.49	0.50	≤8
		动植物油, mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	0.65	≤100
		阴离子表面活性剂, mg/L	0.22	0.07	0.07	<0.05	≤15
		粪大肠菌群, CFU/L	<10	<10	<10	<10	≤500
B795085H9, B795095H9, B795105H9, B795115H9 污水处理站出 水口★2 [#]	2021-11-04	样品状态	浅黄透明液体	无色透明液体	无色透明液体	无色透明液体	/
		pH 值(无量纲)	8.0	8.0	8.2	8.0	6-9
		悬浮物(SS), mg/L	8	8	6	7	≤120
		五日生化需氧量(BOD ₅), mg/L	3.6	3.8	4.3	5.3	≤300
		化学需氧量(COD _{Cr}), mg/L	18	20	23	27	≤500
		氨氮(以 N 计), mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	≤35
		总氮(以 N 计), mg/L	7.67	7.76	7.65	6.86	≤60
		总磷(以 P 计), mg/L	0.66	0.64	0.62	0.60	≤8
		动植物油, mg/L	0.21	<0.06	0.15	<0.06	≤100
		阴离子表面活性剂, mg/L	<0.05	0.12	<0.05	<0.05	≤15
		粪大肠菌群, CFU/L	<10	1.0×10 ²	<10	<10	≤500

检测报告

No. EPBWK18B795005H9Z

第3页, 共4页

示意图:



★: 监测点

检测报告

No. EPBWKI8B795005H9Z

第4页, 共4页

附表: 检测项目方法仪器一览表

检测项目	方法标准	仪器设备
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	酸度计
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子分析天平
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	—
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	生化培养箱
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外-可见分光光度计
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪
阴离子表面活性剂	阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外-可见分光光度计
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法 HJ 347.1-2018	电热恒温培养箱

——以下空白——

附表 (I-1)

检测项目设备型号及最低检出浓度

检测项目	仪器设备	设备型号	最低检出浓度
pH 值	酸度计	pH-100	—
悬浮物	电子分析天平	MS105DU	4 mg/L
化学需氧量	—	—	4 mg/L
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	0.5 mg/L
氨氮	紫外-可见分光光度计	UV-1900	0.025 mg/L
总磷	紫外-可见分光光度计	UV-2800A	0.01 mg/L
总氮	紫外-可见分光光度计	UV-1900	0.05 mg/L
动植物油	红外分光测油仪	OIL-480	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	紫外-可见分光光度计	UV-2800A	0.05 mg/L
粪大肠菌群	电热恒温培养箱	DH-500AB	10 CFU/L



171120341513

检测报告

(废水)

No. EPBWK18B795125H9Z

委托单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

受测单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

签发日期 2021年12月06日



检测报告

No: EPBWK18B795125H9Z

第 1 页, 共 4 页

委托单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司		
受测单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司		
受测地址	浙江省宁波市杭州湾新区滨海四路 499 号		
样品类别	废水	样品状态	见数据页
采样日期	2021-11-03~2021-11-04	检测日期	2021-11-03~2021-11-16
检测类别	委托检测	检测环境	符合要求
检测项目	见数据页		
检测方法	见附表		
所用主要仪器	见附表		
备注	<p>1、应委托单位要求, 附《生物制药工业污染物排放标准》(DB 33/923-2014) 表 2 提取、生物工程类间接排放限值作为参考, 检测项目、检测方法、检测点位、检测频次由委托单位指定;</p> <p>2、“<”表示该项目(参数)的检测结果小于检出限;</p> <p>3、检测结果仅代表本次现场监测采样时生产工况下排放结果;</p> <p>4、此报告和 EPBWK18B794965H9Z、EPBWK18B795005H9Z 替代编号 EPBWK18B790145H9Z 检测报告, 编号 EPBWK18B790145H9Z 检测报告作废, 不具有任何法律效力, 以此报告为准, 2021 年 12 月 06 日</p>		
编制人	周幸	审核人	崔云
批准人	小南	签发日期	2021 年 12 月 06 日

