

乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂
滴灌带生产项目

环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：_____ 乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂 _____

评价单位：_____ 江苏久力环境工程有限公司 _____

二〇一八年一月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：江苏久力环境工程有限公司
 住 所：江苏省南京市玄武区长江路111号419室
 法定代表人：秦笑梅
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证乙字第 1959 号
 有效期：2017年01月01日至2020年12月31日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别—轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会服务***
 环境影响报告表类别—一般项目***



仅供乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目环评初审使用

项目名称：乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目

文件类型：环境影响报告书（送审稿）

适用的评价范围：轻工纺织化纤类

法定代表人：秦笑梅 (签章)



主持编制机构：江苏久力环境工程有限公司 (签章)



(乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目) 环境影响报告书



(送审稿) 编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		宋琴	HP0009483	B195905501	轻工纺织化纤类	宋琴
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	宋琴	HP0009483	B195905501	概述、总则、建设项目工程分析、环境保护措施及其可行性论证、环境影响评价结论	宋琴
	2	桑玉全	HP0009395	B195904208	环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划	桑玉全
	3	刘明	HP0005869	B195907602	审核	刘明
	4	王静	HP00014789	B19590360500	审定	王静
	5					
	...					



目 录

1 概述	1
1.1 项目特点	1
1.2 环评工作过程	2
1.3 分析判定相关情况	3
1.4 关注的主要环境问题及环境影响	3
1.5 环境影响评价的主要结论	3
2 总则	4
2.1 编制依据	4
2.1.1 国家法律法规	4
2.1.2 地方法规、规章及政策依据	4
2.1.3 技术规范	5
2.1.4 项目技术文件	5
2.2 评价因子与评价标准	5
2.2.1 评价因子	5
2.2.2 评价标准	6
2.3 评价工作等级与评价范围	8
2.3.1 评价工作等级	8
2.3.2 评价范围	10
2.4 相关规划及环境功能区划	14
2.4.1 相关规划	14
2.4.2 环境功能区划	18
2.5 主要环境保护目标	18
3 建设项目工程分析	21
3.1 建设项目概况	21
3.1.1 项目基本情况	21
3.1.2 项目组成	21
3.1.3 建设地点	22
3.1.4 原辅材料消耗	22
3.1.5 废旧塑料来源控制要求	23
3.1.6 产品方案	24
3.1.7 项目主要生产设备	24
3.1.8 公用工程	24

3.1.9 劳动定员及工作制度.....	25
3.2 影响因素分析.....	25
3.2.1 污染源识别.....	27
3.2.2 水平衡.....	28
3.2.3 项目物料平衡.....	29
3.3 污染源强核算.....	30
3.3.1 运营期污染源分析.....	30
3.3.2 环境风险识别.....	36
3.3.3 项目各污染源汇总.....	37
4 环境现状调查与评价.....	39
4.1 自然环境现状调查与评价.....	39
4.1.1 地理位置.....	39
4.1.2 地形地貌.....	40
4.1.3 气象气候.....	40
4.1.4 水资源.....	41
4.1.5 植被、动物.....	41
4.2 环境质量现状调查与评价.....	41
4.2.1 环境空气质量现状监测与评价.....	42
4.2.2 地下水环境现状监测与评价.....	43
4.2.3 声环境现状监测与评价.....	50
4.3 区域环境质量现状调查.....	51
5 环境影响预测与评价.....	52
5.1 施工期环境影响预测与评价.....	52
5.2 运营期环境影响预测与评价.....	52
5.2.1 废气影响分析.....	52
5.2.2 地下水环境影响分析与评价.....	58
5.2.3 声环境影响分析与评价.....	58
5.2.4 固体废物影响分析与评价.....	62
5.3 本环境风险影响分析及防治措施.....	65
5.3.1 环境风险影响分析.....	65
5.3.2 环境风险防范措施.....	66
5.3.3 风险评价结论.....	69
6 环境保护措施及其可行性论证.....	70
6.1 大气污染防治措施.....	70

6.1.1 破碎工序粉尘.....	70
6.1.2 挤塑废气.....	71
6.1.3 无组织废气.....	72
6.2 运营期废水污染防治措施.....	72
6.3 运营期地下水污染防治措施.....	72
6.3.1 源头控制措施.....	73
6.3.2 分区防渗措施.....	73
6.3.3 地下水环境监测与管理.....	74
6.3.4 应急响应.....	74
6.4 运营期噪声污染防治措施.....	75
6.4.1 防治基本原则.....	75
6.4.2 噪声污染防治原则性措施.....	75
6.5 运营期固体废物处置措施.....	76
6.6 污染防治措施及环保投资汇总.....	77
7 环境影响经济损益分析.....	79
7.1 环境影响经济损益分析的目的.....	79
7.2 经济损益分析.....	79
7.3 社会损益分析.....	79
7.4 环境损益分析.....	80
7.4.1 环境代价.....	80
7.4.2 环境成本分析.....	80
7.4.3 环境收益分析.....	80
7.4.4 环境经济效益分析.....	80
7.5 环境影响经济损益分析小结.....	81
8 环境管理与监测计划.....	82
8.1 环境管理要求.....	82
8.1.1 排污口规范化设置.....	82
8.1.2 企业信息公开.....	83
8.2 环境管理计划.....	83
8.2.1 日常环境管理制度.....	83
8.2.2 环境管理组织机构.....	84
8.2.3 环境管理台账.....	84
8.3 环境监测计划.....	85
9 环境影响评价结论.....	86

9.1 项目概况.....	86
9.2 环境质量现状.....	86
9.3 污染物排放情况.....	86
9.4 主要环境影响.....	87
9.5 公众参与采纳情况.....	88
9.6 环境保护措施.....	88
9.7 环境影响经济损益分析.....	89
9.8 环境管理与监测计划.....	89
9.9 总体结论.....	89
9.10 要求及建议.....	89
9.10.1 要求.....	89
9.10.2 建议.....	90

附 件

附件 1：乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目委托书；

附件 2：乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目建设项目备案通知，
乌发改发[2017]90 号；

附件 3：土地租赁合同；

附件 4：环境质量现状监测；

附 图

图 2.3-1 评价范围图

图 2.5-1 环境保护目标分布图

图 3.1-1 地理位置图

图 3.1-2 项目周边情况图

图 3.1-3 总平面布置图

图 4.2-1 监测点位图

图 5.2-2 噪声预测图

1 概述

1.1 项目特点

(1) 项目背景

随着人口数量的不断增长、社会经济的的发展和人民生活水平的迅速提高，“白色污染物”的排放量猛增，解决“白色污染物”的最好办法就是将它们很好地回收循环利用。

本项目再生塑料的原料来自于乌拉前旗周边居民种植废弃的塑料制品，主要为废地膜、棚膜和废滴灌带。乌拉前旗目前废旧塑料的加工利用技术和装备水平相对落后，而废旧塑料形成的垃圾污染日趋严重。为了缓解白色污染威胁，从发展循环经济、节约社会资源，净化生存生活环境的目标出发，搞好废旧塑料的加工回收利用，提高再生塑料利用水平，进而形成再生资源产业链，已经成为全国塑料行业进一步发展的重要课题。

基于以上背景，为解决废塑料堆积产生的环境污染问题以及乌拉前旗废旧塑料的再利用，乌拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂拟投资 150 万元，于乌拉前旗白彦花镇达日盖嘎查建设滴灌带生产项目。

(2) 项目基本情况

项目名称：乌拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目；

建设性质：新建；

建设单位：乌拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂；

建设地点：乌拉前旗白彦花镇达日盖嘎查；

行业类别：C2922 “塑料板、管、型材制造”；

建设投资：总投资 150 万元；

建设规模：建设再生塑料颗生产线 1 条，滴灌带生产线 3 条，年产滴灌带 6000 吨。

(3) 项目特点

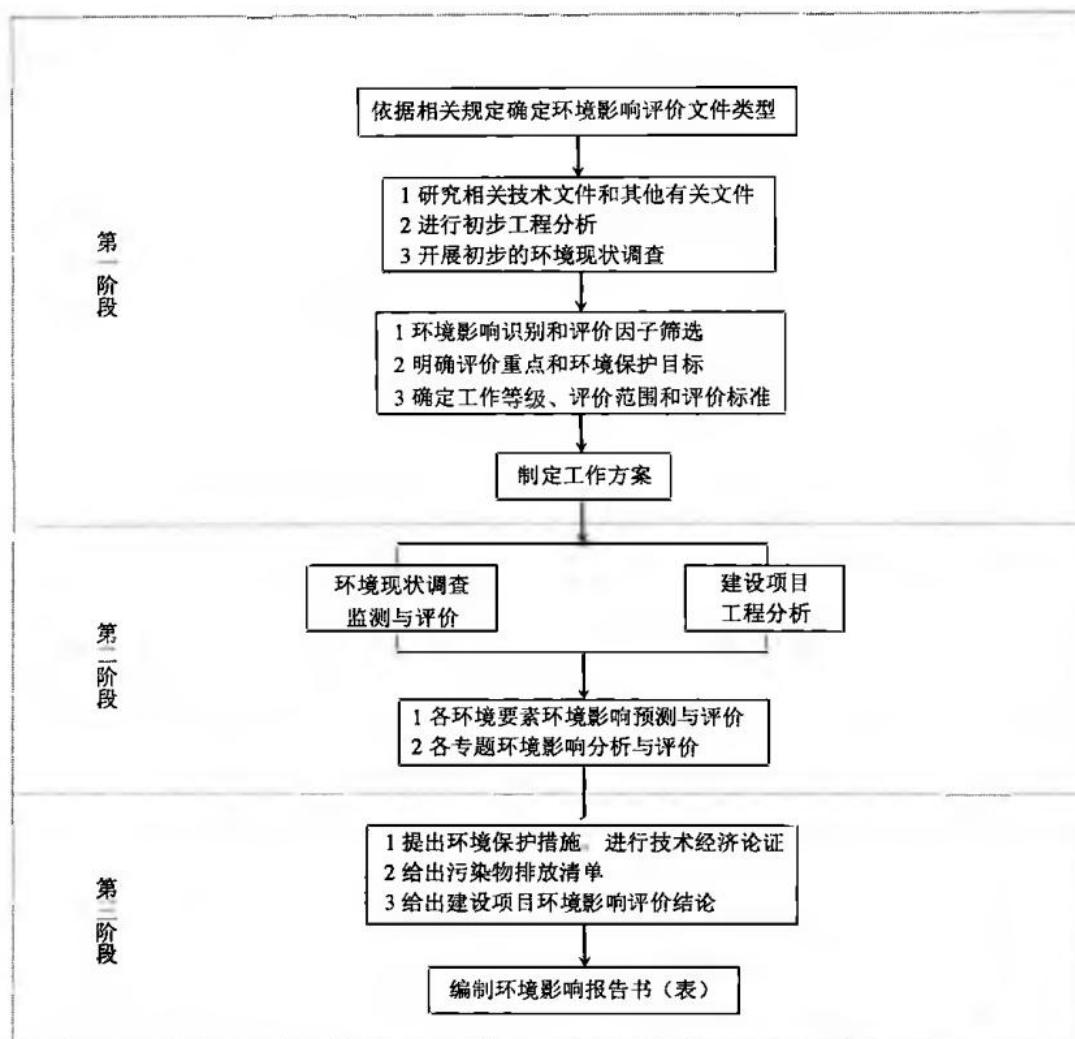
①本项目周边无饮用水源保护区、特殊和重要生态敏感区等，场地空旷，交通便利，地理位置优越。

②本项目属于国民经济行业分类中 C2922 “塑料板、管、型材制造”。

③本项目总占地面积为 2000m²，建筑面积约 1000m²，建设 3 条滴灌带生产线，主要工艺过程为分拣、粉碎、清洗、挤塑、冷却、切割、吹塑、收卷等环节。

1.2 环评工作过程

本次环境影响评价工作的技术路线见下图：



根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》和中华人民共和国环境保护部第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目应编制环境影响评价报告书。乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂委托江苏久力环境工程有限公司进行该项目的环境影响评价工作。

接受委托后，我单位立即组织技术人员进行现场调查、踏勘，对该项目所处区域的自然环境及项目建设内容进行详细调查，收集了相关资料。通过多次现场勘查，确定了项目的影响因子和评价因子，根据影响因子筛选情况，并对项目范围内生态现状进行了现场调查，于 2017 年 7 月 26 日-8 月 1 日委托南京万全监测有限公司对项目周边环境进行了环境本底监测。

在充分调查了解现状环境状况的基础上,对项目建设可能对环境的影响程度和范围进行全面、客观的分析、预测和评价,依据相关环境影响评价技术导则要求,最终编制完成《乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目环境影响报告书》。

1.3分析判定相关情况

根据国家发展和改革委员会 2013 第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正),本项目属于鼓励类中“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中“15、‘三废’综合利用及治理工程。”本项目已取得乌特拉前旗经济发展局《乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目》(乌发改发[2017]90 号),符合国家及地方产业政策。

本项目拟建于乌特拉前旗白彦花镇达日盖嘎查,周边无饮用水源保护区、特殊和重要生态敏感区等,场地空旷,交通便利,选址合理。

本项目属于废旧塑料回收利用进行滴灌带生产项目,符合《巴彦淖尔市国民经济和社会发展的第十三个五年规划》、《内蒙古自治区生态环境保护“十三五”规划》。

1.4关注的主要环境问题及环境影响

本项目主要关注的环境问题有以下几个方面:

(1) 本项目挤塑、吹塑工序会产生有机废气,主要对有机废气的污染防治措施可行性及排放达标性进行分析;

(2) 本项目无生产废水产生,故只对生活污水处理合理性分析;

(3) 本项目废气拟采用活性炭吸附装置进行处理,更换的废活性炭属于危险废物,主要对危险废物的暂存、运输、处置规范性进行分析,提出相应要求。

1.5环境影响评价的主要结论

综合分析结果表明,乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目无重大环境制约因素,对环境的影响在可接受范围内,环境风险可控,污染物可达标排放,相关的环境保护措施在经济技术、维护运行上可满足长期稳定运行,区域环境满足环境质量要求。公众均支持本项目建设,且公众意见均被建设单位采纳。因此,项目在施工期和营运期对周围的环境影响是可接受的,从环境保护角度分析,本项目建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订，2016年9月1日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订，2016年1月1日起实施）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修订）；
- (6) 《中华人民共和国水法》（2016年修订）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日起实施）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年修订）；
- (9) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2016年修订，2017年1月1日起实施）；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）；
- (11) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》，（2017年7月16日起实施）；
- (12) 《中华人民共和国农业法》（2012年修订）；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015年6月1日起实施）；
- (14) 《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》，环境保护部、发展改革委、商务部，2012年8月24日；
- (15) 《废塑料综合利用行业规范条件》，工业和信息化部，2016年1月1日。

2.1.2 地方法规、规章及政策依据

- (1) 《内蒙古自治区生态功能区划》（2015年修编版）；
- (2) 《内蒙古自治区建设项目环境保护管理办法实施细则》（2009年11月10日）；
- (3) 《内蒙古自治区水功能区划》，内蒙古自治区水利厅、环保厅；
- (4) 《内蒙古自治区<内蒙古自治区生态环境保护“十三五”规划>》；

- (6) 《内蒙古自治区建筑施工扬尘治理实施方案》；

2.1.3 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；
- (8) 《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》(HJ14-1996)；
- (9) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)；
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)；
- (11) 《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T364-2007)。

2.1.4 项目技术文件

- (1) 乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂关于乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目委托书；
- (2) 乌特拉前旗发展和改革局关于乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目备案的通知，乌发改发[2017]90号；
- (3) 乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目可行性研究报告；
- (4) 关于项目的其他技术资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 评价因子

(1) 环境影响因素识别原则

综合考虑项目的性质、施工期、运营期特点及其所处区域的环境特征，识别可能对自然环境、社会环境产生影响的因子，给出影响性质、类型、时间、范围和影响程度，为筛选评价因子及确定评价重点提供依据。

(2) 环境影响因素识别

本项目租赁居民已建成空闲库房进行滴灌带生产，不再新建构筑物，故不再对生态

影响进行评价。采用矩阵识别法对项目运营期产生的环境影响因素进行识别，识别结果分别见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响因素识别矩阵

时段	评价因子	性质	程度	时间	可能性	范围	可逆性	
运营期	自然环境	环境空气	-	较小	长期	较小	局部	可
		声环境	-	较小	长期	较小	局部	可
		固体废物	-	较小	长期	较小	局部	可
		生态环境	-	小	长期	较小	局部	可
	社会经济	+	较大	长期	较大	局部	可	

注：“+”为有利影响“-”为不利影响。

(3)评价因子筛选

本次评价选择对环境影响较大或环境较为敏感的特征污染因子作为评价因子，选取结果见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目评价因子一览表

评价要素	评价类型	评价因子
环境空气	环境现状	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、非甲烷总烃
	环境影响	TSP、非甲烷总烃
地下水环境	环境现状	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数
	环境影响	地下水影响分析、防渗等
声环境	环境现状	等效连续 A 声级 L _{Aeq}
	环境影响	等效连续 A 声级 L _{Aeq}
固体废物	固废影响	工业固废、生活垃圾、废活性炭
生态影响	环境现状	动物、植物
	环境影响	景观、绿化、水土流失等

2.2.2 评价标准

2.2.2.1 环境质量标准

1、空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃小时平均浓度参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）执行。

3、地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准。

4、环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

环境质量标准值见表 2.2-3。

表 2.2-3 环境质量标准

环境类别	标准名称及类别	项目	标准值		
			单位	平均时间	数值
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	μg/m ³	24 小时平均	150
				1 小时平均	500
		NO ₂		24 小时平均	80
				1 小时平均	200
		PM ₁₀		24 小时平均	150
	TSP	24 小时平均		300	
	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13 1577-2012)	非甲烷总烃	mg/m ³	1 小时平均	2.0
地下水环境	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准	pH (无量纲)	mg/L	6.5~8.5	
		氨氮		0.2	
		硝酸盐		20	
		亚硝酸盐		0.02	
		挥发性酚类		0.002	
		氰化物		0.05	
		砷		0.05	
		汞		0.001	
		铬(六价)		0.05	
		总硬度		450	
		铅		0.05	
		氟化物		1.0	
		镉		0.01	
		铁		0.3	
		锰		0.1	
		溶解性总固体		1000	
		高锰酸盐指数		3.0	
		硫酸盐		250	
		氯化物		250	
总大肠菌群	个/L	3.0			
细菌总数		100			
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准	等效声级	dB(A)	昼间	60
				夜间	50

2.2.2.2 污染物排放标准

1、运营期废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物排放限值，无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

表 2.2-4 工艺废气排放标准

污染物	污染物排放监控位置	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)

颗粒物	车间或生产设施排气	30	1.0
非甲烷总烃	筒	100	4.0

2、本项目运营期生产废水经沉淀池+砂滤池处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理定期清掏外运。项目废水零排放。

3、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 2.2-5 噪声排放标准

类别	执行标准名称及标准号	标准值		
		分类	数值	单位
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2类	昼间	60	dB（A）
		夜间	50	

4、一般工业固体废物堆存、排放物执行《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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关规定。

5、其他环境要素按照国家相关部门规定执行。

2.3 评价工作等级与评价范围

2.3.1 评价工作等级

2.3.1.1 大气环境

1、判定依据

根据大气导则，确定评价等级时需根据项目的初步工程分析结果，选择 1-3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ---第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%

C_i ---采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3

C_{0i} ---第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3

评价工作等级按表 2.3-1 进行划分，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{max} ）和其对应的 $D_{10\%}$ ，详见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境空气影响评价工作等级判别表

评价等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 80\%$, 且 $D_{10\%} \geq 5\text{km}$
二级	其他
三级	$P_{\max} < 10\%$ 或 $D_{10\%} < \text{污染源距厂界最近距离}$

2、确定评价等级

根据工程分析得到的主要破碎粉尘、挤塑废气的排放量，通过估算模式计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）详见表 2.3-2。

表 2.3-2 项目空气污染因子和评价等级

污染源	污染物名称	C_{\max} (mg/m ³)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$
1#排气筒	颗粒物	0.001271	0.06	/
2#排气筒	非甲烷总烃	0.0004741	0.05	/
生产车间无组织	颗粒物	0.06525	7.25	/
生产车间无组织	非甲烷总烃	0.04461	2.23	/

根据估算结果，项目废气的 $P_{\max}=7.25\%$ ，小于 10%，因此，按照项目区域情况、结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中规定的分级判据，确定本项目大气环境影响评价等级为三级。

2.3.1.2 地表水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93），本项目污水排放量 $< 200\text{m}^3/\text{d}$ ，地表水体（三湖河）规模为小河，低于第三级地面水环境影响评价条件的建设项目，不必进行环境地面水环境影响评价，只需进行一些简单的环境影响分析。同时根据项目生产特点，拟建项目废水经治理措施处理后没有外排废水产生，因此本次评价仅做废水处置措施可行性论证。

2.3.1.3 地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定废塑料加工、再生利用为 III 类项目，根据现场调查，本项目评价范围内居民使用地下水作为饮用水源，故本项目地下水环境敏感程度为“较敏感”，评价工作等级为三级。本项目地下水评价等级判定结果见表 2.3-3。

表 2.3-3 地下水环境影响评价等级判定结果

环境敏感程度	项目类别	I 类	II 类	III 类
	敏感	—	—	二
较敏感	—	—	二	三
不敏感	—	二	三	三

2.3.1.4 声环境影响评价等级

本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类区，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中有关声环境影响评价工作等级划分原则，本项目噪声环境影响评价工作等级定为二级。详见表2.3-4。

表 2.3-4 声环境影响评价等级划分一览表

评价等级		影响因素	声环境功能区	评价范围内敏感目标声级增量	影响人口变化
评价等级判据	一级		0类	>5dB	显著
	二级		1类, 2类	≥3dB 且≤5dB	较多
	三级		3类, 4类	<3dB	不大
本项目	项目情况		2类	环境敏感目标噪声级增加量<3dB	建设前后变化不大
	评价等级	二级			
	判定结果	本项目噪声评价工作等级确定为二级			

2.3.1.5 生态环境评价等级

本项目租赁居民已建成空闲厂房，该厂房原计划用于养殖，但在厂房建成后未运营，建设单位租赁该厂房进行滴灌带生产，故不再对生态影响进行评价。

2.3.1.6 环境风险

根据 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》，风险评价等级评定见表2.3-6。

表 2.3-6 评价工作级别确定

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

项目所用原辅材料不涉及剧毒物质，仅废废旧塑料及产品有可燃性，经过危险源辨识，本项目不构成重大危险源，且本项目不在环境敏感地区内，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），确定本项目风险评价定为二级。

2.3.2 评价范围

1、大气环境

根据预测， $P_{\max}=7.25\%$ ，小于10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2008)中要求,本项目大气环境影响评价范围为:以项目生产车间为中心,半径为2.5km的圆形区域。

2、声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中要求,二级评价范围可根据项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。故确定本次声环境影响评价范围为:本项目边界向外200m范围。

3、地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)中要求:低于三级地表水环境影响评价的建设项目,只需简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等,并进行一些简单的环境影响分析。因此,本评价不对地表水环境进行预测评价,仅对本项目废水处理措施合理性进行分析。

4、地下水环境

该项目评价范围根据评价工作等级、水文地质条件及地下水环境保护目标等因素进行确定,结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的要求,确定评价范围为:以项目厂址为中心,向地下水下游方向外扩1km,两侧及上游各外扩0.5km的范围,评价面积3km²。

5、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ19-2011)中要求,确定本次生态环境评价范围为项目厂区内。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004), 确定本项目环境风险评价范围为以风险源为中心, 半径 3km 的圆形区域。

本项目环境评价范围见表 2.3-8 及图 2.3-1。

表 2.3-8 各环境要素评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	环境空气	三级	以排气筒为中心, 半径为 2.5km 的圆形区域范围
2	地下水	三级	地下水下游方向外扩 1km, 两侧及上游各外扩 0.5km 的范围, 评价面积 3km ²
3	声环境	二级	场界外 200m 范围内
4	生态环境	三级	厂区内
5	环境风险	二级	以风险源为中心, 半径 3km 的圆形区域

