

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目

建设单位：河南省银龙线缆有限公司 (盖章)

编制日期：2019 年 3 月

国家生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号：20181204983

建设项目名称	年生产2200万米1000V电力电缆电线项目		
环境影响评价文件类型	环境影响评价报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	河南省银龙线缆有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	姚永国 13803722601		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	河南首创环保科技有限公司		
社会信用代码	9141010055693110X5		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	郑文科 13838251207		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
郑文科	00015935	郑文科	
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
郑文科	00015935	全本编制	郑文科
四、参与编制单位和人员情况			

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省	全部	登记证号		查询
登记类别	注册	登记单位		
姓名	郑文科	职业资格证书号		
登记有效截止日期				

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效截止日期	所在省
郑文科	河南普创环保科技有限公司	B255403601	00015935	注册	2018-05-21	2021-04-15	河南省

共1条记录 1条 / 当前页: 1 总页数: 1



持证人签名:
 Signature of the Bearer

姓名: 郑文科
 Full Name

性别: 男
 Sex

出生年月: 1984. 04
 Date of Birth

专业类别:
 Professional Type

批准日期: 2014. 05
 Approval Date

签发单位盖章:
 Issued by

签发日期: 2014 年 4 月 日
 Issued on

管理号: 2014035410350000003511410018
 File No:

证书编号: HP00015935

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称,应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址,公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等,应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论,确定污染防治措施的有效性,说明本项目对环境造成的影响,给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门复。

建设项目基本情况

建设项目基本情况一览表					
项目名称	年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目				
建设单位	河南省银龙线缆有限公司				
法人代表	王国彬	联系人	姚永国		
通讯地址	滑县白道口镇白内路				
联系电话	13803722601	传真	—	邮政编码	456462
建设地点	滑县白道口镇白内路				
立项审批部门	滑县发展和改革委员会	项目代码	2019-410526-38-03-01129 9		
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3831 电线、电缆制造	
占地面积 (平方米)	6 亩		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	800	其中：环保投资 (万元)	16.0	环保投资占总投资比例	2.0%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期		2019 年 8 月	

内容及规模

1、项目由来

电线电缆行业是我国国民经济建设中重要的配套产业之一，占据着电工行业四分之一的产值，是机械工业中仅次于汽车行业的第二大产业。其应用范围十分广泛，涉及到电力、建筑、通信、制造等行业，与国民经济的各个部门都密切相关。电线电缆还被称为国民经济的“动脉”与“神经”，是输送电能、传递信息和制造各种电机、仪器、仪表，实现电磁能量转换所不可缺少的基础性器材，是未来电气化、信息化社会中必要的基础产品。

为提高市场竞争力和企业经济效益，河南省银龙线缆有限公司决定投资 800 万元，租赁位于滑县白道口镇白内路水泥销售处的现有厂房（租赁协议见附件 3），实施“年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目”，项目占地 6 亩，总建筑面积 3200 m²。项目投产后，设计年产 2200 万米 1000V 电力电缆电线，该项目的实施既增加了当地的就业机会，也促进了当地经济发展，具有良好的经济效益、环境效益和社会效益。

经对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于该目录中淘汰、限制类建设项目，属于允许类，符合国家产业政策。目前，该项目已在滑县发展和改革委员会备案，项目代码为（2019-410526-38-03-011299）（见附件 2）。根据滑县白道口镇人民政府村镇规划建设土地管理所出具的证明（见附件 4），项目选址符合滑县白道口镇土地利用总体规划要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》、等相关法律法规要求，对该项目应该进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单，本项目属于“二十

七 电气机械和器材制造业 78 电器机械及器材制造”，项目不涉及“电镀或喷漆工艺”，不涉及“铅蓄电池制造”，属于其他（仅组装的除外），应需编制**环境影响报告表**。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于**IV类建设项目**，根据导则要求IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

受河南省银龙线缆有限公司所托（见附件1），我单位承担了该项目的环评工作，本着“科学、公正、客观”的态度，结合本工程有关资料，编制了本项目的**环境影响报告表**。

2、项目基本情况

项目基本情况见表1。

表1 项目基本情况一览表

项目 基 本 内 容	项目名称	年生产 2200 万米 1000V 电力电线电缆建设项目
	建设单位	河南省银龙线缆有限公司
	建设性质	新建
	环评文件类别	登记表□报告表■报告书□
	劳动定员	10 人
	工作制度	每天单班 8 小时，年工作日 300 天
产 业 特 征	投资额（万元）	800
	环保投资（万元）	16.0
	产业类别	第二产业：工业和建筑业 （本项目属于工业中的制造业）
	行业类别	二十七 电气机械和器材制造业 78 电器机械及器材制造 其他
	产业结构调整类别	高成长性
	5 个行业总量控制行业	不属于
	投资主体	私有企业
厂 址	省辖市名称	河南省
	县（市）	滑县
	是否在产业集聚区或专业园区	否
	流域	属于黄河流域
排水去向		本项目生产过程中冷却水循环利用，不外排，废水主要为员工产生的生活污水，经化粪池处理后

	由项目单位定期清运，用于沤制农肥。
本项目污染因子	①废气：主要为造粒机、包胶机、投料口运行过程产生的挥发性有机废气和粉尘废气； ②废水：主要为员工办公生活产生的生活污水； ③噪声：主要为包胶机、线缆机、合股机等机械设备运行过程中产生的噪声； ④固废：一般固废为废金属丝和原料拆包过程产生的废旧包装物和袋式除尘器除尘灰；； ⑤危废：主要为环保设施定期更换下来的废活性炭、废二氧化钛灯管； ⑥生活垃圾：主要为员工办公生活产生的生活垃圾。

3、建设地址

本项目位于滑县白道口镇白内路，根据现场勘查，项目东侧为地税局，南侧为园区道路，隔路为新芒果电缆有限公司，西侧为砂料场，北侧为农田，距离本项目最近的敏感度为项目东北侧 906m 处的滨河嘉园小区。项目地理位置图见附图一，周边环境示意图见附图二。

4、项目建设进度

项目为租赁滑县白道口镇水泥销售处厂区，厂区总占地为 6 亩，总建筑面积 3200 m²，利用厂区内原有厂房建筑设施，用于年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目。经现场踏勘，生产设备尚未安装。本项目现场状况见附图四。

5、建设内容

(1) 主体工程

本项目总占地面积为 6 亩，总建筑面积为 3200m²，主要建筑内容为生产车间、办公用房、仓库、等。项目组成及工程内容表见表 2，主要设备情况见表 3。

表 2 本项目组成及工程内容表

项目组成	项目	工程内容	备注
主体工程	造粒车间	钢架结构，车间长×宽×高为50m×20m×6m，内设7条挤出生产线和原料区	租赁已建成

	线缆生产车间	钢架结构，车间长×宽×高为30m×25m×6m，内设2条线缆生产线	租赁已建成
配套工程	办公区	砖混结构，27m×6m，用于员工日常办公	租赁已建成
	成品仓库	钢架结构，长×宽×高为20m×8m×6m，用于存放成品	租赁已建成
	值班室	钢架结构，长×宽×高为12m×6m×3m，用于人员值班	租赁已建成
公用工程	给水	由厂区自备水井提供	依托现有
	供电	由白道口镇电线电缆产业集聚区统一供给	/
	供热	车间冬季不供暖	/
	制冷	夏季车间采用自然通风，办公生活区采用单体空调制冷	/
环保设施	废气	投料粉尘：2个投料口二次密闭，1套布袋除尘器(布袋数量为48个)+15m高排气筒(P1)；造粒废气：安装集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒(P2)；线缆挤出废气：安装集气罩+活性炭吸附装置+15m高排气筒(P3)；	本次新建
	废水	生活污水经面积为1m ³ 化粪池收集处理后，定期清运，用于沤制农家肥	依托现有
	一般固体废物	原材料拆包过程产生的废旧包装物收集后外售、袋式除尘器除尘灰外售；员工生产生活垃圾、办公垃圾、交由环卫部门统一处置。	租赁已建成
	危险废弃物	废活性炭、废二氧化钛灯管和包装用品收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。	租赁已建成
	噪声	选用低噪声设备，并对噪声大的设备采取减振、隔声等措施；	本次新建

表3 主要设备一览表

序号	设备名称		型号	数量	备注
1	造粒生产线	混合机	/	2台	经对照《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》，设备均不属于目录中限制类、淘汰类设备
2		挤出机	/	4台	
3		切料机	/	2台	
4	线缆生产线	包胶机	/	3	
5		牵引机	/	3	
7		配料机(搅拌机)	/	2	
8		合股机	/	3	
9		循环水箱	4m×4m×1.5m	3	

单螺杆挤出机：基本原理是将聚合物熔化压实，以恒压、恒温、恒速推向模具，通过模具形成产品熔融状态的型坯。单螺杆挤出机一般在有效长度上分为三段，即输送段，压缩段，计量段。料口最后一道螺纹开始叫输送段，物料在此处要求不能塑化，但要预热、受压挤实，这里物料受挤压后是一固体象塞子一样，第二段叫压缩段，时螺槽体积由大逐渐变小，并且温度要达到物料塑化程度，此处产生压缩，完成塑化的物料进入到第三段。第三段是计量段，此处物料保持塑化温度，只是象计量泵那样准确、定量输送熔体物料，以供给机头，此时温度不能低于塑化温度，一般略高点。

(2) 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料用量及能源消耗情况见表 4。

表 4 主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称		单位	年用量	备注
1	造粒	PVC（聚氯乙烯）树脂粉	t/a	1400	外购
2		钙粉	t/a	180	外购
3		石蜡	t/a	90	外购
4		稳定剂	t/a	4	外购
5	线缆生产	铜丝	t/a	500	外购
6		铝丝	t/a	200	外购
7		PVC 颗粒	t/a	1000	本项目生产的塑料颗粒
8	水		m ³ /a	198	厂区自备水井供给
9	电		万 kwh/a	5	由白道口镇电网统一供给

原辅材料理化性质：

PVC（聚氯乙烯）树脂粉：PVC 树脂室一个极性非结晶高聚物，分子之间有较强的作用力，是一个坚硬而脆的材料，抗冲击强度较低。PVC 树脂物理外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度 1.35~1.46，折射率 1.544（20℃）不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯，溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性，

除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50~60%的硝酸机 20%以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定；PVC 在火焰上能燃烧并放出 HCl，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质；PVC 在 100℃以上开始分解并缓慢释放出 HCl，随着温度上升，分解与释放 HCl 速度加快，致使 PVC 变色。

钙粉：又称碳酸钙，是一种无机化合物，俗称：石灰石、石粉、大理石等，主要成分：方解石，是一种化合物，化学式 CaCO_3 ，呈中性，基本不溶于水，溶于盐酸。它是常见物质，存在于霏石、方解石、石灰岩、大理石等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙石重要的建筑材料，工业上用途甚广。碳酸钙是由钙离子和碳酸根离子结合生成的，所以既是钙盐也是碳酸盐。碳酸盐相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。

石蜡：本项目使用氯化石蜡，石蜡烃的氯化衍生物，具有低挥发性、阻燃、电绝缘良好、价廉等优点，可用作阻燃剂和聚氯乙烯辅助增塑剂。广泛用于生产电缆料、地板料、人造革、橡胶等制品。

本项目在造粒工序为纯物理混合，不产生化学反应。

(3) 主要产品

本项目主要产品为电线电缆。主要产品见表5。

表5 主要产品一览表

序号	产品类别	产品规格	生产规模	备注
1	电线电缆	1000V	2200万米/年	按照客户需求，制作 BV（铜芯电线电缆）或 BLV（铝芯电线电缆）
2	造粒	PVC 颗粒	1500t/a	/

(4) 公用工程

①供电：

本项目用电由白道口镇电网统一供给，可满足项目用电需求。

②给水：本项目厂区自备水井统一供给，可满足项目用水需求。

③排水：本项目生产过程中冷却水循环利用，不外排，废水主要为员工产生的生活污水，经化粪池沉淀处理后由项目单位定期清运，用于沤制农肥。

表 6 建设项目用水情况一览表

序号	用水名称	新鲜水用量 (m ³ /a)	损耗水量(m ³ /a)	排放量 (m ³ /a)
1	冷却循环水	89	89	0
2	生活用水	120	24	96

