建设项目环境影响报告表

（试　行）

项　目　名　称：　预制钢结构构件加工基地项目

建设单位（盖章）：　秦皇岛德万建筑工程有限公司

编制日期：**2019** 年 **11** 月

国家环境保护总局制

《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

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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">预制钢结构构件加工基地项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">秦皇岛德万建筑工程有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">朱春玲</td><td>联系人</td><td colspan="2">曹琳华</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">河北卢龙县卢龙镇张毛庄村（蛇刘线西侧）</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15603390051</td><td>传 真</td><td>-</td><td>邮政</td><td>066400</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">卢龙县卢龙镇张毛庄村（蛇刘线西侧）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">卢龙县行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">卢行审备字（2018）18号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建☒改扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3311 金属结构制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">5000</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>6500</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>10</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.15%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td></td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2020 年 4 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

秦皇岛德万建筑工程有限公司预制钢结构构件加工基地项目，位于河北省卢龙县卢龙镇张毛庄村（蛇刘线西侧）。本项目是一个新兴制造工业领域，由于钢预制结构构件自重轻、耗材少、特别是能耗水平很高的水泥用量比传统房屋大幅减少，其在建筑环节能耗大幅下降，有利于从传统的“资源-生产-消费-废弃物排放”的线性模式，转化为“资源-生产-消费-再生资源”的循环模式，带动整个产业朝着节能、环保、经济生活环境协调发展的方向迈进。因此，秦皇岛德万建筑工程有限公司决定投资 6500 万元建设预制钢结构构件加工基地项目。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）和关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令 部令第 1 号）

的有关规定，项目属于“二十二、金属制品业”中“其它（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。受秦皇岛德万建筑工程有限公司委托，我单位承担该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的要求编制完成了本项目环境影响报告表。

三、工程概况

1、项目基本情况

（1）项目名称：预制钢结构构件加工基地项目

（2）建设单位：秦皇岛德万建筑工程有限公司

（3）建设性质：新建

（4）地理位置及周边关系：项目位于河北卢龙县卢龙镇张毛庄村（蛇刘线西侧），厂址中心地理坐标为东经 118°53'25.55"，北纬 39°56'34.40"。厂区北侧为未利用地、西侧为未利用地，东侧紧邻蛇刘线，隔路为张毛庄村，南侧为闲置厂房。生产车间距离本项目最近的敏感点为东侧 83m 处的张毛庄村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

（5）项目投资：项目总投资 6500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.15%。

（6）建设内容：本项目为租赁现有厂房，建设内容主要为购置天车、C 型钢加工设备、等离子切割机、剪板机等设备安装，建设钢结构预制件生产线。（租赁合同见附件）

（7）建设规模：项目建成后，年生产钢预制结构件 5000 吨。

（8）劳动定员及工作制度：项目劳动定员 8 人，每天白天工作 8 小时，年生产 350 天。

（9）建设期：2020 年 3 月-2020 年 4 月。

2、项目组成

根据项目建设内容，项目可分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，项目规模及组成内容见表 1。

表 1　　项目规模及组成内容

名称		主要内容
主体工程	生产车间	1 座，1 层，建筑面积 3000m^2，建设年生产钢预制结构件 5000 吨生产线
储运工程	仓储用房	1 座，1 层，建筑面积 1265m^2，主要用于原材料及成品储存
辅助工程	办公室	1 座，1 层，建筑面积 192m^2，主要用于员工办公及接待外宾
	职工宿舍	1 座，1 层，建筑面积 235m^2，主要用于职工临时休息
	门卫	1 座，1 层，建筑面积 24m^2，主要用于人员及货物进出把关
依托工程	供水工程	厂区内自备井供水
	供电工程	卢龙镇供电电网
	供暖工程	本项目生产不用暖，生活为电取暖
环保工程	废气治理	切割、焊接工序废气采用移动式旱烟净化器处理后车间排放，车间密闭
	噪声治理	设备选型时均选用低噪声设备，安装时采取减振基础，建筑隔声
	固废治理	下脚料、焊渣、除尘灰统一收集后外售处理；含油抹布及员工生活垃圾均交环卫部门统一处理

3、产品规格

项目建成后年生产钢预制结构件 5000 吨，具体产品见表 2.

表 2　　项目产品规格一览表

序号	产品名称	产能	规格及型号	用途
1	箱式房	600 套	3m*6m	办公、住宅、商用、海外营地等用房
2	活动房屋	25000 平米	客户定制	建筑用住宅、办公
3	钢结构	200 吨	客户定制	公共及民用钢结构建筑构件
4	彩钢板	30000 平米	客户定制	建筑用屋面及墙面材料
5	C、Z 型钢	400 吨	100-300mm	建筑及房屋结构用骨架

4、主要生产设备

项目生产设备见表 3。

表 3　　项目生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量（台/套）
1	剪板机	QC12Y-16*2500	1
2	钻床	J021	1
3	等离子切割机	GZ-400	1
4	电焊机	上海通用	6
5	矫正机	JZ-40A	1
6	折弯机	/	1
7	成型机	/	1
8	组立机	/	1

9	天车	5 吨	2 个
10	彩板压型机	YX25-210-840	1
11	彩板压型机	YX28-205-820	1
12	彩板压型机	YX15-225-900	1
13	彩板压型机	YX35-125-750	1
14	彩板压型机	YX12-110-880	1
15	彩板压型机	YX66-394-755	1
16	彩板压型机	YX54-410-820	1
17	彩板压型机	YX51-250-750	1
18	彩板压型机	YX76-344-688	1
19	彩板压型机	YX51-240-720	1
20	彩板压型机	YX28-207-828	1
21	彩钢板剪板机	/	1
22	全自动 C/Z 钢压型机	JQ-300	1
23	彩板折弯机	/	1
24	彩板 U 型折件机	/	1
合计	/	/	30 台（套）

