

北京民海生物科技有限公司

新建锅炉建设项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京民海生物科技有限公司

2024年3月

建设单位法人代表： 杜伟民

编制单位法人代表： 吕冬慧

项目负责人： 王涛

报告编写人： 王涛

<p>建设单位：北京民海生物科技有限公司（盖章）</p> <p>联系电话：18748047892</p> <p>传真：/</p> <p>邮编：102600</p> <p>地址：北京市大兴区中关村科技园 大兴生物医药产业基地天 富街25号</p>	<p>编制单位：北京亿科菲环境技术有限公司（盖章）</p> <p>联系电话：010-56258961</p> <p>传真：010-51078632</p> <p>邮编：100176</p> <p>地址：北京市经济技术开发区科创 十四街99号28幢4层402室</p>
--	---

目录

1、项目概况	1
2、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3、项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 水源及用水情况	11
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	12
4、环境保护设施	14
4.1 污染物治理及处置设施	14
4.2 其他环境保护设施	17
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	20
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	20
5.2 审批部门审批决定	21
6、验收执行标准	23
6.1 废气排放标准	23
6.2 废水排放标准	23
6.3 噪声排放标准	24
6.4 固体废物排放标准	24
7、验收监测内容	24
7.1 废气（有组织）	24
7.2 废水	25
7.3 厂界噪声	25

8、质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析方法	27
8.2 监测仪器	27
8.3 人员资质	28
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	28
8.6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
9、验收监测结果	29
9.1 生产工况	29
9.2 污染物排放监测结果	29
9.3 工程建设对环境的影响	36
10、验收监测结论	36
10.1 项目概况	36
10.2 污染物排放监测结果	37
10.3 验收监测建议	38
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	39
附件	41
附件 1：营业执照	41
附件 2：环评批复	42
附件 3：生活垃圾处置合同	45
附件 4：项目平面图	54
附件 5：废水检测报告	55
附件 6：废气检测报告	62
附件 7：噪声检测报告	83
附件 8：排污许可证	88
附件 9：突发环境事件应急预案备案表	89

1、项目概况

建设项目名称	北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目				
建设单位名称	北京民海生物科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
建设地点	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）地块内西南角				
建设项目环评时间	2021年04月	开工建设时间	2021年4月30日		
调试时间	/	验收现场监测时间	2024年1月3日-4日 2024年1月8日-9日		
环评报告表审批部门	北京市大兴区生态环境局	环评报告表编制单位	北京博诚立新环境科技股份有限公司		
联系人	胡志超	联系电话	18748047892		
环评占地面积	747.60m ²	实际占地面积	747.60m ²		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	46万元	比例	4.6%
实际总投资	1136.86万元	环保投资	210万元	比例	18.47%

北京民海生物科技有限公司（天富街25号厂区）位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天富街25号，是一家专业从事人用疫苗类产品研发、生产和销售的国家级高新技术企业。2019年1月17日，民海生物在大兴生物医药产业基地投资建设民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（以下简称南区工程），该项目于2019年4月25日取得了《北京市生态环境局关于民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目环境影响报告书的批复》（京环审[2019]53号），于2020年7月20日取得规划许可证（2020规自（大）建字0020号）。

蒸汽质量、蒸汽压力、供气的稳定性紧密关系到疫苗生产过程的生物安全性，根据民海生物现有北区工程多年运行经验来看，由于公司所在位置为市政蒸汽管网末段，蒸汽含水量较高，蒸汽的质量、压力不能完全满足生产的需要，并且市政定期检修，也无法保证连续的蒸汽需要，给企业带来了一定的安全风险隐患，造成了

经济损失。为了保证南区工程用气质量和供气的连续性，减少生物安全风险事故和经济损失，北京民海生物科技有限公司在南区工程地块内自建一座锅炉房，作为南区工程生产和生活采暖用热来源。

本次竣工环境保护验收主体为建设单位北京民海生物科技有限公司。主要建设内容为锅炉、电气系统、自控系统的设备及辅助设施，为民海生物新型疫苗国际化产业基地（南区工程）提供生产需要的蒸汽和生活采暖的热源。设置 3 台燃气蒸汽锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h，总计 50t/h），配置 3 根排气筒，排气筒高度为 39m。锅炉均采用超低氮燃烧器，同时设置余热回收装置。锅炉房位于南区工程地块内的西南角，占地面积 747.60m²，总建筑面积 1061.72m²。

北京民海生物科技有限公司委托北京博诚立新环境科技股份有限公司编制完成“北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表”，并于 2021 年 4 月 30 日取得北京市大兴区生态环境局《关于北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表的批复》（京兴环审 [2021] 16 号）。

北京民海生物科技有限公司建设有 3 台燃气蒸汽锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h，总计 50t/h），根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（生态环境部令第 11 号）要求：“除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）需办理排污许可证简化管理”。企业已于 2023 年 06 月 02 日，取得排污许可证。根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）要求：“额定功率 14MW（含）以上的热水锅炉及额定蒸发量 20t/h（含）以上的蒸汽锅炉应安装烟气排放连续监测系统”，企业已在额定蒸发量 20t/h 的锅炉废气排放口处安装一套固定污染源废气连续监测系统，并于 2023 年 12 月 22 日完成验收并与区环保部门完成备案。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》、《建设单位开展自主环境保护验收指南》以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）的要求，建设单位于 2023 年 12 月委托北京亿科菲环境技术有限公司对该项目进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。

接受委托后，北京亿科菲环境技术有限公司进行了现场踏勘，收集了建设项目、周边环境及其他相关的技术资料，制定了验收监测方案，并于 2024 年 1 月 3 日至 4

日完成噪声的现场采样工作，2024年1月8日至9日完成废水、废气的现场采样工作。

验收监测期间，项目正常运营，工况满足监测规范要求。根据国家相关法律法规及规范，北京亿科菲环境技术有限公司于2024年2月编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年06月05日起施行）；
- (6) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；
- (2) 《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〔2018〕9号，2018年5月16日）；
- (3) 《关于建设项目竣工生态环境保护验收事项的通知》（北京市生态环境局通告[2020]10号，2020年6月18日）；
- (4) 《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）；
- (5) 《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。
- (7) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（生态环境部令 第11号）；
- (8) 《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2020年11月18日）；
- (9) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环审函[2020]668号）；
- (10) 《北京市生活垃圾管理条例》。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 《北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表》（北京博诚立新环境科技股份有限公司，2021年04月）；

(2) 《关于北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2021]16号）。

2.4 其他相关文件

北京民海生物科技有限公司提供的该项目相关基础资料。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置与周边环境

本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）地块内西南角，中心地理位置为东经 116.299102°，北纬 39.666309°。项目地理位置见下图 3.1-1。

本项目周边环境描述如下：

本项目位于南区工程地块内的西南角，周边关系为：北侧为 8 号疫苗生产楼，南侧为 6 号污水处理站，西侧为地块西厂界，东侧为 4 号实验动物房。周边环境图见下图 3.1-2 和图 3.1-3。

