

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年分装 3000 吨交通标线涂料及 1000 吨

道路交通标志牌生产建设项目

建设单位（盖章）：新疆创域交通设施有限公司

编制日期：2020 年 5 月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

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批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	年分装 3000 吨交通标线涂料及 1000 吨道路交通标志牌生产建设项目				
建设单位	新疆创域交通设施有限公司				
法人代表	惠永战	联系人	惠永战		
通讯地址	新疆乌鲁木齐市米东区康庄西路 2833 号				
联系电话	15099528915	传真	/	邮政编码	831400
建设地点	新疆乌鲁木齐米东浙商中小微企业创业产业园 8-1 号				
立项审批部门	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	批准文号	米发改备字[2020]040 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3394 交通及公共管理用金属标牌制造		
占地面积 (平方米)	1021		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	611	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	1.6%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2020 年 7 月		

### 工程内容及规模:

#### 1 项目背景

近年来，随着国家全面加大对公路事业的扶持力度，公路经济已经步入了一个崭新的高速发展阶段。道路标线和交通标志牌是道路安全工程的重要组成部分。而标线涂料是道路标线的主要材料，标线涂料是涂覆在道路上，用于标志道路标线的涂料。标线涂料是一种安全标记，是在公路公路交通中的一种语言。鲜明完整的道路标线能给司机和行人以良好的反射条件，可以有效的减少事故和提高行车效率。道路交通标志牌是显示交通法规及道路信息的图形方案，它可使交通法规得到形象、具体、简明的表达，同时还表达了难以用文字描述的内容，用以管理交通、指示行车方向以保证道路畅通与行车安全的设施。

目前道路标线和交通标志牌市场需求量日益增加，因此新疆创域交通设施有限公司决定投资 611 万元在米东区浙商中小微企业产业园新建年分装 3000 吨交通标线涂料及 1000 吨道路交通标志牌生产建设项目，该项目分两期建设，其中一期年分装 3000 吨交通标线涂料；二期年产 1000 吨道路交通标志牌。建设厂房租用乌鲁木齐康庄科技房地产开发有限公司米东浙商中小微企业产业园中 8-1 号厂房，租赁合同见附件。

乌鲁木齐康庄科技房地产开发有限公司在米东区化工工业园康庄西路以东、北园北路以南、福州西路以西建成米东浙商中小微企业产业园（含商业、生活服务区），建筑面积 143712m<sup>2</sup>。2018 年 7 月完成了建设项目环境影响登记备案（备案号 201865010900000688）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日），本项目应做环境影响评价。本项目建设内容包括：交通标线涂料、道路交通标志牌，根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日）的“第十五条、化学原料和化学制品制造业” 36 基本化学原料制造；农药制造；涂料、燃料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造，除单纯混合和分装外的建设项目应编制环境影响报告书；单纯混合或分装的建设项目应编制环境影响报告表，本项目一期项目为年分装 3000 吨交通标线涂料，因此一期项目应编制环境影响报告表；根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日）的“第二十六条、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业” 77 交通器材及其他交通运输设备制造，有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的；铅蓄电池制造的建设项目应编制环境影响报告书；其他（仅组装的除外）的建设项目应编制环境影响报告表；仅组装的应编制环境影响登记表，本项目二期项目为年产 1000 吨道路交通标志牌，因此二期项目应编制环境影响报告表。我公司受新疆创域交通设施有限公司的委托，承担了本项目的环评工作。接受委托后，我公司在现场踏勘、资料收集基础上，按有关规范认真细致地编制完成了本项目的环评报告表。

## 2 项目基本情况

项目名称：年分装 3000 吨交通标线涂料及 1000 吨道路交通标志牌生产建设项目

建设性质：新建

建设单位：新疆创域交通设施有限公司

建设地点：新疆乌鲁木齐市米东浙商中小微企业产业园 8-1 号

### 2.1 项目地理位置

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东浙商中小微企业产业园区 8-1 号标准化厂房，项目区地理坐标：东经 87° 44' 23.23"，北纬 44° 1' 14.75"。四周为米东浙商中小微企业产业园的标准化厂房。项目地理位置图见图 1，项目区域位置图见图 2。

### 2.2 建设内容及规模

本项目租赁米东浙商中小微企业产业园 8-1 号已建成的标准化厂房，建筑面积为 1021m<sup>2</sup>，拟在厂房东北侧隔一间二层单间作为办公用房，厂区不设食堂宿舍，新建 2 条年分装 3000 吨交通标线涂料生产线（一期工程）和 1 条年生产 1000 吨道路交通标志牌生产线（二期工程）及相关配套设施。项目组成工程表见表 1。

表 1 项目工程组成表

序号	项目名称		建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	1 层，建筑面积 1021m <sup>2</sup> ，建设 2 条年分装 3000 吨交通标线涂料生产线（一期工程）和 1 条年生产 1000 吨道路交通标志牌生产线（二期工程）	租赁建成厂房
		办公生活区	在厂房东北侧隔一间二层单间作为办公用房	
2	辅助工程	宿舍及食堂	产业园配套设施未完善时，员工食宿自行解决；产业园配套设施完善后可依托产业园基础设施	依托
		给水工程	依托园区已建成供水管网	依托
3	公用工程	排水工程	依托园区已建成排水管网	依托
		供电工程	依托园区已建成供电电网	依托
		供热工程	冬季办公区供热采用电采暖	/
		废气处理设施	投料粉尘：集气罩+布袋式除尘器+15m 高排气筒；焊接烟尘：移动式焊烟处理装置处理后有车间换风系统排入环境	新建
5	环保工程	废水处理设施	无生产废水；生活污水直接排入园区下水管网，由园区污水管网排放至乌鲁木齐市米东区化工园区污水处理厂处理	依托
		噪声减缓措施	选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声等措施	新建

	固废处置	项目废弃的边角料、金属屑和沉渣收集后定期外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理；废包装材料集中收集后，定期外售综合利用；布袋式除尘器收集的粉尘，回用于生产	/
--	------	--	---

### 2.3 主要生产设备

项目主要设备见表 2。

**表 2 项目主要设备表**

序号	设备名称	单位	数量
一期工程			
1	一体化涂料分装生产线	条	2
2	叉车	辆	1
3	货车	辆	1
二期工程			
1	折弯机	台	1
2	钻孔机	台	1
3	冲床	台	1
4	覆膜机	台	1
5	剪板机	台	1
6	焊机	台	18
7	货车	辆	1
8	叉车	辆	1

### 3 主要原辅材料及能源消耗

#### 3.1 原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见表 3。

**表 3 原辅材料及消耗一览表**

序号	主要原辅材料名称	用量	单位
一期工程			
1	碳五树脂	312	t/a
2	钛白粉	240	t/a
3	碳酸钙（细目）	820	t/a
4	碳酸钙（粗目）	900	t/a
5	大豆油	90	t/a
6	石蜡	28	t/a
7	EVA 树脂	330	t/a

