



# 建设项目竣工环境保护验收监测表

河北人宜环验监字[2024]第 007 号

项目名称：高端药用包装材料生产数字化管理建设项目

委托单位：沧州四星光热玻璃有限公司

河北人宜环境检测技术有限公司

2024 年 09 月



# 说 明

- 1、本报告仅对本次监测结果负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本单位提出，逾期不提出申请的，视为认同本报告。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、本报告仅限于建设项目竣工环境保护验收工作。
- 5、本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。

检验检测专用章

建设单位法人代表：王希伟

编制单位法人代表：李家飏

编制人：李梦雨

审核人：韩林猛

批准人：马巧令

建设单位：沧州四星光热玻璃有限公司  
电话：15533798990  
传真：—  
邮编：061000  
地址：沧州高新区求是北大道东侧 77 号沧州四星光  
热玻璃有限公司厂区

编制单位：河北人宜环境检测技术有限公司  
电话：0311-88787888  
传真：0311-88787888  
邮编：050000  
地址：石家庄高新区天山大街 266 号方大科技园 1 号  
楼 8 层全部



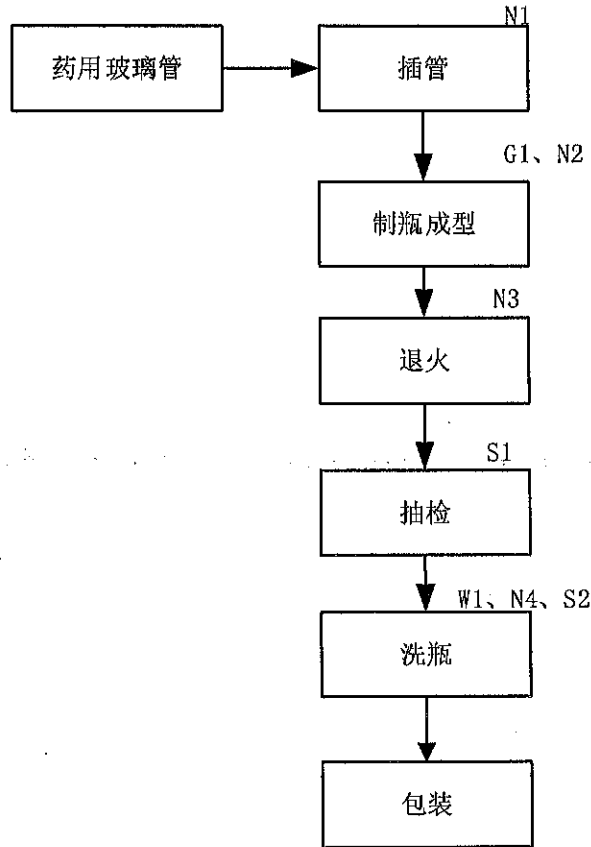
表一 建设项目概况

建设项目名称	高端药用包装材料生产数字化管理建设项目				
建设单位名称	沧州四星光热玻璃有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
行业类别及代码	C3053 玻璃仪器制造 C2780 药用辅料及包装材料				
建设地点	沧州高新区求是北大道东侧 77 号沧州四星光热玻璃有限公司厂区				
主要产品名称	药用中性硼硅玻璃管制注射剂瓶				
设计生产能力	年产 3 亿支药用中性硼硅玻璃管制注射剂瓶				
实际生产能力	年产 3 亿支药用中性硼硅玻璃管制注射剂瓶				
建设项目环评时间	2024 年 03 月	开工建设时间	2024 年 03 月		
调试时间	—	验收现场监测时间	2024 年 09 月 06 日、2024 年 09 月 07 日		
环评报告表 审批部门	沧州高新区行政审批局	环评报告表 编制单位	河北瀑隆环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3200 万元	环保投资总概算	3.2 万元	比例	0.1%
实际总概算	3200 万元	环保投资总概算	3.2 万元	比例	0.1%
验收监测依据	<p><b>验收技术规范</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日实施）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；</p> <p>(8) 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（实行）》的通知（冀环办字函〔2017〕727 号）；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）；</p> <p><b>环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>(1) 《高端药用包装材料生产数字化管理建设项目环境影响报告表》（河北瀑隆环保科技有限公司，2024 年 03 月）；</p> <p>(2) 沧州高新区行政审批局关于《高端药用包装材料生产数字化管理建设项目环境影响报告表》的批复（沧高环评表批字【2024】第 7 号，2024 年 03 月 27 日）；</p> <p>(3) 《高端药用包装材料生产数字化管理建设项目竣工环境保护验收检测报告》（F0906001501Z，2024 年 09 月）；</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>无组织废气：《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值，《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 3 工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。</p> <p>噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准、3 类标准和 4 类标准。</p>				