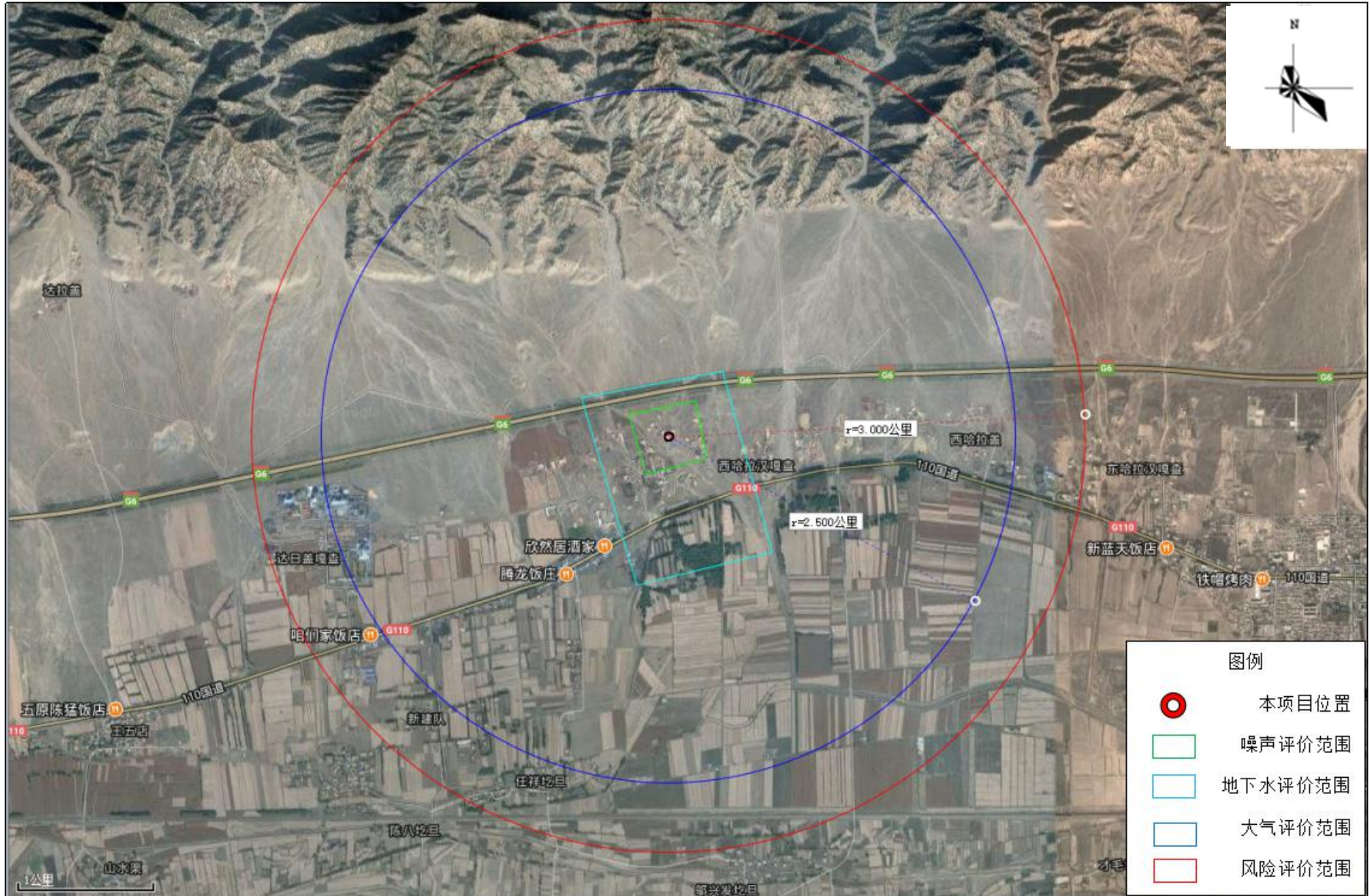


图 2.3-1 评价范围图

2.4 相关规划及环境功能区划

2.4.1 相关规划

2.4.1.1 与《巴彦淖尔市国民经济和社会发展第十三个五年规划》符合性分析

《巴彦淖尔市国民经济和社会发展第十三个五年规划》中提出“重点实施高标准基本农田整治、农业综合开发高标准农田建设、480 万亩盐碱地改盐增粮、设施农业建设、农田和草牧场节水灌溉、全国新增 1000 亿斤粮食生产能力规划田间工程等项目，进一步提高粮食生产能力。”本项目产品滴管带是灌溉必要设备，随着高标准农田建设、农田和草牧场节水灌溉等工程得进行，滴灌带需求量必定增加，本项目的建设可以更好得为该类项目提供材料支持，故符合该规划。

2.4.1.2 与《内蒙古自治区生态环境保护“十三五”规划》符合性分析

《内蒙古自治区生态环境保护“十三五”规划》中提出“因地制宜建立“村收集、镇转运、县处理”的模式，有效治理农业生产生活垃圾、建筑垃圾、农村工业垃圾等。积极推动秸秆、废弃农膜、畜禽粪便等农业废弃物的回收和综合利用”。本项目将废旧农膜及滴灌带回收后再加工，符合规划。

2.4.1.3 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	企业的设立和布局	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目废旧塑料原料均来自乌拉特前旗地区农业过程中废弃的棚膜及滴灌带。不回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料，不回 PP、PVC、特种塑料等。	符合
		在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目选址不属于国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内。	符合
2	生产经营规	塑料再生造粒类企业：新建企业年废	本项目为新建项目，年处理废	符合

	模	塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	塑料 5100 吨。	
3	资源综合利用及能耗	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	本项目将收集的废塑料制成滴灌带，不倾倒、焚烧与填埋废塑料，生产过程产生的固废按国家相应要求处置。	/
		塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	项目年耗电量约 200 万 KW·h，即 320 千瓦时/吨废塑料。	/
4	工艺与设备	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目设置 3 条生产线，挤塑、吹塑废气集气罩+活性炭吸附装置对废气集中处理；项目废水处理产生的废渣运至当地垃圾填埋场填埋处理。	符合
5	环境保护	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目正在按照当地环保要求办理相关环保手续，同时要求项目必须建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	符合
		企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	本项目加工存储场地均在相应的厂房内完成，厂房均为彩钢封闭厂房。	符合
		企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	本项目配备原料库，对废塑料分类存放；配备产品库，存放产品及不能利用废塑料及不可利用废物。原料库为彩钢厂房，具有防雨、防风、防渗等功能，无露天堆放现象。项目厂区污水“雨污分流”，雨水经雨水明渠排向周边农田，污水经收集处理后全部回用不外排。	符合
		企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，委托当地环卫部门清运至当地垃圾填埋场安全填埋。	符合
		企业应具有与加工利用能力相适应	本项目废水采用沉淀+砂滤工	符合

	的废水处理设施,中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水,必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺或交由具有处理资格的废物处理机构,实现污泥无害化处理。	艺处理,无废水外排。废渣清运至当地垃圾填埋场填埋处理。	
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施,通过净化处理,达标后排放。	项目生产过程中产生的非甲烷总烃设置集气罩+活性炭吸附装置处理后排放,粉尘设置集气罩+袋式除尘器处理后达标排放。	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备,必须采取降噪和隔音措施,企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	项目生产设备采取减振、降噪、厂房隔声等措施处理后,经预测,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	符合

根据以上分析,本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》。

2.4.1.4 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T364-2007)的相符性分析

本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》(HJ/T364-2007)的相符性见表 2.4-2。

表 2.4-2 《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》符合性分析表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	回收要求	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收,并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。	本项目废旧塑料原料均来自乌拉特前旗工业企业及农业过程中废弃的塑料制品,主要为农膜、滴灌带,严格区分废塑料来源和原用途。不回收 PP、PVC 和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。	符合
		含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。	本项目所用废旧塑料成分为聚乙烯,不含卤素。	符合
		废塑料的回收过程中不得进行就地清洗,如需进行减容破碎处理,应使用干法破碎技术,并配备相应的防尘、防噪声设备。	本项目回收的废旧塑料集中储存于原料库内,采用干法破碎后进行清洗。破碎机配备布袋除尘器,设备位于生产车间内,采取柔性连接、基础减震等降噪措施。	符合
		废塑料的回收过程中应避免遗洒。	本项目回收的废旧塑料,均由出售者运送至厂区,故本次评价内容不包括废旧塑料的回收运输过	符合

			程。	
2	储存要求	贮存场所必须为封闭或半封闭型设施,应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。	本项目原料库为封闭式彩钢结构厂房,具有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。	符合
		不同种类、不同来源的废塑料,应分开存放。	本项目原料废旧棚膜、滴灌带均为 PE 塑料,不回收其他类型塑料。	符合
3	包装和运输要求	废塑料运输前应进行包装,或用封闭的交通工具运输,不得裸露运输废塑料。	本次评价内容不包括废旧塑料的回收运输过程。	/
		废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好,可多次重复使用;在装卸、运输过程中应确保包装完好,无废塑料遗洒。		/
		不得超高、超宽、超载运输废塑料,宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输。		/
4	预处理工艺要求	废塑料预处理工艺主要包括分选、清洗、破碎和干燥。	本项目预处理工艺中包含分选、破碎、清洗和干燥。	符合
		废塑料预处理工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则,应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备;宜采用机械化和自动化作业,减少手工操作。	本项目采用电加热方式;分选采用机械和人工相结合,清洗采用机械化设备进行,在一定程度上减少手工操作。	符合
		废塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术;人工分选应采取措施确保操作人员的健康和安全。	本项目分选采用机械和人工相结合,人工分选确保操作人员的健康和安全。	符合
		废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗,应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺;宜采用节水的机械清洗技术;化学清洗不得使用有毒有害的化学清洗剂,宜采用无磷清洗剂。	本项目清洗工序不使用洗涤剂等化学清洗剂。	符合
		废塑料的破碎宜采用干法破碎技术,并应配有防治粉尘和噪声污染的设备。	本项目采用干法破碎技术,并配有收集罩和袋式除尘器	符合
		废塑料的干燥方法可分为人工干燥和自然干燥。人工干燥宜采用节能、高效的干燥技术,如冷凝干燥、真空干燥等;自然干燥的场所应采取防风措施。	本项目采用风机对破碎后的塑料进行风干。	符合
5	污染控制要求	废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水,企业应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用。	本项目清洗废水、循环冷却水、厂区生活废水分别配套收集设施。生产废水在厂区内循环利用;生活污水经化粪池处理后定期清掏。	符合
		预处理、再生利用过程中产生的废气,企业应有集气装置收集,经净化处理的	本项目产生的破碎粉尘经集气罩收集由布袋除尘器处理后达标排	符合

	废气排放应按企业所在环境功能区类别，应执行 GB16297 和 GB14554。	放；挤塑、吹塑工序产生的废气使用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后排放。	
	预处理和再生利用过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合 GB12348 的要求。	本项目采用低噪声设备、基础减震等措施后可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	符合
	废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，应按工业固体废物处置，并执行相关环境保护标准。	本项目产生的分拣废物、除尘器收集粉尘、清洗废渣属于一般工业固体废物，在厂区内集中收集后送至当地垃圾填埋场进行填埋；废活性炭属于危险废物，交由有资质的单位进行处置；生活垃圾厂内定点收集，由当地环卫部门定期清运。	符合

2.4.2 环境功能区划

2.4.2.1 环境空气

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》(HJ14-1996)和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，本项目属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区。

2.4.2.2 地下水环境

该项目所在区域，地下水是居民饮水及农牧业用水的供水来源，依据《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)中 4.1 地下水质量分类之规定：III类水以人体健康基准值为依据，适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水。因此调查评价区内的地下水水质环境功能属III类区。

2.4.2.3 声环境

本项目位于乌拉特前旗白彦花镇达日盖嘎查，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的规定，本项目拟建地为 2 类声环境功能区。

2.5 主要环境保护目标

本项目位于乌拉特前旗白彦花镇达日盖嘎查，通过现场调查，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区等需特殊保护的区域。项目周围区域紧邻的主要环境保护对象及其保护目标详见表 2.5-1，环境保护目标分布见图 2.5-1。

表 2.5-1 主要环境保护敏感点

环境类别	环境保护目标	方位	距离 m	保护对象	规模	环境功能
环境空气	西哈拉汉嘎查	E	500	居民	50 户/200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	达日盖嘎查	NW	80	居民	3 户/9 人	
	达日盖嘎查	W	105	居民	10 户/30 人	
	达日盖嘎查	SE	120	居民	5 户/15 人	
	任祥圪旦	SE	1600	居民	50 户/200 人	
	西哈拉盖	E	2000	居民	40 户/160 人	
声环境	达日盖嘎查	NW	80	居民		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地下水	拟建地	/	/	/		《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准
	饮用水井	NE	230	/		
	饮用水井	S	280	/		
	饮用水井	NW	360	/		
	饮用水井	E	200	/		
	饮用水井	SW	430	/		
地表水	三湖河	S	6000	地表水体		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准



图 2.5-1 敏感目标分布图

3 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目；

建设性质：新建；

建设单位：乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂；

建设地点：乌拉特前旗白彦花镇达日盖嘎查；

行业类别：C2922“塑料板、管、型材制造”；

建设投资：总投资 150 万元；

建设规模：建设再生塑料颗粒生产线 1 条，滴灌带生产线 3 条，年产滴灌带 6000 吨。

3.1.2 项目组成

本项目总占地面积 2000m²，总建筑面积 1000m²，项目年产 6000 吨滴灌带，主要建设再生塑料颗粒料生产线 1 条、滴灌带生产线 3 条，辅助生产设备的购置与安装，建设原料生产车间、原料库房等辅助设施。

本项目主要建设内容和组成情况见表 3.1-1，主要经济技术指标见表 3.1-2。

表 3.1-1 项目组成表

项目组成	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 850m ² ，1 层，彩钢结构，厂房高 6m，安装再生塑料颗粒料生产线 1 条，安装滴灌带生产线 3 条，并在造粒设备安装一套集气罩，收集挤塑工序产生的有机废气，在 3 条吹塑设备上各安装一套集气罩收集挤塑工序产生的有机废气。挤塑、吹塑工序设备收集的有机废气共用一套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒外排。	
辅助工程	原料库	建筑面积 100m ² ，1 层，彩钢结构，厂房高 6m，用于原料储存	
	办公室	建筑面积 50 m ² ，1 层，砖混结构	
公用工程	供水	厂区自备水井	
	排水	雨污分流，雨水经雨水渠排放，清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗工序，生活污水经化粪池处理后定期清掏。	
	供电	由村镇电网接入，厂区设配电室，年耗电量 200 万 KW·h。	
	采暖制冷	分体式空调	

项目组成	工程名称	工程内容及规模	备注
环保工程	废气治理	挤塑、吹塑工序非甲烷总烃经集气罩+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒外排 破碎粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理，处理后废气经 15m 高排气筒外排	
	废水治理	冷却水循环使用，不外排；清洗废水经沉淀池+砂滤池处理后回用于清洗工序；生活污水经化粪池处理后定期清掏，外运施肥。	
	噪声控制	基础减震、柔性连接、墙体隔声。	
	固体废物	分拣废物、清洗废渣、除尘灰在厂区内集中收集后由工业废渣回收利用单位资源化利用。	
		废滤网由厂家回收。	
		废活性炭交给有资质的单位处置。	
	生活垃圾由当地环卫部门处置。		

表 3.1-2 本项目主要技术经济指标一览表

序号	名称	单位	数量或指标
1	总用地面积	m ²	2000
2	总建筑面积	m ²	1000
	其中	生产厂房	m ² 850
		原料库	m ² 100
		办公室	m ² 50
5	项目总投资	万元	150
6	年产量	吨	6000

3.1.3 建设地点

本项目位于乌特拉前旗白彦花镇达日盖嘎查，地理坐标为 109°58'46.50"E，34°47'39.03"N，厂区四周均为空地。本项目地理位置图见图 3.1-1，四邻关系见图 3.1-2。

3.1.4 原辅材料消耗

本项目产品为滴灌带，主要消耗的原材料为回收的废旧塑料制成的再生塑料和外购聚乙烯颗粒，回收时，根据原料种类分类收集，生产时加入约 0.5%比例的双抗母料（防老化、防紫外线），年可消耗废旧塑料 5100t，主要为废旧棚膜、滴灌带，其成分为 PE。项目主要原辅材料消耗情况见表 3.1-3。原辅材料特性见表 3.1-4。

表 3.1-3 项目所需主要原辅材料一览表

序号	项目	名称	消耗量	最大储存量	储存方式	运输方式	备注
----	----	----	-----	-------	------	------	----

1	原料	废旧棚膜、滴灌带	5100 t/a	300 t	原料库	汽车运输	外购
2		外购聚乙烯颗粒	950 t/a	200 t	原料库	汽车运输	外购
3		双防母料	30t/a	30t/a	原料库	汽车运输	外购
4	能耗	水	180m ³ /a	/	/	/	自打水井
5		电	200 万 KW·h	/	/	/	市政供电

表 3.1-4 主要原辅材料特性表

原料名称	聚乙烯 (PE)
特性	白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。CAS: 900-88-4；密度 0.95；闪点：270℃。透水性差，对有机蒸汽透过率较大。高密度聚乙烯熔点范围 132~135℃，成型范围 160~280℃；低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽，成型范围 140~260℃，裂解温度≥310℃。
燃烧特性	具有燃烧性，易燃。一般由于受到外来的热而分解出可燃性气体，并于空气中的氧气相混合而着火，离火后继续燃烧，火焰的上端呈黄色，下端呈蓝色，有少量黑烟产生，燃烧时发出石油味。燃烧后熔融滴落。
优点	具有优良的耐低温性能，最低使用温度可达到-70~-100℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，不耐具有氧化性质的酸，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能良好。
缺点	聚乙烯对于环境适应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。

色母粒，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

本项目所用色母粒为 PE 专用色母粒，主要成分为高色素炭，载体为 LLDPE+特殊树脂。

3.1.5 废旧塑料来源控制要求

本项目产品为滴灌带，由于生产工艺的要求，只能使用 PE 颗粒作为原材料，才能保证产品达到质量要求，故本项目在废旧塑料回收时，根据塑料的用途分类进行回收，根据用途并进行分类存放，对于不符合要求的废旧塑料，退回出售者。

本项目不回收 PP、PVC 类塑料，不回收不符合本项目生产需要的废塑料；对各类废塑料根据生产要求、按计划回收、分期分批入库，严格控制贮存量。

本项目不涉及进口废塑料再生利用。回收的废旧塑料不含卤素，不回收工程塑料；不回收危险废物废旧塑料，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物；废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）；盛装农药、废染料、

强酸、强碱的废塑料等。

综上所述，项目所用废旧塑料主要为废棚膜和废滴灌，带来源稳定、可靠，满足《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T364-2007）要求。

3.1.6 产品方案

本项目为订单式生产，根据客户要求生产不同规格产品，项目产品方案具体情况见表 3.1-5。

表 3.1-5 项目产品生产规模表

产品	规格	年产量 (t)
滴灌带	Φ12mm、Φ16mm、Φ18mm	6000

3.1.7 项目主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 3.1-6。

表 3.1-6 项目主要设备情况表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	送料系统	FB-20	台	3
2	破碎机	FA-220	台	1
3	摩擦清洗机	AFT-500E	台	2
4	干燥机	TT-300E	台	2
5	循环水泵	KDSJ-Y100	台	1
6	挤塑机	ZQ-9902	套	1
7	高速迷宫式滴灌带生产线	HT-55A	套	3
8	布袋除尘器	/	台	1
9	活性炭吸附装置	/	台	2
10	清洗池	容积 10m ³	个	1
11	沉淀池	容积 15m ³	个	1
12	砂滤池		个	1
13	循环水池	容积 0.5m ³	个	1
14	风机	6000m ³ /h	台	1
15		2000m ³ /h	台	3

3.1.8 公用工程

1.给水

项目生产、生活用水由厂区自备水井供给。

室内消防系统：本工程设有室内消火栓系统及手提式磷酸铵干粉灭火器。室

内消火栓系统采用临时高压制，室内环状布置，由地下消防水池提供消防用水。

室外消防系统：室外消防用水由厂区自备井给水保证。

2、排水

排水采用雨污分流制，雨水经地表明渠排向周边农田；清洗废水经沉淀池和砂滤池处理后回用，不外排；冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏。

3、供电

本项目供电为市政供电。

4、供暖制冷

本项目办公室及宿舍供暖制冷均采用分体式空调。

5、消防

室内消防设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，室外消防采用临时高压系统，消防用水由自备水井供给。

3.1.9 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 10 人，其中管理及技术人员 3 人，安排住宿，生产工人及辅助人员 7 人，招用当地村民，不设员工宿舍，不设员工餐厅，年工作 300 天，3 班 24 小时工作制。

3.2 影响因素分析

本项目租赁居民已建成空闲厂房，该厂房原计划用于养殖，但在厂房建成后未运营，建设单位租赁该厂房进行滴灌带生产，故不再对施工期环境影响进行分析。

本项目运营期产生的主要污染物为滴灌带生产过程产生的废水、废气、噪声和固体废物，运营期产污环节图见图 3.2-1。

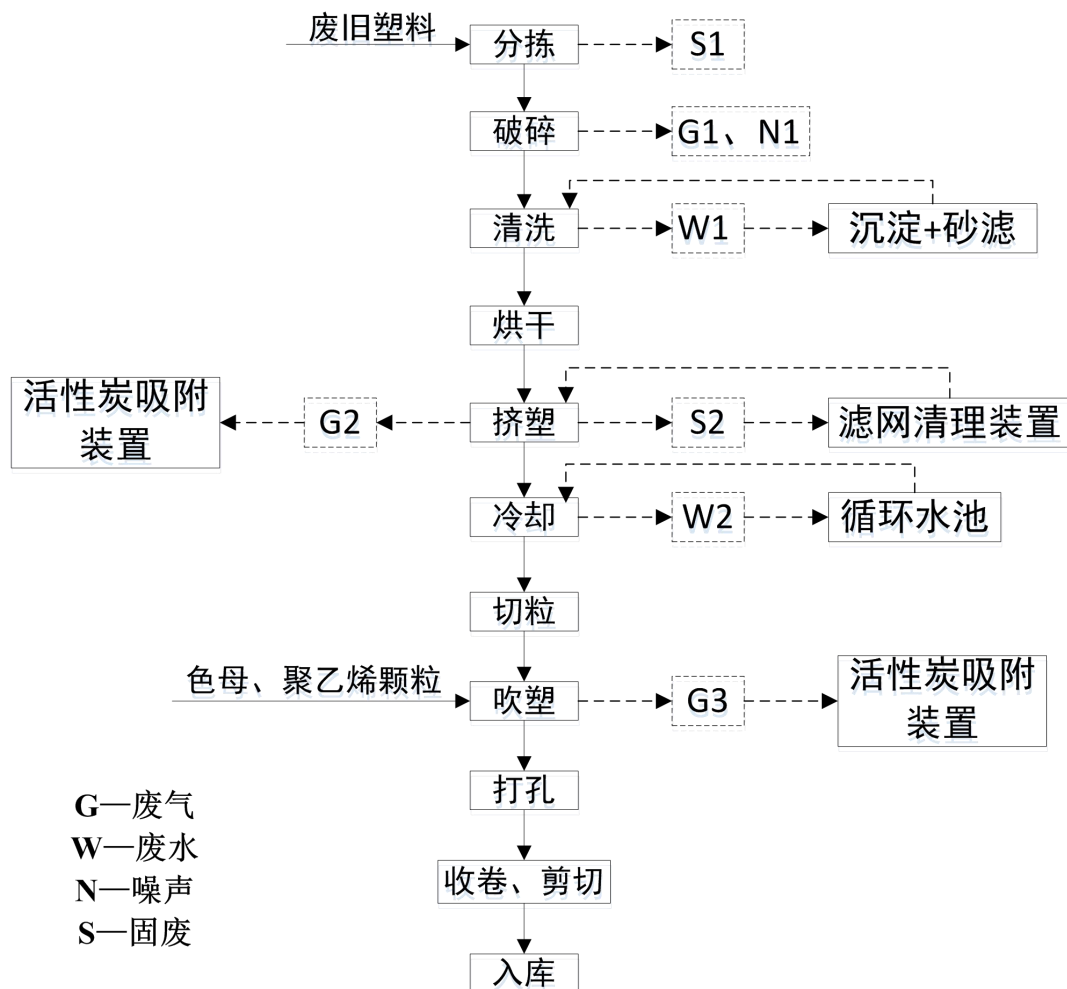


图 3.2-2 原料预处理工艺流程及其产污环节图

主要工艺说明：

分拣：本项目采用人工分拣方式。运输入厂的废塑料首先需要进行分拣，将其按用途进行分挑归类，同时清除混在其中的较大的夹杂物，如木块、铁片、玻璃等废物，以免破碎设备造成破坏。

