

飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房  
扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：飞得滤机（苏州）有限公司

编制单位：苏州市环科环保技术发展有限公司

二〇一九年二月

飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目

建设单位：飞得滤机（苏州）有限公司

法人代表：岛田贵也

编制单位：苏州市环科环保技术发展有限公司

法定代表：郑家传

项目负责人：苏争光

编制：

审核：

签发：

日期：

建设单位

电话：13962411425

传真：

邮编：215000

地址：江苏省苏州新区华山路  
150 号

编制单位

电话：18662512687

传真：0512-68021475

邮编：215000

地址：苏州市东吴北路 181 号双  
银星座 1 幢 1601 室

飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目

## 声 明

- 1、报告无本公司报告专用章和骑缝章无效。
- 2、报告未经同意不得用于广告宣传。
- 3、报告涂改无效，部分复制无效。
- 4、验收监测仅对当时工况及环境状况有效。
- 5、如对监测结果有异议，应于收到监测结果之日起七日内向本单位提出，逾期不予受理。

飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目

## 目录

<b>1、验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目概况表.....	1
1.2 验收工作由来.....	2
<b>2、验收依据</b> .....	<b>3</b>
<b>3、工程建设情况</b> .....	<b>4</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	8
3.3 生产工艺.....	10
3.4 项目变动情况.....	11
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>12</b>
4.1 污染物治理处置设施.....	12
4.2 环保设施及“三同时”落实情况 .....	14
<b>5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定</b> .....	<b>16</b>
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	16
5.2 审批部门审批决定.....	17
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>19</b>
6.1 废水.....	19
6.2 废气.....	19
6.3 噪声.....	20
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>21</b>
7.1 环境保护设施调试效果.....	21
<b>8 质量保证及质量控制</b> .....	<b>22</b>
8.1 监测分析方法.....	22
8.2 监测仪器.....	22
8.3 人员资质.....	23
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	23
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	23
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	23
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>25</b>
9.1 生产工况.....	25
9.2 污染物排放监测结果.....	25
9.3 环评批复执行情况检查.....	31
<b>10 验收监测结论</b> .....	<b>33</b>
10.1 验收监测结论.....	33

## 1、验收项目概况

### 1.1 项目概况表

建设项目名称	飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目		
建设单位名称	飞得滤机（苏州）有限公司		
建设地点	江苏省苏州新区华山路 150 号		
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)		
产品名称	发动机制动器液压制动装置		
设计生产能力	年增加 118.86 万个空气滤清剂、110 万个活性炭罐、260 万个变速箱过滤器、185 万个发动机进气系统部件		
实际生产能力	年增加 118.86 万个空气滤清剂、110 万个活性炭罐、260 万个变速箱过滤器、185 万个发动机进气系统部件		
立项部门	苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局	项目代码	苏高新发改项 [2015]382 号
投资总概算 (万元)	3000	环保投资总概算 (万美元)	250
实际总投资 (万元)	3000	实际环保投资(万 美元)	250
环评文件类型	报告表	环评文件审批机 关	苏州国家高新技术 产业开发区环境保 护局
审批文号	苏新环项[2016]507 号	审批时间	2016.12.20
开工日期	2017.1	竣工日期	2017.10
环保设施监测 单位	中新苏州工业园区清 城环境发展有限公司	验收监测时工况	75% 以上
排污许可证申领时间		2016 年 10 月	

## 1.2 验收工作由来

飞得滤机（苏州）有限公司于 2001 年在苏州高新区注册成立，企业位于苏州市高新区华山路 50 号，公司占地面积 30000.25m<sup>2</sup>，主要生产产品为排气制动器、发动机制动器液压制动装置。企业分别于 2001 年 1 月、2004 年 12、2007 年 9 月、2008 年 6 月、申报了建设项目环境影响登记表和报告表，均取得环保工程验收合格通知书。

本项目在苏州高新区华山路 150 号现有厂区内建设，不新增土地利用，通过新建厂房、购买相关设备等方式形成年新增空气滤清剂 118.86 万个、活性炭罐 110 万个、变速箱过滤器 260 万个、发动机进气系统部件 185 万个的产能。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的有关要求，该项目于 2016 年 12 月完成环境影响评价工作，并在 2016 年 12 月 20 日取得苏州高新区环境保护局审批(审批字号：苏新环项[2016]507 号)，按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，项目建设单位特委托苏州市环科环保技术发展有限公司对本项目进行环保竣工验收监测。

我单位在接受委托之后，于 2018 年 12 月 1 日对项目进行现场勘查，确定验收范围、验收执行标准和验收监测内容，并于 2018 年 12 月 13 日~12 月 14 日完成现场采样，并于 2018 年 1 月，编制完成了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

## 2、验收依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令（2017年）第682号令；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》；
- (3) 《竣工环保验收暂行办法公告(国环规环评[2017]4号)》；
- (4) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》，苏环规（2015年）3号江苏省环境保护厅；
- (5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》，苏环监（2006年）2号，江苏省环境保护厅；
- (6) 《飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目环境影响报告表》，苏州市环科环保技术发展有限公司，2015.4；
- (7) 《关于对飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目环境影响报告表的审批意见》，苏州国家高新技术产业开发区环境保护局，2016.12.16；
- (8) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (9) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/523-2014）
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《饮食业油烟排放标准》（GB18483 8-2001）；
- (14) 建设的实际生产状况及提供的其他技术资料。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目建于苏州高新区华山路 150 号，地理位置图见图 3-1 本项目为扩建项目占地面积 30000.25m<sup>2</sup>，项目周边概况图见图 3-2，项目厂区平面布置图见图 3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周边概况图

