

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）
竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：营口泽成科技有限公司

编制单位：营口泽成科技有限公司

2023 年 2 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：

填表人：

建设单位： （盖章）

编制单位：

（盖章）

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：营口市老边区永盛路 14 号

地址：营口市老边区永盛路 14 号

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

表一：建设项目工程概况及验收依据

建设项目名称	营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）				
建设单位名称	营口泽成科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 √ 迁建				
建设地点	营口市老边区永盛路 14 号				
主要产品名称	生物降解塑料				
设计生产能力	年产 2400 吨生物降解塑料				
实际生产	年产 2395 吨生物降解塑料				
建设项目环评时间	2022 年 1 月	开工建设日期	2022 年 7 月		
调试时间	2022 年 9 月 -2023 年 9 月	验收现场监测时间	2022 年 10 月 11 日-13 日		
环评报告表审批部门	老边区行政审批局	环评报告表编制单位	营口市环境工程开发有限公司		
环保设施设计单位	沈阳森泰环保设备有限公司	环保设施施工单位	沈阳森泰环保设备有限公司		
投资总概算	2840 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.704 %
实际总投资	2760 万元	实际环保投资	30 万元	比例	1.08%
验收监测依据	1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 (1) 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日实施； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年 12 月 29 日修正； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 9 月 1 日修订； (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令，2017.10)； (7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部办公厅，国环规环评[2017]4 号）； (9) 《辽宁省环境保护条例》（2018 年） (10) 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）；				

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

	(11) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号）； 1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 生态环境部公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）2018 年 5 月 16 日； (2) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020） 1.3 其他文件 (1) 《营口泽成科技有限公司年产8000吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）环境影响报告表》 2022年6月，营口市环境工程开发有限公司； (2)《关于营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）环境影响报告表的批复》 (3)公司提供的其他相关资料；																																																			
验收监测评价 标准 标号、级别、限值	1.4 污染物排放标准 表 1.4-1 本项目污染物排放标准一览表 <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>标准名称及级别</th><th>项目</th><th colspan="2">排放限值</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="4">人工投料 预混合 人工放料 熔融挤出</td><td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）</td><td rowspan="2">非甲烷 总烃</td><td>有组织</td><td>60mg/m³</td></tr><tr><td>无组织 (企业边界)</td><td>4.0mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>有组织</td><td>20mg/m³</td></tr><tr><td>无组织</td><td>1.0mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="4">熔融废气 治理系统 员工生活</td><td rowspan="4">《辽宁省污水综合排放标准》 （DB21/1627-2008）表 2</td><td>化学需 氧量</td><td colspan="2">300mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td colspan="2">30mg/L</td></tr><tr><td>总氮</td><td colspan="2">50mg/L</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td colspan="2">300mg/L</td></tr><tr><td>噪声</td><td>产噪设备</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td><td>噪声</td><td colspan="2">昼间：65dB（A）； 夜间 55dB（A）</td></tr><tr><td rowspan="2">固废</td><td>一般固废</td><td colspan="4">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr><tr><td>危险废物</td><td colspan="4">《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）</td></tr></table> 1.5 总量控制指标 表 1.5-1 本项目总量控制指标一览表	类别	产污环节	标准名称及级别	项目	排放限值		废气	人工投料 预混合 人工放料 熔融挤出	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）	非甲烷 总烃	有组织	60mg/m³	无组织 (企业边界)	4.0mg/m³	颗粒物	有组织	20mg/m³	无组织	1.0mg/m³	废水	熔融废气 治理系统 员工生活	《辽宁省污水综合排放标准》 （DB21/1627-2008）表 2	化学需 氧量	300mg/L		氨氮	30mg/L		总氮	50mg/L		悬浮物	300mg/L		噪声	产噪设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	噪声	昼间：65dB（A）； 夜间 55dB（A）		固废	一般固废	《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	《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）			
类别	产污环节	标准名称及级别	项目	排放限值																																																
废气	人工投料 预混合 人工放料 熔融挤出	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）	非甲烷 总烃	有组织	60mg/m³																																															
				无组织 (企业边界)	4.0mg/m³																																															
			颗粒物	有组织	20mg/m³																																															
				无组织	1.0mg/m³																																															
废水	熔融废气 治理系统 员工生活	《辽宁省污水综合排放标准》 （DB21/1627-2008）表 2	化学需 氧量	300mg/L																																																
			氨氮	30mg/L																																																
			总氮	50mg/L																																																
			悬浮物	300mg/L																																																
噪声	产噪设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	噪声	昼间：65dB（A）； 夜间 55dB（A）																																																
固废	一般固废	《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	《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号） 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）																																																		

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

	废水			
	控制因子	单位	进入污水处理厂前	污水处理厂处理后
	化学需氧量	t/a	0.034	0.0061
	氨氮	t/a	0.0034	0.0006
	废气			
	控制因子	单位	总量控制指标	
			有组织	无组织
	挥发性有机物 VOCs (以非甲烷总烃计)	t/a	0.8832	2.208
				3.0912

表二：项目主要建设情况

2.1 项目概况

2.1.1 项目基本情况

(1)项目名称：营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）

(2)建设性质：迁建

(3)建设地点：营口市老边区永盛路 14 号；

(4)建设内容：在营口市中小企业创业园区租用的厂房内投资建设了年产 8000 吨功能性塑料母料和复合新材料项目。利用已有厂区建设 3 条生物降解塑料母料颗粒生产线。

(5)项目实际总投资：实际总投资为 2760 万元，实际环保投资为 30 万元，比例为 1.08%。

(6)实际生产规模：2395t/a；

(7)劳动定员、工作制度：本项目劳动定员 8 人，计划年生产 200 天，采取三班制，每班 8 小时，年生产 4800 小时；

2.1.2 环评概况

企业于 2018 年 2 月 2 日取得营口市老边区环境保护局对于该项目的环评批复（营边环批字【2018】7 号），该项目于 2018 年 8 月 25 日完成该项目的自主环境保护验收。企业于 2021 年以出让的方式购买了位于辽宁省营口市老边区永盛路 14 号的闲置厂区，在进行搬迁。2022 年 6 月编制了《关于营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）环境影响报告表》，并取营口市老边区行政审批局的批复，批复号为营边行审发[2022]88 号。公司按《控制污染物排放许可制实施方案》和《排污许可管理办法》等有关要求，该行业属于排污许可登记，已完成申领排污许可证工作完成企业排污许可登记申领（登记编号 91210800318620250K001W）。

项目开工时间为 2022 年 7 月建设，竣工日期为 2022 年 9 月。调试期间为 2022 年 9 月 1 日-2023 年 9 月 1 日。目前主体设施和环保设施运行稳定，符合验收监测条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件的规定，项目具备验收条件，因此提出验收申请。

2.1.3 验收范围

本次验收范围为生物降解塑料母料颗粒生产线 3 条及生产车间，配套原料库房、成品

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

库房、废气、废水处理设施等相关的环保设施等。

2.1.4 验收过程

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关文件要求，2022 年启动环保验收工作，并查阅了相关技术资料，编制了本项目竣工环境保护验收监测方案，于 2022 年 10 月 11 日-13 日由辽宁筑海检测科技有限公司开展了现场监测。

2.2、项目建设情况

2.2.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于辽宁省营口市老边区永盛路 14 号，属于营口辽河经济开发区，原营口市中小企业创业园区（一期起步区）。项目东侧为营口市锋润再生资源有限公司；项目南侧为某企业；项目北侧为营口市科伦医药有限公司仓库；项目西侧为园区道路。项目周围 550 米内无居民区，故本项目无环境保护目标。