表二 工艺流程简介

(一) 工艺流程:

注射剂瓶生产工艺流程



注: G为废气, S为固废, N为噪声

注射剂瓶生产工艺流程及产污节点图

注射剂瓶生产工艺流程简述:

(1) 插管

本项目注射剂瓶利用本企业生产的中性硼硅玻璃管作为原材料, 玻璃管通过机械手送入制瓶机, 即插管。此过程产生设备噪声 (N1)。

(2) 制瓶成型

经制瓶机将玻璃管制成注射剂瓶, 项目制瓶机采用全自动式制瓶机将硼硅玻璃管通过定长-制颈-制底工序产生成型注射剂瓶, 制瓶机采用天然气作为热源并使用液态氧气作为助燃剂。此过程产生制瓶成型工序废气 (G1), 主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>, 设备噪声 (N2)。

(3) 退火、抽检

成型的注射剂瓶经退火炉消除内应力, 增加注射剂瓶的强度和稳定性, 退火完成后对注射剂瓶进行自动检验。本项目退火炉为电炉。退火过程产生设备噪声 (N3)。抽检过程产生不合格品 (S1)。

(4) 洗瓶、包装

利用洗瓶机对抽检合格的注射剂瓶进行清洗，待清洗后进行包装。该工序产生清洗工序废水（W1），设备噪声（N4），捞渣过程产生的碎玻璃（S2）。

（二）主要产排污环节

施工期：

本项目利用沧州四星光热玻璃有限公司现有厂房，施工期仅涉及设备安装，施工期仅为设备的安装和调试，对环境的影响主要为设备安装产生的噪声。

运营期：

本项目排污节点汇总表

类别	序号	产生工序	主要污染物	特征	处理措施
废气	G1	制瓶成型工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	车间内无组织排放
废水	W1	洗瓶工序	SS、COD、BOD <sub>5</sub>	间歇	定期捞渣补充新鲜水，经捞渣后的水回用于现有工程水淬工序，不外排
固废	S1	抽检工序	不合格品	间歇	收集后回用于生产工序
	S2	捞渣过程	碎玻璃	间歇	收集后回用于生产工序
噪声	N1-N4	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

项目变动情况

无

表三 污染物及污染治理设施

主要污染物及污染治理设施

类别	序号	产生工序	主要污染物	特征	处理措施
废气	G1	制瓶成型工序	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	车间内无组织排放
废水	W1	洗瓶工序	SS、COD、BOD <sub>5</sub>	间歇	定期捞渣补充新鲜水，经捞渣后的水回用于现有工程水淬工序，不外排
固废	S1	抽检工序	不合格品	间歇	收集后回用于生产工序
	S2	捞渣过程	碎玻璃	间歇	收集后回用于生产工序
噪声	N1-N4	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 验收监测内容

验收监测内容	类别	监测点位	监测项目	监测频次
	无组织废气	上风向 1 个点、 下风向 3 个点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天， 每天 4 次
	无组织废气	车间口 1 个点	颗粒物	检测 2 天， 每天 4 次
	噪声	厂界四周	噪声	检测 2 天， 每天昼夜 1 次

监测项目	监测分析方法	仪器设备	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 (AUW120D、RY-A-012)	168 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
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	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.007 mg/m <sup>3</sup>
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	紫外可见分光光度计 (UV-5200、RY-A-006)	0.005 mg/m <sup>3</sup>
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、RY-B-090)	—

验收监测分析方法	
----------	--

验收监测质量保证与控制	<p>本次验收监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定》相关要求，实施全过程的质量保证。具体措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格按照《环境监测技术规范》及有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。</li> <li>2、监测期间营运正常，污染物治理设施正常稳定运行。</li> <li>3、合理布设监测点位，保证其科学性和可比性。</li> <li>4、监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，监测人员持证上岗，监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内。</li> <li>5、监测数据严格实行三级审核制度。</li> </ol>
-------------	--

