

建设项目环境保护 验收监测报告表

项目编码：河北顺方【2024】验字第 0001 号

项目名称：沧州四星玻璃股份有限公司新冠病毒疫苗用
中性硼硅玻璃瓶生产线及窑炉技术改造项目
建设单位：沧州四星玻璃股份有限公司

河北顺方环保科技有限公司

2024年07月15日

检验检测专用章



电 话：17743770035

邮 箱：1002504255@qq.com

地 址：河北省石家庄市高新区湘江道 319 号天山科技园 B 座 01
单元 5 层 501.502.503 室

邮 码：050035

承担单位：河北顺方环保科技有限公司

报告编写：陈令刚

审 核：张

签 发：李

签发日期：2024年 07月 15日

表一、概况

建设项目名称	沧州四星玻璃股份有限公司新冠病毒疫苗用中性硼硅玻璃瓶生产线及窑炉技术改造项目				
建设单位	沧州四星玻璃股份有限公司				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称	药用中性硼硅玻璃管、药用中性硼硅玻璃瓶				
设计生产能力	年产药用中性硼硅玻璃管2.1万吨、年产药用中性硼硅玻璃瓶17亿支				
实际生产能力	年产药用中性硼硅玻璃管2.1万吨、年产药用中性硼硅玻璃瓶17亿支				
建设项目环评时间	---	开工建设时间	---		
投入试生产时间	---	验收现场监测时间	---		
环评报告表审批部门	---	环评报告表编制单位	---		
环保设施设计单位	---	环保设施施工单位	---		
投资总概算(万元)	5500.00	环保投资总概算(万元)	22	环保投资占总投资比例	0.4%
实际总投资(万元)	5500.00	实际环保投资(万元)	22	环保投资占总投资比例	0.4%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》； 2、“关于印发《建设项目环境管理若干问题的暂行规定》的通知”原河北省环境保护局冀环办发〔2007〕65号； 3、《环保部关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）2017.11.20； 4、《河北省环保厅关于印发<建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引>（试行）的通知》（冀环办字函〔2017〕727号）2017.11.23； 5、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235号）2017.08.03； 6、《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），2018.05.16。 				
验收监测标准号及标准值	<ol style="list-style-type: none"> 1、厂界无组织颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012及《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996（颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）；无组织二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996（二氧化硫$\leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$、氮氧化物$\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$）；厂区内无组织颗粒物执行《玻璃工业大气污染物排放标准》GB26453-2022标准要求（颗粒物$\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$）。 2、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$；北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，即昼间$\leq 70\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 55\text{dB}(\text{A})$。 				

