

河北皓飞实业有限公司

年产 35000 吨 BOPLA/BOPETG 薄膜项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：河北皓飞实业有限公司

编制单位：河北皓飞实业有限公司

2023 年 1 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：河北皓飞实业有限公司 编制单位：河北皓飞实业有限公司

电话：18032632960

电话：18032632960

传真：

传真：

邮编： 065700

邮编： 065700

地址：河北霸州经济开发区津霸现代
制造产业园

地址：河北霸州经济开发区津霸现代
制造产业园

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	8
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 公用工程.....	9
3.6 生产工艺.....	9
3.7 项目变动情况说明.....	10
4 环境保护设施.....	11
4.1 运行期主要污染源及治理措施.....	11
4.2 其他环境保护措施.....	14
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	19
5 环境影响报告表主要结论及批复要求.....	21
5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议.....	21
5.2 审批部门审批意见.....	23
6 验收执行标准.....	26
6.1 污染物排放标准.....	26
6.2 总量控制指标.....	27
7 验收监测内容.....	28
7.1 废气.....	28
7.2 噪声.....	28
7.3 废水.....	28

7.4 监测点位.....	28
8 质量保证和质量控制.....	31
8.1 检测项目、分析方法及所用仪器.....	31
8.2 质量保证和质量控制.....	32
9 验收监测结果.....	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 污染物排放监测结果.....	33
9.3 工程建设对环境的影响.....	39
10 验收监测结论.....	40
10.1 环保设施调试运行效果.....	40
10.2 污染物排放监测结果.....	40
10.3 工程建设对环境的影响.....	41
10.4 建议.....	42
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	43

附 图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目平面布置图

附 件

附件 1：《河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA\BOPETG 薄膜项目环境影响报告表审批意见》（廊坊市生态环境局霸州市分局，霸环管[2022]B063 号）；

附件 2：《河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA\BOPETG 薄膜项目验收检测报告》（报告编号：正环检字第 W20221529 号），河北正洁环境科技有限公司；

附件 3：排污许可证（91131081MA0F1JWH0H001Y）；

附件 4：危险废物处置协议。

1 项目概况

河北皓飞实业有限公司位于河北省廊坊市霸州市扬芬港镇河北霸州经济开发区津霸产业园，主要生产、销售塑料薄膜。公司 2022 年 1 月委托河北朗嘉环境科技有限公司编制完成了《河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA/BOPETG 薄膜项目环境影响报告表》，建设内容包括 2 座生产车间，4 套上料设备、4 套主辅挤出机、4 套铸片机、4 套纵向拉伸机、4 套横向拉伸机、4 套牵引机、4 套收卷机及 2 套分切设备，共计 30 台（套），项目建成后年生产塑料薄膜 35000 吨。该环评报告于 2022 年 6 月 7 日通过了廊坊市环境保护局霸州市分局审批，批复文号为霸环管[2022]B063 号。

本项目于 2022 年 6 月开工建设，因市场因素，业务增长不及预期，本次仅对已建设完成 2 条 BOPETG 生产线（2 套上料设备、2 套主辅挤出机、2 套铸片机、2 套纵向拉伸机、2 套横向拉伸机、2 套牵引机、2 套收卷机及 1 套分切设备共计 15 套设备）及配套环保设施进行验收。项目位于厂区北侧新建生产车间，生产规模达到年产 17500 吨塑料薄膜，于 2022 年 8 月建设完成。河北皓飞实业有限公司于 2022 年 9 月 1 日重新申领了排污许可证，有效期为 2022 年 9 月 1 日~2027 年 8 月 31 日，（排污许可证编号：91131081MA0F1JWH0H001Y）。

本企业于 2022 年 11 月 9 日至 11 月 10 日委托河北正洁环境科技有限公司对项目进行了竣工环境保护验收监测。2023 年 1 月，我单位根据国家及河北省、廊坊市相关环保政策要求，按照《建设项目环境保护竣工验收管理办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件要求，编制完成了《河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA/BIPETG 薄膜项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

2.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (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）。

2.1.2 环境保护法规、规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；
- (2) 《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）；
- (3) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>的通知》（环办环评函[2020]688 号）；
- (4) 《河北省生态环境保护条例》（2020 年 7 月 1 日施行）；
- (5) 《河北省水污染防治条例》（2018 年 9 月 1 日施行）；
- (6) 《河北省大气污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日施行）；
- (7) 《河北省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 12 月 1 日施行）；
- (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（试行）>的通知》（冀环办字函[2017]727 号）；
- (9) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (10) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (11) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及 2013 年修改单。

2.2 验收技术规范

- (1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公

告》（公告 2018 年第 9 号）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

（3）《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）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

（1）《河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨薄膜项目环境影响报告表》（河北朗嘉环境科技有限公司，2022 年 5 月）；

（2）《河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨薄膜项目环境影响报告表审批意见》（廊坊市生态环境局霸州市分局，霸环管[2022]B063 号）。

2.4 其他相关文件

（1）《河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA\BOPETG 薄膜项目验收检测报告》（报告编号：正环检字第 W20221529 号），河北正洁环境科技有限公司；

（2）项目其它相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边关系

河北皓飞实业有限公司位于河北霸州经济开发区津霸产业园，厂址中心地理坐标为北纬 39°08'14"，东经 116°51'51"。厂区东侧为河北四友卓越科技有限公司，西侧为空地，南侧河北唐兴合金科技有限公司，北侧为空地。距离本项目最近的环境敏感点为厂区东部 1100m 的阙里墅村。

项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

3.1.2 厂区平面布置

该项目总占地面积为 3700m²，利用厂区原有规划空地，建设生产车间，本项目南侧为厂区现有库房，西侧为厂区预留空地，东侧为厂区内部道路，北侧为厂区预留空地。厂区平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

环评文件中，项目投资 32000 万元，利用厂区预留用地建设新建 2 座生产车间，购置 4 套上料设备、4 套主辅挤出机、4 套铸片机、4 套纵向拉伸机、4 套横向拉伸机、4 套牵引机、4 套收卷机及 2 套分切设备，共计 30 台（套），以及配套公辅设施及环保设施，进行塑料薄膜的生产，项目建成后生产规模为年产 BOPLA\BOPETG 薄膜 35000 吨。

本次实际建设生产车间 1 座，生产线 2 条（2 套上料设备、2 套主辅挤出机、2 套铸片机、2 套纵向拉伸机、2 套横向拉伸机、2 套牵引机、2 套收卷机及 1 套分切设备，共计 15 台（套）），项目实际投资 16000 万元，项目建成后实际生产规模为年产 BOPLA\BOPETG 薄膜 17500 吨。

工程组成及主要建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 工程组成及主要建设内容一览表

类别		环评内容	本次验收内容	备注
主体工程	生产车间	建设生产车间两座，每座车间中布置生产线两条。上料设备 4 套、主辅挤出机 4 套、铸片机 4 套、纵向拉伸机 4 套、横向拉伸机 4 套、牵引机 4 套、收卷机 4 套及分切设备 2 套，共计 30 台（套）。	建设生产车间 1 座，车间中布置生产线两条。上料设备 2 套、主辅挤出机 2 套、铸片机 2 套、纵向拉伸机 2 套、横向拉伸机 2 套、牵引机 2 套、收卷机 2 套及分切设备 1 套，共计 15 台（套）。	生产车间数量减少，生产设备数量减少
	生产设备			
辅助工程	办公及附属用房	在车间内建设办公及附属用房	在车间内建设办公及附属用房	一致
	纯水制备设施	2 套 9T/L 单级反渗透装置	1 套 9T/L 单级反渗透装置	数量减少
储运工程	库房	库房在车间内建设	库房在车间内建设	一致
公用工程	供电	依托现有工程由霸州供电局供电	依托现有工程由霸州供电局供电	一致
	供热	生产用热采用电加热	生产用热采用电加热	一致
		生活用热依托现有工程采用空调供热	生活用热依托现有工程采用空调供热	一致
	供气	依托现有工程通过天然气管道运输到厂内	依托现有工程通过天然气管道运输到厂内	一致
	供水	依托现有工程由南水北调管网提供	依托现有工程由南水北调管网提供	一致
环保工程	废气	有组织排放，干式过滤+双级活性炭吸附+28m 排气筒	有组织排放，干式过滤+双级活性炭吸附+28m 排气筒	一致
	废水	生活污水：经隔油池+化粪池处理后排入津霸开发区污水处理厂	生活污水：经隔油池+化粪池处理后排入津霸开发区污水处理厂	一致
		反渗透浓水：经化粪池处理后排入津霸开发区污水处理厂处理	反渗透浓水：经化粪池处理后排入津霸开发区污水处理厂处理	一致
	噪声	低噪声设备、挤出减振、厂房隔声	低噪声设备、挤出减振、厂房隔声	一致
	固废	生活垃圾：交由环卫部门处理	生活垃圾：交由环卫部门处理	一致
		不合格产品、废边角料：回用于生产	不合格产品、废边角料：回用于生产	一致
		废活性炭：暂存现有危废贮存间，定期交由有资质单位处理	废活性炭：暂存现有危废贮存间，定期交由万德斯（唐山曹妃甸）环保科技有限公司处理	一致

