

建设项目竣工环境保护 验收检测报告

CZXY2020042101 (Y)

项目名称：沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目

委托单位：沧县光照辅料厂

沧州兴元环境检测服务有限公司

2020 年 05 月 07 日



项目名称：沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目

委托单位：沧县光照辅料厂

检测单位：沧州兴元环境检测服务有限公司

编 制：张乐 2020 年 5 月 7 日

审 核：柳五飞 2020 年 5 月 7 日

签 发：张晋 2020 年 5 月 7 日

沧州兴元环境检测服务有限公司

联系电话：0317-5291717

传真电话：0317-5291717

邮政编码：061000

单位地址：河北省沧州市新华区清池大道 31 号中单元六楼

兴元环境检测

前言

沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目由河北东江环保科技有限公司编制完成《沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目环境影响报告表》，于 2019 年 12 月 31 日经沧州市生态环境局沧县分局建设项目审批，审批文号为沧县环评[2019]982 号，已建设完成并投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号文）、《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）》（冀环办字函（2017）727 号）的有关规定，受沧县光照辅料厂委托，我公司于 2020 年 4 月 22 日至 2020 年 4 月 23 日对沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目进行了现场采样，并于 2020 年 4 月 22 日至 2020 年 4 月 27 日进行了检测分析，在此基础上编制了本验收报告，为其竣工验收提供科学依据。

1、验收监测依据

国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》。

国环规环评[2017]4 号文，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

生态环境部，《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

冀环办字函（2017）727 号，《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）》。

河北东江环保科技有限公司，《沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目环境影响报告表》（2019 年 10 月）。

沧州市生态环境局沧县分局建设项目，沧县环评 [2019] 982 号，《关于沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目环境影响报告表的审批意见》（2019 年 12 月 31 日）。

2、项目工程概况

2.1 项目概述

表 2-1 工程概况一览表

项 目	内 容		
项目名称	沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目		
建设单位	沧县光照辅料厂		
建设地点	河北省沧州市沧县大官厅乡白贾村		
建设性质	新建	行业类别	C1781 非织造布制造
工程总投资	40 万元	其中环保投资	4.5 万元
占地面积	3500 平方米		
建设规模	设计年加工 100 吨针刺棉 实际年加工 100 吨针刺棉		
劳动定员及工作制度	劳动定员 7 人，年工作 300 天，每天 1 班，9 小时工作制		

2.2 主要原辅材料使用情况

表 2-2 主要原辅材料一览表

序号	类别	名称	单位	年用量	储存方式	备注
1	原辅材料	化纤纤维	t/a	105	车间堆存	--

2.3 生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	开松机	台	2
2	梳理机	台	2
3	辅网机	台	2
4	针刺机	台	2
5	烫平机	台	2
6	收卷机	台	2
7	开花机	台	1

2.4 能源消耗

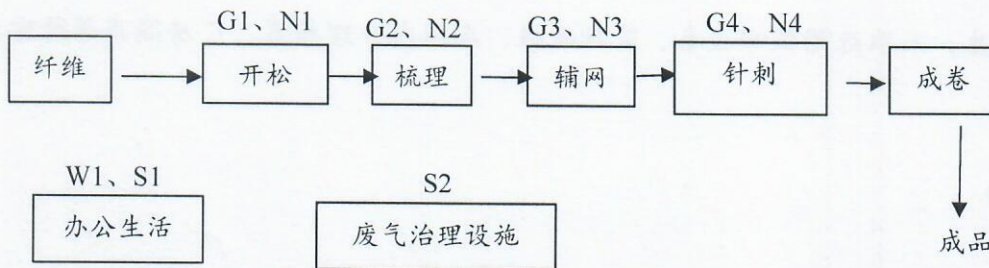
给水：项目用水由沧县大官厅乡白贾村供水管网提供，项目在生产过程中不消耗水，新鲜水仅用于办公生活，人均生活用水量定额按 40L/d 计，每天用水量为 0.28m³/d，新鲜水年用水量为 84m³/a。