5、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗量见表 4。

表 4　项目原辅材料及能耗一览表

项目		年消耗量	年贮存量	规格	用途	来源
原辅材料	钢板	205t/a	10t	4-25mm	钢结构原材	外购
	钢带	405t/a	10t	1.0-3.0mm	C/Z 型钢原材	外购
	型材	100t/a	10t	方、矩、圆管	箱房及活动房原材	外购
	焊丝	2t/a	200kg	4.0mm	焊接	外购
	彩涂卷	300t/a	10t	0.2-0.6mm	压制彩钢板原材	外购
	外购成品墙板及顶板	200000m	10000m	/	箱房及活动房	外购
	二氧化碳气体	6 吨	300 瓶	20kg/瓶	焊接	外购
	氧气	2.45 吨	350 瓶	7kg/瓶	焊接	外购
能耗	新鲜水	$112m^3/a$	/	/	厂区内自备井供水	
	电	1 万 KW.h	/	/	张毛庄村供电	

6、给排水情况

（1）给水

项目总用水量 $112m^3/d$。用水来自厂区内自备井供水，无生产用水，主要是

员工生活用水。根据《河北省用水定额 生活用水》（DB13/T1161.3-2016），生活用水量以 40L/人次计，项目劳动定员 8 人，则用水量为 0.32m^3/d。

（2）排水

项目员工生活污水产生量按用水量 80%计，为 0.256m^3/d（89.6 m^3/a），泼洒抑尘。厂区设旱厕，定期清掏，不外排。项目给排水情况详见图 1。

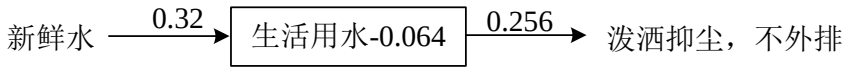


图 1　项目水量平衡图（单位：m^3/d）

（2）供电

现有项目所需电源，引自卢龙镇电网，年用电量 1 万 kwh。

（3）供热

项目生产不用热，冬季办公取暖为电加热。

7、相关政策及规划符合性

（1）产业政策

项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2013 年修正本）中的限制类或淘汰类，为允许类，符合国家产业政策。

（2）河北省相关政策

项目不属于《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（河北省人民政府办公厅，冀政办发[2015]7 号）中新增限制和淘汰类项目；本项目不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》(2016 版)中限制和禁止类。

卢龙县行政审批局为本项目出具了备案信息，项目代码：2018-130324-33-03-000027，见附件。

8、选址合理性分析

1）总体规划分析

项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制或禁止项目，项目同时由卢龙县国土资源局出具《关

于秦皇岛德万建筑工程有限公司预制钢结构构件加工基地项目用地的预审意见》，项目有效期为 3 年，项目代码为 2018-130324-33-03-000027；卢龙县城乡建设规划管理处出具用地规划证明，本项目用地符合规划用地要求。（相关文件见附件）项目符合国家供地政策，选址符合《卢龙县土地利用总体规划（2010-2020年）》。

2）基础设施条件分析

项目位于河北省卢龙县卢龙镇张毛庄村（蛇刘线西侧），本项目利用原有厂房，不新增用地，供电、供水等基础设施配套齐全；交通便利，对周围环境影响不大。

3）环境条件分析

厂区北侧为空地、西侧为空地，东侧为道路，隔路为张毛庄村，南侧为其他厂。生产车间距离本项目最近的敏感点为东侧 83m 处的张毛庄村。厂址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。

4）环境影响分析

本项目厂区布置充分考虑对敏感点影响，废气及噪声产生部位布局远离敏感点，以降低对敏感目标影响。主要废气污染物为等离子切割及焊接烟尘，经移动式旱烟净化器处理后无组织排放，车间密闭，主要污染物为颗粒物车间内沉降；无生产废水，主要为职工生活污水，产生量较小、泼洒抑尘，不外排；各类设备噪声经基础减震、厂界隔声、距离衰减等措施，经预测对附近敏感点影响较小；固体废物为一般固废，暂存于生产车间东北侧固废暂存间，统一处置，不外排；综上所述，采取上述措施后，距离本项目最近的敏感点为东侧 83m 处的张毛庄村，对其影响较小。

综上所述，本项目厂址从总体规划、基础设施条件、环境条件、环境影响等方面来看，选址合理可行。

（5）“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]15 号）要求，环境影响评价落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。项目在本公司原有项目占地内进行建设，不

新增用地，根据《河北省生态保护红线》，卢龙县生态保护红线区面积为106.08km^2，占卢龙县国土面积的 11.10%。红线区包括滦河河滨岸带、土壤保持水源涵养功能红线区。地理分布上分为两个部分：卢龙县阳山土壤保持水源涵养功能红线区和卢龙县碣石山水源涵养功能红线区、卢龙县桃林口土壤保持水源涵养功能红线区。本项目规划范围内不涉及生态保护红线，距离规划最近的生态红线区为西侧 52m 处的青龙河。青龙河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中 II 类水体。项目建设不涉及污水排放，不会对生态红线产生明显影响。满足生态红线要求；项目的实施不会降低区域各环境要素质量，有一定的环境容量；项目为预制钢结构构件项目，资源利用符合国家相关要求，满足资源利用上线要求；项目对采取的污染物采取了合理有效的污染防治措施，污染物经治理后能够实现达标排放，符合区域污染控制要求，不在区域环境准入负面清单范围内。

因此，项目的实施符合“三线一单”要求。

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

无

建设项目所在地自然环境社简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文等）：

1、地理位置：

卢龙县地处河北省东北部，位于北纬 39°43'00〃~40°08'42〃、东经 118°45'54〃~119°08'06〃之间，境域南北纵距 47km、东西横距 28km，隶属于秦皇岛市管辖。周边与抚宁、昌黎、迁安、滦县、青龙五县市为邻，东距秦皇岛市区 82km，西距首都北京 225km，西南距省会石家庄 432km，是秦皇岛市与京津唐对接的西大门。

项目位于河北卢龙县卢龙镇张毛庄村（蛇刘线西侧），厂址中心地理坐标为东经 118°53'25.55"，北纬 39°56'34.40"。厂区北侧为未利用地、西侧为未利用地，东侧紧邻蛇刘线，隔路为张毛庄村，南侧为闲置厂房。生产车间距离本项目最近的敏感点为东侧 83m 处的张毛庄村。