表五 验收监测结果与分析

1、验收监测生产工况

现场监测期间，企业生产稳定正常，符合验收监测对生产工况的要求。

2、检测结果

1.无组织废气检测结果见表 5-1~5-2

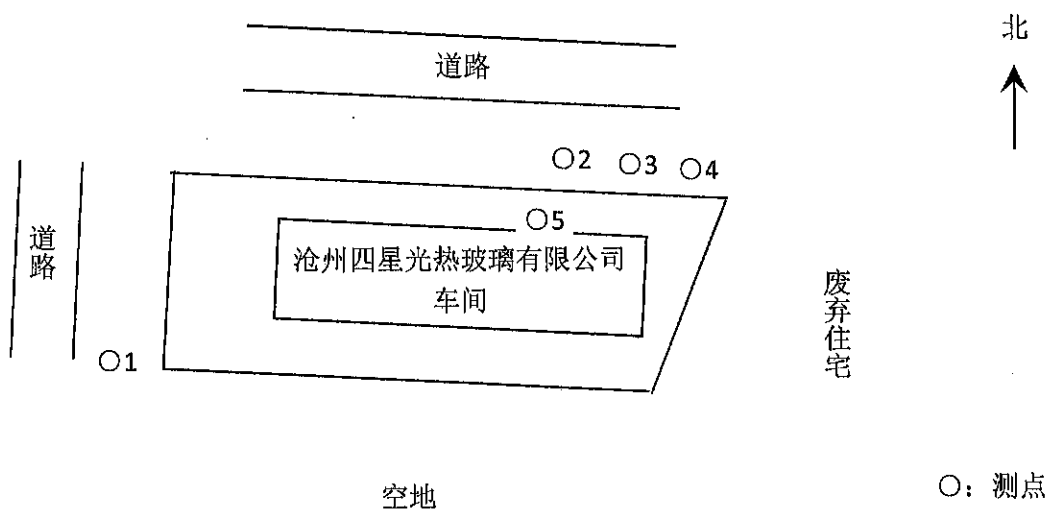
表 5-1 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位 (见附图)	单位	检测结果					执行标准及限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2024.09.06	颗粒物	上风向○1	μg/m <sup>3</sup>	327	333	312	305	411	DB13/1640-2012 GB16297-1996 ≤1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
		下风向○2	μg/m <sup>3</sup>	370	361	381	358			
		下风向○3	μg/m <sup>3</sup>	406	393	411	388			
		下风向○4	μg/m <sup>3</sup>	367	385	377	352			
		车间口○5	μg/m <sup>3</sup>	569	574	553	541	574		
	二氧化硫	上风向○1	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.009	0.011	0.012	0.018	GB16297-1996 ≤0.40	达标
		下风向○2	mg/m <sup>3</sup>	0.013	0.015	0.015	0.014			
		下风向○3	mg/m <sup>3</sup>	0.018	0.016	0.017	0.015			
		下风向○4	mg/m <sup>3</sup>	0.013	0.011	0.012	0.013			
	氮氧化物	上风向○1	mg/m <sup>3</sup>	0.009	0.010	0.010	0.008	0.025	GB16297-1996 ≤0.12	达标
		下风向○2	mg/m <sup>3</sup>	0.017	0.013	0.015	0.012			
		下风向○3	mg/m <sup>3</sup>	0.021	0.025	0.023	0.024			
下风向○4		mg/m <sup>3</sup>	0.017	0.013	0.014	0.014				
备注	—									

表 5-2 无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位 (见附图)	单位	检测结果					执行标准及限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2024.09.07	颗粒物	上风向○1	μg/m <sup>3</sup>	303	318	338	324	416	DB13/1640-2012 GB16297-1996 ≤1.0mg/m <sup>3</sup>	达标
		下风向○2	μg/m <sup>3</sup>	366	377	383	359			
		下风向○3	μg/m <sup>3</sup>	416	407	389	413			
		下风向○4	μg/m <sup>3</sup>	372	355	388	365			
		车间口○5	μg/m <sup>3</sup>	553	538	581	570	581		
	二氧化硫	上风向○1	mg/m <sup>3</sup>	0.008	0.010	0.011	0.010	0.016	GB16297-1996 ≤0.40	达标
		下风向○2	mg/m <sup>3</sup>	0.012	0.014	0.013	0.011			
		下风向○3	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.014	0.016	0.015			
		下风向○4	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.012	0.013	0.011			
	氮氧化物	上风向○1	mg/m <sup>3</sup>	0.009	0.007	0.009	0.010	0.023	GB16297-1996 ≤0.12	达标
		下风向○2	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.012	0.013	0.013			
		下风向○3	mg/m <sup>3</sup>	0.021	0.023	0.022	0.022			
下风向○4		mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.013	0.013	0.012				
备注	—									

