

江苏天美健大自然生物工程有限公司
固体车间生产线技改扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏天美健大自然生物工程有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

二〇二四年七月

目录

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 其他需要说明的事项

第一部分
验收监测报告表

江苏天美健大自然生物工程有限公司
固体车间生产线技改扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏天美健大自然生物工程有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

二〇二四年七月

建设单位法人代表：陈晴

编制单位法人代表：朱忠湛

项目负责人：王亮

填表人：宋晓艳

建设单位：

江苏天美健大自然生物工程有限公司

电话：15996015223

传真：/

邮编：210000

地址：江苏省南京市南京经济技术开发区
恒竞路 31 号

(盖章) 编制单位：

江苏润环环境科技有限公司

电话：025-85608196

传真：/

邮编：210013

地址：南京市鼓楼区水佐岗 64 号金健
大厦 14 楼

(盖章)

表一 项目概况

建设项目名称	固体车间生产线技改扩建项目				
建设单位名称	江苏天美健大自然生物工程有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 搬迁				
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区恒竞路 31 号				
主要产品名称	保健食品				
设计生产能力	硬胶囊（固体车间）：5 亿量（粒/袋/片）/年				
实际生产能力	硬胶囊（固体车间）：5 亿量（粒/袋/片）/年				
建设项目环评 批复时间	2024 年 2 月 4 日	开工建设时间	2024 年 2 月 5 日		
调试时间	2024 年 3 月 1 日—2024 年 4 月 30 日	验收现场监测时 间	2024 年 5 月 13 日~2024 年 5 月 14 日		
环评报告表 审批部门	南京经济技术发开区 管理委员会	环评报告表 编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	57 万元	比例	7.125%
实际总概算	800 万元	环保投资	42 万元	比例	5.25%
验收监测 依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）； 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）； 7、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）； 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）； 9、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88 号）。 <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）； 2、《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）； 				

- 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
 - 4、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
 - 5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
 - 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）；
 - 7、《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）；
 - 8、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单；
 - 9、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）；
 - 10、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；
 - 11、《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）；
 - 12、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
 - 13、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；
 - 14、《江苏省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；
 - 15、《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）。
- 三、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：**
- 1、《江苏天美健大自然生物工程有限公司固体车间生产线技改扩建项目环境影响报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2024年2月）；
 - 2、关于《江苏天美健大自然生物工程有限公司固体车间生产线技改扩建项目环境影响报告表》的审批意见（南京经济开发区管理委员会，宁开委行审许可字〔2024〕18号，2024年2月4日）；
 - 3、排污许可登记表（91320192739403561G，有效期：2020年04月17日至2025年04月16日）。
- 四、其他相关文件**
- 1、《江苏天美健大自然生物工程有限公司验收监测报告》（南京爱迪信环

	<p>境技术有限公司，报告编号 NJADT2403005201、NJADT2403005202）；</p> <p>2、建设单位提供的其他相关文件。</p>
--	---

表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1.1 废水</p> <p>全厂产生以下废水：生活污水（含食堂废水）、冻干车间工艺废水、冻干车间地面及设备清洗废水、冻干车间循环冷却塔排水、软胶囊车间溶胶罐及配料罐清洗废水、软胶囊车间地面及设备清洗废水、固体车间地面及设备清洗废水、实验室清洗废水（包含初次清洗废水和其余清洗废水）、纯水制备浓水以及用于实验室试剂配制后产生的废水。其中本项目产生：生活污水（含食堂废水）、固体车间地面及设备清洗废水。</p> <p>实验室初次清洗废水和用于实验室试剂配制后产生的废水作为危废，委托有资质的单位处置；生活污水（含食堂废水）经化粪池/隔油池预处理；冻干车间工艺废水、冻干车间地面及设备清洗废水经厂区自建的污水处理站（调节+隔油+破乳沉淀+水解酸化+A/O+沉淀）处理；冻干车间循环冷却塔排水、软胶囊车间溶胶罐及配料罐清洗废水、软胶囊车间地面及设备清洗废水、固体车间地面及设备清洗废水、实验室其余清洗废水和纯水制备浓水与上述处理后的废水混合后再通过污水管网，经厂区总排口接管至开发区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经兴武沟排入长江，具体排放标准见表 1-1。</p>																																				
	表 1-1 废水污染物排放标准																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>单位</th> <th>污水处理厂接管标准</th> <th>污水处理厂尾水排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>mg/L</td> <td>≤500</td> <td>≤50</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>mg/L</td> <td>≤300</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>≤400</td> <td>≤10</td> </tr> <tr> <td>氨氮（以 N 计）</td> <td>mg/L</td> <td>≤35</td> <td>≤5（8）^①</td> </tr> <tr> <td>总氮（以 N 计）</td> <td>mg/L</td> <td>/</td> <td>≤15</td> </tr> <tr> <td>总磷（以 P 计）</td> <td>mg/L</td> <td>≤3.0</td> <td>≤0.5</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>mg/L</td> <td>≤100</td> <td>≤1</td> </tr> </tbody> </table>	项目	单位	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准	pH	无量纲	6~9	6~9	COD	mg/L	≤500	≤50	BOD ₅	mg/L	≤300	≤10	SS	mg/L	≤400	≤10	氨氮（以 N 计）	mg/L	≤35	≤5（8） ^①	总氮（以 N 计）	mg/L	/	≤15	总磷（以 P 计）	mg/L	≤3.0	≤0.5	动植物油	mg/L	≤100	≤1
	项目	单位	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准																																	
	pH	无量纲	6~9	6~9																																	
	COD	mg/L	≤500	≤50																																	
	BOD ₅	mg/L	≤300	≤10																																	
	SS	mg/L	≤400	≤10																																	
	氨氮（以 N 计）	mg/L	≤35	≤5（8） ^①																																	
	总氮（以 N 计）	mg/L	/	≤15																																	
总磷（以 P 计）	mg/L	≤3.0	≤0.5																																		
动植物油	mg/L	≤100	≤1																																		
注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；																																					
②《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准》无总氮接管标准限值。																																					
<p>1.2 废气</p> <p>本项目产生以下废气：初乳素胶囊、初乳素冻干粉胶囊、牛初乳胶囊、大豆肽蛋白粉、B 族维生素片、维生素 C 咀嚼片生产过程中，原料混合工序产生的颗粒物；</p>																																					

B族维生素片、维生素C咀嚼片生产过程中，湿法制粒、整粒、压片工序中产生的颗粒物；维生素C咀嚼片生产过程中，粉碎工序产生的颗粒物；B族维生素片生产过程中，包衣工序产生的颗粒物，以上废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3“其他颗粒物”标准限值；污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值；实验室和危废库产生的VOCs（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值；厂界废气中VOCs（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准要求；厂区内VOCs（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值，具体限值见表1-2。

表 1-2 废气污染物排放标准

污染物	有组织排放		厂界标准值		标准来源
	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³		
氨	15	4.9	1.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢		0.33	0.06		
臭气浓度		2000（无量纲）	20（无量纲）		
污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值		标准来源
	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
NMHC	60	3/1.5*	厂房外监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
				20（监控点处任意一次浓度值）	
			边界外浓度最高点	4.0	
污染物	无组织排放监控浓度限值				标准来源
	监控点		浓度 mg/m ³		
颗粒物	边界外浓度最高点		0.5		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

注：*危废库排气筒低于 15m，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。

1.3 噪声

本项目厂界噪声排放标准见下表。

表 1-3 厂界噪声排放标准（dB（A））

类别	执行区域	标准值		标准
		昼间	夜间	

3类	厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类
1.4 固废				
<p>本项目工业固体废物贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>				
<p>本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号文)、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)中相关规定要求,进行合规的贮存。</p>				

表二

工程建设内容:

企业全厂职工 140 人，固体车间采取单班制，每班 10 小时，年工作 300 天，年运行 3000h；目前本项目已建成，生产工况稳定，各项环保治理设施运行正常，满足建设项目竣工验收监测条件。本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	生产车间	生产线	产品名称	类型	环评设计能力	实际运营能力	备注
1	固体车间 (硬胶囊 车间)	生产线 1 条	初乳素胶囊	硬胶囊	2.0838 亿粒/年	2.0838 亿粒/年	产品
2			牛初乳冻干粉 胶囊	硬胶囊	2.0469 亿粒/年	2.0469 亿粒/年	产品
3			牛初乳胶囊	硬胶囊	0.0396 亿粒/年	0.0396 亿粒/年	产品
4			大豆肽蛋白粉	粉剂	0.1357 亿袋/年	0.1357 亿袋/年	产品
5			B 族维生素片	片剂	0.4500 亿片/年	0.4500 亿片/年	产品
6			维生素 C 咀嚼 片(柠檬橙味)	片剂	0.2440 亿片/年	0.2440 亿片/年	产品
合计				/	5 亿量 (粒/袋/ 片)/年	5 亿量 (粒/袋/ 片)/年	/

本项目各产品主要成分、规格及生产时间见表 2-2，各产品质量要求主要执行厂内标准，具体见表 2-3，各产品原辅料及包材也按厂内质量标准进行控制。

表 2-2 本项目产品主要成分、规格及生产时间表

生产线	产品名称	产品主要成分	产品用途	产品规格	年生产 时间(h)
固体车间 (硬 胶囊 车间) -1 条 生 产 线	初乳素胶囊	100%牛初乳冻干粉	免疫调节、耐 缺氧	150mg/粒*	995
	牛初乳冻干粉 胶囊	100%牛初乳冻干粉	免疫调节	200mg/粒*	975
	牛初乳胶囊	100%牛初乳冻干粉	增强免疫力	200mg/粒*	20
	大豆肽蛋白粉	大豆分离蛋白粉、脱脂大豆 蛋白粉、大豆低聚肽	增强免疫力	10g/袋	805
	B 族维生素片	维生素 B ₁ (盐酸硫胺素)、 维生素 B ₂ (核黄素)、维生 素 B ₆ (盐酸吡哆醇)、维生 素 B ₁₂ 、叶酸、烟酸、泛酸钙、 糊精、淀粉、硬脂酸镁	补充 B 族维 生素	500mg/片	160
	维生素 C 咀嚼 片(柠檬橙味)	维生素 C (L-抗坏血酸)、蔗 糖、D-甘露糖醇、微晶纤维 素、柠檬粉、橙粉、硬脂酸 镁	补充维生素 C	1g/片	45

注：*硬胶囊产品规格为胶囊的填充物装量。

表 2-3 本项目各产品厂内质量标准

序号	产品名称	质量要求
1	初乳素胶囊	《Q/TMJN 0001S 初乳素胶囊》
2	牛初乳冻干粉胶囊	《Q/TMJN 0003S 牛初乳冻干粉胶囊》

3	牛初乳胶囊	《Q/TMJN 0006S 牛初乳胶囊》
4	大豆肽蛋白粉	《Q/TMJN 0013S 大豆肽蛋白粉》
5	B 族维生素片	《Q/TMJN 0009S B 族维生素片》
6	维生素 C 咀嚼片（柠檬橙味）	《Q/TMJN 0078S 维生素 C 咀嚼片（柠檬橙味）》

本项目主要生产设备见表 2-4，本项目公辅及环保工程见表 2-5。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量		工序	单位	备注
			原环评	实际			
1	混合机	/	2	2	混合	台	不变
2	硬胶囊充填机	NJP-3500B	1	1	胶囊充填	台	不变
3	双出料高速压片机	GZPS-83	1	1	压片	台	不变
4	高效包衣机	BGB-75L	1	1	包衣	台	不变
5	高速辊板式泡罩包装机	DPH-260	1	1	内包装	台	不变
6	压片机	ZP-310	1	1	压片	台	不变
7	摇摆颗粒机	/	1	1	整粒	台	不变
8	粉碎机	/	1	1	粉碎	台	不变
9	烘箱	/	1	1	干燥	台	不变
10	激光打码机	/	1	1	打码包装	台	不变
11	湿法制粒机	HLSG-270	1	1	湿法制粒	台	不变
12	风机	/	8	8	消防+排风	台	不变
13	八列充填包装机	TM70-08ZC L	0	1	内包装	台	原环评漏评， 不属于新增
14	瓶装线	/	0	1	外包装	台	原环评漏评， 不属于新增

表 2-5 本项目公辅及环保工程一览表

类别	建设名称	设计能力/规模			备注
		原环评	实际建设	变化情况	
贮运工程	原辅料仓库	500m ²	500m ²	不变	/
	成品仓库	175m ²	175m ²	不变	/
	冷冻库	100m ²	100m ²	不变	位于冻干车间内,主要储存冻干车间的原材料
	原料仓库	1500m ²	1500m ²	不变	租赁江苏立新医药科技有限公司(恒竞路 23 号)原料仓库
	化学品存放间	暂存实验、检验所需化学试剂,面积约 18m ²	暂存实验、检验所需化学试剂,面积约 18m ²	不变	/
公用工程	供电	总装机容量为 500kVA,年可供电量约 345 万 kWh,全厂用电 133 万度/年	总装机容量 500kVA,年可供电量约 345 万 kWh,全厂用电 133 万度/年	不变	城市电网
	排水	<p>厂区排水实施雨污分流。</p> <p>(1) 生活污水(含食堂废水)经化粪池/隔油池预处理;</p> <p>(2) 冻干车间工艺废水、冻干车间地面及设备清洗废水经厂区自建的污水处理站处理;冻干车间循环冷却塔排水、软胶囊车间溶胶罐及配料罐清洗废水、软胶囊车间地面及设备清洗废水、固体车间地面及设备清洗废水、实验室其余清洗废水和纯水制备浓水与预处理后的生活污水混合后再通过污水管网,经厂区总排口接管至开发区污水处理厂集中处理;</p> <p>(3) 实验室初次清洗废水和用于实验室试剂配制后产生的废水作为危废,委托有资质的单位处置;</p> <p>全厂废水量 1519.51t/a</p>	<p>厂区排水实施雨污分流。</p> <p>(1) 生活污水(含食堂废水)经化粪池/隔油池预处理;</p> <p>(2) 冻干车间工艺废水、冻干车间地面及设备清洗废水经厂区自建的污水处理站处理;冻干车间循环冷却塔排水、软胶囊车间溶胶罐及配料罐清洗废水、软胶囊车间地面及设备清洗废水、固体车间地面及设备清洗废水、实验室其余清洗废水和纯水制备浓水与预处理后的生活污水混合后再通过污水管网,经厂区总排口接管至开发区污水处理厂集中处理;</p> <p>(3) 实验室初次清洗废水和用于实验室试剂配制后产生的废水作为危废,委托有资质的单位处置;</p> <p>全厂废水量 1519.51t/a</p>	不变	以新带老:纯水制备浓水去向由雨水管网改为经厂区污水排口接管污水管网
	给水	用水统一由南京经济技术开发区市政给水管网供应。全厂用水量 1926.02t/a	用水统一由南京经济技术开发区市政给水管网供应。全厂用水量 1926.02t/a	不变	/
	纯水制备	设计制水能力 1t/h,全厂纯水使用量约 0.087t/h	设计制水能力 1t/h,全厂纯水使用量约 0.087t/h	不变	/

