



国环评证乙字第 1959 号

陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目 环境影响报告表

江苏久力环境工程有限公司

二〇一八年一月

《陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目 环境影响报告表》 技术评估专家意见

2017年12月23日，杨凌示范区环保局主持召开了《陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目环境影响报告表》（以下简称报告表）技术评审会。杨陵区环保局、建设单位（陕西中旺管业科技有限公司）、环评单位（江苏久力环境科技股份有限公司）的代表及有关专家共10人参会，会议组成技术评审专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位对项目进展情况的介绍和环评单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术评估会专家组意见如下：

一、项目概况

(1)、建设地点：陕西省杨陵区孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西

(2)、建设性质：新建

(3)、项目投资：总投资35000万元，其中环保投资15.53万元，占总投资的0.04%。

二、规模及主要建设内容

1、建设规模

主要建设内容包括生产厂房、办公生活设施等。一期建设内容为1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、科研实验室、综合办公室、1#设备间和一期停车场及其它基础设施等；二期建设内容为5#车间、6#车间、宿舍楼、门房、2#设备间和二期停车场及其它基础设施等。

2、主要建设内容

建设项目基本组成内容见表1。

表1 项目组成表

项目组成	建设内容	建设详情	备注
------	------	------	----

主体工程	一期	1#车间	为小型给排水管制造车间，共设 5 条生产线，主要为 PPR 生产线 2 条、PE-RT 生产线 1 条、PE 生产线 2 条，主要设备为 PPR 高速生产线、PE-RT 高速生产线和 RE 生产线以及米重控制器等。1F，建筑面积为 3431.41m ²	/
		2#车间	为 PVC 排水管生产车间，共设 3 条生产线，主要设备为 PVC 高速排水管生产线，1F，建筑面积为 2364.85m ²	/
		4#车间	用于生产 PE/PPR/PE-RT/PVC 管道零件，主要设备为注塑机、管件模具等 1F，建筑面积 1249.81m ²	/
	二期	5#车间	为大型给水管制造车间，共设 7 条生产线，主要为 PE 生产线 1 条、PE 双壁波纹管生产线 2 条 PE 钢带缠管生产线 2 条生产线，中空缠绕管 2 条。主要设备为 PE 高速生产线、钢带缠绕管生产线、中空缠绕管生产线等，1F，建筑面积为 6670.00m ²	/
		6#车间	为电力、电讯管制造车间，共设 12 条生产线，PE，多孔梅花电力护套管生产线 12 条。主要设备为 PE 电力护套生产线、收卷机等，建筑面积为 4420.32m ²	/
	辅助工程	一期	3#车间	建筑面积 2461.8m ² ，1F，为成品仓库，用于存放成品
科研实验室			共 6F，建筑面积 5556.9m ² ；1F~2F 为成品检测实验室，用于检测成品抗压、拉伸等性能；3F~6F 用于员工住宿	不涉及化学实验
综合办公楼			建筑面积 2230.08m ² ，共 3F，1F 用于管道样品的陈列，2F 和 3F 为办公区	食堂位于综合办公楼内
1#设备房			建筑面积 120m ² ，用于放置变压器、水泵等	/
停车场		本项目停车场约 22 个车位，占地面积约为 350m ²	均为地面停车场	
二期		宿舍楼	建筑面积 3705.32m ² ，共 4F，用于厂区员工住宿	/
		门房	建筑面积为 17.4m ² ，1F	/
		2#设备房	建筑面积 225m ² ，用于放置变压器、水泵等	/
	停车场	本项目停车场约 22 个车位，占地面积约为 350m ²	均为地面停车场	
公用工程	供水	由园区统一供给	/	
	排水	项目雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经处理后排入市政管网，最终排入杨凌示范区污水处理厂	/	
	供电	由园区统一供给	/	
	采暖及制冷	厂房不涉及采暖与制冷，办公室区采用分体式空调采暖及制冷	/	
储运工程	/	本项目原料及成品的进出厂运输均外协解决，成品和原料均存储于 3#车间	/	
环保工	废水	生产废水	冷却塔用水循环使用，不外排；项目共 2 个冷却塔，每个冷却塔最大循环水量 300m ³ ，并建设 1 座 100m ³ 的蓄水池	/

程	生活污水	生活污水	生活污水建设防渗、防漏化粪池 20m ³ , 1 座, 经化粪池处理后排入市政管网, 最终排入杨凌示范区污水处理厂	/
		餐饮废水	餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池	/
	废气	挤出废气	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	/
		食堂油烟	设置油烟净化器一套, 去除效率为 75%, 经专用烟道房顶排放	/
		液化石油气燃烧废气	本项目厨房燃料(液化石油气)燃烧废气, 同油烟一起由油烟净化器收集后, 经专用烟道房顶排放	/
	噪声	机械设备噪声	室内安装、基础减震、建筑隔声	/
	固废	废活性炭	设置危险废物暂存区, 面积 5m ² , 位于厂房内, 并统一交由有资质单位处理	/
		废料及不合格产品	统一收集后, 外售	/
		废包装	统一收集后, 外售	/
		废油脂	交由有资质单位处理	/
		生活垃圾	收集后由环卫部门定期清运	/

3、主要原辅材料用量及能源消耗

表 2 主要原辅材料种类及用量表

项目类别	名称		单位	年用量	来源	存储方式	
原辅材料	一期	聚乙烯	PE (小型给排水、燃气、滴管、零件)	吨	6006	外购	陆运, 原料库房存储
			PE-RT	吨	5005	外购	
			PPR	吨	5005	外购	
		聚氯乙烯 PVC	吨	15015	外购		
		色母	吨	8.5	外购		
	二期		PE (大型给排水、多孔梅花电力护套管)	吨	4004	外购	
			PE (波纹、钢带缠绕、中空缠绕)	吨	2002	外购	
			钢带片	吨	50	外购	
		色母	吨	1.5	外购		
动力消耗	一期	电	万 KW.h/a	180	园区提供	/	
		水	吨	3750	园区提供	/	
		液化石油气	吨	2436	外购	陆运, 液化气罐存储	
	二期	电	万 KW.h/a	50	园区提供	/	

	水	吨	960	园区提供	/
	液化石油气	吨	638	外购	陆运, 液化气罐存储

4、产品方案

表3 产品方案

序号	产品名称	年产量	单位
一期产品			
1	PE管（小型实壁给排水管、滴管、地暖管等）	6000	吨
2	PE-RT 地暖管	5000	吨
3	PPR 冷热水管	5000	吨
4	PVC 给排水管、线管	15000	吨
5	管道零件	500	吨
合计		31500	吨
二期产品			
1	多孔梅花电力护套管	2000	吨
2	PE 大型实壁给排水管	2000	吨
3	PE 双壁波纹、钢带缠绕、中空缠绕	2000	吨
合计		6000	吨

5、劳动定员及工作制度

本项目两期劳动定共员 150 人，在厂区食宿，实行三班制，每班 8h，每年工作 300 天。

三、环境质量现状和环境保护目标

1、环境质量现状

(1) 环境空气质量

环境空气质量现状：根据监测结果，建设项目所在地周围的环境空气中，SO₂、NO₂小时浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀的 24 小时平均值浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。

(2) 声环境质量

根据监测结果，项目东、南、西、北场界声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准要求，说明该区域声环境质量状况良好。

2、环境保护目标

表 4 环境保护目标表

环境要素	保护对象名称	方位	最近距离	规模	环境功能
环境空气	杨家村	SW	220 米	300 人	《环境空气质量标准》

	曹新庄村	NW	380 米	1200 人	(GB3095-2012) 二级标准
	广升农业肉加工项目	W	紧邻	50 人	
	新特软食品加工项目	S	30m	50 人	
	天然气调压站	E	15m	10 人	
地表水	渭河	S	6800m	/	《地表水环境标准》 (GB3838-2002) III 类标准

三、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

运营期拟采取的环境保护措施和环境影响

(1) 环境空气影响分析

本项目投料过程中产生的颗粒物无组织排放；挤出废气经集气罩收集后由活性炭吸附处理装置处理后经 15m 排气筒排放；油烟废气经油烟净化器处理。此项目运营期废气对周围环境空气影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目运营期废水主要为生活污水和食堂废水，项目冷却水经冷却水塔处理后循环利用，不外排。食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，排入市政管网。项目运营期产生的废水对当地水环境无影响。

(3) 噪声

噪声主要来自机械设备运行时产生的噪声，由于项目厂界周围 200m 范围内无村庄等声环境敏感点，因此，项目噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废活性炭、废料及不合格产品，废油脂。生活垃圾集中收集后交由环卫部门及时清运；废料和不合格产品统计收集外售；废活性炭集中收集后，定期交由具有资质的单位收集处理；废油脂收集后定期交由具有资质的单位收集处理。本项目固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

四、评估结论

1、报告结论

项目建成运行后污染物排放量小，对环境影响轻微。综合其社会、经济和环境效益，从环保角度，项目在认真落实本报告提出的各项环保措施要求后，

区域环境的影响均在可接受范围内。从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

2、报告表编制质量

报告表编制规范，工程概况基本清楚，环境影响因子识别和筛选反映了工程的环境影响特征，提出的环保措施基本可行，评价结论总体可信。

报告表应修改、补充、完善下列内容：

(1) 完善项目四邻关系图，核实项目环境保护目标。进一步补充、完善项目选址的环境可行性。

(2) 项目规划分期建设，明确分期建设内容，核实项目建设内容和备案文件的相符性；完善项目组成表，校核原辅材料用量、明确贮存方式。

(3) 细化项目工艺流程、产污环节分析，校核主要污染物有组织、无组织产生及排放情况、完善相应的治理措施。明确项目污染源核算依据，校核 VOCs 排放量。明确清洁生产水平。

(4) 核实项目东边调压站与本项目的安全距离，补充非正常工况下的环境风险防范措施及相关内容。

(5) 按照分期建设情况，完善项目竣工环保验收清单、污染物排放清单，校核环保投资。

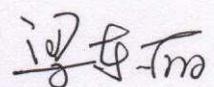
根据与会代表的其他意见修改、补充、完善。

五、项目实施应注意以下问题

1、严格执行环境保护“三同时”制度，按照相关要求及时进行项目竣工环保验收。

2、项目施工过程中，严格执行杨凌示范区“6 个百分之百”的要求，加强扬尘的管控。

3、加强环境管理，严格落实各项污染治理措施，确保污染物达标排放。

专家组组长： 

2017 年 12 月 23 日

陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目

专家意见修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	完善项目四邻关系图，核实项目环境保护目标。进一步补充、完善项目选址的环境可行性。	已修改，1、已完善项目四邻关系图，详见附件2； 2、已核实完善项目环境保护目标，已添加广升农业肉加工项目、新特软食品加工项目和天然气调压站作为环境保护目标，详见P18表11； 3、已补充完善项目选址环境可行性，项目西侧广升农业肉加工项目现基本处于停产状态，后期广升农业肉加工项目所在地也将归于本项目所有，项目南侧隔路为新特软食品加工厂，与本项目相距40m左右，距离较远项目东侧调压站为中级调压站，根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）中相关规定，调压站与建筑物外墙面的距离应为6m，本项目距液化石油气调压站15m，处于安全距离，选址合理，详见P2表1。
2	项目规划分期建设，明确分期建设内容，核实项目建设内容和备案文件的相符性；完善项目组成表，校核原辅材料用量、明确贮存方式。	已修改，1、项目分两期建设，主要建设内容包括生产厂房、办公生活设施等。一期建设内容为1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、科研实验室、综合办公室、1#设备间和一期停车场及其它基础设施等；二期建设内容为5#车间、6#车间、宿舍楼、门房、2#设备房和二期停车场及其它基础设施等，详见P4~P5； 2、根据杨凌农业高新技术产业示范区发展和改革局关于《陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目》备案，本项目总建筑面积62850m ² 的生产车间，仪器199套，建成后年生产37500吨的生产力，本次项目由于后期设计原因，实际车间总建筑面积32452.89m ² ，仪器199套，建成后年生产37500吨； 3、本项目已完善项目组成，详见P7~8表5。
3	细化工艺流程、产污环节分析，校核主要污染物有组织、无组织产生及排放情况、完善相应的治理措施。明确项目污染源核算依据，校核VOCs排放量，明确清洁生产。	已修改，1、已细化工艺流程和产污环节分析，详见P21~23； 本项目产生的非甲烷总烃由可移动式集气罩收集后，每条生产线的废气支管汇总到总管连接后共用一套活性炭吸附装置处理，处理后由15m的排气筒排放； 根据计算，本项目非甲烷总烃二期建成后的排放量为0.077kg/h，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准中15米排气筒下最高允许排放速率10kg/h，且每个车间的排放浓度远小于最高排放浓度120mg/m ³ ，详见P36~37； 根据预测本项目无组织废气中，颗粒物的最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的限值，非甲烷总烃最大落地浓度达到河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1557 2012）中二级标准，详见P34~38；

		<p>非甲烷总烃产生量根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式,该手册认为在无控制措施时,非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t原料计,详见P25;本项目二期建成后VOCs排放量为2.533t/a,详见P50表31;</p> <p>2、本项目清洁生产水平为二级,详见P3;</p>
4	<p>核实项目东侧调压站与本项目的安全距离,补充非正常工况下的风险防范措施及相关内容。</p>	<p>已修改,1、项目东侧调压站为中级调压站,根据《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)中相关规定,调压站与建筑物外墙面的距离应为6m,本项目距液化石油气调压站15m,处于安全距离,选址合理,详见P2表1;</p> <p>2、已补充非正常工况下的相关内容,非正常工况下的HCl最大落地浓度出现在距离面源110m处,最大落地浓度为0.001664mg/m³,最大浓度占标率为3.33%<10%,达到《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中HCl一次最高容许浓度的,按时检查电力线路以及设备情况,尽可能避免停电或其他故障造成的非正常工况下气体未经处理排放对周边环境产生的影响,详见P44-45;</p>
5	<p>按照分期建设情况,完善项目竣工环保验收清单、污染物排放清单,校核环保投资</p>	<p>已修改,1、已按照分期建设情况,分别给出一期及二期竣工环保验收清单,详见P52~53表32和33;</p> <p>2、已完善污染物排放清单,并校核环保投资,详见P48~51, P53表34。</p>

经申核,报告表已按专家意见进行了认真修改,同意报批。

梁东丽

2018.1.8

目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	7
环境质量现状.....	9
评价适用标准.....	13
建设项目工程分析.....	14
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
环境影响分析.....	19
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	28
结论与建议.....	29

附件

- 附件 1：委托书
- 附件 2：备案文件
- 附件 3：项目选址方案意见的函
- 附件 4：监测报告
- 附件 5：环评报告编写确认说明

附图

- 附图 1：地理位置图
- 附图 2：项目周边关系图
- 附图 3：平面布置图
- 附图 4：监测点位图

附表

- 附表：建设项目环境保护审批登记表

建设项目基本情况

项目名称	陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目				
建设单位	陕西中旺管业科技有限公司				
法人代表	李越群	联系人	严益楼		
通讯地址	陕西省杨陵区孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西				
联系电话	18189269886	传真	/	邮政编码	712100
建设地点	陕西省杨陵区孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西				
立项审批部门	杨凌农业高新技术产业示范区发展和改革局	批准文号	杨管发改发【2017】105号		
建设性质	新建		行业代码	塑料制品业 C292	
占地面积(平方米)	46000.23m ² (69 亩)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	35000	其中：环保投资(万元)	15.53	环保投资占总投资比例%	0.04%
评价经费(万元)	—	投产日期	一期于 2019 年 1 月建成投产，二期于 2021 年 1 月建成投产		

工程内容及规模：

一、概述

1、项目特点

近年来，市场对高性能环保塑料管道需求迅猛增长，因此推广使用高性能环保塑料管道，对防止水资源泄漏，保证供水安全，防止二次污染等方面都有十分重要的意义。故陕西中旺管业科技有限公司投资 35000 万元在陕西省杨陵区孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西建设陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目。本项目占地共 69 亩，现因项目土地未能一次批复全部土地，故本项目分为两期建设，一期占地 39 亩，二期占地 30 亩。项目已于 2017 年 6 月 26 日取得了杨凌农业高新技术产业示范区发展和改革局的备案，总占地面积 69 亩，实际建筑面积约 32452.89m²。

2、环境影响评价过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院（98）253 号令）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，本项目应进行环境影响评价。陕西中旺管业科技有限公司委托江苏久力环境科技股份有限公司负责开展环境影响评价工作。接受委托后（委托书详见附件），我单位即组织有关技

术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了本项目环境影响报告表。

3、分析判定情况

(1) 产业政策符合性

本项目属于塑料制品加工项目，根据《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013修正），本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策。

(2) 规划符合性

本项目位于杨凌示范区工业园区，根据杨凌农业高新技术产业示范区管委会关于《加快杨凌示范区工业发展的意见》，园区分为机械加工、食品加工、生物产业、现代物流、商业配套和综合服务六个区域，根据规划，本项目位于机械加工区，符合园区规划。

(3) 选址可行性分析

本项目拟建于陕西省杨陵区孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西，选址合理性的分析见表1。

表1 项目选址合理性分析

序号	选址因素	选址条件
1	建设地点	<p>本项目位于陕西省杨陵区杨凌示范区工业园区中，评范围价内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。</p> <p>外环境：根据杨凌示范区住房和城乡建设局对本项目选址方案意见的函：1、选址所在区为《杨凌城乡总体规划（2010-2020年）》中为发展备用地，企业承诺待杨凌城乡总体规划修编审批后再行建设；2、本项目西侧和南侧为食品加工厂，本项目的建设可能会对其产生影响，选址已征求环保部门意见，杨凌农业高新技术产业示范区环境保护局已同意本项目选址，项目经环保措施后，对周边环境影响较小，经实际了解，项目西侧广升农业肉加工项目现基本处于停产状态，后期广升农业肉加工项目所在地也将归于本项目所有，项目南侧隔路为新特软食品加工厂，与本项目相距40m左右，距离较远所以项目经环保措施后，对周边环境影响较小；</p> <p>3、项目东侧调压站为中级调压站，根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）中相关规定，调压站与建筑物外墙面的距离应为6m，本项目距液化石油气调压站15m，处于安全距离，选址合理。</p>
2	与园区规划	本项目符合《杨凌示范区工业园规划》
3	土地利用	用地性质属工业用地，为发展备用地
4	环境现状	现状监测结果表明，评价区环境质量现状良好

5	环境功能区	项目建成后正常工况下，废气、废水及噪声排放均可满足标准要求，可以满足评价区的环境功能要求
<p>综上所述，本项目位于陕西省杨陵区孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西，项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，拟建地自然环境及社会环境条件较为优越，环境空气、地表水、地下水及声环境质量状较好，有利于项目建设。在采取相应的污染防治措施后，项目施工期、运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址可行。</p> <p>（4）清洁生产能力</p> <p>本项目为塑胶型材生产项目，根据分析能与周边环境相容，并符合园区规划。同时本项目采用国内先进生产工艺、设备，体现了清洁生产的思想，符合园区清洁生产门槛，企业采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应达到相应的行业清洁生产水平二级。</p> <p>4、关注的主要环境问题及环境影响</p> <p>本项目施工期主要环境影响为施工扬尘、施工废气、施工固废、施工废水及对生态的扰动影响，营运期主要为生活污水、设备噪声和生产废气等对环境的影响，项目采取环评提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响可降至当地环境可接受的程度。</p> <p>5、环境影响评价的主要结论</p> <p>本项目的建设符合国家产业政策，选址可行，在实施了相应的污染治理措施后，工程对区域环境空气、水环境、声环境等影响均在当地环境可接受范围内。从满足环境质量目标要求分析，本项目建设是可行的。</p> <p>二、工程概况</p> <p>1、项目名称及建设性质</p> <p>项目名称：陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目</p> <p>建设单位：陕西中旺管业科技有限公司</p> <p>建设地点：本项目拟建于陕西省杨陵区杨凌示范区工业园区中孟杨路以北，广升</p>		