8	酞青蓝	0.1	t/a
9	石英砂	180	t/a
10	中络黄	100	t/a
二期工程			
1	铝板	500	t/a
2	铁板	500	t/a
3	反光膜	7000	m <sup>2</sup>
4	钢管	200	t/a
5	焊丝	2	t/a

### 3.2 原辅材料理化性质

**碳五树脂：**石油树脂（hydrocarbon resin）是石油裂解所副产的 C<sub>5</sub>、C<sub>9</sub> 馏分。经前处理、聚合、蒸馏等工艺产生的。它不是高聚物，而是分子量介于 300-3000 的低聚物，且有酸值低、混溶性好，耐水、耐乙醇和耐化学品等特性。本项目使用的 C<sub>5</sub> 石油树脂可燃、无毒、燃点为 260℃。

**钛白粉：**主要成分为二氧化钛（TiO<sub>2</sub>）的白色颜料，是一种多晶化合物，化学性质极为稳定。是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用。不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。属于热稳定性好的物质，且无毒、最佳的不透明、最佳白度和光亮度特性。

**碳酸钙（粗目、细目）：**白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。在 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℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水

**大豆油：**淡黄色油状液体，分子式：C<sub>57</sub>H<sub>106</sub>O<sub>10</sub>。分子量：约 1000、熔点-3℃、沸点：105℃（0.5Kpa）、粘度：325mpa·s。常温下为淡黄色粘稠油状液体，在水中的溶解度<0.01（25℃），溶于烃类、酮类、脂类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇。具有优良的热稳定性和光稳定性，耐水性和耐油性宜佳，可赋予制品良好的机械强度、耐候性及电性能，且无毒性、低挥发性、耐抽出性及耐移行性。

**石蜡：**石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃~64℃ 熔化，密度

约  $0.9\text{g/cm}^3$ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为  $1013\sim 1017$  欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为  $2.14\sim 2.9\text{J}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ，熔化热为  $200\sim 220\text{J}\cdot\text{g}^{-1}$ 。

**EVA 树脂：**EVA 树脂的特点是具有良好的柔软性，橡胶般的弹性，在  $0^\circ\text{C}$  以下仍能够具有较好的可挠性，透明性和表面光泽性好，化学稳定性良好，抗老化和耐臭氧强度好，无毒性。与填料的掺混性好，着色和成型加工性好。EVA 树脂是乙烯-醋酸乙烯共聚物，一般醋酸乙烯（VA）含量在  $5\%\sim 40\%$ 。与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了醋酸乙烯单体，从而降低了结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相容性和热密封性能，

**钛青蓝：**又名铜酞青、海利勤蓝 B、颜料兰、花青蓝宫、蒙纳斯蓝 B 等。属于酞青颜料系列。分子式为  $\text{C}_{32}\text{H}_{16}\text{CuN}_8$ 。它具有许多优异性能。如高的结晶性和稳定性，着色力强为普鲁士蓝的数倍，群青的余倍，不溶于大多数溶剂，在加热到  $500$  度时，也不发生升华和化学变化，具有鲜艳的蓝色，并且耐磨性及透明性良好。酞青蓝不仅用作着色剂，而且还用于有机半导体、光电导、感光性树脂的增感剂等领域。因此，铜酞青成为了有机颜料中产量最大、用途最广的蓝色品种。

**石英砂：**石英石是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是  $\text{SiO}_2$ 。石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，莫氏硬度  $7$ ，石英砂是重要的工业矿物原料，非危险化学品。

**中络黄：**主要成分为铬酸铅的颜料，其化学组成为  $\text{PbCrO}_4$ ，含量约为  $90\%\sim 94\%$ ，外观为红黄色粉末，为单斜晶形，密度为  $5.1\sim 6.0\text{g/cm}^3$ ，吸油量为  $13\sim 27\text{g}/100\text{g}$ ，抗色形极好。无臭无气，难溶于水，熔点  $\geq 300^\circ\text{C}$ ，无爆炸危险性、无毒、无放射性，非易燃非腐蚀性。主要用于涂料，尤其是路标涂料、油墨和塑料等。

**焊条：**本项目使用的焊条为钛钙型焊条，不含铅。焊条是焊接时熔化填充在焊接工件的接合处的金属条，是在金属焊芯外将涂料（药皮）均匀、向心地压涂在焊芯上。焊芯一般是一根具有一定长度及直径的钢丝。焊接时，焊芯有两个作用：一是传导焊接电流，产生电弧把电能转换成热能，二是焊芯本身熔化作为填充金属与液体母材金属熔合形成焊缝。焊条药皮是指涂在焊芯表面的涂料层。药皮在焊接过程中分解熔化



后形成气体和熔渣，起到机械保护、冶金处理、改善工艺性能的作用。

## 4 公用工程

### 4.1 给水工程

本项目用水主要是生活用水和生产用水，一期工程无生产用水，二期工程的生产用水主要为生产过程中设备冷却用水，冷却水循环使用，不外排。二期工程新鲜水用量为 $4.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $1200\text{m}^3/\text{a}$ ），新鲜用水由园区供水管网提供。

生活用水：本项目不在厂区设置食堂宿舍，根据《新建维吾尔自治区生活用水定额》，劳动定员生活用水按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 生活用水计算，全厂劳动定员最大人数6人，全年270天，则项目区生活用水量 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ （ $64.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### 4.2 排水工程

本项目运营期产生的废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为二期工程生产过程中设备冷却水，冷却水循环使用，不外排。生活污水排放量按用水量80%计，生活污水排放量为 $0.192\text{m}^3/\text{d}$ （ $51.84\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水依托米东浙商中小微企业创业产业园区已建成排水管网，最终排至米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

### 4.3 供电工程

本项目用电主要为照明用电和设备用电等，用电电源由园区供电网引入项目区，经配电室变配电后供给各电区使用，可满足项目用电负荷的需要及对供电可靠性的要求。

### 4.4 供暖工程

项目冬季办公区供热采用电采暖。

## 5 项目总投资及资金来源

本项目总投资为611万元，资金来源全部为企业自筹。

## 6 劳动定员及工作制度

劳动定员：6人

工作制度：年工作270天，实行一班生产制，每班工作8h。

## 7 产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类，因此本项目符合国家的产业政策。

## **8 平面布置**

本项目位于米东浙商中小微企业创业产业园，用地类型为工业用地。整个厂房为矩形，四周为米东浙商中小微企业创业产业园的标准化厂房。厂房分为办公区和生产区，办公区位于厂房东北侧，南侧为生产区。整个厂房布置，功能分区明确，布局紧凑，工艺线路清晰流畅，交通运输方便便捷，利于车间的生产及管理。厂区平面详见布置见图 3。

## **9 选址合理性分析**

本项目位于米东浙商中小微企业创业产业园标准化厂房内。根据现场调查项目周边市政道路已建成，项目所在区域交通便利，利于本项目建设。

## **10 园区规划符合性分析**

本项目为年分年分装 3000 吨交通标线涂料及 1000 吨道路交通标志牌生产建设项目，项目区位于米东浙商中小微企业创业产业园 8-1 号，项目用地归属米东区化工工业园，用地性质为二类工业用地，符合米东区化工工业园总体规划。米东区化工工业园区规划图见图 4。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，租赁米东浙商中小微企业产业园已建成空置厂房，米东浙商中小微企业产业园已建成，现场无施工遗迹，不存在原有环境污染情况及相应的环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