经现场踏勘，本项目周围环境、环境保护目标与环评阶段的周围环境、环境保护目标基本一致。项目实际建设与环评阶段的平面布置情况对照，其布置情况未发生变化。

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表



图 2.2-1 地理位置图

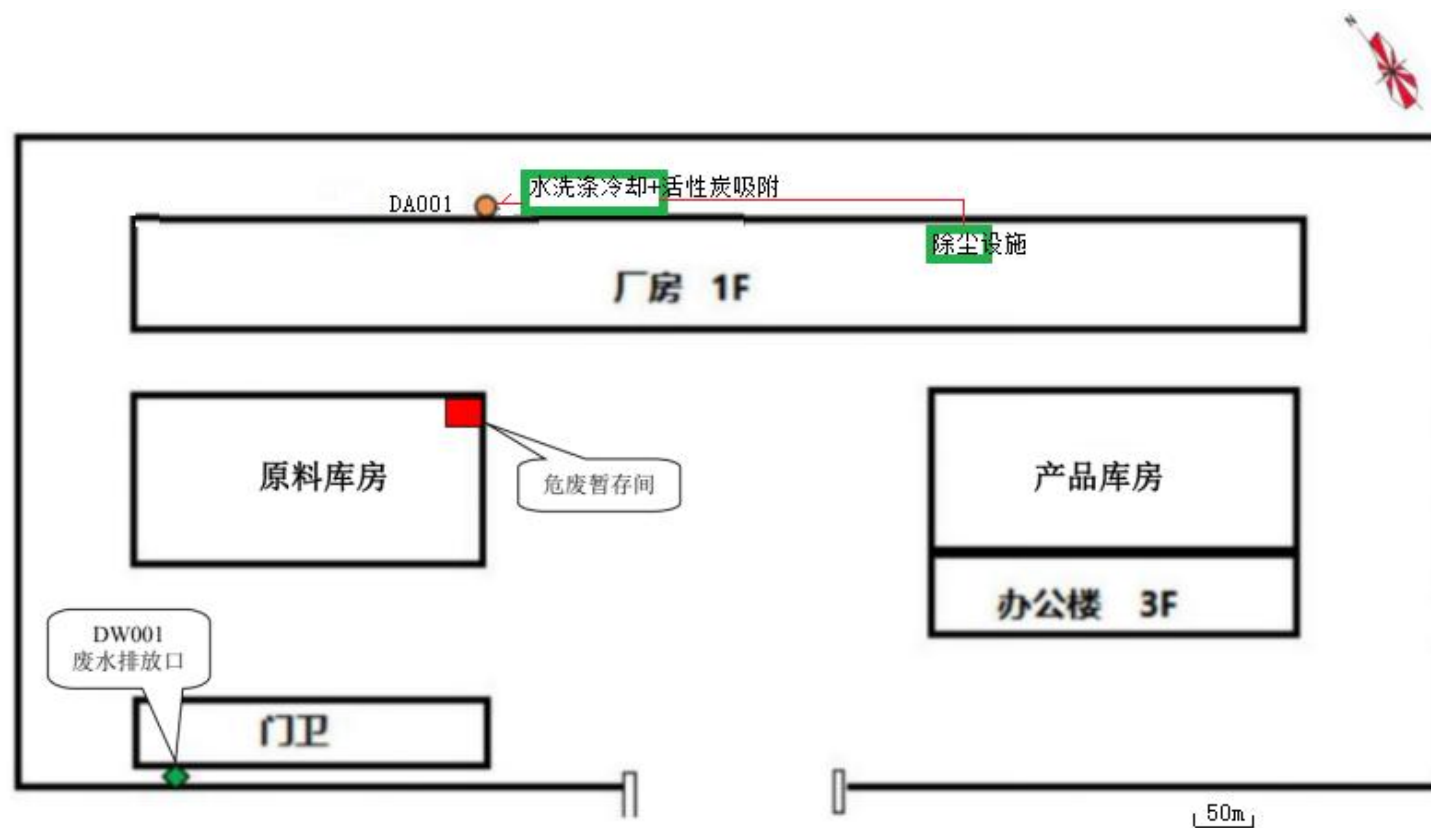


图 2.2-2 厂区平面布置图

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

2.2.2 项目建设内容

2.2.2.1 生产能力及产品方案

本项目利用已有厂区建设 3 条生物降解塑料母料颗粒生产线，厂区建筑面积为 8650 平方米，目前项目总投资 2760 万元。

产品方案详见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目产品方案一览表

环评建设内容					实际建设内容	变动情况 (t/a)
产品名称	状态	产品规格	产量 (t/a)	包装方式	产量 (t/a)	
生物降解塑料母料	粒状	2-4mm	2400	25kg/袋	2395	-5

2.2.2.2 项目组成

本项目组成及验收内容一览表见表 2.2-2。

表 2.2-2 建设项目竣工环境保护设施验收内容一览表

环评建设内容				实际建设内容	变动情况
工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注		
主体工程	生产车间	建筑面积 2000 m ² ，门式钢架结构，1 层，高 9m，内设生物降解塑料母料颗粒生产线 3 条	依托已建厂房	与环评一致。依托已建厂房。建筑面积 2000 m ² ，门式钢架结构，1 层，高 9m，内设生物降解塑料母料颗粒生产线 3 条	无变动
辅助工程	办公楼	建筑面积 900 m ² ，3 层，内设办公区、餐厅、宿舍	依托已建办公楼	与环评一致。依托已建办公楼	无变动
	门卫	建筑面积约 40m ²	依托原有建筑	与环评一致。依托原有建筑	无变动
储运工程	原料库房	1 个，建筑面积 900 m ² ，门式钢架结构，1 层，高 9m，用于原料存放	依托已建厂房	与环评一致。依托已建厂房。1 个，建筑面积 900 m ² ，门式钢架结构，1 层，高 9m，用于原料存放	无变动
	成品库房	1 个，建筑面积 900 m ² ，门式钢架结构，1 层，高 9m，用于产品存放	依托已建厂房	与环评一致。建筑面积 900 m ² ，门式钢架结构，1 层，高 9m，用于产品存放	无变动
	厂内运输	叉车		与环评一致。设置 3 辆叉车用于周转	无变动
公用工程	给水	引自园区供水管网		与环评一致。园区供水管网用水	无变动
	排水	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂		与环评一致。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂	无变动
	供电	引自市政供电管网		与环评一致。市政供电	无变动
	供热	办公楼冬季电取暖，生产车间无需取暖		与环评一致。办公楼冬季电取暖	无变动
环保工程	投料、混	设布袋除尘系统 1 套，投料、混料、		与环评略有不同，投料、混料、放	有变动

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

料、放料 工序废 气	放料工序产生的粉尘分别收集后通过共用的布袋除尘器处理达标后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）	料工序产生的粉尘，通过共用的布袋除尘器处理后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。（原 DA001 取消，DA002 更名为 DA001）	有变动
熔融 废气	设熔融废气治理系统 1 套，熔融挤出及旋风分离工序产生的废气经集气罩收集后通过熔融废气治理系统（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理达标后，通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA002）		
废水	厂内设防渗化粪池 1 个	与环评一致。设防渗化粪池 1 个	无变动
噪声	合理布置噪声源，选用低噪声设备，采取减振、隔声等降噪措施	与环评一致。选用低噪声设备，采取减振、隔声等降噪措施	无变动
一般 固废	收集尘、残次品收集后回用于生产 废包装袋收集后定期外售。 熔融废气治理系统的水上漂浮物及水底沉渣定期清理晾干后回用于生产。 生活垃圾由环卫部门定期清运 设一般固废暂存间 1 个、面积 10 m ²	与环评一致。 收集尘、残次品收集后回用于生产。废包装袋收集后定期外售。 熔融废气治理系统的水上漂浮物及水底沉渣定期清理晾干后回用于生产。 生活垃圾由环卫部门定期清运	无变动
危险 废物	废活性炭、废机油及油桶、含油抹布定期委托有资质单位处置，厂内设危废暂存间 1 个、面积 m ²	与环评一致。废活性炭、废机油及油桶、含油抹布定期委托有资质单位处置，厂内设危废暂存间 1 个、面积 10m ²	无变动

2.2.2.3 主要设备

表 2.2-3 本项目主要设施一览表

环评建设内容				实际建设内容		变动情况 备注
主要生产单元 (主要工艺)	主要生产设施 名称	规格型号	数量 (台)	主要生产设施名称	数量 (台)	
混合搅拌	高混机	65 型、处理能力 0.2t/h	3	高混机	3	无变动
熔融切粒	双螺杆挤出机组	75 型、处理能力 0.2t/h	3	双螺杆挤出机组	3	无变动
旋风冷却	旋风分离器	处理能力 0.2t/h	9	旋风分离器	9	无变动
筛分	振动筛	处理能力 0.2t/h	3	振动筛	3	无变动
成品包装	封口机	/	3	封口机	3	无变动
废气治理	布袋除尘系统	布袋除尘器	/	布袋除尘器	1	无变化
		风机	风量 1000m ³ /h	风机	1	无变化
	熔融废气治理系统	水箱	1m ³	水箱	1	无变化
		活性炭吸附箱	/	活性炭吸附箱	1	无变化
		风机	风量 10000m ³ /h	风机	1	无变化
原料产品运输	叉车	/	3	叉车	3	无变动