无组织测点位置平面示意图



注 (2024.09.06)：天气情况：晴 100.85kPa 西南风  $232.5^{\circ}\pm 3^{\circ}$  风速 1.7m/s

注 (2024.09.07)：天气情况：晴 100.89kPa 西南风  $220.0^{\circ}\pm 6^{\circ}$  风速 1.6m/s

本项目无组织废气车间口颗粒物最大监测浓度  $581\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求；

本项目无组织废气厂界颗粒物最大监测浓度  $416\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 3 工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值，《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；

本项目无组织废气厂界二氧化硫、氮氧化物最大监测浓度分别为  $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$  满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2.厂界噪声检测结果见表 5-3

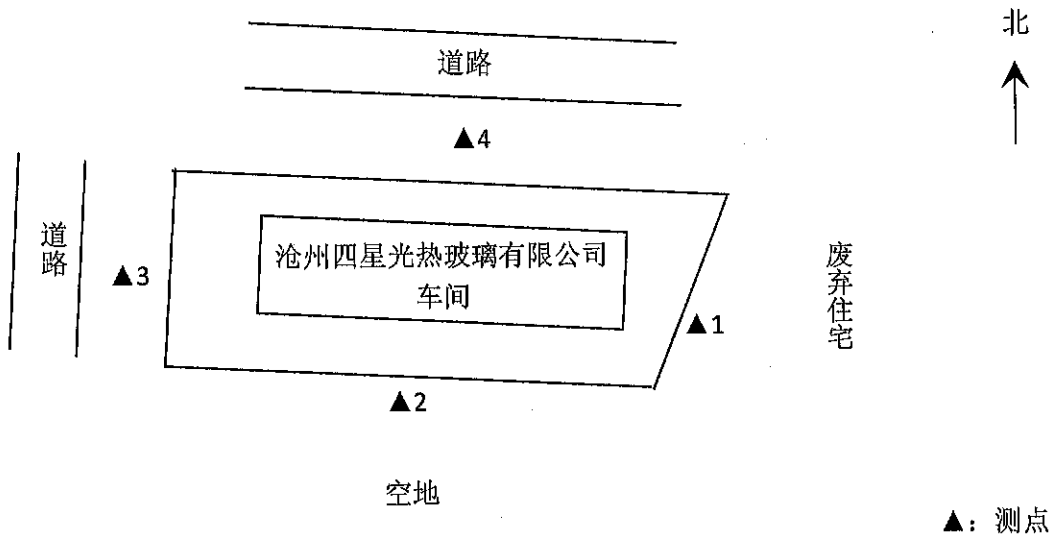
表 5-3 厂界噪声检测结果一览表

噪声检测结果

单位：(dB(A))

检测日期	检测时段	检测点位 (见附图 2)	检测结果			执行标准及限值 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	评价
			测量值	背景值	噪声结果值		
2024.09.06	昼间	东厂界▲1	56.2	—	56	60	达标
		南厂界▲2	59.4	—	59	65	达标
		西厂界▲3	62.7	—	63	70	达标
		北厂界▲4	60.3	—	60	65	达标
	夜间	东厂界▲1	45.8	—	46	50	达标
		南厂界▲2	48.6	—	49	55	达标
		西厂界▲3	50.5	—	50	55	达标
		北厂界▲4	47.3	—	47	55	达标
2024.09.07	昼间	东厂界▲1	54.8	—	55	60	达标
		南厂界▲2	61.3	—	61	65	达标
		西厂界▲3	63.7	—	64	70	达标
		北厂界▲4	60.5	—	60	65	达标
	夜间	东厂界▲1	44.6	—	45	50	达标
		南厂界▲2	49.1	—	49	55	达标
		西厂界▲3	51.1	—	51	55	达标
		北厂界▲4	47.5	—	48	55	达标
备注:	1、测点▲1、▲2、▲3、▲4 噪声测量值小于相应噪声排放源排放标准的限值，依据标准《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014) 6.1 的规定，可以不进行背景噪声的测量及修正，直接评价为达标。 2、声源：设备。						