米东区处乌鲁木齐市东北部，地理坐标为东经 87°06'~88°08'，北纬 43°44'~45°00'，东接昌吉阜康市，西接乌鲁木齐市新市区和昌吉市，南与乌鲁木齐市水磨沟区相邻，北与阿尔泰福海县接壤。米东区交通便利，30 分钟即可到达乌鲁木齐中心城区。距乌鲁木齐中心城区 15km，距乌鲁木齐火车站 20km，距乌鲁木齐国际机场 10km。216 国道、大黄山铁路、石化铁路穿境而过，吐乌大高等级公路、乌奎高速公路交汇于此。

### 2 地形地貌与地质

乌鲁木齐市地势起伏悬殊，山地面积广大。南部、东北部高，中部、北部低。山地面积占总面积的 50%以上，北部冲积平原占地面积不及总面积 1/10。

米东区地势东南高西北低。地形分为四部分：东南部为丘陵山区，海拔 650m 至 4233.8m；中部为冲积平原，海拔 418m 至 650m；南部为平原，地势平坦，水源丰富，主要是粮食种植区；北部属古尔班通古特大沙漠的一部分。

境内山体属博格达山脉的西部末端，北东-西南走向，山势由北向南逐渐升高。山体破碎，山顶浑圆起伏较小。最低处在北部古尔班通古特沙漠南缘的东道海子，海拔 418m，最高山峰为艾不里哈斯木达拉峰，海拔 4233.8m。高山区为夏牧场，中山区为森林地带和冬草场，低山丘陵为春秋草场和旱作农业区，

### 3 气候特征

项目所在区域地处欧亚大陆腹地，属于中温带大陆干旱性气候区。其气候特点是：昼夜温差大、寒暑变化剧烈；光照充足，降水稀少，蒸发剧烈，夏季炎热，春秋多季大风，冬季寒冷漫长，四季分配不均匀，冬季有逆温层出现。项目所在区域主要气象要素见表 4

表 4 主要气象要素

序号	气象要素	单位	数值
1	气温（干球温度）		
1.1	年平均温度	℃	7.8

1.1	年平均最高温度	℃	38.4
1.3	年平均最低温度	℃	-29.4
1.4	极端最高温度	℃	42.1
1.5	极端最低温度	℃	-41.5
1.6	最热月月平均温的 10 平均值	℃	29.6
1.7	最冷月月平均温的 10 平均值	℃	-20.3
2	相对湿度		
2.1	最热月平均相对湿度	%	44
2.2	最冷月平均相对湿度	%	80
3	大气压		
3.1	夏季平均	hPa	906.7
3.2	冬季平均	hPa	919.9
4	风		
4.1	年最多风向及频率	%	NW12.27
4.2	夏季最多风向及频率	%	NW7.75
4.3	冬季最多风向及频率	%	NW7.04
4.4	冬季平均风速	m/s	1.
4.5	最大风速	m/s	20~28
5	降量		
5.1	年平均年降雨量	mm	238.2
5.2	日最大降雨量	mm	57.7
5.3	小时最大降雨量	mm	13.4
5.4	年平均降雨日数	d	80
6	雪		
6.1	最大积雪厚度	m	0.48
6.2	年平均积雪天数	d	100
7	其他		
7.1	最大冻土深度	m	1.62
7.2	年平均日照	d	2803
7.3	年蒸发量	mm	2230

#### 4 水文及水文地质

##### 4.1 地表水

米东区境内有大小河流 31 条，其中常年水流沟 16 条、季节性洪水沟 15 条，分属南山、东山、平原三个水系。南山东山水系分别发源于南天山和博格达山，平原水系

由地下水潜水溢出补给。主要河流自西南向东北有：水磨河、古牧地河、老龙河。湖泊水库主要有：塔桥湾水库、八一水库、猛进水库、东道海子，地面水资源约有12476m<sup>3</sup>/a。

米东浙商中小微企业产业园地处乌鲁木齐河流域的东山水系，区内有水磨河、芦草沟、铁厂沟和白杨河，其中芦草沟和铁厂沟是发源于博格达山北麓的山溪性小河，两条河流量较小，年经流量约2000多万m<sup>3</sup>，地表水水资源总量8178×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a。项目厂址区域附近无常年地表水体。

上述河流距离米东浙商中小微企业产业园较远，本项目地处工业规划用地，附近无地表水体。

#### 4.2 地下水

米东区地下水主要分布在洪积扇以北的广大平原内，地下水类型主要为基岩裂隙水和碎屑岩类孔隙裂隙水，而在芦草沟、铁厂沟及白杨河现在河床与河谷两侧的第四系松散冲洪积砂砾和卵砾石层中，赋存着埋藏第四系潜水。

米东区地下水补给源于高山和低山丘陵区。地下水补给形式主要为大气降水、山区裂隙水、地表径流渗漏及田间渗漏等。山区基岩裂隙发育，降水和冰雪资源丰富，是地下水的补给区；山前倾斜平原为地下水的径流区。冲洪积平原因地质结构逐渐变得复杂，形成水力性质互不相同的含水层——潜水和承压水，为地下水的最终排泄区。该区域地下水的动态特征受开采影响，动态曲线多呈单谷、双谷或多谷型，最高水位出现在2、3、4月，最低水位出现在7、8、9月，水位变幅较大，在-3.68~5.59之间。

米东区部分地处50~100m的潜水埋深结构带上。石化及工业发展备用地地跨两种储水构造带，西北部分处于潜水埋深50~100m结构带上，东南部分处于潜水埋深20~50m结构带上。米东区所处地段储水构造较为复杂，潜水埋深从50~100m、20~50m、10~20m、5~10m、3~5m以及透水不含水地段在该区都有成片分布区域。其中卡子湾、九道湾水库及周边地区主要以潜水埋深10~20m、5~10m两种储水构造带为主；芦草沟地区主要以潜水埋深5~10m的储水构造带为主。由于该区域所处地貌位置和地层的成因类型，为地下水的运移和储存提供了良好的水文地质条件，并储存了大量水质良好的第四系孔隙潜水，该层为中等富水区。

#### 5 土壤植被

米东区境内分布有栗钙土、棕钙土、灰漠土、潮土、水稻土、盐土等土壤类型。其中栗钙土分布在白杨河、新地梁、北傲魏家全中山地带，占可耕地总面积的 2.05%；棕钙土分布在天山村、白杨河低山区，占 16.8%；灰漠土分布在古牧地、曙光、大草滩、十二户戈壁，占 24.63%；潮土分布在古牧地、长山子、羊毛工，占 13.8%；水稻土分布在长山子、三道坝、羊毛工等水位高的地带，占 23.56%；盐土分布在碱梁、高家湖、羊毛工、陕西工、柳树庄、西庄子、蒋家湾等地。