2、气候气象

卢龙县高空盛行西风带环流，常受自西向东移动的高压（反气旋）和低压（气旋）影响。属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，气温年差较大，年平均气温 11℃，累年极端最高气温 39.2℃，极端最低气温-22.7℃。降水量的年际变化显著，年平均降水量 658.7mm，最多年份 1070.7mm，最少年份 332.9mm。春季多日照，气温回升快，降水少，湿度低，风速大，空气干燥，蒸发迅速；夏季气温高，多阴雨，空气潮湿，时有闷热；秋季时间短，气温降幅快，天高气爽，冷暖适宜；冬季时间长，天气寒冷，气候干燥，降雪（雨）较少，多晴天。无霜期年平均 183 天，最长 203 天，最短为 159 天，平均初霜日为 10 月 7 日，平均终日为 4 月 7 日。年平均雷暴日 37 天，年最多雷暴日 48 天，最少为 22 天，一年之中 6、7、8 月出现次数最多，4、5、9、10 月次之，其他月份极少出现。全年主导风向为西南，年平均相对湿度 59-63%，最大冻土深 80mm。

3、水文地质

卢龙县地处新华夏系燕山褶皱带东段，居于蓟县沉降和山海关隆起一线。各代地层出露较为齐全。由于地质构造运动，特别是燕山运动直接影响，构造体系复杂。前震旦纪变质岩裸露区片麻里走向多是南北向，北部和南部沉积岩区岩石走向多为南北或西北向。卢龙县有丰富的矿产资源。已初步探明金属和非金属矿产 34 种，矿产产地 137 处，以砂石为主。建筑砂储量 3.4 亿 t，碳酸钙含量 80%以上的石灰石储量 1.2 亿 t，花岗岩储量 30 万 m^3，白云石、硅石、重晶石等储量

也很丰富。

地下水主要类型是第四系孔隙潜水、基岩裂隙潜水、喀斯特溶洞水。地下水埋 深有所不同，一般在 3-20m。青龙河、教场河、西洋河和饮马河沿岸，洪冲积物覆盖较厚，并有河道水补给，地下水补给、排泄条件均优，含水量较大。刘家营、梧桐峪、燕河营东山以及双旺以东一带，地处低山区，基岩裸露，地下水补给、排泄条件最差，为境内缺水区。

4、地表水系

卢龙县境内有三条水系、八条主要河流。

滦河、青龙河水系：含滦河及其县内支流沙金河和营山河，青龙河及其县内支流翁家沟河、英窝河、横河、招军屯河、教场河和蚂蚁河。滦河于卢龙镇虎头石 境，至石门镇西阚各庄村西流向滦县境，境内全长 15km，流域面积 116.6km^2。青龙河于桃林口穿长城入境，至卢龙镇虎头石汇入滦河，境内长 41km，流域面积 304.3km^2。

西洋河水系：洋河西支，由燕河营、大刘庄、陈官屯、卢龙站、花台、双旺和应各庄各丘陵间诸小河组成。主支源于大刘庄乡北冯家沟，汇诸流后至花台乡富贵庄入抚宁县，境内长 16km，流域面积 263km^2。

饮马河水系：含饮马河及其支流柳河和龙凤河。饮马河源于下寨乡刘黑石阳山北坡，至孟柳河乡阎深港入昌黎，境内长 19.8km，流域面积 262.9km^2。柳河源于柳河北山，至阎深港入昌黎，境内长 15.5km，龙凤河源于万贯各庄乡丁贯各庄，至大李個子乡翁個子入昌黎，境内长 13.8km。

教场河发源于卢龙县城东 10 华里的下寨乡彭家沟，向西注入青龙河，该河水流不大，河床平缓，全长 8km，其中河尾部分有 3km 横穿卢龙县城。

青龙河是滦河的重要支流，其干流总长 246km，发源于河北省平泉县台头山乡，流经河北辽宁两省，在河北流经承德、秦皇岛、唐山三市，沿途百川汇聚，最终于滦县汇流滦河入渤海。

5、地形、地貌

卢龙县位于秦皇岛市西部，燕山脚下，属低山丘陵区，地势北高南低，北部多低山，中部多丘陵，南部多盆地，中部有一条不连续的“S”形山脊，滦河、西洋河、饮马河的三大流域分布于西部、东北部和东南部。最高点海拔 626.6m，为六家营乡尖山槐主峰，最低海拔 22.7m，为孟柳河乡阎深港。县境内地貌分低山、丘

陵、盆地和平原等类型。其中丘陵区面积 1032644 亩，占县总面积的 71.7%;县内共有盆地、平原 6 块，面积 258551 亩，占县总面积的 17.9%，其余为低山区。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

卢龙县为河北省秦皇岛市所辖县，历史悠久，自古孤竹国至今已有 3500 余年的历史。全县总面积 1021 km2，辖 12 个乡镇，548 个行政村。

卢龙县自然资源丰富，全县酒葡萄种植面积达到 3.2 万亩，95%以上为赤霞珠品种，分布在 11 个乡镇、275 个行政村，形成了沿 102、205 国道、京沈高速公路和以柳河圈为中心的“三横一环”布局，成为全国酒葡萄种植面积最大的县之一。

2016 年，面对复杂严峻的宏观形势和遭受重大自然灾害的双重压力，在市委、市政府的正确领导下，全县上下紧紧围绕“科学发展、富民强县”这一主题，把“强力保增长”作为首要任务，把调结构作为主攻方向，以开展项目建设、城镇建设、农业产业化、文化旅游、生态建设“五大攻坚年”活动为总抓手，攻坚克难，奋力拼搏，经济社会及各项事业实现了平稳较快发展。2012 年，全县地区生产总值完成 94 亿元，同比增长 12.1%，增速居全市第 1 位。全社会固定资产投资完成 48.7 亿元，同比增长 23%；全部财政收入首次突破 6 亿元大关，完成 6.2 亿元，同比增长 17%，增速居全市第 3 位。公共财政预算收入完成 3.44 亿元，同比增长 34.8%，增速居全市第 2 位。各乡镇财政收入取得历史性突破，在全市率先实现所辖乡镇财政收入全部过千万。规模以上工业增加值完成 19.6 亿元，同比增长 46.4%，增速居全市第 1 位。社会消费品零售总额完成 27.1 亿元，同比增长 15.4%；城镇居民人均可支配收入达到 19384 元，同比增长 10%。农民人均纯收入达到 8068 元，同比增长 12%。