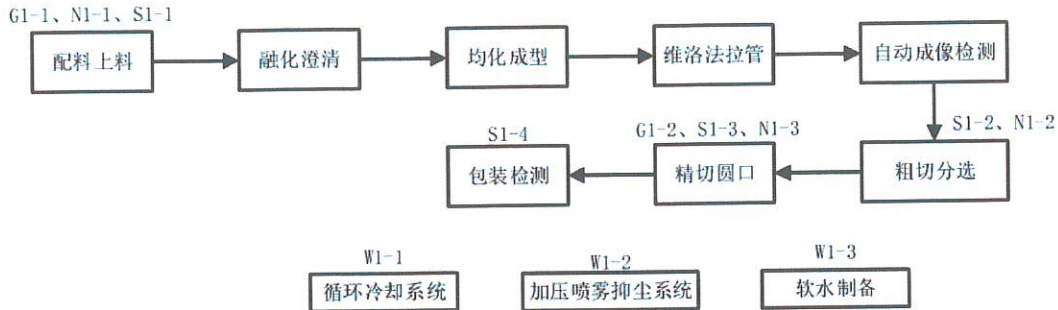
表二、主要生产工艺及污染物产生流程（附示意图）

工艺流程简述（图示）：

本项目产品为药用中性硼硅玻璃管、药用中性硼硅玻璃瓶

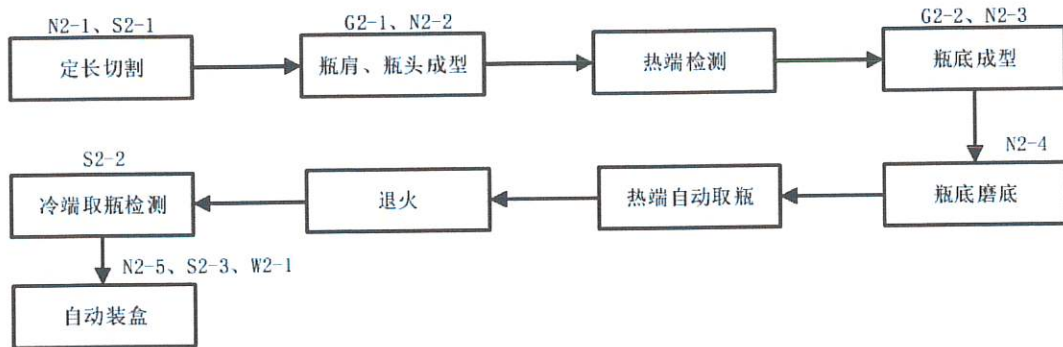
工艺流程如下：

药用中性硼硅玻璃管工艺流程：



注：G 为废气，S 为固废，N 为噪声，W 为废水

药用中性硼硅玻璃瓶工艺流程：



注：G 为废气，S 为固废，N 为噪声，W 为废水

图 1 生产工艺流程

药用中性硼硅玻璃管原辅料消耗为：石英砂 11490t/a、无水硼砂 3855t/a、重质纯碱 438t/a、碳酸钾 112t/a、碳酸钡 61t/a、氯化钠 61t/a、氢氧化铝 628t/a、高锰酸钾 4600t/a、新鲜水 6720m³/a、天然气 10 万 m³/a。

药用中性硼硅玻璃瓶原辅料消耗为：药用中性硼硅玻璃管材（自产）17000t/a、新鲜水 60m³/a、天然气 170 万 m³/a。

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程

沧州四星玻璃股份有限公司新冠病毒疫苗用中性硼硅玻璃瓶生产线及窑炉技术改造项目，对环境产生影响的主要为废气、废水、固废和噪声。污染分析如下：

类别	序号	产生工序	主要污染物	特征	处理措施
废气	G1-1	配料工序	颗粒物	连续	配料工序废气（颗粒物）经加压喷雾抑尘以及规范操作、加强管理等措施处理后车间内无组织排放
	G1-2	圆口工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		经规范操作、加强管理等措施处理后车间内无组织排放
	G2-1、G2-2	瓶肩、瓶头、瓶底成型工序			
废水	W1-1	循环冷却系统	COD、BOD ₅ 、SS	间歇	循环使用定期补充，不外排
	W1-2	加压喷雾抑尘系统	COD、BOD ₅ 、SS		定期补充，不外排
	W1-3	软水制备产生的浓排水	COD、BOD ₅ 、SS		回用于配料工序，不外排
	W2-1	洗瓶工序	COD、BOD ₅ 、SS		循环使用，定期沉淀捞渣后补充新鲜水，不外排
固废	S1-1	配料工序	原料废包装物	间歇	回用于生产
	S1-2	粗切分选工序	碎玻璃及不合格品	间歇	集中收集暂存后回用于生产
	S1-3	精切工序		间歇	
	S1-4	包装检测工序		间歇	
	S2-1	玻璃瓶定长切割工序		间歇	
	S2-2	冷端取瓶检测工序		间歇	
S2-3	洗瓶机捞渣过程	间歇			
噪声	N1-1-N1-5、N2-1-N2-6	生产设备噪声	噪声（等效连续A声级）	连续	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等

表四、无组织废气验收检测结果

表 4-1 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测项目及单位	检测点位	检测频次及结果					执行标准及限值	结果
			1	2	3	4	最大值		
2024.07.04	颗粒物 μg/m ³	上风向 1#	224	235	210	217	442	DB13/1640-2012 及 GB16297-1996 ≤1.0mg/m ³	达标
		下风向 2#	417	407	359	353			
		下风向 3#	334	422	418	432			
		下风向 4#	396	442	383	415			
2024.07.04	二氧化硫 mg/m ³	上风向 1#	0.008	0.009	0.009	0.008	0.020	GB16297-1996 ≤0.40	达标
		下风向 2#	0.017	0.020	0.017	0.012			
		下风向 3#	0.013	0.012	0.015	0.013			
		下风向 4#	0.018	0.015	0.013	0.016			
2024.07.04	氮氧化物 mg/m ³	上风向 1#	0.017	0.016	0.018	0.018	0.025	GB16297-1996 ≤0.12	达标
		下风向 2#	0.022	0.024	0.021	0.022			
		下风向 3#	0.023	0.023	0.025	0.024			
		下风向 4#	0.024	0.022	0.023	0.022			
2024.07.05	颗粒物 μg/m ³	上风向 1#	237	215	229	206	440	DB13/1640-2012 及 GB16297-1996 ≤1.0mg/m ³	达标
		下风向 2#	412	366	436	417			
		下风向 3#	333	351	440	431			
		下风向 4#	418	421	349	407			
2024.07.05	二氧化硫 mg/m ³	上风向 1#	0.009	0.008	0.008	0.010	0.018	GB16297-1996 ≤0.40	达标
		下风向 2#	0.011	0.018	0.016	0.011			
		下风向 3#	0.013	0.012	0.013	0.014			
		下风向 4#	0.017	0.017	0.012	0.015			