	冷却系统	企业设置 6 组风冷机组，主要用于车间环境降温；企业还设置冷却塔 1 座，主要为冻干车间使用的冻干机组配套	企业设置 6 组风冷机组，主要用于车间环境降温；企业还设置冷却塔 1 座，主要为冻干车间使用的冻干机组配套	不变	/	
	消毒设施	臭氧消毒设施 1 套，每周为生产车间消毒一次。臭氧制备方式为高压放电法，制备能力为 550G/h。	臭氧消毒设施 1 套，每周为生产车间消毒一次。臭氧制备方式为高压放电法，制备能力为 550G/h。	不变	/	
	动力站	设置空压房 1 座，配套 2 台空压机（1 用 1 备），产气量为 5m ³ /min（备用机 2.5m ³ /min），全厂压缩空气用量约 4.5m ³ /min	设置空压房 1 座，配套 2 台空压机（1 用 1 备），产气量为 5m ³ /min（备用机 2.5m ³ /min），全厂压缩空气用量约 4.5m ³ /min	不变	/	
	洁净空调系统	固体车间（硬胶囊车间）、软胶囊车间、冻干车间均设置空调净化系统，净化等级 D（洁净度是十万级），净化区域面积约 1320m ²	固体车间（硬胶囊车间）、软胶囊车间、冻干车间均设置空调净化系统，净化等级 D（洁净度是十万级），净化区域面积约 1320m ²	不变	/	
	绿化	绿化率约 23%	绿化率约 23%	不变	/	
	实验室	实验室实验区域约 600m ²	实验室实验区域约 600m ²	不变	位于办公楼三层	
环保工程	废水	主要用于处理冻干车间废水，设计处理能力 3t/d，处理工艺：调节池+隔油池+絮凝沉淀池+水解酸化池+AO 池+二沉池	主要用于处理冻干车间废水，设计处理能力 3t/d，处理工艺：调节池+隔油池+絮凝沉淀池+水解酸化池+AO 池+二沉池	不变	/	
		化粪池	1 座，容积约 30m ³	1 座，容积约 30m ³	不变	/
		隔油池	1 座，容积约 10m ³	1 座，容积约 10m ³	不变	/
	废气	冻干车间	冻干车间为全封闭洁净车间，粉碎粉尘集气罩收集后经布袋除尘处理后，车间内空气经空调系统初效空气过滤器+中效空气过滤器+高效空气过滤器循环净化，少量废气无组织排放外环境	冻干车间为全封闭洁净车间，粉碎粉尘集气罩收集后经布袋除尘处理后，车间内空气经空调系统初效空气过滤器+中效空气过滤器+高效空气过滤器循环净化，少量废气无组织排放外环境	不变	/
		污水处理站	污水处理站池体加盖，废气通过管道收集进入“低温等离子除臭+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，设计风量 4000m ³ /h，未被收集的废气无组织排放	污水处理站池体加盖，废气通过管道收集进入“低温等离子除臭+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，设计风量 4000m ³ /h，未被收集的废气无组织排放	不变	污水处理站废气处理措施为以新带老措施
		实验室	实验室废气经通风橱收集通过二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，设计风量 10000m ³ /h	实验室废气经通风橱收集通过二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，设计风量 10000m ³ /h	不变	实验室废气处理措施为以新带老措施

	危废库	危废库废气经收集通过二级活性炭吸附处理后通过6m高排气筒DA003排放,设计风量500m ³ /h	危废库废气经收集通过二级活性炭吸附处理后通过6m高排气筒DA003排放,设计风量500m ³ /h	不变	危废库废气处理措施为以新带老措施	
	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放	食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放	不变	/	
	固体车间	(1)混合、粉碎、湿法制粒、整粒工序废气采用集气罩收集,经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放; (2)包衣工序废气采用密闭管道收集经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放; (3)压片工序废气采用密闭管道收集经1套“布袋除尘器+车间洁净系统”处理后无组织排放	(1)混合工序废气采用集气罩收集,经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放;粉碎工序废气采用集气罩收集,经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放;湿法制粒、整粒工序废气采用集气罩收集,经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放; (2)包衣工序废气采用密闭管道收集经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放; (3)压片工序废气采用密闭管道收集经1套“布袋除尘器+车间洁净系统”处理后无组织排放	变化	为了提高固体车间废气的收集处理效率,在混合、粉碎以及湿法治粒、整粒工序后各增加1套“布袋除尘器+中效过滤器”,共计3套“布袋除尘器+中效过滤器”	
	噪声	减振垫、厂房隔声	减振垫、厂房隔声	不变	/	
	固废	危废库	面积约9m ²	面积约9m ²	不变	/
		一般固废库	面积约40m ²	面积约40m ²	不变	/
		不合格品库	面积约3m ²	面积约3m ²	不变	/
		生活垃圾暂存点	面积约2m ²	面积约2m ²	不变	/
	事故应急	消防水池	容积约500m ³	容积约500m ³	不变	/
		事故池	容积约90m ³	容积约90m ³	不变	/

本项目原辅材料消耗详见下表：

表 2-6 本项目主要原辅材料消耗一览表

产品	原辅料名称	组分、规格、纯度	性状	原环评年用量	实际年用量	调试期用量	单位	来源及运输	储存位置	备注
初乳素胶囊	牛初乳冻干粉	100%	粉状	31260	31260	5210	kg	自产、外购	冷冻库	/
牛初乳冻干粉胶囊	牛初乳冻干粉	100%	粉状	40950	40950	6825	kg	外购	冷冻库	/
牛初乳胶囊	牛初乳冻干粉	100%	粉状	795	795	132	kg	外购	冷冻库	/
大豆肽蛋白粉	大豆分离蛋白粉	食品级	粉状	78.106	78.106	13	t	外购	原辅料仓库	/
	脱脂大豆蛋白粉	食品级	粉状	44.147	44.147	7.4	t	外购		/
	大豆低聚肽	食品级	粉状	13.584	13.584	2.3	t	外购		/
B 族维生素片	维生素 B1 (盐酸硫胺素)	食品级	粉状	80.652	80.652	13.45	kg	外购	原辅料仓库	/
	维生素 B2 (核黄素)	食品级	粉状	80.652	80.652	13.45	kg	外购		/
	维生素 B6 (盐酸吡哆醇)	食品级	粉状	80.652	80.652	13.45	kg	外购		/
	维生素 B12	食品级	粉状	0.081	0.081	0.02	kg	外购		/
	叶酸	食品级	粉状	6.273	6.273	1.05	kg	外购		/
	烟酸	食品级	粉状	291.242	291.242	48.55	kg	外购		/
	泛酸钙	食品级	粉状	170.265	170.265	28.40	kg	外购		/
	糊精	食品级	粉状	17026.470	17026.470	2837	kg	外购		/
	淀粉	食品级	粉状	4480.650	4480.650	746	kg	外购		/
	硬脂酸镁	食品级	粉状	224.033	224.033	37	kg	外购		/
	包衣预混剂	食品级	颗粒状	100	100	17	kg	外购		/
	纯水	/	液态	1.29	1.29	0.22	t	自产	自产	/
维生素	维生素 C (L-抗坏血酸)	食品级	粉状	3.662	3.662	0.61	t	外购	原	/

C 咀嚼片(柠檬橙味)	蔗糖	食品级	颗粒	14.403	14.403	2.4	t	外购	辅料仓库	/	
	D-甘露糖醇	食品级	粉状	2.441	2.441	0.4	t	外购		/	
	微晶纤维素	食品级	粉状	1.221	1.221	0.2	t	外购		/	
	柠檬粉	食品级	粉状	1.221	1.221	0.2	t	外购		/	
	橙粉	食品级	粉状	1.221	1.221	0.2	t	外购		/	
	硬脂酸镁	食品级	粉状	0.244	0.244	0.04	t	外购		/	
	纯水	/	液态	0.92	0.92	0.16	t	自产	自产	/	
外包装 (各产品共用)	内包装	空心胶囊	牛骨	固态	1200	1200	200	kg	外购	胶囊库	/
		铝塑	铝箔、PVC	固态	1105	1105	185	kg	外购	半成品仓库	/
		包装瓶	PE	固态	510500	510500	85080	个	外购	包装材料库	/
		包装罐	/	固态	203319	203319	33880	个	外购		/
		干燥剂	/	固态	1498400	1498400	250000	包	外购		/
	外包装(铝塑、纸质、塑料)	/	固态	175177	175177	29000	个	外购	/		

注：调试期用量为全厂 2024 年 3-4 月的产生总量。

本项目全厂水平衡图见图2-1。

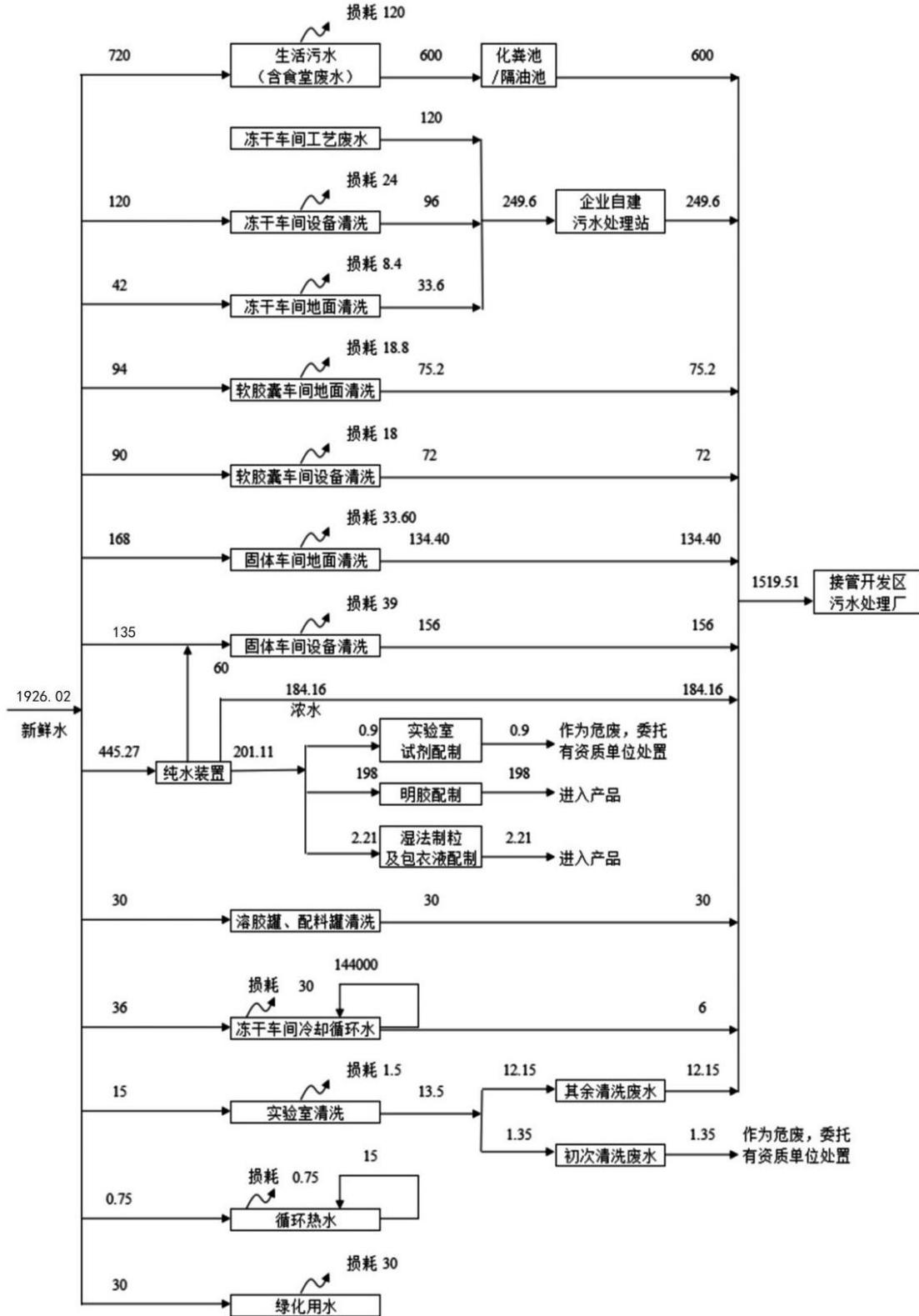


图 2-1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

表二（续）

项目变动情况：

根据《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）》要求，对变动内容逐一核查，企业实际运行时，固体车间废气处理措施中，对混合、粉碎、湿法制粒、整粒工序的废气原环评经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放外环境，为了提高该废气的收集处理效率，实际在混合、粉碎以及湿法治粒、整粒工序后各增加1套“布袋除尘器+中效过滤器”，共计3套“布袋除尘器+中效过滤器”；另外对个别生产设备进行核对，有环评遗漏的生产设备，进行了补充。

本项目变动情况对照检查表见下表。

表2-7 本项目变动情况对照检查表

类别	环办环评函（2020）688号文件重大变动规定	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	与环评一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	与环评一致	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	与环评一致	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、装置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	与环评一致	否
	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	与环评一致	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	与环评一致	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	与环评一致	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	固体车间废气处理措施中，对混合、粉碎、湿法制粒、整粒工序的废气原环评经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放外环境，为了提高该废气的收集	否

		处理效率，实际在混合、粉碎以及湿法治粒、整粒工序后各增加1套“布袋除尘器+中效过滤器”，共计3套“布袋除尘器+中效过滤器”	
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致		否
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	与环评一致		否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致		否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致		否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	与环评一致		否

通过上表可知，本项目的变化情况，不属于上述重大变动情况的任何一种，基本与环评保持一致。

表二（续）

主要工艺流程及产污环节：

1 初乳素胶囊、牛初乳冻干粉胶囊、牛初乳胶囊生产工艺

1.1 生产工艺流程

本项目中，固体车间初乳素胶囊、牛初乳冻干粉胶囊、牛初乳胶囊采用同一条生产线进行生产。初乳素胶囊、牛初乳冻干粉胶囊、牛初乳胶囊生产原料均为 100%牛初乳冻干粉，根据原料本身免疫球蛋白含量及微量元素含量不同，因此产品不同。具体生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

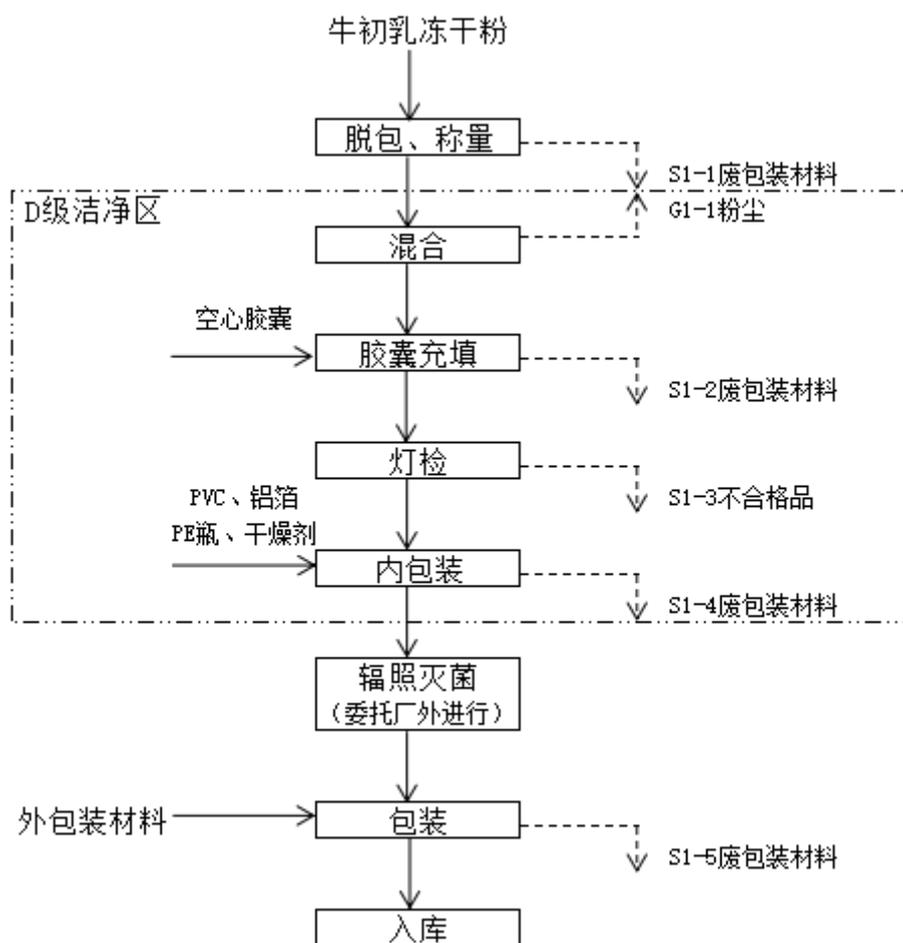


图2-2 初乳素胶囊、牛初乳冻干粉胶囊、牛初乳胶囊生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 脱包、称量：生产所需的牛初乳冻干粉原料和内包装材料在洁净车间外的脱包区进行拆除外包装操作，人工对原料和内包材进行目检、核对品名、规格等信息，并对原料进行称重，确认数量。确认完成后，人工将原料利用拖车运送至洁净车间外的交接区，并将原料放置于传送带上，原料通过传送带传送至洁净区内。该工序产生 S1-1 废包装材料。

(2) 混合：人工拆除内包装后，人工投加牛初乳冻干粉原料进入混合机。投料完成后，盖上进料口盖子，开机充分搅拌，根据产品要求确定搅拌时间。混合均匀后的原料在设备出料口由塑料袋盛装，称量后封好袋口，必要时使用双层塑料袋并放入干燥剂。该工序混合作业时机器处于封闭状态，仅上料和出料时有少量 G1-1 粉尘产生。

(3) 胶囊充填：人工将混合后的原料拆封、装入硬胶囊填充机入料斗，开机将原料填入空心胶囊内。胶囊填充机为全自动工作，机器可自动将定量原料填充进入空心胶囊，并自动完成胶囊重量称量，同步完成剔废操作、将不合格的空心胶囊作为 S1-2 废包装材料剔除。