环境质量状况

建设项目所在地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

项目所在区域基本污染物长期监测数据引用秦皇岛市生态环境局发布的关于 2018 年 1-12 月份环境空气质量情况的通报，其中卢龙县空气质量综合指数为 6.64，监测期间 SO_2 年均浓度为 29μg/m^3，CO-95per 浓度为 3.2mg/m^3，NO_2 浓度为 34μg/m^3，可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准及其修改单要求；$PM_{2.5}$ 年均浓度为 63μg/m^3，PM_{10} 年均浓度为 105μg/m^3，$O_{3\text{-}8H}$-90per 浓度为 193μg/m^3，不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准及其修改单要求。

本项目所在地正在实施《国家打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》（冀政发〔2018〕18 号）、《河北省 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，正在持续改善区域环境空气质量。

2、地下水环境质量现状

本地区地下水水质较好，是当地居民生活及工业生产的主要水源，水质可以达到《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)Ⅲ类标准。

3、地表水环境质量现状

项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水体标准。

4、声环境质量现状

区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目性质及周围环境特征，厂址周边无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。大气评价等级为三级，确定本次项目环境保护目标如下表。

表 8　　环境保护对象及目标

保护对象	与厂址相对关系		坐标		功能	保护目标
	方位	距离(m)	X	Y		
张毛庄村	东	83	118.890936	39.942882	居住	《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及修改单二级标准
张各庄村	东北	300	118.915029	39.906313	居住	
上场村	东	577	118.897411	39.943081	居住	
雷店子村	南	220	118.890019	39.940280	居住	
张毛庄村	东	83	118.890936	39.942882	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准
青龙河	西	52	地表水水体		/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水体标准

评价适用标准

环境质量标准

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

2、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

3、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准；

4、项目厂区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准，周边敏感点执行 1 类标准。

表 9　环境质量标准

环境要素	污染物名称	标准值	单位	标准来源
环境空气	SO_2	24 小时平均 150，1 小时平均 500	μg/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	NO_2	24 小时平均 80，1 小时平均 200	μg/m^3	
	NOx	24 小时平均 100，1 小时平均 250	μg/m^3	
	PM_{10}	24 小时平均 150	μg/m^3	
	$PM_{2.5}$	24 小时平均 75	μg/m^3	
	CO	24 小时平均 10，1 小时平均 4	mg/m^3	
	O_3	日最大 8 小时 160，1 小时平均 20	μg/m^3	
地表水	pH	6~9	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	溶解氧	≥6	mg/L	
	化学需氧量	≤15	mg/L	
	氨氮	≤0.5	mg/L	
	总磷	≤0.1	mg/L	
	总氮	≤0.5	mg/L	
	粪大肠菌群	≤2000	个/L	
地下水	pH	6.5~8.5	—	《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准
	高锰酸盐指数	≤3.0	mg/L	
	总硬度	≤450	mg/L	
	溶解性总固体	≤1000	mg/L	
	氨氮	≤0.2	mg/L	
声环境	Leq	2 类：昼间 60；4a 类昼间：70dB(A)	dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准
	Leq	1 类：昼间 55		《声环境质量标准》（GB3096-2008）

					1 类标准

污染物排放标准

1、废气：切割、钻床工序产生的粉尘及焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

具体见表 10。

表 10　　废气排放标准

名		排放标准	标准来源
运营期	颗粒物	厂界浓度≤1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值

2、噪声：施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）标准：昼间：70dB(A)。

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类、4 类标准：昼间：60dB(A)、昼间：70dB(A)。

表 11　噪声排放标准

时段		标准值[dB(A)]		来源
		昼间	夜间	
运营期	2 类、4 类	60、70	50、55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、东厂界 4 类标准

3、固废：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（环境保护部 2013 年第 36 号公告）中的相关要求。

总量控制指标

根据秦皇岛市生态环境保护“十三五”规划，总量控制因子为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X。

根据项目生产工艺分析，项目无生产废水产生，仅有少量生活污水，主要为员工生活污水，全部泼洒抑尘。厂区设置防渗旱厕，定期由当地环卫部门统一清运处理；产生废气为钻床、切割工序粉尘及焊接烟尘，所含污染物为颗粒物，无 SO_2 和 NO_X，因此本项目污染物总量控制指标为：COD0t/a、氨氮 0t/a、$SO_2$0t/a、NO_X0t/a，特征因子颗粒物 0.0116t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期：

本项目为租赁现有厂房进行生产及办公，不新建厂房和建筑，仅进行生产设备的安装和调试，施工期主要是设备安装产生的噪声。

运营期：

本项目产品主要为箱式房、活动房、钢结构、彩钢板及 C、Z 型钢，其生产工艺流程分步进行说明。

1、箱式房、活动房加工

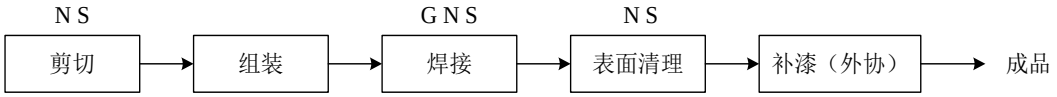


图 2-1 箱式房、活动房加工工艺流程及排污节点图

箱式房、活动房加工主要以方、矩、圆管等型材为原料进行生产。型材主要由剪板机剪成所需长度，再由人工进行组装；组装后半成品件按要求由人工使用电焊机（二氧化碳保护焊）进行焊接组合，由人工进行表面焊渣擦除清理，产生少量焊渣，无粉尘产生，清理后的组件经外协补漆后为成品。