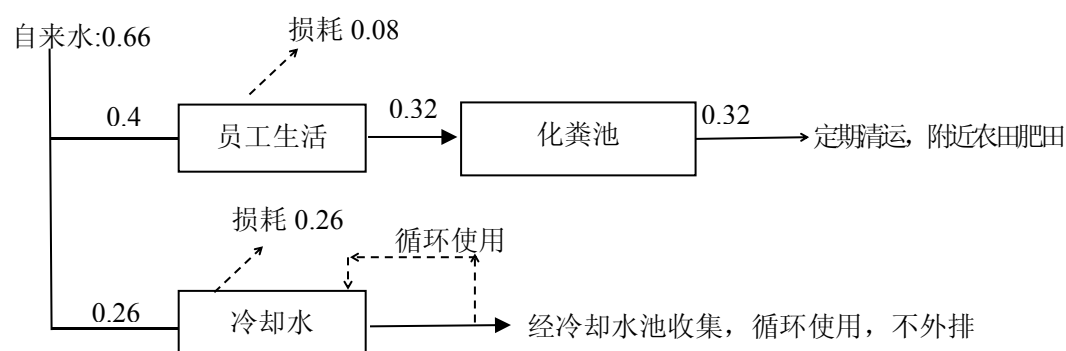


图 1 项目水平衡图

单位: m³/d

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，均不在厂区食宿；年工作日 300 天，实行每天单班 8 小时工作制度。

7、区域平衡等量替代

与《河南省 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》、“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案相符性该三项实施方案中均要求严格建设项目环境准入。提高涉 VOCs 排放行业环保准入门槛，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs

排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。本项目为涉及 VOCs 的新建项目，项目使用树脂粉、钙粉、钙粉、石蜡等原辅料通过挤塑加工电线电缆挤塑工序所需的原材料，含 VOCs 较低，项目生产过程中挤塑工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“UV 光氧催化设施+活性炭吸附”装置处理后经过 15m 高的排气筒排放。（有机废气等量替代证明详见附件 8）

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为建设性质为新建，没有与本项目相关的现有污染问题。

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):

1、地理位置

滑县位于河南省东北部,在东经 $114^{\circ} 23' \sim 59'$, 北纬 $35^{\circ} 12' \sim 47'$ 之间,东西长 51.1km,南北宽 39.5km,为古黄河冲积平原,地处豫北平原,与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市 153km,北距安阳市 70km,东北距濮阳市 53km,西南距新乡市 70km,西北距鹤壁新市区 25km,总面积 1814km^2 ,人口 125 万,辖 10 镇 12 乡 1 个新区、1020 个行政村。

本项目位于滑县白道口镇白内路,项目地理位置图见附图一,周边环境示意图见附图二。

2、地形地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘,地势比较平坦,起伏较小,总体呈西南高、东北低之势,海拔在 50-65m 之间,东西地面比降 1/7000,南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道,历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。

滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种,东粘西沙,面积 95%为黄河流域,5%为海河流域,应用地下水占总面积的 98%。

3、气候、气象

滑县气候为暖温带大陆性气候,光、热、水资源比较丰富,其特点为:春季温暖多风,夏季炎热多雨,秋季凉爽湿润,冬季寒冷干燥,四季分明,雨、热同季,有利于农作物的生长。

历年气象资料表明,年平均气温为 13.7°C ,年极端最高气温 41.8°C ,极端最低气温 -19.2°C ;年平均降雨量 619.7mm,土壤最大冻结深度 120mm。年平均风速 3.2m/s ,最大风速 31m/s ,主导风向夏季为偏南风,冬季为偏

北风，频率分别为 31%和 26%，静风频率为 12.6%。

4、水资源

(1) 地下水

滑县地下水较为丰富，在第四系全新统地层中含有 8 个含水层组。全县 95%以上地下水呈弱碱性，pH 值在 7—9 之间，矿化度 2g/L 以下的地下水占总面积的 95.7%，绝大部分水质较好。

(2) 地表水

流经滑县的地表水大部分属黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系海河流域。卫河自浚县曹湾村东入滑县县境，经道口桥上村至军庄北复入浚县，境内河长 8km。

金堤河是滑县的主要排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前等的一条大型排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大功河等。

黄庄河位于滑县东部，该河自长垣县东角城入滑县县境，在秦寨入金堤河，境内长度 32.35km。

柳青河发源于封丘县，是封丘县全境的主要河流，自半坡店入滑县县境，在田庄与黄庄河汇合，滑县境内全长 51.76km，是滑县从西南到东北贯穿全县的最长河流。

贾公河起于双庙村，在大王庄入金堤河，全长 27.5km，流域面积 117km²。城关河原名贾公河分洪道，起源于柴郎柳，在白家庄入金堤河，是县城的主要纳污河，河长 27.3km，流域面积 160km²。

大功河是 1958 年开挖的大型引黄河道，在封丘县西南部三义寨由黄河引水向东北，自西小庄以下称为金堤河。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内金堤河流域面积 1659km²，境内长度 25.9km。金堤河近年来接纳了长垣县、封丘、滑县的大部分工业和城市污水，已失去了工农业使用功能。

5、植被、生物多样性

该区域主要为农田，粮食作物主要有小麦、大豆、玉米等。林木主要有杨树、榆树、槐树、松柏等。动物有喜鹊、猫头鹰、啄木鸟等。

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、地表水、声环境、生态环境等)

1、环境空气

根据安阳市环境保护局发布的年度环境状况公报和例行监测数据：安阳市市区 2017 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度分别为 $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $132 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 的 24h 平均浓度平均值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 日最大 8h 平均浓度平均值 $111 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度较 2016 年分别改善约 2.0%、14.3%、8.1%，但仍超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区域。监测结果具体数值见表 7。

表 7 本次环境空气质量现状监测情况一览表

污染物	年评价指标	评价标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标频率%	达标情况
SO_2	年平均	60	31	51.67	/	达标
	24h 平均第 98 百分位数	150	82	54.67	/	达标
NO_2	年平均	40	50	125.00	/	超标
	24h 平均第 98 百分位数	80	94	117.50	6.85	超标
PM_{10}	年平均	70	132	188.57	/	超标
	24h 平均第 95 百分位数	150	300	200.00	23.90	超标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	79	225.71	/	超标
	24h 平均第 95 百分位数	75	235	313.33	29.56	超标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4000	4000	100.00	4.82	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	214	133.75	9.92	超标

表 8 特征因子现状监测结果统计表

点位	项目	浓度范围 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)	标准指数	超标 率	最大超 标倍数	达标情况
南厂界	VOCs (以	0.902~1.46	2.0	0.451~ 0.73	0	0	达标
韩河京 村	非甲 烷总 烃计)	0.809~1.58	2.0	0.405~ 0.79	0	0	达标

由表7、表8可知，该区域SO₂、CO满足环境空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，其他因子均出现了超标现象；VOCs（以非甲烷总烃计）质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中的VOCs（以非甲烷总烃计）推荐值2.0mg/m³的标准要求。

区域环境空气质量不达标的原因主要为工业和能源结构不合理、煤炭消耗量大、城市化进程加快、建筑施工、道路扬尘、机动车尾气等。

根据《滑县“十三五”生态环境保护规划(2016-2020年)》(滑政(2017)44号)，滑县制定实施大气环境限期达标方案，明确达标时间表、路线图和重点项目。实施空气质量清单式管理，持续强化工业污染防治，加强面源污染治理，优化调整能源结构，推进机动车污染和治理等措施。到2020年细颗粒物年均浓度达到52微克/立方米以下，可吸入颗粒物年均浓度达到82微克/立方米以下，优良天数达到278天以上，重污染天气大幅度减少，臭氧、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳全部达标，确保完成国家及河南省下达的空气质量改善目标任务

2、地表水

项目北侧约760m处为金堤河，为了解项目区地表水环境质量现状，本次评价借用2018年1月份由河南省地表水环境责任目标断面水质周报，金堤河濮阳大韩桥断面水质周报数据，具体数值见下表。

表9 地表水环境质量现状监测结果

监测因子	监测时间	监测结果	标准	超标率(%)
COD	2018年1月	22	40	0
氨氮		0.27	2.0	0

由上表可知，项目所在区域金堤河濮阳大韩桥断面地表水环境质量可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。

3、声环境

为了解项目地块的声环境质量现状，建设单位委托河南华检检测技术服务有限公司于 2018 年 5 月 31 日到 2018 年 6 月 1 日对本项目区域声环境质量现状进行监测，监测结果见表 10。

表 10 项目声环境质量现状 单位：dB(A)

序号	检测 点位	检测结果 Leq[dB(A)]			
		2018.05.31		2018.06.1	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	56.8	42.3	54.2	43.3
2#	南厂界	54.8	41.9	53.7	42.4
3#	北厂界	54.6	43.2	54.7	44.2
4#	西厂界	58.2	48.1	57.6	47.3
备注	噪声监测时间为 2 天，监测分昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~6:00）进行，每个测点在规定时间内昼间、夜间测 1 次。				

由上表的监测结果可知，该项目厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

4、生态环境

本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。本项目拟选厂址所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

根据现场调查，评价范围内未发现自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种，噪声评价范围为建设项目边界向外 200m 范围内，大气评价范围为厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

项目主要环境保护目标见下表。

表 11 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离	保护级别
环境空气	东英公村	NE	1700m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	西英公村	NE	1300m	
	滨河嘉园小区	NE	906m	
	白道口村	NE	1300m	
	前安村	NW	1800m	
	刘家营村	SW	2000m	
	石佛村	S	1300m	
	六十婆村	SW	2000m	
	温村	SE	1600m	
噪声	项目四周厂界			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地表水环境	金堤河	N	760m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准

评价适用标准

环境
质量
标准

1. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体限值见表 12

12 大气污染因子质量标准限值一览表

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
小时浓度限值（ug/m ³ ）	500	200	/	/
日均浓度限值（ug/m ³ ）	150	80	150	75
年均浓度限值（ug/m ³ ）	60	40	70	35

2、非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃推荐值2.0mg/m³。

3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，具体限值见下表。

表 13 地表水环境质量标准

单位：mg/L

类别	pH	COD	NH ₃ -N	BOD ₅
标准值	6~9	≤40mg/L	≤2.0mg/L	≤10mg/L

4、项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，详见表 14。

表 14 声环境质量标准

单位：dB (A)

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、废气：本项目产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准， VOCs（以非甲烷总烃计）满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 （续）塑料制品制造限值及表 5 其他行业厂界监控点浓度限值要求。具体如下：

表 15 大气污染物排放标准

标准类别	有组织排放标准值 （15m 高排气筒）		无组织 排放标 准值	依据
	最高允许排 放浓度	最高允许排放 速率		
颗粒 物	120mg/m ³	15m， 3.5kg/h	1.0mg/ m ³	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中表 2 标准

	VOCs （以 非甲 烷总 烃计）	50mg/m ³	15m, 1.5kg/h	2.0mg/ m ³	天津市《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 （DB12/524-2014）表 2 （续） 塑料制品制造限值及表 5 其他 行业厂界监控点浓度限值要求								
	2、噪声：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-008）2 类标准，具体限值见下表。 表 16 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="2">声环境功能区类别</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 3、固废：一般固废执行《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； 4、危废：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及其修改单要求。					声环境功能区类别	标准值		昼间	夜间	2 类	60	50
声环境功能区类别	标准值												
	昼间	夜间											
2 类	60	50											
总量 控制 指标	本项目建成后，生产废水循环利用，生活污水经化粪池收集后由当 地村民运走沤肥，不外排，本项目有机废气经区域平衡等量替代 1.14 吨 /a，，故本项目不新增有机废气排放量，因此本项目不设总量控制指本 项目不涉及大气污染物 SO₂、NO_x 的排放，且本项目废水综合利用不外排， 故本项目总量控制指标均为 0。												

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期生产工艺流程

本项目为租赁滑县白道口镇水泥销售处厂区现有厂房，利用厂区内原有厂房建筑设施，用于年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目。本次评价施工期不进行土建，只涉生产设备的安装调试。

设备安装过程中会产生少量焊接废气、废水、噪声和固体废物，由于施工期较短，施工期对环境的影响会随着施工的结束而消失。

因此，本项目施工期对周围环境产生的影响较小。

二、运营期生产工艺流程

（1）PVC 塑料颗粒生产工艺

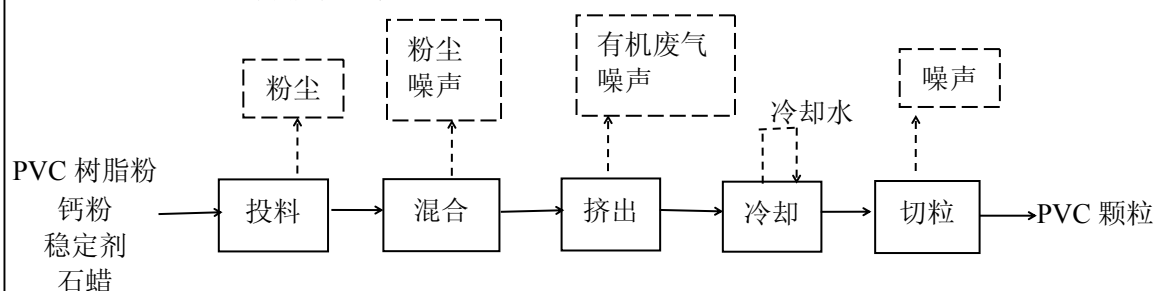


图 2 PVC 塑料颗粒生产工艺流程及产污环节

PVC 塑料颗粒生产工艺流程简述：

①投料：将外购的 PVC 树脂粉、钙粉、稳定剂、石蜡按照一定比例投入混合机中，因树脂粉及钙粉为粉状原料，投料过程中会产生散落粉尘；

②混合：配好的物料在混合机中搅拌，主要为简单的物理混合，搅拌过程中会有少量的粉尘产生；

③挤出：混合后的物料置于单螺杆挤出机中进行混炼挤出，挤出后为条状。挤出机温度为 150℃，采用电加热，操作中需维持机器的温度，采用循环水冷却设备。此工序产生有机废气；