破碎：将分拣后的原料通过皮带输送至破碎机进料口，使用破碎机将需要破碎的废旧塑料进行破碎，破碎机破碎后的原料进入清洗槽。

清洗：对废旧塑料先进行浸泡，再送入清洗机进行摩擦清洗，清洗后使用电加热烘干机进行烘干。清洗过程采用物理清洗方式，不添加清洗剂，清洗废水排入沉淀+砂滤处理后循环利用，沉淀产生的废渣定期清运至垃圾填埋场处置。

风干：清洗后的废旧塑料，人工添加至干燥机内，干燥机自带加热功能，干燥机为上进料方式，热风从底部鼓入，对清洗后的物料进行干燥，干燥后落入料斗，送至料仓。

挤塑：将烘干后的原料通过挤塑机上部的加料口加入挤塑机，在挤塑机内部熔化并挤出。本项目加热系统采用电加热，热熔温度约 170~190℃，熔融的原料通过双螺杆挤出成条状。

冷却、切粒：原料通过挤塑机前部的模头挤出成条状，通过设备自带的冷却水槽进行冷却，最后进入切料机切成小颗粒。冷却槽流出的水进入循环水池，循环使用，使水温保持低温，循环冷却水循环使用不排放。

吹塑：为保证滴灌带质量，需要加入部分新料，将外购的聚乙烯塑料颗粒与再生塑料颗粒通过人工加入加料口，在吹塑机中充分熔化，热熔温度控制在 150℃~180℃，以保证温度低于 PE 塑料的分解温度 240℃，挤出后经测径仪定径后进入成型轮，在成型系统中完成真空定型。

打孔：成型后通过打孔装置进行打孔。

收卷、剪切：打孔后牵引至收卷机，收卷机可以调整张力，收卷长度按照需求进行设定，达到长度后剪断。

包装入库：产品包装后入库保存待售。

3.2.1 污染源识别

本项目运营期污染物产生环节见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目产污环节一览表

污染物类型	序号	产生环节	污染物名称	主要污染因子	排放规律
废水	W1	清洗	清洗废水	SS	间断
	W2	冷却	冷却废水	SS	间断
	W3	员工生活	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	连续
废气	G1	破碎	粉尘	TSP	连续
	G2	挤塑	有机废气	非甲烷总烃	连续
	G3	吹塑	有机废气	非甲烷总烃	连续
固废	S1	分拣分类	分拣固废	一般固废	间断
	S2	清洗池/沉淀池	废渣		间断
	S3	造粒机	废滤网		间断
	S4	除尘器	除尘灰		间断
	S5	废气处理	废活性炭	危险废物	间断
	S6	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	间断
噪声	N1	粉碎	机械噪声	等效 A 声级	连续
	N2	挤塑			连续
	N3	烘干			连续
	N4	循环水泵			连续

污染物类型	序号	产生环节	污染物名称	主要污染因子	排放规律
	N5	收卷			连续

3.2.2 水平衡

1、给水

本项目生产生活用水均由厂区深水井供给。用水量参照《内蒙古自治区地方标准行业用水定额》（DB15/T385-2015）及同类企业类比。

（1）清洗用水

项目清洗废水来自废塑料破碎后的清洗过程，本项目设置 1 个 10m³ 的清洗水池，清洗废水经沉淀+砂滤出来后，回用于清洗，每日需补充清洗消耗水量约 2m³，则本项目清洗补充水量为 730m³/a。

（2）冷却用水

挤塑设备配套冷却水循环系统，冷却水循环使用，循环水量为 0.5m³/d，补充水量为 0.2m³/d。

（3）绿化用水

根据《内蒙古自治区地方标准行业用水定额》（DB15/T385-2015），绿化用水量为 3L/(m²·d)，本项目绿化面积 100m²，年绿化 100 次，绿化用水量为 0.1m³/d，30m³/a。

（4）生活用水

项目劳动定员 10 人，厂区不设员工餐厅，项目地处农村地区。根据《内蒙古自治区地方标准行业用水定额》（DB15/T385-2015），员工生活用水按 60L/(人·d) 计，则生活用水量为 0.6m³/d，180m³/a。

2、排水

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，生产废水包括清洗废水、冷却水。

（1）清洗废水

本项目清洗用水 10m³/d，清洗废水经“过滤+沉淀”处理后全部回用于生产，每日补充消耗水量约 2m³/d。

（2）冷却废水

本项目冷却水循环利用，定期补充，循环水量为 0.5m³/d，补充水量为 0.2m³/d。

无废水外排。

(3) 生活污水

本项目生活用水量为 0.6m³/d，180m³/a，生活污水按员工生活用水量的 80% 计算，产生量为 0.48m³/d（144m³/a），经化粪池处理后定期清掏外运至农田施肥。

项目水平衡见表 3.2-2。项目水平衡图见图 3.2-4。

表 3.2-2 项目水平衡表

类型	规模	用水标准	用水量 m ³ /d	用水量 m ³ /a	排水量 m ³ /d	排水量 m ³ /a
清洗用水	/	/	2	600	0	0
冷却用水	/	/	1	300	0	0
绿化	100m ²	3L/m ² ·次	0.1	30	0	0
生活用水	10 人	60L/人·d	0.6	180	0.48	144
总计			3.7	1110	0.48	144

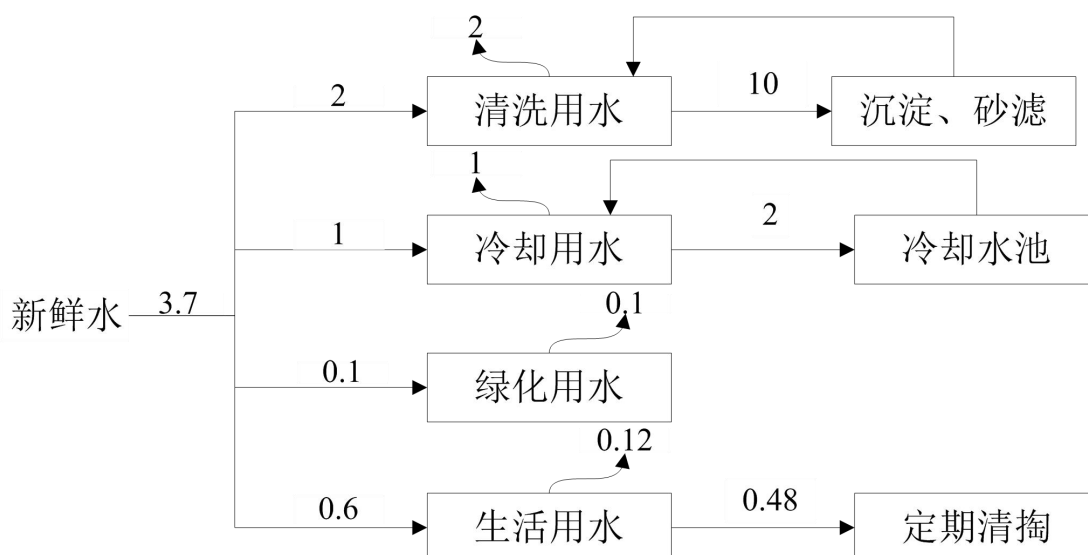


图 3.2-4 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3.2.3 项目物料平衡

本项目物料平衡表见表 3.2-3 及图 3.2-5。

表 3.2-2 物料平衡一览表 单位: (t/a)

序号	投入		产出	
1	废旧 PE 塑料	5100	滴灌带	6010.75
2	外购聚乙烯颗粒	950	分拣固废	51
3	色母	30	粉尘	8.32
4			清洗泥渣	5.04
5			非甲烷总烃	3.66

			(NMHC)	
6			废渣	1.23
小计	/	6080	/	6080

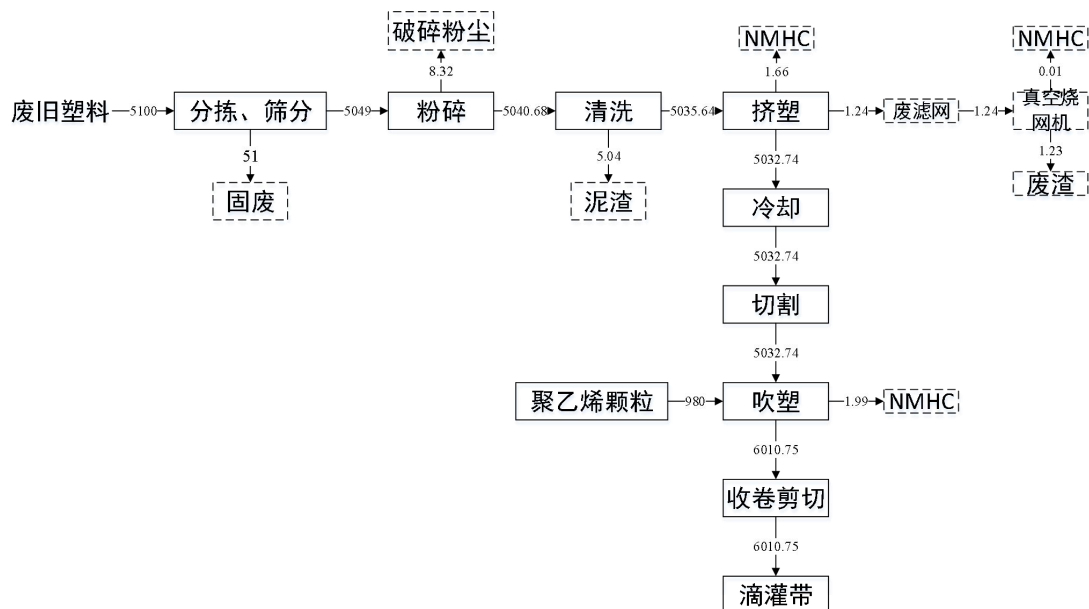


图 3.2-5 物料平衡图 单位 t/a

3.3 污染源强核算

本项目租赁居民已建成空闲库房进行滴灌带生产，不再新建构筑物，故不再对施工期进行评价。

3.3.1 运营期污染源分析

3.3.1.1 废水

1、生产废水

本项目产生的生产废水主要有清洗废水、冷却废水。具体分析如下：

(1) 清洗废水

本项目清洗工序是在破碎工序的后对废旧塑料进行清洗，清洗废水中污染物种类，取决于废旧塑料的用途、来源，可能产生的污染因子很多。

本项目使用的废旧塑料，均来自于项目周边农户使用的废旧棚膜和滴灌带。

棚膜主要用于制作塑料大棚和温室。主要功能是为作物提供适宜的温度、湿度及光质量的生长环境，棚膜主要在冬季使用，使用月份通常为 11

月至次年 3 月，使用过后的棚膜会收起，在使用过程中棚膜基本不会沾染到农药，故回收的棚膜不含农药等污染物。

滴灌带主要用于灌溉，通过滴灌带出流孔口，把水一滴一滴地均匀而缓慢地滴在作物根部附近的土壤中。滴灌带使用过程中，可能会沾到少量农药，雨天经过雨水冲刷，基本无农药等残留，故本项目清洗废水中主要污染物为悬浮物，清洗废水经沉淀+砂滤处理后全部回用于生产，不外排。

(2) 冷却水

本项目挤塑成型后通过水冷方式进行冷却，冷却水循环利用，不外排。

2、生活污水

本项目劳动定员 10 人，生活污水产生量为 0.48m³/d，144m³/a。废水主要污染物为 COD：380mg/L、BOD₅：180mg/L、NH₃-N：25mg/L、SS：150mg/L。生活污水经化粪池处理，定期清掏施肥，不外排。

3、产污情况

本项目废水污染物产生及排放统计见表 3.3-5。

表 3.3-5 本项目废水污染物产生及排放统计一览表

污染源	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
生活污水 (144m ³ /a)	380	180	150	25
污染物产生量 (t/a)	0.05	0.02	0.02	0.004

3.3.1.2 废气

本项目废气主要为原料破碎产生的粉尘以及挤塑、吹塑过程中产生的有机废气。

(1) 破碎粉尘

本项目年利用废旧塑料 5100t，经厂内人工分拣后进行破碎，分拣废物产生量为 51t，本项目破碎粉尘产生量参考《烟台畅达塑胶有限公司再生塑料颗粒项目环境影响报告书》及《烟台畅达塑胶有限公司再生塑料颗粒项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（烟环监验字[2014]第 0825 号）中的数据，《烟台畅达塑胶有限公司再生塑料颗粒项目环境影响报告书》年处理废旧塑料 1 万吨，分拣后的废旧塑料进行破碎，采用干法破碎工艺，与本项目破碎工艺相同，该项目共有 1 台破碎机，粉尘去除效率按 95%，排气筒出口处粉尘排放浓度 6 次监测平均值为 26.5mg/m³，平均排放速率为 0.17kg/h，则粉尘产生浓度为 530mg/m³，产

生速率为 3.4kg/h，该项目年运行 4800 小时，则粉尘产生量为 16.32t/a，粉尘产生系数为 1.63kg/吨原料。

依此计算，则本项目破碎粉尘产生量为 8.32t/a，产生速率为 1.04kg/h。

①有组织排放

本项目破碎工序拟设置 1 台破碎机，本项目拟在每套破碎设备进料口上方各安装一套集气罩对粉尘进行收集，集气罩收集效率为 90%，则粉尘产生量为 7.49t/a，产生速率为 1.04kg/h，产生浓度为 173.3mg/m³，风机风量按 6000m³/h 计，粉尘经收集后由布袋除尘器进行净化处理，布袋除尘器效率为 99%，处理后的粉尘经 15m 高排气筒排放，则本项目有组织粉尘产生量排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.0104kg/h，排放浓度为 1.73mg/m³。

②无组织排放

本项目破碎工序产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理由 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率为 90%，则有 10%的粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.83t/a，0.12kg/h。

综上，本项目破碎粉尘产生及排放情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 破碎粉尘产生及排放情况

工序	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
破碎	有组织	7.49	1.04	173.3	0.075	0.0104	1.73
	无组织	0.83	0.12	—	0.83	0.12	—

(2) 挤塑、吹塑废气

塑料在加热熔化过程中，温度越高，塑料分解的速度越快，产生的废气也就越多。本项目挤塑设备温控温度在 150℃-180℃以内，小于原料的裂解温度（聚乙烯裂解温度≥240℃），挤塑、吹塑设备有自动温度控制系统，可防止塑料分解或者碳化。本项目所用废旧塑料均不含卤素，无二噁英、HCl 等废气产生。因此，本项目挤塑、吹塑过程中产生少量的非甲烷总烃。

本项目挤塑、吹塑工序产生的非甲烷总烃，共用一套废气处理设备进行处理，根据上海市环保局发布的《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-4 中“塑料袋、膜制品制造”产污系数 0.33kg/吨原料计算，本项目挤塑工序非甲烷总烃产生量为 1.67t/a，吹塑工序非甲烷总烃

产生量为 1.98t/a，合计 3.66t/a。

①有组织排放

本项目产生的有机废气来自挤塑、吹塑设备及废滤网清理装置产生的废气，本项目拟在挤塑、吹塑设备排气口上方各安装一套集气罩（共计 4 套）对废气进行收集，集气罩收集效率按 90%，则有组织排放的非甲烷总烃产生量为 3.285t/a，产生速率为 0.456kg/h，产生浓度为 38.021mg/m³，每台风机风量为 3000m³/h（风机风量共 12000m³/h），废气经收集后由活性炭吸附装置进行处理，处理效率为 85%，则本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.49t/a，排放速率为 0.068kg/h，排放浓度为 5.70mg/m³，处理后的废气经 15m 高排气筒排放。

②无组织排放

本项目挤塑工序产生的熔融废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率为 90%，则有 10%的非甲烷总烃以无组织形式排放，排放量为 0.365t/a，0.051kg/h。

(3) 废滤网清理废气

本项目挤塑工序会产生少量废滤网，拟采用真空滤网清理设备对废滤网进行处理，处理量约 1.24t/a，滤网处理过程中会产生少量有机废气，产生量约 0.01t/a。真空滤网清理设备内部为真空，高温熔化时产生的废气在滤网清理完成时，通过排气口外排，排气口安装有排气管道，与吹塑产生的废气一同进入活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 排气筒外排。

综上，本项目废气产生及排放情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 本项目废气产生及排放情况

工序	污染因子		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
破碎	颗粒物	有组织	7.49	1.04	173.3	集气罩+布袋除尘器	0.075	0.0104	1.73
		无组织	0.83	0.12	—	/	0.83	0.12	—
挤塑 吹塑	NMHC	无组织	0.365	0.051	-	/	0.365	0.051	-
		有组织	3.285	0.456	38.02	集气罩收集+活性炭吸附器处理	0.49	0.068	5.70
废滤网 处理		有组织	0.01	0.0014	-		0.0015	0.00021	-

3.3.1.3 噪声

本项目主要噪声来源于破碎机、挤塑机、切割机、水泵等设备，本项目主要

噪声源强见表 3.3-8。

表 3.3-8 主要噪声设备一览表

序号	噪声源位置	设备名称	台数	治理前声压级 dB(A)	治理措施	治理后声压级 dB(A)
1	生产车间	破碎机	1	85	基础减振、墙体隔声	70
2		烘干风机	1	80	基础减振、柔性连接、墙体隔声	60
3		真空泵	1	85	基础减振、墙体隔声	70
4		风机	5	80	基础减振、墙体隔声	65

设计对噪声防治拟采取的措施为：选用低噪设备，高噪声设备基础减震安装、厂房墙体隔声等措施。通过以上降噪措施，可降低噪声 10~20dB(A)。

3.3.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、除尘器收集粉尘、清洗废渣、废滤网以及生活垃圾。

(1) 分拣废物

本项目在回收企业点进行第一次分拣，根据同行业资料调查，产生量约为 1%，则分拣废物产生量为 51t/a。

根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007），“其他气体净化装置收集的固体废物和焚烧炉渣，应按国家危险废物鉴别标准进行鉴别，属于危险废物的按照危险废物管理，否则按一般工业固体废物管理” 本项目使用的废塑料成分为 PE，不含卤素，不回收工程塑料；不回收危险废物废旧塑料，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物；废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）；盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。故预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，不属于按工业固体废物处置，属于一般固体废物，由工业废渣回收利用单位资源化利用。

(2) 除尘器收集粉尘

根据工程分析，粉尘产生量为 8.32t/a，集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器效率为 99%，布袋除尘器收集的粉尘量为 7.41t/a，根据《废塑料回收与再生利用

污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007），“其他气体净化装置收集的固体废物和焚烧炉渣，应按国家危险废物鉴别标准进行鉴别，属于危险废物的按照危险废物管理，否则按一般工业固体废物管理”本项目破碎过程中产生的污染物为悬浮物，不属于危险废物，故除尘器收集粉尘，属于一般固体废物，收集的粉尘通过定期清理后集中收集，由工业废渣回收利用单位资源化利用。

（3）清洗废渣

本项目清洗过程中会产生一定量的废渣，清洗主要为了去除废旧塑料表面的粉尘、浮土等杂质，废渣主要以土细微小杂质颗粒为主，根据同类行业类比，废渣产生量清洗原料的 0.1%，则本项目废渣产生量为 5.04t/a。根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007），“其他气体净化装置收集的固体废物和焚烧炉渣，应按国家危险废物鉴别标准进行鉴别，属于危险废物的按照危险废物管理，否则按一般工业固体废物管理”本项目使用的废塑料成分为 PE，不含卤素，不回收工程塑料；不回收危险废物废旧塑料，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物；废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）；盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。故本项目清洗过程产生的废渣，主要成分为悬浮物，不属于危险废物，集中收集送至当地垃圾填埋场进行处置。

（4）废滤网

废旧塑料在造粒工序会用到滤网，由于机头温度较高，在熔融状态下的塑料通过滤网时会附着在滤网上，导致滤网孔堵塞，滤网需要定期更换，每天更换量约 300 个，更换下来的滤网使用真空滤网清理设备对滤网进行处理。

真空滤网清理设备是利用 PE 塑料在 150~180 度左右时可熔融的特性，先将粘有高分子污物的工件加热到 180 度（根据工艺要求拟定），使工件上数量较多的高分子聚合物熔化后流淌到炉膛下部的收集容器内，熔化物可回收再利用。

滤网使用寿命约 40-50 次，达到使用寿命后交由厂家回收。

（5）废活性炭

废旧塑料在挤塑、吹塑及废滤网处理过程中产生非甲烷总烃，根据企业提供资料，本项目拟采用活性炭吸附装置进行吸附处理，为保证处理效率，企业需定期对活性炭进行更换，废活性炭使用量约 3.5t/a，吸附的有机废气量为 2.92t/a，

则废活性炭产生量为 6.42t/a。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作天数 300 天，员工垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，则该项目产生生活垃圾 5kg/d，1.5t/a，由环卫部门集中收集后统一处置。

本项目固废产生情况统计见表 3.3-9。

表 3.3-9 固体废物产生汇总表 单位：t/a

产生环节	名称	数量	废物类别	处置措施
分拣	分拣固废	51	一般工业固废	由工业废渣回收利用单位资源化利用
破碎	除尘器收集粉尘	7.41	一般工业固废	由工业废渣回收利用单位资源化利用
清洗	泥渣	5.04	一般工业固废	由工业废渣回收利用单位资源化利用
挤塑	废滤网	1.24	一般工业固废	经真空滤网清理设备处理后循环使用，到达使用寿命后由厂家回收
废气处理	废活性炭	6.42	危险废物 HW49	交由有资质单位处置
办公生活	生活垃圾	1.5	生活垃圾	集中收集后送往当地垃圾填埋场

3.3.2 环境风险识别

3.3.2.1 物质危险性识别

根据本项目的特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中“物质危险性标准”对本项目原辅料进行危险性识别。本项目使用的废旧塑料原料 PE 为高分子材料，属于可燃固体，可能会发生火灾，燃烧时会产生少量有毒有害气体。若发生火灾，将对项目造成一定的经济损失，危及周边的企业和居民，且可能引发一系列的次生环境问题。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）危险化学品及其临界值对本项目的生产特征及物质危险性进行识别，本项目涉及的储存和生产的塑料不属于重大危险源。

3.3.2.2 生产工艺风险识别

塑料在生产过程中潜在的危险主要为火灾，并伴随大量的 CO 等污染物的产生，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响。

项目生产设施风险识别见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目生产设施环境风险因素识别

序号	生产场所	主要风险因素
1	储存场所（原料库和成品库）	火灾
2	生产车间	火灾

在正常情况下，采取合理有效的防范措施，发生污染的风险很小，因此，本项目涉及的生产设施风险识别不属于重大危险源。

3.3.2.3 风险识别结果

建设项目的生产设施没有构成重大危险源，项目的环境风险类型为原料及产品的火灾。

3.3.3 项目各污染源汇总

根据以上工程分析，对拟建项目正常工况主要污染源进行统计，见表 3.3-15。

表 3.3-15 建设项目主要污染物排放汇清单

类别	污染源	污染因子		产生情况			治理措施	削减量 (t/a)	排放情况			标准限值
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)
废气	破碎工序	TSP	有组织	173.3	1.04	7.49	布袋除尘器，除尘效率≥95%	7.415	1.73	0.0104	0.075	100
			无组织	/	0.12	0.83	无组织排放	0	/	0.12	0.83	
	挤塑工序	NMHC	有组织	38.02	0.456	3.285	活性炭吸附器，效率≥80%	2.792	5.70	0.068	0.49	30
			无组织	/	0.051	0.365	无组织排放	0	/	0.051	0.365	
			滤网清理	有组织	/	0.0014	0.01	活性炭吸附器，效率≥80%	0.0085	/	0.00021	
	废水	清洗废水	SS	600m ³ /a			沉淀+砂滤	600m ³ /a	0			循环使用，不外排
生活污水		废水量	144m ³ /a			化粪池处理后定期清掏	144m ³ /a	0			零排放	
		COD	380mg/L	/	0.055		0.055	0	0	0		
		BOD ₅	180mg/L	/	0.026		0.026	0	0	0		
		SS	150mg/L	/	0.022		0.022	0	0	0		
		NH ₃ -N	25mg/L	/	0.0036		0.0036	0	0	0		
固废	分拣固废		/	/	51	由工业废渣回收利用单位资源化利用	51	/	0	0	合理处置	
	除尘器收集粉尘		/	/	7.41		7.41	/	0	0	合理处置	
	泥渣		/	/	5.04		5.04	/	0	0	合理处置	
	废滤网		/	/	1.24	经真空滤网清理设备处理后循环使用，到达使用寿命后由厂家回收	1.24	/	0	0	合理处置	
	废活性炭		/	/	6.42	交由有资质单位处置	6.42	/	0	0	合理处置	
	生活垃圾		/	/	1.5	交由有资质单位处置	1.5	/	0	0	合理处置	
噪声	设备噪声 dB(A)		75~90			墙体隔声、距离衰减	10~40	≤50			昼间 60，夜间 50	