产废说明：此工序有噪声、废气（焊接烟尘）和固废（边角料、废渣和含油抹布）产生。

2、钢结构加工

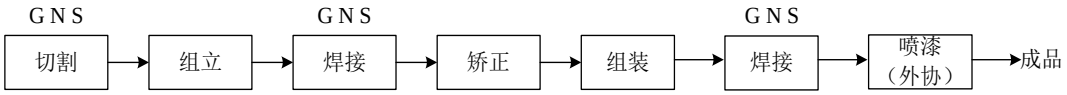
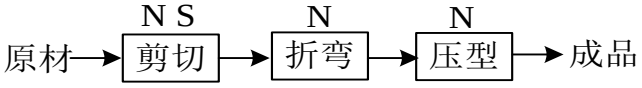


图 2-2 钢结构加工工艺流程及排污节点图

钢结构加工主要钢板为原料进行生产。钢板主要由等离子切割机及钻床等设备按要求切割成所需长度，由组立机进行组立；组立后半成品件按要求由人工使用电焊机（二氧化碳保护焊）进行焊接组合，焊接组合后由矫正机矫正后再进行组装焊接（二氧化碳保护焊），焊接后半成品件由人工进行表面清理，清理后的组件经外协喷漆后为成品。

产废说明：此工序有噪声、废气（颗粒物、焊接烟尘）和固废（边角料、废焊渣和含油抹布）产生。

3、彩钢板、C、Z 型钢加工



G 表示废气，N 表示噪声，S 表示固体废物

图 2-3 彩钢板、C、Z 型钢加工工艺流程及排污节点图

彩钢板加工主要以彩涂卷为原料，C、Z 型钢主要以钢带为原材，经剪切、彩板折弯机、彩板 U 型折件机、彩板压型机、全自动，C、Z 钢型机等设备进行剪切、折弯、压型处理后为成品。

产废说明：此工序有噪声、固废（边角料、含油抹布）产生。

综上所诉本项目污染物主要为废气、噪声及固废，废气主要是等离子切割、焊接过程产生的废气（G）；噪声为剪板机、钻床、焊接等过程中的机械噪声（N）；固废主要为剪板、切割等过程产生的下脚料、焊接过程产生的废焊渣及、除尘工序产生除尘灰及设备擦拭过程中产生的含油抹布。

主要污染工序：

一、施工期

本项目为租赁现有厂房进行生产及办公，不新建厂房和建筑，仅进行生产设备的安装和调试，施工期主要是设备安装产生的噪声。

二、运营期

项目开始运行后，产生的污染物包括废气、废水、噪声和固体废物，具体情况如下。

1、废气

本项目不设置食堂，冬季采用空调取暖。本项目产生工艺废气主要为焊接烟尘和等离子切割产生的废气。

（1）等离子切割粉尘

切割工序使用等离子切割机进行切割时会有少量金属粉尘，金属粉尘比重较大，大部分在车间重力沉降，类比同类建设项目并结合本项目实际情况，等离子切割粉尘产生量约 0.1t/a。项目投产后年运行时间 350d，该等离子切割机以及钻床使用时间约 3h/d，则粉尘产生速率约 0.095kg/h。采用移动式烟尘净化器进行净化，其净化效率可达 90%以上，经处理后车间内排放，粉尘排放量和排放速率分别为 0.01t/a、0.0095kg/h。

（2）焊接烟尘

焊接工序采用二氧化碳保护焊进行焊接，使用实心焊丝，焊接工作时间约 6h/d，年运行时间 350d。焊接过程产生的焊接烟尘量与焊接方法及焊材的规格和用量有关，本项目焊条的年用量及发尘量见表 12。

表 12　　项目焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量（g/kg）	焊材的使用量（t/a）
二氧化碳保护焊	实心焊丝	5~8	2

结合上表，实心焊丝的用量为 2t/a，发尘量按 8g/kg 计，则二氧化碳保护焊焊接过程烟尘产生量为 16kg/a，产生速率为 0.008kg/h。焊接烟尘采用移动式烟尘净化器进行净化，其净化效率可达 90%以上，经处理后车间内排放，焊接烟尘排放量和排放速率分别为 0.0016t/a、0.0007kg/h。

综合上述分析，废气颗粒物总的产生量为 0.0116t/a，等离子切割、钻床、焊接工序同时进行时颗粒物产生速率最大为 0.0055kg/h。

2、废水

本项目生产不用水，无生产废水产生。项目劳动定员 8 人，不设食堂，无餐饮废水，生活污水主要为员工生活污水，产生量约 0.256m^3/d，全部泼洒抑尘。厂区设旱厕，定期清掏，不外排。

3、噪声

本项目噪声源主要为台式钻床、等离子切割机、电焊机等设备产生的噪声，噪声值在 80~90dB（A）之间。

4、固废

本项目固废主要为一般固废，主要为原料废下脚料、除尘灰、焊接工序产生焊渣、设备擦拭过程产生的含油抹布及生活垃圾。

本项目主要污染物的产生情况见下表。

表 13　　污染物的产生量情况一览表

类型	排污节点	主要污染物	治理措施
废气	焊接工序	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后车间内排放
	等离子切割工序	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后车间内排放
废水	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	设置防渗旱厕，盥洗废水泼洒抑尘
噪声	钻床、等离子切割机、电焊机等设备	等效连续 A 声级	采用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施
固废	原料	废下脚料	暂存于厂区东北侧固废暂存间，统一外售处理
	焊接、等离子切割工序除尘	除尘灰	
	焊接工序	焊渣	
	职工生活	生活垃圾	定期由当地环卫部门统一清运处理
	设备擦拭	含油抹布	

