

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 8000 吨装配式钢结构、1500 吨非标设备、20 万  
寸管道预制、20 万平米风管加工建设项目  
建设单位（盖章）：新疆宗棠金属制品有限公司

乌鲁木齐天之宇环保科技有限公司

2020 年 4 月



拟建项目区



项目区北侧



项目区西侧



项目区南侧



项目区东侧

现场踏勘图

## 《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批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 8000 吨装配式钢结构、1500 吨非标设备、20 万寸管道预制、20 万平米风管加工建设项目				
建设单位	新疆宗棠金属制品有限公司				
法人代表	胡 猛	联系人	胡 安		
通讯地址	新疆乌鲁木齐市米东区米东工业园（甘泉堡工业园片区）				
联系电话	13279003337	传真	/	邮政编码	830000
建设地点	米东区中小微企业创新创业园 9#地块				
立项审批部门	/	批准文号	/		
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	C3311 金属结构制造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	13140.83		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	2641.3	
总投资 (万元)	4666.46	其中：环保投资 (万元)	44	环保投资占总投资比例	0.94%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2020.8		

### 工程内容及规模：

#### 1 项目背景

随着环境压力的不断加大，传统混凝土建筑正有被装配式建筑逐渐替代的趋势，钢结构建筑物因为其使用钢材料可以循环利用，又便于工业化生产，所以钢结构是一种节能环保型、可循环使用的建构，符合经济持续健康发展的要求，因此装配式建筑业发展迅速；风管作为中央空调系统的重要部件，市场需求量日益增加。为了适应当前金属制品市场及企业需求，新疆宗棠金属制品有限公司投资 4666.46 万元，在新疆乌鲁木齐市米东区米东工业园（甘泉堡工业园片区）的米东区中小微企业创新创业园 9#地块建设年

产 8000 吨装配式钢结构、1500 吨非标设备、20 万寸管道预制、20 万平米风管加工项目。

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》和中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令及 2018 年修改）要求，本项目属于二十二、金属制品业中“67 金属制品加工制造”中的“其它（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。受新疆宗棠金属制品有限公司的委托，我单位承担了本项目的环评工作，按有关环评技术规范及政府有关规定，在实地勘察、收集有关资料基础上编制了本环境影响报告表，由建设单位呈报环境保护行政主管部门审批后，可以作为本项目做好环境保护工作及进行环境管理的依据。

## 2 项目概况

**项目名称：**年产 8000 吨装配式钢结构、1500 吨非标设备、20 万寸管道预制、20 万平米风管加工建设项目

**建设地点：**项目位于米东区中小微企业创新创业园 9#地块，项目中心地理位置坐标：87°42'18.63"E，44°8'15"N。项目区东侧、西侧均为空地，北侧为新疆福美居办公设备有限公司，南侧为园区规划建设道路。项目区地理位置见图 1，周边环境关系图见图 2。

**建设单位：**新疆宗棠金属制品有限公司

**建设性质：**新建

**总投资及资金来源：**项目总投资 4666.46 万元，全部为企业自筹。

**劳动定员及工作制度：**项目企业定员 30 人，每天一班（夜间不生产），每班 8 小时，年生产 300 天。员工均在厂区食宿。

## 3 建设内容

本项目购买新疆乌鲁木齐市米东区米东工业园（甘泉堡工业园片区）的米东区中小微企业创新创业园 9#地块（见附件 2），新建标准生产车间 1 栋，单层，钢结构；新建综合办公楼 1 栋，地上三层地下一层，框架结构，总建筑面积 7119.26m<sup>2</sup>。建设工程完成后，引进安装生产线。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目主要建设内容见表 1。

**表 1 主要工程组成表**

工程类别	工程内容	建设内容
主体工程	生产车间	生产厂房，单层，钢结构
辅助工程	办公室	综合办公楼 1 栋，地上三层地下一层，框架结构
	宿舍、食堂	
公用工程	供电	园区供电网接入
	供水	园区供水系统供给
	排水	排入园区污水管网
	供热	生产过程不需要供热，冬季供暖采用电采暖
环保工程	废气处理设施	抛丸废气通过抛丸机自带除尘器处理后排放；焊接工序产生的焊接烟尘由移动式焊接烟尘过滤器除尘，车间设排风扇；喷漆室有机废气通过集气罩+UV 光氧催化+活性炭+15m 排气筒；油烟废气采用油烟净化器处理
	废水处理设施	无生产废水，生活污水排入园区下水管网
	噪声处理设施	设备安装在密闭厂房内，高噪声设备设减振基础
	固废处理设施	分类储存、管理及委托处置

#### 4 生产规模

项目生产的主要产品为装配式钢结构、非标设备、管道预制、风管，具体产品方案如表 2。

**表 2 主要工程组成表**

序号	产品	规模
1	装配式钢结构	8000 吨
2	非标设备	1500 吨
3	管道预制	20 万寸
4	风管	20 万平方米

#### 5 主要生产设备及原辅材料

(1) 项目主要设备见表 3。

**表3 主要设备组成表**

序号	名称	单位	数量	备注
装配式钢结构	下料机	台	2	/
	5T 行吊	台	6	/
	10T 行吊	台	4	/
	二保焊	台	10	/
	埋弧焊机	台	4	公用
	校正机	台	1	/
	剪板机	台	1	/
	切割机	台	2	/

	数控钻眼机	台	1	/
	抛丸机	台	1	/
	喷涂机	台	4	/
	组立机	台	1	/
非标设备	氩电联焊	台	10	/
	卷板机	台	1	/
	坡口机	台	5	
	半自动焊机	台	2	公用
	导链	台	30	/
	火焰切割机	台	3	/
	氩弧焊机	台	10	/
	焊条烘箱	台	5	/
	空压机	台	1	/
	自动式滚轮架	台	2	/
风管	全自动风管生产五线机	台	1	/
	共板法兰机	台	1	/
	联合咬口机	台	1	/

注：管道预制生产设备为公用设备。

(2) 本项目原料、能源种类及其消耗量见表4。

表4 原料、辅料使用一览表

项目	名称	年耗量	来源
原辅材料	镀锌钢卷	10000t/a	外购
	镀锌铁皮	200t/a	外购
	钢板	10000t/a	外购
	焊丝、焊条	5t/a	外购
	高碳钢丸	3.5t/a	外购
	焊剂	0.35t/a	外购
	水性漆	3t/a	外购
	稀释剂	0.8t/a	稀释剂
	乙炔	0.3t/a	乙炔
能源消耗	新鲜水	900m <sup>3</sup> /a	园区给水管网
	电	12 万 kwh	园区供电系统

## 6 公用工程

### 6.1 给排水

本项目主要为员工生活用水。参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》用水定额，用水量按 100L/d 计，员工人数为 30 人，食宿均在办公楼。年工作 300 天，则生活用水量为 900m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.8 计，项目废水产生量为 720m<sup>3</sup>/a。产生的生活污水直接

排入园区污水管网。



图 1 水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## 6.2 供电供暖

### (1) 供电

本项目年用电量约为 12 万度，接入园区电网。

### (2) 供暖

本项目生产过程不需要供热，冬季供暖采用电采暖。

## 7 总平面布置

本项目建设地址在乌鲁木齐市米东区米东工业园（甘泉堡工业园片区）米东区中小微企业创新创业园 9#地块。新建车间、综合楼，大门位于厂区东侧，办公楼位于厂区东南角，车间位于厂区中间。在满足消防、安全、卫生要求的前提下，总平面布置根据工艺流程顺畅、运输及物流合理、生产管理方便，同时最大限度节约空间，项目平面布置合理。项目平面布置见图 3。

## 8 产业政策符合性分析

项目生产工艺、设备及产品均不属于国家发改委[2019]第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，为允许类项目，且符合国家相关法律法规，因此本项目符合国家及地方产业政策要求。

## 9 与园区规划符合性分析

米东区中小微企业创新创业园位于甘泉堡工业园内西南侧，园区分为两大功能区：综合加工区、新材料区。综合加工区位于四十号路以东，规划横一路以南，四十九号路以北，四十一号路以西，占地面积约 186.84 公顷。该片区主要结合其周边园产业类型，发展以电力设备、金属制品、塑料制品、彩印包装、机械加工、新型建材等为主的综合



加工产业。规划定位：本产业园主导产业类型为承接主城区产业转移，重点围绕新型建材、纺织服装、家具制造、机械加工、彩印包装、塑料制品、电力设备、综合加工等行业开辟中小微企业创新创业空间，积极打造配套加工集群。

本项目位于米东区中小微企业创新创业园园区 9#地块，属于金属结构制造项目，与园区规划相符。见园区功能分区规划图 4。

## 10 选址合理性分析

本项目位于米东区中小微企业创新创业园 9#地块，根据园区土地利用规划图 5，本项目土地利用性质为二类工业用地，本项目属于二类工业，符合园区用地规划要求；

根据乌鲁木齐市国土资源局与本项目建设方签订的《成交确认书》相关内容，项目区用地规划用途为工业用地。因此本项目用地不属于国土资发《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，符合园区规划相关要求。

项目区供排水依托园区供排水管网，生活污水依托园区排水管网由已建甘泉堡南区污水处理厂统一处理。近期修建一号路至米东化工园区立交，新建园区道路并完善地下管网等配套设施。因此，园区供排水等基础设施完善后可基本满足本项目供排水需求。

此外，根据实地调查，本项目拟建区块周围无医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标。因此，项目外环境相对简单，不存在明显的环境制约因素。因此本项目选址合理。

### 本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，位于乌鲁木齐市米东区米东工业园（甘泉堡工业园片区）的米东区中小微企业创新创业园9#地块，项目区现状为空地，因此本项目不涉及原有污染情况。

## 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

乌鲁木齐市位于亚欧大陆腹地，地处北天山北坡，准噶尔盆地南缘，是世界上距离海洋最远的内陆城市。辖区东毗吐鲁番地区吐鲁番市，东南与吐鲁番地区托克逊县接壤；南在阿拉沟一带与巴音郭楞蒙古自治州和硕县、和静县相邻；西邻五家渠市、昌吉州昌吉市；北以北纬 45°线为界与阿勒泰地区相接，东北邻昌吉州阜康市、吉木萨尔县。地理坐标：东经 86°37'33"~88°58'24"，北纬 42°45'32"~44°08'00"。南北最长处约 231 千米，东西最宽处约 176 千米。全市行政区域土地面积 13788 平方千米，其中，建成区面积 391 平方千米。甘泉堡工业园地处乌鲁木齐市与昌吉州的交界地带，东接准东石油基地，南临小黄山铁路和 216 国道，西接乌鲁木齐米东区，北至兵团第六师 102 团（五家渠）。米东区中小微企业创新创业园属于甘泉堡工业园的子园区，位于甘泉堡工业园南部。

本项目选址位于米东区中小微企业创新创业园 9#地块，项目中心地理位置坐标 87°42'18.63"E，44°8'15"N。项目区东侧、西侧均为空地，北侧为新疆福美居办公设备有限公司，南侧为园区规划建设道路。

### 2、地形地貌

甘泉堡工业园规划用地属于天山北缘山前洪—冲积平原半灌木荒漠带，具体属于水磨河细土平原，地表土壤属于灰漠土。地形较为平坦开阔，海拔高度在 460m~535m 之间，地形坡度在 3-4%左右，整体地势呈东南向西北倾斜。地形东高西低、南高北低，属于水磨沟牧场荒漠域区。南边界 2km 外属于天山北缘山前丘陵区，海拔 600~700m，地势北倾。北边界外属于古尔班通古特沙漠边缘。