④冷却：挤出的条状塑料温度高且粘性强，为便于切粒需进行冷却

固化，项目采用冷却水对条状塑料进行直接冷却，冷却水槽规格为 2m×0.4m×0.3m，使用过的冷却水排入循环水池自然冷却后，用泵抽回冷却水槽循环使用，不外排。

⑤切粒：条状塑料经冷却后进入切粒机切成 2~3cm 圆柱状颗粒，然后进入储料罐备用。切粒过程中主要为设备噪声。

（2）电线电缆生产工艺

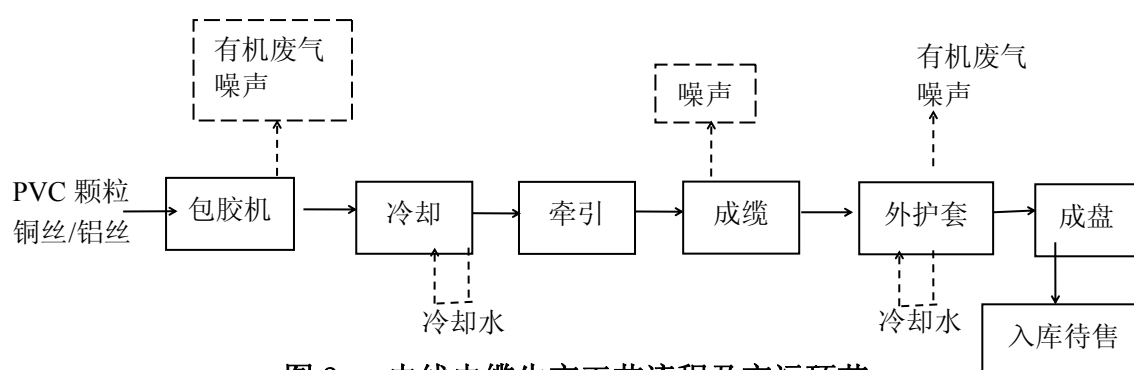


图 3 电线电缆生产工艺流程及产污环节

电线电缆生产工艺流程简述：

①包胶机：将外购的金属丝利用放线机送入塑料挤出机的模具腔内后，再人工上料将聚氯乙烯颗粒（PVC）送入包胶机的料腔内加热熔融，加热方式为电加热，PVC 颗粒包胶过程温度约 120℃~170℃，PE 挤出温度约 180℃~210℃，熔融的塑料进入模具腔内包裹住金属丝，由收线机牵引出金属丝至循环水槽冷却，完成包胶工艺。包胶过程中主要产生挥发性有机废气及设备噪声；

②冷却：包胶工序需冷却，项目采用冷却水箱，用于冷却包胶完成后的半成品。冷却水循环使用不排放。

③牵引：牵引采用自动牵引机进行，牵引机用于连续、自动地将已喷码的产品从机头处牵引出来，在达到预设长度后在末端将电线切断。

④成缆：对于多芯的电缆为了保证成型度、减小电缆的外形，一般都需要将其绞合为圆形。成缆的技术要求：一是杜绝异型绝缘线芯翻身而导致电缆的扭弯；二是防止绝缘层被划伤。在成缆的同时伴随另外两

个工序的完成：一个是填充，保证成缆后电缆的圆整和稳定；一个是绑扎，保证缆芯不松散。项目使用填充绳为填充材料，使用 PP 带将单股电线和填充绳绑扎在一起。

⑤外护套

外护套是保护电线电缆的绝缘层防止环境因素侵蚀的结构部分。将成缆后的电线送入包胶机，重新包胶工艺流程。此过程中产生有机废气及噪声。

⑥成盘、入库待售

加工完成的成品电缆利用成盘机成盘，然后放入成品库待售。

主要污染工序：

1、废气

主要为造粒过程、包胶过程、投料机生产过程中产生的挥发性有机废气和粉尘。

2、废水：

本项目用水主要为生活用水及冷却循环水。

3、噪声：

混合机、牵引机、合胶机、线缆机等设备运转产生的噪声，源强在 75~85dB(A) 之间。

4、固废：

项目生产过程所产生的固废如下：

①废活性炭；②废二氧化钛灯管；③废催化剂；④残次品及边角料；包装废料；⑥袋式除尘器除尘灰；⑦职工生活垃圾；

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		处理前产生量 及产生浓度	处理后排放量 及排放浓度
大气 污染 物	营 运 期	造粒生产 车间	粉尘	有组织	1.58t/a、 131.7mg/m ³	0.0142t/a、 1.19mg/m ³
				无组织		0.158t/a
			VOCs （以 非甲 烷总 烃计）	有组织	11.9t/a、992mg/m ³	0.113t/a、 9.42mg/m ³
				无组织		0.595t/a
		电线电缆 车间	有 组 织	2.0t/a、167mg/m ³	0.019t/a， 1.587mg/m ³	
					无组织	0.1t/a
水污 染物	营 运 期	生活污水 (96m ³ /a)	COD		300mg/L、0.0288t/a	化粪池收集后定期 清运，用于附近农 田肥田
			NH ₃ -N		25mg/L、0.0075t/a	
固 体 废 物	营 运 期	生产	废金属丝		0.5t/a	设置临时固废堆放 场收集后定期外售
			袋式除尘器 除尘灰		1.4078t/a	
			废旧包装物		0.5t/a	
			废活性炭		10.0t/a	危废暂存间内暂 存，定期送有资质 单位处理
			废二氧化钛灯管		0.01t/a	
		生活	生活垃圾		1.5t/a	收集后交环卫部门 处理
噪 声	营运期噪声主要为混合机、挤出机、线缆机等设备运行中产生的噪声，其噪声源强为 70～90dB（A），通过基础减震增加抗挤压性强的减震垫，厂房采用隔音降噪措施后，厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼夜间 60～50dB(A)）					
主要生态影响： 由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，项目对生态环境的影响很小。						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为租赁滑县白道口镇水泥销售处厂区现有厂房，项目为租赁滑县白道口镇水泥销售处厂区，利用厂区内原有厂房建筑设施，用于年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目。本次施工期不进行土建，只涉及生产设备的安装调试，预计 2019 年 4 月 25 日开工建设，施工期为 60 天。

设备安装过程中会产生少量焊接废气、废水、噪声和固体废物，由于施工期较短，施工期对环境的影响会随着施工的结束而消失。

因此，本评价不再对施工期影响进行分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目运营期废气主要为造粒、包胶、投料等生产过程产生的挥发性有机废气和粉尘。

(1) 投料粉尘

原料在密闭搅拌机中搅拌混合均匀，在投加树脂粉、钙粉过程中会产生少量粉尘，类比同类企业的的生产数据，投料过程粉尘产生量为粉状物料使用量的 0.1%，本项目 PVC 树脂粉用量为 1400t/a，钙粉用量为 180t/a，计算项目投料粉尘的产生量为 1.58t/a。

投料粉尘通过 1 台离心式风机高速运转，对投料过程产生的粉尘进行充分收集，粉尘通过废气输送管道进入一套脉冲布袋除尘器进行过滤处理后，剩余部分废气经 15m 高排气筒（P1）排放。该工序共有 2 个投料口，配套 1 套布袋除尘器（布袋数量为 48 个）。同时本评价要求建设将投料口和投料车间进行二次密闭，投料粉尘收集过程不设集气罩。

本评价考虑粉尘的收集效率为 90%，1 套布袋除尘器（布袋数量为

48 个)除尘效率为 99.0%，风机的风量为 5000m³/h，则 P1 排气筒颗粒物有组织排放量为 0.0142t/a，即排放速率为 0.006kg/h、排放浓度为 1.19mg/m³。经布袋除尘器处理后，本项目有组织粉尘排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

未被收集的粉尘在车间内以无组织形式逸散，粉尘无组织排放量为 0.158t/a，排放速率为 0.066kg/h。

（2）有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）

①造粒挤出有机废气

项目使用 PVC 树脂粉在挤出造粒过程中会产生有机废气。参照《“工业挥发性有机污染物控制对策研究”项目阶段汇报讨论会资料汇编》（中国环境科学学会）中推荐的塑料制品生产过程中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放系数为：①在无控制措施时，总非甲烷总烃排放系数为 8.5kg/t 聚氯乙烯（PVC）塑料原料；②塑料用合成树脂在经过塑料初次加工后，其非甲烷总烃含量有所降低，因此，在塑料制品成型加工过程中，非甲烷总烃的挥发量应低于加工的挥发量，因此确定塑料二次加工的平均挥发系数为 0.2%。本项目使用原料为 PVC 树脂粉生产 PVC 颗粒，挤出成型过程为一次加工过程，有机废气产生量系数为 8.5kg/t 聚氯乙烯（PVC）-塑料原料计算。

项目 PVC 树脂粉用量为 1400t/a，则造粒挤出过程中非甲烷总烃产生量为 11.9t/a。要求在造粒工序单螺杆挤出机上方设置 4 个集气罩、进行废气收集。

②电线电缆包胶工序有机废气

项目挤出成型工段采用电加热，加热温度 180℃左右，原材料聚氯乙烯颗粒加热过程中会产生有机废气，有机废气成分复杂以非甲烷总烃计。由于加热在封闭条件下进行且加热温度在 200℃以下，所以

产生的有机废气很少。参照《“工业挥发性有机污染物控制对策研究”项目阶段汇报讨论会资料汇编》（中国环境科学学会）中推荐的塑料制品生产过程中非甲烷总烃排放系数为：①在无控制措施时，非甲烷总烃排放系数为 8.5kg/t 聚氯乙烯（PVC）塑料原料；②塑料用合成树脂在经过塑料初次加工后，非甲烷总烃含量有所降低，因此，在塑料制品成型加工过程中，非甲烷总烃的挥发量应低于加工的挥发量，因此确定塑料二次加工的平均挥发系数为 0.2%。

电线电缆包胶工序属于塑料二次加工，非甲烷总烃挥发系数按照 0.2%计算，项目 PVC 塑料颗粒用量约为 1000t/a，计算电线电缆包胶工序 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 2t/a。要求在每台电线电缆单螺杆包胶机上方各设置 1 个集气罩进行废气收集。

③有机废气处理措施分析

现阶段针对有机废气的处理工艺主要有：燃烧法、吸收法、低温等离子法、吸附法和 UV 光氧催化法。其分析如下。

表 17 有机废气净化技术分析表

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	净化效率高，成本低	活性炭再生较困难，需要不断更换，吸附毒性、感染性危险废物的活性炭只能作为危废委托具有相关资质的单位代为处理	适用常温、低浓度废气的净化
热力燃烧法	在高温下有机废气与燃料气充分混和，实现完全燃烧	净化效率高，有机废气被彻底氧化分解	设备易腐蚀，处理成本高，易形成二次污染	适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体
UV 光氧催化法	利用高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO ₂ 、	净化效率高，成本低，无需添加任何物质，适应性强，运行成本低，占地面积小	处理速度较慢	适用范围广，净化效率高

	H ₂ O 等			
低温等离子体技术	介质阻挡放电过程中，等离子体内部产生富含极高化学活性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。废气中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为CO ₂ 和H ₂ O等物质，从而达到净化废气的目的	电子能量高，几乎可以和所有的恶臭气体分子作用；反应快，设备启动、停止十分迅速，随用随开	一次性投资较高；不能完全彻底的把有害气体转化为无害气体，副产物较多；市面上的等离子发生装置质量和价格参差不齐。等离子体的产生，是需要上万至百万伏的电压激发的，如果等离子激发装置中间的绝缘体不够好的话，很容易击穿，存在安全隐患。	适用范围广，净化效率高，尤其适用于其它方法难以处理的多组分恶臭气体，如化工、医药等行业
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成CO ₂ 和H ₂ O，使废气净化	与热力燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可节省约一半，装置占地面积小，氮氧化物生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行除尘、除漆雾等废气净化工序，催化剂和设备造价高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的废气净化
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收而达到净化目的	设备投资小，运转费用低，无爆炸、火灾等风险，安全性高	有废吸收液产生，容易造成二次污染，需对产生的废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使某些成分冷凝成液态	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低，不宜达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气