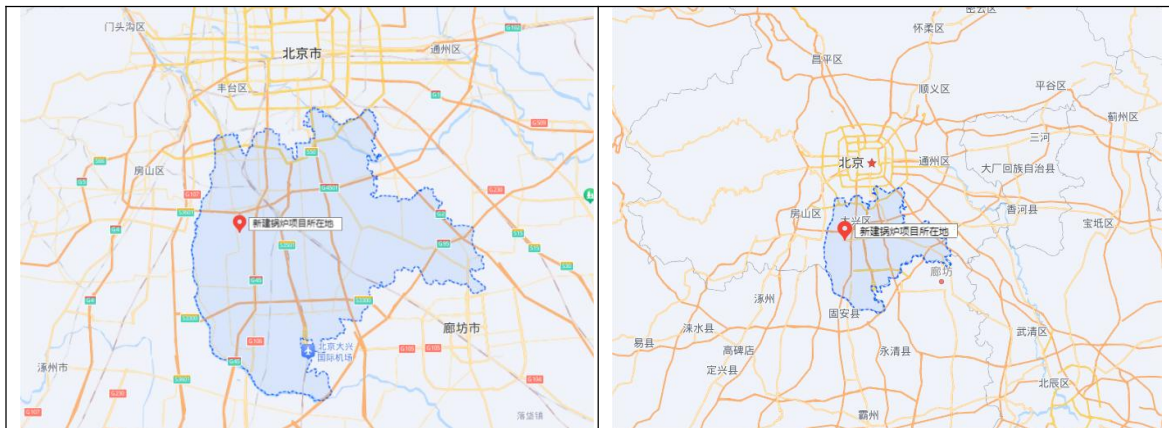


图 3.1-1 地理位置图

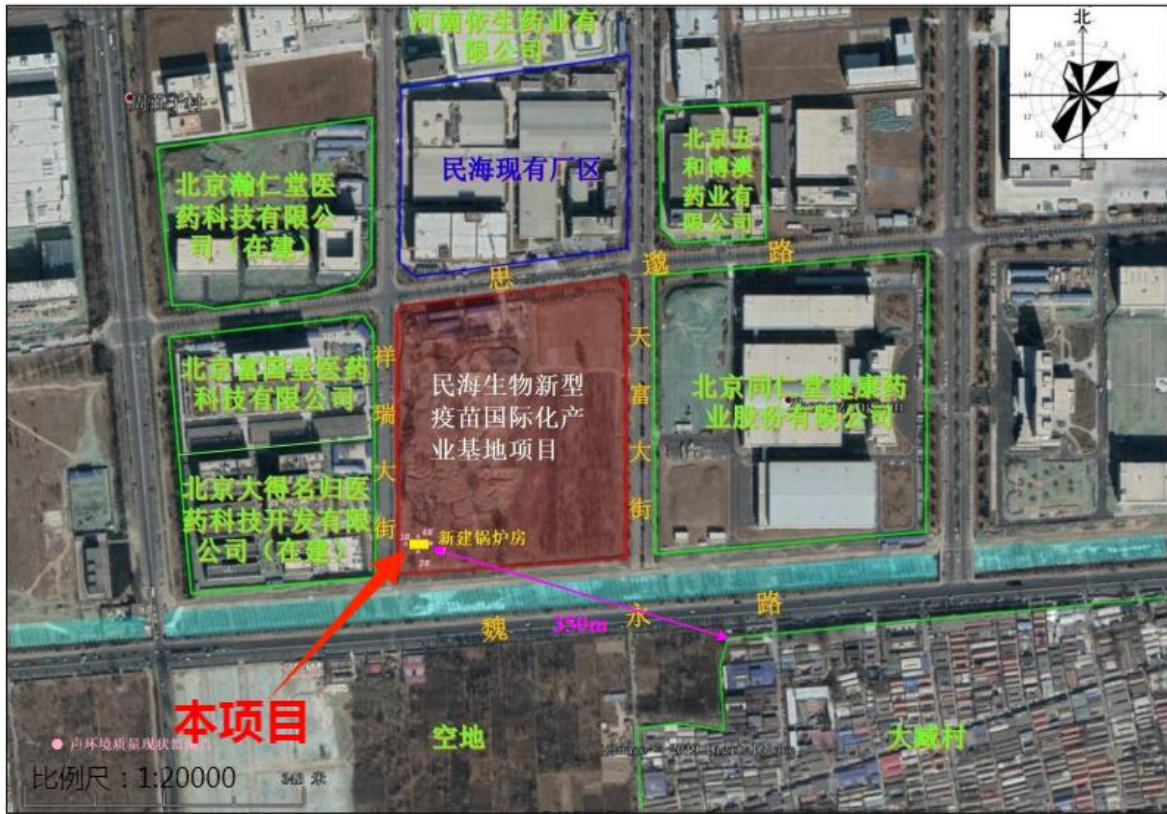


图 3.1-2 周边环境图

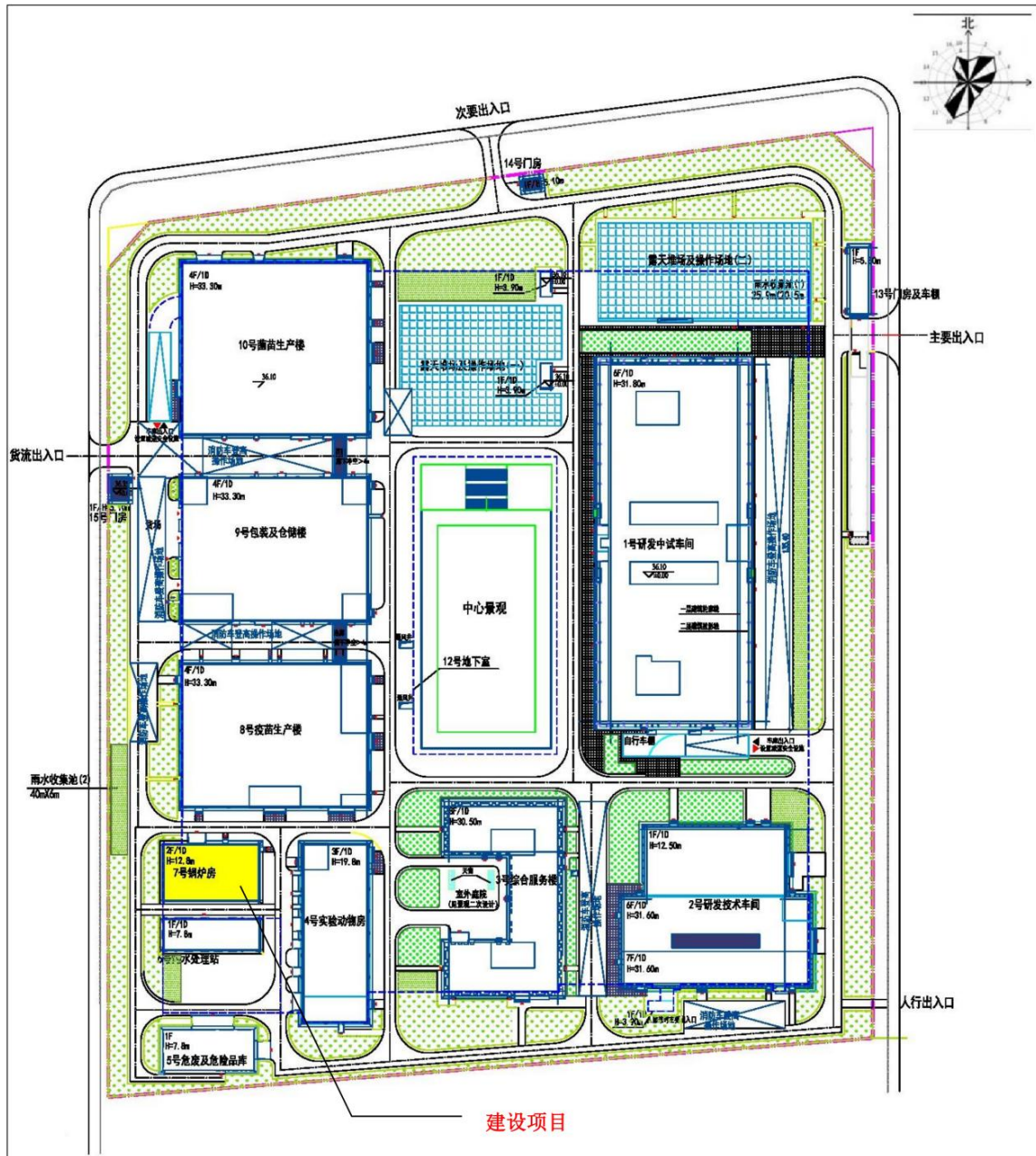


图 3.1-3 本项目与南区工程关系图

3.1.2 平面布置

本项目包括地上 2 层，地下 1 层。其中地下 1 层为补风机房、动力机房、配电间，布置变频增压泵、常压排气定压脱气补水装置、全自动软水器、换热机组、高温水降温水箱、分气缸、气动凝结水回收装置；地上 1 层为锅炉间、燃气计量间、化验间、配电间、值班控制室，布置 3 台锅炉、1 台低位无头热力除氧器等设备；地上 2 层为卫生间和预留车间。项目总平面布置图见图 3.1-4~图 3.1-6。

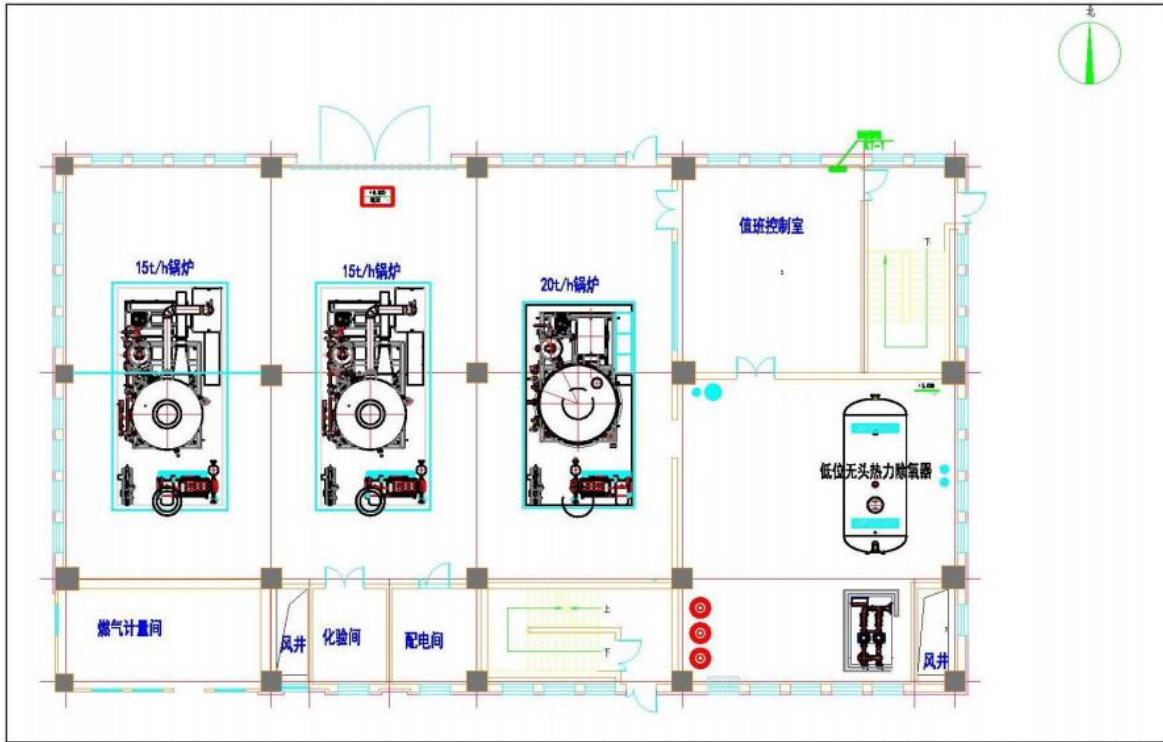


图 3.1-4 锅炉房地上一层平面布置图

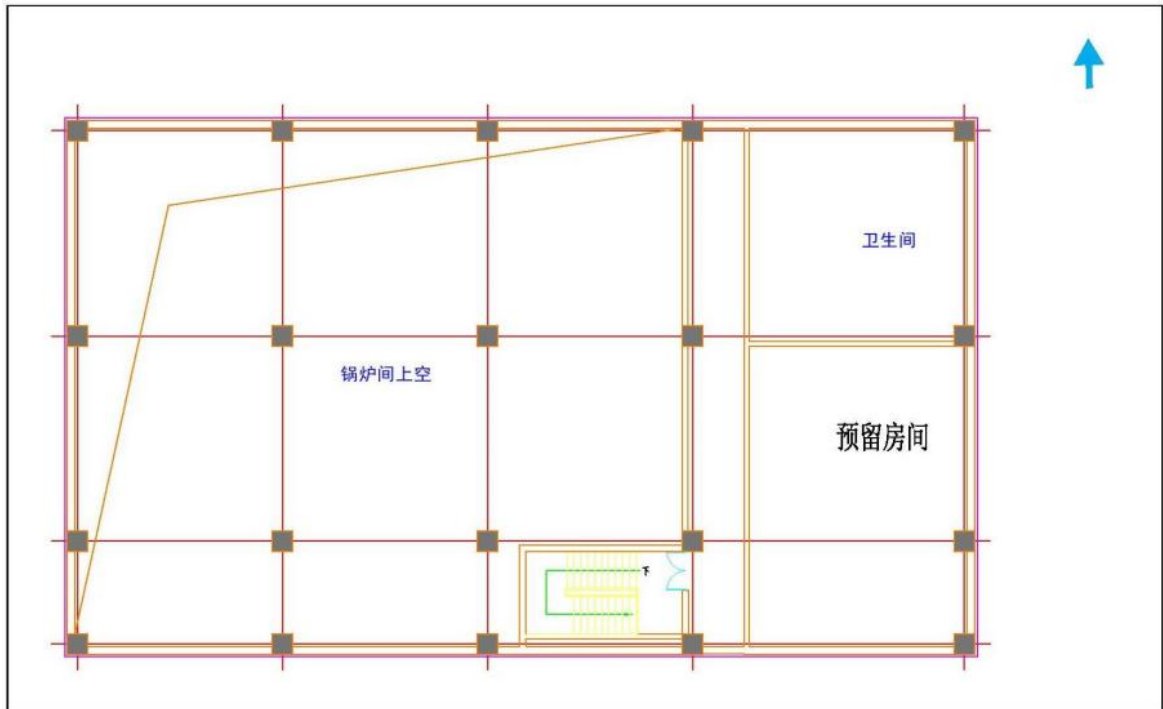


图 3.1-5 锅炉房地上二层平面布置图



图 3.1-6 锅炉房地下一层平面布置图

3.2 建设内容

本项目建设 1 座地上 2 层，地下 1 层的锅炉房，占地面积 747.6 平方米，总建筑面积 1061.72 平方米。本项目实际建设内容见表 3.2-1，主要设备情况见表 3.2-2。

表3.2-1 建设项目组成一览表

分类	项目名称	建设内容
主体工程	锅炉房	本项目建设 1 座地上 2 层，地下 1 层的锅炉房，占地面积 747.6 平方米，总建筑面积 1061.72 平方米。
	锅炉类型	锅炉房内设 3 台燃气蒸汽锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h）

	额定蒸发量	共计 50t/h
	产品参数	压力 1.0Mpa、温度 184℃饱和蒸汽
	设计热效率	≥95%
	燃气耗量	2895.12 万 Nm ³ /a
辅助工程	烟囱	3根39米高的烟囱,其中15t/h 锅炉的内径为0.85m, 20t/h 锅炉内径0.95m。
公用工程	给水	由市政给水管网统一提供,锅炉用水为自动软化器处理后用水。
	供电	市政电网
	燃料	市政天然气
环保工程	污水处理	本项目排水采用雨污分流制。本项目生活污水和锅炉废水汇总后通过园区污水处理站处理达标后排入园区化粪池,通过市政管网排入北京市大兴区天堂河再生水厂处理,最终排入永兴河。
	废气处理	采用天然气为燃料,超低氮燃烧器 3 套,39m 高烟囱排放,余热回收系统
	噪声防治	选用低噪声设备,设备基础减振、墙体隔声等降噪措施
	固废处置	生活垃圾集中收集环卫部门清理,废树脂在由厂家回收。



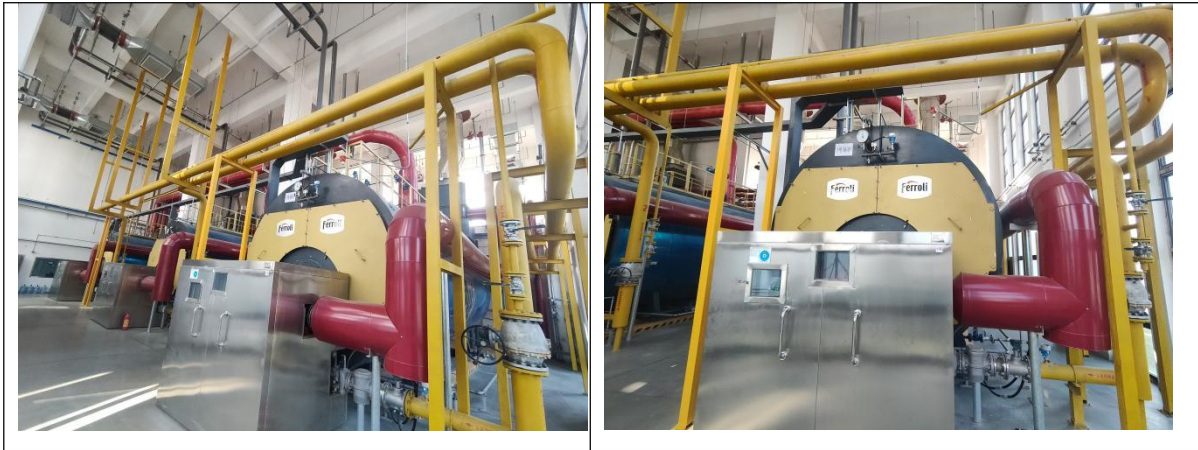


表3.2-2 主要设备情况一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	燃气锅炉	3台	
2	锅炉节能器	3个	
3	锅炉给水泵	6个	1用1备
4	低位热力除氧器	1套	
5	除氧水泵	3台	1用2备
6	全自动软水器	1套	
7	软化水箱	2个	1冷1热
8	不锈钢烟囱	3根	

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅料及能源消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目原辅材料及能源消耗

序号	材料名称	年用量
1	天然气	2895.12 万 Nm ³
2	电力	600Kwh
3	自来水	67590m ³
4	离子交换树脂	100kg

3.4 水源及用水情况

本项目用水由市政自来水管网提供，主要包括锅炉房职工生活用水和锅炉系统用水（包括软水制备补水及锅炉蒸发补水），本项目总用水量为 67609.5t/a，总排水量为 18987.6t/a。