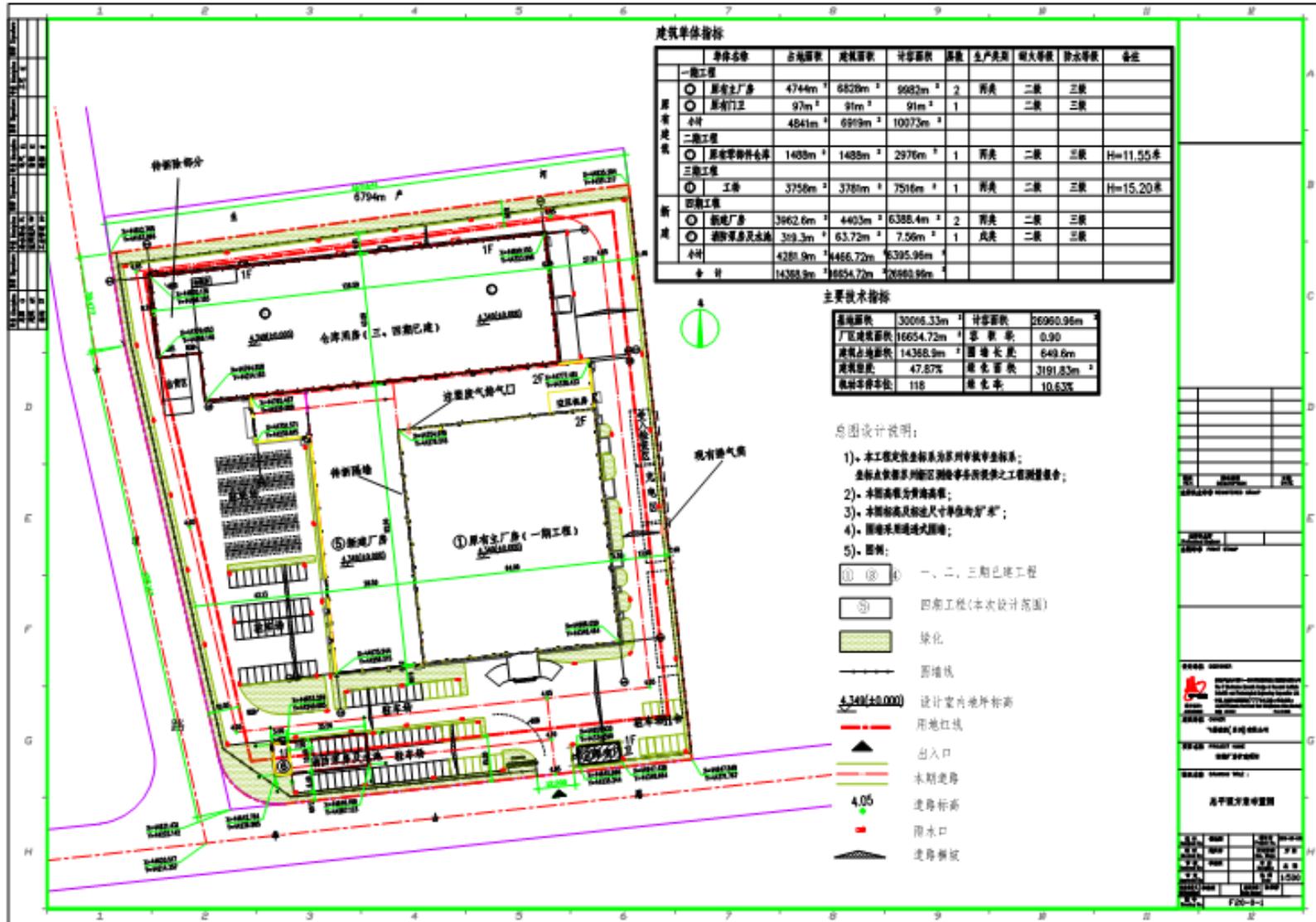


图 3-3 车间平面布置图

### 3.2 建设内容

本项目四期厂房扩建项目，在现有厂区内建设，不新增土地利用，厂区总占地面积 30000.25m<sup>2</sup>。项目工程内容为新建四期厂房和消防泵房，同时增加部分生产设备并完善配套设置，本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 250 万元。

项目投产后年增加 118.86 万个空气滤清剂、110 万个活性炭罐、260 万个变速箱过滤器、185 万个发动机进气系统部件。本项目三班制，单班 8 小时运转制，年工作 300 天，年工作时间 7200 小时，本项目新增员工 150 人。

企业于 2016 年 11 月申报《飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目环境影响报告表》，于 2016 年 12 月取得了苏州国家高新技术产业开发区环境保护局批复。目前该项目主体工程和环保设施已投入运行，具备建设项目“三同时”环境保护验收条件。

该项目产品方案及规模见表 3-1，公辅及辅助工程见表 3-2，主要生产设备见表 3-3，。原辅材料使用情况见表 3-4。

表 3-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称及规格	设计能力	实际能力	年运行时数 (h)
1	空气滤清剂	118.86 万个/年	118.86 万个/年	7200
2	活性炭罐	110 万个/年	110 万个/年	
3	变速箱过滤器	260 万个/年	260 万个/年	
4	发送机进气系统部件	185 万个/年	185 万个/年	