(4) 灯检：将充填好的胶囊平铺在工作台上，人工进行灯检，剔除破损粒、空粒、半粒、污染粒，将灯检好的胶囊按照 10kg/袋装入物料袋中，标注产品信息，放入中转站。该工序主要产生 S1-3 不合格品。

(5) 内包装：根据客户需求，灯检合格的胶囊中间产品可以和清洁后的 PVC、铝箔经铝塑包装机包装为铝塑包装，也可以装入清洁后的 PE 瓶，瓶中放入干燥剂。将内包好的产品放入包装箱待用。该工序不合格内包装作为 S1-4 废包装材料处理。

(6) 辐照灭菌：该工序委外处理，不在厂内操作。辐照灭菌产品拖回入库后，放在待检区，检验合格后出具检验合格报告，移放合格区。原环评不对辐射灭菌工序进行评价，由辐照单位另行环评。

(7) 包装：合格品由包装机进行外包装，完成后放入成品仓库。该工序包装废边角料作为 S1-5 废包装材料处理。

1.2 产污环节

(1) 废气

混合作业时机器处于封闭状态，仅上料和出料时有少量 G₁₋₁ 粉尘产生。

(2) 噪声

固体车间内的噪声主要来源于硬胶囊填充机、混合机、压片机、包衣机、包装机、摇摆颗粒机、粉碎机、制粒机、烘箱、风机等设备，运行时噪声较大；少数设备位于室外，大部分设备位于固体车间内（固体车间位于生产车间内，是由隔间封闭形成的洁净区域）。

通过选用低噪声设备、基础减振、消声、厂房隔声等降噪措施，可以使噪声得到有效的控制。

(3) 固废

废包装材料 S₁₋₁: 脱包、称量工序中, 投完原料以后, 会产生废包装材料, 委托物资回收公司处置;

废包装材料 S₁₋₂: 胶囊充填过程结束后, 会自动完成胶囊重量称量和剔废操作, 该过程中将不合格的空心胶囊作为废包装材料, 委托物资回收公司处置;

不合格品 S₁₋₃: 人工对填充好的胶囊进行灯检, 将破损粒、空粒、半粒、污染粒作为不合格品, 企业回收后重复利用;

废包装材料 S₁₋₄: 内包装过程中将不合格内包装作为废包装材料, 委托物资回收公司处置;

废包装材料 S₁₋₅: 包装过程中产生的废边角料作为废包装材料, 委托物资回收公司处置。

2 大豆肽蛋白粉

2.1 生产工艺流程

固体车间大豆肽蛋白粉具体生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

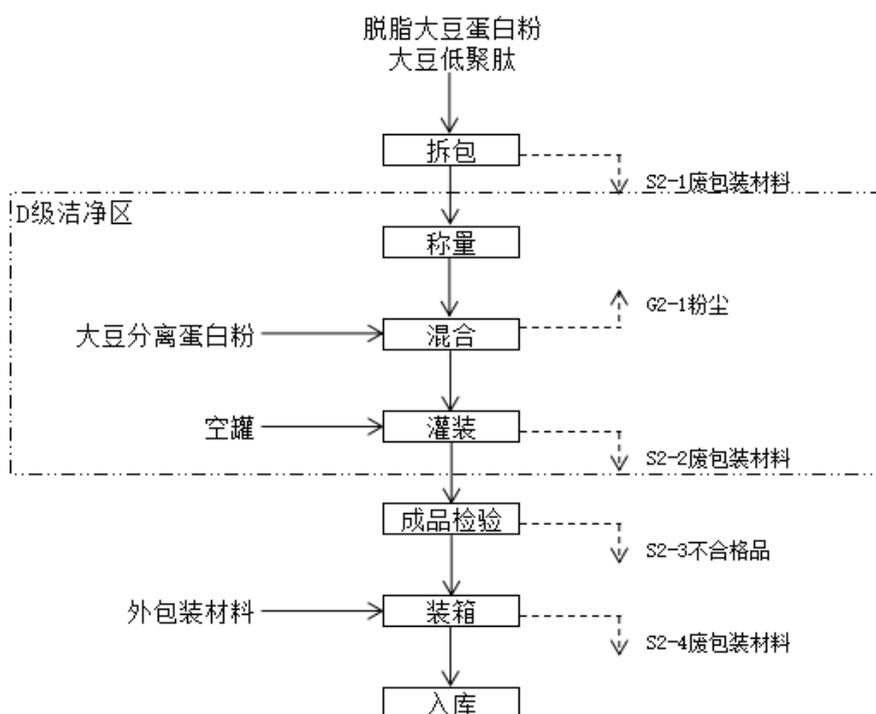


图2-3 大豆肽蛋白粉生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 拆包、称量: 生产所需的原料在洁净车间外脱包区内进行拆除外包装操作, 保留内包装, 脱包结束后放入洁净区原料间称重。该工序产生 S2-1 废包装材料。

(2) 混合: 人工将脱脂大豆蛋白粉、大豆低聚肽根据产品所需比例相继放入混合机料

斗，进料完成后，盖紧进料口盖子。开机混合 15 分钟，停机加入大豆分离蛋白粉，再开机混合 30 分钟。混合均匀的原料在设备出料口由塑料口袋盛装，称量后封好袋口，该工序混合作业时机器处于封闭状态，仅上料和出料时有少量 G2-1 粉尘产生。

(3) 灌装：混合粉在混合机导流筒作用下经出料口软管输送至粉剂包装机定量灌装，10g/袋。灌装完成后，人工进行检查，检查完成后，再将每 40 袋装入一个蛋白粉罐中，用封口机进行封口。最后用激光打码机将日期打在包装上。该工序有不合格的内包装作为 S2-2 废包装材料处理。

(4) 成品检验：按照产品出厂检验要求人工进行成品检验。该工序可能会有 S2-3 不合格品产生。

(5) 装箱：使用包装机按入库要求打包入库。该工序会有包装废边角料作为 S2-4 废包装材料处理。

2.2 产污环节

(1) 废气

混合作业时机器处于封闭状态，仅上料和出料时有少量 G₂₋₁ 粉尘产生。

(2) 噪声

固体车间内的噪声主要来源于硬胶囊填充机、混合机、压片机、包衣机、包装机、摇摆颗粒机、粉碎机、制粒机、烘箱、风机等设备，运行时噪声较大；少数设备位于室外，大部分设备位于固体车间内（固体车间位于生产车间内，是由隔间封闭形成的洁净区域）。

通过选用低噪声设备、基础减振、消声、厂房隔声等降噪措施，可以使噪声得到有效的控制。

(3) 固废

废包装材料 S₂₋₁：拆包、称量工序中，投完原料以后，会产生废包装材料，委托物资回收公司处置；

废包装材料 S₂₋₂：灌装过程结束后，会进行人工检查，该过程有不合格的内包装作为废包装材料，委托物资回收公司处置；

不合格品 S₂₋₃：人工对成品进行检验，该过程有不合格品产生，企业回收后重复利用；

废包装材料 S₂₋₄：装箱过程中产生的包装废边角料作为废包装材料，委托物资回收公司处置。

3 B 族维生素片

3.1 生产工艺流程

固体车间 B 族维生素片具体生产工艺流程及产污环节见图 2-4。

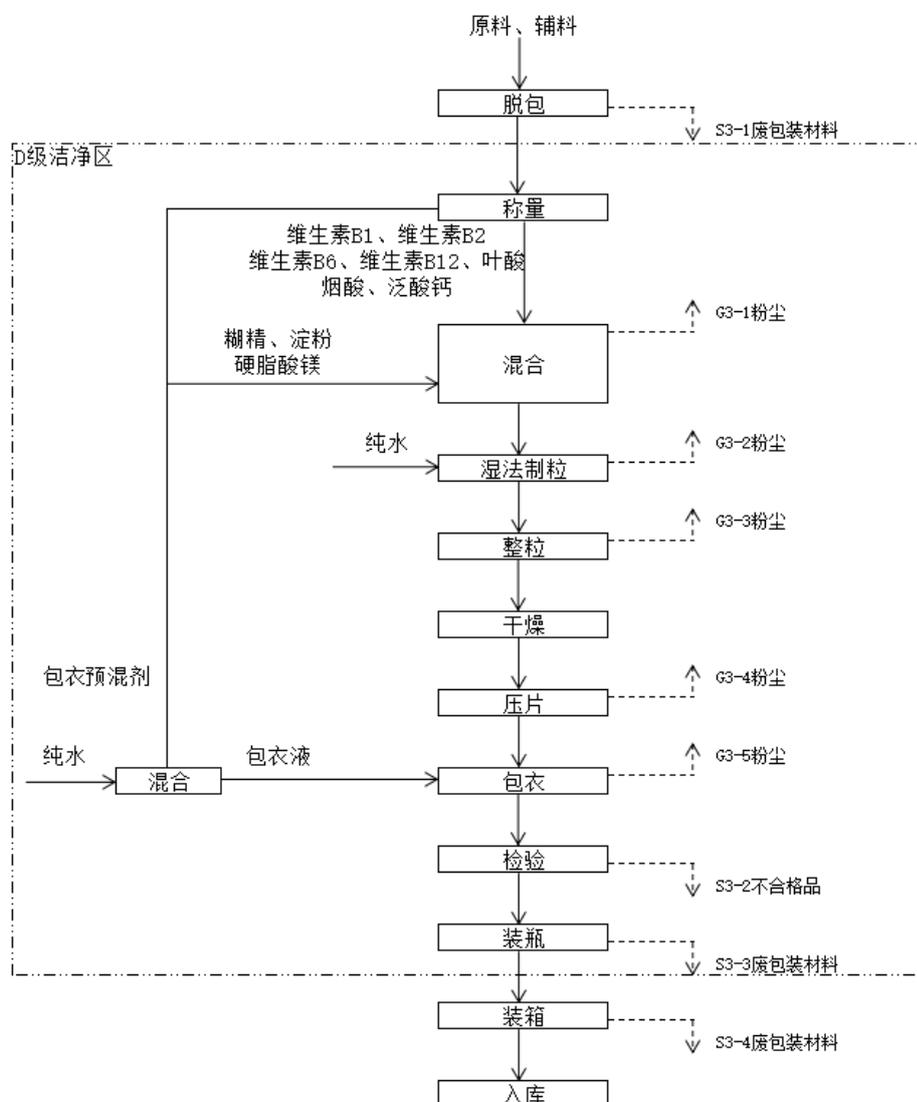


图 2-4 B 族维生素片生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 脱包：生产所需的所有原料在洁净车间外脱包区进行拆除外包装操作，保留内包装，脱包结束后放入洁净区原料间备用。该工序在拆除外包装作业时有 S3-1 废包装材料产生。

(2) 称量：在洁净区原料间，按照生产要求称取一定量的原料备用。人工称量后的原料放入转运车。

(3) 混合：人工将称量好的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B6、维生素 B12、叶酸、

烟酸、泛酸钙等相继通过料斗加入混合机，加料完成后盖上进料口盖子，不停搅拌、混合均匀后停机，再加入糊精、淀粉及硬脂酸镁，混合均匀后产生最终的混合粉料。混合均匀的原料在设备出料口由带盖转运桶盛装。该工序有G3-1 粉尘产生。

以上操作使用同一台混合机进行操作，机器为全自动混料，人工只需进行投料工作，设定混合时间，其余操作均为机械设备自动完成。

(4) 湿法制粒：将转运桶中配比好的原辅料通过真空吸入湿法制粒机料仓，充分搅拌、混合均匀，再加入由纯水制备系统管道送至制粒机料仓的纯水，按照 3.5kg 纯水：100kg 原料的比例进行配比，持续搅拌。使之由混悬液变为糊状再最终变为软材，将软材压过适宜的筛网制成颗粒。该工序在湿法制粒机中完成，该工序有G3-2 粉尘产生，制成的颗粒在导流筒作用下经出料口软管输送至摇摆颗粒机进行整粒。

(5) 整粒：通过软管输送来的产品颗粒进入到摇摆颗粒机料斗，颗粒流入到整粒室，结团或不均匀的颗粒在高速旋转整粒刀（转子）作用下，被撞击、剪切，然后经 20 目筛网网孔排出均匀的颗粒，整粒后的颗粒在导流筒作用下经出料口软管输送至烘箱。该工序有 G3-3 粉尘产生。

(6) 干燥：通过软管输送来的产品颗粒进入热风烘箱。烘箱采用电间接将空气加热，干燥温度维持在 $55^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，干燥时长 2—3h。

(7) 压片：干燥完成后的颗粒人工转运至压片机料斗，进入旋转式压片机，根据模具大小连续冲模压片。压片机处于密闭状态，压片时产生的少量粉尘 G3-4 由设备连接的管道集气口直接将粉尘收集。

(8) 包衣：包衣过程需要使用包衣液。包衣液制备时先加入纯水，纯水由管道直接自纯水制备系统输送至包衣混合设备；后加入的薄膜包衣预混剂为颗粒状，在称量室称量完成并装入转运桶的薄膜包衣预混剂用真空泵吸入包衣混合设备；包衣混合设备在预混剂加料时边加料边搅拌直至包衣剂完全溶散。包衣混合设备处于密闭状态，无粉尘产生。

产品周转料桶通过提升加料机抬升高度、翻转、与包衣机连接，将料桶中的压片送至包衣机；与此同时，混合制成的包衣液经管道送至包衣机，通过全自动喷雾方式对压片进行包衣处理。包衣机采用电间接将空气加热，热风进入包衣机内使机内温度维持在 $40-42^{\circ}\text{C}$ ，热风将压片鼓起来方便包衣液包裹均匀，同时保证包衣液干燥速度符合包衣要求。包衣工序有粉尘 G3-5 产生，热风排出时将粉尘带出，密闭的包衣机上方连接管道集气口，直接将产生的粉尘收集。

(9) 检验、装瓶：按出厂要求人工对产品进行检验，合格产品以每瓶 60 片或其他规格装瓶。该工序有 S3-2 不合格品和 S3-3 废包装材料（不合格内包装）产生。装瓶完成后，用激光打码机将日期按打在包装瓶上。

(10) 装箱入库：以每箱 100 瓶或其他规格装箱，成品入库保存。装箱时产生的包装边角料作为 S3-4 废包装材料处理。

3.2 产污环节

(1) 废气

混合作业时机器处于封闭状态，仅上料和出料时有少量 G₃₋₁ 粉尘产生；

湿法制粒过程中，原辅料投入湿法制粒机时会有少量 G₃₋₂ 粉尘产生；

整粒过程中，筛网时会有少量 G₃₋₃ 粉尘产生；

压片过程中，压片时会有少量 G₃₋₄ 粉尘产生；

包衣过程中，包衣混合设备处于密闭状态，无粉尘产生，但是包衣机采用电间接将空气加热，热风排出时会带出少量 G₃₋₅ 粉尘，密闭的包衣机上方连接管道集气口，直接将产生的粉尘收集。

(2) 噪声

固体车间内的噪声主要来源于硬胶囊填充机、混合机、压片机、包衣机、包装机、摇摆颗粒机、粉碎机、制粒机、烘箱、风机等设备，运行时噪声较大；少数设备位于室外，大部分设备位于固体车间内（固体车间位于生产车间内，是由隔间封闭形成的洁净区域）。

