

年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目
竣工环境保护验收监测表

建设单位：安徽天寅生物技术有限公司

二零二零年九月

建设单位法人代表：王霞

项目负责人：凌东

建设单位：安徽天寅生物技术有限公司

电话：15855529061

邮编：242300

地址：安徽省蚌埠市固镇经济开发区创业园路8号

检测单位：安徽工和环境监测有限责任公司

电话：0551-65987585

传真：0551-65987585

邮编：230088

地址：合肥市高新区香樟大道168号柏堰科技实业园D19
栋4楼

表一

建设项目名称	年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目				
建设单位名称	安徽天寅生物技术有限公司				
建设项目性质	新建 扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	安徽省蚌埠市固镇经济开发区创业园路 8 号				
建设项目主管部门	固镇县经济和信息化委员会				
行业类别及代码	C1495 食品及饲料添加剂制造				
设计建设指标	年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物				
实际建设指标	年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2020 年 6 月	验收现场监测时间	2020 年 8 月 24 日-25 日		
环评报告表审批部门	蚌埠市固镇县生态环境分局	环评报告表编制单位	安徽润诚环保科技有限公司		
投资总概算	460 万元	环保投资总概算	58 万元	比例	12.6%
实际总概算	460 万元	环保投资	58 万元	比例	12.6%
项目概况	安徽天寅 2018 年 9 月 5 日获得安徽省食品药品监督管理局颁发的《食品添加剂生产许可证》，证书编号：SC20134032300078。2019 年 1 月 9 号获得安徽省农业农村厅颁发的维生素 C 磷酸酯的《饲料添加剂生产许可证》编号：皖饲添（2019）T03008 及液态维生素 C、包膜维生素 C 的《饲料添加剂许可证》编号：皖饲添（2019）H03006 号，同时食品添加剂维生素 C 磷酸酯镁按照国标 GB1903.24-2016，饲料添加剂维生素 C 磷酸酯按国标 GB/T19422-2003 组织生产，并且完全符合质量标准。食品添加剂维生素 C 葡糖苷、食品添加剂阿尔法熊果苷，食品添加剂维生素 C 磷酸酯钠，2018 年经蚌埠市质量技术监督局批准备案，备案号分别是：Q/TGK 03-2018、Q/TGK 01-2018、Q/TGK 02-2018。饲料添加剂液态维生素 C、饲料添加剂包膜维生素 C 质量标准，经全国企业标准信息公共服务平台公开并发布（以上标准详见附件）。 2020 年 3 月，我公司委托安徽润诚环保科技有限公司编制了				

	本项目环境影响报告表并报送至蚌埠市固镇县生态环境分局给予审批。2020 年 5 月 14 日，蚌埠市固镇县生态环境分局对本项目环境影响报告表进行审批（固环许[2020]29 号），我公司根据蚌埠市固镇县生态环境分局对本项目的审批意见，全面落实报告表及其审批意见中提出的各项污染防治措施，对本项目的环境保护设施进行设计建设。 2020 年 7 月，我公司委托安徽工和环境监测有限责任公司对年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目进行竣工环境保护验收监测。2020 年 7 月 9 日-10 日，我公司调整况至稳定状态，安徽工和环境监测有限责任公司对本项目生产情况和环境保护设施运行情况进行现场勘察，并进行布点监测。在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）； 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1） 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10.1）； 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，环规环评[2017]4 号，2017.11.20）； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）； 10、《安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目环境影响报告表》（安徽润诚环保科技有限公司）； 11、关于对安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C

	衍生物生产线改造项目环境影响报告表的审批意见（蚌埠市固镇县生态环境分局（固环许[2020]29 号）； 12、安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目竣工环境保护验收监测委托书（2020.7）。
验收监测评价标准、标号、级别	1、锅炉燃烧天然气产生的废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中燃气锅炉规定的大气污染物特别排放限值（其中氮氧化物按安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案要求 50mg/m³执行）；干燥塔燃烧天然气废气参照执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气【2019】56）重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值；产品干燥环节废气(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；废水处理站产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放二级标准。 2、项目废水执行固镇开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级标准。 3、项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 4、一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关规定。

验收监测评价 限值	表 1-1 锅炉大气污染物综合排放标准（单位：mg/m³）						
	标准来源				浓度限值		
					颗粒 物	SO ₂	NO _x
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 和安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方 案				20	50	50
	表 1-2 干燥塔燃烧天然气废气排放标准（单位：mg/m³）						
	标准来源				浓度限值		
					颗粒物	SO ₂	NO _x
	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大 气【2019】56）要求限值				30	200	300
	表 1-3 产品干燥环节废气排放标准						
	标准来源	污染 因子	排放浓 度 (mg/m3)	排放速率 (kg/h)	排气 筒高 度(m)	周界浓度 (mg/m3)	
《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒 物	120	3.5	15	1.0		
表 1-4 恶臭污染物排放标准							
序号	污染物	浓度限值	标准来源				
1	H ₂ S	0.06mg/m³	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中无组织排放 二级标准				
2	NH ₃	1.5mg/m³					
3	臭气浓度	20 无量纲					
表 1-5 水污染排放标准一览表							
水质参数	接管要求		开发区污水厂排放标准				
pH	6～9		6～9				
COD	400		50				
SS	250		10				
NH3-N	30		5（8）*				
TP	8		0.5				
表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准							
类别	昼间	夜间	依据				
噪声限值[Leq: dB（A）]	65	55	（GB12348-2008）3 类				

表二

工程建设内容:**(1) 项目周边情况**

本项目选址于安徽省蚌埠市固镇经济开发区创业园路 8 号,本次改扩建项目在原厂区内进行,不新增土地和主体工程。厂址西侧为安徽顺利生物有限公司、东侧为固镇县远城电力工程有限责任公司、南侧为创业路、北侧是蚌埠市润诚润滑油科技有限公司和安徽博大纤维素科技有限公司。

(2) 项目建设内容

维持现有 1 条维生素 C 磷酸酯钠 (100t/a) /生素 c 磷酸酯镁 (100t/a) 生产线 (两种产品共用生产线,交替生产);

维持现有 1 条维生素 C 多聚磷酸酯盐生产线,但产能由 2800t/a 降低至 2500t/a;

新增 1 条 α -熊果苷 (α -Ab) /L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷 (AA2G) 生产线生产线, (两种产品共用生产线,交替生产), α -熊果苷 (α -Ab) 产能 30t/a, L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷 (AA2G) 产能 50t/a;

新增 1 条包膜维生素 C 生产线,产能 200t/a;

新增 1 条液态维生素 C 生产线,产能 20t/a;

调整后共 5 条生产线,合计维生素 C 衍生物产能 3000t/a (产品细化总类增加,总产能为维持不变)。

表 2-1 项目建设内容一览表

类别	单项工程名称	改扩建前工程内容	改扩建工程内容	实际情况
主体工程	1#厂房	1F, 占地面积 960m ² , 内部分隔为南北两个车间。南车间用于生产 100t/a 维生素 C 磷酸酯镁和 100t/a 维生素 C 磷酸酯钠; 北车间用于生产 2800t/a 维生素 C 多聚磷酸酯盐。	对现有 1#厂房重新划分生产区域, 将 1#厂房内部仍旧分隔为南北两个车间。北车间用于生产 100t/a 维生素 C 磷酸酯镁、100t/a 维生素 C 磷酸酯钠和 2500t/a 维生素 C 多聚磷酸酯盐。南车间用于生产 30t/a α -熊果苷 (α -Ab)、50t/a L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷 (AA2G)、200t/a 包膜维生素 C 和 20t/a 液态维生素 C。	与环评一致
辅	原料库房	1F, 位于厂区北侧, 占地面积 1080m ² , 储存项目原、辅料。		与环评一

助工程				致
	办公综合楼		3 栋（1F），位于厂区西南侧，占地面积 520m ² 。	与环评一致
	锅炉房		占地 30m ² ，位于 1#厂房西北角，规模为 0.5t/h 燃气锅炉。	与环评一致
公用工程	供水	自来水	市政自来水管网。	与环评一致
		纯水	项目采用两级反渗透制备纯水，用于项目工艺及锅炉用水需使用的纯水。	与环评一致
	排水		项目实行雨污分流，无工艺废水外排，食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理，汇同纯水制备浓水、地面清洗废水和初期雨水，达到接管标准要求，一并排入园区污水处理厂。	与环评一致
			新增一座废水处理站（设计规模 100t/d），项目实行雨污分流，有部分设备清洗废水外排，拟将设备清洗废水、纯水制备浓水和初期雨水等一并进入自建废水处理站进行预处理，然后和食堂废水（隔油池+化粪池预处理）、生活污水（化粪池预处理）汇合达到接管标准要求，再排入经开区污水处理厂深度处理。	
	供电		项目用电由开发区供电系统一路 10kV 电源直接引入厂区变配电房。	与环评一致
	供热		设置一台 0.5t/h 燃气锅炉，用于厂区蒸汽供热。	与环评一致
			新增 1 台干燥塔用于干燥供热，型号：LPG-150	
	冷却系统		设置 1 台冷冻机，制冷剂为乙二醇，冷媒为脱盐水，温度 5-10℃。	与环评一致
	循环冷却水		循环冷却水系统由冷却塔、加压水泵、旁滤设备和加药装置组成。设置一座 200m ³ 循环冷却水池。	与环评一致
	空压		1#厂房内配置 4 台空压机作为工艺用风。3m ³ /min（压力：0.35-0.4MPa）的空压机三台；9m ³ /min（压力：0.3-0.5MPa）的空压机一台（备用），三开一备。	与环评一致
环保工程	供气		天然气由开发区燃气管网供应。	与环评一致
	废气		现有废气排气筒 3 根，分别为锅炉排气筒 1 根，产品干燥环节排气筒 2 根（酯钠和酯镁干燥环节 1#排气筒、酯盐干燥环节 2#排气筒）。其中 2 处干燥环节废气经过独立布袋除尘器处理后，分别经 1#、2#排气筒（15m）排放；锅炉燃烧清洁能源天然气，并已采取低氮燃烧改造，锅炉燃烧废气经	与环评一致
			本次改扩建拟增设 3 根排气筒，分别为产品干燥排气筒 4#、干燥塔燃烧燃气排气筒 5#、食堂油烟排气筒 6#。其中产品干燥排气筒经自带布袋除尘器治理达标后经 15m 高排气筒（4#）外排；干燥塔燃烧天然气，为清洁能源，可满足排放标准，经 15m 高排气筒（5#）外排；食堂油烟净化设备已损坏，本次改扩建拟同步整改，新增油烟净化器一套，并将油烟处理达标后由排气筒（6#）引至	

		15m 高 3#排气筒排放。	屋顶排放。	
	废水	项目实行雨污分流,无工艺废水外排,食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理,汇同纯水制备浓水、地面清洗废水和初期雨水,达到接管标准要求,一并排入园区污水处理厂。	新增一座废水处理站(设计规模 100t/d),项目实行雨污分流,有部分设备清洗废水外排,拟将设备清洗废水、纯水制备浓水和初期雨水等一并进入自建废水处理站进行预处理,然后和食堂废水(隔油池+化粪池预处理)、生活污水(化粪池预处理)汇合达到接管标准要求,再排入经开区污水处理厂深度处理。	与环评一致
	固废	草酸钙和草酸钠外售给蚌埠市克菱保健科技发展有限公司;废活性炭由提供商回收处理;项目废包装袋由提供商回收;生活垃圾委托环卫部门收集处理。	本次改扩建新增部分废包装材料、部分废活性炭废、少量废离子树脂、废危化品包装材料、收集粉尘和污泥。其中废离子树脂和废危化品包装材料属于危险废物,拟委托有相关资质单位进行处置,其他均为一般固废,能外售的拟全部外售,生活垃圾和污泥委托园区环卫部门清运。	与环评一致
	噪声	对高噪设备采取底座加固、减震等措施。	对新增高噪设备采取底座加固、减震等措施。	与环评一致

(3) 项目实际运行情况

本项目实际产量与环评设计产能对比情况如表 2-2 所示。

表 2-2 项目产品生产情况

产品名称	环评设计总产能 (t/a)	实际产量 (t/a)
维生素 C 磷酸酯镁	100	100
维生素 C 磷酸酯钠	100	100
维生素 C 多聚磷酸酯盐	2500	2500
α -熊果苷 (α -Ab)	30	30
L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷 (AA2G)	50	50
包膜维生素 C	200	200
液态维生素 C	20	20
合计	3000	3000

(4) 项目主要生产设备使用情况

本项目实际生产设备使用与环评中对比情况如表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	实际数量（台/套）
VC 磷酸酯镁/钠生产（共用生产线）				
1	酯化反应釜	K1000L	2	2
2	溶碱罐	500L	1	1
3	脱钙罐	1500L	2	2
4	接镁罐	1500L	3	3
5	过滤器	非标	1	1
6	溶解罐	K2000L	1	1
7	高速离心机	非标	1	1
8	二级浓缩器	316L	1	1
9	膜系统	非标	2	2
10	干燥机	WFGZ-1000	1	1
11	结晶罐	500L	2	2
12	纯水制备系统	非标	1	1
13	粉碎机	非标	1	1
14	空压机	LFD7/7	1	1
15	制冷机	16F	1	1
VC 多聚磷酸酯盐				
1	酯化反应釜	41000	2	2
2	干燥塔	LTG-150	1	1
3	制冷机	16F	1	1
4	空压机	LFD7/7	1	1
包膜维生素 C				
1	沸腾干燥机	FG-120	1	1
熊果苷（α-Ab）/L-抗坏血酸2-葡萄糖苷（AA2G）（共用生产线）				
1	酶化罐	1000L	2	2
2	一次超滤液储罐	2 立方	1	1
3	一次纳滤液储罐	1 立方	1	1
4	管式高速离心机	QG105	1	1
5	滤液储罐	1 立方	1	1
6	发酵罐	2 立方	1	1
7	二次超滤液储罐	2 立方	1	1
8	二次纳滤液储罐	1 立方	1	1
9	交换柱	300×1500	2	2
10	HCl 储罐	1 立方	1	1
11	NaOH 储罐	1 立方	1	1
12	浓缩罐	1000L	1	1
13	浓缩废水储罐	1000L	1	1
14	结晶罐	200L	2	2
15	离心机	PL600	1	1
16	沸腾干燥机	PF120	1	1
17	粉碎机	30B	1	1
18	二维混合机	V=400L	1	1