项目位于米东浙商中小微企业创业产业园内，该区域分布的主要土壤为灰棕漠土，其次在局部地区分布有部分草甸土、盐土和风沙土等。

## **6 动物资源现状**

项目所在地人类活动频繁，动物种类单一，数量较少。场址周围野生动物主要以小家鼠、田鼠、沙鼠等啮齿类动物和麻雀、百灵鸟为主。评价区域范围内没有重要的保护动物分布，也无自然保护区和风景名胜古迹区等需要特别保护的目标。

## 环境质量状况

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

### 1 环境空气质量现状调查与评价

根据环境空气质量模型技术支持服务系统查询可知：乌鲁木齐市2018年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为11ug/m<sup>3</sup>、45ug/m<sup>3</sup>、98ug/m<sup>3</sup>、54ug/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数为3mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为134ug/m<sup>3</sup>；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>判定区域空气质量为不达标区域。

### 2 水环境质量现状调查与评价

#### 2.1 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），现状调查范围内无常年水流，生产废水循环利用不外排，生活污水间接排放，评价等级为三级B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况。

#### 2.2 地下水

本项目行业类别为C3394交通及公共管理用金属标牌制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价项目类别表中属于K机械、电子类中77、交通器械及其他交通运输设备制造类，报告表属于其他，属于IV类项目，本项目不涉及地下水环境敏感区，地下水环境影响评价类别属于IV类。故不对地下水进行现状调查及分析。

### 3 声环境质量现状调查及评价

根据项目区周围环境现状，本次噪声监测委托新疆恒升融裕环保科技有限公司进行，在项目区周围设置4个监测点，监测项目区噪声背景值。

#### 3.1 监测方法及监测点位布设

依照《环境监测技术规范》进行噪声监测，监测仪器使用AWA5688声级计、AWA6221B声级校准器。监测前用声级校准器进行校准，测量时传声器距地面1.2m，传声器戴风罩。



根据本项目所在位置、所在区域声环境功能及当地气象、地形等因素，分别在项目区东、南、西、北厂界外 1m 处各设 1 个监测点。监测时间为 2020 年 4 月 24 日，监测一天，昼间、夜间各监测一次。项目监测点位见图 5。

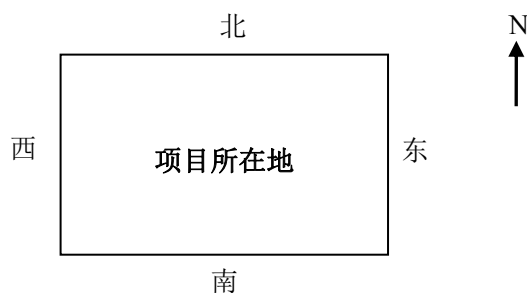


图 5 噪声监测布点图

监测及分析方法按照《环境监测技术规范》中有关规定进行。

### 3.2 评价标准与方法

评价标准：项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。标准值见表 5。

表 5 声环境质量标准限值 单位：dB (A)

采用级别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类区	65	55	GB3096-2008

### 3.3 监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表 6。

表 6 噪声监测结果 单位：dB (A)

监测时间	监测点	标准	监测结果	监测时间	监测点	标准	监测结果
昼间	东	65	43.4	夜间	东	55	38.5
	南	65	48.7		南	55	37.0
	西	65	46.3		西	55	39.6
	北	65	43.6		北	55	38.8

由噪声监测结果对照标准可知，项目区声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，声环境状况良好。

## 4 土壤环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中 III 类项目，本项目属于污染影响型，占地面积为 1021m<sup>2</sup>，属于小型（≤5hm<sup>2</sup>），所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，土壤环境影响评价工作等级划分为：III 类、不敏感、小型，可不开展土壤环境影响评价工作。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于乌鲁木齐米东中小微企业产业园。项目评价范围内无风景名胜、文物古迹、自然保护区、人口集中居住区等环境敏感目标分布。

根据本项目的生产工艺，排污特征以及项目区环境功能区划，确定本项目的环境质量保护目标为：

大气环境：按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准保护。

地下水：按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准保护。

声环境：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准保护。

本项目的污染物排放控制目标为：

（1）大气环境：确保项目运营期间所在区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别，使该区域环境空气质量仍能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）地下水环境：保护区域的地下水环境，防止本项目的实施而污染项目所在区域地下水环境。

（3）声环境：确保本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，避免对所在区域声环境造成不利影响。

（4）固体废物：妥善处理本项目产生的生产固废和生活垃圾等固体废弃物，避免对所在区域环境造成影响。

表7 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	功能区或标准
大气环境	项目区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
地下水环境	厂区及周边地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准
声环境	项目区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准

## 评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;                  (2) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准;                  (3) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;                  (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中大气污染物排放限值中的二级标准;                  (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区排放限值;                  (4) 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告【2013】第36号)</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>结合本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况, 本项目不设污染物排放总量控制标值。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 1 施工期

本项目租赁米东区浙商中小微企业产业园现有厂房，不新增用地，不涉及基础建设，本项目施工期主要建设内容为厂房内隔断工程、简易装潢和设备安装，主要污染物为噪声、扬尘及建筑垃圾等，施工期污染影响较小。施工期工艺流程及产污位置见图 6。

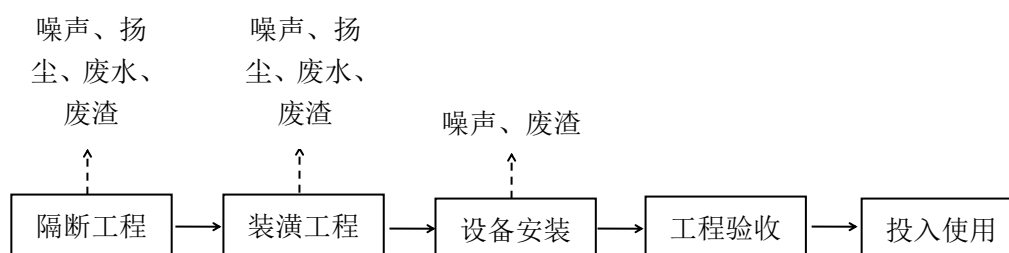


图 6 施工期工艺流程及产污流程框图

#### 2 运营期

##### 2.1 一期工程

生产工艺：

本项目生产工艺较为简单，主要为各种原辅材料的混合复配过程，项目生产过程不需加水、加热，搅拌混合过程中物料之间不发生化学反应。

- (1) 原料称量：主要为原料按比例进行称重投料。
- (2) 混合搅拌：原料按一定比例投料到密闭搅拌机内，经高速分散、混合。
- (3) 包装：搅拌均匀后，进行包装。
- (4) 成品入库：最后采用叉车将包装好的成品运送至仓库。