厂区北侧为空地，西侧为空地，南侧为空地，东侧为空地，最近居民位于本项目东北约 80m 处，本项目周边情况见图 3.1-2。



图 3.1-2 项目周边情况图

4.1.2 地形地貌

乌拉特前旗地形属内蒙古高原的一部分，东北部为丘陵山区、西部南部为黄河冲积平原、(西部为河套平原，南部为三湖河平原)平原区海拔 1007m。乌拉特前旗地形地貌较为复杂，中的地形趋势为东北高、西南地区，大体可分为“三山两川一平原，乌梁素海据中间”。境内主要山峰有：乌拉山、白云查汗山和查斯太山。三山所夹形成了山间盆地明安川和小余太川。

4.1.3 气象气候

乌拉特前旗属中温带大陆多风干旱气候区，冬寒而长，夏热而短，昼夜温差大，光照充分；春季风沙较大；雨热同季，对农作物生长十分有利。年平均气温 8.7℃，年均日照 3251.6 小时，积温(大于 10℃)3200 小时，无霜期 110-145 天，年降雨量 200~500mm，年平均降水量为 219.7mm，最大降水量为 8 月，极端日降水量达 109.6mm，蒸发量大，年平均蒸发量为 2343.0mm；1 月平均气温零下 10℃左右，7 月平均气温 24℃左右，7 月份气温最高为 36.5℃，最低气温-22.7℃；土壤最大冻结深度 217cm，年最大积雪深度为 1.6m。一年中风向随季节变换明

显，该地区年主导风向为 SSE 风，其出现频率为 16.3%，年平均风速 3.0m/s。7 月份气温最高为 25.5℃，1 月份气温最低为-10.3℃，年平均气温 8.8℃。年平均日照 3150.1 小时。年平均降水量 218.3mm，雨季集中在 6-8 月。一年中主导风向为 SSE 风，年平均风速 2.7m/s。

4.1.4 水资源

乌拉特前旗境内河流均属黄河水系。黄河由西向东流经旗南边。季节性河流有乌松秃鲁河、苏海河、昆都仑河、摩愣河、有季节性山洪沟 104 条。黄河灌渠有总干渠、长和渠、塔布渠、通济渠、三湖河、华惠渠、义和渠、总排干沟、通长干沟、长塔干沟、塔南干沟、三湖一分、二分、三分、四分干沟、新安分干沟、通北分干沟，河流总长度为 1817.09km，河川径流量 8720 万 m³，该旗水资源量 66565.72 万 m³，平均水资源模数 9.13 万 m³/km²。

黄河从二十里柳子上游 8km 处的治沙渠口入巴彦淖尔市境内，至乌拉特前旗池家圪堵入包头市境，境内长 153km，水面面积 226.40km²，年平均流量 246 亿 m³，境内流域面积 3.4 万 km²，流经巴彦淖尔市南缘的磴口县、临河区、五原县和乌拉特前旗，套内土地全部引黄自流灌溉。灌区内共有总干渠 1 条，干渠 13 条，分干渠 49 条，支渠 372 条，斗、农、毛渠 5.2 万多条，各级灌渠总长度 16800km。此外还建有排水系统，有总排干 1 条，干沟 12 条，分干沟 60 条，支沟 225 条，斗、农、毛沟 2.2 万条，各级沟道总长度为 12670km。整个流域范围沟渠密布，纵横交错，构成了比较完善的灌排体系。从行政区域上该灌区流域包括：杭锦后旗、临河区、五原县的全部及磴口县、乌拉特后旗、乌拉特中旗和乌拉特前旗的部分地区。

项目所在区域属于黄河流域，本项目拟建地附近地表水为三湖河，位于本项目南侧约 6km。

4.1.5 植被、动物

经实地勘察，项目拟建地周围多为空地，评价区域内无野生保护动植物。

4.2 环境质量现状调查与评价

本次评价委托南京万全检测技术有限公司于 2017 年 7 月 26 日~8 月 1 日对项目所在地环境质量现状进行了监测。

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

1、监测点位布设

本次监测考虑项目所在地情况，结合环境空气保护目标的分布情况，在项目所在地上、下风向各布设一个监测点。各监测点相对项目区方位和距离见表 4.2-1 和图 4.2-1。

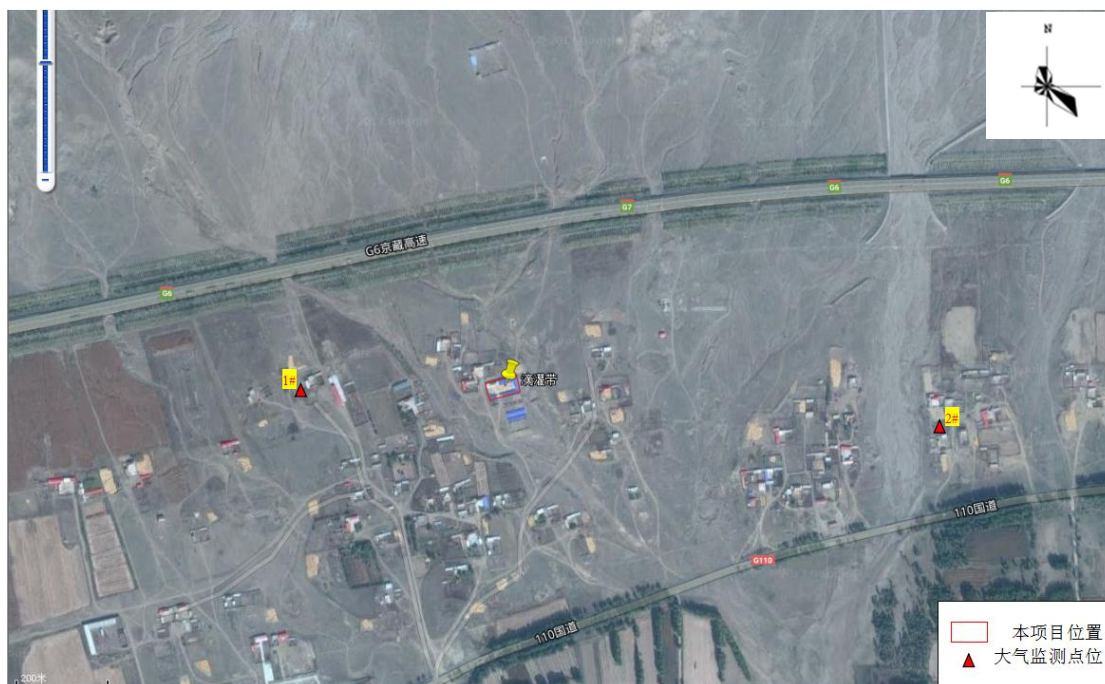


图 4.2-1 大气监测点位图

表 4.2-1 各监测点相对方位和距离

点位编号	监测点名称	相对项目地方位	距离 (m)	监测因子
1#	拟建地上风向	W	350	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、非甲烷总烃
2#	拟建地下风向	SSE	400	

2、监测项目及频率

常规因子：连续采样 7 天，SO₂、NO₂、PM₁₀ 取日均值，每天至少连续采样 20 小时；SO₂、NO₂ 小时值每天采样 4 次，每次不少于 45min，采样时间为北京时间 02、08、14 和 20 时。

非甲烷总烃连续监测 3 天，每天选取有代表性的时段采样 4 次，每次连续 1 小时采样计平均值。

监测同时记录风速、风向、气温、气压等常规气象要素。

3、采样和分析方法

采样和分析方法按照国家环保部颁布的《环境监测技术规范》（环境空气质量手工监测技术规范 HJ/T 194-2005）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）的有关要求和规定进行。

4、监测结果

根据南京万全检测技术有限公司 2017 年 7 月 26 日至 8 月 1 日连续 7 天的现状监测结果，对照评价标准，对现状监测结果进行统计及分析，其统计结果见表 4.2-2 及表 4.2-4。

表 4.2-2 NO₂、SO₂1 小时浓度现状监测结果（μg/m³）

监测时间	监测点位	SO ₂	标准值	占标率 (%)	达标情况	NO ₂	标准值	占标率 (%)	达标情况
7.26~8.1	拟建地上风向	21~30	500	4.2~6	达标	29~40	200	14.5~20	达标
	拟建地下风向	21~31		4.2~6.2	达标	30~42		15~21	达标

表 4.2-3 NO₂、SO₂、PM₁₀24 小时浓度现状监测结果（μg/m³）

监测项目	拟建地上风向	占标率 (%)	达标情况	拟建地下风向	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	24~26	16~17.3	达标	24~26	16~17.3	达标
NO ₂	34~36	42.5~45	达标	34~36	42.5~45	达标
PM ₁₀	102~114	68~76	达标	105~117	70~78	达标

表 4.2-4 NMHC 一次浓度现状监测结果（mg/m³）

监测时间	监测点位	NMHC	标准值	占标率 (%)	达标情况
7.26~8.1	拟建地上风向	0.45~0.59	2.0	22.5~29.5	达标
	拟建地下风向	0.39~0.55		19.5~27.5	达标

5、现状评价

根据环境空气质量现状监测报告可知，项目所在地主导风向上风向、项目所在地主导风向下风向各常规监测指标 SO₂、NO₂1 小时浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；SO₂、NO₂、PM₁₀24 小时浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13 1577-2012）。

4.2.2 地下水环境现状监测与评价

1、监测布点

本项目地下水监测项目所在地布设六个水位点，三个水质点，点位布设见表

4.2-5，具体点位见图 4.2-2。



图 4.2-2 地下水监测点位图

表 4.2-5 地下水现状监测断面布设表

编号	监测点名称	方位	距离 (m)	监测内容
1#	项目拟建地	/	/	水质、水位
2#	水质监测点	东南	230	水质、水位
3#	水质监测点	南	280	水质、水位
4#	水位监测点	西北	360	水位
5#	水位监测点	东	200	水位
6#	水位监测点	西南	430	水位

2、监测项目

水位：地下水水面距海平面距离；埋深：地下水水位距地表距离。

水质监测因子包括：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 共 29 项。

3、监测频次

本项目地下水环境现状监测频次为一天，每天一次。

4、监测结果及评价

(1)评价标准

本项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准。

(2)评价方法

采用单项水质参数评价方法，即标准指数法。

pH 标准指数公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (\text{当 } pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (\text{当 } pH_j > 7.0)$$

式中： $S_{pH,j}$ ——pH 在第 j 点的标准污染指数；

pH_j ——pH 在第 j 点的实测值；

pH_{sd} ——评价标准规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——评价标准规定的 pH 值上限。

其他因子标准指数公式：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中： $S_{i,j}$ ——污染物 i 在第 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——i 污染物在第 j 点的实测浓度 (mg/L)；

C_{si} ——i 污染物评价标准限值 (mg/L)。

水质参数的标准指数 > 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足规划功能要求。

(3)监测结果评价

地下水水质监测及评价结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 地下水水质现状监测及评价结果

项目		监测及评价结果						《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准
		1#项目地		2#东北		3#南		
		7.26	7.27	7.26	7.27	7.26	7.27	
pH	监测结果	7.12	7.17	7.15	7.15	7.13	7.18	6.5~8.5
	标准指数	0.08	0.11	0.1	0.1	0.09	0.12	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
氨氮	监测结果	0.047	0.049	0.045	0.050	0.048	0.052	0.2
	标准指数	0.24	0.25	0.23	0.25	0.24	0.26	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
硝酸盐	监测结果	5.69	5.54	5.71	5.73	5.68	5.67	20
	标准指数	0.28	0.28	0.29	0.29	0.28	0.28	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
亚硝酸盐	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
挥发性酚类	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
氰化物	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/

	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
砷	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
汞	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
六价铬	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
总硬度	监测结果	146	148	154	151	151	156	450
	标准指数	0.32	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
氟化物	监测结果	0.134	0.147	0.125	0.132	0.127	0.124	1.0
	标准指数	0.134	0.147	0.125	0.132	0.127	0.124	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
铅	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
镉	监测结果	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
铁	监测结果	0.113	0.102	0.106	0.111	0.110	0.105	0.3

	标准指数	0.37	0.34	0.35	0.37	0.37	0.35	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
锰	监测结果	0.048	0.054	0.061	0.066	0.051	0.051	0.1
	标准指数	0.41	0.38	0.61	0.66	0.51	0.51	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
溶解性总固体	监测结果	313	307	309	314	305	307	1000
	标准指数	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
高锰酸盐指数	监测结果	1.42	1.57	1.45	1.56	1.49	1.52	3.0
	标准指数	0.48	0.52	0.48	0.52	0.50	0.50	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
硫酸盐	监测结果	89.5	91.2	89.8	91.4	89.6	91.0	250
	标准指数	0.36	0.36	0.36	0.37	0.36	0.36	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
氯化物	监测结果	39.5	40.9	20.8	17.5	17.4	17.8	250
	标准指数	0.16	0.16	0.08	0.07	0.07	0.07	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
总大肠菌群	监测结果	<2	<2	<2	<2	<2	<2	3.0
	标准指数	0	0	0	0	0	0	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/
细菌总数	监测结果	50	50	40	50	60	40	100
	标准指数	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.4	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目

钾	监测结果	9.17	9.48	9.23	9.32	9.18	9.36	/
钠	标准指数	49.1	49.6	48.7	48.2	49.0	49.4	/
钙	达标情况	9.74	9.70	9.68	9.75	9.65	9.77	/
镁	监测结果	29.8	30.5	29.5	30.8	29.4	31.0	/
碳酸根	标准指数	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
碳酸氢根	达标情况	167	187	166	176	164	184	/

备注：监测结果中“ND”表示未检出，粪大肠菌群单位为 MPN/L，细菌总数单位为 CFU/ml，pH 无单位，其余因子单位为 mg/L。
 地下水监测点位坐标：1#（项目地）：109.160371E, 40.652163N；2#（项目地东南）：109.162871E, 40.651414N；3#（项目地西南）109.161798E, 40.649322N

地下水水位监测结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 地下水水位监测结果

监测点位	井深(m)	水位埋深(m)	水位功能
1#项目拟建地	100	80	饮用
2#水质监测点	80	78	饮用
3#水质监测点	85	80	饮用
4#水位监测点	83	75	饮用
5#水位监测点	81	75	饮用
6#水位监测点	77	70	饮用

由表 4.2-7 监测结果可见：

各监测点位所有监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求，项目拟建地地下水水质良好。

4.2.3 声环境现状监测与评价

1.监测点位布设

本项目噪声监测分别在项目厂区东、南、西、北厂界和西北侧敏感点处各布设一个测点，共布设 5 个点，按国家规定的噪声测试规范要求进行昼间和夜间环境噪声监测。具体见图 4.2-3。



图 4.2-3 噪声监测点位图

2.监测时段和频次

昼、夜间连续监测 2 天。

3.监测方法

监测依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测技术规范》（噪声部分）中规定的方法进行。室外测量的气象条件应满足无雨雪、无雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。

4.监测结果及评价

(1)评价标准

厂界执行 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类标准。

(2)监测结果及评价

根据噪声实际监测数据统计，噪声现状监测结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 环境噪声监测结果（单位：dB）

监测点位	2017 年 07 月 26 日		2017 年 07 月 27 日	
	昼间 (LAeq)	夜间 (LAeq)	昼间 (LAeq)	夜间 (LAeq)
北厂界	44.3	41.6	45.0	41.1
西厂界	45.7	42.7	45.4	42.5
南厂界	45.2	42.1	45.8	42.7
东厂界	45.9	41.3	45.4	41.0
西北侧居民	45.5	41.6	45.0	41.1
标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 4.2-10 可以看出：拟建地厂界昼夜间的等效连续 A 声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

4.3 区域环境质量现状调查

污染源调查对象主要为评价区已投产企业，污染源调查及评价的目的在于摸清评价区主要污染物种类及排放量、污染治理措施等，为环境评价及管理提供基础资料。

根据现场调查，项目拟建地周围主要为居民，无污染型企业。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测与评价

本项目租赁居民已建成空闲库房进行滴灌带生产，不再新建构筑物，故不再对施工期进行评价。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 废气影响分析

本项目废旧塑料破碎工序过程中产生的粉尘，项目拟采用在破碎设备上方安装集气罩和布袋除尘器进行处理，集气罩收集效率为 90%，风机风量为 6000m³/h，能满足排风要求，布袋除尘器效率为 99%，粉尘经布袋除尘器净化处理后的排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.0104kg/h，排放浓度为 1.73mg/m³，排气筒的排放高度为 15m。

本项挤塑、吹塑过程中产生少量的非甲烷总烃。本项目滤网采用真空滤网清理设备对废滤网进行处理，产生的有机废气产生量为 0.01t/a，与挤塑、吹塑产生的废气共用一套活性炭吸附装置进行处理。

根据工程分析，本项目非甲烷总烃产生量为 3.66t/a，产生速率为 0.51kg/h。本项目拟在 1 台挤塑及 3 台吹塑设备上方安装集气罩进行收集，集气罩收集效率为 90%，每台风机风量为 3000m³/h（风机风量共 12000m³/h），废气经收集后由活性炭吸附装置进行吸附处理，处理效率为 85%，处理后的废气由 15m 排气筒排放，最终挤塑废气排放量为 0.49t/a，排放速率为 0.068kg/h，排放浓度为 5.70mg/m³。

5.2.1.1 预测模式及预测因子

1、预测方案

按照环境影响评价技术导则及估算模式估算结果，本次大气环境影响评价为三级，根据三级评价要求，确定本次评价预测内容为下风向各污染物预测贡献浓度及其占标率。

2、预测模式

采取《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模

式 (SCREEN3) 模型进行预测。

3、预测因子

有组织废气：选择粉尘、NMHC 作为预测因子；

无组织废气：选择粉尘、NMHC 作为预测因子。

4、预测范围

本次预测范围以生产车间为中心，以 2.5km 为半径的圆形区域为预测范围。

5.2.1.2 有组织废气环境影响预测与评价

1、源强清单

根据工程分析，项目有组织废气污染物排放源源强统计见表 5.2-2。

表 5.2-2 有组织废气排放预测输入清单

污染源	预测因子	排气筒		烟气流量 (m ³ /h)	烟气出口 温度 (°C)	排放速率 (kg/h)
		高度 (m)	内径 (m)			
1#排气筒	粉尘	15	0.5	6000	8.7	0.0104
2#排气筒	NMHC	15	0.5	12000	20	0.068

2、预测结果

利用估算模式的计算结果见表 5.2-3。

表 5.2-3 有组织废气排放预测结果

距源中心下风向 距离 (m)	粉尘		NMHC	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.0003531	0.04	0.000934	0.05
200	0.0004377	0.05	0.001196	0.06
300	0.000463	0.05	0.001264	0.06
400	0.0004089	0.05	0.001227	0.06
500	0.0004297	0.05	0.001118	0.06
600	0.0004697	0.05	0.001068	0.05
700	0.0004716	0.05	0.001029	0.05
800	0.0004535	0.05	0.001001	0.05
900	0.0004265	0.05	0.0009537	0.05
1000	0.000419	0.05	0.0008944	0.04
1100	0.0004185	0.05	0.0008594	0.04
1200	0.0004122	0.05	0.0008436	0.04
1300	0.0004022	0.04	0.0008469	0.04

1400	0.00039	0.04	0.0008422	0.04
1500	0.0003765	0.04	0.0008317	0.04
1600	0.0003624	0.04	0.000817	0.04
1700	0.0003482	0.04	0.0008213	0.04
1800	0.0003341	0.04	0.000838	0.04
1900	0.0003204	0.04	0.0008492	0.04
2000	0.0003071	0.03	0.0008558	0.04
2100	0.0002943	0.03	0.000853	0.04
2200	0.0002823	0.03	0.0008481	0.04
2300	0.0002709	0.03	0.0008413	0.04
2400	0.0002602	0.03	0.000833	0.04
2500	0.0002501	0.03	0.0008236	0.04
最大落地浓度 及占标率	0.0004741	0.05	0.001271	0.06
最大值出现 距离 (m)	654		322	
占标率 10% 出现距离	/		/	

3、预测结果分析

由表 5.2-2 预测结果可知，项目运营期间，有组织粉尘最大落地浓度出现在下风向 654m 处，最大落地浓度为 0.0004741mg/m³，最大占标率为 0.05%；有组织非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 322m 处，最大落地浓度为 0.001271mg/m³，最大占标率为 0.06%。

本项目距敏感点最近距离为 80m，取 100m 处预测浓度与本底值叠加计算，则最近敏感点处粉尘贡献值为 0.1143531mg/m³，非甲烷总烃贡献值为 0.550934mg/m³，可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13 1577-2012）。

由以上预测结果可知，本项目有组织废气粉尘、非甲烷总烃排放对周围大气环境影响较小。

5.2.1.3 无组织废气环境影响预测与评价

1、源强清单

本项目无组织废气主要为破碎粉尘、挤塑非甲烷总烃无组织排放，排放源强见表 5.2-4。

表 5.2-4 无组织排放废气预测清单

污染源类型	污染物	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	排放速率 (kg/h)
面源	粉尘	10	40	6	0.12
	NMHC	15	30	6	0.051

2、预测结果

根据估算模式预测，结果见表 5.2-5:

表 5.2-6 无组织废气排放预测结果

距源中心下风向 距离 (m)	粉尘		NMHC	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.06487	7.21	0.04458	3.03
200	0.06487	7.21	0.04182	2.86
300	0.06128	6.81	0.03756	2.47
400	0.05287	5.87	0.02914	1.88
500	0.04035	4.48	0.0225	1.44
600	0.03092	3.44	0.01772	1.13
700	0.02424	2.69	0.01429	0.91
800	0.01951	2.17	0.01186	0.76
900	0.01617	1.8	0.01003	0.64
1000	0.01365	1.52	0.008623	0.55
1100	0.01171	1.3	0.007536	0.48
1200	0.01022	1.14	0.006649	0.42
1300	0.009014	1	0.00592	0.37
1400	0.008026	0.89	0.005313	0.34
1500	0.007205	0.8	0.004802	0.3
1600	0.006514	0.72	0.004368	0.28
1700	0.005923	0.66	0.003994	0.25
1800	0.005415	0.6	0.003671	0.23
1900	0.004975	0.55	0.003388	0.21
2000	0.004591	0.51	0.00314	0.2
2100	0.004254	0.47	0.002932	0.19
2200	0.00397	0.44	0.002746	0.17
2300	0.003717	0.41	0.00258	0.16
2400	0.003491	0.39	0.002429	0.15
2500	0.003287	0.37	0.002293	0.14
最大落地浓度	0.06525	7.25	0.04461	2.23

及占标率			
最大值出现距离 (m)	94		98
占标率 10% 最远距离	/		/

3、预测结果分析

由上表的预测结果表可知，无组织排放粉尘最大落地浓度出现在下风向 94m 处，最大落地浓度为 0.06525mg/m³，最大占标率为 7.25%；无组织 NMHC 最大落地浓度出现在下风向 98m 处，最大落地浓度为 0.04461mg/m³，最大占标率为 2.23%。

由以上预测结果可知，本项目无组织废气粉尘、非甲烷总烃排放对周围大气环境影响较小。

综上所述，本项目生产过程中产生的粉尘及非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，最大落地浓度预测结果满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13 1577-2012）要求，不会改变项目拟建地环境质量现状，对周围环境影响较小。

5.2.1.4 大气环境保护距离

拟建项目无组织排放源主要是生产车间未收集的粉尘、NMHC。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）的要求，当有多个无组织源或单个无组织源排放多种污染物时，应分别采用推荐模式中的大气环境保护距离。