采样日期	检测项目及单位	检测点位	检测频次及结果					执行标准及限值	结果
			1	2	3	4	最大值		
2024.07.05	氮氧化物 mg/m ³	上风向 1#	0.016	0.017	0.019	0.018	0.024	GB16297-1996 ≤0.12	达标
		下风向 2#	0.022	0.020	0.022	0.021			
		下风向 3#	0.020	0.024	0.021	0.022			
		下风向 4#	0.021	0.022	0.020	0.020			

表4-2厂区内无组织废气检测结果

检测点位及采样日期	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	执行标准及限值	结果
厂区内无组织排放监控点 5# 2024.07.04	颗粒物	μg/m ³	408	443	453	387	453	GB26453-2022 ≤3mg/m ³	达标
厂区内无组织排放监控点 5# 2024.07.05	颗粒物	μg/m ³	459	379	437	407	459	GB26453-2022 ≤3mg/m ³	达标

表五、噪声检测结果

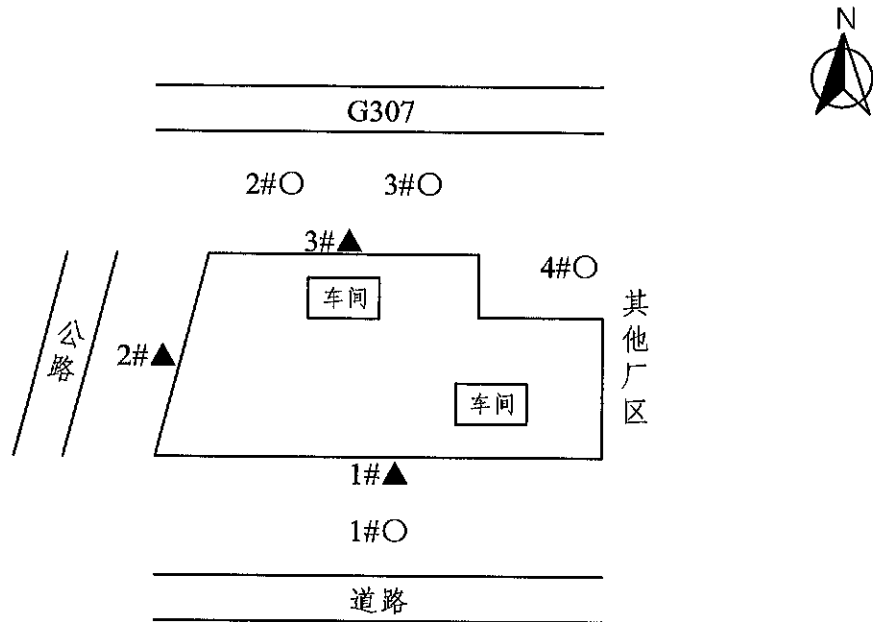
表 5-1 噪声检测点位及检测结果

检测日期	检测点位	检测结果		执行标准及限值	结果
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
2024.07.04	南厂界 1#	57.4	46.8	GB12348-2008 2 类标准 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	达标
	西厂界 2#	57.7	46.0		达标
	北厂界 3#	60.7	49.9	GB12348-2008 4 类标准 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
2024.07.05	南厂界 1#	57.7	46.7	GB12348-2008 2 类标准 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	达标
	西厂界 2#	57.0	46.3		达标
	北厂界 3#	59.9	51.5	GB12348-2008 4 类标准 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
主要声源	设备机械噪声				
气象条件	2024.07.04 昼间：阴，南风，风速 1.6m/s；夜间：阴，南风，风速 1.8m/s 2024.07.05 昼间：阴，南风，风速 1.5m/s；夜间：阴，南风，风速 1.7m/s				
备注	东厂界紧邻其他厂区，不具备检测条件				