由上表可知，以上处理措施各有优缺点，适用于不同的情况。经分析，如采用直接燃烧法、低温等离子体处理，则成本过高；冷凝法净化效率低；吸收法需对废水二次处理；UV 光氧法去除有机废气的效率约 30%~40%，为低效去除方法，去除效率不能满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）建议去除效率 70%要求。达不到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2（续）限值要求。结合本工程特点，有机废气产生量相对较少，产生的废活

性炭较少，同时考虑到活性炭吸附效率高、投资成本低，易操作好控制。UV 光氧催化可以将有机物分解为二氧化碳和水，若置于活性炭吸附装置前段，可有效减轻活性炭吸附装置的负荷，提高废气处理效率。所以，本工程拟采用“集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附法”处理有机废气（主要污染物为非甲烷总烃）。

a、UV 光氧催化装置原理

光氧废气处理是对微波加热和催化剂加快化学反应进程，对废气分子链进行净化的专业技术，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业紫外线对废气分子链进行净化的专业技术，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：VOC 类、苯类、烃类、醇类、脂类、酮类等多种有机废气，处理效果好，运行成本低，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携带正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 = \text{O} + \text{O}^* \text{（活性氧）}$ $\text{O} + \text{O}_2 = \text{O}_3 \text{（臭氧）}$ ，对工业废气及其他刺激性异味有立竿见影的清除效果。本项目非甲烷总烃利用风机输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对非甲烷总烃进行协同分解氧化反应，使非甲烷总烃降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。UV 光氧催化设备放置在处理系统前端，此时废气浓度较高，设备可第一时间充分发挥光氧催化作用，将较高浓度的有机废气分解。经 UV 光氧催化装置处理后的低浓度废气送入活性炭吸附装置进一步处理，可有效减轻活性炭吸附装置的负荷。为保证 UV 光氧催化装置对有机废气的处理效率，需保证 2s 以上的停留时间。

b、活性炭吸附装置原理

活性炭吸附为当今比较成熟的有机废气处理工艺，该工艺原理

为：活性炭是一种多孔性含碳物质，具有多孔结构，因此比表面积较大，当与气体接触时，活性炭孔壁上的分子可利用分子间的相互作用将有害气体吸附到微孔中，从而达到降低其浓度的目的，且活性炭可重生再利用，活性炭对有机废气的吸附净化效率一般大于 85%。该工艺适用于有机废气产生量较小，废气浓度较低的情况，本项目有机废气经 UV 光氧催化装置处理后产生量较小，浓度较低，适于采用活性炭吸附工艺。活性炭置于废气处理系统的末端，可作为补充，将经过 UV 光氧催化设备而未被分解的少量有机废气吸附收集，提高整体废气处理效率，减少废气排放量。同时可节省活性炭的使用量，减少活性炭的更换频率，降低生产成本。

环评建议在造粒挤出机产气点、电线电缆包胶工序产气点分别设置集气罩，收集的废气分别进入设计完成的“UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置”进行处理，分别通过 15m 高排气筒达标排放。

④有机废气治理措施及产排情况汇总

项目有机废气治理措施见表 18，产排情况见表 19。

表 18 项目有机废气治理措施情况一览表

污染源	污染工序	污染防治措施	风机风量 (m ³ /h)	集气效率 (%)	处理效率 (%)
投料工序		2 个投料口均二次密闭，1 套布袋除尘器(布袋数量为 48 个)+1 根 15m 高排气筒 (P1)	5000	90	99.0
造粒车间	挤出工序	集气罩+ UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (P2) 排放	5000	95	99
电线电缆车间	包胶工序	集气罩+ UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (P3) 排放	5000	95	99

表 19 项目废气治理措施及产排情况一览表

排放源	产生情况			排放方式	排放情况		
	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)

造粒车间	11.9	992	4.96	有组织	0.113	9.42	0.047
				无组织	0.595	/	0.248
电线电缆车间	2.0	167	0.835	有组织	0.019	1.587	0.008
				无组织	0.1	/	0.042
投料工序	1.58	131.7	0.834	有组织	0.0142	1.19	0.006
				无组织	0.158	/	0.066

综合上述分析可知，经过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，有组织非甲烷总烃排放浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 塑料制品制造 VOCs（以非甲烷总烃计）排放标准限值要求。

（3）无组织废气排放达标分析

本项目无组织废气主要为投料过程中未被收集的粉尘、造粒挤出工序和电线电缆包胶工序未被收集的非甲烷总烃气体，本项目为全封闭式生产车间，所以无组织废气实际排放量以 10%计算。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用大气环境影响预测估算模式，预测本项目产生的无组织废气对周围大气环境的影响，选用参数见下表。

表 20 项目估算模式参数一览表

污染物	排放源	面源（m）			废气排放量（kg/h）	环境质量标准（mg/m ³ ）
		有效高度	长度	宽度		
颗粒物	投料工序	10	50	20	0.066	0.9
VOCs（以非甲烷总烃计）	造粒生产车间				0.248	2.0
	电线电缆生产车间	10	30	25	0.042	2.0

预测结果如下表所示。

表 21 工程废气排放对近距离及环境敏感点影响预测结果

项目 单位：mg/m ³		VOCs（以非甲烷总烃计）		颗粒物	
		浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
厂界	东	0.09376	4.69	0.01339	1.49
	南	0.01529	0.76	0.002184	0.24

	西	0.01529	0.76	0.002184	0.24
	北	0.01529	0.76	0.002184	0.24
最大落地点		0.1099	5.50	0.0734	8.15
对应距离 (m)		59		59	

根据上表可知，项目厂界处最大落地点 VOCs（以非甲烷总烃计）预测浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业厂界监控点浓度限值要求。

项目颗粒物厂界处、最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级 1.0mg/m³无组织排放限值要求。

项目无组织排放粉尘和 VOCs（以非甲烷总烃计）排放敏感点浓度预测值均能满足相关限值要求。因此，评价认为本项目工程无组织排放废气对周围环境敏感点的影响不大。

（4）工程无组织排放防护距离确定

①大气环境防护距离

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气环境防护距离计算模式计算项目大气环境防护距离，所需具体参数取值及计算结果见表 22。

表 22 工程大气环境防护距离计算参数及结果一览表

面源名称	污染物	排放速率 (kg/h)	小时评价标准 (mg/m ³)	面源参数 (m)			计算结果 (m)
				长度	宽度	高度	
造粒生产车间	颗粒物	0.066	0.9	50	20	6	无超标点
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.248	2.0				
电线电缆生产车间	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.042	2.0	30	25	6	无超标点

经计算，本项目工程废气排放无超标点，不需设大气环境防护距离。

②卫生防护距离确定

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，无组织排放源所在的生产单元（生产区）

与居民区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离计算公式如下：

$$Q_c / C_m = 1 / A (B L^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m——标准浓度限值（mg/m³）；

L——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（m²）计算 $r = (S / \pi)^{0.5}$

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数（无因次），从GB/T-13201-91中查取。

根据GB/T13201-91的规定（卫生防护距离在100m以内，级差为50m；超过100m但小于1000m时，级差为100m；超过1000m以上时，级差为200m。）将卫生防护距离的计算结果取整。

根据工程污染源强、厂区平面布置、当地气象资料（当地多年平均风速为2.08m/s）及环境质量标准限值，确定工程卫生防护距离计算所需参数及计算结果见表23。

表23 工程卫生防护距离计算参数及结果

面源名称	计算因子	Q _c (kg/h)	参数值				Q _a (mg/m ³)	计算卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离(m)
			A	B	C	D			
造粒生产车间	颗粒物	0.066	470	0.021	1.85	0.84	0.9	1.206	50
	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.248	470	0.021	1.85	0.84	2	4.716	50
电线电缆生产车间	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.042	470	0.021	1.85	0.84	2	0.086	50

根据表23可知，项目各污染物卫生防护距离预测结果均为50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3048-1991）中的规定，当有两种或两种以上有害气体的卫生防护距离在同一级别时，该企业的卫生防护距离应提高一级，故本项目无组织排放源的卫

生防护距离为 100m，综合厂区总平面布置，项目各厂界卫生防护距离范围见表 24 及附图 5。

表 24 项目各厂界卫生防护距离范围一览表

厂界	东	西	南	北
厂界外范围	100	100	100	100

根据现场勘查，项目卫生防护距离内无学校、村庄等敏感点，因此项目无组织排放的废气对周边环境影响可以接受。

综上所述，项目废气对周边环境影响可以接受。

表 25 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2017)年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☒			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐			C 本项目最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐			

		√			
	非正常排放 1 浓度贡献值	非正常持续时 长 ()h	C _{非正常} 占标率 ≤ 100% ☐		C _{非正常} 占标率 > 100% ☐
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐		C _{叠加} 不达标 ☐	
	区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% ☐		k > -20% ☐	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子 (PM ₁₀ 、颗粒物、非甲 烷总烃)		有组织废气监测 无组织废气监测	无监测 ☒
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护 距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排 放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒 物: (0.1722) t /a	VOCs: (0.827) t/a
注:“□”为勾选项, 填“√”;“()”为内容填写项					

2、水环境影响分析

本项目用水主要为生活用水及冷却循环水。

(1) 生活污水

项目劳动定员为 10 人, 不在厂区食宿, 员工用水主要为日常盥洗用水, 用水量以 40L/p·d 计算, 则用水量为 0.4m³/d, 年工作日为 300 天, 则生活用水量为 120m³/a。废水产生系数按照 80%计, 生活污水产生量为 0.32m³/d, 96m³/a, 生活污水中主要污染物浓度分别为 COD 300mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L。厂区设置 1 座 1m³的化粪池, 定期清掏用于沤制农家肥综合利用不外排。

(2) 冷却循环水

造粒过程中需要对挤出机进行降温冷却, 冷却水循环使用, 不外排, 预计因蒸发需补充新鲜水量为 0.11m³/d (33m³/a); 电线电缆生产过程中需对电线进入冷却水槽冷却成型, 冷却水每日补充, 补充量按 0.15m³/d 计, 则每年冷却用水量为 45m³, 循环使用不外排。冷却水总补充量为 0.26m³/d (78m³/a)。

地表水环境自查表如下：

表 26 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜胜区 ☐ ；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☒		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒ ；		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染物 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²			
	评价因子	(COD _{Cr} 、氨氮)			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☒ ；近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ ；规划年评价标准（GB3838-2002 中Ⅴ类水体）			

价	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标情况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐	
影响预测	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境指廊改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		COD		0		0
		氨氮		0		0
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
()		()	()	()	()	

	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理措施 ☒ ；水文减缓措施 ☐ ；生态流量保障措施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☐ ；自动 ☒ ；无监测 ☐
		监测点位	（将本项目地表水环境监测计划纳入园区污水处理厂监测计划中）	
		监测因子	（流量、pH、镍、铬）	
	污染物排放清单	☒		
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可接受 ☐		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				

3、噪声环境影响分析

（1）噪声源强

主要为挤出机、线缆机等设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强为 70~90dB（A），建议建设单位选用低噪声设备，固定设备基座，在设备底座安装减振垫来减震、隔声，设备均位于密闭生产车间内，噪声经墙体隔音和距离衰减后可降低噪声值约 20dB（A）。经治理后主要高噪声设备噪声源强见表 27。

表 27 主要噪声源治理前后源强情况

名称	治理前设备声源值 dB(A)	治理后设备声源值 dB(A)	位置	防治措施
混合机 ^①	70~85	50~55	生产车间内	选用低噪声设备，设备安装时采取基础减振措施，车间墙体采取隔声措施
造粒挤出机	70~75	50~55		
切料机	75~85	55~60		
合股机	80~90	60~70		
线缆机	80~85	60~65		
成缆机	70~85	50~65		
包胶机	70~85	50~65		

注①：减震垫数量为 4 个，，材质为橡胶，每 4 年更换一次。

建议建设单位加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转。同时合理安排，加强环保生产管理，引导员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

(2) 预测方法

以厂区内各主要高噪声设备为噪声点源,根据其距离四周厂界的距离及噪声现状情况,按经验法推算其衰减量,并预测各声源对四周厂界预测点的贡献值,预测项目完成后四周厂界的噪声值。预测公式如下:

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

式中: $LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考位置距声源的距离, m。

该点的总声压级可用以下公式计算:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

其中: L_p ——某点叠加后的总声压级 dB(A)