19	电子称	5KG	1	1
20	塑料薄膜封口机	/	1	1
其他辅助设备				
1	蒸汽锅炉	WNS-0.5-0.7-Y(Q)	1	1
2	干燥塔	LPG-150	1	1

(5) 公用工程

给水：厂区生产用水和员工生活用水均由市政自来水提供。

排水：厂区设有一座污水处理站将现有制纯浓水、循环外排水和初期雨水纳入一起处理达标后接入园区污水管网，进入经开区污水处理站深度处理。

供电：公司电力来源为固镇经济开发区 10kV 供电线路，单回路电源引入，依托原有供电设备，不新增变电设备。

供热：厂区内原有 1 台 0.5 蒸吨/小时燃气锅炉，本次新增一台干燥塔，用于生产环节产品干燥。

消防：厂区生产严格按照国家消防法规执行，确保消防安全。按规定合理布置消防通道，保持合法的消防间距，按规定设置消防栓，定期检查消防栓等装置。

(6) 职工人数及工作制度

本项目原劳动定员 40 人（本次改扩建不新增员工，人员统一由企业内部调配），年生产 300 天，每天 1 班制，12 小时/班。员工中餐由厂区食堂提供，不住宿。

本项目水平衡：

本项目厂区采用雨污分流制。项目食堂废水经隔油池+化粪池预处理、生活污水经化粪池预处理，其他纯水制备浓水、循环更换水、工艺废水、设备清洗水、初期雨水等均进入厂内废水处理站进行预处理，达标后与食堂废水、生活污水一并排入市政污水管网，由园区污水管网进入固镇开发区污水处理厂，项目接管执行固镇开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级标准。固镇开发区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准，尾水最终进入北淝河。

项目水平衡如图 2-2 所示。

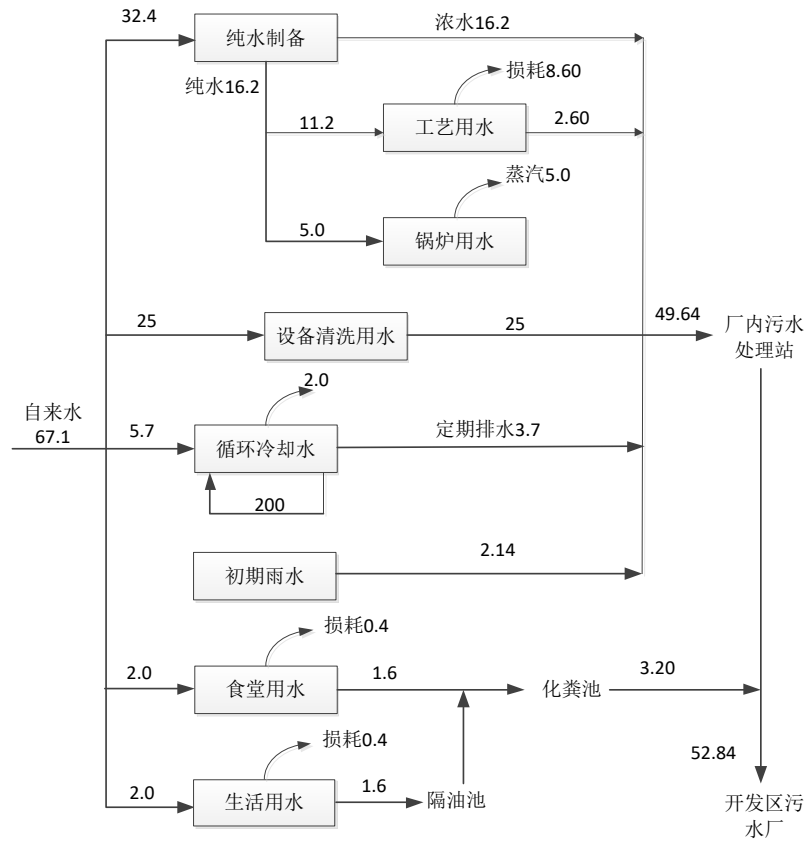


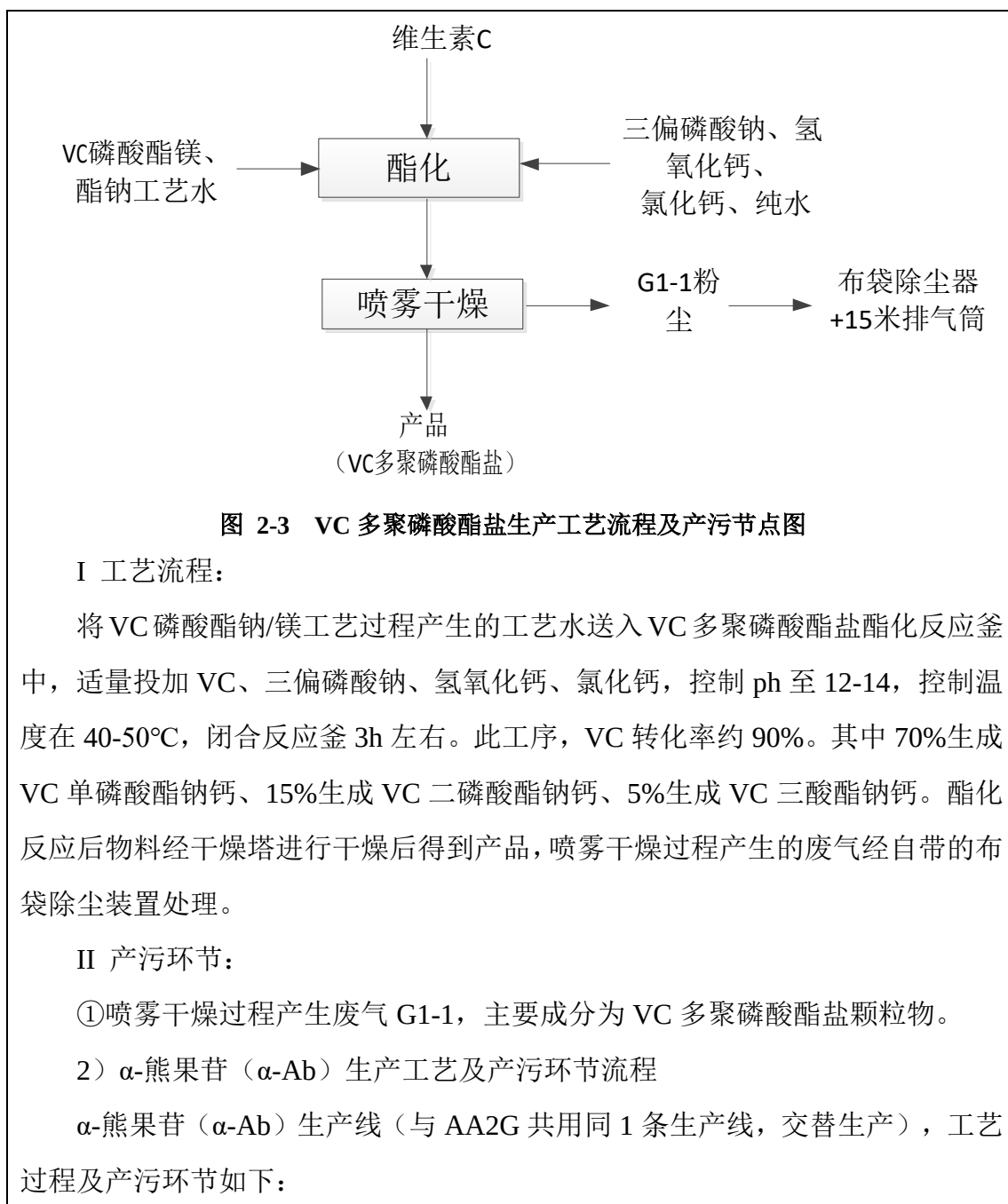
图 2-2 项目水平衡总图 单位：t/d

主要工艺流程及产物环节：

本项目工艺流程简述如下：

1) 维生素 C 多聚磷酸酯盐生产工艺及产污环节流程

工艺过程及产污环节如下：



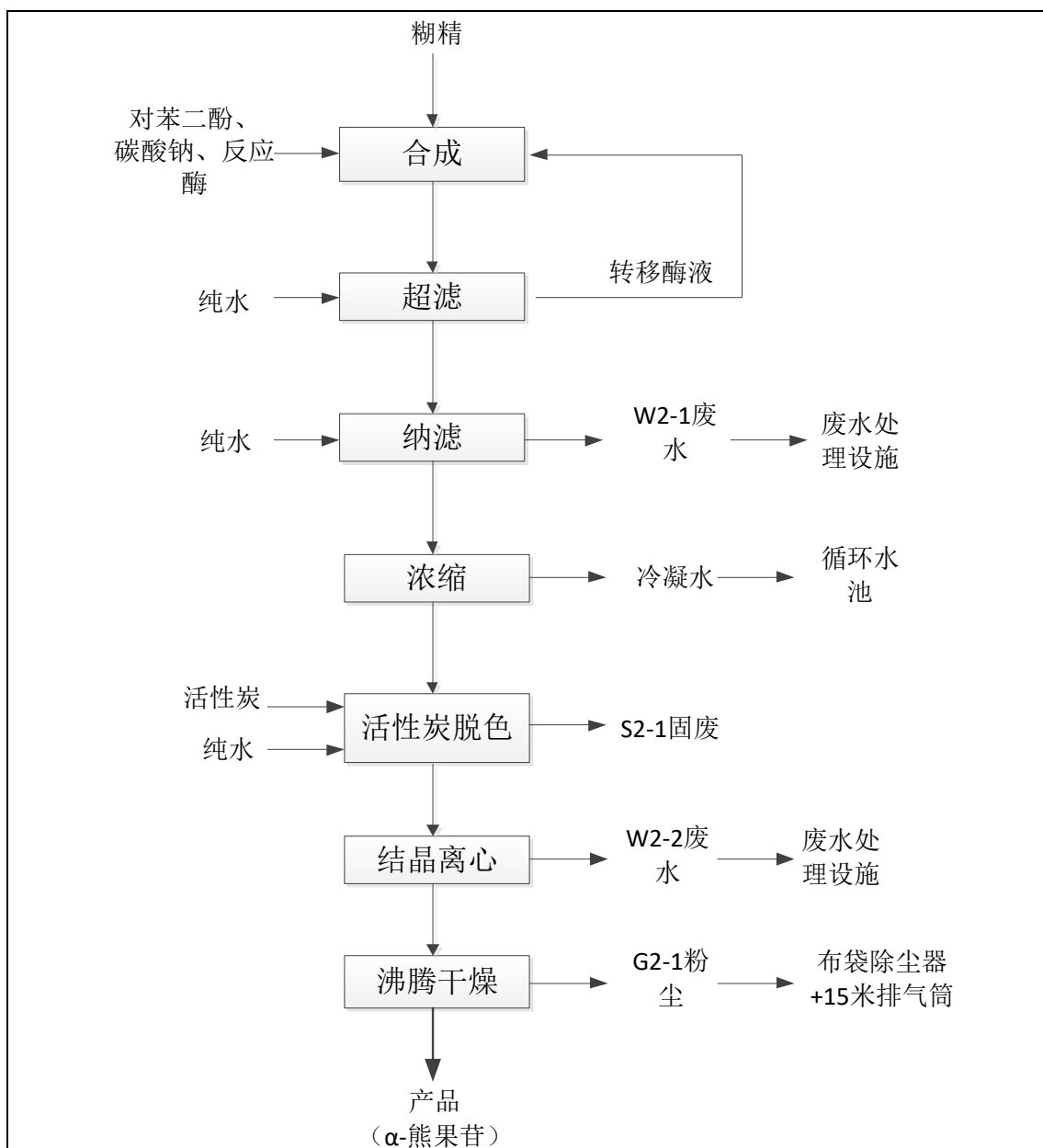


图 2-4 α-熊果苷 (α-Ab) 生产工艺流程及产污节点图

I 工艺流程:

①合成

将糊精和对苯二酚按一定比例投入反应釜中,加入纯水进行溶解,同时加入碳酸钠调节原料液 pH=5.5~6.0,并投加少量反应酶。闭合反应釜,控制温度在 45~50℃,停留 20h 左右。