表 3-2 公用及辅助工程表

类别	设施名称	规模	备注
主体工程	1#主体工程	主体一层，局部二层，建筑面积 6828m <sup>2</sup> ，包括生产加工区及综合办公区	一期工程
	2#仓库用房	单层建筑，建筑面积 5269m <sup>2</sup> ，包括原料仓库和成品仓库	二、三期工程
	四期厂房	主体一层，局部二层，建筑面积 4403m <sup>2</sup> ，含加工生产区、更衣室、卫生间等	四期工程
辅助工程	门卫室	单层建筑，建筑面积 91m <sup>2</sup>	依托原有
	消防泵房、水池	钢混结构，占地面积 319.3m <sup>2</sup> ，建筑面积	四期工程
	空压机房	--	四期工程
	食堂	位于一期厂房办公区域二楼	依托原有

公用工程	供水	自来水 市政供水管网		--
	排水	排入市政污水管网接入高新区第二污水处理厂处置		
	消防	消防泵房、水池		
	供电	依托现有工程，由附近电网引入		
环保工程	废气处理	活性炭罐生产线	滤膜除尘设备（处理效率 95%），15 米高排气筒排放	依托原有
		注塑有机废气	注塑有机废气，收集处理系统+排气筒（15m）	四期建设
	废水处理	雨、污水管网、化粪池		依托原有
	噪声护理	减噪措施	现有项目及扩建项目均选择低噪声设备，隔声、消声、减振，合理布置平面	
	固废	危险固废	90m <sup>2</sup>	依托原有

表 3-3 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	环评数量	实际数量
1	注塑机	/	17 台	13 台
2	焊接机	/	24 台	18 台
3	空压机	/	1 台	1 台
4	隧道烘箱	/	1 台	1 台
5	折纸机	/	4 台	6 台
6	滤芯组装线	/	8 台	8 台
7	气密性检查试验机	/	2 台	2 台
8	模具	/	300 副	300 副

表 3-4 原辅材料使用情况一览表

原辅料名称	设计年使用量	实际年使用量
塑料粒子	5070t/a	5070t/a
滤纸	15715 卷/a	15715 卷/a
活性炭粉	80t/a	80 个
橡胶件	285 万套/a	285 万套/a
金属配件	198 万套/a	198 万套/a

### 3.3 生产工艺

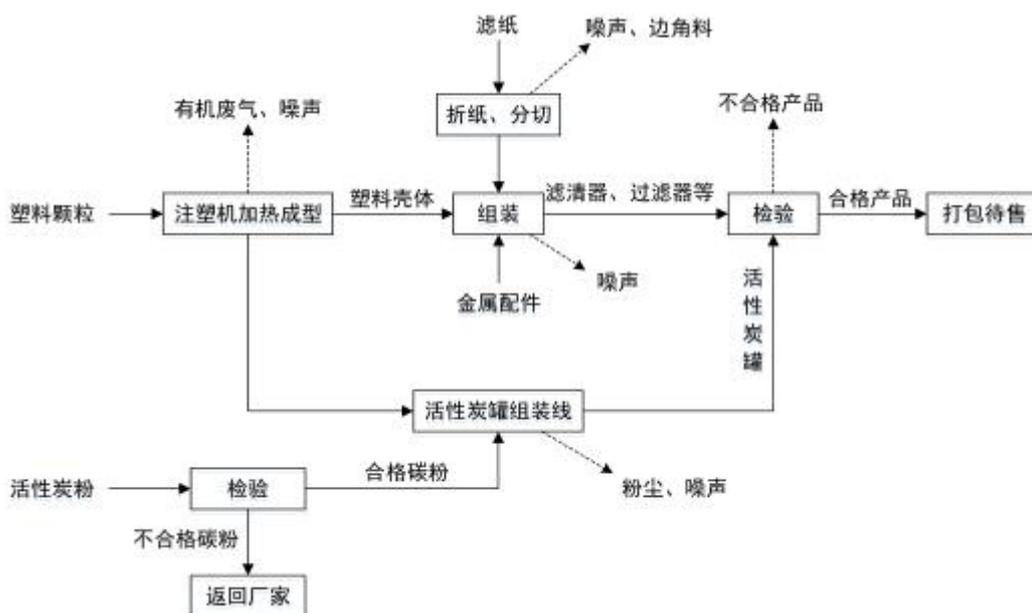


图 3-1 项目工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺流程简述:

①注塑：外购塑料粒子经注塑工序形成各种产品塑料外壳，注塑过程中会产生挥发性有机物。

②活性炭罐线：厂区内设有活性炭罐组装流水线，将外购的活性炭颗粒注入相应的注塑件中，项目所用活性炭为超过 50 目的颗粒状物，填充过程中会有粉尘泄漏。

③折纸、分切：根据设计需求，利用折纸机对外购的滤纸进行折纸、切割，形成备用滤纸，此工段会产生一定的边角料（滤纸）固废。

④焊接组装：根据产品需求，对项目成型的注塑件、滤纸、外购配件等进行组装、焊接，形成相应的产品。项目焊接设备有振动摩擦焊接机、超声波焊接机、回转焊机、高周波焊接机，所有焊接工序均是利用摩擦或者超声波手段软化塑料件进行组装，不同于金属件焊接，不存在焊接烟尘，也不直接加热，塑料摩擦受热将会产生极少量的有机废气。