排水：生活污水按照排污系数 0.8 计，则生活污水产生量为 0.224m³/d (67.2m³/a)。水质简单，排入防渗旱厕，定期清掏。

供电：项目用电由沧州市沧县大官厅乡供电所供给，年用电量为 2×10⁴kW·h。

供热：生产过程用热为电加热，冬季办公生活取暖采用空调。

2.5 生产工艺流程



注：G：废气 S：固废 N：噪声 W：废水

图 2-1 生产工艺流程和排污节点图

工艺流程简述

针刺棉由优质纤维材料，是将短纤维经过开松、梳理、铺成纤维网，然后将纤维网通过刺针加固成布，刺针有钩刺，将纤维网反复穿刺，钩带纤维加固，形成针刺棉。基本原理：利用三角截面(或其它截面)棱边带倒钩的刺针对纤网进行反复穿刺。倒钩穿过纤网时，将纤网表面和局部里层纤维强迫刺入纤网内部。由于纤维之间的摩擦作用，原来蓬松的纤网被压缩。刺针退出纤网时，刺入的纤维束脱离倒钩而留在纤网中，这样，许多纤维束纠缠住纤网使其不能再恢复原来的蓬松状态。经过许多次的针刺，相当多的纤维束被刺入纤网，使纤网中纤维互相缠结，从而形成具有一定强力和厚度的针刺法非织造材料。

2.6 污染物排放及治理

2.6.1 废气

项目开松+梳理+辅网+针刺工序产生的废气，主要污染因子为颗粒物，由集气罩收集，管道输送至中央集尘器，经集尘器的脉冲布袋除尘处理后，由 1 根 15 米高的排气筒排放。

未被收集的废气无组织排放。

2.6.2 废水

项目废水主要为生活污水，进入防渗旱厕，定期清掏，不外排。

2.6.3 噪声

项目噪声主要为开松机、梳理机、辅网机、针刺机、烫平机、收卷机、开花机等设备运转时产生，采取选用低噪设备、基础减振、车间内合理布置，厂房隔声等降噪措施。

2.6.4 固体废物

项目布袋除尘器收集的除尘灰和生活垃圾，收集后由环卫部门定期清运。

3、监测技术方案

3.1 监测验收标准

3.1.1 有组织废气

开松+梳理+辅网+针刺工序废气处理装置排气筒废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

3.1.2 厂界无组织废气

厂界无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3.1.3 厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

3.2 监测项目、点位及频次

3.2.1 有组织排放废气

- a、监测点位：开松+梳理+辅网+针刺工序废气处理装置出口设一个监测孔。
- b、监测频次：正常工况下，每天监测三次，连续监测两天。

c、监测项目：颗粒物。

3.2.2 厂界无组织排放废气

a、监测点位：厂界下风向布设 3 个监测点位。

b、监测频次：正常工况下，每天监测四次，连续监测两天。

c、监测项目：颗粒物。

3.2.3 厂界噪声

a、监测点位：东、南、西、北厂界外各 1 米，共设 4 个点位。

b、监测频次：每天昼间监测一次，连续监测两天。

c、监测项目：等效声级 Leq(A)。

3.3 监测分析方法

3.3.1 废气

表 3-1 废气监测分析方法

监测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号及编号	检出限
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	青岛金仕达 GH-60E 型 自动烟尘烟气测试仪 CZXY-YQ-107 岛津 AUW220D 型 电子天平 CZXY-YQ-074	1.0mg/m ³
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	岛津 AUW220D 型 电子天平 CZXY-YQ-074	0.001mg/m ³

3.3.2 噪声

表 3-2 噪声监测分析方法

分析方法及来源	仪器名称、型号及编号
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	杭州爱华 AWA5688 型 多功能声级计 CZXY-YQ-081

3.4 质量控制

本次监测采样及样品分析均严格按照环境监测技术规范及检测技术标准等要求进行，实施全过程质量控制。具体控制措施如下：

1、生产处于正常。监测期间生产大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气监测

废气监测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气监测前对使用的仪器均进行了校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照有关监测方法执行。

4、噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关要求，仪器在正常条件下进行监测。噪声分析仪监测前、后经过校准，且校准合格。

表 3-3 噪声校准仪器结果

日期	项目		标准值 dB (A)	校准值 dB (A)	绝对误差 dB (A)	结果评价	
2020. 4.22	噪声	昼间	测前	94.0	93.8	-0.2	合格
			测后	94.0	93.8	-0.2	合格
2020. 4.23	噪声	昼间	测前	94.0	93.8	-0.2	合格
			测后	94.0	93.9	-0.1	合格

5、监测分析方法采用国家颁布标准分析方法，监测人员持证上岗，监测仪器均在检定有效期内。

6、监测原始数据及监控报告严格实行三级审核制度。

4、监测验收内容、结果和分析评价

4.1 验收监测期间生产工况

表 4-1 监测验收期间生产工况

日期	设计生产量	实际生产量	负荷率
2020.4.22	针刺棉 333kg	针刺棉 286kg	86%
2020.4.23	针刺棉 333kg	针刺棉 291kg	87%