通过选用低噪声设备、基础减振、消声、厂房隔声等降噪措施，可以使噪声得到有效地控制。

(3) 固废

废包装材料 S₃₋₁：脱包工序中，在拆除外包装作业时，会产生废包装材料，委托物资回收公司处置；

不合格品 S₃₋₂：检验、装瓶过程中，人工对成品进行检验，该过程有不合格品产生，企业回收后重复利用；

废包装材料 S₃₋₃：检验、装瓶过程中，有不合格的内包装产生，作为废包装材料，委托物资回收公司处置；

废包装材料 S₃₋₄：装箱入库过程中产生的包装废边角料作为废包装材料，委托物资回收公司处置。

4 维生素 C 咀嚼片

4.1 生产工艺流程

固体车间维生素 C 咀嚼片具体生产工艺流程及产污环节见图 2-5。

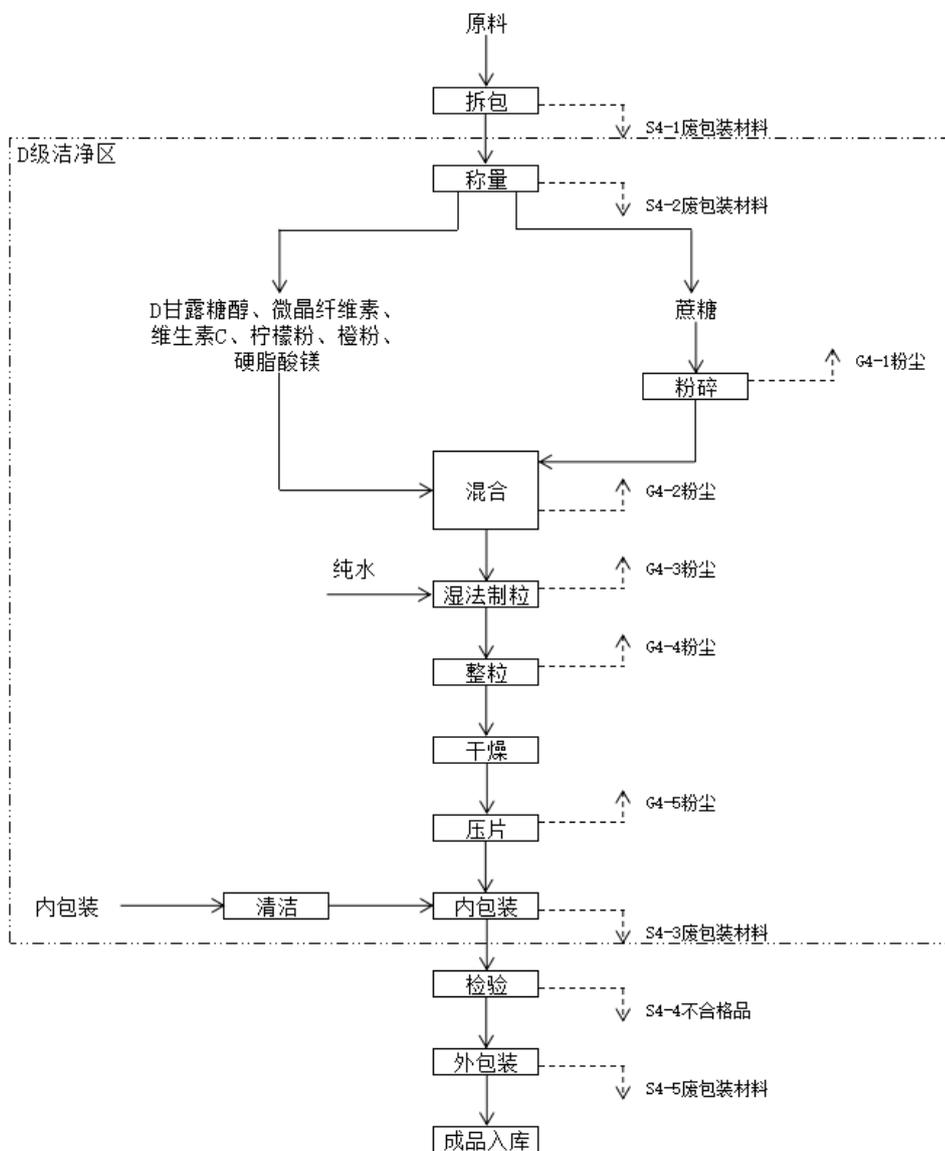


图 2-5 维生素 C 咀嚼片生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 拆包：生产所需的所有原料在洁净车间外脱包区进行拆除外包装操作，保留内包装，脱包结束后放入洁净区原料间备用。该工序在拆除外包装作业时 S4-1 废包装材料产生。

(2) 称量：在洁净区原料间，按照生产要求称取一定量的原料备用。人工称量后的原料放入转运车。该工序在拆除内包装作业时 S4-2 废包装材料产生。

(3) 粉碎：人工将蔗糖加入粉碎机料斗，加料完成后盖上加料口盖子，采用 80 目大小粉碎备用。该工序在粉碎时有 G4-1 粉尘产生。

(4) 混合：人工将称量好的 D 甘露糖醇、微晶纤维素、维生素 C、柠檬粉、橙粉及粉碎完成的蔗糖粉末等相继通过料斗加入混合机，加料完成后盖上进料口盖子，不停搅拌、混合均匀后停机，再加入硬脂酸镁，混合均匀后产生最终的混合粉料。混合均匀的原料在设备出料口由带盖转运桶盛装。该工序有 G4-2 粉尘产生。

以上操作使用同一台混合机进行操作，机器为全自动混料，人工只需进行投料工作，设定混合时间，其余操作均为机械设备自动完成。

(5) 湿法制粒：将转运桶中根据配比将各原料通过真空吸入湿法制粒机料仓，充分搅拌、混合均匀，再加入由纯水制备系统管道送至制粒机料仓的纯水，按照 3.75kg 纯水：100kg 原料的比例进行配比。持续搅拌，使之由混悬液变为糊状再最终变为软材，将软材压过适宜的筛网制成颗粒。该工序在湿法制粒机中完成，该工序有 G4-3 粉尘产生，制成的颗粒在导流筒作用下经出料口软管输送至摇摆颗粒机进行整粒。

(6) 整粒：通过软管输送来的产品颗粒进入到整粒机料斗，颗粒流入到整粒室，结团或不均匀的颗粒在高速旋转整粒刀（转子）作用下，被撞击、剪切，然后经 16 目筛网网孔排出均匀的颗粒，整粒后的颗粒在导流筒作用下经出料口软管输送至烘箱。该工序有 G4-4 粉尘产生。

(7) 干燥：通过软管输送来的产品颗粒进入热风烘箱。烘箱采用电间接将空气加热，干燥温度维持在 $55^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，干燥时长 2-3h。

(8) 压片：干燥完成后的颗粒人工转运至压片机料斗，进入旋转式压片机，根据模具大小连续冲模压片。压片机处于密闭状态，压片时产生的少量粉尘 G4-5 由设备连接的管道集气口直接将粉尘收集。

(9) 内包装：按产品规格对片剂进行装瓶内包装。该工序产生的不合格内包装作为 S4-3 废包装材料处理。

(10) 检验：按出厂标准检验产品。该工序可能会产生 S4-4 不合格产品。

(11) 包装、入库：按装箱规格包装入库。装箱时产生的包装边角料作为 S4-5 废包装材料处理。

工艺说明：

(1) 项目投料均采用人工投料的方式，物料输送均采用动力输送，利用电提供输送能量。不采用气力输送，不涉及气力输送设备及二次污染。

(2) 外送辐照的产品均为装瓶完成或铝塑完成的产品，安排专人进行输送。输送及辐

射期间，不破坏包装，防止产品污染。辐照运输用车必须符合要求，做到车厢内部干净、无漏水、渗水，封闭车厢具备防晒效果。气温超过 30°C时应注意装车需一次性装完发车，尽量减少产品在高温环境下存放的时间。辐射单位接收产品后，需尽快安排进行辐照，且严格对照辐照协议要求严格控制辐照剂量在 4-6kgy。一般情况下产品从发车辐照到完成辐照返回工厂，时间不得超过 72 小时。每批辐照灭菌产品由辐照单位的辐照完成后出具证明，并随该批产品一同带回。

4.2 产污环节

(1) 废气

粉碎过程中，粉碎时有少量 G₄₋₁ 粉尘产生；

混合作业时机器处于封闭状态，仅上料和出料时有少量 G₄₋₂ 粉尘产生；

湿法制粒过程中，原辅料投入湿法制粒机时会有少量 G₄₋₃ 粉尘产生；

整粒过程中，筛网时会有少量 G₄₋₄ 粉尘产生；

压片过程中，压片时产生的少量粉尘 G₄₋₅ 由设备连接的管道集气口直接将粉尘收集。

(2) 噪声

固体车间内的噪声主要来源于硬胶囊填充机、混合机、压片机、包衣机、包装机、摇摆颗粒机、粉碎机、制粒机、烘箱、风机等设备，运行时噪声较大；少数设备位于室外，大部分设备位于固体车间内（固体车间位于生产车间内，是由隔间封闭形成的洁净区域）。

通过选用低噪声设备、基础减振、消声、厂房隔声等降噪措施，可以使噪声得到有效的控制。

(3) 固废

废包装材料 S₄₋₁：脱包工序中，在拆除外包装作业时，会产生废包装材料，委托物资回收公司处置；

废包装材料 S₄₋₂：称量过程中，拆除内包装时，会产生废包装材料，委托物资回收公司处置；

废包装材料 S₄₋₃：内包装工序中，该过程有不合格的内包装产生，作为废包装材料，委托物资回收公司处置；

不合格品 S₄₋₄：检验过程中，有不合格品产生，企业回收后重复利用；

废包装材料 S₄₋₅：包装、入库过程中产生的包装废边角料作为废包装材料，委托物资回收公司处置。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

企业废水污染源主要是生活污水（含食堂废水）、冻干车间工艺废水、冻干车间地面及设备清洗废水、冻干车间循环冷却塔排水、软胶囊车间溶胶罐及配料罐清洗废水、软胶囊车间地面及设备清洗废水、固体车间地面及设备清洗废水、实验室清洗废水和纯水制备浓水等。

企业采用“雨污分流，污污分流”排水体制，雨水排入雨水管网；生活污水（含食堂废水）经化粪池（食堂废水经隔油池预处理）预处理；冻干车间工艺废水、冻干车间地面及设备清洗废水经厂区自建的污水处理站（调节+隔油+破乳沉淀+水解酸化+A/O+沉淀）处理后与其他废水混合，再通过污水管网，经厂区总排口接管至开发区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后经兴武沟排入长江，具体排放标准见表 1-1。

全厂废水流向图：

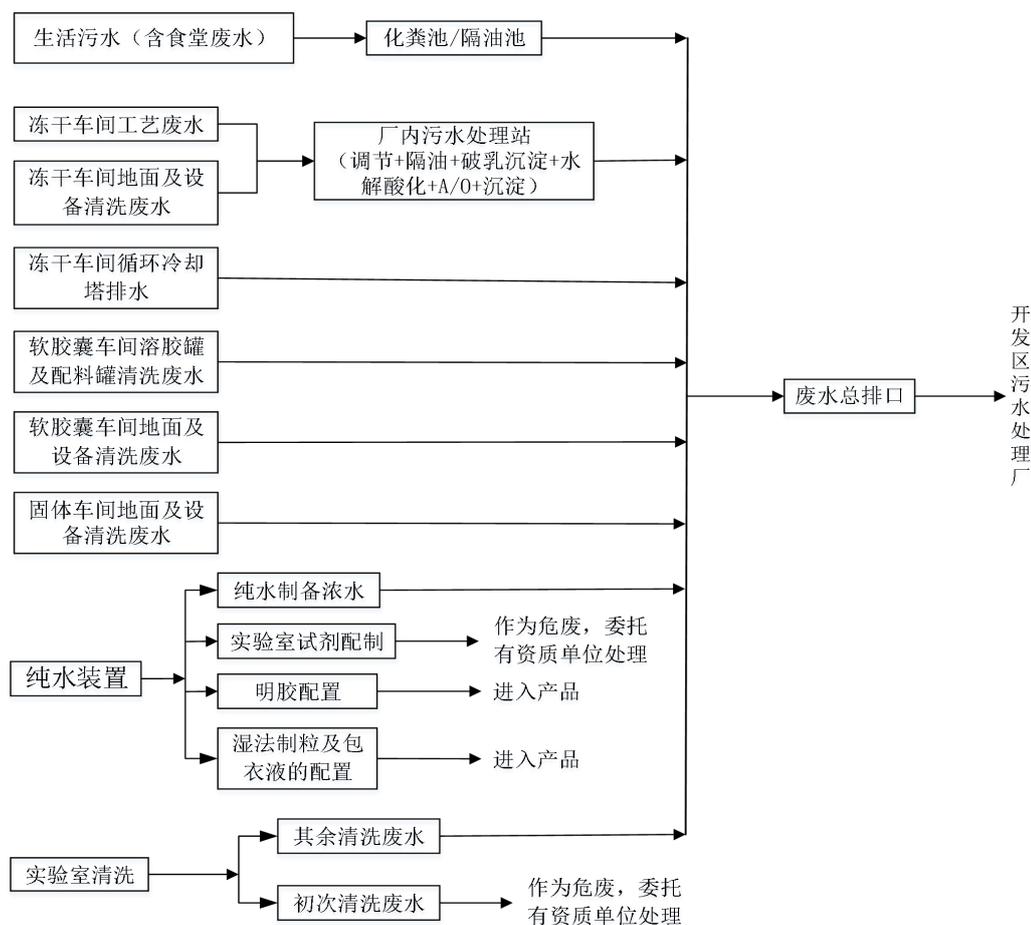


图 3-1 全厂废水流向图

1.1 纯水系统:

纯水制备装置采用二级反渗透法制取，包括两级 RO 装置、清洗系统和中间水箱。采用两级 RO 工艺可有效去除水中离子。其制取的工艺流程见图 3-2。

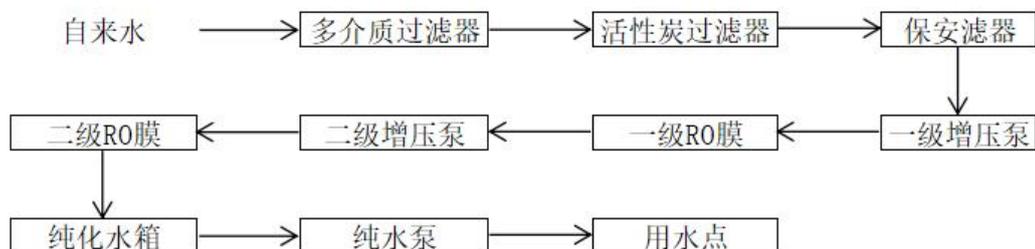


图 3-2 纯水制备工艺流程图

企业制备的纯水主要用于:

- (1) 固体车间生产过程中的湿法制粒及包衣液配制，纯水用量约 2.21t/a;
- (2) 固体车间设备二次清洗，纯水用量约 60t/a;
- (3) 实验室试剂配制，纯水用量约 0.9t/a
- (4) 软胶囊车间明胶的配置，纯水用量约 198t/a;

综上，全厂纯水用水量约 261.11t/a，运行时间 3000h，则全厂纯水用水的需要为 0.0867t/h，而纯水制备设计制水能力 1t/h，纯水制备装置完全满足全厂纯水的需要。

1.2 厂内污水处理站污水处理工艺:

废水（冻干车间工艺废水、冻干车间地面及设备清洗废水）进入调节池调节水质水量后，经泵提升至隔油池，去除部分油脂后重力流至沉淀池，经破乳絮凝后沉淀去除废水中油脂及部分悬浮物，清水重力流入水解酸化池，经水解酸化处理，将蛋白质、溶解性油脂等高 COD 有机物进行水解处理，转化为小分子有机物，提高废水的可生化性，水解酸化处理后废水自流入 A/O 池，利用厌氧菌、好氧菌的作用，达到降解 COD_{Cr}、脱氮作用，同时硝化液回流提高脱氮效率，经过 A/O 处理后的废水重力流入二沉池，经二沉池沉淀后达标排放。二沉池的污泥回流至水解酸化池，提高前处理工艺污泥浓度。污水处理站污水处理工艺流程见图 3-3。

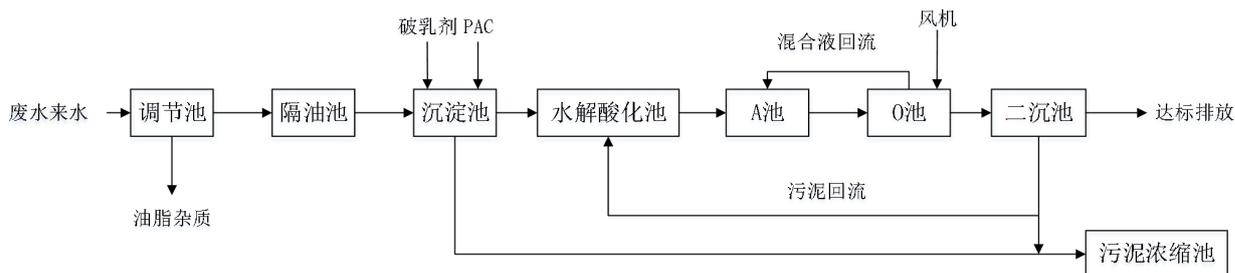


图 3-3 厂内污水处理站工艺流程图

工艺简述

(1) 沉淀池（破乳沉淀池）

通过向废水中投加破乳剂及絮凝剂，使其中乳化油脂破除，胶粒物质发生凝聚和絮凝，经过沉淀池分离，以净化废水的方法。

(2) 水解酸化池

利用水解酸化菌的作用提高废水 B/C 比及耐冲击负荷能力，由于废水可生化性差，此单元可以提高污水的可生化性满足 A/O 运行要求。

(3) A/O

A/O 法是改进的活性污泥法。它的优越性是除了使有机污染物得到降解之外，还具有一定的脱氮除磷功能。

A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，也叫厌氧-好氧工艺法，A 是厌氧段，用于脱氮除磷；A 段 DO 不大于 0.2mg/L；O 是好氧段，用于去除水中有机物，O 段 DO=2~4mg/L。污水中的氨氮，在充氧的条件下，被硝化菌硝化为硝化氮，大量硝化氮回流至 A 段，在厌氧条件下，通过兼性厌氧反硝化菌的作用，以污水中有机物作为电子供体，硝态氮作为电子受体，使硝态氮还原为无污染的氮气，逸入大气从而达到最终脱氮的目的。