L_i ——第 i 个参与合成的声压级强度, dB(A)。

据经验,一般经厂房建筑围护结构隔声后,噪声衰减 10dB(A) 以上,噪声在传播的过程中,随着传播距离和空气吸收引起的衰减量约为 0.15~0.35dB(A)/m 之间,经厂区围墙及绿化带能使噪声衰减 5dB(A)。

(3) 预测结果及评价

本项目实行每天单班 8 小时工作制度,夜间不生产。经现场踏勘,根据本工程噪声源的分布,对本项目厂界四周噪声影响进行预测计算,厂界噪声预测结果见表 28。

表 28 厂界噪声预测结果一览表

单位: dB(A)

项目 预测点位	距噪声源最 近距离 (m)	最大贡献值	标准	达标分析
东厂界	46	42.8	昼间 60	达标
西厂界	5	51.9		

南厂界	8	50.8		
北厂界	36	47.2		

由上表可知，项目营运期厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

4、固体废物环境影响分析

（1）生产固废

项目生产过程中固体废物主要为废金属丝及原材料拆包过程产生的废旧包装物、袋式除尘器收集的除尘灰。经类比同类别、同规模的企业，废金属丝产生量为 0.5t/a，废旧包装物产生量为 0.5t/a。根据物料衡算，袋式除尘器除尘灰的产生量为 1.4078t/a，建议建设单位设置一间 5m²的一般固废暂存间，固体废物分类收集后定期外售。

（2）废活性炭产生量

项目生产过程中会产生部分有机废气，主要成分为 VOCs（以非甲烷总烃计），经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置吸附处理后通过 15m 高的排气筒排放。

根据实际生产时间、频率的大小对活性炭进行更换。参考《工业通风》（孙一坚主编第四版）中活性炭更换周期计算公式。参数如下：

设备排风量：5000m³/h，预计 VOCs 废气总排放浓度 9.42mg/m³，UV 光氧设备去除有机废气约 30-40%，因此进入活性炭箱前有机废气浓度为 5.70~6.60mg/m³，本项目取最大值 6.60mg/m³计，运行 8h/d，300d。

所采用蜂窝活性炭吸附的平衡保持量取 85%。

本项目活性炭设计于活性炭装置中（位于装置内），设备中活性炭装填量约 60kg。

根据活性炭更换周期计算公式：

$T=M \times S \div (C \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中:

T—周期, 单位天; M—活性炭的质量, 单位 kg; S—平衡保持量, %
C—废气浓度, 单位 mg/m^3 ; 10^{-6} —系数; Q—风量, 单位 m^3/h ;
t—运行时间, 单位 h/d;

$$T_1=60 \times 0.85 \div (6.60 \times 10^{-6} \times 5000 \times 8) = 180 \text{ 天}$$

所以吸附设备蜂窝炭更换周期为约 180 天,

根据前面分析, 本项目光催化氧化装置对有机物的去除效率按照最不利考虑, 取 30%, 则活性炭吸附有机物的量为 9.2t, 活性炭年更换量为 0.24 吨, 则废活性炭的量为 9.44 吨。

本项目产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》(部令 第 39 号)中规定的 HW49 其他废物, 具体废物代码为 900-039-49。废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间内, 定期送有危险废物处理的单位处理。

(3) 废催化剂

项目设置的 UV 光氧催化装置在工作过程中因使用定量的催化剂对废气进行处理, 应根据活性炭更换周期同时更换。废催化剂属于《国家危险废物名录》(部令 第 39 号)中规定的 HW50 其他废物, 废物代码为 772-049-50。根据设备单位提供的数据, 废催化剂产生为 0.1t/a, 采用桶装收集后暂存于危险废物暂存间内。

(4) 废二氧化钛灯管

项目设置的 UV 光氧催化装置在工作过程中, 采用特质的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射工业废气, 裂解恶臭/工业废气。应根据二氧化钛灯管工作寿命一般为 8000-9000 小时, 并结合该项目生产时间对二氧化钛灯管进行维护更换。废二氧化钛灯管属于《国家危险废物名录》(部令 第 39 号)中规定的 HW29 其他废物, 废物代码为 900-023-29。

根据设备单位提供的数据，废二氧化钛灯管产生为 0.01t/a，采用包装箱收集后暂存于危险废物暂存间内。

建议危废暂存间应设置明显的警示标志，同时设置专人管理，制定有关管理制度，记录固体废物产生、储存、处置情况，定期交由资质的危险废物处置单位处理。

(4) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则产生量为 1.5t/a，经厂区内垃圾桶(2 个)收集后交当地环卫部门统一处理。

5、环境风险

经过与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行对比本评价的环境风险自查表如下。

表 29 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	/	/	/	/	/	/	/
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	/
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 400 人			5km 范围内人口数 9000 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐		F3 ☒		
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐		S3 ☒		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐		G3 ☒		
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐		D3 ☒		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☐	1≤Q<10 ☒		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐		M3 ☐		M4 ☒	
P 值		P1 ☐	P2 ☐		P3 ☐		P4 ☒		
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒				
	地表水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒				
	地下水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒				
环境风险潜势	IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐		II ☐		I ☒		
评价等级	一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒		
物质危	有毒有害 ☐				易燃易爆 ☐				

		危险性			
		环境风险类型		泄漏 ☐ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐	
		影响途径		大气 ☐ 地表水 ☐ 地下水 ☐	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐ 经验估算法 ☐ 其他估算法 ☐		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐ AFTOX ☐ 其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m		
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h			
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d			
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h					
重点风险防范措施					
评价结论与建议					
注：“□”为勾选项，“___”为填写项					

经过与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行对比,本项目不涉及易燃易爆、有毒有害物质的使用,环境风险可进行简单分析。

6、产业政策相符性

(1) 与《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》相符性

根据国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正), (十一)机械, 15、6千伏及以上(陆上用)干法交联电力电缆制造项目为限制类, 本项目为年产2200万米1000V电力电线电缆建设项目, 因此不属于限制类, 且项目不属于鼓励类, 所用工艺及设备不在该目录中规定的淘汰类工艺装备, 因此, 项目属于允许类, 符合国家产业政策要求。项目已经通过滑县发展和改革委员会备案, 项目代码为(2019-410526-38-03-011299)。

(2) 与《河南省环境保护厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》(豫环文〔2015〕33号)相符性分析

本项目厂址位于滑县白道口镇白内路, 项目所属区域未列入豫环

文〔2015〕33号文划分的《水污染防治重点单元》内，所在滑县属于《河南省主体功能分区》中“农产品主产区”，依据该文附则要求，滑县参照农产品主产区的环境准入政策执行。

根据豫环文〔2015〕33号文要求，农产品主产区“不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）”。

本项目为电线电缆制造，主要污染物为VOCs（以非甲烷总烃计），根据关于《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》规定首先开展控制的12种POPs，分别为艾氏剂、氯丹、DDT、狄氏剂、异狄氏剂、七氯、灭蚁灵、毒杀芬、六氯代苯、多氯联二苯、二恶英和呋喃。近期，又新增9种持久性有机污染物，分别是 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、六溴联苯醚和七溴联苯醚、四溴联苯醚和五溴联苯醚、十氯酮、六溴联苯、林丹、五氯苯。

因此本项目涉及的非甲烷总烃不属于持久性有机污染物。不属于该文件“工业项目分类清单”中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目，因此，项目选址符合该通知要求。

（3）与关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121号）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省2018年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办〔2018〕14号）的相符性

根据《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121号）和《河南省人民政府办公厅关于印发河南省2018年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫政办〔2018〕14号）的文件要求，新建、改建和扩建涉及挥发性有机物的项目应在

区域内进行挥发性有机物等量或倍量削减替代，即河南省银龙线缆有限公司应进行挥发性有机物区域等量或倍量削减。

根据本次新建项目《河南省银龙线缆有限公司年生产电线电缆2200 万米 1000V 电线电缆建设项目环境影响报告表》评价和分析结果，该项目挥发性有机物总排放量为 0.827t/a。

经调查，河南贝磊塑业有限公司位于滑县白道口镇后安村，该公司 2017 年 08 月按照（豫政办明电[2016]33 号）、（豫环委办[2016]22 号）及（豫环委办[2017]93 号）文件要求，完成了年产 PVC 颗粒料 2000 吨项目现状环境影响评估报告的编制。建设年产 PVC 颗粒料 2000 吨项目生产线 1 条。该项目生产过程主要污染物为挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计）。根据塑料制品行业生产过程中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放系数计算可知，造粒挤出废气中挥发性有机物的产生系数为：8.5kg/t 聚氯乙烯（PVC）塑料原料，该项目 PVC 树脂粉用量 1500t/a，则主要污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 12.750t/a。排放量为 7.650t/a，造粒挤塑过程挥发性有机废气未进行有效收集处理，未达到要求的排放。

2018 年 11 月，河南贝磊塑业有限公司根据各项环保文件的要求，对造粒挤塑工序挥发性有机物废气进行提标治理改造，改造后挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计）的去除效率为 85.1%，则改造后河南贝磊塑业有限公司 UV-光氧催化废气处理设备排气筒出口排放量为 0.074t/a，达到执行的《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2（续）废气达标排放。该项目提标改造前 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 7.650t/a，VOCs（以非甲烷总烃

计)挥发性有机废气排放削减量为 7.576t/a。

综合上述,河南贝磊塑业有限公司年产 PVC 颗粒料 2000 吨项目。在生产过程产生的 VOCs 挥发性有机物废气削减量 7.576t/a,大于河南省银龙线缆有限公司年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目的最终的总排放量 0.827t/a。可实现区域挥发性有机物消减量用于本次新建项目总排放量的等量替代。

因此本项目满足(环大气[2017]121 号)和(豫政办〔2018〕14 号)的文件要求,并符合本次新建项目环境影响评价的等量替代要求。

(详见附件 8、9: VOCs 挥发性有机物总量替代说明及总量替代来源检测报告)

7、选址可行性分析

本项目位于滑县白道口镇白内路,根据滑县白道口镇人民政府村镇规划建设土地管理所出具的证明,项目选址符合滑县白道口镇土地利用总体规划。经现场踏勘,项目东侧为原地税局(已废弃),南侧为园区道路,隔路为新芒果电缆有限公司,西侧为砂料场,北侧为农田,距离本项目最近的敏感度为项目东北侧 906m 处的滨河嘉园小区。经现场踏勘,电力网已经接通,项目用水采用自备水井。

本项目卫生防护距离为 100 米,卫生防护距离内无环境敏感点,从环保角度分析,项目选址合理可行。

8、厂区平面布局合理性分析

根据本项目平面布置可知,项目原料暂存于生产车间内部,减少了物料运输的距离,方便生产;办公生活区位于生产车间东南侧,生产区和办公生活区分开,减小了生产过程对办公生活的影响。各功能区域分区明显,相互衔接,既避免相互影响,又利于组织生产,因此

平面布置是合理的。

9、环境管理机构职责与验收监测计划

(1) 环境管理

环境管理机构负主要职责：

①编制、提出该项目营运期的长远环境保护规划；

②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，时刻接受环保主管部门领导的监督检查，配合环境保护主管部门做好环保工作；

③落实项目的“三同时”制度；

④监督项目各排污口污染物排放达标情况，确保污染物排放达到国家排放标准。

(2) 环境监测计划

①厂内污染源监测计划

a、废气监测

监测点：排气筒、厂界

监测因子：VOCs（以非甲烷总烃计）

监测频次及周期：

b、厂界噪声

监测站位：厂界四周围墙外 10m。

监测项目：连续等效 A 声级。

监测频率：昼夜各一次，连续监测两天。

c、监测实施单位

根据本项目具体情况，建议上述环境监测计划项目由建设单位委托有监测资质的第三方监测单位实施。

②厂外环境监测计划

本项目的厂外环境监测工作，由企业委托有监测资质的单位依据

本项目的工程特征和周围地区环境特征统一安排组织实施。

10、环保投资内容

项目总投资 800 万元，环保投资 16.0 万元，共占总投资的 2.0。

项目环保设施及投资情况见表 30。项目环保验收内容详见表 31。

表 30 工程环保投资一览表

编	项	治理内容	治理措施	投资额（万
1	废水	生活废水	经1座化粪池(1m³)处理后，定期清掏用于沤制农业肥，综合利用不外排。	依托租赁现有
		生产冷却水	循环水箱1座（4m×4m×1.5m），循环利用，不外排	1
2	废气	投料粉尘	该工序进行二次密闭后；经1套布袋除尘器(布袋数量为48个)处理后，通过15m高排气筒排放（P1）	2
		造粒挤出废气（非甲烷总烃）	安装11个集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒（P1）	5
		电线电缆挤出废气(非甲烷总	安装2个集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒（P2）	4.5
3	噪声	高噪声设备	采用抗挤压强的减震垫,进行基础减振、厂房利用隔音板加强车间门	2
4	固废	废金属丝和废旧包装材料	收集后一般固废暂存间分类收集暂存，定期外售	0.1
		除尘灰	定期外售	
		生活垃圾	厂区内放置垃圾桶(2个)，收集后交当地环卫部门统一处理	0.1
		废活性炭	收集后暂存于厂区内的危险废物暂存间内，定期送有危险废物处理资质的单位处理	1.3
		废催化剂		
		废二氧化钛灯管		
5	合计			16.0