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	等离子切割工序	颗粒物	/ 0.1t/a	/ 0.01t/a
	焊接工序	颗粒物	/ 0.016t/a	/ 0.0016t/a
水污染物	生活污水 （89.6m^3/a）	COD 氨氮 BOD SS	450mg/L 0.04032t/a 35mg/L 0.003136t/a 220mg/L 0.019712t/a 200mg/L 0.01792t/a	/ 0
固体废物	原料	废下脚料	3t/a	暂存于厂区东北侧固废暂存间，统一外售处理
	焊接工序	焊渣	0.26t/a	
	焊接、等离子切割除尘	除尘灰	0.07t/a	
	职工生活	生活垃圾	1.4t/a	定期由当地环卫部门统一清运处理
	设备擦拭	含油抹布	0.1t/a	
噪声	本项目噪声源主要为台式钻床、等离子切割机、电焊机等设备产生的噪声，噪声值在 80~90dB（A）之间。			
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页)

无

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为租赁现有厂房进行生产，为已建成厂房，施工期建设主要为设备安装，施工期较短，施工噪声对环境影响较小，本次评价不再对施工期环境影响进行分析。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目不设置食堂，冬季采用空调取暖，生产产生工艺废气主要为钻床、等离子切割粉尘及焊接烟尘，主要污染物为颗粒物，分别经 4 台移动式烟尘净化器处理后（其净化效率可达 90%以上，经处理后车间内排放），颗粒物总的产生量为 0.0116t/a，最大产生速率为 0.0055kg/h，以无组织形式逸散到周围环境，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

（1）大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则　大气环境(HJ 2.2-2018)》中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

①评价等级的分级判定依据

评价等级按表 2-4 的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率 Pi 按上述公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（Pmax）。同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

表 14　大气环境影响评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}＜10%
三级	P_{max}＜1%

②污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 15。

表 15　污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (μg/m^3)	标准来源
PM_{10}	二类限区	日均	150	GB 3095-2012

③污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 16　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（城市选型时）	-
最高环境温度/℃		39.2
最低环境温度/℃		-22.7
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是□　　否√
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□　　否√
	岸线距离/km	否
	岸线方向/°	否

表 17　矩形面源输入参数表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
全厂无组织矩形面源	118.895534	39.943623	49	110	27.27	10	PM10	0.0055	kg/h

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响，本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下。

表 18　Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准	Cmax	Pmax	D10%
		μg/m^3	μg/m^3	%	m
生产车间	颗粒物	450	2.0238	0.4497	-

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现在生产车间无组织颗粒物，Pmax 值为 0.4497%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，故不再进行进一步预测与

评价，只对污染物排放量进行核算。

（2） 污染物排放总量核算

根据工程分析，对本项目无组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

表 19　　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	厂界	配料	颗粒物	封闭车间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	mg/m^3	0.0116
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0116t/a	

表 20　大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.0116

（3）大气环境影响评价自查表

本项目的大气环境影响评价自查表见下表。

表 21　　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=5 km□	
评价因子	SO_2+NO_x排放量	≥2000t/a□	500～2000t/a□				＜500 t/a √	
	评价因子	基本污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物） 其他污染物（）			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	（2018）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	预测模型	AERMOD	ADMS	AUSTAL2000	EDMS/AEDT	CALPUFF	网格	其他

境影响预测与评价		□	□	□	□	□	模型□	□
	预测范围	边长≥50 km□	边长5～50km □				边长= 5km □	
	预测因子	预测因子（颗粒物）			包括二次 $PM_{2.5}$ □ 不包括二次 $PM_{2.5}$ [redacted]			
	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* 本项目最大标率＞10% □			
		二类区	*C* 本项目最大占标率≤30%		*C* 本项目最大标率＞30% □			
	非正常排放1 h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：（颗粒物）			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□						
	大气环境防护距离	距 （ ）厂界最远（ ）m						
	污染源年排放量	有组织排放总量						
		—	—	—	—			
		无组织排放总量						
		颗粒物：（0.0116）t/a	—	—	—			
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项								

（4）防护距离

①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气防护距离，计算结果以污染源中心点为起点的控制距离。对于超出厂界外的范围，确定为项目大气环境防护距离区域。结合项目无组织排放源强及厂区平面布置情况，通过大气环境防护距离计算程序进行计算。生产车间现有无组织颗粒物排放速率为 0.009 kg/h。

项目大气环境防护距离计算结果见表 22。

表 22　　大气环境防护距离计算结果一览表

面源参数	污染物	有效高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	污染物排放速率(kg/h)	标准(mg/m^3)	大气环境防护距离(m)

生产车间	颗粒物	10	110	27.27	0.009	0.45	无超标点

由上表可知，大气环境防护距离计算值为 0m。

项目评价范围内无大气环境敏感点，因此项目建设符合大气环境防护距离要求。

在切实落实上述各项环保措施后，项目所产生的大气污染物能够达标排放，对周围大气环境影响很小。

2、水环境影响分析

本项目废水为员工生活污水。生活污水产生量按用水量 80%计算，为 0.256m^3/d，主要污染物为 COD、氮氮、SS、BOD，全部泼洒抑尘，厂区设置防渗旱厕，定期清掏，不外排。

项目类型参照《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行业分类表”进行判定，本项目“C3311 金属结构制造”编制报告表，属于Ⅳ类建设项目，不需开展地下水环境影响评价。

3、声环境影响分析

项目噪声主要为钻床、等离子切割机、电焊机等产生的噪声，噪声值在 80-90dB(A)之间，采取厂房隔声、基础减振等措施后，可降低噪声 20dB(A)。采取上述措施后，项目主要噪声设备及治理措施见表 23。

表 23　　噪声产生、排放情况及距离厂界距离一览表

名称	噪声源强 dB(A)	降噪措施	治理后噪声值 dB(A)	所在位置	距厂界距离（m）			
					南	西	北	东
钻床	70	减振、隔声	50	生产车间	54	4.2	37.1	81
剪板机	80	减振、隔声	60	生产车间	58.4	23.9	30.7	60.1
等离子切割机	90	减振、隔声	70	生产车间	89	16.7	5.8	65
电焊机	70	减振、隔声	50	生产车间	79.5	28	10.1	57.9
成型机	65	减振、隔声	45	生产车间	65.6	24.9	24.3	61.2
折弯机	65	减振、隔声	45	生产车间	71.1	7.5	19	79.3
彩板压型机	85	减振、隔声	65	生产车间	67.5	6.9	18.3	80.2
彩钢板剪板机	80	减振、隔声	60	生产车间	65.4	23.7	9.2	82.4
全自动 C/Z 钢压型机	85	减振、隔声	65	生产车间	35	18.1	58	65
彩板折弯机	80	减振、隔声	60	生产车间	50	19.8	46	61.5