检测报告

No. EPBWKI8B795125H9Z

第 2 页, 共 4 页

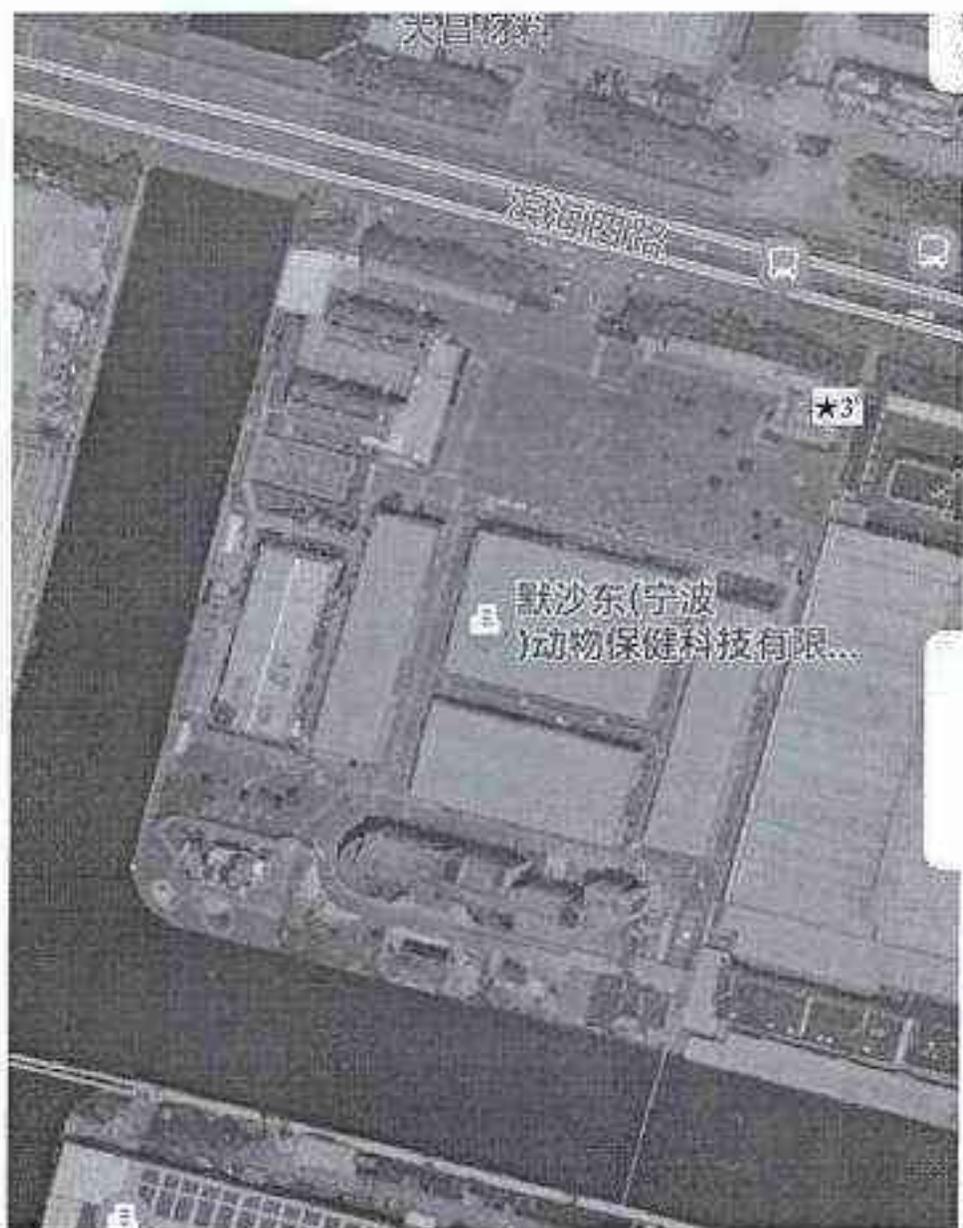
样品编号/采样位置	采样时间	检测项目	检测结果				限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
B795125H9、 B795135H9、 B795145H9、 B795155H9 厂区总排口★ 3"	2021-11-03	样品状态	浅黄浑浊液体	浅黄浑浊液体	浅黄浑浊液体	浅黄透明液体	/
		pH 值(无量纲)	7.2	7.4	7.4	7.5	6-9
		悬浮物(SS), mg/L	16	20	6	5	≤120
		五日生化需氧量(BOD ₅), mg/L	20.0	17.1	5.4	3.7	≤300
		化学需氧量(COD _{Cr}), mg/L	92	79	28	20	≤500
		氨氮(以 N 计), mg/L	0.360	0.373	<0.025	<0.025	≤35
		总氮(以 N 计), mg/L	14.0	14.2	12.6	6.90	≤60
		总磷(以 P 计), mg/L	0.83	0.80	0.48	0.50	≤8
		动植物油, mg/L	0.64	0.55	0.17	0.27	≤100
		阴离子表面活性剂, mg/L	0.61	0.67	0.15	0.07	≤15
B812575H9、 B812585H9、 B812595H9、 B812605H9 厂区总排口★ 3"	2021-11-04	样品状态	无色透明液体	浅黄浑浊液体	浅黄浑浊液体	浅黄透明液体	/
		pH 值(无量纲)	8.0	7.8	7.9	7.8	6-9
		悬浮物(SS), mg/L	8	86	14	8	≤120
		五日生化需氧量(BOD ₅), mg/L	3.7	64.3	2.9	17.3	≤300
		化学需氧量(COD _{Cr}), mg/L	20	258	16	80	≤500
		氨氮(以 N 计), mg/L	<0.025	0.325	1.23	0.035	≤35
		总氮(以 N 计), mg/L	7.64	13.1	6.42	7.42	≤60
		总磷(以 P 计), mg/L	0.64	1.62	0.49	0.65	≤8
		动植物油, mg/L	0.49	5.90	0.13	7.32	≤100
		阴离子表面活性剂, mg/L	0.07	0.24	0.75	0.07	≤15