项目区位于天山北麓冲洪积平原中下游，表层为半荒漠草原植被，地面平坦宽阔，无凸凹起伏，整体地势呈东南向西北倾斜，地面自然坡度约 0.6%，地面高程为 487m（1985 国家高程基准）。

### 3、工程地质条件

工业园处于准噶尔挤压凹陷与天山北缘推覆构造带之间，距区域性的阜康隐伏活动大断裂 6-10km。地层主要为第四系全新统洪积轻-中-重粉质壤土，岩性单一，大部分地

层 30m 范围内从上到下以粘土、壤土和砂壤土为主，局部为夹薄层粉细砂透镜体，其中：表层深度 0-3m， $k=1.3\times 10^{-3}\text{cm/s}$ ；深度 3-13m， $k=4.8\times 10^{-5}\text{cm/s}$ ；深度 13-30m， $k=1.25\times 10^{-4}\text{cm/s}-1.38\times 10^{-5}\text{cm/s}$ ，属微-弱透土层。区域表面主要分布轻-中粉质壤土，厚度稳定，构成了良好的天然防渗覆盖。区域最大冻土深度 $>150\text{cm}$ ，最大积雪深度 26cm。表层 2.0m 范围内普遍含盐量较高，地下水矿化度高，对普通水泥具有结晶类硫酸盐强腐蚀性，同时局部存在有侵蚀性  $\text{CO}_2$  的强腐蚀性，3m 以上土层含盐量超标，对建筑物均具有一定的腐蚀性，建议混凝土工程均采取防护处理。项目区土壤以沙砾土为主，长期沉积形成的天然戈壁垫层，工程地质条件较为稳定。

#### 4、水文及水文地质

甘泉堡工业园地处天山北麓山前地带，处于四工河冲洪积扇之上。区域内河流自西向东依次为水磨河、三工河、四工河、甘河子河、白杨河等。对项目区地下水有补给意义的河流主要是四工河，其次为五工沟。

“500”水库是重大跨流域调水工程——引额济乌工程末端的调节水库，位于天山北缘冲洪积扇下部细土平原区，行政区划属阜康市和乌鲁木齐市米东区，位于两市交汇处。距阜康市城区约 10km，距离本项目东工业园区东边缘 2km。水库地理坐标为：东经  $87^{\circ}46'\sim 87^{\circ}51'$ ，北纬  $44^{\circ}10'\sim 44^{\circ}14'$ 。受水区为天山北坡经济带。建成后水库总面积  $24.25\text{km}^2$ ，总蓄水量 2.62 亿  $\text{m}^3$ ，其中一期蓄水量 1.7 亿  $\text{m}^3$ 。远期调水 6.8 亿  $\text{m}^3$ ，乌鲁木齐市的分水量为 2.5 亿  $\text{m}^3$ 。

“500”水库是以供水为主，同时兼有保护生态、养殖、发展旅游等综合效益的水利枢纽工程，为均质土坝，主要建筑物包括东、西坝、主坝和放水涵洞组成。它是通过四面筑坝而成，正常高水位 500m，坝顶高程 503m，最大坝高 28m，总库容为  $2.81\times 10^8\text{m}^3$ 。坝轴线总长 17.676km，其中：中坝长 8.264km，东坝长 3.038km，西坝长 3.27km，南坝长 3.104km。平原明渠段自沙漠出口至“500”水库，全长 56.46km，设计渠底宽 6m，渠深 2.85m，内坡 1: 2.5，外坡 1: 2.0 渠堤顶宽左右各 6m，渠道北侧建有伴渠公路。西延干渠工程自“500”水库分水闸引水至昌吉小东沟河西岸的干渠，干渠全长 63.537km，近期引水设计流量  $14\text{m}^3/\text{s}$ ，加大流量  $17\text{m}^3/\text{s}$ ，设计库容 2.62 亿  $\text{m}^3$ 。

依据“500”水库受水区规划，乌鲁木齐市在“500”水库近期的分水量为 1.5 亿  $\text{m}^3$ ，置换乌鲁木齐河 5000 万  $\text{m}^3$ ，通过在上游拦河修建大西沟水库等水利设施留在城市上游；用于生态恢复及城市建设发展。置换头屯河 3000 万  $\text{m}^3$ ，用于头屯河城市副中心建设发

展及生态绿化。

西延干渠一期工程是“500”水库近期配水规划的骨干工程之一，工程由输水工程、交叉建筑物工程组采，采用输水明渠方式将“500”水库的 2.57 亿 m<sup>3</sup>水沿途输送给乌鲁木齐市、昌吉市、兵团农六师等。该工程起点为“500”水库分水闸，自东向西沿 500~490 等高线穿越阜康市、米东区、昌吉市，到达三屯河，渠道全长 64.77km。工程建设将主要解决 500 等高线以下受水区内农业、城市生活用水，并通过与上游区用水进行置换的方式给工程受水区新增 0.77 亿 m<sup>3</sup>水量。也是“500”水库近期配水规划中“低水低用”的骨干工程。

## 5、气候气象

乌鲁木齐市深居内陆，属于中温带大陆干旱气候区。春秋多大风，冬季有逆温层出现；山区气候垂直变化明显；各地风能资源丰富。乌鲁木齐市地区太阳辐射资源丰富，光照时间长，但各地太阳总辐射量分布不平衡。

项目建设地属温带、寒温带大陆性干旱半干旱气候，冬季长而寒冷、夏季炎热，日照强烈，热量适中，降水量少，蒸发量大，空气干燥，春秋季节短，气候变化剧烈，气温年较差、日较差大。

多年平均气温 5.7℃，极端最高气温 43.54℃，极端最低气温-42.2℃，无霜期 170d 左右。多年平均降水量 127.6mm，多年蒸发量 2153.2mm，月最大降水 81.3mm，日最大降水 41.2mm；多年平均相对湿度 58.6%，年最大相对湿度 100%、年最小相对湿度 1.0%；多年平均雷暴日 10.5d，多年平均日照时数 2962.8h；多年平均风速 2.1m/s，最大风速 24m/s，区域主导风向 WNW，年无风日数（≤3m/s）42d；最大冻土深>150cm，最大积雪深 26cm；年平均气压 949.9hp、最高 980.6hp、最低 921.3hp；平均逆温层底部高度 1084m，平均逆温层厚度 394m，年逆温出现频率 75%。

## 6、地震烈度

评价区所至区域位于天山的中东部，其北部为准葛尔盆地，包括了北、南天山地震带的部分地段。根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015）工业园区区域地震动峰值加速度 0.20g，地震基本烈度为Ⅷ度。

## 7、生物资源

园区所在区域以荒漠植被为主，分布在工业区的植被区系组成以怪柳科、藜科、菊科、禾本科等少数几个科种类较多。据调查，园区范围内未见大型野生动物、未见国家

和自治区级保护动物分布。常见种有旱地沙蜥、荒漠沙蜥、快步麻蜥、密点麻蜥等适旱性荒漠种类；鸟类有 3 种，常见的有家燕、喜鹊。调查范围兽类动物以啮齿目种类最多，共计 7 种，其中优势科是仓鼠科。分布在此栖息的兽类种群以短尾仓鼠、怪柳沙鼠、灰仓鼠、普通田鼠，也有与前山荒漠草原与荒漠地带延伸分布的兽类分布。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

根据《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1—2016），本章节内容省略。

## 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）：

为了解拟建项目所在区域的环境质量现状情况，结合区域的自然环境特征和本项目的工程污染源特征，对大气环境、水环境、声环境质量现状进行调查和评价。

#### 1、环境空气质量现状调查与评价

本项目位于新疆维吾尔自治区新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市甘泉堡工业区，2018年乌鲁木齐市环境空气质量优良天数为 251 天，占全年天数的 68.8%。空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 年均浓度和 O<sub>3</sub> 8 小时滑动浓度分别为 14.1μg/m<sup>3</sup>、36.5μg/m<sup>3</sup>、104.3μg/m<sup>3</sup>、72.3μg/m<sup>3</sup>、1.4mg/m<sup>3</sup>和 91.1μg/m<sup>3</sup>。PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过国家二级标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年均浓度达到国家二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。甘泉堡工业园区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，判定规划区域属于不达标区。

#### 2 水环境现状调查与评价

##### 2.1 地表水

本项目区距 500 水库约 8.2km，本次区域地表水环境引用新疆兵团勘测设计研究院（集团）有限责任公司《兖矿新疆煤化工有限公司年产 6 万吨三聚氰胺项目》中的数据，由新疆新特新材料检测中心有限公司于 2020 年 3 月 17 日对 500 水库进行监测，监测点位详见图 6。

##### （1）监测项目

pH 值、溶解氧、氟化物、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、化学需氧量、氨氮、砷、汞、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氰化物、挥发酚、六价铬、硫化物、总磷、石油类、铅、镉、锌、铜、硫酸盐共计 22 项。

##### （2）分析方法

水质现状监测分析方法依照国家环保局颁布的《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》的规定进行。



### (3) 评价标准

评价标准：本次评价执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准。

### (4) 评价方法

采用单因子标准指数法对监测结果进行评价。其单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $S_{i,j}$ ——某污染物的标准指数；

$C_{i,j}$ ——某污染物的实际浓度，mg/L；

$C_{si}$ ——某污染物的评价标准，mg/L。

pH 单因子指数计算公式为：

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

式中： $S_{pH_j}$ ——pH 的标准指数

$pH_j$ ——j 点 pH 实测值

$pH_{sd}$ ——标准中的 pH 值的下限值（6）

$pH_{su}$ ——标准中的 pH 值的上限值（9）

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j, DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s}, DO_j \geq DO_f$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中： $S_{DO_j}$ ——溶解氧标准指数；

$DO_j$ ——溶解氧实测值；

$DO_s$ ——溶解氧标准值；

$DO_f$ ——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度；

T——水温。

(5) 监测及评价结果分析

地表水监测及评价结果见表 5。

表 5 地表水监测及评价结果

监测点	监测项目	监测值 (mg/L)	地表水 III 类标准	标准指数 $S_i$
1	pH	8.2	6~9	0.60
2	溶解氧	8.0	$\geq 5$	0.65
3	氟化物	0.248	$\leq 1.0$	0.25
4	氯化物	8.21	$\leq 250$	0.03
5	硝酸盐 (以 N 计)	0.172	$\leq 10$	0.17
6	化学需氧量	15	$\leq 20$	0.75
7	氨氮	$< 0.025$	$\leq 1.0$	/
8	砷	0.00188	$\leq 0.05$	0.04
9	汞	$< 0.00004$	$\leq 0.0001$	/
10	高锰酸盐指数	2.6	$\leq 6$	0.43
11	五日生化需氧量	1.7	$\leq 4$	0.43
12	氰化物	$< 0.001$	$\leq 0.2$	/
13	挥发酚	$< 0.0003$	$\leq 0.005$	/
14	六价铬	$< 0.004$	$\leq 0.05$	/
15	硫化物	$< 0.005$	$\leq 0.2$	/
16	总磷	0.02	$\leq 0.2$	0.1
17	石油类	0.04	$\leq 0.05$	0.80
18	铅	0.00009	$\leq 0.05$	0.018
19	镉	$< 0.00005$	$\leq 0.005$	/
20	锌	$< 0.00067$	$\leq 1.0$	/
21	铜	0.00112	$\leq 1.0$	0.001
22	硫酸盐	41.5	$\leq 250$	0.17