②超滤

根据分子量的不同,将合成得到的反应混合液通过超滤膜,料液和反应酶分离,反应酶回用于生产,料液进入纳滤工序。

③纳滤

根据分子量的不同，将超滤得到的料液通过纳滤膜，分离未反应的小分子有机物，纳滤后的料液进入浓缩、提纯等工序。

④浓缩

将纳滤后固含分 10%的料液进入单效外循环浓缩器，进行减压浓缩，减压浓缩至固含量 35~45%，出料至炭滤装置进行脱色。

⑤脱色

按配比在过滤器中预铺活性炭，将浓缩好的料液用真空抽至过滤器进行脱色处理。

⑥结晶离心

将脱色后的料液进行冷却结晶，浓缩液冷却结晶后，通过离心机固液分离。

⑦沸腾干燥

将离心后的物料进行经干燥塔进行干燥后得到产品，沸腾干燥过程产生的废气经自带的布袋除尘装置处理。

II 产污环节：

①合成后纳滤环节产生工艺废水 W2-1，主要成分为小分子有机物；

②冷凝浓缩环节产生的冷凝水 W2-2，此环节废水基本不含污染物；

③结晶分离产生废水 W2-3，主要成分为主要成分为大分子有机物；

④脱色产生固废 S2-1，主要成分为废活性炭，属一般固废；

⑤沸腾干燥过程产生废气 G2-1，主要成分为 α -熊果苷（ α -Ab）颗粒物；

⑥每批次产品生产结束清洗设备过程产生废水 W2-4，污染物主要成分为大分子有机物。

3) L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷（AA2G）生产工艺及产污环节流程

L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷（AA2G）生产线（与 α -Ab 共用同 1 条生产线，交替生产），生产工艺及产污环节与 α -Ab 基本一致，具体工艺过程及产污环节如下：

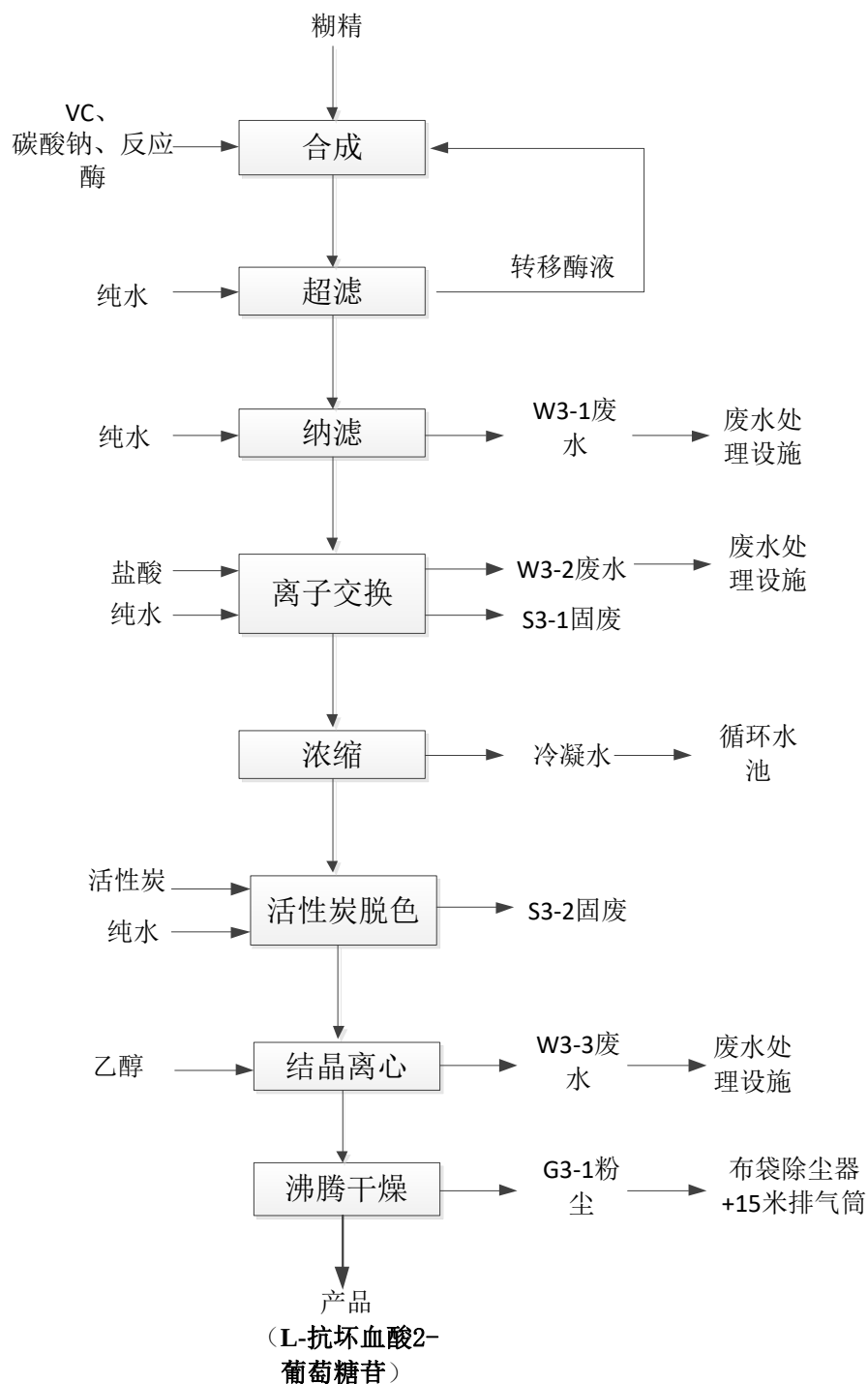


图 2-5 L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷 (AA2G) 生产工艺流程及产污节点图

I 工艺流程:

①合成

将糊精和 VC 按一定比例投入反应釜中, 加入纯水进行溶解, 同时加入碳酸钠调节原料液 pH=5.5~6.0, 并投加少量反应酶。闭合反应釜, 控制温度在 45~50℃, 停留 20h 左右。

②超滤

根据分子量的不同，将合成得到的反应混合液通过超滤膜，料液和反应酶分离，反应酶回用于生产，料液进入纳滤工序。

③纳滤

根据分子量的不同，将超滤得到的料液通过纳滤膜，分离未反应的有机物，纳滤后的料液进入浓缩、提纯等工序。

④浓缩

将纳滤后固含分 10%的料液进入单效外循环浓缩器，进行减压浓缩，减压浓缩至固含量 35~45%，出料至炭滤装置进行脱色。

⑤脱色：

按配比在过滤器中预铺活性炭，将浓缩好的料液用真空抽至过滤器进行脱色处理。

⑥结晶离心

将脱色后的料液进行冷却结晶，浓缩液冷却结晶后，通过离心机固液分离。

⑦沸腾干燥

将离心后的物料进行经干燥塔进行干燥后得到产品，沸腾干燥过程产生的废气经自带的布袋除尘装置处理。

II 产污环节：

①合成后纳滤环节产生工艺废水 W3-1，主要成分为有机物；

②离子交换环节产生废水 W3-2，主要成分为大分子有机物；产生固体废物 S3-1，主要为废离子树脂，属危险废物。

③冷凝浓缩环节产生的冷凝水 W2-2，此环节废水基本不含污染物；

④脱色产生固废 S3-2，主要成分为废活性炭，一般固废；

⑤结晶离心环节产生废水 W3-4，主要成分为主要成分为大分子有机物；

⑥沸腾干燥过程产生废气 G3-1，主要成分为 L-抗坏血酸 2-葡萄糖苷颗粒物；

⑦每批次产品生产结束清洗设备过程产生废水 W3-5，污染物主要成分为大分子有机物。

4) 包膜维生素 C 生产工艺及产污环节流程

维生素 C 生产线，具体工艺过程及产污环节如下：

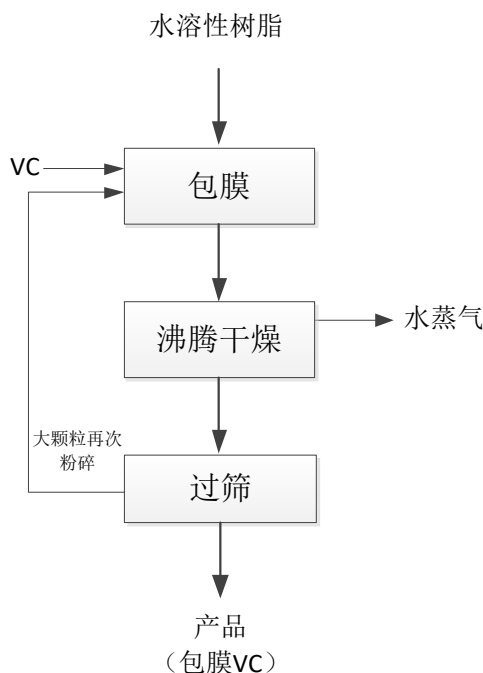


图 2-6 包膜维生素 C 生产工艺流程及产污节点图

I 工艺流程：

①包膜

将 VC 和水溶性树脂按比例加入容器，搅拌均匀使树脂包裹住 VC。

②干燥

将被包裹的维生素 C 在减压状态、60℃ 下快速干燥，使包膜维生素 C 中的水分挥发，得到产品包膜维生素 C。

③过筛

将干燥后的包膜 VC 半成品进行筛分处理，筛分在封闭设备中进行，筛分出的颗粒既为成品包膜 VC，被截留的大颗粒经封闭设备破碎后返回到包膜生产线继续进行包膜处理。

II 产污环节

①每批次产品生产结束清洗设备过程产生废水 W4-1，污染物主要成分为大分子有机物

5) 液态维生素 C 生产工艺及产污环节流程

液态维生素 C 生产线，具体工艺过程及产污环节如下：

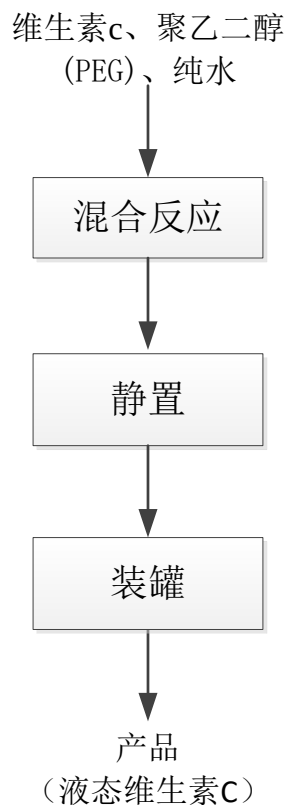


图 2-7 液态维生素 C 生产工艺流程及产污节点图

I 工艺流程：

①混合：

维生素 C 与聚乙二醇(PEG)、纯水按照一定的比例加入反应釜内，充分搅拌使维生素 C 溶于 PEG 和水中。

②静置：

维生素 C、PEG 和水混合溶液静置一段时间后将少量不溶物沉淀，溶液进入下一道工序。

③灌装：

经沉淀后的溶液即为液态维生素 C，送入自动灌装机内灌装得到液态维生素 C 产品。

II 产污环节

①每批次产品生产结束清洗设备过程产生废水 W4-1，污染物主要成分为大分子有机物。

本项目运行过程中主要的产污情况如下：

1、废水：本项目废水主要包括纯水制备浓水、工艺排水、循环定期排水、

设备清洗废水、职工生活污水、食堂废水和初期雨水等

2、废气：本项目废气主要包括 α -Ab/AA2G 沸腾干燥废气、VC 多聚磷酸酯盐喷雾干燥废气、锅炉燃烧废气、酯钠/酯镁沸腾干燥废气、干燥塔燃烧废气、食堂油烟和废水处理站废气。

3、固体废物：本项目生产过程中产生的固废主要包括：各产品脱色环节产的废活性炭、AA2G 在离子交换环节产生的废离子交换树脂、废包装材料、收集粉尘、污水处理站污泥和生活垃圾

4、噪声：项目噪声主要来源于设备生产噪声。

项目变动情况：

经现场勘察项目建设基本落实环评文件和环评批复要求，实际建设未产生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：**(1) 废水污染物及其治理措施**

本项目厂区采用雨污分流制。项目食堂废水经隔油池+化粪池预处理、生活污水经化粪池预处理，其他纯水制备浓水、循环更换水、工艺废水、设备清洗水、初期雨水等均进入厂内废水处理站进行预处理，达标后与食堂废水、生活污水一并排入市政污水管网，由园区污水管网进入固镇开发区污水处理厂，项目接管执行固镇开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级标准。固镇开发区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准，尾水最终进入北淝河。

(2) 废气污染物及其治理措施

本项目废气主要包括 α -Ab/AA2G 沸腾干燥废气、VC 多聚磷酸酯盐喷雾干燥废气、锅炉燃烧废气、酯钠/酯镁沸腾干燥废气、干燥塔燃烧废气、食堂油烟和废水处理站废气。

对产品干燥废气均用布袋除尘器进行处理，处理效率 99.8%，共设置 3 套布袋除尘器，产品干燥粉尘经处理达标后分别经 1#、2#和 4#排气筒排放；项目锅炉燃料为清洁能源天然气，并已采取低氮燃烧改造，锅炉废气经低氮燃烧达标后经 15 米排气筒（3#）排放；干燥塔燃料为清洁能源天然气，燃烧废气达标后经 15 米排气筒（5#）排放。