生产工艺及产污位置如图 7

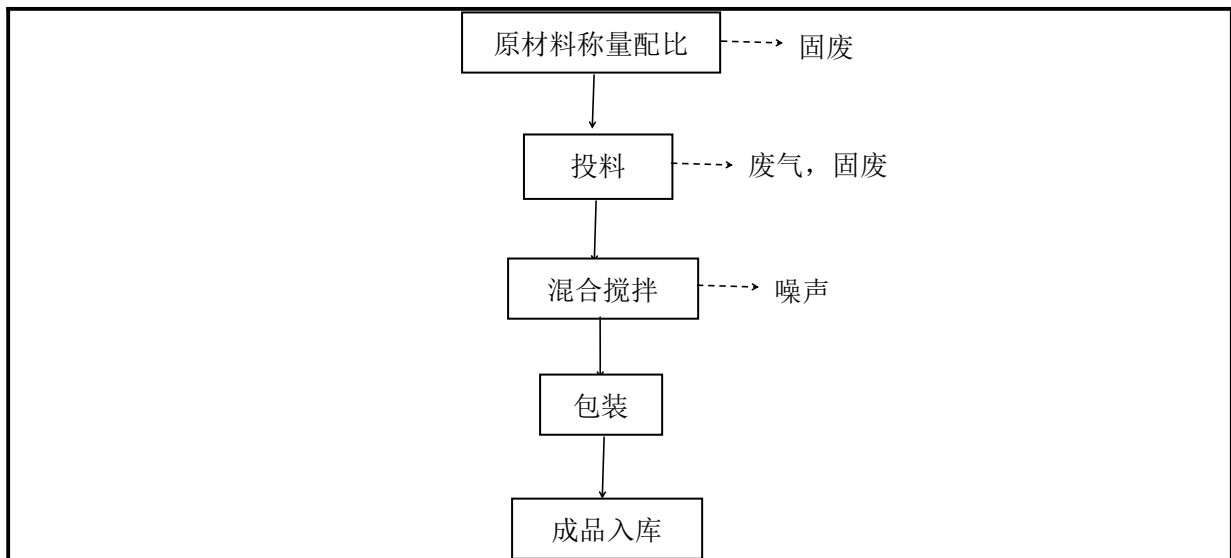


图7 一期工程交通标线涂料生产工艺流程

## 2.2 二期工程

生产工艺:

项目根据订单要求将铝材或铁板切割、剪板成相应尺寸，经过折弯机、钻孔机、冲床等加工相应形状，然后覆膜机贴上事先裁剪的反光膜，最后焊接上钢管等支架即为成品。

项目反光膜均为即用型成品，无须另外上胶等工序。

生产工艺及产污位置如图8

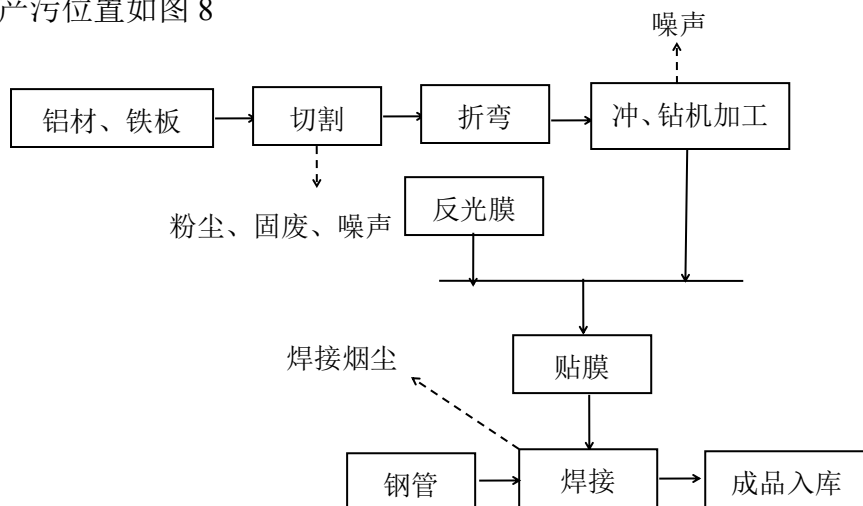


图8 二期工程道路交通标志牌工艺流程

## **主要污染工序：**

### **1 施工期主要污染工序**

本项目施工期主要是进行厂房内的内部隔断、装潢工程、设备安装等，不涉及厂房土建施工。本项目不需要进行土方石工程，不需要修建厂房，仅做隔断工程、装潢工程和设备安装。

#### **1.1 废水**

本项目施工期废水主要为生活污水。施工期的生活污水依托米东浙商中小微企业产业园排水管网排入园区排水管网，经米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

#### **1.2 噪声**

本项目不进行土石方工程，仅有隔断工程、装潢工程、安装设备工程。施工期的主要噪声源为运输车辆、手持电钻、切割机、敲打声等施工噪声，这些机械噪声一般在 70~90dB（A）之间，由于阶段不同采用的施工机械不同，对周围环境造成的噪声影响和范围不同，施工期间的厂界噪声是可以满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求。为了减少对环境的影响，本项目尽量在白天施工，禁止夜间施工。在施工中尽量采用低噪声机械。

#### **1.3 废气**

本项目施工废气主要是地面扬尘，施工单位在施工时将易起扬尘的原材料统一堆放并进行覆盖，定时对道路、停车场和其他公共场所进行清扫保洁。确保了施工期扬尘对周围环境影响得到有效的抑制。

#### **1.4 固体废物**

本项目固体废物主要产生于施工期隔断工程、装潢工程、设备安装中的废弃物料和施工人员产生的生活垃圾。施工单位在施工过程中对建筑废弃物和生活垃圾做到集中堆放、并定时清运至指定地点，产生的设备包装废弃物可以回收利用的均回收。

### **2 营运期主要污染工序**

#### **2.1 大气污染源**

##### **（1）一期工程废气**

本项目一期工程运营期废气为投料粉尘，运营期项目使用钛白粉、碳酸钙（粗目、细目）、石英砂、中络黄等粉状物料，上料口会产生粉尘。

本项目投料过程采用人工作业，在由包装袋向投料口加料过程中会产生粉尘。类比同类工程及生产经验，粉末状物料在上料过程粉尘产生为总量的 0.1%，本项目粉状物料总用量为 2180.1t/a，则粉尘产生量约为 2.18t/a。本项目在投料口设置集气罩+布袋式除尘器处理，除尘器配套风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，集气效率可达到 90%，无组织排放粉尘量约 0.218t/a。收集的投料粉尘引至布袋式除尘器处理，除尘效率约 98%，经处理后的投料粉尘通过 15m 高排气筒排放，则粉尘排放量为 0.0392t/a。