### 3.4 项目变动情况

项目对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256 号内容要求，见下表 3-5。

表 3-5 项目变动情况一览表

序号	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256 号内容	项目对照情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	本公司产品品种与环评设计情况一致
2	生产能力增加 30%及以上	本公司与环评设计能力相比未增加，未构成重大变动
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险的物品）总储存容量增加 30%及以上	未增加配套的仓储设施，未构成重大变动
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	本公司未新增生产装置，未达到 30%以上规模，不增加污染物种类及污染物排放量，未构成重大变动
5	项目重新选址	不涉及
6	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	本项目实际建成后，100m 防护距离未增加敏感点
7	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及
8	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子好或污染物排放量增加	实际生产装置类型、主要原辅材料类型均未发生变化，生产过程中不涉及燃料类型，不构成重大变动
9	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	公司实际建设情况未导致上述变动，未构成重大变动

根据以上分析，建设项目在实际建设过程中与环评设计一致。结合《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256 号进行综合分析，本公司的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，未构成重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为生活用水，无工业废水产生，生活污水通过化粪池预处理后排入市政污水管网，交由高新区第二污水厂处理。

#### 4.1.2 废气

该项目运营期的废气主要有注塑废气、食堂油烟废气及活性炭罐生产线废气。

##### ①注塑废气

项目将塑料粒子经注塑机形成各种产品塑料外壳，注塑过程中会产生挥发性有机物（VOCs），项目拟采用集气系统外加活性炭吸附装置处置有机废气，收集处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。

##### ②活性炭罐生产线废气

项目改建完成后生产工艺不变，根据项目原环评内容，项目活性炭填充采用密闭抽吸罐装，存在微量碳粉泄露，经粉尘经集气罩收集后利用过滤装置进行处理，过滤后通过 15m 高 1#排气筒排放。

##### ③食堂油烟废气

项目厂区设有食堂，项目食堂有油烟净化设施，净化后经食堂油烟排气口排放。

#### 4.1.3 噪声

项目改建完成后新增设备中注塑机、焊接机等生产设备噪声产生量较低且均布置在车间内，厂界噪声贡献值较小。企业通过选用低噪设备、合理布局、墙壁隔声等措施降低噪声排放。

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固废包括员工生活垃圾、不合格产品及滤纸边角料、不合格碳粉、废机油及废油桶。所有废物均妥善处置，不产生二次污染。本项目产生的固废见表 4-1。

表 4-1 本次项目产生的固体废物

序号	固废名称	固废属性	产生工序	形态	主要成分	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	全厂员工生活	固态	废纸、果皮	150	环卫处置
2	废产品及滤纸边角料		生产加工	固态	废纸、不合格产品	15	
3	不合格碳粉		原料购置	固态	碳粉	1.8	返还厂家
4	废机油、废油桶等	危险固废	机械维护	固态	机械油	40	有资质单位处置
5	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭颗粒	2	

## 4.2 环保设施及“三同时”落实情况

表 4-1 污染治理及“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	生活污水经市政污水管网排入苏州高新区第二污水处理厂处理。	达到污水处理厂接管标准要求	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
废气	2#排气筒	VOCs	活性炭处理+15m 高排气筒排放	达标排放	
	1#排气筒	颗粒物	过滤装置+15m 高排气筒排放		
	食堂油烟排放口	油烟	经油烟净化处理后排放		
	无组织废气	VOCs、颗粒物	车间内通风排放		
噪声	生产车间	/	合理布局，再经过墙壁隔声	厂界达标排放	
固废	生活垃圾	一般固废	垃圾桶	确保不产生二次污染	
	不合格产品、滤纸边角料、不合格碳粉	一般固废	一般固废暂存设施		
	废机油、废油桶、废活性炭	危险固废	暂存危废贮存场所，委托有资质单位处理		

飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目

清污分流、排污口规范化设置	不新增排口，依托现有项目雨、污排口	执行	
环境管理	建立机构、委托资质单位每年进行监督监测监测	委托进行	
卫生防护距离	本项目以生产车间边界为起算点设置 100m 的卫生防护距离，目前在卫生防护距离内无居民等环境敏感保护目标。		执行

## 5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 大气环境影响分析

项目有组织排放废气主要为注塑产生的挥发性有机物以及活性炭罐生产泄露粉尘，经集气系统收集处置后通过 15m 高排气筒外排，根据工程部分内容可知，项目颗粒物和 VOC<sub>s</sub> 排放浓度及排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准要求。排气筒有组织外排废气污染物最大落地浓度远远小于质量标准，占标率很小于，因此项目有组织排放废气对周围大气环境质量影响较小。

项目无组织排放废气主要考虑注塑阶段及活性炭罐生产线废气处理系统未捕集到的废气（VOCs、颗粒物），无组织废气排放量均较小，在加强车间通风的基础上对周围环境影响较小。

本项目无恶臭污染物产生，异味基本不会对周边大气环境产生影响。

#### 5.1.2 水环境影响分析

本项目运营后无生产废水产生。生活污水经市政污水管网排入苏州高新区第二污水处理厂处理，经处理达标后尾水排入京杭运河，生活污水水质简单，不会对污水处理厂处理工艺产生冲击负荷，因此，本项目废水不会对周边水环境造成明显影响。

#### 5.1.3 声环境影响分析

项目改建完成后新增设备中注塑机、焊接机等生产设备噪声产生量较低且均布置在车间内，厂界贡献值较小，主要高噪音设备为空压机（新增 1 台）和注塑废气排气口风机，正常运行时噪声经墙体阻隔及距离衰减后对厂界的噪声贡献较小。