农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西，项目北侧为空地。

总投资：35000 万元。

项目占地：本项目总占地面积为 46000.23m²，总建筑面积 32452.89m²，其中一期占地 26000.13m²，建筑面积 17414.85m²，二期占地 20000.1m²，建筑面积 15038.04m²。

建设性质：新建

建设内容：项目建设内容包括生产车间、原料仓库、成品仓库、办公楼、员工宿舍等。

2、项目地理位置及四邻关系

本项目位于陕西省杨陵区杨凌示范区工业园区中孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西，项目北侧为空地。项目周边关系与地理位置见附图。

3、项目组成与主要建设内容

陕西中旺管业科技有限公司陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目总占地面积为 46000.23m²，总建筑面积 32452.89m²，项目分两期建设，主要建设内容包括生产厂房、办公生活设施等。一期建设内容为 1#车间、2#车间、3#车间、4#车间、科研实验室、综合办公室、1#设备当和一期停车场及其它基础设施等；二期建设内容为 5#车间、6#车间、宿舍楼、门房、2#设备房和二期停车场及其它基础设施等。主要建设内容见下表。

表 2 项目建设内容一览表

项目组成	建设内容	建设详情	备注	
主体工程	一期	1#车间	为小型给排水管制造车间，共设 5 条生产线，主要为 PPR 生产线 2 条、PE-RT 生产线 1 条、PE 生产线 2 条，主要设备为 PPR 高速生产线、PE-RT 高速生产线和 RE 生产线以及米重控制器等。1F，建筑面积为 3431.41m ²	/
		2#车间	为 PVC 排水管生产车间，共设 3 条生产线，主要设备为 PVC 高速排水管生产线，1F，建筑面积为 2364.85m ²	/
		4#车间	用于生产 PE/PPR/PE-RT/PVC 管道零件，主要设备为注塑机、管件模具等 1F，建筑面积 1249.81m ²	/
	二期	5#车间	为大型给水管制造车间，共设 7 条生产线，主要为 PE 生产线 1 条、PE 双壁波纹管生产线 2 条 PE 钢带缠管生产线 2 条生产线，中空缠绕管 2 条。主要设备为 PE 高速生产线、钢带缠绕管生产线、中空缠绕管生产线等，1F，建筑面积为 6670.00m ²	/
		6#车间	为电力、电讯管制造车间，共设 12 条生产线，PE，多孔梅花电力护套管生产线 12 条。主要设备为 PE 电力护套生产线、收卷机等，建筑面积为 4420.32m ²	/

辅助工程	一期	3#车间	建筑面积 2461.8m ² , 1F, 为成品仓库, 用于存放成品	/
		科研实验室	共 6F, 建筑面积 5556.9m ² ; 1F~2F 为成品检测实验室, 用于检测成品抗压、拉伸等性能; 3F~6F 用于员工住宿	不涉及化学实验
		综合办公楼	建筑面积 2230.08m ² , 共 3F, 1F 用于管道样品的陈列, 2F 和 3F 为办公区	食堂位于综合办公楼内
		1#设备房	建筑面积 120m ² , 用于放置变压器、水泵等	/
		停车场	本项目停车场约 22 个车位, 占地面积约为 350m ²	均为地面停车场
	二期	宿舍楼	建筑面积 3705.32m ² , 共 4F, 用于厂区员工住宿	/
		门房	建筑面积为 17.4m ² , 1F	/
		2#设备房	建筑面积 225m ² , 用于放置变压器、水泵等	/
		停车场	本项目停车场约 22 个车位, 占地面积约为 350m ²	均为地面停车场
公用工程	供水	由园区统一供给	/	
	排水	项目雨污分流, 雨水排入市政雨水管网, 生活污水经处理后排入市政管网, 最终排入杨凌示范区污水处理厂	/	
	供电	由园区统一供给	/	
	采暖及制冷	厂房不涉及采暖与制冷, 办公室区采用分体式空调采暖及制冷	/	
储运工程	/	本项目原料及成品的进出厂运输均外协解决, 成品和原料均存储于 3#车间	/	
环保工程	废水	生产废水	冷却塔用水循环使用, 不外排; 项目共 2 个冷却塔, 每个冷却塔最大循环水量 300m ³ , 并建设 1 座 100m ³ 的蓄水池	/
		生活污水	生活污水建设防渗、防漏化粪池 20m ³ , 1 座, 经化粪池处理后排入市政管网, 最终排入杨凌示范区污水处理厂	/
		餐饮废水	餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池	/
	废气	挤出废气	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	/
		食堂油烟	设置油烟净化器一套, 去除效率为 75%, 经专用烟道房顶排放	/
		液化石油气燃烧废气	本项目厨房燃料(液化石油气)燃烧废气, 同油烟一起由油烟净化器收集后, 经专用烟道房顶排放	/
	噪声	机械设备噪声	室内安装、基础减震、建筑隔声	/
	固废	废活性炭	设置危险废物暂存区, 面积 5m ² , 位于厂房内, 并统一交由有资质单位处理	/
废料及不合格产品		统一收集后, 外售	/	

	废包装	统一收集后，外售	/
	废油脂	交由有资质单位处理	/
	生活垃圾	收集后由环卫部门定期清运	/

4、产品方案

本项目产品方案见表3。

表3 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	单位
一期产品			
1	PE管（小型实壁给排水管、滴管、地暖管等）	6000	吨
2	PE-RT 地暖管	5000	吨
3	PPR 冷热水管	5000	吨
4	PVC 给排水管、线管	15000	吨
5	管道零件	500	吨
合计		31500	吨
二期产品			
1	多孔梅花电力护套管	2000	吨
2	PE 大型实壁给排水管	2000	吨
3	PE 双壁波纹、钢带缠绕、中空缠绕	2000	吨
合计		6000	吨

5、生产主要设备

本项目主要工艺设备见下表。

表4 项目主要工艺设备一览表

名称	类型	规格(mm)	数量(套)
PPR 高速生产线	PPR 冷热水管	20-63	1
PPR 高速生产线	PPR 冷热水管	50-110	1
PE 高速生产线	PE 给排水管	20-160	1
PE 高速生产线	PE 给排水管	160-500	1
PE 高速生产线	PE 给排水管	500-1000	1
PE-RT 高速生产线	PE-RT 地暖	20-32	1
PE 高速双壁波纹管生产线	双壁波纹管	160-800	2
PVC 高速排水管生产线	PVC 排水管	50-110	1
PVC 高速排水管生产线	PVC 排水管	110-200	1
PVC 高速线管生产线	PVC 线管	16-32	1
钢带缠绕管生产线	钢带缠绕排水管	200-2000	2
中空缠绕管生产线	中空缠绕排水管	200-2000	2
PE 电力护套管生产线	PE 电力护套管	20-315	2
多孔梅花电讯通信管生产线	电信护套管	五孔、七孔、九孔	10
米重控制器	-----	-----	4

注塑机	----	----	10
管件模具	PE/PPR/PE-RT/PVC	----	125
收卷机	----	----	2
拌料机	----	----	3
烘干机	----	----	3
行车	----	----	3
叉车	----	----	2
冷却塔	----	----	2
冷水机	----	----	3
抗压试验机	----	----	1
环刚度试验机	----	----	1
静液压试验机	----	----	1
爆破试验机	----	----	1
拉伸试验机	----	----	1
打包机	----	----	5
喷码机	----	----	5
总计			199

6、原辅材料及动力消耗

本项目原辅材料及动力消耗情况见下表。

表 5 主要原辅材料及动力消耗表

项目类别	名称	单位	年用量	来源	存储方式	
原辅材料	一期	聚乙烯	PE（小型给排水、燃气、滴管、零件）	吨	6006	外购
			PE-RT	吨	5005	外购
			PPR	吨	5005	外购
	二期	聚氯乙烯 PVC		吨	15015	外购
		色母		吨	8.5	外购
		PE（大型给排水、多孔梅花电力护套管）		吨	4004	外购
		PE（波纹、钢带缠绕、中空缠绕）		吨	2002	外购
	动力消耗	一期	钢带片		吨	50
色母			吨	1.5	外购	
电			万 KW.h/a	180	园区提供	/
二期		水		吨	3750	园区提供
	液化石油气		吨	2436	外购	陆运，液化气罐存储
	电		万	50	园区提供	/

		KW.h/a			
	水	吨	960	园区提供	/
	液化石油气	吨	638	外购	陆运，液化气罐存储

物料平衡表见表 6

表 6 物料平衡表

输入量 (t/a)		输出量 (t/a)		
一期	聚乙烯	16516.5	小型 PE 实壁给排水管	2000
	聚氯乙烯	15015	PE 燃气管	2000
	色母	8.5	PE-RT 地暖管	5000
			PPR 冷热水管	5000
			PVC 给排水管、线管	15000
			PE 滴管	2000
			PE 管道零件	500
			损耗	40.0
	合计	31540	合计	31540
二期	聚乙烯	6006	大型 PE 实壁给排水管	2000
	钢带片	50	多孔梅花电力护套管	2000
	色母	1.5	PE 双壁波纹、钢带缠绕、中空缠绕	2000
			损耗	57.5
	二期建成后合计	37597.5	合计	37597.5

原辅材料物化性质如下：

聚乙烯：英文简称 PE (Polyethylene)，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，是五大合成树脂之一。聚乙烯主要分为线性低密度聚乙烯(LLDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、高密度聚乙烯(HDPE)三大类，PPR 为三丙聚乙烯，PE-RT 为耐热聚乙烯，是一种采用特殊分子设计合成工艺生产的一种中密度聚乙烯。

性质：无嗅、无味、无毒的白色颗粒或粉末，熔点 131℃，密度 0.942-0.950g/cm³，软化点 120-125℃，脆化温度-70℃，最高使用温度 100℃，具有优良的耐热、耐寒、耐磨性及介电性、化学稳定性。在室温下几乎不溶于任何有机溶剂。能耐多种酸碱及各种盐类溶液的腐蚀。吸水性和水蒸气渗透性均低。但耐老化性能较差。

聚氯乙烯：英文简称 PVC (Polyvinylchloride)，是氯乙烯的均聚物，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂；是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。

性质：聚氯乙烯本色为微黄色半透明状，有光泽，稳定，不易被酸、碱腐蚀。具有阻燃（阻燃值为 40 以上）、耐化学药品性高（耐浓盐酸、浓度为 90%的硫酸、浓度为 60%的硝酸和浓度 20%的氢氧化钠）、机械强度及电绝缘性良好的优点。但其耐热性较差，软化点为 80℃，170℃以上会分解产生 HCL，再进一步加热过程中，HCL 自动催化分解。

三、公用工程

1、给排水工程

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水、冷却补给用水。

一期用水：

①生活用水：本项目一期员工 120 人，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2014），职工用水定额为 100L/（d·人），年工作 300d，则本项目生活用水最大用水量为 12m³/d，3600m³/a。

②生产用水：根据企业提供资料，项目 PPR 冷却用水量为 4000m³/a，13.3m³/d，补充水量为 0.2m³/a；一期其余生产线冷却用水量为 6000m³/a，20.0m³/d，补充水量为 0.3m³/d。

二期用水：

①生活用水：本项目二期员工 30 人，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2014），职工用水定额为 100L/（d·人），年工作 300d，则本项目生活用水最大用水量为 3.0m³/d，900m³/a。

②生产用水：根据企业提供资料，二期生产线冷却用水量为 2000m³/a，6.7m³/d，补充水量为 0.2m³/d。

(2) 排水

本项目废水主要为职工生活污水，废水产生量按用水量的 80%计，一期污水量为 9.6m³/d，2880m³/a；二期污水量为 2.4m³/d，720m³/a。

项目用水、排水一览表见表 7，水平衡见下图。

表 7 项目用水、排水情况表

项目	最高日新鲜水用量	年用水量(m ³ /a)	最高日循环水量(m ³ /d)	年循环水量(m ³ /a)	最高日排水量(m ³ /d)	年排水量(m ³ /a)

		(m ³ /d)					
一期	生活用水	12	3600	0	0	9.6	2880
	PPR冷却补充水	0.2	60	13.3	4000	0	0
	一期其余生产线冷却补充水	0.3	90	20.0	6000	0	0
合计		12.5	3750	33.3	10000	9.6	2880
二期建成后	生活用水	15	4500	0	0	12	3600
	PPR冷却补充水	0.2	60	13.3	4000	0	0
	其余生产线冷却补充水	0.5	150	26.7	8000	0	0
合计		15.7	960	40	12000	12	3600

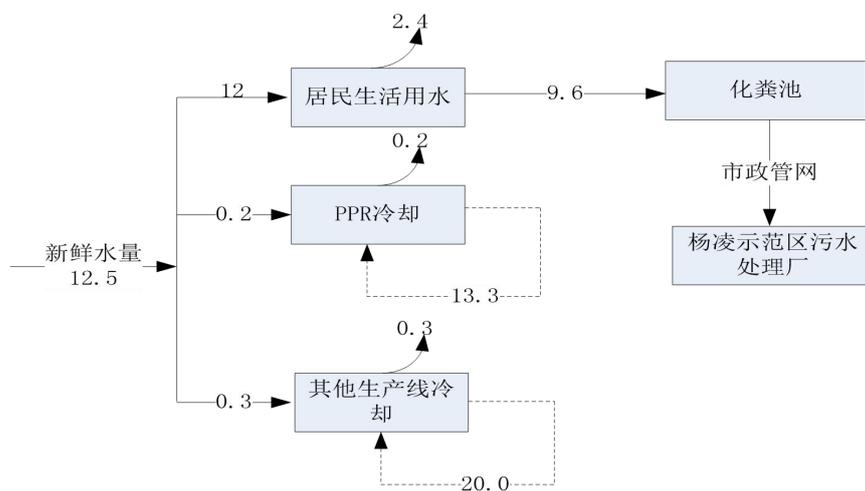


图1 项目一期水平衡图单位: m³/d

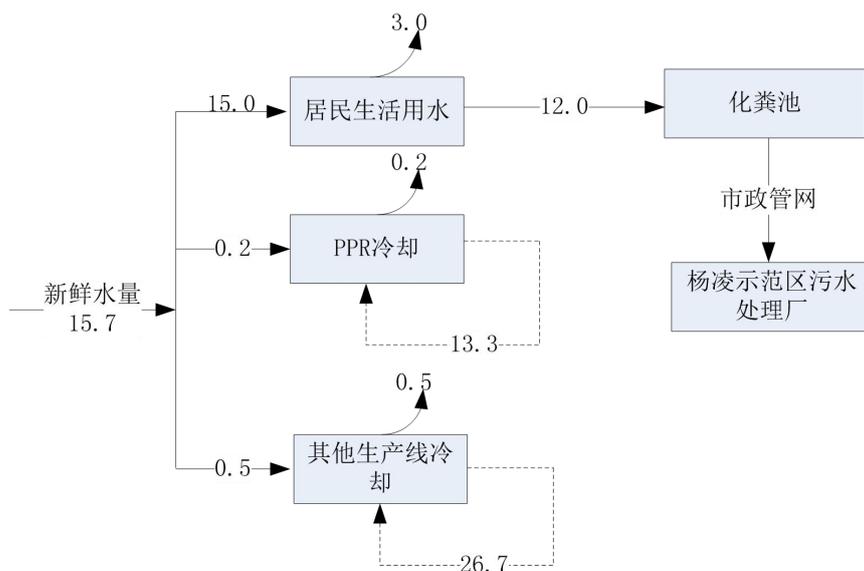


图2 项目二期建成后水平衡图单位： m^3/d

2、供电工程

本项目一二期供电均依托园区，电力供应充足稳定，可满足项目建设和营运的用电需求，项目未设置备用发电机。

3、供暖、制冷工程

本项目办公楼供暖制冷采用分体式空调，厂房不进行供暖制冷。

平面布局合理性分析

本项目分两期建设，根据厂区平面布置，本项目厂区内分为生产区和生活区量大区域，生产区和生活区分开，生活区位于东北和东南侧。车间按照当地规划要求设计，满足场地安全、卫生、防火要求。合理绿化，创造良好的工作环境，平面布置合理。

四、劳动定员及工作制度

本项目两期劳动定共员 150 人，在厂区食宿，实行三班制，每班 8h，每年工作 300 天。

五、项目建设施工规划

项目建设工期为 24 个月，具体施工规划如下：

一期项目：

2018 年 1 月~2018 年 3 月进行前期设计，规划及手续的履行；

2018 年 3 月~2018 年 9 月进行主体工程的建设；

2018 年 9 月~2018 年 10 月进行设备安装调试。

2018年10月~2018年12月进行项目试运行。

2018年12月~2019年1月建成投产。

二期项目：

2020年1月~2020年3月进行前期设计，规划及手续的履行；

2020年3月~2020年9月进行主体工程的建设；

2020年9月~2020年10月进行设备安装调试。

2020年10月~2020年12月进行项目试运行。

2020年12月~2021年1月建成投产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，根据现场勘查，项目厂址目前为空地，无与本项目有关的原有污染问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一. 地理位置

杨凌示范区地处陕西关中平原西部，位于东经 107°59′—108°08′，北纬 34°14′-34°20′之间，海拔 441 米，东距西安 82 千米，西距宝鸡 8 千米，总面积 135 平方公里，城市规划区 35 平方公里，下辖一个县级杨陵区，有 2 镇 3 个街道办事处，总人口 24 万，城市居住人口 14 万。

本项目拟建于陕西省杨陵区杨凌示范区工业园区中孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西，项目北侧为空地。项目周边关系与地理位置见附图。

二. 地形地貌地质

杨陵区位于鄂尔多斯地台南端的渭河地堑，属渭河谷地新生代断陷沉降带。境内较大的断裂构造主要有宝鸡——咸阳大断裂的张性断层（走向近东西，倾向南偏西）。按其性质归属于祁、吕、贺山字型构造体系的前弧断裂之一，构造形迹为隐伏断层；陇西系的岐山——哑柏断裂，从本区西部穿过。

三. 水文

1、地表水

地表水包括三个方面。一是径流水，径流深度北部黄土台塬区小于南部渭河阶地区。径流主要形成于7~8月，其它季节产生径流很少，甚至不形成径流。二是出入境水（即河流水），有渭河、漆水河、水河，年平均径流总量约47.6亿立方米，利用量仅1982万立方米，但年际间季节性变化大。三是调入水，由高干渠、宝鸡峡二支渠和渭惠渠调入。年调入水量约1629.6万立方米。

渭河：发源于甘肃省渭源县乌鼠山，从西向东由李台乡永安村流入，由李台乡东桥村出境。区内流程5.587公里，年平均流量136.5立方米/秒，常年平均总径流量46.03亿立方米。河水含沙量大。沿河建有抽洪站。

本项目位于渭河北侧6.8km处。

2、地下水

全区多年平均地下水天然资源量3387.34万立方米。其中，潜水2207.84万立方米，承压水1179.50万立方米。

①潜水

深埋三级阶地70米以下，贮水量小且不稳定；二级阶地10~20米内；一级阶地2~3米内。潜水补给量2207.84万立方米；其中，降雨入渗补给665.37万立方米；干支渠渗漏补给1032.5万立方米；田间灌溉入渗补给104.19万立方米；河流入渗补给285.9万立方米；井灌回归补给119.88万立方米。潜水的排泄量1976万立方米。其中，蒸发量1147.7万立方米，向河流排泄量744.9万立方米。农灌开采量547.9万立方米；工业、城乡居民及养殖业用水开采量242.1万立方米；越流排泄到其它水层量194.0万立方米。补给量大于排泄量331.24万立方米。