由表 5 监测及评价结果可以看出，地表水监测中各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求。

## 2.1 地下水

本次区域地下水环境引用新疆兵团勘测设计研究院（集团）有限责任公司《兖矿新疆煤化工有限公司年产 6 万吨三聚氰胺项目》中的数据，由新疆新特新材料检测中心有限公司对 2020 年 3 月 14 日对碱泉子村地下水井进行监测，监测点位位于项目区西南侧 5.1km 处，监测点位详见图 6。

### (1) 监测项目及分析方法

监测项目为 pH、溶解性总固体、高锰酸盐指数、挥发性酚类、氰化物、氨氮、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、镉、铁、锰、砷、汞、六价铬、铅、铜、锌、镍、氟化物、总硬度共 22 项。

采样及分析方法按《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）有关规定和要求执行。

## （2）评价标准及方法

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，采用标准指数法对水质因子进行评价。

采用标准指数法对地表水现状监测结果进行评价，评价模式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中： $P_i$ —第*i*个水质因子的标准指数，无量纲；

$C_i$ —第*i*个水质因子的监测浓度值，mg/L；

$C_{si}$ —第*i*个水质因子的标准浓度值，mg/L。

pH的标准指数公式：

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

式中： $P_{pH}$ ——pH值的标准指数，无量纲；

pH——pH监测值；

$pH_{su}$ ——标准中pH值上限值；

$pH_{sd}$ ——标准中pH值下限值。

当单项标准指数 $>1$ 时，表示该水质参数所表征的污染物已满足不了标准要求，水体已受到污染；反之，则满足标准要求。

## （3）监测结果统计及评价

地下水质量现状监测及评价结果见表6。

表 6 地下水监测结果一览表 (单位: mg/L pH 除外)

序号	监测项目	III类限值	监测结果	标准指数
1	pH 值	6.5~8.5	7.7	0.88
2	溶解性总固体	≤1000	511	0.51
3	高锰酸盐指数 (耗氧量)	≤3.0	<0.5	/
4	挥发酚	≤0.002	<0.0003	/
5	氰化物	≤0.05	<0.001	/
6	氨氮	≤0.5	0.026	0.05
7	氯化物	≤250	87.6	0.35
8	硫酸盐	≤250	153	0.61
9	硝酸盐氮	≤20.0	0.862	0.43
10	亚硝酸盐氮	≤1.0	<0.016	0.016
11	镉	≤0.005	<0.00005	/
12	铁	≤0.3	0.0171	0.057
13	锰	≤0.1	0.00068	0.00068
14	砷	≤0.05	0.00134	0.027
15	汞	≤0.001	<0.0004	0.40
16	六价铬	≤0.05	<0.004	/
17	铅	≤0.01	0.00028	0.028
18	铜	≤1.0	0.00093	0.00093
19	锌	≤1.0	0.00413	0.00413
20	镍	≤0.02	0.00009	0.0045
21	氟化物	≤1.0	0.202	0.202
22	总硬度	≤450	275	0.61

由表 6 可以看出, 监测点地下水水质各项指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准要求。

### 3 声环境质量现状调查与评价

#### (1) 监测方法及监测点位布设

新疆环疆绿源环保科技有限公司于 2020 年 4 月 18 日对项目区边界四周进行了噪声监测 (监测报告见附件)。依照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 和《环境监测技术规范》进行噪声监测, 监测仪器使用 AWA6228 型噪声级计, 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、北边界处各设 1 个监测点, 分昼、夜两时段监测。监测及分析方法按照

《环境监测技术规范》中有关规定进行。详见噪声监测布点图7。



图7 噪声监测布点图

(2) 评价标准

评价标准：本项目位于米东区中小微企业创新创业园9#地块，根据《声环境质量标准》适用区域划分规定，厂址所在区域属3类标准适用区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，见表7。

表7 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(3) 监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表8。

表8 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测位置	昼间		夜间		达标情况
	监测值	标准值	监测值	标准值	
厂界东北1#监测点	38	65	36	55	达标
厂界东南2#监测点	38		36		达标
厂界西南3#监测点	38		36		达标
厂界西北4#监测点	37		35		达标

根据噪声监测结果可知，项目区四周噪声监测值均未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准的限值。说明区域声环境质量良好，能达到环境质量标准的要求。

#### 4 生态环境现状评价

##### （1）生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，本规划位于乌鲁木齐市甘泉堡工业区，用地区域属于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，准噶尔盆地南部荒漠与绿洲农业生态亚区，乌鲁木齐市及城郊农业生态功能区。确定项目所在区域生态功能区划见表9。

表9 新疆生态功能区划简表（片段）

生态功能分区单元		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标
生态亚区	生态功能区					
准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区	乌鲁木齐市及城郊农业生态功能区	乌鲁木齐市、米东区（原米泉市）	人居环境、工农业产品生产、旅游	大气污染严重、水质污染、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感	保护水源地、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性

##### （2）项目区生态环境现状

现状土地类型为戈壁荒漠地，区域内人为活动较多，现有生物多样性较低，无自然保护区，风景名胜区，文物古迹等，其生态环境敏感性较弱。评价区域野生植被主要为人工植被，主要为园区中绿化植物。园区范围内未见大型野生动物、未见国家和自治区级保护动物分布分布的兽类分布。

#### 5 土壤环境现状评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964—2018）确定本项目属于其他类建设项目，生态敏感程度为不敏感，因此可不开展土壤环境影响评价。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址位于米东区中小微企业创新创业园 9#地块，项目中心地理位置坐标 87°42'18.63"E，44°8'15"N。项目区东侧、西侧均为空地，北侧为新疆福美居办公设备有限公司，南侧为园区规划建设道路。评价范围内无居住人群，无环境保护敏感目标。故环境保护目标确定为保护项目所在区域的大气、水及声环境。

1、空气环境：保护项目所在地及环境保护目标环境空气二类区功能不受影响；

2、声环境：确保项目运营期生产车间产生的设备噪声得到有效控制，使厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求，保护厂界外声环境质量不受本项目设备噪声影响；

3、妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产固废，避免对所在区域环境造成影响。

## 评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>(1) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 III 类标准;</p> <p>(2) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准</p> <p>(3) 声环境: 《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 3 类标准;</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 废气: 《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; 《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 标准表 2 中小型标准,</p> <p>(2) 废水: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准;</p> <p>(3) 噪声: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准;</p> <p>(4) 固废: 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单中有关规定; 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准(2013 年修订)》(GB18597-2001) 中规定。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目运营期生活废水直接排入园区污水下水管网, 本项目生产过程无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 污染物产生, 无需设置 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标。</p> <p>本项目生产过程中产生 VOCs, 根据核算本项目 VOCs 申请总量为 0.465t/a。</p>



# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述（图示）：

### 1 施工期工艺流程

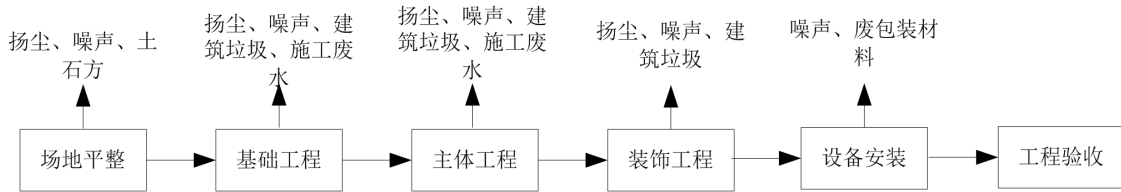


图8 施工期工艺流程与污染产生环节

施工期主要建设内容为一栋厂房（一层）、一栋办公楼（地上三层，地下一层），根据建设单位提供资料，首先根据设计进行土方开挖对场地进行平整、地基建设等施工内容，然后进行建筑主体施工建设，建筑主体建设完成后进行内部装修、设备安装，工程经验收后，随后即可投入使用。

本项目施工过程以机械施工为主，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工过程采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站，基础施工过程采用液压打桩机进行基础打桩，场地内设置临时施工场地。

### 2 运营期工艺流程

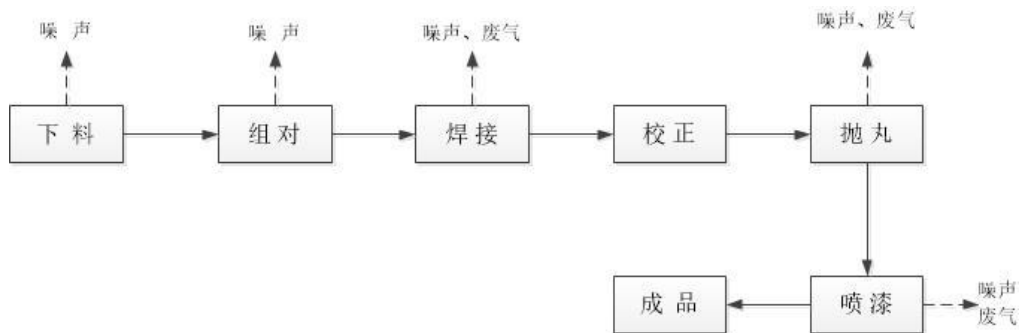


图9 装配式钢结构生产线工艺流程与污染产生环节

#### 生产工艺流程说明：

将原材料下料，根据产品规格进行组对，利用焊机焊接成型，将部件通过校正机校正成符合精确尺寸的要求，然后进行抛丸、喷漆，喷漆后自然晾干，即为成品。

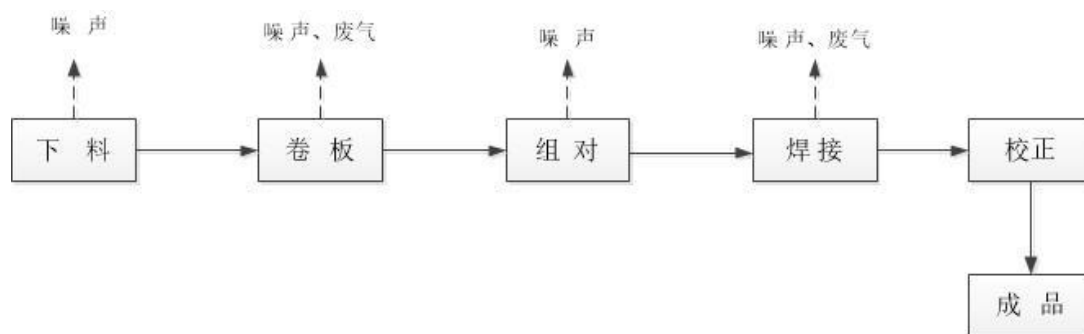


图 10 非标设备生产线工艺流程与污染产生环节

**生产工艺流程说明：**

将购买的原材料按照指定的形状尺寸切割、下料、加工，然后使用焊机对材料进行焊接组装，经焊接后进行校正，成品出售。



图 11 管道预制生产线工艺流程与污染产生环节

**生产工艺流程说明**

通风管道生产主要由全自动风管生产线完成。购入的镀锌板运至风管生产线，上架后经过校平、剪切、咬口，输送至共板法兰成型段，进行法兰成型，将半成品进行组对成通风管道。

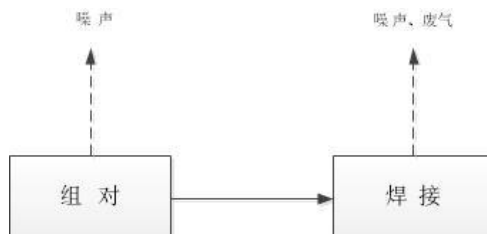


图 12 风管生产线工艺流程与污染产生环节

**生产工艺流程说明：**

根据产品结构要求，把各个工件组对，进行焊接成成品。

## 主要污染工序

### 1 施工期

本项目施工期产生的污染物有施工扬尘、施工废水、施工噪声以及施工固体废弃物等。

#### 1.1 施工期废气

项目施工人员及管理人员均就近在附近居民家中就餐，施工营地不设食堂，无油烟废气产生。施工期大气污染物主要机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾和土石方等，产生扬尘和施工设备燃油废气、汽车尾气，扬尘主要通过洒水来控制，施工设备燃油废气、汽车尾气主要污染物是 HC、CO、NO<sub>x</sub> 等，工程结束后对办公大楼进行装修，装饰材料有挥发性气体挥发散逸。

