

# 杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目 竣工环境保护先行验收监测报告

建设单位：杭州优思达生物技术股份有限公司

编制单位：杭州市环境保护有限公司

二〇二四年一月

建设单位：杭州优思达生物技术股份有限公司

法人代表：林艺志

编制单位：杭州市环境保护有限公司

法人代表：孙刚

项目负责人：邵霞晖

建设单位	编制单位
杭州优思达生物技术股份有限公司 (盖章)	杭州市环境保护有限公司 (盖章)
地址：杭州市滨江区东冠路 611 号 2 幢 6 层	地址：杭州市西湖区杭大路 54 号
电话：0571-88939376	电话：0571-87970121
邮编：310053	邮编：310007

# 目 录

1 前言 .....	- 1 -
1.1 验收工作由来 .....	- 1 -
1.2 项目基本情况 .....	- 1 -
1.3 验收范围与内容 .....	- 2 -
1.4 验收组织工作安排 .....	- 2 -
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.....	- 3 -
3 建设项目工程概况 .....	- 5 -
3.1 工程基本情况及变更 .....	- 5 -
3.2 地理位置及平面布置 .....	- 14 -
3.3 生产工艺流程简介 .....	- 24 -
3.4 项目变动情况 .....	- 28 -
4 污染物的排放与防治措施.....	- 29 -
4.1 污染物治理/处置设施 .....	- 29 -
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	- 34 -
5 环境影响评价结论及环评批复要求 .....	- 36 -
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	- 36 -
5.2 审批部门审批决定 .....	- 36 -
6 验收监测评价标准 .....	- 37 -
6.1 验收评价标准.....	- 37 -
6.2 总量控制标准.....	- 39 -
7 验收监测内容.....	- 40 -

7.1 环境保护设施调试运行效果.....	40 -
7.2 环境质量监测.....	41 -
8 监测分析方法及质量保证措施.....	42 -
8.1 监测分析方法.....	42 -
8.2 监测仪器设备和人员.....	42 -
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43 -
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43 -
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	44 -
9 监测结果及评价.....	45 -
9.1 生产工况.....	45 -
9.2 污染物排放监测结果.....	45 -
10 环境管理检查结果.....	52 -
11 验收结论与建议.....	53 -
11.1 项目建设情况结论.....	53 -
11.2 环保设施调试运行效果.....	53 -
11.3 总量核算结果.....	54 -
11.4 工程建设对环境的影响.....	54 -
11.5 总结论.....	54 -
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	56 -

## 附件

- 1、《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，编号：杭滨环备[2022]36号
- 2、企业营业执照
- 3、固定污染源排污登记回执，登记编号：91330108770806481W001X
- 4、租赁协议及房产证明（样本1幢6层，其他略）
- 5、危险废物处置、运输协议及相关单位经营许可证
- 6、城镇污水排入排水管网许可证
- 7、检测报告及检测单位名称变更材料
- 8、公示照片
- 9、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

# 1 前言

## 1.1 验收工作由来

杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目由杭州优思达生物技术股份有限公司负责建设。2022年6月由杭州市环境保护科学研究设计有限公司编制了《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表（污染影响类）》（以下简称环评），并于2022年7月13日取得《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（编号：杭滨环备[2022]36号），同意备案。

杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目包括两个厂区，分别为金润厂区、金盛厂区，建设单位于2022年8月开始建设，金盛厂区于2023年4月工程竣工并投入调试运行，金润厂区本次改扩建项目暂未实施，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，杭州优思达生物技术股份有限公司对已竣工项目进行先行自主验收。

根据企业最新营业执照，2022年12月26日，公司名称由“杭州优思达生物技术有限公司”变更为“杭州优思达生物技术股份有限公司”。受杭州优思达生物技术股份有限公司委托，杭州市环境保护有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，结合项目环评及备案受理书、设计文件、施工图纸、现场监测报告等，并通过现场踏勘，对项目周边的环境敏感点、项目的环境影响、环保措施执行落实情况等方面进行了调查，编制完成了《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目竣工环境保护先行验收监测报告》。

## 1.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目
- (2) 项目性质：改扩建
- (3) 建设单位：杭州优思达生物技术股份有限公司
- (4) 建设地点：

金润厂区：杭州市滨江区长河街道秋溢路399号金润科技园C幢1-2层、A幢5楼；

金盛厂区：杭州市滨江区东冠路 611 号金盛工业园 1 幢 6 层、2 幢 1-2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层

(5) 环境影响报告文件编制情况：2022 年 6 月，由杭州市环境保护科学研究设计有限公司编制完成《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表（污染影响类）》，于 2022 年 7 月 13 日取得《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（编号：杭滨环备[2022]36 号），同意备案。

(6) 排污许可证申领情况：对照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类名录（2019 版）》等排污许可证相关管理要求，本项目为排污许可登记管理，企业已完成排污许可登记，登记编号为：91330108770806481W001X。

### 1.3 验收范围与内容

目前项目金盛厂区建设已完成，本次验收范围为杭州优思达生物技术股份有限公司改扩建项目（金盛厂区），验收内容包括杭州优思达生物技术股份有限公司金盛厂区改扩建项目相关工程建设情况、配套环保措施落实情况、污染物排放达标情况，同时对日后环保管理方面提出要求。

### 1.4 验收组织工作安排

本次验收工作于 2023 年 5 月开展，我公司接受委托后，对现场进行踏勘、并从相关管理部门调阅资料、分析，于 2023 年 5 月编制完成验收监测方案，由杭州华标检测技术有限公司根据验收监测方案进行采样、检测，检测单位于 2023 年 5 月完成样品检测分析，我公司根据检测结果，编制完成《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目竣工环境保护先行验收监测报告》。

## 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》（中华人民共和国主席令第九号），2015年1月；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年10月29日修正）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- 6、《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）。
- 7、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令第六82号），2017年10月1日；
- 8、《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；
- 9、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第三百64号），2021年2月10日修正。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号），2015年12月31日；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

### 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、《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表（污染影响类）》，杭州市环境保护科学研究设计有限公司，2022年6月；
- 2、《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，杭州市生态环境局，编号：杭滨环备[2022]36号，2022年07月13日；
- 3、固定污染源排污登记回执，登记编号：91330108770806481W001X；
- 4、企业营业执照；



5、城镇污水排入排水管网许可证。

#### **2.4 其他相关文件**

1、危险废物处置协议

2、检测报告

3、《杭州优思达生物技术股份有限公司突发环境事件应急预案（简本）》

及备案表

4、其它相关资料。

### 3 建设项目工程概况

#### 3.1 工程基本情况及变更

##### 3.1.1 项目工程概况

本项目为“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目，项目基本情况如下：

(1) 项目名称：杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目

(2) 项目性质：改扩建

(3) 建设地点：

金盛厂区：杭州市滨江区东冠路 611 号金盛工业园 1 幢 6 层、2 幢 1-2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层

(4) 项目总投资及环保投资：总投资 1200 万元，环保投资 9.3 万元。

(5) 主要建设内容：金润厂区目前暂未实施；金盛厂区已建成投产，生产规模为年产第二、三类 6840 体外诊断试剂（核酸检测试剂盒）500 万盒/年、第一类 6840 体外诊断试剂（样品处理试剂盒）200 万盒/年，设立一个研发实验室。

##### 3.1.2 原有项目概述

企业历年项目审批验收情况见下表。

表 3-1 企业历年项目审批验收情况一览表

项目名称	建设地址	产品及规模	环评审批情况	验收情况	其他说明
杭州优思达生物技术有限公司扩建项目	金润厂区（滨江区长河街道秋溢路 399 号）	年产样品处理试剂盒 20000 盒，核酸检测试剂盒 20000 盒、诊断试剂 10000 盒。	已审批，2012 年 8 月经原杭州市环境保护局滨江环保分局审批，滨环评批[2012]286 号	已验收，2013 年 1 月，滨环验[2013]1 号	/
杭州优思达生物技术有限公司扩建项目（2014）	金润厂区（滨江区长河街道秋溢路 399 号）	全厂年产第二、三类 6840 体外诊断试剂（核酸检测试剂盒）50000 盒，第二、三类 6840 体外诊断试剂（诊断试剂）50000 盒，第二类 6840 临床检验分析仪器（核酸检测装置）50000 盒，第一类 6840 体外诊断试剂（样品处理试剂盒）50000 盒	已审批，2014 年 5 月经原杭州市环境保护局滨江环保分局审批，滨环评批[2014]126 号	已验收，2015 年 12 月，滨环验[2015]44 号	/
杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目	金润厂区（滨江区长河街道秋溢路 399 号）	年产第二、三类 6840 体外诊断试剂（核酸检测试剂盒）150 万盒/年、第一类 6840 体外诊断试剂	已备案，2022 年 7 月，杭州市生态环境局滨江分局，杭	暂未实施，未验收	淘汰第二、三类 6840 体外诊断试剂（诊断

		(样品处理试剂盒) 70 万盒/年	滨环备[2022]36号		试剂)、第二类 6840 临床检验分析仪器(核酸检测装置)两种产品
	金盛厂区(杭州市滨江区东冠路 611 号金盛工业园)	年产第二、三类 6840 体外诊断试剂(核酸检测试剂盒) 500 万盒/年、第一类 6840 体外诊断试剂(样品处理试剂盒) 可实现 200 万盒/年, 设立一个研发实验室		本次验收项目	/

金盛厂区为本次新租赁厂区, 与原有厂区(金润厂区)生产、公用工程无依托关系。因此本次验收范围为杭州优思达生物技术股份有限公司金盛厂区, 验收内容包括杭州优思达生物技术股份有限公司金盛厂区改扩建项目相关工程建设情况、配套环保措施落实情况、污染物排放达标情况等。

企业原有项目位于金润厂区, 根据原有项目环评, 企业金润厂区原有工程主要污染有生活污水、生产废水、噪声、生产车间及实验室产生的危险废物及生活垃圾, 金润厂区项目于 2015 年 12 月通过环保验收(验收文号滨环验[2015]44 号), 各项污染物达标排放。

### 3.1.3 本次验收项目建设情况及变更

#### 1、建设内容及规模

本项目为“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目, 编制了《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表(污染影响类)》, 并由生态环境主管部门出具了《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》(编号: 杭滨环备[2022]36 号), 经形式审查, 同意备案。本项目建设情况见下表。

表 3-4 项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	无
2	环评	2022 年, 委托杭州市环境保护科学研究设计有限公司编制了《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表(污染影响类)》。
3	环评批复	本项目为“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目, 环评由杭州市生态环境局滨江分局出具了《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》(编号: 杭滨环备[2022]36 号), 经形式审查, 同意备案。

4	初步设计	无
5	建设规模	金润厂区暂未实施，金盛厂区年产第二、三类 6840 体外诊断试剂（核酸检测试剂盒）500 万盒/年、第一类 6840 体外诊断试剂（样品处理试剂盒）200 万盒/年，设立一个研发实验室
6	项目动工及竣工时间	金润厂区暂未实施，金盛厂区于 2022 年 8 月开始建设，金盛厂区于 2023 年 4 月工程竣工。
7	调试时间	金润厂区暂未实施，金盛厂区调试时间 2023 年 5 月 8 日~2023 年 5 月 16 日。
8	工程实际建设情况	金润厂区暂未实施，金盛厂区主体及公辅工程均已建成，各类设施处于正常运行状态，生产工况达到 75% 生产负荷以上。

本次验收项目建设内容与已备案的环境影响评价文件相关内容对照如下：

表 3-5 本次验收项目实际建设内容与审批情况对照一览表

内容	环评情况	实际建设情况	对照说明
总投资	2500 万元	1200 万元	不含金润厂区投资，环评时未明确两个厂区的投资额，根据产能估算，且金盛厂区为新增厂区，金盛厂区环评时预计投资额约 1300 万元，实际投资与环评基本一致。
建设地址	金润厂区：杭州市滨江区长河街道秋溢路 399 号金润科技园 C 幢 1-2 层和 A 幢 5 楼	未实施	/
	金盛厂区：杭州市滨江区东冠路 611 号金盛工业园 1 幢 6 层、2 幢 1-2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层	金盛厂区：杭州市滨江区东冠路 611 号金盛工业园 1 幢 6 层、2 幢 1-2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层	无变化
建设内容及规模	年产第二、三类 6840 体外诊断试剂（核酸检测试剂盒）650 万盒（金润厂区 150 万盒、金盛厂区 500 万盒）、第一类 6840 体外诊断试剂（样品处理试剂盒）270 万盒（金润厂区 70 万盒、金盛厂区 200 万盒），同时金盛厂区设立一个研发实验室。金盛厂区研发实验室规模 5 批次/年。	金润厂区未实施；金盛厂区产能为核酸检测试剂盒 500 万盒/年，样品处理试剂盒 200 万盒/年，4 幢 2 层设立一个研发实验室，规模 5 批次/年。	无变化
其他	金润园区现有项目劳动定员 15 人，扩建项目新增 485 人	金润厂区改扩建项目未实施，员工人数仍为原有 15	员工人数少于环评审批

	(其中金润园区 135 人, 金盛园区 350 人), 共 500 人。工作制为白班制 (8:30-17:30), 年工作 250 天; 项目不设食宿。	人; 金盛厂区 250 人, 工作制为白班制 (8:30-17:30), 年工作 250 天; 无食宿。	
--	--	--	--