(3) 噪声及其治理措施

项目主要噪声源为生产加工过程中各机械运行时产生的噪声，如锅炉房、冷却塔、离心机、空压机和设备风机等，其声级值为 80~100dB(A)左右。

噪声控制的途径有降低声源噪声、控制传播途径、保护接受者；方法有吸声、隔声、消声等。本项目厂区噪声采取以下防治措施：

①高噪声设备，采购时即对其噪声值有明确的要求，同时在设备安装阶段严格把关，提高安装精度。

②对高噪声设备采取消声、减振措施。

(4) 固体废弃物及其处置措施

本项目生产过程中产生的固废主要为各产品脱色环节产的废活性炭、AA2G 在离子交换环节产生的废离子交换树脂、废包装材料、收集粉尘、污水处理站污泥和生活垃圾。

其中废危化品包装材料和废离子交换树脂属于危险废物，委托有相关资质单位进行处置；其他固废均为一般固废，优先外售，其余交予区域环卫部门进行处置。经采取上述措施后，项目固废均可得到妥善利用或处置，不会对区域环境产生大的影响。

(5) 验收监测点位布置图

本次验收监测日期为 2020 年 8 月 24 日至 25 日，验收监测期间点位布置如图 3-1 所示。

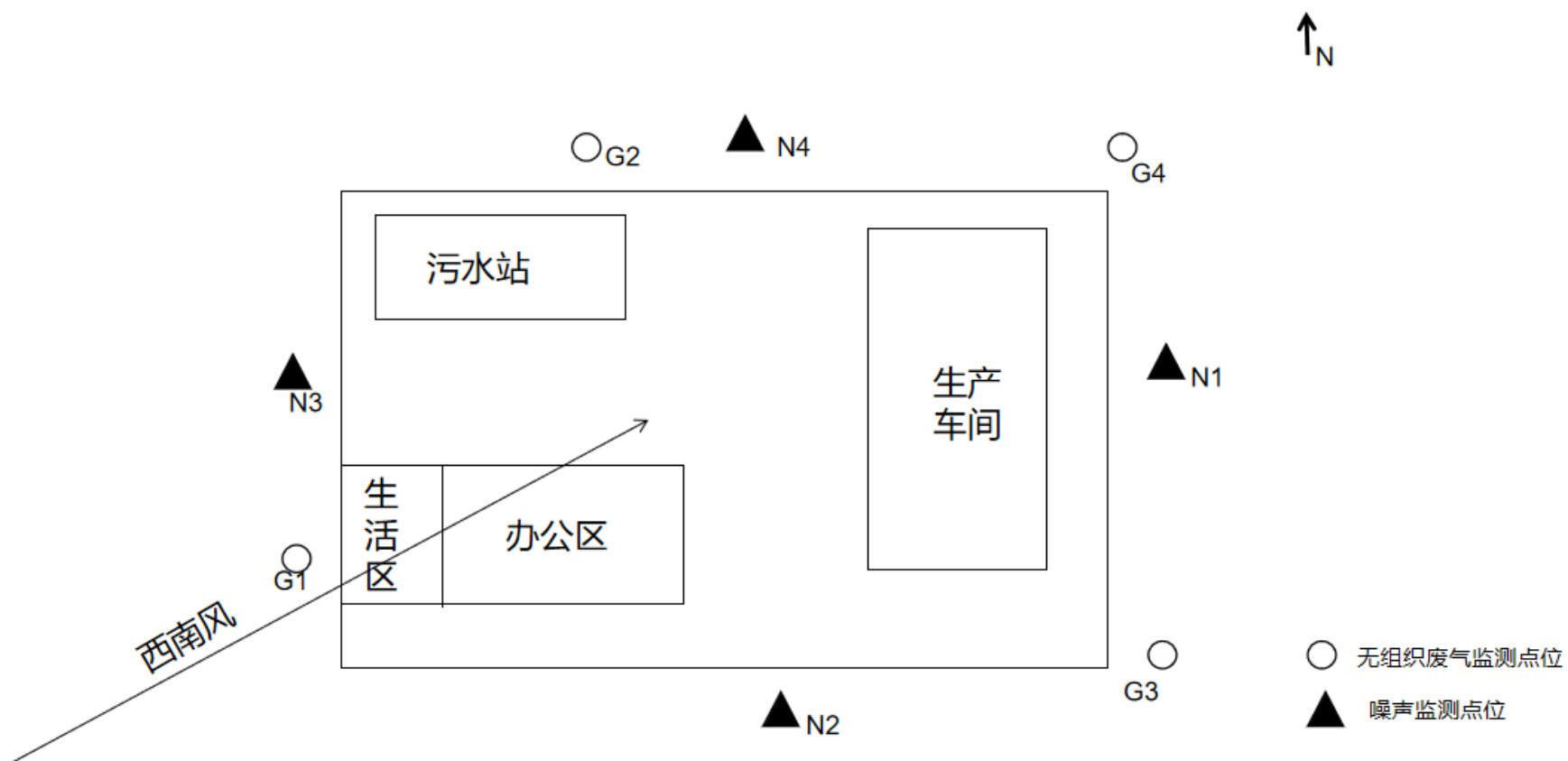


图 3-1 (A) 验收监测点位布置图 (2020 年 8 月 24 日西南风)

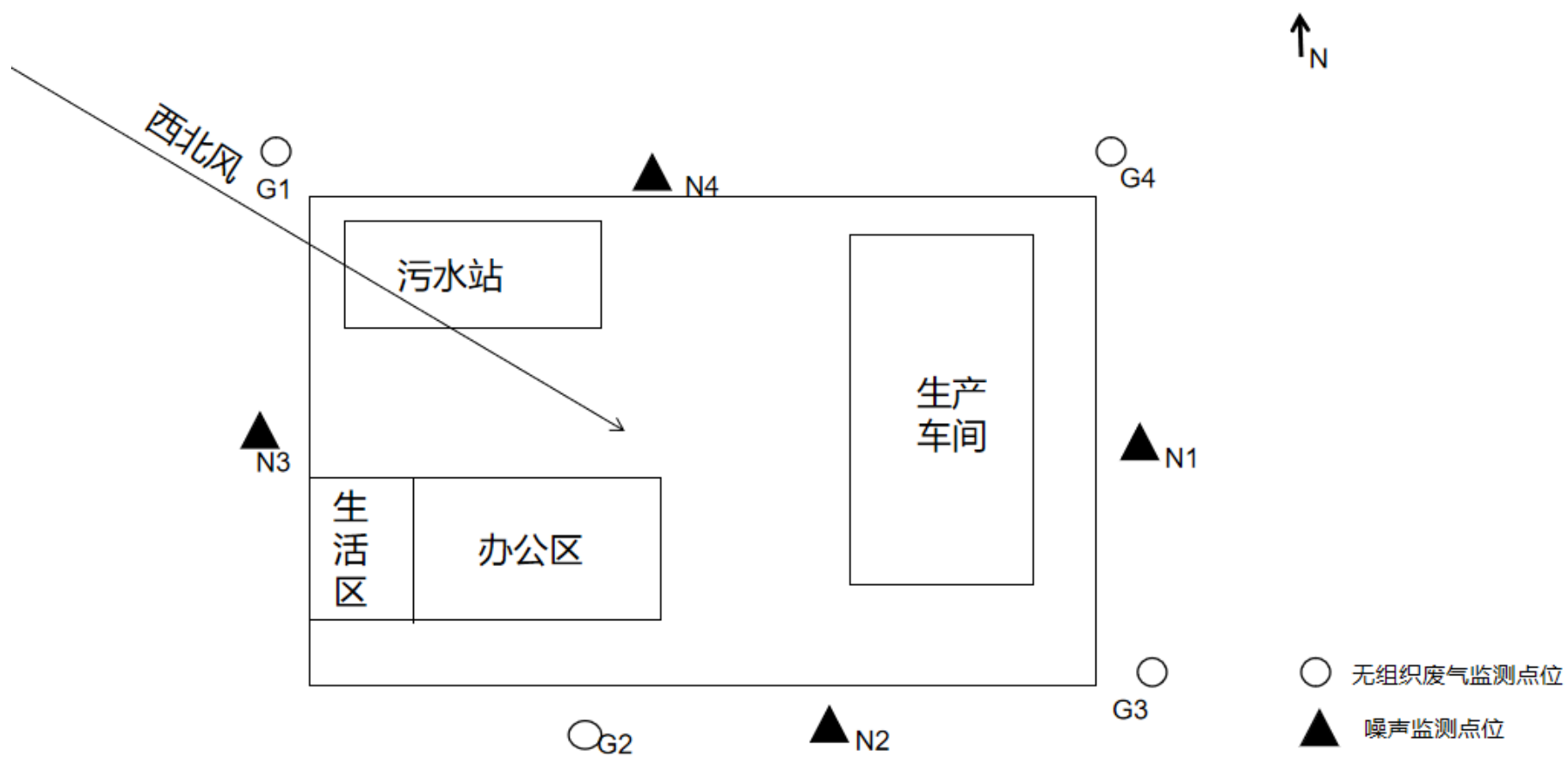


图 3-1 (A) 验收监测点位布置图 (2020 年 8 月 25 日西北风)

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 废水

本项目用水主要包括：纯水制备用水、工艺用水、锅炉用水、循环补充水、设备清洗水职工生活污水等。排水主要包括纯水制备浓水、工艺排水、循环定期排水、设备清洗废水、职工生活污水、食堂废水和初期雨水等。本次改扩建拟新增一座废水处理站（设计规模 100t/d），项目实行雨污分流，有部分设备清洗废水外排，拟将设备清洗废水、纯水制备浓水和初期雨水等一并进入自建废水处理站进行预处理，然后和食堂废水（隔油池+化粪池预处理）、生活污水（化粪池预处理）汇合达到接管标准要求，再排入经开区污水处理厂深度处理。根据分析，项目废水接管具有可行性，由经开区污水处理厂进行深度处理后排外北淝河，对区域地表水环境影响甚微。

(2) 废气

本项目废气主要包括产品干燥废气（1#、2#、4#排气筒）、锅炉废气（3#排气筒）、干燥塔燃烧废气（5#排气筒）、食堂油烟（6#排气筒）和废水处理站废气（无组织）。主要采取的污染防治措施如下：对产品干燥废气均用布袋除尘器进行处理，处理效率 99.8%，共设置 3 套布袋除尘器，产品干燥粉尘经处理达标后分别经 1#、2#和 4#排气筒排放；项目锅炉燃料为清洁能源天然气，并已采取低氮燃烧改造，锅炉废气经低氮燃烧达标后经 15 米排气筒（3#）排放；干燥塔燃料为清洁能源天然气，燃烧废气达标后经 15 米排气筒（5#）排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后（处理效率 60%）引至屋顶经排气筒（6#）排放。

本项目各废气生产环境均采取了有效的污染防治措施，各污染物排放均可满足相关标准要求，经估算模式预测分析，本项目废气对周边环境的影响不明显。

(3) 噪声

本项目营运期主要噪声设备为锅炉房、冷却塔、离心机、空压机和设备风机等，对高噪设备采取基础减振和厂房隔声等措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准。

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要为各产品脱色环节产的废活性炭、AA2G 在离子交换环节产生的废离子交换树脂、废包装材料、收集粉尘、污水处理站污泥和生活垃圾。

其中废危化品包装材料和废离子交换树脂属于危险废物，拟委托有相关资质单位进行处置；其他固废均为一般固废，优先外售，其余交予区域环卫部门进行处置。经采取上述措施后，项目固废均可得到妥善利用或处置，不会对区域环境产生大的影响。

综上分析，该项目符合国家产业政策，选址合理，符合固镇经济开发区总体规划。建成后主要污染物废气、废水、噪声和固废，通过认真落实评价提出的污染防治措施后，可有效降去除物污染，实现达标排放，对环境的影响较小，项目的实施不会影响区域现有环境功能。因此，评价认为，从环境影响角度分析该项目建设是可行的。

2、环境影响报告表批复

安徽天寅生物技术有限公司：

你单位提交的《安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目环境影响报告表》及《蚌埠市建设项目环境影响评价文件报批承诺书》收悉。我局批复意见如下：

一、按照生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合[2020]13 号）、《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》（皖环发[2020]7 号）要求，根据安徽润诚环保科技有限公司编制的环境影响报告表对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实《报告表》提出的各项防止生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容以及拟采取的环保保护措施。

二、你公司应严格落实企业主体责任，认真落实《报告表》提出的各项生态环境保护 and 风险防范措施，严格执行环保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物稳定满足国家、地方规定的标准和总量控制指标。做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，应按照国家生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产。

三、《报告表》批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重点变动，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、《报告表》批准后，我局将进行事中事后监督检查，若发现你单位或环评文件编制单位实际情况与承诺内容不符的，将依法撤销行政许可决定，并按规定予以处罚，向社会公开，将失信记录纳入相关诚信体系。由此造成的一切法律后果和经济损失，均有你单位自行承担。

五、我局将强化该项目日常环境监管工作，纳入“双随机、一公开”环境执法范围，将告知承诺书履行情况、污染防治落实情况、排污许可证许可事项和管理要求等环保法律法规执行情况作为检查重点。

(3) 环境保护机构设置等落实情况检查

该企业从建设项目调研、安装到生产各阶段能够履行建设项目环境保护法律、法规、规章制度。为有效控制三废外排，减轻对周围环境的污染。该企业执行了报告表和批复的要求，履行了相关环保手续，落实了各项污染防治措施。环境保护审批手续齐全，环境保护相关文件、档案资料造册登记，有专人管理。环境保护设施均按照环评及其批复要求落实到位。安排专人负责全厂的废气处理设施运行状况检查以及运行管理台帐的记录。废气处理设施建设基本规范，有明确的标识和监测孔，基本符合环保要求。环境卫生状况大部分区域较好。运行期间无扰民现象发生。