②承压水

在潜水层之下均有分布。北部黄土台塬区承压水除接受区外补给外，主要来自北侧的地下径流补给和垂直方向的潜水层补给，而南部平原区则主要为地下径流补给。地下径流补给985.5万立方米，潜水层的越流补给194万立方米。全区承压水总补给量1179.5万立方米。其中，北部区717.35万立方米，南部区462.15万立方米。

③地下水可采资源量

据相应的开采统计、调查及水位动态观测资料，北部开采系数选用0.65，南部开采系数选用0.85计算，地下水多年平均补给量3387.34万立方米，可开采量2711.61万立方米。

四. 气候与气象

杨凌地处暖温带半湿润半干旱气候区，具有春暖多风、夏热多雨、秋热凉爽而多连阴雨、冬寒干燥等明显的大陆性季风型气候特征。多年平均气温12.9℃，极端最高气温42℃，极端最低气温-19.4℃；1月份平均气温-1.2℃，7月份平均气温26.1℃；无霜期211天，初霜期在10月下旬。全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温4184℃， $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 积温2401℃。全年太阳总辐射为114.86千卡/平方厘米，其中生理辐射57.43千卡/平方厘米；年日照时数2163.8小时。多年平均年降水量635.1毫米，最少年降水量约327.1毫米，最多年降水量979.7毫米；80%保证率的年降水量为540毫米。降水量年内分配不均，春季占23%，夏季占43%，秋季占31%，冬季占3%。多年平均年蒸发量993.2毫米。东风和西风为区内常年主导风向，最大风速21.7米/秒。区内灾害性天气主要有干旱、连阴雨、大风、冰雹、霜冻、干热风等，其中干旱是本区最严重的灾害性天气。

五. 植被及生物多样性

随着农业生产的发展，自然植被被人工栽培植物所代替。杨凌人工栽培植物主要有经济作物、人工林、苗木花卉、果树等。经济作物主要有小麦、玉米、油菜、豆类、瓜类、花生和白菜、黄瓜、茄子、芹、葱等。为了防止水土流失，渭河、漆水河、韦水河沿波和渭河滩广植刺槐、苹果、梨、桃、元宝枫等树种，形成长 5.58km 的防护林带。乡土树种有楸、槐、椿、柏、榆等树种；引进的有北京杨、毛白杨、泡桐、杨槐、杜仲等树种；绿化树种有雪松、女贞、玉兰、七叶树、棕榈等。杨凌示范区主要以人工的杨、槐为主。项目区内没有国家级保护植物。

杨凌示范区以家养动物为优势种群，家畜有牛、猪、羊、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等，野生动物有麻雀、燕子、蛇、刺猬等，水生动物有鱼、青蛙、蟾蜍等，没有珍稀濒危保护动物。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状

本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃大气环境质量现状引用 2017 年 7 月 7 日-2017 年 7 月 13 日《杨凌瑞芬生物科技有限公司年处理 3000 吨中草药植物提取项目》的监测数据。1#点位杨家庄，位于本项目西南侧 280m 处，2#点位南杨村，位于项目东南侧 1700m 处。

（1）环境空气质量现状监测

监测布点：SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃监测点位：1#点位杨家庄，位于本项目西南侧 280m 处，2#点位南杨村，位于项目东南侧 1700m 处，具体监测点位见附图。

监测项目：监测因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃及监测期间的常规气象要素（风向、风速、气压、气温等）。

监测频率：PM₁₀24 小时值连续监测 7 天，每天监测一次，每次 20 小时的采样时间；SO₂、NO₂ 小时值连续监测 7 天，每天监测四次（监测时段为 02、08、14、20 时），每次 45 分钟的采样时间，24 小时平均浓度值监测为每日 20 个小时的采样时间。非甲烷总烃连续监测三天，每天采样 4 次，连续 1 小时采样时间。

（2）环境空气质量现状监测结果

本次空气环境监测时段为 2017 年 7 月 7 日~2017 年 7 月 13 日，具体的监测结果见表 8~9。

表 8 环境空气质量现状监测结果 单位：μg/m³

项目	点位	小时均值 (μg/m ³)		日均值 (μg/m ³)		浓度标准 (μg/m ³)
		浓度范围	超标率 (%)	浓度范围	超标率 (%)	
SO ₂	杨家庄	10-26	0	9-15	0	500 (小时值) 150 (日均值)
	南杨村	10-28	0	10-16	0	
NO ₂	杨家庄	22-50	0	20-26	0	200 (小时值) 80 (日均值)
	南杨村	23-50	0	21-27	0	
PM ₁₀	杨家庄	-	0	62-72	0	150 (日均值)
	南杨村	-	0	61-69	0	

表9 非甲烷总烃环境空气监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	点位	小时均值 (mg/m^3)		浓度标准 (mg/m^3)
		浓度范围	超标率 (%)	
非甲烷总烃	杨家庄	0.4-0.7 mg/m^3	0	2.0 mg/m^3 (小时值)
	南杨村	0.5-1.2 mg/m^3	0	

(3) 环境空气质量现状评价

根据上述评价结果可知: SO_2 、 NO_2 小时值和 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 24 小时均值值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; 非甲烷总烃参照河北省地方标准《环境空气质量标准非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 中二级标准, 满足要求。

2、环境噪声质量现状

为了解项目周围声环境现状, 本次评价委托陕西盛中建环境科技有限公司于 2017 年 8 月 14 日至 2017 年 8 月 15 日对本项目进行噪声监测(监测报告见附件)。

(1) 声环境现状监测

在厂界外 1 米处共布置 4 个监测点位(1#~4#), 具体监测点位见附图。

监测项目: 连续等效 A 声级;

(2) 声环境现状监测结果

监测时间为 2017 年 8 月 14 日至 2017 年 8 月 15 日, 监测结果见表 10。

表 10 声环境质量监测结果单位: LeqdB(A)

序号	监测点位	监测结果		达标情况	监测结果		达标情况
		8 月 14 日			8 月 15 日		
		昼	夜		昼	夜	
1#	北厂界	58.6	48.3	达标	58.9	48.6	达标
2#	东厂界	60.4	50.4	达标	60.7	50.7	达标
3#	南厂界	62.4	53.0	达标	62.0	51.6	达标
4#	西厂界	59.2	49.8	达标	59.6	49.7	达标

(3) 噪声环境质量现状评价

根据监测结果, 项目东、南、西、北场界声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准要求, 说明该区域声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘的情况，考虑到本项目的排污特点与周围的环境特征，具体环境保护目标见下表。

表 11 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	最近距离	规模	环境功能
环境空气	杨家村	SW	220 米	300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	曹新庄村	NW	380 米	1200 人	
	广升农业肉加工项目	W	紧邻	50 人	
	新特软食品加工项目	S	30m	50 人	
	天然气调压站	E	15m	10 人	
地表水	渭河	S	6800m	/	《地表水环境标准》 (GB3838-2002) III 类标准

评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1557 2012) 中二级标准;</p> <p>(2) 地表水评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准;</p> <p>(3) 地下水评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准;</p> <p>(4) 声环境评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。</p>
污染物排放标准	<p>(1) 施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限制》(DB61/1078-2017) 中规定的限值; 运营期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准; 餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) (试行) 限值要求;</p> <p>(2) 废水排放执行《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 二级标准, SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准;</p> <p>(3) 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的相关规定, 运行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) 中的 3 类标准;</p> <p>(4) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单中的有关规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中的有关规定。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目为塑料制品加工项目，污染影响时段主要为施工期和运营期，施工期基本工序及污染工艺流程，如图 2 所示。

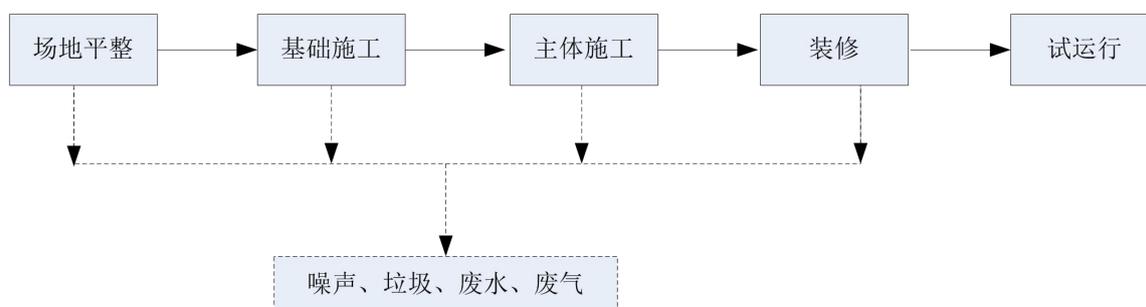


图 3 施工期流程和产污环节图

施工期污染工序

项目施工期对环境的影响主要是施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工期产生的土石方、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

1、废气：各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂ 和烟尘；土石方施工、装卸、运输时产生的扬尘；房屋装饰过程中喷涂油漆、涂料等装饰材料产生的含苯系物的废气。

2、噪声：施工期噪声源主要来源于施工期挖土机、推土机、装载机等，声级一般在 80~110dB(A)，对周围声环境有一定的影响。

3、固体废弃物：施工时挖掘的土方、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

4、废水：施工人员产生的生活污水、运输车辆冲洗水和混凝土工程的灰浆等。

项目运营期工艺流程及污染环节如下图所示。

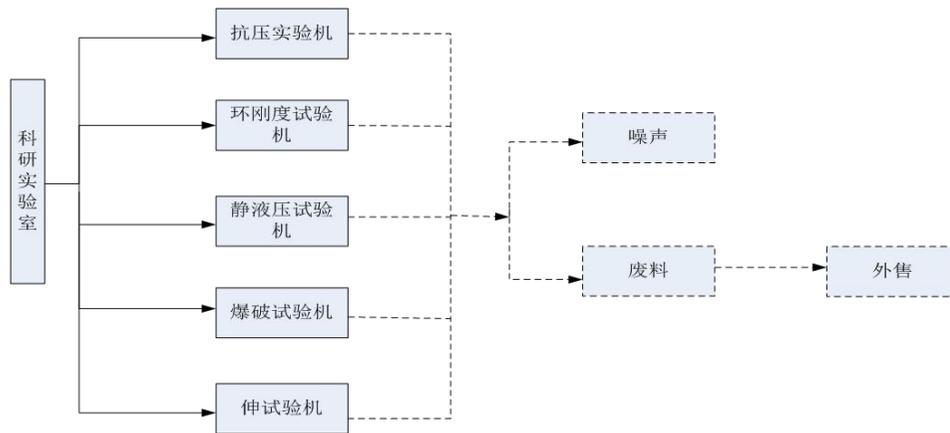


图4 实验室工艺流程图

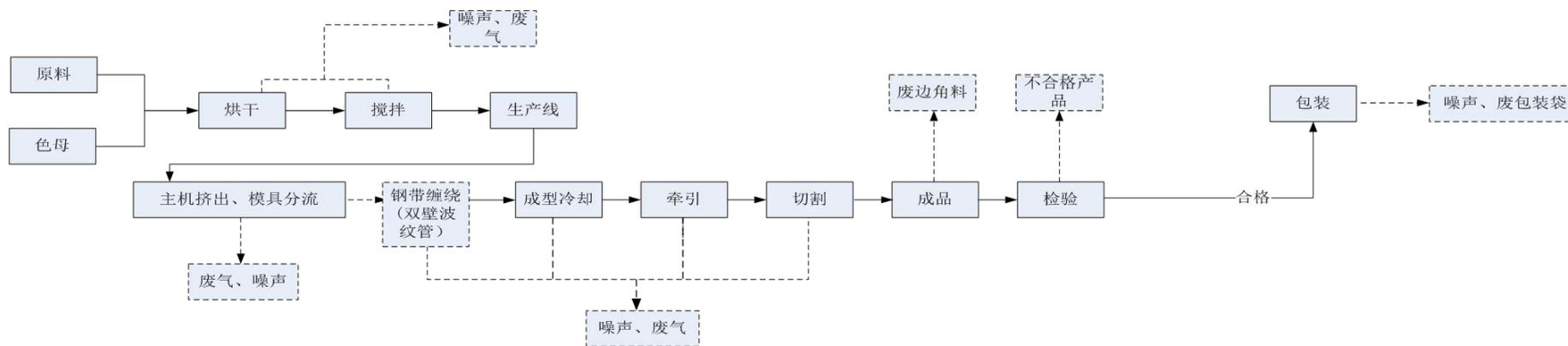


图5 生产线工艺流程图

主要工艺流程说明：

本项目生产工艺基本相同，模具不同，生产出的管材大小和型号不同。其中双壁波纹钢带缠绕管、地暖管、滴管和中空缠绕管在模具挤出成型后，需进行钢带缠绕，卷曲等过程。

烘干：将外购的原料和色母，经过烘干机烘干，保持原料的干燥。

混料：将烘干好的原料，经过拌料机搅拌，将原料和色母混合，项目投料过程为集中供料系统，原料在封闭的环境中进行搅拌，搅拌完成后经过不锈钢管道进入生产线，搅拌机运行时会产生设备噪声。

生产线：将混好的料投入的生产线（因项目均为管材制作，故生产工艺基本相同，只是模具不同，生产出的管材型号不同）

挤出成型、模具分流：将混合均匀的料经过不锈钢管道进入挤出生产线，在生产线上电加热高温作用下融化，并根据不同的模型挤出成为半成品，此工序在加热融化过程中会有少量废气产生，以非甲烷总烃计，挤出工序运行时会产生设备噪声。生产线中加入米重控制器，以控制管材的重量。

其中，

PE 双壁波纹钢带缠绕管：出模具后通过收卷机将钢带片缠绕在已经成型的 PE 管上，在进行后续的冷却；

地暖管和滴管：出模具后需经过收卷机将管材进行卷曲，在进行冷却，收卷机安装于生产线上；

中空缠绕管：将出模具后的管材缠绕在规定口径的模具上，同时通过中空缠绕生产线中的缠绕机，使缠绕在模具上管材在彼此间充分熔融状态下熔接成管，连续挤出成型管材。

成型冷却：半成品经过喷淋冷却水进行冷却，此工序水为循环冷却，不外排。在生产 PPR 和 PE（小管径 20mm 左右）时，生产线上冷却工序为冷水机对管材进行冷却。

牵引：冷却后通过牵引机牵引，运到切割机处，此工序会产生设备噪声。

切割：通过切割机进行定长切割，此工序会产生少量切割粉尘、废边角料和设备噪声。在生产地暖管和滴管时，需经过收卷机将管材进行卷曲，无需在切割。

检验：人工检验管件是否符合标准，此工序会有少量次废品产生。

包装：检验合格的成品在打包机中进行包装，此工序有少量废包装袋和设备噪

声产生。

科研实验室：将成品通过抗压试验机、环刚度试验机、静液压试验机、爆破试验机、拉伸试验机测定产品进一步的性能，在科研实验室中会产生噪声和一部分废料。

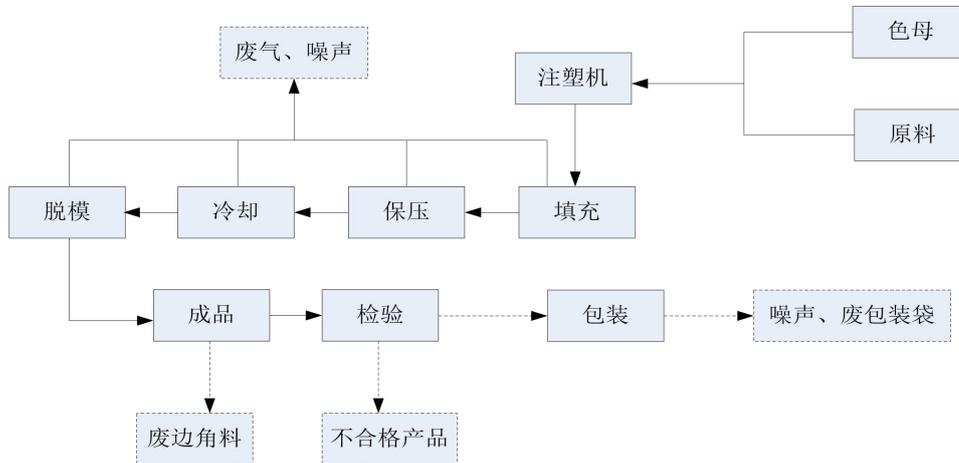


图 6 管道零件工艺流程图

注塑机：将混合好的原料和色母经集中供料设备投入到注塑机中：

填充：将原料和色母经过集中供料系统进行投料填充，填充过程中会产生设备噪声和少量的颗粒物；

保压：料筒在电加热过程中，将原料熔融，以高速、高压将熔融料注射到模具的型腔中，注射过程中会产生设备噪声及废气；

冷却：半成品经过喷淋冷却水进行冷却，此工序水为冷却水，不外排；

脱模：在冷却、固化后，将成型的管材零件从模具中顶出脱模，脱模过程中会产生噪声。

检验：将产品进行检验，合格的产品经打包机进行包装；检验不合格的产品统一收集后外售。

包装：检验合格的成品在打包机中进行包装，此工序有少量废包装袋和设备噪声产生。

项目污染源分析

运营期主要污染工序

1、废气

由生产工艺流程可知，本项目运营期废气主要为投料和切割过程产生的颗粒

物、挤出过程中原料受热产生的有机废气、厨房液化石油气燃烧废气以及职工食堂产生的油烟。

(1) 颗粒物

①投料过程产生的颗粒物

本项目使用的原料均为颗粒物，因此在进料过程中会产生一定量的颗粒物，使用搅拌机在搅拌过程中为密封状态，因此整个过程产生的颗粒物可以忽略不计，但在搅拌机进出料过程中会产生一定的颗粒物，根据类比同类项目及企业提供资料，颗粒物产生量按原材料量 0.01%计。

项目投料颗粒物产生量见下表：

表 12 项目投料颗粒物产生量

车间		原材料量	搅拌机进出料颗粒物产生量	
		t/a	t/a	kg/h
一期	1#	16016	16.02	2.23
	2#	15015	15.02	2.09
	4#	500.5	0.50	0.07
一期合计		31531.5	31.54	4.39
二期	5#	4004	4.0	0.56
	6#	2002	2.0	0.28
二期建成后合计		37537.5	37.54	5.23

②切割过程中产生的颗粒物

本项目在冷却成型后，根据要求切割成不同长度的管材。本项目使用的切割机为新型无屑切割机，采用的是硬质锋钢刀片进行行星式切割，且整个切割过程均在封闭的环境中进行，根据设备厂家及企业提供资料，颗粒物产生量按原材料量 0.005%计。

项目管材切割颗粒物产生量见下表：

表 13 项目管材切割颗粒物产生量

车间		原材料量	搅拌机进出料颗粒物产生量	
		t/a	t/a	kg/h
一期	1#	16016	0.80	0.31
	2#	15015	0.75	0.33
一期合计		31031	1.55	0.64
二期	5#	4004	0.20	0.08
	6#	2002	0.10	0.04
二期建成后合计		37037	1.85	0.76

(2) 挤出过程中原料受热产生的有机废气

本项目原材料主要为 PE 和 PVC，有机废气来源主要为挤出加热过程中原料受热产生的废气，塑料粒子在挤出机内通过电加热受热软化，塑料原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体，主要为乙烯、丙烯，挥发至空气中，从而形成有机废气。由于注塑时加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，且加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出，产生大气污染物，污染物可按非甲烷总烃计。