硝化反应： $\text{NH}_4+2\text{O}_2\rightarrow\text{NO}_3^-+2\text{H}^++\text{H}_2\text{O}$

反硝化反应： $6\text{NO}_3^-+5\text{CH}_3\text{OH}\cdot(\text{有机物})\rightarrow 5\text{CO}_2\uparrow+7\text{H}_2\text{O}+6\text{OH}^-+3\text{N}_2\uparrow$

在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ （ NH_4^+ ）氧化

为 NO_3^- ，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮 (N_2) 完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

1.3 开发区污水处理厂污水处理工艺：

开发区污水处理厂主要处理南京经济开发区新港片区内的企事业单位排放的废水，2017年4月企业取得了污水提标改造工程的环评批复（宁开委环建字〔2017〕2号），并于2017年底建设完成，目前已稳定运行并于2018年6月12日通过竣工环保验收。该提标改造工程将原SBR生化处理工艺改为 A^2/O 工艺，并增设高密度澄清池、滤布滤池和消毒作为深度处理，污水处理工艺流程见图3-4。

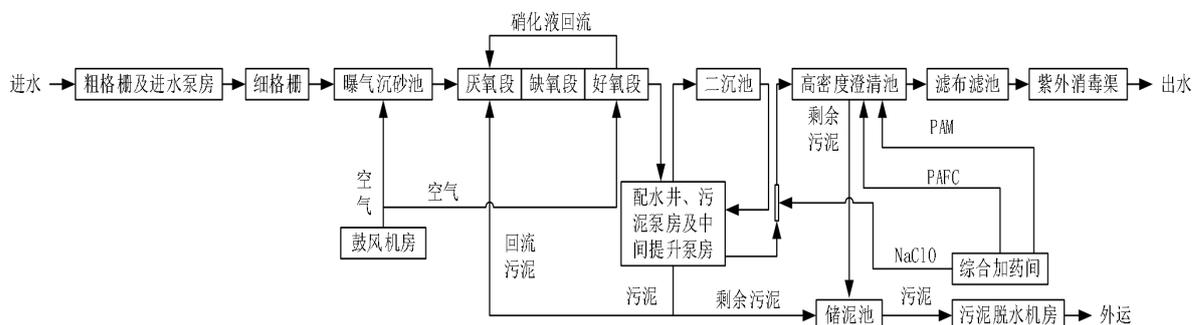


图 3-4 开发区污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺简述：

(1) A^2/O 工艺

A^2/O 法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法，该工艺是在厌氧/好氧除磷系统和缺氧/好氧除氮系统原理基础上提出的。即污水经过厌氧（Anaerobic）、缺氧（Anoxic）及好氧（Oxic）三个生物处理过程，达到同时去除BOD、氮和磷的目的。该工艺污水采用推流式活性污泥系统，原水首先进入厌氧区，该区不充氧，也不希望有硝酸盐，目的是使污泥中的好氧微生物在这里处于压抑状态，因而释放出贮存在菌体内的多聚正磷酸盐，同时释放出的能量可供生物活动需要。污水进入缺氧区时，该区也不充氧，但因有回流的混合液带入的硝酸盐，脱氮菌可利用硝酸盐作为电子受体进行脱氮成氮气排入大气，最后污水进入好氧区，进行硝化和去除剩余的有机碳化物。在好氧区中活性污泥中能积累磷的微生物可以大量吸收溶解性磷，把它转化成不溶性多聚正磷酸盐而在菌体内贮存起来。 A^2/O 系统通过沉淀池排放剩余污泥，达到除磷的目的。

(2) 深度处理

开发区污水处理厂采用混凝+沉淀+过滤+消毒作为深度处理工艺，采用机械搅拌絮凝沉淀池合建，建设高效沉淀池，集混凝、预沉、浓缩、斜管分离于一体，可以减少占地面积，

絮凝和沉淀效果相对较好，沉淀污泥方便脱水。滤布滤池系统是采用过滤转盘外包滤布来代替传统滤池的砂滤料，滤布孔径很小，可截留粒径为几微米（ μm ）的微小颗粒，因此出水水质及出水稳定性较好。纤维转盘安装在特别设计的混凝土滤池内，它的作用在于去除污水中以悬浮状态存在的各种杂质，提高污水处理厂出水水质，使处理水SS达到一级A标准。滤布滤池的运行状态包括：过滤、反冲洗、排泥状态。开发区污水处理厂采用次氯酸钠消毒工艺，利用加氯设备对水厂紫外消毒渠出水进行再加氯消毒处理。

2、废气

本项目废气主要为固体车间粉尘、冻干车间粉尘、实验室产生的实验废气、自建污水处理站废气、危废库废气和食堂油烟。

本项目各类废气防治措施如下：

（1）固体车间（硬胶囊车间）粉尘：混合、粉碎、湿法制粒、整粒工序废气采用集气罩收集，原环评经**1套“布袋除尘器+中效过滤器”**处理后车间外无组织排放外环境，为了提高该废气的收集处理效率，实际在混合工序、粉碎工序以及湿法治粒、整粒工序后各增加**1套“布袋除尘器+中效过滤器”**，共计**3套“布袋除尘器+中效过滤器”**；包衣工序废气采用密闭管道收集经**1套“布袋除尘器+中效过滤器”**处理后车间外无组织排放外环境；压片工序废气采用密闭管道收集经**1套“布袋除尘器+车间洁净系统”**处理后无组织排放外环境。

（2）冻干车间粉尘：粉尘经集气罩收集、布袋除尘处理后，**车间内空气经空调系统初效空气过滤器+中效空气过滤器+高效空气过滤器循环净化**，尾气无组织排放外环境。

（3）污水处理站废气：污水处理站产生的臭气主要来自废水自身及污泥的清掏过程，臭气主要成分为氨和硫化氢。污水处理站池体加盖，废气通过管道收集进入“低温等离子除臭+活性炭吸附装置”处理后经**15m高排气筒DA001**排放，未被收集的废气无组织排放逸散的少量恶臭气体无组织排放。

（4）实验室废气：本项目原材料和产品样品实验室检测过程中会产生实验废气。由于检测过程中用到甲醇等有机溶剂，产生的废气主要为检测过程挥发的有机废气（以VOCs计），经收集通过二级活性炭吸附处理后通过**15m高排气筒DA002**排放。

（5）危废库废气：危废库废气经收集通过二级活性炭吸附处理后通过**6m高排气筒DA003**排放。

（6）食堂油烟：企业现有小型食堂1座，食堂油烟经净化系统处理后，通过食堂烟囱

排放。原环评全厂废气处理工艺流程见图3-5，变动后全厂废气处理工艺流程见图3-6。

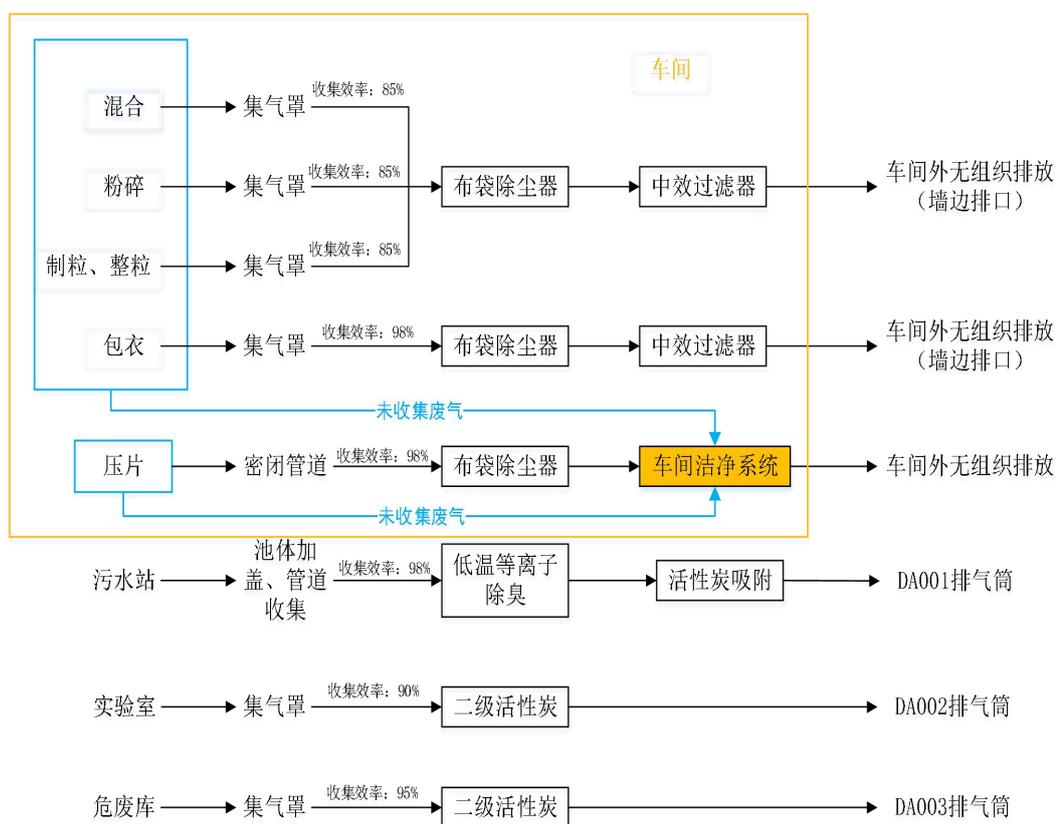


图 3-5 原环评全厂废气处理工艺流程图

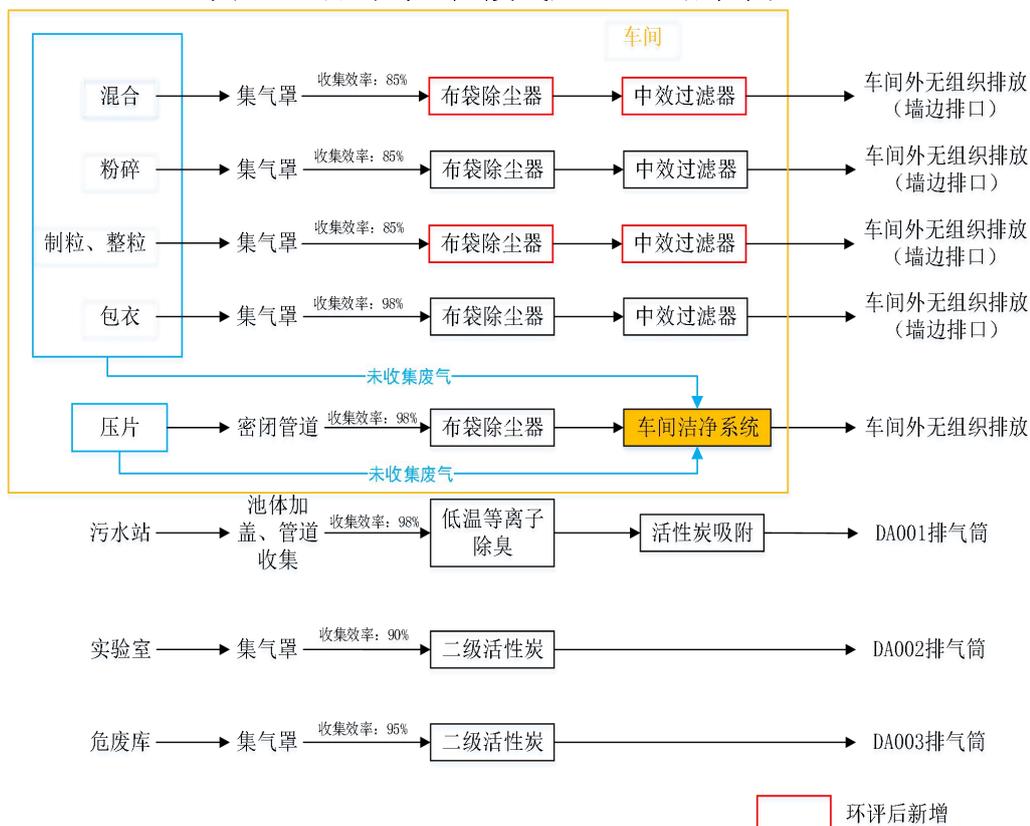


图 3-6 变动后全厂废气处理工艺流程图

3、噪声

本项目全厂高噪声源主要包括固体车间的硬胶囊填充机、混合机、压片机、包衣机、包装机、摇摆颗粒机、粉碎机、制粒机、烘箱、风机等设备，运行时噪声较大；

少数设备位于室外，大部分设备位于固体车间内（固体车间位于生产车间内，是由隔间封闭形成的洁净区域）。通过选用低噪声设备，基础减震，建筑隔声等措施，确保噪声厂界达标，采取以下措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表三（续）

表 3-2 本项目噪声处置情况表								
所在车间 (工段) 名称	设备名称	噪声源强		数量 (台)	距最近厂界 距离 (m)	治理措施	设计 降噪 效果 dB(A)	
		核算 方法	等效声级 dB (A) (单机)					
固体车间	硬胶囊填充机	类比法	75	1	北厂界 50m	低噪声设备、外壳隔声罩、厂房隔声	20-25	
固体车间	高速辊板式泡罩包装机		70	1	北厂界 35m	低噪声设备、厂房隔声		
固体车间	混合机		75	2	东厂界 25m	低噪声设备、厂房隔声		
固体车间	高效包衣机		70	1	东厂界 24m	低噪声设备、加装吸音棉、基础减振、厂房隔声		
固体车间	压片机		80	1	东厂界 28m			
固体车间	双出料高速压片机		80	1	东厂界 25m			
固体车间	湿法制粒机		75	1	东厂界 35m	低噪声设备、厂房隔声		
固体车间	摇摆颗粒机		75	1	东厂界 35m			
固体车间	粉碎机		75	1	东厂界 35m			
固体车间	烘箱		65	1	东厂界 41m			
固体车间	八列充填包装机		75	1	东厂界 40m	低噪声设备、厂房隔声		
固体车间	瓶装线		70	1	东厂界 40m			
固体车间	风机 01—粉碎		70	1	东厂界 27m			加装吸音棉、基础减振、厂房隔声
固体车间	风机 02—包衣 01		70	1	东厂界 24m			
固体车间	风机 03-压片		70	1	东厂界 24m			
固体车间	风机 04-制粒		70	1	东厂界 34m			
固体车间	风机 05—固体车间	80	1	北厂界 36m				
污水处理站	风机 06—污水站	80	1	西厂界 40m				

办公楼	风机 07—实验室		80	1	东厂界 30m	
危废库	风机 08-危废库		80	1	西厂界 26m	加装消音棉、厂房隔声

4、固体废物

企业产生的固体废弃物主要为工业固体废物、危险废物和生活垃圾。工业固体废物包括废超滤膜、废包装材料、布袋收集粉尘、污水处理站污泥、铝箔边角料、产品次品/不合格品、无毛丝光布、鱼油原料桶、维 E 原料桶、废 RO 膜及过滤器、废布袋等，危险废物主要为实验室废液、实验室废物、废弃化学品、废油（含油桶）、含油废物及废活性炭。

企业产生的工业固体废物贮存在一般固废库（40m²），其中产品次品存放在不合格品库（3m²）；生活垃圾储存在生活垃圾暂存点（2m²），危险废物储存在危废库（9m²）。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本目录适用于工业固体废物管理台账制定、工业固体废物排污许可管理、固体废物跨省转移、固体废物信息公开等工作，据此目录，企业的工业固体废物和生活垃圾的废物分类和代码发生变化；危险废物的分类与代码依然按照《国家危险废物名录》执行。