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

2.2.2.4 原辅材料消耗

本项目原辅料均为固态，生产过程中不用液态的溶剂或水，本项目原辅料消耗情况见下表。

表 2.2-4 主要原辅材料及燃料消耗一览表

类别	环评阶段				验收阶段	
	名称	年用量 t/a	包装规格	厂内最大贮存量 t	年用量 t/a	变动情况 t/a
原料	聚乙烯	1051.3344	25kg/袋	100	1046	-5.3344
	聚乙烯蜡	451.232	25kg/袋	30	446	-5.232
	碳酸钙粉	301	25kg/袋	20	297	-4
	滑石粉	600.92	25kg/袋	50	595	-5.92
辅料	润滑油	0.03	15k/桶	随用随买 不贮存	0.025	-0.005

2.2.2.5 能源消耗

项目营运期消耗水、电。水主要用于职工生活，电主要用于各种机械设备的使用，其能源消耗详见下表。

表 2.2-5 本项目能源消耗一览表

类别	环评阶段年耗量	验收阶段年耗量	变动情况
水	156t/a	154t/a	-2t/a
电	50 万 kWh/a	48 万 kWh/a	-2 万 kWh/a

2.3.3 劳动定远和工作制度

本项目劳动定员 8 人，计划年生产 200 天，采取三班制，每班 8 小时，年生产 4800 小时。

2.2.2.6 水平衡：

（1）给水

企业供水由园区供水管网供水。用水量为 48 万 kWh/a。

（2）排水

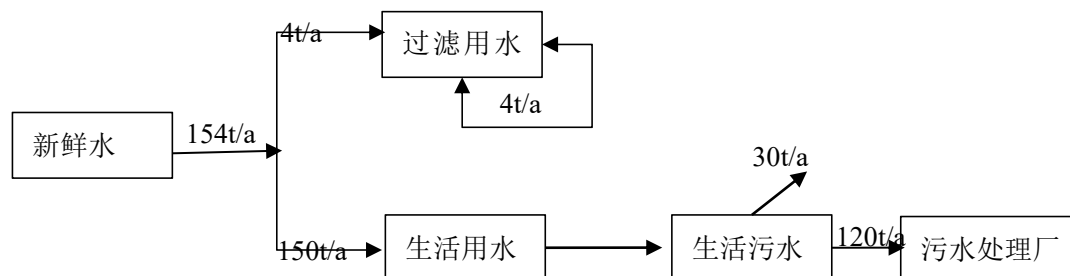
本项目废水包括熔融废气治理系统过滤废水和生活污水。熔融废气治理系统过滤废水不外排，循环使用。生活污水经化粪池处理后排入厂外市政污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。

①熔融废气治理系统过滤废水

熔融废气治理系统过滤废水主要污染物为悬浮物，经沉淀后循环使用，不外排。

②生活污水

本项目劳动定员 8 人，全年生产 200 天，则生活用水量约 0.75t/d、150t/a；生活污水排放量为 0.6t/d、120t/a，主要污染物为化学需氧量、氨氮、总氮，经化粪池处理后排入污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。



2.3 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

2.3.1 生产工艺

项目采取熔融混合法生产工艺，生产过程中不用液态的溶剂或水，直接将固态的原材料经预混合、熔融切粒、冷却、筛分得到产品，生产过程中仅是原料状态发生变化，不发生分解等化学反应。本项目生产工艺流程简述如下：

1、人工投料

外购的编织袋装原辅材料按照配比通过人工拆袋的方式间歇性的投入到高混机中，高混机投料口上方设集尘罩。

2、预混合

原辅料在高混机中高速螺杆的旋转作用下，由于料筒内壁和螺杆表面的摩擦作用，使原辅材料充分捏合成团后倒出（即造粒），每次混合用时约 30min。

3、人工放料

预混合结束后，通过人工放料的方式将物料转移至双螺杆挤出机进料斗，放料口上方设集尘罩。

4、熔融切粒

送入双螺杆挤出机进料斗的粒状物料通过进料输送螺杆稳定地进入双螺杆挤出机主机进行热熔。挤出机采用电加热方式，温度控制为 100-150℃ 之间（小于原料的分解温度），使物料由固体转化为熔融体，并排除物料中的空气。熔融的物料在挤出机内双螺杆的作用下向前输送的过程中不断压缩和混合均化，在模具阻力下，一部分回流、一部分定量定压地从模具挤出，在双螺杆挤出机组的切粒工位被切成粒状。粒状物料在密闭的管道

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

内，通过风吹的方式送入旋风冷却器分离降温。

本工序进料口全密闭，物料在挤出机内密闭输送，出料口通过密闭管道与下一道工序的旋风冷却器相连，熔融挤出及切粒全过程无废气排放口，熔融废气（主要为游离的乙烯单体和颗粒物）将通过下一道工序的旋风冷却器上方排出。

5、旋风冷却

形成粒状的物料通过风送的方式进入旋风冷却器分离降温。本项目设 3 级旋风冷却，每级旋风冷却器均为上方进料、下方出料、下方出料口侧方位配风机，并分别在第 1 级、第 2 级旋风冷却器上方设置集气罩对废气进行收集。

6、筛分

旋风冷却后物料经振动筛按粒径大小进行分离，符合粒径要求的进入包装袋包装入库，不符合粒径要求的颗粒收集后回用。

本工序筛分的物料为旋风冷却分离后物料，粒径较大，无粉尘产生，本工序产生的污染主要为噪声。

7、成品包装

成品颗粒采用编织袋装，用手持缝包机封包，每袋 25kg。

本项目生产工艺流程及产排污节点如下图所示：

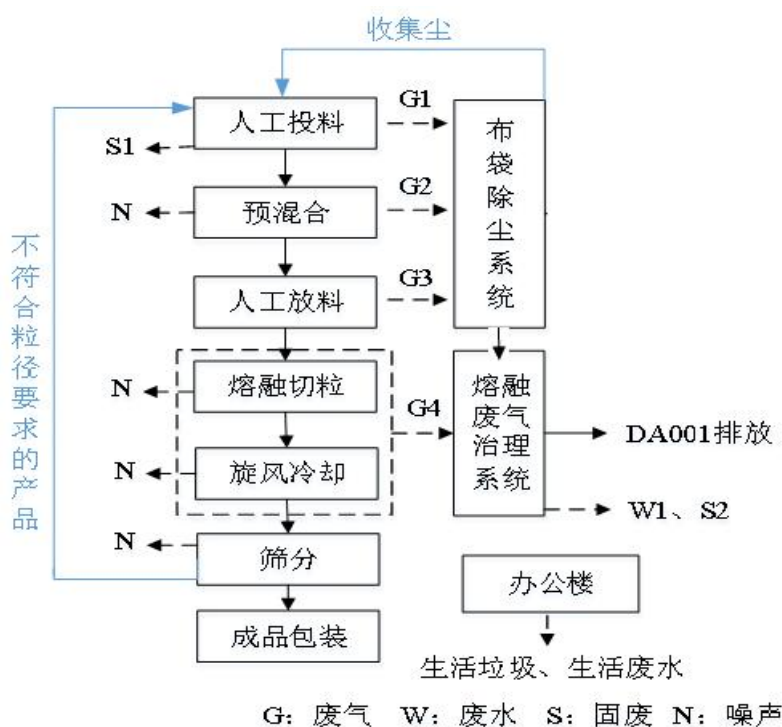


图 2.3-1 本项目工艺流程及产污节点图

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

2.3.2 产污节点

本项目主要产污环节与污染物治理及排放情况见下表。

表 2.3-1 本项目主要产污环节与污染物治理及排放情况一览表

污染类型	编号	污染物名称	产污环节	主要污染因子	治理措施	排放类型
废气	G1	投料粉尘	人工投料	颗粒物	布袋除尘系统	有组织 DA001
	G2	搅拌粉尘	预混合	颗粒物		
	G3	放料粉尘	人工放料	颗粒物		
	G4	熔融废气	熔融切粒 旋风冷却	挥发性有机物 颗粒物	熔融废气治理系统（水洗涤冷却+活性炭吸附）	
废水	W1	过滤废水	熔融废气治理系统	悬浮物	-	经沉淀后循环使用，不外排
	W2	生活污水	办公楼	化学需氧量、氨氮、总氮	化粪池	间歇排放
噪声	N	噪声	设备噪声	Leq（A）	选用低噪声设备，减振、隔声	间歇排放
固体废物	S1	废包装袋	人工投料	废包装袋	定点收集	定期外售
	S1-1	收集尘、残次品	除尘、生产	收集尘、残次品	收集后回用于生产	
	S2-1	熔融废气治理系统的水上漂浮物及水底沉渣	熔融废气治理系统	悬浮物	定期清理晾干后回用于生产	
	S2-2	废吸附剂	熔融废气治理系统	废活性炭	在危废暂存间内暂存，交有资质单位处置	
	S3	废机油、废油桶、含油抹布	生产设备运行	废机油、废油桶、含油抹布		
	S4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	垃圾桶	环卫处理