由于本项目总体噪声源声压级不大，且采取的相应的控制措施，通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，利用相应的消声、减噪措施及距离衰减的作用下，项目厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4a 类标准要求，且项目噪声在厂界叠加后仍能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类及 4a 类标准要求。本项目不产生噪声扰民现象。

### 5.1.4 固体废弃物影响分析

本项目产生的固废包括生活垃圾、不合格产品、滤纸边角料、不合格碳粉、废机油、废油桶、废活性炭。

本项目固废主要有危险废物、一般工业固废和生活垃圾，其中危废包括废机油、废油桶、废活性炭，委托有资质单位处置；一般工业固废包括不合格产品、滤纸边角料、不合格碳粉综合利用或厂家回收处理；生活垃圾委托环卫部门处理。各类危废都妥善处置，不会产生“二次污染”。

## 5.2 审批部门审批决定

你单位报送的《飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经我局研究，批复如下：

一、根据报告表评价结论，同意该项目在苏州高新区华山路 150 号建设，本项目内容为四期厂房扩建项目。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，必切实须落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各项污染物达标排放。

三、项目施工阶段：施工人员生活污水排入市政污水管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。施工现场生产废水经处理后回用，不得随意排至周边水体。

施工期间尽可能减少扬尘对本项目减少区域周围大气环境的污染程度，要加强施工现场管理，配置滞尘防护网、对扬尘产生量大的部位尽可能采用喷水雾法降低扬尘、施工路面及时洒水、运泥沙须采用封闭式车辆运输。现场不得进行沥青熬制减少沥青烟污染。沥青烟、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

淘汰高噪声施工设备和落后工艺，尽可能使用低噪声施工机械设备，加强施工人员素质教育，尽量减少人为噪声，确保施工期间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放标准。

开挖的泥土及建筑垃圾须及时清运，防止影响交通畅通。生活垃圾须分类收集，交换位部门及时处理，防止产生蚊、蝇、恶臭等污染。

该建设项目处于环境交敏感区域，应采取有效的污染防治措施、合理安排作业时间，防止噪声、粉尘等扰民，并接受公众监督，施工前须向社会公示。

四、营运期雨、污分流，冷却水循环使用，不外排。生活污水排入市政污水管网，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，生活污水氨氮、总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 标准。

五、加强废气排放管理，生产废气经处理后通过 15 米高排气筒高空排放，VOCs 排放标准执行天津《工业企业挥发性有机物排放控制标准》，颗粒物排放《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）标准。

六、合理布局，采取隔声降噪措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

七、产生的危险废物应收集妥善处置，不得排放，须委托有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。

八、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122 号文）的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。

九、项目的性质、规模、地点、或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报环保部门重新审核。

十、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，认真落实各项环保措施。该项目建成后需向环保部门申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经环保部门验收合格后方可正式投入使用。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水

本项目排放的废水污染物 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮及磷酸盐执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB39162-2015）表 1A 级标准，限值见表 6-1。

表 6-1 废水接管标准限值 单位：mg/L

序号	污染物名称	水污染物排放浓度（mg/L）	执行标准
1	pH 值（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准
2	COD <sub>Cr</sub>	500	
3	SS	400	
4	NH <sub>3</sub> -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB39162-2015）表 1A 级标准
5	TP	8	

### 6.2 废气

本项目产生的废气主要为机械加工过程中产生的非甲烷总烃，测试过程中产生的非甲烷总烃计乙醇，焊接过程中产生的焊接烟尘，标准值见下表：

表 6-2 废气执行标准一览表

污染物	有组织			无组织排放监控浓度限值		采用标准
	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率（kg/h） 排气筒高度 （m）	二级	浓度 mg/m <sup>3</sup>	监控 点	
VOCs	80	15	2.0	2.0	厂界 监控 点	《天津市工业企业挥发性有机物控制标准》（GB16297-1996）
颗粒物	120	15	3.5	1.0	周界 外浓 度最 高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
油烟	2.0	\	\	\	\	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

### 6.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4a 类标准，标准值如下：

表 6-3 噪声执行标准一览表

项目	标准名称	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东、西、北厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
南厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准	70	55

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

表 7-1 废水监测内容

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
生活污水	废水总排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、	连续 2 天，每天 4 次

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

表 7-2 有组织废气监测内容

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
有组织废气	1#排气筒进口、出口	颗粒物	连续 2 天，每天 4 次
	2#排气筒进口、出口	VOCs	
	食堂油烟管道出口	油烟	连续 2 天，每天 5 次

##### 7.1.2.2 无组织排放

表 7-3 无组织废气监测内容

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
无组织废气	上风向一个，下风向 3 个点	VOCs、颗粒物	连续 2 天，每天 4 次

#### 7.1.3 厂界噪声监测

表 7-4 噪声监测内容

污染源	监测点位	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 各设置一个噪声测点	连续监测 2 天，每天昼间 1 次

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源
废水	pH	玻璃电极法	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	COD	快速消解法	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 339-2007
	SS	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	NH <sub>3</sub> -N	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	TP	钼酸铵分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
有组织废气	VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014
	颗粒物	重量法	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017
	油烟	《饮食业油烟排放标准》 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	
无组织废气	VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ644-2013
	颗粒物	重量法	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995
噪声	厂界噪声	—	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