本次技改项目固体废物处置情况详见 3-3 表，全厂固（液）体废物处置情况详见 3-4 表。

表 3-3 本次技改项目固体废物产生情况汇总表

固体废物名称	属性	废物种类	废物类别和代码	产生工序	形态	主要成分	危险性	估算产生量 (t/a)	拟采取的处置方式
不合格品	工业固体废物	SW17 可再生类废物	SW17 900-099-S17	检验	固	保健品	/	0.038	企业回收后重复利用
废包装材料	工业固体废物	SW17 可再生类废物	SW17 900-003-S17	拆包称量、胶囊充填、灯检、包装	固	纸、塑料、铝箔等	/	3.5	委托物资回收公司处置
废布袋	工业固体废物	SW59 其他工业固体废物	SW59 900-009-S59	废气处理	固	布袋、粉尘	/	6 套/a	
布袋收集粉尘	工业固体废物	SW59 其他工业固体废物	SW59 900-099-S59	废气处理	固	粉尘	/	0.1557	
废活性炭	危险废物	HW49 其他废物	HW49 900-039-49	废气处理	固	氨、硫化氢、有机废气、活性炭	T	1.0834	有资质单位处置

表 3-4 全厂固废产生情况统计表

固体废物名称	属性	废物种类	废物类别和代码	产生量	调试期产生量 (2024 年 3-4 月)	利用处置方式	利用处置单位
废超滤膜	工业固体	SW59 其他工	SW59	0.1t/a	0.02t	厂家回	/

	废物	业固体废物	900-009-S59			收	
废包装材料	工业固体废物	SW17 可再生类废物	SW17 900-003-S17	5.7t/a	0.95t	委托物资回收公司处置	/
废气处理粉尘/布袋收集粉尘	工业固体废物	SW59 其他工业固体废物	SW59 900-099-S59	0.1613t/a	0.028t		/
污水处理站污泥	工业固体废物	SW07 工业固体废物	SW07 900-099-S07	0.25t/a	0.042t		/
铝箔边角料	工业固体废物	SW17 可再生类废物	SW17 900-002-S17	50kg/a	8.5kg		/
产品次品/不合格品	工业固体废物	SW17 可再生类废物	SW17 900-099-S17	0.193t	0.04t	企业回收后重复利用	/
无毛丝光布	工业固体废物	SW59 其他工业固体废物	SW59 900-099-S59	5kg/a	0.85kg	企业回收后重复利用	/
鱼油原料桶	工业固体废物	SW62 可回收物	SW62 900-002-S62	1667个/a	280个	供货厂家回收	/
维E原料桶	工业固体废物	SW62 可回收物	SW62 900-002-S62	125个/a	20个	供货厂家回收	/
废RO膜及过滤器	工业固体废物	SW59 其他工业固体废物	SW59 900-009-S59	三年更换一次, 10根/次	三年更换一次, 10根/次	委托物资回收公司处置	/
废布袋	工业固体废物	SW59 其他工业固体废物	SW59 900-009-S59	9套/a	0套		/
实验室废液	危险废物	HW49 其他废物	HW49 900-047-49	2.75t/a	0.5t	委托有资质单位处置	中环信(南京)环境服务有限公司
实验室废物	危险废物	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.45t/a	0.08t		
废弃化学品	危险废物	HW49 其他废物	HW49 900-999-49	0.001t/3年	0.06kg		
废油(含油桶)	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW08 900-249-08	0.1t/a	0.02t		
含油废物	危险废物	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.02t/a	3.4kg		
废活性炭	危险废物	HW49 其他废物	HW49 900-039-49	1.0834t/a	0.18t		
生活垃圾	生活垃圾	SW64 其他垃圾	SW64 900-099-S64	9.93t/a	1.66t	环卫清运	/

注：实际产生量为全厂 2024 年 3-4 月的产生总量。

5、其他环境保护措施

(1) 土壤、地下水污染防治措施

表 3-5 各防渗区防渗措施统计表

防渗分区	区域名称	防渗措施	防渗技术要求
简单防渗区	办公楼	水泥硬化地面	一般地面硬化

	门卫	水泥硬化地面	
一般防渗区	一般固废仓库	铺环氧树脂防渗	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
	生活垃圾暂存点	水泥硬化地面	
	原辅料仓库	铺环氧树脂防渗	
	产品仓库	铺环氧树脂防渗	
	生产车间(含不合格品库)	铺环氧树脂防渗	
	危废暂存库	地面铺设水泥, 铺环氧树脂防渗, 并配置堵截泄漏的裙脚、设置导 流明沟	
	化学品存放间	铺环氧树脂防渗、铺设大理石地 砖	
	实验室	水泥硬化地面	
	废气废水处理设施	水泥硬化地面	

(2) 规范化排污口、监测设施

本项目排污口设置均符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求, 按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求设置了排污口标识牌。本项目标识牌及采样口设置情况如下:

① 废气排放口

本项目涉及 3 根排气筒。

1) 已设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

2) 废气治理设施见下表。

表3-6 废气治理设施表

位置	废气处置措施	排气筒
固体车间(混合工序废气)	布袋除尘+中效过滤	墙边排口车间外无组织排放
		/
固体车间(粉碎工)	布袋除尘+中效过滤	墙边排口车间外无组织排放

序废气)		/
固体车间(湿法制粒、整粒工序废气)	布袋除尘+中效过滤	墙边排口车间外无组织排放
		/
固体车间(包衣工序废气)	布袋除尘+中效过滤	墙边排口车间外无组织排放
		/
固体车间(压片工序废气)	布袋除尘+车间洁净系统	车间外无组织排放
		/
污水处理站	低温等离子除臭+活性炭吸附	污水处理站排气筒

			DA001 (15m) 
实验室	二级活性炭吸附处理		实验室排气筒 DA002 (15m) 
	二级活性炭吸附处理		危废库排气筒 DA003 (6m) 
食堂油烟	油烟净化器		通过专用烟道排放 

②废水排放口

本项目设置 1 个废水外排口。废水经厂内污水处理系统处理后接管至开发区污水处理厂，处理达标后排入长江。

- 1) 已设置便于采样、监测的采样口。
- 2) 废水治理设施见下表。

表3-7 废水治理设施表

污水总排口 WS-1	雨水排口 YS-1
------------	-----------



厂区污水处理站（调节池+隔油池+絮凝沉淀池+水解酸化池+AO）



(3) 固体废物贮存场所

本项目固体废物贮存场所，满足以下要求：

①固体废物贮存场有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

②固体废物贮存场所在醒目处设置规范化标志牌。固废环境保护图形标志牌按照《危险废弃物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《省生态环境厅关于做好<危险废弃物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废弃物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）规定制作。固废废物贮存场所见下表。

表3-8 固体废物贮存场所

危废库



一般固废库+生活垃圾暂存点（分类存放）		不合格品库	
			
危险废物贮存设施标识牌	危险废物贮存分区标识	危废库废气收集口安装吸风罩	
			

(4) 环境风险防范措施

风险防范措施目前已落实到位,企业已于2024年4月编制了突发环境事件应急预案(第二版),并在南京经济技术开发区管理委员会备案,备案号:320113-2024-014-L,见附件3。企业自成立以来,未发生过环境风险事故。

表四

项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1.建设项目环评报告表的主要结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合相关规划；建设用地为工业用地，规划选址可行。生产过程中产生的废气污染物经废气治理措施处理后可实现达标排放；全厂废水经厂内污水处理站处理后接管至开发区污水处理厂；设备经过相应的减振隔声措施后，厂界噪声可达标排放；各类固体废物均得到合规的处理处置措施，不产生二次污染。

综上所述，本项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响，从环境角度，本项目建设具备环境可行性。

表四（续）

2.环评批复落实情况

依据南京经济技术开发区管理委员会关于《<江苏天美健大自然生物工程有限公司固体车间生产线技改扩建项目环境影响报告表>的审批意见》（宁开委行审许可字〔2024〕18号），环评批复要求的符合性分析见下表：

表 4-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复内容	实际建设情况
1	项目排水系统实行雨污分流制，并做好与厂区内各管网的衔接工作，雨、污排口依托现有，不得新增。人员依托现有，不新增生活污水；固体车间设备清洗废水、地面清洗废水及纯水制备废水达接管标准后送开发区污水处理厂处理。	<p>(1) 企业现有给排水系统按照“清污分流”的原则设计、建设。并且雨、污排口依托原有的一个雨水排口和一个污水总排口。</p> <p>(2) 企业不新增职员，进而不新增生活污水。</p> <p>(3) 固体车间设备清洗废水、地面清洗废水及纯水制备废水达接管标准后送开发区污水处理厂处理。</p>
2	落实废气污染防治措施。固体车间(GMP车间)混合、粉碎、湿法制粒、整粒工艺产生的颗粒物由集气罩收集，包衣工艺产生的颗粒物由设备自带密闭管道收集，以上废气经布袋除尘+中效过滤处理达标后车间外排放；压片工艺产生的颗粒物由设备自带密闭管道收集后经布袋除尘+净化系统处理达标后车间外排放；厂区污水预处理站产生的废气收集后经低温等离子除臭+活性炭吸附装置处理达标后由排气筒排放；实验室废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后由排气筒高空排放；危废库废气收集后经一级活性炭吸附装置处理达标后由排气筒高空排放。以上废气排口VOCs(非甲烷总烃)执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值，氨、硫化氢、臭气浓度等执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值；厂区内VOCs(非甲烷总烃)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值；厂界废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值，恶臭污染物排放标准(GB14554-93)表1标准限值要求。	<p>(1) 固体车间(GMP车间)混合、粉碎、湿法制粒、整粒工艺产生的颗粒物由集气罩收集，原环评经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放外环境，为了提高该废气的收集处理效率，实际在混合、粉碎以及湿法治粒、整粒工序后各增加1套“布袋除尘器+中效过滤器”，共计3套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后达标排放；</p> <p>(2) 固体车间包衣工艺产生的颗粒物由设备自带密闭管道收集，以上废气经1套“布袋除尘+中效过滤器”处理达标后车间外排放。</p> <p>(2) 固体车间压片工艺产生的颗粒物由设备自带密闭管道收集后经“布袋除尘+净化系统”处理达标后车间外排放。</p> <p>(3) 厂区污水处理站产生的废气收集后经“低温等离子除臭+活性炭吸附装置”处理达标后通过15m高的DA001排气筒排放。</p> <p>(4) 实验室废气收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后通过15m高的DA002排气筒排放。</p> <p>(5) 危废库废气收集后经一级活性炭吸附装置处理达标后通过6m高的DA003排气筒排放。</p> <p>(6) 实验室废气、危废库废气排口：VOCs(非甲烷总烃)执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值；污水处理站废气：氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值。</p> <p>(7) 厂区内VOCs(非甲烷总烃)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值。</p> <p>(8) 厂界废气中VOCs(非甲烷总烃)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准限值要求，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-</p>

		2021)表3标准限值要求。 (9)企业落实了报告中提出的各项废气治理措施,确保各类废气稳定达标排放,加强废气收集,减少生产过程中废气无组织排放。
3	落实隔声减振降噪措施,选用低噪声设备,合理布局噪声设备位置,通过隔声、减振等降噪措施,确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	企业已落实隔声减振降噪措施,通过选用低噪声设备,基础减震,建筑隔声等一系列综合降噪后,厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。
4	通过实行分类收集、安全贮存等,落实固废处理措施。不合格品回收后重新利用;废包装材料、废布袋、布袋收集粉尘等综合利用;废活性炭等危险废物应委托有资质单位安全处置。危废库建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号文)相关要求,做好防渗、防淋等措施,转移危废时应按规定办理转移手续。	(1)企业固体废物实行分类收集、安全贮存等,落实固废处理措施。产生的工业固体废物(废包装材料、废布袋、布袋收集粉尘等)贮存在一般固废库(40m ²),委托物资回收公司处置;其中产品次品存放在不合格品库(3m ²),回收后重复利用;生活垃圾储存在生活垃圾暂存点(2m ²)分类收集后由环卫清运;危险废物(废活性炭等)储存在危废库(9m ²),委托有资质单位安全处置。 (2)危废库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号文)相关要求,同时已做好防渗、防淋等措施,并且已按规定办理危废转移手续。
5	本项目实施后,全厂污染物年排放量核定为:废水:废水减排量39.84吨;废气:无组织挥发性有机物减排量0.001247吨、颗粒物减排量0.02774吨。	全厂废水排放量为1519.51t/a,废水减排量39.84t/a;有组织废气排放总量在企业已批环评总量中平衡,与已批环评保持一致;无组织废气:VOCs(以非甲烷总烃计)减排量0.001247t/a、颗粒物减排量0.02774t/a。
6	落实环境风险防范措施,制订应急预案,建立隐患排查治理制度,以及风险防控措施、隐患排查频次、培训演练等具体实施要求,并配备应急物资,防止施工和生产过程中发生污染事件。开展环境治理设施安全风险辨识管控工作,建立健全企业内部污染防治设施运行及管理责任制度,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行,并按“报告表”要求落实日常监测计划,做好监测工作。	(1)企业已制定应急预案,《江苏天美健大自然生物工程有限公司突发环境事件应急预案》已于2024年4月18日获得南京经济技术开发区管理委员会签发的备案表;同时根据应急预案,已建立相应的隐患排查治理制度,以及风险防控措施、开展隐患排查频次、培训演练,避免发生突发环境事件。 (2)企业已建立健全企业内部污染防治设施运行及管理责任制度,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 (3)企业按照《江苏天美健大自然生物工程有限公司固体车间生产线技改扩建项目环境影响报告表》制定了监测计划,并定期开展监测。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 本次监测的质量保证严格按照南京爱迪信环境技术有限公司编制的《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。噪声、废水和废气监测分析方法见下表。

表 5-1 水质污染物监测质控结果表

序号	监测项目	样品 (个)	实验室平行		现场平行		加标回收率		全程序 空白	合格率
			数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	
1	pH 值	32	—	—	4	12.5	—	—	2	100 %
2	化学需氧量	32	4	12.5	4	12.5	—	—	4	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅)	24	2	8.33	2	8.33	—	—	2	
4	悬浮物	32	—	—	—	—	—	—	—	
5	氨氮	32	4	12.5	4	12.5	4	12.5	2	
6	总磷	32	4	12.5	4	12.5	4	12.5	2	
7	总氮	34	2	8.33	4	16.7	2	8.33	2	
8	动植物油类	24	—	—	—	—	—	—	—	

表 5-2 有组织废气污染物监测质控结果表

序号	监测项目	样品 (个)	全程序空白	加标回收率		实验室平行		合格率
			数量 (个)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	
1	氨	6	2	—	—	—	—	100 %
2	硫化氢	6	2	—	—	—	—	
3	臭气浓度	6	—	—	—	—	—	
4	非甲烷总烃	18	2	—	—	2	11.1	

表 5-3 无组织废气污染物监测质控结果表

序号	监测项目	样品(个)	全程序空白	加标回收率		实验室平行		合格率
			数量 (个)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	
1	氨	32	2	—	—	—	—	100 %
2	硫化氢	32	2	—	—	—	—	
3	臭气浓度	32	—	—	—	—	—	
4	颗粒物	32	2	—	—	—	—	

5	非甲烷总烃	48	2	—	—	4	8.33	
---	-------	----	---	---	---	---	------	--

表 5-4 环境空气质控表

序号	监测项目	样品(个)	全程序空白		加标回收率		实验室平行		合格率
			数量(个)	数量(个)	比例(%)	数量(个)	比例(%)		
1	氨	8	2	—	—	—	—	100 %	
2	硫化氢	8	2	—	—	—	—		
3	总悬浮颗粒物	2	—	—	—	—	—		
4	非甲烷总烃	8	2	—	—	2	25.0		

表 5-5 噪声声级计校准结果表

监测日期	声级计型号及编号	声校准器型号及编号	校准结果(单位 dB(A))						是否合格
			标准声源值	监测前	示值偏差	标准声源值	监测后	示值偏差	
2024.05.13	AWA5688-NJADT-X-B14	AWA6022A-NJADT-X-C16	94.0	93.8	0.2	94.0	94.0	0	合格
2024.05.14	AWA5688-NJADT-X-B14	AWA6022A-NJADT-X-C16	94.0	94.0	0	94.0	93.9	0.1	合格

(2) 本项目监测布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范,且均具有CMA资质。

本项目验收监测分析方法与监测仪器见下表。

表 5-6 监测分析方法一览表(废水)

检测类别	检测项目	检测方法	检出限 mg/L	仪器名称	仪器型号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	SX751 型 pH/ORP/电导率/ 溶解氧测量仪	SX751
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	可见分光光度计	723N
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01	可见分光光度计	723N
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	天平(万分之一)	ME204E
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06	红外测油仪	OIL460
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	滴定管	50ml
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05	紫外分光光度计	UV8000
	五日生化需氧量(BOD ₅)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	溶解氧测量仪 生化培养箱	YSI4010-1W LRH-1W