2.4 环保设施自查情况

建设单位对照《营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》及批复，营边行审发[2022]88 号，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列不合格的情形逐一检查，通过认真检查，认为《营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目环境影响报告表》环境保护设施不存在验收暂行办法所列验收不合格情形。

2.5 项目变动情况

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

（1）项目实际建设内容与环境影响报告书及审批部门审批要求的对比情况

本项目实际建设内容与环境影响报告书及审批部门审批要求的变动情况对比，根据现场勘查，项目实际建设情况与环评及批复要求基本一致。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，满足验收要求。本项目的变动情况如下：

表 2.5-1 项目实际情况与环评对比变动情况表

序号	环境影响报告表及其审批决定要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1	设布袋除尘系统 1 套，投料、混料、放料工序产生的粉尘分别收集后通过共用的布袋除尘器处理达标后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001） 设熔融废气治理系统 1 套，熔融挤出及旋风分离工序产生的废气经集气罩收集后通过熔融废气治理系统（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理达标后，通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA002）。	与环评略有不同 ，与环评略有不同，投料、混料、放料工序产生的粉尘，通过共用的布袋除尘器处理后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。（原 DA001 取消，DA002 更名为 DA001）。	优化除尘效率。 其他与环评一致。	否
2	本项目熔融废气治理系统过滤废水主要污染物为悬浮物，经沉淀后定期排入污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。	与环评略有不同 ，熔融废气治理系统过滤废水主要污染物为悬浮物，经沉淀后循环使用，不外排。	优化废水处理效率	否

（2）项目实际建设内容与重大变动清单的对比情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理，项目实际建设内容与重大变动清单的对比情况具体见下表。

表 2.5-2 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》分析

序号	文件内容	是否发生变动	是否为重大变动
一、性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	否	否

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

二、规模			
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	否	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	否	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	否	否
三、地点			
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	否	否
四、生产工艺			
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	否	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	否	否
五、环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	否	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	否	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	否	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	否	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	否	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	否	否

综上，本项目不属于重大变动。

表三：污染物的排放与防治措施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 环境保护设施

3.1.1 污染治理/处置设施

3.1.1.1 废气的治理

(1) 废气的产生、排放情况

本项目有组织废气主要为投料、混料、放料工序废气和熔融废气；无组织废气主要为各生产工序产生的废气无组织排放。

(2) 废气的治理设施情况

其主要污染物具体情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 废气治理设施

序号	废气名称	排气筒编号	来源	污染物种类	治理设施工艺与规模	设计指标	排放方式	排气筒高度/内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况
1	投料、混料、放料工序废气	DA001	投料、混料、放料工序	颗粒物	布袋除尘	风量 1000m³/h，布袋除尘，除尘效率 99%	有组织	15m/0.5m	大气	规范
2	熔融废气	DA001	熔融挤出及切粒	颗粒物、非甲烷总烃	水洗涤冷却+活性炭吸附	风量 10000m³/h，水洗涤冷却+活性炭吸附，净化效率 90%				
3	车间无组织排放			颗粒物	车间阻隔	-	无组织		大气	-

① 投料、混料、放料工序废气的处置设施

本项目在人工投料工序中会产生投料粉尘，主要污染物为颗粒物。颗粒物经集尘罩收集后接入投料、混料、放料工序共同的 1 套布袋除尘器处理后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

在预混合工序中会产生搅拌粉尘，其通过高混机上的透气孔接入投料、混料、放料工序共同的 1 套布袋除尘器处理后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放(DA001)。

本工序通过人工放料的方式将物料转移至双螺杆挤出机进料斗，其产生的放料粉尘经集尘罩收集后接入投料、混料、放料工序共同的 1 套布袋除尘器处理后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。

②熔融废气的处置设施

设熔融废气治理系统 1 套，熔融挤出工序产生的熔融废气（主要污染因子为非甲烷总烃和颗粒物）经集气罩收集后通过熔融废气治理系统（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。

(2)废气治理设施可行性分析

本项目属于塑料制品业，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），对本项目废气治理措施属于可行性技术。

表 3.1-2 废气治理措施可行性分析

排污单位类别	废气产污环节	污染物	排污许可证申请与核发技术规范规定可行技术	可行性分析	是否为可行技术
塑料零件及其他塑料制品制造	混料废气、挥发废气	颗粒物	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘	本项目采用袋式除尘，方案可行	是
		非甲烷总烃	喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	本项目采用水洗涤冷却+活性炭吸附，方案可行	是

(3) 环保设施参数情况

表 3.1-3 布袋除尘器的参数信息

序号	名称		单位	参数
1	除尘器型号			-
2	除尘器		台	1
3	除尘器规格		-	1.17m×1m×3.38m
4	实际过滤面积		m ²	286
5	处理风量		m ³ /h	1000m ³ /h
6	风管风速		m/s	15
7	过滤风速		m/min	0.7
8	滤料	规格	m	1.50×0.15
		数量	条	30
		材质		覆膜涤纶针刺毡滤袋
9	设备阻力		Pa	<1200
10	处理烟气温度		°C	220

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

11	除尘器除尘效率	%	≥99
12	排气筒高度	m	15
13	排气筒内径	m	0.5

布袋除尘器除尘处理工艺简介：

除尘系统工艺的介绍

含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作，粉尘处理工艺流程见下图。

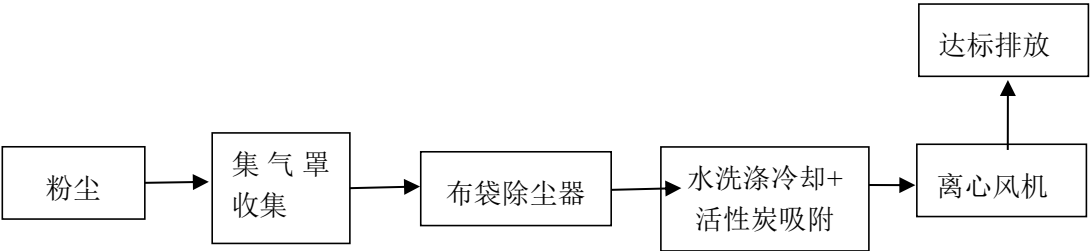


图 3.1-1 除尘废气处理工艺流程图

表 3.1-4 水洗涤冷却+活性炭吸附的参数信息

序号	名 称	参 数
1	处理风量	10000m³/h
2	水洗涤冷却+活性炭吸附，	净化效率 90%
3	过滤水箱的容积	1m³
4	截面积为	1m²
活性炭吸附床		
5	型号	VY-AK-400
6	设备规格	3150*1200*1050mm
7	设备阻力 Pa	≤800
8	吸附剂	颗粒状活性炭，装炭量：3.4m³
9	过滤风速	≤0.6m/s
10	设备材质	≥1.5mm 碳钢喷塑
11	数量	1 台
12	碘值	900mg/g
13	比表面积	2500m²/g