检测报告

No. EPBWKI8B795125H9Z

第3页, 共4页

示意图:



★: 监测点

检测报告

No. EPBWK18B795125H9Z

第 4 页, 共 4 页

附表: 检测项目方法仪器一览表

检测项目	方法标准	仪器设备
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	酸度计
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子分析天平
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	—
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	生化培养箱
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外-可见分光光度计
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪
阴离子表面活性剂	阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外-可见分光光度计

——以下空白——



附表 (1-1)

检测项目设备型号及最低检出浓度

检测项目	仪器设备	设备型号	最低检出浓度
pH 值	酸度计	pH-100	—
悬浮物	电子分析天平	MS105DU	4 mg/L
化学需氧量	—	—	4 mg/L
五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	0.5 mg/L
氨氮	紫外-可见分光光度计	UV-1900	0.025 mg/L
总磷	紫外-可见分光光度计	UV-2800A	0.01 mg/L
总氮	紫外-可见分光光度计	UV-1900	0.05 mg/L
动植物油	红外分光测油仪	OIL 480	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	紫外-可见分光光度计	UV-2800A	0.05 mg/L



171120341513

检测报告

(厂界噪声)

No. EPBWKI8B790145H9

委托单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

受测单位 默沙东(宁波)动物保健科技有限公司

签发日期 2021年11月16日



检测报告

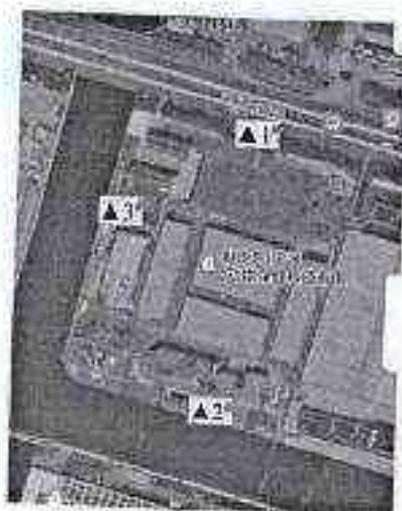
No. EPBWK18B790145H9

第1页, 共1页

委托单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司					
受测单位	默沙东(宁波)动物保健科技有限公司					
受测地址	浙江省宁波市杭州湾新区滨海西路499号					
检测日期	2021-11-03-2021-11-04	天气情况	阴			
风向	南	测量期间最大风速	2.8 m/s			
检测项目	厂界噪声	检测点数	3个			
检测方法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008					
所用主要仪器	多功能声级计					
采样位置 (详见示意图)	主要声源	采样日期	昼间检测结果		夜间检测结果	
			检测时间	Leq (dB(A))	检测时间	Leq (dB(A))
▲1 [#]	交通	2021-11-03	15:44	56.0	22:12	50.0
		2021-11-04	14:36	55.5	22:21	49.5
▲2 [#]	设备	2021-11-03	15:54	54.2	22:22	47.5
		2021-11-04	14:45	54.0	22:30	46.9
▲3 [#]	设备	2021-11-03	16:04	58.7	22:28	51.8
		2021-11-04	14:51	59.2	22:37	52.1
GB 12348-2008 3类功能区限值 Leq (dB(A))			≤65		≤55	

备注: 1、应委托单位要求, 附《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类功能区限值作为参考; 检测项目、检测方法、检测点位、检测频次由委托单位指定;
2、检测结果仅代表本次现场监测采样时生产工况下排放结果。

示意图:



编制人: 周幸

审核人: 崔志

批准人: 周幸

以下空白

附表 (1-1)

检测项目设备型号及最低检出浓度

检测项目	仪器设备	设备型号	检出限
噪声	多功能声级计	AWA6228 型	—

附件7 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 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）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p style="text-align: center;">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年10月13日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>备案受理部门（公章） 2021年10月13日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330282(H)-2021-0251</p>		
<p>报送单位</p>	<p>默沙东（宁波）动物保健科技有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。