本项目环评阶段及实际建设阶段生产设备对比情况一览表见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目环评阶段及实际建设阶段生产设备对比情况一览表 **单位：台/套**

序号	环评内容					实际建设内容					备注
	设备名称	型号	单位	数量	备注	设备名称	型号	单位	数量	备注	
1	BOPLA\BOPE TG 薄膜生产机 组	BOPETG—44 00	台	4	上料设备	BOPLA\BOPET G 薄膜生产机组	BOPETG—440 0	台	2	上料设备	数量减少
2			台	4	主、辅挤出机			台	2	主、辅挤出机	数量减少
3			台	4	铸片机			台	2	铸片机	数量减少
4			台	4	纵向拉伸机			台	2	纵向拉伸机	数量减少
5			台	4	横向拉伸机			台	2	横向拉伸机	数量减少
6			台	4	牵引机			台	2	牵引机	数量减少
7			台	4	收卷机			台	2	收卷机	数量减少
8			台	2	分切设备			台	1	分切设备	数量减少
合计			台	30	—	合计		台	15	-	数量减少

由表 3.2-1、表 3.2-2 可知，本次验收设备集中于厂区新建车间，项目建设与环评阶段相比，生产线由 2 条减少为 1 条，生产设备由 30 台减少为 15 台。其余建设内容未发生变化，与环评要求一致。设备情况见图 3.2-1。



上料设备



挤出系统



铸片机



纵向拉伸机



横向拉伸机



牵引机



收卷机



分切设备

图 3.2-1 设备建设情况

3.3 主要原辅材料及燃料

本次验收项目建成后，项目整体主要原辅材料数量估算见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料种类及数量一览表

序号	项目	名称	单位	环评年用量	实际年用量	来源	备注
1	原材料	PETG	t/a	36000（每条生产线 9000t）	18000（每条生产线 9000t）	外购	数量减少
2	能源	用水	t/a	49000	24500	南水北调管网	数量减少
		用电	度/年	4500 万	2250 万	电网	数量减少

由表 3.3-1 可知，本项目原辅材料、能源消耗情况与环评阶段相比数量减少。

3.4 水源及水平衡

1、给水：项目用水由南水北调管网提供，用水主要为职工生活用水及生产用水，本项目用水总量为 $2.45 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ （81.67 m^3/d ）。

本次验收项目新增员工 25 人，年工作 300 天。

本项目员工生活用水量为 $0.0525 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ （1.75 m^3/d ）；生产用水（纯水制备用水）为 $2.3975 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ （79.92 m^3/d ）。

2、排水：本项目产生的废水主要为生活污水及纯水制备的反渗透浓水，废水总排放量为 $0.8412 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ （28.04 m^3/d ），生活污水产生量为 $0.042 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ （1.4 m^3/d ）；反渗透浓水产生量为 $0.7992 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ （26.64 m^3/d ）。

本项目水量平衡图见图 3.4-1。

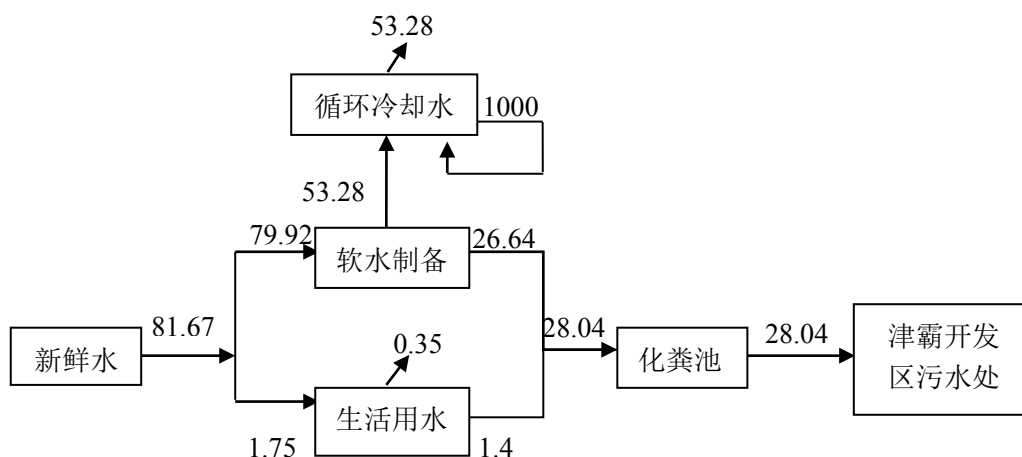


图 3.4-1 本项目水量平衡图 (单位: m^3/d)

3.5 公用工程

(1) 供电

本项目年用电量约为 2250kWh，由市政供电网提供，可以满足本项目用电需求。

(2) 供热

本项目生产用热采用电加热，生活用热采用空调供热。

3.6 生产工艺

主要工艺流程简述：

原料上料：本项目原料为 PETG，将袋装原料投入相应的料仓，经过正压或者负压将原料输送至挤出机计量称。

挤出：经过计量称精确计量将原料持续送入挤出机，在挤出机内加热熔化并混合均匀后由挤出机均匀输送至模头。

铸片：从模头流出的熔体由于静电吸附系统的作用快速紧密的贴附在内部通有冷却水的镜面辊上，由于两者温差较大，熔体在辊子表面迅速冷却固化成为塑料片材。

纵拉：片材进入纵拉设备后在预热区和拉伸区将其加热至玻璃化温度附近，通过拉伸辊的速度差在将片材纵向拉长并经过冷却辊迅速冷却定型。

横拉：纵向拉长后的片材经在预热区再次加热软化，在适当的温度进入拉伸区，在拉伸区内通过逐渐变宽的幅度将片材横向拉宽，在定型经过合适的温度处理消除内应力进入通冷风的冷却区快速冷却成薄膜。

牵引：从横拉出来的薄膜将不规则的边缘切除后进入牵引区域，经过牵引辊

的再次冷却和展平以及测厚仪测厚度后将平整的薄膜输送至收卷站。

收卷：经过牵引后的平整薄膜在收卷站经过消静电处理后输送至收卷辊，根据相应的厚度选择适当的收卷张力和收卷方式将薄膜卷取到钢芯上

分切：将钢芯上的宽幅薄膜通过合适的张压力由分切机裁切成满足客户需求需要的不同宽度与长度窄幅膜卷。

成品：分切好的膜卷经检验合格后按照相应标准进行包装处理入成品库。

生产工艺流程及排污节点图见图 3.6-1。

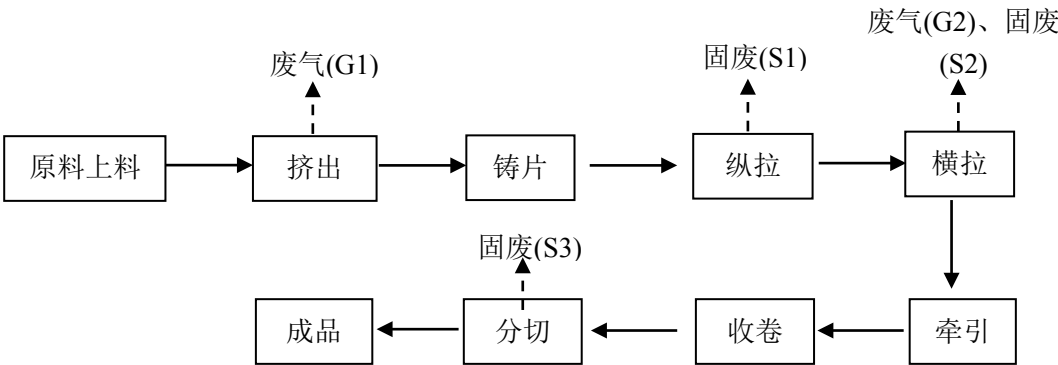


图 3.6-1 生产工艺流程图

本项目主要污染物的产生情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 主要污染物产生情况一览表

污染物类型	排污节点	污染物	治理措施
废气	挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	经过干式过滤+双级活性炭吸附装置处理后通过 28 米高排气筒
	横拉、纵拉		
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后排入津霸开发区污水处理厂
	反渗透浓水		
固废	废气处理过程	废活性炭	危废贮存间暂存（依托现有工程），定期交由有资质单位处理
	不合格产品、废边角料	/	回用于生产
	生活垃圾		交由当地环卫部门处理
噪声	生产设备	噪声	基础减振、隔声、距离衰减等