### 8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

名称	实验室编号	检校有效期
恒温恒湿箱	54601	2019.09.07
分析天平	51003	—
气质联用仪	11101	2019.06.09
鼓风干燥箱	54102	2019.10.18
红外分光测油仪	23003	2019.09.05
多功能声级计	61105	2019.06.14
声校准器	61201	2019.07.18

### 8.3 人员资质

本项目由中新苏州工业园区清城环境发展有限公司监测，参加本项目的人员有：徐少杰、许梦军等，均已获得相关上岗证。

### 8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-3 废水质量控制情况统计表

类别	污染物	平行（加采）				质控样		全程序空白	
		现场 (个)	合格 率 (%)	实验 室 (个)	合格 率 (%)	个数	合格 率 (%)	个数	合格 率 (%)
废水	pH	1	100	1	100	1	100	1	100
	COD	1	100	1	100	2	100	1	100
	氨氮	1	100	1	100	1	100	3	100
	悬浮物	1	100	1	100	/	/	1	100
	总磷	1	100	1	100	1	100	3	100

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (3) 颗粒物采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8-4 噪声质量控制统计表

日期		测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2018-12-13	昼	93.80	93.80	0	合格
	夜	93.80	93.80	0	合格
2018-12-14	昼	93.80	93.80	0	合格

飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目

	夜	93.80	93.80	0	合格
--	---	-------	-------	---	----

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目扩建增加的生产设备，进行本项目的产品生产，验收监测期间，生产工况均达到设计产能的 80%（由企业提供），符合验收监测条件，详见附件。

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水

废水监测结果见表 9-1。

表 9-1 废水监测结果

项目	监测结果 (mg/L)						
	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准	评价
	废水总排口						
2018.12.13							
pH值	7.52	7.80	7.63	7.83	7.52~7.83	6~9	符合
COD	148	129	139	180	149	500	符合
SS	82	72	76	80	78	400	符合
NH <sub>3</sub> -N	34.6	32.6	34.2	34.4	34.0	45	符合
总磷	4.64	4.73	4.59	4.62	4.65	8	符合
2018.12.14							
pH值	7.52	7.63	7.75	7.67	7.52~7.75	6~9	符合
COD	112	128	142	133	129	500	符合
SS	86	94	78	82	85	400	符合
NH <sub>3</sub> -N	44.0	42.6	41.9	43.6	43.0	45	符合
总磷	5.83	5.69	5.52	5.78	5.71	8	符合

综上，验收监测期间，废水总排口污染因子中废水污染物pH、COD、SS符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮及总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962343-2015），污水达标排放。

## 9.2.2 废气

### 9.2.2.1 有组织排放

有组织监测结果见表 9-2。

表 9-2 有组织废气监测结果

采样时间/ 采样位置	采样 频次	监测项目	排气筒高度 (m)	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	标准		评价
							浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	
2018.12.13 1#废气排口 进口	第一次	颗粒物	15	6343	2.9	0.018	120	3.5	符合
	第二次			6403	2.8	0.018	120	3.5	符合
	第三次			6436	3.5	0.023	120	3.5	符合
2018.12.14 1#废气排口 进口	第一次	颗粒物	15	6201	2.9	0.018	120	3.5	符合
	第二次			6328	2.6	0.016	120	3.5	符合
	第三次			6506	2.7	0.018	120	3.5	符合
2018.12.13 1#废气排口 出口	第一次	颗粒物	15	6262	1.6	0.010	120	3.5	符合
	第二次			6589	1.6	0.011	120	3.5	符合
	第三次			6688	1.5	0.010	120	3.5	符合
2018.12.14 1#废气排口 出口	第一次	颗粒物	15	6197	1.4	0.009	120	3.5	符合
	第二次			6208	1.7	0.011	120	3.5	符合
	第三次			6392	1.7	0.011	120	3.5	符合
2018.12.13 2#排气筒 进口	第一次	VOCs	15	17171	1.86	0.032	80	2.0	符合
	第二次			16870	1.85	0.031	80	2.0	符合
	第三次			18211	2.69	0.049	80	2.0	符合
2018.12.14 2#排气筒 进口	第一次	VOCs	15	18225	2.25	0.041	80	2.0	符合
	第二次			17368	1.93	0.034	80	2.0	符合
	第三次			18837	2.50	0.047	80	2.0	符合

飞得滤机（苏州）有限公司四期厂房扩建项目

2018.12.13 2#排气筒 出口	第一次	VOCs	15	18111	0.049	$8.87 \times 10^{-4}$	80	2.0	符合
	第二次			18048	0.266	$4.80 \times 10^{-3}$	80	2.0	符合
	第三次			17317	0.578	00.010	80	2.0	符合
2018.12.14 2#排气筒 出口	第一次	VOCs	15	17473	1.66	0.029	80	2.0	符合
	第二次			18230	1.88	0.034	80	2.0	符合
	第三次			17767	1.83	0.033	80	2.0	符合
2018.12.13 食堂油烟 进口	日均值	油烟	/	2578	0.445	/	2.0	/	符合
2018.12.14 食堂油烟 进口	日均值	油烟		2923	0.260	/	2.0	/	符合
2018.12.13 食堂油烟 进口	日均值	油烟		3261	0.428	/	2.0	/	符合
2018.12.14 食堂油烟 进口	日均值	油烟		2909	0.206	/	2.0	/	符合