监测期间生产负荷分别为 86%和 87%。现场监测期间均满足生产负荷 75%以上的工况要求，因此本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

4.2 有组织废气排放监测

表 4-2 开松+梳理+辅网+针刺工序废气监测结果

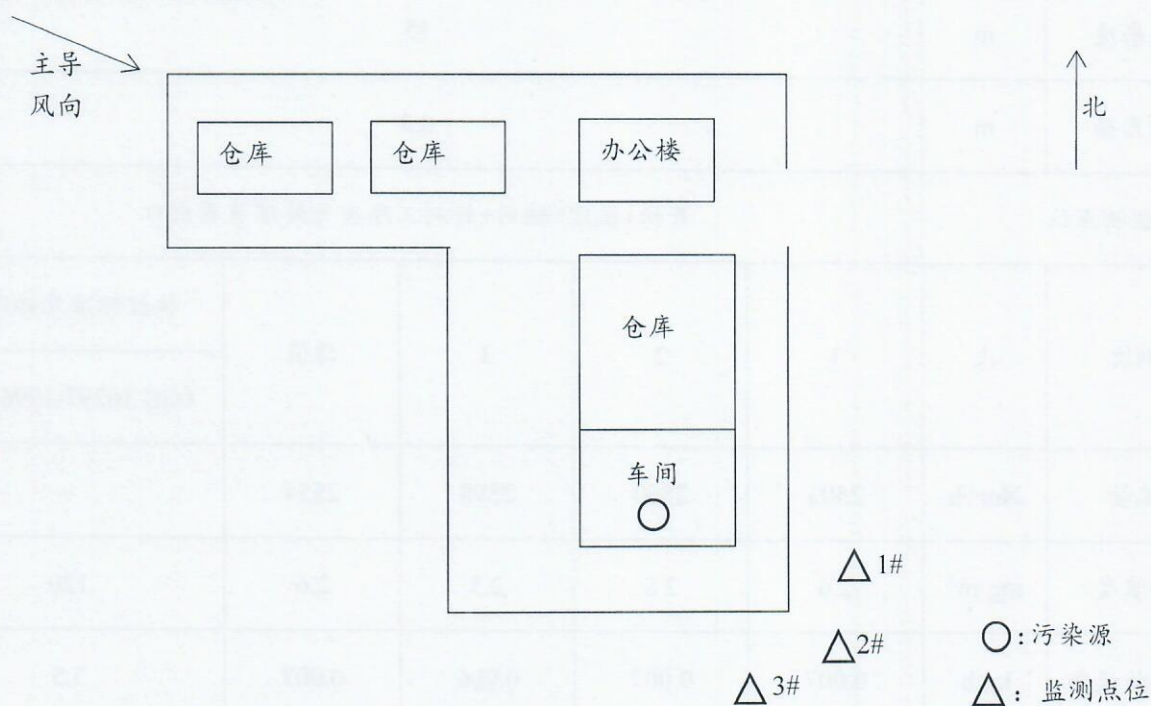
采样日期		2020.4.22				
监测项目	单位	监测结果				
当地大气压	kPa	102.4				
排气筒高度	m	15				
排气筒直径	m	0.3				
监测点位		开松+梳理+辅网+针刺工序废气处理装置出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	执行标准及标准值 (GB 16297-1996) 表 2
标干流量	Nm ³ /h	2503	2560	2598	2554	--
颗粒物浓度	mg/m ³	2.6	2.8	2.3	2.6	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.007	0.007	0.006	0.007	3.5

表 4-3 开松+梳理+辅网+针刺工序废气监测结果

采样日期		2020.4.23				
监测项目	单位	监测结果				
当地大气压	kPa	102.4				
排气筒高度	m	15				
排气筒直径	m	0.3				
监测点位		开松+梳理+辅网+针刺工序废气处理装置出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	执行标准及标准值
						(GB 16297-1996) 表 2
标干流量	Nm ³ /h	2470	2538	2568	2525	--
颗粒物浓度	mg/m ³	2.2	2.5	2.1	2.3	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.005	0.006	0.005	0.006	3.5

4.3 厂界无组织排放废气监测

监测点位布设示意图:



采样日期: 2020.4.22-2020.4.23

表 4-4 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				执行标准 及标准值 (GB 16297 -1996) 表 2
				1	2	3	4	
2020.4.22	下风向 1	颗粒物	mg/m ³	0.367	0.383	0.434	0.433	1.0
	下风向 2			0.368	0.400	0.467	0.433	
	下风向 3			0.350	0.417	0.467	0.450	
2020.4.23	下风向 1			0.384	0.417	0.449	0.450	
	下风向 2			0.383	0.416	0.468	0.451	
	下风向 3			0.400	0.433	0.466	0.467	