水洗涤冷却+活性炭吸附处理工艺简介：

废气处理工艺流程见下图。

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

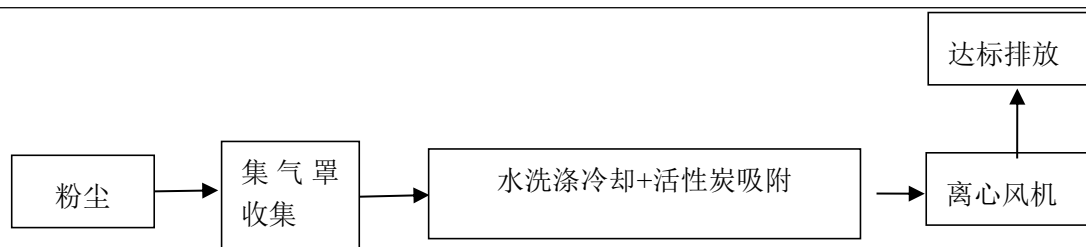


图 3.1-1 有机废气处理工艺流程图

3.1.1.2 废水的治理

(1) 废水的排放情况

本项目废水包括熔融废气治理系统过滤废水和生活污水。熔融废气治理系统过滤废水不外排，循环回用。生活污水经化粪池处理后排入厂外市政污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。

①熔融废气治理系统过滤废水

本项目熔融废气治理系统过滤废水主要污染物为悬浮物，经沉淀后循环使用，不外排。

②生活污水

本项目劳动定员 8 人，全年生产 200 天，则生活用水量约 0.75t/d、150t/a；生活污水产生量（即排放量）为 0.6t/d、120t/a，主要污染物为化学需氧量、氨氮、总氮，经化粪池处理后排入污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。

(2) 废水的处置措施

废水污染源及污染物排放、治理情况见表 3.1-5。

表 3.1-5 废水来源及处理方式

废水类别	来源	污染物种类	治理设施工艺与处理能力	设计指标	排放规律	废水回用量	废水排放量	废水排放去向
过滤废水	熔融废气治理系统	悬浮物	-	DB21/16 27-2008	间歇	4m³/a	0	循环使用，不外排
生活污水	办公楼	化学需氧量、氨氮、总氮	-			15m³/a	154m³/a	营口市东部污水处理厂

3.1.1.3 噪声的治理

本项目主要噪声源为高混机、双螺杆挤出机组、旋风分离器和废气治理系统配套的风机等，均布置在厂房内，通过选用低噪声设备、产噪设备安装基础减振、隔声等措施降低噪声影响，项目噪声产排情况见下表。

表 3.1-6 项目主要噪声源及治理措施

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

噪声源	产生强度 dB(A)	噪声源 数量/台	降噪措施		排放强度 dB(A)	发声 特性
			降噪工艺	降噪效果 dB(A)		
高混机	85	3	低噪声设备、隔声、减振	25	60	连续
双螺杆挤出机组	70	3	低噪声设备、隔声、减振	25	45	连续
旋风分离器	85	9	低噪声设备、隔声、减振	25	60	连续
振动筛	80	3	低噪声设备、隔声、减振	25	55	连续
风机	85	2	低噪声设备、隔声、减振	25	60	连续

本项目营运期四周厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3.1.1.4 固体废物的治理

本项目固体废物主要包括原辅材料废包装袋、熔融废气治理系统产生的废活性炭和员工产生的生活垃圾。

表 3.1-7 本项目固体废物产生与排放情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境危 险特性	产生量	贮存 方式	利用处置 方式和去 向	利用 或处 置量	环境管 理要求
人工 投料	收集尘、 残次品	一般 固废	SW03	/	固态	/	4t/a	-	回用于生 产	4t/a	-
熔融废 气治理 系统	熔融废气 治理系统 的水上漂 浮物及水 底沉渣	一般 固废	SW07	/	半固 态	/	7.5t/a	-	回用于生 产	7.5t/a	-
人工 投料	废包装袋	一般 固废	SW99	/	固态	/	8.1t/a	垃圾箱	定期 外售	7.8t/a	GB1859 9-2020
熔融废 气治理 系统	废活性炭	危险 废物 HW49	900-03 9-49	废活性炭	固态	毒性、感 染性	3t/a	/	委托有资 质单位处 置	3t/a	GB1859 7-2023
生产设 备运行	废机油	危险 废物 HW08	900-24 9-08	废矿物油	液态	毒性	0.003 t/a	危废暂 存间 暂存	委托资质 单位处理	0.002 t/a	
	废油桶				固态		2 个/a			2 个/a	
	含油抹布				固态		0.002 t/a			0.002 t/a	
员工 生活	生活 垃圾	生活 垃圾	/	/	固态	/	0.8t/a	垃圾桶	环卫负责 清运	0.5t/a	/

危废暂存间

项目单位项目设置了 10m² 的危废暂存间，用于储存废活性炭和废机油，能够满足本项目危险废物暂存的需求。做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）设置防渗地面

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

等，设置标识牌。危废暂存间已完成防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚其它人工材料（渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ），设置防风、防雨、防晒；有明确警示标志等，以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危废暂存情况见表下表。

表 3.1-8 公司危险废物贮存情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期	去向
1	废机油	HW08	900-217-08	危废间	桶装	1	半年	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	危废间	袋装	1.5	半年	
4	废油桶	HW49	900-041-09	危废间东侧分区	集中存放	4	半年	

本项目产生固体废物主要有危险废物、一般工业固体废物。废机油、废活性炭、废油桶属于危险废物，在原厂区危险废物暂存间暂存后交由有资质单位处置。一般工业固体废物，全部外售或进行综合利用。固体废物均得到有效合理处置。

3.2 其它环保措施

3.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 排污口规范化情况

项目的各排污口按照环境管理要求，进行规范化建设，在项目的大气排放源、噪声排放源、固体废物源设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-199）执行。废气排气筒设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台。排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

本项目废气排污口均设置了监测平台、通道和监测孔，并设置了环境保护图形标志。在车间废水排放口、厂区废水总排口设置标识牌。

现场情况如下：

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

	
废气排气筒	生活污水排放口
	
危废间	

3.3 环保设施“三同时”落实情况

3.3.1 环保设施投资情况

本项目计划环保投资为 20 万元，本项目总投资为 2840 万元，环保投资占项目总投资的 0.704 %。实际总投资为 2760 万元，实际环保投资为 30 万元，比例为 1.08%。明细见下表。

表 3.3-1 本工程实际环保投资一览表

序号	污染防治措施	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	布袋除尘系统 1 套： 集气罩 4 个+布袋除尘器 1 台+15m 排气筒 1 根	3.5	7.5
2	熔融废气治理系统 1 套： 集气罩 4 个+洗涤冷却水箱 1 个+活性炭吸附箱 1 个+15m 排气筒 1 根	14	20
	防渗化粪池 1 个	0.3	0.3
	减震、隔声	0.7	0.7
3	一般固废暂存间 1 个、危废暂存间 1 个、	1.5	1.5
	合计	20	30
	总投资（万元）	2840	2760
	环保投资占总投资的比例（%）	0.704	1.08

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

3.3.2 环保设施“三同时”落实情况

环保设施“三同时”落实情况，见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目“三同时”落实一览表

类别	污 染 物	环评及批复提出的环保措施或设施	实际建设落实情况
废气	颗粒物 （投料/混料/放料 工序）	1 套布袋除尘系统 +1 根 15m 排气筒	已基本落实，与环评略有不同，投料、混料、放料工序产生的粉尘，通过共用的布袋除尘器处理达标后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理达标后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。（原 DA001 取消，DA002 更名为 DA001）
	颗粒物、非甲烷总 烃 （熔融挤出工序）	1 套熔融废气治理系统系统（采用“ 水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）+1 根 15m 排气筒	
废水	化学需氧量、氨氮、 悬浮物	防渗化粪池 1 个+ 排入市政污水管网	已落实，防渗化粪池 1 个+ 排入市政污水管网
噪声	设备运行噪声	减振、隔声	已落实。减振、隔声
固废	废包装袋	分类收集定期外售	已落实。收集尘、残次品收集后回用于生产。废包装袋收集后定期外售。
	收集尘、残次品	收集后回用于生产	
	熔融废气治理系 统的水上漂浮物 及水底沉渣	定期清理晾干后回用于生产	熔融废气治理系统的水上漂浮物及水底沉渣定期清理晾干后回用于生产。废油、废油桶、废活性炭属于危险废物，严格按国家危险废物贮存、运输、处理、处置规定，依托厂区内危废暂存间暂存，委托有资质的单位处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2023）
	废活性炭	危废间暂存、委托有资质单位处 置	
	废机油、废油桶、 含油抹布		
	生活垃圾	分类收集、环卫清运	

