

**表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准**

建设项目名称	沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司年产8000根聚丙烯纤维滤材项目				
建设单位名称	沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司				
项目主管部门					
建设项目性质	新建√      改扩建      技改      迁建				
主要产品名称	聚丙烯纤维滤材				
设计生产能力	8000根/a				
实际生产能力	8000根/a				
环评时间	2012年9月		开工时间	2013年1月	
投入试生产时间	2013年7月		现场监测时间	2013年10月24~25日	
投资总概算	100万元	环保投资概算	4万元	比例	4%
实际总投资	100万元	实际环保投资	4万元	比例	4%
环评报告表审批部门	郑州市环境保护局		环评报告表编制单位	河南源通环保工程有限公司	
环保设施设计单位			环保设施施工单位		
建设项目地点	郑州高新区银发工业园3号楼5层				

续表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准

<p>验收监测 依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》</li> <li>2. 原国家环境保护总局[2001]第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》</li> <li>3. 原国家环境保护总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》</li> <li>4. 沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司年产8000根聚丙烯纤维滤材项目建设项目环境影响报告表</li> <li>5. 《沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司年产8000根聚丙烯纤维滤材项目环境影响报告表》审批意见，郑州市环保局（郑环建表[2012]144号）（附件1）</li> <li>6. 《同意建设项目试生产通知书》（附件2）</li> <li>7. 沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司年产8000根聚丙烯纤维滤材项目建设项目竣工环境保护验收监测委托书（附件3）</li> </ol>
<p>验收监测 标准标号 级别</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2： 非甲烷总烃无组织排放：4.0mg/m<sup>3</sup>。</li> <li>2. 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准： 化学需氧量≤500mg/L、五日生化需氧量≤300mg/L、悬浮物≤400mg/L、氨氮—。</li> <li>3. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2类： 昼间≤60dB(A)。</li> </ol>

## 表2 工程概况以及生产工艺

### 1. 工程概况

沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司年产8000根聚丙烯纤维滤材项目位于郑州高新区银发工业园内，租赁郑州市银发房地产有限公司标准化厂房（3号楼第5层）进行生产经营，项目厂区北侧临盘槐里，南侧为冬青街，西侧为银屏路，东侧为河南太龙药业股份有限公司，地理位置详见附图一。该项目生产人员10人，实行8小时工作制，不在厂内食宿，夜间不生产，年工作180天，实际建设与环评设计对照基本一致，工程原辅材料及能源消耗情况见表2-1，工程主要生产设备见表2-2。

表 2-1 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

原料名称	环评年用量	实际用量
水	99m <sup>3</sup> /a	99m <sup>3</sup> /a
电	2万度/a	2万度/a
聚丙烯	15t/a	15t/a

表 2-2 工程主要生产设备一览表

序号	设备或设施名称	单位	环评数量	实际数量
1	注塑机	台	1	1
2	空压机	台	1	1
3	接收机	台	1	1
4	游标卡尺	台	1	1

## 续表2 工程概况以及生产工艺

### 2. 工艺流程简述（图示）：

工艺流程：本项目原料为聚丙烯颗粒，产品为聚丙烯纤维滤材。生产过程为：聚丙烯加注在挤塑机料斗内经过挤塑机上 5 个加温区加热（各区温度升至所需工艺的温度），熔化为液体，然后从喷丝板上的微孔挤出，在压缩空气的作用下拉成超细纤维，最后喷涂在所需尺寸的钢管上，自然冷却后，裁割，粘接，检验，包装入库。

注塑机各区温度逐步加温一区 270℃，二区 340℃，三区 340℃，四区 300℃，五区 270℃；打开空压机的同时，空气加热炉设定温度为 320—350℃；喷头气孔空气压力为 0.1—0.2MPa，注塑机的螺杆转速为 300—500 转/分；接收机转速为 F6.5—F8。