非甲烷总烃产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料计。

本项目挤出废气产生量见下表：

表 14 项目挤出废气产生量

车间	车间管道生产量	挤出废气产生量	产生速率
	t/a	t/a	kg/h
一期	1#	16016	5.61
	2#	15015	5.26
	4#	500.5	0.18
一期合计		31531.5	11.05
二期	5#	4004	1.4
	6#	2002	0.7
二期建成后合计		37537.5	13.15

(3) 厨房液化石油气燃烧废气

本项目厨房可提供 150 人用餐，燃料使用液化石油气，类比同类项目，一个灶头每小时使用液化石油气的量为 0.7m³/h，本项目共 5 个灶头，每天使用时间为 5h，所以本项目厨房液化石油气，一期使用量为 14m³/d，0.42×10⁴ m³/a，二期使用量为 3.5m³/d，0.11×10⁴m³/a。液化石油气密度为 580kg/m³，故液化石油气使用量为，一期 2436t/a，二期 638t/a。根据《生活源污水污染物产生系数及使用说明》液化石油气燃烧的排污系数见表 15。

表 15 项目燃料燃烧排污系数及污染物排放量

污染物	液化石油气燃烧产污系数	废气及污染物产生量
SO ₂	0.0068kg/t	0.02t/a
NO _x	29.9kg/10 ⁴ m ³	0.016t/a
烟尘	4.7g/t	0.014t/a

(4) 厨房油烟

项目油烟废气来源为居民厨房烹饪时油烟和油挥发量占总耗油量 2%~4%，本次评价取 2.8%，生活耗油量及油烟产生量如下表所示：

表 16 项目生活耗油量及油烟产生量统计表

来源	使用数量	食用油用量	产生	耗油量		油烟产生量	
		定额	天数	kg/d	t/a	kg/d	t/a
厨房	150	30g/人·d	300d	4.5	1.35	0.126	0.038

2、废水

本项目主要废水为职工生活污水，本项目一期生活污水的排放量为 9.6m³/d，二期建成后生活污水排水量为 12.0m³/d。生产过程中用到冷却水，全部循环使用，不外排，日常补充蒸发损耗。因此，本项目没有工艺废水排放。

3、噪声

营运期噪声源主要为生产设备运行时的噪声。

表 17 生产设备噪声源强一览表 单位：dB (A)

噪声源名称	所在位置	数量	噪声值	治理措施	削减后噪声产值
PPR 生产线	1#车间	2 条	80	基础减震、厂房隔音、软连接	60
PE 生产线		2 条	80		60
PE-RT 生产线		1 条	80		60
冷水机		2 台	80		60
收卷机		1 台	75		55
拌料机		1 套	80		60
打包机		2 套	70		50
PVC 生产线	2#车间	3 条	80	基础减震、厂房隔音、软连接	60
拌料机		1 套	80		60
打包机		2 套	70		50
注塑机	4#车间	10 台	80	基础减震、厂房隔音、软连接	60
PE 双壁波纹管生产线	5#车间	2 条	80	基础减震、厂房隔音、软连接	60
PE 生产线		1 条	80		60
PE 钢带管缠绕生产线		2 条	80		60

PE 中空缠绕管 生产线		2 条	80		60
冷水机		1 台	80		60
收卷机		1 台	75		55
拌料机		1 套	80		60
打包机		1 套	70		50
多孔梅花电力 护套管生产线	6#车间	12 条	80	基础减震、厂房 隔音、软连接	60
抗压实验机	科研实验 室	5 台	60	基础减震、厂房 隔音、软连接	40
环刚度试验机		5 台	60		40
静液压试验机		5 台	60		40
爆破试验机		5 台	60		40
拉伸试验机		5 台	60		40

4、固废

本项目营运期固废主要为废气处理系统产生的废活性炭（HW49）、员工日常生活产生的生活垃圾、废料及不合格产品、废油脂和废包装袋。

（1）废活性炭（HW49）

本项目拟用活性炭吸附非甲烷总烃废气，本项目一期吸收有机废气的量为 11.05t/a，活性炭使用量为吸收废气的 3 倍，活性炭的用量为 33.15t/a，二期建成后吸收有机废气的量为 13.15t/a，活性炭使用量为吸收废气的 3 倍，活性炭用量为 39.45t/a。

表 18 危险废物判定表

序号	副产物名称	形态	是否危险废物	废物类别	代码	危险特性
1	废活性炭	固态	是	HW49	900-039-49	T

（2）生活垃圾

本项目实施后劳动定员 150 人（一期 120 人，二期 30 人），生活垃圾产生量按每人 0.5kg/人·d 计算，则一期生活垃圾的产生量为 0.06t/d，18.0t/a，二期建成后生活垃圾年产生量为 0.075t/d，22.0t/a，集中收集后，定点存放，全部由环卫部门统一收集处理。

（3）废料及不合格产品

类比同类项目及企业提供情况，本项目不合格产品及废料的产生量约为产品产

生量的 0.01%，即一期废料产生量为 31.5t/a，二期建成后废料产生量为 37.5t/a。

（4）废油脂

本项目劳动定员 150 人，在场内食宿人员 150 人（一期 120 人，二期 30 人），废油脂产量按 50g/人·d，则一期产生的废油脂约为 6.0kg/d，1.8t/a，二期建成后产生的废油脂约为 7.5kg/d，2.25t/a。

（5）废包装

根据企业提供资料，本项目一期废包装袋的产生量约为 0.08t/a，二期建成后废包装袋的产生量约为 0.1t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	生产车间	二期建成后投料过程颗粒物	0.47t/a	0.47t/a	
		非甲烷总烃	二期建成后有组织	11.3t/a	0.56t/a
		二期建成后无组织	1.973t/a	1.973t/a	
	二期建成后食堂油烟	油烟	0.038t/a, 5.04mg/m ³	0.0095t/a, 1.26mg/m ³	
	水污染物	二期建成后生活污水(3600t/a)	COD	400mg/L, 1.44t/a	340mg/L, 1.22t/a
BOD ₅			200mg/L, 0.72t/a	180mg/L, 0.65t/a	
SS			180mg/L, 0.648t/a	126mg/L, 0.45t/a	
氨氮			25mg/L, 0.09t/a	25mg/L, 0.09t/a	
固体废弃物	二期建成后一般固废	废油脂	2.25t/a	集中收集后委托资质单位处理	
		废包装袋	0.1t/a	集中收集后, 外售	
		废料及不合格产品	37.54t/a	集中收集后, 外售	
		生活垃圾	22.0t/a	由环卫部门统一清运	
	二期建成后危险废物	废活性炭	39.45t/a	委托具有危险废物处置资质的单位进行处置	
噪声	运营期主要为生产过程中机械设备产生的噪声, 经厂房隔声、距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)中规定的3类标准限值要求。				
主要生态影响(不够时可附另页) 根据现场调查可知, 本项目附近目前无生态敏感点。故建设方只需做好污染防治措施, 使污染物全部达标排放, 对当地生态环境影响较小。					

环境影响分析

施工期环境影响分析：

施工期对环境的影响主要表现为施工扬尘和汽车尾气、施工人员生活污水、设备运行噪声和装修产生的固体废物。

1、施工期大气环境影响

(1) 扬尘

(1)施工扬尘对环境的影响分析

根据在市政施工现场实测资料，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 的情况下，有如下结果：

①建筑工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍；

②建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m，被影响的地区 TSP 平均浓度为 0.4mg/m³，相当于环境空气质量标准的 1.3 倍；

③有围栏对施工扬尘相对无围栏时有明显改善。

本项目陕西省杨陵区杨凌示范区工业园区中孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西，项目北侧为空地，若不采取防治措施，施工期扬尘会对周边广升农业肉加工厂和新特软食品加工厂产生影响。故评价要求项目施工期间设置防护围栏，定期洒水、及时清运土方，将建设期间扬尘产生的影响降到最小。同时施工期造成的扬尘污染是短期的、局部的影响，工程竣工后即可消失，施工扬尘在采取防治措施后，对周围环境产生的影响较小。

工地扬尘是施工期最主要的环境空气污染源，按照《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》、《陕西省2017年铁腕治霾“1+9”行动方案》、《杨陵区“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案》及杨陵区其他相关要求，本次环评要求施工单位采取如下措施：

①施工组织设计中，制定施工现场扬尘预防治理专项方案，制定专人负责落实。无专项方案严禁开工。工程项目部必须对进场所有作业人员进行工地扬尘防治知识培训，未培训的而严谨上岗。

②运输车辆必须根据核定的载重量装载建筑材料，对于在运输过程中可能产生扬尘的装载物在运输过程中应加以覆盖，防止运输过程中的飞扬和洒落。

③在建工程施工此案长必须封闭围挡施工，严禁围挡不严或敞开式施工。施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料和建筑垃圾、工程渣土，应当遮盖或者在库房内存放。

④坚持文明施工，设置专用场地堆放建筑材料，堆放过程中要加篷布覆盖，以防止建材扬尘，料场应选在远离周边敏感点的背风向。工程开工前，施工现场出入口及场内主要道路必须硬化，其余场地必须绿化或固化，并安排专人每天进行道路的清扫和文明施工的检查。对工地周围的道路应保持清洁，若发生建材或泥浆洒落、带泥车辆影响路面整洁，项目施工单位有责任及时组织人力进行清扫。

⑤合理制定施工计划，尽量缩短施工周期工。针对地基开挖时产生的土石方，进行合理调配，对其它将来可以利用的土方，选择合适地点堆存，如遇大风扬沙等恶劣天气，尽量暂停施工。

⑥气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气状况时，应当停止土石方作业、拆除工程以及其他可能产生扬尘污染的施工。工程项目部必须制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。

⑦采用商品混凝土施工，禁止现场搅拌混凝土。

⑧减少露天装卸作业，严查渣土车沿途抛洒，在建筑工地集中路段设置拉土保洁指定通道，规定时间、路线、流程进行拉土作业。

⑨施工工地概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括工企业电话和主管部门电话。

⑩施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场。施工现场必须安装视频监控系统，对施工扬尘进行实时监控，使施工期场界扬尘排放限制达到《施工场界扬尘排放限制》（DB61/1078-2017）中规定的限值的要求，即土方及地基处理工程时，场界 TSP 的小时平均浓度 $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；基础、主体结构及装饰工程时，场界 TSP 的小时平均浓度 $\leq 0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2)施工机械废气及装修材料运输车辆废气影响分析

运输车辆及施工机械在运行中产生的汽车尾气主要有 CO、NO₂、HC 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，评价建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少 NO₂ 及 CO 等汽车尾气的排放量；禁止鸣笛。运输车辆及施工机械在运行中产生的汽车尾气是短期的，

随着运输作业的完成，汽车尾气也随之消失，对项目周围环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工污水主要为施工人员产生的生活污水以及施工过程中产生的施工废水。

施工高峰期按 15 人，按 60L/人·d，则生活污水产生量约为 0.9m³/d，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅ 和 SS 等，生活污水通过新建简易化粪池处理后，通过污水管网排入杨凌示范区污水处理厂。

施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，含有油污、泥砂和悬浮物等，日最大产生量约 3.0m³/d，该部分废水先经过隔油池处理，然后经简易沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

3、施工期噪声环境影响分析

工程施工期的主要噪声源有挖掘机、装载机、振捣棒、电锯、升降机等施工机械设备，噪声级在 86dB~103dB 之间。

上述噪声源可视为点声源，噪声衰减公式如下：

$$L_A = L_0 - 20 \log\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：L_A——距离声源 r m 处的施工噪声预测值 dB（A）；

L₀——距离声源 r₀ m 处的施工噪声预测值 dB（A）。

根据上述公式，预测结果见表 19 所示。

表 19 施工机械环境噪声影响预测结果

设备名称	距施工设备距离及监测噪声值（m）							标准值 dB(A)	
	5	10	40	80	100	200	300	昼间	夜间
翻斗机	89	83	71	65	63	57	52	70	55
推土机	90	84	72	66	64	58	53		
装载机	89	83	71	65	63	57	52		
挖掘机	86	80	68	62	60	54	49		
电锯	103	97	85	79	77	71	66		
切割机	103	97	85	79	77	71	66		

由上表可知，施工机械噪声在无遮挡情况下，噪声对环境的影响范围为昼间 300m，夜间仍出现超标现象。

为了进一步降低施工期噪声对杨家村的影响，评价要求建设单位采取如下噪

声治理措施:

(1)制定施工计划时,应尽可能避免大量噪声设备同时使用。禁止在午间(12:00至14:00)、夜间(22:00至次日6:00)进行产生噪声污染的施工作业。因生产工艺要求或其他特殊需要,确需在夜间进行施工时,应取得工程所在地建设行政主管部门核发的准予夜间施工的批准文件。进行夜间施工作业,应当向周围居民公告。公告内容包括:施工项目名称、施工单位名称、夜间施工批准文号、夜间施工起止时间、夜间施工内容、工地负责人及其联系方式、监督电话等。

中考、高考期间及当地人民政府规定的其他特殊时段内,除抢修抢险外,禁止从事产生噪声的施工作业。

(2)由于项目所在地距离西南侧杨家村较近,因此,应合理布置施工场地,将噪声较大的设备电锯、切割机等布置在远离周边敏感点一侧,避免在同一地点安排噪声级较大的机械设备,以免局部声级过高,优化施工布局;合理安排施工时间,制定施工计划,尽可能避免高噪声设备同时施工,影响周边住户休息;采用防护距离措施,在不影响施工的条件下将噪声设备尽量不集中安排,并将其移至距离居民住宅区较远处,保障居住区有个良好的生活环境;施工运输期间应尽量避免居民进出高峰期、午休时间和夜间休息时间。

(3)在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备;固定机械设备与挖土、运土机构,如挖土机、推土机等,可通过隔离发动机振动部件的方法降低噪声;空压机、发电机等高噪声设备在使用时,应采用固定式或活动式隔声罩或隔声屏障进行局部遮挡。加强对设备的维护、养护,闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料,减少现场加工的工作量。

(4)按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声,并对工人进行环保方面的教育。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中,禁止野蛮作业,减少作业噪声。

由于项目施工噪声影响的时间较短,工程施工产生的噪声具有阶段性和短期性,仅在短时期内对声环境产生一些的影响,施工结束后噪声影响消失。工程施工对区域声环境造成的短期影响是可以接受的,施工期结束后,上述影响即消失。

4、施工期固体废物环境影响分析

施工期固体废物的来源主要是施工现场的生活垃圾、建筑垃圾和装修废料等

等。

施工人员产生的生活垃圾按 0.8kg/d·人计算，则产生的生活垃圾为 12kg/d，生活垃圾集中收集，按照相关部门的规定外运处置。

装修过程中产生的固体废物，主要为废包装袋、废油漆桶等，废包装袋等一般固废集中收集后送至附近垃圾收集点，严禁露天堆放，避免随雨水外溢造成水体污染事故。

由此，在施工期间产生的各类固废都将得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

运营期环境影响分析：

本项目在营运期间产生大气环境方面、水环境方面、声环境方面、固体废物方面的影响，下面就这些方面分别进行描述。

1、大气环境影响分析

由生产工艺流程可知，本项目营运期废气主要为投料过程产生的颗粒物、挤出过程中原料受热产生的有机废气、厨房液化石油气燃烧废气以及职工食堂产生的油烟。

(1) 颗粒物

①本项目投料过程中产生的颗粒物

本项目投料过程为集中供料系统，原料在封闭的环境中进行搅拌，搅拌完成后经过不锈钢管道进入生产线，根据工程分析，本项目投料过程中产生的颗粒物为，一期投料过程中颗粒物的产生量为 31.54t/a，二期建成后投料产生的颗粒物的产生量 37.54t/a。根据企业提供资料及类比同类型项目，投料过程中排放的颗粒物为产生量的 1%，即项目投料过程中产生的无组织颗粒物的量为，一期产生的颗粒物为 0.32t/a，0.04kg/h，二期建成后产生的颗粒物为 0.38t/a，0.052kg/h。

②本项目切割过程中产生的颗粒物

本项目切割机为新型无屑切割机，且在全封闭环境中进行操作，根据企业提供资料及类比同类型项目，切割过程中排放的颗粒物为产生量的 0.5%，所以本项目在切割过程中产生无组织颗粒物的量为，一期产生的颗粒物为 0.008t/a，0.003kg/h，二期建成后产生的颗粒物为 0.09t/a，0.004kg/h。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），对营运期无组

织颗粒物进行环境影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的 EPA 的估算模式 SCREEN3。

表 20 预测参数表

位置	项目	源强 (kg/h)	面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
一期车间	TSP	0.043	9.15	190	130
二期建成后车间	TSP	0.056	9.15	360	130

预测结果及分析:

表 21 预测结果及分析

距源中心下风向 距离 D (m)	颗粒物			
	一期		二期建成后	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.006457	0.72	0.008211	0.91
100	0.01225	1.36	0.01223	1.36
200	0.0168	1.87	0.01588	0.91
300	0.01813	2.01	0.01988	1.36
400	0.01761	1.96	0.02144	0.91
500	0.01832	2.04	0.0218	1.36
525	0.01836	2.04	0.0218	0.55
586	0.01811	2.01	0.02227	2.47
600	0.01811	2.01	0.02226	2.47
700	0.01731	1.82	0.02182	2.42
800	0.01635	1.71	0.02095	2.33
900	0.01538	1.60	0.0199	2.21
1000	0.01443	1.51	0.01879	2.09
1100	0.01356	1.41	0.01768	1.96
1200	0.01273	1.33	0.0166	1.84
1300	0.01194	1.24	0.01557	1.73
1400	0.01119	1.17	0.0146	1.62
1500	0.01049	1.87	0.01369	1.52
最大落地浓度/最大浓度占标率	0.01836	2.04	0.0218	0.55
最大浓度出现距离 (m)	525		648	

由上表可知，一期 TSP 最大落地浓度为 0.01836mg/m³，最大落地浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的限值，最大浓度占标率为 2.04% < 10%，二期建成后，TSP 最大落地浓度为 0.0218mg/m³，最大落地浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的限值，最大浓度占标率为 0.55% < 1

0%，不会改变周围环境质量现状，对周边环境影响较小。

(2) 非甲烷总烃

①非甲烷总烃的产生量

本项目共有 5 个车间，共 27 条生产线和 10 台注塑机，一期为 1#，2#和 4# 车间，二期为 5#和 6#车间。

其中 1#车间 5 条生产线，2#车间 3 条生产线，4#车间 10 台注塑机，5#车间 7 条生产线，6#车间 12 条成产线。根据工程分析，本项目非甲烷总烃 1#车间非甲烷总烃产生量为 5.61t/a，产生速率为 0.78kg/h；2#车间非甲烷总烃产生量为 5.26t/a，产生速率为 0.73kg/h，4#车间非甲烷总烃产生量为 0.18t/a，产生速率为 0.02kg/h，5#车间非甲烷总烃产生量为 1.4t/a，产生速率为 0.19kg/h，6#车间非甲烷总烃产生量为 0.7t/a，产生速率为 0.1kg/h。在生产线的挤出工位处设置集气罩，有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒排放。

②处理措施

1#车间：共设 5 条生产线，布置为 3 列 2 行，每条生产线设置一个集气罩，即 5 个集气罩，每条生产线产生的废气支管汇到总管连接后共用一套活性炭吸附装置和 15 米排气筒，风机风量约 2000m³/h。

2#车间：共 3 条生产线，布置为 3 列 1 行，每条生产线设置一个集气罩，即 3 个集气罩，每条生产线产生的废气支管汇到总管连接后共用一套活性炭吸附装置和 15 米排气筒，风机风量约 2000m³/h。