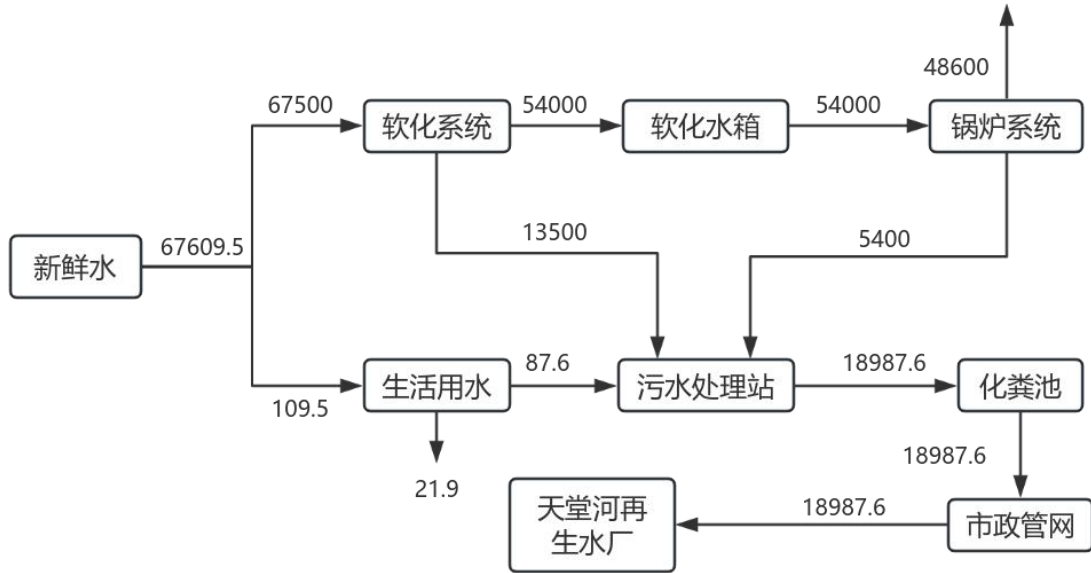


图 3.4-1 项目水平衡图（立方米/年）

3.5 生产工艺

本项目产生的主要污染物为：软化水装置产生的废水、锅炉定期排水、软化水装置定期更换的树脂、锅炉燃烧产生的废气、锅炉运行产生的噪声。

本项目污水处理工艺流程图见图 3.5-1，工艺流程及产污节点见图 3.5-2。

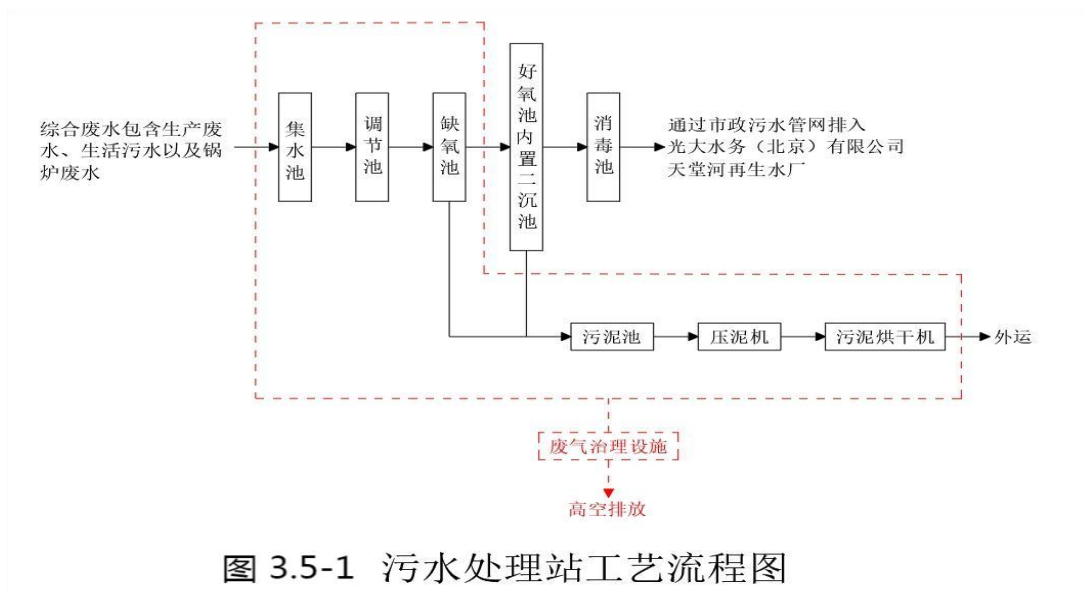


图 3.5-1 污水处理站工艺流程图

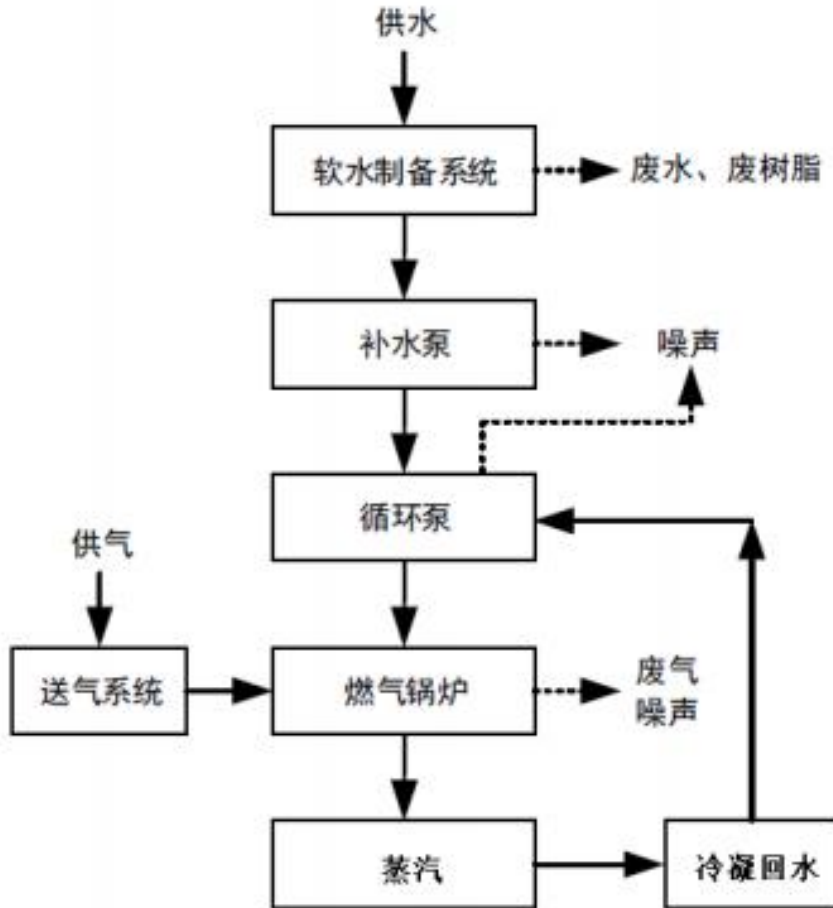


图 3.5-2 工艺流程及产污节点图

3.6 项目变动情况

表3.6-1 环评及批复与实际建设内容对照情况一览表

环评及批复建设内容	实际建设内容	变化情况说明
本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）地块内西南角，占地面积 747.60 平方米，总建筑面积 1061.72 平方米，主要建设内容为锅炉、电气系统、自控系统的设备及辅助设施，设置 3 台燃气蒸汽锅炉（2台额定蒸发量 15t/h、1台额定蒸发量20t/h），为	本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）地块内西南角，占地面积 747.60 平方米，总建筑面积1061.72 平方米，主要建设内容为锅炉、电气系统、自控系统的设备及辅助设施，设置 3 台燃气蒸汽锅炉（2台额定蒸发量 15t/h、1台额定蒸发量20t/h），为	基本一致 （投资金额发生变化）

<p>海生物新型疫苗国际化产业基地（南区工程）提供生产需要的蒸汽和生活采暖的热源。总投资 1000 万元。</p>	<p>民海生物新型疫苗国际化产业基地（南区工程）提供生产需要的蒸汽和生活采暖的热源。总投资1136.86 万元。</p>	
<p>本项目废水经处理后排放，经市政管网集中收集后，统一排入天堂河再生水厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。</p>	<p>本项目排水包括生活污水、锅炉系统废水，本项目排水采用雨污分流制。生活污水和锅炉废水汇总后通过园区污水处理站处理达标后排入园区化粪池，通过市政管网排入北京市大兴区天堂河再生水厂处理。</p>	<p>一致</p>
<p>本项目共设置 3 台燃气蒸汽锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量20t/h），每台锅炉设置 1 个排气筒，排气筒高度均为 37m，产生的大气污染物为锅炉烟气。项目燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 中表 1 的排放限值。</p>	<p>本项目共设置 3 台燃气蒸汽锅炉，每台锅炉设置 1 个排气筒，排气筒高度均为 39m，锅炉安装超低氮燃烧器，同时设置有余热回收装置。烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 中表 1 的排放限值。</p>	<p>基本一致（废气排气筒高度环评中要求37米，实际建设为39米）</p>
<p>固体废物的收集、贮存和处置执行《中华人民共和国固体污染环境防治法》中的规定收集、妥善处置。</p>	<p>本项目固废主要为职工生活垃圾及软水制备产生废树脂。离子交换树脂更换后由设备厂家回收，生活垃圾分类收集后，由北京博大绿源再生资源回收有限公司清运处置。</p>	<p>一致</p>
<p>项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	<p>本项目选用低噪声设备，加装基础减振等措施后，厂界噪声昼间、夜间执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中</p>	<p>一致</p>

(GB12348-2008)中3类标准。	3类标准。	
项目竣工后,须向我局申请建设项目竣工环境保护验收,验收申请经批准后,建设项目。	项目已竣工,正在申请建设项目竣工环境保护验收。	一致

本项目主体建设内容与规模与环境影响报告表及批复相关内容基本一致,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动,排放总量未超出原有预测总量,未直接导致环境影响显著变化。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单》(环办环评函[2020]688号),本项目上述变动不在重大变动清单内。

综上,根据实际建设情况,应建的环保设施齐全,项目未涉及重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染治理及处置设施

4.1.1 废水

本项目排水包括生活污水、锅炉系统废水。

本项目生活污水主要来自于员工日常盥洗、地面清洁等过程产生的废水,其主要污染物因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

项目的锅炉系统废水为软水制备排水和锅炉排水,其产生污染因子包括:pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TDS。

本项目排水采用雨污分流制。本项目生活污水和锅炉废水汇总后通过园区污水处理站处理达标后排入园区化粪池,通过市政管网排入北京市大兴区天堂河再生水厂处理,最终排入永兴河。

表 4.1-1 污水产生、治理及排放情况

污水类别	来源	污水排放量	主要污染物	治理措施	排放去向
生活污水、锅炉废水	燃气锅炉房	18987.6t/a	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TDS、总磷	化粪池	经市政管网排入天堂河再生水厂

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为自建锅炉燃气废气。

项目共设置3台燃气蒸汽锅炉(2台额定蒸发量15t/h、1台额定蒸发量20t/h),每台锅炉设置1个排气筒,排气筒高度均为39m,产生的大气污染物为锅炉烟气,

主要污染物种类为颗粒物、SO₂、NO_x。运行时间均为每年 300 天，每天 24h。根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）要求：“额定功率 14MW（含）以上的水热水锅炉及额定蒸发量 20t/h（含）以上的蒸汽锅炉应安装烟气排放连续监测系统”，企业已在额定蒸发量 20t/h 的锅炉废气排放口处安装一套固定污染源废气连续监测系统。

表 4.1-2 锅炉废气产生、治理及排放情况

废气类别	排放口数量	来源	主要污染物	治理措施	排放去向
燃气锅炉 废气	3	燃气锅炉房	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	低氮燃烧	大气



4.1.3 噪声

本项目的噪声主要来源于锅炉风机、泵等设备，通过选用低噪声设备，加装基础减振等措施达到降噪效果。

表 4.1-3 本项目主要噪声源列表

污染源名称	数量（台）	位置	源强	治理措施	外排噪声
锅炉	3	地下一层	75-80dB(A)	设备基础减振， 墙体隔声	≤60dB(A)
风机	3	地下一层	75-80dB(A)		≤60dB(A)
泵	6	地下一层	80-88dB(A)		≤55dB(A)

4.1.4 固体废物

本项目固废主要为职工生活垃圾及软水制备产生废树脂。

表 4.1-4 固体废物治理情况表

固废名称	来源	性质	排放量（t/a）	治理设施
生活垃圾	日常生活	一般固体废物	0.365	分类收集由北京博大绿源再生资源回收有限公司清运处置
离子交换树脂	锅炉制备软水	一般固体废物	每 2~3 年更换一次，每次更换量为 0.2t	设备厂家回收

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 规范化排污口

本项目已按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）等标准中的相关要求，设置废水、废气的排放口和监测点位标识牌。



1号锅炉废气监测点位标识牌



2号锅炉废气监测点位标识牌



3号锅炉废气监测点位标识牌



废水排放口监测点位标识牌

4.2.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

环评整体项目计划总投资 1000 万元，环保投资 46 万元，占工程总投资的 4.6%。本项目实际总投资为 1136.86 万元，实际环保投资为 210 万元，占总投资的 18.47%。环保投资主要体现在污染治理设施、垃圾清运等，本项目实际环保投资明细见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目环保投资明细表

时段	环保项目	治理措施	投资额 (万元)
运营 期	废气治理	低氮燃烧器	205
	废水治理	汇入现有污水处理站	/
	噪声治理	低噪声设备，加装基础减振等措施	5
	固废治理	分类收集，委外处置	委外处置
小计	环保投资总计		210
	总投资（万元）		1136.86
	环保投资占总投资的百分比		18.47%