(4) 建设项目环境影响报告表三同时落实情况

经现场核查，企业对环境影响评价报告表三同时落实情况如表 4-2 所示。

表 4-2 环境影响评价报告表三同时落实情况

内容 类型	排放 源	污染物 名称	防治措施	验收标准	落实情况
大气 污 染 物	1#排 气 筒	颗粒物	一套布袋除尘器， 去除效率不低于 99.8%，经 1 根 15 米高排气筒排放	满足《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值	已按照环评和批 复要求建设并能 达标排放
	2#排 气 筒	颗粒物	一套布袋除尘器， 去除效率不低于 99.8%，经 1 根 15 米高排气筒排放		

安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目竣工环境保护验收监测报告
表

	3#排气筒	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+15 米高派遣排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中燃气锅炉规定的大气污染物特别排放限值（其中氮氧化物按满足 50mg/m ³ 限值）	已按照环评和批复要求建设并能达标排放
	4#排气筒	颗粒物	一套布袋除尘器，去除效率不低于 99.8%，经 1 根 15 米高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值	已按照环评和批复要求建设并能达标排放
	5#排气筒	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1 根 15m 高排气筒	满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》要求限值	已按照环评和批复要求建设并能达标排放
	6#排气筒	颗粒物	1 台油烟净化器（处理效率不小于 60%）+1 根排气筒（高出屋顶排放）	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）规定限值	已按照环评和批复要求建设并能达标排放
	污水处理站	硫化氢、氨气	对各产臭单元采取加盖封闭	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放二级标准	已按照环评和批复要求建设并能达标排放
水污染物	生活污水、生产废水	COD SS NH ₃ -N TP	污水处理站 1 座，设计处理规模 100t/d	满足固镇开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中 B 等级标准。	已按照环评和批复要求建设并能达标排放
固体废物	职工生活	生活垃圾	委托区域环卫部门处置	不对外环境产生影响	已按照环评和批复要求建设
	生产过程	废活性炭	外售		
		废包装材料	外售物资回收公司		
		收集粉尘	回收为产品		
		污泥	委托区域环卫部门		

安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目竣工环境保护验收监测报告
表

			处置		
		废离子 树脂	委托有相关资质 单位统一处置		
		废危化 品包装 材料			
噪 声	锅炉房、冷却塔、离心机、空压机和设备风机等高噪设备，经减震隔声后厂界噪声满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类功能区的标准限值要求。			已按照环评和批复要求建设并能达标排放	

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 验收监测质量控制

- 1) 及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；
- 2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- 3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- 4) 现场采样和测试前，空气采样器进行流量校准，声级计用声级计校准器进行校准；
- 5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- 6) 监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

(2) 监测分析方法及其监测仪器

表 5-1 监测分析方法及其监测仪器

检测项目	检测方法来源	检出限	仪器设备
空气和废气检测			
颗粒物	《固定污染源 废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	1.0mg/m ³	电子天平
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³	可见分光光度计
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式嗅袋法》GB/T14675-1993	/	/
二氧化硫	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合分析仪
氮氧化物	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³	
林格曼黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/	林格曼测烟望远镜
噪声检测			
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声级计 声校准器
水和废水检测			
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版）	/	长管型酸碱度笔

	国家环境保护总局（2002 年）		
化学需氧量(COD _{Cr})	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解器
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/	ESJ 电子天平
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	0.5mg/L	生化培养箱
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
石油类、动植物油	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪

（3）监测分析过程中的质量保证

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）进行，使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第四版）要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。

表 5-2 实验室质量控制措施一览表

检测项目	样品数量	标准物质样品	空白样品		平行样品			加标回收率
			数量	比例	数量	比例	相对偏差	
COD _{Cr}	8	1	2	25%	1	12.5%	1.6	/
BOD ₅	8	1	2	25%	1	12.5%	0.3	/
氨氮	8	1	2	25%	1	12.5%	2.7	102%
悬浮物	8	1	2	25%	1	12.5%	1.4	/

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定进行，使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

本次验收监测噪声测量前、后校准结果如表 5-2 所示。

表 5-3 噪声测量前、后校准结果

测量时间	标准声源	校准声级 dB[A]			备注
		测量前	测量后	差值	
2020-8-24	94.0	93.8	93.8	0	测量前、后校准声级差值小于 0.5dB[A]，测量数据有效。
2020-8-25	94.0	93.8	93.8	0	

表六

验收监测内容:

(1) 无组织废气

表 6-1 无组织废气监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
厂区上风向布设一个参照点位 G1, 下风向扇形布设三个监测点位 G2、G3、G4	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	每天 4 次, 连续 2 天

(2) 有组织废气

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
生产车间 1#排气筒	颗粒物	每天 4 次, 连续 2 天
生产车间 2#排气筒	颗粒物	
锅炉废气 3#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	
生产车间 4#排气筒	颗粒物	
热风炉 5#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	

(3) 废水

表 6-3 废水监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
W1 厂区废水总排放口	pH、化学需氧量 (COD _{Cr})、生化需氧量 (BOD ₅)、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油	每天 4 次, 连续 2 天

(4) 噪声

表 6-4 噪声监测内容一览表

监测点位及编号	监测内容	监测频次
厂界四周各布设一个噪声监测点位 N1~N4	工业企业厂界环境噪声	昼间监测 1 次, 连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目主要为维生素 C 衍生物制造,项目验收检测期间,项目处正常运营阶段,符合竣工环境保护验收的条件。

验收监测结果:

(1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果一览表

检测因子	日期	检测频次 检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
颗粒物 mg/m ³	2020-8-24	第一次	0.135	0.143	0.165	0.145
		第二次	0.138	0.153	0.150	0.145
		第三次	0.140	0.152	0.160	0.138
	2020-8-25	第一次	0.130	0.143	0.158	0.148
		第二次	0.112	0.162	0.148	0.145
		第三次	0.113	0.158	0.150	0.142
执行标准限值			1.0mg/m ³			
达标情况			达标			
氨气 mg/m ³	2020-8-24	第一次	0.05	0.10	0.15	0.10
		第二次	0.07	0.09	0.16	0.11
		第三次	0.07	0.13	0.16	0.14
	2020-8-25	第一次	0.06	0.10	0.13	0.12
		第二次	0.06	0.09	0.14	0.11
		第三次	0.05	0.11	0.15	0.13
执行标准限值			1.5mg/m ³			
达标情况			达标			
硫化氢 mg/m ³	2020-8-24	第一次	0.002	0.003	0.002	0.003
		第二次	0.002	0.003	0.003	0.001
		第三次	0.003	0.002	0.001	0.003
	2020-8-25	第一次	ND	0.002	0.002	ND
		第二次	0.001	0.002	ND	0.002
		第三次	0.003	ND	0.002	ND
执行标准限值			0.06mg/m ³			
达标情况			达标			
臭气浓度	2020-8-24	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10

(无量纲)		第三次	<10	<10	<10	<10
	2020-8-25	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
执行标准限值			10 无量纲			
达标情况			达标			
备注：“ND”表示检测结果未检出						

根据监测结果可知，2020 年 8 月 24 日~25 日，项目厂界颗粒物最大浓度为 $0.165\text{mg}/\text{m}^3$ ($<1.0\text{mg}/\text{m}^3$)，满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中为二级标准要求排放；硫化氢最大浓度为 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ($<0.06\text{mg}/\text{m}^3$)，氨最大浓度为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ($<1.5\text{mg}/\text{m}^3$)，臭气浓度均 <10 (<10 无量纲)，达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织排放二级标准排放。

(3) 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

日期	检测 点位	检测频次 检测因子	1	2	3
2020-8-24	1#排 气筒 出口	标干流量 m^3/h	2400	2356	2343
		颗粒物 mg/m^3	1.4	1.6	1.8
		颗粒物排放速率 kg/h	0.0336	0.0377	0.0422
	2#排 气筒 出口	标干流量 m^3/h	2229	2415	2465
		颗粒物 mg/m^3	6.7	6.5	6.9
		颗粒物排放速率 kg/h	0.1493	0.1570	0.1701
	3#锅 炉排 气筒 出口	标干流量 m^3/h	2753	2788	2772
		颗粒物 mg/m^3	1.8	1.9	2.3
		颗粒物折算浓度 mg/m^3	2.8	3.0	3.6
		颗粒物排放速率 kg/h	0.0496	0.0530	0.0638
		SO_2 mg/m^3	10	9	11
		SO_2 折算浓度 mg/m^3	15.8	14.3	17.2
		SO_2 排放速率 kg/h	0.2753	0.2509	0.3049
		NO_x mg/m^3	12	14	9
		NO_x 折算浓度 mg/m^3	18.9	22.3	14.1
		NO_x 排放速率 kg/h	0.3304	0.3903	0.2495
		林格曼黑度	1	1	1

安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目竣工环境保护验收监测报告
表

	4#排 气筒 出口	标干流量 m ³ /h	8104	8250	8383
		颗粒物 mg/m ³	2.6	3.2	2.8
		颗粒物排放速率 kg/h	0.2107	0.2640	0.2347
	5#热 风炉 排气 筒出 口	标干流量 m ³ /h	1836	1940	1897
		颗粒物 mg/m ³	3.2	3.5	3.1
		颗粒物折算浓度 mg/m ³	3.1	3.4	3.0
		颗粒物排放速率 kg/h	0.0588	0.0679	0.0588
		SO ₂ mg/m ³	4	6	5
		SO ₂ 折算浓度 mg/m ³	3.9	5.8	4.8
		SO ₂ 排放速率 kg/h	0.0734	0.1164	0.0949
		NO _x mg/m ³	35	40	44
		NO _x 折算浓度 mg/m ³	33.9	38.4	42.0
		NO _x 排放速率 kg/h	0.6426	0.7760	0.8347
		林格曼黑度	1	1	1
2020-8-25	1#排 气筒 出口	标干流量 m ³ /h	2345	2311	2370
		颗粒物 mg/m ³	1.6	1.8	1.3
		颗粒物排放速率 kg/h	0.0375	0.0416	0.0308
	2#排 气筒 出口	标干流量 m ³ /h	2583	2542	2523
		颗粒物 mg/m ³	6.9	7.2	6.3
		颗粒物排放速率 kg/h	0.1782	0.1830	0.1589
	3#锅 炉排 气筒 出口	标干流量 m ³ /h	2807	2736	2814
		颗粒物 mg/m ³	2.3	2.8	1.9
		颗粒物折算浓度 mg/m ³	3.5	4.4	2.9
		颗粒物排放速率 kg/h	0.0646	0.0766	0.0535
		SO ₂ mg/m ³	8	7	8
		SO ₂ 折算浓度 mg/m ³	12.2	10.7	12.2
		SO ₂ 排放速率 kg/h	0.2246	0.1915	0.2251
		NO _x mg/m ³	15	17	12
		NO _x 折算浓度 mg/m ³	22.8	25.9	18.3
		NO _x 排放速率 kg/h	0.4211	0.4651	0.3377
		林格曼黑度	1	1	1
	4#排	标干流量 m ³ /h	8189	8277	8393

	气筒出口	颗粒物 mg/m^3	2.8	2.5	3.2
		颗粒物排放速率 kg/h	0.2293	0.2069	0.2686
	5#热风炉排气筒出口	标干流量 m^3/h	2271	2307	2331
		颗粒物 mg/m^3	3.0	3.6	3.8
		颗粒物折算浓度 mg/m^3	2.9	3.5	3.7
		颗粒物排放速率 kg/h	0.0681	0.0831	0.0886
		SO_2 mg/m^3	4	5	4
		SO_2 折算浓度 mg/m^3	3.8	4.9	3.9
		SO_2 排放速率 kg/h	0.0908	0.1154	0.0932
		NO_x mg/m^3	29	36	32
		NO_x 折算浓度 mg/m^3	27.9	35.4	31.2
		NO_x 排放速率 kg/h	0.6586	0.8305	0.7459
		林格曼黑度	1	1	1

根据检测结果可知, 2020 年 8 月 24 日~25 日, 项目生产车间 1#、2#、4#排气筒颗粒物有组织排放浓度最大值为 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($<120\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中有组织颗粒物排放浓度要求; 项目 3#锅炉废气排放口中颗粒物有组织排放浓度最大值为 $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ ($<20\text{mg}/\text{m}^3$), SO_2 有组织排放浓度最大值为 $17.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($<50\text{mg}/\text{m}^3$), NO_x 有组织排放浓度最大值为 $25.9\text{mg}/\text{m}^3$ ($<50\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 和安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案中相关要求排放; 项目 5#热风炉废气排放口中颗粒物有组织排放浓度最大值为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ($<30\text{mg}/\text{m}^3$), SO_2 有组织排放浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ($<200\text{mg}/\text{m}^3$), NO_x 有组织排放浓度最大值为 $42.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($<300\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(环大气【2019】56) 要求限值排放。

(3) 噪声监测结果

表 7-3 噪声监测结果一览表

检测因子	日期	检测点位	检测结果 dB (A)			
			时间	Leq	时间	Leq
工业企业厂界环境	2020-8-24	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	56.8	夜间 22: 00~6: 00	46.3
		N2 厂界南		58.2		46.5

噪 声		N3 厂界西		56.4		45.7
		N4 厂界北		57.6		46.0
	2020-8-25	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	56.8	夜间 22: 00~6: 00	45.9
		N2 厂界南		57.3		45.7
		N3 厂界西		55.7		45.4
		N4 厂界北		56.3		46.0
注：2020-8-24 采样期间西南风，风速 2.4m/s，2020-8-25 采样期间西北风，风速 1.3m/s						

根据监测结果可知，2020 年 8 月 24 日~25 日，项目厂界昼间噪声最大值 58.2dB（A），夜间厂界噪声最大值 46.5dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（4）废水监测结果