彩板 U 型折件机	65	减振、隔声	45	生产车间	20	21	70.2	66.1

评价采用《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4—2009）中的无指向性几何发散衰减模式对厂界贡献值进行预测，预测模式如下：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：$L_p(r)$ — 距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0（1m）处的 A 声级，dB(A)；

r — 预测点与声源间的距离，m。

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB（A）。

项目声源在预测点的等效声级贡献值计算公式如下：

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

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

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

表 24　项目噪声预测一览表　单位：dB(A)

项目	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界
贡献值	50.02	46.67	52.23	38.39
贡献值，张毛庄村 83m 处	41.62			
标准值	60	60	60	70

从上表中可以看出，厂界噪声贡献值在 38.39dB(A)-52.23dB(A)，＜60dB(A)，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、东厂界 4 类标准要求，本项目距最近的敏感目标为东侧 83m 处张毛庄村，噪声贡献值在 31.62dB(A)，噪声经车间墙壁阻挡，厂房墙壁的阻挡消减、声波几何扩散、通过距离衰减后项目产生的噪声不会对敏感点造成影响，对周围声环境影响较小。

因此，项目运营期产生的噪声通过治理后对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要为一般固体废物，包含原料废下脚料、除尘灰、焊接工序产生焊渣、设备擦拭过程中产生的含油抹布及生活垃圾。

（1）废下脚料为原材料用量的 1%，项目钢材等原材料的总用量为 300t/a，则废下脚料的产生量为 3t/a，集中收集后外售；

（2）焊渣包括焊条加持部分和焊缝清理废渣，加持部分占焊条量的 1/11，焊缝清理废渣约占焊丝量的 4%，则产生量为 0.26t/a，集中收集后外售；

（3）除尘灰主要为移动式烟尘净化器过滤捕集的颗粒物，产生量为 0.07t/a，定期由当地环卫部门统一清运处理；

（4）含油抹布：每台设备产生量为 5kg/台/a，共 20 台机加工设备，产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日实施）附录中危险废物豁免管理清单相关规定：废弃的含油抹布、劳保用品全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾中由环卫部门处理，本项目废含油棉纱列入豁免行列，分类收集后，由环卫部门统一收集后处理，最终送卢龙县生活垃圾卫生填埋场填埋。

（5）生活垃圾：产生量按每人每天平均产生量 0.5kg 计，定员 8 人，年生产天数为 350 天，约 1.4t/a，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

以上生产固废全部存放于车间东北侧固废暂存间。综上所述，本项目固体废物均可得到妥善处置，不会对周围环境产生不利影响。

5、土壤环境影响分析

根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目占地规模为小型，周边 50m 范围内为空地，占地敏感程度不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A--表 A.1 土壤环境影响评价项目类别规定，本项目为制造业-金属制品业中“其他”，为 III 类，因此确定本项目土壤环境影响评价等级为“-”。“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。且项目车间及周围地面全部水泥硬化处理，渗透系数小于 1×10^{-7}cm/s，项目对周围土壤环境影响较小。

由上述影响分析可见，本项目营运期所产生的废气、废水、噪声固废及土壤均采用相应的环保措施治理，可实现达标排放，不会对周围环境造成

污染影响。

6、污染物监测计划

（1）废气监测计划

①污染源监测布点：厂界。

②监测因子：厂界颗粒物。

③监测时间和频次：每年监测一次

④监测采样及分析方法：按照《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》有关规定执行。

（2）噪声监测计划

①污染源监测布点：厂界。

②监测因子：等效连续 A 声级。

③监测时间和频次：每年监测一次

④监测采样及分析方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关规定执行。

环境质量及污染源监测计划见下表。

表 25　监测计划一览表

项目		监测因子	监测频次	监测点位	监测单位
污染源	大气	颗粒物	每年一次	厂界	有资质单位
	噪声	等效连续 A 声级	1 次/年	厂界外 1m	

7、排污口规范化

根据排污口规范化管理要求，排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，因此，本项目需进行排污口规范化建设工作，在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，具体工作如下：

（1）废气

本项目为无组织废气，故不需设置规范化废气排放口。

（2）废水：

本项目无废水外排，故不需设置规范化废水排放口。

（3）噪声：

须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定，设置噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物：

本项目固体废物应采用容器收集存放，贮存处置场须进行规范化建设，设置专用堆放场所集中贮存，专用堆放场地必须有防风、防雨、防火及防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。标志牌达到GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定。

（5）标志牌设置及管理要求

排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。标志牌由国家环境保护部统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB 15562.1~2-1995）的规定。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监理部门同意并办理变更手续。

图3　　排放口(源)环境保护图形标志

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	等离子切割工序	颗粒物	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	焊接工序	颗粒物	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
水污染物	生活 污水	COD 氨氮 BOD SS	职工生活污水全部泼洒抑尘。厂区设旱厕，定期清掏，不外排。	不外排
固体废物	原料	废下脚料	外售	妥善处置
	焊接工序	焊渣		
		除尘灰		
	职工生活	生活垃圾	定期由当地环卫部门统一清运处理	
	设备擦拭	含油抹布		
噪声	本项目噪声源主要为钻床、等离子切割机、电焊机等设备产生的噪声，项目选用低噪声生产设备，设置减振基础，将设备设在车间内，可使厂界噪声贡献值＜60dB(A)，东厂界＜70dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准的要求。			
其它	无			

生态保护措施及预期效果：

无

结论与建议

一、结论：

1、项目概况

（1）项目名称：预制钢结构构件加工基地项目。

（2）工程地点及周边关系：项目位于河北卢龙县卢龙镇张毛庄村（蛇刘线西侧），厂址中心地理坐标为东经 118°53'25.55"，北纬 39°56'34.40"。厂区北侧为空地、西侧为空地，东侧为道路，隔路为张毛庄村，南侧为其他厂。生产车间距离本项目最近的敏感点为东侧 83m 处的张毛庄村。