本次评价根据采用导则中推荐的大气环境保护距离计算模式（环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的“大气环境保护距离标准计算程序（ver1.2）”），预测污染物无组织排放大气环境保护距离，计算参数及结果见表 5.2-7。

表 5.2-7 大气环境保护距离计算结果表

预测因子	面源长×宽×高 (m)	排放量 (t/a)	标准(mg/m ³)	计算环境保护距离(m)
粉尘	40*10*6	0.83	0.9	无超标点
NMHC	30*15*6	0.365	2.0	无超标点

由计算结果可知，本项目运营期间无大气超标点，故本项目不需设大气防护距离。

5.2.1.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中规定的方法及当地的污染气象条件来确定。其计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:

C_m----标准浓度限值;

L----工业企业所需卫生防护距离, m;

r----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算;

A、B、C、D----卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表查取。

Q_c----工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

无组织排放多种有害气体的工业企业, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离; 但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

经计算, 本项目的卫生防护距离的计算参数及计算结果见表 5.2-6。

表 5.2-6 卫生防护距离计算参数及结果

污染物	标准限值 (mg/m ³)	污染物排放量 (kg/h)	生产单元占地 面积 (m ²)	计算卫生防护 距离 (m)	提级后防护 距离 (m)
颗粒物	0.9	0.0104	400	0.86	50
NMHC	2	0.068	450	3.33	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定, 卫生防护距离在100m以内, 级差为50m; 无组织排放多种有害气体的工业企业, 当按两种或两种以上的有害气体的Q_c/C_m值计算的卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

根据上述计算可知, 粉尘的卫生防护距离M=50m; NMHC的卫生防护距离M=50m。排放有害气体为两种以上, 则卫生防护距离应该提高一级, 确定为生产车间外100m范围。

根据现场踏勘, 最近的环境敏感点位于本项目西北方向, 距生产车间距离为105m, 本项目卫生防护距离内无敏感保护目标。

5.2.2 废水环境影响分析与评价

本项目冷却水循环使用，不外排，故运营期产生的废水主要为清洗废水和生活污水。废水种类单一，污染物简单，根据本项目地下水监测结果可知，本项目水位均在 70~80m，无浅层地下水，故本项目运营过程中产生的废水，基本不会对项目拟建区域地下水产生明显影响。

5.2.3 声环境影响分析与评价

5.2.3.1 噪声源分布

本项目生产过程中使用到的设备较多，包括破碎机、造粒系统、风机、电机、循环水泵等噪声相对较小，主要噪声设备为破碎机、真空泵、风机噪声，源强见表 5.2-12。

表 5.2-12 主要噪声设备一览表

序号	噪声源位置	设备名称	数量 (台)	治理前声压级 dB(A)	治理措施	治理后声压级 dB(A)
1	生产车间	破碎机	1	85	基础减振、墙体隔声	70
2		烘干风机	1	80	基础减振、柔性连接、墙体隔声	60
3		真空泵	1	85	基础减振、墙体隔声	70
4		风机	5	80	基础减振、墙体隔声	65

为改善操作环境，拟建项目采取的主要噪声源防治措施包括选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施。

5.2.3.2 预测点布置

预测点选择在项目东、南、西、北四厂界，共 4 个点。

5.2.3.3 预测模式

运营期噪声预测按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）进行，预测设备噪声到厂界排放值，并判断是否达标。

(1) 无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_P(r)$ ——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_P(r_0)$ ——距离噪声源 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，(m)；

r_0 ——源强外 1m 处。

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right)$$

式中：

L_{eqs} ——预测点处的等效声级，dB(A)；

L_{eqi} ——第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

5.2.3.4 预测因子及方案

1、预测因子

预测因子为等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

2、预测方案

本次评价预测项目厂界外 4 个点的噪声贡献值。

5.2.3.5 预测结果与评价

根据项目的机械设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪

声进行预测，得到项目建成后各预测点的昼间和夜间噪声级，噪声影响预测结果见表 5.2-10，本次环评取厂界预测最大值。噪声等值线分布图见图 5.2-2。

表 5.2-10 噪声源对厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

项目 \ 预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 (dB(A))	45.0	47.2	38.0	49.2
昼间标准限值	60/50	60/50	60/50	60/50
达标情况	达标	达标	达标	达标

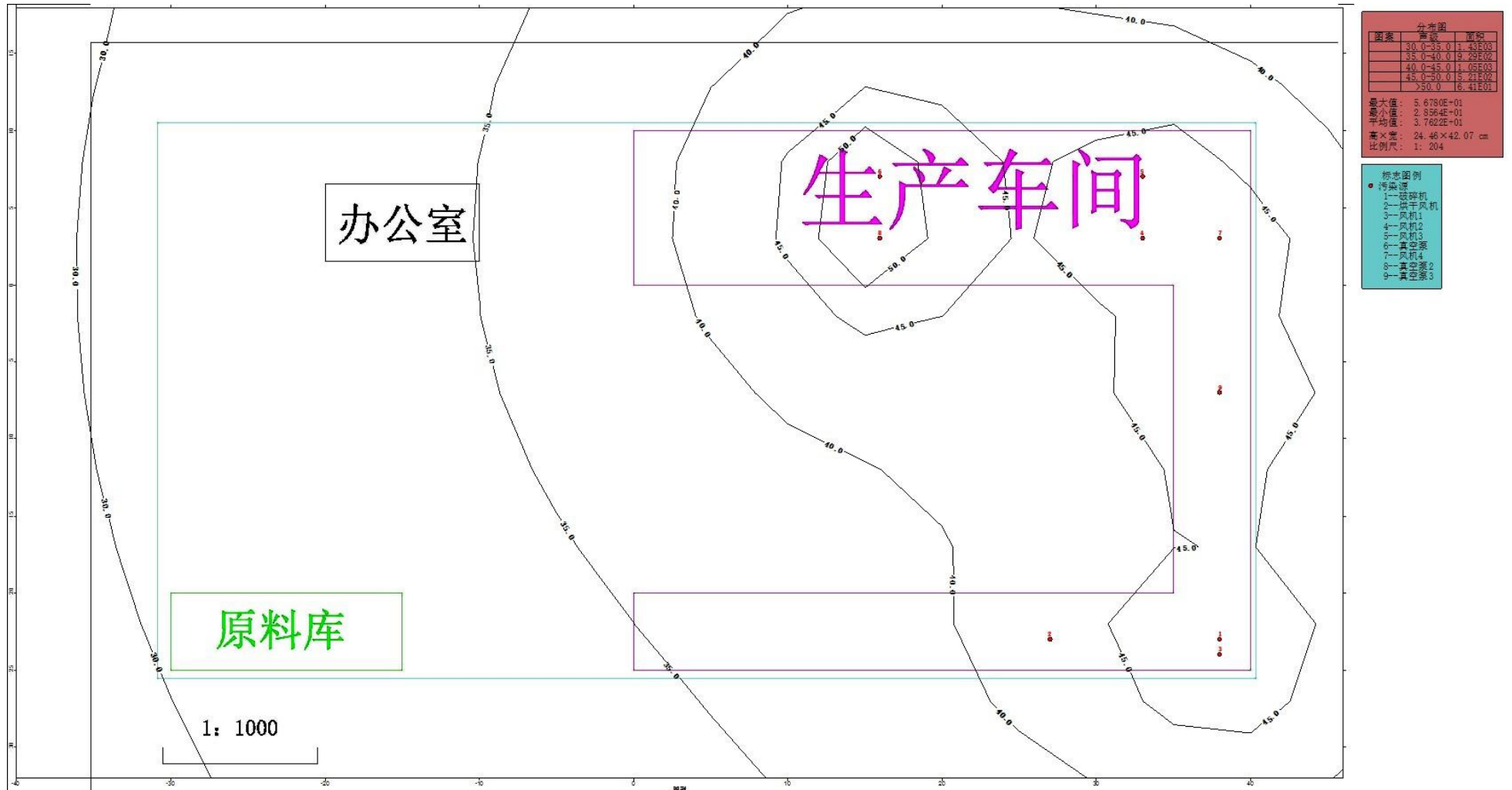


图 5.2-2 噪声预测图

由预测结果可知：项目建成运行后，对厂界噪声贡献值在 38.0~45.2dB(A) 之间，厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，项目建成后设备噪声对环境的影响较小。

5.2.4 固体废物影响分析与评价

5.2.4.1 固体废物环境影响特点

固体废物除直接占用土地和空间外，其对环境的影响将会通过水、气或土壤进行，因此，固体废物既是造成水、大气、土壤污染的“源头”，又是废水、废气处理的“终态物”。

5.2.4.2 固体废物污染途径

项目固体废物包括生产过程中产生的分拣固废、除尘器收集粉尘、泥渣、废活性炭及员工的生活垃圾。如处置不当，将会对周围环境造成伤害，主要表现在以下几方面：

1、占用土地、污染土壤、危害植物：堆放固体废物需要占用大量土地。由于长期堆积，在风吹、日晒、雨淋等自然风化作用下，使固体废物中物质进入土壤，从而使土壤被有害，导致土壤结构改变。这种污染还将影响土壤中微生物的生长活动，有碍植物根系增长，或在植物体内积蓄，通过食物链使各种有害物质进入人体，危及人体健康。

2、对大气环境的污染：固体废物堆存场，在四级风力的作用下一般可剥离 1-15cm 细粒灰尘，其飞扬高度可达 20-50cm，形成二次污染。

3、固体废物堆存场所往往容易出现塌方、泥石流、滑坡等事故，造成人民生命财产的重大损失。

4、生活垃圾特别是人畜粪便的废物中含有大量的致病菌和病毒，如寄生虫卵、痢疾杆菌、结核杆菌等，垃圾中的病原微生物会随风或通过渗滤液污染地表水、地下水而传播各种疾病；来自厨房中的垃圾可能还有废弃的动植物体，这些有机物乱堆乱放会产生大量的有害气体污染大气，滤液入渗后构成对土体、土壤等的污染；来源于日常生活中使用的器具和用品如玻璃、金属物质等无机污染物，如不适当处理直接作肥料用，不仅肥效低，而且有害的有机物进入土壤，对土壤环境产生不利影响。

5.2.4.3 固体废物综合利用途径

一般工业固体废物

(1) 分拣废物

本项目分拣废物产生量为 51t/a，分拣废物运往当地垃圾填埋场进行处理，分拣后的废旧塑料运至厂区进行后续的生产加工工序。

根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007），废塑料在预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料按工业固体废物处置，属于一般固体废物，由工业废渣回收利用单位资源化利用。

(2) 除尘器收集粉尘

本项目布袋除尘器收集的粉尘量为 7.42t/a，根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007），废塑料在预处理、再生利用过程中产生的固体废物，按工业固体废物处置，属于一般固体废物，收集的粉尘通过定期清理后集中收集，由工业废渣回收利用单位资源化利用。

(3) 废渣

本项目废渣包括清洗过程中产生的废渣和清洗废水处理产生的废渣，废渣产生量为 5.04t/a。集中收集，由工业废渣回收利用单位资源化利用。

(4) 废滤网

废旧塑料在造粒工序会用到滤网，由于机头温度较高，在熔融状态下的塑料通过滤网时会附着在滤网上，导致滤网孔堵塞，滤网需要定期更换，每天更换量约 300 个，更换下来的滤网使用真空滤网清理设备对滤网进行处理。

本项目拟采用真空滤网清理设备对废滤网进行处理。

真空滤网清理设备是利用 PE 塑料在 150~180 度左右时可熔融的特性，先将粘有高分子污物的工件加热到 180 度（根据工艺要求拟定），使工件上数量较多的高分子聚合物熔化后流淌到炉膛下部的收集容器内，熔化物可回收再利用。

真空滤网清理设备采用电加热方式，通过不锈钢电热管对真空炉膛内直接加热，密封部位均采用耐高温密封圈，不需水冷却保护。真空滤网清理设备具有完整的自动化工作性能，只要对程序温度控制仪输入拟定的工作程序，设备即能进

行自动化清理工作，中途无需人工干预。清理后的滤网重复使用，清理下来的塑料回用于生产。

滤网使用寿命约 40-50 次，达到使用寿命后交由厂家回收。

(5) 废活性炭

根据工程分析，本项目废活性炭产生量约为 6.42t/a，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

危险废物贮存

危废暂存间拟建于厂区东南侧，建筑面积 20m²，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，本项目危废暂存间应做到：

①基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

④危险废物堆要做到防风、防雨、防晒。

⑤置加盖危险废物收集箱对危险废物进行收集并单独存放。堆放时宜按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装，减少无组织排放。

⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

危险废物转运

危险废物设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的有关规定执行。

综上所述，本项目需对项目内固体废物采取有效的防治措施，使本项目产生的各类固体废物对土壤、水体、大气、环境卫生以及人体健康的影响减至最低的程度。固废处置措施可行。

(6) 生活垃圾

本项目产生生活垃圾 1kg/d, 1.5t/a, 由环卫部门集中收集后统一处置。

建设单位拟在原料库内设置一间废物暂存间, 用于储存生产过程产生的固体废物, 储存及运输按照《一般工业固体废物贮存处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及修改单相关规定处理, 定期清运。

综上所述, 本项目需对项目内固体废物采取有效的防治措施, 使本项目产生的各类固体废物对土壤、水体、大气、环境卫生以及人体健康的影响减至最低的程度。在做好以上措施基础上, 本项目产生的固体废物对周边环境影响较小。由于本项目所产生的固体废物不在项目范围内长期储存、处理和处置, 因此不会对本项目内环境及周边外环境产生不良影响。

5.3 环境风险影响分析及防治措施

5.3.1 环境风险影响分析

5.3.1.1 源项分析

结合类比调查, 确定本项目的最大可信事故为: 营运期物料贮存过程中, 塑料等可燃物品储存引起的火灾, 同时产生伴生/次生污染物, 如消防废水和火灾废气引发的二次污染对周围环境以及人体健康的影响。

(1) 贮存过程中的环境风险

本项目储存的废塑料原料总量较大, 且可燃, 如在存放过程中着火, 废塑料燃烧时会伴生大量的烟尘、CO、SO₂ 和 NO₂ 等污染物, 将对周围人畜和环境均有较大的危害。据有关资料, 塑料燃烧温度在 700℃ 以上时, 产物主要是 CO、CO₂、多环烷烃类化合物等稳定产物, 燃烧在 400-700℃ 时, 燃烧产物最为复杂, 有碳数不等的烃类混合物, 酮、酸、胺类和腈类化合物。由于塑料热值普遍较高, 燃烧时往往不完全, 通常产生大量 CO。

(2) 运输过程的环境风险

本项目回收的废塑料在运输至厂区的过程中, 存在交通事故风险。如发生交通事故, 废物撒到公路、水体, 若不能及时回收, 将造成一定的环境污染。另外, 如果运输过程中发生火灾, 废旧塑料燃烧产生的烟尘和有机废气等也会对人畜和环境造成重大影响。

(3) 生产过程中环境风险

通过筛选产生的废塑料，通过清洗、挤塑、冷却、切粒及包装入库等工艺过程，生产再生塑料粒产品。一般情况下，有可能带来环境污染风险的是废塑料造粒过程中塑料造粒机温控系统失控，产生大量有机废气。

5.3.1.2 风险事故影响评价

1、火灾事故影响分析

项目原料及产品均为塑料，在输送、储存等过程中可能遇明火而发生火灾事故。当材料发生火灾时将放出大量辐射热，同时还散发出大量的浓烟，浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围居民的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。

另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成厂房变形坍塌等事故。要求企业加强防火安全意识，厂房等的建设符合防火要求。

5.3.2 环境风险防范措施

5.3.2.1 总图布置和建筑安全防范措施

项目生产车间、原料库、产品库周边均应为硬化地面，整个厂区内交通方便，满足消防的要求。

5.3.2.2 工艺技术装备和自动控制安全防范措施

1、厂房内加强通风，分析室设局部排风，加强排风排毒。装置排出废气集中排放，排放口高于操作面。

2、设备、机泵、阀门、管道等选用先进、可靠的产品。同时应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，使生产系统处于密闭化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

3、工人操作休息室与工艺生产设备隔离，除少数岗位外，工人除短时在生产现场巡回检查外，大多数时间在操作室停留，改善工人的劳动条件。

4、电气和仪表的设计中严格按照电气防爆设计规范执行，设计中将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。对于定为防爆场所的

厂房，按爆炸危险场所类别、等级、范围选择电气设备，设计良好接地系统，保证电机和电缆不出现危险的接触电压，对于仪表灯具、按钮、保护装置全部选用密闭防火型。

5、电气设计中防雷、防静电按防雷防静电规范要求，对使用易燃易爆介质的工艺设备及管道均作防静电接地处理。

6、在生产车间及库房设置泡沫消防设施及喷淋水系统，防患于未然。

7、自控设计中对重要参数设置越限报警系统，调节系统在紧急状态下均可手动操作，对处于爆炸区域的操作室设正压通风。

5.3.2.3 应急预案

事故应急救援预案是企业根据实际情况预计可能发生的事故，为增加对事故的处理能力所预先制定的应急对策。根据本项目的实际情况，本次评价根据初步的重大危险事故分析，给出建议的应急预案。项目运行前必须有经专家论证认可的环境风险应急处置预案。应急预案应在生产过程安全管理中具体化和进一步完善。

(1) 根据该项目的特点，企业应共同成立应急救援中心，以及生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门领导组成的“指挥领导小组”，下设应急救援办公室，管理部门应明确责任分工。

负责人应负责重大事故应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，并组织实施平时的演练；检查督促事故预防措施和应急救援的准备工作。

指挥领导小组负责事故时的救援命令的发布、解除；组织应急救援专业队伍实施救援行动；向上级汇报和向社会救援组织通报事故情况，必要时发出救援请求；对事故应及时总结。

安全环保部门的主要职责为协助指挥领导小组作好事故报警、情况通报、监测及事故处置工作。

保卫部门负责警戒、治安保卫、人员疏散、道路管制等工作。

设备、生产部门负责事故时的开停车调度、事故现场的联络等工作。

(2) 救援队伍的组成及分工

建议企业根据实际情况组织救援队伍。救援队伍应包括通信联络、治安保卫、消防、抢修、医疗、等相关人员。

(3) 现场事故处置

在发生事故时应根据拟定疏散方案及时疏散事故区人员，禁止无关人员进入事故区。应急人员处理事故时应戴自给式呼吸器，穿消防防护服。

(4) 应急监测方案

发生事故时，应对地下水进行监测，根据监测数据确定相应的应急处理方案，监测点位设置为厂区内水井，发生事故时，应对地下水进行监测，根据监测数据确定相应的应急处理方案，监测点位设置为厂区内水井，委托有资质的监测单位进行监测，监测方案见表 5.3-1。

表 5.3-1 应急监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
项目所在地厂区水井	COD	每天监测 1 次	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准
	NH ₃ -N		

(5) 社会救援

根据事故预测，发生事故后有毒有害物质泄漏到环境中，如果不采取措施，将对环境将造成危害，并且可能发生火灾爆炸事故。

在制定事故应急救援预案时，应包括社会救援组织的机构、联系方式、报警系统等信息，以保证应急救援指挥能随时与社会救援力量保持联络，请求支援。

(5) 应急状态的终止和善后计划措施

应急状态终止由公司应急指挥中心根据现场情况和专家意见决策并发布。

事故现场及受影响区域，根据实际情况采取有效善后措施，包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对处理事故人员的污染检查、医学处理和受伤人员的及时治疗；对事故现场做进一步的安全检查，尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否可能进一步引起新的事故；估算事故损失；分析事故原因和制定防止事故再发生的防范措施，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门。

(6) 事故风险应急预案的编写内容要求

应急预案主要编写要求内容见表 5.3-1。

表 5.3-1 事故风险应急预案编写内容要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标

2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

5.3.3 风险评价结论

建设项目的生产设施没有构成重大危险源，建设项目的环境风险类型为火灾，建设单位应做到思想上高度重视、认识上见微知著，防范上时刻不忘，按国家有关技术规范和本报告书落实相关环境风险防范措施，切实加强组织领导，切实加强应急能力建设，努力规范和完善应急预案，认真组织应急预案演练，不断提高应急处置能力。当事故发生时，建设方应立即启动应急程序，力争在风险发生的最初时间就确保风险源能够得到及时有效的控制，尽可能避免重大人员伤亡和财产损失事故的发生，同时尽可能减轻对周围环境造成影响。

综上所述，本项目环境风险在确保防范措施落实的情况下，是可以接受的。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 大气污染防治措施

6.1.1 破碎工序粉尘

1、达标分析

废旧塑料在破碎工序过程中产生的粉尘主要以浮土为主，项目拟采用在破碎设备上方安装集气罩和布袋除尘器进行处理，集气罩收集效率为 90%，风机风量为 6000m³/h，能满足排风要求，布袋除尘器效率为 99%，粉尘经布袋除尘器净化处理后的排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.0104kg/h，排放浓度为 1.73mg/m³，排气筒的排放高度为 15m，破碎粉尘排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物排放限值要求。

2、措施可行性分析

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处理落入灰斗。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。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管吹入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。布袋除尘器结构组成：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（箱体）、清洁室、滤袋、手动进风阀、气动蝶阀、脉冲清灰机构等。根据布袋除尘器结构和工作原理分析，一般除尘效率可实现 99%以上，同时还具有占地面积小、排放浓度低、投资小等特点，结合项目建设性质，本项目选用布袋除尘器可行，可实现粉尘的达标排放，同时在经济和技术上从建设方角度考虑处于可接受程度，因此，集气罩和布袋除尘器的处理措施可行。

6.1.2 有机废气

1、达标分析

本项目挤塑、吹塑及废滤网清理过程中产生少量的非甲烷总烃。根据工程分析，本项目非甲烷总烃产生量为 3.66t/a，产生速率为 0.51kg/h。

本项目滤网清理采用真空滤网清理装置进行处理，会产生少量的有机废气，与挤塑、吹塑产生的有机废气共用一套活性炭吸附装置进行处理。

根据《废塑料再生利用过程中对环境的影响分析》，为确保员工身体健康和有机废气非甲烷总烃达标排放，本次评价建议在 1 台挤塑设备及 3 台吹塑设备上方各安装一套集气罩进行收集（共 4 套），集气罩收集效率为 90%，每台风机风量为 3000m³/h（风机风量共 12000m³/h），废气经收集后由活性炭吸附装置进行吸附处理，处理效率为 85%，处理后的废气由 15m 排气筒排放，非甲烷总烃排放量为 0.49t/a，排放速率为 0.068kg/h，排放浓度为 5.70mg/m³，废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物排放限值标准要求。

2、措施可行性分析

目前，国内对有机废气的处理方法有多种，但每种处理方法都有其适用性和局限性，因此，有机废气处理工艺的选择，需要结合有机废气的物料化学特征。常见的处理工艺有两类：一类是破坏性方法：如燃烧法等；另一类是非破坏性的，即吸收法、处理法、冷凝法等。

吸附法主要用于低浓度、高风量有机废气净化，与其他方法相比具有去除效率高、净化彻底、能耗低、工艺成熟、易于推广等优点，具有良好的环境和经济效益。吸附法处理废气处理效率的关键是吸附剂，对吸附剂的要求是具有密集细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。常用的吸附材料为颗粒状活性炭和活性炭纤维。

本项目选用活性炭吸附工艺处理本项目生产过程中产生的有机废气，根据《烟台畅达塑胶有限公司再生塑料颗粒项目环境影响报告书》及《烟台畅达塑胶有限公司再生塑料颗粒项目建设项目竣工环境保护验收监测报告》（烟环监验字[2014]第 0825 号），该项目年产再生塑料颗粒 10000 吨，产生的有机废气使用一套活性炭吸附装置进行处理，处理后排气筒出

口处非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）大气污染物排放限制标准要求。

综上所述，本项目采用活性炭吸附工艺，可保证本项目有机废气的处理效率，实现达标排放。

6.1.3 无组织废气

本项目生产过程中产生废气的设备均采用集气罩收集废气。

根据前文分析，本项目集气率按 90%考虑，因此 10%的废气以无组织的形式排放，通过安装排风扇、加强厂房通风等措施减弱影响。根据预测，本项目正常运营时无大气超标点，无组织排放废气对环境影响较小。