表 5-7 监测分析方法一览表（有组织废气）

检测类别	检测项目	检测方法	检出限 mg/m ³	仪器名称	仪器型号
有组织废气	非甲烷总烃	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	0.07	气相色谱仪	GC9790II 双 FID
				真空箱采样器	MH3051
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25	可见分光光度计	723N
				全自动大气颗粒物采样器	MH1200
	硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.01	可见分光光度计	723N
				全自动大气颗粒物采样器	MH1200
	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	/	/	/
	排气温度	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及其修改单（环境保护部公告 2017 年 第 87 号）	/	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
				自动烟尘烟气综合测定仪	ZR-3260D
				手持式烟气流速检测仪	ZR-3061
	排气中水分含量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及其修改单（环境保护部公告 2017 年 第 87 号）	/	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
				自动烟尘烟气综合测定仪	ZR-3260D
				手持式烟气流速检测仪	ZR-3061
	排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及其修改单（环境保护部公告 2017 年 第 87 号）	/	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D
自动烟尘烟气综合测定仪				ZR-3260D	
手持式烟气流速检测仪				ZR-3061	

表 5-8 监测分析方法一览表（无组织废气）

检测类别	检测项目	检测方法	检出限 mg/m ³	仪器名称	仪器型号
无组织废气	硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001	可见分光光度计	723N
				全自动大气颗粒物采样器	MH1200
	臭气浓度	空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	-	-
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01	可见分光光度计	723N
全自动大气颗粒物采样器				MH1200	
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的	0.168	十万分之一天平	ME55	

		测定重量法 HJ 1263-2022		全自动大气颗粒物 采样器	MH1200
	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	0.07	气相色谱仪	GC9790II 双 FID
				真空箱采样	MH3051
				真空采样箱	JK-CYQ003
				真空气袋采样器	ZR3520

表 5-9 监测分析方法一览表（环境空气和噪声）

检测类别	检测项目	检测方法	检出限 mg/m ³	仪器名称	仪器型号
环境空气	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	0.07	气相色谱仪	GC9790II 双 FID
				真空箱采样器	MH3051
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 HJ 1263-2022	0.007	十万分之一天平	ME55
				全自动大气颗粒 物采样器	MH1200-1602
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版) 国家环境 保护总局 2003 年 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001	可见分光光度计	723N
				全自动大气颗粒 物采样器	MH1200-1602
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01	可见分光光度计	723N
				全自动大气颗粒 物采样器	MH1200-1602
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排 放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计	AWA5688
				声级校准器	AWA6022A

表六

验收监测内容:

(1) 本项目废水监测点位、项目及频次见下表。

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

测点位置		监测项目	布点个数	监测频次
厂内污水处理站	污水处理站进口 FS-1	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、BOD ₅	1	4 次/天，共 2 天
	污水处理站出口 FS-2		1	
废水总排口 FS-3		流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、BOD ₅	1	
雨水排放口 YS-1 (只采流动水)		pH、COD、SS、氨氮、总磷	1	

(2) 本项目废气监测点位、项目及频次见下表。

表 6-2 有组织废气监测方案一览表

类别	排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	排气筒参数			监测因子	点位	监测频次
				高度 m	直径 m	温度℃			
污水处理站	DA001	污水处理站废气	4000	15	0.3	25	氨、硫化氢、臭气浓度、废气参数	1 出	3 次/天，共 2 天
实验室	DA002	实验室废气	10000	15	0.5	25	非甲烷总烃、废气参数	1 出	
危废库	DA003	危废库废气	500	6	0.3	25	非甲烷总烃、废气参数	1 出	

注：根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)中采样位置和采样点的设置要求，污水处理站(DA001)、实验室(DA002)、危废库(DA003)三个排气筒进口位置不具备开孔条件。

表 6-3 无组织废气监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外(上风向 1 个点、下风向 3 个点)	气象参数，颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	4 次/天，共 2 天
危废库门口 1 个	气象参数、非甲烷总烃	4 次/天，共 2 天
实验室门口 1 个	气象参数、非甲烷总烃	4 次/天，共 2 天

表 6-4 环境质量监测

监测点位	监测项目	监测频次
敏感点-滨江龙湖翡翠上城	气象参数，总悬浮颗粒物(TSP)、氨、硫化氢、非甲烷总烃	氨、硫化氢、非甲烷总烃监测小时值；TSP 监测日均值，连续 2 天

注：小时值获取 2、8、14、20 时 4 个小时质量浓度值，日均值浓度监测按照 GB3095 的有效性规定连续监测。

(3) 本项目噪声监测点位、项目及频次见下表。

表 6-5 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
东厂界(N1、N2)	气象参数、等效连续(A)声级	昼夜各 1 次/天，共 2 天
南厂界(N3、N4)		
西厂界(N5、N6)		
北厂界(N7、N8)		

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

2024年5月13日~14日,南京爱迪信环境技术有限公司对本项目进行环境保护验收监测,监测期间各项环保治理设施正常运行。本项目验收监测期间工况详见下表。

表 7.1-1 验收监测期间固体车间工况统计表

监测日期	项目设计生产产品名称	环评设计年产量	环评设计年生产时间	项目设计生产产品产量	当天生产该产品的工作时间	实际生产量	产能负荷
2024.5.13	初乳素胶囊	2.0838 亿粒/年	995h	20.94 万粒/h	8h	18 万粒/h	85.96%
	牛初乳冻干粉胶囊	2.0469 亿粒/年	975h	21.00 万粒/h	0	0	/
	牛初乳胶囊	0.0396 亿粒/年	20h	19.80 万粒/h	0	0	/
	大豆肽蛋白粉	0.1357 亿袋/年	805h	1.69 万袋/h	0	0	/
	B 族维生素片	0.4500 亿片/年	160h	28.13 万片/h	7h	30 万片/h	106.65%
	维生素 C 咀嚼片(柠檬橙味)	0.2440 亿片/年	45h	54.23 万片/h	0	0	/
2024.5.14	初乳素胶囊	2.0838 亿粒/年	995h	20.94 万粒/h	8h	18 万粒/h	85.96%
	牛初乳冻干粉胶囊	2.0469 亿粒/年	975h	21.00 万粒/h	0	0	/
	牛初乳胶囊	0.0396 亿粒/年	20h	19.80 万粒/h	0	0	/
	大豆肽蛋白粉	0.1357 亿袋/年	805h	1.69 万袋/h	0	0	/
	B 族维生素片	0.4500 亿片/年	160h	28.13 万片/h	4h	30 万片/h	106.65%
	维生素 C 咀嚼片(柠檬橙味)	0.2440 亿片/年	45h	54.23 万片/h	6h	50 万片/h	92.20%

表七（续）

7.2 环保设施处理效率检测结果：

7.2.1 废水治理设施

2024年5月13~14日厂内污水处理站对COD、SS、总磷、氨氮、总氮、动植物油、BOD₅的平均处理效率分别为54.34%、49.62%、25.34%、45.51%、21.42%、92.27%、55.15%；数据见表7.2-1。

表 7.2-1 厂内污水处理站处理效率结果表

监测日期	点位名称	pH	COD	SS	总磷	氨氮	总氮	动植物油	BOD ₅
		无量纲	mg/L						
2024.5.13	厂内污水处理站进口FS-1（均值）	7.3-7.4	104	96	10.14	12.3	1.76	5.16	38.1
	厂内污水处理站出口FS-2（均值）	7.2-7.3	53	25	7.57	9.7	1.38	0.62	19.2
处理效率		/	49.04%	74.22%	25.32%	21.42%	21.73%	87.98%	49.77%
2024.5.14	厂内污水处理站进口FS-1（均值）	7.3-7.4	134	113	9.65	46.1	1.71	40.53	43.0
	厂内污水处理站出口FS-2（均值）	7.3-7.4	54	85	7.21	14.0	1.35	1.40	17.0
处理效率		/	59.51%	24.94%	25.36%	69.60%	21.11%	96.55%	60.54%
平均处理效率		/	54.28%	49.58%	25.34%	45.51%	21.42%	92.27%	55.15%

7.2.2 废气治理设施

根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）中采样位置和采样点的设置要求，污水处理站（DA001）排气筒、实验室（DA002）排气筒、危废库（DA003）排气筒进口位置不具备开孔条件，因此未监测。进而无法计算各废气处理装置的处理效率。采样进口位置详见下表。

表 7.2-2 厂内废气排气筒采样位置图片

监测点位	排气筒编号	排气筒进口位置

<p>污水处理站</p>	<p>DA001</p>	
<p>实验室</p>	<p>DA002</p>	
<p>危废库</p>	<p>DA003</p>	

7.2.3 噪声治理设施

本项目验收监测期间噪声监测结果均达标，噪声治理设施的降噪效果明显。

7.2.4 固体废物治理设施

根据企业实际生产情况，厂区固体废弃物均得到有效处置。

7.3 验收监测结果:

本次报告监测数据为实测数据，报告编号为 NJADT2403005201、NJADT2403005202（详见附件）。

7.3.1 废水监测结果**7.3.1.1 污水排放口****表 7.3-1 废水总排口监测结果评价表**

监测日期	点位名称	因子 (mg/L)	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	评价标准	评价
2024.5.13	废水总排口 FS-3	pH (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.3	/	6-9	达标
		化学需氧量	61	60	59	73	63.25	≤500	达标
		悬浮物	13	15	16	17	15.25	≤400	达标
		氨氮	0.412	0.323	0.349	0.536	0.41	≤35	达标
		总氮	2.12	2.22	1.98	2.18	2.13	/	达标
		总磷	0.12	0.11	0.10	0.09	0.11	≤3.0	达标
		动植物油类	1.90	2.10	2.00	2.10	2.03	≤100	达标
2024.5.14	废水总排口 FS-3	BOD ₅	17.8	16.1	15.1	21.3	17.58	≤300	达标
		pH (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2	/	6-9	达标
		化学需氧量	63	54	54	68	59.75	≤500	达标
		悬浮物	15	13	17	12	14.25	≤400	达标
		氨氮	0.456	0.403	0.429	0.456	0.44	≤35	达标
		总氮	2.73	2.78	2.98	2.65	2.79	/	达标
		总磷	0.11	0.10	0.09	0.08	0.10	≤3.0	达标
		动植物油类	0.29	0.32	0.31	0.30	0.31	≤100	达标
BOD ₅	23.3	20.1	21.3	28.8	23.38	≤300	达标		

监测结果表明：2024年5月13-14日废水总排口 pH 范围为 7.2-7.3，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、五日生化需氧量的最大日均浓度值分别为 73mg/L、17mg/L、0.536mg/L、2.98mg/L、0.12mg/L、2.10mg/L、28.8mg/L，均符合企业与开发区污水处理厂签订的接管协议及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

7.3.1.2 厂内污水处理站**表 7.3-2 厂内污水处理站排口监测结果评价表**

监测日期	点位名称	因子 (mg/L)	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	评价标准	评价
2024.5.13	厂内污水处理站出口	pH (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2	/	6-9	达标
		化学需氧量	56	53	51	52	53.00	≤500	达标
		悬浮物	24	27	22	26	24.75	≤400	达标
		氨氮	7.76	7.23	7.46	7.84	7.57	≤35	达标

	FS-2	总氮	9.88	8.97	10.4	9.41	9.67	/	达标
		总磷	1.41	1.39	1.37	1.34	1.38	≤3.0	达标
		动植物油类	0.62	0.61	0.63	0.62	0.62	≤100	达标
		BOD ₅	19.1	18.6	17.6	21.3	19.15	≤300	达标
2024. 5.14	厂内 污水 处理 站出 口 FS-2	pH（无量纲）	7.3	7.4	7.4	7.3	/	6-9	达标
		化学需氧量	50	53	64	50	54.25	≤500	达标
		悬浮物	89	84	81	86	85.00	≤400	达标
		氨氮	7.44	7.26	7.02	7.10	7.21	≤35	达标
		总氮	13.9	14.4	14.0	13.7	14.00	/	达标
		总磷	1.37	1.36	1.34	1.31	1.35	≤3.0	达标
		动植物油类	1.40	1.40	1.43	1.36	1.40	≤100	达标
		BOD ₅	18.8	17.6	15.8	15.6	16.95	≤300	达标

监测结果表明：2024年5月13-14日厂内污水处理站排口出口 pH 范围为 7.2-7.4，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、五日生化需氧量的最大日均浓度值分别为 64mg/L、89mg/L、7.84mg/L、14.4mg/L、1.41mg/L、1.43mg/L、21.3mg/L，均符合企业与开发区污水处理厂签订的接管协议及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

7.3.1.2 雨水排放口

表 7.3-3 雨水排放口监测结果评价表

监测日期	点位名称	因子（mg/L）	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	评价标准	评价
2024. 5.13	雨水 排放 口 YS-1	pH（无量纲）	6.9	6.9	6.8	6.8	/	6~9	达标
		化学需氧量	24	23	23	26	24.00	30	达标
		悬浮物	6	8	7	4	6.25	60	达标
		氨氮	1.40	1.43	1.38	1.34	1.39	1.5	达标
		总磷	0.36	0.35	0.34	0.33	0.35	0.3	达标
2024. 5.13	雨水 排放 口 YS-1	pH（无量纲）	6.8	6.8	6.9	6.9	/	6~9	达标
		化学需氧量	19	19	18	21	19.25	30	达标
		悬浮物	3	5	7	6	5.25	60	达标
		氨氮	1.26	1.23	1.22	1.23	1.24	1.5	达标
		总磷	0.35	0.34	0.33	0.32	0.34	0.3	达标

注：2024年5月13日和2024年5月14日，雨水排放口有流动水，故废水采样为流动水，符合采样要求。

雨水监测结果表明：2024年5月13-14日雨水排口的 pH 范围为 6.8-6.9，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的最大日均浓度值分别为 26mg/L、8mg/L、1.78mg/L、0.36mg/L，化学需氧量、氨氮、总磷符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，悬浮物符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准。

表七（续）

7.3.2 废气监测结果

7.3.2.1 有组织废气

表 7.3-4 废气（有组织）监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次			
DA001 污水处理 站废气	出口	氨	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	达标
			排放速率 kg/h	-	-	-	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	达标
			排放速率 kg/h	-	-	-	0.33	达标
		臭气浓度	无量纲	478	354	416	2000	达标
	出口	氨	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	达标
			排放速率 kg/h	-	-	-	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	达标
			排放速率 kg/h	-	-	-	0.33	达标
		臭气浓度	无量纲	309	229	269	2000	达标
DA002 实验室废 气	出口	非甲烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	7.16	7.04	6.93	60	达标
			排放速率 kg/h	0.063	0.062	0.062	3	达标
	出口	非甲烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	7.38	7.09	7.06	60	达标
			排放速率 kg/h	0.063	0.062	0.062	3	达标
DA003 危废库废 气	出口	非甲烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	3.67	3.83	3.86	60	达标
			排放速率 kg/h	0.00156	0.00163	0.00165	1.5	达标
	出口	非甲烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	3.71	3.68	3.58	60	达标
			排放速率 kg/h	0.00158	0.00157	0.00156	1.5	达标

2024年5月13~14日，危废库废气（DA003）收集口对非甲烷总烃进行监测，数据见表7.3-5。

表 7.3-5 危废库废气 (DA003) 收集口监测数据

监测日期	监测项目		监测结果				标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	均值		
2024.5.13	非甲烷 总烃	产生浓度 mg/m ³	6.57	6.71	6.40	6.56	/	/
2024.5.14	非甲烷 总烃	产生浓度 mg/m ³	6.52	6.40	5.91	6.28	/	/

有组织废气监测结果表明:

污水处理站废气: 2024年5月13~14日,污水处理站废气排口 DA001 对氨、硫化氢、臭气浓度进行监测,废气排放口的氨和硫化氢都是未检出;废气排放口的臭气浓度的最大小时排放浓度为 478;均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值;

实验室废气: 2024年5月13~14日,实验室废气排口 DA002 对非甲烷总烃进行监测,废气排放口的非甲烷总烃的最大小时排放浓度分别为 7.38mg/m³,最大小时排放速率 0.063kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。

危废库废气: 2024年5月13~14日,危废库废气排口 DA003 对非甲烷总烃进行监测,废气排放口的非甲烷总烃的最大小时排放浓度分别为 3.86mg/m³,最大小时排放速率 0.00165kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。