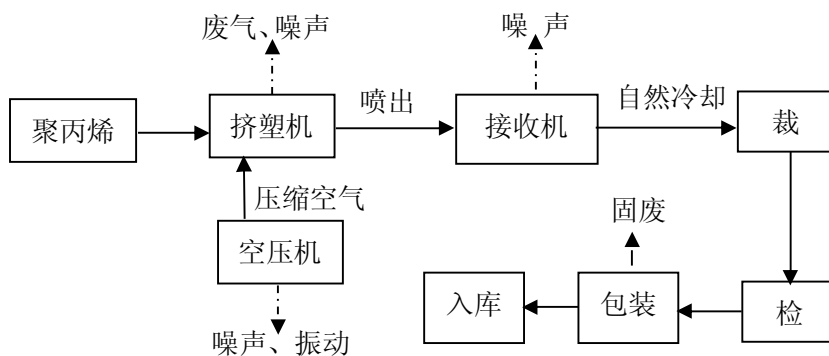


图 2-1 生产工艺流程图

**表3 污染源及污染治理设施**

**主要污染源及污染物**

1、废水：运营期间生产过程中无废水产生，仅有少量职工产生的日常生活污水，废水产生量为 79.2m<sup>3</sup>/a；

2、废气：运营过程中产生的废气主要是聚丙烯在熔化时产生的非甲烷总烃；

3、噪声：主要为注塑机、空压机和接收机在运行时产生的噪声；

4、固体废弃物：主要为生产过程中产生的废边角料和职工日常生活产生的生活垃圾，生产固废产生量为 1.86t/a，生活垃圾产生量为 0.99t/a。

**主要污染治理措施**

1. 废气：生产车间加装排风扇排风换气设施。

2. 废水：本项目生活废水进入银发工业园内一座 50m<sup>3</sup>化粪池处理后，再经高新区污水管网排入五龙口污水处理厂，最终排入贾鲁河。

3. 噪声：厂房隔音，高噪音设备加装减震基础、设减震垫，距离衰减。

4. 固废：生产固废由建设单位统一分类收集储存，并由当地废品收购站进行回收；生活垃圾厂区内设固定垃圾收集箱，做到日产日清，及时运往垃圾中转站。

表4 验收监测概况

<p>对项目环评报告表的主要审批意见</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加强生产车间的通风、换气，并加装排风扇。厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控浓度限值要求。</li> <li>2. 生活废水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准后经市政管网进入五龙口污水处理厂。</li> <li>3. 对高噪声设备采取有效的隔音、降噪措施，项目厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼≤60 分贝，夜≤50 分贝。</li> <li>4. 项目营运期间产生的各类分类收集，分类处置。一般固废综合利用，生活垃圾由环卫部门处理。</li> <li>5. 本项目卫生防护距离为 50m，距银发工业园东和北边界外的距离分别为 41m 和 15m。</li> <li>6. 项目主要污染物排放总量应严格按照郑州市环保局分配预支的增量指标落实：生活 COD&lt;0.004t/a、氨氮&lt;0.0004t/a。</li> </ol>
<p>监测点位</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 废水：废水总排口。</li> <li>2. 厂界噪声：东、北厂界各布设1个监测点位。</li> <li>3. 废气：下风向厂界布设4个监测点位。</li> </ol>
<p>监测频次</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 废水：连续2天，每天4次。</li> <li>2. 噪声：连续2天，每天昼间1次。</li> <li>3. 废气：连续2天，每天3次。</li> </ol>

续表4 验收监测概况

监测类别	监测项目	监测方法	检出限
废水	COD	重铬酸盐法 GB/T11914-1989	12 mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ505-2009	2 mg/L
	悬浮物	重量法 GB/T 11901-1989	6 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.04mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界噪声标准（GB12348-2008）	/
废气	非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》第四版	0.010mg/m <sup>3</sup>
监测仪器	悬浮物：AE-200型电子天平 氨氮：TU-1901型分光光度计 五日生化需氧量：生化培养箱 厂界噪声：AWA6228型噪声统计分析仪 非甲烷总烃：55C-77806-387甲烷非甲烷分析仪		
监测工况	验收监测期间，生产负荷情况见生产报表附件 4。本次验收监测期间（2013 年 10 月 24 日~25 日），该项目各生产设备均运行正常，核算验收监测时该项目生产负荷为 90%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到设计生产能力 75%的要求。		