4#车间：共 10 台注塑机，布置为 5 列 2 行，每台注塑机设置一个集气罩，即 10 个集气罩，每条生产线产生的废气支管汇到总管连接后共用一套活性炭吸附装置和 15 米排气筒，风机风量约 2000m³/h。

5#车间：共 7 条生产线，2 列 4 行，每条生产线设置一个集气罩，即 7 个集气罩，每条生产线产生的废气支管汇到总管连接后共用一套活性炭吸附装置和 15 米排气筒，风机风量约 2000m³/h。

6#车间：管材共 12 条生产线，2 列 6 行，每条生产线设置一个集气罩，即 12 个集气罩，产生的废气支管汇到总管连接后共用一套活性炭吸附装置和 15 米排气筒，风机风量约 2000m³/h。

集气罩捕集率按 85%计，活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除率按 95%计。

③项目非甲烷总烃排放量

本项目非甲烷总烃排放量如下表所示：

表 22 项目非甲烷总烃排放量及排放浓度

位置		生产过程				
		无组织		有组织		
		非甲烷总烃排放量		非甲烷总烃排放量		非甲烷总烃排放浓度
		t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m ³
一期	1#车间	0.842	0.117	0.238	0.033	16.557
	2#车间	0.789	0.110	0.224	0.031	15.524
	3#车间	0.027	0.004	0.008	0.001	0.531
一期合计		1.658	0.231	0.47	0.065	/
二期	5#车间	0.210	0.029	0.060	0.008	4.132
	6#车间	0.105	0.015	0.030	0.004	2.066
二期建成后合计		1.973	0.275	0.56	0.077	/
标准		/		10kg/h		120

根据上表可知，本项目非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中 15 米排气筒下最高允许排放速率 10kg/h，排放浓度远小于最高排放浓度 120mg/m³，有组织废气排放达到标准要求，对周围环境无显著影响。

无组织预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），对营运期无组织非甲烷总烃进行环境影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的 EPA 的估算模式 SCREEN3。

表 23 预测参数表

位置	项目	源强 (kg/h)	面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
一期车间	非甲烷总烃	0.065	9.15	190	130
二期建成后车间	非甲烷总烃	0.077	9.15	360	130

预测结果及分析：

表 24 预测结果及分析

距源中心下风向距离 D (m)	非甲烷总烃			
	一期		二期建成后	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.002409	0.48	0.001927	0.57
100	0.00359	0.72	0.004253	0.85
200	0.004573	0.91	0.005417	1.08
300	0.00591	1.18	0.007002	1.40
400	0.006374	1.27	0.00755	1.51
500	0.006211	1.24	0.007358	1.47
600	0.006543	1.31	0.007751	1.55
648	0.006573	1.31	0.007786	1.56
700	0.006544	1.31	0.007752	1.55
800	0.006368	1.27	0.007544	1.51
900	0.006105	1.22	0.007232	1.45
1000	0.005803	1.16	0.006875	1.38
1100	0.005487	1.10	0.0065	1.30
1200	0.005173	1.03	0.006128	1.23
1300	0.004868	0.97	0.005767	1.15
1400	0.004578	0.92	0.005423	1.08
1500	0.004303	0.86	0.005098	1.02
最大落地浓度/最大浓度占标率	0.006573	1.31	0.007786	1.56
最大浓度出现距离 (m)	648		648	

由上表可知，项目非甲烷总烃最大落地浓度出现在距离面源 648m 处，一期非甲烷总烃最大落地浓度为 0.006573mg/m³，最大浓度占标率为 1.31%<10%，二期建成后，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.007786mg/m³，最大浓度占标率为 1.56%<10%，达到河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1557 2012) 中二级标准，对周边环境影响较小。

活性炭吸附装置处理有机废气可行性分析：

活性炭吸附法是有有机废气处理最常用的方法之一，活性炭由于对有机物具有较大平衡吸附量，而且吸附能力强，被广泛用于工业有机废气的治理，活性炭吸附法适用于大风量、低浓度的有机废气处理，根据工程分析，因此选用活性炭吸附装置处理生产过程产生的有机废气，采用比表面大的活性炭，增大有机废气与活性炭的接触面积。

根据《活性炭吸附手册》书中的实例，在管材管件生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理，在吸附开始的 250h 内，各种污染物的去除效率均不少于 80%，在装置工作的前几个小时，由于活性炭的温度高，净化效率较低，随着吸附剂的干燥，气体的净化效率逐渐提高。直至活性炭逐渐吸附饱和后，吸附效率才开始下降。因此，活性炭吸附在多种组分共存的情况下，对有机废气的吸附效率能保持在 80%~90%。

由《活性炭吸附手册》中的工程实例可以看出，活性炭吸附对有机废气的去除效率能稳定保持在 80%~90%，建设单位只要定期更换失效的活性炭，确保活性炭吸附装置的正常运转。

本项目活性炭吸附装置系统组成包括：降温装置（空气换热器、水泵等组成）、干式过滤器、吸附床（内填活性炭吸附剂）、系统风机、控制阀门、关键参数（压力、温度、浓度）监测系统和 PLC 电控柜等。

工艺说明：从车间出来的有机废气先经过热减缓器降温，保证活性炭吸附的效果。降温后的废气经过一道干式过滤装置，通过过滤材料将废气中含有的颗粒状固态污染物截留去除，保证后续蜂窝状活性炭不被堵塞。之后废气在吸附床内经过活性炭吸附，将废气中气态的有机物吸附在活性炭表面，而干净的气流穿过活性炭，经过风机、排气筒高空排放。

根据以上分析可知，本项目产生的废气采用活性炭吸附装置处理，建设单位选用的活性炭处理装置对有机物废气的处理效率取平均值 90%以上。处理后，有组织废气的排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，无组织废气最大落地浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的二级标准，对周围环境无显著影响。

（3）厨房液化石油气燃烧废气

根据工程分析可知燃烧产物污染物排放量较小，对环境空气影响较小。（二期员工依托一期食堂）。

（4）职工食堂产生的油烟

本项目员工 150 人在厂区内食宿（二期员工依托一期食堂），厨房设置灶头 5 个，燃烧石油液化石油气，规模属中型。根据工程分析，本项目油烟产生量为 0.038t/a。现安装 1 套油烟净化系统处理食堂油烟，厨房内油烟机的排气量为

5000m³/h，通过烟气管道由屋顶 1.5m 排出，油烟去除率为 75%。经处理后，油烟排放量为 9.5kg/a。食堂油烟排放浓度为 1.26mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 “中型” 标准的要求。且由于食堂使用的燃料为液化石油气，食堂餐饮为间歇使用，使用量较少，不会对周围环境产生明显影响。

综上所述，项目大气污染物采取相应的措施后，产生量不大，对环境造成的影响较小。

2、水环境影响分析

根据工程分析结果，本项目营运期废水主要为生活污水。项目冷却水经冷却水塔处理后循环利用，不外排。生活污水浓度参照城市生活污水污染物浓度，COD400mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS180mg/L、氨氮 25mg/L。生活污水一期排放的总排放量为 9.6m³/d，二期建成后生活污水的排放量 12m³/d。

本项目污水处理及排放情况详见表 25：

表25 项目水污染物排放情况一览表

一期	污水量 (2880t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	产生浓度 mg/L	400	200	180	25
	产生量 t/a	1.15	0.58	0.52	0.07
	处理效率	15%	10%	30%	0
	排放浓度 mg/L	340	180	126	25
	排放量 t/a	0.98	0.52	0.36	0.07
二期建成后	污水量 (3600t/a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	产生浓度 mg/L	400	200	180	25
	产生量 t/a	1.44	0.72	0.648	0.09
	处理效率	15%	10%	30%	0
	排放浓度 mg/L	340	180	126	25
	排放量 t/a	1.22	0.65	0.45	0.09

食堂废水经油水分离器处理后，同生活污水一同排入化粪池收集，排入市政管网，最终排入杨凌示范区污水处理厂处理，对水环境影响较小，二期生活污水依托一期化粪池进行处理。

污水处理厂的可依托性

本项目污水站处理废水量 12m³/d，项目周边排水管网已配套到位，项目废水处理达标后经市政污水管网排入杨凌示范区污水处理厂。杨凌示范区污水处理厂于 2004 年 11 月正式投入运行，日处理污水量 2.5 万 t。位于示范区东南角的渭河北岸，南距渭河 400m，西邻新桥南路，南邻滨河东路，东为示范区供热中

心。2011年8月杨凌示范区污水处理厂二期投入试运行，采用A²/O工艺，处理污水规模为每日4万吨，满足本项目污水处理，因此本项目排水可以进入该污水处理厂。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要为设备噪声

在采取基础减震、厂房隔声和软连接等措施后，设备噪声可降低15~25dB(A)，本项目在进行声环境质量监测时项目尚未运行，根据点声源距离衰减模式进行厂界噪声的预测，预测模式如下：

对单个噪声源，预测模式选点源衰减公式：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - A$$

式中：L (r) —距离噪声源 r m 处的声压级，dB (A) ；

L (r₀) —声源的声压级，dB (A) ；

R—预测点距离噪声源的距离，m；

r₀—参考位置距噪声源的距离，m；

A—其他效应衰减。

两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下列公式：

$$Leq(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}}\right]\right)$$

式中：Leq (T) —预测点的总声级，dB(A)；

n—室外声源个数；

m—等效室外声源个数；

经计算，噪声影响预测结果如表 26:

表 26 厂界噪声预测结果

位置	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
一期贡献值 dB(A)	31.3	29.3	37.0	34.7
二期建成后贡献值 dB(A)	32.6	30.5	38.5	36.2

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

区标准要求，根据项目噪声预测结果，企业厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区昼间和夜间标准要求，所以项目运营期间，设备噪声对周边环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目营运期固废主要为生产过程中产生的废气处理系统产生的废活性炭，以及员工日常生活产生的生活垃圾及废油脂。

（1）废活性炭（HW49）

本项目拟用活性炭吸附非甲烷总烃废气，根据工程分析，活性炭用量一期为33.15t/a，二期建成后39.45t/a，活性炭吸附装置共5套，预计每月更换一次，每套活性炭装置为2m³。废活性炭由厂家回收再生。

针对本项目产生的危险废物，本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）相关要求对其进行贮存及转移。

危险废物厂内暂存时必须满足以下要求：

- ①危险废物应设专用存储装置；
- ②危险废物暂存处设于厂房内角落，设立围挡并有明显标识，专人看管；
- ③对危险废物特定容器收集，并对所有包装容器、包装袋贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色；
- ④不能兼容的危险废物不能堆放在一起；
- ⑤设置专门人员负责危险废物的收集工作，并安装摄像头，专人监管；
- ⑥建立危险废物台账及危险废物转移五联单；
- ⑦集中收集至危废暂存处，交由有资质单位处理；
- ⑧危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s等，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

综上所述，本项目危险废物均得到合理妥善处置，对周围环境影响较小。

（2）生活垃圾

根据工程分析，本项目一期生活垃圾的产生量为18.0t/a，二期建成后年产生

量为 22.0t/a，集中收集后，定点存放，全部由环卫部门统一收集处理。

(3) 废料及不合格产品

根据工程分析，本项目一期废料产生量为 31.5t/a，二期建成后废料产生量为 37.5t/a，集中收集后，定点存放，统一外售。

(4) 废油脂

根据工程分析，本项目一期产生的废油脂约为 1.8t/a，二期建成后产生的废油脂约为 2.25t/a，废油脂由有资质单位定期回收。

(5) 废包装袋

本项目一期废包装袋的产生量约为 0.08t/a，二期建成后废包装袋的产生量约为 0.1t/a，在厂区集中收集后，统一外售。

综上，本项目运营期产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

5、项目对外环境的影响

根据现场踏勘，本项目西侧和南侧为食品加工厂，项目生产产生的颗粒物和甲烷总烃可能对其产生影响。

根据预测分析，本项目生产过程中产生的颗粒物及非甲烷总烃，均能达到《大气污染物综合排放标准》中的相关要求，最大落地浓度也均能达到《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的二级标准。说明项目产生的污染物经处理后均能达到相关标准，经实际了解，项目西侧广升农业肉加工项目现基本处于停产状态，后期广升农业肉加工项目所在地也将归于本项目所有，项目南侧隔路为新特软食品加工厂，与本项目相距 40m 左右，且食品加工厂均在封闭的车间内进行加工生产，故本项目对其影响较小。

要求建设单位落实好环保设施并保证其正常有效运行，食品厂应做好防护措施以保证自己的生产达到相关卫生标准。

6、环境风险分析

(1) 风险识别

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 1、表 2 所列有毒、易燃、爆炸性危险物质名称，本项目不涉及危险化学品重大危险源。

(2) 环境风险分析

① 废气排放事故风险分析

如意外停电或其他故障等非正常排放情况下,有机废气的浓度增值将比正常排放情况下的大大增加并且随着机械停止运行,温度降低,会产生部分的 HCL 气体,会对周围的环境有一定的危害。

根据聚氯乙烯的理化性质,会在 170℃分解产生 HCL 气体。HCL 气体为无色有刺激性气味的气体,对上呼吸道有强刺激,对眼、皮肤、黏膜有腐蚀,会对周边环境和人群产生危害。

根据企业提资料和类比同类型工艺报告,PVC 在 170℃左右熔融状态下,分解产生少量的 HCl。本项目在非正常工况生产断电以后,温度会逐渐降低,会产生部分的 HCl,HCl 产量以用料量的 0.001%计,根据企业提供的资料,PVC 年用量 15015t,则 HCl 产生量为 0.15t/a,产生速率约为 0.006kg/h。

无组织预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008),对营运期非正常工况下无组织 HCl 进行环境影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的 EPA 的估算模式 SCREEN3。

表 27 预测参数表

位置	项目	源强 (kg/h)	面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
一期车间	HCl	0.006	9.15	48.5	48.8

预测结果及分析:

表 28 预测结果及分析

距源中心下风向距离 D (m)	HCl	
	2#车间	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.0002391	0.48
100	0.001639	3.28
110	0.001664	3.33
200	0.00161	3.22
300	0.001552	3.10
400	0.00154	3.08
500	0.001493	2.99
600	0.001353	2.71
700	0.001197	2.39
800	0.001057	2.11
900	0.000935	1.87
1000	0.0008309	1.66
1100	0.0007442	1.49

1200	0.0006705	1.34
1300	0.0006074	1.21
1400	0.0005528	1.11
1500	0.0005057	1.01
最大落地浓度/最大浓度占标率	0.001664	3.33
最大浓度出现距离 (m)	110	

由上表可知，项目非正常工况下的 HCl 最大落地浓度出现在距离面源 110m 处，最大落地浓度为 0.001664mg/m³，最大浓度占标率为 3.33%<10%，达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中 HCl 一次最高容许浓度的，对周边环境影响较小。

②火灾事故风险分析

当发生火灾，塑料着火后会产生很多二次污染的有害物质，如 HCN、PCDDs/PCDFs、二噁英、PCA（多环芳香族化合物）等有害气体。其中，二噁英的危害已引起人们的极大关注。塑料化合物燃烧时容易生成二噁英。另外，各种废塑料的燃烧剩余灰烬中会还残存重金属等有害物质。一旦项目内发生火灾事故，对周边环境和人体的有一定危害。

（3）风险防范措施

好的防范措施可以减少事故的发生，降低事故发生概率，但事故概率不可能降为零。一旦出现事故时，有毒有害物质泄漏至环境，对环境可能造成危害，为了减少危害，必须实施相应的应急措施。

①废气事故排放应急措施

a. 本项目如发现废气排放异常时，必须停止生产，及时调查事故发生原因并对废气处理设施进行维修，避免生产废气事故排放。

b. 按时检查电力线路及设备情况，尽可能避免停电或其他故障造成的非正常工况下气体未经处理排放对周边环境产生的影响。

②火灾事故应急措施

a. 要求企业的塑料贮存必须满足下列条件：塑料原料必须贮存在通过环保审批的专门贮存场所内；贮存场所必须为封闭设施，必须有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施；厂房必须经消防部门验收。

b. 塑料仓储区及生产加工区分开布设，仓储区与生产区的塑料应分组、分类堆

放，并留出必要的防止间距。堆场的总储量以及与建筑物之间的防火距离，必须符合建筑设计防火规范的规定。

c.根据《建筑设计防火规划》（GBJ16-87 2001）版，塑料堆场应配置灭火器，灭火器的设置应符合《建筑灭火器配置设计规范》相关要求。

d.发生火灾时，火灾灾情轻，完全可以控制的，当事人应马上进行扑救。一旦火灾有蔓延的苗头，不能控制时，要及时切断电源，按动工艺装置区内的手动报警按钮，将信号送达控制室，再由工作人员拨打火警电话（119）通知消防人员灭火。

e.若正常上班时间发生火灾事故，应及时报告当班主管或公司中层以上管理领导，并通知当班的义务消防员到达火灾现场；在节假日值班期间，则直接报告管理人员及企业值班人员，并积极参加火灾扑救工作，抢救国家财产。

f.火灾灾情出现后，接报的领导或行政值班人员要立即赶到现场指挥救灾工作，核查火灾报警是否真正落实，并组织好保安力量做好火灾现场的保护及治安秩序的维持等工作。在公安消防队到之前，组织当班的义务消防员队伍第一时间到达火灾现场，进行力所能及的扑救工作；在公安消防队到达现场后，协助公安消防队展开全面扑救以及火灾原因的调查工作。

g.火灾扑灭后，由管理部门协同火灾发生单位负责火灾关头善后的处理和火灾事故的责任追究工作。

（4）应急预案

①设立突发环境事件应急处理领导小组和工作小组，明确职责和分工。

②应急措施考虑实行环保部门的联动机制。

③按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高，依次为车间级、公司级和社会级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

④确保应急救援保障，配备齐全完备的应急救援物品和通讯，警报工具，保证能有效使用。

⑤明确报警、通讯联络方式、报警内容。

⑥制定有效的人员紧急撤离、疏散，应急控制、撤离组织计划。

⑦制定完善的事故应急救援关闭程序与恢复措施。

⑧制定针对性的应急培训计划及应急演练计划。

只要加强风险防范管理，建立事故风险应急对策及预案，可将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。经评价分析，建设项目区域地质、水文条件良好，与周围环境、邻近设施的相互影响较小，所产生的环境风险在可接受范围内。

7、环境管理与监测计划

(一) 环境管理

(1) 施工期环境管理

为了有效地控制施工噪声影响，除落实有关控制措施外还必须加强施工环境管理，由环保部门实施统一的监督管理，施工单位在工程承包时，应将环境保护内容列入承包合同，设专职环境管理监督人员负责，落实各项施工噪声控制措施和有关主管部门的要求。专职环境管理监督人员除做好对建设施工噪声和施工扬尘的控制与管理工作，防止噪声及扬尘污染环境，同时应负责与环境保护主管部门的联络工作。必须夜间作业的，会影响到周围群众的生活质量，要提前（至少1天）到杨凌示范区环境保护局办理夜间施工审批手续，并以公告形式告知附近居民取得居民谅解，同时采取隔声降噪措施。

(2) 运营期环境管理

本项目运营期会对周围环境质量带来一定的影响，为了及时采取有效的环境保护措施减轻或消除不利影响，需要制定必要的环境保护管理与监测计划。其主要目的是及时准确监测工程给环境带来的直接影响；监督工程的各项环保措施得以实施；并检验环境影响报告的预测结果与评价结论是否正确。