本项目环保验收内容见表 31。

表 31 环保三同时“”验收一览表

项目	治理内容	验收内容	执行标准
废水	生活废水	1m ³ 化粪池 1 座	/
	生产冷却水	循环水箱 1 座（4m×4m×1.5m）	废水不外排

废气	投料粉尘 5000m³/h	2个投料口进行二次密闭；经1套布袋除尘器(布袋数量为48个)处理后，通过15m高排气筒排放（P1）		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级标准
	投料车间无组织废气	/		
	造粒挤出废气（非甲烷总烃）5000m³/h	安装4个集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒（P2）		天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2（续）塑料制品制造行业排放限值
	电线电缆挤出废气（非甲烷总烃）5000m³/h	安装2个集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒（P3）		
	造粒挤出车间无组织废气	/		天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业厂界监控点浓度限值要求
	电线电缆挤出车间无组织废气	/		
噪声	高噪声设备	基础减震	减震垫材质为橡胶，数量为 4 个，每 4 年更换一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
		厂房隔音	利用隔音板加强车间门窗隔音效果	
固废	废金属丝和废旧包装材料	一般固废暂存间内分类收集暂存		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单
	袋式除尘器除尘灰	定期外售		
	废活性炭	10m²的危险废物暂存间 1 座	暂存桶 2 个	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其修改单要求
	废催化剂		暂存桶 1 个	
	废二氧化钛灯管		包装箱 2 个	
	生活垃圾	垃圾桶 2 个		送环卫部门指定地点处理

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
大气 污染物	造粒生 产车间	粉尘	该工序2个投料口进行二次密闭；经布袋除尘器(布袋数量为48个)处理后，通过15m高排气筒排放（P1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准
		VOCs（以非甲烷总烃计）	安装4个50*50mm集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒（P2）	
	电线电缆车间	VOCs（以非甲烷总烃计）	安 装 2 个 50*50mm 集 气 罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置+15m高排气筒（P3）	达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2（续）塑料制品制造行业排放限值及表 5 其他行业厂界排放浓度限值要求
水污 染物	生活污 水	COD	经化粪池处理后，定期清掏用于沤制农田肥	不外排
		NH ₃ -N		
固体 废物	生产	废金属丝	一般固废暂存间分类收集暂存，定期外售	不产生二次污染
		废包装材料		
		袋式除尘器 除尘灰	定期外售	
		废活性炭	危险废物暂存间暂存，定期交由资质单位处置	
		废二氧化钛 灯管		
		废催化剂		
	生活	生活垃圾	收集后交当地环卫部门统一处理	
噪 声	营运期噪声主要为混合机、挤出机、线缆机等设备运行过程中产生的噪声，噪声声源在 70dB(A)～90dB(A) 之间，通过基础减震，增加减震垫，厂房隔音等措施后厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。			

生态保护措施及预期效果

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区，通过采取厂区绿化措施，生态环境得到一定的恢复。

结论与建议一、评价结论

1、产业政策相符性结论

根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于限制类、淘汰类，且不属于鼓励类，所用工艺及设备无该目录中规定的淘汰类工艺装备，因此，项目属于允许类，符合国家产业政策要求。项目已经通过滑县发展和改革委员会备案（豫直滑县制造【2017】17938）。

2、选址可行性

本项目位于滑县白道口镇白内路，根据滑县白道口镇人民政府村镇规划建设土地管理所出具的证明，项目选址符合滑县白道口镇土地利用总体规划。项目卫生防护距离为 100 米，距离本项目最近的敏感度为项目东北侧 906m 处的滨河嘉园小区。项目卫生防护距离内无环境敏感点，从环保角度分析，项目选址合理可行。

3、环境质量现状

本项目区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 环境空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的要求，非甲烷总烃质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃推荐值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求；根据河南省地表水环境责任目标断面水质周报 2017 年第 25 期~2017 年第 27 期河南省地表水环境责任目标金堤河濮阳大韩桥断面水质周报数据；水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准（ $\text{COD} \leq 40\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 2.0\text{mg}/\text{L}$ ）；项目厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60B(A)，夜间 50dB(A)）。

4、营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目废气主要为造粒车间投料粉尘、挤出废气及电线电缆生产车间挤出废气。2 个投料口进行二次密闭；经 1 套布袋除尘器（布袋数量为

48 个)处理后,通过 15m 高排气筒排放(P1),处理后粉尘排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求;在造粒挤出机产气点、电线电缆挤出工序产气点分别设置集气罩,收集的废气分别进入各自的“UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置”进行处理,处理达标后分别通过 15m 高排气筒排放。处理后 VOCs 非甲烷总烃满足《天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 塑料制品制造 VOCs 排放标准限值要求。

厂界处最大落地点非甲烷总烃预测浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 其他行业厂界监控点浓度限值要求。

项目颗粒物厂界处、最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级 1.0mg/m³无组织排放限值要求。

经采取措施后,项目生产过程中产生的废气对周围环境影响不大。

(2) 水环境影响分析结论

本项目用水主要为生活用水及冷却循环水。生活污水经化粪池收集处理后,由项目单位定期清运,用于附近农田肥田;生产过程中冷却水循环使用,不外排。

(3) 噪声影响分析结论

主要为混合机、挤出机、线缆机等设备运行过程中产生的噪声,噪声源强在 70~90dB(A)之间。通过安装减震垫、墙体隔音及距离衰减后,项目厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准。

(4) 固废影响分析结论

①生产固废

项目生产过程中固体废物主要为废金属丝及原材料拆包过程产生的废旧包装物、袋式除尘器收集的除尘灰。经类比同类别、同规模的企业,

废金属丝产生量为 0.5t/a, 废旧包装物产生量为 0.5t/a。根据物料衡算, 袋式除尘器除尘灰的产生量为 1.4078t/a, 建设单位应设置一间 5m² 的一般固废暂存间, 固体废物分类收集后定期外售。

②废活性炭

项目生产过程中会产生部分有机废气, 主要成分为 VOCs (以非甲烷总烃计), 经活性炭吸附装置处理后外排 (吸附效率取 80%)。计算废活性炭产生量为 9.44t/a。活性炭每六个月更换一次, 每次更换量为 4.72t。

本项目产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》(部令 第 39 号) 中规定的 HW49 其他废物, 具体废物代码为 900-039-49。废活性炭桶装收集后暂存于危险废物暂存间内, 定期送有危险废物处理的单位处理。

③废催化剂

项目设置的 UV 光解装置在工作过程中的二氧化钛催化剂, 定期更换下的催化剂属于。本项目产生的废催化剂属于《国家危险废物名录》(部令 第 39 号) 中规定的 HW50 其他废物, 具体废物代码为 772-049-50。

根据设备单位提供的数据, 废催化剂产生为 0.1t/a, 采用桶装收集后暂存于危险废物暂存间内, 定期送有危险废物处理的单位处理。

⑤废二氧化钛灯管

项目设置的 UV 光氧催化装置在工作过程中, 采用特质的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射工业废气, 裂解恶臭/工业废气。应根据二氧化钛灯管工作寿命一般为 8000-9000 小时, 并结合该项目生产时间对二氧化钛灯管进行维护更换。废二氧化钛灯管属于《国家危险废物名录》(部令 第 39 号) 中规定的 HW29 其他废物, 废物代码为 900-023-29。

根据设备单位提供的数据, 废二氧化钛灯管产生为 0.01t/a, 采用包装箱收集后暂存于危险废物暂存间内。

④生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则产生量为 1.5t/a，经厂区内垃圾桶(2 个)收集后交当地环卫部门统一处理。

二、建议

(1) 总量控制指标：本项目不涉及大气污染物 SO₂、NO_x 的排放，且项目废水不外排，故本项目总量控制指标均为 0。

(2) 项目卫生防护距离为 100m，建议规划部门在卫生防护距离内不准再规划学校、医院、居民区等环境敏感点。

(3) 设备要定期检查、维修，确保噪声达标排放；

(4) 健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

(5) 加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量；

(6) 确保环评建议的各项污染防治措施落到实处，切实履行好“三同时”制度；

(7) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

三、环评总结论

综上所述，河南省银龙线缆有限公司年生产电线电缆 2200 千米建设项目符合国家产业政策和管理的有关要求。项目选址可行符合滑县白道口镇土地利用总体规划。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染可以实现达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图一：项目地理位置示意图