综上，验收监测期间，本项目有组织废气VOCs、颗粒物，油烟排放符合环评报告中监控浓度限值。

### 9.2.2.2 无组织排放

无组织监测结果见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果

监测点位	检测项目		检测结果(mg/m <sup>3</sup> )			标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
			第一次	第二次	第三次		
上风向 G1	2018 年 12 月 13 日	颗粒物	0.168	0.200	0.167	1.0	符合
上风向 G2			0.252	0.285	0.302	1.0	符合
上风向 G3			0.252	0.285	0.252	1.0	符合
上风向 G4			0.352	0.302	0.319	1.0	符合
上风向 G1	2018 年 12 月 13 日	VOCs	0.0188	0.0536	0.0594	2.0	符合
上风向 G2			0.0660	0.0589	0.0746	2.0	符合
上风向 G3			0.0649	0.0763	0.0667	2.0	符合
上风向 G4			0.0633	0.1050	0.131	2.0	符合
上风向 G1	2018 年 12 月 14 日	颗粒物	0.150	0.117	0.150	1.0	符合
上风向 G2			0.201	0.218	0.268	1.0	符合
上风向 G3			0.218	0.252	0.201	1.0	符合
上风向 G4			0.218	0.252	0.201	1.0	符合
上风向 G1	2018 年 12 月 14 日	VOCs	0.0670	0.0624	0.0696	2.0	符合
上风向 G2			0.0859	0.0723	0.0777	2.0	符合
上风向 G3			0.0851	0.0795	0.0742	2.0	符合
上风向 G4			0.0901	0.115	0.106	2.0	符合
气象参数			2018 年 12 月 13 日：西北风、晴、最大风速 2.8m/s 2018 年 12 月 14 日：西北风、多云、最大风速 2.3m/s				

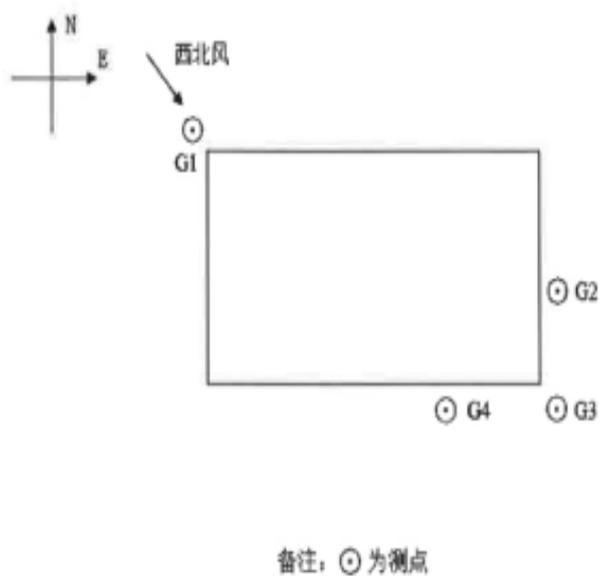


图9-1无组织监测示意图

验收监测期间，本项目无组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织监控浓度限值，VOCs排放符合环评报告推荐标准。

### 9.2.3 厂界噪声

噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 噪声监测结果表

监测点	监测事件		监测值	标准值
北厂界外 1m 处 ▲N1	2018 年 12 月 13 日	昼间	53.7	65
		夜间	49.6	55
	2018 年 12 月 14 日	昼间	53.4	65
		夜间	48.6	55
东厂界外 1m 处 ▲N2	2018 年 12 月 13 日	昼间	61.6	65
		夜间	54.3	55
	2018 年 12 月 14 日	昼间	61.7	65
		夜间	54.6	55
南厂界外 1m 处 ▲N3	2018 年 12 月 13 日	昼间	56.6	70
		夜间	52.4	55
	2018 年 12 月 14 日	昼间	56.0	70
		夜间	52.8	55
西厂界外 1m 处 ▲N4	2018 年 12 月 13 日	昼间	55.2	65
		夜间	51.5	55
	2018 年 12 月 14 日	昼间	55.6	65
		夜间	51.5	55

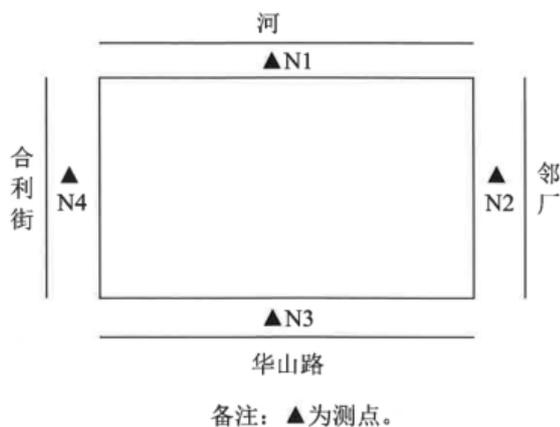
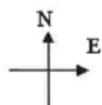


图 9-2 噪声监测示意图

由表 9-4 可以看出，验收监测期间，项目场界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）3、4a类标准，噪声达标排放。