本项目日均投料时间为 2h。年均运行时间为 270 天，则投料粉尘的排放速率为 0.073kg/h，排放浓度为 24.33mg/m<sup>3</sup>。

## (2) 二期工程废气

本项目二期工程运营期主要废气为切割过程中产生的粉尘以及焊接工序中产生的焊接烟尘。

### ①切割工艺产生的切割粉尘

本项目采用切割机进行下料切割，在切割工程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属粉尘。一方面因为其质量较大，沉降较快，不易扩散，多数在车间的各个加工设备附近完成自然沉降，形成固体废物；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械运动可能会在空气中停留时间后沉降于地面。二期工程年生产 1000 吨道路交通标志牌，铝板使用量为 500t/a、铁板使用量为 500t/a，总量为 1000t/a，类比同类型设备制造企业，粉尘产生量以铝板和铁板的用量的 0.01%计，则产生切割粉尘为 0.1t/a。

### ②焊接烟尘

本项目焊接主要采用电焊，在焊接过程中将产生一定的焊接烟尘。焊接烟尘又称为电焊烟雾，根据湖北大学学报（自然科学版）《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，本项目采用 J422 焊条，为钛钙型焊条，焊接烟尘的产生量为 200~800mg/min，6~8g/kg 焊材，烟气粒度 0.10~1.25μm。本项目焊条使用量为 2t/a，则产生的焊接烟尘总量为 0.016t/a，焊接时间为每天 8 小时，则焊接烟尘产生的速率 0.007kg/h，车间采用机械化通风，每小时换风 3~4 次，通风系统风量为 7200m<sup>3</sup>/h，焊接烟尘经移动式焊烟处理装置处理后由车间换风系统排入环境。移动式焊烟处理装置净化效率为 99%，焊接烟尘无组织排放量为 0.00016t/a，排放速率为 0.00007kg/h，排



放浓度为 0.0097mg/m<sup>3</sup>。

## 2.2 水污染源

本项目一期工程无生产用水，二期工程用水量为 1200m<sup>3</sup>/a，为设备的冷却循环，冷却水循环使用，不外排。本项目运营期废水主要为生活污水，排放量为 51.84m<sup>3</sup>/a。

本项目办公生活依托米东浙商中小微企业产业园配建办公生活服务设施，生活污水依托米东浙商中小微企业产业园排水管网排入园区排水管网，经米东区化工工业园污水处理厂统一处理。通过类比典型城市生活污水水质，可确定本项目生活污水中各污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>250mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS150mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、动植物油 20mg/L。则分别污染物的产生量分别为：COD<sub>Cr</sub>0.013t/a、BOD<sub>5</sub>0.008t/a、SS0.008t/a、NH<sub>3</sub>-N0.002t/a、动植物油 0.001t/a。

## 2.3 噪声污染源

本项目主要噪声源为一期的涂料分装生产线等产生的机械噪声。二期工程中的折弯机、钻孔机、剪板机、焊机等设备使用产生的机械噪声，根据类比同类项目噪声源强为表 8。

表 8 生产设备噪声级（单位 dB（A））

序号	噪声源	Leq
一期工程		
1	一体化涂料分装生产线	75~80
二期工程		
1	折弯机	83~88
2	钻孔机	82~87
3	冲床	80~85
4	覆膜机	83~88
5	剪板机	82~85
6	焊机	80~82

## 2.4 固体废物

本项目固体废物主要是：职工生活垃圾、布袋式除尘器收集的粉尘、废弃的边角料、金属屑和沉渣、废原料包装袋等。

### （1）职工生活垃圾

本项目职工 6 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，工作 270 天，则生活垃圾产生量约

0.81t/a，生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理。

(2) 布袋式除尘器收集的粉尘（一期工程）

本项目布袋式除尘器收集的粉尘量约为 2.18t/a，粉尘经收集后回用于生产。

(3) 废弃的边角料、金属屑和沉渣（二期工程）

根据类比同类项目及生产经验，废弃的边角料、金属屑和沉渣占原料总量的 5%，本项目总原料的用量为 1000t/a，则废弃的边角料、金属屑和沉渣的量为 50t/a，本项目废弃的边角料、金属屑和沉渣收集后外售综合利用。

(4) 废原料包装袋

本项目原材料不涉及有毒有害物质，根据《国家危险废物名录》，本项目产生的废原料包装袋均不属于危险废物，属于一般工业固废。类比同类项目及生产经验，废原料包装袋占原料总量的 1%，本项目总原料为 4202.1t/a，则废原料包装袋的量为 42.02t/a，集中收集后定期外售综合利用。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	投料口 (一期工程)	投料粉尘	1211.1mg/m <sup>3</sup> , 1.962t/a	24.33mg/m <sup>3</sup> , 0.0392t/a
	车间无组织粉尘 (一 期工程)	投料粉尘	0.218t/a	0.218t/a
	车间切割(二期工程)	切割粉尘	0.1t/a	0.1/a
	车间焊接(二期工程)	焊接烟尘	0.016t/a	0.00016t/a
水污 染物	生产废水(二期工程)	生产废水量	1200m <sup>3</sup> /a	/
	生活污水	生活污水量	51.84m <sup>3</sup> /a	51.84m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	250mg/L, 0.013t/a	250mg/L, 0.013t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L, 0.008t/a	150mg/L, 0.008t/a
		SS	150mg/L, 0.008t/a	150mg/L, 0.008t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.002t/a	35mg/L, 0.002t/a
		动植物油	20mg/L, 0.001t/a	20mg/L, 0.001t/a
噪 声	本项目噪声主要来自一期工程涂料分装生产线等机械噪声, 二期工程折弯机、剪板机、 钻孔机、冲床等设备运行产生的机械噪声, 噪声级在 75~88dB (A) 之间			
固 体 废 弃 物	切割机 (二期工程)	废弃的边角 料、金属屑 和沉渣	50t/a	50t/a
	包装袋	废原料包装 袋	42.02t/a	42.02t/a
	布袋式除尘器 (一期 工程)	收集的粉尘	2.18t/a	/
	职工生活	生活垃圾	0.81t/a	0.81t/a

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目为租赁已建厂区，不新增用地，不会造成水土流失等生态环境影响。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目施工期主要是进行厂房内的内部隔断、装潢工程、设备安装等，不涉及厂房土建施工。

本项目租赁米东区浙商中小微企业创业产业园现有厂房，本项目施工期产生的各项污染物均能得到妥善处置，不会对外环境造成影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 1 大气环境影响分析

##### 1.1 大气等级判定

本次评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级的判定要求，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐的估算模型 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。

其中  $P_i$  定义见公式：

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

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按评价等级按表 9 的分级的分级判据进行划分。

表 9 大气环境影响评价工作等级划分

评价等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本次评价等级判定选择的主要污染物、排放参数及环境空气质量标准见表 10。

**表 10 主要污染物、排放参数及对应的环境空气质量标准一览表**

污染源	污染物	排放参数		标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
		污染物 排放量	污染源参数		
点源	投料口	颗粒物	0.073kg/h	排气筒高15m, 内径0.3m, 温度25℃	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
面源	车间无组织粉尘+焊接烟尘	颗粒物	0.218t/a	长×宽×高: 51×20×6m	

估算模型参数选取见表 11。

**表 11 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/℃		42.1
最低环境温度/℃		-41.5
土地利用类型		/
区域湿度条件		干燥气候
地形数据分辨率/m		/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