表 7-4 废水监测结果一览表 单位：pH 无量纲，其它因子 mg/L

检测点 位	日期	检测因子 检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次
废水总 排口	2020-8-24	pH（无量纲）	7.47	7.54	7.58	7.5
		化学需氧量(COD _{Cr}) (mg/L)	59	60	59	59
		悬浮物 (mg/L)	18	19	17	16
		生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	12.3	13.6	12.8	12.4
		总磷 (mg/L)	7.45	7.60	7.54	7.60
		氨氮 (mg/L)	0.928	0.941	0.917	0.909
		石油类 (mg/L)	0.28	0.26	0.28	0.28
		动植物油 (mg/L)	0.14	0.14	0.11	0.12
	2020-8-25	pH（无量纲）	7.62	7.54	7.57	7.61
		化学需氧量(COD _{Cr}) (mg/L)	59	58	59	59
		悬浮物 (mg/L)	16	15	18	17
		生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	13.2	12.6	12.9	13.2
		总磷 (mg/L)	7.39	7.49	7.35	7.50
		氨氮 (mg/L)	0.917	0.941	0.970	0.928
		石油类 (mg/L)	0.27	0.28	0.29	0.29
		动植物油 (mg/L)	0.12	0.12	0.13	0.11

注：BOD₅ 分析时，样品未经过滤、冷冻或均质化处理

根据监测结果可知，2020 年 8 月 24 日~25 日，项目排放的废水污染物 pH 范围为 7.47~7.62、化学需氧量最大值为 60mg/L、生化需氧量最大值为 13.6mg/L、

氨氮最大值为 0.970mg/L、悬浮物最大值为 19mg/L、总磷最大值为 7.60mg/L、石油类最大值为 0.29mg/L、动植物油最大值为 0.14mg/L，均满足固镇开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB14554-1996）表 4 中三级标准。

表八

验收监测结论:

(1) 本次竣工环境保护验收范围为安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目, 验收监测时间为 2020 年 8 月 24 日-25 日, 验收监测期间建设项目正常营业, 能满足验收监测期间对工况的要求, 符合竣工环境保护验收监测技术规范要求。

(2) 2020 年 8 月 24 日~25 日, 项目厂界颗粒物最大浓度为 $0.165\text{mg}/\text{m}^3$ ($<1.0\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中为二级标准要求排放; 硫化氢最大浓度为 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ($<0.06\text{mg}/\text{m}^3$), 氨最大浓度为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ($<1.5\text{mg}/\text{m}^3$), 臭气浓度均 <10 (<10 无量纲), 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织排放二级标准排放。

(3) 2020 年 8 月 24 日~25 日, 项目生产车间 1#、2#、4#排气筒颗粒物有组织排放浓度最大值为 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($<120\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中有组织颗粒物排放浓度要求; 项目 3#锅炉废气排放口中颗粒物有组织排放浓度最大值为 $4.4\text{mg}/\text{m}^3$ ($<20\text{mg}/\text{m}^3$), SO_2 有组织排放浓度最大值为 $17.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($<50\text{mg}/\text{m}^3$), NO_x 有组织排放浓度最大值为 $25.9\text{mg}/\text{m}^3$ ($<50\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 和安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案中相关要求排放; 项目 5#热风炉废气排放口中颗粒物有组织排放浓度最大值为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ($<30\text{mg}/\text{m}^3$), SO_2 有组织排放浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ($<200\text{mg}/\text{m}^3$), NO_x 有组织排放浓度最大值为 $42.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($<300\text{mg}/\text{m}^3$), 满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(环大气【2019】56) 要求限值排放。

(4) 2020 年 8 月 24 日~25 日, 项目厂界昼间噪声最大值 58.2dB (A), 夜间厂界噪声最大值 46.5dB (A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(5) 2020 年 8 月 24 日~25 日, 项目排放的废水污染物 pH 范围为 7.47~7.62、化学需氧量最大值为 $60\text{mg}/\text{L}$ 、生化需氧量最大值为 $13.6\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大值为 $0.970\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物最大值为 $19\text{mg}/\text{L}$ 、总磷最大值为 $7.60\text{mg}/\text{L}$ 、石油类最大值为 $0.29\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油最大值为 $0.14\text{mg}/\text{L}$, 均满足固镇开发区污水处理厂接管标准

及《污水综合排放标准》（GB14554-1996）表 4 中三级标准。

（6）项目各类固体废物处理处置合理，均按照环评及批复文件落实。

本项目对环境影响报告表及批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实，采取的污染防治措施效果良好，各类污染物达标排放，符合竣工环境保护验收的要求。