4.4 噪声监测

监测点位布设示意图:

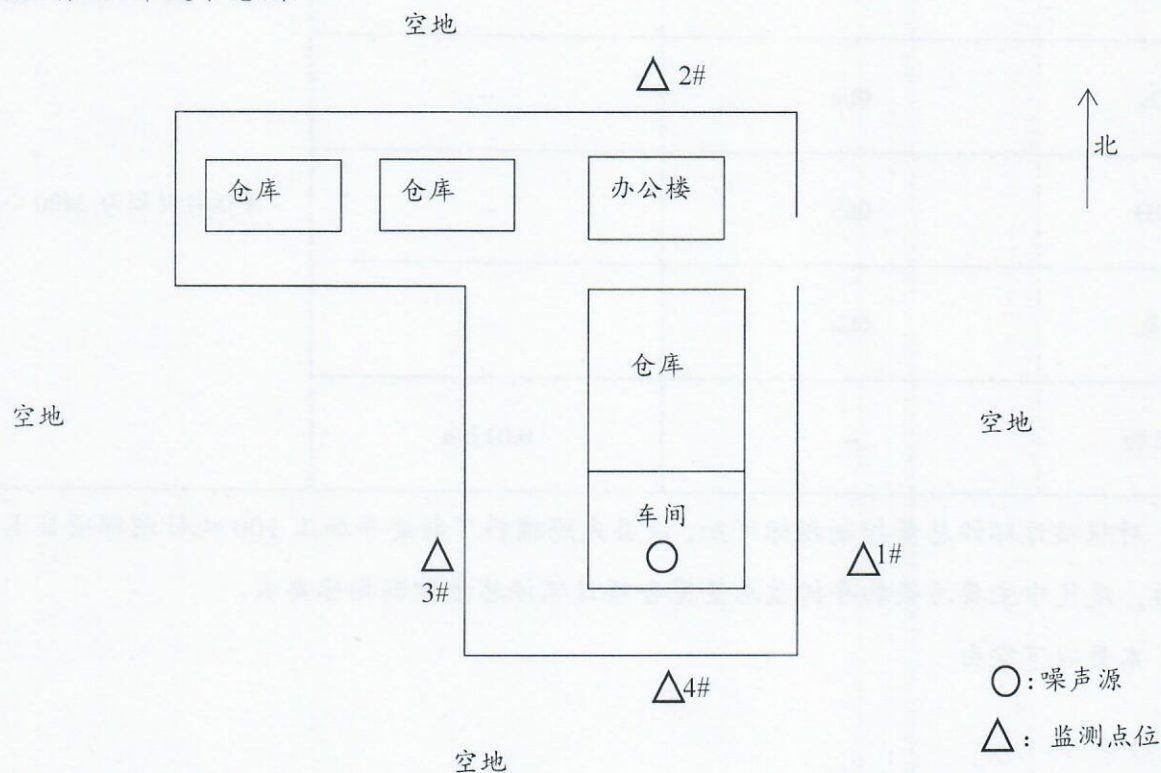


表 4-5 噪声监测结果

采样日期	监测时间	单位	监测结果				执行标准及标准值
			1#	2#	3#	4#	(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类
2020.4.22	昼间	dB (A)	54	52	55	55	60
2020.4.23	昼间	dB (A)	53	52	55	55	60

4.5 主要污染物总量排放情况

表 4-6 主要污染物实际年排放量与环评总量指标对比情况

项目	环评总量指标	实测排放量	备注
SO ₂	0t/a	--	年运行时间为 2400 小时
NO _x	0t/a	--	
COD	0t/a	--	
氨氮	0t/a	--	
颗粒物	--	0.017t/a	

对照项目环评总量控制指标可知,沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目运行后,废气中主要污染物年排放总量符合项目环评总量控制指标要求。