**表5 验收监测结果与分析**

**1、废水监测**

2013年11月24-25日对沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司废水总排口水质进行了连续2天的监测，废水监测结果见表5-1。

表5-1 废水监测结果日均值统计表 单位：mg/L

监测日期	监测点位	样品编号	COD	悬浮物	氨氮	五日生化需氧量
2013.10.24	废水总排口	YS729	360	72	51.5	221
		YS730	372	76	53.5	238
		YS731	365	69	52.4	247
		YS732	350	81	55.3	233
		日均值	362	75	53.2	235
2013.10.25	废水总排口	YS734	358	65	48.5	229
		YS735	340	67	51.4	237
		YS736	346	71	52.3	241
		YS737	355	69	49.8	236
		日均值	350	68	50.5	236
执行GB8978-1996表4三级标准			500	400	/	300

验收监测期间，所排废水COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮最大日均浓度值分别为：362mg/L、236mg/L、75mg/L、53.2mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。

**2. 废气监测**

由表5-2可知：该项目生产车间周界外无组织排放非甲烷总烃废气监测结果最高值为0.41mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表



2 无组织排放周界外浓度限值 4.0mg/m<sup>3</sup> 要求。

表 5-2

废气监测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测日期	样品编号	非甲烷总烃		备注
			点位测定浓度	浓度最高值	
1#	2013 10.24	1-1-1	0.37	0.38	
		1-1-2	0.18		
		1-1-3	0.25		
		1-1-4	0.38		
	2013 10.25	1-2-1	0.29	0.34	
		1-2-2	0.31		
		1-2-3	0.11		
		1-2-4	0.34		
2#	2013 10.24	2-1-1	0.40	0.41	2013年10月24日监测时平均气温16℃, 平均气压101.1kPa, 风向为东南风, 平均风速为2.0m/s。
		2-1-2	0.41		
		2-1-3	0.13		
		2-1-4	0.16		
	2013 10.25	2-2-1	0.26	0.30	
		2-2-2	0.26		
		2-2-3	0.30		
		2-2-4	0.27		
3#	2013 10.24	3-1-1	0.26	0.26	2013年10月25日监测时平均气温16℃, 平均气压101.1kPa, 风向为东南风, 平均风速为2.0m/s
		3-1-2	0.22		
		3-1-3	0.16		
		3-1-4	0.19		
	2013 10.25	3-2-1	0.14	0.36	
		3-2-2	0.36		
		3-2-3	0.35		
		3-2-4	0.25		
4#	2013 10.24	4-1-1	0.21	0.26	
		4-1-2	0.14		
		4-1-3	0.25		
		4-1-4	0.26		
	2013 10.25	4-2-1	0.27	0.35	
		4-2-2	0.32		
		4-2-3	0.10		
		4-2-4	0.35		

### 3. 厂界噪声监测

2013年10月24日~25日对该项目所在厂区东、北厂界昼间噪声进行了监测，因该项目位于银发工业园的3号楼，南侧、西侧均为别的公司厂房，距离南侧、西侧厂界分别为110m、123.5m，距离较远，故不测量西、南厂界噪声。厂界噪声监测结果见表5-3。

表 5-3 噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测日期	监测时段	北厂界	东厂界	西厂界	南厂界
2013.10.24	昼间	64.1	67.1	/	/
2013.10.25	昼间	64.7	67.2	/	/
GB12348-2008 2 类标准		昼间≤60			

由表5-3可知：验收监测期间，该厂北、东厂界噪声监测值超过《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008) 2类标准限值要求，超标原因是北厂界临路，受交通噪声的干扰；东厂界由于太龙药业等周围企业距离太近的影响。因厂界周围均为企业无环境敏感点，因此企业生产噪声对周围环境影响较小。