6.2 运营期废水污染防治措施

本项目运营期产生的废水主要有清洗废水、冷却废水以及生活污水。

根据工程分析，本项目生产过程中产生的清洗废水主要污染物为悬浮物，来源于回收的废旧棚膜和滴灌带表面附着的泥沙，本项目拟采用沉淀+砂滤方式处理。

砂滤是一种利用过滤介质去除水中各种悬浮物、微生物、以及其他微细颗粒，最终达到降低水浊度、净化水质效果的一种高效过滤设备。常用滤料有石英砂、活性炭、无烟煤、锰砂等。

由于本项目清洗用水对水质要求较低，且水中污染物成分简单，不溶于水，故本项目采用沉淀+砂滤方式可保证处理后废水水质满足清洗用水的要求，处理后的废水暂存于储水池内，水池下面有溢流管道与清洗水池相通，表面有水泵相连。当清洗池内水量不足时，通过水泵向清洗水池内补水，保持水量稳定；当清洗池内水悬浮物过多，不能满足清洗要求时，打开排水阀门，通过下面的管道流入沉淀池，实现整个生产区的水循环利用；冷却水循环使用，部分水以水蒸气形式蒸发；生活污水经化粪池处理后定期清掏外运，对周边水环境影响较小，水污染防治措施合理、可行。

6.3 运营期地下水污染防治措施

地下水环境保护措施与对策依据《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监

控、应急响应”且重点突出饮用水水质安全的原则确定。根据建设项目特点、调查评价区和场地环境水文地质条件，在建设项目可行性研究提出的污染防治对策的基础上，根据环境影响预测与评价结果，提出需要增加或完善的地下水环境保护措施和对策。

6.3.1 源头控制措施

源头控制主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

对产生的废水进行合理的处理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少可能污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，工艺废水、地面冲洗废水等在厂区内收集及预处理后通过管线送污水处理站处理；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，主装置生产废水管道沿地上的管廊铺设，只有生活污水、雨水等走地下管道。

6.3.2 分区防渗措施

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性确定防渗级别。

污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级参照表 6.3-1 和表 6.3-2 进行相关等级的确定。参照表 6.3-3 提出防渗技术要求。

表 6.3-1 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 6.3-2 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定

中	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件
注: Mb : 岩土层单层厚度。 K : 渗透系数。	

表 6.3-3 场地防渗等级一览表

场地名称	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
化粪池	中	难	其他类型	一般防渗区
沉淀池	中	难	其他类型	一般防渗区

综合上述防渗内容, 本项目各场地分区防渗要求见表 6.3-4。

表 6.3-4 地下水污染分区防渗要求

场地名称	防渗分区	防渗具体要求
化粪池、危废暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
其他场地	简单防渗区	一般地面硬化

6.3.3 地下水环境监测与管理

为了及时准确掌握厂区及下游地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化, 本项目拟建立覆盖全区的地下水长期监控系统, 包括科学、合理地设置地下水污染监控井, 建立完善的监测制度, 配备先进的检测仪器和设备, 以便及时发现并及时控制。地下水环境监测计划详见第 8 章-环境管理与监测计划。

6.3.4 应急响应

环评要求一旦发生废液渗漏事故, 立刻启动应急预案。在地下水流向的下游设置地下水监测设施和抽排水设施。检测井应安置报警系统, 当检测出地下水水质出现异常时, 报警系统及时报警, 同时相关人员应及时采取应急措施。一旦掌握地下水环境污染征兆或发生地下水环境污染时, 知情单位和个人要立即向当地政府或其地下水环境污染主管部门、责任单位报告有关情况。应急指挥部要根据预案要求, 组织和指挥参与现场应急工作各部门的行动, 组织专家组根据事件原因、性质、危害程度等调查原因, 分析发展趋势, 并提出下一步预防和防治措施, 迅速控制或切断事件灾害链, 对污水进行封闭、截流, 将损失降到最低限度。应急工作结束时, 应协调相关职能部门和单位, 做好善后工作, 防止出现事件“放大效应”和次生、衍生灾害, 尽快恢复当地正常秩序。

在发生污染事件时，建设单位首先尽快对地表污染物进行收集和处理，修缮发生污染的设施和防渗结构。同时，对已经渗入地下的污染物，建设单位将通过设置截获井的方式将污染物抽出并进行处理。一旦厂区发生事故泄漏，通过设置水污染截获井，做到地下水污染早发现，早治理、污染范围不出厂，将项目对地下水的污染降到最低。同时应采取如下污染治理措施，查明并切断污染源、探明地下水污染深度、范围和污染程度。依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。

根据以上分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6.4 运营期噪声污染防治措施

项目主要噪声源为生产设备、水泵、风机等噪声，噪声源强为 75~90dB(A)。

6.4.1 防治基本原则

对噪声的防治首先从声源上进行控制，其次从传播途径上进行控制。

6.4.2 噪声污染防治原则性措施

1、选用低噪声设备

在设备选型上，建设单位，应按工程设计中规定的各种设备噪声限值向厂方提出要求，选择低噪声设备。

2、隔声、消声

(1) 由于本项目厂房已建成，厂房可对噪声产生一定隔声效果，并对设备采取基础减震安装；

(2) 风机与风道采用柔性连接；

通过采取以上措施，车间内设备可降噪 20~25dB(A)。

3、合理布局防治噪声

(1)调整布局，尽量将高噪声车间远离边界；

(2)加强厂区绿化，可实施乔木落叶树与低矮的灌木病草坪构成的混合绿化屏障，这对降低厂区内噪声水平，有一定的辅助效果。

各噪声污染源经过以上处理后，可降噪 20dB(A)，根据预测，本项目正常运行时其边界噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，噪声防治措施可行。

6.5运营期固体废物处置措施

1.一般固体废物

本项目一般固体废物包括分拣废物、除尘器收集粉尘和清洗废渣，临时存放于原料车间，由工业废渣回收利用单位资源化利用。本项目产生的一般固体废物类型简单，容易收集，故可以做到合理处置，不外排。

2.生活垃圾

生活垃圾产生量为 5kg/d，1.5t/a，集中收集后，送至附近垃圾收集点，由环卫部门定期清运。

3.危险废物

本项目危险废物为废气处理设备更换的废活性炭。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，危险废物处置应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的专用危废贮存场所和贮存容器，严禁与其他固废混合存放。

本项目拟设置单独的危废暂存间对危险废物进行储存。堆放时按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装。放置危险废物收集箱的硬化地面应没有裂缝，保证危险废物暂存场地的渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

危险废物设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的有关规定执行。

综上所述，经上述方式处置后，各类固体废物均可以得到妥善处置，固废处置措施可行。

6.6 污染防治措施及环保投资汇总

本项目环保总投资 23.5 万元，占总投资 150 万元的 15.7%，主要用于废气、废水、固体废物、噪声的治理，资金来源为企业自筹。本项目污染防治措施及环保投资估算见表 6.6-1。

表 6.6-1 污染防治措施及环保投资估算表

项目	污染物	治理设施	数量	处理效果	环保投资(万元)
废水	生活污水	化粪池	1 座	/	1
	清洗废水	废水处理设备（沉淀+砂滤）	1 套	废水循环使用	5
废气	破碎粉尘	集气罩	1 个	集气效率≥90%	0.5
		袋式除尘器	1	除尘效率≥99%	3
	有机废气	集气罩	4	集气效率≥90%	2
		活性炭吸附设备装置	1	处理效率>85%	5
噪声	噪声	设备减振、隔声、软连接	/	/	2
固废	分拣固废	由工业废渣回收利用单位资源化利用	/	/	2
	废渣		/	/	
	除尘器收集粉尘		/	/	
	废滤网	经真空滤网清理设备处理后循环使用，达到使用寿命后由厂家回收	1 台	处理效率 100%	
	废活性炭	交由有资质单位处置	/	/	
	生活垃圾	生活垃圾收集桶	若干	/	
地下水	生产车间地面、排污管道	水泥硬化，防腐防渗	/	/	3
	化粪池、沉淀池	水泥硬化，地面防渗	/	/	
合计				23.5	

由上表可知，本项目环保投资约为 23.5 万元，占总投资比例 15.7%，在建设单位经济可承受范围之内，故本项目提出的环境保护措施经济可行。

表 6.6.2 项目环保设施验收清单

类别	污染源	污染物	验收内容	验收标准
废气	破碎粉尘	颗粒物	共设置一台布袋除尘器，破碎粉尘采用集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染排放限值要求
	挤塑、吹塑、废滤网清理	非甲烷总烃	分别在挤塑、吹塑及废滤网清理设备上方设置一套集气罩收集产生的有机废气，共用 1 台活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 根 15m 排气筒外排	
废水	清洗工序	颗粒物	采用沉淀+砂滤处理后回用于清洗工序	不外排
噪声	设备运行	Leq[A]	基础减震、吸声隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
固体废物	分拣工序	分拣固废	集中收集后送往当地垃圾填埋场	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的相关要求
	破碎工序	除尘器收集粉尘		
	污水处理	泥渣		
	员工生活	生活垃圾	集中收集，定期清运至附近垃圾收集点	
	废气处理	废活性炭	交由有资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单的要求

7 环境影响经济损益分析

7.1 环境影响经济损益分析的目的

建设项目环境影响评价有两个基本目标，一是要揭示建设项目所引起的环境影响，协调项目建设与环境目标一致的问题，二是要科学地评价建设项目所产生的经济效益和社会效益。因此在建设项目的环境影响评价工作中，除首先应注意那些由于污染对环境造成的影响，还应同时开展社会经济效益分析，把提高社会经济效益作为环境影响评价的一个出发点，把环境资源作为一种经济实体来对待，选择合理的开发方式、开发力度和环境保护措施，一方面尽可能使建设项目获得显著的经济效益，另一方面付出的环境代价要小。

结合本项目的实际情况，采取相应的环境保护和切实可行的污染治理措施，使建设项目的经济效益、环境效益和社会效益三者得到有机统一，做到经济建设的可持续发展。

7.2 经济损益分析

项目总投资 150 万元，项目建成后，年产滴灌带 6000 吨，约合 1400 万米，根据目前市场价格，每米约 0.21 元，则项目建成后年可实现年均销售收入 294 万元，年实现净利润 220.5 万元。静态投资回收期 0.68 年（税后）。项目每年将提供 55.13 万元的税收，有利于地方经济发展，项目经济效益良好。

7.3 社会损益分析

(1)本项目在建设和运营过程中能够直接或间接地给本地区提供大量的就业岗位，仅直接增加就业岗位就多达 35 个，使当地的一部分群众可以在家门口就业，如从事管理、生产、运输、保洁、水电维修、后勤服务等众多工种。

(2)项目产品为滴灌带，在推动地区经济发展、社会进步、提高人民生活水平等方面发挥重要的作用。本项目产品的原材料供应来源充足，能保证正常生产的需要，市场前景广阔，国内外需求量不断增多，资金来源可靠，上缴的各项税金增加了地方税收收入，具有良好的社会效益。

7.4 环境损益分析

7.4.1 环境代价

环境代价主要体现在由于建构筑物、管道施工以及生产车间建设等将造成临时或永久性占地，造成地表植被破坏、气候环境改变等一系列环境经济损失。运行期间环境损失很小，主要表现在占地的机会成本增加。在此主要计算永久占地的损失，工程永久占地 2000m²，按当地企业、政府租用土地费用标准（3 万元/hm²·a），估算占地损失为 0.6 万元/a。

7.4.2 环境成本分析

环境成本是指项目为防治生态破坏和环境污染，建设必要的生态保护工程和采取环境污染设备所折算的经济价值，初步估算本项目的环境代价如下。

(1) 环保工程建设投资

项目环保总投资 12.5 万元，按环保设备的使用寿命 15 年计算，则每年的环保工程建设投资为 0.73 万元/a。

(2) 环保工程运行管理费用

运行管理费用包括设备检修、能源、材料、环保工作人员工资、环境监测费、环境绿化管理费及排污费等，经估算得到该工程运行管理费为 0.5 万元/a。

综合分析得出建设项目的环境成本为 1.23 万元/a。

7.4.3 环境收益分析

环境收益即工程采取环保措施后挽回的经济损失，主要有以下几方面：

(1) 固体废物回收综合利用

本项目产生的固体废物无综合利用价值。

(2) 污染防治收益

本项目废水经处理后全部回用，因此无排污费。

通过以上分析计算，得到总环境经济收益为 0 万元/a。

7.4.4 环境经济效益分析

(1) 环境代价率

环境代价率指工程单位经济效益所需的环境代价：

$$\text{环境代价率} = \frac{\text{环境代价}}{\text{工程总经济效益}} \times 100\% = 0.55\%$$

(2) 环境成本率

环境成本率是指工程单位经济效益所需的环境成本，本项目的环境成本率为：

$$\text{环境成本率} = \frac{\text{环境成本}}{\text{工程总经济效益}} \times 100\% = 2\%$$

(3) 环境系数

环境系数指工程单位产值所需的环境代价，本项目的环境系数为：

$$\text{环境系数} = \frac{\text{环境代价}}{\text{总产值}} \times 100\% = 0.24\%$$

(4) 环保工程经济效益系数

$$\text{环保工程经济效益系数} = \frac{\text{环境收益}}{\text{环境成本}} = 0.1\%$$

从本项目的环境代价率、环境成本率、环境系数率和环保工程经济效益系数来看，该项目的环境代价率、环境成本率和环境系数较低，说明建设项目采取环保措施后的环境收益效果明显。因此从环境经济综合的角度来看，本项目是合理可行的。

7.5 环境影响经济损益分析小结

综上所述，从企业的长远利益出发，该项目只要认真落实已采取的和本报告中建议的各项防治措施，并保证投产后切实加强管理，使环保设施正常运行，是能够达到经济、社会和环境效益协调发展。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理要求

为最大限度的减少项目运营期废气污染对周边环境空气保护目标的影响，建设单位应加强对环保设施的运营管理，定期检查设施运行状况，及时进行维护、维修，尽可能杜绝非正常工况下的排放；定期开展无组织监测，对厂界外污染物的达标情况进行跟踪分析；积极配合环保行政主管部门监督管理工作的开展，做好周边民众的答疑、沟通工作，一旦发生环境污染事故，应立即启动应急预案并及时通报相关政府部门，按照应急预案要求做好事故处理工作。项目环境管理具体要求如下：

(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)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。

8.1.1 排污口规范化设置

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

(1) 排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②根据工程特点，将废气排放口作为规范化管理的重点；
- ③排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。

(2) 排污口设置的技术要求

- ①排污口的位置必须合理确定，按环监（1996）470号要求进行规范化管理；
- ②排污口采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在污染物处理设施进、出口等处；
- ③设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

(3) 排污口立标管理要求

①有组织废气污染物排放口，应按 15562.1-1995 与 GB15562.2-1995 的规定设置环境保护图形标志牌；

②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m；

(4) 排污口建档管理要求

①应使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

②根据排污口档案管理内容要求，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录与档案。

8.1.2 企业信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第 31 号）的规定，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律、法规另有规定的，从其规定。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

8.2 环境管理计划

8.2.1 日常环境管理制度

本项目应建立健全环保管理制度，本次评价提出的环保管理制度主要内容建议见表 8.3-1。

表 8.3-1 环境保护管理制度表

实施部门	主要内容
环保科	1、内部环境保护审核、例会制度
	2、环境质量管理目标与指标考核制度
	3、环境风险管理制度
	4、内部环境管理监督与检查制度
	5、环保设施与设备定期检查、保养和维护管理制度
	6、环境保护定期、不定期监测制度
	7、环境保护档案管理与环境污染事故管理规定

8.2.2 环境管理组织机构

环境保护工作计划由总经理总负责，副总经理主管，具体工作由环境安全保卫科组织实施。科室配备环保体系，环保基建、环保培训，同时，在各生产车间及原料储存区、成品储存区等涉及污染防治工段设兼职环保员，具体负责本区域的环保工作。科室管理职责主要包括贯彻执行环保政策，制定实施环保工作计划规划，组织全厂环保工作验收考核，监督三废达标排放，负责污染事故调查处理，编制环保统计和考核报告。

8.2.3 环境管理台账

项目日常监测数据要求使用国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目投产后，应设立污染物排放记录台账，将主要污染物种类、数量、浓度、排放方式、达标情况及设施运行情况记录于档案。

8.3 环境监测计划

1、污染源监测计划

本项目的监测计划主要为运营期的常规监测，具体监测计划见表 8.4-1。

表 8.4-1 本项目运营期环境监测计划明细表

监测类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
废气	生产车间	粉尘、NMHC	排气筒	每年一次，每次监测一天，每天监测不小于 3 次。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染排放限值
	厂界	粉尘、NMHC	厂区上风向设 1 个点，下风向设 3 个		
噪声	设备噪声	等效 A 声级	厂界四周 1m 4 个点	每年一次，每次测两天，每天 2 昼、夜 2 次。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
地下水	厂区	COD、NH ₃ -N	利用下游已有水井作为观察井	每年枯水期采样一次	《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准

2、环境质量监测计划

根据本项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布，确定本项目环境质量跟踪监测计划见表 8.4-2。

表 8.4-2 本项目环境质量跟踪监测计划

监测类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
环境空气	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、NMHC	设 2 个监测点位，项目场地上、下风向各 1 个	每年监测一期，每次连续监测七天。	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
声环境	等效 A 声级	厂区内设 1 个监测点位	每年监测一期，每次监测两天。	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地下水	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氟化物、氯化物、氨氮、挥发酚、氰化物、铁、锰、铅、砷、汞、镉、六价铬细菌总数、总大肠菌群和石油类共 21 项，同时记录井深、水温、水位。	厂区内设 1 个监测点位	每年监测一期，每次监测 1 天。	《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准

9 环境影响评价结论

9.1 项目概况

乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂拟投资 150 万元于乌特拉前旗白彦花镇达日盖嘎查建设乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目，建设滴灌带生产线 3 条，年产滴灌带 6000 吨。项目总占地面积 2000m²，主要建设滴灌带生产设备、辅助生产设备的购置与安装，建设原料处理车间、生产加工车间、包装车间、原料库房、成品库，配套建设环保、消防、安全等辅助设施。

9.2 环境质量现状

1、环境空气质量现状：项目所在地主导风向上风向、项目所在地主导风向下风向各常规监测指标 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13T1577-2012）中一次浓度限值。

2、地下水环境现状：项目拟建地各监测点位所有监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求，说明拟建地地下水水质良好。

3、声环境质量现状：拟建地厂界昼夜间的等效连续 A 声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

9.3 污染物排放情况

1、废气

（1）粉尘

本项目年利用废旧塑料 5100t，项目拟在破碎设备上方安装一台集气罩（收集效率 90%）对粉尘进行收集后由布袋除尘器（除尘效率 90%）进行净化处理，处理后的粉尘由 15m 高排气筒排放。根据工程分析，粉尘产生量为 5.32t/a。项目有组织粉尘排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.0104kg/h，排放浓度为 1.73mg/m³。未被收集粉尘（10%）以无组织形式排放，排放量为 0.83t/a，0.115kg/h。

（2）有机废气

本项目熔融挤塑、吹塑过程及废滤网清理过程中会产生少量的非甲烷总烃。根据计算，本项目非甲烷总烃产生量为 3.66t/a。项目拟在每套挤塑、吹塑设备上方各安装一套集气罩（共 4 套，收集效率 90%）对废气进行收集后采用活性炭吸

附装置（处理效率 80%）处理后，由 15m 高排气筒排放，项目排气筒非甲烷总烃排放量为 0.49t/a，排放速率为 0.068kg/h，排放浓度为 5.70mg/m³。未被收集废气（10%）以无组织形式排放，排放量为 0.365t/a，0.051kg/h。

2、废水

项目生产废水经沉淀池处理后全部回用于生产，不外排。生活污水产生量为 0.48m³/d，144m³/a，经化粪池处理后定期清掏外运施肥。项目废水零排放。

3、固体废物

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、除尘器收集粉尘、沉淀池废渣、废滤网、废活性炭以及生活垃圾。分拣废物、除尘器收集粉尘及沉淀池废渣由工业废渣回收利用单位资源化利用，生活垃圾收集后运至当地垃圾填埋场处置，废活性炭交由有资质单位处置。项目固体废物均合理处置，不外排。

4、噪声

项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

9.4 主要环境影响

1、环境空气影响分析

由预测结果可知，项目运营期间，有组织粉尘最大落地浓度出现在下风向 237m 处，最大落地浓度为 0.0004741mg/m³，最大占标率为 0.05%；有组织非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向 322m 处，最大落地浓度为 0.001271mg/m³，最大占标率为 0.06%。

无组织排放粉尘最大落地浓度出现在下风向 94m 处，最大落地浓度为 0.06525mg/m³，最大占标率为 7.25%；无组织 NMHC 最大落地浓度出现在下风向 98m 处，最大落地浓度为 0.04461mg/m³，最大占标率为 2.23%。

由预测结果可知，本项目粉尘、非甲烷总烃排放浓度均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染排放限值，对周围环境影响较小。

2、地下水环境影响分析

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污

染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声来源于生产设备产生的噪声，经隔声降噪后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对环境影响较小。

4、固体废物影响

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、除尘器收集粉尘、沉淀池废渣、废活性炭以及生活垃圾。分拣废物、除尘器收集粉尘及沉淀池废渣由工业废渣回收利用单位资源化利用，生活垃圾收集后运至当地垃圾填埋场处置，废活性炭交由有资质单位处置。项目固体废物均合理处置，不外排。

9.5 公众参与采纳情况

根据乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂提供的《乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目》公众参与文本，本项目公众均支持本项目的建设，无反对意见。同时也认为项目的建设和运营会给环境造成一定的影响，但只要采取一定的环境保护措施，就可以减缓污染排放，使项目的环境影响减少到最低程度。对于公众关心的环境问题，本报告书在相关章节提出了相应的工程措施和管理要求，可以将项目建设的环境影响降低到可以接受的程度，满足公众对环境保护的要求。

9.6 环境保护措施

1、废气污染防治措施

废旧塑料在破碎工序产生的粉尘主要为悬浮物，建设单位拟在破碎设备上方安装集气罩和布袋除尘器进行处理。

本项目挤塑、吹塑过程中产生少量的非甲烷总烃。环评要求在每套挤塑设备上方安装集气罩和活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气由1根15m高排气筒排放。

2、废水污染防治措施

本项目按“源头控制，分区防渗”的原则制定地下水污染防治措施，项目厂区按一般防渗区要求进行防渗，可以将污染物跑、冒、滴、漏降低到最低限度，同时，开展地下水跟踪监测计划，以便及时发现问题，及时处理。项目采取的地下水污染防治措施技术经济可行。

3、噪声污染防治措施

项目在设备选型时选用先进的低噪声设备，各噪声设备采用基础减震、软连接，厂房隔音，厂区设备合理布置。项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可达标，项目采取的噪声防治措施技术经济可行。

4、固体废物防治措施

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、除尘器收集粉尘、沉淀池废渣、废活性炭以及生活垃圾等。分拣废物、除尘器收集粉尘及沉淀池废渣由工业废渣回收利用单位资源化利用，生活垃圾收集后运至当地垃圾填埋场处置，废活性炭交由有资质单位处置。固体废物暂存场所设置满足国家相关规定要求，固体废物均能得到合理妥善处置。因此，本项目采取的固体废物防治措施技术经济可行。

9.7环境影响经济损益分析

从经济角度分析，本项目建设可行，同时，项目建设具有良好的社会效益和环境经济效益。

9.8环境管理与监测计划

本项目建设单位应制定详细的环境管理制度与环境监测计划，企业委托有资质监测部门定期对项目生产过程中所产生污染物进行日常监测，对可能受影响居住区环境空气、声环境、地下水地下水环境开展监测，建立健全监测档案，发现问题及时处理。

9.9总体结论

综上所述，项目所在地自然环境质量及社会环境现状较好，项目生产工艺先进，符合清洁生产要求，有可行的污染控制和治理措施。建设单位在积极执行建设项目“三同时”制度和本报告提出的污染防治措施要求后，污染物可达标排放，环境影响在可接受的范围内。综合考虑经济、社会、环境三个方面效益，从环保角度分析，项目建设是可行的。