本次验收范围为金盛厂区项目及环保措施, 本次验收项目 (金盛厂区) 总投资、建设地址、建设内容等均未发生变化, 项目实际产能及员工人数少于环评审批量。

本次先行验收项目环境保护验收内容见下表。

表 3-6 本次验收项目建设内容一览表

类别	环评/审批项目内容	实际建设情况	变更情况
主体工程	生产厂房 生物安全实验室、培养室、阳性室、准备室、洗衣房、十万级洁净车间、万级洁净车间、包装车间、试剂储存准备区、标本制备区、扩增区、产物分析区等, 位于 1 幢 6 层、2 幢 1 层、2 幢 2 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层	生物安全实验室、培养室、阳性室、准备室、洗衣房、十万级洁净车间、万级洁净车间、包装车间、试剂储存准备区、标本制备区、扩增区、产物分析区等, 位于 1 幢 6 层、2 幢 1 层、2 幢 2 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层	无变化
	研发实验室 研发实验室, 位于 4 幢 2 层	研发实验室, 位于 4 幢 2 层	无变化
公辅工程	仓库 仓库, 位于 1 幢 6 层、2 幢 2 层、4 幢 2 层	仓库, 位于 1 幢 6 层、2 幢 2 层、4 幢 2 层	无变化
	办公室 办公室, 位于 1 幢 6 层、2 幢 2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层	办公室, 位于 1 幢 6 层、2 幢 2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层	无变化
	给水 由市政给水管网统一供给	由市政给水管网统一供给	无变化
	排水 清洗废水 (不含前两道清洗废水)、纯水制备浓水、洗衣房废水汇同生活污水经大楼现有化粪池预处理后纳入市政污水管网	清洗废水 (不含前两道清洗废水)、纯水制备浓水、洗衣房废水汇同生活污水经大楼现有化粪池预处理后纳入市政污水管网	无变化
	供电 由城市电网供电设施提供	由城市电网供电设施提供	无变化
环保工程	废水 清洗废水 (不含前两道清洗废水)、纯水制备浓水、洗衣房废水汇同生活污水经大楼现有化粪池预处理后纳入市政管网	清洗废水 (不含前两道清洗废水)、纯水制备浓水、洗衣房废水汇同生活污水经大楼现有化粪池预处理后纳入市政管网	无变化
	废气 有机废气经通风橱、集气罩统一收集后引至建筑屋顶经活性炭吸附装置处理后排放	有机废气经通风橱、集气罩统一收集经活性炭处理后至建筑屋顶排放	无变化
	一般固废库 2 幢 2 层	2 幢 2 层	无变化
	危废库 2 幢 1 层	2 幢 1 层	无变化
储	仓库 原料仓库和成品库设于 1	原料仓库和成品库设于 1	无变化

运 工 程		幢6层, 2幢2层和4幢2层	幢6层, 2幢2层和4幢2层	
-------------	--	----------------	----------------	--

本次验收项目产品规模见表3-7。

表3-7 本次验收项目实际产量与环评对照表

序号	产品名称	环评审批量	实际产量
1	核酸检测试剂盒	500万盒/年	415万盒/年
2	样品处理试剂盒	200万盒/年	177.5万盒/年

根据检测期间产量统计, 折算全年实际产量略低于环评审批量。

## 2、主要设备

本次验收项目主要设备与环评对照情况详见表3-8。

表3-8 本次验收项目主要设备位置及数量与环评对照表

设备名称	环评内容		实际建设		变化情况
	位置	数量(台/套)	位置	数量(台/套)	
高速冷冻离心机	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
磁力搅拌器(08-3G、99-1、JAN-99、JAN-78)	2幢1楼十万级车间	10	2幢1楼十万级车间	10	无变化
搅拌罐(定制)	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
卧式冷藏冷冻转换柜	仓库	4	仓库	4	无变化
立式冷藏柜	仓库	3	仓库	3	无变化
超声波细胞粉碎机(JY92-II)	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
P型移液器	2幢1楼十万级车间	80	2幢1楼十万级车间	80	无变化
pH计(Delta320)	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
精密天平(FA1004)	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
落地秤	2幢1楼十万级车间	1	2幢1楼十万级车间	1	无变化
振荡器(Genie-2)	2幢1楼十万级车间	5	2幢1楼十万级车间	5	无变化
旋转培养器(WH-962)	2幢1楼十万级车间	1	2幢1楼十万级车间	1	无变化
喷膜机	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
脚踏封口机(SF-B)	2幢1楼十万级车间	1	2幢1楼十万级车间	1	无变化
切条机(ZQ2000)	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
热力封口机	2幢1楼十万级车间	5	2幢1楼十万级车间	5	无变化
洗衣机	2幢1楼十万级车间	4	2幢1楼十万级车间	4	无变化
台式高速离心机(TGL-16B)	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化

设备名称	环评内容		实际建设		变化情况
	位置	数量(台/套)	位置	数量(台/套)	
冰箱(BCD-208K/A CJNC)	2幢1楼十万级车间	4	2幢1楼十万级车间	4	无变化
鼓风干燥箱(GZX-9240MBE(101-3BS))	2幢1楼十万级车间	6	2幢1楼十万级车间	6	无变化
生物安全柜(ESCO)	2幢2楼万级车间	2	2幢2楼万级车间	2	无变化
净化工作台	2幢1楼十万级车间	1	2幢1楼十万级车间	1	无变化
全自动灌装机	2幢1楼十万级车间	4	2幢1楼十万级车间	4	无变化
TL-C外置式臭氧发生器	2幢1楼十万级车间	4	2幢1楼十万级车间	4	无变化
组合式通用空调箱+加湿机	2幢1楼十万级车间	3	2幢1楼十万级车间	3	无变化
组合式转轮除湿机	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
纯化水系统	2幢1楼纯化水间	1	2幢1楼纯化水间	1	无变化
电动搅拌机	2幢1楼十万级车间	5	2幢1楼十万级车间	5	无变化
灭菌锅(YXQ-LS-18SI)	2幢2楼十万/万级车间	5	2幢2楼十万/万级车间	5	无变化
平板式泡罩包装机	2幢1楼十万级车间	2	2幢1楼十万级车间	2	无变化
电导率仪(DDS-307A)	2幢1楼十万级车间	1	2幢1楼十万级车间	1	无变化
喷码机(F550-60Si FASTJET-A400)	2幢2楼包装间	2	2幢2楼包装间	2	无变化
微孔板孵育器(MK100-4A)	2幢1楼十万级车间	80	2幢1楼十万级车间	80	无变化
不锈钢电热板(DB-3A)	2幢1楼十万级车间	12	2幢1楼十万级车间	12	无变化
全自动上盖、灌装、封口生产线(SHZKYT-3A-10ML)	2幢1楼十万级车间	1	2幢1楼十万级车间	1	无变化
电子防潮箱(HU875-6)	2幢1楼十万级车间	15	2幢1楼十万级车间	15	无变化
塞子二蜡蜡托(定制)	2幢1楼十万级车间	5	2幢1楼十万级车间	5	无变化
塞子二盖蜡(定制)	2幢1楼十万级车间	5	2幢1楼十万级车间	5	无变化
低温箱(DW-UL450)	2幢1楼十万级车间	4	2幢1楼十万级车间	4	无变化
真空泵(AP-9950)	2幢1楼十万级车间	10	2幢1楼十万级车间	10	无变化

设备名称	环评内容		实际建设		变化情况
	位置	数量(台/套)	位置	数量(台/套)	
干式恒温箱(MK-10)	2幢1楼十万级车间	11	2幢1楼十万级车间	11	无变化
移液器	4幢2楼研发实验室	23	4幢2楼研发实验室	23	无变化
移液器(移液枪)	4幢2楼研发实验室	9	4幢2楼研发实验室	9	无变化
生物安全柜	4幢2楼研发实验室	7	4幢2楼研发实验室	7	无变化
海尔双门冰箱	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
海尔冷柜(BC/BD-519HAN)	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
超低温冷冻储存箱	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
帝度双门冰箱	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
医用低温箱	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
冰柜	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
冰箱	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
制冰机	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
华日机械温控电冰箱	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
海尔SC-650G双门冷藏柜	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
海尔卧式冷藏冷冻转换柜	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
微型低速离心机	4幢2楼研发实验室	7	4幢2楼研发实验室	7	无变化
劝式低速离心机	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
掌上离心机	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
高速冷冻离心机	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
1.5mL离心管架	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
核酸扩增检测分析仪	4幢2楼研发实验室	4	4幢2楼研发实验室	4	无变化
八联排核酸扩增检测仪	4幢2楼研发实验室	4	4幢2楼研发实验室	4	无变化
ABI7500实时荧光定量仪	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
ABI7500荧光定量PCR仪	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
Bio-rad PCR仪	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
MyGo Pro 荧光PCR仪	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
恒电位仪	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
恒温扩增多段磁导核酸分析仪	4幢2楼研发实验室	66	4幢2楼研发实验室	66	无变化



设备名称	环评内容		实际建设		变化情况
	位置	数量(台/套)	位置	数量(台/套)	
SAMPLE 全自动核酸分析仪	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
全自动核酸提取仪	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
电泳仪	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
凝胶成像仪	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
恒温金属浴	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
水浴锅	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
金属浴	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
立式压力蒸汽灭菌锅	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
高压蒸汽灭菌锅	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
连续分液器	4幢2楼研发实验室	4	4幢2楼研发实验室	4	无变化
涡旋振荡器	4幢2楼研发实验室	3	4幢2楼研发实验室	3	无变化
振荡器	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
微量恒温器	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
立式全温振荡器	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
摇床	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
小型多功能封装仪	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
GenieII C	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
PCR 专用垂直流超净工作台	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
Mini-Bead Beater 16	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
分光光度计	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
Qubit	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
天平	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化
紫外消毒车	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
超声波细胞粉碎机	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
pH 计	4幢2楼研发实验室	1	4幢2楼研发实验室	1	无变化
电泳槽	4幢2楼研发实验室	2	4幢2楼研发实验室	2	无变化

由表可知，对照环评报告，设备的位置和数量未发生变化。

### 3、主要原辅材料

本次验收项目原辅材料及耗材消耗情况见表 3-9。

表 3-9 本次验收项目原辅材料及耗材消耗表

序号	原辅材料及耗材		消耗情况		变化情况
	名称	规格	审批数量	实际消耗量	

1	样品处理试剂盒	玻璃纤维纸		15000 张	13310 张	-1690 张
2		SDS 粉剂		15kg	13.5kg	-1.5kg
3		Triton X-100		1500L	1331.3L	-168.7L
4		Tris 粉剂	超纯	1600kg	1420.8kg	-179.2kg
5		一次性塑料针头		70 万个	62.1 万个	-7.9 万个
6		一次性 3mL 塑料针筒		70 万个	62.1 万个	-7.9 万个
7		一次性 1mL 塑料针筒		70 万个	62.1 万个	-7.9 万个
8		纸质包装盒		50 万个	44.375 万个	-5.625 万个
9		5mL 塑料离心管		500 万个	443 万个	-57 万个
10		2mL 塑料离心管		500 万个	443 万个	-57 万个
11		0.6mL 塑料离心管		500 万个	443 万个	-57 万个
12		NaCl		12000kg	10650kg	-1350kg
13		胍盐		60000kg	53255kg	-6745kg
14		离心管/试剂瓶		1200 万个	1065 万个	-135 万个
15		样品管		2400 万个	2130 万个	-270 万个
16		单链 DNA		150 万 OD	133.13 万 OD	-16.87 万 OD
17		无水乙醇		300L	265.3L	-34.7L
18		氢氧化钠		60kg	50.6kg	-9.4kg
19		盐酸		45L	40.1L	-4.9L
20		异丙醇		650L	575.9L	-74.1L
21	核酸检测试剂盒	单链 DNA		150 万 OD	124.5 万 OD	-25.5 万 OD
22		单链 RNA		240 万 OD	200 万 OD	-40 万 OD
23		酶	8000U	66000mL	54780mL	-11220mL
24		SDS 粉剂		150kg	122.5kg	-27.5kg
25		Tris 粉剂		75kg	60.3 kg	-14.7kg
26		Psm 质粒 (环状 DNA)	100%	500mL	420 mL	-80mL
27		脱氧核糖核酸单体 (dNTP)	10mM	240L	200L	-40L
28		盐酸胍		30000kg	25000 kg	-5000kg
29		1×TE		6000L	4950L	-1050L
30		异丙醇		260L	209.8L	-50.2L
31		超纯水	100%	8000L	6500L	-1500L
32		纸质包装盒		500 万个	415 万个	-85 万个
33		1.5mL 可立螺旋管		10500 万个	8710 万个	-1790 万个
34		0.5mL 可立螺旋管		60 万个	50 万个	-10 万个
35		0.2mL 离心管		300 万个	250 万个	-50 万个
36		NaCl		9000kg	7450 kg	-1550kg
37		塑料检测管		10500 万套	8715 万套	-1785 万套
38		塑料装置部件		100 万套	80 万套	-20 万套
39		玻璃纤维膜		36000 片	30000 片	-6000 片
40		抗体		14000mg	11650 mg	-2350mg
41		PVC 片材		30 万片	25 万片	-5 万片
42		柠檬酸三钠粉剂	超纯	300kg	250 kg	-50kg
43		干燥剂	2g/包	2000 万包	1500 万包	-500 万包
44		铝箔包装袋		2000 万个	1500 万个	-500 万个
45		外壳部件		8500 套	7055 套	-1445 套