附图二：项目周围环境示意图

附图三：项目平面布置图

附图四：项目现状照片

附图五：卫生防护距离包络线图

附件

附件 1：委托书

附件 2：项目备案

附件 3：土地租赁协议

附件 4：土地证明

附件 5：噪声监测报告

附件 6：营业执照

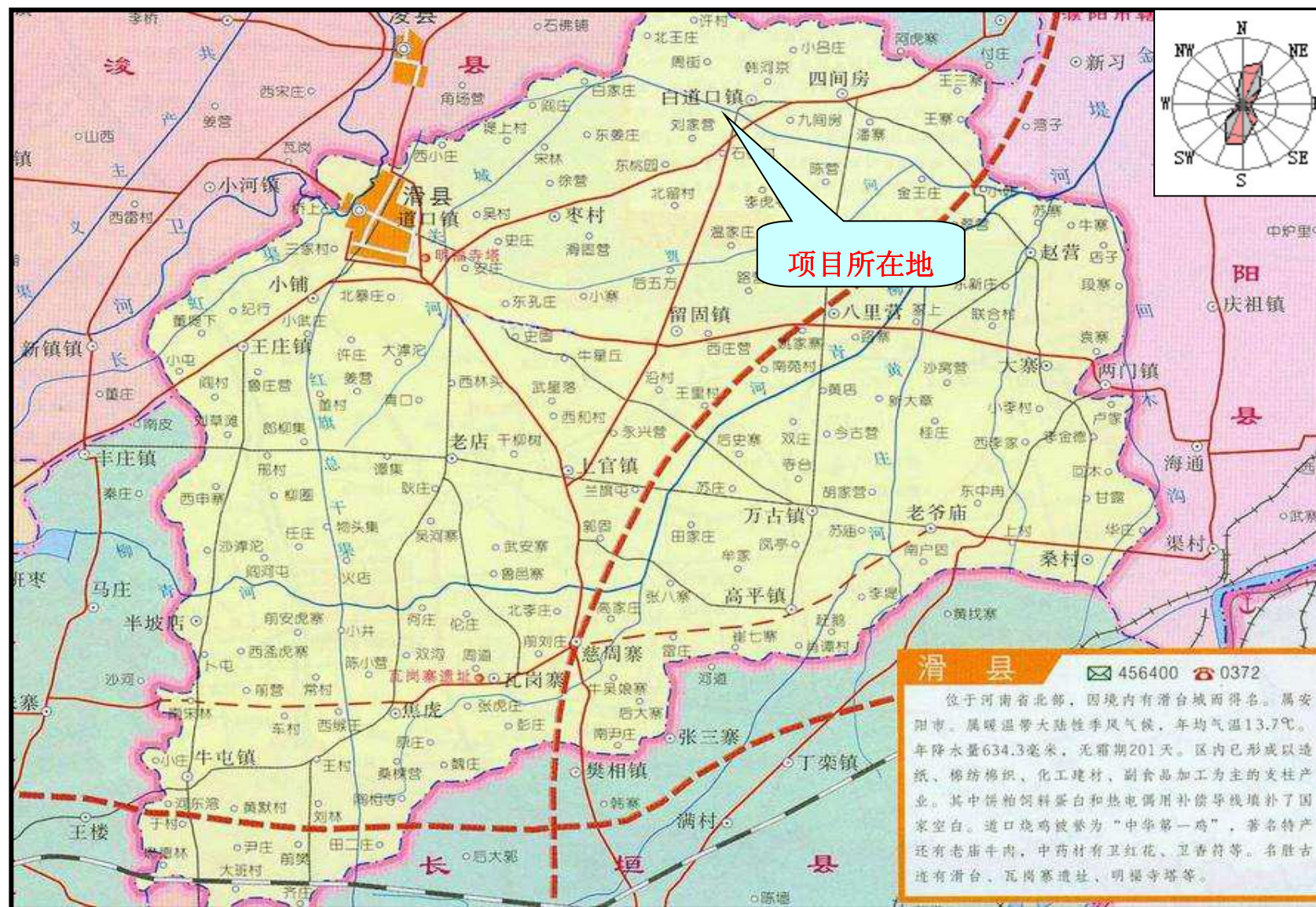
附件 7：法人身份证

附件 8：该项目污染物等量替代证明

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固定废物影响专项评价

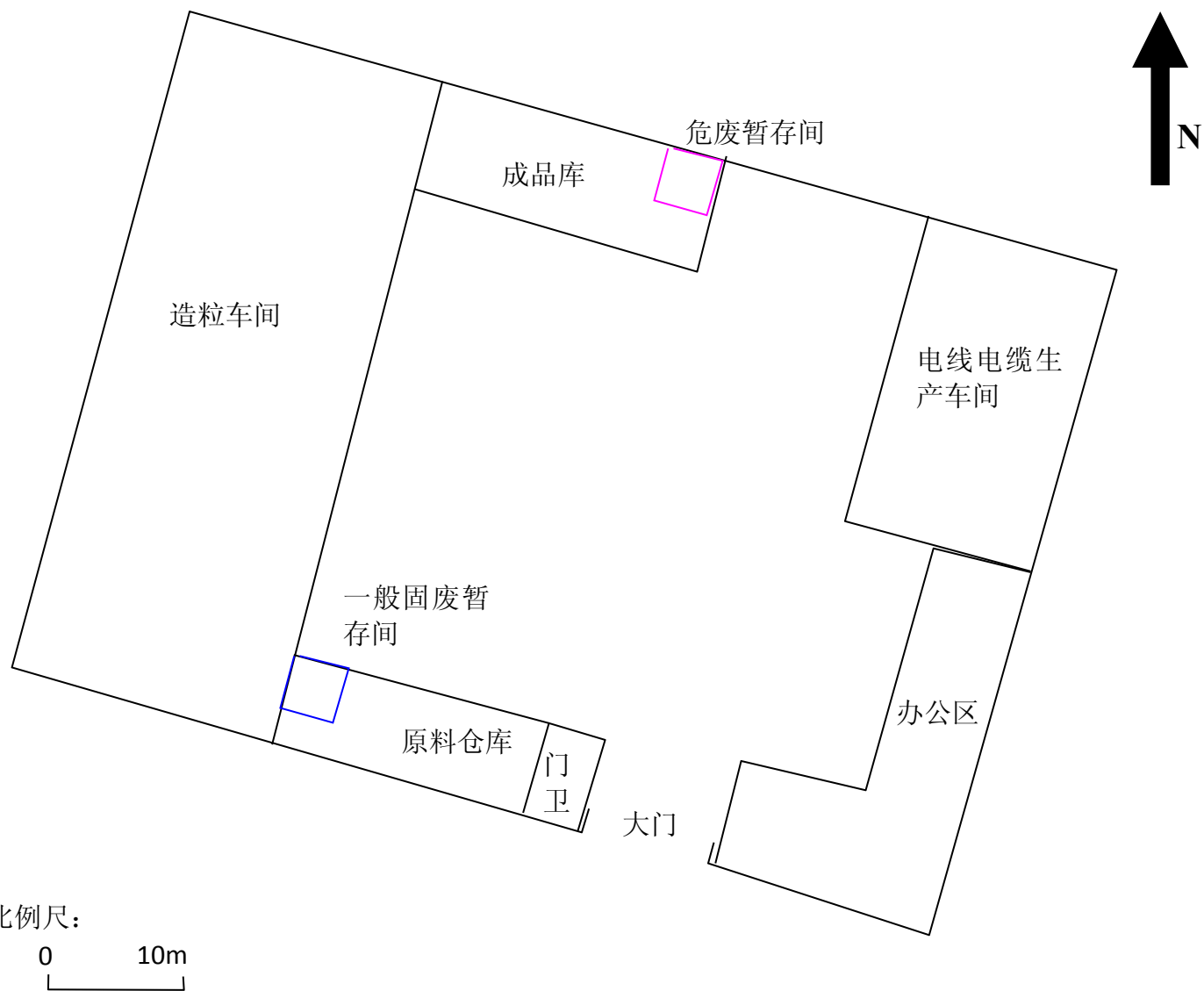
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图一 项目地理位置图



附图二 项目周围环境敏感示意图

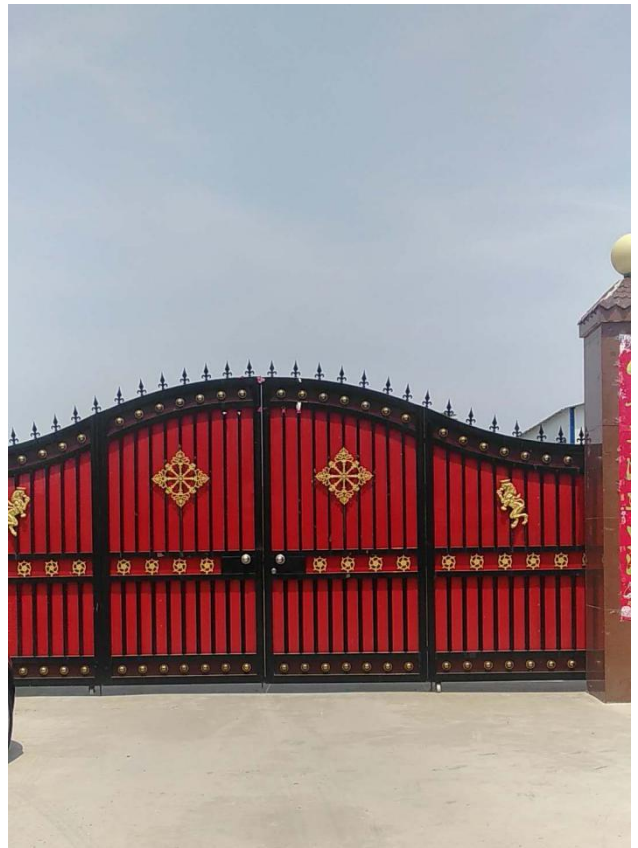


附图三

厂区平面布置图



项目南侧园区道路



项目厂区大门



项目厂区现状



项目车间现状

附图四 项目现场现状照片



附图五 卫生防护距离包络线图

附件 1

委托书

河南首创环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对年生产 2200 万米 1000V 电力电线电缆建设项目进行环境影响评价，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的评

价工作。

特此委托

河南省银龙线缆有限公司

2018 年 12 月 10 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410526-38-03-011299

项 目 名 称: 年生产2200万米1000V电力电缆电线建设项目

企业(法人)全称: 河南省银龙线缆有限公司

证 照 代 码: 91410526MA3XE4JG1M

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 滑县白道口镇白内路

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 该项目占地6亩, 总建筑面积3200平方米, 主要建设: 车间、仓库、办公用房、住宿等。工艺技术: 进料-造粒挤出-包胶-成盘-检验-入库-销售; 主要设备: 造粒挤出机、包胶机、线缆机、合股机等设备。

项 目 总 投 资: 800万元

企业声明: 该项目符合国家产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



租赁协议

甲方：滑县白道口镇水泥经销处

乙方：滑县白道口镇水泥经销处
经双方协商，特定以下协议：

乙方租赁甲方厂房及配套设施。

从 2018 年 4 月 25 日起至 2023 年 4 月 25 日，共五年。

二、每年租金 5 万 元，第一次付 / 年租金，第二次付 2 年租金，第三次付 3 年租金，共五年。在协议期间，只许乙方走，甲方不许撵走乙方。

三、协议到期，同等条件下，乙方有优先再续协议权，租金随行就市。

四、土地占用税费，由甲方承担。

五、原有厂房设施，归甲方所有，乙方添置设备，归乙方所有。

以上协议共同遵守，签字后生效。

甲方：

滑县白道口镇水泥经销处

乙方：

2018 年 4 月 25 日

证 明

河南省银龙线缆有限公司位于白道口镇白道口村南，在白道口镇工业园区内，选址符合白道口镇土地利用总体规划，情况属实，特此证明。

（此证明只限办理环评手续使用，不做其他使用）

滑县白道口镇人民政府村镇规划建设土地管理所

2018 年 4 月 12 日





171600100038
有效期2023年1月17日

报告编号: HJ20181123

检测报告说明

检测报告

委托单位: 河南省银龙线缆有限公司

检测类型: 委托检测

报告日期: 2018年06月11日

河南华检检测技术有限公司



检测报告说明

- 1、本公司检测报告须同时具有检验专用章、骑缝章及资质认定标志，缺少其中之一则报告无效。
- 2、结果表述清晰，易于理解。无授权签字人签字识别的，报告无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、当需要对检测报告做出意见和解释时，本公司依据评审准则将意见和解释在报告中清晰标注。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传，复制本报告中的部分内容无效。

河南华检检测技术服务有限公司

地址：郑州市惠济区沙口路兴隆铺路 58 号京广旧货市场 B2

邮编：450000

电话：0371-55372122

传真：0371-55372122

1、前言

河南省银龙线缆有限公司位于滑县白道口镇白内路。受河南省银龙线缆有限公司委托，我公司于 2018 年 05 月 31 日-2018 年 06 月 01 日对该公司的厂界噪声检测，形成检测报告如下：

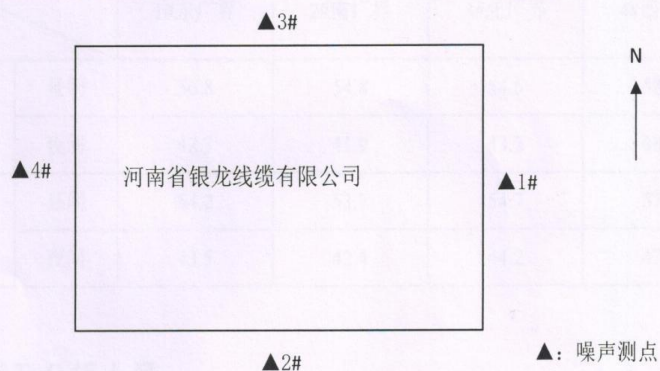
2、检测内容

2.1 本次检测内容、点位、频次，见表 2-1。

表 2-1 噪声检测内容一览表

检测项目	方法名称及使用仪器	方法编号	检出限
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声标准 AWA6221B 型声校准器 AWA5688 型多功能声级计	GB 12348-2008	/

2.2 本次检测示意图



3、分析方法、方法编号和所用仪器设备

本次检测项目分析方法、方法编号及仪器见表 4-1。

表 3-1 检测使用仪器及检测分析方法一览表

检测项目	方法名称及使用仪器	方法编号	检出限
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声标准 AWA6221B 型声校准器 AWA5688 型多功能声级计	GB 12348-2008	/

4、检测质量保证

4.1、检测质量保证严格按照国家环保局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）实施全过程的质量控制。

4.2、合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.3、检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核持有合格证书，所有检测仪器经计量部门鉴定合格并在有效期内。

4.4、检测数据严格执行三级审核制度。

5、检测结果

5.1、厂界环境噪声检测结果见下表 5-1。

表 6-1 厂界环境噪声检测结果 单位：dB (A)

测点位置 检测时间	测点位置	1#东厂界	2#南厂界	3#北厂界	4#西厂界
	检测时间				
2018.05.31	昼间	56.8	54.8	54.6	58.2
	夜间	42.3	41.9	43.2	48.1
2018.06.01	昼间	54.2	53.7	54.7	57.6
	夜间	43.5	42.4	44.2	47.3

6、采样及分析人员

张帅琪 李路宁 刘伟伟

编制人：张娟娟 审核人：田甲林 授权签字人：赵明娟

2018年06月11日

（加盖检验专用章）



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91410526MA3XE4JG1M

(1-1)

名 称 河南省银龙线缆有限公司
类 型 有限责任公司（自然人独资）
住 所 滑县白道口镇白内路

法定代表人 王国彬

注 册 资 本 捌佰捌拾万圆整

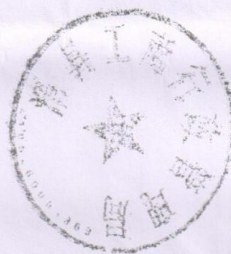
成 立 日 期 2016年10月10日

营 业 期 限 长期

经 营 范 围 生产销售：电线、电缆、塑料制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



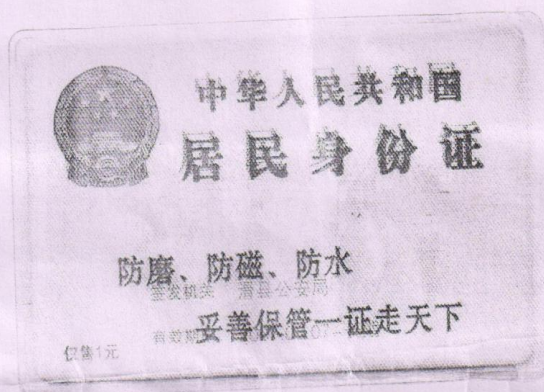
登 记 机 关



2018年 04 月 25 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



关于“河南省银龙线缆有限公司年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目”VOCs 挥发性有机物总量替代说明