表 10 施工期大气污染源及污染物

序号	大气污染源	产生地点	污染物名称
1	工程机械及运输车辆	场区内、道路沿线	扬尘、NO <sub>x</sub> 、CO、HC、SO <sub>2</sub>
2	泥土堆场	场区内、道路沿线	扬尘

#### 1.2 施工期废水

本项目施工人员均为市区居民，食宿均不在施工场内，施工期产生的废水主要来自暴雨的地表径流、施工作业污水及施工人员生活污水。其中，施工作业废水包括钻孔灌注产生的泥浆水、现浇钢砼柱梁和砖墙砌筑产生的砂浆水、浇筑商品混凝土后的冲洗水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，以及建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的油污水，主要污染物是 COD、SS、石油类等；施工人员产生的生活污水主要污染因子为 COD、氨氮和 SS，另外，雨季作业的地面径流水，含有一定量的泥土和高浓度的悬浮物。

施工人员约为 30 人，生活用水量按 25L/人·d 计，则生活用水量为 0.75m<sup>3</sup>/d；生活废水的排放量按用水量的 80%计，则生活废水的排放量为 0.6m<sup>3</sup>/d，施工期约 90 天，则施工期生活废水量为 54m<sup>3</sup>。

#### 1.3 施工期噪声

施工期噪声污染源主要来源于混凝土输送泵、振捣器、电锯、空压机等施工设备噪声和物料运输的交通噪声，噪声源强值约在 75-105dB（A）之间。由于这些设备的运作是间歇性的，因此其所产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点。施工期主要噪声源见表 11。

表11 施工期主要施工机械噪声表 单位: dB (A)

序号	名称	噪声声级范围
1	混凝土输送泵	85-98
2	电锯	85-105
3	装载机	78-84
4	振捣器	85-100
5	铲运机	85-100
6	打桩机	100-105
7	挖掘机	82-85
8	推土机	76-85
9	汽车	75-88

1.4 施工期固体废物

施工期产生的固体废弃物主要是土石方工程所产生的弃土、建筑垃圾、弃渣和施工人员日常生活产生的生活垃圾。

(1) 土石方

根据现场踏勘和建设单位提供的资料,项目施工过程中地基开挖等产生 0.5 万 m<sup>3</sup> 挖方,填方量约 0.2 万 m<sup>3</sup>,挖方回用于填方后,弃土产生量约为 0.3 万 m<sup>3</sup>,委托渣土公司统一清运,弃土去向由市政渣土部门进行统一调配,主要使用各类城市基础设施建设项目填方。

(2) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要为施工过程中产生的砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物,经分类处理,部分回收利用,其他由施工方统一清运至指定地点。

(3) 施工人员生活垃圾

施工人员为 30 人,均不在厂区食宿,生活垃圾以 0.2kg/cap·d 计,产生量约为 6 kg/d;施工期约 90 天,则施工期生活废水量为 0.54t。统一收集后,委托环卫部门处理。

表 12 施工期固废生产一览表

序号	污染物名称	产生总量
1	建筑垃圾	4.8t
2	废弃土石方	0.3 万 m <sup>3</sup>
3	生活垃圾	0.54t

## 2 运营期污染物

### 2.1 废气

#### (1) 粉尘

##### ①抛丸粉尘

本项目装配式钢结构生产线设有一台抛丸机，抛丸时管道进入抛丸机内，抛丸是在全封闭状态进行，抛丸过程中会产生一定量粉尘，粉尘进入抛丸机自带的布袋除尘器在重力作用下，大部分粉尘掉落到灰斗，剩余粉尘再经过布袋过滤，仅有小部分小粒径粉尘通过布袋，截留下来的粉尘收集外售。类比同类型生产项目，抛丸机自带粉末回收系统收集效率 90%，处理效率 99%。

根据类比可知，抛丸粉尘产生量约为 0.2kg/t 原料，项目装配式钢结构生产线年处理钢管约为 8000t/a，则粉尘的产生量约为 1.6t/a，其中 90%的颗粒物进入抛丸机自带布袋除尘器回收系统，布袋除尘器处理效率 99%，抛丸机年工作时间为 1500h，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则有组织粉尘排放量约为 0.014t/a，排放浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.048kg/h；未经收集的 0.16t/a 逸散到车间中成为无组织排放源，抛丸机年工作时间为 1500h，无组织粉尘排放速率为 0.11kg/h。

##### ②切割粉尘

本项目金属粉尘主要包括钢板分条、剪板时产生的少量粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）-3411 金属结构制造业产排污系数表，分条、剪板产生金属粉尘产污系数为 1.523kg/t，本项目装配式钢结构生产线和非标设备生产线年加工钢板约 9500t，则产生金属粉尘约 14.6t/a。该部分粉尘粒径较大，项目生产过程全在车间里面，产生的金属粉尘在车间内自然沉降，对沉降在地面的金属粉尘进行清扫收集。

#### (2) 焊接废气

本项目废气主要为焊接工序产生的电焊烟，焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ga、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质有 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、SiO<sub>2</sub>、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 SiO<sub>2</sub>，其含量占 10%~20%，MnO 占 5~20%左右。焊接烟气中有毒有害气体的成份主要为 CO、CO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、NO<sub>x</sub>、CH<sub>4</sub> 等，其中以 CO 所占的比例最大。

根据建设单位提供资料，本项目焊丝使用量为 5.0t/a、焊剂使用量 0.35/a。根据《焊

接车间环境污染及控制技术进展》中有关说明可知焊接材料的发尘量为 0~25g/kg，本项目目取 25g/kg 计，则焊接过程共计产生焊接烟尘约 0.13t/a。

### (3) 有机废气

本项目装配式钢结构生产线喷漆工序产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据资料可知，水性漆产污系数为 150g/kg 产品，稀释剂产污系数为 1000g/kg 产品。本项目使用水性漆 3.0t/a，稀释剂 0.8t/a，根据产污系数，可计算出非甲烷总烃产生量约为 1.25t/a。

有组织排放：本项目年工作时间约为 1200h，集气罩收集效率不低于 90%（本项目按 90%计），风量按 20000m<sup>3</sup>/h 计，则集气罩收集的非甲烷总烃量为 1.125t/a，产生速率 0.94kg/h，产生浓度为 47.0mg/m<sup>3</sup>。有机废气经集气罩收集后引至活性炭吸附装置+UV 光解催化氧化装置，二级净化效率按 70%计，则经双重净化处理后挥发性有机废气的排放量为 0.34t/a，排放速率约 0.27kg/h，排放浓度 14.0mg/m<sup>3</sup>。有组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值（120mg/m<sup>3</sup>）。

无组织排放：喷漆过程产生的挥发性有机废气未被收集的（非甲烷总烃）量 0.125t/a，排放速率为 0.10kg/h，无组织排入大气环境中。

### (4) 食堂油烟

厂区设职工食堂，就餐人数 30 人。据调查，人均食用油用量约 30g/人·d，生产天数 300 天，则本项目食用油用量约 0.81t/a。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2-4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，职工食堂油烟挥发量按 3%计算，则油烟产生量 0.024t/a。环评要求食堂安装油烟净化设备，净化效率不低于 60%，油烟排放量为 0.0096t/a。

## 2.2 废水

本项目生产过程无用水环节，因此项目生产环节无生产废水产生，项目区废水主要为生活污水。根据工程分析，本项目生活用水量为 900m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.8 计，项目废水产生量为 720m<sup>3</sup>/a。根据类比，生活废水中主要污染物及浓度分别为 BOD<sub>5</sub>：200mg/L、0.144t/a；COD：350mg/L、0.252t/a；SS：250mg/L、0.18t/a；氨氮：30mg/L、0.022t/a。

## 2.3 噪声

项目运营过程中噪声源主要是剪板机、氩弧焊机、焊机、组立机、喷涂机等设备运转时产生的噪声，以及原材料和成品运输时进出厂区的车辆噪声。主要产噪设备及源强见表 13。

表13 主要噪声设备及源强

生产线	序号	设备名称	数量	声源强度 dB (A)	噪声源位置	备注
装配式钢结构	1	下料机	2	75	车间内	非连续性
	2	5T 行吊	6	75		
	3	10T 行吊	4	70		
	4	二保焊	10	60		
	5	埋弧焊机	4	70		
	6	校正机	1	75		
	7	剪板机	1	75		
	8	切割机	2	75		
	9	数控钻眼机	1	85		
	10	抛丸机	1	80		
	11	喷涂机	4	80		
	12	组立机	1	75		
非标设备	1	氩电联焊	10	70		
	2	卷板机	1	75		
	3	坡口机	5	80		
	4	半自动焊机	2	70		
	5	导链	30	65		
	6	火焰切割机	3	75		
	7	氩弧焊机	10	70		
	8	焊条烘箱	5	75		
	9	空压机	1	75		
风管	1	全自动风管生产五线机	1	70		
	2	共板法兰机	1	70		
	3	联合咬口机	1	75		

项目车间内作业时设备同时运行，多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $L_A$ —多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

$L_i$ —第*I*个噪声源的声级，dB（A）；

$n$ —噪声源的个数。

本项目依据表 13 中数据计算得综合噪声源强为 93.6dB（A）。

此外，进出厂区的运输车辆引起的噪声影响不可避免，车辆行驶噪声值为 70dB（A）。

## 2.4 固体废物

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、废包装袋、除尘设备收集的粉尘以及危险废物。

### （1）生活垃圾

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，本项目有职工 30 人，按每人每日 0.5kg 计，年产生生活垃圾 4.5t/a，统一收集后交由园区环卫部门统一清运处理。

### （2）废包装材料

根据企业提供资料，本项目生产时会产生废包装材料，其产生量约为 0.1t/a，收集在固废暂存间后交由环卫部门统一处理。

### （3）废边角料

本项目在下料工序进行切割过程产生废边角料，根据建设单位提供，共产生废边角料 60t/a，收集外售。

### （4）收集的金属粉尘

本项目除尘设备收集的粉尘和切割产生的金属粉尘，主要成分为细铁屑，其产生量约 16.0t/a，收集后外售。

### （5）危险废物

项目运营过程中产生的危险废物主要有废活性炭、废 UV 灯管等。

#### ①废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附进行处理，根据业主提供资料，本项目废活性炭产生量约为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》可知废活性炭属于危废类别 HW49（废物代码 900-039-49），该部分固废由建设单位统一收集后定期交由有危险废物处置资质的