建议：

（1）加强厂区环境管理，确保厂区干净整洁。

本报告表附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 污水处理站工艺流程及平面布置图

附图 5 企业现场图

附件 1 验收监测委托书

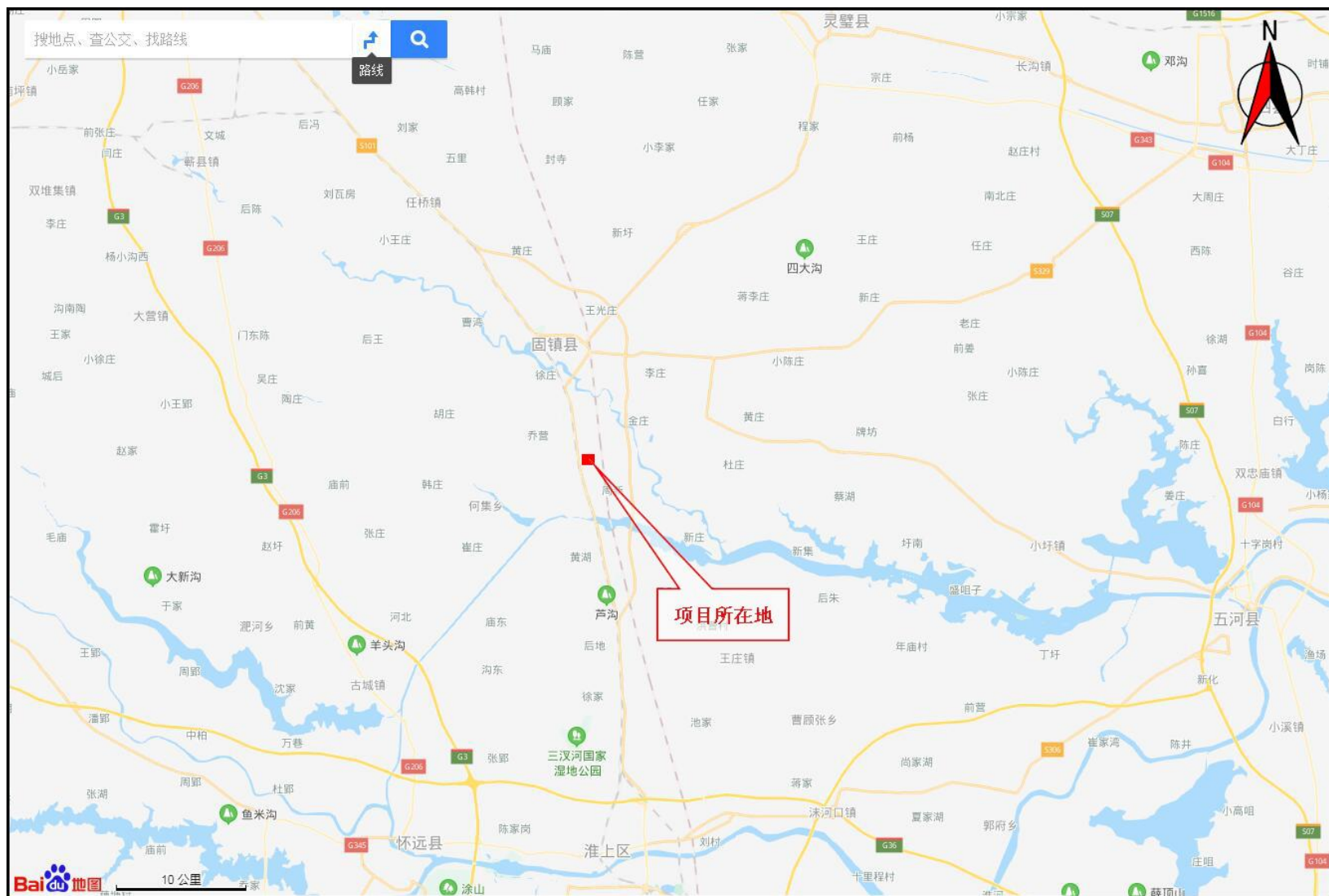
附件 2 环评批复

附件 3 生产工况统计表

附件 4 检测报告

附件 5 危废协议

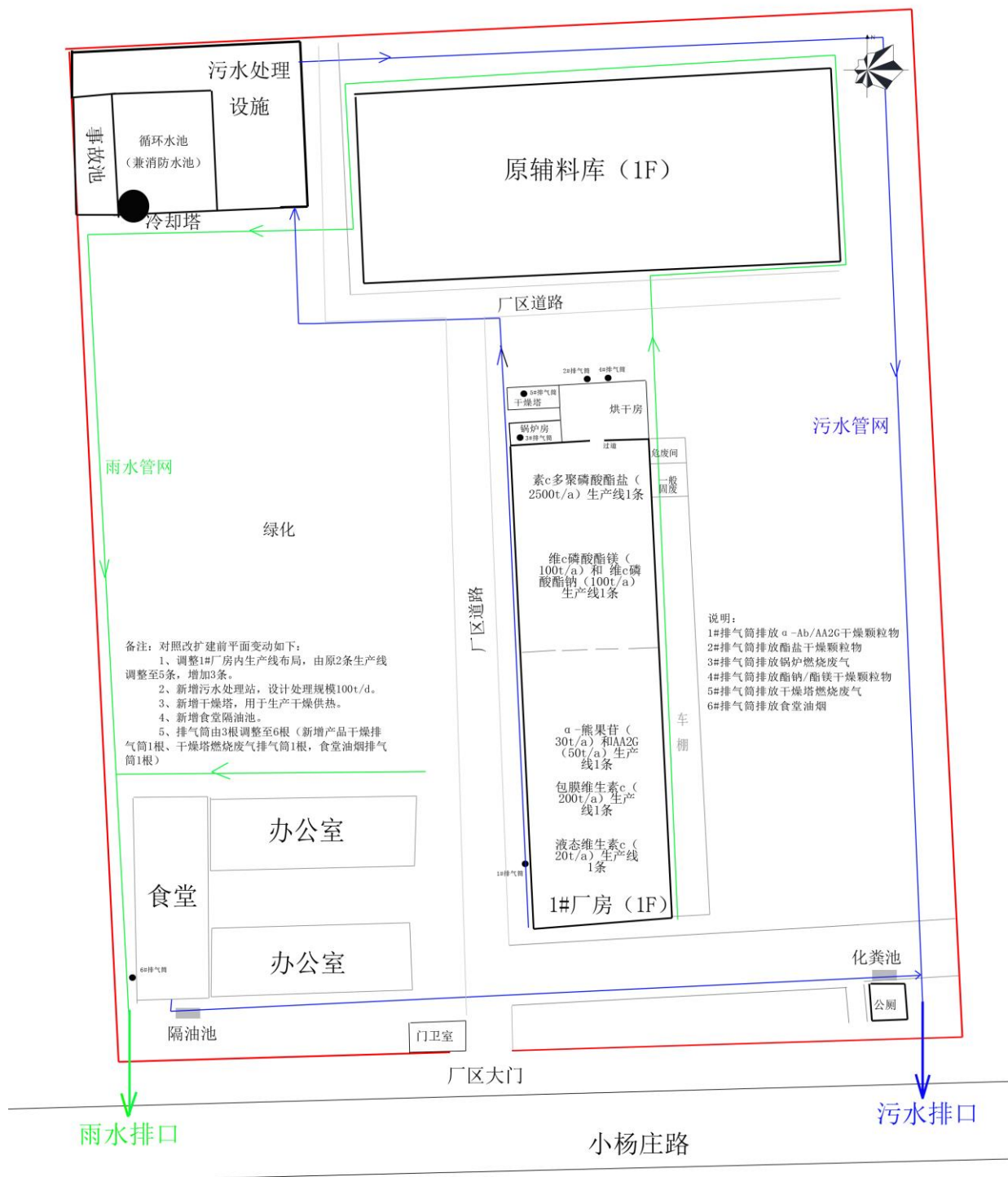
附件 6 排污许可证



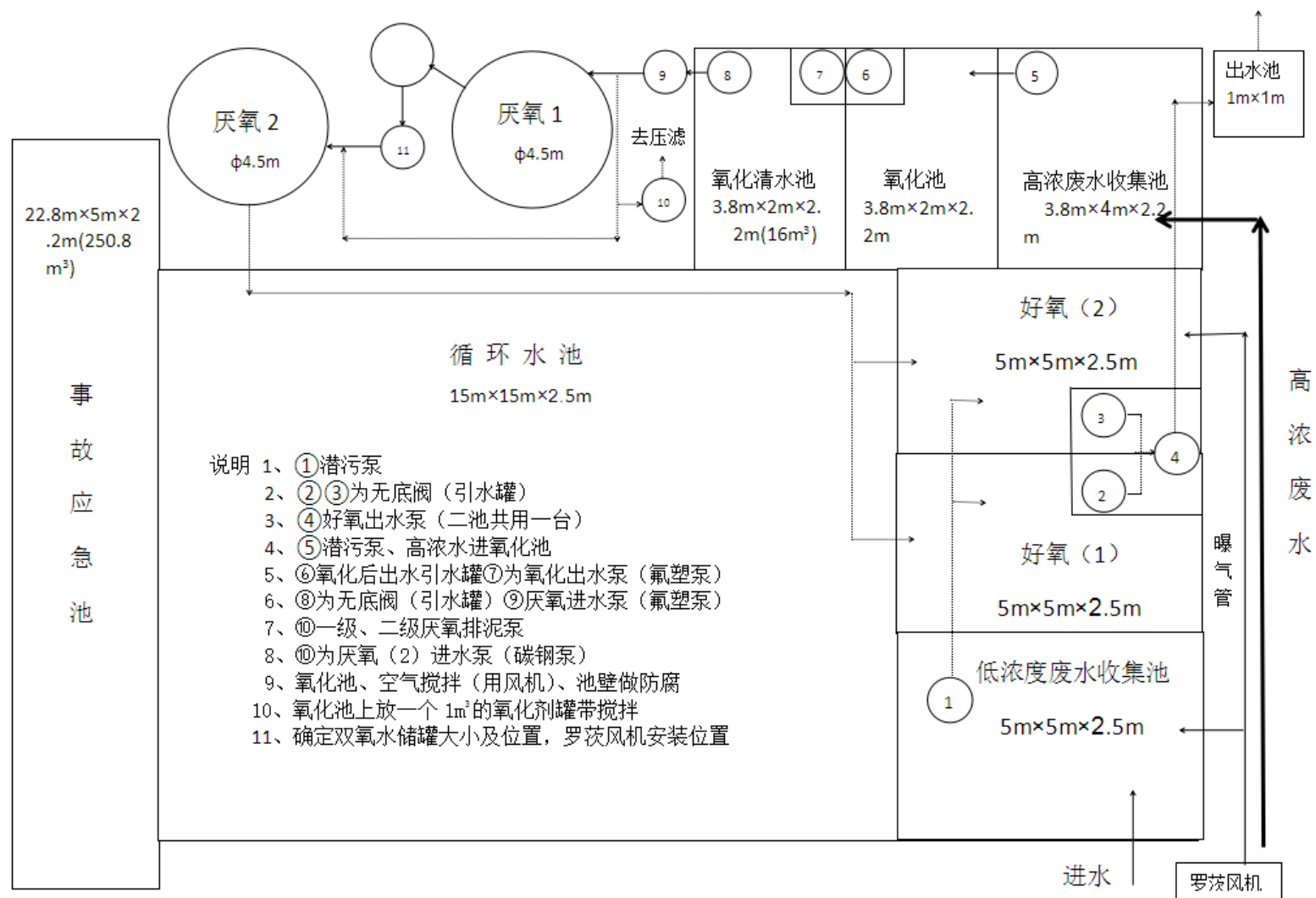
附图 1 建设项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图 3 项目平面布置图



附图 4 污水处理站工艺流程及平面布置图



附图 5 企业现场图

附件 1 验收监测委托书

委托书

安徽工和环境监测有限责任公司：

我单位年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目已建设完成，根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，特委托贵单位承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

安徽天寅生物技术有限公司

2020 年 8 月



蚌埠市固镇县生态环境分局文件

固环许〔2020〕29 号

关于安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目环境影响报告表批复的函

安徽天寅生物技术有限公司：

你单位提交的《安徽天寅生物技术有限公司年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目环境影响报告表》及《蚌埠市建设项目环境影响评价文件报批承诺书》收悉。我局批复意见如下：

一、按照生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号）、《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》（皖环发〔2020〕7 号）要求，根据安徽润诚环保科技有限公司编制的环境影响报告表对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实《报告表》提出的各项防止生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容以及拟采取的环境保护措施。

二、你公司应严格落实企业主体责任，认真落实《报告表》

提出的各项生态环境保护和风险防范措施，严格执行环保“三同时”和排污许可制度，确保各项污染物稳定满足国家、地方规定的标准和总量控制指标。做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作，项目发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产。

三、《报告表》批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、《报告表》批准后，我局将进行事中事后监督检查，若发现你单位或环评文件编制单位实际情况与承诺内容不符的，将依法撤销行政许可决定，并按规定予以处罚，向社会公开，将失信记录纳入相关诚信体系。由此造成的一切法律后果和经济损失，均由你单位自行承担。

五、我局将强化该项目日常环境监管工作，纳入“双随机、一公开”环境执法范围，将告知承诺书履行情况、污染防治落实情况、排污许可证许可事项和管理要求等环保法律法规执行情况作为检查重点。



抄送：固镇经济开发区管委会、固镇县环境监察大队

附件 3 生产工况统计表

安徽天寅生物技术有限公司生产工况统计表

产品名称	日期	产量 (t)
维生素 C 衍生物	2020 年 8 月 24 日	8.4
	2020 年 8 月 25 日	9.2

安徽天寅生物技术有限公司

2020 年 8 月 25 日



附件 4 检测报告



报告编号: GH2020A01H3701



检测报告

Test Report

项目名称: 年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目

委托单位: 安徽天寅生物技术有限公司

编制: 唐翔宇

审核: 张刚

签发: 王四

日期: 2020 年 9 月 22 日



安徽工和环境监测有限责任公司
地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

声 明

- 1、本报告需经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和检测认证章后方可生效。
- 2、报告填写清楚，涂改无效。
- 3、检测委托方对报告若有异议，需于收到本报告之日起五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、自送样品的委托监测，其检测结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。
- 5、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 6、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追求法律责任的权利。
- 7、我公司对本报告的检测数据保守秘密。
- 8、本报告为首次签发。



地址：中国 安徽省 合肥市
高新区 香樟大道 168 号
电话：0551-65987585
传真：0551-67891265
网址：www.ahghjc.cn



检测结果

报告编号: GH2020A01H3701

第 1 页 共 7 页

样品类型	废水	检测类别	验收监测
采样日期	2020-8-24~2020-8-25	完成日期	2020-8-26
样品来源	自采样	检测环境	符合环境

检测点位	日期	检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次
		检测因子				
废水总排口	2020-8-24	pH (无量纲)	7.47	7.54	7.58	7.52
		化学需氧量 (COD _{Cr}) (mg/L)	59	60	59	59
		悬浮物 (mg/L)	18	19	17	16
		生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	12.3	13.6	12.8	12.4
		总磷 (mg/L)	7.45	7.60	7.54	7.60
		氨氮 (mg/L)	0.928	0.941	0.917	0.909
		石油类 (mg/L)	0.28	0.26	0.28	0.28
		动植物油 (mg/L)	0.14	0.14	0.11	0.12
	2020-8-25	pH (无量纲)	7.62	7.54	7.57	7.61
		化学需氧量 (COD _{Cr}) (mg/L)	59	58	59	59
		悬浮物 (mg/L)	16	15	18	17
		生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	13.2	12.6	12.9	13.2
		总磷 (mg/L)	7.39	7.49	7.35	7.50
		氨氮 (mg/L)	0.917	0.941	0.970	0.928
		石油类 (mg/L)	0.27	0.28	0.29	0.29
		动植物油 (mg/L)	0.12	0.12	0.13	0.11

注: BOD₅ 分析时, 样品未经过滤、冷冻或均质化处理

(本页以下空白)

检 测 结 果

报告编号: GH2020A01H3701

第 2 页 共 7 页

样品类型	无组织废气	检测类别	验收监测
采样日期	2020-8-24~2020-8-25	完成日期	2020-8-27
样品来源	自采样	检测环境	符合环境

检测因子	日期	检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
		检测频				
颗粒物 mg/m ³	2020-8-24	第一次	0.135	0.143	0.165	0.145
		第二次	0.138	0.153	0.150	0.145
		第三次	0.140	0.152	0.160	0.138
	2020-8-25	第一次	0.130	0.143	0.158	0.148
		第二次	0.112	0.162	0.148	0.145
		第三次	0.113	0.158	0.150	0.142
氨气 mg/m ³	2020-8-24	第一次	0.05	0.10	0.15	0.10
		第二次	0.07	0.09	0.16	0.11
		第三次	0.07	0.13	0.16	0.14
	2020-8-25	第一次	0.06	0.10	0.13	0.12
		第二次	0.06	0.09	0.14	0.11
		第三次	0.05	0.11	0.15	0.13
硫化氢 mg/m ³	2020-8-24	第一次	0.002	0.003	0.002	0.003
		第二次	0.002	0.003	0.003	0.001
		第三次	0.003	0.002	0.001	0.003
	2020-8-25	第一次	ND	0.002	0.002	ND
		第二次	0.001	0.002	ND	0.002
		第三次	0.003	ND	0.002	ND
臭气浓度(无量纲)	2020-8-24	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
	2020-8-25	第一次	<10	<10	<10	<10
		第二次	<10	<10	<10	<10
		第三次	<10	<10	<10	<10
备注：“ND”表示检测结果未检出						

(本页以下空白)

检测结果

报告编号: GH2020A01H3701

第 3 页 共 7 页

样品类型	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2020-8-24	完成日期	2020-8-26
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

日期	检测点位	检测因子	检测频次	1	2	3
2020-8-24	1#排气筒出口	标干流量 m ³ /h		2400	2356	2343
		颗粒物 mg/m ³		1.4	1.6	1.8
		颗粒物排放速率 kg/h		3.40×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³
	2#排气筒出口	标干流量 m ³ /h		2229	2415	2465
		颗粒物 mg/m ³		6.7	6.5	6.9
		颗粒物排放速率 kg/h		1.49×10 ⁻²	1.57×10 ⁻²	1.70×10 ⁻²
	3#锅炉排气筒出口	标干流量 m ³ /h		2753	2788	2772
		颗粒物 mg/m ³		1.8	1.9	2.3
		颗粒物排放速率 kg/h		5.00×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³
		SO ₂ mg/m ³		10	9	11
		SO ₂ 排放速率 kg/h		2.75×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	3.05×10 ⁻²
		NO _x mg/m ³		12	14	9
		NO _x 排放速率 kg/h		3.30×10 ⁻²	3.90×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²
		烟气黑度		1	1	1
	4#排气筒出口	标干流量 m ³ /h		8104	8250	8383
		颗粒物 mg/m ³		2.6	3.2	2.8
		颗粒物排放速率 kg/h		2.11×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.35×10 ⁻²
	5#热风炉排气筒出口	标干流量 m ³ /h		1836	1940	1897
		颗粒物 mg/m ³		3.2	3.5	3.1
		颗粒物排放速率 kg/h		5.90×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	5.90×10 ⁻³
		SO ₂ mg/m ³		4	6	5
		SO ₂ 排放速率 kg/h		7.30×10 ⁻³	1.16×10 ⁻²	9.50×10 ⁻³
		NO _x mg/m ³		35	40	44
		NO _x 排放速率 kg/h		6.43×10 ⁻²	7.76×10 ⁻²	8.35×10 ⁻²
		烟气黑度		1	1	1

(本页以下空白)

检测结果

报告编号: GH2020A01H3701

第 4 页 共 7 页

样品类型	有组织废气	检测类别	委托检测
采样日期	2020-8-25	完成日期	2020-8-26
样品来源	自采样	检测环境	符合要求

2020-8-25	1#排气筒出口	标干流量 m ³ /h	2345	2311	2370
		颗粒物 mg/m ³	1.6	1.8	1.3
		颗粒物排放速率 kg/h	3.80×10 ⁻³	4.20×10 ⁻³	3.10×10 ⁻³
	2#排气筒出口	标干流量 m ³ /h	2583	2542	2523
		颗粒物 mg/m ³	6.9	7.2	6.3
		颗粒物排放速率 kg/h	1.78×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²
	3#锅炉排气筒出口	标干流量 m ³ /h	2807	2736	2814
		颗粒物 mg/m ³	2.3	2.8	1.9
		颗粒物排放速率 kg/h	6.50×10 ⁻³	7.70×10 ⁻³	5.30×10 ⁻³
		SO ₂ mg/m ³	8	7	8
		SO ₂ 排放速率 kg/h	2.25×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²
		NO _x mg/m ³	15	17	12
		NO _x 排放速率 kg/h	4.21×10 ⁻²	4.65×10 ⁻²	3.38×10 ⁻²
		烟气黑度	1	1	1
	4#排气筒出口	标干流量 m ³ /h	8189	8277	8393
		颗粒物 mg/m ³	2.8	2.5	3.2
		颗粒物排放速率 kg/h	2.29×10 ⁻²	2.07×10 ⁻²	2.69×10 ⁻²
	5#热风炉排气筒出口	标干流量 m ³ /h	2271	2307	2331
		颗粒物 mg/m ³	3.0	3.6	3.8
		颗粒物排放速率 kg/h	6.80×10 ⁻³	8.30×10 ⁻³	8.90×10 ⁻³
		SO ₂ mg/m ³	4	5	4
		SO ₂ 排放速率 kg/h	9.10×10 ⁻³	1.15×10 ⁻²	9.30×10 ⁻³
		NO _x mg/m ³	29	36	32
		NO _x 排放速率 kg/h	6.59×10 ⁻²	8.31×10 ⁻²	7.46×10 ⁻²
		烟气黑度	1	1	1

(本页以下空白)