表四 环境影响评价结论及其批复要求

4.1 建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1.1 建设项目环评报告表的主要结论

（1）废气

本项目主要的废气为投放料及预混合工序产生的粉尘、熔融工序产生的废气，废气中主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。项目运营过程中产生的废气都满足相应的标准，并按要求设置排气筒，对周围环境影响较小。

（2）废水

生活污水经过化粪池处理后排入营口市东部污水处理厂。

（3）噪声

噪声污染源主要为各机械设备运作时产生的噪音，项目单位采用减震，隔声等措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）固废

项目产生的包装废物定期外售，生活垃圾由设置的垃圾收集点集中收集后，并有换位部门统一处置，废活性炭，废机油、废油桶、含油抹布危废间暂存、委托有资质单位处置。

综上所述，本项目在各种污染防治措施落实的条件下，对大气环境、声环境、水环境影响较小。建设单位认真落实本报告表提出的各项措施，确保污染物稳定达标排放，周边环境可以接受，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

4.1.2 审批部门审批决定

**关于营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目(一期工程)
环境影响报告表的批复**

营口泽成科技有限公司:

你公司报送的《营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目(一期工程)环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉,经研究,批复如下:

一、本项目位于辽宁省营口市老边区永盛路 14 号(营口市中小企业创业园内),项目总投资 2840 万元,购买厂区已建厂房,新建 3 条生物降解塑料母料颗粒生产线,购置双螺杆挤出机、高混机等设备,项目建成后年生产生物降解塑料母料 2400 吨。项目单位认真落实“报告表”中提出的各项污染防治措施后,我局同意你单位按照“报告表”所列建设项目的地点、性质、规模、采用的生产工艺、环境保护措施进行项目建设。

二在项目建设、运营过程中,要严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施,并重点做好以下工作:

1、大气污染防治措施

本项目人工投料、预混合、人工放料工序产生的粉尘共用 1 套布袋除尘器处理后,经 15 米高排气筒排放,排放浓度严格执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);熔融挤出工序产生的有机废气采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”处理后,经 15 米高排气筒排放,排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。

2、水污染物污染防治措施

本项目熔融废气治理系统过滤废水主要污染物为悬浮物,经沉淀后定期排入污水管网,最终进入营口市东部污水处理厂;生活污水经化粪池处理后排入污水管网,最终进入营口市东部污水处理厂,排放浓度执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准。

3、固体废物污染防治措施

废包装袋收集后定期外售,生活垃圾经厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门定期清运。严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

废活性炭、废机油、废油桶暂存于危废间内暂存,委托有资质单位进行处置。严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001)及其修改单。

4、噪声污染防治措施

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

项目选用低噪声设备；安装减震设施，加强机械设备的保养维护；经距离衰减后厂界噪声严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

三、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、同时投产的环境保护“三同时”制度，并按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、本项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等发生重大变更时，需向我局重新报批环境影响评价文件。

五、请营口市老边生态环境分局负责该项目运行期的环境保护监督检查工作。

营口市老边区行政审批局

2022 年 2 月 26 日

4.2 建设项目环批复与实际落实情况

项目环批复与实际落实清单见表 4.2-1。

表 4.2-1 环评批复与实际落实情况一览表

序号	环评污染防治设施及措施	实际建设污染防治设施及措施
1	本项目位于辽宁省营口市老边区永盛路 14 号(营口市中小企业创业园内)，项目总投资 2840 万元，购买厂区已建厂房，新建 3 条生物降解塑料母料颗粒生产线，购置双螺杆挤出机、高混机等设备，项目建成后年生产生物降解塑料母料 2400 吨。项目单位认真落实“报告表”中提出的各项污染防治措施后，我局同意你单位按照“报告表”所列建设项目的地点、性质、规模、采用的生产工艺、环境保护措施进行项目建设。	已落实。本项目位于辽宁省营口市老边区永盛路 14 号(营口市中小企业创业园内)，项目实际总投资 2760 万元，购买厂区已建厂房，新建 3 条生物降解塑料母料颗粒生产线，购置双螺杆挤出机、高混机等设备，实际年生产生物降解塑料母料 2395 吨。
2	本项目人工投料、预混合、人工放料工序产生的粉尘共用 1 套布袋除尘器处理后，经 15 米高排气筒排放，排放浓度严格执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；熔融挤出工序产生的有机废气采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”处理后，经 15 米高排气筒排放，排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。	已基本落实。与环评略有不同，投料、混料、放料工序产生的粉尘，通过共用的布袋除尘器处理达标后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理达标后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。（原 DA001 取消，DA002 更名为 DA001）排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中限值。
3	本项目熔融废气治理系统过滤废水主要污染物为悬浮物，经沉淀后定期排入污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂；生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。排放浓度执行《辽	已基本落实。与环评略有不同。本项目熔融废气治理系统过滤废水主要污染物为悬浮物，经沉淀后循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后排入污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

	宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准。	
4	废包装袋收集后定期外售，生活垃圾经厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门定期清运。严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 废活性炭、废机油、废油桶暂存于危废间内暂存，委托有资质单位进行处置。严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2023)。	已落实。废包装袋收集后定期外售，生活垃圾经厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门定期清运。严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 废活性炭、废机油、废油桶暂存于危废间内暂存，委托有资质单位进行处置。严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2023)。
5	项目选用低噪声设备；安装减震设施，加强机械设备的保养维护；经距离衰减后厂界噪声严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。	已落实。选用低噪声设备；安装减震设施，加强机械设备的保养维护；经距离衰减后厂界噪声严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。
6	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、同时投产的环境保护“三同时”制度，并按照规定程序实施竣工环境保护验收	已落实。按照规定程序实施竣工环境保护验收
7	本项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等发生重大变更时，需向我局重新报批环境影响评价文件。	已落实。本项目未发生重大变动
项目基本落实了环评批复中提出的各类污染物的防治措施。		

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

表五:验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法及质量保证

5.1.1 监测分析方法及监测仪器

表 5.1-1 分析方法及仪器

序号	检测项目	方法依据	检出限	仪器名称/型号
有组织废气				
1	颗粒物	污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方法 (重量法)	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260/ 3260A18045658 电子分析天平 BSA224S
2	流速、烟温、 含湿量、标 干流量	GB/T 16157-1996 及修改单	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260/ 3260A18045658
3	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 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	气相色谱 3900
无组织废气				
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³	电子天平/BSA224S
2	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱 GC3900
噪声				
1	工业企业厂 界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688
废水				
1	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50ml
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/	电子天平 BSA224S
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N5000
4	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见 分光光度计 N5000

5.1.2 质量保证和质量控制措施

本次验收监测采取严格遵守国家监测分析方法和技术规范、仪器校准、人员持证上岗、测试加标密码样和平行样、数据三级审核等全过程质量控制。

5.1.3 废气监测质量保证措施

（1）监测前质控措施

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。采样器在采样前对流量计进行校准，监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟气成份测试仪器测量前均经标准气体校准。

①现场监测前，制定现场监测质控方案，并由质控室派专人进行现场质控。

②采样器、分析仪、噪声仪，具有现场测试数据打印功能。

③采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、流速计等进行校核。

④大气采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、仪器内置的温度、压力等参数进行校核。

⑤进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。

（2）监测中质控措施

①无组织废气在现场采样、测试时，按各监测项目质控要求，采集一定数量的现场空白样品。

②无组织废气在现场监测时，应按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时段同时测量气象因素。

③监测人员进行煤样现场采取，并进行保密编号。

④有组织废气在测试时，保证其采样断面的测点数、采样量符合标准、规范要求，现场打印烟尘、烟气等测试数据。

⑤有组织废气在采样前对仪器连接做气密性检查，对在测试环境恶劣的条件下使用后的仪器，及时检查仪器传感器性能。

（3）监测后质控措施

①监测后数据采取三级审核制，密码样由质控室专人负责保管；监测数据统一由质控室审核、出具。

②监测人员将具有保密编号的煤样委托第三方有资质的单位进行煤质化验。

③监测数据未正式出具前，不以任何方式告知被监测方。

5.1.4 噪声监测质量保证措施

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

求进行。质量控制执行国家环保部《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行校准。

5.1.4 水质监测质量保证措施

（1）监测前质控措施

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核。

（2）监测中质控措施

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

①水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。

②水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内到达实验室及时分析。

③所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

④按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取密码平行样。

表 5. 1-1 质控平行样品信息表

编号	检测项目	测定值	质控范围	相对偏差
Y22092901-S008	化学需氧量	125mg/L	≤10%	1.2%
K22092901-S008P		122mg/L		