根据环评批复及文件提到的环保设施，本项目三同时环保设施落实情况汇总如下：

表 4.2-2 三同时环保设施落实情况

类别	项目	设计处理措施	实际安装环保设施	三同时落 实情况
废气	锅炉废 气	采用清洁能源，不得建设燃煤设施，锅炉安装超低氮燃烧器，同时设置有余热回收装置。废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中表 1 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，烟囱高度不得低于 37 米。	本项目锅炉采用天然气，锅炉安装超低氮燃烧器，同时设置有余热回收装置。废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中表 1 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，烟囱高度 39 米。	已落实
废水	生活污 水、锅 炉废水	本项目排水采用雨污分流制。生活污水经化粪池处理后与锅炉房排水通过市政管网排入北京市大兴区天堂河再生水厂处理，执行北京市《水污染综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	生活污水和锅炉废水汇总后通过园区污水处理站处理达标后排入园区化粪池，通过市政管网排入北京市大兴区天堂河再生水厂处理，执行北京市《水污染综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	已落实
固体 废物	生活垃 圾	固体废物的收集、贮存和处置执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》中的规定。	本项目固废主要为职工生活垃圾及软水制备产生废树脂。离子交换树脂更换后由设备	已落实

类别	项目	设计处理措施	实际安装环保设施	三同时落实情况
			厂家回收,生活垃圾分类收集后,由北京博大绿源再生资源回收有限公司清运处置。	
噪声	设备噪声	项目所有机械设备噪声源须合理布局,采用有效隔声减震措施,厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	本项目选用低噪声设备,加装基础减振等措施后,厂界噪声昼间、夜间执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地(一期)建设项目(南区工程)地块内西南角,中心地理位置为东经 116.299102°,北纬 39.666309°。占地面积 747.60m²、总建筑面积 1061.72m²,主要建设内容为锅炉、电气系统、自控系统的设备及辅助设施,设置 3 台燃气蒸汽锅炉(2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h)。为民海生物新型疫苗国际化产业基地(南区工程)提供生产需要的蒸汽和生活采暖的热源。

(一) 大气环境影响

拟建项目的大气污染物排放源为:锅炉燃烧废气。

本项目共设置 3 台燃气蒸汽锅炉(2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h),运行时间均为每年 300 天,每天 24h。计算锅炉总用气量为 2895.12 万 Nm³/a。每台锅炉设置 1 个排气筒,排气筒高度不低于 37m,产生的大气污染物为锅炉烟气,主要污染物种类为颗粒物、SO₂、NO_x。项目周边 200m 范围的最高建筑为民海生物南区办公楼,高度为 33.3m,锅炉排气筒高度为 37m,满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中燃气锅炉额定容量在 0.7MW 以上的烟囱高度不得低于 15m 且《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)“新建锅炉房的烟囱半径 200m 距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”的规定要求。

(二) 水环境影响

本项目排水包括生活污水、锅炉系统废水,总排水量为 18987.6t/a。其中生活污水排放量为 87.6t/a,锅炉系统废水排放量 18900t/a。

本项目生活污水主要来自于员工日常盥洗、地面清洁等过程产生的废水，锅炉系统废水为软水制备排水和锅炉排水。

本项目排水采用雨污分流制。生活污水和锅炉废水汇总后通过园区污水处理站处理达标后排入园区化粪池，通过市政管网排入北京市大兴区天堂河再生水厂处理。

（三）噪声环境影响

本项目的噪声来源于锅炉风机、泵等设备，其声压级在 75-80dB(A)之间。为降低各类设备产生的噪声对周围环境的影响，应采取如下防治措施：

①选用低噪声设备，并加强维护与管理，保证设备的正常运行；

②设备安装基础减振，管道接口处采用柔性连接等措施，锅炉运行过程中应关闭门窗。

（四）固废环境影响

本项目固废主要为职工生活垃圾及软水制备产生废树脂。生活垃圾产生量为 1kg/d, 0.365t/a；锅炉制备软水，会产生废树脂。本项目离子交换树脂每 2~3 年更换一次，每次更换量为 0.2t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），软水制备产生的离子交换树脂不在危险废物名录中，按照一般固体废物管理，更换后由设备厂家回收。项目产生的各类固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响较小。

综上所述，项目建设已征得所在园区管委会的同意，其建设符合国家和北京市产业政策，符合当地总体规划和“三线一单”要求，项目在运营过程会产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，周围环境造成的影响较小，因此从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

北京市大兴区生态环境局关于北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目 环境影响报告表的批复——京兴环审（2021）16 号

北京民海生物科技有限公司：

你单位报送的《北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表》（项目编号：京兴环审 2021-0042 号）及有关材料收悉，经审查，批复如下：

一、原则同意该环境影响报告表（以下简称《报告表》）的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。拟建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）地块内西南角，占地面积 747.60 平方米，总建筑面积 1061.72 平方米，主要

建设内容为锅炉、电气系统、自控系统的设备及辅助设施，设置 3 台燃气蒸汽锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h），为民海生物新型疫苗国际化产业基地（南区工程）提供生产需要的蒸汽和生活采暖的热源。总投资 1000 万元。《报告表》分析了项目运营期废水、噪声、废气、固体废物等对环境的主要影响，针对可能造成的环境影响制定了生态环境保护措施，在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响能够得到控制。

二、拟建项目建设及生产运行中应重点做好以下工作。

（一）拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（二）拟建项目废水经处理后排放，经市政管网集中收集后，统一排入天堂河再生水厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

（三）拟建项目经测算，建成后化学需氧量排放量不高于 0.57 吨/年，氨氮排放量不高于 0.035 吨/年，烟粉尘排放量不高于 1.7 吨/年，二氧化硫排放量不高于 2.36 吨/年，氮氧化物排放量不高于 9.08 吨/年。

（四）拟建项目燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中表 1 的排放限值。

（五）拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。

（六）拟建项目按照有关要求做好废水、废气排放口规范工作，执行《固定污染源监测点位设施技术规范》（DB11/1195- 2015）。

（七）拟建项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求及报告书拟定的监测计划做好自行监测。按照排污许可证管理相关要求，排污行为发生变更之日前三十个工作日内，提出变更排污许可证的申请。

（八）拟建项目供暖，生产生活采用清洁能源。

三、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模、地点或环保措施发生重大变化，应重新报批建设项目环评文件。

五、项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

北京市大兴区生态环境局

2021 年 4 月 30 日

6、验收执行标准

本次竣工环保验收监测执行标准，原则上应执行该项目环境影响报告表及环评批复中的标准，对于环评批复后又有新标准的，经复核后本次验收执行新标准。

6.1 废气排放标准

根据环评及批复要求，本项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）表 1 中相关限值要求（2017 年 4 月 1 日起的新建锅炉），具体标准限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 锅炉大气污染物综合排放标准

类别	氮氧化物	二氧化硫	低浓度颗粒物	烟气黑度
新建锅炉	30mg/m ³	10mg/m ³	5mg/m ³	1 级
备注：本项目锅炉排气筒高度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中燃气锅炉额定容量在 0.7MW 以上的烟囱高度不得低于 15m 且《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“新建锅炉房的烟囱半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”的规定。				

6.2 废水排放标准

本项目排水包括生活污水、锅炉系统废水。

本项目生活污水和锅炉废水汇总后通过园区污水处理站处理达标后排入园区化粪池，通过市政管网排入北京市大兴区天堂河再生水厂处理，污水排放执行北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，具体限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 废水排放标准

污染物名称	排放限值（mg/L）	标准来源
-------	------------	------

pH 值	6.5~9 (无量纲)	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)中表 3 中相 应标准限值
化学需氧量	500	
五日生物需氧量	300	
悬浮物	400	
氨氮	45	
TDS	1600	
总磷	8.0	

6.3 噪声排放标准

根据环评及批复，项目位于民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）用地内，西侧祥瑞大街为城市支路，距南侧城市交通干道魏永路>80m，厂界运营期噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声排放标准

项目厂界	厂界噪声排放标准类别	时段		单位
		昼间	夜间	
东侧、南侧、西侧、北侧	3 类	65	55	dB (A)

6.4 固体废物排放标准

项目运行期间产生的生活垃圾及废树脂处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，以及《北京市生活垃圾管理条例》及北京市关于固体废物处置的规定执行。

7、验收监测内容

验收监测项目主要依据环评报告、环评批复以及项目实际情况而定。

验收监测频次等要求依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》：废水采样和监测频次不少于 2 天，每天不少于 4 次；废气采样和监测频次不少于 2 天，每天不少于 3 个样品；厂界噪声监测不少于 2 天，每天不少于昼夜各 1 次。

7.1 废气（有组织）

本项目建设有 3 台燃气锅炉，锅炉废气监测项目、点位及频次见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测项目、点位及频次

监测点位	测点数	监测项目	监测频次
DA001、DA002、DA003	3 个点	氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物、林格曼黑度	3 次/天，连续 2 天

7.2 废水

本项目共有 1 个废水排放口，废水监测项目、点位及频次见表 7-2。

表 7-2 废水监测项目、点位及频次

监测点位	测点数	监测项目	监测频次
废水总排口	1 个点	pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、TDS、总磷	4 次/天，连续 2 天

7.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测项目、点位及频次见表 7-3，监测点位置见图 7-1。

表 7-3 噪声监测项目、点位及频次

监测点位	测点数	监测项目	监测频次
东厂界（1#）	1 个点	工业企业厂界环境噪声（等效声级 Leq）	昼间、夜间各 1 次，连续 2 天
南厂界（2#）	1 个点		
西厂界（3#）	1 个点		
北厂界（4#）	1 个点		
注：监测点位：于厂界四周界外 1 米，布设噪声监测点位 4 个（▲1#~▲4#）。			

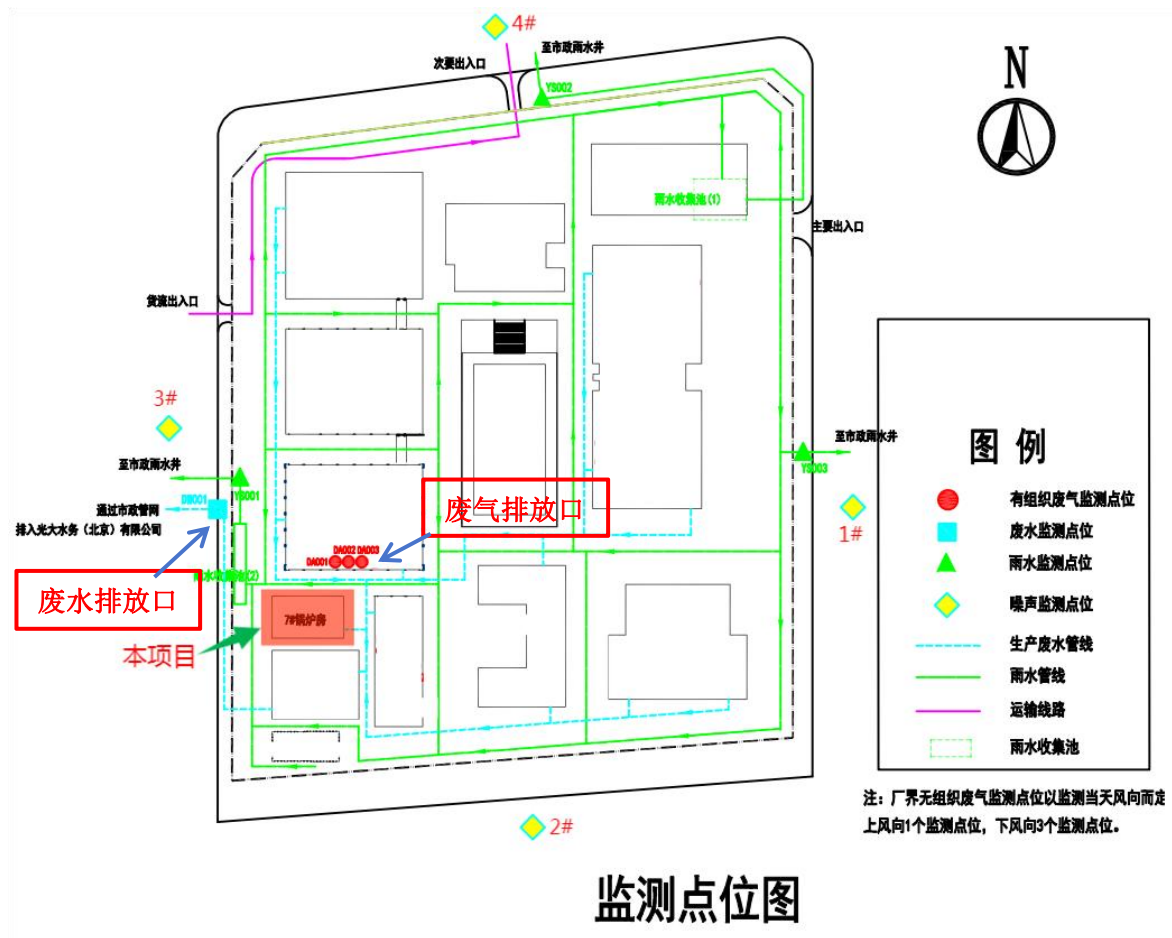


图 7-1 项目监测点位图

8、质量保证及质量控制

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目监测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照相关大气污染物排放标准和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 水样的采集、运输保存实验室分析和数据计算全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