### 9.3 环评批复执行情况检查

表 9-5 环评批复检查情况表

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	一、根据报告表评价结论，同意该项目在苏州高新区华山路 150 号建设，本项目内容为四期厂房扩建项目。	本项目在苏州高新区华山路 150 号建设，本项目内容为四期厂房扩建项目。	落实
2	二、在项目工程设计、建设和运营管理中，必切实须落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各项污染物达标排放。	本项目落实了报告中提出的各项环保要求和污染防治措施，各项污染物达标排放。	落实
3	<p>三、项目施工阶段：施工人员生活污水排入市政污水管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。施工现场生产废水经处理后回用，不得随意排至周边水体。</p> <p>施工期间尽可能减少扬尘对本项目减少区域周围大气环境的污染程度，要加强施工现场管理，配置滞尘防护网、对扬尘产生量大的部位尽可能采用喷水雾法降低扬尘、施工路面及时洒水、运泥沙须采用封闭式车辆运输。现场不得进行沥青熬制减少沥青烟污染。沥青烟、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>淘汰高噪声施工设备和落后工艺，尽可能使用低噪声施工机械设备，加强施工人员素质教育，尽量减少人为噪声，确保施工期间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放标准。</p> <p>开挖的泥土及建筑垃圾须及时清运，防止影响交通畅通。生活垃圾须分类收集，交换位部门及时处理，防止产生蚊、蝇、恶臭等污染。</p> <p>该建设项目处于环境交敏感区域，应采取有效的污染防治措施、合理安排作业时间，防止噪声、粉尘等扰民，并接受公众监督，施工前须向社会公示。</p>	<p>本项目施工废水主要为少量的施工器械冲洗水，污染物有泥砂、悬浮颗粒物、少量矿物油，废水经隔油沉淀池处理后，可回用于施工场地洒水、设备冲洗等，不会对项目区地表水环境造成污染影响。</p> <p>配置滞尘防护网、对扬尘产生量大的部位尽可能采用喷水雾法降低扬尘、施工路面及时洒水、运泥沙须采用封闭式车辆运输。现场无沥青熬制操作。</p> <p>施工选用低噪声施工机械设备，合理安排施工时段，加强施工人员的素质教育，降低人为噪声。</p> <p>施工期生活垃圾收集后交环卫部门处置，严禁随意丢弃和堆放。建筑垃圾由施工单位定</p> <p>期外运到环卫部门指定渣土消纳场进行处置。</p> <p>施工期间在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染控制措施、举报电话等信息。</p>	落实
4	四、营运期雨、污分流，冷却水循环使用，不外排。生活污水排入市政污水管网，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，生活污水氨氮、总磷执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 标准。	本项目营运期雨、污分流，冷却水循环使用，生活污水排入市政污水管网。验收监测期间，本项目废水排放符合环评报告及批复所要求的排放限值。	落实
5	五、加强废气排放管理，生产废气经处理后通过 15 米高排气筒高空排放，VOCs 排放标准执行天津《工业企业挥发性有机物排放控制标准》，颗粒物排放《大气污染物综合排放标准	本项目生产废气经活性炭处理后通过 15 米高 2#排气筒排放，颗粒物经过滤装置处理后经 15 米高 1#排气筒排放。	落实

	(GB16297-1996) 标准。		
6	六、合理布局，采取隔声降噪措施。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	采取了隔声降噪措施。噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	满足
7	七、产生的危险废物应收集妥善处置，不得排放，须委托有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	产生的危险废物应收集妥善处置，均委托了有资质单位进行处理，并执行了危险废物转移联单制度。	满足
8	八、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122 号文) 的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122 号文) 的要求执行。各类污染物排放口设置了监测采样口并安装环保标志牌。	满足
9	九、项目的性质、规模、地点、或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报环保部门重新审核。	——	——
10	十、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，认真落实各项环保措施。该项目建成后需向环保部门申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经环保部门验收合格后方可正式投入使用。	——	——

## 10 验收监测结论

### 10.1 验收监测结论

#### 10.1.1 监测工况

该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评提出的污染防治措施及环评批复要求均已落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常，符合验收监测的要求。

#### 10.1.2 废水监测结果

本项目废水排放主要为生活污水，废水排放符合污水处理厂接管标准，废水监测结果以及评价见表 9-1。

#### 10.1.3 废气监测结果

该项目运营期的废气主要有注塑废气、食堂油烟废气及活性炭罐生产线废气。无组织废气主要为未收集的注塑废气和活性炭罐生产线废气。

验收监测期间，注塑废气污染物 VOCs 排放符合《天津市工业企业挥发性有机物控制标准》（GB16297-1996）浓度限值要求，活性炭罐生产线废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度限值要求，油烟废气符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）浓度限值要求。废气监测结果以及评价见表 9-2，表 9-3，监测点位见图 9-1。

#### 10.1.4 厂界噪声监测结果

本次噪声监测点位，厂界周围共设 4 各测点，监测结果表明本项目场界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4a 类标准，噪声达标排放。监测结果见表 9-4，监测点位见图 9-2。

#### 10.1.5 固体废物

本项目产生的固废包括生活垃圾、不合格产品、滤纸边角料、不合格碳粉、废机油、废油桶、废活性炭。

本项目固废主要有危险废物、一般工业固废和生活垃圾，其中危废包括废机

油、废油桶、废活性炭，委托有资质单位处置；一般工业固废包括不合格产品、滤纸边角料、不合格碳粉综合利用或厂家回收处理；生活垃圾委托环卫部门处理。各类危废都妥善处置，不会产生“二次污染”。

**附件：**

- 附件 1、建设项目备案通知书
- 附件 2、环境登记表及咨询意见
- 附件 2、建设项目环保审批意见
- 附件 3、环保工程验收合格通知书
- 附件 4、营业执照
- 附件 5、土地产权证
- 附件 6、排水许可证
- 附件 7、危废处置合同
- 附件 8、检测报告
- 附件 9、生产工况