3.7 项目变动情况说明

因本次仅对已建设完成的 2 条 BOPETG 生产线进行验收，生产线数量由 4 条变为 2 条，配套设备相应减少。建设地点、性质、生产工艺及污染防治措施与环评文件及批复要求一致，未发生变化。

4 环境保护设施

4.1 运行期主要污染源及治理措施

4.1.1 废气

本项目产生的废气主要为挤出、拉伸工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度。

环评文件要求：挤出、拉伸工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度通过管道收集至废气处理系统，经“干式过滤+双级活性炭吸附”装置处理后通过 28 米高排气筒排放。

实际建设情况：挤出、拉伸工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度通过管道收集至废气处理系统，经“干式过滤+双级活性炭吸附”装置处理后通过 28 米高排气筒排放。本项目废气治理措施实际建设情况符合环境影响报告表及审批意见要求。

现场情况见图 4.1-1。



图 4.1-1 废气治理措施实际建设情况

4.1.2 废水

本项目废水包括反渗透设备产生的浓水和职工生活污水。

环评文件要求：项目产生废水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津霸开发区污水处理厂进水水质要求后排入津霸开发区污水处理厂处理。

实际建设情况：项目产生废水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津霸开发区污水处理厂进水水质要求后排入津霸开发区污水处理厂处理。



化粪池



废水总排放口

图 4.1-2 废水处理设施实际建设情况

本项目废水治理措施实际建设情况符合环境影响报告表及审批意见要求。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要是挤出、风机等设备运行时产生的噪声。

环评文件要求：采取各产噪设备布置在生产车间内，底部安装减振基础等降噪措施

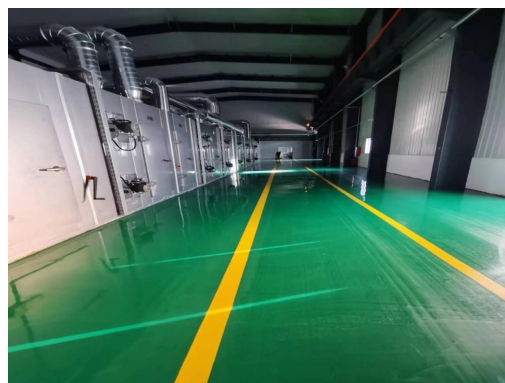
实际建设情况：采取各产噪设备布置在生产车间内，底部安装减振基础等降噪措施。

本项目噪声治理措施实际建设情况符合环境影响报告表及审批意见要求。

现场情况见图 4.1-3。



密闭车间



车间内照片



基础减振

图 4.1-3 噪声治理措施实际建设情况

4.1.4 固废

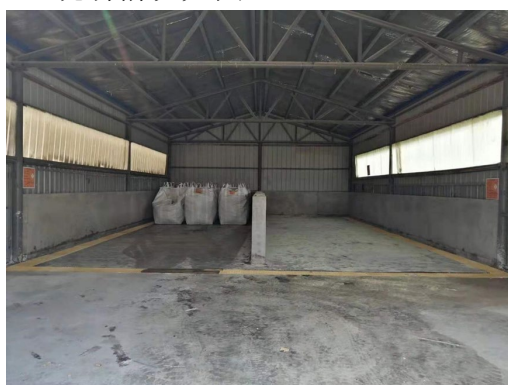
本项目产生的固体废物主要为废气处理过程产生的废活性炭、不合格产品、废边角料和职工生活垃圾。

环评文件要求：废活性炭全部暂存于危废贮存间，定期交由有资质单位处理；不合格产品和废边角料全部回用于生产；职工生活垃圾交由当地环卫部门处理。

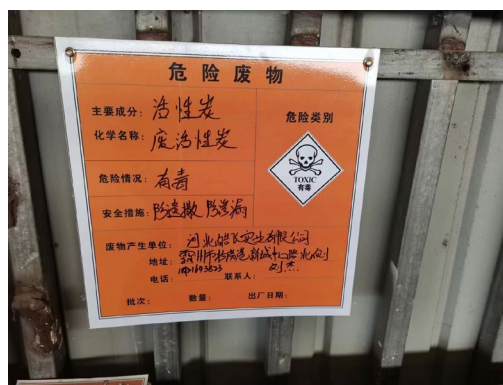
实际建设情况：废活性炭全部暂存于危废贮存间，定期交由万德斯（唐山曹妃甸）环保科技有限公司（协议见附件）处理；不合格产品和废边角料全部回用于生产；职工生活垃圾交由当地环卫部门处理。

本项目固废治理措施实际建设情况符合环境影响报告表及审批意见要求。

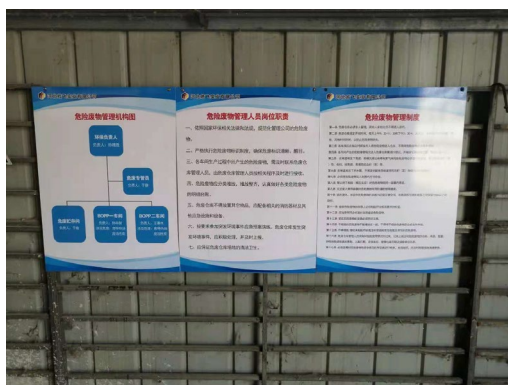
现场情况见图 4.1-4。



危废贮存间分区



废活性炭标识



环保管理制度



危废间门口

图 4.1-4 固废治理措施实际建设情况

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 防渗工程

环评文件要求：

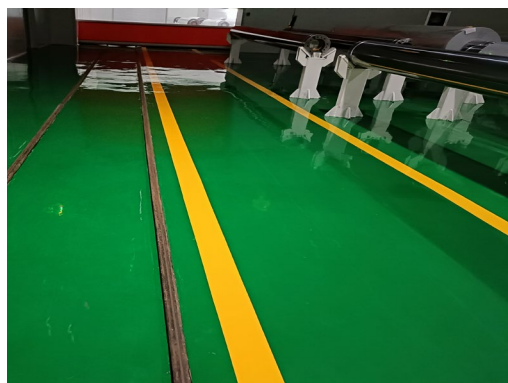
生产车间地面采取三合土铺底，在上层铺 15~20cm 的水泥进行硬化。危废间防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，保证渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

实际建设情况：

本项目车间防渗工程实际建设自上而下依次为环氧地坪漆、非固化橡胶沥青、厚自粘型高聚物改性沥青防水卷材、抗渗混凝土。危险废物贮存间防渗工程实际建设采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，表面进行水泥硬化。

本项目防渗实际建设情况满足环境影响报告表及审批意见要求。

现场情况见图 4.2-1。



生产车间地面



危险废物贮存间地面

图 4.2-1 防渗措施实际建设情况

4.2.2 环境风险防范措施

环评文件要求：

①项目产生的危险废物使用密闭桶盛装，暂存于放于危废贮存间指定区域内，危废贮存间地面全部硬化。

②危废贮存间必须由专人管理，双人双锁，其他人未经允许不得进入库内。定期检查危废贮存间内暂存的危险废物是否完好无损，废活性炭贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志。

③原辅材料、成品区、危废间内严禁吸烟，消除和控制明火源；定期对生产设备、危废贮存间等区域进行检查维护，减少泄漏事故发生；

④原料、危险废物有序存放，保持道路畅通，保证火灾发生时能有足够空间作为消防通道。若发生火灾事故，立即切断物料供应，迅速转移人员，减少人员伤亡，利用一切可能的消防器材全力灭火抢险，并及时拨打火灾报警电话；