噪声测点位置平面示意图



注(2024.09.06): 天气状况: 昼间: 晴 夜间: 晴 最大风速: 昼间: 1.8 m/s 夜间: 1.9 m/s

注(2024.09.07): 天气状况: 昼间: 晴 夜间: 晴 最大风速: 昼间: 1.7 m/s 夜间: 1.6 m/s

本项目东厂界昼间噪声值范围为 55~56dB(A), 夜间噪声值范围为 45~46dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求; 南、北厂界昼间噪声值范围为 59~61dB(A), 夜间噪声值范围为 47~49dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求; 西厂界昼间噪声值范围为 63~64dB(A), 夜间噪声值范围为 50~51dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求。

表六 验收监测结论与建议

1、验收监测结论

1.1、生产工况

现场监测期间，企业生产稳定正常，符合验收监测对生产工况达的要求。

1.2、废气

(1) 无组织废气

本项目无组织废气车间口颗粒物最大监测浓度  $581\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求；

本项目无组织废气厂界颗粒物最大监测浓度  $416\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表 3 工业炉窑无组织排放颗粒物排放限值，《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 2 无组织排放监控浓度限值要求；

本项目无组织废气厂界二氧化硫、氮氧化物最大监测浓度分别为  $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$  满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

1.3、废水

扩建工程洗瓶工序废水定期捞渣补充新鲜水，经捞渣后的水回用于现有工程水淬工序，不外排；劳动定员由现有工程调剂不增加生活污水。

1.4、噪声

本项目噪声主要为设备运行过程中产生的噪声，优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施。本项目东厂界昼间噪声值范围为  $55\sim 56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为  $45\sim 46\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求；南、北厂界昼间噪声值范围为  $59\sim 61\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为  $47\sim 49\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求；西厂界昼间噪声值范围为  $63\sim 64\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为  $50\sim 51\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求。

1.5、固体废物治理措施

抽检工序产生的不合格品、洗瓶工序捞渣过程产生碎玻璃为一般工业固体废物收集后暂存于一般固废暂存区，回用于生产。本项目劳动定员由现有工程内调剂，项目不增加生活垃圾产生量。

2、验收监测建议

2.1 加强内部管理，建立健全各项环保规章制度，加强环保治理设施管理，确保污染物长期、稳定、达标排放。

2.2、提高员工环保意识，认真学习环保知识，落实国家和河北省颁布的各项环境保护法规和制度，做到社会效益、环境效益和经济效益协调发展。

# 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): 河北人宜环境检测技术有限公司 填表人(签字):

项目经办人(签字):

项目名称	高端药用包装材料生产数字化管理建设项目	项目代码	2303-130972-89-04-169686	建设地点	沧州高新区求是北大道东侧 77 号沧州四星光热玻璃有限公司厂区							
行业类别(分类管理名录)	C3053 玻璃仪器制造 C2780 药用辅料及包装材料	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
设计生产能力	年产 3 亿支药用中性硼硅玻璃管制注射剂瓶	实际生产能力	年产 3 亿支药用中性硼硅玻璃管制注射剂瓶	环评单位	河北潺隆环保科技有限公司							
环评文件审批机关	沧州高新区行政审批局	审批文号	沧高环评表批字【2024】第 7 号	环评文件类型	报告表							
开工日期	2024-03	竣工日期	2024-09	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	—	本工程排污许可证编号	—							
验收单位	沧州四星光热玻璃有限公司	环保设施监测单位	河北人宜环境检测技术有限公司	验收监测时工况 (%)	80							
投资总概算 (万元)	3200	环保投资总概算 (万元)	3.2	所占比例 (%)	0.1							
实际总投资 (万元)	3200	实际环保投资 (万元)	3.2	所占比例 (%)	0.1							
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 (h)	7200							
运营单位	沧州四星光热玻璃有限公司	统一社会信用代码	91130900589678892J	验收时间	2024-09							
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	原有排放量 (1)	本期工程实际排放量 (2)	本期工程允许浓度 (3)	本期工程排放量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放量 (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											
	二氧化硫											
	烟尘											
	工业粉尘											
	氮氧化物											
	工业固体废物											
	与项目有关的非甲烷											
	的其他特征											
	污染物											

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