由 AERSCREEN 估算模式计算所得污染物最大地面浓度占标率及对应距离见表 12。

**表 12 污染物最大地面浓度及占标率一览表**

污染源	污染物	最大落地浓度 $C_i$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大落地浓度占标率 $P_i$ (%)	最大浓度对应距离 (m)	评价等级	
点源	投料口	颗粒物	0.007629	1.70	168	二级
面源	车间无组织粉尘+焊接烟尘	颗粒物	0.037271	8.28	26	二级

从表 12 中可以看出, 车间无组织粉尘无组织排放颗粒物, 其最大地面浓度占标率  $P_{\text{max}}=8.28\%$ ,  $P_{\text{max}}<10\%$ , 所以确定本次大气环境影响评价工作等级为二级。

表 13 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 <input type="checkbox"/>			二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长5~50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ) 其他污染物(非甲烷总烃)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来 源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调 查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染 源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建 项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子( )				包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓 度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓 度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓 度贡献值	非正常持续时 长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input checked="" type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> )			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	

	环境监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> )	监测点位数 (4)	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 <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.257) t/a VOCs: ( ) t/a
注:“□” 为勾选项 , 填“√” ; “( )” 为内容填写项				

### 1.2 大气污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价等级为二级, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 二级评价项目可不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。本项目大气污染物排放量核算情况如下:

#### (1) 无组织排放量核算

表 14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	核算年排放量 (t/a)
1	车间无组织粉尘+焊接烟尘	颗粒物	加强生产管理, 机械通风和操作条件	0.218

#### (2) 有组织排放量核算

表 15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算年排放量 (t/a)
1	投料口	颗粒物	24.33	0.0392

#### (3) 项目大气污染物年排放量核算

表 16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.257

### 1.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 要求, 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目经预测各污染物没有超出环境质量标准浓度限值, 因此不设大气防护距



离。

#### 1.4 一期工程废气

本项目一期工程主要废气为投料粉尘，在投料口设置集气罩+布袋式除尘器处理，集气效率可达到 90%，无组织排放粉尘量约 0.218t/a。收集的投料粉尘引至布袋式除尘器处理，除尘效率约 98%，经处理后的投料粉尘通过 15m 高排气筒排放，则粉尘排放量为 0.00436t/a。粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的大气污染物排放限值中的二级标准。同时车间保持通风换气，作业人员佩戴防护罩，对周围环境影响不大。

#### 1.5 二期工程废气

本项目二期工程运营期主要废气为切割过程中产生的粉尘以及焊接工序中产生的焊接烟尘。

##### （1）切割工艺产生的切割粉尘

本项目采用切割机进行下料切割，在切割工程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为切割粉尘。一方面因为其质量较大，沉降较快，不易扩散，多数在车间的各个加工设备附近完成自然沉降，形成固体废物；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械运动可能会在空气总停留时间后沉降于地面。本项目生产产生的切割粉尘量极少。则产生切割粉尘为 0.1t/a，均为车间内无组织颗粒物，对周围环境影响不大，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中大气污染物排放限值中的二级标准。

##### （2）焊接烟尘

本项目焊接主要为电焊，在焊接过程中将产生一定的焊接烟尘。焊接烟尘又称为电焊烟雾。本项目产生的焊接烟尘总量为 0.016t/a，车间采用机械化通风，每小时换风 3~4 次，焊接烟尘经移动式焊烟处理装置处理后由车间换风系统排入环境。对环境影响较小。

## 2 水环境影响分析

本项目一期工程无生产用水，二期工程用水量为 1200m<sup>3</sup>/a，为设备的冷却循环，冷却水循环使用，不外排。所以本项目主要为生活污水，排水量为 51.84m<sup>3</sup>/a。

本项目办公生活依托米东浙商中小微企业创业产业园配建办公生活服务设施，生活污

水依托米东浙商中小微企业产业园排水管网排入园区排水管网，经米东区化工工业园区污水处理厂统一处理。乌鲁木齐米东区化工工业园区污水处理厂于 2016 年投入运营，近期工程处理能力为 4 万 m<sup>3</sup>/d，工程采用改良 SBR 处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

### 3 声环境影响分析

本项目一期工程的噪声主要来源为搅拌机，搅拌机采用电机，噪声很小，对周围环境影响不大。

本项目二期工程的噪声主要来源于折弯机、钻孔机、剪板机、冲床等设备产生的机械噪声，根据类比分析，声源强度在 75~88dB（A）之间。

设备全部设置在室内；在设备选型时尽量选用低噪音设备，对各种机械设备产生的噪声采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或者柔性接头等措施减振、降噪；应维持设备处于良好的运行状态，尽量避免因设备运转不正常时噪声的增高；生产时靠近门窗关闭；本项目各种机械设备均摆放在封闭的车间内。项目在采用先进低噪声设备的同时，车间通过采取减振、合理布置等措施，可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。在此预测中，采用点声源衰减模式进行预测。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——距点声源  $r$  米处的噪声级（dB）；

$L_{AW}$ ——点声源声功率级（dB）；

$r$ ——受声点到声源的距离；

$r_0$ ——声源监测点位距离，一般取 1；

$\Delta L$ ——各种因素造成噪声衰减值（dB）。

定量预测项目运行时各主要声源对东、南、西、北厂界的噪声贡献值，计算贡献值与现状监测值叠加后的各厂界昼间及夜间噪声值，并按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求评价。

将贡献值与环境背景值进行叠加后，厂界噪声预测值见表 17。

**表 17 厂界噪声预测结果**

预测厂界	昼间		夜间	
	背景值	贡献值	背景值	贡献值
东厂界	43.4	47.5	38.5	42.1
南厂界	48.7	53.6	37.0	41.5
西厂界	46.3	50.7	39.6	44.7
北厂界	43.6	47.7	38.8	43.5
标准值	厂界噪声昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）			

由表 14 可知，该项目在生产运行过程中各噪声源噪声值经过基础减震、距离衰减后，厂界各噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求。采取上述措施后，项目噪声对周围环境影响不大。

#### 4 固体废弃物防治措施

本项目固体废物只要是：职工生活垃圾、布袋式除尘器收集的粉尘、废弃的边角料、金属屑和沉渣、废原料包装袋等。

##### （1）职工生活垃圾

本项目职工 6 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，工作 270 天，则生活垃圾产生量约 0.81t/a，生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理。

##### （2）布袋式除尘器收集的粉尘（一期工程）

本项目布袋式除尘器收集的粉尘量约为 2.18t/a，粉尘经收集后回用于生产。

##### （3）废弃的边角料、金属屑和沉渣（二期工程）

本项目产生废弃的边角料、金属屑和沉渣的量为 50t/a，本项目废弃的边角料、金属屑和沉渣收集后定期外售综合利用。

##### （4）废原料包装袋

本项目产生废原料包装袋的量为 42.02t/a，本项目费包装材料主要来源于型材包装，企业采取集中收集后定期外售综合利用。

#### 5 环保投资

本项目总投资 611 万元，环保投入资金 10 万元，工程环保设施内容及投资估算见表 18。

**表 18 环保设施投资一览表**

类别	具体内容	投资（万元）
废气治理系统	集气罩+布袋式除尘器+15m 排气筒	6
噪声治理	低噪声设备、厂房隔声	3
固废治理	固废暂存间	1
合计		10
项目总投资		611
占总投资比例%		1.6