### 4、固体废物

本项目职工办公生活垃圾产生量约为 0.99t/a，由专人收集整理后经环卫部门运往当地生活垃圾处理场安全处置；生产过程产生的不合格产品与边角废料，产生量约为 1.86t/a，经建设单位分类收集储存，并由当地废品收购站进行回收。

### 5、污染物总量控制指标

本项目排放少量生活污水，按照郑州市五龙口污水处理厂出水水质为 COD≤50 mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5 mg/L 核算，本项目生活污水总量为：COD: 0.004t/a、氨氮: 0.0004t/a；满足郑州市环保局的总量要求。

表 6 环保检查结果表

根据环评及郑州市环保局审批意见，对该项目环保设施和环保设施实施情况进行检查，检查结果见表6-1。

表6-1 主要批复意见落实情况一览表

批复意见	建设项目实际情况	检查结果
该项目建设地点是郑州高新区银发工业园	项目建设地点是郑州高新区银发工业园	与环评批复一致
项目在建设过程中应按照环评要求落实污染治理措施，必须严格执行“三同时”制度。	按照环评要求落实了污染治理措施。	与环评批复一致
加强生产车间的通风、换气，并加装排风扇。 厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界监控浓度限值要求。	生产车间加强通风、换气，并加装了排风扇。 厂界非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界监控浓度限值要求。	与环评批复一致
对高噪声设备采取有效的隔音、降噪措施，项目厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中2类标准	对高噪声设备采取有效的隔音、降噪措施，但该厂北、东厂界噪声监测值超过《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008)2类标准限值要求，	与环评批复不一致
项目营运期间产生的各类分类收集，分类处置。一般固废综合利用，生活垃圾由环卫部门处理。	一般固废分类收集后，综合利用；生活垃圾设固定垃圾收集箱，做到日产日清，由环卫部门处理。	与环评批复基本一致
本项目卫生防护距离为50m，距银发工业园东和北边界外的距离分别为41m和15m。	本项目卫生防护距离范围内无居民点、学校、医院等敏感目标和敏感企业，项目正常营运期间不会对周边环境造成太大影响。	与环评批复一致

## 7 验收监测结论及建议

### 主要结论

1. 沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司年产8000根聚丙烯纤维滤材建设项目严格执行了环境保护三同时制度，建设地点、厂区布局与环评设计相符合。
2. 沈阳韦杰机械制造有限公司郑州分公司年产8000根聚丙烯纤维滤材建设项目在验收监测期间，经检查各生产设备和环保设施运行正常，生产工况稳定。
3. 本次验收监测期间，该所排废水COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、氨氮最大日均浓度值分别为：362mg/L、236mg/L、75mg/L、53.2mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。
4. 本次验收监测期间，该项目生产车间周界外无组织排放非甲烷总烃废气监测结果最高值为0.41mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放周界外浓度限值要求。
5. 验收监测期间，该厂北、东厂界噪声监测值超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—2008）2类标准限值要求。
6. 本次验收监测期间，一般固废分类收集后，综合利用；生活垃圾设固定垃圾收集箱，做到日产日清，由环卫部门处理。
7. 本项目卫生防护距离为50m，距银发工业园东和北边界外的距离分别为41m和15m。根据现场勘查，卫生防护距离内无环境敏感点。

## 续表7 验收监测结论及建议

### 8. 污染物排放总量控制指标

按照郑州市五龙口污水处理厂出水水质为  $\text{COD} \leq 50 \text{ mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5 \text{ mg/L}$  核算，本项目生活污水总量为： $\text{COD}$ ：0.004t/a、氨氮：0.0004t/a；满足郑州市环保局的总量要求。

#### 建议：

- 1、定期对化粪池进行清淤处理，保证污水处理设施稳定正常运行。
- 2、加强对环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。