单位处理。

②废 UV 灯管

本项目有机废气 UV 光氧催化处理过程 UV 灯管需每 3 年更换 1 次，产生量约为 0.02t/次，根据《国家危险废物名录》可知废活性炭属于危废类别 HW49（废物代码 900-039-49）。

### 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	施工 期	施工过程	扬尘	少量		少量	
		运输过程	汽车尾气	少量		少量	
	运营 期	抛丸	粉尘	1.6t/a		0.174t/a	
		食堂	食堂油烟	0.024t/a		0.0096t/a	
		喷漆	非甲烷总 统	1.25t/a		0.465t/a	
	焊接	烟尘	0.13t/a		0.13t/a		
水污 染物	施工 期	生活 过程	生活废水	54m <sup>3</sup>		54m <sup>3</sup>	
		生产 过程	生产废水	少量		少量	
	运营 期	生活 废水 (720m <sup>3</sup> / a)	COD <sub>Cr</sub>	350mg/L	0.252t/a	350mg/L	0.252t/a
			BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.144t/a	200mg/L	0.144t/a
			SS	250mg/L	0.18t/a	250mg/L	0.18t/a
NH <sub>3</sub> -N	30mg/L		0.022t/a	30mg/L	0.022t/a		
固体 废弃 物	施工 期	生活 过程	生活垃圾	0.54t		0.54t	
		生产 过程	弃土	0.3 万 m <sup>3</sup>		0.3 万 m <sup>3</sup>	
			建筑垃圾	4.8t		4.8t	
	运营 期	生活	生活垃圾	4.5t/a		4.5t/a	
		生产 过程	废包装材 料	0.1t/a		0.1t/a	
			金属粉尘	16.0t/a		16.0t/a	
			废活性炭	0.08t/a		0.08t/a	
废 UV 灯 管	0.02t/3a		0.02t/3a				
		废边角料	60t/a		60t/a		
噪声	<p>本项目主要噪声源为剪板机、氩弧焊机、焊机、组立机、喷涂机的噪声，噪声源强在 60~85 dB (A) 之间，经采取基础减震、车间隔声等措施，噪声源强可降低至 20dB (A)，且项目夜间不生产，对周边声环境影响不大。经采取上述防治措施后，项目厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。</p>						
其他	/						

## 主要生态影响（不够时可附另页）

### 1、对土地利用的影响

本项目占地主要为永久占地，占地面积 13140.83m<sup>2</sup>，占地类型属于园区规划用地，以荒漠裸地为主，本项目的建设使原有的荒漠草地变为建设用地，强化了土地利用功能，且未导致区域整体土地利用格局发生变化，对区域土地利用格局产生的影响较小。

### 2、对植被的影响

本项目施工对裸地上杂草的影响，主要是永久占地对原有荒漠植被的破坏，经现场调查，项目区范围内植被覆盖度较低，对植被影响较小。项目建成后，通过对厂区进行绿化，将会对区域内的植被状况有所改善。

### 3、对土壤环境的影响

项目区建设造成区域内土壤侵蚀程度的增加，对水土资源的可持续利用有着很大的影响，土壤质地对土壤侵蚀和其他土壤退化作用非常敏感。开发建设过程中产生的大型裸露土体表面，由于植被覆盖度较低，浅层土壤松散，在强降雨击溅和风蚀力的作用下，土壤质地和组分会发生急剧变化，土壤特性恶化。

土壤侵蚀过程的加剧还会影响该区域土壤中营养物质的特性。项目区开发建设使得该区域内土壤的 PH 值、土壤中的有机碳（SOC）和 P 含量下降。工程施工可能会导致水土流失敏感点出现多层次、多元化、多相的有机质和营养物质的迁移。项目区建成后，裸露地面得到硬化，绿化工作随之展开，水土得到保持，绿化用地范围内的土壤环境得到改善，土壤肥力增加，土壤侵蚀会减少。

### 4、对动物的影响

经现场调查，项目建设周边未见大型野生哺乳动物出没，现有的野生动物数量种类较少，仅分布有一些啮齿类、爬行类的小动物。项目区施工期对野生动物的影响主要是工程施工过程中施工人员的活动、机器噪声等会惊扰一些野生动物，会使该区域野生动物的栖息地范围缩小。

通过现场调查，野生动物分布较少，多为伴人小型野生动物，因园区周围为工业聚集区，人类活动频繁，对环境变化已基本适应，施工结束后上述影响即将消失，对野生动物影响不大。

该区域没有珍稀野生动物保护区和栖息地，也不属于鸟类迁移休憩地，野生动物都是广域种和常见种，点状的工业园区建设，不会对区域野生动物的多样性和生存环境造

成影响。

综上，由于人为活动的影响和改造，使项目区生态系统结构的稳定性发生了一定的变化，虽然改变了局部地带生态系统的完整性，但增加了生态系统的异质性和物种多样性，就整个区域来说，对生态系统的稳定性和完整性不会产生明显的影响。

## 环境影响分析

### 环境影响分析：

#### 1 施工期环境影响分析：

##### 1.1 施工期大气环境影响分析

###### (1) 扬尘

本工程扬尘的主要来源有：①施工作业扬尘；②建筑材料（白灰、水泥、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；③施工垃圾的清理及堆放扬尘；④人来车往所造成的现场道路扬尘。

如遇天晴无雨天气，在自然风作用下扬尘对周边的环境空气质量产生较大的影响，其影响范围和浓度与风速大小，土壤裸露面积、颗粒大小均直接相关。根据类比调查施工工地扬尘污染情况见表 14。

表 14 建筑施工工地扬尘污染情况 (mg/m<sup>3</sup>)

检测位置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50 m	100 m	150 m	
范围值	0.303~ 0.328	0.409~ 0.759	0.434~ 0.538	0.356~ 0.465	0.309~ 0.336	平均风速 2.5m/s
均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	

表 14 表明：平均风速 2.5m/s 时施工场地的 TSP 浓度在 0.4~0.8mg/m<sup>3</sup>，其影响范围为其下风向 150m 范围内，被影响地区的 TSP 浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（0.3 mg/m<sup>3</sup>）。为了减少施工扬尘对工程建设地环境空气质量，在施工过程中，环评要求建设方应采取一下防治措施：

①利用洒水车对运输道路定时进行洒水抑尘，每小时洒水一次。并要及时对运输道路路面的降尘、落渣进行清扫。

②对运输车辆的货箱设置遮拦装置（篷布），严防散落现象的发生。

③运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生，并控制车辆装载量；施工垃圾、水泥等应密封运输，避免沿途撒落；途经城区的车辆驶出场界时应冲洗，避免将泥土带入城市主干道路。

④封闭施工：在施工场地设置 100%封闭硬质围挡，高度为 2.5m 以上的围栏防止扬尘污染周围环境；在施工边界工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不

低于 2000 目/100 平方厘米) 或防尘布, 进出道路做到 100%硬化。

⑤土石方开挖前应对作业面进行洒水抑尘, 开挖土方应集中堆放, 缩小粉尘影响范围, 及时回用于土地平整, 减少粉尘影响时间。禁止乱堆乱放, 并应安排专人管理。在弃土临时堆场四周设置挡风墙(网), 减少起尘量, 并合理安排堆垛位置, 尽量远离敏感目标, 同时应将产生的建筑垃圾立即清运, 并采用 100%密闭运输方式, 施工区与非施工区用围挡隔离, 作业面适当喷水, 使其保持一定湿度, 以减小扬尘对周边敏感区的影响。

⑥材料仓库和临时材料堆放场地应防止物料散漏。仓库四周应有疏水沟, 防止雨水浸湿, 防止水流引起物料损失。运输车辆应入库装卸, 建筑垃圾等清运时用篷布遮盖。临时堆放场应有遮盖蓬遮蔽, 防止粉尘等物料溢出污染环境空气。

⑦施工过程中的土方作业应辅以洒水压尘, 尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气, 应停止土方作业, 同时作业区覆以防尘网。对于场区内裸露地面, 应覆以防尘网或者防尘布, 同时在大风时段, 增加洒水次数。

⑧施工现场大门出入口处必须设置车辆冲洗设施和污水沉淀池, 对驶出施工现场的机动车辆做到 100%冲洗干净后方可上路行驶, 严禁施工现场内的泥土和污水污染城市道路。

建设方在采取上述措施后, 预计能减少施工废气对周围环境的影响, 且这种影响是暂时的, 随施工结束影响逐渐消失。

## (2) 运输车辆、机械设备废气

运输车辆和施工机械在运行中将产生废气, 主要含有 CO、NO<sub>x</sub> 等污染物。废气排放局限于施工场内和运输沿线, 为非连续性的污染源, 且施工场地、运输路线地势开阔, 易于扩散, 对环境不会造成明显影响。

## 1.2 施工期水环境影响分析

本项目施工人员均为市区居民, 食宿均不在施工场内。施工生产废水主要有基坑开挖排放水、施工机械养护冲洗废水以及车辆清洗废水等取 2t/d, 主要污染物有 SS、石油类。施工期工人按 30 人计算, 类比同类项目, 生活污水产生量约为 0.6m<sup>3</sup>/d, 主要污染因子为 COD、BOD、SS 等。建筑施工废水及雨季暴雨径流含有泥沙, 直接外排会阻塞排水管网。项目拟在施工场地的进出口设置废水沉淀池, 施工过程中产生的生产废水经沉淀池处理后, 将处理后的废水用于施工过程和场地洒水等, 以减少污水排放量, 节约

水资源。通过采取上述措施后，施工期产生的污水对外环境的影响较小。

水污染防治措施及建议：

为防止施工期间的水环境污染，建议采取以下主要措施：

(1) 在施工场地地势低洼处设置沉淀池，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。

(2) 施工应尽量避免雨季，禁止雨天施工。

(3) 施工期临时沉淀池内淤泥必须定期清理，及时运往垃圾场填埋处置。

(4) 施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。

(5) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(6) 建设单位严禁任何废水未经处理随意排放，施工泥浆水须经沉淀池沉淀后全部回用；污水沉淀时间应大于 2 小时，因此须在工地施工出口处，设置一个 30m<sup>3</sup> 的施工期车辆清洗设施和沉淀池，以收集施工污水，清洗废水经沉淀池澄清后循环使用于生产或者路面养护。

(7) 建筑材料运输及堆放过程必须严格按照交通部有关规范规定，在施工中应根据不同建筑材料的特点，有针对性的加强保护管理措施，禁止废物和有毒物质进入水体。

(8) 土方随挖随填，随铺随压，以减少水土流失；

(9) 有关施工现场水污染防治的其它措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。

通过采取上述措施后，项目施工废水对区域地表水环境影响较小，施工结束后，影响随即消失。

### **1.3 施工期噪声环境影响分析**

本项目施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆，噪声源主要有推土机及各种运输车辆，基础施工阶段的各种打桩机、风镐、移动式空压机等，结构施工阶段的振捣棒、运输平台、施工电梯等，装修阶段的砂轮机、电钻、电梯、切割机等，该声源具有噪声高、无规则等特点，多为瞬时噪声，在一定范围内将对施工人员产生一定的影响，另外，施工过程中各种运输车辆的行驶，将会影响道路沿线的噪声级增加，对沿线声环境有一定的影响。施工期噪声是间歇性的，工程设备选用低噪声设备，并严格落实隔声、降噪措施，场界噪声可达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限

值。

为了减少施工现场噪声污染的影响，施工过程中可采取以下噪声防治措施：

①施工应安排在昼间 6：00~12：00、14：00~22：00 期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；