(6) 监测数据严格执行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

本项目验收监测工作涉及锅炉废气、噪声和废水监测，分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

样品类别	监测项目	监测方法依据
锅炉 废气	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》（HJ 693-2014）
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）
	林格曼黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》（HJ/T 398-2007）
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法（HJ 1147-2020）
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法（HJ/T399-2007）
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-1989）
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法（HJ 505-2009）
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法（HJ/T 51-1999）

8.2 监测仪器

本项目验收监测所使用的仪器详细信息见表 8-2。

表 8-2 仪器详细信息表

序号	名称	型号	编号
1	化学需氧量(COD)快速测定仪	5B-3C	YKF-YQ-044-2020
2	智能消解仪	5B-1F(V8)	YKF-YQ-007-2020
3	紫外可见分光光度计	UV-1800PC	YKF-YQ-003- 2020
4	便携式 pH 计	PHBJ-260	YKF-YQ-056-2020
5	手提式压力蒸气灭菌器	GMSX-280S-18S	YKF-YQ-004-2020
6	电子天平	BSA124S	YKF-YQ-011-2020
7	电热鼓风干燥箱	101 型	YKF-YQ-014-2020
8	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	YKF-YQ-006-2020

9	生化培养箱	LRH-250	YKF-YQ-013-2020
10	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YKF-YQ-041-1-2020
11	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YKF-YQ-041-2-2020
12	林格曼黑度图	JCP-HB	YKF-YQ-017-2020
13	十万分之一电子天平	AUW120D	YKF-YQ-050-2020
14	恒温恒湿称重系统	TC-AWS9-2	YKF-YQ-049-2020
15	爱华多功能声级计	AWA6228+	YKF-YQ-001-2020
16	爱华声校准器	AWA6021A	YKF-YQ-002-2020
17	风向风速仪	DEM6	YKF-YQ-012-2020

8.3 人员资质

本项目验收监测工作，已针对监测专业技术人员，制定并实施了严格的管理制度和质量控制措施，并已经制定出项目人员培训计划，并按照具体时间要求严格落实，确保全体人员的技术水平能够满足本项目的相关技术要求，确保服务质量。

本项目相关专业技术人员均经过系统的技术培训，并经过理论考核、实操考核合格后方可颁发上岗证。项目涉及的所有验收监测人员和检测人员均持有本公司依照公司相关规定颁发的专业技术人员上岗证，持证上岗率均已达到 100%。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测实施全过程的质量保证，有组织废气的采集、实验室分析和数据计算的全过程均按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》(HJ/T 373-2007)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)等规范进行。采样仪器逐台进行气密性检查、采样前后均进行流量校准。采样仪器逐台进行气密性检查、采样前后均进行流量校准。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(3) 气体采样器在进入现场前应对其流量计等进行校准。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(5) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声检测设备在现场检测前、后均进行校准。

(2) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(3) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

8.6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 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）及《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的要求进行。

(2) 现场采样按照采样操作规程采集全程序空白样品，并按照 10%的比例采集平行样品。

(3) 实验室分析要求空白测定值符合检测标准要求，平行样相对偏差均在允许范围内。测试中使用质控样，以保证分析结果的准确度，无质控样品的进行加标回收分析。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(5) 验收监测现场采样和测试，均在环保设施运转正常、稳定情况下进行。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

在废气、废水和噪声监测期间本项目正常运行，环保设施运转正常，测试期间被测锅炉运行工况符合验收监测对生产工况的要求。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

北京亿科菲环境技术有限公司于 2024 年 1 月 8 日至 1 月 9 日对本项目锅炉废气进行了采样、检测，锅炉废气监测结果见表 9.2-1-表 9.2-4。

表 9.2-1 DA001 锅炉废气监测结果

检测项目	采样日期	样品次序	排放浓度 (mg/m ³)	日平均排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	限值 (mg/m ³)	判定
颗粒物	2024.1.8	第一次	1.2	1.1	9.9*10 ⁻³	5	合格
		第二次	1.0		8.8*10 ⁻³		

	2024.1.9	第三次	1.1	1.0	9.8*10 ⁻³		
		第一次	1.0		9.3*10 ⁻³		
		第二次	1.0		9.5*10 ⁻³		
		第三次	1.1		9.7*10 ⁻³		
氮氧化物	2024.1.8	第一次	21	21	0.17	30	合格
		第二次	20		0.18		
		第三次	22		0.20		
	2024.1.9	第一次	24	23.3	0.22		
		第二次	24		0.23		
		第三次	22		0.19		
二氧化硫	2024.1.8	第一次	<3	<3	0.01	10	合格
		第二次	<3		0.01		
		第三次	<3		0.01		
	2024.1.9	第一次	<3	<3	0.01		
		第二次	<3		0.01		
		第三次	<3		0.01		
林格曼黑度	2024.1.8	第一次	<1	<1	/	1	合格
		第二次	<1				
		第三次	<1				
	2024.1.9	第一次	<1	<1			
		第二次	<1				
		第三次	<1				

表 9.2-2 DA002 锅炉废气监测结果

检测项目	采样日期	样品次序	排放浓度 (mg/m ³)	日平均排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	限值 (mg/m ³)	判定
颗粒物	2024.1.8	第一次	1.1	1.1	8.3*10 ⁻³	5	合格
		第二次	1.0		6.9*10 ⁻³		
		第三次	1.2		7.9*10 ⁻³		
	2024.1.9	第一次	1.2	1.1	8.7*10 ⁻³		
		第二次	1.1		9.6*10 ⁻³		
		第三次	1.0		8.7*10 ⁻³		
氮氧化物	2024.1.8	第一次	20	19.3	0.15	30	合格
		第二次	18		0.12		
		第三次	20		0.13		
	2024.1.9	第一次	20	19	0.15		

	1.9	第二次	17		0.15		
		第三次	20		0.17		
二氧化硫	2024.1.8	第一次	<3	<3	0.01	10	合格
		第二次	<3		0.01		
		第三次	<3		0.01		
	2024.1.9	第一次	<3	<3	0.01		
		第二次	<3		0.01		
		第三次	<3		0.01		
林格曼黑度	2024.1.8	第一次	<1	<1	/	1	合格
		第二次	<1				
		第三次	<1				
	2024.1.9	第一次	<1	<1			
		第二次	<1				
		第三次	<1				

表 9.2-3 DA003 锅炉废气监测结果

检测项目	采样日期	样品次序	排放浓度 (mg/m ³)	日平均排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	限值 (mg/m ³)	判定
颗粒物	2024.1.8	第一次	1.4	1.3	2.2*10 ⁻²	5	合格
		第二次	1.3		2.0*10 ⁻²		
		第三次	1.2		1.8*10 ⁻²		
	2024.1.9	第一次	1.3	1.3	2.1*10 ⁻²		
		第二次	1.2		1.9*10 ⁻²		
		第三次	1.3		2.1*10 ⁻²		
氮氧化物	2024.1.8	第一次	16	17.7	0.25	30	合格
		第二次	19		0.30		
		第三次	18		0.28		
	2024.1.9	第一次	20	20	0.32		
		第二次	20		0.32		
		第三次	20		0.32		
二氧化硫	2024.1.8	第一次	<3	<3	0.01	10	合格
		第二次	<3		0.01		
		第三次	<3		0.01		
	2024.1.9	第一次	<3	<3	0.01		
		第二次	<3		0.01		
		第三次	<3		0.01		

林格曼黑度	2024.1.8	第一次	<1	<1	/	1	合格
		第二次	<1				
		第三次	<1				
	2024.1.9	第一次	<1	<1			
		第二次	<1				
		第三次	<1				

由上表可知，在验收监测期间，本项目锅炉废气产生的低浓度颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度排放浓度均满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中相关限值要求。

9.2.2 废水

北京亿科菲环境技术有限公司于2024年1月8日至1月9日对项目区废水进行了采样，采样地点位于项目废水排放口。具体监测结果见下表。

表 9.2-5 废水监测结果

检测项目	采样日期	样品次序	检测结果	平均值	限值	判定
pH 值（无量纲）	2024.1.8	第一次	7.2	7.1~7.3	6.5~9	合格
		第二次	7.3			
		第三次	7.1			
		第四次	7.2			
	2024.1.9	第一次	7.2	7.1~7.3		
		第二次	7.2			
		第三次	7.1			
		第四次	7.3			
悬浮物（mg/L）	2024.1.8	第一次	10	8.25	400	合格
		第二次	7			
		第三次	9			
		第四次	7			
	2024.1.9	第一次	9	9.5		
		第二次	11			
		第三次	8			
		第四次	10			
化学需氧量（mg/L）	2024.1.8	第一次	47.5	58.73	500	合格
		第二次	55.2			
		第三次	67.1			
		第四次	65.1			
	2024.1.9	第一次	52.4	52.88		
		第二次	44.1			
		第三次	64.8			

		第四次	50.2			
五日生化需氧量 (mg/L)	2024. 1.8	第一次	14.0	13.13	300	合格
		第二次	12.8			
		第三次	11.9			
		第四次	13.8			
	2024. 1.9	第一次	15.2	14.05		
		第二次	12.4			
		第三次	12.9			
		第四次	15.7			
氨氮 (mg/L)	2024. 1.8	第一次	2.49	2.82	45	合格
		第二次	2.31			
		第三次	3.86			
		第四次	2.62			
	2024. 1.9	第一次	2.74	3.17		
		第二次	2.91			
		第三次	3.40			
		第四次	3.61			
TDS (mg/L)	2024. 1.8	第一次	327	340.25	1600	合格
		第二次	374			
		第三次	312			
		第四次	348			
	2024. 1.9	第一次	355	340.75		
		第二次	318			
		第三次	321			
		第四次	369			
总磷 (mg/L)	2024. 1.8	第一次	0.53	0.54	8.0	合格
		第二次	0.55			
		第三次	0.53			
		第四次	0.55			
	2024. 1.9	第一次	0.98	0.71		
		第二次	0.54			
		第三次	0.77			
		第四次	0.53			

由表 9.2-5 的监测结果分析可知：本项目两个周期废水中 pH 值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、TDS、总磷等污染因子的监测结果，满足《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表 3 “排入公共污水处理系统的相应限值”的要求。

9.2.3 厂界噪声

北京亿科菲环境技术有限公司于 2024 年 1 月 3 日至 1 月 4 日对本项目厂界噪声进行监测，噪声监测结果见下表。

表 9.2-6 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测时间		厂界东 (1#)	厂界南 (2#)	厂界西 (3#)	厂界北 (4#)	标准限值	达标分析
2024年1月3日	昼间	52	53	54	52	65	达标
	夜间	48	54	54	52	55	达标
监测时间		厂界东 (1#)	厂界南 (2#)	厂界西 (3#)	厂界北 (4#)	标准限值	达标分析
2024年1月4日	昼间	51	53	52	52	65	达标
	夜间	47	50	47	49	55	达标

由表 9.2-6 的监测结果分析可知：本项目两个周期噪声的监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区限值要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据环评报告可知，本项目涉及的总量控制指标为大气污染物：氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物；水污染物：化学需氧量和氨氮。根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》HJ 953-2018，实测法核算污染物年排放量，具体见以下公式：

1. 实际排放量计算方法

实测法

$$E_i = C \times Q \times T \times 10^{-9}$$

$$C = \frac{\sum_{k=1}^n (C_k \times Q_k)}{\sum_{k=1}^n Q_k}, Q = \frac{\sum_{k=1}^n Q_k}{n}$$

式中：

E_i ——核算时段内第*i*个主要排放口污染物的实际排放量，吨；

C ——第*i*个主要排放口污染物的实测小时加权平均排放浓度（标态干基），毫克/立方米；

Q ——第*i*个主要排放口的小时平均干烟气量（标态），立方米/小时；

C_k ——核算时段内第*k*次监测的小时监测浓度（标态），毫克/立方米；

Q_k ——核算时段内第*k*次监测的小时干烟气量（标态），立方米/小时；

n ——核算时段内取样监测次数，无量纲；

T ——核算时段内污染物排放时间，小时。

表 9.2-7 废气污染物排放量核算表

监测点位	监测项目	排放浓度 (mg/m ³)	干烟气量(标态)m ³ /h	污染物排放量 (t)
DA001	颗粒物	1.06	8921	0.06809
	氮氧化物	22.22		1.42722
	二氧化硫	<3		0.09635

DA002	颗粒物	1.10	7615	0.06031
	氮氧化物	19.13		1.04886
	二氧化硫	<3		0.08224
DA003	颗粒物	1.28	15775	0.14538
	氮氧化物	18.84		2.13985
	二氧化硫	<3		0.17037