一、挥发性有机物区域等量替代来源

根据企业提供的资料可知，河南贝磊塑业有限公司位于滑县白道口镇后安村。2017 年 08 月按照（豫政办明电[2016]33 号）、（豫环委办[2016]22 号）及（豫环委办[2017]93 号）文件要求，完成了年产 PVC 颗粒料 2000 吨项目现状环境影响评估报告的编制。建设年产 PVC 颗粒料 2000 吨项目生产线 1 条。该项目生产过程主要污染物为挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计）。根据塑料制品行业生产过程中 VOCs（以非甲烷总烃计）排放系数计算可知，造粒挤出废气中挥发性有机物的产生系数为：8.5kg/t 聚氯乙烯（PVC）塑料原料，该项目 PVC 树脂粉用量 1500t/a，则主要污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 12.750t/a。排放量为 7.650t/a，该项目造粒挤塑过程挥发性有机废气未进行有效收集处理，未达到要求的排放。

2018 年 11 月，河南贝磊塑业有限公司根据各项环保文件的要求，对造粒挤塑工序挥发性有机物废气进行提标治理改造，加装了 1 套“UV-光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒”废气处理设施。该项目实施后，进一步提升了废气处理效果。并委托河南省正信检测技术有限公司于 2018 年 12 月 24 日-25 日对改造后挥发性有机物排放情况进行实测，检测结果表明提标改造后 VOCs（以非甲烷总烃计）的去除效率为 85.1%，则改造后河南贝磊塑业有限公司 UV-光氧催化废气处理设备排气筒出口排放量为 0.074t/a，达到执行的《天津市工业

企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中表 2（续）废气达标排放。该项目提标改造前 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 7.650t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）挥发性有机废气排放削减量为 7.576t/a。

二、新建项目挥发性有机物排放量

根据河南省银龙线缆有限公司新建《年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目环境影响报告表》评价结果分析，项目所产生的污染源为造粒工序和电线电缆工序的挤出废气，其中造粒挤出废气中挥发性有机物的产生系数为 8.5kg/t 聚氯乙烯（PVC）-塑料原料；项目 PVC 树脂粉用量为 1400t/a，则造粒挤出过程中非甲烷总烃产生量为 11.9t/a。电线电缆挤出工序属于塑料二次加工，非甲烷总烃挥发系数按照 0.2%计算，项目 PVC 塑料颗粒用量约为 1000t/a，计算电线电缆挤出工序非甲烷总烃产生量为 2t/a。

上述废气经集气罩收集后通过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，经废气通过 15m 高的排气筒排放，废气捕集效率为 95%，去除效率为 99%，根据核算可知，造粒挤出废气挥发性有机物的排放量为 0.708t/a，电线电缆挤出废气挥发性有机物的排放量为 0.119t/a，则河南省银龙线缆有限公司年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目挥发性有机物的总排放量为 0.827t/a。

三、结论

现根据大气（2017）121 号文及豫政办（2018）14 号文规定，河南省银龙线缆有限公司年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项

目,产生的挥发性有机物需进行等量替代。

综合上述,河南贝磊塑业有限公司年产 PVC 颗粒料 2000 吨项目,经大气污染源提标治理改造后,VOCs(以非甲烷总烃计)挥发性有机废气排放削减量为 7.576t/a,大于河南省银龙线缆有限公司年生产 2200 万米 1000V 电力电缆电线建设项目最终的挥发性有机物总排放量的 0.827t/a,可实现区域挥发性有机物消减量用于本次新建项目排放量的总量替代。

滑县白道口镇人民政府
2019 年 4 月 12 日



MA
161612050915
有效期2022年10月01日

检测报告

正信检字 HJ[2018]1223-02

项目名称：大气污染提标治理验收检测项目
委托单位：河南贝磊塑业有限公司
检测类别：委托

河南省正信检测技术有限公司

河南省正信检测技术有限公司
检验检测专用章

说 明

一、本检测结果无本公司检验检测报告专用章及MA章无效。

二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

三、报告发生任何涂改后无效。

四、本报告未经同意不得用于商业宣传。

五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不予受理申诉。

六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

公司地址：河南省周口市八一路 106 号 401 室

邮 编：466000

电 话：0394-8688268

传 真：0394-8688268

网 址：www.zxjcjs.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161612050915

名称: 河南省正信检测技术有限公司

地址: 河南省周口市八一路106号401室

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



161612050915
有效期2022年10月1日

发证日期: 2016年10月2日

有效期至: 2022年10月1日

发证机关: 河南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

检测报告

1 概述

受河南贝磊塑业有限公司委托, 我公司于 2018 年 12 月 24 日-2018 年 12 月 25 日对该公司的废气进行了现场采样。根据检测结果编制了本报告。

2 检测内容

2.1 检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

点位名称	测试项目	检测频率
挤出工序 UV 光氧+活性炭吸附装置排气筒进、出口	VOCs	连续 2 周期, 3 次/周期
上风向 1#	VOCs	连续 2 天, 3 次/天
下风向 2#	VOCs	连续 2 天, 3 次/天
下风向 3#	VOCs	连续 2 天, 3 次/天
下风向 4#	VOCs	连续 2 天, 3 次/天
VOCs 源发地外 1m 处	VOCs	连续 2 天, 3 次/天

3 检测方法与方法来源

3.1 检测方法与方法来源见表 3-1。

表 3-1 检测方法与方法来源结果一览表

项目	检测方法	方法标准号或来源	使用仪器	检出限
VOCs	气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	气相色谱-质谱仪 7890B+5977B MSD	0.0105 mg/m ³
VOCs	气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	气相色谱-质谱仪 7890B+5977B MSD	0.115 mg/m ³

4 检测质量保证

4.1 废气: 测量前对测量仪器进行核准, 检测仪器现场进行检漏。

4.2 检测所使用仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

4.3 检测分析方法采用国家颁发的标准(或推荐)分析方法, 检测人员经过考核合格并持有合格证书。

4.4 检测数据实行三级审核。

七、监测结果及分析

5 有组织废气监测结果

5.1 挤出工序 UV 光氧+活性炭吸附装置排气筒进口废气检测结果见表 5-1。

表 5-1 有组织排放 VOC_s 检测结果一览表

采样日期		标干流量 (Nm ³ /h)	VOC _s 产生浓度 (mg/m ³)	VOC _s 产生速率 (kg/h)
2018.12.24	第一次	1.19×10 ³	116	0.138
	第二次	1.26×10 ³	129	0.162
	第三次	1.14×10 ³	106	0.121
	均值	1.20×10 ³	117	0.140
2018.12.25	第一次	1.21×10 ³	112	0.135
	第二次	1.08×10 ³	136	0.147
	第三次	1.15×10 ³	116	0.133
	均值	1.15×10 ³	121	0.138

5.2 挤出工序 UV 光氧+活性炭吸附装置排气筒出口废气检测结果见表 5-2。

表 5-2 有组织排放 VOC_s 检测结果一览表

采样日期		标干流量 (Nm ³ /h)	VOC _s 排放浓度 (mg/m ³)	VOC _s 排放速率 (kg/h)
2018.12.24	第一次	1.56×10 ³	12.1	0.019
	第二次	1.58×10 ³	13.4	0.021
	第三次	1.49×10 ³	10.6	0.016
	均值	1.54×10 ³	12.0	0.019
2018.12.25	第一次	1.51×10 ³	11.7	0.018
	第二次	1.48×10 ³	13.3	0.020
	第三次	1.42×10 ³	12.5	0.018
	均值	1.47×10 ³	12.5	0.018

6 无组织废气检测结果

6.1 无组织废气检测结果见表 6-1。

表 6-1 无组织排放 VOCs 检测结果一览表 单位: mg/m^3

点位 采样时间		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	VOCs 源发地 外 1m 处
2018.12.24	9:00~10:00	0.392	0.569	0.553	0.615	1.98
	12:00~13:00	0.529	0.867	0.911	0.937	2.53
	15:00~16:00	0.495	0.832	0.874	0.901	2.61
2018.12.25	9:00~10:00	0.431	0.617	0.583	0.595	2.14
	12:00~13:00	0.526	0.905	0.876	0.912	2.39
	15:00~16:00	0.504	0.862	0.903	0.887	2.48

6.2 气象参数一览表见表 6-2。

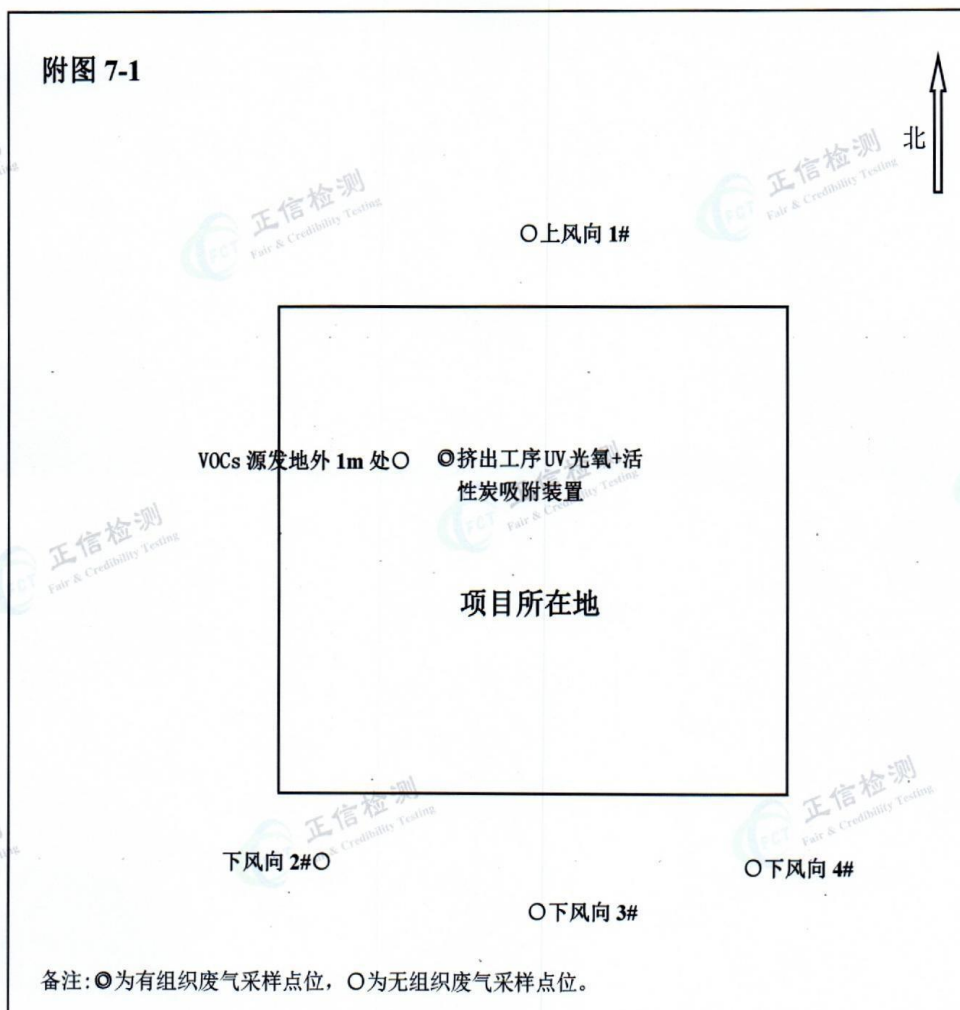
表 6-2 气象参数统计一览表

测量时间		温度 ($^{\circ}\text{C}$)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气 状况
2018.12.24	9:00~10:00	2.5	102.8	1.8	N	3/10	5/10	多云
	12:00~13:00	6.2	102.5	2.6	N	4/10	6/10	多云
	15:00~16:00	5.3	102.6	2.2	N	4/10	6/10	多云
2018.12.25	9:00~10:00	3.7	102.8	2.3	N	4/10	6/10	多云
	12:00~13:00	6.9	102.4	2.8	N	3/10	5/10	多云
	15:00~16:00	5.8	102.6	2.1	N	4/10	6/10	多云

7 采样点位图

7.1 采样点位图见附图 7-1。

附图 7-1



编制人: 王丹丹

审核人: 王丹丹

批准人: 王丹丹

2018年12月28日

报告结束