⑤小火用干粉灭火器或二氧化碳灭火器灭火；对燃烧剧烈的大火，要与火源保持尽可能大的距离或者用遥控水枪或水炮；否则撤离火灾现场，让其自行燃尽。火灾时尽可能将火源从火场移到空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等。

⑥配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。

实际建设情况：

①项目产生的废活性炭使用吨袋盛装，暂存于放于危废贮存间指定区域内，危废贮存间地面全部硬化。

②危废贮存间由专人管理，采用电子锁，其他人未经允许不得进入库内。定期检查危废贮存间内暂存的危险废物是否完好无损，废活性炭贮存方式符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志。

③原辅材料、成品区、危废间内严禁吸烟，消除和控制明火源；定期对生产设备、危废贮存间等区域进行检查维护，减少泄漏事故发生；

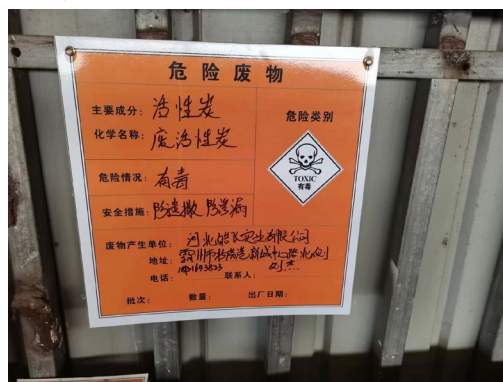
④原料、危险废物有序存放，保持道路畅通，保证火灾发生时能有足够空间作为消防通道。若发生火灾事故，立即切断物料供应，迅速转移人员，减少人员伤亡，利用消防栓、灭火器等消防器材灭火抢险，并拨打火灾报警电话；

⑤小火用干粉灭火器或二氧化碳灭火器灭火；对燃烧剧烈的大火，使用遥控水枪或水炮。

⑥配备必要的火灾应急救援器材、设备，并定期组织演练。



危废间门锁



废活性炭包装容器及标识



火灾应急救援器材

图 4.2-2 环境风险防范措施建设情况

4.2.3 突发环境事件应急预案

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）的相关要求，编制了《河北皓飞实业有限公司突发环境事件应急预案（2023 年版）》。该预案于 2023 年 1 月 5 日在廊坊市生态环境局霸州市分局备案，备案编号为 131081-2023-012-L。

应急预案表见表 4.2-3。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	河北皓飞实业有限公司	机构代码	91131081MA0F1JWH10H
法定代表人	邢二台	联系电话	03165986959
联系人	王胜梅	联系电话	18032632960
传 真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度 116°51'51.000" 中心纬度 39°08'14.000"		
预案名称	河北皓飞实业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	[一般-大气 (Q0) + 一般-水 (Q0)]		
本单位于2023年 1 月 3 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
预案签署人	李军	报告时间	2023. 1. 5
1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。			
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年 1 月 3 日收齐，文件齐全，予以备案。 2023年 1 月 5 日 备案受理部门（公章）		
备案编号	13/081-2023-012-1		
报送单位	河北皓飞实业有限公司		
受理部门 负责人	李军	经办人	张天佐

图 4.2-3 应急预案备案表

4.2.4 其他环境管理要求

环评要求：在本项目排气筒出口设置超标报警传感装置。设置危险废物管理台账，记录危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放库位、危废出库日期及接受单位名称。

实际建设情况：本项目在排气筒出口设置超标报警传感装置。设置危险废物管理台账并记录危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放库位、危废出库日期及接受单位名称。



表 C.1 2022 年 11 月危险废物月度申报报告表

序号	产生情况					自行利用/处置情况					委托外单位利用/处置情况					贮存情况						
	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	有害成分名称	形态	危险特性	产生量	计量单位	利用/处置方式	利用/处置量	计量单位	省(区、市)	单位名称	危险废物经营许可证编号/利用/处置环节豁免管理单位编号/出口核准通知单编号	利用/处置方式	利用/处置量	计量单位	上月底剩余存量	计量单位	本月底剩余存量	计量单位
	行业名称/单位名称内部名称	国家危险废物名录名称																				
1	废活性炭	废活性炭	HW49	900-039-49	废活性炭	固态		0	吨	/	/	/	河北省唐山市	万德新(唐山曹妃甸)环保科技有限公司	1302090054	D10	0	吨	2.3	吨	2.3	吨
2																						
3																						

图 4.2-4 其他环境管理要求落实情况

4.3 环境保护“三同时”落实情况

本项目环境保护“三同时”落实情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保“三同时”验收内容落实情况一览表

类别	环评要求		实际建设		落实情况
	排放口/污染源	环境保护措施	排放口/污染源	实际建设内容	
大气污染物	挤出工序、横拉工序 (DA006、DA007)	集气罩+干式过滤+双级活性炭吸附净化+28 米排气筒	挤出工序、横拉工序 (DA006)	经集气罩收集通过干式过滤+双级活性炭吸附净化后通过 28 米排气筒排放	已落实
	无组织废气	车间密闭	无组织废气	车间密闭	已落实
水污染物	生活污水	经化粪池处理后经市政污水管网排放	生活污水	经化粪池处理后经市政污水管网排放	已落实
	反渗透浓水	至霸州市津霸开发区污水处理厂	反渗透浓水	至霸州市津霸开发区污水处理厂	
噪声	生产设备和风机	厂房隔声，基础减震	生产设备和风机	厂房隔声，基础减震	已落实
固体废物	危险废物	危废间暂存，定期送有资质单位处理	危险废物	危废间暂存，定期送万德斯（唐山曹妃甸）环保科技有限公司处理	已落实
	一般固体废物	回用于生产	一般固体废物	回用于生产	
	生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运处理	生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运处理	
防渗工程	生产车间地面采取三合土铺底，在上层铺 16cm 的水泥进行硬化，表面涂刷环氧地坪漆，渗透系数小于 10^{-7}cm/s 。危废间防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，保证渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。		本项目车间防渗工程实际建设自上而下依次为环氧地坪漆、非固化橡胶沥青、厚自粘型高聚物改性沥青防水卷材、抗渗混凝土。危险废物贮存间防渗工程实际建设采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，表面进行水泥硬化。		已落实
环境风险防范措施	①危险废物暂存于放于危废贮存间指定区域内，危废贮存间地面全部硬化。 ②危废贮存间必须由专人管理，其他人未经允许不得进入库内。定期检查危废贮存间内暂存的危险废物是否完好无损，废活性炭贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志。 ③原辅材料、成品区、危废间内严禁吸烟，消除和控制明火源；		①项目产生的废活性炭使用吨袋盛装，暂存于放于危废贮存间指定区域内，危废贮存间地面全部硬化。 ②危废贮存间由专人管理，采用电子锁，其他人未经允许不得进入库内。定期检查危废贮存间内暂存的危险废物是否完好无损，设置明显的安全警示标志。 ③原辅材料、成品区、危废间内严禁吸烟；定期对生产设备、危废贮存间等区域进行检查维护；		已落实

类别	环评要求		实际建设		落实情况
	排放口/污染源	环境保护措施	排放口/污染源	实际建设内容	
	定期对生产设备、危废贮存间等区域进行检查维护； ④原料、危险废物有序存放，保持道路畅通，保证火灾发生时能有足够空间作为消防通道。 ⑤小火用干粉灭火器或二氧化碳灭火器灭火；对燃烧剧烈的大火，要与火源保持尽可能大的距离或者用遥控水枪或水炮：否则撤离火灾现场，让其自行燃尽。火灾时尽可能将火源从火场移到空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等。 ⑥配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。		④原料、危险废物有序存放，保持道路畅通，保证火灾发生时能有足够空间作为消防通道。 ⑤小火用干粉灭火器或二氧化碳灭火器灭火；对燃烧剧烈的大火，使用遥控水枪或水炮。 ⑥配备必要的火灾应急救援器材、设备，并定期组织演练。		

5 环境影响报告表主要结论及批复要求

5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

5.1.1 主要环境影响和保护措施

(1) 废气

本项目运营期废气主要包括挤出、拉伸工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度及无组织排放的非甲烷总烃和臭气浓度。