46	研发 实验 室	引物	2 OD/管	100 管	100 管	无变化
47		探针	2 OD/管	100 管	100 管	无变化
48		酶	100 $\mu$ L/管	20 管	19 管	-1 管
49		甲基硅油	500mL/管	30000mL	28800 mL	-1200mL
50		乙基硅油	500mL/瓶	8000mL	7890 mL	-110mL
51		石蜡	20kg/袋	50kg	44 kg	-6kg
52		玻化试剂		30000 份	28900 份	-1100 份
53		清洗液	500mL/瓶	50000mL	49120 mL	-880mL
54		复溶洗脱液	50mL/瓶	2400mL	2320 mL	-80mL
55		核酸提取或纯化试剂 (Mag20B, Mag20C)	20 人份/盒	200 人份/月	200 人份/月	无变化
56		无核酸酶离心管	1.5mL	10 包	10 包	无变化
57		无核酸酶离心管	0.5mL	6 包	6 包	无变化
58		离心管	1.5mL	10 包	10 包	无变化
59		离心管	50mL	6 包	6 包	无变化
60		离心管	5mL	6 包	6 包	无变化
61		离心管	500 个/包	500 包	500 包	无变化
62		枪头	1mL/0.2mL/20 $\mu$ L/10 $\mu$ L	158 盒	155 盒	-3 盒
63		普通枪头	1mL/0.2mL/10 $\mu$ L	22 包	20 包	-2 包
64		酵母粉	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	无变化
65		蛋白胨	500g/瓶	4 瓶	4 瓶	无变化
66		氯化钠	500g/瓶	4 瓶	4 瓶	无变化
67		0.2mL 透明 PCR8 联盖&管盖	125 条/包	100 包	100 包	无变化
68		1 $\times$ TE	500mL/瓶	50 瓶	48 瓶	-2 瓶
69		蒸馏水	500mL/瓶	70 瓶	68 瓶	-2 瓶
70		纯化水		200 L	185L	无变化
71	琼脂糖		5 瓶	5 瓶	无变化	
72	荧光染料 EB	5mL/管	1 管	1 管	无变化	
73	DNA 分子 Marker	500 $\mu$ L/管	5 管	5 管	无变化	
74	上样缓冲液	1mL/管	10 管	10 管	无变化	
75	5 $\times$ TBE	500mL/管	5 瓶	5 瓶	无变化	

本次验收项目部分原辅料用量略少环评审批量。

## 3.2 地理位置及平面布置

### 3.2.1 地理位置

杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目包括金润及金盛两个厂区，本次验收范围为金盛厂区。金盛厂区位于浙江省杭州市滨江区东冠路 611 号金盛工业园 1 幢 6 层、2 幢 1-2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层，中心经纬度为 120°11'37.334"E、30°11'27.204"N。地理位置图见图 3-1，周围环境概况见图 3-2 和表 3-1。

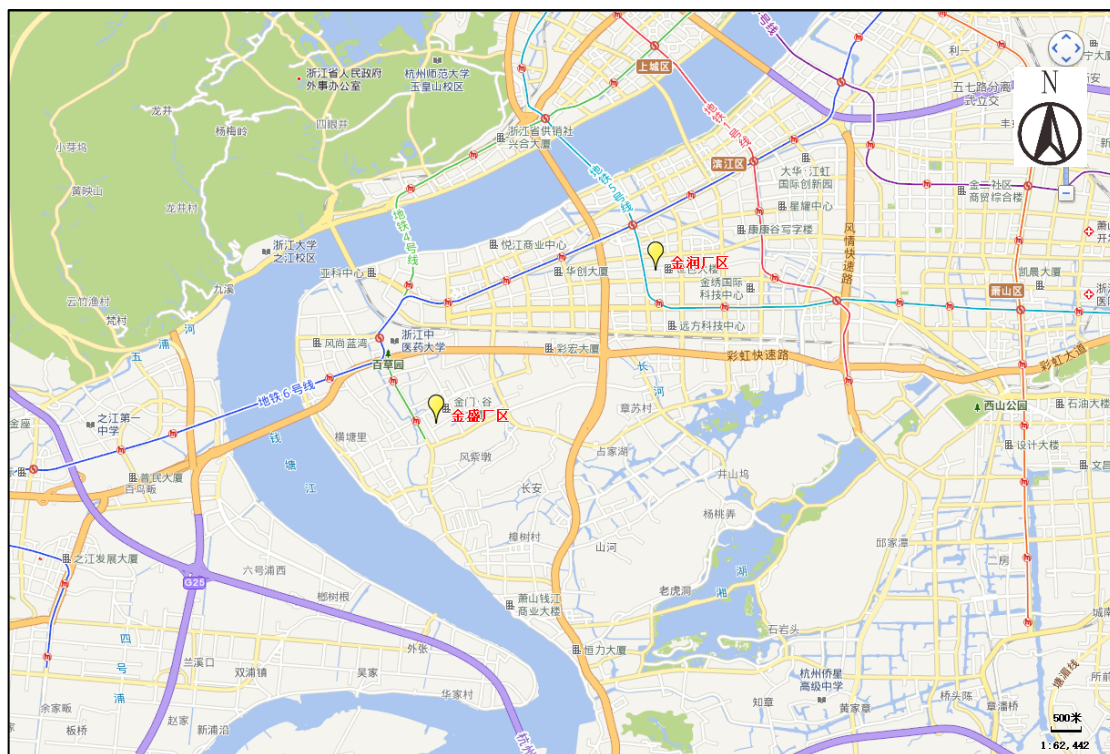


图 3-1 本次验收项目地理位置示意图



图 3-2 本次验收项目周围环境概况图（金盛厂区）

（项目所在建筑其他楼层为园区其他企业，有景业智能科技、明度智能科技、铂科电子等）

表 3-10 本次验收项目周边用地情况

方位	距离	用地情况
东	紧邻	金盛科技园
南	紧邻	金盛科技园内通道
	约 20m	创智街
	约 40m	荣盛江荣府
西	紧邻	金盛科技园内通道
	约 40m	汤吴家路
	约 70m	金盛曼城
北	紧邻	金盛科技园通道
	约 20m	百诚药业
	约 50m	园区办公楼
项目所在建筑 2 幢及 4 幢之间的 3 幢	/	欧蒙医学实验诊断、澜品家居等
项目所在建筑其他楼层	/	园区其他企业，如景业智能科技、明度智能科技、铂科电子等

项目周边环境敏感目标见表 3-11。

表 3-11 本次验收项目周边环境敏感目标一览表

方位	距离	用地情况
南	约 50m	荣盛江荣府（在建）
南	约 400m	浦乐新苑
西南	约 110m	信云公寓
西南	约 190m	中国美术学院继续教育学院
西	约 75m	金盛曼城
西北	约 400m	浦沿街道卫生服务中心
西北	约 410m	浮力森林苑
北	约 300m	杨家墩乐府
北	约 340m	浦沿中学
北	约 380m	浦乐幼儿园
东北	约 180m	浦联过渡房

敏感目标分布见图 3-3。





图 3-3 金盛厂区场界外 500 米范围主要环境保护目标

与环评时相比，环境保护目标未发生变化。

### 3.2.2 平面布置

本次验收的金盛厂区平面布置情况如下：

金盛厂区位于滨江区东冠路 611 号金盛工业园内，包括 3 幢建筑，主要生产车间位于 2 幢 1-2 层。平面布局具体如下：分别为 1 幢第 6 层，2 幢 1-2 层、2 幢第 6 层、4 幢第 2 层及 4 幢第 6 层。1 幢 6 层为生物安全实验室、培养室、阳性室、准备室、洗衣房、仓库、办公室；2 幢 1 层为十万级洁净车间、危废间、纯化水房；2 幢 2 层为万级洁净车间、包装车间、仓库、危化品库（易制毒库）、办公室；2 幢 6 层为办公室；4 幢 2 层为研发实验室、仓库、办公室；4 幢 6 层为试剂储备准备区、标本制备区、扩增区、产物分析区、办公室等。

金盛厂区总平图见图 3-4，各车间平面布置图见图 3-5~3-10。



图 3-4 项目总平面布置图

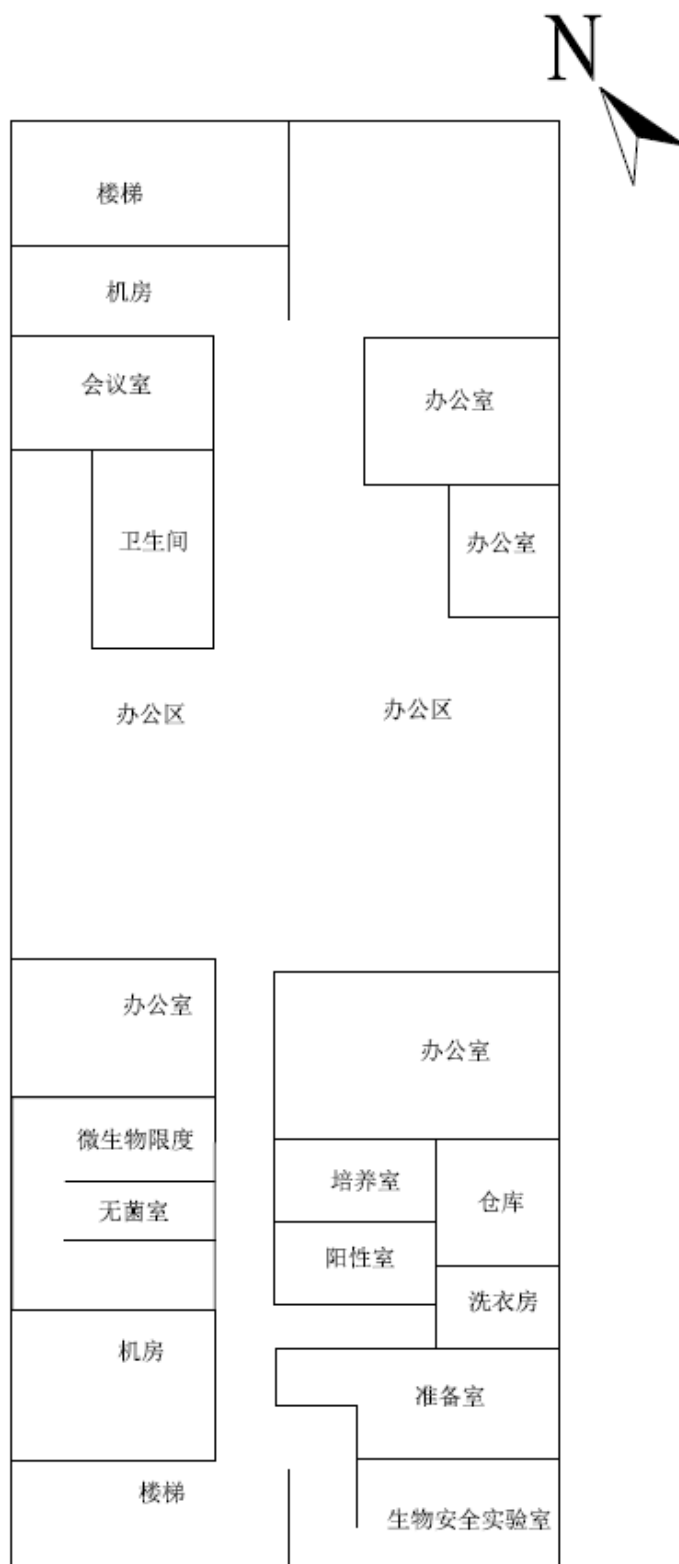


图 3-5 项目车间平面布置图（1幢6层）



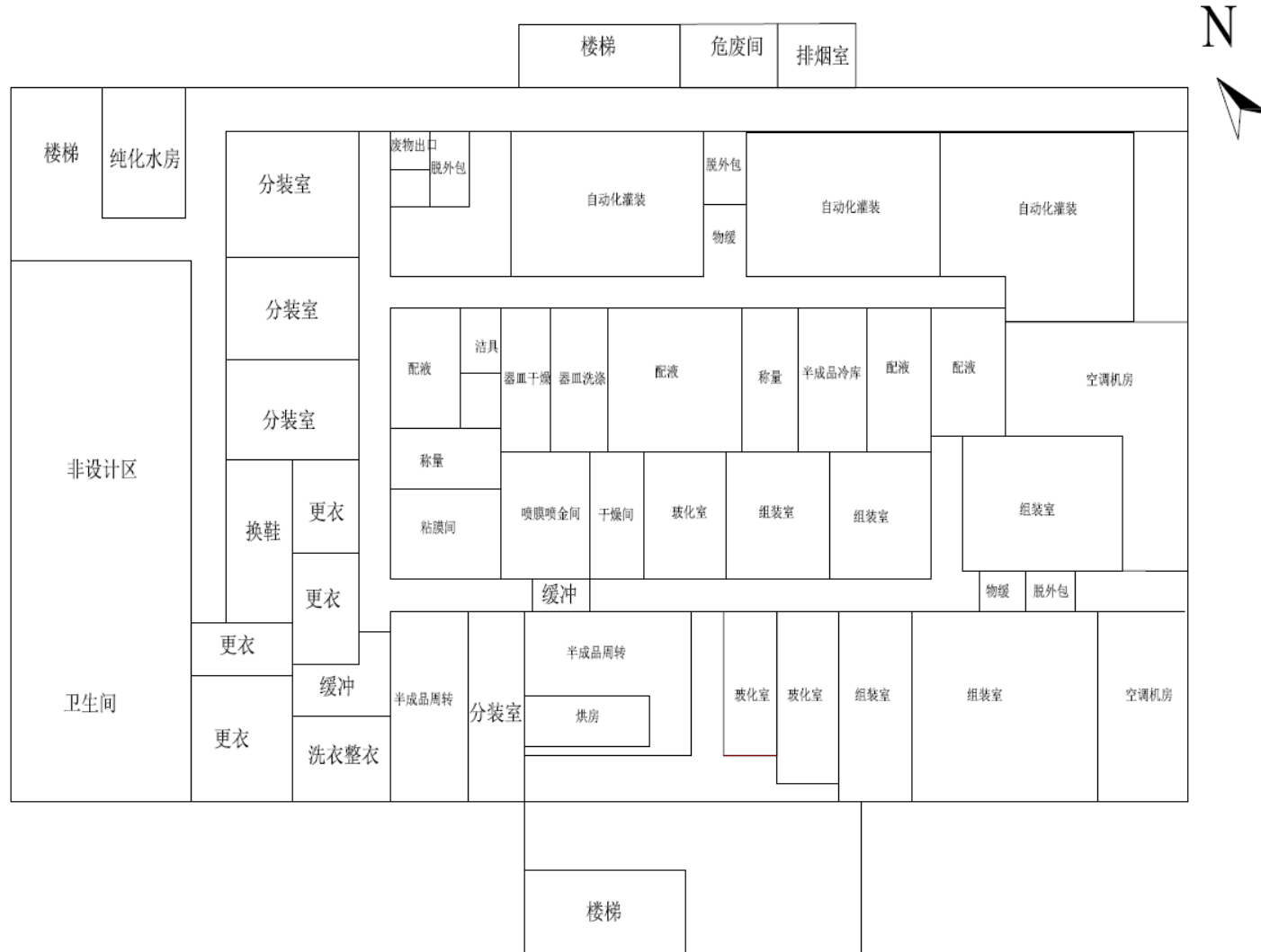


图 3-6 项目车间平面布置图 (2 幢 1 层)