氮氧化物排放量为：

$$DA001: 22.22\text{mg}/\text{m}^3 \times 8921\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 1.42722\text{t}/\text{a};$$

$$DA002: 19.13\text{mg}/\text{m}^3 \times 7615\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 1.04886\text{t}/\text{a};$$

$$DA003: 18.84\text{mg}/\text{m}^3 \times 15775\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 2.13985\text{t}/\text{a};$$

$$\text{合计: } 1.42722 + 1.04886 + 2.13985 = 4.61593\text{t}/\text{a}$$

二氧化硫排放量为：

$$DA001: 1.5\text{mg}/\text{m}^3 \times 8921\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 0.09635\text{t}/\text{a};$$

$$DA002: 1.5\text{mg}/\text{m}^3 \times 7516\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 0.08224\text{t}/\text{a};$$

$$DA003: 1.5\text{mg}/\text{m}^3 \times 15775\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 0.17037\text{t}/\text{a};$$

$$\text{合计: } 0.09635 + 0.08224 + 0.17037 = 0.34896\text{t}/\text{a}$$

颗粒物排放量为：

$$DA001: 1.06\text{mg}/\text{m}^3 \times 8921\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 0.06809\text{t}/\text{a};$$

$$DA002: 1.10\text{mg}/\text{m}^3 \times 7516\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 0.06031\text{t}/\text{a};$$

$$DA003: 1.28\text{mg}/\text{m}^3 \times 15775\text{m}^3/\text{h} \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 0.14538\text{t}/\text{a};$$

$$\text{合计: } 0.06809 + 0.06031 + 0.14538 = 0.27378\text{t}/\text{a}$$

表 9.2-8 废水污染物排放量核算表

污染物类别	污染物种类	浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	污染物排放量 (t)
废水	化学需氧量	30	18987.6	0.56963
	氨氮	1.5 (2.5)	18987.6	0.03481

备注：1、污染物浓度按照《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11_890-2012)表 1 中的 B 标准限值要求进行计算污染物排放总量。

2、12 月 1 日-3 月 31 日，氨氮执行执行括号内的排放限值

计算公式：

$$\text{化学需氧量: } 30\text{mg}/\text{L} \times 18987.6\text{t}/\text{a} \times 10^{-6} = 0.56963\text{t};$$

氨氮： $(1.5\text{mg/L}\times 18987.6\text{t/a}\times 2/3+2.5\text{mg/L}\times 18987.6\text{t/a}\times 1/3)\times 10^{-6}=0.03481\text{t}$

综上所述：根据监测结果计算本项目废气及废水中涉及的污染物排放量如下表所示。

污染物种类	污染物名称	实际排放量 (t/a)	排放总量控制要求 (t/a)	备注
废气	颗粒物	0.27378	1.7	未超标
	氮氧化物	4.61593	9.08	未超标
	二氧化硫	0.34896	2.36	未超标
废水	化学需氧量	0.56963	0.57	未超标
	氨氮	0.03481	0.035	未超标

本项目污染物实际排放总量，符合污染物排放总量控制要求。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目按照环评文件及环评批复的要求落实了各项环保措施，各项环保措施运行正常，本项目污染物均能达标排放，固体废物妥善处置，环境管理制度已落实并执行，本项目建设对环境无影响。

10、验收监测结论

10.1 项目概况

北京民海生物科技有限公司（天富街 25 号厂区）位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天富街 25 号，是一家专业从事人用疫苗类产品研发、生产和销售的国家级高新技术企业。2019 年 1 月 17 日，民海生物在大兴生物医药产业基地投资建设民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（以下简称南区工程），该项目于 2019 年 4 月 25 日取得了《北京市生态环境局关于民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目环境影响报告书的批复》（京环审[2019]53 号），并于 2020 年 7 月 20 日取得规划许可证（2020 规自（大）建字 0020 号）。

蒸汽质量、蒸汽压力、供气的稳定性紧密关系到疫苗生产过程的生物安全性，根据民海生物现有北区工程多年运行经验来看，由于公司所在位置为市政蒸汽管网末段，蒸汽含水量较高，蒸汽的质量、压力不能完全满足生产的需要，并且市政定期检修，也无法保证连续的蒸汽需要，给企业带来了一定的安全风险隐患，造成了经济损失。为了保证南区工程用气质量和供气的连续性，减少生物安全风险事故和

经济损失，北京民海生物科技有限公司在南区工程地块内自建一座锅炉房，作为南区工程生产和生活采暖用热来源。

本次竣工环境保护验收主体为建设单位北京民海生物科技有限公司。主要建设内容为锅炉、电气系统、自控系统的设备及辅助设施，为民海生物新型疫苗国际化产业基地（南区工程）提供生产需要的蒸汽和生活采暖的热源。设置 3 台燃气蒸汽锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h，总计 50t/h），锅炉均采用超低氮燃烧器，同时设置余热回收装置。锅炉房位于南区工程地块内的西南角，占地面积 747.60m²，总建筑面积 1061.72m²。

北京民海生物科技有限公司于 2021 年委托北京博诚立新环境科技股份有限公司编制完成“北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表”，并于 2021 年 4 月 30 日取得北京市大兴区生态环境局《关于北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表的批复》（京兴环审 [2021] 16 号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》、《建设单位开展自主环境保护验收指南》以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）的要求，建设单位于 2023 年 12 月委托北京亿科菲环境技术有限公司对该项目进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。

接受委托后，北京亿科菲环境技术有限公司进行了现场踏勘，收集了建设项目、周边环境及其他相关的技术资料，制定了验收监测方案，并于 2024 年 1 月 3 日至 4 日完成噪声的现场采样工作，2024 年 1 月 8 日至 9 日完成废水、废气的现场采样工作。

验收监测期间，项目正常运营，工况满足监测规范要求。根据国家相关法律法规及规范，北京亿科菲环境技术有限公司于 2024 年 2 月编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废气

本项目建设一座燃气锅炉房，设有 3 台燃气锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h，总计 50t/h），配置 3 根排气筒，高度为 39m；根据验收监测结果显示，锅炉废气中主要污染物颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度及林格曼黑

度满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB 11/139-2015）中在用锅炉的相关限值要求。

10.2.2 噪声

验收监测期间，本项目两个周期噪声的监测结果，厂界噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类区的标准限值。

10.2.3 废水

验收监测期间，本项目两个周期废水中pH值、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、TDS、总磷等污染因子的监测结果，满足《水污染物综合排放标准》（DB 11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统的相应限值”的要求。

10.2.4 固体废物

本项目固废主要为职工生活垃圾及软水制备产生废树脂。离子交换树脂更换后由设备厂家回收，生活垃圾分类收集后，由北京博大绿源再生资源回收有限公司清运处置。

10.2.5 污染物排放总量

本项目低浓度颗粒物排放量0.27378t/a，氮氧化物排放量4.61593t/a，二氧化硫排放量0.34896t/a，化学需氧量排放量0.56963t/a，氨氮排放量0.03481t/a，符合污染物排放总量控制要求。

10.3 验收监测建议

- 1、严格执行国家环境保护规定，并不断提高对环境保护的意识。
- 2、定期对设备进行维护检修动作，防止噪声过大影响周围环境。
- 3、固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定，分类收集、妥善处理，处置。

11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京民海生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目				项目代码		/		建设地点		北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）地块内西南角			
	行业类别（分类管理名录）		热力生产和供应工程（本项目行业类别）				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		北京博诚立新环境科技股份有限公司			
	环评文件审批机关		北京市大兴区环境保护局				审批文号		京兴环审〔2021〕16号		环评文件类型		环境影响报告书			
	开工日期		2021年04月30日				竣工日期		/		排污许可证申领时间		2023年6月2日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		911100007635353107002V			
	验收单位		北京亿科菲环境技术有限公司				环保设施监测单位		北京亿科菲环境技术有限公司		验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		46		所占比例（%）		4.6			
	实际总投资（万元）		1136.86				实际环保投资（万元）		210		所占比例（%）		18.47			
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	205	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/			
	运营单位		北京民海生物科技有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			911100007635353107		验收时间		2023年12月-2024年2月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	化学需氧量		—	55.8	500	—	—	0.56963	0.56963	—	—	0.56963	—	0.56963		
	氨氮		—	2.99	45	—	—	0.03481	0.03481	—	—	0.03481	—	0.03481		
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

	二氧化硫	—	1.5	10	—	—	0.34896	0.34896	—	—	0.34896	—	0.34896
	烟尘	—	1.15	5	—	—	0.27378	0.27378	—	—	0.27378	—	0.27378
	氮氧化物	—	20.06	30	—	—	4.61593	4.61593	—	—	4.61593	—	4.61593
与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

附件

附件 1：营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 2：环评批复

京兴环审〔2021〕16号

北京市大兴区生态环境局 关于北京民海生物科技有限公司新建锅炉 建设项目环境影响报告表的批复

北京民海生物科技有限公司：

你单位报送的《北京民海生物科技有限公司新建锅炉建设项目环境影响报告表》(项目编号:兴环审 2021-0042 号)及有关材料收悉，经审查，批复如下：

一、原则同意该环境影响报告表（以下简称《报告表》）的环境影响评价结论和拟采取的各项生态环境保护措施。拟建项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地民海生物新型疫苗国际化产业基地（一期）建设项目（南区工程）地块内西南角，占地面积 747.60 平方米，总建筑面积 1061.72 平方米，主要建设内容为锅炉、电气系统、自控系统的设备及辅助设施，

设置 3 台燃气蒸汽锅炉（2 台额定蒸发量 15t/h、1 台额定蒸发量 20t/h），为民海生物新型疫苗国际化产业基地（南区工程）提供生产需要的蒸汽和生活采暖的热源。总投资 1000 万元。《报告表》分析了项目运营期废水、噪声、废气、固体废物等对环境的主要影响，针对可能造成的环境影响制定了生态环境保护措施，在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响能够得到控制。

二、拟建项目建设及生产运行中应重点做好以下工作。

（一）拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（二）拟建项目废水经处理后排放，经市政管网集中收集后，统一排入天堂河再生水厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

（三）拟建项目经测算，建成后化学需氧量排放量不高于 0.57 吨/年，氨氮排放量不高于 0.035 吨/年，烟粉尘排放量不高于 1.7 吨/年，二氧化硫排放量不高于 2.36 吨/年，氮氧化物排放量不高于 9.08 吨/年。

（四）拟建项目燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，烟气达标排放，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015)中表 1 的排放限值。

（五）拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废

物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。

(六) 拟建项目按照有关要求做好废水、废气排放口规范工作，执行《固定污染源监测点位设施技术规范》(DB11/1195-2015)。

(七) 拟建项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 相关要求及报告书拟定的监测计划做好自行监测。按照排污许可证管理相关要求，排污行为发生变更之日 前三十个工作日内，提出变更排污许可证的申请。

(八) 拟建项目供暖，生产生活采用清洁能源。

三、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模、地点或环保措施发生重大变化，应重新报批建设项目环评文件。

五、项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

北京市大兴区生态环境局

2021年4月30日

(此件主动公开)

抄送：北京博诚立新环境科技股份有限公司

北京市大兴区生态环境局办公室

2021年4月30日印发

附件 3：生活垃圾处置合同

垃圾清运协议书

甲方：北京民海生物科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：北京博大绿源再生资源回收有限公司（以下简称乙方）

为进一步规范甲方单位南、北区的垃圾清运工作，经甲乙双方协商一致达成以下协议：

一、回收地点、频次、时间、要求

1、地点：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地思邈路 35 号、天富街 25 号。

2、频次：垃圾桶内剩余可储量小于 30%时，甲方联系乙方及时清运。每周清运次数不少于 5 次。

3、时间：乙方应在联系当天 17:30 前全部清运完毕，如遇特殊情况，应按照甲方要求时间及时清运。

4、要求：南区垃圾清运应保证清运桶数不高于 15 桶/天，若高于此标准数量，超出约定部分需按照 价格将费用交至甲方。

二、协议起止时间

2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日

三、付款方式



4、甲方有权对垃圾站及垃圾桶进行检查，有权对出现的垃圾桶垃圾溢满，垃圾桶内脏乱差，异味严重，清运过程中出现洒漏及遗漏等，影响环境卫生的现象。甲方可要求乙方立即整改，整改无效的进行罚款，（罚款从垃圾清运费中直接扣除）。

五、违约责任

1、乙方如未履行清运工作或清运工作不能按协议要求保质保量保时完成时，甲方有权单方解除协议。

2、如乙方提出终止协议。需提前一周通知甲方，经甲方同意后，方可终止协议。

3、如因乙方垃圾清输和消纳过程中，存在不符合北京市相关法律法规的行为，给甲方造成经济损失（包括但不限于直接的经济处罚和行政处罚）应由乙方全部承担，并按照罚款金额双倍赔偿给甲方，（赔偿款可直接从垃圾消运费中扣除，不足部分由乙方补齐）。

六、协议续签

本协议期限届满一周前，甲乙双方协商续签事宜，双方同意续签的，应当重新签订协议。

七、协议续签

合同中未尽事宜，由甲、乙双方另行协商解决，协商不一致时，提交甲方所在地人民法院解决。

(以下无正文)



甲方

联系人

联系方式

2024年1月1日



乙方

联系人

联系方式

2024年1月1日

廉洁协议

甲方：北京民海生物科技有限公司

乙方：北京博大绿源再生资源回收有限公司

(甲方、乙方以下单称“一方”，合称“双方”)