本页以下空白

5、环境管理检查

表 5-1 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

项目	污染源	环保设施名称	验收指标	验收标准	落实情况
废气	开松、梳理、辅网、 针刺工序	集气罩+布袋除 尘器+1根 15m 排气筒	颗粒物浓度： 120mg/m ³ 颗粒物排放速率： 3.5kg/h	《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 表 2 中颗粒物二级标准	集气罩+布袋除 尘器+1根 15m 排气筒
	厂界无组织排放	密闭车间生产	颗粒物： 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放 标准》(GB 16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排 放监控浓度限值	厂界无组织排放
废水	生活污水	排入防渗旱厕，定期 清掏	不外排	--	企业自行落实
噪声	开松机、梳理机、辅 网机、针刺机、烫平 机、收卷机、开花机	低噪声设备，车间内 合理布置，并做基础 减振	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB 12348 -2008) 表 1 中 2 类标准	低噪声设备，车 间内合理布置， 并做基础减振， 夜间不生产
固废	布袋除尘器收集的 烟尘	由环卫部门定期 清运	--	--	企业自行落实
	生活垃圾	由环卫部门定期 清运	--	--	

6、结论与建议

6.1 验收监测结论

6.1.1 生产工况

现场监测期间生产负荷分别为 86%和 87%，满足生产负荷 75%以上的工况要求。因

此本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

6.1.2 废气监测

该厂开松+梳理+辅网+针刺工序废气处理装置出口废气中颗粒物排放浓度最大值为 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率最大值为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

该厂厂界无组织废气中颗粒物排放浓度最大值为 $0.468\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

6.1.3 噪声监测

该厂厂界昼间噪声监测结果为： $52\sim 55\text{dB}(\text{A})$ ，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ）。

6.1.4 固体废弃物

项目布袋除尘器收集的除尘灰和生活垃圾，收集后由环卫部门定期清运。

6.2 建议

- (1) 落实项目建设的“三同时”制度，严格落实各项污染防治措施。
- (2) 保障各项治理设施正常运行，确保各项污染物稳定达标排放。
- (3) 加强各类环保设施的维护，由专人定期巡查、检修。

附件 2: 环评审批意见

审批意见

沧县环评【2019】982号

- 一. 同意“沧县光照辅料厂”新建年加工 100 吨针刺棉项目建设。本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。
- 二. 本批复仅为环境保护管理依据, 不涉及国土、规划、安监等部门的管理要求, 你公司应依法办理以上部门相关手续。
- 三. 该项目建设性质为新建, 选址位于沧州市沧县大官厅乡白贾村。总投资 40 万元, 其中环保投资 4.5 万元, 占地面积 3500 平方米。该项目符合国家产业政策及技术政策。
- 四. 施工期。本项目为租赁厂房, 因此施工期主要是设备安装。项目施工过程中主要为设备安装, 废气为施工垃圾的清理及堆放产生扬尘或车辆往来造成的道路扬尘等, 由于施工期时间较短, 废气影响也会随着施工期的结束而结束。施工人员产生少量生活污水, 厂区泼洒抑尘, 不外排。施工过程中设备安装等产生的噪声经距离衰减及厂房隔声后, 项目施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。
- 五. 项目运营期按照此报告中工程内容建设并落实各项污染防治措施, 确保污染物稳定达标排放。1) 废气: 本项目废气主要是生产过程中开松、混合、给棉、梳理、铺网等过程中产生的粉尘。粉尘经收集系统收集后由管道输送至中央集尘器, 经集尘器的脉冲布袋除尘处理后, 由 1 根 15 米高的排气筒排放。废气排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求。尚未收集的粉尘则在车间无组织排放, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中周界外浓度最高值。2) 废水: 项目生产过程没有生产废水产生, 主要为办公生活废水, 生活办公污水排入厂区防渗旱厕, 定期清掏, 不外排。3) 噪声: 项目主要噪声源为开松机、梳理机、铺网机、针刺机、收卷机、开花机等设备产生的噪声。通过优先选用低噪声设备, 车间内合理布置并做基础减振, 同时严格生产运行时间, 噪声再经距离衰减, 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。4) 固废: 废气治理设施布袋除尘器收尘由环卫部门定期清运。职工办公生活产生的生活垃圾, 由环卫部门定期收集后处理。
- 六. 项目总量控制指标: SO_2 : 0t/a; NO_x : 0t/a; COD: 0t/a, 氨氮: 0t/a。
- 七. 该项目建成后须报我局, 达到环保相关要求后方可正式投产使用。

经办人: 张 琦



附件 3: 生产记录

沧县光照辅料厂新建年加工 100 吨针刺棉项目生产记录

日期	产品名称	设计产量 (kg/d)	实际产量 (kg/d)	负责人
4.22	针刺棉	333	286	张景强
4.23	针刺棉	333	291	张景强



附件 4：环保设施图



集气罩



布袋除尘器+排气筒

附件 5：现场采样图



有组织采样图



厂界无组织采样图



厂界噪声