挤出、拉伸工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度经集气罩收集通过干式过滤+双级活性炭吸附净化后通过 28 米排气筒排放。有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限制，同时非甲烷总烃废气去除效率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 大气污染排放限值有机化工业最低去除效率标准；无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 其他企业边界大气污染物浓度限制标准。

厂区内无组织排放满足《挥发性有机无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限制要求。

臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放满足表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准。

综上，项目建成投产后对大气环境质量影响可以接受。

(2) 废水

本项目废水排放主要为反渗透浓水和职工生活污水， $0.8412 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ 。废水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及津霸开发区污水处理厂进水水质要求后经市政污水管网排放至霸州市津霸开发区污水处理厂。

(3) 噪声

本项目噪声源主要是挤出、风机等设备运行产生的噪声。

本项目将各产噪设备布置在生产车间内，底部安装减震基础，经厂房隔声、减振后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

(4) 固废

本项目产生的固体废物废边角料、不合格产品回用于生产；废活性炭由厂内危废间暂存，定期送有资质单位处理；职工生活垃圾，收集后由当地环卫部门统一清运处理。

（5）防渗措施

为防止对地下水的污染，按照重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行防渗处理，对防渗区应分别采取不同等级的防渗方案：

①重点防渗区：

危废贮存间：危废贮存间设为单独密闭间，四周设围堰，并做到防风、防雨、防晒；地面和裙角需做防渗处理，四周壁与底面隔离层连成整体，防渗层采用1.5mm 高密度聚乙烯土工膜（HDPE），渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；然后采取1m 厚粘土铺底，再在上层铺 20cm 的水泥进行硬化，用环氧树脂进行地面和墙裙进行防腐处理，环氧树脂层厚度不小于 3mm，在防渗结构上其渗透系数小于 10^{-10}cm/s ，地面与裙脚所围建的容积不低于最大容器的最大储量或总储量的五分之一，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防渗要求。

②一般防渗区：一般防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，主要包括生产车间地面，地面采取三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥进行硬化。

③简单防渗区：简单防渗区是指除重点和一般防渗区外的其他区域，主要为办公场所，全部进行水泥硬化处理。

（6）风险防范措施

①危险废物使用密闭桶盛装，暂存于放于危废贮存间指定区域内，危废贮存间地面全部硬化。

②危废贮存间由专人管理，双人双锁，其他人未经允许不得进入库内。定期检查危废贮存间内暂存的危险废物是否完好无损，废活性炭贮存方式符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志。

③原辅材料、成品区、危废间内严禁吸烟，消除和控制明火源；定期对生产设备、危废贮存间等区域进行检查维护；

④原料、危险废物有序存放，保持道路畅通，保证火灾发生时能有足够空间作为消防通道。

⑤小火用干粉灭火器或二氧化碳灭火器灭火；对燃烧剧烈的大火，要与火源

保持尽可能大的距离或者用遥控水枪或水炮：否则撤离火灾现场，让其自行燃尽。火灾时尽可能将火源从火场移到空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等。

⑥配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。

5.1.2 总量控制结论

河北皓飞实业有限公司现有工程总量控制指标为 COD：0.3072t/a、氨氮：0.0259t/a、二氧化硫：4.002t/a、氮氧化物：11.886t/a；本次扩建项目总量控制指标为 COD：0.673t/a、氨氮：0.040t/a；本项目扩建完成后全厂总量控制指标为 COD：0.980t/a、氨氮：0.066t/a，二氧化硫：4.002t/a、氮氧化物：11.886t/a，建议非甲烷总烃总量指标为 12.10t/a。

5.1.3 项目可行性结论

该项目符合国家产业政策和区域规划要求，采用适用可行的污染防治措施，主要污染物达标排放，环境质量符合标准要求。只要切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批意见

本项目环境影响报告表于 2022 年 6 月 7 日通过廊坊市环境局霸州市分局审批，并出具审批意见。其审批意见如下：

你单位所报《河北皓飞视野有限公司年产 35000 吨 BOPLA\BOPETG 薄膜项目环境影响报告表》已收悉。经研究，现批复如下：

一、项目总投资 32000 万元，环保投资 60 万元，不新增占地面积，该项目位于河北霸州经济开发区津霸产业园内建设。

本报告表可以作为该项目环保工程设计和环境管理的依据。建设单位要认真落实本报告表中提出的各项环保措施，确保项目建成后，各类污染物稳定达标排放。

二、同意报告表中所列各项污染防治设施及治理效果：

1、工程施工过程中防止噪声扰民，须办理建筑施工噪声申报登记手续。限时作业，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有

关规定。原料的运输和堆放及运输产生的粉尘通过采取洒湿、围挡等措施，须满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 标准，并有效防止二次扬尘的产生，不得影响周围单位和居民的正常工作和生活。

2、反渗透浓水及生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入霸州市津霸开发区污水处理厂处理，须达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 三级标准及霸州市津霸开发区污水处理厂进水水质要求。

3、挤出、横拉工序产生的废气经集气罩+干式过滤+双级活性炭吸附净化+28 米高排气筒（2 根）等措施处理后，有机废气排放须达到《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业标准和表 2 其他企业边界大气污染物浓度限制；臭气浓度排放须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩建标准及表 2 标准。

4、加强无组织排放控制管理，生产过程中产生的无组织 VOCs 通过采取该环评文件总要求的治理措施处理，须达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求。

5、对产生噪声的设备采取有效的降噪、隔声等措施，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

6、按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正本）第四章生活垃圾中的相关内容；一般固体废物处置须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物处置须执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单规定，并委托有危废处置资质的单位处理，均不得随意排放。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。搞好建筑物周围环境绿化和路面硬化工作，提高绿化覆盖率。

三、本项目新增污染物总量控制建议指标为：化学需氧量：0.673t/a、氨氮：0.040t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a，不得超过总量排污。

四、加强厂区污染物排放控制管理，建设单位须严格执行相关法律法规中控制管理要求。

五、建设单位须严格按照该环评文件中提出的要求设置相关设施（采取防渗处理等措施）、设备，严防污染事故发生。

六、各类防护距离要严格按照卫生、安全、产业等主管部门相关规定和要求予以落实。

七、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度。项目建成后须验收合格方可正式投入生产。

八、你单位在接到本批复后 20 个工作日内，须将环境影响报告表批复报送所在辖区的环境保护监管部门，并按规定接受环境保护行政主管部门的监督检查。同时须按《建设项目环境保护“三同时”执行情况》要求，定期向廊坊市生态环境局霸州市分局报告“三同时”完成情况。

九、该项目“三同时”现场监督检查由所在辖区的环境保护监管部门负责。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

挤出、横拉工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值同时非甲烷总烃废气去除效率执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1大气污染排放限值有机化工业最低去除效率标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

无组织废气执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级标准，具体标准值见表6.1-1。

表 6.1-1 废气排放标准一览表

项目	排放形式	污染物名称	排放标准	污染物排放监控位置	标准来源
挤出、横拉工序	有组织	非甲烷总烃	去除效率 90%	生产车间 废气治理 设施排气 筒（28m）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工行业
			60mg/m ³		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5
		臭气浓度	6000（无纲量）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	非甲烷总烃	2mg/m ³	企业边界	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业
			6mg/m ³	厂房外 1h 平均浓度	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1
			20mg/m ³	厂房外任意一次浓度值	
		臭气浓度	20（无纲量）	厂界	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）“企业排气筒高度一般不应低于 15m。排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。”本项目车间高度 23m，排气筒高度 28m 满足该标准对排气筒高度的要求。				

6.1.2 废水

项目废水总排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及霸州市津霸开发区污水处理厂进水水质要求，具体标准见表 6.1-2。

表 6.1-2 废水排放标准值一览表

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	--
霸州市津霸开发区污水处理厂进水水质要求	6.5~9.5	400	200	250	35
本项目最终执行限值	6.5~9	400	200	250	35

6.1.3 噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

6.1.4 固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）第四章有关要求。

6.2 总量控制指标

本次扩建项目总量控制指标为 COD：0.673t/a、氨氮：0.040t/a；本项目扩建完成后全厂总量控制指标为 COD：0.980t/a、氨氮：0.066t/a，二氧化硫：4.002t/a、氮氧化物：11.886t/a，非甲烷总烃总量指标为 12.10t/a。