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

表六：验收监测内容

6.1 废气监测内容

有组织排放废气监测内容及厂界无组织监测，其监测内容见下表，点位分布见图 6-1。

表 6.1-1 有组织废气监测内容

监测点位			排气筒高度 /内径尺寸 m	监测项目	监测时间 及频次	备注
1#	熔融废气进口	进口	15m/0.5m	颗粒物、非 甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 监测 3 次	监测废气治理措施的 进、出口污染物排放情 况，废气量，并记录监 测时的实际工况以及 环境保护设施运行状 态的主要指标。
2#	熔融废气排气筒	出口				

表 6.1-2 无组织废气监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测要求
1	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天，3 次/天，同时记录 风向、风速等气象参数

6.2 废水监测内容

本项目废水监测内容见表 6.2-1，点位分布见图 6-1。

表 6.2-1 废水监测内容

类别	废水名称	监测点位	监测项目	监测时间及频次
生活污 水	全厂总排口	全厂总排口，1 个点 位	COD _{cr} 、氨氮、悬浮物、石 油类、总氮	连续监测 2 天，每 天监测 4 次

6.3 厂界噪声监测

监测内容详见表 6.3-1，点位分布见图 6-1。

表 6.3-1 厂界噪声监测点

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
东厂界外 1m	昼间、夜间连续等效(A) 声级	昼间、夜间各 1 次	监测 2 天
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

表七：监测结果及分析

7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间主体工程运行稳定，环保设施运行正常，具体生产工况见表 7.1-1。

表 7.1-1 验收监测期间工况

产品	时间	环评设计产量(日) t/d	验收期间 t/d	负荷率%
生物降解塑料	2022 年 10 月 11 日	12	11	0.92
生物降解塑料	2022 年 10 月 12 日	12	11.2	0.93
生物降解塑料	2022 年 10 月 13 日	12	10.9	0.91

7.2 环境保护设施调试运行效果

7.2.1 环保设施处理效率运行效果

根据项目验收监测报告可知，验收监测期间，投料、混料、放料工序废气熔融废气排气筒、废水排放口、噪声等满足批复、设计指标要求详情见监测结果章节。

7.2.2 污染物排放监测结果

(1) 废气污染物有组织排放：

本次验收废气监测结果及排放量见下表。监测报告见附件。

表 7.2-1 有组织废气检测结果

点位	污染物	时间	1 月 12 日			1 月 13 日			最大值	排放浓度标准 mg/m ³	排放速率标准 kg/h
		项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
DA001 进口	颗粒物	标干烟气流量 (Nm ³ /h)	2857	2600	2748	2746	2628	2726	2857	/	/
		实测浓度 (mg/m ³)	10.3	10.6	10.7	12.1	11.9	12.4	12.4	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	/	/
	非甲烷总烃	标干烟气流量 (Nm ³ /h)	2857	2600	2748	2746	2628	2726	2857	/	/
		实测浓度 (mg/m ³)	7.20	7.75	7.63	7.71	7.92	7.82	7.92	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/
DA001 出口	颗粒物	标干烟气流量 (Nm ³ /h)	5275	5603	5329	5135	5523	5364	5603	/	/

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

	物	实测浓度 (mg/m ³)	4.1	4.4	3.8	3.8	4.7	4.1	4.7	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	/	/
	非 甲 烷 总 烃	标干烟气 流量 (Nm ³ /h)	5275	5603	5329	5135	5523	5364	5603	/	/
		实测浓度 (mg/m ³)	3.11	3.05	3.12	3.29	3.20	3.20	3.29	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	/	/

(2)无组织排放

①气象参数

2022 年 10 月 12 日-10 月 13 日对厂界上下风向开展无组织废气监测工作，监测期间气象参数见下表。

表 7.2-2 监测期间气象参数表

监测点位	监测日期	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂区	10 月 12 日	第一次	19	101.31	2.2	南风
		第二次	19	101.31	2.3	南风
		第三次	18	101.32	2.3	南风
	10 月 13 日	第一次	17	101.15	2.1	西南风
		第二次	18	101.15	1.9	西南风
		第三次	19	101.16	2.1	西南风

②监测结果

表 7.2-3 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测点位	污 染 物	10 月 12 日			10 月 13 日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界上风向	颗粒 物	0.184	0.168	0.201	0.218	0.184	0.201
厂界下风向 1#		0.251	0.268	0.219	0.285	0.318	0.267
厂界下风向 2#		0.319	0.268	0.303	0.301	0.254	0.317
厂界下风向 3#		0.235	0.286	0.253	0.284	0.269	0.252
厂界上风向	非甲 烷总 烃	0.47	0.45	0.48	0.45	0.43	0.45
厂界下风向 1#		1.01	1.04	1.00	0.96	0.97	0.96
厂界下风向 2#		0.73	0.71	0.71	0.76	0.77	0.76
厂界下风向 3#		0.57	0.60	0.58	0.58	0.62	0.58
颗粒物厂界最大值		0.286					
颗粒物标准限值		1.0					
达标情况		达标					
非甲烷总烃厂界最大值		1.04					
非甲烷总烃标准限值		4.0					

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

达标情况	达标
------	----

(3) 废水

表 7.2-4 废水监测结果表

类别	检测日期	检测批次	CODmg/L	氨氮 mg/L	悬浮物 mg/L	总氮 mg/L
DW001 总排放口	2022 年 10 月 11 日	第 1 次	62	6.74	58	22.0
		第 2 次	64	6.83	53	21.5
		第 3 次	65	6.65	57	21.8
		第 4 次	64	6.41	55	21.7
	日均值		63.75	6.66	55.75	21.75
	2022 年 10 月 12 日	第 1 次	66	6.65	56	21.2
		第 2 次	62	5.55	52	21.6
		第 3 次	61	6.25	54	21.8
		第 4 次	65	6.44	53	21.4
	日均值		63.5	6.22	53.75	21.5
	限值		300	30	300	50
	达标情况		达标	达标	达标	达标

(4) 噪声

厂界噪声结果统计情况见下表。

表 7.2-5 厂界噪声监测结果统计表

监测点位	监测时间及结果（dB(A)）			
	10 月 12 日		10 月 13 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	59.6	50.3	59.3	50.3
厂界南侧	58.6	48.3	60.2	46.2
厂界西侧	58.2	46.3	60.8	49.0
厂界北侧	62.5	48.6	62.6	51.6
昼间、夜间最大值	昼间 62.6、夜间 51.6			
标准限值	昼间 65、夜间 55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

7.3 固体废物

废包装袋收集后定期外售，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

废活性炭、废机油、废油桶、含油抹布属于危险废物，收集后于危废暂存间内暂存，定期委托有资质单位处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）。

7.4 污染物排放总量

**营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境
保护验收监测报告表**

根据国家污染物排放总量控制原则，本项目环评阶段总量确认书申请 VOCs3.0912t/a、COD0.034t/a、氨氮 0.0034t/a；

验收阶段排水量为 150t/a，VOCs、COD、氨氮排放量的情况如下：

VOCs 排放量为 0.096t/a、COD 排放量为 0.01t/a、氨氮排放量为 0.001t/a，满足总量确认书要求。

表八：环境管理检查

环境管理检查结果

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目竣工环境保护暂行办法》的规定进行了环境影响评价，落实了环评及环评批复的要求。做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产。

工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本符合“三同时”环保验收要求。

8.2 环境管理制度的建立、执行情况

项目安排专门的环境安全管理人员，调试期间没有发生过环境安全事故。

表九：验收监测结论

9.1 验收监测结论

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本项目不涉及重大变动。

(1) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目符合验收要求。

(2) 本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价要求的有关措施，做到了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

(3) 验收监测期间生产工况情况符合验收监测的要求，无不良天气等因素影响，验收监测工作严格按有关规范进行，验收监测结果可以反映实际排污状况。

9.2 总结论

根据本次现场监测及调查结果，实际建设和环评批复无重大变动，建设项目基本落实了环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求，废气、噪声等主要污染物能够达标排放，废水和固废去向明确，项目具备了竣工验收的条件，可以通过竣工环境保护验收。