②在施工场地边界设立实体围墙，高度为 2.5m。

③制订合理的施工计划，尽可能避免高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在昼间进行，除抢险等特殊情况下，严禁夜间进行高噪声施工作业。

④合理布局高噪声设备，空压机、电锯、备用发电机等可移动的高噪声设备放置在远离环境敏感点一侧，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

⑤施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。

⑥降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

⑦对位置相对固定的高噪声机械设备，尽量在工棚内操作，不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面隔声板。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。

⑧加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。

#### 1.4 施工期固体废物环境影响分析

本项目施工过程中产生的固体废弃物主要有：

##### (1) 弃土

根据现场踏勘和建设单位提供的资料，项目施工过程中地基开挖等产生 0.5 万 m<sup>3</sup> 挖方，填方量约 0.2 万 m<sup>3</sup>，挖方回用于填方后，弃土产生量约为 0.3 万 m<sup>3</sup>，委托渣土公司统一清运，弃土去向由市政渣土部门进行统一调配，主要用于各类城市基础设施建设项目填方。

##### (2) 建筑垃圾

施工过程建筑垃圾主要包括废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的河砂、石子和块石等，根据工程分析可知，本项目施工期建筑



垃圾约 9.4t，经分类处理，部分回收利用，其他由施工方统一清运至指定地点。大量的建筑垃圾堆放不仅影响景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，故环评要求施工单位对施工中产生的建筑垃圾必须及时处理，及时外运，不能随路洒落，不能随意倾倒、堆放。

### (3) 生活垃圾

生活垃圾有机物含量较高，若不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响环境卫生。生活垃圾应统一收集，委托环卫部门清运。垃圾运输应按规定的时间、线路清运，倾倒在指定的地点；运输车辆必须完好，避免垃圾等废物洒落，污染环境。

## 2 运营期环境影响分析

### 2.1 大气环境影响分析

#### (1) 粉尘

##### ①抛丸粉尘

本项目装配式钢结构生产线设有一台抛丸机，抛丸时管道进入抛丸机内，抛丸是在全封闭状态进行，抛丸过程中会产生一定量粉尘，根据工程分析项目装配式钢结构生产线年处理钢管约为 8000t/a，则粉尘的产生量约为 1.6t/a，其中 90%的颗粒物进入抛丸机自带布袋除尘器回收系统，布袋除尘器处理效率 99%，抛丸机年工作时间为 1500h，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则有组织粉尘排放量约为 0.014t/a，排放浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.048kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度（120mg/m<sup>3</sup>）。

未经收集的 0.16t/a 逸散到车间中成为无组织排放源，抛丸机年工作时间为 1500h，无组织粉尘排放速率为 0.11kg/h。

##### ②切割粉尘

本项目金属粉尘主要包括钢板分条、剪板时产生的少量粉尘，则切割过程产生金属粉尘约 14.6t/a。该类金属颗粒物粒径较大，受自身重量的影响会迅速沉降到地面，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业的各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m<sup>3</sup> 之间，平均浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>。

根据类比分析，预计本项目切割工序颗粒物产生浓度约为  $0.56 \text{ mg/m}^3$ ，经车间墙体阻拦后，厂界颗粒物无组织排放浓度为  $0.40 \text{ mg/m}^3$ ，排放浓度  $< 1.0 \text{ mg/m}^3$  标准限值，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

停留在空气中的金属颗粒物对工人的健康不利，车间工人在 1~2m 的近距离完全可能吸入尚未沉降的颗粒物，因此对切割工序的建议主要是做好工人的劳动保护工作，主要采取加强车间内安装强制通风换气风机，加强车间内空气流通，操作人员佩戴口罩。

#### （2）焊接废气

根据工程分析，本项目焊接采用氩弧焊，焊接颗粒物的产生量约为  $0.13\text{t/a}$ ，配备移动式焊接烟尘净化器，烟尘气体进入焊烟净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在设备净化室内，洁净空气经出风口排出，对周围环境影响较小。

#### （3）食堂油烟

厂区设职工食堂，就餐人数 30 人。根据工程分析，本项目油烟产生量  $0.024\text{t/a}$ 。环评要求食堂安装油烟净化设备，净化效率不低于 60%，处理风量  $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，企业年工作 300d，食堂工作时间按  $3\text{h/d}$  计，则油烟经处理后，食堂油烟废气排放速率为  $1.2\text{g/h}$ ，排放浓度为  $1.78\text{mg/m}^3$ ，油烟排放量为  $0.0096\text{t/a}$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（ $2.0 \text{ mg/m}^3$ ）的限值要求。

#### （4）有机废气

根据工程分析，本项目装配式钢结构生产线喷漆工序产生有机废气，以非甲烷总烃计，产生量约为  $1.25\text{t/a}$ ，经集气罩收集后引至活性炭吸附装置+UV 光解催化氧化装置+15m 排气筒排放。

有组织排放：本项目年工作时间约为 1200h，集气罩收集效率不低于 90%（本项目按 90%计），风量按  $20000\text{m}^3/\text{h}$  计，则集气罩收集的非甲烷总烃量为  $1.125\text{t/a}$ ，产生速率  $0.94\text{kg/h}$ ，产生浓度为  $47\text{mg/m}^3$ 。有机废气经集气罩收集后引至活性炭吸附装置+UV 光解催化氧化装置，二级净化效率按 70%计，则经双重净化处理后挥发性有机废气的排放量为  $0.34\text{t/a}$ ，排放速率约  $0.28\text{kg/h}$ ，排放浓度  $14.0\text{mg/m}^3$ 。有组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求（ $120\text{mg/m}^3$ ）。

无组织排放：喷漆过程产生的挥发性有机废气未被收集的（非甲烷总烃）量  $0.125\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.10\text{kg/h}$ ，无组织排入大气环境中。

### 无组织废气达标性分析：

#### ①预测模式及参数

预测模式采用大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)所推荐大气环评专业辅助系统的AERSCREEN模式系统进行预测的计算。估算模式所用参数见 15。

表 15 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/℃		40.0
最低环境温度/℃		-20.0
土地利用类型		农村
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
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/	/

#### ②预测源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,结合工程分析选取项目正常运行时主要大气污染源进行预测和评价,本项目主要为无组织排放。无组织污染源参数见表 16。

表 16 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP	非甲烷总烃
生产车间	87.704374	44.136957	150.0	100.00	10.00	0.11	0.10

#### ③预测结果与分析

采用大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的估算模式分别计算各污染源的所有污染物的下风向轴线浓度,并计算相应浓度占标率。无组织排放的污染物浓度扩散结果见表 17。

表 17 估算模式预测污染物浓度扩散结果

距离中心下风向 距离 D (m)	粉尘		距离中心 下风向距 离 D (m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)		下风向预测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
50	0.02227	2.47	50	0.02025	1.01
100	0.02705	3.01	100	0.02459	1.23
159	0.02745	3.05	159	0.02496	1.25
200	0.02714	3.02	200	0.02467	1.23
300	0.02532	2.81	300	0.02302	1.15
400	0.02322	2.58	400	0.02111	1.06
500	0.02124	2.36	500	0.01931	0.97
600	0.01946	2.16	600	0.01769	0.88
700	0.01788	1.99	700	0.01626	0.81
800	0.01649	1.83	800	0.01499	0.75
900	0.01533	1.70	900	0.01394	0.70
1000	0.01434	1.59	1000	0.01304	0.65
1200	0.01308	1.45	1200	0.01189	0.59
1400	0.01202	1.34	1400	0.01093	0.55
1600	0.01111	1.23	1600	0.01010	0.51
1800	0.01032	1.15	1800	0.00939	0.47
2000	0.00962	1.07	2000	0.00875	0.44
2500	0.00821	0.91	2500	0.00746	0.37
下风向最大落地 浓度	0.02745	3.05	下风向最 大落地浓	0.02496	1.25

本项目实施后排放的无组织粉尘最大落地浓度为 0.02745mg/m<sup>3</sup>，距离为 159m，占标率为 3.05%，满足《《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点（1.0mg/m<sup>3</sup>）；无组织非甲烷总烃浓度最大落地浓度为 0.02496mg/m<sup>3</sup>，占标率为 1.25%，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求(4.0mg/m<sup>3</sup>)，本项目废气对区域大气环境质量贡献较小，因此正常排放情况下对周边环境空气不会造成明显不良影响。

表 18 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 type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长 =5km <input checked="" type="checkbox"/>

评价因子	TSP 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>	$500\sim 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>			$< 500\text{t/a}$ <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（总悬浮颗粒物）			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input 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"/>			一类区和二类区 <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 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"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>			边长 $=5\text{km}$ <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（总悬浮颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$K > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（总悬浮颗粒物）		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"/>		
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测 <input type="checkbox"/>		

评价结论	环境影响	可以接受☑                      不可以接受☐			
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( 0 ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0.174) t/a	VOCs: (0.465) t/a

注：“☐”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

## 2.2 水环境影响分析

本项目生产过程无用水环节，因此项目生产环节无生产废水产生，项目区废水主要为生活污水。根据工程分析，本项目生活用水量为 900m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.8 计，项目废水产生量为 720m<sup>3</sup>/a。根据类比，生活废水中主要污染物及浓度分别为 BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、0.144t/a；COD: 350mg/L、0.252t/a；SS: 250mg/L、0.18t/a；氨氮: 30mg/L、0.022t/a。

### 污水处理依托可行性分析:

甘泉堡南区污水处理厂位于园区西北部，（地理坐标为 N44°18'47.76"，E87°47'11.14"）。建成污水管网 114.73km，建设规模为 10.5 万 m<sup>3</sup>/d，实际处理量 6~7 万 m<sup>3</sup>/d，采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺，本项目主要为生活废水，排水量约 2.4 m<sup>3</sup>/d，污水园区管网排入甘泉堡南区污水处理厂，具有依托可行性。

## 2.3 声环境影响分析

本项目噪声声源为下料机、切割机、剪板机、喷涂机等设备，等效声级65~85dB (A)，设备均布置在厂房内，根据工程分析，设备同时运行时噪声叠加值为93.6dB (A)，车间为彩钢结构，可隔声20dB(A)，振动设备加装减震基础，可综合降噪25dB(A)，因此噪声值经房屋墙体衰减至室外后为68.6dB，室外随着一定距离的仍可衰减。

### (2) 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）附录A中工业噪声预测计算模式进行预测，公式如下：

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

式中：LA(r)---距离基准声源r米处的A声级，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)---离声源距离为r<sub>0</sub>米处的A声级，dB(A)；

r---预测点距噪声源的中心距离，m；

$r_0$ ---基准声源距噪声源的中心距离，m。

### (3) 预测结果及分析

根据预测模式及噪声源强参数及各产噪设备距四周厂界的距离，预测噪声源对四厂界噪声的贡献值预测结果详见表19。

表 19 项目厂界噪声值预测结果一览表：dB (A)

预测点	噪声源距厂界 距离 (m)	贡献值	标准值	达标情况
		昼间	昼间	
东厂界	12	47.0	65	达标
南厂界	8	50.5		达标
西厂界	5	54.6		达标
北厂界	10	48.6		达标

由上表可见，本项目厂界噪声贡献值为昼间47.0~54.6dB(A)，夜间不生产，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3类标准要求，项目周围200m范围内无声环境保护目标，因此项目的运营对周围声环境影响很小。