## 6 环境保护竣工验收

本工程验收内容见表 19。

**表 19 环境保护“三同时”验收一览表**

类别	污染源	污染物	环保设施名称	验收标准
废气	投料口（一期工程）	投料粉尘	集气罩+布袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中的大气污染物排放二级标准
	车间无组织烟尘（一期工程）	投料粉尘	加强车间通风	
	车间切割（二期工程）	切割粉尘	车加强车间通风	
	车间焊接（二期工程）	焊接烟尘	经移动式焊烟处理装置处理后由车间换风系统排入环境	
废水	生活污水	NH <sub>3</sub> -N、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油	排入市政污水管网。	不外排
噪声	设备噪声		消音、隔音、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
固废	布袋式除尘器（一期工程）	粉尘	收集的粉尘，回用于生产，不外排	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

包装袋	废原料包装袋	企业采取集中收集后定期外售综合利用	（GB18599-2001）及修改单（环保部公告【2013】第36号）
剪板机 （二期工程）	废弃的边角料、金属屑和沉渣	本项目废废弃的边角料、金属屑和沉渣收集后定期外售综合利用	
职工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一处理	

## 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	投料口（一期工程）	投料粉尘	集气罩+布袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的大气污染物排放二级标准
	车间无组织烟尘（一期工程）	投料粉尘	加强车间通风	
	车间切割（二期工程）	切割粉尘	加强车间通风	
	车间焊接（二期工程）	焊接烟尘	经移动式焊烟处理装置处理后由车间换风系统排入环境	
水污染物	生活污水	NH <sub>3</sub> -N、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油	排入市政污水管网	不外排
噪声	设备噪声		消音、隔音、减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
固废	布袋式除尘器（一期工程）	粉尘	收集的粉尘，回用于生产，不外排	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告【2013】第36号）
	包装袋	废原料包装袋	企业采取集中收集后定期外售综合利用	
	剪板机（二期工程）	废弃的边角料、金属屑和沉渣	本项目废弃的边角料、金属屑和沉渣收集后定期外售综合利用	
	职工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门统一处理	
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b>                      本项目租用园区已有标准厂房，施工期仅在已有厂房内安装调试设备，无新增用地，对生态环境的影响较小。</p>				

## 结论与建议

### 结论

#### 1 工程概况

##### 1.1 项目概况

项目名称：年分装 3000 吨交通标线涂料及 1000 吨道路交通标志牌生产建设项目

建设性质：新建

建设单位：新疆创域交通设施有限公司

建设地点：新疆乌鲁木齐市米东浙商中小微企业产业园 8-1 号

本项目位于新疆乌鲁木齐市米东浙商中小微企业产业园 8-1 号标准化厂房，项目区地理坐标：东经  $87^{\circ} 44' 23.23''$ ，北纬  $44^{\circ} 1' 14.75''$ 。四周为米东浙商中小微企业产业园的标准化厂房。

项目区建设内容包括：一期工程年分装 3000 吨交通标线涂料，二期工程为生产 1000 吨道路交通标志牌。

本项目总投资 611 万元，环保投资 10 万元，占项目总投资的 1.6%。

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类，因此本项目符合国家的产业政策。

#### 2 环境质量现状调查与评价

##### 2.1 大气环境

根据环境空气质量模型技术支持服务系统查询可知：乌鲁木齐市 2018 年  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  年均浓度分别为  $11\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $45\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $98\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{CO}$  24 小时平均第 95 百分位数为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{O}_3$  日最大 8 小时平均第 90 百分位数为  $134\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为  $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  判定区域空气质量为不达标区域。

##### 2.2 声环境

区域声环境现状质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

#### 3 环境影响分析

##### 3.1 施工期环境影响结论

本项目租赁米东区浙商中小微企业产业园已建成空置厂房，本项目施工期产生的各项污染物均能得到妥善处置，不会对外环境造成影响。

### **3.2 运营期环境影响结论**

#### **3.2.1 运营期废气环境影响结论**

##### **(1) 一期工程废气**

本项目一期工程主要废气为投料粉尘，在投料口设置集气罩+布袋式除尘器处理，集气效率可达到 90%，收集的投料粉尘引至布袋式除尘器处理，除尘效率约 98%，经处理后的投料粉尘通过 15m 高排气筒排放。粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的大气污染物排放限值的标准。同时车间保持通风换气，作业人员佩戴防护罩，对周围环境影响不大。

##### **(2) 二期工程废气**

本项目二期工程运营期主要废气为切割过程中产生的粉尘以及焊接工序中产生的焊接烟尘。切割粉尘因为其质量较大，沉降较快，不易扩散，多数在车间的各个加工设备附近完成自然沉降，形成固体废物；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械运动可能会在空气中停留时间后沉降于地面。切割粉尘量极少，对环境影响不大，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中大气污染物排放限值中的二级标准本项目车间采用机械化通风，移动式焊烟处理装置净化效率为 99%，焊接烟尘经移动式焊烟处理装置处理后由车间换风系统排入环境。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中大气污染物排放限值中的二级标准。

#### **3.2.2 运营期水环境影响结论**

本项目办公生活依托米东浙商中小微企业产业园配建办公生活服务设施，生活污水依托米东浙商中小微企业产业园排水管网排入园区排水管网，经米东区化工工业园污水处理厂统一处理。

#### **3.2.3 运营期噪声环境影响结论**

本项目生产设备选用低噪音设备，并采取设备入室降噪、消声、基础减震、定期维护等措施，预计厂界噪声昼、夜间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境产生影响较小。

#### **3.2.4 运营期固废环境影响结论**



本项目固体废物主要是：职工生活垃圾、布袋式除尘器收集的粉尘、废弃的边角料、金属屑和沉渣、废原料包装袋等。本项目生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理；布袋式除尘器收集的粉尘（一期工程），本项目布袋式除尘器收集的粉尘回用于生产；废弃的边角料、金属屑和沉渣（二期工程），本项目废弃的边角料、金属屑和沉渣收集后收定期外售综合利用；废原料包装袋，本项目废包装袋集中收集后定期外售综合利用。

#### **4 结论**

综上所述，项目所在地环境质量较好，环境空气可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准；项目符合国家相关产业政策要求；本项目运营期间各项污染防治措施落实到位后，并达到当地环境功能区的要求后，从保护环境的角度出发，本项目的建设是可行的。

#### **建议与要求：**

- 1、认真贯彻执行环保法规及有关上级环保主管部门的指示、文件；
- 2、加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。
- 3、加强企业管理，尽可能减少大气污染物的排放，避免对环境产生不良影响。

预审意见：

公章  
经办人：

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：

年 月 日  
公章