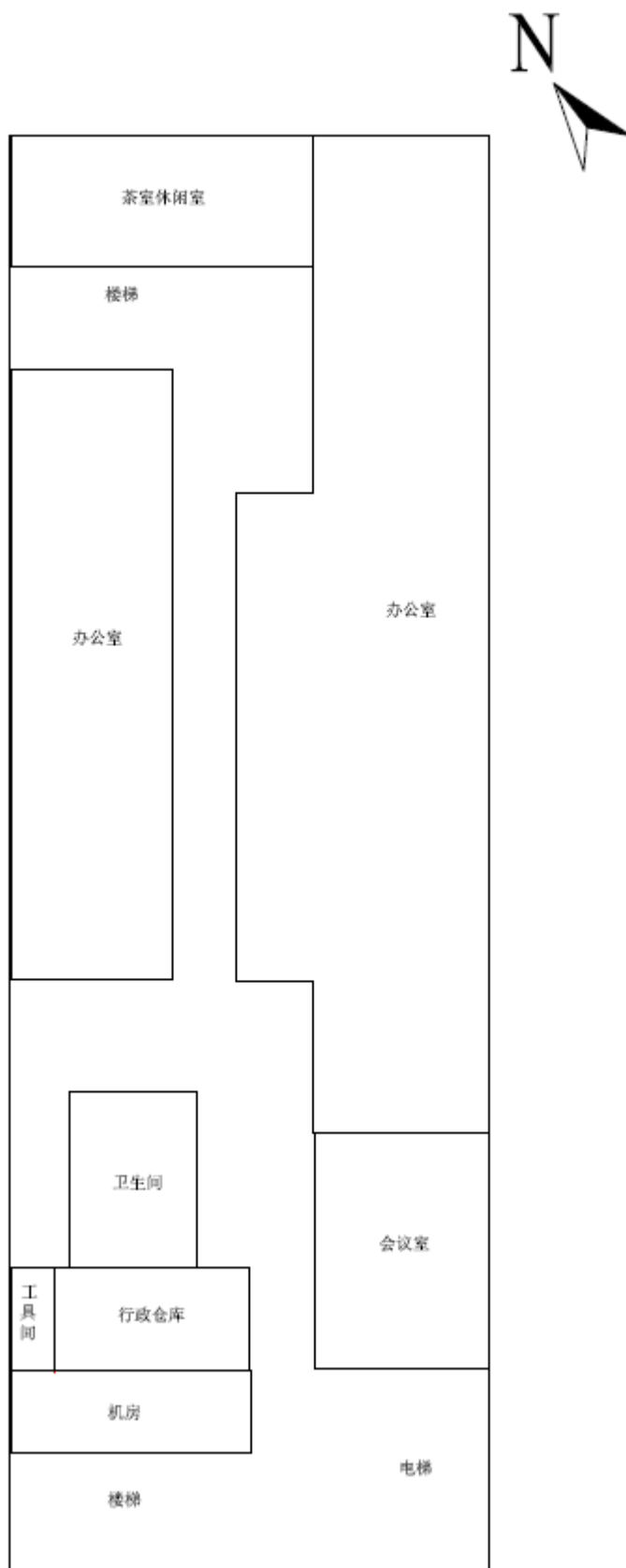


图 3-8 项目车间平面布置图（2 幢 6 层）

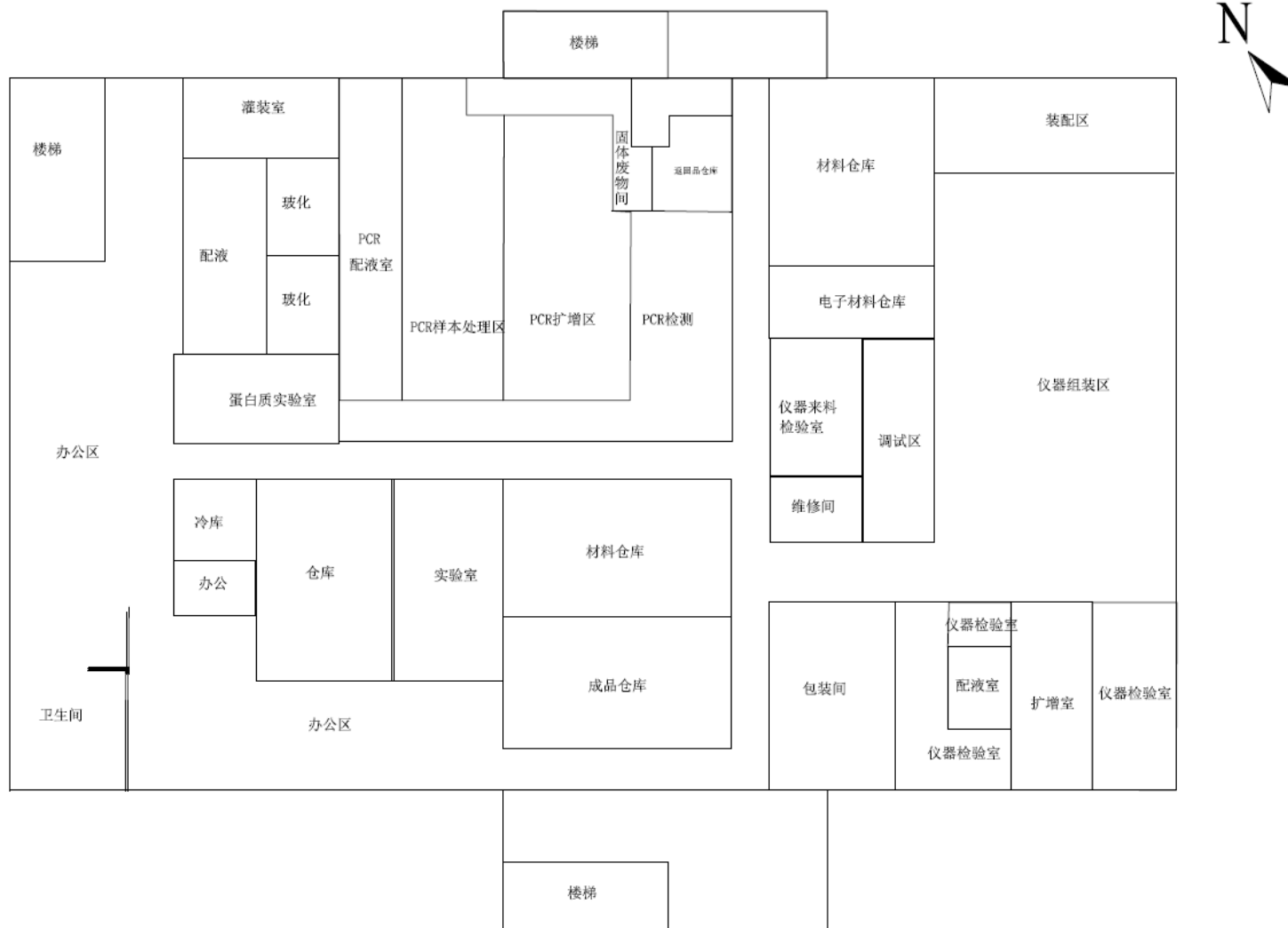


图 3-9 项目车间平面布置图（4幢 2层）

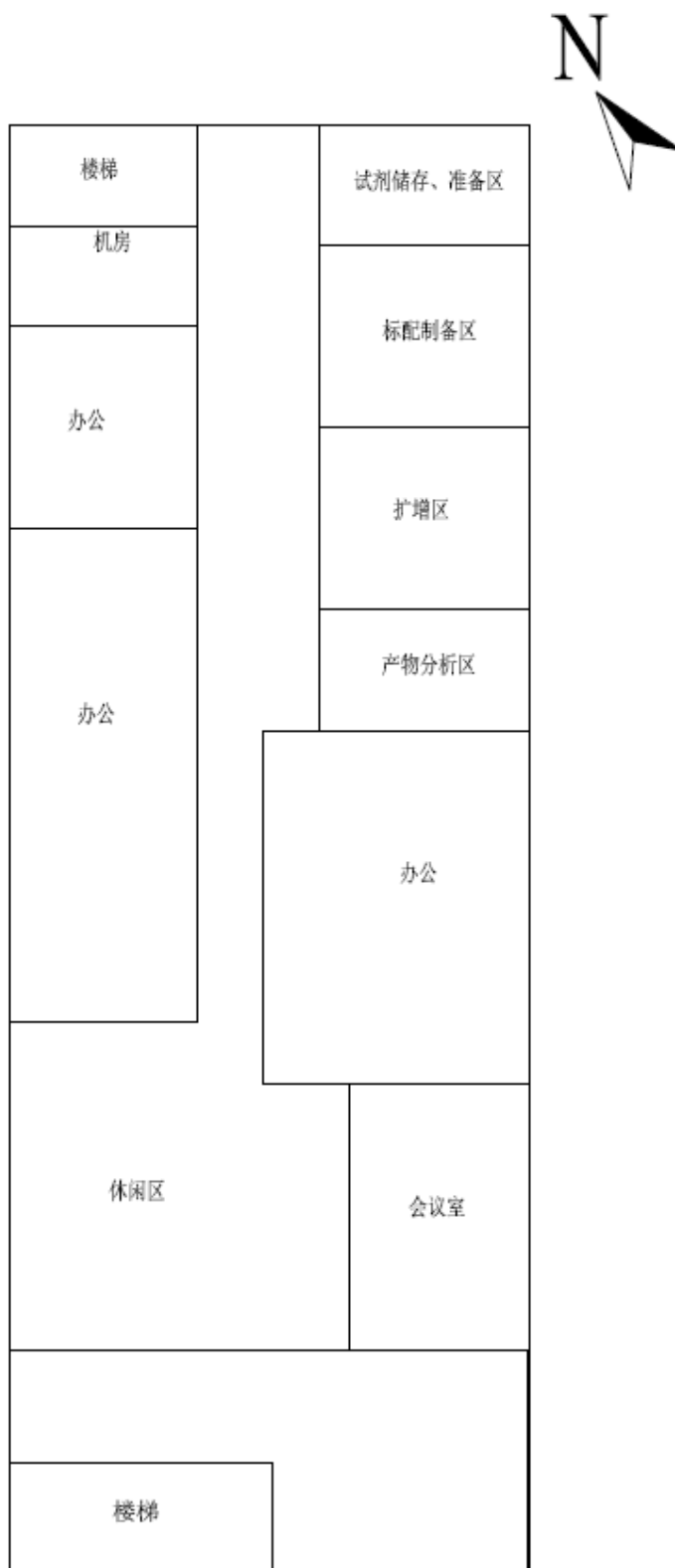


图 3-10 项目车间平面布置图（4幢6层）

### 3.3 生产工艺流程简介

## 1、生产工艺

本次验收项目包括核酸检测试剂盒、样品处理试剂盒生产及研发试验。

### (1) 核酸检测试剂盒

核酸检测试剂盒生产工艺流程见图 3-11。

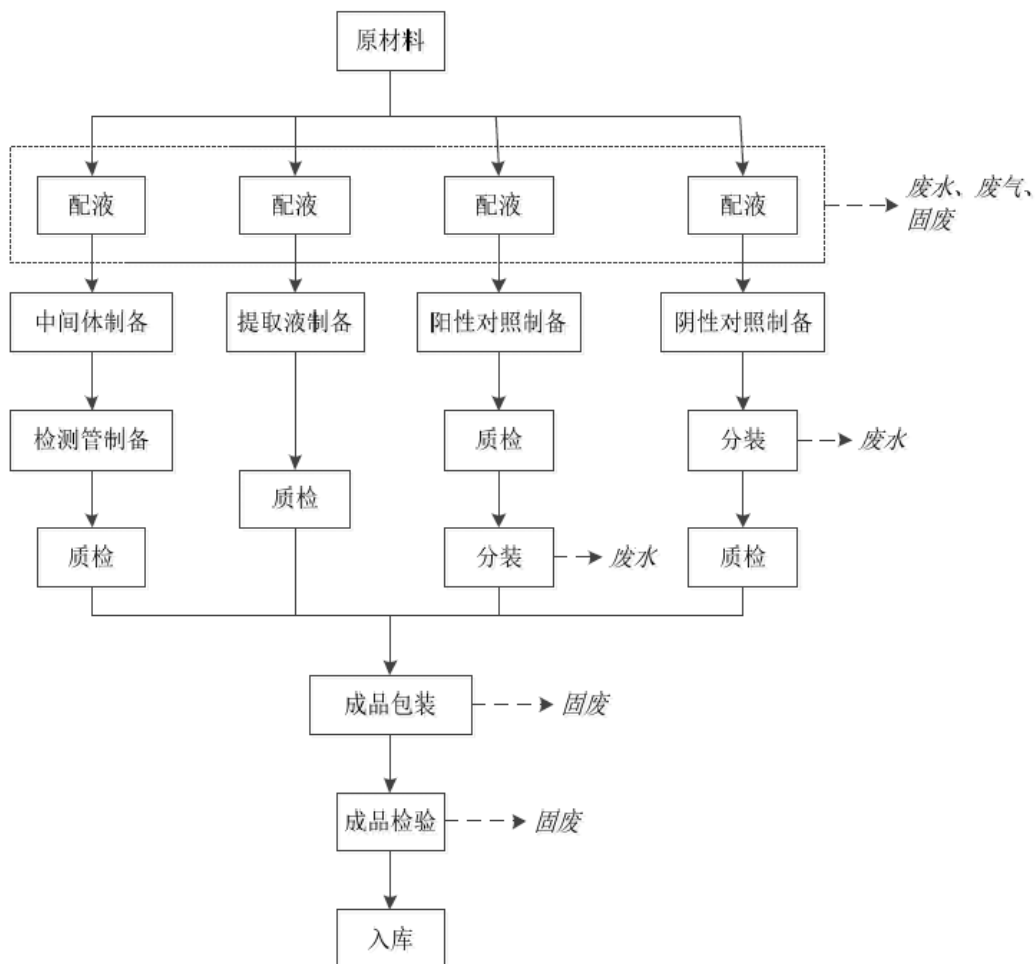


图 3-11 核酸检测试剂盒生产工艺流程图

工艺流程说明：

由项目负责人采购原材料，分别配置中间体、提取液、阴阳对照所需的溶液，中间体主要组分为 Tris、DNA、RNA、SDS 粉剂、酶、核酸单体等，提取液主要组分为胍盐、异丙醇等，阴阳性对照溶液主要组分为 1×TE 溶液；中间体制备完成后装入检测管进行质检；利用配置好的溶液制备提取液、阴性对照后进行质检；阴性对照制备完成后需要先进行分装。阴性对照质检合格后，要进行分装。以上中间体、提取液、阴阳性对照质检并分装完成过后进行成品包装及检验，最后成品入库。

### (2) 样品处理试剂盒

样品处理试剂盒工艺流程见图 3-12。

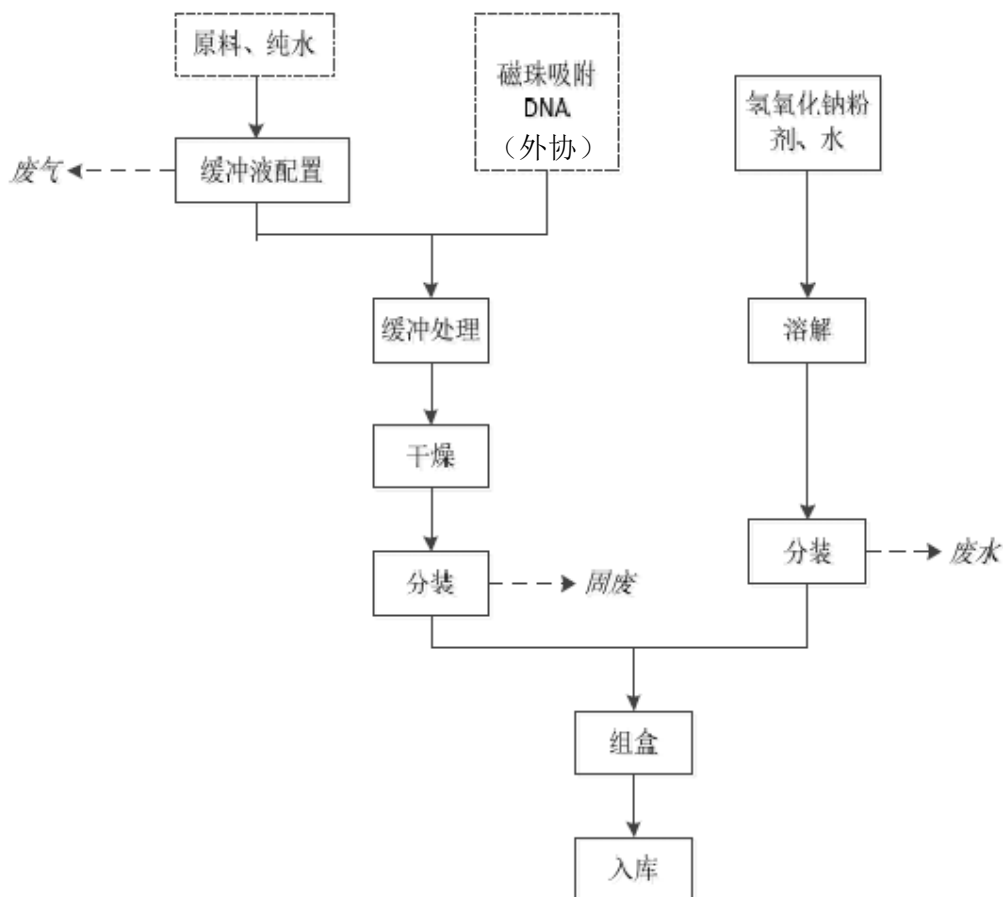


图 3-12 样品处理试剂盒生产工艺流程图

工艺流程说明：

① 项目本次验收不含磁珠吸附 DNA 工艺，该工艺由上海生物工程技术有限公司协作完成，本项目厂内无该工艺，与环评时一致。

② 该产品的原料及纯水准备完毕后，配置缓冲液。利用磁珠吸附，之后与缓冲液进行缓冲处理，干燥再分装。将氢氧化钠粉剂与水溶解后进行分装。将分装的氢氧化钠溶液及缓冲分装分别组盒，成品入库。

(3) 研发试验

研发试验工艺见图 3-13。

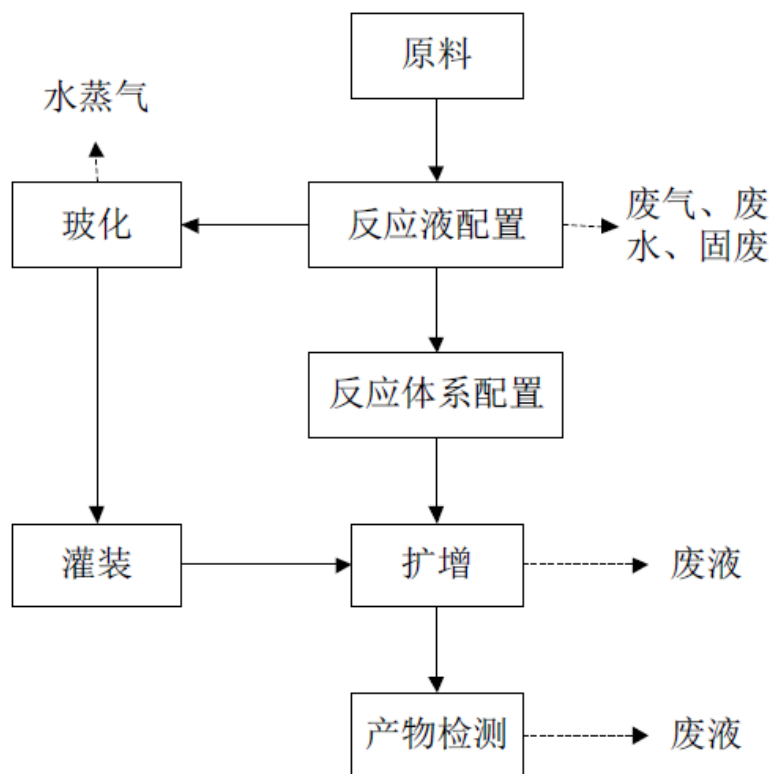


图 3-13 研发试验流程图

工艺流程说明：

由项目负责人采购原料，原料用于反应液配制。配制的反应液可分别用于玻化体系和液体反应体系的配制；将配制的反应液进行玻璃化技术处理，蒸发除水得到玻璃态试剂，该技术让试剂实现常温运输；玻化后的试剂灌装成检测管用于下一步骤。将玻化体系与液体反应体系进行扩增及扩增后产物检测。玻化不涉及挥发性有机物，研发过程中为玻化试剂水分蒸发，蒸发量较小不影响车间环境，无需进行收集。

本项目实际生产工艺流程与环评一致，无变化。

## 2、水源及水平衡

本次验收项目水源为市政自来水，企业自备纯水机，同时外购少量超纯水、蒸馏水及纯化水，用量约 6.72t/a。根据建设单位提供的数据，建设单位年自来水用量约 4284.37t/a，主要为生活用水，水平衡见图 3-14。