检 测 结 果

报告编号: GH2020A01H3701

第 5 页 共 7 页

样品类型	噪声	检测类别	验收监测
采样日期	2020-8-24~2020-8-25	完成日期	2020-8-26
样品来源	自采样	检测环境	符合环境

检测因子	日期	检测点位	检测结果 dB (A)			
			时间	Leq	时间	Leq
工业企业厂界 环境噪声	2020-8-24	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	56.8	夜间 22: 00~6: 00	46.3
		N2 厂界南		58.2		46.5
		N3 厂界西		56.4		45.7
		N4 厂界北		57.6		46.0
	2020-8-25	N1 厂界东	昼间 6: 00~22: 00	56.8	夜间 22: 00~6: 00	45.9
		N2 厂界南		57.3		45.7
		N3 厂界西		55.7		45.4
		N4 厂界北		56.4		46.0

注: 2020-8-24 采样期间西南风, 风速 2.4m/s, 2020-8-25 采样期间西北风, 风速 1.3m/s

(本页以下空白)

报告正文结束

检测结果

报告编号: GH2020A01H3701

第 6 页 共 7 页

附表: 检测方法 & 仪器一览表

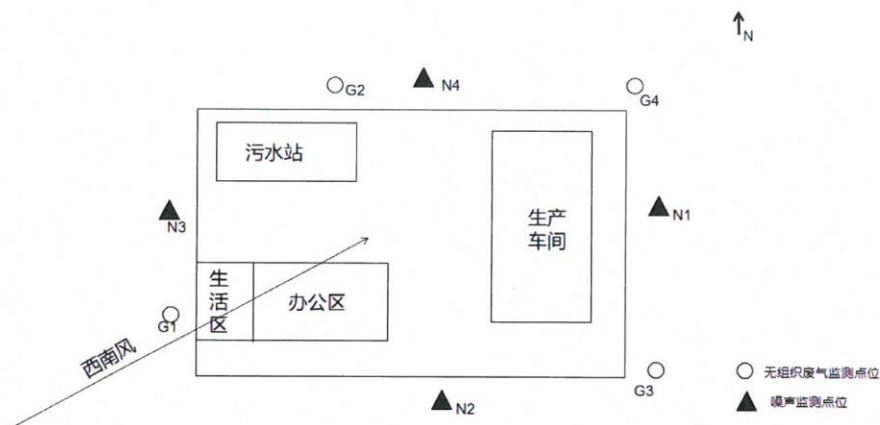
检测项目	检测方法 & 来源	检出限	仪器设备
空气和废气检测			
颗粒物	《固定污染源 废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ836-2017	1.0mg/m ³	电子天平
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³	
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01mg/m ³	可见分光光度计
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式嗅袋法》GB/T14675-1993	/	/
二氧化硫	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³	自动烟尘烟气综合分析仪
氮氧化物	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³	
烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	/	林格曼测烟望远镜
噪声检测			
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声级计 声校准器
水和废水检测			
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	/	长管型酸碱度笔
化学需氧量 (COD _{Cr})	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解器
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	/	ESJ 电子天平
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	0.5mg/L	生化培养箱
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计
石油类、动植物油	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪

检测结果

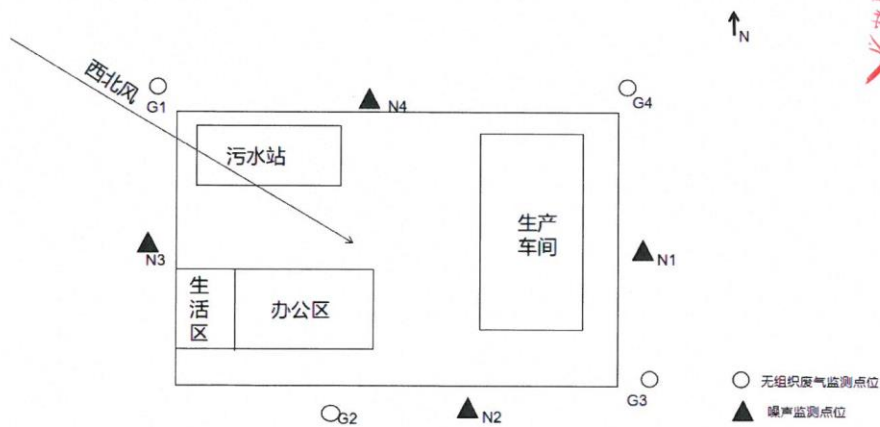
报告编号: GH2020A01H3701

第 7 页 共 7 页

附图: 验收两日无组织废气、噪声监测点位示意图



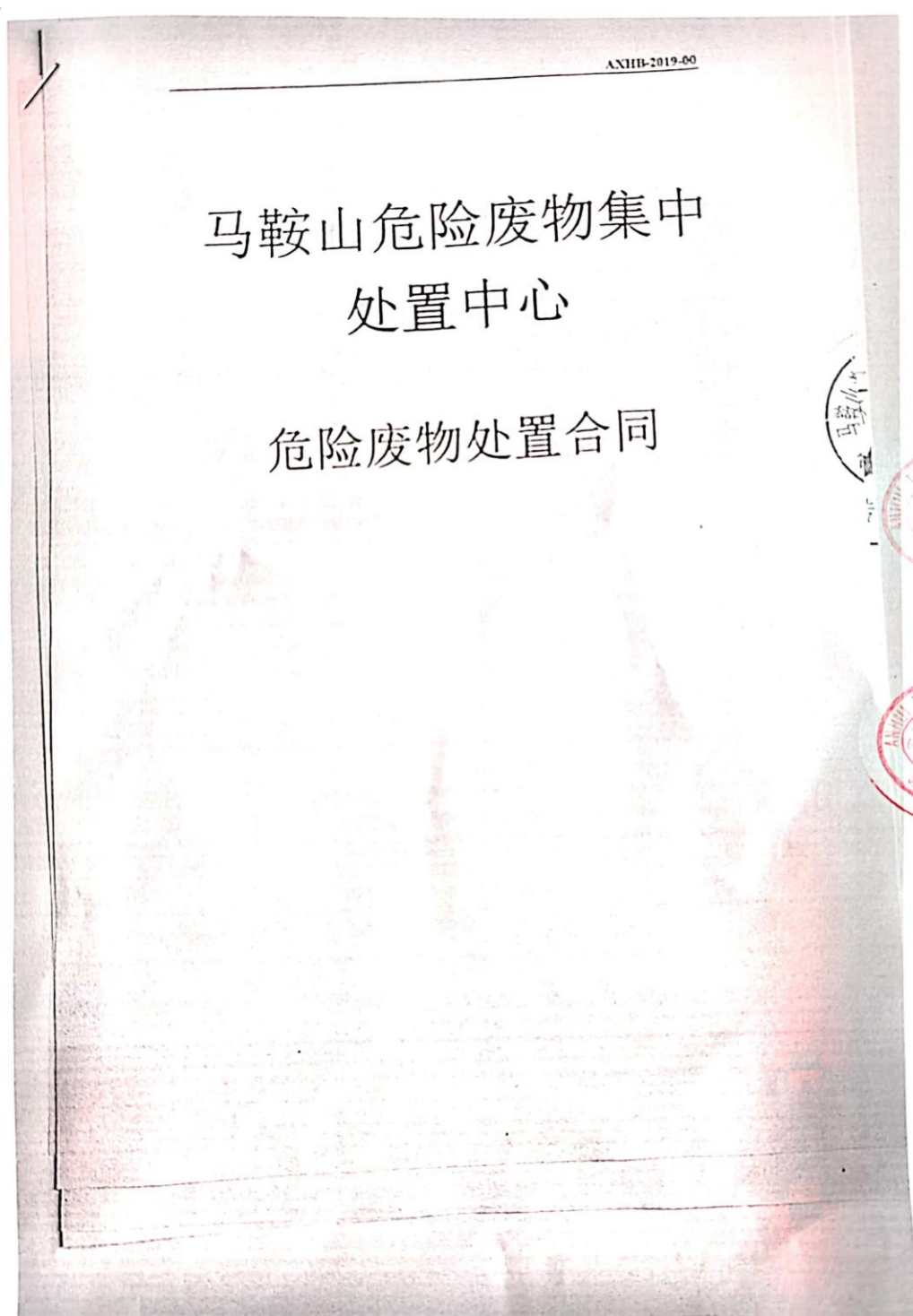
8月24日监测点位示意图



8月25日监测点位示意图

地址: 中国 安徽省 合肥市 高新区 香樟大道 168 号
电话: 0551-65987585 传真: 0551-67891265

附件 5 危废协议



扫描全能王 创建

危险废物委托处置合同

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司
乙方：安徽省天寅生物技术有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，乙方委托甲方处置所产生的危险废物，为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位委托甲方对其产生的危险废物进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行，由甲方安排运输，乙方须提前 10 个工作日向甲方提出申请，以便甲方安排运输服务，在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 4、合同有效期自 2020 年 10 月 26 日起至 2021 年 10 月 25 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

二、乙方责任与义务

- 1、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过甲方确认后，甲方可以接收该废物，但是乙方有义务整改。
- 2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
- 3、合同签订前（或处置前），乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次的废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物

新环
同专
天寅生物
合同专用章
LEGAL SEAL FOR CONTRACT



扫描全能王 创建

名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方，则

(a) 甲方有权拒绝接收；

(b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，乙方应承担因此产生的损害责任(包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用)。

4、乙方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。

5、乙方需确定一名危险废物管理联系人，填好委托书并加盖公章。联系人需具备一部通信手机作为电子联单信息接收和回复确认用途，委托书由甲方统一交至马鞍山市环保局备案，作为电子联单系统确认信息用。

6、乙方的危险废物转移计划由乙方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门审批通过后，才能通知甲方实施危废转移。

三、 甲方的责任与义务

1、甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。

2、运输由甲方负责，甲方承诺危险废物自乙方场地运出起，运输、处置过程均遵照国家有关规守执行，并承担由此带来的风险和责任，国家法律另外规定者除外。

3、甲方承诺其人员及车辆进入乙方的厂区将遵守乙方的有关规定。

4、甲方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。

5、甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应有乙方自行去环保部门办理的手续外。

四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物的种类、数量 (T)、处置费：

序号	废物种类	形态	年产量	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置费标准
1	废离子交换树脂	固	0.01 吨	袋	HW13	900-015-13	树脂	4500 元/吨
2	危化品包装材料	固	0.05 吨	袋	HW49	900-041-49	盐酸、苯二酚	6500 元/吨
3								
4								

危废数量以实际称重为准

2、装运费：处置费用包括运费。

3、支付方式：



扫描全能王 创建

方在收到甲方开出的符合甲方行业规定的发票后十日内支付。

4、计量：以经双方签字确认的过磅单据为准

5、银行信息：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司

开户银行：农行马鞍山向山支行

账号：12624701040004748

五、双方约定的其他事项

1、废物包装由乙方提供；

2、甲、乙双方签订危废处置合同时，甲方向乙方收取 9000 元危险废物处置合同服务费，此服务费在合同期内有效。甲方接受乙方危险废物时，危险废物处置费再按实际转移重量收取。

3、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更，主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致甲方无法收集或处置某类废物时，甲方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

1、本危废处置合同一年一签，一式肆份，由甲、乙双方各执贰份。

2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决，双方如果无法协商解决，应提交马鞍山市仲裁委员会仲裁或向马鞍山市人民法院提起诉讼。

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方：安徽天衡生物技术有限公司



（公章）



联络人：
电话：

联络人：
电话：

2020年9月3日

2020年9月3日



扫描全能王 创建

附件 6 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91340300580122206F001Q

单位名称: 安徽天寅生物技术有限公司
注册地址: 安徽省蚌埠市固镇经济开发区创业园路东段
法定代表人: 王霞
生产经营场所地址: 安徽省蚌埠市固镇经济开发区创业园路东段
行业类别: 食品及饲料添加剂制造, 锅炉
统一社会信用代码: 91340300580122206F
有效期限: 自 2019 年 12 月 20 日至 2022 年 12 月 19 日止

发证机关: (盖章) 蚌埠市生态环境局
发证日期: 2019 年 12 月 20 日

中华人民共和国生态环境部监制

蚌埠市生态环境局制



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）：

建 设 项 目	项目名称		年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物生产线改造项目					项目代码		/		建设地点		安徽省蚌埠市固镇经济开发区创业园路 8 号		
	行业类别（管理名录）		C1495 食品及饲料添加剂制造					建设性质		改扩建						
	设计生产能力		年产 3000 吨稳定维生素 C 衍生物					实际生产能力		/		环评单位		安徽润诚环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		蚌埠市固镇县生态环境分局					审批文号		固环许[2020]29 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2020/5					竣工日期		2020/7		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		安徽天寅生物技术有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		安徽天寅生物技术有限公司					环保设施监测单位		安徽工和环境监测有限责任公司		验收监测时工况		满负荷		
	投资总概算（万元）		460					环保投资总概算（万元）		58		所占比例（%）		12.6%		
	实际总投资		460					环保投资总概算（万元）		58		所占比例（%）		12.6%		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		3600h		
运营单位			安徽天寅生物技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间		2020/8/24-25		
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（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	化学需氧量		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	氨氮		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	石油类		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	废气		---	1.114kg/h	---	---	---	4.01t/a	---	---	---	---	---	---	---	
	二氧化硫		---	0.342kg/h	---	---	---	1.231t/a	---	---	---	---	---	---	---	
	烟尘		---	0.132kg/h	---	---	---	0.475t/a	---	---	---	---	---	---	---	
	工业粉尘			0.774kg/h	---	---	---	2.78t/a	---	---	---	---	---	---	---	
	氮氧化物		---		---	---	---		---	---	---	---	---	---	---	
	工业固体废物		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	与项目有关其他特征污染物		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
			---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
---		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---		

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