该项目验收检测期间，主体工况稳定，生产设备、环保设施运行正常，符合国家环保部“三同时”验收监测规定。

附图：无组织废气及噪声检测布点图

风向：南风（2024.07.04-2024.07.05）



注：○为无组织废气检测点位，▲为噪声检测点位。

表七、环保检查结果

固体废弃物综合利用处理： 无
绿化、生态情况： 无
环保管理制度及人员责任分工： 无
监测手段及人员配置： 无
应急计划： 无
存在问题： 无
其他： 无

表八、验收检测结论及建议

验收检测结论：

河北顺方环保科技有限公司于 2024 年 07 月 04 日~2024 年 07 月 05 日对沧州四星玻璃股份有限公司新冠病毒疫苗用中性硼硅玻璃瓶生产线及窑炉技术改造项目进行现场调查和检测，得出如下结论：

现该项目符合验收要求。该项目验收检测期间主体工况稳定，生产设备、环保设施运行正常，符合验收检测条件。

1、无组织废气：

经检测，本项目厂界无组织颗粒物浓度最大值为 $442\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 及《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 标准要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界无组织二氧化硫浓度最大值为 $0.020\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度最大值为 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 标准要求（二氧化硫 $\leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内无组织排放监控点 5#颗粒物浓度最大值为 $453\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《玻璃工业大气污染物排放标准》GB26453-2022 标准要求（颗粒物 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水

本项目无生产废水排放：软水制备过程产生的软水用于循环冷却系统定期补水，循环冷却水循环使用，定期补充，不外排；软水制备产生的浓排水，回用于配料工序中，不外排；加压喷雾抑尘用水，定期补充，不外排；洗瓶工序用水循环使用，定期沉淀捞渣补充新鲜水，不外排；本项目无新增劳动定员，无新增生活废水产生，现有工程生活污水，排入厂区设防渗化粪池，定期清掏，不外排。

综上所述，本项目废水不外排，不会对周围水环境造成影响。

3、噪声

本项目南厂界昼间噪声检测结果为 57.7dB(A)、夜间噪声检测结果为 46.8dB(A)，西厂界昼间噪声检测结果为 57.7dB(A)、夜间噪声检测结果为 46.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2 类标准要求（昼间 \leq 60dB(A)、夜间 \leq 50dB(A)）；北厂界昼间噪声检测结果为 60.7dB(A)、夜间噪声检测结果为 51.5dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 4 类标准要求（昼间 \leq 70dB(A)、夜间 \leq 55dB(A)）。

建议：

(1) 建设单位要充分认识到环境保护的重要性，积极向企业职工宣传环境保护的政策和法规，提高职工的环境保护意识，进一步强化环保工作。

(2) 营运期建立完善的环境管理体系，从事项目环境保护的管理者具有一定的环保知识。

(3) 严格落实环评要求的各项污染防治措施，加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染防治设施长期有效稳定运行、污染物达标排放。

技术说明

附表 1 无组织废气检测分析及仪器情况表

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称及型号/编号	检出限
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型/YQD071、YQD072、 YQD073、YQD074 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH150C/YQD070 电子天平 AUW120D/YQA022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009 及修改单	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型/YQD071、YQD072、 YQD073、YQD074 紫外可见分光光度计 UV-150PC/YQA025	0.007 mg/m^3
3	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及修改单	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型/YQD071、YQD072、 YQD073、YQD074 紫外可见分光光度计 UV-150PC/YQA025	0.005 mg/m^3

附表 2 厂界噪声检测分析及仪器情况表

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称及型号/编号	检出限
1	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/YQD077 声校准器 AWA6022A/YQD078	---

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目名称		沧州四星玻璃股份有限公司新冠病毒疫苗用中性硼硅玻璃瓶生产线及窑炉技术改造项目				建设地点		沧县纸房头工业开发区				
行业类别		C3053 玻璃仪器制造、C2780 药用辅料及包装材料				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
设计生产能力		年产药用中性硼硅玻璃管 2.1 万吨	建设项目开工日期	/	年药用中性硼硅玻璃管 2.1 万吨	投入试运行日期	2024.05.15					
投资总概算(万元)		5500			年药用中性硼硅玻璃瓶 17 亿支	所占比例(%)	0.4					
环评审批部门		/			批准文号	批准时间	/					
初步设计审批部门		/			批准文号	批准时间	/					
环保验收审批部门		/			批准文号	批准时间	/					
环保设施设计单位		/		环保设施施工单位	/	环保设施监测单位	河北远达检测技术有限公司					
实际总投资(万元)		5500			实际环保投资(万元)	22	所占比例(%)	0.4				
废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	绿化及生态(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	/				
建设单位		沧州四星玻璃股份有限公司		邮政编码	061000		联系电话		13903279958			
污染物排放达标控制总量控制(工业建设项目填)	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)	本期工程产排量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程核定排放量(6)	本期工程实际排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)

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；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年

大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放浓度—毫克/升；噪声—dB(A)；