建议建设单位对运行期的环境管理设环保管理人员，负责环境和绿化管理工作。环境管理机构根据工程自身特点，建立健全环境管理制度，制定环境管理规划，管理指标体系和考核制度。认真组织和落实工程各项环保措施，并负责监督检查，发现问题及时处理，确保其环保设施正常运行，做到“三废”达标排放。

运行期环境管理是一项长期的管理工作，建设单位应做到以下几点：

①建立健全环境管理制度。

②要加强环保宣传，提高全体员工的清洁生产意识。加强职业技术培训，提高环境管理人员的技术水平，以适应现代化生产管理的需要。

③定期维护、保养和检修各项环保处理设施，以保证这些设施的正常运行。

④加强监测数据的统计管理，建立完善的污染源及污染物排放档案、数据记

录台帐，制定总量控制指标，并纳入各级生产组织的经济考核体系，严格控制污染物排放总量。

(2) 环境监测计划

本项目制定了污染源与环境监测计划表，见表 29。

表 25 污染源与环境监测计划表

监测对象		监测项目		监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
施工期	大气环境	TSP		项目所在地 上风向、下风向	4 个	每季度 1 次，每次连续 2 天，每天不少于 6 次	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017) 中相关标准的要求
	声环境	施工噪声		场区四周边界	4 个	半年一次，每次连续 2 天，昼夜各 1 次	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 各阶段限值
运营期	大气环境	非甲烷总烃	无组织	项目所在地 上风向、下风向	4 个	每年 1 次	符合《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中相关要求
			有组织	有机废气排气筒	5 个		
		颗粒物	无组织	项目所在地 上风向、下风向	4 个		
	厂区环境噪声	Leq(A)		场区四周边界	4 个	每年 1 次	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准。

(3) 项目污染物排放情况

建设项目污染物排放清单见表30。

表30 项目一期污染物排放清单

污染类型	污染物	污染因子	治理措施	污染防治设施	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	总量控制指标 (t/a)	执行标准
废气	颗粒物	投料过程颗粒物	无组织排放	/	0.32	0.32	—	—	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相关标准的要求
		切割颗粒物		/	0.08	0.008	—	—	
	非甲烷总烃	一期车间非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m排气筒	3套	9.4	0.47	—	2.128	废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准
			无组织排放	/	1.658	1.658	—		
	油烟	油烟	油烟净化器处理	1套	0.038	0.0095	1.26	—	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	液化石油气燃烧废气	SO ₂	无组织排放	/	0.02	0.02	—	—	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准
NO _x		0.016			0.016	—	—		
烟尘		0.014			0.014	—	—		
废水	生活污水	COD	化粪池处理后,排入市政管网	1座,20m ³	1.15	0.98	340	0.98	《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准,SS执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
		BOD ₅			0.58	0.52	180	—	
		SS			0.52	0.36	126	—	
		氨氮			0.07	0.07	25	0.07	

噪声	各类生产设备噪声	L _{Aeq}	基础减震、厂房隔音、软连接		60~80 dB (A)	60~65	—	—	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求
	固体废物	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	垃圾桶 10 个	18.0	0	—	—	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及修改单相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中的有关规定
生产固废		废活性炭	废活性炭由厂家回收再生	危废暂存间储存	33.15	0	—	—	
		废料及不合格产品	集中收集外售	收集桶 1 个	31.5	0	—	—	
		废包装袋	集中收集后, 外售	收集桶 1 个	0.08	0	—	—	
废油脂		废油脂	有资质单位处理	收集桶 1 个	1.8	0	—	—	

表31 项目二期建成后污染物排放清单

污染类型	污染物	污染因子	治理措施	污染防治设施	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	总量控制指标 (t/a)	执行标准
废气	颗粒物	投料过程颗粒物	无组织排放	/	0.38	0.38	—	—	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的相关标准的要求
		切割颗粒物			0.09	0.09	—	—	
	非甲烷总	车间非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸	5 套	11.2	0.56	/	2.533	废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

	烃		附+15m排气筒)中相关标准		
			无组织排放	/	1.973	1.973	—			
	油烟	油烟	油烟净化器处理	1套	0.038	0.0095	1.26	—	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	
	液化石油气燃烧废气		无组织排放	/	SO ₂	0.02	0.02	—	—	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准
					NO _x	0.016	0.016	—	—	
					烟尘	0.014	0.014	—	—	
废水	生活污水		化粪池处理后,排入市政管网	1座,20m ³	COD	1.44	1.22	340	1.22	《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准,SS执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
					BOD ₅	0.72	0.65	180	—	
					SS	0.648	0.45	126	—	
					氨氮	0.09	0.09	25	0.99	
噪声	各类生产设备噪声	L _{Aeq}	基础减震、厂房隔音、软连接		60~80 dB(A)	60~65 dB(A)	—	—	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	
固体废物	生活固废	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	垃圾桶10个	22.0	0	—	—	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关规定。危险废物执行《危险废物贮存	
	生产固废	废活性炭	废活性炭由厂家回	危废暂存间储存	39.45	0	—	—		

废		收再生						《污染控制标准》 (GB18597-2001))及其2013年修改单中的有关规定
	废料及不合格产品	集中收集外售	收集桶1个	37.5	0	-	-	
	废包装袋	集中收集后,外售	收集桶1个	0.1	0	-	-	
废油脂	废油脂	有资质单位处理	收集桶1个	2.25	0	-	-	

7、项目管理

本项目验收清单一览表见下表

表 32 项目一期验收清单一览表

治理对象		环保治理措施	数量	治理效果
废气	一期非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	3 套	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	油烟	油烟净化器处理	1 套	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
废水	生活污水	油水分离器+化粪池	1 座, 20m ³	《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准, SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
噪声	设备噪声	基础减震、厂房隔音、软连接	/	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中3类标准
固体废物	生活垃圾	垃圾桶等	10 个	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的有关规定
	废活性炭	暂存间暂存,由厂家回收再生	1 间	
	废包装袋	集中收集后,外售	收集桶 1 个	
	废料及不合格产品	集中收集后,外售	收集桶 1 个	
	废油脂	收集桶	1 个	

表 33 项目二期验收清单一览表

治理对象	环保治理措施	数量	治理效果
------	--------	----	------

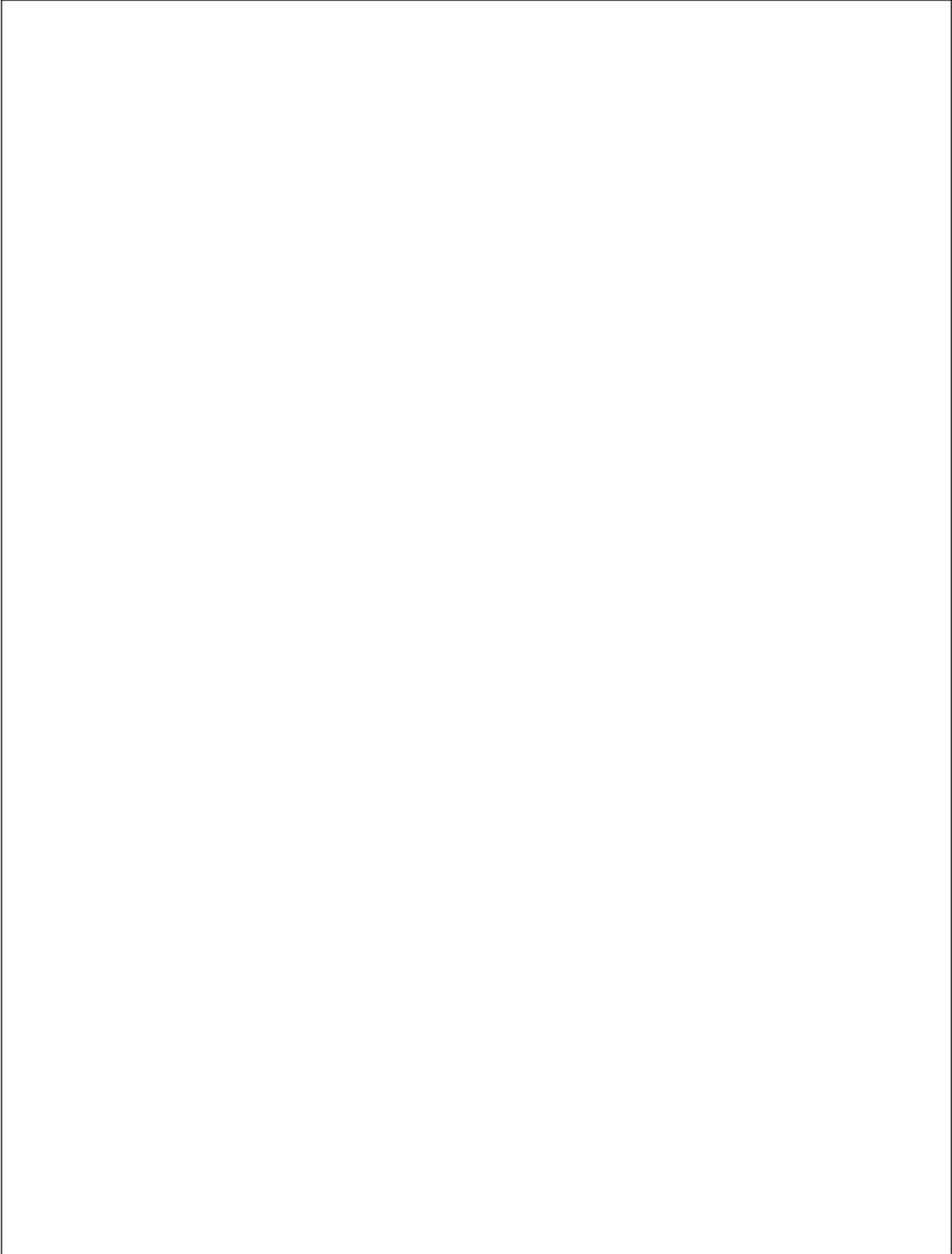
废气	二期 非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸 附+15m 排气筒	2 套	符合《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）二级标 准
	油烟	油烟净化器处理	依托一期	《饮食业油烟排放标准》 （GB18483-2001）
废水	生活污水	油水分离器+化粪池	依托一期	《黄河流域（陕西段）污 水综合排放标准》 （DB61/224-2011）二级标准， SS 执行《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中的三级标 准
噪声	设备噪声	基础减震、厂房隔 音、软连接	/	符合《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB22337-2008） 中 3 类标准
固体 废物	生活垃圾	垃圾桶等	依托一期	《一般工业固体废物贮存、处 置场污染物控制标准》 （GB18599-2001）及修改单相 关规定。危险废物执行《危险 废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其 2013 年 修改单中的有关规定
	废活性炭	暂存间暂存，由厂 家回收再生	依托一期	
	废包装袋	集中收集后，外售	依托一期	
	废料及不合格 产品	集中收集后，外售	依托一期	
	废油脂	收集桶	依托一期	

8、环保投资

本项目总投资 35000 万元，其中环保总投资 15.53 万元，占总投资比例为 0.04%，具体见表 34。

表 34 项目环保投资一览表

治理对象		环保治理措施	数量	环保投资（万元）
废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸 附+15m 排气筒	5 套	5.0
	油烟	油烟净化器处理	1 套	1.0
废水	生活污水	油水分离器+化粪池	1 座，20m ³	2.5
噪声	设备噪声	基础减震、厂房隔音、 软连接	/	5.0
固体 废物	生活垃圾	垃圾桶等	10 个	0.5
	废包装袋	收集桶	1 个	0.01
	废料及不合格产品	收集桶	1 个	0.01
	废活性炭	暂存间暂存，由厂家回 收再生	1 间	1.5
	废油脂	收集桶	1 个	0.01
总投资				15.53



建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	职工生活 污水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，排入市政管网，最终排入杨凌示范区污水处理厂	《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224—2011）二级标准，SS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
大 气 污 染 物	颗粒物	TSP	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	车间	非甲烷总烃	采用集气罩+活性炭吸附处理装置处理后经15m排气筒排放5套	
	食堂	油烟废气	食堂油烟设置油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
固 体 废 弃 物	固体废物	废油脂	委托有资质的单位进行处置	处置率100%
		废包装袋	集中收集后，统一外售	处置率100%
		废料及不合格产品	集中收集后，统一外售	处置率100%
		生活垃圾	集中收集后，由环卫部门统一清运	处置率 100%
	危险废物	废活性炭	委托有危险废物处置资质的单位进行处置	处置率100%
噪 声	选购低噪声环保设备；加强设备的日常维护；设备加装减振等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>要求建设单位加强环境管理，厂区进行绿化，增加该区域的植被覆盖面积，达到美化环境、减少污染，使其对生态环境影响降到最低。</p>				

环境影响评价结论

结论:

1、项目概况

本项目选址位于本项目拟建于陕西省杨凌区杨凌示范区工业园区中孟杨路以北，广升农业肉加工项目以东，金叶烘干项目以西，项目北侧为空地，总投资 35000 万元，本项目总占地面积为 46000.23m²，总建筑面积 32452.89m²，其中一期占地 26000.13m²，建筑面积 17414.85m²，二期占地 20000.1m²，建筑面积 15038.04m²。总生产能力 37500t/a。

2、环境质量现状评价结论

(1) 环境空气

根据上述评价结果可知：SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 小时均值和 24 小时值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照河北省地方标准《环境质量标准非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准，满足要求。

(2) 声环境

根据项目的声环境质量现状监测结果，厂界声昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，说明厂区周边声环境质量良好。

3、运营期环境影响评结论

(1) 环境空气影响分析

本项目投料过程中产生的颗粒物无组织排放；挤出废气经集气罩收集后由活性炭吸附处理装置处理后经 15m 排气筒排放；油烟废气经油烟净化器处理。此项目运营期废气对周围环境空气影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目运营期废水主要为生活污水和食堂废水，项目冷却水经冷却水塔处理后循环利用，不外排。食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，排入市政管网。项目运营期产生的废水对当地水环境无影响。

(3) 噪声

噪声主要来自机械设备运行时产生的噪声，由于项目厂界周围 200m 范围内无村庄等声环境敏感点，因此，项目噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废活性炭、废料及不合格产品，废油脂。生活垃圾集中收集后交由环卫部门及时清运；废料和不合格产品统计收集外售；废活性炭集中收集后，定期交由具有资质的单位收集处理；废油脂收集后定期交由具有资质的单位收集处理。本项目固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。

4、总结论

综上所述，项目建成运行后污染物排放量小，对环境影响轻微。综合其社会、经济和环境效益，从环保角度，项目在认真落实本报告提出的各项环保措施要求后，从满足环境质量目标要求分析，建设项目是可行的。

环境影响评价委托书

江苏久力环境工程有限公司：

根据《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》的有关规定，我单位陕西中旺管业科技有限公司高性能环保塑料管道加工项目需进行环境影响评价，现正式委托贵公司承担该项目环境影响评价工作，请接受委托后尽快开展工作。

委托单位（盖章）：

年 月 日

杨凌农业高新技术产业 示范区发展和改革局 文件

杨管发改发〔2017〕105号

杨凌示范区发展和改革局 关于陕西中旺管业科技有限公司高性能 环保塑料管道加工项目备案的通知

陕西中旺管业科技有限公司：

报来《关于申请高性能环保塑料管道加工生产项目立项的请示》（陕中市场字〔2017〕1号）收悉。该项目主要建设内容为：新建总建筑面积62850平方米的生产车间、原料仓库、成品仓库、办公楼、员工宿舍及水电路等相关配套设施，购置相关生产设备、检测仪器等199台（套）。项目建成后，形成年产高性能环保塑料管道37500吨生产能力。项目总投

资 3.5 亿元，由企业自筹解决。

经审查，符合《陕西省企业投资项目备案暂行办法》和陕发改发〔2008〕1631号文件的规定，同意项目备案。本文件有效期二年，自备案确认之日起计算。

请据此办理环评、能评等相关手续，在办理工程施工许可手续前开展节能评估并报我局评审。

项目编码：2017-611102-29-03-016437



抄送：杨凌示范区国土局、住建局、环保局。

杨凌示范区发展和改革局

2017年6月26日印发

杨凌示范区住房和城乡建设局

杨管建函〔2017〕141号

杨凌示范区住房和城乡建设局 关于江苏中旺集团高性能环保塑料管道加工 生产项目新选址方案意见的函

杨凌工业园区建设投资有限公司：

你公司提出江苏中旺集团高性能环保塑料管道加工生产项目在孟杨路以北、广升农业公司项目以东、金叶烘干项目以西的选址方案，经我局研究，提出如下意见：

一、该项目选址位置在现行《杨凌城乡总体规划（2010-2020年）》中为发展备用地，建议杨凌城乡总体规划修编审批后再行建设。

二、该项目选址位置西侧为广升农业肉加工项目，对面为心特软食品项目，建议就该项目选址位置征求环保部门意见。

三、该项目选址拟搬迁的垃圾中转站已开始建设，建议就项目选址位置及垃圾中转站搬迁问题征求示范区市政局意见。

四、按照城镇燃气设计规范等相关规范，保证与孟杨路天然

气调压站的安全距离。



示范区环保局：

我公司招引的高性能环保塑料管道加工生产项目经2017年6月7日决策会决策同意入区。该项目选址为：孟杨路以北，广升农业项目以东，金叶烘干项目以西，总用地面积约69亩，一期建设用地约39亩（含现状垃圾中转站），二期预留用地约30亩。

现就该选址方案恳请贵局提出意见。



杨凌工业园区建设投资有限公司

2017年6月15日





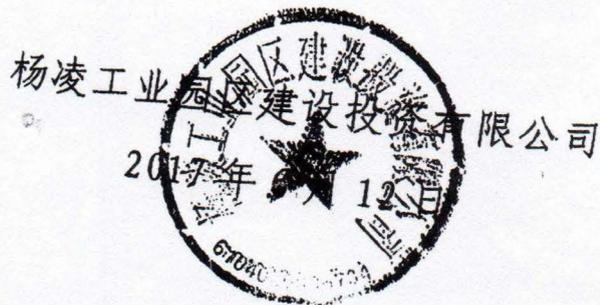
示范区国土局、住建局：

根据6月7日示范区项目决策会会议精神，江苏中旺集团高性能环保塑料管道加工生产项目初步选址在五泉工业园。经实地踏勘，该选址无法满足项目建设基本条件。

经与投资方协商，现提出新的选址方案为：孟杨路以北，广升农业项目以东，金叶烘干项目以西，面积约39亩（含现状垃圾中转站），同时将地块以北至产业大道以南约30亩做二期预留用地。

现就该选址方案恳请贵局提出意见。

附件：项目选址示意图



杨凌示范区环境保护局

杨管环标函〔2017〕23号

杨凌示范区环境保护局 关于陕西中旺管业科技有限公司 高性能环保塑料管道加工项目环境影响 评价执行标准的复函

陕西中旺管业科技有限公司：

你单位建设的高性能环保塑料管道加工项目环境影响评价执行标准的请示收悉，依项目区域周边环境特征，环境影响评价执行如下的标准：

一、环境质量标准

1、空气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；

2、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准；

3、地下水环境执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III类标准；

4、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；

二、污染物排放标准

1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织排放监控浓度限值，餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)。

2、废水：废水执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；

3、噪声：施工期环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；

4、固体废物：一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准。

三、其他环境评价标准按国家有关规定执行。

杨凌示范区环境保护局

2017年8月11日



172721340258
有效期至2023年01月20日

正本

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

项目名称: 年处理 3000 吨中草药植物提取物项目

检测类型: 环境质量现状监测

委托单位: 江苏久力环境工程有限公司

陕西同元环境检测有限公司

2017年7月15日

检验检测专用章

本五



8250A8157571
17575134058
11010#8505至限技环

说 明

- 1、本报告可用于陕西同元环境检测有限公司出示的水和废水（包括大气降水）、废气和环境空气、微生物、噪声、固废和土壤等项目的监测分析结果。
- 2、报告无监测单位盖章，无骑缝章，无室主任、审核人、签发人签字无效。
- 3、如被测单位对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（若邮寄可依邮戳为准），向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可监测结果。但对于一些不可重复的监测项目，我公司不予受理。
- 4、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。
- 5、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品负责。
- 6、本公司出具的原始数据以方法检出限加“ND”表示未检出。