### (4) 声环境保护措施

①为降低噪声源的噪声值，进一步减轻噪声对周围声环境的影响，本项目在设备选型中，选用了技术先进的低噪声设备；

②项目噪声设备合理布局，采取减震、厂房隔声等措施。

## 2.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为办公人员生活垃圾、废弃包装物、除尘器收集的粉尘以及危险废物。

### (1) 生活垃圾

本项目年产生活垃圾 4.5t/a，统一收集后交由园区环卫部门统一清运处理。

### (2) 废包装材料

根据企业提供资料，本项目废包装材料产生量约为 0.1t/a，收集在固废暂存间后交由环卫部门统一处理。

### (3) 废边角料

本项目在下料工序进行切割过程产生废边角料，根据建设单位提供，共产生废边角料 60t/a，收集外售。

#### (4) 除尘设备粉尘

本项目除尘设备收集的粉尘和切割工序产生的金属粉尘，主要成分为细铁屑等，其产生量约为抛丸、切割工序收集的粉尘共计 16.0t/a，收集后外售。

#### (4) 危险废物

项目运营过程中产生的危险废物主要有废活性炭、废 UV 灯管等。

本项目废活性炭产生量约为 0.8t/a；UV 灯管需每 3 年更换 1 次，产生量约为 0.02t/次，根据《国家危险废物名录》可知危废类别 HW49（废物代码 900-039-49），根据《国家危险废物名录》可知废活性炭属于危废类别 HW49（废物代码 900-039-49）。环评要求在厂区设置危废暂存间，经暂存后定期交由有危险废物处置资质的单位处理。根据《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001），本项目临时储存严格按照危险废物管理和处置要求进行，具体要求如下：

①危险废物按照类别分置于防渗漏、防腐蚀的符合国家标准的专用包装物或者密闭的容器内，远离火种、热源，有明显的警示标识和警示说明，加强防渗漏安全措施；

②危险废物暂存间应设有专门人员看管，管理人员在工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品；

③建立档案制度，在危险废物的收集、贮存、转运及处理过程中，实行“转移联单制度”，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度；

④危废暂存间地面及裙角按规定采取防腐、防渗措施，并做到定期维护暂时贮存设施、设备；

⑤危险废物暂存场所地面一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。

综上所述，固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境产生污染影响。

### 3 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）规定，对环境风险进行简单分析，评价的基本内容主要包括风险调查、环境敏感目标情况、环境风险识别、环境风险分析等。

#### 3.1 风险调查



(1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目运营过程中不涉及有毒物质、易燃物质和爆炸性物质。

(2) 环境敏感概况

根据项目涉及的危险物质可能的影响途径和所在区域的实际环境特点，本项目附近无环境敏感点存在。

3.2 环境风险潜势初判

(1) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定：“环境风险评价工作是依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势进行分级，环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级”，其具体分级判据见表下表。

表 20 项目环境影响评价等级判据一览表

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I 级，因此本项目的环境风险评价等级为简单分析。

4 环保措施投资

本项目环保投资合计为44.0万元，占项目总投资的0.94%。本项目环保投资分析估算见表21。

表21 环保投资估算

序号	时期	项目	措施	投资（万元）
1	施工期	噪声	基底减震、合理安排	1.0
2		固废	分类收集、及时清运	2.0
3		废气	严加管理、及时洒水	1.0
4	运营期	噪声	设备间隔声门窗、基底减震	2.0
5		固废	危险废物委托有资质单位处理	3.0
6		废气	移动式焊接烟尘净化器	3.0
7			油烟净化器	2.0
8			集气罩+活性炭+UV 光解催化氧化	15.0
9			布袋除尘+15m 排气筒	15.0
			总计	44.0

## 5 建设项目竣工环保验收

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》中的要求，本项目应自行组织竣工环境保护验收工作，建设项目竣工环保“三同时”验收内容见表 22。

表 22 建设项目竣工环保验收一览表

类别	污染源	污染物	治理设施	验收标准
废气	焊接工序	焊接烟尘	焊接工位置于密闭车间+移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放监控浓度限值
	切割工序	金属粉尘	安装强制通风、换气风机	
	抛丸工序	粉尘	布袋除尘器	
	喷漆工序	有机废气	集气罩+活性炭+UV光解催化氧化	
废水	生活污水	COD、氨氮、总磷、总氮、SS	由园区下水管网排入园区污水处理站	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
噪声	机械设备运转	等效连续 A 声级	选取低噪声设备，同时采取基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准
固废	生产	废边角料、废弃包装物、除尘设备收集的粉尘	回收利用或外售	妥善处置率 100%
		危险废物	委托有资质单位处理	
	生活	生活垃圾	由环卫部门清运	

## 6 环境管理

建设项目环境保护管理是我国环境保护事业的重要组成部分，是贯彻保护环境“预防为主”方针的关键性工作，在我国实施可持续战略中发挥了重要作用。环境管理是“三同时”制度落到实处的重要基础，是各项环保治理措施及防治对策的顺利实施，并保证各环保设施正常运行的必要条件，是把环境保护工作纳入生产管理体系中，做到与生产管理同步计划、同步考核、同步检验的环保管理“三同步”制度的重要保障。

### (1) 环境管理机构及职责

为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，应加强对工程运营期的环境管理工作，由建设单位安排专人负责工程日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好工程设计阶段和运营期的环保工作。其主要职责是：

①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设施设计内容及工程环保设施的竣工验收。

②在工程建设过程中，负责工程的环境监理。

③做好环境统计，建立工程环境质量监测、污染源调查和监测档案，并定期向当地环境保护行政主管部门报告。

④根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定工程环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。

⑤协助处理因该工程引发的污染事故与纠纷。

## (2) 监测计划

项目污染源监测计划如表 23。

表 23 污染源监测计划一览表

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
废气	生产厂房	排气筒排放口	有组织粉尘、非甲烷总烃	每年一次
		厂界	无组织粉尘、非甲烷总烃	每年一次
噪声	厂界四周		等效连续 A 声级	每年监测一次（昼间测一次）

### 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	生产过程	抛丸粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒	达标排放
		焊接烟尘	移动式焊接烟气净化器	
		喷漆废气	集气罩+活性炭+UV 光解催化 氧化	
	生活过程	食堂油烟	油烟净化器	
水 污染物	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N	排入园区下水管网	达标排放
固体 废弃物	生产过程	废弃包装物	分类收集后回收利用或外售	满足环保 要求，有效 处置
		废边角料	收集外售	
		除尘器收集的粉尘	收集外售	
		危险废物	委托有资质单位处理	
	工作过程	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	搅拌机、 包装机等	设备噪声	安装减振垫、墙体屏蔽、距离 衰减	厂界达标
其他	---			
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>项目施工过程中注意植被的保护，工期结束后完善土地的平整，及时进行厂区绿化工作，进行植被恢复时应尽量考虑种植树木和灌木，其空地间植花草，防止水土流失和生态破坏。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1 项目概况

年产 8000 吨装配式钢结构、1500 吨非标设备、20 万寸管道预制、20 万平米风管加工建设项目位于米东区中小微企业创新创业园 9#地块，项目中心地理位置坐标：87°42'18.63"E，44°8'15"N。项目区东侧、西侧均为空地，北侧为新疆福美居办公设备有限公司，南侧为园区规划建设道路。本项目新建标准生产车间 1 栋（单层），综合办公楼 1 栋（地上三层地下一层）。

项目总投资 4666.46 万元，环保投资 44.0 万元，占总投资的 0.94%。

#### 2 现状环境质量结论

##### （1）大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。甘泉堡工业园区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，判定规划区域属于不达标区。

##### （2）水环境质量现状

地表水：本次区域地表水环境引用 2020 年 3 月 17 日新疆新特新材料检测中心有限公司对“500”水库的监测资料，根据检测及评价结果可以看出，地表水监测中各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准要求；

地下水：本次区域地下水环境引用 2020 年 3 月 14 日新疆新特新材料检测中心有限公司对碱泉子村地下水井的监测资料，根据检测及评价结果可以看出，地下水水质各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求。

##### （3）声环境现状

由噪声现状监测结果，项目区周边噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准限值的要求。

#### 3环境影响分析结论

##### （1）废气

抛丸粉尘：本项目装配式钢结构生产线设有一台抛丸机，抛丸过程中会产生一定量

粉尘，有组织粉尘排放量约为 0.014t/a，排放浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.048kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度（120mg/m<sup>3</sup>）；无组织粉尘最大落地浓度为 0.0009mg/m<sup>3</sup>，距离为 16m，占标率为 0.9998%。满足《《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点（1.0mg/m<sup>3</sup>）；

切割粉尘：本项目金属粉尘主要包括钢板分条、剪板时产生的少量粉尘，产生金属粉尘约 14.6t/a。该类金属颗粒物粒径较大，受自身重量的影响会迅速沉降到地面，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，对大气环境影响较小；

焊接废气：本项目焊接采用氩弧焊，焊接颗粒物的产生量约为 0.13t/a，配备移动式焊接烟尘净化器，烟尘气体进入焊烟净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在设备净化室内，洁净空气经出风口排出，对周围环境影响较小。

食堂油烟：本项目油烟产生量 0.024t/a。环评要求食堂安装油烟净化设备，净化效率不低于 60%，油烟经处理后，食堂油烟废气排放速率为 1.2g/h，排放浓度为 1.78mg/m<sup>3</sup>，油烟排放量为 0.0096t/a，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（2.0 mg/m<sup>3</sup>）的限值要求。

有机废气：本项目装配式钢结构生产线喷漆工序产生有机废气，以非甲烷总烃计，产生量约为 1.25t/a，经集气罩收集后引至活性炭吸附装置+UV 光解催化氧化装置+15m 排气筒排放，经双重净化处理后挥发性有机废气的排放量为 0.34t/a，排放速率约 0.28kg/h，排放浓 14.0mg/m<sup>3</sup>。有组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求（120mg/m<sup>3</sup>）。

无组织非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求（4.0mg/m<sup>3</sup>），本项目废气对区域大气环境质量贡献较小，因此正常排放情况下对周边环境空气不会造成明显不良影响。

## （2）废水

本项目生产过程无用水环节，因此项目生产环节无生产废水产生，项目区废水主要为生活污水。本项目生活废水产生量为 720m<sup>3</sup>/a。根据类比，生活废水中主要污染物及浓度分别为 BOD<sub>5</sub>：200mg/L、0.144t/a；COD：350mg/L、0.252t/a；SS：250mg/L、0.18t/a；氨氮：30mg/L、0.022t/a。污水经园区管网排入甘泉堡南区污水处理厂进行处理。

## （3）噪声

噪声主要为车辆行驶噪声及设备噪声，设备合理布置在车间内以及各操作工序都在室内完成，采取减震、降噪和吸声措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，因此车间设备噪声对周围声环境影响不大。

#### （4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为办公人员生活垃圾、废弃包装物、除尘器收集的粉尘以及危险废物。

本项目年产生生活垃圾 4.5t/a，统一收集后交由园区环卫部门统一清运处理；废包装材料产生量约为 0.1t/a，收集在固废暂存间后交由环卫部门统一处理；除尘设备收集的粉尘，主要成分为细铁屑等，其产生量约为抛丸、切割工序收集的粉尘共计 16.0t/a，收集后外售。项目运营过程中产生的危险废物主要有废活性炭、废 UV 灯管等，交由有危险废物处置资质的单位处理。