7 验收监测内容

7.1 废气

废气布点及监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气布点及监测频次一览表

排放形式	污染源	监测点位	监测因子	监测内容	监测频次	备注
有组织排放	挤出、横拉	BOPETG 1#生产车间排气筒（28m）出口（DA006）	非甲烷总烃、臭气浓度	废气量、排放浓度、排放速率（同时记录排气筒出口内径、排气筒高度和烟气出口温度）	每日监测 3 次，连续监测 2 天	记录监测期间生产工况
		BOPETG 1#生产车间（BOPETG 1#生产线）排气筒进口处	非甲烷总烃、臭气浓度			
		BOPETG 1#生产车间（BOPETG 2#生产线）排气筒进口处	非甲烷总烃、臭气浓度			
无组织排放	厂房	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度，监控点处任意一次浓度值	每日监测 4 次，连续监测 2 天	
	单位周界外 10 米范围内	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	厂界外最高浓度，同时记录风速、风向及气温		

7.2 噪声

噪声布点及监测频次见表 7.2-1。

表 7.2-1 厂界噪声布点及监测频次一览表

污染源	监测项目	监测点位	采样频次
厂界噪声	等效连续 A 声级	东、西、南、北厂界各设 1 个监测点	监测 2 天，每天昼、夜各 1 次

7.3 废水

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及霸州市津霸开发区污水处理厂进水水质要求。

废水监测内容见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水监测内容

污染源	监测项目	监测点位	采样频次
纯水制备	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	废水总排放口	每天 4 次，连续监测 2 天

7.4 监测点位

检测点位布设示意图见图 7.4-1~7.4-2。

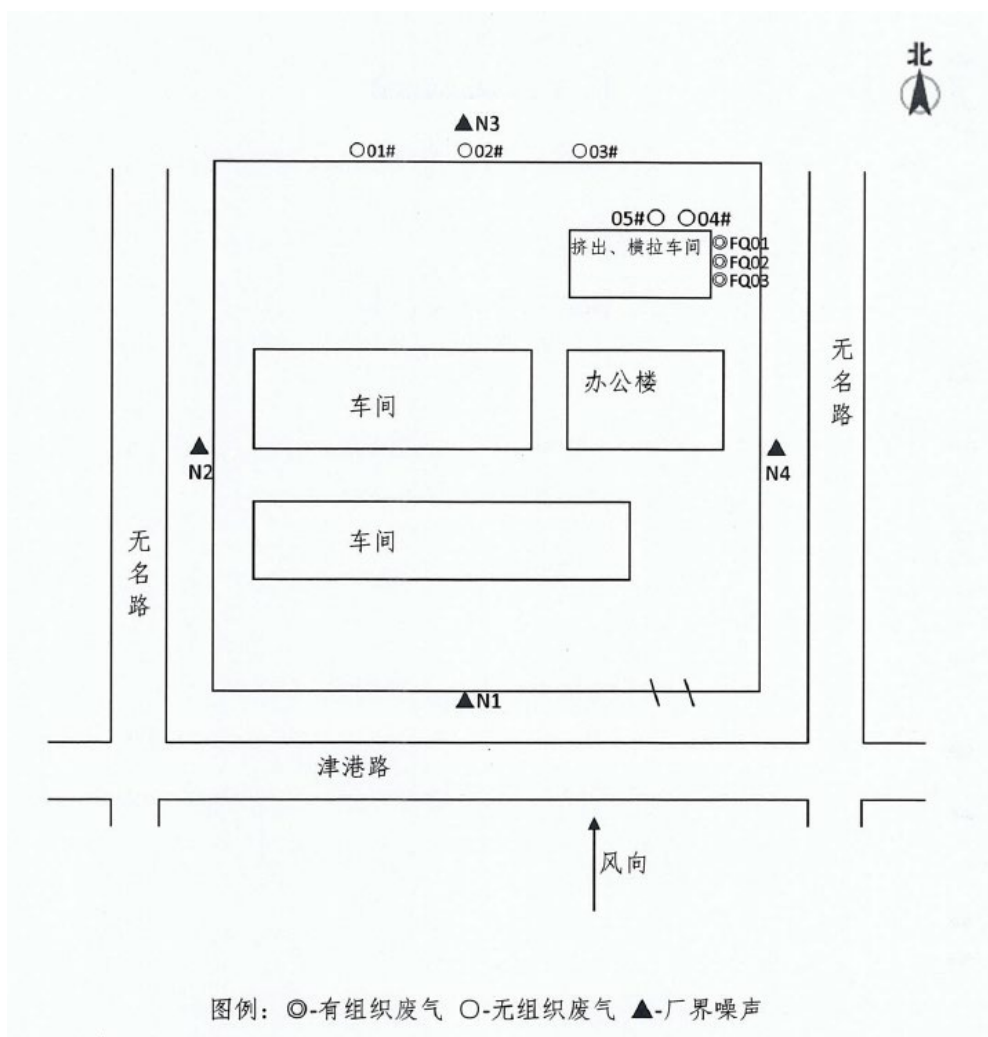


图 7.4-1 监测点位布设示意图

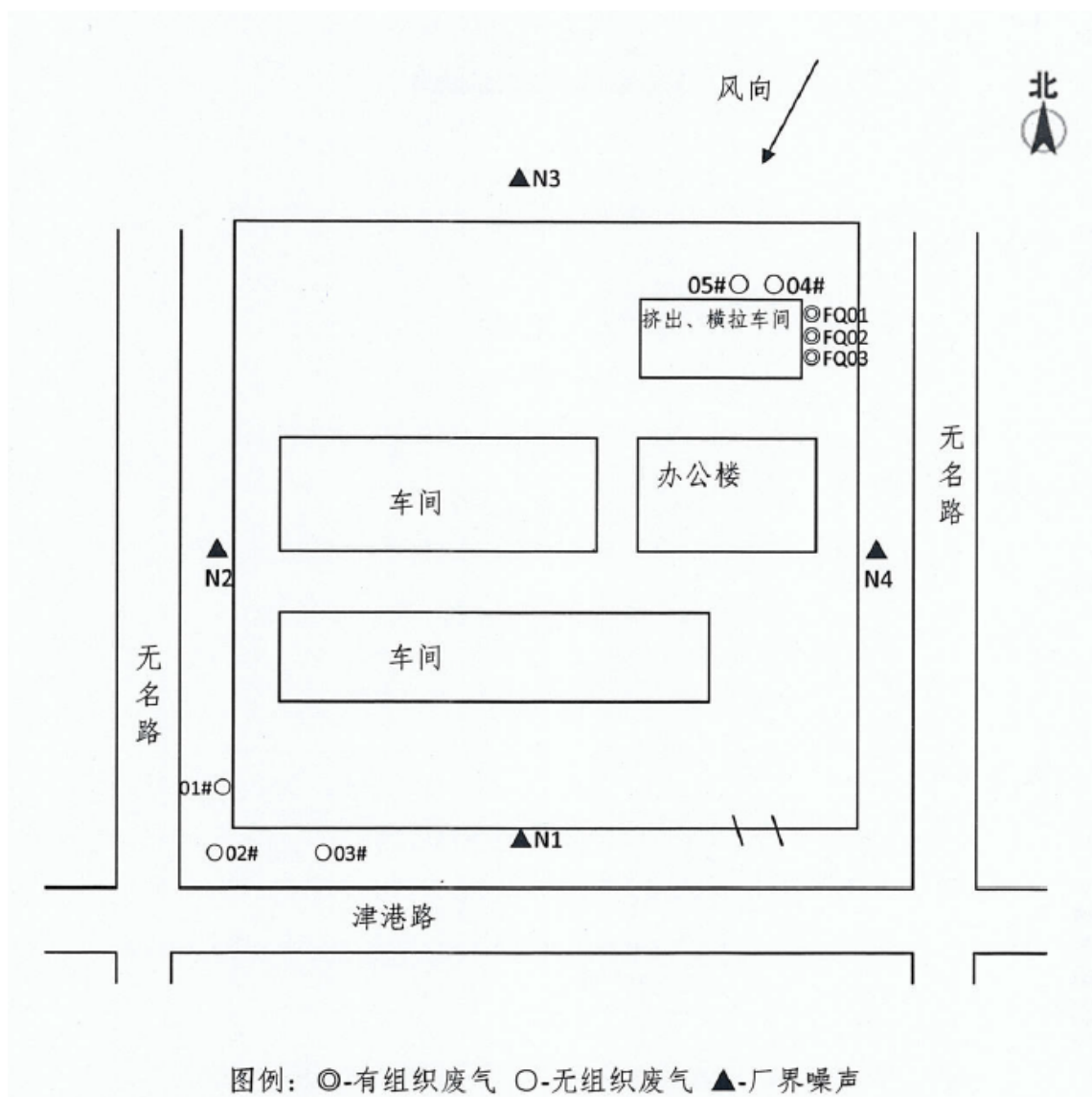


图 7.4-2 监测点位布设示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 检测项目、分析方法及所用仪器