为促进甲方廉政建设，防止违纪违法事件的发生，经甲方、乙方双方同意，达成协议如下：

一、甲方廉政权利与义务

1、甲方的工作人员有责任向乙方介绍甲方有关廉政建设的制度、规定。甲方的监察人员有权对双方签署的相关合同执行过程中的廉政情况进行监督。

2、甲方的工作人员执行合同过程中，不得以任何形式向乙方索要贿赂、收受回扣及好处费等；不得接受乙方馈赠的有价证券和贵重物品；不得让乙方报销任何费用；不得参加对执行合同有影响的娱乐活动和宴请；不得向乙方介绍家属或亲友从事与甲方有关材料、设备供应和该项目分包等经济活动；不得要求乙方为其装修房子；不得要求乙方为其亲属、朋友等安排工作、安排出境和出国旅游等；不得借婚丧嫁娶之机收受

乙方的钱（含有价证券）、物；不得接受乙方利用其资源为甲方工作人员或其亲友谋利；不得与乙方工作人员进行赌博或接受其提供的色情服务；其他经甲方确认的不诚信或不廉洁行为。

3、对乙方主动给予的钱（含有价证券）、物，甲方工作人员须坚决拒绝，无法拒绝的，须在两周内上交甲方的审计监察部门。

4、甲方的工作人员负责在执行项目合同过程中，召开廉政会议，通报情况，解决廉政建设问题。

5、甲方的工作人员在招标及执行合同过程中，必须遵守廉洁自律的其他有关规定。

二、乙方的廉政权利与义务

1、乙方应当共同自觉遵守国家与甲方廉政建设的各项规定。

2、乙方有责任对双方在合同执行过程中的廉政情况进行监督，并积极配合甲方就有关违纪问题进行调查取证。

3、乙方有责任了解并已充分知悉甲方在廉政建设方面的各项制度和规定，并自愿且主动配合甲方遵守执行。

4、乙方及其工作人员不得以任何方式向甲方及其工作人员了解招投标中的商业秘密。

5、乙方及其工作人员在合同执行过程中，不得向甲方的工作人员行贿、提供回扣或其他好处费等；不得向甲方的工作人员馈赠有价证券和贵重物品；不得给甲方的工作人员报销任何费用；不得为甲方的工作人员购置或长期无偿提供交通工具、通讯工具、家电、办公用品等；不得邀请甲方的工作人员参加对执行合同有影响的娱乐活动和宴请；不得接受甲方的工作人员介绍的家属或亲友从事与甲方有关材料、设备供应和该项目分包等经济活动；不得为甲方的工作人员装修房子；不得为甲方的工作人员的亲属、朋友等安排工作、安排出境和出国旅游等；不得借婚丧嫁娶之机向甲方的工作人员赠送钱（含有价证券）、物；不得利用其资源为甲方工作人员或其亲友谋利；不得与甲方工作人员进行赌博或向其提供色情服务；其他经甲方确认的不诚信或不廉洁行为。

6、乙方有责任对本单位工作人员进行廉政教育，按时参加甲方的廉政会议。

7、乙方发现甲方的工作人员有不廉政的行为，有责任及时署名报告甲方的审计监察人员或有关领导（举报电话：0755-26988630；邮箱：shenjibu@biokangtai.com）。

三、违约责任

1、甲方的工作人员违反本协议及 / 或甲方其他廉政制度（以下合称“廉政制度”），经调查属实的，甲方将依据法规对当事人进行严肃处理，对涉嫌犯罪的人员移送司法机关。甲方不得对乙方进行报复、刁难或以不合理原因延迟工作。甲方对举报属实和严格遵守本协议的乙方，在符合法律、法规和地方法政策的前提下，将在同等条件下给予承接后续工程的优先邀请投标权。

2、乙方违反廉政制度，经调查属实，甲方有权退回其投标；对中标的乙方，甲方有权撤销中标决定，或一次性扣罚甲方与乙方签订的项目合同总价款的 1-20% 作为违约金（甲方有权视乙方违反廉政制度行为的情节等，决定扣罚项目合同总价款的具体比例。乙方对此无任何异议）；如乙方多次违反廉政制度，甲方可单方解除项目合同，由此造成的经济损失由乙方承担。在今后的项目中，甲方公司所属各单位不再考虑与乙方的合作。

四、协议的生效

本协议一式【贰】份，双方各执甲方【壹】份，乙方【壹】份，在双方签字盖章后即生效。本协议作为【垃圾清运协议书】（以下简称“主合同”）的附件（不论主合同是否引用本协

议)，为主合同的有效组成部分。监督举报方式：联系人：王
瑞霞 联系方式：0755-26988630 电子邮箱：
shenjibu@biokangtai.com。

甲方：北京民海生物科技有限公司
法定代表人或授权代表：[Signature]



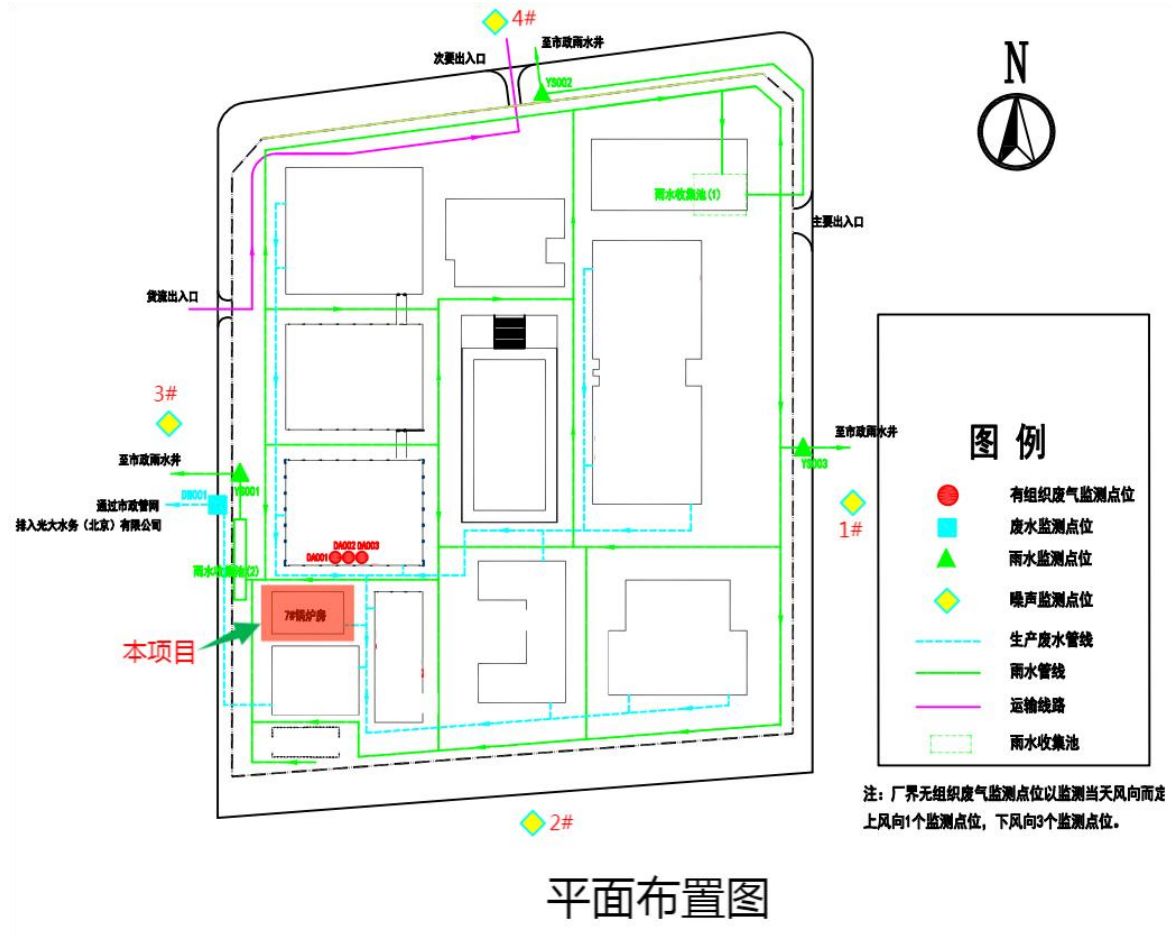
乙方：北京博大绿源再生资源回收有限公司
法定代表人或授权代表：[Signature]



签署日期：

11月11日

附件 4：项目平面图



附件 5：废水检测报告



检测报告

报告编号：G-HJ20231261

委托单位：北京民海生物科技有限公司

受测单位：北京民海生物科技有限公司

签发日期：2024年03月11日

北京亿科菲环境技术有限公司



检测报告

报告编号: G-HJ20231261

第 1 页 共 6 页

委托单位	北京民海生物科技有限公司		
委托单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
样品类别	废水	样品状态	无色、微浑、液态、完好
检测点位	WS0001	检测类别	采样检测
检测项目	pH 值、化学需氧量 (COD _{Cr})、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、 总磷、全盐量		
检测依据	见附表 1		
检测仪器	见附表 2		
备注	该报告中检测方法由委托单位指定		
编制人	[Signature]		
审核人	[Signature]		
批准人	[Signature]		
签发日期	2024 年 3 月 11 日		

检测报告

报告编号: G-HJ20231261

第2页 共6页

受测单位	北京民海生物科技有限公司	
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天富街 25 号	
检测日期	2024.01.08~2024.01.15	
检测项目	频次/采样日期	检测结果
pH 值	第一次/2024.01.08	7.2
	第二次/2024.01.08	7.3
	第三次/2024.01.08	7.1
	第四次/2024.01.08	7.2
	第一次/2024.01.09	7.2
	第二次/2024.01.09	7.2
	第三次/2024.01.09	7.1
	第四次/2024.01.09	7.3
悬浮物(mg/L)	第一次/2024.01.08	10
	第二次/2024.01.08	7
	第三次/2024.01.08	9
	第四次/2024.01.08	7
	第一次/2024.01.09	9
	第二次/2024.01.09	11
	第三次/2024.01.09	8
	第四次/2024.01.09	10

检测报告

报告编号: G-HJ20231261

第3页 共6页

受测单位	北京民海生物科技有限公司	
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天富街 25 号	
检测项目	频次/采样日期	检测结果
化学需氧量(CODcr)(mg/L)	第一次/2024.01.08	47.5
	第二次/2024.01.08	55.2
	第三次/2024.01.08	67.1
	第四次/2024.01.08	65.1
	第一次/2024.01.09	52.4
	第二次/2024.01.09	44.1
	第三次/2024.01.09	64.8
	第四次/2024.01.09	50.2
五日生化需氧量(mg/L)	第一次/2024.01.08	14.0
	第二次/2024.01.08	12.8
	第三次/2024.01.08	11.9
	第四次/2024.01.08	13.8
	第一次/2024.01.09	15.2
	第二次/2024.01.09	12.4
	第三次/2024.01.09	12.9
	第四次/2024.01.09	15.7

检测报告

报告编号: G-HJ20231261

第4页 共6页

受测单位	北京民海生物科技有限公司	
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天富街25号	
检测项目	频次/采样日期	检测结果
全盐量(mg/L)	第一次/2024.01.08	327
	第二次/2024.01.08	374
	第三次/2024.01.08	312
	第四次/2024.01.08	348
	第一次/2024.01.09	355
	第二次/2024.01.09	318
	第三次/2024.01.09	321
	第四次/2024.01.09	369
氨氮(mg/L)	第一次/2024.01.08	2.49
	第二次/2024.01.08	2.31
	第三次/2024.01.08	3.86
	第四次/2024.01.08	2.62
	第一次/2024.01.09	2.74
	第二次/2024.01.09	2.91
	第三次/2024.01.09	3.40
	第四次/2024.01.09	3.61

检测报告

报告编号: G-HJ20231261

第5页 共6页

受测单位	北京民海生物科技有限公司	
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天富街25号	
检测项目	频次/采样日期	检测结果
总磷(mg/L)	第一次/2024.01.08	0.53
	第二次/2024.01.08	0.55
	第三次/2024.01.08	0.53
	第四次/2024.01.08	0.55
	第一次/2024.01.09	0.98
	第二次/2024.01.09	0.54
	第三次/2024.01.09	0.77
	第四次/2024.01.09	0.53

检测报告

报告编号: G-HJ20231261

第 6 页 共 6 页

附表 1 检测依据一览表

检测项目	检测依据
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法/HJ 1147-2020
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法/GB 11901-1989
化学需氧量(CODcr)	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法/HJ/T399-2007
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法/GB 11893-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法/HJ 535-2009
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法/HJ 505-2009
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法/HJ/T 51-1999

附表 2 仪器一览表

设备名称	设备型号	设备编号
化学需氧量(COD)快速测定仪	5B-3C	YKF-YQ-044-2020
智能消解仪	5B-1F(V8)	YKF-YQ-007-2020
紫外可见分光光度计	UV-1800PC	YKF-YQ-003-2020
便携式 pH 计	PHBJ-260	YKF-YQ-056-2020
手提式压力蒸气灭菌器	GMSX-280S-18S	YKF-YQ-004-2020
电子天平	BSA124S	YKF-YQ-011-2020
电热鼓风干燥箱	101 型	YKF-YQ-014-2020
溶解氧测定仪	JPSJ-605F	YKF-YQ-006-2020
生化培养箱	LRH-250	YKF-YQ-013-2020