#### （5）生态环境

项目区的开发建设将原有的荒漠生态功能将被园区的人工生态功能所代替，并使其生态功能大大得到改善。本项目的建设对土地利用、植被、野生动物的影响较小。

### 4 环保措施投资估算

本项目环境保护污染防治措施投资估算为 44.0 万元，占总投资的 0.94%。

### 5 政策符合性分析

本项目生产工艺、设备及产品均不属于国家发改委[2019]第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，为允许类项目，且符合国家相关法律法规，因此本项目符合国家及地方产业政策要求。

### 6 综合评价结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策及相关法规要求，并具有明显的社会-经济效益，项目所在地环境质量现状较好，项目运营对环境产生的不利影响经采取一定措施后可以减小。本项目所产生的废水、噪声、固体废弃物在采取相应治理措施后，可满足相应的国家排放标准。建设方应严格按照国家、自治区、市有关政策、规定以及技术要求进行管理，认真落实本报告中各项环境保护措施及污染防治措施后，从环保角度上，本项目建设可行。

## 二、建议

- (1) 确保各项设施运行正常；
- (2) 组织管理人员多学习环保方面的法律、法规，深知保护环境的重要性和紧迫性，最大限度的减少资源浪费和环境污染；
- (3) 建立健全环境保护管理制度。

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件、附图

附件 1、立项批准文件

附件 2、其它与环评有关的行政管理文件

附图 1、项目地理位置图（应反映行政区划、水系、表明纳污口位置和地形、地貌等）

附图 2、项目平面布置图

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、 声影响专项评价
- 5、 土壤影响专项评价
- 6、 固体废弃物影响专项评价

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

## 委托书

乌鲁木齐天之宇环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵单位承担年产 8000 吨装配式钢结构、1500 吨非标设备、20 万寸管道预制、20 万平米风管加工建设项目环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托！

委托单位：新疆宗棠金属制品有限公司

委托日期：2020 年 4 月 10 日

附件 2 厂房购置合同



电子监管号：6501002019B07514

# 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部

制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

— 1 —

合同编号：

65010020190288

## 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：乌鲁木齐市自然资源局；

通讯地址：乌鲁木齐市天山区碱泉街1号；

邮政编码：        /        ；

电话：0991-8848305；

传真：        /        ；

开户银行：        /        ；

账号：        /        。

受让人：新疆宗棠金属制品有限公司

；

通讯地址：乌鲁木齐市米东区米东工业园；

邮政编码：        /        ；

电话：13279003337；

传真：        /        ；

开户银行：        /        ；

账号：        /        。

## 第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 65010980000209651-C，宗地总面积大写 壹万叁仟壹佰肆拾点捌叁 平方米（小写 13140.83

平方米),其中出让宗地面积为大写 壹万叁仟壹佰肆拾点捌叁 平方米(小写 13140.83 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于 甘泉堡工业园区。

本合同项下出让宗地的平面界址为  /

\_\_\_\_\_ ;

出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以  /

\_\_\_\_\_ 为

上界限,以  /  为下界限,高差为  /

米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 \_\_\_\_\_  
工业用地。

第六条 出让人同意在 2019 年 12 月 25 日前将出让宗地交付给受让人,出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第 (二) 项规定的土地条件:

(一) 场地平整达到  /

\_\_\_\_\_ ;

周围基础设施达到  /

\_\_\_\_\_ ;



(二) 现状土地条件 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 工业 50 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 壹佰伍拾万 元（小写 1500000 元），每平方米人民币大写 壹佰壹拾肆点壹肆 元（小写 114.14 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 \_\_\_\_\_ / 元（小写 \_\_\_\_\_ / 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第（二）项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 0 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 三 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 伍拾万元（小写 500000 元），付款时间：2019年12月25日之前。 第二期 人民币大写 柒拾伍万元（小写 750000 元），付款时间：2020年6月

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

第四十六条 本合同一式叁份,出让人壹份,受让人贰份,具有同等法律效力。

出让人(章):



法定代表人(委托代理人)

(签字):



受让人(章)



法定代表人(委托代理人):

(签字):



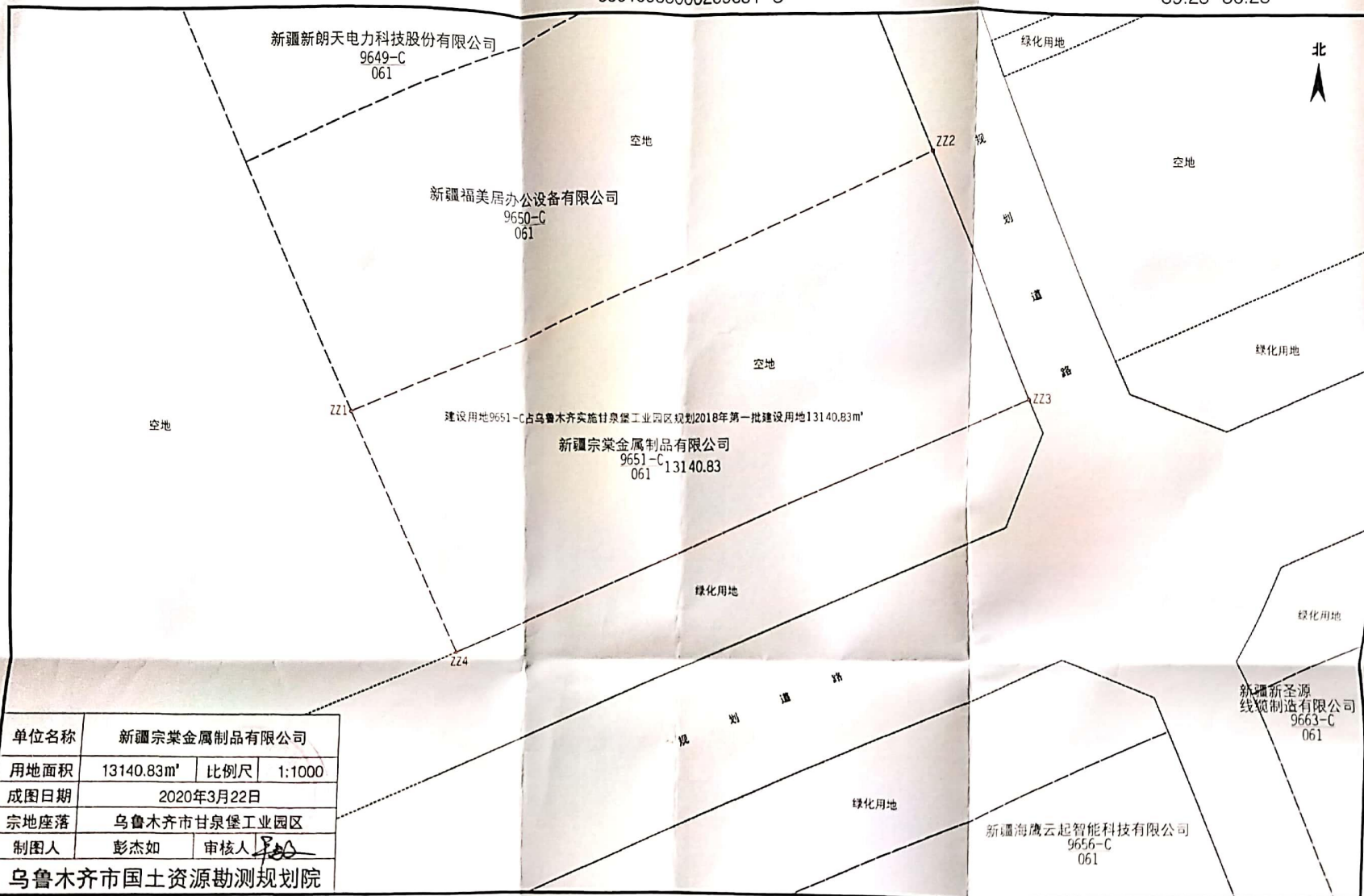
二〇一九年十二月二十五日



# 出让宗地平面界址图

6501098000209651-C

89.25-56.25



单位名称	新疆宗棠金属制品有限公司		
用地面积	13140.83m <sup>2</sup>	比例尺	1:1000
成图日期	2020年3月22日		
宗地座落	乌鲁木齐市甘泉堡工业园区		
制图人	彭杰如	审核人	<i>[Signature]</i>
乌鲁木齐市国土资源勘测规划院			

说明：出让宗地平面界址图与国有建设用地使用权出让合同配套使用方有效，不作为权属依据！

# 检 测 报 告

报告编号：HJLY-2020-0301

项目名称：年产 8000 吨装配式钢结构、1500 吨非标设备、20 万寸管道预制、20 万平米风管加工  
建设项目

委托单位：新疆宗棠金属制品有限公司

样品类型：噪声

检测类别：环评检测

新疆环疆绿源环保科技有限公司





## 注 意 事 项

1. 未盖检测单位“检验检测专用章”、“CMA 标识章”“骑缝章”的报告均无效。
2. 本报告无审核人、批准人签名无效, 报告涂改无效。
3. 对委托单位自行采集的样品, 其分析结果仅对来样负责, 无法复现的样品, 不受理申诉。
4. 非经本公司同意, 不得以任何方式复制本报告, 经同意复制的复印件, 应有我公司加盖“CMA 标识章”予以确认。
5. 对本报告检测结果如有异议者, 请于收到报告之日起十天内向本公司提出书面申诉, 超过申诉期限, 逾期不予受理, 无法保存或复现样品不受理申诉。
6. 我公司对本报告的检测数据保守秘密, 存档报告保存期限为 6 年。

地址: 新疆乌鲁木齐市米东区石化南路 220 号中试实验楼

电话: (0991) 6971002

邮编: 831400

# 新疆环疆绿源环保科技有限公司 噪声检测结果报告



项目名称	年产8000吨装配式钢结构、1500吨非标设备、20万寸管道预制、20万平米风管加工建设项目				
委托单位	新疆宗棠金属制品有限公司				
项目地址	乌鲁木齐市米东区中小微企业创新创业园				
样品类型	环境噪声	检测日期	2020年4月18日		
校准器声级值	94.0 dB(A)	仪器校准值	测量前	93.8 dB(A)	
			测量后	94.8 dB(A)	
仪器名称及编号	多功能声级计 AWA6228+ (HJLY-JCSB-032)				
校准仪器名称及编号	声校准器 AWA6022A (HJLY-JCSB-075)				
气象条件	风向: 西北风 昼: 晴 风速: 1.8 m/s 夜: 晴 风速: 2.1 m/s				
检测依据	声环境质量标准 GB 3096-2008				
检测人员	李瑞山、王勇利				
测点编号	测点位置	检测结果 (dB(A))			
		昼 间		夜 间	
		测量时段	测量值	测量时段	测量值
20200301-Z1-1	拟建项目区东北侧外 1m	12:49-12:59	38	01:46-01:56	36
20200301-Z2-1	拟建项目区东南侧外 1m	13:08-13:18	38	02:10-02:20	36
20200301-Z3-1	拟建项目区西南侧外 1m	13:27-13:37	38	02:31-02:41	36
20200301-Z4-1	拟建项目区西北侧外 1m	13:49-13:59	37	02:52-03:02	35
噪声测量点位示意图					
备注	项目区中心坐标: E 87°42'15.79", N 44°8'13.02"				

编制:

审核:

签发:



图1 项目地理位置图



图2 项目周边环境示意图





图3 厂区平面图



图 4 园区功能分区规划图



图 5 园区土地使用规划图



图 6 环境质量现状监测点位图