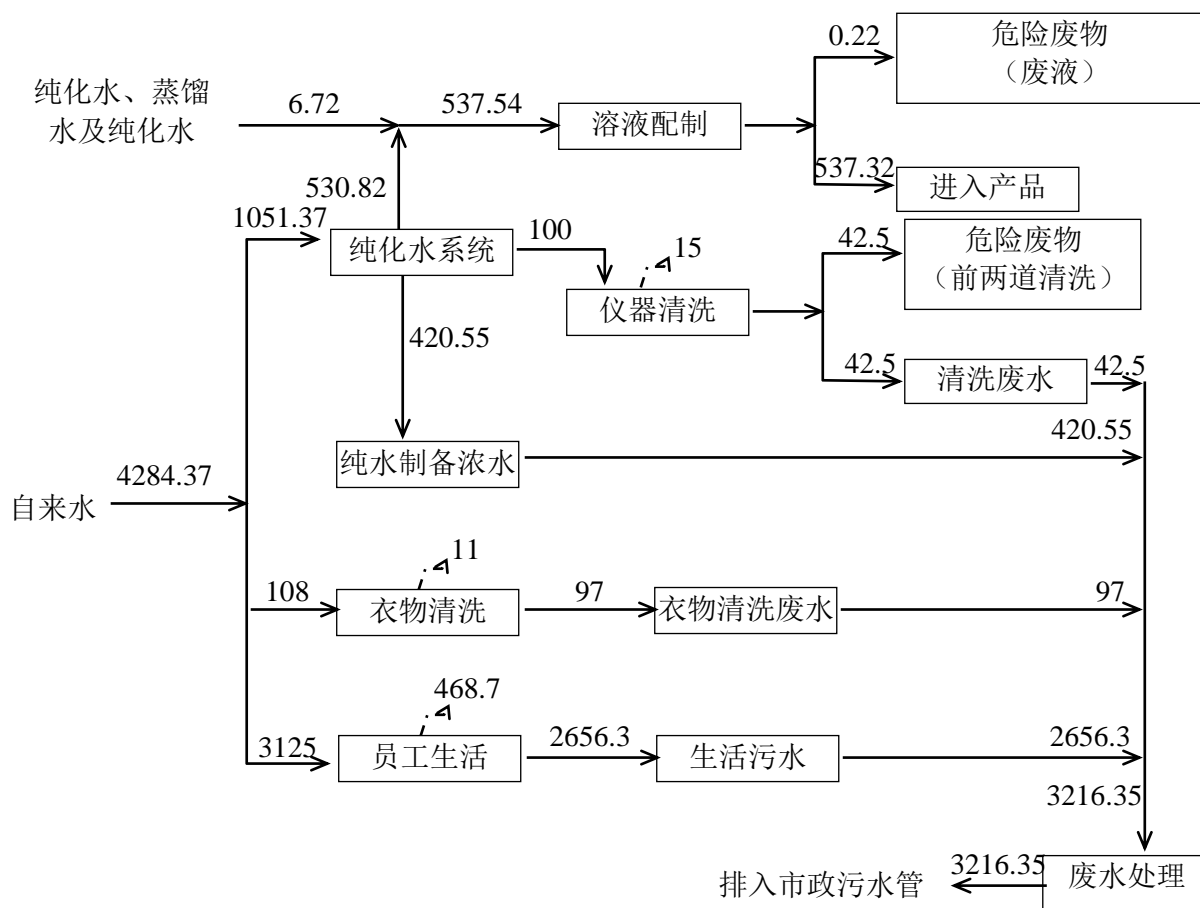


图 3-14 项目水平衡图 (单位: t/a)

### 3.4 项目变动情况

根据项目实际生产情况调查,本项目建设地址、建设内容、产品种类及规模、生产工艺、平面布局、原辅料种类及设备都和环评时基本一致,未发生变化,仅部分原辅料用量减少,不新增原辅料种类,无新增污染物产生。

本项目变动情况与《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)对照,本次验收项目无重大变动。

## 4 污染物的排放与防治措施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### 1、项目废水产生情况

本项目废水主要为清洗废水、纯水制备浓水、洗衣房废水和员工生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS、LAS 等。

##### 2、废水污染防治措施

本项目清洗废水、纯水制备废水、衣物清洗废水汇同生活污水经项目所在大楼现有化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中相应标准）后纳入市政污水管网，最终经萧山钱江污水处理厂处理达标后排放，污水处理厂的出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

本次验收项目废水排放及处理设施情况见下表。

表 4-1 本次验收项目项目废水排放及处理设施一览表

废水类别	主要污染因子	废水量 (t/a)	排放规律	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设
全厂废水总排口（清洗废水、纯水制备废水、衣物清洗废水、生活污水）	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、LAS	3216.35	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	依托出租方生活污水处理系统（化粪池预处理）后排入市政污水管网。	依托出租方生活污水处理系统（化粪池预处理）后排入市政污水管网。

本项目废水处理工艺流程见图 4-1。

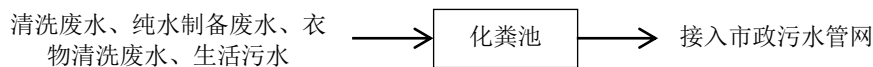


图 4-1 本次验收项目废水处理工艺流程图

#### 4.1.2 废气

##### 1、项目废气产生情况

本次验收项目主要生产车间位于 2 幢 1-2 层，生产车间投料、配液过程中有废气产生。产生的废气为使用挥发性原料产生的酸性气体、有机废气（非甲烷总烃、异丙醇），投料过程产生的粉尘，以及部分原辅料使用过程中产生的轻微异味（臭气浓度）。