——以下空白——

附件 6：废气检测报告



检测报告

报告编号：HJ20231260

委托单位：北京民海生物科技有限公司

受测单位：北京民海生物科技有限公司

签发日期：2024 年 01 月 16 日

北京亿科菲环境技术有限公司



检测报告

报告编号：HJ20231260

第 1 页 共 20 页

委托单位	北京民海生物科技有限公司		
委托单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.08~2024.01.09	检测日期	2024.01.08~2024.01.11
锅炉种类	气	样品类别	废气
检测点位	排气筒采样口 DA001、DA002、DA003	检测类别	采样检测
检测项目	氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物、烟气黑度		
检测方法	见附表 1		
检测仪器	见附表 2		
备注	该报告中检测方法由委托单位指定		
编制人	张文源		
审核人	张文源		
批准人	张文源		
签发日期	2024 年 1 月 16 日		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 2 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA001	频次	第一次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	1#
含氧量 (%)	4.9	含湿量 (V/V%)	13.5
烟气温度 (°C)	58.9	烟气流量 (m³/h)	11580
流速 (m/s)	5.63	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	8221
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	21	23	0.17
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.2	1.3	9.9×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

报告编号：HJ20231260

第 3 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA001	频次	第二次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	1#
含氧量 (%)	5.1	含湿量 (V/V%)	13.7
烟气温度 (°C)	57.5	烟气流量 (m³/h)	12235
流速 (m/s)	5.99	标干流量 Qsn (m³/h)	8753
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	22	0.18
二氧化硫	<3	<3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.0	1.1	8.8×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号：HJ20231260

第4页 共20页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街25号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA001	频次	第三次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	1#
含氧量 (%)	5.3	含湿量 (V/V%)	13.7
烟气温度 (°C)	59.2	烟气流量 (m³/h)	12542
流速 (m/s)	6.14	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	8915
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	22	25	0.20
二氧化硫	<3	<3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.1	1.2	9.8×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	<1		

检测报告

报告编号：HJ20231260

第5页 共20页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街25号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA003	频次	第一次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	3#
含氧量 (%)	4.1	含湿量 (V/V%)	14.5
烟气温度 (°C)	56.9	烟气流量 (m³/h)	22276
流速 (m/s)	8.73	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	15844
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	16	17	0.25
二氧化硫	<3	<3	0.02
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.4	1.4	2.2×10 ⁻²
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	<1		

检测报告

报告编号：HJ20231260

第6页 共20页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街25号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA003	频次	第二次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	3#
含氧量 (%)	4.0	含湿量 (V/V%)	15.2
烟气温度 (°C)	56.9	烟气流量 (m³/h)	22123
流速 (m/s)	8.67	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	15587
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	19	20	0.30
二氧化硫	<3	<3	0.02
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.3	1.3	2.0×10 ⁻²
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	<1		

检测报告

报告编号：HJ20231260

第 7 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA003	频次	第三次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	3#
含氧量 (%)	4.0	含湿量 (V/V%)	14.8
烟气温度 (°C)	57.1	烟气流量 (m³/h)	21689
流速 (m/s)	8.50	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	15357
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	18	19	0.28
二氧化硫	< 3	< 3	0.02
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.2	1.2	1.8×10 ⁻²
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 8 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA002	频次	第一次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	2#
含氧量 (%)	4.8	含湿量 (V/V%)	12.7
烟气温度 (°C)	54.4	烟气流量 (m³/h)	10274
流速 (m/s)	5.03	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	7516
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	22	0.15
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.1	1.2	8.3×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 9 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA002	频次	第二次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	2#
含氧量 (%)	4.8	含湿量 (V/V%)	12.1
烟气温度 (°C)	58.3	烟气流量 (m ³ /h)	9519
流速 (m/s)	4.66	标干流量 Q _{sn} (m ³ /h)	6932
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	18	19	0.12
二氧化硫	<3	<3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m ³)	折算排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	1.0	1.1	6.9×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	<1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 10 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.08		
排气筒名称	DA002	频次	第三次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	2#
含氧量 (%)	4.4	含湿量 (V/V%)	12.6
烟气温度 (°C)	57.5	烟气流量 (m³/h)	9069
流速 (m/s)	4.44	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	6601
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	21	0.13
二氧化硫	< 3	< 3	9.9×10 ⁻³
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.2	1.3	7.9×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 11 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA001	频次	第一次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	1#
含氧量 (%)	5.1	含湿量 (V/V%)	12.7
烟气温度 (°C)	61.6	烟气流量 (m³/h)	13012
流速 (m/s)	6.37	标干流量 Qsn (m³/h)	9336
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	24	26	0.22
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.0	1.1	9.3×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 12 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA001	频次	第二次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	1#
含氧量 (%)	5.2	含湿量 (V/V%)	11.6
烟气温度 (°C)	58.7	烟气流量 (m³/h)	12991
流速 (m/s)	6.36	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	9524
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	24	27	0.23
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.0	1.1	9.5×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 13 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA001	频次	第三次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	1#
含氧量 (%)	4.9	含湿量 (V/V%)	12.1
烟气温度 (°C)	60.4	烟气流量 (m³/h)	12092
流速 (m/s)	5.92	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	8776
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	22	24	0.19
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.1	1.2	9.7×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号：HJ20231260

第 14 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA002	频次	第一次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	2#
含氧量 (%)	4.6	含湿量 (V/V%)	13.5
烟气温度 (°C)	59.1	烟气流量 (m³/h)	10111
流速 (m/s)	4.95	标干流量 Qsn (m³/h)	7261
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	21	0.15
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.2	1.3	8.7×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 15 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA002	频次	第二次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	2#
含氧量 (%)	4.6	含湿量 (V/V%)	13.2
烟气温度 (°C)	56.9	烟气流量 (m³/h)	11990
流速 (m/s)	5.87	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	8694
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	17	18	0.15
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.1	1.2	9.6×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 16 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA002	频次	第三次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	2#
含氧量 (%)	4.5	含湿量 (V/V%)	13.8
烟气温度 (°C)	58.3	烟气流量 (m³/h)	12113
流速 (m/s)	5.93	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	8684
检测 结 果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	21	0.17
二氧化硫	< 3	< 3	0.01
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.0	1.1	8.7×10 ⁻³
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 17 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA003	频次	第一次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	3#
含氧量 (%)	4.9	含湿量 (V/V%)	13.8
烟气温度 (°C)	59.1	烟气流量 (m³/h)	23467
流速 (m/s)	8.86	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	16071
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	22	0.32
二氧化硫	< 3	< 3	0.02
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.3	1.4	2.1×10 ⁻²
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号：HJ20231260

第 18 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA003	频次	第二次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	3#
含氧量 (%)	4.9	含湿量 (V/V%)	13.2
烟气温度 (°C)	60.3	烟气流量 (m³/h)	22996
流速 (m/s)	8.82	标干流量 Q _{sn} (m³/h)	15997
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	22	0.32
二氧化硫	< 3	< 3	0.02
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.2	1.3	1.9×10 ⁻²
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 19 页 共 20 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.09		
排气筒名称	DA003	频次	第三次
投运日期	2023.09	排气筒高度 (m)	39
锅炉型号	WNS15-1.25-Y/Q	锅炉编号	3#
含氧量 (%)	4.8	含湿量 (V/V%)	13.8
烟气温度 (°C)	58.5	烟气流量 (m³/h)	22197
流速 (m/s)	8.67	标干流量 Qsn (m³/h)	15796
检测结果			
检测项目	平均排放浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	20	22	0.32
二氧化硫	< 3	< 3	0.02
低浓度颗粒物	颗粒物浓度 (mg/m³)	折算排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	1.3	1.4	2.1×10 ⁻²
烟气黑度	烟气黑度 (林格曼级)		
	< 1		

检测报告

报告编号: HJ20231260

第 20 页 20 页

附表 1 检测依据一览表

检测项目	检测方法
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法/HJ 57-2017
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物测定 重量法/HJ 836-2017
烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法/HJ/T 398-2007
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法/HJ693-2014

附表 2 仪器一览表

设备名称	设备型号	设备编号
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YKF-YQ-041-1-2020
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YKF-YQ-041-2-2020
十万分之一电子天平	AUW120D	YKF-YQ-050-2020
林格曼黑度图	JCP-HB	YKF-YQ-017-2020
恒温恒湿称重系统	TC-AWS9-2	YKF-YQ-049-2020

——以下空白——

附件 7：噪声检测报告



检测报告

报告编号：G-HJ20231262

委托单位：北京民海生物科技有限公司

受测单位：北京民海生物科技有限公司

签发日期：2024 年 03 月 11 日


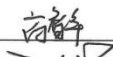

北京亿科菲环境技术有限公司



检测报告

报告编号:G-HJ20231262

第 1 页 共 4 页

委托单位	北京民海生物科技有限公司		
委托单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
受检单位	北京民海生物科技有限公司		
受检单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
采样日期	2024.01.03~2024.01.04	检测日期	2024.01.03~2024.01.04
样品类别	噪声	检测项目	工业企业厂界环境噪声
检测点位	厂界外	检测类别	现场检测
检测依据	见附表 1		
检测仪器	见附表 2		
测点位置示意图	见附表 3		
编制人			
审核人			
批准人			
签发日期	2024 年 3 月 11 日		



检测报告

报告编号: G-HJ20231262

第 2 页 共 4 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
检测日期	2024.01.03		
昼间检测结果			
风向	东	主要声源	设备
天气状况	晴	风速 m/s	1.7
测点位置	测量时段	测点编号	噪声排放值 L_{eq} [dB(A)]
东侧厂界	20:23~20:28	▲1	52
南侧厂界	20:33~20:38	▲2	53
西侧厂界	20:45~20:50	▲3	54
北侧厂界	21:00~21:05	▲4	52
夜间检测结果			
风向	东北	主要声源	设备
天气状况	晴	风速 m/s	2.1
测点位置	测量时段	测点编号	噪声排放值 L_{eq} [dB(A)]
东侧厂界	22:11~22:16	▲1	48
南侧厂界	22:22~22:27	▲2	54
西侧厂界	22:32~22:37	▲3	54
北侧厂界	22:41~22:46	▲4	52

检测报告

报告编号: G-HJ20231262

第 3 页 共 4 页

受测单位	北京民海生物科技有限公司		
受测单位地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地 天富街 25 号		
检测日期	2024.01.04		
昼间检测结果			
风向	东北	主要声源	设备
天气状况	晴	风速 m/s	2.0
测点位置	测量时段	测点编号	噪声排放值 L_{eq} [dB(A)]
东侧厂界	19:35~19:40	▲1	51
南侧厂界	19:48~19:53	▲2	53
西侧厂界	19:09~19:14	▲3	52
北侧厂界	19:25~19:30	▲4	52
夜间检测结果			
风向	东	主要声源	设备
天气状况	晴	风速 m/s	2.1
测点位置	测量时段	测点编号	噪声排放值 L_{eq} [dB(A)]
东侧厂界	22:31~22:36	▲1	47
南侧厂界	22:40~22:45	▲2	50
西侧厂界	22:05~22:10	▲3	47
北侧厂界	22:20~22:25	▲4	49



检测报告

报告编号: G-HJ20231262

第 4 页 共 4 页

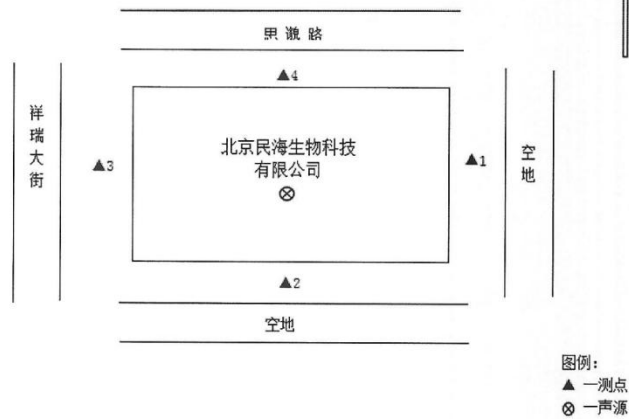
附表 1 检测依据一览表

检测项目	检测方法
工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
	HJ 706-2014 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》

附表 2 检测仪器一览表

设备名称	设备型号	设备编号
爱华多功能声级计	AWA6228+	YKF-YQ-001-2020
爱华声校准器	AWA6021A	YKF-YQ-002-2020
风向风速仪	DEM6	YKF-YQ-012-2020

附表 3 测点位置示意图




——以下空白——

附件 8：排污许可证



附件 9：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

单位名称	北京民海生物科技有限公司	统一社会信用代码	911100007635353107
法定代表人	杜伟民	联系电话	010-59613634
联系人	胡志超	联系电话	18748047892
传 真	/	电子邮箱	/
地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天富街 25 号 东经 116°17'40.52" 北纬 39°39'58.39"		
预案名称	北京民海生物科技有限公司（天富街 25 号厂区）突发环境事件应急预案		
风险级别	“一般-大气（Q0）” + “一般-水（Q0）”		
<p>本单位于 2023 年 1 月 30 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人	郑海发	报送时间	2023.3.21

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

突发环境事件应急预案备案文件目录	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。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年3月24日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	1101152023029L		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	

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。