本次验收检测中，监测时使用仪器均经计量部门检定，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法及有关的监测技术规范，检测项目、分析方法及所用仪器见表 8.1-1~8.1-3。

表 8.1-1 废气检测项目、分析方法及所用仪器一览表

检测项目	分析方法	仪器设备型号、名称及编号	检出限
排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及修改单	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（HBZJ-C-044）	--
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器（HBZJ-C-020/021） ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器（HBZJ-C-067/068） 崂应 2050 环境空气综合采样器（HBZJ-C-087） HCTC-GSB2L 真空气体采样箱（HBZJ-C-061/069/070/079/080） GC9790 II 气相色谱仪（HBZJ-F-027）	0.07mg/m ³ （以碳计）
非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017	HCTC-GSB2L 真空气体采样箱（HBZJ-C-061） GC 9790 II 气相色谱仪（HBZJ-F-027）	0.07mg/m ³ （以碳计）
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	恶臭气体采样器（HBZJ-C-088）	--（无量纲）

表 8.1-2 污水检测项目、分析方法、所用仪器及检出限一览表

检测项目	分析方法	仪器设备型号、名称及编号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	HI8424 便携式 pH 计（HBZJ-C-006）	--（无量纲）
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 滴定管（SD-50-01）	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	754 紫外可见分光光度计（HBZJ-F-009）	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	AUY220 电子天平（HBZJ-F-012） 电热鼓风干燥箱（HBZJ-F-006）	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪（HBZJ-C-058） SPX-150BIII 生化培养箱（HBZJ-F-004）	0.5mg/L

表 8.1-3 厂界噪声检测分析及所用仪器一览表

检测方法及方法来源	分析仪器及校准器
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5680 多功能声级计(HBZJ-C-001)及 AWA6221B 型声校准器

8.2 质量保证和质量控制

- (1) 及时了解工况情况，保证检测过程中工况负荷满足检测要求。
- (2) 合理布设检测点位，保证检测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准方法，检测人员上岗均经过考核，持证上岗。
- (4) 所用检测仪器均经计量部门检定、校准并在有效期限内使用。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收检测期间，河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA\BOPETG 薄膜项目生产运行工况正常，各污染治理设施运行情况正常。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

项目有组织排放废气监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织排放废气检测结果一览表

现场检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果				执行标准	标准值	备注
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值			
2022.11.09	挤出、横拉工序处理设施北线入口 FQ02	标干流量	Nm ³ /h	10421	10563	10037	--	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 有机化工业去除效率要求	--	--
		非甲烷总烃	mg/m ³	8.16	7.55	7.39	--		--	--
	挤出、横拉工序处理设施南线入口 FQ03	标干流量	Nm ³ /h	11921	11409	13053	--		--	--
		非甲烷总烃	mg/m ³	8.43	8.20	7.83	--		--	--
	挤出、横拉工序干式过滤+两级活性炭吸附装置排气筒 FQ01 (28m)	标干流量	Nm ³ /h	25113	25698	26554	--		--	--
		非甲烷总烃	mg/m ³	2.75	2.56	2.54	2.75		60	--
		非甲烷总烃去除效率	%	63	62	62	--		90	--
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.069	0.066	0.067	--		--	--
2022.11.09	挤出、横拉工序处理设施北线	标干流量	Nm ³ /h	10421	10037	10157	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶	--	--
		臭气浓度	无量纲	1318	1318	977	--		--	--

	入口 FQ02							臭污染物排 放标准值		
	挤出、横 拉工序 处理设 施南线 入口 FQ03	标干 流量	Nm ³ /h	119 21	1305 3	10816	--		--	--
		臭气 浓度	无量 纲	131 8	1737	1318	--		--	--
	挤出、横 拉工序 干式过 滤+两级 活性炭 吸附装 置排气 筒 FQ01 (28m)	标干 流量	Nm ³ /h	251 13	2655 4	23043	--		--	--
		臭气 浓度	无量 纲	416	724	549	724		6000	--
2022. 11.10	挤出、横 拉工序 处理设 施北线 入口 FQ02	标干 流量	Nm ³ /h	107 39	1025 7	10885	--	《合成树脂 工业污染物 排放标准》 (GB31572 -2015)中表 5 大气污染物 特别排放限 值及《工业企 业挥发性有 机物排放控 制标准》(DB 13/2322-2016)表 1 有机化 工业去除效 率要求	--	--
		非甲 烷总 烃	mg/m ³	8.48	7.87	7.79	--		--	--
	挤出、横 拉工序 处理设 施南线 入口 FQ03	标干 流量	Nm ³ /h	110 58	1179 2	12318	--		--	--
		非甲 烷总 烃	mg/m ³	7.98	7.42	7.05	--		--	--
	挤出、横 拉工序 干式过 滤+两级 活性炭 吸附装 置排气 筒 FQ01 (28m)	标干 流量	Nm ³ /h	248 41	2562 7	25240	--		--	--
		非甲 烷总 烃	mg/m ³	2.95	2.90	2.59	2.95		60	--
		非甲 烷总 烃去 除效 率	%	59	56	62	--		90	--
		非甲 烷总 烃排 放速 率	kg/h	0.07 3	0.074	0.065	--		--	--
2022. 11.10	挤出、横 拉工序 处理设 施北线 入口 FQ02	标干 流量	Nm ³ /h	107 39	1088 5	11489	--	《恶臭污 染物排放标 准》 (GB14554-9 3)表 2 恶臭 污染物排放	--	--
		臭气 浓度	无量 纲	131 8	1318	1737	--		--	--

	挤出、横拉工序处理设施南线入口 FQ03	标干流量	Nm ³ /h	11058	12318	11312	--	标准值	--	--
		臭气浓度	无量纲	1318	977	1318	--		--	--
	挤出、横拉工序干式过滤+两级活性炭吸附装置排气筒 FQ01 (28m)	标干流量	Nm ³ /h	24841	25240	25383	--		--	--
		臭气浓度	无量纲	309	416	549	549		6000	--

由表 9.2-1 可知，挤出、横拉工序干式过滤+两级活性炭吸附装置非甲烷总烃最大浓度值为 2.95mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，最大去除效率为 63%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工企业去除效率要求；臭气浓度最大排放浓度为 724，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织废气监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 无组织排放废气检测结果一览表

现场检测日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					执行标准	标准值	备注
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
2022.11.09	下风向监控点 01#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.97	0.88	0.82	0.86	0.97	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2、表 3 浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准	2.0	--
	下风向监控点 02#			0.80	0.64	0.56	0.56				--
	下风向监控点 03#			0.47	0.68	0.86	0.84				--
	车间门口 04#			1.17	1.24	1.16	1.11	1.44		4.0	--
	车间门口 05#			1.07	1.44	1.17	1.36				--

2022.11.10	下风向监控点01#	非甲烷总烃	mg/m ³	1.04	0.87	0.92	0.82	1.04		2.0	--	
	下风向监控点02#			0.70	0.62	0.58	0.52				--	
	下风向监控点03#			0.56	0.56	0.70	0.67				--	
	车间门口04#			1.60	1.40	1.27	1.32	1.60		--		
	车间门口05#			1.31	1.50	1.46	1.49			--		
2022.11.09	下风向监控点01#	臭气浓度	无量纲	15	16	16	15	17	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准	20	--	
	下风向监控点02#			13	17	14	17				--	
	下风向监控点03#			15	16	17	15				--	
2022.11.10	下风向监控点01#	臭气浓度	无量纲	17	16	15	14	17			20	--
	下风向监控点02#			15	15	16	17					--
	下风向监控点03#			15	15	14	14					--