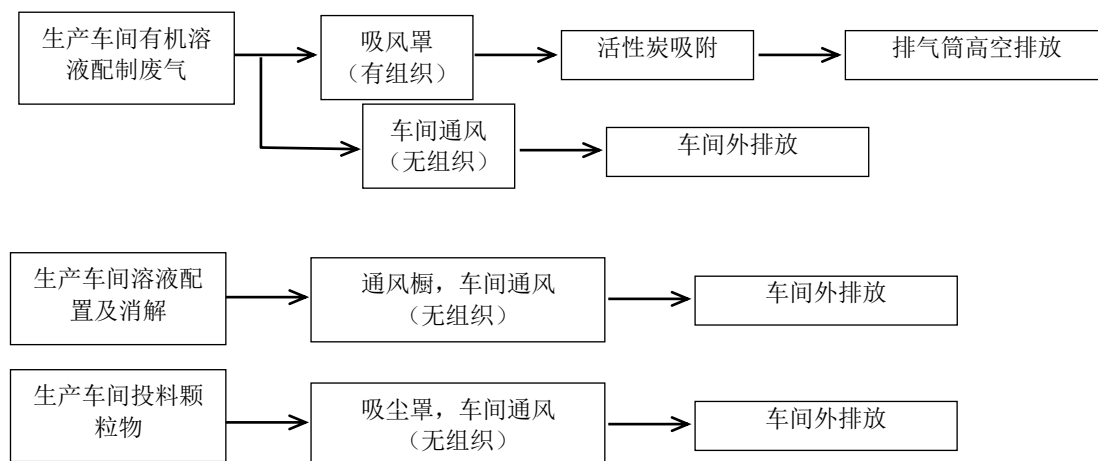
## 2、废气污染防治措施

本次验收项目废气排放及处理设施情况见下表。

**表 4-1 本次验收项目项目废气排放及处理设施一览表**

排放方式	污染源	主要污染因子	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放规律	处理措施及排放去向	
					环评要求	实际建设
有组织排放废气	生产车间有机溶液配制	非甲烷总烃、异丙醇、臭气浓度	1577	间断排放	集气罩收集，活性炭吸附，至屋顶排放，排放高度 25m。	集气罩收集，活性炭吸附，至 2 幢屋顶排放，排放高度 25m。
无组织排放废气	生产车间溶液配制及消解	酸性废气	/	间断排放	在通风橱内进行操作，经通风引至室外排放。	在通风橱风进行操作，经通风引至室外排放。
	生产车间有机溶液配制	非甲烷总烃、异丙醇、臭气浓度	/	间断排放	车间通风	车间通风至车间外排放。
	生产车间投料	颗粒物	/	间断排放	设置吸尘罩，车间通风。	设置吸尘罩，车间通风至车间外排放。

主要废气处理工艺见图 4-2。



**图 4-2 本次验收项目废气处理工艺流程图**

主要废气处理设施照片如下：



图 4-3 废气收集、处理设施照片

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来自于各类设备运行噪声，其主要情况见表 4-3。

表 4-3 噪声源及防治措施一览表

噪声源	数量（台/套/个）	位置	运行方式	治理设施
各类设备（详见表 3-6）	详见表 3-6。	详见表 3-6。	昼间，8h	选用低噪声设备、建筑隔声、设备基础减振措施。

### 4.1.4 固（液）体废物

本次验收项目固体废物主要有废液（包括清洗废液、实验废液、废样品等）、化学试剂废包装材料、废一次性耗材、废滤膜、废活性炭和生活垃圾，固体废物产生、处置情况见表 4-4。

表 4-4 本次验收项目固体废物产生及处理情况一览表

名称	种类/代码	环评审批量（t/a）	实际产生量		处理处置方式	
			验收期间（kg）	折算全年（t）	环评要求	实际建设
废液	危险废物/900-047-49	50.26	341.8	42.73	暂存于危废暂存间内，分类贮存，委托有资质的单位处置。	暂存于危废暂存间内，分类贮存，委托湖州威能环境服务有限公司处置（处置单位资质见附件）。
废包装材料（沾染化学试剂）	危险废物/900-041-49	100	640	80		
废一次性耗材	危险废物/900-047-49	106	720	90		
废活性炭	危险废物/900-039-49	0.43	0	1		
废滤膜 <sup>①</sup>	一般固废	0.05	0.4	0.05		
一般废包装材料	一般固废	200	1360	170	暂存于一般固废间内，分类贮存，外卖给废旧物资回收单位。	暂存于一般固废间内，分类贮存，外卖给废旧物资回收单位。
生活垃圾	生活垃圾	43.75	250.4	31.3	分类收集，暂存于厂区生活垃圾桶，委托环卫部门清运。	分类收集，暂存于厂区生活垃圾桶，委托环卫部门清运。

注：① 废滤膜来源于纯水制备。纯水机滤膜一般用高分子材料制成，不在危险化学品目录内，且不涉及废物利用；经与《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物（第一批）》对照，滤膜不属于有毒有害污染物；滤膜使用过程中，不接触危险化学品及其他有毒有害物质。环评时将废滤膜作为危险废物考虑，经上述分析，从滤膜成分、使用情况等情况来看，对照《国家危险废物名录（2021版）》，纯水制备产生的废滤膜不在《国家危险废物名录（2021版）》内，不属于危

险废物，建议废滤膜按一般固废进行贮存、处置。

本次验收项目危险废物均委托有资质的单位进行处置，处置单位为湖州威能环境服务有限公司（单位资质详见附件），一般废包装材料由物资回收单位收集处置，生活垃圾由出租方统一管理，委托环卫部门清运，符合环保要求。

本次验收项目除废活性炭外，其他固废产生量均未超出环评审批量。活性炭根据风机风量，一次填充量约 0.5t，按半年更换一次，预计年废活性炭产生量（含吸附有机废气）约 1t，根据企业实际生产情况，企业目前市场订单较少，生产时间较短，暂无废活性炭产生。

本次验收项目危废暂存间位于 2 幢 1 层，面积约 10m<sup>2</sup>，本次验收项目危险废物贮存场所（设施）情况见下表。

表 4-5 项目危险废物贮存场所（设施）情况表

贮存场所类型	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废液	HW49	900-047-49	2 幢 1 层	10m <sup>2</sup>	密封 分类 存放	20t	半个月
	废包装材料 (沾染化学试剂)	HW49	900-041-49					半个月
	废一次性耗材	HW49	900-047-49					半个月
	废活性炭	HW49	900-039-49					半个月

根据企业危废产生及贮存周期，一次最大贮存量约为 9.4t，危废暂存间贮存能力满足企业生产要求。危废暂存间主要措施如下：

- ①库房内部各类危废划区堆放；
- ②不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌；
- ③地面已做防腐、防渗处理，并设置托盘用于危废暂存；
- ④暂存间门处张贴危险废物贮存设施标志等信息。

危废暂存间照片如下：



图 4-4 危废暂存间照片

#### 4.1.4 风险防范措施

1、物料泄露事故防范措施：项目泄漏的少量有害物质可通过物料铲收集至空桶内，实验室或仓库地面用活性炭或砂子进行吸收，清扫。危险废物于危废暂存间暂存，并设置托盘存放，危废暂存间地面有防腐措施。

2、废气处理系统事故防治措施：定期对废气设施进行检查、检修和维护工作。

3、企业编制了《杭州优思达生物技术股份有限公司突发环境事件应急预案》，并由杭州市生态环境局备案，备案编号 330108-2024-002-L。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

##### 1、环保投资

其中实际环保投资 9.3 万元，本项目环保设施投资情况见表 4-5。

表 4-5 本项目环保设施投资情况

环境污染防治项目		环保投资（万元）
废气	吸风罩、活性炭废气处理设施等	5.0
废水	生活污水纳入出租方污水处理系统	0.3
噪声	减振垫等	0.5
生活垃圾	生活垃圾清运	出租方承担
危险废物	委托有资质单位收集处置	1.0
风险防范措施	编制突发环境事件应急预案及其他风险防范措施等	2.5
合计		9.3

项目环保设施与主体工程基本做到“同时设计、同时施工、同时投入使用”。项目环评中要求的环保设施均已建成。

##### 2、“三同时”落实情况

“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-6 “三同时”落实情况

污染类别	排放源	污染物	环评要求防治措施	落实情况
废水	生活、生产	生活污水、车间清洗废水、纯水制备废水	清洗废水（不含前两道清洗废水）、纯水制备浓水、衣物清洗废水汇同生活污水经大楼现有化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。	已落实。
废气	生产车间溶液配置及消解	酸性废气	在通风橱内进行操作，经通风引至室外排放。	已落实。
	生产车间有机溶液配制	非甲烷总烃、异丙醇、臭气浓度	经集气罩收集后引至建筑屋顶再经活性炭吸附装置处理后排放。	已落实。
	生产车间投料	颗粒物	设置吸尘罩，车间通风至车间外排放。	已落实。
噪声	设备运行	$L_{Aeq}$	选用低噪声设备、建筑隔声、设备基础减振措施。	已落实。
固废	生活	生活垃圾	由环卫部门每日清运。	已落实。
	生产	一般固废	外卖至物资回收单位。	已落实。
		危险废物	由有资质的单位处理。	已落实。
风险防范措施			<p>物料泄露事故防范措施：项目泄漏的少量有害物质可通过物料铲收集至空桶内，实验室或仓库地面用活性炭或砂子进行吸收，清扫。日常危险废物暂存，要求暂存点设置围堰、做好防腐防渗。</p> <p>废气处理系统事故防治措施：项目定期对废气设施进行检查、检修和维护工作。</p>	<p>设置托盘在危废暂存间内存放危废，其他均已落实</p>



## 5 环境影响评价结论及环评批复要求

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

根据项目环评，杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目的建设符合杭州市“三线一单”控制要求；项目“三废”在采取相应治理措施后，所排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制要求；造成的环境影响不会降低项目所在地环境功能区划确定的环境质量。同时，项目选址符合相关规划要求，符合国家和省、市产业政策要求。因此，本环评认为从环境保护的角度看，本项目在拟选址上的建设是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

根据《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（编号：杭滨环备[2022]36号），其主要内容如下：“你单位于2022年7月14日提交申请备案的请示、杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目环境影响登记表、信息公开情况说明、备案承诺书等材料已收悉，经形式审查，同意备案。”

## 6 验收监测评价标准

### 6.1 验收评价标准

#### 6.1.1 废气控制标准

##### 1、有组织排放废气控制标准

根据项目环评报告及项目实际情况，本次验收项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；异丙醇允许排放速率、排放浓度限值通过计算获得；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放限值。具体见下表。

表 6-1 本次验收项目有组织排放废气验收监测评价标准

序号	污染源/处理设施	污染物项目	排气筒高度(m)	限值/最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	依据标准
1	生产车间有机溶液配制	非甲烷总烃	25	120	17.5	GB16297-1996 中新污染源二级标准
2		异丙醇		227	3.3	按环评计算标准执行
3		臭气浓度		6000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

##### 2、无组织排放废气控制标准

本项目无组织排放废气污染物主要有颗粒物、HCl、非甲烷总烃、异丙醇等，HCl、颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；异丙醇按环评计算标准执行；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。具体见下表。

表 6-2 本项目无组织排放废气验收监测评价标准

序号	污染物	限值(mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	依据标准
1	非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准
2	颗粒物	1.0		
3	HCl	0.20		
4	异丙醇	2.4	周界外浓度最高点	按环评计算标准执行
5	臭气浓度	20（无量纲）	厂界	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），见表 6-3。

表 6-3 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

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

#### 6.1.2 废水控制标准

本项目清洗废水（不含前两道清洗废水）、纯水制备浓水、洗衣房废水汇同生活污水经项目所在大楼现有化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中  $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其它企业”排放限值）后纳入市政污水管网，纳管后废水送入污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，见下表。

表 6-4 废水控制标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	LAS	NH <sub>3</sub> -N	TP
GB8978-1996 三级纳管标准值	6~9	≤400	≤500	≤20	/	/
GB/T31962-2015	/	/	/	/	≤35	≤8

表 6-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外，其它为 mg/L

参数	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
一级 A 标准	6~9	10	50	10	5（8）*

注：\*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 6.1.3 噪声控制标准

#### 1、厂界噪声控制标准

本项目夜间不生产，昼间项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准，具体见下表：

表 6-6 厂界噪声控制标准限值

监测对象	项目	单位	限值	标准依据
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	60（昼间）	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

#### 2、噪声敏感点噪声控制标准

项目南侧为在建住宅楼，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

表 6-7 噪声敏感点噪声控制标准限值

监测对象	单位	限值	标准依据
南侧住宅	dB(A)	60（昼间）	GB3096-2008 《声环境质量标准标准》

### 6.1.4 固体废弃物参照标准

本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

## 6.2 总量控制标准

根据环评报告中核算的污染物排放情况，企业全厂项目废水排放量为6368t/a，污染物排放总量为 COD<sub>Cr</sub>0.318t/a、氨氮 0.032t/a、VOCs0.04t/a。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水监测

本项目废水依托出租方污水处理系统处理后排放，在污水排放口设 1 个监测点位，监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
废水排放口	废水总排口	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、LAS、TP	2 天，每天 4 次