表 7.3-6 监测期间气象参数

采样日期	2024-05-13			
采样频次/气象参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
风速 (m/s)	1.2~2.0			
风向	南风			
气温 (°C)	23.2	25.4	27.3	26.3
气压 (kPa)	101.83	101.74	101.65	101.69
采样日期	2024-05-14			
采样频次/气象参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
风速 (m/s)	2.4~3.3			
风向	东风			
气温 (°C)	22.3	27.4	28.6	28.4
气压 (kPa)	101.68	101.62	101.54	101.56

表 7.3-7 无组织废气 颗粒物监测结果

监测日期	监测项目	检测项目	监测结果 单位:mg/m ³			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024年5月13日	颗粒物	G1 上风向	0.184	0.160	0.176	0.204
		G2 下风向	0.274	0.296	0.253	0.222

		G3 下风向	0.351	0.331	0.375	0.385
		G4 下风向	0.416	0.276	0.364	0.388
		周界外浓度最高值	0.416			
		周界外浓度限值	0.5			
		评价	达标			
2024年5月14日	颗粒物	G1 上风向	0.180	0.174	0.204	0.206
		G2 下风向	0.273	0.298	0.254	0.224
		G3 下风向	0.351	0.333	0.371	0.388
		G4 下风向	0.423	0.304	0.377	0.340
		周界外浓度最高值	0.423			
		周界外浓度限值	0.5			
		评价	达标			

注：颗粒物检出限为 0.168mg/m³

表 7.3-8 无组织废气 硫化氢监测结果

监测日期	监测项目	检测项目	监测结果 单位:mg/m ³			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024年5月13日	硫化氢	G1 上风向	ND	ND	ND	ND
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND
		周界外浓度最高值	ND			
		周界外浓度限值	0.06			
		评价	达标			
2024年5月14日	硫化氢	G1 上风向	ND	ND	ND	ND
		G2 下风向	ND	ND	ND	ND
		G3 下风向	ND	ND	ND	ND
		G4 下风向	ND	ND	ND	ND
		周界外浓度最高值	ND			
		周界外浓度限值	0.06			
		评价	达标			

注：硫化氢检出限为 0.001mg/m³

表 7.3-9 无组织废气 氨监测结果

监测日期	监测项目	检测项目	监测结果 单位:mg/m ³			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024年5月13日	氨	G1 上风向	0.11	0.14	0.12	0.13
		G2 下风向	0.27	0.20	0.24	0.26
		G3 下风向	0.34	0.31	0.28	0.33
		G4 下风向	0.22	0.29	0.25	0.27

2024年5月14日		周界外浓度最高值	0.34			
		周界外浓度限值	1.5			
		评价	达标			
	氨	G1 上风向	0.13	0.12	0.13	0.11
		G2 下风向	0.25	0.22	0.29	0.27
		G3 下风向	0.21	0.28	0.26	0.23
		G4 下风向	0.32	0.35	0.28	0.30
周界外浓度最高值	0.35					
周界外浓度限值	1.5					
评价	达标					

注：氨检出限为 0.01mg/m³

表 7.3-10 无组织废气 臭气浓度监测结果

监测日期	监测项目	检测项目	监测结果 单位:无量纲			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024年5月13日	臭气浓度 (无量纲)	G1 上风向	<10	<10	<10	<10
		G2 下风向	<10	<10	<10	<10
		G3 下风向	18	12	15	13
		G4 下风向	<10	<10	<10	<10
		周界外浓度最高值	18			
		周界外浓度限值	20			
		评价	达标			
2024年5月14日	臭气浓度 (无量纲)	G1 上风向	<10	<10	<10	<10
		G2 下风向	<10	<10	<10	<10
		G3 下风向	<10	<10	<10	<10
		G4 下风向	13	12	11	15
		周界外浓度最高值	15			
		周界外浓度限值	20			
		评价	达标			

表 7.3-11 无组织废气 非甲烷总烃监测结果

监测日期	监测项目	检测项目	监测结果 单位:mg/m ³			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2024年5月13日	非甲烷总烃	G1 上风向	0.76	0.76	0.78	0.70
		G2 下风向	1.40	1.28	1.41	1.40
		G3 下风向	1.57	1.58	1.45	1.33
		G4 下风向	1.18	1.10	1.36	1.17
		周界外浓度最高值	1.58			
		周界外浓度限值	4			

		评价	达标			
2024年5月14日	非甲烷总烃	G1 上风向	0.52	0.56	0.54	0.66
		G2 下风向	1.09	1.07	1.15	1.29
		G3 下风向	1.15	1.39	1.35	1.31
		G4 下风向	1.31	1.31	1.21	1.14
		周界外浓度最高值	1.39			
		周界外浓度限值	4			
		评价	达标			

注：非甲烷总烃检出限为 0.07mg/m³

表 7.3-12 厂区内监测点位无组织废气 非甲烷总烃监测结果

监测日期	监测项目	检测项目	监测结果 单位:mg/m ³				
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值
2024年5月13日	非甲烷总烃	G5 危废库门口	1.85	1.85	1.75	1.78	1.81
		G6 实验室门口	1.72	1.66	1.69	1.75	1.71
		监控点最大值	1.85				1.81
		厂房外监控点限值	20				6
		评价	达标				达标
2024年5月14日	非甲烷总烃	G5 危废库门口	1.64	1.74	1.87	1.71	1.74
		G6 实验室门口	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
		监控点最大值	1.87				1.76
		厂房外监控点限值	20				6
		评价	达标				达标

无组织废气监测结果表明：2024年5月13-14日，厂界氨、硫化氢、臭气浓度的周界外最大小时浓度为 0.35mg/m³、<0.001mg/m³、18（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准要求；厂界非甲烷总烃、颗粒物的边界外最大小时浓度分别为 1.58mg/m³、0.423mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求。

厂区内非甲烷总烃任意一次浓度值最大值为 1.87mg/m³、1h 平均浓度值最大值为 1.76mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。

表 7.3-13 环境空气检测数据结果表

检测点位	检测项目	氨 (mg/m ³) (1 小时平均)	硫化氢(mg/m ³) (1 小时平均)	非甲烷总烃 (mg/m ³) (一 次值)	颗粒物(TSP) (mg/m ³) (24 小时平均)
	检出限	0.01	0.001	0.07	0.007
	浓度限值	0.2	0.01	2.0	0.3

	采样日期	采样时间	检测结果			
敏感点-滨江龙湖翡翠上城	2024.5.13	第一次	0.13	ND	0.69	0.083
		第二次	0.11	ND	0.70	
		第三次	0.16	ND	0.79	
		第四次	0.10	ND	0.79	
	2024.5.14	第一次	0.12	ND	0.60	0.070
		第二次	0.14	ND	0.82	
		第三次	0.17	ND	0.71	
		第四次	0.09	ND	0.63	

环境敏感点监测结果表明：环境空气中的氨气、硫化氢 1 小时平均值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关标准；非甲烷总烃一次值符合《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值；颗粒物（TSP）24 小时平均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

表七（续）

7.3.3 厂界噪声监测结果

表 7.3-14 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测日期	测点编号	监测点位置	时段	监测结果	标准限值	评价
2024.5.13 (昼) 2024.5.13 (夜)	▲N1	东厂界外 1m 处	昼间	62.0	65	达标
			夜间	48.7	55	
	▲N2	东厂界外 1m 处	昼间	60.2	65	达标
			夜间	49.6	55	
	▲N3	南厂界外 1m 处	昼间	62.1	65	达标
			夜间	49.7	55	
	▲N4	南厂界外 1m 处	昼间	61.9	65	达标
			夜间	50.1	55	
	▲N5	西厂界外 1m 处	昼间	61.0	65	达标
			夜间	51.9	55	
	▲N6	西厂界外 1m 处	昼间	63.3	65	达标
			夜间	53.4	55	
	▲N7	北厂界外 1m 处	昼间	63.4	65	达标
			夜间	49.9	55	
	▲N8	北厂界外 1m 处	昼间	61.2	65	达标
			夜间	47.8	55	
2024.5.14 (昼) 2024.5.14 (夜)	▲N1	东厂界外 1m 处	昼间	60.4	65	达标
			夜间	51.2	55	
	▲N2	东厂界外 1m 处	昼间	60.5	65	达标
			夜间	50.4	55	
	▲N3	南厂界外 1m 处	昼间	59.9	65	达标
			夜间	47.0	55	
	▲N4	南厂界外 1m 处	昼间	61.4	65	达标
			夜间	48.4	55	
	▲N5	西厂界外 1m 处	昼间	59.6	65	达标
			夜间	50.9	55	
	▲N6	西厂界外 1m 处	昼间	61.6	65	达标
			夜间	50.8	55	
	▲N7	北厂界外 1m 处	昼间	61.0	65	达标
			夜间	48.7	55	
	▲N8	北厂界外 1m 处	昼间	58.5	65	达标
			夜间	47.9	55	

注：2024 年 5 月 13 日监测时间：昼间：09:49~10:50；夜间：22:02~23:02。

2023 年 5 月 14 日监测时间：昼间：11:42~12:43；昼间：22:01~23:04。

表 7.3-15 噪声监测期间气象参数

监测日期	天气状况	风速 m/s
2024.5.13	晴	1.2~2.0
2024.5.14	晴	2.4~3.3

以上监测结果表明：2024 年 5 月 13~14 日验收监测期间，本项目厂界四周噪声监测点昼夜等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

7.4 污染物排放总量核算

本次验收对项目污染物排放总量进行核算。

其中：废水排放量=监测浓度均值×环评批复水量、废气排放量=排放速率日均值×日排放时间。

(1) 废水排放总量

表 7.4-1 废水污染物排放总量核算与控制指标对照表

类别	污染物	实际日均浓度均值 (mg/L)	实际接管量 (t/a)	环评排放量 (t/a)	评价
废水	废水量*	/	1519.51	1519.51	/
	pH	/	/	/	/
	化学需氧量	61.50	0.093450	0.464	达标
	悬浮物	14.75	0.022413	0.227	达标
	氨氮	0.42	0.000639	0.039	达标
	总氮	2.46	0.003730	0.071	达标
	总磷	0.10	0.000152	0.00373	达标
	动植物油类	1.17	0.001770	0.038	达标
	BOD ₅	20.48	0.031112	0.247	达标

注：*废水量中的实际接管量是根据环评的最大废水量计算，实际日均浓度来源于验收监测报告中的数据；其他污染物因子的实际接管量=实际日均浓度均值 (mg/L) × 环评最大废水量 (t/a) / 1000000。

(2) 废气排放总量

查阅环评，实验室产生的挥发性有机物主要为异丙醇、正己烷、甲苯等，并未换算成以非甲烷总烃计，而验收监测方法《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》(HJ38-2017)，检测参数为非甲烷总烃，因此数据不具备可比性；另外，危废库的产生的挥发性有机物来源于实验室的有机溶剂，同上检测参数非甲烷总烃也不具备可比性。

表 7.4-2 废气污染物排放总量核算与控制指标对照表

类别	污染物	实际排放总量 (t/a)	环评排放量 (t/a)	评价
有组织废气	颗粒物	0	0	达标
	氨	0.020556	0.001176	达标

	硫化氢	0.000365	0.000045	达标
	VOCs（非甲烷总烃计）	0.048860	0.000195	/

备注：①污水站排气筒DA001排放时间按环评中估算排放时间24小时/天计算，年排放时间7200小时；

②实验室排气筒DA002排放时间按环评中估算排放时间2小时/天计算，年排放时间600小时；

③危废库排气筒DA003排放时间按环评中估算排放时间24小时/天计算，年排放时间7200小时。

表八

验收监测结论:

2024年5月13~14日验收监测期间,该项目生产设施以及环保设施均处于正常稳定运行状态,满足竣工验收对工况的要求。

验收监测期间监测结果如下:

1、废水

2024年5月13-14日废水总排口pH范围为7.2-7.3,化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、五日生化需氧量的最大日均浓度值分别为73mg/L、17mg/L、0.536mg/L、2.98mg/L、0.12mg/L、2.10mg/L、28.8mg/L,均符合企业与开发区污水处理厂签订的接管协议及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。

2、废气

(1) 有组织废气

污水处理站废气:2024年5月13~14日,污水处理站废气排口DA001对氨、硫化氢、臭气浓度进行监测,废气排放口的氨和硫化氢都是未检出;废气排放口的臭气浓度的最大小时排放浓度为478;均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值;

实验室废气:2024年5月13~14日,实验室废气排口DA002对非甲烷总烃进行监测,废气排放口的非甲烷总烃的最大小时排放浓度分别为7.38mg/m³,最大小时排放速率0.063kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值。

危废库废气:2024年5月13~14日,危废库废气排口DA003对非甲烷总烃进行监测,废气排放口的非甲烷总烃的最大小时排放浓度分别为3.86mg/m³,最大小时排放速率0.00165kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准限值。

(2) 无组织废气

2024年5月13-14日,厂界氨、硫化氢、臭气浓度的周界外最大小时浓度为0.35mg/m³、<0.001mg/m³、18(无量纲),均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准要求;厂界非甲烷总烃、颗粒物的边界外最大小时浓度分别为1.58mg/m³、0.423mg/m³,均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准要求。

厂区内非甲烷总烃任意一次浓度值最大值为1.87mg/m³、1h平均浓度值最大值为1.76mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准要求。

3、噪声

2024年5月13~14日，建设单位已合理布局车间，通过选用低噪声设备，基础减震，建筑隔声等一系列综合降噪后。厂界四周昼夜噪声等效声级监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准。

4、固体废物

企业产生的固体废弃物主要为工业固体废物、危险废物和生活垃圾。工业固体废物包括废超滤膜、废包装材料、布袋收集粉尘、污水处理站污泥、铝箔边角料、产品次品/不合格品、无毛丝光布、鱼油原料桶、维E原料桶、废RO膜及过滤器、废布袋等，危险废物主要为实验室废液、实验室废物、废弃化学品、废油（含油桶）、含油废物及废活性炭。

企业产生的工业固体废物贮存在一般固废库（40m²），其中产品次品存放在不合格品库（3m²）；生活垃圾储存在生活垃圾暂存点（2m²），危险废物储存在危废库（9m²）。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），本目录适用于工业固体废物管理台账制定、工业固体废物排污许可管理、固体废物跨省转移、固体废物信息公开等工作，据此目录，企业的工业固体废物和生活垃圾的废物分类和代码发生变化；危险废物的分类与代码依然按照《国家危险废物名录》执行。

本项目工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）及《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求进行危险废物的收集、贮存、运输。

5、总量控制指标

（1）大气污染物排放总量控制情况：

总量控制因子：颗粒物、氨、硫化氢、VOCs（以非甲烷总烃计）

（2）水污染物排放总量控制情况：

总量控制因子：COD、BOD₅、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油

（1）固体废物排放总量控制情况：

总量考核因子：固废外排量

6、“三同时”执行情况

江苏天美健大自然生物工程有限公司固体车间生产线技改扩建项目于2021年4月9日

取得了南京经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的江苏省投资项目备案证，备案文号：宁开委行审备〔2021〕89号（项目代码：2104-320193-89-02-255558）。2021年5月委托江苏润环环境科技有限公司编制了《江苏天美健大自然生物工程有限公司固体车间生产线技改扩建项目环境影响报告表》，2024年2月4日，南京经济技术开发区管理委员会对本项目进行了批复，文件号为宁开委行审许可字〔2024〕18号；

固体车间生产线技改扩建项目主体工程和环保设施均改造完成并投入使用，其规模、功能及内容发生较小变动（固体车间废气处理措施中，对混合、粉碎、湿法制粒、整粒工序的废气原环评经1套“布袋除尘器+中效过滤器”处理后车间外无组织排放外环境，为了提高该废气的收集处理效率，实际在混合、粉碎以及湿法治粒、整粒工序后各增加1套“布袋除尘器+中效过滤器”，共计3套“布袋除尘器+中效过滤器”；另外对个别生产设备进行核对，有环评遗漏的生产设备，进行了补充），不属于《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）》中的重大变动。目前已完成设备调试，环保设施配备齐全，调试期稳定生产。

项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好执行了“三同时”制度，并建立比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。

7、下阶段完善计划

- （1）加强环保设备日常维护管理，确保环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。
- （2）做好厂区固废的收集、分类工作，尽快做到日产日清，保持良好的厂区工作环境。

注释

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 厂区总平面布置图

附图 4 项目监测点位图

附件 1 环评批复

附件 2 排污许可登记表回执

附件 3 应急预案备案证

附件 4 危废协议及处置单位营业执照

附件 5 固体车间环境检测报告

附件 6 验收检测报告

附件 7 质控表

附件 8 工况说明

附件 9 产能不变的说明

附件 10-1 活性炭参数一览表

附件 10-2 活性炭检测报告

附件 11 签到表