由表 9.2-2 可知，因去除效率为 63%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求，车间口无组织排放废气非甲烷总烃排放标准采用《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 要求标准。

车间口无组织排放废气非甲烷总烃最大浓度为 1.44mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 要求标准。

由表 9.2-2 可知，厂界无组织排放非甲烷总烃最大浓度为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 要求标准；臭气浓度最大浓度为 17，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准。

9.2.2 噪声

该项目噪声监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

监测点位	现场检测日期及检测结果								标准限值
	2022.11.09				2022.11.10				
	昼间		夜间		昼间		夜间		
	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值	时间	测量值	
N1 南厂界	11:40	56	05:00	45	11:35	52	04:50	42	2 类 昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）
N2 西厂界	11:55	58	05:16	46	11:50	54	05:06	43	
N3 北厂界	12:10	53	05:32	43	12:45	56	05:25	41	
N4 东厂界	12:55	56	05:50	42	13:10	53	05:45	44	
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）								

由表 9.2-3 可知，本项目各厂界的昼间噪声值范围为 $52\sim 58\text{dB（A）}$ ，夜间噪声值范围为 $41\sim 46\text{dB（A）}$ ，噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区噪声标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB（A）}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB（A）}$ ）。

9.2.3 废水

厂区废水总排口监测结果见表 9.2-4 噪声监测结果一览表。

表 9.2-4 噪声监测结果一览表

现场 检测 日期	检测 点位	检测项目	单位	检测结果					执行标准	标准值	备注
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/范围			
2022.11.09	废水 总排 口	pH	无量纲	7.23	7.42	7.66	8.03	7.23~8.03	《污水综合 排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三 级标准及霸 州市津霸开 发区污水处 理厂进水水 质要求	6.5~9	--
		化学需氧量	mg/L	87	54	66	92	75		400	--
		氨氮	mg/L	1.426	1.165	1.663	1.475	1.435		35	--
		悬浮物	mg/L	15	12	14	19	15		250	--
		五日生化需氧量	mg/L	45.2	28.4	36.7	48.2	39.6		200	--
2022.11.10	废水 总排 口	pH	无量纲	7.12	7.53	7.68	7.94	7.12~7.94		6.5~9	--
		化学需氧量	mg/L	78	86	59	96	80		400	--
		氨氮	mg/L	1.339	1.588	1.255	1.359	1.385		35	--
		悬浮物	mg/L	13	17	21	16	17		250	--
		五日生化需氧量	mg/L	41.4	47.6	33.4	51.6	43.5		200	--

由表 9.2-4 可知本项目厂区废水总排口监测结果为 pH 范围为 7.23~8.03、化学需氧量最大浓度为 80mg/L、氨氮最大浓度为 1.435mg/L、悬浮物最大浓度为 17mg/L、五日生化需氧量最大浓度为 43.5mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及霸州市津霸开发区污水处理厂进水水质要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

污染物实际排放量为：COD：0.0020t/a，NH₃-N：0.00004t/a，非甲烷总烃排放量为：0.2721t。满足环境影响报告表及审批意见中总量控制指标要求。

9.3 工程建设对环境的影响

综合以上分析，项目已按环境影响报告表及审批意见要求进行了环境保护设施建设，项目试运行期间未与周边居民发生纠纷，验收检测结果可满足相关环境排放标准要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

验收监测期间，河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA\BOPETG 薄膜项目生产运行工况正常，各污染治理设施运行情况正常。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废气

本项目产生的废气主要为挤出、横拉工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度。非甲烷总烃经集气罩收集后通过干式过滤+双级活性炭吸附处理后经 28m 高排气筒排放。

有组织排放废气中非甲烷总烃最大浓度为 $2.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最大值为 724，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值（臭气浓度 ≤ 6000 ）。

无组织排放废气中非甲烷总烃最大浓度为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业无组织排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。臭气浓度最大值为 17，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值（臭气浓度 ≤ 20 ）。

因废气治理设施处理效率不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求，车间口无组织排放废气非甲烷总烃排放标准采用《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 要求标准。

车间门口非甲烷总烃最大 1h 平均浓度为 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内无组织非甲烷总烃 1h 平均浓度 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

10.2.2 废水

项目产生的废水主要为反渗透浓水和职工生活污水，废水经化粪池处理后排入管网进入霸州市津霸开发区污水处理厂，废水检测结果为：pH 值范围为 7.12~

8.03, 化学需氧量最大日均值为 80mg/L, 氨氮最大日均值为 1.435mg/L, 悬浮物最大日均值为 17mg/L, 五日生化需氧量最大日均值为 43.5mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及霸州市津霸开发区污水处理厂进水水质要求(pH: 6.5~9, 化学需氧量≤400mg/L, 氨氮≤35mg/L, 悬浮物≤250mg/L, 五日生化需氧量≤200mg/L)。本项目废水治理措施实际建设情况符合环境影响报告表及审批意见要求。

10.2.3 噪声

本项目噪声源主要是生产车间的挤出、风机等设备运行时产生的噪声,采取各产噪设备布置在生产车间内,底部安装减振基础等降噪措施。根据验收检测结果,

该公司东、南、西、北厂界的昼间噪声值范围为 52dB(A)~58dB(A),夜间噪声值范围为 41dB(A)~46dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区噪声标准要求(昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A))。

10.2.4 固废

项目产生的固体废物主要为废边角料、不合格产品、废活性炭以及职工生活垃圾。废边角料、不合格产回用于生产;职工生活垃圾由厂内定点存放,交由环卫部门定期清运处理;废活性炭由厂内危废间暂存,定期送万德斯(唐山曹妃甸)环保科技有限公司(处置协议见附件)。固体废物全部得到合理处置,不会对外界环境产生明显影响,符合环境影响报告表及审批意见要求。

10.2.5 总量控制结论

污染物实际排放量为: COD: 0.0020t/a, NH₃-N: 0.00004t/a, 非甲烷总烃排放量为: 0.2721t。满足环境影响报告表及审批意见中总量控制指标要求。

10.3 工程建设对环境的影响

综合以上分析,项目已按环境影响报告表及审批意见要求进行了环境保护设施建设,验收检测结果可满足相关环境排放标准要求。

10.4 建议

（1）重视和加强对企业内部环境保护工作的领导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

（2）制定各项污染治理措施的巡检制度，保证环保设施的稳定运行和污染物的达标排放。

（3）加强企业环境管理的制度化、规范化，使企业按照现代化标准管理，提高企业的清洁生产水平。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		河北皓飞实业有限公司年产 35000 吨 BOPLA\BOPETG 薄膜项目						项目代码		建设地点		河北霸州经济开发区津霸产业园河北皓飞实业有限公司院内													
	行业类别（分类管理名录）		C2921 塑料薄膜制造						建设性质		□新建 ■改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		39°08'14"N 116°51'51E											
	设计生产能力		年产 35000 吨塑料薄膜						实际生产能力		年生产 17500 万吨塑料薄膜		环评单位		河北朗嘉环境科技有限公司											
	环评文件审批机关		廊坊市环境保护局霸州市分局						审批文号		霸环管[2022]B063 号		环评文件类型		环境影响报告表											
	开工日期		2022 年 6 月						竣工日期		2022 年 8 月		排污许可证申领时间		2022 年 9 月 1 日											
	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		91131081MA0F1JWH0H001Y											
	验收单位		河北皓飞实业有限公司						环保设施监测单位		河北正洁环境科技有限公司		验收监测时工况		正常运行											
	投资总概算（万元）		32000						环保投资总概算（万元）		60		所占比例（%）		0.19											
	实际总投资		16000						实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		0.19											
	废水治理（万元）		—		废气治理（万元）		20		噪声治理（万元）		8		固体废物治理（万元）		1		绿化及生态（万元）		—		其他（万元）		1			
新增废水处理设施能力								新增废气处理设施能力				年平均工作时间		3600												
运营单位		河北皓飞实业有限公司						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9131081MA0F1JWH0H		验收时间		2023 年 1 月 8 日												
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		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)		本期工程产生量(4)		本期工程自身削减量(5)		本期工程实际排放量(6)		本期工程核定排放总量(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												0.0020		0.673											
	化学需氧量												0.00004		0.04											
	氨氮																									
	废气																									
	二氧化硫												0													
	氮氧化物												0													
	工业固体废物																									
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃										0.2721		12.1												

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；水污染物排放浓度——毫克/升