#### 7.1.2 废气监测

本项目废气监测内容见下表。

表 7-2 废气监测内容一览表

序号	废气来源	监测点位	监测因子	监测频次
1	金盛厂区有组织废气排气筒	废气进口 (Q1)	非甲烷总烃、异丙醇、臭气浓度	2 周期， 每周期 3 次
		废气排口 (Q2)		
2	金盛厂区无组织废气	金盛厂区厂界 (Q3~Q6)	非甲烷总烃、异丙醇、臭气浓度、氯化氢、颗粒物	

#### 7.1.3 噪声监测

项目夜间不生产，噪声监测内容见表 7-2。

表 7-2 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次	备注
场界噪声	四侧场界各设置 1 个监测点 (N1~N4)，厂界外 1m	测 2 天，每天昼间 1 次	4 个点位
金盛厂区南侧在建住宅	1 个监测点 (N5)	测 2 天，每天昼间 1 次	1 个点位

#### 7.1.4 监测点位示意图

本次验收监测点位见图 7-1。

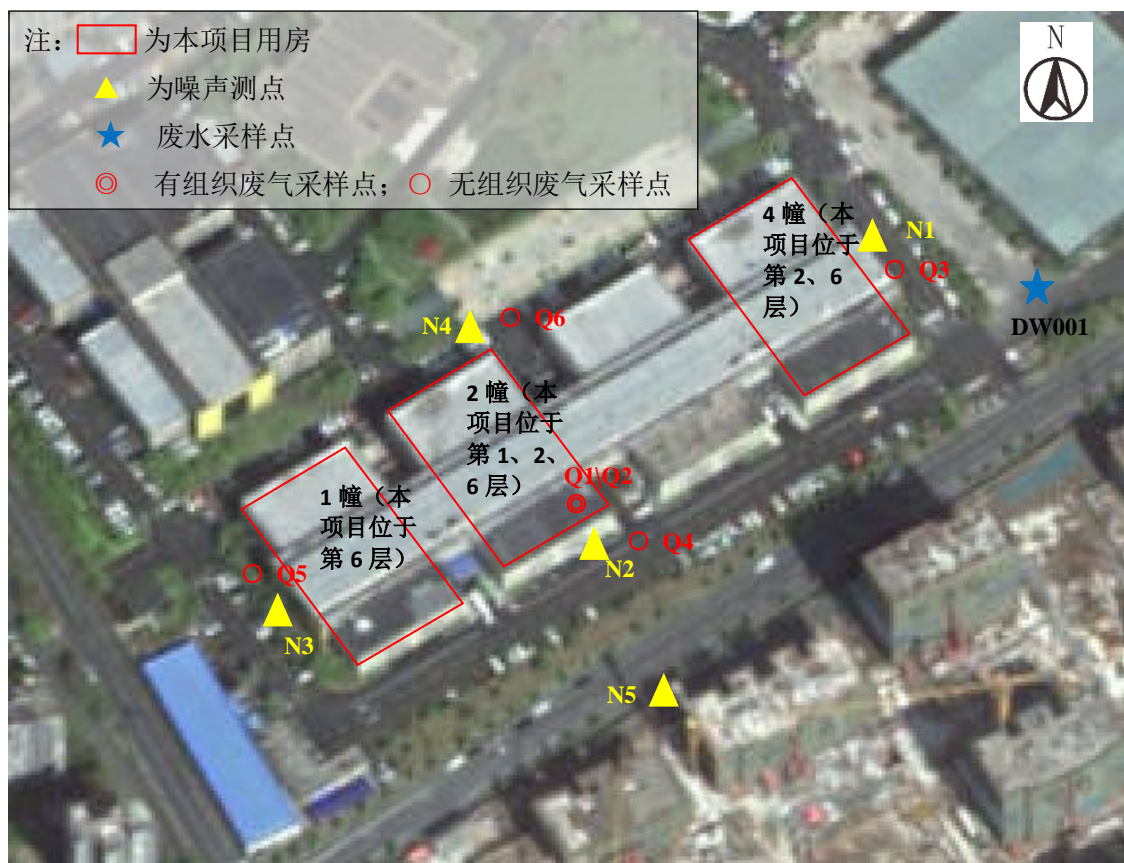


图 7-1 监测点位示意图

## 7.2 环境质量监测

根据《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表（污染影响类）》及《“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（编号：杭滨环备[2022]36号），未提出环境质量监测要求，根据本项目生产特点及周边敏感点分布，本次验收在南侧在建住宅处设声环境质量监测点，监测内容见表 7-2。

## 8 监测分析及质量保证措施

### 8.1 监测分析方法

具体监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目	监测方法	检出限
水质	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
废气	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	ND 小于 0.05mg/m <sup>3</sup> (体积 60 L)
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

### 8.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 8-2，监测人员经过考核并持有合格证书，见表 8-3。

表 8-2 监测分析仪器一览表

序号	设备编号	仪器设备名称	型号/规格	是否在有效期
1	EQ-198	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	2023.05.29
2	EQ-200	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	2023.05.29
3	EQ-203	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	2023.05.29
4	EQ-338	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	2024.05.18
5	EQ-274	三杯式风速仪	PLC-16025	2023.11.29
6	EQ-275	空盒气压表	DYM3	2023.11.23
7	EQ-351	全自动二次热脱附仪	Acrichi ATD II-26	/
8	EQ-89	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	2023.09.29

9	EQ-355	笔式 PH 计	PT-11	2024.05.18
10	EQ-97	多功能声级计	AWA5688	2024.02.27
11	EQ-22	声校准器	AWA6221 B	2024.04.22
12	EQ-40	可见分光光度计	722S	2024.05.17
13	EQ-92	十万分之一电子天平	AUW220D	2024.05.17
14	EQ-96	低浓度称量恒温恒湿箱	NHW- 250H	2024.05.17
15	EQ-65	AUY 电子天平	AUY120	2024.05.17
16	EQ-146	紫外可见分光光度计	UV-8000S	2024.05.17
17	EQ-50	SSM-6 多联过滤器	新型 SSM- 6	/
18	EQ-162	便携式个体采样器	EM-300	2023.10.16
19	EQ-29	气相色谱仪	GC-6890A	2024.05.19

表 8-3 人员资质一览表

序号	姓名	职位	上岗证编号
1	张利益	技术负责人	NO.R-7
2	郭燕婷	报告编制	NO.R-35
3	赵子豪	质量管理	NO.R-41
4	潘伟	采样组长	NO.R-109
5	涂晓强	采样员	NO.R-166
6	朗超杰	检测员	NO.R-62
7	孙奕朋	检测员	NO.R-184
8	钱丹钰	检测员	NO.R-136
9	潘雯欣	检测员	NO.R-162
10	项政超	检测员	NO.R-117
11	沈华平	检测员	NO.R-164
12	周极人	检测员	NO.R-46

### 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GB122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。

声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 8-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
EQ-22	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

### 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了校正，样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》的要求进行。



表 8-4 部分质控样测试结果统计单位: mg/L

项目	质控样编号	测得值 X (mg/L)	定值 (mg/L)	质控结果
COD <sub>Cr</sub>	BY400011 批号: B21110365	25	25±1.1	受控
		24		受控

表 8-5 平行样检测结果

实验平行样结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
总磷	0.10	5.26	±10	合格
	0.09			
	0.10	0.00	±10	合格
	0.10			
阴离子表面活性剂	0.20	2.56	±10	合格
	0.19			
	0.20	0	±10	合格
	0.20			
	0.21	2.32	±10	合格
	0.22			
	0.21	4.54	±10	合格
	0.23			
氨氮	4.97	-4.05	±10	合格
	5.39			
	4.97	0.40	±10	合格
	4.93			
	6.07	3.58	±10	合格
	5.65			
	6.07	0.91	±10	合格
	5.96			
COD <sub>Cr</sub>	19	2.70	±10	合格
	18			
	19	2.70	±10	合格
	18			

表 8-6 加标样品检测结果

实验室加标样回收率结果评价						
分析项目	质控样编号	理论加标量	实际测定值	回收率 %	允许范围 %	结果评价
阴离子表面活性剂	加标 1	10.00μg	9.56	95.6	85-115	合格
	加标 2	10.00μg	9.31	93.1	85-115	合格
氨氮	加标	10.00μg	10.14	101	95-105	合格
总磷	加标	2.00μg	1.93	96.5	90-110	合格

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求, 监测人员持证上岗; 监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正, 采样和分析过程严格按照《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) 进行。

## 9 监测结果及评价

### 9.1 生产工况

浙江华标检测技术有限公司（2023年8月16日企业名称变更为杭州华标检测技术有限公司，变更材料见附件）于2023年5月18日、5月19日对企业进行废气、废水、噪声的“三同时”监测。监测期间，企业处于正常生产状态，企业实际生产情况、生产负荷如下表所示。

表 9-1 企业生产工况表

序号	产品名称	审批规模		监测期间实际生产规模		平均生产负荷
		年产量	日产量	5月18日	5月19日	
1	核酸检测试剂盒	500万盒	2万盒	1.82万盒	1.50万盒	80.5%
2	样品处理试剂盒	200万盒	0.8万盒	0.70万盒	0.72万盒	88.8%
3	研发实验室	5批次/年		年生产批次较少，监测期间正常运营。		

本次验收项目产品的生产负荷达到审批规模的80.5%~88.8%，研发实验室由于年产批次较少，监测期间正常运营，不纳入生产负荷计算，在此基础上，监测数据有效。

企业现有员工为250人，昼间8小时生产，一班制，年生产天数为250天，厂区内无食堂和职工宿舍。

### 9.2 污染物排放监测结果

根据《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目检测报告》（华标检（2023）H第04259号），《杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目测试报告》（华标（2023）C第04032号），现场采样期间气象情况见表9-2。

表 9-2 采样期间气象参数

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2023.05.18	东风	2.7~2.8	27.1~28.6	100.8	多云
2023.05.19	东风	2.4~2.5	24.5~26.1	101.3~101.5	多云

注：以上参数仅为采样作业期间测得的数据，仅作参考。

本项目各项污染物排放监测结果如下：

#### 9.2.1 废水监测结果

废水排放口污染物监测结果见表9-3。

表 9-3 项目废水排放监测结果

采样点	时间	频次	监测结果（单位：mg/L；pH 值无量纲）						
			样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	LAS	TP
金盛 厂区 总排 口	2023. 5.18	1	微黄、微浊	7.2	232	4.64	71	0.53	0.85
		2	微黄、微浊	7.1	213	5.37	54	0.65	0.91
		3	微黄、微浊	7.2	283	4.09	83	0.58	1.08
		4	微黄、微浊	7.1	373	3.41	60	0.65	1.15
		日均	/	/	275.25	4.38	67.00	0.60	1.00
	标准值	/	6~9	≤500	≤35	≤400	≤20	≤8	
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	2023. 5.19	1	微黄、微浊	7.2	261	3.73	67	0.54	0.89
		2	微黄、微浊	7.2	300	4.89	76	0.60	0.82
		3	微黄、微浊	7.1	222	3.15	64	0.62	0.97
		4	微黄、微浊	7.3	343	5.59	88	0.64	1.25
		日均	/	/	281.50	4.34	73.75	0.60	0.98
	标准值	/	6~9	≤500	≤35	≤400	≤20	≤8	
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

根据监测结果，项目废水中 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、LAS 的排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷的排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

### 9.2.2 废气监测结果

#### 1、有组织排放废气监测结果

本次验收项目设置一套活性炭吸附废气处理设施，排气筒位于 2 幢楼顶，高度 25m，监测结果见下表。

表 9-34 工业废气有组织废气检测结果（进口）

采样点位：金盛厂区有组织废气排气筒废气进口◎A(方案编号 Q1) 净化器名称：活性炭  
排气筒高度：25m 车间名称：生产车间

检测项目	单位	采样日期2023.5.18		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0490		
烟气温度*	°C	27		
烟气含湿量*	%	2.2		
烟气流速*	m/s	9.9		

标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	1559		
非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.40	3.60	3.79
非甲烷总烃产生速率	kg/h	6.86×10 <sup>-3</sup>	5.61×10 <sup>-3</sup>	5.91×10 <sup>-3</sup>
异丙醇产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	1.18	1.07
异丙醇产生速率	kg/h	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.84×10 <sup>-3</sup>	1.67×10 <sup>-3</sup>
臭气产生浓度	无量纲	977	724	851
检测项目	单位	采样日期2023.5.19		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0490		
烟气温度*	°C	27		
烟气含湿量*	%	2.2		
烟气流速*	m/s	10.2		
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	1595		
非甲烷总烃产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.72	3.88	3.92
非甲烷总烃产生速率	kg/h	5.93×10 <sup>-3</sup>	6.19×10 <sup>-3</sup>	6.25×10 <sup>-3</sup>
异丙醇产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.11	1.24	0.800
异丙醇产生速率	kg/h	1.77×10 <sup>-3</sup>	1.98×10 <sup>-3</sup>	1.28×10 <sup>-3</sup>
臭气产生浓度	无量纲	851	724	977

表 9-5 工业废气有组织废气检测结果（出口）

采样点位：金盛厂区有组织废气排气筒废气出口◎B(方案编号 Q2) 净化器名称：活性炭  
 排气筒高度：25m 车间名称：生产车间

检测项目	单位	采样日期2023.5.18		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0176		
烟气温度*	°C	27		
烟气含湿量*	%	2.2		
烟气流速*	m/s	23.0		
标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	1291		
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.39	2.01	1.93
非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.09×10 <sup>-3</sup>	2.59×10 <sup>-3</sup>	2.49×10 <sup>-3</sup>
去除率	%	55.5		
异丙醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.293	0.260	0.216
异丙醇排放速率	kg/h	3.78×10 <sup>-4</sup>	3.36×10 <sup>-4</sup>	2.79×10 <sup>-4</sup>
去除率	%	80.5		
臭气排放浓度	无量纲	416	354	549
检测项目	单位	采样日期2023.5.19		
		检测结果		