电话：029-85535608

传真：029-85535608

邮编：710082

地址：西安市莲湖区劳动北路 138 号 9
幢 401.501 号

监测报告

同元监（现）字（2017）第 050 号

第 1 页 共 14 页

项目名称	年处理 3000 吨中草药植物提取物项目环境质量现状监测		
委托单位	江苏久力环境工程有限公司		
委托单位地址	江苏省南京市玄武区长江路 111 号		
项目地址	陕西省杨凌示范区农产品加工示范园核心产业园区		
样品状态	吸收瓶完好、吸收液无洒落；滤膜完好、边缘轮廓清晰		
	地表水、地下水清澈，无明显悬浮物		
采样日期	2017.7.7 - 2017.7.13	分析日期	2017.7.8 - 2017.7.14
监测内容	(1) 环境空气 监测点位：1#杨家庄、2#南杨村 监测项目：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、非甲烷总烃 监测频次：共监测七天，PM ₁₀ 监测 24h 浓度；SO ₂ 、NO ₂ 测 24h 浓度和 1h 浓度，1h 浓度每天测定 4 次。非甲烷总烃每天监测 4 次，连续监测 3 天。同步监测风向、风速、气温、气压等气象要素，标定经纬度。		
	(2) 噪声 监测点位：项目北、东、南、西四个厂界各设 1 个点（1# - 4#） 监测项目：等效连续 A 声级 监测频次：监测 2 天、昼夜各监测一次		
	(3) 地表水 监测点位：W1#项目排污口上游 500m、W2#排污口监测断面、W3#排污口下游 1500m 监测项目：测 pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、石油类、挥发酚、总磷、粪大肠菌群，同时监测水温、流量、流速、河宽、水深、同时标定经纬度 监测频次：监测 2 天，每天监测 1 次		
	(4) 地下水 监测点位：1#北杨村、2#项目所在地、3#黄家堡村、4#南杨村、5#项目南侧 1000m 居民楼、6#刘家凹村 监测项目：pH、总硬度、氨氮、硫酸盐、高锰酸盐指数、六价铬、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、氯化物、氰化物、铅、镉、砷、氟化物、铁、锰、汞、挥发酚、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根，1#、2#、3#监测水质、水位，4#、5#、6#监测水位 监测频次：监测 1 天，每天监测 1 次		
监测依据及仪器	环境空气监测依据、仪器及检出限见表 1		

久力环境

监测报告

同元监（现）字（2017）第 050 号

第 2 页 共 14 页

监测依据及仪器	噪声监测依据、仪器见表 5
	地表监测依据、仪器及检出限见表 7
	地下水监测依据、仪器及检出限见表 9
监测结果	环境空气污染物日均值监测结果见表 2、小时值监测结果见表 3
	非甲烷总烃监测结果见表 4
	噪声监测结果见表 6
	地表水监测结果见表 8
	地下水监测结果见表 10
备注	附表 1 地表水监测点位水温、流量、流速、河宽、水深及经纬度 附表 2 地下水监测点位水温、水深、井深、井水标高、水深 附表 3 地下水监测点位经纬度 附表 4 环境空气监测点位经纬度 附图见 环境空气、噪声、地表水、地下水监测点位示意图

表 1 环境空气监测依据、仪器及检出限

监测项目	监测依据	仪器名称/型号	检出限
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	智能综合采样器 ADS-2062	50ml 吸收液 0.004mg/m ³
		紫外可见分光光度计 T6 新世纪	10ml 吸收液 0.007mg/m ³
二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	智能综合采样器 ADS-2062	50ml 吸收液 0.006mg/m ³
		紫外可见分光光度计 T6 新世纪	10ml 吸收液 0.015mg/m ³
PM ₁₀	重量法 HJ 618-2011	智能综合采样器 ADS-2062 分析天平 AUW120D	0.010mg/m ³
*非甲烷总烃	气相色谱法 DB 13/1577-2012	气相色谱仪 GC97901	0.04mg/m ³
备注	带“*”的为分包检测		

表 2 环境污染物日均值监测结果 (μg/m³)

监测点位	监测时间	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1#杨家庄	2017.7.7	64	14	21	35.2	96.6	0.5	西南

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第3页 共14页

监测点位	监测时间	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
1#杨家庄	2017.7.8	72	13	23	36.9	96.6	1.0	西南
	2017.7.9	63	9	24	25.6	96.5	0.6	西南
	2017.7.10	68	12	20	36.2	96.5	0.7	西南
	2017.7.11	62	15	26	36.9	96.6	0.9	西南
	2017.7.12	68	13	26	37.3	96.5	0.4	东北
	2017.7.13	62	14	22	34.5	96.6	0.6	东北
2#南杨村	2017.7.7	67	12	21	35.6	96.6	0.7	东北
	2017.7.8	61	14	24	36.2	96.6	0.9	东北
	2017.7.9	64	10	23	35.7	96.5	0.3	东北
	2017.7.10	67	13	22	36.4	96.5	0.4	东北
	2017.7.11	61	16	25	36.8	96.6	0.9	西南
	2017.7.12	69	13	27	37.5	96.5	0.8	西南
	2017.7.13	60	11	23	34.1	96.6	0.4	西南

表3 环境空气污染物小时值监测结果 (μg/m³)

监测点位	监测时间	SO ₂	NO ₂	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	
1#杨家庄	2017.7.7	02:00	10	22	22.2	96.5	0.3	东北
		08:00	16	29	29.6	96.6	0.8	东北
		14:00	23	48	34.7	96.5	0.6	东北
		20:00	17	37	30.2	96.6	0.3	东北
	2017.7.8	02:00	11	25	21.6	96.5	0.8	西南
		08:00	19	32	30.3	96.6	0.4	西南
		14:00	25	49	36.7	96.5	0.5	西南
		20:00	20	39	32.1	96.6	0.9	西南
	2017.7.9	02:00	15	23	23.8	96.5	1.0	东北
		08:00	17	22	32.3	96.6	0.6	东北
		14:00	24	45	35.6	96.6	0.3	东北

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第4页 共14页

监测点位	监测时间		SO ₂	NO ₂	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
1#杨家庄	2017.7.9	20:00	18	39	28.5	96.6	0.6	东北
	2017.7.10	02:00	11	26	23.6	96.5	0.5	西南
		08:00	19	31	29.8	96.5	0.3	西南
		14:00	23	50	36.5	96.6	0.5	西南
		20:00	17	37	28.3	96.5	0.4	西南
	2017.7.11	02:00	13	23	22.3	96.6	0.3	东北
		08:00	17	32	28.6	96.5	0.9	东北
		14:00	25	47	35.8	96.5	0.8	东北
		20:00	20	38	29.3	96.6	0.3	东北
	2017.7.12	02:00	11	23	21.5	96.5	0.4	西南
		08:00	18	48	29.8	96.6	0.8	西南
		14:00	26	47	36.3	96.6	0.3	西南
		20:00	22	37	29.2	96.5	0.6	西南
	2017.7.13	02:00	13	22	23.3	96.5	0.4	西南
		08:00	17	35	30.7	96.6	0.5	西南
		14:00	25	46	35.6	96.6	0.3	西南
20:00		16	33	33.8	96.5	0.8	西南	
2#南杨村	2017.7.7	02:00	11	23	22.3	96.5	0.6	东北
		08:00	15	32	29.7	96.6	0.4	东北
		14:00	24	46	34.4	96.5	0.3	东北
		20:00	19	38	30.2	96.6	0.5	东北
	2017.7.8	02:00	10	24	21.4	96.5	0.9	西南
		08:00	20	30	30.8	96.6	0.2	西南
		14:00	26	48	36.3	96.5	0.7	西南
		20:00	21	37	32.2	96.6	0.3	西南
	2017.7.9	02:00	16	24	23.5	96.5	0.9	东北

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第5页 共14页

监测点位	监测时间	SO ₂	NO ₂	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	
2#南杨村	2017.7.9	08:00	19	30	32.7	96.6	0.3	东北
		14:00	23	46	35.9	96.5	0.4	东北
		20:00	17	38	28.3	96.6	0.8	东北
	2017.7.10	02:00	10	23	23.1	96.5	0.3	西南
		08:00	20	32	29.8	96.5	0.6	西南
		14:00	24	47	36.3	96.6	0.4	西南
	2017.7.11	20:00	15	37	28.4	96.6	0.5	西南
		02:00	13	26	22.4	96.6	0.3	西南
		08:00	18	33	28.3	96.5	0.8	西南
		14:00	26	46	35.9	96.6	0.6	西南
	2017.7.12	20:00	20	39	29.1	96.6	0.4	西南
		02:00	11	25	21.2	96.5	0.3	东北
		08:00	22	37	29.7	96.6	0.5	东北
		14:00	28	50	36.9	96.5	0.8	东北
	2017.7.13	20:00	23	39	29.5	96.5	0.4	东北
		02:00	12	23	23.5	96.5	0.5	西南
08:00		16	34	30.9	96.6	0.9	西南	
14:00		24	49	35.5	96.6	1.0	西南	
	20:00	19	35	33.7	96.5	0.6	西南	

表4 非甲烷总烃监测结果

监测点位		监测结果 (mg/m ³)		气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
		1#杨家庄	2#南杨村				
2017.7.7	02:00	0.4	0.8	22.2	96.5	0.3	东北
	08:00	0.5	0.9	29.6	96.6	0.8	东北
	14:00	0.7	1.0	34.7	96.5	0.6	东北
	20:00	0.6	0.7	30.2	96.6	0.3	东北

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第6页 共14页

监测点位		监测结果 (mg/m ³)		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
		1#杨家庄	2#南杨村				
2017.7.8	02:00	0.5	0.6	21.6	96.5	0.8	西南
	08:00	0.5	0.7	30.3	96.6	0.4	西南
	14:00	0.7	1.0	36.7	96.5	0.5	西南
	20:00	0.4	0.5	32.1	96.6	0.9	西南
2017.7.9	02:00	0.4	0.7	23.8	96.5	1.0	东北
	08:00	0.6	1.0	32.3	96.6	0.6	东北
	14:00	0.7	1.2	35.6	96.6	0.3	东北
	20:00	0.3	0.8	28.5	96.6	0.6	东北

表5 噪声监测依据及仪器

监测项目	监测依据	仪器名称/型号
*环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型
备注	带“*”的项目为分包检测	

表6 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果	
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1#厂界北侧	2017年7月7日	52.8	41.6
	2017年7月8日	51.6	40.9
2#厂界东侧	2017年7月7日	50.9	40.3
	2017年7月8日	51.3	41.5
3#厂界南侧	2017年7月7日	51.8	41.8
	2017年7月8日	52.4	42.2
4#厂界西侧	2017年7月7日	53.2	42.8
	2017年7月8日	52.9	41.3

监测报告

同元监（现）字（2017）第 050 号

第 7 页 共 14 页

表 7 地表水监测依据、仪器及检出限

监测项目	监测依据	仪器名称/型号	检出限
pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 酸度计 PHS-3C	/
COD	重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器 JC-101B	4mg/L
BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150BIII	0.05mg/L
悬浮物	重量法 GB/T11901-1989	分析天平 AUW120D	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
*石油类	红外分光光度法 HJ 637-2012	红外分光光度计	0.04mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.0003mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法 HJ/T 347-2007	生化培养箱 SPX-150BIII	/
备注	带“*”的项目为分包检测		

表 8 地表水监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/L)
W1#项目排污 口上游 500m	pH	2017 年 7 月 7 日	8.28
		2017 年 7 月 8 日	8.12
	COD	2017 年 7 月 7 日	12
		2017 年 7 月 8 日	14
	BOD ₅	2017 年 7 月 7 日	2.3
		2017 年 7 月 8 日	3.4
	悬浮物	2017 年 7 月 7 日	7
		2017 年 7 月 8 日	5
	氨氮	2017 年 7 月 7 日	0.432

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第8页 共14页

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/L)
W1#项目排污口上游 500m	氨氮	2017年7月8日	0.448
	石油类	2017年7月7日	0.04ND
		2017年7月8日	0.04ND
	挥发酚	2017年7月7日	0.0003ND
		2017年7月8日	0.0006
	总磷	2017年7月7日	0.04
		2017年7月8日	0.06
	粪大肠菌群	2017年7月7日	ND
		2017年7月8日	ND
	W2#排污口监测断面	pH	2017年7月7日
2017年7月8日			8.20
COD		2017年7月7日	18
		2017年7月8日	17
BOD ₅		2017年7月7日	3.6
		2017年7月8日	3.1
悬浮物		2017年7月7日	9
		2017年7月8日	7
氨氮		2017年7月7日	0.437
		2017年7月8日	0.453
石油类		2017年7月7日	0.04ND
		2017年7月8日	0.04ND

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第9页 共14页

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/L)
W2#排污口监测断面	挥发酚	2017年7月7日	0.0006
		2017年7月8日	0.0010
	总磷	2017年7月7日	0.03
		2017年7月8日	0.04
	粪大肠菌群	2017年7月7日	ND
		2017年7月8日	ND
W3#排污口下游 1500m	pH	2017年7月7日	8.36
		2017年7月8日	8.22
	COD	2017年7月7日	6
		2017年7月8日	8
	BOD ₅	2017年7月7日	1.6
		2017年7月8日	1.3
	悬浮物	2017年7月7日	12
		2017年7月8日	10
	氨氮	2017年7月7日	0.458
		2017年7月8日	0.468
	石油类	2017年7月7日	0.04ND
		2017年7月8日	0.04ND
	挥发酚	2017年7月7日	0.0013
		2017年7月8日	0.0010
	总磷	2017年7月7日	0.02

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第10页 共14页

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果(mg/L)
W3#排污口下游1500m	总磷	2017年7月8日	0.03
	粪大肠菌群	2017年7月7日	ND
		2017年7月8日	ND

表9 地下水监测依据、仪器及检出限

监测项目	监测依据	仪器名称/型号	检出限
pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 酸度计 PHS-3C	/
总硬度	EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	50ml 酸式滴定法	0.05mmol/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
*硫酸盐	铬酸钡分光光度法 HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	8mg/L
高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 11892-1989	50ml 酸式滴定管	0.5mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
溶解性总固体	重量法 GB/T 5750.4-2006(8)	分析天平 AUW120D	/
总大肠菌群	多管发酵法 《水和废水监测分析方法》 (第四版)	生化培养箱 SPX-150BIII	/
细菌总数	平皿计数法 《水和废水监测分析方法》	菌落计数器 XK97-A 型	/
氯化物	硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	50ml 酸式滴定管	10mg/L
*氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
铅	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
镉	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.001mg/L
砷	原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2202E	0.3µg/L
氟化物	离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F	0.05mg/L

监测报告

同元监（现）字（2017）第050号

第11页 共14页

监测项目	监测依据	仪器名称/型号	检出限
铁	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
锰	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
汞	原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2202E	0.04μg/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.0003mg/L
硝酸盐氮	紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.08mg/L
亚硝酸盐氮	分光光度法 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.003mg/L
钾	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
钠	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
钙	原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.02mg/L
镁	原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.002mg/L
CO ₃ ²⁻	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 第四版	50ml 酸式滴定管	/
HCO ₃ ⁻	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 第四版	50ml 酸式滴定管	/
备注	带“*”的项目为分包检测		

表 10 地下水监测结果

监测项目	监测结果 (mg/L)		
	2017年7月7日		
	1#北杨村	2#项目所在地	3#黄家堡村
pH	7.58	7.94	8.36
总硬度	23.2	2.41	2.52
氨氮	0.112	0.121	0.140

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第12页 共14页

监测项目	监测结果 (mg/L)		
	2017年7月7日		
	1#北杨村	2#项目所在地	3#黄家堡村
*硫酸盐	8ND	8ND	8ND
高锰酸盐指数	0.66	1.80	1.71
六价铬	0.027	0.037	0.042
溶解性总固体	387	502	597
总大肠菌群	ND	ND	ND
细菌总数	ND	ND	ND
氯化物	18.4	65.2	49.5
*氰化物	0.004ND	0.004ND	0.004ND
铅	0.010	0.012	0.016
镉	0.001ND	0.001ND	0.001ND
砷 (µg/L)	1.47	2.27	2.54
氟化物	0.57	0.63	0.59
铁	0.116	0.149	0.114
锰	0.01ND	0.01ND	0.01ND
汞 (µg/L)	0.04ND	0.04ND	0.04ND
挥发酚	0.0003ND	0.0006	0.0006
硝酸盐氮	5.29	1.21	1.15
亚硝酸盐氮	0.003ND	0.039	0.025
钾	1.64	2.39	2.80
钠	61.1	91.5	92.1
钙	55.5	58.5	60.0
镁	20.8	27.2	27.3

监测报告

同元监(现)字(2017)第050号

第13页 共14页

监测项目	监测结果 (mg/L)		
	2017年7月7日		
	1#北杨村	2#项目所在地	3#黄家堡村
CO ₃ ²⁻	ND	ND	ND
HCO ₃ ⁻	29.4	19.8	36.8

附表1 地表水监测点位水温、流量、流速、河宽、水深及经纬度

监测点位	1#项目排污口 上游 500m	2#排污口监测 断面	3#排污口下游 1500m
经纬度坐标	东经: 108°5'59" 北纬: 34°17'9"	东经: 108°5'41" 北纬: 34°13'2"	东经: 108°6'25" 北纬: 34°13'40"
水温 (°C)	24.3	24.5	23.5
流量 (m ³ /h)	9500	16220	16561
流速 (m/s)	1.3	1.3	1.5
河宽 (m)	43	68	64
水深 (m)	1.8	2.0	1.2

附表2 地下水监测点位水温、井水标高、井深、水深

监测点位	水温 (°C)	井水标高 (m)	井深 (m)	水位 (m)
1#北杨村	14.2	1.2	230	450
2#项目所在地	13.8	1.2	187	455
3#黄家堡村	13.1	1.2	210	447
4#南杨村	13.5	1.2	180	485
5#项目地 1000m 居民楼	15.9	0.5	63	500
6#刘家凹村	14.1	1.2	195	450

监测报告

同元监（现）字（2017）第 033 号

第 14 页 共 14 页

附表 3 地下水监测点位经纬度

监测点位	东经	北纬
1#北杨村	108°6'30"	34°17'26"
2#项目所在地	108°6'29"	34°16'50"
3#黄家堡村	108°5'28"	34°17'14"
4#南杨村	108°6'45"	34°16'59"
5#项目地 1000m 居民楼	108°5'59"	34°17'9"
6#刘家凹村	108°5'19"	34°17'13"

附表 4 环境空气监测点位经纬度

监测点位	东经	北纬
1#杨家庄	108°5'47"	34°17'27"
2#南杨村	108°6'56"	34°16'53"