9.10 要求及建议

9.10.1 要求

1、加强运营期环境管理，定期对设备进行检修及保养，确保环保设施正常和有效运行，杜绝非正常工况，确保污染物达标排放。

- 2、做好固废的分类收集、处理。

9.10.2 建议

- 1、合理规划厂区布局，搞好厂区绿化建设。
- 2、加强生产工作的日常管理，提高清洁生产水平，不断改进各种节能、节水措施，最大可能将处理过的废水回用到生产用水中。
- 3、重视操作工人的培训，提高工人素质，加强对生产工人的劳动保护。
- 4、厂方应派专人负责各个环保设施的日常维护，并做好运行台帐记录，确保环保设施正常运行。

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，我单位乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产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：白彦花益农节水滴灌带厂

2017年7月14日



美 文 書 畫 藝 術 展 覽 會

乌拉特前旗发展和改革局文件

乌发改发〔2017〕90号

签发人：张佐卿

关于乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂 滴灌带生产项目备案的通知

乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂：

你厂《关于乌拉特前旗白彦花益农节水滴灌带厂滴灌带生产项目备案的请示》已收悉。按照旗长办公会议纪要〔2017〕2号文件精神，同意建设该项目。项目具体建设内容如下：

建设规模：项目占地面积2000平方米，建筑面积400平方米。主要建设厂房、库房、办公设施及滴灌带生产线3条。

建设地点：乌拉特前旗白彦花镇达日盖嘎查。

投资构成：项目总投资150万元，全部由企业自筹。

望你厂接到通知后，严格按照国家的法律、法规做好土地、规划、环境保护、生产安全、职业卫生、消防、节能减排等工作，并做到“三同时”，项目在验收合格后方可开工建设。

此文件至备案之日起两年内有效。

乌拉特前旗发展和改革局

二〇一七年四月十日

抄送：国土资源局、规划局、环保局、安监局、社保局，办公室留存。

库房租赁合同

出租方（甲方）：王金梅

身份证号：152824196107180045

电话：13848588844

承租方（乙方）：林华忠

身份证号：330325197503202916

电话：13991235958

根据相关规定，经甲、乙双方友好协商一致，自愿订立如下协议：

一、甲方将位于乌拉特前旗白彦花镇达日盖嘎查王来福院内东侧2间库房西侧的办公室1间、宿舍3间共200平方米租赁给乙方使用。

二、乙方租用该厂房期限为五年，即自2016年03月01日至2021年03月01日止。

三、每年租金共计为人民币陆仟元整（¥6000.00元）

四、甲乙双方签订合同，乙方向甲方支付第一年的租金后，合同正式生效，乙方可以开始库房改造。

五、乙方应于每年提前3个月向甲方交付后一年租金。

六、甲方将库房出租给乙方作生产用途使用，如乙方用于其他用途，须经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途手续。

七、甲方为乙方提供用电用水。水费、电费由乙方承担。

八、乙方应保持库房和宿舍的原貌，不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物，须经甲方同意方能实施。合同到期后，乙方如不续租，需恢复原样。

九、合同期内乙方必须依法经营，依法管理，并负责租用库房内及公共区内安全、防火、防盗等工作，如发生违法行为，由乙方负责。

十、本合同有效期内，如国家或甲方、乙方有新的规划时，双方应配合新的规划执行，甲、乙双方协商解决。

十一、本合同有效期内，任何一方违约，对方都有权提出解除本合同。由此造成的经济损失，由违约方负责赔偿。

十二、如发生自然灾害、不可抗力或意外事故，使本合同无法履行时，本合同自动解除。

十三、本合同期满后，乙方需继续租用的，应于有效期满之前六个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

十四、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

十五、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。由甲、乙双方代表签定之日起生效。

甲方（签章） 代表签字：王金梅

乙方（签章） 代表签字：林其

合同签定时间：2016年2月28日



161012050414

报告编号: NVTT-2017-1077

检测 报 告

项目名称:	滴灌带生产项目
委托单位:	江苏久力环境工程有限公司
检测类别:	环评检测
报告日期:	2017年8月10日

南京万全检测技术有限公司

地址: 南京市秦淮区光华路166号德兰大厦
电话: 025-58804633 传真: 025-58835957 网址: www.jsnvt.com

检测报告

一、基本情况

受检单位	乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂
检测地址	乌特拉前旗白彦花镇达日盖嘎查
采样日期	2017年7月26日~8月1日
分析日期	2017年7月28日~8月5日
检测人员	戚国强、王龙等
备注	1) *表示外包数据。 2) ND 表示未检出。

二、检测方法及仪器

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
环境空气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	TU-1810PC 紫外可见光 分光光度计	小时值 0.007mg/m ³ 日均值 0.004mg/m ³
	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的 测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009		小时值 0.005mg/m ³ 日均值 0.003mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	GC9790 气相色谱仪	0.04mg/m ³
	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011	CPA225D 电子天平	0.010mg/m ³
地下水	pH 值 (无量纲)	水质 pH 值得测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	FG2-ELK 便携式 pH 计	2~12 (检测范围)
	高锰酸盐 指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	HH-4 数显恒温水浴 锅	0.125mg/L
	溶解性 总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	AL204 电子分析天平	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	/	5mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/	2.5mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	TU-1810PC 紫外可见光 分光光度计	0.0003mg/L

检测报告

检测类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810PC 紫外可见光 分光光度计	0.025mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009		0.001mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		0.004mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	PIC-10 离子色谱仪	0.018mg/L
	硝酸盐			0.016mg/L
	亚硝酸盐			0.016mg/L
	氟化物			0.006mg/L
	钾	水质 钾和钠的测定	TAS-990 AFG 原子吸收 分光光度计	0.012mg/L
	钠	火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		0.002mg/L
	钙	水质 钙、镁的测定		0.02mg/L
	镁	原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		0.002mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	PF6-2 原子荧光光度 计	4×10^{-5} mg/L
	铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	ICP-MS7900 电感耦合等离 子质谱仪	8.2×10^{-4} mg/L
	锰			1.2×10^{-4} mg/L
	砷			1.2×10^{-4} mg/L
	铅			5×10^{-5} mg/L
	镉			9×10^{-5} mg/L
	碳酸根*	饮用天然矿泉水检验方法	/	/
	碳酸氢根*	GB/T 8538-2008		/
	总大肠菌群	多管发酵法《水和废水监测分析方法》 第四版（国家环保总局）（2002年）5.2.5.1	SHP-150 生化培养箱	/
细菌总数	平皿计数法《水和废水监测分析方法》 第四版（国家环保总局）（2002年）5.2.4	/		
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计	25~125dB(A) (检测范围)

检测报告

三、检测结果

表 1 环境空气检测结果

(单位: mg/m³)

检测点位	采样日期	采样时间	二氧化硫	二氧化氮	非甲烷总烃
G1 项目拟建地 上风向 350m	2017.7.26	2:00~2:45	0.024	0.032	0.45
		8:00~8:45	0.025	0.036	/
		14:00~14:45	0.028	0.039	0.53
		20:00~20:45	0.021	0.033	/
	2017.7.27	2:00~2:45	0.026	0.035	0.48
		8:00~8:45	0.025	0.038	/
		14:00~14:45	0.029	0.040	0.58
		20:00~20:45	0.022	0.031	/
	2017.7.28	2:00~2:45	0.023	0.032	0.48
		8:00~8:45	0.026	0.034	/
		14:00~14:45	0.028	0.038	0.59
		20:00~20:45	0.022	0.030	/
	2017.7.29	2:00~2:45	0.024	0.030	/
		8:00~8:45	0.028	0.032	/
		14:00~14:45	0.030	0.036	/
		20:00~20:45	0.022	0.034	/
	2017.7.30	2:00~2:45	0.023	0.033	/
		8:00~8:45	0.025	0.035	/
		14:00~14:45	0.030	0.036	/
		20:00~20:45	0.024	0.034	/
2017.7.31	2:00~2:45	0.024	0.031	/	
	8:00~8:45	0.027	0.030	/	
	14:00~14:45	0.030	0.036	/	
	20:00~20:45	0.025	0.032	/	
2017.8.1	2:00~2:45	0.021	0.029	/	
	8:00~8:45	0.025	0.031	/	
	14:00~14:45	0.028	0.037	/	
	20:00~20:45	0.023	0.033	/	

检测报告

续表 1 环境空气检测结果

(单位: mg/m³)

检测点位	采样日期	采样时间	二氧化硫	二氧化氮	非甲烷总烃
G2 项目拟建地 下风向 1000m	2017.7.26	2:00~2:45	0.025	0.031	0.41
		8:00~8:45	0.021	0.035	/
		14:00~14:45	0.027	0.038	0.49
		20:00~20:45	0.024	0.034	/
	2017.7.27	2:00~2:45	0.026	0.030	0.43
		8:00~8:45	0.023	0.032	/
		14:00~14:45	0.029	0.039	0.55
		20:00~20:45	0.024	0.034	/
	2017.7.28	2:00~2:45	0.023	0.031	0.39
		8:00~8:45	0.022	0.034	/
		14:00~14:45	0.031	0.038	0.50
		20:00~20:45	0.025	0.035	/
	2017.7.29	2:00~2:45	0.028	0.033	/
		8:00~8:45	0.024	0.038	/
		14:00~14:45	0.031	0.042	/
		20:00~20:45	0.025	0.033	/
	2017.7.30	2:00~2:45	0.022	0.031	/
		8:00~8:45	0.026	0.037	/
		14:00~14:45	0.030	0.039	/
		20:00~20:45	0.024	0.034	/
2017.7.31	2:00~2:45	0.026	0.032	/	
	8:00~8:45	0.025	0.035	/	
	14:00~14:45	0.029	0.037	/	
	20:00~20:45	0.024	0.031	/	
2017.8.1	2:00~2:45	0.023	0.031	/	
	8:00~8:45	0.021	0.036	/	
	14:00~14:45	0.029	0.040	/	
	20:00~20:45	0.026	0.032	/	

检测报告

续表 1 环境空气检测结果

(单位: mg/m³)

检测点位	采样日期	采样时间	PM ₁₀	二氧化硫	二氧化氮
G1 项目拟建地 上风向 350m	2017.7.26	2:00~22:00	0.102	0.026	0.034
	2017.7.27	2:00~22:00	0.105	0.025	0.035
	2017.7.28	2:00~22:00	0.107	0.024	0.035
	2017.7.29	2:00~22:00	0.112	0.025	0.036
	2017.7.30	2:00~22:00	0.114	0.025	0.034
	2017.7.31	2:00~22:00	0.105	0.025	0.034
	2017.8.1	2:00~22:00	0.107	0.026	0.035
G2 项目拟建地 下风向 1000m	2017.7.26	2:00~22:00	0.112	0.025	0.036
	2017.7.27	2:00~22:00	0.105	0.025	0.034
	2017.7.28	2:00~22:00	0.117	0.024	0.035
	2017.7.29	2:00~22:00	0.114	0.025	0.036
	2017.7.30	2:00~22:00	0.110	0.024	0.036
	2017.7.31	2:00~22:00	0.108	0.025	0.035
	2017.8.1	2:00~22:00	0.111	0.026	0.035

检测报告

表2 环境空气气象参数

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2017.7.26	2:00~2:45	24.7	89.5	36	东	3.5
	8:00~8:45	26.9	89.4	34	东	3.1
	14:00~14:45	30.6	89.3	32	东	3.0
	20:00~20:45	27.4	89.1	34	东	3.2
2017.7.27	2:00~2:45	24.9	89.5	31	西南	2.1
	8:00~8:45	25.0	89.5	33	西南	2.7
	14:00~14:45	32.0	89.4	34	西南	2.3
	20:00~20:45	25.8	89.3	32	西南	2.8
2017.7.28	2:00~2:45	22.9	89.5	34	西南	3.1
	8:00~8:45	25.1	89.6	32	西南	3.0
	14:00~14:45	30.5	89.5	36	西南	2.7
	20:00~20:45	24.8	89.6	31	西南	2.8
2017.7.29	2:00~2:45	22.1	89.4	32	西南	2.9
	8:00~8:45	25.8	89.5	34	西南	2.1
	14:00~14:45	29.9	89.6	35	西南	2.1
	20:00~20:45	23.8	89.6	33	西南	2.7
2017.7.30	2:00~2:45	22.1	89.6	34	西南	2.9
	8:00~8:45	23.8	89.7	32	西南	2.8
	14:00~14:45	28.7	89.6	35	西南	2.6
	20:00~20:45	23.7	89.6	31	西南	2.5
2017.7.31	2:00~2:45	25.7	89.6	29	南	2.9
	8:00~8:45	25.3	89.4	31	南	2.7
	14:00~14:45	31.8	89.5	33	南	2.5
	20:00~20:45	25.4	89.4	30	南	2.5
2017.8.1	2:00~2:45	22.8	89.6	31	西	2.9
	8:00~8:45	25.4	89.5	33	西	2.7
	14:00~14:45	29.8	89.4	36	西	2.5
	20:00~20:45	26.8	89.4	32	西	2.0

检测报告

表3 地下水检测结果

(单位: mg/L)

采样日期	检测项目	D1 项目地	D2 东北	D3 南	D4 西北	D5 东	D6 西南
2017.7.26	pH 值 (无量纲)	7.12	7.15	7.13	/	/	/
	钾	9.17	9.23	9.18	/	/	/
	钙	9.74	9.68	9.65	/	/	/
	钠	49.1	48.7	49.0	/	/	/
	镁	29.8	29.5	29.4	/	/	/
	总硬度	146	154	151	/	/	/
	溶解性总固体	313	309	305	/	/	/
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	89.5	89.8	89.6	/	/	/
	氯化物 (Cl ⁻)	32.3	33.0	33.4	/	/	/
	铁	0.113	0.106	0.110	/	/	/
	锰	0.048	0.061	0.051	/	/	/
	挥发酚	ND	ND	ND	/	/	/
	高锰酸盐指数	1.42	1.45	1.49	/	/	/
	硝酸盐 (以 N 计)	5.69	5.71	5.68	/	/	/
	亚硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND	/	/	/
	氨氮	0.047	0.045	0.048	/	/	/
	氟化物	0.134	0.125	0.127	/	/	/
	氰化物	ND	ND	ND	/	/	/
	汞	ND	ND	ND	/	/	/
	砷	ND	ND	ND	/	/	/
	镉	ND	ND	ND	/	/	/
	六价铬	ND	ND	ND	/	/	/
	铅	ND	ND	ND	/	/	/
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	/	/	/
	细菌总数 (个/mL)	50	40	60	/	/	/
	碳酸根*	ND	ND	ND	/	/	/
	碳酸氢根*	167	166	164	/	/	/
	水位	埋深 (m)	8.0	7.8	8.5	8.3	8.1
高程 (m)		3.2	3.4	2.7	2.9	3.1	3.5

检测报告

续表 3 地下水检测结果

(单位: mg/L)

采样日期	检测项目	D1 项目地	D2 东北	D3 南	D4 西北	D5 东	D6 西南
2017.7.27	pH 值 (无量纲)	7.17	7.15	7.18	/	/	/
	钾	9.48	9.32	9.36	/	/	/
	钙	9.70	9.75	9.77	/	/	/
	钠	49.6	48.2	49.4	/	/	/
	镁	30.5	30.8	31.0	/	/	/
	总硬度	148	151	156	/	/	/
	溶解性总固体	307	314	307	/	/	/
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	91.2	91.4	91.0	/	/	/
	氯化物 (Cl ⁻)	34.4	34.3	34.2	/	/	/
	铁	0.102	0.111	0.105	/	/	/
	锰	0.054	0.066	0.051	/	/	/
	挥发酚	ND	ND	ND	/	/	/
	高锰酸盐指数	1.57	1.56	1.52	/	/	/
	硝酸盐 (以 N 计)	5.54	5.73	5.67	/	/	/
	亚硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND	/	/	/
	氨氮	0.049	0.050	0.052	/	/	/
	氟化物	0.147	0.132	0.124	/	/	/
	氰化物	ND	ND	ND	/	/	/
	汞	ND	ND	ND	/	/	/
	砷	ND	ND	ND	/	/	/
	镉	ND	ND	ND	/	/	/
	六价铬	ND	ND	ND	/	/	/
	铅	ND	ND	ND	/	/	/
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	/	/	/
	细菌总数 (个/mL)	50	50	40	/	/	/
	碳酸根*	ND	ND	ND	/	/	/
	碳酸氢根*	187	176	184	/	/	/
水位	埋深 (m)	8.0	7.8	8.5	8.3	8.1	7.7
	高程 (m)	3.2	3.4	2.7	2.9	3.1	3.5

检测报告

表4 噪声检测结果

单位: dB(A)

测点 编号	2017.7.26				2017.7.27			
	检测 时间	昼间 dB(A)	检测 时间	夜间 dB(A)	检测 时间	昼间 dB(A)	检测 时间	夜间 dB(A)
N1 东厂界外 1m	14:19	45.9	22:16	41.3	9:19	45.4	22:30	41.0
N2 南厂界外 1m	14:49	45.2	22:33	42.1	9:44	45.8	22:48	42.7
N3 西厂界外 1m	15:10	45.7	22:48	42.7	10:03	45.4	23:07	42.5
N4 北厂界外 1m	15:33	44.3	23:03	41.5	10:20	44.7	23:22	41.2
N5 西北厂界外 1m	15:50	45.5	23:21	41.6	10:37	45.0	23:38	41.1

检测点位示意图:

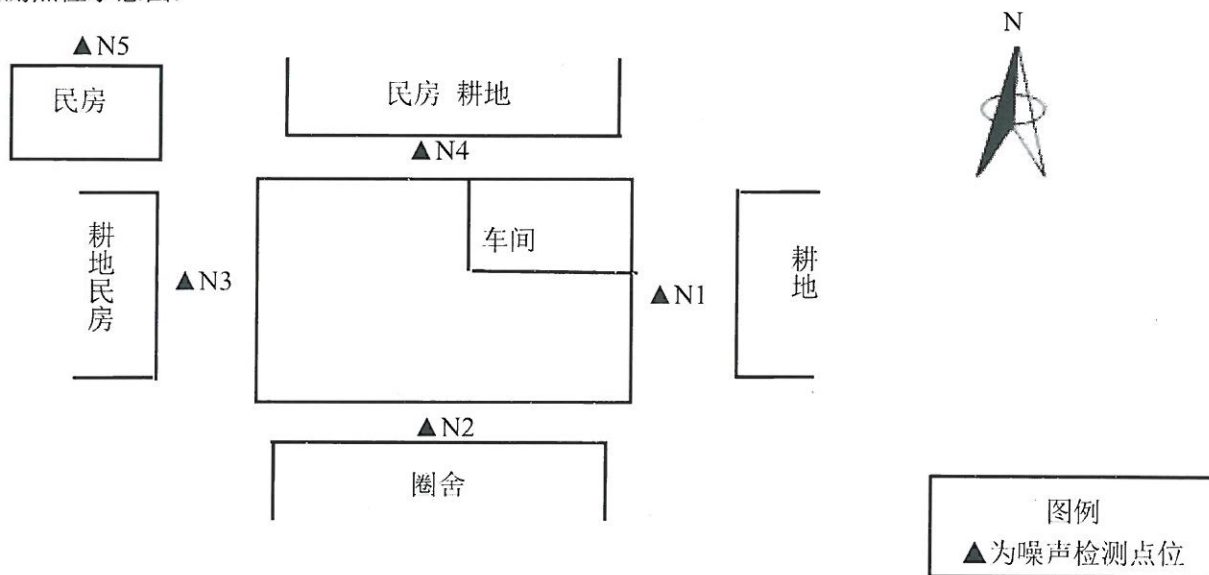


表5 噪声气象参数

检测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)
2017.7.26	晴	东	3.0
2017.7.27	晴	西南	2.6

-----报告结束-----

报告编制:

段平平

报告审核:

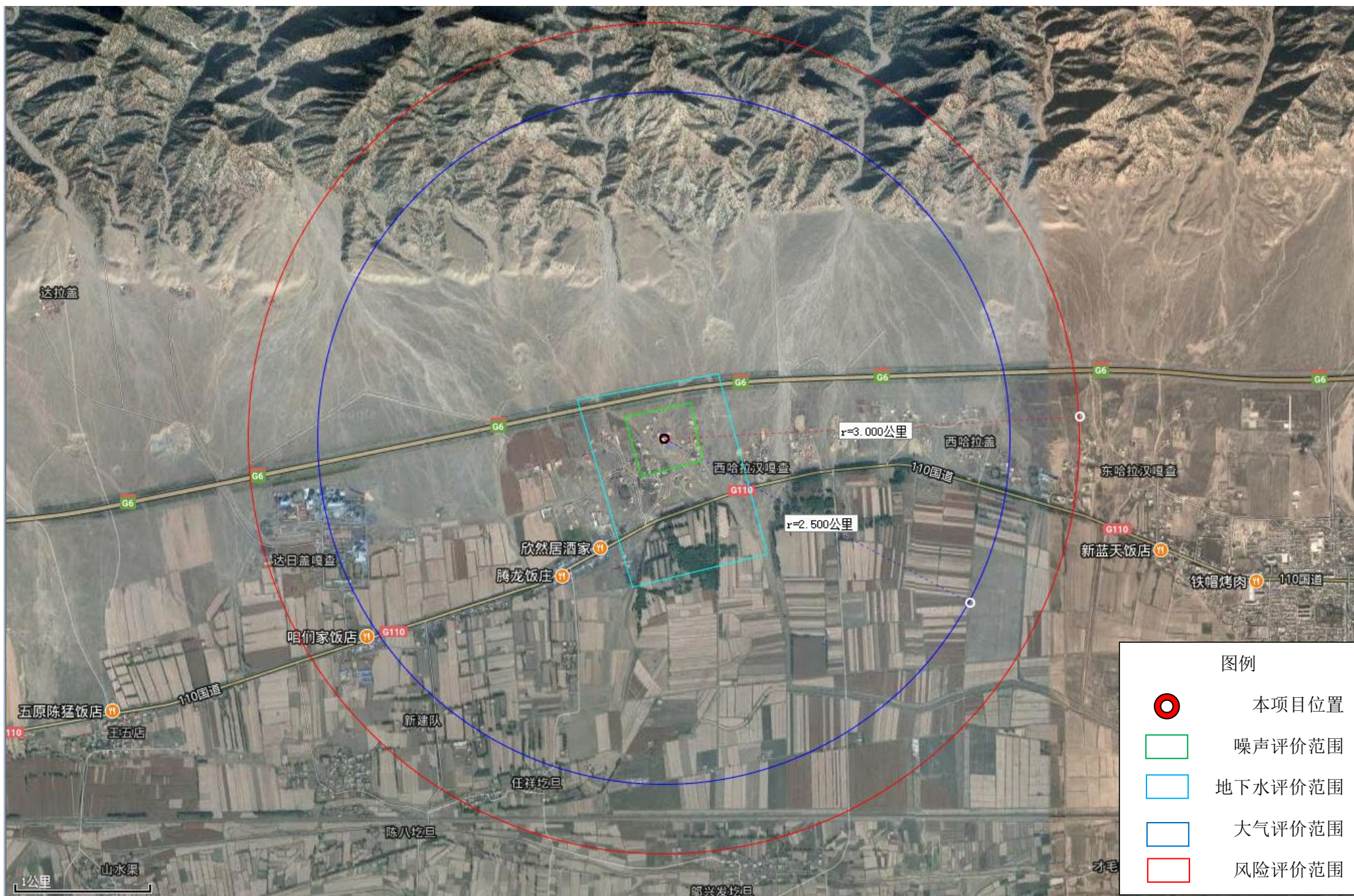
吴晨龙

报告签发:

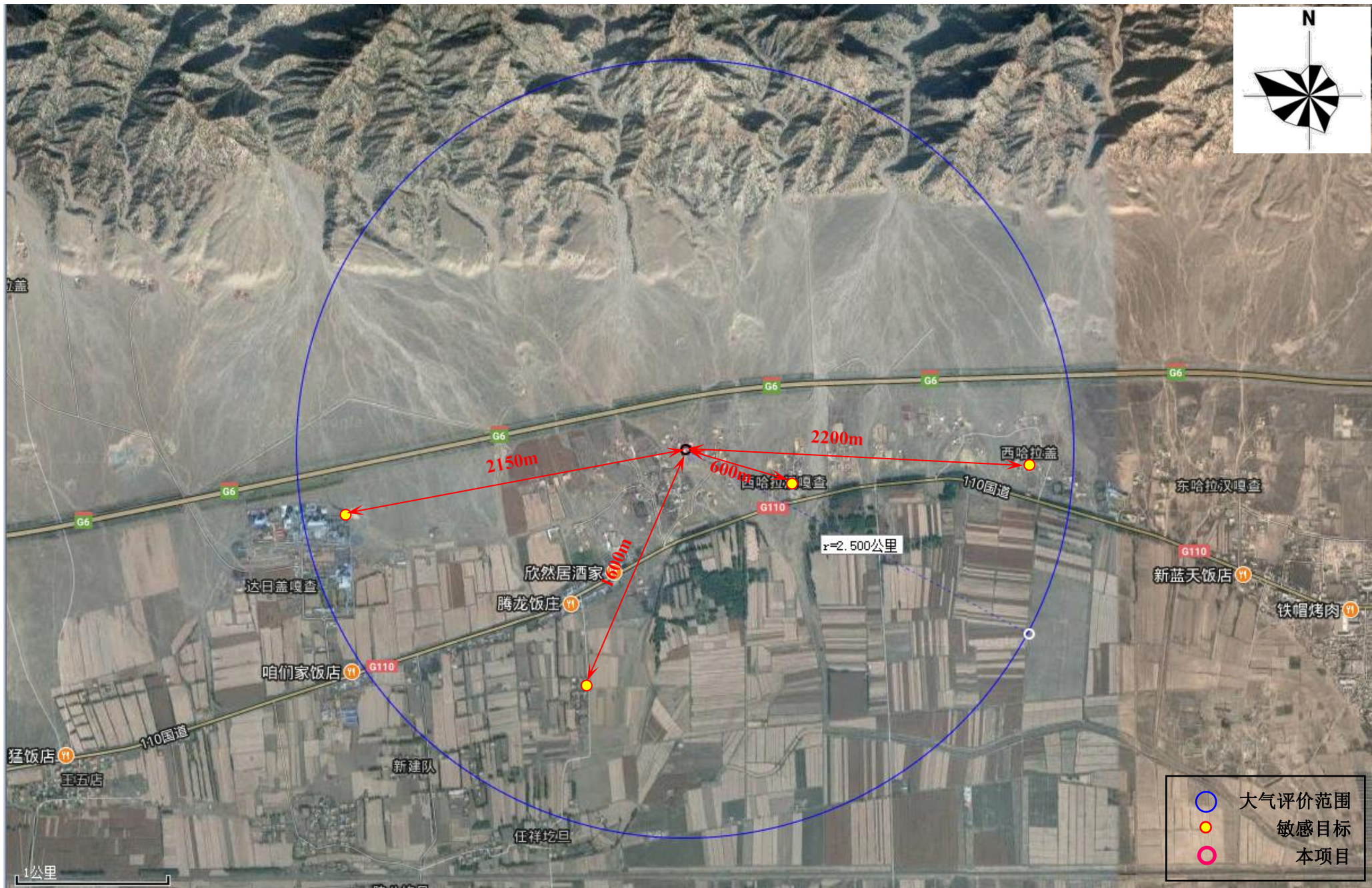
段平平

日期:

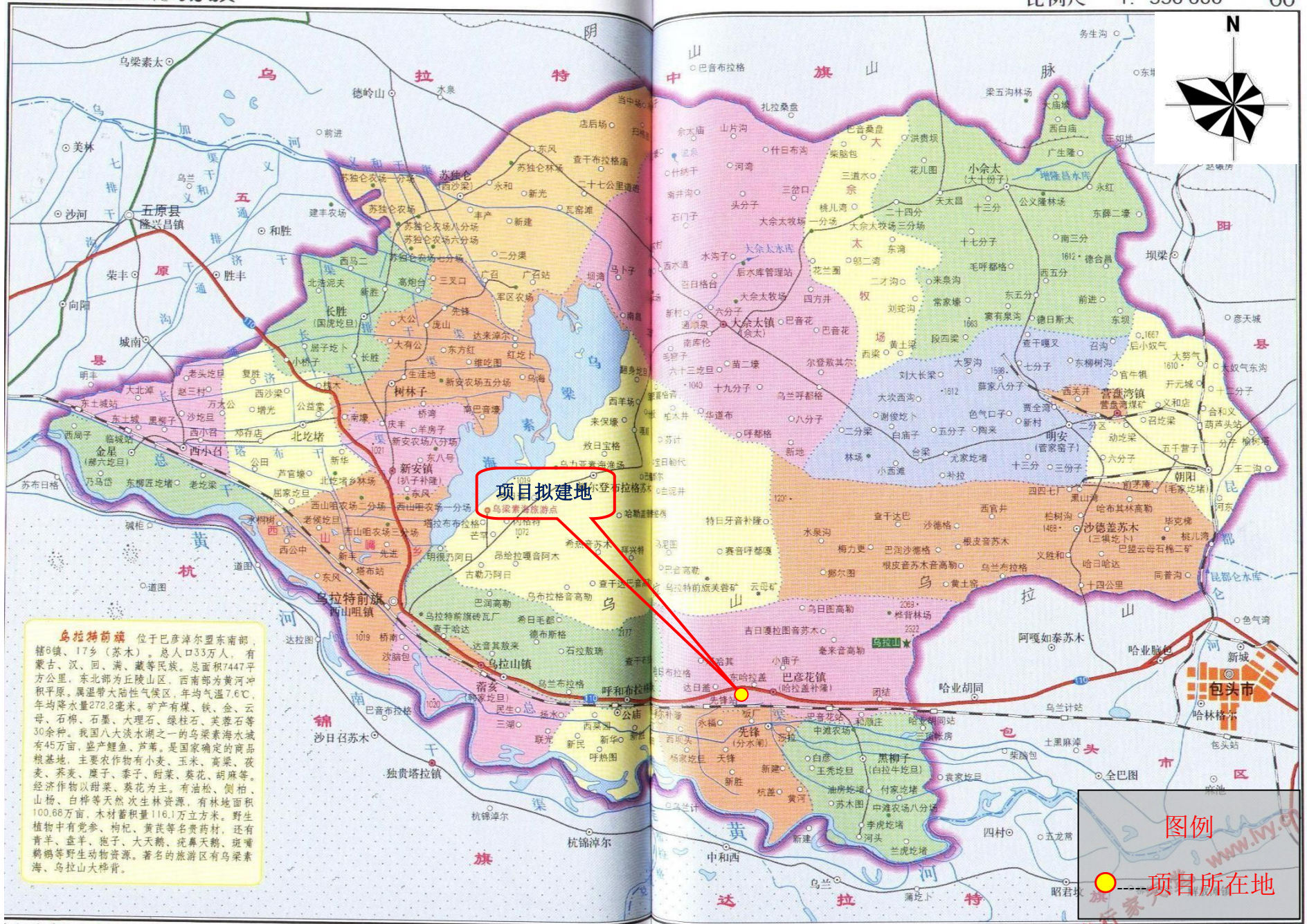




附图 2.3-1 评价范围图



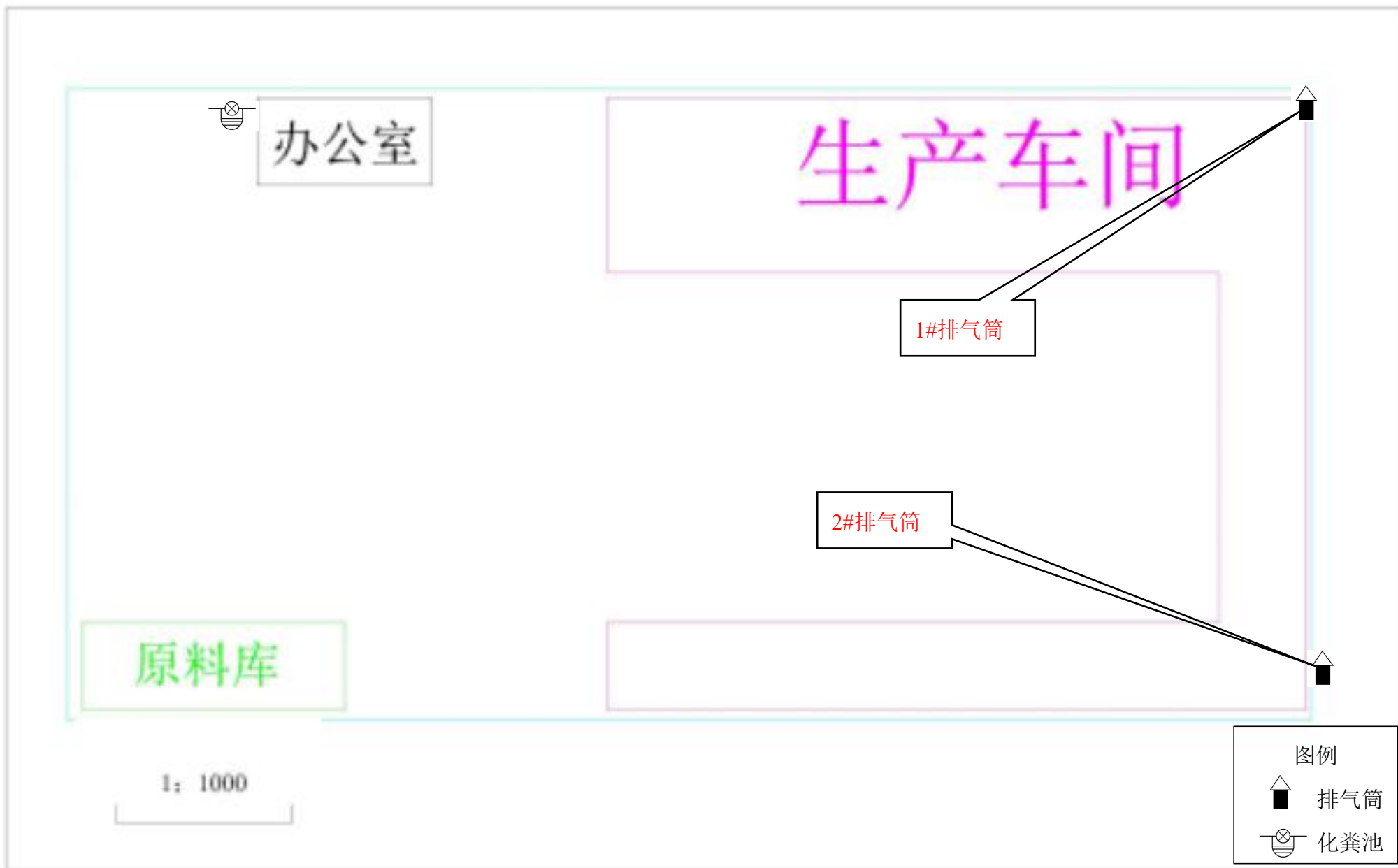
附图 2.5-1 敏感目标分布图



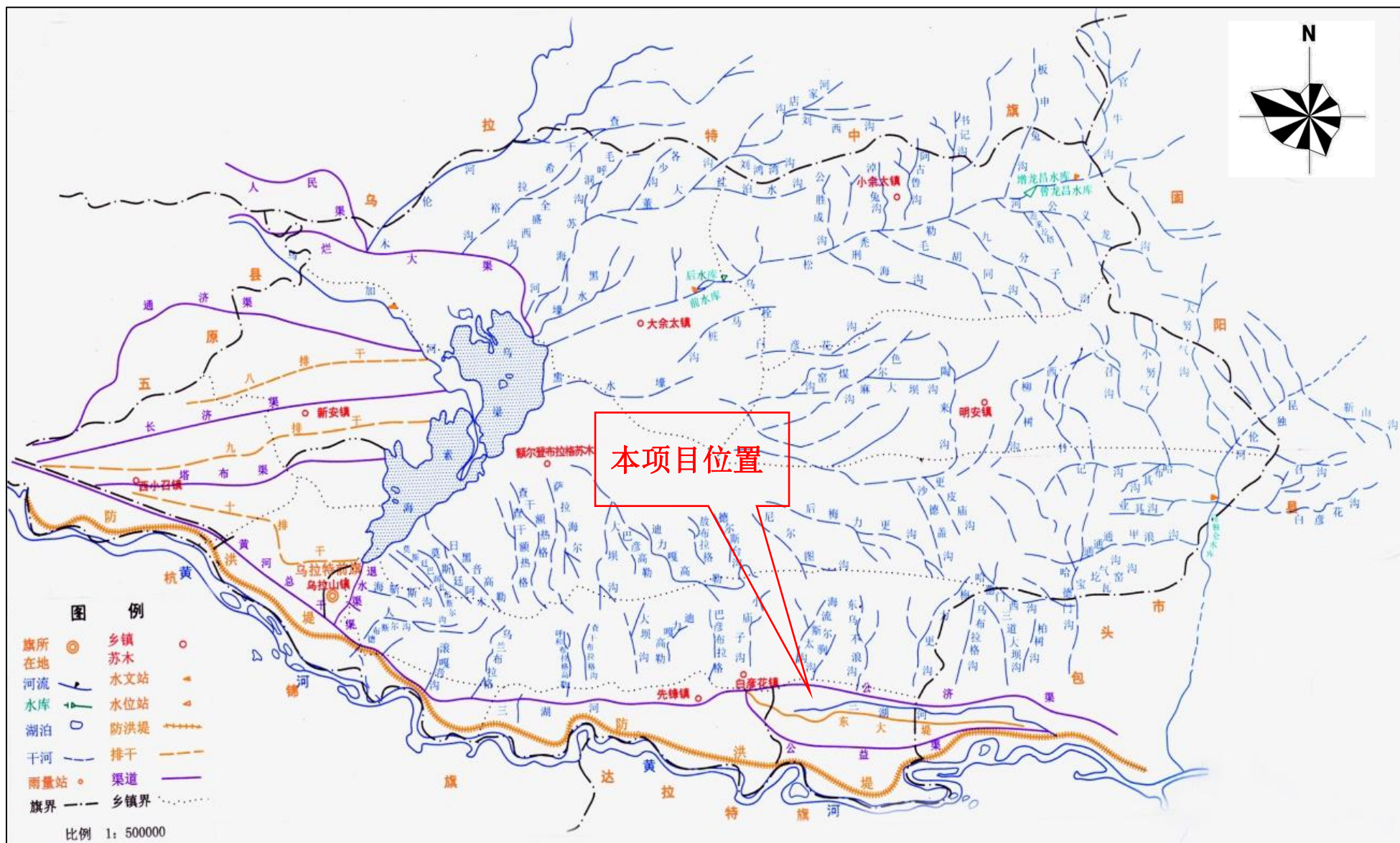
附图3.1-1 项目地理位置图



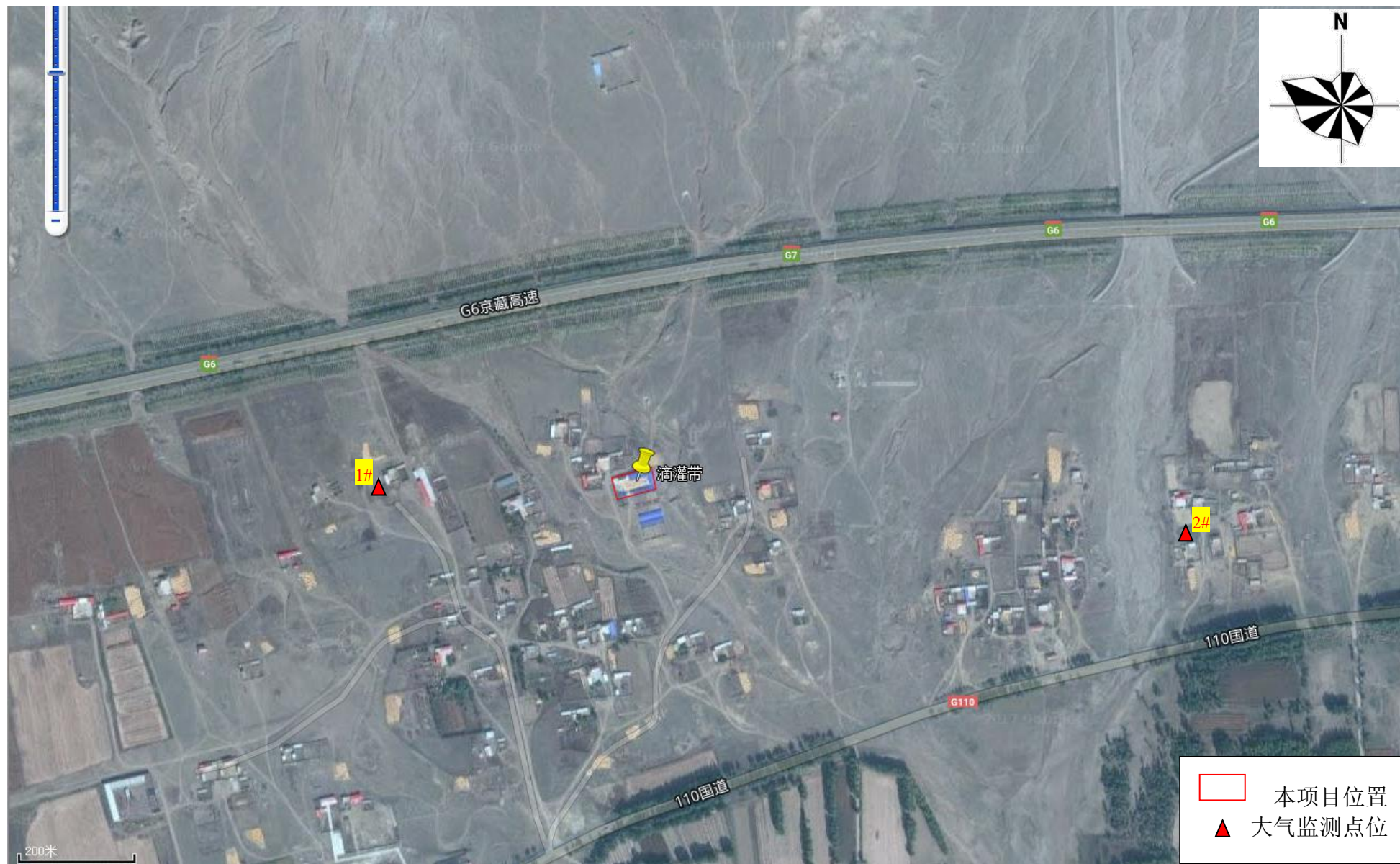
附图 3.1-2 项目周边图



附图 3.1-3 平面布置图



附图 4.1-1 本项目水系图



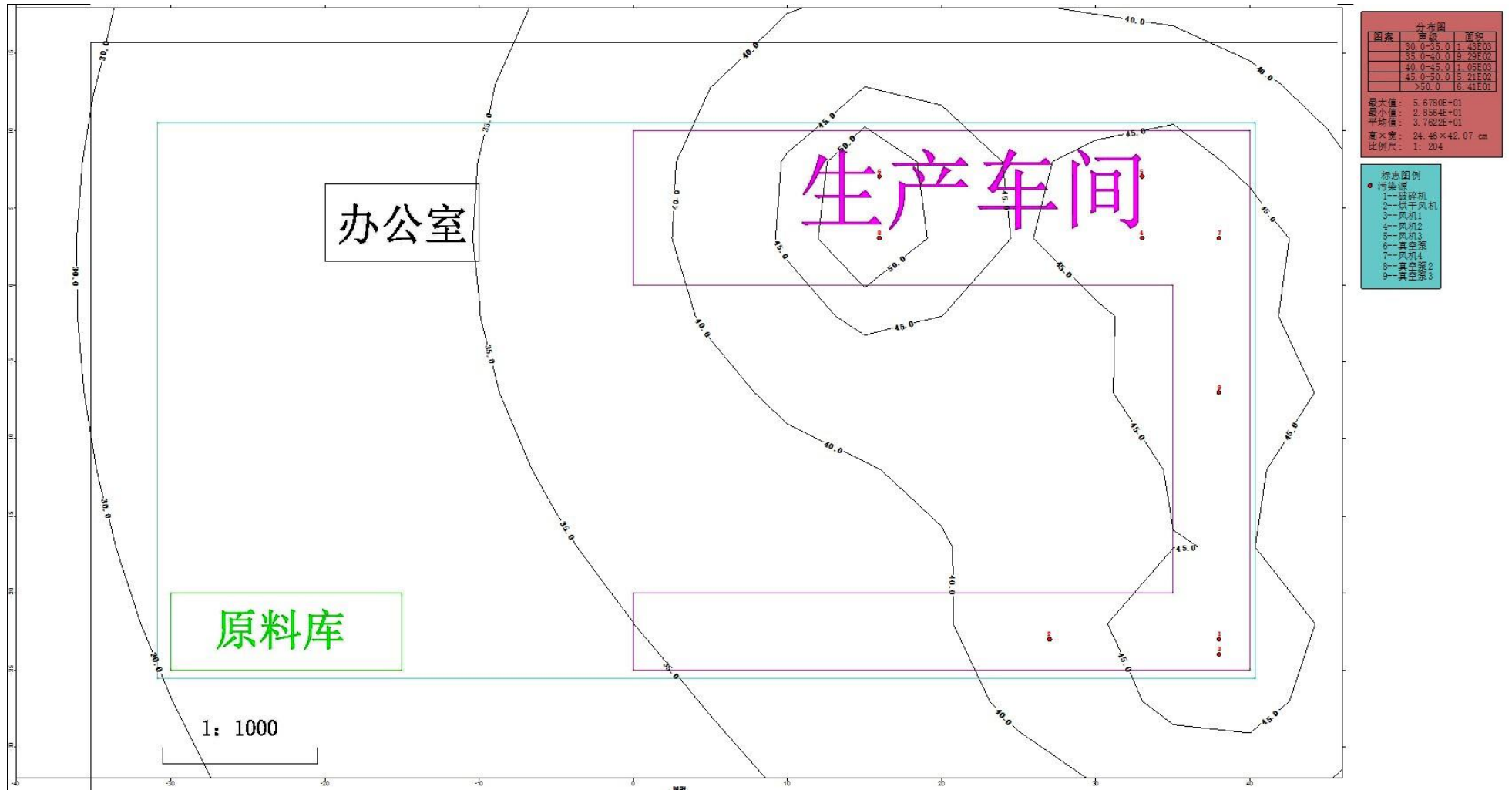
附图 4.2-1 大气监测点位图



附图 4.2-1 地下水监测点位图



附图 4.2-1 噪声监测点位图



附图 5.2-2 噪声预测图

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：						填表人（签字）：						建设单位联系人（签字）：								
建设 项目	项目名称		滴灌带生产项目				建设内容、规模		建设再生塑料颗粒生产线1条，滴灌带生产线3条，年产滴灌带6000吨。											
	项目代码 ¹		无																	
	建设地点		乌特拉前旗白彦花镇达日盖嘎查																	
	项目建设周期（月）		12.0				计划开工时间		2018年1月											
	环境影响评价行业类别		[86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用]				预计投产时间		2019年1月											
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		[C2922 塑料板、管、型材制造]											
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目											
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		无											
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无											
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	109.160886		纬度	40.651801		环境影响评价文件类别		环境影响报告书									
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）					
总投资（万元）		150.00				环保投资（万元）		23.50		环保投资比例		15.67%								
建设 单位	单位名称		乌特拉前旗白彦花益农节水滴灌带厂		法人代表		林华其		评价 单位		单位名称		江苏久力环境工程有限公司		证书编号		国环评证乙字第1959号			
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		150823600116582		技术负责人		林华其				环评文件项目负责人		宋琴		联系电话		025-84650067			
	通讯地址		乌特拉前旗白彦花镇达日盖嘎查		联系电话		13991235958				通讯地址		江苏省南京市玄武区长江路111号419室							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式								
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放量 ⁵ （吨/年）	⑦排放增减量 ⁵ （吨/年）											
	废水	废水量(万吨/年)						—				<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____								
		COD						—												
		氨氮						—												
		总磷								0.000	0.000									
		总氮								0.000	0.000									
	废气	废气量（万标立方米/年）								0.000	0.000	/								
二氧化硫								0.000	0.000	/										
氮氧化物								0.000	0.000	/										
颗粒物								0.075	0.075	/										
挥发性有机物								0.000	0.000	/										
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况		影响及主要措施			名称		级别		主要保护对象 （目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积 （公顷）		生态防护措施			
		生态保护目标															<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
		自然保护区															<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
		饮用水水源保护区（地表）							/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
		饮用水水源保护区（地下）							/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
风景名胜区							/								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③