9.3 建议

- 1) 加强污染防治措施运行管理，保证污染物稳定达标排放。
- 2) 环保设施专人维护，确保所有废气处理设施稳定有效运行。

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

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）：
 营口泽成科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期 工程）				项目代码				建设地点		营口市老边区永盛路 14 号				
	行业类别（分类管理名录）		塑料制品业 292				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计生产能力		年产 2400 吨生物降解塑料				实际生产能力		年产 2395 吨生物降解塑料		环评单位		营口市环境工程开发有限公司				
	环评审批部门		营口市老边区行政审批局				批准文号		营边行审发[2022]88 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期						竣工日期				排污许可证申请时间		2020 年 6 月 23 日				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				排污许可证申请时间编号						
	验收单位						环保设施监测单位				验收监测时工况						
	投资总概算（万元）		2840				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）						
	实际总投资（万元）		2760				实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）						
	废水治理（万元）		0.3	废气治理（万元）		27.5	噪声治理（万元）		0.7	固体废物治理（万元）		1.5	绿化及生态（万元）		0	其它(万元)	
新增废水处理能力		—				新增废气处理设施能力		—		年平均工作时		4800					
建设单位			营口泽成科技有限公司				建设单位社会统一信用代码（组织机构代码）				91210800318620250K		验收时间		2022 年 9 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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																
	化学需氧量		63.75	300			0.01			0.01							
	氨氮		6.66	30			0.001			0.001							
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘		4.7	20			0.144			0.144							
	氮氧化物																
	工业固体废物																
		SS															
		与项目有关的其它特征污染物	总磷														

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）
竣工环境保护验收意见

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收意见

2023 年 3 月 2 日，营口泽成科技有限公司根据《营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目环境影响报告表》及其批复、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等要求，成立了营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目竣工环境保护验收组。验收组提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

营口泽成科技有限公司位于营口市老边区永盛路 14 号，在营口市中小企业创业园区租用的厂房内投资建设了年产 8000 吨功能性塑料母料和复合新材料项目。利用已有厂区建设 3 条生物降解塑料母料颗粒生产线、年产 2400 吨生物降解塑料母料。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2018 年 2 月 2 日取得营口市老边区环境保护局对于该项目的环评批复（营边环批字【2018】7 号），该项目于 2018 年 8 月 25 日完成该项目的自主环境保护验收。企业于 2021 年以出让的方式购买了位于辽宁省营口市老边区永盛路 14 号的闲置厂区，在进行搬迁。2022 年 6 月编制了《关于营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）环境影响报告表》，并取营口市老边区行政审批局的批复，批复号为营边行审发[2022]88 号。公司按《控制污染物排放许可制实施方案》和《排污许可管理办法》等有关要求，该行业属于排污许可登记，已完成申领排污许可证工作完成企业排污许可登记申领（登记编号 91210800318620250K001W），项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

本项目实际总投资 2760 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 1.08%。

（四）验收范围

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

本次验收范围为本次验收范围为生物降解塑料母料颗粒生产线 3 条及生产车间，配套原料库房、成品库房、废气、废水处理设施等相关的环保设施等。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容与环境影响报告书及审批部门审批要求的变动情况对比，根据现场勘查，项目实际建设情况与环评及批复要求基本一致。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，满足验收要求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水包括熔融废气治理系统过滤废水和生活污水。熔融废气治理系统过滤废水循环使用不外排。生活污水经化粪池处理后排入厂外市政污水管网，最终进入营口市东部污水处理厂。

（二）废气

（1）投料、混料、放料工序废气

本项目在投料、混料、放料工序中会产生投料粉尘，主要污染物为颗粒物。颗粒物经集尘罩收集后接入投料、混料、放料工序共同的 1 套布袋除尘器处理后，再进入熔融废气治理系统 1 套（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后，与治理后熔融废气一起通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。

（2）熔融废气

熔融挤出工序产生的熔融废气（主要污染因子为非甲烷总烃和颗粒物）经集气罩收集后通过熔融废气治理系统（采用“水洗涤冷却+活性炭吸附”技术）处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA001）。

（三）噪声

本项目主要噪声源为高混机、双螺杆挤出机组、旋风分离器和废气治理系统配套的风机等，均布置在厂房内，通过选用低噪声设备、产噪设备安装基础减振、隔声等措施降低噪声影响。

（四）固体废物

废包装袋收集后定期外售，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

废活性炭、废机油、废油桶、含油抹布属于危险废物，收集后于危废暂存间内暂存，定期委托有资质单位处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

（GB18957-2023）。

（五）其他环境保护设施

项目的各排污口按照环境管理要求，进行规范化建设，在项目的大气排放源、噪声排放源、固体废物源设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-199）执行。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

验收监测期间，颗粒物最大排放浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，年生产时间为 200d，共 4800h，排放量为 $0.144\text{t}/\text{a}$ ；非甲烷总烃最大排放浓度为 $3.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，年生产时间为 200d，共 4800h，排放量为 $0.096\text{t}/\text{a}$ ；因此各污染物的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表中的排放标准要求（颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目验收监测期间，厂界颗粒物最大排放浓度为 $0.286\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此污染物排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表中的排放标准要求（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 $62.6\text{dB}(\text{A})$ ，小于其标准限值（昼间： $65\text{dB}(\text{A})$ ）；夜间噪声最大值为 $51.6\text{dB}(\text{A})$ 之间，小于其标准限值（夜间： $55\text{dB}(\text{A})$ ）。综上，厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3、废水

验收监测期间，全厂总排口废水污染物中 COD_{Cr} 日均值浓度最大值为 $63.75\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日均值浓度最大值为 $6.66\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物日均值浓度最大值为 $55.75\text{mg}/\text{L}$ ，总氮日均值浓度最大值为 $21.75\text{mg}/\text{L}$ 。因此本项目排放废水中 COD 、氨氮、悬浮物、总氮等因子监测结果均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表中间接排放限值。

4、污染物排放总量

根据验收监测数据核算，本项目污染物排放总量满足总量确认指标要求。

五、验收结论

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

本项目未发生重大变动，并严格执行了环保“三同时”制度，建立了环境管理体系，落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的相关要求，各项污染防治措施和环境风险防范措施有效可行。验收监测期间，各项污染物均能够达标排放，符合竣工环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

六、建议

- 1、加强本项目各类设施日常维护管理，确保各项污染物稳定达标排放。
- 2、建立健全各项环保制度，建立环保设施技术档案。

七、验收人员信息

验收工作组人员信息附后。

营口泽成科技有限公司

2023 年 3 月 2 日

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降
解塑料生产建设项目（一期工程）
其他需要说明的事项

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计及施工简况

项目的建设全部依据建设项目环境影响报告书以及环评审批意见文件规定的要求进行建设，基本落实污染防治措施要求。

1.2 施工简况

企业投入资金对施工期环境污染进行了治理。

1.3 验收过程简况

项目于 2022 年 9 月竣工，并开始进行自主验收工作。委托辽宁筑海检测科技有限公司进行环境保护监测。

项目的验收依据《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评（2017）4 号公告及所附《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行，按验收要求完成验收监测报告，同时依据《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评（2017）4 号公告及所附《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行验收，验收结论合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目建设施工、竣工后、验收期间，均未发生环境污染事故以及周边群众投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1)环保组织机构及规章制度

公司成立了环保工作领导小组，并且制定了《环境保护管理制度》，同时对人员进行培训，对环保设施维护。从各个方面规定了环保管理和监督工作的方向，使环保工作有法可依、有据可查。

(2)环境监测计划

企业按要求制定了监测计划，委托第三方环境检测单位负责定期检测工作。

营口泽成科技有限公司年产 8000 吨生物降解塑料生产建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

项目为不涉及区域削减及淘汰落后产能问题。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及各项防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

项目在厂区内部进行建设，区域无原始植被及野生动物，无区域环境整治、相关外围工程建设情况要求。

3 整改工作情况

(1) 已加强环保设施日常管理，确保正常生产状态下环保设施正常运行，使各污染物进行达标排放；

(2) 已加强对员工的培训，增强环保理念，提高业务水平；