编写人: 张燕燕

室主任: 张艳红

审核人: 李倩

2017 年 7 月 15 日





图 1 大气监测布点图



图 2 噪声监测布点图



图 3 地表水监测布点图



图 4 地下水监测布点图



162712050390

有效期至2022年09月01日



environment
shengzhongjian
盛中建环境



监 测 报 告

盛中建检（现）字（2017）第 115 号

项目名称：高性能环保塑料管道加工项目

环境质量现状监测

委托单位：江苏久力环境工程有限公司

报告日期：二〇一七年八月十八日

陕西盛中建环境科技有限公司

检验检测专用章

说 明

1、本报告适用于陕西盛中建环境科技有限公司出示水和废水（包括大气降水）、环境空气和废气、微生物、噪声、室内污染物、固废和土壤等项目的监测分析结果。

2、报告无本公司盖章，无骑缝章，无室主任、审核人、签发人签字无效。

3、送样委托监测，应书面说明样品来源，本公司仅对委托样品负责。

4、对报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内（以邮戳为准），向本公司提出书面申诉。逾期视为认可监测结果。但对于一些不可重复的监测项目，本公司一概不受理。

5、报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

6、报告未经本公司书面批准，不得部分复制（完整复制除外）。

电 话：029-85330537

传 真：029-85330537

邮 编：710199

地 址：西安市航天基地航天中路东段寰宇大厦2号楼14、15层

监测报告

盛中建检（现）字（2017）第 115 号

共 2 页 第 1 页

项目名称	高性能环保塑料管道加工项目环境质量现状监测				
委托单位	江苏久力环境工程有限公司				
监测日期	2017年08月14日-2017年08月16日		分析日期	2017年08月16日-2017年08月18日	
监测项目及监测点位	1、环境空气 在1#元树村、2#北杨村各设置1个监测点位。TSP 24小时平均值（每日24h的采样时间）；连续监测3天。 2、环境噪声 在项目所在地厂界外1m各设1个监测点位，共4个监测点位；昼夜各监测1次，连续监测2天。				
监测依据	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005） 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012） 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）				
监测仪器	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 AWA6228-6 型声级计（编号：SZ-YQ024）有效期：2017年11月22日				
校准仪器	AWA6221A 型声级计校准器（编号：SZ-YQ 050）有效期：2017年11月20日				
仪器校准值 dB(A)	测前	93.6	测后	93.7	
监测目的	了解环境质量状况				
分析方法/依据					
分析项目	分析方法及来源		检出限 (单位 mg/m ³)	分析仪器、编号及有效日期	
总悬浮颗粒物（TSP）	重量法 GB/T 15432-1995		0.001	FA2004B 万分之一天平 编号：SZ-YQ045 有效期：2018年5月22日	
TSP 24 小时平均值（单位：μg/m ³ ）					
监测点位	监测时间	TSP	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)
1#元树村	2017年08月14日	104	26.8	95.8	1.6
	2017年08月15日	139	28.1	95.9	1.5
	2017年08月16日	128	28.3	95.8	1.5
2#北杨村	2017年08月14日	109	26.8	95.8	1.6
	2017年08月15日	111	28.1	95.9	1.5
	2017年08月16日	136	28.3	95.8	1.5



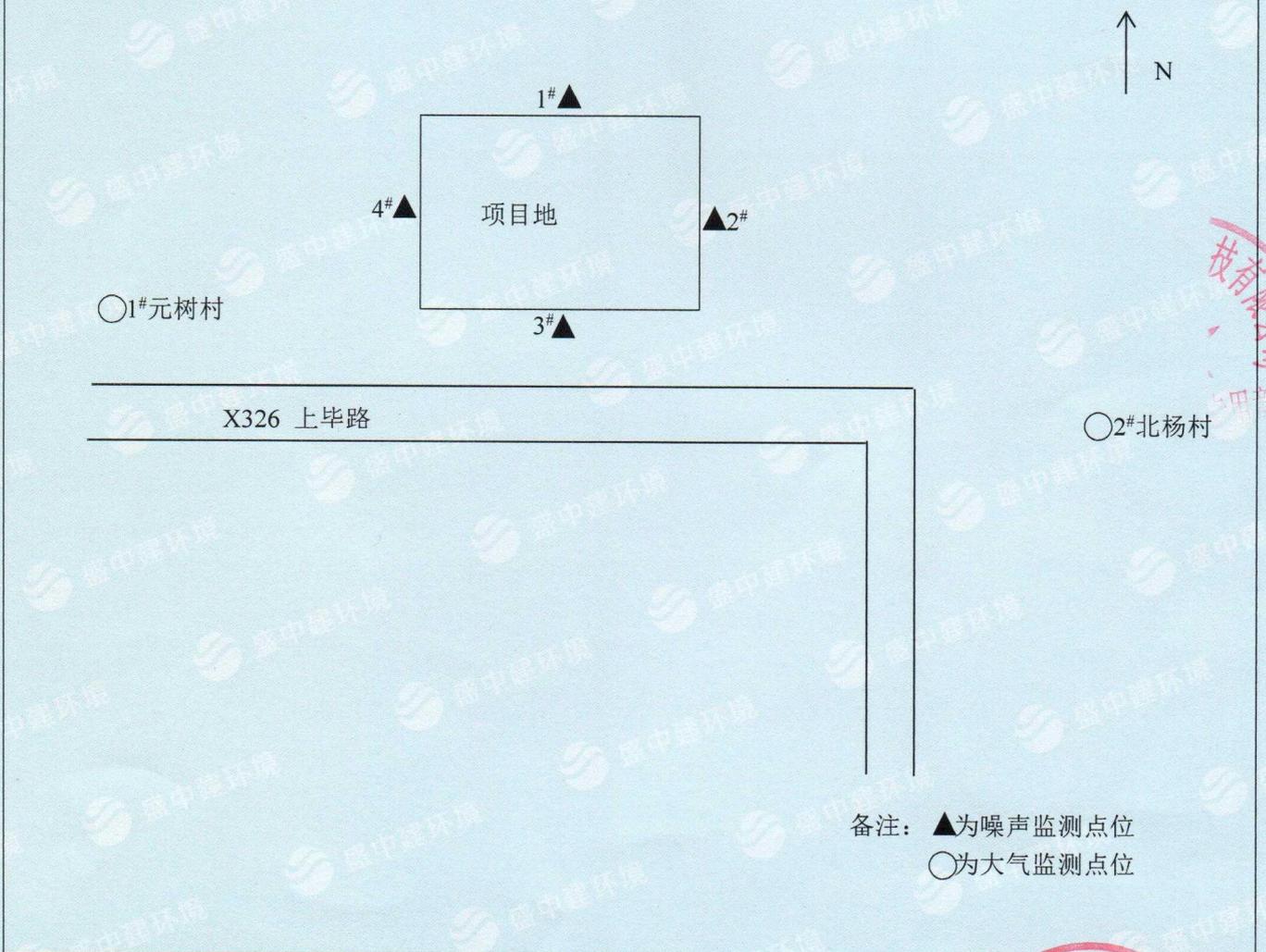
监测报告

盛中建检(现)字(2017)第115号

共2页 第2页

环境噪声监测结果 (单位: Leq dB(A))				
监测点位	2017年8月14日		2017年8月15日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界北	58.6	48.3	58.9	48.6
2#厂界东	60.4	50.4	60.7	50.7
3#厂界南	62.4	53.0	62.0	51.6
4#厂界西	59.2	49.8	59.6	49.7

监测点位示意图:



备注 本次监测结果仅对本次测试样品有效。

编写人: 孙琼

室主任: 高m

审核人: 刘研

签发人: 唐北娜

2017年8月18日

2017年8月18日

2017年8月18日

2017年8月18日



陕西中旺管业科技有限公司文件

陕中市场字(2017)003

签发人: 李越群

关于高性能环保塑料管道加工生产项目 二期用地出让手续的申请

杨凌示范区国土资源局:

高性能环保塑料管道加工生产项目由陕西中旺管业科技有限公司承担建设。该项目选址已经示范区招商项目决策领导小组会议(2017年9月30日第3期)决策通过,并经示范区发改局备案(杨管发改发〔2017〕105号)。目前项目一期40亩用地报建手续已完成,正筹备开工建设。

项目总用地需要为72亩(见发改备案),为不影响项目建设总体进度,现申请将二期产业大道以南30亩地块以工业用地方式出让给我公司。

特此申请。

- 附件: 1、项目备案通知(杨管发改发〔2017〕105号)
2、决策会纪要(2017年9月30日第3期)

3、项目用地测绘图

联系人：严益楼

联系电话：18182969886



陕西中汇管业科技有限公司

2017年10月12日

情况说明

高性能环保塑料管道加工生产项目由陕西中旺管业科技有限公司承担建设。该项目选址经示范区招商项目决策领导小组会议（2017年6月13日第2期、2017年9月30日第3期）决策通过，并经示范区发改局备案（杨管发改发〔2017〕105号），于2017年6月签订入区协议，协议约定项目分期建设，一期用地约39亩，二期用地约30亩（待土地征收后出让）。

陕西中旺管业科技有限公司

2017年10月12日





电子监管号：6104032017B00340

国有建设用地使用权出让合同

2017-22

中华人民共和国国土资源部 制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

合同编号： 2017-22

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人： 杨凌示范区国土资源局；

通讯地址： 杨凌示范区政务大厦 518 室；

邮政编码： 712100；

电话： 029-87033163；

传真： /；

开户银行： /；

账号： /。

受让人： 陕西中旺管业科技有限公司；

通讯地址： /；

邮政编码： /；

电话： 严总： 18189269886；

传真： /；

开户银行： /；

账号： /。

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第 / 项规定执行:

(一)本合同项下宗地用于工业项目建设,受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 / 万元(小写 / 万元),投资强度不低于每平方米人民币大写 / 元(小写 / 元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二)本合同项下宗地用于非工业项目建设,受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 / 万元(小写 / 万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的,应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)。其中:

主体建筑物性质 工业厂房 ;

附属建筑物性质 / ;

建筑总面积 / 平方米;

建筑容积率不高于 2.0 不低于 1.0 ;

建筑限高不高于 36米 不低于 / ;

建筑密度不高于 / 不低于 40% ;

绿地率不高于 20% 不低于 / ;

第四十三条 本合同和附件共 20 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 陆 份，出让人 叁 份，受让人 叁 份，具有同等法律效力。

出让人 (章):



受让人 (章):



法定代表人 (委托代理人)

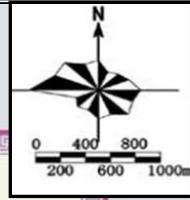
(签字):

法定代表人 (委托代理人):

(签字):

2017 年 9 月 11 日

杨陵区地图

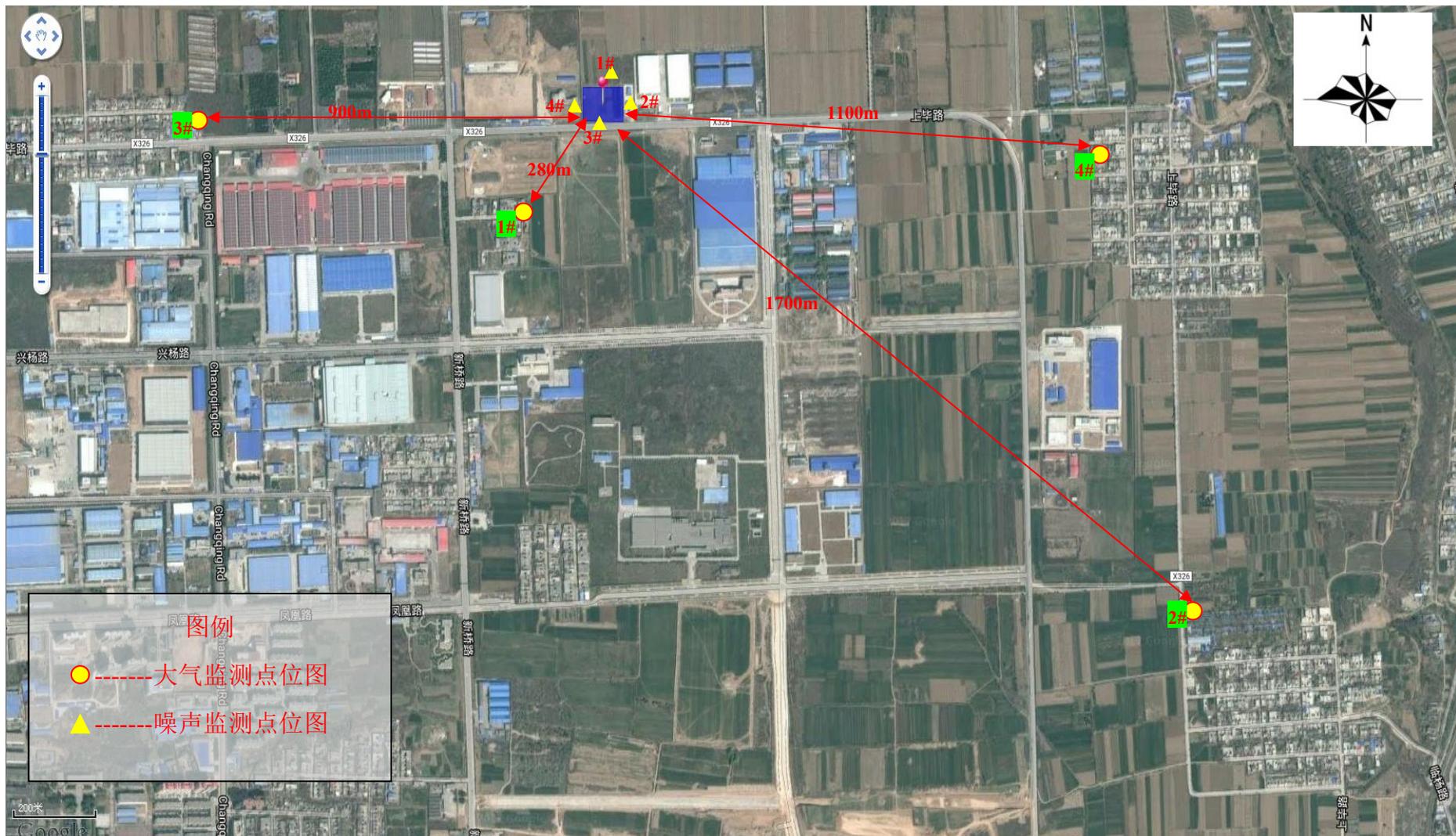


图例	
◎	政府机关
○	行政村
○	学校
—	高速公路
—	一级道路
—	河流
△	旅游景点
—	道路
—	铁路
—	村界
—	街道办界
—	住宅用地
—	学校用地
—	陵园

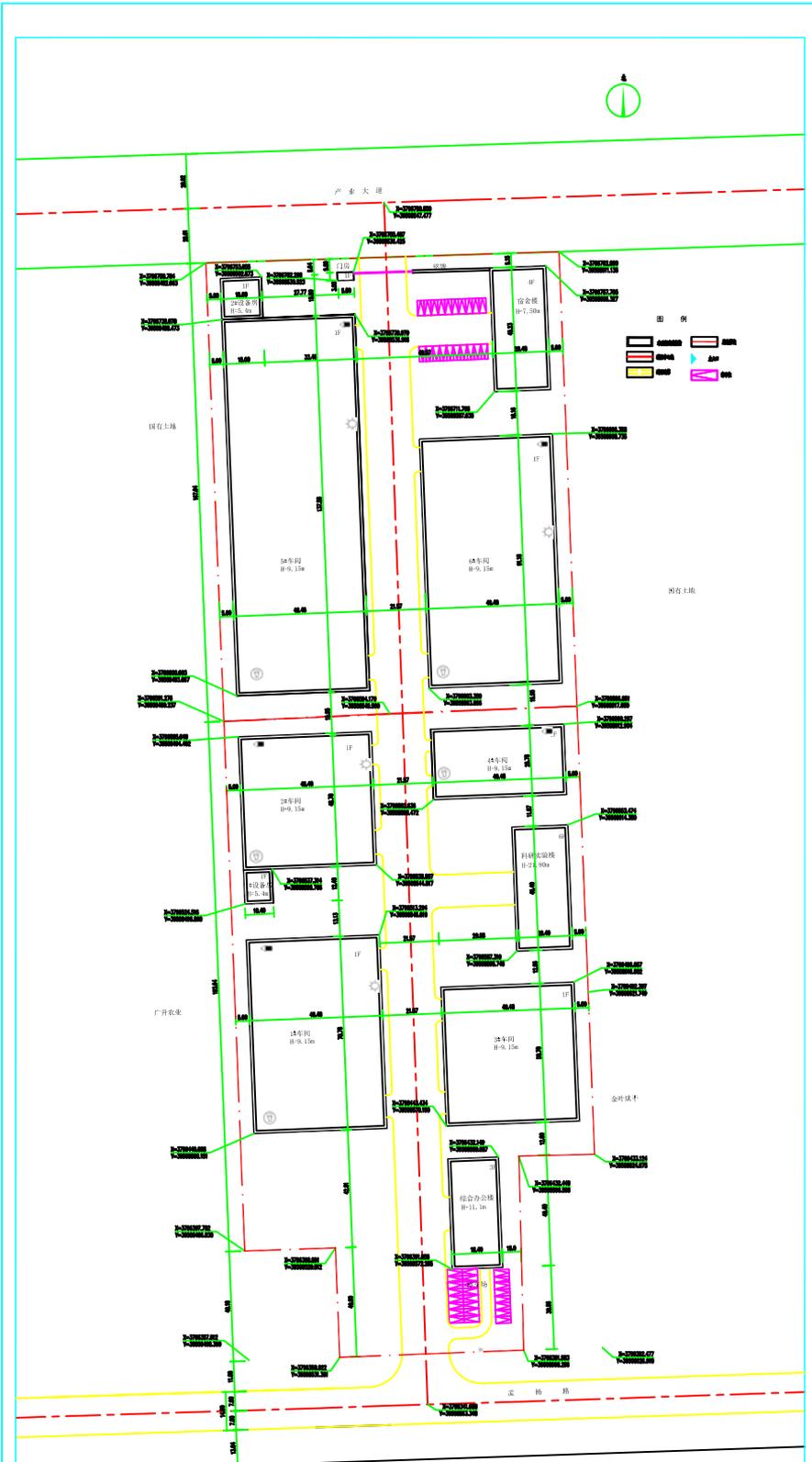
附图1 建设项目地理位置图



附图2 项目四邻关系图



附图4 监测点位图



房屋一览表

序	层数	面积	用途	结构	备注
0000	3F	743.36m ²	2238.08m ²	2238.08m ²	砖混结构 地上
0000	2F	106.95m ²	1056.30m ²	1056.30m ²	砖混结构 地上
0000	1F	3434.45m ²	3434.45m ²	4662.28m ²	砖混结构 地上
0000	1F	2564.45m ²	2564.45m ²	4723.78m ²	砖混结构 地上
0000	1F	2641.66m ²	2641.66m ²	4923.48m ²	砖混结构 地上
0000	1F	1519.81m ²	1519.81m ²	2449.42m ²	砖混结构 地上
0000	1F	4678.65m ²	4678.65m ²	5364.06m ²	砖混结构 地上
0000	1F	4439.22m ²	4439.22m ²	6018.64m ²	砖混结构 地上
0000	4F	758.22m ²	3781.22m ²	3781.22m ²	砖混结构 地上
0000	1F	101.88m ²	101.88m ²	101.88m ²	砖混结构 地上
0000	1F	225.08m ²	225.08m ²	225.08m ²	砖混结构 地上
0000	1F	77.48m ²	77.48m ²	77.48m ²	砖混结构 地上
0000	1F	3000.00m ²	3000.00m ²	4000.00m ²	砖混结构 地上

经济技术指标

用地面积	44221.36m ²	671.25亩
建筑面积	32635.67m ²	
容积率	0.74	
建筑密度	53.95%	
绿地率	4.80%	
停车位	110	
绿化率	4.4	

比例尺 1:500

图例

①	生产区
②	生活区
③	公共区
④	其他区