（3）总投资：项目总投资 6500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.15%。

（4）建设规模：项目建成后，年生产钢预制结构件 5000 吨。

（5）给排水：项目总用水量 112m^3/d，用水来自厂区内自备井供水，无生产用水，主要是员工生活用水等。项目员工生活污水全部泼洒抑尘。厂区设旱厕，定期清掏，不外排。

（6）建设期：2020 年 3 月-2020 年 4 月。

2、环境质量现状结论

建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，该区域的大气环境质量现状较好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二级标准。

区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准。

3、政策符合性结论

（1）产业政策要求

生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制类或淘汰类，为允许类；本项目不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》(2016 版)中限制和禁止类。

（2）选址要求

项目建议满足，选址符合《卢龙县土地利用总体规划（2010-2020 年）》，项目利用原有厂房不新增用地，建成后对周边环境影响不大，卢龙县国土资源局及卢龙县城乡建设规划管理处已出具选址意见（相关文件见附件）。综上，项目

建设选址可行。

（3）“三线一单”符合性要求

项目为预制钢结构构件项目，资源利用符合国家相关要求，满足资源利用上线要求；项目对采取的污染物采取了合理有效的污染防治措施，污染物经治理后能够实现达标排放，符合区域污染控制要求，不在区域环境准入负面清单范围内。因此，项目的实施符合“三线一单”要求。

4、污染物排放情况

（1）废气环境影响分析结论

项目产生废气主要为切割粉尘及焊接烟尘，主要污染物为颗粒物，经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，经预测，项目厂界处颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。项目颗粒物无组织排放无超标距离，无需设置大气环境防护距离。项目废气排放不会对周围环境产生明显不利影响。

（2）水环境影响分析结论

项目无生产废水，生活污水主要为员工生活污水，产生量少，全部泼洒抑尘。厂区设旱厕，定期清掏，不外排。不会对周围水环境产生明显不利影响。

（3）噪声环境影响分析结论

本项目噪声源主要为台式钻床、等离子切割机、电焊机等设备产生的噪声，噪声值在 80~90dB（A）之间，采用低噪声生产设备、基础减振、厂房隔声等措施降噪，通过距离衰减后项目生产产生的噪声，不会对敏感点造成影响，对周围声环境影响较小，经预测，厂界噪声值为 38.39~52.23dB（A）之间，北、南、西厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，东厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。本项目生产车间最近的敏感点为项目东侧 83m 处的张毛庄村，通过距离衰减后项目生产产生的噪声不会对敏感点造成影响，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响分析及结论

本项目固体废物主要有废下脚料、焊渣、除尘灰、含油抹布和生活垃圾。其

中除尘灰、废下脚料和焊渣集中收集后外售；含油抹布及生活垃圾定期由当地环卫部门统一清运处理。本项目固废均可得到妥善处置，不会对周围环境产生不利影响。

（5）土壤环境影响分析及结论

根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目占地规模为小型，占地敏感程度不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A--表 A.1 土壤环境影响评价项目类别规定，本项目为制造业-金属制品业中“其他”，为 III 类，因此确定本项目土壤环境影响评价等级为“-”。“-”表示不开展土壤环境影响评价工作。且项目车间及周围地面全部水泥硬化处理，渗透系数小于 1×10^{-7}cm/s，项目对周围土壤环境影响较小。

由上述影响分析可见，本项目营运期所产生的废气、废水、噪声、固废及土壤均采用相应的环保措施治理，可实现达标排放，不会对周围环境造成污染影响。

5、环境影响结论

①大气环境影响分析

根据环境影响预测结论，本项目实施后，排放的污染物最大落地浓度均较小，对周围环境空气质量影响不大，项目所在区域环境空气质量可维持现状水平。

②水环境影响分析

项目无废水外排，不会对地表水环境产生污染影响。

③声环境影响分析

项目运营过程中，通过设备基础减震、距离衰减等措施后，声环境质量能满足相关要求，对周围声环境影响较小，当地声环境质量可维持现状水平。

④固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物均得到了妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

6、污染物总量控制建议指标

根据环境保护计划实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，确定项目的污染物排放总量控制指标为：COD0t/a、氨氮 0t/a、$SO_2$0t/a、NO_X0t/a，特征因子颗粒物 0.0116t/a。

7、工程可行性结论

项目建设项目符合国家产业政策要求，选址合理，项目运营不会对周边环境产生明显不利影响，在严格执行污染物排放清单的前提下，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、加强对设备的维护，避免设备运行产生高噪声对环境造成影响。

2、加强对固体废物的收集及监控管理，避免固体废物随意堆存对外界环境造成影响。

表 26　污染物排放清单及环保“三同时”验收一览表

<table>
<tr><td colspan="2">项目</td><td>环保措施</td><td colspan="2">验收指标</td><td>验收标准</td><td>投资（万元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>等离子切割粉尘</td><td>厂房密闭，移动式烟尘净化器 1 套</td><td colspan="2">颗粒物≤1.0mg/m^3</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值</td><td rowspan="2">8</td></tr>
<tr><td>焊接烟尘</td><td>厂房密闭，移动式烟尘净化器 3 套</td><td colspan="2">颗粒物≤1.0mg/m^3</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>全部泼洒抑尘，设置防渗旱厕，定期清掏，不外排</td><td colspan="2">——</td><td>不外排</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>车间噪声</td><td>基础减振
厂房隔声</td><td>2 类、东厂界 4 类</td><td>昼间≤60dB(A)、昼间≤70dB(A</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>废下角料、焊渣、除尘灰</td><td colspan="3">外售处理</td><td rowspan="2">放置于厂区固废暂存区妥善，处置</td><td rowspan="2">0.5</td></tr>
<tr><td>生活垃圾、含油抹布</td><td colspan="3">定期由当地环卫部门统一清运处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td colspan="4">占总投资的 0.03%</td><td>10</td></tr>
</table>

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：   公　　章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见:

公　　章

经办人:　　年　　月　　日