		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0176		
烟气温度*	°C	27		
烟气含湿量*	%	2.2		
烟气流速*	m/s	22.8		
标干烟气体积*	m <sup>3</sup> /h	1280		
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.05	2.01	2.09
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.62×10 <sup>-3</sup>	2.57×10 <sup>-3</sup>	2.68×10 <sup>-3</sup>
去除率	%	57.2		
异丙醇排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.297	0.441	0.413
异丙醇排放速率	kg/h	3.80×10 <sup>-4</sup>	5.64×10 <sup>-4</sup>	5.29×10 <sup>-4</sup>
去除率	%	70.7		
臭气排放浓度	无量纲	354	478	416

## 2、无组织排放废气监测结果

厂界无组织排放废气监测结果见表 9-6。

表 9-6 金盛厂区厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	采样点位（方案编号/监测报告编号）	检测结果	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度 无量纲	氯化氢 mg/m <sup>3</sup>	总悬浮颗粒物 μg/m <sup>3</sup>	异丙醇 (mg/m <sup>3</sup> )
2023.5.18	Q3/厂界东○C (上风向)	第一次	1.42	<10	<0.05	295	<0.002
		第二次	1.27	<10	<0.05	389	<0.002
		第三次	1.31	<10	<0.05	423	<0.002
	Q4/厂界南○D	第一次	1.41	<10	<0.05	444	<0.002
		第二次	1.14	<10	<0.05	372	<0.002
		第三次	1.49	<10	<0.05	315	<0.002
	Q5/厂界西○E (下风向)	第一次	1.24	<10	<0.05	332	<0.002
		第二次	1.25	<10	<0.05	351	<0.002
		第三次	1.26	<10	<0.05	406	<0.002
	Q6/厂界北○F	第一次	1.30	<10	<0.05	462	<0.002
		第二次	1.38	<10	<0.05	278	<0.002
		第三次	1.36	<10	<0.05	333	<0.002
2023.5.19	Q3/厂界东○C (上风向)	第一次	1.47	<10	<0.05	272	<0.002
		第二次	1.43	<10	<0.05	401	<0.002
		第三次	1.32	<10	<0.05	366	<0.002
	Q4/厂界南○D	第一次	1.46	<10	<0.05	326	<0.002
		第二次	1.34	<10	<0.05	347	<0.002

	第三次	1.33	<10	<0.05	422	<0.002
Q5/厂界西○E (下风向)	第一次	1.21	<10	<0.05	453	<0.002
	第二次	1.35	<10	<0.05	365	<0.002
	第三次	1.24	<10	<0.05	311	<0.002
Q6/厂界北○F	第一次	1.31	<10	<0.05	381	<0.002
	第二次	1.08	<10	<0.05	403	<0.002
	第三次	1.32	<10	<0.05	459	<0.002

注：表中所有“<xxx”代表该指标为未检出，“xxx”代表该指标的方法检出限。

### 3、废气监测结果评价

有组织排放废气监测结果统计见表 9-7。

表 9-7 有组织排放废气监测结果统计表

污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放速率 kg/h		
	监测结果	标准值	达标情况	监测结果	标准值	达标情况
非甲烷总烃	1.93~2.39	120	达标	$2.49 \times 10^{-3} \sim 3.09 \times 10^{-3}$	17.5	达标
异丙醇	0.216~0.441	227	达标	$2.79 \times 10^{-4} \sim 5.64 \times 10^{-4}$	3.3	达标
臭气浓度	354~549 (无量纲)	6000 (无量纲)	达标	/	/	/

由表 9-7 可知，在监测工况条件下，本次验收项目有组织排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度 2.39mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.00309kg/h，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准的要求；异丙醇最大排放浓度 0.441mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率 0.000564 kg/h，低于环评中计算标准限值要求；臭气浓度最大值为 549（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。废气治理设施对非甲烷总烃、异丙醇去除率在 55.5%~80.5%之间。

无组织排放废气监测结果统计见表 9-8。

表 9-8 无组织排放废气监测结果统计表

污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
	监测结果	标准限值	达标情况
非甲烷总烃	1.08~1.49	4.0	达标
颗粒物	0.272~0.462	1.0	达标
HCl	<0.05	0.20	达标
异丙醇	<0.002	2.4	达标
臭气浓度	<10 (无量纲)	20 (无量纲)	达标

由表 9-8 可知，在监测工况条件下，厂界无组织排放废气污染物中非甲烷总烃最大浓度为 1.49mg/m<sup>3</sup>，总悬浮颗粒物最大浓度为 0.462mg/m<sup>3</sup>，HCl 监测浓度 <0.05 mg/m<sup>3</sup>，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新

污染源二级标准周界外浓度最高点限值要求；异丙醇浓度 $<0.002 \text{ mg/m}^3$ ，低于项目环评计算的周界外浓度最高点限值要求；臭气浓度 $<10$ ，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

无组织废气测点 Q4、Q6 位于生产车间外，该 2 处测点非甲烷总烃最大监测浓度为  $1.49 \text{ mg/m}^3$ ，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内特别排放限值要求。

因此本次验收项目排放的废气污染物均能够做到达标排放。

### 9.2.3 噪声监测结果

本项目夜间不生产，因此仅对厂界昼间噪声及南侧住宅昼间声环境进行监测，监测结果数据见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声及南侧住宅声环境监测结果

方案测点编号（监测报告测点编号）	测点位置	声级Leq[dB(A)]（测量值）	
		2023.5.18	2023.5.19
N1（▲5）	金盛厂区东厂界	59	59
N2（▲6）	金盛厂区南厂界	59	57
N3（▲7）	金盛厂区西厂界	58	58
N4（▲8）	金盛厂区北厂界	58	59
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准		60	60
达标情况		达标	达标
N5（△9）	金盛厂区南侧住宅	58	58
声环境质量标准（GB3096-2008）2类区标准		60	60
达标情况		达标	达标

根据噪声监测结果，项目各侧厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，南侧住宅昼间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。

### 9.2.4 固废检查结果

本次验收项目产生的固废主要有废液（包括清洗废液、实验废液、废样品等）、化学试剂废包装材料、废一次性耗材、废滤膜、废活性炭和生活垃圾。生活垃圾等委托环卫部门清运，一般废包装材料由物资回收部门收购；废滤膜及危险废物，收集暂存于危废暂存间，由铭讯（杭州）环保技术有限公司负责运输，委托湖州威能环境服务有限公司处置，运输单位及处置单位相关资质见附件，各项固废处置去向合理。

### 9.2.5 总量核算

本次验收项目总量指标为 COD、氨氮、VOCs，总量核算如下：

#### 1、COD、氨氮

根据监测报告结果显示，本项目废水各项污染物检测浓度均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准相应标准限值要求，其中氨氮、TP 的排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013），本次验收项目废水排放量为 3216.35t/a，COD 排放量为 0.161t/a，氨氮排放量为 0.014t/a，未超出审批总量 COD<sub>Cr</sub>0.318t/a、氨氮 0.032 t/a。

#### 2、VOCs

根据检测报告，经计算，本次验收项目有组织排放 VOCs 平均排放速率为 0.003084kg/h，年工作时间为 750h，则 VOCs 年排放量约为 0.0023t/a，未超出审批总量 VOCs 0.04t/a，本次验收项目项目 VOCs 排放量小于审批总量。

综上，本项目 COD、氨氮、VOCs 排放量均在审批总量范围内，符合总量控制要求。



## 10 环境管理检查结果

本次验收项目与环评及批复要求落实情况见前文表 4-6，环境管理检查情况见下表。

表 10-1 环境管理检查情况一览表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”制度执行情况	已落实，见前文环保设施投资及“三同时”落实情况。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	已落实。
3	环保设施建设、运行及维护情况	已落实，附城镇污水排入排水管网许可证、危险废物处置、运输协议及相关单位经营许可证等附件
4	突发环境事件应急预案	已编制，并备案，备案表见附件。
5	排污口规范化	已落实，依托出租方。

## 11 验收结论与建议

本次验收主要根据本项目环评及其备案通知书相应要求，对该项目的环境保护设施“三同时”情况进行调查，对本次验收范围内的废水、废气及噪声达标情况等验收监测，在此基础上编写本项目竣工环境保护先行验收监测报告。

### 11.1 项目建设情况结论

对照《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），项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均不存在清单中所列情形，本项目无重大变动。

### 11.2 环保设施调试运行效果

#### 11.2.1 废水

由监测结果可知，项目废水排放口 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、LAS 的排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷的排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

#### 11.2.2 废气

根据监测结果，本次验收项目有组织排放的废气中非甲烷总烃最大排放浓度 2.39mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为 0.00309kg/h，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准的要求；异丙醇最大排放浓度 0.441mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率 0.000564 kg/h，低于环评中计算标准限值要求；臭气浓度最大值为 549（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。废气治理设施对非甲烷总烃、异丙醇去除率在 55.5%~80.5%之间。

厂界无组织排放废气污染物中非甲烷总烃最大浓度为 1.49mg/m<sup>3</sup>，总悬浮颗粒物最大浓度为 0.462mg/m<sup>3</sup>，HCl 监测浓度 <0.05 mg/m<sup>3</sup>，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准周界外浓度最高点限值要求；异丙醇浓度 <0.002 mg/m<sup>3</sup>，低于项目环评计算的周界外浓度最高点限值要求；臭气浓度 <10，低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

厂区内非甲烷总烃最大监测浓度为 1.49 mg/m<sup>3</sup>，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内特别排放限值要求。

综上，本次验收项目排放的废气污染物均能够做到达标排放。

### 11.2.3 噪声

本项目夜间不生产，仅对昼间厂界噪声进行监测。根据噪声监测结果，项目各侧厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，南侧住宅昼间声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。

### 11.2.4 固废

本次验收项目产生的固废主要有废液（包括清洗废液、实验废液、废样品等）、化学试剂废包装材料、废一次性耗材、废滤膜、废活性炭和生活垃圾。生活垃圾等委托环卫部门清运，一般废包装材料由物资回收部门收购；其他废物均为危险废物，收集暂存于危废暂存间，由铭讯（杭州）环保技术有限公司负责运输，委托湖州威能环境服务有限公司处置，运输单位及处置单位相关资质见附件，各项固废处置去向合理，危险废物贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，一般固废仓库满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

## 11.3 总量核算结果

根据监测报告结果显示，本项目废水各项污染物检测浓度均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准相应标准限值要求，其中氨氮、TP 的排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013），本次验收项目废水排放量为 3216.35t/a，经计算，COD 排放量（排环境量）为 0.161t/a，氨氮排放量（排环境量）为 0.014t/a，未超出审批总量 COD<sub>Cr</sub>0.318t/a、氨氮 0.032 t/a。经计算，本次验收项目 VOCs 排放总量为 0.0023t/a，未超过环评审批总量（VOCs0.04t/a）。

综上，本项目 COD、氨氮、VOCs 排放量均在审批总量范围内，符合总量控制要求。

## 11.4 工程建设对环境的影响

本项目污染物均达标排放，对环境影响较小。

## 11.5 总结论

杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全，本次先行验收项目环评报告

及批复意见中各项环境保护措施已基本落实，环境保护设施“三同时”情况基本符合，项目废水、废气、噪声检测指标达标排放，各类固体废物均有合理去向，具备建设项目环境保护设施竣工先行验收条件。

## 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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称	杭州优思达生物技术有限公司改扩建项目竣工环境保护先行验收监测报告					项目代码		建设地点	浙江省杭州市滨江区东冠路 611 号金盛工业园 1 幢 6 层、2 幢 1-2 层、2 幢 6 层、4 幢 2 层、4 幢 6 层				
行业类别（分类管理名录）	二十四、医药制造业 27，49.卫生材料及医药用品制造 277；四十五、研究和实验发展，98.专业实验室、研发（试验）基地）					建设性质	□新建 ■改扩建 □技术改造						
设计生产能力	年产检测试剂盒 500 万盒，样品处理试剂盒 200 万盒，研发规模 5 批。			实际生产能力		年产检测试剂盒 465 万盒，样品处理试剂盒 177.5 万盒，研发规模 5 批。			环评单位	杭州市环境保护科学研究所设计有限公司			
环评文件审批机关	杭州市生态环境局滨江分局			审批文号		杭滨环备[2022]36 号			环评文件类型	登记表			
开工日期	2022 年 8 月			竣工日期		2023 年 4 月			排污许可证申领时间	2023 年 05 月 06 日			
环保设施设计单位	中创城投有限公司山东三分公司			环保设施施工单位		中创城投有限公司山东三分公司			本工程排污许可证编号	91330108770806481W001X			
验收单位	杭州市环境保护有限公司			环保设施监测单位		杭州华标检测技术有限公司			验收监测时工况	平均生产负荷 91.8%			
投资总概算（万元）	1300			环保投资总概算（万元）		10			所占比例(%)	0.8%			
实际总投资	1200			实际环保投资（万元）		9.3			所占比例(%)	0.8%			
废水治理（万元）	0.3	废气治理（万元）	5.0	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	1.0	绿化及生态（万元）		其他（万元）	2.5		
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时间			
运营单位	杭州优思达生物技术股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330108770806481W		验收时间				
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（万 t/a）		/	/	0.3216	0	0.3216	/	0	0.3216	0.6368		+0.3216
	化学需氧量		50	50	0.899	0.734	0.161	0.318	0	0.161	0.318		+0.161
	氨氮		4.36	5	0.014	0	0.014	0.032	0	0.014	0.032		+0.014
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
氮氧化物													
工业固体废物	0				383.78	383.78	0	0	0	0	0		0

与项目有关的其他特征污染物	VOCs				0.0057	0.0034	0.0023	0.04	0	0.0023	0.04		+0.0023

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